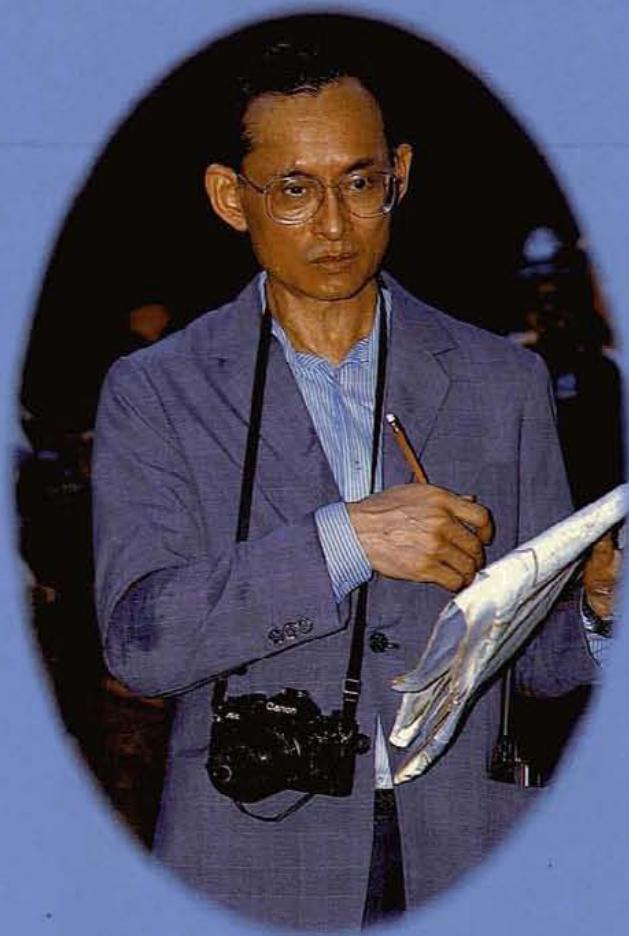




พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
กับ
งานจัดการทรัพยากรน้ำ



สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

สถาบันดำรงราชานุภาพ
สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

เลขทะเบียน 025940

ศตวรรษ ๓๖.๓๑

เลขหมู่ ศาสาฯ

ค.๖

วัน เดือน ปี พ.ศ. ๒๕๖๕



ห้องสมุดและศูนย์เอกสารวิชาการ

กระทรวงมหาดไทย

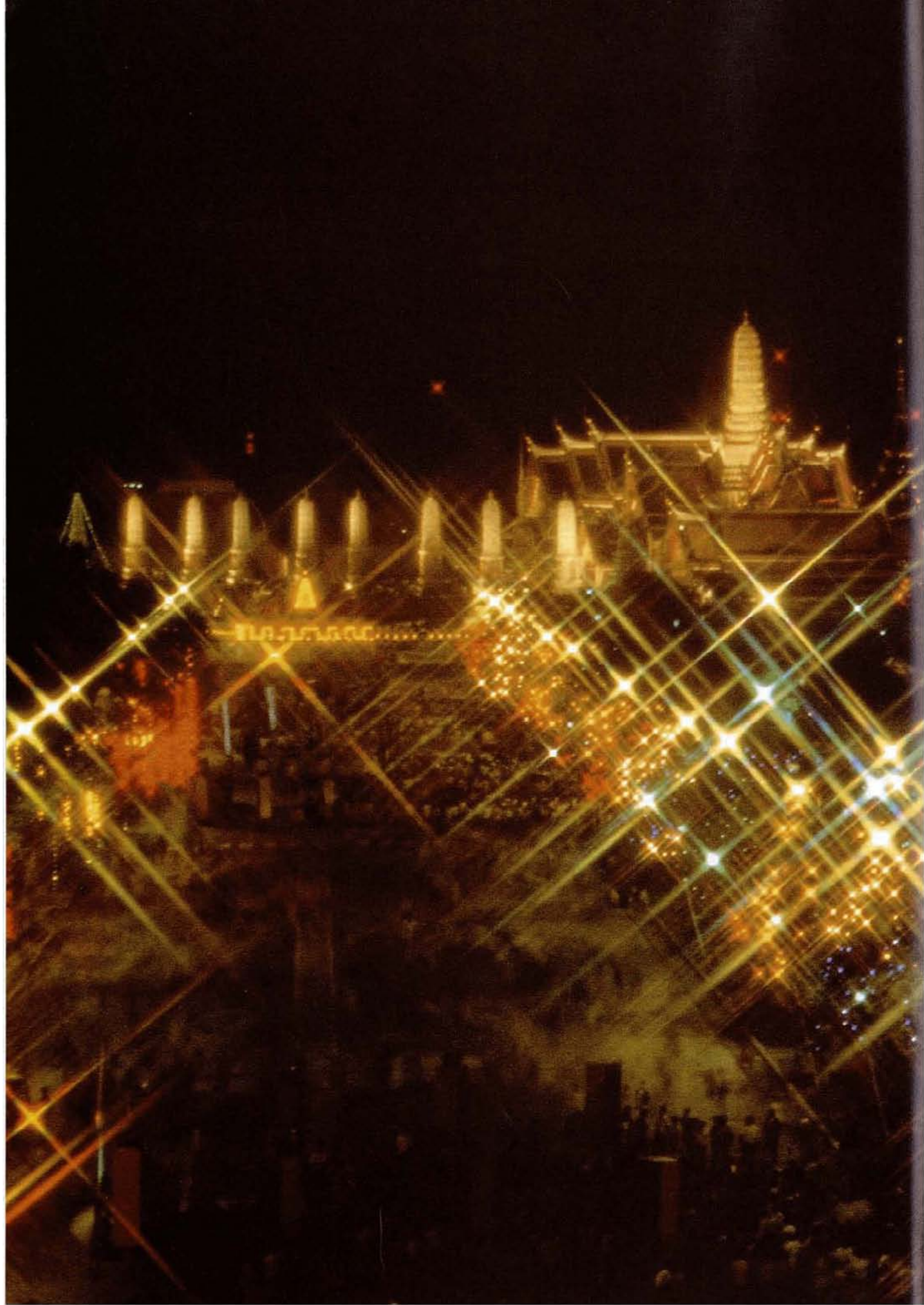
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

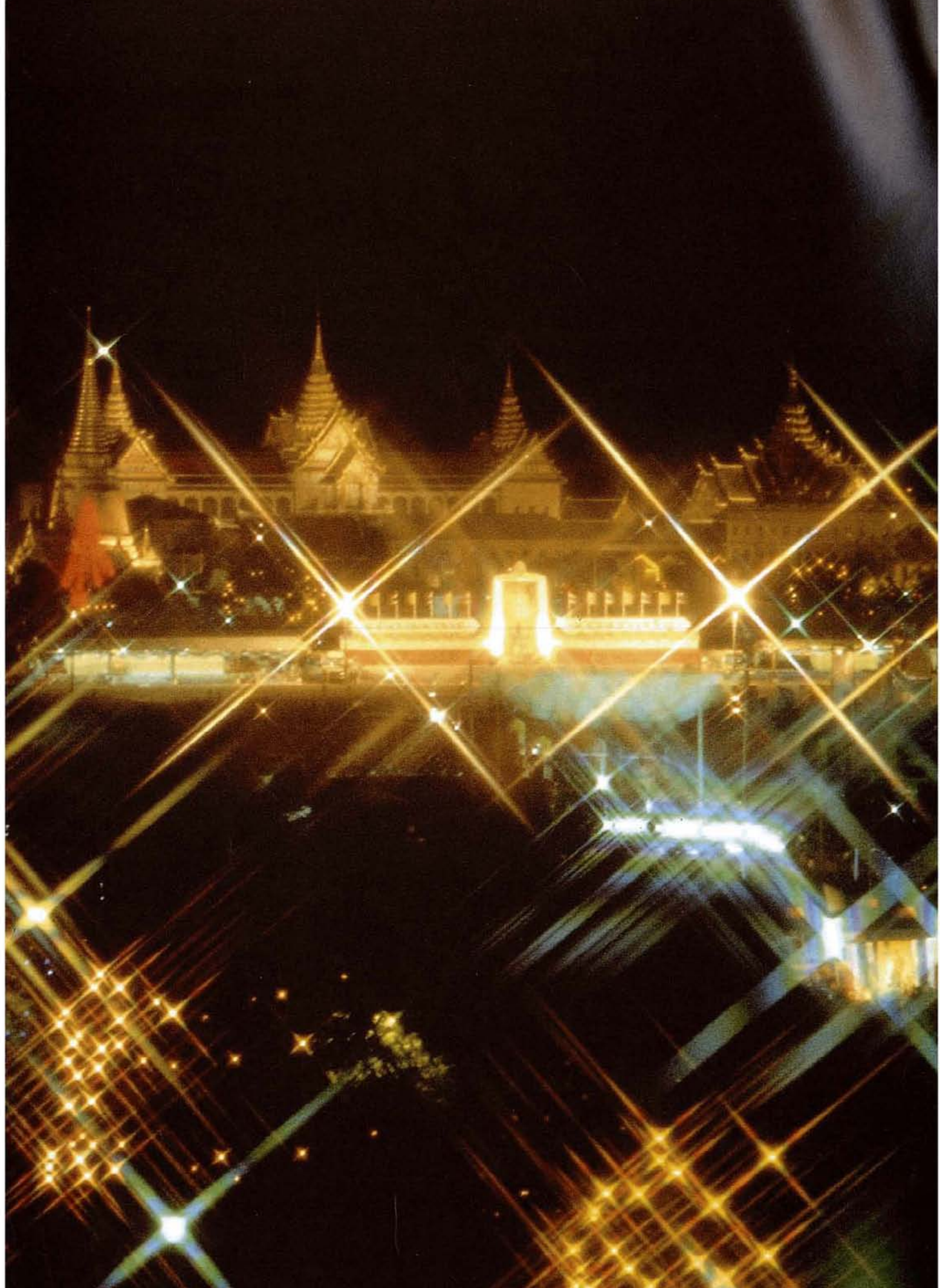
กับ

งานจัดการทรัพยากรน้ำ

หนังสือห้องสมุดเป็นสมบัติของ
ส่วนกลาง โปรดช่วยกันรักษา และ
นำส่งคืนเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน







คำนำ
๘



พระราชประวัติ ๑๐

ข้อมูลและสภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำ

๓๔



ทรงแก้ไขปัญหาน้ำเสีย ๒๐๔



ทรงแก้ไขปัญหา
การขาดแคลนน้ำ
๑๒๘



ทรงแก้ไขปัญหา
น้ำท่วม
๑๙๐

พระราชกรณียกิจ
ในการจัดการทรัพยากรน้ำ
๑๒๖





น้ำต๋อซีโต
๓๐

สารบัญ

๖
ทรงห่วงใยประชาชน
๘๒



พระบาท
สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
กับงาน
จัดการทรัพยากรน้ำ




บรรณานุกรม
๒๗๔

กระแสพระราชดำรัส
ในการจัดการทรัพยากรน้ำ
๙๐



ประทีป
แห่งแผ่นดิน ๒๓๐





เนื่องในมหามงคลสมัยที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงครองสิริราชสมบัติครบ ๕๐ ปี ในวันที่ ๙ มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๓๙ ประชาชนชาวไทยทุกถ้วนหน้าต่างมีความปลาบปลื้มปีติชื่นชมโสมนัส และสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณล้นเกล้าล้นกระหม่อมหาที่สุดมิได้ ที่ตลอดระยะเวลา ๕๐ ปี ที่ผ่านมานี้ในรัชสมัย พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ผู้ทรงเป็นประดุจ ประทีปแห่งแผ่นดิน ได้ทรงพระอุตสาหะวิริยะทุ่มเทอุทิศพระองค์ ประกอบพระราชกรณียกิจนานัปการ เพื่อบำบัดทุกข์บำรุงสุขแก่อาณาประชาราษฎร์ด้วยพระเมตตาคุณและด้วยน้ำพระราชหฤทัยห่วงใยเอื้ออาทร

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชประสงค์จะทรงยกฐานะความเป็นอยู่ของราษฎรในชนบทที่ยากจนแร้นแค้นลำเค็ญ ให้มีสภาพการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น โดยเฉพาะในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม อันเป็นอาชีพหลักของประชาชนชาวไทย ได้ทรงสนพระราชหฤทัยดำริเริ่มโครงการต่างๆ หลากหลาย เพื่อพัฒนาดินและน้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของการเกษตรกรรม ทรงพระอุตสาหะ ติดตามผลของกรดำเนินงานอย่างใกล้ชิด แม้ในถิ่นทุรกันดารห่างไกล ก็มีได้ทรงย่อท้อต่อความยากลำบากตรากตรำพระวรกาย ทรงใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมศาสตร์ ที่ทรงศึกษาตั้งแต่ทรงพระเยาว์ ประกอบกับพระราชอัจฉริยภาพล้ำเลิศ เป็นรากฐานในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับดินและน้ำในภูมิภาคต่างๆ ได้ลุล่วง เป็นผลดีแก่ราษฎรในชนบทเป็นจำนวนมาก ซึ่งต่างก็แซ่ซ้องสดุดีพระปรีชาสามารถและพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นพ้น



คำนำ

รัฐบาลและประชาชนชาวไทยได้พร้อมใจกันจัดงานฉลองสิริราชสมบัติครบ ๕๐ ปีขึ้น เพื่อเฉลิมพระเกียรติและเพื่อสำแดงความกตัญญูทศเวที และความจงรักภักดี โดยเริ่มเขตของงานตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พุทธศักราช ๒๕๓๘ อันเป็นระยะเวลาเริ่มปีที่ ๕๐ แห่งการดำรงสิริราชสมบัติ และสิ้นสุดงานในวันที่ ๙ มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๓๙

สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี และกระทรวงมหาดไทย สำนักในพระมหากษัตริย์คุณล้นเกล้าล้นกระหม่อม จึงจัดพิมพ์หนังสือเรื่อง “พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับงานจัดการทรัพยากรน้ำ” ขึ้น เพื่อร่วมเฉลิมฉลองในวโรกาสทรงดำรงสิริราชสมบัติครบ ๕๐ ปี พร้อมกันนี้ได้จัดสร้างเครื่องหมาย “พญานาคทองคำ” ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของความอุดมสมบูรณ์ในทรัพยากรน้ำ เพื่อนำขึ้นทูลเกล้าทูลกระหม่อม ถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เทิดพระเกียรติในฐานะที่ทรงพระกรุณาพัฒนาทรัพยากรน้ำ เพื่ออำนวยประโยชน์สุขแก่พสกนิกรชาวไทย และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผืนแผ่นดินไทย

ในวโรกาสอันเป็นมิ่งมงคลนี้ สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ และกระทรวงมหาดไทย ขอน้อมเกล้าฯ ถวายพระพรชัยมงคล ขออานุภาพแห่งคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในสากล โปรดอภิบาลบันดาลดลให้ทรงพระเกษมสำราญ พระชนมพรรษายิ่งยืนนานพระเกียรติคุณแผ่ไพศาลไปทั่วทิศานุทิศ สถิตเป็นมิ่งขวัญร่มเกล้าพสกนิกรชาวไทย บวรราชศรัทธามั่นคงเป็นจิริรัฐติกาล เทอญ

มกราคม ๒๕๓๙

พระราชประวัติ

“ภูมิพลอดุลยเดช” มีความหมายว่า “ผู้ทรง
กำลังอำนาจ ไม่มีอะไรเทียบในแผ่นดิน”



พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช เป็น พระราชโอรสองค์ที่ ๓ ในสมเด็จพระมหิตลาธิเบศรอดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก (สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา ต้นราชสกุล มหิดล) และสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี (พระราช- ชนนีศรีสังวาลย์) ทรงพระราชสมภพ เมื่อวันที่ ๑๒ ค่ำ เดือนอ้าย ปีเถาะ จุลศักราช ๑๒๘๙ ตรงกับวันที่ ๕ ธันวาคม พุทธศักราช ๒๔๗๐ ที่โรงพยาบาลเมานท์ ออเบิร์น เมืองเคมบริดจ์ รัฐแมสซาชูเซตส์ ประเทศ สหรัฐอเมริกา

พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ ๗) ได้ทรงพระกรุณา พระราชทานนามว่า “ภูมิพลอดุลยเดช” มีความหมายว่า “ผู้ทรงกำลัง อำนาจ ไม่มีอะไรเทียบในแผ่นดิน” และทรงดำรงฐานะนครคักดีเมื่อแรก ทรงพระราชสมภพเป็น พระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าภูมิพลอดุลยเดช มี พระโสทรเชษฐภคินี คือ พระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้ากัลยาณิวัฒนา ซึ่งต่อมาใน รัชกาลที่ ๘ ทรงเฉลิมพระเกียรติสถาปนาเป็น สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้า กัลยาณิวัฒนา เมื่อวันที่ ๑๐ กรกฎาคม พุทธศักราช ๒๔๗๘ และในรัชกาล ปัจจุบัน ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ สถาปนาขึ้นทรงกรมมีพระนามตาม พระสุพรรณบัฏว่า สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ในมงคลวโรกาสที่ทรงเจริญพระชนมายุ ครบ ๖ รอบ เมื่อวันที่ ๖ พฤษภาคม พุทธศักราช ๒๕๓๘ ส่วนพระบรม เชษฐาธิราช คือ พระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าอาทรนันทมหิดล ซึ่งต่อมา ได้เสด็จ เกลิงถวัลยราชสมบัติเป็น พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล รัชกาลที่ ๘ แห่งพระบรมราชจักรีวงศ์



เมื่อพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระชนม-
พรรษา ๑ พรรษา ได้โดยเสด็จสมเด็จพระบรมราชชนก ซึ่งทรงศึกษาสำเร็จวิชา
แพทยศาสตร์แล้วหนีวีตประเทศไทย พร้อมด้วยสมเด็จพระบรมราชชนนี สมเด็จพระ
พระเชษฐภคินี และสมเด็จพระบรมเชษฐาธิราช ประทับ ณ วังสระปทุม

ต่อมา เมื่อวันที่ ๒๔ กันยายน พุทธศักราช ๒๔๗๒ สมเด็จพระบรมราชชนก
เสด็จทิวงคต สมเด็จพระบรมราชชนนีได้ทรงพระอุทสาหะวีริยะอภิบาลรักษา
ทะนุบำรุงอบรมบ่มพระนิสัยด้วยพระปรีชาสามารถ ทุกพระองค์จึงทรงเจริญวัย
ด้วยพระพลานามัยสมบูรณ์ เพียบพร้อมด้วยพระราชจริยาวัตรอันงดงามและ
พระอัจฉริยภาพปราดเปรื่องนับแต่ทรงพระเยาว์ โดยเฉพาะพระบาทสมเด็จพระ
พระเจ้าอยู่หัว ทรงฉายแววพระราชอัจฉริยภาพในการเป็นผู้นำชัดเจน เป็นที่
ประทับใจบุคคลทั่วไปที่ได้เฝ้าฯ ใกล้ชิด ดังเช่น ^(๑)ท่านผู้หญิงพั้ว อนุรักษรัช-
มณเฑียร ผู้รับใช้ใกล้ชิด ได้เขียนบทความไว้ในหนังสือเรื่อง “ในหลวงของเรา”
ตอนหนึ่งว่า

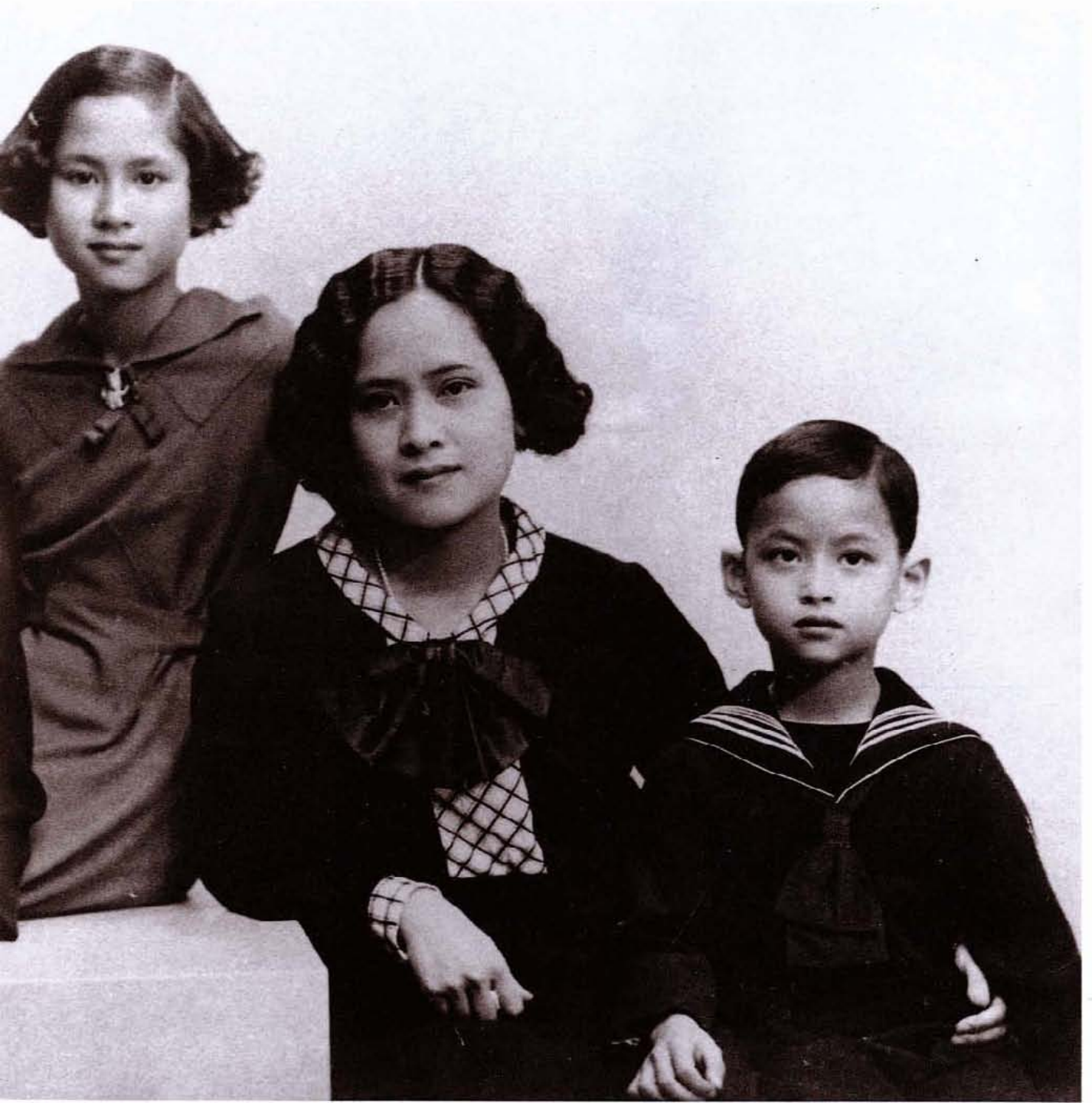
“ในเวลานั้น พระชนมพรรษาได้ขวบเศษ ได้เฝ้าครั้งแรกเห็นอ่อนน้อมดี
แข็งแรง ร่าเริง แจ่มใส พระฉวีผ่อง พระโอษฐ์แดง ไม่ทรงแปลกหน้าใครเลย”

และอีกตอนหนึ่ง เมื่อมีพระชนมพรรษา ๑๑ พรรษา ขณะทรงดำรงพระ-
อิสริยยศเป็นสมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอ เจ้าฟ้าภูมิพลอดุลยเดช ความว่า

“ทรงซื้อรถไฟฟ้า หรือมีใครถวาย ดิฉันจำไม่ได้ แต่เป็นที่โปรดปรานมาก
ทรงขับทั่วๆ ไปในบริเวณสวนจิตร เวลามีคนมาเฝ้าสมเด็จพระบรมราชชนนี
ถ้าทรงรู้จักและคุ้นเคย จะทรงเรียกให้ขึ้นรถด้วย และทรงเก็บสตางค์เป็นราคา
๕ สตางค์ จากประตูชั้นในแล้วนำมาส่งตัวพระตำหนัก มีผู้ขึ้นนั่งแล้วไม่มีเศษ
สตางค์จะถวายให้ จึงถวายไป ๑๐ สตางค์ แล้วไม่ยอมรับทอน ทั้งทูลว่าสตางค์
ทอนนั้นถวายเป็นรางวัล ท่านรีบหยิบเงินทอนประทานแล้วอบรมผู้นั้นต่อไปว่า
๕ สตางค์นี้ตั้งตัวได้ ผู้ถูกอบรมทูลถามว่า ตั้งตัวได้อย่างไร ท่านทรงสอนว่า
ให้ไปซื้อพันธบัตรมาปลูกขายแล้วจะมั่งมีเอง”

(๑) ท่านผู้หญิงพั้ว อนุรักษรัชมณเฑียร, เจ้าชายเสด็จสู่แผ่นดินของพระองค์ ในหนังสือ
เรื่อง ในหลวงของเรา กรุงเทพฯ, โรงพิมพ์อักษรสมัย ๒๕๑๙ หน้า ๔๖





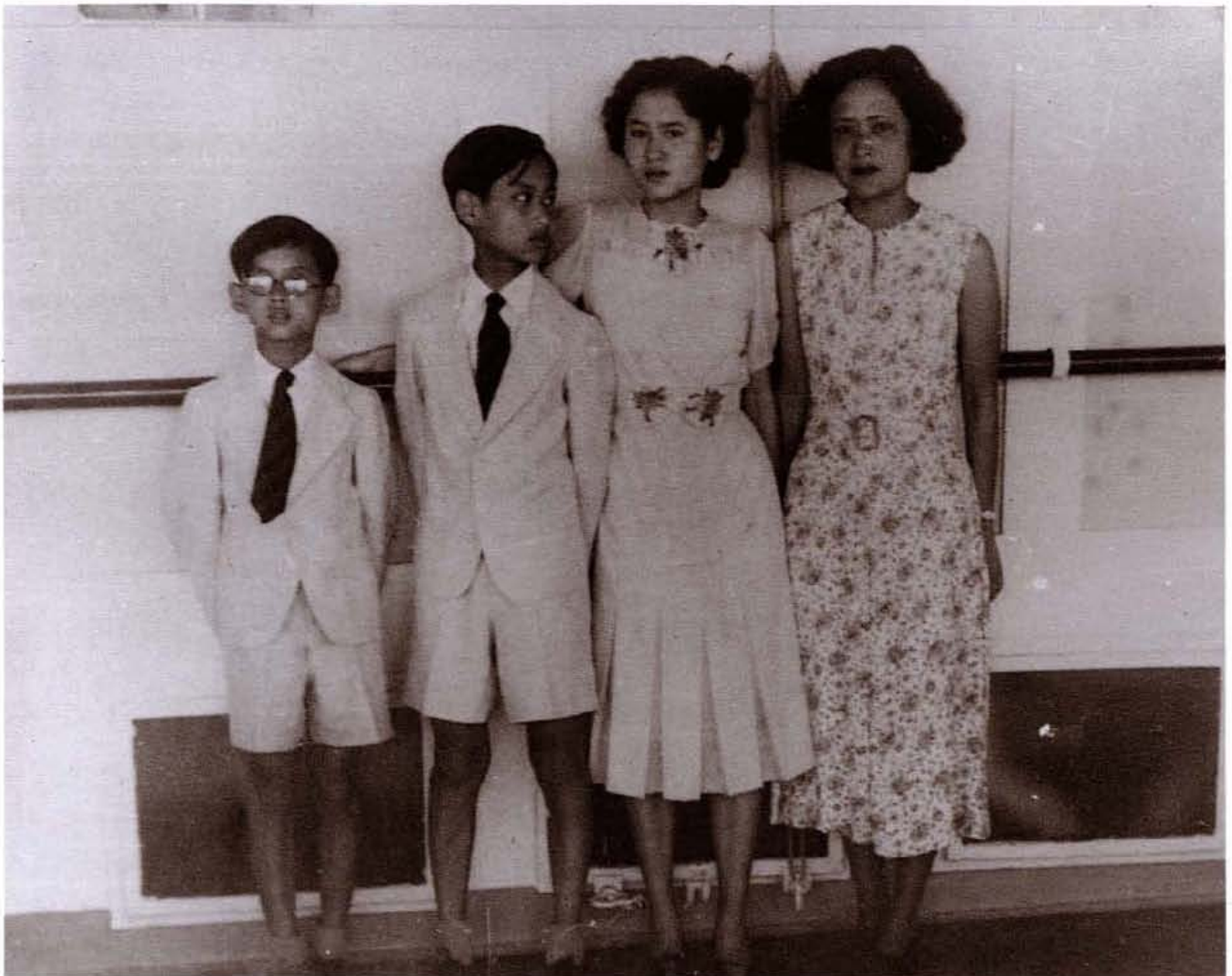


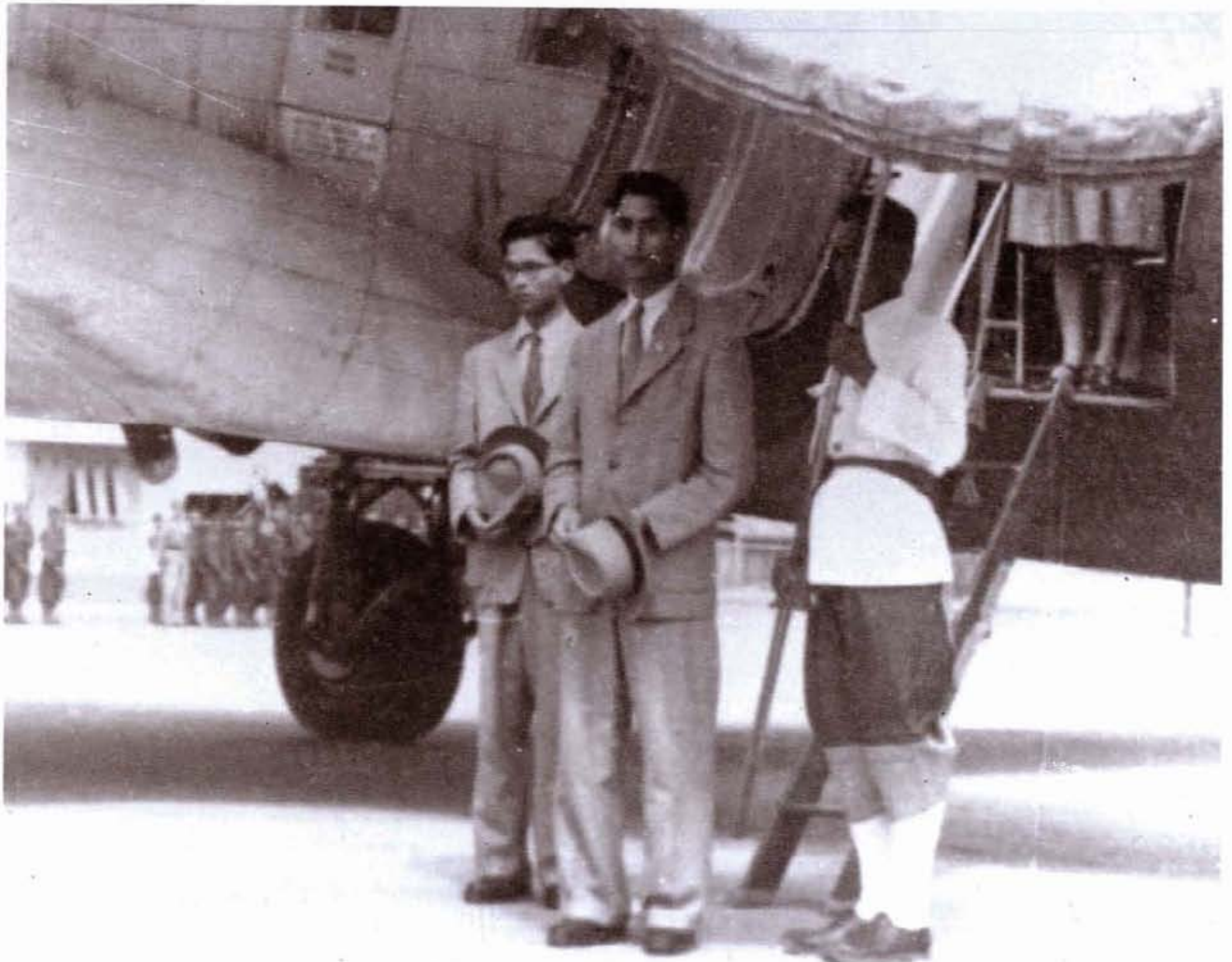
ครั้นถึงวันที่ ๒ มีนาคม พุทธศักราช ๒๔๗๗ พระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าอาเนันทมหิดล เสด็จถึงถวัลยราชสมบัติสืบราชสันตติวงศ์ เป็น สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอาเนันทมหิดล พระมหากษัตริย์รัชกาลที่ ๘ แห่งพระบรมราชจักรีวงศ์ สืบต่อจากพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งทรงสละราชสมบัติ พระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าภูมิพลอดุลยเดช พระอนุชาธิราชทรงได้รับสถาปนาพระอิสริยยศกิติเป็น สมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอ เจ้าฟ้าภูมิพลอดุลยเดช เมื่อวันที่ ๑๐ กรกฎาคม พุทธศักราช ๒๔๗๘



วันที่ ๙ มิถุนายน พุทธศักราช ๒๔๘๙ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอาเนันทมหิดลเสด็จสวรรคต^(๑) รัฐบาลโดยความเห็นชอบของสภาผู้แทนราษฎรได้อัญเชิญสมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอ เจ้าฟ้าภูมิพลอดุลยเดช ขึ้นเถลิงถวัลยราชสมบัติเป็นพระมหากษัตริย์รัชกาลที่ ๙ แห่งพระบรมราชจักรีวงศ์ ทรงพระนามว่า พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาภูมิพลอดุลยเดช

(๑) เสด็จสวรรคตโดยยังมีได้ทรงประกอบพระราชพิธีบรมราชาภิเษก ต่อมา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช จึงได้เฉลิมพระเกียรติ เฉลิมพระปรมาภิไธย เป็นพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอาเนันทมหิดล

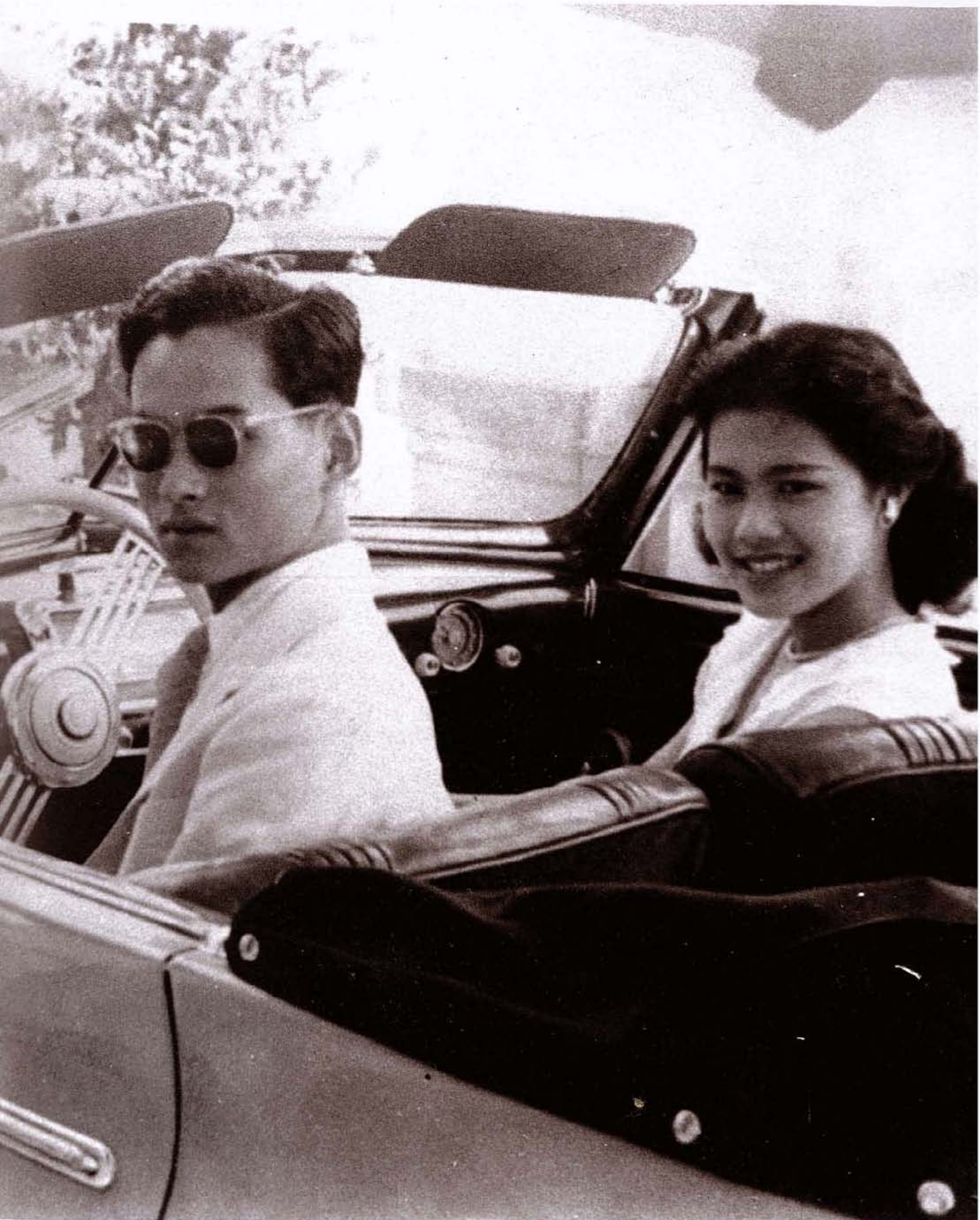




ทรงหมั้น

เมื่อวันที่ ๑๙ กรกฎาคม พุทธศักราช ๒๕๑๒ นับเป็นวันมหามงคลวันหนึ่งของปวงชนชาวไทย ณ เมืองโลซานน์ ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ได้พระราชทานพระอภัยมณีหมั้นหมายกับ หม่อมราชวงศ์วิจิตรนพคุณ ซึ่งเป็นพระอภัยมณีที่สมเด็จพระมหิตลาธิเบศรอดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก พระราชทานแก่พระองค์ในอดีต ให้แก่พระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้านักขัตรมงคล ซึ่งขณะนั้นทรงดำรงพระอิสริยยศกิติเป็น หม่อมเจ้านักขัตรมงคล กิติยากร เพื่อทรงขอหมั้น หม่อมราชวงศ์สิริกิติ์ กิติยากร กับพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว







พระราชพิธีราชาภิเษกสมรส

ครั้นถึงวันที่ ๒๘ เมษายน พุทธศักราช ๒๔๙๓ เป็นมหามงคลอุดมฤกษ์ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งเสด็จพระราชดำเนินกลับจากประเทศสวีเดน-เซอร์แลนด์ นิวัติประเทศไทยแล้ว ตั้งแต่วันที่ ๒๔ มีนาคม พุทธศักราช ๒๔๙๓ ได้ทรงประกอบพระราชพิธีราชาภิเษกสมรสกับหม่อมราชวงศ์สิริกิติ์ กิติยากร ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ สถาปนาหม่อมราชวงศ์สิริกิติ์พระอัครมเหสี เป็นสมเด็จพระราชินีสิริกิติ์ ทรงดำรงตำแหน่งพระอิสริยยศฐานันดรศักดิ์แห่งพระราชวงศ์แล้วทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานเครื่องขัตติยราชอิสริยาภรณ์อันมีเกียรติคุณรุ่งเรืองยิ่งมหาจักรีบรมราชวงศ์แก่สมเด็จพระราชินีสิริกิติ์





พระราชพิธีบรมราชาภิเษก

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงประกอบพระราชพิธีบรมราชาภิเษก ตามโบราณขัตติยราชประเพณี เมื่อวันที่ ๕ พฤษภาคม พุทธศักราช ๒๔๙๓ ได้มี พระบรมราชโองการ พระราชทานอารักขาแก่ประชาชนเป็นประณมธรรมมิควาจาว่า

“เราจะปกครองแผ่นดินโดยธรรม เพื่อประโยชน์สุขแห่งมหาชนชาวสยาม”





และทรงหลั่งน้ำทักษิโณทก ทรงตั้งพระราชสัตยาธิฐานจะทรงปกครอง
พระราชอาณาจักรไทยโดยทศพิธราชธรรมจรรยา อันเป็นพระราชสัจจวาจาที่ทรงยึด
มั่นและปฏิบัติสืบมาตั้งแต่นั้นจนถึงปัจจุบัน





พระราชโอรสธิดา

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ มีพระราชโอรสธิดา รวม ๔ พระองค์

๑. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าอุบลรัตน์ราชกัญญา สิริวัฒนาพรรณวดี ประสูติ ณ โรงพยาบาลมงอวชูซีส์ เมืองโลซานน์ ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ เมื่อวันที่ ๕ เมษายน พุทธศักราช ๒๕๑๔

๒. สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ เจ้าฟ้าทีราลงกรณ บรมจักรยาดิศรสันตติวงศ เทเวศรธำรงสุบริบาล อภิคุณูปการมหิตลาดุลเดช ภูมิพลนเรศวรางกูร กิตติสิริสมบูรณสวางควัฒน์ บรมขัตติยราชกุมาร ประสูติ ณ พระที่นั่งอัมพรสถาน เมื่อวันที่ ๒๘ กรกฎาคม พุทธศักราช ๒๕๑๕ ต่อมาเมื่อวันที่ ๒๘ ธันวาคม พุทธศักราช ๒๕๑๕ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ สถาปนาพระราชอิสริยยศเฉลิมพระนามตามจารึกพระสุพรรณบัฏว่า

“สมเด็จพระบรมโอรสาธิราช เจ้าฟ้ามหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร สิริกิตยสมบูรณสวางควัฒน์ วรขัตติยราชสันตติวงศ์ มหิตลพงศอดุลยเดช จักรีนเรศยุพราชวิสุทธิ สยามมกุฎราชกุมาร มุสิกนาม”

๓. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าสิรินธรเทพรัตนราชสุดา กิติวัฒนาดุลโสภาคย์ ประสูติเมื่อวันที่ ๒ เมษายน พุทธศักราช ๒๕๑๘ ต่อมาเมื่อวันที่ ๕ ธันวาคม พุทธศักราช ๒๕๒๐ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ สถาปนาพระราชอิสริยยศเป็น

“สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา เจ้าฟ้ามหาจักรีสิรินธร รัฐสีมาคุณากรปิยชาติ สยามบรมราชกุมารี”

๔. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี ประสูติเมื่อวันที่ ๔ กรกฎาคม พุทธศักราช ๒๕๐๐



ปวงประชาเปรมปรีดี ฉลองสิริราชสมบัติครบ ๕๐ ปี

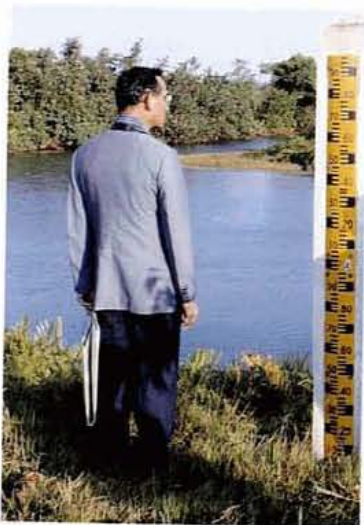
นับแต่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จดำรงสิริราชสมบัติเมื่อพุทธศักราช ๒๔๘๙ เป็นต้นมา ได้ทรงพระอุตสาหะวิริยะบำเพ็ญพระราชกรณียกิจนานัปการ เพื่อความมั่นคงของประเทศชาติ และเพื่อประโยชน์สุขของพสกนิกร สมดังพระปฐมบรมราชโองการที่พระราชทานไว้เมื่อวันบรมราชาภิเษกตลอดมา พระราชจริยวัตรและพระมหากรุณาธิคุณในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นเครื่องเสริมส่งให้พระเกียรติคุณแผ่ไพศาล เป็นที่แซ่ซ้องสดุดีทั้งภายในประเทศ และนานาประเทศทั่วโลก

ตลอดระยะเวลา ๕๐ ปี ที่ผ่านมามีในรัชสมัย พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ทรงใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งพระองค์ทรงศึกษาและสนพระราชหฤทัย มาตั้งแต่ยังทรงพระเยาว์ และทรงมีพระราชอัจฉริยภาพอันล้ำเลิศในวิทยาการแขนงนี้ ประกอบพระราชกรณียกิจน้อยใหญ่ บำบัดทุกข์บำรุงสุขแก่พสกนิกรชาวไทยได้อย่างสัมฤทธิ์ผล ทรงพระวิริยะอุตสาหะ ทุ่มเทอติศพระองค์เพื่อทรงขจัดความยากจนของราษฎรในชนบท เป็นต้นว่า พระราชทานแหล่งน้ำชลประทาน อ่างเก็บน้ำ ฝนทลวง ทรงค้นคิดประดิษฐ์กังหันน้ำชัยพัฒนา ฯลฯ เพื่อช่วยให้ราษฎรในชนบทสามารถประกอบอาชีพช่วยตนเอง และยืนหยัดแก้ไข ปัญหาในการดำรงชีพได้ นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณอันเกลาล้ำนกระหม่อมแก่อาณาประชาราษฎร์อย่างหาที่สุดมิได้ ดังนั้น ในมหามงคลสมัยที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จดำรงสิริราชสมบัติครบ ๕๐ ปี ณ วันที่ ๙ มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๓๙ รัฐบาลและประชาชนชาวไทย จึงพร้อมใจกันจัดงานเฉลิมฉลองเกิดพระเกียรติ โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญ คือ

๑. เพื่อเผยแพร่เกียรติคุณของชาติไทย ที่มีความเจริญรุ่งเรืองมาแต่โบราณกาลกว่า ๗๐๐ ปี
๒. เพื่อเผยแพร่พระเกียรติคุณและพระบุญญาธิการของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช
๓. เพื่อน้อมนำจิตใจปวงชนชาวไทยให้สำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ และพร้อมใจกันเจริญรอยตามเบื้องพระยุคลบาท
๔. เพื่อสร้างถาวรวัตถุหรือสิ่งสาธารณประโยชน์แก่ประเทศชาติ ศาสนา และประชาชน อันจะเป็นอนุสรณ์เนื่องในมหามงคลวโรกาสนี้











โดยที่การจัดงานฉลองสิริราชสมบัติครบ ๕๐ ปีนี้ เป็นครั้งแรกยังไม่เคยมีมาก่อนในประวัติศาสตร์ของชาติไทย รัฐบาลจึงดำริให้นำแนวทางในการจัดงานพระราชพิธีรัชดาภิเษก และพระราชพิธีรัชมังคลาภิเษกมาเป็นแบบอย่าง โดยแบ่งงานเป็น ๔ ส่วน คืองานพิธี งานเฉลิมฉลอง กิจกรรมเฉลิมพระเกียรติ และการสร้างสิ่งอนุสรณ์และถาวรวัตถุ

รัฐบาลได้นำความกราบบังคมทูลพระกรุณาขอพระราชทานพระบรมราช-
วินิจฉัยเกี่ยวกับกำหนดระยะเวลาจัดงาน และพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ได้พระราชทานพระราชกระแสรับสั่งให้ เขตงานฉลองสิริราชสมบัติครบ ๕๐ ปี
เริ่มได้ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พุทธศักราช ๒๕๓๘ อันเป็นวันขึ้นต้นปีที่ ๕๐ ใน
รัชกาลปัจจุบัน (ตามปฏิทินหลวง) และให้สิ้นสุดในวันที่ ๙ มิถุนายน พุทธศักราช
๒๕๓๙ หรือให้เลยไปจนถึงสิ้นปีพุทธศักราช ๒๕๓๙ ก็ได้ ส่วนงานพระราชพิธี
ซึ่งมีชื่อว่า “พระราชพิธีกาญจนาภิเษก” โปรดฯ ให้จัดในวันครบ ๕๐ ปีบริบูรณ์
แห่งการครองสิริราชสมบัติ คือวันที่ ๙ มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๓๙





น้ำคือชีวิต

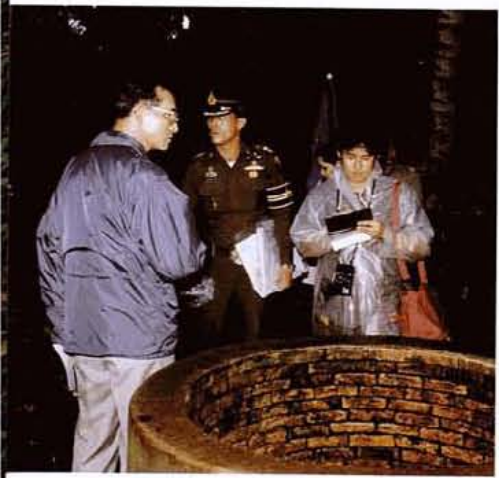




“...หลักสำคัญว่า ต้องมีน้ำบริโภค น้ำใช้ น้ำเพื่อการเพาะปลูก เพราะว่าชีวิตอยู่ที่นั่น ถ้ามีน้ำคนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำคนอยู่ไม่ได้ ไม่มีไฟฟ้าคนอยู่ได้ แต่ถ้ามีไฟฟ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้...”

กระแสพระราชดำริสนี้ พระราชทานไว้เมื่อวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๒๙ ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน มีความหมายชัดเจนถึงความสำคัญของน้ำต่อชีวิต และการยังชีพของผู้คน ทำให้ทุกคนได้ตระหนักถึงความห่วงใยเกี่ยวกับ “น้ำ” ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีต่อพสกนิกรของพระองค์อย่างแท้จริง

จากสภาพการทำมาหากินของเกษตรกรไทยในปัจจุบัน การขาดแคลนน้ำสำหรับใช้เพาะปลูกพืช เนื่องจากฝนไม่ตกตามฤดูกาล มีปรากฏให้เห็นอยู่ทั่วไปตามท้องถิ่นต่างๆ เฉพาะอย่างยิ่งในท้องถิ่นทุรกันดาร เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมุ่งมั่นที่จะพระราชทานความช่วยเหลือแก่ราษฎรทุกหมู่เหล่า ด้วยโครงการพัฒนาหรือจัดหาแหล่งน้ำรูปแบบต่างๆ มาโดยตลอด เพื่อมุ่งประโยชน์แก่เกษตรกรที่ได้รับความเดือดร้อน ให้มี “น้ำ” เพียงพอที่จะพัฒนาตนเองและครอบครัว ให้พ้นความยากลำบากหรือบรรเทาจากความยากจนลำบากทั้งปวง





พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานความช่วยเหลือแก่ราษฎรให้มี "น้ำ" ด้วยโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในรูปแบบต่างๆ มาโดยตลอด

ข้อมูลและสภาพ



ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ

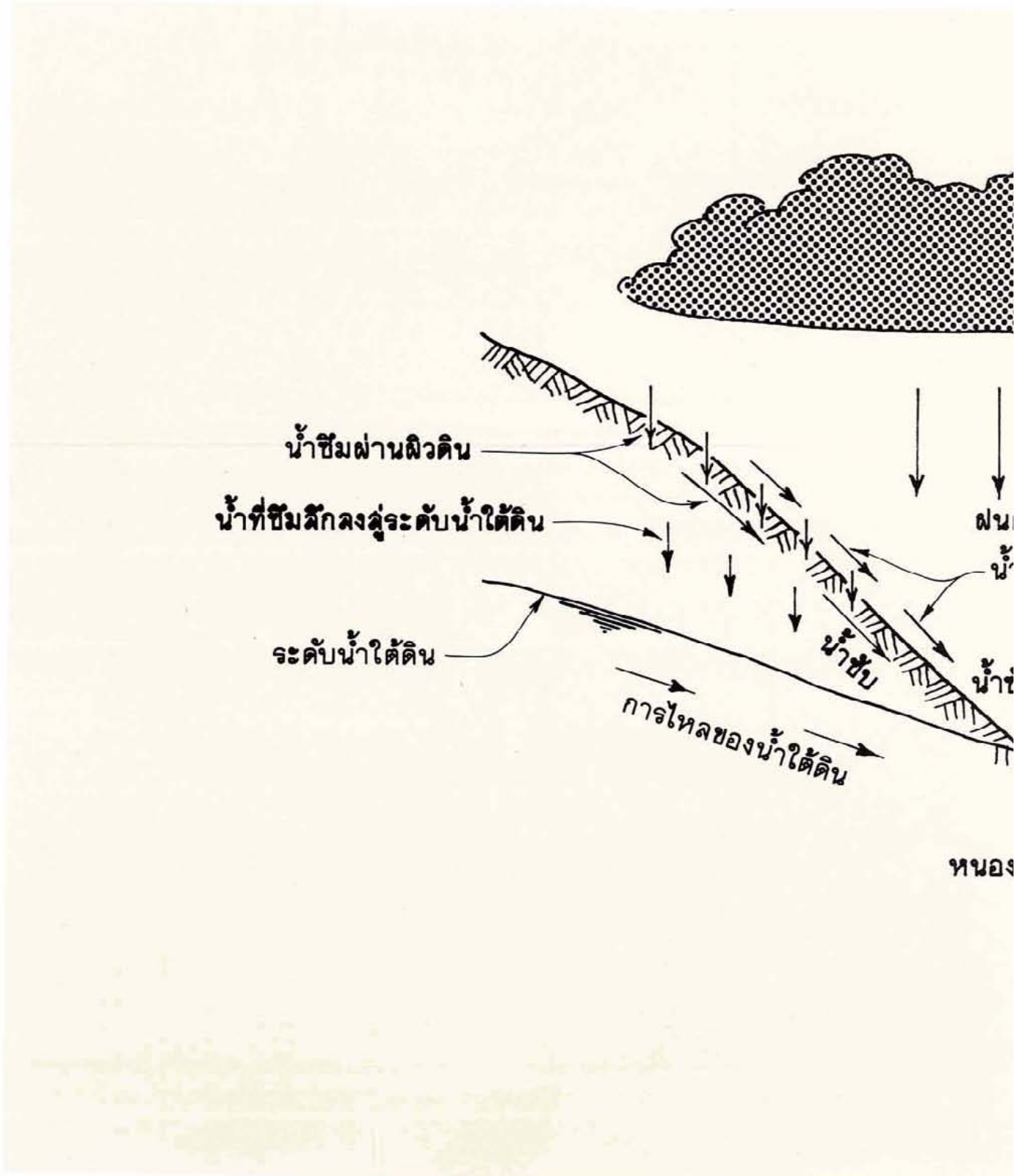
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระมหากรุณาธิคุณล้นเกล้าล้นกระหม่อมต่ออาณาประชาราษฎร์ นับแต่เสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติเมื่อพุทธศักราช ๒๔๘๙ เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน พระองค์ทรงสนพระราชหฤทัยที่จะบำบัดทุกข์บำรุงสุขยกฐานะความเป็นอยู่ของพสกนิกรไทยทุกท้องถิ่นให้ดีขึ้น

ได้ทรงพระอุตสาหะเสด็จพระราชดำเนินพร้อมด้วยสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ทรงเยี่ยมราษฎรไทยทั่วทุกภูมิภาค ทรงประจักษ์แจ้งในทุกข์สุขของราษฎร ทรงทราบว่าราษฎรในชนบทยากจนลำเค็ญเพราะการประกอบอาชีพเกษตรกรรมไม่ได้ผลดี เนื่องมาจากการขาดแคลนน้ำ ทรงตระหนักดีว่า “น้ำ” มีความสำคัญต่อการอาชีพและการดำรงชีวิตของราษฎรไทย โดยเฉพาะในชนบท ทรงพระราชดำริว่า การสงเคราะห์ราษฎรที่ได้ผลควรเป็นการสงเคราะห์อย่างถาวร นั่นก็คือ การช่วยราษฎรให้สามารถพึ่งตนเองได้ จึงทรงพระกรุณาดำริริเริ่มโครงการต่างๆ เพื่อพัฒนาทรัพยากรน้ำให้เป็นประโยชน์แก่อาชีพเกษตรกรรม อันเป็นอาชีพหลักของประชาชนชาวไทย

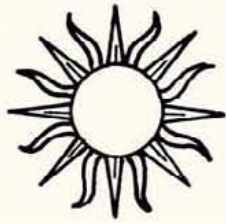
หนังสือเรื่อง “**พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับงานจัดการทรัพยากรน้ำ**” นี้ มุ่งเสนอความรู้เกี่ยวกับพระราชดำริและพระราชกรณียกิจเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำในภูมิภาคต่างๆ ดังนั้น เพื่อให้เนื้อหาสาระในหนังสือเรื่องนี้มีคุณสมบัติครบถ้วนทางด้านวิชาการ จึงเห็นสมควรเสนอข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับน้ำและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นตามภูมิภาคต่างๆ เฉพาะในสาระสำคัญพอเป็นสังเขป

สภาพน้ำในประเทศไทย

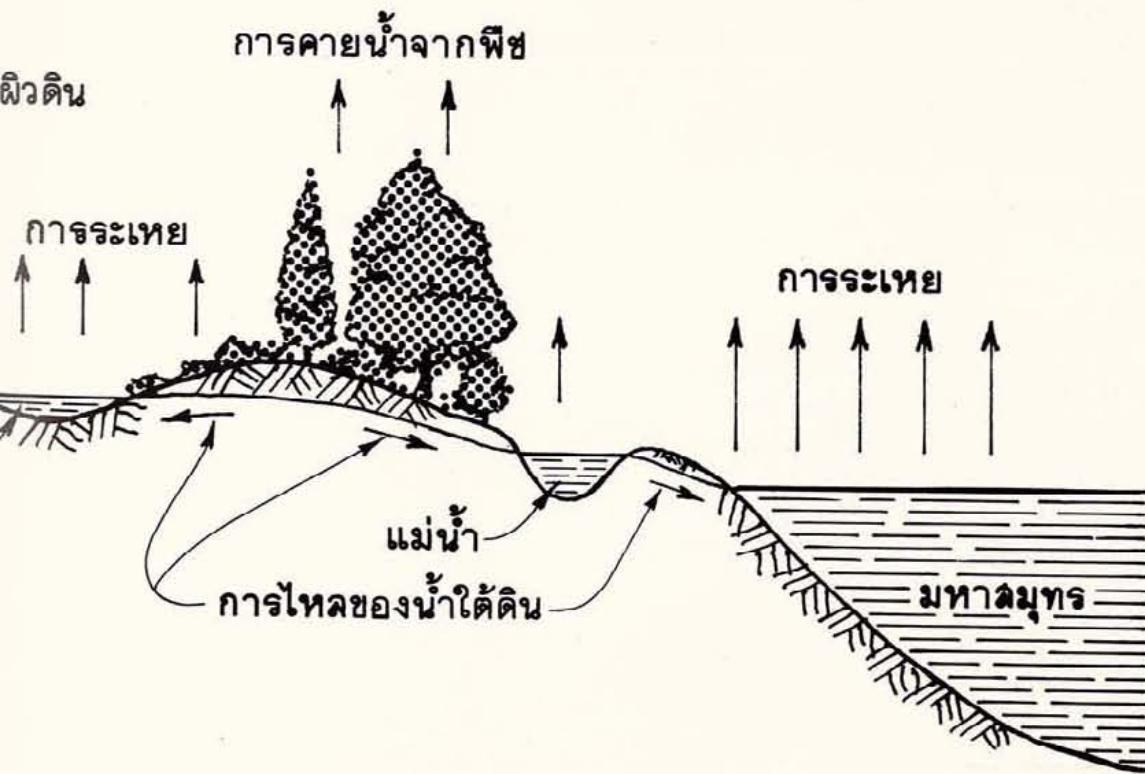
น้ำฝน เป็นต้นกำเนิดของน้ำที่มีในประเทศไทย เมื่อฝนตกลงมาบนพื้นดิน จะมีน้ำบางส่วนซึ่งอยู่บนผิวดิน และบางส่วนซึมลงไปสะสมอยู่ในดิน ทำให้เกิดเป็นแหล่งน้ำตามธรรมชาติในดินที่อำนวยประโยชน์ให้แก่พืชโดยตรง เมื่อฝนตก



มาก น้ำไม่สามารถขังอยู่ได้บนผิวดินและซึมลงไปในดินได้ทั้งหมด ก็จะเกิดเป็นน้ำไหลนองไปบนผิวดิน จากนั้นจะไหลลงสู่ที่ลุ่มที่ต่ำ ลำธาร ลำน้ำ แม่น้ำ แล้วจึงไหลลงสู่ทะเลและมหาสมุทรต่อไป



~ ไอน้ำรวมตัวเป็นเมฆ ~

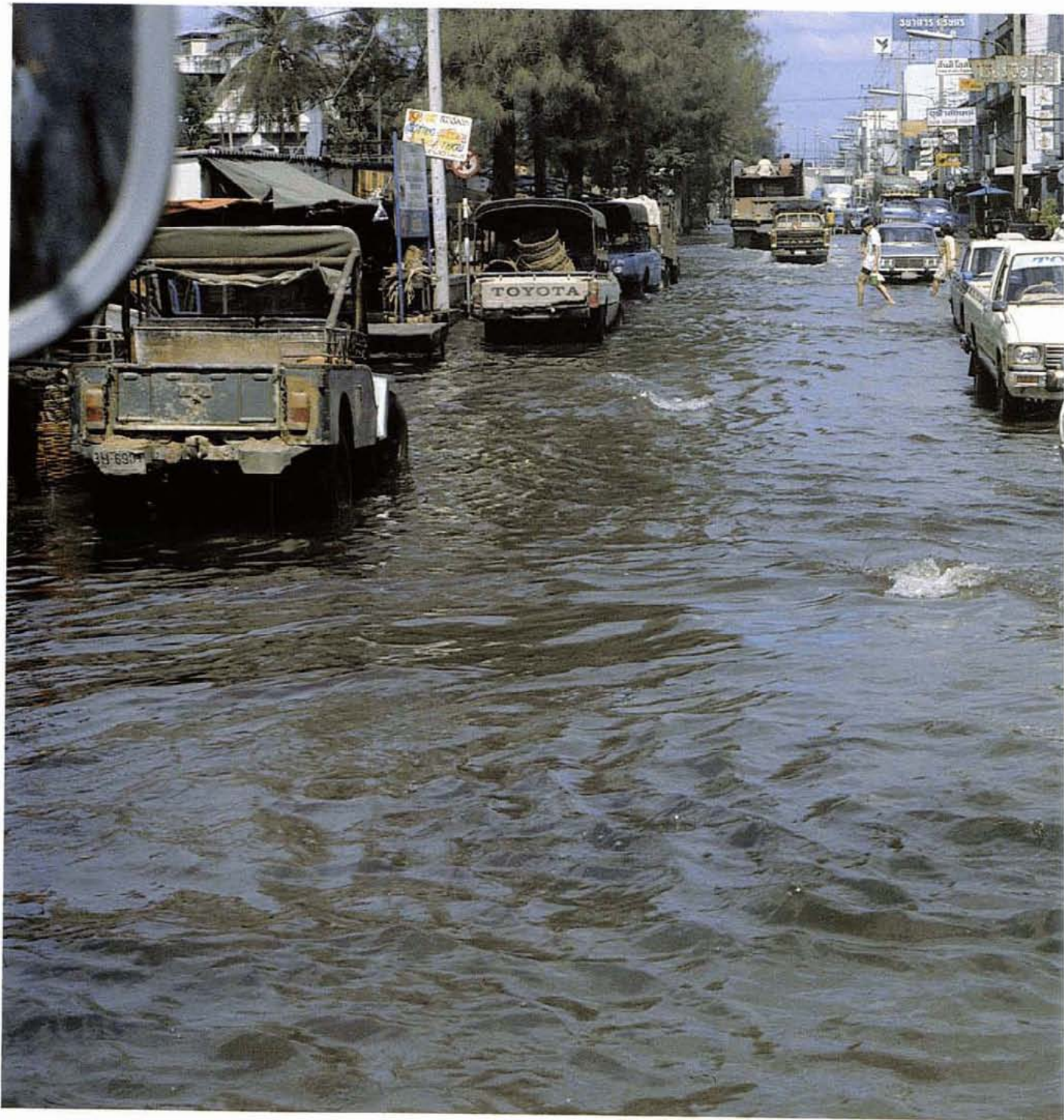




ประเทศไทยตั้งอยู่ในภูมิภาคเขตร้อนเหนือเส้นศูนย์สูตรเล็กน้อย ฝนในประเทศไทยส่วนใหญ่ได้มาจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จากพายุหมุนเขตร้อนที่เกิดในทะเลจีนใต้ซึ่งเป็นพายุจรที่พัดมาทางทิศตะวันออกของประเทศ ได้แก่ พายุไต้ฝุ่น พายุโซนร้อน และพายุดีเปรสชัน รวมทั้งพายุหมุนที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราวในอ่าวเบงกอล แล้วพัดผ่านเข้ามาในประเทศไทยด้วย

โดยปกติ ฝนที่มาจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จะเริ่มตกประมาณเดือนพฤษภาคมและตกปกคลุมเกือบทั่วประเทศตามทิศทางที่ลมพัดผ่าน จนถึงเดือนกันยายนจึงเริ่มน้อยลงและหมดไปประมาณเดือนตุลาคม ส่วนฝนจากลมมรสุมที่ตกกระหว่างเดือนพฤษภาคมและเดือนมิถุนายน เป็นฝนต้นฤดูกาลเพาะปลูกข้าวประจำปี ชาวนาจะเตรียมไถและหว่านพันธุ์ข้าวหรือเพาะกล้าแล้วเริ่มปักดำ ในบางปีที่เป็นปีฝนแล้ง อาจไม่มีฝนหรือฝนตกน้อย จะเป็นเหตุให้การเพาะปลูกข้าวได้รับความเสียหาย อยู่บ่อยๆ

*ฝนที่ตกในประเทศไทยได้มาจากลม
และพายุที่พัดผ่านในเดือนต่างๆ*



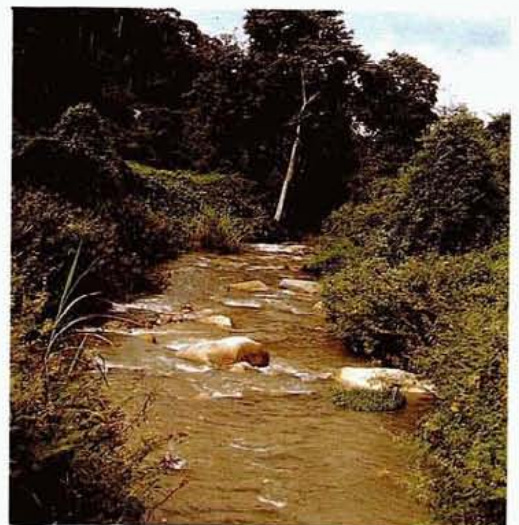
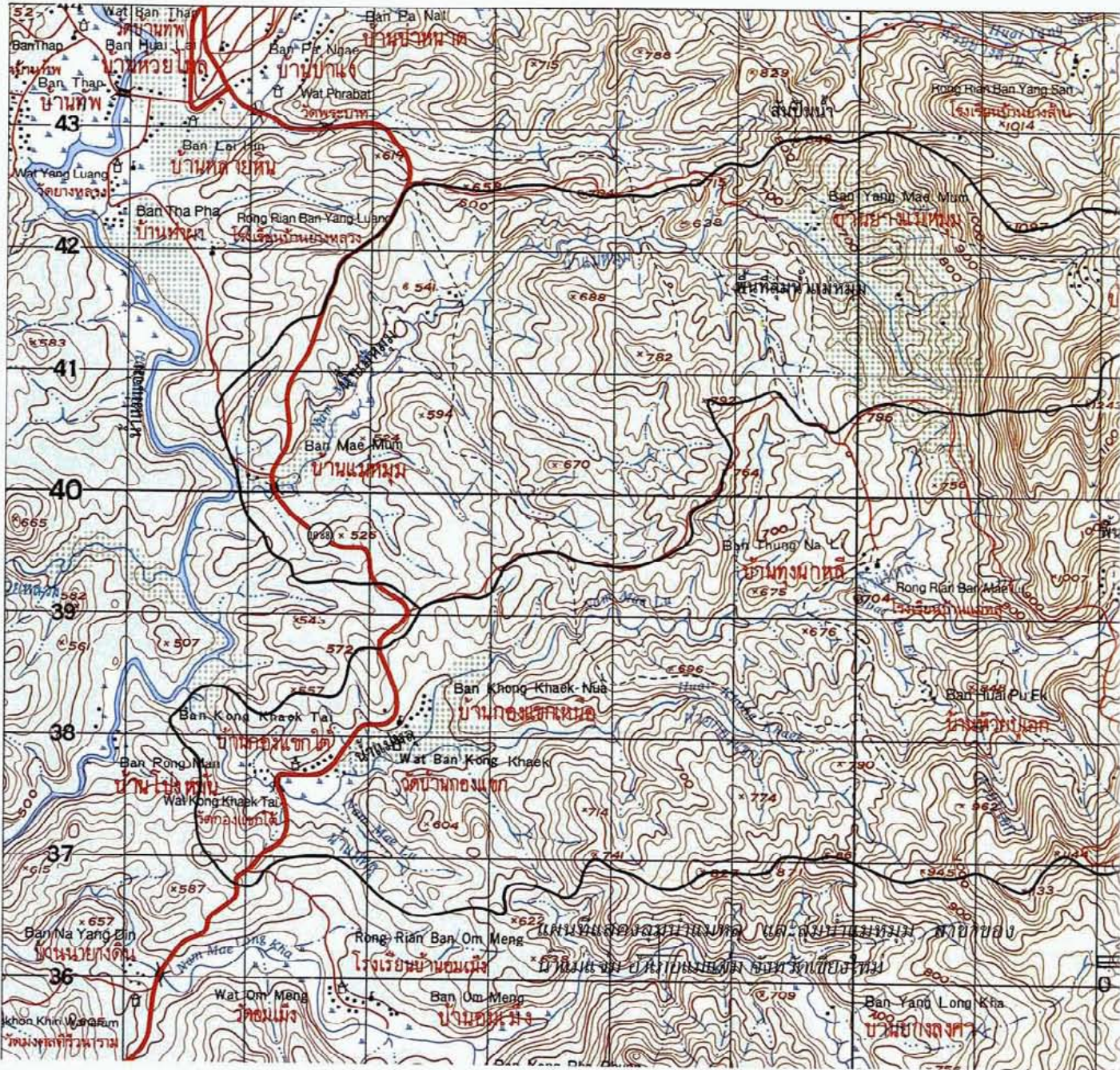
ฝนที่เกิดจากพายุดีเปรสชัน พายุโซนร้อน และพายุไต้ฝุ่น มักเริ่มตกในภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณเดือนมิถุนายน ตามจำนวนพายุที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติในทะเลจีนใต้ ครั้นถึงเดือนกรกฎาคม แนวทางของพายุมักเคลื่อนไปอยู่ในแนวเหนือของประเทศไทย ดังนั้น ในช่วงเดือนนี้จึงมักมีฝนตกน้อยหรืออาจไม่มีเลย ทำให้เกิดสภาวะฝนแล้งในระหว่างฤดูฝนเรียกว่า “ฝนทิ้งช่วง” นาน ๓-๔ สัปดาห์เป็นประจำเกือบทุกปี ครั้นถึงเดือนสิงหาคม พายุจอร์เจียจะมีแนวพัดผ่านเข้ามาในประเทศไทยอีก แล้วมีแนวร่นต่ำลงมาทางภาคกลางและภาคใต้ ตามลำดับ ตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงกันยายน

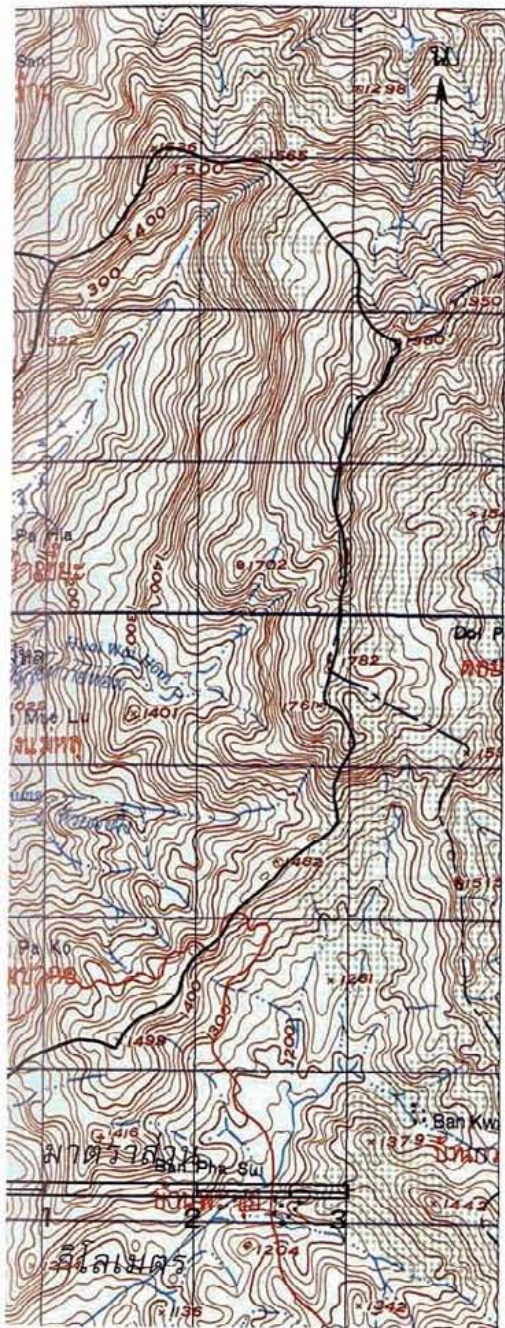


สภาวะน้ำท่วม และการขาดแคลนน้ำ
มักเกิดขึ้นควบคู่กันไปทุกปี



ทำให้ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง ตลอดจนภาคอื่นๆ
มีฝนตกหนัก เนื่องจากอิทธิพลของพายุจรแต่ละประเภทดังกล่าว แล้วเกิดน้ำ
ไหลบ่าบนผิวดินและไหลลงสู่ลำธารและแม่น้ำ มีปริมาณมากจนบางปีถึงกับเกิด
น้ำท่วมใหญ่และเกิดอุทกภัยอย่างรุนแรงในท้องที่ต่างๆ แนวของพายุจรที่พัด
ผ่านประเทศไทยตั้งแต่เดือนตุลาคมจะร่นต่ำลงไปทางใต้มากขึ้น ทำให้ภาค
เหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่มีฝนตกอีก แต่ภาคกลางอาจยังมีฝนตก
บ้างเล็กน้อย ส่วนภาคกลางตอนล่างลงไปจะเริ่มมีฝนตกหนักขึ้น แล้วตกมากขึ้น
ร่นลงไปทางภาคใต้ จนถึงเดือนมกราคม ฝนทางภาคใต้จึงเริ่มน้อยลง





ส่วนพายุหมุนจากอ่าวเบงกอล จะเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวและพัดผ่านเข้ามาตามแนวทิศตะวันตกของประเทศไทยในบางปี โดยนำฝนมาตกในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของแม่น้ำต่างๆ เช่น แม่น้ำเพชรบุรี แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำสะแกกรัง ฯลฯ หากปีใดพายุดังกล่าวมีกำลังแรง ก็จะนำฝนมาตกตามแนวทางที่พายุพัดผ่านมาก และทำให้เกิดอุทกภัยในระยะช่วงต้นฤดูฝนได้

สภาพของฝนที่ตกในพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยทั่วไปจะมีอิทธิพลโดยตรงต่อจำนวนน้ำที่เกิดขึ้นในลำธารและแม่น้ำ

น้ำที่ไหลในแม่น้ำลำธารนี้ เรียกว่า “น้ำท่า” จะมีปริมาณมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ ที่สำคัญได้แก่

๑) สภาพฝนที่ตกในพื้นที่ลุ่มน้ำ ประกอบด้วยความเข้มของฝนที่ตก ระยะเวลาที่ฝนตก การแผ่กระจายของฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำ

๒) ลักษณะและส่วนประกอบของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำหมายถึงบริเวณพื้นที่ที่ครอบคลุมลำน้ำธรรมชาติตอนใดตอนหนึ่งเหนือจุดที่กำหนดในลำน้ำนั้นๆ ทำหน้าที่เป็นแหล่งรวมน้ำทั้งที่ไหลมาบนผิวดินและที่ซึมออกจากดินให้ระบายลงสู่ลำน้ำ และไหลไปยังจุดที่กำหนด พื้นที่ลุ่มน้ำจึงเปรียบเสมือนหลังคาบ้านรองรับน้ำฝนและลำเลียงน้ำลงสู่รางน้ำเพื่อให้ไหลลงสู่ภาชนะเก็บกักตัวอย่างเช่น พื้นที่ลุ่มน้ำเหนือเขื่อนภูมิพล รวมพื้นที่ประมาณ ๒๖,๓๕๐ ตารางกิโลเมตร เมื่อมีฝนตกภายในลุ่มน้ำดังกล่าว น้ำที่ไหลบนผิวดินรวมกับน้ำที่ไหลซึมออกจากดินจะไหลลงลำธาร แล้วไหลลงสู่แม่น้ำปิงไปยังอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล

ลักษณะและส่วนประกอบของพื้นที่ลุ่มน้ำ จะ ได้แก่ ขนาด ความยาว และความกว้างของพื้นที่ลุ่มน้ำโดยเฉลี่ย ระดับความสูงความลาดชันของพื้นที่ และแนวทิศทางของพื้นที่ลุ่มน้ำ รวมทั้งส่วนประกอบของพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นส่วนประกอบภายในของพื้นที่ลุ่มน้ำแต่ละแห่ง เช่น ชนิดของดิน สภาพพืชที่ขึ้นปกคลุมพื้นที่ (สภาพป่าต้นน้ำ) และความชุ่มชื้นของดินก่อนเกิดฝนตก สิ่งเหล่านี้ต่างก็เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพล ต่อการเกิดน้ำท่าในลำน้ำลำธารต่างๆ ทั้งสิ้น



ปริมาณน้ำที่ไหลในแม่น้ำลำธารจะขึ้นอยู่กับลักษณะและส่วนประกอบของพื้นที่ลุ่มน้ำ

สภาพความแห้งแล้ง และภาวะการขาดแคลนน้ำในประเทศไทย

สภาพความแห้งแล้งในประเทศไทย โดยปกติจะเกิดขึ้น ๒ ช่วง ได้แก่

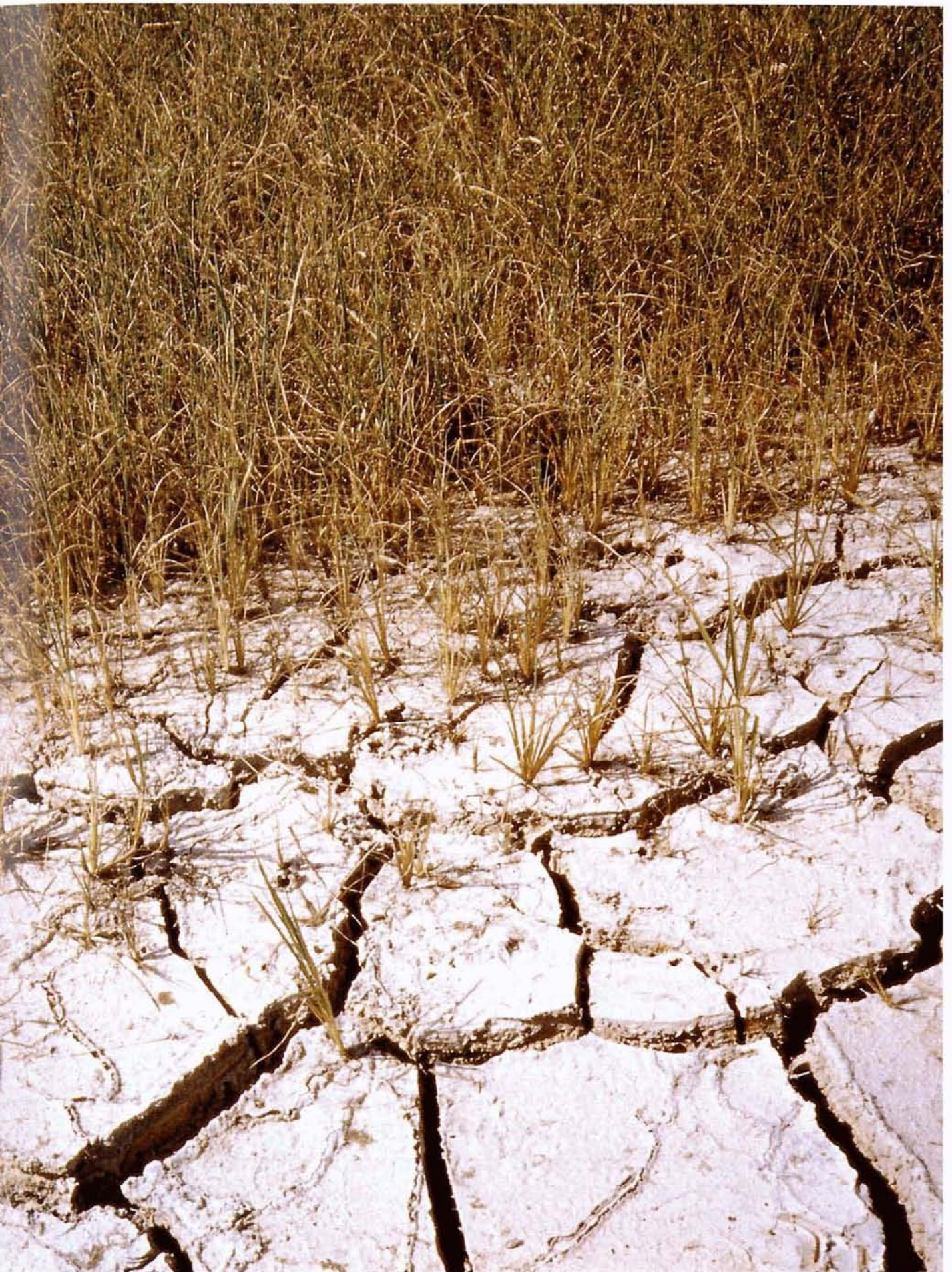
- ช่วงฤดูหนาวต่อเนื่องไปจนถึงฤดูร้อน คือระยะตั้งแต่สิ้นฤดูฝนปลายเดือนตุลาคมเป็นต้นไป ซึ่งประเทศไทยตอนบนจะมีปริมาณฝนลดลงเป็นลำดับและมีฝนตกน้อย จนกระทั่งเข้าสู่ฤดูฝนใหม่อีกครั้งหนึ่งในช่วงกลางเดือนพฤษภาคมของปีถัดไป ลักษณะความแห้งแล้งเช่นนี้จะเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี ฝนที่ตกในช่วงนี้จะมีปริมาณน้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับฝนในฤดูฝน

- ประมาณกลางฤดูฝน ปลายเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม จะมีฝนทิ้งช่วงเกิดขึ้นประมาณ ๓-๔ สัปดาห์ ซึ่งถ้าปีใดเกิดฝนทิ้งช่วงนาน ก็จะทำให้มีผลกระทบต่อการเกษตรอย่างมาก พืชที่กำลังเติบโตจะขาดน้ำ เหี่ยวเฉาและแห้งตายไปในที่สุด สภาพแวดล้อมลักษณะนี้จะเกิดขึ้นเฉพาะถิ่น หรือเป็นบางแห่ง บางบริเวณ แต่บางปีอาจครอบคลุมเป็นบริเวณกว้างเกือบทั่วทั้งประเทศ



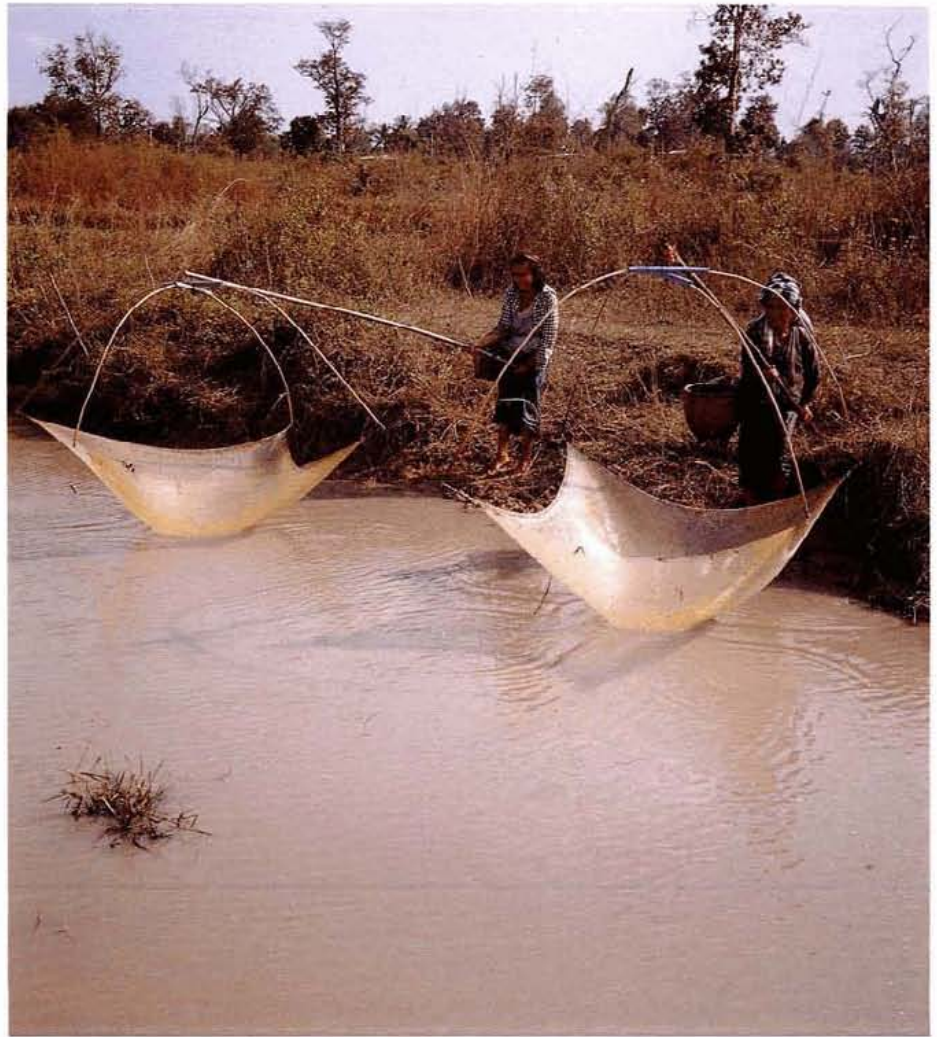
สภาพความแห้งแล้งเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี ในภาคต่างๆ



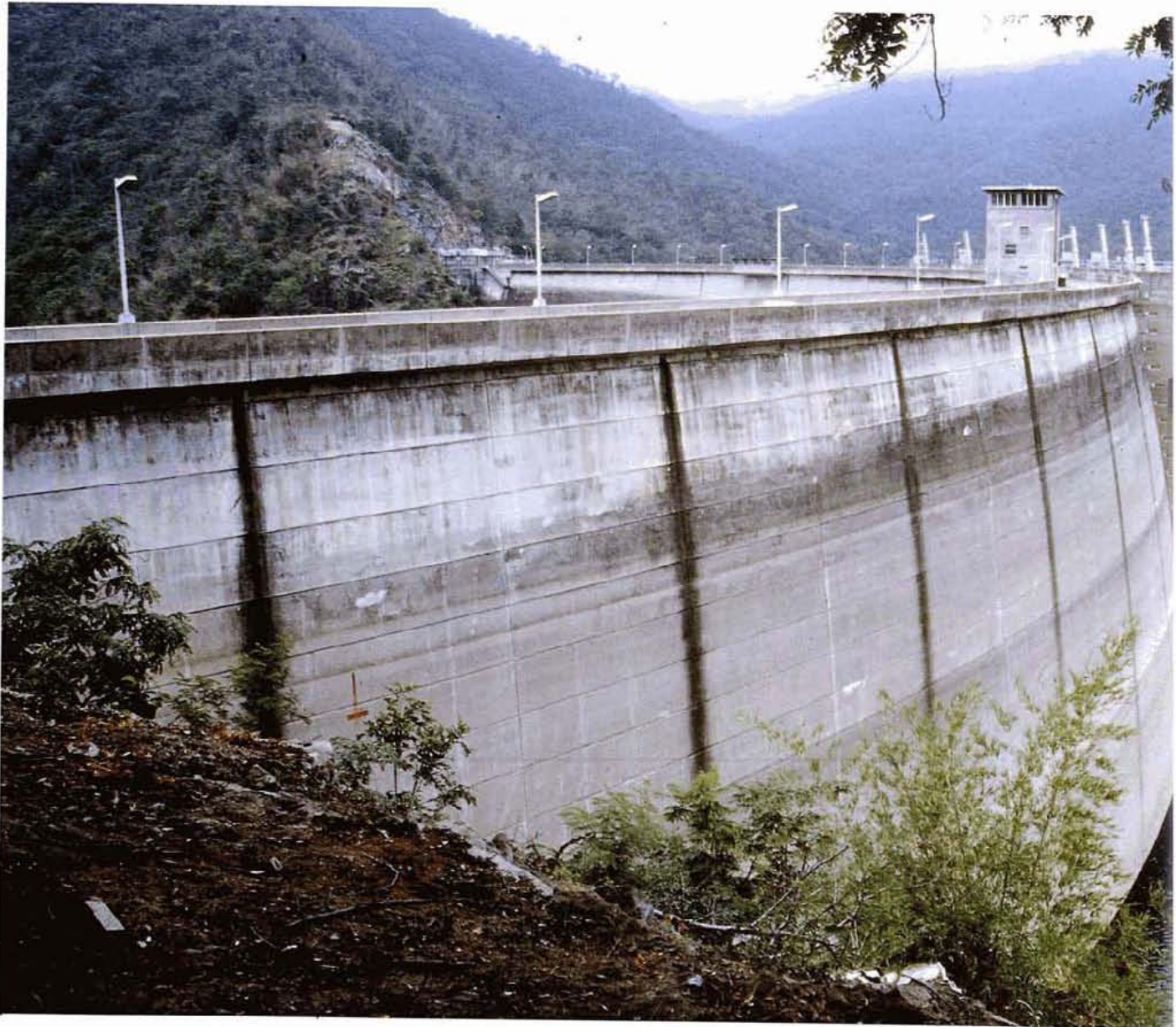




ในอดีต มีการบันทึกสภาพฝนแล้งจัดที่ประเทศไทยเคยประสบมา มีอยู่หลายปีด้วยกัน เช่น ในต้นรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวระหว่าง พ.ศ. ๒๔๕๔ ถึง พ.ศ. ๒๔๕๖ ประเทศไทยได้ประสบกับสภาวะฝนแล้งเป็นเวลานานถึง ๓ ปีติดต่อกัน ทำให้การเพาะปลูกข้าวในทุ่งราบบริเวณภาคกลางที่เป็นอู่ข้าวอู่น้ำได้รับความเสียหายอย่างหนัก เพราะน้ำตามลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งแต่ก่อนเคยท่วมตลิ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำนา มีระดับต่ำกว่าตลิ่งไม่ไหลเอือบอบเข้าไปหล่อเลี้ยงต้นข้าวเหมือนปีก่อนๆ เป็นเหตุให้ชาวนาต้องได้รับความเดือดร้อน ค่าครองชีพตามเมืองต่างๆ ได้เพิ่มสูงขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาโจรผู้ร้ายชุกชุมอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน สืบเนื่องจากความแห้งแล้งครั้งนี้ พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้ง “กรมทอน้ำ” ขึ้น เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๔๕๗ (แทน กรมคลอง ซึ่งทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ยุบหน่วยงานนี้เมื่อ พ.ศ. ๒๔๕๕) เพื่อให้รับผิดชอบงานชลประทานและพัฒนาแหล่งน้ำ ต่อมา ได้พัฒนาเป็นกรมชลประทาน รับผิดชอบงานพัฒนาแหล่งน้ำในทุกภาคทั่วประเทศตราบจนปัจจุบัน

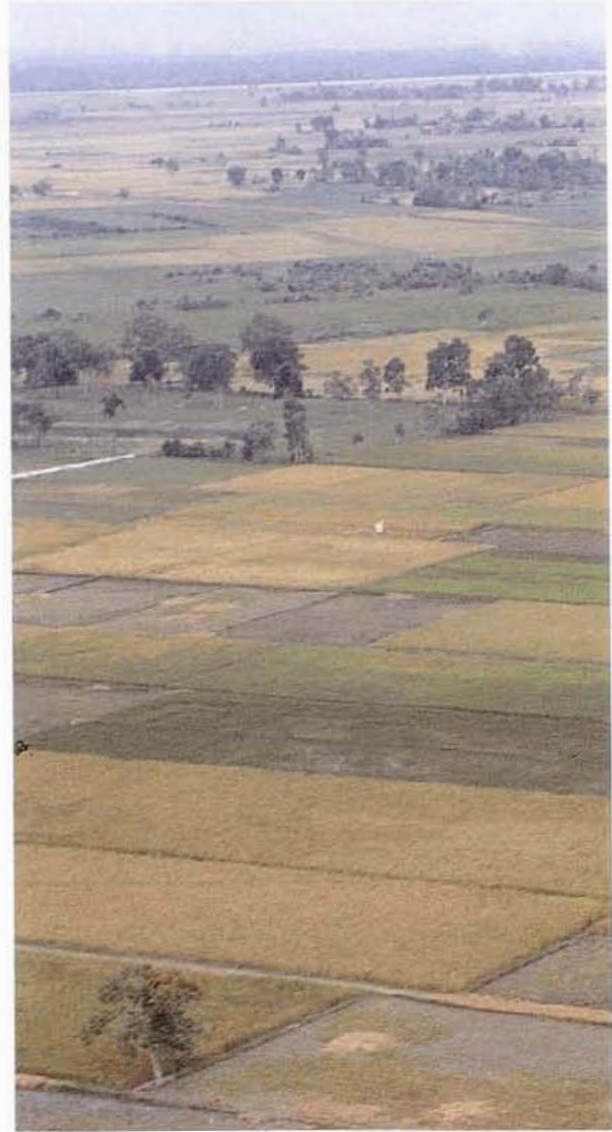


ความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นในประเทศไทย มีความรุนแรงมากบ้างน้อยบ้าง ในบางปีตลอดมา เมื่อพิจารณาข้อมูลในอดีต ระยะเกือบ ๓๐ ปีที่ผ่านมา ได้มีการบันทึกสภาวะฝนแล้งที่เกิดขึ้นในประเทศไทย มีใน พ.ศ. ๒๕๑๐ ๒๕๑๑ ๒๕๒๐ ๒๕๒๒ ๒๕๓๐ ๒๕๓๒ ๒๕๓๓ ๒๕๓๔ ๒๕๓๕ และ ๒๕๓๖ โดยครั้งที่รุนแรงมากน่าจะเป็น พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งได้เกิดฝนทิ้งช่วงกลางฤดูฝนยาวนานกว่าปกติ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคมจนถึงเดือนกันยายน ทำให้ปริมาณฝนรายปีของทุกภาคต่ำกว่าค่าปกติ จึงเกิดผลกระทบต่อประชาชนเป็นบริเวณกว้าง คือ ภาคเหนือ ภาคกลางบริเวณตอนบนทั้งหมด ด้านตะวันตกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และทางตอนบนของภาคใต้ฝั่งตะวันออก ซึ่งทำความเสียหายและมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศในสมัยนั้นเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ซึ่งต้องอาศัยผลผลิตทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบ รวมทั้งการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วย นอกจากนี้ ยังมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชน เนื่องจากขาดแคลนน้ำกินน้ำใช้และกระแสไฟฟ้า พืชผลที่ทำการเพาะปลูกไปแล้ว ต่างได้รับความเสียหาย เนื่องจากการขาดแคลนน้ำเพื่อใช้ในการเจริญเติบโต และเป็นเหตุให้แมลงศัตรูพืชบางชนิด เช่น พวกเพลี้ย ได้ระบาดอย่างรุนแรงอีกด้วย





ในระยะ ๒-๓ ปีที่ผ่านมา พื้นที่หลายแห่งในทุกภาคของประเทศไทย ได้ประสบกับสภาวะความแห้งแล้งมากผิดปกติ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง เหตุการณ์ความแห้งแล้งดังกล่าว แม้ว่าเป็นการเกิดขึ้นตามปกติอันเนื่องมาจากความผันแปรของธรรมชาติ แต่ปัญหาวิกฤตเกี่ยวกับน้ำในปัจจุบันที่เพิ่มขึ้นนี้ ไม่ว่าจะป็นน้ำใช้เพื่อการเกษตร เพื่อการอุปโภคบริโภค หรือใช้ในกิจการอุตสาหกรรมและอื่นๆ เป็นสาธารณูปโภคพื้นฐานที่สำคัญยิ่งต่อการดำรงชีพและการพัฒนาซึ่งพื้นที่เกษตรกรรม ประชาชนตามชนบท เมือง และในเขตนครหลวง ตลอดจนแหล่งอุตสาหกรรมต่างมีความต้องการใช้น้ำมากขึ้น ขณะที่พฤติกรรมของฝนที่ตกมีความผันแปร และน้ำไหลตามลำน้ำต่างๆ ตลอดจนน้ำในแหล่งเก็บกักที่ก่อสร้างไว้เพื่อให้มีน้ำใช้งานได้ในแต่ละปี กำลังมีสภาพเป็นที่น่าวิตก เช่น ในฤดูฝนปี ๒๕๓๖ ที่ผ่านมา ฝนที่ตกในบริเวณภาคเหนือและภาคกลางมีปริมาณน้อย ต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยที่เคยตกในอดีตมาก น้ำในอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพลและอ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์ ซึ่งเก็บกักไว้สำหรับใช้งานในฤดูแล้งจึงเหลืออยู่น้อยเป็นประวัติการณ์ เป็นเหตุให้พื้นที่ในเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยาต้องประสบกับสภาวะแห้งแล้งมากผิดปกติในฤดูแล้ง เป็นผลกระทบทำให้เกิดสภาวะขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร การอุปโภคบริโภค และอื่นๆ อย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน ซึ่งเหตุการณ์ความแห้งแล้งและการขาดแคลนน้ำในท้องที่ต่างๆ คาดว่าจะทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกภาค หากไม่มีการแก้ไขโดยด่วนด้วยวิธีการต่างๆ ที่เหมาะสม



เหตุใดจึงเกิดภาวะการขาดแคลนน้ำขึ้นในประเทศไทย คำตอบเบื้องต้นมีว่า
๑) การใช้น้ำของประชาชนโดยทั่วไปเป็นไปอย่างฟุ่มเฟือย ไม่สมค่า อันเนื่องมาจากเราประเมินคุณค่า “น้ำ” ต่ำมาก

๒) เพราะว่าเราขาดการอนุรักษ์ “น้ำ” อย่างจริงจัง ประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามแถบต้นน้ำลำธาร ยังไม่มีความเข้าใจเรื่องการอนุรักษ์น้ำอย่างแท้จริง ดังนั้น ระบบนิเวศของกลุ่มน้ำต่างๆ จึงถูกทำลาย และเปลี่ยนแปลงไป ไม่เหมือนสภาพในอดีตกาล ป่าไม้ถูกทำลาย ประชาชนบุกรุกเข้าไปตั้งถิ่นฐาน ทำมาหากินทั่วบริเวณต้นน้ำ ลำน้ำสายต่างๆ จึงไม่มีน้ำไหลตามธรรมชาติในฤดูแล้ง

๓) ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล ฝนตกไม่กระจายอย่างสม่ำเสมอ ฝนตกทิ้งช่วงยาวนาน หรือบางปีฝนตกน้อย

๔) แหล่งน้ำธรรมชาติที่เคยใช้เป็นแหล่งน้ำสำหรับเพาะปลูกและอุปโภคบริโภค เช่น ห้วย หนอง คลอง บึง ในปัจจุบันมักตื้นเขินและถูกบุกรุก ทำให้

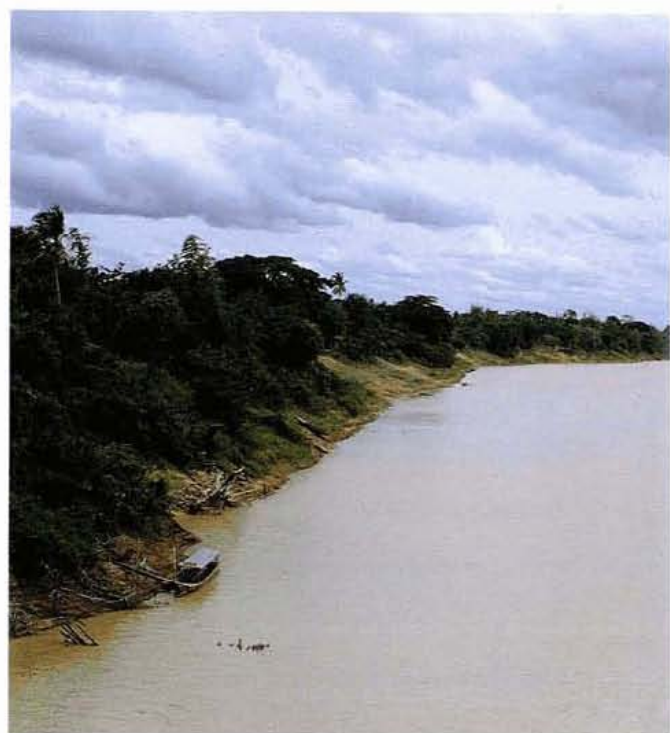


หมู่บ้านต่างๆ มีน้ำใช้ไม่เพียงพอตลอดปี

๕) เนื่องจากมีประชากรอาศัยอยู่ตามลุ่มน้ำต่างๆ เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งลุ่มน้ำเศรษฐกิจของประเทศ ได้แก่ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ประกอบกับความเจริญและการพัฒนาทางการเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และด้านอื่น ๆ มีมากขึ้น ล้วนแต่ต้องการ “น้ำ” เพราะเป็นปัจจัยและความต้องการพื้นฐานในการพัฒนา

๖) เพราะเรายังมีแหล่งเก็บกัก “น้ำ” จำนวนมากในฤดูฝนตามลุ่มน้ำต่างๆ ไม่เพียงพอ บางลุ่มน้ำมีน้อยเก็บกักน้ำได้ไม่พอกับความต้องการในฤดูแล้ง บางลุ่มน้ำไม่มีเลย รวมทั้งยังขาดการจัดการนำน้ำจากลุ่มน้ำที่มีมากไปใช้ในลุ่มน้ำที่ขาดแคลนอีกด้วย

๗) ประชาชนยังขาดจิตสำนึกในการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ มักไม่บำรุงรักษาแหล่งน้ำที่มีอยู่ มักง่าย ทำให้แม่น้ำลำคลองเกิดความสกปรกด้วยการทิ้งขยะ น้ำเสีย ลงในแม่น้ำลำคลอง โดยไม่มีความรับผิดชอบ พฤติกรรมเช่นนี้มีอยู่ทั่วไปตามลุ่มน้ำต่างๆ ทั่วประเทศ





โดยสรุปกล่าวได้ว่า ทุกภาคในประเทศไทยมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำค่อนข้างใกล้เคียงกัน ภาคเหนือมีปัญหาการขาดแคลนน้ำเกิดขึ้นเฉพาะบางพื้นที่ และตามฤดูกาล ปัญหาการขาดแคลนน้ำโดยทั่วไปอาจมีน้อยกว่าภาคอื่น แต่ในด้านของการพัฒนาแล้ว ภูมิภาคนี้มีความต้องการให้ขยายระบบชลประทานให้มากขึ้น และบางพื้นที่ต้องการการป้องกันภัยเนื่องจากน้ำท่วม ซึ่งมีสาเหตุมาจากป่าไม้บริเวณต้นน้ำลำธารถูกทำลายไปมากในปัจจุบัน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยทั่วไป เป็นภูมิภาคที่มีน้ำไหลตามธรรมชาติน้อยในช่วงฤดูแล้ง เมื่อเทียบกับขนาดของพื้นที่ลุ่มน้ำ ลำน้ำสายสำคัญ ได้แก่ แม่น้ำชี แม่น้ำมูล แม่น้ำเลย แม่น้ำสงคราม และลำน้ำสาขาของแม่น้ำโขง ก็ไม่สามารถก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่เพื่อเก็บน้ำที่มีมากในหน้าฝนไว้ได้ เนื่องจากภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวย อีกทั้งภูมิภาคนี้ยังมีอัตราการระเหยและการซึมของน้ำลงในดินสูงมากกว่าภาคอื่น มีปัญหาดินเค็ม ปัญหาฝนทิ้งช่วงเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี จึงเกิดการขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงเมื่อฝนไม่ตกและในฤดูแล้ง ส่วนในหน้าฝน ก็มักเกิดภัยจากน้ำท่วมตามบริเวณพื้นที่ลุ่มสองฝั่งลำน้ำในลุ่มน้ำชี น้ำมูล น้ำสงคราม และลุ่มน้ำอีกหลายสาย นับเป็นปัญหาของภูมิภาคนี้ที่ทำให้ประชาชนจำนวนมากได้รับความเดือดร้อนเป็นอย่างยิ่งทุกปี จึงเป็นปัญหาเร่งด่วนที่กำลังรอการแก้ไข



ในภาคกลาง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น และมีพื้นที่เพาะปลูกมากกว่าภาคอื่นๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกข้าว ดังนั้นภาคกลางจึงต้องการน้ำใช้ทำการเกษตรเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพาะปลูกในฤดูแล้ง ประกอบกับแหล่งน้ำในภูมิภาคนี้มีจำกัดไม่เพียงพอกับความต้องการในปัจจุบันซึ่งเพิ่มขึ้นทุกปี น้ำที่เก็บกักไว้ในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา ได้แก่ อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพลและอ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์หลายปีมานี้เกิดความขาดแคลน และต้องสงวนไว้ใช้เพื่อกิจกรรมต่างๆ ในฤดูแล้ง ซึ่งบางครั้งการระบายน้ำออกมาใช้งานเพื่อกิจกรรมต่างๆ อาจไม่สอดคล้องกับการบริหารและการจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำอย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร จึงเป็นเหตุให้น้ำในอ่างเก็บน้ำทั้งสองในช่วงฤดูแล้ง มีปริมาณลดลงอย่างรวดเร็วมากกว่าปกติเสมอทุกปี จนเกิดการขาดแคลนน้ำในปัจจุบัน

ในภาคตะวันออก แม้ว่าจะมีฝนตกเฉลี่ยรวมทั้งปีมากกว่าภาคอื่น แต่ก็ยังมีปัญหาไม่พอกับความต้องการเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำตามลำน้ำต่างๆ ปัจจุบัน ภาคตะวันออกเป็นแหล่งชุมชนริมฝั่งทะเล ซึ่งมีการขยายตัวเจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว เช่น เมืองพัทยาและนิคมอุตสาหกรรมหลายแห่ง บางจังหวัด โดยเฉพาะที่จังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราด จึงต้องมีการใช้น้ำบาดาลสำหรับสวนผลไม้กันอย่างกว้างขวาง เนื่องจากน้ำทำในฤดูแล้งมีน้อย

ภาคใต้ มีปัญหาการขาดแคลนน้ำในบางท้องที่ และปัญหาด้านคุณภาพน้ำ เนื่องจากดินเป็นดินเปรี้ยวและดินเค็ม และปัญหาเรื่องน้ำที่สำคัญอีกประการหนึ่งในภูมิภาคนี้ ได้แก่ ภัยอันเนื่องมาจากน้ำท่วมฉับพลันที่อาจเกิดขึ้นตามจังหวัดต่างๆ โดยเฉพาะพื้นที่ทำการเกษตร ทั้งนี้ เนื่องมาจากฝนที่ตกชุก และป่าไม้บริเวณต้นน้ำลำธารถูกบุกรุกทำลายไปมากนั่นเอง

ส่วนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบต่ำ มีระดับพื้นดินโดยเฉลี่ยใกล้เคียงกับระดับน้ำทะเล การระบายน้ำไม่ดี มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่มาก ทั้งที่บริเวณกรุงเทพมหานครและบริเวณพื้นที่ปริมณฑลส่วนใหญ่ ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค เพื่อการอุตสาหกรรมและอื่นๆ ในแต่ละวันมีอัตราสูง และมีแนวโน้มว่าจะมีความต้องการเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว มีปัญหาด้านการระบายน้ำในช่วงน้ำทะเลหนุนและเมื่อมีฝนตกหนัก ปัญหาความเค็มของน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา และตามลำคลองต่างๆ นับวันจะทวีความรุนแรงในฤดูแล้งทุกปี หากน้ำที่ระบายลงมาจากเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์มีปริมาณน้อย ย่อมจะเป็นปัญหาสำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งต้องการน้ำจัดเพื่อผลักดันน้ำเค็มในปริมาณมาก ขณะที่น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคยังมีความขาดแคลน เนื่องมาจากความเจริญเติบโตอย่างไม่มีการวางแผนและควบคุมของชุมชนหนาแน่นในตัวมหานครและบริเวณปริมณฑลรอบนอก นับเป็นปัญหาสำคัญเกี่ยวกับ “น้ำ” ที่ทางราชการจะต้องวางแผน และเร่งรัดแก้ไขอย่างจริงจังโดยด่วน





ลุ่มน้ำเจ้าพระยา เป็นแหล่งเพาะปลูกข้าวที่สำคัญของประเทศ มักขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง



พื้นที่เกษตรกรรม ประชาชนตามชนบท
เมือง และในเขตนครหลวง มีความ
ต้องการใช้น้ำมากขึ้น





สรุปการพัฒนาแหล่งน้ำถึงปัจจุบัน



จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ทำให้ทราบว่า ผู้คนในภาคเหนือตั้งแต่สมัยล้านนา เมื่อกว่า ๗๐๐ ปีที่ผ่านมา มีการสร้างเมืองฝายขึ้นใช้ เพื่อทดน้ำจากทางน้ำส่งไปใช้เพาะปลูกพืชต่างๆ ได้ตลอดปี ผู้คนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็รู้วิธีสร้างอ่างเก็บน้ำไว้ใช้มาเป็นเวลานานนับพันปี และผู้คนในภาคกลางตั้งแต่สมัยสุโขทัยจนถึงสมัยกรุงศรีอยุธยาและสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ เมื่อหลายร้อยปีมาแล้ว มีการพัฒนาแหล่งน้ำทำการขุดคลองเพื่อชักน้ำจากแม่น้ำต่างๆ ในบริเวณภาคกลางเข้าไปยังพื้นที่ทำนา และใช้เป็นทางคมนาคมด้วย เหล่านี้คือประจักษ์พยานที่แสดงถึงชีวิตความเป็นอยู่และการทำมาหากินของคนไทย ซึ่งปรากฏควบคู่กันไปกับ “น้ำ” ตลอดเวลา

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว นับว่าเป็นสมัยที่เริ่มมีการพัฒนากิจการชลประทานแผนใหม่อย่างกว้างขวาง ตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศของแต่ละท้องที่ และตามความเหมาะสมกับสถานะทางการเงินของประเทศจะอำนวยให้ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่พื้นที่เพาะปลูกของประเทศให้มากที่สุด

การจัดทำกิจการชลประทานขนาดใหญ่ได้เริ่มขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. ๒๔๕๘ โดยการสร้างเขื่อนพระราม ๖ ซึ่งเป็นเขื่อนทดน้ำ ปิดกั้นแม่น้ำป่าสักที่ตำบลท่าหลวง อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พร้อมกับก่อสร้างระบบคลองส่งน้ำครอบคลุมพื้นที่เพาะปลูกประมาณ ๖๘๐,๐๐๐ ไร่ ซึ่งการก่อสร้างทั้งหมดนี้ได้เสร็จตามโครงการเมื่อ พ.ศ. ๒๔๖๗ หลังจากนั้นต่อมา ได้มีการก่อสร้างเขื่อนทดน้ำ ฝาย พร้อมด้วยคลองส่งน้ำและเขื่อนเก็บกักน้ำ สำหรับเก็บกักน้ำให้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน ซึ่งมีทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่เป็นจำนวนมากตามลำดับมา โดยที่ผลการดำเนินงานทั้งหมด ดังกล่าว เกิดขึ้นมากในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ ๒ ซึ่งระยะนั้นประเทศต่างๆ ทั่วโลกต้องเผชิญกับภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ รวมทั้งประเทศไทยที่ได้รับผลกระทบจากสงครามครั้งนี้ด้วย จำเป็นต้องมีการฟื้นฟูยกฐานะของประเทศด้วยการเร่งรัดพัฒนาในด้านต่างๆ เฉพาะอย่างยิ่งการเร่งรัดพัฒนางานชลประทาน เพื่อให้ราษฎรมีน้ำใช้ในการผลิตทางการเกษตร จะได้ช่วยเพิ่มผลผลิตข้าวที่เป็นความต้องการอย่างมากของตลาดโลกในเวลานั้น จนถึงปัจจุบันนี้ มีเนื้อที่เพาะปลูกอยู่ในเขตที่มีการชลประทานแล้วประมาณ ๒๑ ล้านไร่ และยังคงต้องพัฒนางานด้านนี้ต่อไปอย่างเร่งรีบ เพื่อให้ทันต่อการขยายตัวของพลเมืองที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วอีกด้วย





การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการชล-
ประทาน เป็นงานที่มีความสำคัญใน
การช่วยให้เกษตรกรเพาะปลูกพืชได้
ผลผลิตมากขึ้น





ปัญหาเรื่องน้ำ

สถานการณ์เกี่ยวกับ “น้ำ” ในปัจจุบันมีปัญหาเกิดขึ้นเป็นอันมาก ทั้งในด้านการขาดแคลนน้ำตามท้องที่ต่างๆ ทั่วประเทศในฤดูแล้ง และภาวะน้ำท่วมในฤดูฝน ทำให้ความเสียหายแก่พืชผลและชุมชนในหลายท้องที่เป็นประจำทุกปี ตลอดจนการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ทำให้คุณภาพน้ำตามแหล่งน้ำของชุมชนเมืองใหญ่ๆ เสียไปไม่อาจใช้ประโยชน์ได้ เหล่านี้ทำให้เกิดอันตรายหรือเกิดความเสียหายต่อบุคคล สัตว์ พืชและทรัพย์สินต่างๆ ของส่วนรวมทุกปี ซึ่งจำเป็น



ต้องมีการจัดการทรัพยากรน้ำและบริหารแหล่งน้ำ ตลอดจนที่ดินที่ต่อเนื่องกับแหล่งน้ำ และทรัพยากรธรรมชาติอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญห การขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำท่วม การแก้ไขและบรรเทาหน้าเฝ้าเสีย ตลอดจนการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรน้ำตามลุ่มน้ำต่างๆ ไม่ให้ถูกทำลายจนเสื่อมโทรมหรือแก้ไขบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้นให้ลดเหลือน้อยที่สุดเท่าที่สามารถทำได้



ปัญหาเกี่ยวกับ “น้ำ” ในประเทศไทย มีทั้งปัญหาความแห้งแล้งขาดแคลนน้ำ และปัญหาน้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชน เกิดขึ้นตามท้องที่ต่างๆ เป็นประจำทุกปี

ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาการขาดแคลนน้ำในประเทศไทย มีโดยสรุปได้แก่

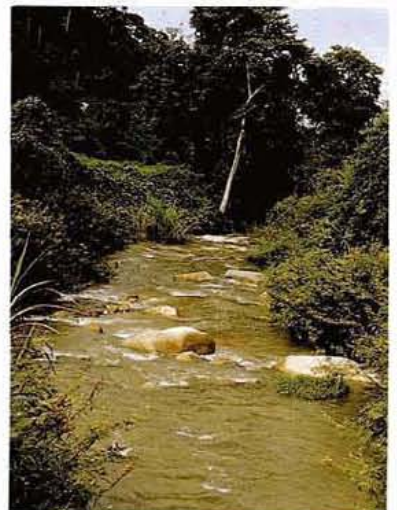
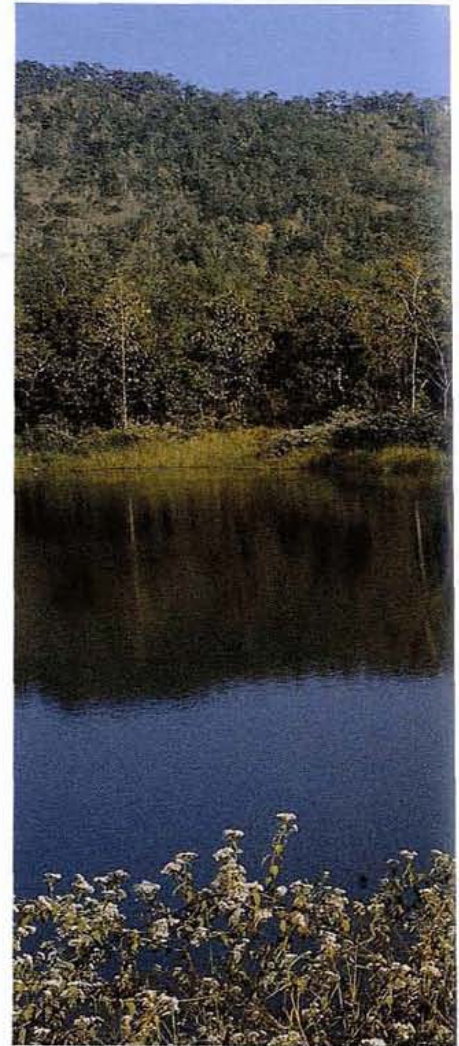
- การขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค
- การขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- การขาดแคลนน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมและกิจกรรมอื่นๆ

ประเทศไทยในอดีต กล่าวได้ว่าคงไม่ค่อยรู้จักกับการขาดแคลนน้ำเพื่อการดำรงชีวิต หรือต้องประสบกับภาวะวิกฤตน้ำขาดแคลนอย่างรุนแรงบ่อยนัก แต่ปัจจุบัน เนื่องด้วยมีความเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตคนไทยทั่วประเทศ และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก จึงทำให้สภาพธรรมชาติและแหล่งน้ำทั่วไปที่คนไทยพึ่งพาอาศัยเพื่อการยังชีพ มีสภาพถึงขั้นวิกฤต

ทุกวันนี้ ประชาชนตามชนบท ในเมือง และในเขตอุตสาหกรรม มีความต้องการใช้น้ำมากขึ้น แต่ปริมาณและคุณภาพของน้ำที่มีให้ใช้ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้งหลายท้องที่มีสภาพเป็นที่นาวิถก แต่ขณะเดียวกัน การก่อสร้างงานพัฒนาแหล่งน้ำในรูปแบบและขนาดต่างๆ เพิ่มขึ้น ก็มีปัญหาและอุปสรรคหลายด้าน รวมทั้งการจัดการเพื่อแก้ไขปัญหา ทั้งระดับหน่วยงาน รัฐบาล และองค์กรเอกชนต่างๆ ก็ยังไม่มีความสะดวกคล่องกัน ขาดความเป็นเอกภาพในการร่วมมือกันแก้ไขปัญหาสำคัญของบ้านเมือง จนดูเหมือนว่าเราคงจะดำเนินการแก้ไขปัญหาขาดแคลนตามความต้องการของประชาชนท้องถิ่นต่างๆ ให้สำเร็จลุล่วงในระยะอันใกล้ไม่ได้ ซึ่งในที่นี้จะขอสรุปถึงสภาพปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญไว้ ดังนี้

๑) น้ำท่าตามลำน้ำ ลำธาร และแม่น้ำ ในแต่ละลุ่มน้ำ ต้องมีการเก็บกัก และรวมน้ำเหล่านี้มาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดย “การพัฒนาแหล่งน้ำ” หรือจัดการอย่างมีแบบแผน เพื่อนำน้ำมาใช้ในงานในด้านต่างๆ ให้มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ แต่ตราบถึงทุกวันนี้ หน่วยงานต่างๆ สามารถควบคุมน้ำท่าตามลุ่มน้ำต่างๆ ด้วยการเก็บกักแล้วนำไปใช้ประโยชน์ได้ โดยเฉลี่ยรวมทั้งประเทศเพียงไม่เกินร้อยละ ๒๐ ของปริมาณน้ำท่าทั่วทั้งประเทศที่มีในแต่ละปีเท่านั้น

ด้วยเหตุนี้ หากปีใดมีปริมาณฝนตกน้อยและหมดเร็วกว่าปกติ ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล ฝนตกไม่กระจายสม่ำเสมอ ฝนตกทิ้งช่วงยาวนาน ขณะที่การพัฒนาแหล่งน้ำในแต่ละพื้นที่ยังเป็น “ปัญหา” สภาพการขาดแคลนน้ำย่อมตามติดมาเป็นเงา





ทุกวันนี้ประชาชนตามชนบทในเมือง
และในเขตอุตสาหกรรม มีความ
ต้องการใช้น้ำมากขึ้น



การขาดแคลนน้ำ มีสาเหตุเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ ทุกคนควรตระหนักถึงสภาพปัญหา และร่วมมือกันแก้ไขอย่างจริงจัง





๒) การขาดแคลนทรัพยากรน้ำยังมีสาเหตุหรือข้อเท็จจริงที่สำคัญ เนื่องมาจาก การที่ป่าไม้ถูกทำลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าไม้บริเวณต้นน้ำลำธาร เป็นเหตุให้พื้นที่ต้นน้ำซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดน้ำ ไม่มีป่าดูดซับหรือชะลอน้ำฝนให้ซึมลงไปเก็บกักไว้ในช่องว่างของดินได้มาก ลำห้วย ลำธาร รวมทั้งแม่น้ำ ลำคลอง จึงไม่มีน้ำไหลในหน้าแล้ง หรือมีปริมาณน้ำน้อยลงไปทุกที จึงต้องมีการเร่งอนุรักษ์ และปลูกป่าเสริมตามลุ่มน้ำต่างๆ ให้ได้ผล ซึ่งนับว่าเป็นงานที่มีปัญหา และเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานให้บรรลุผลสำเร็จมากที่สุดงานหนึ่ง

๓) การขาดแคลนแหล่งเก็บกักน้ำผิวดิน เนื่องมาจากมีอุปสรรคในการพัฒนาอ่างเก็บน้ำตามลุ่มน้ำต่างๆ เป็นเพราะการไม่เอื้ออำนวยของสภาพภูมิประเทศ แหล่งน้ำ สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม ย่อมเป็นอีกประเด็นหนึ่งของปัญหาและอุปสรรค

๔) ในปัจจุบัน แหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น หนอง คลอง บึง ที่เคยใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกและอุปโภคบริโภค มักตื่นเขินขาดการเอาใจใส่จากผู้น้ำอย่างถูกต้อง ถูกละเลยและถูกบุกรุกนำพื้นที่ขอบหนองคลองบึงไปใช้เป็นประโยชน์ส่วนตน ซึ่งการแก้ไขเกี่ยวกับผู้บุกรุกโดยผิดกฎหมาย เพื่อนำที่หนองบึงสาธารณะมาพัฒนา ก็นับว่ามีอุปสรรคมาก

๕) เมื่อผนวกความเจริญของบ้านเมืองและจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น การขยายตัวของภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมตามจังหวัดต่างๆ ทำให้ความต้องการใช้น้ำเพิ่มปริมาณมากขึ้นทุกปี

นอกจากนั้น ผู้น้ำในกิจกรรมเหล่านี้ ยังขาดจิตสำนึกในการใช้น้ำอย่างประหยัด ขาดวินัยของผู้น้ำอย่างถูกต้อง รวมทั้งไม่รู้จักการอนุรักษ์น้ำที่ถูกต้องด้วย เป็นสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้มีน้ำไม่พอใช้

๖) หากทุกคนยังไม่ตระหนักถึงสภาพปัญหา หากแผนการแก้ไขและการพัฒนาต่างๆ ต้องชะลอล่าช้าและหยุดดำเนินการเนื่องจากแก้ไขอุปสรรคไม่ได้ สภาพการขาดแคลนน้ำจะยิ่งทวีความรุนแรงขึ้นทุกปีๆ จนก่อความเสียหายให้แก่ทุกชีวิตและแก่ประเทศชาติโดยส่วนรวม





หากเกิดน้ำท่วมในเขตชุมชน หรือพื้นที่เพาะปลูกเป็นบริเวณกว้าง ย่อมทำความเสียหายแก่สิ่งก่อสร้าง ทรัพย์สินและพืชผลของประชาชนเป็นจำนวนมาก





ปัญหาน้ำท่วม เป็นปัญหาของการมีน้ำมากเกินไปในเขตลุ่มน้ำหรือพื้นที่ต่างๆ จนเกิดอุทกภัย ทำความเสียหายให้แก่พื้นที่เกษตรกรรมและชุมชน

น้ำท่วม เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เนื่องจากฝนที่ตกในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำมีปริมาณมาก และตกติดต่อกันเป็นเวลานาน จนเกิดน้ำไหลป่ามาตามผิวดินลงสู่ร่องน้ำ ลำธาร และแม่น้ำมากกว่าปกติ ซึ่งในขณะที่น้ำจำนวนมากไหลไปตามร่องน้ำ ลำธาร และแม่น้ำนั้น หากลำน้ำตอนใดไม่สามารถรับปริมาณน้ำได้ ย่อมป่าท่วมตลิ่งเข้าไปท่วมพื้นที่ต่างๆ หรือชุมชน ที่ไม่มีระบบระบายน้ำที่สมบูรณ์ เมื่อเกิดฝนตกหนักเป็นเวลานานๆ ในแต่ละครั้ง มักเป็นปัญหาทำให้เกิดน้ำท่วมขังบนพื้นที่ แล้วทำความเสียหายแก่พื้นที่เพาะปลูกและทรัพย์สินต่างๆ ได้เสมอเช่นกัน

ในกรณีที่เกิดน้ำท่วมใหญ่ในเขตชุมชน หรือท่วมพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกร อาจทำให้ทรัพย์สินและพืชผลจำนวนมากของประชาชน ตลอดจนสิ่งก่อสร้างต่างๆ ได้รับความเสียหาย เราเรียกกันว่า **“อุทกภัย”** เช่นอุทกภัยเนื่องจากน้ำท่วมใหญ่ในบริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ที่ได้เกิดขึ้น และทำความเสียหายอย่างมากแก่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมาแล้วหลายครั้งในอดีต

สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดน้ำท่วม ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสภาพท้องที่ และความวิปริตผันแปรของธรรมชาติ เช่นฝนตกหนัก น้ำทะเลหนุน ฯลฯ แต่ในบางท้องที่การกระทำของมนุษย์ก็มีส่วนสำคัญในการทำให้ภาวะการเกิดอุทกภัยนั้นมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น เช่น การขยายตัวของเขตชุมชน และการทำลายระบบระบายน้ำที่มีตามธรรมชาติ การสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้มากจนเกิดแผ่นดินทรุด การตัดไม้ทำลายป่าตามบริเวณต้นน้ำลำธาร และในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำทั่วไป เป็นต้น

งานป้องกันหรือบรรเทา น้ำท่วม จึงเป็นงานจัดการทรัพยากรน้ำประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจต่อชุมชนนั้นๆ และต่อประเทศชาติ โดยส่วนรวม มีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ไขหรือบรรเทาปัญหาน้ำจากแม่น้ำ ลำคลองไม่ให้ไหลป่าเข้าไปท่วมพื้นที่และทำความเสียหายแก่พืชที่ปลูก หรือไม่ให้ท่วมพื้นที่ในเขตชุมชนจนได้รับความเสียหาย รวมทั้งการระบายน้ำฝนที่ท่วมขังพื้นที่เนื่องจากระบบระบายน้ำตามธรรมชาติมีไม่เพียงพอให้น้ำออกสู่แม่น้ำ ออกสู่ลำน้ำธรรมชาติหรือทะเล ให้หมดไปโดยเร็ว โดยวิธีการที่มีความเหมาะสมกับสภาพท้องที่ และสภาพธรรมชาติ



ปัญหาน้ำเสีย ตามแหล่งน้ำและชุมชนต่างๆ สภาพปัญหานี้ในปัจจุบัน นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น เช่น เรื่องการทำนาเกลือตามท้องที่ต่างๆ ในหลายเขตจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้ประกอบการมักไม่มีการควบคุม ปล่อยให้น้ำเค็มไหลลงสู่ทางน้ำธรรมชาติ ทำให้น้ำที่ไหลตามลำน้ำ ลำห้วย เป็นน้ำเค็มกร่อย เป็นเหตุให้พื้นที่เพาะปลูกข้าวต้องได้รับความเสียหาย นอกจากนี้ ปัญหาเรื่องน้ำเสียจากบ้านเรือนและโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่มีระบบบำบัด ย่อมทำให้แหล่งน้ำต่างๆ กลายเป็นแหล่งน้ำเน่าเสีย ทั้งในเขตกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด เป็นปัญหาต่อสุขภาพอนามัยของผู้คนจำนวนมากที่มีบ้านเรือน ใกล้กับแหล่งน้ำเน่าเสียดังกล่าว ปัญหาเหล่านี้ล้วนเกิดจากการกระทำของ มนุษย์ที่มีทั้งแก้ไขและป้องกันได้ทั้งสิ้น แต่ได้ละเลยไม่ตระหนักว่าตนเป็นผู้ ก่อให้เกิดปัญหา ที่นำความเสียหายร้ายแรงมาสู่ส่วนรวม และเมื่อเกิดขึ้น แล้วจะแก้ไขได้ยาก







แนวทางแก้ไข

น้ำ เป็นปัจจัยพื้นฐาน ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค และมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในทุกด้าน การดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำให้ประสบความสำเร็จที่เป็นรูปธรรมเป็นสิ่งที่จำเป็น ด้วยวิธีการแก้ไขที่ยั่งยืน “การจัดการทรัพยากรน้ำ” ให้ได้ผลทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ที่สำคัญประกอบด้วย

๑) การบริหาร และจัดการน้ำในแหล่งน้ำที่มีอยู่ตามลุ่มน้ำต่างๆ ให้ประชาชนสามารถจัดสรรแบ่งกันใช้ให้เป็นประโยชน์อย่างกว้างขวาง ยุติธรรม ใช้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด

๒) การพัฒนาและจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อให้ได้แหล่งเก็บน้ำเพิ่มขึ้น ในบริเวณที่มีศักยภาพสามารถดำเนินการได้ ด้วยรูปแบบของงานที่มีความเหมาะสมกับสภาพท้องที่และด้วยเทคนิควิธีการต่างๆ เพื่อให้ประชาชนทุกลุ่มน้ำมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ หมดความเดือดร้อนเรื่องน้ำ หรือแก้ปัญหาต่างๆ อันเนื่องมาจากน้ำนั้นให้หมดไป

เพื่อให้ท่านผู้อ่านได้ตระหนักถึงปัญหาเรื่อง “น้ำ” และแนวทางแก้ไขที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ขออัญเชิญพระราชดำรัสสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ได้พระราชทานเนื่องในการเฉลิมฉลองวันอาหารโลก ครั้งที่ ๑๔ ณ สำนักงาน FAO ประจำภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๓๗ เรื่อง “WATER FOR LIFE” ซึ่งทรงชี้ให้เห็นสภาพปัญหาและการดำเนินการแก้ไข ความว่า

“... Water is needed for food and other manufacturing products which contribute to a healthy life. Scarcity or poor quality of water can have a dramatic impact not only on the quality of life but on survival itself.



In the past two decades world population has increased rapidly, especially in Asian and the Pacific region countries. Population growth contributes to water scarcity simply because the available water supply must be divided among more and more people, for home consumption as well as agriculture and other development activities. It is impossible to find substitution for water. As yet there is no alternative but for each country to provide sufficient supply of water to meet the ever increasing demand. This means more efficient management of water sources, greater appreciation of the value of water on the part of water users, as well as a better system of treatment of waste water to prevent the pollution and degradation of the environment.



As this year's theme implies: **Water is Life**. Every country has faced the problem of water in different ways and in different degrees. I believe the water problem can be summed up as follows : water scarcity, surplus water and water pollution.



Let me first touch briefly on the second and third problems. Relating to surplus water, every year there are reports of floods due to heavy rainfalls causing damages in agricultural as well as residential areas in many countries, especially in the tropical zone such as Asia and the Pacific. Sometimes the same country suffers from floods as well as drought in the same year, due to natural variation in rainfalls. Take for example the case of Thailand. In the last few years we have faced the crisis of water scarcity because rainfalls had been below average for 2-3 consecutive years, but this year there have been very heavy rainfalls in the North, about 50% above average, resulting in floods which have caused damages in large agricultural areas. And yet, this same region had suffered severely from acute water shortage earlier in the year.

Water pollution can also lead directly to human misery. Dirty water is a major cause of disease and death. Agriculture itself contributes to the pollution problem due to excessive use of pesticides and chemical fertilizers. Since the past few decades pollution of natural water sources has begun to produce an adverse effect on human life and the ecology. Expansion of cities, economic growth and construction of industrial plants in or near residential areas, all contribute to the problem.



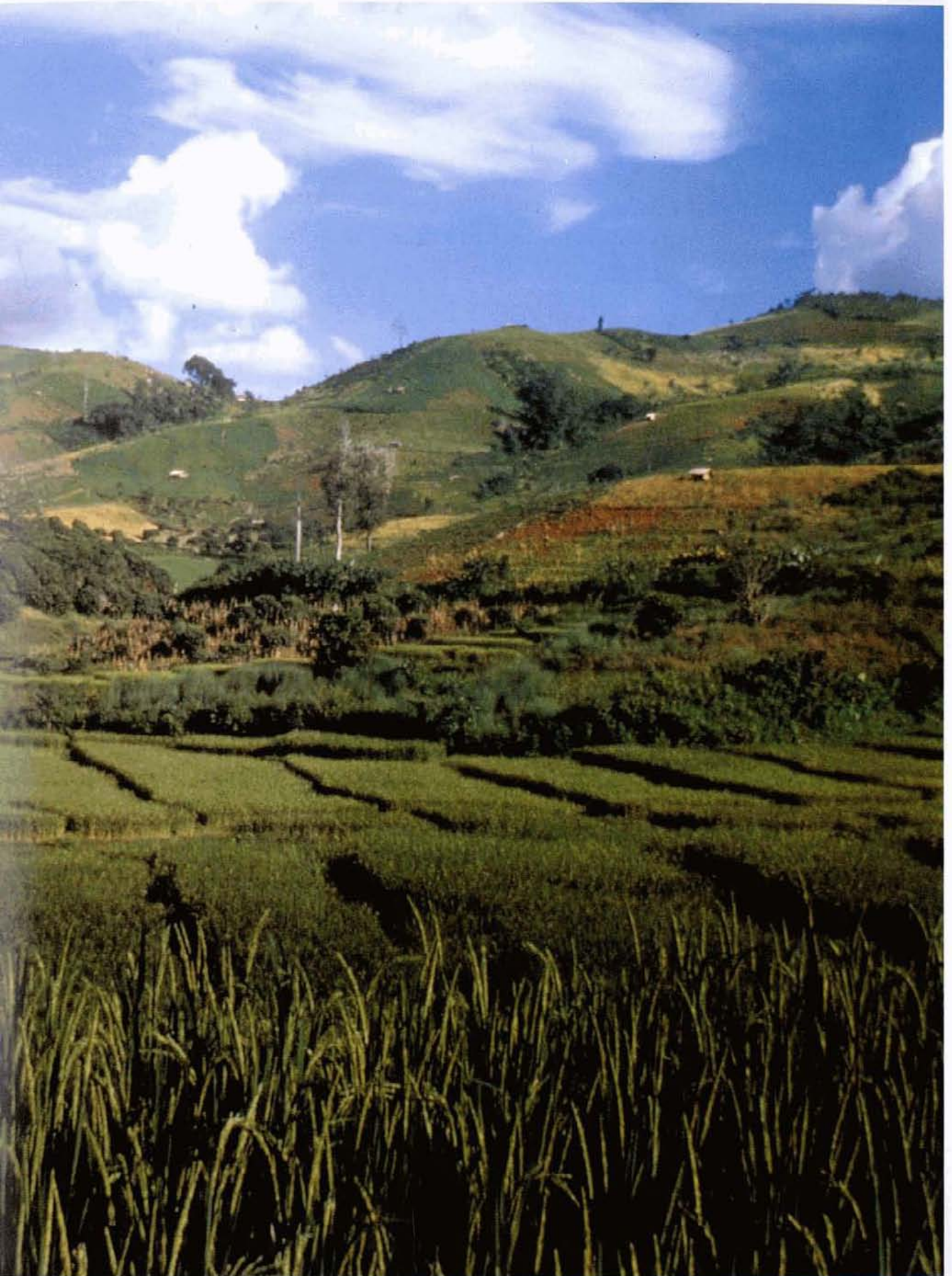
These are serious and urgent problems. The government, non-governmental organizations and institution, as well as the people of each country must be firm in their determination to join efforts to solve them by concrete, efficient and above all, sustained measures suitable to each location and region.

In the remaining time available I would like to return to the first problem – water scarcity, which is an important problem facing many countries at present, including Thailand, and expected to become more serious in the future. Efficient management of water resources is therefore of the utmost importance.

Chronic water scarcity is mainly faced by countries in North and Sub-Saharan Africa and the Near East. In our own region a number of countries face serious marginal water scarcity in drought years, and where scarcity is less of a problem at the national level, water shortages are causing difficulties in specific regions within the countries. This has somber overtones. At present Asia accounts for over half of the world's water withdrawals. Forecasts suggest that Asia will consume 60% of the world's water by year 2,000, but water availability per person per year will decline drastically by the end of the present decade.

Water scarcity in each country results from similar causes such as infrequent and unreliable rainfalls, population growth and rapid multi-development activities all requiring increasing demand of available water supply; the ecology of natural water sources destroyed by deforestation and destruction of watersheds, causing the drying up of rivers and streams in the dry seasons and flash floods caused by heavy rains running off the land which has lost its vegetation cover. This perhaps helps to explain the apparent enigma frequently experienced in Bangkok and other cities in Thailand when only a trickle of tap water is available in our homes while outside flood water is up to our knees. Lack of water storage such as ponds and reservoirs in the plains and river basin for use in the dry season, allowing the heavy rainfalls to be lost to rivers and eventually the seas; misuse and waste endemic among water users both for agriculture and domestic consumption; cities and industries generate domestic sewage, municipal waste and agro-industrial effluent are allowed to drain into water sources untreated; all these contribute to the problems of water scarcity and water pollution.







To sum up, the water problem has been critical for human survival. In Thailand serious efforts are being made to find concrete and sustained solutions in all parts of the country. His Majesty's warning has been taken to heart:

“Water is life. The principle is that there must be water for home consumption and for agriculture because life depends on it. With water man will survive, without water we will not.”

Following are some measures to alleviate the problem of water scarcity.

- *Equitable distribution of available water supply. In the rainy season the first priority is to regulate supply for agriculture but in the dry season supply of water for home consumption must be the first consideration, and only the remaining supply to be distributed for agriculture and other activities, depending on the amount of available water.*

An important point to remember in distributing water for agriculture is that the land must not be over irrigated because surplus water will add to the level of underground water which will push up the natural salt deposit which is the main cause of the salinity of soil.

Another important problem arising from the distribution of water is the conflicting interests among water users in the same communities. Local committee should be set up to reconcile the conflicts such as the problem of the curing of jute polluting the agricultural water supply; the fair ration of fish cultivated in the community ponds or irrigation reservoirs as fish is the main source of protein of the rural people.

- *During long periods of drought caused by natural variations of rainfalls, to stimulate artificial rainfalls where and when the moisture in the atmosphere permits. It must be remembered that artificial rains must be calculated to fall into reservoir watersheds because scattered rainfalls will not be effective enough to alleviate the crisis of water scarcity.*

- *In areas where there are natural ponds and swamps which are shallow and dry up in the dry season, efforts must be made to dig them to sufficient depths to store water for domestic use and vegetable gardens in the dry seasons.*



- In areas of rainfed agriculture, farms should be introduced to the new theory of constructing community or individual farm ponds deep enough to store water and to cope up with evaporation in the dry seasons.

- Whenever available, underground water sources must be developed to supplement surface water.

- Being on the look-out for basins, large or small, with potentials for reservoir construction without destroying the ecology and life pattern of the people in the areas.

- Maintaining and preventing water sources from being polluted.

- Reforestation at watershed to conserve natural water sources for use throughout the year.

In all these and other matters, human factor is crucial and therefore vigorous and continuous campaigns for water saving and against misuse of water and imperative. Perhaps the best way of making sustainable use of water resources is to empower all users to manage their own supplies. We are all water users and therefore have a responsibility for ensuring that our children and our children's children grow to live in a world, not of water scarcity, but of water security. A world where again **“ there are fish in water and rice in the fields.”**





๖ ทรงห่วงใย

“เรื่องน้ำนี้ก็เป็นปัจจัยหลักของมวลมนุษย์
ไม่ใช่มนุษย์เท่านั้น แม้สิ่งมีชีวิตทั้งหลาย
ทั้งสัตว์ทั้งพืชก็ต้องมีน้ำ ถ้าไม่มีก็อยู่ไม่ได้ ...”



ประชาชน



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมีได้ทรงทอดทิ้งประชาชน ด้วยทรงยึดมั่นในพระราชปณิธานที่ต้องทรงปฏิบัติตามคำขอของคนไทยทั้งชาติอย่างแท้จริง เห็นได้จากทรงที่ได้เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมราษฎรในท้องถิ่นต่างๆ ทุกภูมิภาคของประเทศอย่างสม่ำเสมอ นับตั้งแต่เสด็จขึ้นครองราชย์ เมื่อพุทธศักราช ๒๔๙๙ ครอบคลุมมาจนถึงปัจจุบัน รวมเวลาแล้วถึง ๕๐ ปี ซึ่งคงจะเป็นประจักษ์พยานยืนยันถึงพระราชหฤทัยห่วงใยที่ทรงมีต่อพสกนิกรผู้อยู่ใต้เบื้องพระบรมโพธิสมภาร พระราชกรณียกิจในงานพัฒนาประเทศด้านต่างๆ ที่ได้พระราชทานแนวทางหรือแนวพระราชดำริแก่หน่วยราชการ หรือหน่วยงานต่างๆ ล้วนสำเร็จลุล่วงบังเกิดผลสูงสุดด้วยเดชพระบารมี ยิ่งความร่มเย็นผาสุกแก่ปวงประชาราษฎรโดยทั่วหน้าตลอดมา

ตลอดระยะเวลาหลายสิบปีที่ได้ทรงใกล้ชิดประชาชนทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ พระเจ้าอยู่หัวของปวงชนชาวไทยพระองค์นี้ได้ทรงทราบถึงปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนส่วนใหญ่ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งต้องการน้ำเป็นปัจจัยสำคัญเพื่อการเพาะปลูกและการดำรงชีวิต เฉพาะอย่างยิ่งราษฎรผู้ต้องอาศัยอยู่ในท้องถิ่นชนบททุรกันดารที่ขาดแคลนแม้กระทั่งแหล่งน้ำกินน้ำใช้ โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง เป็นเหตุให้เกิดปัญหาความยากจน ขาดเสถียรภาพความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นรากฐานของความมั่นคงและมั่งคั่งของประเทศ และขาดคุณภาพชีวิตที่สมบูรณ์ ด้วยเหตุนี้ ในการเสด็จเยี่ยมเยียนราษฎรแต่ละภูมิภาค จึงมิใช่เพียงแต่เสด็จพระราชดำเนินเพื่อให้ราษฎรได้ชมพระบารมีเท่านั้น แต่เพื่อทรงรับทราบถึงสภาพชีวิตความเป็นอยู่ การประกอบอาชีพ และความต้องการของราษฎร ด้วยพระเนตรพระกรรณของพระองค์เอง ที่สำคัญก็คือ ทรงมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหาเหล่านั้นให้บรรเทาลงหรือหมดสิ้นไป เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีและทัดเทียมกันของประชาชนทั้งชาติ



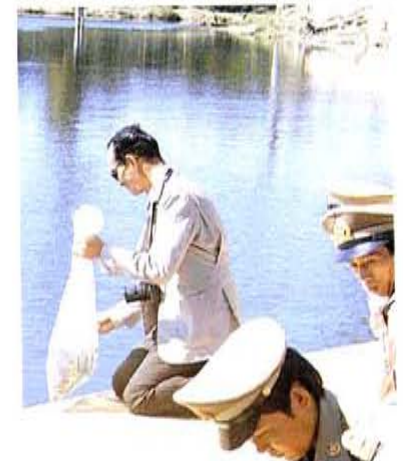
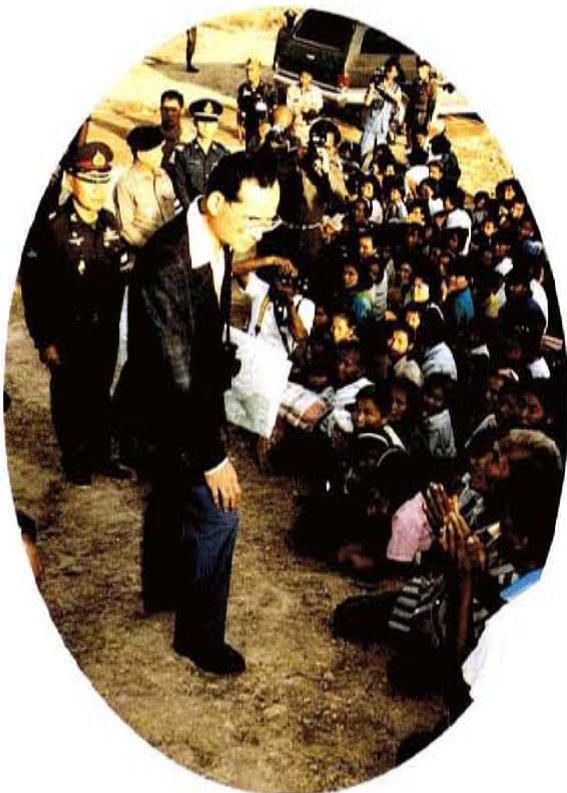
ทุกครั้งที่เสด็จ เยี่ยมเยียนราษฎร ไม่ว่าจะแห่งหนตำบลหรือภูมิภาคใด มิได้ทรงคำนึงถึงเส้นทางที่จะเสด็จพระราชดำเนินหรือยกย่นตรายใด ๆ หรือแม้พื้นที่ที่เสด็จ ไปจะต้องทรงพระดำเนินเป็นระยะทางหลายๆ กิโลเมตรตาม เส้นทางที่ขรุขระ บางครั้งต้องขึ้นเขาลงห้วย บางครั้งต้องบุกป่าฝ่าดง ด้วยไม่มี เส้นทางถนนที่จะเข้าไปถึง ก็มีได้ทรงย่อท้อหรือเหนื่อยหน่ายพระราชหฤทัย หรือแม้ขุนเขาจะสูงชัน แม้ฝนจะตกหนัก ตามเส้นทางที่จะเสด็จ ผ่านเต็มไปด้วย น้ำขังและโคลนตม หรือแม้อากาศจะหนาวเหน็บหรือร้อนอบอ้าว ก็ไม่ทรง ถือเป็นอุปสรรคกีดขวางการเสด็จ ไปให้ถึงตัวราษฎรที่ทรงห่วงใย และที่เฝ้ารอ



การเสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมเยียนอย่างใกล้ชิด ภาพที่คนไทยทั่วประเทศได้เห็นจนเจนตา เจนใจ ตลอดระยะเวลา ๕๐ ปีที่ผ่านมา พระมหากษัตริย์ไทยพระองค์นี้เสด็จฯ เคียงข้างด้วยสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ พระราชโอรสและพระราชธิดา ประทับท่ามกลางราษฎร มีพระราชดำรัสซักถามถึงปัญหาความเดือดร้อนของราษฎรด้วยความสนพระราชหฤทัย และเปี่ยมด้วยพระเมตตา ยิ่งความชื่นชมโสมนัสในหมู่ราษฎรที่ทุกซอกเหล่านั่น นั่นคือกำลังใจที่จะทำให้พวกเขาลุกขึ้นสู้ชีวิตสู้ปัญหาโดยไม่ย่อท้ออีกต่อไป

เนื่องด้วยทรงประจักษ์ถึงปัญหาความเดือดร้อนของราษฎรส่วนใหญ่ที่ขาดแคลนน้ำ ดังนั้น นอกจากจะทรงศึกษาค้นคว้าด้วยพระองค์เองจากเอกสารที่หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องในงานพัฒนาแหล่งน้ำนำขึ้นทูลเกล้าฯ ถวายแล้วยังทรงศึกษารายละเอียดจากแผนที่ ถึงพิกัดที่ตั้งหมู่บ้านในทุกท้องถิ่นชนบทที่ห่างไกลและยากจนแร้นแค้นแหล่งน้ำที่จะพึงจัดหาได้ในพื้นที่นั้นๆ หลังจากที่ได้เสด็จฯ ทอดพระเนตรสภาพภูมิประเทศจริง จึงทรงกำหนดโครงการต่างๆ ขึ้นบนแผนที่ และพระราชทานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ รับไปพิจารณาดำเนินการให้เหมาะสมและถูกต้องในเชิงวิชาการ

เมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับสนองพระราชดำริ ดำเนินการก่อสร้างงานพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อจัดหาน้ำให้ราษฎรได้มีอุปโภคบริโภค และใช้ในการเพาะปลูก โดยเฉพาะในหน้าแล้งที่ขาดแคลนน้ำ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ราษฎรย่อมได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่ ทำให้มีน้ำใช้โดยไม่ขาดแคลนดังเช่นที่เคยประสบมา โครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริประเภทและขนาดต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ทุกท้องถิ่นชนบททั่วประเทศ ล้วนทำให้ราษฎรได้มีน้ำใช้ในการดำรงชีพ มีน้ำใช้ทำนา ทำไร่ ทำสวน มีน้ำเพาะเลี้ยงปลา เลี้ยงสัตว์ ความยากลำบากเพราะขาดแคลนน้ำดูจะเป็นเพียงเรื่องราวในอดีตที่ไม่มีวันจะหวนกลับมาอีกแน่นอน



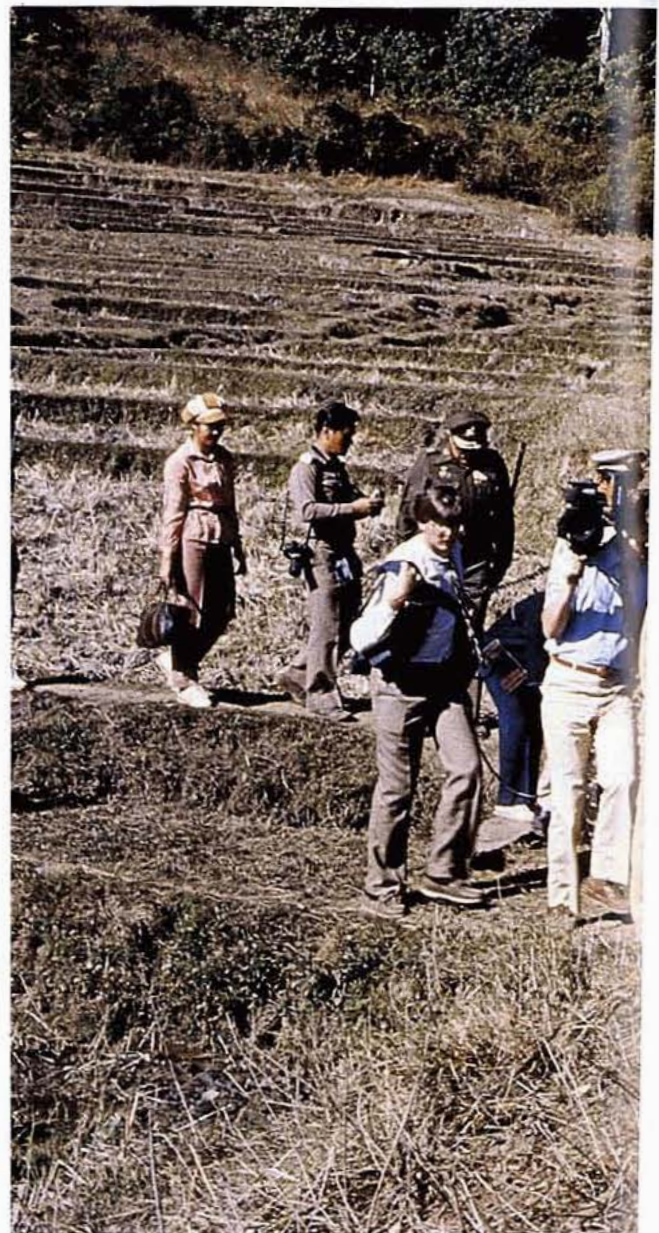


ในความสนพระราชหฤทัยเรื่องน้ำที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีต่อ อาณาประชาราษฎร์นั้น สมเด็จพระนางเจ้า พระบรมราชินีนาถ ได้เคยมี พระราชเสาวนีย์พระราชทาน เมื่อวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๓๔ ณ ศาลาดุสิตาลัย สวนจิตรลดา เนื่องในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ความตอนหนึ่งว่า

“...พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวท่านทรงเห็นว่าแหล่งน้ำนี้ สำคัญ มักจะเสด็จไปกับผู้เชี่ยวชาญในทางชลประทาน เพื่อพยายาม จะแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ให้กับชาวบ้าน ชาวไร่ ชาวนาต่าง ๆ เพราะไม่อย่างนั้นพืชพันธุ์ธัญญาหารไม่ได้ผล ก็มักจะหมดตัวยากจน บางครั้งต้องขายที่ดิน ซึ่งเป็นอันหมดแล้วสมบัติชิ้นสุดท้าย และ ข้าพเจ้าก็ปลื้มใจที่ว่า รัฐบาลทุกรัฐบาลตระหนักในความจริงข้อนี้เสมอ จึงได้พยายามทุกวิถีทางที่จะช่วยชาวนาชาวไร่ในเรื่องน้ำ...”



“...ทรงเห็นว่าแหล่งน้ำนี้สำคัญ มักจะเสด็จ ไป กับผู้เชี่ยวชาญในทางชลประทาน เพื่อพยายามจะ แก้การขาดแคลนน้ำให้กับชาวบ้าน ชาวไร่ ชาวนา ต่าง ๆ...”





กระแสพระราชดำรัสในการจัดการทรัพยากรน้ำ





ความสนพระราชหฤทัยในเรื่อง “น้ำ” ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีไม่แต่เพียงงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อให้พสกนิกรของพระองค์ได้มีน้ำอุปโภคบริโภค และน้ำเพื่อการเพาะปลูกอย่างเพียงพอตามความต้องการในทุกฤดูกาล ยังทรง สนพระราชหฤทัยในการจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อให้เกิดความสมดุลทั้งในด้าน ปริมาณและคุณภาพของ “น้ำ” ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญสูงสุดในการดำรงชีพของ ผู้คนในประเทศไทย เกี่ยวกับเรื่องการจัดการทรัพยากรน้ำนั้น ได้มีกระแสพระราช ดำรัสในโอกาสต่างๆ ที่ล้วนแสดงถึงพระปรีชาสามารถ และความห่วงใยที่ทรงมี ต่อประเทศชาติโดยแท้จริง ดังกระแสพระราชดำรัสพระราชทานแก่คณะบุคคล ต่างๆ ที่เฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน เมื่อวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๓๒ ความตอนหนึ่งว่า

“เรื่องน้ำนี่ก็เป็นปัจจัยหลักของมวลมนุษย์ ไม่ใช่มนุษย์เท่านั้น แม้สิ่งมีชีวิตทั้งหลาย ทั้งสัตว์ทั้งพืชก็ต้องมีน้ำ ถ้าไม่มีก็อยู่ไม่ได้ เพราะน้ำเป็นสื่อหรือเป็นปัจจัยสำคัญของการเป็นสิ่งมีชีวิต แม้สิ่งไม่มีชีวิตก็อาจต้องการน้ำเหมือนกัน มิฉะนั้น ก็จะกลายเป็นอะไรไม่ทราบ เช่น ในวัตถุต่างๆ ในรูปผลึก ก็ต้องมีน้ำอยู่ในนั้นด้วย ถ้าไม่มีน้ำก็ไม่เป็นผลึก กลายเป็นสิ่งที่ไม่มีรูป ฉะนั้น น้ำนี่ก็เป็นสิ่งสำคัญ ที่กล่าวถึงข้อนี้ก็จะได้ให้ทราบถึงว่า ทำไมการพัฒนาขั้นแรกหรือสิ่งแรก ที่นึกถึงก็คือทำโครงการชลประทาน แล้วก็โครงการสิ่งแวดล้อมทำให้น้ำดี สองอย่างนี้อื่นๆ ก็จะไปได้ ถ้าหากว่าปัญหาของน้ำนี้ เราได้สามมารถที่จะแก้ไขหรืออย่างน้อยที่สุดก็ทำให้เราได้มีน้ำใช้ได้อย่างเพียงพอ ฉะนั้น การพัฒนานั้นสิ่งสำคัญก็อยู่ที่ตรงนี้ นอกจากนี้ก็เป็นสิ่งที่ต่อเนื่อง เช่น วิชาการในด้านการเพาะปลูก เป็นต้น ตลอดจนถึงวิชาการเกี่ยวข้อง กับ อุตสาหกรรม หรือการค้า หรือการคลัง อะไรพวกนี้ก็ต่อเนื่องต่อไป...

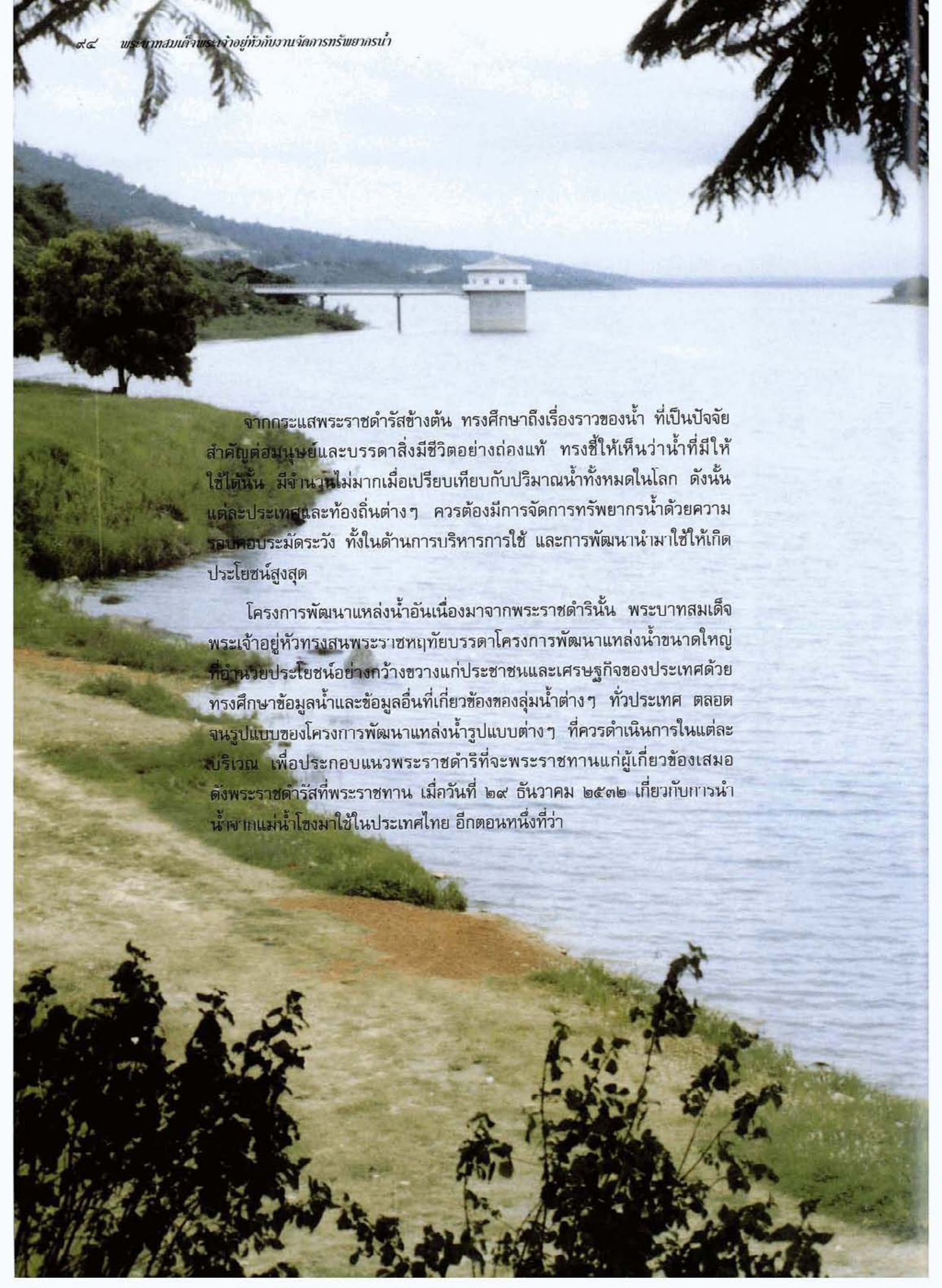
เรื่องน้ำนี่ก็เป็นที่น่าสนใจ แล้วก็เพื่อที่จะให้เข้าใจว่าน้ำในโลกนี้มีมาก จะยกตัวเลขขึ้นมา ก็จะมองไม่เห็น หรือไม่เข้าใจว่าจำนวนเป็นเท่าไร เพราะจำนวนเป็นล้านๆ ลูกบาศก์กิโลเมตร ที่มีอยู่ในโลกนี้ แต่ส่วนใหญ่หน้านั้น ตามตัวเลขมีกว่า ๙๗ เปอร์เซ็นต์อยู่ในทะเล ซึ่งเรานำมาใช้ประโยชน์บริโภคหรือใช้การไม่ได้ ที่เหลือนั้นก็อยู่ในรูปน้ำที่อยู่บนบก อยู่ในป่า แล้วก็ในจำนวนน้ำทั้งหมดที่เรียกว่าใช้ได้หรือที่ใช้อยู่มีจำนวนเพียง ๐.๐๑๔ เปอร์เซ็นต์ของน้ำทั้งหมดในโลก ซึ่งก็ดูแล้วมันไม่เห็น มันนิดเดียว และในจำนวนนี้เป็นน้ำที่เราไม่สามารถที่จะนำมาใช้ จึงเหลือน้ำที่จะใช้ได้เพียงจำนวนเรียกว่าน้อยมากเปรียบเทียบกับจำนวนน้ำที่มีในโลก แต่ในจำนวนน้อยที่สุดที่มีนี้ก็พอเพียงสำหรับการใช้ในโลกนี้ ถ้าคำนวณดูก็เรียกว่านับว่าเหลือเพื่อ

แต่ปัญหาอยู่ที่ว่าเราจะใช้น้ำอย่างไร ถ้าหากว่าทำอย่างไม่ระมัดระวังน้ำนี้ก็คงหมดเหมือนกัน หรือไม่หมดก็ใช้ไม่ได้ เช่น ปล่อยให้ให้น้ำนี้เสีย ปล่อยให้ให้น้ำนี้ไม่เกิดประโยชน์ ก็จะเหลือเปอร์เซ็นต์เหลือเสี้ยวหรือไม่ถึงเสี้ยว หมายความว่านิดเดียวที่จะใช้ได้ แล้วก็ที่จะใช้ได้นั้นยังมีอยู่ที่ยังไม่สามารถที่จะไปเอา เช่นน้ำที่ลงทะเล ในเขตที่ไม่มีคนอยู่ก็มากอยู่เหมือนกัน ฉะนั้น เราจะต้องพยายามที่จะคิดให้ดีกว่า

น้ำที่ใช้ได้นั้นย่อมมาจากน้ำฝน เราจะใช้น้ำนี้ให้ได้อย่างไร ฝนลงมาแล้วจำนวนหนึ่ง จำนวนที่ฝนลงนั้นเป็นน้ำเรียกว่าน้ำจืด เพราะว่าเป็นน้ำที่กลั่นมาจากทะเล และจากพื้นดิน เป็นน้ำที่ไม่ใช่ น้ำเค็มหรือน้ำที่เจือปน แต่ว่าน้ำที่ลงมานี้ลงมาแล้วก็ระเหยขึ้นไปได้ เราจะใช้ได้เป็นน้ำที่ไหลลงมาเพียง ๒๕ เปอร์เซ็นต์เท่านั้นเอง ใน ๒๕ เปอร์เซ็นต์นั้นไหลลงมาแล้วก็ไหลลงทะเลโดยตรง โดยที่ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์

ฉะนั้น ปัญหาอยู่ที่ว่า เราจะใช้ประโยชน์จากน้ำที่ไหลลงไปในทะเลรวมทั้งหมดนี้ ๒๕ เปอร์เซ็นต์ หมายความว่าเราดักมาใช้ตามทาง อย่างเช่น เรานำมาบริโภคน้ำ ใช้สำหรับเก็บในร่างกายเราเพื่อให้เราเคลื่อนไหวได้ ถ้าไม่มีน้ำเราเคลื่อนไหวไม่ได้ แล้วก็ขอโทษที่เราก็ต้องถ่ายออกไป ถ่ายออกไปแล้วก็ไหลออกไป ทิ้งไป หมายความว่า ๒๕ เปอร์เซ็นต์ของน้ำฝนนั้น ก็จะต้องผ่านตัวเราส่วนหนึ่ง ผ่านเครื่องจักร เครื่องกลอะไรต่างๆ ผ่านส่วนที่จะละลายปุ๋ยให้แก่พืชพันธุ์ อะไรต่างๆ นี้ ก็เป็นน้ำจำนวนนี้แหละ ฉะนั้น จะต้องไม่ให้น้ำที่ผ่านลงทะเลโดยตรงให้มันเสียเปล่าไป จะต้องนำน้ำนี้มาใช้ให้ได้ประโยชน์มากที่สุด เพื่อที่จะไม่ให้ขาดแคลน...

กำลังหาตัวเลขว่าน้ำของเมืองไทยนี้เท่าไร หมายความว่าฝนตกมาเท่านั้นๆ ลูกบาศก์เมตรหรือลูกบาศก์กิโลเมตร ได้ข้อมูลมาแล้วตัวเลขมันใหญ่เหลือเกิน จำไม่ค่อยได้ ทำให้แก้ปัญหาโดยทำการกักน้ำนั้นเอาไว้ เวลาที่มีมากเกินไป กักเอาไว้เพื่อไม่ให้ลงมาทำให้เสียหายคือท่วมหรือเซาะดินหรืออะไร เวลานั้นน้ำน้อยปล่อยออกมาใช้ อันนี้มีเหลือเพื่อ ถ้าคำนวณดูมีมาก มีพอ รวมทั้งสามรถที่จะทำไฟฟ้าขึ้นมาได้บ้างบางแห่ง จากการไหลลงของน้ำ แทนที่จะปล่อยให้ไหลลงมาเพื่อทำการเพาะปลูกเฉยๆ ไหลลงมามันเป็นพลังงานก็ทำไฟฟ้า หรือมีฉะนั้นก็ใช้กังหันน้ำสูบขึ้นไปที่อยู่สูงกว่าเขื่อนก็ยังไม่ใช้ประโยชน์ได้อีกเยอะ หมายความว่าขยายที่ทำกิน หรืออะไรต่างๆ ได้พอทีเดียว ยังอยู่ได้อีกนาน แล้วก็ถ้ารักษาสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม นึกว่าอยู่ได้อีกหลายร้อยปี ถึงเวลานั้นลูกหลานของเราก็อาจหาวิธีแก้ไขปัญหาคต่อไป เป็นเรื่องของเขา ไม่ใช่เรื่องของเรา แต่เราก็ทำได้ ด้รักษาสิ่งแวดล้อมไว้ให้พอสมควร..”

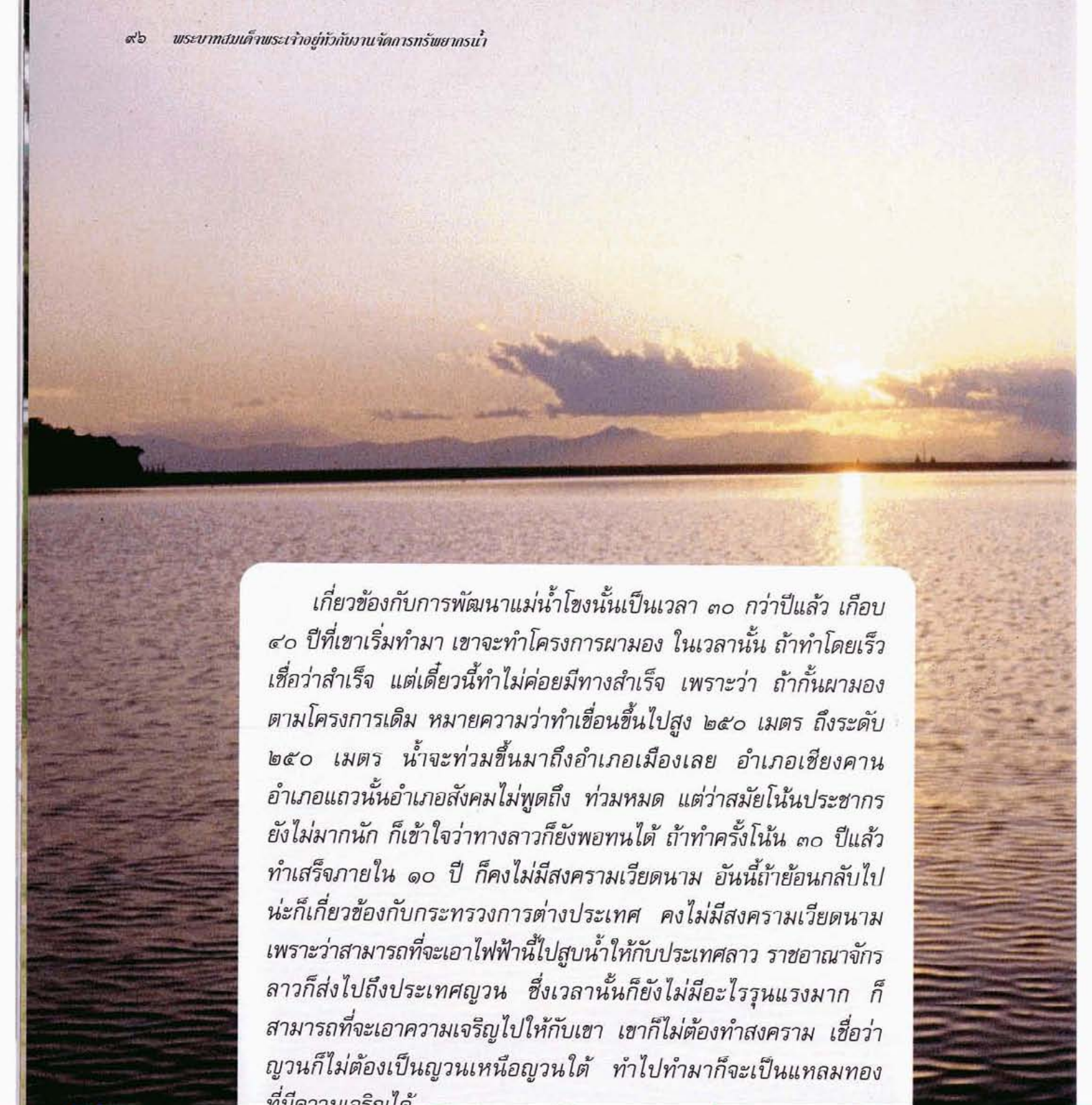


จากกระแสพระราชดำรัสข้างต้น ทรงศึกษาถึงเรื่องราวของน้ำ ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อมนุษย์และบรรดาสัตว์มีชีวิตอย่างต้องแท้ ทรงชี้ให้เห็นว่าน้ำที่มีให้ใช้ได้ นั้น มีจำนวนไม่มากเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำทั้งหมดในโลก ดังนั้น แต่ละประเทศและท้องถิ่นต่างๆ ควรต้องมีการจัดการทรัพยากรน้ำด้วยความรอบคอบระมัดระวัง ทั้งในด้านการบริหารการใช้ และการพัฒนานำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

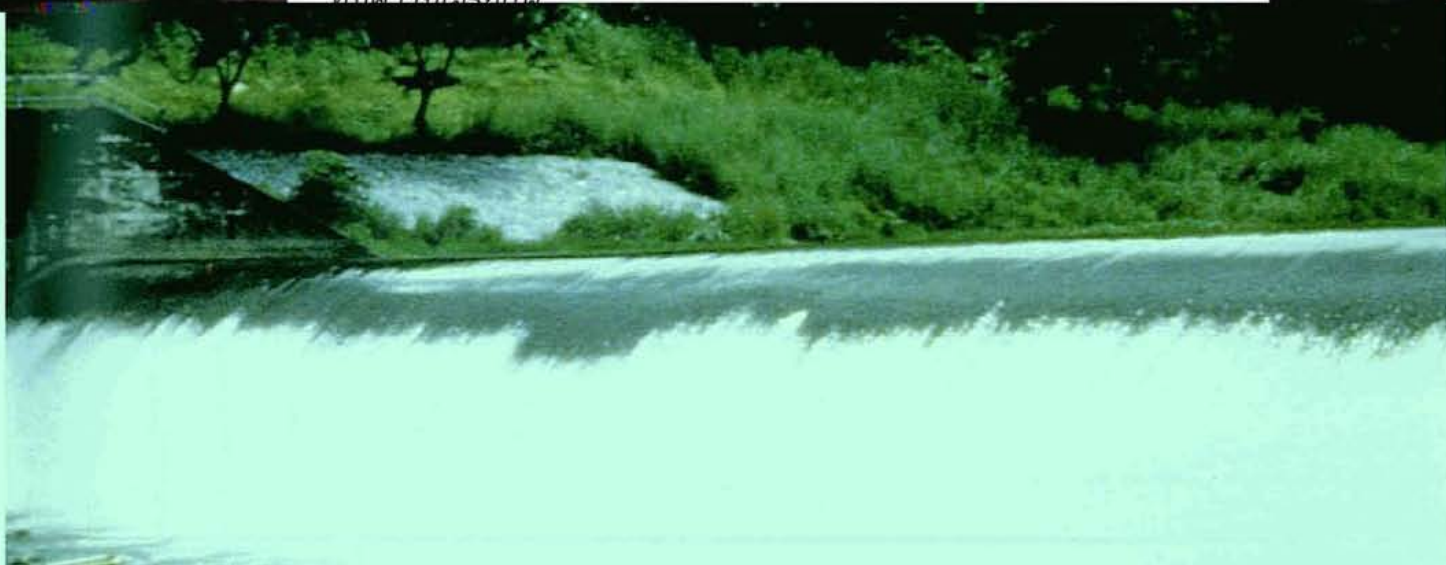
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำรินั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงสนพระราชหฤทัยบรรดาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ที่อำนวยประโยชน์อย่างกว้างขวางแก่ประชาชนและเศรษฐกิจของประเทศด้วย ทรงศึกษาข้อมูลน้ำและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องของลุ่มน้ำต่างๆ ทั่วประเทศ ตลอดจนรูปแบบของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำรูปแบบต่างๆ ที่ควรดำเนินการในแต่ละบริเวณ เพื่อประกอบแนวพระราชดำริที่จะพระราชทานแก่ผู้เกี่ยวข้องเสมอ ดังพระราชดำรัสที่พระราชทาน เมื่อวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๓๒ เกี่ยวกับการนำน้ำจากแม่น้ำโขงมาใช้ในประเทศไทย อีกตอนหนึ่งที่ว่า

“...ที่ว่าเขาพูดกันมากกว่ามีแม่น้ำใหญ่ ๒ แห่ง ทำไมเราไม่เอามาใช้บ้าง ความจริงเรานำมาใช้แล้ว สาละวินไม่ค่อยได้ใช้ แม่น้ำโขงได้ใช้ตลอดแนวของแม่น้ำโขง ตั้งแต่ที่มาในภาคอีสานที่จังหวัดเลย ลงมาถึงจังหวัดอุบลราชธานี อาจไม่จุใจกับผู้ที่คิดโครงการใหญ่ แต่ว่าก็อยู่ในเขตของโครงการใหญ่ส่วนหนึ่ง อยู่ในเขตของโครงการเล็กๆ ก็มี ตั้งแต่การสูบน้ำขึ้นมาจากแม่น้ำโขง อยู่ในเขตของโครงการใหญ่ก็คือ ได้ทำอ่างเก็บน้ำสำหรับไฟฟ้าและชลประทานไว้หลายแห่ง ใช้ไฟฟ้านั้นไปสูบน้ำจากแม่น้ำโขง และโครงการแรกที่ได้ทำก็คือโครงการแม่น้ำพุง ที่สกลนคร ส่งไฟฟ้าไปสูบน้ำที่นครพนม เดียวนี้ก็เป็นเวลานานแล้วตั้ง ๒๐-๓๐ ปี ได้แล้วที่ทำ

เรื่องของการผันน้ำจากแม่น้ำสาละวินและแม่น้ำโขงมาใช้ อย่างแม่น้ำสาละวิน ให้ผันมาลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำโขงทำการผันน้ำจากเชียงรายนมาพะเยา แล้วมาลงแม่น้ำเจ้าพระยา กับโครงการผันน้ำจากแม่น้ำโขงมาลงโครงการชีมูล โครงการเหล่านี้เป็นโครงการที่ในทางเทคนิคทำได้ อันนี้ไม่ใช่ว่าจะอ้างตัวว่าเป็นนักวิชาการ แต่ว่าทราบวิชาการพอสมควรว่าพอจะทำได้ แล้วเป็นสิ่งที่น่าจะเป็นประโยชน์ได้ แต่ว่าในด้านเทคนิคนั้นเองอาจมีข้อจำกัดอยู่พอสมควร จนกระทั่งทำให้ใช้โครงการนี้ไม่ได้ คืออย่างแม่น้ำโขงถ้าในหน้าใดในฤดูกาลใดมีน้ำน้อย เขาไม่ให้เอาน้ำมาผันสู่ลุ่มน้ำอื่น อันนี้เป็นเรื่องวิชาการ การเมืองด้วย แต่ว่าวิชาการเป็นใหญ่ ไม่งั้นทำให้น้ำในแม่น้ำโขงแห้งลงไป อันนี้เป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่ง ข้อจำกัดก็คือว่า ในฤดูกาลที่มีน้ำมากเราก็ไม่ต้องการน้ำ เพราะว่ามันจะท่วม แล้วในฤดูกาลที่น้ำน้อยแม่น้ำโขงก็น้อย ก็หมายความว่าในทางการเมือง หรือทางวิชาการทั่วไปเขาอนุญาตให้ทำ ลงท้ายเราก็ไม่ได้ประโยชน์ เพราะว่าจะสูบน้ำได้หรือทำโครงการได้เฉพาะตอนที่น้ำมาก ซึ่งเราก็น้ำมากแล้ว ฉะนั้น ทำจะไม่เกิดประโยชน์มากเท่าที่ราคาลงทุน



เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแม่น้ำโขงนั้นเป็นเวลา ๓๐ กว่าปีแล้ว เกือบ ๕๐ ปีที่เขาเริ่มทำมา เขาจะทำโครงการผามอง ในเวลานั้น ถ้าทำโดยเร็ว เชื่อว่าสำเร็จ แต่เดี๋ยวนี้ทำไมไม่ค่อยมีทางสำเร็จ เพราะว่า ถ้ากันผามอง ตามโครงการเดิม หมายความว่าทำเขื่อนขึ้นไปสูง ๒๕๐ เมตร ถึงระดับ ๒๕๐ เมตร น้ำจะท่วมขึ้นมาถึงอำเภอเมืองเลย อำเภอเชียงคาน อำเภอแกว่น อำเภอสังคัมไม่พุดถึง ท่วมหมด แต่ว่าสมัยโน้นประชากร ยังไม่มากนัก ก็เข้าใจว่าทางลาวก็ยังพอทนได้ ถ้าทำครั้งโน้น ๓๐ ปีแล้ว ทำเสร็จภายใน ๑๐ ปี ก็คงไม่มีสงครามเวียดนาม อันนี้ถ้าย้อนกลับไป ณะก็เกี่ยวข้องกับการทรงการต่างประเทศ คงไม่มีสงครามเวียดนาม เพราะว่าสามารถที่จะเอาไฟฟ้านี้ไปสูบน้ำให้กับประเทศลาว ราชอาณาจักรลาวก็ส่งไปถึงประเทศญวน ซึ่งเวลานั้นก็ยังไม่ีอะไรรุนแรงมาก ก็ สามารถที่จะเอาความเจริญไปให้กับเขา เขาก็ไม่ต้องทำสงคราม เชื่อว่า ญวนก็ไม่ต้องเป็นญวนเหนือญวนใต้ ทำไปทำมาก็จะเป็นแหลมทอง ที่มีความเจริญได้

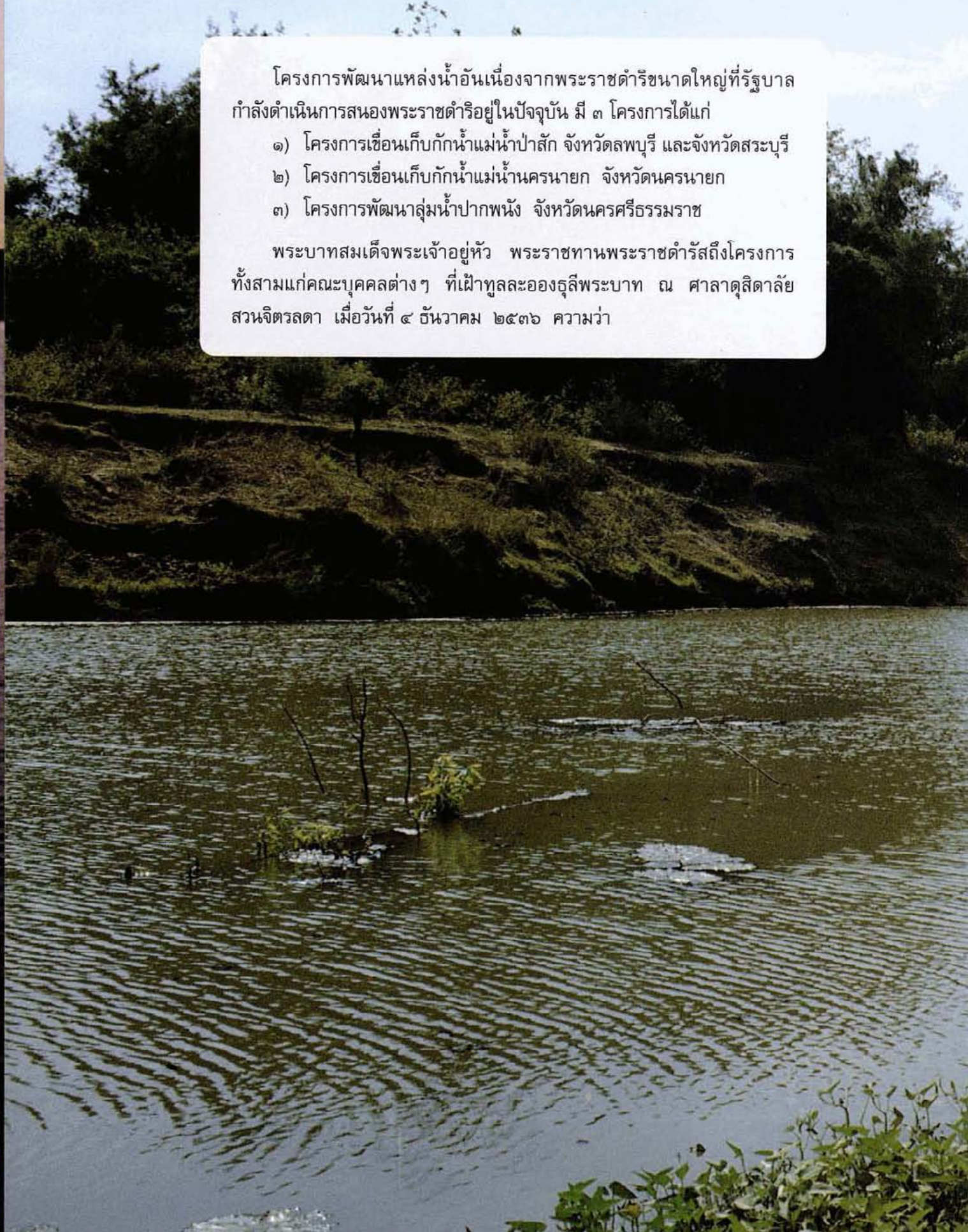




โครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำรินขนาดใหญ่ที่รัฐบาลกำลังดำเนินการสนองพระราชดำริอยู่ในปัจจุบัน มี ๓ โครงการได้แก่

- ๑) โครงการเชื่อมเก็บกักน้ำแม่ น้ำป่าสัก จังหวัดลพบุรี และจังหวัดสระบุรี
- ๒) โครงการเชื่อมเก็บกักน้ำแม่ น้ำนครนายก จังหวัดนครนายก
- ๓) โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริถึงโครงการทั้งสามแก่คณะบุคคลต่างๆ ที่เฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท ณ ศาลาดุสิตดาลัย สวนจิตรลดา เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๓๖ ความว่า



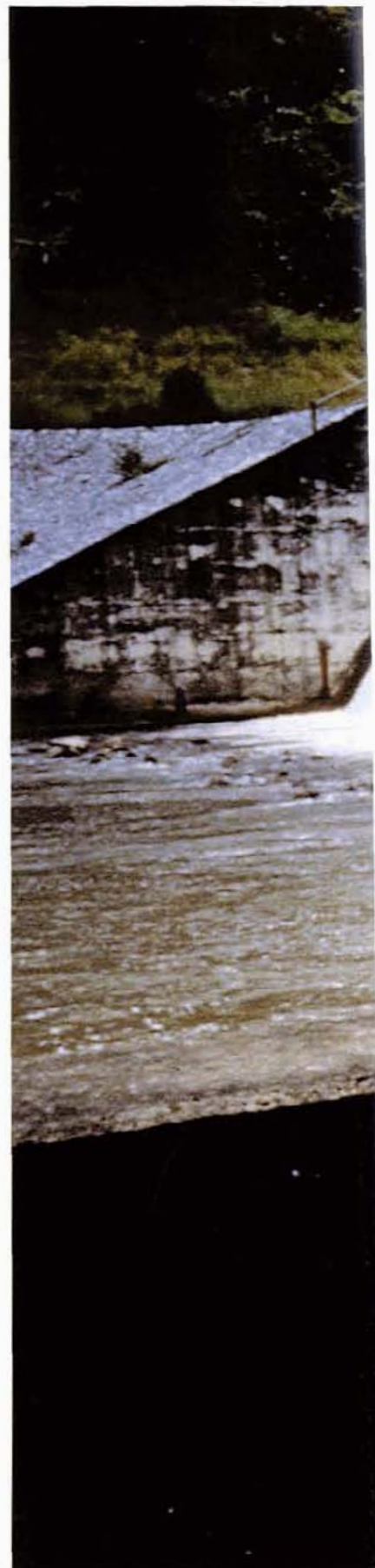
“...วันนี้ก็ขอพูดขออนุญาตที่จะพูด เพราะว่าอันนี้มาหลายปีแล้ว เคยพูดมาหลายปีแล้ว ในวิธีที่จะปฏิบัติเพื่อที่จะให้มีทรัพยากรน้ำ พอเพียงและเหมาะสม คำว่า “พอเพียง” ก็หมายความว่าให้มีพอในการบริโภคในการใช้ ทั้งในด้านการใช้บริโภคในบ้าน ทั้งในการใช้เพื่อการเกษตรกรรม อุตสาหกรรม ต้องมีพอ ถ้าไม่มีทุกสิ่งทุกอย่างก็จะซบถลง แล้วทุกสิ่งทุกอย่างที่เราภูมิใจว่าประเทศเราก้าวหน้าเจริญก็ซบถ ไม่มีทางที่จะมีความเจริญถ้าไม่มีน้ำ... โครงการที่คิดจะทำนี้ บอกได้ว่าไม่กล้าพูดมาหลายปีแล้ว เพราะเกรงว่าจะมีการคัดค้านจากทั้งผู้เชี่ยวชาญ ทั้งเหล่านักต่อต้านการทำโครงการ แต่โครงการนี้เป็นโครงการที่อยู่ในวิสัยที่จะทำได้ แม้จะต้องเสียค่าใช้จ่ายไม่ใช่น้อย แต่ก็ถ้าดำเนินไปเดี๋ยวนี้ อีก ๕-๖ ปี ข้างหน้า เราสบาย และถ้าไม่ทำ อีก ๕-๖ ปี ข้างหน้า ราคาค่าก่อสร้างค่าดำเนินการก็จะขึ้นสูงไป ๒ เท่า ๓ เท่า ลงท้ายก็จะต้องประวิงต่อไป และเมื่อประวิงต่อไปก็จะไม่ได้ทำ เราก็จะต้องอดน้ำแน่ จะกลายเป็นทะเลทราย แล้วเราจะอพยพไปที่ไหนก็ไม่ได้...

ปัญหาเรื่องภัยแล้งนี้ ดูจะเป็นปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ หมู่นี้ก็พูดกันอย่างขวิญญเสียว่า อีกหน่อยจะต้องปันส่วนน้ำ หรือแม้จะต้องตัดน้ำประปา อันนี้สำหรับกรุงเทพฯ ฉะนั้น ต้องหาทางแก้ไข เพื่อแก้ไขปัญหานี้ ได้วางแผนมาเป็นเวลาหลายปีแล้ว ถ้าหากว่าได้ปฏิบัติตามแผนนั้นๆ แล้ว วันนี้ก็ไม่ต้องพูดถึงการขาดแคลนน้ำ โครงการโดยเฉพาะนั้นก็แล้ว โครงการนั้นได้ยืนยันมาเมื่อเดือนที่แล้ว เมื่ออยู่ที่นคราธิวาสได้วางโครงการที่แม้จะยังไม่แก้ปัญหาปีนี้หรือปีหน้า แต่ถ้าทำอย่างดี ในประมาณ ๕ หรือ ๖ ปี ปัญหาน้ำขาดแคลนในกรุงเทพฯ จะหมดไปโดยสิ้นเชิง

โครงการนี้คือ สร้างอ่างเก็บน้ำ ๒ แห่ง แห่งหนึ่งคือที่แม่น้ำป่าสัก อีกแห่งหนึ่งที่แม่น้ำนครนายก สองแห่งรวมกันจะกักเก็บน้ำ เหมาะสมพอเพียงสำหรับบริโภค การใช้ในเขตกรุงเทพฯ และเขตใกล้เคียงใน ที่ราบลุ่มของประเทศนี้..คนจะต้องเริ่มเอะอะเมื่อได้ยินชื่อแม่น้ำนครนายก เอะอะเพราะว่าเดี๋ยวนี้จะได้สร้างที่ ที่ต้องบุกป่า ต้องบุกอุทยานแห่งชาติ อะไรอย่างนั้น ไม่ใช่... โครงการนี้จะสร้างใกล้บ้านท่าด่าน ที่บ้านท่าด่านนี้จะมีคนคัดค้านว่า มีโครงการพระราชดำริอยู่ มีฝายท่าด่านซึ่ง สร้างมาเป็นเวลาเกิน ๑๐ ปีแล้ว บริการเกษตรกรในเขตของนครนายก ทำให้ได้น้ำสำหรับการเกษตรกรรมประมาณหมื่นไร่ ฝายลูกนั้นเป็น ฝายที่ใหญ่ ฝายลูกนั้นจะต้องถูกอ่างเก็บน้ำที่จะสร้างใหม่ครอบ แล้ว น้ำจะท่วมฝายลูกนั้น

มีคนบอกว่าโครงการพระราชดำริแต่ต้องไม่ได้ ข้อนี้เป็นความคิด ที่ผิด หรือเป็นความคิดที่ไม่ถูกต้องนัก เพราะหากโครงการพระราชดำริ แต่ต้องไม่ได้ เมืองไทยไม่เจริญ พระราชดำรินั้นก็เป็นความคิดของ พระราชา ถ้าความคิดของพระราชาแก้ไขไม่ได้ ก็หมายความว่า เมืองไทยมีความก้าวหน้าไม่ได้ ฝายตามพระราชดำริลูกนั้นได้บริการ ประชาชนมาเป็นเวลานานแล้ว และได้ผลคุ้มค่ามาแล้ว ตอนนี้มี ความจำเป็นที่จะสร้างโครงการใหม่แทนโครงการพระราชดำริเดิมนี่... สร้างเขื่อนอันใหญ่โตสูงและจุน้ำถึง ๒๔๐ ล้านลูกบาศก์เมตร เขื่อนนี้ จะช่วยให้สามารถทำการเพาะปลูกเป็นจำนวนแสนไร่ และไม่ต้องสร้าง ระบบส่งน้ำเพราะระบบมีอยู่แล้ว

ฉะนั้น การสร้างเขื่อน เฉพาะตัวเขื่อนและอาคารประกอบ จะทำให้แก้ปัญหาไปได้มาก และจะไม่ท่วมที่ของประชาชนมากนัก มีที่ตรงนั้นประมาณ ๕๐๐ ไร่ ที่เป็นของกรมชลประทานอยู่แล้ว ไม่ต้องเวนคืน ไม่ต้องซื้อ ไม่ต้องเดือดร้อน และก็ยังเหลือที่ทำมาหากิน เล็กน้อยของประชาชน ในหมู่บ้านท่าด่านนั้น หมู่บ้านเองก็จะไม่ถูก แต่ต้อง ฉะนั้น ถ้าหากว่าทำโครงการนี้ ก็จะเป็นการช่วยจัดภัยแล้ง ได้ สำหรับเฉพาะเขื่อนนี้ถ้าหากว่าทำโดยเร่งด่วนจริงๆ เข้าใจว่า ๔ ปี ก็ทำเสร็จ... แล้วก็ต้องยอมลงทุน เพราะว่าเขื่อนนี้สูง ๗๐ เมตร ซึ่งไม่ใช่บ่อยๆ เพื่อให้จุน้ำได้เต็มที่ ในลุ่มน้ำนั้นมีน้ำลงมาโดยเฉลี่ย ๒๕๐ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ฉะนั้น ก็รู้ว่าจะแน่นอนพอสมควรว่า อ่างเก็บน้ำอันนี้มีประสิทธิภาพ





ฝายคลองด่าน จังหวัดนครนายก



ปัญหาปัจจุบันนี้คือ ภัยแล้ง หมายความว่าฝนไม่ลง แต่ในละแวกนี้มีฝนจนน้ำท่วมมาเรื่อยๆ ไม่เหมือนภาคเหนือ ที่นี่จึงเชื่อว่าน้ำจะมีพอ และถ้าหากว่าปีไหนฝนดีคือ ฝนลง ก็สามารทำฝนเทียมให้ลงมาได้สะดวกกว่าที่ภาคเหนือ เข้าใจว่าในบริเวณเขื่อนอันนี้ แม้สภาพอากาศจะมีความเปลี่ยนแปลงแปรปรวนไปบ้าง ก็เชื่อว่าน้ำจะมีจำนวนพอเพียง มีหน้าซ้ำถ้าหากบางปีมีมากกว่าปกติอย่างเคยมีมาจนกระทั่งทำให้น้ำท่วม เขื่อนอันนี้จะช่วยบรรเทาน้ำท่วมได้ มีน้ำมากหรือน้อยก็สามารถที่จะบริการประชาชนให้ได้น้ำสม่ำเสมอทุกปี เรื่องของน้ำท่วม นั้น ปีนี้ดีกว่าไม่ต้องพูด แต่ลงท้ายเทวดาก็เตือนว่าต้องพูด เพราะว่าภาคใต้ก็ท่วม เป็นอย่างนี้ ธรรมชาติเป็นอย่างนี้ บางที่ก็มาก บางที่ก็น้อย แต่ถ้าสร้างเขื่อน อ้าย “บางที่ก็มาก บางที่ก็น้อย” นั้น เขื่อนนั้นจะเป็นเครื่องมือสำหรับเฉลี่ย ปีไหนมีน้ำมากก็เก็บเอาไว้ไม่ต้องใช้ เพราะว่ามีน้ำที่ลงมาพอใช้แล้วก็เก็บเอาไว้ ปีไหนที่น้ำน้อยก็เอามาใช้ ทำให้ภัยแล้งบรรเทาลง ภัยของอุทกภัยก็บรรเทาด้วยข้อนี้ได้พูดมาหลายปีแล้ว แล้วก็ในที่ประชุมเช่นนี้เหมือนกัน ฉะนั้น การที่มาเล่าให้ฟังว่าคิดจะสร้าง เขื่อนนครนายก นี้ก็เพื่อแก้ไขปัญหาในอนาคต เพื่อที่จะไม่ต้องเสียใจว่าทำไมเมื่อ ๖ ปีก่อนนั้นไม่ได้ทำ...

ภาคใต้ ปัจจุบันนี้ไม่มีภัยแล้ง แต่มีอุทกภัย อุทกภัยนั้นทำให้เกิดความเดือดร้อนมากพอสมควร แต่เห็นว่าไม่รุนแรงเท่าเมื่อคราวก่อนๆ ปัญหาอยู่ที่ว่า เวลาฝนลงแล้ว น้ำก็ท่วม ก็จะต้องรีบทำให้น้ำนั้นออกไป น้ำออกไปแล้ว อีกหน่อยน้ำก็จะน้อยเกินไป แม้แต่ภาคใต้น้ำก็น้อยเกินไป ฉะนั้น การเก็บน้ำก็สำคัญ อันนี้ให้ไปคิดว่าเก็บที่ไหน เพราะว่าถ้าเราทำที่ไหนแล้วก็จะมีการคัดค้าน เราก็ไม่อยากจะเชิญการคัดค้านมันเหนื่อยเปล่าๆ แต่ว่าความจริง ถ้าหากเก็บน้ำเอาไว้ การที่มีน้ำท่วมอย่างที่เกิดขึ้นจะน้อยลง และหน้าแล้ง คือหมายความว่าอีก ๒-๓ เดือนข้างหน้า ซึ่งฝนจะลงน้อย เราปล่อยน้ำที่กักเก็บเอาไว้มาทำการเพาะปลูก แม้ข้าวก็ได้ ฉะนั้น ถ้าหากว่าคิดถึงการบริหารทรัพยากรน้ำในระยะปลายปี ก็ต้องคิดให้ดีๆ ถ้าไม่คิดอย่างนี้ คิดแต่ใกล้ๆ เราก็จะต้องเผชิญภัยทั้งอุทกภัยทั้งภัยแล้ง ซึ่งเรากำลังเผชิญอยู่เดี๋ยวนี้ ฉะนั้น ก็จะต้องช่วยกันคิดให้ดี ๆ

ส่วนหนึ่งที่จะแจ้งให้ทราบได้ว่ากำลังทำอยู่ คือ โครงการที่ปากพนัง เมื่อ ๒-๓ ปี ที่ทางราชการทั้งทหารและพลเรือน ต้องไปช่วยปากพนัง แม่น้ำบริเวณของอำเภอปากพนังนั้น ก็ต้องบรรทุกรถไปให้การบรรทุกน้ำด้วยรถไปให้ที่นี่ ท่านนักเศรษฐกิจต่างๆ ก็ยอมทราบดีว่ามีขนาดทุนแค่ไหน การสร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำ จะสิ้นเงินเป็นสิบล้านหรือร้อยๆ ล้าน แต่ถ้าสร้างแล้ว จะสามารถที่จะบริการประชาชนได้โดยไม่ต้องใช้รถบรรทุก การบรรทุกด้วยรถจะต้องใช้งบประมาณเป็นร้อยๆ ล้าน ไม่มีใครได้คิด...

ปีที่ ๕๐ ในรัชกาลปัจจุบัน ซึ่งใครต่อใครเริ่มคิดจะทำการฉลอง จะเริ่มในปี ๒๕๓๘... อยากให้ โครงการปากพนัง นี้สำเร็จสำหรับเฉลิมฉลอง ๕๐ ปีของรัชกาลปัจจุบัน มีความหมายดี แล้วก็ทำให้ศรีนครินทร์ดี ทำให้ปลื้มใจทั่วทั้งประเทศ โครงการนั้นก็คือ ควบคุมไม่ให้น้ำเค็มเข้ามาในคลองชะอวด และก็จะสามารถทำนาในเขตอำเภอเชียรใหญ่อย่างดีด้วย แม้ถูกน้ำท่วม ก็จะเก็บน้ำไว้ได้ เพื่อที่จะทำนาชดเชยต่อไปได้ หรือถ้าหากว่าทำโครงการดีๆ แม้เมื่อฝนตกลงมามาก น้ำท่วมบ้างเล็กน้อย แต่ข้าวในเขตอำเภอเชียรใหญ่ก็จะไม่เสีย ปัจจุบันอำเภอเชียรใหญ่ ซึ่งเป็นอำเภอใหญ่ รวมทั้งหัวไทรและปากพนัง มีพื้นที่ทำนาเป็นแสนไร่ เดียวนี้ เวลานี้ ทำข้าวไม่ค่อยมากเพราะเสีย ด้วยน้ำมากเกินไป หรือน้ำน้อยเกินไป ทั้งสองอย่าง ถ้าเราลงทุนสักพันล้าน ก็จะคุ้ม จะสามารถควบคุมน้ำนั้นได้ ให้เป็นน้ำจืดน้ำใช้ได้...



แม่น้ำปากพนัง
และสภาพสองฝั่งแม่น้ำ







สำหรับโครงการ เช่น โครงการปากพ่อง หรือโครงการนครนายก โครงการป่าสัก เหล่านี้ กำไรนั้นมาที่ประชาชน ประชาชนจะอยู่ดีกินดี เมื่อประชาชนอยู่ดีกินดีก็สามารถที่จะเสียภาษีให้กับรัฐบาล รัฐบาลก็เก็บเงินภาษีอากรได้อย่างดี ประชาชนมีความสุข ความสบาย ก็ไม่เสียภาษี ทั้งประชาชนที่มีรายได้ส่วนมากก็ไม่ขโมย ไอ้โน่นไอ้นี้ คือ พวกที่ขโมยพวกที่เป็นโจรผู้ร้าย ส่วนมากก็เพราะเขา แร้นแค้น ใครไม่แร้นแค้น ไม่ปล้นไม่ขโมย เพราะมันไม่สนุก แล้วมัน ก็เสี่ยงอันตราย เมื่อถูกจับอาจจะถูกใส่คุกเป็นแรมปี มันไม่สนุก ถ้าเขา ทำกินได้ เขาก็มีความสุข เขาก็ไม่ขโมย เขาก็ไม่เป็นผู้ร้าย เขาก็ช่วยกัน สร้างสรรค์ ก็ยิ่งเจริญใหญ่ ฉะนั้น ที่เล่าเรื่องโครงการเหล่านี้ก็เพราะว่า มันเป็นเรื่องที่จะทำให้ทุกคนมีความสุขได้ มีความเจริญได้ โครงการ เหล่านี้ก็จะประโยชน์ทันทีได้ด้วย แม้แต่ทุกวันนี้ ถ้าหากว่าเรา ลงมือทำ ก็จะเกิดมีงานทำ...”



ในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมิได้พระราชทานพระราชดำริเฉพาะในโครงการพัฒนาแหล่งน้ำด้วยวิธีการจัดสร้างแหล่งน้ำถาวร อันได้แก่ อ่างเก็บน้ำ หรือฝาย แต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น หนึ่งในวิธีการจัดหาน้ำมาช่วยเหลือราษฎร ได้แก่การจัดการน้ำในบรรยากาศ คือการทำฝนเทียม หรือ “ฝนหลวง” ในช่วงเวลาที่สภาพบรรยากาศมีความเหมาะสมอีกด้วย ดังพระราชดำรัสที่พระราชทานแก่คณะบุคคลต่าง ๆ ที่เฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท ณ ตำหนักจิตรลดารโหฐาน เมื่อวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๑๗ ความว่า



“การทำฝนไม่ใช่สิ่งที่ย่าง จะต้องมีความรู้ อุปกรณ์ วัสดุ และเจ้าหน้าที่ งานที่ทำนี้ก็ต่อต้องสิ้นเปลืองไม่ใช่หน่อย แต่ถ้าผลที่ได้ก็คือจะเป็นผลที่น่าพอใจ การทำฝนนี้เป็นสิ่งที่ลำบากหลายๆ ประการ ทางด้านเทคนิค และในด้านจังหวัดที่จะทำ เพราะถ้าพูดถึงด้านเทคนิคฝนที่ทำนี้จะพลิกฤดูกาลไม่ได้ ไม่ใช่เวลาฝนแล้ง จะบันดาลอย่างปาฏิหาริย์ ให้มีฝนพอเพียงกับการเพาะปลูกมิได้ หรือจะแทนการชลประทานที่ขุดเรียบริ้วกว้างขวางก็ไม่ได้ แต่เป็นทางหนึ่งที่มีหวังสำหรับในฤดูกาลที่ควรจะมีฝน และฝนเทียมจะช่วยให้ประคองพืชผลไม่ให้สิ้นไปพอได้ การที่ทำฝนนี้เป็นสิ่งที่ใหม่ จึงต้องทำโครงการอย่างระมัดระวัง เพราะว่าสิ้นเปลือง ถ้าทำแล้วไม่ได้ผลจะสิ้นเปลืองโดยใช่เหตุ...”

พระราชทานพระราชดำริเรื่อง
การทำฝนเทียม หรือ “ฝนหลวง”



และพระราชดำรัสพระราชทานแก่คณะชาวสวนจังหวัดจันทบุรี ที่เข้าเฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท ทูลเกล้าฯ ถวายเงินโดยเสด็จพระราชกุศล ในการจัดซื้อเครื่องบินให้โครงการทำฝนเทียม ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา เมื่อวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๑๕ ความตอนหนึ่งว่า

“...ท่านทั้งหลายก็เป็นประจักษ์พยานว่า การทำฝนเทียมได้ชุบชีวิตต้นไม้ ซึ่งมีฉะนั้นก็เสียหายไป ฉะนั้น จึงเกิดความยินดีมากที่ท่านทั้งหลายได้มาพบกันในวันนี้ ได้นำเงินมาสมทบในกิจการฝนเทียม และได้นำผลผลิตซึ่งเป็นประจักษ์พยานมาให้ ความดีใจนี้มีหลายประการ อย่างหนึ่งก็ได้เห็นว่าท่านทั้งหลายได้มีความสุขสบาย อีกอย่างหนึ่งก็เห็นว่ากิจการมีผลดี และท่านทั้งหลายทราบดี ก็ขอขอบใจท่านทั้งหลายที่ร่วมมือ ทั้งฝ่ายเจ้าหน้าที่ที่ได้ร่วมมือในกิจการและกำลังช่วยให้ประชาชนมีความสุขความเรียบร้อยทุกประการตามหน้าที่ อันนี้ นำความปลื้มแก่ข้าพเจ้าอย่างมาก ฉะนั้น ก็ขอขอบใจท่านทั้งหลายทุกฝ่ายที่ได้ร่วมมืออย่างมีสามัคคีที่กระชับแน่นแฟ้นที่สุด เป็นทางที่ทำให้ท้องที่มีความเจริญมั่นคง และเมื่อท้องที่มีความเจริญมั่นคงแล้ว ประเทศย่อมอยู่ได้ มีทางที่จะก้าวหน้า เพราะทุกคนร่วมมือกัน ทุกคนช่วยซึ่งกันและกัน ทุกคนมีความเห็นอย่างไรก็แจ้งออกมา ผู้ที่รับฟังก็ยอมรับฟังด้วยเหตุผลที่ดี อันนี้ เป็นวิธีการที่จะอยู่ในชีวิตของประเทศชาติ อันนี้ เป็นความปลื้มที่ใหญ่ที่สุดที่เห็นความสามัคคี ความขยันหมั่นเพียร ความซื่อสัตย์สุจริต ประจักษ์ออกมา ก็ขอขอบใจทุกท่านทุกฝ่ายที่ได้แสดงว่า เมืองไทยเรามีจิตใจที่เอื้อเพื่อซึ่งกันและกัน ความหวังสำหรับอนาคตของบ้านเมือง ที่จะทำให้เมืองไทยคงอยู่ด้วยความผาสุก ด้วยความมั่นคงไปตลอดกาล...”





พระราชทานพระราชดำริสแก่คณะชาวนสวน จังหวัดจันทบุรี





เมื่อเกิดภาวะฝนแล้งในช่วงต้นปี ๒๕๓๖ จนน้ำในเขื่อนเก็บกักน้ำต่างๆ มีน้ำเหลือไว้ใช้งานได้น้อยมาก และพื้นที่ทั่วไปในทุกภาคก็เกิดความแห้งแล้ง จนประชาชนทั่วไปได้รับความเดือดร้อนไปทั่วนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้พระราชทานแนวทางแก้ไขปัญหาระงับด่วน ให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำฝนเทียม หรือ “ฝนหลวง” เพื่อเป็นการช่วยเหลือ และบรรเทาความเดือดร้อนเฉพาะหน้าในฤดูแล้ง ปี ๒๕๓๖ อีกทางหนึ่ง ดังพระราชดำริสพระราชทานแก่คณะบุคคลต่างๆ ที่เฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท ณ ศาลาดุสิตาลัย สวนจิตรลดา เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๓๖ ความว่า

“...แต่มีวิธีที่จะทำได้เพื่อบรรเทาสถานการณ์ เช่น ทำฝนเทียม หมายความว่า ความชื้นที่ผ่านเหนือเขต เราดึงเอาไอน้ำให้ได้ ปีนี้ได้ ทำมากพอใช้ ทำเป็นเวลาต่อเนื่องกันไปประมาณเกือบ ๓ เดือน ความจริงก็พอทำได้ แต่ไม่เป็นล่ำเป็นสัน บางที่ทำแล้วแทนที่จะลงใน ลุ่มแม่น้ำปิง คือแถวเชียงใหม่ ลำพูน กลับไปลงเชียงราย ซึ่งเป็นลุ่ม ที่น้ำลงแม่น้ำโขง แต่ก็ไม่เสียหาย เพราะว่าปีนี้ตามรายงาน การทำนา ในจังหวัดเชียงรายซึ่งเป็นผู้ชำนาญน้ำ มีผลดีประมาณ ๙๐ เปอร์เซ็นต์ ก็หมายความว่า ไม่ใช่ทั่วประเทศแห้งแล้งแล้วไม่มีผลิตผล อย่าง จังหวัดเชียงรายซึ่งเป็นจังหวัดที่ผลิตข้าวมากที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย ก็ได้ผลได้ทำการผลิตข้าวอย่างน่าพอใจทีเดียว ฉะนั้น การทำฝนเทียม ก็ได้ผล เพราะว่าน้ำไปลงที่เชียงราย แล้วก็ไปผลผลิตของประเทศชาติ ทำให้เมืองไทยนี้ก็มีรายได้ต่อไป และไม่อดข้าว การแก้ไขปัญหาเรื่อง น้ำนี้ ก็ต้องทำกิจการหลายด้าน ทั้งระยะใกล้และระยะไกล อย่างเช่น ฝนเทียมนี้ เป็นระยะใกล้ซึ่งก็ทำให้น้ำในเขื่อนไม่แห้งทีเดียว ยังพอมีใช้ ถ้ำระมัดระวัง...”

นอกจากนั้น ทุกครั้งที่กรุงเทพมหานคร และจังหวัดต่างๆ เกิดอุทกภัย น้ำท่วม ทำให้พืชผล และทรัพย์สินของราษฎรได้รับความเสียหาย พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว นอกจากจะเสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมและหาทางช่วยเหลือแล้ว ในด้านของการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหาก็เกิดขึ้นให้หมดไป จะพระราชทานพระราชดำริ และทรงร่วมหารือกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่รับผิดชอบแก้ไขอย่างใกล้ชิดเสมอ ดังพระราชดำรัสถึงแนวทางที่ควรดำเนินการที่พระราชทานแก่คณะบุคคลต่างๆ ที่เฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๓๓ ความว่า





“...ในปีที่ผ่านมา ก็มีภัยพิบัติต่างๆ จะยกเฉพาะเรื่องน้ำท่วมที่ทำความเดือดร้อนในภาคกลาง ในจังหวัดนครนายก ปราจีนบุรี และกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นภัยธรรมชาติ ไม่มีใครต้องการให้เกิดภัยธรรมชาติเช่นนั้น แต่เราก็จะต้องเรียนรู้ เราต้องใช้ภัยธรรมชาตินั้นเป็นครูที่จะสอนเรา

เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วมนี้ จะต้องนำน้ำออกจากที่นั้นไป วิธีเอาน้ำนั้นออกจากบริเวณที่ท่วมก็มีวิธีเดียว ก็ต้องระบายออกไปทางคลอง เออลงไปที่ทะเล การระบายนั้นก็ต้องมีระบบคลอง มีคนคนหนึ่งที่จะทำระบบที่เรียกว่า “เจ้าพระยา ๒” คือทำคลองยาวประมาณสามสิบลีบลึกลิโลเมตร จากแกวปทุมธานี ลงไปที่ทะเล แต่มานึกดูว่า คลองนั้นไม่ได้เป็นคลองที่เคลื่อนที่ เป็นคลองตายตัว ในเหตุการณ์เช่นครั้งนี้ น้ำฝนลงมาอย่างมากแถมนครนายก สระบุรี ปราจีนบุรี ถ้าหากว่าอยากจะระบายน้ำออกไปจากที่นั้น ก็จะต้องยกคลองนี้ไปไว้ที่นครนายกเป็นต้น มิฉะนั้น ก็ไม่รู้จะเอาน้ำออกไปทางไหน แต่คลองใหญ่ๆ ที่จะสร้างนี้ ก็ไม่สามารถที่จะยกไปได้ ไม่ใช่สิ่งที่ยกย้ายได้ ฉะนั้น วิธีปฏิบัติก็ต้องใช้คลองที่มีอยู่แล้ว ที่ได้ปฏิบัติมาก็ได้ใช้เครื่องเร่งให้น้ำไหลไปเร็วขึ้น ก็บรรเทาความเดือดร้อนไปได้บ้าง แทนที่จะนองอยู่เป็นเวลานานเหมือนในปี ๒๕๒๖ นั้น ซึ่งนองไปถึง ๖ เดือนถึงปีใหม่ก็ยังไม่หมด ก็ต้องหาวิธีที่จะทำให้น้ำนั้นออกไป เพราะว่าถ้าน้ำนั้นไม่ออกไป ท่วมอยู่ ก็ทำให้ความเสียหายเกิดขึ้นมาก ...ถ้าสามารถที่จะเก็บน้ำที่ลงมาท่วม สกัดไว้ไม่ให้ลงมาท่วม ก็จะบรรเทาการท่วม และลดความเสียหาย ฉะนั้น การหาทางที่จะเก็บน้ำที่ลงมาท่วมเอาไว้ได้สำหรับให้เป็นน้ำที่ให้คุณ ที่ช่วยให้มีรายได้ ก็จะเป็นการดีเป็นทวีคูณ ที่พูดมานี้ก็เพื่อแสดงให้เห็นว่า ถ้าหากว่าเราทำโครงการได้เพื่อที่จะป้องกันไม่ให้เกิดความเดือดร้อน จะกลับเป็นวิธีที่จะเพิ่มพูนการผลิตได้ด้วยซ้ำ ฉะนั้น การที่จะทำโครงการที่แยบคาย เพื่อป้องกันหรือลดความเสียหายในการท่วมนั้น และเพิ่มพูนผลิตผลในหน้าแล้ง ก็ได้ผลสองเท่าตัว คือไม่ต้องใช้เงินแก้ไขหรือบรรเทาทุกข์ของประชาชน ข้าจะขอให้ประชาชนทำกินได้เพิ่มพูนขึ้นไปเกือบสองเท่า ฉะนั้น ถ้าหากว่าสามารถที่จะทำโครงการอะไรในทำนองนี้ ก็ไม่ใช่เพียงเป็นการประหยัดเท่านั้น แต่ยังเป็นการเพิ่มผลผลิตของประเทศชาติขึ้นไปอีกด้วย อันนี้เป็นตัวอย่าง...”



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงห่วงใยแหล่งน้ำธรรมชาติในแต่ละภูมิภาคที่ประชาชนบางกลุ่มไม่อนุรักษ์และบำรุงรักษา มักง่ายทำให้คุณภาพน้ำมีสภาพเสื่อมโทรม จนประชาชนที่เคยได้รับประโยชน์จากแหล่งน้ำเหล่านั้นได้รับความเดือดร้อน และเกิดผลเสียต่อท้องถิ่นและประเทศชาติโดยส่วนรวม หรือเมืองและชุมชนหนาแน่นทุกแห่ง ที่ทุกวันนี้มีปัญหาน้ำเน่าเสียปรากฏให้เห็นอยู่ทั่วไป และนับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้นหากไม่เร่งรัดแก้ไข ดังพระราชดำรัสเกี่ยวกับเรื่องนี้ที่พระราชทานแก่คณะบุคคลต่างๆ ที่เฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๓๓ ความว่า

“...อีกเรื่องหนึ่งที่ประสบเมื่อเร็วๆ นี้ คือความแห้งแล้ง ใต้ไปดูที่ทำกินของประชาชนที่สกลนคร ซึ่งเป็นที่แห้งแล้ง และเมื่อแห้งแล้งทำให้ดินเสียไป เพราะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนี้ ส่วนใหญ่ใต้ดินมีแร่เกลืออยู่ ถ้าขุดบ่อลงไป หาน้ำได้ระดับประมาณ ๗ เมตร ๘ เมตร น้ำที่มีอยู่นั้นก็จะบริโภคได้ แต่ในหน้าแล้ง บ่อเหล่านั้นส่วนมากจะแห้ง ถ้าขุดลงไปถึง ๑๐ เมตร ๒๐ เมตร มีน้ำ แต่น้ำนั้นเค็ม เพราะมีเกลือแร่ในดิน ฉะนั้น ต้องหาทางทำการชลประทานเพื่อที่จะให้มีน้ำที่ใช้บริโภคได้

เมื่อประมาณ ๕ ปีมานี้ ได้วางโครงการที่อำเภอบ้านม่วง ที่หมู่บ้านที่ชื่อว่า บ้านจาร แล้วก็ได้ช่วยทำอ่างเก็บน้ำ ก็ได้ผล ชาวบ้านเหล่านั้นเขาไม่ยากที่จะทำการต้มเกลือหรือทำนาเกลือ เพราะทราบ ดีว่าถ้าทำแล้วนาข้าวเสียหาย ก็ได้สนับสนุนเขา และปีนี้เขาสามารถทำนาข้าวได้ดี เขาก็ดีใจมาก แต่ก็ยังมีกิจการนาเกลือหรือต้มเกลืออยู่อีกมาก ซึ่งมีผลเสียหลายประการ ข้อหนึ่งก็ทำให้ดินในแถวนั้นเค็มไม่สามารถปลูกพืชต่างๆ ทำให้น้ำที่ลงมาในห้วยกร่อยหรือเค็ม ทำให้ไม่สามารถใช้น้ำทำการเพาะปลูกหรือบริโภค ข้อดีของการทำนาเกลือนี้ ก็คือทำให้ประชาชนมีรายได้ เพราะว่ารายได้ของการต้มเกลือหรือทำนาเกลือนั้นก็ดีพอสมควร เพราะว่าตลาดโลกยังต้องการเกลือชนิดที่ผลิตในภาคอีสานมาก...





เสด็จฯ ทอดพระเนตรสภาพพื้นที่
จังหวัดสกลนคร และบริเวณทำ
นาเกลือที่อำเภอบ้านม่วง จังหวัด
สกลนคร





แต่ถ้าเราสามารถทำทั้งนาเกลือด้วยและทำนาข้าวได้ด้วย โดยวางโครงการไว้ให้ดี รวมทั้งให้มีน้ำบริโภค ก็จะเป็นการดียิ่ง จึงได้พยายามหาทางปฏิบัติ เพื่อที่จะให้มีทั้งบ่อเกลือ คือนาเกลือ มีทั้งนาข้าวได้ และยังมีน้ำบริโภคด้วย วิธีซึ่งไม่ยากนักในการทำนาเกลือที่ป้องกันมิให้เกิดความเสียหายมากเกินไป คือ สูบน้ำจากในดินขึ้นมาทำนาเกลือ และเมื่อใช้น้ำนั้นแล้ว แทนที่จะเทลงห้วยก็เทกลับลงไป ในดิน ซึ่งทำได้ เพราะว่าดูตื้นน้ำขึ้นมาจากดินก็มีเกลือขึ้นมาด้วยย่อมทำให้มีโพรงดิน ถ้านำน้ำลงไปแทนที่ ก็ทำกันได้ แล้วก็ไม่มีสิ่งปลีองมากนัก แต่ย่อมต้องมีการสิ้นเปลืองบ้าง ถ้าเทลงไป ในห้วยไม่ต้องสิ้นเปลืองอะไรเลย แต่ว่าข้อเสียของการเทลงไป ในห้วย ก็คือน้ำในห้วยกร่อย ที่อื่นเขาจะทำน้ำประปาก็ไม่ได้ ทั้งใต้ดินก็เป็นโพรง มีการยุบลงไป ดังที่สื่อมวลชน ได้รู้ปมาแพร่ข่าวเมื่อไม่กี่เดือนนี้

ฉะนั้น ถ้าวางข้อบังคับที่เหมาะสมในการทำนาเกลือ หรือทำบ่อเกลือ จะได้ประโยชน์ทั้งสองทาง สามารถกำจัดข้อเสีย และสามารถให้เกิดข้อดีได้ คือ น้ำในห้วยจะไม่เค็ม ก็จะทำนาข้าวได้ ทุกคนก็จะได้ประโยชน์ ใครอยากทำนาข้าว ก็จะทำนาข้าวได้ ใครอยากทำนาเกลือ ก็จะทำนาเกลือได้ ทั้งหมดนี้จะต้องคิดให้กว้างขวาง และรอบคอบ สะเอียดลออ ให้เห็นผลดีผลเสียที่แท้จริง...”

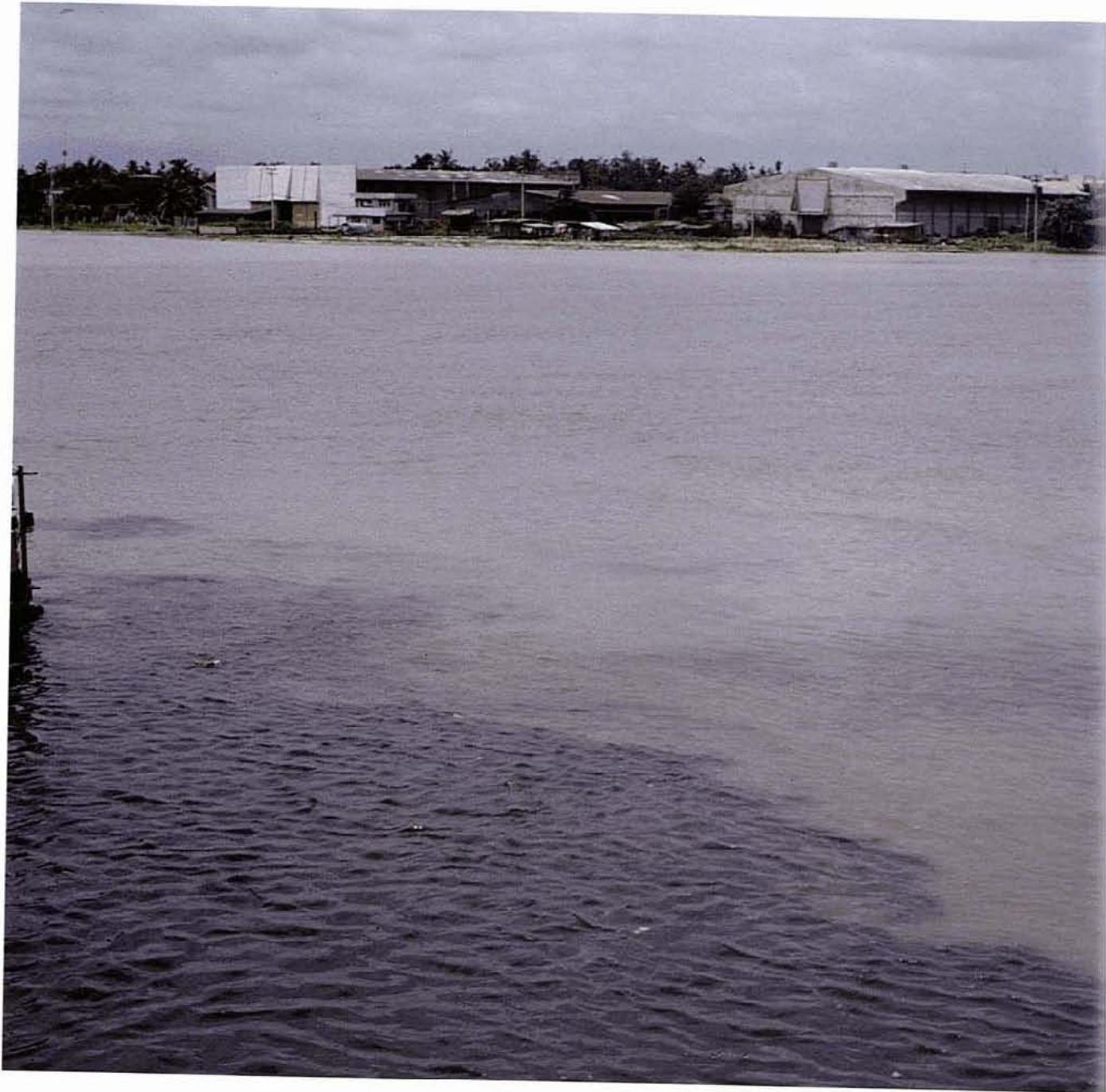


ส่วนการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหาน้ำเน่าเสียตามแหล่งน้ำต่างๆ ทั้งในเขต กรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด ได้พระราชทานพระราชดำริให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการในหลายท้องที่ด้วยกัน ดังพระราชดำรัสที่พระราชทานแก่คณะบุคคลต่างๆ ที่เฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน เมื่อวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๓๒ ความว่า

“...เรื่องปัญหาของน้ำโสโครก ถ้าไม่แก้ กรุงเทพฯ อยู่ไม่ได้ ที่ไป สกลนคร ก็ไปดูน้ำโสโครกนั่นแหละ พอแก้ได้เพราะว่าที่ยังมี แต่ กรุงเทพฯ ที่ไม่มีแล้ว เดียวนี้ก็ขยายไปทางตะวันออก ทางด้านตะวันตก ถ้าไม่แก้ไข น้ำทั้งหลายที่ขยายออกไปทางตะวันออก ทางตะวันตก ทางเหนือ ทั้งหมดมันไหลมาลงแม่น้ำ ลงสมุทรปราการ...







สภาพน้ำเน่าเสียมีอยู่ทั่วไปตาม
แหล่งน้ำต่าง ๆ





กรุงเทพฯ นี้ไม่มีที่ที่จะทำให้สิ่งโสโครกนี้สลายตัวไปได้ มีแต่สร้างคือมลภาวะมันมีหลายด้าน แต่ถ้าพูดถึงด้านเดียว คนในกรุงก็ล้านคน เดียวนี้ขึ้นไปถึง ๑๐ ล้านคน ไม่ทำตามธรรมชาติดั้งเดิม คือ ธรรมชาติดั้งเดิมก็มีการปลูกผักปลูกหญ้าปลูกต้นไม้แล้วก็นำมาบริโภค เสร็จแล้วต้นไม้ก็เติบโตขึ้นไปใหม่ มันก็จะกินปุ๋ยไปหมุนเวียน ต้นไม้ก็กินคาร์บอนไดออกไซด์แล้วก็เอาออกซิเจนออกมา อันนี้ ตามหลักในกรุงเทพฯ นี้ไม่ได้ทำอย่างนั้น เอาอาหารมาจากข้างนอกกรุงเทพฯ มาจากนอกประเทศด้วยซ้ำ... แต่ว่าส่วนมากก็ในประเทศก็นอกกรุงเทพฯ อาหารเหล่านั้นปลูกแล้วก็ต้องใส่ปุ๋ยมาจากต่างประเทศ เดียวนี้กำลังจะทำปุ๋ยในประเทศ แต่ว่ารวมความแล้ว เอาของที่สร้างที่ปลูกในต่างจังหวัดในชนบทเอามาในกรุงเทพฯ คือ ชนเข้ามา ชนเข้ามาแล้วคนก็บริโภคแล้วก็ถ่าย ถ้าได้สิ่งโสโครกมากก็ไม่มีความที่จะทำให้สิ่งโสโครกเหล่านี้สลายไป เพราะเหตุว่าไม่มีพืช ต้นไม้อะไรต่างๆ ที่จะกิน สิ่งโสโครกเหล่านี้



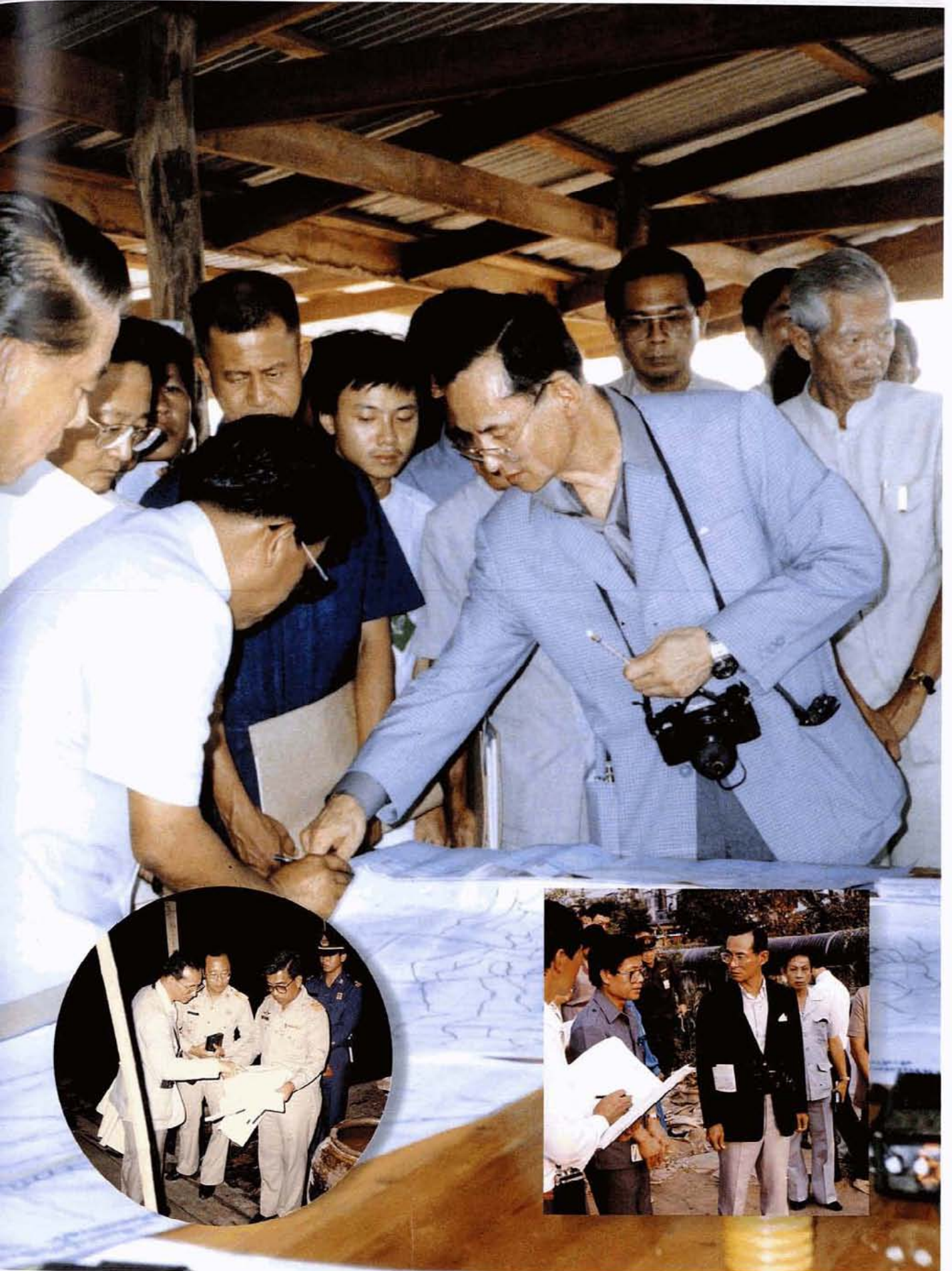
ภายใน ๑๐ ปีที่ผ่านมา ได้สังเกต เพราะว่าบางทีก็ขึ้นเฮลิคอปเตอร์ในกรุงเทพฯ หลายครั้ง ตรงไหนที่คลอง โดยเฉพาะคลองพระโขนง แล้วก็คลองตรงปลายคลองมดุงกรุงเทพฯ มันออกมาเป็นสีดำ เดียวนี้แม่น้ำเจ้าพระยาดำทั้งนั้น คือไม่เป็นบางแห่ง เพราะว่าสิ่งโสโครกออกมาก็ลงไปทะเล ลงไปในทะเลก็ไปทำให้ทะเลโสโครกปลาที่ตาย เมื่อปลาตายก็ประกอบตัวขึ้นเป็นสิ่งโสโครกโดยการเน่า มันไม่สามารถที่จะทำให้ได้วงจรที่ว่าสิ่งโสโครกกลายเป็นสิ่งที่ดีเช่นเป็นปุ๋ยแล้วก็ไม่สามารถที่จะทำให้สลาย อันนี้ที่ต้นเหตุของสิ่งโสโครก

เมื่อเราทราบต้นเหตุของสิ่งโสโครกแล้ว ทำไม้มันเพิ่ม ก็ต้องพยายามทำให้ลดลงไป จึงทำโครงการอย่างที่ว่า “โครงการบึงมักกะสัน” เพราะเห็นว่า บึงมักกะสันนี้เป็นที่ที่ไม่ได้ทำอะไร เป็นที่ของรถไฟ ก็คิดมานานเป็นปีแล้วหลายปี ไม่กล้าพูด เพราะมันที่ใหญ่ตั้ง ๑๒๐ ไร่ แล้วนึกดู ที่ตรงนั้นก็เรียกว่าอยู่กลางเมือง ถ้าหับเพียงที่เขาชายๆ กัน ตารางวาละหมื่นสองหมื่น ที่จริงเดี๋ยวนี้ขึ้นไปแล้ววาละแสนแล้ว จะเป็นก็ร้อยก็พันล้าน จะทำก็ไม่กล้าที่จะไปเสนออะไร แต่วันหนึ่งก็ต้องกล้า เพราะว่าเห็นเขาไม่ทำ ก็เลยพูดถึงทำวิถีธรรมชาติด้วยผักตบชวา

ผักตบชวานี้มันกินสิ่งโสโครก แล้วผักตบชวาที่มันแพร่ได้เร็ว ก็ต้องยกเอาขึ้นมา แล้วทำประโยชน์ ถ้าไม่ทำประโยชน์ผักตบจะแพร่เต็มบึง แล้วก็เพิ่มสิ่งโสโครกด้วยซ้ำ เพราะว่าผักตบชวาขึ้นต้องโตขึ้นมาแล้วก็ตาย แล้วก็ลงไปใต้น้ำกลายเป็นน้ำเน่าต่อไป แต่ว่าวิธีที่ทำนี้ก็ใช้ประโยชน์จากผักตบชวา โดยนำขึ้นมาใช้เป็นปุ๋ยก็ได้ ก็ทำเป็นปุ๋ยก็เข้าเป็นจุดประสงค์เดิม คือว่าของที่ธรรมชาติปลูกแล้วมันกินปุ๋ยแทนที่จะให้ปุ๋ยก็เอาปุ๋ยที่ผลิตเองไปปลูกให้มัน แล้วก็กลับมาหมักเป็นปุ๋ย เอาไปใช้ในที่ที่จำเป็น ก็เป็นกำไรด้วย มาทำเป็นฟืนก็ได้ คือเอามาผสมกับแกลบแล้วก็อัดแล้วก็เผาเหมือนถ่าน หรือไม่งั้นก็เป็นอาหารสัตว์ อันนี้ก็เป็นการธรรมชาติ มีเพียงแต่ทำให้บึงนั้นเรียบร้อยขึ้น ทำคันแล้วก็ทำปั้มน้ำลงมาจากคลองสามเสน แล้วก็เอาออกไปให้ลงคลองแสนแสบและคลองสามเสน ก็ได้ผลดีพอสมควร...

ถ้าหากว่าอยากทำให้โครงการกำจัดน้ำโสโครกนี้บรรลุเป้าหมาย ก็จะต้องทำทุกแห่ง คือจะเป็นโรงแรม จะเป็นภัตตาคารหรือจะเป็นอะไร ทุกแห่ง เขาจะต้องทำตามกฎเกณฑ์ที่จะมีเครื่องที่จะกำจัดน้ำโสโครก ซึ่งสำหรับการลงทุนก็ไม่ค่อย แล้วยังการบำรุงรักษาจะเป็นปีละจำนวนล้านสำหรับแต่ละแห่ง ก็พยายามที่ให้เป็นตัวอย่างแบบง่ายๆ ก่อน แล้วก็ถือหลักโครงการตามพระราชดำรินั่นเอง คือว่าอะไรทำได้ก็ทำเลยโดยที่ไม่ต้องใช้เงินมาก แล้วยังก็ต้องทำจริงจัง ถ้าไม่ทำจริงจัง กรุงเทพฯ อยู่ไม่ได้ ภายใน ๒๐ ปีข้างหน้าจะแย่ เดียวนี้ก็แย่ คือคนเราจะทนไม่ได้ ไปที่อื่นก็ไปไม่ได้ แล้วยังก็เมืองไทยจะแย่...”







พระราชกรณียกิจ



ในการจัดการทรัพยากรน้ำ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงทราบว่าน้ำเป็นปัจจัยสำคัญยิ่ง และเป็นความต้องการอย่างมากของราษฎรโดยส่วนใหญ่ในชนบท ทั้งน้ำใช้อุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตร ตลอดจนในบางท้องที่ จะต้องแก้ไขปัญหาคความเสียหายของพื้นที่เพาะปลูกอันเนื่องมาจากน้ำ เป็นต้นเหตุ เช่น ปัญหาน้ำท่วมและน้ำเสียให้หมดไปอีกด้วย จึงทรง ทুমเด็จพระราชหฤทัยในดำเนินงานพัฒนาและจัดการทรัพยากรน้ำตลอดมา เพื่อทรงหาทางแก้ไขปัญหา เฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับเรื่องการขาดแคลนน้ำ ทั้งในด้านการจัดหาน้ำให้มีพอใช้สำหรับการเกษตรกรรม และสำหรับ อุปโภคบริโภคให้แก่ราษฎรของพระองค์ ตลอดจนการพัฒนาแหล่งน้ำ ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในด้านอื่น ๆ อีกตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่

ทรงมีความเชื่อมั่นว่า เมื่อใดที่สามารถแก้ไขหรือบรรเทาความเดือดร้อน ในเรื่องน้ำให้แก่ราษฎร ราษฎรมีน้ำกินและน้ำใช้เพื่อการเพาะปลูก ตลอดจน ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำ ที่ทำความเสียหายให้แก่พืชที่เพาะปลูกแล้ว เมื่อนั้น ราษฎรย่อมจะมีฐานะความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่าเดิม ซึ่งพระราชกรณียกิจในการ จัดการทรัพยากรน้ำ ที่พระราชทานพระราชดำริให้หน่วยงานต่างๆ ดำเนินการ มาโดยตลอดนั้น มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อการช่วยแก้ไขปัญหหรือบรรเทา ความเดือดร้อนเกี่ยวกับน้ำ จนสามารถสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของ ราษฎรได้เป็นหลัก เพื่อจะได้พัฒนาคุณภาพชีวิตจากสภาพยากจนแร้นแค้นให้ อยู่ในฐานะ “พอมีพอกิน” หรือถึงขั้น “มีกินมีใช้” ต่อไปได้ ได้แก่ การจัดหา น้ำช่วยเหลือพื้นที่เพาะปลูกในท้องที่ขาดแคลนน้ำ ให้มีน้ำใช้เพาะปลูกพืชและ ใช้อุปโภคบริโภค การระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่ม กรณีพื้นที่นั้นเกิดน้ำท่วมยังเป็น ประจำ การป้องกันและบรรเทาน้ำท่วม และการแก้ไขบำบัดน้ำเน่าเสีย เป็นต้น

ทรงแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ

ในการเสด็จพระราชดำเนินทรงเยี่ยมราษฎรตามที่ต่าง ๆ ทั่วทุกภาค นั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จะมีพระราชปฏิสันถารกับราษฎรที่มาเฝ้าทูลละอองธุลีพระบาทรับเสด็จอย่างใกล้ชิดเสมอ ทำให้ทรงทราบถึงสภาพความเป็นอยู่และสาเหตุแห่งความยากจนของราษฎรเหล่านั้น เฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับการทำมาหากินในท้องถิ่นทุรกันดาร หรือตามหมู่บ้านที่อยู่ห่างไกลความเจริญ ทรงทราบว่าราษฎรส่วนใหญ่ซึ่งเป็นชาวไร่ชาวนามักประสบปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนน้ำ จึงไม่สามารถประกอบอาชีพทางการเกษตรให้ได้ผลตามที่มุ่งหมาย ทำให้ราษฎรส่วนใหญ่ในท้องถิ่นห่างไกลเหล่านั้นมีแต่ความยากจนและขาดแคลนมีอาหารสำหรับบริโภคไม่เพียงพอ จึงทรงหาทางแก้ไขปัญหากเกี่ยวกับเรื่องการขาดแคลนน้ำ ทั้งในด้านการจัดหาน้ำให้มีพอใช้สำหรับการเกษตรกรรมและสำหรับการอุปโภคบริโภค ให้กับราษฎรของพระองค์ด้วยวิธีการต่าง ๆ ด้วยความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น ตลอดมาตราบนับร้อยปี



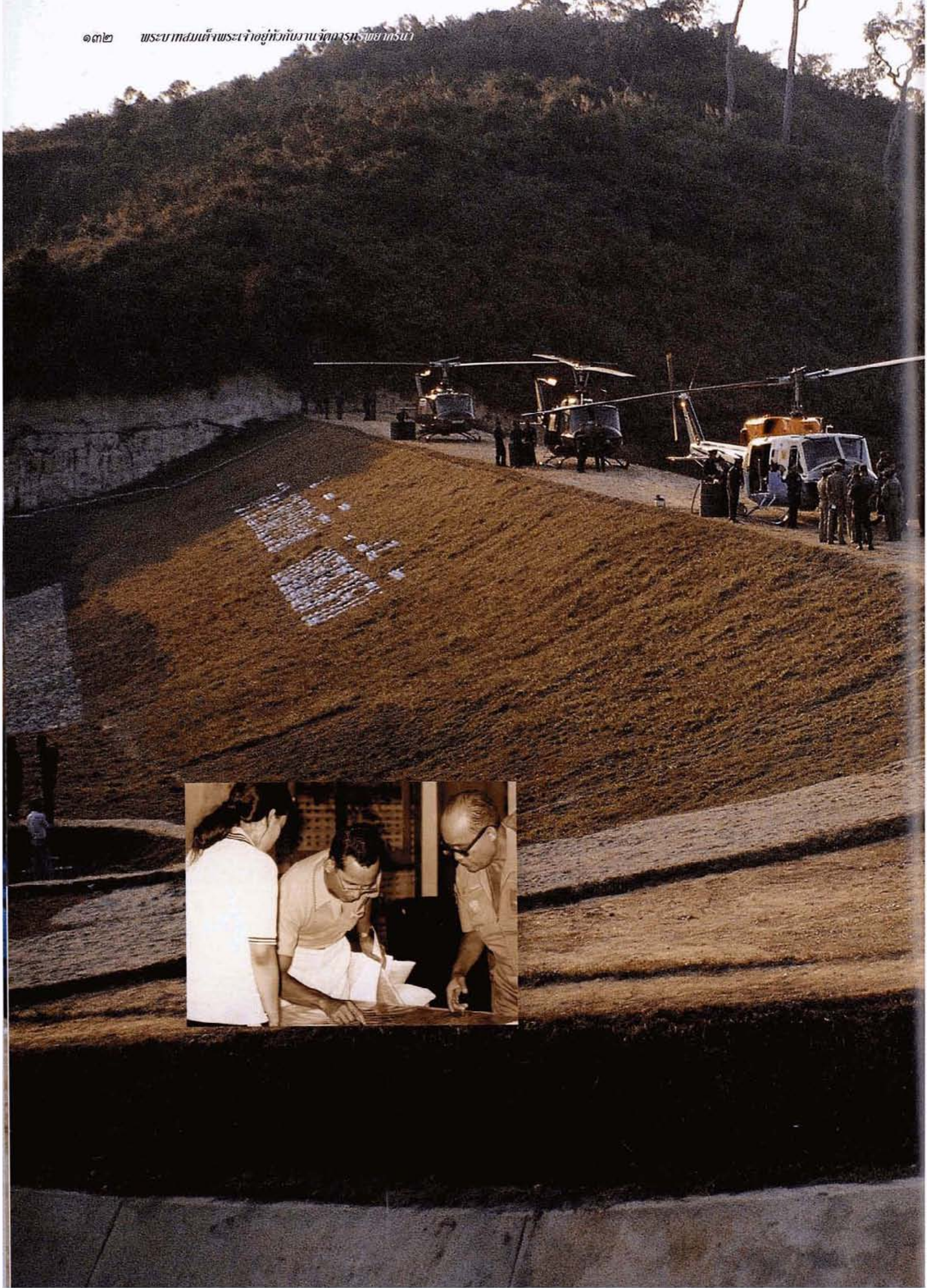





การจัดการทรัพยากรน้ำในบรรยากาศ

การจัดการทรัพยากรน้ำในบรรยากาศ เป็นกระบวนการนำน้ำที่มีในบรรยากาศมาใช้ประโยชน์ ด้วยการเหนี่ยวนำไอน้ำในบรรยากาศให้กลั่นตัวเป็นละอองน้ำ เมื่อละอองน้ำรวมตัวหนาแน่นจะเกิดเป็นเมฆ จากนั้น จึงกระตุ้นแรงเร้าให้เมฆมีการรวมตัวกันหนาแน่นและเพิ่มปริมาณมากขึ้นจนเกิดเป็นฝนตก โดยเรียกกระบวนการนี้ว่า การทำ “ฝนเทียม” นับเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถช่วยเพิ่มน้ำให้แก่แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน ตลอดจนเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่พื้นที่ทั่วไปได้ นอกเหนือจากฝนที่ตกเองตามธรรมชาติ







พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงสนพระราชหฤทัยเกี่ยวกับโครงการทำฝนมเทียมเป็นอย่างยิ่ง ด้วยทรงตระหนักว่าในช่วงเวลาที่ฝนมไม่ตก หรือฝนมทิ้งช่วงไปเป็นระยะเวลายาวนานนั้น พื้นที่เพาะปลูกทั่วไปที่ไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติหรือไม่มีโครงการชลประทานช่วยเหลือ ย่อมได้รับความเดือดร้อน เนื่องจากขาดแคลนน้ำที่ได้มาจากฝนม ทำความเสียหายให้แก่พืชผลที่ปลูกในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก ทรงศึกษาถึงสภาพน้ำในบรรยากาศในรูปของความชื้น หรือไอน้ำที่มีตามธรรมชาติแล้ว ประเทศไทยน่าจะมีโอกาสจัดการทรัพยากรน้ำในบรรยากาศในช่วงเวลาที่สภาพความชื้นในบรรยากาศมีความเหมาะสม ทำให้ฝนมตกนอกเหนือจากการตกของฝนมปกติตามฤดูกาล เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในภาวะวิกฤติได้อย่างเหมาะสม จึงได้พระราชทานพระราชดำริแก่นักวิชาการและเจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๕ ให้ค้นคว้าหาเทคนิควิชาการทางวิทยาศาสตร์ในการแปรสภาพไอน้ำในอากาศให้เกิดเมฆ แล้วเร่งให้กลุ่มเมฆมีการรวมตัวกันแน่นขึ้น จนเกิดเป็นฝนมตกในช่วงเวลาที่ต้องการ โดยพระราชทานนามโครงการทำฝนมเทียมนี้ว่า “โครงการฝนมหลวง” เพื่อความเป็นสิริมงคลเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๒ และนับตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๑๒ เป็นต้นมา คณะปฏิบัติการฝนมหลวงชุดต่างๆ ได้มีการทดลองบินทำฝนมเพื่อการศึกษาวิจัยหากรรมวิธีที่เหมาะสม ร่วมกับการปฏิบัติช่วยเหลือราษฎรท้องที่ที่ขาดแคลนน้ำควบคู่ไปด้วย จนถึงปัจจุบัน “โครงการฝนมหลวง” ได้มีส่วนสำคัญในการช่วยแก้ไขวิกฤติการณ์น้ำขาดแคลนที่เกิดขึ้นตามภูมิภาคต่างๆ ของประเทศได้เป็นอย่างดี



สถานีเรดาร์ฝนหลวง
ที่อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่



พระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าจักรพันธ์เพ็ญศิริ จักรพันธ์ อดีตรองคมนตรี ได้ทรงพระนิพนธ์เรื่อง “พระราชดำริฝนหลวง” ไว้เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๓๕ แสดงถึงประวัติการดำเนินงาน และผลประโยชน์อันได้รับจากการปฏิบัติการฝนหลวงช่วยเหลือประชาชน ไว้อย่างน่าสนใจ ความว่า

“ฝนหลวง” เป็นพระราชดำริขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในรัชกาลปัจจุบัน ที่ได้โปรดพระราชทานโดยตรงแก่ ม.ร.ว. เทพฤทธิ์ เทวกุล ได้รายงานต่อมาถึงข้าพเจ้า จึงได้ลงความเห็นกันว่า จะต้องดำเนินการเรื่องนี้ อย่างจริงจังให้เป็นไปตามพระราชกระแสรับสั่ง ด้วยเหตุที่เป็นงานใหม่ยังมิได้มีใครคิดมาก่อน จึงต้องหาข้อมูลเพื่อเริ่มต้นงาน ม.ร.ว. เทพฤทธิ์ เทวกุล ได้สอบ เรื่องราวจากผู้คุ้นเคยชาวอเมริกัน ผู้ซึ่งเคยทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการทำฝน เทียมในบริเวณโซนร้อน มีศูนย์วิจัยที่ Florida สหรัฐอเมริกา ทำการทดสอบใน บริเวณทะเล Carribean แถบประเทศ Pertorico เขตอเมริกาใต้และอเมริกากลาง ซึ่งเป็นเขตร้อน แต่ผลการวิจัยดังกล่าวยังไม่ได้นำมาปฏิบัติหรือพัฒนาให้เกิด ประโยชน์อย่างจริงจังแก่การเกษตร ทั้งนี้ ผู้วิจัยอ้างว่ามีค่าเสียหายไม่สมดุลกับ ประโยชน์ที่ได้รับ และคงพยายามศึกษาหาวิธีลดค่าใช้จ่ายที่คุ้มค่าต่อไป



แต่สำหรับประเทศไทย พระองค์ท่านทรงมีวิจาร์ณญาณอันกว้างไกล ทรงเล็งเห็นความจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญในเรื่องน้ำเป็นอันดับแรก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแปรปรวนของดินฟ้าอากาศยิ่งมีมากขึ้น จึงควรเริ่มศึกษาการทำฝนเทียมกันอย่างจริงจัง ซึ่งเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สาขาต่างๆ ทั้งฟิสิกส์ เคมี อุตุนิยมวิทยา วิศวกรรม และการบิน

ในส่วนพระองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพอพระทัยที่ได้เห็นการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ก้าวหน้าขึ้นตลอดมา ดังจะเห็นได้จากกรณีที่พระองค์ทรงโปรดพระราชทานการสนับสนุน ม.ร.ว. เทพฤทธิ์ เทวกุล ผู้อำนวยการโครงการ ให้ได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากหลายๆ ฝ่าย พร้อมกันนั้น พระองค์ท่านได้ทรงตั้งหน่วยพิเศษขึ้น เพื่อช่วยงานเฉพาะด้านฟ้าอากาศ มีสำนักงานตั้งอยู่ที่อาคารสุภราช ในพระที่นั่งสวนจิตรลดา ตั้งแต่ระยะต้นของโครงการมาเป็นระยะเวลาหลายปี ส่วนการสนับสนุนงานด้านอื่นๆ ได้ทรงมอบหมายให้ ม.ร.ว. เทพฤทธิ์ เทวกุล เป็นผู้ศึกษาหาวิธีการเอาเองด้วยความสนับสนุนร่วมมือจากองค์กรต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์





งานการบินนั้น ทรงถือเป็นประเด็นใหญ่ที่มีความสำคัญมาก จากการที่ทางการได้ใช้เครื่องบินทำการปราบศัตรูพืชมาก่อนแล้ว ระยะแรกนั้นได้รับความร่วมมือจากทางกองบินพลเรือนของกองทัพอากาศ มาเป็นผู้ปฏิบัติงาน ภายใต้คำสั่งของฝ่ายเกษตร ซึ่ง ม.ร.ว. เทพฤทธิ์ เทวกุล เป็นผู้ดูแลอยู่แล้ว ฉะนั้นนโยบายในระยะแรก ข้าพเจ้าจึงได้วางรูปการณ์ไว้โดยให้ใช้ความร่วมมือทางการบินจากกองทัพอากาศ แต่ภายหลังนโยบายได้เปลี่ยนไป โดยกระทรวงเกษตรรับเป็นผู้ควบคุมการบินทั้งด้านการปราบศัตรูพืชและการทำฝนหลวง ด้วยกำลังงบประมาณและบุคลากรของกระทรวงเอง



การปฏิบัติการฝนหลวง มีความยากลำบากและอุปสรรคมากมาย การที่จะให้เกิดผลในการปฏิบัติงาน สิ่งสำคัญก็คือจะต้องมีสภาพฟ้าอากาศที่เอื้ออำนวยจากการสังเกตการทำฝนหลวงจะต้องดูลักษณะเมฆ อย่างน้อยจะต้องมีเมฆเกิดในลักษณะคล้ายขนแกะในท้องฟ้า ถ้าไม่มีก็จำเป็นต้องสร้างให้เกิดเมฆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความชื้นในอากาศจะต้องอยู่ในระดับ ๗๐% การปฏิบัติงานจึงจะได้ผล แต่ถ้าความชื้นต่ำลงเท่าใด ก็จะได้ผลน้อยลงจนไม่คุ้มค่า ฉะนั้นการสร้างเมฆคือการสร้างความชื้นขึ้นในอากาศ โดยใช้เคมีภัณฑ์หลายๆ ชนิด ซึ่งได้ทดสอบแล้วว่าให้ผลดีมาใช้

การทำฝนหลวงให้ได้ผลต้องมีความชื้นในอากาศไม่น้อยกว่า ๗๐ %

ในข้อนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้มีพระราชดำริเพิ่มเติมพระราชทาน แก่ ม.ร.ว. เทพฤทธิ์ เพื่อให้นำไปทดสอบหลายประการจนสามารถนำไปใช้ได้ดี นอกจากนั้น พระองค์ท่านยังทรงศึกษาวิจัยเป็นการส่วนพระองค์ในเรื่องเกี่ยวกับ กระแสลมและทิศทางลมในแต่ละพื้นที่แต่ละเวลา จนทรงสามารถพระราชทาน ข้อเสนอให้ตั้งหรือสร้างเมฆให้เกิดฝนตกในบริเวณรับน้ำที่ต้องการ เช่น อ่างเก็บน้ำ ห้วย หนอง คลอง บึง หรือบริเวณใกล้เคียงที่กำหนดไว้ได้







ด้วยพระอัจฉริยภาพ และความสนพระทัยอย่างจริงจังในเรื่องฝนหลวง หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้นำพระราชดำริ และคำแนะนำจากพระองค์ท่านไปปฏิบัติ จนได้ผลเป็นที่ยอมรับอย่าง กว้างขวางจากบุคคลทั้งในและนอกประเทศ จนมีบุคคลหลายคณะมาศึกษาดูงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้รับรายงานว่ามีคณะผู้ศึกษาวิจัยการทำฝนเทียมจาก ประเทศสหรัฐอเมริกาคณะหนึ่ง ได้รับพระราชทานพระราชวโรกาสให้เข้าเฝ้าฯ ประกษาในเรื่องนี้ เป็นเครื่องยืนยันว่า การศึกษาวิจัยเรื่องการทำฝนหลวงยังอยู่ ในความสนพระทัย และได้โปรดพระราชทานข้อแนะนำอยู่ตลอดเวลา ทั้งใน เรื่องการวิจัยหรือในระหว่างการปฏิบัติการ

ปัจจุบัน เมื่อมีข่าวจากกรมอุตุนิยมวิทยาถึงเรื่องฝนทิ้งช่วง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีความห่วงใยอย่างยิ่ง ได้ทรงมีพระราชประสงค์จะให้รีบ เตรียมการในเรื่องวัสดุอุปกรณ์ เครื่องบิน ฯลฯ ให้พร้อม ณ ที่ปฏิบัติการตาม อ่างเก็บน้ำ เมื่อมีความชื้นเพียงพอหรือสภาพเมฆฝนที่เอื้ออำนวย จะได้ปฏิบัติ การได้ทันที เพื่อдингเมฆฝนที่จะพัดผ่านไปหรือออกนอกเส้นทางให้ตกเป็น ฝนลงมาในเขื่อน หรืออ่างเก็บน้ำ แทนที่จะพัดผ่านไปหรือสลายไป ซึ่งเป็น พระราชดำริที่ผู้ปฏิบัติพึงรับมาพิจารณาดำเนินการ จะเป็นผลประโยชน์แก่ เกษตรกรและประชาชนทั่วไปอย่างใหญ่หลวง สมดังคำแนะนำพระราชทานที่ว่า

“ความพร้อมจะทำให้เกิดผลสำเร็จในการปฏิบัติการฝนหลวง”









กรรมวิธีในการทำฝนหลวง

การทำฝนเทียมหรือฝนหลวงที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันใช้วิธีการโปรยสารเคมีทางเครื่องบินตามสภาวะต่างๆ ชั้นแรกเพื่อรวบรวมไอน้ำในบรรยากาศให้รวมตัวเป็นเมฆ จากนั้น จึงสร้างเมฆหรือเลี้ยงให้เจริญเติบโต แล้วขั้นสุดท้ายจึงเป็นการโจมตีกลุ่มเมฆเหล่านั้นให้ตกเป็นฝนในบริเวณพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งกรรมวิธีในการทำฝนตามขั้นตอนดังกล่าวนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมีพระมหากรุณาธิคุณพระราชทานขั้นตอนการดำเนินงานไว้ ดังนี้



ขั้นตอนที่ ๑ : ก่อทวน

การปฏิบัติการโปรยสารเคมี
ตามขั้นตอนที่ ๑ : ก่อทวน

เป็นขั้นตอนแรก เริ่มด้วยการทำให้เกิดเมฆจนเมฆเริ่มก่อตัวทางแนวตั้ง การปฏิบัติการตามขั้นตอนนี้ จะโปรยสารเคมีไปกระตุ้นให้มวลอากาศเกิดการลอยตัวขึ้นสู่เบื้องบน จากนั้น จะเกิดการชักนำไอน้ำหรือความชื้นให้ก่อตัวรวมกันเป็นเมฆ ซึ่งช่วงเวลาปฏิบัติการของขั้นตอนนี้ควรเป็นช่วงเวลาเช้าก่อน ๑๐.๐๐ นาฬิกา โดยใช้สารเคมีที่สามารถดูดซับไอน้ำจากมวลอากาศได้ โปรยทางด้านเหนือลมของพื้นที่เป้าหมาย เพื่อกระตุ้นให้เกิดการรวมตัวของไอน้ำเป็นเมฆ เมื่อเมฆเริ่มก่อรวมตัวก็จะเจริญเติบโตทางแนวตั้ง จากนั้น จึงใช้สารเคมีที่ให้ปฏิกิริยาคายความร้อน โปรยเป็นวงหรือเป็นแนวทางด้านใต้ลม เพื่อกระตุ้นให้เกิดกลุ่มเมฆที่เป็นแกนในบริเวณปฏิบัติการ สำหรับใช้เป็นศูนย์กลางในการสร้างกลุ่มเมฆฝนในขั้นตอนที่จะกล่าวต่อไป



ขั้นตอนที่ ๒ : เลี้ยงให้อ้วน

เป็นขั้นตอนที่ทำให้แมงมีการเจริญเติบโตเต็มที่ การปฏิบัติการในขั้นตอนนี้มีความสำคัญมาก ผู้ปฏิบัติการบนเครื่องบินต้องใช้เทคโนโลยี ประสบการณ์ และศิลปะแห่งการทำฝนหลวง เพื่อประกอบการตัดสินใจโปรยสารเคมีไปที่กลุ่มแมงเพื่อเลี้ยงให้อ้วนได้อย่างถูกต้อง นั่นคือ ควรจะใช้สารเคมีชนิดใดโปรยไป ณ ที่ใดของกลุ่มแมง และด้วยอัตราสารเคมีที่ใช้จำนวนเท่าใด จึงจะมีความเหมาะสม ทำให้แมงไม่สลายตัว และมีการเจริญเติบโตเพิ่มพูนมากขึ้นจนถึงระดับที่ต้องการ




ขั้นตอนที่ ๓ : โจมตี

เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกรรมวิธีทำฝนหลวง เมื่อก้อนเมฆหรือกลุ่มเมฆมีความหนาแน่นมากพอที่จะตกเป็นฝนได้ ภายในก้อนเมฆจะมีเม็ดน้ำขนาดใหญ่เป็นจำนวนมาก หากเครื่องบินบินเข้าไปในกลุ่มเมฆฝนนี้ จะมีน้ำเกาะตามปีกและกะบังหน้าของเครื่องบินค่อนข้างหนาแน่น การปฏิบัติการในขั้นตอนนี้จะต้องพิจารณาถึงจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายว่า ต้องการเพิ่มปริมาณฝนตกโดยทั่วไป หรือต้องการจะให้ตกในบริเวณพื้นที่เป้าหมายที่กำหนด ในทางปฏิบัติการมีวิธีการโจมตี และการใช้สารเคมีที่มีความแตกต่างกันไป

การปฏิบัติการโปรยสารเคมี
ตามขั้นตอนที่ ๒ : เลี้ยงให้อ้วน





การทำแผนหลวงนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงศึกษาค้นคว้าทางด้านวิชาการด้วยความสนพระราชหฤทัย พร้อมกับได้พระราชทานข้อแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการทำแก่คณะปฏิบัติการแผนหลวงทุกคณะอย่างใกล้ชิดมาโดยตลอด トラบจนปัจจุบัน ซึ่งผู้อำนวยการสำนักปฏิบัติการแผนหลวงและการบินเกษตร สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้รวบรวมข้อแนะนำที่ได้มีพระมหากรุณาธิคุณพระราชทานแก่คณะปฏิบัติการแผนหลวงไว้เป็นแนวทางปฏิบัติ โดยสรุป ดังนี้

เทคนิคการวางแผนปฏิบัติการฝนหลวง

นักวิชาการที่จะเป็นผู้อวางแผนปฏิบัติการฝนหลวงที่ดีนั้น ควรเป็น คนที่มีความตั้งใจมั่นในการทำฝนหลวงอย่างจริงจัง มีอารมณ์หนักแน่น เร็งร่า และมีอารมณ์ศิลป์ คือ ความละเอียดอ่อนในการสังเกตความ เปลี่ยนแปลงของบรรยากาศ ความพยายามเข้าใจกับบทบาทกลไก ธรรมชาติของกระบวนการเกิดเมฆและฝน และมีจิตวิทยาในการ สื่อสัมพันธ์กับบุคคลอื่นสูง เพื่อให้เกิดเอกภาพในการทำงานร่วมกัน และควรเรียนรู้เทคนิค ดังนี้

๑) เรียนรู้เป้าหมาย และขอบเขตของพื้นที่ปฏิบัติการฝนหลวง ก่อนทุกครั้ง

๒) เรียนรู้และวิเคราะห์ลักษณะภูมิประเทศ ในพื้นที่เป้าหมาย ปฏิบัติการ และพื้นที่ใกล้เคียง ว่ามีลักษณะความสัมพันธ์ต่อการตก กระจาย และปริมาณฝนอย่างไร เพื่อพิจารณากำหนดพื้นที่เป้าหมายหลัก และพื้นที่เป้าหมายรอง

๓) ในแต่ละพื้นที่เป้าหมายปฏิบัติการ ให้พิจารณากำหนดเลือก พื้นที่ปฏิบัติการที่มีสภาพแวดล้อมเหมาะสมต่อการตกของฝนมากที่สุด เป็นเป้าหมายหลัก เช่น บริเวณป่า เทือกเขา พื้นที่การเกษตรที่ยัง เขียวชุ่ม และมีสถิติการตกของฝนสูงกว่าบริเวณอื่นๆ เพื่อก่อห่อหม ความชุ่มชื้นขึ้นก่อน แล้วจึงขยายขอบเขตปฏิบัติการให้กว้างขวางขึ้นใน ระยะถัดไป ส่วนพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการเกิดฝนน้อยกว่าให้เป็น พื้นที่เป้าหมายรอง เพื่อติดตามเน้นปฏิบัติการเสริมเมื่อมีกลุ่มเมฆฝน หนาแน่นปกคลุมอยู่

๔) ให้เลือกพื้นที่ปฏิบัติการ สำหรับกำหนดแนวโปรยสารเคมี ตามแหล่งที่เกษตรกรชาติมีโอกาสก่อตัวมากๆ เพื่อใช้เป็นแหล่งป้องกันลำเลียงเมฆเข้าสู่พื้นที่เป้าหมาย เช่น บริเวณเทือกเขา ยอดเขาสูงๆ เป็นการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติให้เกิดผลสูงสุด

๕) ในกรณีหาพื้นที่ปฏิบัติการสำหรับกำหนดแนวโปรยสารเคมีตามข้อ ๔ ไม่ได้ เพราะพื้นที่เป้าหมายที่ต้องการน้ำฝนเป็นที่ราบกว้างหรือทิศทางความเร็วกระแสลมไม่เอื้ออำนวยที่จะใช้พื้นที่ตามข้อ ๔ ได้ ให้พิจารณาการก่อตัวของเมฆชั้นกลาง ชั้นสูง ตลอดจนพื้นที่ที่มีการชลประทานและไม่มีชลประทานประกอบ เพราะปัจจัยดังกล่าวมีผลกระทบต่อทิศทางและทิศทางและความเร็วของกระแสลมในแต่ละระดับ และมีผลต่อการเกิดแรงดึงขึ้น ในแต่ละท้องถิ่นด้วย

๖) ให้เรียนรู้และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับกว้างกับข้อมูลอุตุนิยมวิทยาท้องถิ่น ว่ามีความเอื้ออำนวยต่อการตกของฝนในท้องถิ่นที่ระดับใด เป็นประจำทุกวัน

- ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับกว้าง จะช่วยให้ทราบลักษณะของช่วงเวลาการเกิดเมฆ การตกกระจายของฝนและปริมาณฝนตก มีการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างไร ซึ่งจะช่วยเสริมกับข้อมูลอุตุนิยมวิทยาท้องถิ่น ให้มีความถูกต้องแน่นอนยิ่งขึ้น

- ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในระดับท้องถิ่น จะช่วยให้ทราบแหล่งกำเนิดของเมฆ ลักษณะหรือชนิด และปริมาณของเมฆ ตลอดจนช่วงกำหนดเวลาของการเกิดฝนตกในท้องถิ่น เช่น ความเร็วและทิศทางของกระแสลมชั้นบน ความชื้นสัมพัทธ์ อุณหภูมิของบรรยากาศในแต่ละระดับ เป็นต้น (ควรเรียนรู้และทดลองพยากรณ์แหล่งและช่วงเวลาของการเกิดเมฆและฝนด้วยตนเองเป็นประจำทุกวัน เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ทำฝนในแต่ละพื้นที่)

๗) การกำหนดขั้นตอนของการทำฝนหลวงเพื่อโปรยสารเคมีนั้น ควรเรียนรู้สมรรถนะและจำนวนเครื่องบิน ที่สามารถใช้ปฏิบัติการประจำวัน เพื่อปรับแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเมฆฝนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้เน้นการปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างประสิทธิภาพในการเหนี่ยวนำให้เกิดเมฆฝน

๘) ให้ติดตามผลการปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ด้วยสายตาเรดาร์ และประสานงานกับองค์กรท้องถิ่น ในเรื่องเกี่ยวกับการรายงานผลการสังเกตฝนตกอย่างมีประสิทธิภาพด้วย แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาศึกษาวิเคราะห์ผลปฏิบัติการ เพื่อหาสาเหตุ แล้วปรับปรุงการวางแผนปฏิบัติการในวันถัดๆ ไป

เทคนิคการรัดเมฆออกจากเทือกเขาและการเลี้ยงเมฆให้อ้วน

เทือกเขาและยอดเขาสูงเป็นเสมือนโรงงานสร้างเมฆตามธรรมชาติ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเรียนรู้เทคนิคการนำเมฆออกจากเทือกเขาสูง โดยไม่ทำให้เมฆเหล่านั้นสลายตัวเสียก่อน เพราะทำให้โอกาสเกิดฝนน้อยลง

๑) เทคนิคการรัดเมฆออกจากเทือกเขา ให้ใช้สารเคมีสูตรร้อนและสูตรเย็นชนิดเป็นแกนกลั่นตัว โปรยเข้าสู่ก้อนเมฆทางบริเวณด้านเหนือลมในอัตราและปริมาณที่พอเหมาะ หากอุณหภูมิอากาศที่ระดับฐานเมฆค่อนข้างสูง ให้ใช้สูตรเย็นเข้าเสริมที่ระดับสูงกว่าฐานเมฆประมาณ ๑,๐๐๐ ฟุต ทางด้านหน้าของก้อนเมฆ และถ้าหากความชื้นสัมพัทธ์ที่ระดับเมฆก่อรวมตัวค่อนข้างต่ำหรือมีลักษณะแปรปรวน เมฆจะสลายตัวได้ง่าย เพราะมวลอากาศ (ก้อนเมฆ) จะถูกลมเฉือนกดให้ต่ำลงทางท้ายลมของเทือกเขา ให้ใช้สารเคมีที่มีค่าความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ โปรยเสริมทางด้านหน้า (ท้ายลม) ของก้อนเมฆ

๒) เทคนิคการเลี้ยงเมฆให้อ้วนและทำให้เมฆเคลื่อนที่ช้าลง ให้ใช้สารเคมีสูตรร้อนทางด้านหลัง(ต้นลม)ของก้อนเมฆ และใช้สารเคมีที่มีค่าความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ เสริมสลับกับการใช้สารเคมีสูตรร้อนที่ระดับยอดเมฆหรือไหล่เมฆ ชิดก้อนเมฆทางด้านเหนือลม ระดับไม่ต่ำกว่า ๙,๐๐๐ ฟุต ในช่วงเวลาเดียวกัน ให้ใช้สูตรเย็นที่ระดับสูงกว่าฐานเมฆประมาณ ๑,๐๐๐ ฟุต โดยให้แนวบินปฏิบัติการเยื้องกับแนวบินข้างบนทำมุม ๔๕ องศา ซึ่งเรียกกระบวนการการบินโปรยดังกล่าวนี้ว่า ปฏิบัติการบินประกบเป็นชั้นแบบแซนวิช



การบินไปรษณีย์
ประกอบเป็นชิ้นแบบแซนวิช



การติดตามและประเมินผลปฏิบัติการฝนหลวง

การติดตามและประเมินผลปฏิบัติการฝนหลวงนั้น เป็นการตรวจผลการวางแผนปฏิบัติการประจำวัน แล้วนำผลการติดตามมาใช้ปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการวางแผนปฏิบัติการในวันถัดไป และเป็น การติดตามสภาวะน้ำในพื้นที่เป้าหมายอย่างละเอียดและต่อเนื่อง เพื่อ ป้องกันความเสียหายเนื่องจากมีน้ำมาก และเป็น การเพิ่มประสิทธิภาพ การทำฝนหลวงโดยอัตโนมัติด้วย มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

๑) ก่อนเริ่มปฏิบัติการฝนหลวงช่วยเหลือทุกครั้ง ควรมีการ ประเมินสถานการณ์ความต้องการใช้น้ำในพื้นที่เป้าหมายแต่ละท้องถิ่น โดยละเอียด ศึกษาข้อมูลลักษณะการตกกระจายของฝน ปริมาณฝน ช่วงเวลาที่เกิดฝนตก เพื่อกำหนดและเลือกพื้นที่เป้าหมายหลักและ พื้นที่เป้าหมายรองตามขั้นตอนในรายละเอียดของการวางแผนปฏิบัติการ

๒) กำหนดและจัดตั้งโครงข่ายจุดสังเกตการณ์ฝนตก จุดตั้ง เครื่องวัดปริมาณฝนตกประจำวัน ให้ถูกต้องและเพียงพอตามหลักของ กระบวนการวิเคราะห์และประเมินผลเชิงสถิติ

๓) ให้มีเครือข่ายติดต่อสื่อสารระหว่างจุดตรวจวัด และคณะปฏิบัติ การที่มีประสิทธิภาพและสม่ำเสมอในการรายงานผล เพื่อจะได้นำ ข้อมูลนั้นๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

๔) ให้มีนักอุตุนิยมวิทยาและนักวิชาการฝนหลวงออกไปตรวจวัด และสำรวจพื้นที่เป้าหมายเป็นระยะๆ เพื่อให้ทราบลักษณะภูมิประเทศ ทิศนาคติและข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการทำฝน เป็นการศึกษาข้อมูลใน แต่ละท้องถิ่นด้วยตัวของนักวิชาการเอง ซึ่งจะเป็นการสื่อสารสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างเจ้าหน้าที่ของสำนักงานปฏิบัติการฝนหลวงกับบุคคลในท้องถิ่น ด้วย

ด้านการบิน

เครื่องบินเป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นและสำคัญสำหรับการปฏิบัติการฝนหลวง เป็นอุปกรณ์ที่มีราคาสูง มีการบำรุงรักษาสม่ำเสมอ และมีเทคนิคการบินโดยเฉพาะ ดังนั้น นักวิชาการฝนหลวงควรใส่ใจและเรียนรู้รายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องบินให้มาก ดังนี้

๑) เรียนรู้นิสัยและสมรรถนะของเครื่องบินแต่ละชนิดแต่ละเครื่อง ที่นำมาใช้ปฏิบัติการฝนหลวงโดยละเอียดและลึกซึ้ง เพื่อการประสานความสอดคล้องระหว่างเทคนิคการปฏิบัติการฝนหลวงกับเครื่องบินนั้นๆ

๒) ความรักและทะนุถนอมเครื่องบินของนักบินและช่างเครื่องบิน ทำให้ไม่อยากจะใช้เครื่องบินปฏิบัติงานหลายๆ เที่ยวบิน ซึ่งการใช้งานในภารกิจฝนหลวงนั้นหนัก ทำให้ทอนอายุการใช้งานของเครื่องบิน มีการกัดกร่อนอุปกรณ์ประกอบและโครงสร้างของลำตัวเครื่องบินจากสารเคมีที่ใช้ทำฝน ดังนั้น ต้องใส่ใจความเข้าใจในหลักการและเทคนิคการทำฝนให้ฝ่ายการบินทราบโดยละเอียด เพื่อสร้างเอกภาพในการทำงานให้เกิดขึ้น

๓) ความกลัวอาการหลงสภาพการบินของนักบิน (Vertigo) เพราะอุปกรณ์ประกอบการบินที่มีอยู่นั้นไม่ดีพอ ทำให้ไม่กล้าเสี่ยงบินเข้าไปในกลุ่มก้อนเมฆหนา เมื่อมีเมฆมากก็ไม่กล้าเสี่ยงขึ้นบิน หรือบินปฏิบัติการไม่ถึงพิกัดที่วางแผนเพราะกลัวจะกลับมาลงสนามบินไม่ทัน สิ่งเหล่านี้นักวิชาการทำฝนจะต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจด้วย เพื่อให้เกิดการสื่อสารที่ดีต่อกันและกัน



การพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน

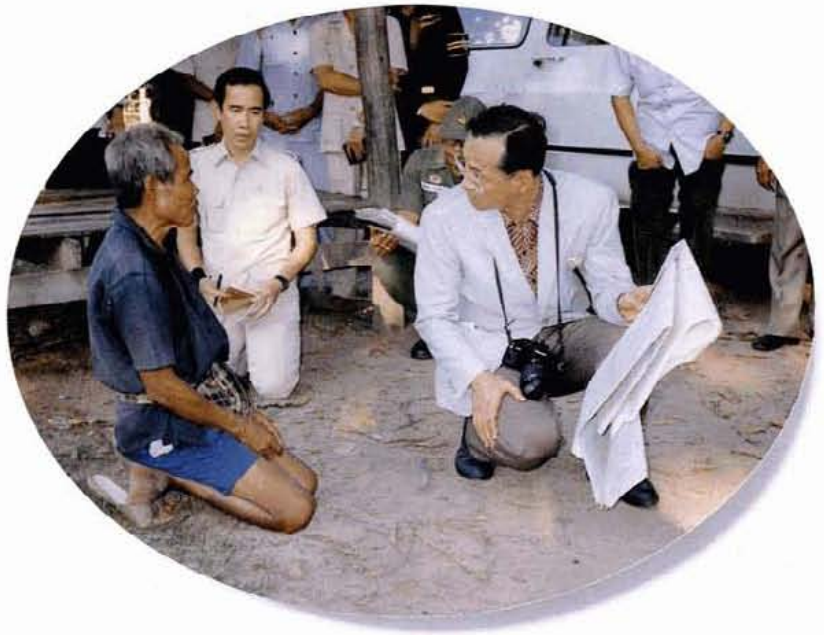
การพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน คือการจัดหาและนำน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินที่มีอยู่ตามธรรมชาติมาใช้ให้เป็นประโยชน์ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำและเพื่อประโยชน์อื่นๆ ด้วยวิธีการต่างๆ ที่เหมาะสม

ในอดีต ประเทศไทยได้ชื่อว่าเป็นประเทศชุ่มน้ำ มีน้ำไหลตามห้วยหนอง คลอง บึง อุดมสมบูรณ์ ประชาชนโดยทั่วไปมีน้ำใช้อย่างเพียงพอตลอดในช่วงฤดูแล้ง แต่ปัจจุบัน พื้นที่หลายแห่งในทุกภาคของประเทศไทยต้องประสบกับภาวะแห้งแล้งผิดปกติทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้งเป็นประจำ ซึ่งเหตุการณ์ความแห้งแล้งนี้ แม้จะเกิดขึ้นเป็นปกติเนื่องจากความผันแปรของธรรมชาติและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป ประชาชนทุกท้องที่เมื่อขาดแคลนน้ำกินน้ำใช้ และไม่มีน้ำสำหรับใช้เพาะปลูก จะได้รับความเดือดร้อนอย่างมาก จึงมีการร้องเรียนขอให้หน่วยงานต่างๆ เร่งรัดจัดหาแหล่งน้ำช่วยเหลืออยู่ทั่วไป

แหล่งน้ำที่จะนำมาใช้ประโยชน์ เพื่อการเพาะปลูก การอุปโภคบริโภคและเพื่อประโยชน์อื่นๆ ได้อย่างกว้างขวางนั้น ได้แก่ แหล่งน้ำผิวดิน แม่น้ำ ลำธาร ห้วย หนอง คลอง บึง ฯลฯ เป็นแหล่งน้ำผิวดิน เป็นแหล่งรวบรวมน้ำตามธรรมชาติ ซึ่งส่วนใหญ่จะได้จากน้ำที่ไหลมาบนผิวดิน และบางส่วนซึมออกจากดิน เป็นแหล่งน้ำขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ที่จะอำนวยความสะดวกให้ทำการพัฒนามาใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ปริมาณน้ำที่มีในแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ลำธาร นั้น ย่อมแตกต่างกันไปตามฤดูกาล ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับว่ามีฝนตกในเขตลุ่มน้ำนั้นหรือไม่ หรือว่าตกจำนวนมากน้อยเพียงไร บางวันอาจมีน้ำไหลมาในลำน้ำมากเพราะเกิดฝนตกหนัก และอาจมีระดับสูงไหลล้นเข้าไปท่วมเป็นประโยชน์ต่อพื้นที่เพาะปลูกได้เองตามธรรมชาติ ส่วนในระยะฤดูแล้งไม่มีฝนตกเลย น้ำในแหล่งน้ำประเภทบ่อ หนอง และบึง ซึ่งได้เก็บน้ำในช่วงฤดูฝนไว้ นั้น อาจมีน้ำให้ใช้พอบรรเทาความเดือดร้อนได้บ้าง แต่ในแม่น้ำ ลำธาร และห้วยบางแห่ง ในฤดูแล้งอาจมีน้ำไหลลดน้อยลงไป หรือไม่มีเลยก็ได้







ทรงสอบถามข้อมูลจากราษฎร
อย่างละเอียด





พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงห่วงใยในท้องถื่นทุรกันดารที่ต้องประสบกับความแห้งแล้ง ขาดแคลนน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคและน้ำใช้เพาะปลูก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บางปี เมื่อฝนทิ้งช่วงเป็นระยะเวลาช้านานในฤดูฝนซึ่งเป็นฤดูเพาะปลูก พืชผลจะได้รับความเสียหายเสมอมา ส่วนในฤดูแล้ง น้ำตามลำธารมักจะแห้งขอด ทำให้ราษฎรและสัตว์เลี้ยงตามหมู่บ้านชนบทส่วนใหญ่ได้รับความเดือดร้อนกันเป็นประจำ ด้วยเหตุนี้ ในการเสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมราษฎรตามหมู่บ้านต่างๆ ทุกครั้ง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะทรงสอบถามข้อมูลจากกำนันผู้ใหญ่บ้านและราษฎรที่มาเฝ้าฯ รับเสด็จ ถึงเรื่องเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ สภาพการทำนา และการเพาะปลูกอย่างอื่น สภาพฝนและแหล่งน้ำธรรมชาติในบริเวณนั้น มีเพียงพอใช้หรือขาดแคลนเป็นประการใดบ้าง เพื่อทรงวินิจฉัยจัดประกอบพระราชดำริ เมื่อทรงศึกษาข้อมูลจากราษฎรอย่างละเอียดแล้ว ถ้าปรากฏว่าสภาพภูมิประเทศและแหล่งน้ำธรรมชาติของบริเวณหมู่บ้านและตำบลใด พอมีสู่ทางก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลำน้ำลำห้วยที่เหมาะสมขึ้นได้ ก็จะมีพระราชทานแนวพระราชดำริแก่เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้นำไปพิจารณาความเหมาะสม ก่อนวางโครงการในชั้นรายละเอียด และดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ จนถึงการก่อสร้างต่อไป

งานพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำโดยอาศัยแหล่งน้ำผิวดินที่พระราชทานพระราชดำริให้หน่วยงานต่างๆ ดำเนินการ มีหลายประเภท ได้แก่ งานอ่างเก็บน้ำ งานฝายทดน้ำ งานขุดลอกหนองและบึง และงานสระเก็บน้ำประจำไร่นา โดยมีรายละเอียดงานแต่ละประเภท สรุปได้ดังนี้

งานอ่างเก็บน้ำ อ่างเก็บน้ำ คือบริเวณหรือแหล่งเก็บน้ำที่ไหลมาตามร่องน้ำ หรือลำน้ำตามธรรมชาติ โดยการสร้างเขื่อนปิดกั้นระหว่างหุบเขาหรือเนินสูง เพื่อเก็บกักน้ำรวมไว้ในระหว่างหุบเขาหรือเนินเขาสูงนั้น จนเกิดเป็นแหล่งเก็บน้ำที่มีขนาดต่าง ๆ กัน โดยเรียกเขื่อนกั้นน้ำนี้ว่า “เขื่อนเก็บกักน้ำ”

เขื่อนเก็บกักน้ำสำหรับงานอ่างเก็บน้ำเพื่อการเกษตรและอุปโภคบริโภค อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ส่วนใหญ่มีขนาดความสูงไม่มากนัก จึงนิยมก่อสร้างด้วยการนำดินมาถมแล้วบดอัดให้แน่นจนเป็นตัวเขื่อนตามต้องการ โดยเรียกเขื่อนเก็บกักน้ำลักษณะนี้ว่า “เขื่อนดิน” ซึ่งในการเลือกที่สร้างเขื่อนดิน การสำรวจออกแบบ ตลอดจนการก่อสร้าง ทุกขั้นตอนจะต้องมีการพิจารณาและดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักวิชาการเสมอ ทั้งนี้ เพื่อให้ตัวเขื่อนมีความมั่นคงแข็งแรง และสามารถใช้ประโยชน์ได้นาน



น้ำในอ่างเก็บน้ำที่เขื่อนดินกักกันไว้ จะมีความลึกและปริมาณที่เก็บกักมากหรือน้อยตามขนาดความสูงของเขื่อนที่สร้างขึ้นในแต่ละแห่ง น้ำในอ่างเก็บน้ำนี้สามารถส่งออกไปตามท่อส่งน้ำ เพื่อใช้สำหรับทำนา ปลูกพืชไร่ ปลูกพืชผัก เลี้ยงสัตว์ และเพื่อการอุปโภคบริโภคของประชาชนในหมู่บ้านได้ตามที่ต้องการ ส่วนอ่างเก็บน้ำก็สามารถใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ปลาและกักน้ำจืดตลอดจนช่วยป้องกันและบรรเทาน้ำท่วมพื้นที่เพาะปลูกตามบริเวณสองฝั่งลำน้ำที่อยู่ท้ายอ่างเก็บน้ำได้อีกด้วย

นอกจากเขื่อนเก็บกักน้ำ งานอ่างเก็บน้ำทุกแห่ง จะต้องสร้างอาคารระบายน้ำล้นสำหรับควบคุมระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำไม่ให้ล้นข้ามสันเขื่อน และสร้างท่อส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำที่ตัวเขื่อน เพื่อใช้ควบคุมน้ำที่จะส่งออกไปให้พื้นที่เพาะปลูกในบริเวณท้ายอ่างเก็บน้ำแต่ละแห่ง

อ่างเก็บน้ำเพื่อการเกษตรและอุปโภคบริโภค จะเก็บน้ำรวมไว้ในระหว่างทิวเขาหรือเนินเขาสูง





งานอ่างเก็บน้ำ ส่วนใหญ่สามารถแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในท้องที่ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับท้องที่ซึ่งสำธารและลำห้วยมีน้ำไหลมาแต่เฉพาะในฤดูฝน อ่างเก็บน้ำจะเก็บน้ำที่ไหลมามากตอนช่วงฤดูฝนนั้นไว้เป็นแหล่งน้ำต้นทุนที่จะนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ได้จนตลอดฤดูแล้ง

ท้องที่ซึ่งขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งเป็นประจำ มีอยู่ทั่วไปในทุกภาคของประเทศ เฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงมีการก่อสร้างงานอ่างเก็บน้ำสนองพระราชดำริกันมากในท้องที่ชนบทดั่งกล่าว ทำให้สามารถช่วยเหลือเกษตรกรภายในโครงการให้เพิ่มผลผลิตการเกษตรได้มากขึ้นกว่าเดิม เพราะมีน้ำใช้อย่างเพียงพอและทั่วถึง จึงช่วยให้เกษตรกรสามารถทำการเพาะปลูกพืชได้ดี ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง เป็นการช่วยราษฎรในท้องที่ต่าง ๆ ซึ่งแต่เดิมทำการเพาะปลูกไม่ค่อยได้ผลแม้แต่การทำนาปี และในฤดูแล้งทำการเพาะปลูกไม่ได้เลย เพราะขาดน้ำ ให้สามารถเพาะปลูกพืชในฤดูฝนแล้วได้รับผลผลิตเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม นอกจากนั้น ยังมีน้ำเพื่อใช้เพาะปลูกในฤดูแล้งอีกด้วย

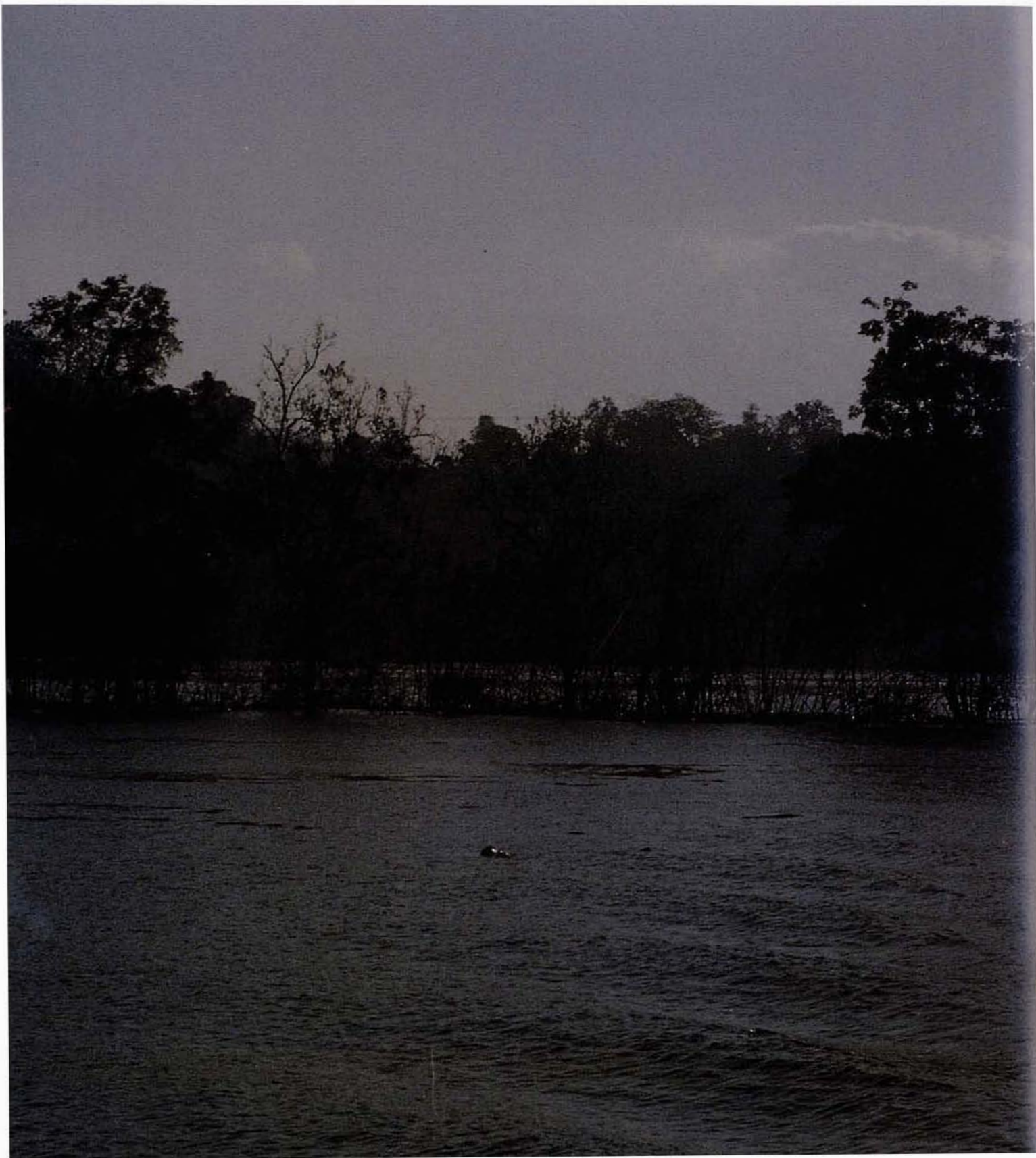


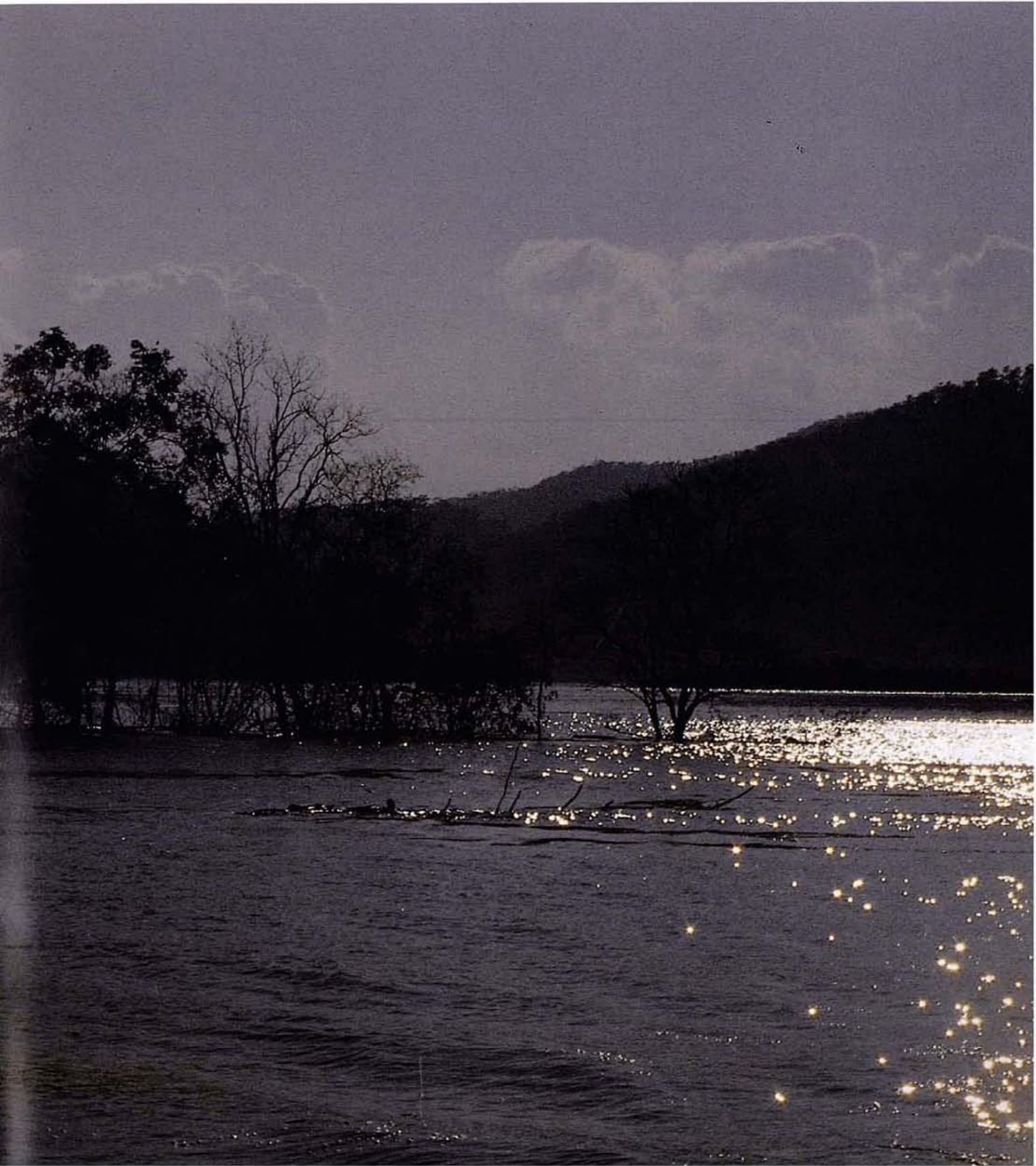
ในด้านน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค สำหรับท้องที่ซึ่งราษฎรได้รับความเดือดร้อนเพราะขาดแคลนน้ำมากในฤดูแล้ง เมื่อมีแหล่งน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สร้างกระจายไปตามท้องที่ต่างๆ แล้วราษฎรรวมทั้งสัตว์เลี้ยงในเขตโครงการจะมีน้ำสะอาดใช้อย่างเพียงพอตลอดปี ช่วยให้ราษฎรทั้งหลายมีสุขภาพร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง นอกจากนี้ ยังมีน้ำสนับสนุนการประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ซึ่งเป็นรายได้เสริม หรือบางรายอาจยึดเป็นอาชีพหลักที่ทำรายได้งดงามให้แก่ครอบครัว อ่างเก็บน้ำนอกจากจะเก็บน้ำไว้ใช้ประโยชน์เพื่อการเพาะปลูกและอุปโภคบริโภคแล้ว ยังเป็นแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้เป็นอย่างดี ในโอกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรงานอ่างเก็บน้ำต่างๆ เมื่อสร้างเสร็จแล้ว ก็จะทรงปล่อยลูกปลา ลูกกุ้ง ลงในอ่างเก็บน้ำแต่ละแห่งเป็นปฐมฤกษ์ เพื่อพระราชทานแก่ราษฎรในบริเวณนั้นโดยส่วนรวมให้มีปลาและกุ้งบริโภค

อ่างเก็บน้ำ เป็นแหล่งน้ำใช้เพื่อการเพาะปลูก อุปโภคบริโภค และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ตั้งงานอ่างเก็บน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่มีการก่อสร้างในภาคต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก เช่น

- ภาคเหนือ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำแม่จัดสมบูรณ์ชล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ อ่างเก็บน้ำแม่ต๋ำ อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา เป็นต้น







- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำห้วยเดียก อำเภอเมือง
สกลนคร จังหวัดสกลนคร อ่างเก็บน้ำห้วยสามพาด อำเภอหนองแสง จังหวัด
อุดรธานี เป็นต้น



อ่างเก็บน้ำห้วยเดียก

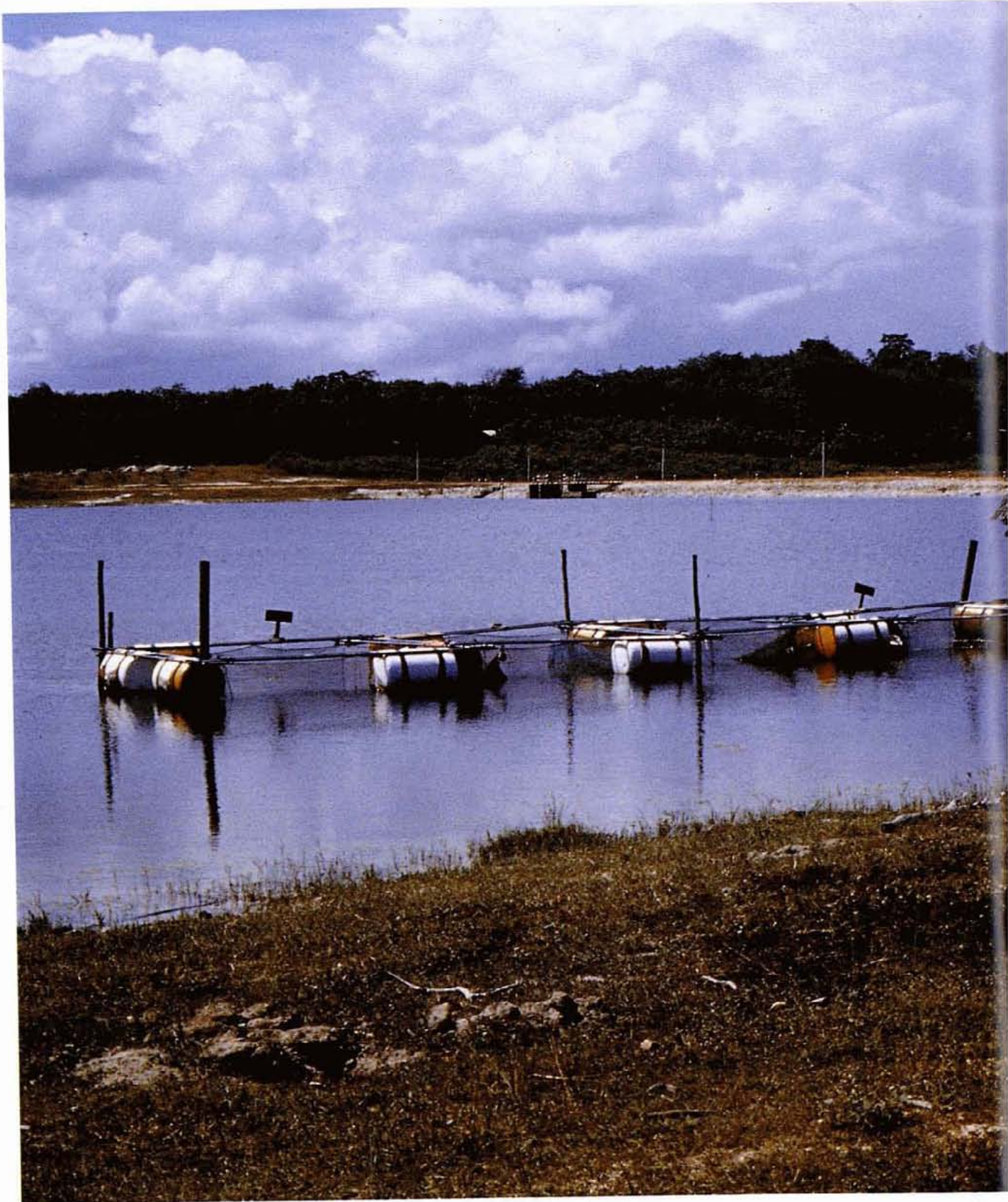
- ภาคกลาง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำคลองทรายทอง อ่างเก็บน้ำห้วยซับตะเคียน อ่างเก็บน้ำห้วยชัฒบาล จังหวัดนครนายก อ่างเก็บน้ำห้วยซับตะเคียน อ่างเก็บน้ำห้วยชัฒบาล จังหวัดลพบุรี เป็นต้น



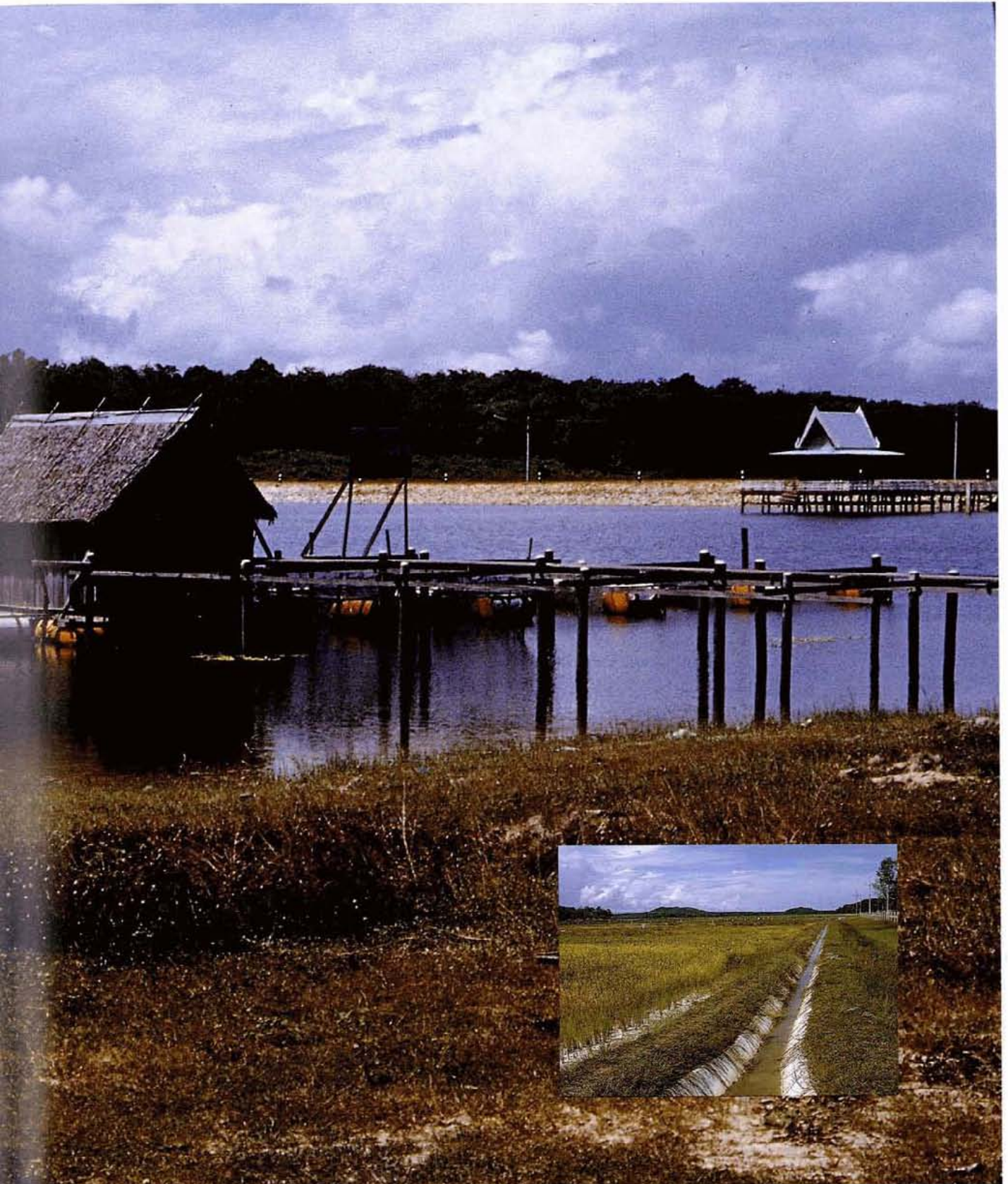
อ่างเก็บน้ำคลองทรายทอง



- ภาคใต้ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำใกล้บ้าน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส อ่างเก็บน้ำคลองหลา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นต้น



อ่างเก็บน้ำใกล้บ้าน









งานประเภทอ่างเก็บน้ำ ฝายทดน้ำ หรือเขื่อนระบายน้ำ ทุกแห่ง เมื่อต้องการจะส่งน้ำกระจายไปช่วยเหลือพื้นที่เพาะปลูกหรือชุมชนบ้านเรือนต่างๆ ให้ทั่วถึง ก็จะก่อสร้างงานระบบส่งน้ำร่วมด้วยเสมอ โดยระบบส่งน้ำที่มีราคาถูกและนิยมก่อสร้างกัน ได้แก่ ระบบส่งน้ำที่ประกอบด้วยคลองส่งน้ำและสิ่งก่อสร้างประเภทต่างๆ ตามคลองส่งน้ำเหล่านั้น ส่วนท้องที่บางแห่ง ถ้าหากสภาพภูมิประเทศมีความลาดชันมาก ทำให้ระบบคลองส่งน้ำมีความไม่เหมาะสมเนื่องจากค่าก่อสร้างสูงเกินไป อาจสร้างเป็นระบบท่อแบบเดียวกับท่อส่งน้ำประปา เพื่อรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำหรือจากแหล่งน้ำด้านเหนือฝาย แล้วส่งไปให้ทั่วพื้นที่ในเขตโครงการ

คลองส่งน้ำและท่อส่งน้ำ สามารถส่งน้ำไปช่วยเหลือพื้นที่ต่างๆ ได้ทั่วถึง



งานขุดลอกหนองและบึง เป็นงานขุดลอกดินในหนองและบึง ธรรมชาติที่ตื้นเขิน ให้มีความลึกจนสามารถเก็บน้ำได้เพิ่มมากขึ้น สภาพของ หนองและบึงโดยธรรมชาติ ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นแอ่งน้ำ หรือบริเวณที่ลุ่ม ที่มีความสมดุลตามธรรมชาติในการเก็บน้ำไว้ได้จำนวนหนึ่ง ถ้าหากปีใดมีฝน ตกจนน้ำไหลลงหนองมีปริมาณมากกว่าปกติ น้ำจำนวนมากเกินไปนั้นจะระบาย ออกไปตามช่องทางระบายน้ำที่มีในบริเวณที่ต่ำได้เอง จนสามารถเก็บน้ำไว้ได้ เท่ากับระดับสันของช่องทางระบายน้ำนั้น

หนองและบึง โดยส่วนใหญ่จะมีลักษณะแบนและตื้น เนื่องจากน้ำที่ไหลลง หนองและบึง มักจะชะพาดินลงไปตกตะกอนทับถมกันอยู่ทุกปี จึงทำให้หนอง และบึงเป็นจำนวนมากเก็บน้ำไว้ได้ไม่ลึกนัก และมีน้ำไม่พอใช้ได้ตลอดฤดูแล้ง เพราะน้ำระเหยหมดไปเสียก่อน



การเพิ่มปริมาณน้ำเก็บกักในหนองและบึงที่ตื้นเขินให้มากขึ้น อาจกระทำ ได้ด้วยการสร้างเขื่อนดินขนาดเล็กปิดกั้นช่องต้ำที่เป็นช่องระบายน้ำไว้ ซึ่ง สามารถเพิ่มระดับความลึกของน้ำที่ต้องการจะเก็บกักในหนองและบึงให้มากขึ้น กว่าเดิมได้ การปรับปรุงหนองและบึงให้เก็บน้ำมากขึ้นโดยวิธีนี้จะเสียค่าใช้จ่าย ไม่มากนัก แต่มักมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำที่เพิ่มสูงนั้นจะแผ่ออกไปท่วมพื้นที่เพาะปลูก ตามขอบหนองและบึงเป็นบริเวณกว้าง จนไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างได้

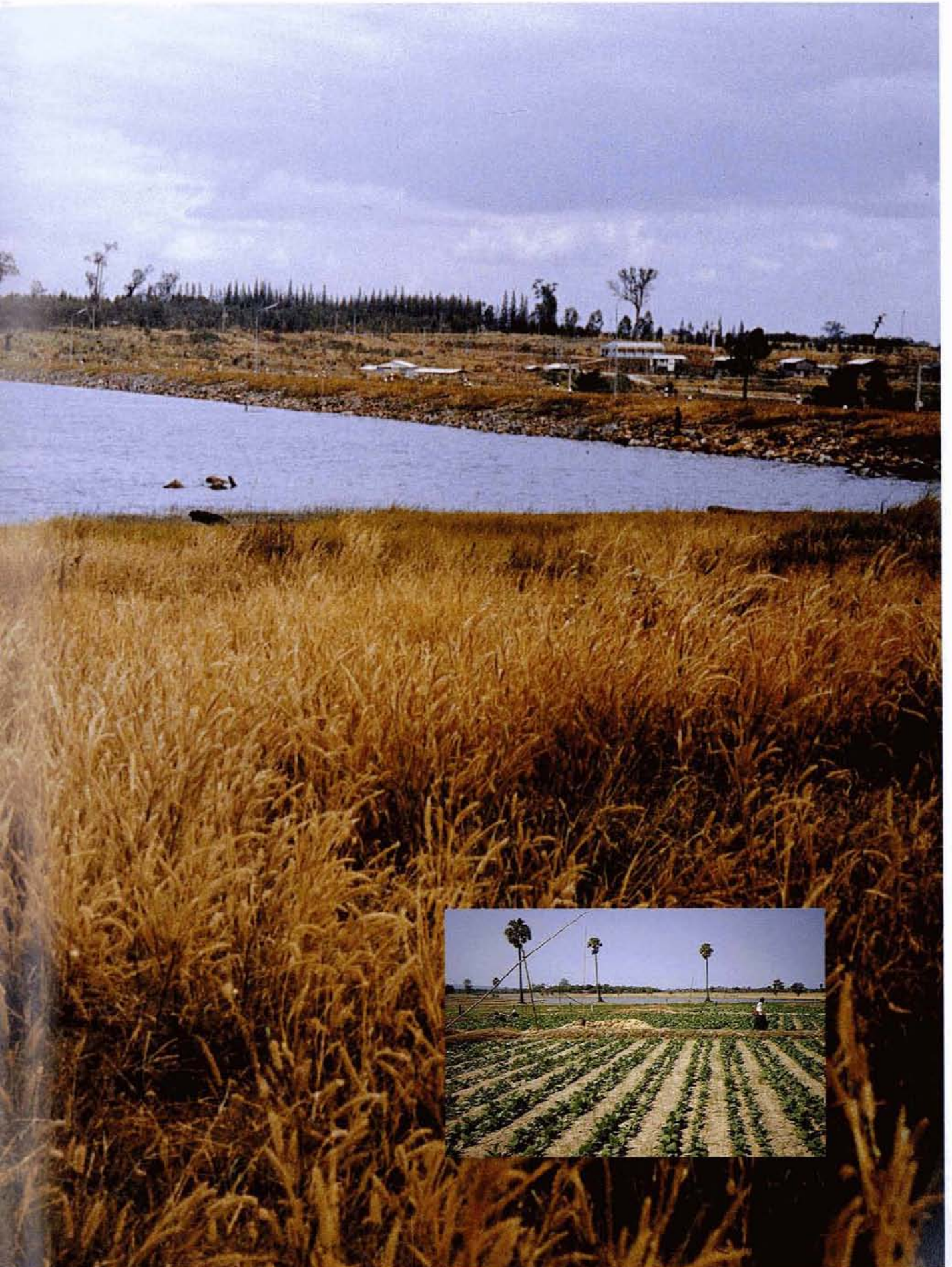
การขุดลอกดินที่กั้นหนองและบึงให้ลึกลง จึงเป็นวิธีการเพิ่มจำนวนน้ำที่ จะเก็บให้เพียงพอกับความต้องการได้อีกวิธีหนึ่ง ซึ่งวิธีการนี้สามารถเพิ่ม ปริมาณน้ำในหนองและบึงโดยมีระดับน้ำเก็บกักเท่ากับที่เคยเป็นอยู่ตามปกติ แต่ ควรพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายอย่างรอบคอบ เนื่องจากจำนวนน้ำที่เก็บได้มากขึ้นนั้น จะต้องขุดดินที่กั้นหนองและบึงนำออกไปทิ้งด้วยปริมาณที่เท่าๆ กันนั่นเอง

น้ำในหนองและบึง สามารถสูบขึ้นไปใช้ปลูกพืชผักสวนครัว ปลูกพืชไร่ ใช้เลี้ยงสัตว์ ตลอดจนใช้สำหรับอุปโภคบริโภคภายในหมู่บ้าน และใช้เป็นแหล่ง น้ำเพื่อการเลี้ยงปลาได้ด้วย

ในปัจจุบัน แหล่งน้ำธรรมชาติที่เคยใช้เป็นแหล่งน้ำสำหรับเพาะปลูกและ ใช้อุปโภคบริโภค เช่น ห้วย หนอง คลอง บึง ดังกล่าวนี้นี้ มักตื้นเขิน และ ถูกบุกรุก ทำให้หมู่บ้านต่างๆ มีน้ำใช้ไม่เพียงพอตลอดปี พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจึงพระราชทานพระราชดำริว่า ในท้องที่ซึ่งมีหนองและบึงนั้น หนองและบึงจะเก็บกักน้ำในฤดูน้ำหลาก ทำให้มีน้ำใช้ในยามหน้าแล้งเหมือน กับอ่างเก็บน้ำโดยธรรมชาติอยู่แล้ว เมื่อหนอง บึง อยู่ในสภาพตื้นเขินจนใช้การ ไม่ได้ตั้งแต่ก่อน และพื้นที่หลายส่วนถูกยึดครองไปโดยไม่เป็นธรรม ผลสุดท้าย ความทุกข์ยากเนื่องจากการขาดแคลนน้ำของชุมชนนั้นก็จะต้องเกิดขึ้น จึง พระราชทานพระราชดำริให้หน่วยงานต่างๆ ทำการบูรณะฟื้นฟูขุดลอกหนอง และบึงธรรมชาติ ตามท้องที่ต่างๆ มาโดยตลอด เช่น ในท้องที่อำเภอ สว่างแดนดิน อำเภอวาริชภูมิ อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร และอำเภอ นาแก อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม ตลอดจนในภาคกลางอีกหลายจังหวัด



หนองและบึง ช่วยให้ราษฎรมีน้ำใช้ในหน้าแล้ง เหมือนกับอ่างเก็บน้ำ





งานสระเก็บน้ำ สระเก็บน้ำ คือแหล่งเก็บกักน้ำฝน น้ำท่า หรือน้ำที่ไหลออกมาจากดิน ด้วยการขุดดินให้เป็นสระสำหรับเก็บขังน้ำ โดยมีขนาด ความยาว ความกว้าง และความลึกของสระ ตามจำนวนที่ต้องการจะเก็บน้ำไว้ใช้งาน

สระเก็บน้ำ ส่วนใหญ่มีความจุน้อย นิยมสร้างในท้องที่ที่ไม่มีลำน้ำธรรมชาติ หรือสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยให้ทำการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ และที่เก็บกักน้ำประเภทอื่น

งานสระเก็บน้ำ ประกอบด้วยงานขุดดินให้เป็นสระ แล้วนำดินที่ขุดขึ้นมา นั้นถมเป็นคันล้อมรอบขอบสระ บางแห่งอาจล้อมเพียงสามด้าน หรือบางแห่ง ถมเป็นคันล้อมขอบสระเฉพาะส่วนล่างในแนวต่ำให้เป็นรูปโค้ง ใดอย่างหนึ่ง โดยขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศของแต่ละแห่ง





น้ำที่เก็บกักไว้ในสระ อาจเป็นน้ำไหลมาบนผิวดิน ไหลมาตามร่องน้ำเล็ก ๆ และน้ำที่ไหลซึม หรือไหลพุดออกมาจากดินลงสู่สระเก็บน้ำ น้ำในสระส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในส่วนล่างที่ได้ขุดดินออกไป โดยมีระดับน้ำเก็บกักอยู่สูงกว่าผิวดินข้างเคียงเพียงเล็กน้อย หรือในบางท้องที่อาจเก็บกักน้ำทั้งหมดไว้ต่ำกว่าผิวดินธรรมชาติ

น้ำในสระเก็บน้ำ สามารถนำไปใช้ปลูกพืชผักสวนครัว ใช้เลี้ยงสัตว์ ตลอดจนใช้สำหรับอุปโภคบริโภคภายในหมู่บ้าน และใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเลี้ยงปลาได้ด้วย

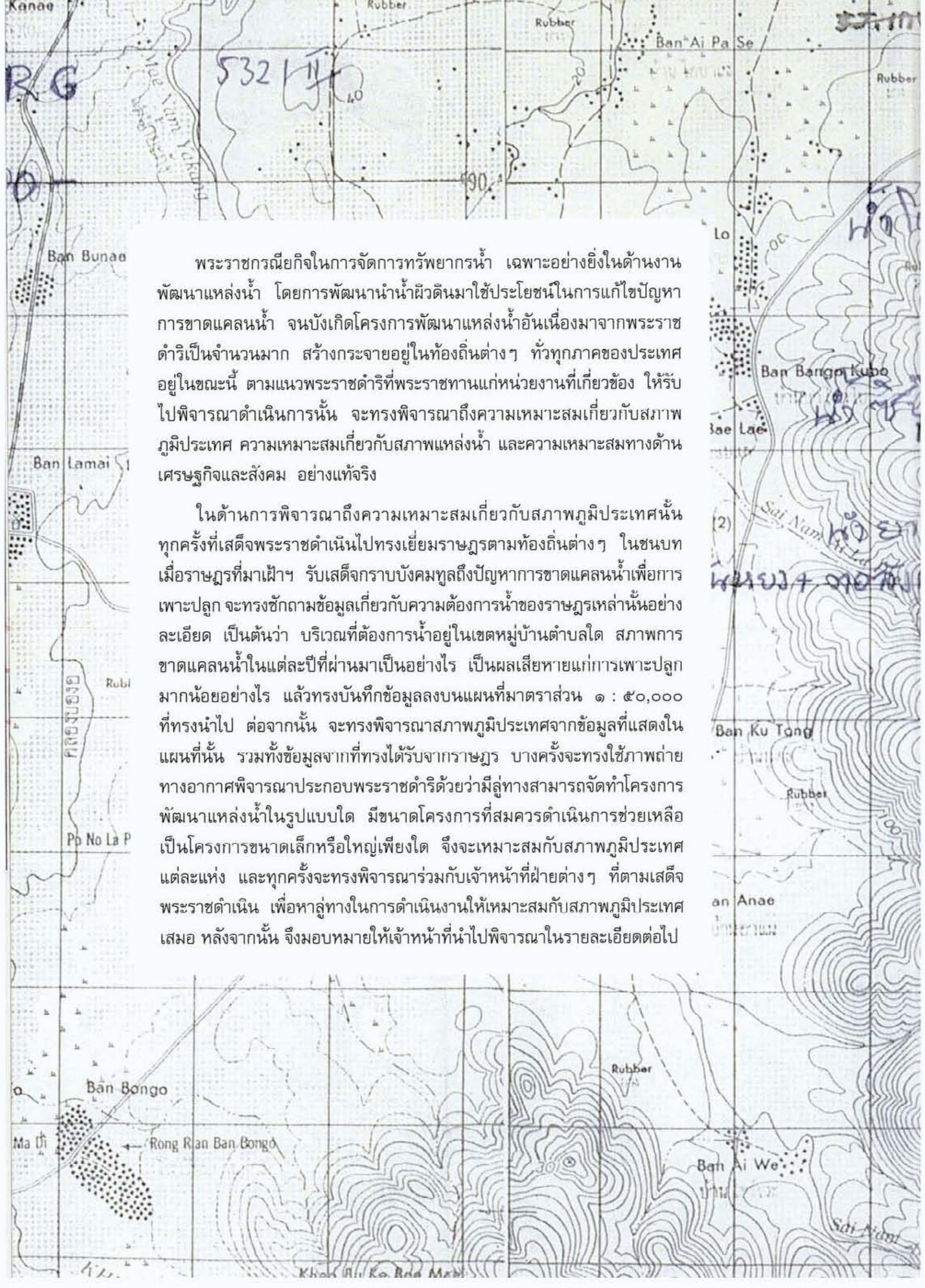
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงสนพระราชหฤทัยรูปแบบของการจัดหาน้ำผิวดินให้แก่ไร่นา และเพื่อเก็บไว้ใช้อุปโภคบริโภค ด้วยการขุดสระเก็บน้ำนี้เป็นอย่างยิ่ง ทรงตระหนักว่าหมู่บ้านต่างๆ และพื้นที่เพาะปลูกที่ขาดแคลนน้ำในทุกภาคของประเทศนั้น ย่อมไม่สามารถจัดสร้างอ่างเก็บน้ำ ฝ่ายทดน้ำ หรือทำงานขุดลอกหนองบึง เข้าไปช่วยเหลือได้อย่างทั่วถึง เนื่องจากมีขอบเขตจำกัดเกี่ยวกับสภาพภูมิประเทศและท้องที่ สภาพแหล่งน้ำธรรมชาติที่มี ตลอดจนสภาพสังคมเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของแต่ละแห่ง ดังนั้น จึงทรงสนพระราชหฤทัยในการจัดหาน้ำสนับสนุนพื้นที่ทำการเกษตรโดยทั่วไป ด้วยการขุดสระเก็บน้ำประจำไร่นา ในทุกท้องที่ ซึ่งในฤดูฝนมีน้ำขังในนา สามารถทำนาได้ แต่ไม่มีน้ำในหน้าแล้ง พื้นที่เพาะปลูกบริเวณนั้น เมื่อขุดสระเก็บน้ำแล้วย่อมสามารถเก็บกักขังน้ำที่มีมากในฤดูฝนไว้ พอใช้สำหรับอุปโภคบริโภคและทำเกษตรผสมผสานในฤดูแล้งได้เป็นอย่างดี ตามที่ได้พระราชทานแนวพระราชดำริในการจัดหาน้ำสนับสนุนพื้นที่เพาะปลูกขนาดประมาณ ๑๕ ไร่ โดยการแบ่งพื้นที่ขุดสระน้ำประมาณ ๒๕-๓๐ % ของพื้นที่ทั้งหมด ขุดสระลึก ๓.๕๐-๔.๐๐ เมตร พื้นที่ที่เหลือจากนั้นร้อยละ ๓๐ แบ่งเป็นพื้นที่ปลูกข้าว ร้อยละ ๓๐ ปลูกไม้ผล และพืชไร่ ส่วนอีกร้อยละ ๑๐ นั้น เป็นพื้นที่ปลูกบ้านและโรงเรือน ซึ่งงานสระเก็บน้ำลักษณะนี้ มีพระราชกระแสรับสั่งว่า เป็น “**ทฤษฎีใหม่**” ในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรให้แก่ชาวบ้านตามท้องที่ต่างๆ ทั่วประเทศ งานจัดหาน้ำตามแนว “**ทฤษฎีใหม่**” ได้จัดทำขึ้นเป็นแห่งแรก ในที่ดินประมาณ ๑๖ ไร่ ของมูลนิธิชัยพัฒนา ที่ข้างวัดมิ่งมงคลชัยพัฒนา อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี และต่อมา ได้ขยายผลไปดำเนินการในพื้นที่ของราษฎรเป็นจำนวนมาก กว่า ๑๐๐ ราย ในเขตอำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งปัจจุบันได้ผลเป็นที่น่าพอใจ เกษตรกรแต่ละรายมีน้ำทำการเกษตรแบบผสมผสาน ที่ทำรายได้งดงามให้แก่ครอบครัว

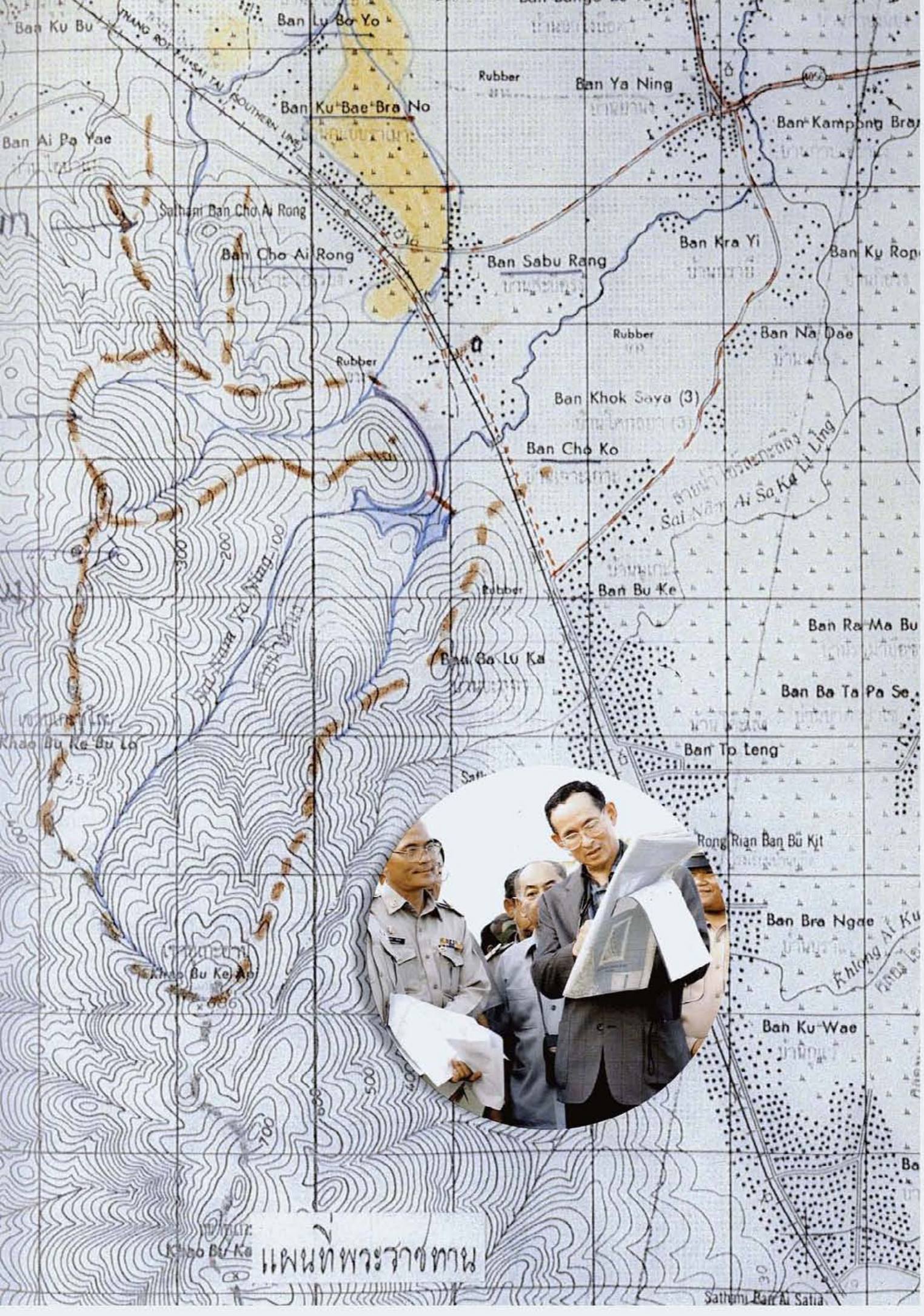


สระเก็บน้ำบริเวณข้างวัดมงคลชัยพัฒนา

พระราชกรณียกิจในการจัดการทรัพยากรน้ำ เฉพาะอย่างยิ่งในด้านงานพัฒนาแหล่งน้ำ โดยการพัฒนานำน้ำผิวดินมาใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหามลพิษ การขาดแคลนน้ำ จนบังเกิดโครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริเป็นจำนวนมาก สร้างกระจายอยู่ในท้องถิ่นต่างๆ ทั่วทุกภาคของประเทศ อยู่ในขณะนี้ ตามแนวพระราชดำริที่พระราชทานแก่องค์กรที่เกี่ยวข้อง ให้รับไปพิจารณาดำเนินการนั้น จะทรงพิจารณาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับสภาพภูมิประเทศ ความเหมาะสมเกี่ยวกับสภาพแหล่งน้ำ และความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจและสังคม อย่างแท้จริง

ในด้านการพิจารณาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับสภาพภูมิประเทศนั้น ทุกครั้งที่เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมราษฎรตามท้องถิ่นต่างๆ ในชนบท เมื่อราษฎรที่มาเฝ้าฯ รับเสด็จกราบบังคมทูลถึงปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเพาะปลูก จะทรงซักถามข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการน้ำของราษฎรเหล่านั้นอย่างละเอียด เป็นต้นว่า บริเวณที่ต้องการน้ำอยู่ในเขตหมู่บ้านตำบลใด สภาพการขาดแคลนน้ำในแต่ละปีที่ผ่านมาเป็นอย่างไร เป็นผลเสียหายแก่การเพาะปลูกมากน้อยอย่างไร แล้วทรงบันทึกข้อมูลลงบนแผนที่มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ที่ทรงนำไป ต่อจากนั้น จะทรงพิจารณาสภาพภูมิประเทศจากข้อมูลที่แสดงในแผนที่นั้น รวมทั้งข้อมูลจากที่ทรงได้รับจากราษฎร บางครั้งจะทรงใช้ภาพถ่ายทางอากาศพิจารณาประกอบพระราชดำริด้วยว่ามีเส้นทางสามารถจัดทำโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในรูปแบบใด มีขนาดโครงการที่สมควรดำเนินการช่วยเหลือเป็นโครงการขนาดเล็กหรือใหญ่เพียงใด จึงจะเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศแต่ละแห่ง และทุกครั้งจะทรงพิจารณาร่วมกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ที่ตามเสด็จพระราชดำเนิน เพื่อหาเส้นทางในการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศเสมอ หลังจากนั้น จึงมอบหมายให้เจ้าหน้าที่นำไปพิจารณาในรายละเอียดต่อไป





แผนที่พระราชทาน

Sathani Ban Ai Satia



ความเหมาะสมเกี่ยวกับสภาพแหล่งน้ำ โดยที่การพิจารณาวางโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ จะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับสภาพแหล่งน้ำร่วมกับสภาพภูมิประเทศ และความต้องการของราษฎรด้วย พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพิจารณาวางโครงการพัฒนาแหล่งน้ำให้เหมาะสมกับสภาพแหล่งน้ำธรรมชาติตามที่มีในแต่ละท้องถิ่นเสมอ จะเห็นได้ว่าในการเสด็จพระราชดำเนินไปยังบริเวณที่ทรงมุ่งหมายจะให้มีการพัฒนาแหล่งน้ำ หรือบริเวณที่ราษฎรทูลเกล้าฯ ถวายฎีกาขอให้ทรงช่วยเหลือ ก่อนเสด็จพระราชดำเนินไปยังจุดหมาย พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะทรงกำหนดบริเวณที่ก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำหรือฝายในแผนที่มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ก่อนเสมอ แล้วทรงศึกษา คำนวณสภาพน้ำของลำห้วย ณ บริเวณนั้น ว่ามีปริมาณน้ำมากหรือน้ำน้อยเพียงใด เพื่อทรงหาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพน้ำในการพิจารณาวางโครงการก่อนทุกครั้ง และ เมื่อเสด็จพระราชดำเนินไปยังบริเวณต่างๆ ดังกล่าวแล้ว ก็จะเสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตรสภาพการไหลของน้ำและขนาดของลำน้ำ เพื่อประกอบพระราชดำริในการวางโครงการให้เหมาะสมกับสภาพแหล่งน้ำทุกราวไป

ส่วนความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนที่จะเข้าไปช่วยเหลือ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงยึดหลักการที่จะต้องมีการพิจารณาถึงความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างละเอียด ซึ่งนอกจากโครงการนั้นๆ จะมีความเหมาะสมทั้งทางสภาพแหล่งน้ำและสภาพภูมิประเทศที่สามารถดำเนินการก่อสร้างได้แล้ว ในขั้นสุดท้าย ก็จะทรงพิจารณาถึงค่าลงทุนในการก่อสร้างโครงการด้วยว่า จะคุ้มค่าและเกิดประโยชน์ที่คาดว่าราษฎรในท้องถิ่นนั้นจะได้รับมากเพียงพอหรือไม่ หากทรงพิจารณาเห็นว่าต้องเสียค่าใช้จ่ายมากก็พระราชทานพระราชดำริให้ระงับหรือชะลอการก่อสร้าง หรือให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปวางโครงการอย่างละเอียดให้เหมาะสมเสียก่อน

ในด้านเกี่ยวกับสภาพท้องถิ่นและสังคมนี้ ทรงหลีกเลี่ยงการเข้าไปสร้างปัญหาความเดือดร้อนให้แก่คนกลุ่มหนึ่งโดยสร้างประโยชน์ให้แก่คนอีกกลุ่มหนึ่งไม่ว่าประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจเกี่ยวกับการลงทุนนั้น จะมีความเหมาะสมเพียงใดก็ตาม ด้วยเหตุนี้ การทำงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำทุกแห่ง จึงพระราชทานพระราชดำริไว้ว่า ราษฎรในหมู่บ้านซึ่งได้รับประโยชน์จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องที่ดิน โดยจัดการช่วยเหลือผู้ที่เสียประโยชน์ตามความเหมาะสมที่ตกลงกันเอง เพื่อให้ทางราชการสามารถเข้าไปใช้ที่ดินทำการก่อสร้างได้ โดยไม่ต้องจัดซื้อที่ดิน ซึ่งเป็นพระบรมราโชบายที่มุ่งหวังให้ราษฎรมีส่วนร่วมกับรัฐบาล และช่วยเหลือเกื้อกูลกันภายในสังคมของตนเอง และเกิดความหวงแหนที่จะดูแลบำรุงรักษาสิ่งก่อสร้างนั้นต่อไปด้วย

ทรงแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

งานป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเป็นงานจัดการทรัพยากรน้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจโดยส่วนรวมอย่างยิ่ง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง พิจารณาดำเนินการแก้ไขป้องกัน หรือช่วยบรรเทา ในการที่น้ำในแม่น้ำลำคลองมีระดับสูงในฤดูน้ำหลาก ไม่ให้น้ำไหลบ่าเข้าไปท่วมพื้นที่ทำความเสียหายแก่พืชที่เพาะปลูก หรือน้ำท่วมพื้นที่ในเขตชุมชนจนได้รับความเสียหาย ตลอดจนการระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่ม หรือพื้นที่ซึ่งมีน้ำท่วมขังอยู่เป็นประจำจนใช้เพาะปลูกไม่ได้ ให้สามารถใช้เพาะปลูกพืชได้ ด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพแต่ละท้องที่

งานแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่หน่วยงานต่างๆ ดำเนินการสนองพระราชดำริ มีอยู่หลายวิธี โดยแต่ละวิธีจะมีความเหมาะสมกับสภาพท้องที่ ความสามารถในการป้องกันหรือแก้ไขสภาพน้ำท่วม ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกันไป







การก่อสร้างคันกันน้ำ เป็นวิธีป้องกันน้ำท่วมที่นิยมทำกันมาตั้งแต่สมัยโบราณ โดยการก่อสร้างคันดินกันน้ำขนาดเล็ก ซึ่งมีความสูงไม่มากนักขนานไปตามลำน้ำห่างจากขอบตลิ่งเข้าไปเป็นระยะพอประมาณ เพื่อกันน้ำที่มีระดับสูงกว่าตลิ่งไม่ให้ไหลบ่าเข้าไปท่วมพื้นที่ต่างๆ ตามที่ต้องการ

การป้องกันน้ำท่วมโดยการก่อสร้างคันกันน้ำนี้ เป็นวิธีป้องกันน้ำมิให้ไหลล้นตลิ่งเข้าไปท่วมพื้นที่ให้ได้รับความเสียหายโดยตรง เหมือนกับการเสริมขอบตลิ่งของลำน้ำให้มีระดับความสูงมากขึ้นกว่าเดิม เพื่อเพิ่มเนื้อที่หน้าตัดของลำน้ำให้มีขนาดใหญ่พอที่จะระบายน้ำไหลหลากจำนวนมาก ให้สามารถไหลผ่านพื้นที่บริเวณนั้นไปโดยไม่ท่วมพื้นที่ต่างๆ จนได้รับความเสียหาย

คันกันน้ำส่วนใหญ่สร้างด้วยดินถมบดอัดแน่น มีระดับหลังคันสูงพ้นระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นในอดีต คันกันน้ำมีรูปร่างลักษณะเหมือนเขื่อนดินของงานอ่างเก็บน้ำ แต่ทำหน้าที่กักกันน้ำอยู่เป็นครั้งคราว จึงมีลักษณะคล้ายกับคันดินถนนทั่วไปที่ทำหน้าที่กักกันน้ำไว้เป็นครั้งคราวด้วยนั่นเอง ในการออกแบบเพื่อกำหนดขนาดและรูปร่างของคันกันน้ำ มีหลักเกณฑ์โดยทั่วไปว่า จะต้องคำนึงถึงความแข็งแรงของตัวคันกันน้ำเพื่อให้มีสภาพคงทนใช้งานได้นานปี ตัวคันกันน้ำจะต้องมีขนาดและความเอียงลาดของคันดินทั้งสองด้านที่มีสภาพมั่นคงแข็งแรงในการทรงตัวอยู่ได้เสมอ โดยไม่เลื่อนทลาย ทั้งในช่วงเวลาที่ทำการกักกันน้ำ และในขณะที่น้ำมีระดับลดต่ำลงอย่างรวดเร็ว

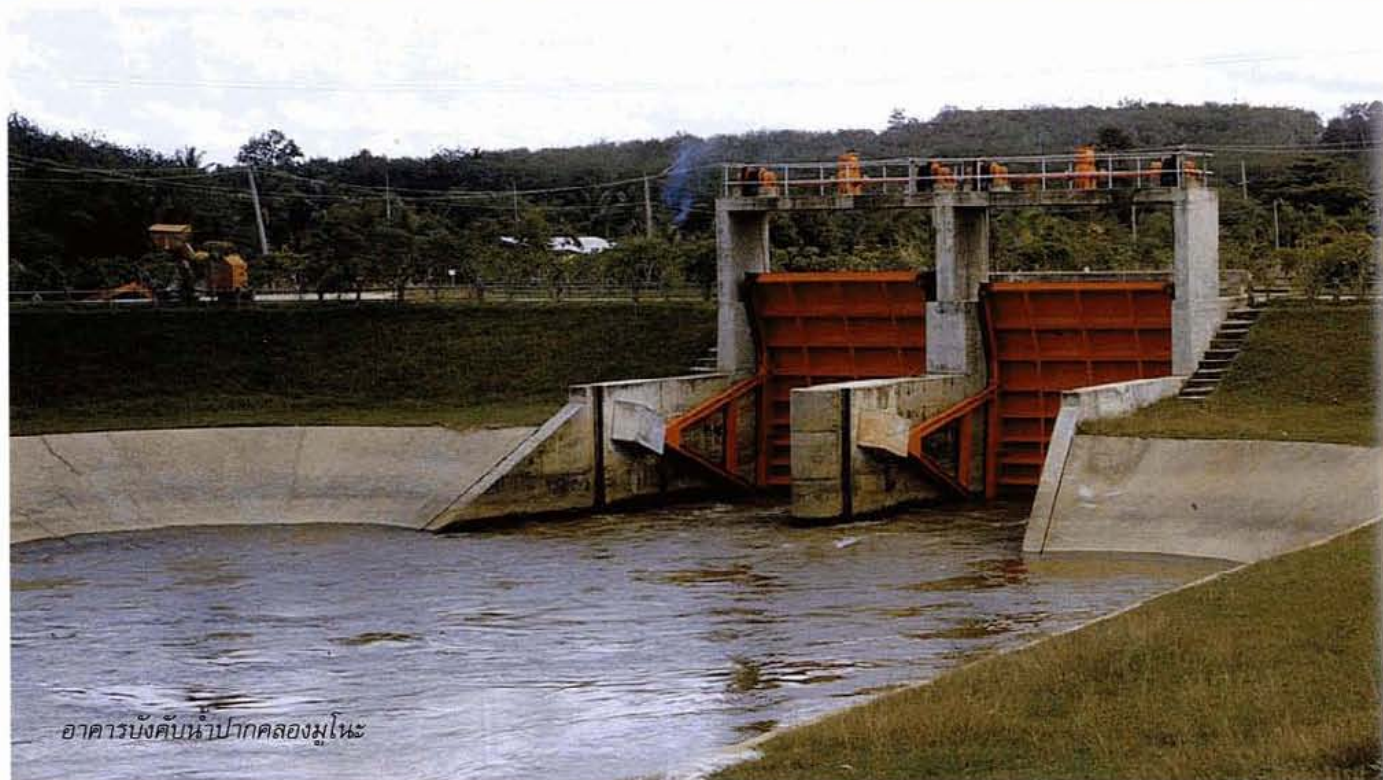
นอกจากคันกันน้ำแล้ว เนื่องด้วยคันกันน้ำที่ก่อสร้างมักจะตัดผ่านร่องน้ำและทางน้ำต่างๆ จึงต้องมีการก่อสร้างท่อระบายน้ำหรือประตูระบายน้ำเพื่อระบายน้ำออกจากพื้นที่ให้สะดวก พร้อมกับติดตั้งบานประตูบังคับน้ำไว้ทุกแห่ง เพื่อป้องกันน้ำจากภายนอกเข้าไปท่วมพื้นที่ด้านในอีกด้วย

การป้องกันน้ำท่วมโดยคันกันน้ำนี้ กรมชลประทานได้ก่อสร้างสนองพระราชดำริไว้หลายแห่งเช่น ที่ภาคใต้ ได้แก่ คันกันน้ำของโครงการมูโนะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนราธิวาส และคันกันน้ำของโครงการปีเหล็งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนราธิวาส เป็นต้น และบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กรมชลประทาน กรมทางหลวง และกรุงเทพมหานคร ได้ร่วมกันก่อสร้างคันป้องกันน้ำท่วมบริเวณต่างๆ ในโครงการป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพมหานครและปริมณฑลอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งปัจจุบันสามารถป้องกันน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยา และน้ำตามคลองโดยรอบกรุงเทพมหานครทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก มิให้ไหลบ่าเข้ามาท่วมกรุงเทพฯ ชั้นในและพื้นที่เศรษฐกิจได้เป็นอย่างดี





คลองมูโหะ ฝั่งน้ำจากแม่น้ำโก-ลก ออกสู่ทะเลอีกทางหนึ่ง



อาคารบังคับน้ำปากคลองมูโหะ



การก่อสร้างทางผันน้ำ โดยการก่อสร้างทางผันน้ำหรือชุดคลองสายใหม่เชื่อมต่อกับลำน้ำที่มีปัญหาน้ำท่วม เพื่อผันน้ำทั้งหมดหรือน้ำเฉพาะบางส่วนที่จะล้นตลิ่งออกไปจากลำน้ำ ให้ไหลไปตามทางผันน้ำที่ขุดขึ้นใหม่ไปลงลำน้ำสายอื่นหรือระบายออกสู่ทะเล ตามความเหมาะสม มีหลักการดังนี้

๑) โดยทั่วไปจะผันน้ำส่วนที่ไหลล้นตลิ่งทำให้เกิดน้ำท่วมออกไปจากลำน้ำ โดยยังคงปล่อยน้ำส่วนใหญ่ที่มีระดับไม่ล้นตลิ่ง ให้ไหลอยู่ในลำน้ำเดิมตามปกติ วิธีการผันน้ำแบบนี้ที่บริเวณปากทางแยกเข้าลำน้ำสายใหม่จะต้องสร้างอาคารเพื่อควบคุมและบังคับน้ำให้ไหลเข้าสู่ลำน้ำสายใหม่ในปริมาณที่พอเหมาะ โดยอาคารควบคุมบังคับน้ำดังกล่าวอาจสร้างเป็นแบบฝาย ซึ่งสามารถควบคุมน้ำให้ไหลเข้าลำน้ำสายใหม่ได้โดยอัตโนมัติ หรือสร้างประตูระบายน้ำที่ควบคุมน้ำโดยบานประตูที่เปิดและปิดได้ ตามความเหมาะสม

๒) ในกรณีต้องการผันน้ำทั้งหมดให้ไหลไปตามทางน้ำที่ขุดใหม่ ควรขุดลำน้ำสายใหม่แยกออกจากลำน้ำสายเดิมตรงบริเวณที่ลำน้ำเป็นแนวโค้ง โดยกำหนดให้ท้องลำน้ำที่ขุดมีระดับเสมอกับท้องลำน้ำเดิมเป็นอย่างน้อย หลังจากนั้น จึงนำดินที่ขุดจากลำน้ำใหม่ไปถมปิดลำน้ำสายเดิมพร้อมกับเกลี่ยและบดอัดดินให้แน่นจนเต็มโดยตลอด เพื่อที่จะได้นำพื้นที่ไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นต่อไป

ด้วยเหตุนี้ การพิจารณาวางโครงการ สำหรับกรณีใดกรณีหนึ่งดังกล่าวข้างต้น จึงมีเกณฑ์ทางด้านวิศวกรรม ที่จะต้องมีการศึกษาและวิเคราะห์อย่างละเอียดรอบคอบให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ วัตถุประสงค์ ประโยชน์และค่าลงทุน ก่อนที่จะมีการตัดสินใจดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง จนถึงขั้นการก่อสร้าง

การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมด้วยการก่อสร้างทางผันน้ำนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๗ ให้กรมชลประทานพิจารณาแก้ไขปัญหาน้ำจากแม่น้ำโก-ลก ที่กั้นชายแดนประเทศไทยกับประเทศมาเลเซีย ซึ่งในฤดูฝนมักมีระดับสูงล้นตลิ่งไหลบ่าเข้าไปท่วมไร่นาของราษฎรในเขตอำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส จำนวนหลายหมื่นไร่ได้รับความเสียหายทุกปี ด้วยการขุดคลองผันน้ำและแบ่งน้ำจากแม่น้ำโก-ลก ในเวลาที่น้ำไหลหลากมากออกสู่ทะเลอีกทางหนึ่ง กรมชลประทานได้ขุดคลองมูโนะสนองพระราชดำริเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๘ มีขนาดกันคลองกว้าง ๒๐ เมตร คลองยาว ๑๕.๖๐ กิโลเมตร ขุดแยกจากแม่น้ำโก-ลก ที่ตำบลมูโนะ อำเภอสุโขทัย-ลก ทำหน้าที่แบ่งน้ำจากแม่น้ำโก-ลก ในขณะที่น้ำมีระดับสูงจะท่วมพื้นที่เพาะปลูกให้ระบายลงสู่ทะเลอีกทางหนึ่ง ซึ่งสามารถช่วยให้น้ำในแม่น้ำโก-ลก มีระดับต่ำลงและคลองสายนี้ยังทำหน้าที่รับน้ำจากแม่น้ำโก-ลก มาเก็บกักไว้ใช้ประโยชน์ในการเกษตรอีกด้วย

การปรับปรุงสภาพลำน้ำ โดยการปรับปรุงและตกแต่งลำน้ำเพื่อช่วยให้น้ำสามารถไหลตามลำน้ำได้สะดวก หรือกระแสน้ำที่ไหลมีความเร็วเพิ่มขึ้น เพื่อที่ในฤดูน้ำหลาก น้ำจำนวนมากที่ไหลตามลำน้ำจะได้มีระดับลดต่ำลงไปจากเดิม เป็นการช่วยบรรเทาความเสียหายเนื่องจากน้ำท่วมได้เป็นอย่างดี

โดยทั่วไป การเพิ่มความสามารถของลำน้ำเพื่อให้น้ำจำนวนมากไหลไปได้สะดวก หรือทำให้น้ำไหลด้วยความเร็วมากขึ้นกว่าเดิมนั้น จะต้องปรับปรุงสภาพลำน้ำด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ทำการตกแต่งลาดตลิ่งและท้องลำน้ำให้มีความขรุขระน้อยกว่าเดิม เพิ่มเนื้อที่หน้าตัดของลำน้ำโดยการขุดและขยายลำน้ำให้มีขนาดโตขึ้น รวมทั้งการปรับปรุงลำน้ำให้มีความลาดชันโดยการขุดทางน้ำใหม่ที่มีความยาวน้อยลง ดังวิธีการต่อไปนี้

๑) โดยการขุดลอกลำน้ำในบริเวณที่ตื้นเขิน ตกแต่งดินตามลาดตลิ่งที่ถูกน้ำกัดเซาะพังทลาย กำจัดวัชพืชและรื้อทำลายสิ่งกีดขวางทางน้ำไหลออกไปจนหมด ซึ่งเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่ช่วยให้น้ำไหลผ่านตามลำน้ำได้สะดวก และสามารถระบายน้ำจำนวนมากให้ผ่านไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒) ในกรณีที่ลำน้ำมีแนวโค้งมากเป็นระยะทางไกล อาจพิจารณาขุดทางน้ำใหม่ลัดจากลำน้ำบริเวณด้านเหนือโค้งไปบรรจบกับลำน้ำเดิมที่บริเวณด้านท้ายโค้ง ให้มีแนวตรงกลมกลืนกับลำน้ำธรรมชาติ ซึ่งจะเป็นทางน้ำใหม่ที่แบ่งน้ำจำนวนมากให้ไหลผ่านไปเองอย่างสะดวก เนื่องจากมีความลาดชันมากกว่าลำน้ำเดิมที่มีแนวโค้ง ส่วนลำน้ำเดิมที่มีแนวโค้งนั้น เมื่อมีน้ำไหลผ่านน้อยลง อาจเกิดการตื้นเขินหรือมีขนาดเล็กลงไปเองตามธรรมชาติ

การปรับปรุงสภาพลำน้ำ โดยวิธีขุดลอกปรับปรุงตัวลำน้ำและโดยการขุดทางน้ำสายใหม่นี้ เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติของลำน้ำ ซึ่งอาจมีผลทำให้กระแสน้ำกัดเซาะตลิ่งตอนใดตอนหนึ่งจนพังทลายและทำความเสียหายแก่ทรัพย์สินบ้านเรือนราษฎร นอกจากนั้น การปรับปรุงสภาพลำน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการไหลนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นการแก้ไขปัญหหรือบรรเทาน้ำท่วมเฉพาะบริเวณเท่านั้น อาจทำให้เกิดผลกระทบหรือเพิ่มความเสียหายให้แก่พื้นที่ทางด้านท้ายลำน้ำลงไปได้ จึงต้องมีการพิจารณาในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมรอบคอบ



การขุดลอกปรับปรุงลำน้ำ
ช่วยให้น้ำไหลผ่านไปได้สะดวก





การก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ โดยการก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำปิดกั้นลำน้ำธรรมชาติระหว่างหุบเขาหรือเนินสูงที่บริเวณต้นน้ำของลำน้ำสายใหญ่หรือตามแนวสาขา เพื่อกักกั้นน้ำที่ไหลมามากในฤดูน้ำหลาก เก็บไว้ทางด้านเหนือเขื่อน ทำให้เกิดเป็นแหล่งน้ำขนาดต่างๆ เรียกว่า “อ่างเก็บน้ำ” ซึ่งน้ำที่เขื่อนเก็บกักไว้นี้ จะระบายออกจากอ่างเก็บน้ำที่ละน้อยๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้อีกหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เพื่อการเพาะปลูกพืชของพื้นที่ด้านท้ายเขื่อนในช่วงเวลาที่ฝนไม่ตกหรือในฤดูแล้ง ครั้นเมื่อย่างเข้าสู่ฤดูฝนปีต่อไป อ่างเก็บน้ำก็จะมีปริมาตรว่าง สำหรับรองรับน้ำไหลหลากจำนวนมากในระยะฤดูฝนนั้นเข้ามาเก็บไว้อีก โดยเก็บสำรองน้ำที่อาจทำให้เกิดน้ำท่วม หรือน้ำที่จะไปทำความเสียหายแก่พื้นที่ทางด้านท้ายเขื่อน ไว้ใช้ประโยชน์ในด้านอื่นต่อไป

เขื่อนเก็บกักน้ำที่สร้างกันโดยทั่วไป มีหลากหลายขนาดแตกต่างกัน โดยเขื่อนเก็บกักน้ำขนาดใหญ่บางแห่งสามารถให้ประโยชน์ได้หลายด้าน เช่น การผลิตไฟฟ้า การชลประทาน การคมนาคมทางน้ำ การเพาะเลี้ยงปลาและกุ้งในอ่างเก็บน้ำ และการบรรเทาน้ำท่วม เป็นต้น ซึ่งเราเรียกเขื่อนลักษณะนี้ว่า “เขื่อนอเนกประสงค์”



ปัจจุบัน ประเทศไทยได้ก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำกระจายอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ แล้วเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ด้านการชลประทานเป็นหลัก และเพื่อประโยชน์ต่างๆ แบบอเนกประสงค์ โดยที่อ่างเก็บน้ำทุกแห่งเหล่านั้น จะทำหน้าที่เก็บน้ำที่ไหลมามากในฤดูฝนไว้ และช่วยบรรเทาการเกิดน้ำท่วมที่อาจทำความเสียหายแก่พื้นที่เพาะปลูกและชุมชนที่อยู่ทางด้านท้ายเขื่อนได้ด้วย

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แก้ไขปัญหา น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนต่างๆ ด้วยเขื่อนเก็บกักน้ำในหลายท้องที่ด้วยกัน เขื่อนเก็บกักน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำรินานาชาติใหญ่ที่ช่วยแก้ไขและบรรเทาปัญหา น้ำท่วมได้ดี ได้แก่ เขื่อนเก็บกักน้ำแม่จัดสมบูรณ์ชลอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สร้างปิดกั้นลำน้ำแม่จัด ที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ อ่างเก็บน้ำมีความจุประมาณ ๒๖๕ ล้านลูกบาศก์เมตร เพื่อประโยชน์ในด้านการชลประทานเป็นหลัก ในการบรรเทาน้ำท่วม อ่างเก็บน้ำแห่งนี้สามารถป้องกันน้ำท่วมพื้นที่เพาะปลูกสองฝั่งลำน้ำแม่จัดและแม่น้ำปิงจนถึงตัวเมืองเชียงใหม่ ที่เคยเกิดขึ้นเป็นประจำให้ลดน้อยลงไปได้มาก



เขื่อนเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ ช่วยบรรเทาน้ำท่วมพื้นที่ด้านท้ายเขื่อนได้



การระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่มน้ำ เพื่อระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังอยู่เป็นประจำจนใช้เพาะปลูกไม่ได้ ให้สามารถใช้ในการเพาะปลูกได้ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบลุ่มคล้ายแอ่งรับน้ำที่ไหลลงมาจากที่สูง หรือรับน้ำจากลำน้ำเข้าไปเก็บขังไว้แล้วไม่สามารถระบายน้ำทิ้งออกไปได้หมดตามธรรมชาติ จนเกิดน้ำขังเป็นระยะเวลาหลายเดือนในแต่ละปี



โครงการดังกล่าว นอกจากจะเกิดประโยชน์แก่การเพาะปลูกในพื้นที่ราบลุ่มแล้ว พื้นที่ในเขตชุมชนที่มีระดับต่ำและไม่มียระบบระบายน้ำที่สมบูรณ์ เมื่อเกิดฝนตกหนักเป็นเวลานานๆ ในแต่ละครั้ง มักเป็นปัญหาทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ แล้วทำความเสียหายให้แก่ทรัพย์สินของประชาชนเสมอ โครงการระบายน้ำจะช่วยจัดปัญหาน้ำท่วมขังนั้นให้หมดไปได้



คลองระบายน้ำ ช่วยระบายน้ำท่วมขังให้หมดไปได้

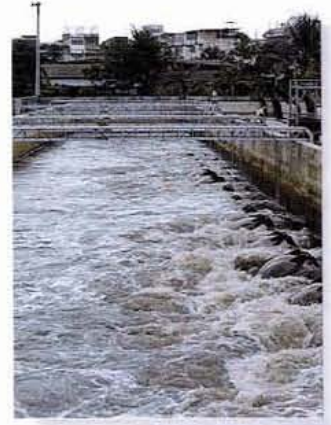
ในการระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่ม มีงานสำคัญที่จะต้องดำเนินการคือ งานขุดหรือปรับปรุงคลองระบายน้ำภายในบริเวณพื้นที่ลุ่ม ให้สามารถระบายน้ำจำนวนมากออกจากพื้นที่ ทิ้งไปยังลำน้ำสายใหญ่หรือทะเลได้อย่างสะดวก จนลดระดับน้ำที่เคยท่วมขังอยู่ในพื้นที่ต่างๆ ให้เหลือต่ำลง หรือระบายน้ำออกไปจนหมด แล้วสามารถใช้พื้นที่ทำการเพาะปลูกพืชได้ในเวลาที่ต้องการ

นอกจากงานขุดหรือปรับปรุงคลองระบายน้ำดังกล่าว ที่ปลายคลองระบายน้ำแต่ละสายควรก่อสร้างอาคารประตูหรือท่อบายน้ำ สำหรับทำหน้าที่ควบคุมการเก็บกักน้ำไว้ในคลอง และป้องกันน้ำจากบริเวณด้านนอกขณะที่มีระดับสูงไม่ให้ไหลย้อนเข้าไปในเขตพื้นที่ตามคลองระบายน้ำเหล่านั้น นอกจากนั้น โครงการระบายน้ำออกจากพื้นที่ในเขตชุมชน หรือโครงการระบายน้ำออกจากพื้นที่เพื่อประโยชน์ในการเพาะปลูกที่มีความสำคัญมาก อาจต้องพิจารณาก่อสร้างโรงสูบน้ำขนาดใหญ่ เพื่อสูบน้ำภายในพื้นที่ออกทิ้งไป ตอนช่วงเวลาที่ระดับน้ำภายนอกมีระดับสูงอีกด้วย





พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงห่วงใยในปัญหาการเกิดน้ำท่วมซึ่งเป็น
อย่างยิ่ง เช่น น้ำท่วมซึ่งเกิดขึ้นในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็น
ประจำแทบทุกปี จึงพระราชทานพระราชดำริให้หาทางแก้ไขปัญหาน้ำท่วม
กรุงเทพมหานครและพื้นที่ปริมณฑลทางด้านทิศตะวันออกของกรุงเทพมหานคร
ให้บรรเทาลงหรือแก้ไขให้หมดไป ซึ่งหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรม
ชลประทาน กรุงเทพมหานคร กรมทางหลวงและการรถไฟแห่งประเทศไทย
ได้ร่วมกันศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหาน้ำท่วมอย่างละเอียด แล้วทำการก่อสร้างระบบ
การป้องกันน้ำท่วมและระบายน้ำเพื่อสนองพระราชดำรินี้ในระยะต่อมา ซึ่งได้
ดำเนินการเสร็จตามโครงการ สามารถบรรเทาปัญหาน้ำท่วมและระบายน้ำใน
เขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลส่วนใหญ่ได้ตามที่ต้องการ



ระบบป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพ-
มหานคร ประกอบด้วยคันกันน้ำ
คลองและอาคารระบายน้ำ และ
สถานีสูบน้ำที่ปากคลองต่างๆ

ทรงแก้ไขปัญหาน้ำเสีย

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงห่วงใยแหล่งน้ำธรรมชาติ ในแต่ละภูมิภาคที่คุณภาพน้ำมีสภาพเสื่อมโทรม ทั้งที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติและเนื่องจากการกระทำของประชาชน จึงพระราชทานพระราชดำริแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ทำการศึกษา ทดลอง และดำเนินการแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด ซึ่งตามแนวพระราชดำริที่พระราชทานนั้น ทรงเน้นถึงการใช่วิธีการแก้ไขที่เป็นรูปแบบง่ายๆ เสียค่าใช้จ่ายน้อย เพราะมีพระราชประสงค์ให้คิดค้นให้เหมาะสมก่อน จนถึงวิธีการแก้ไขที่มีความลึกซึ้งทางด้านวิชาการและเป็นโครงการขนาดใหญ่ โดยพิจารณาดำเนินการให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาของแต่ละท้องถิ่น

เสด็จฯ ทอดพระเนตรสภาพน้ำ
ริมหนองหาร จังหวัดสกลนคร



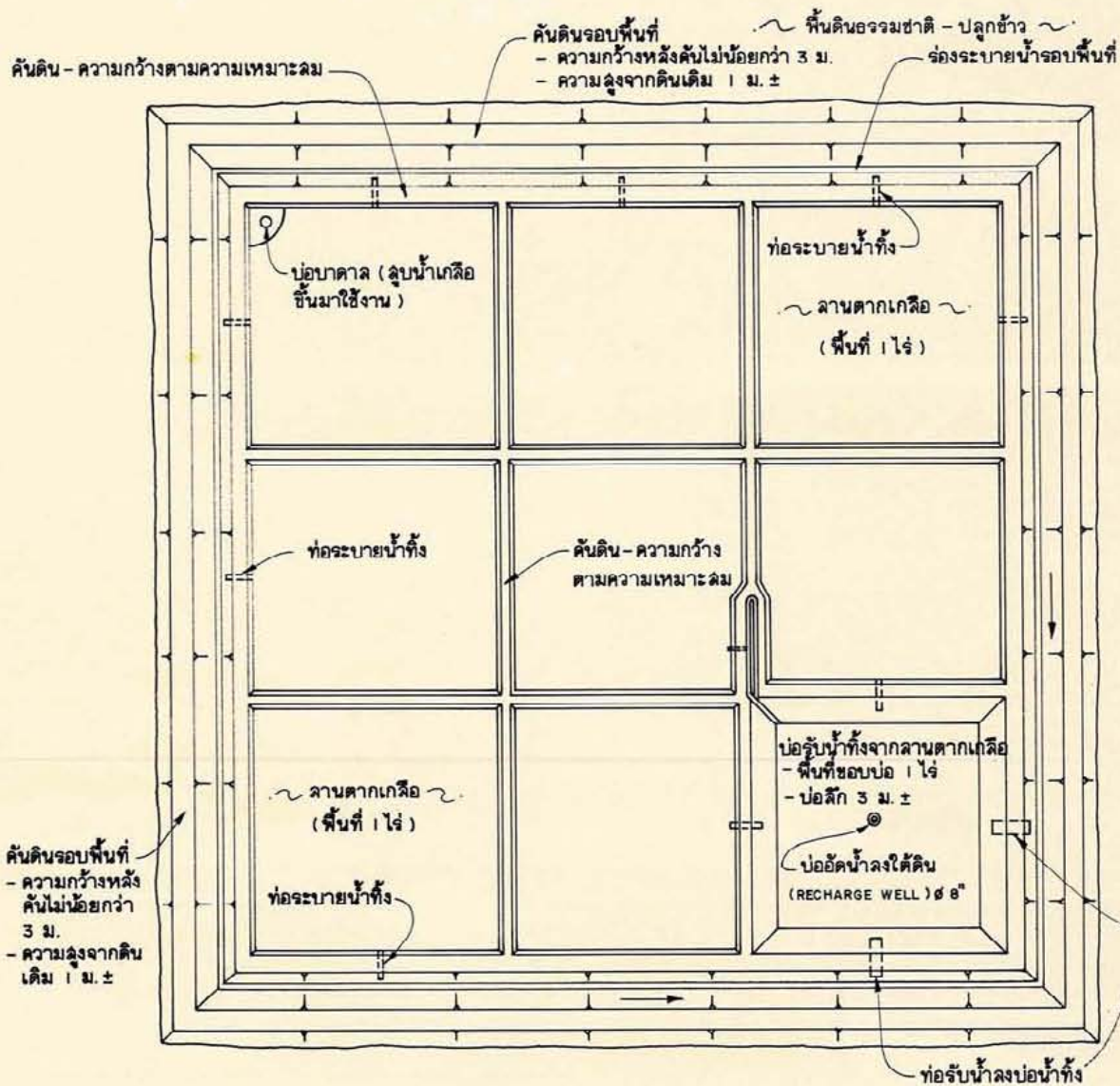


การแก้ไขปัญหาน้ำเค็มและน้ำกร่อย พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขในหลายกรณีและหลายพื้นที่ด้วยกัน ที่สำคัญได้แก่

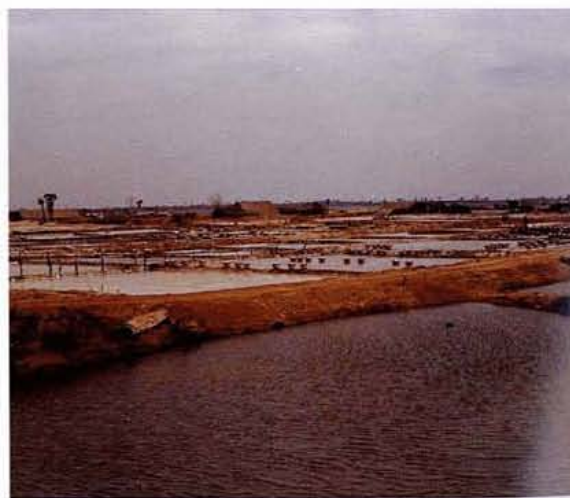
๑) พระราชดำริในการแก้ไขปัญหาน้ำเค็มเนื่องจากการทำนาเกลือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ในเขตอำเภอรามรนิวาสและอำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี และอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เป็นต้น ซึ่งผู้ประกอบการทำนาเกลือมักปล่อยน้ำเค็มจากลานตากเกลือ หรือน้ำฝน ที่ตกชะลานตากเกลือ ไหลลงไปตามร่องน้ำและลำห้วยบริเวณข้างเคียงโดยไม่มีการควบคุมเท่าที่ควร น้ำเค็มจึงไหลตามร่องน้ำและลำห้วยต่างๆ แพร่กระจายเข้าไปตามพื้นที่เหล่านั้นเป็นบริเวณกว้าง จนไม่สามารถใช้พื้นที่เหล่านั้นปลูกข้าวได้ หรือได้รับผลผลิตข้าวน้อยลง จึงทำความเสียหายให้แก่ผู้ประกอบการอาชีพทำนา

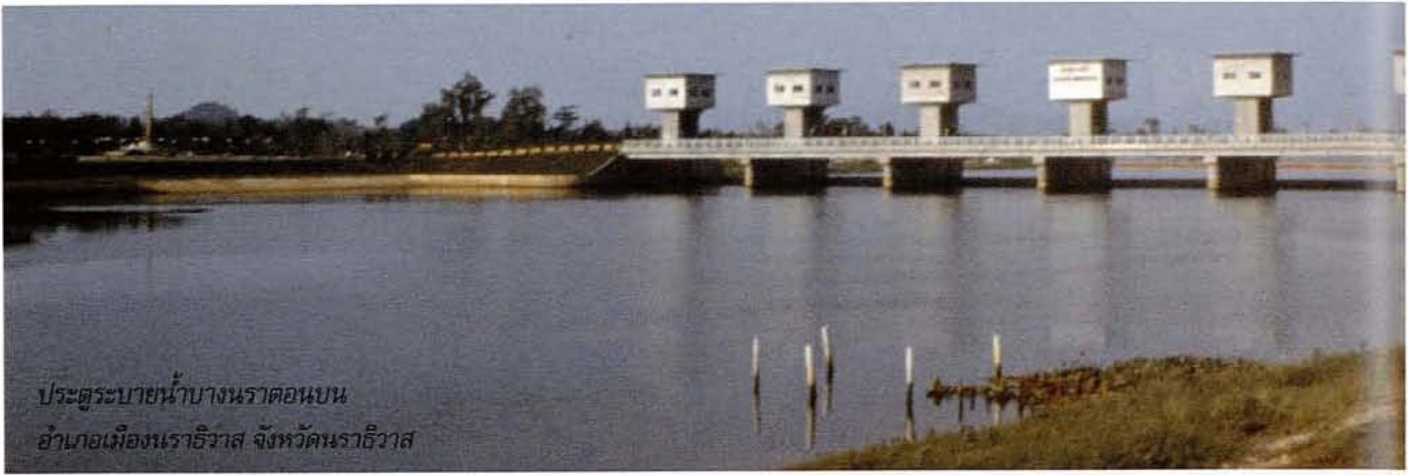
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจึงได้พระราชทานพระราชดำริถึงแนวทางแก้ไขที่ผู้ประกอบการทำนาเกลือสามารถดำเนินการได้ โดยไม่ทำความเสียหายแก่พื้นที่ปลูกข้าวใกล้เคียง ผู้ประกอบการทำนาเกลือทั้งหลายจะต้องจัดพื้นที่ส่วนหนึ่งที่บริเวณลานตากเกลือ ขุดเป็นสระเก็บน้ำขนาดใหญ่สำหรับรองรับน้ำเค็มที่ปล่อยทิ้งจากลานตากเกลือทั้งหมด เก็บไว้ในสระเพื่อรอการระเหยหรือไหลลงไถดินโดยบ่อบาดาลเล็กๆ ที่ขุดขึ้น เพื่อระบายน้ำลงสู่ชั้นน้ำเค็มใต้ดินที่สูบขึ้นมา ขนาดของสระน้ำดังกล่าวจะมีขนาดและความลึกเท่าใด ต้องกำหนดให้สัมพันธ์กับปริมาณน้ำที่จากลานตากเกลือ และความสามารถของน้ำในสระที่ไหลลงไถดิน ทั้งนี้ ให้มีความสมดุลพอดีกัน โดยไม่ทำให้น้ำเค็มไหลลงไปยังลำห้วยข้างๆ อีกต่อไป ดังนั้น ระบบการทำนาเกลือสินเธาว์ที่ได้มาตรฐาน ตามแนวพระราชดำริ จึงมีบ่อรับน้ำที่จากลานตากเกลือ และระบบการกำจัดโดยการอัดน้ำเหล่านี้สู่ชั้นน้ำเกลือที่สูบขึ้นมา ซึ่งจะสามารถป้องกันน้ำเค็มที่ระบายจากลานตากเกลือมิให้ไหลลงในร่องน้ำและพื้นที่ข้างเคียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ





แบบมาตรฐานแสดงระบบการทำนาเกลือสินเธาว์ ตามแนวพระราชดำริ





ประตูระบายน้ำบางนราตอนบน
อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส



ประตูระบายน้ำบางนราตอนล่าง
อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส



๒) พระราชดำริในการป้องกันน้ำเค็มมิให้รุกกล้าเข้าไปตามลำน้ำต่างๆ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาแก้ไขปัญหาน้ำเค็มรุกกล้าเข้าไปตามแม่น้ำหลายสายในภาคใต้ เพื่อช่วยเหลือราษฎรและให้พื้นที่เพาะปลูกบริเวณสองฝั่งแม่น้ำและลำน้ำสาขาต่างๆ มีน้ำจืดใช้ทำการเกษตรและใช้อุปโภคบริโภคตลอดปี มีโครงการที่ดำเนินการเสร็จแล้ว ได้แก่ โครงการพัฒนาลุ่มน้ำบางนราอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนราธิวาส และโครงการที่กำลังดำเนินการ คือ โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนครศรีธรรมราช

โครงการพัฒนาลุ่มน้ำบางนราอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ในภาคใต้ ที่กรมชลประทานดำเนินการสนองพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สภาพปัญหาของลุ่มน้ำบางนรานั้น เนื่องจากตัวแม่น้ำมีความยาวประมาณ ๖๐ กิโลเมตร ไหลผ่านพื้นที่ในเขตอำเภอเมืองนราธิวาส และอำเภอดากู จังหวัดนราธิวาส มีทางออกอ่าวไทย ๒ ทาง จึงเป็นเหตุให้ระดับน้ำในแม่น้ำบางนราตลอดสายอยู่ในอิทธิพลการขึ้นลงของน้ำทะเล ทำให้น้ำในแม่น้ำมีสภาพเป็นน้ำเค็มและน้ำกร่อยเกือบตลอดปี จนไม่สามารถใช้น้ำเพาะปลูกพืชและใช้อุปโภคบริโภคได้ และทำความเสียหายให้แก่พื้นที่เพาะปลูกสองฝั่งแม่น้ำเป็นบริเวณกว้าง ในการแก้ไขปัญหานี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริให้พิจารณาสร้างประตูบังคับน้ำปิดกั้นปากแม่น้ำบางนรา ๒ แห่ง เพื่อกั้นน้ำเค็มไม่ให้ไหลเข้าไปตามแม่น้ำ และเก็บกักน้ำจืดที่มีตลอดปีไว้ใช้ประโยชน์ รัฐบาลแห่งประเทศไทยได้ให้ความช่วยเหลือแบบให้เปล่าในการศึกษาความเหมาะสมของโครงการ และสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างประตูระบายน้ำทั้งสองแห่ง ได้แก่ ประตูระบายน้ำบางนราตอนบน และประตูระบายน้ำบางนราตอนล่าง ซึ่งได้ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเมื่อ พ.ศ. ๒๕๓๓ สามารถป้องกันน้ำเค็มและเก็บกักน้ำจืดให้ประโยชน์แก่พื้นที่เพาะปลูกในเขตโครงการรวม ๑๐๕,๐๐๐ ไร่ และประชาชนที่อาศัยอยู่ตามสองฝั่งลำน้ำมีน้ำจืดใช้อย่างอุดมสมบูรณ์ตลอดปี



ทรงวางศิลาฤกษ์ ประตูระบายน้ำ
บางนราตอนบน



ส่วนอีกโครงการหนึ่งอยู่ในขั้นเริ่มดำเนินการ คือ โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สาเหตุเนื่องจากน้ำจืดที่ไหลในแม่น้ำปากพนังมีน้อยในช่วงฤดูแล้งเป็นเวลานานหลายเดือน น้ำทะเลจึงไหลรุกล้ำขึ้นไปตามแม่น้ำปากพนังและลำน้ำสาขาเป็นระยะทางไกลมากกว่า ๘๐ กิโลเมตร ทุกปี การเกษตรกรรมในเขตลุ่มน้ำนี้จึงเกิดความเสียหาย เนื่องจากน้ำกร่อยเป็นประจำ และบางปี หากเกิดฝนตกหนักก็จะมีปัญหาน้ำท่วมเพิ่มเติมด้วย จึงเป็นเหตุให้ประชาชนชาวลุ่มน้ำปากพนังในเขตพื้นที่มากกว่า ๕๐๐,๐๐๐ ไร่ ที่แต่ก่อนมีฐานะทางเศรษฐกิจดีที่สุดในภาคใต้ ปัจจุบันมีฐานะยากจนลง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจึงพระราชทานพระราชดำริ



ให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เร่งแก้ไขปัญหาระเบิดน้ำ โดยการป้องกันน้ำเค็ม มิให้รุกล้ำขึ้นไปตามแม่น้ำปากพนัง ด้วยการก่อสร้างประตูบังคับน้ำที่บริเวณปากแม่น้ำเป็นลำดับแรก ซึ่งอาคารประตูบังคับน้ำนี้ นอกจากทำหน้าที่ป้องกันน้ำเค็มแล้ว ยังสามารถเก็บกักน้ำจืดไว้ในแม่น้ำและลำน้ำสาขา เพื่อใช้ประโยชน์ในการเกษตรและการอุปโภคบริโภคได้อีกด้วย พื้นที่เพาะปลูกที่เคยรุ่งเรืองในอดีตก็ จะได้รับการพัฒนาให้มีสภาพอุดมสมบูรณ์ขึ้นดังเดิม กรมชลประทาน ได้สนองพระราชดำริทำการศึกษาความเหมาะสมของโครงการ และเริ่มงานก่อสร้างประตูระบายน้ำปิดกั้นแม่น้ำปากพนังบริเวณใกล้กับอำเภopakพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ในปีงบประมาณ ๒๕๓๘ นี้

แม่น้ำปากพนัง



การแก้ไขปัญหาน้ำเน่าเสีย ปัญหาน้ำเน่าเสียตามแหล่งน้ำและชุมชนต่างๆ ในทุกภาคของประเทศไทย เริ่มมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนและระบบนิเวศอย่างชัดเจนราว ๒-๓ ทศวรรษที่ผ่านมา เนื่องมาจากการพัฒนาตามความเจริญของบ้านเมืองและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จึงมีการสร้างโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมากในเขตชุมชน โดยไม่มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพดีถึงเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติตามที่ควร และน้ำเสียบางส่วนก็เกิดจากการระบายทิ้งจากบ้านเรือนโดยไม่มีการบำบัดอีกด้วย จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้เกี่ยวข้องหรือแต่ละชุมชนจะต้องเร่งรัดแก้ไขโดยเร่งด่วน

น้ำเน่าเสีย นอกจากจะมีความสกปรกโสโครกมีกลิ่นเหม็นและสีดำคล้ำแล้ว อาจมีสารเคมีที่มีพิษเจือปนอยู่ด้วย เมื่อไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ก็จะทำให้แหล่งน้ำสะอาดนั้นกลายเป็นน้ำเสีย จนไม่สามารถใช้น้ำจากแหล่งน้ำเหล่านั้นได้อีกต่อไป และอาจส่งกลิ่นเหม็นแพร่กระจายไปทั่ว เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยตลอดจนความเป็นอยู่ของประชาชนที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ในบริเวณนั้น สัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำอาจตายหรือต้องอพยพหนีไปอยู่ที่อื่น ซึ่งความเสียหายที่เกิดขึ้นนี้ไม่เพียงกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนเท่านั้น แต่จะกระทบกระเทือนต่อเศรษฐกิจของประเทศด้วย

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงห่วงใยสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้แหล่งน้ำเน่าเสีย ได้พระราชทานพระราชดำริเรื่องการแก้ไขบำบัดน้ำเน่าเสียไว้ในลักษณะต่างๆ กัน ดังต่อไปนี้





การบำบัดน้ำเน่าเสียด้วยผักตบชวา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงสนพระราชหฤทัยในการปรับปรุงแหล่งน้ำ เช่น บึงและหนองน้ำที่มีอยู่แล้ว เพื่อทำเป็นแหล่งบำบัดน้ำเน่าเสียที่รับจากคลองเข้ามาให้มีสภาพดีขึ้นด้วยผักตบชวา เช่น โครงการบึงมักกะสันอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นต้น

“สำรวจบึงมักกะสัน ให้หาขอบเขตเป็นอย่างไร เป็นวิธีการที่จะแก้ไขน้ำเสีย ได้ การปฏิบัติ ลอกบึงมักกะสัน นำน้ำเน่าเสียจากคลองสามเสนเข้าบึง ให้น้ำใน บึงออกอีกทางหนึ่ง โดยใช้ผักตบชวากรองน้ำเสีย... เอน้ำเสียขังบึงมักกะสัน แล้วให้น้ำที่ผ่านชั้นตอนแล้วลงคลองสามเสนทางตะวันออก จะทำให้การกรอง น้ำอย่างนี้ทำได้ในราคาถูกลงมาก ขณะนี้บริเวณที่น้ำเสียมาก ได้แก่ คลองสามเสน และคลองลาดพร้าว...”



ข้อความข้างต้นนี้ คือตอนหนึ่งของพระราชกระแสที่พระราชทานแก่ เจ้าหน้าที่หลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ ๑๕ เมษายน ๒๕๒๘

บึงมักกะสัน เป็นแหล่งน้ำอยู่ในเขตโรงงานรถไฟมักกะสันของการรถไฟ แห่งประเทศไทย รวมพื้นที่บึงประมาณ ๙๒ ไร่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริ ให้ใช้บึงแห่งนี้ช่วยกำจัดน้ำเน่าเสียในคลองสามเสน ด้วยผักตบชวา หน่วยงานต่างๆ ได้เข้าไปสำรวจสภาพบึงและร่วมกันปฏิบัติงาน สนองพระราชดำริในหลายด้าน เช่น ขุดลอกวัชพืชที่ขึ้นอยู่หนาแน่นในบึง จนหมด นำไปทำปุ๋ยหมักได้เป็นจำนวนมาก จากนั้น ได้ขุดลอกร่องน้ำและ ลำประโดงสวนหลายสายที่เชื่อมระหว่างคลองสามเสนกับบึงมักกะสัน พร้อมกับ สร้างประตูบังคับน้ำที่ปากร่องน้ำทั้งหมด และนอกจากนั้น ยังได้ขุดลอกคลอง ระบายน้ำออกจากบึงไปลงคลองแสนแสบอีกทางหนึ่งด้วย



ส่วนในบริเวณบึง ได้มีการปลูกผักตบชวาอยู่ในคอกไม้ ลอยเป็นแนวขวาง กับตัวบึงเป็นระยะๆ เพื่อให้ทำหน้าที่ดูดสารพิษ สารเคมี โลหะหนัก ตลอดจน สารอินทรีย์ที่แขวนลอยมากับน้ำ ปรากฏว่า ผักตบชวาดังกล่าวสามารถช่วยกำจัด สิ่งปฏิกูลในน้ำ ช่วยทำให้น้ำใสและมีสภาพดีขึ้นกว่าเดิมได้ระดับหนึ่ง จากการ ทดสอบคุณภาพน้ำในบึงที่ผ่านการกรองแล้ว พบว่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำมี ปริมาณเพิ่มมากขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าน้ำที่ไหลเข้ามาในบึงหลังจากผ่านการ กรองโดยผักตบชวาแล้ว มีคุณภาพดีขึ้น



เสด็จฯ ทอดพระเนตรงานปรับปรุงบึง มักกะสัน เพื่อทำเป็นแหล่งบำบัดน้ำเน่า เสียด้วยผักตบชวา เมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๐



เมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๓๐ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จพระราชดำเนินพร้อมด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ไปทรงตรวจสอบผลการดำเนินงานโครงการบึงมักกะสัน และพระราชทานพระราชดำริเพิ่มเติมแก่เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่างๆ ทรงเชื่อมั่นว่า วิธีการกำจัดหรือกรองน้ำเน่าเสียด้วยผักตบชวาเป็นวิธีการหนึ่งที่มีความประหยัดและเหมาะสมกับการแก้ไขแหล่งน้ำเสียในกรุงเทพมหานคร ดังพระราชกระแสที่พระราชทานแก่เจ้าหน้าที่ในครั้งนั้น ความตอนหนึ่งว่า

“ที่จริงไม่ใช่จะทำสงครามกับผักตบชวาในบึงมักกะสัน ผักตบชวาไม่ใช่ศัตรู แต่ผักตบชวาคือพันธมิตร ที่ว่าจะมาทำที่ท่องเที่ยวที่นี้เราไม่ต้องการ เราต้องการทำให้น้ำสกปรกที่เน่าเหม็นนี้มาทำให้ดีให้เป็นประโยชน์... น้ำโสโครกจากเขตห้วยขวางกับพญาไททั้งหมดไหลเข้ามาเน่ เมื่อกรองเรียบร้อยแล้วก็ระบายออกไปลงคลองแสนแสบและสามเสนได้... เราต้องกำจัดความเหม็นโดยเอาความเหม็นออกไป เราจะช่วยที่นี้กำจัดความเหม็นและส่งน้ำที่ดีให้คลองสามเสน ขณะนี้คลองกรุงเกษมก็สะอาดพอสมควรแล้ว โดยการระบายน้ำที่เป็นธรรมชาติ...”

ในกรุงเทพมหานคร ต้องมีพื้นที่หายใจ แต่ที่นี้เราถือว่าเป็นไตกำจัดสิ่งสกปรกและโรค สวนสาธารณะถือว่าเป็นปอด แต่ที่นี้เหมือนไตที่ฟอกเลือด ถ้าไตทำงานไม่ดีเราตาย อยากให้เข้าใจหลักการของความคิดนี้...”

ทรงเปรียบบึงมักกะสันเป็นเสมือนไตของกรุงเทพมหานคร เป็นสถานที่กำจัดสิ่งสกปรกในน้ำเน่าเสียที่ไหลมาตามคลองสามเสน ให้ผ่านการกรองโดยวิธีธรรมชาติให้เป็นน้ำที่มีคุณภาพดีขึ้น แล้วระบายออกไปยังคลองสามเสนตามเดิม หรือระบายลงสู่คลองแสนแสบอีกทางหนึ่ง ในปัจจุบัน กรุงเทพมหานคร รับผิดชอบบึงมักกะสัน มีการทดสอบหาความสามารถของบึงและผักตบชวาในการกำจัดน้ำเสีย แต่ปัจจุบัน เป็นที่น่าเสียดายที่มีการก่อสร้างทางด่วนชั้นที่สองคร่อมพื้นที่บางส่วนของบึง บึงมักกะสันจึงทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่พระราชทานพระราชดำริไว้ได้ไม่เต็มที่นัก





การบำบัดน้ำเสียโดยวิธีการเติมอากาศ ในปัจจุบัน สภาพความเน่าเสียของน้ำบริเวณต่างๆ มีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น น้ำในคูคลองและแหล่งน้ำสาธารณะต่างๆ สังกัดเหมืองรบกวนและมีผลเสียต่อสุขภาพอนามัย จึงจำเป็นต้องใช้เครื่องกลเติมอากาศเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนหรืออากาศลงไปในพื้นที่ เพื่อช่วยบำบัดน้ำเสียอีกทางหนึ่ง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงสนพระราชหฤทัยเกี่ยวกับอุปกรณ์การเติมอากาศหรือออกซิเจนให้แก่เจ้าหน้าที่



พระราชทานรูปแบบประดิษฐ์ที่เรียบง่าย ประหยัด และสามารถที่จะเป็นต้นแบบให้หน่วยงานต่างๆ นำไปประดิษฐ์เพื่อใช้งานโดยทั่วไปได้ง่ายด้วย ทั้งนี้ ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้มูลนิธิชัยพัฒนา สนับสนุนงบประมาณเพื่อการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์ดังกล่าว และร่วมกับกรมชลประทานดำเนินการจัดสร้างเครื่องมือบำบัดน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศหรือที่รู้จักกันแพร่หลายว่า “กังหันน้ำชัยพัฒนา” นั้น เป็นที่นิยม และนำไปใช้งานเกือบทั่วประเทศในขณะนี้



เครื่องเติมอากาศ หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า “กังหันน้ำชัยพัฒนา” เป็นเครื่องเติมอากาศที่ผิวน้ำหมุนช้าแบบทุ่นลอย มีประสิทธิภาพในการถ่ายเทอากาศ สามารถปรับตัวขึ้นลงได้ตามระดับชั้นลงของผิวน้ำในแหล่งน้ำเสีย มีส่วนประกอบสำคัญ ได้แก่ โครงกังหันน้ำรูปสี่เหลี่ยม เส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๐๐ เมตร มีช่องน้ำเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดบรรจุน้ำได้ ๑๑๐ ลิตร ติดตั้งโดยรอบอยู่บนโครงกังหันน้ำในระยะห่างเท่า ๆ กัน จำนวน ๖ ช่อง และเจาะรูพรุนเพื่อให้น้ำไหลกระจายเป็นฝอย มีจุดรองรับการหมุนของโครงกังหันน้ำติดตั้งอยู่บนทุ่นลอย และมีแหล่งกำเนิดพลังงานที่ใช้ในการขับเคลื่อนโครงกังหันน้ำให้หมุนตัววิดน้ำแล้วถ่ายเทลงมา เพื่อให้น้ำสัมผัสอากาศ ซึ่งเป็นการเพิ่มออกซิเจนให้แก่ น้ำ

ในการทำงานของเครื่อง “กังหันน้ำชัยพัฒนา” ช่องน้ำจะถูกขับเคลื่อนให้หมุนโดยรอบด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด ๒ แรงม้า ซึ่งมีระบบแรงดัน ๓๘๐ โวลท์ ๓ เฟส ๕๐ เฮิร์ตซ์ ผ่านระบบส่งกำลังด้วยเกียร์ทดรอบและจานโซ่ ซึ่งจะทำให้การหมุนเคลื่อนที่ของช่องน้ำสามารถวิดตักน้ำด้วยความเร็ว ๕ รอบต่อนาที ลึกลงไปจากผิวน้ำประมาณ ๐.๕๐ เมตร และยกตักขึ้นไปสาดกระจายเป็นฝอยเหนือผิวน้ำด้วยความสูงประมาณ ๑.๐๐ เมตร ทำให้มีพื้นที่ผิวสัมผัสระหว่างน้ำกับอากาศกว้างขวางมาก เป็นผลทำให้ออกซิเจนในอากาศสามารถละลายเข้าไปในน้ำได้อย่างรวดเร็ว และในขณะที่น้ำเสียถูกยกขึ้นไปสาดกระจายสัมผัสกับอากาศแล้วตกลงไปยังผิวน้ำนั้น จะก่อให้เกิดฟองอากาศจมตามลงไปใต้ผิวน้ำด้วย อีกทั้งในขณะที่ช่องน้ำกำลังเคลื่อนที่ลงสู่ผิวน้ำแล้วตกลงไปใต้ผิวน้ำนั้น จะเกิดการอัดอากาศภายในช่องน้ำภายใต้ผิวน้ำจนกระทั่งช่องน้ำจมน้ำเต็มที ทำให้สามารถถ่ายเทออกซิเจนได้สูงขึ้นไปด้วย หลังจากนั้น น้ำที่ได้รับการเติมอากาศแล้ว จะเกิดการถ่ายเทน้ำเคลื่อนที่ออกไปด้วยการผลักดันของช่องน้ำด้วยความเร็วของการไหล ประมาณ ๐.๒๐ เมตรต่อวินาที สามารถผลักดันน้ำออกไปจากเครื่อง มีระยะทางประมาณ ๑๐.๐๐ เมตร

นอกจากนั้น การโยกตัวของทุ่นลอยในการทำงาน จะส่งผลให้แผ่นไฮโดรฟอยล์ที่ติดตั้งไว้ในส่วนใต้ น้ำ สามารถผลักดันน้ำให้เคลื่อนที่ผสมผสานออกซิเจนเข้ากับน้ำในระดับความลึกใต้ผิวน้ำได้เป็นอย่างดีอีกด้วย จึงก่อให้เกิดกระบวนการทั้งการเติมอากาศ การกวนผสมผสาน และการทำให้เกิดการไหลของน้ำเสียไปตามทิศทางที่กำหนดโดยพร้อมกัน

มูลนิธิชัยพัฒนา ได้ดำเนินการผลิตเครื่องกลเติมอากาศ “กังหันน้ำชัยพัฒนา” สอนองพระราชดำริ เพื่อใช้งานในการแก้ไขปัญหาหน้าน้ำเสียดตามแหล่งน้ำชุมชนต่างๆ ได้แก่ วัด โรงเรียน และโรงพยาบาล โดยได้รับความร่วมมือในการผลิตเครื่องกังหันน้ำชัยพัฒนา จากกรมชลประทาน (สำนักงานวิจัยและพัฒนาเครื่องจักรกลน้ำ) และกองทัพเรือ เป็นอย่างดี และขณะนี้มูลนิธิชัยพัฒนา กำลังพิจารณาขอความร่วมมือจากวิทยาลัยเทคนิคและสถาบันต่างๆ ให้ช่วยสนับสนุนในการผลิตอีกด้วย ทั้งนี้ เพื่อที่จะขยายผลการดำเนินงานแก้ไขปัญหาหน้าน้ำเสียดให้กว้างขวาง เพื่อผลประโยชน์ต่อส่วนรวม ซึ่งจะต้องเร่งรัดและร่วมมือช่วยกันแก้ไขปัญหาอย่างจริงจังต่อไป

การประดิษฐ์เครื่องกลเติมอากาศ “กังหันน้ำชัยพัฒนา” นี้ สามารถนำไปผลิตในเชิงอุตสาหกรรมได้โดยตรง และยังสามารถใช้ในการบำบัดน้ำเสียจากแหล่งชุมชน แหล่งอุตสาหกรรม และแหล่งเกษตรกรรม กล่าวคือ ใช้เพิ่มปริมาณออกซิเจนลงในน้ำ เพื่อเป็นการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ดีขึ้น รวมทั้งการเพิ่มปริมาณออกซิเจนในบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่างๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรอีกทางหนึ่งด้วย

กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ ได้รับจดทะเบียนสิทธิบัตร เลขที่ ๓๑๒๗ ในพระปรมาภิไธยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงประดิษฐ์และในการทูลเกล้าฯ ถวายสิทธิบัตร ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ และคณะเข้าเฝ้าทูลเกล้าฯ ถวายแต่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี แทนพระองค์ ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน เมื่อวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๓๖ ซึ่งนับเป็นสิ่งประดิษฐ์เครื่องกลเติมอากาศ เครื่องที่ ๙ ของโลก ที่ได้รับสิทธิบัตร

นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว ในการศึกษาวิจัยและพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียดของชุมชนต่างๆ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการอีกหลายแห่งหลายวิธีการ ดังตัวอย่างเพียงบางโครงการที่จะกล่าวต่อไป

โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณหนองหาร อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร ทำการศึกษาวิจัย และพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย โดยวิธีธรรมชาติตามแนวพระราชดำริ เมื่อวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๓๒ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้เสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรแหล่งน้ำเสียบริเวณหนองสนม บริเวณข้างโรงงานผลิตน้ำประปาจังหวัดสกลนคร บริเวณริมหนองหารข้างโรงพยาบาลสกลนคร และที่บริเวณหนองหารใกล้ฉาปนสถานภูมากเสื่อ ในเขตเทศบาลเมืองสกลนคร ได้พระราชทานพระราชดำริเกี่ยวกับการแก้ไขน้ำเสีย แก่สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) กรมชลประทาน กรมประมง กรมโยธาธิการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยให้รวบรวมน้ำเสียที่ระบายลงหนองหาร ที่ข้างโรงงานผลิตน้ำประปา ที่บริเวณข้างโรงพยาบาล โดยหาทางผันน้ำด้วยท่อและคูน้ำจากจุดทั้งสองดังกล่าวมารวมกันที่จุดระบายน้ำทิ้ง ณ บริเวณใกล้กับฉาปนสถานภูมากเสื่อ รวมปริมาณร้อยละ ๗๐ ของน้ำเสียจากเขตเทศบาลฯ ทั้งหมด ซึ่งระบายลงหนองหาร รวมเอาไว้ ณ ที่เดียว เพื่อจัดทำโครงการบำบัดน้ำเสียโดยวิธีธรรมชาติผสมผสานกับเทคโนโลยีแบบประหยัด ให้มีขนาดใหญ่ เพื่อให้สามารถรองรับการขยายตัวของชุมชนเทศบาลเมืองสกลนครในอนาคตอีกด้วย

การดำเนินงานสนองพระราชดำริ กรมประมงได้ออกแบบและก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบฝั่งแดดขึ้น ในพื้นที่ดิน ๙๒ ไร่ ณ บริเวณริมหนองหาร เริ่มก่อสร้างเมื่อปี ๒๕๓๔ และเสร็จในปี ๒๕๓๕ ส่วนของกรมโยธาธิการได้ดำเนินการออกแบบ และก่อสร้างท่อรับน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองสกลนคร เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียของกรมประมง โดยเริ่มก่อสร้างเมื่อปี ๒๕๓๔ และแล้วเสร็จสมบูรณ์ในปี ๒๕๓๖ จากนั้น กรมชลประทานจึงได้ดำเนินการศึกษาหาข้อมูลต่างๆ พร้อมทั้งออกแบบและก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียด้วยพืชน้ำ ซึ่งเป็นกรบำบัดน้ำเสียโดยวิธีธรรมชาติในพื้นที่ ๘๔.๕ ไร่ เพื่อใช้เป็นบ่อบำบัดน้ำเสียขั้นสุดท้าย หลังจากที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของกรมประมงแล้ว ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียแบบประหยัดจากสหรัฐอเมริกามาประยุกต์ใช้ในประเทศไทย การก่อสร้างเริ่มเมื่อปี ๒๕๓๖ แล้วเสร็จในปี ๒๕๓๗ พืชน้ำที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเพื่อกำจัดน้ำเสียนี้เป็นพืชหาได้ง่ายตามท้องถิ่นต่างๆ ได้แก่ ธูปฤๅษี กกเล็ก แพงพวยน้ำ ตาลปัตรฤๅษี เอื้องพืดม้า พุทธรักษา สาหร่ายหางกระรอก บัวสาย กกกลม บอน ชาเขียด หญ้าปล้องละมาน กระจับ หัวทรงกระเทียม กกฮียิปต์ ตีปสีน้ำ กกสามเหลี่ยม ผักบุ้ง และผักตบชวา โดยปลูกรวมกลุ่มเป็นชุดตามบ่อต่างๆ

น้ำเสียในเขตเทศบาล เมืองสกลนครประมาณวันละ ๔,๕๐๐ ลูกบาศก์เมตร จะถูกรวบรวมโดยระบบท่อส่ง ไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย เข้าสู่ระบบบ่อเติมอากาศ แบบฝุ้งแดด แล้วไหลผ่านไปยังบ่อป่มี จากนั้น จึงระบายน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัดจนดีขึ้นระดับหนึ่ง แล้วส่งต่อผ่านไปยังแปลงพืชน้ำให้บำบัดน้ำในขั้นตอนสุดท้าย จนได้คุณภาพน้ำมาตรฐาน ก่อนการระบายลงสู่หนองหารต่อไป ซึ่งจากการศึกษาวิจัยพบว่า ผลการบำบัดน้ำเน่าเสียที่บริเวณหนองหารนี้ สามารถลดความเน่าเสียของน้ำให้มีคุณภาพดีขึ้นอย่างสมบูรณ์เมื่อพืชน้ำทั้งหมดที่ปลูกโต และมีสภาพสมบูรณ์เต็มที่แล้ว

เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ดำเนินการนี้ ใช้กระบวนการบำบัดน้ำเสีย โดยวิธีธรรมชาติและประหยัด ซึ่งจะต้องใช้เวลาศึกษาวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อรวบรวมหาข้อมูลต่างๆ นำมาวิเคราะห์ ประกอบการพิจารณาจัดสร้างในบริเวณอื่นๆ ต่อไป

โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี เป็นโครงการศึกษาวิจัย วิธีการบำบัดน้ำเสีย กำจัดขยะมูลฝอย และการรักษาสภาพป่าชายเลน ด้วยวิธีธรรมชาติตามแนวพระราชดำริที่พระราชทานเมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๓๓ ใช้สถานที่ดำเนินการ ที่ตำบลแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี โดยอาศัยป่าชายเลนช่วยในการบำบัดน้ำเสียด้วย ส่วนวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยนั้น ใช้วิธีการกำจัดขยะแบบฝังกลบด้วยวิธีการธรรมชาติ และด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม ซึ่งน้ำที่ผ่านการบำบัดจนมีคุณภาพดีแล้ว และขยะที่สลายตัวจะเป็นปุ๋ยให้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปลูกป่าชายเลนและฟื้นฟูป่าชายเลนบริเวณนั้นให้มีสภาพอุดมสมบูรณ์ และที่สำคัญที่สุด ก็เพื่อเป็นโครงการนำร่องในการบำบัดน้ำเสียและกำจัดขยะโดยวิธีธรรมชาติ ที่จะดำเนินการในพื้นที่อื่นต่อไป

ในการดำเนินงานสนองพระราชดำริ มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย มูลนิธิชัยพัฒนา สำนักงาน กปร. กรมชลประทาน กรมป่าไม้ กรมประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาลัยครูเพชรบุรี และเทศบาลเมืองเพชรบุรี ได้ร่วมดำเนินการ เฉพาะระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการก่อสร้าง ได้แก่

- **สถานีสูบน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำเสีย** สถานีสูบน้ำติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด ๔๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง สูบน้ำเสียจากแหล่งรวมน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองเพชรบุรีและบริเวณใกล้เคียง ซึ่งปัจจุบันมีน้ำเสียรวมกันวันละประมาณ ๔,๕๐๐ ลูกบาศก์เมตร ลำเลียงส่งเข้าสู่ระบบท่อส่งน้ำเสียความยาวท่อเกือบ ๑๔ กิโลเมตร เพื่อนำไปยังระบบบำบัด



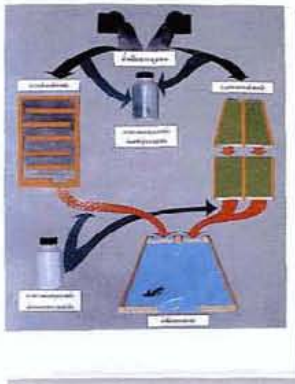
ระบบบำบัดน้ำเสียริมหนองหาร
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
จังหวัดสกลนคร







- ระบบบำบัดน้ำเสีย มีจำนวน ๕ บ่อ ได้แก่ บ่อตกตะกอน ๑ บ่อ บ่อบำบัดแบบผิวดัด จำนวน ๓ บ่อ และบ่อปรับคุณภาพน้ำขั้นสุดท้ายอีก ๑ บ่อ ก่อสร้างในพื้นที่รวม ๙๕ ไร่ น้ำเสียที่ส่งมาตามท่อน้ำจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอน แล้วผ่านไปยังบ่อบำบัดที่ ๑ ที่ ๒ และที่ ๓ ตามลำดับ แล้วไหลลงสู่บ่อปรับคุณภาพน้ำขั้นสุดท้าย ก่อนระบายลงสู่ป่าชายเลนต่อไป น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะเป็นน้ำที่มีคุณภาพดี มีค่าความสกปรกต่ำมาก โดยมีคณะวิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งเข้าสู่ระบบและหลังจากผ่านการบำบัดแล้วอย่างใกล้ชิด



- ระบบบึงชีวภาพ ก่อสร้างบึงชีวภาพ ลักษณะเป็นบ่อดินตื้นๆ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีขนาดความกว้าง ๒๕ เมตร ความยาว ๓๐๐ เมตร จำนวน ๔ บ่อ ภายในบึงปลูกพืชลำต้นขนาดเล็กแต่ขึ้นกระจายหนาแน่น มีระบบรากที่แผ่กระจายยึดเกาะดินและสามารถเจริญเติบโตดีในพื้นที่น้ำขัง ได้แก่ กกพินธุ์ต่างๆ อ้อ ฯลฯ น้ำเสียที่ส่งเข้ามาบำบัดจะไหลเข้าทางต้นบึงและค่อยๆ ไหลไปทางท้ายบึงอย่างต่อเนื่อง โดยรักษาระดับน้ำขังในบึง มีความลึก ๑๕ ถึง ๓๐ เซนติเมตร ในขณะที่น้ำเสียอยู่ในบึงชีวภาพนั้น สายลมและแสงแดดตามธรรมชาติจะช่วยบำบัดได้ส่วนหนึ่ง แต่กระบวนการบำบัดที่สำคัญเกิดจากพืชที่ปลูกในบึง จะช่วยดูดซับสารพิษต่างๆ ทั้งสารอินทรีย์และอนินทรีย์ในน้ำ ให้เหลือน้อยลง อีกทั้งลำต้นและรากของพืชยังเป็นที่ให้จุลินทรีย์อาศัยจับเกาะ จุลินทรีย์เหล่านี้จะช่วยย่อยสลายสารอินทรีย์ที่เป็นความสกปรกในน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้น้ำที่ไหลออกจากบึงหลังผ่านการบำบัดแล้วเป็นน้ำที่มีคุณภาพดีตามมาตรฐาน



- ระบบกรองน้ำเสียด้วยหญ้า ก่อสร้างแปลงหญ้าจำนวน ๔ แปลง มีขนาดและลักษณะเหมือนระบบบึงชีวภาพ ภายในแปลงหญ้าปลูกหญ้าต่างๆ เช่น หญ้าเนเปียร์ หญ้าวลน้อย หญ้าขน หญ้าลูซี่ แฝก ฯลฯ ระบบแปลงหญ้า สำหรับกรองน้ำเสียนี้ จะรับน้ำจากบ่อปรับคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย เข้าไปซึ่งในแปลงหญ้าเป็นระยะๆ โดยชงนานครั้งละ ๑ ถึง ๒ สัปดาห์ เพื่อ บำบัดให้มีความสะอาดยิ่งขึ้นต่อไป

ระบบบำบัดน้ำเสียแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี



- ระบบบำบัดน้ำเสียโดยใช้ป่าชายเลน มีการปลูกป่าชายเลนไว้แล้ว ประมาณ ๓๐ ไร่ ต้นไม้ที่ปลูกได้แก่ โกงกาง แสมขาว โดยปลูกแบบผสมผสาน เริ่มปลูกตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๓๗ ซึ่งหลังจากต้นไม้ชายเลนนี้เจริญเติบโตได้ระดับที่เหมาะสมแล้ว จึงจะปล่อยน้ำเสียลงไปบำบัด แล้วทำการศึกษา ประสิทธิภาพของการบำบัดต่อไป

ผลการดำเนินงานบำบัดน้ำเสียในโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำรินี้ จะทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพของวิธีการบำบัดน้ำเสีย ด้วยบ่อฝังโดยใช้แสงแดดตามธรรมชาติ ประสิทธิภาพของระบบกรองน้ำเสียด้วยหญ้า ระบบบึงชีวภาพ ตลอดจนระบบบำบัดน้ำเสียด้วยป่าชายเลน ได้รูปแบบการบำบัดน้ำเสียโดยวิธีธรรมชาติ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ต่างๆ ได้ทรัพยากรป่าชายเลนเพิ่มขึ้น เป็นการสร้างระบบนิเวศที่ดีแก่สัตว์น้ำ ตลอดจนช่วยป้องกันการพังทลายของดินชายเลน และโดยเฉพาะการก่อสร้างโครงการ ณ พื้นที่นี้ ได้ประโยชน์ในการบำบัดน้ำเน่าเสียจากเมืองเพชรบุรี ซึ่งกำลังเกิดปัญหาเพิ่มขึ้นทุกปี





ประทีปแห่งแผ่นดิน

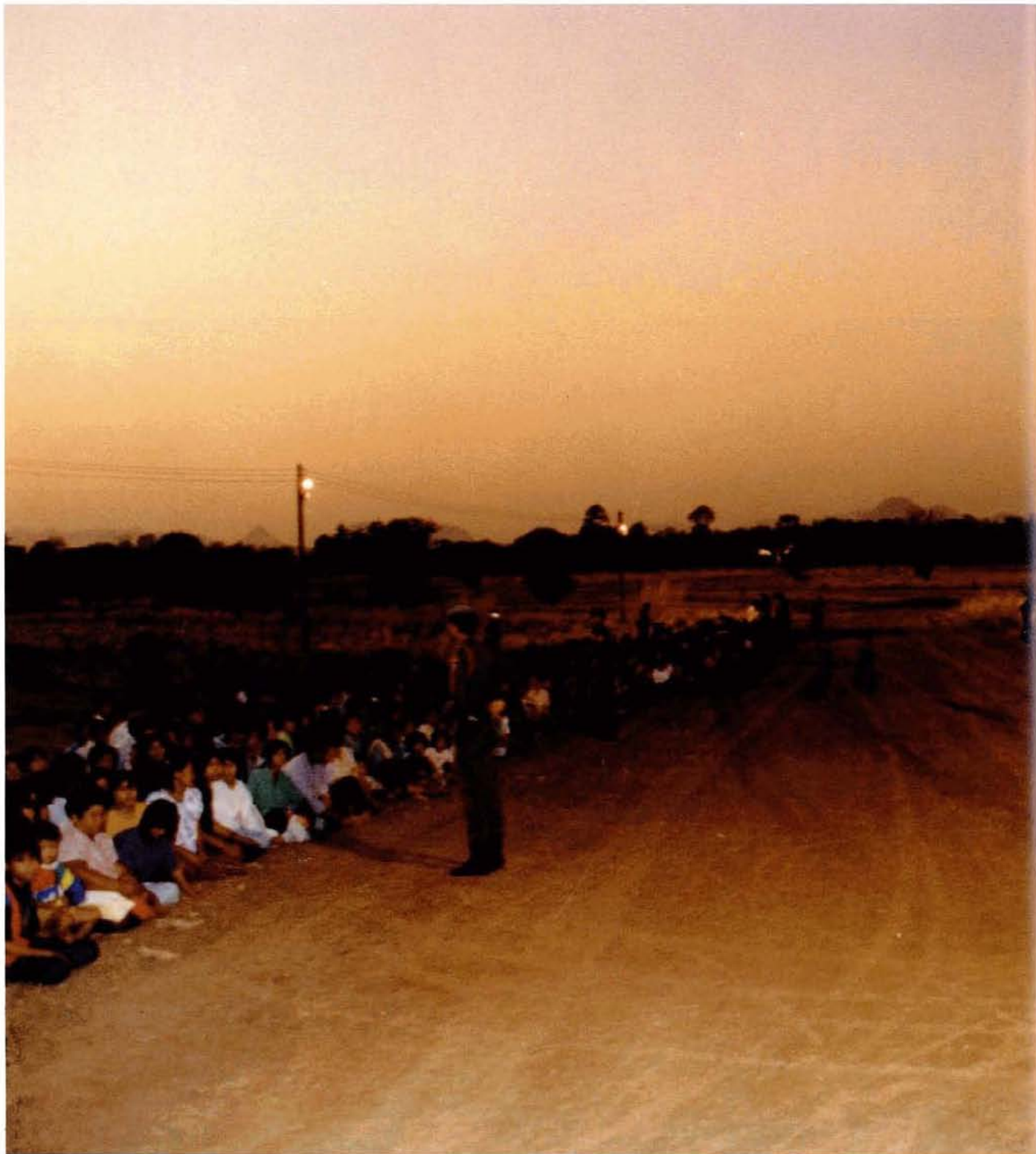


“ไม่มีที่แห่งใดในประเทศไทย
ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ไม่เคยย่างพระบาทไปถึง”

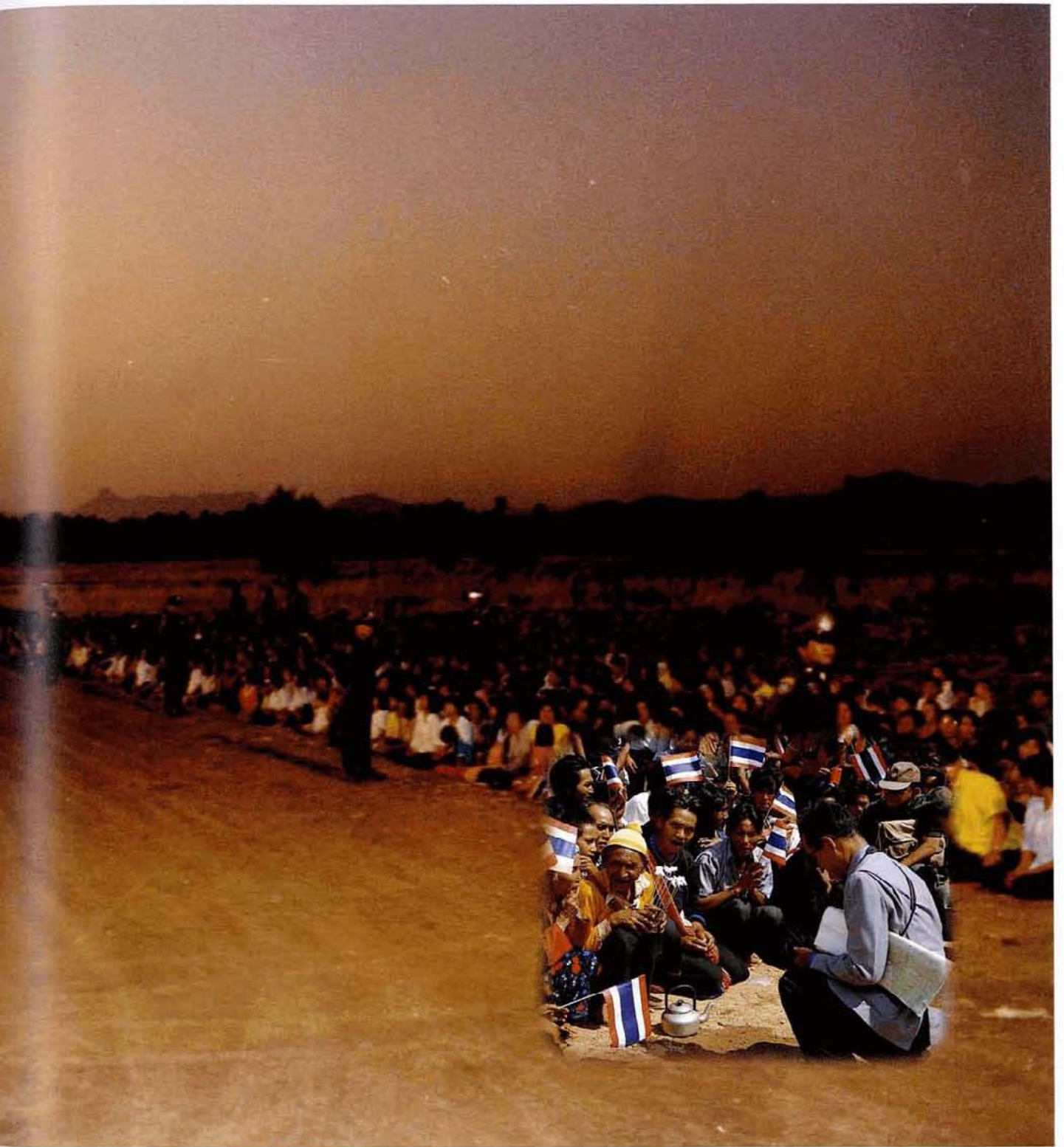


ตลอดระยะเวลา ๕๐ ปี ที่ทรงครองสิริราชสมบัติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระองค์นี้ ในสำนึกความรู้สึกของคนไทยทั้งชาติ ทรงเป็นประจักษ์ประทีปส่องนำทางชีวิต ทรงเป็นที่พึ่งและหลักชัยของประชาชน ในยามที่บ้านเมืองกำลังต้องการความสามัคคีปรองมอด เพื่อสร้างสรรค์ความเจริญให้เกิดแก่ชาติ พระราชจริยวัตรอันอ่อนโยนทุกพระอิริยาบถแจ้งถึงพระเมตตาที่ทรงมีต่อมวลพลสกนิกรทั่วทั้งแผ่นดิน ทุกพระบาทย่างก้าวล้วนนำความผาสุกสงบ ร่มเย็น ให้บังเกิดแก่ทุกแห่งแหล่งหล้า แม้บนภูเขาที่สูงลิบลัว หมู่บ้านที่ซ่อนเร้นและแร้นแค้นกันดารไปเสียทุกสิ่ง เฉพาะอย่างยิ่ง “น้ำ” หมู่บ้านบางแห่งไม่มีปรากฏแม้ในแผนที่ประเทศไทย หรือพื้นที่บางแห่งมากด้วยภัยอันตราย บางพื้นที่ต้องบุกป่าฝ่าดงขึ้นเขาลงห้วย ก็มีได้ทรงละเลิกหรือย่อท้อ หาก ณ ที่แห่งนั้นมีพสกนิกรของพระองค์อาศัยอยู่ ก็จะต้องเสด็จไปจนถึง โดยมีอาจหาญหาหนทางได้ ก่อนเสด็จไป ก็มักจะทรงศึกษารายละเอียดข้อมูลของพื้นที่ที่จะเสด็จไป หรือที่รับสั่งว่า “ต้องทำการบ้านก่อน” ทั้งนี้ เพื่อจะได้พระราชทานความช่วยเหลือที่รวดเร็วและถูกวิธีการแก่ผู้ทุกข์เข็ญลำเค็ญเหล่านั้น





เหตุฉะนี้ จึงไม่เป็นสิ่งที่เกินเลยแม้สักนิด หากจะมีใครสักคนกล่าวว่า “ไม่มีที่แห่งใดในประเทศไทย ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวไม่เคยย่างพระบาทไปถึง” และไม่ใช่เรื่องแปลก หากใครคนนั้นจะกล่าวอีกว่า “ไม่มีแห่งหนตำบลไหนในประเทศไทยจะปราศจากเสียซึ่งความรัก ความผูกพัน และความจงรักภักดี ที่พสกนิกรชาวไทยมอบถวายแด่พระเจ้าแผ่นดินของประชาชนพระองค์นี้”



ในทุกๆ แห่งที่เสด็จพระราชดำเนินไป และในทุกๆ โมงยาม ไม่ว่าจะเป็
 เช้า - สาย - บ่าย - เย็น - ย่ำค่ำ หรือตีคืนปานใด ผู้คนหลากหลายที่รู้ข่าว
 ทั้งเด็กเล็ก ผู้ใหญ่ และคนชรา ต่างหลั่งไหลมาเฝ้าฯ รับเสด็จอยู่ท่ามกลาง
 แสงแดดกล้า กลางควันฝุ่น กลางความมืดสลัว กลางสายฝนพร่างพรอม หรือ
 ท่ามกลางความหนาวเหน็บ ไซ้แต่เพียงครึ่งค่อนชั่วโมง แต่นานนับชั่วโมงหรือ
 ครึ่งค่อนวัน แต่ทุกคนยินดีนักที่จักได้ชื่นชมพระบารมี

พระเจ้าแผ่นดินไทยพระองค์นี้ ดูช่างมีแรงดึงดูดให้ประชาชนได้เข้าใกล้ ยิ่งนัก อานุภาพและกระแสแห่งพระเมตตาธรรมนั้นใหญ่หลวง และฉายฉานไปทั่วทุกแห่งเสมอกัน ด้วยเหตุดังนี้ ประชาชนจึงไม่เคยห่างจากพระองค์ มีแต่จะพยายามเข้าใกล้ชิดให้ถึงพระองค์ ด้วยความชื่นชมบูชาสวามิภักดิ์ และจงรักภักดี อย่างแน่นแฟ้นไม่เสื่อมคลาย

สมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก เคยแสดงเป็นกถาธรรมไว้ครั้งหนึ่งว่า

“ข้อที่พระมหากษัตริย์ราชเจ้าทรงประพฤติพระกริยาพร้อมทั้งวาจาให้สะอาด งดงามตามขัตติยราชประเพณี ดำรงด้วยดีในเบญจวรรวิบัติ เป็นไปในประชาชน ทำให้ประชาชนมีความอุ่นใจ สบายใจ ไม่ต้องเกรงว่าจะต้องได้รับพระราชภัยจากพระองค์พระมหากษัตริย์ สิ่งที่ได้รับจากพระองค์ จึงมีแต่พระมหากรุณาธิคุณ พระบรมราชูปถัมภ์ พระบรมราชานุเคราะห์ โดยสถานเดียว ดังจะพึงเห็นได้ว่า เสด็จพระราชดำเนินไปในที่ใดก็เกิดเป็นสุคติขึ้นที่นั่น เพราะเสด็จพระราชดำเนินไปด้วยดี ประชาชนขึ้นบานรับเสด็จไม่ต้องหนีหลบซ่อน การอาชีพก็เป็นสุขสะดวก เกิดโภคผลต่างๆ ผ่อนคลายความทุกข์เดือดร้อน...”







ในส่วนองพระองค์เอง ในทำนองเดียวกัน ก็มีได้ออกห่างจากประชาชน หากแต่ได้น้อมพระวรกายลงไปร่วมทุกข์ร่วมสุขเคียงบ่าเคียงไหล่พสกนิกร ผู้ยากไร้ของพระองค์ เสด็จฯ รอนแรมไปทุกแห่งหนท่ามกลางความทุกข์และความสิ้นหวัง ท่ามกลางความยากไร้และกันดาร ท่ามกลางความร้อนและความหนาว ท่ามกลางความไม่รู้และความไม่เป็นธรรม ดวงหน้ากระจ่างนับหมื่นนับพัน นับร้อย หรือนับสิบ ที่แห่งนงเยบรรจบอยู่จุดเดียวคือพระพักตร์แห่งพระผู้เป็นที่รัก ดูจะเป็นสิ่งที่ย้าเตือนมิให้ทรงทอดทิ้งประชาชน ด้วยน้ำพระทัยที่เปี่ยมล้น ด้วยพระเมตตาและความห่วงใยใน “ประชาชนของพระองค์” เสด็จพระราชดำเนิน นำหน้าไป เพื่อจุดหมายสว่างในความมืด เพื่อดับทุกข์และสร้างสุข เปลี่ยนความร้อนให้เป็นเย็น ขจัดความยากไร้แร้นแค้นให้เป็นความสุขสมบูรณ์ ไม่ว่าจะเสด็จฯ ไป ณ แห่งหนตำบลใด ความสวัสดิมีสุขก็บังเกิดขึ้น ณ ที่นั้น เหมือนหยาดฝนทิพย์ประพรม นับเป็นบุญกุศลของประชาชนชาวไทยโดยแท้







พระราชกรณียกิจแห่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่เป็นไปเพื่อเกื้อหนุน และสงเคราะห์ประชาชนนั้น มีอยู่หลากหลายนานัปการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง งานด้านการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพชีวิตของประชาชน ซึ่งนับเป็น เอกลักษณะพิเศษของพระเจ้าแผ่นดินไทยพระองค์นี้ ซึ่งยังมีได้มีพระมหากษัตริย์ พระองค์ใดในโลก จะกระทำอย่างจริงจังทุ่มเทและต่อเนื่อง เช่นเดียวกับ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวของไทย พระมหากษัตริย์คุณและพระเมตตา อันกว้างใหญ่ไพศาลนี้ จะบังเกิดมีขึ้นได้ ก็ด้วยความรักและความผูกพันใน พสกนิกรของพระองค์อย่างแท้จริงเท่านั้น มิฉะนั้นแล้ว จะทรงตรากตรำเสียสละ ทุ่มเทพระวรกายไปเพื่อสิ่งใดกัน

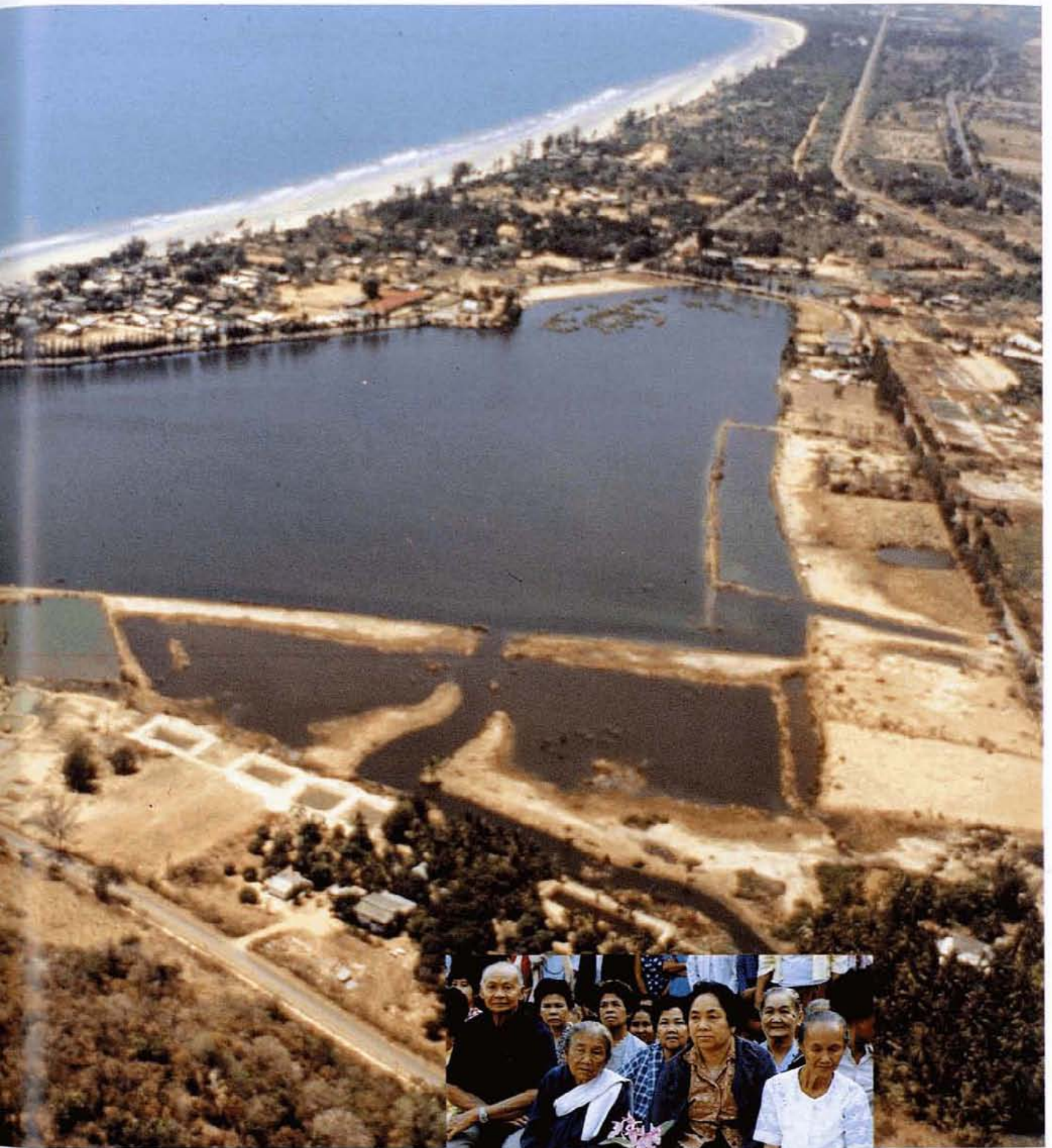


เมื่อเป็นเช่นนี้ จึงเป็นสิ่งธรรมดาและเป็นปกติวิสัย แต่อาจมีคิณสายตาชาวต่างประเทศ ที่เมื่ออย่างพระบาทไป ณ หนใด จะมีพสกนิกรชาวไทยทุกหมู่เหล่ารวมตัวกันอยู่คอยเฝ้าฯรับเสด็จ ด้วยความศรัทธาและความจงรักภักดี อันหาที่สุดมิได้ ไม่ว่าที่นั้นจะเป็นที่ใด ริมถนนใหญ่หรือริมทางเกวียน ในทับกระท่อมหรืออาคารใหญ่่มโหฬาร ผู้คนเหล่านี้ไม่มีความแปลกแยกแตกต่างกัน หรือไม่ว่าจะเป็นแถวลุ่มน้ำปิงในเขตภาคเหนือ แถวลุ่มน้ำตาปีในเขตภาคใต้ แถวกุดนาขามในภาคอีสาน ที่อำเภอวังกระแจะ เมืองจันทบุรี แม้กระทั่งในบริเวณท้องสนามหลวง ในบริเวณวัดพระศรีรัตนศาสดาราม และในพระบรมมหาราชวัง หากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวประทับอยู่ที่ไหน ประชาชนก็จะอยู่ที่นั่น เพื่อกราบพระบาทถวายความจงรักภักดี ครั้งแล้วครั้งเล่ามิฐาทิวุ่หน้า

การเสด็จไปทรงเยี่ยมราษฎร ไม่ว่าจะภาคเหนือ อีสาน ใต้ ตะวันออก หรือตะวันตกนั้น ได้ทรงกระทำมานับแต่เสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติแล้ว โดยระยะแรกๆ ในเกือบทุกฤดูร้อนที่ได้เสด็จไปประทับ ณ พระราชวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ หลังจากที่ว่างเว้นพระราชภารกิจต่างๆ แล้วจะทรงใช้เวลาทั้งหมดที่มี เสด็จเป็นการส่วนพระองค์ไปทอดพระเนตรสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของราษฎรในแถบถิ่นอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รวมทั้งพื้นที่บริเวณใกล้เคียง ด้วยทรงห่วงใยปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาการบุกรุกป่าเพื่อใช้พื้นที่ทำการเกษตร ปัญหาการใช้ที่ดิน และปัญหาการดำรงชีวิตของผู้คนในละแวกนี้ ได้พระราชทานความช่วยเหลือโดยพระราชทานแนวพระราชดำริแก่น่วยราชการที่เกี่ยวข้อง แก้ไขปัญหา อาทิ การจัดสร้างแหล่งน้ำให้ราษฎร ทั้งนี้ เพื่อพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของราษฎรขึ้นสู่ความเป็นผู้พอมีพอกิน มิใช่ยากไร้เช่นแต่ก่อน



อ่างเก็บน้ำเขาเต่า อำเภอหัวหิน
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อ่างเก็บน้ำ
แห่งแรกที่พระราชทานพระราชดำริ
ให้ก่อสร้าง เมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๖



จะมีใครสักกี่คน ที่จะลืมหาดินหน้าประทับใจ ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงขับรถพระที่นั่งโดยพระองค์เอง เสด็จฯ ไปในพื้นที่กว้างใหญ่ไพศาล หรือตามหมู่บ้านต่างๆ ทั้งในเขตชะอำและหัวหิน เพื่อทรงเยี่ยมราษฎร และแน่นอน มีบุรุษหนึ่งที่ไม่เคยลืมหาดินการณ์ดังว่านี้... แม้เวลาจะผ่านมาแล้วกว่า ๔๐ ปี

เช้าวันนั้น... ลุงรวย ตื่นแต่เช้ามืด เตรียมอาหารถวายพระที่มาบิณฑบาตเสร็จแล้ว ตั้งใจจะเข้าไปในไร่ข้าวโพดที่กำลังใกล้จะแก่จัดเต็มที่แล้ว

กะว่าจะเอาข้าวโพดเข้าไปขายยังตลาดหัวหิน หากการคมนาคมนั้นทุลักทุเลเต็มที่ เพราะแม้บ้านลุงรวยซึ่งอยู่ที่บ้านห้วยมงคล ตำบลหินเหล็กไฟ จะขึ้นอยู่กับอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ก็ตาม แต่อนิจจา... ในหมู่บ้านลุงรวยไม่มีถนน ไม่มีเส้นทางเชื่อมสู่ถนนใหญ่ เวลาจะเข้าเมืองแต่ละครั้ง ก็ต้องขับรถบุกไปตามท้องนาท้องไร่ ลุงรวยยังจำได้ว่า บางครั้ง ได้ใช้รถไถเข็นข้าวโพดไปขายที่ตลาดหัวหิน ต้องใช้เวลาถึง ๒ วัน ๒ คืน อาหารการกินต้องเตรียมกันไกลหลายวัน เพราะกลางป่าสมัยนั้นทุรกันดารสิ้นดี

ทำได้... ลุงรวย รำพึงกับตนเอง... พร้อมกับเอ่ยขึ้นแก่ลูกหลานว่า

“หากไม่ขายข้าวโพดก็ไม่มีเงิน ตอนนั้นนะ ข้าวโพดกระสอบละ ๘ บาทเท่านั้น ค่าเหมารถก็ไปบรรทุกออกมาขาย เขาคิดเป็นเที่ยวๆ ละ ๕๐๐ บาท

ถึงขาดทุนก็ต้องขาย ดีกว่าทิ้งไว้ให้เสียหายเพราะเน่าขึ้น

ลุงรวยนึกถึงฝุ่นแดงตลบอบอวลยามเดินทางเข้าอำเภอแล้วสะท้อนใจลึกๆ

ผู้คนที่สูญเสียหลายอย่าง ทั้งชีวิตและความเป็นอยู่อันแร้นแค้น เพราะการคมนาคมที่ถูกตัดขาดนี้แหละสำคัญนัก

สายแล้ว... วันนี้ท้องฟ้าโปร่ง อากาศออกร้อนนิดๆ

หลังจากลุงรวยขุดดินปลูกพริก มะเขือ ตะไคร้ ใกล้เคียงบ้าน เพื่อใช้ทำครกเล็กๆ น้อยๆ เสร็จแล้ว ลุงรวยนั่งเอนหลังฟังเส้า กะจะงีบสักพัก



...เสียงเครื่องยนต์เร่งอย่างแรงที่หน้าบ้านเหมือนรถติดหล่ม

...ผู้คนแต่งชุดทหารตำรวจเกือบ ๑๐ คน ช่วยกันดันรถรูปร่างแปลกที่ ลุงรวยไม่เคยเห็นมาก่อน คับนั้น...

ด้วยความเป็นคนมีน้ำใจ ลุงรวยรัดผ้าขาวม้าคาดพุงให้แน่นเข้า แล้ววิ่ง ปรวดไปช่วยเข็นในทันใด พร้อมกับตะโกนร้องให้เพื่อนบ้านรู้

“...เอ้ารถเสีย พวกเรามาช่วยกันหน่อยเร็ว...”

กว่ารถจะขึ้นจากหล่มได้ก็เล่นเอาลุงรวยเหนื่อย...เหงื่อหยด...เพราะช่วย ชุดดิน...งัดล้อจนสำเร็จ

พลันที่ประตูรถด้านหน้าเปิดออก ลุงรวยมองผู้ที่ขับรถก้าวลงมา เป็นชาย รูปร่างสง่างาม สวมแว่นตา ทางผู้หญิงก็ผิวพรรณมีราศรีสวยแฝงด้วยเมตตา จนเกิดความรู้สึกแปลก งงงวย

ทั้งสองท่านนี้...ดูคุ้นตา...เหมือนกับเห็นที่ไหนมาก่อน

และแล้ว...ลุงรวยก็นึกถึงคำของผู้ใหญ่บ้าน ที่มาประชุมคราวทำบุญฉลอง ศาลาวัดหลังใหม่ได้ว่า

“ได้ข่าวจากทางอำเภอว่าในหลวง กับ พระราชินี จะเสด็จมาหัวหินนะ แต่เมื่อไหร่ไม่รู้หรอก”

เพียงเท่านี้ ลุงรวยก็ถึงบางอ้อ ชนลูกชู้ทั้งร่าง น้ำตาคลอเบ้า ตีใจที่เกิดมา มีบุญล้นหัว โชคดีกว่าใครในหมู่บ้านนี้ได้เป็นผู้เข้ามาเข็นรถของพระเจ้าแผ่นดิน

นั่งพนมมือ จ้องพระพักตร์ไม่วางตา พร้อมๆ กับทุกคนนั่งลงก่อนหน้าแล้ว

ลุงจำได้ว่า ในหลวงถามลุงถึงปัญหาของหมู่บ้าน ว่ามีอะไรบ้าง

ลุงรวยกราบทูลว่า *อยากได้ถนนมากที่สุด*

ทรงพยักพระพักตร์รับด้วยพระอารมณ์แจ่มใส พร้อมกับทรงล้วงเงินเป็น ธนบัตรใหม่เอี่ยมจากฉลองพระองค์



ทรงยื่นพระราชทานให้ลุงรววย ตรัสว่า
“ให้เป็นเงินกันถุง เก็บไว้เป็นที่ระลึก”

ลุงรววยก็มาราบด้วยความปิติ หน้าตาปรี้ม พาสจะร้องไห้ด้วยซาบซึ่งใน
พระเมตตา

ก่อนเสด็จประทับบนรถพระที่นั่ง สมเด็จพระราชินีทรงเข้ามาทักทายลุงอีก
พร้อมกับพระราชทานข้าวหอมมาให้

ลุงรววยก็มาราบอีก คราวนี้กลั้นไม่ได้ ก็ลงกราบที่พระบาทพระราชินีเลย

ลุงรววยมองตามรถพระที่นั่งเคลื่อนขบวนไปจนลับสายตา สองมือพนมค้ำ
อยู่เป็นเวลานาน ด้วยความมงงวยในโชคชะตาของชีวิต

“ไม่เคยคิดว่า จะมีวันนี้เลย” ลุงรววยคิดพลางเปิดข้าวหอมดู เห็นมีเนื้อเค็ม
ทอด น้ำพริก เครื่องกระป๋อง ห่อด้วยใบตองใส่ถุงกระดาษหลายห่อ

วันนั้น คนทั้งบ้านได้รับการแบ่งปันให้กินกันทุกคน ลุงรววยบอกลูกเมียว่า

“ข้าวในหลวง กินซะ เป็นสิริมงคลนะลูก”

เงินกันถุง นั้น ลุงรววยนับแล้วเป็นธนบัตรใบละบาท และใบละ ๑๐ บาท
รวมเป็นเงิน ๓๖ บาท

แกจัดแจงห่อผ้าขาวมัดใส่หีบเสื้อผ้า วางไว้บนแท่นบูชาหน้าพระ

ลุงรววยรู้ว่า มงคลชีวิตได้เกิดแก่แกแล้ว

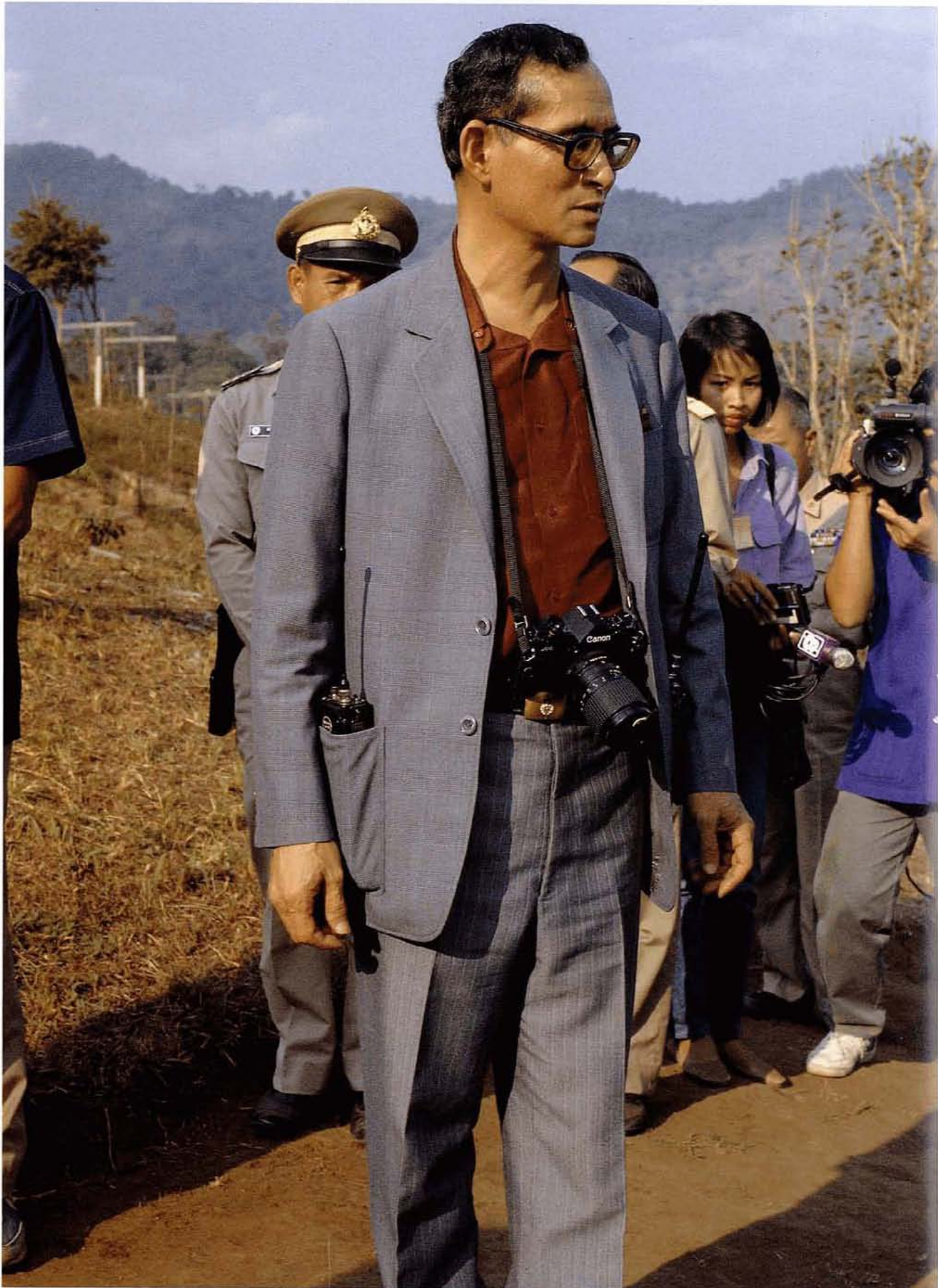
ไม่นานนัก ถนนในหมู่บ้านได้รับการไถตัดถนน โดยตำรวจพลร่มกลุ่มหนึ่ง ใช้เวลาประมาณ ๑ เดือน จึงแล้วเสร็จ และอีกหลายต่อหลายครั้งต่อมา ที่ทางราชการได้มาพัฒนาถนนสายนี้

บัดนี้ ถนนสายห้วยมงคล ราบเรียบสะดวกแก่ลูงรอยในการเข้าไปหาหมอ หรือซื้อของที่หัวหิน ใช้เวลาเพียง ๑๕ - ๒๐ นาที ก็ถึงแล้ว !

หากลูงรอยจะรู้สึกนึกว่า บ้านห้วยมงคล ของลูงนั้น ได้รับการจารึกไว้ในประวัติศาสตร์แล้ว “ถนนสายห้วยมงคล” เป็นโครงการพัฒนาตามพระราชดำริ ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อ พ.ศ. ๒๔๙๕ และนับเป็นโครงการแรกของพระองค์ แล้วลูงรอยคงจะภูมิใจไปชั่วชีวิต ว่าลูงรอยเป็นผู้หนึ่งที่อยู่ในประวัติศาสตร์นี้เช่นกัน ในฐานะที่เป็นผู้กราบบังคมทูลในหลวง เมื่อทรงสอบถามทุกซอ้นว่าอยากได้อะไรมากที่สุด ซึ่งคำตอบของลูง คือ “ถนน”

ลูงรอยและประชาชนทั้งหลายได้ถนนสมใจแล้ว ชีวิตของผู้คนที่นี่จึงเปี่ยมสุขตามอัธยาศัยดีขึ้น ทั้งนี้ ด้วยพระมหากรุณาธิคุณโดยแท้ ตลอดเวลาทุกคืนลูงรอยตระหนักซาบซึ้งว่า ทุกชีวิตของครอบครัวลูงรอย และชาวบ้านห้วยมงคล เป็นสุขร่มเย็น มีความเป็นอยู่ดีขึ้น เพราะพระเจ้าอยู่หัวพระองค์นี้โดยแท้

ทุกวันนี้ ไม่ว่าผู้ใดก็ตามที่ไปเยี่ยมลูงรอย งามชำ ที่บ้านเลขที่ ๑๔๓ หมู่ ๖ บ้านห้วยมงคล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ลูงรอยไม่มีวันเหน็ดเหนื่อยที่จะเล่าถึงความชื่นชมปีติยินดีที่มีต่อในหลวงและพระราชินีของแก ไม่เหนื่อยที่จะยกยอที่เสเงินพระราชทานมาให้ใครต่อใครชม ไม่เหนื่อยที่จะพูดให้ใครต่อใครทุกคนได้รู้ว่า “ลูงรอยรักพระเจ้าอยู่หัวของแกแคไหน”





ในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นพระประมุข และการมีพระประมุขที่เปี่ยมด้วยพระเมตตา พระบารมีอันแผ่ไพศาล กอปรด้วยพระปรีชาสามารถ และพระมหากรุณาเลิศล้ำ ดังเช่นพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวของชาติไทย ที่ทรงเป็นศูนย์รวมแห่งจิตใจของคนไทยทั้งชาติ พระราชกรณียกิจทั้งหลายทั้งปวงในการพัฒนาประเทศ ล้วนก่อให้เกิดความร่มเย็นผาสุกเสมอเหมือนทั่วกัน ด้วยเหตุที่ว่านี้ มีหรือคนไทยในชาติจะแตกแยก ประเทศชาติจะล่มสลาย ดังเรื่องราวชั่วคราวที่เกิดขึ้นเมื่อประมาณสองทศวรรษเศษๆ ที่ผ่านมา ได้มีความเชื่อและมีการคาดการณ์กันอย่างจริงจังในบรรดานักทฤษฎีและนักวิเคราะห์การเมืองว่า ระบอบเสรีนิยมในกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนาในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมทั้งประเทศไทยด้วย จะเรียงลำดับกันล่มสลายไปตามทฤษฎีโดมิโน

การคาดการณ์และความเชื่อดังกล่าวเกือบจะมีผลเป็นความจริง หากการเรียงลำดับแห่งความล่มสลายของประเทศเพื่อนบ้านตามทฤษฎีโดมิโน ไม่มาสะดุดหยุดลงที่ประเทศไทย



ครั้งหนึ่ง ที่จังหวัดนราธิวาส พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ มีพระราชกระแสรับสั่งว่า ทฤษฎีโดมิโนนั้นไม่มีผลต่อประเทศไทยของเรา ด้วยว่าสังคมไทยนั้นเป็นสังคมที่ “ให้” และ “เรายังให้กันอยู่”

ใครจะแปลความหมายที่ลึกซึ้งดังกล่าวเป็นประการใด ก็สุดแล้วแต่วิสัยทัศน์และกรอบแห่งความคิดของแต่ละปัจเจกชน แต่ “การให้” และ “เรายังให้กันอยู่” นั้น สัมพันธ์สอดคล้องกับกระแสพระราชดำริสแห่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ที่ได้พระราชทานแก่ตัวแทนของปวงชนชาวไทยที่ได้เข้าเฝ้าฯ ถวายพระพรเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม พุทธศักราช ๒๕๓๔ ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรดา ความตอนหนึ่งว่า

“ประเทศต่างๆ ในโลกในระยะเวลา ๓ ปีนี้ คนที่ก่อตั้งประเทศที่มีหลักทฤษฎีในอุดมคติที่ใช้ในการปกครองประเทศ ล้วนแต่ล้มสลายลงไปแล้ว เมืองไทยของเราจะสลายลงไปหรือ เมืองไทยนับว่าอยู่ได้มาอย่างดี เมื่อประมาณ ๑๐ วันก่อน มีชาวต่างประเทศมาขอพบ เพื่อขอโอวาทเกี่ยวกับการปกครองประเทศว่าจะทำอย่างไร จึงได้แนะนำว่า ให้ปกครองแบบคนจน แบบที่ไม่ติดกับตำรามากเกินไป ทำอย่างมีสามัคคีมีเมตตา กัน ก็จะอยู่ได้ตลอด ไม่เหมือนกับคนที่ทำตามวิชาการ ที่เวลาปิดตำราแล้วไม่รู้ว่าจะทำอย่างไร ลงท้ายก็ต้องเปิดหน้าแรกเริ่มต้นใหม่ ถอยหลังเข้าคลอง ถ้าเราใช้ตำราแบบอะลุ่มอล่วยกันใน

ที่สุดได้ก็เป็นการดี ให้โอวาทเขาไปว่า “ขาดทุนเป็นการได้กำไรของเรา” นักเศรษฐศาสตร์คงค้านว่าไม่ใช่ แต่เราอธิบายได้ว่า ถ้าเราทำอะไรที่เรา เสีย แต่ในที่สุด ที่เรา เสีย นั้นเป็นการ ได้ ทางอ้อม ตรงกับงานของรัฐบาลโดยตรง เงินของรัฐบาลหรืออีกนัยหนึ่งคือ เงินของประชาชน ถ้าอยากให้ประชาชนอยู่ดี กินดี ก็ต้องลงทุนต้องสร้างโครงการ ซึ่งต้องใช้เงินเป็นร้อย พัน หมื่น ล้าน ถ้าทำไปเป็นการจ่ายเงินของรัฐบาล แต่ในไม่ช้าประชาชนจะได้รับผล ราษฎร อยู่ดีกินดีขึ้น ราษฎรได้กำไรไป ถ้าราษฎรมีรายได้ รัฐบาลก็เก็บภาษีได้สะดวก เพื่อให้รัฐบาลได้ทำโครงการต่อไป เพื่อความก้าวหน้าของประเทศชาติ ถ้ารู้จัก สามัคคี รู้เสียสละคือการ ให้ ประเทศชาติก็จะก้าวหน้า และการที่คนอยู่ดีมีสุขนั้น เป็นการนับที่เป็นมูลค่าเงินไม่ได้...”

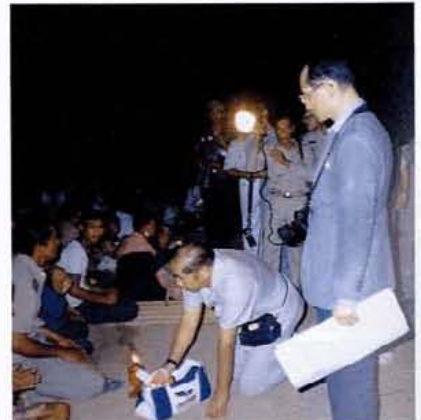
นั่นคือจุดยืนและหลักการที่มั่นคงแห่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่มี ต่อพสกนิกรและประเทศชาติ ไม่ว่าจะกาลเวลาจะผ่านพ้นไปอย่างไร “การให้” “การเสียสละ” และ “การขาดทุน...อันมีผลเป็นกำไร” ซึ่งหมายถึง ความอยู่ดี มีสุขของประชาชนนั้น มิได้เป็นเพียงวาทะแห่งนามธรรม หากแต่ได้สะท้อน ให้เห็นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ในพระราชกรณียกิจหลากหลาย และโครงการ อันเนื่องมาจากพระราชดำริต่าง ๆ ที่พระองค์ทรงตรากตรำพระวรกาย ดำเนินการอยู่อย่างจริงจังต่อเนื่องมานานถึง ๕๐ ปี ไม่ว่าสภาพเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองของประเทศจะเป็นเช่นไร พระเจ้าแผ่นดินไทยพระองค์นี้ ก็ยังทรงงานอยู่อย่างหนัก ไม่เคยว่างเว้น และผลจากการนี้ก็คือที่อยู่แก่ประชาชน อย่างแท้จริง พระเกียรติคุณอันยิ่งใหญ่ของพระองค์ในสายตาของชาวโลก คือ พระราชสมัญญา ที่ว่า “กษัตริย์ผู้ทรงงาน” นั้น มิได้มีความหมายเพียงว่า พระองค์มีพระมหากรุณาธิคุณล้นพ้น ห่วงใยอาทรในทุกข์สุขของพสกนิกร จน ต้องเสียสละและ “พระราชทาน” ทุกสิ่งทุกอย่าง แม้แต่พระวรกายและความ สะดวกสบายตลอดจนพระราชทรัพย์ ทุ่มเททำงานหนักให้ประชาชนเท่านั้น หากแต่ “กษัตริย์ผู้ทรงงาน” นั้น ควรจะมีความหมายในรูปแบบที่สมบูรณ์ว่า ทรงเป็น “นักคิด” ที่มีอัจฉริยภาพสูงส่งในด้านศาสตร์ของการปกครองและการเมือง และ “นักปฏิบัติ” ที่ยิ่งใหญ่ในด้านของการพัฒนาทุกด้านด้วย

ดังนั้น จึงไม่น่าเป็นที่กังขาเลยว่า เหตุใดประเทศไทยจึงดำรงอยู่สถิตสถาพร และมีความเจริญก้าวหน้ามาจน ณ บัดนี้ อย่างมีศักดิ์ศรี

ดังปรากฏ แทบทุกปีมิได้ว่างเว้น ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเคียงข้างด้วยสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เสด็จฯ แปรพระราชฐานไปประทับยังพระตำหนักในภาคต่างๆ เพื่อทรงเยี่ยมเยียนดูแลความทุกข์ร้อนของราษฎร โดยในภาคเหนือจะเสด็จไปประทับ ณ พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์ จังหวัดเชียงใหม่ ช่วงระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ก็จะเสด็จไปประทับที่พระตำหนักภูพานราชนิเวศน์ จังหวัดสกลนคร ประมาณเดือนพฤศจิกายน ในภาคใต้นั้น ส่วนใหญ่จะเสด็จไปช่วงระหว่างเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม เพื่อไปประทับยังพระตำหนักทักษิณราชนิเวศน์ ทรงปฏิบัติเช่นนี้มานานนับสิบๆ ปี จนกล่าวได้เต็มถ้อยคำว่าไม่มีปัญหาความเดือดร้อนใดของราษฎรที่ไม่ทรงทราบ ทรงหาวิธีการและแนวทางแก้ไขด้วยพระปรีชาญาณล้ำเลิศ เพื่อให้ปัญหานั้นเบาบางลงหรือหมดสิ้นไป ด้วยเหตุนี้ จึงปรากฏมีโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในการพัฒนาต่างๆ เช่น แหล่งน้ำ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีเท่าเทียมกันของประชาชนทั้งชาติ เกิดขึ้นมากมายเหลือคณานับ ทุกคราวที่เสด็จฯ ไปทรงเยี่ยมราษฎรในท้องที่ชนบทต่างๆ แม้ต้องทรงตรากตรำพระวรกาย คำน้อยก็ได้เคยปรืออกจากพระโอษฐ์ ประหนึ่งว่าการทำให้เหล่าประชานิติสุข คือมรรคผลสำเร็จที่ทรงปรารถนา พระราชปรารถนาสำคัญดูเหมือนจะอยู่ที่การได้ประทับท่ามกลางพสกนิกรที่แห่ห้อมล้อมรอบพระองค์ ทั้งทรงรับฟังคำปรับทุกข์ถึงความยากลำบากที่ต้อเผชิญและสุดท้ายจะหาทางแก้ไข พระราชทานขวัญและกำลังใจให้เขาทุกคนเหล่านั้น ได้ลุกขึ้นยืนหยัดต่อสู้ปัญหาและอุปสรรคทั้งปวงที่เกิดขึ้น ด้วยพระเมตตา

ในการเสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมราษฎรแต่ละครั้งนั้น ก็หาได้มีเส้นทางเสด็จที่ราบรื่นและสะดวกสบายไปเสียทุกคราวไม่ บางครั้ง ต้องทรงพระดำเนินเป็นระยะทางหลายกิโลเมตร บางแห่งเป็นที่รกชัฏและฝ่าอันตรายดูเหมือนจะเป็นเรื่องธรรมดาสำหรับพระเจ้าแผ่นดินพระองค์นี้ มีเหตุการณ์แปลกๆ บางครั้งดูน่ากลัว บางครั้งดูน่าท้อ หรือบางครั้งดูน่าตื่นเต้น เกิดขึ้นบ่อยครั้งมาก ดังเช่น เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในภาคใต้ เมื่อวันที่ ๒๐ กันยายน พุทธศักราช ๒๕๒๘ อันเป็นวันที่มีฝนตกพรัมาตั้งแต่เช้า จนย่างเข้าบ่ายก็ยังไม่ มีทีท่าจะเลิกรา หนาบ้างบางบ้าง สลับเป็นสายไล่เสียงลีลาเหมือนม่านฟ้าสีขาวเป็นฉากกันขุนเขาที่แลเห็นอยู่ลับลับ





ในป่ายางหนาวเย็น ที่ลิกชอกซอน และซ่อนตัวอยู่ ณ บ้านดามุง หมู่ที่ ๔ ตำบลเชิงคีรี อำเภอศรีสาคร จังหวัดนราธิวาส แห่งนั้น



ทันทีที่รถยนต์พระที่นั่ง “แวกคองเนี่ย” ซึ่งทรงขับด้วยพระองค์เอง จอดสนิทบนทางดินเล็กๆ ช้างป่าวาง ซึ่งเป็นทางเดินมิใช่ทางรถ ฝนก็กระหน่ำ ลงมาประหนึ่งจะขอรับเสด็จด้วย ผืนแผ่นดินที่เปียกแฉะฉ่ำชื้นอยู่แล้ว ก็แปรสภาพเสมือนทะเลโคลนย่อยมๆ



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในฉลองพระองค์ชุดเสื้อกันฝน และทรงพระมาลากันฝน ทรงนำคณะเจ้าหน้าที่บุกฝ่าเข้าไปในพื้นที่ที่เป็นป่าสลักสวนยาง ท่ามกลางเม็ดฝน ชาวใส่ที่กระทยอดไม้และใบหญ้าตั้งกรูเกรียว ในสภาพที่หนาวเย็น พื้นดินเป็นโคลนตม และสัญจรเข้าไปได้ยากเย็นยิ่งนักเช่นนี้ เชื่อหรือไม่ว่า ได้ทรงพระดำเนินนำหน้าคณะเข้าไปอย่างรวดเร็ว จนผู้ติดตามและข้าราชการบริวารเดินตามแทบไม่ทัน บางคนต้องวิ่งเหยาะ บางคนสิ้นไกล และเมื่อหนทางวิบากนี้ไกลขึ้น ไกลขึ้น บางคนต้องหยุดพักเหนื่อยและหลบฝนอยู่ใต้ร่มไม้ที่แข็งแรงพอมืออยู่เพียงส่วนน้อยที่ตามต่อไปกระชั้นชิด ทั้งที่เหนื่อยล้าและอ่อนเพลีย

ทรงพระดำเนินเข้าไปในป่าอย่างท่ามกลางฝนตกหนัก โดยมีสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จตามรอยเบื้องพระยุคลบาทไปไม่ห่าง เป็นระยะทางถึง ๒ กิโลเมตรเศษ ตามสภาพที่เกร็งกลัวในเบื้องต้น

นี่คือสิ่งที่มิใช่สามัญธรรมดาในความรู้สึกของผู้คน และความไม่สามัญธรรมดานี้ ก็ยิ่งไม่ธรรมดาอย่างยิ่งขึ้นเป็นทวีคูณ เนื่องจากบริเวณนี้คือ “ดงทาก” หรือ “รังทาก” อันมีทากชุกชุมที่สุดแห่งหนึ่งของภาคใต้

และด้วยเหตุอันน่าหวาดหวั่นพรั่นพรึงดังกล่าว การบุกเข้าไปใน “ดงทาก” ท่ามกลางสภาพการณ์เช่นนี้ จึงไม่ต่างกับการเข้าไปทำสงครามในดงทาก เพียงเห็นบรรดาทากห้อยหัวย้วยเย็บบนก้านกิ่งและใบไม้ อีกบนพื้นหญ้าและชันก็ชูคอสลอนดั่งใบหญ้าโอนเอนแล้ว ที่หนาวกายเพราะสายฝนก็สลักหนาวเหน็บเข้าไปถึงหัวใจด้วย

กว่าจะถึงจุดหมาย คือบริเวณพื้นที่ที่จะพิจารณาสร้างอ่างเก็บน้ำ เพื่อให้มีน้ำไว้ใช้สำหรับพื้นที่ ๕,๐๐๐ ไร่ ใน ๓ เขตตำบล คือ เชียงคีรี มะยุง และรือเสาะ เกือบทุกคนก็โซกฝนและโซกเลือด

แม่ทูลกระหม่อมทั้ง ๒ พระองค์ก็มิได้ยกเว้น

คำวันนั้น ระหว่างเสด็จพระราชดำเนินกลับพระตำหนักทักษิณราชนิเวศน์ อากาศปลายฤดูฝนกำลังสบาย ดวงดาวบนท้องฟ้าเริ่มจะปรายแสง ขบวนรถยนต์พระที่นั่งได้หยุดลงอย่างกะทันหันโดยไม่ทราบสาเหตุ บนทางหลวงที่มีมืดสงัด เป็นเวลาหลายนาที ถ้ามองได้ความภายหลังว่า ยังมีทากหลงเหลือกัตติดพระวรกายอยู่อีก เมื่อรู้สึกพระองค์จึงได้ทรงหยุดรถยนต์พระที่นั่ง และรับสั่งให้สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ช่วยจับทากที่ตัวเป้งด้วยพระโลหิตออกจากพระวรกาย ทรงเรียกการทรงงานวิบากที่เชียงคีรีครั้งนั้นในภายหลังว่า “สงครามกับตัวยึกยือ ที่เชียงคีรี”











อันคุณลักษณะเฉพาะพิเศษ ในการทรงงานประการหนึ่งของพระมหากษัตริย์ไทยพระองค์นี้ ก็คือ มิได้ทรงคำนึงในเรื่องของเวลาหรือสถานการณ์ในพื้นที่ที่พึงมีพระราชประสงค์จะเสด็จฯ ไป เย็นยาม ค่ำแล้ว ท้องฟ้าเริ่มมืด จนมืดสนิท มีเพียงแสงดาวระยิบระยับแวววาวอยู่ ณ ที่ตรงโน้น ณ ที่ตรงนี้ หากราษฎรจากไกลใกล้ยังมีห้วงหนึ่หาย จากการหมอบกราบชื่นชมโสมนัสในพระอัจฉริยภาพที่ทรงเป็นผู้คิดผู้นำในการกำหนดวิถีทางดำเนินชีวิต เพื่อให้ชื่นสุขด้วยสิ่งสะดวกสบายต่างๆ เป็นต้นว่า ถนน ไฟฟ้า โรงเรียน หรือโดยเฉพาะอย่างยิ่ง “น้ำ” ไฟฉายกระบอกเดียวที่ส่องแสงกระจ่างเฉพาะบนแผนที่แผ่นนั้น ทรงถ่ายทอดแนวพระราชดำริหลังจากที่ทรงทำการบ้านเตรียมพร้อมมาก่อนแล้ว ให้หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องรีบไปพิจารณาสืบสานงานนั้นให้บรรลุวัตถุประสงค์ คือความอยู่ดีกินดีของผู้คนในท้องถิ่นนั้น ความมืดที่โรยตัวอยู่โดยทั่ว กลับเหมือนจะสว่างไสวไปทั่วอาณาบริเวณด้วย “พระประทีปแห่งแผ่นดิน” ที่ประทับอยู่ท่ามกลางพสกนิกรผู้จงรักภักดี ทรงเป็นขวัญและกำลังใจของคนทั้งประเทศ เหตุการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นเป็นประจำสม่ำเสมอในทุกแห่งหนที่เสด็จฯ ไป เหมือนดังเช่น เหตุการณ์นี้ที่เกิดขึ้นเมื่อคราวเสด็จฯ สู่โครงการพัฒนา “พรุฒเมฆ”

ขบวนเสด็จอันยาวเหยียดวิ่งฝ่าเปลวแดดที่เด่นระยิบบนผิวนอน มุ่งหน้าสู่พื้นที่โครงการพัฒนา “พรุฒเมฆ” ที่สายบุรี “เมฆ” มีความหมายในภาษาท้องถิ่นว่า “ลมโชย” พึงดูควรจะเป็นที่น่านรื่นรมย์และมีสุข แต่น่าเสียดายยิ่งนักที่ “พรุฒเมฆ” กลับเป็นพื้นที่ลุ่มขนาดใหญ่ที่น้ำท่วมขังและเสื่อมโทรมใช้ประโยชน์อะไรมิได้ แต่ด้วยพระมหากรุณาธิคุณอันยิ่งใหญ่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้มีพระราชดำริให้ศึกษาหาวิธีการที่จะระบายน้ำในที่ลุ่มยามน้ำหลาก และเก็บกักน้ำไว้ใช้ในยามแล้ง ชาวบ้านก็จะทำการเพาะปลูกได้ ไม่ยากไร้แร้นแค้น พื้นที่นับหมื่นไร่ที่เคยไร้ประโยชน์ก็จะกลับใช้ประโยชน์ได้





ในการเสด็จพระราชดำเนินครั้งนี้ ได้กำหนดจุดที่หมายไว้ถึง ๔ จุด เมื่อเสด็จพระราชดำเนินถึงก็เป็นเวลาย่ำเย็นแล้ว...



ณ จุดที่หมาย ๑ ที่ บ้านเจาะใน ตำบลแป้น อำเภอสายบุรี ทอดพระเนตร “พรุแมแม” ด้านตะวันตก และมีพระราชกระแสกับชาวบ้านและเจ้าหน้าที่เป็นเวลานาน จนเวลาล่วงไปมากจนเวียนคล้อย ณ จุดนี้เองได้ทรงทราบ “ข้อมูลใหม่” จากพื้นที่ ที่ได้จุดประกายความสนพระราชหฤทัยขึ้นฉับพลันทันที นั่นคือ แหล่งน้ำจืดที่คลองน้ำจืด หากสร้างอาคารกั้นน้ำได้ คลองน้ำจืดแห่งนี้ก็จะเปรียบเสมือน *อ่างเก็บน้ำ* ที่จะนำน้ำจืดมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมหาศาล

ช่วงเวลานั้นเอง ทรงตัดสินใจพระทัยทันทีว่าจะต้องเสด็จฯ ไปทอดพระเนตร “ความเป็นไปได้” ด้วยพระองค์เอง โดยระงับจุดหมายที่ ๒ ที่ได้เตรียมการล่วงหน้าไว้แล้วมาเป็นที่คลองน้ำจืดแทน



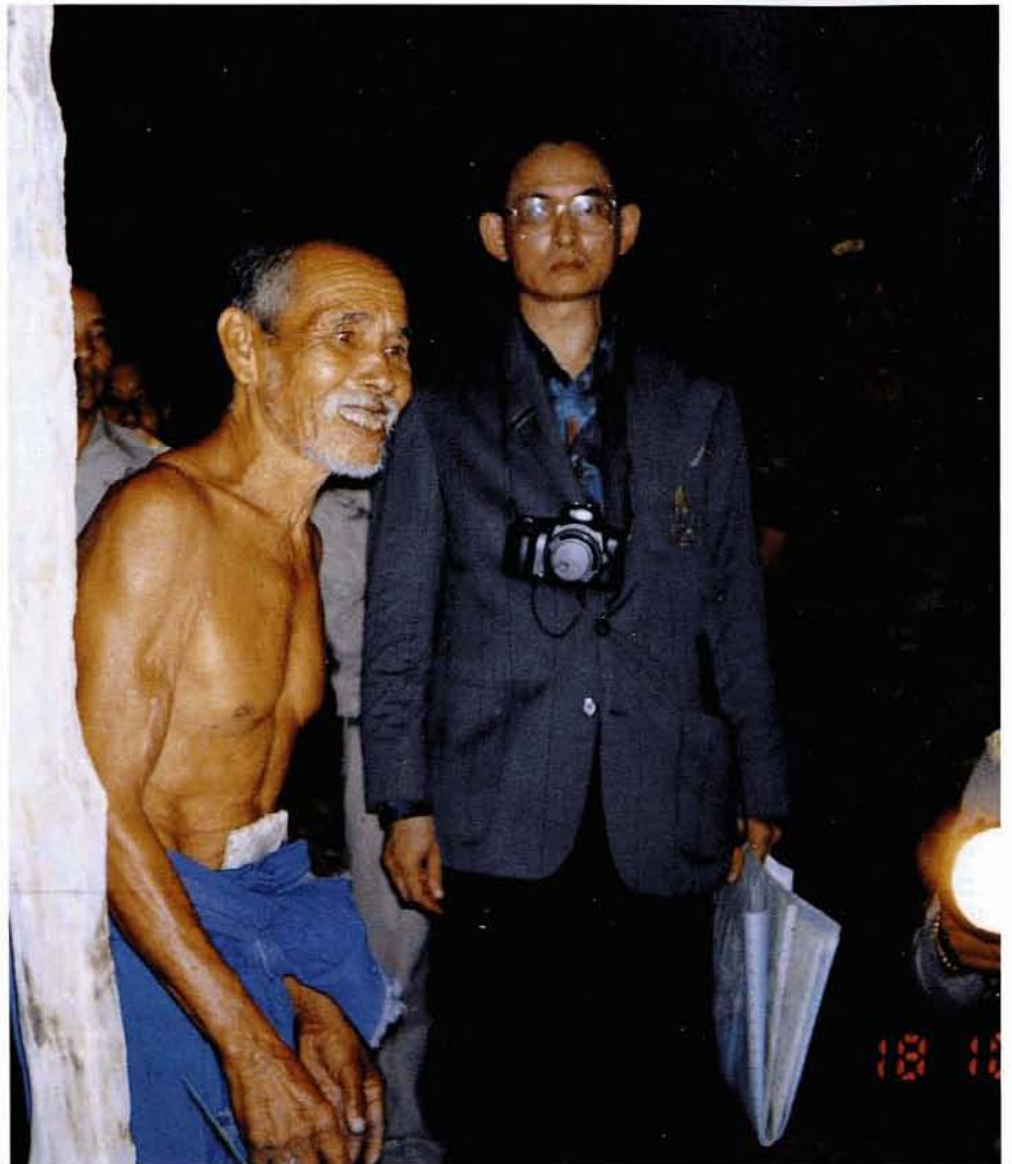




มีโยที่เจ้าหน้าที่รับผิดชอบทุกฝ่ายจะกราบบังคมทูลพระกรุณาว่า “เสด็จไปไม่ได้” เนื่องจากความทุรกันดารไม่สะดวก เส้นทางรถยนต์ก็เข้าไปไม่ถึง ยิ่งไปกว่านั้น ความไกลหอลลห่มานจะบังเกิดขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงมิได้ในการปรับเปลี่ยนแผน สำหรับผู้ที่มิได้คุ้นเคยกับขบวนตามเสด็จคงจะจินตนาการไม่ถูกว่า ความสับสนวุ่นวายจะมีมากขนาดไหน

ไม่ว่าสถานการณ์จะเป็นเช่นใดและใครจะกล่าวอย่างไร พระราชกระแสรับสั่งมีเพียงสั้นๆ ว่า “ไปได้”

ขบวนรถยนต์พระที่นั่งเคลื่อนตัวลึกเข้าไปในหมู่บ้าน ในเส้นทางที่มีได้มีการเตรียมการไว้ ท่ามกลางฝุ่นตลบฟุ้งกระจายจนรถคันหลังเกือบจะไม่เห็นหลังรถคันหน้า และเมื่อสิ้นสุดเส้นทางรถยนต์ที่จะฝ่าเข้าไปได้แล้ว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจึงเสด็จ ลงจากรถยนต์พระที่นั่ง และทรงพระดำเนินต่อไป เข้าไปตามทางเดินเท้าเล็กๆ ที่สองข้างทางรกชัฏ เป็นระยะทางไกลมากทีเดียว จนกระทั่งถึงชายคลองน้ำจืด ขณะเมื่อแสดงอาทิตยาล่ำสุดท้ายทอดตักขอบฟ้าลงพอดี



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวประทับยืนอยู่ ณ ที่นั้น ท่ามกลางความมืดสลัว มีเพียงแสงริบหรี่รั่วแวมบนท้องฟ้า ความมืดปกคลุมบริเวณมากยิ่งขึ้นจนต้องใช้แสงไฟจากกระบอกไฟฉายส่องมองแผนที่ ทรงพิจารณาแผนที่ประกอบกับลักษณะทางกายภาพของภูมิประเทศ ทรงคิดพิจารณาและพระราชทานแนวพระราชดำริแก่เจ้าหน้าที่เป็นเวลานาน ท่ามกลางความมืดและความตึงเครียดของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ในขณะที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมิได้ทรงมีพระปฏิริติกแม้เพียงน้อยนิด เนื่องจากไม่ว่าพระองค์จะย่างพระบาทไป ณ หนใดบนผืนแผ่นดินไทยนี้ ทุกแห่งคือผืนแผ่นดินของประชาชน พลสกนกรผู้ที่พระองค์จะต้องอนาทรร้อนใจในทุกซ่ซุข และประชาชนทุกหมู่เหล่าไม่ว่าที่ใดบนผืนแผ่นดินนี้ คือ พลสกนกรของพระองค์



เพียงครูใหญ่ท่ามกลางความมืดสลัวแห่งค้ำคืนนั้น ในความสงบและ
 สงัดเงียบ เริ่มมีสรรพเสียงผีเพี้ยเข้าเหยียบใบไม้และใบหญ้าอยู่สลับสน เริ่มมี
 เงาตะคุ่มของผู้คนเห็นลางๆ อยู่เป็นวงรอบ คนเหล่านี้คือชาวไทยมุสลิมแห่ง
 บ้านทุ่งเค็จ เมื่อแน่แก่ใจว่าผู้ที่ยืนเด่นเป็นสง่าอยู่ท่ามกลางความมืดในดงไม้ของ
 สวนลี้กนี้คือ พระเจ้าแผ่นดิน ก็พากันทะยอยออกจากเคหสถานแห่งตนมาเฝ้าฯ
 พระเจ้าอยู่หัว มีทั้งเด็ก คนหนุ่มสาว ใบหน้าและประกายตาที่กระทบแสงตะเกียง
 นั้นบอกชัดถึงความปิติ

ในบรรดาผู้คนหลากหลายนี้ มีชายไทยมุสลิมวัย ๗๐ กว่าปี ชื่อ “วาเต็ง”
 รวมอยู่ด้วย

ในวัยปลายชีวิตที่เรียกได้ว่าชราภาพแล้วนี้ ลุงวาเต็งยังคงคล่องแคล่ว ว่องไว
 ฉลาดและฉะฉาน วันนี้ ลุงวาเต็ง พาแววตาที่เป็นประกายมาเฝ้าฯ พระเจ้าอยู่หัว
 ด้วยชุดเต็มยศครึ่งท่อน คือสวมกางเกงตัวเดียวแต่ไม่สวมเสื้อ ไม่มีที่ไหนในโลก
 นี้อีกแล้ว ที่สามัญชนคนชาวบ้านธรรมดาไม่ว่าจะอยู่ในเสื้อผ้าอารมณ์ใดๆ ก็มี
 สิทธิเท่าเทียมกันที่จะเข้าใกล้ชิดพระองค์ ได้สนทนาปราศรัย บอกเล่าความทุกข์
 สุขแก่พระเจ้าแผ่นดินของเขาได้อย่างเสมอภาคกันถ้วนหน้าเช่นนี้

ลุงวาเต็ง กราบบังคมทูลตอบเมื่อทรงถามข้อมูลเบื้องต้นในพื้นที่อย่าง
 คล่องแคล่ว กระฉับกระเฉงเฉลี่ยวฉลาด ใช้ภาษาพื้นบ้านกราบบังคมทูลว่า
 ดีใจมากที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะพระราชทานความช่วยเหลือ โดยการ
 พัฒนาพื้นที่แห่งนี้ให้อุดมสมบูรณ์ขึ้น



น้ำเสียง ไบหน้า และแววตาของลุงวาเต็ง บ่งบอกถึงความปลื้มปีติอย่างหาที่สุดประมาณมิได้

ลุงวาเต็ง ตีใจที่ พระเจ้าอยู่หัวเสด็จฯ มาจนถึงบ้าน จึงเหลียวซ้ายแลขวา หลายครั้งผิดปกติ ในที่สุด ก็ได้กราบบังคมทูลอย่างจะฉานว่า พระเจ้าอยู่หัวเสด็จฯ มาเยี่ยมทั้งที่ “ไม่มีอะไรจะถวายเลย” ผลไม้ในสวนเพิ่งเก็บขายไปได้เงินมาสองหมื่นบาทก็นำไปซื้อเครื่องปั่นน้ำมาได้ ๑ เครื่อง ทั้งสวนขณะนี้เหลือทุเรียนอยู่ผลเดียว หน้าซำยังดิบอยู่เสียด้วย

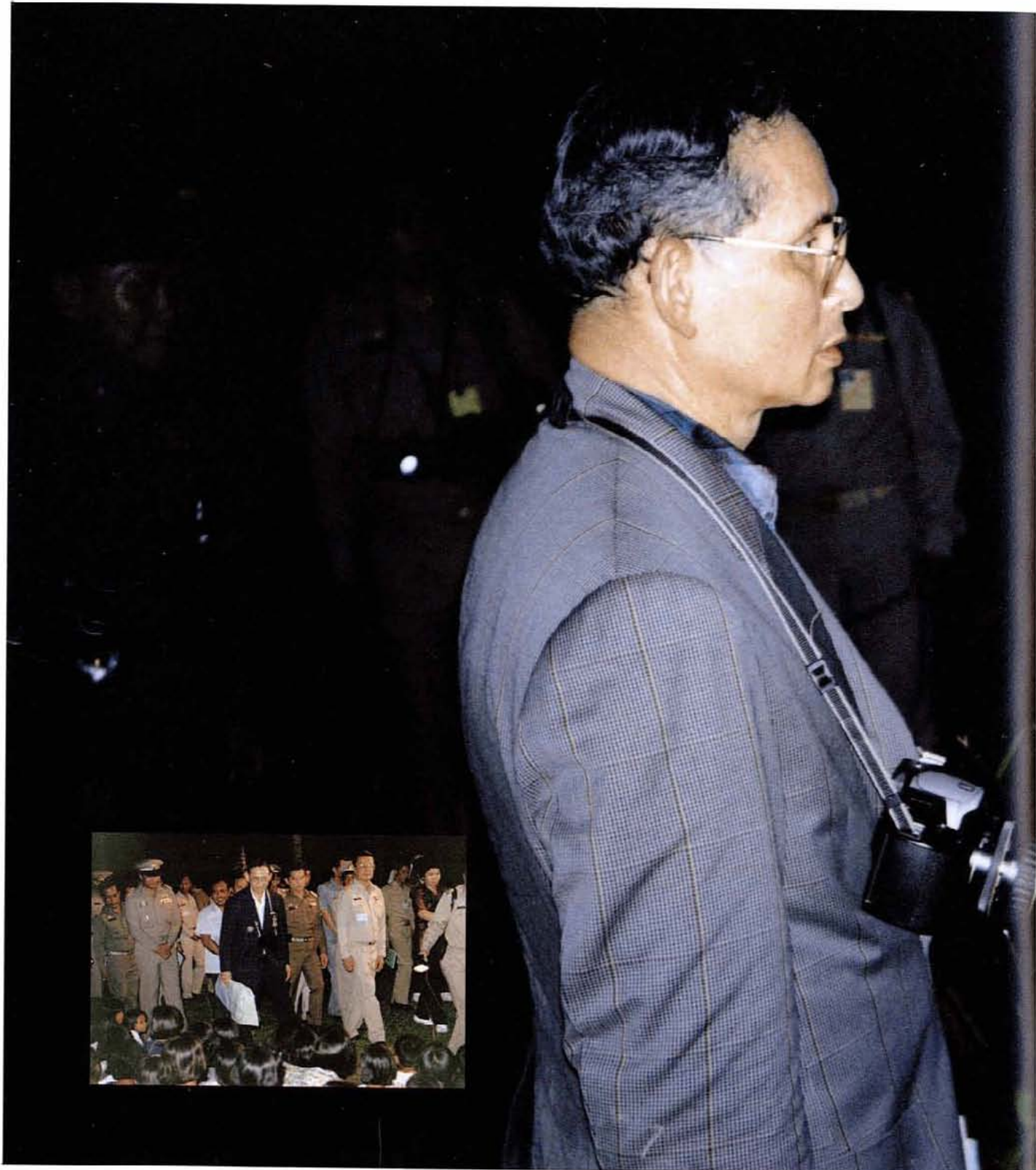
หลายคนแย้งว่า ลุงยังมีเครื่องปั่นน้ำยังใหม่อยู่ด้วย ลุงวาเต็งกล่าววาทะเด็ดเดี่ยวอย่างไม่เสียเวลาคิด ตอบกลับมาทันควันว่า “ถอดเองขึ้นรถและชนไปเลย ขอถวายพระเจ้าอยู่หัว”

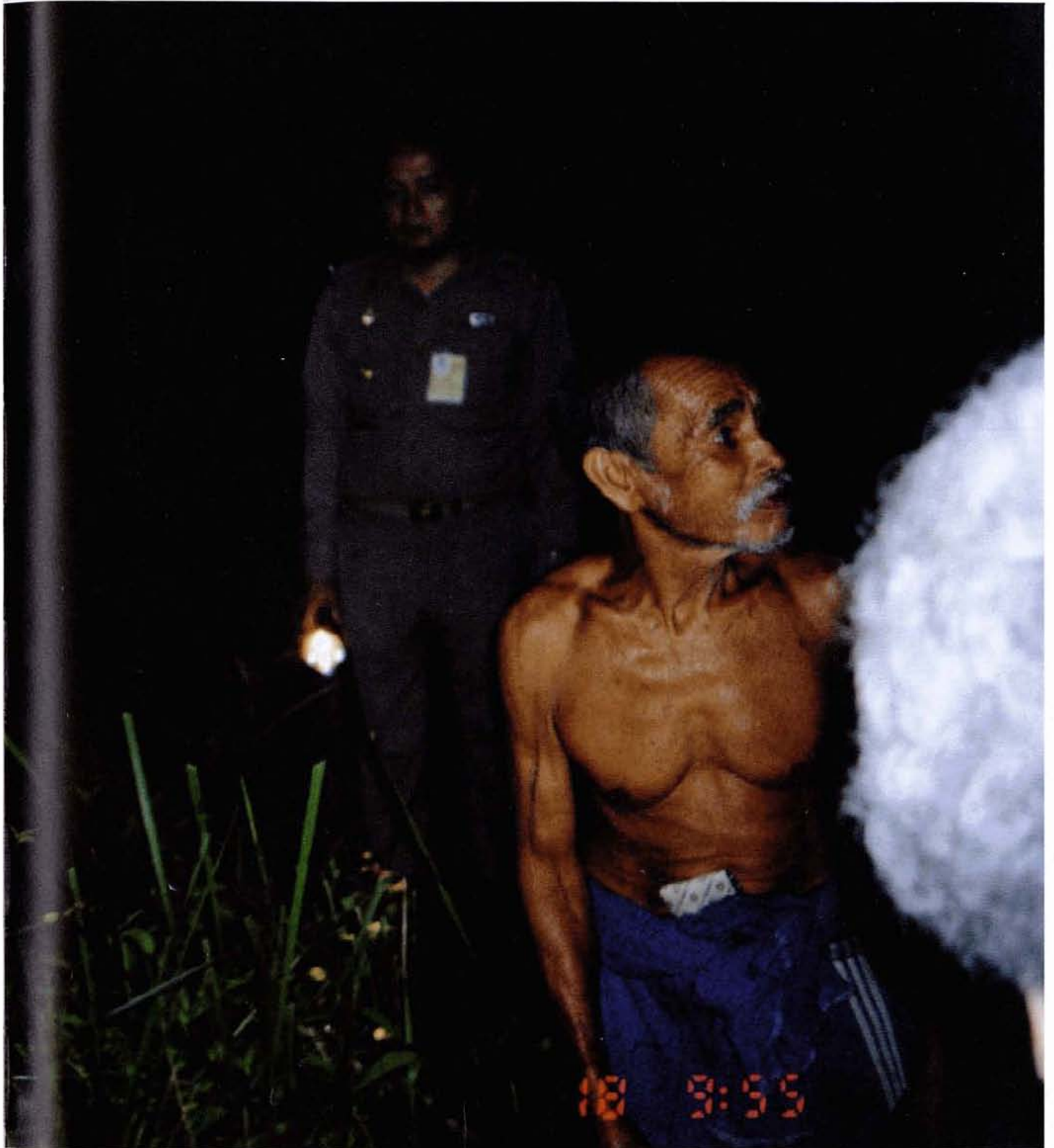
กล่าวจบก็ยิ้มขึ้นอย่างเป็นสุข ลุงวาเต็งไม่คิดว่าเป็นการพูดเล่น แววตาและท่าทีสื่อความซื่อมั่นมีความสุขอย่างบอกไม่ถูก ในการที่จะต้องสละสมบัติชิ้นเดียวที่ได้มาจากหยาดเหงื่อและแรงกายจากการทำงานมาทั้งปี ถวายพระเจ้าอยู่หัว

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระสรวลอย่างมีความสุข ไม่แตกต่างไปจากลุงวาเต็ง



คืนนั้น กว่าจะเสด็จพระราชดำเนินกลับ ดวงดาวก็กระจ่างเต็มท้องฟ้า ระเบียบเรียบร้อยท่ามกลางความมืด ทุกคนเชื่อมั่นว่า พระองค์คงเสด็จกลับสู่ พระตำหนักหลังจากทรงเสร็จสิ้นพระราชภารกิจในวันนี้แล้วอย่างทรงมีพระราช- ฤทธิ์ที่เบิกบานและเป็นสุข



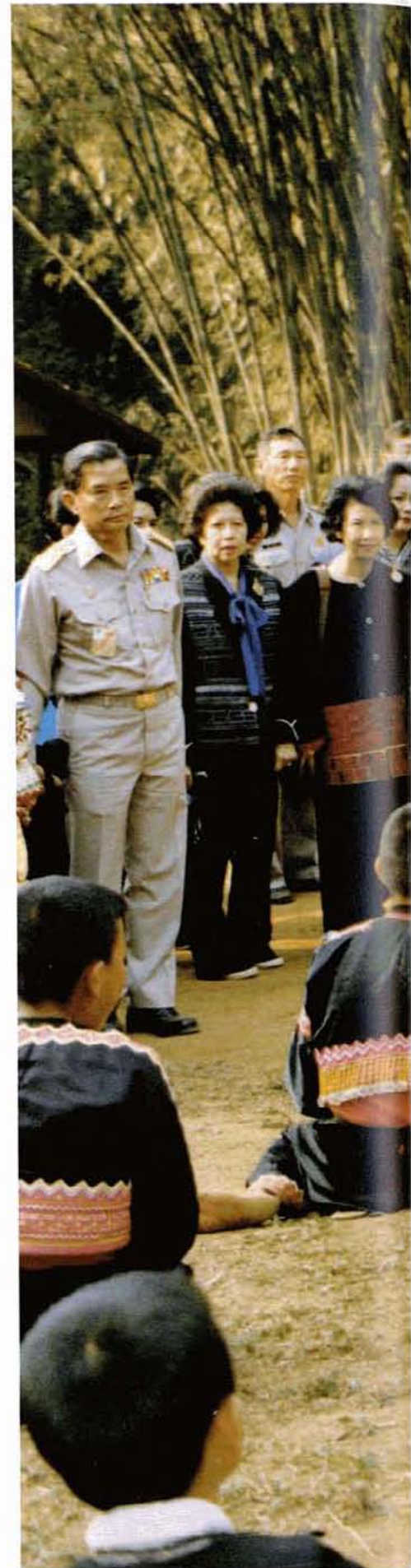




“พระเจ้าอยู่หัวรักประชาชน”

ความรักนั้นผูกพันมั่นคงประดุจบิดามารดารักบุตรธิดาของตน ความห่วงใยผูกพันระหว่างพระเจ้าแผ่นดินกับประชาชน ดูจะเป็นสายใยร้อยความรักนั้นให้เกิดเป็นพลังอันยิ่งใหญ่ที่จะรักษาชาติบ้านเมืองให้สถิตสถาพรสืบไป และเหตุการณ์ต่อไปนี้เป็นเรื่องเล่าขานถึงความเอื้ออาทร และพระเมตตาที่ทรงมีต่อพสกนิกรของพระองค์...

ใครก็ได้ที่เผชิญต้องเผชิญสภาวะการณ์เช่นนี้





สิบปีมาแล้ว เวลาบ่ายคล้อยของวันที่ ๑๘ เดือนกุมภาพันธ์ พุทธศักราช ๒๕๒๘ ที่ บ้านแม่ขุนวาง ตำบลแม่วีน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

ขบวนเสด็จที่ค่อนข้างยาว รุ่งฟ้าควันฝุ่นสีนวลแดงที่ฟุ้งตลบบนทางลูกรังแคบๆ คดเคี้ยวบนเขาสูง มุ่งสู่หมู่บ้านแม่ขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่ วันนี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะเสด็จ ทรงงานในบริเวณบ้านแม่ขุนวาง เพื่อพิจารณาสภาพแหล่งน้ำและแปลงเกษตรกรรมของหมู่บ้านที่ยังมีปัญหาจะต้องเร่งแก้ไข

ขณะที่เสด็จ ถึงที่หมาย แม้จะบ่ายคล้อย แต่แสงแดดยังแผดจ้า ความร้อนแรงของแสงอาทิตย์บนพื้นที่สูงนั้น ราวกับมีพลังเป็นสองเท่าของความร้อนปกติ อากาศทั้งอ่าวทั้งอบ ฝุ่นสีนวลแดงจากพื้นถนนดินลูกรังฟุ้งกระจายไปทั่ว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จ ลงจากรถยนต์พระที่นั่งซึ่งทรงขับมาเอง เป็นปกติ พระหัตถ์ซ้ายทรงแผนที่แผ่นใหม่ที่ พระศอคล้องกล้องถ่ายภาพมีเลนส์ซูม ที่กระเปาะกล้องพระองค์ ซ้ายซ้ายบน มีดินสอดำ ๒ - ๓ แท่งปักอยู่ ทรงพระดำเนินอย่างรวดเร็วไปยังพื้นที่เป้าหมาย เพื่อพิจารณาและสำรวจภูมิประเทศว่าจะมีศักยภาพในการที่จะเพิ่มและปรับปรุง *ทรัพยากรน้ำ* เพื่อการเพาะปลูก ให้ดีขึ้นกว่าเดิมได้อย่างไร ประทับยืนอยู่ ณ บริเวณนั้นเป็นเวลานานมาก ทรงหารือและศึกษาแผนที่ พร้อมกับทรงพิจารณาสภาพภูมิประเทศจริงที่ปรากฏอยู่เบื้องหน้ากับคณะเจ้าหน้าที่จากฝ่ายต่างๆ ที่ตามเสด็จ เวลาผ่านพ้นไปเมื่อตะวันใกล้ชิงพลบ อากาศที่ร้อนอบอ้าวจนแทบผิวหนังกลับกลายเป็นเย็นลงฉับพลัน ภูมิอากาศทางภาคเหนือมักเป็นเช่นนี้เสมอ จะร้อนในตอนกลางวัน แต่หนาวในยามกลางคืน เย็นย่ำวันนี้ก็เช่นเดียวกัน เมื่อแสงแดดลำสุดท้ายลับหายไประหว่างทิวเขา อากาศก็เริ่มเย็นพร้อมกับแมลงต่างๆ พวกกันบินว่อนรวมตัว “คูน” ที่มีอยู่อย่างชุกชุมเป็นพิเศษ เช่นเดียวกับตัวทากทางภาคใต้ ว่ากันว่าร้ายที่สุด คือ คูน ภาคเหนือและ ทาก ภาคใต้ หลังเสร็จพระราชภารกิจในวันนี้แล้ว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินกลับไปยังรถยนต์พระที่นั่งแควคองเนีย สีเทาสลัสนีฟาคันเดิม ที่จอดพร้อมอยู่ ณ ทางลูกรังแคบๆ เหมือนหนึ่งกำลังจะขึ้นทรงรถยนต์พระที่นั่งกลับไปยังพระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์ ด้วยว่าเวลาก็ก็น้ำเย็นลงมากแล้ว ดวงตะวันสีแดงกำลังลับทิวไม้ที่เห็นเรียงรายอยู่ลับๆ



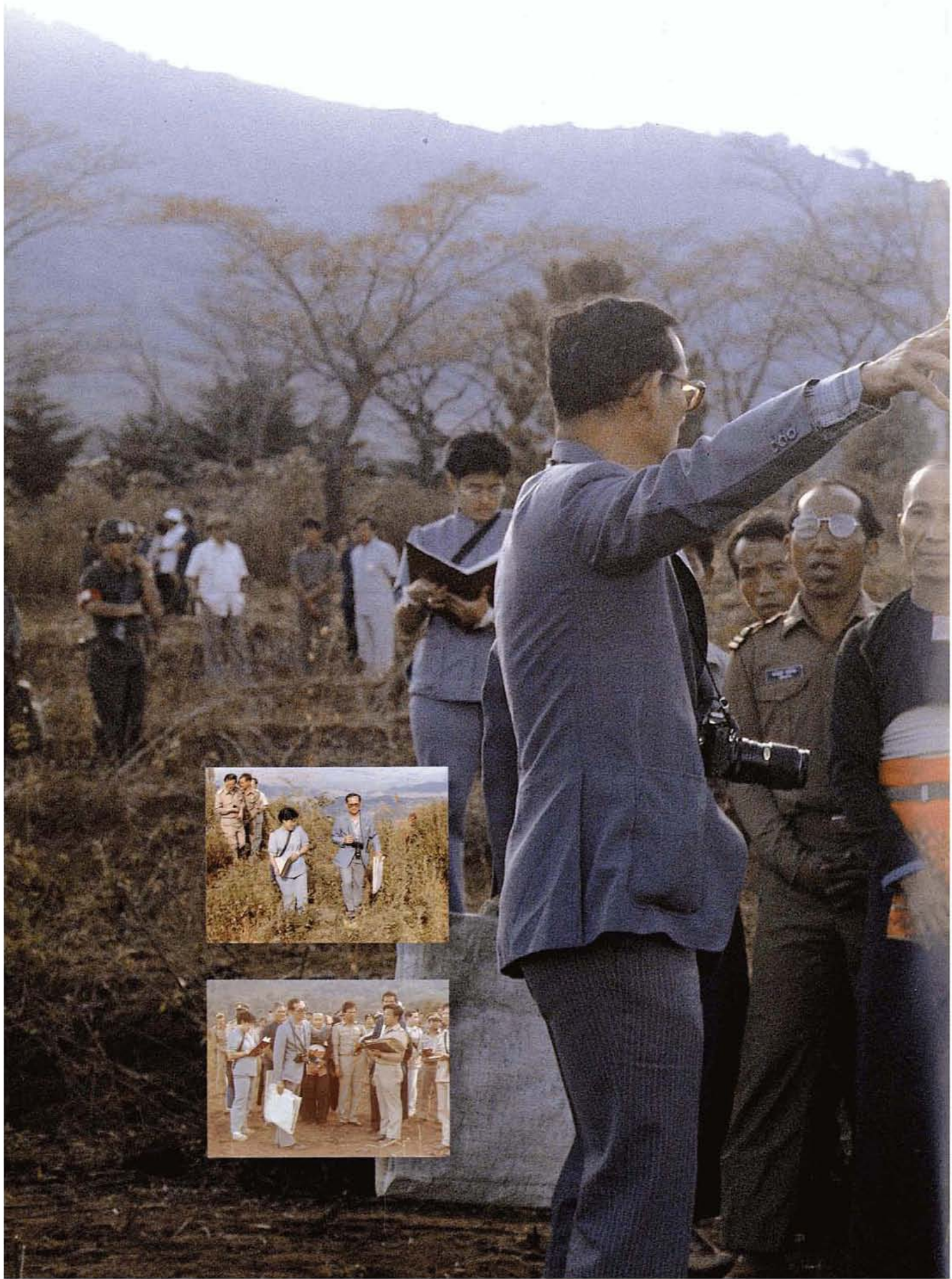
แต่เมื่อเสด็จฯ ถึงรถยนต์พระที่นั่งได้ครู่หนึ่ง ก็เสด็จพระราชดำเนินกลับมาที่เดิม และรับสั่งถึงนายช่างชลประทาน ผู้ร่วมถวายคำปรึกษาหารือและช่วยถือแผนที่เพื่อทรงงานอยู่ตลอดเวลาที่ผ่านมา...แล้วนาที่ประวัติศาสตร์อันเป็นมหามงคลแห่งชีวิตของนายช่างชลประทานผู้หนึ่ง ก็บังเกิดขึ้น ด้วยน้ำพระราชหฤทัยและพระเมตตาอันยิ่งใหญ่ จากพระมหากษัตริย์ ผู้เปรียบประดุจ “ประทีปแห่งแผ่นดินไทย” พระองค์นี้

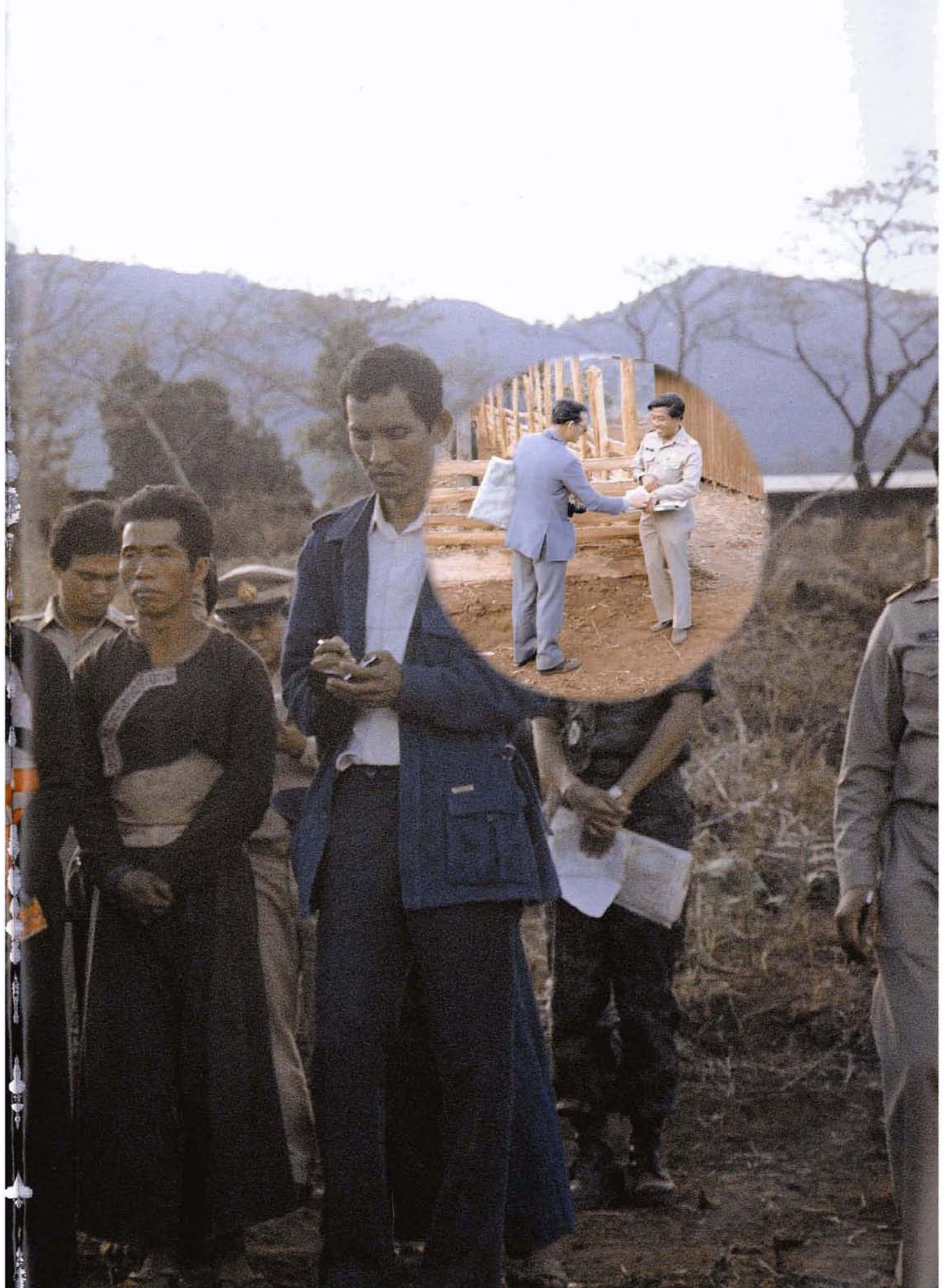
ท่ามกลางความตื่นเต้นตะลึงอย่างไม่คาดฝัน และเกือบไม่เชื่อสายตาของทุกคนที่ห้อมล้อมรายเรียงอยู่ ณ ที่นั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระดำเนินตรงไปยังวิศวกรผู้นี้ พร้อมกับมีพระราชดำรัสว่า “ยื่นมือมาซิ จะทายาให้” หลังจากทรงทายาด้วยพระหัตถ์ของพระองค์เอง โดยการคลึงไปบนหลังมือเบาๆ แล้ว ยังมีรับสั่งด้วยว่า “ไม่เป็นไร เดียวก็ค่อยยังชั่ว”

ต่อคำถามในภายหลังที่ว่า เหตุใดพระองค์จึงทรงสังเกตเห็นและทรงทราบว่า นายช่างชลประทานผู้นี้ถูกตัว “คูน” กัด ก็ได้รับคำตอบว่า ก็ไม่ทราบเหมือนกัน แต่ในขณะที่ถูกตัวคูนกัดที่หลังมือระหว่างช่วยถือแผนที่อยู่นั้น ก็พยายามสะกดกลิ่นความรู้สึก ไม่แสดงออกมา เพราะเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อพระพักตร์ แต่ภายหลังรู้สึกว่าจะทนไม่ไหว จึงได้ใช้ฝ่ามืออีกข้างหนึ่งลูบเบาๆ ไปเพียงครั้งเดียว และแน่ใจว่าไม่มีผู้ใดสังเกตเห็น แม้เพื่อนร่วมงานที่ยืนอยู่เคียงข้าง แต่พระองค์ก็ทรงทราบได้ เป็นที่น่าแปลกประหลาดใจและเป็นพระมหากษัตริย์ผู้ทรงเมตตาที่สุดมิได้

สิ่งเล็กน้อยเหล่านี้ อยู่ในสายพระเนตรเสมอ ไม่ว่าผู้ที่ตามเสด็จในการทรงงานผู้ใดจะป่วยเจ็บ หกล้ม ขาแพลง ทากกัด ฯลฯ แม้กระทั่งเดินตามเสด็จขึ้นเขาไม่ไหวไปหลบอยู่ใต้ต้นไม้ ก็อยู่ในสายพระเนตรและความละเอียดอ่อนของพระองค์โดยตลอด ทรงเอาพระราชหฤทัยใส่และได้ถามถึงด้วยความอาทรห่วงใยเสมอ ทำให้ผู้ถวายงานนั้น สามารถถวายงานได้ด้วยชีวิตอย่างแท้จริง

นายช่างชลประทานหนุ่มเมื่อสิบปีที่แล้ว บัดนี้ ก็ยังคงติดตามถวายงานพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอย่างต่อเนื่องมาจวบจนปัจจุบัน ด้วยความจงรักภักดีคงมั่น พร้อมความมุ่งมั่นปรารถนาที่จะรับใช้ได้เบื้องพระยุคลบาท ไปจนกว่าชีวิตนี้จะดับลง





คณะผู้จัดทำขอขอบคุณ

หน่วยงานและบุคคลผู้ให้การสนับสนุนในการจัดทำหนังสือ

- สำนักฝนหลวงและการบินเกษตร
สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- สถาบันดำรงราชานุภาพ
สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย
- สำนักงานกิจกรรมพิเศษ กรมชลประทาน
- ส่วนช่างภาพส่วนพระองค์ สำนักพระราชวัง
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์ กรมชลประทาน
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์ สำนักงาน กปร.
- งานออกแบบชลประทาน 5 กรมชลประทาน
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- นายอารีย์ วงศ์อารยะ
- นายสุรกาญจน์ ยศวัฒน์ภ
- นางอรทัย วัฒนชัย
- นางสาวอรุณี เทอดเทียนวงษ์
- นายเอนก ก้านสังวอน
- นางจารุณี เรียงคำมา

บรรณานุกรม

การระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร, สำนัก. ในหลวงกับการป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร. ม.ป.ท., ม.ป.ป.

กาฬสินธุ์, จังหวัด. พระราชวงศ์จักรีกับ ๒๐๐ ปี กาฬสินธุ์. กรุงเทพฯ : จีเอสการพิมพ์ไฮดร, ๒๕๓๖.

เกษตรและสหกรณ์, กระทรวง. ครบรอบ ๑๐๐ ปี กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ๑ เมษายน ๒๕๓๕. กรุงเทพฯ : ๒๕๓๕.

เกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัย. ๖ ทรงเป็นร่มเกล้าชาวเกษตร. กรุงเทพฯ : อักษรสยามการพิมพ์, ๒๕๓๘.

คณะกรรมการจัดงาน ๕ ธันวาคมหาราช ครั้งที่ ๑๑ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๓๐. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพล-
อดุลยเดชมหาราช. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, ๒๕๓๐.

คณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, สำนักงาน. สองมหाराชนักพัฒนา. กรุงเทพฯ : อมรินทร์ พรินต์ติ้ง กรุ๊ป, ๒๕๓๑.

คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, สำนักงาน. รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติประจำปี ๒๕๓๖ ผลงานคิดค้นหรือสิ่งประดิษฐ์
เครื่องกลเติมอากาศที่ผิวน้ำหมุนช้าแบบทุ่นลอย หรือ “เครื่องกังหันน้ำชัยพัฒนา”. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, ๒๕๓๖.

คณะอนุกรรมการประชาสัมพันธ์ โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. โครงการพัฒนา
พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง
ประเทศไทย, ๒๕๓๗.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะวิศวกรรมศาสตร์. ในหลวงกับงานช่าง. กรุงเทพฯ : ศิริมิตรการพิมพ์, ๒๕๓๐.

ชลประทาน, กรม. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับงานพัฒนาแหล่งน้ำ. กรุงเทพฯ : อมรินทร์ พรินต์ติ้ง กรุ๊ป,
๒๕๓๐.

“-----”. พระราชดำริเกี่ยวกับงานชลประทานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. ๒๕๓๒. กรุงเทพฯ : ๒๕๓๒.

“-----”. ๘๔ ปี ชลประทาน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ บริษัท สารมวลชน จำกัด, ๒๕๒๘.

ชัยพัฒนา, มูลนิธิ. จดหมายข่าว กันยายน ๒๕๓๖ สิทธิบัตรในพระปรมาภิไธยของพระมหากษัตริย์พระองค์
แรกในประวัติศาสตร์ชาติไทย และครั้งแรกของโลก. กรุงเทพฯ : ๒๕๓๖.

นราธิวาส, จังหวัด. ผลการดำเนินงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ พ.ศ. ๒๕๓๗. กรุงเทพฯ : อมรินทร์
พรินต์ติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง, ๒๕๓๗.

ประมวลพระราชดำรัสและพระบรมราโชวาทที่พระราชทานในโอกาสต่างๆ ตั้งแต่เดือนธันวาคม ๒๕๑๓
จนถึงเดือนพฤศจิกายน ๒๕๑๕. นครหลวงกรุงเทพธนบุรี : โรงพิมพ์กรมแผนที่ทหาร, ๒๕๑๖.

ประมวลพระราชดำรัสและพระบรมราโชวาทที่พระราชทานในโอกาสต่างๆ ตั้งแต่เดือนธันวาคม ๒๕๑๖
จนถึงเดือนธันวาคม ๒๕๑๗. นครหลวงกรุงเทพธนบุรี : โรงพิมพ์กรมแผนที่ทหาร, ๒๕๑๘.

ประมวลพระราชดำรัสและพระบรมราโชวาทที่พระราชทานในโอกาสต่างๆ ปีพุทธศักราช ๒๕๓๒.
กรุงเทพฯ : บริษัท โรงพิมพ์กรุงเทพฯ (๑๙๘๔) จำกัด, ๒๕๓๓.

ประมวลพระราชดำรัสและพระบรมราโชวาทที่พระราชทานในโอกาสต่าง ๆ ปีพุทธศักราช ๒๕๓๓.

กรุงเทพฯ : บริษัท โรงพิมพ์กรุงเทพฯ (๑๙๘๔) จำกัด, ๒๕๓๔.

ปราโมทย์ ไม่กัลด. ปัญหาภัยแล้ง : สถานการณ์และวิธีการแก้ไข. เอกสารอัดสำเนา, ๒๕๓๗.

ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, สำนักงาน . โครงการพระราชดำริฝนหลวง. กรุงเทพฯ : สำนักงานปฏิบัติการฝนหลวง, ๒๕๓๕.

“-----”. ในหลวงของเรา กับ ฝนหลวง. กรุงเทพฯ : สำนักงานปฏิบัติการฝนหลวง, ๒๕๓๕.

พระราชดำรัสพระราชทานแก่บุคคลต่าง ๆ ที่เข้าเฝ้าฯ ถวายชัยมงคลในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต วันเสาร์ที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๓๖. กรุงเทพฯ : อมรินทร์ พรินต์ติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน), ๒๕๓๖.

พิทักษ์สิทธิ์ ฉายะภูติ. โครงการนำพระทัยจากในหลวง (อีสานเขียว) ปี ๒๕๓๔ และภาวะการทำงานของประชาชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ขอนแก่น : ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร, คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๓๕.

วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน, กระทรวง. ในหลวงกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี พลังงานและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : ฟีนี พับลิชชิ่ง, ๒๕๒๙.

“-----”. สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, ทรงเป็นบิดาแห่งการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, ๒๕๓๔.

สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนในพระราชประสงค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เล่ม ๑๒ การพัฒนาแหล่งน้ำ กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ บริษัท ด่านสุทธาการพิมพ์ จำกัด, ๒๕๓๑.

**คณะอนุกรรมการจัดทำหนังสือเฉลิมพระเกียรติ
ในคณะกรรมการดำเนินการประกวดโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก**

ฯพณฯ นายชวน หลีกภัย นายกรัฐมนตรี แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการประกวดโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก เมื่อวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๓๖ มี นายอารีย์ วงศ์อารยะ ปลัดกระทรวงมหาดไทย เป็นประธานกรรมการ และประธานกรรมการดำเนินการประกวดโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก ได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการจัดทำหนังสือเฉลิมพระเกียรติ ประกอบด้วย

๑. หม่อมเจ้าภีศเดช รัชนี	ที่ปรึกษา
๒. นายขวัญแก้ว วัชโรทัย	ที่ปรึกษา
๓. นายวุฒิ สุมิตร	ที่ปรึกษา
๔. รองปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี (นายสุทธิชัย เสียงชเยศ)	ประธานอนุกรรมการ
๕. นายทองต่อ กล้วยไม้ ณ อยุธยา	รองประธานอนุกรรมการ
๖. คุณหญิงกุลทรัพย์ เกษแม่นกิจ	รองประธานอนุกรรมการ
๗. นายมัญญ มุกข์ประดิษฐ์	รองประธานอนุกรรมการ
๘. ปลัดกรุงเทพมหานคร หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๙. อธิบดีกรมประชาสัมพันธ์ หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๑๐. ผู้ว่าการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๑๑. ผู้อำนวยการกองอำนาจการกลางรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๑๒. อธิบดีกรมชลประทาน หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๑๓. อธิบดีกรมประมง หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๑๔. อธิบดีกรมป่าไม้ หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๑๕. อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๑๖. อธิบดีกรมเจ้าท่า หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๑๗. อธิบดีกรมทางหลวง หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๑๘. อธิบดีกรมอุตุนิยมวิทยา หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๑๙. ผู้แทนสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย	อนุกรรมการ
๒๐. อธิบดีกรมการปกครอง หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๒๑. อธิบดีกรมโยธาธิการ หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๒๒. เลขาธิการเร่งรัดพัฒนาชนบท หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๒๓. ผู้ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๒๔. ผู้ว่าการการประปานครหลวง หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๒๕. ผู้ว่าการการประปาส่วนภูมิภาค หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๒๖. ผู้แทนสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	อนุกรรมการ
๒๗. เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๒๘. อธิบดีกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๒๙. อธิบดีกรมอนามัย หรือผู้แทน	อนุกรรมการ

๓๐.	อธิบดีกรมทรัพย์สินทางพาณิชย์ หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๓๑.	อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๓๒.	ผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๓๓.	นายบุญยก วรรณะภูติ	อนุกรรมการ
๓๔.	นายปราโมทย์ ไม้กลัด	อนุกรรมการ
๓๕.	นายกิจจา ผลภาณี	อนุกรรมการ
๓๖.	ผู้อำนวยการสำนักฝนหลวงและการบินเกษตร หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๓๗.	ผู้อำนวยการสำนักงานเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติ หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
๓๘.	ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ	อนุกรรมการและเลขานุการ
๓๙.	หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบและระเบียบปฏิบัติราชการ สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๔๐.	เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๔๑.	เจ้าหน้าที่สำนักพระราชวัง	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๔๒.	เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงาน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๔๓.	เจ้าหน้าที่สำนักงานเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติ	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๔๔.	เจ้าหน้าที่กรมชลประทาน	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๔๕.	เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

นายทองต่อ กล้วยไม้ ณ ออยุธยา

ประธาน

คุณหญิงกุลทรัพย์ เกษแม่นกิจ

รองประธาน

นายมัญญ มุกข์ประดิษฐ์

บรรณาธิการ

นายปราโมทย์ ไม้กลัด

กองบรรณาธิการ

นางธัชกร เหมะจันทร์	นายวีระชัย แก้วพันธ์
นางปริศนา พงษ์ทัดศิริกุล	นายเอกสิทธิ์ วัฒนปรีชานนท์
นายไพโรจน์ บุญผูก	นายทวีรัตน์ สว่างเนตร
นายศักดิ์ดา สุทธิโคตร	นายธนากรักษ์ สุระวิญญู
นายทนต์ไชย พรอำไพ	นายสุพจน์ กนกพินิจ
นายพินัย อนันต์พงศ์	นางสาวจิตรา พรหมชุติมา

ภาพ

สำนักพระราชวัง กรมชลประทาน สำนักฝนหลวงและการบินเกษตร
สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

ฝ่ายประสานงาน

นายไกรสร วีระโสภณ	นางสาวภาวิณี ปุณณกันต์
นายวิทยา ผลประไพ	นางสาวอรอัญญา ไหลประดิษฐ์
นายพนตล ไคว้สุวรรณ	นางสาวเลิศลักษณ์ สาเอี่ยม
นางสาวสกุลตรา รอดภัย	นางศันสนีย์ กลิ่นหอม