

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
กับ
งานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



สำนักงานเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติ
สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี
จัดพิมพ์เผยแพร่ พุทธศักราช ๒๕๑๑



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

กับ

งานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำนักงานเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติ

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

จัดพิมพ์เผยแพร่ พุทธศักราช ๒๕๓๑

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว กับงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
คณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ ในคณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ
สำนักงานเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติ สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี
จัดพิมพ์เผยแพร่ ครั้งที่ ๑ พุทธศักราช ๒๕๓๑
จำนวน ๓,๐๐๐ เล่ม
ISBN 974-7770-26-1

คณะกรรมการ

ดร.เย็นใจ	เลาหวนิช
ศิริวิทย์	เหมะจันทร์
บุญยนาถ	เหล่าวานิช
ชมภูภา	หงษ์สุวรรณ

ออกแบบปก และจัดรูปเล่ม

ชมภูภา หงษ์สุวรรณ







อาศิรวาทราชสดุดี

สรวมชีพถวายอาศิรวาท	มหाराชสดุดี
ร่วมเกล้าฯ นราพบัติ	พระจักรีภูมิพล
ธ ทรงเจริญพระชนมา-	ยุเบญจาวัฏฏาดล
ครบปีติถึมหามงคล	ประชาชนสะธุการ
ทรงมุ่งผดุงนิกรชน	ทุกข์ขัดสน ณ กันดาร
สรรพานวาทวิทยการ	ธ เชี่ยวชาญประยุกต์ใช้
ศึกษาวิจัยและพัฒนา	แก้ปัญหาประเทศไทย
โครงการประทานพระดำริไว้	ก็มากหลายจะพรรณนา
ป่ทรงจะหวั่นทุกขระระคม	ภยะโหมพระกายา
โปรดเกล้าฯ ประชาทุรยา	ปรุอาณาเสด็จไป
เมตตามหากรุณาคุณ	ธ เกื้อกูลนิกรไทย
หากเปรียบประเทียบน้ำพระหทัย	วิสุทธิไสอมฤตธาร
จากฟ้าชะโลม ณ ปฐพี	ชุบชีวิตเกษมศานต์
เย็นศิระเพื่อพระบริบาล	ภยันตรายมลายสูญ
น้อมเกล้าฯ ถวายพระชยพร	มหิศรบังคมทูล
ด้วยเดชกตาเวททิพบุล	ภักดีคุณหนุนสัมฤทธิ์
ไฉนองค์พระจอมนระประสงค์	ประลุมงคลละสฤษฏ์
นานามหาจตุรพิธ	ชยสิทธิ์นิจนิรันดร์ว

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อม ขอเดชะ

ข้าพระพุทธเจ้า คณะอนุกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ
ในคณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ
(ดร. เย็นใจ เลาหวนิช ผู้ประพันธ์)

คำนำ

เนื่องในวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๒๙ สมาคมวิทยาศาสตร์การเกษตรแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้เชิญนักวิทยาศาสตร์ไทย ผู้ได้ร่วมงานเบื้องยุคลบาท ปฏิบัติภารกิจตามโครงการในพระราชประสงค์ โครงการตามพระราชดำริ ที่เน้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำให้ประชาชนชาวไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชนบท ให้มีความเป็นอยู่ดีขึ้น กิจกรรมดังกล่าวนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงมีพระราชวินิจฉัยและพระราชกระแส ซึ่งล้วนแต่เป็นพระราชดำริที่มีคุณค่ายิ่ง ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวกับการเกษตร ด้วยพระปรีชาญาณและพระปรีชาสามารถ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงนำนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้าไปปิดเป้าปัญหาของประชาชนในเขตชนบทต่าง ๆ รวมทั้งบริเวณที่ยากจน และบริเวณที่สูงของประเทศ สมาคมวิทยาศาสตร์การเกษตรแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้เชิญนักวิทยาศาสตร์และนักบริหารระดับสูงที่ได้เคยปฏิบัติงานสนองพระมหากรุณาธิคุณมาแล้วโดยตลอด เพื่อร่วมบรรยายถึงกิจกรรมที่ได้ดำเนินไปแล้ว ตลอดจนความเกี่ยวข้องในส่วนของพระราชวินิจฉัยและพระราชปรีชาญาณที่ทรงชี้แนะ และทรงอธิบายปัญหาสำคัญ ๆ ให้นักวิทยาศาสตร์และนักบริหารระดับสูงในการปฏิบัติงานสนองพระมหากรุณาธิคุณเสมอมา

การบรรยายดังกล่าวนี้ ได้รับความร่วมมือจากหนังสือพิมพ์มติชน ในการนำออกเผยแพร่ในหนังสือพิมพ์ฉบับรายวันต่อเนื่องกันตั้งแต่วันที่ ๑๘ สิงหาคม จนถึงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๒๙ หัวข้อในการอภิปรายนั้น มีความสำคัญอย่างยิ่งยวด โดยที่ส่วนมากจะเน้นในส่วนพระราชกรณียกิจที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร การใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และความอยู่ดีกินดีของประชาชนชาวไทย มจ.ภิศเดช รัชนี ผู้อำนวยการโครงการหลวง ได้ทรงบรรยายพิเศษเรื่อง โครงการ

หลวงกับงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่วนการบรรยายอื่น ๆ เน้นเฉพาะลงไปในพระราชกรณียกิจต่าง ๆ มี ๕ ตอนด้วยกัน คือ

ส่วนที่ ๑ ที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิต นายมณู มุกข์ประดิษฐ์ รองผู้อำนวยการสำนักงานโครงการพระราชดำริ ได้เน้นถึงงานของ กปร. ที่เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนด้วยโครงการแบบผสมผสานใน หลาย ๆ รูปแบบ นายปรีดี บุรณศิริ ผู้ช่วยผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ ได้กล่าวถึงพระราชกรณียกิจเกี่ยวกับการพัฒนาที่อยู่อาศัยในชุมชน แออัด พ.อ.นายแพทย์ชูฉัตร กำภู ณ อยุธยา คัลยแพทย์โรงพยาบาล พระมงกุฎเกล้า เน้นถึงความห่วงใยของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ต่อสุขภาพของราษฎรที่ยากจน และกล่าวถึงโครงการแพทย์หลวง พระราชทาน

ในส่วนที่ ๒ เป็นการอภิปรายถึงพระราชกรณียกิจเกี่ยวกับ โครงสร้างพื้นฐาน มีผู้ร่วมอภิปรายอยู่ ๕ ท่าน ได้แก่ ศ.ดร.สง่า สรรพศรี ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ซึ่งกล่าวถึงการสำรวจทรัพยากร และการที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีความเชี่ยวชาญเป็น อย่างมากในการอ่านแผนที่ นายปราโมทย์ ไ้มักลัด วิศวกรชลประทาน ฝ่ายโครงการชลประทานตามพระราชดำริ กล่าวถึงพระราชกรณียกิจ ซึ่งทรงเน้นเป็นอย่างมากในการพัฒนาแหล่งน้ำ นายสิทธิลาภ วสุวัต รองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน ได้อภิปรายถึงพระราชกรณียกิจเกี่ยวกับ การพัฒนาที่ดินและอนุรักษ์ที่ดิน และเน้นการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการ รักษากระบบนิเวศ นายประพัฒน์ เปรมมณี เลขาธิการพลังงาน แห่งชาติ ได้กล่าวถึงการพัฒนาพลังงานในเขตชุมชนที่ห่างไกลด้วย โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก นายสุธีร์ อักษรกิจ คณบดีคณะ วิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ

กล่าวถึงพระราชกรณียกิจเกี่ยวกับอิเล็กทรอนิกส์ เน้นถึงความสนพระทัยในเรื่องของวิทยุและการสื่อสารทั่ว ๆ ไป ดร.คุณหญิงกัลยา โสภณพนิช กรรมการบริหารและเลขานุการ โครงการสารานุกรมไทย เน้นถึงพระราชกรณียกิจเกี่ยวกับสารานุกรมไทย และพระราชประสงค์ที่จะให้เด็กไทยได้มีความรู้ ความคิด และความฉลาดตั้งแต่เยาว์วัย

ในส่วนที่ ๓ เป็นพระราชกรณียกิจในการเกษตร ในด้านป่าไม้ บรรยายโดยนายปรีชา อบอาย ผู้อำนวยการกองอนุรักษ์ต้นน้ำ กรมป่าไม้ เน้นเรื่องการฟื้นฟูป่า ต้นน้ำลำธาร การหาพืชอื่นทดแทน การปลูกฝืนของชาวเขา นายปวิณ ปุณศรี รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เน้นถึงพระราชกรณียกิจด้านพืชสวนของโครงการหลวงทางภาคเหนือ นายชวนน รัตนวราหะ ผู้อำนวยการกองแผนงานและวิชาการ กรมวิชาการเกษตร กล่าวถึงโครงการพระราชดำริในหลาย ๆ ด้านของกรมวิชาการเกษตร นายทิม พรหมศิริ อธิบดีกรมปศุสัตว์ กล่าวถึงโครงการตามพระราชดำริที่เกี่ยวกับปศุสัตว์ นายปลอดประสพ สุรัสวดี รองอธิบดีกรมประมง เน้นถึงพระบรมราโชบายเกี่ยวกับ “ในน้ำมีปลา” และเน้นถึงเรื่องของการเลี้ยงปลานิลพระราชทาน

ในส่วนสุดท้าย พระราชกรณียกิจที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมเกษตร มีผู้อภิปราย ๓ ท่าน คือ นายสันทัต โรจนสุนทร รองผู้ว่าการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ฯ เน้นถึงพระบรมราโชบายด้านเกษตร อุตสาหกรรม เพื่อให้มีการผลิตแบบครบวงจรนำออกไปขายได้ นายศักรินทร์ ภูมิรัตน์ รองผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพและอาจารย์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า อภิปรายเรื่องโครงการหลวงสำเร็จรูป ๕ แห่งทั่วประเทศ นายสมศักดิ์ คุปต์กาญจนากุล ผู้อำนวยการกองอุตสาหกรรมในครัวเรือน กระทรวงอุตสาหกรรม กล่าวถึงโครงการเสริมด้าน

ศิลปาชีพพิเศษ และสินค้าทางด้านการเกษตรที่ช่วยเพิ่มรายได้ให้กับราษฎร

ผู้อภิปรายทั้ง ๑๗ ท่าน ใช้เวลาในการอภิปรายถึง ๕ ชั่วโมงเต็ม ทุกคนต่างเห็นพ้องต้องกันถึงพระปรีชาสามารถในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านวิทยาศาสตร์เกษตร

โดยที่ปีพุทธศักราช ๒๕๓๐ นี้ เป็นปีที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมพรรษา ๕ รอบ และปีพุทธศักราช ๒๕๓๑ เป็นปีที่จะเฉลิมฉลองพระราชพิธีรัชมังคลาภิเษก ทางสมาคมฯ จึงดำริว่า น่าจะนำคำอภิปรายดังกล่าวมาจัดพิมพ์เป็นเล่ม เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โดยได้รับความร่วมมือจากสำนักงานเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติ สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ในการจัดพิมพ์เผยแพร่ ซึ่งทางสมาคมฯ ขอขอบคุณสำนักงานเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

อนึ่ง เพื่อให้ได้ภาพรวมของพระราชกรณียกิจ ทางสมาคมฯ ได้ขอพระราชทานอัญเชิญบทความ เรื่อง พระราชกรณียกิจด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่นำลงในหนังสือวันสถาปนาของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน ในวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๓๐ มาลงประกอบในหนังสือเฉลิมพระเกียรติฉบับนี้ด้วย ทางสมาคมฯ มีความซาบซึ้งในพระกรุณาธิคุณของสมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี เป็นอย่างยิ่ง

สมาคมวิทยาศาสตร์การเกษตรแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

มิถุนายน ๒๕๓๐

สารบัญ



วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๑
สถิติกษัตริย์วิทยาศาสตร์	๑๓
พระราชกรณียกิจเกี่ยวกับ	
คุณภาพชีวิต	๒๕



- โครงการหลวงที่จะกล่าวถึงนี้มี	
สาเหตุมาจากเหตุ	๒๖
โดย ม.จ.ภักดีเดช รัชนี้	
- การพัฒนาชุมชนด้วยโครงการ	
แบบผสมผสาน	๓๓
โดย นายมนูญ มุกข์ประดิษฐ์	

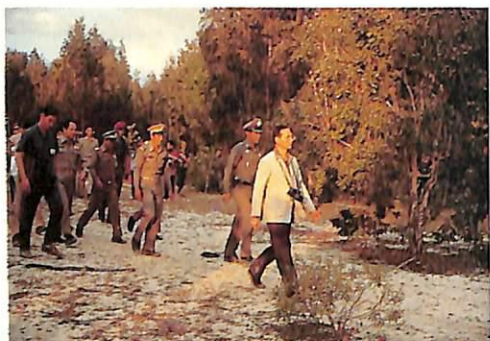


- การพัฒนาที่อยู่อาศัยราคาถูก	๓๗
โดย นายปรีดี บุรณศิริ	
- การพัฒนาสุขภาพอนามัย	๔๑
โดย พ.อ.น.พ. ชูฉัตร กำภู ณ อยุธยา	

พระราชกรณียกิจเกี่ยวกับ	
โครงสร้างพื้นฐาน	๔๖



- การสำรวจทรัพยากรด้วยดาวเทียม	๔๗
โดย ศจ.ดร.สง่า สรรพศรี	
- การพัฒนาพลังงาน	๕๑
โดย นายประพัทธ์ เปรมมณี	
- การถ่ายทอดความรู้ด้วยสารานุกรมไทย ๖๐	
โดย คุณหญิงกัลยา โสภณพนิช	



- การพัฒนาดินและการอนุรักษ์ดิน ๖๖

โดย ดร.สิทธิลาภ วสุวัต

- การพัฒนาแหล่งน้ำ ๗๓

โดย นายปราโมทย์ ไม้กลัด

- การพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์ ๘๔

โดย ดร.สุธี อักษรกิตติ

พระราชกรณียกิจเกี่ยวกับ

การเกษตร ๙๑

- ป่าไม้และต้นไม้ ๙๒

โดย นายปรีชา อบอาย

- ประมง ๑๐๓

โดย ดร.ปลอดประสพ สุรัสวดี

- ปศุสัตว์ ๑๐๙

โดย ดร.ทิม พรรณศิริ

- พืชไร่นา ๑๑๗

โดย นายชวน รัตนวราหะ

- ไม้ผล พืชผักและไม้ดอก ๑๒๓

โดย ศจ.ปวิณ ปุณศรี

พระราชกรณียกิจเกี่ยวกับ

อุตสาหกรรม ๑๓๑

- การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและการ
บรรจุหีบห่อ ๑๓๒

โดย ดร.สันหัต โรจนสุนทร

- การส่งเสริมอุตสาหกรรมในครัวเรือน ๑๓๙

โดย นายสมศักดิ์ คุปต์กาญจนากุล

- การแปรรูปสินค้าเกษตร ๑๔๙

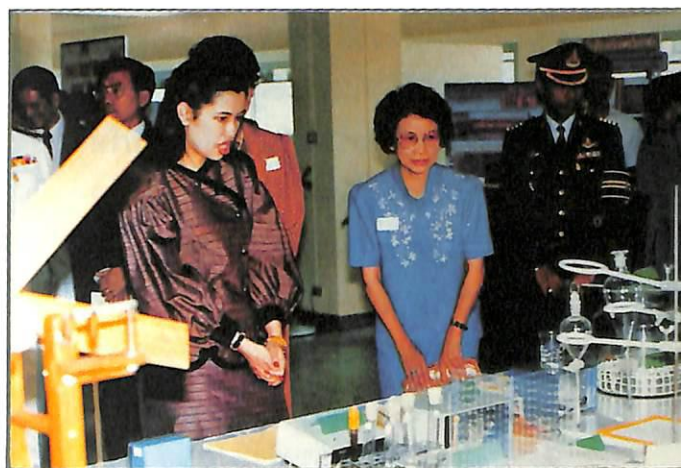
โดย ดร.ศักรินทร์ ภูมิรัตน์



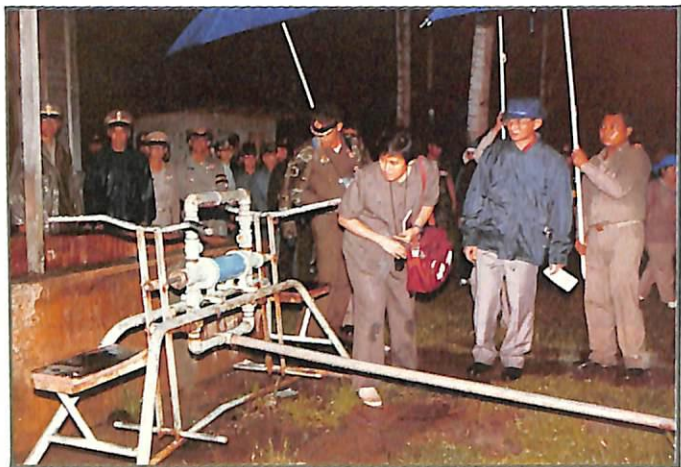
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บทความนี้เป็นคำบรรยายของสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ฯ ในโอกาสที่สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ทูลเชิญเพื่อทรงบรรยายที่ห้องคอนเวนชันส์ โรงแรมไฮแอทเซนต์ทรีพลัสฯ ในวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๓๐ ยังความปลาบปลื้มยินดีแก่นักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างหาที่เปรียบไม่ได้

ข้าพเจ้าได้รับเชิญจากท่านรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และการพลังงาน ให้มาบรรยายเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ข้าพเจ้าได้บรรยายเกี่ยวกับการเดินทางไปยุโรปมาหลายครั้งแล้วเกรงไปว่าจะซ้ำกันจึงขอบรรยายเรื่องราวทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับศูนย์วิจัยจุฬาภรณ์ ซึ่งข้าพเจ้าและศาสตราจารย์ ดร.วิชัย ธีระกุล ซึ่งทำงานร่วมกับข้าพเจ้า ได้ให้สัมภาษณ์หนังสือพิมพ์มาหลายครั้ง เข้าใจว่าหลายท่านก็ยังคงจะไม่กระจ่างว่า ศูนย์วิจัยจุฬาภรณ์คืออะไรกันแน่ ตั้งขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์อะไร และจะทำงานซับซ้อนกับหน่วยงานวิจัยอื่น ๆ หรือไม่ วันนี้จึงขออธิบายถึงที่มาของศูนย์วิจัยนี้ว่า มาจากพระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ คงเป็นที่ทราบกันอยู่แล้วว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถนั้นทรงห่วงใยบรรดาประชาชนชาวไทยของพระองค์มาก ทรงเสด็จเยี่ยมประชาชนทุกภาคมาตลอดทั้งปีมาเป็นนิจสิน เพิ่งจะทรงทำน้อยลงในระยะหลังด้วยสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถทรงพระประชวรอยู่ระยะหนึ่ง แพทย์ประจำพระองค์แนะนำให้ทรงพักผ่อนให้มาก





แต่ก่อนนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถได้เสด็จเยี่ยมราษฎรปีละประมาณ ๘ เดือน ตลอดระยะเวลาที่ออกไปเยี่ยมราษฎร ทรงออกไปทำงานทุกวัน ทั้งด้านการพัฒนาทางด้านแหล่งน้ำ การเกษตรกรรม นอกจากนี้ก็มีการพัฒนาทางด้านสุขภาพ โดยมีการส่งหน่วยแพทย์ออกไปตามหมู่บ้าน เพื่อให้การรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วย การทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวไม่เป็นเวลาที่แน่นอน ทรงงานมาตั้งแต่เช้า เสร็จเมื่อไหร่จึงจะเลิกบางครั้งก็มีดึก

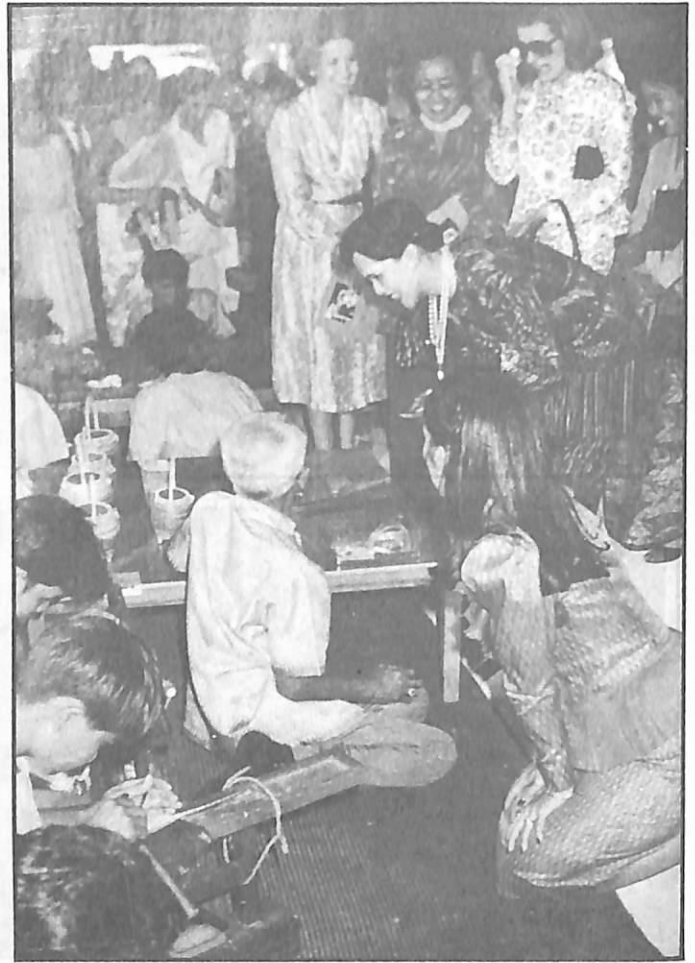
นอกจากข่าวดังกล่าว สมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ ยังทรงสงเคราะห์ผู้เจ็บป่วยโดยงานทางด้านสายอาชีพ พยายามที่จะหาอาชีพเสริมให้ชาวบ้านที่เขาไม่มีพื้นฐานอยู่แล้ว ฉะนั้นอาชีพเสริมให้แต่ละภูมิภาคจึงไม่เหมือนกัน ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทรงส่งเสริมการทอผ้าไหมมัดหมี่ ซึ่งเป็นศิลปะพื้นบ้านอยู่แล้ว ในพื้นที่ภาคใต้ ทรงสนับสนุนการทำเสื่อกระจูด กระเป๋ากระจูด กระเป๋าย่านลิเภา บางครั้งก็มีการสอนทางด้านโภชนาการ เช่น การทำน้ำส้มสายชูจากสับปะรด

และมะพร้าว สาเหตุที่มีการทำน้ำ
ส้มสายชูจากมะพร้าวขึ้นนี้ เพราะว่า
ในภาคใต้นั้นเขาจะใช้แต่เฉพาะเนื้อ
มะพร้าวมาตากแห้ง ส่วนน้ำมะพร้าว
เขาจะเฉาะทิ้งไปเฉย ๆ ซึ่งน่าเสียดาย
มาก

นอกจากนี้ก็มีพัฒนาการทาง
เทคโนโลยีอื่น ๆ เช่น การเลี้ยงโคนม
อย่างถูกสุขลักษณะ ทรงส่งเสริม
การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ โดยดำเนินการ
ในห้องทดลองภายในพระตำหนักจิตร-
ลดา

โครงการศิลปาชีพพิเศษ นอกจาก
จะทรงสงเคราะห์คนไข้ซึ่งไม่สามารถ
จะรักษาโดยวิธีธรรมดาได้แล้วยังทรง
หาอาชีพเสริมให้ โดยเฉพาะการทอผ้า
หลายท่านอาจจะสงสัยว่าการทอผ้าจะ
เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ได้อย่างไร พูดถึงการทอผ้าไหมหรือ
ผ้าฝ้าย ปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือ การย้อมสี
การย้อมสีที่ทำกันอยู่เดิมนั้นจะต้องสี
ไม่สม่ำเสมอ ฉะนั้น การย้อมโดยใช้
วิธีพื้นบ้านธรรมดาจึงย้อมไม่ได้สีตาม
ที่ต้องการ

ในระยะหลังได้มีการส่งสินค้า
ออกไปต่างประเทศ จะมีใบสั่งให้ย้อม
สีอะไร เป็นจำนวนเท่าไร ทำให้ไม่





สามารถที่จะทำตามใบสั่งได้โดยแม้แต่ครั้งเดียว ฉะนั้นปัญหาที่เกี่ยวกับการย้อมสีจึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจมาก

นอกจากนี้ ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการย้อมสีเสื้อกระจุต ประกติแล้วกระเป๋าสีเสื้อกระจุตจะสวยกว่ากระเป๋าสีของฟิลิปปินส์มาก แต่สีที่ย้อมกระเป๋าสีเสื้อกระจุตยังไม่เป็นที่นิยมของชาวต่างประเทศ การย้อมสีเสื้อกระจุตทำได้ยากเป็นพิเศษ เพราะตัววัตถุเองมีสีน้ำตาลค่อนข้างเข้ม ขณะนี้ข้าพเจ้าได้คิดค้นวิธีฟอกสีด้วยสารเคมีที่แรงมากเกรงจะเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ หลังจากนั้นจึงจะย้อมสีตามที่ต้องการ

จากพระราชกรณียกิจที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จึงได้มีการก่อตั้งศูนย์วิจัยจุฬาภรณ์ขึ้นที่มหาวิทยาลัยมหิดล โดยให้สังกัดสำนักงานอธิการบดี เพื่อสนองโครงการตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระบรมราชินีนาถ นอกจากจะเน้นในเรื่องการย้อมสีแล้วยังเน้นในเรื่องสิ่งแวดล้อมด้วย โดยเฉพาะเรื่องคุณภาพของน้ำ ดิน และอากาศ ซึ่งต้องอาศัยการวิจัยทางเคมีด้วยเช่นกัน

ในส่วนที่เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ คือ ปัญหาสุขภาพอนามัย

ของราษฎร พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเคยรับสั่งไว้ว่า “*ตราบไค* ที่คนไทยยังมีสุขภาพที่ไม่ดี การพัฒนาประเทศย่อมทำไม่ได้ เพราะทรัพยากรที่สำคัญที่สุดของประเทศคือ ทรัพยากรมนุษย์”

เมื่อพูดถึงปัญหาสุขภาพแล้วหน้าที่โดยตรงน่าจะเป็นของแพทย์มากกว่านักวิทยาศาสตร์ แต่ถ้าพิจารณาให้รอบคอบแล้ว เรื่องนี้ต้องช่วยกันทำทุกฝ่าย และปัญหาที่คิดจะแก้กันในศูนย์วิจัย คือ ปัญหาการต้านยา

จากคำจำกัดความขององค์การอนามัยโลก การต้านยา คือ การที่ตัวเชื้อโรคหรือจุลินทรีย์สามารถที่จะดำรงชีพอยู่ได้หรือแพร่พันธุ์ต่อไปได้ทั้งที่มีการให้ยาในอัตราที่เคยใช้ได้ผลหรือใช้ในอัตราที่สูงกว่า แต่ต้องอยู่ในขอบเขตของความทนได้ของมนุษย์ที่รับมานั่นเอง

การต้านยา แบ่งออกได้เป็น ๒ ชนิดใหญ่ คือ การต้านยาของแบคทีเรีย (Bacterial drug resistance) และการต้านยาของพาราไซต์ (Parasitic drug resistance)

การต้านยาของแบคทีเรียที่น่าสนใจมาก คือ การต้านยาปฏิชีวนะ (antibio-

tic) ซึ่งเกิดขึ้นมากที่สุดทีเดียวในระยะหลังนี้ ขอยกตัวอย่างการต้านยาของพวกตระกูล Betalactam ซึ่งเป็นยาสกุลเพนิซิลลินนี้เอง ในการแก้ไขปัญหการต้านยาทำได้หลายแนวทาง แนวทางแรก คือ การหาตัวยาใหม่จาก natural Product (Novel B-lactam) ส่วนแนวทางที่สองคือ chemical modification ของ existing antititotic molecule เป็นการทำแบบกึ่งสังเคราะห์ โดยการเอาโมเลกุลเก่ามาดัดแปลง หรือทำ total synthesis ไปเลย ตัวยา B-lactam หรือ Penicillin จะถูกทำลายโดย enzyme ชนิดหนึ่งที่มีอยู่ในร่างกายมนุษย์ เรียกว่า B-lactamase การที่จะหาทางระงับ enzyme B-lactamase นั้น ทำได้โดยใช้ B-lactamase inhibitor นอกจากนี้ยังได้คิดค้นวิธีใช้ combine therapy โดยการนำยาหลายชนิดมารวมกัน เพื่อที่จะแก้ไขเรื่องการต้านยา

การหาตัวยาที่ stable ต่อ B-lactamase นำไปสู่การพบตัวยาชนิดนี้ครั้งแรกผลิต คือ Cepharosporin C ซึ่งพบขึ้นในราวปี ๑๙๕๐ ปฏิกริยาของ antibacterial ไม่มีประสิทธิภาพเท่ากับของ Penicillin ที่น่าสนใจมากเพราะ Cepharosporin C มีโครงสร้างที่คล้าย

คลึงกับ Penicillin โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญคือ Cephalosporanic acid nucleus ซึ่งประกอบด้วย B-lactam ring กับ Six-membered dihydrothiazine ring

ต่อมามีการค้นพบพวก Cephamycins กับ Carbapenems ด้วยนี้เพิ่งมาพบเมื่อปี ๑๙๗๐ กว่า ๆ ซึ่งได้มาจากเชื้อพวก Actinomycetes และสุดท้ายมีบริษัทอเมริกันและญี่ปุ่นพบพวก monobactams ซึ่งเป็น B-lactam antibiotic แบคทีเรีย สารพวกนี้มีฤทธิ์ต่อแบคทีเรีย aerobic gram negative แบคทีเรีย และ stable ต่อ B-lactamase

แนวทางที่สอง คือ การดัดแปลงโมเลกุลต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้ว นั่นคือการพัฒนา Penicillin ซึ่งจะเห็นว่ามีโมเลกุลคล้ายกับ Cepharosporin ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ความแตกต่างของ Penicillin และ Cepharosporin ต่างกันตรงที่ ใน Penicillin มี five membered ring คือเป็น thiazolidine ring ติดกับ B-lactam ring ข้อเสียของ thiazolidine ring อยู่ที่ว่าถูกย่อยสลายโดยเอนไซม์ Penicillinase หรืออาจเรียกว่า B-lactamase ให้เป็น penicillo-

nic acid ซึ่งไม่มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย จึงมีความจำเป็นที่จะต้องหาอนุพันธ์ (derivative) อื่น ๆ ที่ค่อนข้างคงทนต่อไป ต่อมาได้มีการคิดค้น methicillin, cloxacillin เป็นต้น ซึ่งคิดหวังกันว่าจะสามารถพิชิตเชื้อ staphylococci ได้ ปรากฏว่าเมื่อสิบปีที่ผ่านมา เชื้อเหล่านี้เกิดต้านยาอีก นักวิทยาศาสตร์เองก็ยังมีปัญหายอยู่ว่า การต้านยานี้เกิดขึ้นเพราะสาเหตุอะไร แต่เชื่อกันว่าเกิดขึ้นจาก binding protein

ในการทำ chemical modification ของ cepharosporin ได้ second generation และ third generation โดยใน second generation ได้แก่ยา cefoxitin, cefaclor, cefuroxime มีการเพิ่ม activity ในการต้าน gram negative organisms ส่วนใน third generation นั้นมี cefotaxim moxulactam ซึ่งจะ active น้อยกว่า first generation ในการต้านพวก gram-positive cocci แต่มีฤทธิ์มากในการต้านพวก Enterobacteriaceae

ในแนวทางที่สามมีการใช้ B-lactamase inhibitors ซึ่งเพิ่งค้นพบยามาเมื่อ ๑๐ ปีที่แล้ว ด้วยชนิดนี้ได้แก่ clavulanic acid ซึ่งได้นำมาใช้ร่วม

กับ amoxycillin อันเป็นยาปฏิชีวนะตัวเก่า ก็ได้เป็นยาปฏิชีวนะตัวใหม่ ที่เรียกว่า Augmentin นอกจากการค้นพบ clavulnic acid แล้วก็มีการค้นพบ B-lactamase inhibitor ชนิดอื่น เช่น penicillanic acid sulfone เป็นต้น

การต้านยาสชนิดที่สอง คือ parasitic drug resistance ตัวอย่างที่อยากยกคือมาเลเรีย ซึ่งเป็นปัญหาของประเทศไทยและประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทยเองมีปัญหา มาเลเรีย ในค่ายอพยพ เมื่อเปรียบเทียบกับส่วนอื่น ๆ ของโลก แทนที่เชื้อมาเลเรีย จะสยบราบคาบต่อยาสชนิดต่าง ๆ ที่ได้ผลิตกันขึ้นมา แต่ผู้ป่วยที่เป็นโรคมาเลเรียได้เพิ่มจำนวนขึ้นมากในช่วงสองสามปีหลังนี้ ข้อมูลนี้ทำให้หลายคนเป็นห่วงและตกใจกันมาก เพราะสมัยก่อนที่มีการค้นคิดยา chloroquine, pyrimethamine, mefloquine และ antimalarial antimalarial drug ต่าง ๆ ขึ้นมาในช่วงปี ๑๙๕๐ โดยใช้ร่วมกับการใช้ยาฆ่าแมลงชนิดต่าง ๆ โดยวิธีนี้ ทำให้คิดกันว่าจะมีการปราบมาเลเรียอย่างถอนรากถอนโคนเลยทีเดียว ในช่วงปี ๑๙๖๐ กว่า ๆ คนไทยได้ค้น

พบเชื้อต้านยาของมาเลเรียชื่อ Plasmodium falciparum ซึ่งทนทานต่อ chloroquine ในระยะหลังการดื้อยา ยังมีมากขึ้น จนกระทั่งหน่วยงานทหารอเมริกาได้เริ่มงานวิจัยและพัฒนาในเรื่องนี้อย่างจริงจัง มีการผลิตยาเพื่อป้องกันมาเลเรีย ในปี ๑๙๖๓ ได้ทดลองด้วยยาไป ๒๕๐,๐๐๐ ตัว ปรากฏว่ามีเพียง ๓% เท่านั้น ที่มีแนวโน้มจะใช้เป็นยาป้องกันมาเลเรียได้ ตัวยาหนึ่งซึ่งเขาสร้างความหวังไว้มากคือ mefloquine ยาตัวนี้ยังมีการนำมาใช้อย่างเป็นทางการ แต่ได้นำมาทดลองใช้ที่ค่ายอพยพ ปรากฏว่าแม้ในช่วงที่มีการทดลองอยู่ อาการต้านยาได้เกิดขึ้น หากจะพิจารณาถึงกลุ่มต่าง ๆ ของพวกยาป้องกันมาเลเรียที่สังเคราะห์ขึ้น พวกแรกเป็น phenanthrinmethanol มีพวก quinalinmethanols group, phenylphenol group และ dihydrothiazine group สำหรับตัวยาที่เป็น natural products อย่าง เชิง เหาชู ได้มาจากต้นไม้ในจีน WHO ได้รายงานว่าได้ทำการสังเคราะห์อนุพันธ์ของตัวยานี้ขึ้นมา มีฤทธิ์ในการฆ่ามาเลเรียได้มากกว่า ๑๐ เท่า และมีความเป็นพิษน้อยกว่า

วิธีที่ใช้กันในการป้องกันที่ได้ผล คือ การใช้ combine therapy โดยใช้ ยา fansida ซึ่งเป็นตัวยาผสมของ pyrimethamine กับ sulfadoxine ซึ่งปัจจุบันนี้ก็ใช้ไม่ได้ผลแล้ว เนื่องจาก มีการต้านยาค่อนข้างมาก

เรื่องการต้านยาที่ได้กล่าวมาแล้ว ก็คงพอจะเข้าใจว่าทำไมศูนย์วิจัย จึงต้องสนใจในปัญหาของสุขภาพ อีกเรื่องหนึ่งที่ข้าพเจ้าอยากจะทำถึงเกี่ยวกับ ปัญหาสุขภาพ โดยเน้นในเรื่องของ natural products ทาง WHO ก็มี โครงการสุขภาพหลายโครงการ การใช้สมุนไพรทำให้ต้องมาดูเหตุผลใน ทางวิทยาศาสตร์ว่า สิ่งเหล่านี้ทำ ไม่จริงมีฤทธิ์ ทำไมคนโบราณจึงได้ใช้ natural products ชนิดนั้น ๆ ข้าพเจ้า ได้เริ่มโครงการวิจัย มีนักวิจัยหลายคน ได้มาร่วมด้วยโดยเน้นการทำพืชตระกูล ขิงข่า จากการทำร่วมกับกระทรวงเกษตรฯ พบว่ามีพืชในตระกูลนี้มากกว่า ๒๐๐ ชนิด แต่ส่วนใหญ่แล้วไม่มีการวิเคราะห์ พืชเหล่านี้ ในการวิเคราะห์จำเป็นที่ จะดูลักษณะของดอกของพืชประกอบ ในการแยกประเภท จึงจะได้ผลแน่ นอน genus ที่น่าสนใจของตระกูลขิง ข่า อันได้แก่พวกกระชาย ไพล เอื้อง

หมายนา ขมิ้น และขิง เป็นต้น

ความสนใจพืชตระกูลนี้เกิดขึ้น จากการที่คนโบราณได้สนใจกันมาก จึงพบ activity ของพืชตระกูลนี้มาก ที่เดียว สามารถใช้ประโยชน์ได้หลาย อย่าง เช่นใช้เป็นยาปฏิชีวนะ พืชพวก Kaempferia pandurata หรือพวก กระชายใช้เป็นยาแก้ปวดท้อง Curcuma longa หรือพวกขมิ้นใช้เป็น antidysen tery agent และ Zingiber officinale ขิงใช้ได้หลายอย่าง แม้กระทั่งแก้อาการ เมาอันเกิดจาก motion sickness แต่ ไม่ใช่อาการเมาเหล้า เดียวคิดว่าเมา เหล้าแล้วทานขิงจะหาย ขอบอกว่า ไม่ใช่ ทั้งหมดนี้ได้แสดงให้เห็นว่าคนโบราณ ได้ใช้พืชตระกูลนี้ทำอะไรกันบ้าง และ เห็นว่ามีการใช้ยาที่ทำจากพืชในตระกูล นี้กันมาก โดยใช้ตั้งแต่ยาทำแท้ง ยา แก้ไข้มาเลเรีย ยาลดไข้ ยาเกี่ยวกับ หัวใจ ยาฆ่าแมลง ยาแก้ฟกช้ำดำเขียว ยา anti-tumor ยา anti-fungal การ นำพืชตระกูลนี้มาศึกษาวิจัยดู biological activity ว่า พืชแต่ละชนิดในตระกูล นี้ใช้ทำอะไรได้บ้าง ที่น่าสนใจมีหลาย ตัวที่เป็น cytotoxic ที่เป็น antitumor ทำให้แก้โรคมะเร็งได้

หากพิจารณาว่าพืชในตระกูล

นี้มีสารอะไรบ้าง สารประเภทแรก เรียกว่า diarylheptanoid เป็นสารประกอบซึ่งมี action เป็น inhibitor ของ Prostaglandin biosynthesis ในร่างกายคนเห็นว่า diarylheptanoid พบในหลายชนิดของพืชตระกูลขิง นอกจากนี้ก็พบ biocyclic terpene และพวก aromatic aldehyde พืชที่น่าสนใจมากอีกอย่างหนึ่ง คือ *Costus speciosus* หรือที่เรียกกันว่า เอื้อง-หมายนา พืชชนิดนี้มี diosgenin ตัวอื่น ๆ เป็นผลพลอยได้ เช่น พวก steroid ต่าง ๆ

เอื้องหมายนา อาจจะเป็นพืชทดแทนการปลูกฝิ่นในท้องที่ภาคเหนือ พืชชนิดนี้โตเร็วและหัวจะใช้สกัด diosgenin อีกชนิดที่น่าสนใจเพราะว่ามาจาก *Curcuma longa* มี cytotoxic activity

สำหรับขิงนี้คิดว่าทั้งคนไทยและฝรั่งต่างก็รู้จักกันมานานแล้ว ส่วนประกอบทางเคมีของขิง มี Zingerol เป็นส่วนใหญ่ คนโบราณใช้ขิงกันมาก โดยใช้เป็น Narcotic anticonvulsant จนถึง antiallergenic ต่าง ๆ สำหรับ Zingerol นั้นเป็นส่วนทำให้ขิงมีรสเผ็ดและกลิ่นฉุน ขิงมีพวกอนุพันธ์ออกมาอีก คือ

Gingerdione, dehydrogingerdiol

ไพล ที่ทำวิจัยออกมาพบว่า มี antiasthmatic คือแก้หืดได้ด้วย extract ให้มีการให้มีความเป็นไปได้ที่จะใช้ แม้ว่าในปัจจุบันนี้ทางสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฯ ได้ทำครีมนอกมาสูลาดโดยมีชื่อการค้าว่า plygesal ส่วนของหัวไพลวิจัยทางสารพวก cyclohexenyl derivatives และพวก phenylbutanoid compounds.

พืชที่น่าสนใจอีกประเภทคือ กระชาย ซึ่งแบ่งเป็น ๔ สายพันธุ์ คือ (variety) คือ กระชายแดง กระชายดำ กระชายขาว และกระชายเหลือง กระชายแดงได้สารพวก chalcone สำหรับ กระชายดำมีสารพวก Flavanoids ๑๑ ตัว โดยตัวที่มีสารตัวหนึ่งมี anti inflammatory

กระชายขาวมีสารที่ไม่เหมือนชนิดอื่น มีพวก cyclohexane oxide สารพวกนี้เคยมีผู้พบว่า มี antitumor activity

ตัวสุดท้ายที่กล่าวถึง คือกระชายเหลือง รูปต้นคล้ายกระชายแดง โบราณกระชายเหลืองแก้ปวดท้องได้

อันนี้เป็นการจับตัวอย่างของการ

วิจัยในด้านของสุขภาพ ปัญหาสุขภาพ เราจะมาวิจัยในแง่ของการด้านยา และ traditional medicine สิ่งที่ยากจะทำจริง ๆ คือโครงการสมุนไพรครบวงจร นอกจากนี้แล้วมีโครงการ Polymers ที่ทำอยู่ในศูนย์จุพารณนี้ด้วย สำหรับ Polymers นี่ถือเป็นโครงการที่พัฒนาธรรมชาติของเราด้วย แล้วก็นอกจากนี้ในเมื่อเรามีโรงแยกแก๊สเองแล้ว ก็อยากจะทำเรื่องพลาสติก โดยเฉพาะพลาสติกที่ใช้ในทางเกษตรกรรม เช่น ใช้ในการคลุมหน้าดินไม่ให้ความชื้นหนีไปใช้ในการทำท่อที่ใช้ในชลประทาน โดยวิธีที่เรียกว่า drip irrigation เป็นต้น และอีกโครงการหนึ่งที่เรากะจะทำก็คือโครงการที่การออกแบบยาโดยใช้คอมพิวเตอร์ หรือที่เรียกว่า Molecular modelling ซึ่งอันนี้ในประเทศไทยยังไม่ใครริเริ่มทำกัน แต่จะพยายาม ข้าพเจ้าก็จะพยายามใส่ใจไปเรียนมา แล้วก็อยากจะนำมาเผยแพร่ในเมืองไทย นอกจากนี้งานที่ศูนย์วิจัยนี้ยังมีอีกปัญหาหนึ่งที่เรายากจะแก้ แต่คงจะแก้พรวดพรอดไม่ได้คือ ปัญหา brain drain อันนี้คงจะทราบกัน นักวิจัยทุกคน นักวิทยาศาสตร์ทุกคนเมื่อจบมาแล้วย่อมอยาก

ทำงาน งานที่ตัวเองรักที่สุดก็คืองานวิจัย งานวิจัยนี้ในทุกอย่างต้องใช้ทุนทรัพย์ ซึ่งเราก็ตราบกันดีอยู่ในใจแล้วว่า ประเทศเรานั้นเป็นประเทศหนึ่งที่ยากจน ขอทุนวิจัยก็ไม่ได้ง่าย ๆ ไม่เหมือนประเทศทางยุโรปหรือสหรัฐอเมริกา เพราะฉะนั้นข้าพเจ้าจึงมีโครงการขอความเมตตาจากท่านผู้มีจิตศรัทธาซึ่งมีฐานะว่า ข้าพเจ้าจะมีโครงการตั้งทุนวิจัยให้นักวิจัยทุกสาขา ไม่เฉพาะเคมีอย่างเดียวนั่น โดยให้ปีละ ๑๕๐,๐๐๐ บาท การที่เราจะเลือกให้ทุนวิจัยแก่นักวิทยาศาสตร์ผู้ใดนั้น ขึ้นอยู่กับการเขียนโครงการเสนอเงินจำนวนนี้ส่วนใหญ่แล้วข้าพเจ้าหวังจะได้ความเมตตาจากภาคเอกชน เพราะทราบดีว่ารัฐบาลก็มีสิ่งที่จะต้องใช้จ่ายมากมาย แล้วก็คงไม่สามารถจะลงทุนกับศูนย์วิจัยอันเดียวได้มาก ๆ นอกจากนี้ข้าพเจ้าก็ได้ติดต่อขอความช่วยเหลือจากต่างประเทศ เช่น เมื่อครั้งเดินทางไปที่สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน และได้ไปที่รัฐ Baden Wurttemberg ก็ได้คุยกับท่านนายก Lothar Spath ถึงโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าทำอยู่ในประเทศไทย ท่านก็ได้เอ่ยขึ้นมาเองว่าอยากจะช่วยเหลือข้าพเจ้าประมาณ



๕ ล้านดอลล์มาร์ค ซึ่งข้าพเจ้าก็ไม่อยากให้เป็นหลักลอย จึงได้เขียนโครงการวิจัยของศูนย์วิจัยขึ้นมาเพื่อส่งให้ท่าน ขณะนี้กำลังเข้าพิจารณาอยู่ในคณะรัฐบาลของรัฐ และในอนาคตศูนย์วิจัยจุฬารัตน์นี้ ตั้งใจจะมีการให้การศึกษาระดับปริญญาโท ปริญญาเอก และทางด้าน Post doctorate degree ด้วย และอันนี้ก็เป็นเรื่องของอนาคตที่อาจจะต้องไกลค่อนข้างมาก เพราะเรายังขาดเรื่องทุนทรัพย์ค่อนข้างมาก เป็นอันว่าตอนนี้สรุปว่าศูนย์วิจัยนี้ก็ไม่ใช่ว่าเป็นเพียงวิมานในอากาศที่จะมานั่งฝันกันอีกต่อไปแล้ว เพราะว่าโครงการก็เริ่มเดินไปอย่างมีประสิทธิภาพแล้วก็อีกไม่นานก็คงจะลงเสาเข็มกันแล้วก็คงจะเสร็จ ศูนย์วิจัยส่วนหนึ่งควรจะเสร็จภายในปลายปีนี้ ทันเฉลิมฉลอง ๖๐ พระชนมพรรษาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และในการที่งานวิจัยที่จะดำเนินไปเลย คือ ตอนนีเรดำเนินไปแล้วคือทางด้าน Natural product ที่ข้าพเจ้าได้แสดงมาบ้างแล้ว ในโครงการการประยุกต์สีย้อมต่าง ๆ และ polymers 3 โครงการนี้อยู่ในการดำเนินการแล้ว ในขณะนี้เองข้าพเจ้าทำการวิจัยทั้งหมดมานี้ก็ได้ใช้ทุน

การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยช่วยเหลืออยู่โดยมีสัญญาทั้งสองปี ซึ่งทำให้ได้งานวิจัยมากมาย ที่เห็นอยู่ส่วนหนึ่งก็เป็นงานที่ได้รับสนับสนุนจากการปิโตรเลียมด้วย ศูนย์วิจัยจุฬารัตน์นี้จะอยู่ได้และจะเฟื่องฟูได้ก็คงด้วยน้ำใจของทั้งประชาชน ทั้งรัฐบาลไทย แล้วก็สำหรับตัวผู้บริหารคือ ข้าพเจ้าเองก็ขอสัญญาว่าจะทำทุกอย่างที่ดีที่สุดสำหรับโครงการวิทยาศาสตร์ไทย และนักวิทยาศาสตร์ไทยทุกท่าน จะขอพยายามรักษาทรัพยากรมนุษย์ของเราไว้ให้ดีที่สุด จะพยายามให้กำลังใจไม่ให้นักวิจัยทุกท่าน รู้สึกท้อแท้ อย่างที่แม้ตัวข้าพเจ้าเองก็เคยท้อแท้มาเหมือนกัน ไม่อยากให้ทุกท่านรู้สึกอย่างนั้น อยากให้รู้สึกอย่างน้อยก็มีคนอีกกลุ่มหนึ่งที่เข้าใจในความรู้สึกของพวกท่านอย่างดี และยินดีสนับสนุนด้วยทั้งกำลังใจที่มีอยู่ สำหรับการบรรยายในวันนี้ข้าพเจ้าก็ขอจบเพียงแค่นี้ ขอขอบคุณกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ และท่านรัฐมนตรีที่ให้โอกาสข้าพเจ้ามาเผยแพร่ผลงาน แล้วก็ได้ชี้แจงให้หลายท่านทราบเกี่ยวกับศูนย์วิจัยจุฬารัตน์ในวันนี้



สตูดิโอวิทยุวิทยาศาสตร์

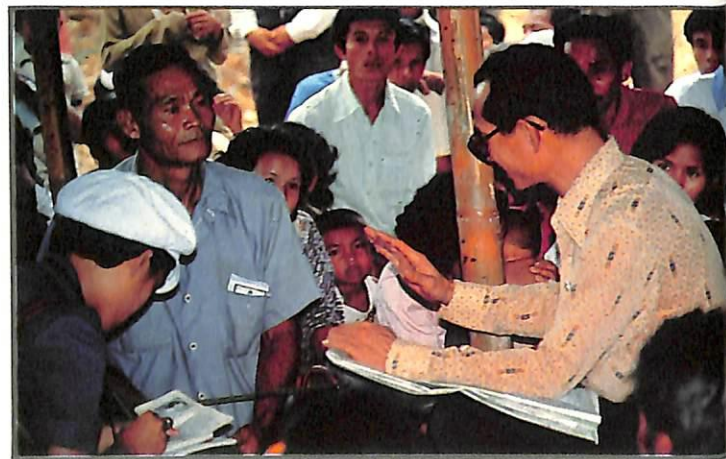
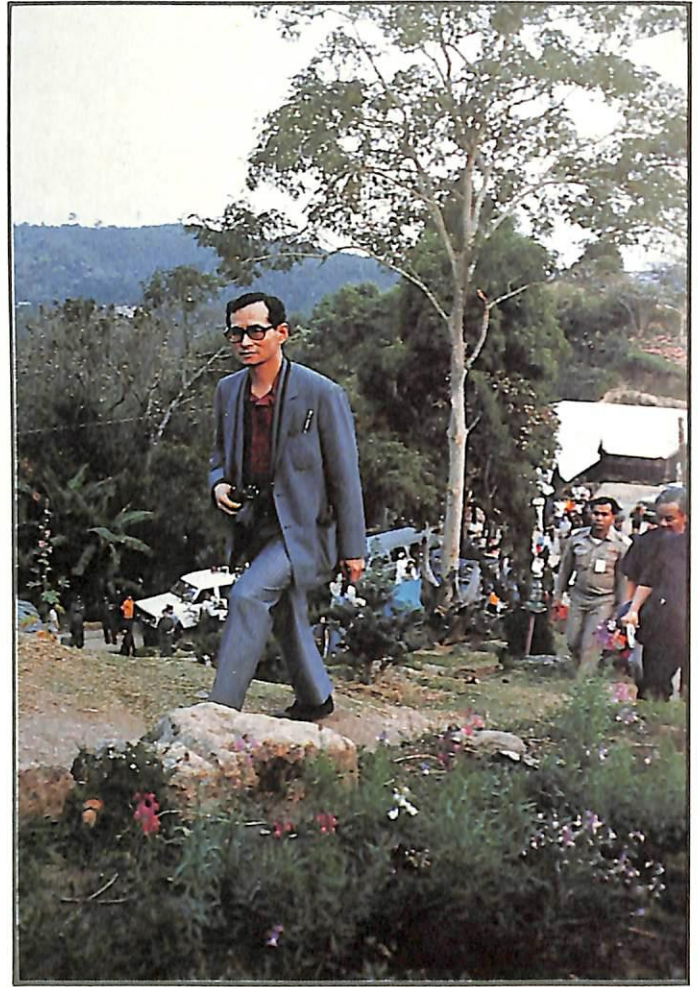
เนื่องในวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ปี ๒๕๒๙ นักวิทยาศาสตร์ไทยและผู้บริหารระดับสูงรวม ๑๗ ท่าน ได้ร่วมอภิปรายพิเศษเรื่อง “พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” ซึ่งจัดโดยสมาคมวิทยาศาสตร์การเกษตรแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และหนังสือพิมพ์ “มติชน” โดยความร่วมมือจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน ที่โรงแรมอิมพีเรียลเมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคมศกนี้



ผู้อภิปรายทุกท่านได้สดดีพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเป็น “กษัตริย์-วิทยาศาสตร์ ด้วยพระปรีชาญาณในการนำนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปแก้ปัญหาของประชาชนในเขตชนบทยากจนหรือเขตชนบทที่มีปัญหา

นายสันทัด โรจนสุนทร นายกสมาคมวิทยาศาสตร์การเกษตรฯ ซึ่งเป็นผู้ร่วมโครงการหลวงมาโดยตลอด ได้กล่าวตอนเริ่มต้นการอภิปรายว่า การจัดการประชุมครั้งนี้มีความสำคัญมาก เพราะได้เชิญนักวิทยาศาสตร์และนักบริหารระดับสูง ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นผู้ที่เคยปฏิบัติงานสนองพระมหากรุณาธิคุณพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาโดยตลอด แต่ละท่านจะได้กล่าวถึงกิจกรรมที่ได้ดำเนินมาแล้ว

นายบัญญัติ บรรทัดฐาน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงาน และนายพิจิตร รัตกุล รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงาน ได้ไปเปิดในการประชุมดังกล่าว นายบัญญัติ บรรทัดฐาน ได้กล่าวว่า กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงาน ได้ให้ความสนใจในการจัดประชุมครั้งนี้มาก ด้วยพระบาทสมเด็จพระเจ้า





อยู่หัวได้ทรงใช้หลักกรรมเรื่องธรรมราชา และปิตรราชาเป็นหลักในการปกครอง ประเทศ ได้นำความร่มเย็นเป็นสุข มาสู่ปวงชนชาวไทยทั้งหลายทั้งปวง และสิ่งที่นักวิทยาศาสตร์ปรารถนา คือการถ่ายทอดเทคโนโลยีทุกรูปแบบ ไปสู่สังคมไทยในชนบท เพื่อเปลี่ยน ภาพพจน์ที่ว่า ยิ่งพัฒนายิ่งยากจน ให้ เป็นพัฒนาแล้วยังมีความมั่นคง

นายบัญญัติ ได้กล่าวอีกตอนหนึ่ง ว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรง เคยมีพระราชดำรัสว่า “ในการพัฒนา ประเทศจำเป็นต้องทำตามลำดับขั้น โดย ถือหลักที่จะส่งเสริมความเจริญให้ค่อย ไปตามลำดับ ด้วยความรอบคอบ ระมัด ระวังและประหยัด เพื่อป้องกันการผิดพลาด และเพื่อให้บรรลุความสำเร็จให้แน่นอน บริบูรณ์ในที่สุด” นอกจากนี้พระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวยังทรงเห็นว่าการ พัฒนาประเทศเป็นงานสำคัญ เป็น งานที่ยากเป็นงานที่ต้องทำให้ได้ด้วย ความสามารถและด้วยความเฉลียวฉลาด

ก่อนที่จะเริ่มการอภิปราย นาย พงษ์ศักดิ์ พยัณวิเชียร ได้กล่าวนำใน นามของหนังสือพิมพ์มติชนว่า สื่อมวลชนทั่วไปมีความรู้สึกต่อนักวิทยา ศาสตร์และผลงานทางวิทยาศาสตร์



ว่าเป็นงานสำคัญ เราได้ใช้เงินเป็นจำนวนมากในการส่งเสริมการศึกษา และการให้การศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ ในทุกระดับการศึกษา แต่ผลที่ปรากฏออกมาว่า นักวิทยาศาสตร์เหล่านั้นได้กระจายหายเจียบไปในระบบราชการ หรือทำงานเจียบ ๆ โดยไม่ได้รับการสนใจ นักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ที่น้อยไปเกือบทุกอย่าง มักน้อย พุดน้อย เงินน้อย และใจน้อย มีมากอยู่อย่างเดียว คือคิดมากและทำงานมาก

นายพงษ์ศักดิ์กล่าวว่าข่าวสารนั้นทำให้โลกเจริญ เมื่อมีข่าวสารทางด้านวิทยาศาสตร์ออกมาน้อย ประชาชน

ย่อมได้รับผลงานน้อยด้วย จึงควรส่งเสริมร่วมมือเผยแพร่ให้ความเข้าใจนี้สู่มวลชน นักวิทยาศาสตร์ควรพูดให้มากขึ้น การแถลงข่าวไม่ใช่การตีปีบ นักวิทยาศาสตร์ควรเสนอผลงานออกไปเรื่อย ๆ ไม่จำเป็นต้องรอจนถึงที่สุด นายพงษ์ศักดิ์กล่าวสรุปว่าความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์เป็นปัจจัยเดียวของโลกในปัจจุบันนี้ที่จะต้องแข่งขันกัน

ม.จ.ภิศเดช รัชนี องค์อำนวยการโครงการหลวงได้ทรงบรรยายพิเศษเรื่อง “โครงการหลวงกับงานด้านวิทยาศาสตร์” ว่า โครงการนี้ได้เริ่มขึ้นหลังจากที่เสด็จเยี่ยมหมู่บ้านแม้ว ซึ่งอยู่ใกล้กับพระราชวังกุฎีนคราภิเวศน์ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานหมู และรับสั่งให้หาท่อพันธุ์หลังจากที่ทรงทราบว่ารายได้จากการปลูกฝิ่นของชาวเขานั้นได้รับน้อย พระองค์ท่านได้พระราชทานเงิน ๒๐๐,๐๐๐ บาท แก่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เพื่อจัดทำโครงการวิจัยที่สวนสองแสนในบริเวณดอยบวกห้า ด้านหลังพระตำหนักกุฎีวงศ์ฯ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะหาทางให้ชาวเขาอยู่ดีกินดี ช่วยรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และยุติ

การปลูกฝิ่นไปในที่สุด ปัจจุบันมีการปลูกพืชหลายอย่าง และทรงรับสั่งให้จัดทำกิจกรรมเกษตรแบบครบวงจร โดยเน้นให้มีการทำงานแบบลดขั้นตอน รีบเร่งทำ ให้ช่วยชาวเขาเพื่อให้เขาช่วยเหลือตัวเองได้ และให้ทำงานแบบปิดทองหลังพระ ม.จ.ภิศเดชรับสั่งในที่สุดว่า “โลกก้าวหน้า เราต้องก้าวหน้า”

สำหรับการอภิปรายซึ่งดำเนินการโดย นายสันทัด โรจนสุนทร นายกสมาคมวิทยาศาสตร์เกษตรฯ นั้น ได้แบ่งออกเป็น ๔ ตอน โดยกล่าวถึงพระราชกรณียกิจที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิต พระราชกรณียกิจที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐาน พระราชกรณียกิจเกี่ยวกับการเกษตรและพระราชกรณียกิจเกี่ยวกับอุตสาหกรรม

ในส่วนแรกที่เกี่ยวข้องกับพระราชกรณียกิจเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตนั้นได้มีผู้ร่วมอภิปราย ๓ ท่าน นายมนูญ มุกข์ประดิษฐ์ รองผู้อำนวยการ สำนักงานโครงการพระราชดำริ หรือที่เรียกกันว่า กปร. ได้กล่าวถึงการพัฒนาชุมชนด้วยโครงการแบบผสมผสานหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการผสมผสานในการศึกษา การผสมผสานในหน่วยงานและแผน

งาน หรือการผสมผสานในการบริหาร โดยภาพรวมแล้วโครงการพระราชดำริ เป็นโครงการที่ทรงมุ่งมั่นให้มีส่วนปัดเป่าปัญหาของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ยากจนหรือพื้นที่ที่มีปัญหา

นายปรีดี บุณศิริ ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ ได้อภิปรายถึงพระราชกรณียกิจเกี่ยวกับการพัฒนาที่อยู่อาศัย ในชุมชนแออัดของสลัมคลองเตย อันเป็นสลัมที่ใหญ่แห่งหนึ่งของเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ ทรงเห็นว่าการปรับปรุงสลัมมีค่ากว่าการสร้างโรงงานใหญ่ นอกจากนี้ ได้มีการอภิปรายถึงพระมหากรุณาธิคุณต่อชุมชนซึ่งก็ให้สามารถมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง

พ.อ.น.พ.ชูฉัตร กำภู ณ อยุธยา ศัลยแพทย์โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เจ้าอยู่หัวและหน่วยแพทย์พระราชทาน อภิปรายถึงความห่วงใยของพระองค์ ต่อสุขภาพของราษฎรที่ยากจน ทรงเห็นประชาชนเป็นทรัพยากรที่สำคัญของชาติ ถ้าประชากรของชาติมีแต่โรคภัยไข้เจ็บ การที่จะพัฒนาชาติ บ้านเมืองย่อมทำได้ยาก นายแพทย์ ชูฉัตรได้อภิปรายถึงความสนพระทัยของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวต่อโครงการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยแพทย์

พระราชทาน โครงการแพทย์หลวง พระราชทาน โครงการแพทย์พิเศษ ตามพระราชประสงค์ โครงการศัลย- แพทย์อาสาของราชวิทยาลัยศัลยแพทย์ แห่งประเทศไทย โครงการแพทย์หู คอ จมูก และภูมิแพ้พระราชทาน หน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่พระราชทาน และโครงการอบรมหมอหมู่บ้านใน พระราชประสงค์

ในส่วนที่สองเป็นการอภิปราย ถึงพระราชกรณียกิจเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานซึ่งมีผู้ร่วมอภิปรายอยู่ ๕ ท่าน ศาสตราจารย์ ดร.สง่า สรรพศรี ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และการพลังงาน ได้มาอัดเทปเป็นท่านแรก ก่อนที่จะเดินทางไปร่วมในการ เกี่ยวข้าวประวัติศาสตร์ที่สุพรรณบุรี ดร.สง่าได้พูดถึงพระราชกรณียกิจ เกี่ยวกับการสำรวจทรัพยากร พระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเชี่ยวชาญ ในแผนที่มาก ดังจะเห็นได้ว่าทุกหนทุก แห่งที่เสด็จไป จะมีแผนที่อยู่ด้วยเสมอ พระองค์ท่านให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ จึงได้ทรงแนะนำให้ ใช้ภาพถ่ายชนิด ๔ ช่วงคลื่นในการ วางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน จาก พระราชดำริดังกล่าวจึงมีการถ่ายภาพ

ด้วยกล้องชนิดใหม่ในบริเวณลุ่มน้ำที่สำคัญของภาคเหนือ ซึ่งได้ดำเนินการไปแล้วรวม ๓๓ แห่ง แผนที่ใช้ประโยชน์ที่ดินจะนำไปใช้ในการวางแผนทางด้านอื่น ๆ ในลุ่มน้ำนั้น ๆ ดร.สง่า กล่าวว่า การที่ทรงมีพระราชวินิจฉัยในการใช้ข้อมูลพื้นฐาน ถือได้ว่าเป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นตัวอย่างอันดีแก่ผู้บริหารที่จะวางแผนพัฒนาโดยยึดถือข้อมูลเป็นส่วนสำคัญ

นายปราโมทย์ ไม้กลัด วิศวกรชลประทานฝ่ายโครงการชลประทานตามพระราชดำริ ได้อภิปรายถึงพระราชกรณียกิจเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเห็นว่า น้ำเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในงานเกษตรกรรม แม่ดินจะไม่ดีบ้างหรือมีอุปสรรคทางด้านอื่น ๆ ถ้าแก้ปัญหาในเรื่องแหล่งน้ำที่จะใช้ในการเพาะปลูกได้แล้ว เรื่องอื่น ๆ ก็จะพลอยดีขึ้นติดตามมา นายปราโมทย์ ได้อภิปรายถึงโครงการพัฒนาแหล่งน้ำประเภทต่าง ๆ ที่ทรงดำริขึ้น รวมทั้งหลักและวิธีดำเนินงานของพระองค์พร้อมทั้งได้ยกย่องว่าทรงมีพระอัจฉริยภาพมากในการวางแผนแหล่งน้ำต่าง ๆ ซึ่ง

มีความถูกต้องทางเชิงช่างทุกประการ

นายสิทธิลาภ วสุวัต รองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน ได้อภิปรายถึงพระราชกรณียกิจเกี่ยวกับการพัฒนาที่ดินและการอนุรักษ์ดินว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงให้จัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาขึ้นในทุกภาคของประเทศ และให้แต่ละศูนย์ดำเนินการในลักษณะที่เป็นตัวอย่างในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการสร้างระบบนิเวศที่สูญเสียไปแล้วให้กลับคืนดังเดิม พระองค์ท่านทรงให้ดำเนินงานเป็นขั้นตอน เริ่มจากการศึกษาข้อมูลและปัญหาวางแผนการใช้ที่ดิน นอกจากนี้ ยังทรงแนะนำวิธีการให้มีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม หากได้ผลการทดลองแน่ชัด ก็จะมีพระราชดำรินำให้นำไปเผยแพร่และพัฒนาให้แก่ราษฎรต่อไป

นายประพัทธ์ เปรมมณี เลขานุการพลังงานแห่งชาติ ได้อภิปรายถึงการพัฒนาพลังงานในโครงการตามพระราชประสงค์ โครงการหลวง โครงการพระราชดำริ และโครงการในพระบรมราชานุเคราะห์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ ซึ่งทรงให้ราษฎรมาร่วมมือเสียสละและหาวัสดุท้องถิ่นมาสมทบ การมีกระแสไฟฟ้า



ทำให้ราษฎรสามารถเพิ่มกิจกรรมอุตสาหกรรมในครัวเรือนได้ นอกจากนี้ยังได้อภิปรายถึงการพัฒนาพลังงานในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาท้องถิ่นในเขตทุรกันดาร

นายสุธีร์ อักษรกิตติ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้อภิปรายถึงพระราชกรณียกิจเกี่ยวกับอิเล็กทรอนิกส์ว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเห็นว่าการสื่อสารเป็นดัชนีที่ชี้บอกถึงความเจริญ จึงสนพระทัยในเรื่องนี้มาก สมัยเมื่อครั้งยังทรงพระเยาว์อยู่นั้น เคยร่วมหุ้नกับทูลกระหม่อมลุงซื้อชิ้นส่วนของวิทยุมาประกอบและฟังกันเพียงเฉพาะสองหุ้นส่วนเท่านั้น ปัจจุบันยังคงสนพระทัยในการสื่อสารสูงมาก บางครั้งมีพระราชดำริอย่างที่ไม่เคยปรากฏอยู่ในตำรา เมื่อได้ลองพยายามทำดูก็นับว่าเป็นไปได้ พระองค์ท่านเห็นว่างานนั้นจะสำเร็จได้ต้องมีความร่วมมือ มีความสามัคคี ต้องจริงจังในการทำงาน พระองค์ท่านได้ติดตามงานมาโดยตลอด การให้คำแนะนำและถกเถียงปัญหาที่เป็นเรื่องจำเป็น นอกจากนี้พระองค์ท่านยังได้ทรงแนะนำให้นำ

ผลการทดลองที่ทดสอบว่าสมบูรณ์ดีแล้วไปใช้ให้เกิดประโยชน์

คุณหญิงกัลยา โสภณพนิช กรรมการบริหารและเลขานุการ โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนในพระราชประสงค์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้อภิปรายถึงพระราชกรณียกิจเกี่ยวกับสารานุกรมไทยนั้น ควรเป็นการเรียนรู้ในเรื่องราวและวิชาการสาขาต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง เป็นเหตุให้เกิดความรู้ความคิดและความฉลาด ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของชีวิต ทรงเห็นว่าหนังสือประเภทสารานุกรมนี้ นอกจากจะบรรจุสรรพวิชาการอันเป็นสาระแล้ว ควรเป็นครูได้ เป็นผู้ช่วยบิดามารดาให้สามารถเป็นครู ให้รุ่นพี่เป็นครูสามารถสอนรุ่นน้องได้ การจัดพิมพ์หนังสือสารานุกรมได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี ๒๕๑๒ ได้จัดพิมพ์มาแล้วรวม ๔ ชุด มีจำนวนพิมพ์ทั้งหมด ๒๐๐,๐๐๐ กว่าเล่ม

ในส่วนที่สามเป็นพระราชกรณียกิจเกี่ยวกับการเกษตร ซึ่งมีผู้ร่วมอภิปราย ๕ ท่าน เน้นในเรื่องป่าไม้ พืชสวน พืชไร่นา ปศุสัตว์และประมง

นายปรีชา อบอวย ผู้อำนวยการกองอนุรักษ์ต้นน้ำ กรมป่าไม้ ได้



อภิปรายเกี่ยวกับงานในโครงการพระราชดำริรวม ๓๙ โครงการ โดยเป็นโครงการที่กรมป่าไม้รับผิดชอบเองทั้งหมด ๑๖ โครงการ ที่เหลือเป็นโครงการที่ต้องทำร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ นายปรีชากล่าวว่า ปกติเมื่อเสด็จฯ ไปท้องที่ใดมักจะจะมีประชาชนมาถวายฎีกา ซึ่งส่วนมากจะเป็นฎีกาเกี่ยวกับปัญหาที่ดิน มีการขอที่ทำกิน จึงได้ทรงแนะนำให้ทำโครงการช่วยเหลือราษฎรให้มีสิทธิทำกินหรือที่เรียกกันทั่วไปว่า สทก. ปัจจุบันกรมป่าไม้ได้

จัดการไปแล้วประมาณ ๕ ล้านไร่ ในท้องที่ ๖๐ จังหวัด ทั้งนี้ได้จัดโครงการพัฒนาจิตใจ พัฒนาความรู้ และจัดที่ทำกิน ตามแนวที่พระองค์ทรงวางไว้ นอกจากนี้ พระองค์ท่านยังสนพระทัยในการจัดทำโครงการชาวไทยภูเขา ให้ชาวเขาได้มาทำงานในโครงการปลูกป่า เพื่อฟื้นฟูต้นน้ำลำธาร และให้พยายามหาอาชีพอื่นหรือปลูกพืชอื่นเพื่อทดแทนการปลูกฝิ่น

นายปวิน ปุณศรี รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นผู้ทำงานโครงการหลวงมาตั้งแต่ต้น โดยเริ่มจากโครงการสวนสองแสน ได้อภิปรายว่าพระราชกรณียกิจเกี่ยวกับพืชสวนนับเป็นภารกิจแรก ปัจจุบันได้ขยายแนวออกไปมาก โดยเน้นให้มีการปลูกผักและไม้ผลเพื่อการอยู่ดีกินดี มีการปลูกพืชผักและไม้ผลเพื่อเสริมรายได้หรือเป็นอาชีพ มีโครงการพิเศษหรืองานริเริ่ม ทุกวันนี้คนไทยสามารถปลูกแอปเปิล สตรอเบอรี่ บ๊วย ท้อ สาลี่ และพลับได้ นอกจากนี้ยังมีการปลูกดอกไม้เมืองหนาว พืชผักเมืองหนาว และพืชสมุนไพรด้วย หากเห็นว่าพืชผักหรือไม้ผลชนิดใดมีตลาดก็จะสนับสนุนให้มีการปลูกให้แพร่หลายมากขึ้น

นายชวน รัตนวราหะ ผู้อำนวยการกองวางแผนงานและวิชาการ กรมวิชาการเกษตร ได้อภิปรายถึงโครงการพระราชดำริเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาพืชเศรษฐกิจ เน้นการดำเนินงานแบบผสมผสาน มีการทดลองพันธุ์ข้าว พืชไร่ พืชสวน (ทั้งไม้ผล พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ) งานหม่อนไหม งานยางพารา และงานเห็ด

นายทิม พรหมศิริ อธิบดีกรมปศุสัตว์ ได้อภิปรายถึงโครงการพระราชดำรินในส่วนที่เกี่ยวกับปศุสัตว์ เห็นว่าโครงการนี้เสริมโครงการด้านอื่น ๆ ทุกโครงการ เป็นโครงการที่ทำได้ยาก ต้องใช้เวลานาน ปัจจุบันได้ดำเนินอยู่ ๒๔ โครงการ โดยโครงการธนาคารโคกระบือเพื่อเกษตรกร เป็นโครงการที่เด่นโดยให้เกษตรกรเช่าซื้อผ่อนส่งระยะยาว ให้เช่าเพื่อใช้งาน ยืมเพื่อการผลิต หรือให้ยืมใช้งานแล้วแต่กรณี ปัจจุบันมีวัว-ควายในโครงการรวม ๖,๐๐๐ กว่าตัว นอกจากนี้ยังมีโครงการพัฒนาการปศุสัตว์ นายทิมได้อภิปรายต่อไปอีกว่า ได้รับสั่งให้จัดทำโครงการบ้านสี่หลังตัวอย่าง รับสั่งให้ใช้การปลูกบ้านราคาถูกประมาณหลังละ ๕,๐๐๐ บาท จำนวน ๔ หลัง



มีพื้นที่ของแต่ละหลังแปลงละ ๔ ไร่ ทำการปลูกข้าว ปลูกผัก เลี้ยงสัตว์ หากทำได้สำเร็จจะมีประโยชน์อีกมาก

นายปลอดประสพ สุรัสวดี รองอธิบดีกรมประมง ได้กล่าวถึงพระบรมราชโบาย “ในน้ำมีปลา” จึงทรงปล่อยปลาเพื่อเป็นอาหารเสริมโปรตีน และทรงใช้บริเวณพระตำหนักจิตรลดารโหฐานเป็นที่ทดลองทางการประมงน้ำจืด ในเรื่องปลานั้น เมื่อทรงรับปลานิลจากญี่ปุ่น พระองค์ได้ทรงเลี้ยงปลานิลในบริเวณพระตำหนัก จาก



จำนวน ๒๕ ตัวจนเพิ่มขึ้นเป็นหมื่นตัวในที่สุด และทรงให้สถานีประมงเพาะเลี้ยงเพิ่มเติม เพื่อแจกจ่ายแก่ราษฎรในท้องถิ่นที่รับผิดชอบ ในระยะหลังปลานิลที่ชาวประมงเลี้ยงมีขนาดตัวเล็กลง ผอมหัวโต จึงโปรดเกล้าฯ ให้ไปเอาพ่อแม่พันธุ์แท้ ที่สวนจิตรลดาโรฐานมาใช้ทำพันธุ์ เพื่อให้พันธุ์ปลานิลดีขึ้น นอกจากนี้ นาย

ปลอดพระสพยังได้อภิปรายให้ฟังถึงโครงการปลากะโห้ โครงการปลากุ้ง การใช้ปลากำจัดของเสีย การเลี้ยงปลาในพรุ และการจัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน ในช่วงที่พัฒนาโครงการเหล่านี้ ทรงเห็นว่ามีแต่ความคิดอย่างเดียวยอมจะทำงานไม่สำเร็จ ต้องทำเลย ผิดถูกค่อยแก้กันอีกที

ในส่วนสุดท้ายที่เกี่ยวกับพระราชกรณียกิจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมนั้น ได้มีผู้ร่วมอภิปราย ๓ ท่าน นายสันทัตโรจนสุนทร รองผู้ว่าการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ได้กล่าวถึงประโยชน์ของโครงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและการบรรจุหีบห่อ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงรับสั่งว่าให้ทำการเกษตรอุตสาหกรรมก่อนในช่วงนี้ เพราะคงทำงานอุตสาหกรรมเกษตรได้ยาก ทรงเน้นให้มีการทำกิจกรรมแบบครบวงจรและมุ่งให้ขายผลผลิตได้ นายสันทัตพูดถึงคุณภาพสินค้าเกษตรว่า ก่อนเก็บเกี่ยวยังแย่อยู่มาก หลังการเก็บเกี่ยวแย่อยู่มากไปอีก เกษตรกรในโครงการต่าง ๆ ควรเน้นในเรื่องคุณภาพของผลผลิตให้มากขึ้น



นายศกรินทร์ ภูมิรัตน์ อาจารย์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า และรองผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการพลังงาน ได้อภิปรายเกี่ยวกับโครงการหลวงอาหารสำเร็จรูปว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเป็นตัวอย่างของการสร้างจิตสำนึกในการพัฒนาประเทศ ปัจจุบันมีโรงงานอาหารสำเร็จรูป ๕ โรงงานอยู่ตามส่วนต่างๆ ของประเทศ โรงงานที่สร้างขึ้นมุ่งส่งเสริมให้ราษฎรมีรายได้เพิ่มขึ้น รักษาสถานภาพการเป็นอยู่และการพัฒนาต่อไปได้ สร้างเกษตรกรให้มีวินัย สร้างความรู้สึกนึกคิด นอกจากนี้ พระ

บาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวยังได้รับสั่งให้โรงงานหลวงเป็นศูนย์สำหรับฝึกคนด้วย

ผู้อภิปรายท่านสุดท้ายคือ นายสมศักดิ์ กุปต์กาญจนากุล ผู้อำนวยการกองอุตสาหกรรมในครัวเรือน กระทรวงอุตสาหกรรม ได้อภิปรายถึงโครงการศิลปาชีพพิเศษและโครงการที่มุ่งฝึกอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน โครงการนี้มีความสำคัญมาก เพราะช่วยเพิ่มรายได้ให้กับราษฎรอย่างไรก็ตามพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงรับสั่งให้กำชับเจ้าหน้าที่ฝึกรอบม เน้นการทำสินค้าให้มีคุณภาพ กิจกรรมใดที่เห็นว่าเป็นพิษเป็นภัยกับราษฎรขอให้ระมัดระวัง มิฉะนั้นจะก่อให้เกิดปัญหาหมิ่นแค้นแก่ผู้ที่ไม่รู้ อีโน้อีโน

ผู้อภิปราย ๑๗ ท่านได้ใช้เวลาในการอภิปรายรวมทั้งสิ้น ๕ ชั่วโมงเต็ม โดยไม่มีการหยุดพัก

ทุกคนต่างเห็นตรงกันว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเป็น “กษัตริย์เกษตร” โดยแท้

จาก หนังสือพิมพ์มติชนรายวัน ฉบับวันจันทร์ที่ ๑๔ สิงหาคม พุทธศักราช ๒๕๒๕

พระราชกรณียกิจเกี่ยวกับ
คุณภาพชีวิต

๑. เรื่อง “โครงการหลวงที่จะกล่าว
ถึงนี้มีสาเหตุมาจากหมู”
โดย มจ. ภิศเดช ราชนี้
๒. เรื่อง “การพัฒนาชุมชนด้วย
โครงการแบบผสมผสาน”
โดย นายมนูญ มุกข์ประดิษฐ์
๓. เรื่อง “การพัฒนาที่อยู่อาศัย
ราคาถูก”
โดย นายปรีดี บุรณศิริ
๔. เรื่อง “การพัฒนาสุขภาพอนามัย”
โดย พ.อ.น.พ. ชูฉัตร กำภู ณ
อยุธยา

โครงการหลวงที่จะกล่าวถึงนี้มีสาเหตุมาจากหมู

โดย ม.จ.ภิศเดช รัชนี้

ประวัติ

จบการศึกษาจากประเทศอังกฤษ หลังจากได้ทรงทำงานอยู่กับบริษัท เซลล์ฯ ได้ระยะหนึ่ง ก็ได้รับพระบรมราชโองการให้มาทรงช่วยงานชาวเขา ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของโครงการหลวง

เป็นองค์อำนวยการโครงการหลวงมาโดยตลอด นับแต่ตั้งโครงการมาเป็นเวลาเกือบ ๒๐ ปี แล้ว เสด็จขึ้นเขาลงห้วยทั่วบริเวณภาคเหนือในที่สูงกับบรรดาชาวเขา จนกระทั่งได้มีโอกาสเป็นองค์ประธานประสานงาน หน่วยราชการและองค์การต่าง ๆ เข้าช่วยปฏิบัติการกิจสนองพระมหากรุณาธิคุณ

โครงการหลวงที่จะกล่าวถึงนี้มีสาเหตุมาจากหมู

คือ ปีหนึ่ง ข้าราชการบริการที่ตามเสด็จเมื่อแปรพระราชฐานไปประทับที่ภูฝางนคราชนิเวศน์บนดอยสุเทพ เห็นว่าหมูเป็นเรื่องสำคัญสำหรับแมว คือ นอกจากใช้รับประทานเองเพื่อเป็นแหล่งสำคัญสำหรับโปรตีนแล้ว ยังต้องใช้เลี้ยงฝึในงานต่าง ๆ และเอาไปซื้อเจ้าสาวเมื่อจะแต่งงานอีกด้วย ดังนั้น เหล่าข้าราชการจึงนำความกราบบังคมทูล ขอพระราชทานน้อมเกล้าฯ ถวายลูกหมูเพศผู้เลือด ๕๐% สำหรับพระราชทานตามหมู่บ้านชาวเขา





สำหรับใช้ปรับปรุงหมูของเขาที่มีลักษณะท้องลากดินและเลี้ยงสองปีก็ยังตัวนิดเดียว ทรงโปรดเกล้าว เรื่องหมูนี้ แต่รับสั่งให้ทำอะไรเรื่องอาหารหมูด้วย ด้วยเหตุนี้โครงการหมูพระราชทานจึงพ่วงการเพาะปลูกของง่าย ๆ เช่น ข้าวฟ่างและถั่วพืด้วย

โครงการหมูนี้เริ่มเมื่อปี ๒๕๑๒ แต่ไม่มีใครจะมีผลดีอะไรนัก เพราะหมูที่มีเลือดฝรั่งถ้าไม่ให้อาหารมันมากมายแล้ว มันก็จะตัวเล็กแกรน (แต่ท้องไม่ลากดิน) ข้อเสียก็คือว่ามันรู้จัก



หาโปรตีนรับประทานเอง โดยกินไก่ที่เขาเลี้ยงเอาไว้ ดังนั้น ภาครัฐของโครงการจึงลดลงและภาคเกษตรเพิ่มขึ้น

เรื่องหมูที่เล่ามานี้ช่วยแสดงให้เห็นว่าพวกคนไทยทั่วไปไม่ค่อยจะทราบเรื่องราวอะไรเกี่ยวกับดอยเลย ถ้าไม่ทราบผิด ๆ

เรื่องที่เข้าใจผิดแน่นอนกระทั่งเดี๋ยวนี้ก็คือ ฝิ่นทำรายได้ให้ชาวเขาสูงมาก จนกระทั่งเรียกบริเวณที่ปลูกว่า “สามเหลี่ยมทองคำ”

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงได้ข้อมูลที่ถูกต้องมาเมื่อ ๒๕๑๓ โดยที่ผมกำลังเฝ้าอยู่อย่างใกล้ชิด จึงขอแนะนำเหตุการณ์อันสำคัญนี้มาเล่าสู่กันฟัง

คือปีนั้นขณะที่เสด็จฯ ไปเยี่ยมหมู่บ้านแม่วโกล์พระตำหนัก ได้ทรงคุยกับแม่ว มีรับสั่งถามว่าท้อพันธ์ุพื้นเมืองที่เขาปลูกอยู่นั้นขายได้เงินเท่าไร ? และขายฝิ่นได้เท่าไร ? แม่วคนนั้นกราบบังคมทูลอย่างตรง ๆ เพราะถึงแม้ฝิ่นจะผิดกฎหมายก็ตาม แต่ก็ไม่มีใครห้ามเขา

คำตอบของแม่วก็คือฝิ่นกับท้อพันธ์ุเมืองทำรายได้ให้เท่า ๆ กัน

เมื่อทรงทราบเช่นนี้ โดยทันที ก็พระราชทานเงิน ๒๐๐,๐๐๐ บาท ให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมีรับสั่งให้ตั้งโครงการซึ่งกลายเป็น โครงการหลวง และเป็นโครงการปลูกพืชอื่นแทนฝิ่นอันแรกของโลก

ดังที่ผมได้กล่าวแล้ว เราแทบจะไม่มีข้อมูลอะไรเกี่ยวกับที่สูงเลย

เราทราบว่าบนดอยนั้นอากาศหนาวยิ่งกว่าไม่ได้อยู่ในประเทศร้อน แต่ก็ไม่ได้ทราบว่าอากาศหนาวขนาดน้ำเป็นน้ำแข็ง (อุณหภูมิต่ำสุดที่อ่างช้าง-๕ องศาเซลเซียส) เราเห็นว่าโครงการหลวงควรปลูกพืชเมืองหนาว เพราะราคาดี และคนอื่นไม่สามารถปลูกแข่งขันได้ แต่จะปลูกอะไร เมื่อไร และอย่างไรนั้น เรายังไม่ทราบ ดังนั้น การวิจัยเพื่อให้วิทยาศาสตร์บอกเราว่า ควรผลิตอะไรจึงเป็นเรื่องแรกที่จะต้องกระทำ

การที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ พระราชทานเงิน ๒๐๐,๐๐๐ บาท นั้น ก็เพื่อสนับสนุนการวิจัยเรื่องผลไม้เมืองหนาวซึ่งทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เริ่มขึ้น และกำลังจะเลิก เพราะขาดงบประมาณ เงินพระราชทานเอาไปขยายสถานีบนดอยปุย ซึ่ง

สวนส่วนนั้นก็เลยได้ชื่อว่า “สวนสองแสน” มหาวิทยาลัยนอกจากจะได้สวนนี้แล้วก็ยังได้งบประมาณอีกด้วย เพราะทางการให้ความสนใจเป็นการตาม “เบื้องพระยุคลบาท”

ก่อนที่จะกล่าวถึงการวิจัยต่อไป ผมขอแจ้งวัตถุประสงค์ของโครงการที่พระราชทานมา คือ

๑. ช่วยชาวเขาให้อยู่ดีกินดี

๒. รักษาทรัพยากรธรรมชาติ คือ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป่าไม้เอาไว้

๓. ยุติการปลูกฝิ่น

ตอนนี้ เรื่องที่น่าสังเกตนอกจากที่ว่า การปลูกฝิ่นไม่ทำให้ชาวเขาพ้นจากความยากจนแล้ว ก็คือ ความอุดมสมบูรณ์ของอุ้ข้าวอุ้่น้ำทางภาคกลางจะเหือดแห้งหายไป ถ้าเราไม่รักษาทรัพยากรธรรมชาติบนดอยเอาไว้

สำหรับวิธีดำเนินการ ก็มีพระราชกระแสรับสั่งมาดังนี้ คือ

๑. ให้ลดขั้นตอน นี่เป็นเหตุที่ทำให้นักวิจัยหลายท่านพอใจที่จะทำงานถาวร

๒. เร็ว ๆ คือไม่จำเป็นต้องวิจัยจนได้ผลแน่นอน ๑๐๐% แล้วจึงออก



ส่งเสริมเรื่องนี้ จะขอเอาสตอรี่เบอร์รี่ เป็นตัวอย่าง คือ เรานำพันธุ์จากต่างประเทศมาคัด ประมาณ ๔๐ พันธุ์ และเมื่อเราคิดว่ามี ๒ พันธุ์ที่น่าจะดี เราก็เอาไปให้ชาวสวนช่วยลองปลูก ผลปรากฏว่าพันธุ์หนึ่งดีมาก ปีต่อไป ชาวสวนก็เลยเอาไปปลูกกันเป็นการใหญ่ จึงประหยัดเวลาไปได้หลายปี โปรดสังเกตว่าเราเอาสตอรี่เบอร์รี่ไปให้ชาวสวน “ช่วยลองปลูก”

๓. ช่วยให้ชาวเขาช่วยตัวเอง คือ ปุ๋ย ยา พืชพันธุ์ ฯลฯ สนับสนุนการรวมกลุ่ม เช่นเมื่อจะตั้งธนาคารข้าว หรือสร้างถนน

๔. ปิดทองหลังพระ โครงการหลวงส่วนใหญ่ประกอบด้วยผู้ที่อาสาทำถวาย และถ้าเราไม่ทำถวายเจียบ ๆ แล้ว ก็คงจะถูกหมั่นไส้ไม่น้อย

ต่อไป ผมควรจะกล่าวว่าเราทำอะไร

เมื่อทราบแล้วว่าเราควรปลูกพืชผลเมืองหนาว แต่จำเพาะเจาะจงไม่ได้ว่าอะไร เราก็จำเป็นต้องเอาวิทยาศาสตร์มาช่วย คือ เราต้องวิจัย หาพืชต่าง ๆ มาปลูกตามวิธีที่ถูกต้องกับทั้งวิจัยมูลฐาน เช่นเกี่ยวกับอากาศและดิน เป็นต้น

ในด้านวิจัย เราก้าวหน้าไปได้เร็ว ในเมื่อกระทรวงเกษตรของอเมริกัน ให้เงินเราปีละ ๒๐ ล้านบาท สำหรับหาพืชมาปลูกแทนฝิ่น พวกที่ร่วมวิจัย มีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และเชียงใหม่ กับทั้งสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และกรมวิชาการเกษตร เป็นต้น ผลของการวิจัยก็คือ เราทราบว่าพืชกว่า ๒๐ อย่างที่ทำรายได้ดีกว่าฝิ่น

ความจริงในระยะต้น ๆ นั้น โครงการหลวงควรจะกระทำแต่การวิจัย ส่วนเรื่องส่งเสริมควรจะเป็นหน้าที่ของหน่วยงานทางการ แต่หน่วยงานดัง



กล่าวไม่ได้เอาพืชใหม่ ๆ ไปส่งเสริมเลย เขาไม่ปลูกแอปเปิล สาลี่ พลัสดอกไม้เมืองหนาว เห็ดหอม และผักราคาแพงเลย ดังนั้น เราก็เลยก้าวเข้ามาส่งเสริมเสียเอง

ทางด้านส่งเสริม เราดำเนินการจากศูนย์ซึ่งเราเรียกว่าศูนย์พัฒนา (เพราะเราไม่ได้ทำแต่ส่งเสริมการเกษตรแต่อย่างเดียว) ศูนย์หนึ่งดูแลหมู่บ้าน ๔-๑๐ กว่าหมู่บ้าน มีหัวหน้าซึ่งอย่างน้อยต้องได้ปริญญาทางเกษตร เจ้าหน้าที่ทางสนามของเราต้องกินนอนอยู่บนดอย และเข้าเมืองได้เดือนละครั้งเพื่อรับเงินเดือนและประชุม

เพื่อให้สามารถเอาความรู้จาก

การวิจัยไปให้เกษตรกรใช้ และรายงานเรื่องราวการส่งเสริมให้นักวิจัย เรามีเจ้าหน้าที่เฉพาะพืช เช่น ไม้ผล ไม้ดอก ผัก สตรอเบอรี่ เป็นต้น สำหรับช่วยเจ้าหน้าที่แต่ละศูนย์ในการส่งเสริมพืชนั้น ๆ

งานแรกที่เรากระทำเมื่อเข้าไปโดยแต่ละศูนย์พัฒนาก็คือ สำรวจและวางแผนการใช้ที่ดิน ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้มีการเพาะปลูกในที่ ๆ ควรเป็นป่า และปลูกป่าในที่เกษตร แผนการใช้ที่ดินเราจะคำนึงถึงความลาดชัน ความลึกและลักษณะหน้าดิน แล้วแบ่งที่เกษตรเป็นดังนี้ คือ

- ที่ปลูกไม้ยืนต้นที่ให้น้ำชลประทานไม่ได้

- ไม้ยืนต้นที่ให้น้ำได้

- พืชสวนที่ให้น้ำได้และต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด เช่น ผักและไม้ดอก

- นา

พืชไร่ที่ไม่ต้องให้น้ำ

- พืชหญ้า (ซึ่งมีพืชตระกูลถั่วแซมอยู่ด้วย)

ต่อไป เราก็จัดการไม่ให้ดินทะเลาะ โดยการทำขั้นบันได คุ้เล็กตามแนวระดับ ฯลฯ ซึ่งถ้าเราไม่ทำแล้ว ความอุดม

สมบัติของดินก็จะถูกฝนชะลงไป
และไหลออกทะเลในที่สุด

ต่อไปก็เป็นเรื่องของฝ่าย เหมือง
ส่งน้ำ และอ่างเก็บน้ำ โดยที่บนดอย
ส่วนมากขาดแคลนน้ำ เราจึงสร้างระบบ
น้ำหยดของอิสราเอลเข้ามาใช้และ
ศึกษา บัดนี้เรามีอุปกรณ์น้ำหยดของ
เราเอง ซึ่งใช้ได้เกือบดีเท่าเจ้าของตำหรับ
แต่ราคาแพงกว่ากันมาก

ในเรื่องถนน ทั้ง ร.พ.ช. และ
กรมทางหลวงร่วมมือกับเราดีมาก
ทำให้เรามีถนนเป็นร้อย ๆ กม. แล้ว

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงมี
๒๖ ศูนย์ ซึ่งดูแลหมู่บ้าน ๒๕๐ หมู่
บ้าน เราดำเนินการเรื่องศึกษา สาธิต
และพัฒนาสังคม แต่งานส่วน
ใหญ่ก็เกี่ยวกับการผลิตพืชเมืองหนาว
หรือนอกฤดูดังที่ผมเรียนมาแล้ว มีผู้กล่าว
ถึงโครงการหลวงว่าดำเนินการครบ
วงจร คือ ผลิตแล้วขาย เอาเงินไปให้
เกษตรกร ยิ่งกับว่าที่อื่นเขาไม่ทำกัน
อย่างนั้น ผมควรกล่าวถึงวงจรของเรา
บ้าง นอกเหนือจากการส่งเสริมให้ผลิต
แล้ว เรายังมีหน่วยสำคัญ คือ ควบคุม
ศัตรูพืช ทั้งแมลง เชื้อรา และโรค
เราแทบจะไม่ใช้ยาเลย แต่ถ้าจำเป็น
ก็ใช้อย่างถูกต้องตามเวลา ผมทราบ

ดีว่าที่บนดอยเขาปลูกลำปาลีและชนิด
ยาฆ่าแมลงกันจนเมื่อถึงปีที่ ๓-๔ แมลง
ไม่เป็นไร แต่กลำปาลีเป็นรูจนขายไม่
ได้

เมื่อเก็บผลผลิตได้แล้ว เราก็ช่วย
เรื่องภาชนะและขนส่ง เราจัดบรรจุ
และลำเลียงไปกรุงเทพฯ และจัด
การขายโดยใช้ชื่อการค้าว่า “ดอยคำ”

การลดความเสียหายหลังจากที่
เก็บเกี่ยวแล้วเป็นเรื่องที่เราต้องศึกษา
วิจัยกันอีกไม่น้อย

ผลิตผลบางส่วนเราขายสด ๆ ไม่
ได้ ดังนั้น เราจึงมีโรงงาน ๓ โรง
(โรงหนึ่งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่กับเรา
เป็นเจ้าของด้วยกัน)

ผมควรกล่าวด้วยว่าเรามีสถานี
เกษตรหลวงสองแห่ง คือ อ่างาง
ซึ่งส่วนมากวิจัยผลไม้เมืองหนาว และ
ปางตะ ซึ่งวิจัยผัก แต่ผลิตพันธุ์ไม้ผล
เมืองหนาวเป็นส่วนมาก เรามีสถานี
แม่หลอด ซึ่งทำงานเรื่องโรครา สนิม
ของกาแฟอะราบิก้า จนกระทั่งบัดนี้
เราได้พันธุ์ที่ปราศจากโรคร้ายนี้ ๙๙%
และใคร ๆ ที่จะปลูกกาแฟอะราบิก้า
ต้องเอาเมล็ดที่เรา เราวิจัย คัด และ
ขยายพันธุ์ดอกไม้เมืองหนาวที่ขุนกลาง
และขุนห้วยแห้ง ดอยอินทนนท์ และ

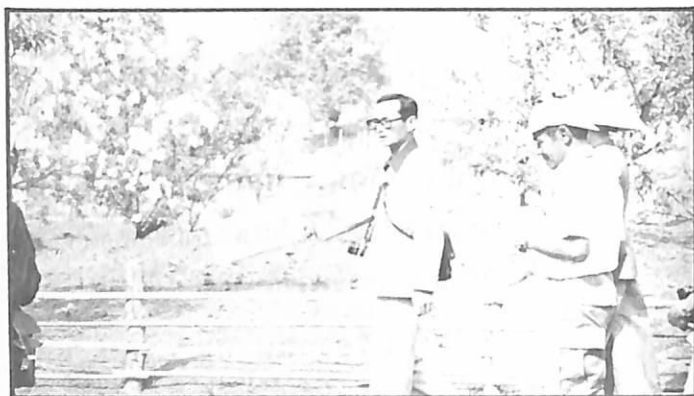
ที่ขุนห้วยแห่งเรายังทำงาน เรื่องงุ่น
ไม่มีเมล็ด มะเดื่อหวาน และทับทิม
อีกด้วย

มีคนพูดกันมากกว่าโครงการอื่น ๆ
รวมทั้งที่ต่างประเทศช่วยเหลือ (ส่วน
มากในรูปของผู้เชี่ยวชาญ) ไม่สามารถ
ทำงานได้ผลเท่า ๆ กับเรา ผมต้อง
ยอมรับว่าจริง ทั้งนี้ เพราะว่าโครงการ
อื่นไม่ทำให้ครบเรื่องอย่างเรา เพราะ
เขาขาดคน คือ คนที่ต้องการนั้นมีที่
กรรมอื่น การประสานงานชนิดฟันเฟือง
กินกันเป็นวง ๆ ไปนั้นไม่มี

ผมถูกถามบ่อย ๆ ว่า แล้วจะทำ
อย่างไรกัน ?

คำตอบอย่างตรงไปตรงมาก็คือ
โครงการพัฒนาที่สูงต่าง ๆ ที่หลาย ๆ
กรมทำนั้นควรเลิกให้หมด แล้วให้
องค์กรเดียวทำ ผมเห็นว่าองค์กรนั้น
ควรจะเป็นสำนักงานเกษตรภาคเหนือ
เพราะมีเจ้าหน้าที่ของทุกกรมในกระ-
ทรวงเกษตรอยู่แล้วครบถ้วน ให้งบประมาณและคน และลดขั้นตอนเสีย
ด้วย

ถ้าทำอย่างนั้นได้ โครงการหลวง
จะร่วมมือสนับสนุนเต็มที่ เพราะจะ
ทำให้งานของเราลดลง จนในที่สุด
เราอาจสลายตัวเองได้



การพัฒนาชุมชนด้วยโครงการแบบผสมผสาน

โดย นายมนูญ มุกข์ประดิษฐ์

ประวัติ

จบปริญญาโทด้านรัฐศาสตร์ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการกองวางแผนเตรียมพร้อมด้านเศรษฐกิจ สศช. และรองผู้อำนวยการ สำนักงานโครงการพระราชดำริ (กปร.)

มีประสบการณ์ด้านสื่อมวลชน และสิ่งแวดล้อม เคยดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการกองส่งเสริมสิ่งแวดล้อม และผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน

การพัฒนาชุมชนด้วยโครงการแบบผสมผสาน

พระราชดำริที่เกี่ยวกับการบำบัดทุกข์บำรุงสุขแก่ราษฎร ได้เริ่มขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๙๔ ซึ่งเป็นปีที่เสด็จพระราชดำเนินกลับจากประเทศสวิตเซอร์แลนด์ คงยังมีอีกมากคนที่ยังไม่ทราบว่าพระราชดำรินี้ในครั้งดังกล่าวนี้ เป็นที่มาของปลาหมอเทศที่แพร่หลายอยู่ในประเทศไทยในปัจจุบันนี้ ต่อจากนั้นพระองค์ได้ทรงมีพระราชดำริอยู่เป็นระยะ ๆ ซึ่งในระยะแรกนั้นส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาสังคม เช่น การจัดทำภาพยนตร์ส่วนพระองค์เพื่อหาทุนสร้างอาคาร

สถานพยาบาลตามโรงพยาบาลต่าง ๆ กิจกรรมเกี่ยวกับการต่อสู้โรคเรื้อน การผลิตน้ำเกลือที่ได้มาตรฐานใช้ในประเทศไทย ฯลฯ พร้อม ๆ กับการเสด็จไปทรงเยี่ยมราษฎรในภาคต่าง ๆ เริ่มตั้งแต่ปี ๒๔๙๕ โดยเสด็จไปยังภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้ ตามลำดับ

ในจำนวนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งมีอยู่หลายประเภทหลายสาขานั้นมีที่สำคัญประการหนึ่งคือ ประเภทการพัฒนาแบบเบ็ดเสร็จหรือ แบบผสมผสาน เพราะพระองค์ทรงทราบดีว่าปัญหาในชนบทของประเทศไทย โดยเฉพาะความยากจน

ของราษฎรนั้น มิใช่เป็นเรื่องที่จะสามารถแก้ไขเหตุปัจจัยใดแต่เพียงปัจจัยเดียว แล้วปัญหาต่างๆ จะหมดไปได้ ซึ่งการศึกษาดังกล่าวนี้นี้ได้ทรงศึกษาการพัฒนาทั้งระบบ โดยเฉพาะที่มีความสำคัญต่อปัจจัยการผลิต เพื่อให้เกิดการพัฒนาแบบผสมผสานและครบวงจร อันจะทำให้เกิดประสิทธิภาพได้อย่างแท้จริงต่อไป เช่น ทรงศึกษาในเรื่อง

๑. น้ำ (เน้นเรื่องแหล่งน้ำขนาดเล็กและกลางเพื่อให้เกิดผลถึงมือราษฎรได้รวดเร็ว)

๒. ที่ดินทำกิน (การพัฒนาที่ดินและจัดสรรที่ดินให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการประกอบอาชีพ)

๓. พูน (เพื่อการพัฒนาอาชีพโดยเน้นการรวมกลุ่มหรือสหกรณ์เพื่อให้การกู้ยืมเพื่อขจัดปัญหาความแออัดแอบริยของนายทุน)

๔. ความรู้ (ในด้านการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์โดยเน้นวิทยาการสมัยใหม่แต่ราคาถูกและราษฎรสามารถรับไปปฏิบัติเองได้)

๕. การตลาด (เป็นเรื่องของการรวมกลุ่มเพื่อให้เกิดพลังต่อรองในการซื้อขาย และเป็นการจัดการตลาด โดยไม่

ให้ราษฎรถูกเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง) แต่ต้องเป็นการแก้ปัญหาหลาย ๆ ด้าน ซึ่งต้องการความเชี่ยวชาญในหลายสาขาวิชาร่วมกันแบบสหวิทยาการ ที่นับได้ว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการต่อสู้เพื่อแก้ไขปัญหาคความยากจนของคนในประเทศ

๑. ผสมผสานในการศึกษา ในการแก้ไขปัญหของราษฎรเพื่อส่งเสริมให้เกิดการอยู่ดีกินดี ในลักษณะการดำเนินงานแบบผสมผสานนั้น พระองค์ได้ทรงศึกษาหาวิธีการด้วยพระองค์เองก่อน และด้วยเหตุที่ประเทศไทยเป็นประเทศกสิกรรม ประชาชนร้อยละ ๘๐ อยู่ในสาขาเกษตรกรรมชนบท และส่วนมากก็เป็นชาวนาชาวไร่ที่ยากจน จึงทรงเน้นการแก้ไขในสาขาเกษตรกรรมเป็นพิเศษ

การศึกษาที่พระองค์ทรงศึกษาทดลองนั้น มีทั้งที่ทรงทดลองในบริเวณพระราชวังสวนจิตรลดาเองและพื้นที่อื่น ๆ นอกพระราชฐานตามแต่จะเหมาะสม อันเป็นการศึกษาทดลองปฏิบัติและมีการแก้ไขปรับปรุงไปเป็นระยะ ๆ จนได้ผลดีสามารถนำไปเผยแพร่แก่ราษฎรให้สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างจริงจัง

สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ ได้ทรงศึกษา และทดลองในลักษณะผสมผสานเป็น แห่งแรกที่เรียกกันว่า โครงการหุบกะพง จังหวัดเพชรบุรี

๒. ผสมผสานของหน่วยงานและ แผนงาน การพัฒนาแบบผสมผสาน ก็คือ ความพยายามที่จะเชื่อมโยงกิจกรรม ที่จำเป็นในการยกระดับความเป็น อยู่ของราษฎรอย่างต่อเนื่อง โดยการ ระดมหรือผนึกกำลังของหน่วยงานต่าง ๆ เข้าไปดำเนินการร่วมกันด้วยความพร้อม เปรียงกัน

การผสมผสานของหน่วยงาน และแผนงานตามโครงการอันเนื่อง มาจากพระราชดำรินี้ สามารถดำเนิน ไปได้อย่างประสานสอดคล้องด้วยดี และที่สำคัญและมีลักษณะเด่นอีก ประการหนึ่งก็คือ โครงการพระราช ดำริ ลักษณะดังกล่าวนี้สามารถแปร สภาพเป็น “ห้องเรียน” สำหรับการ ศึกษาหาวิธีการที่เหมาะสมในการ “ประสานงาน” ของหน่วยงานต่าง ๆ ได้มากกว่าการที่ต่างคนต่างทำอย่าง ไร้ทิศทาง

๓. ผสมผสานในการบริหาร การ บริหารงานในโครงการลักษณะเบ็ด เสร็จหรือผสมผสานนี้ ไม่อาจทำได้

ในลักษณะ “ตัวใครตัวมัน” ดังนั้น ในโครงการอันเนื่องมาจากพระราช ดำริแบบผสมผสานจึงมีการบริหาร ในรูปขององค์กร ซึ่งจะประกอบด้วย คณะกรรมการบริหารโครงการซึ่งอาจ จะได้รับการแต่งตั้งจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว หรือรัฐบาลเป็นฝ่าย สนองพระราชดำริแต่งตั้ง คณะกรรม การนี้ประกอบด้วยหัวหน้าหน่วยงาน หรือผู้แทนส่วนราชการที่เกี่ยวข้องระดับ อธิบดีของกรมในส่วนกลาง และ อาจจะรวมเอาหัวหน้าส่วนราชการ ท้องถิ่นในระดับพื้นที่เข้าเป็นกรรมการ ด้วย คณะกรรมการนี้จะทำหน้าที่ทั้ง กำหนดนโยบายและอำนวยการโครงการ

สรุป ถ้าหากจะวิเคราะห์สาระ ของโครงการอันเนื่องมาจากพระราช ดำริ ในเชิงพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและ การพัฒนาชนบทแล้ว อาจแบ่งประเภท โครงการออกได้เป็น ๒ ลักษณะ คือ

โครงการที่มีลักษณะศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัย ในด้านต่าง ๆ ที่ จะทรงนำไปผสมผสานและประยุกต์ ใช้ในการแก้ปัญหาและแสวงหาแนวทาง การพัฒนาที่ถูกต้อง เหมาะสมกับ สภาพสังคมไทยและสภาพท้องถิ่น นั้น ๆ



โครงการที่มีลักษณะเข้าไปแก้ไข
ปัญหาหลักของเกษตรกรชาวนาชาวไร่
ในชนบท จึงมักจะเป็นปัญหาเรื่องน้ำ
ที่ทำกิน ขาดความรู้ (ตามหลักวิชาการ
ในการประกอบอาชีพ การถูกเอารัดเอา
เปรียบ ฯลฯ)

ลักษณะการดำเนินงานตามประ-
เภทโครงการดังกล่าวต่าง ๆ นี้ กล่าว
ได้ว่า ล้วนแล้วแต่ทรงมีแนวทางใน
การแก้ไขปัญหในรูปแบบของการ
พัฒนาแบบเบ็ดเสร็จหรือผสมผสาน
แทบทั้งสิ้น ทั้งนี้ เพื่อให้พสกนิกรของ
พระองค์ได้รับการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
มีประสิทธิภาพ สามารถประกอบ
อาชีพและเลี้ยงตัวเองได้อย่างพอควร

อันจะเป็นผลให้สังคมไทยมีความ
มั่นคงและเกิดสันติสุขได้อย่างถาวร
ต่อไป

จาก หนังสือพิมพ์มติชนรายวัน ฉบับวันอังคาร
ที่ ๒๖ สิงหาคม พุทธศักราช ๒๕๒๕

การพัฒนาที่อยู่อาศัยราคาถูก

โดย นายปรีดี บุรณศิริ

ประวัติ

สำเร็จการศึกษาปริญญาโททางสถาปัตยกรรม ปัจจุบันดำรงตำแหน่งผู้ช่วย
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ เคยมีประสบการณ์ด้านที่อยู่อาศัยของคนรายได้น้อย
ในเมือง

การพัฒนาที่อยู่อาศัยราคาถูก

คลองเตย คงเป็นชื่อที่พวกเรา
ได้ยินมาตลอดชีวิต เป็นส่วนหนึ่ง
ของพื้นที่ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งอยู่
ติดกับท่าเรือ แล้วก็ป็นสลัมที่ใหญ่
ที่สุดในเอเชีย จากที่รับทราบมาแล้ว
สลัมที่มีชื่อเสียงของโลกก็มีอยู่ ๒-๓
แห่ง คือ สลัมคอนโดเฟอร์ธอร์ ที่
ฟิลิปปินส์ สลัมบนภูเขาที่บราซิล และ
สลัมหรือชุมชนแออัดที่คลองเตย

เมื่อปี ๒๕๑๖ สลัมนี้มีผู้อยู่อาศัย
๗,๓๐๐ กว่าครัวเรือน เป็นที่อยู่ของ
คนมีรายได้น้อย งานที่เขาทำมักจะเป็น
งานที่ไม่เต็มเวลา ฉะนั้น คนในสลัม
จึงมีโอกาสเป็นได้ทั้งที่ไปทำงานและ
ที่ไม่ไปทำงาน พวกเขาอยู่กันอย่างแอ
อัดในเนื้อที่ ๕๐๐ กว่าไร่เศษ ๆ อยู่
รวมทั้งสิ้นประมาณ ๔๒,๐๐๐ คน

โครงการนี้ เมื่อการเคหะแห่งชาติ
ได้เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๖ ก็มอง
ดูว่าเป็นที่ที่เราจะต้องเร่งรัดเข้าไปแก้ไข
แต่ว่างานอันนี้รู้อยู่ตั้งแต่ต้นแล้วว่า
เป็นงานที่ยุ่งยากและสลับซับซ้อนมาก
และคิดว่าคงจะเข้าไปแก้ไขไม่ได้ง่าย ๆ
มีฉะนั้นคนกว่า ๔๐,๐๐๐ คน ที่เข้าไป
อยู่ในบริเวณนั้น ก็คงจะไม่อยู่ต่อมาจน
ถึงวันนี้ ในสภาพของสลัมคลองเตย
ได้แตกต่างจากสภาพในปี ๒๕๐๔
และก็แตกต่างจากสภาพในปี ๒๕๑๖
และเมื่อ ๒ ปีที่แล้วมา กล่าวคือการ
เคหะแห่งชาติสามารถทำแฟลตให้เขา
อยู่ประมาณ ๓,๐๐๐ ครอบครัว โดย
การย้ายเอาคนเข้ามาอยู่แฟลต ขณะ
เดียวกันก็จัดพื้นที่อีกประมาณ ๗๐
กว่าไร่ ซึ่งเราเรียกว่าเป็นบริเวณที่จะ
จัดที่อยู่อาศัยใหม่ คือย้ายคนที่อยู่



ในที่ที่การทำเรื่อง จะเข้าไปใช้ประโยชน์ มาอยู่อาศัยในบริเวณที่ที่เดิมเคยเป็น บึงลึก และก็แบ่งที่อยู่ โดยที่แต่ละคน มีเนื้อที่อาศัยของครอบครัวตัวเองได้ ประมาณคนละ ๒๐ ตารางวา โดย ที่ผู้อยู่อาศัยจะต้องรื้อบ้านออกมาจาก บริเวณทำเรื่องแล้วมาปลูกในที่นี้ เป็น วิธีการที่เขาต้องช่วยตัวเอง

ในบริเวณที่สามที่เหลืออยู่ เราก็ ได้ใช้วิธีการที่เรียกว่า การปรับปรุง ชุมชนแออัดหรือ SLUM UPGRADING อันนี้เราจะปูทางเข้า เอาระบบท่อระบาย น้ำ ไฟฟ้า และประปาให้ไปถึงใกล้ บ้านเขาเท่าที่จะเป็นไปได้ จนกระทั่ง เกือบทุกคนในสลัมคลองเตยสามารถ ที่จะอยู่อาศัยได้ตามสมควรแก่สภาพ ทั้งหมดนี้ได้มีการติดตาม ติดต่อกัน ถกเถียงกันทุก ๆ ฝ่ายทั้งประชาชนและ การทำเรื่อง ทั้งผู้ที่ดูแลพื้นที่นี้ แต่ว่า โครงการนี้ก็เกือบจะจบสิ้นลงแล้ว

ที่เล่ามาให้ฟังนี้เป็นช่วงระยะเวลา ๑๓ ปีที่การเคหะฯ สามารถที่จะมี กำลังจิตกำลังใจที่จะทำอยู่ได้ ก็เนื่อง มาจากพระราชดำรัสเมื่อปี ๒๕๑๖ ตอนที่ผู้อำนวยการการทำเรื่องแห่ง ประเทศไทยและผู้ว่าฯ การเคหะแห่ง

ชาติสมัยนั้น คือ ดร.วาทัญญู ณ ถลาง ส่วนผู้อำนวยการการทำเรื่อง คือ พลเรือเอกอภัย สีตคณิน ตอนนั้นมี รัฐมนตรีชุมพล โลหะชาละ รัฐมนตรี คนึง ฤชัย อาจารย์จิระ สาครชัย

ผมเป็นเจ้าหน้าที่คนหนึ่งที่มีโอกาส เข้าร่วมในการเข้าเฝ้าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระองค์ท่านทรงมีพระ ราชกระแสตอนท้ายสุดของตอนที่ พวกเราเข้าเฝ้าเพื่ออธิบายโครงการที่ ถวาย ทรงรับสั่งว่า โครงการเป็นโครงการ ที่คิดว่าเป็นโครงการที่ยุ่งยากมาก และคงใช้เวลานาน “หากมีอุปสรรค ใดๆ เกิดขึ้นขอให้ทุกคน ทุกฝ่ายถือเอา ความบริสุทธิ์ใจเป็นที่ตั้ง อย่าท้อแท้ ใจ ช่วยกันทำโครงการนี้ให้สำเร็จ เพราะ จะเป็นประโยชน์และเป็นความภาคภูมิใจ ของคนไทยทั้งชาติ” อันนี้คือพระราช กระแสที่พระราชทานกับคณะผู้เข้าเฝ้าฯ ในวันนั้น ทำให้คณะเจ้าหน้าที่ของ การเคหะแห่งชาติ ตลอดจนผู้ร่วมงาน อื่น ๆ มีกำลังใจพอที่จะผลักดันโครงการ อันนี้จนเกือบจะประสบความสำเร็จ โดยที่เราได้ทำรายงานรูปเล่มออกมา แล้วว่าในบริเวณนี้เราจะทำอะไรบ้าง นอกเหนือไปจากพระราชกระแส ตอนสุดท้ายวันนั้น

ผมอยากที่จะเรียนว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงสนพระทัยในเรื่องความเป็นอยู่ของผู้มีรายได้น้อยในเมืองเป็นอย่างมาก และเข้าใจถึงสภาพความเป็นอยู่ วิธีการที่รัฐจะเอื้อมมือไปช่วยเขาได้ ก็ต้องให้เป็น การช่วยเหลือแบบพระองค์ ได้ทรงรับสั่งไว้ว่า ต้องให้เขาช่วยตัวเองได้ ตอนหนึ่งของพระราชกระแสที่เกี่ยวกับเรื่องนี้คือ มีพระราชประสงค์ที่จะแสดงให้เห็นว่าพระองค์ทรงสนับสนุน การปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรมคลองเตย ซึ่งจะมีคุณค่ามากกว่าการก่อสร้าง โรงงานใหญ่บางโรง

อีกเรื่องที่ผมอยากเล่าให้ฟัง คือ จากช่วงระยะเวลาที่ห่างกัน ๑๓ ปี คือ จากปี ๒๕๑๖ ถึงปี ๒๕๒๙ ได้ทรงพระเมตตาชุมชนอีกกลุ่มหนึ่ง ซึ่งเราเรียกชุมชนอันนี้ตามชื่อเดิมว่า “ชุมชนช่างี” เป็นชุมชนขนาดเล็กเนื้อที่ประมาณ ๒ ไร่เศษ แต่เป็นชุมชนที่อยู่ในที่ดิน ทรัพย์สินส่วนพระองค์ อยู่ตรงถนนตก ก่อนถึงทางแยกที่จะขึ้นสะพานกรุงเทพ เล็กน้อย พื้นที่นี้ได้เคยถูกไฟไหม้จนราบเรียบมาหนึ่งครั้ง แต่ผู้คนก็กลับเข้ามาสร้างที่อยู่ใหม่ในที่นี้

เหตุที่โครงการนี้มีความสำคัญ

ก็คือ มีราษฎรประมาณ ๑๓๘ ครอบครัว มีอยู่ช่วงหนึ่งที่มีการเคหะฯ ได้รับการติดต่อจากสำนักงานดูแลทรัพย์สินส่วนพระองค์ ที่วังสระปทุมว่า จะมีวิธีการอะไรที่จะทำให้คนเหล่านั้นมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง ทางเราก็พิจารณาแล้วเห็นว่า มีอยู่โครงการเดียวที่จะทำได้คือโครงการที่เรียกว่า Land Sharing คือต้องเอาที่ดินหนึ่งที่มีอยู่ นี้มาแบ่งเป็น ๒ ส่วน มาจัดให้เกิดความเป็นระเบียบและเรียบร้อยให้ได้ จะได้ใช้เนื้อที่น้อยลงและเหลือเนื้อที่อีกจำนวนหนึ่งอาจจะไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ แต่ Land Sharing นี้ทำสำหรับคนจน ถ้าจะคำนึงถึงการซื้อขายที่ดินตามราคาตลาดนั้นคงเป็นไปได้ ไม่ได้ ก็ได้รายงานไปยังสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระองค์

ในที่สุดเราก็ได้รับทราบจากสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระองค์ว่า มีพระราชประสงค์ที่จะขายพื้นที่นี้ในราคาที่ต่ำกว่าราคาท้องตลาดมาก ๆ เพื่อให้ประชาชนเหล่านี้ซื้อที่อาศัยเป็นของตนเอง ซึ่งเป็นเจตนารมณ์สูงสุดของผู้อยู่อาศัยที่อยากจะเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง โครงการนี้จึงเป็นโครงการที่การเคหะฯ น่าจะทำให้

สำเร็จให้ได้ ขณะนี้ได้ก้าวไปถึงวันที่ใน ๑๓๘ ครอบครัวนี้สามารถที่จะแบ่ง และตกลงกันว่าใครจะอยู่ตรงไหนและมีที่ดินเป็นของตนเองเท่าไร และทั้ง ๑๓๘ ครอบครัวนี้ก็เริ่มเอาเงินไปฝากธนาคาร เพื่อนำเงินไปจ่ายเป็นค่าที่ดินผืนนี้แล้ว

ความสำเร็จอันนี้ผมได้ประชุมกับชาวบ้านเมื่อ ๓ สัปดาห์ที่แล้ว ก็ต้องถือโอกาสแสดงความยินดีกับเขาว่า ชุมชนนี้เป็นชุมชนที่โชคดีเหลือเกิน ที่ได้รับพระมหากรุณาธิคุณของล้นเกล้าล้นกระหม่อมที่ทำให้ชีวิตของเขามีความหมายขึ้นมาอย่างจริงจัง หากว่าไม่มีที่ดินในราคาถูก คนจนในเมืองรับรองไม่มีที่อยู่แน่ และโครงการนี้ถึงแม้ว่าจะเล็ก แต่ทางฝ่ายไทยก็ได้เสนอที่จะให้เป็นโครงการที่อยู่อาศัยตัวอย่างในปีที่อยู่อาศัยสากลในปีหน้าของสหประชาชาติ โดยเราจะมีการเก็บข้อมูลและเสนอข้อมูลเกี่ยวกับโครงการนี้

อันนี้ก็ เป็น ๒ เรื่องถึงพระมหากรุณาธิคุณที่มีต่อผู้มีรายได้น้อยในเมืองที่นำมาเล่าสู่กันฟัง

การพัฒนาสุขภาพอนามัย

โดย พ.อ.น.พ.ชูฉัตร กำภู ณ อยุธยา

ประวัติ

คัลยแพทย์โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า หน่วยแพทย์พระราชทาน จวบแพทย-
ศาสตรบัณฑิตและแพทยศาสตรดุษฎีบัณฑิต วุฒิปัตริผู้เชี่ยวชาญคัลยศาสตร์ทั่ว
ไปของแพทยสภาแห่งประเทศไทย ปฏิบัติหน้าที่ตามเสด็จในฐานะผู้ช่วยนายแพทย์
ประจำพระองค์ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๗ ขณะแปรพระราชฐานและเสด็จฯ เยือน
ต่างประเทศ

การพัฒนาสุขภาพอนามัย

ผมเป็นแพทย์ตามเสด็จพระบาท
สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระ
พระบรมราชินีนาถมาตั้งแต่ปี ๒๕๑๗
ตอนนั้น ครั้งแรกตามเสด็จไปที่ภูฝิงค-
ราชนิเวศน์ ตอนที่แปรพระราชฐาน
ไปที่เชียงใหม่และนับแต่นั้นมาก็ได้ตาม
เสด็จมาทุกปี จึงขอกราบเรียนพองจะ
ประเมินได้ว่า

ในการเสด็จพระราชดำเนินเยี่ยม
ราษฎร ได้ทรงพบว่าราษฎรเป็นจำนวน
มากขาดการดูแลสุขภาพในเรื่องป่วยเจ็บ
 อีกทั้งไม่มีกำลังทรัพย์ที่จะใช้ในการ
รักษาโรค ทรงถือว่าเป็นเรื่องสำคัญ
มาก เพราะประชาชนเป็นทรัพยากร
ที่สำคัญของชาติ ถ้าประชากรของ
ชาติมีแต่โรคภัยไข้เจ็บ การที่จะพัฒนา

ชาติย่อมทำได้ยาก

ในขั้นต้นการแก้ปัญหาเฉพาะ
หน้าโดยทรงให้แพทย์ประจำพระองค์
และแพทย์ที่ตามขบวนเสด็จรักษา
คนไข้เฉพาะราย ที่ทรงพบในหมู่
ราษฎรที่เฝ้ารับเสด็จ ซึ่งก็ทำได้ไม่
เต็มที่เพราะขาดทั้งเครื่องมือเครื่องใช้
ในการตรวจและเวชภัณฑ์ในรายที่เป็น
มากหรือป่วยหนักก็ทรงพระกรุณาฯ
ส่งตัวเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
ท้องถิ่นนั้น ๆ โดยทรงรับเป็นเจ้าของ
ไข้ให้อยู่ในพระบรมราชูปถัมภ์ ต่อมา
คนไข้ได้เพิ่มจำนวนมากขึ้น อีกทั้งเวลา
การทำงานก็มากขึ้น จึงทรงพระราช
ดำริว่า ควรจะมีหน่วยงานในโครงการ
นี้เพิ่มขึ้น เพื่อการบำบัดรักษาโรค
จะได้ผลดีบริบูรณ์ สมพระราชประสงค์

จึงทรงเพิ่มหน่วยงานในการนี้ ซึ่งในปัจจุบันมีหลายหน่วยงานคือ

หน่วยแพทย์พระราชทาน โดยหน้าที่ต้องตามพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระบรมราชินีนาถไปทุกแห่ง และคอยเฝ้าดูแลสุขภาพและพลานามัยของทุกคนในขบวนเสด็จในเดือนมกราคม ๒๕๑๒ ทรงเสด็จไปเยี่ยมโครงการชาวเขาในโครงการหลวงที่คุณชายภิศเดชเป็นผู้อำนวยการ เพื่อพระราชทานหมู ๓ ตัว และพืชทดแทนเครื่องมือเครื่องใช้ให้กับชาวเขา ได้ทอดพระเนตรเห็นชาวเขาที่มาเข้าเฝ้าฯ เจ็บป่วยกันมาก ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้แพทย์ตามเสด็จตรวจรักษาคนไข้เฉพาะหน้าไป

ในปีนั้น หม่อมเจ้าภิศเดช รัชนีทูลว่าควรจะมีแพทย์ไปตรวจรักษาราษฎรในภาคเหนือที่อยู่ในเขตที่มีผู้ก่อการร้ายคุกคาม ก็พระราชทานอนุญาต จึงเกิดหน่วยแพทย์พระราชทานขึ้น โดยมีนายแพทย์दनัย สนิทวงศ์ เป็นแพทย์คนแรก ที่ออกปฏิบัติงานเริ่มต้นที่จังหวัดเชียงราย การเดินทางเน้นหนักไปทางเฮลิคอปเตอร์ ใน ๒-๓ ปีแรกที่หน่วยแพทย์ปฏิบัติงานภารกิจส่วนใหญ่อยู่ในท้องที่จังหวัดเชียงใหม่ เชียง-

ราย แม่ฮ่องสอน ซึ่งการปฏิบัติงานนั้นเข้าไปถึงบ้านรักษาผู้ป่วย ต่อมาหน่วยแพทย์พระราชทานก็ได้รับความช่วยเหลือจากแพทย์ในจังหวัดนั้น ๆ ออกร่วมปฏิบัติงานด้วย สถิติผู้ป่วยปัจจุบันเฉลี่ยแล้วอยู่ระหว่างวันละ ๕๐๐ รายขึ้นไป ผู้ป่วยที่สมควรจะไปรับการตรวจละเอียดหรือจากเครื่องมือการตรวจพิเศษ หรือต้องเข้ารักษาในโรงพยาบาล ก็จะได้เข้าโรงพยาบาลตามที่แพทย์สั่งและได้รับพระราชทานพระบรมราชานุเคราะห์ทุกราย

โครงการแพทย์หลวงเคลื่อนที่พระราชทาน ขณะที่เสด็จฯ แปรพระราชฐานไปยังต่างจังหวัด เช่น พระราชวังไกลกังวล หัวหิน พระตำหนักทักษิณราชนิเวศน์ นราธิวาส พระตำหนักภูพานนิเวศน์ สกลนคร ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้แพทย์หลวงออกตรวจรักษาคนไข้หน้าพระตำหนัก ปฏิบัติหน้าที่ร่วมกับคณะแพทย์พระราชทาน เมื่อเสด็จฯ เยี่ยมราษฎร คณะแพทย์พระราชทานจะต้องออกไปปฏิบัติงานตรวจรักษาคนไข้ที่มาเฝ้ารับเสด็จ ณ จุดที่เสด็จถึง ส่วนคณะแพทย์หลวงจะปฏิบัติหน้าที่อยู่ ณ จุดตรวจที่หน้าพระตำหนัก จน

เสร็จภารกิจ บางที่ก็รักษาจนถึง ๑ หุ่่ม

โครงการแพทย์พิเศษตามพระราชประสงค์ ในสถานที่ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี สุขภาพไม่ดี การคมนาคมไม่สะดวก และมีสถานบริการทางสุขภาพอนามัยอยู่เพียงแห่งเดียว เช่น ที่กิ่งอำเภอสุคิริน นราธิวาส ได้เสด็จไปเยี่ยมประชาชน ทรงมีพระราชประสงค์ที่จะช่วยบรรเทาทุกข์ของราษฎร โดยทรงขอให้ทางการได้จัดแพทย์หมุนเวียนเข้าไปบริการ ตรวจรักษาประชาชนเป็นประจำ โดยรับแพทย์อาสาสมัคร จาก ร.พ.นราธิวาส และร.พ.สุโขทัย-ลก การได้เป็นตามพระราชประสงค์โดยคณะแพทย์จากโรงพยาบาลดังกล่าว ได้ไปบริการตรวจรักษาประชาชนที่เจ็บป่วยเป็นประจำอาทิตย์ละสองครั้ง

โครงการศัลยแพทย์อาสา ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยเนื่องจากคนที่ทรงรับไว้เป็นคนไข้ในพระบรมราชานุเคราะห์จำนวนมาก เป็นคนไข้ที่ต้องรักษาด้วยการผ่าตัด ในระยะต้น ๆ ศัลยแพทย์ที่เป็นแพทย์ตามเสด็จในหน่วยแพทย์พระราชทานเป็นผู้รักษาผ่าตัด ต่อมาราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย จึงจัด



โครงการศัลยแพทย์อาสาถวาย เพื่อส่งคณะศัลยแพทย์ที่มีความชำนาญในสาขาต่าง ๆ ไปปฏิบัติงานศัลยกรรมใน ร.พ.ประจำจังหวัดที่ทรงแปรพระราชฐาน โดยทำงานประสานร่วมกับหน่วยแพทย์พระราชทานที่ป้อนคนไข้ให้ งานในโครงการนี้ดำเนินได้เป็นอย่างดี สามารถรักษาผ่าตัดคนไข้ได้วันหนึ่ง ๆ ไม่ต่ำกว่า ๕๐ ราย

สถิติผู้ป่วยที่ส่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

พ.ศ.	ภาคเหนือ	ภาคอีสาน	ภาคกลาง	ภาคใต้	กทม.
๒๕๒๐	๒๓๖	๗๖๗	๖๗	๖๗๗	๒๔๐
๒๕๒๑	๓๓๙	๗๖๗	๑๗	๑,๑๖๓	๒๙๑
๒๕๒๒	๕๑๕	๑,๖๓๓	๓๔	๑,๔๔๐	๓๒๐
๒๕๒๓	๔๘๕	๑,๕๑๐	๑๖๕	๑,๕๖๖	๔๖๒
๒๕๒๔	๙๔๐	๕๖๒	๑๓๔	๑,๙๘๘	๔๔๔
๒๕๒๕	๑,๑๔๖	๑,๙๗๕	๑๕๖	๗๐	๕๓๑
(ไม่ได้เสด็จ)					
๒๕๒๖	๑๓๐	๒,๘๙๐	๑๘๘	๒,๓๔๒	๔๔๒
(ไม่ได้เสด็จ)					
๒๕๒๗	๙๓๖	๔,๔๔๓	๒๙๖	๒,๓๘๕	๔๑๑

โครงการแพทย์ หู คอ จมูก และ ภูมิแพ้ พระราชทาน ราษฎรเป็นจำนวนมากที่เจ็บป่วยด้วยเรื่อง หู คอ จมูก ซึ่งจำเป็นต้องรับการรักษาจากศัลยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานี้ จึงทรงพระกรุณาให้จัดหน่วยแพทย์ หู คอ จมูก และภูมิแพ้ โดยอาศัยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในระบบนี้ ซึ่งเป็นแพทย์อาสาสมัคร จาก ร.พ. พระมงกุฎเกล้า ร.พ.รามาริบัติ ร.พ.ราชวิถีฯ ผลัดกันมาปฏิบัติหน้าที่ประจำอยู่ใน ร.พ.ประจำจังหวัด (นราธิวาส และสกลนคร) แต่ที่นครเชียงใหม่ จะประจำอยู่ที่ ร.พ.ค่ายกาวิละ คณะแพทย์ในโครงการนี้มี พล.ท.อัศวิน เทพาคำ เจ้ากรมแพทย์ทหารบก เป็นหัวหน้าชุด

หน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่พระราชทาน พ.ศ. ๒๕๑๕ ทันตแพทย์สี ศิริสิงห์

ซึ่งเป็นทันตแพทย์ประจำพระองค์ ได้กราบทูลว่า หลังจากครบเกษียณอายุราชการแล้ว จักขอบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมไทยในทางใดทางหนึ่ง สุดแต่จะทรงเห็นสมควร จึงทรงมีพระราชดำริ ให้ทันตแพทย์สี ออกตรวจรักษาประชาชนในท้องที่ทุรกันดาร ร่วมกับทันตแพทย์อาสา ซึ่งเป็นลูกศิษย์ของท่านอาจารย์สี ต่อมากรมแพทย์ทหารบก โดยเจ้ากรมแพทย์ทหารบก รับหน้าที่บริหารโครงการนี้ โดยรับทันตแพทย์อาสาจากร.พ.พระมงกุฎเกล้า และกรมแพทย์ทหารบก เข้าในโครงการ ตามเสด็จไปทุกแห่งที่แปรพระราชฐาน โดยมีรถทันตกรรมเคลื่อนที่ เป็นสถานที่ปฏิบัติงานรักษาคนป่วยโรคฟัน โครงการพระราชทานนี้ ได้ช่วยเหลือราษฎรได้มาก ด้วย



ราษฎรต่างจังหวัดที่ห่างไกลความเจริญแทบไม่มีโอกาสได้พบกับทันตแพทย์เลย คนไข้มีมากมาย ทันตแพทย์จะต้องตรวจวันละ ๓๐๐ ราย นับว่าได้ผลดีมาก

โครงการอบรมหมอหมู่บ้าน ในพระราชประสงค์ เมื่อเสด็จฯ เยี่ยมราษฎรตามหมู่บ้านต่าง ๆ ได้ทรงเห็นราษฎรเป็นจำนวนมากที่มีความพิการ เจ็บไข้ และได้รับความลำบาก เนื่องจากไม่มีสถานพยาบาลอยู่ในระยะใกล้ บางแห่งบางหมู่บ้านต้องใช้เวลาเดินทางถึง ๓ วัน จึงจะออกมาถึงสถานพยาบาลและความพิการเจ็บไข้ของราษฎรบางกลุ่มก็สังเกตได้ว่า เกิดจากบริโภคอาหารไม่ถูกสุขลักษณะ จึงทรงมีพระราชดำริจัดตั้งโครงการอบรมหมอหมู่บ้าน โดยเลือกเอาคน

ในหมู่บ้านที่พออ่านออกเขียนได้ มารับการฝึกอบรม เรื่องโภชนาการ หลักการพยาบาลเบื้องต้น และการรักษาโรคอย่างง่าย ๆ เป็นพื้นฐานพอที่จะช่วยเหลือเพื่อนร่วมหมู่บ้านได้ ถ้ารายได้ควรส่งโรงพยาบาล หมอหมู่บ้านก็จะช่วยเหลือดำเนินการ

การก่อตั้งหมอหมู่บ้านนี้ เจ้ากรมแพทย์ทหารบกเป็นผู้บริหารโครงการเริ่มครั้งแรกที่นครเชียงใหม่ การเรียนมีทั้งทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยฝึกกันใน ร.พ.ค่ายกาวิละ เชียงใหม่ ร.พ.เมืองนราธิวาส และ ร.พ.สกลนคร

หน่วยงานฝ่ายคนไข้ ในกองราชเลขาการสมเด็จพระบรมราชินีนาถ เนื่องจากมีคนไข้เป็นจำนวนมาก ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือส่งตัวเข้ารับรักษาต่อใน ร.พ. ในกรุงเทพมหานครในเรื่องนี้ จึงเป็นงานที่ต้องใช้บุคลากรเป็นจำนวนมาก ด้วยคนป่วยทุกคนเป็นคนไข้ในพระบรมราชานุเคราะห์ จึงทรงพระกรุณาฯ ให้เจ้าหน้าที่ในกองราชเลขาการในสมเด็จพระบรมราชินีนาถ เป็นผู้ดำเนินงานเพื่อให้คนป่วยได้รับการรักษาและบริการอย่างดีเรียบร้อย สำเร็จจุลวงไปสมดังพระราชประสงค์ทุกประการ

พระราชกรณียกิจเกี่ยวกับ โครงสร้างพื้นฐาน

๑. เรื่อง “การสำรวจทรัพยากร
ด้วยดาวเทียม”

โดย ศจ.ดร.สง่า สรรพศรี

๒. เรื่อง “การพัฒนาพลังงาน”

โดย นายประพัทธ์ เปรมมณี

๓. เรื่อง “การถ่ายทอดความรู้
ด้วยสารานุกรมไทย”

โดย คุณหญิงกัลยา โสภณพนิช

๔. เรื่อง “การพัฒนาดินและการ
อนุรักษ์ดิน”

โดย ดร.สิทธิลาภ วสุวัต

๕. เรื่อง “การพัฒนาแหล่งน้ำ”

โดย นายปราโมทย์ ไม้กลัด

๖. เรื่อง “การพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์”

โดย ดร.สุธี อักษรกิตติ์

การสำรวจทรัพยากรด้วยดาวเทียม

โดย ศจ.ดร.สง่า สรรพศรี

ประวัติ

จบการศึกษาปริญญาตรีบัณฑิตศึกษาศาสตร์ และเทคโนโลยีของสหประชาชาติ ราชบัณฑิต (ไทย) สมาชิกราชบัณฑิตสภา วิทยาศาสตร์วิศวกรรม (สวีเดน) เป็นเจ้าหน้าที่โครงการหลวง และโครงการในพระราชดำริ และกรรมการมูลนิธิอานันทมหิดล (สาขาเกษตรศาสตร์)

ปัจจุบันดำรงตำแหน่งปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการพลังงาน

การสำรวจทรัพยากรด้วยดาวเทียม

เมื่อไม่นานมานี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงพระราชทานพระราชวโรกาสให้ผู้สื่อข่าวบีบีซี สัมภาษณ์เกี่ยวกับพระราชกรณียกิจ ซึ่งได้มีพระราชกระแสในครั้งนั้นว่า “ข้าพเจ้าพยายามที่จะมีแผนที่ เพื่อที่จะรู้ว่ากำลังจะไปที่ไหน ชาวบ้านเองเขาก็มีความสุขเมื่อรู้ว่าหมู่บ้านของเขาได้ปรากฏอยู่บนแผนที่ด้วย บางหมู่บ้านไม่มีชื่ออยู่ในแผนที่ก็เลยต้องเขียนชื่อลงไปในแผนที่ให้เอง”

มีพระราชกระแสเพิ่มเติมอีกว่า “ข้าพเจ้ามักจะเขียนลงบนแผนที่ เห็นวงกลมไหนใหม่ นั่นคือพื้นที่ที่สามารถพัฒนาได้” เห็นสีแดงบนแผนที่นั้นใหม่ ที่นั่นเราจะสามารถสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ เรา

สร้างเขื่อน เราสร้างอ่างเก็บน้ำ เมื่อมีวิศวกรหรือวิศวกรชลประทาน ก็สามารถถามได้ว่าเหมาะไหมที่จะสร้างเขื่อนขึ้นมา บางที่พวกเราออกไปสำรวจดู และสำรวจจริงวัดที่จุดนั้น”

เมื่อเดือนมกราคม ปี ๒๕๒๓ ได้มีการประชุมวิชาการที่จังหวัดเชียงใหม่ เรื่อง “การประยุกต์เทคโนโลยีการถ่ายภาพทางอากาศและดาวเทียมในการวางแผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำภาคเหนือของประเทศไทย” พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเป็นองค์ประธานในพิธีเปิดการประชุม มีกระแสพระราชดำรัสตอนหนึ่งว่า “เห็นได้ชัดว่ามีความสำคัญที่จะใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ สำหรับช่วยทำกิจการที่เป็นสิ่งที่สำคัญมาก คือ การพัฒนา โดยเฉพาะ

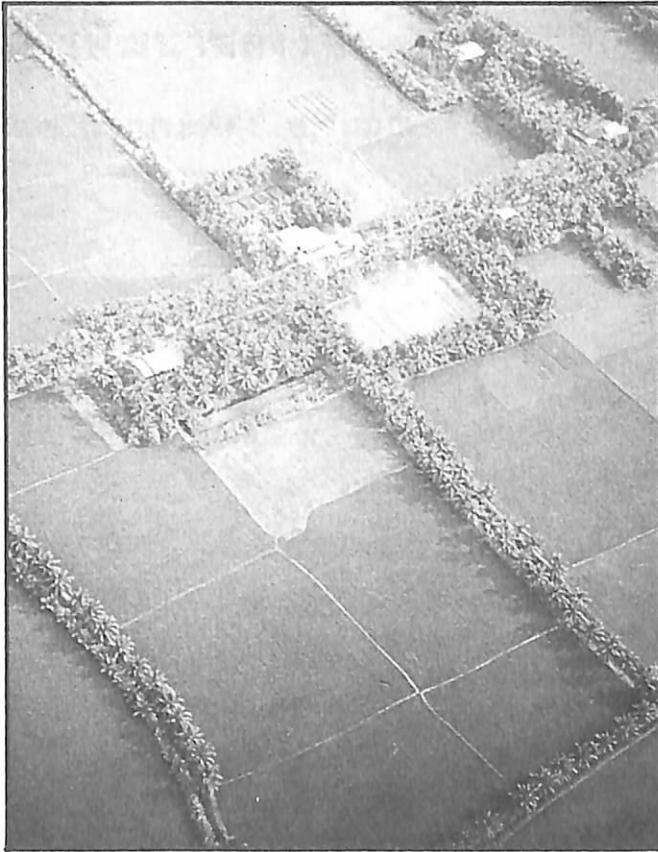
ในที่สูงของภาคเหนือ ซึ่งจะมีผลไม่ใช่เฉพาะในบริเวณนี้แต่จะเป็นผลต่อลุ่มน้ำที่ลงไป จนกระทั่งถึงภาคกลาง ถ้าจัดการไม่ดีก็จะทำให้มีความเสียหายทางด้านชลประทานเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ก็เป็นผลทางสังคม หรือจะเรียกว่าทางทรัพยากรมนุษย์หรือประชากร จนกระทั่งถึงความมั่นคงของชาติหรือความปลอดภัยของชาติเป็นส่วนรวม ฉะนั้นการที่ได้มาประชุมกันก็มีประโยชน์มาก”

ประเทศไทยได้มีการทำภาพถ่ายทางอากาศมาตั้งแต่ปี ๒๔๗๓ เพื่อใช้ในการกิจการทหาร โดยเฉพาะในปี ๒๔๙๗ จึงได้มีการทำภาพถ่ายทางอากาศของทั้งประเทศ โดยใช้มาตราส่วน ๑ ต่อ ๕๐,๐๐๐ ภาพถ่ายชุดนี้มีความสำคัญมากในการวางแผนต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาประเทศ หลังจากนั้นได้มีการทำภาพถ่ายของทั้งประเทศอีกสองครั้ง คือในช่วงปี ๒๕๐๙-๒๕๑๑ และในช่วงปี ๒๕๑๘-๒๕๒๐ ภาพถ่ายเหล่านี้มีประโยชน์มากในการพัฒนาการเกษตร ในการวางแผนโครงการป่าไม้ นอกจากนี้ ได้นำมาใช้ในการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ในปี ๒๕๒๒ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงแนะนำให้ใช้ภาพ

ถ่ายชนิดสีช่วงคลื่น ภาพดังกล่าวนี้สามารถนำไปแยกประเภทการใช้ที่ดินเพื่อใช้ในการสำรวจข้อมูลทางภาคพื้นดินต่อไป เป็นที่น่ายินดีที่ทาง UNDP ได้ทูลเกล้าฯ ถวายเงินช่วยเหลือในการซื้อกล้องถ่ายภาพชนิดสีช่วงคลื่น เครื่องอัดภาพ เครื่องมือแปลภาพ และฟิล์ม เป็นเงิน ๕ ล้านบาทเศษ ขณะเดียวกันทางรัฐบาลไทยได้อนุมัติงบประมาณเพิ่มเติมในการถ่ายภาพทางอากาศ มีงบค่าใช้จ่ายในการสำรวจสมรรถนะที่ดินและความเหมาะสมโดยใช้งบประมาณของกรมพัฒนาที่ดิน มีงบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาป่าไม้ และผลิตผล โดยใช้งบฯ ของกรมป่าไม้ และมีงบสำรวจสภาพทางเศรษฐกิจสังคมและแหล่งน้ำ โดยใช้งบฯ ของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ โดยให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นหน่วยประสานงาน

เพื่อเป็นการสนองพระราชดำริโครงการผสมผสานเกี่ยวกับการสำรวจลุ่มน้ำทางภาคเหนือของประเทศไทย ด้วยภาพถ่ายทางอากาศ จึงได้เริ่มขึ้นโดยอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สำนักงานคณะกรรมการ



วิจัยแห่งชาติ กรมป่าไม้ กรมพัฒนาที่ดิน กรมแผนที่ทหาร กองทัพอากาศ กรมส่งเสริมการเกษตร โครงการหลวง ภาคเหนือ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ในระยะเริ่มต้นของโครงการนั้นเห็นว่า มีความเหมาะสมที่จะดำเนินการในบริเวณภาคเหนือตอนบน ประกอบด้วย ๔ จังหวัด ครอบคลุมเนื้อที่ ๖๕.๖๘ ล้านไร่ และภาคเหนือตอนล่างประกอบด้วย ๘ จังหวัด และครอบคลุมเนื้อที่ ๔๐.๕๗ ล้านไร่ ในช่วงแรกของการดำเนินงาน คือในช่วงปี ๒๕๒๓-๒๕๒๘ ได้มุ่งเน้นในบริเวณภาคเหนือตอนบน ซึ่งเป็นพื้นที่เกษตร

ยากจนก่อน

จากการศึกษาในช่วงนี้พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาในพื้นที่ดินทำกิน ดินที่ยึดครองอยู่ขาดความอุดมสมบูรณ์ มีปัญหาเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดิน มีปัญหาการบุกรุกทำลายป่า อันเกิดจากความต้องการที่อยู่อาศัย มีความต้องการไม้และของป่า นอกจากนี้ยังมีปัญหาการขาดความเข้าใจระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐกับประชาชน มีการวิเคราะห์ปัญหาแหล่งน้ำของกลุ่มน้ำต่าง ๆ

ในช่วงสามปีแรกนี้ ได้มีการถ่ายภาพชนิดสีช่วงคลื่นโดยกรมแผนที่ทหารจาก ๖ กลุ่มน้ำใหญ่อันได้แก่ กลุ่มน้ำแม่แตง กลุ่มน้ำแม่แจ่ม กลุ่มน้ำแม่จัด กลุ่มน้ำแม่กก กลุ่มน้ำแม่ปิง และกลุ่มน้ำแม่ป๋าน รวม ๑๖,๔๒๐ ภาพ นอกจากนี้มีการทำภาพถ่ายทางอากาศ เฉพาะท้องที่ประกอบด้วย พร้อม ๆ กับการสำรวจและวางแผนการใช้ที่ดิน สภาพป่า แหล่งน้ำและเศรษฐกิจและสังคม ทางโครงการยังได้ทำแผนที่การใช้ที่ดิน แผนที่สำรวจการปลูกฝิ่น ในท้องที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน เชียงราย และแม่ฮ่องสอน

เป็นที่น่ายินดีว่า โครงการผสม

ผลงานของโครงการสำรวจและพัฒนา
ลุ่มน้ำทางภาคเหนือ ได้มีการยืดระยะ
เวลาของโครงการออกไปอีก โดยมุ่ง
ดำเนินการสำรวจและวางแผนการใช้
ที่ดินของโครงการหลวงเพื่อพัฒนา
การเกษตรที่สูงในท้องที่จังหวัดเชียงใหม่
ลำพูน เชียงราย และพะเยา รวม ๒๑
ท้องที่ รวมพื้นที่สำรวจทั้งหมดตลอด
ระยะเวลาของโครงการ ๖ ปี รวม
๓๓ พื้นที่

การที่พระบาทสมเด็จพระเจ้า
อยู่หัวได้ทรงสนพระทัยและทรงมี
พระราชดำริที่จะใช้เทคโนโลยีใหม่
ในการสำรวจทรัพยากร พอสรุปได้ว่า

๑. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ทรงเป็นผู้นำและมีสายพระเนตรไกล
ที่ได้ทรงแนะนำให้ใช้ภาพถ่ายชนิดสี
ช่วงคลื่น ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สามารถ
จำแนกการใช้ประเภทที่ดิน ซึ่งเป็น
การประหยัดทั้งแรงงานและงบประมาณ

๒. โครงการพระราชดำริเกี่ยวกับการ
สำรวจลุ่มน้ำทางภาคเหนือของ
ประเทศไทยด้วยภาพถ่ายทางอากาศ
เป็นโครงการที่ดึงเอาหน่วยงานต่าง ๆ
ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน ได้มาร่วม
มือร่วมใจกันดำเนินการเพื่อประโยชน์
ส่วนรวมและสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย

๓. การที่ทรงมีพระราชวินิจฉัย
จากการใช้ข้อมูลพื้นฐาน ถือได้ว่าเป็น
วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นตัว
อย่างอันดีแก่ผู้บริหาร ที่จะวางแผน
พัฒนาโดยยึดถือข้อมูลเป็นส่วนสำคัญ

๔. ผลงานที่พระองค์ท่านได้ทรง
ริเริ่มไว้นี้ นับว่าเป็นพระราชกรณียกิจ
แขนงหนึ่ง ซึ่งแสดงถึงการใช้วิทยา-
ศาสตร์และเทคโนโลยีในการพัฒนา
ประเทศและคงจะขยายครอบคลุม
ไปทั่วทุกภาคของประเทศ

๕. พระราชกรณียกิจในกิจการ
ทั้งปวง ไม่ว่าจะเป็นการสำรวจทรัพยากร
ธรรมชาติด้วยภาพถ่ายทางอากาศและ
ดาวเทียม ซึ่งให้เห็นถึงพระราชประสงค์
ที่จะช่วยอาณาประชาราษฎร์ให้พ้นจาก
ความทุกข์ยากให้อยู่ดีกินดี ซึ่งเป็นที่
ประจักษ์ต่อสายตาของคนไทยและ
ชาวโลกในข้อที่ว่า

กิจการทั้งหลายเหล่านี้ก็เพื่อจะ
ยืนยันในการที่พระองค์ทรงตั้งพระราช-
หฤทัยว่า “เราจะครองแผ่นดินโดยธรรม
เพื่อประโยชน์สุขแห่งมหาชนชาวสยาม”

จาก หนังสือพิมพ์มติชนรายวัน ฉบับวันที่
๒๕ สิงหาคม พุทธศักราช ๒๕๒๕

การพัฒนาพลังงาน

โดย นายประพัทธ์ เปรมมณี

ประวัติ

เกิดเมื่อวันที่ ๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๔๗๕ จบการศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ (เกียรตินิยมอันดับ ๒) จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาธรณีวิทยา (M.Sc. in Geology) จาก Utah State University เคยดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการกองสำรวจและวางแผน สำนักงานพลังงานแห่งชาติ ในปี ๒๕๑๓ ผู้อำนวยการกองวิชาการ สำนักงานพลังงานแห่งชาติปี ๒๕๑๘ และรองเลขาธิการพลังงานแห่งชาติในปี ๒๕๒๓ ตำแหน่งในปัจจุบันคือ เลขาธิการพลังงานแห่งชาติ นอกจากนี้ยังได้ปฏิบัติราชการงานพิเศษอื่น ๆ อีก เช่น กรรมการในคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ กรรมการในคณะกรรมการแหล่งน้ำแห่งชาติ กรรมการในคณะกรรมการนโยบายทรัพยากรธรณี และกรรมการในคณะกรรมการบริหารโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ เป็นต้น

การพัฒนาพลังงาน

พระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ด้านการพัฒนาพลังงานก็เช่นเดียวกับพระราชกรณียกิจด้านการพัฒนาเรื่องอื่น ๆ ได้แสดงถึงน้ำพระทัยอันประเสริฐของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงรักทรงพระเมตตา เอาพระทัยใส่ต่อพลภานุของพระองค์ เป็นพระมหากรุณาธิคุณอันล้นพ้นสำหรับปวงชนทุกคนที่ได้เกิดมาเป็นคนไทย อยู่ภายใต้

ร่มเย็นแห่งพระบารมี

ในการแก้ปัญหาของราษฎรเพื่อส่งเสริมให้เกิดการอยู่ดีกินดีนั้น พระองค์ได้ทรงศึกษาหาวิธีการด้วยพระองค์เอง และทรงเห็นว่าประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม และประชาชนประมาณร้อยละ ๘๐ เป็นเกษตรกรซึ่งอยู่ในชนบท และส่วนมากก็เป็นชาวนาชาวไร่ที่ยากจน การแก้ไขปัญหาก็ทรงเน้นในการพัฒนาชนบท การพัฒนาการเกษตรและอุตสาหกรรม

ซึ่งในการพัฒนาดังกล่าวจำเป็นจะต้องนำเอาพลังงานมาใช้เพื่อช่วยสนับสนุนให้การพัฒนาในโครงการต่าง ๆ สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

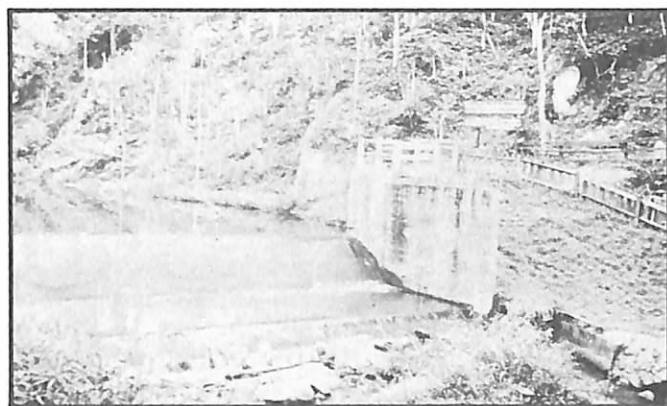
การพัฒนาโครงการต่าง ๆ ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงดำเนินการ อาจจะแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ ๔ ประเภท คือ

โครงการตามพระราชประสงค์ เป็นโครงการซึ่งทรงศึกษาและทดลองปฏิบัติเป็นส่วนพระองค์คือ ทรงศึกษาและหารือกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ โดยทรงแสวงหาวิธีทดลองปฏิบัติและพัฒนาส่งเสริม ซึ่งต้องทรงใช้พระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ในการดำเนินงานทดลองจนกว่าจะเกิดผลดีแล้วจึงจะใช้เป็นตัวอย่างเพื่อการเผยแพร่ต่อไป สำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องทางด้านพลังงาน ซึ่งได้ทรงทดลองในเขตพระราชวังจิตรลดาก็มีอยู่หลายโครงการ เช่น โรงบดแกลบและอัดแกลบเป็นเชื้อเพลิงแท่งแทนฟืน โดยการทำแกลบที่ได้จากโรงสีข้าวที่จัดสร้างไว้มาใช้ประโยชน์ ซึ่งแกลบที่อัดเป็นแท่งนี้จะถูกนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการเคี่ยวเทียนที่โรงหล่อเทียนหลวง การผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลโค

โดยก๊าซที่ผลิตได้จะนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงหุงต้มเพื่อใช้ล้างทำความสะอาดเครื่องมือรีดนม และผสมอาหารนมเลี้ยงลูกโค นอกจากนี้ยังมีก๊าซส่วนที่เหลือซึ่งจะนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตน้ำผลไม้พาสเจอร์ไรซ์อีก ซึ่งโครงการผลิตก๊าซชีวภาพนี้ได้มีการเผยแพร่ไปยังโครงการพัฒนาตามพระราชดำริทั่วทุกภูมิภาค

โครงการหลวง เป็นโครงการซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงจัดตั้งขึ้นเพื่อช่วยประสานงานกับรัฐบาลหน่วยราชการ นักวิชาการ ข้าราชการ โดยมีแนวนโยบายสำคัญ ๔ ประการ ในการสนับสนุนให้ชาวเขาเลิกการปลูกฝิ่นโดยหันไปปลูกพืชอื่นทดแทน คือ

- ๑) เพื่อช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน
 - ๒) เพื่อป้องกันและต่อต้านผู้ก่อการร้ายโดยการยกฐานะระดับการครองชีพของชาวเขาให้สูงขึ้น
 - ๓) เพื่อรักษาไว้ซึ่งทรัพยากรของประเทศโดยการป้องกันการทำลายป่าไม้
 - ๔) ป้องกันกำจัดยาเสพติดอันก่อให้เกิดปัญหาทั้งในและต่างประเทศ
- ในการดำเนินงานโครงการหลวง



๑. หมู่บ้านกำปอง จังหวัดเชียงใหม่ ชาวบ้านจะปลูกบ้านบนภูเขาตลอดกันลงมาตามความลาดเอียงของภูเขา แลดูสวยงามมาก โครงการแม่กำปองได้ส่งกระแสไฟฟ้าให้แก่หมู่บ้านแห่งนี้ ซึ่งได้ยกระดับความเป็นอยู่ของชาวบ้านซึ่งอยู่ห่างไกลจากเส้นทางคมนาคม ให้มีคุณภาพชีวิตที่สูงค่ายิ่งขึ้น

๒. ฝ่ายคอนกรีตเพื่อยกระดับน้ำ ชักน้ำเข้าท่อส่งน้ำเพื่อส่งไปยังโรงไฟฟ้า โครงการแม่กำปอง จังหวัดเชียงใหม่

๓. อาคารโรงไฟฟ้าพลังน้ำบ้านป่าเมี่ยงปางบง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นอาคารไม้ มุงหลังคาด้วยกระเบื้องไม้

ได้มีการกำหนดงานหลักเพื่อสนองพระราชดำริไว้ ๔ ขั้นตอน คือ

๑. งานวิจัย เป็นงานซึ่งดำเนินงานเพื่อสนับสนุนให้หน่วยงานของรัฐบาลดำเนินงานวิจัยทั้งพืชและสัตว์ เพื่อให้ได้ลักษณะพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ โดยงานวิจัยของโครงการหลวงมีสถานีวิจัยโดยตรงอยู่ ๔ แห่ง ซึ่งแต่ละแห่งได้นำพลังงานในรูปแบบต่างๆ ไปใช้กันอย่างกว้างขวางเพื่อสนับสนุนงานวิจัย

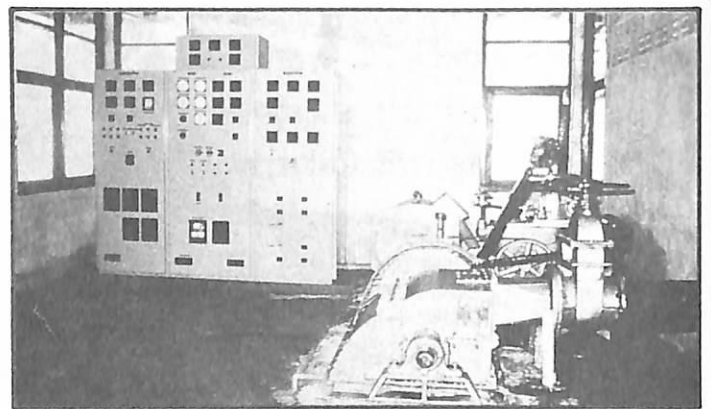
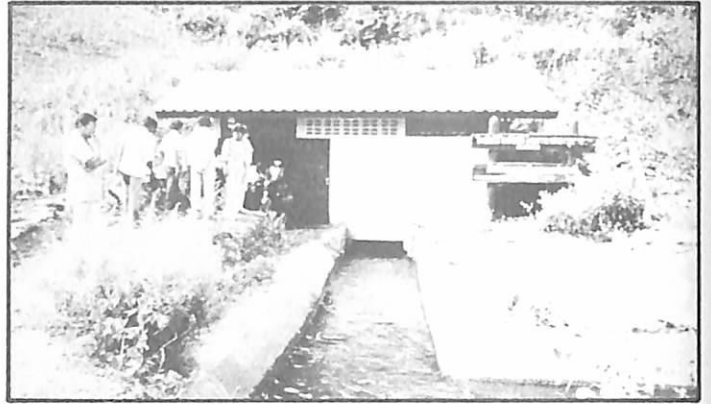
๒. งานส่งเสริม โครงการหลวงได้ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ของรัฐบาลและจัดตั้งสถานีส่งเสริมหรือศูนย์ส่งเสริมเกษตรที่สูงขึ้น รวมทั้งสิ้น ๑๑ แห่ง แต่ละแห่งมีหมู่บ้านหลัก ๑ หมู่บ้าน โดยกำหนดสถานีตั้งอยู่ที่นั่น และมีหมู่บ้านบริวารที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ตั้ง ภายในบริเวณสถานีจะมีแปลงสาธิตปลูกไม้ดอก ผัก ไม้ผลเมืองหนาว เลี้ยงสัตว์ทดลองและสาธิตวิธีการปลูกรักษาตามหลักวิชาการอันเป็นผลจากสถานีวิจัย เพื่อสอนชาวเขาและเป็นแบบอย่างของงานส่งเสริม

สถานีส่งเสริมของโครงการหลวงมีทั้งหมด ๑๑ แห่ง ในปัจจุบันได้



มีสถานที่ได้นำเอาพลังงานไปใช้ประโยชน์
ในงานส่งเสริมแล้วรวม ๗ แห่ง ตัวอย่างเช่น โครงการหลวงทุ่งหลวง
ที่อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
มีหมู่บ้านในเขตความรับผิดชอบ ๔
หมู่บ้าน รวมจำนวน ๓๒๐ หลังคาเรือน
มีประชาชน ๑,๖๐๐ คน ทางโครงการ
ได้ส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกไม้ดอก
แกลดดืออัส ผักสลัด ดอกเก๊กฮวย
ตลอดจนสาริตไม้ผลเมืองหนาวชนิด
ต่าง ๆ

สำหรับการส่งเสริมการปลูก
ดอกเก๊กฮวยของโครงการนี้ ซึ่งเป็นแหล่ง
ใหญ่ที่สุดของโครงการหลวง ซึ่งจำ
เป็นอย่างยิ่งจะต้องมีการนึ่ง และอบ
แห้งดอกเก๊กฮวย แต่เดิมทางโครงการ
ได้นึ่ง และอบแห้ง โดยใช้ฟืนเป็น
เชื้อเพลิง ซึ่งวิธีการดังกล่าวมีประ-
สิทธิภาพต่ำ มีปริมาณการสูญเสีย
สูงมาก ทำให้ผลผลิตจากการที่รับซื้อ
จากชาวบ้านอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ภายหลัง
จากที่ได้มีการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลัง
น้ำแล้ว ก็ได้มีการจัดสร้างโรงนึ่งและ
อบแห้งขึ้น โดยใช้กระแสไฟฟ้าจาก
พลังน้ำที่ผลิตได้ ซึ่งจะทำให้ประหยัด
ฟืนที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงได้ประมาณปีละ
๓๖๐ ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นเนื้อที่
ประมาณ ๔๐ ไร่



๑. อาคารโรงไฟฟ้าพลังน้ำทุ่งหลวง จังหวัดเชียงใหม่
โครงการนี้ได้จ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โครงการเกษตรหลวงด้วย

๒. เครื่องกังหันน้ำแบบ Cross flow พร้อมระบบถ่ายทอด
กำลังไปยังเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และตู้สวิตช์บอร์ดของโครงการ
ทุ่งละคร จังหวัดเชียงใหม่

๓. เครื่องกังหันน้ำแบบ Cross flow และเครื่องกำเนิด
ไฟฟ้า ของโครงการไถกาเปาะ จังหวัดนราธิวาส จะเห็นตู้
สวิตช์บอร์ดสำหรับควบคุมตั้งอยู่ด้านหลัง

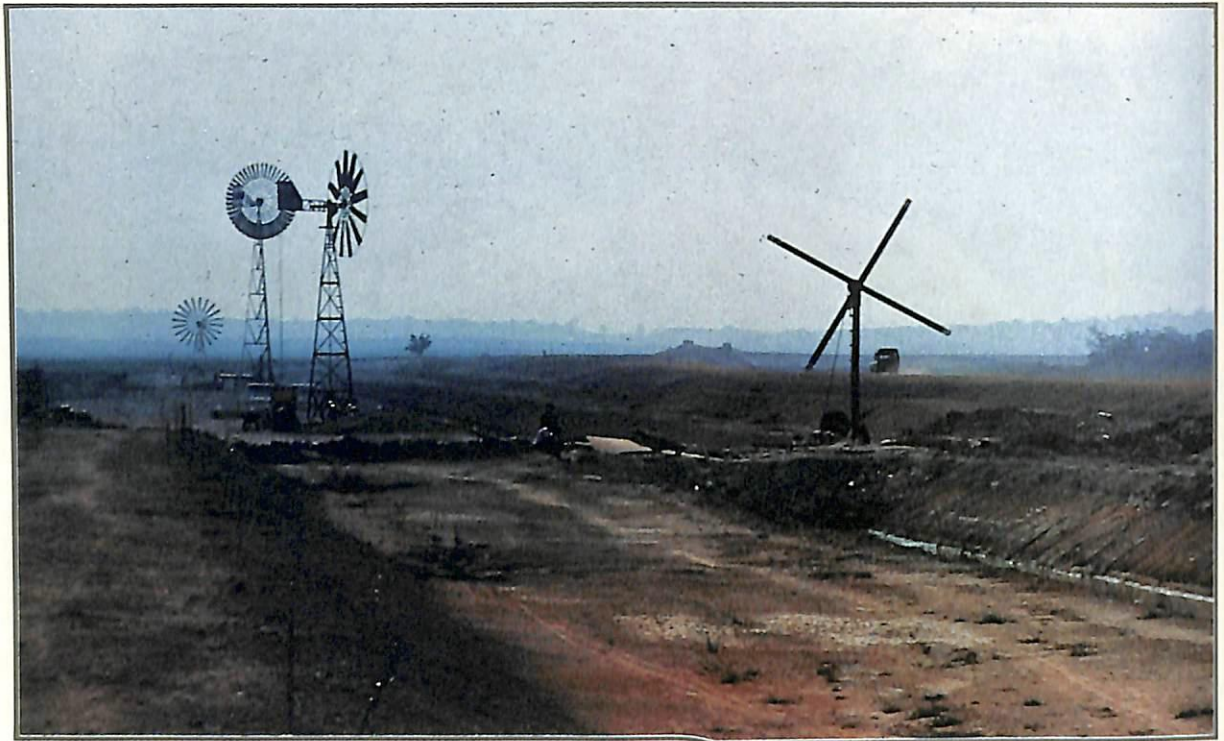


เซลล์แสงอาทิตย์ผลิตไฟฟ้าขนาด ๑๐๐ W
สำหรับวิทยุสื่อสารของโครงการหลวงปางอุ๋ง อำเภอ
แม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

๓. งานด้านพัฒนาที่ดิน เป็นงานซึ่งทางโครงการหลวงร่วมกับหน่วยงานรัฐบาลต่าง ๆ เข้าไปทำงานด้านพัฒนา อนุรักษ์ป่าและต้นน้ำลำธาร โดยเข้าไปพัฒนาที่ดินในเขตที่เป็นป่าเสื่อมโทรมหรือป่าถูกทำลาย เพื่อจัดที่อยู่อาศัยให้แก่ชาวเขาที่เร่ร่อน และจัดหาแหล่งน้ำให้แก่ชาวบ้านเพื่อการเพาะปลูกและจำแนกประเภทดินที่เพาะปลูกพืชชนิดใดจึงจะเหมาะสม งานพัฒนาที่ดินในปัจจุบันนี้มีโครงการที่อยู่ในระหว่างดำเนินการรวม ๑๖ แห่ง และได้มีการนำเอาพลังงานในรูปแบบต่าง ๆ ไปใช้สนับสนุนในการพัฒนาโครงการ

แล้ว รวม ๘ แห่ง เช่น การนำเอาระบบเซลล์แสงอาทิตย์ผลิตไฟฟ้าสำหรับใช้กับวิทยุสื่อสารขนาด ๑๐๐ วัตต์ ไปติดตั้งที่โครงการหลวงแม่ปูน หลวง อำเภอพร้าว และที่โครงการหลวงปางอุ๋ง อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

๔. งานด้านพัฒนาสังคม-เศรษฐกิจ เป็นงานซึ่งทางโครงการหลวงให้ความร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงานราชการและเอกชน ในการบริการด้านการศึกษาอนามัย การจัดตั้งธนาคารข้าว และงานพัฒนาชุมชนทั่วไป ในการก่อสร้างไฟฟ้าพลังน้ำตามโครงการต่าง ๆ ของโครงการหลวง ราษฎรได้รับประโยชน์ในด้านการใช้แสงสว่าง ซึ่งเป็นผลทำให้สุขภาพและอนามัยของราษฎรดีขึ้น



เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ราษฎร
ยังได้ร่วมกันจัดตั้งสหกรณ์ เพื่อบริหาร
โครงการ ตลอดจนบำรุงรักษา โดยที่
ทางราชการไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่าย
แต่อย่างใด เป็นการส่งเสริมประ-
ชาธิปไตยและพัฒนาชุมชนรวมไปด้วย

นอกจากนี้ทางสถานีต่าง ๆ ของ
โครงการหลวงยังได้นำเอาประสิทธิ-
ภาพสูงซึ่งได้จากการวิจัยไปใช้เป็น
การเผยแพร่กับราษฎรในเขตรับผิด
ชอบของโครงการ ซึ่งปัจจุบันมีราษฎร
อยู่ถึง ๑๑,๕๒๔ หลังคาเรือน

หากการเผยแพร่เป็นผลสำเร็จ
แล้ว จะทำให้สามารถประหยัดพื้น
ลงได้ ๖.๒ ล้านกิโลกรัม ต่อปี ซึ่งหาก
คิดเปรียบเทียบกับพื้นที่ป่าแล้ว จะ
ทำให้สามารถลดการตัดป่าลงได้ประมาณ

กลุ่มกังหันลมสูบน้ำเพื่อการเกษตร ณ โครงการ
พระราชดำริทุ่งชาเมาะ ตำบลท่าธง อำเภอรามัญ
จังหวัดยะลา พื้นที่โครงการ ๑,๐๐๐ ไร่

ปีละ ๓,๑๐๐ ไร่

โครงการตามพระราชดำริ เป็น
โครงการที่ได้ทรงวางแผนพัฒนา ทรง
เสนอแนะให้รัฐบาลร่วมดำเนินการ
ตามพระราชดำริ โครงการประเภทนี้
ในปัจจุบันจะมีอยู่ทั่วทุกภาคในประเทศ
ประมาณ ๕๐๐ แผนงาน/โครงการ
ซึ่งโครงการส่วนใหญ่จะมุ่งในด้านการ
พัฒนาแหล่งน้ำ การชลประทาน การ
เกษตรและการส่งเสริมอาชีพ สำหรับ
การพัฒนาทางด้านพลังงาน ก็ได้ทรง
มีพระราชดำริให้ก่อสร้างโครงการ
ไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กตามอ่างเก็บ
น้ำต่าง ๆ ที่กรมชลประทานได้ก่อสร้าง

ไว้แล้ว รวมทั้งแหล่งน้ำธรรมชาติ
ต่าง ๆ ที่มีภูมิประเทศเหมาะสม เช่น

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่มา
อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็น
โครงการที่ก่อสร้างเขื่อนกั้นลำน้ำแม่
มา มีกำลังผลิตไฟฟ้าขนาด ๔,๓๐๐
กิโลวัตต์ สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้า
ได้ประมาณปีละ ๙.๑๘ ล้านหน่วย
และน้ำที่ผ่านจากการผลิตกระแสไฟฟ้า
แล้วนำไปใช้ในการเกษตรกรรมทำ
น้ำได้ประมาณ ๒๐,๐๐๐ ไร่ นอก
จากนี้ยังให้ประโยชน์ในการบรรเทา
อุทกภัยในเขตลุ่มน้ำฝางอีกด้วย

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก
ที่ลุ่มน้ำไคกาเปะ ในเขตนิคมพัฒนา

ภาคใต้ กิ่งอำเภอสุทรีน จังหวัดนราธิวาส
ซึ่งเป็นโครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาด
๑๐๐ กิโลวัตต์ ไฟฟ้าที่ผลิตได้จะถูก
นำไปใช้ในการจุดเครื่องสีข้าว และ
ประโยชน์ทางด้านแสงสว่างแก่สำนักสงฆ์
โต๊ะโมะ และราษฎรในเขตนิคม

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก
บ้านยาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
มีกำลังผลิตขนาด ๑๑๕ กิโลวัตต์
ซึ่งไฟฟ้าผลิตได้จะนำไปใช้ในโครงการ
หลวงอาหารสำเร็จรูปบ้านยาง

นอกจากนี้ยังมีโครงการซึ่งได้มี
การนำเอาพลังงานไปใช้ประโยชน์
เพื่อการสนับสนุนในการดำเนินงาน
ตามโครงการพระราชดำริ เช่น

โครงการตามพระราชดำริ การ
พัฒนาน้ำเพื่อการเกษตรทุ่งสามเกาะ
ตำบลท่าธง อำเภอราษีไศล จังหวัดยะลา
โดยได้ดำเนินการนำกังหันลมไปติด
ตั้งจำนวน ๖ ชุด เพื่อใช้ในการสูบน้ำ
ขึ้นพื้นที่ ซึ่งอยู่สูงประมาณ ๓-๔ เมตร
จำนวน ๑๕๐ ไร่สำหรับให้เกษตรกร
๑๐๐ ครอบครัวเพาะปลูกพืชไร่ ในช่วง
เดือนมกราคม-เมษายน และเพาะปลูก
ข้าวในช่วงเดือนพฤษภาคม-กันยายน
เป็นประจำทุกปี ซึ่งมีเป้าหมายจะ
ขยายพื้นที่จนครบ ๑,๐๐๐ ไร่

เตาหุงต้มประสิทธิภาพสูง (ชนิดใส่ถ่าน) ประสิทธิภาพ
ใช้งานโดยเฉลี่ย ๓๐% ประหยัดค่าถ่านเฉลี่ย
๔๐% เมื่อเทียบกับเตาหุงต้มทั่วๆไป



โครงการตามพระราชดำริในการพัฒนาลุ่มน้ำเข็ก กิ่งอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้มีการนำเอาระบบเซลล์แสงอาทิตย์ไปติดตั้งที่บริเวณพระตำหนัก พิพิธภัณฑสถานและ การสูบน้ำ กองอำนวยการลุ่มน้ำเข็ก และโรงเรียนสะเดาะพงมิตรภาพที่ ๒๒๙ เพื่อประโยชน์ในด้านแสงสว่าง

โครงการในพระบรมราชานุเคราะห์ เป็นโครงการซึ่งพระองค์ท่านได้พระราชทานข้อแนะนำและแนวพระราชดำริให้เอกชนไปดำเนินการด้วยกำลังเงิน ปัญหาและแรงงาน พร้อมทั้งการติดตามผลงานอย่างต่อเนื่องโดยภาคเอกชน

นอกจากนี้พระองค์ท่านยังทรงสนับสนุนและส่งเสริมการศึกษาทางด้านวิศวกรรมศาสตร์แก่พลกนิกรเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ ดังจะเห็นได้จากการพระราชทานทุนของมูลนิธิอานันทมหิดลเป็นประจำทุกปีแก่บัณฑิตเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ในคณะวิศวกรรมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ให้ไปศึกษาต่อ ณ ต่างประเทศ โดยไม่มีเงื่อนไขหรือข้อผูกพันใด ๆ เริ่มตั้งแต่ปี ๒๕๐๒ จนถึงปัจจุบัน

และยังได้ทรงพระราชทานเงินทุนภูมิพลรางวัลดีเยี่ยมให้แก่ นิสิตปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีสุดท้ายที่สอบไล่ได้ที่ ๑ และได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง หรือสองตั้งแต่ปี ๒๕๔๕ เป็นต้นมาเป็นประจำทุกปีด้วย

จากแนวทางพระราชดำริในการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ ตามที่ได้ระบุไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงสายพระเนตรอันกว้างไกล และพระปรีชาญาณอันสุขุมคัมภีรภาพ ในการวินิจฉัยและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาและพัฒนาทั้งระบบ มิใช่เพื่อเพียงแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้น และทรงสนพระราชหฤทัยที่จะนำเอาวิทยาศาสตร์ด้านวิศวกรรมมาแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกษตรประสบอยู่ในปัจจุบัน และที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตในด้านผลิตรูปแบบสภาพ และการจำหน่ายเพื่อเป็นการยกระดับความเป็นอยู่ของราษฎรให้ดีขึ้น ซึ่งจะเป็นผลดียิ่งต่อการพัฒนาประเทศ กล่าวคือ

๑. เป็นการพัฒนาชนบทซึ่งได้มีการพัฒนาอย่างเป็นระบบแบบครบวงจร โดยมีการนำเอาพลังงานในรูป



บ่อหมักผลิตก๊าซชีวภาพขนาดครอบครัว ความจุ ๕ ลบ.ม. สามารถผลิตก๊าซชีวภาพได้วันละ ๑ ลบ.ม.

แบบต่าง ๆ ไปใช้สนับสนุน เพื่อให้การพัฒนาโครงการสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย เช่น การพัฒนาในด้านการเกษตร พลังงานจะมีส่วนเกี่ยวข้องทั้งระบบ ตั้งแต่การวิจัย การส่งเสริมการผลิต การแปรรูปและการจำหน่าย

๒. เป็นการเลือกพัฒนาโครงการที่มีความเหมาะสมที่สุดกับสภาพของท้องถิ่น ภูมิประเทศและสภาพแวดล้อม เช่น การเลือกพัฒนาพลังงานจากไฟฟ้าพลังน้ำ ไฟฟ้าจากระบบเซลล์แสงอาทิตย์ และพลังงานจากก๊าซชีวภาพ เป็นต้น ทั้งนี้เป็นการพัฒนาพลังงาน

จากแหล่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีค่าใช้จ่ายในการพัฒนาต่ำสุด

๓. เป็นการพัฒนาให้มีการส่งเสริมการใช้แรงงานในการพัฒนาชนบท ทำให้การร่วมมือระหว่างราษฎร เพื่อปลูกฝังความสามัคคี และเป็นการสนับสนุนส่งเสริมการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอีกด้วย

พระราชกรณียกิจนานัปการด้านการพัฒนาพลังงานตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น เป็นสิ่งแสดงให้เห็นถึงน้ำพระราชหฤทัยอันเด็ดเดี่ยวมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพระราชภาระหน้าที่เพื่อประโยชน์สุขแห่งมหาชนชาวไทย ตามที่ได้ทรงปฏิญาณไว้แก่ประชาชนในพระปฐมบรมราชโองการ โดยไม่ทรงเคยย่อท้อหรือเหน็ดเหนื่อยสักเวลาใด แต่ทรงกระทำด้วยความโสมนัสเปี่ยมปิติที่จะเห็นชาวไทยทุกคนมีความกินดีอยู่ดี และประเทศชาติมีความผาสุกและวัฒนาสถาพร ดังนั้นจึงทรงสามารถเป็นศูนย์รวมยึดเหนี่ยวจิตใจของชาวไทยทั้งชาติให้เป็นปึกแผ่นมั่นคง

ชาวไทยทุกคนผู้รักกษัตริย์ในพระมหากษัตริย์คุณของพระองค์เป็นล้นพ้นและเทิดทูนไว้เหนือสิ่งอื่นใด

การถ่ายทอดความรู้ด้วยสารานุกรมไทย

โดย คุณหญิงกัลยา โสภณพนิช

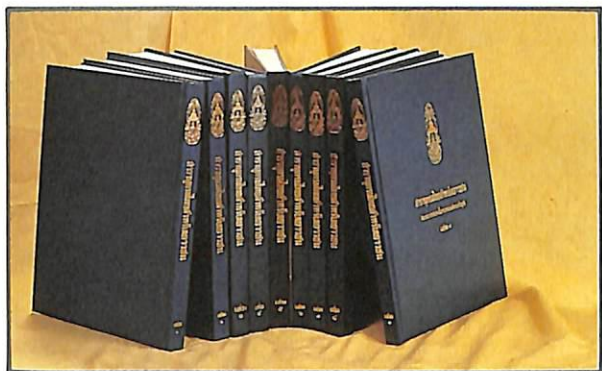
ประวัติ

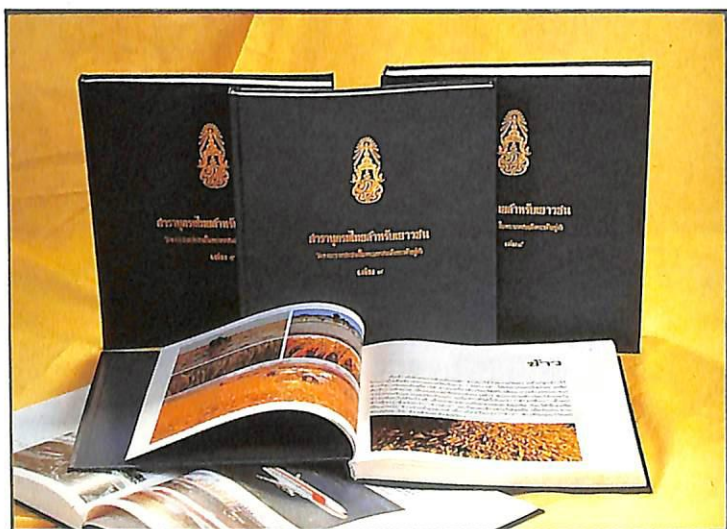
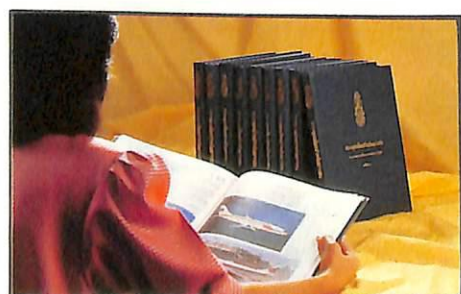
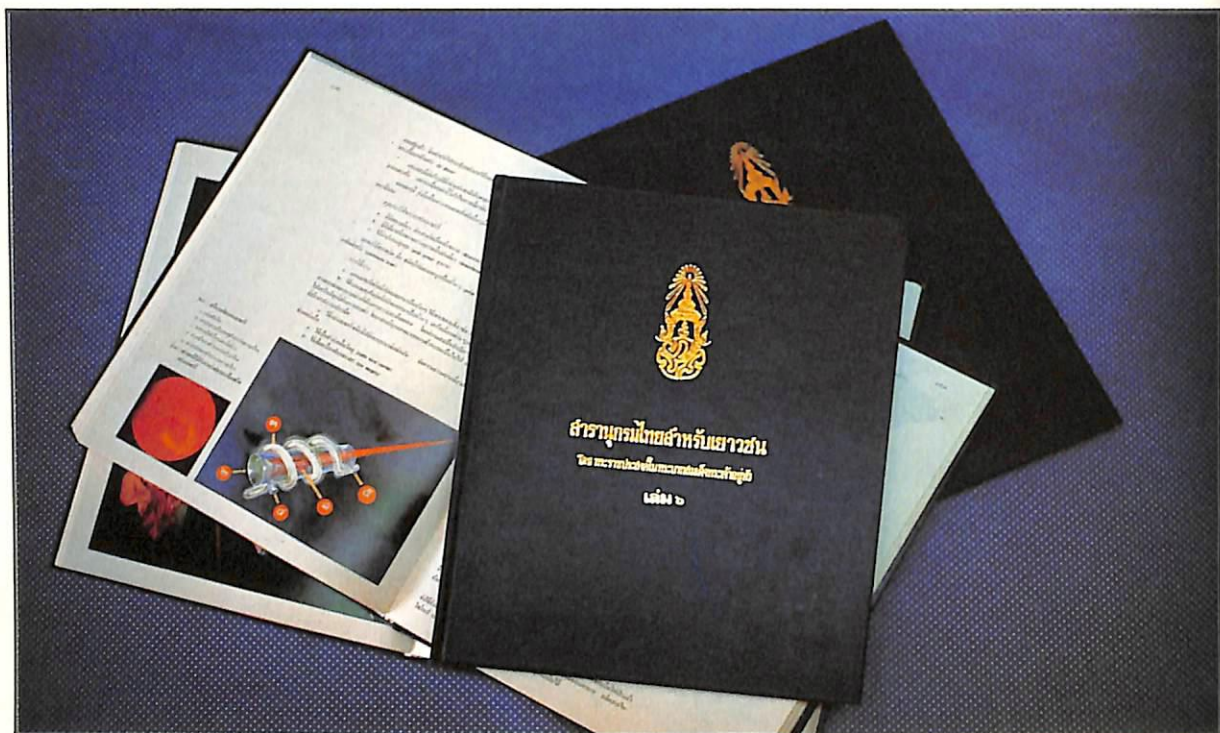
เกิดเมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ. ๒๔๘๓ จบการศึกษาวិทยาศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Diploma of Imperial College (D.I.C.) และ Ph. D. High Energy Nuclear Physics จาก Imperial College of Science and Technology, London England เคยปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ อาทิเช่น เป็นอาจารย์ที่คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และทำงานด้านคอมพิวเตอร์ที่ธนาคารกรุงเทพ ในปี ๒๕๑๓ กรรมการบริหารและเลขานุการโครงการสารานุกรมไทย โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และทำหน้าที่หัวหน้าสำนักงาน ตั้งแต่ปี ๒๕๒๐ จนถึงปัจจุบัน รองประธานวิชาการคอมพิวเตอร์สมาคมแห่งประเทศไทย กรรมการบริหาร และกรรมการทุนวิทยานิพนธ์มูลนิธิเพื่อการศึกษาและวิจัยวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่ปี ๒๕๒๑ จนถึงปัจจุบัน ปัจจุบันเป็นที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน นอกจากนี้ได้กล่าวมาแล้ว ได้ทำหน้าที่ที่ปรึกษาด้านคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานเอกชน และกรรมการด้านวิชาการของหน่วยงานและสถาบันของรัฐบาลอีกหลายแห่ง

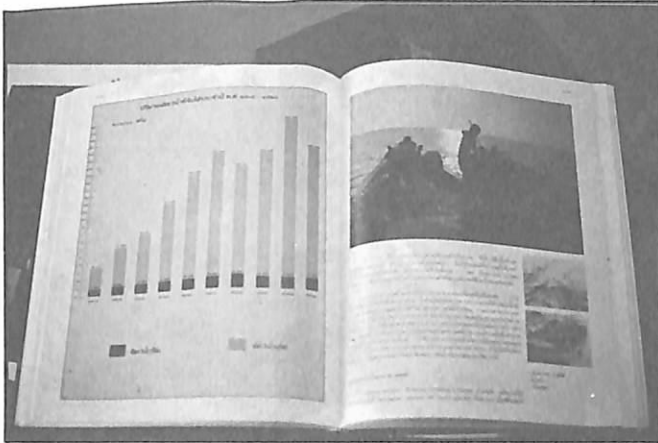
การถ่ายทอดความรู้ด้วยสารานุกรมไทย

เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๐๖ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชดำริว่า หนังสือประเภทสารานุกรมไทยยังไม่มี แล้วความต้องการการศึกษาทางด้านพื้นฐานก็มีมาก โครงการนี้เกี่ยวกับความรู้ด้านพื้นฐานจริง ๆ และ

ก็เริ่มจากเยาวชน เป็นโครงการที่พระองค์เห็นว่าในสมัยนั้นโรงเรียนไม่พอกับความต้องการของนักเรียน ทรงมีพระราชประสงค์ให้มีการสร้างหนังสือสารานุกรมไทยขึ้นมา ทำด้วยคนไทย และก็จะเป็นการเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อะไรใหม่ ๆ ที่พลิกตำรา







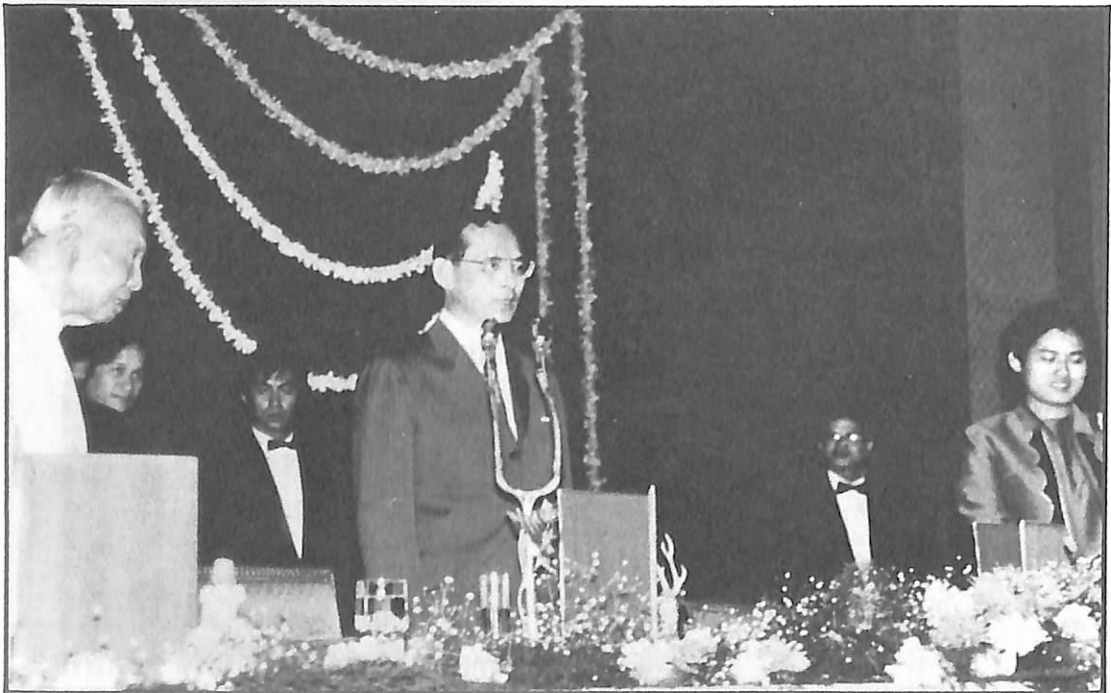
ที่ไหนดูไม่ได้ พระองค์ทรงมีกระแสรับสั่งว่า อยากเห็นหนังสือสารานุกรมไทย แต่ก็ไม่ได้มีการจัดทำกันอย่างเป็นจริงเป็นจัง จนกระทั่งปี ๒๕๑๑ จึงได้ตั้งคณะกรรมการขึ้นและเข้าเฝ้าฯ

พระองค์ทรงมีกระแสรับสั่งตอนหนึ่งเพื่อให้คณะกรรมการได้ทราบถึงพระราชประสงค์ดั้งเดิม และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำหนังสือสารานุกรมไทย พระราชดำรัสมีดังนี้ “การเรียนรู้ในเรื่องราวและสาขาต่าง ๆ โดยกว้างขวางเป็นเหตุให้เกิดความรู้ ความคิด และความฉลาด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุด ช่วยให้เราสามารถสร้างความเจริญสุข ความมั่นคงให้แก่ตนเอง ทั้งสังคมและบ้านเมืองอันเป็นที่พึ่งพาอาศัยได้ทุกคน จึงควรให้มีโอกาสศึกษาหาความรู้ได้ตามประสงค์ และกำลังความสามารถโดยทั่วกัน” พระราชดำรัสอีกส่วนที่น่าสนใจคือ “แม้วิชาต่าง ๆ จะแยกออกเป็นสาขาวิชาต่าง ๆ ก็ตามจะเป็นทางไหนก็ตาม ทางด้านวิทยาศาสตร์ หรือด้านศิลปะโยงกันหมด ชีวิต

ของเราต้องโยงกันหมด ทั้งในด้านกฎหมาย กิติ เศรษฐกิจกิติ อะไรพวกนี้โยงกันหมดเมื่อโยงกันหมดแล้ว ฉันเชื่อว่าสารานุกรมนี้อาจจะช่วยชาติให้รอดพ้นได้”

เพราะฉะนั้นอาเจียนยันได้ว่า พระองค์ทรงมีพระราชประสงค์มานานแล้วว่าอะไรก็ตามต้องเกี่ยวโยงกันและผสมผสาน แม้กระทั่งโครงการต่าง ๆ ตามพระราชประสงค์ที่ทรงกล่าวว่าครบวงจร ในการศึกษาที่ทำนองเดียวกัน พระองค์ให้หลักการว่า เราเรียนมาวิชาใดก็ตาม ต้องใช้วิชาอื่นในการดำรงชีวิตและการสร้างสรรค์อะไรให้เกิดขึ้น

ลักษณะพิเศษของหนังสือชุดนี้คือทำอย่างไรจะให้หนังสือชุดนี้เป็นโรงเรียนประจำบ้านที่พ่อแม่ใช้สอนลูกและพี่ใช้สอนน้องได้ และทดแทนการขาดแคลนโรงเรียนสมัยนั้น พระองค์ทรงมีกระแสรับสั่งให้แบ่งเรื่องต่าง ๆ ที่จะลงในสารานุกรมไทยออกเป็น ๓ ระดับความรู้ในเรื่องเดียวกัน ในส่วนแรกให้พิมพ์เป็นตัวหนังสือใหญ่ให้เด็กเล็กสามารถอ่านเข้าใจได้ ระดับที่สองในเรื่องเดียวกันเป็นหัวข้อขยายสำหรับเด็กมีอายุมากขึ้นหน่อย อายุประมาณ ๑๒-๑๔ ปี แล้วก็ระดับที่สาม



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พร้อมด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในโอกาสที่เสด็จพระราชดำเนิน ทรงเป็นประธานในงานฉลองครบ ๑๕ ปี โครงการสาธารณูปโภคไทยสำหรับเยาวชน เมื่อวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๒๖



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
เสด็จเป็นองค์ประธาน ในที่ประชุม คณะกรรมการ
กลาง โครงการสารานุกรมไทย สำหรับเยาวชน เมื่อ
วันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๒๔

เป็นเรื่องราวต่าง ๆ สอนเด็กโตอายุ
๑๕ ปีขึ้นไป มีคำพูดที่ยากมาใช้ แล้ว
อธิบายถึงสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่เด็ก
อายุ ๑๕ ปีขึ้นไป จนกระทั่งผู้ที่
เป็นผู้ใหญ่แม้กระทั่งเข้ามหาวิทยาลัย จะ
ได้สอนลูกต่อได้ ลักษณะพิเศษอีก
อย่างหนึ่งคือ ไม่ได้เรียงลำดับตาม
ตัวอักษรแต่จะเรียงตามเรื่อง

เมื่อจัดพิมพ์เสร็จแล้ว พระองค์
จะพระราชทานหนังสือประมาณ ๕,๐๐๐
ฉบับ ของแต่ละเล่มที่จัดทำเสร็จให้
แก่โรงเรียนต่าง ๆ ทั่วประเทศ โรงละ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยาม-
บรมราชกุมารี เสด็จเป็นองค์ประธาน
การประชุม คณะกรรมการบริหารโครง-
การสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน เมื่อ
วันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๒๓

๑ ฉบับ

เมื่อมีพระราชประสงค์เช่นนี้
คณะกรรมการจึงได้เชิญผู้เชี่ยวชาญ
และอาจารย์สาขาวิชาการต่าง ๆ ทั้งหมด
๗ สาขา เพราะฉะนั้นหนังสือสารา-
นุกรมไทย จึงมีเรื่องราวในสาขาวิชา
ต่าง ๆ ถึง ๗ สาขาวิชา คือ วิทยา-
ศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์
มนุษยศาสตร์ เกษตรศาสตร์ แพทย์-
ศาสตร์ และคณิตศาสตร์ แต่ความ
จริงแล้วเป็นการประยุกต์วิทยาศาสตร์
เป็นส่วนใหญ่

ปัจจุบันทำมาแล้ว ๙ เล่ม เล่ม
หนึ่ง ๆ พิมพ์ประมาณ ๓๐,๐๐๐ ฉบับ
เล่มแรกพิมพ์ ๕ ครั้ง เล่มที่ ๒ และ
๓ พิมพ์ ๔ ครั้ง เล่มที่ ๔, ๕ และ ๖
พิมพ์ ๓ ครั้ง เล่มที่ ๗ และ ๘ พิมพ์
๒ ครั้ง เล่มที่ ๙ พิมพ์เป็นครั้งแรก
รวมพิมพ์มาทั้งหมดประมาณ ๒๐๐,๐๐๐
ฉบับ จนถึงปัจจุบัน ขณะนี้กำลังทำ
เล่มที่ ๑๐, ๑๑ และ ๑๒ ก็คาดว่าจะ
เสร็จในปีหน้า เพื่อร่วมฉลองในวโรกาส
ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมี
พระชนมายุครบ ๖๐ พรรษา

จากหนังสือพิมพ์มติชนรายวัน ฉบับวันที่ ๑
กันยายน พุทธศักราช ๒๕๒๕

การพัฒนาดินและการอนุรักษ์ดิน

โดย ดร.สิทธิลาภ วสุวัต



ประวัติ

จบการศึกษาปริญญาโททางด้านปฐพีวิทยา มีประสบการณ์ในโครงการพัฒนาที่ดินตามพระราชประสงค์ และโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง ปัจจุบันดำรงตำแหน่งรองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

การพัฒนาดินและการอนุรักษ์ดิน

เห็นจะต้องขอแก้ตำราของกระทรวงศึกษาธิการที่สอนเด็กว่า “เมืองไทยใหญ่อุดม ดินดีสมเป็นนาสวน” เสียแล้ว เพราะดูเหมือนว่าจะล้าสมัยไป ถ้าให้สอนกันใหม่ก็เห็นจะต้องให้เด็กทราบว่าเมืองไทยในปัจจุบันนี้ไม่ได้ใหญ่โตและมีความอุดมสมบูรณ์เหมือนเมื่อ ๓๐-๔๐ ปีที่ผ่านมา เพราะแม้แต่ในระยะช่วง ๒ ทศวรรษที่ผ่านมา

การขยายตัวของประชากรที่เพิ่มขึ้น ประมาณร้อยละ ๒.๒ แต่การขยายตัวของพื้นที่ในด้านการเกษตรกลับเพิ่มขึ้น ถึงร้อยละ ๔ ต่อปี

เมื่อในปี ๒๕๒๓ ทางสถาบันวิจัยของสมาคมนักวิจัยมหาวิทยาลัยไทย ได้แสดงตัวเลขว่า ในจำนวนนี้เนื้อที่ประเทศไทย ๓๒๐.๗ ล้านไร่ ซึ่งมีสภาพการใช้ที่ดินเป็นพื้นที่ป่า ๑๒๕ ล้านไร่ นั้น ปรากฏว่าเป็นป่าอยู่จริง ๆ



โครงการเขาคินซอน จังหวัดฉะเชิงเทรา

๘๐ ล้านไร่ เป็นอุทยานแห่งชาติ ๖ ล้านไร่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ๑๒ ล้านไร่ เป็นป่าที่ถูกทำลายแล้วถึง ๓๑ ล้านไร่ สำหรับพื้นที่ที่ใช้ในด้านเกษตรกรรมเป็นพื้นที่นา ๘๔ ล้านไร่ ที่พืชไร่ ๔๘ ล้านไร่ ไม้ผลไม้ยืนต้น ๑๔ ล้านไร่ พืชผักและไม้ดอก ๑ ล้านไร่ พื้นที่ส่วนที่เหลือจาก ๒ ประการ ดังกล่าวมาแล้ว เป็นที่ทุ่งหญ้าที่รกร้างว่างเปล่า และเป็นที่ลุ่มเสีย ๔๐ ล้านไร่ เป็นเขตชุมชน ๒ ล้านไร่ และเป็นพื้นที่น้ำอันเป็นทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำลำคลองหนองบึงเสียอีกประมาณ ๓ ล้านไร่

จากตัวเลขดังกล่าวมาแล้วยังพบอีกว่า บริเวณพื้นที่นาประมาณ ๑๔

ล้านไร่และพื้นที่ปลูกพืชไร่ประมาณ ๑๕ ล้านไร่ เป็นพื้นที่ที่เกษตรกรใช้ที่ดินอย่างไม่เหมาะสม กล่าวคือ พื้นที่เหล่านี้ไม่เหมาะสำหรับการปลูกข้าวหรือปลูกพืชไร่ จึงทำให้ผลผลิตต่อไร่ของพืชอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งก็มีผลต่อรายได้ของเกษตรกร จึงพอสรุปได้ว่าที่ที่ดินดีสมเป็นนาสวนนี้คงไม่จริงนักดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเข้าพระทัยในเรื่องปัญหาเหล่านี้ ดังนั้นจึงจะเห็นได้ว่าในทุกภาคที่เสด็จพระราชดำเนินไปเยี่ยมราษฎร โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคตะวันออก เชียงเหนือ ได้ทรงมีพระราชดำริอยู่เสมอ ๆ และได้พระราชทานพระบรมราโชบายแก่บรรดาผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้ติดตามเสด็จฯ ให้รู้ซึ่งถึงการชะล้างพังทลายดิน ตลอดจนได้มอบหมายให้ส่งข้าราชการที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ได้ดำเนินการพัฒนาและอนุรักษ์ดินเอาไว้ให้ได้ พระบรมราโชบายที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่งเกี่ยวกับเรื่องนี้ก็คือให้จัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาขึ้นในทุก ๆ ภาคของประเทศ ซึ่งแต่ละภาคก็ให้ดำเนินการในลักษณะที่เป็นตัวอย่างในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเรื่องการ



สร้างระบบนิเวศน์ที่สูญเสียไปแล้ว
ให้กลับคืนดังเดิม

สาเหตุจากการบุกรุกทำลายป่า
ก็คือสาเหตุใหญ่ที่ทำขึ้นจากผู้ที่ไม่สำนึก
ในคุณค่าของดิน เรื่องนี้จะเกิดขึ้นอย่าง
รุนแรงในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ซึ่งพระบาทสมเด็จพระ
เจ้าอยู่หัวก็ได้พระราชทานพระบรม
ราโชบายแก่ โครงการศูนย์ศึกษาการ
พัฒนาห้วยฮ่องไคร้ จังหวัดเชียงใหม่
โดยเป็นโครงการร่วมกันของหน่วย
ราชการต่าง ๆ ณ ที่นี้ได้ทรงเลือก
ลุ่มน้ำขนาดเล็ก ซึ่งมีสภาพค่อนข้าง
จะแห้งแล้ง และมีการบุกรุกทำลายป่า
เกิดขึ้น ทรงเริ่มจากการสำรวจดิน
และให้มีการวางแผนการใช้ที่ดินว่า
บริเวณใดลักษณะของดินเป็นประการ
ใด ควรจะทำอย่างไร จากนั้นก็ได้เพิ่ม
ทรัพยากรขั้นพื้นฐาน โดยทรงมีพระ
ราชดำริให้ สร้างอ่างเก็บน้ำขึ้นก่อน
ถึงแม้ว่าพื้นที่รับน้ำของอ่างเก็บน้ำใน
บริเวณลุ่มน้ำนี้มีปริมาณไม่เพียงพอ
ก็ได้ทรงผันน้ำจากลำน้ำแม่ลายมายัง
อ่างเก็บน้ำส่วนบนของบริเวณนอก
พื้นที่ลุ่มน้ำนี้ จากนั้นก็ส่งน้ำในระบบ
การชลประทานแบบระบบพวง คือ
ส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำที่สูงลงมาสู่อ่าง

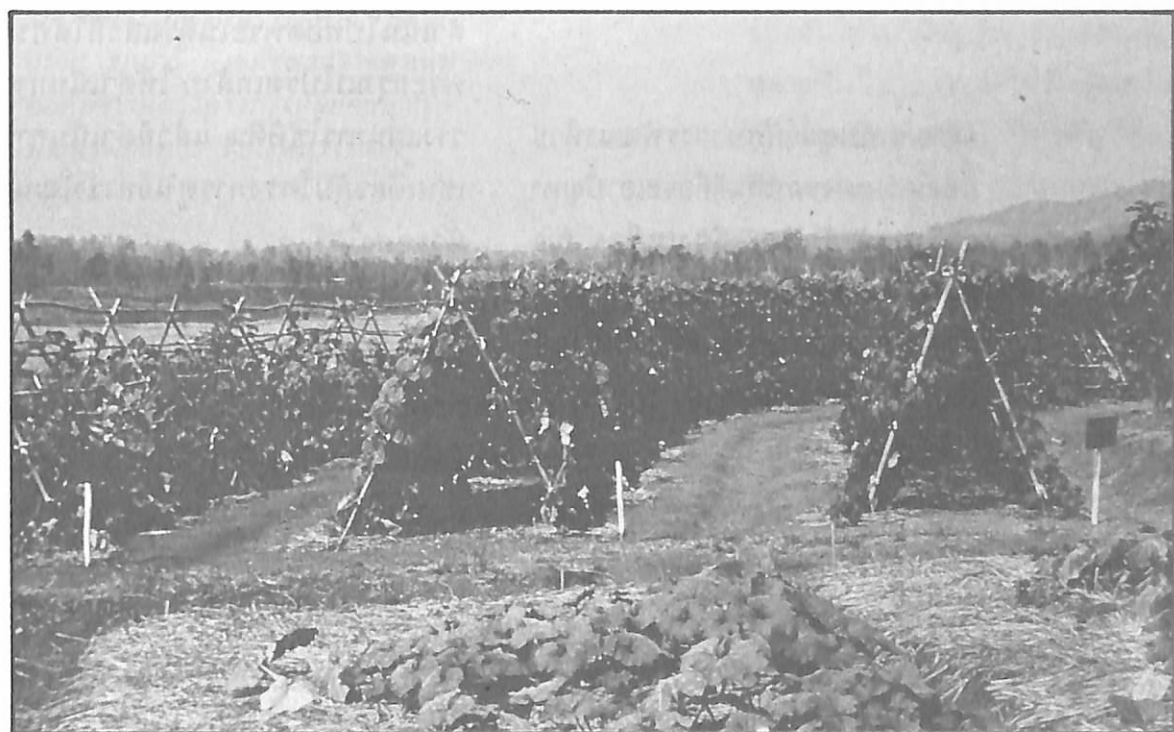
เก็บน้ำที่ต่ำจนได้สุดของบริเวณแล้ว
ยังเหลือส่งไปให้โครงการต่าง ๆ ที่อยู่
ใต้บริเวณลุ่มน้ำนี้อีกด้วย

ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้
มีการสำรวจและวางแผนการใช้ที่ดิน
ของลุ่มน้ำนี้ ในด้านการพัฒนาที่ดิน
ให้มีการป้องกันการชะล้างพังทลาย
ของดิน ก็ได้ดำเนินการก่อสร้างระบบ
ต่าง ๆ ในด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำ
บริเวณที่ส่งน้ำได้ ก็ทดลองปลูกไม้ผล
หรือทดลองปลูกป่าโดยมีการชลประทาน
เพื่อที่จะได้ให้โครงการอื่น ๆ นำไป
ปฏิบัติตาม ในบริเวณที่ไม่สามารถส่ง
น้ำได้ หากบริเวณใดดินเหมาะสมต่อ
การปลูกป่าไม้ก็ดำเนินการปลูกป่า
หากที่ใดเหมาะสมแก่การพัฒนาให้เป็น
ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ก็พัฒนาเป็นทุ่งหญ้า
เลี้ยงสัตว์ การก่อสร้างระบบการอนุรักษ์
ดินและน้ำต่าง ๆ นี้ นอกจากจะเป็น
การป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน
แล้วก็ยังเป็นการป้องกันไม่ให้เกิด
ดินที่ถูกชะล้างไหลลงไปทับถมอ่าง
เก็บน้ำ ซึ่งได้ลงทุนก่อสร้างไว้มิให้
ดินเขินในระยะเวลาอันรวดเร็วด้วย

สำหรับโครงการศูนย์ศึกษาการ
พัฒนาภูพาน จังหวัดสกลนคร ก็ได้มี
พระราชดำริให้ดำเนินการในลักษณะ



ห้วยลึก เชียงดาว



โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนา
ห้วยฮ่องไคร้ จังหวัดเชียงใหม่



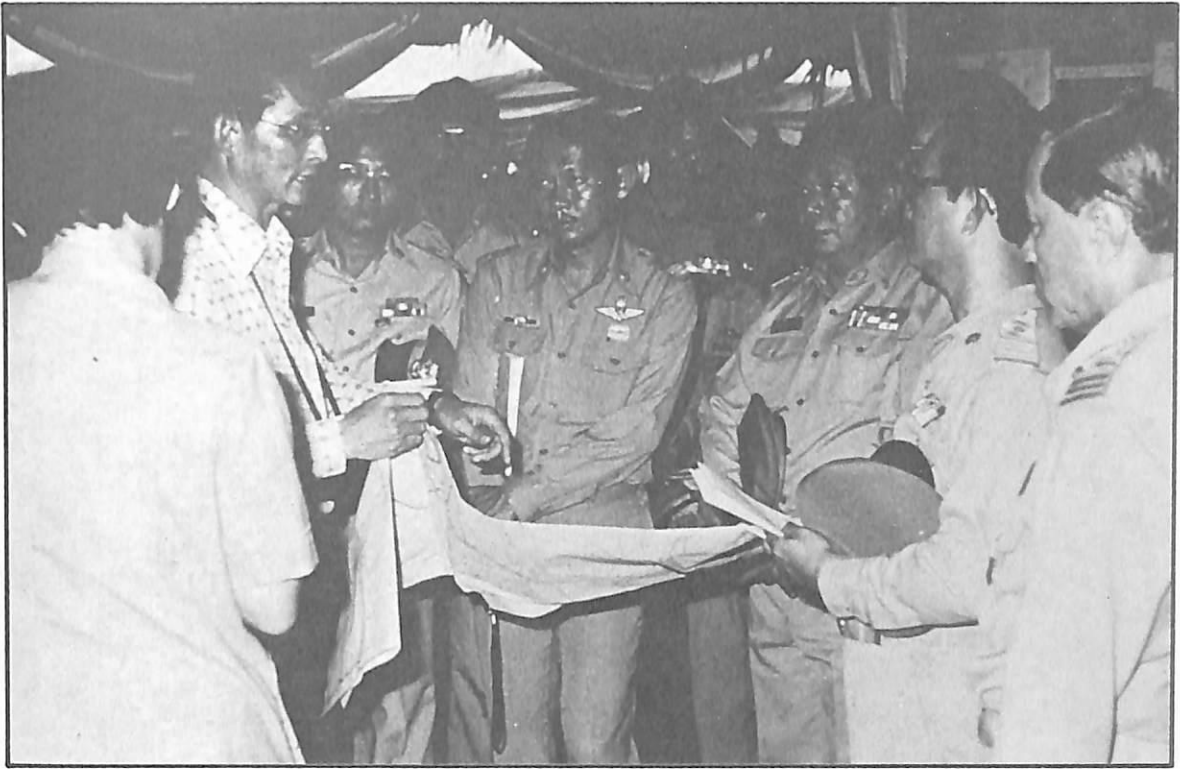
จุดปลายท่อพักน้ำ ในศูนย์ห้วยฮ่องไคร้

คล้าย ๆ กับศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ แต่จะต่างกันก็คือจะเอาปัญหาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมาค้นคว้าทดลองแล้วก็ให้ทางรัฐได้นำผลดังกล่าวแล้วไปพัฒนาในพื้นที่ใกล้เคียงให้กว้างขวางออกไป

สำหรับในภาคตะวันออกเฉียงใต้ที่เห็นได้ชัดได้แก่ โครงการวัดญาณสังวรณ์ ซึ่งแต่เดิมได้มีปัญหาในเรื่องการชะล้างดินอย่างรุนแรง เนื่องจากพื้นที่เป็นดินทราย บริเวณพื้นที่เกือบทั้งหมดเกิดการชะล้างดินจนเป็นร่องน้ำไม่สามารถที่จะเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจอะไรได้ หลังจากได้เสด็จพระราช

ดำเนินไปทอดพระเนตรแล้วก็ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดิน แล้วก็ดำเนินการเช่นเดียวกับโครงการศูนย์การพัฒนาห้วยฮ่องไคร้

สำหรับ โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย ที่จังหวัดเพชรบุรี ก็มีลักษณะเดียวกันคือ ดินมีสภาพค่อนข้างเลวจัด เมื่อเทียบกับดินของศูนย์ศึกษาการพัฒนาของทุก ๆ ภาค ยิ่งไปกว่านั้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอยู่ในอำเภอชะอำ มีความแห้งแล้งมาก ที่ดินได้ถูกบุกรุกโดยราษฎรจนกระทั่งเกือบจะไม่มีต้นไม้เหลืออยู่เลย ดังนั้นจึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เริ่มต้นจากการสร้างความชุ่มชื้น



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยาม-
บรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนิน
ทอดพระเนตรโครงการศูนย์ศึกษาการ
พัฒนาพิกุลทอง จังหวัดนราธิวาส

ของดิน โดยให้มีการปลูกป่าขึ้นไปก่อน
จากนั้นก็ดำเนินการในเรื่องอื่น ๆ
ต่อไป

โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนา
พิกุลทอง จังหวัดนราธิวาส มีปัญหา
ที่สำคัญก็คือ บริเวณที่ลุ่ม หรือที่
ภาคใต้เรียกว่า “พรุ” ขนาดใหญ่มีเนื้อที่
ถึงประมาณเกือบ ๓๐๐,๐๐๐ ไร่ เมื่อ
ราษฎรได้เข้าไปประกอบอาชีพในพื้นที่
พรุนี้ ก็เกิดปัญหาเนื่องจากดินเป็นกรด
บริเวณพรุในจังหวัดนราธิวาสนี้ มี
ชั้นดินอินทรีย์ซึ่งเกิดจากการทับถม

ของต้นไม้ไปไม้อยู่เป็นเวลาหลายร้อย
หลายพันปีมาแล้ว แต่ได้ดินอินทรีย์นี้
เป็นดินตะกอนทะเล ที่สำคัญก็คือว่า
ที่ดินตะกอนทะเลนี้ ระหว่างความลึก
ประมาณ ๑-๑.๕๐ เมตร มีสารที่เรียกว่า
“ไฟไรต์” อยู่ในดินเมื่อน้ำแห้งอากาศ
สามารถแทรกซึมลงไปถึงดินในชั้นนี้
ได้ก็จะเกิดขบวนการเติมออกซิเจน
(oxidation) ซึ่งทำให้สารไฟไรต์คาย
ธาตุกำมะถันออกมา ซึ่งก็อาจจะทราบ
กันอยู่แล้วว่า เมื่อสารกำมะถันนี้ถูก
น้ำเข้าก็จะเกิดเป็นกรดซึ่งจะเป็นปัญหา
อย่างยิ่งในการเพาะปลูกพืช

หลังจากที่ทรงทราบปัญหาดังกล่าว
แล้ว ก็ได้มีพระบรมราโชบายให้ผู้
เกี่ยวข้องรับผิดชอบดำเนินการหาวิธีการแก้ไข



ปัญหานี้ และทรงมีพระราชดำริว่า ควรจะได้ทราบว่าเป็นกรดนี้จะ เกิดได้สูงสุดเมื่อใดและเท่าใด ดังนั้น จึงทรงให้ทดลองเร่งความเป็นกรด คือ แต่เดิมขบวนการเติมออกซิเจนเมื่อน้ำ แห้ง โดยธรรมชาติจะเกิดขึ้นเพียงปี ละครั้ง แต่ในแปลงทดลองนี้ได้ทรง ให้ทำการควบคุมน้ำ คือ ปล่อยให้ น้ำท่วมอยู่บนแปลงทดลองประมาณ ๒ อาทิตย์ แล้วก็สูบน้ำทิ้งให้ดินแห้ง ๘ อาทิตย์ เพื่อให้เกิดขบวนการเติมออก-ซิเจน หลังจากนั้นก็ให้รดน้ำใส่เข้าไป ในแปลงทดลองอีก แล้วก็สูบน้ำออกอีก ดังนั้นแทนที่ในปีหนึ่งดินจะมีขบวนการ

การเติมออกซิเจนครั้งเดียว ก็จะทำให้ ดินเกิดขบวนการดังกล่าวขึ้นอีก ๓-๔ ครั้ง

การทดลองจะดำเนินต่อไปจน พืชไม่สามารถขึ้นได้ จากนั้นก็จะทดลอง หาวิธีการแก้ไขความเปรี้ยวของดินที่ ได้ทำการทดลองว่าเปรี้ยวถึงที่สุดแล้ว ซึ่งผลจากการทดลองอย่างนี้ก็จะทรง นำไปใช้เพื่อพัฒนาที่ดินในลักษณะ เดียวกันเช่นนี้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ทรงมีพระราชดำริเกี่ยวกับเรื่องการ พัฒนาดินและการอนุรักษ์ดิน โดย เน้นหนักไปในด้านโครงการศูนย์ศึกษา การพัฒนาต่าง ๆ โดยพยายามใช้วิธีการ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ตลอดเวลา

การพัฒนาแหล่งน้ำ

โดย นายปราโมทย์ ไม้กลัด



ประวัติ

จบปริญญาโททางด้านวิศวกรรมแหล่งน้ำ ทำหน้าที่รับผิดชอบโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๐ จนถึงปัจจุบัน รวมทั้งรับสนองพระราชดำริในการวางโครงการ และบริหารการก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริให้เป็นไปตามพระบรมราโชบาย

ปัจจุบันดำรงตำแหน่งวิศวกรชลประทาน ๘ ฝ่ายโครงการชลประทานตามพระราชดำริ กรมชลประทาน

การพัฒนาแหล่งน้ำ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงทุ่มเทพระราชหฤทัยในงานพัฒนาแหล่งน้ำมาโดยตลอด เพื่อหาทางแก้ไข ปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนน้ำให้กับราษฎรในชนบท ทั้งในด้านการจัดหา น้ำเพื่อการเกษตร และเพื่อประโยชน์ ในด้านอื่น ๆ ทรงเชื่อมั่นว่าเมื่อราษฎร และพื้นที่เพาะปลูกไม่ขาดแคลนน้ำ

แล้ว ราษฎรจะมีการกินดีอยู่ดีขึ้น และช่วยให้การพัฒนาทุกด้านในชนบทได้ ได้รับความสำเร็จตามไปด้วย ดังกระแสพระราชดำรัสเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำ ซึ่งได้พระราชทานแด่สมเด็จพระ เทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ขออัญเชิญมาดังนี้

“น้ำเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในงานเกษตรกรรม แม่น้ำจะไม่ดีบ้าง หรือมีอุปสรรค



ทางด้านอื่น ๆ ถ้าแก้ปัญหาในเรื่องแหล่งน้ำที่จะใช้ในการเพาะปลูกได้แล้ว เรื่องอื่น ๆ ก็จะพลอยดีขึ้นติดตามมา”

๑. ประเภทของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระราชดำริให้ส่วนราชการต่าง ๆ เช่น กรมชลประทาน นำไปพิจารณาวางแผนโครงการและดำเนินการก่อสร้างตามแนวพระราชดำริสามารถแบ่งออกได้ ๕ ประเภทด้วยกัน ดังต่อไปนี้

๑.๑ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกและอุปโภค-บริโภค เป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำซึ่งส่วนราชการต่าง ๆ ทำการก่อสร้างเพื่อสนองพระราชดำริ มีจำนวนมากกว่าโครงการประเภทอื่น ๆ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกและการอุปโภค-บริโภคในแต่ละท้องที่จะมีลักษณะโครงการอย่างไรรั้น ต้องมีการพิจารณาวางแผนโครงการและก่อสร้างให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและแหล่งน้ำสำหรับแต่ละท้องที่เสมอได้แก่ โครงการประเภทอ่างเก็บน้ำและฝายทดน้ำ เป็นต้น

๑.๒ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

เพื่อการรักษาดันน้ำลำธาร เป็นโครงการสร้างฝายขนาดเล็กเป็นระยะ ๆ ทางต้นน้ำของลุ่มน้ำต่าง ๆ เพื่อเก็บน้ำไว้ในลำน้ำคล้ายกับอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กเพื่อให้ น้ำที่เก็บกักไว้ซึมเข้าไปในดินตามตลิ่งและท้องน้ำ เป็นการช่วยเพิ่มจำนวนน้ำให้ถูกเก็บกักไว้ในดินที่บริเวณต้นน้ำลำธาร เพื่อความชุ่มชื้นของพื้นที่ให้ได้ระยะเวลานานขึ้น ซึ่งจะช่วยในการอนุรักษ์ป่าไม้บริเวณต้นน้ำลำธารได้เป็นอย่างดี

๑.๓ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการผลิตไฟฟ้า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงสนพระทัยในโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการผลิตไฟฟ้าสำหรับชนบทที่อยู่ห่างไกลเช่นกัน ได้พระราชทานพระราชดำริให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องนำไปพิจารณาวางแผนโครงการ และจัดการก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กในชนบทหลายแห่งในภาคเหนือ

๑.๔ โครงการระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่ม เป็นโครงการระบายน้ำออกจากพื้นที่เพื่อประโยชน์ในการเพาะปลูก หรือระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่มในเขตชุมชน โดยก่อสร้างอาคาร



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทอดพระเนตรสภาพลำน้ำ ณ บริเวณ
ที่จะสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำแห่งหนึ่งในภาคใต้



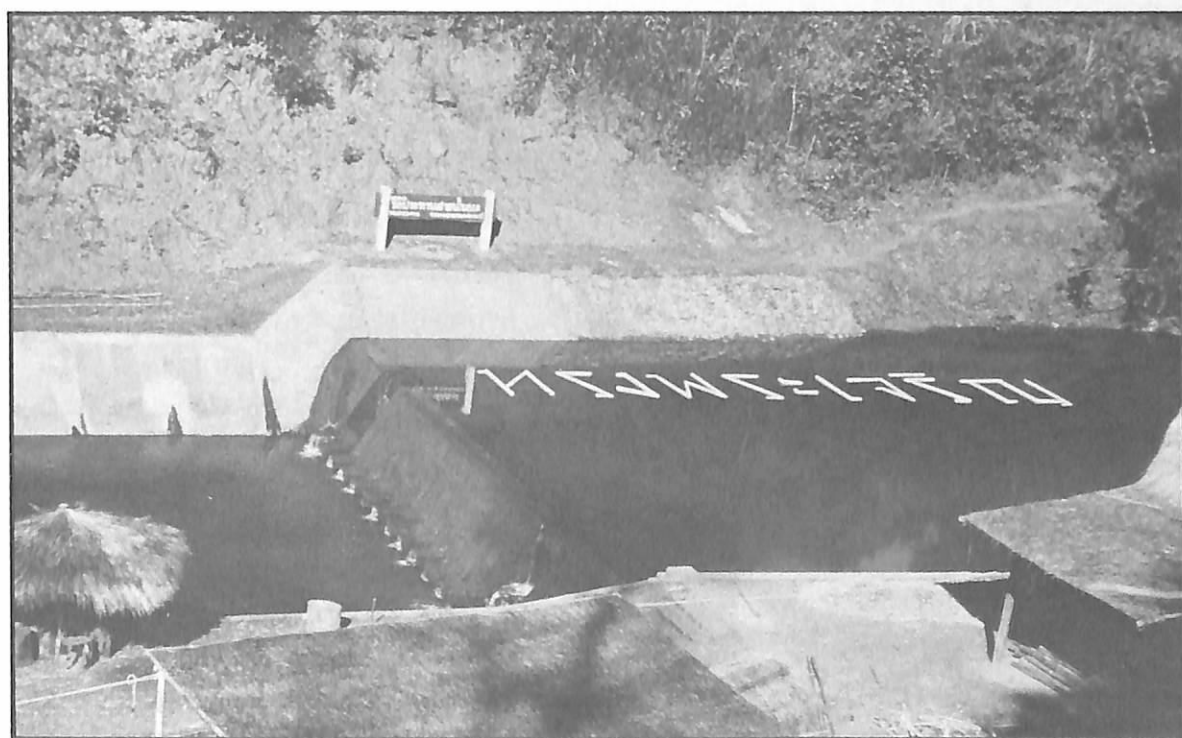
เขื่อนทดน้ำน้ำเขิน ตำบลชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น



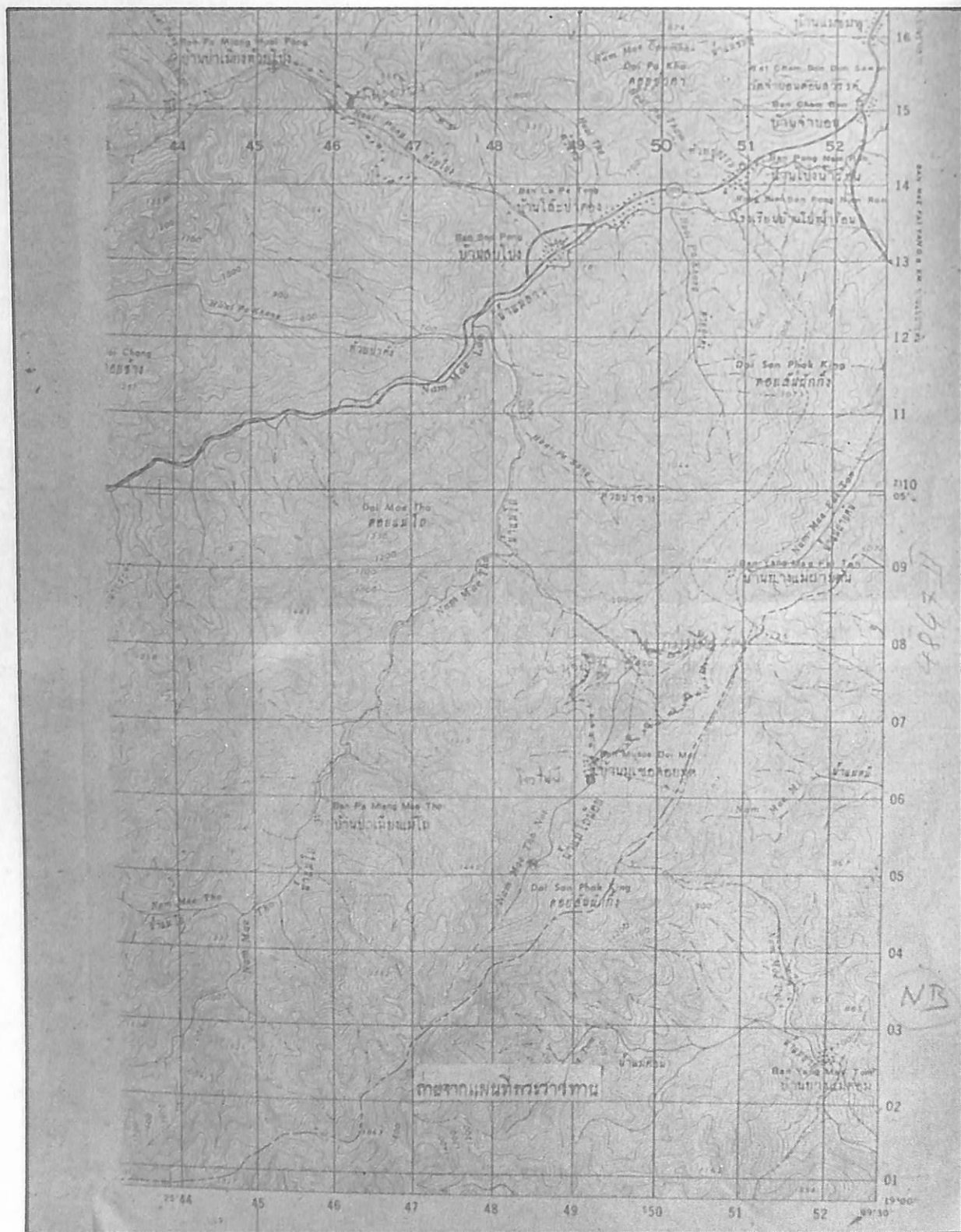
อ่างเก็บน้ำบ้านนาขาม ตำบลสว่าง อำเภอพรหมนิคม จังหวัดสกลนคร



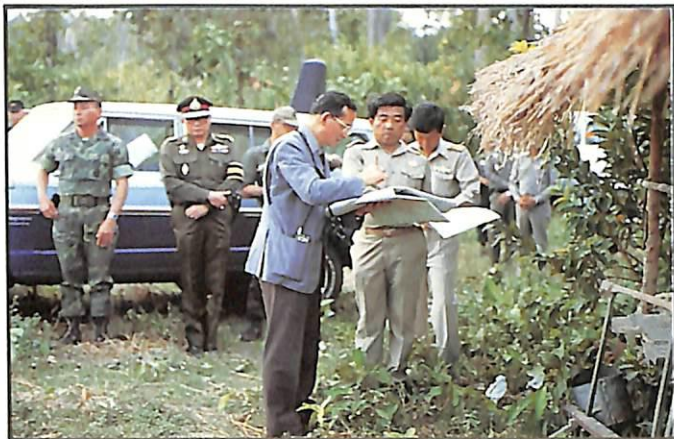
เสด็จฯ ทอดพระเนตรโรงไฟฟ้าพลังน้ำปางตอง ตำบลหมอก-
จำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน



ฝ่ายท่อน้ำแนะ ตำบลหมอกเมือง อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน



แผนที่ล่ายพระหัตถ์ซึ่งทรงวางโครงการเบื้องต้นในการพัฒนาลุ่มน้ำห้วยโป่ง และห้วยแม่โกนน้อย ตำบลแม่เจดีย์ใหม่ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย



ทรงวางโครงการเบื้องต้นในแผนที่
มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ร่วมกับ
นายช่างชลประทาน ขณะเสด็จทอด-
พระเนตรบริเวณที่จะสร้างอ่างเก็บน้ำ
ในเขตตำบลโคกภู อำเภอภูคด จังหวัด
สกลนคร

และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่สำคัญได้แก่
งานขุดหรือปรับปรุงคลองระบายน้ำ
ก่อสร้างอาคารประตูหรือท่อบายน้ำ
ที่ปลายคลอง เพื่อเก็บกักน้ำไว้ในคลอง
และป้องกันน้ำจากภายนอกที่มีระดับ
สูง ไม่ให้ไหลเข้าไปในเขตพื้นที่ตาม
คลองระบายน้ำนั้นอีกด้วย

๑.๕ โครงการบรรเทาอุทกภัย
มีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ไข หรือช่วยบรรเทา
ปัญหาที่น้ำในแม่น้ำลำคลองซึ่งมีระดับ
สูงมากในฤดูน้ำหลาก ไม่ให้ท่วมทำ
ความเสียหายให้กับพื้นที่เพาะปลูก
หรือพื้นที่ในเขตชุมชนตามเขตโครงการ
ที่กำหนด

๒. พระราชดำริเกี่ยวกับการพัฒนา
แหล่งน้ำ

พระราชดำริเกี่ยวกับการพัฒนา
แหล่งน้ำสามารถจำแนกได้เป็น ๒
ลักษณะคือ

๒.๑ พระราชดำริที่เกิดจาก
การที่ราษฎรทูลเกล้าฯ ถวายฎีกา ถ้า
พระองค์ทรงเห็นด้วยก็ทรงพระกรุณา
โปรดเกล้าฯ ให้เป็นโครงการในพระราช
ดำริ แล้วกรมชลประทานจึงดำเนินการ
ต่อไปตามความเหมาะสม

๒.๒ พระราชดำริในพระองค์
พระราชดำริในด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ
ส่วนใหญ่เป็นพระราชดำริในพระองค์
ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะ
ทรงศึกษา และวางโครงการพัฒนา
แหล่งน้ำระดับเบื้องต้นขึ้นด้วยพระองค์
เองก่อน หลังจากนั้นจึงพระราชทาน
พระราชดำริให้กับเจ้าหน้าที่ของส่วน
ราชการที่เกี่ยวข้อง นำไปพิจารณา
โครงการในชั้นรายละเอียด และดำเนิน-
การตามขั้นตอนต่าง ๆ จนถึงการก่อสร้าง
ตามความเหมาะสมต่อไป

๓. หลักและวิธีการดำเนินงาน
ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวต่อ
การพัฒนาแหล่งน้ำ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ทรงพระปรีชาสามารถในด้านงานพัฒนา
แหล่งน้ำเป็นอย่างยิ่ง ทรงมีหลักและ



วิธีการดำเนินงานต่อการพัฒนาแหล่งน้ำ
โดยสรุปดังต่อไปนี้

๓.๑ ทรงพิจารณาถึงความ
เหมาะสมเกี่ยวกับความต้องการและ
สภาพภูมิประเทศ เป็นต้นว่า บริเวณ
ที่ต้องการน้ำอยู่หมู่บ้านใด สภาพการ
ขาดแคลนน้ำในแต่ละปีที่ผ่านมาเป็น
อย่างไร เป็นผลเสียกับการเพาะปลูก
มากน้อยอย่างไร แล้วบันทึกข้อมูลลง
ในแผนที่มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ที่
ทรงนำไป ต่อจากนั้นจะทรงพิจารณา

ว่า มีผู้ทางสามารถจัดทำโครงการพัฒนา
แหล่งน้ำในรูปแบบใด จึงจะมีความ
เหมาะสมกับความต้องการ และเหมาะ-
สมกับสภาพภูมิประเทศแต่ละแห่งนั้น

๓.๒ ทรงพิจารณาถึงความ
เหมาะสมเกี่ยวกับสภาพแหล่งน้ำ พระ
บาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพิจารณา
วางโครงการพัฒนาแหล่งน้ำให้เหมาะสม
กับสภาพแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีใน
แต่ละท้องถื่นเสมอ เมื่อเสด็จฯ ไปยัง
บริเวณที่จะสร้างเขื่อนหรือฝายก็มัก

จะทรงพระราชดำเนินทอดพระเนตร บริเวณที่สร้างเขื่อน หรือฝาย เป็นระยะทาง หลายกิโลเมตร เมื่อไม่มีทางรถยนต์ไปถึง

เสด็จฯ ไปทอดพระเนตรสภาพการไหล ของน้ำและขนาดของลำน้ำทุกคราวไป

๓.๓ ทรงพิจารณาถึงความ เหมาะสมในด้านเศรษฐกิจและสังคม ในด้านเกี่ยวกับสภาพท้องถิ่นและสังคม ทรงหลีกเลี่ยงการเข้าไปสร้างปัญหา ความเดือดร้อนให้กับคนกลุ่มหนึ่ง โดย สร้างประโยชน์ให้กับคนอีกกลุ่มหนึ่ง ด้วยเหตุนี้ การทำงานโครงการพัฒนา แหล่งน้ำทุกแห่ง จึงพระราชทานพระ- ราชดำริไว้ว่า ราษฎรในหมู่บ้าน หรือ ระหว่างหมู่บ้าน ซึ่งได้รับประโยชน์ จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาระยะที่ติด โดยจัดการช่วยเหลือราษฎรที่เสียประ- โยชน์ตามความเหมาะสมที่จะตกลง กันเอง เพื่อให้ทางราชการสามารถ เข้าไปใช้ที่ดินทำการก่อสร้างได้โดย ไม่ต้องจัดซื้อที่ดิน ซึ่งเป็นพระบรม ราชโบายที่มุ่งหวังให้ราษฎรมีส่วนร่วม กับรัฐบาล และช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ภายในสังคม

๔. ประโยชน์ของโครงการพัฒนา แหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

๑) พื้นที่เพาะปลูกจำนวน มากในเขตโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อการเพาะปลูกอันเนื่องมาจากพระ ราชดำริ มีน้ำอย่างอุดมสมบูรณ์ สามารถ

ทำการเพาะปลูกได้ทั้งในฤดูฝน-ฤดูแล้ง

๒) ในท้องที่บางแห่งซึ่งเป็น พื้นที่ที่เคยมีน้ำท่วมขัง จนไม่สามารถ ใช้ทำการเพาะปลูก การระบายน้ำออก จากพื้นที่ลุ่มอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้ช่วยให้พื้นที่ต่าง ๆ เหล่านั้นสามารถใช้ทำการเพาะปลูกอย่างได้ผล ได้ผล ผลิตสูงขึ้นและมีความแน่นอน ราษฎร มีรายได้เพิ่มขึ้น

๓) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้มีการ ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดต่าง ๆ ไว้เป็น จำนวนมาก ซึ่งอ่างเก็บน้ำเหล่านั้น ทางกรมประมงได้นำพันธุ์ปลาและ พันธุ์กุ้งไปปล่อยไว้ทุกอ่างตามความ เหมาะสม ทำให้ราษฎรตามหมู่บ้าน ใกล้เคียงกับอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ นอกจาก จะมีอาหารปลาสำหรับบริโภคในครอบ- ครวแล้ว ราษฎรบางรายอาจจะมีเหลือ นำไปขายเป็นรายได้เสริมหรือรายได้ หลักให้กับครอบครัวอีกด้วย

๔) ช่วยส่งเสริมให้ราษฎร ในเขตโครงการต่าง ๆ มีน้ำเพื่อการ อุปโภค-บริโภคอย่างเพียงพอตลอดปี รวมทั้งสำหรับสัตว์เลี้ยงด้วย

๕) พื้นที่เพาะปลูกและเขต ชุมชนหลายแห่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง



(บน) โครงการฝายทดน้ำปริญยอ ตำบลศรีสาคร อำเภศรีสาคร จังหวัดนราธิวาส ในภาพเป็นบ่อเก็บน้ำ ซึ่งส่งมาจากฝาย สำหรับใช้ทำนาขึ้นบันได

(ล่าง) พื้นที่ได้รับน้ำชลประทาน (บริเวณเกาะสะทอน ตำบลโฆสิต อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส) ของโครงการมูโนะ

ในเขตชุมชนเมืองใหญ่ ๆ ย่อมมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำท่วมหรืออุทกภัยอยู่เนื่อง ๆ

๖) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จะช่วยให้ราษฎรตามชนบทที่อยู่ในป่าเขาในท้องที่ทุรกันดาร ซึ่งอยู่ห่างไกลจากเขตชุมชน ได้มีไฟฟ้าใช้สำหรับให้แสงสว่างในครัวเรือน ทำให้ราษฎรมีความเป็นอยู่ดีขึ้น และหาราษฎรทั้งหมู่บ้านสามารถร่วมมือกันก่อสร้างโรงสีข้าวชนิดใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กขึ้น ซึ่งจะใช้ไฟฟ้าสีข้าวในเวลากลางวันได้

๗) ช่วยส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมด้านเกษตรอุตสาหกรรมตามหมู่บ้านชนบทมากขึ้น

๘) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ
เพื่อการเพาะปลูกอันเนื่องมาจากพระ-
ราชดำริ ช่วยในการจัดหาให้น้ำสนับสนุน
ราษฎรชาวไทยภูเขาเผ่าต่าง ๆ ให้มี
พื้นที่ทำกินเป็นหลักแหล่ง โดยมีน้ำ
สำหรับทำการเพาะปลูกไม้เมืองหนาว
และพืชเมืองหนาว รวมทั้งการปลูก
ข้าวเพื่อทดแทนการบุกรุกทำลายป่า
บริเวณต้นน้ำลำธารสำหรับทำไร่
เลื่อนลอย และปลูกฝิ่น โดยเฉพาะ
อย่างยิ่งในพื้นที่ภาคเหนือ นั้น จะช่วย
รักษาพื้นที่ป่าไม้บริเวณต้นน้ำลำธาร
ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติอันมีค่าของ
ชาติไว้ และเป็นการกำจัดแหล่งผลิต
ฝิ่นภายในประเทศซึ่งเป็นต้นตอของ
ยาเสพติดของประเทศพร้อมกันไปด้วย

๙) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ
เพื่อการรักษาต้นน้ำลำธารอันเนื่อง
มาจากพระราชดำริ โดยการสร้างฝาย
เก็บกักน้ำบริเวณต้นน้ำลำธารเป็น
ชั้น ๆ พร้อมระบบกระจายน้ำจากฝาย
ต่าง ๆ ไปสู่พื้นที่ทั้งสองฝั่งของลำธาร
ชุ่มชื้น และป่าไม้ตามแนวสองฝั่งลำธาร
เขียวชะอุ่มตลอดปี ลักษณะเป็นป่า
เปียกสำหรับป้องกันไฟเป็นแนว ๆ
กระจัดกระจายไปทั่ว บริเวณต้นน้ำ
ลำธารนั้นจะช่วยอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้

บริเวณต้นน้ำลำธารซึ่งเป็นทรัพยากร
ของชาติให้ได้ผลอย่างสมบูรณ์ไว้ต่อไป

๑๐) ราษฎรในชนบทที่อยู่
ในเขตโครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่อง
มาจากพระราชดำริจะมีรายได้สูงขึ้น
มีการกินดีอยู่ดี โดยอาจมีรายได้หลัก
จากการเพาะปลูก และมีรายได้เสริม
จากการประมง การเลี้ยงสัตว์ หรือ
การเกษตรอุตสาหกรรม นอกจากนั้น
ยังมีน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคตลอดปี
อีกด้วย

เมื่อราษฎรในชนบทมีฐานะดีขึ้น
ย่อมสามารถสนับสนุนให้บุตรหลาน
เข้ารับการศึกษได้ในระดับสูงกว่าแต่
ก่อน เป็นการยกระดับความรู้ของเยาวชน
ซึ่งจะเป็นกำลังของชาติ และยกระดับ
สังคมในชนบทขึ้นอีกด้วย

จากหนังสือพิมพ์มติชนรายวัน ฉบับวันที่ ๓
กันยายน พุทธศักราช ๒๕๒๕

การพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์

โดย ดร.สุธี อักษรกิตติ

ประวัติ

ได้รับปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาไฟฟ้าสื่อสาร จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๕ และเข้ารับราชการ ณ กรมการบินพาณิชย์ในปีเดียวกัน ได้รับทุน Fulbright ไปศึกษาต่อ ณ University of Iowa ประเทศสหรัฐอเมริกา สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาโท พ.ศ. ๒๕๐๙ และปริญญาเอกทางวิศวกรรมไฟฟ้า สาขา Plasma Physics ในปี พ.ศ. ๒๕๑๑ รับราชการที่กรมการบินพาณิชย์และช่วยราชการในฐานะผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์ฝึกการบินพลเรือนในประเทศไทยและช่วยราชการในฐานะที่ปรึกษางานวิจัยด้านสายอากาศระบบสื่อสารและอิเล็กทรอนิกส์ ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการทหาร เป็นหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๑๘ และรองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ และผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษาและวิจัยประยุกต์ ที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตำแหน่งในปัจจุบันคือ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

นอกเหนือจากนี้ได้ปฏิบัติงานสนองพระราชดำริ อาทิเช่น ออกแบบวิจัยสร้างและทดสอบระบบสายอากาศ ๔ แบบ (สุทธิ-๑ - สุทธิ-๔) เป็นหัวหน้าโครงการออกแบบสร้าง ทดลอง วิจัย เกี่ยวกับสายอากาศชนิดต่าง ๆ และระบบสื่อสาร เป็นต้น

การพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์

ให้ถือว่าเรื่องที่จะเล่าให้ฟังนี้เป็นกรณีศึกษา เพราะที่จริงแล้วเรื่องของระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงรับสั่ง หรือให้งานมาทำมีมากมายหลายเรื่อง แต่จะขอ

ยกเรื่องของการสื่อสาร เพราะการสื่อสารมีความสำคัญในการสนับสนุนทั้งทางด้านทหารและพลเรือน คงจะทราบกันดีว่า การสื่อสารนั้นเป็นดัชนีบอกความเจริญของประเทศ ประเทศใดที่การสื่อสารมีความเจริญ จะมีการ

สื่อสารโทรคมนาคมอย่างทั่วถึง ประเทศ
ที่ล่าหลังการสื่อสารจะหายากหรือ
ขาดแคลน ทั้งนี้เพราะว่าการสื่อสาร
เป็นปัจจัยสำคัญของการดำเนินธุรกิจ
และเป็นหัวใจสำคัญของความมั่นคง
และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการ
พัฒนาประเทศ

นับเป็นความโชคดีของประเทศ
และปวงชนชาวไทยอย่างใหญ่หลวง
ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้
ทรงสนพระทัยในเรื่องนี้อย่างมาก คง
จะทราบกันดีว่าทรงสนพระทัยในวิทยุ
มาตั้งแต่ยังทรงพระเยาว์ จากประสพ-
การณ์ตลอดเวลา ๑๐ กว่าปีที่ผ่านมา
พระองค์ได้ทรงสนพระทัยในด้านนี้
อย่างมาก และได้้นำเอาผลงานตาม
โครงการพระราชดำริต่าง ๆ มาใช้ให้
เป็นประโยชน์อย่างแท้จริง คืองานที่
สำเร็จแล้วทางด้านสื่อสารได้นำไปใช้
อย่างแท้จริง

หน่วยราชการในปัจจุบันนี้ได้เปิด
ศักราชใหม่ในการนำเอาการสื่อสารที่
พัฒนาโดยคนไทยไปใช้อย่างกว้างขวาง
เช่น ที่ตำรวจ ทหาร วิทยุ การไฟฟ้า
ฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โครงการ
แพทย์อาสาในสมเด็จพระศรีนครินทร์
โครงการแพทย์อากาศของกระทรวง

สาธารณสุข และกรมศุลกากร นี่ยก
ตัวอย่างเป็นบางกรณี เป็นผลงานที่
เกิดขึ้นจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ทั้งนั้น

เมื่อผมกลับจากต่างประเทศใน
ปี ๒๕๑๒ ทราบว่าได้รับเชิญให้เป็น
ที่ปรึกษาอยู่ที่ศูนย์วิจัยทหาร ได้มีผลงาน
ได้มีผู้ที่เอางานมาให้ทำอยู่บ่อย ๆ บอก
ให้ทำโดยไม่ได้ทราบเลยว่าให้ทำ
ไปที่ไหน จนกระทั่งอยู่มาวันหนึ่งก็
บอกว่าให้เข้าวังด้วยกัน วันนั้นจำได้ว่า
มีผู้นำขึ้นไปบนพระตำหนัก และให้
นำเอาระบบสายอากาศชนิดใหม่ขึ้นไป
ติดตั้ง ในขณะที่ทำงานอยู่นั้นก็
ไม่ได้คิดว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
จะเสด็จมา ก็กำลังสั่งงานอยู่ ท่าน
เสด็จมายืนอยู่ข้างหลัง ผมเหลียวหลัง
ไปมองนิดหนึ่ง ก็ไม่ได้คิดว่าเป็นพระ-
เจ้าอยู่หัว แต่มาคิดอีกทีว่าเหมือนในรูป
ก็รีบคุกเข่าลง พระองค์ท่านก็มีพระราช
จริยาวัตรที่งดงามยิ่ง พระองค์ท่านก็
คุกเข่าลงด้วย และได้นั่งพับเพียบคุยกัน

อย่างไรก็ตาม การพบปะครั้งแรก
ในวันนั้น เป็นเรื่องซึ่งสร้างความประทับใจ
สร้างความคิดจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะ
ว่าตลอดเวลาที่ผ่านมา ผลงานที่ทำให้
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวนั้น ผม

คิดว่าทำดีที่สุดแล้ว คือ ทำแล้วได้
มาตรฐานสากลของโลกที่มีขายอยู่ใน
สากล แต่ว่าวันนั้นที่เจอพระองค์ท่าน
ทรงถามว่าใครเป็นผู้ทำงานชิ้นนี้ขึ้นมา
ผมก็กราบบังคมทูลฯ ว่าผมทำ พระ
องค์ตรัสว่า “ฉันทไมรับ” ความรู้สึก
ตอนนั้นเหมือนสอบปริญาเอกตก
๒-๓ ครั้ง อย่างไรก็ตามก็ได้พยายาม
รวบรวมความกล้า และทูลถามถึงพระ-
ราชประสงค์ที่ทรงต้องการ ก็ได้ทราบ
ข้อเท็จจริงจากพระบาทสมเด็จพระเจ้า-
อยู่หัว ผมจดบันทึกไว้ตอนนั้น ๒๑
ข้อ ใช้เวลา ๓ ชม. ในขณะที่คุยกัน
แดดร้อนเปรี้ยงบนพระตำหนัก ข้าว
นั้นเป็นข้าวงศกรมเวียงจันทน์ วิทยุ
สื่อสารทั้งหลายที่เราได้รับความช่วย
เหลือจากอเมริกา เป็นชนิดที่มีวัดดัดดำ
กำลังส่งตำมาก ไม่สามารถติดต่อได้
ในระยะไกล จากการที่ผมเป็นที่ปรึกษา
ของกระทรวงกลาโหมของรัฐบาลไทย
และกระทรวงกลาโหมสหรัฐ เราได้มี
การทดสอบวิทยุชนิดนี้ในป่า ปรากฏ
ว่าสามารถติดตั้งสื่อสารในป่าได้เพียง
๑ กม. เท่านั้นเอง เพราะฉะนั้น ดู
เหมือนว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
จะทรงทราบและตระหนักเป็นอย่างดี
จึงได้มีพระราชดำริในเรื่องนี้

อีกประการหนึ่งที่สำคัญก็คือว่า
พระราชดำริของพระองค์ท่านมักเป็น
พระราชดำริที่แปลก เป็นสิ่งซึ่งเรียกว่า
ไม่ทราบจะพลิกตำราชนิดใด กล่าวคือ
ข้อกำหนดคุณสมบัติชนิดนั้นจะไม่มี
ในข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐานทั่วไป
ประการที่ ๒ ก็คือว่าไม่รู้จะไปหาที่
ไหนเป็นเอกสารอ้างอิง นอกจากว่า
จะไปหาสิ่งนั้นสิ่งนี้มาประสานกัน

สายอากาศชุดแรกที่พระองค์ท่าน
ให้ทำขึ้นมา พระองค์ท่านต้องการให้
นำสิ่งนี้เพื่อต้องการหาทิศทางให้ทราบ
แน่ชัด ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมาก
ในทางทหารและพลเรือน เมื่อเร็ว ๆ นี้
พระองค์ยังทรงรับสั่งให้ทราบอีกครั้ง
หนึ่งว่า สายอากาศที่ได้ทำขึ้นทูลเกล้าฯ
ถวายนั้นได้ใช้ประโยชน์ในการช่วยเหลือ
สถานที่ราชการหลายแห่งพ้นจากการ
ถูกไฟเผาไหม้ตอนที่เกิดปัญหานักศึกษา
เมื่อปี ๒๕๑๖ งานชิ้นแรกหลังจาก
ผมได้ทราบว่าท่านเป็นพระราชดำริของ
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวแล้ว
ตอนนี้ก็ได้เริ่มลงมือจริงจึงใช้เวลาทำงาน
ปีกว่านั้นเป็นประมาณปี ๒๕๑๓ ก็
ได้อาศัยคอมพิวเตอร์ของศูนย์วิจัยทหาร
ซึ่งเป็นกรรมวิธีที่เข้ามาช่วยเหลือ ใช้
เวลาอยู่ปีกว่า ทำงานชิ้นนี้สำเร็จก็นำ

ขึ้นทูลเกล้าฯ ถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อทรงรับงานก็ไม่ได้ทรงรับสั่งว่าจะให้เกรด เอ บี ซี ดี อี หรือเอฟ จนกระทั่งเวลาผ่านไป ๒ เดือน พระองค์ทรงรับสั่งให้ทราบ ว่าผลงานที่ทำมาครั้งหลังนี้ใช้งานได้

นั้นเป็นสายอากาศชนิดที่ ๑ ที่ทรงใช้จนกระทั่งปัจจุบันนี้เป็นเวลา ๑๐ กว่าปีมาแล้ว ต่อมาสายอากาศนี้ ได้พบบาทสำคัญ และใช้งานแพร่หลายที่สุดในเวลานี้คือ ในปีที่เราประหยัดน้ำมัน ทางอาหรับขึ้นราคาน้ำมัน ในราวเดือนธันวาคม ปี ๒๕๑๖ พระองค์ทรงมีรับสั่งว่า ทรงมีวิทยุเครื่องเล็ก ๆ ต้องการติดต่อระยะไกลจากกรุงเทพฯ ไปเชียงใหม่ สายอากาศตัวแรกติดต่อครั้งแรกเลยเส้นขอบฟ้า ๑๔๕ กิโลเมตร จากกรุงเทพฯ-หัวหิน ปกติพระองค์จะมีบีบบังคับเวลาในการทำงาน แต่น่าสังเกตประโยคหนึ่งพระองค์ตรัสว่า จะเสด็จฯ เชียงใหม่ตอนปีใหม่ ซึ่งขณะที่รับสั่งนั้นเป็นวันที่ ๑๕ ธันวาคม มีเวลาทำงาน ๒ อาทิตย์ ซึ่งไม่ได้หลับนอนเลย

ชุดที่จะต้องใช้สายอากาศนั้น เป็นเรื่องที่ใหญ่มาก และต้องใช้เวลา

นาน ผมจำได้ว่า ประมาณวันที่ ๓๐ ทำเสร็จ ๑ ตัวจาก ๓๒ ตัว ผมได้เดินทางไปหาท่านอธิบดีกรมอาชีวศึกษา ให้ท่านช่วยทำให้ ท่านก็บอกว่าเรียบร้อย จะเอาเมื่อไหร่ ผมบอกว่าพรุ่งนี้ ท่านก็ถามอีกว่าเอากี่ตัว ผมบอก เอา ๓๒ ตัว ท่านเลยปฏิเสธ หลังจากนั้นผมไปหาท่านอธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ซึ่งสามารถทำได้เสร็จ ชุดแรก ๑๖ ตัวได้นำไปติดตั้งที่พระราชวังสวนจิตรลดาในวันนั้นเลย และเวลาค่ำที่พระองค์เสด็จลงมา หลังจากนั้นเมื่อเสร็จเรียบร้อย พระองค์ทรงให้ศีลให้พรในวันปีใหม่พอดี และพระราชทานเงินให้ ๒,๕๐๐ บาท และทรงให้เดินทางไปเชียงใหม่เลย จัดรถให้เสร็จ พระองค์ก็ไม่บังคับเลยว่าจะให้เสร็จเมื่อไหร่ แต่ตรัสว่าอีก ๒ วัน พระองค์จะทรงทดลองในตอนกลางวัน วิธีทำงานในตอนนั้น เราส่งคนป็นเส้า แล้วบอกว่าห้ามลงถ้างานไม่เสร็จ ให้คนขึ้นเส้าและอาหารทุกมื้อชักรอกขึ้น ช่วงนั้นหน้าหนาวซึ่งหนาวจัด ต้องชักรอกแม่โขงขึ้นไปด้วย กลางคืนก็ไม่มีไฟ เพราะว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวยังไม่เสด็จฯ ต้องระดมไฟฉายจากชาวบ้านมาประมาณ ๕๐-๖๐ ดวง

งานวันนั้นขึ้นเส้าเข้ามิดจนเสร็จ ๓ ทุ่มกว่า พอ ๔ ทุ่มมีตำรวจตระเวนชายแดนมาตาม บอกว่ามีวิทยุทางไกลจากกรุงเทพฯ ก็คือ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงกำลังทดลองวิทยุ ที่เป็นพระราชจริยาวัตร และการติดตามผลงานซึ่งมีมากมาย

ผมขอสรุปว่า เมื่องานขึ้นนี้เสร็จอันเป็นเดือนมกราคมนะครับ ต่อมาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จกลับและพระราชทานพระราชทรัพย์มาอีก ๓,๐๐๐ บาท หลังจากนั้นเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ทรงเห็นว่า ที่สวนจิตรวนำจะมีป้ายสื่อสารที่สามารถติดต่อในภาคเหนือที่พิษณุโลก ภาคตะวันออกที่จันทบุรี ภาคใต้ถึงประจวบฯ พระองค์ตรัสว่าควรที่จะเสร็จก่อนที่จะเสด็จประพาสหัวหิน ในเดือนมีนาคม ก็ใช้เวลาครึ่งเดือนก็เสร็จ ต่อมาพอเสร็จเรียบร้อยทดลองใช้งานได้ดี เดือนมีนาคมพระองค์ท่านตรัสว่าที่หัวหินก็ยังขาดสายอากาศอีกเหมือนกัน ราว ๆ ปลายเดือนมีนาคมก็เสร็จ เมื่อเสร็จแล้วโดยไม่คาดฝัน พระองค์โปรดเกล้าฯ ให้ประกาศให้สายอากาศที่ทำมา ๔ แบบนั้น เป็นสายอากาศที่เรียกชื่อว่า สุธี ๑ สุธี ๒ สุธี ๓ และสุธี ๔

ตามลำดับ และได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคมอย่างไรก็ดี ก่อนหน้านั้นรู้สึกว่าพระองค์ท่านจะทรงทดสอบหลายครั้ง ตอนที่เสด็จไปที่หัวหินนั้น พระองค์ท่านตรัสว่า พระองค์ต้องเสด็จไปตามป่าเขาเพื่อทรงเยี่ยมราษฎร หากจะติดต่อให้ไกล ๆ จะทำอย่างไรดี ทรงรับสั่งในตอนค่ำ ๆ ผมรู้แล้วว่า ตอนเข้ามิดพระองค์ท่านจะต้องรับสั่งว่า “เสร็จหรือยัง” ผมเลยทำเสียงจนไม่ได้หลับได้นอนทั้งคืน พอ ๐๕.๐๐ น. พระองค์ท่านให้คนเอารถไปรับ แต่ไม่ได้บอกว่าให้เอาอะไรไปบ้าง พอไปถึงผมรู้เลยก็เอานี้...ขึ้นทูลเกล้าฯ ถวาย ก็เสร็จเรียบร้อย

ที่ผมเล่าให้ฟังทั้งหมดยังไม่หมด เพราะว่าสิ่งที่พระองค์ท่านทำนั้น พระองค์ท่านทำจนถึงปัจจุบันนี้นะครับ งานของพระองค์ฟังดูแล้วก็เหมือนงานที่ง่าย แต่แท้ที่จริงแล้วผมขอเรียนให้ที่ประชุมนี้ทราบว่า จากการที่พระองค์ประสบความสำเร็จในการติดต่อระหว่างกรุงเทพฯ กับเชียงใหม่ นั้น ทำให้พระองค์อยากจะทราบว่า ติดต่อไปได้อย่างไร เพราะว่ามันบังกัน在线 สายตา โลกมันกลม จากพระราชดำริ

อันนี้ทำให้ผมได้นักศึกษาปริญญาโท มาหนึ่งคน และจบไปแล้วตอนนี้ ต่อมา พระองค์ก็มีเรื่องอื่น ๆ ตามมาอีก พระองค์ตรัสว่าเข้าไปในป่านี้ ทำอย่างไร จึงจะทำให้ทหารรู้ว่า วิญญาณมันมาจากไหน นี่ก็เป็นวิทยานิพนธ์อีกเรื่องหนึ่ง

งานที่ทำไปนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงรับสั่งเสมอว่า พระองค์ท่านไม่ได้ทำไปเพื่อเป็นงานส่วนพระองค์ แต่ทำไปเพื่อให้แก่หน่วยราชการต่าง ๆ ปัจจุบันนี้สายอากาศชนิดนี้แทบไม่ต้องสั่งจากต่างประเทศ นอกจากนี้แล้วยังมีบริษัทต่าง ๆ นำไปผลิตอีกมากมาย ผมขอเรียนยืนยันว่า วิทยุสื่อสารที่เราต้องซื้อจากต่างประเทศปีหนึ่ง ๆ มากมายนั้น ระบบสายอากาศจะต้องประกอบกันขึ้นเป็นประมาณ ๒๐-๓๐% ของระบบ อย่างเช่นระบบดาวเทียมและระบบวิทยุโทรทัศน์ที่เราเรียกว่ารังผึ้ง ที่กำลังฮิตกันอยู่ตอนนี้ เป็นโครงการหลายแสนล้านบาท แค่ว่าสายอากาศอย่างเดียวก็หลายหมื่นล้านบาท ใครจะทราบอันนี้สิ่งที่พระองค์ท่านทำนั้นเมื่อเร็ว ๆ นี้ คือ ๑๘ ตุลาคมที่ผ่านมา ทรงมอบหมายการบ้านให้อีกหลายชิ้น แต่งาน

เหล่านี้ยังไม่เสร็จสมบูรณ์

ขอสรุปนะครับว่า สิ่งที่ได้เห็นจากเรื่องที่ผมเล่าให้ฟังนะครับ มี ๔ ประการด้วยกัน

๑. ความร่วมมือ งานที่ผมทำทั้งหมดจะสำเร็จไม่ได้เลย ถ้าปราศจากความร่วมมือจากหน่วยราชการต่าง ๆ ซึ่งอันนี้เป็นพระราชประสงค์อย่างหนึ่งที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอยากให้หน่วยราชการในเมืองไทยมีความสามัคคีกันอย่างยิ่ง

๒. ความจริงจังในการทำงาน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะทรงติดตามงานโดยตลอด และจริงจัง จะดูทุกระยะทุกสิ่งทุกอย่าง กราฟของพระองค์ท่าน พระองค์เคยให้ดู ยาวเท่าโต๊ะได้

๓. การติดตามผลงาน และการให้คำแนะนำหรือการถกเถียงปัญหา นะครับ ตลอดจนถึงเรื่องที่ว่าถ้าจะมีปัญหาอะไรเกิดขึ้น พระองค์จะตรัสและทรงรับสั่งให้ทราบเลยว่ามันเป็นอย่างไร ใช้งานได้หรือไม่ ถูกวัตถุประสงค์หรือไม่

๔. การนำไปประยุกต์ใช้งาน พระองค์ตรัสให้ทราบล่วงหน้าเลยว่า จะนำไปใช้งานอะไร แต่สิ่งที่ผมประทับใจ



ใจที่สุดนะครับคือ เรื่องพระจริยวัตร
ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่
พระองค์ทรงพระเมตตาธรรม และ
คุณธรรมอย่างสูง ที่ผมคิดว่าเรานี้โชคดี
ที่ได้ประมุขของประเทศที่มีพระราช
จริยวัตรที่งดงามและมีความจริงใจใน
การทำงาน ติดตามผลงาน สร้างเทค-
โนโลยีให้เกิดขึ้นในประเทศ

จากหนังสือพิมพ์มติชนรายวัน ฉบับวันที่ ๔
กันยายน พุทธศักราช ๒๕๒๕

พระราชกรณียกิจเกี่ยว
กับการเกษตร

๑. เรื่อง “ป่าไม้และต้นไม้”
โดย นายปรีชา อบอาย
๒. เรื่อง “ประมง”
โดย ดร.ปลอดประสพ
สรสวดี
๓. เรื่อง “ปศุสัตว์”
โดย ดร.ทิม พรรณศิริ
๔. เรื่อง “พืชไร่นา”
โดย นายชวนน รัตนวราหะ
๕. เรื่อง “ไม้ผล พืชผักและ
ไม้ดอก”
โดย ศจ.ปวิณ ปุณศรี

ป่าไม้และต้นไม้

โดย นายปรีชา อบอวย

ประวัติ

เกิดเมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๔๗๗ สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี วนศาสตร์บัณฑิต (เกียรตินิยม) จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เคยปฏิบัติหน้าที่ราชการในตำแหน่งพนักงานป่าไม้ตรี นักวิชาการป่าไม้โท นักวิชาการป่าไม้เอก กองบำรุงกรมป่าไม้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๐๔-พ.ศ. ๒๕๑๕ เป็นนักวิชาการป่าไม้ ๕ ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายโครงการหลวงพัฒนาด้านน้ำ กองอนุรักษ์ต้นน้ำในปี พ.ศ. ๒๕๑๙ นักวิชาการป่าไม้ ๖-๗ หัวหน้าฝ่ายโครงการหลวงพัฒนาด้านน้ำ กองอนุรักษ์ต้นน้ำ ปี พ.ศ. ๒๕๒๐-๒๕๒๑ ตามลำดับ ได้รับพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์เหรียญรัตนาภรณ์ ในปี พ.ศ. ๒๕๒๐ และดำรงตำแหน่งป่าไม้เขตแม่สะเรียงระดับ ๘ พ.ศ. ๒๕๒๓ ตำแหน่งในปัจจุบันคือ ผู้อำนวยการกองอนุรักษ์ต้นน้ำ กรมป่าไม้

ป่าไม้และต้นไม้

โครงการตามพระราชดำริ ที่กรมป่าไม้ได้ดำเนินการสนองพระราชดำริ รวมทั้งสิ้น ๓๙ โครงการทั่วประเทศ แยกออกเป็น

๑. ภาคเหนือ ๑๕ โครงการ
๒. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๖ โครงการ
๓. ภาคกลาง ๑๓ โครงการ
๔. ภาคใต้ ๕ โครงการ

โครงการพระราชดำริ ๓๙ โครงการดังกล่าวนี้ จำแนกตามลักษณะเนื้อหาสาระของงานได้ ๘ ประเภท

ดังต่อไปนี้คือ

๑. การปลูกป่า ๑๕ โครงการ
๒. การจัดที่ดินและพัฒนาความเป็นอยู่ให้แก่ราษฎร ๖ โครงการ
๓. ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพื้นที่ ๖ โครงการ
๔. การเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์สัตว์ป่า ๖ โครงการ
๕. อุทยานแห่งชาติ ๒ โครงการ
๖. การป้องกันไฟป่า ๒ โครงการ
๗. อนุรักษ์ป่าสนธรรมชาติ (วัดจันทร์) ๑ โครงการ
๘. การก่อสร้างถนนป่าไม้ (ขุนกลาง-ขุนวาง) ๑ โครงการ



โครงการปลูกพืชเศรษฐกิจ
เพื่อทดแทนการปลูกฝิ่น

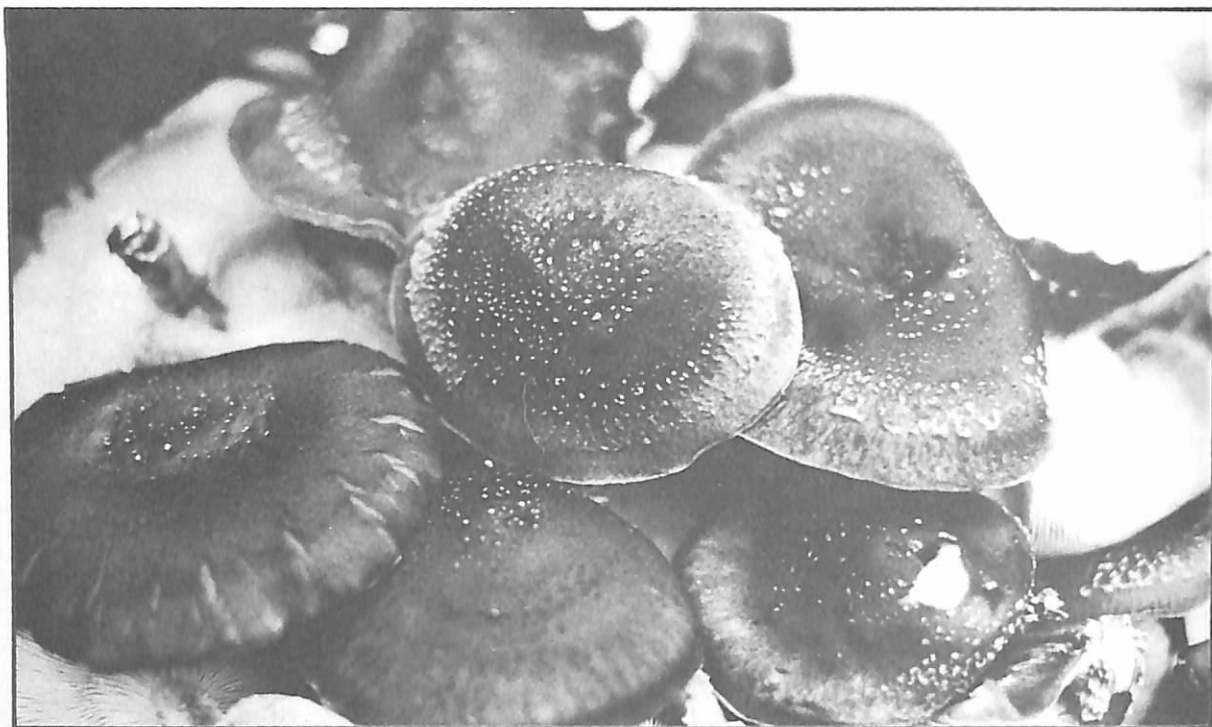


โครงการดังกล่าวข้างต้น เป็นโครงการที่กรมป่าไม้ดำเนินการเอง ๑๖ โครงการ เป็นโครงการที่ร่วมกับส่วนราชการอื่น ๆ ๒๓ โครงการ

พระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชนานแก่กรมป่าไม้ และส่วนราชการต่าง ๆ ทั้ง ๓๙ โครงการ มีดังต่อไปนี้

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับที่ทำกินในพื้นที่ป่าไม้ (โครงการ สทก.)

ราษฎรที่ยากจนขั้นแค้นจำเป็นต้องบุกรุกแผ้วถางป่าสงวนเพื่อทำเป็นที่ดินทำกิน ก็ถูกเจ้าหน้าที่บ้านเมืองจับกุม กระทบกระเทือนกับความมั่นคงภายในของประเทศ ทรงทราบถึงพระเนตรพระกรรณแล้ว จึงได้พระราชทานพระราชดำริ เมื่อวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๔ ณ สำนักงานเกษตรภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ ให้แก้ไขปัญหาคือความเป็นอยู่ของราษฎร



โครงการปลูกพืชเศรษฐกิจเพื่อทดแทนการปลูกฝิ่น

โดยแนะแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับโครงการช่วยเหลือราษฎรให้มีสิทธิทำกินในพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ หรือพื้นที่ป่าที่ทางราชการได้จำแนกไว้เป็นพื้นที่ป่าไม้ถาวรของชาติ ซึ่งทรงโปรดให้ชื่อย่อว่า โครงการ สทก. (โครงการช่วยเหลือราษฎรให้มีสิทธิทำกิน)

ต่อมารัฐบาลได้รับความเห็นชอบจากรัฐสภาให้เข้าดำเนินการตามโครงการ สทก. ดังกล่าวนี้นี้ ตั้งแต่ปี ๒๕๒๕ เป็นต้นมา โดยกำหนดหลักเกณฑ์ไว้ว่าต้องเป็นราษฎรที่มีสัญชาติไทยได้ครอบครองที่ดินบริเวณนั้นจริงก่อนวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๒๕ ทางราชการจะอนุญาตให้ไม่เกินครอบครัวละ ๑๕ ไร่ จากพระราชดำริดังกล่าวนี้เป็นผลให้ราษฎรได้รับพระมหากรุณาธิคุณ



ของพระองค์ท่าน ได้มีที่ดินทำกินเป็น
การคลี่คลายปัญหาจากความทุกข์ยาก
ไร้ที่ทำกิน เป็นจำนวน ๔๘๐,๗๑๙
ครอบครัว ในเนื้อที่ ๔,๙๕๗,๙๗๙ ไร่
ใช้พื้นที่ป่าสงวนไปประมาณ ๕ ล้านไร่
ในท้องที่ ๖๐ จังหวัด

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าไม้
บริเวณชายแดน ซึ่งเกี่ยวกับความมั่นคง
ของประเทศ

พื้นที่ราบเชิงเขาบรรทัด เป็น
รอยต่อของ ๓ จังหวัด คือ ปราจีนบุรี
นครราชสีมา และบุรีรัมย์ เป็นพื้นที่
แทรกซึมบ่อนทำลายของคอมมิวนิสต์
เมื่อหน่วยเฉพาะกิจ กองพลที่ ๒
กองทัพภาคที่ ๑ เข้าปราบปราม ปรากฏ
ว่าเป็นเรื่องยากลำบาก ขาดความร่วมมือ

จากประชาชนในพื้นที่ ส่วนราษฎรก็
บุกรุกเข้าไปทำกินในป่าสงวนจนหมด
สิ้น ไม่มีที่จะบุกเบิกต่อไปอีก

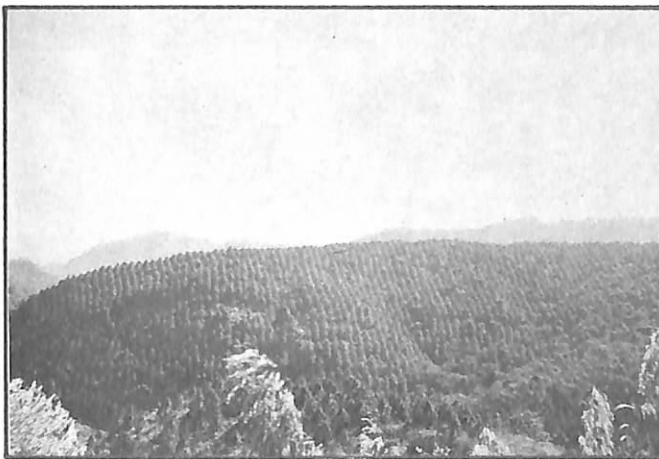
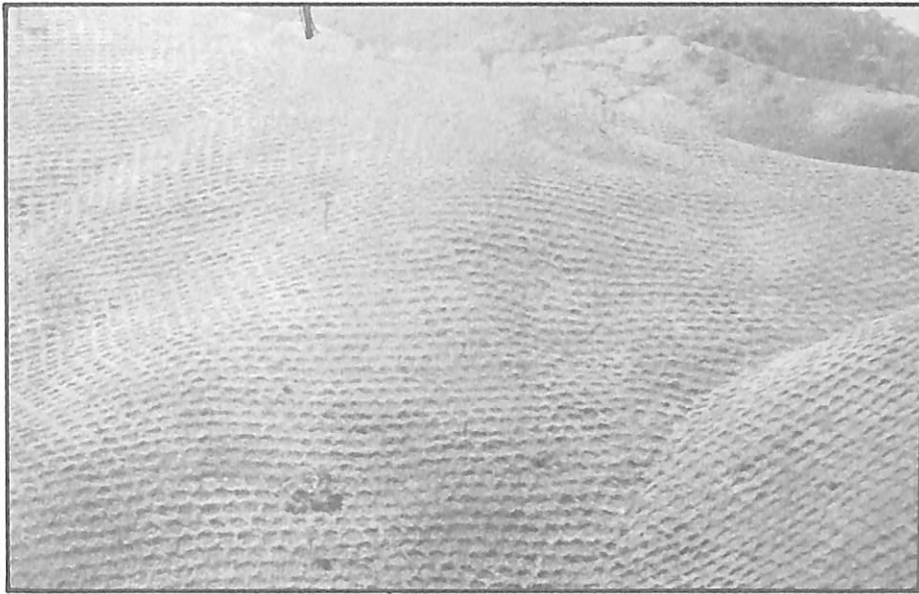
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ได้ทรงทราบถึงปัญหาความเดือดร้อน
ของราษฎรเหล่านี้ จึงได้มีพระราชดำริ
กับหม่อมเจ้าจักรพันธ์เพ็ญศิริ จักรพันธุ์
องคมนตรี เมื่อเดือนมกราคม ๒๕๒๑
ได้มีการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาขึ้น โดย
พระราชทานแนวทางไว้ ๓ ด้าน คือ

๑. พัฒนาทางด้านจิตใจ
๒. พัฒนาทางด้านความรู้
๓. จัดสรรที่ดินทำกินให้แก่ราษฎร

กรมป่าไม้และส่วนราชการต่าง ๆ
ได้ดำเนินการสนองพระราชดำริดังกล่าว
โดยจัดโครงการย่อยไว้ ๗ หน่วยโครง-



ภูพิงค์ราชนิเวศน์ทุกปี ในช่วงเดือนมกราคม, กุมภาพันธ์ ทรงทอดพระเนตรเห็นไฟไหม้ป่าทำความเสียหายให้แก่ป่าบริเวณนี้เป็นประจำ จึงทรง

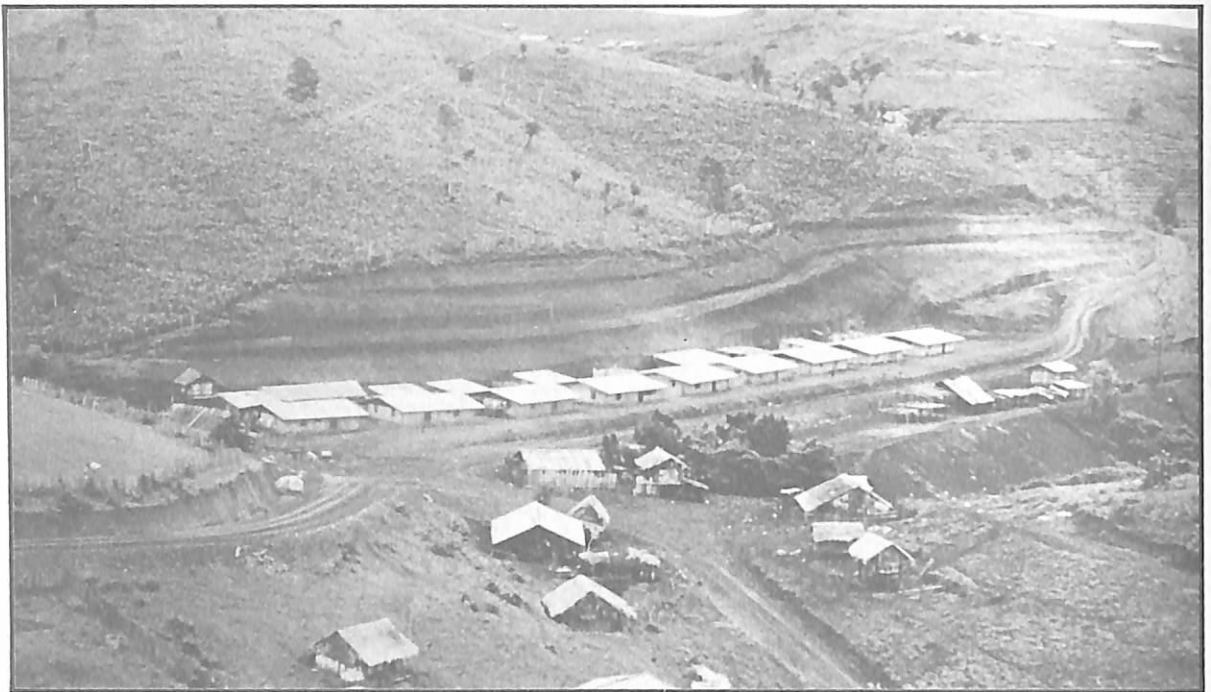


โครงการปลูกป่า เพื่อพัฒนาต้นน้ำลำธาร

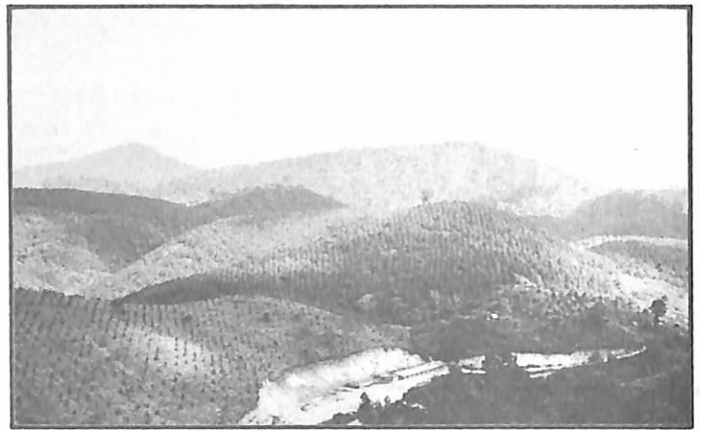
มีพระราชประสงค์ที่จะป้องกันมิให้เกิดไฟไหม้ป่า ทำลายป่าไม้บริเวณอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ ดอยปุย อีกต่อไปเพื่อที่จะรักษาสภาพป่าให้คงเดิมหรือดียิ่ง ๆ ขึ้นไปอีก กรมป่าไม้จึงได้วางโครงการควบคุมไฟป่าแห่งนี้ต่อเนื่องตลอดไป

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเลือกชนิดพันธุ์ไม้

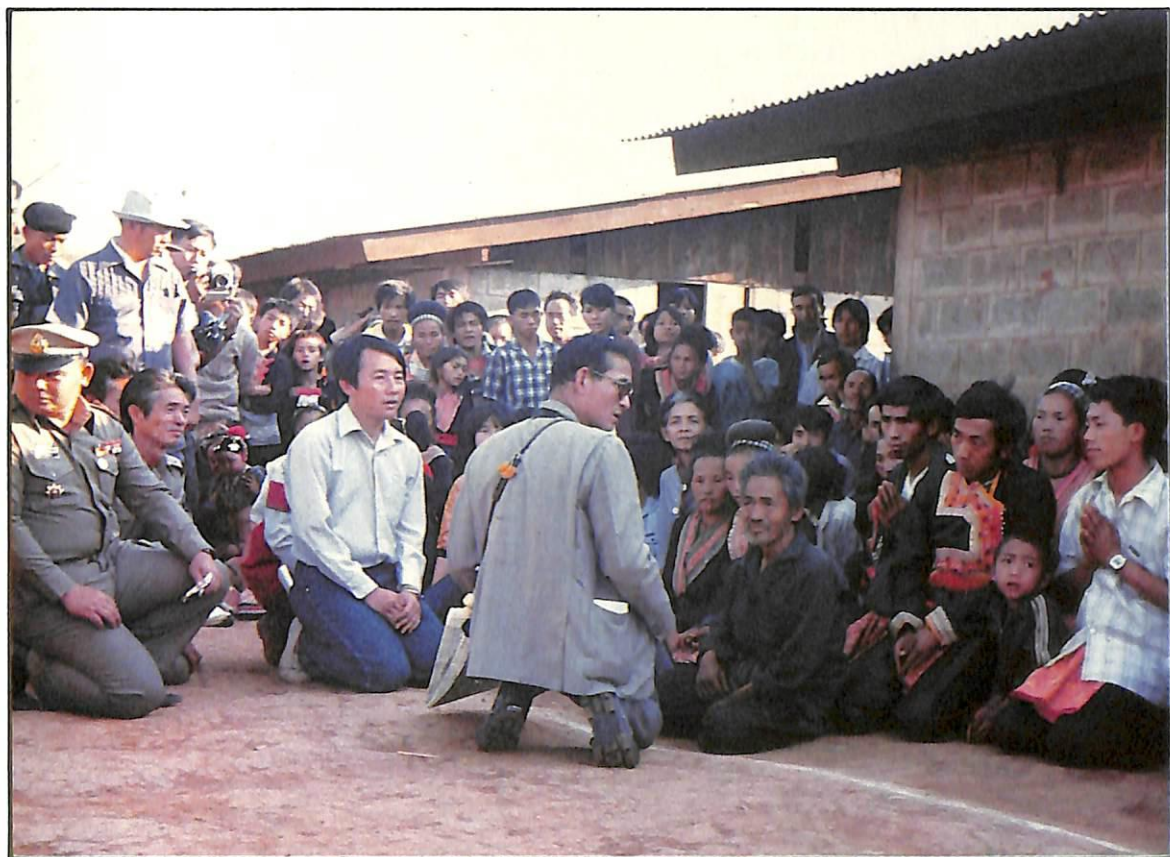
พระราชดำรัสที่ได้ทรงให้ไว้เกี่ยว



กับเทคนิคการปลูกต้นไม้และการเลือกชนิดไม้ สำหรับการวางโครงการปลูกป่ามีอยู่ ๒ ประการคือ ในพระราชวโรกาสเสด็จฯ เยี่ยมราษฎรในท้องที่ต่าง ๆ ของจังหวัดเชียงใหม่ เมื่อ พ.ศ. ๒๕๒๐ ว่า “ในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมหรือพื้นที่ต้นน้ำลำธารที่ถูกบุกรุกแผ้วถางจนเป็นภูเขาหัวโล้นแล้ว จำต้องปลูกป่าทดแทน งานเร่งด่วนนั้น ควรจะทดลองปลูกต้นไม้ชนิดโตเร็วคลุมแนวร่องน้ำเสียก่อน เพื่อทำให้ความชุ่มชื้นค่อย ๆ หวีขึ้น และแผ่ขยายกว้างออกไปทั้งสองร่องน้ำ ซึ่งจะทำให้ต้นไม้จอกงามและมีส่วนช่วยป้องกันไฟป่า เพราะไฟจะเกิดง่ายหากป่าขาดความชุ่มชื้น ในปีต่อไปก็ให้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่ถัดขึ้นไปอีก ความชุ่มชื้นก็จะขยายแผ่กว้างต่อไปอีก ต้นไม้จะงอกงามดีตลอดทั้งพื้นที่”



โครงการจัดหมู่บ้านหลวงพัฒนาชาวเขา





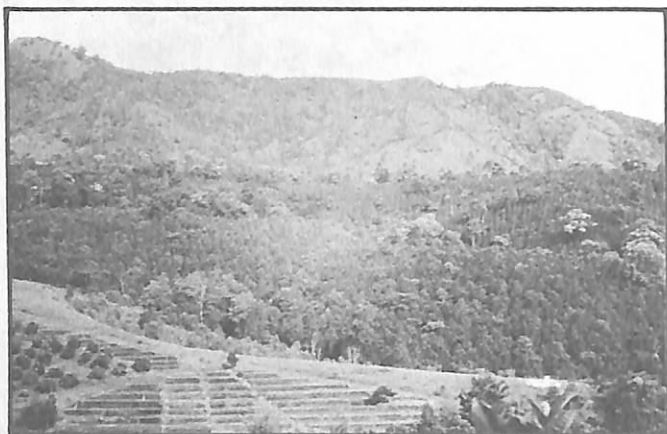


โครงการจัดที่ทำกินแบบอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร

และอีกครั้งหนึ่งได้พระราชทานพระราชดำรัสเนื่องในการปิดการสัมมนาการเกษตรภาคเหนือที่ศูนย์เกษตรภาคเหนือ เมื่อวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๕ ว่า “การปลูกป่า ๓ อย่างแต่ใช้ประโยชน์ ๔ อย่าง ซึ่งได้แก่ ไม้ผล ไม้สร้างบ้าน และไม้พืชนั้นสามารถให้ประโยชน์ได้ทั้ง ๔ อย่าง นอกจากประโยชน์ในตัวเองตามชื่อแล้ว ยังสามารถให้ประโยชน์อื่นที่ ๔ ซึ่งเป็นข้อสำคัญ คือ การสามารถช่วยอนุรักษ์ดินและต้นน้ำลำธารด้วย”

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทดลองศึกษาเพื่อพัฒนาพื้นที่

พระราชกรณียกิจเกี่ยวกับศูนย์ศึกษาพัฒนาพื้นที่ นับว่าสำคัญมาก



อีกประการหนึ่งคือ เมื่อวันที่ ๑๑
ธันวาคม ๒๕๒๕ ทรงมีพระราชดำริ
แก่ หม่อมเจ้าจักรพันธ์เพ็ญศิริ จักร-
พันธ์ องคมนตรี อธิบดีกรมชลประทาน

และผู้อำนวยการ สนง.กปร. ที่กรม
ราชองครักษ์ ณ สวนจิตรลดา พอ
จะประมวลความโดยย่อได้ว่า ให้จัด
ตั้งศูนย์การศึกษาการพัฒนาสำหรับ
ภาคเหนือขึ้น ณ บริเวณพื้นที่ต้นน้ำ
ห้วยฮ่องไคร้ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
ในเนื้อที่ประมาณ ๘,๕๐๐ ไร่ เพื่อ
ศึกษาการเกษตรทุกด้าน ทั้งป่าไม้,
ชลประทาน ประมง ปศุสัตว์ การ
เพาะปลูกพืชผัก ไม้ดอก ไม้ผล
ไม้โตเร็ว ไม้เศรษฐกิจ ตลอดจนไม้
เพื่อเป็นอาหารนกหรือสัตว์ป่า

พระราชกรณียกิจและพระราชดำริ
ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป่าไม้ตามที่
กล่าวมานี้ อาจนับได้ว่าเป็นวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม ซึ่งก่อให้เกิดผลดีทั้ง
ในด้านอนุรักษ์ ป้องกัน และพัฒนา
ทรัพยากรต่าง ๆ ของชาติ ซึ่งนำไป
ปฏิบัติได้ง่าย ประหยัด

และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้
บังเกิดผลประโยชน์ได้ดีในกิจการงานทุก ๆ
ด้านอีกด้วย

จากหนังสือพิมพ์มติชนรายวัน ฉบับวันที่ ๕
กันยายน พุทธศักราช ๒๕๒๕

ประมง

โดย ดร.ปลอดประสพ สุรัสวดี

ประวัติ

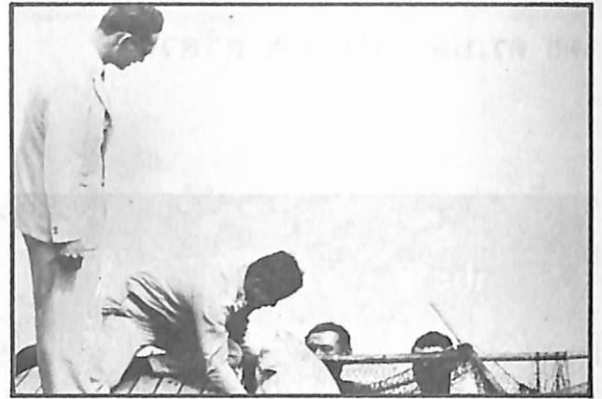
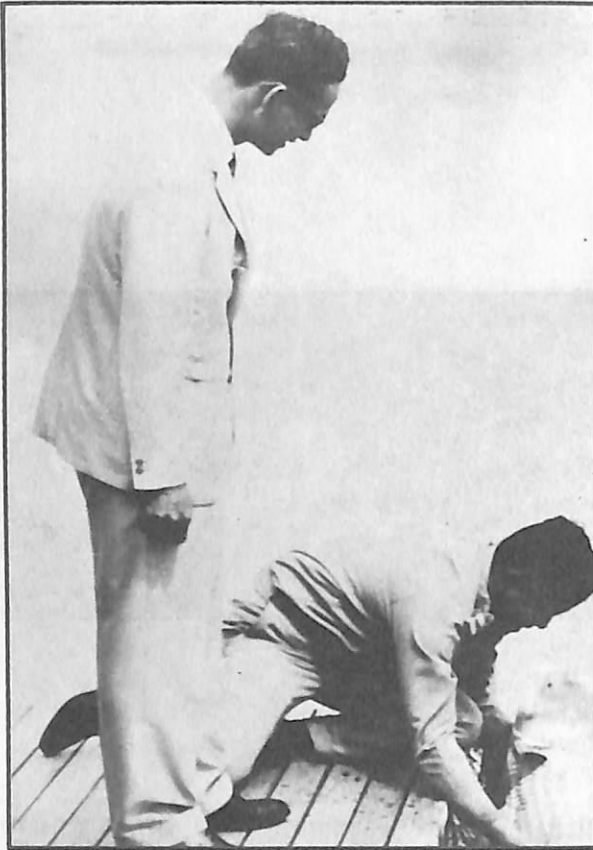
เกิดเมื่อวันที่ ๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๔๘๘ จบการศึกษาปริญญาเอกสาขาสิ่งแวดล้อมจากมหาวิทยาลัยมานิโตบา ประเทศแคนาดา ปัจจุบันดำรงตำแหน่งรองอธิบดีกรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ประมง

ด้วยทรงห่วงใยต่อสุขภาพและพละนาถัยของพลสกนกร ประกอบกับทรงสนพระทัยในเรอองชลประทาน เช่น การสร้างเขื่อนเป็นอาทิ ดังนั้นทุกแห่งที่ได้ทรงมีพระราชดำริให้ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ก็ะทรงคำนึงถึงการเพิ่มผลผลิตทางการประมงทุกครั้งไป ทรงใช้พระบรมราโชบาย “ในน้ำมีปลา” ทั้งนี้ได้ทรงเห็นว่า ประโยชน์ของแหล่งน้ำนั้น นอกจากทางการเกษตรแล้ว ก็คือ การประมง จะเห็นได้ว่าทุกครั้งที่เสด็จพระราชดำเนินตรวจเยี่ยมแหล่งน้ำก็จะทรงปล่อยปลาทุกครั้งไป หรือแม้แต่ในบริเวณสวนจิตรลดา พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน ก็ยังทรงให้มีการทดลองทางด้านการประมงอีกด้วย

ปลานิล

เจ้าชายอะคิฮิโต มกุฎราชกุมารแห่งประเทศญี่ปุ่น ได้ทูลเกล้าฯ ถวายปลานิล จำนวน ๕๐ ตัน เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๐๘ ในการนี้ได้ทรงมีพระราชกระแสรับสั่งให้กรมประมงเพาะขยายพันธุ์ปลานิลดังกล่าวในบริเวณสวนจิตรลดา และหลังจากที่ได้ขยายพันธุ์ปลานิลในจำนวนพอสมควรแล้ว ก็ได้พระราชทานลูกปลานิล จำนวน ๑๐,๐๐๐ ตัว ให้กรมประมง แต่บอกว่าอย่าเพิ่งแจกให้นำไปขยายพันธุ์ต่อไปยังสถานีประมงน้ำจืดทั่วราชอาณาจักรก่อน แล้วจึงจำหน่ายแจกแก่ประชาชนเพื่อส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประเทศ และเพื่อให้แน่ใจว่าปลาดังกล่าวมิได้กลายพันธุ์ไป จึงมีพระราชดำริให้กรมประมงรักษาพ่อพันธุ์



ดังกล่าวไว้ในสวนจิตรลดา ในการนี้ ทรงมีรับสั่งถามนักวิชาการเสมอว่า รู้สึกว่าปลานิลเดี๋ยวนี้อันตัวเล็กลง เข้าใจว่าพันธุ์จะกลายไป จึงขอให้เร่งรัดเรื่องพัฒนาพันธุ์กรรม ทรงรับสั่งว่า ถ้าหาพ่อแม่พันธุ์ไม่ได้ก็ให้มาเอาที่สวนจิตรลดา เรื่องนี้จึงเป็นสิ่งเตือนใจกรมประมง แทนที่จะทำแบบผลิตเพื่อปล่อยอย่างเดียว ก็หันมาเป็นการผลิตเพื่อรักษาพันธุ์เอาไว้ด้วย

ปลากะโห้

ในวโรกาสที่กรมประมงนำปลาบึก ทูลเกล้าฯ ถวายเพื่อทอดพระเนตรเมื่อ

เดือนกรกฎาคม ปี ๒๕๒๗ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงแนะนำให้กรมประมงลองใช้ปลากะโห้ในสวนจิตรลดา และทรงพระราชทานเล่าว่า เมื่อก่อนนี่คลองและสระในสวนจิตรได้เชื่อมติดกับสวนดุสิต ทรงจำได้ว่ามีปลากะโห้ในสระดังกล่าวด้วย ดังนั้น ปลาที่มีอยู่น่าจะมีขนาดใหญ่ และมีอายุสมควรเป็นพ่อแม่พันธุ์ได้ ปรากฏว่าหลังจากนั้นอีก ๑ ปี กรมประมงก็ประสบความสำเร็จ ผสมเทียมปลากะโห้จากบ่อเลี้ยงในสวนจิตรลดาได้

ปลาบึก

ปลาบึกเป็นพันธุ์ปลาในสกุล Catfish ที่ใหญ่ที่สุดของโลก พันธุ์ปลาดังกล่าวได้ลดน้อยถอยลงอย่างรวดเร็วจนใกล้จะสูญพันธุ์ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงห่วงใยในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง และก็ทรงทราบว่าคนไทยจับปลาเก่งด้วย ทรงเกรงว่าปลานี้จะสูญพันธุ์ ทรงให้กำลังใจแก่นักวิชาการในการค้นคว้าในเรื่องนี้ตลอดมา และในที่สุดกรมประมงก็สามารถประสบความสำเร็จในการผสมเทียมได้โดยใช้พ่อแม่พันธุ์จากแม่น้ำโขง เมื่อเดือนพฤษภาคมปี ๒๕๒๖ หลังจากนั้นกรมประมงจึงได้นำปลาชุดแรกขึ้นทูลเกล้าฯ ถวายเมื่อเดือนกรกฎาคมปี ๒๕๒๗ ในการนี้ได้มีพระบรมราชานุญาตให้ทดลองเลี้ยงปลาบึกในสวนจิตรลดาส่วนหนึ่ง และตามสถานีประมงอีกส่วนหนึ่ง ในการเสด็จพระราชดำเนินตรวจเยี่ยมอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ก็จะทรงปล่อยปลาบึกเสมอ แต่บางครั้งพระองค์ท่านก็ไม่ยอมปล่อย บอกว่าน้ำไม่เหมาะสม หรือบางทีน้อยเกินไป ให้ไปปล่อยที่อื่น แสดงว่าพระองค์ท่านเป็นคนละเอียด มีความเป็นนักวิทยาศาสตร์อย่างยิ่ง

การใช้ปลากำจัดน้ำเสีย

วันหนึ่งในสวนจิตรลดา ทรงรับสั่งว่า น้ำมันเสียรอบ ๆ แล้วฝรั่งมาบอกว่าต้องติดเครื่องกำจัดน้ำเสีย ราคาตั้ง ๕ ถึง ๖ ล้านบาท ทรงรับสั่งว่าให้ใช้ผักตบชวาดีกว่า ซึ่งผมเองก็เรียนมาทางนี้ก็รู้ว่าเวลามีผักตบชวาหรือมีวัชพืชจะทำให้น้ำใส แต่ไม่เคยนึกเป็นเรื่องเป็นราวอย่างพระองค์ท่าน หลังจากนั้นไม่กี่วันไปอ่านหนังสือพิมพ์พบว่าในอเมริกา ที่ออริโซนา เขาใช้ผักตบชวากำจัดน้ำเสีย มีสูตรออกมาเรียบร้อย ก็ไปทูลท่าน ท่านก็บอกว่ารู้แล้ว

ได้ทรงมีพระราชกระแสในระหว่างแปรพระราชฐานไปประทับ ณ พระตำหนักภูพานราชนิเวศน์ เมื่อปี ๒๕๒๙ ว่า ได้ทรงสังเกตเห็นว่า มีปลาหลายชนิดที่อาศัยอยู่ในน้ำเสียได้ บางชนิดอาศัยอยู่ในน้ำดี แต่มักจะว่ายไปบริเวณน้ำเสียชั่วคราวแล้วก็ว่ายออกมา ทรงตั้งสมมติฐานว่า ปลาเหล่านี้น่าจะเข้าไปกินสารอินทรีย์ในบริเวณน้ำเสีย ครั้นเมื่ออิมแล้วหรือทนสภาพน้ำเสียไม่ไหวก็ว่ายหนีออกมา จึงทรงแนะนำให้นักวิชาการของกรมประมงนำสมมติฐานนี้ไปทดลอง โดยทำการทดลองที่บึง

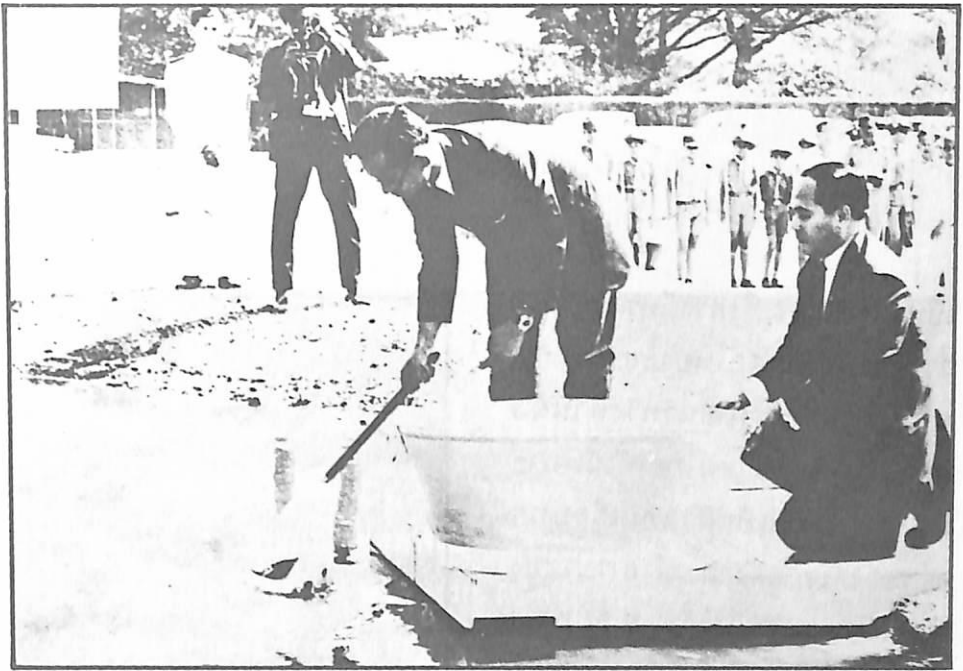


พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้อธิบดี และข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ของกรมประมง พร้อมทั้งหัวหน้าสถานีประมงต่าง ๆ ทวีราชอาณาจักรจำนวน ๑๔ ท่าน เข้าเฝ้าเพื่อรับพระราชทานพันธุ์ปลานิลสำหรับนำไปเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์ และแจกจ่ายแก่ประชาชนต่อไป (๑๗ มีนาคม ๒๕๐๕)

มักกะสัน จากการทดลองของกรมประมงก็ปรากฏว่า สมมติฐานดังกล่าวถูกต้อง และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการกำจัดน้ำเสียได้ ซึ่งวิธีการดังกล่าวนี้ นอกจากจะมีต้นทุนต่ำแล้ว ก็ยังสามารถเพิ่มผลผลิตการประมงจากแหล่งน้ำเสียได้อีกด้วย

ในหลวงทรงเป็นคนที่คิดตลอดเวลา และก็คิดอย่างนักวิชาการ มาวันหนึ่งก็ไปเจอนายทหารคนหนึ่ง ทรงรับสั่งให้เอาผักตบชวาไปทำปุ๋ย และก็สั่งทหารให้เร่งทำ ผมก็ได้เตือนไปว่าให้ระวังผักตบชวามันดูดซึมพวก

สารพิษ ถ้าเอาไปให้วัวกินวัวก็มีสารพิษ มีน้ำนม คนกินเข้าไปอีกหน่อยมีตาย หรือ นายทหารคนนั้นก็บอกว่าไม่เห็นรับสั่งอะไรเลย อีกไม่กี่วันได้ไปเข้าเฝ้าฯ พระองค์ท่านก็บอกว่า อย่าเพิ่งเอาไปใช้อะไรนะ ให้เอาไปตรวจดูก่อนว่ามันมีสารพิษหรือเปล่า โดยเฉพาะพวกโลหะหนัก และพระองค์ท่านก็บอกด้วยว่ามีอะไรบ้าง พวกเมอคิวรี ฯลฯ พระองค์ท่านว่าเป็นฉาก ๆ ไปเลย ปลาที่ไปกินผักตบชวาเหมือนกัน พระองค์ท่านให้ไปดูว่ามีสารพิษหรือเปล่า ทั้งประเภทที่กินผักตบชวา และประเภทที่กินสารที่ผักตบชวามันเน่าแล้ว แล้วมันยุบตัวลงไป ก็แปลกใจว่าพระองค์ท่านเก่งจริง ๆ รู้ทุกอย่าง คิดไม่ถึงว่าพระองค์ท่านจะรู้ถึงขนาดนี้ เพราะความจริงมันเป็นฟีลด์ที่พวกผมควรจะรู้ไม่ใช่พระองค์ท่านรู้



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงปล่อย
พ่อ-แม่พันธุ์ปลานิลลงในบ่อที่ทรงพระกรุณา
โปรดเกล้าฯ ให้ขุดเพิ่มขึ้นอีก ๑ บ่อ จากที่มีอยู่
แล้วเดิม ๘ บ่อ เพื่อเร่งผลิตพันธุ์ปลานิลให้เพียงพอ
แก่ความต้องการของประชาชน (๗ ธันวาคม
๒๕๑๒)

การเลี้ยงปลาในพรุ

ทรงมีพระราชดำริว่า ในบริเวณ
พรุซึ่งน้ำเป็นกรดค่อนข้างสูงนั้น น่า
จะใช้ประโยชน์ทางการประมงได้บ้าง
ทั้งนี้เพราะได้ทรงสังเกตว่า มีปลา
ธรรมชาติหลายชนิดอาศัยอยู่ได้ จึงมี
พระราชดำริให้กรมประมงสำรวจหา
พันธุ์ปลาทางเศรษฐกิจที่สามารถเลี้ยง
ในพรุได้ ในการนี้กรมประมงได้พบว่า
ปลาดุกกล้าพันธุ์เป็นปลาที่สามารถเจริญ
เติบโตได้ในน้ำที่เป็นกรดและเป็นปลา
ที่ตลาดต้องการ นอกจากนี้ยังพบว่า
ปลาชนิดก็สามารถเลี้ยงได้ในน้ำที่
ค่อนข้างเป็นกรดเช่นกัน พระบาท-
สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจึงทรงรับสั่งให้
กรมประมงดำเนินการทดลองในเชิง
พาณิชย์ ในบริเวณโครงการศึกษาพัฒนา
พิกุลทอง จังหวัดนราธิวาส

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน จังหวัดจันทบุรี

จากการที่ได้ทรงศึกษาทางแผนที่
ทรงพบว่าบริเวณอ่าวคุ้งกระเบน ซึ่ง
เป็นศูนย์ศึกษาที่ ๖ และบริเวณอ่าว
คุ้งกระเบน ซึ่งเป็นศูนย์ศึกษาที่ ๖
และชายฝั่งใกล้เคียง มีลักษณะธรรมชาติ
ที่เป็นเอกลักษณ์ กล่าวคือ เป็นอ่าว
ใหญ่ที่ค่อนข้างปิดและมีป่าชายเลน
ล้อมรอบ และติดกับบริเวณอ่าวนี้มี
หาดทรายยาว และตรงเชื่อมต่อระหว่าง
ภูเขาสองลูก ส่วนที่เชื่อมกันระหว่าง
อ่าวและหาดทรายดังกล่าวมีลักษณะ



เป็นสันทรายสูง จึงทรงมีพระราชดำริว่า สถานที่นี้น่าจะเหมาะสมใช้เป็นสถานศึกษาการพัฒนาทางด้านฝั่งตะวันออกของประเทศไทย ทั้งนี้เพราะมีสิ่งแวดล้อมที่เป็นตัวแทนเกือบทุกอย่างของภูมิภาคดังกล่าวนี้ การประมงน่าจะเป็นแกนนำ จึงได้ทรงมอบหมายให้กรมประมงดำเนินการจัดตั้งศูนย์ศึกษาพัฒนาฝั่งกระเบนขึ้น การศึกษาในศูนย์ดังกล่าวจะเป็นในเรื่องการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง การอนุรักษ์และบริหารทรัพยากรชายฝั่ง การพัฒนาการประมงทะเลพื้นบ้าน การศึกษานิเวศน์วิทยา ป่าชายเลน และการทดลองปลูกพันธุ์ไม้ในบริเวณสันทราย เป็นต้น

พระองค์ท่านทรงพยายามใช้ resource ให้เป็นประโยชน์ที่สุด ที่เขาเต่า reclaim น้ำทะเลเป็นน้ำกร่อยจากน้ำกร่อยไปน้ำจืด ทรงให้ทดลองไปว่าทะเลเลี้ยงอะไรได้ น้ำกร่อยเลี้ยงอะไรได้ น้ำจืดเลี้ยงอะไรได้ เรียกว่าเห็น resource ที่ไหน ขอให้ใช้ อีกอย่างหนึ่งที่ชอบมากคือ ท่านตรัสอยู่ประโยคหนึ่งคือ “ถ้ามันแต่ไปคิดอย่างนักวิทยาศาสตร์ ทำอะไรไม่สำเร็จหรอก คิดอะไรทำไปเลย ผิดถูกค่อยแก้ไป แล้วเดี๋ยวมันก็ค่อย ๆ ได้ออกมาเอง แต่ถ้า



มันแต่คิดแล้วไม่กล้าทำ มันจะไม่มีอะไรสำเร็จขึ้นมาสักอย่างหรอก” ซึ่งผมก็ใช้เป็นคติประจำตัวตลอดมา

สรุปแล้ว ตั้งแต่ได้ตามเสด็จมา ได้รู้ได้เห็นเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับพระองค์ท่าน ก็สามารถบอกได้ว่าพระองค์ท่านทรงเป็นอัจฉริยะ ไม่เฉพาะในหลวง แต่รวมถึงทั้ง ๒ พระองค์ และก็รู้สึกภูมิใจแทนทุกคนที่เรา มีพระมหากษัตริย์ พระราชินีที่เก่งขนาดนี้ เป็นโชคดีของพสกนิกร

ที่สำคัญที่สุด คือ พระเมตตา พระองค์ท่านจะไม่ทรงเสวยปลานิล พระองค์ท่านบอกว่า ได้ทรงสร้างเสริมมา นึกเสมอว่าเหมือนลูก เพราะฉะนั้นไม่กินหรอก แต่ชื่นชม

ปศุสัตว์

โดย ดร.ทิม พรรณศิริ

ประวัติ

เกิดเมื่อวันที่ ๑๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๔๗๑ จังหวัดจันทบุรี จบการศึกษาปริญญาตรีสัตวแพทยศาสตรบัณฑิตเกียรตินิยม จากมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ พ.ศ. ๒๔๙๖ M.Sc. สาขาสัตววิทยาการผสมพันธุ์จาก Oregon State University, Corvallis, Oregon สหรัฐอเมริกา พ.ศ. ๒๕๐๑ Ph.D สาขาพันธุศาสตร์ทางสัตว จาก Oregon State University Corvallis, Oregon สหรัฐอเมริกา พ.ศ. ๒๕๐๓ และสัตวแพทยศาสตรบัณฑิตกิตติมศักดิ์ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เริ่มรับราชการเป็นอาจารย์แผนกวิชาสัตวบาล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๙๖-๒๕๐๗ เป็นผู้อำนวยการจัดตั้งมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. ๒๕๐๗ เลขาธิการอธิการบดี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๐๘ และเลขาธิการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๐๙ ตำแหน่งในปัจจุบันคือ อธิบดีกรมปศุสัตว์ นอกจากนี้ยังได้ดำรงตำแหน่งอื่น ๆ เช่น นายกสัตวแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ Administrative Commission of Office of International Epizootics (O.I.E.) Paris. เป็นต้น

ปศุสัตว์

โครงการของกรมปศุสัตว์มีทั้งหมด ๒๔ โครงการที่สำคัญ โครงการที่สำคัญที่สุด คือ โครงการธนาคารโค-กระบือ เพื่อเกษตรกรตามพระราชดำริ ทรงมีพระราชดำริให้จัดตั้งขึ้นในปี ๒๕๒๒ โครงการเดิมที่เดียวเป็นโครงการเนื่องมาจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้เสด็จฯ ไปที่ราบเชิงเขา

ปราจีนบุรี มีเกษตรกรทำภูิกากวายเป็นจำนวนมาก กระบือ ซึ่งบางครั้งก็ต้องเช่าในราคาสูง ผลผลิตที่ได้แทบจะไม่พอชำระค่าเช่า ทำให้ประสบความเดือดร้อน ดังนั้นพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงขอให้กรมปศุสัตว์เข้าไปดำเนินการในโครงการนี้ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรผู้ยากจนให้มีโอกาสได้โค กระบือ ไว้ใช้ประโยชน์ของตนเอง



เริ่มทีเดียวก็ได้เอาสัตว์ของกรม
ปศุสัตว์ เข้าไปดำเนินการเอง จำนวน
๒๘๐ ตัว ผลที่ตามมาคือ เกษตรกร
มีรายได้ดีขึ้น ต่อมาสมาคมนักธุรกิจ
สัมพันธ์เห็นว่าโครงการนี้เป็นโครงการ
ที่ดี จึงได้มาขอกระผมว่ากราบบังคมทูล
ขอพระราชทานพระบรมราชานุญาต
พระองค์ก็พระราชทานพระบรมราชานุญาต
ให้ดำเนินการได้ ซึ่งทางโครงการ
ได้เงินมาประมาณ ๕๐๐,๐๐๐ กว่าบาท
นอกจากนี้ก็มีการรับบริจาคกระบือ
เพศเมียอายุ ๓-๔ ปี โดยทางธนาคาร
อีกด้วย

ที่น่าแปลกที่สุดก็คือ เงินก้อนนี้
ไม่เคยขาดไปจากบัญชีธนาคาร ทั้ง ๆ
ที่กรมปศุสัตว์ทำงานติดต่อกันมาโดย
ตลอด และก็มีจำนวนโค กระบือที่เข้า
ในโครงการ ๔,๐๐๐ กว่าตัว มีสมาชิก
เกษตรกรที่ได้รับบริการแล้ว ๖,๒๐๐
คน เงินจำนวนนี้ไม่เคยขาดเพราะว่า
มีผู้บริจาคเข้ามาอยู่เรื่อย ๆ ซึ่งก็นับว่า
น่าประหลาด เพราะว่าทำเท่าไร
เงินก้อนนี้ก็ไม่หมด ตอนหลังคุณหมอ
ประกอบ เห็นว่าโครงการนี้เป็นโครง-
การที่ดีจึงทำโครงการคัมภีร์ขึ้นมา
โดยได้รับเงินบริจาคมา และพระบาท-
สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทาน

อีก ครั้งแรกกระผมทูลขอ ๓๗ ล้าน
เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับโครงการนี้ แต่
พระองค์พระราชทานมาให้ ๕๐ ล้าน
เพราะฉะนั้นเงินของโครงการนี้อยู่ที่
กรมปศุสัตว์และส่วนใหญ่เงินก้อนนี้
เราได้กันไว้จำนวนหนึ่ง สำหรับเป็น
เงินต้น ส่วนดอกนั้นเรานำมาใช้ใน
โครงการ

ต่อมารัฐบาลเห็นใจในโครงการ
นี้จึงให้เงินสมทบมาอีก ๖๘ ล้าน เพราะ
ฉะนั้นเงินจำนวนนี้เกือบจะไม่ได้ใช้
เพราะใช้เงินของรัฐบาลอยู่

นอกจากนั้นก็มี ส.ส.บางท่าน
เช่น รมต.ไกรสร ก็ได้เอาเงินของผู้แทน
๒ ล้านห้าแสนบาทมอบให้กรมปศุสัตว์
ทำโครงการโค-กระบือ สนองพระราช
ดำริอีกส่วนหนึ่ง นอกจากนั้นทางผู้ว่า
ราชการจังหวัดต่าง ๆ ที่ได้รับการ
บริจาค ทางจังหวัดนั้นก็ได้นำมาช่วย
ดำเนินการในโครงการนี้อยู่ตลอดเวลา
เพราะฉะนั้นเงินของพระบาทสมเด็จพระ
พระเจ้าอยู่หัวยังเก็บไว้ที่ธนาคารเป็น
ส่วนใหญ่ ซึ่งขณะนี้กำลังขอพระราช-
ทานในการใช้ในกรณีอื่นที่เป็นประโยชน์
ยิ่งขึ้น

สำหรับโครงการทางด้านการเลี้ยง
สัตว์ของกรมปศุสัตว์ก็มีโครงการโค-



ท่านเจ้าคณะอำเภอแม่สะเรียง
นายบุญเอื้อ ประเสริฐสุวรรณ
อดีตรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวง
เกษตรและสหกรณ์ นายทิม
พรรณศิริ อธิบดีกรมปศุสัตว์ และ
ผู้ว่าราชการจังหวัดแม่ฮ่องสอน
ได้ร่วมกันมอบกระบือของ ธคก.
ช่วยเกษตรกรผู้ยากจน อ.แม่-
สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน จำนวน
๖๐ ตัว (๒๕๒๔)

นายณรงค์ วงศ์วรรณ อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และนายทิม พรรณศิริ อธิบดีกรมปศุสัตว์ ได้ร่วมกันมอบกระบือของ ธคก. ช่วยเกษตรกรผู้ยากจน อ.พนัสนิคม จ.ฉะเชิงเทรา จำนวน ๑๐ ราย เมื่อวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๒๔



กระบือ โครงการโคเนื้อ โครงการโคนม โครงการสุกร โครงการไก่โครงการเป็ด โครงการห่าน และโครงการนกกกระทา โครงการนี้บางส่วนเป็นโครงการของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว บางส่วนก็เป็นของสมเด็จพระบรมราชินีนาถ บางส่วนก็เป็นโครงการของสมเด็จพระเทพฯ โดยเฉพาะโครงการของสมเด็จพระเทพฯ ก็ได้มีพระมหากรุณาธิคุณมอบสัตว์ ๓ พันธุ์ จากจีนแดง คือ หมูพันธุ์เหมยซาง ไก่พันธุ์เซียงไฮ้ และเป็ดพันธุ์ปักกิ่ง พระราชทานมาให้กรม

ปศุสัตว์นำไปเลี้ยงเพื่อการเผยแพร่ให้เกษตรกรในโครงการต่าง ๆ ซึ่งขณะนี้ได้ดำเนินการแจกจ่ายไปเกือบทุกแห่งแล้ว ในบริเวณที่มีโครงการตามพระราชดำริ

เป็นที่น่าแปลกและสับสนอยู่ในระยะแรก คือ ได้พระราชทานธนาคารข้าวและโรงสีข้าวมาให้กรมปศุสัตว์เป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งในครั้งแรกคณะกรรมการก็บอกว่า เข้าใจว่าคงจะสั่งมาผิดว่ากรมปศุสัตว์ไม่ได้รับรับทำเรื่องธนาคารข้าวและโรงสีข้าว เพราะฉะนั้นเมื่อได้โครงการนี้มา จึงให้ไปอยู่หน่วย



นายทิม พรรณศิริ อธิบดี
กรมปศุสัตว์ ได้มอบกระบือของ
รคก. ให้แก่ เกษตรกรยากจน
จังหวัดสกลนคร เมื่อวันที่ ๕
สิงหาคม ๒๕๒๕

นายปิยะ อรรถนัยกานนท์
รองอธิบดีกรมปศุสัตว์ รับมอบ
กระบือเพศเมียจำนวน ๑๐ ตัว
จากนายคณพล แก้วกาญจน์ และ
แฟนเพลง ซึ่งมีจิตศรัทธาออม-
เกล้าฯ ถวายโดยเสด็จพระราชกุศล
โครงการ รคก.



ราชการอื่นทั้งสองหน่วย ตอนหลังเพิ่ง
มาทราบว่าได้กลับมาอยู่ที่กรมปศุสัตว์
ขณะนี้โครงการธนาคารข้าวที่เขาหินซ้อน
และโครงการโรงสีข้าวที่เขาหินซ้อน
เป็นของกรมปศุสัตว์ และทั้งสอง
โครงการนี้ดำเนินการโดยไม่ได้รับเงิน
งบประมาณหรือเงินพระราชทานเลย
แต่ว่าได้เงินมาจากข้าราชการกรมปศุสัตว์
เวลานี้ธนาคารข้าวแห่งนี้มีกำไรประมาณ
๘๐,๐๐๐ บาท ซึ่งนับว่าเป็นธนาคาร
เดียวที่ทำงานแล้วมีกำไร

ซึ่งก็ได้พยายามตามที่ได้มีพระราช
ดำริให้ดำเนินการทุกประการ

การดำเนินการโครงการธนาคารโค-กระบือ มีหลายรูปแบบดังนี้

ธนาคารโค-กระบือเพื่อเกษตร-
กรรมตามพระราชดำริ มีวิธีการให้
บริการอยู่ ๔ วิธีคือ

๑. ให้ยืมเพื่อใช้แรงงาน วิธีให้
บริการแก่เกษตรกรที่ยากจนที่เป็น
ทหารผ่านศึก หรือเคยปฏิบัติงานใน
สนาม เพื่อรับใช้ชาติจนต้องสูญเสีย
อวัยวะ หรือพิการ

๒. ให้ยืมเพื่อการผลิต วิธีนี้ให้
บริการแก่เกษตรกรที่มีอาชีพทำไร่ทำนา
แต่มีฐานะยากจนไม่สามารถซื้อสัตว์

ราษฎรที่ประสบภัยตามแนวชายแดนไทย-กัมพูชาได้รับการช่วยเหลือจากธนาคารโค-กระบือเพื่อเกษตรกรตามพระราชดำริเมื่อปี ๒๕๒๐



ปศุสัตว์จังหวัดระยองมอบโคจำนวน ๖ ตัวของธนาคารโค-กระบือ เพื่อเกษตรกร ตามพระราชดำริให้แก่ ร.ต.นอม สุวรรณพิทักษ์ ทหารผู้พิการจากการรบป้องกันประเทศ ขณะนี้อยู่บ้านเลขที่ ๑๐๐/๓ หมู่ ๕ ต.มาบตรอ อ.บ้านค่าย จ.ระยอง (มอบโคให้เมื่อ ๒๐ เม.ย. ๒๕)

ใช้งานเป็นของตนเองได้ การยืมเพื่อการผลิต เกษตรกรไม่ต้องลงทุนมาก แต่ใช้วิธีแบ่งจำนวนลูกโค-กระบือที่เกิดกับธนาคารฝ่ายละครึ่ง โดยลูกโค-กระบือตัวแรกเป็นของธนาคาร

๓. ให้เช่าเพื่อใช้แรงงาน วิธีนี้ให้บริการแก่เกษตรกรที่มีอาชีพทำไร่ทำนาเช่นเดียวกัน แต่มีฐานะพอช่วยตนเองและจ่ายค่าเช่าสัตว์ได้ โดยคิดในอัตราค่าเช่ากระบือปีละ ๗๐๐ บาท ต่อตัว ส่วนโคให้เช่าปีละ ๖๐๐ บาท ต่อคู่

๔. ให้เช่าซื้อ วิธีนี้ให้บริการแก่

เกษตรกรที่มีอาชีพทำไร่ทำนา แต่มีฐานะพอที่จะจ่ายค่าเช่าซื้อได้

นอกจากนี้ ยังมีโครงการธนาคารโค-กระบือ ในเขตชนบทยากจน ซึ่งดำเนินการโดยใช้เงินงบประมาณของทางราชการ ซึ่งส่วนใหญ่ดำเนินการโดยวิธีให้ยืมเพื่อการผลิต เกษตรกรที่ได้รับดำเนินการในปี ๒๕๒๕-๒๕๒๖ ลูกสัตว์ตัวแรกเป็นของโครงการฯ ส่วนตัวที่สองจะตกเป็นของเกษตรกรผู้เลี้ยง ซึ่งเป็นคู่สัญญา สำหรับเกษตรกรที่ได้รับบริการในปี ๒๕๒๗ จนถึงปัจจุบันนี้ ได้มีการเปลี่ยนวิธีดำเนินการใหม่เพื่อ



ราษฎรบ้านคลองน้ำใส ตำบล
คลองน้ำใส อำเภอรัญประเทศ
จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน ๕
ราย ซึ่งได้รับความเสียหายจาก
กระสุนปืนใหญ่ บริเวณชายแดน
ทำให้โค กระบือตาย ธนาคารโค-
กระบือ เพื่อเกษตรกร ตามพระ-
ราชดำริ ให้การช่วยเหลือ โดยมอบ
กระบือเพศเมียให้ยืมเพื่อการ
ผลิตรายละ ๑ ตัว รวม ๕ ตัว
โดยมีปศุสัตว์จังหวัดปราจีนบุรี
เป็นผู้นำกระบือไปมอบ

ตัวแทนพนักงานไฟฟ้านคร-
หลวง ฝ่ายจำหน่าย ได้มีจิตศรัทธา
นำมอเกิ้ลมา ถวายกระบือ โดย
เสด็จพระราชกุศล โครงการ ธคก.
โดยกรมปศุสัตว์ ได้มอบให้เลขา-
นาการ คณะกรรมการบริหาร ธคก.
ไปรับมอบแทน



ให้เกษตรกรได้มีโอกาสได้รับบริการ
ได้กว้างขวางมากขึ้น ลูกสัตว์ที่เกิดตัว
แรกเป็นของกรรมการหมู่บ้าน ส่วน
ตัวที่สองจะตกเป็นของเกษตรกรผู้เลี้ยง
ซึ่งเป็นคู่สัญญา

โครงการธนาคารโค-กระบือใน
เขตพัฒนาเพื่อความมั่นคง มีการดำเนิน
การในเขตหมู่บ้าน อ.พ.ป. และหมู่บ้าน
ป.ช.ด. โดยมีวิธีการให้บริการแก่เกษตรกร
โดยวิธีให้ยืม กระบือ เพื่อการผลิต
ในลักษณะแบ่งลูกคนละครึ่งกับเกษตรกร
ลูกตัวแรกจำหน่ายส่งเงินให้กับกรม
ปศุสัตว์เพื่อส่งเป็นรายได้แผ่นดิน

ลูกตัวที่สองตกเป็นของเกษตรกรคู่
สัญญา

ความก้าวหน้าของโครงการ

โครงการธนาคารโค-กระบือเพื่อ
เกษตรกรตามพระราชดำริ ที่ได้ดำเนิน
การมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๒ จนถึง
ปัจจุบัน (กันยายน ๒๕๒๕) กรมปศุสัตว์
ได้รับบริจาคจากประชาชนเป็นจำนวน
โค ๑,๒๙๓ ตัว และกระบือ ๕,๒๓๒
ตัว รวม ๖,๕๒๕ ตัว ได้มอบให้เกษตรกร
ยืมไปกว่า ๖ พันราย ได้ขายลูกโคไป
๙๕ ตัว กระบือ ๒๓๕ ตัว คิดเป็นเงิน



เกษตรกรรับมอบโคที่หมู่บ้านบริเวณวัดญาณสังวราราม อำเภอบางละมุง



เกษตรกรรับมอบโคจากท่านอธิบดีกรมปศุสัตว์

ประมาณ ๖๒๐,๒๐๐ บาท กรมปศุสัตว์
ได้นำเงินจำนวนดังกล่าวไปจัดซื้อโค-
กระบือ นำไปมอบให้เกษตรกรที่ยากจน
ยืมต่อ ๆ ไป

สำหรับลูกโค-กระบือ ตัวที่ ๒
ซึ่งเกิดตามมา ได้มอบให้เกษตรกรไป
แล้วทั้งหมด ๓๔๗ ตัว เป็นโค ๑๕๐
ตัว กระบือ ๑๙๗ ตัว

โครงการธนาคารโค-กระบือเพื่อ
เกษตรกรตามพระราชดำริ นับวันจะ
เจริญก้าวหน้ายิ่ง ๆ ขึ้น และนับวันได้
ช่วยเหลือเกษตรกรที่ยากจนมากขึ้น
เรื่อย ๆ ทั้งนี้ก็โดยพระบุญญาธิการ
ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่
ได้ทรงห่วงใยเกษตรกร ทำให้ธนาคาร
นี้ ออกเงยทั้งจำนวนเงิน จำนวนสัตว์
จ่ายไปเท่าไรไม่มีวันหมด และเกษตรกร
มีแต่จะได้รับการเพิ่มขึ้นทุกวัน

พืชไร่นา

โดย นายชนวน รัตนวราหะ

ประวัติ

นายชนวน รัตนวราหะ เป็นคนภูมิลำเนาเดิมจังหวัดอุทัยธานี ปัจจุบันอายุ ๔๘ ปี เป็นบุตรของนายชวน นางสำราญ รัตนวราหะ เรียนหนังสือชั้นประถม และมัธยมจากโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างปี ๒๔๘๕-๒๕๐๐ ได้รับปริญญาตรีศึกษาศาสตร์และสัตวบาลบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปี ๒๕๐๔-๒๕๐๕ และได้รับปริญญาโททาง Applied Zoology จากมหาวิทยาลัยลอนดอน ประเทศอังกฤษ เมื่อปี ๒๕๑๒ และรับราชการเป็นนักกสิกรรมตรี นักกสิกรรมโท กรมกสิกรรม ปี ๒๕๐๖ และปี ๒๕๐๘ ตามลำดับ นักเกษตร เอก นักกีฏวิทยา ๗ กรมวิชาการเกษตร ปี ๒๕๑๗ และปี ๒๕๒๓ ตามลำดับ ผู้อำนวยการกองแผนงานและวิชาการ ปี ๒๕๒๖ ตำแหน่งในปัจจุบัน คือ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยการทำฟาร์ม นอกจากนี้ยังได้ปฏิบัติหน้าที่พิเศษระหว่างดำรงตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการกองแผนงานและวิชาการ กล่าวคือ เป็นคณะทำงานจัดร่างแผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เป็นคณะทำงานจัดร่างแผนพัฒนาเกษตรอุตสาหกรรม และเป็นคณะอนุกรรมการจัดร่างแผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (๒๕๓๐-๒๕๓๔)

พืชไร่นา

ภาคเหนือ

จัดให้เป็นศูนย์ศึกษาการพัฒนาเพื่อหารูปแบบการพัฒนาต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำที่เหมาะสม และเผยแพร่ให้ราษฎรนำไปปฏิบัติต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาพื้นที่ต้นน้ำลำธาร โดยการใช้ระบบชลประทาน

เข้าเสริมและปลูกป่า ๓ อย่าง ๓ วิธี คือ การปลูกป่าไม้ใช้สอย การปลูกป่าไม้ผล และไม้พิน โดยใช้ น้ำจากอ่างเก็บน้ำที่สร้างขึ้น การจัดทำฝายต้นน้ำลำธาร กำหนดให้พื้นที่ตอนบนเหนืออ่างเก็บน้ำ พัฒนาเป็นป่าไม้ต้นน้ำลำธาร ส่วนพื้นที่ตอนล่างจัดทำ



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จทอดพระเนตร
โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง จังหวัดนราธิวาส

ด้านปศุสัตว์ กสิกรรมและการประมง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การพัฒนาในแต่ละพื้นที่ซึ่งมีสภาพพื้นที่และชนบทรรมนิยมประเพณีแตกต่างกัน ควรจะได้มีการศึกษาเพื่อหารูปแบบของการพัฒนาที่เหมาะสมเพื่อศึกษาและทดลองงานพัฒนาการเกษตรต่าง ๆ ตามความเหมาะสมสำหรับเป็นตัวอย่างให้ราษฎรนำไปใช้ปฏิบัติต่อไป

ภาคกลางและภาคตะวันออก

จัดให้เป็นศูนย์ศึกษาการพัฒนาด้านการเกษตรเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ

ในห้องที่นี้ และเปิดโอกาสให้ราษฎรที่สนใจเข้ามาศึกษาหาความรู้ และนำความรู้ไปพัฒนาพื้นที่ทำกินของตนเองต่อไป และให้พิจารณาพื้นที่ที่เหมาะสม จัดทำโครงการพัฒนาด้านอาชีพการประมงและการเกษตรในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเล ให้เป็นศูนย์ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาในเขตที่ดินชายทะเล

ภาคใต้

ให้พิจารณาปรับปรุงกิจการพัฒนาต่าง ๆ โดยเฉพาะพื้นที่พรุซึ่งเป็นที่มีน้ำขังตลอดปี ดินมีคุณภาพต่ำเพื่อนำมาใช้เป็นประโยชน์ในทาง



โครงการพระราชดำริปลวกแดง แปลงทดสอบหม่อน

เกษตรกรรมให้มากที่สุด และควรจะมีศูนย์ศึกษาการพัฒนาในการศึกษาวิจัยดินพรุและฝึกอบรมราชทูรในเรื่องการเกษตรและอาชีพอื่น ๆ ขึ้น

กรมวิชาการเกษตรได้เข้าร่วมโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริทั้งสิ้นขณะนี้จำนวน ๑๖ โครงการ โดยดำเนินการในภาคเหนือ ๕ โครงการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ โครงการ ภาคกลางและภาคตะวันออก ๗ โครงการ และภาคใต้ ๒ โครงการ ได้ปรากฏผลการดำเนินงานจำแนกได้ดังนี้

๑. งานข้าว เป็นการศึกษาทดสอบหาพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมในสภาพพื้นที่ปลูกเป็นตัวอย่าง และแนะนำเกษตรกรในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง

๒. งานพืชไร่ เป็นการศึกษาหาพันธุ์พืชไร่ที่เหมาะสมปลูกเป็นตัวอย่าง แนะนำเกษตรกรในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง

๓. งานพืชสวน ได้จัดทำแปลงศึกษาทดสอบพันธุ์ หาพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เพื่อปลูก ผลิตและขยายพันธุ์ และแนะนำเกษตรกรในพื้นที่โครงการและบริเวณจังหวัดใกล้เคียง

๔. งานหม่อน-ไหม เป็นการศึกษาการปลูกหม่อนพันธุ์ต่าง ๆ ประกอบกับการนำพันธุ์ไหมพันธุ์ต่าง ๆ จากต่างประเทศ พันธุ์ลูกผสม พันธุ์พื้นเมือง ไปทดลองเลี้ยงในสภาพพื้นที่ต่าง ๆ โดยมีการเน้นที่ภาคอีสาน



โครงการพระราชดำริคัมภะเบน (กันยายน ๒๕๒๕)

๕. งานยางพารา ได้จัดทำแปลงทดสอบศึกษาพันธุ์ เพื่อหาความเหมาะสมในสภาพพื้นที่ต่าง ๆ ทดสอบการใช้ปุ๋ย การตัดแต่งกิ่งยางอ่อน การปลูกพืชแซมยาง และการศึกษาการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อแนะนำเกษตรกรในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยมีการทำที่ภาคใต้และนำมาทำที่ภาคกลาง ที่ศูนย์พัฒนาเขาหินซ้อน จังหวัดฉะเชิงเทรา

สิ่งที่จะขอกล่าวเกี่ยวกับงานยางพารา คือ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสผ่านทางสมเด็จพระเทพฯ ที่จะให้กรมวิชาการเกษตรทำเท่าเทียม ซึ่งกำลังดำเนินการอยู่

ในชั้นที่ให้โรงพยาบาลพระมงกุฎฯ ทดสอบว่าใช้ได้ดีเพียงไร และก็มีความเป็นไปได้สูงว่าจะใช้ทดแทนสิ่งที่สั่งมาจากต่างประเทศ คือ ถ้าสั่งจากต่างประเทศราคาตกประมาณอันละ ๒,๐๐๐ บาท แต่ต้นทุนที่เราทำเอง ตกราคาประมาณอันละ ๓๐๐ บาท ซึ่งถือว่าเป็นพระราชดำริที่เป็นประโยชน์ต่อทหารผ่านศึกมาก

๖. งานเห็ด ได้จัดทำการเพาะเลี้ยงเห็ดชนิดต่าง ๆ เพื่อแนะนำส่งเสริมเกษตรกรในพื้นที่โครงการต่าง ๆ และเกษตรกรจังหวัดใกล้เคียงที่เข้าเยี่ยมชมกิจการ มีพันธุ์เห็ดหลายชนิด



(บน) โครงการพระราชดำริภูพาน งานข้าวจังหวัด
สกลนคร (๒ กันยายน ๒๕๒๕)

(ล่าง) พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชดำริ
ผ่านทางสมเด็จพระเทพฯ ที่จะให้กรมวิชาการเกษตรทำ
เทียม ซึ่งกำลังดำเนินการทดสอบอยู่ว่าจะใช้ได้ดีเพียงไร นับ
ว่าเป็นพระราชดำริที่เป็นประโยชน์ต่อทหารผ่านศึกมาก

คือ เห็ดนางรม เห็ดนางฟ้า เห็ดเป่าฮื้อ
เห็ดนางฟ้าภูพาน เห็ดหูหนู เห็ดฟาง
เป็นต้น

๗. งานอื่นๆ นอกเหนือจากที่
กล่าวมาแล้ว กรมวิชาการเกษตรได้
ดำเนินการเกี่ยวกับการปลูกพืชปรับ
ปรุงบำรุงดิน การจัดทำแปลง จัดทำ
ระบบการปลูกพืช การปลูกพืชก่อน
และหลังการปลูกพืชหลัก การศึกษา
ทดสอบการปลูกพืชสมุนไพร การ
ศึกษาการป้องกันกำจัดศัตรูพืชผัก
การทดสอบการใช้เครื่องมือปลูกพืช
การกำจัดวัชพืช การทำเครื่องมือทุ่น
แรงทางการเกษตร เช่น เครื่องมือ
อัดน้ำมันปาล์ม

ซึ่งเกษตรกรรายย่อยสามารถทำ
เองได้

จากหนังสือพิมพ์มติชนรายวัน ฉบับวันที่ ๖
กันยายน พุทธศักราช ๒๕๒๕



สตาร์เบอร์รี่

Mum ที่ดอยอ่างขาง



ไม้ผล พืชผัก และไม้ดอก

โดย ศจ.ปวิณ ปุณศรี



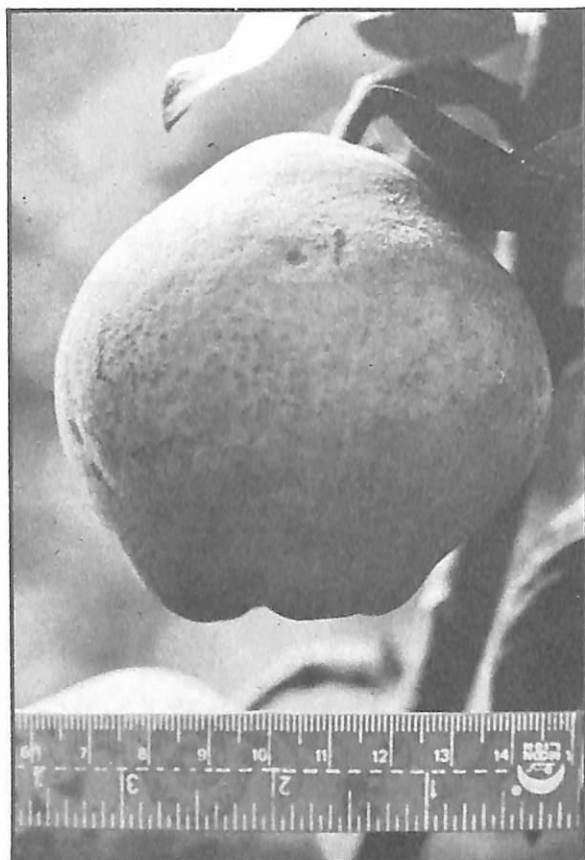
ประวัติ

เกิดเมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๔๗๕ จบการศึกษานุปริญญาทางกสิกรรมและสัตวบาล จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปริญญาตรีทาง พืชศาสตร์จากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย เดวิส สหรัฐอเมริกา และปริญญาโททางพืชสวนจากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียเดวิส สหรัฐอเมริกา เคยเป็นอาจารย์ ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปี ๒๔๙๙ ดำรงตำแหน่งรองคณบดี คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปี ๒๕๑๒ และเป็นคณบดี คณะเกษตร ในปี ๒๕๑๓ เป็นผู้อำนวยการงานเกษตรที่สูง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปี ๒๕๑๙ ตำแหน่งในปัจจุบันคือ รองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และทำหน้าที่ผู้ประสานงานทั่วไปในโครงการหลวง

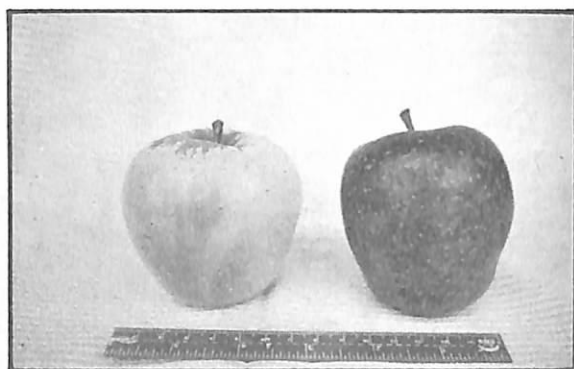
ไม้ผล พืชผักและไม้ดอก

งานเกษตรที่เกี่ยวกับพืช นอกเหนือจากป่าไม้แล้ว ก็จะมีอีก ๒ เรื่องใหญ่ ๆ คือ พืชไร่นาและพืชสวน เรื่องที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้จะเกี่ยวกับพระราชกรณียกิจในงานของพืชสวน คำว่า “พืชสวน” นั้น หมายความว่า

ถึงพืชที่ปลูกในลักษณะที่เป็นสวน ที่รู้จักกันดีก็คือ ไม้ผล ผัก และไม้ดอกไม้ประดับ แต่โดยแท้จริงแล้ว พืชสวนมีความหมายกว้างขวางกว่านี้ คือ จะรวมไปถึงพืชสมุนไพร พืชเครื่องดืม (ชา กาแฟ โกโก้ ฯลฯ) เห็ด พืชให้สี พืชให้กลิ่น พืชที่ใช้ทำน้ำหอม พืชที่



สาลิพันธุ์ Pun Pu



แอปเปิลพันธุ์ Eir Sheme/Anna

ใช้ทำไวน์หรือสุราผลไม้ พืชที่ใช้ปรุงรสเบียร์ (Hop) พืชที่ใช้ทำน้ำตาล พืชที่ใช้เป็นของเคี้ยวเล่นและเป็นเครื่องกระตุ้น (หมาก และพลู ฯลฯ) และที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือที่ใช้ประดับปรับปรุงสิ่งแวดล้อมและบำรุงจิตใจ

ตามความเห็นของผู้บรรยายนั้น พระราชกรณียกิจที่เกี่ยวกับพืชสวนอาจจะแบ่งได้เป็นเรื่องต่าง ๆ ๓ เรื่องด้วยกันคือ

๑. เรื่องที่เกี่ยวกับทุกข์สุขของราษฎรโดยทั่วไปซึ่งแทรกอยู่ในโครงการต่าง ๆ ตัวอย่างของเรื่องนี้ก็คือโครงการที่เกี่ยวกับการส่งเสริมให้ปลูกพืชผัก

และผลไม้ เป็นลักษณะสวนครัวหรือพืชในบ้าน โดยมีวัตถุประสงค์จะชวนนำไปสู่การกินดีอยู่ดีของประชาชน

๒. โครงการเพื่อเสริมรายได้หรือเป็นอาชีพ ตัวอย่างได้แก่ โครงการปลูกไม้ผล พืชผัก และไม้ดอก ซึ่งกระจายอยู่ในโครงการใหญ่ ๆ หลายแห่งทั่วประเทศ โดยมีเป้าหมายที่จะก่อให้เกิดเป็นรายได้เพิ่มพูนขึ้นในแต่ละครอบครัว ที่เห็นเด่นชัดคือ ที่หุบกระพง

๓. โครงการพิเศษหรืองานริเริ่ม หมายถึง โครงการที่ทำกับพืชสวนใหม่หรือเป็นเรื่องที่พยายามใช้วิธีการใหม่ ๆ กับพืชสวนที่เราปลูกกันอยู่แล้วให้ได้ผลผลิตดีขึ้น

โครงการพิเศษเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับพืชสวน เริ่มต้นขึ้นเมื่อพ.ศ. ๒๕๑๒ โดยทรงมีพระราชดำริว่ารายได้ของชาวเขาจากการปลูกฝิ่นนั้นไม่ได้มากมายอย่างที่ใคร ๆ มักจะเข้าใจกัน ดังนั้น



ดอกฝิ่น บนดอยอินทนนท์

Neetarine-Sun Red



(บน) Kiwi บนดอยอ่างขาง

(ล่าง) ท้อพื้นเมือง



Plum
บนดอยอ่างขาง



ดอก Modil บนดอยอ่างขาง



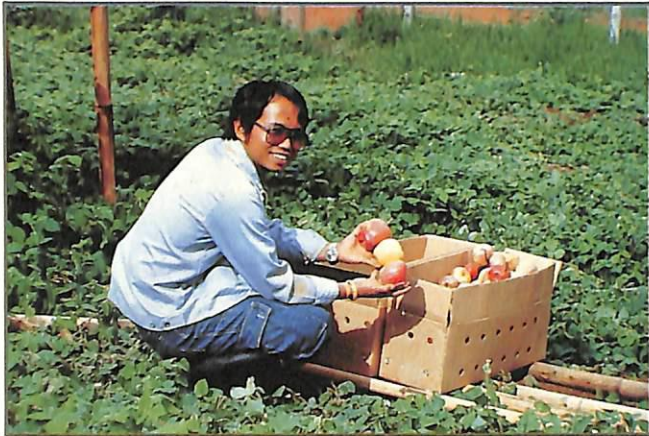
Flardared peach



Phem ดอกทนน







แอปเปิล คอยอ่างขาง



Cabbage

การที่จะหาพืชอื่นมาเป็นรายได้แทนการปลูกฝิ่น ก็ควรจะเป็นไปได้อย่างยิ่ง เช่น ในขณะนั้นชาวเขาก็คุ้นเคยกับการปลูกท้อพื้นเมือง หรือท้อป่าอยู่แล้ว ถ้าเราพยายามเปลี่ยนพันธุ์ให้ดีขึ้น รายได้จากท้อพันธุ์ดีก็ย่อมจะมากขึ้น

จากพระราชดำริ จึงได้มีการก่อตั้งสถานีวิจัยเกี่ยวกับการเกษตรบนที่สูงขึ้นที่อ่างขาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นสถานีวิจัยของโครงการหลวงโดยตรง และอาจเป็นสถานีวิจัยส่วนพระองค์แห่งเดียวในขณะนี้ นอกเหนือจากพระราชวังจิตรลดารัตนบุรี ที่มีได้สังกัดหน่วยราชการ

งานวิจัยที่สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง ตั้งแต่ต้นจนถึงปัจจุบันนี้เป็นที่น่าภูมิใจว่าเป็นฝีมือของพวกเราชาวไทยโดยแท้ แต่เบื้องหลังผลงานนี้ก็คือพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวของเรา หากพระองค์ท่านมิได้ทรงเล็งเห็นความสำคัญ มิได้ทรงสนับสนุนอย่างจริงจัง และหากมิได้ทรงติดตามอย่างใกล้ชิด

ก็เป็นที่ยืนยันได้ว่า งานคงจะไม่ได้รับผลสำเร็จอย่างที่เห็นในทุกวันนี้

พระราชกรณียกิจเกี่ยว กับอุตสาหกรรม

๑. เรื่อง “การปฏิบัติหลังการ
เก็บเกี่ยวและการบรรจุ
หีบห่อ”

โดย ดร.สันหัต โรจน-
สุนทร

๒. เรื่อง “การส่งเสริมอุตสาหกรรม
ในครัวเรือน”

โดย นายสมศักดิ์ คุปต์-
กาญจนากุล

๓. เรื่อง “การแปรรูปสินค้า
เกษตร”

โดย ดร.ศักรินทร์ ภูมิรัตน์

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและการบรรจุหีบห่อ

โดย ดร.สันทัด โรจนสุนทร

ประวัติ

เกิดเมื่อวันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๔๗๕ จบการศึกษา Ph.D (Pedology) จาก Oregon State University จากสหรัฐอเมริกา เคยปฏิบัติงานเป็นอาจารย์ภาควิชาปฐพีวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๐๑-พ.ศ. ๒๕๒๖ และดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ผู้ช่วยคณบดี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้ประสานงานโครงการพัฒนาชนบท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการโครงการพัฒนาชนบทลุ่มแม่น้ำกลอง ตามลำดับ รวมทั้งเป็นที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-พ.ศ. ๒๕๒๖ ตำแหน่งปัจจุบันคือ รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและการบรรจุหีบห่อ

หากผู้ใดได้มีโอกาสติดตามและปฏิบัติงานเบื้องพระยุคลบาทอย่างใกล้ชิด จะไม่มีผู้ใดที่จะมีความเห็นเป็นอย่างอื่นเลยว่า ในบรรดาพระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวนั้น ล้วนแต่จะมุ่งมั่นไปในทางบำบัดทุกข์บำรุงสุขแก่พสกนิกรของพระองค์ ปรับปรุงคุณภาพชีวิตของคนไทยทั้งปวง ไม่จำกัดเชื้อชาติ ศาสนา และเผ่าพันธุ์ ตราบใดที่ได้มาฟังพระบรมโพธิสมภาร พระบาทสมเด็จพระ

พระเจ้าอยู่หัวทรงเน้นถึงการเพิ่มพูนโครงสร้างพื้นฐานและทรงสร้างโอกาสในทุกวิถีทาง เพื่อที่จะฟื้นฟูแผ่นดินและชีวิตของราษฎรไม่ว่าจะเป็นในชนบทหรือชุมชนที่แออัดอยู่ตามบรรดาเมืองใหญ่ ๆ ก็ตาม ปฏิบัติการใด ๆ ที่เป็นพระราชกรณียกิจทางการเกษตรนั้น ใกล้เคียงและผูกพันกับการพัฒนาชนบทมาก และในประเทศไทยคงจะแยกกันไม่ออก พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเน้นการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในวงการเกษตร เช่น พันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ใหม่ ๆ ที่เหมาะสมและด้าน

ทานโรคแมลง วิธีการใหม่ ๆ ที่เข้ากัน
กับสภาพและความสามารถของเกษตรกร
พฤติกรรมเหล่านี้ล้วนแต่เป็นกระบวนการ
การเพิ่มผลผลิต ตลอดจนการสร้าง
มูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรของเรา
ทั้งนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ทรงมีพระราชดำรัสเน้นถึงกิจกรรม
ครบวงจรในหลายพระราชวโรกาส
เมื่อเสด็จเยือนชาวไร่ชาวนาตามจังหวัด
ต่าง ๆ และมีพระราชดำรัสถึงกระบวนการ
การ “เกษตรอุตสาหกรรม” (Industrialized
Agriculture) ซึ่งไม่เหมือนกับอุตสาห-
กรรมการเกษตร (Agro-Industry)
กิจกรรมครบวงจรที่พระบาทสมเด็จพระ
เจ้าอยู่หัวทรงเน้นอยู่ และกระบวนการ
การเกษตร-อุตสาหกรรมนั้น คือ การ
ยกฐานะของผู้ผลิตประเภทที่ผลิตเมื่อ
เหลือเอาไปขาย ให้มีทิศทางที่แน่นอน
กว่าเดิม โดยเข้าไปสู่การผลิตสินค้า
เกษตรเพื่อขาย เมื่อมีโครงสร้างพื้นฐาน
(น้ำ ดิน ฯลฯ) ที่เอื้ออำนวยการผลิต
เพื่อขายอย่างมีคุณภาพหรือที่สามารถ
ขายได้ในราคาสูง ย่อมเป็นทิศทางที่จะ
ทำให้ความเป็นอยู่ดีขึ้นตามไปด้วย
เกี่ยวกับเรื่องนี้เห็นจะไม่มีพระบรม
ราโชวาทตอนใดเหมาะแก่ขั้นตอนที่
ครบกระบวนการเท่าพระบรมราโชวาท

ที่ว่า :-

“การพัฒนาสร้างเสริมกิจการงาน
ใด ๆ ให้เจริญก้าวหน้าไปจนบรรลุเป้า-
หมายที่ประสงค์นั้น จำเป็นจะต้องเริ่ม
ต้นจากพื้นฐานของกิจกรรมนั้นก่อน คือ
เริ่มต้นด้วยการพิจารณาสำรวจสถานะ
ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันให้ทราบแน่ชัด การ
ทราบแน่ชัดถึงพื้นฐานโครงสร้างของงาน
จะทำให้ประมาณกำลังความสามารถ
ที่จะพัฒนาต่อไป และกำหนดรู้
แนวทางที่จะปฏิบัติโดยถูกต้อง เมื่อ
กำหนดแนวทางได้แล้วก็วางขั้นตอน
ปฏิบัติให้เป็นไปตามลำดับที่ละขั้น ต่อ
จากนั้นก็ลงมือปฏิบัติให้จริงด้วยความ
หนักแน่นต่อเนื่องเป็นกระบวนการ โดย
สมควรและพอเหมาะแก่เหตุ แก่สถานะ
แวดล้อม ก็จะเป็นปัจจัยประกอบกันให้
งานทุกอย่างก้าวหน้าไปจนบรรลุเป้าหมาย
ไปโดยสมบูรณ์ทุกประการ”

จะเห็นได้ว่าพระบาทสมเด็จพระ
เจ้าอยู่หัว ทรงไว้ซึ่งพระราชวินิจฉัย
ที่ให้ความชัดเจนในแง่ของการวางแผน
และแสดงให้เห็นถึงพระปรีชาสามารถ
อย่างหลักแหลมในการกำหนดแผนงาน
การวิเคราะห์ปัญหา และทิศทางของ
การดำเนินการ ตลอดจนขั้นตอนและ
ความต่อเนื่อง ซึ่งเป็นเรื่องของกิจกรรม



ครบวงจรดังกล่าวแล้ว บรรดากิจกรรมในโครงการตามพระราชดำริทั่วประเทศหลายร้อยโครงการนั้น จะเห็นได้ว่าทรงเน้นตรงภาวะเริ่มต้นที่สำคัญยิ่งในวงจรของการเพาะปลูก หรือการยังชีพของพืชใด ๆ ก็ตาม นั่นคือ น้ำ ดินตามด้วยการใช้พื้นที่ให้เป็นประโยชน์ที่สุด และนำผลผลิตที่จะต้องนำออกจำหน่ายแลกเปลี่ยนกับวัสดุจำเป็น ๆ อื่น ๆ ของชีวิตเพื่อความอยู่ได้กินได้ หรืออยู่ดีกินดี แล้วแต่สถานการณ์

การจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งต้องการการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว และการบรรจุหีบห่อ นั้น เป็นความจำเป็นที่ต้องกำหนดอย่างชัดเจนในงานของโครงการหลวงบนที่สูงภาคเหนือ ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมีพระราชประสงค์อยู่สามประการสำหรับงานของโครงการหลวง คือ ให้ช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน ให้ช่วยรักษาทรัพยากรของประเทศ เพื่อให้เลิกการผลิตพืชเสพติด และช่วยในด้านความมั่นคงของประเทศ ความจำเป็นในการปฏิบัติตามพระราชประสงค์นี้ และการที่เสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมเยียนพื้นที่ต่าง ๆ ตลอดจนการพระราชทานแนวความคิด และพระองค์ท่าน

ทรงมีพระราชวินิจฉัยเกี่ยวกับโครงการบนที่สูง พอลงสรุปได้กว้าง ๆ ดังนี้คือ

๑. ต้องให้ชาวเขามีที่ทำกินและอยู่กับที่

๒. ต้องเป็นพืชที่มีราคา เก็บรักษาง่าย เหมาะที่จะปลูกแทนฝิ่นได้

๓. ไม่ขึ้นต้น เช่น ไม้ผลเมืองหนาว เหมาะสมกับบริเวณ และรวมไปถึงกาแฟพันธุ์อะราบิก้าที่มีราคาดี

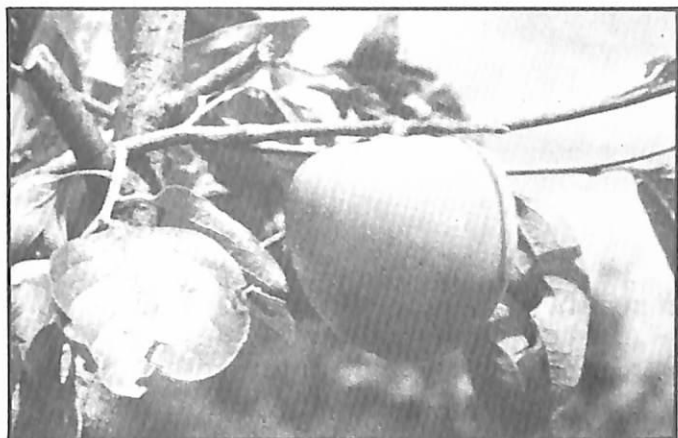
๔. พืชมีราคา ดูแลและเก็บรักษาง่าย ควรส่งเสริม เช่น เห็ดหอม เก๊กฮวย ถั่วต่าง ๆ เมล็ดพันธุ์พืช เช่น ดอกไม้ ผัก ฯลฯ

๕. ต้องมีการดูแลที่ถูกต้องปฏิบัติการหลังเก็บเกี่ยวและบรรจุหีบห่อที่เหมาะสม

๖. ต้องมีการแปรรูป บรรจุกระป๋องหรืออื่น ๆ

๗. ต้องปรับปรุงการขนส่ง มีถนน รถ มีเครื่องทำความเย็น ฯลฯ

ในตอนแรก ๆ พืชหรือสัตว์ที่เน้นเป็นประเภทที่มีเพื่อใช้บริโภคก่อนที่งานวิจัยก็ได้แนะนำบรรดาพืชมีราคา ซึ่งจะต้องมีตลาดและความต้องการยิ่ง แต่พืชดังกล่าวจำเป็นต้องมีวิธีการรักษาคุณภาพ เฉพาะอย่างยิ่งในระยะ



หลังเก็บเกี่ยวเพื่อลดความสูญเสีย ซึ่งมาจากผลกระทบทั้งทางโรคและแมลง การตัดบรรจุไม่ดีพอ ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีของการยืดอายุ และไม่ทนทานต่อการขนส่งในรูปแบบต่าง ๆ ในเมื่อการขนส่งจากบริเวณที่สูงในระยะแรกนั้นมีความยากลำบาก ต้องใช้ม้าต่างหรือล่อต่างขนส่งเป็นการวาน ทำให้ระดับของการผลิตและการส่งเสริมให้ผลผลิตมีขอบเขตจำกัดมาก เช่น ลูกท้อพื้นเมืองที่ต้องบรรทุกลงมาด้วยม้าต่างล่อต่าง มีตลาดแค่ทำเป็นหอดองเท่านั้น แต่เมื่อได้มีพระราชดำริให้มีการจัดตั้งโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปขึ้น ท้อสุกจึงสามารถนำมาบรรจุกระป๋องขายได้ แต่ในระยะนี้ความสูญเสียมีสูงมาก และในช่วงนี้ที่ทีมงานด้านวิจัยก็ได้เริ่มมีการนำพันธุ์ท้อต่างประเทศ (พีช) เสียบกิ่งกับต้นท้อพื้นเมือง และมีการนำไม้ผลเมืองหนาวอื่น ๆ เข้ามาปลูกอีกมาก เช่น พลัม บ๊วย แอปเปิล สาลี่ โลควัท ฯลฯ

ตามจุดต่าง ๆ ของศูนย์โครงการหลวงที่มีการติดต่อได้โดยตรง พืชที่มีตลาดและมีราคาในรูปแบบของการขายสด ได้รับการส่งเสริมมากขึ้น ประกอบกับงานทางด้านปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

และการบรรจุหีบห่อก็เข้มแข็งขึ้น ในงานไม้ตัดดอก เช่น คาร์เนชั่น แก้ว-โกลีธ ในงานสตรอเบอรี่ และผลไม้เมืองหนาว พืช แอปเปิล พลัม เห็ดหอม น้ำผึ้ง มันฝรั่ง ผักเมืองหนาวต่าง ๆ เมื่อเป็นเช่นนั้นงานด้านการตลาด การคิดบรรจุ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการหลวง และถือว่าเป็นการจัดการให้บริการแก่ผู้ผลิตบนเขา แต่ก็มีภาระค่าใช้จ่ายในการนี้ด้วย ทั้งนี้ถือว่าเป็นไปตามพระราชประสงค์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ต้องการให้มีการช่วยเพื่อการพึ่งตนเอง

ในปัจจุบันได้มีงานวิจัยและพัฒนาอย่างกว้างขวางและเร่งรีบที่จะแก้ไขปัญหาที่เกิดการสูญเสียจากปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว ในรูปแบบของการยืดอายุและปรับวิธีการบรรจุหีบห่อที่เหมาะสม เพื่อให้ผลผลิตทนทานต่อการขนส่ง ซึ่งมีหน่วยงานต่าง ๆ เข้ามาร่วมพัฒนา เช่น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้เริ่มงานสำคัญเมืองหนาว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เริ่มงานเกี่ยวกับการตลาด การเก็บรักษาและวิธีการขนส่ง กรมวิชาการเกษตร เริ่มงานเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ผัก กาแฟ กล้วยพืชเมืองหนาว ส่วนสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย มุ่งในเรื่องของเห็ดหอม งานหลังเก็บเกี่ยว และการบรรจุหีบห่อนี้วันข้างหน้าจะมีความสำคัญเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ เพราะความจำเป็นด้านการขายนั้นจะต้องมีมาตรฐานของคุณภาพและปริมาณ ความต้องการของตลาดและผู้บริโภคเป็นผู้กำหนด

จนถึงขณะนี้ หมู่บ้านที่อยู่ในโครงการหลวงมีจำนวนถึง ๒๖๒ หมู่บ้าน หมู่บ้านที่อยู่ไม่ไกล และทำการขนส่งไม่ลำบากมากนัก มีหน้าที่ในการผลิตพืชสำคัญ ๆ เพื่อส่งขายสดในตลาดกรุงเทพฯ และ หรือประเทศใกล้เคียง สถานีวิจัยและพัฒนา ซึ่งมีกิจกรรมทางด้านก่อนหรือหลังเก็บเกี่ยวและบรรจุหีบห่อกับพืชต่าง ๆ ถึง ๖ แห่ง คือ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง สถานีทดลองเกษตรหลวงขุนวาง สถานีดอยปุย ศูนย์ขยายพันธุ์พืชป่าดอยสุเทพ และส่งเสริมการผลิตกาแฟอาราบิก้า (แม่หลอด) และ สถานีโครงการหลวงอินทนนท์ หนึ่งโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปทั้ง ๕ โรงงาน ล้วนแต่เน้นถึงความสำคัญของผลผลิตและการดูแลหลังเก็บเกี่ยวก่อนเข้าโรงงานทั้งสิ้น ซึ่งโรงงานเหล่านี้ตั้งอยู่ที่บ้านยางอ.ฝาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่

แม่จัน จ.เชียงราย เต่างอย จ.สกลนคร
และละหานทราย จ.บุรีรัมย์

หน่วยวิจัยพัฒนาในรูปของศูนย์
วิจัยการพัฒนา จึงได้เริ่มกำหนดขึ้น
ทั่วประเทศ ภายใต้การดูแลประสาน
งานของคณะกรรมการ กปร. (คณะ
กรรมการพิเศษประสานงานโครงการ
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ) ศูนย์วิจัย
การพัฒนาเหล่านี้เป็นแกนนำสำหรับ
การทดลองวิจัย เพื่อแก้ปัญหาของ
แต่ละภูมิภาค ในแง่ที่ตรงเป้าและเบ็ดเสร็จ
ศูนย์เหล่านี้ได้แก่ เขาคินซอน จ.ฉะ-
เชิงเทรา พิกุลทอง จ.นราธิวาส ภูพาน
จ.สกลนคร, ห้วยฮ่องไคร้ จ.เชียงใหม่
และใหม่ล่าสุด คือ อ่าวคุ้งกระเบน
จ.จันทบุรี

งานด้านบรรจุหีบห่อและปฏิบัติ
หลังเก็บเกี่ยวที่พระบาทสมเด็จพระ-
เจ้าอยู่หัวทรงให้การสนับสนุน และมี
พระราชดำริ ก็ได้ทำให้เกิดโครงการ
ดูแลผลผลิตดังกล่าวในภาคอื่น ๆ เช่น
ยางแผ่น (ยางพารา) ยานลิเกา กระจุต
เขรามิก ข้าว (ในรูปของธนาคารข้าว)
 ฯลฯ

โดยสรุป พอจะกล่าวถึงงานด้าน
หลังเก็บเกี่ยว ซึ่งนับวันจะมีความ
สำคัญมากขึ้น นั่นคือ

๑. เมื่อเกษตรกรมีความสามารถ
ในการปลูกเพาะเลี้ยงบำรุงรักษาผลผลิต
ได้ดีขึ้น กิจกรรมหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่ง
เน้นตรงต่อไปถึงการขาย จึงมีความ
สำคัญอย่างยิ่งยวด และจำเป็นต้องมี
เพื่อคุณภาพของผลผลิตและเพื่อการ
สูญเสียระหว่างการขนส่งและอื่น ๆ

๒. ในกรณีของชาวเขาในภาคเหนือ
เพื่อลดการตัดไม้ทำลายป่า และลด
การปลูกพืชเสพติด การปลูกพืชทดแทน
และงานหลังเก็บเกี่ยว ได้รับการสนับ-
สุนอย่างสูง เพื่อช่วยในการขายผลผลิต
และผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมให้ผลิตออก
มาสู่ตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. การเน้นเกษตร-อุตสาหกรรม
ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการฝึกอบรม
ให้เกษตรกรมีทักษะ เข้าใจในระบบ
การผลิตเพื่อขายอย่างมีคุณภาพ และปริ-
มาณที่เหมาะสมตามระยะเวลาที่ต้องการ

๔. เป็นกิจกรรมอย่างมีระบบ
ครบวงจรตามที่พระบาทสมเด็จพระ
เจ้าอยู่หัวมีพระราชประสงค์ให้เกิดขึ้น
ในชนบท เพื่อให้พสกนิกรได้รับผล
สุทธจากผลผลิตที่ได้ขวนขวาย เสาะ
หา และปฏิบัติมาด้วยความวิริยะ อุต-
สาหะมาโดยตลอด และได้ผลลัพธ์



จากการลงแรงลงใจให้คุ้มค่า โดยพยายาม
ลดปัญหาอุปสรรคที่จะขัดขวางความ
สำเร็จ ไม่ว่าจะเป็นก่อนเก็บเกี่ยว
ระหว่างเก็บเกี่ยว และหลังเก็บเกี่ยว
ก็ตาม

ดังนี้ กิจกรรมครบวงจรที่ได้ปฏิบัติ
ตามกระบวนการเกษตร-อุตสาหกรรม
นั้น จะสมบูรณ์ได้จะต้องนำรวมกิจกรรม
ในการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว
และบรรจุหีบห่อไปด้วย เพื่อให้ผลผลิต
ได้ไปถึงตลาดอย่างจริงจัง โครงการ
หลวงภาคเหนือ ได้ดำเนินงานไปตาม
พระบรมราโชวาทที่ได้อัญเชิญมากล่าว
ไว้แล้วในส่วนที่ว่า “เมื่อกำหนดแนวทาง
ได้แล้วก็วางขั้นตอนปฏิบัติให้เป็นไปตาม
ลำดับที่ละขั้น-----ต่อเนื่องเป็นกระบวน
การ-----จนบรรลุเป้าหมายไปโดยสมบูรณ์
ทุกประการ”



การส่งเสริมอุตสาหกรรมในครัวเรือน

โดย นายสมศักดิ์ คุปต์กาญจนากุล

ประวัติ

เกิดเมื่อวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๔๗๓ บ้านดอน ตำบลเขาพังไกร อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช สำเร็จปริญญาตรี เป็นเศรษฐศาสตร์บัณฑิตรุ่นที่ ๑ ปีการศึกษา พ.ศ. ๒๔๙๕ และ Diploma ด้านการจัดการอุตสาหกรรมขนาดย่อมจาก RVB ประเทศเนเธอร์แลนด์ เมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๙

เริ่มต้นชีวิตการทำงานเป็นข้าราชการ ตำแหน่งนักสถิติตรี สำนักงานสถิติกลาง (ปัจจุบันคือสำนักงานสถิติแห่งชาติ) สภาพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ เป็นข้าราชการกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๙๙ ดำรงตำแหน่งพนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมตรี ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัวมาโดยตลอด เป็นพนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมเอก เมื่อปี ๒๕๑๓ เป็นหัวหน้ากองส่งเสริมหัตถกรรมไทย พ.ศ. ๒๕๒๐ เป็นผู้อำนวยการกองส่งเสริมหัตถกรรมไทย พ.ศ. ๒๕๒๑ นักวิชาการอุตสาหกรรม ๗ เลขนุกรกรม รักษาราชการแทนผู้อำนวยการกองบริการอุตสาหกรรม ปัจจุบันดำรงตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการกองอุตสาหกรรมในครอบครัว กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

การส่งเสริมอุตสาหกรรมในครัวเรือน

โดยเหตุที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ ทรงสนพระทัยในความเป็นอยู่ของราษฎรในชนบท และหาทางช่วยเหลืออาณาประชาราษฎร์ให้มีความเป็นอยู่ดีขึ้น โดยเฉพาะชาวไร่ชาวนาซึ่งประกอบอาชีพอุตสาหกรรม

ในครอบครัวและหัตถกรรมไทย ในครั้งนี้สมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ ได้ทรงก่อตั้งมูลนิธิศูนย์ศิลปาชีพพิเศษให้การสนับสนุนผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครอบครัว และหัตถกรรมอย่างกว้างขวางอยู่ตลอดเวลาเกือบทุกจังหวัด จึงนับได้ว่าพระองค์ท่านได้ทรงอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม

ของชาติให้คงอยู่ตลอดไป มิฉะนั้น
ศิลปหัตถกรรมของชาติจะสูญหายไป
ในที่สุด เมื่อประมาณ ๒๐ ปีที่แล้ว
ทางกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมได้รับ
หนังสือจากทางสมาคมเครื่องถมเครื่อง
เงินว่า ช่างเครื่องเงิน เครื่องถม เดี่ยว
นี้หดหายไปทุกวัน และฝีมือก็เลวลง
ขอให้กรมส่งเสริมฯ ช่วยดำเนินการ
ส่งเสริมในด้านนี้ให้คงอยู่ต่อไป ทาง
กรมก็รับงานมาและฝึกอบรมช่างฝีมือ
ขึ้นมาใหม่

ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมบางประเภท
ต้องใช้ฝีมือละเอียด ซึ่งต้องใช้เวลา
นานในการทำขึ้นมาแต่ละชิ้น อาทิ
ผ้าไหมยกดอก ผลิตภัณฑ์ย่านลิเภา
เครื่องเงิน เครื่องถม ฯลฯ ผลิตภัณฑ์
เหล่านี้ต้องอาศัยช่างฝีมือและใช้เวลา
มาก ถ้าหากมองในแง่ของธุรกิจแล้ว
อาจจะไม่สามารถดำเนินการได้ในภาวะ
เศรษฐกิจปัจจุบัน ดังนั้น พระราช
กรณียกิจของสมเด็จพระนางเจ้าฯ
พระบรมราชินีนาถในส่วนที่เกี่ยวข้อง
อุตสาหกรรมมูลนิธิศูนย์ศิลปาชีพพิเศษ
เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทที่สำคัญมาก
ที่ช่วยผลักดันให้กิจกรรมอุตสาหกรรม
ในครอบครัวและหัตถกรรมเจริญรุด
หน้าไปเป็นอันมาก ด้วยพระบารมีอัน

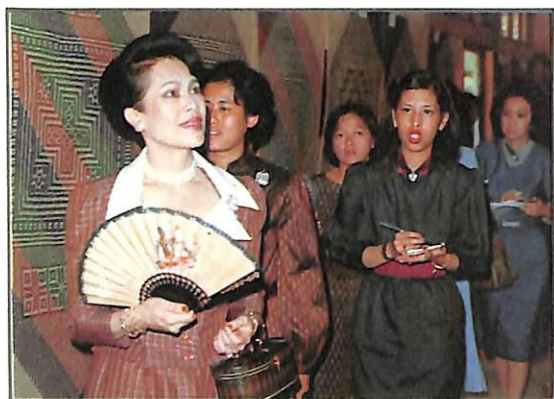
สิ้นของพระองค์ท่าน

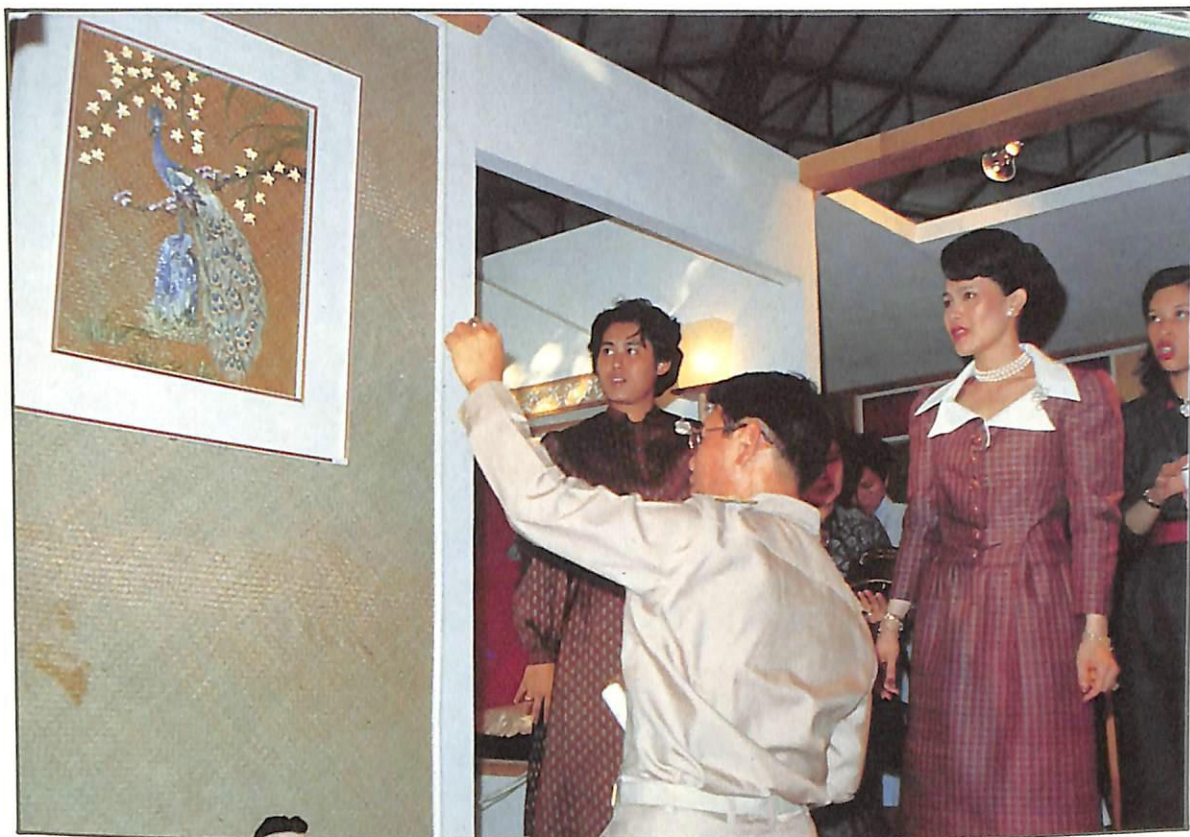
โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนา
พิบูลทอง อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ วัตถุประสงค์
ที่สำคัญของศูนย์ เพื่อศึกษาและปรับ
ปรุงแก้ไขสภาพดินที่มีปัญหาในพื้นที่
ดินพรุให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์
ทางการเกษตรและด้านอื่น ๆ ได้ ผล
ของการศึกษาลู่ทางในการส่งเสริม
อุตสาหกรรม ปรากฏว่าในพื้นที่ดินพรุ
ของจังหวัดนราธิวาสมีจำนวน ๒๘๓,๓๕๐
ไร่ และเป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการ
เพาะปลูก เนื่องจากมีความเป็นกรดจัด
คุณภาพต่ำ มีธาตุอาหารน้อย แต่มีพืช
อย่างหนึ่งที่เรียกว่า กระจุต มีขึ้นเอง
ในพื้นที่ดินพรุดังกล่าวได้เป็นอย่างดี
โดยปกติราษฎรได้ไปถอนต้นกระจุต
มาสานเป็นเสื่อกระจุต โดยผ่านกรรม
วิธีการผลิต นำกระจุตมาคลุกดิน ตาก
แดด รีดให้แบน แล้วสานเป็นเสื่อกระจุต
เป็นผลิตภัณฑ์ที่ราษฎรภาคใต้นิยมใช้
กันทั่วไป ราคาจำหน่ายผืนละ ๒๐-
๓๕ บาท กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
ได้ให้เจ้าหน้าที่ออกแบบผลิตภัณฑ์
จากเสื่อเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น ที่
ใส่รองเท้า กระเป๋าสตรี-สุภาพบุรุษ
ถึงใส่ขยะสำนักงาน แฟ้ม ฯลฯ มี

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พร้อมด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จฯ เยือนโรงงานฝักอาชีพอุตสาหกรรมในครอบครัว กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพาน อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร



สมเด็จพระนางเจ้า พระบรมราชินีนาถ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี เสด็จทอดพระเนตรสื่อกระจูด ที่ส่งเข้าประกวดในงานวันกระจูด ปี ๒๕๒๘ จังหวัดนราธิวาส









การทดลองตัดเย็บผลิตภัณฑ์ตามแบบ แล้วนำไปทดสอบตลาด ปรากฏว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจของผู้ซื้อ โดยเฉพาะแฟ้มจากเสือกระจุดผืนหนึ่ง ราคา ๒๕ บาท ทำแฟ้มกระจุดได้ถึง ๑๐ แฟ้ม ขายได้ราคาแฟ้มละ ๓๐ บาท ซึ่งถ้าใช้สื่อจันทบูรมาทำจะแพงกว่ามาก เพราะเสือจันทบูรผืนหนึ่งตกราคาเป็นร้อย จึงได้ฝึกสอนให้ราษฎรหมู่บ้านบริวารของศูนย์ผลิตผลิตภัณฑ์ กระจุดแล้วนำมาจำหน่าย

เฉพาะปี ๒๕๒๘ สามารถจำหน่ายเป็นจำนวนเงินประมาณ ๘๐,๐๐๐ บาท ผลิตภัณฑ์กระจุดดังกล่าวได้มีการส่งออกไปจำหน่ายประเทศญี่ปุ่น ขณะนี้ได้รับใบสั่งซื้อแฟ้มจากประเทศเยอรมนีตะวันตกจำนวน ๓๐๐ แฟ้ม ในราคาแฟ้มละ ๓๕ บาท และกำลังจ้างให้ราษฎรผลิตอยู่ นอกจากนั้นได้ศึกษาค้นคว้าเครื่องจักร เครื่องทุ่นแรง ในด้านการผลิตผลิตภัณฑ์กระจุด เช่น เครื่องรีดกระจุด เครื่องตัด ตลอดจนการเย็บ เพื่อช่วยให้การผลิตแต่ละขั้นตอนสะดวกและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

จุดประสงค์เพื่อเผยแพร่กิจการอุตสาหกรรมประเภทนี้ ให้ประชาชนที่สนใจมาลงทุนทำการผลิตเป็นโรงงาน

อุตสาหกรรมขนาดเล็กต่อไป

โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนา ภูพาน อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เน้นการส่งเสริมให้การบำรุงรักษาและพัฒนา ป่าไม้ด้วยระบบชลประทาน ให้สามารถปลูกพืชเศรษฐกิจ ผลผลิตทางการเกษตรมาแปรรูปเป็นสินค้าเกษตร อุตสาหกรรม ในการนี้กรมส่งเสริม อุตสาหกรรมทราบมาว่า ได้มีการทดลองปลูกถั่วเขียวในเขตพื้นที่ที่สามารถรับน้ำจากชลประทาน จึงได้ศึกษาการทำวันเส้นในรูปโรงงานขนาดเล็ก ๆ ขึ้นในหมู่บ้าน และได้เสนอโครงการไปยังสำนักงาน กปร. แล้ว ซึ่งถ้าหากราษฎรในหมู่บ้านบริวารปลูกถั่วเขียว ได้ปริมาณพอสมควร ก็จะได้ดำเนินการผลิตวันเส้นต่อไป นอกจากนั้นในช่วงที่โครงการของศูนย์กำลังเริ่มโครงการ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมได้ส่งเสริมอาชีพอุตสาหกรรมในครอบครัว ได้แก่ การตีเหล็กทำมิด และเครื่องมือการเกษตร เช่น เสียม ขวาน มีด ฯลฯ เพื่อให้ราษฎรในหมู่บ้านผลิตผลิตภัณฑ์ ดังกล่าว จำหน่ายภายในหมู่บ้าน และรับจ้างซ่อมและชุบมีดพัว ก่อให้มีรายได้ นอกจากนั้นได้ฝึกอบรมอาชีพ

ทอดผ้าด้วยก๊อกระตูก และทำผลิตภัณฑ์
บัดกรีโลหะแผ่น เพื่อทำกระป๋องรดน้ำ
รางน้ำในหมู่บ้าน ตลอดจนการเดิน
สายไฟ ฯลฯ ปรากฏว่าราษฎรให้
ความสนใจเป็นอย่างมาก เมื่อครั้งที่
เสด็จฯ เยี่ยมศูนย์ศึกษาการพัฒนา
ภูพานได้เคยรายงานให้พระองค์ทราบ
ทราบว่าได้ฝึกอบรมช่างตีเหล็กราษฎร
นานกเค้าไป ๑๑ คน แต่ที่ได้ผลสามารถ
นำไปประกอบอาชีพได้จริง ๆ แค่
๒ คนเท่านั้น พระองค์ก็ทรงตรัสว่า
ได้ ๒ คนก็ดีแล้ว นับว่าพระองค์เป็น
ผู้ที่ให้กำลังใจคนทำงานเสมอ

สำหรับศูนย์ศึกษาการพัฒนา
ภูพานนี้ เมื่อเดือนพฤศจิกายน ๒๕๒๘
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยาม
บรมราชกุมารี ได้เสด็จฯ ไปเยี่ยมชม
กิจกรรมของหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้ง
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมด้วย พระองค์
ทรงพอพระทัย พร้อมกับทรงตรัสว่า
“ในการฝึกอาชีพควรเน้นให้ราษฎร
ตระหนักในเรื่องการผลิตสินค้าที่มีคุณ-
ภาพเป็นหลักเท่านั้น และกิจกรรมใด
ที่เห็นว่าเป็นพิษเป็นภัยกับราษฎร เช่น
การย้อมสีที่ต้องใช้สารเคมี ขอให้ระมัด
ระวัง มิฉะนั้นจะก่อให้เกิดสิ่งที่เป็นมล

พิษ” และพระองค์รับสั่งให้ระวังเพราะ
ของพวกนี้เป็นพิษ อาจก่อให้เกิดอัน-
ตรายต่อราษฎรซึ่งเขาไม่รู้เรื่อง ถ้าจะ
สอนหรือแนะนำต้องให้รายละเอียด
ให้ชัดเจน ไม่งั้นอย่าไปสอน

พระราชดำรัสข้างต้น กรมส่งเสริม
อุตสาหกรรมได้นำมายึดเป็นแนว
ส่งเสริมตามพระราชประสงค์

จากหนังสือพิมพ์มติชนรายวัน ฉบับวันที่ ๕
กันยายน พุทธศักราช ๒๕๒๘

การแปรรูปสินค้าเกษตร

โดย ดร.ศักรินทร์ ภูมิรัตน์

ประวัติ

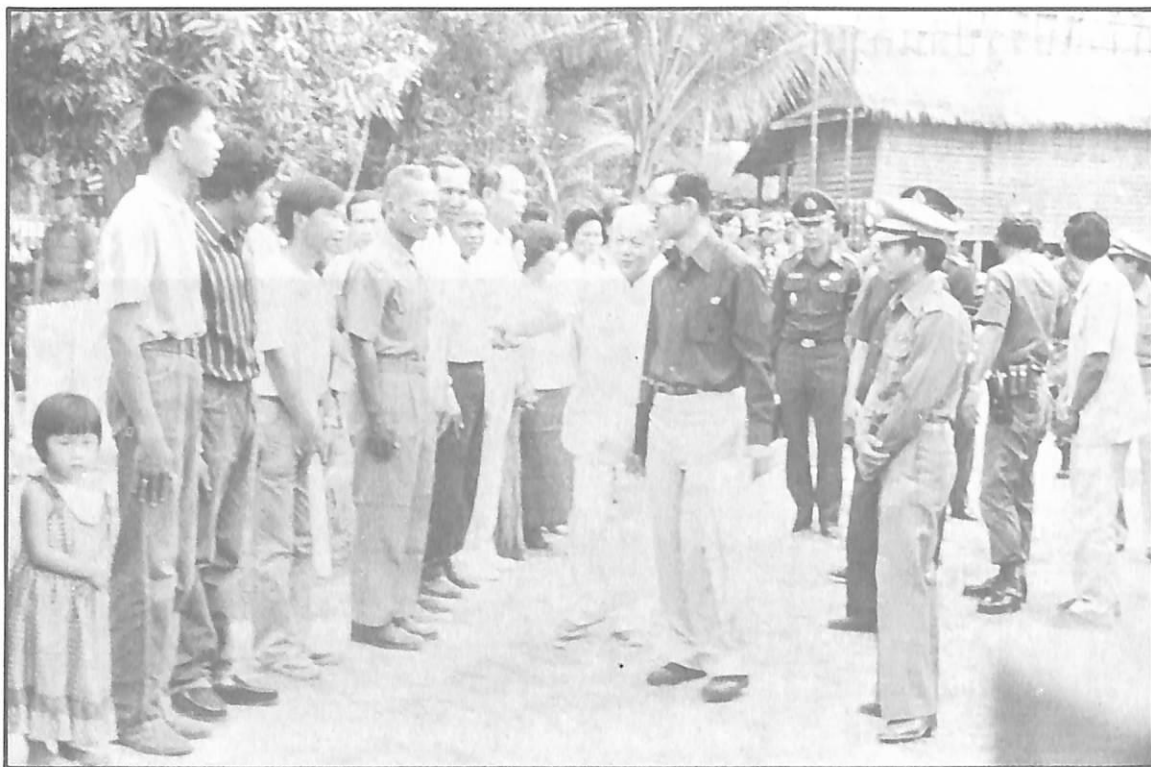
จบการศึกษา Ph.D จากมหาวิทยาลัยเมดิสัน B.S.Chemical Engineering (Highest honor) จากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย เดวิส และ B.S. Chemistry (Highest honor) จากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย เดวิส ดำรงตำแหน่ง Post doctoral Project Associate ที่ University of Wisconsin (Chemical Engineering) พ.ศ. ๒๕๑๘-๒๕๑๙ เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาควิชาเคมีเทคนิค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๒๐-๒๕๒๒ และเป็นผู้ดำเนินงานโครงการโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๒๗ จนถึงปัจจุบัน ตำแหน่งปัจจุบันคือ รองศาสตราจารย์ภาควิชาวิศวกรรมเคมี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และรองผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

การแปรรูปสินค้าเกษตร

โครงการโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป เป็นโครงการที่สะท้อนพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงเป็นตัวอย่างของการสร้างจิตสำนึกเพื่อพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาชนบท โครงการโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปมีเป้าหมายเชิงการพัฒนาสังคมและความเป็นอยู่ของราษฎรเป็นตัวกำกับแนวปฏิบัติ ปัจจุบันมีโรงงานหลวง

อาหารสำเร็จรูปอยู่ ๕ โรงงาน คือ ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่หนึ่งโรงงาน และอีกสี่โรงงานซึ่งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีมีส่วนรับผิดชอบในการดำเนินการ คือ

๑. โรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป ตำบลแม่ฮ่อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ เริ่มดำเนินการ พ.ศ. ๒๕๑๕
๒. โรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป ตำบลป่าซาง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย เริ่มดำเนินการ พ.ศ. ๒๕๑๗



๓. โรงงานอาหารหลวงสำเร็จรูป
ตำบลเต่างอย กิ่งอำเภอเต่างอย จังหวัด
สกลนคร เริ่มดำเนินการ พ.ศ. ๒๕๒๕

๔. โรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป
ตำบลโนนดินแดง อำเภอละหานทราย
จังหวัดบุรีรัมย์ เริ่มดำเนินการ พ.ศ.
๒๕๒๕

โรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป
ภาคเหนือ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ
อาหารสำเร็จรูปในพระบรมราชานุ-
เคราะห์ชาวเขา ภายใต้ความควบคุม
ของ ม.จ.ภักเดช รัชนี้ ตั้งขึ้นเพื่อเป็น
ตลาดรองรับผลิตผลผักและผลไม้ ซึ่ง
โครงการหลวงได้แนะนำให้เกษตรกร
และชาวเขาปลูกเพื่อทดแทนการปลูก
ฝิ่น และภายใต้โครงการพัฒนาและ

รักษาต้นน้ำ

ส่วนโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นส่วน
หนึ่งของโครงการพัฒนาตามพระราช
ดำริภายใต้ความควบคุมของ ม.จ.
จักรพันธ์เพ็ญศิริ จักรพันธุ์ องคมนตรี
การพัฒนาอาชีพและเพิ่มรายได้ของ
เกษตรกรในเขตใกล้ชายแดน เป็นแรง
ผลักดันสำคัญในการจัดตั้งโรงงานทั้ง
สองนี้

ถึงแม้โรงงานหลวงทั้งสี่จะตั้งขึ้น
ภายใต้เงื่อนไขซึ่งแตกต่างกัน และใน
ช่วงเวลาที่ห่างกันมาก แต่โรงงานหลวง
ทั้ง ๔ แห่ง มีเป้าหมายในเชิงพัฒนา
เดียวกัน คือ การส่งเสริมให้ราษฎรมี
รายได้เพิ่มขึ้น และรักษาสุขภาพ







การเป็นอยู่และการพัฒนาต่อไปได้
โดยการพัฒนาการเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม
เกษตร ซึ่งต้องอาศัยการวางแผน
ดำเนินการด้านเกษตรกรรม ควบคู่
ไปกับการวางแผนการผลิตของโรงงาน
กล่าวคือ การพัฒนาระบบการเกษตร
ให้ครบวงจร เพื่อยกระดับความเป็น
อยู่ของเกษตรกร

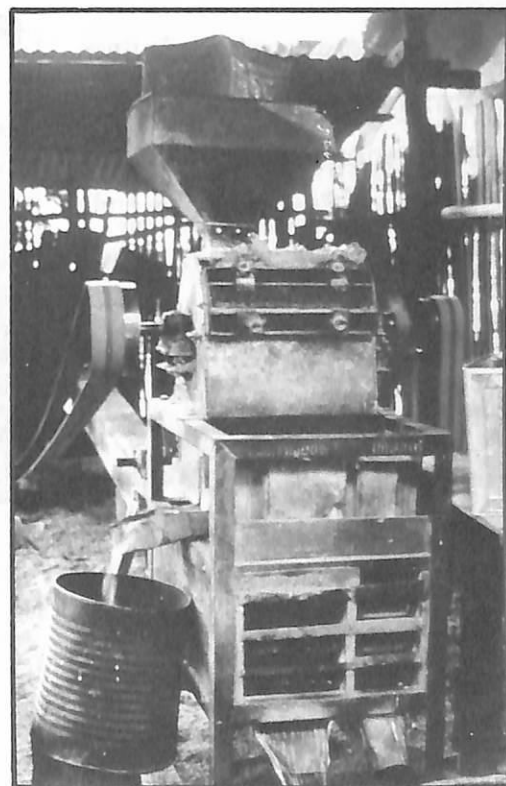
โครงการโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป
กับการพัฒนาการเกษตรอุตสาหกรรม
และการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร

การพัฒนาระบบการเกษตรให้
ครบวงจร เพื่อยกระดับความเป็นอยู่
ของเกษตรกรนั้น จำเป็นต้องตระหนัก
ถึงความต่อเนื่องของกิจกรรมต่อไปนี้

๑. การผลิตพืชเกษตรในเชิง
เกษตรอุตสาหกรรม

๒. การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร
ในกระบวนการอุตสาหกรรมเกษตร

๓. การพัฒนาตลาด





กิจกรรมด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาตลาด เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบอุตสาหกรรมและธุรกิจทั่วไป สามารถใช้ทุน เทคโนโลยี กำลังคนที่มีการศึกษา การบริหาร รวมทั้งนโยบายของรัฐบาล ในการเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุนการผลิต และการเปิดตลาดใหม่ได้

การผลิตพืชเกษตรในเชิงอุตสาหกรรมนั้น ตัวแปรสำคัญซึ่งกำหนดความสำเร็จและความล้มเหลว คือ เกษตรกร เกษตรกรของไทยมีประสบการณ์และความรู้ที่ถ่ายทอดจากบรรพบุรุษด้านการผลิตเพื่อการยังชีพ และเพื่อการขายในตลาดทั่วไป และเคยมีประสบการณ์ที่เพิ่มขึ้นในเรื่องการส่งเสริมพืชเกษตรที่ขาดหลักประกันด้านการตลาด รวมทั้งขาดปัจจัยที่จำเป็นในการผลิต และการเพิ่มผลผลิต ส่วนการผลิตพืชเกษตรในเชิงอุตสาหกรรม





ต้องการความปรารถนา ความเข้าใจเรื่อง
การวางแผนการเพาะปลูก การดูแล
และการเก็บเกี่ยวให้สัมพันธ์กับช่วง
เวลา ปริมาณและคุณภาพของวัตถุดิบ
ดังนั้นการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร
ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ในกรอบของการ
พัฒนาประเทศระยะยาวจะเกิดขึ้นได้
และมีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ
เมื่อเราสามารถพัฒนาเกษตรกรให้มี
การผลิตพืชเกษตรในเชิงเกษตรอุต-
สาหกรรมได้

เนื่องจากเกษตรกรในชนบท ยัง
ขาดความรู้ความเข้าใจ และขาดความ
พร้อมอื่น ๆ ในการผลิตพืชผลทาง
เกษตรกรรมเพื่อป้อนเข้าสู่โรงงาน
อุตสาหกรรม ทำให้ไม่มีโรงงานเอกชน
กล้าเสี่ยงพอที่จะเข้ามาดำเนินการ
ตั้งโรงงาน เพื่อเป็นตลาดรองรับพืชผล
ทางเกษตรได้ ถึงแม้ว่าหน่วยงานของ
รัฐหรือโครงการพัฒนาตามพระราชดำริ



ได้ดำเนินการส่งเสริมปัจจัยที่สำคัญ ๆ อื่น ๆ ให้แล้ว เช่น แหล่งน้ำสำหรับเพาะปลูก บทบาทหลักของโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป ในการส่งเสริมให้ราษฎรในชนบทมีรายได้เพิ่มขึ้น และสามารถรักษาสถานภาพความเป็นอยู่ และการพัฒนาต่อไปได้คือ การทำหน้าที่เป็นโครงการต้นแบบ ในการสร้างความสามารถของราษฎร ในการทำอาชีพเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม เกษตร โรงงานหลวงทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างเกษตรกรกับตลาด รับซื้อ โดยศึกษาความต้องการของตลาด นำมาวางแผนการผลิต และการส่งเสริมเกษตรกร จัดระบบสมาชิก ให้เกษตรกรผลิตพืชเกษตรส่งโรงงาน ภายใต้การประกันราคาที่แน่นอน ให้การส่งเสริมด้านวิชาการ จัดหาปัจจัยที่สำคัญในการผลิตโดยการให้สินเชื่อ และเมื่อได้ผลผลิตที่มีคุณภาพในอัตราการผลิตที่เหมาะสม แล้วจึงดำเนินการผลิต แปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า และจัดขายผลิตภัณฑ์ที่ได้สู่กลไกตลาดปกติ

การสร้างความสามารถให้เกษตรกร มีวินัยและเทคโนโลยี ในการผลิตพืชส่งโรงงานเป็นกิจกรรมหลักของโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป ราคาประกันที่

โรงงานหลวงฯ รับซื้อเป็นราคาซึ่งได้คำนวณแล้วว่าผลผลิตภัณฑ์ของโรงงานสามารถแข่งขันได้กับตลาดปกติ จึงเป็นราคาจริงที่ถูกควบคุมโดยภาวะตลาด และเป็นราคาซึ่งกำกับเป้าหมายหลักของโครงการ คือ รายได้ของเกษตรกร การเน้นความสามารถในการเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพต่อหน่วยพื้นที่ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจะเป็นตัวกำหนดรายได้ของเกษตรกร และราคาของผลผลิตต่อหน่วยของวัตถุดิบป้อนโรงงาน ลักษณะที่เด่นชัดของอุตสาหกรรมเกษตร ก็คือ ต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับราคาวัตถุดิบ การลดราคาวัตถุดิบทำให้ราคาของผลิตภัณฑ์ลดลง ทำให้สามารถแข่งขันได้ดีขึ้น และสามารถขยายตลาดได้กว้างขึ้น ดังนั้น โรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป จึงเน้นความสำคัญของการเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพต่อหน่วยพื้นที่ของเกษตรกรเป็นอย่างยิ่ง

ความสำเร็จในการจัดการการเกษตร ในกลุ่มสมาชิกของโรงงาน จะสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จของโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปโดยตรง กล่าวคือ สามารถแสดงให้เห็นความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน และ

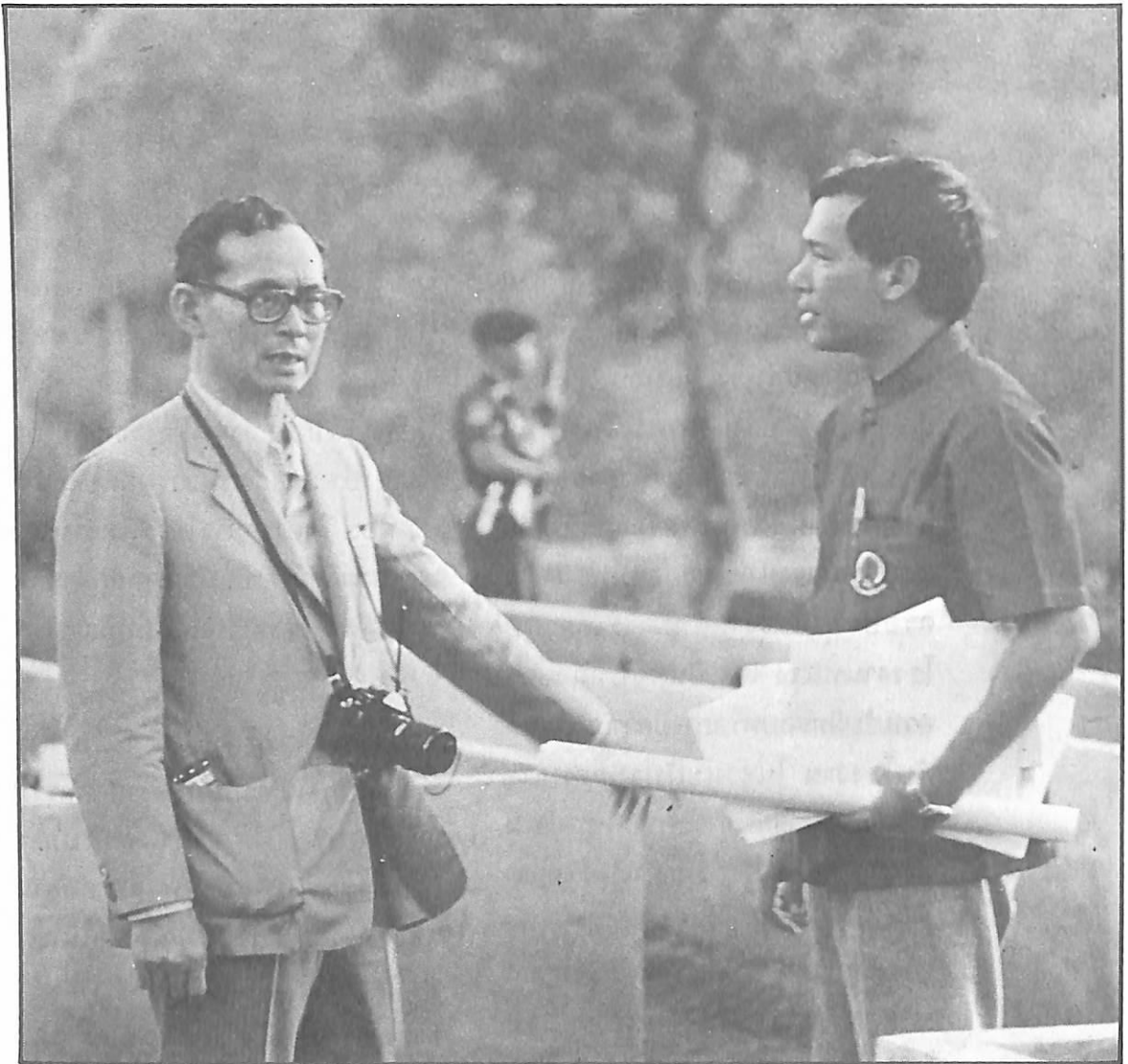


มีความประสงค์ที่จะเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมเกษตรในส่วนหนึ่ง และแสดงให้เห็นว่าโรงงานหลวงสามารถพึ่งตัวเองได้ทางด้านการเงิน ในอีกส่วนหนึ่ง ซึ่งหมายรวมถึงการจัดตั้งองค์กรของเกษตรกรเพื่อจัดการการผลิตอุตสาหกรรมเกษตร องค์กรนี้อาจครอบคลุมโรงงานลักษณะเดียวกับโรงงานหลวง เข้าเป็นส่วนหนึ่งของความรับผิดชอบหรืออาจมีความสัมพันธ์กับโรงงาน ในฐานะผู้ประกอบการร่วมกัน ขึ้นอยู่กับภาวะความเหมาะสมของท้องถิ่นนั้น ๆ ความสำเร็จดังกล่าวขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายด้าน ทั้งทางด้านเทคนิค และด้านสังคม ซึ่งประสบการณ์ และข้อมูลที่รวบรวมได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง สำหรับโครงการประเภทนั้นในท้องถิ่นอื่น ๆ ต่อไป

ทางด้านเทคโนโลยีการผลิตในโรงงาน ถึงแม้จะมีความสำคัญในด้านของความสามารถในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ และราคาตามความต้องการของตลาด แต่โรงงานหลวงฯ มีความพร้อมทางด้านนี้อยู่พอสมควร โดยความร่วมมือของสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารของมหาวิทยาลัย

เกษตรศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีทางอาหาร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ทำให้มีการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตอย่างต่อเนื่อง จึงอาจกล่าวได้ว่า เทคโนโลยีทางการผลิตมิได้เป็นปัญหาหลัก ภายใต้ขีดจำกัดทางด้านเงินลงทุนที่มีอยู่

ในส่วน of โรงงาน บทบาทที่สำคัญของโรงงานหลวงฯ คือ การให้การศึกษาเกี่ยวกับการอุตสาหกรรมแก่สังคมชนบท ซึ่งคุ้นเคยกับการเกษตรกรรมเพื่อยังชีพ การทำงานตรงต่อเวลา ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติงาน ความปลอดภัยในการทำงาน การสุขภาพ ความซื่อสัตย์ และรับผิดชอบต่อ ตลอดจนวินัยในการทำงานล้วนเป็นสิ่งสำคัญในความสำเร็จของการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งชาวชนบทจำเป็นต้องได้รับทราบ และพัฒนา หากการพัฒนาจะนำเขาเหล่านั้นออกจากสังคมเกษตรไปสู่สังคมอุตสาหกรรมเกษตร นอกเหนือไปจากการเปลี่ยนแปลงจากความคุ้นเคยในการผลิตเพื่อการยังชีพไปสู่การผลิตพืชเกษตรในเชิงอุตสาหกรรม หรือเพื่ออุตสาหกรรมเกษตร ในโครงการ



โรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป โรงงาน
จึงมีใช่เพียงสถานประกอบการที่รับซื้อ
วัตถุดิบ และแรงงาน เช่น โรงงาน
อุตสาหกรรมทั่วไป แต่โรงงานหลวง
อาหารสำเร็จรูปต้องเป็นส่วนหนึ่งของ
ชุมชน ต้องมีกิจกรรมเชิงสังคม และ
ตอบสนองความต้องการเชิงสังคมของ
ชุมชนนั้น ๆ ด้วย กิจกรรมเชิงพัฒนา
สังคมจึงเป็นส่วนสำคัญของโครงการนี้

รายชื่อคณะอนุกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ

๑. รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี (นายจิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา)	เป็นประธานอนุกรรมการ
๒. อธิบดีกรมวิชาการ หรือผู้แทน	เป็นอนุกรรมการ
๓. ผู้อำนวยการสำนักงานสารนิเทศ กองบัญชาการทหารสูงสุด หรือผู้แทน	เป็นอนุกรรมการ
๔. อธิบดีกรมสามัญศึกษา หรือผู้แทน	เป็นอนุกรรมการ
๕. อธิบดีกรมประชาสัมพันธ์ หรือผู้แทน	เป็นอนุกรรมการ
๖. เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการ ประถมศึกษาแห่งชาติ หรือผู้แทน	เป็นอนุกรรมการ
๗. นายประเสริฐ ฤณ นคร	เป็นอนุกรรมการ
๘. นายแก้วขวัญ วัชโรทัย	เป็นอนุกรรมการ
๙. หม่อมหลวง นवलผ่อง เสนาณรงค์	เป็นอนุกรรมการ
๑๐. คุณหญิงจินตนา ยศสุนทร	เป็นอนุกรรมการ
๑๑. นายขวัญแก้ว วัชโรทัย	เป็นอนุกรรมการ
๑๒. นายสุวิทย์ สุทธานุกุล	เป็นอนุกรรมการ
๑๓. ผู้บังคับการตำรวจสันติบาล	เป็นอนุกรรมการ
๑๔. นายประสม สถาปิตานนท์	เป็นอนุกรรมการ
๑๕. นายแมนรัตน์ ศรีกรานนท์	เป็นอนุกรรมการ
๑๖. นายสุวิทย์ ยอดมณี	เป็นอนุกรรมการ
๑๗. นายเย็นใจ เลาหวณิช	เป็นอนุกรรมการ
๑๘. นางมาลี จันทระสุข	เป็นอนุกรรมการ
๑๙. นางจารุลินทร์ มุสิกะพงษ์	เป็นอนุกรรมการ
๒๐. นางสาวสมลักษณ์ วงศ์งามขำ	เป็นอนุกรรมการ
๒๑. นางศิริวัลย์ เหมะจันทร์	เป็นอนุกรรมการและเลขานุการ
๒๒. นางบุญยนาถ เหล่าวานิช	เป็นอนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๓. นายวิเชียร เกียรติโนวิน	เป็นอนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

