

คำนำ

“...เราจะครองแผ่นดินโดยธรรม เพื่อประโยชน์สุขแห่งมหาชนชาวสยาม...” ปฐมบรมราชโองการ ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานกับพสกนิกรตั้งแต่ปีพุทธศักราช ๒๔๗๓ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการทรงงานอย่างหนักตลอดรัชกาล ที่ทรงมุ่งหวังให้ราษฎรมีความสุขและความร่มเย็นโดยทั่วกัน

ตลอดเส้นทางการเสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมเยียนราษฎร จากทิศเหนือจรดทิศใต้ จากทิศตะวันออกจรดทิศตะวันตก ด้วยพระราชปณิธานอันแน่วแน่ที่จะครองแผ่นดินโดยธรรม และทรงมุ่งมั่นที่จะประกอบพระราชกรณียกิจทุกประการ เพื่อประโยชน์สุขแห่งมหาชนชาวสยามได้ก่อให้เกิดหน้าประวัติศาสตร์ที่สำคัญ บันทึกไว้ด้วยพระราชกรณียกิจอันทรงคุณประโยชน์แก่ปวงชนชาวไทยทั้งแผ่นดิน โดยเฉพาะพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ชี้แนะแนวทางในการพัฒนาประเทศ พัฒนาสังคม และพัฒนาตนเองได้อย่างยั่งยืน

ปัญหาพื้นฐานของเกษตรกรไทยในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยมีปัญหา “เฉพาะ” แตกต่างกันไป หนักบ้าง เบาบ้าง หลากหลายไปตามสภาพทางภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกัน ทั้งปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาเรื่องที่ทำกิน ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ปัญหาดินเสื่อม ดินเปรี้ยว ดินเค็ม ฯลฯ เพื่อที่จะให้เกษตรกร ในพื้นที่และในภูมิภาคนั้นๆ มีโอกาสได้เรียนรู้เทคนิค วิธีการแก้ปัญหาจากของจริง ณ สถานที่จริง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จึงพระราชทานพระราชดำริให้จัดตั้ง “ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ” ขึ้น ด้วยพระวิสัยทัศน์ที่เฉียบแหลม ลุ่มลึก และกว้างไกล เพื่อให้สถานที่นี้เป็นแหล่งรวบรวมสรรพวิชาการ ค้นคว้า ทดลอง และสาธิต ทางด้านเกษตรกรรม เป็นระบบบริการเบ็ดเสร็จที่จุดเดียว (one stop services) ที่บริการแก่ประชาชน และเกษตรกร เป็นเสมือน “พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต” โดยมีกิจกรรมด้านการศึกษาพัฒนาที่ต่อเนื่อง และขยายผลที่เป็นความสำเร็จสู่เกษตรกร และชุมชนในภูมิภาคนั้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และยิ่งไปกว่านั้นศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริดังกล่าวยังเป็น “ต้นแบบ” ของการบริหารที่เป็นการดำเนินงาน โดยมีได้มีหน่วยงานใดเป็นเจ้าของ จะมีเพียงหน่วยงานกลางซึ่งเป็นแกนกลางในการประสานการดำเนินงาน คือ สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) เพื่อเป็นจุดบริการเบ็ดเสร็จของราชการให้แก่เกษตรกรและประชาชน ซึ่งนับเป็นประวัติการณ์ครั้งแรกของระบบบริหารราชการแผ่นดินของไทย

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เกิดขึ้นครั้งแรกเมื่อปี ๒๕๒๒ คือ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดฉะเชิงเทรา ก่อตั้งเมื่อวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๒๒ และก่อกำเนิดขึ้นอีก ๕ ศูนย์ รวมทั้งสิ้น ๖ ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดจันทบุรี พระราชทานพระราชดำริ เมื่อวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๒๔ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิภพทอองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนราธิวาส พระราชทานพระราชดำริ เมื่อวันที่ ๖ มกราคม ๒๕๒๕ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสกลนคร พระราชทานพระราชดำริ เมื่อวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๒๕ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเชียงใหม่ พระราชทานพระราชดำริ เมื่อวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๒๕ และศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี พระราชทานพระราชดำริ เมื่อวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๒๖

เป็นเวลากว่า ๓๒ ปีที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ทั้ง ๖ แห่ง เกิดขึ้นจากความร่วมมือร่วมใจกันของหน่วยงาน องค์การภาครัฐและเอกชนประกอบกับการมีส่วนร่วมของประชาชน และชุมชนท้องถิ่น ในการสานต่อแนวพระราชดำริเพื่อการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ให้พสกนิกรของพระองค์อยู่ร่วมกันบนผืนแผ่นดินไทยได้อย่างมีความสุข จากพระราชดำริที่ทรงมุ่งมั่นให้เกิดการพัฒนาอย่างแท้จริงทั้งในสังคมองค์กรรวม สู่การพัฒนาจิตใจของชาวไทยทั้งประเทศควบคู่กับพระราชดำริที่ได้พระราชทาน เป็นหลักฐานอันทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์ที่ยืนยันได้ว่า พระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ล้วนก่อให้เกิดขึ้นเพื่อประโยชน์สุขสู่ปวงประชาอย่างแท้จริง

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือ ๓๒ ปี ผลสำเร็จศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เล่มนี้ จะเป็นแหล่งข้อมูลให้ประชาชนทุกคนที่อยู่ใต้ร่มพระบรมโพธิสมภาร ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้เข้ามาเรียนรู้ ศึกษา และร่วมสืบสานงานในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริได้อย่างถูกต้อง สมบูรณ์ และให้เป็นที่ประจักษ์โดยทั่วกัน



สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.)

สารบัญ

คำนำ

บทนำ



ศูนย์ศึกษาริษฐานการพัฒนาข้าวเจ้าพันธุ์อินบรีดจากพระราชดำริ

- พระราชดำริศูนย์ศึกษาริษฐานการพัฒนาข้าวเจ้าพันธุ์อินบรีดจากพระราชดำริ
- องค์ความรู้
- ผลสำเร็จและการขยายผล

๔

๑๓

๒๑

๔๗

๗๔



ศูนย์ศึกษาริษฐานพัฒนาข้าวเจ้าพันธุ์หอมจากพระราชดำริ

- พระราชดำริศูนย์ศึกษาริษฐานพัฒนาข้าวเจ้าพันธุ์หอมจากพระราชดำริ
- องค์ความรู้
- ผลสำเร็จและการขยายผล

๘๓

๘๗

๙๗

๑๒๓



ศูนย์ศึกษาริษฐานพัฒนาพิภุลทองจากพระราชดำริ

- พระราชดำริศูนย์ศึกษาริษฐานพัฒนาพิภุลทองจากพระราชดำริ
- องค์ความรู้
- ผลสำเร็จและการขยายผล

๑๒๗

๑๓๐

๑๖๐

๑๗๐



ศูนย์ศึกษากองทัพบกฯ ยืมเมืองมาจากพระราชดำริ

- พระราชดำริศูนย์ศึกษากองทัพบกฯ ยืมเมืองมาจากพระราชดำริ
- องค์ความรู้
- ผลสำเร็จและการขยายผล

๑๘๘

๑๙๖

๒๒๖

๒๔๙

ศูนย์ศึกษากองทัพอากาศ ยืมเมืองมาจากพระราชดำริ

- พระราชดำริศูนย์ศึกษากองทัพอากาศ ยืมเมืองมาจากพระราชดำริ
- องค์ความรู้
- ผลสำเร็จและการขยายผล

๒๕๗

๒๖๖

๒๙๑

๓๑๑

ศูนย์ศึกษากองทัพบกฯ ยืมเมืองมาจากพระราชดำริ

- พระราชดำริศูนย์ศึกษากองทัพบกฯ ยืมเมืองมาจากพระราชดำริ
- องค์ความรู้
- ผลสำเร็จและการขยายผล

๓๒๗

๓๓๒

๓๖๑

๓๘๐

๓๒ ปี ผลสำเร็จศูนย์ศึกษากองทัพบกฯ ยืมเมืองมาจากพระราชดำริ

๓๘๙

บทนำ

“...เป็นการบริหารจัดการพัฒนาเบ็ดเสร็จ หมายถึงว่า ทุกสิ่งทุกอย่างทุกด้านของประชาชนที่จะหาเลี้ยงชีพในท้องที่จะทำอย่างไร และได้เห็นวิสัยทัศน์ใหม่ ที่จะสามารถหาวิธีการจะทำมาหากินให้มีประสิทธิภาพ...”

“...ด้านหนึ่งก็เป็นจุดประสงค์ของศูนย์ศึกษา ก็เป็นสถานที่สำหรับค้นคว้าวิจัยในท้องที่ เพราะว่าแต่ละท้องที่สภาพพื้นฟ้าอากาศ และประชาชนในท้องที่ต่างๆ กัน ก็มีลักษณะแตกต่างกันมากเหมือนกัน...”

“...กรม กองต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประชาชนทุกด้าน ได้สามารถเปลี่ยนความคิดเห็นปรองดองกัน ประสานงานกัน ตามธรรมดาแต่ละฝ่ายต้องมีศูนย์ที่รวบรวมกำลังทั้งหมดของเจ้าหน้าที่ทุกกรม กอง ทั้งในด้านการเกษตรหรือด้านสังคม ทั้งในด้านงานการส่งเสริมการศึกษามาอยู่ด้วยกัน ก็หมายความว่า ประชาชน ซึ่งจะต้องใช้วิชาการทั้งหลาย ก็สามารถที่จะมาดู ส่วนเจ้าหน้าที่จะให้ความอนุเคราะห์แก่ประชาชนก็มาอยู่พร้อมกัน ในที่เดียวกันเหมือนกัน ซึ่งเป็นสองด้านก็หมายถึงว่า ที่สำคัญปลายทาง คือประชาชน จะได้รับประโยชน์ และต้นทุนของผู้เป็นเจ้าของที่ให้ประโยชน์...”

พระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
เมื่อวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๒๖

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงวางรากฐานการพัฒนาโดยมีเป้าหมายที่สำคัญ คือ ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของราษฎร ซึ่งจะต้องพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็งก่อน เพื่อให้ประชาชนสามารถพึ่งตนเองและจะต้องสอดคล้องกับการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน ตลอดจนส่งเสริมความรู้ เทคนิค วิชาการอันทันสมัย เรียบง่าย ประหยัด ถูกต้องตามหลักวิชาการ คำนึงถึงสภาพแวดล้อมทางด้านภูมิศาสตร์และสังคมวิทยาของแต่ละท้องถิ่นที่มีความแตกต่างกันด้วยเสมอ ดังพระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ความตอนหนึ่งว่า

“...การพัฒนาจะต้องเป็นไปตามภูมิประเทศทางภูมิศาสตร์ในสังคมวิทยา ภูมิประเทศตามสังคมวิทยา คือนิสัยใจคอของคนเราจะไปบังคับให้คนคิดอย่างอื่นไม่ได้ เราต้องแนะนำ เราต้องเข้าไปช่วยคน โดยที่จะคิดให้เขาเข้ากับเราไม่ได้ แต่ถ้าเราเข้าไปแล้ว เราเข้าไปดูว่าเขาต้องการอะไรจริงๆ แล้วก็อธิบายให้เขาเข้าใจ หลักการของการพัฒนานี้ก็จะเกิดประโยชน์อย่างยิ่ง...”

ด้วยหลักการดังกล่าว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริให้จัดตั้ง “ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ” ขึ้นตามภูมิภาคต่างๆ จำนวน ๖ ศูนย์ ทำหน้าที่เสมือน “พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต” ที่รวบรวมสรรพวิชาในการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัย วิธีการแก้ปัญหาด้านเกษตรกรรมที่ครอบคลุมปัญหาเรื่องน้ำ ดิน ป่าไม้และพลังงาน

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ แต่ละแห่งล้วนมีลักษณะปัญหา “เฉพาะ” แตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค ซึ่งมีพระบรมราชวินิจฉัยเกี่ยวกับสภาพปัญหาของแต่ละศูนย์ศึกษาการพัฒนาไว้อย่างชัดเจน สรุปได้ดังนี้



- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดฉะเชิงเทรา ปัญหาเกิดจากการตัดป่าแล้วปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพด และมันสำปะหลัง ซึ่งทำให้ดินจืดและกลายเป็นทราย ในฤดูแล้งจะมีการชะล้างเนื่องจากลมพัด ในฤดูฝนจะมีการชะล้างเนื่องจากน้ำเซาะ
- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดจันทบุรี เกิดปัญหาดินเค็มเพราะน้ำทะเลขึ้นถึง
- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิภพทอองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนราธิวาส เนื่องจากเป็นสภาพป่าพรุเก่าดินประกอบด้วยพีชที่ทับถมมาเป็นเวลานานผสมกับน้ำทะเล มีผลทำให้ดินที่มีแร่กำมะถัน เมื่อสัมผัสกับอากาศก็กลายเป็นออกไซด์ และเมื่อผสมกับน้ำก็กลายเป็นกรดกำมะถัน (Sulfuric Acid)
- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสกลนคร ต้นเหตุจากการตัดไม้ ทำลายป่าทำให้ขาดน้ำในหน้าแล้ง ส่วนฤดูฝนน้ำไหลแรงจึงชะล้างหน้าดิน ดินผิวบางลงและเกิดเกลือในดิน
- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเชียงใหม่ ปัญหาจากการทำลายป่าในฤดูฝนจะมีการชะล้าง เนื่องจากน้ำเซาะจนเหลือแต่หิน กรวด
- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี สาเหตุจากการตัดไม้และการปลูกพืชไร่ จนดินจืดกลายเป็นทราย เมื่อถูกลมและน้ำชะล้างไปหมด จนเหลือแต่ดินดานไร้ประโยชน์



วัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินงานของศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

“...วัตถุประสงค์ของการตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาก็คือ การพัฒนาที่ทำกินของราษฎรให้มีความอุดมสมบูรณ์ขึ้น โดยการพัฒนาที่ดิน พัฒนาแหล่งน้ำ ตลอดจนฟื้นฟูป่าและใช้หลักวิชาการเกษตรในการวางแผนการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ โดยใช้เงินจากการบริจาค จากผู้มีจิตศรัทธาเป็นทุนในการพัฒนา ซึ่งศูนย์ศึกษาการพัฒนาจะเป็นฟาร์มตัวอย่างที่เกษตรกรทั่วไป และเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาสามารถมาเยี่ยมชมการสาธิตเกี่ยวกับการเกษตรกรรม เพื่อเป็นการศึกษาหาความรู้ นอกจากนั้นยังทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการพัฒนาพื้นที่รอบๆ บริเวณโครงการให้มีความเจริญขึ้น เมื่อราษฎรเริ่มมีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นก็อาจพิจารณาจัดตั้งโรงเรียนสำหรับหมู่บ้านแต่ละกลุ่ม ตลอดจนจัดตั้งธนาคารข้าวของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อฝึกให้รู้จักพึ่งตนเองในที่สุด...”

พระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงมุ่งหวังให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ เป็น “ต้นแบบของความสำเร็จ” ให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไปได้มีความรู้ และช่วยเหลือตนเองได้อย่างยั่งยืน ดังนี้

- เป็นสถานที่สำหรับการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัย เพื่อแสวงหาแนวทางและวิธีการพัฒนาด้านต่างๆ ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ทำหน้าที่เสมือน “ต้นแบบ” ของความสำเร็จ ที่จะ เป็นแนวทางและตัวอย่างของผลสำเร็จให้แก่พื้นที่อื่นๆ ต่อไป

- แลกเปลี่ยนสื่อสารระหว่างนักวิชาการ นักปฏิบัติและประชาชน ในการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัยต่างๆ ที่ได้รับผลสำเร็จแล้ว ศูนย์ศึกษาฯ จะเป็นแหล่งผสมผสานทางวิชาการและการปฏิบัติเพื่อนำความรู้สู่ราษฎร รวมทั้งเป็นแหล่งศึกษาทดลองของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและเป็นแหล่งแลกเปลี่ยน ถ่ายทอดประสบการณ์ และแนวทางแก้ไขปัญหาระหว่าง ๓ กลุ่ม คือ นักวิชาการ เจ้าหน้าที่ซึ่งทำหน้าที่พัฒนาส่งเสริม และราษฎร
- การพัฒนาแบบผสมผสาน ศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ แต่ละแห่งจะเป็นแบบจำลองและตัวอย่างของการพัฒนาในพื้นที่ลักษณะหนึ่งๆ ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ โดยพยายามใช้ความรู้ให้มากที่สุด แต่ละสาขาจะเป็นประโยชน์เกื้อหนุนกับการพัฒนาสาขาอื่นๆ เป็นการผสมผสานกันทั้งด้านความรู้ การดำเนินงาน และการบริหารอย่างเป็นระบบ
- การประสานงานระหว่างส่วนราชการ เป็นการประสานงาน ประสานแผน และการจัดการระหว่างกรม กองและส่วนราชการ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- เป็นศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) เป็นศูนย์รวมของการศึกษา ทดลอง และสาธิต ที่ได้รับผลสำเร็จ ทั้งด้านการเกษตร แหล่งน้ำ ปศุสัตว์ ประมง ตลอดจนการพัฒนาด้านสังคม ศิลปอาชีพ ในลักษณะของ “พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต” เพื่อให้ผู้สนใจได้เข้าไปศึกษาดูงานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว อันนำไปสู่ประสิทธิภาพในการพัฒนาอย่างสมบูรณ์สูงสุด แต่ละศูนย์ศึกษาฯ จะมีสภาพภูมิศาสตร์ที่เป็นตัวแทนของแต่ละภูมิภาค ซึ่งมีสภาพปัญหาที่แตกต่างกัน โดยทำการศึกษา วิจัย และหาแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมกับพื้นที่นั้นๆ เพื่อพัฒนาพื้นที่แห่งนั้นให้มีสภาพสมบูรณ์สามารถทำการเกษตรได้

เมื่อผลการศึกษา วิจัย ได้รับผลสำเร็จแล้ว ศูนย์ศึกษาฯ จะทำการขยายผลไปยังหมู่บ้านที่ตั้งอยู่รอบๆ ศูนย์ฯ ที่เรียกว่า “หมู่บ้านรอบศูนย์ฯ” เป็นหมู่บ้านเป้าหมายอันดับแรก โดยการส่งเสริมในทุกๆ ด้าน อาทิ การเพาะปลูก การขยายพันธุ์พืช การเลี้ยงสัตว์ การประมง ฯลฯ โดยให้เกษตรกรเข้ามารับการอบรมจัดส่งเจ้าหน้าที่ออกไปให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในหมู่บ้าน หรือเกษตรกรสามารถเข้ามาศึกษาดูงานภายในศูนย์ศึกษาฯ ได้เอง เมื่อส่งเสริมให้กับหมู่บ้านรอบศูนย์ฯ จนได้รับผลขั้นหนึ่งแล้วจะขยายผลไปยังเกษตรกรในพื้นที่แห่งอื่นต่อไป

นอกจากนี้ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ ยังได้ขยายผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพแล้วไปสู่พื้นที่แห่งอื่น ในลักษณะของ “ศูนย์สาขา” เพื่อทำการศึกษาเป็นการเฉพาะเรื่องในพื้นที่นั้น โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการ จัดตั้งศูนย์สาขา เช่นเดียวกับศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ คือ เพื่อทำการศึกษา ทดลอง เกี่ยวกับการประกอบอาชีพ ตามสภาพพื้นที่นั้นๆ แล้วนำผลการศึกษาไปส่งเสริมให้เกษตรกรในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมให้ได้ผลดี ยิ่งขึ้น





ศูนย์ศึกษาการพัฒนา
เขาน้ำร้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ตำบลเขาน้ำร้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา









คลองส่งน้ำมีขัว	
พื้นที่คลองส่งน้ำทั้งหมด	0.40 ไร่
ขนาดความยาวคลองส่งน้ำ	0.50 กิโลเมตร
ขนาดความกว้างคลองส่งน้ำ	1.000 เมตร
ขนาดความสูงคลองส่งน้ำ	382.80 เมตร







พระราชดำริ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



วันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๒๒

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริกับอธิบดีกรมชลประทาน (นายสุนทร เรืองเล็ก) และคณะ ความว่า

“...ให้กรมชลประทานสำรวจภูมิประเทศ เพื่อพิจารณาวางโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กปิดกั้นลำห้วยเจ๊ก และให้พิจารณาโครงการชลประทานขนาดเล็กไว้ตามบริเวณลำห้วยที่เป็นลำน้ำสาขาของลำน้ำโจนทั้งหมด...”

วันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๒๒

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินโดยรถยนต์พระที่นั่ง พร้อมด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี มาทรงเปิดศาลพระบรมราชานุสาวรีย์พระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว ณ บ้านเขาหินซ้อน หมู่ที่ ๒ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ณ ที่นั้น ราษฎร ๗ ราย ได้น้อมเกล้าฯ ถวายที่ดิน บริเวณหมู่ ๒ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๒๖๔ ไร่ เพื่อต้องการให้สร้างพระตำหนัก ด้วยเห็นว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จฯ ไปที่ไหนก็พยายามที่จะพัฒนาทำให้ที่ดินเจริญขึ้น เนื่องจากผืนดินเสื่อมโทรมไม่สามารถทำการเกษตรได้ การนี้มีพระราชปฏิสันถารกับผู้ถวายที่ดิน ความว่า

“...หากจะสร้างเป็นสถานที่ศึกษาเกี่ยวกับการเกษตรจะได้ไหม...”

เมื่อผู้ถวายที่ดินยินดี จึงมีพระราชดำริกับข้าราชการกระทรวงมหาดไทยและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เกี่ยวกับความสำคัญของการสำรวจดินโดยละเอียด เพื่อจัดแบ่งส่วนให้เป็นประโยชน์ต่อการที่จะให้ผู้สนใจได้มาทัศนศึกษาในด้านการชลประทาน การเกษตรกรรม การปศุสัตว์ ตลอดจนงานสัตวอุตสาหกรรมในครัวเรือน

วันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๒๓

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินพร้อมด้วยสมเด็จพระนางเจ้า ฯ พระบรมราชินีนาถ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี และสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี มายังศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดฉะเชิงเทรา ทอดพระเนตร กิจกรรมปลูกพืช สาธิตทำปุ๋ยหมัก การอนุรักษ์ดิน คอกสุกร โค อ่างเก็บน้ำห้วยเจ๊ก คูคลองส่งน้ำ ทรงปล่อย ปลาสร้อย ปลานิล และปลาตะเพียนลงอ่างเก็บน้ำห้วยเจ๊ก มีการทดลองปลูกยางพารา ปลูกพันธุ์ไม้โตเร็ว ศูนย์เพาะชำกล้าพันธุ์ไม้ สวนรุกขชาติสมเด็จพระปิ่นเกล้า สวนพฤกษศาสตร์ สวนป่าสมุนไพรร และศิลปาชีพ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชปฏิสันถารกับนายบรรหาร ศิลปอาชา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตร และสหกรณ์ และเจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา และเจ้าหน้าที่ กระทรวงมหาดไทย ถึงความพอพระราชหฤทัยที่มีการร่วมมือพัฒนาที่ดินเพื่อจัดเป็นศูนย์ศึกษาการพัฒนา ด้านเกษตรกรรม เป็นแหล่งให้เกษตรกรและผู้สนใจได้เข้าชมและศึกษา ความว่า

“...ในการสำรวจการชะล้างหน้าดินในฤดูฝน มาตรการการรักษาถนนภายในศูนย์ ตลอดจนความเหมาะสมในการปลูกพันธุ์ไม้และพืชไร่ การทำนาดำ นาหว่าน และการเลี้ยงพันธุ์ปลาในนาข้าว...”

วันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๒๔

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินพร้อมด้วยสมเด็จพระบรมโอรสาธิราช ฯ สยามมกุฎราชกุมาร สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี และสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี มายังศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อติดตามความก้าวหน้า ของงาน และมีพระราชดำริ สรุปความว่า

วัตถุประสงค์ของการตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาก็คือ การพัฒนาที่ทำกินของราษฎรให้มีความอุดมสมบูรณ์ขึ้น โดยการพัฒนาที่ดิน พัฒนาแหล่งน้ำ ตลอดจนฟื้นฟูสภาพป่า และใช้หลักวิชาการเกษตรในการวางแผนการ เพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ โดยใช้เงินจากการบริจาคจากผู้มีจิตศรัทธาเป็นทุนในการพัฒนา ซึ่งศูนย์ศึกษา

การพัฒนาจะเป็นฟาร์มตัวอย่างที่เกษตรทั่วไปและเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาสามารถมาเยี่ยมชมการสาธิตเกี่ยวกับเกษตรกรรม เพื่อเป็นการศึกษาหาความรู้ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการพัฒนาพื้นที่รอบๆ บริเวณโครงการให้มีความเจริญขึ้น เมื่อราษฎรเริ่มมีสภาพความเป็นอยู่ดีขึ้น ก็อาจพิจารณาจัดตั้งโรงเรียนสำหรับหมู่บ้านแต่ละกลุ่ม ตลอดจนตั้งธนาคารข้าวของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อฝึกให้รู้จักพึ่งตัวเองได้ในที่สุด

พร้อมนี้ประชาชนชาวอำเภอพนมสารคามได้น้อมเกล้าฯ ถวายพลับพลาที่ประทับ “พลับพลาพระราม”

วันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๒๗

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนิน พร้อมด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มายังศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ทอดพระเนตรศูนย์ประสานงานโครงการฯ การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อป้องกันการกัดเซาะผิวหน้าดิน การผลิตปุ๋ยหมักจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อใช้บำรุงดินแทนปุ๋ยวิทยาศาสตร์ และการผลิตก๊าซชีวภาพ สวนป่า แปลงปลูกไม้โตเร็วพันธุ์ต่างๆ เพื่อใช้ทำฟืนและถ่านโดยวิธีประหยัด แปลงทดลองปลูกพืชทนแล้ง แปลงสาธิตการปลูกพืชหมุนเวียนตลอดปี แปลงขยายพันธุ์และรวบรวมพันธุ์ไม้ผล โดยเฉพาะพันธุ์มะม่วง แปลงสาธิตการปลูกข้าวไร่ พืชตระกูลถั่ว และพืชผักสวนครัว แปลงสาธิตการปลูกยางพารา บ่อเพาะพันธุ์ปลาน้ำจืด อ่างเก็บน้ำซึ่งใช้เป็นสถานที่ขยายพันธุ์ปลาและกักน้ำจืด แปลงสาธิตการเพาะขยายพันธุ์พืชสมุนไพร โรงฝึกงานศิลปาชีพ โรงเรียน ทอดพระเนตรเครื่องสีข้าว ซึ่งบริษัท ซาทาเก้ เอนจิเนียริง จำกัด แห่งประเทศญี่ปุ่น น้อมเกล้าฯ ถวาย สามารถสีข้าวได้ชั่วโมงละหนึ่งตัน เพื่อเปิดบริการสีข้าวให้กับราษฎรที่ยากจน ทรงเยี่ยมร้านค้าสหกรณ์ และมีพระราชดำริ สรุปความว่า

ให้เป็นสหกรณ์ตัวอย่าง ผู้ดำเนินกิจการและผู้ให้บริการต้องมีวินัยและความซื่อสัตย์ต่อกิจการสหกรณ์

วันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๓๑

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานประวัติเบื้องต้นของศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ แก่ประธานกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (พลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ) ณ ศาลาดุสิดาลัย ความว่า

“...อันนี้ตามประวัติเริ่มต้นศูนย์ศึกษาการพัฒนา เริ่มที่ศูนย์ศึกษาเขาหินซ้อน ประวัติมีว่ามีผู้ที่ได้ให้ที่ประมาณ ๒๕๐ ไร่ ที่เชิงเขาหินซ้อนใกล้วัดหินซ้อน แล้วก็บอกว่าขอให้ถวายสำหรับสร้างพระตำหนัก ตอนแรกก็ต้องค้นคว้าว่าที่ตรงนั้นคือตรงไหน ก็พยายามสืบถาม ก็ปรากฏว่าพบอยู่ในแผนที่ที่เขาหินซ้อนนั้น เมื่อได้ที่อย่างนั้น ได้คิดมา ๒ ปี พยายามหาบนแผนที่ว่าสถานที่นี้เป็นอย่างไร เสร็จแล้วก็สอบถามดูว่าลักษณะของพื้นที่เป็นอย่างไร ก็ได้พบบนแผนที่ พอดีอยู่มุมของระวางของแผนที่ จึงต้องต่อแผนที่ ๔ ระวาง สำหรับให้ได้ทราบว่าสถานที่ตรงนั้นอยู่ตรงไหนแล้วก็เลยถามผู้ที่ให้ที่นั้นนะ ถ้าหากว่าไม่สร้างตำหนักแต่สร้างเป็นสถานที่ที่จะศึกษาเกี่ยวกับการเกษตรจะเอาไหม เขาบอกว่ายินดี ก็เลยเริ่มทำในปี ๒๕๐ ไร่นั้น...”

“...อันแรกก็ได้ให้กรมชลประทานได้สร้างเป็นอ่างเก็บน้ำ ซึ่งดูๆ ไปแล้วก็แปลก เพราะว่าอ่างเก็บน้ำนั้นเท่ากับกินที่ของที่ได้มาเกือบทั้งหมด จะเหลือเพียงไม่กี่ไร่ที่จะใช้การสำหรับการเพาะปลูกโดยใช้น้ำชลประทานก็เริ่มต้นอย่างนั้น คือไม่ถือว่าผิดหลักวิชา ความจริงก็ผิดหลักวิชา มีที่เท่าไรก็มาใช้ส่วนใหญ่เป็นอ่างเก็บน้ำแล้วก็มาใช้ประโยชน์สำหรับการเพาะปลูกเพียงไม่กี่ไร่ แต่ว่าถือว่าทำเป็นตัวอย่าง แล้วผลประโยชน์ที่จะได้ก็ไม่ใช่ว่าเฉพาะในที่ของเรา เป็นในที่ที่ลงไปข้างล่างคงได้รับประโยชน์จากน้ำที่กักเอาไว้...”

“...ต่อมา ฝ่ายกรมต่างๆ ก็บอกว่าที่แถวนี้ดินมันไม่ดี ใช้ไม่ได้ ไม่ควรจะทำโครงการไม่คุ้ม แต่ว่าก็ได้พูดว่าดินไม่ดีนั้นเองมีเยอะแยะในประเทศไทย ถ้าหากว่าบอกว่าที่นี้ดินไม่ดี ไม่ช่วยไม่ทำ ลงท้ายประเทศไทยทั้งประเทศจะกลายเป็นทะเลทรายหมด เจ้าหน้าที่ก็เข้าใจก็เลยพยายามหาวิธีที่จะฟื้นฟูดินให้เป็นดินที่ใช้การได้ คือมาบดน้ำปลูกข้าวก็ได้ ปลูกพืชอะไรต่างๆ ก็ได้ โดยที่ถ้าดูตามสูตรที่เขาใช้กันว่าลงทุนเท่าไร แล้วก็ผลประโยชน์

เท่าไร มีสัดส่วนอย่างไรก็ออกจะไม่ได้ แต่ว่าถ้าหากว่านี่คุณเราปรับปรุงแล้ว พื้นที่ที่ได้ประโยชน์ต่อไปก็มากขึ้น แล้วผลผลิตก็มากขึ้น นอกจากนั้นผลผลิตนอกเขตก็จะได้มาก เป็นอันว่าเหมาะสมในการทำโครงการ จึงเป็นที่ที่เราต้องศึกษาแล้วก็ดูว่าในที่สุดจะได้ผลอย่างไร ศูนย์ศึกษาการพัฒนาที่เกิดขึ้น...”

“...นอกจากที่ที่ได้นำเข้าชลประทานก็ยังมียังมีที่อยู่เหนืออ่าง ก็ได้ประโยชน์หลายอย่าง ในการปลูกพืชอย่างอื่น และในการศึกษาเกี่ยวข้องกับต้นไม้ เกี่ยวข้องกับการนำน้ำที่อยู่ต่ำเอาขึ้นสูง โดยใช้วิธีการสูบในลักษณะต่างๆ เช่นถ้าสูบอย่างปกติธรรมดาที่ใช้เครื่องยนต์สูบขึ้นไป ก็ได้ที่เพิ่มเติมในการพัฒนา นอกจากนั้นก็ใช้กังหันลมก็ได้ หรือใช้ไฟฟ้าจากโซลาเซลล์ก็ได้ หรืออีกอย่างหนึ่งก็ใช้จากกังหันที่ใช้กำลังน้ำที่เราใช้ลงไป แล้วก็ส่วนหนึ่งก็ทำให้สูบขึ้นไป...”

“...ต่อจากนั้น ที่ของหินซ้อนนั้นก็ยังมีผู้ที่เห็นประโยชน์ของโครงการก็ได้ให้ที่เพิ่มเติมขึ้นไป รวมทั้งที่ที่เป็นค่ายของลูกเสือของกระทรวงศึกษามาอยู่ในเขตด้วย จนกระทั่งเป็นที่ ๑,๐๐๐ กว่าไร่ และได้ทำการค้นคว้าหลายอย่าง ซึ่งไม่น่าจะทำก็มี เช่น ปลูกต้นยางพารา ซึ่งมาเดี๋ยวนี้สามารถที่จะเริ่มทดลองตัดยางให้ได้ผลขึ้นมา ก็ยังไม่ทราบว่าจะได้ผลมากแค่ไหน...”

“...ฉะนั้นศูนย์ศึกษาที่นี้ก็ทำไปตามความรู้สึกที่ว่าจะทำอะไร ไม่ใช่ว่าศูนย์ศึกษานี้จะต้องมีอย่างนั้นๆ แล้วก็อย่างที่เราเข้าใจว่าศูนย์ศึกษานี้ต้องมีคุณลักษณะอย่างนั้นๆ ถึงจะเป็นศูนย์ศึกษา ความจริงเป็นไปตามเหตุการณ์คือไปเห็นอะไรว่าน่าจะทำอะไรก็ทำ อันนี้ที่เป็นสิ่งที่สำคัญ ไม่มีแผนการนักแต่ทำไปตามความคิดที่เกิดขึ้นในขณะนั้น ลองดูว่าทำอย่างนั้น ลองดูว่าทำอย่างนี้ ฉะนั้นศูนย์ศึกษานี้จึงมีประโยชน์ขึ้นมา แล้วท่านผู้ที่ได้เคยร่วมในงานตั้งแต่ต้นก็สามารถที่จะอธิบายแก่ผู้ที่เป็นเจ้าหน้าที่ปัจจุบันว่าทำมาอย่างไร ในการสัมมนาต่อไป ก็คงต้องอาศัยท่านผู้ที่ได้เป็นผู้ริเริ่มตั้งแต่ต้นในสาขาต่างๆ แล้วก็ได้อถามว่าในที่นั้นๆ ในโอกาสนั้นๆ ได้ทำอะไร...”

วันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๔๐

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินพร้อมด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มายังศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดฉะเชิงเทรา สรุปรพระราชดำริได้ดังนี้

จุดเสด็จที่ ๑ : บนสันเขื่อนอ่างเก็บน้ำห้วยเจ๊ก

สภาพพื้นที่เดิมของศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ ก่อนการพัฒนาจนถึงปัจจุบัน ในอดีตเป็นพื้นที่ที่ แม้แต่มันสำปะหลังก็ไม่ขึ้น ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเป็นเวลากว่า ๑๐ ปี เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินทราย และดินดาน จึงยังมีการพังทลายของดิน ได้ทอดพระเนตรงานป่าไม้ งานชลประทาน ทักษิณภาพโดยรวม ของขอบเขตพื้นที่ศูนย์ฯ ศักยภาพของดิน และการปรับใช้พื้นที่ทำอย่างๆ เพื่อประยุกต์กับแนวทฤษฎีใหม่ การจัดการ ดินและน้ำและการเกษตรแบบผสมผสาน

พระราชดำริ

๑. เรื่องการปลูกหญ้าแฝกรอบขอบแนวป่าไม้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน เศษใบไม้ที่ ร่วงหล่นจะช่วยทำให้ดินมีการพัฒนาที่ดีขึ้นเมื่อใบไม้ย่อยสลาย ส่วนหญ้าแฝกที่ปลูกในระหว่างไม้ยืนต้น ไม้จะไม่ตาย แต่จะชะงักการเจริญเติบโต เมื่อมีการตัดไม้ออก แฝกก็จะเจริญได้อีกครั้ง ให้ปลูกหญ้าแฝกในดินดาน โดยระเบิดดินดานเป็นหลุมแล้วปลูกหญ้าแฝกลงในหลุม เพื่อดันชั้นดินดานให้แตก สามารถดักตะกอน ตลอดจน ใบไม้ทำให้เกิดดินใหม่ขึ้น

๒. เรื่องการใช้น้ำใกล้อ่างเก็บน้ำ อาจไม่ต้องใช้บ่อน้ำก็ได้ ใช้น้ำจากอ่างได้เลยการก่อสร้างอ่างเก็บกักน้ำต่างๆ ที่ยังไม่ได้ก่อสร้างตามแผนของโครงการจัดหาแหล่งน้ำสำรองลุ่มน้ำโจนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ถ้าราษฎร ไม่ให้ความร่วมมือก็ไม่สมควรทำ

๓. การเตรียมการก่อนดำเนินงานโครงการทฤษฎีใหม่ (Pre-New Theory) ที่ดินของมูลนิธิชัยพัฒนา ที่อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก เนื่องจากในฤดูฝนน้ำท่วม ฤดูแล้งขาดน้ำ ตลอดจนเป็นดินเปรี้ยว แต่เป็นดิน คนละอย่างกับที่จังหวัดนราธิวาส เนื่องจากมีอายุมากกว่า ควรขุดสระเก็บน้ำ ๒ สระ โดยชั้นแรกให้เกลี่ยหน้าดิน ทั้งหมดเก็บเอาไว้ จากนั้นนำดินที่ขุดสระชั้นล่าง ซึ่งเป็นดินเปรี้ยวมาถมเกลี่ยให้เต็มพื้นที่ และนำหน้าดินมาถม กลับคืนสูงประมาณ ๑ เมตร พร้อมทั้งสร้างคันดินโดยรอบแปลงพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้กระทบกับพื้นที่ของ ราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง โดยสระเก็บน้ำที่ ๑ ให้รับน้ำเปรี้ยวในพื้นที่โครงการ (สระเก็บน้ำที่ ๒ ไม่ได้รับน้ำ) เมื่อน้ำ ในสระเก็บน้ำที่ ๑ เต็มให้สูบน้ำเปรี้ยวไปลงสระเก็บน้ำที่ ๒ เมื่อน้ำในสระที่ ๒ เปรี้ยวมากๆ ให้ใส่สารบำบัด เช่น หินฟูน ควรทดลองดำเนินการต่อเนื่องประมาณ ๒ ปี คาดว่าสภาพดินและน้ำดีขึ้น จึงดำเนินการตามโครงการ ทฤษฎีใหม่ต่อไป

จุดเสด็จที่ ๒ : ณ ศาลาทรงงาน บริเวณอุทยานมัจฉา

แสดงรูปแบบจำลองการพัฒนาหลุมน้ำโจน ซึ่งประกอบด้วย การสร้างฝายทดน้ำลดหลั่นตามระดับพื้นที่ และรูปแบบการใช้น้ำชนิดต่างๆ การใช้ประโยชน์ที่ดินตามสมรรถนะที่ดิน ทั้งที่เป็นพื้นที่ต่ำชายห้วยจนถึงป่าไม้บนที่สูง ข้อดี ข้อเสีย ของการเพาะซาก้าหญ้าแฝกระบบแฉง โรงเรือนผักกางมุ้ง การศึกษาเกษตรยั่งยืน งานวิชาการเกษตรในพื้นที่โครงการส่วนพระองค์

๑. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริกับอธิบดีกรมชลประทาน เรื่องแหล่งน้ำและสถานการณ์น้ำ สรุปความว่า

สระน้ำต่างๆ ภายในศูนย์ รั้วหลายสระ (สระ ๖, ๘ และ ๙) ไม่สามารถเก็บน้ำได้ ให้กรมชลประทานทำการตรวจสอบและพิจารณาปรับปรุงให้ใช้งานได้ โดยให้ปู Soil Cement และถ้ายังทวดตัวอีก ให้ปู Soil Cement ทับลงไป ทำเช่นนี้จนกว่าจะหยุดรั้ว สระน้ำดังกล่าวเป็นบ่อยืมดินที่ใช้ในการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำต่างๆ ได้มีการปรับปรุงมาใช้ประโยชน์ เพื่อให้เป็นแหล่งเก็บน้ำ สำหรับใช้กิจกรรมทางการเกษตรต่างๆ บริเวณรอบบ่อ เช่น

- สระ ๖ เป็นสระตาดคอนกรีต แต่เกิดปัญหาน้ำกัดเซาะดินใต้พื้นคอนกรีตที่ตาด จนเป็นโพรง ทำให้แผ่นคอนกรีตแตกร้าวเสียหาย ไม่สามารถเก็บน้ำได้

- สระ ๘ ปูแผ่นยางพลาสติก เกิดปัญหาการรั้วซึม และได้ทำการซ่อมแซมแล้วครั้งหนึ่ง ปัจจุบันสามารถเก็บน้ำได้

- สระ ๙ เป็นสระดิน จึงรั้วซึมมาก กรมชลประทานจะดำเนินการปู Soil Cement หรือตาดคอนกรีตตามความเหมาะสมต่อไป

๒. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริกับผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ พระราชดำริ สรุปความว่า

๑) ให้ศึกษาการปลูกหญ้าแฝกในดินดานของตำบลเขาหินซ้อน ซึ่งได้เคยให้ทำในดินดานที่เขาชะงุ้ม (โครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูดินเสื่อมโทรม บริเวณเขาชะงุ้ม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี) และห้วยทราย (ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี) มาแล้ว

๒) ทรงทราบว่าทุกหน่วยงานได้ร่วมแรงร่วมใจกันทำงาน จนเห็นได้จากชาวบ้านมีความเป็นอยู่ที่ดี ทอดพระเนตรและเสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมราษฎรที่เข้าเฝ้าฯ ให้ศูนย์ฯ ช่วยพัฒนาด้านแหล่งน้ำ การปรับปรุงดิน โครงสร้างพื้นฐาน และเทคโนโลยีจากหน่วยงานต่างๆ สู่เกษตรกรในโครงการ

๓) เรื่องเงินรายได้ศูนย์ฯ ซึ่งศูนย์ฯ บริหารกันตัวเอง รวมถึงหากไม่เพียงพอก็สามารถใช้เงินมูลนิธิฯ พัฒนา ด้วยก็ได้ เพื่อความสะดวกในการดำเนินงาน

๔) การทำบัญชีฟาร์ม ทั้งในศูนย์ฯ และถ่ายทอดสู่เกษตรกรรอบศูนย์ฯ จะได้อรรถการลงทุน กำไร ขาดทุน

๕) ให้ส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ ราษฎรในแต่ละหมู่บ้านควรรวมตัวจัดตั้งเป็นกลุ่มและมีการ เชื่อมโยงระหว่างหมู่บ้านบริเวณรอบศูนย์ฯ

จุดเสด็จที่ ๓ : ณ ศาลาริมน้ำ (อ่างห้วยสำโรงเหนือ)

พระราชดำริ

๑. ที่ศูนย์ศึกษาพัฒนาเขาหินซ้อนฯ ทดลองปลูกต้นยูคาลิปตัสดูว่าจะทำให้ดินไม่อื่นเป็นอย่างไร ดูแล้ว ดินใหญ่และตรงดีด้วย พื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ ให้ปลูกเป็นหย่อมๆ ไม่ให้เป็นป่าใหญ่ ไม่ให้ ไฟไหม้ มีพืชไร่แซม มีการตัดเอาไปเผาถ่าน และปล่อยให้โตขึ้น เมื่อก่อนพูดถึงยูคาลิปตัส มีแต่ไม้กับไม้ เพราะฉะนั้นต้องปลูกยูคาลิปตัส ถ้าเป็นประโยชน์ก็ดี อย่างไรก็ตามต้องศึกษาดู ที่นี้ต้องปลูก เพราะไม่มีอะไรเลย ที่จะขึ้นได้ ในป่ายาง ปลูกกระถินด้วย มีอยู่พักหนึ่งดินยางไม่โต เพราะกระถินดูดน้ำหมด แม้จะทำน้ำหยดแล้ว ก็ยังช่วยได้น้อย สภาพที่ดินบริเวณศูนย์ฯ เมื่อก่อนมีน้ำนิดเดียว เมื่อกันฝายเป็นชั้นๆ ก็ทำให้ชุ่มชื้น ตรงนี้ก็แฉะ ปลูกต้นไม้อะไรก็ดีขึ้น ทำโครงการตอนแรกไม่ได้สำรวจ ดูจากแผนที่ ให้ชลประทานปรับและทำเขื่อนตรงนี้ แต่ตอนนั้นต่างจากตอนแรกมาก

กรมพัฒนาที่ดินไม่ใช่กรมทำลายที่ดิน ก็ต้องพัฒนาที่ดิน ที่นี้เริ่มจากศูนย์ฯ ดีขึ้นๆ ดินที่นี้เป็นดินดาน เป็นทราย ดันกระถินเมื่อขึ้นรากก็แผ่ไปทั่ว ต้องตัดออกในที่สุดก็ปลูกไม้ของอาจารย์พิสิษฐ์ (ดร.พิสิษฐ์ วรอุไร) พิสิษฐ์ได้ ว่าดินเลวเท่าไรก็พัฒนาได้ ต้องใช้วิธีการจึงเชื่อแน่ว่าที่นี้ทำได้ พื้นที่ศูนย์ฯ เขาหินซ้อนมีน้ำซึม เราใช้ประโยชน์ จากภูเขา ผนดกลงมาก็ชะใบไม้ลงมา เราใช้ประโยชน์จากป่าผ่านห้วยน้ำโจน

๒. หมู่บ้านสหกรณ์นิคม รัฐบาลมอบที่ดินให้ทำกินอยู่ในเขตป่าทำได้เพราะป่าบางแห่งไม่ได้เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร แต่พอได้เอกสารสิทธิ์ก็ขายให้นักลงทุนเพื่อทำรีสอร์ทเกิดปัญหาอีก สทก. เกิดเมื่อปี ๒๕๒๔ ที่ดอยอินทนนท์ วางหลักเกณฑ์คือ สทก.๑ ให้มีสิทธิ์ทำกินไม่แยกออกจากป่าไม้ เมื่อได้ สทก.๒ ก็เข้ามาทำกินได้อย่างดี อยู่ต่อไปก็เป็น สทก.๓ เป็นการสร้างเขตที่ชัดเจน จำแนกให้เห็น สทก.๓ จะอยู่ที่สหกรณ์หมู่บ้าน มีสิทธิ์กู้เงิน ธกส. ได้ โดยหมู่บ้านใช้กองทุนในหมู่บ้าน รวมเป็นกลุ่มหลายๆ กลุ่ม ตัวอย่างเช่น โครงการหมู่บ้านสหกรณ์สันกำแพง (จังหวัดเชียงใหม่) กู้เงินธนาคารกรุงไทย เดียวนี้ยังใช้หนี้ไม่ได้หนี้สูงมีมาก ถ้าบริหารดีๆ จะได้กลับคืนมาบ้าง ต้องใช้หลักเกณฑ์เดียวกับการกู้เงินของสหกรณ์หนองโพนให้กู้ส่วนหนึ่ง เมื่อใช้คืนก็ตั้งเป็นกองทุนให้ลูกหลานเขาเอง เริ่มต้นจากเราให้กองทุนริเริ่ม นานวันเงินก็เพิ่มกองใหญ่ขึ้น เรื่องกองทุนถ้ากู้แล้วคืนเงินก็จะหมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง ต้องมีหลักเกณฑ์ที่ว่าต้องมีรายได้เพื่อจะเอาเงินมาคืนกองทุน ต้องสอนให้คืนหนี้

๓. การปรับปรุงดิน ที่ดินของมูลนิธิชัยพัฒนาพื้นที่ ๕๐ ไร่ อยู่ที่อำเภอบ้านนา (จังหวัดนครนายก) หน้าแล้งแห้ง หน้าน้ำก็ท่วม ปลูกอะไรไม่ค่อยได้ ดินก็เปรี้ยวจัด ดูจากภาพถ่ายดาวเทียม คิดว่าชุดสระ ๒ สระ เอาดินมาเคลี่ยใน ๕๐ ไร่ ความสูงประมาณ ๑ เมตร เป็นดินเปรี้ยว พอฝนลงมาชะล้างดินที่เปรี้ยวไปลงสระ ปล่อยน้ำไปที่อื่นไม่ได้ คนอื่นเขาจะเดือดร้อน น้ำฝนจะชะความเปรี้ยวลงสระ ลักกระยะหนึ่งน้ำระเหยเหลือครึ่งสระ แล้วสูบน้ำจากบ่อแรกไปใส่ที่สระ ๒ แรกๆ ไม่ต้องปลูกพืชอะไร สระแรกคอยรับน้ำจากฟ้า สระจุ ๒๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับน้ำฝนมี ๕๐ ไร่ น้ำระเหยไปบ้าง ที่เหลือก็ยังพอใช้ได้ตลอดปี ข้อสำคัญจะต้องทำเป็นคันให้รอบ ปรับพื้นที่ให้เท ถ้านอกคันน้ำท่วม ก็ให้ต่อท่อทแยงออกไปข้างนอก เอาน้ำที่ท่วมมาเติมในสระ ฝนก็ช่วยเติม ภายใน ๓ ปี น่าจะปลูกข้าวได้ผล ให้ทดลองดูจะสำเร็จหรือไม่ ไม่เป็นไร เป็นที่ของเราเอง แต่ถ้าสำเร็จก็พิสูจน์ว่าดินใช้ได้ จะเป็นประโยชน์ จะไปทำในที่ของชาวบ้านไม่ได้ ถ้าน้ำฝนไม่พอก็ใช้ท่อเจาะทแยง ที่แนะนำให้ขุดร่องแล้วได้น้ำก็ถูกต้อง แต่ที่ให้ขุดสระนั้นเป็น concept ดินที่ขุดเอามาเคลี่ยในแปลง ทำเป็นร่องน้ำก็ได้ ไม่ผิดอะไร นี่เป็นปลีกย่อยที่จะแก้ไขได้ ที่พูดมาเป็นหลักการ ไม่ใช่เด็ดขาดตายตัว จะทำให้ดินหายเปรี้ยว โดยไม่ต้องใส่ปูนจำนวนมากๆ ปูนไม่แพง แต่ค่าขนส่งจะสูง เป็นหลักการที่เราพยายามทำ หากปลูกพืชอะไรในดินเปรี้ยวได้ก็ดี ทำให้เกิดอินทรีย์ขึ้น พัฒนาดินขึ้นมาโดยการใส่ต้นไม้ ทำเป็น

ร่องที่ติดต่อกันแล้วนำน้ำลงที่สระก็ทำได้ เป็นการล้างดิน ก็แล้วแต่ภูมิประเทศว่าเป็นที่ราบหรือที่ภูเขา ต้องช่วยกันคิด ตอนแรกอาจไม่ได้ประโยชน์ ที่ให้ทำเป็น ๒ สระ เป็นหลักการ ให้ช่วยกัน อาจต้องใช้เวลา ๒-๓ ปี ที่นครนายกไม่พุดถึงปูนมาร์ล เพราะเราใช้น้อยที่สุดหรือไม่ใช้เลย เราจะหาวิธีใช้น้ำฝนผ่านดิน เป็นการล้างความเป็นกรดของดิน การลดกรดโดยไม่ต้องใส่ปูน หรือนำมาใส่ที่หลังก็ไม่เสียหาย ทำอย่างนี้ไม่เป็นการใช้อภิสិทธิ์แต่อย่างใด เรื่องการใช้น้ำ ชาวบ้านก็ไม่เดือดร้อน เป็นการทดลองไม่ใช้ปูน ที่นครนายก เรามีเขื่อนท่าด่าน ใช้ประโยชน์ได้สองแสนกว่าไร่ ถ้าเอาน้ำจากท่าด่านมาล้างดินเปรี้ยวก็อาจมีปัญหา เราต้องทำอะไร ๕๐ ไร่ เพราะเป็นที่ของเราเอง ทดลองว่าจะได้ผลอย่างไร ใช้วิธีแบบใหม่ จะเรียกว่าเก่าก็ได้ คือบางคนอาจคิดว่าไม่ทันสมัย เป็นเรื่องของการศึกษาวิจัย การใส่ปูนตั้งแต่ที่แรกเป็นของธรรมดา รู้กันอยู่แล้ว เราไม่เอา ต้องเพื่อให้รู้ ได้หรือไม่ได้ ไม่เป็นไร หลายๆ ฝ่ายไปช่วยกันคิด

(เอกสารจากสำนักงาน กปร. ๒๕๔๐ ประมวลพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการเสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรการดำเนินงานโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๔๐)

“...อย่างศูนย์ศึกษาที่หินซ้อนก็เป็นศูนย์ศึกษาแรก ผลที่ศูนย์ศึกษาหินซ้อนนั้นอาจมีน้อยเพราะว่าเป็นภูมิประเทศที่จำกัด แต่ต่อมามีความคิดของศูนย์ศึกษาก็ได้แผ่ขยายออกไป...”

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้มีพระราชกระแสด้วยความพอพระทัย การดำเนินงานของศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ความว่า

“...ที่เขาหินซ้อนหลายฝ่ายช่วยกันใช้เวลา ๑๕ ปี ที่นี่จึงเป็นแม่แบบช่วยชาวบ้านได้ ที่อื่นเลยทำง่ายขึ้น ต้องอดทน แล้วเป็นไง ก็ได้ประโยชน์ ชาวบ้านมีความสุข เราก็สุข ที่นี่เมื่อก่อนปลูกมันสำปะหลังยังไม่ขึ้นเลย เดี่ยวนี้ดีขึ้น แต่ก็เย็นสบายดี เปลี่ยนแปลงไปมาก...”



▶ วันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๔๐
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
เสด็จพระราชดำเนินไปทรงตรวจเยี่ยม
และติดตามผลการดำเนินงาน
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
จังหวัดฉะเชิงเทรา

วันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๔๖

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระบรมราโชวาทแก่ผู้ว่าฯ ซีอีโอ ณ วังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ความว่า

“...ความจริงที่ตรงนั้นจะราคาแพงขึ้นเยอะ ซึ่งเดี๋ยวนี้ราคาที่ตรงนั้น ถ้าไปซื้อจะไม่ขายให้ ... เดียวนี้ที่นั่น
ปลูกมะม่วง ปลูกผักได้อย่างดีมีกำไร ที่รักที่ตรงนั้นไม่ใช่จะทำให้มีกำไร ไม่เคยเอาเงินที่ได้มา เป็นถั่วว่า
เป็นกำไร แต่ว่าสร้างเพิ่มเติม และซื้อที่เพิ่มเติมให้ สามารถที่จะเป็นศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ
ซึ่งคนก็รู้จักกันทั้งนั้น...”





▲ สภาพพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขานหินซ้อน ในอดีต



▲ สภาพพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขานหินซ้อน ปี ๒๕๓๘



“ป่ายาย น้ำแห้ง ดินเลว...ก็พัฒนาได้”

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำรินับเป็นศูนย์ศึกษาการพัฒนาแห่งแรก ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๒๒ มีพื้นที่ดำเนินการจำนวน ๑,๘๘๕ ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน จำนวน ๑,๒๔๗ ไร่ และพื้นที่โครงการส่วนพระองค์เขาหินซ้อน จำนวน ๖๕๕ ไร่ ดำเนินการพัฒนาทางด้านการเกษตรอย่างสมบูรณ์แบบโดยเน้นการปรับปรุงและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติของดินและน้ำให้มีความสมบูรณ์เนื่องจากสภาพพื้นที่แห่งนี้มีการตัดไม้แล้วปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพด และมันสำปะหลัง ทำให้ดินจืดและเสื่อมคุณภาพจนกลายเป็นดินทราย ในฤดูแล้งจะมีการชะล้างเนื่องจากลมพัด (Wind Erosion) ในฤดูฝนจะมีการชะล้างเนื่องจากน้ำเซาะ (Water Erosion) ทำให้หน้าดินถูกทำลายไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริให้ทำการฟื้นฟูสภาพของดิน เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปใช้



ในการประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน โดยใช้วิชาการในหลายๆ ด้านประกอบกันเป็นการดำเนินการแก้ไขในลักษณะผสมผสาน ของหลายๆ หน่วยงานแบบบูรณาการ โดยดำเนินการด้านต่างๆ อาทิ การปรับปรุงพัฒนาดินโดยใช้ปุ๋ยพืชสด และการปลูกพืช ตระกูลถั่วเป็นพืชแซม การป้องกันศัตรูพืชโดยวิธีธรรมชาติ การศึกษาความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูก ไม้ผล การฟื้นฟูสภาพป่า การบำรุงรักษาพันธุ์ไม้เดิม ไม้มีค่า หายาก และไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ การจัดทำสวนสมุนไพร การรวบรวมพันธุ์ไม้ป่าหายากในภาคตะวันออก การสาธิตการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง การสาธิตการเพาะเลี้ยงพันธุ์ปลาสวยงาม ซึ่งราษฎรสามารถนำไปประกอบอาชีพเป็นรายได้เสริม นอกเหนือ จากการทำการเกษตร รวมทั้งแนะนำส่งเสริมระบบสหกรณ์ให้แก่ เกษตรกร การให้บริการสีข้าว ฝึกอบรมให้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการทำการเกษตรและการแปรรูปผลผลิต เพื่อจำหน่าย รวมทั้งจัดเจ้าหน้าที่ให้ความรู้กับเกษตรกรในพื้นที่ อันจะทำให้เกษตรกรมีรายได้ที่มั่นคงสมบูรณ์ต่อไป





งานพัฒนากิจกรรมที่สำคัญ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดำเนินการสนองพระราชดำริ มีกิจกรรมที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

ฟื้นฟูป่าไม้

ปลูกป่าเสริมเพิ่มในพื้นที่ศูนย์พร้อมกับปลูกจิตสำนึกในหมู่บ้านรอบศูนย์ฯ จำนวน ๑๕ หมู่บ้าน โดยจัดกิจกรรมให้ชาวบ้านและเยาวชน รับรู้และตระหนักถึงความสำคัญของป่าไม้ พร้อมทั้งร่วมกันปลูกป่าอย่างต่อเนื่อง





พัฒนาแหล่งน้ำ

บริหารจัดการระบบส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำ ๘ แห่ง ให้ได้ใช้ประโยชน์อย่างทั่วถึง ทั้งในกิจกรรมของศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ และหมู่บ้านรอบศูนย์ฯ ควบคู่กับพัฒนาแหล่งน้ำธรรมชาติ สระน้ำในไร่นา เพื่อให้การส่งน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ







บำรุงผืนดิน

สาธิตและส่งเสริมให้ชาวบ้านหันมาใช้ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ในการปรับปรุงบำรุงดินในที่ทำกิน เพื่อลดรายจ่ายในการใช้สารเคมี โดยแนะนำให้ ดำเนินการร่วมกับเทคนิควิธีการง่ายๆ อาทิ ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกพืชแซม ปลูกพืช หมุนเวียน และการใช้สมุนไพรร เช่น สะเดา กำจัดศัตรูพืช และทำการเผยแพร่ สันับสนุนให้ปลูกหญ้าแฝกตามริมขอบสระน้ำ และบริเวณที่มีความลาดเทเพื่อช่วยลด การพังทลายของหน้าดิน









สร้างอาชีพ...เสริมทางเลือก

ศึกษา ทดลอง พัฒนาหาพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น แล้วเผยแพร่แนะนำให้เกษตรกรนำไปปลูกและเลี้ยงไว้ เพื่อเป็นอาหาร แปรรูป และขาย ซึ่งจะช่วยลดรายจ่ายเพิ่มรายได้ชุมชนแอ็ดรอบครัว เป็นการสร้างทางเลือกที่หลากหลายให้เกษตรกร จากเดิมที่นิยมปลูกมันสำปะหลังหรือยูคาลิปตัสเพียงชนิดเดียวมาตั้งแต่ปี ๒๕๒๐





องค์ความรู้

(๑) การปรับปรุงดินทราย

ที่มาขององค์ความรู้

- สภาพดินโดยทั่วไปของตำบลเขาหินซ้อน มีลักษณะเป็นดินทราย ซึ่งเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากการบุกเบิกป่าที่อุดมสมบูรณ์เพื่อปลูกอ้อย มันสำปะหลัง ยูคาลิปตัส ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ทำให้ดินแปรสภาพเป็นทรายจัด เกิดปัญหาดินเสื่อมโทรมในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดังพระราชดำรัสเมื่อวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๒๒ ความตอนหนึ่งว่า

“...ตอนศึกษาดูพื้นที่นั้น พัฒนากมากเพราะว่ามีแต่หิน แล้วก็เขาปลูกมันสำปะหลัง ก็เลยนึกว่าอาจจะสาริตการปลูกมันสำปะหลัง มันสำปะหลังนั้นแม้จะไม่มีน้ำก็ยังพอปลูกได้โดยง่าย แต่ที่นี้เขาปลูกมันสำปะหลังไม่ขึ้น หมายความว่าอะไร ปุ๋ยไม่มี น้ำไม่มี มีแต่ทราย ก็เลยว่าจะต้องพัฒนาที่นี้ให้เป็นที่ที่สามารถปลูกมันสำปะหลังอย่างนี้ การปลูกมันสำปะหลังก็ต้องรู้การสร้างดิน ไม่ใช่ทราย มีแต่ทราย แล้วก็สร้างน้ำ เพื่อที่จะให้มีความชุ่มชื้นหน่อย มันสำปะหลังนี้เขาเข้มแข็งมาก ไม่ต้องการน้ำเท่าไร แต่ที่นั้น มันไม่ขึ้น...”

สาระขององค์ความรู้

- ดินในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ส่วนใหญ่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินที่เป็นหินแกรนิต ลักษณะพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์ ตอนเหนือเป็นที่ลาดเชิงเขา เป็นภูเขาหินแกรนิต สภาพการเกิดดินบริเวณสุดของเนินและบริเวณกลางเนิน เกิดจากการสลายตัวอยู่กับที่ของหินแกรนิต เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินเหนียวปนทราย บางแห่งพบชั้นหินที่กำลังสลายตัวที่ระดับความลึก ๘๐ เซนติเมตรลงไป บริเวณส่วนต่ำของช่วงต่อระหว่างเนินพบดินที่เป็นทรายจัดตลอดชั้นดิน บางแห่งพบดินบนเป็นทรายจัด ส่วนดินล่างมีปริมาณของดินเหนียวเพิ่มขึ้น หรือพบดินทรายจัดทับถมอยู่บนชั้นหินแกรนิตที่กำลังผุพังสลายตัว ดินมีการระบายน้ำดีหรือมากเกินไป พื้นที่บริเวณริมห้วยเป็นที่ต้ำน้ำท่วมขังในฤดูฝน ดินมีการระบายน้ำเร็ว บางช่วงพบดินที่เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำเป็นบริเวณแคบขนานกับลำห้วย กลุ่มชุดดินที่พบมากคือ กลุ่มชุดดินที่ ๓๕ ชุดดินมาบบอน (Mb) และกลุ่มชุดดินที่ ๔๔ ชุดดินจันทึก (Cu)





การพลิกฟื้นดินทรายสู่ความอุดมสมบูรณ์

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริในการแก้ปัญหา ดั้งนี้

“...การปรับปรุงบำรุงดินนั้นต้องอนุรักษ์ผิวดิน ซึ่งมีความ อุดมสมบูรณ์ไว้ไม่ให้ไถหรือลอกหน้าดิน สงวนไม้ยืนต้น ที่ยังเหลือ อยู่เพื่อที่จะรักษาความชุ่มชื้นของพื้นดิน...”

“...ให้ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกเป็นแนวกันขอบชายป่าที่ มีความลาดเท และศึกษาในพื้นที่ดินดานของเขาหินซ้อน รวมทั้ง ดำเนินการศึกษาความสามารถของหญ้าแฝกในการปรับปรุงบำรุง โครงสร้างดิน...”

- ปัญหาของดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เนื้อดินเป็น ดินทรายจัด บริเวณความชื้นในดินไม่เพียงพอสำหรับพืชในฤดูแล้ง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงต่ำมาก มีการใช้ดินติดต่อกันเป็น เวลานานโดยขาดการปรับปรุงบำรุงดิน ดินมีการชะล้างพังทลายสูง มีชั้นดานแข็งเกิดจากการใช้ประโยชน์ที่ดินมาเป็นเวลานานจาก การไถในระดับความลึกที่เท่ากัน บางแห่งเป็นดินตื้นมีลูกรังหรือ เศษหินปะปนอยู่ในชั้นดิน บางแห่งพบหินแกรนิตขนาดใหญ่โผล่ กระจัดกระจายอยู่ทั่วไปเป็นอุปสรรคอย่างยิ่งต่อการไถพรวน และการเพาะปลูก

- แนวทางการแก้ไขปัญหาคือการแก้ปัญหาดินเพื่อการเกษตร ในเบื้องต้นได้ดำเนินการแก้ไขคือ

ดินที่มีเนื้อดินเป็นทรายจัด การปลูกพืชตระกูลถั่วแล้ว ไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสดปรับปรุงโครงสร้างของดิน ปลูกพืชหมุนเวียน

เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกบำรุงดิน ดินที่มี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำใส่ปุ๋ยอินทรีย์บำรุงดินเพื่อปลูกพืชและ ใส่ปุ๋ยเคมีตามระยะการเจริญเติบโตของพืช

ดินมีก้อนกรวดหรือเศษหิน ให้ขุดหลุมดินให้ลึกผ่าน ชั้นกรวดหิน นำดินบนที่ขุดขึ้นมาหลังจากเก็บเศษกรวดหิน ออกแล้วผสมคลุกเคล้ากับปุ๋ยอินทรีย์รองก้นหลุมก่อนปลูกพืช

ดินที่มีชั้นดานแข็งทำลายชั้นดานโดยการไถดินให้ลึก ด้วยเครื่องมือไถดินลึก (subsoiler) บางส่วนได้ขุดหลุมให้ลึก ทะลุผ่านชั้นดานแล้วปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุก่อนปลูกพืช แบบเฉพาะหลุม (individual basin)

พื้นที่ที่มีน้ำแช่ขังเป็นเวลานานได้ปรับสภาพพื้นที่ เป็นนาข้าว

นอกจากนี้ ได้จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อป้องกันการ ชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ที่มีความลาดเท และคัดเลือก สายพันธุ์หญ้าแฝกที่เหมาะสมสำหรับปลูกในพื้นที่ศูนย์ฯ พร้อมทั้งจัดฝึกอบรมและแจกจ่ายกล้าหญ้าแฝกสายพันธุ์สุราษฎร์ธานี แก่เกษตรกรหมู่บ้านรอบศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ

ปลูกหญ้าแฝก

- เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และอนุรักษ์ ความชุ่มชื้นไว้ในดิน เพราะขั้นตอนการดำเนินงานเป็นวิธีการ แบบง่าย ๆ ประหยัด และที่สำคัญเกษตรกรสามารถดำเนินการ เองได้ โดยไม่ต้องให้การดูแลภายหลังการปลูกมากนัก





การดำเนินงานขยายผลสู่หมู่บ้านรอบ ศูนย์ศึกษาฯ

ดำเนินการสำรวจวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- วางระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ในพื้นที่ ๑,๕๐๐ ไร่ และดำเนินกิจกรรม จัดทำท่อส่งน้ำ การสร้างทางลำเลียงในไร่นา ๔๘,๙๕๐ เมตร จัดทำท่อลดระบายน้ำ ปรับรูปแบบแปลงนา ๒,๓๑๕ ไร่ จัดสร้างอาคารแบ่งน้ำ จัดทำฝายกักเก็บน้ำ จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยการทำคันดิน และใช้แนวหญ้าแฝก ๑๐๘,๔๔๒ กิโลเมตร ซึ่งศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาคันทรง ดำเนินการผลิตหญ้าแฝก เพื่อแจกจ่ายแก่เกษตรกรในปีหนึ่งๆ กว่า ๖ ล้านกล้า ส่งเสริมการทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และปุ๋ยพืชสด มีการสาธิต และส่งเสริมให้ชาวบ้านหันมาใช้ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยอินทรีย์ ปรับปรุงบำรุงดินในที่ทำกิน เพื่อลดรายจ่ายในการใช้สารเคมี เผยแพร่สนับสนุนให้ปลูกหญ้าแฝกตามริมขอบสระน้ำและบริเวณที่มีความลาดเท เพื่อช่วยลดการพังทลายของหน้าดิน โดยแนะนำให้ดำเนินการร่วมกับเทคนิควิธีการต่างๆ อาทิ ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกพืชแซม ปลูกพืชหมุนเวียน และการใช้สมุนไพรรักษา เช่น สะเดากำจัดศัตรูพืช





▲ สภาพพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ ในอดีต

ผลสำเร็จแห่งการพัฒนา

ทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ และพืชพรรณธรรมชาติ

จากการสำรวจพื้นที่เกษตรกรรมเปรียบเทียบกับภาพถ่ายดาวเทียม เมื่อเดือนพฤศจิกายน ๒๕๔๘ พบว่า พื้นที่ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำนวน ๑,๘๘๕ ไร่ ได้รับการพัฒนาจนมีสัดส่วนพื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มขึ้นจากเดิมเมื่อปี ๒๕๒๒ ที่เกือบจะมีสภาพเป็นทะเลทราย





เกษตรกรเปลี่ยนมาปลูกพืชที่มีความหลากหลายสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

เกษตรกรส่วนใหญ่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยวมาเป็นการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรผสมผสาน คือ มีการปลูกทั้งข้าว พืชผัก ผลไม้ ร่วมกับเลี้ยงปลาหรือเลี้ยงกบในสระน้ำประจำไร่นา เลี้ยงเป็ด ไก่ ในที่ทำกินของตนเอง แทนการปลูกมันสำปะหลัง หรือข้าวเพียงชนิดเดียว ส่งผลให้มีความพอเพียง และมีรายได้เพิ่มขึ้น

เกษตรกรเห็นประโยชน์ ข้อดีของการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพแทนการใช้ปุ๋ยเคมี

เพื่อลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตได้ดี มีคุณภาพ ไม่มีผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ซึ่งศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ ได้ส่งเสริมอบรมวิธีการทำปุ๋ยหมักชีวภาพแก่เกษตรกรอย่างจริงจัง และต่อเนื่อง

การเผยแพร่และการใช้ประโยชน์

- จัดทำแปลงสาธิตและจุดเรียนรู้ เพื่อการศึกษาสำหรับเกษตรกรและผู้สนใจได้อย่างครบวงจร ที่สามารถเข้ามาเรียนรู้ และนำไปปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น
- จัดอบรมและผลิตเอกสารเผยแพร่





(๒) การพัฒนาแหล่งน้ำ ที่มาขององค์ความรู้

ลำน้ำโจน เกิดจากบริเวณเนินดินเตี้ยๆ ในเขตตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม มีลำน้ำเล็กๆ หลายสาย ประมาณ ๑.๕ กิโลเมตร ลำน้ำกลุ่มน้ำโจนมีความยาวประมาณ ๒๐ กิโลเมตร พื้นที่รับน้ำฝนทั้งหมดประมาณ ๗๐ ตารางกิโลเมตร สภาพภูมิประเทศของกลุ่มน้ำโจนมีลักษณะเป็นลูกเนินเตี้ยๆ และมีความลาดชันลงมหาตวลำน้ำโจนซึ่งอยู่บริเวณตรงกลาง ดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทรายละเอียด ลำน้ำเล็กๆ ที่เป็นลำน้ำสาขา มีสภาพภูมิประเทศเหมาะสมที่จะทำการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กได้หลายแห่ง พื้นที่ที่อยู่ติดตัวลำน้ำโจนในช่วงตอนล่างเป็นพื้นที่ราบ เหมาะกับการเพาะปลูกทำการเกษตร

พระราชดำริด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ ความตอนหนึ่งว่า “...ก่อนอื่นได้สร้างเขื่อนกั้นห้วยเจ๊ก ซึ่งมีน้ำขัง (พิกัด PQR. ๗๑๔๒๐๘) เมื่อไปทำพิธีเปิดศาลพระบรมราชานุสาวรีย์พระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าฯ ที่วัดเขาหินซ้อน ได้ไปสำรวจพื้นที่และกำหนดที่ทำเขื่อน (๘ สิงหาคม ๒๕๒๒) ต่อจากนั้นได้สร้างอ่างเก็บน้ำเพิ่มเติม (นอกเขต) คืออ่างห้วยสำโรงเหนือและอ่างห้วยสำโรงใต้...”

เมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๓๑ ได้พระราชทานข้อเท็จจริงแก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา ความตอนหนึ่งว่า

“...อันแรกก็ได้ให้กรมชลประทานได้สร้างเป็นอ่างเก็บน้ำซึ่งดูๆ ไปแล้วก็แปลกเพราะว่าอ่างเก็บน้ำนั้นเท่ากับกินที่ของที่ได้มาได้มาเกือบทั้งหมด จะเหลือเพียงไม่กี่ไร่ที่จะใช้การสำหรับการเพาะปลูกโดยใช้น้ำชลประทาน ก็เริ่มต้นอย่างนั้น คือ ไม่ได้ถือว่าผิดหลักวิชาความจริงก็ผิดหลักวิชา มีที่เท่าไรก็ใช้มา ส่วนใหญ่เป็นอ่างเก็บน้ำแล้วก็มาใช้ประโยชน์สำหรับการเพาะปลูกเพียงไม่กี่ไร่ แต่ว่าถือว่าทำเป็นตัวอย่าง แล้วผลประโยชน์ที่จะได้ก็ไม่ใช่เฉพาะในที่ของเรา เป็นในที่ที่ลงไปข้างล่าง คงได้รับประโยชน์จากน้ำที่กักเอาไว้...”

สำหรับสถานที่ก่อสร้างนั้น ได้พระราชทานพระราชดำริเพิ่มเติม ความตอนหนึ่งว่า

“...การสร้างทำนบดินเก็บกักน้ำห้วยเจ๊ก (๓) ควรก่อสร้างในบริเวณที่ซึ่งอาจจะเก็บปริมาณน้ำได้น้อยกว่ากำหนดแต่ไม่กระทบกระเทือนต่อที่ซึ่งสามารถใช้ปลูกข้าวได้...”

แนวพระราชดำริ “การคัดเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมต่อสภาพพื้นที่” เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากที่ดินให้คุ้มค่าที่สุด ดังนี้

“...เมื่อพัฒนาน้ำขึ้นมาบ้างแล้ว ก็เริ่มปลูกพืชไร่ และเลี้ยงปลาในที่ลุ่ม ส่วนที่อยู่บนเนิน ก็เลี้ยงปศุสัตว์ ปลูกหญ้า และต้นไม้ผลและป่า การเลี้ยงปศุสัตว์ ปลูกหญ้าและต้นไม้ จะทำให้ดินมีคุณภาพดีขึ้น ในที่สุดจะใช้ที่ดินได้ทั้งหมด กรรมวิธีนี้อาจต้องใช้เวลาานาน จะสามารถเปลี่ยนจากกระบวนที่ไปทางเสื่อมมาเป็นทางพัฒนาให้เป็นที่สมบูรณ์...”



แนวพระราชดำริ “การผันน้ำจากที่ต่ำชกน้ำขึ้นที่สูง” ดังนี้
“...นอกจากที่ที่ได้รับน้ำชลประทานก็ยังมีที่อยู่เหนืออ่าง
ก็ได้ประโยชน์หลายอย่างในการปลูกพืชอย่างอื่น และในการ
ศึกษาเกี่ยวกับดินไม้ เกี่ยวข้องกับการนำน้ำที่อยู่ต่ำเอาขึ้นที่สูง
โดยใช้วิธีสูบในลักษณะต่างๆ เช่นถ้าสูบอย่างปกติธรรมดาที่ใช้
เครื่องยนต์สูบขึ้นไป ก็ได้ที่เพิ่มเติมในการพัฒนา นอกจากนั้น ก็ใช้
กังหันลมก็ได้ หรือใช้ไฟฟ้าจากโซลาเซลล์ก็ได้ หรืออีกอย่างหนึ่ง
ก็ใช้จากกังหันที่ใช้กำลังของน้ำที่เราใช้ลงไป แล้วก็ส่วนหนึ่งก็ทำให้
สูบขึ้นไป...”

การพัฒนาแหล่งน้ำสนับสนุนศูนย์ศึกษาการพัฒนา
เขานินชื่อนย และหมู่บ้านรอบศูนย์ฯ ความว่า
“...หลักสำคัญว่า ต้องมีน้ำบริโภค น้ำใช้เพื่อการเพาะปลูก
เพราะว่าชีวิตอยู่ที่นั่น ถ้ามีน้ำ คนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำ คนอยู่
ไม่ได้...”
พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเปรียบเทียบ
ไว้ว่า “น้ำคือชีวิต” เมื่อมีน้ำ มีชีวิตและเป็นชีวิตที่อุดมสมบูรณ์
ด้วยอาหาร ข้าว ปลา พืชผัก ความสุข ความสามัคคี และ
ความอบอุ่นของชาวบ้านย่อมเกิดขึ้น จะเห็นได้ว่าพระอัจฉริยภาพ
และน้ำพระราชหฤทัยของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในการ

พระราชทานแนวทางการแก้ปัญหาต่างๆ เมื่อทุกคนได้นำไปปฏิบัติ สมองพระราชดำริแล้วย่อมประสบผลสำเร็จและราษฎรต่างได้รับผลประโยชน์อย่างนานัปการ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเห็นว่าพื้นดินบริเวณนี้ จำเป็นต้องมีการพัฒนาปรับปรุงสภาพดิน น้ำ และพืชให้มีคุณภาพ ที่ดีขึ้น ได้พระราชทานพระราชดำริ

“ให้กรมชลประทานก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำโจน และลำน้ำสาขา ตลอดจนพัฒนาแหล่งน้ำต่างๆ ที่มีอยู่แล้วใช้ให้เกิด ประโยชน์มากที่สุด”

โครงการก่อสร้างต่างๆ จึงได้เกิดขึ้นอีกหลายโครงการ ดังเช่น การพัฒนาปรับปรุงด้านแหล่งน้ำ ด้านดิน ด้านป่าไม้ ด้านพืช และด้านอื่นๆ อีกหลายด้าน ซึ่งมีปัจจัยสำคัญในการพัฒนา พื้นที่บริเวณเขาหินซ้อน คือ “น้ำ”

สาระขององค์ความรู้

๑. การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ตำบลเขาหินซ้อน สภาพพื้นที่ โดยทั่วไปมีความลาดชันมาก ลักษณะดินเป็นดินทรายไม่ชุ่มน้ำ เวลาฝนตกในเบื้องต้นชลประทานได้ดำเนินการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ทั้งหมดจำนวน ๙ แห่ง ซึ่งแต่ละแห่งจะมีระบบเชื่อมโยง สามารถส่งน้ำให้อ่างเก็บน้ำอื่นๆ ได้ เพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้และส่งน้ำให้กับ พื้นที่เพาะปลูกในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำโจน ตลอดจนใช้ในงานศึกษา วิจัย งานทดลองและงานสาธิตภายในศูนย์ฯ

อ่างเก็บน้ำตามแนวพระราชดำริ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริ “อ่างใหญ่ เดิม อ่างเล็ก” พระองค์ทรงวางแนวความคิดไว้เพื่อการพัฒนาและ

บริหารจัดการน้ำ ซึ่งแนวทางดังกล่าวสามารถนำมาปฏิบัติและ นำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างสมบูรณ์

พื้นที่ตำบลเขาหินซ้อน มีสายน้ำหลักคือ ลำห้วยน้ำโจน มีความยาว ๒๐ กิโลเมตร ไหลผ่านศูนย์ศึกษาการพัฒนา เขาหินซ้อนฯ แล้วไหลลงไปคลองท่าลาด

งานพัฒนาแหล่งน้ำ ได้ดำเนินการตามแนวพระราชดำริ ตั้งแต่ปี ๒๕๒๒ เป็นต้นมา มีหลายโครงการสอดคล้องกับ แนวพระราชดำริ “อ่างใหญ่ เดิม อ่างเล็ก” จะเห็นได้ว่า ดิน น้ำ พืช มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ถ้าขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดระบบนิเวศ จะขาดความสมดุลทันที

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงวางแนวทางการ จัดหาแหล่งน้ำและมีการจัดทำระบบเครือข่ายน้ำ “อ่างใหญ่ เดิม อ่างเล็ก” ไว้้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับภูมิประเทศ

หลักการดำเนินงานของอ่างเก็บน้ำ “อ่างใหญ่ เดิม อ่างเล็ก” มีหลักการ คือ อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ที่อยู่ตอนบนของพื้นที่ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๒ ตั้งอยู่นอกพื้นที่โครงการ สามารถปล่อยน้ำลงมาเติมอ่างที่มีขนาดเล็กได้ ซึ่งอยู่ตอนล่าง คือ อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๘ ซึ่งอยู่นอกพื้นที่โครงการ โดยการเชื่อมต่อท่อส่งน้ำลงมาที่อ่าง โดยอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจน แห่งที่ ๘ ส่งน้ำหรือผันไปยังอ่างเก็บน้ำ ลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๐ และอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๒ ส่งน้ำด้วยระบบท่อส่งน้ำ และคลองส่งน้ำเป็นการเชื่อมโยงเครือข่ายของน้ำ เพื่อให้มีการ บริหารน้ำภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยอ่างเก็บน้ำแต่ละแห่งมีขนาดและความจุไม่เท่ากัน วัตถุประสงค์ หลักเพื่อสนับสนุนกิจกรรมภายในศูนย์ศึกษา เช่น การฟื้นดิน

การฟื้นฟู และการพัฒนาคุณภาพชีวิต เพื่อเป็นตัวอย่างให้กับ ราษฎรในการประกอบอาชีพ

อ่างเก็บน้ำ เป็นแหล่งน้ำจืดที่ได้สร้างขึ้นตามแนว พระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เพื่อรองรับปริมาณ น้ำฝนซึ่งไหลมา ทำให้เกิดอาณาบริเวณเป็นแหล่งเก็บกักน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านการอุปโภค-บริโภค ด้านการเกษตรกรรม และยังช่วยบรรเทาอุทกภัยในฤดูฝน

๒. การก่อสร้างฝายทดน้ำและฝายชะลอน้ำ เนื่องจาก บางพื้นที่ไม่เหมาะสมในการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ จึงได้ดำเนินการ ก่อสร้างฝายและอาคารอัดน้ำพร้อมชุดลากลำห้วยธรรมชาติ พื้นที่รับประโยชน์จะอยู่ด้านเหนือน้ำของตัวอาคารและบริเวณ พื้นที่ข้างๆ ลำห้วย

ฝายเก็บกักน้ำและฝายชะลอน้ำตามแนวพระราชดำริ ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานไว้และทรงทำ เป็นตัวอย่างให้แก่ราษฎร และแนวทางในการบริหารจัดการน้ำ ในช่วงฤดูแล้ง ดังพระราชดำริ ความตอนหนึ่งว่า

“...ให้พิจารณาสร้างฝายราคาประหยัด โดยใช้วัสดุราคาถูก และหาง่ายในท้องถิ่น เช่น แบบหินทิ้งคลุมด้วยตาข่าย ปิดร่องน้ำ เล็กๆ เป็นระยะ จะทำให้น้ำซึมเข้าไปในดินให้ความชุ่มชื้น แผลขยาย ออกไปทั้งสองข้าง และยังสามารถเก็บตะกอนดินไว้บางส่วน เป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำได้มากวิธีหนึ่ง ซึ่งเราจะพบเห็นมาก แถบภาคเหนือ ส่วนชื่อที่ใช้เรียกจะแตกต่างกันไป เช่น ฝายแม้ว, ฝายทดน้ำ, ฝายน้ำล้น...”

ฝายเก็บกักน้ำและฝายชะลอน้ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ เกษตรกรบริเวณสองฝั่งลำห้วยลุ่มน้ำโจนและลำห้วยสาขา สามารถกักเก็บน้ำไว้ในฤดูแล้ง โดยไม่ปล่อยให้ไหลลง คลองเพื่อชะลอความชุ่มชื้นในพื้นที่หมู่บ้านรอบศูนย์ฯ และกัก เก็บน้ำซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้สามารถ ใช้ประโยชน์ในการอุปโภคและบริโภคได้อย่างเต็มที่ เริ่มจาก แหล่งต้นน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๒ ซึ่งตั้งอยู่ บริเวณด้านเหนือของศูนย์ศึกษาฯ ตลอดความยาวโดยรวม ประมาณ ๒๐ กิโลเมตรของลำห้วยที่ไหลลงคลองท่าลาด

๓. การขุดสระเก็บน้ำประจำไร่นาและบ่อน้ำตื้น ในส่วนที่ ไม่มีลำห้วยธรรมชาติ จะดำเนินการขุดสระเก็บน้ำประจำไร่นา ความจุประมาณ ๒,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร สระกักเก็บน้ำในไร่นา จัดเป็นโครงสร้างพื้นฐานในการพัฒนาการผลิตทางการเกษตร ที่จำเป็นสำหรับเกษตรกรโดยทั่วไป พื้นที่ดังกล่าวยังมีแหล่งน้ำ ไม่เพียงพอต่อการผลิตด้านการเกษตร จึงมีการพัฒนาจัดสร้าง สระกักเก็บน้ำไร่นาให้แก่เกษตรกรในพื้นที่หมู่บ้านรอบศูนย์ฯ และหมู่บ้านขยายผล ในเขตตำบลเขาหินซ้อน ตำบลเกาะขนุน และตำบลบ้านช่อง อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อให้เกษตรกรมีน้ำไว้ใช้สนับสนุนกิจกรรมทางการเกษตร และ เพื่ออุปโภคบริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับใช้ประโยชน์ใน ฤดูแล้ง พร้อมกันนี้ยังดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อให้ นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการน้ำและใช้ ประโยชน์จากแหล่งน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ



สำหรับพื้นที่ที่ราษฎรไม่มีน้ำประปาหรือแหล่งน้ำธรรมชาติ บ่อน้ำตื้นเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่เกษตรกรสามารถดำเนินการได้ในบริเวณครัวเรือนของเกษตรกรเอง พื้นที่หมู่บ้านรอบศูนย์ฯ ในตำบลเขาหินซ้อน และตำบลเกาะขนุน เป็นพื้นที่การเกษตรอาศัยน้ำฝน ส่วนใหญ่ไม่มีแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค จึงมักเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ เนื่องจากข้อจำกัดด้านสภาพภูมิประเทศ การถือครองที่ดิน และคุณสมบัติทางกายภาพของเนื้อดินที่ไม่อุ้มน้ำ ทำให้ไม่สามารถจัดสร้างบ่อน้ำประจำ



ไร่นาได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น การจัดทำบ่อน้ำตื้นจึงเป็นอีกหนึ่งวิธีที่สามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ในการอุปโภค-บริโภค เพื่อบรรเทาการขาดแคลนน้ำและสำหรับกิจกรรมในครัวเรือนและการทำพืชผักสวนครัวได้เป็นอย่างดี

การเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์

จัดอบรมให้ความรู้กับประชาชนทั่วไปและผู้สนใจในพื้นที่ต่างๆ ให้เห็นถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำ





(๓) การส่งเสริมศิลปาชีพหัตถกรรมพื้นบ้าน และอุตสาหกรรมในครัวเรือน

ที่มาขององค์ความรู้

- พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริสรุปได้ดังนี้

โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ ส่งเสริมงานศิลปาชีพหัตถกรรมพื้นบ้าน การจักสาน ทอผ้า และอุตสาหกรรมในครัวเรือน

จากพระราชดำรินี้ดังกล่าว ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ จึงให้หน่วยงานพัฒนาชุมชน เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงานสนองพระราชดำริ

สาระขององค์ความรู้

- การส่งเสริมงานศิลปาชีพ หัตถกรรมพื้นบ้าน เป็นการฟื้นฟูภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านทอผ้า และทางด้านจักสาน โดยการนำของที่มีอยู่ในชุมชนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยจะนำมาทำเป็นเครื่องใช้ต่างๆ มีความสวยงามเป็นธรรมชาติ นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมงานอุตสาหกรรมในครัวเรือน เพื่อเป็นอาชีพเสริม ซึ่งเป็นการเพิ่มรายได้จากอาชีพหลักอีกทางหนึ่ง และเป็นการลดรายจ่ายให้แก่ครัวเรือนตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง





งานศิลปะหัตถกรรมพื้นบ้านและ อุตสาหกรรมในครัวเรือน มีดังนี้

๑. การจักสานและการประดิษฐ์จากใบหญ้าแฝก เป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับหญ้าแฝก เนื่องจากการปลูกหญ้าแฝก มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อใช้ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งเป็นคุณค่าที่ไม่สามารถประเมินเป็นตัวเงินให้เกษตรกรเห็นได้ จึงเป็นสาเหตุให้เกษตรกรบางส่วนยังไม่ยอมรับหญ้าแฝก แต่แท้จริงแล้ว ใบหญ้าแฝกสามารถใช้ในงานศิลปะหัตถกรรมต่างๆ เพื่อเป็นอาชีพเสริมทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น โดยใช้ใบหญ้าแฝกพันธุ์ สุราษฎร์ธานี เพราะมีคุณสมบัติเหนียวและอ่อนนุ่ม ไม่แข็ง กระด้าง ไม่หักง่ายเหมือนพันธุ์อื่นๆ

ใบหญ้าแฝกที่นำมาใช้งานมีอายุประมาณ ๒ - ๓ เดือน โดยตัดใบแฝก ระยะสูงจากพื้นดินประมาณ ๓๐ เซนติเมตร แล้วนำใบหญ้าแฝกที่เลือกไว้มามัดเป็นกำไม่ต้องใหญ่มาก และนำไปต้ม ประมาณ ๑๐ - ๑๕ นาที นำใบแฝกที่ต้มแล้วล้างในน้ำเย็นทันที เพื่อให้สีแฝกคงสภาพสีใกล้เคียงกับสีเดิม จากนั้นนำไปผึ่งให้ สะเด็ดน้ำแล้วนำไปตากแดดประมาณ ๓ วัน เพื่อให้แห้งสนิท จากนั้นนำไปจักสานด้วยลวดลายต่างๆ มีให้เลือกหลากหลาย ลายด้วยกัน อาทิ ลายน้ำไหล ลายขัด ลายชะลอม ลายทับ สำหรับใบ หญ้าแฝก ๑๒๐ กิโลกรัม สามารถนำมาทำผลิตภัณฑ์ได้เฉลี่ย ประมาณ ๑๕๐ ชิ้นต่อปี ผลิตภัณฑ์ที่นิยมทำได้แก่ กระเป๋าหมาก ตะกร้า กระบุง กล่องกระต๊ากทึบชู เป็นต้น ซึ่งมีราคาขายผลิตภัณฑ์ จากใบหญ้าแฝกราคาตั้งแต่ ๕๐ - ๓๐๐ บาทต่อชิ้น





๒. การทอผ้า การทอผ้าเป็นขั้นตอนที่ยุ่งยากและเป็นงานที่ต้องใช้ความอดทน ทุกขั้นตอนต้องทำอย่างประณีต การวางด้าย ต้องให้ตรงสีและตำแหน่งตามลายผ้าที่ต้องการ เพราะถ้าผิดพลาดลายผ้าจะผิดเพี้ยนจากที่วางไว้ จากนั้นจึงทำการทอเป็นผ้าผืนให้ได้ความยาวของผ้าตามที่ต้องการ สำหรับการทอผ้าจะใช้เวลาประมาณ ๑ - ๑๒ วันต่อผืน ขึ้นอยู่กับว่าทอผ้าอะไร จะมีทั้งการทอผ้าขาวม้า ผ้าโสร่ง ผ้ายัดเย็บ และผ้ายัดเย็บที่ทอเป็นตัวหนังสือตามที่ผู้สั่งต้องการอย่างเช่น กษัตริย์ประจำจังหวัด กศน.จะเข้เกราะ และศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ เป็นต้น จำหน่ายผ้าทอในราคาตั้งแต่ ๑๒๐ - ๒๒๐ บาทต่อผืน โดยใช้ด้ายประมาณ ๑๕๐ - ๔๐๐ กรัมต่อผืน

๓. การตีเหล็ก การตีเหล็กเป็นอาชีพดั้งเดิมของบรรพบุรุษที่สืบทอดกันมา อีกทั้งเป็นการร่วมอนุรักษ์วิถีตีเหล็กแบบโบราณ การตีเหล็กแบบนี้ไม่ยากเพียงแต่ต้องอาศัยความอดทน ประณีต เพราะเวลาตีต้องอยู่หน้าเตาตลอดเวลา โดยขั้นแรกต้องเลือก

เหล็กแหบมาตัดตามขนาดที่ต้องการ เตรียมเข้าสู่การตีขึ้นรูป ซึ่งเหล็กแหบซื้อได้ตามร้านขายของเก่า กิโลกรัมละ ๕๐ บาท โดยเหล็กที่ตัดเสร็จแล้วจะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับความหนาของเหล็กแต่ละชิ้น ส่วนวิธีการเริ่มจากทำตาม นำเหล็กแหบมาเผาในเตาก่อน พอเหล็กแดงจึงนำออกมาตีแผ่ แล้วใส่กับแบบตีให้โค้งงอให้ขอบทับกันก่อนตกแต่งให้สวยงาม จึงเสร็จสิ้นการตีตาม จากนั้นเริ่มตีตัวมีด หรือตีขึ้นรูป คือนำเหล็กแหบที่ตัดเป็นท่อนมาเผาในเตา ซึ่งเตาเผาทำมาจากดินเหนียวผสมแกลบ เมื่อเหล็กแดงจึงนำออกมาตีให้ได้ตามรูปทรงที่ต้องการ จากนั้นนำมาเข้าเตาเผาอีกครั้งเพื่อชุบแข็ง ขั้นตอนการชุบแข็งนี้จะต้องใช้ฝีมือและความชำนาญ จะต้องคอยระวังไฟให้ดี จะให้มีสีแดงเฉพาะบริเวณคมแล้วนำมาชุบน้ำในอ่างชุบ โดยค่อยๆ แช่บริเวณคมลงไปก่อน ๓ วินาที แล้วเอาขึ้นมาดูสี ถ้าสีตรงบริเวณคมเป็นสีน้ำตาลแก่ถือว่าใช้ได้ โดยจำหน่ายมีดในราคา ๑๕๐ - ๒๐๐ บาทต่อเล่ม การตีเหล็กสามารถตีได้ทุกรูปแบบ ทั้งมีด เสียม ดาบ พั่ว ความสามารถในการตีเหล็ก ๑ วัน สามารถผลิตมีดได้ ๔ เล่มต่อวัน โดยเหล็กแหบ ๑ กิโลกรัมจะผลิตมีดได้ ๒ เล่ม

การเผยแพร่และการนำมาใช้ประโยชน์

- หน่วยงานพัฒนาชุมชน ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ เป็นแหล่งเรียนรู้พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้เกษตรกร นิสิต นักศึกษา และคณะกลุ่มองค์กรต่างๆ ในหมู่บ้านรอบศูนย์ฯ และทั่วไป ได้มาศึกษาเรียนรู้ พร้อมทั้งฝึกอบรมให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง





(๔) โรงสีข้าวพระราชทาน ที่มาขององค์ความรู้

“...คำว่าสหกรณ์ หรือตั้งเป็นสหกรณ์ก็ตีมีความสำคัญมาก เพราะว่าทำงานด้วยกัน เมื่อคนหนึ่งคนใดทำงานอยู่คนเดียว ก็มีแรงหนึ่งคน หรือหนึ่งครอบครัว ทำได้ไม่มากนัก แต่ถ้ารวมกันหลายครอบครัวเป็นสหกรณ์ หรือหมู่บ้านสหกรณ์ ก็ทำงานได้ดีกว่าเพราะมีกำลังมากกว่า...”

พระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๓๐

โรงสีข้าวแห่งประวัติศาสตร์ของจังหวัดฉะเชิงเทรา

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้ติดตั้งโรงสีข้าวไว้ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ โดยอาคารโรงสี และอาคารเอนกประสงค์ มีขนาดความจุ ๕๐๐ เกวียน เพื่อให้มีการศึกษาการสีข้าวแบบสหกรณ์ และให้บริการช่วยเหลือเกษตรกรในหมู่บ้านรอบศูนย์ และบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนเป็นแหล่งศึกษาดูงานแก่เกษตรกรและประชาชนทั่วไป โดยเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๒๕ เสด็จ

พระราชดำเนินไปยังโรงสีข้าวพระราชทานได้สร้างความปิติยินดีให้กับชาวจังหวัดฉะเชิงเทรายิ่งขึ้น นับได้ว่า โรงสีข้าวแห่งนี้เป็นโรงสีข้าวแห่งประวัติศาสตร์ของชาวจังหวัดฉะเชิงเทราอีกด้วย

สาระขององค์ความรู้

เพื่อให้มีการศึกษาการสีข้าวแบบสหกรณ์พร้อมๆ กับการช่วยเหลือเกษตรกรในหมู่บ้านบริเวณรอบศูนย์ และบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนเป็นแหล่งศึกษาดูงานแก่เกษตรกรและประชาชนทั่วไป

รูปแบบการบริการ

คณะกรรมการบริหารโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มอบหมายให้กรมส่งเสริมสหกรณ์นำวิธีการสหกรณ์ช่วยดำเนินการให้เกิดผลดีแก่เกษตรกรและสมาชิกทั่วไปด้านโรงสี และในการให้บริการสีข้าวเปลือก อัตราถังละ ๗ บาท โดยโรงสีจะคืนต้นข้าว ปลายข้าว และรำ ให้แก่เกษตรกรที่นำข้าวมาสี และนำเงินรายได้ส่งให้ศูนย์ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่างๆ โรงสีข้าวพระราชทานแห่งนี้มีผู้เข้ามาใช้บริการทั้งสิ้นประมาณ ๑,๖๘๙ ราย สีข้าวเปลือกได้จำนวน ๓๔๗,๒๘๙ กิโลกรัม

กลยุทธ์การให้บริการของโรงสีข้าว

การบริการของโรงสีข้าวพระราชทานภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ สร้างความประทับใจแก่ผู้ใช้บริการที่ซื้อตรง และไม่หวังผลกำไร โดยใช้วิธีการรับข้าวจากเกษตรกรนำขึ้นชั่ง พร้อมจดบันทึก ชื่อ - นามสกุล และน้ำหนักข้าว ที่รับไว้สำเนาให้เกษตรกรเก็บไว้เมื่อมารับข้าวคืน เมื่อสีข้าวเสร็จจะส่งมอบให้แก่เกษตรกร ตามจำนวนที่สีข้าวได้พร้อมคืนปลายข้าว รำ สำหรับการสีข้าว โดยเฉลี่ยจะสีข้าวสัปดาห์ละ ๓ วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ แต่ถ้าเป็นฤดูเก็บเกี่ยวข้าวจะสีข้าวให้แก่เกษตรกรและประชาชนผู้มาใช้บริการทุกวัน เว้นวันเสาร์ วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ การให้บริการคิดถ่วง ๗ บาท โดยเกษตรกรหรือผู้มาใช้บริการได้รับกลับคืนไป คือ ความยุติธรรม ในการชั่ง ตวง วัด นอกเหนือจะสิ่งดังกล่าวข้างต้น คือ โรงสีข้าวพระราชทาน คั้นรำ ปลายข้าว ซึ่งเกษตรกรหรือผู้มาใช้บริการ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการเลี้ยงสัตว์ อาทิ หมู ไก่ เป็ด ทำให้เกษตรกรประหยัดรายจ่าย เสมือนการลดต้นทุนด้านประกอบอาชีพ และเกษตรกรสามารถดำรงชีวิตอยู่โดยพึ่งพาตนเอง ปัจจุบันโรงสีข้าวพระราชทาน มีบริการสีข้าวกล้องงอกให้แก่เกษตรกรและบุคคลทั่วไป ในราคาถ่วงละ ๑๐ บาท

ในปี ๒๕๕๔ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ ได้จัดสร้างโรงสีข้าวเขาหินซ้อน เพื่อทดแทนโรงสีข้าวพระราชทานที่มีอายุการใช้งานยาวนาน และเกิดความชำรุดบ่อยครั้ง โดยโรงสีข้าวแห่งใหม่สามารถผลิตข้าวได้ ๕๐๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมง หรือ ๑๒ ตันต่อวัน สามารถผลิตได้ทั้งข้าวกล้องและข้าวขาว ทั้งยังสามารถคัดเกรดข้าวสารได้อีกด้วย

ความสำเร็จในการดำเนินงาน

- เกษตรกรไม่ต้องพึ่งพา โรงสีข้าวของเอกชน ซึ่งมีชั้นเชิงกลยุทธ์มากมาย ไม่ว่าจะด้านรถนำส่งข้าวจากบ้านเกษตรกรถึงจุดโรงสีข้าว แต่ปริมาณไม่ได้ตามกำหนด เป็นต้น
- โรงสีข้าวพระราชทาน ให้ความรู้เกี่ยวกับราคาข้าวในตลาด ผ่านสหกรณ์ผู้สมาชิกที่เป็นเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง
- ส่วนที่เป็นกำลังสำคัญของเกษตรกรหมู่บ้านรอบศูนย์ คือ สหกรณ์การเกษตรพัฒนาเขาหินซ้อน จำกัด รับซื้อข้าวจากสมาชิกสูงกว่าราคาตลาด นำมาแปรรูป พร้อมนำมาบรรจุเป็นผลิตภัณฑ์ที่สดสวยและเก็บรักษาได้นาน ปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคทำให้เป็นที่ต้องการตลาดมากขึ้น

การเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์

- การบริการโรงสีข้าว สร้างความประทับใจแก่ผู้ใช้บริการที่ซื้อตรง และไม่หวังผลกำไร เป็นต้นแบบของโรงสีข้าวที่ประชาชนสามารถเข้ามาศึกษาหาความรู้และดูงาน แล้วนำความรู้และรูปแบบบริการงานของโรงสีข้าวไปปรับใช้ได้โดยทั่วกัน









ผลสำเร็จและการขยายผล

ผลสำเร็จของศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ประกอบด้วย พื้นที่ขยายผลและตัวอย่างความสำเร็จโดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. พื้นที่ขยายผลความสำเร็จตามพระราชดำริ

เพื่อพัฒนาการประกอบอาชีพของเกษตรกร ยกระดับคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม ในชุมชน ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดำเนินงานขยายผลสำเร็จของศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ ในพื้นที่ตำบลเขาหินซ้อน ตำบลเกาะขนุน และตำบลบ้านซ่อง อำเภอพนมสารคาม และตำบลเสม็ดเหนือ อำเภอ บางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย

๑) หมู่บ้านรอบศูนย์ฯ ในตำบลเขาหินซ้อนและตำบลเกาะขนุน รวม ๑๙ หมู่บ้าน เนื้อที่ ๑๔๐,๗๘๕ ไร่

ทั้งนี้ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ ได้ดำเนินการฝึกอบรม ให้ความรู้แก่เกษตรกร สนับสนุน และช่วยเหลือดูแลให้มีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรจนปัจจุบัน กลุ่มเกษตรกรมีความเข้มแข็ง และครอบครัวของสมาชิกมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น



๒. ตัวอย่างความสำเร็จ

• โครงการส่งเสริมการเลี้ยงกบ

• กลุ่มผู้เลี้ยงกบทองบ้านดอนขี้เหล็ก

ตั้งอยู่ที่ บ้านเลขที่ ๓๖๔ หมู่ ๑๓ ตำบลเกาะขนุน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

เกษตรกรบ้านดอนขี้เหล็ก ประกอบอาชีพด้านเกษตร และมีการเลี้ยงกบ จึงรวมตัวกันจัดตั้งกลุ่มอาชีพขึ้น เพื่อสร้างเสริมให้การประกอบอาชีพมีความมั่นคงยิ่งขึ้น ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จึงส่งเสริมและสนับสนุน ให้จัดตั้งกองทุน เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกมีโอกาสด้านเงินทุนในการประกอบอาชีพ

ผลสำเร็จ การรวมกลุ่มส่งผลให้เกษตรกรสามารถขายผลผลิตได้เอง โดยปราศจากพ่อค้าคนกลาง ช่วยให้มียรายได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ บาทต่อเดือน และในแต่ละปีกลุ่มสามารถทำกำไรได้ประมาณ ๑ ล้านบาท

• โครงการส่งเสริมการปลูกผักปลอดสารพิษ

• ศูนย์การเรียนรู้บ้านปรือหวาย

ตั้งอยู่ที่ หมู่ ๔ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา
เกษตรกรปรือหวาย ประกอบอาชีพเกษตรกร พืชหลักที่สร้างรายได้คือ การปลูกผัก ได้แก่ ชะอม และผักตามฤดูกาล เช่น บวบหอม บวบเหลี่ยม มะระขี้นก บวบงู มะเขือ โหระพา กะเพรา แมงลัก ฯลฯ โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยหมัก น้ำหมัก ชีวภาพ สารไล่แมลง สารป้องกันโรครากเน่าโคนเน่า ฯลฯ จำหน่ายโดยมีพ่อค้ามารับซื้อถึงกลุ่ม

ผลสำเร็จ ปัจจุบันกลุ่มมีสมาชิก ๒๕ ราย มีเงินกองทุน จำนวน ๑๒๖,๘๘๗ บาท ประกอบด้วย เงินกองทุน จำนวน ๘๖,๐๘๗ บาท และหุ้นสมาชิก จำนวน ๓๐,๘๐๐ บาท





• กลุ่มปลูกผักบ้านหนองเหียง

ตั้งอยู่ที่ บ้านเลขที่ ๓๑๐ หมู่ ๑๓ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสารคาบม จังหวัดฉะเชิงเทรา

เกษตรกรบ้านหนองเหียง สมาชิกกลุ่มดำเนินการปลูกผักตามฤดูกาล เช่น แตงกวา ถั่วฝักยาว บวบหอม มะระ บวบเหลี่ยม มะระขี้นก บวบงู มะเขือ พริก ฯลฯ โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ สารไล่แมลง สารป้องกันโรครากเน่าโคนเน่า ฯลฯ จำหน่ายโดยได้รับโควตาจากโครงการพัฒนาส่วนพระองค์เขาหินซ้อน ให้จัดส่งตามจำนวน ซึ่งประธานกลุ่มจะรวบรวมผลผลิตมาจัดสรรให้แก่สมาชิก เพื่อส่งจำหน่ายสัปดาห์ละ ๓ วัน นอกจากนี้เกษตรกรบางรายจำหน่ายเองในหมู่บ้าน และบางรายมีพ่อค้ามารับซื้อ

กลุ่มจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๕๐ มีสมาชิกแรกเข้า จำนวน ๑๔ ราย มีเงินกองทุน จำนวน ๔๑,๕๐๕ บาท กลุ่มจะขายปัจจัยการผลิตให้แก่สมาชิก นำไปผลิตและจำหน่าย โดยกลุ่มจะนำเงินที่ได้จากปัจจัยการผลิตเป็นกองทุนในปีต่อไป

• โครงการพัฒนาอาชีพกลุ่มเพาะเห็ดเศรษฐกิจครบวงจร

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเพาะเห็ดเศรษฐกิจให้แก่เกษตรกร โดยได้จัดตั้งกลุ่ม ได้แก่

• กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตเชื้อเห็ดบริสุทธิ์ครบวงจรเขาหินซ้อน (หมู่ ๑๑) ตำบลเขาหินซ้อน

ตั้งอยู่ที่ บ้านเลขที่ ๓๐๖ หมู่ ๑๑ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสารคาบม จังหวัดฉะเชิงเทรา

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตเห็ดบริสุทธิ์ครบวงจรเขาหินซ้อน (ม.๑๑) ดำเนินการผลิตก้อนเชื้อเห็ดจำหน่ายโดยผลิตอาหารวุ้น P.D.A. เดือนละ ๒ ลิตร สามารถผลิตได้ ๒๐ ขวดต่อเดือน ผลิตอาหารข้าวฟ่าง เดือนละ ๒๐๐ - ๓๐๐ ขวด นำไปขยายลงก้อนอาหารเพาะเลี้ยงเห็ด (ซีลี้อยไม้ยางพารา) เพื่อผลิตก้อนเชื้อเห็ดต่างๆ เช่น เห็ดฟาง เห็ดนางฟ้าภูฐาน เห็ดหูหนู เห็ดเป๋าฮื้อ เห็ดโคนญี่ปุ่น ตามที่ลูกค้าสั่งจองจำนวนเดือนละ ๘,๐๐๐ - ๑๐,๐๐๐ ก้อน เพื่อจำหน่ายและมีสมาชิกกลุ่มดำเนินการเปิดดอกเพื่อจำหน่าย จำนวน ๑ ราย เพื่อจำหน่ายดอกเห็ดและใช้เป็นโรงเรือนคัดดอกเพื่อทำเป็นพันธุ์ขยาย





• กลุ่มเพาะเห็ดเศรษฐกิจครบวงจรหมู่ ๑๕ (บ้านห้วยสาม)

ตั้งอยู่ที่ บ้านเลขที่ ๓๕๕ หมู่ ๑๕ ตำบลเกาะขุ่น อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

ดำเนินการทำก้อนเชื้อเห็ดนางฟ้าภูฐานจำนวนเดือนละ ๓,๐๐๐ - ๕,๐๐๐ ก้อน เพื่อจำหน่ายก้อนเชื้อเห็ดและเปิดดอกเห็ดนางฟ้าภูฐานจำหน่ายดอกและจะเปิดดอก จำนวนครั้งละ ๑,๐๐๐ ก้อน ซึ่ง ๑ วันเก็บผลผลิตได้จำนวน ๓-๔ กิโลกรัม โดยจำหน่ายดอกเห็ดตามตลาดนัด ซึ่งราคาอยู่ที่ ๖๐ บาทต่อกิโลกรัม ราคาขายส่งอยู่ที่ ๔๐ บาทต่อกิโลกรัม ส่วนก้อนเชื้อเห็ดจะมีลูกค้ามาสั่ง โดยส่วนมากจะอยู่ที่อำเภอสนามชัยเขต อำเภอศรีมหาโพธิ์ ซึ่งราคาขายจะอยู่ที่ก้อนละ ๗ บาท ทำให้มีรายได้เสริมเฉลี่ยเดือนละ ๘,๐๐๐ บาทต่อเดือนต่อกลุ่ม

• กลุ่มเพาะเห็ดฟางในโรงเรือนหมู่ ๑ (บ้านเตาลาดโยง)

ตั้งอยู่ที่ บ้านเลขที่ ๑๗๔/๔ หมู่ ๑ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

ดำเนินการเพาะเห็ดฟางในโรงเรือนรายละ ๑-๒ โรงเรือน รายได้เฉลี่ยเดือนละ ๕,๐๐๐ บาทต่อเดือนต่อกลุ่ม ซึ่งสมาชิกใช้กากมันสำปะหลังทดแทนการใช้ทลายปาล์ม บางส่วน เพื่อลดต้นทุนการผลิต (แต่ยังต้องใช้ทลายปาล์มเป็นวัสดุรองพื้น) เพราะสามารถหาได้ในท้องถิ่น เนื่องจากที่ตั้งกลุ่มอยู่ใกล้โรงงานมันสำปะหลัง สามารถผลิตเห็ดฟางได้ จำนวน ๑๓๐ กิโลกรัมต่อรุ่น ราคาส่งอยู่ที่ ๖๐ บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรผลิตเฉลี่ย ปีละ ๘ ครั้ง โดยมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อถึงที่ กลุ่มฯ สามารถสร้างผลกำไรจากการขายผลผลิตได้ประมาณ ๗๕๐,๐๐๐ บาทต่อปี





• โครงการส่งเสริมเกษตรกรปลูกพืชสมุนไพรครบวงจร

• กลุ่มผู้ปลูกสมุนไพรบ้านไร่แผ่นดินทอง

ตั้งอยู่ที่ หมู่ ๑ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

ได้ส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรเพื่อจำหน่ายให้งานสวนพฤกษศาสตร์ ในการนำมาสกัดทำผลิตภัณฑ์สำหรับแปรรูป เช่น ว่านสาวหลง ไพล เสลดพังพอน ฯลฯ

กลุ่มผู้ปลูกสมุนไพรบ้านไร่แผ่นดินทอง หมู่ ๑๑ ตำบลเขาหินซ้อน ทำการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์จำหน่ายเอง ได้แก่ สมุนไพรในแคปซูล เช่น ขมิ้นชัน มะรุม ว่านชักมดลูก ฟ้าทะลายโจร เหงือกปลาหมอ ตำลึง ขารางจืด ชุมเห็ดเทศ โตไม้รั้วลิ้ม กระชายดำ เป๊ะกำปิง หญ้าปักกิ่ง ลูกประคบ กระเจี๊ยบแห้ง และน้ำสมุนไพรต่าง ๆ ฯลฯ ซึ่งส่งจำหน่ายร้านค้าผลิตภัณฑ์ของศูนย์ฯ และร้านค้าในชุมชนใกล้เคียง ปัจจุบันมีสมาชิกจำนวน ๑๕ คน มีเงินกองทุน ๖๗,๐๐๐ บาท แบ่งเป็นหุ้นสมาชิก ๒๒๗ หุ้น หุ้นละ ๑๐๐ บาท เป็นเงิน ๒๒,๗๐๐ บาท เงินกองทุน ๔๔,๓๐๐ บาท สมาชิกมีความมั่นคง มีอาชีพและรายได้ทั้งแบบส่วนตัวและแบบกลุ่ม

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

นายทิม คณะเสน

ตั้งอยู่ที่ หมู่ ๑๓ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

ลุงทิม คณะเสน “ปราชญ์ชาวบ้านแห่งศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ” ปัจจุบันบ้านของลุงทิมเป็นศูนย์การเรียนรู้ด้านเกษตรผสมผสาน ปลูกผักปลอดสารพิษหมุนเวียนทั้งปี ได้แก่ ถั่วฝักยาว แตงกวา กุยช่าย กวางตุ้ง ต้นหอม ผักชี ผักกาดขาว คะน้า ฯลฯ มีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ สารไล่แมลง สำหรับนำมาใช้ในพื้นที่ของตนเอง ผลผลิตในแปลงนำไปจำหน่ายด้วยตนเองโดยยืนหยัตราค่า ๑๐ บาท ไม่ว่าจะราคาผักในท้องตลาดจะมีราคาสูงอย่างไรก็ตาม ซึ่ง“ลุงทิม” บอกว่าไม่ต้องการกำไรมากมาย ขอแค่พออยู่ได้ คนเราถ้าไม่ฟุ้งเฟ้อ รู้จักพอประมาณ ไม่ต้องรวย และมีสุขภาพดีชีวิตก็มีความสุขแล้ว

ปัจจุบัน “ลุงทิม” ยังเป็นวิทยากรเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดสารพิษให้กับนิสิต นักศึกษา และประชาชนผู้สนใจ และช่วยชุมชน โดยเป็นแกนนำในการจัดตั้งกลุ่มผู้ปลูกผักบ้านหนองเหียง หมู่ ๑๓ ตำบลเขาหินซ้อน ส่งผักจำหน่ายให้กับโครงการพัฒนาส่วนพระองค์อีกด้วย ลุงทิมกล่าวว่า

“เป็นบุญของตนเองและครอบครัวที่ได้มาอยู่ในโครงการพระราชดำริ ชีวิตมีความสุขมาก สุขภาพแข็งแรง เพราะอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย”



ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ “เห็ดบ้านหนองหว้า”

นายบัญชา ฉานู

ตั้งอยู่ที่ หมู่ ๓ ตำบลบ้านช่อง อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

ปี ๒๕๔๙ ได้เดินทางไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน เรื่องการเพาะเห็ดฟางโรงเรือน จากนั้นกลุ่มมีมติร่วมกันดำเนินกิจกรรมเพาะเห็ดฟาง โดยใช้เล้าสุกรเก่าของสมาชิก และใช้ห้วยปาล์มเป็นวัตถุดิบหลัก และใช้หม้อไอน้ำลูกทุ่ง ชนิดถัง ๒๐๐ ลิตร ในขั้นตอนการผลิต มีจำนวนสมาชิกผลิต ๓๐ ราย จำนวน ๔๐ โรงเรือน

การเพาะเห็ดฟางของสมาชิกดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีจำนวนสมาชิกและโรงเรือนเพิ่มขึ้นจนสามารถจดทะเบียนเป็น “กลุ่มชุมชนเห็ดและผักปลอดสารพิษ บ้านหนองหว้า” โดยทำการบริหารจัดการผลผลิตของสมาชิกและเป็นผู้รวบรวมผลผลิตเอง สมาชิกขายเองที่กลุ่มด้วยแนวความคิด “รวมกันผลิต รวมกันขาย”

ปัจจุบันโรงเรือนเพาะเห็ดของกลุ่มมีกว่า ๑๐๐ โรง แต่ละโรงจะให้ผลผลิตเห็ดเฉลี่ยเดือนละ ๒๕๐-๓๐๐ กิโลกรัม ราคาขายโดยเฉลี่ยกิโลกรัมละ ๕๕ บาท ต้นทุนในการผลิตอยู่ที่กิโลกรัมละ ๒๕-๓๐ บาท การรวมกลุ่มสามารถสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรเพิ่มขึ้นโดยถ้วนหน้า นอกจากนี้ กลุ่มยังทำหน้าที่เป็นศูนย์เรียนรู้ให้แก่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการประกอบอาชีพเพาะเห็ดไปสู่เกษตรกรรายอื่นๆ อีกด้วย

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

นายสำเนา ฝั่งมา

ตั้งอยู่ที่ หมู่ ๑๓ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

อดีตผู้ใหญ่บ้านหนองเหียง ทุกคนรู้จักและเรียกว่า “ผู้ใหญ่เนาหรือลุงเนา” มีพื้นที่ ๒๙ ไร่ ซึ่งเป็นที่ของตนเอง เดิมมีสภาพเป็นดินทรายจัด ปลูกมันสำปะหลังก็ได้ผลผลิตไม่พอกับการลงทุน น้ำก็ไม่พอจะทำการเกษตร จนกระทั่งศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เข้ามาสนับสนุนแหล่งน้ำขนาด ๒,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ๑ บ่อ และเข้าอบรมหลักสูตรต่างๆ เช่น การปรับปรุงบำรุงดิน การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ จึงนำความรู้มาใช้ในพื้นที่ โดยแบ่งพื้นที่ปลูกไม้ผล เช่น ขนุน มะม่วง กระท้อน มะยงชิด ลำไย น้อยหน่า เงาะ มังคุด ทุเรียน ส้มโอ ฯลฯ ในแปลงนาหลังเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วก็ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยคอก ทำให้ดินร่วนซุยปลูกข้าว ๘ ไร่ ได้ผลผลิต ๓,๕๐๐ กิโลกรัม ใช้พื้นที่ทุกส่วนให้เกิดประโยชน์สูงสุด จนกระทั่ง “มีเงาะ มังคุด ทุเรียนกินที่เขาคินซ้อน”

ปัจจุบันบ้านของลุงเนาเป็นศูนย์เรียนรู้ด้านเกษตรทฤษฎีใหม่ ให้กับผู้เข้าศึกษาดูงานทั่วไป

ลุงเนา กล่าวอีกว่า “ด้วยพระมหากรุณาธิคุณของในหลวง และโครงการพระราชดำริทำให้ลุงมีวันนี้”



ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

นายสมศักดิ์ ทองอ่อน

ตั้งอยู่ที่ หมู่ ๙ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

ปี ๒๕๔๒ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ ได้ให้การสนับสนุนแหล่งน้ำขนาด ๒,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร “ทิดน้อย” จึงมีโอกาสได้เข้ารับการฝึกอบรมความรู้ต่างๆ ด้านการเกษตรจากทางศูนย์ฯ โดยเฉพาะการทำเกษตรตามแนวพระราชดำริ หลังจากผ่านการฝึกอบรม ได้ปรับพื้นที่การเกษตรเดิมแบบเชิงเดี่ยวของตนเอง ให้เป็นระบบการเกษตรแบบผสมผสาน ทุกครั้งที่มีเวลาวางสมาธิในครอบครัวก็จะมาช่วยกันทำการเกษตร

ปัจจุบันทำการเกษตรแบบทฤษฎีใหม่ และปลูกผักแบบปลอดสารพิษไปจำหน่ายในตลาดด้วยตนเอง ทุกครั้งที่ได้เจอเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน จะบอกกับเพื่อนเกษตรกรเสมอว่า การประกอบอาชีพตามแนวพระราชดำริ ทฤษฎีใหม่ ถ้าทำจริงจัง มีความขยันและอดทน ก็จะเห็นผลไม่เกิน ๕ ปี และเป็นบุญที่ได้อยู่ในโครงการพระราชดำริ และเป็นมหามงคลที่สุดของชีวิตที่ได้มีโอกาสเข้าเฝ้าฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พร้อมทั้งนำผลผลิตของตนเองทูลเกล้าฯ ถวาย ๒ ครั้ง เป็นความปลาบปลื้มใจที่สุดในชีวิตหาที่เปรียบมิได้ และจะถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ให้กับเพื่อนเกษตรกรที่ต้องการต่อไป

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

นายแสวง ธรรมดิษฐ์

ตั้งอยู่ที่ บ้านห้วยสำโรง หมู่ ๑๑ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

จังหวัดฉะเชิงเทรา

“ลุงแสวง” ยึดอาชีพทำไร่มันสำปะหลังและปลูกถั่วเหลือง โดยเช่าพื้นที่ประมาณ ๕๐ ไร่ จากนั้นก็เริ่มเก็บเงินซื้อที่เป็นของตนเองจำนวน ๓๘ ไร่ ปลูกมันสำปะหลังอย่างเดียว

ต่อมาปี ๒๕๔๕ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ ได้เข้ามาเยี่ยมพบว่า ทิ้งบ่อทรายร้างไว้ว่าจะพัฒนาและทำประโยชน์ได้ จึงวางแผนการใช้ที่ดินในรูปแบบทฤษฎีใหม่ ในพื้นที่ ๘ ไร่ “ลุงแสวง” พูดยังจะทำได้หรอก แต่ก็ไม่ปฏิเสธ ศูนย์ฯ จึงขุดสระน้ำให้ ๑ แห่ง ปล่อยปลาเลี้ยงในบ่อ จัดทำร่องสวน จัดรูปแปลงนาปลูกข้าว และวางแนวหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ปรับปรุงดินในบ่อทราย โดยใช้ปุ๋ยพืชสด ปลูกไม้ผล ได้แก่ มะพร้าว กล้วย มะม่วง ส้มโอ และมะยงชิด และเลี้ยง หมู เป็ด กบ และปลา

“ลุงแสวง” บอกว่าศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ ให้มาทั้งนั้น มีพันธุ์ไม้ผล บางต้นซื้อมาเสริมบ้างแทนต้นที่ตายไป ความภาคภูมิใจที่สุดในชีวิตก็คือ ท่านองคมนตรี นายอำพล เสนาณรงค์ ไปเยี่ยมเยียนถึงที่แปลงหลายครั้ง จากการดำเนินงานในพื้นที่บ่อทรายในปัจจุบัน ถ้าใครได้ลงไปสัมผัสจะเห็นว่าจากเมื่อบ่อทรายร้างกลับกลายเป็นสถานที่ดูงานแห่งใหม่ที่ “ลุงแสวง” จะยิ้มอย่างมีความสุขทุกครั้งที่ได้ต้อนรับคณะที่เข้าเยี่ยมชม



ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

นายบุญเยี่ยม ยะอะนันตร์

ตั้งอยู่ที่ บ้านเลขที่ ๖๕ หมู่ ๙ ตำบลบ้านช่อง อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

ในปี ๒๕๓๙ เริ่มทำนาปี แต่ไม่สามารถใช้พื้นที่ได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากพื้นที่บริเวณดังกล่าวน้ำท่วมเป็นประจำ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ ได้ให้การสนับสนุนสระกักเก็บน้ำ ขนาด ๒,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ๑ สระ และมีโอกาสได้เข้ารับการฝึกอบรมต่างๆ จากศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ ได้ยึดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มาเป็นหลักในการดำเนินชีวิต นำความรู้จากการฝึกอบรมมาปรับใช้ในแปลงเกษตรของตนเอง ได้แก่ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ สารไล่แมลง มีการใช้ปุ๋ยพืชสดปรับปรุงบำรุงดิน นำหญ้าแฝกมาปลูกในพื้นที่ เพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำและรักษาความชุ่มชื้นในแปลงไม้ผล และพืชผัก มีการใช้แทนแฉงในนาข้าวเพื่อลดการใช้สารเคมี ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์

ชนะเลิศการประกวดการทำเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ จากนายอำพล เสนาณรงค์ องคมนตรี ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ คือความขยันและอดทน จึงทำให้ได้รับรางวัลแห่งความสำเร็จ

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

นายเชาว์ อินทศรี

ตั้งอยู่ที่ หมู่บ้านปรือวาย หมู่ ๔ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

“พัฒนาตนเองควบคู่กับการพัฒนาชุมชน”


ในพื้นที่ ๗ ไร่ ซึ่งแต่เดิม “ลุงเชาว์” และภรรยาเมียอาชีพเลี้ยงเป็ด เลี้ยงไก่ ทำนา ไร่บริโภคนคริวเรื้อน คิดว่ามีรายได้ดีแล้วไม่ต้องทำอย่างอื่นก็อยู่ได้ แต่เมื่อเกิดโรคระบาดในสัตว์ปีกก็พบว่าเราทำอะไรอย่างเดียว เมื่อเกิดล้มขึ้นมากก็อยู่ไม่ได้ จึงเริ่มเข้ามาเรียนรู้และฝึกอบรมจากศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ จากนั้นจึงปรับเปลี่ยนแนวคิดใหม่ โดยวางแผนขุดแหล่งน้ำในไร่นา ซึ่งศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ ให้การสนับสนุนโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย จัดพื้นที่เป็นรูปแบบทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ นอกจากนั้นยังได้รับการสนับสนุนพันธุ์ไม้ผลต่างๆ จากโครงการพระราชดำริมากมาย เช่น พันธุ์ไม้ผล ได้แก่ กัลย มะม่วง มะพร้าว ชมพู่ ขนุน ใผ่ มะละกอ ฯลฯ จึงนำมาปลูกบริเวณรอบขอบบ่อ ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์จากพื้นที่อย่างเต็มที่

ลุงเชาว์เริ่มนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและหลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มาเป็นหลักในการวางแผนการดำเนินชีวิต โดยการทำการเกษตรผสมผสาน ปลูกพืชหลายๆ ชนิด นอกจากนี้ ยังมีการรวมกลุ่มผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ บ้านปรือวาย หมู่ ๔ ขึ้น โดยผลิตปุ๋ยอินทรีย์ สารไล่แมลงจากพืชสมุนไพรใช้ในกลุ่มพื้นที่ทำนาหากเก็บผลผลิตข้าวแล้ว ก็จะหว่านปอเทืองเพื่อปรับปรุงดิน หากดินไม่ดีก็ทำให้ดีได้โดยการใช้ปุ๋ยพืชสด

“ลุงเชาว์” บอกว่าโครงการพระราชดำริของในหลวงท่าน “ให้ทุกอย่าง ไม่ได้ให้เฉพาะความรู้ และให้กับทุกคนไม่ใช่เฉพาะประชาชนรอบศูนย์ฯ”

ไม่เพียงเท่านั้น ลุงเชาว์ยังช่วยเหลือสังคมโดยร่วมกับผู้นำชุมชนพัฒนาหมู่บ้าน จนหมู่บ้านได้รับรางวัลแห่งความภาคภูมิใจเป็นจำนวนมาก ลุงเชาว์กล่าวว่า ชีวิตนี้ลุงมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และมีความสุขได้ด้วยพระบารมีของในหลวง





ศูนย์ศึกษาการพัฒนา
อ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ตำบลคลองขุด อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี







พระราชดำริ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



วันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๒๔

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริกับ ผู้ว่าราชการจังหวัดจันทบุรี สรุปความว่า

ให้พิจารณาพื้นที่ที่เหมาะสมจัดทำโครงการพัฒนาด้านอาชีพการประมงและการเกษตรในเขตพื้นที่ชายฝั่ง
ตะวันออกของจังหวัดจันทบุรี

วันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๒๔

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชดำริเพิ่มเติม ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับโครงการพัฒนา
ที่จะเกิดขึ้นในเขตจังหวัดจันทบุรี สรุปความว่า

ให้พิจารณาจัดหาพื้นที่ป่าสงวนเสื่อมโทรม หรือพื้นที่สาธารณประโยชน์เพื่อจัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนา
เช่นเดียวกับศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน ให้เป็นศูนย์ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาในเขตพื้นที่ชายทะเล

พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าจักรพันธ์เพ็ญศิริ จักรพันธ์ ซึ่งเคยได้เสด็จไปสำรวจพื้นที่บริเวณอ่าวคู้กระเบนตามพระราชกระแสรับสั่งในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ทรงอรรถาธิบายเพิ่มเติม เมื่อวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๒๖ ความตอนหนึ่งว่า

“... เป้าหมายที่สำคัญก็คือ โดยที่อ่าวนี้เหมาะสมเหลือเกินที่จะพัฒนาและศึกษาในเรื่องการประมง คือ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่างๆ ทั้งน้ำเค็มและน้ำกร่อย เช่น หอย ปู ปลา โดยเฉพาะปลากระพงขาว ก็เห็นควรทำเป็นโครงการนี้ที่อ่าวคู้กระเบนขึ้นมา แต่ในโครงการใดก็แล้วแต่จะทิ้งเสียไม่ได้ในเรื่องไร่นา เพราะเหตุที่เรารับประทานข้าวกันเป็นของบริโภคที่จำเป็น ก็จะมีการส่งเสริมการเกษตรแบบเบ็ดเสร็จ แต่หลักที่สำคัญคือ การประมงชายฝั่งทะเล ...”

การฟื้นฟูและจัดการทรัพยากรชายฝั่งทะเล จากยอดเขาสู่ท้องทะเล

เนื่องจากพื้นที่แห่งนี้มีสภาพเป็นดินเค็ม เหตุเพราะน้ำทะเลท่วมถึงและมีสภาพปัญหาความเสื่อมโทรมของพื้นที่ป่าชายเลน จึงพระราชทานพระราชดำริให้ทำการศึกษาทดลองค้นคว้า และปรับปรุงสภาพแวดล้อมด้านประมงชายฝั่ง พร้อมกับอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนซึ่งเป็นแหล่งอาหารและแหล่งเติบโตของสัตว์น้ำ ที่ถูกบุกรุกทำลายลงอย่างรวดเร็ว โดยมีพื้นที่ดำเนินการตามโครงการประมาณ ๔๖,๐๐๐ ไร่ จำแนกเป็นพื้นที่ศูนย์กลางได้แก่ บริเวณอ่าวคู้กระเบน ประมาณ ๔,๐๐๐ ไร่ เน้นถึงการให้ความรู้แก่ประชาชนให้เล็งเห็นความสำคัญของการใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน ให้มีสภาพสมบูรณ์และคงไว้ซึ่งระบบนิเวศ รวมถึงการส่งเสริมการเลี้ยงกุ้งอย่างถูกวิธีควบคู่กับการทำการเกษตรแบบผสมผสาน มีการส่งเสริมการนำเลนจากนาุ้งมาใช้ประโยชน์เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้และผลผลิตที่เพิ่มขึ้น สำหรับพื้นที่หมู่บ้านรอบศูนย์ฯ ๑๖ หมู่บ้าน และพื้นที่โดยรอบอ่าวคู้กระเบนประมาณ ๔๒,๐๐๐ ไร่ ได้ส่งเสริมการเกษตรอื่นๆ เช่น การเกษตรผสมผสาน การปลูกพืชสมุนไพร การปลูกข้าวครบวงจร เป็นต้น







ลำแพน
Sonneratia ovata
 Family: SONNERATIACEAE

ลักษณะทั่วไป เป็นไม้มีถิ่นกำเนิดเล็ก - กลาง สูง 3 - 12 เมตร กิ่งเป็นรูป
 เกล็ดขมเปราะ รากหายใจคล้ายเขมือบดิน

ไม้ ใบเป็นใบเดี่ยว เรียงตัวแบบเรียงตรงข้าม ใบรูปไข่กว้าง ปลายใบกลม สีเขียว
 เข้ม ด้านที่มีอายุมากใบมักจะบิดเบี้ยวใบสลับด้าน

ดอกและผล ดอกเป็นดอกเดี่ยวหรือเป็นกระจุกช่อละ 3 ดอก กลีบเลี้ยง 6 กลีบ
 รูปสามเหลี่ยมแกมรูปไข่ กลีบดอกไม่ปรากฏ สีเหลืองปนเขียวและชมพูเรื่อๆ
 มีเนื้อหลายเมล็ด ผลกลม มีรสเปรี้ยวรับประทานได้ ออกดอกและผลตลอดปี

การใช้ประโยชน์ / ผลรับประทานได้รวมทั้งใช้ย้อมสีกระดาษนำ เนื้อไม้ทำพื้นเผาถ่าน



การดำเนินงานในกิจกรรมที่สำคัญ

การดำเนินงานของศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีลักษณะ “สหวิทยาการ” โดยความร่วมมือจากหลายหน่วยงานเพื่อสร้างรายได้และใช้ทรัพยากรท้องถิ่นหลายกิจกรรมครอบคลุมถึงการรักษาสภาพป่าโดยการส่งเสริมการปลูกพืช การเลี้ยงปลาและหอย การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเลี้ยงกุ้งโดยระบบปิดที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ตลอดจนนำเลนจากนากุ้งมาใช้ประโยชน์ในการเกษตรกรรมต่อไป ทั้งนี้ เพื่อยกระดับฐานะความเป็นอยู่อาชีพของราษฎรบริเวณรอบอ่าวคุ้งกระเบนและพื้นที่ใกล้เคียง

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดำเนินการสนองพระราชดำริ ในกิจกรรมสำคัญสรุปได้ดังนี้

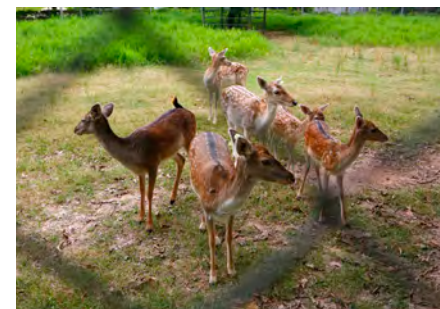
การอนุรักษ์ป่าไม้ ดิน และน้ำ ในบริเวณพื้นที่สูง ได้มีการพัฒนาและฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้ตามแนวภูเขาจำนวน ๑๑,๓๗๐ ไร่ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น สร้างฝายต้นน้ำลำธารตามแนวพระราชดำริ ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ง่าย รวมทั้งปลูกหญ้าแฝกป้องกันการพังทลายของดิน ส่งผลให้ป่าไม้คืนความอุดมสมบูรณ์ เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) และชุมชนมีแหล่งน้ำใช้อย่างสมบูรณ์



การส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรในพื้นที่รอยต่อเชิงเขาและป่าชายเลน ในบริเวณรอยต่อเชิงเขาได้มีการส่งเสริมพัฒนาอาชีพด้านการเกษตรที่หลากหลายในรูปแบบเศรษฐกิจพอเพียงที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ชายฝั่งทะเลซึ่งขาดแคลนแหล่งน้ำจืดในช่วงฤดูแล้ง และประสบปัญหาไอน้ำเค็มพัดเข้าสู่ฝั่งในช่วงฤดูมรสุม รวมทั้งได้มีการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี ซึ่งช่วยลดต้นทุนการผลิตและปลอดภัยจากสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง เช่น การปลูกผักผลไม้ปลอดภัยจากสารพิษในพื้นที่ดินทราย การปลูกผักแบบประณีต (แตงกวา ถั่วฝักยาว ข้าวโพดหวาน) การเพาะเห็ดเศรษฐกิจระบบถุง การปลูกแก้วมังกรอินทรีย์ในพื้นที่ดินทราย เกษตรทฤษฎีใหม่ การปลูกข้าวพันธุ์ดีและโรงสีข้าวชุมชน การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ การผลิตปุ๋ยหมักแห้ง การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืช



ใช้แล้ว การเผาถ่านเพื่อผลิตน้ำส้มควันไม้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร (ข้าวกล้องงอก น้ำข้าวกล้องงอก เห็ดโคนญี่ปุ่น ดองในน้ำซีอิ้ว หน่อไม้ต้มบรรจุถุง) การป้องกันเชื้อรา รากเน่าในพืชผลไม้ ด้วยเชื้อราไตรโคเดอร์มา การกำจัดแมลงวันทองด้วยสารฟีโรโมน การประยุกต์ใช้ปุ๋ยเคมีมาตรฐาน ปุ๋ยสั่งตัด การเลี้ยงชันโรง การเลี้ยงกวางรูซ่า และการเลี้ยงแพะ



▲ การเลี้ยงกวางรูซ่า



การส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ในพื้นที่บริเวณชายฝั่งได้มีการจัดสรรพื้นที่ป่าชายเลนเสื่อมโทรมรอบอ่าวคู้งกระเบนจำนวน ๗๒๘ ไร่ เพื่อพัฒนาเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมแก่ชาวบ้านในพื้นที่จำนวน ๑๑๓ ครอบครัว เพื่อให้ชาวบ้านมีอาชีพและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ส่งผลให้ชาวบ้านในพื้นที่มีส่วนร่วมในการฟื้นฟูป่าชายเลนเสื่อมโทรมจำนวน ๓๑๒ ไร่ ให้พื้นที่กลับมามีสภาพอุดมสมบูรณ์

ในปี ๒๕๔๒ ได้มีการพัฒนาระบบชลประทานน้ำเค็ม เพื่อพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จนถึงปัจจุบันมีกลุ่มสมาชิกจำนวน ๒๐๒ ราย พื้นที่เพาะเลี้ยงรวมจำนวน ๑,๐๖๘.๓๘ ไร่ ทั้งนี้ ระบบชลประทานน้ำเค็มได้ช่วยให้สมาชิกในโครงการได้รับน้ำทะเลที่มีคุณภาพดีสำหรับเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และน้ำที่ผ่านการเลี้ยงสัตว์น้ำแล้วจะถูกระบายออกสู่ระบบบำบัด ทางชีวภาพในอ่าวคู้งกระเบน

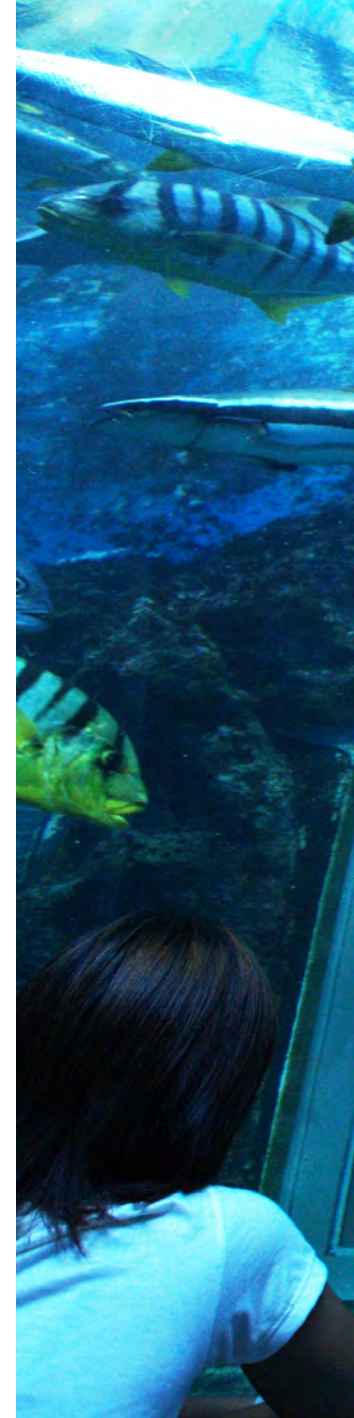
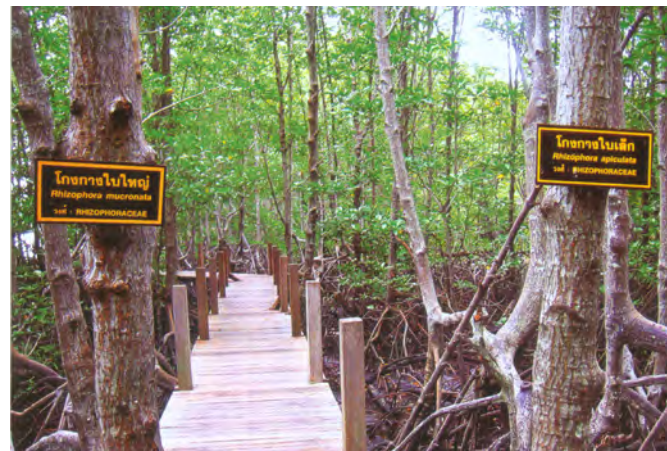


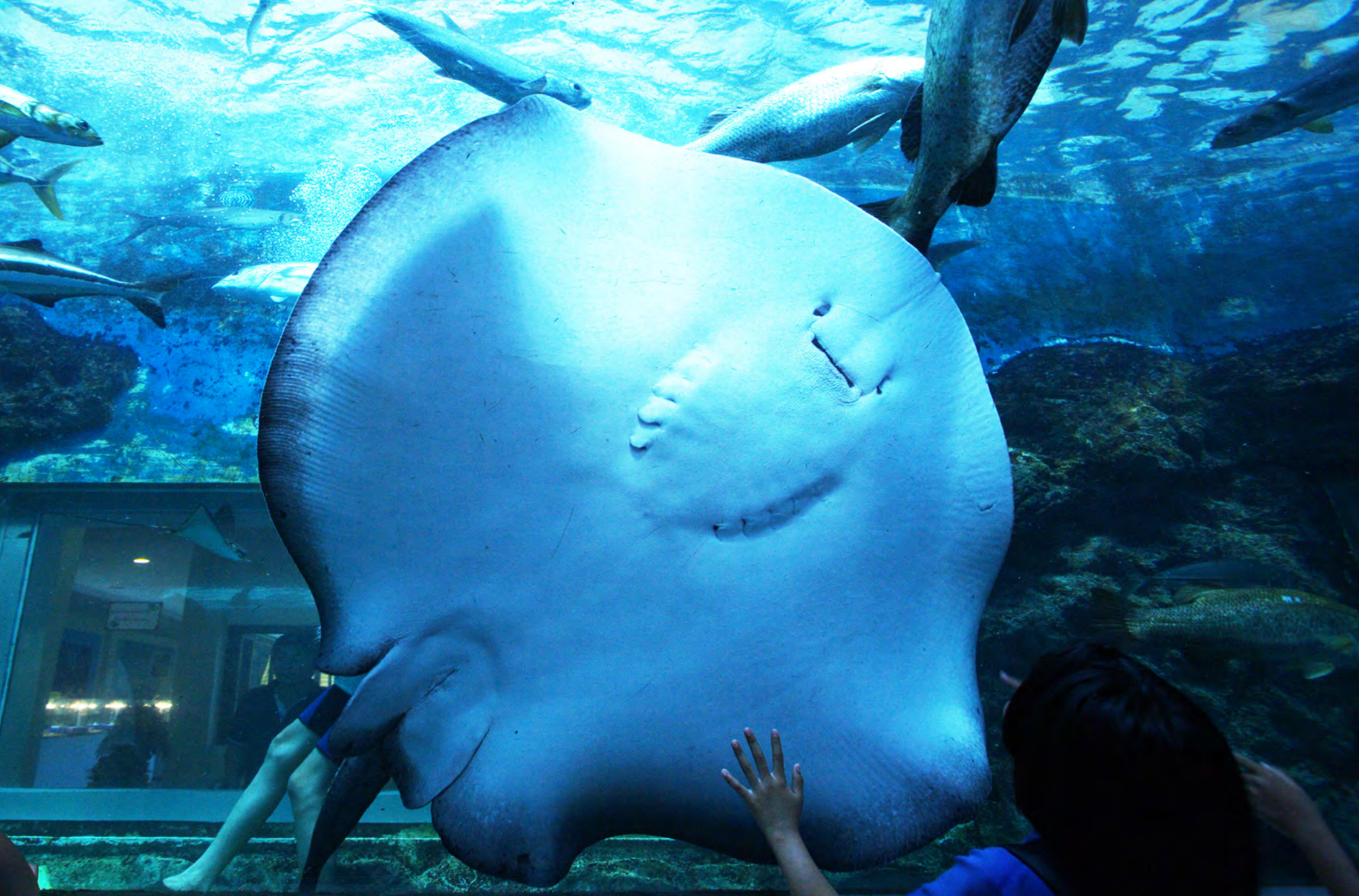
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้ให้บริการทางวิชาการแก่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง โดยเฉพาะการเลี้ยงกุ้งทะเล ได้ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างถูกวิธี เพื่อให้ได้มาตรฐานการปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดี (Good Aquaculture Practice หรือ GAP) และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน โคดี ออฟ คอนดัก (Code of Conduct หรือ CoC) เพื่อพัฒนาสู่ “ครัวไทย ครัวโลก”

ผลสำเร็จและการขยายผล จนถึงปัจจุบันศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ได้มีการนำผลงานการศึกษาวิจัยที่ประสบผลสำเร็จ จำนวนกว่า ๑๕๐ เรื่อง ในหลากหลายด้าน อาทิ ด้านประมง และการเพาะเลี้ยงชายฝั่งด้านการเกษตรและปศุสัตว์ ด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของราษฎรในพื้นที่ รวมถึงผู้สนใจทั่วไป โดยที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ได้ส่งเสริมให้เกิดการจัดตั้งกลุ่มอาชีพตามความสนใจและความถนัด นอกจากนี้ ยังได้พัฒนาเกษตรกรรมต้นแบบซึ่งมีการประยุกต์ใช้องค์ความรู้จากผลการศึกษาวิจัย รวมทั้ง มีการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาพื้นฐานของเศรษฐกิจพอเพียงด้วย



▲ เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ









องค์ความรู้

(๑)อนุรักษ์ดิน น้ำ และป่าไม้บนพื้นที่สูง

ที่มาขององค์ความรู้

สภาพป่าไม้เดิมเป็นพื้นที่ที่มีการบุกรุก ส่วนใหญ่มีสภาพเป็นเขาหัวโล้น หน้าดินถูกทำลาย พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริ เมื่อวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๗ ความตอนหนึ่งว่า

ควรพิจารณาสร้างฝายเก็บกักน้ำตามลำน้ำสาขา โดยสร้างเป็นฝายแบบง่าย ๆ เช่น ฝายหินทิ้งคลุมด้วยตาข่าย และฝายแบบชาวบ้าน โดยดำเนินการก่อสร้างเป็นช่วงๆ ทั้งในเขตพื้นที่ที่พัฒนาป่าไม้ให้ได้ผลอย่างสมบูรณ์ต่อไป

สาระขององค์ความรู้

การพัฒนาและฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้ พื้นที่จำนวน ๑๑,๓๗๐ ไร่ โดยการสำรวจพื้นที่กำหนดขอบเขตควบคุมกับการป้องกันและ

ปราบปรามในระยะแรก ต่อมาจึงฟื้นฟูสภาพป่าและพัฒนาแหล่งต้นน้ำ อาทิ การก่อสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น การปลูกหญ้าแฝก การปลูกป่า ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง การปลูกป่าแบบไม่ต้องปลูก รวมทั้ง สร้างความเข้าใจและให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วม

การจัดทำฝายชะลอความชุ่มชื้นได้ทำในรูปแบบการพัฒนาฝายต้นน้ำลำธารตามแนวพระราชดำริ จำนวนกว่า ๕๐๐ ฝาย โดยหลายแห่งเป็นฝายกึ่งถาวรซึ่งใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ง่าย ซึ่งหลายปีต่อมาได้เห็นผลประจักษ์ว่า ป่าไม้คืนความอุดมสมบูรณ์ มีความชุ่มชื้น มีความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) และชุมชนมีแหล่งน้ำต้นทุนมากขึ้น มีน้ำใช้ตลอดปี

การเผยแพร่และการนำไปใช้ประโยชน์

จัดกิจกรรมการสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้นโดยความร่วมมือของชุมชนท้องถิ่น รวมทั้งกิจกรรมศึกษาตามทางเดินธรรมชาติ

(๒) การส่งเสริมอาชีพการเกษตรในพื้นที่รอยต่อเชิงเขาและป่าชายเลน

ที่มาขององค์ความรู้

ในบริเวณรอยต่อเชิงเขาได้มีการส่งเสริมพัฒนาอาชีพด้านการเกษตรที่หลากหลายในรูปแบบเศรษฐกิจพอเพียงที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ชายฝั่งทะเลซึ่งขาดแคลนแหล่งน้ำจัดในช่วงฤดูแล้งและประสบปัญหาไอน้ำเค็มพัดเข้าสู่ฝั่งในช่วงฤดูมรสุม



ผลิตภัณฑ์จาก
หญ้าแฝก

สาระขององค์ความรู้

มีการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี ซึ่งช่วยลดต้นทุนการผลิต และปลอดภัยจากสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม เช่น การปลูกผักผลไม้ ปลอดภัยในพื้นที่ดินทราย การปลูกผักแบบประณีต (แตงกวา ถั่วฝักยาว ข้าวโพดหวาน) การเพาะเห็ดเศรษฐกิจ ระบบถูง การปลูกแก้วมังกรอินทรีย์ในพื้นที่ดินทราย เกษตรทฤษฎีใหม่ การปลูกข้าวพันธุ์ดีและโรงสีข้าวชุมชน การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ การผลิตปุ๋ยหมักแห้ง การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชใช้แล้ว การเผาถ่านเพื่อผลิตน้ำส้มควันไม้ การป้องกันเชื้อรา รากเน่าในพืชผลไม้ด้วยเชื้อราไตรโคเดอร์มา การกำจัดแมลงวันทองด้วยสารฟีโรโมน การประยุกต์ใช้ปุ๋ยเคมีมาตรฐาน ปุ๋ยสั่งตัด การเลี้ยงชันโรง การเลี้ยงกวางรูซ่า และการเลี้ยงแพะ ตลอดจนการทำบัญชีฟาร์ม

นอกจากนี้ ได้ส่งเสริมจัดตั้งกลุ่มอาชีพเกษตรกรรวม อาทิ กลุ่มเกษตรข้าวอินทรีย์ กลุ่มปุ๋ยหมัก กลุ่มเห็ด เป็นต้น รวมทั้งยังมีการรวมกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์ อาทิ ข้าวกล็องงอก น้ำข้าวกล็องงอก เห็ดโคนญี่ปุ่นตองในน้ำซีอิ๊ว หน่อไม้ต้มบรรจุถุง

การเผยแพร่และการนำไปใช้ประโยชน์

เกษตรกรในพื้นที่ที่มีความรู้ในการเกษตรกรรม รวมทั้งการรวมกลุ่มอาชีพ ทำให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ และมีการระดมเงินทุน และวัสดุการเกษตร เพื่อความเข้มแข็งและยั่งยืนของกลุ่ม

(๓) การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลน

ที่มาขององค์ความรู้

ในราวปี ๒๕๒๔ บริเวณรอบอ่าวคู้กระเบนใต้ ทรัพยากรป่าชายเลนและป่าบกที่เคยเขียวชอุ่มถูกรุกและใช้ประโยชน์จนเสื่อมโทรมลง มีผลกระทบต่อแหล่งประมงที่เคยอุดมสมบูรณ์จนลดปริมาณลงอย่างมาก พื้นที่ชายฝั่งถูกน้ำทะเลกัดเซาะและเอ่อล้นท่วมพื้นที่ทำการเกษตร ทำให้เกิดปัญหาต่อการประกอบอาชีพของราษฎรในพื้นที่

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเห็นความสำคัญและห่วงใยทรัพยากรป่าชายเลนของประเทศไทยเป็นอย่างมาก จึงได้พระราชทานพระราชดำริแก่รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในขณะนั้น เมื่อวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๓๔ สรุปความว่า



ป่าชายเลนมีประโยชน์ต่อระบบนิเวศของพื้นที่ชายฝั่งและอ่าวไทย แต่ปัจจุบันป่าชายเลนของประเทศไทยเรากำลังถูกรุก และถูกทำลายลงไป โดยผู้แสวงหาผลประโยชน์ส่วนตน จึงควรรักษาป้องกัน อนุรักษ์ และขยายพันธุ์เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะต้นโกงกาง เป็นไม้ชายเลนที่แปลกและขยายพันธุ์ค่อนข้างยาก เพราะต้องอาศัยระบบน้ำขึ้น น้ำลง ในการเจริญเติบโตด้วย จึงขอให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง คือ กรมป่าไม้ กรมประมง กรมชลประทาน กรมอุทกศาสตร์ ร่วมกันหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการทดลองขยายพันธุ์โกงกางและปลูกสร้างป่าชายเลนกันต่อไป

สาระขององค์ความรู้

ภายหลังก่อตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ งานป่าไม้ ได้ดำเนินงานสนองพระราชดำรินี้ ในด้านการพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบนให้กลับคืนความอุดมสมบูรณ์ และเป็นที่พึ่งพิงของราษฎรในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน โดยดำเนินการดังนี้





การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าชายเลน

ดำเนินการดูแล รักษาทรัพยากรป่าชายเลนที่มีอยู่ไม่ให้เกิดบุกรุกและลักลอบตัดไม้ทำลายป่า พร้อมกับการปลูกป่าชายเลนเพิ่มเติมในพื้นที่เสื่อมโทรมและพื้นที่เลนงอก โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนและเพาะชำกล้าไม้ เพื่อแจกจ่ายให้กับประชาชนผู้สนใจนำไปปลูกในพื้นที่ของตนเอง ส่งผลให้สามารถอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลนรอบอ่าวคู้งกระเบนได้พื้นที่จำนวน ๖๑๐ ไร่ และร่วมกับประชาชนปลูกป่าชายเลนเพิ่มเติมจำนวน ๖๕๐ ไร่



รวมเป็น ๑,๓๐๐ ไร่ พร้อมทั้งอนุรักษ์หญ้าทะเลจำนวน ๖๑๗ ไร่ เพื่อให้ป่าชายเลนและหญ้าทะเลเป็นแหล่งอาหาร และแหล่งหลบภัยของสัตว์น้ำวัยอ่อน รวมทั้งใช้เป็นตัวดูดซับธาตุอาหารที่เกิดจากกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งรอบอ่าวคู้งกระเบนมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การศึกษาวิจัย

ทำการศึกษา ทดลอง วิจัย โครงสร้างของป่า การเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้ป่าชายเลน ตลอดจนระบบนิเวศป่าชายเลน เพื่อให้สามารถนำผลสำเร็จจากการศึกษา ทดลอง วิจัย ไปใช้ประโยชน์ต่อไป

การส่งเสริมและประชาสัมพันธ์

การให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ และสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนให้กับประชาชน ด้วยการสร้างสะพานทางเดินศึกษาธรรมชาติป่าชายเลนที่มีการสำรวจและออกแบบอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการสื่อความหมายธรรมชาติ (Nature interpretation) มีระยะทางประมาณ ๒,๕๐๐ เมตร ใช้เวลาเที่ยวชมประมาณ ๕๐ นาที ผู้เข้ามาศึกษาและเที่ยวชมสามารถศึกษาหาความรู้เรื่องระบบนิเวศวิทยาป่าชายเลนได้อย่างเป็นระบบ (Formal Teaching Trail) บนศาลาสื่อความหมายที่สร้างขึ้นเป็นระยะๆ รวมทั้งสิ้น ๑๓ ศาลา พร้อมกับเรียนรู้จากตัวอย่างของจริงที่มีอยู่ในธรรมชาติ ที่สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง สำหรับผู้เข้ามาศึกษาหรือเยี่ยมชม สามารถนำแนวพระราชดำริและองค์ความรู้เป็นแบบอย่างกลับไปใช้กับท้องถิ่นของตนเองได้

ในแต่ละปีมีผู้มาเยี่ยมชมศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคู้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ประมาณกว่า ๓๐๐,๐๐๐ คน



การเผยแพร่และการนำไปใช้ประโยชน์

๑. ประชาชน นักเรียน นักศึกษา เข้าเยี่ยมชม ศึกษาหาความรู้ปีละประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ คน

๒. ชุมชนโดยรอบอ่าวคุ้งกระเบนมีรายได้เพิ่มขึ้น จากการพึ่งพาอาศัยความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศป่าชายเลน

๓. การส่งเสริมและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งและเพิ่มทรัพยากรสัตว์น้ำ ดังพระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เรื่องการพึ่งตนเอง ความตอนหนึ่งว่า

“...การช่วยเหลือสนับสนุนประชาชนในการประกอบอาชีพและตั้งตัวให้มีความพอกินพอใช้ก่อนอื่น เป็นสิ่งสำคัญยิ่งยวด เพราะผู้มีอาชีพและฐานะเพียงพอที่จะพึ่งพาตนเองได้ย่อมสามารถสร้างความเจริญในระดับสูงขึ้นต่อไป...”

การพัฒนาคน มีพระราชดำรัสความตอนหนึ่งว่า

“...ต้องระเบิดจากข้างใน หมายความว่า ต้องสร้างความเข้มแข็งให้คนในชุมชนที่เราเข้าไปพัฒนาให้มีสภาพพร้อมที่จะรับการพัฒนาเสียก่อน...”

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ จึงได้จัดสรรพื้นที่ป่าชายเลนเสื่อมโทรมรอบอ่าวคุ้งกระเบนจำนวน ๗๒๘ ไร่ พัฒนาเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งแก่คนในท้องถิ่น เพื่อให้มีอาชีพและมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ให้คนสนับสนุนคนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูป่าชายเลนเสื่อมโทรมให้ฟื้นคืนสภาพที่อุดมสมบูรณ์

การส่งเสริมการเลี้ยงกุ้งทะเลได้มีการดำเนินการตามพระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๓๗ ณ พระที่นั่งดุสิตาลัย พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน พระราชวังดุสิต ในความตอนหนึ่งว่า



“...ที่พูดว่าทำกุ้งกุลาดำทำให้เกิดมลพิษ ถ้าทำไม่ดีทำอย่างแร้นแค้น จริง ทำให้ทะเลเป็นพิษ แต่เดี๋ยวนี้มีวิธี ทำให้กุ้งกุลาดำเป็นรายได้ และไม่เป็นมลพิษ ตรงกันข้าม จะทำให้ประเทศไทยสามารถที่จะส่งออกกุ้งกุลาดำ เป็นลำเป็นสันและมีคุณภาพสูง...”

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ได้ดำเนินการศึกษา ทดลอง วิจัย การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ในรูปแบบที่สามารถใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น ด้วยความเรียบง่าย และประหยัด เป็นที่ต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ นอกจากนี้ยังได้รวบรวมข้อมูลด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งจากกรมประมง หน่วยงานราชการและเอกชน มาทดสอบใช้ก่อนจะส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้กับคนในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ และประชาชนที่สนใจ





(๔) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

ที่มาขององค์ความรู้

เนื่องจากสภาพพื้นที่บริเวณรอบอ่าวคุ้งกระเบนเป็นพื้นที่ชายฝั่งทะเล ดังนั้นอาชีพที่เหมาะสม คือ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จึงได้ส่งเสริมแนะนำวิธีการเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างถูกวิธี เพื่อให้ได้มาตรฐานการปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดี (Good Aquacultural Practice) และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน โค้ด ออฟ คอนดัก (Code of Conduct)

สาระขององค์ความรู้

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้ให้ความรู้แก่เกษตรกรอันเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่



(๑) การเตรียมบ่อ สภาพดินที่เหมาะสม คือ ดินเหนียวหรือดินปนทรายที่เก็บกักน้ำได้ มีสภาพเป็นกลาง คือ พีเอช (pH) ๗.๐ มีความอุดมสมบูรณ์พอควร คือ มีอินทรีย์สาร ๑.๕-๒.๐ เปอร์เซ็นต์ หรือ มีปริมาณอินทรีย์คาร์บอน ๑.๐๘ - ๑.๔๔ เปอร์เซ็นต์ มีอินทรีย์ไนโตรเจน ๐.๐๗๕-๐.๑ เปอร์เซ็นต์ ฟอสฟอรัส ประมาณ ๕๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมของดิน หากดินในบ่อมีสภาพไม่เหมาะสม จำเป็นต้องมีการปรับปรุงดินในบ่อให้มีสภาพที่เหมาะสม โดยเฉพาะบ่อเก่าที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมานาน ต้องมีการปรับปรุงบ่อที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถลดต้นทุนการผลิต เช่น การปรับปรุงดินโดยการไถพรวนดินกันบ่อ เพื่อให้จุลินทรีย์สามารถย่อยอินทรีย์สารในดินมาเป็นปุ๋ย สำหรับสร้างห่วงโซ่อาหารขั้นต้นให้กับสัตว์น้ำ ทั้งนี้ วิธีการสังเกตคุณภาพดินอย่างง่าย คือ ดินที่มีอินทรีย์วัตถุสูงจะมีสีดำ แต่หากดินมีอินทรีย์วัตถุสูงจะมีสีเทาหรือน้ำตาล



(๒) การจัดการคุณภาพน้ำเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ น้ำที่เหมาะสมสำหรับเลี้ยงสัตว์น้ำทะเลควรมีอุณหภูมิ ๒๘ - ๒๙ องศาเซลเซียส พีเอช ประมาณ ๖.๕ - ๘.๐ มีปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำไม่ต่ำกว่า ๔ มิลลิกรัมต่อลิตรของน้ำ โปร่งแสง (สีน้ำ) ๔๐ - ๕๐ เซนติเมตร

(๓) อาหารสัตว์น้ำ ผู้เลี้ยงควรศึกษาให้ทราบว่าสัตว์น้ำที่เลี้ยงมีพฤติกรรมการกินอาหารเป็นอย่างไร กินพืชหรือกินสัตว์หรือกินได้ทั้งพืชและสัตว์ อายุของสัตว์น้ำ วัตถุประสงค์ของการเลี้ยง เช่น เลี้ยงเพื่อเป็นอาหาร หรือเลี้ยงเพื่อเป็นพ่อแม่พันธุ์ เนื่องจากข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เลี้ยงสามารถเลือกชนิดอาหาร ปริมาณอาหารที่เหมาะสมและเพียงพอต่อสัตว์น้ำที่เลี้ยง จากการศึกษาที่สัตว์น้ำกินอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ สุขภาพสัตว์น้ำจะแข็งแรงและมีส่วนช่วยลดต้นทุนการผลิต

(๔) การป้องกันและรักษาโรคสัตว์น้ำ หากผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดและสาเหตุของโรคสัตว์น้ำที่เกิดขึ้น รวมทั้งทราบถึงวิธีการป้องกันและรักษาโรคสัตว์น้ำ จะช่วยให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งปัจจัย ๓ ประการที่ควรคำนึงถึง คือ สุขภาพสัตว์น้ำต้องแข็งแรง คุณภาพน้ำและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมไม่เป็นที่พิษต่อสัตว์น้ำ และไม่มีสารปนเปื้อนของปรสิตรหรือพยาธิ คือ มีสุขอนามัยภายในฟาร์มที่สะอาด โดยศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ได้มีคลินิกบริการตรวจวิเคราะห์น้ำ รวมทั้งตรวจหาปรสิตในน้ำและในสัตว์น้ำให้กับเกษตรกรไว้บริการด้วย

(๕) การใช้ยาและสารเคมี เกษตรกรควรคำนึงถึงการลดการใช้ยาและสารเคมี เพื่อป้องกันสารเคมีตกค้างในสัตว์น้ำ และใช้วิธีป้องกันโดยการดูแลสุขภาพสัตว์น้ำ การให้อาหาร การจัดการ



คุณภาพน้ำและดิน แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้ยาและสารเคมี ควรใช้สารเคมีพื้นฐานในกลุ่มที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค เช่น การใช้เกลือแกง ที่ความเข้มข้น ๐.๑ เปอร์เซ็นต์ สำหรับลดความเครียดในระหว่างการขนส่ง แต่หากต้องการควบคุมปรสิตภายนอก จะใช้เกลือแกงที่ความเข้มข้น ๐.๓ - ๐.๕ เปอร์เซ็นต์ หรือใช้สารเคมีจำพวกฟอร์มาลินที่ความเข้มข้น ๑๐๐ - ๒๐๐ ส่วนต่อน้ำล้านส่วน โดยแช่ขานาน ๓๐ นาที - ๑ ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับความแข็งแรง อายุ และชนิดของสัตว์น้ำ ส่วนโพวิโดไอโอดีนใช้สำหรับฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำ นอกจากนั้นมีการใช้สมุนไพรพื้นบ้าน เช่น บอระเพ็ด

(๖) ระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อให้กิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำไม่ก่อมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและมีการจัดการการเลี้ยงที่ดี ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ได้ส่งเสริมและสาธิตการเลี้ยงสัตว์น้ำด้วยระบบบำบัดน้ำที่ทำให้สามารถนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งระบบนี้เหมาะสมกับการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบหนาแน่น โดยเฉพาะการเลี้ยงกุ้งทะเล ทั้งนี้ โดยมีการแบ่งพื้นที่การเลี้ยงออกเป็น ๓ ส่วน คือ



ส่วนที่ ๑ เป็นปอเลี้ยงสัตว์น้ำแบบหนาแน่น

ส่วนที่ ๒ เป็นปอดกตะกอนและลดแพลงก์ตอนในน้ำ
โดยเลี้ยงหอยนางรม หรือ หอยแมลงภู่

ส่วนที่ ๓ เป็นปอดปริมาณธาตุอาหารในน้ำ โดยใช้
สาหร่ายทะเลที่ใช้ประโยชน์ได้ เช่น สาหร่ายกลุ่มสีเขียว เช่น
สาหร่ายผมนาง (*Gracilaria fisheri*) สาหร่ายโพรง (*Solieria
robusta*) และสาหร่ายสีเขียว เช่น สาหร่ายพวงองุ่น (*Caulerpa* sp.)
สาหร่ายไส้ไก่ (*Ulva intestinalis*) สาหร่ายฝักกาด (*Ulva rigida*)
ซึ่งสาหร่ายเหล่านี้สามารถแปรรูปเป็นอาหารสำหรับบริโภคได้
เช่น น้ำสาหร่ายตากแห้ง ยำสาหร่าย สาหร่ายชุบแป้งทอด

เมื่อน้ำได้รับการบำบัดจากส่วนที่ ๓ แล้ว ก็จะถูกส่ง
กลับส่วนที่ ๑ อีกครั้ง และน้ำจากส่วนที่ ๑ ที่มีอินทรีย์สารมาก
ก็จะถูกส่งหมุนเวียนกลับไปในแต่ละปอดตามลำดับ

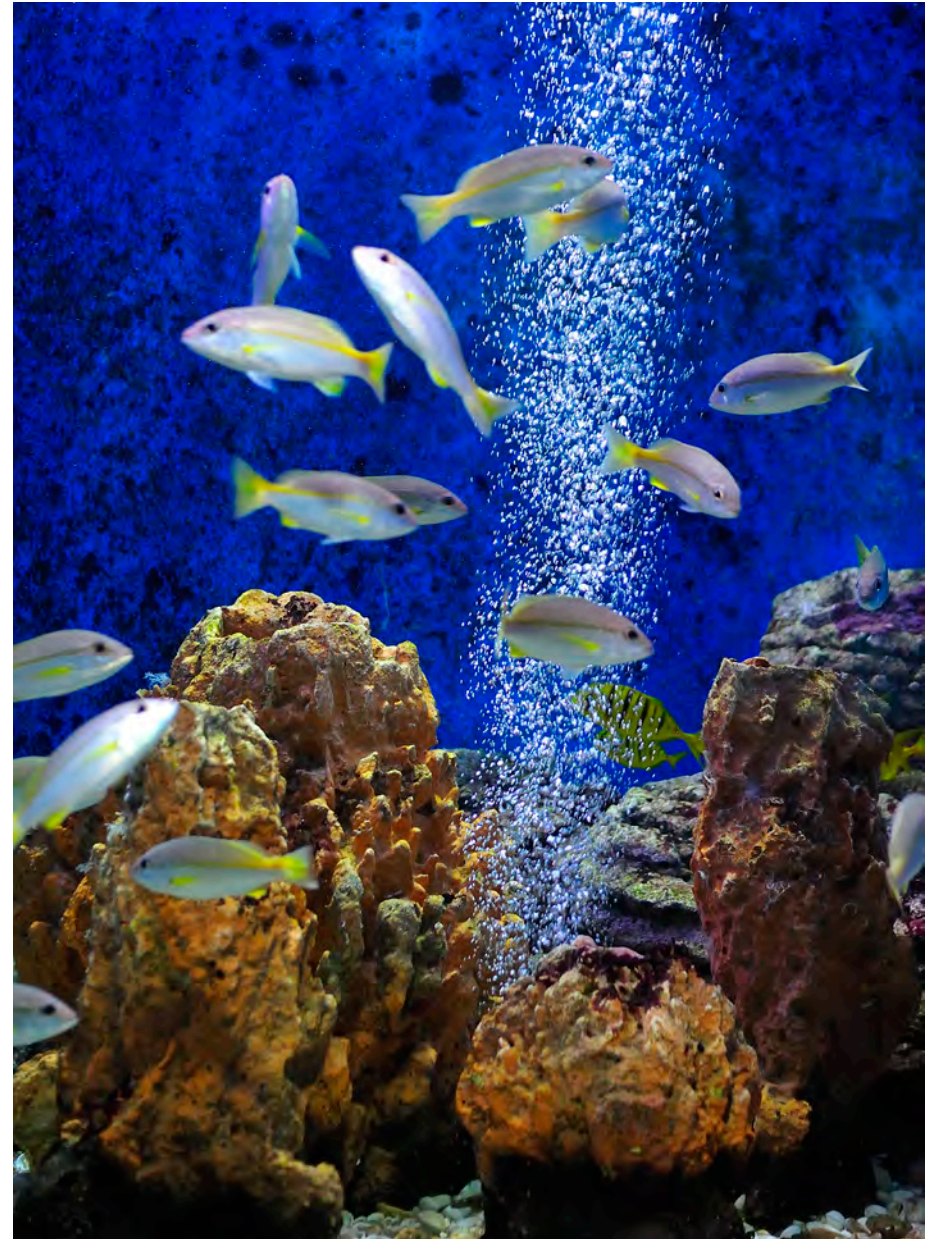


(๗) ชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ได้สาธิตและส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์น้ำหลายประเภทที่ตลาดมีความต้องการสูง เช่น การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ กุ้งแชบ๊วย กุ้งแวนาไมด์ ปลาเก๋า ปลากะพงขาว ปลาดุกทะเล และหอยหวาน ซึ่งสัตว์น้ำในกลุ่มนี้มีต้นทุนผันแปรค่าลูกพันธุ์ และค่าอาหารสูง เพราะกินเนื้อสัตว์เป็นอาหาร ดังนั้นเกษตรกรผู้เลี้ยงจึงควรมีความชำนาญต่อการเลี้ยงสูง และต้องสามารถวางแผนการจัดการฟาร์มได้ดี จึงจะประสบความสำเร็จ

สำหรับกลุ่มสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่มีการส่งเสริมรองลงมา คือ สัตว์น้ำในกลุ่มกินพืชเป็นอาหาร เช่น การเลี้ยงปลานวลจันทร์ทะเล ปลากะบอก ปลาทับทิม หอยเปี้ยว หอยนางรม หอยแมลงภู่ หอยแครง จึงเหมาะสมสำหรับเกษตรกรที่มีเงินทุนไม่มากนัก และทำธุรกิจการเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อพอยู่พอกินในรูปแบบการเลี้ยงแบบผสมผสาน โดยอาจเลี้ยงร่วมกับสาหร่ายทะเล

นอกจากนี้ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ยังได้มีการสาธิตการเพาะและอนุบาลปลาการ์ตูน ซึ่งเป็นการส่งเสริมการทำธุรกิจปลาสวยงาม

(๘) การบันทึกข้อมูลการเลี้ยงและการทำบัญชีฟาร์ม ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ได้ส่งเสริมให้เกษตรกรจัดทำสมุดคู่มือการเลี้ยงสัตว์น้ำในฟาร์มของตนเอง เพื่อให้เกษตรกรสามารถพัฒนาการเลี้ยงสัตว์น้ำในฟาร์มของตนให้ดีขึ้น รวมทั้งส่งเสริมให้มีการทำบัญชีฟาร์ม เพื่อให้ทราบถึงต้นทุนและกำไรจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในแต่ละรุ่น และสามารถใช้เป็นข้อมูลวางแผนการผลิตสัตว์น้ำในรุ่นต่อไป ว่าควรจะผลิตในปริมาณเท่าไร เพื่อไม่ให้มีผลผลิตสัตว์น้ำชนิดนั้นในตลาดมากเกินไป ซึ่งจะทำให้ราคาตกต่ำ จนอาจประสบกับภาวะการขาดทุนได้





การเผยแพร่และการนำไปใช้ประโยชน์

จัดทำเอกสารเผยแพร่ และจัดการฝึกอบรมให้แก่ผู้สนใจ

(๕) การจัดการระบบชลประทานน้ำเค็ม เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

ที่มาขององค์ความรู้

อ่าวคุ้งกระเบน มีสภาพเป็นอ่าวเกือบปิด การเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งรอบอ่าวคุ้งกระเบนก่อนการก่อสร้างระบบชลประทานน้ำเค็ม โดยสูบน้ำทะเลจากอ่าวคุ้งกระเบนเข้าบ่อเลี้ยงในช่วงเวลาน้ำขึ้น

▼ คลองส่งน้ำระบบชลประทานน้ำเค็ม
เพื่อการเลี้ยงกุ้งทะเลอ่าวคุ้งกระเบน



และระบายออกเมื่อน้ำลง ส่งผลให้น้ำทิ้ง ซึ่งมีธาตุอาหารปริมาณสูงมากเกิดการสะสมอยู่ในอ่าวคุ้งกระเบน เนื่องจากธรรมชาติไม่สามารถบำบัดได้หมดจึงจะย้อนกลับเข้ามาตามคลองส่งน้ำเข้าสู่บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกร ทำให้ประสบปัญหาคุณภาพน้ำทะเลไม่เหมาะสมต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมทั้งก่อให้เกิดการระบาดของโรคนิสต์น้ำที่เลี้ยงได้ง่าย ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิตสัตว์น้ำโดยเฉพาะกุ้งทะเล ซึ่งมีต้นทุนการเลี้ยงสูง

ด้วยเหตุนี้จึงได้มีการวางแผนจัดทำโครงการชลประทานน้ำเค็มขึ้นในปี ๒๕๓๗ และเริ่มดำเนินการก่อสร้างตั้งแต่วันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๓๗ เสร็จสิ้นการก่อสร้างพร้อมเปิดโครงการ เมื่อวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๔๒ โดยใช้เงินงบประมาณทั้งสิ้น ๒๓๘ ล้านบาท

สาระขององค์ความรู้

การจัดการการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งด้วยระบบชลประทานน้ำเค็ม ประกอบด้วย การจัดการระบบน้ำและการบำบัดน้ำ กลุ่มผู้ใช้น้ำ รวมถึงการบริหารจัดการกลุ่ม และระบบชลประทานน้ำเค็ม

การจัดการระบบน้ำ

ระบบชลประทานน้ำเค็มมีการนำน้ำทะเลจากชายฝั่งมาตามท่อแรงดันสูงที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๑.๐๐ เมตร จำนวน ๖ แถว ฝังอยู่ใต้ท้องทะเลห่างจากชายฝั่งประมาณ ๓๕๐ เมตร เข้าสู่อาคารโรงสูบน้ำบนชายฝั่ง ซึ่งมีส่วนเก็บกักน้ำทะเลอยู่ที่ตึกลึกประมาณ ๑๑.๕๐ เมตร สามารถรับน้ำทะเลได้ประมาณ ๔,๖๕๐.๐๐ ลูกบาศก์เมตร และระบายน้ำส่งต่อไปด้วยเครื่องสูบน้ำกำลังสูงขนาด ๒๐๐ แรงม้า จำนวน ๘ เครื่อง แต่ละเครื่องสามารถระบายน้ำได้ ๑.๒๕ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยไหลไป

ตามแนวท่อส่งน้ำ เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๑.๐๐ เมตร จำนวน ๒ ท่อ ไปยังบ่อพักน้ำขนาด ๓,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ซึ่งต่อกับคลองคอนกรีตมีความยาวประมาณ ๘,๘๒๐ เมตร ซึ่งเป็นคลองส่งน้ำทะเลเข้าสู่พื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำรอบอ่าวคังกระเบน น้ำจากคลองส่งน้ำนี้จะไหลลงบ่อเลี้ยงโดยแรงโน้มถ่วงของโลก ต่อจากนั้นน้ำที่ผ่านการเลี้ยงสัตว์น้ำแล้วจะถูกระบายเข้าสู่ระบบบำบัดทางชีวภาพในอ่าวคังกระเบน โดยเริ่มจากคลองรับน้ำทิ้ง ซึ่งมีเครื่องเติมอากาศบำบัดน้ำ เพื่อให้อินทรีย์สารในน้ำทิ้งถูกเปลี่ยนเป็นอินทรีย์สารที่เป็นธาตุอาหารของพืช สามารถใช้เลี้ยงหอยนางรมแบบแขวน เพื่อช่วยลดปริมาณแพลงก์ตอนในน้ำ ต่อจากนั้นน้ำจะไหลเข้าสู่ป่าชายเลน ๑,๓๐๐ ไร่ ซึ่งต้นไม้ในป่าชายเลนนี้มีรากอากาศช่วยชะลอให้กระแสน้ำช้าลง ทำให้ตะกอนในน้ำมีการตกตะกอน รวมทั้งช่วยลดปริมาณธาตุอาหารในน้ำลง ต่อจากนั้นน้ำทั้งหมดนี้จะไหลเข้าสู่บริเวณกลางอ่าวคังกระเบน ซึ่งมีหญ้าทะเลอีกจำนวน ๖๑๗ ไร่ ช่วยลดธาตุอาหารในน้ำ พร้อมกับเลี้ยงหอยนางรมและหอยแมลงภู่ เพื่อลดปริมาณแพลงก์ตอน เมื่อน้ำผ่านระบบบำบัดนี้แล้วจึงไหลออกจากอ่าวคังกระเบน

จากการตรวจคุณภาพน้ำในอ่าวคังกระเบน เปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งเดือนละครั้ง พบว่าคุณภาพน้ำทะเลในอ่าวคังกระเบนมีคุณภาพดีและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำชายฝั่ง

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคังกระเบนฯ ได้ดำเนินการให้เกษตรกรที่ใช้น้ำจากระบบชลประทานน้ำเค็มทุกคนสมัครเข้าเป็นสมาชิก เพื่อบริหารระบบชลประทานน้ำเค็ม เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยจดทะเบียนจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรกับจังหวัดจันทบุรีในนาม

“กลุ่มเกษตรกรเลี้ยงสัตว์น้ำอ่าวคังกระเบน ด้วยระบบชลประทานน้ำเค็ม”

ตั้งแต่ปี ๒๕๔๒ จนถึงปัจจุบันมีสมาชิกทั้งหมด ๒๐๐ ราย มีการคัดเลือกประธาน หัวหน้ากลุ่มและผู้ตรวจสอบกิจการกลุ่ม โดยสมาชิกซึ่งแบ่งออกเป็น ๘ กลุ่มย่อย มีการลงมติเลือกหัวหน้ากลุ่ม ๘ คน และผู้ตรวจสอบกิจการกลุ่ม ๑ คน จากนั้น หัวหน้ากลุ่มจะเลือกประธานกลุ่มขึ้นมา ๑ คน การดำรงตำแหน่ง ทั้งหัวหน้ากลุ่มและประธานกลุ่มสามารถดำรงตำแหน่งได้คราวละ ๒ ปี เมื่อครบ ๒ ปี ต้องมีการเลือกประธานและหัวหน้ากลุ่มขึ้นมาใหม่ และไม่สามารถเป็นประธานหรือหัวหน้ากลุ่ม ๓ สมัยได้ ส่วนผู้ตรวจสอบกิจการกลุ่ม สามารถเป็นได้ทุกสมัยหากสมาชิกยังมีความไว้วางใจ ผลตอบแทนที่ประธานและหัวหน้ากลุ่มได้รับคือได้รับค่าตอบแทนเดือนละ ๑,๓๐๐ บาทต่อคน และค่าเบี้ยประชุมเดือนละ ๒๐๐ บาทต่อคน ส่วนผู้ตรวจสอบกิจการกลุ่มได้รับค่าตอบแทนเดือนละ ๑,๓๐๐ บาท การเก็บค่าน้ำจากสมาชิกมีขึ้นตั้งแต่เริ่มโครงการ จนถึงปี ๒๕๔๔ สมาชิกจ่ายค่าน้ำรายละ ๑๐๐ บาท ต่อไร่ต่อรุ่น ในปี ๒๕๔๖ อัตราค่าน้ำเพิ่มขึ้นเป็น ๖๐๐ บาทต่อไร่ต่อรุ่น และในปีต่อ ๆ ไปสมาชิกมีมติว่าจะจ่ายเพิ่มขึ้นปีละ ๒๐๐ บาท และจะคงที่ในอัตรา ๒,๕๐๐ บาทต่อไร่ต่อรุ่น

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคังกระเบนฯ มีหน้าที่จัดการระบบจ่ายน้ำและบำบัดน้ำ ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ดูแลและซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างในระบบ จัดทำบัญชีและตรวจบัญชีการเงินของกลุ่ม เป็นพี่เลี้ยงให้กลุ่มเกษตรกรในการดำเนินงานต่างๆ รวมทั้งสนับสนุนจ่ายค่ากระแสไฟฟ้าและค่าซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างในระบบชลประทานน้ำเค็ม



ระยะเวลา ๑ ปีที่กลุ่มเกษตรกรเลี้ยงสัตว์น้ำ สามารถดำเนินกิจการต่างๆ ได้เป็นอย่างดีด้านการเงิน สามารถจ่ายค่าไฟฟ้าสำหรับสูบน้ำประมาณปีละ ๔๔ เพอร์เซ็นต์ ของค่าไฟฟ้าทั้งหมด ค่าซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างในระบบ ประมาณปีละ ๒๗-๔๔ เพอร์เซ็นต์ ของค่าซ่อมแซมทั้งหมด และค่าตอบแทนการดำเนินงานของประธาน หัวหน้า และผู้ตรวจสอบ ปีละประมาณ ๑๗๗,๖๐๐ บาท ค่าตอบแทนการประชุมประจำปีแก่สมาชิกที่มาประชุม ซึ่งการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรเลี้ยงสัตว์น้ำ ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการทำประโยชน์ทางการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำและคลองส่งน้ำ รวมทั้งมีส่วนร่วมในการออกกฏข้อบังคับ และการถือปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของสมาชิก

บทเรียนจากโครงการฯ

๑. อายุการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักรกลที่ใช้กับระบบ ซึ่งเป็นน้ำเค็มจะมีอายุการใช้งานน้อยกว่าระบบที่ใช้กับน้ำจืด รวมทั้งน้ำทะเลในช่วงมีคลื่นลมแรงจะมีตะกอนทรายอยู่ในน้ำด้วย เมื่อน้ำถูกสูบผ่านเครื่องสูบเข้าสู่ท่อส่งน้ำสภาพของน้ำที่มี



เม็ดทรายนี้ทำหน้าที่เหมือนกระดาษทรายขัดสีให้ท่อน้ำบางลงจนเกิดการรั่วของท่อน้ำ

๒. เป็นระบบที่วางแผนและสร้างมาโดยรัฐบาล ดังนั้นสิ่งก่อสร้างและระบบคลองจึงเปรียบได้กับสมบัติสาธารณะ (Common pool) ทุกคนมีสิทธิจะใช้ประโยชน์ และมักจะถือว่าไม่ได้เป็นเจ้าของ จึงไม่ดูแลรักษา ดังนั้นก่อนการจัดตั้งระบบชลประทานน้ำเค็ม นอกจากศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมแล้ว ควรศึกษาความสามารถในการจ่าย (willing to pay) ของสมาชิกด้านการมีส่วนร่วมด้านการเงิน การจัดการระบบจ่ายน้ำและการบำรุงรักษาด้วย

การเผยแพร่และการนำไปใช้ประโยชน์

เนื่องจากโครงการนี้เป็นหนึ่งในโครงการนำร่อง (Pilot Project) ของโครงการชลประทานน้ำเค็ม ซึ่งประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดีทั้งในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และการพัฒนากลุ่มเกษตรกรในการมีส่วนร่วมด้านการบำรุงรักษาระบบ จึงใช้เป็นพื้นที่สาธิตให้กับประชาชนทั้งชาวไทย และชาวต่างชาติ ได้เข้ามาศึกษาดูงาน และนำรูปแบบการจัดการไปปรับใช้อย่างเหมาะสมต่อไป



(๖) การผลิตปุ๋ยหมักจากดินเลนนาุ้ง

ที่มาขององค์ความรู้

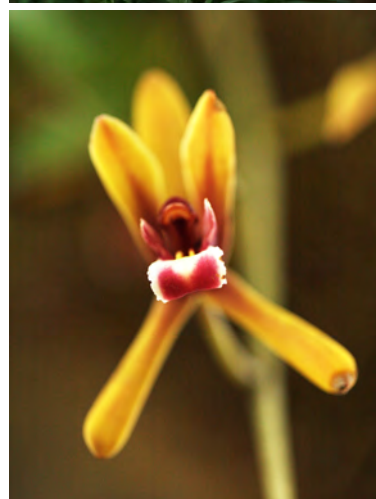
เป็นรูปแบบการป้องกันมลภาวะอันเกิดจากการเลี้ยงกุ้งทะเล รอบอ่าวคู้กระเบน โดยปรับปรุงดินเลนจากบ่อเลี้ยงกุ้งมา แปรสภาพเป็นปุ๋ยหมัก ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านการเกษตรได้เป็นอย่างดี

สาระขององค์ความรู้

วัตถุดิบ ประกอบด้วย ฟางข้าวหรือเปลือกผลไม้ทุกชนิด ชั่งข้าวโพดหรือพืชสด ๑,๐๐๐ กิโลกรัม ดินเลนนาุ้ง (ที่แห้งแล้ว) ๒๐๐ กิโลกรัม ปุ๋ยยูเรีย ๒ กิโลกรัม สารเร่งการย่อยสลาย (พด.๑) ๑๕๐ กรัม แบ่งฟางข้าว ดินเลน และปุ๋ยยูเรีย เป็นส่วนๆ ให้เท่ากัน แล้วนำไปวางซ้อนกันสลับเป็นชั้นๆ ในแต่ละชั้นที่วางซ้อนกันให้รดด้วยสารละลาย พด.๑ (เป็นสารเร่ง พด.๑ ที่ละลายน้ำเตรียมไว้ล่วงหน้าประมาณ ๓๐ นาที) เมื่อซ้อนสลับกันจนหมดแล้ว ในชั้นบนสุดให้หาวัสดุทางมะพร้าวปิด เพื่อป้องกันการระเหยของน้ำ ในกองปุ๋ย ต่อจากนั้นรดน้ำจืดบนกองปุ๋ยให้ชุ่มอย่างน้อยวันละครั้ง ต่อจากนั้น ทุกๆ ๗-๑๐ วัน ให้พลิกกองปุ๋ยหมักจากชั้นบนลงไป ชั้นล่าง กลับกองปุ๋ยประมาณ ๘-๑๖ สัปดาห์ เศษพืชจะสลายตัว ผุพัง จนกระทั่งปุ๋ยหมักเย็นตัวลงจึงนำไปใช้งานได้ โดยสังเกตสีของปุ๋ยที่สามารถนำไปใช้ได้จะมีสีน้ำตาลเข้ม หรือสีดำ ลักษณะปุ๋ยมีความอ่อนนุ่มและมีดินพืชที่มีระบบรากเล็กสามารถขึ้นบนกองปุ๋ยได้

การเผยแพร่และการนำไปใช้ประโยชน์

จัดทำพื้นที่สาธิตการทำปุ๋ยหมักจากดินเลนนาุ้งในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ เพื่อให้ความรู้ แก่กลุ่มเกษตรกรหมู่บ้านรอบศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ โรงเรียน พร้อมทั้งจัดพิมพ์เป็นเอกสาร เผยแพร่ให้กับประชาชนผู้สนใจ





(๗) การเพาะเลี้ยงปลาการ์ตูนเพื่อทดแทนการจับจากธรรมชาติ

ที่มาขององค์ความรู้

เนื่องจากในปัจจุบันมีผู้นิยมเลี้ยงปลาทะเลสวยงามเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยปลาการ์ตูนเป็นปลาทะเลชนิดหนึ่งที่เป็นที่นิยมของผู้เลี้ยงปลาทะเล เพราะมีสีสันสวยงาม ซึ่งส่วนใหญ่จะลึกลับจับจากทะเลโดยวิธีการต่างๆ ซึ่งในปัจจุบันพบว่า ปลาการ์ตูนในธรรมชาติมีจำนวนลดลงอย่างมาก โดยเฉพาะชนิดที่มีสีสันสวยงาม เช่น ปลาการ์ตูนพันธุ์ส้มขาว ปลาการ์ตูนพันธุ์ลายปล้อง เป็นต้น

ฝ่ายผลิตพันธุ์สัตว์น้ำชายฝั่งของศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ จึงทำการเพาะพันธุ์ปลาการ์ตูน เพื่อจำหน่ายให้กับเกษตรกรผู้ผลิตแทนการจับจากธรรมชาติ และส่วนหนึ่งจะปล่อยคืนสู่ทะเล เพื่อเพิ่มจำนวนปลาการ์ตูนในธรรมชาติ

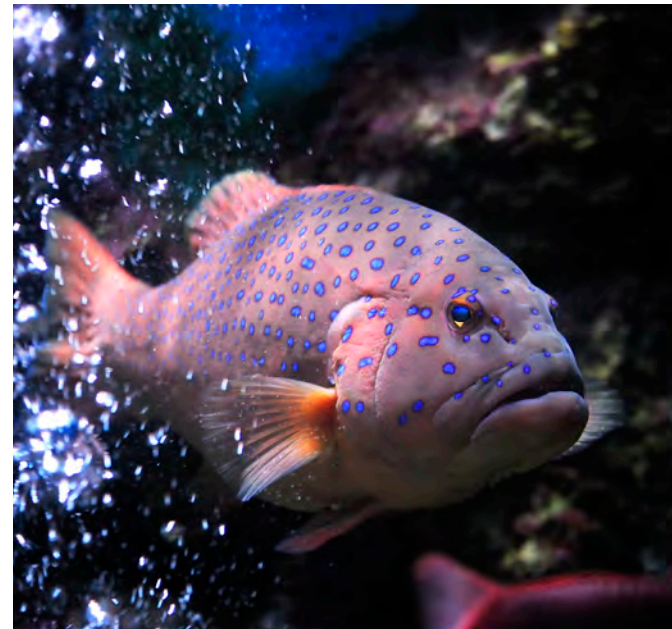
สาระขององค์ความรู้

ปลาการ์ตูน เป็นปลาที่อยู่ในทะเลลึก บริเวณที่มีปะการังหรือดอกไม้ทะเล เพื่อใช้เป็นที่พักภัย แต่สามารถนำมาเลี้ยงและเพาะพันธุ์ในโรงเพาะพักสัตว์น้ำได้ โดยจับคู่ ตัวผู้ ๑ ตัว ต่อตัวเมีย ๑ ตัว ในตู้เลี้ยงปลาหรือในกระชังพลาสติก ปลาการ์ตูนเป็นปลาที่วางไข่ติตตัวสดๆ เช่น กระเบื้อง หรือเปลือกหอย จะใช้ระยะเวลาในการฟักตัว ๗ - ๘ วัน แล้วแต่ชนิดของปลาการ์ตูน และสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบัน ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ สามารถเพาะพันธุ์ปลาการ์ตูนได้แล้ว มี ๗ ชนิดจากปลาการ์ตูนทั้งหมด ๑๑ ชนิด คือ ปลาการ์ตูนพันธุ์ส้มขาว ปลาการ์ตูนพันธุ์ลายปล้อง ปลาการ์ตูนพันธุ์อานม้า ปลาการ์ตูนพันธุ์มะเขือเทศ ปลาการ์ตูนพันธุ์แกมหนาม ปลาการ์ตูนพันธุ์เบอร์คูลาร์ และปลาการ์ตูนดำ

การเผยแพร่และการนำไปใช้ประโยชน์

เป็นแหล่งศึกษาดูงาน และเผยแพร่ความรู้ให้กับเกษตรกรที่สนใจ โดยในปัจจุบันมีเกษตรกรสามารถนำความรู้จากการศึกษาดูงานไปประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงปลาการ์ตูนได้แล้ว ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ







(๘) การอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำ ที่มาขององค์ความรู้

จากการที่อ่าวคั้งกระเบนถูกบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนเป็นจำนวนมาก และมีการทำประมงที่ไม่ถูกต้องมีการใช้เครื่องมือที่



ไม่เหมาะสม ตลอดจนการปล่อยน้ำเสียจากนาุ้งลงสู่ทะเล ทำให้ทะเลรอบอ่าวคั้งกระเบนประสบปัญหาอย่างมาก จำนวนประชากรสัตว์น้ำลดลง คุณภาพน้ำต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ทำให้การประกอบอาชีพประมงมีความยากลำบาก

สาระขององค์ความรู้

การฟื้นฟูสภาพทะเลรอบอ่าวคั้งกระเบนให้มีความอุดมสมบูรณ์จำเป็นต้องสร้างจิตสำนึกให้แก่ชาวบ้านโดยรอบ รวมทั้งต้องมีระบบการอนุรักษ์ฟื้นฟูอย่างถูกต้อง ดังเช่น

การเลี้ยงหอยนางรมเพื่อบำบัดคุณภาพน้ำ

ส่งเสริมเกษตรกรเลี้ยงหอยนางรมในคลองน้ำทิ้ง เพื่อใช้ลักษณะการกินอาหารของหอยนางรม ลดปริมาณแพลงก์ตอนและสารอินทรีย์ที่เกิดจากการเลี้ยงกุ้งทะเล ในการป้องกันปัญหาการขาดออกซิเจนนับพลัน นอกจากเป็นการบำบัดคุณภาพน้ำแล้วเกษตรกรยังมีรายได้เสริมจากการจำหน่ายหอยนางรมอีกด้วย



การเพิ่มทรัพยากรสัตว์น้ำชายฝั่ง

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ได้ผลิตและปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำชายฝั่ง อาทิ กุ้งแชบ๊วย กุ้งกุลาดำ ปลากระพงขาว ปลากระริง ปูม้า ปิละไมต่ำกว่า ๒๐ ล้านตัว ลงสู่อ่าวคุ้งกระเบน เพื่อเพิ่มผลผลิตและมุ่งหวังให้สัตว์น้ำดังกล่าว กินแพลงก์ตอนที่อุดมสมบูรณ์อันเกิดจากการเลี้ยงกุ้งทะเล ซึ่งเป็นการบำบัดน้ำตามธรรมชาติ ทำให้ระบบนิเวศเกิดความสมดุล รวมทั้งการจัดทำธนาคารปูม้า โดยรวบรวมปูไข่แก่ปีละ ๑,๕๐๐ ตัว จากชาวประมง เพื่อให้ปูวางไข่ อีกทั้งได้สร้างที่อยู่อาศัยของสัตว์ทะเล (ปะการังเทียม) ตลอดจนส่งเสริมให้ชาวบ้านอนุรักษ์ปะการังธรรมชาติ และหอยมือเสือ

การอนุรักษ์หญ้าทะเล

ส่งเสริมการอนุรักษ์หญ้าทะเลในอ่าวคุ้งกระเบน จำนวน ๖๑๗ ไร่ ให้อุดมสมบูรณ์ เพื่อเป็นแหล่งวางไข่ อนุบาลสัตว์น้ำชายฝั่งตามธรรมชาติ พร้อมทั้งเป็นแหล่งดูดธาตุอาหารอันอุดมสมบูรณ์ที่เกิดจากการเลี้ยงกุ้งทะเล อีกทั้งเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของพะยูน ซึ่งได้หายไปจากอ่าวคุ้งกระเบนให้กลับคืนมาอีกครั้ง

การประมงชายฝั่งอย่างยั่งยืน

ส่งเสริมการประมงและปรับเปลี่ยนการใช้เครื่องมือประมงที่ถูกต้องเหมาะสม ไม่ทำลายทรัพยากรสัตว์น้ำ ตลอดจนส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มประมง เพื่อทำการประมงที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และบริหารเงินทุนหมุนเวียนในกลุ่ม

การเผยแพร่และการนำไปใช้ประโยชน์

จากการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าชายเลน ฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำและหญ้าทะเลรอบอ่าวคุ้งกระเบน ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ได้ทำให้ทรัพยากรสัตว์น้ำชายฝั่งเพิ่มจำนวนมากขึ้น เพื่อให้เกิดความสมดุลของระบบนิเวศชายฝั่ง

จากการให้สัมภาษณ์ของ นายนิคม ไกรนิวรรณ์ ประธานกลุ่มเครื่องมือประมงอวนปูม้า ๒/๓ หมู่ ๔ ตำบลคลองขุด อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ได้กล่าวว่า

“...พอได้เข้ามาเป็นสมาชิกของโครงการนี้ รู้สึกดีขึ้น เพราะศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ได้ให้โอกาสเพิ่มสภาพคล่องทางการลงทุนประกอบอาชีพนี้ โดยการจัดหาเครื่องมืออวนจมปูม้า จัดตั้งกองทุนหมุนเวียนเพื่อประกอบอาชีพ...”

“...คิดว่าโครงการในลักษณะนี้ควรจะมีอยู่คู่กับอาชีพของเกษตรกรต่อไป และผมขอให้ในหลวงมีพระชนมายุยืนนาน...”

ส่วน นายกิมเหล็ง คุณคณะ ประธานกลุ่มเครื่องมือประมงพื้นบ้านได้กล่าวว่า

“...มีประโยชน์มาก เมื่อเริ่มมีศูนย์ฯ อะไรๆ ก็ดีขึ้น ป่าชายเลนสมบูรณ์ขึ้น ส่วนพันธุ์สัตว์น้ำเมื่อมีปูไข่นอกกระดอง ทางศูนย์ฯ จะเอากระชังลอยน้ำไว้ ถ้าสมาชิกได้ปูไข่นอกกระดองก็นำไปคืนให้ศูนย์ฯ จะได้ขยายพันธุ์ออกมาอีก...”





ผลสำเร็จและการขยายผล

ผลสำเร็จของศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน ที่สำคัญ มีดังนี้

๑. พื้นที่ขยายผล

- พัฒนาและฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่งอ่าวคุ้งกระเบน

การพัฒนาและฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่งให้คงความอุดมสมบูรณ์ ได้แก่ พัฒนาฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้ตามแนวภูเขาจำนวน ๑๑,๓๗๐ ไร่ สร้างฝายต้นน้ำลำธาร ๕๐๐ แห่ง พัฒนาฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนจำนวน ๑,๓๐๐ ไร่ ป่าชายเลนธรรมชาติในอ่าวคุ้งกระเบน ๗๒๑.๓๗ ไร่ มีศักยภาพในการกักเก็บคาร์บอนทั้งหมด ๑๑.๕๒ ตันต่อปี หรือ ดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอัตรา ๔๒.๒๔ ตัน CO₂ต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าการกักเก็บคาร์บอน (ปี ๒๕๕๐) ๑๔,๖๗๑.๖๔ บาทต่อไร่ ส่วนความหลากหลายของนกในป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบน พบว่า มีจำนวนชนิดเพิ่มจากเดิม ๒๔ ชนิด เป็น ๑๑๔ ชนิด

การอนุรักษ์ฟื้นฟูหญ้าทะเลในอ่าวคุ้งกระเบน ๑,๐๐๐ ไร่ พบว่าปี ๒๕๔๙ มีหญ้าทะเล Halodule pinifolia ๕๗๔.๘๓ ไร่ และ Enhalus acoroides จำนวน ๒๘.๗๖ ไร่ และเพิ่มขึ้นในปี ๒๕๕๑ มีหญ้าทะเล Halodule pinifolia จำนวน ๖๔๑.๕๑ ไร่ และ Enhalus acoroides จำนวน ๓๕.๒๓ ไร่ จากการสำรวจชนิดและความหนาแน่นของสัตว์น้ำกลุ่มหอย พบว่า ความอุดมสมบูรณ์ทางชนิดและความหนาแน่นของหอย รวมทั้งความอุดมสมบูรณ์ของหญ้าทะเลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามตาราง ๑ จากการเพิ่มทรัพยากรสัตว์น้ำ โดยศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ดำเนินการผลิต

และสนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมกับส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง เช่น ป่าชายเลน และหญ้าทะเล เป็นต้น เพื่อเป็นแหล่งวางไข่ และอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน

จากการสำรวจ ปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ตามช่วงฤดูกาลจากชาวประมงพบว่า ผลผลิตกุ้งแชบ๊วยและปูม้า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังตาราง ๒

ตารางที่ ๑ ความอุดมสมบูรณ์ทางชนิด (Species Richness) และความหนาแน่นของสัตว์น้ำกลุ่มหอยในอ่าวคุ้งกระเบน

พื้นที่ศึกษา	ครั้ง/ปี	ผลลัพท์ (จำนวนชนิด)		ความหนาแน่นของหอย (ตัว/ตร.ม.)	
		๒๕๔๙	๒๕๕๑	๒๕๔๙	๒๕๕๑
ระบบนิเวศป่าชายเลน	๑	๑๘	๒๑	๔๕๓.๖๗	๕๓๐.๙๙
ระบบนิเวศหาดโคลน/หญ้าทะเล	๑	๙	๑๑	๘๗๓.๒๐	๘๘๒.๒๐
ระบบนิเวศหาดหิน	๕	๑๖	๓๑	๑๗๗.๓๓	๑๒๐.๔๐
ระบบนิเวศหาดหินทิศใต้	๕	๑๗	๓๕	๕๐๖.๐๐	๗๖๓.๕๗
ระบบนิเวศหาดทราย	๒	๓	๖	๒.๒๔	๖.๓๑
ระบบนิเวศปะการัง	๑	๑๒	๒๒	ความสมบูรณ์ประมาณ ๕๐%	ความสมบูรณ์ประมาณ ๕๐%

ตารางที่ ๒ ผลผลิตสัตว์น้ำที่จับได้ของชาวประมงพื้นบ้านอ่าวคุ้งกระเบน ระหว่างปี ๒๕๔๙ - ๒๕๕๑

พื้นที่ศึกษา	ระยะเวลา	ผลผลิต (กิโลกรัม)			ชนิดสัตว์น้ำ
		๒๕๔๙	๒๕๕๐	๒๕๕๑	
เจ้าหลาว - แหลมเสด็จ	มิ.ย.-ก.ย.	๑๘,๒๗๐	๑๕,๙๒๕	๒๐,๑๒๕	กุ้งแชบ๊วย
ในอ่าวคุ้งกระเบน	ต.ค.-เม.ย.	๓๕,๒๐๐	๑๙,๒๐๐	๒๒,๘๐๐	ปูม้า
นอกอ่าวคุ้งกระเบน	ต.ค.-เม.ย.	๑๗,๘๕๐	๔๒,๐๐๐	๔๒,๐๐๐	ปูม้า

หมายเหตุ ชาวประมงปูม้าหยุดกิจกรรมปลายปี พ.ศ.๒๕๕๐ - ๒๕๕๑ เนื่องจากราคาน้ำมันเชื้อเพลิงสูงมาก

พะยูน นอกจากสัตว์น้ำเศรษฐกิจข้างต้นแล้ว ปัจจุบันยังพบพะยูนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ซึ่งเคยอาศัยหากินในอ่าวคุ้งกระเบน โดยพบครั้งสุดท้ายเมื่อปี ๒๕๓๒ และไม่พบอีกเลยในอ่าวคุ้งกระเบน เป็นระยะเวลาประมาณ ๓๐ ปี

ปัจจุบันพบว่าพะยูนได้หวนคืนกลับมาสู่อ่าวคุ้งกระเบน โดยพบเป็นหลักฐานแน่ชัดตั้งแต่ปี ๒๕๔๙ ชาวประมงพื้นบ้านมักพบพะยูนบริเวณปากอ่าวคุ้งกระเบน และพื้นที่ใกล้เคียงบ่อยครั้งมากขึ้น จากที่ไม่เคยพบเห็นมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน

ด้านสภาพแวดล้อมชายฝั่งและในอ่าวคุ้งกระเบน จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (๑๖ พารามิเตอร์ ๒๓ สถานีปีละ ๑๒ ครั้ง) และดิน (๙ พารามิเตอร์ ๒๓ สถานี ปีละ ๓ ครั้ง) พบว่าน้ำและดินมีคุณภาพดีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษ และพบว่า คุณภาพน้ำและดินในอ่าวคุ้งกระเบน มีความสัมพันธ์อย่างเด่นชัดกับการบริหารจัดการเลี้ยงกุ้งทะเลด้วยระบบชลประทานน้ำเค็มและการฟื้นฟูป่าชายเลน การบริหารจัดการการเลี้ยงกุ้งทะเล โดยการส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงกุ้งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน CoC และ GAP การบำบัดน้ำทิ้งจากการเลี้ยงกุ้ง ด้วยการเติมออกซิเจนลงในน้ำ เพื่อเร่งขบวนการบำบัดน้ำ และการส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงหอยนางรม เพื่อกินแพลงก์ตอนในคลองน้ำทิ้งจากการเลี้ยงกุ้งก่อนจะระบายผ่านป่าชายเลนที่ได้รับการฟื้นฟูและอนุรักษ์ประมาณ ๑,๓๐๐ ไร่ ป่าชายเลนจะช่วยดูดซับแร่ธาตุที่มากับน้ำเลี้ยงกุ้งและช่วยทำให้สารแขวนลอยที่มากับน้ำตกตะกอนก่อนลงสู่อ่าวคุ้งกระเบน (พุทธและคณะ ; ๒๕๔๓) ได้ทำการศึกษาผลกระทบน้ำทิ้งจาก

การเลี้ยงกุ้งต่อคุณภาพน้ำในอ่าวคุ้งกระเบน พบว่า ป่าชายเลนสามารถดูดซับไนโตรเจนได้ ๘ เปอร์เซ็นต์

นอกจากนี้ ในอ่าวคุ้งกระเบน พื้นที่ส่วนหนึ่งมีการเลี้ยงหอยนางรมของเกษตรกร และอีกส่วนหนึ่งประมาณ ๖๙๑ ไร่ เป็นพื้นที่อนุรักษ์หอยทะเล ซึ่งช่วยบำบัดน้ำในอ่าวคุ้งกระเบนอีกครั้ง ประกอบกับอ่าวคุ้งกระเบน เป็นอ่าวที่มีลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่มีทางเข้าออกของน้ำทางเดียว ใน ๑ รอบของน้ำขึ้น-ลง ในช่วงน้ำเกิดมวนน้ำในอ่าวคุ้งกระเบนจะมีการแลกเปลี่ยนถ่ายออกและรับน้ำเข้ามาประมาณ ๘๖ เปอร์เซ็นต์ จึงทำให้มีการแลกเปลี่ยนมวลน้ำทะเลระหว่างภายในอ่าวคุ้งกระเบนและนอกอ่าวคุ้งกระเบนได้ดี (ชินินทร์ และคณะ; ๒๕๔๒) ประกอบกับการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่งที่ดีของศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ดังกล่าวข้างต้น จึงส่งผลให้ตัวชี้วัดด้านคุณภาพน้ำ คุณภาพดิน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เป็นผลให้ระบบนิเวศในอ่าวคุ้งกระเบน สมบูรณ์ทั้งชนิดและปริมาณสัตว์น้ำ (กุ้ง หอย ปู ปลา) รวมทั้งหอยทะเล ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของชาวประมงขนาดเล็กดีขึ้น

ด้านการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา พบว่าประมาณ ๙๐.๖๒-๙๘.๕๐ เปอร์เซ็นต์ ของนักท่องเที่ยว มีความพึงพอใจต่อการบริการในการต้อนรับ ทำให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ได้รับรางวัลยอดเยี่ยม ครั้งที่ ๓ “กินรีทอง” ประจำปี ๒๕๔๓ และรางวัลดีเด่น ครั้งที่ ๔ “กินรีเงิน” ประจำปี ๒๕๔๕ และในปี ๒๕๕๔ มีผู้ที่มาศึกษาดูงานที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ กว่า ๖๐๐,๐๐๐ คน



๒. ตัวอย่างความสำเร็จ

ตัวอย่างความสำเร็จจากการนำองค์ความรู้ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ไปใช้จนประสบความสำเร็จสามารถเป็นศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ ประกอบด้วย

๒.๑ ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ ออมทรัพย์เพื่อการเรียนรู้

นายอุทัย ดาวไสว

สถานที่ ๙๖/๑ หมู่ ๑ ตำบลพลิว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี

๒.๒ ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมง

บ้านช่างข้าม

สถานที่ ๑/๑๕ ตำบลช่างข้าม อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี

๒.๓ ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ กลุ่มหอยนางรมครบวงจร

คุณอรทิพา เบ็ญจวาริเตชา

สถานที่ ๕/๒ หมู่ ๓ ตำบลคลองขุด อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

๒.๔ ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ กลุ่มผลิตผักและผลไม้อนามัย

นายเหลียง ทรนรินทร์

สถานที่ หมู่ ๔ ตำบลรำพัน อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

๒.๕ ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ กลุ่มผลิตข้าวพันธุ์ดีครบวงจรและโรงสีข้าวชุมชน

นายอำนาจ พันธุ์มณี

สถานที่ ๓๑/๔๐ หมู่ ๔ ตำบลคลองขุด อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

๒.๖ ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ กลุ่มผลิตพืชผักและผลไม้ให้มีคุณภาพและปลอดภัย

นายฉลวย จันทแสง

สถานที่ บ้านสองห้อง หมู่ ๗ ตำบลรำพัน อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

๒.๗ ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ กลุ่มผลิตเห็ดเศรษฐกิจครบวงจร

นายวีระ ศรีคงรักษ์

สถานที่ หมู่ ๘ ตำบลรำพัน อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี





ศูนย์ศึกษาการพัฒนา
พิบูลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส





พระราชดำริ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



วันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๒๔

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริ ณ จังหวัดนราธิวาส สรุปความว่า

ด้วยพื้นที่จำนวนมากในจังหวัดนราธิวาสเป็นที่ลุ่มต่ำ มีน้ำขังตลอดปี ดินมีคุณภาพต่ำ มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ ไร่ เกษตรกรจำนวนมากไม่มีที่ทำกิน แม้เมื่อระบายน้ำออกจากพื้นที่หมดแล้ว ยังยากที่จะใช้ประโยชน์ทางการเกษตรให้ได้ผล ทั้งนี้ เนื่องจากดินมีสารประกอบไพไรท์ทำให้เกิดกรดกำมะถันเมื่อดินแห้งทำให้ดินเปรี้ยว ควรปรับปรุงดินให้ดีขึ้น ดังนั้น จึงเห็นสมควรที่จะมีการปรับปรุงพัฒนา โดยให้มีหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการศึกษาและพัฒนาพื้นที่พร้อมกันแบบผสมผสาน และนำผลสำเร็จของโครงการไปเป็นแบบอย่างในการที่จะพัฒนาพื้นที่พรุอื่นในโอกาสต่อไป

วันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๒๖

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตรโครงการอ่างเก็บน้ำใกล้บ้าน และ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ได้พระราชทานพระราชดำรัส ความว่า

“...ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ควรครอบคลุมถึงการศึกษาและการพัฒนาป่าไม้บริเวณเขาบายีและเขาสำนัก ระยะต่อไปอาจจะพิจารณาก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก บนเขาทั้งสองแล้วต่อท่อชักน้ำจากอ่างเก็บน้ำลงมาใช้ ...”

“...ควรที่จะขยายพื้นที่ของโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง...”

“...ควรรวมพื้นที่ของชลประทานกับศูนย์ฯ เพื่อจัดการเป็นแปลงศึกษา แปลงขยายพันธุ์ และให้ศูนย์ฯ เป็นส่วนให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกรรอบๆ โครงการ...”

“...พื้นที่ทดลองวิจัยของศูนย์ฯ ควรดำเนินการระบายน้ำในระดับที่เหมาะสม...”

“...ให้ปรับปรุงระบบชลประทานโดยที่สามารถส่งน้ำเพื่อการทำนาทั้งฤดูแล้งและฤดูทำนา...”

“...ให้กรมป่าไม้ศึกษาหาพันธุ์ไม้ที่ขึ้นได้ดีในที่ลุ่มน้ำขัง...”

“...พื้นที่ลุ่ม ให้หาแนวทางพัฒนาศึกษาวิจัยพื้นที่เพื่อปลูกไม้ยืนต้น...”

“...ควรสร้างโรงงานผลิตยางชั้นดีภายในศูนย์ฯ โดยรวบรวมราษฎรรอบพื้นที่โครงการฯ เข้าเป็นสมาชิก...”

“...ควรมีการทดลองดินอินทรีย์ (ดินพรุ)...”

“...ควรพิจารณาขยายการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ รวมทั้งการใช้ปุ๋ยพืชสดจากพืชตระกูลถั่ว...”

“...พื้นที่ที่สามารถปลูกถั่วเขียวหรือถั่วเหลืองได้ ควรส่งเสริมให้ราษฎรปลูกและให้ศูนย์ฯ สร้างโรงงานแปรรูป ผลผลิตดังกล่าว...”

“...สระน้ำในบริเวณศูนย์ฯ พิกุลทอง ควรดำเนินการเลี้ยงปลาในสระนี้...”

“...ควรที่จะปลูกย่านลิเภาในที่ป่ารกมากกว่าปลูกในที่โล่งแจ้ง...”

วันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๖

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ณ บริเวณอ่างเก็บน้ำปีนหมูดตามพระราชดำริ ตำบลบุกิต อำเภอเกาะไอร่อง จังหวัดนราธิวาส ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

ตามที่มีพระราชดำริให้ดำเนินการโครงการนี้เป็นลักษณะโครงการผสมผสานหรือโครงการเบ็ดเสร็จ เพื่อเป็นโครงการตัวอย่างนี้ หน่วยงานทุกหน่วยจะต้องประสานงานกันในการจัดตั้งศูนย์พัฒนา ซึ่งจะเป็นสาขาของศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง โดยมีคณะกรรมการดำเนินงาน จัดหาและจัดรูปที่ดินทำกินที่อยู่ในเขตพื้นที่รับน้ำของโครงการอ่างเก็บน้ำปีนหมูด ซึ่งเป็นพื้นที่ที่สามารถปลูกข้าวหมุนเวียนกับการปลูกพืชไร่ได้ตลอดทั้งปี จากนั้น ก็จะเปิดรับสมัครราษฎรที่ขยันขันแข็งในหมู่บ้าน แต่ขาดแคลนที่ทำกิน เข้าใช้ประโยชน์ในที่ดิน ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของศูนย์พัฒนา โดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการ ทั้งนี้เมื่อเสร็จสิ้นฤดูกาลเพาะปลูกแต่ละครั้ง ก็จะต้องมาสมัครใหม่ทุกคราวไป สำหรับศูนย์พัฒนาจะมีหน้าที่เผยแพร่ความรู้ทางด้านวิชาการเกษตร แจกจ่ายพันธุ์พืชและปุ๋ย ตลอดจนวางแผนขุดคูส่งน้ำไปยังแปลงเพาะปลูก และวางแผนการปราบศัตรูพืชร่วมกับราษฎร

วันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๖

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เสด็จฯ เยี่ยมโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

จุดประสงค์ของการจัดตั้งศูนย์ศึกษาฯ เพื่อเป็นการสาธิตการพัฒนาเบ็ดเสร็จ หมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างทุกด้านของชีวิตประชาชนที่จะหาเลี้ยงชีพในท้องที่จะทำอย่างไร และได้เห็นวิทยาการแผนใหม่ จะสามารถที่จะหาตัววิธีการ จะทำมาหากินให้มีประสิทธิภาพ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาที่อยู่ในจังหวัดนราธิวาสนี้ เป็นศูนย์ศึกษาที่เน้นไปในทางค้นคว้าวิจัยและบริการในชีวิตความเป็นอยู่แบบที่เป็นอยู่ในภาคใต้ หนักในทางดินที่เป็นพรุ ซึ่งเป็นปัญหาหนัก เพราะยังไม่ได้ศึกษาพอและเกี่ยวข้องกับกรมกองหลายกรมกอง ซึ่งอาจจะยังไม่ปรองดองกันคือไม่เข้าใจกัน ก็มาวิจัยพร้อมกันทีเดียวจะได้มีความเข้าใจกันได้

วันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๗

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนิน บริเวณพื้นที่โครงการพัฒนารอบพื้นที่วัดญาณสังวราราม ได้พระราชทานพระราชดำริสรุปความว่า

ให้ดำเนินการทดลองปรับปรุงดิน โดยใช้ *Rock phosphate* ในพื้นที่พุ่มเปรียบเทียบกับหินฝุ่น โดยจัดหาวัสดุ *Rock phosphate* จากแหล่งท้องถิ่น เช่น ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช หรือท้องที่ใกล้เคียงมาทดลองดู ดังนั้นจึงมอบหมายให้ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง เป็นผู้รับผิดชอบ

วันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๗

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำรัสกับ ผู้ว่าราชการจังหวัดนราธิวาส, อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน, นายอำเภอตากใบ ความว่า

“...ขยายโครงการชลประทานมูโนะ เป็นระยะที่ ๒ การแก้ไขปัญหาดินเปรี้ยวหลังหมู่บ้านโคกชุมบก โดยแก้ไขด้วยวิธีขุดลอกคลองจากโคกยางมาเชื่อมต่อคลองบางเตย แล้วขุดคลองซอย เพื่อให้มีน้ำหล่อเลี้ยงดิน จะแก้ไขภาวะการเกิดกรดในดินได้ ให้ชลประทานคำนวณค่าก่อสร้างได้ อำเภอตากใบช่วยสำรวจเส้นทาง และการจัดซื้อที่ดินบริเวณแนวคลอง...”

วันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๗

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริเกี่ยวกับงานชลประทาน สรุปความว่า

๑. พื้นที่บริเวณหมู่บ้านโคกชุมบก ตำบลบางขุนทอง อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส เป็นพื้นที่ในเขตโครงการชลประทานมูโนะ ส่วนหนึ่งเป็นพื้นที่ดินเปรี้ยว ได้พระราชทานพระราชดำริให้พิจารณาสร้างคลองส่งน้ำ นำน้ำจืดจากคลองชลประทานมูโนะเข้าไปช่วยชะล้างความเปรี้ยวของดินในบริเวณดังกล่าวจึงมีความเหมาะสม นอกจากนี้ น้ำจืดที่ส่งเข้าไปยังช่วยในการเพาะปลูก ได้อีกด้วยในโอกาสต่อไป

๒. คลองชลประทานทำรางเพื่อส่งน้ำจัดเข้าไปในพื้นที่บริเวณบ้านโคกชุมบก ควรสร้างเลียบบพื้นที่บริเวณชายพรุ ไปจนถึงโครงการระบายน้ำคลองบางเตย เพื่อส่งน้ำจัดให้กับพื้นที่ในโครงการระบายน้ำจัดให้กับพื้นที่โครงการระบายน้ำคลองบางเตยเพื่อใช้เพื่อการเพาะปลูก และชะล้างความเปรี้ยวของดินด้วย ซึ่งคลองส่งน้ำดังกล่าวควรก่อสร้างเป็นส่วนหนึ่งเพิ่มเติม เป็นโครงการชลประทานมูลโนะ ระยะที่ ๒

วันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๒๗

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินไปยังศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

เป็นที่ทราบกันดีแล้ว เจ้าหน้าที่ของศูนย์ศึกษาการพัฒนา ก็คือศึกษาวิธีพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งรวมถึงวิธีแก้ปัญหาให้เกษตรกรด้วย ขณะนี้บางพื้นที่ราษฎรกำลังประสบปัญหาเรื่องที่ดินทำกินกลายเป็นดินเปรี้ยวในลักษณะต่างๆ ไม่สามารถทำการเพาะปลูกได้ ทางศูนย์ศึกษาการพัฒนาจึงควรกำหนดพื้นที่ในเขตศูนย์ฯ มีสภาพคล้ายคลึงกับที่ดินที่มีปัญหาแต่ละแห่ง แล้วสร้างสถานการณ์ให้เหมือนกับพื้นที่จริงที่สุด โดยใช้วิชาการเข้าช่วย ทั้งนี้เพื่อศึกษาว่าพื้นที่ที่มีปัญหานั้นค่อยๆ เสื่อมสภาพลงในรูปแบบใด ใช้เวลาเท่าใดในแต่ละขั้นตอน จากนั้นจึงจะศึกษาวิธีการแก้ไข และฟื้นฟูความสมบูรณ์ของดินที่มีปัญหาเท่าที่จะทำได้ แล้วจึงเผยแพร่ความรู้ให้เกษตรกรเข้าใจต่อไป

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชดำริกับรองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน ผู้ช่วยอธิบดีฝ่ายโครงการชลประทาน, ปลัดจังหวัดนราธิวาส นายอำเภอเมืองนราธิวาส, ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ สรุปได้ดังนี้

ให้มีการทดลองทำดินให้เปรี้ยวจัด โดยการระบายน้ำให้แห้งและศึกษาวิธีการแก้ดินเปรี้ยว เพื่อนำผลไปแก้ปัญหาดินเปรี้ยวให้แก่ราษฎรที่มีปัญหาในเรื่องนี้ในเขตจังหวัดนราธิวาส โดยให้ทำโครงการศึกษาทดลองในกำหนด ๒ ปี และพืชที่ทำการทดลองปลูกควรเป็นข้าว

ให้ดำเนินการจัดซื้อที่ดินในเขตส่งน้ำท้ายอ่างเก็บน้ำเขาสำหนัก พื้นที่ประมาณ ๑๕๐ ไร่ โดยเร่งด่วน ใช้เป็นพื้นที่สำหรับการศึกษาการพัฒนาสวนยางแบบเอนกประสงค์ ร่วมกับการทดลองปลูกย่านลิเภา และพืชต่างๆ ในสวนยางตามความเหมาะสม

วันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๗

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินไปยังโครงการหมู่บ้านปศุสัตว์-เกษตรมูโนะตามพระราชดำริ ตำบลโฆมิต อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

ในระยะแรกจะต้องเร่งปรับปรุงพื้นที่เลี้ยงปศุสัตว์รวมของหมู่บ้านให้เป็นทุ่งหญ้าเสียก่อน โดยปลูกหญ้าพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพดินพรุ และมีคุณค่าทางอาหารพอ เนื่องจาก โค กระบือ ไม่กินหญ้าพื้นเมืองที่ขึ้นในดินพรุ ทั้งนี้ เพื่อเตรียมไว้สำหรับใช้เลี้ยงโคที่โครงการฯ จัดหาไว้ให้สมาชิกแล้ว ในระหว่างนั้นต้องส่งเสริมให้สมาชิกเลี้ยงเบ็ดเป็นอาชีพไปก่อน ในขณะเดียวกัน ทางศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองก็น่าจะชุดบ่อเป็นแนวขนานกับคลองมูโนะ เพื่อทดลองปลูกบัว สำหรับเก็บดอก และเมล็ดไปจำหน่าย ตลอดจนทดลองเลี้ยงปลาน้ำจืดพันธุ์พื้นเมือง ที่สามารถทนสภาพความเป็นกรดในน้ำได้ ซึ่งอาจจะเป็นปลาสำหรับบริโภคหรือปลาประเภทสวยงามก็ได้ หากน้ำในบ่อดังกล่าวมีอัตราความเป็นกรดมากเกินไป ก็ควรทดลองกรรมวิธีถ่ายน้ำ เพื่อล้างความเปรี้ยว โดยสูบน้ำเสียทิ้งไปอีกทางหนึ่ง แล้วผันน้ำจืดจากคลองมูโนะเข้ามาทดแทนในบ่อที่ไม่ให้ผสมกับน้ำจืดในคลองมูโนะ

วันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๘

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริกับ หม่อมเจ้าจักรพันธ์เพ็ญศิริ จักรพันธุ์ องคมนตรี, แม่ทัพภาคที่ ๔ ผู้ว่าราชการจังหวัดนราธิวาส นายปราโมทย์ ไม้กลัด เจ้าหน้าที่กรมชลประทาน และนายประทุม จันทรสวัสดิ์ เจ้าหน้าที่ กปร. ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ สรุปความว่า

ให้กรมชลประทานปิดกั้นคลองยาบี เพื่อนำน้ำมาใช้กับพื้นที่ทำนาบริเวณบ้านเขาตันหยง ให้ชุดดินพรุบริเวณอ่างเก็บน้ำ และให้กรมพัฒนาที่ดินไปทำปุ๋ยหมักเพื่อนำไปใช้กับพื้นที่นาดังกล่าว

ให้สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางพิจารณาคำร้องของประชาชนที่ส่งเสริมการปลูกยาง หากที่นั้นเหมาะสมที่จะปลูกข้าว ก็ให้ส่งเสริมการปลูกข้าวแทน

วันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๘

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริกับ แม่ทัพภาคที่ ๔, นายปราโมทย์ ไม้กลัด เจ้าหน้าที่กรมชลประทาน, นายวัฒนา ธรรมศิริ เจ้าหน้าที่ กปร. ณ หมู่บ้านใหม่สะพานบ้านโคกสยา - บ้านใหม่สะพานบ้านโคกสยา ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส สรุปความว่า

ให้กรมชลประทานทำการศึกษาและสำรวจพื้นที่บริเวณบ้านใหม่สะพาน เพื่อทำการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำโดยปิดกั้นคลองยาบี และให้ปรับปรุงยกระดับถนนสายบ้านโคกสยา - บ้านใหม่สะพาน ทำเป็นคันกันน้ำ รวมทั้งให้ทำการปิดกั้นตรงสะพานบ้านคลองยาบีด้วย ให้นำน้ำไปใช้กับพื้นที่นาบริเวณบ้านเขาตันหยง ให้ชุดดินพรุบริเวณก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ และให้กรมพัฒนาที่ดินนำไปเป็นปุ๋ย เพื่อนำไปใช้กับพื้นที่นา

วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๙

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริกับ หม่อมเจ้าจักรพันธ์เพ็ญศิริ จักรพันธ์ แม่ทัพภาคที่ ๔, อธิบดีกรมชลประทาน, เจ้าหน้าที่สำนักงาน กปร., ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ สรุปความว่า

๑. พื้นที่บริเวณสวนรุกขชาติป่าพรุ ซึ่งดำเนินการงานป่าไม้เนื้อที่ ๑๙ ไร่ มีน้ำขังตลอดเวลาจะตื้นเขินในช่วงฤดูแล้งหรือแล้งจัด ขณะนี้มีนกเป็ดน้ำมาอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก
๒. ให้งานป่าไม้พิจารณาพันธุ์ไม้ขนาดใหญ่ ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปลูกเพิ่มเติม เพื่อความสวยงาม โดยให้ดำเนินการอย่างระมัดระวังมิให้เกิดผลกระทบต่อนกเป็ดน้ำ
๓. ให้ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับนกเป็ดน้ำมาร่วมดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่
๔. ให้ศูนย์ฯ ดำเนินการศึกษากการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดของน้ำในบริเวณพื้นที่นี้
๕. ให้ชลประทานดำเนินการยกระดับ และรักษาระดับน้ำที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการอยู่อาศัยของนกเป็ดน้ำ และหากสามารถเก็บน้ำได้ปริมาณมากให้พิจารณานำน้ำไปใช้ในการชลประทานให้แก่พื้นที่ราษฎรที่อยู่ติดกับบริเวณศูนย์ฯของน้ำในพื้นที่
๖. ให้กรมประมงนำปลาชนิดขนาดใหญ่มาปล่อยเพื่อขยายพันธุ์ตามธรรมชาติ
๗. สำหรับป่าเสม็ดที่เป็นพื้นที่ของราษฎรให้เก็บรักษาไว้ เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของนกเป็ดน้ำ

พื้นที่ลุ่มน้ำใช้เป็นทางระบายน้ำจากพื้นที่ราษฎรผ่านออกนอกบริเวณศูนย์ฯ ให้งานชลประทานร่วมปฏิบัติงาน ประมงพิจารณาปรับปรุงพื้นที่ ให้สามารถเลี้ยงปลาในลักษณะธรรมชาติ และเป็นทางน้ำป่าที่ล้นมาจากสวน รุกชาติป่าพรุ และบริเวณที่ราษฎรให้ไหลลงคลองยาบี

วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๓๐

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ได้มีพระราชดำริ สรุปความว่า

๑. Passion Fruit เป็นพืชที่มีอุตสาหกรรมต่อเนื่องรองรับ ควรหาพืชที่กสิกรบริโภคเองได้โดยตรงมา ทำการทดลอง
๒. ดันยางที่อายุเท่ากันแต่การเจริญเติบโตไม่เท่ากัน ให้ดำเนินการขุดดินไปวิเคราะห์วิจัยหาสาเหตุ
๓. หน้าแล้งดันยางจะให้น้ำยางลดลง ให้ลองนำน้ำธรรมชาติมาใช้ในสวนยางแบบง่าย หากหาน้ำ เช่น จากอ่างบนเขาสำนักไม่ได้ ขณะนี้ ก็อาจทำเทียบแบบง่าย ๆ ดูกับดันยางสักจำนวนหนึ่ง
๔. ให้ทดลองปลูกยางในพื้นที่ขึ้นแฉะว่ายางเจริญขึ้นหรือไม่ แต่ไหน ประการใด
๕. ให้ทดลองปลูกกาแฟพันธุ์อาราบิก้า และโรบัสต้า เป็นพืชแซมยาง เพราะว่ากาแฟพันธุ์นี้ทนต่อสภาพ ดินฟ้าอากาศและโรค
๖. แม้การทดลองต่างๆ ผลอาจไม่ได้ตามที่คิดแต่จะเป็นข้อมูลในการปฏิบัติแตกต่างจากปกติออกไปได้

วันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๓๑

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนราธิวาส มีพระราชดำริ สรุปความว่า

เป็นศูนย์ฯ หรือเป็นที่แห่งหนึ่งที่รวมการศึกษา เพื่อดูว่าทำอย่างไรจะพัฒนาได้ผล

ศูนย์ศึกษาฯ นี้ เป็นคล้ายๆ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต ที่ใครๆ จะมาดูว่าทำอะไรกัน

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ ถ้าทำอะไรล้มเหลว ต้องไม่ถือว่าเป็นสิ่งที่ต้องลงโทษ แต่ว่าเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่า ทำอย่างนั้นไม่เกิดผล หรือจะเป็นผลเสียหายนี่ก็ได้ เมื่อเห็นอย่างนั้นแล้วอาจทำต่อก็ได้ เป็นการแสดงว่า ทำอย่างนี้ไม่ถูก ก็เป็นตำราเหมือนกัน ทำอะไรไม่ถูกให้รู้ว่าไม่ถูก

ฉะนั้นในศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ ทำอะไรไม่ถูกแล้วก็อาจเป็นอนุสาวรีย์ของความไม่ถูก จะได้สังวรไว้ว่า ทำอย่างนี้ไม่ได้ แต่ความเสียหายนั้นไม่มีมาก เพราะว่าในศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ ทำการทดลองต่างๆ นี้ ทำเป็นส่วนน้อย คือทำเป็นส่วนเล็กๆ สามารถที่จะเก็บไว้ให้ตนดูว่า ตรงนี้ทำอย่างนี้ไม่ค่อยดี ใช้ไม่ได้เป็นหลักวิชา สามารถที่จะเก็บไว้ให้ตนดูว่า ตรงนี้ทำอย่างนี้มันไม่ค่อยดี ใช้ไม่ได้เป็นหลักวิชา

เป็นสถานที่แห่งหนึ่งที่คนทุกระดับสามารถที่จะมาดู จะว่าเป็นโรงเรียนก็ไม่ใช่ แต่ว่าเป็นที่มาดูมาศึกษาก็ได้ คือเป็นทัศนศึกษา พานักเรียน นักศึกษา วิทยาลัยก็ตาม หรือไม่ใช่โรงเรียนเป็นข้าราชการทุกชั้น ตั้งแต่ชั้นผู้น้อยมาจนถึงชั้นผู้ใหญ่ทุกระดับทุกอย่าง คือ หมายความว่าทุกหน้าที่สามารถมาดูในแห่งเดียวกัน วิธีการที่จะพัฒนาในสาขาต่างๆ ของวิชาการ อันนี้เท่ากับเป็นเหมือนพิพิธภัณฑ์ที่จะมาดูอะไรมีวิชาการใดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา

วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๓๑

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำรัสกับ นายสิทธิลาภ วสุวัต รองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ความว่า

“...การหีบน้ำมันปาล์มจากแปลงวิจัยให้ใช้เครื่องหีบแบบง่ายๆ ใช้แรงงานคน...”

“...ขุดลอกน้ำพรุจากอ่างเก็บน้ำใกล้บ้านมาถมพื้นที่ขอบอ่างเพื่อใช้ในการเพาะปลูก...”

วันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๓๑

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พร้อมด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จพระราชดำเนินไปยังสวนยางเขาสำนัก จังหวัดนราธิวาส มีพระราชดำริกับ นาวาตรีกำธน สินธวานนท์ องคมนตรี, แม่ทัพภาคที่ ๔, ผู้ว่าราชการจังหวัดนราธิวาส, นายเล็ก จินดาสงวน รองอธิบดีกรมชลประทาน, รองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน และนายมนูญ มุกข์ประดิษฐ์ รองผู้อำนวยการ สำนักงาน กปร. ณ สวนยางเขาสำนัก จังหวัดนราธิวาส สรุปความว่า

ให้ออกแบบตารางสำเร็จรูปที่สามารถเข้าใจได้ง่าย และภาพเปรียบเทียบระหว่างมาตราอังกฤษ และมาตราเมตริก ให้เห็นได้ชัดเจนว่าแต่ละขีดจะมีเนื้ออย่างหนึ่งที่แท้จริงอยู่เท่าใด แล้วถ่ายทอดให้เกษตรกรและพ่อค้าเข้าใจ

ศึกษาการผลิตยางแบบชาวบ้านและการลงทุนของชาวบ้าน โดยใช้ศูนย์ฯ เป็นศูนย์กลางรวบรวมผลผลิตของกลุ่มเกษตรกรประมาณ ๒๐ - ๓๐ คน อาจจะมีเนื้อที่เพาะปลูกประมาณ ๒๐๐ ไร่ ศึกษาการผลิตว่าจะพัฒนาอย่างไร จึงได้ผลผลิตโดยเก็บบันทึกข้อมูลต่างๆ ไว้ศึกษา

ศึกษาการผลิตแบบถูกหลักวิชาการตามที่สวนยางแห่งนี้มีอยู่แล้ว ๑๕๓ ไร่

ศึกษาการผลิตระดับอุตสาหกรรมน้ำยาง ซึ่งใช้ปริมาณพื้นที่สวนยางจำนวนมากในการเก็บรวบรวม

พื้นที่บริเวณที่มีน้ำขังเหมาะสำหรับการปลูกข้าวมากกว่า ให้ศึกษาข้าวที่มีการเจริญเติบโตตามพื้นที่น้ำขังได้ก็จะดี

วันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๓๑

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

ให้สร้างโรงงานแปรรูปน้ำมันปาล์มขนาดเล็กครบวงจร ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ จังหวัดนราธิวาส

วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๓๓

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำรัสกับ ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง ณ บ้านโคกอิฐ-โคกใน ความว่า

“...สภาพพื้นที่ดินเปรี้ยวในบ้านโคกอิฐ บ้านโคกใน เกษตรกรมีความต้องการจะปลูกข้าว ทางชลประทานได้ จัดส่งน้ำชลประทานมาให้ ให้ดำเนินการพัฒนาดินเปรี้ยวให้ใช้ประโยชน์ได้ และให้ประสานงานกับชลประทานว่า จะต้องควบคุมระดับน้ำใต้ดินอยู่เท่าใด...”

วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๓๓

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำรัสกับ ผู้ว่าราชการจังหวัดนราธิวาส ปลัดจังหวัดนราธิวาส ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ความว่า

“...ศึกษาทดลองเลี้ยงไก่ตามสภาพธรรมชาติโดยใช้เศษอาหาร ข้าวเปลือก เมล็ดยาง เมล็ดปาล์ม น้ำมัน เศษวัชพืช เป็นอาหารไก่ ไม่จำเป็นต้องทำกรง ทำแต่เพิง...”

“...ผู้ทำงานในศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ จะต้องเป็นทั้งนักวิจัยและนักฝึกอบรม ผู้ที่มาเยี่ยมชม ศูนย์ศึกษา นอกจากจะได้มาเที่ยวชมจะได้รับความรู้กลับไป...”

วันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๓๓

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้า ฯ พระบรมราชินีนาถ ได้เสด็จพระราชดำเนินไปยังโครงการส่งน้ำและระบายน้ำ บ้านโคกกูแว อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส มีพระราชดำริเกี่ยวกับการชลประทานกับเจ้าหน้าที่กรมชลประทาน และส่วนราชการที่เกี่ยวข้องต่างๆ สรุปความว่า

ให้นำน้ำจืดจากโครงการมูโนะ มาใช้ล้างดินเปรี้ยวในพื้นที่ บ้านโคกกระท่อม โคกอิฐ-โคกใน และโคกชุ่มบก ทั้งนี้ เพื่อล้างดินเปรี้ยว แทนการปล่อยน้ำจืดลงคลองปูยู

ให้ทดลองระบายน้ำแยกจากโครงการคลองส่งน้ำและคลองระบายน้ำบ้านโคกกูแว ซึ่งมีพื้นที่น้ำร้าง เพื่อล้างดินเปรี้ยวสำหรับให้ราษฎรทำการเลี้ยงสัตว์ เลี้ยงปลา และเกษตรกรรมให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

ให้ศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการผันน้ำจากโครงการมูโนะเข้ามายังโครงการส่งน้ำ และคลองระบายน้ำบ้านโคกกุแ้ว ซึ่งในฤดูแล้งมีน้ำต่ำมาก ไม่สามารถที่จะผันน้ำเข้าช่วยเหลือราษฎรที่อยู่ในพื้นที่โครงการดังกล่าวได้ ทั้งนี้ โดยการสร้างฝายทดน้ำที่ปากคลองส่งน้ำและคลองระบายน้ำบ้านโคกกุแ้วหรือโครงการหมู่บ้านปศุสัตว์เกษตรมูโนะ

ให้ศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการที่จะส่งน้ำจากโครงการคลองส่งน้ำและคลองระบายน้ำบ้านโคกกุแ้ว เข้าไปเก็บไว้ในบ่อที่สร้างด้วยคันดินล้อมรอบที่บริเวณบ้านบางเตย ซึ่งเป็นจุดที่มีระดับน้ำสูงที่สุด นอกจากนี้ยังให้ศึกษาการผันน้ำจากคลองสุโหงปาตีมาเก็บกักไว้ในช่วงที่มีน้ำซึ่งจะนำน้ำย้อนออกมาใช้ช่วยเหลือราษฎรในพื้นที่โครงการฯ ได้

วันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๓๓

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้า ฯ พระบรมราชินีนาถ พร้อมด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินไปยังศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ในกรณีนี้ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

เพื่อดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาเรื่องดิน ให้สามารถนำมาใช้ปลูกพืชเศรษฐกิจได้ ควรพิจารณาดำเนินการคือ

๑. พิจารณาทางเลือกในการปรับปรุง ซึ่งมีการใช้วัสดุปรับปรุงดินที่มีประสิทธิภาพ ใช้น้ำชะล้างความเป็นกรดของดินการใช้วิธีเขตเกษตรกรรมและการใช้พืชทนเปรี้ยว
๒. ให้ทำแปลงทดลองให้สภาพเหมือนกับที่บ้านโคกอิฐ-โคกใน และศึกษาการปรับปรุงดินให้เสร็จให้ได้ผลภายใน ๑ ปี และนำไปดำเนินการที่บ้านโคกอิฐ-โคกใน

ให้กรมปศุสัตว์นำเอากากปาล์มจากโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มศูนย์ฯ ไปทดลองวิจัยเลี้ยงสัตว์ โดยเน้นไก่พื้นเมือง

๑. การยกร่องในการปลูกไม้ยืนต้นในดินเปรี้ยวให้เปิดหน้าดินออกก่อนแล้วขุดดินล่างมาเสริมบริเวณสันร่อง และนำหน้าดินเข้ามาอีกครั้งหนึ่งจะทำให้สันร่องปลูกพืชสูงขึ้น
๒. การใช้น้ำชลประทานร่วมกับน้ำฝนในการปลูกข้าวนาปีของจังหวัดนราธิวาส เพื่อศึกษาปริมาณน้ำที่ต้องการในการปลูกข้าว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดการใช้น้ำชลประทาน

๓. ศึกษาการใช้ปูนและวัสดุปรับปรุงดินในพื้นที่พรุที่มีอินทรีย์วัตถุสูง จะช่วยให้พืชสามารถใช้ธาตุอาหารในโตรเจนและแร่ธาตุอื่นๆ ได้เพิ่มมากขึ้น

เรื่องการศึกษการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดของดินกรดกำมะถัน ให้ดำเนินการศึกษา แปลงที่ ๑-๕ ตามที่กรมพัฒนาที่ดินเสนอ

วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๓๕

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำรัสกับนายผาสุก กุลละวณิชย์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ณ พระตำหนักทักษิณราชินีเวศน์ ความว่า

“...ให้ศึกษาขนาดของโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบขนาดเล็กที่เหมาะสมกับพื้นที่เพาะปลูกโดยใช้แรงงานคน ไม่ต้องมีอุปกรณ์ใดอยู่ในพื้นที่ เพื่อจะสกัดน้ำมันดิบได้ทันทีไม่ต้องขนส่ง จากนั้นจึงขนน้ำมันดิบไปโรงงานแปรรูปอีกทอดหนึ่ง ซึ่งจะขนส่งได้สะดวกกว่า เก็บได้นานกว่าผลปาล์มทั้งทลาย...”

วันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๓๕

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำรัสกับ นายชัยวัฒน์ สิทธิบุศย์ ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษการพัฒนากิจกุลทองฯ ความว่า

“...ให้แต่ละหน่วยทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายให้ชัดเจน เช่น ปลูกยางค่านุ้ยเท่าไร รายรับได้เท่าไร...”

“...การพัฒนาพื้นที่พรุแฉะ เมื่อชลประทานพัฒนาแล้ว ให้ศูนย์ศึกษการพัฒนากิจกุลทองฯ ดูแลการเตรียมดินและการพัฒนาการเกษตร และการปรับพื้นที่ให้ใช้แรงงานในท้องถิ่น...”

วันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๓๕

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรโครงการศูนย์ศึกษการพัฒนากิจกุลทองฯ มีพระราชดำรัสกับ พล.อ.ต. กำธน สินธวานนท์ องคมนตรี, นายจุลนา สนิทวงศ์ ณ อยุธยา องคมนตรี, นายสุเมธ ตันติเวชกุล เลขาธิการ กปร. เจ้าหน้าที่ชลประทานและเจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษการพัฒนากิจกุลทองฯ ความว่า

“...โครงการแก่งดินนี้เป็นเหตุผลอย่างหนึ่งที่พูดมา ๓ ปีแล้ว หรือ ๔ ปีมาแล้ว ต้องการน้ำสำหรับมาให้ดินทำงาน ดินทำงานแล้วดินจะหายโกรธ อันนี้ไม่มีใครเชื่อ แล้วก็มาทำที่นี้แล้วมันได้ผล ดังนั้น ผลงานของเราที่ทำที่นี้เป็นงานสำคัญที่สุด เชื่อว่าชาวต่างประเทศเขามาดูเราทำอย่างนี้แล้วเขาก็พอใจ เขามีปัญหาแล้วเขาก็ไม่ได้แก้ หาดำเราไม่ได้...”

“...โครงการปรับปรุงดินเปรี้ยวควรดำเนินการต่อไปในแง่ของการศึกษาทดลองและการขยายผลการทดลอง ต้องดูอย่างนี้ ทั้งดินเอาไว้ปีหนึ่งแล้วจะกลับเปลี่ยนหรือเปล่า เพราะว่าความเปรี้ยวมันเป็นชั้นดินๆ ที่เป็นซัลเฟอร์ (Sulfur) แล้วก็ถ้าเราเปิดให้มีน้ำ อากาศลงไปให้เป็นซัลเฟอร์ออกไซด์ ซึ่งซัลเฟอร์ออกไซด์เอาน้ำเข้าไปอีกที ไปละลายซัลเฟอร์ออกไซด์ก็กลายเป็นใส่ออกไซด์ลงไป ก็เป็นกรดซัลฟริก (Sulfuric Acid) แต่ถ้าสมมติว่าเราใส่อุ้ตลอดเวลา ชั้นดินที่เป็นซัลเฟอร์นั้นถูกกันไว้ไม่ให้โดนออกซิเจน แล้วตอนนี้ไม่เพิ่ม Acid โดยหลักการเป็นอย่างนั้น แต่หากว่าต่อไปในแปลงต่างๆ เพิ่มการทดลองอีก เมื่อได้ผลแล้วทั้งไว้มันจะกลับไปสู่สภาพเดิมหรือไม่แล้วเมื่อความเป็นกรดเพิ่มขึ้นใหม่จะพัฒนาให้กลับคืนมาสู่สภาพนี้ได้ ต้องใช้เวลาอาจจะใช้เวลาสักปีดูสภาพว่าปีไหน ไม่ได้ใช้ ดินมันจะเสื่อมลงไปเท่าไรแล้วจะกลับคืนมาเร็วเท่าไร...”

“...การขยายผลที่ทดลองที่นี้จะไปเป็นประโยชน์สำหรับที่อื่น...”

“...ควรดำเนินการจัดทำบัญชีรายรับ — รายจ่ายของงานทดลองปรับปรุงดินเปรี้ยว เพื่อให้ทราบถึงเงินทุนและรายได้ที่ได้รับ ชาวบ้านสามารถมาดูเป็นตัวอย่างได้...”

“...การจัดหาน้ำให้ศูนย์ฯ พิกุลทอง ควรพิจารณาก่อสร้างโครงการจัดหาน้ำให้ศูนย์ฯ พิกุลทองเพิ่มเติม เนื่องจากอ่างเก็บน้ำใกล้บ้านซึ่งเป็นแหล่งน้ำหลักที่ใช้สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของศูนย์ฯ บางปีมีน้ำไม่พอใช้ จึงควรสูบน้ำคุณภาพดีจากแม่น้ำบางนราขึ้นไปช่วยเหลือ เพื่อเสริมกับน้ำจากอ่างเก็บน้ำใกล้บ้าน โดยสูบน้ำจากริมฝั่งแม่น้ำบางนรา แล้วส่งต่อโดยระบบท่อลงไปยังต้นคลองส่งน้ำที่ทำยเขื่อนฯ ใกล้บ้าน ซึ่งจะช่วยให้กิจกรรมต่างๆ ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ และพื้นที่บริเวณใกล้เคียงมีน้ำใช้อย่างเพียงพอตลอดปี...”

“...เมื่อมีการแก้ไขตามที่กล่าวมาแล้ว การใช้น้ำก็สามารถลดความเป็นกรดของดินจนสามารถปลูกพืชได้ผลดีแล้วให้ปล่อยทิ้งไว้เพื่อศึกษาดูว่า กำมะถันที่อยู่ในดินจะทำปฏิกิริยากับออกซิเจนแล้วทำให้เกิดกรดอีกหรือไม่ ถ้าเกิดกรดขึ้นมาอีกก็ให้แก้ไขใหม่ดูว่าจะใช้เวลานานเท่าใด...”

“...งานทดลองนี้เหมือนเป็นตำรา ควรทำเป็นตำราที่จะนำไปใช้ในพื้นที่ดินเปรี้ยวอื่นๆ ในพื้นที่อื่น อาจไม่ต้องมีการแบ่งเป็นแปลงย่อยเช่นนี้ คั้นดินที่สร้างเพื่อกันน้ำก็อาจจะใช้คลองชลประทานสร้างถนน สะพาน การศึกษา จึงต้องทำแบบนี้...”

“...ดูว่าการใส่ปุ๋ยครั้งเดียวปีแรกจะให้ประโยชน์ได้นานเท่าใด การใส่ปุ๋ยอย่างเดียวยังคงไม่เกิดประโยชน์มาก ต้องมีน้ำร่วมด้วย ปุ๋ยราคาไม่แพง แต่ค่าขนส่งแพงเกษตรกรลงทุนสูง และมีน้ำเกษตรกรก็สามารถปลูกพืช ได้ตลอดมีปัญหาก็อย่างก็คือ เกษตรกรขาดแรงงานที่จะหว่านปุ๋ยด้วย...”

“...การทำบัญชีรายจ่าย-รายรับ เมื่อปลูกพืชได้แล้วเอาไว้ให้ชาวบ้านได้เก็บชาวบ้านมักพูดว่า ทางราชการทำได้เพราะมีงบประมาณ ดังนั้นหน่วยงานราชการต้องทำเป็นตัวอย่างด้วย...”

“...เกษตรกรรวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มเกษตรกร กลุ่มสหกรณ์แล้ว ทางราชการควรจะรวมเป็นกลุ่มทำงานด้วย...”

“...หาวิธีที่จะนำน้ำจากแม่น้ำบางนราเข้าเสริมในอ่างเก็บน้ำใกล้บ้าน...”

“...ให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ปลูกหญ้าแฝกให้เป็นแถวตามขวางของระดับความชันของบ่อเลี้ยงปลาเพียงหนึ่ง หรือสองแถว ก็น่าจะเพียงพอ แต่ให้ปลูกหญ้าแฝกชิดติดกันต่อเนื่องไป เพื่อให้หญ้าแฝกมีความหนาแน่นใช้เป็น ตะแกรงกรองกันสิ่งต่างๆ ไว้ได้...”

วันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๓๕

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริกับ นายชัยวัฒน์ สิทธิบุศย์ ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ณ บ้านโคกอิฐ-โคกโน ตำบลพร่อน อำเภอดงตาล จังหวัดนครราชสีมา ความว่า

“...การนำผลการวิจัยจากโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ขยายผลมาสู่บ้านโคกอิฐ บ้านโคกโน โดยการพัฒนาพื้นที่จากที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ให้สามารถปลูกข้าวได้ผลประสบความสำเร็จ ในการดำเนินการควรจะขยายผลต่อไปในพื้นที่ที่มีการชลประทานที่สมบูรณ์ เช่นบ้านโคกชุมบก คลองบางเตย โคกกระท่อม โคกยาง...”

“...ควรกำหนดขอบเขตป่าพรุให้แน่นอน เพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่อันจะทำให้สภาพแวดล้อมเสียหาย...”

“...พรุมีความสำคัญต่อสิ่งแวดลอม ต้องห้ามไม่ให้บุกรุก...”

“...การพัฒนาที่ดินเปรี้ยว จำเป็นต้องมีการใช้น้ำชลประทานชะล้างความเป็นกรดและให้มีคลองระบายน้ำเปรี้ยวออกจากพื้นที่...”

วันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๓๖

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตร โครงการโคกกุแวง ตำบลพร่อน บริเวณพื้นที่ส่งน้ำชลประทานที่บ้านโคกอิฐ-โคกโน และบริเวณพื้นที่ขอบพรุที่อาคารบังคับน้ำบางเตย ๕ ในเขตโครงการลุ่มน้ำบางนรา จังหวัดนราธิวาส ในการนี้ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

งานด้านการศึกษาพัฒนาให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จัดทำแปลงสาธิตการแก้ปัญหาดินเปรี้ยวในบริเวณพื้นที่บ้านยูโย และบริเวณใกล้เคียง เพื่อให้ราษฎรเห็นรูปแบบ การปรับปรุงคุณภาพดินเปรี้ยวให้สามารถเพาะปลูกได้

วันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๓๖

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ สรุปความว่า

การศึกษาการเลี้ยงปลาในศูนย์ฯ ให้ตั้งโครงการเลี้ยงปลาน้ำกร่อยเพื่อเป็นการทดลองภายในศูนย์ ให้ศึกษาวิธีการเลี้ยงและการแก้ไข อันจะเป็นตัวอย่างที่ดีและมีประโยชน์มาก

การศึกษาหน้าตัดดินวิศวกรรมภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ เนื่องจากดินพื้นที่พรุเป็นดินที่อ่อนไม่สามารถรับน้ำหนักได้ จำเป็นต้องมีการตอกเสาเข็ม ซึ่งชั้นดานที่เป็นหินแข็งจะอยู่ลึกมากอาจถึง ๔๐ เมตร เพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะชั้นดินในพื้นที่พรุ รวมทั้งความลึกของชั้นหิน จึงให้ชุดเจาะทำหน้าตัดดินเพื่อไว้ใช้ศึกษาหน้าตัดดินในพื้นที่พรุ อันจะเป็นข้อมูลสำคัญในด้านวิศวกรรม สำหรับงานก่อสร้างต่างๆ ในพื้นที่พรุ

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดของดินกรดกำมะถัน โครงการแก่งดิน ซึ่งมีพระราชดำริตั้งแต่ปี ๒๕๒๘ ให้เร่งดินให้เป็นกรดจัดจนไม่สามารถปลูกพืชเศรษฐกิจได้แล้ว จึงดำเนินการปรับปรุงบำรุงดินให้สามารถปลูกพืชได้ จากนั้นให้ทดลองทิ้งพื้นที่นั้นไว้ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อติดตามดูว่า ความเป็นกรดจะเพิ่มขึ้นอีกหรือไม่ จากการดำเนินการศึกษาพบว่าเมื่อทิ้งดินไว้ ๘ เดือน ดินนั้นกลับเป็นกรดรุนแรงอีกดังเดิม จึงได้มีพระราชดำริเพิ่มเติม

ให้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงนี้ไปอีกนานๆ เพื่อติดตามดูว่าความเป็นกรดของดินจะอยู่ได้เท่าไร

ให้ปลูกหญ้าแฝกบนเขาสำนักป้องกันพังทลายของดิน เนื่องจากที่บริเวณเขาสำนักและอ่างเก็บน้ำเขาสำนักอยู่ทางด้านทิศใต้ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ซึ่งเกิดปัญหาดินถูกกัดเซาะพังทลาย จึงควรปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ดินดังกล่าว ที่บนเขาสำนักต้องไปปลูกแฝก ต้องไปดูเพราะว่าบนเขาสำนักไปซุดอะไรก็ทลายลงมา ถ้าปลูกแฝกสามารถช่วยป้องกันการพังทลายของดินได้มาก

วันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๓๙

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำรัสกับ อธิบดีกรมชลประทาน ดร.พิสุทธิ วิจารณ์ นายสมพล พันธุ์มณี และเจ้าหน้าที่โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ณ อาคารบังคับน้ำบางเตย ๒ ตำบลบางขุนทอง อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส ความว่า

“...ให้ซุดบ่อน้ำในบริเวณต้นคลองส่งน้ำเข้าพื้นที่ยูโย ๕ สาย ทั้ง ๒ ผังคลอง เพื่อให้กักเก็บน้ำก่อนส่งน้ำจัดเข้าพื้นที่ บ่อน้ำที่ซุดไม่ต้องมีขนาดใหญ่หนัก โดยบ่อหนึ่งมีวิธีการป้องกันมิให้น้ำเปรี้ยวใช้หินปูนฝุ่นรองกันบ่อและคาดด้านข้างบ่อ ก่อนปล่อยน้ำจัดลงในบ่อ อีกบ่อหนึ่งซุดตามปกติ ไม่ต้องคาดหินปูน...”

“...วิธีการซุดบ่อให้ซุดหน้าดิน ซึ่งเป็นดินดี ลึกประมาณ ๕๐ เซนติเมตร ไปใช้เสริมในพื้นที่ทำการเกษตร ส่วนชั้นที่มีสารประกอบกำมะถันให้ซุดแล้วขนไปทิ้ง โดยนำไปใช้เสริมคันดินกั้นน้ำบริเวณต้นคลองระบายน้ำเปรี้ยว...”

“...เก็บข้อมูลเปรียบเทียบคุณภาพน้ำของบ่อที่มีวิธีการป้องกันน้ำเปรี้ยวกับบ่อตรวจสอบว่าได้ผลดีอย่างไร...”

“...เมื่อได้ผลดี ให้ชุดบ่อตามวิธีการดังกล่าวเป็นระยะๆ ต่อกันตลอดแนวคลอง เพื่อเก็บน้ำไว้ใช้...”

“...นำแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่เกี่ยวกับการใช้น้ำเพื่อการเกษตรมาประยุกต์ใช้ในพื้นที่เป็นทฤษฎีใหม่ในพื้นที่ดินเปรี้ยว...”

“...น้ำที่จะส่งออกจากพื้นที่ยูโยจะเป็นน้ำดีใช้ไปเจือจางความเป็นกรดในแม่น้ำบางนรา เพื่อเป้าหมายใช้ในการเกษตรของพื้นที่ดินเปรี้ยวบริเวณลุ่มน้ำบางนรา...”

“...การพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวบ้านโคกกระท่อม ตำบลพร่อน อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส มีน้ำชลประทานติดอยู่แล้ว แต่ดินเป็นดินเปรี้ยว เกษตรกรไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ ขอให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง ดำเนินการพัฒนาในลักษณะเดียวกับบ้านโคกอิสฐ์ โลกใน...”

วันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๓๔

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำรัสกับผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง ผู้แทนกรมวิชาการเกษตร และเจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ณ สนามบินนราธิวาส ความว่า

“...ให้นำผลงานและการศึกษาวิจัยการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดของศูนย์ศึกษาฯ ไปใช้ในการพัฒนาบ้านยูโย...”





“ป่าพรุเสื่อมโทรม สอดดินเปรี้ยว แก่งดินอย่างเดียว พัฒนาได้ยั่งยืน”

จากการที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมเยียนราษฎรในเขตพื้นที่ภาคใต้ ทรงพบว่าพื้นที่จำนวนมากมีสภาพเป็นพรุ ซึ่งเป็นดินเปรี้ยวและมีคุณภาพต่ำ ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจาก

พระราชดำริ ขึ้นเมื่อวันที่ ๖ มกราคม ๒๕๒๕ เพื่อศึกษา ค้นคว้า วิจัย ทดลอง และพัฒนาดินอินทรีย์และดินที่มีปัญหาอื่นๆ ในพื้นที่พรุ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร รวมทั้งแสวงหาแนวทาง และวิธีการพัฒนา ทั้งทางการเกษตร การเลี้ยงสัตว์ และการเกษตรอุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ภาคใต้ เพื่อให้เป็นต้นแบบแห่งความสำเร็จให้กับพื้นที่อื่นๆ



ศูนย์ ศึกษาการพัฒนาพิภพทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตั้งอยู่ระหว่างบ้านพิภพทอง และบ้านโคกสยา ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส มีเนื้อที่ทั้งหมด ๑,๗๔๐ ไร่ ดังนี้

- พื้นที่ดอน มีเนื้อที่ ๒๐๒ ไร่ เป็นที่ตั้งของศูนย์ อาคารสำนักงาน อาคารฝึกอบรม อาคารฝึกอาชีพ โรงงานสกัดและแปรรูปน้ำมันปาล์ม อาคารที่พักและบ้านพักเจ้าหน้าที่ แปลงสาธิตการปลูกไม้ผล สวนยางสาธิต งานด้านปศุสัตว์ และงานป่าไม้

- พื้นที่ลุ่ม เป็นแปลงทดลองศึกษา ค้นคว้า วิจัยในพื้นที่ลุ่มเนื้อที่ ๓๐๘ ไร่ เป็นตัวแทนของดินที่มีปัญหา ทั้งดินเปรี้ยวจัด



และดินอินทรีย์ ซึ่งเป็นพื้นที่พรุเก่า มีการทดลองปรับปรุงดินเพื่อปลูกข้าว พืชไร่ พืชผัก ไม้ผล และงานประมง

- พื้นที่สวนยางเขาสำนัก เนื้อที่ ๒๐๐ ไร่ เป็นพื้นที่ดอนเชิงเขา มีแปลงทดลองปลูกยางพารา ไม้ผลแซมในสวนยาง พืชสวน ไม้ดอก ไม้ประดับ โดยมีอ่างเก็บน้ำเขาสำนักส่งไปยังพื้นที่สวนยาง

- พื้นที่อ่างเก็บน้ำไกลบ้าน เนื้อที่ ๑,๐๓๐ ไร่ เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กกักน้ำฝน อยู่ทางตอนใต้ของศูนย์ มีความจุ ๒ ล้านลูกบาศก์เมตร พร้อมคลองส่งน้ำไปยังศูนย์ เพื่อใช้ในการดำเนินการทดลอง ศึกษา ค้นคว้า วิจัย ภายในศูนย์และพื้นที่ใกล้เคียง

การดำเนินงานในกิจกรรมที่สำคัญ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดำเนินการสนองพระราชดำริในกิจกรรมสำคัญ สรุปได้ดังนี้

แก้งดิน “ดินทำงานแล้วดินจะหายโกรธ”

ด้วยการทำให้ดินเปรี้ยวจัด แล้วใช้น้ำชะล้างความเป็นกรด หรือใช้หินปูนฟูนหรือใช้หินปูนฟูนร่วมกับน้ำปรับสภาพดิน

น้ำมันปาล์มพิกุลทอง รูปแบบการจัดหาพลังงาน ทดแทนสู่ภูมิภาคกันด้านพลังงาน

“...ให้ทดลองการใช้น้ำมันปาล์มกับเครื่องยนต์ดีเซลที่ สหกรณ์อ่าวลึก จังหวัดกระบี่ และศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ...”

พระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

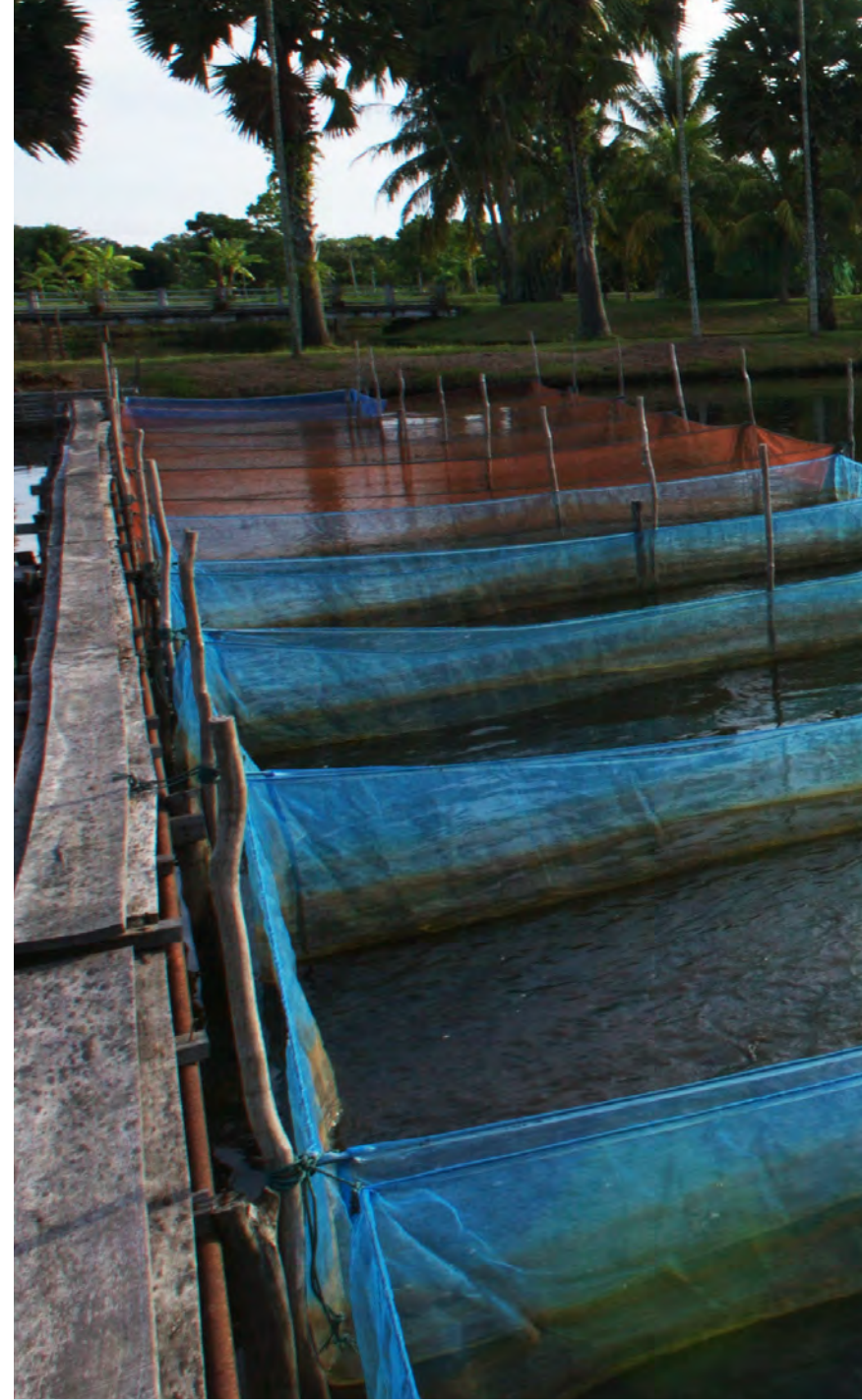




การพัฒนาอาชีพที่สำคัญ

- การเลี้ยงปลาในบ่อดินเปรี้ยว

งานประมง ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ศึกษา วิจัย การเลี้ยงปลาในบ่อดินเปรี้ยว โดยเฉพาะปลาที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจ เช่น ปลานิล ปลาหมอ ซึ่งจากการวิจัย ปลาทั้ง ๒ ชนิดนี้สามารถทนต่อน้ำเปรี้ยวที่มีค่า pH ๔-๖ ได้ และได้ส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงเป็นอาชีพหลัก ส่วนปลากินพืชชนิดอื่น ๆ เช่น ปลาดุก ปลาช่อน ปลาหมอสี ปลาโพง(ปลาน้ำ) ได้ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำทั่วไป และแจกจ่ายให้เกษตรกรเลี้ยงเพื่อการบริโภคในครัวเรือนซึ่งใช้ต้นทุนต่ำ







• การเลี้ยงสัตว์

งานปศุสัตว์ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงสัตว์พันธุ์ดีที่ทนต่อสภาพภูมิอากาศในพื้นที่เป็นอาซิพีเสริม เพิ่มรายได้ในครัวเรือน โดยให้การสนับสนุนและจำหน่ายพันธุ์สัตว์จำพวก เป็ด ไก่ แพะ แกะ พร้อมทั้งให้คำแนะนำด้านการเลี้ยงสัตว์ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อให้เกษตรกรได้รู้จักประกอบอาชีพอย่างยั่งยืน รวมไปถึงการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชอาหารสัตว์และการผสมอาหารสัตว์ โดยการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติจริงภายในศูนย์ฯ



- การแปรรูปเส้นใยพืช

งานส่งเสริมอุตสาหกรรม ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ จัดฝึกอบรมให้ความรู้และส่งเสริมอาชีพให้เกษตรกรในพื้นที่นำเส้นใยพืชที่มีในท้องถิ่น เช่น กระจูด เตย ป่าหนัน และหญ้าแฝก มาจักสานเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบต่างๆ เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้า และเป็นอาชีพเสริมในครัวเรือนของเกษตรกร ในขณะเดียวกันได้มีการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ตามความต้องการของตลาด และผู้ที่มาศึกษาชมงานสามารถทดลองฝึกปฏิบัติได้จริง





• การปลูกผัก เพาะเห็ด และปลูกพืชแซมยาง

งานวิชาการเกษตร ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ได้ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ประโยชน์พื้นที่โดยการปลูกพืชผัก พร้อมให้การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ผักนานาชนิด ให้คำแนะนำการปลูก และการดูแลรักษา ส่งเสริมการเพาะเห็ดในถุงพลาสติกและการเพาะเห็ดฟางกองเตี้ยในสวนยางพารา เป็นอาชีพเสริมโดยใช้วัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น เช่น ผักตบชวา ฟางข้าว ทะลายปาล์ม ชี้เลื่อยไม้ยางพารา หรือการมาศึกษา เรียนรู้ ดูงานพร้อมฝึกปฏิบัติจริงภายในศูนย์ฯ นอกจากนี้ ยังจัดฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชแซมในสวนยางพาราก่อนการเปิดกรีดยาง เป็นการเพิ่มรายได้ในครัวเรือนอีกทางหนึ่ง



- **วิธีการขุดร่องที่เหมาะสมในพื้นที่ดินเปรี้ยว**

ต้องรักษาหน้าดินไว้ให้หนาขึ้น โดยการเปิดหน้าดินออกก่อนแล้วทำการขุดร่อง หลังจากนั้นนำหน้าดินเดิมมาเสริมบร่อง และจะต้องไม่ขุดชั้นดินที่มีสารซึ่งเป็นต้นกำเนิดให้เกิดกรด (ไฟโรท์:Fe₂) ขึ้นมา และรักษาระดับน้ำในร่องให้อยู่เหนือพื้นที่ที่มีสารไฟโรท์ซึ่งเป็นต้นกำเนิดให้เกิดกรด



องค์ความรู้

การศึกษาการจัดการดินเปรี้ยวจัดเพื่อการปลูกพืช

ที่มาขององค์ความรู้

การศึกษาการจัดการดินเปรี้ยวจัดเพื่อการปลูกพืชตามแนวพระราชดำริ “โครงการแก้มดิน” เป็นโครงการแรกที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดำเนินการศึกษาทดลอง วิจัย เพื่อแก้ปัญหาดินเปรี้ยวจัดที่ไม่สามารถทำการเกษตรได้ ให้สามารถกลับมาใช้ทำการเกษตรได้อีกครั้งหนึ่ง

สาระขององค์ความรู้

กรรมวิธีในการทำให้ดินกรดกำมะถันแห้งและเปียกสลับกัน เป็นการเร่งให้ดินมีความเป็นกรดเพิ่มมากขึ้น และยิ่งช่วงเวลาที่ดินแห้งนานกว่าช่วงดินเปียกมากๆ จะทำให้ความเป็นกรดเพิ่มขึ้นเร็ว จุดที่ดินมีความเป็นกรดจัดรุนแรงมากจนไม่สามารถปลูกพืชต่างๆ ได้ จะมีค่า pH ประมาณ ๓ ค่าความเป็นกรดที่สกัดได้มากกว่า ๒๐ มิลลิกรัมสมมูลย์/ดิน ๑๐๐ กรัม ปริมาณอลูมิเนียมมากกว่า ๓ มิลลิกรัมสมมูลย์/ดิน ๑๐๐ กรัม และค่าเหล็กที่สกัดได้มากกว่า ๑๐๐ ส่วน/ดินล้านส่วน

การปรับปรุงดินกรดกำมะถัน ให้สามารถปลูกข้าวให้ได้ผลดี ควรใช้วิธีใส่หินปูนฝุ่นปริมาณน้อย เพื่อสะท้อนความเป็นกรดของดินก่อน และควบคู่กับการขังน้ำในแปลงนานประมาณ

๔ สัปดาห์ จากนั้นจึงระบายน้ำออกแล้วขังใหม่ จะสามารถชะล้างความเป็นกรดและสารพิษได้มาก สำหรับการปลูกข้าวในฤดูนาปรังและการปลูกพืชไร่ จำเป็นต้องใช้หินปูนฝุ่นสะท้อนกรดด้วยจึงจะได้ผลดี หินปูนฝุ่นจะมีผลตกค้างมากกว่า ๕ ปี การใช้น้ำชะล้างเพียงอย่างเดียวแล้วทำการเพาะปลูกติดต่อกันตลอด จะได้ผลผลิตข้าวดี ในการดำเนินการในปีถัดๆ ไป หากปรับปรุงแล้วปล่อยทิ้งไว้ไม่มีการใช้ประโยชน์จะทำให้ดินกลับเป็นกรดจัดรุนแรงขึ้นได้อีก

พื้นที่ดินเปรี้ยวจัดหากไม่ถูกรบกวนจากกิจกรรมใดๆ หรือไม่มีการจัดการและปล่อยไว้ตามธรรมชาติ จะมีการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเพียงเล็กน้อย ค่าจะค่อนข้างคงที่ มีพืชพรรณธรรมชาติที่ทนทานต่อความเป็นกรดขึ้นได้ แต่หากมีการจัดการ เช่น การระบายน้ำให้ดินแห้ง ดินจะเป็นกรดจัดรุนแรงขึ้น ทำให้ระบบนิเวศของพื้นที่นั้นเปลี่ยนแปลงไป

การเผยแพร่และการใช้ประโยชน์

การดำเนินงานตามแนวพระราชดำริโครงการแก้มดิน นับแต่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริเมื่อปี ๒๕๒๗ ถึงปัจจุบันนับเนื่องเป็นเวลายาวนานกว่า ๒๐ ปี ผ่านขั้นตอนและกระบวนการวิจัยหลากหลายรูปแบบ และได้นำเทคโนโลยีที่ได้รับนี้ไปถ่ายทอดให้กับเกษตรกรที่บ้านโคกอิฐ - โคกโน อำเภอดงหลวง จังหวัดนราธิวาส ในปี ๒๕๒๖ จากพื้นที่ที่ทำนาไม่ได้ผลสามารถปลูกข้าวได้ ๔๐ - ๕๐ ไร่ พร้อมกันนั้นได้นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปขยายผลการพัฒนาสู่พื้นที่ดินเปรี้ยวจัดของเกษตรกรในพื้นที่ต่างๆ









ไบโอดีเซล

ที่มาขององค์ความรู้

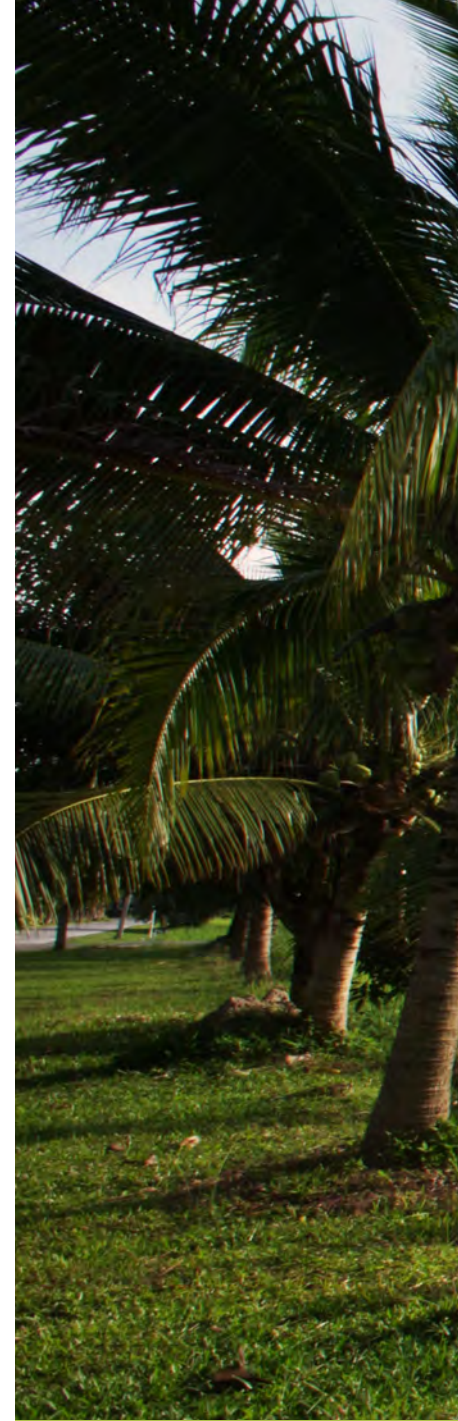
ปี ๒๕๓๓ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริ ให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ทดลองนำน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์มาใช้กับเครื่องจักรกลการเกษตร ต่อมา สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ร่วมกับศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ นำผลปาล์มน้ำมัน และน้ำมันพืชที่ใช้แล้วมาผลิตน้ำมันไบโอดีเซลเป็นพลังงานทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

สาระขององค์ความรู้

การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว โดยผสมสารเคมี ๓ ชนิดในอัตราส่วนดังนี้ ๑. น้ำมันพืชที่ใช้แล้ว ๑.๐๐ กิโลกรัม ๒. เมทานอล ๐.๒๐ กิโลกรัม ๓. โซดาไฟ ๐.๐๑ กิโลกรัม (ละลายกับเมทานอล) เอน้ำมันพืชที่ใช้แล้วไปต้มในอุณหภูมิ ๖๐-๗๐ องศาเซลเซียส แล้วนำไปเทใส่ขวดพลาสติก จากนั้นนำสารเคมีที่เตรียมไว้เทลงขวดพลาสติกที่บรรจุน้ำมันพืชที่ต้มแล้ว พร้อมเขย่า



เบาๆ และช้าๆ เป็นระยะ กระทั่งสารเคมีหมด แล้วทำการเขย่าต่ออีกประมาณ ๒-๓ นาที พร้อมเปิดฝาขวดเป็นระยะ เพื่อระบายความดัน แล้วทิ้งให้น้ำมันทำปฏิกิริยากับสารเคมี เพื่อทำการแยกชั้นระหว่าง เมทิลเอสเทอร์กับกลีเซอริน โดยใช้เวลาประมาณ ๑๐ นาที พอแยกชั้นได้ หรือ ทิ้งไว้ประมาณ ๒-๓ ชั่วโมง ก็แยกชั้นเมทิลเอสเทอร์ได้มากขึ้น แต่ก่อนนำมาใช้ ต้องวางทิ้งไว้ไม่ต่ำกว่า ๔ วัน หรือมากกว่านี้ก็ได้ยิ่งชั้น สามารถแยกเอาน้ำมันส่วนที่เป็นเอสเทอร์ได้ง่ายขึ้น





เลือกปลูกในนาข้าว 2.5 ไร่
พันธุ์ข้าว * ทุ่งสมอ 1
* 800กก.
ปีทำวิจัย 25.12.14 ถึง 25.12.15
อายุในนาข้าว 120-150.วัน





ส่วนขั้นตอนการแปรรูปโดยใช้น้ำมันปาล์ม จะใช้กระบวนการผลิตมากและยุ่งยาก ที่สำคัญอุปกรณ์ในแต่ละขั้นตอนต้องใช้งบประมาณสูง โดยสร้างเป็นโรงงานขนาดเล็ก

การเผยแพร่และการใช้ประโยชน์

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ได้นำน้ำมันไบโอดีเซลที่ผลิตได้ ไปใช้กับรถยนต์หลัก รถยนต์กระบะ และเครื่องจักรกลการเกษตร และรถยนต์อื่นๆ ทั่วไปที่มาใช้บริการ นอกจากนี้ยังถ่ายทอดความรู้ พร้อมฝึกสอนวิธีการผลิตให้แก่ผู้สนใจทั่วไป ที่ต้องการเป็นผู้ผลิต และเผยแพร่ขั้นตอนการผลิตในโอกาสต่างๆ ไปสู่ประชาชนอย่างกว้างขวางต่อไป ซึ่งมีผู้สนใจ ๑ ราย ที่สามารถผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว









ผลสำเร็จและการขยายผล

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
มีผลสำเร็จที่สำคัญ ดังนี้

๑. พื้นที่ขยายผล

- **แปลงเกษตรทฤษฎีใหม่** ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ

โดยได้นำแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มาศึกษาการดำเนินงานในพื้นที่ดินเปรี้ยว และปรับสัดส่วนให้เหมาะสมสำหรับพื้นที่ภาคใต้ โดยปรับลดพื้นที่แหล่งน้ำ

เหลือ ๒๐% เนื่องจากภาคใต้มีปริมาณน้ำฝนสูงกว่าภาคอื่นๆ และเพิ่มพื้นที่พืชไร่ พืชสวน เป็น ๔๐% ของพื้นที่ ซึ่งจะได้อัตราส่วนการจัดแบ่งพื้นที่เป็น ๑๐-๒๐-๓๐-๔๐ และได้จัดทำแปลงสาธิตการปลูกพืชตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ในพื้นที่ดินเปรี้ยว ดำเนินการในพื้นที่ ๒๓ ไร่ ทำการสำรวจสภาพพื้นที่ พบว่าเป็นดินเปรี้ยวจัดชุดดินมูโนะ จำเป็นต้องมีการปรับสภาพน้ำในสระโดยใส่หินปูนฝุ่นอัตรา ๕ ตันต่อไร่ สามารถปรับสภาพน้ำจาก pH ๓.๘ เป็น ๖.๗ ปรับปรุงดิน โดยการใส่หินปูนฝุ่น ๑.๕-๒.๐ ตันต่อไร่ และใส่ปุ๋ยคอกอัตรา ๒,๕๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ ประกอบด้วย

๑. หมู่บ้านรอบศูนย์ ๑๓ หมู่บ้าน

หมู่บ้านรอบศูนย์ ๑๓ หมู่บ้าน ตำบลกะลุวอ และ ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส เนื้อที่ ๒๘,๗๘๕ ไร่ มีพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดประมาณเจ็ดพันกว่าไร่ มีลักษณะเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำขังและดินเปรี้ยวจัด ราษฎรปล่อยทิ้งรกร้างว่างเปล่า ราษฎรขาดความรู้เรื่องการปรับปรุงบำรุงดิน

ดำเนินการโดยสนับสนุนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ และการปรับปรุงดิน โดยการใช้หินปูนฝุ่นปรับสภาพดินให้เหมาะสมต่อการปลูกพืชในอัตรา ๑.๕-๒.๐ ตันต่อไร่ พร้อมทั้งส่งเสริมให้ราษฎรใช้ประโยชน์จากพื้นที่ด้วยการประกอบอาชีพเกษตรรูปแบบต่างๆ

๒. โครงการพัฒนาหมู่บ้านปีแถมุดอ

โครงการพัฒนาหมู่บ้านปีแถมุดอ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลบุกิต อำเภอเจาะไอร้อง จังหวัดนราธิวาส เนื้อที่ ๑๓๕ ไร่ มีสภาพเป็นพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ได้ดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่โดยการขุดยกร่องและปรับสภาพดินด้วยหินปูนฝุ่น ปูนขาว ส่งเสริมให้ราษฎรปลูกไม้ผล ปัจจุบันบางพื้นที่ราษฎรได้ปลูกยางพารา ซึ่งศูนย์ได้สนับสนุนพันธุ์ยางตาเขียว จำนวน ๓,๐๐๐ ต้น ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยคอก ทั้งสนับสนุนและสาธิตการทำปุ๋ยหมักด้วยสารเร่ง พด.๑ และปุ๋ยน้ำหมักด้วยสารเร่ง พด. ๒ ทำการขุดลอกคูระบายน้ำในแปลงที่ขุดยกร่อง และสนับสนุนพันธุ์ปลา กินพืช จำนวน ๑๐,๐๐๐ ตัว ปล่อยลงบ่อจำนวน ๑๐ บ่อ

๓. โครงการหมู่บ้านปศุสัตว์— เกษตรมูโนะ

หมู่ที่ ๔ บ้านโคกไทร ตำบลโฆษิต อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส เนื้อที่ ๑,๕๐๐ ไร่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริให้จัดตั้งหมู่บ้านปศุสัตว์-เกษตรมูโนะ ขึ้นในปี ๒๕๒๖ และให้ตั้งเป็นศูนย์สาขาที่ ๓ ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อเป็นพื้นที่ดำเนินการสาธิตการ



ใช้ประโยชน์ดินเปรี้ยวจัดของศูนย์ และเป็นหมู่บ้านตัวอย่าง ในการพัฒนาอาชีพด้านการปศุสัตว์และการเกษตร จัดตั้งกลุ่มอาชีพต่างๆ ในหมู่บ้านเพื่อเป็นรายได้เสริมในครัวเรือน ดึงนี้ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ดำเนินการขุดยกร่องส่งเสริมการปลูกพืชแบบผสมผสาน ๓๙๑ ไร่ ปรับพื้นที่เพื่อการทำนา ๒๐๐ ไร่ พื้นที่ขุดบ่อเลี้ยงปลา ๕๐ ไร่ พื้นที่จัดทำแปลงหญ้าอาหารสัตว์ รวม ๒๘๓ ไร่ พร้อมทั้งสนับสนุนวัสดุปรับปรุงดิน คือ หินปูนฝุ่น การทำปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ การปลูกพืชปุ๋ยสดเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน ส่งเสริมให้สมาชิก จำนวน ๔๐ ราย ปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ สมาชิกมีรายได้เฉลี่ยประมาณ ๓๐,๐๐๐-๖๐,๐๐๐ บาทต่อปีต่อครัวเรือน



๔. โครงการพัฒนาพื้นที่บ้านโคกอิฐ-โคกใน โคกกระท่อม ตำบลพร่อน บ้านยูโย บ้านโคกภู ตำบลบางขุนทอง

อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส เนื้อที่ ๓๐,๐๖๕ ไร่ ซึ่งเป็น ศูนย์สาขาที่ ๔ ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตั้งอยู่บริเวณบ้านโคกไผ่ (โคกอิฐ-โคกใน) หมู่ที่ ๒ ตำบลพร่อน บ้านบางขุนทอง หมู่ที่ ๑ บ้านโคกภู หมู่ที่ ๓ บ้านโคกชุมบก หมู่ที่ ๕ บ้านยูโย หมู่ที่ ๖ ตำบลบางขุนทอง อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส

๕. โครงการพัฒนาพื้นที่บ้านโคกอิฐ-โคกใน

หมู่ที่ ๒ ตำบลพร่อน อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส เมื่อวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๓๓ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรโครงการสูบน้ำบ้านโคกภูแวง ได้พระราชทานพระราชดำริ ความว่า

ให้ส่งน้ำจากคลองมูโนะให้พื้นที่เกษตรกรรมบ้านโคกกระท่อม บ้านโคกอิฐ-โคกใน และบ้านโคกชุมบก เพื่อใช้ล้างดินเปรี้ยวและปลูกข้าว โดยให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ เข้าไปช่วยเหลือราษฎรปรับปรุงดินในพื้นที่บ้านโคกอิฐ-โคกใน เพื่อให้สามารถปลูกข้าวได้

ในปีแรกศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จัดทำเป็นแปลงทดสอบการปลูกข้าวในพื้นที่ ๕๐๐ ไร่ ซึ่งพื้นที่โครงการทั้งหมดมีจำนวน ๑,๐๗๖.๘๖ ไร่ ปัจจุบันได้ดำเนินการพัฒนาพื้นที่เพื่อการปลูกข้าว ๔๖๑ ไร่ เกษตรกร ๔๔ ราย โดยใช้หินปูนฝุ่นและปุ๋ยพืชสดปรับปรุงดิน ปลูกข้าวพันธุ์ลูกแดง และพันธุ์หอมกระดังงา ให้ผลผลิตเฉลี่ย ๔๕-๕๐ ถังต่อไร่ และ พื้นที่ขุดยกร่องจำนวน ๓๕๗.๘๖ ไร่ เกษตรกร

๖๙ ราย ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชผัก ไม้ผลแบบผสมผสาน ปรับสภาพความเป็นกรดของดินโดยใช้วัสดุปูน ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก มีรายได้เฉลี่ย ๕,๙๗๔ บาทต่อเดือน ส่งผลให้เกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงมีความต้องการทำการเกษตรผสมผสานมากขึ้น ดังกระแสพระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๓๕ ความว่า

“...เราเคยมาโคกอิฐ-โคกใน มาดูเขาขี้ตรงนั้นๆ เขาทำ แต่ว่าเขาได้เพียง ๕ ถึง ๑๐ ถัง แต่ตอนนี้ได้ขึ้นไปถึง ๔๐-๕๐ ถัง ก็ใช้ได้แล้ว ต่อไปดินก็ไม่เปรี้ยวแล้ว เพราะว่าทำให้เปรี้ยวเต็มที่แล้วโดยที่ขุดอะไรๆ ทำให้เปรี้ยวแล้วก็ระบาย รู้สึกว่านับวันเขาจะดีขึ้น...อันนี้ก็เป็นชัยชนะที่ดีใจมากที่ใช้งานได้แล้ว ชาวบ้านเขาก็ดีขึ้น แต่ก่อนชาวบ้านเขาต้องซื้อข้าว เดียวนี้เขามีข้าว อาจจะขายได้...”

๖. โครงการพัฒนาพื้นที่บ้านโคกกระท่อม

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำรัส เมื่อวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๓๙ ความว่า

“...การพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวบ้านโคกกระท่อม ตำบลพร่อน อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส มีน้ำชลประทานดีอยู่แล้ว แต่ดินเป็นดินเปรี้ยวเกษตรกรไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ ขอให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ดำเนินการพัฒนาในลักษณะเดียวกับบ้านโคกอิฐ-โคกใน...”

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้ดำเนินการพัฒนาพื้นที่บ้านโคกกระท่อม โดยปรับปรุงดินเปรี้ยวเพื่อปลูกข้าว และขุดยกร่อง เพื่อปลูกพืช



ในปี ๒๕๔๐ เกษตรกรมีความสนใจและให้ความร่วมมือในการทำนาปลูกข้าวผลผลิตข้าวที่ได้ไว้บริโภคในครัวเรือน ต่อมาในปี ๒๕๔๗ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ได้สนับสนุนการขุดยกร่อง เพื่อทำการเกษตรแบบผสมผสาน เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่ให้มีรายได้เพิ่มในครัวเรือน พร้อมทั้งสนับสนุนวัสดุการปรับปรุงดินและให้คำแนะนำแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาพื้นที่ ปัจจุบันพื้นที่ดินเปรี้ยวบ้านโคกกระท่อม เป็นพื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรได้ทำการเกษตร โดยเฉพาะการปรับปรุงพื้นที่นาร้างเพื่อส่งเสริมการปลูกข้าว จำนวน ๔๒๑.๙๒ ไร่ เกษตรกร ๙๐ ราย ขุดยกร่อง จำนวน ๔๘๕.๓๕ ไร่ เกษตรกร ๖๗ ราย ส่งเสริมการทำเกษตรแบบผสมผสาน และปลูกปาล์มน้ำมัน

๗. โครงการการพัฒนาพื้นที่บ้านยูโย

บ้านโคกสูง ตำบลบางขุนทอง อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

ให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ พัฒนาพื้นที่บ้านยูโย เพื่อช่วยเหลือเกษตรกร ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อทำการเกษตรได้

โดยพื้นที่มีลักษณะเป็นพื้นที่นาร้าง กว่า ๓,๕๐๐ ไร่ ตั้งอยู่บริเวณขอบพรุโต๊ะแดง ด้านทิศตะวันออก มีสภาพพื้นที่เป็นทุ่งราบกว้าง พืชพรรณส่วนใหญ่เป็นหญ้าวัชพืชสลัดกับป่าเสม็ด ซึ่งมีทั้งป่าเสื่อมโทรมและป่าสมบูรณ์ เกษตรกรได้เข้าถือครองพื้นที่บริเวณนี้ นานกว่า ๒๐ ปี และพยายามใช้ประโยชน์ที่ดินในการทำนา แต่ไม่ได้ผล จึงปล่อยให้ดินทิ้งร้าง เนื่องจากดินเป็นกรดจัด ขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง และประสบปัญหาน้ำท่วมในช่วงฤดูฝน

ในปี ๒๕๔๐ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ได้ดำเนินการไถปรับพื้นที่ดินเปรี้ยว จำนวน ๑,๐๐๐ ไร่ พร้อมทั้งปรับปรุงดินด้วยหินปูนฝุ่น ทำการขุดยกร่องเพื่อส่งเสริมการทำเกษตรทฤษฎีใหม่และปลูกไม้ผลผสมผสาน จำนวน ๔๕๖ ไร่ มีเกษตรกรเจ้าของพื้นที่ ๖๓ ราย ในปี ๒๕๔๔ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ



ได้ส่งเสริมเกษตรกรปลูกพืชผักไม้ผลอย่างจริงจังในพื้นที่ที่ทำการขุดยกร่องแล้วปล่อยทิ้งร้าง แต่มีเกษตรกรบางรายเท่านั้นที่สนใจและยังคงปลูกพืชผักและไม้ผล และได้ผลคຸ້ມกับการลงทุน มีรายได้เฉลี่ย ๔๕,๐๐๐-๕๐,๐๐๐ บาทต่อปี

ต่อมาเมื่อวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินไปทรงติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวบ้านยูโย ในกรณีนี้ ได้มีพระราชดำริความว่า

ให้พิจารณาดำเนินการปรับปรุงพื้นที่นาร้างที่อยู่ใกล้เคียงให้สามารถปลูกข้าวได้ โดยใช้พืชปุ๋ยสดช่วยในการปรับปรุงดิน

ตั้งแต่ปี ๒๕๔๙ จนถึงปัจจุบัน ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิภพทองฯ ได้ดำเนินการส่งเสริม สนับสนุน ให้เกษตรกรในพื้นที่บ้านยูโยใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างต่อเนื่อง แต่มีเกษตรกรเจ้าของพื้นที่ที่ยังปลูกข้าวอย่างต่อเนื่อง แค่ ๓๘ ราย ในพื้นที่ ๑๗๑.๐๖ ไร่ เท่านั้น ส่วนพื้นที่ขุดยกร่อง จำนวน ๑,๔๔๕.๑๖ ไร่ ได้ส่งเสริมให้เกษตรกรจำนวน ๑๖๕ ราย ทำการเกษตรแบบผสมผสาน แต่ก็ยังมีบางรายที่หันไปปลูกยางพารา ซึ่งผลดีมีราคาแพง นอกจากนี้ ยังให้การสนับสนุนหินปูนฝุ่นเพื่อการปรับปรุงดิน กิจกรรมสาธิต และส่งเสริมการใช้ปุ๋ยหมักด้วย พต.๑ และน้ำหมักชีวภาพพต.๒ และสนับสนุนหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ส่วนพื้นที่ลุ่ม ๗๓๖.๓๐ ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ทำนามาก่อนต้องหยุดลงเนื่องจากปัญหาอุปสรรคการดำเนินงานของพื้นที่และยังมีพื้นที่ป่าเสม็ดอีก ๔๘๖.๘๑ ไร่ ที่ยังไม่ได้ดำเนินการใดๆ

(๘) โครงการพัฒนาพื้นที่พรุแหมแหม

ตำบลบางเก่า และตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี เนื้อที่ ๑๑,๐๐๐ ไร่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ได้พระราชทานพระราชดำรัส เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๓๕ ความว่า

“...การพัฒนาพื้นที่พรุแหมแหม...ทั้งหมดนี้...จะได้ประโยชน์หลายอย่าง ช้างบนที่คลองแหมแหมเป็นน้ำกร่อย ถ้าทำโครงการแล้วทั้งหมดจะเป็นน้ำดี...ใช้การได้...คลองที่ขุดในพื้นที่พรุนี้จะเป็นอ่างเก็บน้ำจืดที่สำคัญ...และบางส่วนจะช่วยไม่ให้พรุแห้งช่วยป้องกันไฟไหม้ โครงการนี้จะเป็นโครงการคล้ายๆ บางนรา ควบคุมใหญ่ ตรงนี้ ทั้งลุ่มควบคุมหัวท้ายคล้ายๆ หัวท้ายของบางนรา เป็นโครงการบางนราย่อ ส่วนราษฎรจะได้ประโยชน์...”



จากพระราชดำรัสดังกล่าว กรมชลประทาน ได้พิจารณา
วางโครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำออกจากพื้นที่พรุแหม
ด้านตะวันตกและด้านตะวันออก รวมเนื้อที่ประมาณ ๑๑,๐๐๐ ไร่
ซึ่งมีสภาพเป็นพื้นที่ลุ่ม ป่าพรุเสื่อมโทรม หลังจากนั้นศูนย์ศึกษา
การพัฒนาพิกุลทองฯ จึงได้ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงบำรุงดิน
พร้อมทั้งส่งเสริมและสาธิตการปลูกพืชปุ๋ยสด การทำและการใช้
ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ รวมทั้งส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกข้าวพันธุ์ดี
ได้แก่ ข้าวพันธุ์ชัยนาท ๑ ข้าวพันธุ์หอมสุพรรณบุรี และข้าวพันธุ์
เฉียงพัทลุง ผลผลิตเฉลี่ย ๕๖๐-๕๘๐ กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์ข้าว
ที่ให้ผลผลิตมากที่สุด คือ พันธุ์ข้าวเฉียงพัทลุง ประมาณ ๕๘๐
กิโลกรัมต่อไร่ รวมพื้นที่จำนวน ๕๐๐ ไร่ มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ
จำนวน ๘๐ ราย ผลผลิตข้าวที่ได้สามารถนำไปสีที่โรงสีข้าวพระราชทาน
ของกลุ่ม นอกจากนี้ หลังฤดูทำนา เกษตรกรสามารถปลูกพืชผัก พืชไร่
เพื่อการบริโภค ส่วนที่เหลือนำไปขายเป็นรายได้เสริม

ในปี ๒๕๔๙-๒๕๕๐ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ได้
ดำเนินการขุดคูระบายน้ำระหว่างคลองชลประทานกับแปลงนา
และแปลงผักระยะทาง ๑๑,๔๐๐ เมตร และได้วางท่อทั้งหมด
เพื่อควบคุมปริมาณน้ำที่ระบายเข้า-ออก แปลงนาและแปลงพืชผัก
กับคลองชลประทาน ปัจจุบันมีการจัดตั้งโรงสีข้าว บริเวณพรุแหม
ณ บ้านป่าทุ่ง หมู่ที่ ๔ ตำบลบางเก่า อำเภอสายบุรี นอกจากนี้
ได้ให้การสนับสนุนปลากินพืชในบ่อดิน เช่น ปลานิลดำและนิลแดง
พร้อมทั้งสนับสนุนวัสดุปรับปรุงสภาพน้ำในบ่อ โดยใช้หินปูนฝุ่น
และปูนขาว พร้อมทั้งสนับสนุนพันธุ์ เบ็ดเทศ ไก่พื้นเมือง แพะนม
และส่งเสริมการปลูกพืชอาหารสัตว์ (หญ้าและพืชตระกูลถั่ว) อีกทั้ง
ส่งเสริมให้กลุ่มเกษตรกรบ้านพรุแหมฯ รวมกลุ่มเลี้ยงแพะนม

จำนวน ๘๕ ตัว ตัวเมีย ๕๕ ตัว ลูกแพะ ๓๐ ตัว มีสมาชิก ๕ คน
ประธานกลุ่ม คือ นายมะยี่ดิง แลแระ ปัจจุบัน สมาชิกได้รับนมแพะ
จำนวน ๘ ตัว ได้ปริมาณน้ำนม ๙ กิโลกรัมต่อวัน จำหน่ายราคา
กิโลกรัมละ ๕๐ บาท

ในปี ๒๕๕๑-๒๕๕๕ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ
ส่งเสริมให้เกษตรกรพื้นที่บ้านป่าทุ่งและบ้านบาเลาะ ปลูกข้าว
อย่างต่อเนื่อง โดยให้การสนับสนุนไถเตรียมพื้นที่ วัสดุปรับปรุง
ดินเปรี้ยวดินเค็มภาคใต้ หินปูนฝุ่น ปูนขาวและปุ๋ยคอก ส่งเสริม
และสาธิตการทำและการใช้ปุ๋ยหมัก พด.๑ พด.๒ และพืชปุ๋ยสด
การอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยการส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก

๙. โครงการพัฒนาพื้นที่บ้านปลักปลา

ตำบลโฆมิต และบ้านบาง ตำบลบางขุนทอง อำเภอตากใบ
จังหวัดนราธิวาส เนื้อที่ ๔๐๐ ไร่ สนับสนุนการ ขุดยกร่อง ส่งเสริม
การปลูกพืชผักแบบผสมผสาน การปลูกปาล์มน้ำมัน และส่งเสริม
การทำนาปลูกข้าวในพื้นที่ดินเปรี้ยว

๑๐. โครงการฟื้นฟูและพัฒนาการเกษตรในเขตลุ่มน้ำบางนรา

ในเขตอำเภอเมือง อำเภอตากใบ และอำเภอเจาะไอร้อง
จังหวัดนราธิวาส เนื้อที่ ๕,๙๑๗ ไร่ ประกอบด้วย

- บ้านตอหลัง-ทรายขาว ตำบลไพรวัน อำเภอตากใบ
จังหวัดนราธิวาส เริ่มดำเนินการในปี ๒๕๔๑ ที่บ้านตอหลัง โดย
พัฒนาพื้นที่และปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด เพื่อปลูกข้าว จำนวน ๕๐๙ ไร่
ปัจจุบันได้ขยายผลการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยว เพื่อส่งเสริมการ
ปลูกข้าว พื้นที่ ๑,๐๘๖ ไร่ ข้าวให้ผลผลิตเฉลี่ย ๓๔ ถึงต่อไร่ ได้แก่



ข้าวพันธุ์จันทร์เต๊ะ จันทร์หอม ข้าวหอมคลองหลวง ๑ หลังจากนั้น ส่งเสริมและสาธิตให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยอินทรีย์ ควบคู่กับการใช้ปุ๋ยเคมี ข้าวให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิมเป็น ๕๐ ถึงต่อไร่ และดำเนินการขุดยกร่องตามความต้องการของเกษตรกรในโครงการเพื่อปลูกไม้ผล พืชผักแบบผสมผสาน และเกษตรกรปลูกยางพารา พื้นที่ ๓๘๔ ไร่

- บ้านจู้เฒ่า หมู่ ๕ ตำบลมะรือโบออก อำเภอเจาะไอร้อง จังหวัดนราธิวาส เริ่มดำเนินการในปี ๒๕๔๔ โดยพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยว เพื่อส่งเสริมการปลูกข้าว จำนวน ๔๑๔ ไร่

ปัจจุบันศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ช่วยเหลือเกษตรกร โดยไถเตรียมพื้นที่เพื่อการทำนา จำนวน ๑๐๐ ไร่ พร้อมทั้งส่งเสริมสาธิตการทำปุ๋ยหมัก พด.๑ และ ๒ สนับสนุนหินปูนฝุ่นและปูนขาว เพื่อการปรับปรุงดิน

- บ้านโคก หมู่ ๕ ตำบลจวบ อำเภอเจาะไอร้อง จังหวัดนราธิวาส เริ่มดำเนินการในปี ๒๕๔๔ โดยพัฒนาพื้นที่



ดินเปรี้ยว เพื่อการเพาะปลูก จำนวน ๕๕๒ ไร่ ในปี ๒๕๔๕ จัดสร้างโรงสีข้าว จำนวน ๑ หลัง ลานตากข้าว จำนวน ๑ หลัง อาคารโรงเก็บข้าว จำนวน ๑ หลัง

ปัจจุบันศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ช่วยเหลือเกษตรกร โดยไถเตรียมพื้นที่เพื่อการทำนา จำนวน ๑๐๐ ไร่ พร้อมทั้งส่งเสริมสาธิตการทำปุ๋ยหมัก พด.๑ และ ๒ สนับสนุนหินปูนฝุ่นและปูนขาวเพื่อการปรับปรุงดิน

- บ้านกำแพง หมู่ที่ ๒ ตำบลกะลุวอ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส เริ่มดำเนินการในปี ๒๕๔๗ ปรับปรุงและพัฒนาพื้นที่ เพื่อการเพาะปลูกในพื้นที่ดินเปรี้ยว จำนวน ๑๕๐ ไร่

๑๑. โครงการพัฒนาพื้นที่บ้านโคกสะตอ

หมู่ ๗ ตำบลสุไหงปาตี อำเภอสุไหงปาตี จังหวัดนราธิวาส เนื้อที่ ๔๖๕ ไร่ ลักษณะพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ มีน้ำท่วมขัง ดินเป็นดินเปรี้ยวจัด เกษตรกรไม่สามารถทำการเกษตรได้

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ได้ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่โดยขั้นคันนา และดำเนินการขุดคูยกร่อง พร้อมทั้งปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดโดยใช้วัสดุปรับปรุงดินพวกหินปูนฝุ่น และปูนขาว ส่งเสริมการปลูกข้าวพื้นที่ ๓๕๐ ไร่ และการปลูกปาล์มน้ำมัน ๑๑๕ ไร่ ส่งเสริมและสาธิตการทำปุ๋ยหมัก พด.๑ และ ๒ สนับสนุนงบประมาณในการขั้นคันนาใหม่ พร้อมไถพื้นที่เตรียมทำนา ๒๕๐ ไร่ และสนับสนุนพันธุ์ปลากินพืชให้เกษตรกร ๑๐ ราย

๑๒. โครงการพัฒนานำร่อง เพื่อปลูกปาล์มน้ำมันใน ๓ จังหวัดชายแดนภาคใต้

พื้นที่ ๑๐๐,๐๐๐ ไร่ ลักษณะพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ มีคุณสมบัติของดินเป็นดินเปรี้ยว เกษตรกรไม่สามารถทำการเกษตรได้ทำให้ปล่อยพื้นที่ไว้เป็นพื้นที่ทิ้งร้าง จึงได้มีโครงการพัฒนาพื้นที่เพื่อปลูกปาล์มน้ำมัน ดำเนินการปรับสภาพของพื้นที่ โดยการขุดคูยกร่อง และปรับสภาพความเป็นกรดของดิน โดยใช้วัสดุปรับปรุงดินจำพวกปูนทางการเกษตร

๑๓. โครงการพัฒนาพื้นที่นำร่องเพื่อปลูกข้าว จังหวัดนราธิวาส

ได้ดำเนินการใน ๕ อำเภอ พื้นที่จำนวน ๑,๙๙๐ ไร่ ได้แก่

- อำเภอเมือง จำนวน ๔๐๐ ไร่ ได้แก่ หมู่ที่ ๓ บ้านกาแนะ หมู่ที่ ๘ บ้านกามูแร ตำบลกะลุวอ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส
- อำเภอบาเจาะ จำนวน ๔๐๐ ไร่ ได้แก่ หมู่ที่ ๑ บ้านบือเจาะ ตำบลบาเจาะ หมู่ที่ ๕ บ้านซิวโหว และหมู่ที่ ๗ บ้านบือระ ๒ ตำบลบาเจาะได้ อำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส

- อำเภอตากใบ จำนวน ๔๐๐ ไร่ ได้แก่ หมู่ที่ ๒ บ้านบอขอ ตำบลโฆษิต หมู่ที่ ๔ บ้านคลองไหล หมู่ที่ ๕ บ้านเกาะสวาท ตำบลไพรวัน อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส

- อำเภอยี่งอ จำนวน ๓๙๐ ไร่ ได้แก่ หมู่ที่ ๓ บ้านกำปงปีแซ หมู่ที่ ๔ บ้านลูโบ๊ะตาโต๊ะ หมู่ที่ ๖ บ้านโคกมาแจ ตำบลลูโบ๊ะบือซา อำเภอยี่งอ จังหวัดนราธิวาส

- อำเภอเรือเสาะ จำนวน ๔๐๐ ไร่ ได้แก่ หมู่ที่ ๑ บ้านสะแนะ หมู่ที่ ๒ บ้านสุเป๊ะ ตำบลเรียง อำเภอเรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส

๑๔. โครงการพัฒนาพื้นที่พรุ เพื่อปลูกปาล์มน้ำมัน

โดยดำเนินการในพื้นที่นิคมสหกรณ์บาเจาะ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส และนิคมสหกรณ์ปีเหล็ง อำเภอเจาะไอร้อง อำเภอสุไหงปาดี จังหวัดนราธิวาส ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พรุ มีน้ำท่วมขัง ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่โดยการขุดคูยกร่อง เพื่อเพิ่มระดับของพื้นที่และทำการปรับปรุงดิน โดยใช้วัสดุปูน (หินปูนฝุ่น) รอกันหลุมอัตรา ๒ กิโลกรัมต่อหลุม พร้อมทั้งหว่านบริเวณสันร่อง โดยใช้หินปูนฝุ่นอัตรา ๑ ตันต่อไร่ ปัจจุบันได้ดำเนินการพัฒนาพื้นที่ทั้งสองนิคมไปแล้วประมาณ ๔๓,๐๐๐ ไร่

๑๕. โครงการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวบ้านเนินธัมมังและบ้านค้อแดง

อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เนื้อที่ประมาณ ๒,๐๐๐ ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นพื้นที่



ลุ่มต่ำ มีน้ำท่วมขังในพื้นที่ มีลักษณะเป็นพรุ ดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่โดยการขุดคูยก่อง และปรับสภาพความเป็นกรดในดินโดยใช้วัสดุปูน พร้อมทั้งส่งเสริมการปลูกพืชในพื้นที่ดินเปรี้ยว

**๑๖. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการปรับปรุงดินเปรี้ยว
จัดตามทฤษฎีแก๊สดิน**

หมู่ที่ ๑๐ ตำบลแหลม อำเภอลำดวน จังหวัดนครศรีธรรมราช ครอบคลุมพื้นที่ ๔,๐๐๐ ไร่ ดำเนินการปรับปรุงสภาพดินเปรี้ยวและน้ำเปรี้ยว โดยใช้วัสดุปูน (หินปูนฝุ่น) ปรับสภาพความเป็นกรดของดิน พร้อมทั้งดำเนินการปรับสภาพของพื้นที่ (ขุดคูยก่อง)











๒. ตัวอย่างความสำเร็จ

ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ศูนย์เรียนรู้ ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ รับผิดชอบ จำนวน ๒๑ จุด ดังนี้

๑. ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้การเลี้ยงสัตว์ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดนราธิวาส

นายธีรนิติ์ เสาร์พูล บ้านเลขที่ ๑๐๗/๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลพร่อน อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ดำเนินการ จำนวน ๔๑ ไร่ ดำเนินกิจกรรม ด้านปศุสัตว์ พืช และประมง มีรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย ๑๒๐,๐๐๐ บาทต่อปี

๒. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านเกษตรผสมผสาน)

นายพงษ์กร หมวกสกุล บ้านโคกอิฐ-โคกโน ตำบลพร่อน อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่จำนวน ๖ ไร่ ดำเนินกิจกรรม ด้านพืช ปศุสัตว์ และพัฒนาที่ดิน มีรายได้ภาคเกษตร เฉลี่ย ๓๐,๐๐๐ บาทต่อปี

๓. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านไร่นาสวนผสม)

นายเพียร สอังกู โครงการหมู่บ้านปศุสัตว์-เกษตรมูโนะ หมู่ที่ ๔ ตำบลโฆษิต อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ทำการเกษตร ๘ ไร่ ดำเนินกิจกรรมด้านพืช ประมง ปศุสัตว์ และพัฒนาที่ดิน มีรายได้ภาคเกษตร เฉลี่ย ๒๕๐,๐๐๐ บาทต่อปี

๔. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านการปลูกปาล์มในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด)

นายยูร ยืนชนม์ บ้านเลขที่ ๘๔ หมู่ที่ ๒ บ้านโสมง ตำบลไพรวัน อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ทำการเกษตร จำนวน ๓๐ ไร่ ดำเนินกิจกรรมด้านพืช ประมง ปศุสัตว์ และพัฒนาที่ดิน มีรายได้เฉลี่ย ๑,๕๐๐ บาทต่อวัน

๕. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านเกษตรผสมผสาน)

นายสิทธิชัย สมะมะแอ โครงการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวบ้านยูโย ตำบลบางขุนทอง อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ทำการเกษตร จำนวน ๒๑ ไร่ ดำเนินกิจกรรม ด้านพืช ประมง และปศุสัตว์ มีรายได้ภาคเกษตร ประมาณ ๑๕๐,๐๐๐ บาทต่อปี

๖. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านเกษตรผสมผสาน)

นายสุรต ธรรมขันทา บ้านเลขที่ ๕๖/๔ หมู่ที่ ๔ บ้านเขาตันหยง ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ทำการเกษตร จำนวน ๓ ไร่ ดำเนินกิจกรรม ด้านพืช ประมง ปศุสัตว์ มีรายได้ภาคเกษตรเฉลี่ย ๕๐,๐๐๐ บาทต่อปี

๗. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านเศรษฐกิจพอเพียง)

นายวรพงษ์ ขุนพรม บ้านเลขที่ ๑๒๖ หมู่ที่ ๙ บ้านโพธิ์ทอง ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ทำการเกษตร จำนวน ๑๒ ไร่ ดำเนินกิจกรรม ด้านพืช ปศุสัตว์ ประมง พัฒนาที่ดิน วิชาการ และเป็นจุดสาธิตเตาเผาถ่านน้ำส้มควันไม้ มีรายได้เฉลี่ย ๗๒,๐๐๐ บาทต่อปี



๘. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระจูด)

กลุ่มหัตถกรรมกระจูด บ้านเลขที่ ๒๐๔ หมู่ ๔ บ้านป่าทุ้ง ตำบลบางเก่า อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ประธานกลุ่ม นางไซลา สามแม กิจกรรมของศูนย์เรียนรู้ฯ มีการจัดการฝึกอบรมให้ความรู้แก่สมาชิกเพื่อจัดทำผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ๆ

๙. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านเกษตรผสมผสาน)

นายจันทร์ ชาญแท้ พื้นที่บ้านโคกกระท่อม หมู่ที่ ๓ ตำบลพร่อน อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ทำการเกษตร จำนวน ๑๑ ไร่ ดำเนินกิจกรรม ด้านพืช ประมง ปศุสัตว์ รายได้ภาคเกษตร ประมาณ ๗๐,๐๐๐ บาทต่อปี

๑๐. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านทำนาผักบุ้ง)

นายดำ หะยะมิน บ้านเลขที่ ๕๒/๓ หมู่ที่ ๖ บ้านพิกุลทอง ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ทำการเกษตร จำนวน ๕ ไร่ ดำเนินกิจกรรมด้านพืช ประมง และ พัฒนาที่ดิน มีรายได้ภาคเกษตร ประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ บาทต่อปี

๑๑. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านการเพาะเห็ด)

นายประเวศ ประพันธ์วงศ์ บ้านเลขที่ ๗๗/๒ หมู่ที่ ๘ บ้านโคกสยา ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ดำเนินการ จำนวน ๓ ไร่ ดำเนินกิจกรรม ด้านพืช โดยดำเนินการเพาะเห็ดนางฟ้าในโรงเรือน มีรายได้จากการจำหน่ายเห็ด ประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ บาทต่อปี

๑๒. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านเกษตรผสมผสาน)

นายประสิทธิ์ บูรณพาส บ้านเลขที่ ๘๓/๓ หมู่ที่ ๕ บ้านใหม่ ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ดำเนินการ จำนวน ๑๐ ไร่ ดำเนินกิจกรรม ด้านประมง พัฒนาที่ดิน ปศุสัตว์ ด้านพืช และ ด้านวิชาการ โดยสาธิตให้ความรู้การผสมเทียมปลาอุก ปลาสวาย มีรายได้เฉลี่ย ๖๐,๐๐๐ บาทต่อปี

๑๓. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืด)

นายมะหะยี บินมาหะ บ้านเลขที่ ๖๕/๑ หมู่ที่ ๕ บ้านใหม่ ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ดำเนินการจำนวน ๙ ไร่ ดำเนินกิจกรรม เพาะพันธุ์ลูกปลาอุก และผลิตลูกปลานิลแดงจำหน่าย มีรายได้เฉลี่ย ๔๐๐,๐๐๐ บาท/ปี

๑๔. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านเกษตรผสมผสาน)

นายมาโนชญ์ สุธีย บ้านเลขที่ ๗๔/๑ หมู่ที่ ๑ บ้านเปล ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ทำการเกษตร จำนวน ๒๐ ไร่ ดำเนินกิจกรรมด้านพืช ประมง ปศุสัตว์ พัฒนาที่ดิน มีรายได้เฉลี่ย ประมาณ ๒๐๐,๐๐๐ บาทต่อปี

๑๕. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านโครงการปลูกผักหมุนเวียน พื้นที่พรุแหม-แหม)

นายรอซ๊ะ เจ๊ะมิง บ้านเลขที่ ๑๙๘/๑ หมู่ที่ ๔ บ้านป่าทุ้ง ตำบลบางเก่า อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี มีพื้นที่ จำนวน ๙ ไร่ ดำเนินกิจกรรมด้านพืช ปศุสัตว์ และ พัฒนาที่ดิน มีรายได้เฉลี่ย ๔๐,๐๐๐ บาทต่อปี



๑๖. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านเศรษฐกิจพอเพียง)

นายเรือง คงเต็ม บ้านเลขที่ ๙๖ หมู่ที่ ๒ บ้านโสมง ตำบลไพรวัน อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ทำการเกษตร จำนวน ๑๔ ไร่ ดำเนินกิจกรรม ด้านพืช ปลูกพริก ถั่วฝักยาว หมุนเวียนตลอดปี มีรายได้เฉลี่ย ๒,๐๐๐ บาทต่อวัน

๑๗. ศูนย์เรียนรู้ตามพระราชดำริ (ด้านเศรษฐกิจพอเพียง)

นายสมโชค สำราญ บ้านเลขที่ หมู่ที่ ๒ บ้านโคกอิฐ-โคกโน ตำบลพร่อน อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ทำการเกษตร จำนวน ๑๒ ไร่ และ พื้นที่เช่าเพื่อการปลูกข้าว จำนวน ๒ ไร่ ดำเนินกิจกรรมด้านพืช ประมง ปศุสัตว์ และพัฒนาที่ดิน มีรายได้ภาคเกษตร เฉลี่ย ๒๐๐,๐๐๐ บาทต่อปี

๑๘. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านเกษตรผสมผสาน)

นายสมพงษ์ แก้วสำอาง บ้านเลขที่ ๕๗/๗ หมู่ที่ ๓ บ้านกุจำ ตำบลไพรวัน อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ทำการเกษตร จำนวน ๖ ไร่ ดำเนินกิจกรรมด้านพืช ประมง ปศุสัตว์ และพัฒนาที่ดิน มีรายได้เฉลี่ย ๓๕๐,๐๐๐ บาทต่อปี

๑๙. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านเกษตรผสมผสาน)

นายสะแม็ง ยีติง บ้านเลขที่ ๑๑๘/๒ หมู่ที่ ๑๐ บ้านคีรี ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ทำการเกษตร จำนวน ๑๖ ไร่ ดำเนินกิจกรรมด้านพืช ประมง ปศุสัตว์ มีรายได้ภาคเกษตร เฉลี่ย ๑๓๐,๐๐๐ บาทต่อปี

๒๐. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านการเกษตรผสมผสาน พื้นที่บ้านโคกสะอาด)

นายแส้มิง เจ๊ะมะ บ้านเลขที่ ๑๒๑ หมู่ที่ ๗ บ้านโคกสะอาด ตำบลสุโหงปาดี อำเภอสุโหงปาดี จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ทำการเกษตร จำนวน ๕ ไร่ นาข้าว ๓ ไร่ ดำเนินการกิจกรรมด้านพืช ปศุสัตว์ มีรายได้ภาคเกษตร เฉลี่ย ๓๐,๐๐๐ บาทต่อปี

๒๑. ศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ (ด้านปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ดินเปรี้ยว)

นายอนิรุช ศรีสุรินทร์ บ้านเลขที่ ๖๓/๕ หมู่ที่ ๒ บ้านค่าย ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ทำการเกษตร จำนวน ๓๐ ไร่ ดำเนินการกิจกรรมด้านพืช และประมงมีรายได้จากการทำสวนปาล์ม เฉลี่ย ๒๐๐,๐๐๐ บาทต่อปี









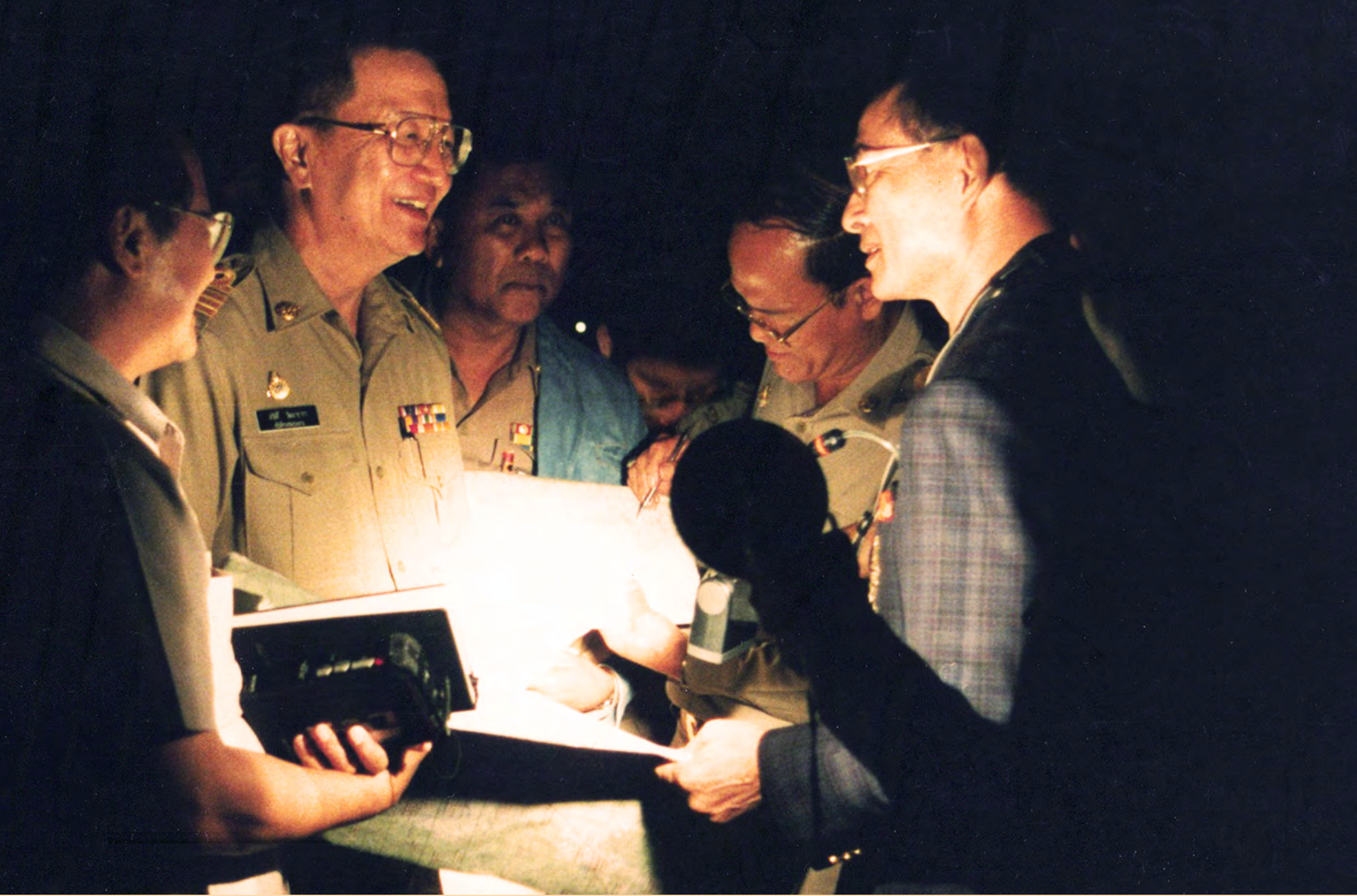
ศูนย์ศึกษาการพัฒนา
ภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ตำบลนาคเค้า อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร















พระราชดำริ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๒๕

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระบรมราชวโรกาสให้ ม.จ.จักรพันธ์เพ็ญศิริ จักรพันธุ์ องคมนตรี และนายสุนทร เรียงเล็ก อธิบดีกรมชลประทาน พร้อมด้วยนายเล็ก จินดาสงวน เข้าเฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท ณ กรมราชองครักษ์ สวนจิตรลดา ในการนี้ ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

ให้กรมชลประทานพิจารณาวางโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อการศึกษาและทดลองงานพัฒนาการเกษตรต่างๆ ตามความเหมาะสมสำหรับเป็นตัวอย่างให้ราษฎรนำไปใช้ปฏิบัติต่อไป

วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๒๖

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรพื้นที่ที่จะจัดตั้งเป็นศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ บริเวณบ้านนาหกเคำ อำเภอมะนัง จังหวัดสกลนคร และได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

พื้นที่พัฒนาป่าไม้ระหว่างแนวท่อส่งน้ำของอ่างเก็บน้ำห้วยตาดไฮใหญ่กับห้วยยาง ประมาณ ๘๐๐ ไร่ ควรสร้างบ่อจ่ายน้ำขนาดเล็กไว้ตามแนวท่อส่งน้ำบริเวณลูกเนินและสร้างอาคารบังคับน้ำบริเวณที่ท่อส่งน้ำตัดผ่านลำห้วยสายต่างๆ ด้วย เพื่อส่งน้ำสนับสนุนการพัฒนาป่าไม้ในพื้นที่นี้ และควรก่อสร้างฝายเก็บน้ำสายต่างๆ ไว้เป็นช่วงๆ เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นในดิน สนับสนุนการพัฒนาป่าไม้สำหรับในระยะฤดูแล้งจะระบายน้ำจากท่อส่งน้ำลงมาตามลำห้วยให้กับฝายเก็บกักน้ำต่างๆ เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้ป่าไม้ในพื้นที่ ๘๐๐ ไร่ ดังกล่าวเจริญเติบโตได้ผลอย่างสมบูรณ์ตลอดปี

โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ควรครอบคลุมถึงการพัฒนาป่าไม้บริเวณต้นน้ำห้วยตาดไฮใหญ่ และบริเวณต้นน้ำของอ่างเก็บน้ำภูไม้รวกด้วย โดยให้พิจารณาเป็นพื้นที่พัฒนาป่าไม้ในเขตปริมาตรของศูนย์ฯ พื้นที่ประมาณ ๗,๕๐๐ ไร่ และควรพิจารณาจัดตั้งหมู่บ้านป่าไม้ขึ้นที่ต้นน้ำครอบคลุมบริเวณประมาณ ๑๐๐ ไร่ เพื่อเป็นเจ้าหน้าที่ดำเนินการพัฒนาป่าไม้ในพื้นที่ดังกล่าว

วันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตรการดำเนินงานของศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ จังหวัดสกลนคร ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

ให้จัดทำ *deep cultivation* ในพื้นที่โครงการศูนย์ฯ ซึ่งมีสภาพเนื้อดินทรายหนา ดินเหนียวอยู่ชั้นใต้ดิน ให้ดำเนินการ โดยใช้เครื่องจักรไถกลบหน้าดินนำดินชั้นล่างให้กลับขึ้นมาอยู่ชั้นบน หรืออาจลอกดินเลนในห้วยหนองน้ำมาถมปรับปรุงหน้าดิน ใช้ปุ๋ยคอกปรับปรุงบำรุงดินให้สามารถปลูกพืชต่างๆ ได้ ให้ทดลองเป็นบางส่วนก่อน เมื่อได้ผลดีก็จะแบ่งให้เกษตรกรเข้าทำประโยชน์คนละประมาณ ๑ ไร่

วันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พร้อมด้วยสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามกุฎราชกุมาร และสมเด็จพระเทพรัตนสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตรโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

ควรดำเนินการพัฒนาการประมงให้เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศ โดยการพัฒนาแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น ห้วย หนอง ให้เป็นแหล่งขยายพันธุ์ปลา และส่งเสริมให้ราษฎรสามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำได้ ทั้งการประมงและการปลูกพืชผักในบริเวณรอบๆ หนองน้ำด้วย เพราะการขุดบ่อขึ้นมาใหม่มักจะประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำหรือถ้าน้ำท่วม ปลาก็หนีหายไปหมด

ให้อุปถัมภ์บ้านนาหกเค้า ซึ่งในขณะนี้รู้สึกดีขึ้นกว่าเดิมมากและก็มีส้วมใช้ และให้ราษฎรรวมกันหรือเลือกผู้นำหมู่บ้าน ที่จะนำมาพัฒนาให้เจริญต่อไป

ให้จัดหาพื้นที่ป่าไม้ที่ถูกราษฎรบุกรุกแผ้วถางป่าไปแล้ว จัดทำเป็นสถานที่ปลูกป่าโดยแสดงให้เห็นว่าป่าไม้สามารถป้องกันการพังทลายของดินได้ แต่ถ้าราษฎรบุกรุกทำลายป่าไปมากๆ แล้ว จะทำให้เกิดผลเสียอย่างไรบ้าง

ให้มีการพัฒนาป่าไม้ด้วยระบบชลประทาน โดยเร่งปลูกไม้โตเร็ว ซึ่งต้องโตเร็วกว่าที่อื่น ถึง ๒ เท่าตัว เพราะภูมิประเทศนี้เหมาะสมดีมาก และมีปริมาณน้ำมาก ในฤดูฝนก็จะใช้น้ำฝน ในฤดูแล้งก็จะปล่อยน้ำจาก ห้วยตาดไฮใหญ่ลงมา (เพื่อเป็นการเพิ่มน้ำฝนให้มากขึ้น)

ในขณะที่เดียวกันให้ศึกษาว่าประชากรแต่ละครอบครัวควรปลูกไม้ใช้สอยเป็นจำนวนกี่ไร่จึงจะพอเพียง เพราะเมื่อราษฎรมีไม้ใช้สอยพอเพียงแล้ว ก็จะไม่บุกรุกขึ้นไปทำลายป่าสงวนแห่งชาติต่อไป

ให้มีการสาธิตการปลูกป่า ๓ อย่าง คือ ไม้ผล ไม้ไผ่และไม้ใช้สอย โดยให้ทำบริเวณเชิงเขาด้านทิศตะวันตก เพื่อให้ราษฎรมาดูเป็นตัวอย่างว่าสามารถใช้ประโยชน์ได้ทุก ด้าน เช่น ไม้ผล ใช้รับประทานได้ทั้งคนและสัตว์ ส่วนไม้ไผ่สามารถใช้ประโยชน์ในการรับประทานและใช้สอยต่างๆ ส่วนไม้ใช้สอยก็จะใช้ทำฟืน เผาถ่าน

ให้นำการทดลองการปลูกต้นยูคาลิปตัส โดยเปรียบเทียบการปลูกในขณะที่กล้าไม้มีรากงอกอยู่ในถุง กับการปลูกรากตรงว่าอย่างไรจะเจริญเติบโตเร็วกว่ากัน

วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๒๗

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตรอ่างเก็บน้ำห้วยตาดไฮใหญ่และบริเวณเขตประมงชล โครงการ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

ควรดำเนินการพัฒนาป่าไม้ด้วยน้ำชลประทานแบบง่ายๆ เช่น การต่อท่อน้ำด้วยไม้ไผ่ เพื่อนำน้ำไปสนับสนุน การปลูกป่า การปลูกป่าในบริเวณฝายกั้นน้ำ และการปลูกป่าโดยธรรมชาติซึ่งไม่มีฝายกั้นน้ำ และแสดงให้เห็นผู้มา ดูงานได้เห็นวิธีการต่างๆ ในบริเวณที่ว่างเปล่า และสามารถเข้าไปถึงก็ให้พยายามก่อสร้างฝายกั้นน้ำขนาดเล็กๆ เพื่อรวบรวมน้ำเข้ารวมกัน และพยายามกระจายน้ำออกไปให้ทั่วบริเวณ เพื่อเสริมสร้างความชุ่มชื้นให้แก่ดิน ในบริเวณนั้น ซึ่งจะพัฒนาป่าได้อย่างรวดเร็ว เมื่อก่อสร้างฝายเล็กๆ แล้วก็ให้ปลูกป่าเสริมให้สามารถปกปิด ในบริเวณนั้นได้ทั่วถึงและพยายามส่งเสริมให้มีการสร้างแนวกันไฟด้วย

อ่างเก็บน้ำห้วยตาดไฮใหญ่นี้ พยายามให้ใช้ประโยชน์จากน้ำให้มากที่สุด และลองคำนวณดูว่าเมื่อใช้น้ำอย่างเต็มที่แล้วน้ำจะลดลงถึงระดับไหนได้บ้าง และจะเป็นอุปสรรคต่อการทำงานที่เป็นแหล่งประมงของชาวบ้านได้หรือไม่

หมู่บ้านนากเค้านี้ ให้จัดเป็นหมู่บ้านพัฒนาด้วยระบบสหกรณ์ แต่ไม่ใช่ตั้งสหกรณ์ขึ้นมาเพื่อกู้เงิน เพียงอย่างเดียวการจัดหมู่บ้านเป็นระบบสหกรณ์นั้น จะต้องมีความรู้การบริหารงานในทุกๆ ด้าน เช่น ฝ่ายเกษตรกร ฝ่ายชลประทาน (ผู้ใช้น้ำ) ฝ่ายเทคนิควิชาการต่างๆ โดยมีศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ เป็นผู้อุปถัมภ์ ให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด ในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะด้านวิชาการคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ ควรมาจากกรรมการหมู่บ้าน และตัวผู้ใหญ่บ้านด้วยไม่ควรที่จะตั้งขึ้นมาใหม่เพราะอาจเกิดการขัดแย้งกันเหมือนเช่นที่หุบกะพง เคยประสบปัญหามาแล้ว

เมื่อสามารถพัฒนาหมู่บ้านนากเค้าให้มีความเป็นอยู่ดีขึ้น มีอาชีพที่มั่นคง และมีรายได้จากอาชีพเสริมต่างๆ แล้วก็จะกลายเป็นหมู่บ้านตัวอย่างที่จะให้หมู่บ้านใกล้เคียง อาจเป็นแบบอย่างได้ และพยายามพัฒนาหมู่บ้านอื่นๆ ตามบ้านนากเค้า ซึ่งก็จะกลายเป็นหมู่บ้านบริวารต่อไป เช่น บ้านม่วง บ้านโพนงาม เป็นต้น

การดำเนินการพัฒนาหมู่บ้านสหกรณ์จะต้องกระทำด้วยความมั่นใจว่า ราษฎรจะต้องมีความเป็นอยู่ดีขึ้น ไม่ใช่ นำราษฎรมาเป็นเครื่องทดลอง ซึ่งจำเป็นที่จะต้องใช้ความตั้งใจจริงของเจ้าหน้าที่ และความร่วมมือของราษฎรอย่างแท้จริง โดยราษฎรจะต้องมีวินัยสูงด้วยจึงจะประสบผลสำเร็จ ให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ มีที่นาเป็นส่วนกลาง ของศูนย์ฯ ด้วย เพื่อให้ราษฎรเข้ามาฝึกอบรมการทำนา และให้ผลตอบแทนแก่ราษฎรนั้นๆ โดยทำในลักษณะคล้ายๆ กับการเช่านาทำและศูนย์ฯ พยายามส่งเสริมให้ราษฎรทำนาโดยใช้น้ำชลประทานจากคลองส่งน้ำห้วยเตี้ยกให้มากขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็พยายามทดลองและหาข้าวพันธุ์ดี เพื่อนำไปส่งเสริมให้ราษฎรปลูกข้าวพันธุ์ดีให้มากขึ้น และต้องสำรวจดูว่าราษฎรมีที่ดินครบครันหรือไม่ ปลูกข้าวได้พอกินหรือไม่ ถ้าไม่พอกินก็อาจพิจารณาจัดรูปที่ดินให้แก่ราษฎรที่ขาดแคลนโดยพิจารณาเขตป่าเสื่อมโทรมที่ไม่มีสภาพป่าเหลืออยู่แล้ว โดยศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ จะดูแลในระยะแรก ในระยะต่อไปก็อาจจัดในรูปหมู่บ้านป่าไม้และออก สหก. ให้

เรื่องยาวพาราให้พิจารณาพื้นที่ทดลองการปลูกยางซึ่งควรอยู่ในพื้นที่ป่ามิใช่ไปแย่งพื้นที่ทำนาโดยทดลองปลูก ทั้งในที่ลุ่มและที่ดอนเพื่อเปรียบเทียบดูว่าบริเวณใดจะให้ผลผลิตดีกว่ากัน

โรงงานผลิตวุ้นเส้น ให้ทำเป็นตัวอย่างขนาดเล็กในหมู่บ้านโดยรวบรวมราษฎร สัก ๕ — ๖ ครัวเรือน เพราะ ถ้าทำเล็กเกินไปก็จะเสียเวลาและไม่คุ้มกันและไม่ทำให้ใหญ่โต เพราะจะทำให้กลายเป็นระบบธุรกิจการค้าไป

สำหรับสถานีทดลองต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้ว เช่น สถานีทดลองพืชไร่ พืชสวน ปศุสัตว์ และอื่นๆ นั้นก็ดำเนินไปตามปกติศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ จะไม่ไปแย่งงานมาทำแต่จะพยายามทดลองงานแปลกๆ ใหม่ๆ และใช้เทคนิควิชาการที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมให้ราษฎรนำไปใช้ปฏิบัติในพื้นที่ของตนเองได้ ซึ่งศูนย์ฯ แต่ละแห่ง จะแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดเช่น ศูนย์ฯ พิกุลทองกับศูนย์ฯ ภูพานเพราะศูนย์ฯ ภูพานจะมีทุกอย่าง อย่างรวมกัน อยู่ในบริเวณเดียวกัน

วันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๒๘

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พร้อมด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตรการดำเนินงานของศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ในครั้งนี้ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

ควรจัดระบบให้ราษฎรเข้ามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของศูนย์ฯ ให้มากขึ้น โดยให้ราษฎรบริเวณใกล้เคียงเข้ามาทดลองทำการเพาะปลูก เช่น การปลูกข้าวในบริเวณพื้นที่ของศูนย์ฯ ศูนย์ฯ จะต้องเข้าช่วยบริการในด้านเทคนิควิชาการและช่วยเหลือดูแลในด้านต่างๆ ด้วย เมื่อราษฎรได้ผลผลิตออกมาแล้ว ก็ควรจะสำรองส่วนหนึ่งไว้เป็นส่วนกลางของศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ และควรเก็บผลผลิตส่วนสำรองนี้ไว้ในยุ้งฉางส่วนกลางของศูนย์ฯ ในโอกาสต่อไปก็สามารถนำผลผลิตส่วนนี้ไปช่วยเหลือ และสนับสนุนแก่เกษตรกรที่ยากจนในพื้นที่ใกล้เคียงต่อไป

โดยเหตุที่การผลิตและการจำหน่ายผลผลิตจะเป็นเรื่องสำคัญต่อไป จึงควรพิจารณาให้พาณิชย์จังหวัดเข้าร่วมในการดำเนินการนำผลผลิตของเกษตรกรไปจำหน่าย ยังตลาดต่างๆ เพราะที่ผ่านมามักประสบปัญหาว่าปลูกพืชได้แล้วไม่รู้จะนำไปจำหน่ายที่ไหน

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ จะต้องเป็นที่รวบรวมงานด้านต่างๆ ตั้งแต่การพัฒนาด้านการผลิต การซื้อ และการจำหน่าย รวมทั้งงานด้านวิชาการต่างๆ ให้ครบเป็นวงจรด้วย นอกจากนี้ หากหน่วยราชการใดสนใจ จะเข้ามาดำเนินการศึกษาในเรื่องต่างๆ ก็ย่อมจะกระทำได้ถ้ามีวัตถุประสงค์ร่วมในการมุ่งส่งเสริมให้ประโยชน์ ต่อราษฎรให้มากที่สุด

ศูนย์ควรจัดให้มีระบบเงินทุนหมุนเวียนขึ้นและให้มีการเพิ่มพูน โดยนำผลผลิตต่างๆ ไปจำหน่ายและนำรายได้ เข้าเป็นกองกลางและเก็บไว้ใช้จ่ายในด้านต่างๆ ในลักษณะเป็นการบริหารจัดการด้านการเงินเพื่อเป็น ตัวอย่างให้ราษฎรนำไปใช้ปฏิบัติ เพราะเท่าที่ผ่านมาเมื่อราษฎรได้ผลผลิตแล้วส่วนใหญ่ก็จะนำเงินไปใช้หนี้สิน จนหมด ถ้ามีเหลือก็จะนำไปใช้จ่ายฟุ่มเฟือยหรือเล่นการพนันกันจนหมดแล้วก็จะไปกู้หนี้ยืมสินกันต่อไปอีก จึงต้องพยายามหาแนวทางในการแก้ปัญหาหนี้สินของราษฎรให้ได้ หากการบริหารจัดการด้านการเงิน ประสบผลสำเร็จดี ก็จะนำไปใช้เป็นตัวอย่างแก่ศูนย์ฯ อื่นต่อไป

ให้กรมวิชาการเกษตรจัดหาอุปกรณ์และดำเนินการสาธิตและฝึกอบรมการเพาะเชื้อเห็ดให้แก่ราษฎรด้วย

วันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๒๘

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พร้อมด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตร การดำเนินงานของสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์สกลนคร ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

ให้สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์สกลนครร่วมกับปศุสัตว์จังหวัดพิจารณาจัดทำโครงการนม-พาสเจอร์ไรส์ ในลักษณะ เป็น Pilot Project และ ให้เร่งดำเนินการโดยใช้เครื่องมือขนาดเล็กไปก่อน เพื่อเป็นการทดสอบและวิจัย การแปรสภาพนมสดตลอดจนการตรวจสอบคุณภาพน้ำนม ซึ่งหากการทดสอบดังกล่าวได้ผลดีและได้รับความสนใจจากผู้บริโภค รวมทั้งราษฎรในพื้นที่ให้การสนับสนุนมากขึ้น ก็อาจขยายและปรับปรุงการดำเนินงาน ในรูปแบบสหกรณ์ในโอกาสต่อไป และถ้าหากมีปริมาณนมสดเหลือมากพอก็จะแปรสภาพเป็นนมผงได้

วันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พร้อมด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตรการดำเนินงานของศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

ในการดำเนินงานของศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ นี้ จะเน้นให้หน่วยงานราชการต่างๆ ร่วมมือประสานงานกันอย่างใกล้ชิด โดยจะเป็นทั้งการศึกษาและทดลองการพัฒนาในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเพาะปลูกพืช การประมง การเลี้ยงสัตว์ ป่าไม้ การเพาะเห็ด การแปรสภาพจากพืชเกษตร เช่น โรงสีข้าว การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม การทอผ้า และการตัดเย็บเสื้อผ้า รวมทั้งการจำหน่ายผลผลิตต่างๆ ให้เป็นระบบครบวงจร และพยายามใช้ประโยชน์จากทุกๆ ส่วนให้มากที่สุด เช่น โรงสีข้าว เมื่อนำข้าวเปลือกมาสีเป็นข้าวสารแล้ว จะมีส่วนหนึ่งที่จะต้องทิ้งไปเป็นแกลบ และมีปลายข้าวต่างๆ ปะปน อยู่ก็ให้นำไปพื้นเมืองมาเลี้ยง ในบริเวณนี้ เพื่อจะได้กินอาหารในส่วนที่จะต้องทิ้งไป หรือแกลบที่จะต้องทิ้งก็ให้ลองพิจารณานำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น เช่น เป็นเชื้อเพลิงก็ได้

ส่วนสถานที่ทดลองต่างๆ ของกรมวิชาการเกษตรนั้นก็ดำเนินงานได้ดีอยู่แล้ว ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ก็จะไม่ไปแย่งงาน ของสถานที่ทดลองต่างๆ มาดำเนินการ

งานปลูกหม่อนเลี้ยงไหมนั้น ควรมุ่งส่งเสริมให้ราษฎรสามารถนำไปใช้ปฏิบัติในครัวเรือนได้ โดยอาจดำเนินการก่อสร้างอาคารเลี้ยงไหมขนาดเล็กๆ ใช้วัสดุอุปกรณ์ในพื้นที่ที่ราคาไม่แพงนัก เพราะการก่อสร้างอาคารเพาะเลี้ยงไหมของศูนย์ฯ จะมีราคาสูงถึง ๓๐๐,๐๐๐ บาท ราษฎรคงไม่มีความสามารถที่จะดำเนินการเองได้ ก็จะกลายเป็นทางราชการสามารถดำเนินงานได้ แต่ราษฎรไม่สามารถดำเนินการเองได้ ส่วนในบริเวณศูนย์ฯ ที่มีการปลูกหม่อนและโรงเพาะเลี้ยงไหมแล้วก็นำราษฎรในบริเวณนี้มาฝึกอบรมดำเนินงานได้ และพยายามส่งเสริมสาธิตให้ราษฎรได้ใช้ประโยชน์จากสิ่งต่างๆ เหล่านี้ให้เต็มที่

การดำเนินงานด้านการพัฒนาด้านปศุสัตว์ โดยเฉพาะการเลี้ยงวัวนมนั้น ให้ดำเนินการสาธิตให้ราษฎรเลี้ยงวัวนมให้มากขึ้น โดยราษฎรรวมกลุ่มกันดำเนินงานเป็นกลุ่มเล็กๆ ก่อน ต่อเมื่อมีความเข้าใจ และได้ผลดีแล้วก็จะขยายเป็นระบบสหกรณ์ต่อไป

วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตรอาคารเอนกประสงค์ ในบริเวณโครงการชลประทานสกลนคร ได้พระราชทานพระราชดำริ ความว่า

โครงการชลประทานต่างๆที่ก่อสร้างแล้วควรจัดการให้ราษฎรมีการใช้น้ำอย่างถูกวิธีและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมดำเนินงาน

วันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตรการดำเนินงานของศูนย์รวมนมภูพาน ตำบลพังขว้าง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ได้พระราชทานพระราชดำริ ความว่า

ในการดำเนินงานจัดตั้งศูนย์รวมนมภูพานนี้ เพื่อส่งเสริมการเลี้ยงโคนมให้แก่เกษตรกรและนำนมดิบมาทำเป็นนมสดพาสเจอร์ไรส์ โดยดำเนินการขนาดเล็กเพื่อเป็นการสาธิตเป็นตัวอย่างให้แก่เกษตรกรก่อน

วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตรการดำเนินงานของศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

การดำเนินงานแบบไร่นาสวนผสม ในกิจกรรมระบบการทำฟาร์มนั้น จะได้ผลดีมากในเขตที่มีน้ำชลประทานซึ่งในศูนย์ศึกษาฯนี้ การเพาะปลูกพืชต่างๆ ก็ได้ผลดีพอสมควร ก็จะเป็นส่วนที่น่าสนใจสำหรับแสดงให้ประชาชนทั่วไปมาศึกษาดูงานได้ จะต้องพิจารณหาพื้นที่ที่แสดงให้เห็นว่าจะสามารถปลูกพืชให้ได้ผลดี ในพื้นที่ที่ไม่มีน้ำชลประทานด้วย

ให้แก้ไขเพื่อบรรเทาปัญหาให้เบาบางลง โดยอาศัยหนองบึงตามธรรมชาติที่มีอยู่เดิม และดำเนินการขุดลอก ปรับปรุงและยกคันดินให้สูงขึ้น ก็จะสามารถเก็บกักน้ำให้มากขึ้น หลังจากนั้นจะแนะนำส่งเสริมให้เกษตรกร รู้จักการใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น ถ้าเกษตรกรขยันก็จะทำการเกษตรบริเวณรอบๆ หนองน้ำได้ รวมถึงการ รวมกลุ่มการเลี้ยงปลาอย่างเป็นระบบด้วย นอกจากนี้ควรปลูกกกตามริมหนองน้ำสำหรับจักสาน และปลูกบัวไว้ เก็บดอกและเม็ดจำหน่ายได้อีกทางหนึ่ง

ในบริเวณศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ นี้ควรพิจารณาปรับปรุงหนองเต่าและหนองแฝกให้สามารถเก็บกัก น้ำได้มากขึ้น และหาพื้นที่ที่ไม่มีน้ำชลประทานแสดงให้ราษฎรเห็นว่าสามารถดำเนินการเพาะปลูกอย่างได้ผลดี โดย อาศัยน้ำฝนและน้ำจากหนองน้ำนี้

การดำเนินงานในพื้นที่ที่มีน้ำชลประทานสมบูรณ์ดีแล้วนั้น จะต้องแสดงให้เกษตรกรเห็นว่า เมื่อมีน้ำ ชลประทานสมบูรณ์แล้ว เกษตรกรจะสามารถได้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น มีรายได้เพิ่มมากขึ้น เช่น การปลูกพืช เพียง ๒ ไร่ ก็จะสามารถได้ผลผลิตเท่ากับการปลูกพืชจำนวน ๑๐ ไร่ เกษตรกรก็จะเห็นประโยชน์และร่วมมือ สนับสนุนโครงการฯ ราษฎรที่มีที่ดินอยู่เดิม ๒๐ ไร่ เมื่อมีโครงการชลประทานมาถึงมีการปรับปรุงพื้นที่ ที่ดีแล้ว ก็จะสามารถแบ่งพื้นที่จำนวน ๑๐ ไร่ ให้คนอื่นคนละ ๓-๔ ไร่ ก็จะทำให้มีจำนวนเกษตรกรมีพื้นที่ทำกิน เพิ่มขึ้นอีก ๓-๔ ราย โดยตนเองอาจจะมีเก็บไว้เพียง ๑๐ ไร่ แต่สามารถทำการเพาะปลูกได้อย่างสมบูรณ์ ก็จะได้ผลผลิตเหมือนกับทำในที่ดิน ๕๐ ไร่ ตามแบบเดิม การทำเช่นนี้ก็จะทำให้เกษตรกรได้รับประโยชน์ มากขึ้นและกระจายได้ทั่วถึงมากขึ้นด้วย โดยทดลองพิจารณาดำเนินการจัดหาที่ดินประมาณ ๕๐ ไร่ อาจจะทำ จัดซื้อที่ดินโดยใช้เงินจากมูลนิธิชัยพัฒนา แล้วนำพื้นที่มาพัฒนาเป็นตัวอย่างให้ราษฎรเห็นว่าสามารถดำเนินการเพาะปลูกอย่างได้ผลดีในพื้นที่ที่ไม่มากนักและเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ทั้งหมด เมื่อดำเนินงานได้ สัก ๓-๔ ปี พื้นที่นี้ก็จะมีสมบูรณ์ต่อไป ในอนาคตอาจจะแบ่งให้ราษฎรเข้าทำกินรายละ ๑ ไร่ ราษฎรก็จะสามารถดำเนินการอย่างได้ผลดีและเลี้ยงตัวเองได้

ให้ปลูกยางพาราในศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ มีวัตถุประสงค์หลักที่จะให้เป็นการปลูกเสริมป่า ซึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนี้ มีสภาพป่าไม้ถูกทำลายไปมาก จึงต้องให้มีการปลูกยางแซมในป่า มากกว่าที่จะปลูกเป็นแถวเป็นแนว เพื่อกรีดยางเป็นอาชีพเหมือนอย่างภาคใต้ ส่วนการกรีดยางเป็นผลพลอยได้ เนื่องจากยางที่ปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออาจกรีดน้ำยางได้ไม่มาก เนื่องจากสภาพความชื้นไม่เหมาะสม และระยะเวลาที่กรีดยางได้ก็อาจจะน้อยกว่าทางภาคใต้ ดังนั้น จึงควรนำต้นยางเข้าไปปลูก แซมในพื้นที่ป่าทั่วไป ก็จะช่วยสร้างความชุ่มชื้นและถนอมป่าเก่าไว้ รวมทั้งการสร้างป่าเพิ่มมากขึ้นส่วนการส่งเสริมการปลูกยางในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้นควรจะดำเนินการในบริเวณที่มีความชื้นสูงมีปริมาณน้ำฝนมาก เช่นที่จังหวัดนครพนมและจังหวัดสกลนคร ส่วนในบริเวณอีสานตอนใต้ นั้น เนื่องจากปริมาณน้ำฝนน้อยบางแห่งไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิเมตรต่อปี ถ้าส่งเสริมการปลูกยางจะได้ผลไม่ดีเท่าที่ควร

ในสภาพภูมิประเทศที่เป็นหินหรือลานหิน ที่เป็นหินล้วนๆ และมีดินปนอยู่บ้าง สภาพเช่นนี้จะมีรอยแตกอยู่ทั่วไป ก็ควรพิจารณาหาต้นไม้ที่มีความทนต่อสภาพเช่นนี้มาปลูกตามรอยแตกของหินนั้นๆ เมื่อต้นไม้สามารถเจริญเติบโตได้ดี ก็จะทำให้บริเวณนั้นมีปุ๋ยอินทรีย์วัตถุ ที่เกิดจากซากใบไม้ที่ร่วงหล่นมาทับถมกันในไม้ซ้าสภาพลานหินก็จะค่อยๆ ปรับสภาพกลายเป็นดินได้ต่อไป รวมทั้งการป้องกันการกัดเซาะของน้ำตามซอกหินและชะลอกการไหลของน้ำจากภูเขาได้เป็นอย่างดี

ให้นักวิชาการหรือศูนย์ฯ ได้ดำเนินการศึกษาวิจัยหาปริมาณของออกซิเจนที่ต้นไม้ผลิตออกมา และศึกษาว่าพืชชนิดใดจะสามารถผลิตออกซิเจนได้มากกว่าคาร์บอนไดออกไซด์ หรืออีกวิธีหนึ่งคือ การศึกษาปริมาณคาร์บอนในพืชต่างๆ เนื่องจากพืชที่เก็บคาร์บอนไว้นั้น ส่วนใหญ่จะมาจากคาร์บอนไดออกไซด์ เมื่อเป็นดังนี้ก็สามารถกำหนดจำนวนคาร์บอนไดออกไซด์ ที่พืชดูดซับเข้าไปและจำนวนออกซิเจนที่พืชคายออกมา และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกัน ก็จะสามารถทราบว่าพืชชนิดใดสามารถดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ได้ดีกว่าหรือสามารถคายออกซิเจนได้มากที่สุด ก็จะส่งเสริมให้มีการปลูกต้นไม้ชนิดนั้นให้มากๆ เพราะนอกจากจะช่วยลดคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศแล้ว ยังเพิ่มปริมาณออกซิเจนอีกด้วย ซึ่งจะเป็นการบรรเทาปัญหา Green House Effect ได้วิธีหนึ่ง

วันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๓๓

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จพระราชดำเนินไปยังศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ และ บ้านหนองไผ่ ตำบลดงมะไฟ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

งานศึกษาเปิดเทศเป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่าย เจริญเติบโตเร็ว สามารถเลี้ยงปล่อยให้หากินตามธรรมชาติ เช่น ตามท้องทุ่งนาก็สามารถเจริญเติบโต นอกจากนี้ ข้อดีของเปิดเทศ คือสามารถทนทานต่อการเกิดโรคระบาดที่แพร่ระบาดกับสัตว์ปีกประเภทอื่นด้วย นอกจากนี้ยังได้ศึกษาและพัฒนาพันธุ์สัตว์ประเภทอื่นๆ เช่น โค ไก่ และสุกร เพื่อขยายผลสู่หมู่บ้านรอบศูนย์ฯ ต่อไป

ทางโน้น ทำอุตสาหกรรมเป็นครัวเรือน ใช้ไม้ไผ่จำนวนมากในศูนย์ศึกษาฯ ควรรวบรวมพันธุ์ไม้ไผ่ ในสภาพพื้นที่ต่างๆ กัน ถ้าเลือกเฉพาะสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมปลูกแล้ว ที่อื่นไม่ทราบ ลองปลูกดูว่าจะได้ผลในสภาพใดบ้าง ต้องพยายามปลูกไม้ต่างๆ ในสภาพพื้นที่ต่างๆ ปลูกทุกลักษณะดิน ปลูกเป็นส่วนๆ อาจไม่ได้อยู่ในเขตของป่าไม้ ควรปลูกในที่อื่นด้วย เพื่อเป็นตัวอย่าง เช่น การปลูกข้าว ไม่ใช่ปลูกในพื้นที่เหมาะสม ปลูกเป็นหย่อมๆ ในลักษณะดินต่างๆ พื้นที่ต่างลักษณะ น้ำต่างๆ กัน เกษตรกรที่มาจากพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมเลย ไปเห็นแล้วสงสัยถามมาดูในสภาพพื้นที่ของเราเหมือนของเขา เขาก็จะมีกำลังใจต้องช่วยใส่ปุ๋ย ตักน้ำไปใส่ ๑๐ วันครั้ง พอจะไหว เพราะบางที่น้ำเพื่อบริโภคต้องเดินไป ๒-๓ กิโลเมตร ไม้ไผ่ ถ้าปลูกได้จะช่วยในการปรับปรุงดิน และไปทำประโยชน์ ในการอุตสาหกรรมและอย่างอื่นด้วย

ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพ็งดำเนินการก่อสร้างแหล่งน้ำตามเชิงเขาต่างๆ เป็นอ่างเก็บน้ำ งานชลประทาน และนำใช้ประโยชน์ได้อย่างทั่วถึงในศูนย์ศึกษาฯ นี้ก็ได้ประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำได้อย่างทั่วถึงด้วย

กรมพัฒนาที่ดินควรร่วมมือกับกรมชลประทาน ดำเนินการศึกษาและทดลองฟื้นฟูดินลูกรังในพื้นที่โครงการปาร์กน้ำบ้านทรายทอง ตำบลปทุมวาปี อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร ซึ่งดินมีสภาพเป็นดินลูกรัง โดยเริ่มการปลูกต้นกระถิน และใช้น้ำชลประทานจากอ่างเก็บน้ำห้วยบ้านแพงตอนบน ซึ่งกรมชลประทานได้ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อฟื้นฟูดินให้มีปุ๋ยธรรมชาติและใช้น้ำทำการเกษตร เช่น อาจทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ จนถึงการปลูกข้าว

ในการส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงสัตว์ นั้น จะต้องแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน คือ หนึ่ง สำหรับคนเลี้ยงจริงจัง ไปซื้ออาหารและอีกส่วนหนึ่งสำหรับชาวบ้านแท้ๆ ในขั้นต้นว่ามันต้องมีนะ ถ้าเราคิดจะเลี้ยงขั้นสูงตลอดเวลา ชาวบ้านเขาสู้ไม่ไหวถ้ามีอะไรผิดปกติไปหน่อย จะล้มจมเป็นหนี้ เป็นหนี้แล้วเสร็จเลย ปีหนึ่งก็ปลดหนี้เขาไม่ได้ แต่ถ้าแจกชาวบ้านที่พื้นที่ ต้องให้อะไรที่ง่ายที่สุด เพราะอันตรายเรื่องทางเศรษฐกิจ ถ้าสมมุติชาวบ้านเป็นหนี้ สมัยนี้ชอบเป็นหนี้ ทางราชการก็ชอบส่งเสริมให้เป็นหนี้ เพราะบอกว่าเป็นหนี้ดี โดยมากเป็นเศรษฐกิจสมัยใหม่ ต้องเป็นหนี้ถึงจะดี เพราะว่าหมายถึงลงทุนได้มาก เมื่อลงทุนมากก็ได้เงินมาก แต่ถ้าลงทุนมากมีปริมาณมาก ได้ราคาก็ตก ก็กลายเป็นหนี้ อันนี้ยุ่งที่สุด อันนี้พูดอาจจะไม่สมัยใหม่เหมือน โบราณเหมือนคนถอยหลังเข้าคลอง แต่ว่าความเป็นจริงถ้าหากว่าเราส่งเสริมให้ทำอะไรที่ใช้เทคโนโลยีมันต้องเป็นหนี้ เมื่อเป็นหนี้แล้วถ้าแกได้กำไรมา แกไม่ไปใช้หนี้แกคลอง เมื่อคลองแล้ว .อันนี้ไม่เป็นไร ธนาकारเขาให้ดอกเบี้ยยก็ให้ ผลสุดท้าย ก็พอกไปพอกมาแล้วรัฐบาลก็ต้องยกหนี้ให้ หรือต้องปลดหนี้ให้เสียงบประมาณเป็นพันล้าน คงได้เผชิญปัญหาหนี้ เพราะเห็นว่าเราส่งเสริมให้ใช้วิทยาคารสูง จะดูเหมือนกับทหารูณว่า ไม่ให้วิทยาคารสูงกับชาวบ้าน แต่ว่าเพราะว่าต้องให้วิทยาคารสูงพอสมควรค่อยๆ เพิ่มขึ้นไปอันนี้ขอเตือนอยู่นิด สมมุติว่าไอ้ตัวนี้มันดี มันตกมันเลี้ยงง่าย ก็น่าจะผสมพันธุ์แท้ ไว้มากๆ เพราะถ้าไปผสมกับตัวอื่น ที่ได้ผลดีเหมือนกัน ดีกว่า เลี้ยงง่ายก็จึงแจก ส่วนเรื่องไก่แม่แต่ไก่บ้านก็ตาย แต่ไก่บ้านโดยมากเมื่อก่อนนี้ตายก็ช่างมันเดี๋ยวนีเพราะว่าได้เทคโนโลยีตายตุมมันเสียทำอะไรที่มันแข็งแรงกว่าก็เปิด เปิดนี้ดีใช้ก็ใช้ได้ดี แต่ถ้าไปถามเขาว่า โน..โน...โน.. เขาไม่เอาเขาไม่ชอบกินไข่เปิด





“สร้างน้ำ เพิ่มป่า พัฒนาชีวิตแบบพอเพียง”

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีพื้นที่กว้างใหญ่มากที่สุดของประเทศ โดยมีพื้นที่ถึง ๑๐๖.๔ ล้านไร่ หรือ ๑๗๐,๒๑๘ ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๓.๑ ของพื้นที่ทั้งประเทศ ซึ่งประสบกับปัญหาหลักๆ ๓ ประการ คือ ปัญหาเกี่ยวกับดิน เนื่องจากขาดความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรป่าไม้ ดิน น้ำ แร่ธาตุต่างๆ ดินมีคุณภาพต่ำไม่สามารถอุ้มน้ำได้ และมีความเค็ม ปัญหาด้านแหล่งน้ำและป่าไม้ แหล่งน้ำธรรมชาติมีไม่เพียงพอ ทำให้ดินขาดความชุ่มชื้นส่งผลต่อการเพาะปลูกพืช มีการแผ้วถางป่าเพื่อการประกอบอาชีพ จนทำให้แหล่งต้นน้ำลำธารและระบบนิเวศวิทยาถูกทำลาย ปัญหาด้านวิทยากร นอกจากปัญหาปัจจัยการผลิตการเกษตรข้างต้นที่ไม่พร้อมแล้ว ผลจากการขาดความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต โดยเฉพาะเทคนิควิชา การเกษตรที่ถูกต้อง การปรับปรุงบำรุงรักษาคุณภาพของปัจจัยการผลิตอย่างมีหลักวิชา เช่น เรื่องป่าไม้ การใช้ประโยชน์จากที่ดิน การแปรรูปผลผลิต และเรื่องการตลาด





จากสภาพภูมิประเทศ และทรัพยากร ตลอดจนชนบธรรมเนียมประเพณีที่แตกต่างไปจากภาคอื่น จึงมีการศึกษาถึงปัญหาสภาพท้องถิ่น หรือวิถีชีวิตของราษฎร เพื่อจัดหารูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมกับภาคอีสาน ดังนั้นพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จึงทรงคัดเลือกพื้นที่จัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาด้วยพระองค์เอง เพื่อเป็นพื้นที่ตัวแทนของภาคอีสานทั้งหมด ด้วยพื้นที่นี้มีลักษณะสภาพธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และวงจรทางชีวภาพที่คล้ายคลึงกับภูมิภาคโดยทั่วไปของภาคอีสาน

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จึงถือกำเนิดขึ้นเมื่อวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๒๕ เพื่อเป็นแบบจำลองของภาคอีสาน และเป็นพื้นที่ส่วนย่อยที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับการแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อพัฒนาให้ภูมิภาคนี้เกิดความอุดมสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตั้งอยู่ที่บ้านนาคเค้า ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร พื้นที่โครงการประมาณ ๒,๓๐๐ ไร่ และพื้นที่เพื่อการพัฒนาป่าไม้ประมาณ ๑๑,๐๐๐ ไร่ รวมพื้นที่ทั้งสิ้น ๑๓,๓๐๐ ไร่



การดำเนินงานในกิจกรรมที่สำคัญ

การดำเนินงานของศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริให้พิจารณาจัดทำโครงการ จัดหาน้ำสนับสนุนศูนย์ศึกษาการพัฒนา เพื่อการศึกษา ทดลอง งานพัฒนาการเกษตร สาขาต่างๆ บนพื้นดินซึ่งเป็นดินปนทราย เค็ม ขาดแคลนน้ำ และนำผลการศึกษาทดลอง ที่ประสบผลสำเร็จแล้ว เป็นแบบอย่างให้ราษฎรนำไปปฏิบัติในที่ดินของตน เพื่อเพิ่มผลผลิต และรายได้ ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

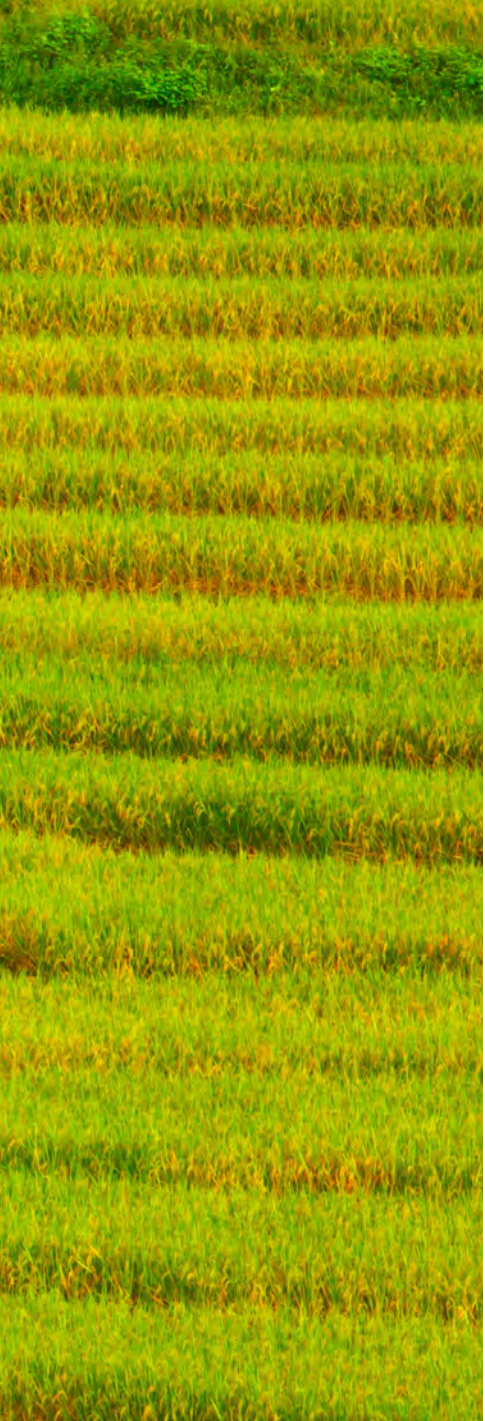
การศึกษาทดลองของศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ประสบผลสำเร็จอย่างดีหลายด้าน อาทิ การผลิตข้าวพันธุ์ดีเหมาะสมกับท้องถิ่น ได้แก่ กข ๖ ข้าวดอกมะลิ ๑๐๕ หรือ ข้าวหอมภูพาน การปลูกพืชไร้ปลอดภัยจากสารเคมี พันธุ์พืชสวนที่ให้ผลผลิตดี เช่น มะม่วง ลิ้นจี่ มะละกอ การเพาะเห็ด การปลูกยางพารา หวายดง การเลี้ยงสัตว์แบบง่าย ๆ เช่น สุกรหมอยชาน ไก่พื้นเมือง โคพื้นเมือง การเลี้ยงปลาแบบผสมผสาน ระบบ การทำฟาร์ม การบำรุงดินอย่างถูกวิธี ตลอดจนการให้ความรู้เกี่ยวกับอาชีพอุตสาหกรรม ในครัวเรือน เพื่อพัฒนาอาชีพของราษฎรภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ดีขึ้น

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ดำเนินการสนองพระราชดำริในกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้

- การพัฒนาป่าไม้ในเขตปริมณฑลของศูนย์ฯ ด้วยระบบชลประทาน สร้างฝายต้นน้ำลำธาร และฝายชลประทานในลำน้ำธรรมชาติ เพื่อชะลอความชุ่มชื้นและกักน้ำ ให้แก่ดินและสภาพแวดล้อม
- การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรและอุปโภคบริโภค ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ พร้อมระบบส่งน้ำ พื้นที่ส่งน้ำ ๒๐,๓๐๐ ไร่ และชุดสระเก็บน้ำทฤษฎีใหม่ให้ราษฎร ๓๙๖ ราย เป็นการศึกษาทดลองควบคู่กับการส่งเสริมพัฒนาอาชีพการเกษตรด้านต่างๆ







● ข้าว ศึกษาได้ข้าวเมล็ดโต น้ำหนักมาก
เหมาะสมกับดินภาคอีสานตอนบน ได้แก่ ข้าวไรซ์วิมแม่จัน
ข้าวเหนียว กข ๖ ข้าวเหนียวสกลนคร และข้าวดอกมะลิ ๑๐๕





- **พืชไร่** ศึกษาหาวิธีการเพิ่มผลผลิตพืชให้สูงขึ้น โดยเน้นการใช้ปุ๋ยพืชสดบำรุงดิน การปลูกพืชหมุนเวียน ลดการใช้สารเคมี สามารถเพิ่มผลผลิตได้ ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์





● พืชสวน ศึกษาได้พันธุ์ไม้ผลพันธุ์ดี คือ ลิ้นจี่พันธุ์เทพ ๑ ลำไยพันธุ์อีตอ มะม่วงแก้วศรีสะเกษ ๐๐๗ ขนุนพันธุ์ดี มะขามเปรี้ยว ๐๑๙









● หม่อนไหม ศึกษาได้
หม่อนพันธุ์ดี คือ พันธุ์บุรีรัมย์ ๖๐ และ
พันธุ์นครราชสีมา ๖๐ ไหมพันธุ์ดี คือ
“ไหมพันธุ์ไทยลูกผสมสกจนคร”







- ระบบเกษตรผสมผสาน ศึกษาและส่งเสริมรูปแบบเกษตรผสมผสานและทฤษฎีใหม่ในการบริหารจัดการที่ดินและน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- ปศุสัตว์ พันธุ์สัตว์ที่จะเลี้ยงในสภาพแห้งแล้ง ได้แก่ ไก่พื้นเมือง เป็ดเทศ และสุกรพันธุ์หมยขาน ปัจจุบันได้ศึกษาการเลี้ยงโคพันธุ์ทาจิมะ ด้วยระบบการเลี้ยงแบบขุนและพัฒนาสายพันธุ์สุกรภูพาน ไก่ดำภูพาน และไก่เนื้อภูพาน ที่ให้เนื้อดี มีคุณภาพและน้ำหนักรวม



● แปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ผลิตวุ้นเส้นจากถั่วเขียว ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ โดยใช้ถั่วเขียว ๑,๑๓๕ กิโลกรัม ได้วุ้นเส้น ๒๐๗ กิโลกรัม ผลิตงบอ้อย ๒๕๙ กิโลกรัม จากน้ำอ้อย ๑,๓๘๓ ลิตร ผลิตน้ำตาลแดง ๗๒ กิโลกรัม จากน้ำอ้อย ๖๓๒ ลิตร





องค์ความรู้

๑. ด้านแหล่งน้ำ

ที่มาขององค์ความรู้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริ ความว่า

การดำเนินงานในพื้นที่ที่มีน้ำชลประทานสมบูรณ์ดีแล้วนั้น จะต้องแสดงให้เห็นแก่เกษตรกรเห็นว่าเมื่อมีน้ำชลประทานสมบูรณ์แล้วเกษตรกรสามารถได้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น

สาระขององค์ความรู้

- การพัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพของกลุ่มน้ำ ให้สมดุล และเพียงพอ
- บริหารจัดการน้ำที่มีคุณภาพดีให้กับผู้ใช้น้ำทุกประเภท อย่างมีประสิทธิภาพและทั่วถึงเป็นธรรมและยั่งยืน
- ให้ประชาชน ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาและบริหารจัดการน้ำทุกระดับอย่าง บูรณาการ โดยการก่อตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน

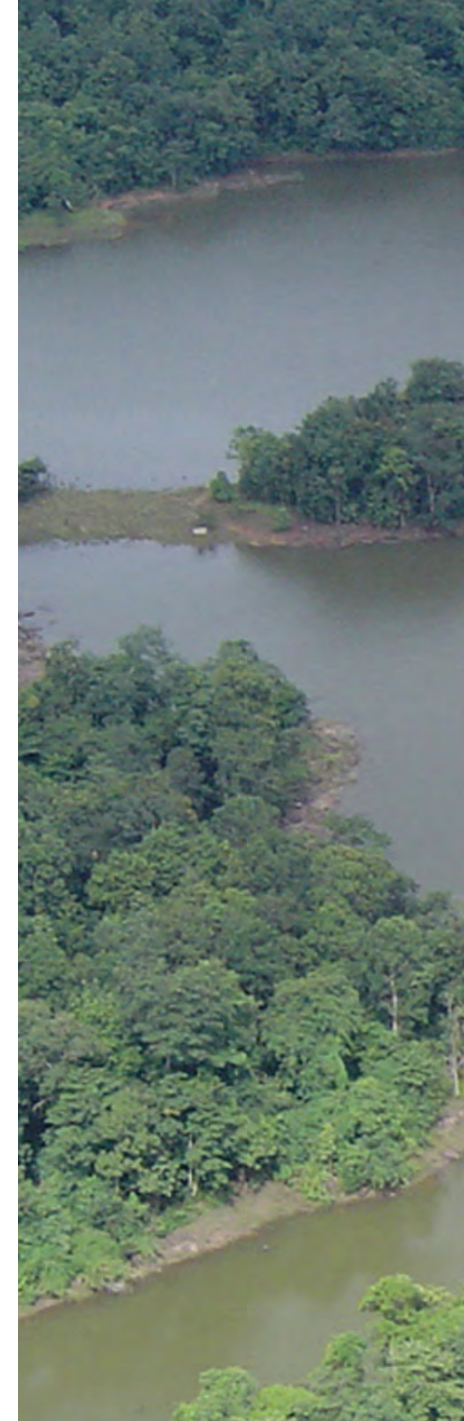
การนำไปใช้ประโยชน์

การพัฒนาแหล่งน้ำของศูนย์ศึกษาการพัฒนากุพานย ได้มีการวางแผนอย่างมีระบบตั้งแต่มีอ่างเก็บน้ำ โดยพิจารณา ที่แหล่งต้นน้ำและปริมาณน้ำ การใช้ประโยชน์จากน้ำว่าเพียงพอ ต่อกิจกรรมต่างๆ ในเขตพื้นที่โครงการฯ และบริเวณโดยรอบ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด ตลอดจนการบำรุงรักษาให้แหล่งน้ำ คงอยู่อย่างยั่งยืน ซึ่งพิจารณาตั้งแต่การสร้างความชุ่มชื้นโดย

การส่งเสริมการปลูกป่า เพื่อลดการระเหยของน้ำและสร้างความ ชุ่มชื้นให้แก่พื้นที่ พร้อมกับการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่บน พื้นฐานของความพอเพียง มาเป็นแนวทางในการดำเนินงาน สามารถจำแนกการใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ดังนี้

- การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อใช้ป่าไม้ การดำเนินงานของ ศูนย์ศึกษาการพัฒนากุพานยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้เริ่มที่ อ่างเก็บน้ำตาดไฮใหญ่ โดยจะปล่อยน้ำลงมาเก็บไว้ในอ่างพักน้ำเล็ก ๆ แล้วกระจายน้ำตามท่อส่งน้ำลงมาที่พื้นที่ป่า นอกจากนี้ยังได้สร้าง ฝายน้ำชะลอความชุ่มชื้นในร่องห้วยเล็ก ๆ เพิ่มความชุ่มชื้นให้กระจาย ออกทั่วพื้นที่ ทำให้ฝายต้นน้ำดังกล่าวมีสภาพเป็นแนวกันไฟ เพื่อ ลดความรุนแรงและการลุกลามของไฟป่า พร้อมกับการส่งเสริม การปลูกป่าและบำรุงรักษาป่าควบคู่กันไปด้วยและต้นไม้ที่ถูกทำลาย ก็ค่อยๆ พื้นตัวขึ้นเป็นพื้นที่ที่มีความเขียวชอุ่มชุ่มชื้นสมบูรณ์ ตลอดปี ราษฎรสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่ามาเพื่อใช้ในการ ดำรงชีวิตเท่าที่จำเป็น และสามารถอยู่ร่วมกับป่าได้อย่างเกื้อกูล อีกทั้งได้มีการรวมกลุ่มราษฎรอาสาสมัครป้องกันรักษาป่าและ ควบคุมไฟป่าเพื่อปกป้องทรัพยากรธรรมชาติของตนให้สามารถ ดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืน

- การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อใช้การเกษตรตามแนวพระราชดำริ ได้จัดทำแหล่งเพื่อสร้างความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่พร้อมกับการพัฒนา การเกษตร โดยราษฎรในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วม โดยศูนย์ศึกษา การพัฒนากุพานยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีอ่างเก็บน้ำที่อยู่ใน ความดูแลรับผิดชอบ จำนวน ๑๕ อ่าง พื้นที่รับประโยชน์รวม ๓๑,๘๔๐ ไร่ ความจุ ๑๙,๐๗๘ ล้านลูกบาศก์เมตรซึ่งอ่างเก็บน้ำทั้ง ๑๕ อ่าง กระจายอยู่ในเขต ๒๒ หมู่บ้านรอบศูนย์ อ่างเก็บน้ำดังกล่าว เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก มีลักษณะเป็นเขื่อนดินพร้อมระบบส่งน้ำ สามารถส่งน้ำให้แก่พื้นที่การเกษตรและเพื่อการอุปโภค-บริโภค ให้แก่เกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ









๒. ด้านป่าไม้

ที่มาขององค์ความรู้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริสรุปความว่า

- ให้จัดหาพื้นที่ป่าไม้ที่ถูกราษฎรบุกรุกแผ้วถางป่าไปแล้ว จัดทำเป็นสถานที่สาธิตการปลูกป่า โดยแสดงให้เห็นว่าป่าไม้สามารถป้องกันการพังทลายของดินได้ แต่ถูกราษฎรบุกรุกทำลายป่าไปมาก ๆ แล้ว จะทำให้เกิดผลเสียอย่างไร

- ให้มีการพัฒนาป่าด้วยระบบชลประทาน โดยเร่งการปลูกไม้โตเร็วซึ่งต้องโตเร็วกว่าที่อื่นถึง ๒ เท่าตัว เพราะภูมิประเทศนี้เหมาะสมดีมาก และมีปริมาณน้ำมากในฤดูฝนก็จะใช้น้ำฝนในฤดูแล้งก็จะปล่อยน้ำจากห้วยตาดไฮใหญ่ลงมา ในขณะเดียวกันให้ศึกษาว่าประชากร ๑ ครอบครัว ควรจะปลูกไม้ใช้สอยเป็นจำนวนกี่ไร่ จึงจะพอเพียงเพราะเมื่อราษฎรมีไม้ใช้สอยเพียงพอแล้ว ก็จะไม่บุกรุกขึ้นไปทำป่าสงวนแห่งชาติต่อไป

- ให้มีการสาธิตการปลูกป่า ๓ อย่าง คือ ไม้ผล ไม้เศรษฐกิจ และไม้ใช้สอย โดยให้ทำบริเวณเชิงเขาด้านทิศตะวันตก เพื่อให้ราษฎรมาดูเป็นตัวอย่างว่าสามารถใช้ประโยชน์ได้ทุกๆ ด้าน เช่น ไม้ผลใช้รับประทานได้ทั้งคนและสัตว์ ไม้ใฝ่สามารถใช้ประโยชน์ในทางรับประทานและใช้สอยต่างๆ ส่วนไม้ใช้สอยก็จะใช้ทำฟืน เผาถ่าน เป็นต้น

สาระขององค์ความรู้

การให้ความรู้แก่เยาวชนและประชาชน การปลูกฝังจิตสำนึก ความรับผิดชอบในการอนุรักษ์ และการสร้างการมีส่วนร่วมของ

ประชาชนในการอนุรักษ์ จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการร่วมมือรักษาทรัพยากรให้คงอยู่ยั่งยืนสืบนานเท่านาน

ในการอบรมเยาวชนและประชาชน เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ ที่งานศึกษาและพัฒนาป่าไม้ศูนย์ศึกษากาการพัฒนามหาภูพานย์ จัดทำขึ้น จะเป็นสื่อและเครื่องมือช่วยให้เยาวชนและประชาชน ได้รับความรู้ และสร้างความเข้าใจต่อทรัพยากรธรรมชาติเกิดความรัก ความหวงแหน ในทรัพยากรธรรมชาติ จะสร้างเยาวชนและประชาชนที่มีหัวใจเป็นนักอนุรักษ์ “หัวใจสีเขียว” ช่วยดูแลธรรมชาติ

๑. ปลูกป่า ๓ อย่าง ให้ประโยชน์ ๔ อย่าง
๒. ป่าเปียก (Wet Fire Break)
๓. ปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก
๔. ปลูกป่าในใจคน





๓. ด้านปศุสัตว์

ที่มาขององค์ความรู้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริ ความว่า

การดำเนินงานด้านการพัฒนาปศุสัตว์ โดยเฉพาะการเลี้ยง วัวนมนั้นให้ดำเนินการสาริดให้ราษฎรเลี้ยงวัวนมให้มากขึ้น โดยให้ ราษฎรรวมกลุ่มกันดำเนินงานเป็น กลุ่มเล็กๆ ก่อน ต่อเมื่อมีความ เข้าใจและได้ผลดีแล้ว ก็จะขยายเป็นระบบสหกรณ์ต่อไป

● การเลี้ยงโคเนื้อทาจิมะภูพาน

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีพระราชดำริ เมื่อวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๐ ความว่า

ขอฝากโคทาจิมะภูพาน ให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพาน อันเนื่องมาจากพระราชดำริดูแลให้ดี และทำให้เกิดประโยชน์กับ เกษตรกรผู้สนใจได้นำไปใช้ประโยชน์โดยทั่วและจะกลับมาเยี่ยม ใหม่อีก



สาระขององค์ความรู้

ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับขบวนการขุนโคเนื้อทาจิมะ เพื่อให้ได้โคขุนคุณภาพสูง วิธีการศึกษาทดลอง ดังนี้

๑. ใช้โคลูกผสมทาจิมะเพศผู้ตอนอายุประมาณ ๒.๕ ปี น้ำหนักเฉลี่ย ๒๓๘ กิโลกรัม ๓ ตัว

๒. เลี้ยงในคอกขังเดี่ยว ให้อาหารข้นและอาหารหยาบ มีน้ำสะอาดให้กิน และแร่ธาตุเสริม

๓. ระยะเวลาในการขุน

- โคตัวที่ ๑ (TA ๓๗.๕ %) ขุนนาน ๑๒ เดือน
- โคตัวที่ ๒ (TA ๓๗.๕ %) ขุนนาน ๑๕ เดือน
- โคตัวที่ ๓ (TA ๕๐.๕ %) ขุนนาน ๑๘ เดือน

๔. แบ่งการให้อาหารโคออกเป็น ๒ ระยะ คือ

- ระยะต้น (เดือนที่ ๑ - ๙) ให้หญ้าแห้งไกลาสตเป็น

อาหารหยาบ

- ระยะสุดท้าย (เดือนที่ ๑๐ - ๑๘) ให้ฟางข้าวเป็นอาหาร หยาบเสริมด้วยปลายข้าวหมักวันละ ๒ กิโลกรัม (น้ำหนักสด)

๕. ทำการอาบน้ำ นวดตัว และเปิดเพลงให้ฟัง ตลอด ระยะเวลาขุน

ปัจจุบันรู้จักกันในชื่อ “ทาจิมะภูพาน” เป็นสายพันธุ์ที่ให้ เนื้อคุณภาพดีที่สุดในโลก มีความนุ่ม ไขมันแทรกเกรตสูง ที่สำคัญ คือมีสัดส่วนของกรดไขมันไม่อิ่มตัว:กรดไขมันอิ่มตัว สูงกว่า โคทั่วไป มีผลทำให้เนื้อโคทาจิมะปลอดภัยต่อการบริโภค ซึ่งการ พัฒนาโคเนื้อทาจิมะภูพานมุ่งเน้นการใช้โคแม่พันธุ์ที่ราษฎรมี อยู่แล้วมาผสมกับน้ำเชื้อโคเนื้อทาจิมะภูพาน แล้วทำการขุนลูกโค เพื่อสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร ซึ่งเป็นอีกหนึ่งทางเลือก





● การเลี้ยงไก่ดำภูพาน ที่มาขององค์ความรู้

การส่งเสริมการเลี้ยงไก่พื้นเมือง มักจะประสบปัญหาการตายเป็นจำนวนมาก และไม่ค่อยแข็งแรง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริ ความว่า

ควรพิจารณาหาสัตว์อะไรที่มีความแข็งแรง และคงทนกว่าไก่

ไก่ดำภูพาน ไก่ดำ จัดเป็นอาหารบำรุงสุขภาพและได้รับความนิยมบริโภคกันอย่างแพร่หลาย โดยไก่ดำภูพานเป็นสายพันธุ์ใหม่ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ได้ศึกษาพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ให้ได้ไก่ดำพันธุ์ดี ทนโรค เลี้ยงง่าย โตเร็ว สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร ซึ่งไกรุ่น น้ำหนัก ๑ กิโลกรัม ราคาตัวละ ๒๕๐ บาท เมื่อเปรียบเทียบราคาไก่เนื้อทั่วไปจะจำหน่ายได้เพียงตัวละ ๗๐-๘๐ บาทเท่านั้น





● การเลี้ยงสุกรภูพาน

เกิดจากแนวคิดที่ต้องการช่วยเหลือเกษตรกรในด้านต้นทุนการผลิต เพื่อให้เกษตรกรสามารถเลี้ยงสุกรที่ลักษณะเลี้ยงงาน โตเร็วปรับตัวเข้ากับสถานการณ์การเลี้ยงของเกษตรกรได้ดี มีความทนทานต่อโรค ให้ลูกตก เลี้ยงลูกเก่ง ให้ปริมาณเนื้อแดงมาก ดังนั้นจึงได้พัฒนาสายพันธุ์จากสุกร ๔ สายพันธุ์ที่มีจุดเด่นแตกต่างกัน

คือ พันธุ์เหมยซาน พันธุ์พื้นเมืองสกลนคร พันธุ์ตูร็อกเจอร์ซี่ และพันธุ์แลนด์เรซ โดยปัจจุบันสามารถผลิตสุกรภูพาน ๒ สายพันธุ์ คือ สุกรภูพาน ๑ และสุกรภูพาน ๒ เพื่อตอบสนองความต้องการของเกษตรกรที่หลากหลาย สามารถนำไปเลี้ยงแบบปล่อยได้ โตเร็วและได้ลูกตก สร้างรายได้ให้แก่ราษฎรได้เป็นอย่างดี



๔. ด้านการเกษตร

ที่มาขององค์ความรู้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริ ความว่า

ให้มีการส่งเสริมการปลูกพืชพันธุ์ดีที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นให้มากที่สุดโดยคำนึงความนิยมในการบริโภคของประชาชนในท้องถิ่นด้วย เพราะมีบางพันธุ์ที่ประชาชนไม่นิยมบริโภค ทำให้ต้องไปซื้อข้าวพันธุ์พื้นเมืองมาบริโภค

ควรจัดระบบให้ราษฎรเข้ามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของศูนย์ให้มากขึ้น โดยให้ราษฎรในบริเวณใกล้เคียงเข้ามาทดลองทำการเพาะปลูก เช่น การปลูกข้าวในบริเวณพื้นที่ของศูนย์ ศูนย์จะเข้าช่วยบริการในด้านเทคนิค วิชาการ และช่วยเหลือดูแลในด้านต่าง ๆ ด้วย เมื่อราษฎรได้ผลผลิตออกมาแล้ว ก็ควรจะสำรองส่วนหนึ่งไว้เป็นส่วนกลางของศูนย์ศึกษาการพัฒนา และควรเก็บผลผลิตส่วนสำรองนี้ไว้ในยุ้งฉางส่วนกลางของศูนย์ ในโอกาสต่อไป ก็สามารถนำผลผลิตส่วนนี้ไปช่วยเหลือและสนับสนุนแก่เกษตรกรที่ยากจนในพื้นที่ใกล้เคียงต่อไปได้

● ข้าวพันธุ์สกลนคร

เป็นข้าวเหนียว ที่มีกลิ่นหอม สามารถปลูกได้ทั้งปี ปลูกได้ในสภาพนาดอน นาชลประทาน และสภาพไร่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นข้าวเหนียวไม่ไวต่อช่วงแสง อายุสั้นกว่าพันธุ์ กข ๑๐





● การปลูกข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕

เป็นข้าวเจ้า ที่ทนแล้งได้ดีพอสมควร ทนต่อสภาพดินเปรี้ยว และดินเค็ม เมล็ดข้าวสารใส แกร่ง คุณภาพการสีดี คุณภาพข้าวสุกอ่อนนุ่ม มีกลิ่นหอม



● ลิ้นจี่ นพ.๑

เป็นสายพันธุ์ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดินที่เหมาะสมคือ ดินร่วนปนทรายและดินตะกอน ไบยาวหนาเป็นมัน ผลมีรสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย มีลักษณะเด่นคือ ออกดอกเดือนธันวาคม และเก็บเกี่ยวได้ในเดือนเมษายนของทุกปี ทำให้จำหน่ายได้ราคาดี

- การเพาะเห็ดเศรษฐกิจและเห็ดพื้นเมือง
ที่มาขององค์ความรู้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริ ความว่า

ให้จัดการหาอุปกรณ์ในการสาธิต และฝึกอบรมการเพาะเชื้อให้แก่ราษฎร



● หม่อนพันธุ์สกลนครและไหมพันธุ์นางตุ่ยสกลนคร ที่มาขององค์ความรู้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริ เมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๒๘ ความว่า

ควรมุ่งส่งเสริมให้ราษฎรสามารถนำไปใช้ปฏิบัติในครัวเรือนได้ โดยอาจดำเนินการก่อสร้างอาคารเลี้ยงไหมขนาดเล็กๆ ใช้วัสดุอุปกรณ์ในพื้นที่ที่ราคาไม่แพงนัก เพราะการก่อสร้างอาคารเพาะเลี้ยงไหมของศูนย์ฯ จะมีราคาสูงถึง ๓๐๐,๐๐๐ บาท ราษฎรคงไม่มีความสามารถที่จะดำเนินงานเองได้ ก็จะกลายเป็นว่าทางราชการสามารถดำเนินงานได้ แต่ราษฎรไม่สามารถดำเนินงานเองได้ ส่วนในบริเวณศูนย์ฯ ที่มีการปลูกหม่อนและโรงเพาะเลี้ยงไหมแล้ว ก็ให้นำราษฎรในบริเวณนี้มาฝึกอบรมการดำเนินงานได้และพยายามส่งเสริมสาธิตราษฎรได้ใช้ประโยชน์จากสิ่งต่างๆ เหล่านี้ให้เต็มที่

หม่อนพันธุ์สกลนครมีลักษณะเด่น คือ มีความทนทานต่อสภาวะแห้งแล้งได้ดี ขยายพันธุ์ง่ายสามารถใช้ท่อนพันธุ์ปลูกในแปลงได้โดยตรงหรือปักชำก่อนปลูก โตเร็ว ผลผลิตใบสดได้ ๓,๕๐๗ กิโลกรัมไร่ มีความต้านทานโรครากเน่าได้ดี มีความทนทานเปลี้ยไฟได้ดี



ส่วนหนอนไหมโตเต็มวัยตัวผู้ขาว, ตัวเมียขาว ลักษณะลายบนตัวหนอนไหมไม่มีสีของรังไหมเหลือง รูปร่างรังไหมวงรี รอยย่นบนผิวรังละเอียด ลักษณะดีเด่นเลี้ยงง่าย ผลผลิตสูง โดยเส้นไหม ๑ กิโลกรัมขายได้ ๑,๓๐๐-๑,๖๐๐ บาท





๕. ด้านการส่งเสริมการเกษตร

• การผลิตวุ้นเส้นจากถั่วเขียว

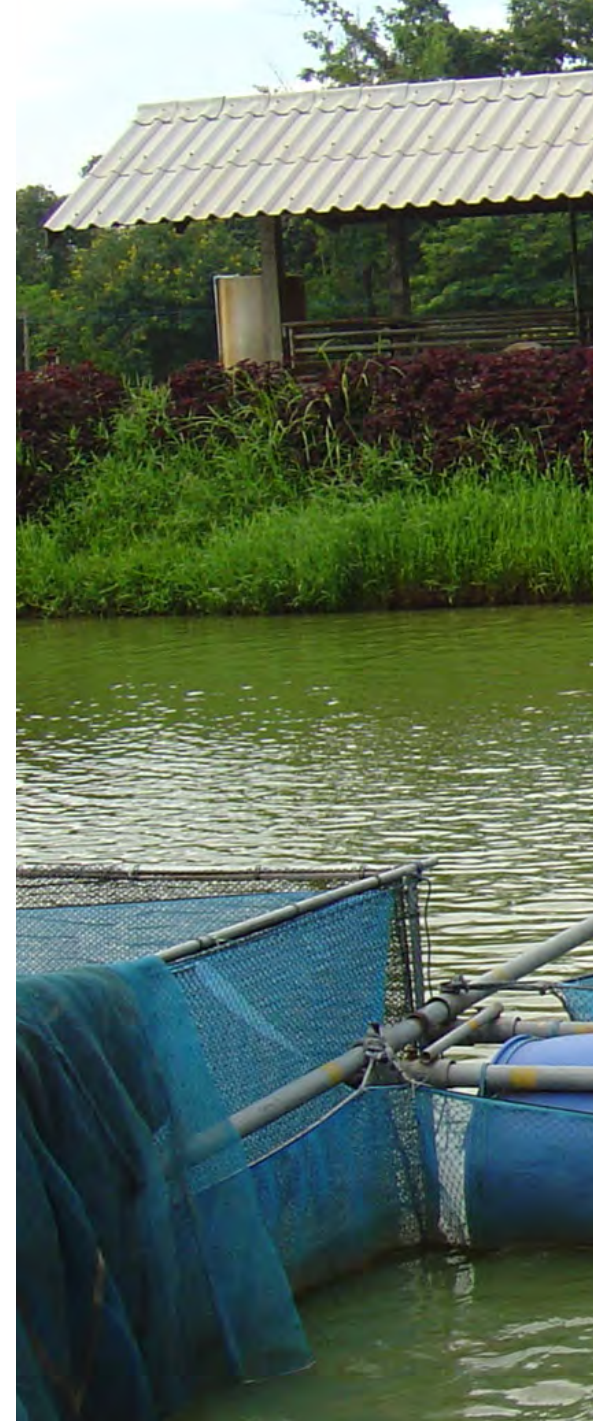
ที่มาขององค์ความรู้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริ
ความว่า

ให้ศึกษาการทดลองทำเป็นโรงงานขนาดเล็กในระดับ
หมู่บ้านเท่านั้น และในขณะเดียวกันให้ศึกษาดูว่าการปลูกถั่วเขียว
เพื่อขายหรือการนำถั่วเขียวมาแปรรูปเป็นแป้งถั่วเขียวก่อน
อย่างไรจะให้ผลตอบแทนมากกว่ากัน

เมล็ดถั่วเขียวมีคาร์โบไฮเดรตเป็นส่วนประกอบอยู่ถึง
๕๖ เปอร์เซ็นต์ มีโปรตีน ไขมัน วิตามิน เกลือแร่ และยังมีอะมายโลส
และอะมายโลเพคติน จึงสามารถผลิตเป็นแป้งที่มีคุณภาพนำไปแปรรูป
เป็นผลิตภัณฑ์ วุ้นเส้น ซึ่งวุ้นเส้นที่ได้จากแป้งถั่วเขียวเป็นวุ้นเส้น
ที่มีคุณภาพมีลักษณะเหนียวนุ่ม ไม่เปื่อยยุ่ย

ต้นทุน เมล็ดถั่วเขียว ๑๐๐ กิโลกรัม ผลิตแป้งถั่วเขียว
๒๐ กิโลกรัม เครื่องจักรอุปกรณ์ขนาดเล็กสามารถผลิตวุ้นเส้นได้
๔๓ กิโลกรัมต่อวันโดยใช้ถั่วเขียว ๒๔๐ กิโลกรัม



๖. ด้านประมง

ที่มาขององค์ความรู้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริ ความว่า

ควรดำเนินการพัฒนาการประมงให้เหมาะสมกับลักษณะ ภูมิประเทศ โดยการพัฒนาแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น ห้วย หนอง ให้เป็นแหล่งขยายพันธุ์ปลาและส่งเสริมให้ราษฎรสามารถใช้ประโยชน์ จากแหล่งน้ำนั้นได้ทั้งการประมงและการปลูกพืชผักในบริเวณรอบๆ หนองน้ำด้วย

- การเลี้ยงปลานิลแดงร่วมกับเป็ดบาราบี่ ลูกผสมในบ่อคร้วเรือน

แนวทางในการเลี้ยงปลาแบบผสมผสานที่ดีและเหมาะสม กับสภาพพื้นที่ทางภาคอีสานอย่างยิ่ง โดยระยะเวลา ๘ เดือน



สามารถเลี้ยงเป็ดได้ถึง ๒ รุ่น และเลี้ยงปลานิลแดงได้ ๑ รุ่น และต้นทุนหลักมาจากค่าอาหารเป็ดมากกว่าร้อยละ ๕๐ ส่วนผลกำไรที่ได้จะมากจากการขายเป็ดและปลา ซึ่งเป็นรายได้ ที่มากกว่าการเลี้ยงปลาแบบอื่นๆ





● การเลี้ยงปลาดุกในบ่อซีเมนต์

ปลาดุกอุยและปลาดุกเทศมาทำการผสมข้ามสายพันธุ์ สามารถเพาะขยายพันธุ์ได้ดี ลูกที่ได้มีอัตราการเจริญเติบโตเร็ว ทนทานต่อโรคและสภาพแวดล้อมได้ดี ทั้งยังเป็นที่ยอมรับภาคของประชาชนเนื่องจากมีรสชาติดีและราคาถูก เมื่อเลี้ยงปลาได้ประมาณ ๒ เดือน ปลาจะมีขนาดประมาณ ๑๒๕ กรัมต่อตัว ซึ่งผลผลิตที่ได้ประมาณ ๕ กิโลกรัมต่อบ่อ อัตรารอดตายประมาณ ๘๐ เปอร์เซ็นต์





๗. ด้านการพัฒนาที่ดิน

การจัดการดินลูกรัง เพื่อปลูกไม้ผล

ที่มาขององค์ความรู้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริสรุปความว่า

ควรพิจารณาแก้ไขปัญหาดินลูกรังโดยเร็ว โดยพิจารณาดำเนินการนำเครื่องจักร เครื่องมือ มากระทั่งชั้นดินลูกรัง แล้วนำดินชั้นล่างขึ้นมาผสมกับดินลูกรังข้างบน แล้วไถกลบเชื่อว่าภายใน ๒ ปีสามารถปลูกพืชได้ โดยเฉพาะต้นกระถินสามารถขึ้นได้รวดเร็วดีมาก ก็น่าจะทดลองดำเนินการดูตัวอย่างที่ เขาชะงุ้ม

ดินลูกรังเป็นดินที่พบชั้นลูกรัง ชั้นกรวด ชั้นพิเศษ หรือชั้นหินในระดับต่ำกว่า ๕๐ เซนติเมตร จากผิวดิน ดินลูกรังเป็นดินที่มีศักยภาพในการให้ผลผลิตพืชต่ำแต่ก็สามารถปลูกพืชและให้ผลผลิตได้ ซึ่งในบางพื้นที่ก็หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องใช้ประโยชน์เพื่อทำการเกษตรจากพื้นที่บริเวณนี้ ดังนั้นจึงควรทำการปรับปรุงบำรุงดินลูกรังเพื่อปลูกพืช เพื่อให้ได้ผลผลิตมากขึ้น อีกทั้งหากมีการปรับปรุงบำรุงดินเป็นระยะเวลานาน จะช่วยให้โครงสร้างของดินในพื้นที่นั้นดีขึ้นเรื่อย ๆ และสามารถใช้ประโยชน์ดินลูกรังในการปลูกพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ดินลูกรังหรือดินตื้น มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เป็นดินกรด มีชั้นดินกรวดลูกรัง เป็นอุปสรรคต่อรากพืช ไม่อุ้มน้ำ



ทำให้ขาดความชุ่มชื้น การใช้ประโยชน์ดินลูกรัง ขึ้นอยู่กับสภาพสิ่งแวดล้อม และระดับการจัดการเกษตรกรรม นอกจากนี้การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร จำเป็นต้องมีการใช้เทคโนโลยีหรือมีการจัด การดินและพืชที่เหมาะสมด้วย ได้แก่ ชลประทาน การปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของดิน การรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน การใช้ปุ๋ยในรูปที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อพัฒนาพื้นที่ดินลูกรังให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

๘. การปลูกลูกยางพารา

ที่มาขององค์ความรู้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้พระราชทานพระราชดำริสรุปความว่า

ให้ปลูกลูกยางในศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานนั้น มีวัตถุประสงค์หลักที่จะให้เป็นการปลูกเสริมป่า ซึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนี้สภาพป่าไม้ถูกทำลายไปมาก จึงต้องการให้มีการปลูกลูกยางแซมในป่า มากกว่าที่จะปลูกเป็นแถวเป็นแนว เพื่อกรีดยางเป็นอาชีพเมื่ออย่างภาคใต้ ส่วนการกรีดยางเป็นผลพลอยได้

สาระขององค์ความรู้

การปลูกลูกยางพาราจะต้องมีหน้าดินไม่น้อยกว่า ๑ เมตร และไม่มีชั้นหินแข็งหินโผล่หรือชั้นดินดาน การใช้พันธุ์ยางจะต้องเลือกที่ให้ผลผลิตสูง เจริญเติบโตเร็ว มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ลำต้นตรง ด้านทานโรคในพื้นที่ที่มีปัญหารุนแรง การกรีดยางต้องให้ได้น้ำยางมากที่สุด ต้นยางเสียหายน้อยที่สุด ยึดอายุการกรีดที่นานที่สุด และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด การเปิดกรีด ควรเปิดกรีดเมื่อจำนวนต้นยางที่มีขนาดเส้นรอบต้นไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ เซนติเมตรจากพื้นดิน โดยจำนวนต้นที่ได้ขนาดเปิดกรีดไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนต้นยางทั้งหมด ใช้ระบบกรีดครึ่งลำต้นวันเว้นวัน

เปิดกรีดครึ่งลำต้นหน้าแรกที่ระดับ ๑๒๐ เซนติเมตร และเปิดกรีดหน้าต่อไปที่ระดับความสูง ๑๕๐ เซนติเมตรจากพื้นดิน



รอยกรีดทำมุม ๓๐ องศากับแนวระนาบ และเอียงจากซ้ายบนลงมาขวาล่าง ผลผลิต ๑๐ ปี กรีดเฉลี่ย ๔๕๗ กิโลกรัม ต่อไร่ต่อปีในในแหล่งปลูกลูกยางเดิม

ยางพาราพันธุ์ดีเหมาะสมกับสภาพดินและภูมิอากาศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ PR๒๒๕ และ RRIM ๖๐๐ ซึ่งให้ผลเทียบเท่าผลผลิตน้ำยางของทางภาคใต้ ยางพันธุ์ PR๒๒๕ มีการเจริญของต้นดีที่สุดในขณะที่ยาง RRIM ๖๐๐ ให้ผลผลิตน้ำยางสูงสุด





ผลสำเร็จและการขยายผล

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้ดำเนินการศึกษา ทดลอง วิจัย อย่างต่อเนื่อง จวบจนปัจจุบัน เป็นเวลาเกือบ ๓ ทศวรรษ และมีผลการศึกษาทดลองกว่า ๒๐๐ เรื่อง มีผลสำเร็จจากการศึกษา ทดลอง วิจัย ที่มีความโดดเด่น ซึ่งสามารถนำไปขยายผลเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพเกษตรกรได้ นอกจากนี้ยังเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงส่วนหนึ่งของการพัฒนาจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ที่ได้มีการสั่งสม องค์ความรู้และทฤษฎีการพัฒนาตามแนวพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ผลสำเร็จของศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ที่สำคัญ มีดังนี้

๑. พื้นที่ขยายผล

จังหวัดสกลนคร สร้างเกษตรกรต้นแบบ ๑๘ อำเภอ และขยายผลสู่พื้นที่ข้างเคียง โดยทำงานร่วมกับเกษตรจังหวัดและพัฒนาชุมชน การขยายผลสู่ศูนย์สาขา ๓ แห่ง คือ

๑. โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร
๒. โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำก่ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนครพนม
๓. โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำลำพะยั้งตอนบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกาฬสินธุ์



๒. ตัวอย่างความสำเร็จ

ตัวอย่างความสำเร็จจากการนำองค์ความรู้ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ไปใช้จนประสบความสำเร็จสามารถเป็นศูนย์เรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ ประกอบด้วย

๒.๑ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ อ่างเก็บน้ำห้วยทราย ตอนบน ๒

นางปวี โศตรวิชัย
สถานที่ บ้านเลขที่ ๑๑๔ หมู่ที่ ๖ บ้านดงยอ ตำบลพังขว้าง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

๒.๒ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ อ่างเก็บน้ำห้วยทราย ตอนบน ๑

นายเทียม ชุมปัญญา
สถานที่ บ้านเลขที่ ๑๔๐ หมู่ที่ ๙ บ้านหนองปลาตุก ตำบลพังขว้าง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

๒.๓ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ อ่างเก็บน้ำห้วยเวียงไพร

นายคำหล้า ลมดวง
สถานที่ บ้านเลขที่ ๓๔ หมู่ที่ ๘ บ้านลาดกะเมอ ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

๒.๔ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ อ่างเก็บน้ำ บ้านลาดกะเมอ

นายเสนีย์ หาญคำภา
สถานที่ บ้านเลขที่ ๒๐๔ หมู่ที่ ๑๖ บ้านลาดสมบูรณ์ ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

๒.๕ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ อ่างเก็บน้ำห้วยเรือ

นายเศรษฐี ลีทนทา
สถานที่ บ้านเลขที่ ๗๕ หมู่ที่ ๕ บ้านนาทับแก ตำบลดงมะไฟ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

๒.๖ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ อ่างเก็บน้ำห้วยปี่

นายขวัญใจ แก้วหาวงค์
สถานที่ บ้านเลขที่ ๗๒ หมู่ที่ ๖ บ้านเหล่านกยูง ตำบลดงมะไฟ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

๒.๗ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ อ่างเก็บน้ำห้วยอ่าง

นายประทวน ธาระสา
สถานที่ บ้านเลขที่ ๑๖๒ หมู่ที่ ๒ บ้านห้วยยาง ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร



๒.๘ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ อ่างเก็บน้ำตาตไฮใหญ่
นางไกล่ ลุนาวัน
สถานที่ บ้านเลขที่ ๑๓๒ หมู่ที่ ๑๐ บ้านนาบกเค้า ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง
จังหวัดสกลนคร

๒.๙ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ อ่างเก็บน้ำห้วยเค็ม
นายปัญญา ประชาชาติ
สถานที่ บ้านเลขที่ ๒๘๑ หมู่ที่ ๓ บ้านนาขาม ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง
จังหวัดสกลนคร

๒.๑๐ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ อ่างเก็บน้ำภูไม้รวก
นายกำพล วงศ์ษาภา
สถานที่ บ้านเลขที่ ๑๘๕ หมู่ที่ ๒ บ้านห้วยยาง ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง
จังหวัดสกลนคร

๒.๑๑ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านนาคำ (๔๗ ไร่)
นายละมัย พังแสงสุ
สถานที่ บ้านเลขที่ ๔ บ้านนาคำ ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

๒.๑๒ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านห้วยยาง
นายอวยชัย สมยาภักดี
สถานที่ บ้านเลขที่ ๑๕๕ หมู่ที่ ๒ บ้านห้วยยาง ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง
จังหวัดสกลนคร

๒.๑๓ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านบอน
นายแดง โพธิ์บัติ
สถานที่ บ้านเลขที่ ๗๖ หมู่ที่ ๕ บ้านบอน ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง
จังหวัดสกลนคร

๒.๑๔ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านเหล่า
นายอำนาจ สมยาภักดี
สถานที่ บ้านเลขที่ ๑๘๓ หมู่ที่ ๖ บ้านเหล่า ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

๒.๑๕ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านโพนปลาโหล
นายลี งอยภูธร
สถานที่ บ้านเลขที่ ๕๔ หมู่ที่ ๕ บ้านโพนปลาโหล ตำบลเต่างอย อำเภอเต่างอย
จังหวัดสกลนคร

๒.๑๖ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านบึงสา
นายนำชัย ยากันจา
สถานที่ บ้านเลขที่ ๒๘ หมู่ที่ ๓ บ้านบึงสา ตำบลจันทร์เพ็ญ อำเภอเต่างอย
จังหวัดสกลนคร



๒.๑๗ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านนาเลา

นายประมุข นันทแพง
สถานที่ บ้านเลขที่ ๒๘ หมู่ที่ ๖ บ้านนาเลา ตำบลบึงทวาย อำเภอต่างอย
จังหวัดสกลนคร

๒.๑๘ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านนางอย

นายพิษณุ เกาโพธิ์
สถานที่ บ้านเลขที่ ๑๑๗ หมู่ที่ ๔ บ้านนางอย ตำบลต่างอย อำเภอต่างอย
จังหวัดสกลนคร

๒.๑๙ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านม่วง

นายสุกัญญา อาญาสุญญ
สถานที่ บ้านเลขที่ ๒๐ หมู่ที่ ๙ บ้านม่วง ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง
จังหวัดสกลนคร

๒.๒๐ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง ตามแนวพระราชดำริ บ้านนาขาม

นายจันทร์ทวง นันทรักษา
สถานที่ บ้านเลขที่ ๑๙๓ หมู่ที่ ๓ บ้านนาขาม ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง
จังหวัดสกลนคร

๒.๒๑ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านหนองปลาตุก

นายบุญมา ฤาไกร
สถานที่ บ้านเลขที่ ๓๖๙ หมู่ที่ ๙ บ้านหนองปลาตุก ตำบลพังขว้าง อำเภอเมือง
จังหวัดสกลนคร

๒.๒๒ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านดงยอ

นางดาวลัย นวลศรี
สถานที่ บ้านเลขที่ ๑๒๓ หมู่ที่ ๖ บ้านดงยอ ตำบลพังขว้าง อำเภอเมือง
จังหวัดสกลนคร

๒.๒๓ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านนาตาล

นายถา ยะพลหา
สถานที่ บ้านเลขที่ ๗๐ หมู่ที่ ๓ บ้านนาตาล ตำบลนาตาล อำเภอต่างอย
จังหวัดสกลนคร

๒.๒๔ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านตากแดด

นายวิชัย สร้อยปลิว
สถานที่ บ้านเลขที่ ๑๐๕ หมู่ที่ ๔ บ้านตากแดด ตำบลบึงทวาย อำเภอต่างอย
จังหวัดสกลนคร



๒.๒๕ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ ๑๒

นายวังชัย ลืออ่อนดี
สถานที่ บ้านเลขที่ ๑๑ หมู่ที่ ๑๒ บ้านหนองไผ่ ตำบลดงมะไฟ อำเภอเมือง
จังหวัดสกลนคร

๒.๒๖ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านนาอ่าง

นายทองล้วน ศรีทิน
สถานที่ บ้านเลขที่ ๑ หมู่ที่ ๑ บ้านนาอ่าง ตำบลนาตาล อำเภอเต่างอย
จังหวัดสกลนคร

๒.๒๗ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านลาดกระเมอ

นายสาย วงศ์ละคร
สถานที่ บ้านเลขที่ ๑๔๗ หมู่ที่ ๘ บ้านลาดกระเมอ ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง
จังหวัดสกลนคร

๒.๒๘ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านลาดสมบูรณ

นายคำมุง โปตินัง
สถานที่ บ้านเลขที่ ๓๓๗ หมู่ที่ ๑๒ บ้านลาดสมบูรณ ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง
จังหวัดสกลนคร

๒.๒๙ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านลาดสมบูรณใหม่

นายประสิทธิ์ พุทธมา
สถานที่ บ้านเลขที่ ๔๕๐ หมู่ที่ ๑๖ บ้านลาดสมบูรณใหม่ ตำบลห้วยยาง
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

๒.๓๐ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านนากับแก

นายหนูปอน คุณปัญญา
สถานที่ บ้านเลขที่ ๑๒๕ หมู่ที่ ๕ บ้านนากับแก ตำบลดงมะไฟ อำเภอเมือง
จังหวัดสกลนคร

๒.๓๑ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านดงน้อย

นายบุญเพ็ง ลาแสดง
สถานที่ บ้านเลขที่ ๕๔ หมู่ที่ ๙ บ้านดงน้อย ตำบลดงมะไฟ อำเภอเมือง
จังหวัดสกลนคร

๒.๓๒ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ ๗

นายชุมพล ไตรธิเลน
สถานที่ บ้านเลขที่ ๔๙ หมู่ที่ ๗ บ้านหนองไผ่ ตำบลดงมะไฟ อำเภอเมือง
จังหวัดสกลนคร









ศูนย์ศึกษาการพัฒนา
ห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

















พระราชดำริ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ



วันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๒๕

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระบรมราชวโรกาสให้หม่อมเจ้าจักรพันธ์เพ็ญศิริ จักรพันธุ์ องคมนตรี อธิบดีกรมชลประทาน และเลขาธิการ กปร. พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่เข้าเฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท ณ กรมราชองครักษ์ สวนจิตรลดา

ในการนี้ ได้พระราชทานพระราชดำริให้กรมชลประทานพิจารณาวางโครงการและก่อสร้างโครงการจัดหาน้ำสนับสนุนศูนย์ศึกษาการพัฒนาพื้นที่ต้นน้ำห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในเขตอำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ โดนเร่งด่วน สรุปได้ดังนี้

- ๑) ควรพิจารณาวางโครงการและก่อสร้างอ่างเก็บน้ำทางบริเวณต้นน้ำห้วยฮ่องไคร้เหนืออ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ๑ ที่ รพช. ได้ก่อสร้างไว้แล้ว เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสำหรับการพัฒนาพื้นที่ต้นน้ำห้วยฮ่องไคร้ต่อไป
- ๒) ควรพิจารณาต่อท่อผันน้ำจากฝายทดน้ำแม่ลายไปลงอ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ๔ เพื่อเสริมปริมาณน้ำของอ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ๔ ในช่วงที่ขาดฝนและในระยะปลายฤดูฝนด้วย โดยการต่อท่อจากปลายท่อผันน้ำของฝายทดน้ำแม่ลายของกรมชลประทานที่ผันน้ำไปลงอ่างเก็บน้ำห้วยแม่คูดหาของ รพช. ในเขตหมู่บ้านสหกรณ์สันกำแพงที่ได้ก่อสร้างไว้เดิมแล้ว

๓) ควรพิจารณาวางโครงการและก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ตอนล่างบริเวณบ้านกาตซีเหล็ก อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อจัดหาน้ำให้กับราษฎรหมู่บ้านต่างๆ ในเขตตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ พื้นที่ประมาณ ๒,๐๐๐ ไร่ สามารถทำการเพาะปลูกได้ทั้งในฤดูฝน ฤดูแล้ง และมีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคสำหรับราษฎรหมู่บ้านต่างๆ ดังกล่าวตลอดทั้งปี

วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๗

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ และได้พระราชทานพระราชดำริเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ สรุปความว่า

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ ควรทำการศึกษาการพัฒนาป่าไม้พื้นที่ต้นน้ำลำธารให้ได้ผลอย่างสมบูรณ์ เป็นหลักตั้งต้นทางและปลายทางเป็นการศึกษาการประมงตามอ่างเก็บน้ำต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อราษฎรอย่างแท้จริง ผสมกับการศึกษาด้านสหกรณ์ ด้านเกษตรกรรม ด้านปศุสัตว์ (รวมโคนม) และด้านเกษตรอุตสาหกรรม รวมทั้งด้านตลาดอีกด้วย เพื่อให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ แห่งนี้เป็นศูนย์ที่สมบูรณ์แบบ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อราษฎรที่จะเข้ามาศึกษากิจกรรมต่างๆ ภายในศูนย์แล้ว นำไปใช้ปฏิบัติอย่างได้ผลต่อไป แนวทางในการดำเนินงานแต่ละด้าน ควรมีดังต่อไปนี้

การจัดหาแหล่งน้ำ

- ๑) อ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ความจุ ๒.๐ ล้านลูกบาศก์เมตร รพช. ได้ก่อสร้างเสร็จตั้งแต่ปี ๒๕๒๒
- ๒) อ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ๑ ความจุ ๐.๒๕ ล้านลูกบาศก์เมตร กรมชลประทานก่อสร้างเสร็จตั้งแต่ปี ๒๕๒๖
- ๓) ระบบท่อผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่ลายไปลงอ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ๑ ปริมาณน้ำประมาณ ๖๐ ลิตรต่อวินาที หรือประมาณวันละ ๕,๐๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร กรมชลประทานก่อสร้างเสร็จตั้งแต่ปี ๒๕๒๗
- ๔) ควรพิจารณาดำเนินการก่อสร้างระบบท่อส่งน้ำของอ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ๑ ในปี ๒๕๒๗ เพื่อส่งน้ำสนับสนุนพื้นที่พัฒนาป่าไม้ด้วยน้ำชลประทาน ประมาณ ๖๐๐ ไร่ ควรก่อสร้างอาคารบังคับน้ำตามแนวท่อไว้ที่บริเวณห้วยธรรมชาติที่ท่อส่งน้ำตัดผ่าน เพื่อระบายน้ำลงสู่ลำห้วยให้กับฝายเก็บกักน้ำต่างๆ และสร้าง

อาคารบังคับน้ำไว้ตามลูกเนินแล้วชุดคูส่งน้ำระบบกังปลาไว้ โดยให้คูส่งน้ำลัดเลาะไปตามลูกเนินมีส่วนลาดชันเพียงเล็กน้อย และสร้างฝายปิดกั้นน้ำในคูไว้เป็นช่วงๆ ให้น้ำขังอยู่ในคูได้เป็นระยะเวลาานาน เพื่อให้ น้ำซึมลงไปเพิ่มความชุ่มชื้นในดิน สำหรับสนับสนุนการปลูกป่าให้ได้ผลอย่างสมบูรณ์ต่อไป

๕) ควรพิจารณาดำเนินการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ๒ พร้อมระบบส่งน้ำบางส่วนในปี ๒๕๒๗ เพื่อส่งน้ำสนับสนุนกิจกรรมด้านต่างๆ ของศูนย์ ซึ่งจะเริ่มดำเนินการในปี ๒๕๒๗ นี้ เช่น หมู่บ้านเกษตรกรรม แบบประณีต การปลูกทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ การเลี้ยงโคนมและการเกษตรกรรมอื่นๆ

๖) ควรพิจารณาสร้างฝายเก็บกักตามลำน้ำสาขาของห้วยฮ่องไคร้ โดยสร้างเป็นฝายแบบง่าย ๆ เช่น ฝายหินตั้ง และฝายแบบชาวบ้าน โดยดำเนินการก่อสร้างเป็นช่วงๆ ทั้งในเขตพื้นที่พัฒนาป่าไม้ด้วยน้ำชลประทานและพื้นที่พัฒนาป่าไม้ ด้วยน้ำฝน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาป่าไม้ให้ได้ผลอย่างสมบูรณ์ต่อไป ควรเร่งดำเนินการในปี ๒๕๒๗ บางส่วนและดำเนินการในปีต่อไป ตามความเหมาะสม

การพัฒนาป่าไม้

เนื่องจากการปลูกป่าในสภาพปัจจุบัน ปลูกกล้าไม้ไป ๑๐๐ ต้น จะเหลือเพียง ๓๐ ต้น โดยตายไปเสีย ๗๐ ต้น เนื่องจากขาดแคลนน้ำ นอกจากนั้นในฤดูแล้งต้นไม้ต่างๆ จะแห้งมาก ทำให้เกิดไฟไหม้ป่าเสียหายจำนวนมากเป็นประจำทุกปี ดังนั้นในการพัฒนาป่าไม้ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ จึงได้ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ และฝายเก็บกักน้ำบริเวณต้นน้ำลำธารขึ้น เพื่อเป็นการศึกษาและทดลองการปลูกป่าโดยให้น้ำชลประทาน ซึ่งเชื่อแน่ว่าป่าไม้ที่ปลูกโดยได้รับน้ำชลประทานนี้จะต้องเจริญเติบโตเร็ว นอกจากนั้นพื้นดินจะชุ่มชื้นตลอดเวลา และต้นไม้จะเขียวสดตลอดทั้งปี ทำให้เกิดไฟป่าได้ยากและเปอร์เซ็นต์การตายหลังจากปลูกกล้าไม้แล้วจะต้องลดลงมากด้วยอาจจะเหลือเปอร์เซ็นต์การตายเพียง ๕ - ๑๐ เปอร์เซ็นต์ แทนที่จะตายประมาณ ๗๐ เปอร์เซ็นต์ เช่นในสภาพปัจจุบัน

๑) การพัฒนาป่าไม้ในเขตชลประทาน พื้นที่พัฒนาป่าไม้ด้วยน้ำชลประทานจากอ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ๑ ประมาณ ๖๐๐ ไร่ นั้น พื้นที่ตามลูกเนินจะได้รับน้ำซึมจากคูน้ำระบบกังปลา และพื้นที่ตามริมลำน้ำห้วยธรรมชาติต่าง ๆ สำหรับช่วงที่ขาดฝนและตลอดในระยะเวลาฤดูแล้ง จะทำให้ป่าไม้ในพื้นที่นี้ได้รับน้ำตลอดปี ซึ่งต้นน้ำจะเขียวชอุ่มตลอดปี และนอกจากนั้นพื้นที่ดินยังชุ่มชื้นตลอดทั้งปีอีกด้วย ลักษณะของพื้นที่ป่าไม้ทั้ง ๖๐ ไร่ บริเวณนี้จะเป็นแนวป้องกันไฟ (ป่าเปียก) ทั้งผืน

๒) การพัฒนาป่าไผ่นอกเขตชลประทาน พื้นที่พัฒนาป่าไผ่อกเขตชลประทานภายในศูนย์แห่งนี้ มีพื้นที่ประมาณ ๖,๐๐๐ ไร่ สำหรับพื้นที่ตามร่องห้วยธรรมชาติต่างๆ จะได้รับน้ำซึมจากฝายเก็บน้ำต่างๆ และฝายเก็บน้ำเหล่านี้ควรต่อท่อชักน้ำทั้งสองฝั่ง (อาจจะใช้ท่อไม้ไผ่) เพื่อชักน้ำจากเหนือฝายกระจายน้ำออกไปตามสันเนิน เพื่อให้น้ำซึมลงไปดินเพิ่มความชุ่มชื้นในดิน สำหรับการสนับสนุนการปลูกป่าไผ่ตามร่องห้วยธรรมชาติและชายเนินต่อไป ซึ่งต้นไม้ตามร่องห้วยและชายเนินนี้จะเติบโตเร็วกว่าปลูกป่าไผ่ ทั่วไป ทำให้พื้นที่ชุ่มชื้นตลอดเวลา ลักษณะเป็นแนวป้องกันไฟ (ป่าเปียก) เป็นแนวๆ ไปตามร่องห้วยต่างๆ ดังกล่าวแล้ว

การปลูกควรพิจารณาดำเนินการปลูกในพื้นที่ป่าที่ถูกกลบทำลายไว้แล้วก่อนและการปลูกป่าตามแนวถนนในเขตโครงการที่ก่อสร้างไว้แล้วหรือที่จะก่อสร้างต่อไป ซึ่งต้นไม้บางส่วนถูกทำลายไปเนื่องจากการก่อสร้างถนนดังกล่าว ควรพิจารณาดำเนินการปลูกต้นไม้ชนิดที่ใช้ประกอบในการทำอาหารได้ เช่น ต้นแค ต้นขี้เหล็ก มะรุม สะเดา มะม่วง เป็นต้น โดยปลูกให้เป็นหย่อมๆ เพื่อความสวยงามและใช้ประโยชน์ได้ด้วย ส่วนพื้นที่ป่าโดยทั่วไป ควรพิจารณาปลูกไม้ ๓ อย่าง ไม้ใช้สอย ไม้ผล และไม้พื้ (รวมไม้ใช้งาน เช่น ไม้ไผ่) ตามความเหมาะสม

ควรพิจารณาก่อสร้างถนนสันเขา และก่อสร้างรั้วตามแนวถนนรอบเขตโครงการ เพื่อการตรวจสอบสภาพป่าไผ่อย่างทั่วถึง ป้องกันการบุกรุกทำลายป่า และจะจัดทำเป็นสวนสัตว์เปิดในระยะต่อไปด้วย

การประมง

เรื่องการศึกษาการเลี้ยงปลาภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ ไม่ควรจะถูกถือเป็นเรื่องสำคัญเนื่องจากมีสถานี่ประมงต่างๆ ดำเนินการอยู่แล้ว ปัญหาสำคัญเกี่ยวกับการประมงที่ควรจะศึกษาในศูนย์นี้ก็คือควรที่จะศึกษาวางระเบียบบริหารเกี่ยวกับการจับปลาในอ่างเก็บน้ำ รวมทั้งเทคนิคควบคุมการจับปลาด้วย เพื่อให้ราษฎรได้รับประโยชน์จากปลาในอ่างอย่างแท้จริง ซึ่งควรตั้งเป็นกลุ่มสหกรณ์การจับปลา ในเวลาเดียวกันกับที่มีกรจับปลาก็ควรมีการลงทุน เพื่อส่งเสริมการเลี้ยงปลาด้วย ถ้าสามารถศึกษาและทำให้การจับปลาในบริเวณนี้เป็นระเบียบเรียบร้อยได้โดยไม่แย่งกันเอาเปรียบกัน ไม่ทำลายพันธุ์ปลา ปลาที่ไม่สูญพันธุ์ สามารถจับปลาได้ตลอดไป ก็จะเป็นทางที่เหมาะสมและจะได้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับอ่างเก็บน้ำแห่งอื่นๆ ต่อไป

การปศุสัตว์และโคนม

การปศุสัตว์จำเป็นต้องศึกษาตั้งแต่การเลี้ยงปศุสัตว์ โดยเฉพาะการเลี้ยงให้ได้ผลดีรวมไปถึงการผลิตและการจำหน่ายด้วย ส่วนเรื่องโคนมเป็นเรื่องที่ต้องศึกษาที่จะทำให้ราษฎรมีอาหารนมพอบริโภคในระยะแรก และหากมีมากก็ศึกษาหาวิธีที่อาจจะตัดแปลงเพียงเล็กน้อยก็สามารถที่จะผลิตนมนี้เก็บไว้ได้นานและจำหน่ายได้ สำหรับการปศุสัตว์และโคนมนี้จะต้องไม่เลี้ยงมากเกินไปมีพอสมควร มิฉะนั้นจะมีจำนวนโคนมมากเกินไปพื้นที่ที่จะรับได้ นอกจากนั้นควรศึกษาและทดลองถึงการคิดทำพื้นที่ปลูกหญ้ารวมทั้งพันธุ์หญ้าที่เหมาะสมด้วย เพื่อจะได้เผยแพร่ให้ราษฎรต่อไป

การเกษตรกรรม

ควรศึกษาเกี่ยวกับการปลูกพืชแต่ละชนิด ถึงความเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ ลักษณะดิน และการให้ปุ๋ยสำหรับพื้นที่ตามขอบอ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ บริเวณนี้ค่อนข้างราบควรทดลองปลูกข้าว โดยการปรับพื้นที่ให้เหมาะสมและใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำไหลเข้าไปท่วมข้าวในแปลงนาหรือเมื่อระดับน้ำในอ่างลดลง ก็จะสามารถนำน้ำจากอ่างซึมเข้ามาสู่รากพืชทางใต้ดิน หากระดับน้ำในอ่างลดต่ำลงไปมาก โดยเฉพาะในระยะฤดูแล้ง อาจจะใช้สูบน้ำโดยกังหันลมหรือใช้ระหัดแบบคนถีบช่วยสักกระยะหนึ่งก็อาจทำได้ ซึ่งเป็นการใช้พื้นที่ขอบอ่างเก็บน้ำปลูกข้าวได้ด้วยวิธีดังกล่าวมาแล้ว โดยไม่ต้องใช้เครื่องสูบน้ำช่วยซึ่งสิ้นเปลืองมาก

การเกษตรอุตสาหกรรม

ควรศึกษาโดยมีเป้าหมายเน้นในด้านอุตสาหกรรมแปรรูปจากผลผลิตการเกษตรระดับครัวเรือนเป็นหลัก ในลักษณะของโรงงานขนาดเล็กคุณภาพดีพอสมควร มีรูปแบบที่ราษฎรสามารถร่วมกันจัดสร้างขึ้นมาได้ และราคาไม่แพงเกินไป ซึ่งในหมู่บ้านหนึ่งก็สามารถทำได้ตามมาตรฐานและแต่ละหมู่บ้านทำได้ในมาตรฐานเดียวกันและหลายๆ หมู่บ้านก็จะรวมกันจัดตั้งเป็นสหกรณ์ ดำเนินการจำหน่ายผลผลิตออกสู่ตลาดต่อไป

สำหรับกิจกรรมต่างๆ ทั้งหมดดังกล่าวแล้ว ควรดำเนินงานด้านการศึกษาการพัฒนาเป็นหลัก ได้แก่ การศึกษาถึง วิธีการต่างๆ ที่เหมาะสม สามารถนำไปใช้พัฒนาในท้องถิ่นได้ แล้วสาธิตเผยแพร่วิธีการพัฒนาที่เหมาะสมนั้นเป็นแบบอย่างให้ราษฎรนำไปใช้ปฏิบัติต่อไป

วันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พร้อมด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และสมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี ได้เสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรกิจกรรมต่างๆ ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อยู่ในท้องที่ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอค้อยสะแก่ง จังหวัดเชียงใหม่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปได้ดังนี้

๑) ในการดำเนินงานของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อยู่ มีกิจกรรมหลายด้านรวมกันอยู่ในบริเวณศูนย์ฯ การปฏิบัติงานร่วมกันของเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการต่างๆ ตามที่ได้ดำเนินการในช่วงระยะเวลา ๒ ปี มีความรุดหน้าและร่วมมือร่วมใจกันดี ซึ่งต่อไปจะได้ใช้เป็นสถานที่สำหรับศึกษาทดสอบถึงวิธีการพัฒนาต่างๆ เมื่อได้ผลเป็นประการใดแล้ว ก็จะสาธิตและเผยแพร่ให้เจ้าหน้าที่ของส่วนราชการ เกษตรกร และประชาชนทั่วไป เข้าไปศึกษาหรือโดยการเผยแพร่ออกไปจะเป็นประโยชน์ทั้งในด้านการศึกษาและให้เห็นวิธีการพัฒนาว่าควรกระทำอย่างไร สำหรับเป็นแบบอย่างในการนำไปปฏิบัติคล้ายกับว่าศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีชีวิต

๒) การก่อสร้างฝายเก็บกักน้ำลำธาร มีประโยชน์ในด้านช่วยให้พื้นที่ใกล้ร่องน้ำมีความชุ่มชื้น ทำให้ป่าไม้บริเวณนั้นเจริญเติบโตดี จึงเห็นควรให้พิจารณาสร้างเพิ่มเติมขึ้นตามความเหมาะสมทั้งในบริเวณพื้นที่พัฒนาป่าไม้ด้วยน้ำชลประทานและพื้นที่ทั่วไป ส่วนระบบแจกจ่ายน้ำจากท่อส่งน้ำของอ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ๑ ให้เป็นพื้นที่ปลูกป่าทั่วไป ก็ให้พิจารณาขยายขอบเขตต่อไปตามความเหมาะสม

๓) ควรพิจารณาจัดพื้นที่ส่วนหนึ่งในเขตพื้นที่พัฒนาป่าไม้ด้วยน้ำชลประทาน ให้เป็นพื้นที่สำหรับการศึกษการพัฒนาเบ็ดเสร็จ นอกเหนือจากกิจกรรมพัฒนาป่าไม้ด้วยน้ำชลประทานเพียงกิจกรรมเดียว กล่าวคือ

- ควรพิจารณากำหนดบริเวณทางด้านทิศตะวันตกถึงแนวถนนและท่อส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ๒ ทิศตะวันออกถึงแนวถนนและท่อส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ๑ ทิศเหนือพ้นจากเขตพื้นที่บริเวณที่ทำการศูนย์ฯ และพื้นที่ปลูกมะคาเดเมีย และด้านทิศใต้ให้รวมถึงอ่างเก็บน้ำที่ ๔ รวมพื้นที่ประมาณ ๕๐๐ ไร่

- ควรพิจารณาวางโครงการและก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กปิดกั้นร่องน้ำที่เหมาะสม เพื่อเก็บกักน้ำจากพื้นที่ลุ่มน้ำที่ดีและรับน้ำเสริมจากท่อส่งน้ำของอ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ๑ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำที่ ๕ และอ่างเก็บน้ำที่

๖ สำหรับบริเวณพื้นที่รับน้ำจากอ่างเก็บน้ำที่ ๕ ให้กรมชลประทานและกรมพัฒนาที่ดิน พิจารณากำหนดพื้นที่ทดลองปลูกข้าว โดยอาจเริ่มจากการปลูกข้าวไร่ก่อน และพัฒนาพื้นที่เป็นการปลูกข้าวนาดำแบบขั้นบันได คล้ายกับที่ดำเนินการอยู่ในประเทศอินโดนีเซีย ในภายหลังสวนบริเวณอ่างเก็บน้ำที่ ๖ ควรพิจารณาจัดสร้างระบบประปา ๓ ตุ่ม เพื่อทดลองเป็นตัวอย่างการจัดการหาน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค

- ควรพิจารณากำหนดบริเวณเหนืออ่างเก็บน้ำที่ ๓ สำหรับใช้พื้นที่ก่อสร้างโรงเรียนต่อไป
- ควรพิจารณาดัดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบกังหัน ยกระดับน้ำจากท่อส่งน้ำของอ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ๑

ให้กับพื้นที่พัฒนาป่าไม้ด้วยชลประทาน ในส่วนพื้นที่ป่าบนที่เนินซึ่งไม่สามารถรับน้ำจากระบบส่งน้ำจากฝายเก็บกักน้ำต้นน้ำลำธารได้ และให้พิจารณาขยายแนวส่งน้ำแบบเหมืองแม้วให้ครอบคลุมพื้นที่ให้มากขึ้น โดยพยายามให้ส่งน้ำตามแนวสันเขาและปรับปรุงแก้ไขระดับน้ำในเหมืองแม้วให้มีปริมาณความล้นไม่รุนแรงที่จะเกิดการเซาะดินได้

- ให้อาจารย์พันธุ์เลิศ บุรณศิลป์น กรรมการบริหารศูนย์ศึกษากาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ พิจารณาปลูกพริกไทยโดยวิธีให้เถาเลื้อยขึ้นกับต้นไม้ตามธรรมชาติ

- ให้กรมป่าไม้ พิจารณาปลูกป่าเสริมโดยให้เน้นการปลูกป่า ๓ อย่าง และให้พิจารณาจัดหาไม้ผลต่าง ๆ ปลูกแซมในพื้นที่ป่าไม้คล้ายกับบริเวณพื้นที่ข้างถนนที่จะขึ้นไปบ้านหนองหอย ตำบลโป่งแยง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

- ให้กรมประมง พิจารณาพัฒนาแหล่งน้ำประมงบริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ๕ ให้เกิดประโยชน์กับราษฎรในท้องถิ่นให้มากที่สุด และบริหารให้อยู่ในระเบียบของกรมประมงที่ได้กำหนดไว้ ส่วนการขยายการพัฒนาแหล่งประมงในเขตอ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ๑ และที่ ๒ ควรชะลอไว้ก่อน

- ให้กรมแผนที่ทหาร ถ่ายภาพทางอากาศบริเวณขอบเขตพื้นที่ศูนย์ศึกษากาพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ เพื่อบันทึกผลความคืบหน้าของการพัฒนาไว้ประกอบการพิจารณาทำงานต่อไป

วันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๐

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตรศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อย่างไร้ ทรงทอดพระเนตรพื้นที่พัฒนาป่าไม้ด้วยน้ำฝน ทางด้านทิศตะวันตกของศูนย์ฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามแนวที่สูง ซึ่งสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ยังเป็นป่าเบญจพรรณอยู่ และได้มีพระราชดำริกับเจ้าหน้าที่กรมป่าไม้ สรุปความว่า

สภาพป่าภาคเหนือส่วนมากเป็นป่าเบญจพรรณประเภทที่ผลัดใบ ซึ่งต้นไม้เหล่านี้จะทิ้งใบในฤดูหนาวต่อฤดูแล้ง ทำให้เกิดเป็นเชื้อไฟไหม้ป่าประกอบกับเจ้าหน้าที่ดูแลรักษามีน้อยเป็นการยากที่จะดูแลได้อย่างทั่วถึง จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาหาวิธีการพัฒนาป่าไม้ให้เหมาะสม ในเขตดอยสูงๆ ของห้วยฮ่องไคร้ควรทดลองปลูกไม้ชนิดต่างๆ ที่ไม่ผลัดใบง่าย และไม่จำเป็นจะต้องเป็นไม้ที่มีราคาแต่อย่างใด โดยการปลูกเสริมเข้าไปในพื้นที่ป่าเบญจพรรณที่มีอยู่แล้ว เช่น กระถินยักษ์ กระถินณรงค์ ไทร หว้า ตะขบ หรือพันธุ์ไม้อื่นๆ ที่ไม่ผลัดใบ โดยเมล็ดพันธุ์ไม้เหล่านี้จะได้ตกลงสู่พื้นที่สูงลงมาจากที่ต่ำ และสามารถงอกขึ้นมาได้ตามธรรมชาติ นอกจากนี้ยังเป็นอาหารของสัตว์ป่า ซึ่งจะเป็นการอนุรักษ์สัตว์ป่าได้อีกทางหนึ่ง การปลูกป่าโดยวิธีการกระจายพันธุ์ไม้จากแนวสันเขาลงมาด้านล่างนี้จะทำให้เกิดสภาพป่าที่หนาทึบและสมบูรณ์ในอนาคต

ต่อจากนั้น ได้มีพระราชดำริกับเจ้าหน้าที่กรมชลประทาน

ขอให้สนับสนุนงานปลูกป่าของเจ้าหน้าที่ป่าไม้ โดยการสร้างทำนบเก็บกักน้ำหรือฝายเก็บกักน้ำในลักษณะทึบและเก็บน้ำได้ดีตามร่องน้ำต่างๆ ที่เหมาะสม โดยพิจารณาใช้เครื่องมือง่ายๆ ที่มีความคล่องตัวที่จะนำไปใช้ในการขุดเจาะพื้นดิน และทดลองฉีดอัดซีเมนต์บางๆ ลงไป หรืออาจจะทดลองใช้วิธีการป้องกันการซึมของน้ำด้วยวิธีการอื่นๆ เช่น การผสมยางมะตอยหรือใช้พลาสติกเป็นส่วนประกอบ เพื่อให้ฝายเหล่านี้สามารถเก็บน้ำเพื่อช่วยในฤดูแล้งสัก ๒ - ๓ เดือน ก็จะเป็นการเพียงพอที่จะทำให้กล้าไม้แข็งแรงได้

อนึ่ง สำหรับพื้นที่ทางด้านทิศเหนือของศูนย์ฯ มีลู่วางต่อท่อส่งน้ำมาอ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ๑ แล้วส่งน้ำไปเพิ่มให้กับทำนบเก็บกักน้ำหลายแห่งได้ สมควรพิจารณาดำเนินการตามความเหมาะสมเช่นกัน นอกจากนั้นในพื้นที่ปลูกป่าบริเวณที่สูงข้างอ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ๑ สามารถพัฒนาให้เป็นพื้นที่ปลูกป่าด้วยระบบน้ำชลประทานได้ โดยพิจารณาจัดทำระบบสูบน้ำจากเครื่องสูบน้ำพลังน้ำ ซึ่งตั้งอยู่ที่บริเวณปลายท่อผันน้ำมาจากแม่น้ำลาย สูบขึ้นไปเก็บไว้ที่บ่อเก็บน้ำแล้วส่งน้ำดังกล่าวไปใช้ในการปลูกป่าต่อไป ต่อจากนั้น ได้เสด็จไปทอดพระเนตรพื้นที่ที่มีพระราชดำริเกี่ยวกับงานป่าไม้และงานชลประทาน

ได้มีพระราชดำริกับเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน เกี่ยวกับเรื่องการทดลองการเก็บกักตะกอนว่า

ควรพิจารณาในพื้นที่ที่เหมาะสมและวิธีการที่ประหยัด การเก็บกักตะกอนจะทำให้ดินเปลี่ยนสภาพดีขึ้น เมื่อมีการชะล้างหน้าดินจากในป่าไปสู่ที่ราบตอนล่าง ซึ่งมีแปลงเกษตรกรรมอยู่ก็จะได้รับทั้งน้ำและปุ๋ย ซึ่งในอนาคตจะให้เห็นความอุดมสมบูรณ์นี้

วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๓๒

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรงานของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อย่างไร โดยได้เสด็จทอดพระเนตรอ่างเก็บน้ำต้นน้ำลำธารและฝายเก็บน้ำต้นน้ำลำธาร ที่ได้มีพระราชดำริเมื่อปี ๒๕๓๐ ให้กรมชลประทานได้พิจารณาจัดสร้างขึ้นบริเวณทิศตะวันตกเฉียงเหนือของศูนย์ฯ เพื่อช่วยเก็บน้ำไว้สำหรับชะลอความชุ่มชื้นลงไปสู่ด้านล่าง เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำลำธาร และได้มีพระราชดำริกับเจ้าหน้าที่กรมชลประทาน สรุปความว่า

เมื่อสร้างอ่างเก็บน้ำต้นน้ำลำธารและฝายเก็บน้ำต้นน้ำลำธารทั่วบริเวณแล้ว ควรแบ่งเขตการอนุรักษ์ป่าไม้ต้นน้ำลำธารออกเป็น ๒ บริเวณ คือ บริเวณที่อาศัยน้ำชลประทานกับบริเวณได้รับน้ำฝนตามสภาพธรรมชาติเพียงอย่างเดียว เพื่อทดสอบดูความแตกต่างไว้เปรียบเทียบกัน

ต่อจากนั้น ได้มีพระราชดำริกับเจ้าหน้าที่กรมป่าไม้ในเรื่องป่าไม้ สรุปความว่า

การปลูกป่านี้มีข้อสำคัญที่ควรพิจารณาอย่าได้ดั้งเดิมในพื้นที่เป็นหลักไว้ และปลูกไม้อื่น ๆ ที่เหมาะสมเสริมเข้าไป การปลูกป่าไม้แบบทำลายไม้ดั้งเดิมทั้งหมด น่าจะเป็นการไม่เหมาะสม และสมควรหลีกเลี่ยงการปลูกป่าเสริมป่าด้วยไม้ที่เติบโตเฉพาะในที่อื่นๆ การเลือกพันธุ์ไม้ที่จะปลูกมีความสำคัญ จะต้องพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่นำความชุ่มชื้นให้แก่พื้นดิน โดยขอให้กรมพัฒนาที่ดินและกรมป่าไม้ พิจารณาร่วมกันว่าจะเลือกพันธุ์ไม้อย่างไร จึงจะเหมาะสมกับสภาพป่าในแถบนี้ นอกจากนั้นในเขตที่มีดินสีแดง ควรจะปลูกหญ้าคลุมไว้ด้วย เพื่อบำรุงรักษาดินไว้ให้สมบูรณ์

หลังจากนั้นได้เสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรงานเกษตรกรรมแบบประณีต และมีพระราชดำริกับเจ้าหน้าที่เกษตรกรรมแบบประณีต สรุปความว่า

การดำเนินงานในแปลงเกษตรกรรมแบบประณีต ที่มีป้ายแสดงรายละเอียด ดังที่ได้จัดทำไว้นี้เป็นการถูกต้องที่จะแสดงลักษณะของศูนย์ฯ ในด้านการเป็นพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต เพราะผู้เข้ามาดูงานสามารถจะดูงานได้เอง โดยมีต้องอาศัยการอธิบายมากนัก อย่างไรก็ตามขอให้ทำป้ายแสดงให้เข้าใจง่าย ๆ และชัดเจน เพราะเมื่อผู้มาดูงานได้มาดูในพื้นที่แปลงทดลองช่วงระยะหนึ่ง ก็จะเกิดความเข้าใจงานที่กำลังดำเนินการศึกษา ค้นคว้า ทดลองนั้น

สำหรับงานทดลองการปลูกพืชต่างๆ นั้น ได้มีพระราชดำริ สรุปความว่า

ในเรื่องการปลูกปอสา ควรจะได้มีการศึกษาเพิ่มเติมถึงวิธีการทำกระดาษสา จากเยื่อปอสาด้วย เพราะชาวบ้านจะสามารถนำไปขายในรูปของกระดาษสาได้

นอกจากนั้น ควรจะได้แนะนำให้ชาวบ้านปลูกไม้ไผ่เป็นไม้ใช้สอย เพราะเป็นไม้ที่มีประโยชน์ใช้สอย และไม้เศรษฐกิจที่ชาวบ้านคุ้นเคยอยู่แล้ว

ในการรักษาคุณภาพของดินไว้ให้สมบูรณ์ขึ้น ควรจะได้มีการศึกษาไปไม้ชนิดต่างๆ ที่นำมาคลุมดินว่ามีผลต่อดินอย่างไร เพราะจะได้มีการศึกษาเปรียบเทียบไม้คลุมดินที่มีประโยชน์เหมาะสมที่สุด สำหรับบางพื้นที่ที่มีความแห้งแล้ง เช่น ในเขตสันที่ ๘ ของแปลงสาธิตนี้ ขอให้กรมชลประทาน ได้พิจารณาทำ Check Dam เพื่อช่วยกักเก็บน้ำฝนไว้ด้วย เพื่อความชุ่มชื้นของพื้นที่

เกี่ยวกับงานพัฒนาของศูนย์ฯ มีพระราชดำริ สรุปความว่า

ในเขตของศูนย์ศึกษาฯ แห่งนี้ ควรจะต้องมีการแสดงการศึกษาทดลองเปรียบเทียบให้เห็นชัด โดยแบ่งพื้นที่ที่มีการใช้ระบบน้ำชลประทานส่วนหนึ่ง และพื้นที่ที่ได้รับเฉพาะน้ำฝน โดยมี Check Dam ช่วยกักน้ำฝนไว้ส่วนหนึ่ง และพื้นที่ที่ปล่อยไว้โดยระบบธรรมชาติอีกส่วนหนึ่ง ดินไม้ต่างๆ ในศูนย์ฯ จะเจริญเติบโตหรือจะหงิกงอ ก็ไม่เป็นไร เพราะนั่นเป็นการทดลองเปรียบเทียบให้เห็นข้อแตกต่าง ซึ่งเป็นจุดประสงค์ที่สำคัญของศูนย์ฯ

ในปัจจุบันงานของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อย่างไรก็ตาม ส่วนใหญ่เป็นงานในเชิงศึกษาทดลอง ซึ่งต่างจากศูนย์ศึกษา อื่นๆ เช่น ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิภพวิจิตร โดยเป็นงานขยายผลการทดลองไปยังข้างนอกมาก สำหรับในเขตภาคเหนือ โดยเฉพาะในจังหวัดเชียงใหม่ งานพัฒนาชนบทได้มีหน่วยงานต่างๆ ทำอยู่มากแล้ว ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อย่างไรก็ตาม อาจไม่จำเป็นต้องทำงานพัฒนามากนักก็ได้ผลของการศึกษาของศูนย์ฯ นั้น ก็ได้มีหลายหน่วยต่างๆ เช่น กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กรมป่าไม้ นำไปใช้ในที่ต่างๆ อยู่แล้ว

วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๕

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อย่างไรก็ตาม โดยมีนายสุเมธ ตันติเวชกุล เลขาธิการ กปร. นายปราโมทย์ ไม้กลัด ผู้เชี่ยวชาญพิเศษด้านให้คำปรึกษาการจัดการจัดสรรน้ำและปรับปรุงบำรุงรักษา และนายพิมลศักดิ์ สุวรรณทัต ผู้ช่วยเลขาธิการ กปร. เข้าเฝ้าฯ รับเสด็จ และถวายรายงาน ในการนี้ ได้ทรงปลูกหญ้าแฝกในแปลงทดลองของศูนย์ฯ และได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

๑) ให้ดำเนินการปลูกหญ้าแฝก ซึ่งจะช่วยให้การอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยรากของหญ้าแฝกจะอุ้มน้ำไว้ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความชุ่มชื้นในดินอันจะสามารถปลูกพืชอื่น เช่น ข้าวโพดหรือต้นไม้อื่นๆ ในบริเวณที่ปลูกหญ้าแฝกได้ และคุณสมบัติอีกอย่างหนึ่งของหญ้าแฝก ก็คือ แฝกจะเป็นตัวกักเก็บไนโตรเจนและกำจัดสิ่งเป็นพิษหรือสารเคมีอื่นๆ ไม่ให้ไหลลงไปยังแม่น้ำลำคลอง โดยกักให้ลงไปในดินแทน

๒) ให้ดำเนินการศึกษาและคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ไปพร้อมๆ กัน เพื่อที่จะได้นำไปส่งเสริมและขยายพันธุ์ในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป โดยเฉพาะตามไหล่เขาที่จะมีการพังทลายของดินมาก เช่น ที่โครงการเขาชะงุ้ม และที่วัดญาณสังวราราม ก็ควรจะปลูกเช่นกัน และทรงแนะนำวิธีการปลูกว่าสมควรปลูกหญ้าแฝกก่อนหน้าฝนประมาณ ๓ เดือน เพื่อให้ต้นกล้าแฝกแข็งแรงพอที่จะทนต่อแรงของน้ำในหน้าฝนได้ แต่ยังคงทรงให้ศึกษาทดลองการปลูกหญ้าแฝกในร่องน้ำในลักษณะที่จะเป็น Check Dam ด้วยตลอดจนที่สูงชันตามริมถนนที่เห็นดินเปลือยอยู่ให้นำแฝกไปปลูก เพื่อป้องกันดินพังทลายด้วย

วันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๓๕

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินไปเยี่ยมชมการดำเนินงานของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ โดยมี พลโทไพโรจน์ จันทร์อุไร แม่ทัพภาคที่ ๓ นายขณะศักดิ์ ยุวบูรณ์ ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ นายยุทธ กิ่งเกตุ อธิบดีกรมชลประทาน นายเฉลิมเกียรติ แสนวิเศษ ผู้อำนวยการกอง ๒ สำนักงาน กปร. เข้าเฝ้าฯ รับเสด็จ และถวายรายงาน ในการนี้ ได้พระราชทาน พระราชดำริ สรุปความว่า

เนื่องจากบริเวณพื้นที่ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ ได้รับการพัฒนาทำให้สภาพป่าที่บิ่นพื้นที่ ไร่สองน้อย ดังนั้น การปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน อาจจะไม่ได้ผลนัก เนื่องจากพื้นที่มีร่มเงา มากแต่ให้ทดลองดูอาจจะมีหญ้าแฝกที่ทนร่มเงาบ้างโดยให้มีการปลูกหญ้าแฝกผสมกับพื้นที่ที่มีการก่อสร้าง Check Dam และสำหรับพื้นที่ท้ายอ่างเก็บน้ำห้วยฮ่องไคร้ ที่มีความชุ่มชื้นสูงให้ปลูกต้นไม้ที่ไม่ผลัดใบ เช่น ต้นตะแบก สะเดา

วันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๔๐

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริเกี่ยวกับศูนย์ศึกษาฯ กับนายสุเมธ ตันติเวชกุล เลขาธิการ กปร. ณ วังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สรุปความว่า

ศูนย์ศึกษาฯ ทุกศูนย์มีปัญหาและสาเหตุเรื่องดินที่แตกต่างกันการแก้ปัญหาจะต้องจัดหาหรือปรับปรุงน้ำ ปรับปรุงดินและเลือกกิจการพืชและสัตว์เลี้ยงที่เหมาะสม และพร้อมนี้ได้มีพระราชดำริ เป็นแนวทางดำเนินงาน ของศูนย์ฯ เขาหินซ้อน ศูนย์ฯ ห้วยฮ่องไคร้ และศูนย์ฯ พิกุลทอง ซึ่งศูนย์ฯ ต่าง ๆ ได้มีการดำเนินงานเพื่อสนองพระราชดำริไปแล้วเป็นส่วนใหญ่ แต่มีบางกิจกรรมที่ควรเน้นและให้ความสำคัญในการดำเนินงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์

SoilDev การพัฒนาดิน ดินที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรกรรม ต้องมีคุณสมบัติต่างๆ ดังนี้ มีธาตุที่เรียกว่า ปุ๋ย ส่วนประกอบที่สำคัญ คือ N (nitrogen) ในรูป nitrate P (phosphorus) ในรูป phosphate K (Potassium) และแร่ธาตุ อื่น ๆ O H Mg Fe มีระดับเปรี้ยว ต่าง ไกล่เป็นกลาง (ph ๗) มีความเค็มต่ำ มีจุลินทรีย์ มีความชื้นพอเหมาะ (ไม่แห้ง ไม่แฉะ) มีความโปร่งพอเหมาะ (ไม่แข็ง)





“ต้นทางคือป่าไม้ ปลายทางคือประมง ระหว่างทางคือเกษตรกรรม”

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ถือกำเนิดขึ้นจากพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๒๕ ให้พิจารณาจัดตั้งศูนย์ ขึ้นบริเวณ ป่าขุนแม่กวง อำเภอต๋อยสะเท็ด จังหวัดเชียงใหม่ ขอบเขตพื้นที่ โครงการประมาณ ๘,๕๐๐ ไร่ โดยมีพระราชประสงค์ที่จะให้เป็น ศูนย์กลางในการศึกษา ทดลอง วิจัย เพื่อหารูปแบบการพัฒนาต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภาคเหนือ และเผยแพร่แก่ราษฎร ให้สามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังมีพระราช ประสงค์ให้พัฒนาพื้นที่ให้เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร เนื่องจากพื้นที่ ดังกล่าวมีการตัดไม้ทำลายป่า ทำให้เกิดสภาพแห้งแล้งและมีไฟป่า จึงได้ดำเนินการหาแนวทางการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ โดยการทำการ ศึกษาพัฒนาต้นน้ำ ด้วยการปลูกไม้ ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง คือ ไม้ใช้สอย ไม้ผล และไม้เชื้อเพลิง ซึ่งนอกจากจะได้ประโยชน์จากไม้ ทั้ง ๓ อย่างนี้แล้ว ยังอำนวยประโยชน์ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อ คงความชุ่มชื้นเอาไว้อันเป็นประโยชน์อย่างอื่นที่ ๔ โดยเน้นการพัฒนา พื้นที่ต้นน้ำลำธารให้ได้ผลอย่างสมบูรณ์เป็นหลัก ในลักษณะต้นทาง เป็นการศึกษาสภาพพื้นที่ป่าไม้ต้นน้ำลำธาร ปลายทางเป็นการศึกษา ด้านการประมงตามอ่างเก็บน้ำต่างๆ ผสมกับการศึกษาด้าน การเกษตรกรรม ปศุสัตว์ โคนม และเกษตรอุตสาหกรรม เพื่อให้เป็น ศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ ที่สมบูรณ์แบบก่อให้เกิดประโยชน์ต่อราษฎร ที่จะเข้ามาศึกษากิจกรรมต่างๆ ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ แล้ว นำไปใช้ปฏิบัติในพื้นที่ของตนเองอย่างได้ผลต่อไป

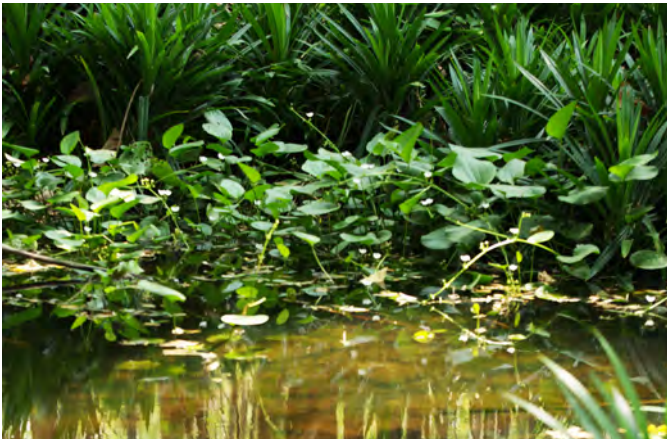




ในการอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำลำธารได้ดำเนินการ ๓ วิธี ได้แก่

- การปลูกป่าในพื้นที่ที่มีการนำระบบชลประทานภายนอกเข้ามาเสริม
- การปลูกป่าตามแนวร่องเขาโดยใช้ฝายกักเก็บน้ำขนาดเล็ก รักษาความชุ่มชื้น หรือที่เรียกว่า “Check Dam”
- การปลูกป่าในเขตพื้นที่รับน้ำฝน นับได้ว่าการอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำลำธาร ทำให้ผืนป่ามีความอุดมสมบูรณ์อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ยังได้จัดทำระบบการป้องกันไฟป่าเปียก (Wet Fire Break) ซึ่งสามารถลดปัญหาไฟป่า และเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ผืนป่าได้เป็นอย่างดี และน้ำที่ไหลมาเบื้องล่างก็จะไหลลงอ่างเก็บน้ำไว้ใช้ประโยชน์ในการสนับสนุนกิจกรรมทางการเกษตร การเลี้ยงสัตว์ และการประมง





การดำเนินงานในกิจกรรมที่สำคัญ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ดำเนินการสนองพระราชดำริ ในกิจกรรมสำคัญ สรุปได้ดังนี้

การพัฒนาลำน้ำและแหล่งน้ำ

- **บริหารแหล่งน้ำและทรัพยากรประมง** ทำการบริหารจัดการแหล่งน้ำที่เป็นทั้งธารน้ำธรรมชาติ ธารน้ำ และฝายทดน้ำที่สร้างขึ้น รวมทั้งอ่างเก็บน้ำ ๗ อ่าง ที่ตั้งอยู่ลดหลั่นกันไปตามระดับความสูงและความลาดชันของพื้นที่ รวมถึงศึกษาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เหมาะสมกับสภาพแหล่งน้ำที่หลากหลาย

- **ระบบก้างปลา** คูน้ำที่ขุดต่อเชื่อมมาจากลำห้วยธรรมชาติ ในลักษณะแผ่กระจายเป็นก้างปลา สามารถกระจายความชุ่มชื้นสู่ผืนดินได้กว้างขวางขึ้น ส่งผลดีต่อการปลูกป่าเสริมอีกทางหนึ่ง

- **เชื่อมโยงลุ่มน้ำ** เป็นรูปแบบของการเพิ่มปริมาณน้ำในลุ่มน้ำที่ขาดแคลน ซึ่งสามารถบรรเทาและแบ่งเบาอุทกภัยที่อาจเกิดขึ้นในลุ่มน้ำที่มีปริมาณน้ำมากเกินไป ส่วนลุ่มน้ำที่รับน้ำก็ได้ประโยชน์เช่นกัน คือ เพิ่มความชุ่มชื้นให้ผืนป่า





การพัฒนาป่าไม้

- พัฒนาป่า ๔ ระบบ ด้วย ๑) ระบบธรรมชาติ ๒) ระบบฝายชะลอความชุ่มชื้น ๓) ระบบชลประทาน ๔) ระบบฝายชะลอความชุ่มชื้นควบคู่กับอ่างเก็บน้ำ
- ฝายชะลอความชุ่มชื้น (Check Dam) ช่วยชะลอการไหลของน้ำและกักเก็บน้ำ รวมถึงตะกอนดินเพื่อรักษาความชุ่มชื้นของพื้นที่ลุ่มน้ำไว้ โดยเฉพาะในฤดูแล้ง วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นฝายกันตามลำห้วยต่างๆ เป็นวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น คือ ไม้ไผ่และก้อนหิน
- แนวป้องกันไฟป่าเปียก (Wet Fire Break) เป็นมรรคผลจากการทำงานของระบบก้างปลาที่กระจายความชื้นเข้าสู่ผืนป่า จนสามารถทำหน้าที่เป็นแนวป้องกันไฟป่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ







การพัฒนาอาชีพเกษตรกรและอุตสาหกรรมการเกษตร

- เลี้ยงสัตว์ สร้างทางเลือกให้ชีวิต โคนม โคพื้นเมือง กบนา กบบูลฟร็อก (Bullfrog) สุกرخุน หมูป่า และปลา
- ระบบการปลูกพืชที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ ได้แก่ ส้มโอพันธุ์ขาวทองดี ลำไยพันธุ์อีดอ เห็ดนางรม เห็ดขอนขาว
- การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ส่งเสริมการรวมกลุ่มของราษฎร เพื่อแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ช่วยเพิ่มมูลค่าของผลผลิต อาทิ กระเทียมโทนดอง และชาผงสมุนไพร









องค์ความรู้

(๑) ฝายต้นน้ำลำธาร เพื่อการฟื้นฟูนิเวศลุ่มน้ำตามแนวพระราชดำริ ที่มาขององค์ความรู้

วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๗ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินพร้อมด้วย สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตรวจเยี่ยมโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนา ห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ และได้ พระราชทานพระราชดำริเพิ่มเติมความตอนหนึ่งว่า

ควรพิจารณาสร้างฝายเก็บกักน้ำตามลำน้ำสาขาของห้วยฮ่องไคร้ โดยสร้างเป็น ฝายแบบง่ายๆ เช่น ฝายหินทิ้งคลุมด้วยตาข่าย และฝายแบบชาวบ้าน โดยดำเนินการ ก่อสร้างเป็นช่วงๆ ทั้งในเขตพื้นที่พัฒนาป่าไม้ด้วยน้ำชลประทาน และพื้นที่พัฒนาป่าไม้ด้วย น้ำฝน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาป่าไม้ให้ได้ผลอย่างสมบูรณ์ต่อไป ควรเร่งการดำเนินงาน ปี ๒๕๒๗ บางส่วน และภายในปีต่อไปๆ ไปตามความเหมาะสม

สาระขององค์ความรู้

รูปแบบการพัฒนาตามแนวพระราชดำริ ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่อง มาจากพระราชดำริ คือ การพัฒนาพื้นที่ต้นน้ำลำธารให้อุดมสมบูรณ์สามารถเก็หุนผลิต น้ำลงสู่สายน้ำได้อย่างมีคุณภาพ สม่าเสมอ มีปริมาณมากพอ และเป็นแหล่งผลิตปุ๋ยธรรมชาติ ไหลลงไปสู่พื้นที่การเพาะปลูก ทำให้เกิดการผลิตพืชพรรณธัญญาหารได้อย่างอุดมสมบูรณ์ ธาตุอาหารที่เหลือจะไหลลงสู่แม่น้ำ เป็นการส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดอาชีพประมงได้

แนวพระราชดำริฝายต้นน้ำลำธาร

ฝายต้นน้ำลำธาร หรือ Check Dam คือ สิ่งก่อสร้างขวางหรือกั้นทางน้ำ ซึ่งปกติ มักจะกั้นลำห้วยลำธารขนาดเล็กในบริเวณที่เป็นต้นน้ำหรือพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ให้ สามารถกักตะกอนอยู่ได้ และหากช่วงที่น้ำไหลแรงก็สามารถชะลอการไหลของน้ำให้ช้าลง และกักเก็บตะกอนไม่ให้ไหลลงไปที่บ่อลุ่มน้ำตอนล่าง ซึ่งเป็นวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำได้ มากวิธีการหนึ่ง



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานคำอธิบายว่า การปลูกป่าทดแทนพื้นที่ป่าไม้ที่ถูกทำลายนั้น “...จะต้องสร้างฝายเล็กเพื่อหมุนน้ำส่งไปตามเหมืองไปใช้ในพื้นที่เพาะปลูกทั้งสองด้าน ซึ่งจะให้ค่อยๆ แผ่ขยายออกไปทำความชุ่มชื้น ในบริเวณนั้นด้วย...”

รูปแบบและลักษณะ Check Dam นั้น ได้พระราชทานพระราชดำริข้อความว่า “...ให้พิจารณาดำเนินการสร้างฝายราคาประหยัด โดยใช้วัสดุราคาถูกและหาง่ายในท้องถิ่น เช่น แบบหินทิ้งคลุมด้วยตาข่ายปิดกั้นร่องน้ำกับลำธารขนาดเล็กเป็นระยะๆ เพื่อใช้เก็บกักน้ำและตะกอนดินไว้บางส่วน โดยน้ำที่กักเก็บไว้จะซึมเข้าไปในดินทำให้ความชุ่มชื้นแผ่ขยายออกไปทั้งสองข้าง ต่อไปจะสามารถปลูกพันธุ์ไม้ป้องกันไฟ พันธุ์ไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ไม่ทิ้งใบเพื่อพื้นที่ต้นน้ำลำธารให้มีสภาพเขียวชุ่มชื้นเป็นลำดับ...”

การก่อสร้าง Check Dam นั้นได้พระราชทานพระราชดำริเพิ่มเติมในรายละเอียดว่า สำหรับ Check Dam ชนิดป้องกันไม่ให้ทรายไหลลงไปในอ่างใหญ่จะต้องทำให้ดีและลึกเพราะทรายลงมากจะกักเก็บไว้ ถ้าน้ำต้นทรายจะเข้าไปลงอ่างใหญ่ได้ ถ้าเป็น Check Dam สำหรับรักษาความชุ่มชื้นไม่จำเป็นต้องขุดลึกเพียงแต่กักน้ำให้ลงไปในดิน แต่แบบกับทรายนี้จะต้องทำให้ลึกและออกแบบอย่างไรไม่ให้น้ำลงมาแล้วไหลทรายออกไป

การพิจารณาสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น เพื่อสร้างระบบวงจรน้ำแก่ป่าไม้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดนั้น ได้พระราชทานแนวพระราชดำริข้อความว่า ให้ดำเนินการสำรวจหาทำเลสร้างฝายต้นน้ำลำธารในระดับที่สูงใกล้บริเวณยอดเขามากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ลักษณะของฝายดังกล่าวจำเป็นต้องออกแบบใหม่ เพื่อให้สามารถ

กักเก็บน้ำไว้ได้ปริมาณน้ำหล่อเลี้ยง และประดับประคองกล้าไม้พันธุ์ที่แข็งแรงและโตเร็วที่ใช้ปลูกแซมในป่าแห้งแล้งอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยการจ่ายน้ำออกไปรอบๆ ตัวฝายจนสามารถตั้งตัวได้

ประเภทของ Check Dam นั้น ทรงแยกออกเป็น ๒ ประเภทตั้งพระราชดำรัส คือ “...Check Dam มี ๒ อย่าง ชนิดหนึ่งสำหรับให้ความชุ่มชื้นรักษาความชุ่มชื้นอีกอย่างสำหรับป้องกันมิให้ทรายลงในอ่างใหญ่...”

จึงอาจกล่าวได้ว่า Check Dam นั้นประเภทแรก คือ ฝายต้นน้ำลำธารหรือฝายชะลอความชุ่มชื้น ส่วนประเภทที่สองนั้นเป็นฝายดักตะกอนนั่นเอง

นอกจากนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริซึ่งเป็นแนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับฝายต้นน้ำลำธาร (Check Dam) ในพื้นที่ต่างๆ ดังนี้ พระราชดำรัสเมื่อวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๒๑ ณ อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอนความว่า

“...สำหรับต้นไมที่ขึ้นอยู่ในบริเวณสองข้างลำห้วย จำเป็นต้องรักษาไว้ให้ดี เพราะจะช่วยเก็บรักษาความชุ่มชื้นไว้ ส่วนตามร่องน้ำและบริเวณที่น้ำซบก็ควรสร้างฝายขนาดเล็กกั้นน้ำไว้ในลักษณะฝายชุ่มชื้น แม้จะมีจำนวนน้อยก็ตาม สำหรับแหล่งน้ำที่มีปริมาณน้ำมาก จึงสร้างฝายเพื่อผันน้ำลงมาใช้ในพื้นที่เพาะปลูก...”

พระราชดำรัส เมื่อวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๗ ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ความว่า

“...เป้าหมายหลักของโครงการฯ แห่งนี้ คือ การฟื้นฟูและอนุรักษ์บริเวณต้นน้ำห้วยฮ่องไคร้ ซึ่งมีสภาพแห้งแล้งโดยเร่งด่วน โดยทดลองใช้วิธีการใหม่ เช่น วิธีการผันน้ำออกจากอ่างเก็บน้ำในระดับบนลงไปตามแนวร่องน้ำต่างๆ เพื่อช่วยให้ความชุ่มชื้นค่อยๆ แผ่ขยายตัวออกไป สำหรับน้ำส่วนที่เหลือก็จะไหลลงอ่างเก็บน้ำในระดับต่ำลงไป เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านการเกษตรกรรมต่อไป ในกรณีนี้ ควรเริ่มปลูกป่าทดแทนตามแนวร่องน้ำ ซึ่งมีความชุ่มชื้นมากกว่าบริเวณสันเขา ซึ่งจะให้เห็นผลโดยเร็ว นอกจากนี้

ยังเป็นการประหยัดกล้าไม้ และปลอดภัยจากไฟป่าด้วย เมื่อร่องน้ำดังกล่าวมีความชุ่มชื้นเพิ่มขึ้นลำดับต่อไปก็ควรสร้างฝายต้นน้ำเป็นระยะๆ เพื่อค่อยๆ เก็บกักน้ำไว้แล้วส่งต่อท่อไม้ไผ่ส่งน้ำออกทั้งสองฝั่งร่องน้ำ อันเป็นการช่วยแผ่ขยายแนวความชุ่มชื้นออกไปตลอดแนวร่องน้ำ...”

พระราชดำรัสเมื่อวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๐ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่



“...ขอให้สนับสนุนงานปลูกป่าของเจ้าหน้าที่ป่าไม้ โดยการสร้างทำนบเก็บกักน้ำหรือฝายเก็บกักน้ำในลักษณะทึบและเก็บน้ำได้ดีตามร่องน้ำต่างๆ ที่เหมาะสม โดยพิจารณาใช้เครื่องมือต่างๆ ที่มีความคล่องตัวที่จะนำไปใช้ในการขุดเจาะพื้นดิน และทดลองฉีดอัดซีเมนต์บางๆ ลงไป หรืออาจจะทดลองใช้วิธีการป้องกันการซึมของน้ำด้วยวิธีการอื่นๆ เช่น การผสมยางมะตอยหรือใช้พลาสติกเป็นส่วนประกอบ เพื่อให้ฝายเหล่านี้สามารถเก็บน้ำเพื่อช่วยในฤดูแล้งสัก ๒-๓ เดือน ก็จะเป็นการเพียงพอที่จะทำให้กล้าไม้แข็งแรงได้...”

พระราชดำรัสเมื่อวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๓๒ ณ ดอยอ่างขาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ความว่า

“...ควรสร้างฝายลำธารตามร่องน้ำเพื่อช่วยชะลอกระแส น้ำ และเก็บกักน้ำสำหรับสร้างความชุ่มชื้นให้กับบริเวณต้นน้ำ...”

ฉะนั้นจะเห็นว่าการก่อสร้างฝายต้นน้ำลำธาร หรือ Check Dam จึงเป็นแนวทางหรือวิธีหนึ่งในการฟื้นฟูสภาพป่าไม้บริเวณต้นน้ำลำธารเพื่อคืนความอุดมสมบูรณ์ และทำให้เกิดความหลากหลายด้านชีวภาพ (Bio diversity) แก่สังคมของพืชและสัตว์ ตลอดจนนำความชุ่มชื้นมาสู่แผ่นดิน







วัตถุประสงค์ของฝายต้นน้ำลำธาร

ฝายต้นน้ำลำธารในระบบการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำ มีวัตถุประสงค์หลัก ๒ ประการ คือ

๑. เพื่อชะลอการไหลของน้ำจากแหล่งต้นน้ำลำธาร มิให้ไหลหลากอย่างรวดเร็ว
๒. เพื่อทำหน้าที่ในการดักตะกอนหน้าดิน มิให้ไหลปนไปกับกระแสน้ำจนทำให้น้ำมีความขุ่นข้น และไปทำให้แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ด้านล่างต้องตื้นเขิน

รูปแบบของฝายต้นน้ำลำธาร

เนื่องจากบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำที่เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่ตอยสูง ไม่มีเส้นทางถนนเข้าถึงได้ เป็นพื้นที่ที่อยู่ห่างไกล ดังนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จึงได้มีพระราชดำริ

ให้ใช้วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นนั้นๆ มาใช้ในการก่อสร้างฝายต้นน้ำลำธาร เช่น เศษไม้ ปลายไม้ที่ล้มหมอนนอนไพร ซึ่งหมายถึงไม้ที่ล้มตายอยู่บริเวณนั้น หรือ ไม้ไผ่ที่มีอยู่ในบริเวณใกล้เคียง หรือ หินที่มีอยู่ในลำห้วย นำมาใช้ในการก่อสร้างฝายต้นน้ำลำธาร ตามรูปแบบภูมิปัญญาดั้งเดิม

การขนย้ายวัสดุจากภายนอกขึ้นไปบนตอยบนเขา ต้องมีการลงทุนมาก หรือการตัดถนนขึ้นไปบนตอยบนเขาเพื่อขนวัสดุขึ้นไปก่อสร้างฝายต้นน้ำลำธาร จะเป็นการทำลายต้นไม้ พืชพรรณ เกิดการสูญเสียความหลากหลาย และไม่คุ้มค่ารูปแบบฝายต้นน้ำลำธาร จึงเป็นรูปแบบที่ประหยัดไม่ต้องใช้เงินงบประมาณในการซื้อวัสดุ หรืออาจจะมีการใช้วัสดุบ้างก็เป็นการลงทุนที่ไม่มาก และฝายต้นน้ำลำธารเป็นฝายตามภูมิปัญญาดั้งเดิม ถ้าชุมชนทำความเข้าใจวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการสร้างฝายต้นน้ำลำธารได้อย่างเข้าใจแล้ว ชุมชนก็สามารถดำเนินการได้โดยชุมชนเอง



โดยลักษณะของลุ่มน้ำ ซึ่งลักษณะส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ภูเขา และมีร่องน้ำร่องห้วย ตั้งแต่ร่องน้ำขนาดเล็กๆ ที่อยู่บนพื้นที่สูง ร่องน้ำขนาดเล็กๆ นี้จะมีน้ำไหลน้อย เมื่อไหลมารวมกันหลายร่องน้ำก็จะมีขนาดใหญ่เพิ่มมากขึ้น และเมื่อมีการไหลมารวมกันหลายๆ สายมากขึ้น ปริมาณน้ำก็จะมีมากขึ้น ขนาดร่องน้ำร่องห้วยก็จะมีขนาดใหญ่มากขึ้น

ลักษณะการเกิดของลำห้วยสายหลักในพื้นที่ลุ่มน้ำ จะมีลักษณะการเกิดจากการรวมตัวของร่องน้ำร่องห้วยแขนงที่มีขนาดเล็กที่อยู่ในลำดับแรกๆ หรืออยู่บนพื้นที่สูงของลุ่มน้ำ ไหลมารวมกันเป็นกิ่งก้านสาขา จนกลายเป็นลำห้วยสายหลักสามารถจำแนกรูปแบบฝายต้นน้ำลำธารได้ ๓ รูปแบบ คือ

- **ฝายผสมผสาน** มีรูปแบบเหมาะสมกับร่องห้วยหรือลำห้วยแขนง
- **ฝายกึ่งถาวร** รูปแบบที่มีความแข็งแรงมากขึ้น เหมาะสำหรับร่องห้วยที่มีขนาดใหญ่กว่าห้วยแขนง

- **ฝายถาวร** รูปแบบที่แข็งแรง เหมาะสำหรับลำห้วยใหญ่ที่มีน้ำไหลแรง

ประเภทของฝายต้นน้ำลำธาร

• **ฝายต้นน้ำลำธารแบบท้องถิ่น** หรือฝายผสมผสาน การสร้างฝายต้นน้ำรูปแบบผสมผสาน มีลักษณะต่างๆ ตามวัสดุ ความเหมาะสมกับการทำหน้าที่

• **ฝายไม้แนวเดียว** เป็นฝายขนาดเล็กกั้นร่องห้วยที่มีขนาดเล็ก ไม่ลึกมากนัก สันฐานลำห้วยค่อนข้างราบไม่ชันมาก น้ำไหลไม่แรงมากนัก สร้างโดยวัสดุที่หาได้ใน



ท้องถิ่น เช่น ไม้ไผ่ ไม้ลูกล่ำ กิ่งไม้ ข้อจำกัดคือ การชะลอน้ำได้เพียงชั่วระยะเวลาหนึ่ง ไม่สามารถเก็บน้ำได้นาน น้ำที่ขังบริเวณหน้าฝายจะแห้งก่อนถึงฤดูแล้ง ไม่มีความคงทนถาวร ข้อดีคือสร้างง่าย ใช้เวลาก่อสร้างไม่นาน สามารถไปสร้างบริเวณต้นน้ำได้ง่าย

- **ฝายไม้แกนดิน** เป็นฝายกลางกั้นร่องห้วยที่มีขนาดปานกลาง ความกว้างและความลึกไม่มากนัก เป็นฝายที่มีความแข็งแรงมากขึ้นจากรูปแบบแรก ก่อสร้างโดยวัสดุไม้ ไม้ไผ่ที่หาได้ในท้องถิ่น ทำแนวกันเป็นกำแพงไม้สองแนวตรงกลางอัดด้วยดินเป็นแกน ขนาดกว้างของสันแกนประมาณ ๑.๕ - ๒.๐ เมตร และด้านท้ายมีค้ำยันเสริมรับแรงกระแทกในการไหลของน้ำ ลักษณะลำห้วยจะมีขนาดความลึกและความกว้างมากกว่าแบบแรก ข้อจำกัด คือ อายุการใช้งานสั้น มีการผุพังได้ง่าย การชะลอน้ำได้เพียงชั่วระยะเวลาหนึ่ง ไม่สามารถเก็บน้ำได้นาน

หินที่ทับหลังฝายถ้าหินขนาดเล็กจะไหลไปตามแรงน้ำ ควรใช้หินที่มีขนาดใหญ่พอสมควรทับหลังฝาย เพื่อเป็นการกวดหน้าดินไว้ ไม่ให้น้ำกัดเซาะหน้าดิน ข้อดีคือ สามารถใช้วัสดุในท้องถิ่นได้ สร้างง่าย ใช้เวลาก่อสร้างไม่นาน

- **ฝายคอกหมู** มีลักษณะเป็นฝายไม้แกนดินหลายๆ ฝายเรียงต่อกัน โดยมีความสูงลดหลั่นกันลงมาตามความเหมาะสมของขนาดลำน้ำและความสูงของตลิ่งห้วยที่ทำการก่อสร้างฝาย ข้อจำกัด คือ การก่อสร้างใช้เวลา ๑ - ๒ วันต่อ ๑ ฝาย ใช้วัสดุอุปกรณ์จำนวนมาก เช่น ไม้ไผ่ ดิน หิน ข้อดี คือ มีความทนทานในการรับความรุนแรงของน้ำได้ดี (กรณีที่สร้างแบบถูกต้อง) สามารถชะลอน้ำบริเวณหน้าฝายได้ดีกว่าฝายไม้แนวเดี่ยวและฝายไม้แกนดิน ข้อดีคือ สามารถใช้วัสดุในท้องถิ่นที่หาได้ง่าย

- **ฝายหินเรียง** โดยการใช้หินที่มีอยู่ในลำห้วยเรียงเป็นชั้นๆ ขวางลำห้วย ใช้หินก้อนใหญ่วางเป็นฐานเพื่อความแข็งแรง และใช้หินขนาดลดหลั่นกันลงมาวางเรียงเป็นรูปฝายที่มีความลาดเทรับแรงกระแทกของน้ำด้านหน้าฝาย และลาดเทลงด้านท้ายฝาย โดยมีความลาดมากกว่า ด้านหน้าฝายเพื่อป้องกันการกัดเซาะฐานฝาย ข้อจำกัดคือ ถ้าทำไม่ถูกต้องตามหลักการสร้างฝาย จะมีผลทำให้น้ำลอดใต้ตัวฝายได้ เนื่องจากไม่มีการขุดร่องแกนของตัวฝาย และหากหินที่ทับหลังฝายถ้าหินขนาดเล็กจะไหลไปตามแรงน้ำ ข้อดีคือ ถ้าเลือกลำห้วยที่มีหินอยู่แล้ว สามารถสร้างฝายได้ง่ายและรวดเร็ว

- **ฝายประยุกต์** เป็นการประยุกต์ใช้วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ เช่น การใช้ถุงปุ๋ยบรรจุดินกรวดในร่องห้วยแล้วนำมาเรียงเป็นรูปฝายกั้นลำห้วย หรือการประยุกต์เทปูนฉาบลงบนฝายเรียงด้วยถุนดินทราย ซึ่งเป็นการใช้ภูมิปัญญาในการนำวัสดุอุปกรณ์ที่ชุมชนสามารถหาได้มาใช้ในการก่อสร้าง ข้อจำกัดคือ ถ้าทำไม่ถูกต้องตามหลักการสร้างฝาย จะมีผลทำให้น้ำลอดใต้ตัวฝายได้ เนื่องจากไม่มีการขุดร่องแกนของตัวฝาย วัสดุที่นำมาใช้ชำรุดได้ง่าย หากตัวฝายไม่ทึบน้ำจะเกิดน้ำรั่วจากตัวฝายได้ ไม่สามารถเก็บน้ำไว้ได้ถึงช่วงฤดูแล้ง ข้อดีคือ สามารถประยุกต์ ดัดแปลง ให้เหมาะสมกับงบประมาณและวัสดุในพื้นที่

ฝายต้นน้ำลำธารแบบกึ่งถาวร

- **ฝายหินเรียงแกนดินหรือดินเหนียว** โดยบดอัดแกนดินให้แน่นแล้วใช้หินทิ้งขนาดกลางเรียงทับแกนดินให้เป็นรูปฝายที่มีลักษณะคล้ายหลังเต่า ฝายรูปแบบนี้จะมีลักษณะกึ่งถาวร มีความแข็งแรงสามารถรองรับความแรงของน้ำในลำห้วยที่มีความลาดชันปานกลางถึงค่อนข้างสูง ข้อจำกัดคือ ถ้าทำไม่ถูกต้องตามหลักการสร้างฝาย จะมีผลทำให้น้ำลอดใต้ตัวฝายได้ เนื่องจากไม่มีการขุดร่องแกนของตัวฝาย แม้จะทำอย่างมั่นคงและแข็งแรงก็ตาม ข้อดีคือ เก็บน้ำและดักตะกอนหน้าฝายได้มาก และนานขึ้น อายุการใช้งานของฝายนาน

- **ฝายหินก่อ** ใช้วัสดุหิน กรวด ทราย ก่อรูปหินด้วยปูนซีเมนต์เป็นรูปคล้ายสี่เหลี่ยมคางหมู และก่อพื้นท้ายน้ำป้องกันการกัดเซาะฐานฝายท้ายน้ำ ข้อจำกัด คือ ไม่เหมาะกับการสร้างในพื้นที่ใกล้บริเวณต้นน้ำหรือยอดเขา เนื่องจากต้องมีการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์จำนวนมาก มีค่าใช้จ่ายสูง การก่อสร้างใช้เวลา ๒ - ๓ วันต่อ ๑ ฝาย ข้อดี คือ มีความมั่นคง แข็งแรง สามารถเก็บน้ำได้ดี

- **ฝายต้นน้ำลำธารแบบถาวร** ฝายคอนกรีตเสริมเหล็ก มีการออกแบบเฉพาะ มีความแข็งแรงทนทาน การดำเนินการก่อสร้างต้องมีข้อพิจารณาพิเศษ เพราะเป็นฝายที่มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าฝายประเภทอื่นๆ ข้อจำกัดคือ มีค่าใช้จ่ายสูง ตัวฝายต้องมีการออกแบบจากช่างที่มีความรู้ในด้านการก่อสร้างฝายโดยตรง ทำเลที่จะสร้างฝายเป็นบริเวณท้ายน้ำ ข้อดีคือ มีความมั่นคง แข็งแรง สามารถจะใช้ประโยชน์จากฝายได้เป็นอย่างดี เช่น การเก็บกักตะกอนบริเวณหน้าฝาย ระยะเวลาการเก็บกักน้ำได้นานกว่าฝายทุกประเภท

ข้อดำเนินการดำเนินการก่อสร้างฝาย ดำเนินการในพื้นที่ที่ผ่านการวิเคราะห์พื้นที่ และมีการสำรวจกำหนดจุด ออกแบบประเภทฝายต้นน้ำลำธารไว้แล้ว ซึ่งในการดำเนินการก่อสร้างฝายต้นน้ำลำธาร ควรคำนึง คือ

- ระยะเวลาในการดำเนินการก่อสร้างฝายต้นน้ำลำธาร ควรดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนฤดูฝน ทั้งนี้ เมื่อถึงฤดูฝนฝายต้นน้ำลำธารจะได้ทำหน้าที่ได้ทันที

- การดำเนินการก่อสร้าง ควรเริ่มดำเนินการก่อสร้างจากห้วยแขนงเล็กๆ ที่อยู่ด้านบนของพื้นที่ลุ่มน้ำก่อน แล้วจึงค่อยๆ ก่อสร้างลดหลั่นกันลงมาด้านล่างของลำห้วย เมื่อมีน้ำไหลลงมาจากพื้นที่ต้นน้ำลำธาร ซึ่งเป็นที่สูง ฝายต้นน้ำลำธารตัวแรกก็จะทำหน้าที่ในการชะลอการไหลของน้ำ และลดหลั่นกันลงมาตามความสูง ซึ่งจะทำให้อัตราการไหลของน้ำไม่รุนแรง

- เป้าหมายของฝายต้นน้ำลำธาร คือ เพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศลุ่มน้ำ ดังนั้น ร่องน้ำร่องห้วยแขนงเพื่อการดำเนินการก่อสร้างนั้น จึงมีลักษณะเป็นร่องน้ำร่องห้วยแห้งที่ไม่มีน้ำไหลในฤดูแล้ง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้มีพระราชดำริความว่า

การสร้างฝายต้นน้ำลำธารจะต้องสร้างในลำห้วยแห้งไม่มีน้ำไหลให้กลับมามีน้ำไหลอย่างสมบูรณ์





- การก่อสร้างฝายต้นน้ำลำธาร ให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องดำเนินการไปที่ละพื้นที่ลุ่มน้ำ และก่อสร้างในร่องน้ำร่องห้วยตามความจำเป็นที่ได้สำรวจไว้ ทั้งรูปแบบและจำนวนฝายต้นน้ำลำธาร มิใช่การก่อสร้างฝายต้นน้ำลำธาร กระจายกระจายหลายพื้นที่ลุ่มน้ำ และมีจำนวนฝายเพียงลำห้วยละฝาย หรือ มีจำนวนฝายไม่เพียงพอแก่การทำหน้าที่ในการชะลอการไหลของน้ำ และดักตะกอนหน้าดิน การดำเนินการเช่นนี้ จะไม่ช่วยให้เกิดประโยชน์ และไม่บรรลุผลเป็นไปตามเป้าหมายของการใช้ฝายต้นน้ำลำธารเพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศลุ่มน้ำ

การบำรุงรักษาฝายต้นน้ำลำธาร

- สำรองตะกอนดินหน้าฝายต้นน้ำลำธารทุกหลังฤดูฝน ถ้าตะกอนหน้าดินมีจำนวนมาก ควรตักออก เพื่อให้หน้าฝายต้นน้ำลำธารสามารถทำหน้าที่ในการดักตะกอนหน้าดินในฤดูกาลต่อไปได้ โดยไม่ทำให้หน้าฝายต้นน้ำลำธารขึ้นและไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลของน้ำ ซึ่งจะส่งผลเสียต่อสภาพพื้นที่ต้นน้ำลำธาร

- บำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง ฝายต้นน้ำลำธารที่สร้างด้วยวัสดุท้องถิ่น ไม้ไผ่ เศษไม้ ปลายไม้ จะมีอายุใช้งานได้ดีประมาณ ๓-๕ ปี โดยการซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดหรือสร้างเสริมฝายใหม่ ให้มีสภาพที่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างดี และช่วยยืดอายุฝายต้นน้ำลำธารให้ทำหน้าที่ได้นานมากยิ่งขึ้น

- พิจารณาถึงเหตุผลความจำเป็น เมื่อฝายต้นน้ำลำธารนั้น มีสภาพที่ไม่สามารถทำหน้าที่ได้แล้ว และสภาพนิเวศลุ่มน้ำบริเวณนั้นพื้นที่กลับมามีความอุดมสมบูรณ์แล้ว ก็ต้องพิจารณาถึงเหตุผลความจำเป็นว่าฝายต้นน้ำลำธาร ณ จุดนั้นยังมีความจำเป็นอยู่ อีกหรือไม่ ถ้ายังคงมีความจำเป็นอยู่ก็ต้องดำเนินการปรับปรุง สร้างเสริม หรือสร้างตัวใหม่ทดแทน

- การจัดการเพื่อเป็นการเตรียมวัสดุท้องถิ่น ที่จะนำไปใช้ในการซ่อมแซม หรือ การดำเนินการก่อสร้างฝายต้นน้ำลำธารของชุมชน เช่น การปลูกไม้โตเร็ว การปลูกไผ่ หรือ การจัดการป่าไม้ธรรมชาติให้มีความอุดมสมบูรณ์ ปลอดภัยจากภัยอันตราย ทั้งนี้เพื่อเป็นการช่วยลดการสร้างผลกระทบที่จะทำให้เกิดการสูญเสียหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบธรรมชาติ

- การต่อท่อกระจายน้ำจากฝายต้นน้ำลำธาร พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำรัส ความว่า

“...เมื่อก่อสร้างฝายต้นน้ำลำธารขึ้นใหม่ ฝายต้นน้ำลำธารจะมีลักษณะน้ำซึมผ่านได้ ไม่สามารถเก็บกักน้ำได้ แต่เมื่อฝายต้นน้ำลำธารได้ทำหน้าที่ในการชะลอการไหลของน้ำ และตักตะกอนหน้าดินไปเป็นเวลา ๒ - ๓ ปี แล้วฝายต้นน้ำลำธารจะมีตะกอนดินมาอุดหน้าฝาย และจะทำให้เกิดการเก็บกักน้ำไว้ได้ เมื่อฝายต้นน้ำลำธารสามารถเก็บกักน้ำไว้ได้ ให้ใช้ไม้ไผ่ต่อเป็นท่อกระจายน้ำจากฝายต้นน้ำลำธารนั้นเข้าสู่ฝืนป่าด้านข้าง ให้เกิดการกระจายความชุ่มชื้นสู่ป่าไม่ทำให้ดินไม่เจริญเติบโตได้ดีเป็นวงกว้างมากขึ้น...”

การจัดการบริเวณพื้นที่สร้างฝายต้นน้ำลำธาร

- ปลุกแฝกป้องกันการพังทลายและการชะล้างตะกอนหน้าดิน บริเวณพื้นที่ริมตลิ่งร่องน้ำร่องห้วยที่มีความลาดชัน รวมทั้งบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำด้านบนฝายด้วย
- ปลุกไม้เสริมบริเวณสองฝั่งตลิ่ง เมื่อฝายต้นน้ำลำธารชะลอการไหลของน้ำแล้ว จะช่วยทำให้ดินเกิดความชุ่มชื้น ควรพิจารณาปลุกไม้เสริมบริเวณสองฝั่งตลิ่งที่มีความชุ่มชื้น จะทำให้ระบบนิเวศลุ่มน้ำฟื้นตัวได้เร็วขึ้น



- การทำแนวป้องกันไฟฟ้าในฤดูแล้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับฝายต้นน้ำลำธาร และสภาพป่าธรรมชาติ
- ส่งเสริมให้ชุมชนจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เรื่องฝายต้นน้ำลำธาร การเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ต้นน้ำลำธาร

การเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ นำรูปแบบฝายต้นน้ำลำธาร (Check Dam) ไปใช้ในพื้นที่ โดยมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยผ่านกระบวนการศึกษาและการฝึกอบรมหรือการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยตรงจากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีขั้นตอนการดำเนินงาน คือ

๑. จัดทำการสาธิตหรือแปลงสาธิตรูปแบบของฝาย (Check Dam) ไว้ภายในบริเวณพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยมีเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำ จัดทำเอกสารเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ไว้แจกจ่ายแก่ประชาชนและผู้สนใจ

๒. การฝึกอบรม ซึ่งมีการอบรมทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้รู้ได้เห็นและได้สัมผัสองค์ความรู้ต่างๆ อย่างจริงจัง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

(๑) จัดฝึกอบรม หลักการ แนวคิด รูปแบบ การใช้ประโยชน์เทคนิคและวิธีการทำฝายต้นน้ำลำธาร เพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาตามแนวทางพระราชดำริ และการผสมผสานภูมิปัญญาชาวบ้าน

(๒) จัดประชุมวางแผนโครงการ กำหนดแนวทาง วิธีการดำเนินการและก่อสร้างฝายต้นน้ำลำธารร่วมกับราษฎรในเขตพื้นที่

(๓) จัดศึกษาดูงานอนุรักษ์และพัฒนาป่าโดยระบบฝายต้นน้ำลำธาร ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

(๔) ติดตาม ให้คำแนะนำและประเมินผล

๓. การให้ความร่วมมือร่วมเป็นวิทยากรหรือผู้บรรยายพิเศษ เพื่อดำเนินงานฟื้นฟูต้นน้ำลำธารตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ในระดับจังหวัดและภูมิภาค





(๒) การเลี้ยงปลาน้ำจืดในกระชังและบ่อซีเมนต์กลม ที่มาขององค์ความรู้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้มีพระราชดำรัส ความว่า
“...ให้ดำเนินการพัฒนาการประมงในแหล่งน้ำธรรมชาติ ควบคู่
ไปกับการพัฒนาแหล่งน้ำ ด้วยการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำและการจัดการ
ทางด้าน การประมงให้เป็นแหล่งขยายพันธุ์ปลาและส่งเสริมให้ราษฎร
ใช้ประโยชน์และดำเนินการจัดการการประมง ให้มีสัตว์น้ำเป็นอาหาร
โปรตีนสำคัญของชาวบ้านในท้องถิ่น...”

พระราชดำรัส เมื่อวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๗ พระบาทสมเด็จพระ
เจ้าอยู่หัวฯ พร้อมด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรม
ราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินไปทรงตรวจเยี่ยมโครงการ
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ และได้พระราชทานพระราชดำริ
เพิ่มเติมความตอนหนึ่งว่า

เรื่องการศึกษาการเลี้ยงปลา ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนา
ห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ไม่ควรจะเป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากมีสถานี่ประมงต่างๆ
ดำเนินการอยู่แล้ว ปัญหาสำคัญเกี่ยวกับการประมงที่ควรจะต้องศึกษา
ในศูนย์นี้ก็คือ ควรจะศึกษาวางระเบียบบริหารเกี่ยวกับการจับปลา
ในอ่างเก็บน้ำ รวมทั้งเทคนิคควบคุมการจับปลาด้วย เพื่อให้ราษฎร
ได้รับประโยชน์จากปลาในอ่างอย่างแท้จริง ซึ่งควรจัดตั้งเป็นกลุ่ม
สหกรณ์การจับปลา ในเวลาเดียวกันกับที่มีการจับปลาก็ควรจะมีการ
ลงทุน เพื่อส่งเสริมการเลี้ยงปลาด้วย ถ้าสามารถศึกษาและทำให้การ
จับปลาบริเวณนี้เป็นระเบียบเรียบร้อยได้ โดยไม่แย่งกันเอาเปรียบกัน
ไม่ทำลายพันธุ์ปลา ปลาที่ไม่สูญพันธุ์ สามารถจับปลาได้ตลอดไป ก็
จะเป็นทางที่เหมาะสม และจะได้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับอ่างเก็บน้ำ
แห่งอื่นๆ ต่อไป



สาระขององค์ความรู้

- การเพาะเลี้ยงปลานิลในกระชัง ปลานิล เป็นปลาเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง เป็นที่ต้องการของตลาด สามารถแพร่ขยายพันธุ์เองได้อย่างรวดเร็ว ผสมพันธุ์วางไข่ได้ตลอดทั้งปี โดยธรรมชาติ ก่อนการผสมพันธุ์ปลานิลเพศผู้จะต้องขุดหลุมเพื่อเป็นที่สำหรับการผสมพันธุ์วางไข่ แต่ปลาสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผสมพันธุ์วางไข่ได้ในกระชัง โดยไม่จำเป็นต้องขุดหลุม การผลิตลูกพันธุ์ปลานิลในกระชัง ต้องทำการคัดพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ ที่แข็งแรงและสมบูรณ์เพศ อายุตั้งแต่ ๔ เดือนขึ้นไป ลงเพาะในกระชังขนาด กว้าง ๕ เมตร ยาว ๕ เมตร ลึก ๒ เมตร อัตราส่วนพ่อพันธุ์ ๑ ตัวต่อแม่พันธุ์ ๒ ตัว ความหนาแน่น ๓ ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ปล่อยให้พ่อแม่พันธุ์ผสมกันเองในกระชังนาน ๔๕ วัน จึงทำการเก็บรวบรวมลูกปลา ในการเพาะเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ ๑๕๐ ตัว ผลผลิตลูกปลาที่ได้เฉลี่ย ๑๐,๐๐๐ ตัวต่อกระชัง และสามารถอนุบาลลูกปลาจนมีขนาดความยาว ๓ - ๕ เซนติเมตร ใช้ระยะเวลา ๑๕ วัน มีอัตราการรอดตาย ๘๐ - ๘๕ เปอร์เซ็นต์ ลูกปลาที่ได้สามารถ



นำไปจำหน่ายเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร ข้อดีของการเพาะพันธุ์ปลานิลในกระชังคือ เหมาะสมสำหรับเกษตรกรที่ไม่มีพื้นที่ในการสร้างบ่อ แต่มีพื้นที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำขนาดใหญ่ เช่น อ่างเก็บน้ำ สามารถสร้างกระชังเลี้ยงปลาได้ และการสร้างกระชังมีต้นทุนที่น้อยกว่าการขุดบ่อ

- การเลี้ยงปลากดหลวงในบ่อซีเมนต์กลระบบน้ำไหลผ่าน ปลากดหลวงเป็นปลาหนึ่ง ลักษณะคล้ายปลากดคัง เลี้ยงง่ายมีอัตราการเจริญเติบโตดีกว่าปลากดพื้นเมืองไม่กินกันเอง อัตราการรอดตายสูง และอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อปลาดีมาก รวมทั้งเนื้อปลามีสีขาวใส รสชาติดี สามารถนำไปปรุงเป็นอาหารไทยได้ดีทุกชนิด ปลากดหลวงมีราคาขายสูงถึงประมาณ ๑๐๐ - ๑๒๐ บาทต่อกิโลกรัม

ในการเลี้ยงปลากดหลวง เริ่มปล่อยลูกปลาขนาดความยาว ๕ นิ้ว อัตราความหนาแน่น ๕-๖ ตัวต่อตารางเมตร ให้อาหารเม็ดสำเร็จรูปโปรตีนไม่ต่ำกว่า ๓๐ เปอร์เซ็นต์ ในปริมาณ ๓ - ๕ เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว แบ่งให้วันละ ๒ มื้อ เข้า-เย็น ใช้ระยะเวลาเลี้ยงนาน ๔ เดือน จะได้ปลามีน้ำหนักเฉลี่ย ๕๐๐-๖๐๐ กรัม อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อเฉลี่ย ๑.๓๗ และมีอัตราการรอดตาย ๘๖ เปอร์เซ็นต์ ข้อดีของการเลี้ยงปลากดหลวงในบ่อซีเมนต์ระบบน้ำไหลผ่าน คือ เกษตรกรที่มีพื้นที่อยู่ในเขตชลประทานหรือมีน้ำมากพอที่จะปล่อยน้ำไหลผ่านบ่อจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ เพื่อเป็นการใช้น้ำช่วยเพิ่มออกซิเจนให้กับปลาแทนการใช้เครื่องให้อากาศ ลดการสิ้นเปลืองน้ำมันหรือไฟฟ้า อีกทั้งระบบน้ำที่ไหลผ่านบ่อยังช่วยล้างตะกอน สิ่งปฏิกูลในบ่อปลา ทำให้บ่อปลาสะอาด ส่งผลให้ปลามีสุขภาพดี ไม่เครียด โตเร็ว และยังสามารถปล่อยปลาในอัตราที่หนาแน่นกว่าปกติได้ ทำให้เกษตรกรมีผลผลิตในปริมาณที่มากขึ้น ข้อจำกัดคือ การเลี้ยงปลากดหลวงต้องใช้พื้นที่ในการเลี้ยงค่อนข้างมาก รวมทั้งคุณภาพน้ำต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีค่าออกซิเจนในน้ำ ไม่ต่ำกว่า ๔ มิลลิกรัมต่อลิตร และต้องมีการหมุนเวียนของน้ำในบ่อตลอดเวลา

- การเลี้ยงปลาดุกบิ๊กอุยในบ่อซีเมนต์กลม ปลาดุกบิ๊กอุยเป็นปลาที่เกิดจากการผสมข้ามพันธุ์ระหว่างปลาดุกอุยและปลาดุกเทศ สามารถขยายพันธุ์ได้ดี อัตราการเจริญเติบโตค่อนข้างดี ทนทานต่อโรคสูง มีรสชาติอร่อย การเลี้ยงปลาดุกบิ๊กอุยในบ่อซีเมนต์กลม ควรปล่อยลูกปลาขนาด ๒ - ๓ เซนติเมตร ในอัตรา ๕๐ - ๗๐ ตัว

ต่อตารางเมตร ให้อาหารเม็ดสำเร็จรูปโปรตีนไม่ต่ำกว่า ๓๐ เปอร์เซ็นต์ ในปริมาณ ๓ - ๕ เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว แบ่งให้ ๒ มื้อ เช้า - เย็น ปลาจะเจริญเติบโตได้ขนาด ๑๐๐ - ๒๐๐ กรัมต่อตัว ในระยะเวลาเลี้ยง ๙๐ วัน อัตราการรอดตาย ๘๐ เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้ สามารถที่จะใช้อาหารธรรมชาติชนิดต่างๆ ทดแทนอาหารเม็ดได้ เช่น ปลวก ไล่เดือน หรือปลาเบ็ด เพื่อลดต้นทุนในการซื้ออาหารสำเร็จรูปทำให้ได้ผลกำไรมากขึ้น ข้อดีของการเลี้ยงปลาดุกบักอยู่ในบ่อซีเมนต์กลม คือ เหมาะสมสำหรับเกษตรกรที่มีพื้นที่การใช้สอยและมีน้ำไว้ใช้ในการเลี้ยงปลาอย่างจำกัด ส่วนข้อจำกัด คือ การเลี้ยงในบ่อซีเมนต์กลมเหมาะสำหรับการเลี้ยงเพื่อการบริโภคในครัวเรือนมากกว่าการเลี้ยงปลาในเชิงพาณิชย์ เนื่องจากพื้นที่เลี้ยงจำกัด

การเผยแพร่และการนำไปใช้ประโยชน์

ในปี ๒๕๔๖-๒๕๕๓ กลุ่มศึกษาและพัฒนาประมง ได้นำผลการศึกษาทดลองที่เห็นว่าเหมาะสมแก่เกษตรกร นำไปประกอบเป็นอาชีพหลัก อาชีพเสริม หรือเพื่อบริโภคในครัวเรือน รวมทั้งการใช้ทรัพยากรประมงจากแหล่งน้ำสาธารณะให้เกิดประโยชน์ต่อตัวเกษตรกรเอง หรือชุมชนในหมู่บ้าน ดังนี้

๑. งานประมงน้ำไหล เป็นการนำรูปแบบจากการศึกษาทดลองจากแหล่งน้ำภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ไปดำเนินการในพื้นที่คลองส่งน้ำที่ไหลผ่านบ้านป่าไผ่หมู่ ๒ ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

๒. งานประมงโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนได้มีความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำ มีการฝึกปฏิบัติจริงและผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้สามารถนำ

มาเป็นอาหารโปรตีนบริโภคในโครงการอาหารกลางวันได้ด้วย นอกจากนี้นักเรียนยังสามารถนำความรู้ที่ได้ไปเป็นแนวทางประกอบอาชีพหรือเลี้ยงไว้เพื่อมีอาหารโปรตีนบริโภคในครัวเรือน ในปีงบประมาณ ๒๕๔๖-๒๕๕๓ กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาประมง ได้ทำการสนับสนุนพันธุ์ปลาและอาหารเม็ดสำเร็จรูปให้แก่โรงเรียนในพื้นที่หมู่บ้านรอบศูนย์และพื้นที่ศูนย์สาขา

๓. การฝึกอบรมเกษตรกร กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาประมงได้จัดการฝึกอบรมและสนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำให้แก่เกษตรกร เพื่อเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการประมงสู่เกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายซึ่งมีหลักสูตรการฝึกอบรม ได้แก่ หลักสูตรการเพาะพันธุ์ปลานิลแปลงเพศ หลักสูตรเลี้ยงปลา การเลี้ยงปลาเศรษฐกิจ การเลี้ยงปลาเพื่อยังชีพ การส่งเสริมอาชีพเลี้ยงปลาในบ่อ การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพการเกษตร และหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ซึ่งในปัจจุบันทางกลุ่มงานศึกษาและพัฒนาประมงได้รวบรวมเนื้อหาในแต่ละหลักสูตรเพื่อจัดทำเป็นหลักสูตรการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรเพียง ๑ หลักสูตร คือหลักสูตร “การเลี้ยงปลาเพื่อยังชีพ” เพื่อตอบสนองความต้องการและสอดคล้องกับการดำรงชีวิตของเกษตรกรในพื้นที่

๔. การส่งเสริมการเลี้ยงปลาน้ำจืด ดำเนินการสนับสนุนพันธุ์ปลาให้กับเกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรมกับกลุ่มงานศึกษาและพัฒนาประมง ซึ่งเกษตรกรจะอยู่ในพื้นที่รอบศูนย์พื้นที่ศูนย์สาขาและเกษตรกรพื้นที่ภาคเหนือ โดยมีการสนับสนุนพันธุ์ปลาต่างๆ เช่น ปลานิล ปลาดุกบักอูย ปลาไน ปลายี่สก ปลาตะเพียนขาว ปลากดหลวง และวัสดุต่างๆ

๕. การติดตามผลการดำเนินงาน หลังจากการสนับสนุนพันธุ์ปลาให้แก่เกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ได้ออกติดตามผลการเลี้ยงปลาของเกษตรกรและโรงเรียนที่ได้รับการสนับสนุน เพื่อสอบถามปัญหาและให้คำแนะนำ จากการติดตามผลได้รับทราบถึงการนำปลาที่เลี้ยงไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น การนำไปบริโภคในครัวเรือน จำหน่ายเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว นอกจากนี้การเลี้ยงปลายังสามารถสร้างความเพลิดเพลินให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงจากการสอบถามและเก็บข้อมูล เกษตรกรเห็นว่าโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาสามารถตอบสนองความต้องการได้เป็นอย่างดี จึงอยากให้มีการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง





(๓) การเพาะเห็ดเศรษฐกิจและต้นทุน

ที่มาขององค์ความรู้

การศึกษาและพัฒนาอาชีพการเพาะเลี้ยงเห็ดในถุงพลาสติก เป็นโครงการหนึ่งในการศึกษาและพัฒนาอาชีพด้านการเกษตรกรรม ศึกษาวิจัยการเพาะเลี้ยงเห็ดเพื่อช่วยพัฒนาอาชีพและความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้ดีขึ้น ทำให้เกษตรกรได้รับอาหารที่มีคุณค่าและได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และเกิดรายได้ กิจกรรมแบ่งออกเป็น ๓ ส่วน คือ การผลิตเชื้อบริสุทธิ์ การผลิตหัวเชื้อในเมล็ดธัญพืชและการผลิตก้อนเชื้อ ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัย คือ เทคนิค วิธีการเพาะเห็ดเศรษฐกิจหลายชนิดที่เหมาะสม รวมถึงต้นทุนในการผลิตเพื่อประกอบการตัดสินใจของเกษตรกรหรือบุคคลทั่วไปที่สนใจหรือต้องการประกอบอาชีพซึ่งกิจกรรมต่างๆ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริได้ขยายผลสู่เกษตรกรหรือบุคคลทั่วไปในลักษณะของการสาธิต การฝึกอบรม การส่งเสริมเผยแพร่ ตลอดจนการสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเพาะเห็ดเศรษฐกิจ เป็นอาหารและเสริมรายได้แก่ครอบครัว



สาระขององค์ความรู้

ชนิดของเห็ดเศรษฐกิจ

กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาการปลูกพืช ศูนย์ศึกษาการพัฒนา ห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้ศึกษาเทคโนโลยีเกี่ยวกับการเพาะเห็ด จำนวน ๑๒ ชนิด ได้แก่ เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรม เห็ดนางนวล เห็ดขอนขาว เห็ดนางรมหลวง เห็ดลมป่า เห็ดหูหนู เห็ดหอม เห็ดหลินจือ เห็ดหัวลิง เห็ดเป่าฮื้อ เห็ดยานางิ

การเพาะเห็ดในถุงพลาสติก

เป็นการเพาะเห็ดที่เลียนแบบธรรมชาติและมีการพัฒนาวิธีการมาใช้กับเห็ดอีกหลายชนิด เช่น เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรม เห็ดเป่าฮื้อ เห็ดขอนขาว เห็ดลมป่า เห็ดหลินจือ เห็ดหัวลิง เป็นต้น วัสดุหลักที่ใช้ในการเพาะเห็ดในถุงพลาสติก คือ ขี้เลื่อย ไม้ยางพารา แต่ปัจจุบันขี้เลื่อยไม้ยางพารามีราคาสูงขึ้น และแหล่งวัตถุดิบแหล่งใหญ่มีอยู่ในภาคใต้และภาคตะวันออกของประเทศไทยเท่านั้น ดังนั้น เพื่อเป็นการศึกษาวัสดุเพาะที่มีศักยภาพในการนำมาทดแทนขี้เลื่อยไม้ยางพาราซึ่งใช้เป็นวัสดุเพาะหลัก

ในปัจจุบันศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จึงได้ทดลองนำวัสดุในท้องถิ่น ได้แก่ ฟางข้าว หญ้าแฝก ขี้เลื่อยไม้มะม่วง ไม้จำปา ไม้กระถิน ไม้ราบยักษ์ ชานอ้อย เปลือกถั่วเหลือง หรือหญ้าที่ป่นละเอียด มาใช้เป็นวัสดุในการเพาะ

• ฤดูกาลที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเห็ดเศรษฐกิจในแต่ละสายพันธุ์

ชนิดเห็ด	ฤดูกาลที่เหมาะสม	อุณหภูมิที่เหมาะสม (องศาเซลเซียส)
เห็ดหลินจือ	ช่วงฤดูฝน เดือน พ.ค. - ก.ย.	๒๖ - ๒๘
เห็ดหัวลิง	ช่วงฤดูปลายฝนต้นหนาว เดือน ก.ค. - พ.ย.	๑๕ - ๒๘
เห็ดหอม	ช่วงฤดูหนาว เดือน ต.ค. - ก.พ.	๒๐ - ๒๘
เห็ดนางฟ้า	ช่วงฤดูหนาว เดือน ต.ค. - ก.พ.	๒๐ - ๒๘
เห็ดนางรมฮังการี	ช่วงฤดูฝน เดือน พ.ค. - ก.ย.	๒๐ - ๓๒
เห็ดนางฟ้าภูฐาน	ฤดูฝน เดือน พ.ค. - ก.ย.	๒๐ - ๓๒
เห็ดเป่าฮื้อ	ช่วงฤดูฝน เดือน พ.ค. - ก.ย.	๒๐ - ๓๒
เห็ดหูหนู	ช่วงฤดูฝน เดือน พ.ค. - ก.ย.	๒๒ - ๓๒
เห็ดยานางิ	ช่วงฤดูปลายฝนต้นหนาว เดือน ก.ค. - พ.ย.	๒๐ - ๒๘
เห็ดนางรมหลวง	ช่วงฤดูหนาว เดือน พ.ย. - ม.ค.	๑๐ - ๑๙
เห็ดลม	ช่วงฤดูร้อน เดือน มี.ค. - พ.ค.	๓๐ - ๓๗
เห็ดขอนขาว	ช่วงฤดูร้อน เดือน มี.ค. - พ.ค.	๓๐ - ๓๗

ผลสำเร็จของชุมชนในการพัฒนาอาชีพการเพาะเห็ดเศรษฐกิจ

๑. ชุมชนมีแหล่งอาหารไว้บริโภคภายในครัวเรือน
๒. ชุมชนมีรายได้จากการสร้างอาชีพการเพาะเห็ดเศรษฐกิจ ลดรายจ่ายในครัวเรือน อีกทั้งยังสร้างอาชีพเสริมในการต่อยอด เช่น การเพาะก้อนเชื้อเห็ดขาย การผลิตปุ๋ยหมักชีวภาพ การแปรรูปอาหารจากเห็ด
๓. ชุมชนมีความสามัคคีในหมู่คณะ ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ด้วยการใช้แรงงานของคนในชุมชน เกิดการจ้างงานในชุมชน ลดการว่างงาน รวมทั้งลดการเดินทางไปทำงานยังต่างถิ่น
๔. สามารถนำวัสดุที่เหลือใช้ในชุมชน อาทิเช่น ด้านการเกษตร ได้แก่ ฟางข้าว เปลือกถั่ว ชี้ออกจากไม้ชนิดต่างๆ นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตก้อนเชื้อ ทำให้เกิดการหมุนเวียนการใช้วัสดุในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด
๕. เป็นแหล่งศึกษาดูงาน และการถ่ายทอดเทคโนโลยี ให้ทั้งบุคคลในชุมชนและต่างชุมชนได้
๖. สร้างเครือข่าย กลุ่ม องค์กร หรือสวัสดิการร้านค้าภายในชุมชน สามารถต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อผลผลิตได้

การเผยแพร่และการนำไปใช้ประโยชน์

กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาการปลูกพืช ได้ดำเนินการเพาะเห็ดเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นจุดสนใจจุดหนึ่งในกิจกรรมที่หลากหลายของกลุ่มงาน ภายใต้การดำเนินงานของภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ นอกจากนี้ ยังทำการศึกษาทดสอบเพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมมาพัฒนาให้เหมาะกับพื้นที่ ดังนั้น จึงมีผู้เข้ามาเยี่ยมชม ศึกษาดูงานกิจกรรมต่างๆ ตลอดทั้งปี ผู้เข้าเยี่ยมชมกิจกรรม มีทั้งบุคคลสำคัญจากในและต่างประเทศ เกษตรกร นักเรียน นักศึกษา บุคลากรจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงผู้ที่สนใจทั่วไป นอกจากนี้ยังสามารถขอเข้ารับการฝึกอบรมด้านอาชีพการเพาะเห็ดเศรษฐกิจได้อีกด้วย







ผลสำเร็จและการขยายผล

ผลสำเร็จของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อย่างไรก็ตามที่สำคัญมีดังนี้

(๑) พื้นที่ขยายผล

การขยายผลฝายต้นน้ำลำธาร

บทสรุปผลจากชุมชนต้นน้ำที่มีการนำรูปแบบฝายต้นน้ำลำธาร (Check Dam) จากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ไปใช้มีพื้นที่ดำเนินการอย่างกว้างขวางในพื้นที่ภาคเหนือ โดยมีการติดตามประเมินผลเบื้องต้นในระยะ ๑๐ ปีที่ผ่านมา (ช่วงปี ๒๕๔๒ - ๒๕๕๓) ดำเนินการก่อสร้างฝายทั้งในรูปแบบฝายผสมผสาน ฝายกึ่งถาวร และฝายถาวร ในพื้นที่ต่างๆ แยกตามพื้นที่ลุ่มน้ำ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๖,๓๙๑ แห่ง ผลการดำเนินการดังนี้

๑. เขตพื้นที่ลุ่มน้ำสาละวิน ได้แก่ พื้นที่อำเภอปางมะผ้า อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ดำเนินการก่อสร้างฝายในพื้นที่รวมจำนวน ๓๐๐ แห่ง

๒. เขตพื้นที่ลุ่มน้ำโขง ได้แก่ พื้นที่อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา อำเภอเชียงคาน อำเภอเอราวัณ อำเภอภูหลวง อำเภอนาดูน อำเภอหนองหิน อำเภอวังสะพุง อำเภอทาลิ่ง อำเภอนาแห้ว อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย ดำเนินการก่อสร้างฝายในพื้นที่รวมจำนวน ๘๒๒ แห่ง

๓. เขตพื้นที่ลุ่มน้ำปิง ได้แก่ พื้นที่อำเภอเมือง อำเภอดอยสะเก็ด อำเภอสันกำแพง อำเภอแม่อน อำเภอแมริม อำเภอกัลยาณิวัฒนา

อำเภอพร้าว อำเภอเชียงดาว อำเภอฝาง อำเภอจอมทอง อำเภอแม่แจ่ม อำเภอฮอด อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ และ อำเภอป่าซาง อำเภอแม่ทา อำเภอทุ่งหัวช้าง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ดำเนินการก่อสร้างฝายในพื้นที่รวมจำนวน ๑๗,๐๔๔ แห่ง

๔. เขตพื้นที่ลุ่มน้ำวัง ได้แก่ พื้นที่อำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง ดำเนินการก่อสร้างฝายในพื้นที่รวมจำนวน ๔,๐๓๙ แห่ง

๕. เขตพื้นที่ลุ่มน้ำยม ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ ดำเนินการก่อสร้างฝายในพื้นที่รวมจำนวน ๑,๔๔๔ แห่ง

๖. เขตพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ได้แก่ อำเภอปัว จังหวัดน่าน อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี ดำเนินการก่อสร้างฝายในพื้นที่รวมจำนวน ๙๗๒ แห่ง

๗. เขตพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสัก ได้แก่ อำเภอเขาค้อ อำเภอหนองน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ดำเนินการก่อสร้างฝายในพื้นที่รวมจำนวน ๑,๕๐๑ แห่ง

๘. เขตพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ได้แก่ พื้นที่จังหวัดนราธิวาส และเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปัตตานี ได้แก่ พื้นที่จังหวัดยะลา ดำเนินการก่อสร้างฝายในพื้นที่รวมจำนวน ๒๖๓ แห่ง

(๒) ตัวอย่างความสำเร็จ

ตัวอย่างความสำเร็จจากการนำองค์ความรู้ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อย่างไรก็ตามประสบความสำเร็จสามารถเป็นศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริประกอบด้วย



ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเกษตรผสมผสาน (นายอุ้นเรื่อน เกิดสุข)
สถานที่ บ้านเลขที่ ๖ หมู่ที่ ๑ ตำบลป่าเมียง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

นายอุ้นเรื่อน เกิดสุข ยึดหลัก “เศรษฐกิจพอเพียง” ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในการดำเนินชีวิต รู้จักความพอเพียงไม่ฟุ้งเฟ้อ และเข้าไปศึกษาเรียนรู้จากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งเป็นต้นแบบเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พร้อมทั้งน้อมนำรูปแบบเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้และดำเนินการในพื้นที่ ให้มีการรู้จักวางแผนในการทำกิจกรรมทางการเกษตรต่างๆ ผสมผสานในพื้นที่อย่างลงตัว และเป็นตัวแทนของหมู่บ้านเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้ และแลกเปลี่ยนความรู้กับเกษตรกรพื้นที่อื่นที่เข้ามาศึกษาดูงานในพื้นที่ เรื่อง “เศรษฐกิจพอเพียง” ช่วยทำให้ครอบครัวมีความสุข ไม่เป็นหนี้ใครและสามารถส่งบุตรให้เรียนระดับปริญญาตรีได้ และสิ่งสำคัญที่สุด คือ การได้มีเวลาอยู่กับครอบครัวทุกวัน

นายอุ้นเรื่อน เกิดสุข มีพื้นที่สำหรับอยู่อาศัยและทำการเกษตรทั้งหมด ๑๐ ไร่ โดยแบ่งพื้นที่ ดังนี้ พื้นที่อยู่อาศัย จำนวน ๑ งาน ปลูกกาแฟ เมียง และผลไม้ จำนวน ๗ ไร่ ๓ งาน โดยปลูกพืชผักแซมในแปลงผลไม้ เลี้ยงไก่พื้นเมือง ปอกบนาจำนวน ๒ บ่อ พื้นที่เลี้ยงปลานิลและปลาดุก จำนวน ๒ งาน และพื้นที่เพาะเห็ดหอม เห็ดนางฟ้า จำนวน ๑ ไร่ ๒ งาน ทั้งนี้ ทำให้มีรายได้ในภาคการเกษตร ๓๐๒,๔๐๐ บาทต่อปี และรายจ่ายในภาคการเกษตร ๑๐๐,๐๐๐ บาทต่อปี

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรดีเด่นด้านปศุสัตว์ การเลี้ยงโคนม (นายเสาร์ ไทยใจอุ้น)
สถานที่ บ้านเลขที่ ๗๗ หมู่ที่ ๘ ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรดีเด่นด้านปศุสัตว์ การเลี้ยงโคนม (นายเสาร์ ไทยใจอุ้น) เดิมประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้มีโอกาสเข้าร่วม โครงการเลี้ยงโคนมจากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อย่างไร้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเป็นเวลา ๓ เดือน และนำโคนมมาทดลองเลี้ยง ขยายพันธุ์เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยมี ศูนย์ศึกษาฯ คอยเป็นที่เลี้ยง ทุกวันนี้ประสบความสำเร็จได้ด้วย “ความขยัน อดทน มีวินัยในตัวเอง” ทำทุกอย่าง “ค่อยเป็นค่อยไป ไม่ทำเกินตัว” เกินกำลังสามรถที่จะทำได้ ในทุกขั้นตอน “เอาใจใส่ทำอย่างเต็มที่” และทำด้วยความประณีต จึงทำให้งานสัมฤทธิ์ผล ชีวิตมีความสุขจาก “ความพอประมาณ” และสร้างประโยชน์ให้เพื่อนบ้านโดยนำของเสียจากกิจกรรมผลิตเชื้อเพลิงใช้ในการหุงต้ม

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรดีเด่นด้านปศุสัตว์ การเลี้ยงโคนม มีพื้นที่ในการเกษตรทั้งหมด ๓ ไร่ ๒ งาน โดยแบ่งพื้นที่ ดังนี้ ทำนา ๒ ไร่ ปลูกไม้ผล ๑ ไร่ เลี้ยงโคนม ๑ ไร่ เลี้ยงไก่ ๑ งาน รวมถึงการเลี้ยงกบและปลา ทั้งนี้ ทำให้มีรายได้ในภาคการเกษตร ๗๕,๐๐๐ บาทต่อปี และรายจ่ายในภาคการเกษตร ๔๐,๐๐๐ บาทต่อปี



ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์กบ (นายสุจินต์ แสงแก้ว)
สถานที่ บ้านเลขที่ ๑๐๒/๑ หมู่ที่ ๖ ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอตอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์กบ (นายสุจินต์ แสงแก้ว) ยึดหลัก “การเอื้อเพื่อเผื่อแผ่” โดยจัดตั้งเครือข่ายเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกบ ตำบลป่าเมี่ยง เพื่อผลิตลูกกบให้เพียงพอับความต้องการของเกษตรกรผู้สนใจในการเพาะเลี้ยงกบ ทำให้เกษตรกรในเครือข่ายมีอาชีพเสริมจากการทำการเกษตรและมีรายได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังเป็นแหล่งเรียนรู้และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เรื่องการเพาะเลี้ยงกบ การขยายพันธุ์กบ ให้มีประสิทธิภาพและการผลิตครบวงจร โดยใช้ประสบการณ์ที่ได้ลงมือปฏิบัติมาถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับประชาชนผู้สนใจทั่วไป

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์กบ มีพื้นที่สำหรับอยู่อาศัยและทำการเกษตรทั้งหมด ๑ไร่ ๒ งาน โดยแบ่งพื้นที่ ดังนี้ ที่อยู่อาศัย ๑ งาน บ่อกบนา ๑๐ บ่อ บ่อปลาสวยงาม ๒ งาน ไร่ฟัก ๑ งาน และบ่อปลา ๑ งาน ทั้งนี้ ทำให้มีรายได้ในภาคการเกษตร ๒๑๕,๐๐๐ บาทต่อปี และรายจ่ายในภาคการเกษตร ๘๕,๐๐๐ บาทต่อปี

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์กบ (นายวิรัตน์ ชันอินทร์ดีบ)
สถานที่ บ้านเลขที่ ๖๒/๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอตอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์กบ (นายวิรัตน์ ชันอินทร์ดีบ) ได้ยึดหลัก “พออยู่พอกิน” ทำให้ครอบครัวมีอาหารโปรตีนบริโภคตลอดทั้งปี และมีอาชีพเสริมจากการทำการเกษตร ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังเป็นแหล่งเรียนรู้และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เรื่องการเพาะเลี้ยงกบ การขยายพันธุ์กบ มาปรับใช้และพัฒนาในการเพาะเลี้ยงกบ พร้อมทั้งสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้สนใจทั่วไป

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์กบ มีพื้นที่สำหรับอยู่อาศัยและทำการเกษตรทั้งหมด ๔ ไร่ โดยแบ่งพื้นที่ ดังนี้ ที่อยู่อาศัย ๑ งาน บ่อกบ ๖ บ่อ (ผลิตจำหน่ายลูกกบ กบเนื้อและกบพ่อพันธุ์แม่พันธุ์) บ่อปลาสวยงาม ๕๐ ตารางวา ผลิตไม้ประดับ ๒ งาน และปลูกเสาวรส ๓ ไร่ ทั้งนี้ ทำให้มีรายได้ในภาคการเกษตร ๗๕,๐๐๐ บาทต่อปี และรายจ่ายในภาคการเกษตร ๑๒,๑๒๐ บาทต่อปี



ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเกษตรผสมผสาน (นายสินชัย วิริยะจรรยาพงศ์) สถานที่ บ้านเลขที่ ๘/๑ หมู่ที่ ๒ ตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอต๋อยสะแกต จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง (นายสินชัย วิริยะจรรยาพงศ์) ยึดหลักความพอประมาณ ไม่ทำเกินตัว แต่ได้เรียนรู้ โดยทดลองเรียนรู้ด้วยตนเองและแสวงหาความรู้เพิ่มเติม จากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ และนำมาประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ ทำงานด้วยความอดทน เพียรพยายาม และสร้างภูมิคุ้มกันโดยการปลูกพืชหลากหลายชนิด ช่วงอายุต่างๆ กัน ทั้งในพื้นที่ว่างและระหว่างแนวไม้ผล ใช้น้ำอินทรีย์แทนปุ๋ยเคมี อีกทั้งยังเลือกกิจกรรมการเกษตรที่เหมาะสม และสามารถพึ่งพาเกื้อกูลประโยชน์ซึ่งกันและกัน ทำให้ประหยัดต้นทุนการผลิตและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และรู้จักแบ่งปันสิ่งที่ได้ๆ ให้กับสังคม

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเกษตรผสมผสานมีพื้นที่ดำเนินการ ๖ ไร่ ๑ งาน มีการปลูกพืชผัก ไม้ผล ไม้ดอก เลี้ยงปลาตูก ปลานิล กบนา ไก่พื้นเมือง เป็ดเทศ และทำปุ๋ยอินทรีย์ ทำให้มีรายได้ภาคเกษตร ๘๘,๕๐๐ บาท/ปี รายจ่ายภาคเกษตร ๓๐,๘๐๐ บาท/ปี

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเพาะเห็ดเศรษฐกิจ (นายพงษ์เทพ จินะใจ) สถานที่ บ้านเลขที่ ๒ หมู่ที่ ๑ ตำบลแม่โป่ง อำเภอต๋อยสะแกต จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเพาะเห็ดเศรษฐกิจ (นายพงษ์เทพ จินะใจ) เรียนรู้และฝึกปฏิบัติด้วย “ความขยัน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน” จนสามารถสร้างอาชีพที่มั่นคงให้กับครอบครัว ดำรงชีวิตด้วย “ความเรียบง่าย พอประมาณ” ทำตามกำลังของครอบครัว คิดใคร่ครวญด้วย “ความรอบคอบ” ก่อนดำเนินกิจกรรม นำประสบการณ์ที่ได้มาพัฒนากิจกรรม ทำให้เกิดผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ชีวิตครอบครัวมีความสุขที่ได้ “อยู่อย่างพอเพียง”

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเพาะเห็ดเศรษฐกิจ มีพื้นที่สำหรับอยู่อาศัย และทำการเกษตรทั้งหมด ๑ไร่ ๒ งาน โดยแบ่งพื้นที่ ในการเพาะเห็ดชนิดต่างๆ เช่น เห็ดหอม เห็ดนางฟ้า เห็ดหูหนู การทำก้อนเห็ดนางฟ้า การเลี้ยงสุกร ไก่พื้นเมือง และกบนา ทั้งนี้ ทำให้มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตเห็ดชนิดต่างๆ ๑๔๔,๗๐๐ บาทต่อปี และรายจ่ายจากการผลิตเห็ดชนิดต่าง ๘๗,๓๐๐ บาทต่อปี



ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านการปลูกผักปลอดสารพิษ(นางนงนุช พันธราษฎร์) สถานที่ บ้านเลขที่ ๓๓ หมู่ที่ ๒ ตำบลป่าป้อง อำเภอต๋อยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านการปลูกผักปลอดสารพิษ(นางนงนุช พันธราษฎร์) จุดเด่น คือ เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการปลูกผักปลอดสารพิษ รู้จัก “พึ่งตนเอง” มี “ความพอประมาณ” ไม่ทำเกินตัว ผลิตพืชผักอย่างเป็นระบบ และปลูกพืชผักหลากหลายชนิด “สร้างภูมิคุ้มกัน” เพื่อลดความเสี่ยงจากภาวะราคาผลผลิตตกต่ำ ทำให้เกิดรายได้หมุนเวียนตลอดปี ลดปัญหาต้นทุนการผลิตที่สูงโดยผลิตปุ๋ยหมักจากมูลแพะและทำปุ๋ยน้ำชีวภาพจากเศษพืชผักในแปลง เพื่อทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมี มีการสร้างแหล่งอาหารและรายได้โดยเพิ่มกิจกรรมการเกษตรอื่นๆ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านการปลูกผักปลอดสารพิษ มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด ๒ ไร่ ๒ งาน โดยแบ่งพื้นที่ ดังนี้ พื้นที่ปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ พื้นที่ทำนา พื้นที่ในการทำปุ๋ยหมักและปุ๋ยน้ำชีวภาพ และบ่อเลี้ยงปลานิลและปลาอุก ทั้งนี้ ทำให้กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง มีรายได้ในภาคการเกษตร ๑๔๕,๐๐๐ บาทต่อปี และรายจ่ายในภาคการเกษตร ๕๕,๐๐๐ บาทต่อปี

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเพาะเห็ดเศรษฐกิจ (คุณเจริญศรี คำประเสริฐ) สถานที่ บ้านเลขที่ ๔๔ หมู่ที่ ๗ ตำบลเทพเสด็จ อำเภอต๋อยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเพาะเห็ดเศรษฐกิจ (คุณเจริญศรี คำประเสริฐ) จุดเด่น คือ ยึดหลัก “ความพอประมาณ” และเป็นแหล่งถ่ายทอด สถานที่ดูงานของเพื่อนบ้านและผู้สนใจ ด้านการผลิตเห็ดอย่างครบวงจร และกระบวนการนำเห็ดมาแปรรูป ซึ่งสามารถเพิ่มมูลค่าผลผลิตเห็ด ทำให้มีรายได้หมุนเวียนตลอดปี

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเพาะเห็ดเศรษฐกิจ มีพื้นที่สำหรับอยู่อาศัยและทำการเกษตรทั้งหมด ๑๕ ไร่ โดยแบ่งพื้นที่ ดังนี้ ที่อยู่อาศัย ๑ งาน ปลูกกาแฟ ๑๔ ไร่ เพาะเห็ดหอม ๓ งาน และพื้นที่ในการแปรรูปเห็ดหอม ทั้งนี้ ทำให้กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง มีรายได้ในภาคการเกษตร ๑๗๐,๐๐๐ บาทต่อปี และรายจ่ายในภาคการเกษตร ๘๐,๐๐๐ บาทต่อปี



ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ
กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรดีเด่นด้านปศุสัตว์ (นายอ่อนเรือน ไทยใจอุ่น)
สถานที่ บ้านเลขที่ ๘๖ หมู่ที่ ๘ ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรดีเด่นด้านปศุสัตว์ เดิมประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำนา ทำสวน รายได้ที่ได้รับไม่แน่นอนไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน จึงมีแนวคิดหาอาชีพเสริมเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว เลือกลงเลี้ยงสัตว์ที่หลากหลายชนิด โดยนำความรู้ที่ได้จากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริมาใช้

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรดีเด่นด้านปศุสัตว์ นำเอาองค์ความรู้ที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ในพื้นที่ ผสมผสานกับภูมิปัญญาที่สืบทอดแล้วนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกัน โดยยึดหลักความเมตตาต่อสัตว์เลี้ยง เอาใจใส่ดูแลอย่างใกล้ชิด รู้จักพอประมาณโดยดำเนินกิจกรรมตามกำลังความสามารถและตามความรู้ประสบการณ์ที่มีอยู่ ไม่หยุดที่จะเรียนรู้ และสร้างภูมิคุ้มกันด้วยการดำเนินกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์หลากหลายชนิด ทำให้ผลผลิตมีอย่างต่อเนื่องจากรุ่นสู่รุ่น ผสมผสานกับกิจกรรมเกษตรอื่นๆ ที่เกื้อกูลประโยชน์ซึ่งกันและกัน เป็นผลให้ชีวิตครอบครัวมีความสุข

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรดีเด่นด้านปศุสัตว์มีพื้นที่ดำเนินการ ๖ ไร่ โดยมีกรทำนาและปลูกผัก ๕ ไร่ เลี้ยงโค ๒ งาน เลี้ยงไก่พื้นเมือง ๒ งาน เลี้ยงกระต่าย เลี้ยงสุกร และทำปุ๋ยชีวภาพ ทำให้มีรายได้ภาคเกษตร ๑๕๘,๐๐๐ บาทต่อปี รายจ่ายภาคเกษตร ๗๕,๐๐๐ บาทต่อปี

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ
กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเกษตรผสมผสาน (นายสุรัชย์ มรกตวิจิตรการ)
สถานที่ บ้านเลขที่ ๘๔ หมู่ที่ ๒ ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

จากอดีต...สู่ปัจจุบัน
 พัฒนาครอบครัวให้ถูกต้อง
 ตามครรลองที่พ่อเราคิดไว้
 สนองดำริพระภูวนัย
 โปรดจำไว้...เศรษฐกิจพอเพียง

คืนชีวิตให้กับแผ่นดิน
 ลูกขึ้นเถิดชาวไทยทุกหมู่เหล่า
 ยึดแนวพ่อหนี้สินจะแบ่งเบา
 ขอเพียงเราไม่หมิ่นปัญญาไทย

เครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเกษตรผสมผสานได้ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและนำมาใช้ในการดำเนินชีวิตรวมถึงการทำเกษตรแบบผสมผสาน ทำให้หนี้สินที่เคยมีหมดไป

เครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเกษตรผสมผสานมีพื้นที่อยู่อาศัยและทำการเกษตร ๖ ไร่ ๒๖๐ ตารางวา โดยปลูกพืชผักสวนครัวและไม้ผล ๔ ไร่ เลี้ยงปลา ๒ งาน เลี้ยงกบนาและกบบรูฟล็อก ๑ งาน เลี้ยงสุกรและหมูป่า ๒ งาน เลี้ยงโคเนื้อ ๑ งาน เลี้ยงไก่พื้นเมืองและไก่พันธุ์ไข่ ๒๖๐ ตารางวา เลี้ยงเป็ดเทศ ๑ งาน ทำโรงเพาะเห็ด ๑ งาน รวมทั้งทำปุ๋ยหมักและปุ๋ยชีวภาพใช้เอง ทำให้มีรายได้ภาคเกษตร ๓๘๐,๐๐๐ บาท รายจ่ายภาคเกษตร ๒๐๐,๐๐๐ บาท



ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเพาะเห็ดเศรษฐกิจ (นางราตรี สุนันทศิลป์) สถานที่ บ้านเลขที่ ๑๒ หมู่ที่ ๑ ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเพาะเห็ดเศรษฐกิจ มีความมุ่งมั่นและตั้งใจในการประกอบอาชีพ จึงไม่เรียนรู้เพื่อสะสมประสบการณ์อยู่เสมอ แล้วนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาอาชีพ ประกอบกับตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาดำรงชีวิตอยู่บนพื้นฐานแห่งความพอเพียง คือรู้จักพอประมาณ ทำตามกำลัง และสร้างภูมิคุ้มกัน เพื่อลดความเสี่ยงโดยการผลิตเห็ดหลากหลายชนิด เป็นรุ่นๆ ไป เพื่อให้มีผลผลิตออกตลอดปี และผลิตก่อนเห็ดพร้อมเปิด เพื่อเพิ่มแนวทางสร้างรายได้ โดยมีหลักสำคัญคือ ความซื่อสัตย์ตรงต่อเวลา เอาใจใส่ลูกค้าโดยดูแลอย่างต่อเนื่องจนเกิดความน่าเชื่อถือและไว้วางใจ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเพาะเห็ดเศรษฐกิจ มีพื้นที่อยู่อาศัยและเพาะเห็ด ๑ ไร่ โดยมีการเพาะเห็ดหอม เห็ดนางรม และทำก้อนเห็ดลม เห็ดนางฟ้า เห็ดหอม ทำให้มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตจากเห็ด ๑๒๓,๐๐๐ บาทต่อปี รายจ่ายจากการผลิตเห็ด ๕๐,๐๐๐ บาทต่อปี

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติบ้านป่าสักงาม สถานที่ หมู่ที่ ๑ บ้านป่าสักงาม ตำบลหลวงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติบ้านป่าสักงาม สภาพพื้นที่ที่มีความหลากหลายของลักษณะภูมิประเทศ เนื่องจากมีน้ำตกเอเฟรม ถ้ำหลวงที่สวยงาม มีแหล่งเรียนรู้สำหรับศึกษารธรรมชาติมากมาย ที่สำคัญที่สุดชุมชนมีความเข้มแข็ง ตระหนักถึงคุณค่าและเล็งเห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่น โดยร่วมกันกำหนดแนวทางและปฏิบัติตามกฎของชุมชน ทำให้ชุมชนกับทรัพยากรเกิดการเรียนรู้และมีการปรับความสัมพันธ์ไปสู่การมีส่วนร่วมและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะการปลูกจิตสำนึกกับคนในชุมชนสู่คนภายนอก ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุด โดยได้จัดตั้งค่ายสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อให้นักเรียน นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไปได้มาศึกษาเรียนรู้จากสถานที่จริง โดยมีวิทยากรชุมชนเป็นผู้ถ่ายทอดและเดินชมเส้นทางเดินธรรมชาติ ซึ่งมีจุดสำคัญที่มีเรื่องราว องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์และมีเอกลักษณ์เฉพาะจุด ทำให้เกิดการซึมซับความรักและความหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติได้เป็นอย่างดี กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติบ้านป่าสักงามมีการสร้างฝายต้นน้ำลำธาร ปลูกไม้ ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง ตามแนวพระราชดำริ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพตามเส้นทางเดินธรรมชาติ และเรียนรู้ความหลากหลายของชีวิตภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน



ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านการปลูกผักปลอดสารพิษ (นายธนากร ชัดิยะ) สถานที่ บ้านเลขที่ ๖๖ หมู่ที่ ๗ ตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่างด้านการปลูกผักปลอดสารพิษ เดิมประกอบอาชีพรับเหมาก่อสร้างและอาชีพหาของป่า รายได้ที่ได้รับไม่แน่นอน พร้อมกับประสบปัญหาเศรษฐกิจทำให้รายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย จึงกลับมาดำเนินชีวิตบนพื้นฐานความพอเพียง และยึดแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง หันมาปลูกผักปลอดสารพิษ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านการปลูกผักปลอดสารพิษเป็นแหล่งถ่ายทอดความรู้และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านการปลูกผักปลอดสารพิษให้กับผู้ที่สนใจ โดยมีหลักในการวางแผนการผลิตให้ผลผลิตหลากหลาย มีรายได้สม่ำเสมอ มีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและลูกค้า อีกทั้งยังรู้จักความพอเพียง ไม่ทำเกินกำลังความสามารถของตนเองและครอบครัว

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านการปลูกผักปลอดสารพิษมีพื้นที่อยู่อาศัยและการทำงานเกษตร ๒ ไร่ ๒ งาน โดยปลูกผักหมุนเวียน ได้แก่ แดง กวางตุ้ง ปู้น พริก กระฉี่ จำนวน ๑ ไร่ ๒ งาน และปลูกตะไคร้ ข่า ขมิ้น จำนวน ๒ งาน ทำให้มีรายได้ภาคการเกษตร ๑๑๕,๐๐๐ บาทต่อปี รายจ่ายภาคการเกษตร ๗๕,๐๐๐ บาทต่อปี

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านการปลูกผักปลอดสารพิษ (นายจตุฎฐ ชาติอินจันทร์) สถานที่ บ้านเลขที่ ๖๒/๓ หมู่ที่ ๒ ตำบลป่าป้อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่างด้านการปลูกผักปลอดสารพิษ เป็นตัวอย่างแหล่งเรียนรู้ด้านการปลูกผักปลอดสารพิษ โดยดำเนินกิจกรรมด้วยความขยันอดทน ลดรายจ่ายการซื้อปุ๋ยเคมีด้วยการผลิตปุ๋ยหมักและปุ๋ยน้ำชีวภาพ อีกทั้งยังใช้วัตถุดิบในแปลงและในท้องถิ่นใช้ประโยชน์ นอกจากนี้ ยังวางแผนการผลิตด้วยความมีเหตุผล และสร้างภูมิคุ้มกันเพื่อลดความเสี่ยงให้ผลผลิตมีอย่างต่อเนื่องและหลากหลาย โดยคัดเลือกสายพันธุ์พืชผักที่มีคุณภาพเหมาะสมกับฤดูกาล และยังเป็นผู้ขับเคลื่อนแนะนำให้เพื่อนบ้านเกษตรกรหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์ลดรายจ่ายเรื่องปัจจัยการผลิต ตลอดจนทำกิจกรรมเกษตรกรรมด้านต่างๆ เพื่อเป็นแหล่งอาหารบริโภคในครัวเรือนอีกด้วย

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านการปลูกผักปลอดสารพิษ มีพื้นที่อยู่อาศัยและทำการเกษตรทั้งหมด ๑๓ ไร่ โดยมีการปลูกไม้ผลและพืชผักกระหว่างแนวไม้ผล ๕ ไร่ ๓๒๓ ตารางวา ปลูกพืชหมุนเวียน ๕ ไร่ และเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ กบ ปลาตุ๊ก และไก่พื้นเมือง รวมทั้งยังทำปุ๋ยหมักและปุ๋ยน้ำชีวภาพไว้ใช้เอง ทำให้มีรายได้ภาคเกษตร ๕๔๘,๐๐๐ บาทต่อปี รายจ่ายภาคเกษตร ๒๕๐,๐๐๐ บาทต่อปี



ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มอนุรักษ์ป่าต้นน้ำบ้านทุ่งยาว

สถานที่ บ้านทุ่งยาว หมู่ที่ ๘ ตำบลป่าป้อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

ชุมชนที่มีความเข้มแข็งในการสานฝันและสานต่ออุดมการณ์ของบรรพบุรุษที่จะอนุรักษ์ผืนป่าไม้ไม่ให้ถูกทำลาย และช่วยกันฟื้นฟูสภาพป่าไม้ที่เสื่อมโทรมให้กลับมามีชีวิตที่สมบูรณ์อีกครั้งนั้น จึงเป็นความโดดเด่นของกลุ่มอนุรักษ์ป่าต้นน้ำบ้านทุ่งยาว ที่ได้คำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรธรรมชาติไว้อย่างมีเหตุผล พร้อมทั้งคนในชุมชนยังร่วมกันจัดตั้งกฎระเบียบที่เคร่งครัด จัดเวรยามในการป้องกัน รวมไปถึงการให้ความรู้ความเข้าใจกับผู้ที่จะได้ผลประโยชน์จากป่าและดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อปลูกจิตสำนึกเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคนกับป่าจากรุ่นสู่รุ่น ด้วยการปฏิบัติเช่นนี้ จึงก่อให้เกิดภูมิคุ้มกันที่ดีในการรักษาผืนป่าแห่งนี้ให้อุดมสมบูรณ์ไว้ด้วยการปลูกป่าทดแทนตลอดมา

จากกิจกรรมสานสัมพันธ์คนกับป่าที่ดำเนินกันต่อมา โดยการสร้างฝายต้นน้ำลำธาร การบวชป่า การปลูกป่าทดแทน การตรวจดูแลผืนป่า การดูแลและซ่อมแซมฝายต้นน้ำลำธารที่ชำรุดเสียหาย ทำให้ในปัจจุบันผืนป่าชุมชนแห่งนี้มีการสร้างฝายต้นน้ำลำธารซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรมได้อย่างชัดเจน ที่จากแต่ก่อนน้ำในลำห้วยที่เคยแห้งแล้งกลายเป็นสายน้ำที่ไหลเป็นทาง อุดมสมบูรณ์ไปด้วย ปลาหลากหลายชนิดไปจนถึงพืชพันธุ์ที่เกิดขึ้นตามความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ที่มีลำห้วยเป็นสายทางยาวนี้ อาทิ หน่อไม้ ผักกูด ผักหนาม เป็นต้น จากสิ่งที่คนในชุมชนทำให้ป่าและสิ่งที่ป่ากลับคืนมาให้คนในชุมชนนั้นเป็นความสัมพันธ์ที่คนกับป่าได้อาศัยพึ่งพาซึ่งกันและกัน จนกลายเป็น “คนรักและหวงแหนป่า” ในที่สุด

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเกษตรผสมผสาน (นายสุนทร ดาวแก้ว)

สถานที่ บ้านเลขที่ ๒๔๙ หมู่ที่ ๕ ตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอดอยสะเก็ด

จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง (นายสุนทร ดาวแก้ว) ได้ปรับเปลี่ยนการดำเนินกิจกรรมการเกษตรมาเป็นเกษตรผสมผสานที่เน้นการปรับปรุงคุณภาพดินให้อุดมสมบูรณ์ ด้วยการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ ทำตามกำลังและความพร้อมของตนเองลงแรงทำงานในพื้นที่ด้วยตนเองจนสามารถพึ่งตนเองได้ในที่สุด อีกทั้งยังมีการวางแผนดำเนินกิจกรรมต่างๆ ด้วยความรอบคอบและสร้างภูมิคุ้มกัน โดยมีการจัดระบบด้วยการสร้างรายได้แบ่งเป็น รายได้รายวัน รายเดือนและรายปี ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังมีความโดดเด่นของกิจกรรมด้านปศุสัตว์ การเลี้ยงสุกรแม่พันธุ์ เพื่อผลิตสุกรจำหน่ายและช่วยลดต้นทุนด้านอาหารที่เราสามารถผสมอาหารใช้เองได้โดยอาศัยวัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่น ประกอบด้วย ต้นกล้วย บอน ใบกระถิน แคน ถั่วมะแฮะ รำข้าว และปลายข้าว เป็นส่วนผสมหลักร่วมกับอาหารสำเร็จรูป

กิจกรรม มีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด ๗ ไร่ ๒ งาน เป็นพื้นที่ตนเอง ๒ ไร่ ๓ งาน และแบ่งเป็นพื้นที่เช่า ๔ ไร่ ๓ งาน ซึ่งกิจกรรมที่ทำในพื้นที่ตนเอง ได้แก่ ปลูกข้าว ปลูกพืชผัก ปลูกไม้ผล เลี้ยงไก่พื้นเมือง เลี้ยงสุกรแม่พันธุ์ เลี้ยงกบนา เลี้ยงห่านและทำปุ๋ยหมักและปุ๋ยน้ำชีวภาพ รายได้จากภาคการเกษตร ๙๑,๔๐๐ บาทต่อปี และรายจ่ายภาคการเกษตร ๔๒,๓๐๐ บาทต่อปี



ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มอนุรักษ์ผัศจรรย์ธรรมชาติ (ผัศจรรย์หรือผัศจรรย์โพรง)

สถานที่ บ้านปางกำแพงหิน หมู่ที่ ๘ ตำบลเทพเสด็จ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มอนุรักษ์ผัศจรรย์ธรรมชาติ (ผัศจรรย์หรือผัศจรรย์โพรง) ร่วมกันสร้างการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในรูปแบบคนอยู่กับป่าที่ต้องอาศัยเกื้อกูลกัน จากภูมิปัญญาของชาวบ้านที่สืบทอดกันมาตั้งแต่อดีต ในเรื่องของการเลี้ยงผัศจรรย์ธรรมชาติหรือผัศจรรย์ (ผัศจรรย์โพรง) ได้เป็นที่มาของอาชีพและการเกิดรายได้ จึงทำให้คนชุมชนหันมารวมกลุ่มสร้างความเข้มแข็งขึ้นในชุมชนด้วยจำนวนสมาชิก ๑๗ ครัวเรือน โดยการรักษาดูแลทรัพยากรธรรมชาติ โดยให้มีประโยชน์เกื้อกูลซึ่งกันและกัน ระหว่างคนกับป่าอย่างสมดุล และก่อให้เกิดผลผลิตจากผัศจรรย์เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายและเป็นสินค้าที่มีชื่อเสียงของชุมชนบนพื้นฐานแห่งความพอเพียง มีรายได้ ๗๐,๐๐๐ บาทต่อปี และรายจ่าย ๒๐,๐๐๐ บาทต่อปี

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเกษตรทฤษฎีใหม่ (นางอำนาจ ยอดคำปา)

สถานที่ บ้านเลขที่ ๑๙๘ หมู่ที่ ๒ ตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเกษตรทฤษฎีใหม่ (นางอำนาจ ยอดคำปา) เริ่มจากการจัดระบบการดำเนินกิจกรรมในพื้นที่อย่างมีเหตุผลและการใช้ความขยัน ความซื่อสัตย์สุจริตและความอดทนเป็นที่ตั้ง ทำให้สามารถคิดและจัดสรรพื้นที่ให้คุ้มค่า ก่อให้เกิดผลผลิตที่หลากหลาย นำไปผลิตและจำหน่ายด้วยตัวเอง ทำให้ทราบข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคได้ และนำข้อมูลมาวางแผนเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันป้องกันความเสี่ยง จึงทำให้ทุกวันนี้สามารถทำงานอย่างมีความสุขและมีเวลาช่วยเหลือสังคมได้อย่างเต็มที่

กิจกรรม มีพื้นที่ดำเนินการ ๒๔ ไร่ แบ่งเป็น พื้นที่ทำนา ปลูกพืชไร่และพืชผัก จำนวน ๒๑ ไร่ ที่อยู่อาศัย จำนวน ๓ ไร่ พื้นที่เลี้ยงสัตว์ พื้นที่ปอปลา พื้นที่ปลูกไม้ผล และเพาะเลี้ยงกบ รายได้ภาคการเกษตร ๑๗๐,๐๐๐ บาทต่อปี และรายจ่ายภาคการเกษตร ๙๗,๐๐๐ บาทต่อปี



ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเพาะเห็ดเศรษฐกิจ (นางวีรา จินะใจ)
 สถานที่ บ้านเลขที่ ๗๐ หมู่ที่ ๑ ตำบลแม่โป่ง อำเภอตอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง (นางวีรา จินะใจ) ได้ไปศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพเพาะเห็ดเศรษฐกิจจากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อย่างครบวงจรได้ ด้วยความขยันมุ่งมั่นในการประกอบอาชีพจนสามารถพึ่งตนเองได้และเป็นที่ยอมรับกับผู้อื่น จากการดำรงชีวิตที่อยู่นบนความไม่ประมาท มีเหตุมีผล ในการดำเนินกิจกรรมจนทำให้งานออกมามีประสิทธิภาพ ทุกวันนี้สามารถผลิตเห็ดหลากหลายชนิดได้ตลอดปี สร้างรายได้อย่างต่อเนื่องชีวิตและครอบครัวมีความสุข สุขจากการทำงาน สุขจากการเป็นผู้ให้ด้วยความจริงใจ สิ่งสำคัญที่สุดคือรอยยิ้มและมิตรภาพที่อบอุ่นแก่ผู้ให้ ยังคงอยู่ในความทรงจำของผู้มาเยือนทุกคนเสมอ

กิจกรรม มีพื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่เพาะเห็ด ๑ ไร่ ๒ งาน มีส่วนต่างๆ ดังนี้ การเพาะเห็ดหลินจือ การเพาะเห็ดนางฟ้า การเพาะเห็ดหูหนู การทำก้อนเห็ดฟางเห็ดหอม การแปรรูปเห็ดนางฟ้าและการแปรรูปเห็ดหลินจือ รายได้จากกรวางจำหน่ายผลผลิตเห็ดชนิดต่างๆ ๕๗๒,๐๐๐ บาทต่อปี และรายจ่ายจากการผลิตเห็ดชนิดต่างๆ ๑๙๐,๐๐๐ บาทต่อปี

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง ด้านเกษตรทฤษฎีใหม่ (นายมนูญ เทศน่าน)
 สถานที่ บ้านเลขที่ ๑๓/๒ หมู่ที่ ๑ ตำบลแม่โป่ง อำเภอตอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรตัวอย่าง (นายมนูญ เทศน่าน) มีกระบวนการคิดวางแผนสร้างงานอย่างมีเหตุผลและรอบคอบ จัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า ดำเนินกิจกรรมแต่ละประเภทตามองค์ความรู้ ตามกำลังและความสามารถที่มีอยู่ เกิดผลผลิตทางการเกษตรที่หลากหลาย สร้างรายได้อย่างต่อเนื่อง เกิดแนวทางการปฏิบัติที่เห็นผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม ดำเนินชีวิตอย่างพออยู่พอกิน นำผลผลิตในแปลงจำหน่ายด้วยตนเอง สามารถช่วยให้ครอบครัวผ่านพ้นวิกฤตและค้นพบทางเดินชีวิตที่ดีด้วยปรัชญาชีวิตที่ว่า ไม่เห็นหรรษา ตามสมัย เน้นการทำในสิ่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทำแล้วชีวิตครอบครัวมีความสุขและผู้รับมีความสุข

กิจกรรม มีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด ๑๕ ไร่ แบ่งออกเป็น พื้นที่ทำนา ๖ ไร่ พื้นที่ปลูกไม้ผล ๖.๕ ไร่ บ่อเพาะเลี้ยงกบ ๐.๕ ไร่ โรงเพาะเห็ด ๐.๕ ไร่ เลี้ยงปลา ๑ ไร่ และเป็นพื้นที่อยู่อาศัยศาลาดูงาน ๐.๒๕ ไร่ รายได้ภาคการเกษตร ๑๔๐,๐๐๐ บาทต่อปี และรายจ่ายภาคการเกษตร ๘๖,๐๐๐ บาทต่อปี



ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มอุทยานการเรียนรู้บ้านปางจำปี

สถานที่ บ้านปางจำปี หมู่ที่ ๗ ตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่

ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มอุทยานการเรียนรู้บ้านปางจำปี ปัจจุบันได้เป็นแหล่งเรียนรู้ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลายนี้ได้รับองค์ความรู้จากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่นำมาปรับใช้ในพื้นที่ จนกระทั่งเป็นต้นแบบของการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ โดยมีผู้นำชุมชนที่เข้มแข็งคือ นายสุจิตร์ ใจมา ผู้ใหญ่บ้าน เป็นผู้ขับเคลื่อนในการปลูกจิตสำนึกให้คนในชุมชนตระหนักถึงคุณค่าและคุณประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะป่าไม้ เมื่อผืนป่าสมบูรณ์ลำห้วยมีน้ำ มีปลาจำนวนมากแหวกว่ายในลำห้วย ทำให้ชุมชนตระหนักถึงความสำคัญ ร่วมกันกำหนดกฎระเบียบในการอนุรักษ์ป้องกันรักษาทรัพยากรธรรมชาติอย่างเข้มงวดและปฏิบัติอย่างเคร่งครัด คนกับป่าได้อาศัยพึ่งพากัน ก่อให้เกิดความผูกพันและหวงแหนเป็นมรดกสืบไป

กิจกรรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ มีหลากหลายรูปแบบ อาทิ กิจกรรมอนุรักษ์วังปลา อุทยานการเรียนรู้ชุมชนคนรักป่า บ้านปางจำปี กิจกรรมการอนุรักษ์ป่าสร้างฝายต้นน้ำลำธารท้องถิ่นเบื้องต้น การทำแนวกันไฟป่า การปลูกไม้ ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ ประการ ตามแนวพระราชดำริ กิจกรรมการบวชป่า สืบชะตาป่าไม้และสายน้ำแม่ลายน้อย การอนุรักษ์สัตว์ป่า การรวบรวมสมุนไพรและเส้นทางศึกษาธรรมชาติ











ศูนย์ศึกษาการพัฒนา
ห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี









พระราชดำริ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



วันที่ ๕ เมษายน ๒๕๒๖

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปความว่า

พื้นที่นี้มีความเสื่อมโทรม ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล เก่งว่าหากปล่อยทิ้งไว้จะกลายเป็นทะเลทราย ในที่สุด ให้พัฒนาพื้นที่นี้เป็นศูนย์ศึกษาการพัฒนา ด้านป่าไม้เอนกประสงค์และเกษตรกรรม ให้ราษฎรที่ทำกิน อยู่เดิมมีส่วนร่วมดูแลรักษาป่าไม้ ได้ประโยชน์และอาศัยผลผลิตจากป่าไม้ โดยไม่ต้องบุกรุกเข้าทำลาย ป่าไม้อีกต่อไป

วันที่ ๙ มกราคม ๒๕๒๘

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริ เกี่ยวกับการจัดสรรที่อยู่อาศัย สรุปได้ดังนี้

ควรพิจารณาจัดสรรที่ดินให้ครอบครัวละ ๑ ไร่ เป็นที่อยู่อาศัยโดยแบ่งเป็น ๒ กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ ๑ กลุ่มหมู่บ้านใหม่ ควรตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ท้ายอ่างฯ ห้วยทรายติดกับคลองชลประทานสายหัวหิน

กลุ่มที่ ๒ กลุ่มบ้านเดิม มี ๒ ส่วนคือ

ส่วนที่ ๑ กลุ่มไทยมุสลิม บ้านที่อยู่กระจัดกระจายควรนำมารวมกลุ่มกับหมู่บ้านเดิม ซึ่งปลูกสร้างถาวร อยู่แล้ว แล้วจัดระเบียบใหม่ให้เหมาะสมเพื่อความสะดวกแก่การให้บริการของรัฐ

ส่วนที่ ๒ กลุ่มไทยพุทธ (บ้านห้วยทรายใต้) ในขั้นต้นนี้ยังไม่ควรจัดระเบียบ รอจนกว่าราษฎรจะเห็น ความสำคัญและเข้ามามีส่วนร่วมมือกับการดำเนินงานของศูนย์ฯ



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริ เกี่ยวกับการจัดสรรที่ทำกิน สรุปได้ดังนี้

ควรจัดที่ทำกินให้ราษฎรโดยแบ่งออกเป็น ๒ ส่วนคือ

ส่วนที่ ๑ อยู่ในพื้นที่ซึ่งมีระบบชลประทานสมบูรณ์ จัดให้ครอบครัวละ ๕ ไร่ เพื่อให้ราษฎรเพาะปลูกข้าวและพืชไร่ โดยให้สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ออกเอกสารสิทธิทำกินให้ราษฎรมีสิทธิทำกินตกดอกถึงทายาทได้ แต่ซื้อขายหรือโอนสิทธิกันเองไม่ได้

ส่วนที่ ๒ อยู่ในที่ของศูนย์แต่่นอกเขตชลประทานสมบูรณ์ ควรจัดให้มีครอบครัวละ ๗ ไร่ โดยมีเงื่อนไขให้ปลูกป่าเพื่ออุตสาหกรรมเผ่าถ่านจำนวน ๓.๕ ไร่ หรืออาจมากกว่าเล็กน้อยก็ได้ การปลูกป่า และพืชไร่ในพื้นที่นี้ต้องอยู่ภายใต้การวางแผนของศูนย์ฯ

ในการจัดระเบียบชุมชนควรพิจารณาถึงสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะจัดให้ด้วยตามความเหมาะสม พร้อมทั้งควรพิจารณาวางแผนล่วงหน้าไว้รองรับการขยายตัวของชุมชนด้วย

พระราชทานพระราชดำริ เกี่ยวกับการชดเชยที่ดินและพืชผล สรุปได้ดังนี้

สมควรชดเชยให้แก่ไม่ควรชดเชยโดยตีราคาเป็นเงิน ควรคำนวณราคาสมมุติ (ให้เป็นคะแนน) เปรียบเทียบที่ดินราษฎรเดิมกับที่ดินที่จะจัดสรรให้ใหม่ ซึ่งจะรวมค่าลงทุนต่าง ๆ เช่น แหล่งน้ำ ถนน และเครื่องอำนวยความสะดวกอื่น ๆ รวมทั้งด้านวิชาการและการช่วยเหลือด้านส่งเสริมอาชีพด้านต่างๆ ลักษณะนี้จะทำให้คะแนนของที่ดินที่จัดสรรจะสูงกว่าที่ดินเดิมมากแล้วนำมาเปรียบเทียบกัน (ตัวอย่างเช่น พื้นที่จัดสรร ๑๐ ไร่ ซึ่งได้รับการพัฒนาแล้วอาจมีค่ามากกว่าพื้นที่ ๕๔ ไร่ ที่มีอยู่เดิม)

การพัฒนาแหล่งน้ำ ควรพิจารณาจัดวางระบบส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำที่จะสร้างตามแผนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับพื้นที่ที่จะจัดสรรให้ราษฎร เพื่อให้มีน้ำใช้ในการบริโภคและการเพาะปลูกอย่างไม่ขาดแคลน โดยในระยะแรกน่าจะพิจารณาทำบ่อและฝายขนาดเล็กๆ แบบชั่วคราว เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำเฉพาะหน้าไปพลางก่อนจนกว่าระบบใหญ่จะสร้างเสร็จ

๑. ป่าธรรมชาติที่อนุรักษ์ไว้ นั้น ควรทยอยปลูกป่าเท่าที่จะทำได้คือ ปลูกเฉพาะในที่ดินซึ่งไม่มีปัญหาสำหรับส่วนที่เป็นไร่สับปะรดควรรอให้เก็บเกี่ยวเสียก่อน เพื่อเป็นการประหยัดค่าชดเชย

๒. ป่าไม้โตเร็วที่จะทำการศึกษาเพื่อทำอุตสาหกรรมเผาถ่าน ควรวางแผนการปลูกในพื้นที่นอกเขตชลประทานสมบูรณ์ ซึ่งจัดให้ชาวบ้านเพื่อปลูกป่าและพืชไร่ โดยพิจารณาปลูกป่าเป็นแนวสลับกับการปลูกพืชไร่ เพื่อทดลองการใช้แนวพืชไร่เป็นแนวป้องกันไฟไหม้ป่าแบบที่เรียกว่า “ระบบเปียก” โดยกรมป่าไม้ผลิตกล้า และให้ความรู้ทางด้านวิชาการ โดยให้ราษฎรเป็นผู้ปลูกเองและควรจัดเตรียมสถานที่ตั้งเตาเผาถ่านและวางระบบถนนให้สามารถขนย้ายไม้มายังที่ตั้งเตาเผาถ่านได้สะดวก

๓. ในระยะแรกควรส่งเสริมให้ราษฎรปลูกข้าวเพื่อเก็บไว้บริโภค และอาจจะสร้างโรงสีขนาดเล็กๆ แบบง่ายๆ ไว้สีกินเอง โดยเป็นโรงสีแบบชาวบ้านทั่วไปที่สีข้าวแล้วมีเศษรำกระเด็นออกมาให้ไก่จิกกินได้

๔. รวมทั้งให้มีการปลูกป่าไม้โตเร็ว เพื่อการอุตสาหกรรมเผาถ่านซึ่งจะเป็นอาชีพที่จะศึกษาทดลองเพื่อทำรายได้ให้กับประชาชนอีกทางหนึ่งด้วย

ด้านปศุสัตว์ แท้จริงแล้วโครงการนี้ไม่มีวัตถุประสงค์ด้านการเลี้ยงสัตว์ แต่เนื่องจากปัจจุบันมีราษฎรบางรายในพื้นที่นี้เลี้ยงโคนมอยู่แล้ว ก็ให้เลี้ยงโคนมต่อไปได้ตามเดิม

วันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๒๘

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปได้ดังนี้

๑. พื้นที่ของสมเด็จพระศรีฯ พัฒนาเป็นศูนย์ศึกษาการพัฒนา ประกอบด้วย การชลประทานสร้างเรือนเพาะชำกล้าไม้ และกิจกรรมอื่นๆ ตามความจำเป็น โดยจัดราษฎรที่ทำกินอยู่พื้นที่นี้แล้วให้เข้าเป็นสมาชิกโครงการด้วย

๒. พื้นที่บริเวณใต้เขากระปุก ควรสำรวจการถือครองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อป้องกันการบุกรุก

๓. จัดสรรที่ให้นายสมนึก ดวงทอง ซึ่งที่ดินถูกน้ำในอ่างฯ ภัยตะแคงท่วมหมด

๔. จัดสรรที่ดินโดยมีเงื่อนไขว่าราษฎรที่เพาะปลูกพืชไร่แล้วให้รอเก็บเกี่ยวก่อน ยกเว้นคลองส่งน้ำต้องทำทันที

๕. พัฒนาบ้านอ่างหินให้เป็นหมู่บ้านตัวอย่าง

๖. พื้นที่ท้ายอ่างห้วยทรายฯ ยกเลิกการจัดตั้งหมู่บ้านและการก่อสร้างระบบส่งน้ำตามแผนเดิมไว้ก่อน จนกว่าชาวบ้านจะมีความต้องการและให้ความร่วมมือ

๗. ราษฎรไทยมุสลิมที่สนับสนุนโครงการ จัดสรรที่ดินที่ทำกินและที่อยู่อาศัยให้สอดคล้องกับธรรมชาติ
ทำการพัฒนาให้เป็นกรณีพิเศษ สำหรับราษฎรที่ให้ความร่วมมือ
๘. พื้นที่ของสมเด็จพระศรีฯ จัดระบบส่งน้ำจากอ่างฯ ห้วยตะแปด ให้ทั่วถึง
๙. พื้นที่บริเวณใต้เขากระปุก เร่งก่อสร้างอ่างเก็บน้ำเขากระปุก ควบคู่ไปกับการก่อสร้างคลองส่งน้ำจาก
อ่างเก็บน้ำเขากระปุก
๑๐. พื้นที่ท้ายอ่างห้วยตะแปดฯ พิจารณาทำระบบส่งน้ำให้กับโรงเรียนและอนามัยบ้านอ่างหิน รวมทั้ง
สนับสนุนการเพาะปลูกของราษฎรด้วย ในกรณีที่ราษฎรให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ให้พิจารณาก่อสร้าง
ประปาให้ต่อไป
๑๑. พื้นที่ท้ายอ่างฯ ห้วยทรายฯ ยกเลิกการก่อสร้างระบบส่งน้ำตามแผนเดิมไว้ก่อนจนกว่าชาวบ้านจะ
มีความต้องการและให้ความร่วมมือ พิจารณาส่งน้ำให้เฉพาะพื้นที่ ๔๐๐ ไร่ ซึ่งประกอบด้วย เรือนเพาะชำกล้าไม้
และพื้นที่เพาะปลูกของราษฎรไทยมุสลิมที่สนับสนุนโครงการ
- พื้นที่ปลูกป่าซึ่งประกอบด้วยพื้นที่รอบๆ อ่างเก็บน้ำทั้งหมด พื้นที่ป่าสงวนเหนือที่ดินของสมเด็จพระศรีฯ
พื้นที่บนเขาเหนือระบบส่งน้ำ
๑. ปลูกป่าไม้ผล เช่น มะม่วงหิมพานต์ บริเวณเนินเขาต่างๆ หากได้ผลดีอาจพิจารณาตั้งโรงงาน
กะเทาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ที่บริเวณศูนย์ฯ หรือหุบกะพง
 ๒. ปลูกไม้สามอย่าง บริเวณรอบๆ อ่างเก็บน้ำเพื่อประโยชน์ในการเผาถ่านและทำฟืน รวมทั้งอนุรักษ์
ไว้ด้วย ควรเลือกพันธุ์ไม้ที่ต้องการน้ำน้อยเป็นหลัก
 ๓. ปลูกป่าอนุรักษ์ในเขตป่าสงวนเหนือที่ดินของสมเด็จพระศรีฯ

วันที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๒๔

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปได้ดังนี้

เครื่องสูบน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์ ได้พระราชทาน ให้กรมชลประทานติดตั้ง สูบน้ำจากคลองส่งน้ำของ
อ่างเก็บน้ำห้วยตะแปดขึ้นไปยังบ่อพักน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก บนเขาเสวยกะปิ และสามารถสูบน้ำได้เต็มถึง

ในเวลา ๘ ชั่วโมง ในวันที่แสงแดดปกติ และส่งน้ำจากถังพักน้ำไปตามท่อ เพื่อสนับสนุนการปลูกป่าไม้บริเวณที่ลาดเชิงเขาเสวยกะปิ่น ในวันที่แสงแดดดีจะมีพลังงานเหลือ นอกจากนั้นในช่วงที่ไม่ได้สูบน้ำก็จะมีพลังงานเหลือเช่นกัน

๑. จึงควรพิจารณาติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าจากถังพักน้ำแรกนี้ขึ้นไปบนเขา สูงขึ้นไปอีก ๒๐ เมตร หรือ ๔๕ เมตร ตามความเหมาะสม แล้วต่อท่อส่งน้ำจากอ่างพักน้ำหรือบ่อพักน้ำ เพื่อส่งน้ำสนับสนุนการปลูกป่าบนเขาเสวยกะปิ่นและเขารังแร้งต่อไป

๒. สำหรับระบบที่จะส่งน้ำให้กับการปลูกป่าควรพิจารณาใช้ระบบท่อไม้ไผ่เจาะรูต่อจากท่อส่งน้ำของถังพักน้ำ โดยวางไปตามแนวสันเนินต่างๆ เพื่อกระจายน้ำด้วยระบบรูของท่อไม้ไผ่ให้กับต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระยะแรกๆ ตลอดปี โดยเฉพาะในระยะที่ฝนทิ้งช่วงและในช่วงฤดูแล้ง เมื่อต้นไม้อายุประมาณ ๓ - ๔ ปีแล้วอาจไม่จำเป็นต้องใช้น้ำชลประทานก็สามารถถอนระบบส่งน้ำไปใช้งานบริเวณอื่นๆ ต่อไปได้

๓. ปลายคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวาของอ่างเก็บน้ำห้วยตะแปดที่น้ำไหลลงบ่อพักน้ำเขากระปุกนั้น หากมีความสูงพอเหมาะสม ควรติดตั้งเครื่องสูบน้ำพลังน้ำ เพื่อสูบน้ำขึ้นไปไว้บนถังพักน้ำที่เขารังแร้ง และส่งน้ำให้กับการปลูกป่าบริเวณนั้นด้วย

๔. ท่อส่งน้ำทำอ่างเก็บน้ำห้วยตะแปดและท่อส่งน้ำทำบ่อพักน้ำเขากระปุก ซึ่งมีความสูงของน้ำเหมาะสม ควรติดตั้งเครื่องสูบน้ำพลังน้ำ เพื่อส่งน้ำสนับสนุนการปลูกสร้างภูเขาป่าตามความเหมาะสม

๕. ควรดำเนินการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำบริวารของอ่างเก็บน้ำห้วยตะแปดสองแห่งตามความเหมาะสม เพื่อจัดหาน้ำสนับสนุนพื้นที่นอกโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตะแปด พื้นที่ประมาณ ๑๐๐ ไร่

๖. การปลูกป่าบนภูเขาต่างๆ ในพื้นที่โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ ควรดำเนินการโดยวิธีที่เรียกว่า “ป่าเปียก” หรืออาจเรียกว่า “ภูเขาป่า” ก็ได้ แต่ในปัจจุบันฝนตกน้อย จึงจำเป็นต้องจัดสร้างระบบส่งน้ำด้วยวิธีสูบน้ำขึ้นไปพักในบ่อพักน้ำบนภูเขา แล้วทำระบบกระจายน้ำช่วยการปลูกป่าแบบกิ่งถาวร คือประมาณ ๓-๔ ปี เมื่อไม้โตพอสมควรก็จะมี ความชุ่มชื้นและจะช่วยดูดความชื้นจากธรรมชาติด้วย จากนั้นจึงย้ายระบบส่งน้ำดังกล่าวไปช่วยพื้นที่ใหม่ต่อไปอีก

๗. ร่องน้ำตามช่องภูเขาต่างๆ ในเขตโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และภูเขาบริเวณใกล้เคียง ซึ่งกรมป่าไม้มีแผนงานจะปลูกสร้างเป็นภูเขาป่า โดยเฉพาะเขาเสวยกะปิ่น เขารังแร้ง เขากระปุก เขาน้อย เขาทอง เขาบ่อชิง เขาเตาปูน เขาหนอกว่า เขาหุบสบู่ และเขาพุทพวย ควรสร้างฝาย

เก็บกักน้ำในร่องน้ำตามช่องเขาต่างๆ เป็นชั้นๆ ตามความเหมาะสม โดยใช้วัสดุท้องถิ่น เช่น หิน เพื่อให้หน้าได้ มีโอกาสขังอยู่ในร่องน้ำและซึมเข้าไปในดินเพื่อให้เกิดความชุ่มชื้นของดินสองฝั่งร่องน้ำให้นานขึ้น และใช้ท่อไม้ไผ่เจาะรู เพื่อรับน้ำจากเหนือฝายเก็บน้ำดังกล่าว กระจายน้ำไปตามสันเนินสองฝั่งร่องน้ำต่างๆ ทำให้สภาพป่าเป็นป่าเปียกอยู่เสมอป้องกันไฟป่าได้ และสนับสนุนโครงการปลูกสร้างภูเขาป่าให้ได้ผลอย่างสมบูรณ์

๘. การปลูกป่าบนภูเขาต่างๆ ในพื้นที่โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ ควรดำเนินการโดยวิธีที่เรียกว่า “ป่าเปียก” หรืออาจเรียกว่า “ภูเขาป่า” ก็ได้ แต่ในปัจจุบันฝนตกน้อย จึงจำเป็นต้องจัดสร้างระบบส่งน้ำด้วยวิธีสูบน้ำขึ้นไปพักในบ่อพักน้ำบนภูเขา แล้วทำระบบกระจายน้ำช่วยการปลูกป่าแบบกึ่งถาวร คือประมาณ ๓-๔ ปี เมื่อไม้โตพอสมควรก็จะมี ความชุ่มชื้นและจะช่วยดูดความชื้นจากธรรมชาติด้วย จากนั้นจึงย้ายระบบส่งน้ำดังกล่าวไปช่วยพื้นที่ใหม่ต่อไปอีก

๙. พื้นที่ที่ควรปลูกป่าเป็นการเร่งด่วนควรเป็นพื้นที่บนภูเขาเพราะถ้าปลูกในที่ราบก็ต้องแย่งชิงกับชาวบ้าน และอาจจะถูกตัดทิ้งหรือเผา ดังนั้น ควรวางแผนนำชาวบ้านเข้ามาร่วมปลูกป่าด้วย ป่าที่จะให้ชาวบ้านปลูกก็ควรเป็นไม้ใช้สอยที่ชาวบ้านสามารถตัดไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น ไม้ไผ่ ฯลฯ พันธุ์ไม้ที่ควรปลูกควรเป็นไม้ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เช่น มะค่า เต็ง รัง ไม้ไผ่ เป็นต้น สำหรับต้นยูคาลิปตัส ถ้าดินพอปลูกไม้ชนิดอื่นได้ก็ไม่ควรปลูกยูคาลิปตัส ถ้าดินเลวมากก็ปลูกยูคาลิปตัสได้

วันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๓๒

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนิน ณ พื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตะแปด จังหวัดเพชรบุรี พระราชทานพระราชดำริเกี่ยวกับกิจกรรมภายในสวนสมเด็จพระศรีฯ สรุปได้ดังนี้

๑. สวนสมเด็จพระศรีฯ นี้สามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกได้เพิ่มขึ้นอีก เพราะยังมีพื้นที่ที่ไม่ได้ทำประโยชน์หากมีการบริหารน้ำและใช้น้ำอย่างมีระบบ รวมทั้งการจัดหาน้ำมาเพิ่มขึ้น เช่น การติดตั้งเครื่องสูบน้ำด้วยพลังน้ำเพื่อนำน้ำจากอ่างเก็บน้ำไปสู่ที่สูงบนเขา แล้วค่อยๆ ปล่อยน้ำเข้ามาสู่พื้นที่โครงการฯ โดยทำบ่อพักน้ำไว้ด้วย และจากบ่อพักน้ำนี้ควรทำร่องหรือฝายเล็กๆ ตามความเหมาะสมสำหรับปล่อยให้น้ำไหลลงตลอดเวลา ทั้งนี้ควรสำรองน้ำไว้ในบ่อพักนี้ ร้อยละ ๑๐

๒. บ่อพักน้ำแบบกระเบื้องโค้ง ซึ่งบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด ได้ดำเนินการนั้น น่าจะทำบ่อลักษณะนี้เพิ่มขึ้นตามจุดต่างๆ เพื่อจะได้กระจายน้ำได้อย่างสมบูรณ์

๓. ให้พิจารณาการสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กบริเวณปลายเขื่อนด้านซ้ายเหนือสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ฯ เพื่อส่งน้ำไปช่วยบริเวณพื้นที่ทำการเพาะปลูกพืชไร่แบบผสมผสาน อ่างดังกล่าวนี้จะมีลักษณะเป็นอ่างบริวารรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยตะแบด

๔. ในส่วนของอ่างเก็บน้ำห้วยตะแบดนั้น ถ้าคาดว่าน้ำจะมีน้อยไม่พอใช้ก็สามารถยกระดับคันดินตรงทางระบายน้ำล้น (SPILLWAY) ให้สูงขึ้น ก็จะเพิ่มปริมาณการกักเก็บน้ำได้มากขึ้น

๕. สวนสมเด็จพระฯ พื้นที่วนเกษตรขอให้รักษาสภาพป่าด้วยการปลูกป่าโดยใช้ไม้พันธุ์เดิมที่สามารถดำรงอยู่ได้ตามธรรมชาติ และ การปลูกไม้ผลนี้ควรขยายออกไปแทนที่ไม้ยูคาลิปตัส เพื่อให้ค่อยๆ ลดจำนวนลงและนำไปใช้เผาถ่าน เพราะไม้ยูคาลิปตัสที่ต่างประเทศปลูกเพื่อใช้ทำฟืนและผลิตพลังงานนั้น ไม้สุ้งจะได้ผลและต้องการบำรุงรักษาเช่นไม้ทั่วๆ ไปด้วย ดังนั้น จึงควรปลูกไม้ผลจะดีกว่า

พระราชทานพระราชดำริ เกี่ยวกับป่าไม้ สรุปได้ดังนี้

๑. พื้นที่บริเวณเขาเสวยกะปิกการปลูกป่าด้วยน้ำชลประทาน ซึ่งดำเนินการอยู่แล้วได้ผลดีนั้นให้ดำเนินการสืบต่อไปพยายามปลูกบนที่สูงกว่าเดิม และใช้น้ำชลประทานที่สูบขึ้นไปในระดับประมาณ ๑๕๐ เมตร แล้วค่อยๆ ปล่อยลงมาเลี้ยงป่าที่จะปลูกเพิ่มขึ้นบริเวณเขาเสวยกะปิกช่วงบน

๒. สำหรับต้นไม้ที่จะปลูกบริเวณภูเขาน้อยและภูเขาทอง หรือภูเขาน้อยๆ ที่ไม่ใช่ภูเขาที่เป็นต้นน้ำลำธารนั้น จะปลูกไม้ชนิดใดก็ได้ แต่ภูเขาที่เป็นต้นน้ำลำธารโดยเฉพาะด้านเหนือโครงการให้ปลูกไม้ที่เป็นไม้ดั้งเดิมของพื้นที่นั้นๆ เป็นหลัก

๓. การปลูกป่าโดยการปลูกมะม่วงหิมพานต์ที่ดำเนินการไปแล้วประมาณ ๑,๐๐๐ ไร่ นั้น นับว่าเป็นจำนวนมากพอที่จะมีผลผลิตป้อนเข้าโรงงานได้แล้ว จึงควรที่จะพิจารณาตั้งโรงงานกะเทาะเปลือกขึ้น และให้ชาวบ้านที่ปลูกเข้ามาเป็นสมาชิก โดยดำเนินงานในลักษณะคล้ายกับสหกรณ์ โดยศูนย์ฯ อาจเป็นคนกลางในการจัดการเองและการรับเมล็ดมะม่วงหิมพานต์เข้าโรงงานนี้ อาจรับมาจากที่อื่นภายนอกโครงการด้วยก็ได้

๔. ในพื้นที่ที่ยังมีปัญหา เช่น บริเวณเขาน้อย ซึ่งราษฎรมีความประสงค์จะปลูกป่าเองก็ไม่ขัดข้องแต่ต้องปลูกตามแผนการที่ทางราชการกำหนดและวางแผนไว้ เช่น ให้ราษฎรปลูกมะม่วงหิมพานต์แล้วราษฎรก็สามารถเก็บเกี่ยวผลประโยชน์ได้ แต่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้นๆ

๕. เรื่องการเผาถ่าน หากมีพื้นที่เหมาะสมก็ควรศึกษาเรื่องนี้ด้วย เพราะศูนย์ฯ นี้เป็นศูนย์ศึกษาการพัฒนาอยู่แล้ว แต่การปลูกป่าเพื่อการนี้ต้องทำเป็นแปลงๆ และระหว่างแปลงนั้น ก็ปลูกพืชไร่ โดยพยายามให้น้ำและให้พื้นที่ที่มีความชุ่มชื้นอยู่เสมอ มิฉะนั้นอาจจะเกิดปัญหาเรื่องไฟป่าได้

๖. กิจกรรมที่ดำเนินการในสวนสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าสุทนต์มณี เช่น การเลี้ยงไก่บนบ่อปลา การปลูกพืชแบบผสมผสานระหว่างพืชสวน พืชไร่ ซึ่งมีไม้ผลเป็นหลัก การเพาะเห็ด การเลี้ยงผึ้ง การปลูกพืชสมุนไพร การปลูกไม้ตัดดอก บ่อแก๊สชีวภาพ การทำระบบวนเกษตรนั้น นับว่าดีแล้วและถูกต้องตรงกับวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับท้องถิ่นนั้น ควรที่จะให้นักวิชาการและประชาชนเข้ามาศึกษาดูงาน และขยายผลต่อไปอย่างไรก็ดีการขยายผลไปสู่ราษฎรในพื้นที่ใกล้เคียงนั้น ควรขยายในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป โดยการจัดตั้งเป็นกลุ่มย่อยๆ และด้วยความสมัครใจของราษฎรเองก่อน พื้นที่ใดที่มีปัญหาและราษฎรไม่สมัครใจก็最好不要บังคับ ต่อเมื่อราษฎรเห็นตัวอย่างที่ดีแล้วก็จะเข้ามาพร้อมเองในภายหลัง ส่วนราษฎรที่สมัครใจ เช่น หมู่บ้านชาวไทยมุสลิมนั้น ก็ให้ความช่วยเหลือเต็มที่

๗. สำหรับการเลี้ยงผึ้งโพรง ก็นับว่าเป็นรายได้เสริมแบบง่ายๆ ให้แก่เกษตรกรอีกทางหนึ่ง แต่ถ้าหากทำเป็นงานหลักอาจไม่เหมาะสม เนื่องจากจะมีปัญหาเรื่องอาหารเลี้ยงผึ้งเพราะดอกไม้ที่จะเลี้ยงผึ้งไม่มีตลอดปี จึงควรค่อยๆ ทำการศึกษาต่อไปตามความเหมาะสม

๘. สวนสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าสุทนต์มณี สามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกได้เพิ่มขึ้นอีกเพราะยังมีพื้นที่ที่ไม่ได้ทำประโยชน์ หากมีการบริหารน้ำและใช้น้ำอย่างมีระบบ รวมทั้งการจัดหาน้ำมาเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม การจัดการเรื่องน้ำนี้จำเป็นต้องจัดที่ดินให้เรียบร้อยเสียก่อน

๙. สำหรับการทำระบบน้ำหยดนั้นต้องทดลองเป็นขั้นๆ ไป เพราะระบบนี้บางครั้งก็เป็นปัญหาเกี่ยวกับการที่น้ำหยดมากไปหรืออาจน้อยไป และอาจใช้ได้เฉพาะพื้นที่บางพื้นที่ที่เหมาะสมเท่านั้น

๑๐. พื้นที่วนเกษตรขอให้รักษาสภาพป่าด้วยการปลูกป่าโดยใช้ไม้พันธุ์เดิมที่สามารถดำรงอยู่ได้ตามธรรมชาติ และปลูกไม้ผลเพิ่มให้มากขึ้น และการปลูกไม้ผลนี้ควรขยายออกไปแทนที่ไม้ยูคาลิปตัส เพื่อให้ค่อยๆ ลดจำนวนลงและนำไปใช้เผาถ่าน เพราะไม้ยูคาลิปตัสที่ต่างประเทศปลูกเพื่อใช้ทำฟืนและผลิตพลังงานไฟฟ้านั้น ไม้ยูคาลิปตัสจะได้ผลและต้องการบำรุงรักษาเช่นไม้ทั่วๆ ไปด้วย ดังนั้น จึงควรปลูกไม้ผลจะดีกว่า

๑๑. เรื่องการผสมพันธุ์พืชสองชั้นให้เอาพันธุ์พืช เช่น พวกแดงต่างๆ ให้คัดเลือกเฉพาะที่กลายพันธุ์เป็นพวกพันธุ์เลว เอามาขยายพันธุ์หลายๆ ครั้ง เพื่อให้ได้พันธุ์ที่จะไม่กลายพันธุ์อีกต่อไป หลังจากนั้นค่อยขยายข้ามสายพันธุ์ใหม่ที่เป็นพันธุ์ของไทยโดยเฉพาะ ไม่ใช่พันธุ์แดงที่ได้จากต่างประเทศที่ทำอยู่ในขณะนี้ หลักการสำคัญคือ “การกลับไปสู่ของเดิม และเป็นของเดิมที่ไม่กลายพันธุ์แล้ว”

พระราชทานพระราชดำริ เกี่ยวกับการประมง สรุปลงได้ดังนี้

ให้กรมประมงหาพันธุ์ปลาซึ่งอาจเป็นปลานิลก็ได้ไปเลี้ยงในบ่อน้ำ (แปลง) ที่ใช้เลี้ยงกุ้งกุลาดำ เพื่อให้ปลาถิ่นของเสียในบ่อกุ้งอันเป็นการขจัด POLLUTION ในน้ำให้ดีขึ้น โดยไม่ให้อาหารอื่นแก่ปลาอีก และเมื่อสภาพน้ำดีขึ้นแล้วก็ให้หมุนเวียนไปเลี้ยงกุ้งต่อไป ส่วนปลาที่ได้ไม่ควรทำเป็นอาหารของคน แต่ให้ไปทำเป็นปลาปนแทน ก็จะเป็นการเพิ่มผลผลิต และเป็นการลดต้นทุนการเลี้ยงกุ้งกุลาดำได้ ซึ่งขอให้ทดลองศึกษาเรื่องนี้ด้วย เอาปลานิลไปขจัดของเสียในบ่อเลี้ยงกุ้ง

๑. ทางโครงการจะไม่เข้าไปดำเนินงานในส่วนที่อยู่นอกพื้นที่โครงการ ยกเว้นเมื่อราษฎรสมัครใจและร้องขอให้โครงการเข้าไปช่วยเหลือ จึงจะเข้าไปดำเนินงานให้

๒. การสร้างสวนสัตว์เปิด ควรใช้พื้นที่บริเวณเขาเสวยกะปิ เนื่องจากมีความเหมาะสมเพราะสามารถแยกพื้นที่ออกเป็นสัดส่วนเฉพาะได้

๓. พื้นที่เหนืออ่างเก็บน้ำห้วยตะแบด ซึ่งมีข่าวว่าได้มีเอกชนเข้ามาซื้อที่ดินเพื่อทำสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และทำสนามกอล์ฟนั้น ก็ไม่น่าเป็นปัญหาต่อโครงการนี้ และนับว่าเป็นการปรับปรุงพื้นที่อีกทางหนึ่ง แต่ควรตกลงกันให้ชัดในเรื่องการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งน่าจะให้เอกชนจัดทำที่เก็บน้ำของตนเองไว้ใช้ หากจำเป็นต้องใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำ ก็จะต้องเป็นไปในลักษณะซื้อน้ำจากทางราชการด้วย นอกจากนี้ ควรปลูกต้นไม้ไว้รอบๆ บริเวณและดูแลรักษาให้ดี เมื่อเป็นเช่นนี้ก็จะประโยชน์แก่ทุกฝ่ายทั้งฝ่ายราชการและฝ่ายเอกชน

พระราชทานพระราชดำริ เกี่ยวกับการพัฒนาภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สรุปลงได้ดังนี้

๑. ในเรื่องกังหันลมนั้น (กังหันลมสูบน้ำ) ก็ให้พิจารณาแก้ไขส่วนสึกหรอต่างๆ ของตัวกังหันให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ทดลองพิจารณาว่าในขณะที่ลมหมุนกังหันอยู่นั้น จะสามารถทำให้ผลิตเป็นกระแสไฟฟ้า บรรจุอยู่ในแบตเตอรี่ได้หรือไม่ ถ้าทำได้ เมื่อลมหมดกังหันไม่สามารถหมุนได้ ก็จะใช้ไฟฟ้าที่เก็บไว้ในแบตเตอรี่นำมาใช้หมุนกังหันได้ต่อไป ก็จะทำให้สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง จึงเห็นสมควรให้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ประสานงานกับสถาบันทางวิชาการต่างๆ ทำการศึกษา วิจัย และทดลองในเรื่องนี้ด้วย

๓. ด้านการพัฒนาป่าไม้ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการจัดหมู่บ้านไม้หรือการปลูกป่าที่ดีจะมีลักษณะที่จ้างราษฎรเป็นลูกจ้างของทางราชการ โดยให้มีหน้าที่ในการปลูกป่าและบำรุงดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญเติบโตราษฎรจึงขาดความสำนึกที่จะรักป่าไม้และบำรุงดูแลให้ต้นไม้เจริญเติบโต เพราะถ้าต้นไม้ที่ปลูกเจริญเติบโตเต็มที่แล้วทางราชการก็จะปลดลูกจ้างเหล่านั้นออกไป ราษฎรที่เป็นลูกจ้างจึงไม่พยายามที่จะให้ต้นไม้โตเร็ว เพราะจะถูกเลิกจ้างตามไปด้วย จึงเห็นสมควรให้เปลี่ยนวิธีการใหม่ เป็นการดำเนินงานในรูปแบบ “ป่าไม้หมู่บ้าน” คือให้ราษฎรดำเนินการเอง เป็นเจ้าของเอง ปลูกป่าและบำรุงดูแลรักษาต้นไม้เอง โดยในระยะแรกให้หน่วยราชการจัดทำเรือนเพาะชำ เพื่อสาธิตและแนะนำให้ราษฎรรู้จักการเพาะต้นกล้า และสอนให้ราษฎรทำเรือนเพาะชำเป็นของตนเอง เพาะต้นกล้าไม้มาขายให้หน่วยราชการ หน่วยราชการจะรับซื้อต้นกล้าจากราษฎรในระยะแรก เพื่อให้ราษฎรสามารถฝึกหัดและเลี้ยงตัวเองได้ก่อน ต่อจากนั้นก็ส่งเสริมให้ราษฎรมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น สามารถเพาะต้นกล้าเพื่อนำไปจำหน่ายยังตลาดภายนอกได้ ซึ่งอาจจะมีทั้งการเพาะต้นไม้ดอก ไม้ประดับ หรือไม้ผลที่มีราคาดี ก็จะเป็นการส่งเสริมรายได้ให้แก่ราษฎรอีกทางหนึ่งด้วย และต่อไปราษฎรที่เป็นเจ้าของเรือนเพาะชำ ก็สามารถผลิตต้นกล้าได้เอง ก็จะนำไปปลูกเป็นป่าไม้ในพื้นที่ที่ได้จัดสรรไว้ให้ ราษฎรก็ต้องดูแล รักษาและหวงแหนป่าไม้เหล่านั้นให้เจริญเติบโตเป็นป่าไม้ของชุมชนที่ราษฎรสามารถเข้าไปหากินได้ สามารถตัดต้นไม้ที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้วไปใช้ประโยชน์และดำเนินการปลูกป่าทดแทนต่อไป ถ้าสามารถทำได้ดังนี้ราษฎรก็จะไม่ไปบุกรุกป่าสงวนแห่งชาติในที่อื่นๆ ต่อไปอีก

๔. การฟื้นฟูสภาพป่าไม้บนภูเขา ก็ให้ดำเนินการแบบเขาเสวยกะปิ โดยการสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ กังหันน้ำขึ้นไปเก็บไว้ที่ฝายเก็บกักน้ำ ซึ่งได้สร้างปิดกั้นร่องน้ำตามช่องเขาต่างๆ เป็นชั้นๆ ตามความเหมาะสม พร้อมกับต่อท่อกระจายน้ำไปตามลาดเขา เป็นการทดลองสร้างภูเขาป่าในระดับสูงด้วยระบบน้ำชลประทานที่บริเวณเขาเสวยกะปิแห่งนี้ ให้มีสภาพสมบูรณ์และดำเนินการปลูกป่าประเภทไม้โตเร็วคนกินได้ สัตว์กินได้ ไม้สวยงาม ตลอดจนไม้ทำฟืนตามบริเวณลาดเขาต่างๆ เมื่อสามารถปลูกป่าไม้ได้เจริญเติบโตได้ผลดีแล้ว ก็ให้นำรูปแบบเดียวกันนี้ไปขยายผลการดำเนินงานไปยังภูเขาอื่นๆ ก็จะช่วยให้พื้นที่ที่มีสภาพป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์และมีความชุ่มชื้นตลอดไปด้วย

๕. ในพื้นที่ดินเสื่อมสภาพ ไม่สามารถปลูกพืชอย่างอื่นได้ เมื่อได้ทดลองปลูกต้นยูคาลิปตัสแล้วก็ลองคำนวณว่าใช้เวลาปลูกนานเท่าไร ได้ผลผลิตเป็นไม้จำนวนเท่าใด ต่อจากนั้นก็ทดลองนำมาเผาถ่านและคำนวณดูว่าได้ถ่านออกมาเป็นจำนวนเท่าไร มีมูลค่าเท่าไร ถ้าหากมีการนำไปเปรียบเทียบกับการปลูกไม้ชนิดอื่นแล้ว อย่างไหนจะสามารถให้ผลประโยชน์มากกว่ากัน

๖. ในการทำการประมงนั้น ให้ราษฎรมารวมกันเป็นกลุ่มสหกรณ์การเลี้ยงปลา
๗. การดำเนินงานของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ นี้ ในท้ายที่สุดจะไม่ได้ทำเพียงการศึกษา วิจัย เท่านั้น ในโอกาสต่อไปศูนย์ฯ จะกลายเป็นชุมชนที่แข็งแรง มีการจัดสรรที่ดินให้กับราษฎร ราษฎรจะมีที่ดินเป็นของตนเอง มาร่วมกันทำกิจกรรมและพัฒนาให้เกิดประโยชน์สุขร่วมกัน โดยเฉพาะในอีก ๕๐-๑๐๐ ปีข้างหน้า จะมีราษฎรมากขึ้น ราษฎรจะสามารถเป็นเจ้าของที่ดินได้น้อยลง แต่ในพื้นที่ที่จำกัดนั้น จะสามารถใช้ที่ดินอย่างเหมาะสมและได้ประโยชน์สูงสุด ศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ จะเป็นศูนย์กลางในการช่วยประสานให้ราษฎรสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ตามที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์แบบราษฎรก็จะสามารถอาศัยอยู่ร่วมกัน ได้ประโยชน์ร่วมกันอย่างมีความสุขได้ตลอดไป

วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๓๔

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริ สรุปลงได้ดังนี้

๑. ให้ศึกษา ทดลองการปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของดินในพื้นที่ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาและพื้นที่อื่นๆ ที่เหมาะสมอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
๒. การดำเนินการศึกษาทดลองการปลูกหญ้าแฝกให้พิจารณาลักษณะของภูมิประเทศ ซึ่งแบ่งได้ ๒ ลักษณะของพื้นที่ ดังนี้
 - ๒.๑ การปลูกหญ้าแฝกบนพื้นที่ภูเขาให้ปลูกหญ้าแฝกตามแนวขวางของความลาดชันและ ในร่องน้ำภูเขา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และช่วยเก็บความชื้นในดิน ไว้ด้วย
 - ๒.๒ การปลูกหญ้าแฝกบนพื้นที่ราบให้ดำเนินการในลักษณะดังนี้
 ๑. ปลูกโดยรอบแปลง
 ๒. ปลูกในแปลงๆ ละ ๑ หรือ ๒ แนว
 ๓. สำหรับแปลงพืชไร่ให้ปลูกตามร่องสลัดกับพืชไร่
๓. ผลของการศึกษาทดลอง ควรเก็บข้อมูลทั้งทางด้านการเจริญเติบโตของลำต้นและราก ความสามารถในการอนุรักษ์ ความสมบูรณ์ของดินและการเก็บความชื้นในดิน และเรื่องพันธุ์หญ้าต่างๆ ด้วย

วันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๔

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริ สรุปได้ดังนี้

การอนุรักษ์หน้าดินด้วยวิธีทางธรรมชาติ

๑. ศึกษาวิธีการอนุรักษ์หน้าดินโดยวิธีธรรมชาติมานานแล้ว และได้เห็นวิธีการผิดๆ ในแต่ละพื้นที่ ซึ่งมักจะเปิดหน้าดิน (ปอกเปลือก) เปลือยดินแล้วทำการเกษตร ตัวอย่างในศูนย์ฯ ห้วยทรายที่ทำการยกร่องพรวนดินซึ่งยังถือว่าเป็นวิธีการที่ผิดธรรมชาติซึ่งจะเกิดปัญหาในอนาคต จึงทรงแนะนำให้ศูนย์ฯ ห้วยทราย ทำการเกษตรอย่างไม่ทำลายธรรมชาติ เช่น การไม่ไถพรวนเปิดหน้าดิน (ปอกเปลือก) เปลือยดิน เป็นต้น โดยให้ทุกโครงการในศูนย์ฯ ห้วยทรายทำเป็นตัวอย่างแล้วหาทางแนะนำให้ราษฎรทำตามต่อไป

๒. ศึกษาเอกสารของธนาคารโลก เกี่ยวกับการอนุรักษ์หน้าดินด้วยหญ้าแฝก จึงให้ศูนย์ฯ ห้วยทราย ทำการศึกษาทดลองปลูกหญ้าเพื่ออนุรักษ์หน้าดิน โดยปลูกและขยายพันธุ์หญ้าแฝกในพื้นที่รูปแบบต่างๆ เช่น ขอร่องน้ำ แปลงมะม่วงหิมพานต์ บริเวณที่ลาดชัน หรือตามร่องน้ำธรรมชาติ นำหินไปกั้นเป็นฝายเล็กๆ แล้วปลูกหญ้าแฝกด้านหน้าหรือในพื้นที่ทำการเกษตร เช่น แปลงปลูกข้าวโพด เป็นต้น ทั้งนี้ ให้บันทึกภาพก่อนดำเนินการและหลังดำเนินการไว้เป็นหลักฐาน และให้ทุกโครงการในศูนย์ฯ ห้วยทรายทำเป็นตัวอย่าง การเผาถ่าน ให้ดำเนินการศึกษาทดลองการเผาถ่านโดยใช้ไม้โตเร็วประเภทต่างๆ ที่ปลูกในศูนย์ฯ และรวบรวมข้อมูลไว้ ๒ ด้าน คือ

๑. ข้อมูลด้านการลงทุนปลูกไม้โตเร็ว และรายได้จากการจำหน่ายถ่าน

๒. ข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับความร้อนที่ได้จากถ่านไม้ประเภทต่างๆ ของแต่ละพื้นที่

นอกจากนี้ ถ้าจะทดลองหาข้อมูลการปลูกอ้อยเพื่อทำแอลกอฮอล์ด้วยก็ได้ เพื่อเปรียบเทียบกับ การเผาถ่านว่าอย่างไรจะเป็นไปได้ในเชิงธุรกิจมากกว่ากัน

ควรทำเพื่อใช้ในภาคธุรกิจการท่องเที่ยวเท่านั้นจึงจะคุ้ม หากนำไปใช้ทางการเกษตรน่าจะมีปัญหา ค่าจัดการในระยะยาวและจะไม่คุ้มค่า นอกจากนี้ ยังจะต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมอีกด้วย ศูนย์ฯ ห้วยทรายไม่ควรจัดทำเอง แต่ควรแนะนำภาคธุรกิจดำเนินการเองในขนาดเล็ก

วันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๓๕

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริ สรุปได้ดังนี้

การจัดการแหล่งน้ำเพิ่มเติม เนื่องจากปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยทรายมีน้อย แต่อ่างฯ นี้สามารถเก็บกักน้ำได้มาก จึงควรพิจารณาจัดหาน้ำจากแหล่งอื่นๆ มาเก็บไว้ในอ่างฯ ห้วยทราย โดยให้กรมชลประทานร่วมกับกรมแผนที่ทหาร (พันเอกโสภณัส เอี่ยมสรรพางค์) เพื่อพิจารณาพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

๑. พิจารณาวางแนวท่อส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยตะแบดมายังอ่างเก็บน้ำห้วยทรายในกรณีที่ระดับความสูงไม่พอที่น้ำจะไหลมาเองได้ ก็ควรพิจารณาติดตั้งเครื่องสูบน้ำตามความเหมาะสม ซึ่งถ้าทำได้อาจเป็นตัวอย่างที่น่าดูมาก

๒. พิจารณาจัดสร้างแหล่งน้ำเพิ่มเติมในพื้นที่ที่อยู่สูงกว่าอ่างเก็บน้ำห้วยตะแบดและอ่างเก็บน้ำห้วยทราย เพื่อเก็บน้ำสำรองไว้เติมให้แก่อ่างฯ ห้วยทราย

ควรพิจารณานำตำรวจที่ฝึกอบรมอยู่ในค่ายพระราม ๖ ออกไปช่วยทำงานพัฒนาในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ เพื่อให้ตำรวจได้เรียนรู้ และนำความรู้ไปช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

วันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๓๕

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริ สรุปได้ดังนี้

๑. ต้นยูคาลิปตัสให้ปลูกในที่ที่ปลูกอะไรไม่ได้ ถ้าปลูกต้นไม้อื่นได้ก็ไม่ควรปลูกยูคาลิปตัส และนำมาใช้ทำฟืน เผาถ่าน ถ้าปลูกไว้หลายปีทำไส้ไม้ได้

๒. ให้ทำเตาเผาถ่านโดยออกทุนค่าเตาเผาให้ชาวบ้าน เก็บเงินค่าเผาถ่านจากชาวบ้านแล้วเก็บไว้เป็นสมบัติของสหกรณ์ใช้เผาถ่านได้ทั้งปี

๓. ให้ปลูกมะกอก รวมทั้งไม้ ๓ อย่าง ตามแนวพระราชดำริ ซึ่งจะได้ประโยชน์ในเชิงอนุรักษ์ด้วย

๔. ทำแนวด้านถนน by-pass ไม่รูกล้ำเข้ามาในพื้นที่โครงการฯ โดยปลูกต้นไม้กันไว้เป็นแนวยาว

๕. ขุดดินทำเป็นร่องตามแนว contour เพื่อรับน้ำและตะกอนจากภูเขาจะช่วยทำให้ดินปลูกต้นไม้ได้

๖. การปลูกหญ้าแฝกรอบโคนไม้ผลแบบวงกลม ถ้าปลูกใกล้ต้นไม้มากเกินไปจะทำให้ต้นไม้ขาดน้ำ เพราะรากหญ้าแฝกจะดูดซับน้ำไปหมด ส่วนที่ปลูกแบบครึ่งวงกลมและกอดกันนั้น ถูกต้องแล้ว
๗. ให้เร่งรัดปลูกหญ้าแฝกเพิ่มเติมในแนวหญ้าแฝกที่เป็นช่องว่าง เพื่อให้แฝกมีประสิทธิภาพจะช่วยทำให้ดินตึ๋งขึ้น ซึ่งถ้าดินดีและมีน้ำจะสามารถปลูกพืชเศรษฐกิจและพืชผักซึ่งเป็นรายได้แก่เกษตรกรต่อไป
๘. ศึกษา ทดลองการปลูกหญ้าแฝกในหลุมที่เจาะลงไปบนดินดานที่เป็นวัตถุต้นกำเนิดดินในระดับที่ ความลึกที่แตกต่างกัน เพื่อศึกษาผลกระทบของรากหญ้าแฝก กับการสลายตัวของวัตถุต้นกำเนิดดิน
๙. ปลูกแฝกให้เต็มทีและต่อขยายแนวแฝกออกไป ตามแนว contour เพื่อเป็นการพัฒนาดินให้ปลูกต้นไม้

วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริ สรุปได้ดังนี้

งานอนุรักษ์ดินและน้ำบริเวณลุ่มน้ำเข่าบ่อชิง เพื่อดำเนินการฟื้นฟูระบบนิเวศบริเวณลุ่มน้ำเข่าบ่อชิง โดยทำคันดินเบนน้ำ (Diversion) ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างคันดินเก็บกักน้ำ (Check Dam) กับคันดินกั้นน้ำ (Terracing) สามารถเก็บกักน้ำเพื่อสร้างความชุ่มชื้นแก่ดิน และป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

๑. ให้ปลูกป่าและหญ้าแฝกตามแนว contour เมื่อเวลาฝนตกลงมาจะพัดพาเศษไม้ใบไม้มาติดอยู่ที่แนวหญ้าแฝกเป็นการทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ โดยกรมป่าไม้มีหน้าที่ปลูกป่าและกรมพัฒนาที่ดินมีหน้าที่ปลูกหญ้าแฝก ซึ่งศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จะเป็นหน่วยงานกลางที่ให้ทั้ง ๒ หน่วยงานร่วมกันประสานดำเนินการ

๒. ให้ทดลองนำเอาตะกอนดินที่ไหลมาลงอ่างเล็กๆ ตามแนว Check Dam มาใช้ประโยชน์เป็นปุ๋ย ให้ศึกษาทดลองปลูกยูคาลิปตัส โดยทดลองปลูกเป็นแปลงๆ แล้วตัดสาาง รีดกิ่งหมุนเวียนสำหรับให้ชาวบ้านนำมาเผาถ่านใช้ในครอบครัวได้ตลอดทั้งปี โดยคำนวณดูว่ากี่ปีจะหมดต้นพอสำหรับตัดทำฟืนรวมทั้งศึกษาทดลองทำเตาเผาถ่านในรูปแบบที่ชาวบ้านสามารถจะนำไปใช้ประโยชน์ได้

งานศึกษาทดลองการใช้ประโยชน์หญ้าแฝกเพื่อพัฒนาดินดานท้ายอ่างเก็บน้ำห้วยทราย เพื่อดำเนินการ ศึกษาทดลองการสลายโครงสร้างของดินดานแต่ละประเภทในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งศึกษาทดลองการปลูกหญ้าแฝกเพื่อพัฒนาดินดานในรูปแบบต่างๆ

๑. ให้หาวิธีเจาะลงไปในพื้นที่ดินดาน แล้วนำดินที่มีความร่วนซุยใส่ลงไปหลุม สำหรับปลูกหญ้าแฝก เพื่อให้รากหญ้าแฝกสามารถทะลุชั้นดินดานไปได้ หญ้าแฝกจะนำความชื้นไประเบิดดินให้ร่วนซุยมากขึ้น
 ๒. ให้ทดลองปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนว contour ระยะห่างระหว่างต้นประมาณ ๕ ซม. เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน และช่วยทำให้เกิดหน้าดินมาทับถมกันบริเวณแนวรั้วหญ้าแฝก ซึ่งต่อไปจะใช้ดินทำการเพาะปลูกได้
 ๓. การปลูกหญ้าแฝกล้อมรอบต้นไม้ไม่ควรปลูกแบบขวางซุ้ม (ครึ่งวงกลม) เพื่อช่วยเก็บกักความชื้นให้แก่ต้นไม้
- ให้สมาชิกหมู่บ้านชาวไทยมุสลิมและราษฎรหมู่บ้านไทยพุทธร่วมมือร่วมใจกันดำเนินงานโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ การที่นับถือศาสนาต่างกันก็สามารถอยู่ร่วมกันโดยสันติ หากมีปัญหาใดๆ ขอให้แจ้งผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลทุกข์สุขของราษฎรในพื้นที่อยู่แล้ว

วันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๔๑

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริ สรุปได้ดังนี้

ระบบการผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำบ้านทุ่งขามมาเติมในอ่างเก็บน้ำห้วยตะแบด หากยังมีน้ำอยู่ในอ่างเก็บน้ำห้วยตะแบดพอสมควรก็ไม่จำเป็นต้องนำมาเติม หากน้ำมีน้อยจึงนำน้ำมาเติมแต่ไม่ควรจะให้เต็มอ่าง เพราะต้องเผื่อไว้ในกรณีที่ฝนตกด้วย

การปลูกป่าต้องไม่ตัดไม้พื้นล่างจนทำให้พื้นที่เตียนโล่ง จะต้องรักษาไม้พื้นล่างต่างๆ เอาไว้ด้วย เพื่อให้เกิดการพึ่งพาเกื้อหนุนซึ่งกันและกันในระบบนิเวศ

บริเวณพื้นที่ที่มีการกัดกร่อนมาก (BAD LAND) ด้านทิศใต้ของเขายอชิง

๑. ให้ศึกษาสำรวจรูปร่างของภูมิประเทศ ตลอดจนศึกษาการเกิดร่องน้ำและการแพร่กระจายของร่องน้ำอันเป็นผลมาจากการชะล้างพังทลายของดินในบริเวณพื้นที่โครงการฯ เพื่อนำมาใช้ประกอบเป็นข้อมูลในการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะสามารถกระทำได้ โดยใช้หญ้าแฝกปลูกตามแนวระดับเพื่อชะลอการไหลบ่าของน้ำ

และช่วยป้องกันการเกิดการชะล้างพังทลายของดิน รวมทั้งจะได้ปุ๋ยที่เป็นเศษไม้ใบไม้จากภูเขา มาทับถมหน้าแนวรั้วหญ้าแฝก ซึ่งจะสามารถสร้างดินดีขึ้นมาจนสามารถใช้ปลูกต้นไม้ได้ ด้วยวิธีการทางธรรมชาติ ทั้งนี้ในการดำเนินการจะต้องร่วมมือกันระหว่างพัฒนาที่ดิน ป่าไม้ ชลประทานและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงจะสำเร็จ

๒. พื้นที่ดินเลว (BAD LAND) ที่มีการชะล้างพังทลายอย่างรุนแรง และมีชั้นดานแข็งให้นำหญ้าแฝก และพันธุ์ไม้ที่สามารถขึ้นได้ในพื้นที่มาปลูก โดยทำการเจาะหลุมปลูกแล้วเอาดินที่มีอาหารใส่ในหลุม แล้วเพิ่มความชื้นลงไป รวมทั้งพยายามสร้างแหล่งน้ำจากธรรมชาติเพิ่มเติม เพื่อช่วยรักษาความชุ่มชื้นให้ผิวดิน ซึ่งจะทำให้หญ้าแฝกและพันธุ์ไม้ที่ปลูกเจริญเติบโตได้ ทั้งนี้ความชื้นที่สร้างขึ้นจะช่วยสลายโครงสร้างดินดาน ทำให้เกิดการสร้างดินที่อุดมสมบูรณ์ขึ้นมาใหม่โดยธรรมชาติ

๓. ให้ศึกษาทดลองหาวิธีที่จะพัฒนาที่ดินดานเค็มในพื้นที่โครงการฯ ให้สามารถนำมาใช้ปลูกพืชได้
๔. ให้ศึกษา ทดลองประสิทธิภาพของหญ้าแฝกว่าจะสามารถทนเค็มได้ในระดับใด
๕. แนวทางการพัฒนาที่ดินที่ถูกดอง คือจะต้องพัฒนาดิน โดยไม่ทำการปกปิดเลือกดิน

พระราชทานพระราชดำริ เกี่ยวกับการดำเนินงานภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ทราบรมราชชนนี สรุปได้ดังนี้

๑. การทำทฤษฎีใหม่ ต้องสามารถยึดหยุ่นได้ สามารถปรับสัดส่วนการใช้พื้นที่ให้มีความเหมาะสมตามสภาพพื้นที่ เช่น พื้นที่ที่มีระบบชลประทานเข้าถึง แปลงทฤษฎีใหม่ก็ทำบ่อเก็บน้ำให้เล็กลงแล้วไปเพิ่มที่ปลูกไม้ผล พืชไร่ พืชผักแทน ส่วนพื้นที่ที่ไม่มีระบบชลประทาน ก็ต้องทำบ่อเก็บน้ำให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพราะต้องรับน้ำฝนมาเก็บไว้ใช้ทำกินตลอดปี เป็นต้น

๒. หลักการของทฤษฎีใหม่อยู่ที่ว่าในบริเวณที่ดินต้องมีหลายอย่าง คือ พืชผัก พืชผล ต้นไม้ต่างๆ โดยเฉพาะข้าว และบ่อเก็บน้ำ โดยจะดำเนินกิจกรรมการปลูกเพื่อการบริโภคในครัวเรือน และมีเหลือขาย เพื่อที่จะไปซื้อในส่วนของขาดแคลนหรือในส่วนที่ทำงานไม่ได้ เช่น เสื้อผ้า ยารักษาโรค เป็นต้น

๓. ต้องทำบัญชีแสดงการลงทุน-ผลกำไร โดยคำนวณให้เห็นว่ามีความพอเพียงทั้งในส่วนของ การบริโภคและการมีชีวิตอยู่ ซึ่งจะต้องรวมเอาค่าใช้จ่ายที่ซ่อนเร้น เช่น ค่ารัฐสงเคราะห์ ค่าขนส่งรวมเข้าไปด้วย รายได้ที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้สามารถนำมาหมุนเวียน นำมาลงทุนเพิ่มเติมลงในพื้นที่ได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อไม่ต้องเป็นภาระให้กับส่วนรวมหรือทางราชการ

๔. การบริหารการจัดการน้ำในบ่อเก็บน้ำ จะต้องมึน้ำเอาไว้ให้สามารถใช้ในการปลูกพืชได้ใน ช่วงหน้าแล้งหรือฝนทิ้งช่วง โดยจะปรับระบบการปลูกพืชให้เหมาะสมกับฤดูกาล เช่น หน้าฝนปลูกข้าวหน้าแล้ง ก็เปลี่ยนมาปลูกพืชตระกูลถั่วต่างๆ หรือพืชที่ต้องการน้ำน้อย เป็นต้น

๕. การจะนำเอาทฤษฎีใหม่ไปทำในพื้นที่ต่างๆ จะต้องศึกษาเรื่องของทรัพยากรน้ำด้วย ทั้งปริมาณ น้ำฝนและระบบน้ำชลประทาน

๖. บริเวณแปลงสาธิตทฤษฎีใหม่ (ระบบน้ำฝน) ให้พิจารณาปรับรูปแบบพื้นที่แปลงพืชผักสวนครัว ที่ปลูกหญ้าแฝกไว้รอบขอบแปลงให้มีความเหมาะสม เพื่อลดการสิ้นเปลืองที่ดินและหญ้าแฝก โดยให้ลด แถวแฝก หรือเพิ่มปริมาณที่ดินให้สามารถใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชชนิดอื่นได้มากขึ้น

พระราชทานพระราชดำริ เกี่ยวกับหมู่บ้านไทย - พุทธ สรุปลี้ได้ดังนี้

๑. การส่งเสริมการรวมกลุ่มผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในรูปแบบของโครงการเกษตรรวมตัว สามัคคีจะต้องรวมกลุ่มให้มีความสามัคคี และให้เกิดการรวมพลังที่เข้มแข็ง

๒. การบริหารจัดการระบบจำหน่ายผลผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ จะต้องนำเงินส่วนที่เป็นผลกำไร ที่ได้จากการขายผลผลิตออกสู่ตลาด ส่วนหนึ่งแบ่งให้แก่สมาชิกกลุ่ม และอีกส่วนหนึ่งให้นำมาเก็บรวบรวมไว้เป็น เงินส่วนกลางของกลุ่ม เพื่อหมุนเวียนนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งหากทำได้จะทำให้ราษฎรมีฐานะความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นได้

เมื่อวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๔๓

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริ สรุปลี้ได้ดังนี้

๑. ขอให้ทางกรมชลประทานตรวจสอบว่าสนามกอล์ฟเลควิว ได้ฝังท่อลอดข้ามถนนมีการนำน้ำจาก อ่างเก็บน้ำห้วยตะแบดไปใช้จริงหรือไม่ พร้อมหาแนวทางป้องกันการนำน้ำไปใช้ต่อไป

๒. เครื่องสูบน้ำกังหันน้ำ บริเวณท้ายท่อส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวาของอ่างเก็บน้ำห้วยตะแบด เพื่อช่วยเหลือการ

ปลูกป่าบนเขาเสวยกะปิ ขอให้ตรวจสอบสภาพของเครื่องสูบน้ำหากชำรุดเสียหาย ขอให้รีบดำเนินการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ตามปกติ เพื่อเป็นการประหยัดค่ากระแสไฟฟ้าจากเครื่องสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ถึงแม้จะต้องสูญเสียปริมาณน้ำมากลงคลองส่งน้ำก็ตาม พร้อมพิจารณาปรับปรุงระบบท่อส่งน้ำภูเขาป่าเขาเสวยกะปิที่ยังไม่สมบูรณ์ โดยเร่งด่วนต่อไป

๓. ให้พิจารณาความเหมาะสมการไหลของน้ำช่วงที่ฝนตกหนักบริเวณพื้นที่หมู่บ้านไทย - พุทธ โดยเฉพาะบ่อเลี้ยงปลาของเกษตรกร (นายยีน แหยมสกุล) ที่ถูกน้ำท่วมและปลาได้ว่ายหนีไปพร้อมกับน้ำท่วมพร้อมหาแนวทางแก้ไขระบบระบายน้ำต่อไปถ้าชลประทานแก้ไขปัญหาน้ำท่วมแล้ว งานประมงก็จะได้เลี้ยงปลาต่อไป

บริเวณพื้นที่ที่มีการกัดกร่อนมาก (BAD LAND) ด้านทิศใต้ของเขาบ่อชิง

๑. ก่อนปลูกต้นไม้ให้ใช้เครื่องวัดความชื้น เจาะดิน วัดความชื้นตามแผนที่ทางน้ำไหล (กรมพัฒนาที่ดินดำเนินการ) เพื่อดูความชื้นในดินว่าลึกถึงระดับใด แล้วจึงปลูกต้นไม้ที่เหมาะสม

๒. ต้องรักษาต้นไม้เดิมและความเป็นธรรมชาติดั้งเดิมเอาไว้เป็นสำคัญ

๓. สภาพพื้นที่เดิมมีไม้โมกขึ้นอยู่ ให้ทดลองปลูกไม้โมกในบริเวณพื้นที่นี้ เพื่อนำไปทำประดิษฐกรรมส่งเสริมอาชีพ

๔. ควรทดลองปลูกต้นไม้ยูคาลิปตัสดีกลีปัด้า

๕. ให้ทดลองปลูกไม้สารร่วมกับหญ้าแฝกต่อไป และทำการศึกษากับไม้ชนิดอื่นว่าชนิดใดจะเหมาะสมกับพื้นที่ดินดานได้ดี

๖. ภาพรวมการจัดแบ่งระบบนิเวศของป่าเขา ควรจัดแบ่งพื้นที่ภูเขาถึงพื้นที่ราบ เป็น ๓ ส่วน

- ส่วนที่ ๑ บนเขาเป็นพืชพรรณไม้ป่าเพื่อรักษาระบบนิเวศตามธรรมชาติ

- ส่วนที่ ๒ ชั้นต่อมาในส่วนของพื้นที่ลาดเขาเป็นไม้เศรษฐกิจ โดยมีการปลูกหญ้าแฝก เพื่อการฟื้นฟูดินเสื่อมโทรมด้วย

- ส่วนที่ ๓ พื้นที่ราบเป็นพื้นที่ทำการเกษตร

บริเวณพื้นที่ที่มีการกัดกร่อนมาก (BAD LAND) ด้านทิศใต้ของเขาบ่อชิง

๑. แปลงทดลองแก้ปัญหาดินแลว

๑.๑ ให้จัดพื้นที่สาริตสภาพดินแลวตั้งเดิมก่อนแก้ไข

๑.๒ ให้จัดพื้นที่สาธิตสภาพพื้นที่ดินเลวหลังการแก้ไข เพื่อเป็นสถานที่ศึกษาดูงาน

๒. แก้ไขดินเลวโดยวิธีธรรมชาติ

๒.๑ ปลูกหญ้าแฝกเพื่อให้ดินดานแตกตัวจะทำให้น้ำซึมผ่านไปได้

๒.๒ ปลูกต้นไม้ควบคู่กับหญ้าแฝก ต้นไม้จะเจริญเติบโตในดินดานได้ เนื่องจากแฝกให้น้ำและช่วยดึงไนโตรเจน

๒.๓ ควรปลูกต้นไม้หลายชนิด เพื่อเปรียบเทียบกันว่าไม้ชนิดไหนจะโตในพื้นที่นั้นๆ

๒.๔ เมื่อดินดานแก้ไขได้แล้ว ต้องใช้ความเพียรดำเนินการไปเรื่อยๆ จะทำให้ดินดานใช้ทำการเกษตรกรรมได้ เป็นวิธทางธรรมชาติที่ใช้จ่ายน้อย

๓. ภาพรวมการจัดแบ่งระบบนิเวศของป่าเขา ควรจัดแบ่งพื้นที่ภูเขา ถึงพื้นที่ราบ เป็น ๓ ส่วน

- ส่วนที่ ๑ บนเขาเป็นพืชพรรณไม้ป่า

- ส่วนที่ ๒ ชั้นต่อมาในส่วนของพื้นที่ลาดเขาเป็นไม้เศรษฐกิจ โดยมี การปลูกหญ้าแฝก เพื่อการฟื้นฟู

ดินเสื่อมโทรมด้วย

- ส่วนที่ ๓ พื้นที่ราบเป็นพื้นที่ทำการเกษตร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่รองรับน้ำและปุ๋ยจากบนภูเขา

พระราชทานพระราชดำริ เกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ สรุปความว่า

มีความมั่นใจว่าวิธีการแก้ไขปัญหาที่ได้ทดลองทำที่เขาสวยกะปิ และอ่างเก็บน้ำห้วยตะแบด โดยให้ปลูกต้นไม้หรือหาวิธีทำให้ต้นไม้เจริญเติบโตมากๆ เมื่อมีความชุ่มชื้น ผืนจะตกลงที่อ่างเก็บน้ำเอง อย่างไรก็ตามในช่วงนี้เพื่อให้เกิดกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติและราษฎรที่เข้าร่วมโครงการควรประสานกับหน่วยฝนหลวงให้ดำเนินการไปก่อน ทั้งนี้ จะต้องวางแผนอำนวยความสะดวกและทำตามแผนที่กำหนด มิฉะนั้นฝนจะไม่ตกในจุดที่ต้องการทรงเชื่อมั่นว่าในบริเวณนี้ความชุ่มชื้นในอากาศมีเพียงพอที่จะทำฝนได้

พระราชทานพระราชดำริ เกี่ยวกับการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการพัฒนาดิน สรุปได้ดังนี้

๑. ควรเร่งปลูกหญ้าแฝกให้มากๆ เพราะหญ้าแฝกมีคุณสมบัติพิเศษในการพัฒนาดินหลายประการ หญ้าแฝกมีรากแข็งแรง สามารถเจาะลงในดินดานได้ลึก ปลูกง่าย ลักษณะกอหนาแน่น เป็นกำแพงธรรมชาติ

ที่มีชีวิตช่วยหยุดยั้งการชะล้างการพังทลายของหน้าดิน ชะลอความเร็วของน้ำที่ไหลบ่า น้ำจะซึมลงไปเก็บไว้ในดินได้มาก ทำให้ดินมีความชุ่มชื้น และใบแฝกก็ยังใช้คลุมดิน เพื่อรักษาความชื้น และเพิ่มปุ๋ยให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ดังพระราชกระแสตอนหนึ่งว่า “...ดินแข็งอย่างนี้ใช้งานไม่ได้ แต่ถ้าเราทำแนวปลูกแฝกที่เหมาะสม มีฝนลงมา ความชื้นจะอยู่ในดินรากแฝกมันลึกมาก ถึงให้เป็นเขื่อนกันแทนที่จะขุดแล้วปูซีเมนต์ พี่นี่จะเป็นเขื่อนที่มีชีวิต แล้วในที่สุดเนื้อที่ตรงนี้ก็เกิดเป็นดินผิวได้ เมื่อเกิดผิวดินเราจะปลูกอะไรก็ได้ ปลูกต้นไม้ก็ได้ ปลูกผัก ปลูกหญ้าแฝกก็ได้ทั้งนั้น ระยะเวลารัฐควรออกค่าใช้จ่ายให้ก่อนเพราะราษฎรยังไม่มีทุนเพียงพอในระยะต่อไป เมื่อราษฎรสามารถเพาะปลูกพืชและมีรายได้มากขึ้นราษฎรก็จะเห็นประโยชน์ และสามารถดำเนินการปลูกแฝก เพื่อพัฒนาดินด้วยตนเอง...”

๒. สำหรับแนวแฝกที่ปลูกบริเวณแปลงสาธิตท้ายอ่างเก็บน้ำห้วยทราย ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักที่จะปลูกไม้ผลนั้นก็ถูกต้องแล้ว แต่ถ้าจะให้ประหยัดแฝกก็ควรให้แต่ละแถวห่างกันมากขึ้น (ประมาณ ๑ - ๒ เมตรตามแนวตั้ง) และระยะห่างระหว่างต้นหญ้าแฝกในแถวเดียวกันนั้นควรปลูกชิดๆ กัน แฝกจะทำงานได้เร็วในกรณีบางพื้นที่ที่มีความลาดเอียงไม่มาก แนวหญ้าแฝกจะห่างกันมาก ถ้าจะปลูกไม้ผลเราอาจปลูกแฝกเป็นรูปวงกลมล้อมต้นไม้ผลเหมือน “ฮวงซุ้ย” ก็ได้ และในกรณีที่ฝนไม่ตกควรให้น้ำช่วยจนกว่าต้นหญ้าแฝกจะตั้งตัวได้ สำหรับบริเวณท้ายอ่างเก็บน้ำห้วยทรายนี้ นอกจากพื้นที่ที่ปลูกแฝกไปแล้วนี้ก็ควรที่จะปลูกเพิ่มเติมอีกสองพื้นที่ คือ

พื้นที่แรก บริเวณเชิงเขาเตาปูนด้านล่างของถนนจอมพล ซึ่งลักษณะพื้นที่เป็นดินดานเสียส่วนใหญ่ไม่มีหน้าดิน พื้นที่นี้ควรเจาะร่องแล้วปลูกหญ้าแฝกพร้อมกับให้น้ำจนกว่าแฝกจะตั้งตัวได้ เพื่อทดลองให้ราษฎรเห็นว่าแฝกสามารถสร้างหน้าดินขึ้นมาใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกพืชชนิดต่างๆ ได้

พื้นที่ที่สอง บริเวณเหนือคลองส่งน้ำซึ่งทางทิศเหนือของแปลงสาธิตการปลูกหญ้าแฝกพื้นที่ประมาณ ๔ ไร่ ควรปลูกแฝกเพื่อสร้างความอุดมสมบูรณ์ของดินเตรียมไว้สำหรับการขยายตัวของหมู่บ้านในอนาคต



พระราชทานพระราชดำริ เกี่ยวกับการปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันตะกอนหินและดูดซับสารเคมี สรุปความว่า

ควรปลูกหญ้าแฝกบริเวณเหนือแหล่งน้ำต่างๆ เช่น ลำห้วย และอ่างเก็บน้ำ เป็นต้น เพื่อใช้หญ้าแฝกเป็นแนวป้องกันตะกอนและดูดซับสารเคมีตลอดจนของเสียต่างๆ ที่ไหลลงในแหล่งน้ำ โดยเฉพาะสารไนเตรทที่ไหลมาจากสนามกอล์ฟ เพราะหญ้าแฝกนอกจากจะช่วยป้องกันตะกอนดินแล้ว ยังจะดูดซับสารเคมีต่างๆ เช่น ไนเตรท และสารพิษต่างๆ ไว้ในรากและลำต้นได้นานจนสารเคมีนั้นสลายตัว และไม่เป็นอันตรายต่อคนข้างล่าง ทรงรับสั่งว่า “...หนักใจเรื่องสารเคมี เขาต้องใส่ปุ๋ย และเคมี ไนเตรท ผนตกก็ละลายไปลงในน้ำ อาจไปผสมกับข้างล่าง เป็นพิษลงไปในอ่าง ในบ่อน้ำดื่มที่เขาไว้ใช้กิน ถ้าทำหญ้าแฝกนี้ ไนเตรทจะถูกกักไว้แล้วยังเป็นปุ๋ยได้ดิน ถ้ายาพิษนั้นเขาไปอยู่ในดิน ซึ่งเวลานานๆ ไปยากก็จะสลายพร้อมกับดินแฝกสลายตัว เป็นปุ๋ยตกลงดินแฝกนี้ก็จะ เป็นปุ๋ยสำหรับพืชต่อไป โดยที่ยาฆ่าแมลงนั้นไม่เป็นพิษสลายตัว...”





“ฟื้นดิน คืนป่า พัฒนาคุณภาพชีวิต”

แต่เดิมสภาพภูมิประเทศในเขตพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และจังหวัดใกล้เคียงอื่นๆ มีความอุดมสมบูรณ์เป็นอย่างมาก แต่ภายหลังได้มีการขยายเข้ามาบุกกรุก แคว้นถางป่า ทำลายป่า ทำการเกษตรอย่างผิดวิธี และใช้สารเคมีที่ส่งผลเสียต่อดินและน้ำ ขาดการบำรุงรักษาคุณภาพดิน ทำให้พื้นที่บริเวณดังกล่าวเปลี่ยนแปลงสภาพไปอย่างรวดเร็ว หน้าที่ดินถูกชะล้างความอุดมสมบูรณ์ไปหมดสิ้น ดินกลายเป็นดินทรายและดินดานที่ไม่มีแร่ธาตุ ความสมดุลทางธรรมชาติถูกทำลายโดยสิ้นเชิง เกิดภาวะฝนทิ้งช่วง ความแห้งแล้งของพื้นที่แผ่ขยายเป็นวงกว้าง

เมื่อวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๒๖ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริให้พัฒนาพื้นที่เขตพระราชานิเวศน์มฤคทายวัน ความว่า **“หากปล่อยทิ้งไว้ จะกลายเป็นทะเลทรายในที่สุด”** และให้จัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริขึ้น ในพื้นที่ดำเนินการประมาณ ๘,๗๐๐ ไร่ ให้เป็นศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ด้านป่าไม้อเนกประสงค์ ศึกษารูปแบบการพัฒนาเกษตรกรรมที่เหมาะสม ควบคู่กับการอนุรักษ์และปลูกป่าจัดหาแหล่งน้ำ โดยเน้นการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูปสภาพป่าไม้ให้มีความอุดมสมบูรณ์ดังเดิม โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริ ให้ดำเนินงานในรูปแบบ **“ป่าไม้หมู่บ้าน”** คือ ให้ราษฎรดำเนินการเอง เป็นเจ้าของเอง ปลูกป่าและบำรุงดูแลรักษาต้นไม้เอง ระยะเวลาให้หน่วยราชการเข้าไปสาคัดและแนะนำให้ราษฎรรู้จักการเพาะต้นกล้า ซึ่งได้เพาะกล้าไม้ ทั้งไม้โตเร็ว ไม้ผล และไม้เศรษฐกิจ พร้อมทั้งได้ศึกษาการป้องกันไฟป่าแบบ **“ระบบเปียก”** ต่อมาได้มีการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการปรับปรุงดิน เพราะหญ้าแฝกเปรียบเสมือนกำแพงธรรมชาติที่มีชีวิต จะช่วยชะลอความเร็วของน้ำที่ไหลบ่า สามารถดักตะกอนดิน ทำให้เกิดหน้าดินและความชื้นในดินด้วย



การดำเนินงานในกิจกรรมที่สำคัญ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดำเนินการสนองพระราชดำริ ในกิจกรรมสำคัญ สรุปได้ดังนี้

ฟื้นดิน มีการดำเนินกิจกรรมพัฒนาที่ดิน โดยวางแผนการใช้ประโยชน์ วางระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยทดลองปลูกหญ้าแฝกในรูปแบบต่างๆ การสาธิตปรับปรุงดินโดยใช้ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก เป็นต้น รวมทั้งเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของหญ้าแฝก ต้นไม้ การเพิ่มขึ้นของหน้าดิน ความสมบูรณ์และความชุ่มชื้นของดิน

คืนป่า อนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยได้ทำการปลูกฟื้นฟูและบำรุงรักษาป่าไม้ ปลูกหญ้าแฝกเพื่ออนุรักษ์ดินน้ำรูปแบบต่างๆ พัฒนาแหล่งน้ำและระบบชลประทาน สร้างฝายชะลอน้ำในร่องเขา (Check Dam) เพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ รวมทั้งจัดทำคันดินเบนน้ำ ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มความชุ่มชื้นในดินมากยิ่งขึ้น พัฒนาแหล่งน้ำโดยสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตะแปด เขาระปลูก และห้วยทราย และระบบส่งน้ำสร้างความชุ่มชื้นพร้อมกับฟื้นฟูป่าแบบภูเขาป่าบริเวณเขาเสวยกะปิและเขาระปลูก โดยการสูบน้ำโดยใช้พลังแสงอาทิตย์ขึ้นไปเก็บไว้บนยอดเขาแล้วค่อยๆ ปล่อยน้ำลงมาสร้างความชุ่มชื้นให้แก่ป่าไม้ รวมทั้งขุดลอกลำห้วยต่างๆ เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ นอกจากนี้ยังดำเนินการพัฒนาป่าไม้ ได้แก่ ศึกษาทดลองปลูกพันธุ์ไม้ดั้งเดิมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์สัตว์ป่า เช่น เนื้อทราย ละมั่ง กุ้ง นกยูง ไก่ฟ้าชนิดต่างๆ ซึ่งสัตว์ป่าสามารถขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนมากขึ้น







พัฒนาคุณภาพชีวิต เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิต และสภาพแวดล้อมให้กับราษฎรในพื้นที่เป้าหมายให้มีคุณภาพชีวิตและสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น โดยจะดำเนินการตามแนวพระราชดำริ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาความเป็นอยู่และอาชีพของราษฎรให้สามารถพึ่งตนเองได้ ขยายผลและถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยนำผลการศึกษาดูงานที่ประสบผลสำเร็จถ่ายทอดออกสู่ราษฎรหมู่บ้านรอบศูนย์ จำนวน ๒๙ หมู่บ้าน และประชาชนทั่วไป เพื่อให้มีรูปแบบการดำเนินชีวิตในลักษณะที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ ได้แก่ การส่งเสริมปลูกพืชที่เหมาะสมกับพื้นที่ส่งเสริม การเลี้ยงปลาชนิดต่างๆ การส่งเสริมการเลี้ยงกบ การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเยาวชน การส่งเสริมการเลี้ยงปลุกสัตว์ เช่น โคนม ซึ่งสามารถรวมกลุ่มเป็นสหกรณ์เลี้ยงโคนมที่เข้มแข็ง มีตลาดที่แน่นอน นอกจากนี้ ยังได้ส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ แพะ แกะ สุกร ไก่พื้นเมือง ไก่เนื้อ ไก่ไข่ เป็ด และกระต่าย ฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ การทำน้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยหมัก สารไล่แมลง ฮอร์โมนพืช ด้านเกษตรผสมผสาน แปรรูปผลผลิตทางการเกษตร การขยายพันธุ์และใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝก ส่งเสริมพันธุ์ไม้ผลพันธุ์ดีแก่เกษตรกร และส่งเสริมอาชีพเจียรไนพลอย





องค์ความรู้

(๑) แผลกดินดาน

ที่มาขององค์ความรู้

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้ทำการศึกษาทดลอง วิจัย และดำเนินการตามแนวพระราชดำริ ซึ่งจากการพัฒนาพื้นที่ฟูสภาพดิน ซึ่งเป็นดินปนทรายในชุดดินหุบกะพง มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ และชั้นล่างมีสภาพแข็งเป็นดาน พบว่า โดยคุณสมบัติทางกายภาพของดิน เนื่องจากเนื้อดินเป็นทรายจัด ทำให้ความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ เก็บกักน้ำไม่ค่อยอยู่ ดินจะแห้งเร็วในช่วงที่ฝนทิ้งช่วง และดินจะแห้งจัดในช่วงฤดูแล้ง ดินมีโครงสร้างเลว ดินแน่น เนื่องจากเนื้อดินที่มีอนุภาคขนาดทรายแบ่งเข้าไปอุดตามช่องว่างระหว่างเม็ดดิน ทำให้เกิดสภาพดินที่เป็นดานแข็ง และเนื่องจากพื้นที่ของโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีความลาดเทไปสู่ชายฝั่งทะเลด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ประกอบกับเนื้อดินเป็นทรายจัด จึงง่ายต่อการชะล้างพังทลายของดิน พื้นที่บางแห่งสูญเสียหน้าดินจนหมด ดินชั้นล่างซึ่งมีสภาพแข็งเป็นดานจัดจึงปรากฏขึ้น ดังนั้นการปรับปรุงคุณสมบัติทางด้านกายภาพ จะต้องช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน ซึ่งจะช่วยให้ดินเกาะตัวกันเป็นก้อน ทำให้ดินมีโครงสร้างดีขึ้น และทำให้ดินอุ้มน้ำไว้ได้มากขึ้น และในพื้นที่ที่ดินมีสภาพแข็งเป็นดานจัด การพัฒนาโครงสร้างทำได้ยาก การกักเก็บตะกอนดินเพื่อให้มีหน้าดินใหม่ หรือการเติมหน้าดิน จากการย่อยสลายของซากพืช กิ่งไม้และใบไม้ จึงเป็นสิ่งจำเป็น แต่อย่างไรก็ดีทุกวิธีการ หากไม่สามารถป้องกันการชะล้างพังทลายของดินไปพร้อมๆ กันด้วย ก็เป็นการยากที่จะพัฒนาให้ดินกลับมามีความอุดมสมบูรณ์



สาระขององค์ความรู้

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกในรูปแบบต่างๆ ตามที่กรมพัฒนาที่ดินได้นำออกเผยแพร่แก่ประชาชน เพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ รวมถึงได้ใช้หญ้าแฝกในการพัฒนาดินที่แข็งเป็นดานตามแนวพระราชดำริ ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ได้พระราชทานไว้เมื่อวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๓๕ ความตอนหนึ่งว่า

“...ดินแข็งเป็นดานอย่างนี้ทำอะไรไม่ได้ แต่ถ้าเราปลูกหญ้าแฝก ด้วยวิธีการที่เหมาะสม เมื่อฝนตกลงมาความชื้นจะอยู่ในดินบริเวณ เรือนรากของหญ้าแฝกที่ลงรากลึก โดยเฉพาะการปลูกหญ้าแฝก ตามแนวระดับขวางทางลาดชัน แนวหญ้าแฝกก็จะเปรียบเหมือนกับกำแพงธรรมชาติที่มีชีวิต ที่จะช่วยหยุดยั้งการพังทลายของดิน ชะลอความเร็วของน้ำที่ไหลบ่า สามารถกักเก็บตะกอนดิน ทำให้เกิดหน้าดินและความชื้นใต้ดิน เมื่อเกิดหน้าดินและดินมีความชื้น จะปลูกผักปลูกหญ้าก็ได้และอีกประการหนึ่งรากของหญ้าแฝกแข็งเป็นพิเศษ อาจสามารถเจาะลงไปดินที่แข็งเป็นดานได้...”



ดินดานที่พบในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ แบ่งเป็น ๔ ประเภท

ประเภทที่ ๑ หน้าดินขรุขระเป็นหลุมเป็นบ่อ

ประเภทที่ ๒ หน้าดินค่อนข้างเรียบ

ประเภทที่ ๓ ชั้นดานแข็งฝังตัวอยู่ใต้ผิวดิน

ประเภทที่ ๔ มีหินฝังและไหลอยู่ในเนื้อดินทั่วไป

สรุป การพัฒนาดินที่แข็งเป็นดานโดยการใช้หญ้าแฝก ถ้าดินไม่แข็งมากหญ้าแฝกจะทำการพัฒนาทั้งโครงสร้างของดินและกักเก็บตะกอนดิน แต่ถ้าดินที่มีความแข็งมากหญ้าจะไม่สามารถพัฒนาโครงสร้างของดินโดยตรง แต่ก็สามารถเติมหน้าดินขึ้นมาใหม่จากตะกอนดิน เศษกิ่งไม้และใบไม้ โดยหญ้าแฝกเป็นกำแพงธรรมชาติที่มีชีวิตดักเก็บไว้ในพื้นที่ และการปลูกหญ้าแฝกที่เหมือนปลูกในกระถางสามารถประยุกต์ใช้ในการปลูกหญ้าแฝกกับดินลูกรัง ศิลาแลง หรือดินที่มีหินหรือกรวดปนอยู่มาก เช่น ดินตามภูเขาหรือเนินเขาบางแห่ง หรือดินที่จับตัวเป็นก้อน เช่น ดินเหนียว เป็นต้น





(๒) การสร้างระบบกระจายความชุ่มชื้นตามแนวพระราชดำริ

ที่มาขององค์ความรู้

พื้นที่โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ก่อนทำการพัฒนานั้นเป็นพื้นที่เสื่อมโทรม บางครั้งแห้งแล้ง บางครั้งฝนตกมากเกินไป ดังพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๒๖ ความตอนหนึ่งว่า

“...พื้นที่นี้มีความเสื่อมโทรม ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล เกรงว่าหากปล่อยทิ้งไว้จะกลายเป็นทะเลทรายในที่สุด...”

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเก็บน้ำจากฝนที่ตกลงมาให้อยู่ในพื้นที่ดินให้มากที่สุด ซึ่งการที่จะให้น้ำมีโอกาสซึมลงไปในพื้นดินได้มากที่สุดจะต้องให้น้ำอยู่ในพื้นที่ให้นานที่สุดด้วยเช่นกัน น้ำจะต้องไม่ไหลบ่าไปโดยเร็ว วิธีการสร้างสิ่งกีดขวางทิศทางการไหลของน้ำผิวดิน จะช่วยชะลอการไหลบ่าของน้ำผิวดิน ซึ่งจะช่วยให้มีน้ำมีเวลาซึมลงไปในดินได้นานขึ้นและก็จะได้น้ำในดินมากขึ้น นอกจากนี้ ยังช่วยลดการชะล้างพังทลายของดินให้น้อยลงเมื่อฝนตกหนัก



เมื่อวันที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๒๙ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริความตอนหนึ่งว่า

“...ร่องน้ำตามช่องภูเขาต่างๆ ในเขตโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และภูเขาบริเวณใกล้เคียง ซึ่งกรมป่าไม้ไม่มีแผนงานจะปลูกสร้างเป็นภูเขาป่า โดยเฉพาะเขาเสวยกะปิ เขารังแร้ง เขาระบูก เขาน้อย เขาทอง เข่าบ่อชิง เขาเตาปูน เขาหนอกว่า เขาหุบสบู่ และเขาพุกห้วย ควรสร้างฝายเก็บกักน้ำในร่องน้ำตามช่องเขาต่างๆ เป็นขั้นๆ ตามความเหมาะสม โดยใช้วัสดุท้องถิ่น เช่น หิน เพื่อให้มีน้ำได้มีโอกาสดังอยู่ในร่องน้ำและซึมเข้าไปในดิน เพื่อให้เกิดความชุ่มชื้นของดินสองฝั่งร่องน้ำให้นานขึ้น...”





สาระขององค์ความรู้

การสร้างฝายกักเก็บน้ำ

จากการดำเนินการสร้างฝายกักเก็บน้ำขึ้นตามแนวพระราชดำริ ซึ่งในปัจจุบันเรียกกันหลายชื่อ เช่น ฝายต้นน้ำขนาดเล็ก ฝายชะลอความชุ่มชื้น ฝายแม้ว หรือ Check Dam เป็นต้น พบว่าฝายจะช่วยชะลอความเร็วของน้ำให้ไหลไปสู่เบื้องล่าง สังเกตได้จากการกัดเซาะตามร่องน้ำต่างๆ ลดลง ในระยะแรกนั้นเมื่อฝนหยุดตกน้ำจะขังอยู่หลังฝายได้ไม่นานนัก น้ำจะซึมผ่านผนังของฝายที่สร้างจากวัสดุธรรมชาติและซึมลงไปในดินจนหมด แต่เมื่อมีการดูแลให้มีความแข็งแรงอย่างต่อเนื่องในปีต่อๆมา จะมีน้ำขังอยู่ที่ฝายมากขึ้น และอยู่ในฝายเป็นเวลานานขึ้น น้ำจะไม่ซึมผ่านผนังของฝาย ทั้งนี้ เนื่องจาก มีตะกอนดินและเศษกิ่งไม้ใบไม้ที่สะสมเพิ่มขึ้นในแต่ละปีแทรกเข้าไปอยู่ในผนังของฝาย น้ำจะซึมลงไปในดินช้าๆ พื้นดินบริเวณฝายมีความชุ่มชื้นสะสมมากขึ้นในแต่ละปีที่ผ่านไป ซึ่งสังเกตได้จากการมีพืชจำพวกหญ้าขึ้นอยู่รอบๆ เมื่อวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริเพิ่มเติม ความตอนหนึ่งว่า

งานอนุรักษ์ดินและน้ำบริเวณลุ่มน้ำเขายบ่อชิง เพื่อดำเนินการฟื้นฟูระบบนิเวศบริเวณลุ่มน้ำเขายบ่อชิง โดยทำคันดินเบนน้ำ (Diversion) ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างคันดินเก็บกักน้ำ (Check Dam) กับคันดินกั้นน้ำ (Terracing) สามารถเก็บกักน้ำเพื่อสร้างความชุ่มชื้นแก่ดิน และป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

การสร้างคันดินกั้นน้ำ (Terracing)

เลือกพื้นที่รับน้ำ จากนั้นทำการขยายให้กว้างและลึกขึ้นเพื่อเพิ่มปริมาณในการกักเก็บ โดยดินที่ขุดขึ้นจะต้องไม่ไปเปลี่ยนแปลงหรือไปขวางทางน้ำที่ไหลเข้ามาตามธรรมชาติ

การสร้างคันดินเบนน้ำ (Diversion)

เป็นการเชื่อมต่อคันดินกั้นน้ำ (Terracing) ที่สามารถเชื่อมต่อเข้าด้วยกันเป็นแนวขวางทางน้ำในพื้นที่ บริเวณใดเป็นพื้นที่ต่ำก็ใช้ดินถมเสริมขึ้นเป็นคันดิน บริเวณใดเป็นพื้นที่สูงก็ใช้วิธีขุดร่อง ทั้งนี้ โดยมีการใช้กล้องหารระดับ ทำการจัดระดับให้น้ำไหลถ่ายเทเข้าหากันจากการดำเนินการตามแนวพระราชดำริ ทำให้เกิดการชะลอการไหลของน้ำฝนที่ไหลบ่าในพื้นที่ทั้งระบบ ตั้งแต่บนภูเขา พื้นที่เชิงเขา และพื้นที่ราบลุ่ม ทำให้น้ำมีเวลาอยู่ในพื้นที่มากขึ้นก่อนไหลออกไปนอกพื้นที่ ซึ่งก็ทำให้น้ำได้ซึมลงไปในดินได้มากขึ้น ดินสามารถสะสมความชื้นได้เพิ่มขึ้น และเมื่อมีการจัดสร้างโดยการวางระดับและระยะที่เหมาะสม น้ำจะถูกกระจายออกไปครอบคลุมพื้นที่ได้มากขึ้นแทนที่จะไหลอยู่ในแนวร่องน้ำแต่เพียงอย่างเดียว ให้ความชุ่มชื้นกระจายครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น มีผลเกี่ยวเนื่องกับการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูสภาพป่า นอกจากนี้ ยังเป็นแนวช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินอีกทางหนึ่งด้วย

การจัดวางแนวคันดินกั้นน้ำ (Terracing) และคันดินเบนน้ำ (Diversion) ที่เหมาะสม จะมีความคล้ายคลึงกับแนวร่องสวนของชาวสวน ที่น้ำในร่องสวนจะช่วยให้ความชุ่มชื้นกับพืชพันธุ์ที่ปลูก รวมถึงได้ใช้น้ำในการดูแลรดน้ำพืชที่ปลูกอยู่นั้นด้วย

การสร้างคันดินกั้นน้ำประกอบด้วยคันดินเบนน้ำ สามารถประยุกต์ใช้เพื่อให้ น้ำฝนถูกรวบรวมไหลเข้าสระน้ำ โดยขุดสระน้ำในที่ลุ่มของพื้นที่ ใช้แนวคันดินกั้นน้ำไม่ให้ออกไปจากพื้นที่และใช้แนวคันดินเบนน้ำเข้ามายังสระน้ำ เมื่อน้ำเต็มสระน้ำก็จะล้นไปตามทางระบายน้ำ นอกจากนั้น ยังสามารถใช้กั้นน้ำและเบนน้ำจากพื้นที่หนึ่งไม่ให้เข้าไปยังอีกพื้นที่หนึ่งได้





การบริหารจัดการน้ำและการพัฒนาแหล่งน้ำด้วยระบบเครือข่ายอ่างเก็บน้ำตามแนวพระราชดำริ

การฟื้นฟูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ซึ่งฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล บางครั้งแห้งแล้งบางครั้งฝนตกมากเกินไป โดยอาศัยฝนเพียงอย่างเดียวคงเป็นการยาก ถึงแม้ว่าจะมีแนวกำแพงหญ้าแฝกคอยช่วยเก็บความชุ่มชื้นให้กับพื้นดิน หรือมีระบบการกระจายความชุ่มชื้นที่ผสมผสาน Check Dam คันดินกั้นน้ำ (Terracing) และคันดินเบนน้ำ (Diversion) เข้าด้วยกัน เพื่อที่จะช่วยเก็บและกระจายความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ แต่ในปีใดที่มีความแห้งแล้งยาวนานความชื้นที่สะสมอยู่ก็จะค่อยๆ หดหายไป ในขณะที่เดียวกันน้ำที่จะเป็นความชุ่มชื้นที่สะสมใหม่ก็ไม่มีเพิ่มเติม รวมถึงไม่มีน้ำที่จะกระจายความชุ่มชื้นไปครอบคลุมพื้นที่ได้

ดังนั้น การจัดหาน้ำมาเพื่อใช้ในการฟื้นฟูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงเป็นสิ่งจำเป็น ในระยะแรกจึงมีการสร้างอ่างเก็บน้ำขึ้นในพื้นที่ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำห้วยตะแปด อ่างพักน้ำเขากระปุก อ่างเก็บน้ำห้วยทราย และอ่างเก็บน้ำหนองไทร โดยอ่างเก็บน้ำหลักคือ อ่างเก็บน้ำห้วยตะแปด มีความจุ ๔ ล้านลูกบาศก์เมตร ในระยะแรก ปริมาณน้ำฝนที่ไหลเข้าสู่อ่างเก็บน้ำแต่ละแห่งมีปริมาณไม่มากนัก ไม่เพียงพอต่อการใช้ทั้งในเรื่องของการปลูกป่าและดูแลรักษาป่า รวมถึงไม่เพียงพอต่อการอุปโภคและบริโภคของราษฎรในพื้นที่โครงการ

วันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๓๕ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริ

ให้พิจารณาความเหมาะสม ในการผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยตะแปด ผ่านสันทำนบของ บ่อพักน้ำเขาระบูก ลงอ่างเก็บน้ำห้วยทราย ซึ่งปัจจุบันมีสภาพขาดแคลนน้ำมาก เพื่อให้สามารถส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่เพาะปลูกของอ่างเก็บน้ำห้วยทรายและบริเวณใกล้เคียง

วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๓๕ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริเพิ่มเติม

ให้กรมชลประทานพิจารณาวางโครงการและก่อสร้างระบบผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำ หรือแหล่งน้ำที่มีศักยภาพที่ดี และมีความเหมาะสม ไปลงอ่างเก็บน้ำห้วยตะแปด ซึ่งมีน้ำไหลลงอ่างเก็บน้ำในแต่ละปีน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ทำการเกษตรและ อุปโภค - บริโภค ของราษฎรในบริเวณโครงการ

ปี ๒๕๓๖ โครงการชลประทานเพชรบุรี ได้ก่อสร้างระบบท่อผันน้ำอ่างเก็บน้ำ ห้วยตะแปด - อ่างเก็บน้ำห้วยทราย เป็นท่อซีเมนต์ใยหิน (ท่อ Asbestos Cement) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖๐๐ มิลลิเมตร ความยาว ๗.๒ กิโลเมตร สามารถผันน้ำเมื่อ อ่างเก็บน้ำห้วยทรายขาดแคลนน้ำได้วันทีละ ๑๖๐ ลิตร ช่วยให้ราษฎรหมู่บ้านชาวไทยมุสลิม และบริเวณใกล้เคียงมีน้ำใช้ทำการเกษตร เนื้อที่ประมาณ ๑,๒๐๐ ไร่ รวมทั้งมีน้ำใช้ เพื่อการอุปโภค- บริโภคได้ตลอดปี

วันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๓๙ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริ

ให้เร่งรัดก่อสร้างโครงการระบบท่อผันน้ำอ่างเก็บน้ำบ้านทุ่งขาม-อ่างเก็บน้ำห้วยตะแปด พร้อมช่วยเหลือราษฎรตามแนวที่ท่อผันน้ำผ่าน และวางท่อผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยตะแปด - อ่างเก็บน้ำในบริเวณศูนย์สาธิตสหกรณ์หุบกะพง วางโครงการผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำ ห้วยไทรงาม - อ่างเก็บน้ำบ้านทุ่งขาม พร้อมมีวาล์วเปิด - ปิด ลงอ่างเก็บน้ำห้วยไผ่ตาย

ปี ๒๕๔๐ กรมชลประทาน ได้ดำเนินการก่อสร้างระบบผันน้ำอ่างเก็บน้ำบ้านทุ่งขาม - อ่างเก็บน้ำห้วยตะแปด ความยาว ๑๘.๖๒๒ กิโลเมตร แยกเป็นท่อ AC (Asbestos Cement) ยาว ๑๒.๐๐ กิโลเมตร และท่อ HDPE (High Density Poly Ethylene)

ยาว ๖.๒๒๐ กิโลเมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อผันน้ำ ๕๐๐ มิลลิเมตร สามารถผันน้ำ ได้วันทีละ ๒๐๐ ลิตร หรือประมาณวันละ ๑๗,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ช่วยบรรเทาปัญหา การขาดแคลนน้ำในพื้นที่ศูนย์ฯ ประมาณ ๘,๘๗๐ ไร่ และสามารถช่วยให้ราษฎร หมู่บ้านต่างๆ ที่แนวท่อผันน้ำผ่านในเขตตำบลไร่ใหม่พัฒนา ตำบลห้วยทรายเหนือ และตำบลสามพระยา ประมาณ ๑๕๐ ครัวเรือน มีน้ำใช้อุปโภค - บริโภคตลอดปี และมีน้ำใช้ทำการเกษตรเนื้อที่ประมาณ ๒,๐๐๐ ไร่ และได้ดำเนินการวางท่อ HDPE ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง ๕๐๐ มิลลิเมตร ต่อจากจุดจ่ายน้ำลงอ่างเก็บน้ำห้วยตะแปด ไปยัง อ่างเก็บน้ำในบริเวณศูนย์สาธิตสหกรณ์หุบกะพง เป็นระยะทางประมาณ ๖.๐๐ กิโลเมตร ทำให้สามารถช่วยเหลือพื้นที่เพาะปลูก ในบริเวณศูนย์สาธิตสหกรณ์หุบกะพงได้ ๑,๒๐๐ ไร่ ๗๖ ครัวเรือน

ปี ๒๕๔๓ กรมชลประทานได้ดำเนินการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไทรงาม ซึ่งมีความจุในการกักเก็บน้ำได้ ๙.๕ ล้านลูกบาศก์เมตร การก่อสร้างแล้วเสร็จในปี ๒๕๔๖ และเริ่มก่อสร้างระบบท่อผันน้ำอ่างเก็บน้ำไทรงาม - อ่างเก็บน้ำทุ่งขาม เป็นระยะทาง ประมาณ ๙.๐๐ กิโลเมตร การก่อสร้างแล้วเสร็จในปี ๒๕๔๙ สามารถผันน้ำได้วันทีละ ๓๘๐ ลิตร หรือประมาณวันละ ๓๓,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร

ระบบเครือข่ายอ่างเก็บน้ำ สามารถผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำมีปริมาณน้ำมากมาช่วยเหลือ อ่างเก็บน้ำที่มีปริมาณน้ำน้อยกว่า ระบบเครือข่ายอ่างเก็บน้ำเป็นการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผันน้ำปริมาณส่วนเกินของอ่างเก็บน้ำตัวแม่ ซึ่งจะต้องผันอ่างเก็บน้ำ ทั้งลงสู่ลำห้วยออกสู่ทะเลเป็นประจำเข้าสู่ระบบ ทำให้สามารถช่วยเหลือพื้นที่การเกษตร และการอุปโภค บริโภคของเกษตรกรได้เป็นวงกว้างและทั่วถึง รวมถึงการฟื้นฟูสภาพ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ







(๓) การฟื้นฟูสภาพป่าไม้

ที่มาขององค์ความรู้

จากสภาพป่าไม้ที่สมบูรณ์ แต่ได้ถูกทำลายจนสิ้นสภาพของความเป็นป่า ซึ่งเป็นยิ่งกว่าสภาพของป่าเสื่อมโทรมนั้น แต่จากการดำเนินการฟื้นฟูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการอย่างสอดคล้องกันไปหลายด้าน ซึ่งก่อให้เกิดการเกื้อกูลกัน ตั้งแต่การใช้หญ้าแฝกในป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน การกักเก็บหน้าดินและความชุ่มชื้นให้กับพื้นดิน การสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้นลดความเร็วของน้ำตามร่องน้ำ เพื่อลดการกัดเซาะและกักเก็บน้ำไว้ทั้งบนผิวดินและใต้ดินสร้างความชุ่มชื้นให้กับพื้นดิน การสร้างคัตดินกั้นน้ำและคันดินเบนน้ำเพื่อตักน้ำและตะกอนดิน รวมทั้งทำหน้าที่ในการกระจายน้ำและความชุ่มชื้นให้ครอบคลุมพื้นที่ เสริมด้วยระบบเครือข่ายอ่างเก็บน้ำ เพื่อให้มีน้ำใช้ในกิจกรรมต่างๆ และนำต้นไม้ปลูกลงบนพื้นดิน โดยได้ดำเนินการปลูกป่าด้วย “ป่าสามอย่างเพื่อประโยชน์สี่อย่าง” ตามแนวพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งได้แก่ ป่าไม้สร้างบ้านหรือไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจ ป่าไม้ฟืนหรือไม้ใช้สอยโตเร็ว และป่าไม้ผล ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับสามอย่างแรกเป็นไปตามชื่อของไม้นั้นๆ สำหรับประโยชน์อย่างที่ดีที่สุดที่ได้รับคือมีประโยชน์ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ กล่าวคือ ป่าจะช่วยชะลอน้ำ ลดความเร็วของน้ำที่ไหลผ่านทำให้ความรุนแรงจากการไหลของน้ำลดลง อันจะส่งผลให้การชะล้างหน้าดินและการพังทลายของดินลดลง ในขณะที่เดียวกันน้ำจะอยู่ในพื้นที่นานขึ้นทำให้น้ำมีโอกาสซึมลงไปสะสมอยู่ในพื้นดินมากขึ้นก่อให้เกิดความชุ่มชื้นให้กับพื้นดิน ร่มเงาของป่าจะก่อให้เกิดความร่มเย็นป้องกันการระเหยของน้ำใต้ดิน กิ่งก้านและใบของต้นไม้จะร่วงลงมาทับถมกันและเกิดการย่อยสลาย กลายเป็นหน้าดินใหม่ที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยอินทรีย์วัตถุ



สาระสำคัญขององค์ความรู้

การปลูกป่าด้วยใจ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำรัส ความตอนหนึ่งว่า

“...เจ้าหน้าที่ป่าไม้ควรจะต้องปลุกต้นไม้ลงในใจคนเสียก่อนแล้วคนเหล่านั้นก็จะพากันปลุกต้นไม้ลงบนแผ่นดิน และรักษาต้นไม้ด้วยตนเอง...”

ในการทำกิจกรรมปลูกป่าทุกครั้ง ผู้ที่จะทำการปลูกต้องระลึกเสมอว่าต้องปลูกด้วยใจ กล่าวคือ ต้องคิดเสมอว่าจะกลับมาดูต้นไม้ที่ปลูกนั้นเจริญเติบโต ซึ่งเป็นผลให้มีการปลูกที่มีความประณีต เริ่มตั้งแต่การหยิบจับเคลื่อนย้ายกล้าไม้ที่มีความระมัดระวังไม่ให้เกิดความชอกช้ำ หรือถ้าจะเกิดก็ให้เกิดความชอกช้ำน้อยที่สุด การนำถุงเพาะชำออกจากกล้าไม้ที่มีความระมัดระวังไม่ให้ดินที่ห่อหุ้มรากหลุดแยกออก ทั้งนี้ โดยการบีบถุงเพาะชำให้แน่นก่อนถอดถุงออก ระวังอย่าให้รากของกล้าไม้ขาด ก่อนจะนำกล้าไม้ปลูกลงในหลุมต้องเอาหัวใจรองไว้ที่ก้นหลุมเสียก่อน กล่าวคือต้องปรับความตื้นลึกของหลุมให้เหมาะสมกับขนาดของกล้าไม้ที่จะนำลงปลูก มิเช่นนั้นแล้วหากปลูกในหลุมที่ลึกไปจะเหมือนปลูกลงในอ่างน้ำ มีโอกาสรากเน่าตายเมื่อฝนตก หรือถ้าหากปลูกในหลุมที่ตื้นเกินไป เมื่อฝนตกก็จะถูกฝนชะดินออกทำให้รากกล้าไม้ไม่มีดินห่อหุ้มและจะตายไปในที่สุด นอกจากนี้ ในการที่จะนำดินกลบหลุมปลูกต้องทำการย่อยดินให้ละเอียดก่อนนำดินกลบลงไปหลุม หากไม่ทำการย่อยดินก่อน เมื่อใช้ดินเป็นก้อนๆ กลบลงไปหลุมแล้ววัชพืชรอบกล้าไม้ให้แน่นจะทำให้ดินที่เป็นก้อนตกรากกล้าไม้ขาด ซึ่งจะทำให้วัชพืชรอบของกล้าไม้ลดลง ดังนั้น ในการทำกิจกรรมปลูกป่า จึงมิใช่เป็นเพียงการนำกล้าไม้มาลงหลุมแล้วกลบดินโดยรีบๆ ทำให้เสร็จๆ ไป แต่ในการปลูกป่านั้นต้องมีความ

ประณีต ซึ่งถ้าหากทุกคนสามารถปลูกป่าด้วยใจได้อย่างแท้จริง ป่าไม้ที่หายไปก็จะกลับคืนมาได้อย่างแน่นอน

ปัจจัยอื่นๆ อันเป็นองค์ประกอบในการปลูกป่า นอกจากที่จะต้องปลูกป่าด้วยใจแล้ว การเลือกกล้าไม้ที่เหมาะสมเพื่อปลูกในพื้นที่ก็เป็นส่วนประกอบที่จำเป็นพหุสภาพป่าด้วย กล่าวคือการเลือกไม้สามอย่างเพื่อประโยชน์สี่อย่าง ต้องเลือกให้เหมาะสมกับระบบนิเวศของพื้นที่ที่จะปลูกในขณะนั้น เพราะการที่พื้นที่ถูกทำลาย ระบบนิเวศก็จะเสื่อมถอย เช่น โครงสร้างของดิน ความสมบูรณ์ของแร่ธาตุในดิน ความชุ่มชื้นของพื้นที่ เป็นต้น ดังนั้น การเลือกกล้าไม้ที่เหมาะสมจะเกี่ยวกับอัตราการอยู่รอดของต้นไม้ที่จะกลายเป็นป่าในอนาคต ซึ่งสามารถที่จะปลูกซ่อมเสริมปรับเปลี่ยนพันธุ์ไม้ในภายหลังตามระบบนิเวศที่พัฒนาขึ้น นอกจากนี้ในการปลูกป่าต้องปลูกในลักษณะของป่าจริงๆ ไม่ใช่ปลูกแบบสวนป่าคือ ไม่ต้องปลูกเป็นแถวเป็นแนว เพราะการปลูกเป็นแถวเป็นแนวจะไม่สามารถชะลอน้ำและรักษาหน้าดินได้

สำหรับการเตรียมพื้นที่ปลูกต้องไม่ทำลายไม้พื้นล่าง ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชดำรัสเกี่ยวกับเรื่องนี้ เมื่อวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๔๑ ความตอนหนึ่งว่า

“...การปลูกป่าต้องไม่ตัดไม้พื้นล่างจนทำให้พื้นที่เตียนโล่ง จะต้องรักษาไม้พื้นล่างต่างๆ เอาไว้ด้วย เพื่อให้เกิดการพึ่งพาเกื้อหนุนซึ่งกันและกันในระบบนิเวศ...”

ฤดูกาลในการปลูกต้นไม้มีความสำคัญ ซึ่งเป็นปัจจัยเกื้อหนุนอัตราการรอดตายของกล้าไม้ด้วย ฤดูกาลที่เหมาะสมในการปลูกป่าคือ ต้นฤดูฝน เมื่อปลูกเสร็จแล้วอย่าลืมกลับมาดูแลต้นไม้ที่ปลูก ซึ่งจะเป็นการปลูกป่าด้วยใจอย่างสมบูรณ์ตามพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และจะส่งผลให้มีพื้นที่ป่าในประเทศเพิ่มขึ้นเป็นลำดับอย่างแท้จริง

การฟื้นฟูสภาพป่าไม้บนพื้นที่ภูเขาด้วยระบบป่าเปียกหรือภูเขาป่า

ในการฟื้นฟูสภาพป่าไม้บนภูเขาในพื้นที่ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย ซึ่งเป็นภูเขาโดดๆ มิใช่เทือกเขา ขาดแหล่งน้ำในพื้นที่ด้านบนภูเขา การปลูกต้นไม้ขึ้นมาใหม่ โดยปลูกกระจายให้เต็มพื้นที่ของภูเขาเป็นเรื่องที่กระทำได้ยาก เนื่องจากขาดความชุ่มชื้น ซึ่งเมื่อวันที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๒๙ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริ **ให้สร้างฝายชะลอความชุ่มชื้นตามร่องน้ำบนภูเขา เพื่อสร้างความชุ่มชื้นในสองฝั่งของร่องน้ำ** และยังมีพระราชดำริ ให้ปลูกป่าด้วยระบบ “ป่าเปียก” หรือ “ภูเขาป่า” ความตอนหนึ่งว่า

“...การปลูกป่าบนภูเขาต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย ควรดำเนินการโดยวิธีที่เรียกว่า “ป่าเปียก” หรืออาจเรียกว่า “ภูเขาป่า” ก็ได้ แต่ในปัจจุบันฝนตกน้อย จึงจำเป็นต้องจัดสร้างระบบส่งน้ำด้วยวิธีสูบน้ำขึ้นไปพักในบ่อพักน้ำบนภูเขา แล้วทำระบบกระจายน้ำช่วยการปลูกป่าแบบกิ่งถาวร คือประมาณ ๓-๔ ปี เมื่อไม้โตพอสมควรก็จะมีความชุ่มชื้นและจะช่วยดูดความชื้นจากธรรมชาติด้วย จากนั้นจึงย้ายระบบส่งน้ำดังกล่าวไปช่วยพื้นที่ใหม่ต่อไปอีก...”

ซึ่งในครั้งแรกได้เริ่มดำเนินการในพื้นที่ของเขาเสวยกะปิ โดยได้จัดตั้งสถานีสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สูบน้ำจากระบบชลประทานของระบบเครือข่ายอ่างเก็บน้ำส่งขึ้นไปบนเขาเสวยกะปิในระดับที่สูงที่สุดเท่าที่จะสามารถส่งน้ำขึ้นไปได้ และได้สร้างบ่อพักน้ำไว้ ณ จุดที่สามารถส่งน้ำขึ้นไปถึง พร้อมกับสร้างระบบท่อให้น้ำไหลลงมาจากด้านล่าง พร้อมกับติดตั้งหัวจ่ายน้ำแบบสปริงเกอร์ เป็นระบบกระจายน้ำเพื่อสร้างความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ที่ต้องการ จากนั้นในระยะเริ่มแรกได้ทำการปลูกต้นไม้หลากหลาย

ชนิดรอบบ่อพักน้ำโดยเลือกต้นไม้ที่มีเมล็ด ง่ายแก่หน้าที่คอยดูแลรักษาประดับประดาให้ต้นไม้เหล่านั้นเติบโต เมื่อมีเมล็ดๆ จะร่วงหล่นลงมาด้านล่าง เมล็ดใดที่ร่วงหล่นลงมาในที่ที่เหมาะสมกับต้นไม้ชนิดนั้นๆ ก็จะงอกขึ้นและเจริญเติบโตได้เอง ต้นไม้ใหม่ที่งอกขึ้นเองด้วยวิธีการนี้จะมีความแข็งแรงและมีอัตราความอยู่รอดสูงเนื่องจากการที่ขึ้นเองในที่ที่เหมาะสม ซึ่งนับได้ว่าเป็นวิธีการใช้ธรรมชาติเพื่อฟื้นฟูธรรมชาติอย่างแท้จริง

เมื่อวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๓๒ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริเพิ่มเติมความตอนหนึ่งว่า

“...พื้นที่บริเวณเขาเสวยกะปิการปลูกป่าด้วยน้ำชลประทาน ซึ่งดำเนินการอยู่แล้ว ได้ผลดีนั้นให้ดำเนินการสืบต่อไป พยายามปลูกบนที่สูงกว่าเดิม และใช้น้ำชลประทานที่สูบขึ้นไปในระดับประมาณ ๑๕๐ เมตร แล้วค่อยๆ ปล่อยลงมาเลี้ยงป่าที่จะปลูกเพิ่มขึ้น บริเวณเขาเสวยกะปิช่วงบน...”

ดังนั้น ระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าจึงถูกนำมาใช้ควบคู่กับระบบพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีอยู่เดิม เพื่อให้ส่งน้ำได้ในระดับที่สูงขึ้นและจัดทำบ่อพักน้ำพร้อมวางระบบท่อเพื่อกระจายน้ำในพื้นที่ตอนบน ทำให้สามารถฟื้นฟูป่าในพื้นที่ตอนบนของเขาเสวยกะปิได้ ซึ่งจากความสำเร็จในการฟื้นฟูสภาพป่าไม้ด้วยระบบ “ป่าเปียก” หรือ “ภูเขาป่า” บริเวณเขาเสวยกะปิ ระบบดังกล่าวจึงได้ขยายออกไปทำการฟื้นฟูสภาพป่าไม้ที่บริเวณเขาไร่รัง และเขาบ่อชิง โดยได้ทำการติดตั้งระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และระบบท่อจ่ายน้ำในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวในปี ๒๕๔๒ และ ๒๕๔๖ ตามลำดับ ซึ่งผลจากการดำเนินการทำให้พื้นที่ป่าบริเวณภูเขาทั้งสามแห่งกลับมามีอุดมสมบูรณ์อีกครั้ง





ผลสำเร็จและการขยายผล

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

จำเอกเขียน สร้อยสม อยู่บ้านเลขที่ ๙๙๙/๒๒ ถนนคลองชลประทาน ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ประกอบอาชีพทำนาบนเนื้อที่ ๒๐ ไร่ รัชการทหารเรือ และได้ลาออกจากราชการ มาประกอบอาชีพค้าขาย ปี ๒๕๓๔ แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จ จนกระทั่ง ปี ๒๕๔๓ เจ้าหน้าที่งานขยายผลของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้เข้าไป แนะนำส่งเสริมการประกอบอาชีพ จึงได้สมัครใจเข้าเป็นสมาชิกและร่วมโครงการกับศูนย์ และได้แนะนำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรผสมผสาน และวนเกษตร การปลูกหญ้าแฝกตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มาปรับใช้ในพื้นที่ของตนเอง และได้รับพิจารณาคัดเลือกให้เป็นเกษตรกรดีเด่น ประจำปี ๒๕๔๙ สาขาเศรษฐกิจพอเพียง ได้รางวัลโล่พระราชทาน จากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ผลการดำเนินการและกิจกรรมภายในแปลง

บ่อน้ำ และร่องสวน พื้นที่ ๓ ไร่ นาข้าว ๕ ไร่ ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น และพืชผักสมุนไพรต่างๆ พื้นที่ ๑๐ ไร่ และที่อยู่อาศัยอีกประมาณ ๒ ไร่

รายได้จากผลผลิต

รายได้รายวัน ได้แก่การจำหน่าย พืชผักสวนครัว มะพร้าวแก่

รายได้รายสัปดาห์และรายเดือน ได้แก่การจำหน่าย กลัวย มะละกอ ปลานิล ทำหญ้าแฝก ประมาณเดือนละ ๑๕,๐๐๐ บาท

รายได้รายปี ได้จากการทำนาข้าว และจำหน่ายไม้ผลในฤดูกาลต่างๆ ประมาณเดือนละ ๓๐,๐๐๐ บาท

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

นางอารีย์ ยินดี อยู่บ้านเลขที่ ๑๖/๑ หมู่ที่ ๔ ตำบลสามพระยา อำเภอกะชัง จังหวัดเพชรบุรี

เดิมประกอบอาชีพ ทำนา ไร่สับปะรด มันสำปะหลัง บนพื้นที่ประมาณ ๕ ไร่ ซึ่งเป็นการเกษตรเชิงเดี่ยวทำให้ประสบปัญหาขาดทุนมาตลอด จนกระทั่ง ปี ๒๕๕๒ ได้สมัครเข้าเป็นสมาชิกของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ ได้รับการฝึกอบรมด้านการดำเนินชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จึงปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตใหม่ ทำให้ปัจจุบันมีความเป็นอยู่ดีขึ้นตามลำดับ มีรายได้พออยู่พอกินและเป็นต้นแบบของการดำเนินชีวิตและเป็นศูนย์เรียนรู้เครือข่ายของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ ในการถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรในพื้นที่ให้ประชาชนทั่วไป ได้เข้ามาศึกษาดูงาน และนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

กิจกรรมที่ดำเนินการในพื้นที่

- พื้นที่ขุดสระน้ำ จำนวน ๑.๒๕ ไร่ เลี้ยงปลา
- ปลูกพืชไร่ต่างๆ เช่น พักทอง กลัวย มะพร้าว มะรุม ฯลฯ
- ผักสวนครัว เช่น บวบ ผักหวานบ้าน ข่า ตะไคร้ เป็นต้น
- ไม้หวาน
- เลี้ยงสัตว์ ได้แก่ ไก่ไข่ เป็ด สุกร และไก่พื้นเมือง
- เพาะเห็ดนางฟ้า ครั้งละ ๘,๐๐๐ ก้อน

รายได้ ประมาณ ๑๕,๐๐๐ บาทต่อเดือน

กิจกรรมเสริม เปิดร้านขายของชำ



ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

นายจรูญ นวลพลอย อยู่บ้านเลขที่ ๗๙ หมู่ที่ ๔ ตำบลห้วยทรายเหนือ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี (หมู่บ้านป่อหลวง)

เดิมมีอาชีพทำนา เนื้อที่นา ๗ ไร่ รายได้ที่ได้จากการทำนา ประมาณ ๓ เกวียนต่อปี คิดเป็นเงินประมาณ ๓,๐๐๐ บาทต่อปี

ได้เริ่มเข้าโครงการของศูนย์ฯ เมื่อปี ๒๕๔๑ และศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย ได้เข้ามาให้คำแนะนำให้ปรับปรุงดิน และการใช้ปุ๋ยหมักและได้มีการแจกไม้ผล เช่น มะม่วง ขนุน ส้มโอ กระท้อน และได้เริ่มมีการแนะนำให้ใช้หญ้าแฝกในการป้องกันดินพังทลายและการชะล้างหน้าดิน

เมื่อศูนย์ฯ มาแนะนำก็มีการทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ และการใช้หญ้าแฝก ในการปรับปรุงดิน มีการปลูกชะอมตามแนวรั้วบ้าน ปลูกพืชผักผสมผสานหลากหลายชนิด ปัจจุบันพืชคือ ไร่อ้อย ๒๐ ไร่ เป็นพื้นที่เช่า ๑๐ ไร่ ได้ผลผลิต ๒๐๐ ตัน รายได้เฉลี่ยประมาณ ๕๐,๐๐๐ บาทต่อปี มะม่วง มีประมาณ ๒๐๐ ต้น รายได้เฉลี่ยประมาณ ๒๐,๐๐๐ บาทต่อปี ข้าวโพดเหลือง ๕ ไร่ จะทำการปลูก ๒ ครั้งต่อปี รายได้ประมาณ ๒๐,๐๐๐ บาทต่อปี ส้มโอ ๒๐ ต้น, ส้มเขียวหวาน ๘๐ ต้น, มะนาว ๘๐ ต้น และขนุน ๑๕๐ ต้น กิจกรรมปลูก ข้าวโพด เลี้ยงวัว ทำไร่อ้อยกระท้อน เลี้ยงไก่ เลี้ยงปลา ปลูกอ้อย ปลูกมะม่วง ปลูกกล้วยไข่ จำนวน ๒ ไร่ ปลูกกล้วยน้ำว้า จำนวน ๒๐๐ หน่อ นาข้าว จำนวน ๒ ไร่ มะพร้าว จำนวน ๒ ไร่ มะม่วง จำนวน ๓ ไร่ ขนุน จำนวน ๖ ต้น กระท้อน จำนวน ๑๐ ต้น ส้มโอ จำนวน ๖ ต้น อ้อย จำนวน ๑๐ ต้น เลี้ยงวัว จำนวน ๕ ตัว ปลูกผักชี ผักบุ้ง พริก และ มะละกอ จำนวน ๑ ไร่ ปลูกกล้วยหักมุก จำนวน ๒๐ หน่อ รายได้สุทธิของปีประมาณ ๖๐,๐๐๐ บาทต่อปี

หลังจากที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ ได้แนะนำตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และปัจจุบันมีชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น มีผลผลิตหมุนเวียนจำหน่ายได้ทั้งปี มีรายได้ส่งลูกเรียน ปลูกบ้านและซื้อยานพาหนะ ซึ่งได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

นายชวัน บัวสด อยู่บ้านเลขที่ ๑๓๕ หมู่ที่ ๘ บ้านโป่งแก่งพัฒนา ตำบลไร่ใหม่พัฒนา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ในปี ๒๕๒๕ ได้เข้าร่วมโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ กับศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และได้รับรางวัลที่ ๑ จากการประกวดในโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ จากสำนักงาน กปร.

ผลการดำเนินการและกิจกรรมภายในแปลง

เริ่มขุดสระ และมีกรปลูกพืชอายุสั้น เช่น พัก ค่ะน้ำ ผักบุ้ง กวางตุ้ง และไม้ผล ชนิดต่างๆ เลี้ยงไก่บนบ่อปลา ขุดสระเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง

ได้รับการฝึกอบรมจากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ โดยปลูกผักในมุ้ง และทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ ปลูกข้าว ๕ ไร่ ฝรั่ง ๕ ไร่ และกล้วยผสมผสานเลี้ยงปลาในร่องสวน ทำเกษตรทฤษฎีใหม่ ในเนื้อที่ ๑๒ ไร่ ปลูกข้าว ๕ ไร่ ปลูกมะม่วง กล้วยผสมผสาน ปลูกพืชอายุสั้น เช่น ถั่วฝักยาว แตงกวา มะเขือเทศ เลี้ยงกบ เลี้ยงวัว เลี้ยงไก่ เป็ดเทศ เลี้ยงปลาตะเพียนและปลาดุก

รายได้จากผลผลิต

รายได้จากการจำหน่ายพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ รายวัน ประมาณ ๑,๕๐๐ บาท รายได้จากการจำหน่าย กล้วย และฝรั่ง ในรายสัปดาห์ ประมาณ ๒,๐๐๐ บาท รายได้จากการจำหน่ายไก่ ปลา กบ และเป็ด ในรายเดือน ประมาณ ๖,๐๐๐ บาท รายได้จากการปลูกข้าว และไม้ผลชนิดต่างๆ ในรายปี ประมาณ ๒๐,๐๐๐ บาท



ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ
นายเชิด เหมือนจันทร์ อยู่บ้านเลขที่ ๖๐ หมู่ที่ ๔ บ้านบ่อหลวง ตำบลห้วยทรายเหนือ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

เดิมประกอบอาชีพปลูกข้าวโพด ปลูกเผือก ปลูกข้าวไว้กินเอง และปลูกอ้อย ในปี ๒๕๔๔ ได้เข้าร่วมโครงการโดยเข้ารับอบรมที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในหลักสูตร “การเกษตรผสมผสาน” หลังจากอบรมเรียบร้อยแล้วได้รับแจกจ่ายกิ่งพันธุ์ไม้ผลพันธุ์ดี ปุ๋ยหมัก และในปี ๒๕๔๕ ได้เข้าร่วมกลุ่มจัดตั้งการทำน้ำหมักชีวภาพไว้ใช้ในกลุ่มเพื่อลดสารเคมี ลดต้นทุนการผลิตทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น

ผลการดำเนินการและกิจกรรมภายในแปลง

ขุดสระน้ำ ๒.๒ ไร่ ทำการเลี้ยงปลาชนิดต่างๆ เช่น ตะเพียน ปลาสวาย ปลาชุก ปลาจาระเม็ดน้ำจืด ปลูกพืชไร่จำนวน ๒๐ ไร่ ปลูกไม้ผล ๓ ไร่ ประกอบด้วย มะพร้าว ขนุน กระท้อน มะม่วง มะกอก กล้วยไข่ กล้วยหอมทอง ที่อยู่อาศัย และคอกสัตว์ประเภทต่างๆ ๑ ไร่

รายได้จากผลผลิต

รายได้เสริมจากการกองหญาคาขายและพืชผักชนิดต่างๆ รายวัน ๓๕๐ บาท
 รายได้จากการจำหน่ายกล้วย และมะละกอ รายสัปดาห์ ประมาณ ๕๐๐ บาท
 รายได้จากการจำหน่ายปลา เป็ด ไก่ ในรายเดือนประมาณ ๒,๐๐๐ บาท
 รายได้จากการจำหน่ายพืชไร่ และไม้ผลในฤดูกาลต่างๆ เช่น มะม่วง กระท้อน ขนุน รายปี ประมาณ ๒๐,๐๐๐ บาท

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ
นายสว่าง พันธุ์วงศ์ อยู่บ้านเลขที่ ๒๘ หมู่ที่ ๔ บ้านบ่อหลวง ตำบลห้วยทรายเหนือ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ๗๖๑๒๐

นายสว่าง พันธุ์วงศ์ ประกอบอาชีพ ทำตาลมะพร้าว รายได้ไม่ค่อยดีนัก จึงมาทำงานเป็นช่างก่อสร้างกับกรมชลประทาน เดิมมีเนื้อที่ประมาณ ๒๕ ไร่ ได้ทำการปลูกเผือก ประมาณ ๕ ไร่ และปลูกข้าวโพดได้ ผลผลิตของเผือกและข้าวโพดค่อนข้างราคาถูกลง และได้ปลูกกล้วยแซมกลางในไร่เผือก จากนั้นในปี ๒๕๔๔ ได้เข้าร่วมโครงการกับศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ ในปัจจุบันมีการดำเนินการดังนี้

- พื้นที่ขุดสระน้ำ จำนวน ๑ ไร่ ทำการเลี้ยงปลานิล และปลาตะเพียน พื้นที่ปลูกไม้ผล จำนวน ๑๐ ไร่ พื้นที่ทำนา ๒ ไร่ พื้นที่ปลูกพืชไร่ ๒ ไร่ ได้แก่ข้าวโพด และพื้นที่อยู่อาศัย จำนวน ๒ ไร่ ภายในบริเวณที่อยู่อาศัยเลี้ยงสัตว์ประกอบด้วย วัวเนื้อ วัวพื้นเมือง และไก่

ผลการดำเนินงาน

- ปลูกข้าวโพดเป็นรุ่นๆ หลายรุ่นให้มีรายได้ตลอดทุกๆ เดือน และเมื่อเก็บข้าวโพดแล้วนำต้นข้าวโพดมาสับเป็นท่อนๆ เป็นอาหารหยาบเพื่อเลี้ยงสัตว์เพื่อลดต้นทุน โดยเลี้ยงรุ่นละ ๗-๘ ตัว เพื่อเสริมรายได้ให้กับครอบครัว ปลูกไม้ผลเมื่อโตได้ผลผลิตตามฤดูกาลแล้วจึงเก็บไม้ผลแต่ละชนิดขายเพิ่มรายได้อีกทางหนึ่ง
- ปลูกมะพร้าว ๑๐๐ ต้น ปาล์ม ๒๐๐ ต้น กล้วยน้ำว้า จำนวน ๒๐๐ ต้น ข้าวโพด ๑ ไร่ มะพร้าว ๑๒๐ ต้น ขนุน ๖๐ ต้น ชมพู่ ๑๒ ต้น กระท้อน ๒๐ ต้น ละมุด ๒๐ ต้น ลำไย ลิ้นจี่ และเงาะ จำนวน ๔๐ ต้น ปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ จำนวน ๒ ไร่ เลี้ยงวัวขุน จำนวน ๒๓ ตัว เลี้ยงปลานิล ๒ งาน



ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำรินายสำรอง แดงพลับ อยู่บ้านเลขที่ ๖๙/๑ หมู่ที่ ๕ บ้านหนองเขื่อน ตำบลไร่ใหม่พัฒนา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

มีพื้นที่ในการประกอบอาชีพประมาณ ๒๔ ไร่ ทำนา ทำไร่ มาโดยตลอด แต่ไม่ประสบความสำเร็จ จนกระทั่งปี ๒๕๔๐ ได้หันกลับมาทำไร่นาสวนผสมและเกษตรทฤษฎีใหม่ ตามคำแนะนำของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ต่อมาได้สมัครเป็นสมาชิกและเข้าร่วมโครงการ มีการปลูกพืชผักหลากหลายชนิดไว้บริโภคในครัวเรือน ที่เหลือก็จำหน่าย จนกระทั่งสำนักงานเกษตรอำเภอชะอำและสถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดเพชรบุรี ส่งผลงานการประกอบอาชีพด้านไร่นา สวนผสมเข้าประกวดในระดับอำเภอ จังหวัด และได้รับรางวัลมากมายจนถึงระดับประเทศ

ผลการดำเนินการ

ลุงสำรองได้ปลูกไม้ผลควบคู่กับการเลี้ยงสัตว์ มีฐานะความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นเป็นลำดับ ปัจจุบันเป็นผู้นำในการจัดตั้งธนาคารหมู่บ้าน กลุ่มออมทรัพย์ สมาชิกจำนวน ๒๓๐ ราย มีเงินทุนหมุนเวียนประมาณ ๗ แสนกว่าบาท กลุ่มฯ สามารถบริหารงานกันเองได้โดยมีประสิทธิภาพ

ลุงสำรองฯ เริ่มมีการจัดทำบัญชีครัวเรือนเพื่อให้ทราบรายรับ รายจ่ายของครอบครัว ทั้งรายวัน ที่เกิดจากการขายพืชผักชนิดต่างๆ และรายเดือน ได้จากไม้ผล เช่น กลัวยมะพร้าว กระท้อน ส้มโอ ฝรั่ง ในแต่ละเดือนก็ประมาณ ๒๐,๐๐๐-๓๐,๐๐๐ บาท และเงินได้รายปีถือว่าเป็นโบนัสจากผลไม้อาหารชนิดที่ให้ผลผลิตเป็นไปตามฤดูกาล ควบคู่กับการทำนาข้าว

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำรินายสำราญ ศาสตร์เส็งยม อยู่บ้านเลขที่ ๑๐๖ หมู่ที่ ๘ บ้านโป่งแก่งพัฒนา ตำบลไร่ใหม่พัฒนา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ปี ๒๕๓๕ มีพื้นที่ ๑๑ ไร่ ๒ งาน ทำนาข้าว ๘ ไร่ และข้าวโพด มีรายได้พออยู่พอกิน โดยจะทำการเกษตรเฉพาะหน้าฝน ส่วนหน้าแล้งออกไปรับจ้าง ได้เริ่มเข้าโครงการกับศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ เมื่อปี ๒๕๓๘ โดยได้รับการสนับสนุนด้านนักวิชาการ และเข้ามาขุดสระน้ำ จำนวน ๑ ลูก เนื้อที่ ๒ งาน เข้ารับการอบรม ที่ศูนย์ฯ เมื่อปี ๒๕๔๕ - ๒๕๔๖ ในเรื่องการเกษตรแบบผสมผสาน

กิจกรรมที่ดำเนินการ พื้นที่ปลูกไม้ผล จำนวน ๓ ไร่ พื้นที่ขุดสระน้ำ จำนวน ๒ งาน ทำการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียน ได้ทำการปลูกมะพร้าวไว้รอบสระน้ำ พื้นที่ปลูกนาข้าว จำนวน ๑ ไร่ ๔๙ ตารางวา ปลูกฝรั่ง จำนวน ๕ ไร่ ปลูกผักบุ้ง ผักกวางตุ้ง ผักคะน้า และถั่วฝักยาว เลี้ยงปลาในสระน้ำ

รายได้ รายได้จากการจำหน่ายฝรั่ง ประมาณ ๕๐,๐๐๐ บาทต่อปี รายได้จากการจำหน่ายมะม่วง ประมาณ ๓๐,๐๐๐ บาทต่อปี รายได้จากการจำหน่ายมะพร้าว ประมาณ ๑๐,๐๐๐ บาทต่อปี รายได้จากการจำหน่ายปลานิลและปลาตะเพียน ประมาณ ๖๐๐ บาทต่อปี ส่วนใหญ่จะเก็บไว้กินเอง รายได้จากการจำหน่ายข้าวและเก็บไว้กินเองด้วย

กิจกรรมเสริม เต่าเผ่าถ่านน้ำส้มควันไม้ ปลูกไม้พรวาน เนื้อที่ ๑ งาน ปลูกข้าว เนื้อที่ ๑ ไร่ ปลูกถั่วเขียวในนาข้าว มะม่วง ๒ ไร่ ปลูกผักหมุนเวียนในร่องมะม่วง สระน้ำ ๒ งาน เลี้ยงปลากินพืช และโรงผลิตเห็ดนางฟ้า ๑ โรง อบรมพื้นที่ปลูกกล้วยน้ำ และมะพร้าว



ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

นายอู่ นวมนิ่ม อยู่บ้านเลขที่ ๒๙ หมู่ ๘ บ้านโป่งแก้งพัฒนา

นายอู่ นวมนิ่ม เดิมเป็นคนบ้านลาด ต.ห้วยขง อําเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี ประกอบอาชีพขึ้นตาล และทำนา ต่อมาปี ๒๕๒๘ ได้ย้ายมาอยู่หมู่บ้านหนองยายอ่วม อําเภอกัลยารัตนา จังหวัดประจวบฯ มาประกอบอาชีพทำไร่สับปะรด จำนวน ๑๕ ไร่ ปลูกมะนาว จำนวน ๑๐ ทำที่โครงการ ๑๕ ไร่ ที่ตัวเอง ๑๐ ไร่ ซื่อที่ดินที่บ้านโป่งแก้งพัฒนา จำนวน ๑๑ ไร่ ได้ทำนา และไร่กล้วย และได้เข้าร่วมโครงการเมื่อปี ๒๕๓๗ เข้ารับการอบรมการทำเกษตรแบบผสมผสาน เมื่อปี ๒๕๔๕ และ ๒๕๔๖ ได้รับการสนับสนุนกิ่งพันธุ์ไม้ผลจากศูนย์ฯ ปุ๋ยหมักและเข้าร่วมกลุ่มทำนํ้าหมักชีวภาพ

พื้นที่ทำนา จำนวน ๓ ไร่ ได้ข้าวประมาณ ๑๕๐ ถึง พื้นที่ปลูกกล้วย จำนวน ๗ ไร่ มีกล้วยไข่ และกล้วยน้ำว้า ซึ่งมีแม่ค้ามารับซื้อ ปลูกมะม่วง มะพร้าว และหมาก จำนวน ๗ ไร่ ซึ่งมีพ่อค้ามารับซื้อ พื้นที่ขุดสระนํ้า จำนวน ๒ งาน ๑ ลูก โดยการขุดเอง ต่อมาศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ มาทำการขุดขยายให้กว้างขึ้น ปลูกกล้วยไข่ จำนวน ๑ ไร่ ปลูกกล้วยหอม จำนวน ๑ ไร่ ปลูกถั่วฝักยาวและฝักลัมลูก จำนวน ๒ ไร่ ปลูกมะนาวแซมในกล้วยไข่ และกล้วยหอม สระนํ้า ๒ งาน เลี้ยงปลาในบ่อกุ้ง ปลาไนล ปลาตะเพียน โรงเพาะเห็ด ขนาด ๕๐๐ ก้อน เลี้ยงไก่พื้นเมือง เลี้ยงโคพื้นเมือง ผลิตนํ้าหมักชีวภาพ พื้นที่ทำนา จำนวน ๓ ไร่ ได้ข้าวประมาณ ๑๕๐ ถึง พื้นที่ปลูกกล้วย จำนวน ๗ ไร่ มีกล้วยไข่ และกล้วยน้ำว้า ซึ่งมีแม่ค้ามารับซื้อ ปลูกมะม่วง มะพร้าว และหมาก จำนวน ๗ ไร่ ซึ่งมีพ่อค้ามารับซื้อ

ศูนย์เรียนรู้ตัวอย่างความสำเร็จตามแนวพระราชดำริ

ศูนย์เรียนรู้วิจัยและพัฒนาป่าเต็ง

ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง อําเภอกางกระเจา จังหวัดเพชรบุรีมีประชาชนมากกว่า ๕,๐๐๐ คน เนื่องจากมีบางกลุ่มไม่มีบัตรประชาชน มีจำนวน ๑๐ หมู่บ้าน ประชาชนกว่าครึ่งเป็นชาวกะเหรี่ยงหรือป่าเถะญอที่มีความยากจน อาชีพหลักคือ การทำเกษตรกรรม เช่น การปลูกผัก พริก ข้าวโพด มะนาว กล้วย โดยเฉพาะ กล้วยหอมกะเหรี่ยงที่มีความหวานแตกต่างจากกล้วยหอมอื่นๆ ชาวไร่ซึ่งเป็นพันธุ์ เข้มทองที่มีเอกลักษณ์เฉพาะและกำลังจะสูญพันธุ์เป็นต้น แต่เนื่องจากผลผลิตที่ได้จากการเกษตรกรรมยังมีปัญหาอีกมากเพราะการบริหารจัดการระบบการเกษตรกรรมที่ใช้สารเคมีจำนวนมาก คุณภาพของดินที่ไม่เหมาะสม ทำให้คุณภาพและปริมาณผลผลิตด้านเกษตรกรรมไม่ดีเป็นผลให้รายได้ตกต่ำ

ปัจจุบันมีชาวบ้านชายที่ทำกินไปค่อนข้างมาก โดยเน้นการทำเกษตรกรรม เพื่อการอุตสาหกรรม เปลี่ยนมาเพาะปลูกเป็นพืชประเภทยางพารา ปาล์มนํ้ามัน เป็นต้น ซึ่งการเพาะปลูกได้มีการใช้สารเคมีในการบำรุงต้นไม้่อีกเช่นกัน ผลกระทบที่เกิดคือ การชะล้างหน้าดินที่มีสารเคมีลงสู่แหล่งนํ้าธรรมชาติคือห้วยลัดวิใหญ่หรือต้นแม่ นํ้าปราณบุรี

จากปัญหาดังกล่าวศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งมีองค์ความรู้ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้และมีผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ จึงเข้าไปให้การแนะนํา และเข้าไป ทำการศึกษาและทดลองในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง เพื่อช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่ในการพัฒนาที่ดินและทำการเกษตรกรรมให้ราษฎรได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป









๓๒ ปีผลสำเร็จศูนย์ศึกษาการพัฒนา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริทั้ง ๖ แห่ง ได้ดำเนินงานสนองพระราชดำริ เพื่อเป็นแหล่งศึกษา ทดลอง สานิต และเผยแพร่แนวพระราชดำริ มากกว่า ๓ ทศวรรษ ผลสำเร็จต่างๆ ได้แสดงให้เห็นถึงการนำแนวพระราชดำริไปสู่การปฏิบัติอย่างได้ผลเป็นรูปธรรม ในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริทั้ง ๖ แห่ง และจากการที่สำนักงาน กปร. ได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดด้านดิน ป่าไม้ และน้ำ ในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ทำให้สรุปได้ว่า การพัฒนาตามแนวพระราชดำริที่ได้พระราชทานนั้น ทำให้พื้นดินมีสภาพที่ดีขึ้น ป่าไม้มีความสมบูรณ์ พรรณไม้และสัตว์นานาชนิดมีปริมาณเพิ่มขึ้น อีกทั้งน้ำฝนในพื้นที่ก็มีปริมาณเพิ่มขึ้นด้วย ส่งผลให้สามารถทำการเกษตรกรรมได้ผลผลิตดียิ่งขึ้น

จากความสำเร็จที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ทั้ง ๖ แห่ง ทั่วประเทศ ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริ มาตั้งแต่ ปี ๒๕๒๒ เป็นเวลากว่า ๓๒ ปี ที่การพัฒนาตามแนวพระราชดำริได้สร้างความสำเร็จให้แก่แผ่นดิน และก่อให้เกิดเป็นองค์ความรู้มากมาย ที่สามารถนำไปปฏิบัติและขยายผลไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ ในวันนี้ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จึงเป็นแหล่งศึกษาและเผยแพร่ความรู้อย่างครบวงจร ที่สร้างประโยชน์ให้แก่ผืนแผ่นดินไทยและราษฎรได้นำไปปรับใช้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมในแต่ละพื้นที่อย่างแท้จริง ในแต่ละปีมีนักวิชาการ นักเรียน นิสิต นักศึกษา เกษตรกร และประชาชนทั่วไป ได้เข้ามาเยี่ยมชมและศึกษาหาความรู้จากศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ทั้ง ๖ แห่ง ถึงปีละกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ คน นับเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จที่เกิดขึ้นจากแนวพระราชดำริ และการสนองพระราชดำริ ที่ส่งผลประโยชน์ถึงราษฎรอย่างแท้จริง

ผลสำเร็จศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ แต่ละแห่ง สรุปได้ดังนี้

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ก่อนการก่อตั้งศูนย์ศึกษาฯ เมื่อปี ๒๕๒๒ ลักษณะพื้นที่ค่อนข้างเป็นทราย มีสภาพเสื่อมโทรมมาก เนื่องจากใช้ปลูกมันสำปะหลังมาโดยตลอด และไม่มีการบำรุงดินที่เหมาะสม แต่หลังจากมีพระราชดำริให้ก่อตั้งศูนย์ศึกษาฯ และให้พัฒนาแหล่งน้ำภายในศูนย์ฯ โดยการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำจำนวน ๙ แห่ง บริเวณลุ่มน้ำโจนและปลูกป่าไม้โตเร็วหรือไม้ใช้สอย จนเมื่อปี ๒๕๓๕ พบว่า สภาพดินในแปลงปลูกป่ามีหน้าดินหนาเพิ่มขึ้น มีความร่วนซุยดี และความชื้นเพิ่มขึ้น แต่ความอุดมสมบูรณ์ของดินยังคงมีน้อย เป็นเหตุให้ป่าที่ปลูกสามารถฟื้นฟูสภาพจากป่าปลูกเป็นป่าธรรมชาติ หรือป่าเบญจพรรณและมีความสมบูรณ์ขึ้น ซึ่งต้องใช้เวลาดัง ๑๕ ปี นอกจากนี้ ค่าเฉลี่ยรายปีของฝนที่ตกในศูนย์ศึกษาฯ มีมากกว่าฝนที่ตกนอกศูนย์ฯ ทำให้อ่างเก็บน้ำจำนวน ๙ แห่ง ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ สามารถจัดสรรน้ำได้อย่างเหมาะสม และเพียงพอทั้งต่อการอุปโภค บริโภค การเกษตร ปศุสัตว์และประมง

การปรับปรุงผืนดิน การรักษาปริมาณอินทรีย์วัตถุของดินให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญตัวหนึ่งในระบบการเกษตรที่ยั่งยืน ดังนั้น จึงควรให้มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ควบคู่ไปกับปุ๋ยเคมี เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และปุ๋ยพืชสด เป็นต้น และให้เฝ้าติดตามตรวจสอบโดยไม่มีการนำฟางข้าวออกไปจากพื้นที่ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุให้กับดินในระยะยาว

ผลสำเร็จจากการศึกษาทดลองภายในศูนย์ศึกษาฯ ได้นำไปขยายผลในพื้นที่หมู่บ้านรอบศูนย์ฯ และหมู่บ้านขยายผล โดยการสนับสนุนสระเก็บน้ำในไร่นา ส่งเสริมการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น และสร้างสวนป่า โครงสร้างพื้นฐาน จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกร ทำให้สามารถพัฒนาเกษตรกรต้นแบบ ที่สามารถเป็นเครือข่ายการขยายผล ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรทำให้มีกลุ่มอาชีพที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ เป็นศูนย์ศึกษาฯ เดียวที่ประสบผลสำเร็จในการบริหารระบบชลประทานน้ำเค็ม โดยในปี ๒๕๔๒ เริ่มเปิดให้บริการระบบชลประทานฯ โดยสูบน้ำทะเลจากนอกอ่าวคุ้งกระเบน และส่งน้ำทะเลเข้าสู่ระบบชลประทานน้ำเค็ม เพื่อแจกจ่ายให้กับเกษตรกร เมื่อเกษตรกรเลี้ยงกุ้งแล้ว น้ำทิ้งจากการเลี้ยงกุ้งจะระบายผ่านกระบวนการบำบัดน้ำด้วยวิธีกายภาพและชีวภาพ โดยมีขั้นตอนคือ ดำเนินการเติมออกซิเจนด้วยเครื่องให้อากาศ และส่งเสริมเกษตรกรเลี้ยงหอยนางรมเพื่อกินแพลงก์ตอนที่เกิดจากการเลี้ยงกุ้งในคลองบำบัดน้ำ เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งทะเลมีส่วนร่วมในการบริหารงานด้วยการจัดตั้งกลุ่ม “เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำด้วยระบบชลประทานน้ำเค็ม” มีพื้นที่เลี้ยงกุ้ง ๑,๐๒๔ ไร่ โดยฟาร์มเลี้ยงกุ้งทุกฟาร์มผ่านการประเมินมาตรฐาน GAP และคุณภาพน้ำเข้า-ออกจากฟาร์มผ่านการประเมินมาตรฐานคุณภาพน้ำอีกด้วย

ด้านป่ายชายเลนได้ดำเนินการอนุรักษ์ป่าชายเลนเดิมรอบอ่าวคุ้งกระเบนที่เหลืออยู่ ๖๑๐ ไร่ พร้อมกับฟื้นฟูป่าชายเลนในอ่าวคุ้งกระเบน หลังแปลงนากุ้งและนากุ้งร้าง จำนวน ๖๙๐ ไร่ สามารถฟื้นฟูป่าชายเลนจนมีความสมบูรณ์ที่สุดในจังหวัดจันทบุรี มีเนื้อที่ป่าชายเลนประมาณ ๑,๓๐๐ ไร่ ส่งผลให้ทรัพยากรสัตว์น้ำมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และทำให้คุณภาพน้ำที่ผ่านการเลี้ยงกุ้งมีคุณภาพน้ำดีขึ้น โดยพิจารณาได้จากกรณีไม้หนุ่ม และกล้าไม้หนาแน่นมากขึ้น กล้าไม้เหล่านี้ จะเจริญเติบโตเป็นไม้ใหญ่จนป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบนมีไม้ใหญ่ขึ้นอยู่หนาแน่นสมบูรณ์ เป็นป่าชายเลนที่มีสภาพอุดมสมบูรณ์

ผลการดำเนินงานด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หลังจากการก่อตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ พบว่า ปริมาณสัตว์น้ำและความชุ่มชื้นในกลุ่มหอย กุ้ง และปูมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น รวมทั้งการอนุรักษ์แหล่งหญ้าทะเล ซึ่งเป็นแหล่งวางไข่ของสัตว์น้ำและเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำวัยอ่อน รวมทั้งเป็นอาหารของพะยูน ก็มีพื้นที่มากขึ้น จากผลสำเร็จของการฟื้นฟูทรัพยากรอ่าวคุ้งกระเบนพบว่า พะยูนซึ่งเคยอาศัยอยู่ในอ่าวคุ้งกระเบน โดยพบครั้งสุดท้ายเมื่อปี ๒๕๓๒ และไม่พบในอ่าวคุ้งกระเบนอีกเลยเป็นระยะเวลาประมาณ ๓๐ ปี ซึ่งพะยูนได้กลับคืนมาสู่อ่าวคุ้งกระเบนอีกครั้งในปี ๒๕๔๙

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้พัฒนาและส่งเสริมอาชีพการเกษตรในพื้นที่รอยต่อป่าชายเลนและเชิงเขาและหมู่บ้านรอบศูนย์ศึกษาฯ โดยส่งเสริมและพัฒนาไม้ผลในรูปแบบผสมผสานและเกษตรอินทรีย์ และมีการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ตามแนวภูเขา จัดทำเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ อบรมเยาวชนอนุรักษ์สัตว์ป่าและพัฒนาส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

โครงการ “แก้งดิน” เป็นโครงการที่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานแนวทางในการศึกษาวิธีแก้ปัญหาดินเปรี้ยวจัด ให้กับศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ จังหวัดนราธิวาส เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน เมื่อปี ๒๕๒๗ มีพระราชดำริสรุปความว่า

ให้มีการทดลองทำดินให้เปรี้ยวจัด โดยการระบายน้ำแห้ง และศึกษาวิธีการแก้ดินเปรี้ยว เพื่อนำผลไปแก้ปัญหาดินเปรี้ยวให้แก่ราษฎรที่มีปัญหาในเรื่องนี้ในเขตจังหวัดนราธิวาส โดยให้ทำที่โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ในกำหนด ๒ ปี และพืชที่ทำการทดลองปลูกควรเป็นข้าว

ผลการดำเนินงานสรุปได้ว่า น้ำสามารถใช้ชะล้างความเป็นกรดได้ การพัฒนาดินเปรี้ยวเพื่อให้สามารถทำการเกษตรได้อย่างยั่งยืน จำเป็นต้องมีระบบชลประทาน เพื่อควบคุมระดับน้ำใต้ดิน โดยใช้น้ำชะล้างความเป็นกรด และใช้รดพืช รวมทั้งการใส่หินปูนฝุ่น ทำให้ข้าวเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดี ซึ่งสามารถจัดทำตำรา “คู่มือปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด” และเป็นต้นแบบการพัฒนาดินเปรี้ยวในภาคใต้และภาคอื่น ๆ มีการปรับปรุงน้ำเปรี้ยว โดยปรับปรุงน้ำที่มีสภาพเป็นกรดจนสามารถใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้ ดำเนินการคัดเลือกพันธุ์ไม้ พันธุ์พืช พันธุ์ข้าว เพื่อใช้ปลูกในพื้นที่ดินเปรี้ยว ผลสำเร็จจากการปรับปรุงดินเปรี้ยว ทำให้พื้นที่ที่ไม่สามารถปลูกข้าวได้ สามารถปลูกข้าวได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นถึง ๔๐ – ๕๐ ถังต่อไร่

ส่วนดินเปรี้ยวจัดในสภาพที่ไม่ถูกรบกวน และมีน้ำขังหรือมีระดับน้ำใต้ดินอยู่ตื้นตลอดปีจะปรากฏพืชพรรณธรรมชาติที่ทนทานความเป็นกรดหลายชนิด อาทิ เสม็ด โครกเครือ หญ้าหวายแดง ลิเกายูง กันเกรา ส้านน้ำกล่ำ ก้ามปู ลำเท็ง จูดหนู หัวหิ้น และเม่าไข่ปลา รวมถึงได้ส่งเสริมการเลี้ยงปลาในบ่อดินเปรี้ยวและในน้ำเปรี้ยว อีกทั้งได้พัฒนาพื้นที่พรุ โดยการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ดินพรุ การติดตามการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมีของพรุ การจัดทำแผนเตรียมเพื่อป้องกันและแก้ไขสถานการณ์ไฟไหม้ป่าพรุ มีการพัฒนาหมู่บ้านรอบศูนย์ในด้านเกษตร อาชีพ คุณภาพชีวิต โรงงานสกัดและแปรรูปน้ำมันปาล์ม มีการขยายผลการพัฒนาในพื้นที่ต่างๆเพิ่มขึ้น ส่งผลถึงราษฎรมีรายได้และอาชีพที่มั่นคง

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีการดำเนินงานในการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ป่าไม้ และ พัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่เขตชลประทาน รวมถึงการพัฒนาแหล่งน้ำนอกพื้นที่เขตชลประทาน โดยการพัฒนาแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอยู่เดิม ให้สามารถเก็บกักน้ำได้มากขึ้น และใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น และส่งเสริมสนับสนุนแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ของเกษตรกร เช่น การขุดสระ ทฤษฎีใหม่ มีการอนุรักษ์คุ้มครองและบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ ทำการศึกษาวิจัยเรื่องเกี่ยวกับพระราชดำรินในด้านต่างๆ ทั้งเรื่องการอนุรักษ์ฟื้นฟูธรรมชาติและส่งเสริมอาชีพ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ได้ดำเนินการฟื้นฟูป่าไม้จนประสบความสำเร็จ โดยมีความหลากหลายของพันธุ์ไม้ และมีไม้เด่น ได้แก่ ชี้เหล็ก ระฟ้า มะค่าแต้ กระบกและตะเคียนหิน เป็นต้น มีไม้ธรรมชาติเข้ามาทดแทนและพืชอาหารป่า เป็นที่น่าสังเกตว่าการดูแลรักษาป่าเป็นอย่างดีทำให้ไม่เกิดไฟป่า ไม้ที่ขึ้นจึงมีความหนาแน่น หลากหลาย และการปกคลุมเรือนยอดมาก สรุปได้ว่า ขณะนี้มีการพัฒนาเป็นป่าเบญจพรรณแล้ว

นอกจากนี้การศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพดิน ทั้งทางกายภาพและเคมี พบว่าความหนาของหน้าดิน ความหนาแน่นหรือร่วนซุยของดิน มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก สำหรับความชื้นของดิน พบว่าดินมีแนวโน้มว่าจะขึ้นเป็นระยะเวลานานขึ้น

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ๑๑ อ่าง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำตาดไฮใหญ่ อ่างเก็บน้ำภูไม้รวก อ่างเก็บน้ำห้วยเวียงไทร อ่างเก็บน้ำลาดกระเมอ อ่างเก็บน้ำห้วยทรายตอนบน ๑ อ่างเก็บน้ำห้วยทรายตอนบน ๒ อ่างเก็บน้ำห้วยทรายตอนบน ๓ อ่างเก็บน้ำห้วยเคลิ้ม อ่างเก็บน้ำห้วยปู้ และอ่างเก็บน้ำห้วยเรือ และได้มีการพัฒนาแหล่งน้ำไปพร้อมๆ กับการสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้นในพื้นที่ป่าอ่างเก็บน้ำทั้งหมดได้มีการบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสมทำให้พื้นที่ของราษฎรผู้ใช้น้ำมีระบบส่งน้ำ และได้รับการจัดสรรน้ำเต็มเป่าหมาย โดยมีกลุ่มผู้ใช้น้ำดำเนินการดูแลบำรุงรักษาและบริหารจัดการน้ำให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และส่งผลประโยชน์โดยตรงต่อการทำเกษตรรอบพื้นที่โครงการ

นอกจากนี้ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ยังประสบความสำเร็จในการส่งเสริมและสนับสนุนการเลี้ยงสัตว์ที่ได้สร้างชื่อเสียงให้แก่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ เป็นอย่างยิ่ง คือ สัตว์สามดำ ได้แก่ ไก่ดำภูพาน หมูดำภูพาน และวัวดำภูพาน ซึ่งทั้งหมดได้สร้างอาชีพและรายได้ให้แก่ราษฎรเพิ่มขึ้น

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ก่อนการก่อตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อย่างเป็นรูปธรรม พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าเต็งรัง บางพื้นที่เป็นไร่เลื่อนลอย และมีไฟป่าเกิดขึ้นเป็นประจำ เมื่อมีพระราชดำริให้ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำในระบบพวง จำนวน ๘ แห่ง และมีฝายต้นน้ำลำธารเป็นระยะๆ ทำให้พื้นที่ป่าได้รับสภาพจากป่าเต็งรังหรือจากไร่เลื่อนลอยเป็นป่าเบญจพรรณ พันธุ์ไม้มีมากกว่า ๓๐ ชนิด ไม้เด่น ได้แก่ แดง สัก ประดู่ ตะแบก เต็ง รัง และพลวง มีความหนาแน่นของต้นไม้ มีความหลากหลายทางชีวภาพเพิ่มขึ้น เช่น สัตว์ป่ามีจำนวนและชนิดมากขึ้น การพัฒนาแหล่งน้ำโดยการสร้างอ่างเก็บน้ำระบบพวง จำนวน ๘ อ่าง ได้ช่วยฟื้นฟูสภาพป่าไม้ภายในศูนย์ฯ และเพิ่มความชุ่มชื้นให้พื้นที่ป่าอย่างเห็นได้ชัด สามารถลดปริมาณน้ำที่เคยผันมาจากอ่างเก็บน้ำแม่ลายที่อยู่นอกศูนย์ศึกษาฯ มาใช้ในพื้นที่ศูนย์ศึกษาฯ การที่พื้นที่ศูนย์ศึกษาฯ มีสภาพป่าไม้ที่ดีขึ้น ทำให้ดินสามารถดูดซับน้ำได้มากขึ้น และมีการชะล้างพังทลายน้อยลง น้ำในลำธารมีระยะเวลาการไหลยาวนานและมีความใสมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบนกเปิดน้ำเพิ่มจาก ๓๐๐ ตัวเป็น ๘๐๐ ตัว หมูป่าเพิ่มจาก ๑๗ ตัว เป็น ๒๒ ตัว และยังพบสุนัขป่า ๓ ตัว งูจงอาง ๔ ตัว แสดงว่าความหลากหลายทางชีวภาพ เริ่มเปลี่ยนแปลงในทางดีขึ้น (ข้อมูลปี ๒๕๕๓)

การพัฒนาแหล่งน้ำได้ช่วยฟื้นฟูสภาพป่าไม้ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อย่างเห็นได้ชัด เพิ่มความชุ่มชื้นให้ผืนป่า โดยเฉพาะแนวพระราชดำริในการสร้างฝายต้นน้ำลำธารในพื้นที่ป่าเป็นระยะของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อย่างเห็นได้ชัด ได้ดำเนินการจนประสบผลสำเร็จ สามารถอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร โดยใช้ฝายต้นน้ำลำธารเป็นเครื่องมือในการพัฒนาพื้นที่ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทางกายภาพจากสภาพพื้นที่เสื่อมโทรมในอดีตจนมีสภาพที่สมบูรณ์ พื้นดินมีศักยภาพที่เอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาด้านเกษตรกรรมได้อย่างยั่งยืน และชุมชนรอบพื้นที่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้ผืนป่าต้นน้ำลำธารเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่อุดมสมบูรณ์ สามารถผลิตน้ำไปใช้ในส่วนพื้นที่ด้านล่างได้อีกทั้งปัญหาไฟไหม้ป่าในพื้นที่ศูนย์ศึกษาพัฒนายังลดลง ๑๐๐% นับเป็นตัวอย่างที่ดีของการจัดการพัฒนาพื้นที่เสื่อมโทรมให้สามารถกลับมาใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ก่อนการก่อตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ พื้นที่มีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย หยาบหรือดินปนเศษหิน มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และมีลักษณะเป็นป่าเต็งรัง ดินส่วนใหญ่เป็นดินตื้น เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินแกรนิต เมื่อดำเนินการตามแนวพระราชดำริ ตั้งแต่ปี ๒๕๒๕ โดยการฟื้นฟูป่า ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง ป่ามีความสมบูรณ์ขึ้น มีไม้เด่น ได้แก่ รัง ประดู่ จั้วป่า เต่า แควหางต่าง ชิงชัน สมอติ่นเบ็ด แดง มะกอกป่า รกฟ้า ตะแบกเลือด มะกอกเกลื้อน อ้อยช้าง มะขามป้อม ไม้รวก ประดู่ป่า มะม่วงหัวแมงวัน มะค่าแต้ มะเกลือ น้ำนอง แจง และสารภี เป็นต้น อีกทั้งมีความหลากหลายของสัตว์เพิ่มขึ้น โดยเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น กระแตเหนือ ค้างคาว กระรอก สัตว์เลื้อยคลาน เช่น งู กิ้งก่า สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เช่น กบ เขียด อึ่ง นกกว่า ๖๐ ชนิด และแมลงมากกว่า ๔๐ ชนิด และพบว่าปริมาณของเห็ดโคนมีจำนวนเพิ่มขึ้น ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย มีการสร้างอ่างเก็บน้ำ ๔ แห่ง และมีพระราชดำริให้จัดหาแหล่งน้ำที่มีศักยภาพ และมีความเหมาะสมมาเติมอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ศูนย์ศึกษา ทำให้เกิดระบบเครือข่ายอ่างเก็บน้ำหรือ “อ่างพวง” สามารถนำน้ำไปช่วยสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของศูนย์ศึกษา และทำให้เกษตรกรมีน้ำเพื่อการเพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้น้อมนำแนวพระราชดำริการใช้หญ้าแฝก เพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำจนประสบผลสำเร็จ การดำเนินงานศึกษาการฟื้นฟูสภาพดิน จากสภาพพื้นดินที่แห้งแล้งขาดความชุ่มชื้น คุณภาพของดินเสื่อมโทรม มีปัญหาดินดานที่ไม่สามารถปลูกพืชได้ ก็สามารถแก้ไขได้โดยใช้หญ้าแฝกควบคู่กับการใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยพืชสดในการปรับปรุงดินดานให้สามารถนำกลับมาปลูกพืชได้ผล ได้ผลผลิตดีขึ้น ส่งผลให้เป็นต้นแบบของการแก้ไขปัญหาดินดานให้แก่พื้นที่อื่นๆ ได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ ยังมีการปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการระเหยของน้ำ และทำคันดินเบนน้ำ (Diversion) ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างคันดินเก็บกักน้ำ (Check Dam) กับคันดินกั้นน้ำ (Terracing) จนในปัจจุบันสภาพของดินในพื้นที่ส่วนใหญ่เริ่มกลับมามีสภาพที่สมบูรณ์ขึ้น เห็นได้จากพืชพันธุ์ต่างๆ ที่หลากหลายสามารถเจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น





๓๒ ปีผลสำเร็จศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ขอขอบคุณ

สำนักพระราชพิธีการ

สำนักพระราชวัง

นายธเนศ งามสม นิตยสาร อสท.

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

จัดทำหนังสือ ๓๒ ปีผลสำเร็จศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

นายเฉลิมเกียรติ แสนวิเศษ

นายสุวัฒน์ เทพอารักษ์

นายโกวิท เพ่งวาณิชย์

เลขาธิการ กปร.

รองเลขาธิการ กปร.

รองเลขาธิการ กปร.

คณะทำงาน

หม่อมหลวงจิรพันธุ์ ทวีวงศ์

นายปรีชา สังกิตติสุนทร

นางสาวอรสุดา เจริญรัตน์

นายทวี เต็มญาณศิลป์

นางสุพร ตรีนรินทร์

นายหทัย วสุนันต์

นางศศิพร ปาณินบุตร

นางพิชญดา หัตถภาค

นายวัชระ หัตถภาค

นางนภาพร นิยมแก้ว

นายอภิศักดิ์ สรวีสูทร

นางสาวจินจะนะ แก้วไทรแย้ม

นายदनัยณัฐ สืบสาย

นางสาวมานิภา ณ กาฬสินธุ์

รองเลขาธิการ กปร.

สำนักพระราชพิธีการ

สำนักพระราชพิธีการ

กรมชลประทาน

สำนักงาน กปร.

สำนักงาน กปร.

สำนักงาน กปร.

สำนักงาน กปร.

สำนักงาน กปร.

สำนักงาน กปร.

สำนักงาน กปร.

สำนักงาน กปร.

สำนักงาน กปร.

สำนักงาน กปร.

ประธานคณะทำงาน

คณะทำงาน

คณะทำงาน

คณะทำงาน

คณะทำงาน

คณะทำงาน

คณะทำงาน

คณะทำงาน

คณะทำงาน

คณะทำงาน

คณะทำงาน

คณะทำงาน

คณะทำงาน

คณะทำงาน

นางสาวพิมพ์นภัส โฉมสันเทียะ
นางสาวโสภิตา บุญประสงค์
นายวิโรจน์ เทียมเมือง
นายทวีศักดิ์ แป้นคุ่มญาติ

สำนักงาน กปร.
สำนักงาน กปร.
สำนักงาน กปร.
สำนักงาน กปร.

คณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงาน

คณะทำงาน รวบรวมข้อมูล

นางสาวอภิญญา แก้วเปรมกุล
นางวิไล หมอกอรุณ
นางกัญชัชญา ทองคำ
นางสุภาพร หมั่นหาทรัพย์
นางสาวสุธิดา พรรณคงษ์
นางสาวณัฐฤดี แสนทวีสุข
นางสาวปญฺชรัสมิ์ ราชศรี
นางสาววิภาภรณ์ ไพศาลภูมิเศรษฐ์

สำนักงาน กปร.
สำนักงาน กปร.
สำนักงาน กปร.
สำนักงาน กปร.
สำนักงาน กปร.
สำนักงาน กปร.
สำนักงาน กปร.
สำนักงาน กปร.

คณะทำงาน จัดหาและรวบรวมภาพประกอบ

นายธเนศ งามสม
นายวิโรจน์ เทียมเมือง
นายวิชาญ อีระสีบสกุล
นายทวีศักดิ์ แป้นคุ่มญาติ
นายพิสิทธิ์ วิเชียรทศพร
นายพลวรรณ สายเสวี

นิตยสาร อสท.
สำนักงาน กปร.
สำนักงาน กปร.
สำนักงาน กปร.
สำนักงาน กปร.
สำนักงาน กปร.

จัดทำโดย

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.)
๒๐๑๒ ซอยอรุณอมรินทร์ ๓๖ ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ๑๐๗๐๐
โทร. ๐-๒๔๔๗-๘๕๐๐ โทรสาร ๐-๒๔๔๗-๘๕๖๓ www.rdpb.go.th

ออกแบบและจัดพิมพ์

บริษัท จุดทอง จำกัด

ปีที่พิมพ์

ธันวาคม ๒๕๕๕

ISBN ๙๗๘-๖๑๖-๗๖๗๑-๐๘-๖