



ประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ
เพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคล
เฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐





"...ที่สำคัญว่าต้องมีน้ำบริโภค น้ำใช้ น้ำเพื่อการเพาะปลูก
เพราะว่าชีวิตอยู่ที่นั่น ถ้ามีน้ำ คนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำคนอยู่ไม่ได้
ไม่มีไฟฟ้า คนอยู่ได้ แต่ถ้ามีไฟฟ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้..."

พระราชดำริส ณ สวนจิตรลดา

๑๗ มีนาคม ๒๕๒๙

ประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ
เพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา
๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐
(เอกสารเผยแพร่)

ISBN 978-974-229-746-6

พิมพ์ครั้งที่ ๑

จำนวน ๒,๐๐๐ เล่ม

จัดทำและเผยแพร่โดย

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๑๐๘ อาคารบางกอกไทยทาวเวอร์ ชั้น ๘

ถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี

กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๔๒ ๗๑๓๒

โทรสาร ๐ ๒๖๔๒ ๗๑๓๓

เว็บไซต์ <http://www.haii.or.th>

สนับสนุนโดย



น้ำคือชีวิต น้ำสร้างชีวิต

น้ำคือชีวิต	ควรจำ
รินหลังพรางพุ่มพรา	จากฟ้า
ซุบซิปตลอดดณนำ	ชุ่มชื้น
เย็นอุระ ท้วหล้า	แหล่งพิน แผ่นสยาม
ธ ตรัสสอนสั่งไว้	โดยนัย
พิงรักษพิงแสวงไป	แหล่งน้ำ
ดินแห้งจุงใสใจ	ชุดสระ
มือแตกผิวก้านคล้า	อย่าท้อ อดทน
ดำรงชีพอย่าฟุ้ง	พอเพียง
ประหยัดจัดเลขเรียง	จดไว้
เร่งเพาะเร่งปลูกเคียง	ควบคู่
เพียรคิดวิเคราะห์ให้	แจ่มแจ้ง พัฒนา
เดือนปีได้ผ่านพ้น	ไม่นาน
ชีวิตเริ่มเบิกบาน	อีกครั้ง
หนี้สินหมดทุกवार	เป็นสุข
พูนทรัพย์เพิ่มอีกทั้ง	เกียรติก้อง ก่าจร
พระเมตตาท่วมฟ้า	แลดิน
พระเดชปกครณินทร์	ท้วหล้า
ธ ดุจดั่งองค์อินทร์	จอมเทพ
ปวงราษฎร์เกษมถ้วนหน้า	ตลอดพิน แผ่นไพท
ขอพระไตรรัตนคัม	ครององค์
ชันษา ธ ดำรง	อีกร้อย
สุขภาพ ธ ให้คง	ปราศโรค
ทุกขโศกแม้อปลายก้อย	อย่าได้ ระคายเคือง

คำนำ

หนังสือ “ประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ เพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐” เล่มนี้ เป็นบทสรุปผลสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนที่เข้าร่วมประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ เพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ซึ่งหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ที่เล็งเห็นความสำคัญของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชุมชนได้ร่วมกันจัดขึ้น

การประกวดครั้งนี้ นับว่าประสบความสำเร็จเป็นอย่างดียิ่ง ชุมชนที่เข้าร่วมประกวดได้นำแนวพระราชดำริไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนจนเห็นผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม สามารถเป็นแบบอย่างให้ชุมชนอื่นๆ ได้ศึกษาเรียนรู้ว่า หากคนในชุมชนร่วมกัน โดยไม่เป็นเพียงผู้ใช้น้ำเท่านั้น แต่เปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้บริหารจัดการ ผู้พัฒนา ผู้อนุรักษ์ ทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ของตน ย่อมเป็นภูมิคุ้มกันที่ดีและมีประสิทธิภาพ

ผลจากการจัดประกวดครั้งนี้พบว่าการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนในแต่ละพื้นที่นั้น มีความแตกต่างกันไปตามภูมิสังคม คือ ลักษณะภูมิประเทศ และสังคม ชุมชนที่เข้าร่วมประกวดแต่ละชุมชนต่างมีเทคนิค มีการบริหารจัดการในลักษณะเฉพาะ ที่สอดคล้องกับภูมิประเทศ และวิถีชีวิตของตนเอง จึงทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชนแต่ละพื้นที่ มีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง และมาจากฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ต่างกัน ความหลากหลายของภูมิปัญญาท้องถิ่นนี้เอง นับเป็นองค์ความรู้สำคัญให้ชุมชนต่างๆ สามารถนำมาปรับใช้บริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้เหมาะสมกับชุมชนของตนได้เป็นอย่างดี หนังสือเล่มนี้ได้รวบรวมความรู้ประสบการณ์ จากความสำเร็จในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน ตามแนวพระราชดำริ ของชุมชนที่เข้าร่วมประกวด เพื่อเผยแพร่ตัวอย่างแห่งความสำเร็จดังกล่าว ซึ่งชุมชนหรือผู้ที่สนใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อไปได้

ประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริฯ ครั้งนี้ ได้รับ
พระมหากรุณาธิคุณ จากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานถ้วยรางวัล
ชนะเลิศ และ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานถ้วย
รางวัลรองชนะเลิศ พร้อมทั้งได้รับการสนับสนุนงบประมาณดำเนินงานจากภาคเอกชน
โดยมีผู้สนับสนุนหลัก คือ มูลนิธิ โคคา-โคลาประเทศไทย และผู้สนับสนุนเพิ่มเติม
คือ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) บริษัท
ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน) บริษัท บุญรอดบริวเวอรี่ จำกัด บริษัท แอดวานซ์
อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด
และต้องขอขอบคุณหน่วยงานต่างๆ ที่เข้าร่วมดำเนินการในครั้ง นี้ ได้แก่ สำนักงาน
คณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.)
กรมชลประทาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และ สมาคมพัฒนาประชากร
และชุมชน

เลขาธิการคณะกรรมการจัดงาน

ประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ
เพื่อเฉลิมพระเกียรติ เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา

๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐

สารบัญ

	หน้า
บทที่ ๑ บทนำ	๗
บทที่ ๒ แนวพระราชดำริในการจัดการทรัพยากรน้ำ	๑๗
บทที่ ๓ แนวทางจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนในพื้นที่น้ำแล้ง	๔๕
ชุมชนชุมชนบ้านโนนขวาง อ.บ้านด่าน จ.บุรีรัมย์	๔๖
ชุมชนบ้านโนนรัง อ.ชุมพวง จ.นครราชสีมา	๕๕
ชุมชนบ้านลิ้มทอง อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์	๖๑
สรุปแนวทางจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่น้ำแล้ง	๗๑
บทที่ ๔ แนวทางจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนในพื้นที่ต้นน้ำ	๗๕
ชุมชนบ้านสามขา อ.แม่ทะ จ.ลำปาง	๗๖
ชุมชนบ้านป่าสักงาม อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่	๘๓
ชุมชนบ้านห้วยปลาหลด อ.แม่สอด จ.ตาก	๙๓
สรุปแนวทางจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำ	๑๐๓
บทสรุป	๑๐๕
ภาคผนวก	๑๑๖
ภาคผนวก ก ข้อมูลชุมชนที่ได้รับรางวัล	๑๑๗
ภาคผนวก ข เกษตรตามแนว “ทฤษฎีใหม่”	๑๖๑
ภาคผนวก ค คณะกรรมการจัดงาน และ คณะกรรมการตัดสิน	๑๖๕

บทที่ ๑

บทนำ

“...หลักสำคัญว่า ต้องมีน้ำบริโภค น้ำใช้ น้ำเพื่อการเพาะปลูก เพราะว่าชีวิตอยู่ที่นั่น ถ้ามีน้ำคนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้ ไม่มีไฟ คนอยู่ได้ แต่ถ้ามีไฟฟ้าไม่มีน้ำคนอยู่ไม่ได้”

พระราชดำรัส ณ สวนจิตรลดา

๑๗ มีนาคม ๒๕๒๙

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงทุ่มเทพระวรกายในการศึกษาพัฒนาและจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อให้ราษฎรมีน้ำกิน น้ำใช้ และเพื่อการเพาะปลูก เพราะทรงตระหนักและรับสั่งอยู่เสมอว่า “น้ำคือชีวิต” ตลอดหลายปีที่ผ่านมา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ทรงคิดค้นและแสวงหาวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมเพื่อแก้ไขและบรรเทาปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับ “น้ำ” ทั้งการขาดแคลนน้ำ น้ำท่วม และน้ำเน่าเสีย ที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนในแต่ละพื้นที่ โดยมีศูนย์ศึกษาการพัฒนาและโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริต่าง ๆ ทั่วภูมิภาคของประเทศ เป็นตัวอย่างความสำเร็จในการบริหารจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ รวมไปถึงการฟื้นฟูดินและป่าตามแนวพระราชดำริ เพื่อเผยแพร่ให้ประชาชนได้มีโอกาสเรียนรู้และนำแบบอย่างไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับตนเอง

การที่ประชาชนหรือในระดับชุมชนได้มีโอกาสน้อมนำแนวพระราชดำริเพื่อจัดการทรัพยากรน้ำไปใช้ จะเป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มความเข้มแข็งและความมั่นคงในการจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทย เพราะประเทศไทยมีชุมชนมากกว่า ๖ หมื่นชุมชน การสนับสนุนให้ระดับชุมชนมีระบบบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ดีและมีประสิทธิภาพ จะนำไปสู่การพึ่งพาตนเองด้านทรัพยากรน้ำ และยังสามารถขยายผลแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำไปสู่ชุมชนอื่น ๆ จนเกิดเป็นเครือข่ายการทำงานที่มี

กระบวนการคิด ไตร่ตรอง ตัดสินใจ และลงมือทำร่วมกัน ภายใต้การบริหารจัดการของชุมชน และเพื่อนบ้าน รวมทั้งประสานการพัฒนา กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่รับผิดชอบ ทั้งในระดับชุมชน และระดับประเทศ เพื่อไปสู่แนวทางการพัฒนาการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมั่นคง สมดุล และยั่งยืน

เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ที่ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเล็งเห็นความสำคัญของการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชุมชน จึงร่วมกันจัดโครงการ **“ประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ เพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐”** มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมองค์ความรู้สำคัญของแต่ละชุมชนที่เข้าร่วมประกวด ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวพระราชดำรินในพื้นที่ของตน มาแลกเปลี่ยน เรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อให้เกิดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดเครือข่ายการเรียนรู้และความร่วมมือการจัดการทรัพยากรน้ำ ในภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน เพื่อนำไปสู่แนวทางการพัฒนาการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนต่อไป

ผู้เข้าร่วมประกวด

การคัดเลือกชุมชนเข้าร่วมการประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวพระราชดำริ เพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ในครั้งนี้ แต่ละหน่วยงานที่มีส่วนร่วมในการจัดประกวด ประกอบด้วย กรมชลประทาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน มูลนิธิวิเทศพัฒนา มูลนิธิ โคคา-โคลาประเทศไทย และเครือซิเมนต์ไทย ได้เสนอรายชื่อชุมชนที่จะส่งเข้าประกวด ซึ่งเป็นชุมชนที่เคยมีความร่วมมือกันมาก่อน และมีความพร้อมในการจัดการน้ำ หรือเป็นชุมชนที่หน่วยงานได้พบเห็นหรือได้ทราบมาว่ามีการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ โดยมีชุมชนเข้าร่วมประกวดจำนวน ๑๔ ชุมชน จาก ๑๒ จังหวัด ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ ดังนี้

หน่วยงาน	ชุมชนเข้าประกวด
กรมชลประทาน	๑) ชุมชนบ้านโนนมะเกลือ อ.บ้านด่าน จ.ชัยภูมิ ๒) ชุมชนบ้านแม่กัวะ อ.สบปราบ จ.ลำปาง ๓) ชุมชนบ้านควนดินดำ อ.มะนัง จ.สตูล ๔) กลุ่มบริหารการใช้น้ำเกษตรพัฒนาลุ่มน้ำป่าสัก จ.สระบุรี
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	๕) ชุมชนบ้านห้วยปลาหลด อ.แม่สอด จ.ตาก ๖) ชุมชนหมู่บ้านเขาวพรรณ อ.บางกรวย จ.นนทบุรี ๗) ชุมชนบ้านควนต่อ อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ ๘) ชุมชนบ้านหนองบัว อ.ขุนหาญ จ.ศรีสะเกษ
สมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน	๙) ชุมชนบ้านตลาด อ.สตึก จ.บุรีรัมย์ ๑๐) ชุมชนบ้านห้วยมะไฟ อ.ลำปลายมาศ จ.บุรีรัมย์ ๑๑) ชุมชนบ้านลิ้มทอง อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์
มูลนิธิวิเทศพัฒนา	๑๒) ชุมชนบ้านโนนขวาง อ.บ้านด่าน จ.บุรีรัมย์ ๑๓) ชุมชนบ้านโนนรัง อ.ชุมพวง จ.นครราชสีมา
มูลนิธิ โคคา-โคลา ประเทศไทย	๑๔) ชุมชนป่าสักงาม อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
เครือข่ายซิเมนต์ไทย	๑๕) ชุมชนบ้านสามขา อ.แม่ทะ จ.ลำปาง ๑๖) ชุมชนบ้านผาแมว อ.แม่ทะ จ.ลำปาง ๑๗) ชุมชนบ้านกัวท่ากลาง, ท่าใต้ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง ๑๘) ชุมชนวังจี้ว อ.ดงเจริญ จ.พิจิตร

เกณฑ์การพิจารณาและประเมินผล

การพิจารณาประเมินผลชุมชนที่เข้าร่วมประกวด

๑) บันทึกสถานะปัจจุบันของการจัดการทรัพยากรน้ำของแต่ละชุมชนก่อนเข้าร่วมการประกวด

๒) ชุมชนนำเสนอแผนงาน โครงการ รายงานความก้าวหน้าให้คณะกรรมการ

คณะกรรมการจะประเมินผล และ ให้คะแนนแบบเต็มต่อ (เก็บสะสมคะแนน) จากการวางแผนงาน อัตราก้าวหน้า และความต่อเนื่อง โดยพิจารณาตามหัวข้อ ดังต่อไปนี้

๒.๑) การจัดการ

๒.๒) แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ

๒.๓) การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด

๒.๔) การพัฒนาระบบและเครือข่ายการทำงาน เพื่อเป็นหลักประกันความยั่งยืนของการจัดการ

๓) การประเมินผล

รูปแบบการประเมินผล จะเป็นการติดตามและตรวจสอบผลการดำเนินงานตามแผนงานที่แต่ละชุมชนได้วางไว้ โดยประเมินผลจากความก้าวหน้าของการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน

การประเมินผล จะมีขึ้น ๓ ครั้ง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๓.๑) ครั้งที่ ๑ เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

- สำรวจพื้นที่เบื้องต้น
- รับฟังแผนงานในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน

๓.๒) ครั้งที่ ๒ เดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๕๐

- ชุมชนนำเสนอความคืบหน้าในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน
- แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างชุมชน

๓.๓) ครั้งที่ ๓ เดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

- สำรวจพื้นที่และผลการดำเนินการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน
- ประเมินผลความยั่งยืนในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน

๔) ประกาศผลชุมชนที่ผ่านเกณฑ์การตัดสินในแต่ละครั้งของการประเมินผล และประกาศผลชุมชนที่ชนะเลิศ ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๐

รางวัลสำหรับผู้เข้าร่วมการประกวด

- ๑) รางวัลชนะเลิศ จำนวน ๑ รางวัล ได้รับถ้วยรางวัลชนะเลิศพระราชทานจาก พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
- ๒) รางวัลรองชนะเลิศ จำนวน ๑ รางวัล ได้รับถ้วยรางวัลรองชนะเลิศพระราชทานจาก สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
- ๓) รางวัลดีเด่น จำนวน ๔ รางวัล ได้รับใบประกาศเกียรติคุณรางวัลดีเด่น
- ๔) รางวัลชมเชย จำนวน ๑๒ รางวัล ได้รับใบประกาศเกียรติคุณรางวัลชมเชย

ผลการตัดสิน

พิธีประกาศผลการตัดสินการประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ เพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ จัดขึ้นเมื่อวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๐ ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมี พลเรือเอก เกาเหล่หลัก เจริญรุกข์ ประธานคณะกรรมการตัดสิน และกรรมการจัดงานประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ เป็นประธานในพิธี โดยมีผลการตัดสินดังนี้

ที่	รางวัล	ชุมชน	พื้นที่
๑	ชนะเลิศ	ชุมชนบ้านโนนขวาง อ.บ้านด่าน จ.บุรีรัมย์	น้ำแล้ง

ที่	รางวัล	ชุมชน	พื้นที่
๒	รองชนะเลิศ	ชุมชนบ้านสามขา อ.แม่ทะ จ.ลำปาง	ต้นน้ำ
๓ ถึง ๖	ดีเด่น	ชุมชนบ้านป่าสักงาม อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่	ต้นน้ำ
		ชุมชนบ้านห้วยปลาหลด อ.แม่สอด จ.ตาก	ต้นน้ำ
		ชุมชนบ้านโนนรัง อ.ชุมพวง จ.นครราชสีมา	น้ำแล้ง
		ชุมชนบ้านลิมทอง อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์	น้ำแล้ง
ที่	รางวัล	ชุมชน	
๗ ถึง ๑๘	ชมเชย	ชุมชนบ้านกิวท่ากลาง, ทำได้ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง	
		ชุมชนบ้านผาแมว อ.แม่ทะ จ.ลำปาง	
		ชุมชนบ้านห้วยมะไฟ อ.ลำปลายมาศ จ.บุรีรัมย์	
		ชุมชนบ้านตลาด อ.สตึก จ.บุรีรัมย์	
		ชุมชนวังจี้ว อ.ดงเจริญ จ.พิจิตร	
		กลุ่มบริหารการใช้น้ำเกษตรพัฒนาลุ่มน้ำป่าสัก อ.เมือง จ.สระบุรี	
		ชุมชนบ้านโนนมะเกลือ อ.บ้านด่าน จ.ชัยภูมิ	
		ชุมชนบ้านหนองบัว อ.ขุนหาญ จ.ศรีสะเกษ	
		ชุมชนบ้านแม่ก๊วะ อ.สบปราบ จ.ลำปาง	
		ชุมชนบ้านควนดินดำ อ.มะนัง จ.สตูล	
		ชุมชนหมู่บ้านเยาวพรรณ อ.บางกรวย จ.นนทบุรี	
		ชุมชนบ้านควนต่อ อ.เหนือคลอง จ.กระบี่	

ชุมชนชนะเลิศ “ชุมชนบ้านโนนขวาง อ. บ้านด่าน จ. บุรีรัมย์” ถึงแม้จะเป็นชุมชนที่ขาดแคลนน้ำ ดินเสื่อมคุณภาพ แต่มีการจัดการแหล่งน้ำและที่ดิน ด้วยการขุดสระเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้เพื่อทำการเกษตรตลอดปี ร่วมกับเกษตรทฤษฎีใหม่ และเป็นศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง ถ่ายทอดความรู้และภูมิปัญญาให้คนในท้องถิ่น และชุมชนใกล้เคียงในลักษณะแม่ข่ายทางความคิด



ชุมชนรองชนะเลิศ “ชุมชนบ้านสามขา อ. แม่ทะ จ. ลำปาง” เป็นชุมชนฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ ซึ่งเยาวชนและชาวบ้านร่วมกันสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น ให้ความสำคัญเรื่องกระบวนการเรียนรู้โดยลงมือทำ และเป็นแกนนำในการขยายแนวคิดไปสู่เครือข่ายลุ่มน้ำจาง



รางวัลดีเด่น ๔ ชุมชน ได้แก่

- ชุมชนบ้านโนนรัง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา เป็นชุมชนสร้างแหล่งน้ำ ทำการเกษตรผสมผสาน และทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ ทำให้เกิดรายได้จากการเกษตรตลอดทั้งปี มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น
- ชุมชนบ้านลิ้มทอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ชุมชนร่วมกันทำระบบประปาบำบัดน้ำเสีย เพิ่มพื้นที่เก็บสำรองน้ำโดยชุดคลองส่งน้ำ สระเก็บน้ำแก้มลิง สระเก็บน้ำไร่นา และวางแผนการเพาะปลูกด้วยโปรแกรมบัญชีประยุกต์

- ชุมชนบ้านป่าสักงาม อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ เป็นชุมชนฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ และเป็นแหล่งเรียนรู้การจัดการป่าต้นน้ำ ตามแนวพระราชดำริ ขยายผลไปสู่เครือข่ายลุ่มน้ำกวัง
- ชุมชนบ้านห้วยปลาหลด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ชุมชนร่วมปลูกป่าและฟื้นฟูป่าต้นน้ำ รักษาความชุ่มชื้นของป่าด้วยฝายชะลอความชุ่มชื้น และปลูกป่าเศรษฐกิจ บทพิสูจน์ของคนกับป่า อาศัยอยู่ร่วมกัน





ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม กิจกรรมการใช้น้ำส่วนใหญ่ของประเทศ จึงเป็นเพื่อการเกษตรกรรม ลักษณะทางภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมของประเทศไทยมีความแตกต่างกัน คนในแต่ละภูมิภาคมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการจัดการทรัพยากรน้ำให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือขาดแคลนน้ำเพราะขาดแหล่งสำรองน้ำ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยให้พัฒนาแหล่งกักเก็บขนาดใหญ่ ภาคเหนือประสบปัญหาแหล่งต้นน้ำ ป่าไม้ถูกทำลาย เป็นผลให้เกิดดินถล่มและน้ำท่วมตามมา ภาคกลางเป็นที่ราบลุ่มเกิดปัญหาน้ำท่วมขัง บางพื้นที่มีระดับต่ำกว่าระดับน้ำทะเลเป็นเหตุให้น้ำท่วมขังต่อเนื่อง น้ำทะเลรุกเข้ามา ภาคใต้อยู่ในแนวมรสุมมักเกิดอุทกภัยอยู่เรื่อย ๆ นอกจากนี้ประเทศไทยยังประสบปัญหาน้ำเน่าเสียจากชุมชน การเกษตร และอุตสาหกรรม

ทุกปัญหาข้างต้นนี้ ล้วนอยู่ในความสนพระทัยของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระองค์ท่านทรงมุ่งมั่นที่จะพระราชทานความช่วยเหลือแก่ราษฎรทุกหมู่เหล่า ด้วยโครงการพัฒนาหรือจัดหาแหล่งน้ำ ในรูปแบบต่างๆ มาโดยตลอด ทรงเสด็จพระราชดำเนินไปทั่วทุกพื้นที่ของแผ่นดินไทย พระองค์ได้ทรงใช้โอกาสนี้สำรวจและบันทึก ข้อมูลภูมิสังคม ทรงได้รับฟังและทอดพระเนตรเห็นความเป็นไปของชนบทไทย ทรงรวบรวมประมวลปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ทั้งเรื่องการอนุรักษ์ดิน ป่า หรือ น้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เรื่อง “น้ำ” ที่ได้ทรง

ทอดพระเนตรและวิเคราะห์สภาพปัญหาแหล่งน้ำใน ๓ มิติ คือ ภาพทางอากาศ ภาพทางบกหรือที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ และภาพทางสังคม ซึ่งกล่าวได้อีกนัยหนึ่งคือพระองค์ท่านได้ทรงทำ “แผนที่ทางสังคม” หรือที่เรียกว่า Social Mapping ของประเทศด้วยพระองค์เอง กล่าวกันว่าในหลวงทรงมีข้อมูลแหล่งน้ำมากที่สุดและดีที่สุดในประเทศไทย ราษฎรและรัฐบาลได้ทูลเกล้าถวายพระราชสมัญญาว่า “พระบิดาแห่งการจัดการทรัพยากรน้ำ”

จุดเริ่มต้นของการพัฒนาแหล่งน้ำ

สำหรับจุดเริ่มต้นที่ทำให้พระองค์ทรงเห็นว่า “น้ำคือชีวิต” นั้น เกิดขึ้นที่อ่างเก็บน้ำเขาเต่า ซึ่งเป็นหมู่บ้านเล็กๆ ติดทะเล ใกล้เขาที่มีรูปร่างลักษณะเหมือนเต่า ที่ตำบลหนองแก อำเภอกว๊าน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ชาวบ้านที่บ้านเขาเต่ามีอาชีพประมงมาแต่ครั้งรุ่นปู่ย่าตายาย แต่ในสมัยนั้นชีวิตความเป็นอยู่ยากลำบากกว่าในปัจจุบันมาก ถนนหนทางก็ลำบาก เป็นดินเลน มีหลุมบ่อเต็มไปหมด ไม่มีน้ำสำหรับดื่มกิน ต้องไปหาบมาจาก “ตาน้ำ” ที่มีอยู่ในหมู่บ้าน และยังไม่มีน้ำสำหรับการปลูกพืชอีกด้วย อีกทั้งดินก็ไม่เอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูกเลย จนกระทั่งในปี พ.ศ. ๒๔๙๖ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินไปบ้านเขาเต่า ซึ่งเป็นโรงเรียนธรรมชาติแห่งแรกที่ได้ทรงศึกษาปัญหาทั้งเรื่อง “น้ำ” และ “ดิน” โดยทรงเริ่มแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำจืดของชาวบ้านเป็นลำดับแรก โดยพระราชทานพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ ๖๐,๐๐๐ บาท แก่กรมชลประทาน ก่อสร้างท่อบดินปิดกั้นน้ำทะเลไม่ให้ไหลลงสู่ทะเล และปล่อยทิ้งไว้ให้ความเค็มเจือจาง ทำให้เกิดเป็นอ่างเก็บน้ำสำหรับชาวบ้านได้ใช้ในการอุปโภค บริโภค เลี้ยงปลา รวมทั้งเพื่อการเพาะปลูกพืช

จากจุดเริ่มต้นที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมเยียนประชาชนในถิ่นทุรกันดาร และได้รับรู้ถึงความยากลำบากของประชาชน ในการแสวงหาการใช้ประโยชน์จากน้ำ กอปรกับทรงตระหนักอยู่เสมอว่า “น้ำ” มีความสำคัญต่อการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตของราษฎรในชนบท ทั้งน้ำใช้เพื่ออุปโภค บริโภค และน้ำเพื่อการเกษตร ดังนั้น จึงทรงพระราชทานแนวพระราชดำริต่างๆ จำนวนมาก เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา “น้ำ” ซึ่งนับว่ามีประโยชน์

อย่างเอนกอนันต์ ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดียิ่งขึ้นของประชาชน
ดังตัวอย่างแนวพระราชดำริที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

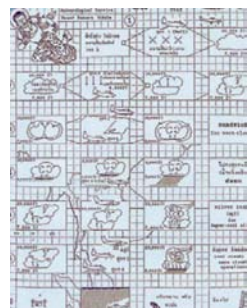
การแก้ไขปัญหขาดแคลนน้ำ

เนื่องจากความต้องการใช้น้ำที่มีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นทุกปี เพราะการขยายตัวทาง
ภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งการขาดจิตสำนึกการใช้น้ำอย่างประหยัดของ
ผู้ใช้น้ำ ได้แก่ การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การใช้น้ำเพื่อการเกษตร และการใช้น้ำ
เพื่อการอุตสาหกรรม และกิจกรรมอื่นๆ ประกอบกับปัญหาไม่สามารถเก็บกักน้ำและ
รวมน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ขาดการพัฒนาแหล่งน้ำ หรือ
การบริหารจัดการอย่างมีแบบแผน ภาวะการเปลี่ยนแปลงฤดูกาล หรือการกระจายไม่
สม่ำเสมอหรือภาวะฝนน้อย และการขาดแคลนแหล่งเก็บกักน้ำผิวดิน เนื่องจากภูมิ
ประเทศที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดเก็บน้ำ ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อใช้
ประโยชน์อย่างมาก

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระราชทานแนวทางในการแก้ไขปัญหาเพื่อ
ช่วยเหลือราษฎรที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการ
ประกอบอาชีพ ดังนี้

๑. ฝนหลวง

“...เรื่องฝนเทียมนี้เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๘ แต่ยังไม่ได้ทำ
อะไรมากมาย เพราะว่าไปภาคอีสานตอนนั้นหน้าแล้ง
เดือนพฤศจิกายน ที่ไปมีเมฆมาก อีสานก็แล้ง...แต่มาเจย
ดูท้องฟ้า มีเมฆ ทำไหมมีเมฆ อย่างนี้ทำไหมจะดึงเมฆนี้ให้ลง
มาได้ ก็เคยได้ยินเรื่องทำฝน ก็มาปรารภกับคุณเทพฤทธิ์
ฝนทำได้มีหนังสือ เคยอ่านหนังสือทำได้...”



พระราชดำรัส ณ สวนจิตรลดา ๑๙ มีนาคม ๒๕๒๙

และด้วยพระอัจฉริยภาพในการทำฝนหลวง จึงสามารถกำหนดบังคับฝนให้ตกลงมาสู่
พื้นที่เป้าหมายได้สำเร็จ

ประกาศการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ เพื่อเฉลิมพระเกียรติ

เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐

๒. อ่างเก็บน้ำ

เป็นการเก็บกักน้ำ โดยการสร้างเขื่อนปิดกั้นระหว่างหุบเขาหรือเนินสูง เพื่อกักน้ำที่ไหลมาตามร่องน้ำหรือลำน้ำธรรมชาติ ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่แห้งแล้ง ลำธารและลำห้วย มีน้ำไหลเฉพาะในฤดูฝน ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำรินี้ ปรากฏเป็นโครงการอ่างเก็บน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริตามภูมิภาคต่างๆ อาทิ โครงการอ่างเก็บน้ำยางชุมอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไผ่อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยขี้หินอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสกลนคร เป็นต้น

๓. ฝายทดน้ำ

ในพื้นที่ทำกินที่อยู่ในระดับสูงกว่าลำห้วย ทรงเลือกใช้วิธีการก่อสร้างอาคารปิดขวางทางน้ำไหล เพื่อทดน้ำที่ไหลมาให้มีระดับสูงขึ้นจนสามารถผันเข้าไปตามคลองหรือคูส่งน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูก ส่วนน้ำที่เหลือจะไหลข้ามสันฝายไปเอง การก่อสร้างฝายจะต้องกำหนดให้มีขนาด ความสูง ความยาว มากพอที่จะทดน้ำให้ไหลเข้าคลองส่งน้ำและสามารถระบายน้ำในฤดูน้ำหลากให้ไหลข้ามสันฝายไปได้ทั้งหมด เพียงแค่นี้ก็สามารถแก้ไขปัญหาน้ำล้นตลิ่ง ปัญหขาดน้ำในพื้นที่เพาะปลูกได้อย่างดี



๔. ชุดลอกหนอง บึง

เป็นวิธีการขุดลอกดินในหนองหรือบึงธรรมชาติที่ตื้นเขิน หรือถูกมนุษย์บุกรุกทำลาย เพื่อเพิ่มพื้นที่รองรับน้ำฝนให้ได้ปริมาณมากขึ้น เมื่อมีฝนตกมากน้ำก็จะไหลลงไปในหนองน้ำ บางส่วนก็จะไหลล้นไปและอีกส่วนหนึ่งเก็บกักไว้ในหนองและบึง ซึ่งสามารถจะนำมาใช้ประโยชน์ในการเกษตรกรรมได้ในฤดูแล้ง ทรงมีพระราชดำริในเรื่องนี้ไว้ว่า :



“...ในท้องที่ซึ่งมีหนองและบึงนั้น สามารถเก็บน้ำในฤดูน้ำหลากไว้ได้ ทำให้มีน้ำใช้ในยามแล้งเหมือนอ่างเก็บน้ำ เมื่อหนอง บึงอยู่ในสภาพต้นเขิน อาจใช้การไม่ได้ ตั้งแต่ก่อน และพื้นที่หลายส่วนถูกครอบครองไปโดยไม่เป็นธรรม ผลสุดท้าย ความทุกข์ เนื่องจากขาดแคลนน้ำของชุมชนก็เกิดขึ้น...”

๕. ประตุน้ำ

เป็นวิธีการปิดกั้นลำน้ำ ลำคลองที่มีขนาดใหญ่และมีน้ำไหลในฤดูน้ำหลากเป็นจำนวนมาก โดยมีวัตถุประสงค์เก็บกักน้ำในฤดูน้ำหลากไว้ใช้ในฤดูแล้ง ขณะเดียวกันก็มีบานระบายเปิด-ปิด ให้สามารถระบายน้ำส่วนเกินออกไป เช่น โครงการพัฒนาลุ่มน้ำก่ำ จังหวัดสกลนครและนครพนม หรือในพื้นที่ติดทะเลประตูระบายน้ำช่วยป้องกันน้ำเค็มไม่ให้รุกเข้าไปในพื้นที่เพาะปลูกและเก็บกักน้ำจืดไว้ใช้เพาะปลูกในฤดูแล้ง เช่น โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนครศรีธรรมราช และโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำบางนราอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนราธิวาส

๖. สระเก็บน้ำตามทฤษฎีใหม่

เป็นแหล่งเก็บน้ำฝน ส่วนใหญ่มีการสร้างในท้องที่ที่ไม่มีลำน้ำธรรมชาติหรือสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยให้ทำการก่อสร้างแหล่งน้ำประเภทอื่น ทฤษฎีใหม่ คือ แนวพระราชดำริเกี่ยวกับการบริหารจัดการที่ดินและน้ำ เพื่อแก้ไขปัญหาหนี้สินชาวนาของเกษตรกร โดยเฉพาะเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทรงมีพระราชดำริในเรื่องนี้ไว้ว่า :

“...วิธีการแก้ไขก็คือต้องเก็บน้ำฝนที่ตกลงมาก็เกิดความคิดว่าอยากทดลองดูสัก ๑๐ ไร่ ในที่อย่างนั้น ๓ ไร่ จะเป็นบ่อน้ำคือเก็บน้ำฝนแล้ว ถ้าจะต้องขุดด้วยพลสตักทดลองดูแล้วอีก ๖ ไร่ ทำเป็นที่นา ส่วนที่ไร่ที่เหลือก็เป็นบริการหมายถึงทางเดินหรือกระต๊อบ หรืออะไรก็ได้แล้วแต่ หมายความว่า น้ำ ๓๐ % ที่ทำนา ๖๐ % ก็เชื่อว่าถ้าเก็บน้ำไว้ได้จากเดิมที่เก็บเกี่ยวข้าว ได้ไร่ละประมาณ ๑-๒ ถัง ถ้ามีเล็กน้อย อย่างนั้นก็ควรจะเก็บเกี่ยวข้าวได้ไร่ละประมาณ ๑๐-๒๐ ถัง หรือ มากกว่า...”

และทรงให้ทดลองเป็นครั้งแรกที่วัดมงคลชัยพัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี และที่
อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งประสบความสำเร็จอย่างมาก

๗. อุโมงค์ผันน้ำ

เป็นการบริหารจัดการน้ำจากพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำมากไปยังพื้นที่ที่ไม่มีน้ำ โดยการผัน
น้ำส่วนที่เหลือจากการใช้ประโยชน์ในพื้นที่เป้าหมาย ผันไปสู่พื้นที่ที่ไม่มีแหล่งน้ำ
สำรองสำหรับการเพาะปลูก โดยใช้หลักการแบ่งปันการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์
ตัวอย่างเช่น โครงการอุโมงค์ผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยไผ่ อำเภอตงหลวง จังหวัด
มุกดาหาร ไปยังพื้นที่การเกษตรในเขตอำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยอ่างเก็บน้ำ
ห้วยไผ่มีความจุ ๑๐.๕ ล้านลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ชลประทาน ๑,๖๐๐ ไร่ ซึ่งจะใช้น้ำ
ประมาณ ๓.๒ ล้านลูกบาศก์เมตร คงเหลือน้ำส่วนเกินที่สามารถผันไปช่วยเหลือพื้นที่
การเกษตรในเขตอำเภอเขาวงได้

การแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

น้ำท่วมเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เนื่องจากฝนตกในพื้นที่ลุ่มมีปริมาณ
มาก และตกติดต่อกันเป็นเวลานาน จนเกิดน้ำไหลบ่าตามผิวดินลงสู่ร่องน้ำ ลำธาร
และแม่น้ำนั้น หากลำน้ำตอนใดไม่สามารถรับปริมาณน้ำได้ก็จะบ่าท่วมตลิ่งเข้าไปท่วม
พื้นที่ต่างๆ หรือชุมชนที่ไม่มีการระบายน้ำที่สมบูรณ์ และการกระทำของมนุษย์ ดังนั้น
เมื่อเกิดฝนตกหนักเป็นเวลานานๆ ในแต่ละครั้ง มักประสบปัญหาทำให้เกิดน้ำท่วมขัง
บนพื้นที่ หรือ ที่เรียกว่า “อุทกภัย” ซึ่งทำความเสียหายให้แก่พื้นที่เพาะปลูกและ
ทรัพย์สินต่างๆ

แนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในการแก้ไขและบรรเทาปัญหาน้ำ
ท่วม มีดังนี้

๑. เชื่อนกักเก็บน้ำ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานพระราชดำริ ให้นำหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แก้ไขปัญหาน้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม และชุมชนต่างๆ ด้วยการก่อสร้างเขื่อนกักเก็บ น้ำ หลายพื้นที่ด้วยกัน เช่น เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จังหวัดลพบุรี และเขื่อนคลองท่าด่าน จังหวัด นครนายก ซึ่งทำหน้าที่เก็บกักน้ำไว้ และจะระบายน้ำออกจากแหล่งกักเก็บน้ำ ที่ละน้อยๆ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้อีกหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อการ เพาะปลูกในช่วงเวลาฝนไม่ตก หรือช่วงฤดูแล้ง

ครั้งเมื่อเข้าสู่ฤดูฝนปีต่อไป เขื่อนก็จะมีปริมาณ พื้นที่รองรับน้ำจำนวนมาก เข้ามาเก็บไว้ ซึ่ง สามารถป้องกันและบรรเทาปัญหาน้ำท่วมใน พื้นที่ตอนล่างรวมถึง กรุงเทพมหานคร



๒. ทางผันน้ำ

การก่อสร้างทางผันน้ำหรือชุดคลองสายใหม่เชื่อมต่อกับแม่น้ำที่มีปัญหาน้ำท่วม มี หลักการอยู่ว่า จะผันน้ำในส่วนที่ไหลล้นออกไปจากลำน้ำโดยตรง ปล่อน้ำส่วนใหญ่ที่ มีระดับไม่ล้นตลิ่งให้ไหลอยู่ในลำน้ำเดิมตามปกติ วิธีการนี้จะต้องสร้างอาคารเพื่อ ควบคุมและบังคับน้ำบริเวณปากทางให้เชื่อมกับลำน้ำสายใหญ่ และกรณีต้องการผัน น้ำทั้งหมดไหลไปตามทางน้ำที่ขุดใหม่ ควรขุดลำน้ำสายใหม่แยกออกจากลำน้ำสาย เดิมตรงบริเวณที่ลำน้ำเป็นแนวโค้ง และระดับน้ำของคลองขุดใหม่จะต้องเสมอกับท้อง ลำน้ำเดิมเป็นอย่างน้อย หลังจากนั้นก็ปิดลำน้ำสายเดิม

ตัวอย่างเช่น การผันน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาโดยทางตะวันตก ผันเข้าแม่น้ำท่าจีน แล้ว ผันลงสู่บริเวณจังหวัดสุพรรณบุรี ก่อนระบายออกสู่ทะเล ส่วนด้านตะวันออกผันน้ำเข้า คลองระพีพัฒน์เข้าสู่คลอง ๑๓ จากนั้นระบายออกคลอง ๑๔ โดยน้ำส่วนหนึ่งผันไปลง แม่น้ำบางปะกง อีกส่วนหนึ่งลงคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตผ่านลงสู่คลองชายทะเล หรือการผันน้ำออกสู่ทะเลโดยคลองสนามบิน คลองโคกเกลือ คลองบางเกรียนหัก คลองนิน และคลองทะเลน้อย ซึ่งสามารถป้องกันไม่ให้น้ำท่วมตัวอำเภอหัวหิน จาก เหตุการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ประจวบคีรีขันธ์ เมื่อปี ๒๕๔๖

๓. ปรับปรุงสภาพลำน้ำ



โดยการขุดลอกลำน้ำในบริเวณที่ตื้นเขิน ตกแต่งดินตามตลิ่งที่ถูกกัดเซาะ กำจัดวัชพืชหรือทำลายสิ่งกีดขวางทางน้ำไหลออกไปจนหมด และกรณีลำน้ำมีแนวโค้งมากเป็นระยะไกล อาจพิจารณาขุดคลองลัดเชื่อมบริเวณด้านเหนือโค้งกับด้านท้ายโค้ง ซึ่งจะทำให้น้ำไหลผ่านได้เร็วขึ้น

ตัวอย่างเช่น โครงการขุดคลองลัดโพธิ์ จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งทำให้ระยะทางน้ำได้ถึง ๑๗ กิโลเมตร ทำให้ระบายน้ำลงทะเลได้เร็วขึ้น

๔. คันกันน้ำ

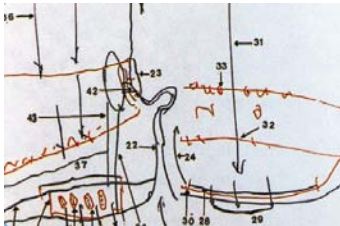
เป็นวิธีป้องกันน้ำไม่ให้ไหลลงตลิ่งเข้าไปท่วมพื้นที่ให้ได้รับความเสียหาย ด้วยการเสริมขอบตลิ่งของลำน้ำให้มีระดับสูงมากขึ้นกว่าเดิม เช่น การทำคันดินป้องกันน้ำท่วมบริเวณต่างๆ ในโครงการป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพฯ และปริมณฑล ซึ่งสามารถป้องกันน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยา และน้ำตามคลองไม่ให้ไหลป่าเข้ามาท่วมกรุงเทพฯ ชั้นใน และพื้นที่เศรษฐกิจได้เป็นอย่างดี

๕. การระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่ม

ทรงให้ขุดคลองระบายน้ำภายในบริเวณพื้นที่ลุ่ม ให้สามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังอยู่เป็นประจำ เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วมภัยและให้สามารถเพาะปลูกได้ และก่อสร้างประตูระบายน้ำ ทำหน้าที่ควบคุมการเก็บกักน้ำในคลอง และป้องกันน้ำท่วมจากบริเวณด้านนอก ไม่ให้ไหลย้อนเข้าไปในพื้นที่

ตัวอย่างเช่น โครงการแก้มลิง เป็นโครงการที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระบรมราชาธิบายเกี่ยวกับระบบการบริหารจัดการน้ำท่วม ที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล

“...ลิงโดยทั่วไป ถ้าเราส่งกล้วยให้ ลิงก็จะรีบปลอกเปลือกแล้วเอาเข้าปากเคี้ยว ๆ แล้วเอาไปเก็บที่แก้ม จะกินกล้วยเข้าไปไว้ที่กระพุ้ง แก้มได้เกือบทั้งหวี โดยเอาไปเก็บไว้ที่แก้มก่อน แล้วจะนำออกมาเคี้ยวและกลืนเข้าไปภายหลัง ด้วยพฤติกรรม การนำเอากล้วย หรืออาหารมาสะสมไว้ที่กระพุ้งแก้มก่อนการกลืนนี้ จึงเป็น พฤติกรรมตัวอย่าง ที่จะนำมาใช้ในการระบายน้ำท่วมออกจากพื้นที่น้ำท่วมขัง บริเวณทิศตะวันออกและตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา...”



ภาพร่างฝีพระหัตถ์โครงการแก้มลิง

เปรียบเทียบกับเมื่อเกิดน้ำท่วม ก็ขุดคลอง ต่างๆ เพื่อชักน้ำให้มารวมกันแล้วนำมาเก็บไว้เป็น บ่อพักน้ำอันเปรียบได้กับแก้มลิง แล้วจึงระบายน้ำ ลงทะเลเมื่อปริมาณน้ำทะเลลดลง

๖. การหาความสัมพันธ์ของระดับน้ำและปริมาณน้ำปากแม่น้ำเจ้าพระยา (Hydrodynamic Flow Measurement)

คือ การศึกษาหาความสัมพันธ์ของน้ำทะเลหนุน และปริมาณน้ำเหนือหลาก ผ่านเขต กรุงเทพมหานคร แล้วนำผลการวิเคราะห์ไปใช้สำหรับการบริหารจัดการปริมาณน้ำ เหนือที่ไหลผ่านเขื่อนเจ้าพระยาและเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์

“...ควรจะมีโครงการศึกษาพฤติกรรมกรไหลของแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อควบคุม ปริมาณน้ำเหนือหลาก ให้สอดคล้องกับสภาพน้ำทะเลหนุน ในช่วงฤดูฝนอย่างมี ประสิทธิภาพ...”

การแก้ไขปัญหาน้ำเสีย

น้ำเสีย ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากน้ำใช้จากบ้านเรือนและโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่มีการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ เป็นเหตุให้น้ำเน่าเสีย ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและสุขภาพอนามัยของผู้คนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง หรือผู้สัญจรไปมา ทั้งความสกปรกไม่น่าดู ส่งกลิ่นไม่พึงปรารถนา และอาจมีสารเคมีที่เป็นพิษเจือปนอยู่ด้วย ซึ่งส่วนใหญ่แล้วล้วนเกิดจากน้ำมือของมนุษย์แทบทั้งสิ้น

แนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในการแก้ไขและบรรเทาปัญหา น้ำเสีย มีดังนี้

๑. น้ำดีไล่น้ำเสีย

เป็นวิธีการใช้น้ำที่มีคุณภาพดีช่วยผลักดันน้ำเน่าเสียออกไป และช่วยให้น้ำเน่าเสียเจือจางลง พระราชดำรินี้ได้นำมาแก้ไขปัญหาน้ำเน่าเสียในคลองของกรุงเทพมหานคร โดยใช้น้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาน้ำเน่าเสีย และชักพาสีสกปรกจากคลองต่างๆ ทำให้คลองสะอาดขึ้นได้เป็นอย่างดี



“...การจัดระบบควบคุมระดับน้ำในคลองสายต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดระบบน้ำในกรุงเทพมหานครนั้น สมควรวางระบบให้ถูกต้องตามสภาพการณ์และลักษณะภูมิประเทศ ซึ่งควรแบ่งเป็น ๒ แผนด้วยกัน คือ แผนสำหรับใช้กับในฤดูฝนหรือฤดูน้ำมาก เพื่อประโยชน์ในการป้องกันน้ำท่วม และเพื่อบรรเทาอุทกภัยเป็นสำคัญ แผนการระบายน้ำในฤดูแล้งนั้นก็ต้องจัดอีกแบบหนึ่งต่างกันไป เพื่อกำจัดหรือไล่น้ำเน่าเสียออกจากคลองเป็นหลัก ซึ่งทั้งสองระบบนี้ ควรพิจารณาถึงวิธีการระบายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกให้มากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการควบคุมระดับน้ำตามลำคลองเหล่านี้...”

๒. เครื่องกรองน้ำธรรมชาติ

เป็นการใช้ผักตบชวาซึ่งเป็นวัชพืชที่ต้องการกำจัดอยู่แล้ว มาทำหน้าที่ดูดซับความสกปรก รวมทั้งสารพิษจากน้ำเน่าเสีย โดยทรงใช้หลัก อธรรมปราบอธรรม และทรงเปรียบเทียบบึงมักกะสันเป็นเสมือน “ไต” ของกรุงเทพมหานคร เป็นสถานที่กำจัดสิ่งสกปรกในน้ำเน่าเสียที่ไหลตามคลองสามเสน ให้ผ่านกรองโดยธรรมชาติให้เป็นน้ำที่มีคุณภาพดีขึ้น แล้วระบายออกไปยังคลองสามเสน และคลองแสนแสบ

“...บึงมักกะสันนี้ ทำโครงการที่เรียกว่าแบบคนจน โดยใช้หลักว่าผักตบชวาที่มีอยู่ทั่วไปนั้น เป็นพืชดูดความโสโครกออกมา แล้วก็ทำให้น้ำสะอาดขึ้นได้ เป็นเครื่องกรองธรรมชาติใช้พลังงานแสงอาทิตย์ และธรรมชาติของการเติบโตของพืช...”



“...ในกรุงเทพฯ ต้องมีพื้นที่หายใจ แต่ที่นี่เราถือเป็นไตกำจัดสิ่งสกปรกและโรคสวนสาธารณะถือว่าเป็นปอด แต่ที่นี่เหมือนไตฟอกเลือด ถ้าไตทำงานไม่ดีเราตาย อยากให้เข้าใจหลักของความคิดอันนี้...”

๓. สระเติมอากาศชีวภาพบำบัด

ทรงใช้ระบบการจัดการน้ำเสียโดยใช้เครื่องจักรกลเติมอากาศเพิ่มออกซิเจนละลายน้ำ ซึ่งใช้ออกซิเจนตามธรรมชาติจากพืชน้ำ และสาหร่าย แบ่งเป็น ๒ ชนิด คือ บ่อบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Aerated Lagoon) โดยได้นำมาทดลองใช้ที่บึงพระราม ๙ ซึ่งเป็นบึงขนาดใหญ่อยู่ใจกลางกรุงเทพมหานคร เพื่อให้แบคทีเรียทำการย่อยสลายอินทรีย์ในน้ำเสียโดยปฏิกิริยาแบบการให้ออกซิเจนต่อเนื่อง จากนั้นจะไหลไปยังบ่อทิ้งไร้อากาศเพื่อบำบัดสารอินทรีย์ที่หลงเหลือในบ่อน้ำ เมื่อน้ำใสแล้วจะระบายน้ำทิ้งลงคลองลาดพร้าวตามเดิม ผลปรากฏว่าคุณภาพน้ำในคลองดีขึ้น

๔. การผสมผสานระหว่างพืชน้ำกับระบบเดิมอากาศ

ใช้ธรรมชาติผสมผสานกับเทคโนโลยี โดยการสร้างบ่อดักสารแขวนลอย ปลุกต้นกก อียิปต์เพื่อใช้ดับกลิ่น และปลุกต้นผักตบชวาเพื่อดูดสิ่งสกปรกและโลหะหนัก ต่อจากนั้นใช้กังหันน้ำชัยพัฒนาและแผงท่อเติมอากาศให้กับน้ำเสียตามความเหมาะสม ตลอดจนให้ตกตะกอนก่อนปล่อยลงแหล่งน้ำ โดยนำมาทดลองที่หนองโสน จังหวัดสกลนคร ซึ่งสามารถพิสูจน์ได้ว่าคุณภาพน้ำในหนองโสนใสและสะอาดยิ่งขึ้น

๕. หลักธรรมชาติ บำบัดธรรมชาติ

การบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบ่อบำบัดและพืชน้ำประกอบด้วย ระบบ ๔ ระบบ คือ ระบบบ่อบำบัดน้ำเสีย ระบบบ่อชีวภาพ ระบบหมุนเวียน และระบบบำบัดน้ำเสียโดยใช้ปลาขยเลน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงนำหลักธรรมชาติเหล่านี้ มาใช้กับธรรมชาติ



“...อย่างทีบอกกว่าเอน้ำเสียมาใช้ในการทำการเกษตรกรรมทำได้ แต่ที่ทำนั้นต้องมีสัก ๕,๐๐๐ ไร่ ขอให้ผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ มาช่วยร่วมกันทำ ทำได้แน่...”



และได้พระราชทานแนวทางหรือวิธีการว่า

“...ทางใต้ออสเตรเลียมีโครงการเอน้ำเสียนี้ไปใส่ในคลอง แล้วใส่ท่อไปใกล้ทะเลแล้วทำเป็นสระเป็นบ่อใหญ่มาก เป็นพื้นที่ตั้งเป็นร้อยไร่ หลายร้อยไร่ เขาก็ไปทำให้น้ำนั้นหายสกปรก แล้วก็เทลงทะเล....”

ตัวอย่างเช่น โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมภาคแม่เปินเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี



๖. การเติมอากาศ โดยใช้กังหันน้ำชัยพัฒนา

ต้นแบบเครื่องกลเติมอากาศที่ผิวน้ำหมุนช้าแบบทุ่นลอย หรือ “กังหันน้ำชัยพัฒนา” ซึ่งมีใบพัดเคลื่อนน้ำและช่องรับน้ำไปสาดกระจายเป็นฝอย เพื่อให้สัมผัสอากาศได้อย่างทั่วถึง เป็นผลให้ออกซิเจนในอากาศสามารถรวมละลายเข้าไปในน้ำได้อย่างรวดเร็ว และในช่วงที่น้ำเสียถูกยกขึ้นมากกระจายสัมผัสกับอากาศตกลงไปยังผิวน้ำ จะทำให้เกิดฟองอากาศจมตามลงไปก่อให้เกิดการถ่ายเทออกซิเจนอีกส่วนหนึ่ง ซึ่งกังหันน้ำชัยพัฒนาแบบนี้จะใช้ประโยชน์ได้ทั้งการเติมอากาศ การกวนแบบผสมผสาน และการทำให้เกิดการไหลตามทิศทางที่กำหนด

“...การพัฒนาแหล่งน้ำนั้นในหลักใหญ่ก็คือ การควบคุมน้ำให้ได้ดังประสงค์ ทั้งปริมาณ และ คุณภาพ กล่าวคือ เมื่อมีปริมาณน้ำมากเกินไป ก็ต้องหาทางระบายออกให้ทันการ ไม่ปล่อยให้เกิดความเดือดร้อนเสียหายได้ และ ในขณะที่เกิดภาวะขาดแคลนก็ต้องมีน้ำกักไว้



ใช้เพียงพอ ทั้งมีคุณภาพเหมาะสมแก่การเกษตร การอุตสาหกรรม และการอุปโภคบริโภค ปัญหาอยู่ที่ว่า การพัฒนาแหล่งน้ำนั้นอาจมีผลกระทบกระเทือนต่อสิ่งแวดล้อมบ้าง แต่ถ้าไม่มีการควบคุมน้ำที่ดีพอแล้ว เมื่อเกิดภัยธรรมชาติขึ้น ก็จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนสูญเสียทั้งในด้านเศรษฐกิจและในชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน ทั้งส่งผลกระทบกระเทือนแก่สิ่งแวดล้อมอย่างร้ายแรง...”

การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าตามแนวพระราชดำริ

แนวพระราชดำริในการแก้ไขปัญหาเรื่อง “น้ำ” ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า เนื่องจากป่าไม้ก็คือ “ต้นน้ำ” แต่ที่ผ่านมাপ่าไม้ของประเทศไทยถูกทำลายอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดภาวะแห้งแล้งเนื่องจากต้นน้ำลำธารถูกทำลาย ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล เมื่อยามน้ำหลากก็เกิดน้ำท่วมฉับพลันและมีการพังทลายของดินอย่างรุนแรง จนเกิดปัญหาต่อการประกอบอาชีพทางการเกษตร กลายเป็นทุกข์ร้อนของแผ่นดิน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวยิ่ง โดยเฉพาะเรื่องป่าไม้เป็นสิ่งที่พระองค์ทรงห่วงใยอย่างมาก ตั้งแต่เริ่มเถลิงถวัลย์สิริราชสมบัติเป็นต้นมา



แนวพระราชดำริด้านป่าไม้ ทรงคิดค้นนานาวิธีที่จะอนุรักษ์ป่าไม้ให้ยั่งยืน อาทิ

ทรงสร้างความตระหนักให้มีความรักป่าไม้ด้วยจิตสำนึกร่วมกัน (Awareness and Sharing Participation) มากกว่าวิธีการใช้อำนาจ

ณ หน่วยงานพัฒนาต้นน้ำห้วยจ้อ ในปี พ.ศ. ๒๕๑๙ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริให้มีการปลูกต้นไม้ ๓ ชนิด ที่แตกต่างกัน คือ ไม้ผล ไม้โตเร็ว และไม้เศรษฐกิจ เพื่อที่จะทำให้เกิดป่าแบบผสมผสาน และสร้างความสมดุลแก่ธรรมชาติอย่างยั่งยืน สามารถตอบสนองความต้องการของรัฐและวิถีประชาชนในชุมชน ประการสำคัญนั้น มีพระราชดำริที่ยึดเป็นทฤษฎีการพัฒนาต้นน้ำป่าไม้ด้วยการปลูกฝังจิตสำนึกแก่ประชาชนว่า



“...เจ้าหน้าที่ป่าไม้ ควรจะปลูกต้นไม้ลงในใจคนเสียก่อน แล้วคนเหล่านั้นก็จะพากันปลูกต้นไม้ลงบนแผ่นดิน และรักษาต้นไม้ด้วยตนเอง...”

ทฤษฎีการปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูกตามหลักการฟื้นฟูสภาพป่าด้วยวิถีธรรมชาติ (Natural Reforestation)

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงห่วงใยในปัญหาปริมาณป่าไม้ลดลงเป็นอย่างมาก จึงทรงพยายามค้นหาวิธินานาประการที่จะเพิ่มปริมาณป่าไม้ของประเทศไทยให้เพิ่มขึ้นอย่างมั่นคงและถาวร โดยวิธีการที่เรียบง่าย และประหยัดในการดำเนินงาน ตลอดจนเป็นการส่งเสริมระบบวงจรป่าไม้ ในลักษณะอันเป็นธรรมชาติดั้งเดิม ซึ่งได้พระราชทานพระราชดำริหลายวิธีการ คือ

๑. ปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก ด้วยวิธีการ ๓ วิธี คือ

- ๑) “...ถ้าเลือกได้ที่เหมาะสมแล้ว ก็ทิ้งป่านั้นไว้ตรงนั้น ไม่ต้องไปทำอะไรเลย ป่าจะเจริญเติบโตขึ้นมาเป็นป่าสมบูรณ์โดยไม่ต้องไปปลูกสักต้นเดียว...”
- ๒) “...ไม่ไปรั้งแกป่าหรือต่อแยะต้นไม้ เพียงแต่คุ้มครองให้ขึ้นเองเท่านั้น...”
- ๓) “...ในสภาพป่าเต็งรัง ป่าเสื่อมโทรมไม่ต้องทำอะไรเพราะต่อไม้จะแตกกิ่งออกมาอีก ถึงแม้ต้นไม้สวยแต่ก็เป็นต้นไม้ใหญ่ได้...”

๒. ปลุกป่าในที่สูง ทรงแนะวิธีการ ดังนี้

“...ใช้ไม้จำพวกที่มีเมล็ดทั้งหลายขึ้นไปปลุกบนยอดที่สูง เมื่อโตแล้วออกฝัก ออกเมล็ดก็จะลอยตกลงมาแล้วงอกเองในที่ต่ำต่อไป เป็นการขยายพันธุ์ โดยธรรมชาติ...”

๓. ปลุกป่าต้นน้ำลำธาร หรือ การปลุกป่าธรรมชาติ ทรงเสนอแนวทางปฏิบัติว่า

๑) ปลุกต้นไม้ที่ขึ้นอยู่เดิม คือ

“...ศึกษาก่อนว่าพืชพันธุ์ไม้ดั้งเดิมมีอะไรบ้าง แล้วปลุกแซมตามรายการ ชนิดต้นไม้ที่ศึกษามาได้...”

๒) งดปลูกไม้ผิดแผกจากถิ่นเดิม คือ

“...ไม่ควรนำไม้แปลกปลอมต่างพันธุ์ต่างถิ่นเข้ามาปลูกโดยยังไม่ได้ศึกษา อย่างแน่ชัดเสียก่อน...”

๔. การปลุกป่าทดแทน

ในขณะที่ประเทศไทยเรามีพื้นที่ป่าไม้เหลืออยู่เพียงร้อยละ ๒๕ ของพื้นที่ประเทศ ประมาณการได้เพียง ๘๐ ล้านไร่เท่านั้น หากจะเพิ่มเนื้อที่ป่าไม้ให้ได้ประมาณร้อยละ ๔๐ ของพื้นที่ประเทศแล้ว คนไทยต้องช่วยกันปลุกป่าถึง ๔๘ ล้านไร่ โดยใช้กล้าปลูก ไม้ต่ำกว่าปีละ ๑๐๐ ล้านต้น ใช้เวลาถึง ๒๐ ปี จึงจะเพิ่มป่าไม้ได้ครบเป้าหมายที่กำหนดไว้เท่านั้น การปลุกป่าทดแทนจึงเป็นแนวทฤษฎีการพัฒนาป่าไม้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานมรรควิธีในการปลุกป่าทดแทน เพื่อคืนธรรมชาติสู่แผ่นดินด้วยวิธีทางแบบผสมผสานกันในเชิงปฏิบัติดังพระราชดำริตอนหนึ่งว่า

“...การปลูกป่าทดแทนจะต้องทำอย่างมีแผนโดยการดำเนินการไปพร้อมกับการพัฒนาชาวเขา ในกรณีนี้เจ้าหน้าที่ป่าไม้ ชลประทานและฝ่ายเกษตรจะต้องร่วมมือกันสำรวจต้นน้ำในบริเวณพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อวางแผนปรับปรุงต้นน้ำและพัฒนาอาชีพได้อย่างถูกต้อง...”

วิธีปลูกป่าทดแทน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานคำแนะนำให้มีการปลูกป่าทดแทนตามสภาพภูมิศาสตร์และสภาวะแวดล้อมของพื้นที่ที่เหมาะสม กล่าวคือ

๑) ปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ป่าไม้ถูกบุกรุกแผ้วถางและพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่เสื่อมโทรม

“...การปลูกป่าทดแทนในพื้นที่เสื่อมโทรมหรือพื้นที่ต้นน้ำลำธารที่ถูกบุกรุกแผ้วถางจนเป็นภูเขาหัวโล้น แล้วจำเป็นต้องปลูกป่า ทดแทนเร่งด่วนนั้น ควรจะทดลองปลูกต้นไม้ชนิดโตเร็วคลุมแนวร่องน้ำเสียก่อน เพื่อให้ความชุ่มชื้นค่อย ๆ ทวีขึ้นแผ่ขยายออกไปทั้งสองร่องน้ำ ซึ่งจะช่วยให้ต้นไม้งอกงามและมีส่วนช่วยป้องกันไฟป่า เพราะไฟจะเกิดง่ายหากป่าขาดความชุ่มชื้นในปีต่อไปก็ให้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่ถัดขึ้นไป ความชุ่มชื้นก็จะแผ่ขยายกว้างออกไป ต้นไม้จะงอกงามดีตลอดทั้งปี...”



๒) การปลูกป่าทดแทนตามไหล่เขา

“...จะต้องปลูกต้นไม้หลาย ๆ ชนิด เพื่อให้ได้ประโยชน์เอนกประสงค์ คือ มีทั้งไม้ผล ไม้สำหรับก่อสร้าง และไม้สำหรับทำฟืน ซึ่งเกษตรกรจำเป็นต้องใช้เป็นประจำ ซึ่งเมื่อตัดไม้ใช้แล้ว ก็ปลูกทดแทนหมุนเวียนทันที...”

๓) การปลูกป่าทดแทนบริเวณต้นน้ำบนยอดเขาและเนินสูง

“...ต้องมีการปลูกป่าโดยปลูกไม้ยืนต้นและปลูกไม้พุ่ม ซึ่งไม้พุ่มนั้นราษฎรสามารถตัดไปใช้ได้แต่ต้องมีการปลูกทดแทนเป็นระยะ ส่วนไม้ยืนต้นจะช่วยให้อากาศมีความชุ่มชื้น ทั้งยังช่วยยึดดินบนเขาไม่ให้พังทลายเมื่อเกิดฝนตกอีกด้วย...”



๔) ให้มีการปลูกป่าที่ยอดเขา

เนื่องจากสภาพป่าบนที่เขาส่งทนต์โตรม ซึ่งจะมีผลกระทบต่อลุ่มน้ำตอนล่าง และคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีเมล็ดเป็นฝักเพื่อให้เป็นกระบวนการธรรมชาติปลูกต่อไปจนถึงต้นเขา

๕) ปลูกป่าบริเวณอ่างเก็บน้ำ หรือเหนืออ่างเก็บน้ำที่ไม่มีความชุ่มชื้นยาวนาน

พอ

๖) ปลูกป่าเพื่อพัฒนาลุ่มน้ำและแหล่งน้ำให้มีน้ำสะอาดบริโภค

๗) ปลูกป่าให้ราษฎรมีรายได้เพิ่มขึ้น

โดยให้ราษฎรในท้องที่นั้น ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการปลูกและดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญเติบโต นอกจากนี้ยังเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกให้ราษฎรเห็นความสำคัญของการปลูกป่า

๘) ปลูกป่าเสริมธรรมชาติ เพื่อเป็นการเพิ่มที่อยู่อาศัยแก่สัตว์ป่า

บัดนี้ ในหลายโครงการที่เป็นการปลูกป่าทดแทนตามแนวพระราชดำริได้ บรรลุผลสัมฤทธิ์น่าพึงพอใจ อาทิเช่น โครงการปลูกป่าชั้พัฒนาแม่ฟ้าหลวงที่ดอยตุง จังหวัดเชียงราย และที่หนองพลับ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โครงการปลูก สร้างสวนป่าในศูนย์ศึกษาการพัฒนาต่าง ๆ โครงการสวนป่าสิริเจริญวรรษ จังหวัด ชลบุรี โครงการปลูกป่าห้วยองคต จังหวัดกาญจนบุรี โครงการปลูกป่าเสริมธรรมชาติ ในและนอกเขตอุทยานราชานิเวศน์ จังหวัดสกลนคร เป็นต้น

๕. ปลูกป่า ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง : การรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติด้วย พระปรีชาญาณอย่างชาญฉลาดให้เกิดประโยชน์แก่ปวงชนมากที่สุด ยาวนานที่สุดและ ทัวถึงกัน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงแนะนำการปลูกป่าในเชิงผสมผสาน ทั้งด้านเกษตร วนศาสตร์และเศรษฐกิจสังคม ไว้เป็นมรรควิธีปลูกป่าแบบเบ็ดเสร็จนั้นไว้ด้วยลักษณะ ทัวไปของป่า ๓ อย่าง พระราชดำริปลูกป่า ๓ อย่างนั้น มีพระราชดำรัส ความว่า

“...ป่าไม้ที่ปลูกป่านั้น สมควรที่จะปลูกแบบป่าใช้ไม้หนึ่ง ป่าสำหรับใช้ผลหนึ่ง ป่า สำหรับใช้เป็นฟืนอย่างหนึ่ง อันนี้แยกออกไปเป็นกว้าง ๆ ใหญ่ ๆ การที่จะปลูก ต้นไม้สำหรับได้ประโยชน์ดังนี้ ในคำวิเคราะห์ของกรมป่าไม้รู้สึกจะไม่ใช่ป่าไม้ เป็นสวนหรือจะเป็นสวนมากกว่าป่าไม้ แต่ในความหมายของการช่วยเหลือเพื่อต้น น้ำลำธารนั้น ป่าไม้เช่นนี้จะเป็นสวนผลไม้ก็ตาม หรือสวนไม้พื้ก็ตามนั้นแหละ เป็นป่าไม้ที่ถูกต้อง เพราะทำหน้าที่เป็นป่า คือ เป็นต้นไม้และทำหน้าที่เป็น ทรัพยากรในด้านสำหรับให้ผลที่มาเป็นประโยชน์แก่ประชาชนได้ประโยชน์ที่ ได้รับ...”

ในการปลูกป่า ๓ อย่างนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระราชาธิบายถึงประโยชน์ในการปลูกป่าตามพระราชดำริว่า

“...การปลูกป่า ๓ อย่าง แต่ให้ประโยชน์ ๔ อย่าง ซึ่งได้ไม้ผล ไม้สร้างบ้าน และ ไม้พืชนั้น สามารถให้ประโยชน์ได้ถึง ๔ อย่าง คือ นอกจากประโยชน์ในตัวเองตาม ชื่อแล้ว ยังสามารถให้ประโยชน์อันที่ ๑ ซึ่งเป็นข้อสำคัญ คือสามารถช่วยอนุรักษ์ ดินและต้นน้ำลำธารด้วย...”

และได้มีพระราชดำริเพิ่มเติมว่า

“...การปลูกป่าถ้าจะให้ราษฎรมีประโยชน์ให้เขาอยู่ได้ ให้ใช้วิธีปลูกไม้ ๓ อย่าง แต่ มีประโยชน์ ๔ อย่าง คือ ไม้ใช้สอย ไม้กินได้ ไม้เศรษฐกิจ โดยปลูกรองรับการชลประทาน ปลูกรับซับน้ำและปลูกอุดช่วงไหล่ตามร่องห้วย โดยรับน้ำฝนอย่างเดียว ประโยชน์อย่างที่ว่า ๔ คือ ได้ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ...”



พระราชดำริเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ดำเนินการในหลายส่วนราชการ ทั้งกรมป่าไม้ และศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริทุกแห่ง คือ การปลูกป่าใช้สอย โดยดำเนินการปลูกพันธุ์ไม้โตเร็วสำหรับตัดกิ่งมาทำฟืนเผาถ่าน ตลอดจนไม้สำหรับใช้ ในการก่อสร้างและหัตถกรรมส่วนใหญ่ได้มีการปลูกพันธุ์ไม้โตเร็วเป็นสวนป่า เช่น ยูคาลิปตัส ชีเหล็ก ประดู่ แคน กระถินยักษ์ และสะเดา เป็นต้น

วิธีการปลูกป่าเพื่อทดแทนหมุนเวียน

นอกจากนั้นพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปลูกป่าเพื่อใช้ทำฟืนว่า

“...การปลูกป่าสำหรับใช้เป็นฟืนซึ่งราษฎรจำเป็นต้องใช้เป็นประจำ ในการนี้ จะต้องคำนวณเนื้อที่ที่จะใช้ปลูก เปรียบเทียบกับจำนวนราษฎร ตลอดจนการปลูก และตัดต้นไม้ไปใช้ จะต้องใช้ระบบหมุนเวียนและมีการปลูกป่าทดแทน อันจะทำให้มีไม้ฟืนสำหรับใช้ตลอดเวลา...”

พระราชดำริ “ป่าเปียก” ทฤษฎีการพัฒนาป่าไม้ด้วยการใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสร้างแนวป้องกันไฟเปียก (Wet Fire Break)

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงตระหนักถึงคุณค่าของน้ำเป็นอย่างยิ่ง ทรงคำนึงว่าทุกสรรพสิ่งในสภาพแวดล้อมของมนุษย์นั้น จะเกื้อกูลซึ่งกันและกันได้ หากรู้จักนำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ให้ได้ เจกเช่นเดียวกับพระราชดำริ “ป่าเปียก” เพื่อป้องกันไฟไหม้ป่า นั่นจึงเป็นมรรควิธีที่ทรงคิดค้นขึ้นจากหลักการที่แสนง่ายแต่ได้ประโยชน์มหาศาล กล่าวคือ ยามที่เกิดไฟไหม้ป่าขึ้นคราใด ผู้คนส่วนใหญ่ก็มักจะคำนึงถึงการแก้ปัญหาด้วยการระดมสรรพกำลังกันดับไฟป่าให้มอดดับอย่างรวดเร็ว แต่แนวทางในการป้องกันไฟป่าในระยะยาวนั้นยังดูเลื่อนลอยในการวางระบบอย่างจริงจัง

พระราชดำริป่าเปียกจึงเป็นพระราชดำริหนึ่งที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงแนะนำให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนา อันเนื่องมาจากพระราชดำริทำการศึกษาทดลองจนได้รับผลสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ



วิธีการสร้าง “ป่าเปียก”

วิธีการแรก : ทำระบบป้องกันไฟไหม้ป่า โดยใช้แนวคลองส่งน้ำและแนวพืชชนิดต่างๆ ปลุกตามแนวคลองนี้

วิธีที่สอง : สร้างระบบการควบคุมไฟป่าด้วยแนวป้องกันไฟป่าเปียก โดยอาศัยน้ำชลประทานและน้ำฝน

วิธีที่สาม : โดยการปลูกต้นไม้โตเร็วคลุมแนวร่องน้ำ เพื่อให้ความชุ่มชื้นค่อยๆ ทั่วขึ้นและแผ่ขยายออกไปทั้งสองร่องน้ำ ซึ่งจะทำให้ต้นไม้งอกงามและมีส่วนช่วยป้องกันไฟป่า เพราะไฟป่าจะเกิดขึ้นหากป่าขาดความชุ่มชื้น

วิธีที่สี่ : โดยการสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้นหรือที่เรียกว่า “Check Dam” ขึ้นเพื่อปิดกั้นร่องน้ำหรือลำธารขนาดเล็กเป็นระยะๆ เพื่อใช้เก็บกักน้ำและตะกอนดินไว้บางส่วน โดยน้ำที่เก็บไว้จะซึมเข้าไปสะสมในดิน ทำให้ความชุ่มชื้นแผ่ขยายเข้าไปทั้งสองด้านกลายเป็น “ป่าเปียก”

วิธีที่ห้า : โดยการสูบน้ำเข้าไปในระดับที่สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วปล่อยน้ำลงมาทีละน้อยให้ค่อยๆ ไหลซึมดิน เพื่อช่วยเสริมการปลูกป่าบนพื้นที่สูงในรูป “ภูเขาป่า” ให้กลายเป็น “ป่าเปียก” ซึ่งสามารถป้องกันไฟป่าได้อีกด้วย

วิธีที่หก : ปลูกต้นกล้วยในพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นช่องว่างของป่า ประมาณ ๒ เมตร หากเกิดไฟไหม้ป่าก็จะปะทะต้นกล้วยซึ่งอุ้มน้ำไว้ได้มากกว่าพืชอื่น ทำให้ลดการสูญเสียน้ำลงไปได้มาก

แนวพระราชดำริป่าเปียก จึงนับเป็นทฤษฎีการอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้โดยใช้ความชุ่มชื้นเป็นหลักสำคัญที่จะช่วยให้ป่าเขียวสดอยู่ตลอดเวลา ไฟป่าจึงเกิดได้ยาก การพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์และพื้นที่ป่าไม้ที่สามารถทำได้ง่ายและได้ผลดียิ่ง

พระราชดำริ “ภูเขาป่า” ทฤษฎีการพัฒนาพื้นที่ป่าไม้โดยใช้ความรู้เบื้องต้นทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาเป็นหลักการดำเนินการ

การสร้างภูเขาป่าอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นมรรควิธีที่พระราชทานแนวคิดที่เป็นทฤษฎีการพัฒนา อันเป็นมิติใหม่แก่วงการป่าไม้ ๒ ประการ คือ

ประการแรก หากมีน้ำใกล้เคียงบริเวณนั้นโดยมีพระราชดำรัสว่า

“...ควรสำรวจแหล่งน้ำเพื่อพิจารณาสร้างฝายขนาดเล็กปิดกั้นร่องน้ำในเขตต้นน้ำลำธาร ทั้งนี้ เพื่อแผ่กระจายความชุ่มชื้นออกไปให้กว้างขวาง อันจะช่วยฟื้นฟูสภาพป่าในบริเวณที่สูงให้สมบูรณ์ขึ้น บริเวณดังกล่าวจะได้กลายเป็น “ภูเขาป่า” ในอนาคต ซึ่งหมายความว่า มีต้นไม้จำนวนมากซึ่งปกคลุมดินในอัตราหนาแน่นที่เหมาะสมกับลักษณะ ภูมิประเทศแต่ละแห่ง ต้นไม้เหล่านั้นจะมีผล ช่วยรักษาระดับความชุ่มชื้นในธรรมชาติให้อยู่ในเกณฑ์ที่พอเหมาะไม่แห้งแล้งเกินไป และยังช่วยยึดพื้นผิวดินอันมีค่าไม่ให้ถูกน้ำเซาะทลายลงมายังพื้นที่ราบอีกด้วย...”



ประการที่สอง หากไม่มีแหล่งน้ำในพื้นที่เพื่อการฟื้นฟูป่าไม้ในบริเวณเสื่อมโทรม มีพระราชดำรัสว่า

“...ให้พิจารณาส่งน้ำขึ้นไปยังจุดที่สูงที่สุดเท่าที่จะดำเนินการได้ ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถจ่ายน้ำลงไปหล่อเลี้ยงกล้าไม้อ่อนที่ปลูกทดแทนไว้บนภูเขาได้ ตลอดเวลา โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งซึ่งกล้าไม้มักมีอัตราสูญเสียค่อนข้างสูง เมื่อกล้าไม้เจริญเติบโตพอสมควรจนสามารถทนทานต่อสภาวะแห้งแล้งได้แล้วในอนาคต ภูเขาป่าที่จะมีความชุ่มชื้นพอสมควร ตลอดจนจะช่วยฟื้นฟูสภาพแวดล้อมในตอนล่างไม่ให้กลายเป็นดินแดนแห้งแล้ง...”

ซึ่งต่อมาได้พระราชทานพระราชดำริเพิ่มเติมว่า

“...จะต้องพยายามสูบน้ำขึ้นไปทีละชั้นจนถึงระดับสูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยพิจารณาใช้เครื่องสูบน้ำพลังงานธรรมชาติ เช่น พลังงานแสงอาทิตย์กับพลังลม ซึ่งมีใช้งานอยู่แล้ว ทั้งนี้ เพื่อจะได้มีเปลืองเชื้อเพลิง เมื่อนำน้ำขึ้นไปพัก ณ ระดับสูงสุดได้แล้ว จะสามารถปล่อยน้ำให้ค่อยๆ ไหลซึมลงมา เพื่อช่วยเร่งรัดการปลูกป่าให้มีทั้งพันธุ์ไม้ป้องกันกับไม้โตเร็ว นอกจากนั้นยังจะแปรสภาพโครงการภูเขาป่าให้เป็นป่าเปียกซึ่งสามารถป้องกันป่าได้อีกด้วย...”

ภูเขาป่าที่เขียวจีจากแนวพระราชดำรินี้ สามารถพบเห็นและเข้าศึกษาวิธีการอนุรักษ์และพัฒนาป่าไม้ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลที่ ๙ ให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริหลายแห่งด้วยกัน โดยเฉพาะที่เด่นชัด คือ ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอลำลูกเกด จังหวัดเพชรบุรี

**พระราชดำริทฤษฎีการพัฒนาและฟื้นฟูป่าไม้โดยการใช้ทรัพยากรที่เอื้ออำนวย
สัมพันธ์ซึ่งกันและกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด : Check Dam**

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงตระหนักถึงความสำคัญของการอยู่รอดของป่าไม้เป็นอย่างยิ่ง ทรงเสนออุปกรณ์อันเป็นเครื่องมือที่จะใช้ประโยชน์ในการอนุรักษ์ฟื้นฟู



ป่าไม้ที่ได้ผลดียิ่ง กล่าวคือ ปัญหาที่สำคัญที่เป็นตัวแปรสำคัญของความอยู่รอดของป่าไม้นั้น “น้ำ” คือสิ่งที่ขาดไม่ได้โดยแท้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงแนะนำให้ใช้ฝายกั้นน้ำหรือเรียกว่า “Check Dam” หรืออาจเรียกขานกันว่า “ฝายชะลอความชุ่มชื้น” ก็ได้เช่นกัน

Check Dam คือสิ่งก่อสร้างขวางกั้นทางเดินของลำน้ำ ซึ่งปกติมักจะกั้นห้วยลำธารขนาดเล็กในบริเวณที่เป็นต้นน้ำหรือพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงทำให้สามารถดำรงชีพอยู่ได้ และหากช่วงที่น้ำไหลแรงก็สามารถชะลอการไหลของน้ำให้ช้าลง และกักเก็บตะกอนไม่ให้ไหลลงไปในบริเวณลุ่มน้ำตอนล่าง นับเป็นวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำได้ดีมากวิธีการหนึ่ง

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระราชดำริว่า การปลูกป่าทดแทนป่าไม้ที่ถูกทำลายนั้น

“...จะต้องสร้างฝายเล็กเพื่อหนูนํ้าส่งไปตามเหมืองไปใช้ในพื้นที่เพาะปลูกทั้งสองด้าน ซึ่งจะให้หนํ้าค่อย ๆ แผ่ขยายออกไปทำความชุ่มชื้นในบริเวณนั้นด้วย...”



ในส่วนของรูปแบบและลักษณะ Check Dam นั้น ได้พระราชทานพระราชดำรัสว่า

“...ให้พิจารณาดำเนินการสร้างฝายราคาประหยัด โดยใช้วัสดุราคาถูกและหาง่ายในท้องถิ่น เช่น แบบทิ้งหินคลุมด้วยตาข่ายปิดกั้นร่องนํ้ากับลำธารเล็กเป็นระยะ ๆ เพื่อใช้เก็บกักนํ้าและตะกอนดินไว้บางส่วน โดยนํ้าที่เก็บกักไว้จะซึมเข้าไปในดิน ทำให้ความชุ่มชื้นแผ่ขยายออกไปทั้งสองข้าง ต่อไปจะสามารถปลูกพันธุ์ไม้

ป้องกันไฟ พันธุ์ไม้โตเร็ว และพันธุ์ไม้ไม่ทิ้งใบ เพื่อฟื้นฟูต้นนํ้าลำธารให้มีสภาพเขียวชุ่มชื้นเป็นลำดับ...”

ประเภทของ Check Dam นั้น ทรงแยกออกเป็น ๒ ประเภท ดังพระราชดำรัส คือ

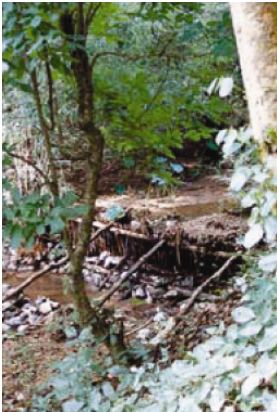
“...Check Dam มี ๒ อย่าง ชนิดหนึ่งสำหรับให้มีความชุ่มชื้นรักษาความชุ่มชื้น อีกอย่างสำหรับป้องกันมิให้ทรายลงในอ่างใหญ่...”

จึงอาจกล่าวได้ว่า Check Dam นั้น ประเภทแรก คือ ฝายต้นนํ้าลำธารหรือฝายชะลอความชุ่มชื้น ส่วนประเภทที่สองนั้นเป็นฝายดักตะกอนนั่นเอง

การสร้าง Check Dam พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระราชดำริเพิ่มเติมในรายละเอียดว่า

“...สำหรับ Check Dam ชนิดป้องกันไม่ให้ทรายลงไปในอ่างใหญ่ จะต้องทำให้ดี และลึก เพราะทรายลงมากจะกักเก็บน้ำไว้ ถ้าน้ำขึ้นทรายจะข้ามไปลงอ่างใหญ่ได้ ถ้าเป็น Check Dam สำหรับรักษาความชุ่มชื้น ไม่จำเป็นต้องขุดลึกเพียงกักเก็บน้ำไว้ลงไปในดิน แต่แบบกักทรายนี้จะต้องทำให้ลึกและออกแบบอย่างไรไม่ให้ทรายมาไล่ทรายออกไป...”

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานแนวพระราชดำริเกี่ยวกับการพิจารณาสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น เพื่อสร้างระบบวงจรน้ำแก่ป่าไม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด คือ



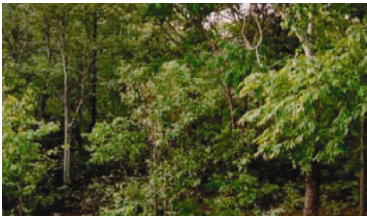
“...ดำเนินการสำรวจหาทำเลสร้างฝายต้นน้ำลำธารในระดับที่สูงที่ใกล้บริเวณยอดเขามากที่สุดที่จะเป็นไปได้ ลักษณะของฝายดังกล่าวจำเป็นต้องออกแบบใหม่เพื่อให้สามารถเก็บกักน้ำไว้ได้ปริมาณมากพอสมควร เป็นเวลานาน ๒ เดือน...การเก็บรักษาน้ำสำรองได้นานหลังจากฤดูฝนผ่านไปแล้ว จะทำให้มีปริมาณน้ำหล่อเลี้ยงและประดับประดาองค์ไม้พันธุ์ที่แข็งแรง และโตเร็วที่ใช้ปลูกแซมในป่าแห้งแล้งอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง โดยการจ่ายน้ำออกไปรอบ ๆ ตัวฝายจนสามารถตั้งตัวได้...”

Check Dam ตามแนวพระราชดำริ กระทำได้ ๓ รูปแบบ คือ

๑. Check Dam แบบท้องถิ่นเบื้องต้น เป็นการสร้างด้วยวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่
๒. Check Dam แบบเรียงด้วยหินก้อนข้างถาวร เป็นการก่อสร้างด้วยการเรียงหินเป็นผนังกันน้ำ
๓. Check Dam แบบคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นการก่อสร้างแบบถาวร

นานาประโยชน์จาก Check Dam อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

- ช่วยลดการพังทลายของดินและลดความรุนแรงของกระแสน้ำในลำห้วย ทำให้ระยะเวลาการไหลของน้ำเพิ่มมากขึ้น ความชุ่มชื้นมีเพิ่มขึ้น และแผ่ขยายกระจายความชุ่มชื้นออกไปเป็นวงกว้างในพื้นที่ทั้งสองฝั่งของลำห้วย
- ช่วยกักเก็บตะกอนที่ไหลลงมากับน้ำในลำห้วยได้ดี เป็นการช่วยยืดอายุแหล่งน้ำตอนล่างให้ต้นเขินช้าลง คุณภาพของน้ำมีตะกอนปะปนน้อยลง
- เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพให้แก่พื้นที่ จากการที่ความชุ่มชื้นเพิ่มมากขึ้น ความหนาแน่นของพันธุ์พืชก็ย่อมจะมีมากขึ้น
- การที่สามารถกักเก็บน้ำไว้ได้บางส่วนนี้ ทำให้เกิดเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการบริโภคของมนุษย์และสัตว์ต่างๆ ตลอดจนนำไปใช้ในการเกษตรได้อีกด้วย Check Dam จึงเป็นแนวพระราชดำริที่เป็นทฤษฎีการพัฒนาป่าไม้ที่ยังประโยชน์สุขแก่มนุษยชาติทั้งมวล



ฝ่ายชะลอความชุ่มชื้น : ฝ่ายสร้างความชุ่มชื้นแก่พื้นป่า

“...นี่แหละคือลำห้วยในหน้าฝน เอวี่สุดที่หาได้ง่ายๆ เช่น ดิน หิน ไม้ สร้างฝายเล็ก ๆ กันน้ำไว้ง่าย ๆ ทำแบบอู ๆ พอหมดฝน แรก ๆ มันก็จะเก็บน้ำไว้ได้ อาจจะ ๑ อาทิตย์ ๒ อาทิตย์ ซึ่งพักหนึ่ง ๆ ดินโคลนจะอุดร่อยรั่วก็จะเก็บน้ำได้ ๓ อาทิตย์ ๔ อาทิตย์ เป็นเดือนหลังฝน แล้วป่าก็จะฟื้นขึ้นมาเอง...”

แนวพระราชดำริดังกล่าวพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้รับสั่งกับนายสวัสดิ์ วัฒนายกร อธิบดีกรมชลประทานสมัยนั้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงพระอัจฉริยภาพของพระองค์ในการสร้างน้ำ แม้แต่ลำห้วยแห้ง ๆ พระองค์ก็ทรงเห็นน้ำแล้วทรงรู้ถึง

วัตถุประสงค์ของการจะนำน้ำแหล่งนั้นมาทำประโยชน์อะไร จากแนวพระราชดำริในการสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น ทำให้ปรากฏว่าเดี๋ยวนี้ทุกอย่างเป็นไปตามที่พระองค์รับสั่งไว้ทุกประการ ทำให้ฝนป่าในหน้าแล้งมีน้ำซึมซับทั่วไป ส่วนน้ำที่ซึมรั่วไปก็ไปทำให้พื้นดินชุ่มชื้น ป่าทางภาคเหนือที่เคยแห้งแล้งกลับฟื้นตัวเขียวข่ม เช่น ป่าขุนแม่กวัง ป่าลุ่มน้ำปิง เป็นต้น จึงเป็นที่ประจักษ์ว่า โครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำรินั้น เกิดขึ้นจากพระอัจฉริยภาพและพระราชหฤทัยที่มุ่งมั่นจะช่วยเหลือประชาชน โดยเฉพาะในชนบทให้มีน้ำกิน น้ำใช้และน้ำเพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ เพื่อให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ดังพระปฐมบรมราชโองการ ที่ได้พระราชทานไว้แก่คนไทย เมื่อครั้งที่จะทรงขึ้นครองราชย์ เมื่อปี ๒๔๘๙ ความว่า

“เราจะครองแผ่นดินโดยธรรม เพื่อประโยชน์สุขแห่งมหาชนชาวสยาม”

แนวพระราชดำริในการจัดการทรัพยากรน้ำ ที่ต้องการแก้ไขปัญหาให้แก่ราษฎรได้มีน้ำกิน น้ำใช้ ตลอดจนน้ำเพื่อการเพาะปลูก ขจัดปัดเป่าปัญหาความยากจนของราษฎร ดังปรากฏเป็นรูปธรรมด้วยโครงการ อันเนื่องมาจากพระราชดำริจำนวนหลายร้อยหลายพันโครงการ ตลอดระยะเวลาแห่งการครองสิริราชสมบัตินั้น คงจะเป็นเครื่องยืนยันได้เป็นอย่างดี ถึงความห่วงใยในความทุกข์ร้อนของพสกนิกรของพระองค์ ดังพระราชดำรัสที่ทรงรับสั่งอยู่เสมอว่า

“ทุกข์ของประชาชน ก็คือทุกข์ของแผ่นดิน”

*** เอกสารอ้างอิง**

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ.
อันเนื่องมาจากพระมหากรุณาธิคุณ. กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐.

บทที่ ๓

แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนในพื้นที่น้ำแล้ง

ผลจากการ “ประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำ ตามแนวพระราชดำริ เพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐” พบตัวอย่างความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนที่เข้าร่วมประกวด ซึ่งสามารถสรุปเป็นบทพิสูจน์การนำแนวพระราชดำริไปประยุกต์ใช้บริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ได้เป็น ๒ แนวทางหลัก คือ “การจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนในพื้นที่น้ำแล้ง” และ “การจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนในพื้นที่ต้นน้ำ”

สำหรับบทที่ ๓ นี้จะกล่าวถึง “แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนในพื้นที่น้ำแล้ง” ซึ่งปัญหาหลักของชุมชนในพื้นที่น้ำแล้งคือ สภาพพื้นที่แห้งแล้ง ขาดแคลนแหล่งน้ำสำหรับทำการเกษตร และอุปโภค-บริโภค พื้นที่อยู่ห่างไกลระบบชลประทาน และยังมีปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ ทำการเกษตรไม่ได้ผล เกิดปัญหาความยากจน และมีหนี้สิน

แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนในพื้นที่น้ำแล้งในบทนี้ เป็นกรณีตัวอย่างความสำเร็จในการจัดการของ ชุมชนบ้านโนนขวาง อ.บ้านด่าน จ.บุรีรัมย์ ชุมชนบ้านลิ้มทอง อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์ และชุมชนบ้านโนนรัง อ.ชุมพวง จ.นครราชสีมา ที่สามารถแก้ปัญหาความแห้งแล้ง ดินเสื่อมสภาพ ขาดแคลนแหล่งน้ำ โดยอาศัยภูมิปัญญาดั้งเดิม ร่วมกับการเรียนรู้เพิ่มเติมจากประสบการณ์ และที่สำคัญคือการน้อมนำแนวพระราชดำริต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการจัดการ อาทิ ทฤษฎีใหม่ในการจัดการที่ดินและแหล่งน้ำ การปลูกหญ้าแฝก เศรษฐกิจพอเพียง จนประสบความสำเร็จ เป็นแบบอย่างของการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนในพื้นที่น้ำแล้งที่น่าเรียนรู้ ซึ่งชุมชนหรือผู้ที่อยู่สภาพพื้นที่และประสบปัญหาเช่นเดียวกัน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ต่อไป

ชุมชนบ้านโนนขวาง อ.บ้านด่าน จ.บุรีรัมย์

สภาพปัญหาของชุมชน

ชุมชนบ้านโนนขวางตั้งอยู่บนที่ดอน พื้นที่ร่อนน้ำแห้งขอด เส้นทางน้ำอยู่ห่างไกลออกไปกว่า ๑๐ กิโลเมตร มีน้ำไม่เพียงพอต่อการปลูกข้าว และทำการเกษตรอื่นๆ ประกอบกับสภาพดินเป็นดินเค็ม ดินดาน ดินเป็นกรด ปลูกพืชอะไรก็ไม่ขึ้น เมื่อขาดทั้งน้ำ และมีปัญหาดิน ทำให้คนในชุมชนต้องละทิ้งถิ่นฐานมารับจ้างแรงงานแต่ยังทำกลับยังจน รายได้ไม่พอกินพอใช้



สภาพพื้นที่เป็นดินดาน และ ดินกรด



สภาพพื้นที่แห้งแล้ง และทางน้ำธรรมชาติแห้งขอด

จุดเริ่มต้นการเปลี่ยนแปลง

ผู้ใหญ่ทองคำ ยิ้มรัมย์ (อดีตผู้ใหญ่บ้านโนนขวาง) ผู้นำชุมชนบ้านโนนขวาง เห็นว่าการละทิ้งถิ่นฐานไปรับจ้างแรงงานนั้น ไม่ได้ช่วยแก้ปัญหาคาใจยากจนให้กับคนในชุมชน แต่กลับยิ่งทำให้จนมากขึ้น จึงตัดสินใจว่าต้องกลับถิ่นฐานบ้านเกิด เพราะถึงแร้นแค้นอย่างไรก็ไม่อดตาย ชาวบ้านยากจนแต่ไม่จนน้ำใจ เมื่อกลับสู่บ้านเกิดก็ได้เรียนรู้จากปัญหา ค้นหาสาเหตุที่บ้านโนนขวางทำการเกษตรไม่ได้ผล พืชพันธุ์ธัญญาหารไม่ออกงาม ไม่ใช่เพียงเพราะดินไม่ดี แต่สิ่งที่สำคัญคือน้ำไม่มี ด้วยเหตุนี้ผู้ใหญ่ทองคำจึงได้เริ่มต้นสร้างแหล่งน้ำด้วยตนเอง



ผู้ใหญ่ทองคำ ยิ้มรัมย์

การจัดการของชุมชน

เริ่มต้นสร้างแหล่งน้ำด้วยตนเอง

ปี พ.ศ. ๒๕๒๖ ผู้ใหญ่ทองคำ ยิ้มรัมย์ ได้ทดลองน้อมนำแนวพระราชดำริ ทฤษฎีใหม่ ในการบริหารจัดการแหล่งน้ำและที่ดิน มาพัฒนาผืนดินอันแห้งแล้งให้พลิกฟื้นความสมบูรณ์ขึ้นมา โดยเริ่มต้นจากการขุดสระเก็บน้ำประจำไร่นา ขนาดกว้าง ๑๐ เมตร ยาว ๒๐ เมตร ลึก ๓ เมตร ขุดด้วยสองมือของตัวเอง ใช้เวลาหลายปี กระทั่งจบปิ่นที่อดด้วยดินแข็ง เหนื่อยเท่าไรก็ต้องสู้ ว่างจากทำนาทำไร่จะมาขุดสระใช้หยาดเหงื่อแรงกายแรงใจเพื่อให้มีสระขึ้นมา เพราะผู้ใหญ่ทองคำรู้ซึ้งดีว่า “ไม่มีน้ำก็ไม่มีชีวิต”

เมื่อแรกพอขุดสระเสร็จ สระเก็บน้ำไม่ได้ น้ำไหลซึมลงดินหายหมด ผู้ใหญ่ทองคำต้องหาทางแก้ปัญหาดินอุ้มน้ำไม่ได้ โดยการสังเกตธรรมชาติ ให้ควายตีแปลงหรือลงปอนอนก้นสระ เกิดปลักโคลนสามารถอุดช่องว่างของพื้นดิน สระจึงสามารถเก็บน้ำไว้ใช้ได้

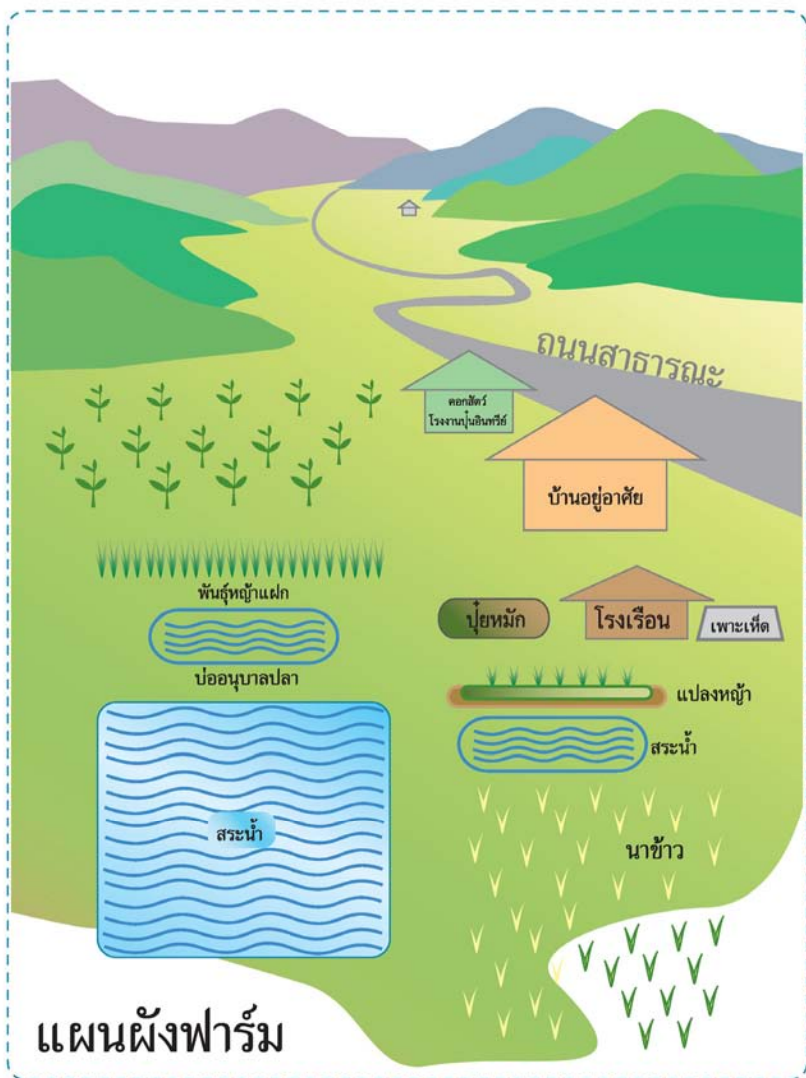


ชุดสระประจำไร่นาด้วยตนเอง เพื่อแก้ปัญหาขาดแหล่งเก็บน้ำ

แก้ปัญหาดินด้วยธรรมชาติ

จากนั้นแก้ปัญหาสภาพดินดาน ด้วยการปลูกพืชตระกูลถั่ว ถั่วเขียว ถั่วแระ ถั่วฝัก และไม้ยืนต้นต่างๆ บนที่ดิน ๑๕ ไร่ของตนเอง แปลงผืนดินแล้งให้เป็นสวนป่า ปลูกให้เต็มพื้นที่ แรกเริ่มชาวบ้านต่างคิดว่าผู้ใหญ่เป็นบ้าไปแล้ว ปลูกพืชบนดินแล้ง พืชพันธุ์มีแต่ล้มตาย แต่ด้วยความอดสาเห ผู้ใหญ่ไม่หยุดยอมต่อแรงต้านทาน ปลูกแล้วตายก็ปลูกซ้ำใหม่ เรียนรู้ธรรมชาติ ว่าต้นไม้ใดออกงามอดทนได้ดีในสภาพภูมิ นิเวศของท้องถิ่น สู้ด้วยสองมือหยาบกร้าน นับสิบปี กระทั่งต้นไม้สามารถหยั่งรากให้ ความร่มรื่น ระบบนิเวศธรรมชาติได้ฟื้นฟู สภาพดินและสิ่งแวดล้อม เป็นการให้ ธรรมชาติเยียวยารักษาธรรมชาติ





แผนผังการจัดการที่ดินและแหล่งน้ำของผู้ใหญ่ทองคำ

เป็นการจัดการตามแนวพระราชดำริ “ทฤษฎีใหม่”

แบ่งพื้นที่ ๓๐ : ๓๐ : ๓๐ : ๑๐ ได้แก่ นาข้าว ๓๐ ส่วน พืชสวน/พืชไร่ ๓๐ ส่วน สระน้ำ ๓๐ ส่วน และ ที่อยู่อาศัยและอื่นๆ ๑๐ ส่วน

ประกอบด้วยการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ เพื่อเฉลิมพระเกียรติ เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ๕๙

และภูมิปัญญาชาวบ้านอย่างง่าย ๆ ก็นำมาปรับใช้ คือ การเลี้ยงปูนา ที่ใคร ๆ บอกว่าห้ามเลี้ยงปูนาในนาข้าว เพราะปูจะกินต้นข้าวเสียหายหมด แต่ผู้ใหญ่ทองคำเลี้ยงปูในนาข้าวเกือบสามพันตัว เพื่อช่วยป้องกันดินดาน ปูแต่ละตัวอาศัยอยู่ในรูที่ขุดลึกกว่า ๖๐ เซนติเมตร รูกลายเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เกิดความชุ่มชื้นในดิน ปูมักขุดรูในหน้าหนาว พอหน้าฝนน้ำฝนก็จะไหลลงรู พร้อมทั้งวัชพืชและมูลสัตว์ต่าง ๆ ที่ไหลลงไปด้วยทำให้เกิดเป็นอินทรีย์วัตถุ ช่วยทำให้ข้าวแตกกอได้ดีขึ้นอีกด้วย

ผู้ใหญ่ทองคำ สรุปรวธีเลี้ยงปูนาในนาข้าว ไว้ว่า “ข้าวที่เรากินเหลือ ก็เอาไปให้อาหารปู เมื่อปูมี ก็จะไม่ไปกัดกินต้นข้าวให้เกิดการเสียหาย”

อีกแนวคิดหนึ่งในการแก้ปัญหาดิน คือ เลิกใช้สารเคมีในการเพาะปลูก หันมาทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ชีวภาพ ปีแรกผลผลิตลดลง แต่เมื่อเริ่มปีที่สองเป็นต้นไป ผลผลิตดีขึ้นมาก สภาพดินอุดมสมบูรณ์ เพราะเกิดปุ๋ยธรรมชาติสะสมด้วยตัวเอง รวมทั้งได้ผักปลอดสารพิษไว้ทานเองหรือขาย ที่สามารถบริโภคได้อย่างสบายใจ

จัดการด้วยภูมิปัญญา

เมื่อน้ำเต็มสระกักเก็บได้ตลอดปี และปรับดินให้คืนสภาพอุดม ผู้ใหญ่ทองคำต้องวางแผนจัดการน้ำจากสระให้สามารถใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด ภูมิปัญญาหลายอย่างที่นำมาปรับใช้อย่างได้ผล ลองผิดลองถูกตามประสาคิดแบบชาวบ้าน สังเกตประสบการณ์กระทั่งเกิดเป็นความรู้ใหม่ขึ้นมา ด้วยการจัดการสระเก็บน้ำให้สามารถใช้งานได้ตลอดปี ปลุกแฝกและไถย่นต้นรอบสระ มีร่องระบายน้ำอยู่มุมด้านหนึ่ง ใช้เป็นช่องทางน้ำเข้าออกระหว่างสระเก็บน้ำกับนาข้าว

วิธีการคือ “ให้ปลาไปพกร้อน” ปลาที่เหมือนคน อยู่แต่เดิมนาน ๆ ก็เบื่อ ผู้ใหญ่ทองคำจึงจัดการสระน้ำให้มี ๒ ระดับ โดยใช้ภูมิปัญญาเกี่ยวกับการเลี้ยงปลา ซึ่งปลาจะชอบอาศัยอยู่ในน้ำลึก และวางไข่ในน้ำตื้น เมื่อหน้าฝนน้ำล้นเต็มสระ จึงเปิดร่องระบายให้น้ำไหลเข้าที่นา เตรียมดินให้นุ่มอุ้มน้ำ ลงมือปลูกข้าวฤดูทำนา แล้วปล่อยปลามาเที่ยวระหว่างสระน้ำกับแปลงนา ด้วยธรรมชาติของปลาซึ่งวางไข่ในน้ำตื้นนี้ นาข้าวจึงกลายเป็นที่พุ่มผักไข่ และบ่อนุบาลปลาไปในตัว ส่วนปลาใหญ่ในท้องนา ชังไว้ให้เราจับกินขายโดยง่าย เมื่อหนึ่งเวลาทำนาผ่านพ้น ปล่อยน้ำจากนากลับลงสระ

ได้เกี่ยวข้าวรวงทอง แล้วยังได้พันธุ์ปลากลับไปเลี้ยงในสระใหญ่ และเมื่อเวลาหน้าแล้ง สระใหญ่ไว้เลี้ยงปลา และ พื้นสระบริเวณน้ำตื้นที่ไหลผ่านน้ำ ไว้ใช้ปลูกแปลงพืชผัก เพื่อเสริมรายได้ในฤดูแล้ง วิธีการนี้ ไม่ต้องเพิ่มการลงทุน เพียงเพิ่มวิธีบริหารจัดการ น้ำลงไปเท่านั้น



เกษตรผสมผสาน

ด้านการเกษตรและใช้ประโยชน์ที่ดิน เริ่มต้นด้วยแปลงเพาะพันธุ์หญ้าแฝก ต้องคัดเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ปลูกเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน และยังขาย ต้นกล้าแฝกให้กับสถานีพัฒนาที่ดินบุรีรัมย์ ซึ่งนำไปใช้ในโครงการปลูกหญ้าแฝกเฉลิม พระเกียรติ ของหน่วยงานราชการต่างๆ

นอกจากนั้น ยังได้จัดทำปฏิทินการเกษตร เพื่อช่วยจัดการพื้นที่เพาะปลูกให้ ต่อเนื่อง และวางแผนการปลูกพืชตลอดทั้งปี เกิดเป็นรายได้ รายวัน รายสัปดาห์ และ รายเดือน เกิดผลผลิตหลากหลายชนิด ไว้กินใช้ในครัวเรือน เพิ่มรายได้เสริมนอกฤดู ทำนา การวางแผนการเพาะปลูกเพื่อให้ได้ผลผลิตตรงกับช่วงเวลาที่ตลาดต้องการ ทำให้ขายพืชผักได้ราคาดี

จากปัญหาดินและน้ำที่ผู้ใหญ่ทองคำได้ประสบ ทำให้ต้องคิดหาวิธีใช้ประโยชน์ จากดินและน้ำให้มากที่สุด ซึ่งพืชที่ประหยัดน้ำ และไม่ต้องใช้ดิน ก็คือ เห็ด ผู้ใหญ่ ทองคำได้ศึกษาจนเกิดความรู้ความเชี่ยวชาญในการเพาะและขยายเชื้อเห็ดได้ด้วย ตนเอง โดยไม่ต้องพึ่งพาห้องทดลองที่ไหน ทำให้สามารถเพิ่มรายได้ตั้งแต่ขายหัวเชื้อ

จนถึงตัวเห็ดอย่างครบวงจร ปัจจุบัน สามารถปลูกเห็ดต่างๆ อาทิ เห็ดฟาง เห็ดขอนขาว เห็ดขอนดำ เห็ดนางฟ้า เป็นต้น (สำหรับเห็ดขอน สามารถเพาะได้ทุกฤดู สามารถสร้างรายได้ตลอดทั้งปี)

จากการลองผิดลองถูก ทำให้เกิดความรู้ในการปลูกพืชแบบประหยัดน้ำอีกวิธี คือ การทาบกิ่งและตอนกิ่งไม้ผล โดยต่อไว้กับต้นที่ไม่ให้ลูกแล้ว แต่ระบบรากยังเดินติดอยู่ เสียใบไว้ประมาณ ๓-๔ กิ่งต่อต่อไม้ ๑ ต้น เพื่อลดระยะเวลาเติบโตขยายรากลงดินของไม้ต้นเล็ก วิธีการนี้ทำให้ไม้ต้นเล็กอาศัยท่อน้ำเลี้ยงจากไม้ต้นใหญ่ จึงเติบโตและให้ผลได้อย่างรวดเร็วภายใน ๒ ปี



การเพาะปลูกเห็ด เพื่อการประหยัดน้ำ

ขยายผลสู่ความยั่งยืน

ด้วยตระหนักดีว่า น้ำเป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิต ผู้ใหญ่ทองคำจึงไม่เพียงแค่นำน้ำประจําไร่นาเท่านั้น แต่ยังเป็นแกนนำให้ภาครัฐ จัดทำบ่อน้ำขนาดใหญ่พื้นที่ประมาณ ๑๐ ไร่ สำหรับชุมชนขึ้นภายในหมู่บ้าน เพื่อเป็นน้ำสาธารณะให้ชาวบ้านไว้ใช้อีกด้วย

ภูมิปัญญาที่สั่งสมมาจากความวิริยะอุตสาหะ พัฒนาให้ผู้ใหญ่ทองคำกลายเป็นวิทยากร ที่คอยถ่ายทอดความรู้ต่างๆ ให้กับชุมชนบ้านโนนขวาง และขยายออกไปยังเครือข่ายหมู่บ้านต่างๆ โดยรอบ ใช้บ้านของตนเปลี่ยนแปลงเป็นที่ทำการชานา ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง และศูนย์ถ่ายทอดความรู้การเพาะเห็ดแบบครบวงจร



โรงเรียนเพาะเห็ดขอนแก่น

และยังร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโนนขวาง จัดทำเป็นศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงเพิ่มอีกแห่ง โดยพัฒนาพื้นที่สาธารณะของชุมชนบริเวณที่ติดกับบ่อน้ำ จำนวน ๕ ไร่ จัดทำเป็นพื้นที่ทำเกษตรจริง และนำน้ำจากบ่อมาใช้ประโยชน์เพื่อทำการเกษตร ให้ชาวบ้านที่ยังไม่มีพื้นที่ทำกิน ได้มาเรียนรู้ในการทำเกษตร และเกิดเป็นรายได้

ปัจจุบัน ผู้ใหญ่ทองคำ เป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้ชุมชนอื่นกว่า ๑๔๐ ครั้งเรียน จาก ๗ หมู่บ้าน ซึ่งได้นำความรู้ไปสู่การจัดการน้ำ โดยชุดสระรวม ๑๙๐ สระ แล้วลงมือทำเพาะปลูกตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ เครือข่ายการจัดการน้ำชุมชนได้กระจายออกไป พลิกฟื้นผืนดินแห้งแล้งให้กลับชุ่มชื้นคืนชีวิตด้วยบทเริ่มต้นที่แรงกายและความอดทน ของคนเล็ก ๆ ความฝันเล็ก ๆ ที่พิสูจน์ศรัทธาด้วยจอบเสียม และจัดการน้ำด้วยหัวใจลูกทุ่ง



ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง บ้านโนนขวาง
ถ่ายทอดความรู้ ให้กับคนในชุมชน และชุมชนใกล้เคียง

ชุมชนบ้านโนนรัง อ.ชุมพวง จ.นครราชสีมา

สภาพปัญหา

ชุมชนบ้านโนนรัง มีพื้นที่แหล่งน้ำอยู่ห่างไกลจากชุมชน ยากแก่การนำมาอุปโภค อีกทั้งปริมาณน้ำฝนน้อย และชุมชนขาดแหล่งกักเก็บน้ำไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง จึงเกิดปัญหาน้ำไม่พอเพียงสำหรับการเกษตร ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ ชาวบ้านต้องกู้หนี้ยืมสิน

จุดเริ่มต้นการเปลี่ยนแปลง

พ่อจันทร์ที่ ประทุมภา ปราชญ์ชาวบ้านแห่งชุมชนบ้านโนนรัง เริ่มเรียนรู้จากการเป็นหนี้ ในปี พ.ศ. ๒๕๒๕ ทรัพย์สินที่ดิน โรงสีข้าว และหมูแม่พันธุ์ ๘๐ ตัว ต้องจำใจขายทิ้งขาดใช้หนี้ที่เกิดจากความอยากรวย เชื้อคนชักชวนให้เป็นนายหน้าหาคนทำงานเมืองนอก สุดท้ายกลับถูกโกงจนแทบสิ้นเนื้อประดาตัว แต่พ่อจันทร์ที่ก็ต่อสู้โชคชะตาด้วยความเพียรและซื่อสัตย์สุจริต ไปทำงานก่อสร้างที่มาเลเซีย เก็บหอม



รอมริบ ในที่สุดสามารถใช้หนี้ได้ทีนาคืน แต่ยังไม่มีทุนหมุนเวียนทำเกษตร ได้แต่ทำนาเกี่ยวข้าวเข้ายุ้งฉางกินไปวัน ๆ สุดท้ายค้นพบทางออก ด้วยการเริ่มต้นขุดสระน้ำประจำไร่นา เปลี่ยนมาทำเกษตรผสมผสานและเศรษฐกิจพอเพียง ตามแนวพระราชดำริ

พ่อจันทร์ที่ ประทุมภา

การจัดการของชุมชน

ขุดสระน้ำ-ทำเกษตรผสมผสาน

ในปี พ.ศ. ๒๕๓๔ พ่อจันทร์ที่ได้เริ่มต้นขุดสระน้ำในครัวเรือน กว้าง ๖ เมตร ยาว ๒๐ เมตร ลึก ๓ เมตร และทำการเกษตรผสมผสานในพื้นที่ ๒ งาน สามารถถอมน้ำไว้ปลูกมะละกอ ฝรั่ง กล้วย ข่า และพืชผักต่างๆ จนเต็มพื้นที่ มีธัญญาหารไว้เก็บกินอ้อมท้อง มีรอยยิ้มกลับคืนมา



ขุดสระน้ำในครัวเรือน เพื่อจัดการน้ำสำหรับทำการเกษตร

สระน้ำที่ขุดแรกๆ ยังมีปัญหาเก็บน้ำไม่อยู่ จึงเปลี่ยนวิธีการขุด ให้เป็นบ่อขนาดเล็กลง แต่กระจายออกเป็นหลายๆ สระ ด้วยที่ดินที่เท่ากัน เพื่อเรียนรู้ว่ารูปแบบสระใดจะเหมาะสมกับสภาพพื้นที่มากกว่ากัน สระน้ำที่ได้ ทำการแยกใช้ประโยชน์แตกต่างกันไป เช่น กักพันธุ์ปลา เลี้ยงปลา อนุบาลปลา กักเก็บน้ำอย่างเดียวย ขุดเป็นสระลึก เพื่อดักปลา ขุดเป็นคลองเชื่อมเข้าไร่นา โดยรอบสระทำการปลูกผัก ไม้ให้ร่มหลากหลาย เพื่อให้ผืนดินร่วนชื้น เก็บรักษาน้ำไว้ใช้ได้ยาวนาน

ความเพียรเกิดผล ปัญญาจึงเกิดตาม การมีแหล่งน้ำเป็นของตนเองทำให้ไม่ต้องออกไปหาเงินนอกบ้าน แต่เงินกลับมาหาเราเองถึงได้ถุน น้ำมีคุณค่า ทำให้ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ ปลูกหน่ออินพื้นที่เกษตรผสมผสานจึงถูกขยายเป็น ๖ ไร่ ในปี พ.ศ. ๒๕๓๖ เพาะปลูกได้กำไร ๒๙,๕๕๐ บาท ขยายเป็น ๑๒ ไร่ ในปี พ.ศ. ๒๕๓๗ เพาะปลูกได้กำไร ๓๙,๑๘๐ บาท และ เป็น ๒๒ ไร่ ในปี พ.ศ. ๒๕๓๘ เพาะปลูกได้กำไร ๖๒,๖๗๐ บาท มีสระน้ำรวม ๑๐ สระ พร้อมกับการจัดการที่ดินและแหล่งน้ำตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ เพื่อทำการเกษตรให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยแบ่งพื้นที่เป็น นาข้าว ๓๐ ส่วน พืชสวน/พืชไร่ ๓๐ ส่วน สระน้ำ ๓๐ ส่วน และ ที่อยู่อาศัยและอื่น ๆ ๑๐ ส่วน



ทำเกษตรผสมผสาน และ ทฤษฎีใหม่
ตามแนวพระราชดำริ ทำให้เกิดรายได้
ตลอดทั้งปี

วางแผนการเพาะปลูก

การจัดบันทึกบัญชีครัวเรือน เพื่อดูรายรับ-รายจ่าย ทำให้ได้รู้ตนเองอย่างมีสติ นำไปสู่การวางแผนการเพาะปลูก ปลูกทุกอย่างที่ต้องซื้อกิน เหลือกินได้แจก เหลือแจกได้ขาย สังคมประสบการณ์ พัฒนาการเพาะปลูกเป็นการทำเกษตรปรานีตีวางแผนในการปลูกเป็นรายวัน สัปดาห์ เดือน ปี เพื่อได้รู้ว่าเราจะมีอะไรออกมาในช่วงเวลาใดบ้าง ต้องใช้น้ำให้เป็นประโยชน์ที่สุด โดยวิธีการปลูก จะปลูกพืชหลายชนิดหมุนเวียนกันไป ไม่ปลูกพร้อมกัน เพื่อให้มีผลผลิตออกขายได้ทุกวัน ไม่ซ้ำกัน วางแผนให้ตรงกับช่วงที่ราคาดี ซึ่งต่างกับเกษตรกรรายอื่นที่ปลูกพืชชนิดเดียว แล้วเทขายพร้อม ๆ กัน ผลผลิตจึงล้นตลาด ด้ราคาไม่ดี ชาวบ้านกำหนดราคาไม่ได้ เพราะแย่งกันขาย

การวางแผนตารางการเพาะปลูกอย่างละเอียดนี้ ทำให้มีพืชพันธุ์ธัญญาหารหมุนเวียนออกมาสร้างรายได้ต่อเนื่อง และเกิดจุดต่างจากเกษตรกรทั่วไป ซึ่งอาจฟังดูเป็นเรื่องง่าย แต่กว่าจะเรียนรู้และเข้าใจธรรมชาติ จนสามารถคัดสรรพืชที่ปลูกให้ตรงกับจังหวะเวลาได้ ต้องสังมจากประสบการณ์ กลายเป็นองค์ความรู้ แล้วจึงออกมาเติบโตเป็นภูมิปัญญา ปราชญ์ชาวบ้านนั้นไม่ใช่ นักวิชาการ แต่เป็นนักปฏิบัติ ที่เรียนรู้จากวิถีชีวิตและประสบการณ์จริง

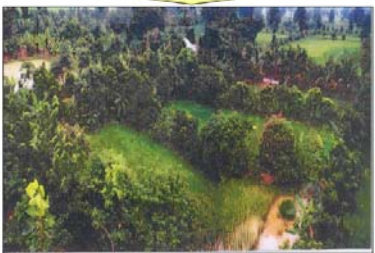
การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า

ภูมิปัญญาทำให้ น้ำทุกหยดถูกใช้อย่างรู้คุณค่ามากที่สุด ชาวนาปี ต้องดำนาโดยปักกล้าอิงกับตะวัน ปลูกตามแนวทิศเหนือใต้ วางแนวแบบสับหว่าง เพื่อให้ข้าวรับแสงแดดได้ทั้งยามเช้าและบ่าย ไม่ขวางทางลม ข้าวไม่ล้ม ออกรวงทองโค้งงอกลมรอบคันสระปลูกไม่ผล ไม้ใช้สอย ไม้ไผ่ร่มเงาที่ใช้น้ำน้อย แซมด้วยพืชผักรอบต้นไม้หลัก ได้ทั้งร่มเงาและเวลารดจะประหยัดน้ำมากกว่า เศษวัชพืชและหญ้าไม่ต้องตัดบ่อย ปล่อยให้ขึ้นบ้างเพราะช่วยคลุมดินช่วยลดการระเหย ปลูกกล้วยกินจนหมดด้วยตอนพื้นที่ยังย่ำตดถึงโคน ให้เหลือลำต้นไว้ น้ำจากต้นจะคายลงคืนดิน และทำเกษตรอินทรีย์ปรับปรุงสภาพดินจนกลับสู่ความสมบูรณ์ เพราะธรรมชาติสร้างคืนไม่ทัน เราต้องช่วยธรรมชาติฟื้น



พ.ศ. ๒๕๓๓

พ.ศ. ๒๕๔๐



พ.ศ. ๒๕๔๐



จากพื้นที่ที่เคยแห้งแล้งเมื่อปี ๒๕๓๓ กลายเป็นพื้นที่อุดมสมบูรณ์ในปัจจุบัน

ขยายผลสู่ความยั่งยืน

เมื่อภูมิปัญญาที่ผ่านการลงมือทำได้ผล เครือข่ายความคิดได้ขยายออกไป โดยจัดตั้งเป็นกลุ่มเกษตรผสมผสานบ้านโนนรัง-บุรพา ระยะแรกเริ่มต้นมีสมาชิกจำนวน ๑๒ คน ลงขันเป็นเงิน ๕ ปี ละ ๑๐๐ บาท เพื่อตั้งเป็นกองทุนกลุ่ม ทุกคนขุดสระด้วยกำลังของตน จนมีแหล่งน้ำและเพาะปลูกได้ สมาชิกในหมู่บ้านเกิดความเชื่อมั่นในแนวทางจึงขยายการมีส่วนร่วมเป็น ๑๒๐ ครัวเรือน โดยมีวิทยากรจำนวน ๑๑ คน คอยถ่ายทอดประสบการณ์เรื่องเกษตรผสมผสาน ให้กับเครือข่ายการเรียนรู้ชุมชน และขยายเป็นศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง มีการอบรมหลักสูตรการเรียนรู้กระบวนการเพื่อเปลี่ยนแปลงสู่การพึ่งตนเองและพึ่งพากันเอง หรือ วปอ.ภาคประชาชน



นำประสบการณ์ถ่ายทอดให้ชุมชนเกิดเป็นเครือข่าย และขยายผลสู่ศูนย์เรียนรู้

จากไต้ถุนบ้านเล็กๆ ที่แทบถูกยึดเพราะหน่ولين กลายเป็นศูนย์แห่งการเรียนรู้ และได้พัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยภูมิปัญญาไท้อีสานคืนถิ่น โดยมีชาวชุมชนบ้านโนนรัง และเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านและพหุภาคีภาคอีสาน ร่วมกันเป็นเครือข่ายการทำงาน ซึ่งเน้นสร้างองค์ความรู้เพื่อจัดการปัญหาของตน มีความพอเพียง พึ่งตนเอง พึ่งพากันเอง ทดแทนการพึ่งเงิน พึ่งตลาด พึ่งวัตถุ และพึ่งคนอื่นอยู่ตลอดเวลา

บทเรียนในการดำรงชีวิตตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้เครือข่ายการเรียนรู้ชุมชนบ้านโนนรัง สรุปออกมาเป็นทฤษฎีความสุข มีด้วยกัน ๘ หมวด คือ ๑.มีหลักประกันชีวิตที่ดี (ปลูกต้นไม้) ๒.ครอบครัวอบอุ่น ๓.สุขภาพดี ๔.สิ่งแวดล้อมดี ๕.มีอิสรภาพ ๖.มีความภาคภูมิใจ (ในสิ่งที่ตนเองมี) ๗.ชุมชนเข้มแข็ง ๘.เข้าถึงธรรม (ว่าด้วยการอยู่ร่วมกันของมนุษย์กับมนุษย์ และมนุษย์กับธรรมชาติ)

การขยายความคิดเรื่องทฤษฎีความสุขนี้ พ่อจันทร์ที่ตั้งเป้าหมายว่า ใน ๓ ปี ข้างหน้า ร้อยละ ๘๐ ของคนในชุมชนบ้านโนนรัง จะเข้ามาร่วมเรียนรู้ หันมาพึ่งตนเอง ได้ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง เลิกปลูกพืชเชิงเดี่ยว และทำการเกษตรภูมิปัญญา โดยนำเยาวชนรุ่นต่อไปมาเรียนรู้พร้อมๆ กับผู้ใหญ่ ถ่ายทอดกันจากภายในครอบครัว เพื่อสืบทอดให้ชุมชนบ้านโนนรังมีทรัพยากรในดิน มีภูมิปัญญาในตัวคน และมีมรดกทางวัฒนธรรม สมดังบทพญาอีสานโบราณที่ตนไว้ว่า “อีสานนี้ ดินดำน้ำชุ่ม ปลากลุ่มบ่อน คือแซ่แก่งหาง ปลาหางบ่อน คือหางฟาลัน จักจั่นฮ้อง คือฮ้องเพิ่นล้นยาม คนมีศีล ดินมีน้ำบ่ได้ขาดเขินบก สุกญาแนวนกขึ้นชมอยู่ปลายไม้”

ชุมชนบ้านลิมทอง อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์

สภาพปัญหาของชุมชน

ชุมชนบ้านลิมทอง มีสภาพพื้นที่ซึ่งประสบปัญหาภัยแล้ง ขาดแคลนน้ำ จนมีคำกล่าวติดปากว่า “บุรีรัมย์ตาน้ำกิน” เพราะน้ำไม่เพียงพอต่อการอุปโภคบริโภค และทำการเกษตร อ่างเก็บน้ำของกรมชลประทานที่สร้างขึ้น กั้นน้ำจากลำมาศ ได้ไม่มากพอที่จะผลักดันน้ำไหลผ่านหมู่บ้าน ลำห้วยเดิมที่เคยส่งน้ำถึงชุมชนก็หมดสภาพใช้การไม่ได้ พื้นที่การเกษตร ๓,๘๐๐ ไร่ ไม่มีแหล่งน้ำ ไม่มีคลองส่งน้ำ ใช้น้ำฝนเพียงอย่างเดียว ชาวบ้านซึ่งมีอาชีพทำนาเป็นหลัก ต้องเจอกับปัญหาฝนทิ้งช่วงและขาดแหล่งเก็บน้ำไว้ใช้ยามหน้าแล้งเป็นประจำทุกปี ผลกระทบที่ตามมาคือ ผลผลิตทางการเกษตรและไร่นาเสียหายขาดทุน วนเวียนอยู่กับการเป็นหนี้สิน ทำนาไม่ได้ข้าว ทำไร่ไม่ได้กิน

ชาวบ้านต้องกู้เงินเป็นหนี้สินเพิ่มขึ้น เพราะผลผลิตได้ไม่เต็มเม็ดเต็มหน่วยจากแรงมาเป็นรวง ได้ข้าวไม่ถึง ๑๐ ถึงต่อ ๑ ไร่ สั่งสมเป็นปัญหาเรื้อรังของชุมชน คนจนนับวันมีแต่เพิ่มมากขึ้น ถึงจะมีที่ดินแต่กลับแก้ไขปัญหานี้ไม่ได้ เพราะมีน้ำไม่พอเพียง ประกอบกับเป็นพื้นที่ดอนอยู่ที่สูง และไม่มีโครงการขุดเหมืองส่งน้ำไหลผ่าน มีแต่ผืนดินเหลืองแล้งว่างเปล่า



สภาพพื้นที่ประสบภัยแล้ง ขาดแคลนแหล่งน้ำ

จุดเริ่มต้นการเปลี่ยนแปลง

ก้าวแรกที่ทำให้ชุมชนบ้านลี้มทอง เริ่มเกิดเปลี่ยนแปลงภายใน เกิดจากการเรียนรู้ของ นางสาวสนธิ ทิพย์นางรอง หรือน้าน้อย แก่นนำชุมชนเล็กๆ คนหนึ่งที่พยายามแก้ปัญหาชีวิตและหนี้สินครัวเรือน โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๒ ด้วยการลงมือทำบัญชีครัวเรือน การวางแผนอาชีพ การวางแผนปลดหนี้ รวมถึงการดำเนินงานศูนย์



ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในชุมชน ซึ่งทำให้น้าน้อยชาวบ้านบางส่วน รวมถึงกลุ่มเยาวชน ที่เข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้เหล่านี้ เกิดการพัฒนาศักยภาพตนเอง และเริ่มมีบทบาทเป็นผู้นำชุมชนในการคิดแก้ปัญหาต่างๆ ในระดับหนึ่ง

นางสนธิ ทิพย์นางรอง (น้าน้อย)

เมื่อดำเนินงานศูนย์เรียนรู้ กิจกรรมเยาวชน และการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ มาเป็นเวลานานเกือบ ๖ ปี (พ.ศ. ๒๕๔๒-๒๕๔๘) ปัญหาสำคัญที่พบคือ แม้กระบวนการคิดและเรียนรู้เป็นไปด้วยดี ปัญหามากมายสามารถแก้กันได้ไปในระยะสั้น แต่คำถามที่เกิดขึ้นคือ ทำไมปัญหาเรื่องอาชีพ หนี้สิน รายได้ และคุณภาพชีวิตของชาวบ้าน ไม่สามารถแก้ไขได้สักที

น้าน้อยพยายามขบคิดและเกิดคำถามกับตัวเองว่า ถ้าจะแก้ปัญหาเรื่องอาชีพ ต้องทำยังไง คิดเองว่าต้องมีน้ำก่อน ดังพระราชดำรัสที่ว่า “น้ำคือชีวิต” ถามว่าหาน้ำมาจากไหน จะไปเอามาอย่างไร เพราะตั้งแต่เกิดมารุ่นปู่ย่า หมูบ้านที่อยู่ก็ไม่เคยจะมีน้ำ เวลาเข้าประชุมชาวบ้านคุยกันเรื่องถนน การพัฒนาในชุมชน น้าน้อยคิดว่าถ้าเราเปลี่ยนมาคุยกันเรื่องการประกอบอาชีพ จะช่วยชาวบ้านได้ไหม ถ้าเราชุดคลองจะทำได้ไหม

น้าน้อยเริ่มต้นจากการคิด แล้วเลือกที่จะลงมือทำ โดยได้นำปัญหาเรื่องน้ำไปขยายสู่เวทีประชาคม เมื่อมองเห็นปัญหาร่วมกันชัดเจนขึ้น แก่นนำชุมชนจึงเริ่มวางแผนเพื่อจัดการปัญหาด้วยตนเอง เพราะทุกคนเห็นตรงกันว่านั่งคิดกันอย่างเดียวไม่พอ ไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลง เราต้องลงมือทำกัน ออกสำรวจ วางแผน จัดการ เท่าที่กำลังความสามารถชาวบ้านจะทำได้ ไม่ต้องรอให้ใครมาช่วย ต้องเริ่มจากฟุ้งตนเองให้ได้ก่อน ชาวบ้านเริ่มต้นทำกันเองได้ เรียนรู้โดยลงมือทำ นี่คือจุดเปลี่ยนสำคัญ ที่ทำให้เกิดการจัดการปัญหาเรื่องน้ำระดับชุมชน อย่างมีส่วนร่วมและพึ่งพาตนเอง



เวทีประชาคม ชุมชนร่วมกันคิด วางแผน เพื่อแก้ปัญหาด้วยตนเอง

การจัดการของชุมชน

น้ำเพื่อการอุปโภค

ปัญหาแรก คือ เรื่องน้ำเพื่อการอุปโภค สภาพปัญหา คือ ระบบประปาแบบทอสูงเดิมเสื่อมสภาพ และต้องแบ่งใช้น้ำออกเป็นสองส่วน คือ บ้านหนองทองลุ่มจำนวน ๘๐ ครัวเรือน ใช้น้ำรอบเช้าตั้งแต่ ๐๖.๐๐ – ๑๘.๐๐ น. ส่วนบ้านลุ่มทองจำนวน ๖๐ ครัวเรือน ใช้น้ำรอบค่ำช่วง ๑๘.๐๐ – ๐๖.๐๐ น. ปิมน้ำต้องทำงานหนักตลอดเวลาอายุการใช้งานสั้น ขาดการบำรุงรักษา ทำให้ระบบประปาแบบทอสูงนี้ไม่สามารถตอบสนองการใช้งานได้เต็มกำลัง ชุมชนเกิดความพยายามในการพึ่งพาตนเอง โดยออกสำรวจข้อมูลความต้องการใช้น้ำครัวเรือน ของ ๒ หมู่บ้าน รวม ๒๓๐ ครัวเรือนจำนวน ๑,๐๓๐ คน

ชาวบ้านช่วยกันสรุปปัญหาออกมาแล้วหาวิธีจัดการ โดยได้เรียนรู้ตัวอย่างเรื่องระบบประปาบำบัดน้ำใส เห็นว่าเป็นประโยชน์และสามารถทำได้จริง จึงร่วมกันวางแผนและออกแบบเป็นระบบประปาบำบัดน้ำใส (Tank Farm) ความสูง ๓ เมตร จำนวน ๙ ถัง แบ่งเป็น ระบบกรองบำบัด ๓ ถัง และที่เก็บพักน้ำใส ๖ ถัง ผ่านขบวนการกลั่นกรองสารส้มและคลอรีน ต่อท่อเชื่อมเข้ากับระบบประปาหมู่บ้านเดิมเพื่อช่วยเพิ่มกำลังในการส่งจ่ายน้ำให้ได้ทุกครัวเรือน และลงมือก่อสร้างในช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๙ โดยชาวบ้านจาก ๒ หมู่บ้าน นับร้อยคน รวมทั้งพระจากวัดหนองทองลุ่ม เจ้าของพื้นที่ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการลงแรงก่อสร้างตัวถัง และชุดแนววางท่อที่ต่อเชื่อมไปยังระบบประปาในวัด ทำให้ทุกวันนี้ชาวบ้านรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของในระบบประปาบำบัดน้ำใสนี้ เพราะทุกคนยังจำภาพความร่วมมือในการจับจอบออกแรง รวมหยาดเหงื่อ ช่วยกันสร้างช่วยกันทำ ในวันนั้นได้เป็นอย่างดี

ปัจจุบัน ระบบประปาบำบัดน้ำใส สามารถกระจายน้ำได้ตลอดวัน ทั้ง ๒ หมู่บ้าน รวม ๑๔๐ ครัวเรือน สามารถเปิดใช้น้ำพร้อมกันได้ดี มีการจัดทำระบบบัญชีผู้ใช้น้ำ เก็บค่าน้ำหน่วยละ ๖ บาท เพื่อใช้ในการบำรุงรักษาระบบ มีผู้ดูแลเปิดปิดตะกอนจากถังกรอง มีคณะกรรมการคอยดูแลจัดการให้ทุกครัวเรือนมีน้ำใช้ได้อย่างพอเพียง และสามารถนำรายได้ที่เหลือไปช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์อื่นๆ ภายในชุมชนได้อีกด้วย

ระบบประปาบำบัดน้ำใส ไม่เพียงทำให้ชาวบ้านมีน้ำสำหรับใช้กันทั่วทุกครัวเรือนเท่านั้น บทเรียนสำคัญที่ชาวบ้านลิมทองได้คือ เกิดกระบวนการคิดและมีส่วนร่วมของชุมชน



ร่วมแรงร่วมใจสร้างระบบประปาบำบัดน้ำใสของหมู่บ้าน

น้ำเพื่อการเกษตร

จากบทเรียนในการพึ่งพาตนเอง ชุมชนจึงวางแผนแก้ไขปัญหาระบบน้ำเพื่อการเกษตร ในรูปแบบของตนเอง โดยตั้งต้นจากการมองสภาพปัญหาพื้นที่ ออกสำรวจเพื่อดูว่าจะใช้แหล่งน้ำจากไหนได้บ้าง มีพื้นที่กักเก็บน้ำไว้จุดใดบ้าง เพื่อให้มีข้อมูลมากขึ้น ประกอบกับทางชุมชนได้เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างเช่นแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมและเครื่องอ่านค่าพิกัดดาวเทียม (GPS) นับเป็นเครื่องมือที่สำคัญและมีค่ามากสำหรับชุมชน ชาวบ้านตั้งคำถามว่าจะเอาน้ำมาจากไหน ออกสำรวจแหล่งน้ำโดยรอบ ประสพการณ์สอนให้คิดตั้งคำถามต่อว่า ถ้าเอาน้ำมาจากจุดนี้จะเป็นอย่างไร ต้องทำอย่างไร จัดการอย่างไร เชื่อมต่อกับจุดไหนได้บ้าง ได้ปริมาณน้ำเท่าไร เก็บไว้ใช้ได้นานแค่ไหน ใครจะได้ประโยชน์บ้าง กระทบถึงคนอื่นไหม สรุปเป็นคำถามสำคัญว่าทำอย่างไรจึงจะใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อทำให้ “หาน้ำได้ เก็บน้ำได้ ใช้น้ำเป็น” และจัดการให้ยั่งยืน การตั้งคำถามที่ดี นำไปสู่การแสวงหาคำตอบที่ตรงจุด และลงมือทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ชุมชนสำรวจเส้นทางน้ำ และวางแผนจัดการน้ำชุมชน
โดยใช้เทคโนโลยี แผนที่ดาวเทียม และเครื่องอ่านค่าพิกัดดาวเทียม

ชุมชนบ้านลิ้มทองและเครือข่ายหมู่บ้านช้างเคียง ได้จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อบริหารจัดการน้ำชุมชน และทีมนักวิจัยท้องถิ่น โดยช่วยกันจัดทำรายงานวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ไขปัญหาสภาพขาดแคลนน้ำของชุมชน ขึ้นมา ๑ ฉบับ เนื้อหาประกอบด้วยข้อมูลสภาพพื้นที่ ข้อมูลความต้องการใช้น้ำ แนวทางแก้ปัญหา ตามวิธีคิดของชาวบ้าน ข้อสรุปคือ ๑.หาแหล่งกักเก็บน้ำสำรองเพิ่มเติม ในลักษณะแก้มลิงตามแนวทางพระราชดำริ ๒.โครงการขุดคลองส่งน้ำจากลำปลายมาศ ระยะทาง ๓.๕ กิโลเมตร ๓.ปรับปรุงประสิทธิภาพคลองส่งน้ำ ท่อลอดถนนและฝายต่างๆ และส่วนที่สำคัญที่สุดคือ ๔.สร้างการมีส่วนร่วมเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนขึ้นมาอย่างเป็นรูปธรรมและเข้มแข็ง

จากนั้นตัวแทนชาวบ้าน ได้นำโครงการยื่นเสนอต่อสำนักชลประทานที่ ๘ จ.นครราชสีมา เมื่อวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๕๙ กระทั่งนายช่างโยธาจากกรมชลประทาน ได้ออกมาสำรวจเส้นทางเหมืองน้ำร่วมกับคณะกรรมการน้ำชุมชน พร้อมกับที่ชาวบ้านได้ส่งเอกสารใบยินยอมมอบที่ดิน ซึ่งเส้นทางคลองส่งน้ำต้องตัดผ่าน ไปด้วยความเต็มใจ เพราะคิดว่าถึงมีที่ดิน แต่หากไม่มีน้ำ ก็ปลูกอะไรทำกินไม่ได้ ชาวบ้านดีใจมากที่จะได้น้ำมาผ่านหน้าทำนา การเสียสละเล็กน้อยเพื่อส่วนรวมจึงเป็นสิ่งที่ทุกคนยินดี นับเป็นโชคดีของชาวบ้านที่ทางหน่วยงานรัฐและเครือข่าย ได้ลงมือขุดคลองส่งน้ำและแก้มลิงตามแผน ตั้งแต่เดือนเมษายน ถึงพฤษภาคม ๒๕๕๐

ชาวบ้านรู้สึกดีใจ ชื่นใจ และภูมิใจมาก ที่โครงการอันเกิดมาจากน้ำพักน้ำแรง การมีส่วนร่วม และการวางแผนของชาวบ้านเอง ได้เกิดเป็นจริงขึ้นมา โดยเส้นทางคลองส่งน้ำนี้ มีระยะทาง ๓.๖๓๗ กิโลเมตร ความลึกเฉลี่ย ๓ เมตร งบประมาณ ๑.๙๖ ล้านบาท ชาวบ้านลี้มทองและหมู่บ้านใกล้เคียงสามารถรับประโยชน์จากโครงการขุดคลองส่งน้ำถึง ๓,๘๐๐ ไร่ รวม ๑,๐๓๘ ครัวเรือน ครอบคลุมพื้นที่ใน ๓ ตำบล ๑๑ หมู่บ้าน ได้แก่ ตำบลชุมแสง ประกอบด้วย บ้านเสลา บ้านชุมแสง ตำบลหนองโบสถ์ ประกอบด้วย บ้านโคกพลวง บ้านลี้มทอง บ้านหนองทองลี้ม บ้านโนนศรีสุข บ้านไททอง บ้านสระขาม และตำบลทุ่งแสงทอง ประกอบด้วย บ้านหนองมะมา บ้านหนองกง บ้านหนองบัว



โครงการขุดคลองส่งน้ำ ระยะทาง ๓.๖๓๗ กิโลเมตร

เมื่อคลองส่งน้ำดำเนินการแล้วเสร็จ ตรงพอดีกับฤดูฝนและมีน้ำหลากผืนนาเขียวขจี ทุกปีชาวบ้านเฝ้าดูน้ำผ่านหายไปต่อหน้าต่อตา แต่ปัจจุบันนี้ คลองส่งน้ำสามารถกักเก็บน้ำไว้ได้เต็มกำลัง คิดเป็นขนาดพื้นที่ ๒๕ ไร่ คิดเป็นปริมาณน้ำ ๑๒๑,๐๐๐ ลบ.ม. แนวคลองส่งน้ำจึงเป็นเหมือนอ่างเก็บน้ำสำรองในหน้าแล้ง ให้ชาวบ้านเพาะปลูกพืชได้ และยังเป็นพื้นที่รับน้ำในฤดูน้ำหลาก เป็นพื้นที่หน่วงน้ำจากบ้านโคกพลวงทางทิศตะวันตก ช่วยบรรเทาปัญหาน้ำท่วมได้อีกแรงหนึ่งด้วย ชุมชนจึงต้องบริหารจัดการน้ำต้นทุนนี้ให้มีประสิทธิภาพ วางแผนจัดสรรการใช้ได้อย่างคุ้มค่า เพื่อที่จะสามารถมองภาพชีวิตในอนาคตข้างหน้าได้ ชาวโนนจะดีขึ้น มีอาชีพเสริมนอกฤดู ปากท้องไม่เดือดร้อน หนี้สินลดลง เงินออมเพิ่มขึ้น คิดวางแผนเพาะปลูกได้ในระยะยาว

ขยายผลสู่ความยั่งยืน

สิ่งที่คณะกรรมการน้ำชุมชนได้ร่วมกันคิดและเตรียมวางแผนล่วงหน้า เพื่อจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ และต่อยอดการใช้ประโยชน์จากแนวคลองส่งน้ำให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น คือแนวคิดเรื่องเครือข่ายสระเก็บน้ำประจำไร่นา ในรูปแบบแม่ลิงและลูกลิง ด้วยการขุดสระเก็บน้ำแก้มลิงขนาดใหญ่ เพื่อเพิ่มแหล่งเก็บสำรองน้ำเชื่อมต่อกับตัวคลองส่งน้ำ เรียกตามประสาชาวบ้านว่าเป็น “แม่ลิง” โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก มูลนิธิ โคคา-โคลาประเทศไทย และชาวบ้านเจ้าของที่ดินร่วมบริจาคที่ดินเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ขุดแม่ลิงจำนวน ๗ สระ พื้นที่รวม ๑๔ ไร่ ปริมาณกักเก็บน้ำรวม ๖๕,๗๐๐๐ ลบ.ม. แบ่งปันทั้งน้ำและจัดสรรพื้นที่ทำการเกษตรรอบสระ และจัดเตรียมแปลงเพาะหญ้าแฝกและไม้ไผ่ร่วมสำหรับใช้ในการปลูกรอบแนวคลองส่งน้ำ และสระเก็บน้ำแก้มลิงเพื่อยึดดินขอบตลิ่งไม่ให้พังทลายลดการระเหยของน้ำ และเพิ่มความชุ่มชื้นในพื้นดิน



นอกจากนี้ แม่ลิงยังสามารถดึงน้ำส่วนเกินจากคลองส่งน้ำ ส่งจ่ายน้ำไปยังหัวไร่
ปลายนาทางไกล โดยมีคลองไส้ไก่เป็นตัวเชื่อมต่อน้ำ ไปเก็บพักไว้ยังสระเก็บน้ำประจำ
ไร่นา ที่ชาวบ้านเรียกว่า “ลูกลิง” ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการขุดสระเก็บ
น้ำ “ลูกลิง” จากมูลนิธิวิเทศพัฒนา และมีคลองซอยย่อยจากลูกลิง ส่งผ่านน้ำไปยัง
พื้นที่การเกษตรให้ได้ไกลที่สุด

น้ำที่กระจายไป ทำให้พืชพันธุ์ธัญญาหารอุดมสมบูรณ์ได้ในวงกว้าง เป็นความ
พยายามเพื่อจัดสรรน้ำให้ชาวบ้านทุกคนได้มีสิทธิในการใช้น้ำอย่างเท่าเทียมกัน โดยมี
หัวหน้าแต่ละสระ และเกษตรกรสมาชิก เข้ามาทำการเกษตรผสมผสาน ตามแนวทาง
เกษตรทฤษฎีใหม่ เพื่อให้เกิดกระบวนการคิด วางแผนการเพาะปลูก รวมกลุ่มเพื่อ
การขาย และเรียนรู้การเป็นนักวิจัยท้องถิ่น โดยสมาชิกแต่ละสระลงมือทำตามแผน
เก็บข้อมูลผลผลิต เรียนรู้กันภายในกลุ่ม และนำไปแลกเปลี่ยนกับเครือข่ายแม่ลิง
ก่อนสรุปเป็นข้อมูลเพื่อขยายแนวคิดไปสู่คนในชุมชน ให้สามารถพัฒนาเป็นชุมชน
เข้มแข็งตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง



สมาชิกเกษตรกรจำนวน ๑๘ ราย เป็นกลุ่มนาร่อง เข้าร่วมเรียนรู้การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเตรียมวางแผนการเพาะปลูกด้วยโปรแกรมบัญชี (Excel) โดยจัดให้เป็นแปลงเกษตรสาธิต เพื่อพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตในฤดูกาลเพาะปลูก ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ – ๒๕๕๑ ทุกคนจะต้องวางแผนเรื่องการเพาะปลูกใส่ในตาราง Excel กรอกรายละเอียดเงินลงทุน การตลาด ราคาขาย รายได้จากการขายเมื่อหักต้นทุน และจัดทำบัญชีครัวเรือนประกอบกัน เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการจัดการน้ำ ก่อนขยายผลสู่ครัวเรือนอื่นๆ ให้เกิดกระบวนการคิด วางแผน และลงมือทำร่วมกัน เมื่อก่อนชุมชนไม่มีน้ำ จึงไม่เคยคิดถึงอนาคต ทำให้ไม่คิดวางแผนล่วงหน้า แต่ตอนนี้แผนการผลิตกลายเป็นเครื่องมือช่วยให้รายได้และเงินออมของครัวเรือนมีมากขึ้น

จากการเรียนรู้สู่การจัดการทรัพยากรน้ำ ชุมชนบ้านลุ่มทองเริ่มต้นจากการพึ่งพาตนเอง ด้วยความอดทนพยายาม ลงมือทำจนเกิดเป็นประสบการณ์ สร้างคนในท้องถิ่นให้เปลี่ยนแปลง เกิดกระบวนการเรียนรู้ คิดเป็น ทำเป็น เกิดเครือข่าย มีส่วนร่วม และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง คลองส่งน้ำและสระแก้มลิง สอนให้ชาวบ้านรู้คุณค่าของคำว่า “น้ำคือชีวิต” ที่สำคัญชาวบ้านทุกคนต่างรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของ ทุกคนมีหน้าที่ช่วยกันดูแล จัดการ และใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำนี้ให้เกิดประสิทธิภาพและความยั่งยืน ภายใต้อำนาจที่ว่า มีน้ำ มีความคิด ชีวิตพอเพียง



สรุปแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่น้ำแล้ง

ชุมชนในพื้นที่น้ำแล้ง ดำเนินการจัดการแหล่งน้ำและที่ดิน เพื่อแก้ปัญหาความแห้งแล้ง ดินเสื่อมคุณภาพ ขาดแหล่งน้ำ โดยเริ่มจาก ชาวบ้านทำการขุดสระเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้เพื่อทำการเกษตรตลอดปีในพื้นที่ของตน โดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านในการจัดการ ร่วมกับแนวทางพระราชดำริทฤษฎีใหม่ ปลุกหญ้าแฝก เศรษฐกิจพอเพียง และขยายผลจากผู้นำชุมชนไปสู่ชุมชน และขยายเครือข่ายการเรียนรู้สู่ชุมชนใกล้เคียง

ชุมชนพื้นที่น้ำแล้ง มีแนวทางดำเนินงานสำหรับการจัดการพื้นที่น้ำแล้ง แบ่งได้เป็น ๒ ประเภทหลัก มีกระบวนการดังต่อไปนี้

เริ่มจากตนเองแล้วขยายผลสู่ชุมชน

- ๑) แหล่งน้ำของตนเอง เริ่มจากขุดสระน้ำ บริหารกักเก็บน้ำไว้ให้พอใช้สำหรับการเกษตรตลอดปี
- ๒) ใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน เพื่อบริหารจัดการดินและน้ำในพื้นที่ของตน
 - แก้ปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ และดินไม่กักเก็บน้ำ โดยการใช้ควายตีแปลงให้เป็นปลักควาย ใช้มูลสัตว์ เป็นอินทรีย์วัตถุ ช่วยปรับสภาพดินให้อุ้มน้ำ และปรับสภาพน้ำ
 - ขุดสระน้ำ ๒ ระดับ โดยส่วนที่ตื้น ให้ปลาสามารถมาวางไข่ในน้ำตื้นเวลาน้ำหลาก และใช้เป็นพื้นที่สำหรับปลูกพืชสวนครัวในเวลาน้ำแล้ง
 - การทำการเกษตร สำหรับพื้นที่แล้งและต้องประหยัดน้ำ เพาะปลูกไม้สวนโดยนำพืชประเภทเดียวกัน ๒ – ๓ ต้นปลูกรวมกันเดียวกัน มารวบกิ่งเป็นต้นเดียวกัน จะได้รากแข็งแรงมากพอที่จะหาน้ำให้เพียงพอรวมทั้ง เพาะปลูกเห็ดต่างๆ ซึ่งต้องการน้ำน้อยกว่าพืชอื่น และได้เป็นรายได้ตลอดทั้งปี

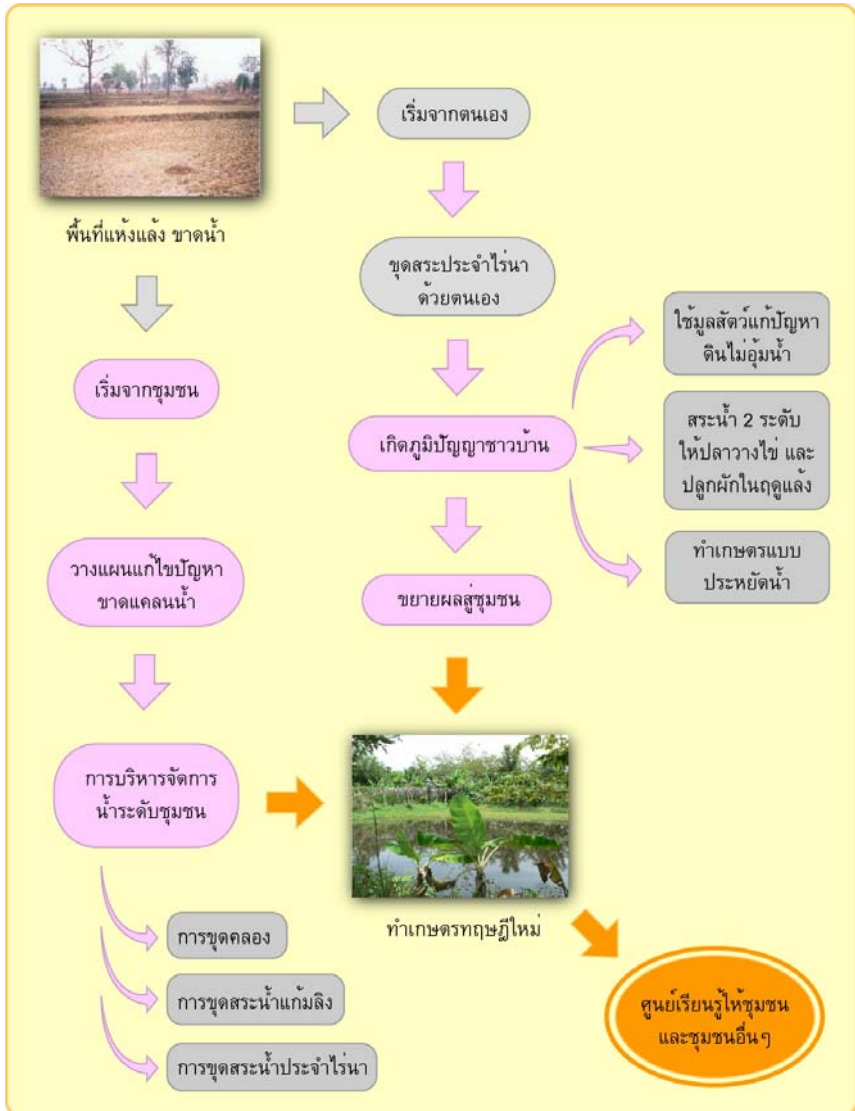
- ๓) เปลี่ยนมาทำเกษตรผสมผสาน ตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ และดำเนินชีวิตตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง
- ๔) ขยายผลสำเร็จของการบริหารจัดการน้ำ จากผู้นำชุมชนไปสู่ชุมชน และขยายเครือข่ายการเรียนรู้สู่ชุมชนใกล้เคียง เกิดเป็นศูนย์การเรียนรู้ของชุมชน

เริ่มจากชุมชนแล้วขยายผลไปยังชุมชนใกล้เคียง

- ๑) ชุมชนหารือกันเรื่องปัญหาการขาดแคลนน้ำ ใช้ข้อมูลทางน้ำเดิมตามธรรมชาติจากผู้เฒ่าผู้แก่ แล้ว หาวิธีแก้ไข
- ๒) เกิดการบริหารจัดการน้ำในชุมชน เริ่มจากการขุดลอกขยายคลองธรรมชาติเดิม เพื่อดักน้ำหลากไหลลงทางน้ำไว้ นำน้ำหลากส่งมาตามแนวคลอง มากักเก็บไว้ตามสระน้ำแก้มลิง สำหรับใช้ในยามหน้าแล้งและช่วงฝนทิ้งช่วง
- ๓) ชุมชนนำน้ำที่ได้ ใช้ทำการเกษตรตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่
- ๔) ขยายผลสำเร็จของการบริหารจัดการน้ำ ไปยังชุมชนใกล้เคียง



ภาพสรุปการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่น้ำแล้ง



บทที่ ๕

แนวทางจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนในพื้นที่ต้นน้ำ

เนื่องจากปัจจุบันพื้นที่ต้นน้ำจำนวนมากทั่วทุกภาคของประเทศไทยเกิดความเสื่อมโทรม จากการตัดไม้ทำลายป่า เผาป่า บุกรุกเข้าแผ้วถางป่าเพื่อนำที่ดินมาใช้ในการเกษตร หรือทำไร่เลื่อนลอย เป็นเหตุให้เกิดการกัดเซาะหน้าดินและทำลายอินทรีย์วัตถุในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำจนดินเสื่อมคุณภาพ น้ำฝนที่เคยไหลซึมลงไปเก็บสะสมอยู่ในดินมีปริมาณลดลงกว่าเดิม ฝนตกถึงพื้นที่ชะผิวดินเกิดน้ำท่วมฉับพลันและการพังทลายของหน้าดินตามมา ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของคนในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง

ดังนั้นไม่เพียงแต่พื้นที่แหล่งแล้งเท่านั้น ที่ต้องมีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำ ในพื้นที่ต้นน้ำก็จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการที่ดีเช่นเดียวกัน เพื่อฟื้นฟูและรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ต้นน้ำที่เสื่อมอ่างเก็บน้ำตามธรรมชาติที่ค่อยปลดปล่อยน้ำให้ไหลลงสู่แม่น้ำลำธาร หล่อเลี้ยงสรรพชีวิตอย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งปี

ผลจากการ “ประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำ ตามแนวพระราชดำริ เพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐” ครั้งนี้ ได้พบตัวอย่างความสำเร็จของการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนในพื้นที่ต้นน้ำ ที่มีการแก้ปัญหาป่าต้นน้ำเสื่อมโทรม โดยอาศัยวิธีการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าตามแนวพระราชดำริ อาทิ การปลูกป่า สร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น (Check Dam) แนวป้องกันไฟป่าเปียก เป็นต้น โดยมีกรณีตัวอย่างความสำเร็จจากชุมชนในพื้นที่ต้นน้ำที่เข้าร่วมประกวดในครั้งนี้ ได้แก่ ชุมชนบ้านสามขา.อ.แม่ทะ จ.ลำปาง ชุมชนบ้านป่าสักงาม อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ และชุมชนบ้านห้วยปลาหลด อ.แม่สอด จ.ตาก

ชุมชนบ้านสามขา อ.แม่ทะ จ.ลำปาง

สภาพปัญหาของชุมชน

ชุมชนบ้านสามขา ประสบปัญหาภัยแล้ง ลำห้วยสามขาที่เคยไหลตลอดปีในหมู่บ้านกลับแห้งขอด น้ำในอ่างเก็บน้ำบ้านสามขาที่มีปริมาณน้อย และมีตะกอนสะสมมาก ปัญหาเกิดจากป่าต้นน้ำถูกทำลาย ไฟป่าที่ถูกจุดจากชาวบ้านเพื่อเก็บผักหวานเห็ดเผาะ และล่าสัตว์ ทำให้พื้นที่ป่าวิกฤต กระทั่งน้ำต้นทุนที่มีน้อย ก่อนปี พ.ศ. ๒๕๕๕ ชาวบ้านทำนาไม่ได้ผลผลิต เกิดปัญหาต่อรายได้และหนี้สินของทั้งชุมชน ชาวบ้านได้แต่นั่งมองดูปัญหา ขาดปัญญาแก้ไข

สิ่งที่ชาวบ้านต้องการเพื่อแก้ปัญหา คือเสนอให้ทางการมาสร้างอ่างเก็บน้ำ ความคิดที่ชาวหัวชาวบ้านคือ ต้องเผาป่า เก็บผักหวาน เอาแต่อย่าง การสร้างอ่างเก็บน้ำเป็นการแก้ปัญหาไม่ตรงจุด เพราะถึงมีอ่างเก็บน้ำ แต่ไม่มีน้ำจะให้เก็บ เป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ แรงงาน และเวลาอย่างเปล่าประโยชน์ ปัญหาสะสมยาวนานจนถึงวิกฤตทางสังคม แต่กลับไม่มีวิธีจัดการที่ดี เกิดเป็นภาวะตึงเครียดภายใน การเห็นปัญหาแต่ไม่มีทางออก สะท้อนถึงการขาดความรู้



ปัญหาไฟป่า ป่าต้นน้ำถูกทำลาย อ่างเก็บน้ำตื้นเขิน

จุดเริ่มต้นการเปลี่ยนแปลง

ด้วยคำแนะนำและให้สติจากเครือข่ายพันธมิตร เรื่องแนวทางการใช้ “ฝายชะลอความชุ่มชื้น” ในการแก้ปัญหา โดยนำต้นแบบจากศูนย์พัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.เชียงใหม่ และชุมชนตัวอย่าง จากชุมชนบ้านป่าสักงาม จ.เชียงใหม่ และชุมชนบ้านเสริมงาม จ.ลำปาง ซึ่งร่วมกันวิจัยงานอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำมาเป็นเวลานาน โดยมีกระบวนการสำคัญคือ หากห้ามคนไม่ให้เผาป่าคงทำได้ยาก แต่ถ้าทำให้พื้นดินชุ่มชื้นจนจุดไฟไม่ติด ป่าก็จะสามารถฟื้นตัวขึ้นได้ จุดประกายให้ชุมชนมีการเคลื่อนไหวศึกษาดูงานที่ศูนย์การพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในช่วงปีพ.ศ. ๒๕๔๖ ชุมชนเกิดทางเลือกในการแก้ปัญหา เริ่มลุกขึ้นยอมรับความผิดพลาดและข้อจำกัดของตัวเอง กล้าลองผิดลองถูกกับความคิดใหม่ๆ

การจัดการของชุมชน

บทเรียนจากฝายชะลอความชุ่มชื้น

ความรู้สำคัญที่ได้จากการศึกษาดูงานที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งใช้ต้นทุนต่ำ แต่ประสิทธิภาพสูง ฝายชะลอความชุ่มชื้นสามารถช่วยชะลอการไหลหรือลดความรุนแรงของกระแสน้ำ ช่วยให้น้ำซึมลงสู่ดินบนภูเขาได้มากขึ้น เพิ่มความชุ่มชื้นให้กับระบบนิเวศของป่าต้นน้ำ ลดความรุนแรงจากการเกิดไฟป่า และทำให้ป่าเป็นธนาคารน้ำสำหรับชุมชน การเรียนรู้จากผู้อื่นถือเป็นการลดอัตราเปิดรับความคิดของคนอื่นและพร้อมเรียนรู้จริงจัง เมื่อทางเลือกในการแก้ปัญหามากขึ้น วิถีจัดการปัญหาจึงหลากหลายและยืดหยุ่น

ความตื่นตัวสนใจของชุมชนในการสร้างฝายเริ่มเพิ่มขึ้น มีการแสดงความคิดเห็น เสนอว่าจะทำฝายชะลอความชุ่มชื้นกันอย่างไร จุดไหนของป่าต้นน้ำ เมื่อศึกษาความรู้จากคนอื่น ครั้งแรกเพียงได้ความรู้ ยังไม่ได้ลงมือทำ ครั้งที่สองเริ่มได้คิดตาม เกิดการถกเถียง ยอมรับแนวทางปฏิบัติ การเดินทางไปศึกษาความรู้เพิ่มเติม ย้ำๆ ซ้ำๆ บ่อยครั้งมากขึ้น ทำให้ชุมชนถูกแรงกระตุ้น เกิดความอยากในการสร้างฝายเป็นของตนเอง แต่การลงมือทำยังไม่เกิดขึ้น



เรียนรู้การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าตามแนวพระราชดำริ จากศูนย์ศึกษาการพัฒนา
ห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และจากชุมชนอื่น ๆ

ทางชุมชนจึงตั้งคณะกรรมการขึ้นมาดูแล หางบประมาณจากหน่วยราชการมาสนับสนุนค่าจ้างแรงงานทำฝาย โดยแบ่งให้แต่ละหมวดบ้านสร้าง ๒ ฝาย รวมทั้งหมด ๓๓ ฝาย แบ่งเงินเท่า ๆ กัน บทเรียนสำคัญของเหตุการณ์นี้คือ เงินไม่ใช่คำตอบในการสร้างฝาย หากคนและความคิดยังไม่พร้อม ทุกอย่างไม่สามารถเกิดได้ ชาวบ้านไม่เกิดความรู้สึกว่าฝายชะลอความชุ่มชื้นเป็นของตนเอง งานก่อสร้างฝายแม้ว่าจะเดินหน้าไปได้อย่างรวดเร็ว แต่น่าเสียดายที่ “วิธีคิด” แบบที่ต้องการเห็นมาแต่แรกได้เลือนหายไป คือเป็นฝายที่อาศัยโครงการและเงินที่หน่วยงานรัฐหยิบยื่นมาให้จึงเกิดขึ้นได้ บทบาทของชาวบ้านเป็นแค่แรงงานรับจ้าง รอคอยความช่วยเหลือจากส่วนกลาง แก้ปัญหาเฉพาะหน้าระยะสั้น ไม่สามารถขยายผลเป็นการร่วมแรงร่วมใจของชุมชนได้

พลังเยาวชน เปลี่ยนคน เปลี่ยนความคิด

ย่างเข้าหน้าแล้ง ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ เกิดไฟป่าเหมือนในปีก่อน ๆ ที่ผ่านมา น้ำในอ่างเก็บน้ำแห้งขอด อากาศร้อนระอุ และเชื่อกันว่าคนในชุมชนบ้านสามขานี่เองที่เป็นคนจุดไฟเผา ไฟป่าดับคลานเข้ามาใกล้ชุมชนยิ่งขึ้น หากจะแก้ไขต้องแก้ไขที่คนในชุมชนเอง เด็ก ๆ บ้านสามขาตื่นตระหนกกับปัญหาไฟป่าอย่างมาก ผู้ใหญ่ยังรู้สึกชาชินกับวัฏจักรไฟป่าที่หมุนเวียนมาทุกปีโดยไม่คิดทำอะไรเพิ่มเติม การศึกษาดูงานเรื่องฝายชะลอความชุ่มชื้นช่วยสร้างความรู้ให้ชุมชน แต่การลงมือทำยังไม่บรรลุผล สิ่งที

ชุมชนชาติคือตัวกระตุ้นปฏิกิริยาให้ลุกขึ้นยืนพึ่งตนเอง แสดงให้เห็นอีกครั้งหนึ่งว่าการแก้ปัญหาชุมชนสิ่งที่สำคัญและทำได้ยากที่สุดคือการเปลี่ยนวิถีคิดเสียใหม่นั้นเอง

กลุ่มเยาวชนซึ่งทำกิจกรรมร่วมกันอยู่ เกิดความตื่นตัวกับปัญหาไฟป่าและน้ำแล้ง จึงรวมกันปรึกษา และตกลงว่าจะลงมือสร้างฝายกันเอง ตามที่เคยเรียนรู้จากชุมชนอื่น ฝายชะลอความชุ่มชื้นฝายแรกของเยาวชนบ้านสามขาจึงเกิดขึ้นในวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๔๗ บริเวณด้านหลังของอาคารตีบป่าละเมาะ เด็กและเยาวชน ๑๙ คน มาช่วยกันสร้าง ช่วยกันขนหินมาถมเป็นฝายง่าย ๆ นับเป็นการเริ่มต้นจากกลุ่มคนที่ไม่ได้มีความสำคัญนักในสายผู้ใหญ่

ฝายชะลอความชุ่มชื้นที่เยาวชนร่วมกันสร้างขึ้น นับเป็นการกระตุ้นให้ผู้ใหญ่มองเห็นว่า แม้ไม่มีงบประมาณก็ทำได้ แม้แต่เด็กก็ยังลุกขึ้นมาทำฝายโดยไม่ต้องหวังพึ่งผู้ใหญ่ ฝายที่เด็ก ๆ สร้างขึ้น อาจยังไม่เห็นผลทันทีในเรื่องการป้องกันไฟป่าและพื้นที่ป่าต้นน้ำ แต่ส่งผลทันทีต่อความคิดของคนภายในชุมชนบ้านสามขา ผู้ใหญ่ต้องเปิดใจยอมรับความสามารถเด็ก เพราะขณะที่ผู้ใหญ่ไม่ยอมลุกขึ้นมาแก้ปัญหาอะไรเสียที ส่วนเด็กก็อาจจะลุกขึ้นมาพึ่งตนเอง แก้ปัญหาด้วยตนเอง ลองผิดลองถูกโดยไม่ต้องอายและไม่ต้องรอขออภัยใดๆ

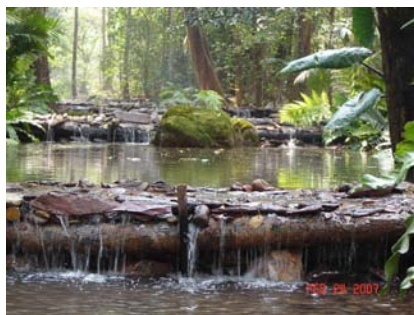


เยาวชนร่วมกันสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น

เด็กๆ ได้ตั้งคำถามใหญ่กลับไปยังผู้ใหญ่ในชุมชนแล้วว่า ทำไมเด็กทำได้ ผู้ใหญ่ทำไมได้ ทำไมเด็กไม่ต้องรออะไร แต่ผู้ใหญ่ต้องรออะไร ทำไมเด็กลุกขึ้น ฟังตนเอง ทำไมผู้ใหญ่รอคอยความช่วยเหลือ ทำไมเด็กรักป่าชุมชน รักท้องถิ่นของเขา ทำไมผู้ใหญ่ไม่รักป่าชุมชน ไม่รักท้องถิ่นบ้านเกิดของตนเองบ้างเสียหรือ คำถามแรงๆ ผ่านการกระทำของเด็ก ฝ่ายชะลอความชุ่มชื้นตัวแรกของเยาวชนบ้านสามขา จึงถือเป็นจุดเปลี่ยนแปลงสำคัญเรื่องการสร้างฝ่ายชะลอความชุ่มชื้นบ้านสามขา

ร่วมแรง ร่วมใจ ร่วมเรียนรู้ ลงมือทำ

ต่อมาฝ่ายหลังโรงเรียนได้ผล เริ่มมีน้ำซึมสะสม จากแอ่งน้ำที่เคยแห้งขอดทุกปี กลับมีน้ำขังอยู่ เด็กๆ ภูมิใจในฝ่ายที่ทุกคนมีส่วนร่วมสร้างขึ้น ได้เห็นปู ปลา บริเวณฝ่าย แสดงว่าความชุ่มชื้นเริ่มคืนกลับมาสู่พื้นที่ ทำให้สัตว์เล็กๆ มาอยู่อาศัยากันกัน ผู้ใหญ่เห็นความสำคัญของฝ่ายชะลอความชุ่มชื้น หันมาร่วมแรงร่วมใจลงมือทำกัน อย่างจริงจัง และมองเห็นคุณค่าของเด็กและเยาวชนกันมากขึ้น จึงพูดคุยกันในเวทีประชาคม จัดตั้งคณะทำงานขึ้นมา โดยกลุ่มผู้ใหญ่ ๓๐ คน จาก ๑๖ ครัวเรือน จะขึ้นไปสร้างฝายกันในบริเวณป่าต้นน้ำ ซึ่งต้องเดินลึกเข้าไปในภูเขามากกว่า ทำงานลำบากกว่า ส่วนเด็ก เยาวชน และกลุ่มแม่บ้านก็ไปทำกันในบริเวณใกล้ๆ กว่า ค่อยทำสะสมกันเป็นแรมปี จำนวนฝ่ายชะลอความชุ่มชื้นบ้านสามขาจึงเพิ่มจำนวนเป็น ๕๔๓ ฝ่าย



ฝ่ายชะลอความชุ่มชื้นได้ผล ชุมชนเปลี่ยนความคิด

จากความร่วมมือร่วมใจ เกิดเป็นการเรียนรู้ด้วยการลงมือทำ ชาวบ้านเปลี่ยนความเชื่อที่ว่าทำอ่างเก็บน้ำจะดีกว่า หันมาเชื่อแนวคิดเรื่องการทำฝายชะลอความชุ่มชื้น เปลี่ยนวิธีคิดจากรอคอยความช่วยเหลือ หันมาพึ่งตนเองมากขึ้น เปลี่ยนพฤติกรรมจากการนอนดูไฟไหม้ป่า น้ำไม่มี โดยลุกขึ้นฟื้นฟูป่าต้นน้ำ ชาวบ้านเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของฝายทุกตัวที่ช่วยกันสร้างขึ้น หากชำรุดจัดการซ่อมแซมกันเอง ตั้งกรรมการขึ้นมาคอยดูแลและคิดวางแผนงานในระยะยาวร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

ชุมชนบ้านสามขา จึงมีการวางระบบจัดการเหมืองฝาย โดยมีแก้มืองคอยดูแลการจัดสรรน้ำให้แก่สมาชิกตามความเหมาะสม วางกฎระเบียบการใช้น้ำเพื่อเพาะปลูก โดยเปิดน้ำจากบนลงล่าง ต้องให้ ๕๐ เหมืองแรก ทำนาเสร็จก่อน แล้วปล่อยให้เหมืองต่อไป น้ำเกินจากนาต้นบน ไหลลงล่างพอดี เพื่อจัดการไม่ให้ทะเลาะแย่งชิงน้ำกัน ผู้ใช้น้ำต้องทำการลอกเหมืองของตน หากละเลย ไม่รับผิดชอบ ต้องโดนไหม เอน้ำไม่ได้ แก้มืองไม่เปิดน้ำให้ เอากฎหมายดูแล หากทำผิด ๑ คน การตัดสินใจไม่ได้โยนให้พ่อหลวง แต่กรรมการน้ำจะเป็นคณะช่วยดูแลตรวจสอบกันเอง เมื่อลงความเห็นร่วมกันว่าผิดจริง จึงแจ้งพ่อหลวงและแก้มืองให้จัดการ

ขยายผลสู่ความยั่งยืน

ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ – ๒๕๔๙ ชุมชนบ้านสามขาและเครือข่าย ได้ร่วมกันสร้างฝายเพิ่มขึ้นเป็น ๑,๙๕๑ ฝาย และเพิ่มเป็น ๒,๐๓๔ ฝาย ในปี พ.ศ. ๒๕๕๐ ฝายชะลอความชุ่มชื้นเกิดผล สภาพป่าฟื้นฟู พื้นดินมีความชุ่มชื้น น้ำตามลำห้วยกลับมามีตลอดทั้งปี คนในหมู่บ้านเปลี่ยนความคิด ต้องการสร้างฝายมากกว่าสร้างอ่างเก็บน้ำ โดยตั้งเป้าสร้างฝายจำนวน ๓,๐๐๐ ฝาย เกิดเวทีเครือข่ายที่ร่วมกันตั้งคำถามว่า ชุมชนสร้างฝายเพื่อประโยชน์อะไร ต้องสร้างอย่างไร ตรงไหน ท้องถิ่นต้องมีส่วนร่วมอย่างไร สอดคล้องกับหลักยึดหรือไม่ จะพัฒนาแนวทางสร้างฝายอย่างไรให้เกิดประโยชน์จริง

นอกจากนี้ชุมชนยังได้ทำแนวกันไฟป่า จัดชุดตรวจเวรยามในการดับไฟป่า โดยกำหนดพื้นที่ป่าอนุรักษ์ห้ามตัดไม้โดยเด็ดขาด ๑๒,๐๐๐ ไร่ เพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำ และได้กันเขตป่าชุมชนไว้เป็นเขตตัดไม้ใช้สอยได้ตามความจำเป็น มีระเบียบการใช้ประโยชน์ร่วมกันของชุมชน เช่น ห้ามตัดไม้ในเขตป่าอนุรักษ์ การห้ามนำสัตว์เลี้ยง วัว

ควาย ขึ้นไปในเขตต้นน้ำ ห้ามจับสัตว์น้ำในเขตอนุรักษ์ มีการใช้ประโยชน์จากป่าเป็นแหล่งอาหารได้ เช่น เห็ด ผลไม้ป่า หน่อไม้ ผัก สมุนไพรต่างๆ

แต่ปัญหาที่ตามมาคือ การรุกเข้ามาเก็บหาของป่า และไฟป่าที่เกิดจากชุมชนข้างเคียง จึงคิดว่าต้องทำแนวกันไฟยั่งยืน คือ สร้างเครือข่ายเพื่อนบ้าน และเครือข่ายลุ่มน้ำจาง ให้เกิดกระบวนการคิด ลงมือสร้างฝาย และแนวกันไฟ ร่วมกันดูแลป่าต้นน้ำของตนเอง เมื่อป่าคืนความอุดมสมบูรณ์ สรรพชีวิตกลับมาสู่ป่า ชุมชนต่างๆ จะมีทรัพยากรธรรมชาติต้นทุนของท้องถิ่น และเรียนรู้การอยู่อาศัยร่วมกับธรรมชาติ

ความแตกต่างของฝายชะลอความชุ่มชื้น ชุมชนบ้านสามขา คือเรื่องของกระบวนการเรียนรู้ มากกว่าเรื่องของจำนวนฝาย ชุมชนเกิดปัญหาด้วยการลงมือทำ สังคมบทเรียนและประสบการณ์ กระทั่งสามารถมองปัญหาและแก้ไขในระยะยาวเพิ่มขึ้น พัฒนาความคิดในการพึ่งตนเอง ส่งเสริมและปลูกฝังความคิดเรื่องการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำสู่ชุมชนและท้องถิ่นใกล้เคียงอย่างต่อเนื่อง ขยายเครือข่ายแนวร่วมเพื่อให้ธรรมชาติและระบบนิเวศของชุมชนฟื้นคืน ท้องถิ่นและเครือข่ายเกิดองค์ความรู้ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน



ขยายแนวคิดและเป็นแกนนำเครือข่ายลุ่มน้ำจาง

ชุมชนบ้านป่าสักงาม อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่

สภาพปัญหาของชุมชน

บ้านป่าสักงาม เดิมเป็นชุมชนที่มีป่าสักอุดมสมบูรณ์ แต่เมื่อประมาณปี พ.ศ. ๒๕๐๓ เริ่มมีการทำไม้โดยการสัมปทานของโรงเลื่อยไม้ ชาวบ้านได้เข้ารับจ้างในการคัดเลือกไม้ ตัดโค่นไม้ให้กับผู้รับสัมปทาน ชาวบ้านบางรายลงทุนซื้อช้างมารับจ้างชักลากไม้ และหลังจากนั้นก็เริ่มมีการทำไม้เถื่อนเกิดขึ้นโดยพ่อเลียงนอกชุมชน และต่อมาชุมชนก็เริ่มทำไม้เถื่อนเอง

ในปี พ.ศ. ๒๕๑๔ ฝนป่ารอบบ้านป่าสักงามได้ถูกขอใช้ประโยชน์เพื่อกิจการเลี้ยงวัว เป็นพื้นที่จำนวน ๓,๐๐๐ ไร่ ทำให้เกิดการทับซ้อนพื้นที่ทำกินของชาวบ้าน นอกจากนี้บริเวณผืนป่าที่ชาวบ้านเคยเข้าเก็บหาอาหาร สมุนไพร ก็ทำได้ยากมากขึ้น เพราะถูกจำกัดสิทธิ์อันเป็นผลมาจากการอนุญาตให้นายทุนได้ใช้ประโยชน์พื้นที่ป่า เกิดการขัดแย้งกันระหว่างนายทุนและชาวบ้านอย่างต่อเนื่อง ต่อมาประมาณในปี พ.ศ. ๒๕๒๐ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ได้เข้ามาดำเนินกิจการตัดไม้แล้วปลูกลิ้นในพื้นที่ป่าด้านทิศเหนือของหมู่บ้าน ทรัพยากรป่าไม้จึงเสมือนแหล่งการค้า ชุมชนเริ่มเข้าร่วมในการลักลอบตัดไม้แปรรูป และทำเฟอร์นิเจอร์ ส่งผลให้สภาพทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมสภาพลง พื้นที่ต้นน้ำเสื่อมโทรม แหล่งน้ำธรรมชาติที่เคยอุดมสมบูรณ์เริ่มแห้งแล้ง น้ำในชุมชนไม่เพียงพอต่อการอุปโภค บริโภค การขาดแคลนน้ำทวีความรุนแรงมากขึ้น น้ำตกหยุดไหล สัตว์ป่าสูญพันธุ์ ชาวบ้านเก็บของป่ายังชีพและขายไม่ได้ ส่งผลกระทบทั้งวิถีชีวิตและอาชีพของคนในชุมชน

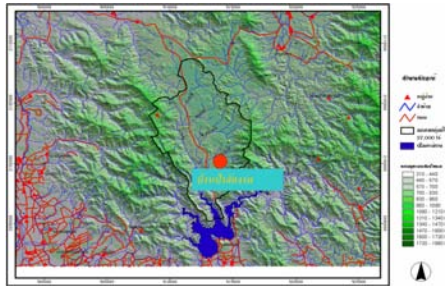


สภาพป่าเสื่อมโทรม

จุดเริ่มต้นการเปลี่ยนแปลง

ในปี พ.ศ. ๒๕๓๕ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงมีพระราชดำริให้จัดตั้งโครงการพัฒนาพื้นที่ป่าขุนแม่กวัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อดำเนินการอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำลุ่มน้ำแม่กวังและพัฒนาชุมชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ให้ “คนอยู่กับป่าได้อย่างเกื้อกูล” และบ้านป่าสักงามซึ่งตั้งอยู่เหนืออ่างเก็บน้ำแม่กวังอุดมธารา อันเป็นแหล่งต้นน้ำที่จะกักเก็บน้ำไว้ให้คนที่อยู่อาศัยในพื้นที่ราบของเมืองเชียงใหม่มีน้ำกินน้ำใช้ เป็นหมู่บ้านเป้าหมายในฐานะที่อยู่ในภาวะวิกฤต ในปี พ.ศ. ๒๕๓๖ โครงการเริ่มเข้าดำเนินการโดยการจัดชุดปฏิบัติการเฉพาะกิจกำลังทหารเข้าปฏิบัติการป้องกันการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า ทำให้ชุมชนไม่สามารถทำไม้เถื่อนได้ดังเดิม จึงเริ่มปรับเปลี่ยนแนวทางในการทำมาหากิน

โครงการพัฒนาพื้นที่ป่าขุนแม่กวัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งดำเนินการโดยศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในระยะเริ่มแรกยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนแนวคิด ชุมชนยังขาดประสิทธิภาพในการปรับตัวกลับเข้าสู่ระบบการเกษตร พื้นที่ทำกินยังไม่สามารถตอบสนองการเพาะปลูกได้อย่างมีประสิทธิภาพ สภาพภูมิอากาศยังคงแห้งแล้ง แหล่งน้ำอืดคัดขาดแคลน สภาพป่าถูกรบกวน แต่การตัดแปรรูปไม้ค่อยลง ทำให้ป่าเริ่มฟื้นตัว



พื้นที่บ้านป่าสักงาม ในโครงการพัฒนาพื้นที่ป่าขุนแม่กวัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ต่อมาใน ปี พ.ศ. ๒๕๔๑ อาจารย์คณิต ธนธรรมเจริญ จากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ฯ ได้เข้ามาทำงานร่วมกับชุมชน จึงได้ทำเวทีในเรื่องของความคิดตั้งประเด็นการบ้านให้กลุ่มผู้นำชุมชนได้คิดเป็น และได้นำชุมชนบ้านป่าสักงามเข้ามาศึกษาดูงานที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ฯ ในเรื่องของอาชีพเสริมเชิงอนุรักษ์ การเลี้ยงกบ หนูป่า การเกษตร และเรื่องของการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า โดยการทำฝายชะลอความชุ่มชื้น (Check Dam) การปลูกไม้ ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ ประการ ตามแนวพระราชดำริ รวมทั้งการจัดตั้งกลุ่มพิทักษ์ป่าบ้านป่าสักงาม

โครงการพัฒนาพื้นที่ป่าขุนแม่กวัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงมีพระราชดำริเมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๓๕ ให้จัดตั้งโครงการพัฒนาพื้นที่ป่าขุนแม่กวัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ขึ้นครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวัง ซึ่งมีเนื้อที่ โดยประมาณ ๓๔๕,๐๐๐ ไร่ ในท้องที่ตำบลเทพเสด็จ ตำบลป่าเมี่ยง ตำบล ลวงเหนือ ตำบลเชิงดอย ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด และตำบลห้วย แก้ว กิ่งอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวัง ให้มีความอุดมสมบูรณ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตประชากรในชุมชนลุ่มน้ำ แม่กวัง ซึ่งมีอยู่จำนวน ๕๕ หมู่บ้าน ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีอยู่ร่วมกับป่าได้ อย่างเกื้อกูลไม่สร้างผลกระทบและสิ่งปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำอันเป็นการ ทำลายคุณภาพลุ่มน้ำ โดยดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาตามผล การศึกษาทดลองวิจัยของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจาก พระราชดำริ คือ รูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมในพื้นที่ต้นน้ำลำธาร “ต้นทางป่าไม้ ปลายทางประมง ระหว่างทางเป็นการพัฒนาการเกษตร และ ที่เกี่ยวข้อง”

บ้านป่าสักงาม หมู่ที่ ๑ ตำบลลวงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัด เชียงใหม่ เป็นหมู่บ้านหนึ่งในความรับผิดชอบดำเนินการตามโครงการ พัฒนาพื้นที่ป่าขุนแม่กวัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และเป็นหมู่บ้านที่มี ความสำคัญจำเป็นเร่งด่วนเพื่อการพัฒนาในระดับต้น ๆ ของการ ดำเนินการโครงการ เนื่องจากเป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่เหนืออ่างเก็บน้ำแม่กวัง อุดมธาราที่มีความประชิดอ่างมากที่สุด การดำเนินกิจกรรมชุมชนอาจจะ สร้างผลกระทบต่อคุณภาพลุ่มน้ำได้ เพราะชุมชนบ้านป่าสักงามในอดีตมี พฤติกรรมในด้านการตัดไม้ทำลายป่าแปรรูปไม้จำหน่ายเป็นอาชีพของคน ในชุมชนมาอย่างยาวนาน ทิศนะของชุมชนมุ่งเน้นผลประโยชน์เชิงพาณิชย์ มากกว่าการอนุรักษ์ทรัพยากรเพื่อคุณค่าของชีวิต ประกอบกับสภาพ ทรัพยากรโดยทั่วไปมีสภาพเสื่อมโทรม แท้แล้ว

การจัดการของชุมชน

การฟื้นฟูป่าตามแนวพระราชดำริ

เมื่อทางชุมชนบ้านป่าสักงามได้เข้ามาศึกษาดูงานจากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริแล้ว จึงได้วางแผนเรื่องการฟื้นฟูป่าด้วยการสร้าง “ฝายชะลอความชุ่มชื้น” ตามแนวพระราชดำริ เพื่อชะลอการไหลของน้ำในร่องน้ำร่องห้วยธรรมชาติให้อัตราการไหลของน้ำช้าลง เป็นการป้องกันการชะล้างหน้าดินและน้ำได้ถูกเก็บกักไว้ ทำให้เกิดการกระจายความชุ่มชื้นเข้าสู่ผืนป่า อันเป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของลูกไม้ป่า และเป็นแนวกันไฟป่าเปียกตามแนวพระราชดำริอีกด้วย

การวางแผนสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้นของชุมชน เริ่มจากการวาดแผนที่ร่องห้วยร่องน้ำออกมาก่อน ว่ามีกี่สาย ชื่ออะไร ลักษณะแต่ละพื้นที่แต่ละร่องห้วยยาวเท่าไร กว้างไหม ลึกไหม เมื่อได้ข้อมูลเบื้องต้นแล้วจึงออกสำรวจพื้นที่จริงอีกที และวิเคราะห์สภาพลำห้วยเพื่อออกรูปแบบการสร้างฝาย และทำหมายจุดที่จะสร้างฝาย ส่วนพื้นที่ที่จะสร้างฝายทางชุมชนเลือกลำห้วยที่อยู่ทางทิศตะวันออกในการสร้างฝาย ช่วงแล่งจำนวน ๓๐๐ กว่าฝาย ได้แก่ ห้วยเตย ห้วยตองแตง ห้วยบ้านหอบ ห้วยเหล้า ห้วยต้นยาง ห้วยบัวนาค ห้วยลึก โดยการเข้าไปสร้างฝายบริเวณลำห้วยที่เป็นป่าต้นน้ำก่อน แล้วค่อยเริ่มขยายพื้นที่ออกเรื่อยๆ ตามป่าที่มีพื้นที่เสื่อมโทรม คือช่วงป่าแฮเหล้าขามป้อม ผาซ่อขุนไม้สัก ฮ่องเยือง ฮ่องฮัก ผาซ่อผาจันทร์ ฮ่องม้าตาย ดงหน่อมแน้ สันปู่ขัน



ชุมชนร่วมกันสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น ตามแนวพระราชดำริ

นอกจากการสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้นช่วยฟื้นฟูป่าแล้ว ชุมชนยังได้นำแนวพระราชดำริ เรื่อง “ไม้ ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ ประการ” มาใช้ดำเนินการฟื้นฟูป่าสภาพทรัพยากรป่าไม้และสภาพแวดล้อมธรรมชาติชุมชนให้มีคุณภาพที่ดีขึ้น และยังเอื้อต่อการใช้ประโยชน์ของชุมชนในพื้นที่ได้อย่างคุ้มค่า โดยในพื้นที่บ้านป่าสักงามเริ่มดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๒ เนื้อที่ ๕๘๐ ไร่ ปลุกชนิดไม้ คือ หวาย เพกา มะขาม หว้า ไม้ไผ่ สมุนไพรรำ และในปี พ.ศ. ๒๕๔๔ เนื้อที่ ๑,๕๐๐ ไร่ รวมทั้งปลุกเสริมป่าด้วยพันธุ์หวาย เป็นการพัฒนาป่าต้นน้ำลำธารด้วยการปลุกเสริมป่าด้วยไม้ตระกูลหวายให้เป็นแหล่งต้นน้ำที่มีคุณค่าและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น



ปลุกเสริมป่าด้วย ไม้ ๓ อย่าง ได้ประโยชน์ ๔ อย่าง

การป้องกันไฟป่า

อีกแนวทางในการฟื้นฟูป่า ก็คือการรักษาสภาพป่าและสภาพแวดล้อมธรรมชาติให้ปลอดภัยจากไฟป่าซึ่งจะทำความหลากหลายทางธรรมชาติของผืนป่าและก่อให้เกิดผลเสียต่อระบบนิเวศ โดยมีการจัดชุดปฏิบัติการป้องกันควบคุมไฟ การตรวจลาดตระเวน การป้องกันและควบคุมไฟป่า เช่น การทำแนวกันไฟ การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ดับไฟป่าให้เหมาะสมและเพียงพอ

ชุมชนบ้านป่าสักงาม ได้ทำกิจกรรมการป้องกันไฟฟ้า และกิจกรรมการตรวจป่า
ลาดตระเวน อย่างเข้มแข็งมาตลอด ตั้งแต่ ปี พ.ศ. ๒๕๔๒ จนถึงปี พ.ศ. ๒๕๕๕ ลำธาร
น้ำตกที่เคยแห้งมานานเริ่มกลับมามีน้ำอีก จนถึงปัจจุบันสภาพพื้นที่ป่ามีความอุดม
สมบูรณ์และชุ่มชื้นขึ้นทุกปี

การจัดการแหล่งน้ำ

หลังจากการพัฒนาฟื้นฟูสภาพป่าจนเริ่มมีความสมบูรณ์ แหล่งน้ำธรรมชาติก็
กลับคืนมา ทางชุมชนก็ได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ ป่าซับน้ำถ้ำหลวง
ป่าซับน้ำดงหินแก้ว ป่าซับน้ำห้วยโบสถ์ และป่าซับน้ำห้วยผาซ้อ สำหรับป่าซับน้ำที่อยู่
กลางชุมชน ได้นำมาใช้ในเรื่องของการเกษตร และน้ำที่เหลือยังนำมาใช้ในการปั่น
กระแสไฟฟ้าพลังน้ำอีกด้วย



แหล่งน้ำธรรมชาติกลับคืน

การจัดการแหล่งน้ำธรรมชาตินั้น ทางชุมชนได้ทำฝายชะลอความชุ่มชื้นตามลำห้วยไว้ เพื่อดักตะกอนหน้าดินไว้เพื่อไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และได้ปลูกเสริมป่าเพื่อให้ป่าได้เกิดมีความอุดมสมบูรณ์และมีน้ำเพิ่มขึ้น และก่อนที่ชุมชนจะทำกิจกรรมใดที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ชุมชนจะตระหนักถึงความสำคัญของผลที่จะเกิดตามมา เพราะแหล่งน้ำของชุมชนบ้านป่าสักงาม ไม่ได้หล่อเลี้ยงคนในชุมชนเท่านั้น แต่เป็นแหล่งต้นน้ำของเขื่อนแม่วงอุดมธารา ที่หล่อเลี้ยงคนในจังหวัดเชียงใหม่ และใช้ในการทำเกษตรของจังหวัดลำพูน

นอกจากแหล่งน้ำธรรมชาติแล้ว บ้านป่าสักงามมีแหล่งน้ำสำคัญที่สร้างขึ้นมาก็คือ อ่างเก็บน้ำบ้านป่าสักงาม และ ฝายกั้นน้ำห้วยคัง

อ่างเก็บน้ำบ้านป่าสักงาม สร้างเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๓๘ เก็บน้ำได้ ๔๐๐,๐๐๐ ล.บ.ม เพื่อเอามาใช้ในการเกษตรคร้วเรือน และอุปโภค อ่างเก็บน้ำบ้านป่าสักงามมีคณะกรรมการคอยดูแลและจัดการเรื่องซ่อมบำรุง ท่อน้ำ และดูแลการปิด-เปิดน้ำ ส่วนค่าใช้จ่ายน้ำอ่างเก็บน้ำบ้านป่าสักงามคือเก็บเป็นปี ปีละ ๕๐ บาท ต่อ ๑ ครัวเรือน และได้มีการจัดการทำฝายเพื่อเอาไว้ดักตะกอนหน้าดินไว้บริเวณเหนืออ่างเก็บน้ำบ้านป่าสักงาม จำนวน ๘๖ ฝาย



ฝายกั้นน้ำห้วยคัง เป็นฝายคอนกรีตเสริมเหล็ก กั้นลำน้ำห้วยคังเพื่อเอาน้ำมาใช้ในการเกษตร ทางโครงการพระราชดำริโดยกรมชลประทานได้สร้างให้เพื่อนำน้ำไปใช้ในพื้นที่ทำกินบริเวณข้างล่างแผ่นดินหวิดของบ้านป่าสักงาม จำนวน ๑๑๘.๕ ไร่



การดูแลรักษาเมื่อถึงฤดูฝนก็จะมีกระบายตะกอนออก โดยการเปิดประตู แฉ่วทางวัชพืชคอยตรวจดูท่อเพื่อป้องกันไฟที่จะไหม้ท่อส่งน้ำ ฝายห้วยคังได้ส่งน้ำมาตามท่อเพื่อมาเข้าบ่อพักน้ำที่ทางชลประทานได้สร้างไว้เหนือพื้นที่เกษตรขนาด ๕ x ๑๐ เมตร จำนวน ๓ บ่อ เพื่อเอาไว้พักน้ำและเปิดใช้ในพื้นที่เป็นครั้ง ๆ

ส่วนการจัดการน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคในชุมชน ได้ทำการสำรวจระดับความสูงของอ่างเก็บน้ำ บ่อพักน้ำ ๓ บ่อ เพื่อหาวิธีปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านเดิมที่ใช้งานไม่ได้ ให้สามารถดึงน้ำจากอ่างเก็บน้ำมาใช้ในการอุปโภค บริโภค และทำการเกษตรของชุมชน ซึ่งจะช่วยให้ชาวบ้านเกิดอาชีพ มีรายได้ และอยู่ในถิ่นฐานบ้านเกิดของตนได้



เทคโนโลยีกับการจัดการ

ชุมชนได้เรียนรู้การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำของตนเอง โดยกลุ่มพิทักษ์ไฟฟ้าและแกนนำชุมชน ร่วมกันออกสำรวจและจัดทำข้อมูลต่างๆ ในพื้นที่ เช่น เขตแนวป่าชุมชน ประเภทพืชท้องถิ่น สมุนไพรพื้นบ้าน และภูมิปัญญาชาวบ้านอื่นๆ ซึ่งนำมาจัดเก็บในระบบคลังข้อมูลชุมชน จัดทำแผนที่ เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ และนำข้อมูลมาใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อได้เรียนรู้การจัดการข้อมูลให้มีระบบมากขึ้น ชุมชนได้ออกสำรวจข้อมูลพื้นที่ป่าต้นน้ำ ป่าชุมชน และเส้นทางศึกษาธรรมชาติ เพื่อนำมาวางแผนการดูแลป่าชุมชน โดยใช้แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม เครื่องอ่านค่าพิกัดดาวเทียม GPS ในการสำรวจเขตแนวป่าอนุรักษ์ โดยนำข้อมูลที่ได้ออกไปกำหนดพื้นที่ป่าอนุรักษ์ต้นน้ำลำธารร่วมกับเจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ครอบคลุมพื้นที่ ๓๗,๐๐๐ ไร่ เพื่อให้ชุมชนวางแผนและสามารถบริหารจัดการพื้นที่ด้วยตนเอง

นอกจากนี้ยังได้นำเครื่องอ่านค่าพิกัดดาวเทียม GPS ในการช่วยเก็บตำแหน่ง ฝายต้นน้ำลำธาร ข้อมูลวิจัยความหลากหลายและพืชอาหาร ในป่าชุมชน และยังช่วยสำรวจเก็บข้อมูลให้กับชุมชนเครือข่ายใน ๓ ตำบล คือ ต.ลวงเหนือ ได้แก่ บ้านวังธาร ต.แม่โป่ง ได้แก่ บ้านป่าไผ่ บ้านห้วยบ่อทอง บ้านแม่ดอกแดง บ้านแม่ฮ่องไคร้ ต.ป่าเมี่ยง ได้แก่ บ้านปางน้ำอู บ้านป้อก บ้านจำปี บ้านปางอัน บ้านปางกำแพงหิน บ้านแม่ออน บ้านป่าปาน รวมถึงการเก็บข้อมูลพันธุ์ไม้ และแหล่งประวัติศาสตร์ที่ ป่าซบลังกา วัดพระสิงห์ วัดเจดีย์หลวง เวียงกุมกาม ประตูลา (ลำปาง)



การเรียนรู้เพื่อการอนุรักษ์

การเรียนรู้เพื่อการอนุรักษ์ของชุมชน เป็นการเรียนรู้โดยผ่านประสบการณ์ และผ่านกระบวนการในการสรุปบทเรียนมาในระดับหนึ่ง ทำให้เกิดการจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์ ทำหน้าที่เป็นแกนนำในการประสานความร่วมมือชุมชน ในการปฏิบัติการด้านการอนุรักษ์ และประสานเครือข่าย องค์กร ชุมชน หน่วยงานเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการอนุรักษ์ สำหรับพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ของชุมชน ชุมชนได้จัดเวทีในการหารือขอบเขตเพื่อกำหนดวิถึปฏิบัติต่อทรัพยากร เช่น ศึกษากฎเกณฑ์ตามระเบียบอุทยานแห่งชาติ กฎระเบียบป่าชุมชนที่ชุมชนต่างๆ ได้กำหนดขึ้น จากการศึกษาดูงานชุมชนในหลายพื้นที่ ทำให้ได้ข้อคิดของชุมชนว่า

“ป่าจะอยู่ ณ บริเวณใด ก็คือ ป่า ป่าไม่มีเพื่อการใช้สอย หรือเพื่ออนุรักษ์ ป่าคือป่าที่อยู่ในใจของทุกคน ทุกคนควรรู้ว่าจะใช้อะไรทำไมเป็นไม้พืน และรู้ว่าจะใช้เพียงเท่าใด ไม้ที่ล้มหมอนนอนไพรแห้งตายจะอยู่ในเขตอนุรักษ์หรือในเขตใช้สอย ล้วนเป็นไม้ที่เหมาะสมแก่การใช้เป็นเชื้อเพลิง การกำหนดเขตเหมือนกับเป็นการชี้ช่องให้แก่ผู้หวังประโยชน์มากกว่า ดังนั้นป่าที่อยู่ในใจจึงเป็นป่าที่ไม่มีขอบเขต แต่มีขอบเขตในใจว่าเราต้องช่วยกันดูแลรักษา และนำมาใช้ประโยชน์อย่างพอควร”

ขยายผลสู่ความยั่งยืน

จากการที่ชุมชนบ้านป่าสักงาม ได้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารตามแนวทางพระราชดำริ ที่ประสบผลสำเร็จมาเป็นระยะเวลากว่า ๑๐ ปี ปัจจุบันบ้านป่าสักงาม เป็นสถานที่ศึกษาตัวอย่างในการพัฒนาตนเอง การฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำ และการอยู่ร่วมกันอย่างเกื้อกูลระหว่างมนุษย์กับป่า บ้านป่าสักงามจึงเป็นสถานที่สำหรับจัดค่ายเยาวชนเรื่องป่าและสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศ

ชุมชนจึงวางแผนต่อยอดให้เกิดเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำอย่างยั่งยืน โดยจะใช้ห้องสมุดชุมชนเป็นลานกิจกรรมเพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนและเครือข่าย เกิดเป็นเวทีแลกเปลี่ยนภูมิปัญญา ฝึกฝนเยาวชนให้เป็นวิทยากรเรื่องการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ ความรู้เรื่องระบบนิเวศป่าชื้นน้ำ ปลูกฝังเยาวชนรุ่นต่อไปให้สามารถพัฒนาตนเอง ก้าวขึ้นมาทำงานต่อเนื่องกับแกนนำชุมชนได้



นอกจากนี้ยังใช้เส้นทางศึกษาธรรมชาติ พื้นที่สร้างฝายต้นน้ำลำธาร พื้นที่ป่าต้นน้ำ พื้นที่ป่าชื้นน้ำ เป็นห้องเรียนธรรมชาติ สำหรับกระบวนการฝึกอบรมเครือข่ายผ่านเป้าหมาย ๓ ชุมชน ชุมชนละ ๑๐ คน จำนวน ๕ หลักสูตรต่อปี เป้าหมายหลักคือเครือข่ายชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวัง โดยหลักสูตรประกอบด้วย รูปแบบแห่งความสำเร็จในการจัดการลุ่มน้ำเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน หลักสูตรฝายต้นน้ำลำธารเพื่อการฟื้นฟูลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน หลักสูตรการปลูกไม้ ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ ประการ หลักสูตรการจัดการแนวป้องกันไฟป่าเปียก และหลักสูตรการพัฒนาอาชีพเสริมจากการอนุรักษ์ทรัพยากรชุมชน เพื่อส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมการอนุรักษ์และพัฒนาตามแนวทางพระราชดำริ ที่ชุมชนอื่นๆ สามารถมาเรียนรู้แลกเปลี่ยนได้จากตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม เกิดเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำอย่างยั่งยืน และทำให้เกิดกระบวนการสร้างภูมิคุ้มกันชุมชนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง

ชุมชนบ้านห้วยปลาหลด อ.แม่สวด จ.ตาก

สภาพปัญหาของชุมชน

ชาวบ้านห้วยปลาหลดเป็นชาวเขาเผ่ามูเซอดำ เมื่อประมาณ ๖๐ ปีที่แล้ว ชาวมูเซอดำได้ตัดสินใจย้ายถิ่นฐานจากตอยสูงของจังหวัดเชียงราย มาตั้งรกรากที่บ้านห้วยปลาหลด อ.แม่สวด จ.ตาก หวังใช้เป็นที่อยู่และที่ทำกิน ด้วยคิดว่าเป็นพื้นที่อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การอาศัยอยู่ แต่กลับพบว่าชาวกะเหรี่ยงที่เคยอยู่อาศัยมาก่อนได้ทำลายป่าไม้ จนเหลือเป็นเพียงป่าหญ้าคา และด้วยไม่มีใครชี้ให้ชุมชนเห็นถึงปัญหาของการตัดไม้ทำลายป่า ประกอบกับการที่ชุมชนไม่เห็นความสำคัญของป่า เมื่อชาวมูเซอดำเข้ามาอยู่อาศัย จึงได้ประกอบอาชีพทำไร่เลื่อนลอย ยังไม่ได้คิดพัฒนาป่าภายในพื้นที่บ้านห้วยปลาหลดให้ดีขึ้น ทำให้สภาพป่าเสื่อมโทรมยิ่งขึ้น



สภาพพื้นที่ก่อนปลูกป่า

จุดเริ่มต้นการเปลี่ยนแปลง

ปี พ.ศ. ๒๕๒๗ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้ขอพื้นที่คืนจากชุมชนบ้านห้วยปลาหลด เพื่อดำเนินการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ปรับปรุงเป็นแหล่งท่องเที่ยว แต่ชุมชนบ้านห้วยปลาหลดไม่รู้จักย้ายถิ่นฐานไปที่ไหนได้อีก เพราะพื้นที่อันล้นถูกชาวเขาเผ่าอื่นจับจองไปแล้วทั้งสิ้น ชุมชนจึงขอตกลงกับกรมอุทยานฯ หยุดการทำไร่เลื่อนลอย และเป็นจุดเริ่มต้นให้ชุมชนตัดสินใจหันมาให้ความสนใจกับป่าของตน

เริ่มจากปลูกป่าไผ่ และสร้างป่าชุมชนขึ้น เพื่อแสดงให้กรมอุทยานฯ เห็นว่า ชุมชนร่วมกันสร้างและปลูกป่าได้ และที่สำคัญคือ ชุมชนสามารถอยู่ร่วมกันกับป่าได้เป็นอย่างดี ด้วยเหตุนี้ กรมอุทยานฯ จึงอนุญาตให้ชุมชนบ้านห้วยปลาหลดอาศัยอยู่ในพื้นที่ต่อไปได้



โครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติฯ

การอยู่ร่วมกับป่าของชุมชนบ้านห้วยปลาหลด นับเป็นจุดเริ่มความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชาวมูเซอดำ บ้านห้วยปลาหลด กับ หน่วยจัดการป่าต้นน้ำดอยมูเซอ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในปี พ.ศ. ๒๕๓๗ เมื่อการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ริเริ่ม “โครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสทรงครองราชย์ปีที่ ๕๐” กฟผ. ได้ร่วมกับกรมอุทยานฯ ดำเนินโครงการในพื้นที่ป่าบนดอยมูเซอ กรมอุทยานฯ จึงจ้างแรงงานชุมชนบ้านห้วยปลาหลด ให้มาช่วยปลูกป่าบริเวณดอยมูเซอ

เมื่อชุมชนไปรับจ้างปลูกป่า ซึ่งเป็นป่าเบญจพรรณ ชุมชนได้เห็นความแตกต่างระหว่างพื้นที่ป่าที่ปลูก เห็นความชุ่มชื้นที่เกิดขึ้นจากป่าไม้ มาเปรียบเทียบกับพื้นที่ป่าของตนที่ไม่อุดมสมบูรณ์ ชุมชนจึงยังเห็นความสำคัญของป่าไม้มากยิ่งขึ้น และเริ่มปลูกป่าภายในพื้นที่ชุมชนบ้านห้วยปลาหลด

ศาสนาพุทธกับการรักษ่าป่า

สิ่งสำคัญที่ช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของชุมชน คือ การได้มีโอกาสเรียนรู้เกี่ยวกับป่า และความสำคัญของป่า จากพระอาจารย์เด่น นันทิโย ซึ่งท่านได้นำศาสนาพุทธมาเป็นหลักคำสอนให้ชุมชนรู้จักรักป่าของตน และให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลเสียของการตัดไม้ทำลายป่า ผ่านการเทศนา จนทำให้คนส่วนใหญ่ของชุมชนในเวลานั้น ที่ยังยึดติดกับการตัดไม้ทำลายป่า ได้ปรับทัศนคติในเรื่องการรักษ่าป่า และการทำไร่เลื่อนลอย แม้จนถึงปัจจุบัน ชุมชนยังคงให้ความเคารพนับถือพระอาจารย์เด่น มาโดยตลอด

การจัดการของชุมชน

ชาวเขากับการปลูกป่า

แต่เดิมชาวเขามักจะถูกมองว่าเป็นต้นเหตุที่ทำให้สภาพป่าเสื่อมโทรม เพราะคำพูดที่ว่า “ชาวเขาทำไร่เลื่อนลอย” หรือ “คนบนดอยเป็นคนตัดไม้ทำลายป่า” แต่การรับจ้างปลูกป่าให้กับหน่วยจัดการต้นน้ำตอยมุเซอ ไม่เพียงได้ประโยชน์เป็นรายไดยังชีพเท่านั้น แต่ยังทำให้ชาวเขาเฝ้ามุเซอด้ว้แห่งชุมชนบ้านห้วยปลาหลด ซึ่งแต่เดิมไม่เห็นความสำคัญของป่า ได้เรียนรู้แนวความคิดเกี่ยวกับป่าไม้ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้ จนเกิดจิตสำนึกรักษ่าป่า จึงได้นำประสบการณ์จากการรับจ้างปลูกป่า มาปรับใช้กับสภาพป่าของชุมชน และเริ่มต้นปลูกป่าในพื้นที่บ้านห้วยปลาหลด โดยหวังพลิกฟื้นผืนป่าจากหญ้าคาให้กลายเป็นไม้เบญจพรรณอันอุดมสมบูรณ์



“เรารู้ว่า การป้องกันไฟป่า เป็นสิ่งสำคัญ เมล็ดกล้าที่ ร่วงหล่นจากต้น งอกที่พื้น หากโดนไฟป่าทำลาย จะทำให้ต้นกล้าเสียไป ป่าก็จะไม่เติบโต”

ชุมชนได้เรียนรู้ความสำคัญของการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่า ที่ต้องทำควบคู่กันไป เมื่อปลูกป่าแล้วก็ต้องรักษาสภาพป่าไปพร้อมกัน และเห็นความสำคัญของการป้องกันไฟป่า เพื่อรักษาต้นกล้าที่กำลังงอกขึ้นอยู่ภายในตงหญ้าคาที่ง่ายต่อการติดไฟ เพราะไฟป่าจะทำลายต้นกล้าที่กำลังงอกขึ้นมาจนเสียหายหมด ชุมชนจึงพยายามรักษาสภาพป่าที่มีอยู่ พร้อมทั้งร่วมกันทำแนวป้องกันไฟป่า

ป่าต้นน้ำ เป็นป่าที่ชุมชนให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก จึงได้ขอความร่วมมือชาวบ้านที่ทำไร่บริเวณป่าต้นน้ำ ให้เปลี่ยนมาปลูกต้นกล้วย หรือไม้ยืนต้นแทน โดยหาพื้นที่ทดแทนให้ใช้ปลูกพืชผัก และหากใครทำลายหรือตัดต้นไม้ มีกฎหมายปรับเปลี่ยนแปลงละ ๕,๐๐๐ บาท วิธีนี้ทำให้ชุมชนได้ป่าชุ่มน้ำเพิ่มขึ้น

ส่วนการกำจัดป่าหญ้าคา ชุมชนบ้านห้วยปลาหลด ไม่ได้ใช้วิธีการสมัยใหม่แต่อย่างใด เพียงแค่นำวัวเข้าไปเลี้ยงบริเวณป่าหญ้าคา จากฤดูฝนที่ทำให้หญ้าคาเจริญงอกงามอย่างดี กลับกลายเป็นอาหารมีออ่อยให้วัวนำเข้าท้องและย่อยออกมาเป็นปุ๋ยได้อีก เมื่อหญ้าคาลดลง ต้นกล้าที่ขึ้นจากเมล็ดพืชก็งอกงามขึ้นทดแทนหญ้าคา และกลายเป็นป่าไม้เบญจพรรณ

ชาวเขาแห่งบ้านห้วยปลาหลดในวันนี้ จึงกลายเป็นตัวอย่างของคนปลูกป่าและอยู่ร่วมกับป่าได้อย่างดี โดยปรับใช้ความรู้เพื่อแบ่งพื้นที่ปลูกป่า มาสู่การจัดสรรและแบ่งพื้นที่ป่าของชุมชน เพื่อให้ทุกคนเป็นเจ้าของพื้นที่ป่า และร่วมกันดูแลและรักษาป่าของตน จนป่ากลับคืนความอุดมสมบูรณ์



สภาพภายในชุมชนบ้านห้วยปลาหลด

การจัดการ จากป่าสู่น้ำ จากน้ำสู่ชุมชน

หลังจากชุมชนร่วมกันปลูกป่า ทำให้ป่าต้นน้ำกลับมาอุดมสมบูรณ์ ความชุ่มชื้นกลับคืนมา น้ำในลำห้วยที่เคยแห้งขอดก็มีน้ำไหลตลอดทั้งปี เมื่อป่ามีน้ำมา ชุมชนบ้านห้วยปลาหลดก็ได้มีการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเอง โดยเน้นสร้างประโยชน์ต่อผืนป่า และทำให้พื้นที่ทุกตารางเมตรเกิดประโยชน์

ฝายชะลอความชุ่มชื้น

ชุมชนได้ร่วมกันสร้าง “ฝายชะลอความชุ่มชื้น” ตามแนวพระราชดำริ ซึ่งมีทั้งฝายธรรมชาติ และฝายคอนกรีต รวมทั้งสิ้นกว่า ๔๐๐ ฝาย เพื่อช่วยรักษาความชุ่มชื้นของป่า ทำให้ต้นน้ำไม่แห้งแล้ง มีน้ำให้ชุมชนได้กินได้ใช้ตลอดทั้งปี ฝายเหล่านี้ยังมีส่วนช่วยให้ระบบนิเวศดีขึ้น ทั้งนกและสัตว์ป่านานาชนิด ได้กลับมาอาศัยที่ป่าอีกครั้ง



ฝายชะลอความชุ่มชื้น คืนความชุ่มชื้นให้ผืนป่า

ประปาภูเขา

ระบบประปาภูเขาบ้านห้วยปลาหลด เริ่มมีมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๒ โดยนำน้ำที่ได้จากบนเขา ต่อท่อประปา นำน้ำลงมาถึงชุมชน เพื่อให้เกิดความสะดวกในการใช้น้ำมากขึ้น ชาวบ้านคนใดต้องการใช้น้ำในบ้านของตน ต้องจ่ายเงินค่าต่อท่อด้วยตนเอง ปัจจุบันด้วยความอุดมสมบูรณ์ของป่าต้นน้ำ ทำให้มีระบบประปาภูเขาที่มีน้ำไหลให้ชุมชนได้ใช้อย่างเพียงพอตลอดปี แต่ชุมชนก็ยังใช้น้ำอย่างประหยัด ไม่มีใครเปิดน้ำทิ้งไว้ให้สูญเปล่า



ระบบประปาภูเขา

น้ำเพื่อการเพาะปลูก

การปลูกพืช ชุมชนได้นำแนวคิดของธรรมชาติมาปรับใช้ เช่น การปลูกฟักแม้ว หรือ มะระหวาน ที่เป็นพืชทำรายได้หลักของชุมชน เพราะปลูกได้ผลตลอดปี และเป็นพืชประหยัดน้ำ จะปลูกบริเวณฝายชะลอความชุ่มชื้น ที่ชาวบ้านร่วมกันสร้างบริเวณร่องเขา ฟักแม้วได้อาศัยความชุ่มชื้นของฝายในการให้น้ำแก่ต้น รวมทั้งอากาศและความชื้นก็ช่วยให้พืชเจริญงอกงามได้อย่างดี

การปลูกกาแฟ ผสมกับต้นไม้ใหญ่ในป่า โดยไม่ต้องรดน้ำ เพียงใช้ร่มเงาจากไม้ต้นใหญ่ เช่น ต้นไทร ก็ช่วยเป็นร่มเงาอย่างดีให้กับต้นกาแฟ

การปลูกพืชบริเวณเชิงดอย ชุมชนนำประโยชน์จากการทำประปาภูเขา มาทำเป็นสปริงเกลสสำหรับรดน้ำ วิธีนี้ จึงเป็นวิธีที่ประหยัดน้ำแล้ว ยังประหยัดแรงงานในการรดน้ำอีกด้วย



แปลงปลูกมะระหวาน

ป้องกันน้ำเสีย

ชุมชนห้วยปลาหลด ไม่ได้หยุดอยู่เพียงแค่นี้ มีป่า และมีน้ำ ชุมชนมีแนวคิดในการดูแลรักษาน้ำที่มีอยู่ ด้วยการป้องกันน้ำเสีย งดใช้สารเคมี เริ่มต้นจากการไม่ใช้ยาฆ่าหญ้า และปุ๋ยเคมี ใช้ขี้เถ้าในการชักผ้า เพื่อลดน้ำเสียไหลลงสู่ปลายน้ำ รวมทั้งมีกฎกติกา ห้ามทิ้งขยะลงในลำห้วย เพื่อไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่พื้นที่ด้านล่าง

ต้นไม้ที่ขึ้นตามลำห้วยและเป็นพืชท้องถิ่น คือ ต้นสระแทน้ำ ลักษณะมีรากโผล่ คล้ายผักบุ้ง ชาวบ้านเชื่อกันว่าสามารถกรองน้ำเสียบริเวณลำห้วยได้ ชุมชนจึงมีกฎห้ามไม่ให้ปล่อยสัตว์ต่างๆ ที่ชุมชนเลี้ยงเช่น หมู และ ม้า ไปหากินบริเวณลำห้วย เพราะเกรงว่าสัตว์จะไปกินพืชเหล่านั้นเสียหมด



ความร่วมมือของชุมชน

ชุมชนต่างตระหนักถึงการรักษาป่า เมื่อป่าและน้ำกลับคืน ทำอย่างไร จะให้ป่าและน้ำคงอยู่กับชุมชนตลอดไป ชุมชนบ้านห้วยปลาหลดทุกคนจึงร่วมกันดูแลรักษาป่าอย่างดี เมื่อเกิดไฟป่า ทุกคนในชุมชนจะร่วมมือร่วมแรงกัน เพราะถือว่าทั้งผืนป่าเป็นของทุกคนในชุมชน หากป่าเสียหาย ก็หมายถึงผลประโยชน์ของชาวบ้านเสียหายไปด้วยเช่นกัน ชุมชนจึงกำหนดกติกาเพื่อดูแลรักษาป่า โดยมีเวรยามลาดตระเวนป้องกันไฟป่าภายในรัศมี ๓ กิโลเมตร กำหนดเดือนในการเก็บของป่า เช่น หน่อไม้ ให้เก็บได้เฉพาะเดือนกรกฎาคม – เดือนสิงหาคม เป็นต้น ด้วยความร่วมมือของทุกคน ก็จะทำให้ป่าและชุมชนอยู่ร่วมกันได้ตลอดไป



ป่าคือชีวิต

ป่าของบ้านห้วยปลาหลด ไม่ได้เป็นเพียงแค่แหล่งต้นน้ำลำธาร แต่ยังเป็นซูเปอร์มาร์เก็ตของชุมชน ป่าที่เห็นบนดอย เป็นป่าที่อุดมไปด้วยพืชยืนต้น ที่ให้ความร่มรื่น ชุ่มชื้น และพืชเศรษฐกิจ จากต้นกาแฟ ที่ขึ้นแน่นดอย นอกจากนี้บริเวณต้นดอย ชุมชนยังได้กันพื้นที่ไว้ปลูกพืชล้มลุก อาทิ พริกแม้ว ถั่ว พริก สำหรับทั้งไว้กินและขาย

ชุมชนไม่ต้องไปซื้อเครื่องปรับอากาศมาใช้ เพราะอากาศหนาวเย็นตลอดทั้งปี ชุมชนไม่ต้องซื้ออาหาร เพราะเนื้อสัตว์และพืชผัก ก็หาได้จากป่า เหมือนคำพูดที่ผู้ใหญ่บ้าน จักรพงษ์ มงคลศิริ ผู้นำชุมชนบ้านห้วยปลาหลด กล่าวว่า



“ป่าให้ทั้ง น้ำ อากาศดี ชูปเปอร์มาร์เก็ต
ที่มีทั้งเนื้อสัตว์ และ พืชผัก รวมทั้งรายได้
ให้แก่ชุมชน”

ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากป่าของบ้านห้วยปลาหลด มีตลาดมุเซอ เป็นแหล่งรองรับ
ชาวบ้านสามารถนำผลผลิตที่ตนผลิตได้มาขายในตลาด โดยไม่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง
รวมทั้งเมล็ดกาแฟ นำมาคั่วบด และชงขาย เปิดเป็นร้านกาแฟของชาวบ้านในตลาด
นั้นเช่นกัน



ภายในตลาดมุเซอ

ขยายผลสู่ความยั่งยืน

“ตั้งแต่ต้นขึ้นมา ไม่ว่าจะทำอะไร จะกินอะไร หรือทำการเกษตร เราอาศัยป่าตลอด
เด็กตัวน้อยก็เห็นพ่อแม่ตัวเองทำกินอย่างนี้ ก็เป็นการปลูกฝังให้เด็กไปในตัว”

เด็ก ๆ ในหมู่บ้านห้วยปลาหลดจะเป็นกำลังสำคัญของชุมชนต่อไปในอนาคต
ความยั่งยืนจะเกิดขึ้นได้ ก็ด้วยคนรุ่นต่อไปที่สานเจตนารมณ์ต่อจากคนในรุ่นนี้ และ
เพียงชุมชนบ้านห้วยปลาหลดชุมชนเดียว ก็ไม่สามารถดูแลป่าทั้งป่าได้ แต่ชุมชน
ใกล้เคียงก็ต้องช่วยกันดูแลด้วยเช่นกัน

ภายในชุมชน

“ทำไมต้องกันไม้ตรงนี้”

“ทำไมต้องเอาไม้มาตอctrงนี้”

“ทำไมต้องกวาดใบไม้แห้งในป่าออก”

“ทำไมต้องกวาดใบไม้แห้งให้ห่างกันขนาดนี้”

เหล่านี้คือคำถามของเด็กๆ ในโรงเรียนของชุมชนบ้านห้วยปลาหลด ที่ต่างกระตือรือร้นช่วยเหลือพ่อแม่ในเรื่องเกี่ยวกับการรักษาป่าและน้ำ เมื่อพ่อแม่เข้าป่าไปสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น ทำแนวกันไฟ ลูกหลานก็จะติดตามไปด้วย และช่วยลงมือทำด้วย รวมทั้งคอยซักถามเพื่อเรียนรู้ สิ่งเหล่านี้นับเป็นการปลูกฝังทัศนคติให้กับเยาวชนรุ่นหลัง ได้สานต่อการทำงานของผู้ใหญ่ได้ในอนาคต



นอกจากนี้ ชุมชนยังร่วมกับหน่วยจัดการต้นน้ำ กรมอุทยานฯ จัดค่ายเยาวชน ที่มีนักเรียนทั้งในชุมชน และชุมชนใกล้เคียงเข้าร่วม เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการดูแลและรักษาป่า รวมทั้งระบบนิเวศต้นน้ำ ปละ ๓ รุ่น

ภายนอกชุมชน

จากผลงานที่ชุมชนร่วมกันดูแล รักษาป่าต้นน้ำ จนได้น้ำกลับคืน ชาวเขาเผ่าต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียง เริ่มเข้ามาศึกษาดูงาน เพื่อเรียนรู้ และนำไปพัฒนาป่าของตน ชุมชนบ้านห้วยปลาหลด มีความโดดเด่นด้านการบริหารจัดการป่าที่ทำให้ชุมชนอื่นสนใจเข้ามาศึกษาดูงาน คือ การรักษาป่า การอยู่ร่วมกับป่า และ กติกาการดูแลป่า

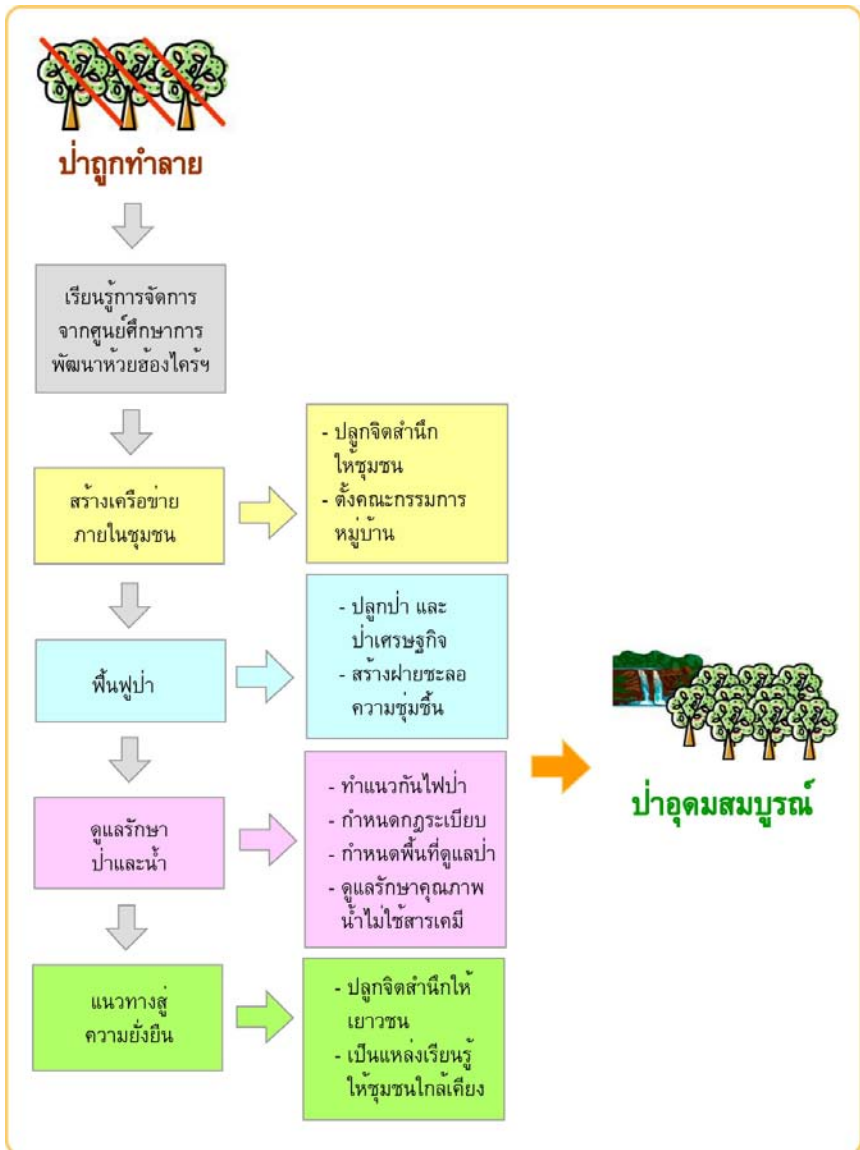
สรุปแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำ

ชุมชนพื้นที่ต้นน้ำ ดำเนินการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ เพื่อแก้ปัญหาป่าต้นน้ำ ถูกทำลาย ไฟป่า และน้ำไม่เพียงพอทำการเกษตร โดยเยาวชนและชาวบ้านร่วมกัน สร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น สร้างแนวป้องกันไฟป่า ให้ความสำคัญเรื่องกระบวนการเรียนรู้โดยลงมือทำ แล้วเป็นแกนนำในการขยายแนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำไปสู่เครือข่ายลุ่มน้ำของชุมชน

ชุมชนมีแนวทางดำเนินงานสำหรับการจัดการป่าต้นน้ำ พอสรุปเป็นกระบวนการได้ดังต่อไปนี้

- ๑) เรียนรู้การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำตามแนวทางพระราชดำริ และนำความรู้มาปรับใช้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำในชุมชน
- ๒) ปลุกจิตสำนึกให้ชุมชนเห็นความสำคัญของป่าต้นน้ำ สร้างเครือข่ายภายในชุมชน
- ๓) ชุมชนร่วมกันปลูกป่า และสามารถอาศัยอยู่ร่วมกับป่าได้ ทำให้ไม่ต้องย้ายออกจากเขตอุทยาน
- ๔) จัดตั้งหน่วยพิทักษ์ป่า คอยฟื้นฟูป่าต้นน้ำ ปลูกป่าทดแทน ตัดไฟป่า และทำแนวกันไฟป่า
- ๕) ชุมชนร่วมกันสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น ทำให้ผืนป่าเกิดความชุ่มชื้น ระบบนิเวศกลับคืน
- ๖) กำหนดกฎระเบียบชุมชนในการเก็บของป่า และนำวัตถุดิบจากป่ามาใช้ให้เป็นประโยชน์ รวมทั้งมีกฎระเบียบร่วมกับอุทยาน ในการดูแลและรักษาป่า
- ๗) การดูแลสิ่งแวดล้อมเป็นหนึ่งในวิถีชีวิต เพื่อให้ปลายน้ำได้ใช้น้ำที่สะอาด มีคุณภาพดี รวมทั้ง ไม่มีการใช้สารเคมี และ ยาฆ่าหญ้า
- ๘) เป็นแหล่งเรียนรู้ให้ความรู้กับเยาวชน และชุมชนที่สนใจทางด้านต่าง ๆ เช่น ป่าต้นน้ำ การรักษาป่า กติกาในการดูแลป่า และการอยู่ร่วมกับป่า

ภาพสรุปการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนในพื้นที่ต้นน้ำ



บทสรุป

ประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ เพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ มีเป้าหมายค้นหาตัวอย่างการจัดการทรัพยากรน้ำระดับชุมชน และรวบรวม ความรู้ ประสบการณ์ ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวพระราชดำริ ในพื้นที่ของชุมชน มาแลกเปลี่ยน เรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีชุมชนเข้าร่วมประกวดในครั้งนี้จากภาคเหนือ ๗ ชุมชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๗ ชุมชน ภาคใต้ ๒ ชุมชน และภาคกลาง ๒ ชุมชน รวม ๑๘ ชุมชน

ผลการประกวดนี้ รางวัลชนะเลิศ คือ ชุมชนบ้านโนนขวาง จ.บุรีรัมย์ ซึ่งเป็นพื้นที่น้ำแล้ง และ รางวัลรองชนะเลิศ คือ ชุมชนบ้านสามขา จ.ลำปาง ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำ สรุปเป็นบทพิสูจน์ในการนำแนวพระราชดำริไปใช้บริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนใน พื้นที่ ๒ แนวทาง คือ พื้นที่ป่าต้นน้ำ และ พื้นที่น้ำแล้ง ได้ดังนี้

ชุมชนพื้นที่ต้นน้ำ ดำเนินการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ เพื่อแก้ปัญหาป่าต้นน้ำถูกทำลาย เกิดไฟป่า และน้ำไม่เพียงพอทำการเกษตร ชุมชนได้ร่วมกันสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น สร้างแนวป้องกันไฟป่า และให้ความสำคัญเรื่องกระบวนการเรียนรู้ โดยลงมือทำ และขยายแนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำไปสู่เครือข่ายลุ่มน้ำของชุมชน

ชุมชนในพื้นที่น้ำแล้ง แก้ปัญหาความแห้งแล้ง ดินเสื่อมสภาพ ขาดแหล่งน้ำ โดยเริ่มจาก การขุดสระเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้สำหรับทำการเกษตรตลอดปีในพื้นที่ของตน ใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านในการจัดการ ร่วมกับแนวทางพระราชดำริทฤษฎีใหม่ ปลูกหญ้าแฝก เศรษฐกิจพอเพียง และขยายผลจากผู้นำไปสู่ชุมชน แล้วขยายเครือข่ายการเรียนรู้สู่ชุมชนใกล้เคียง

ประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริฯ ในครั้งนี้ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการขยายเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนที่จะจัดขึ้นในปีต่อไป และนำไปสู่การจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาเป็นเครือข่ายการเรียนรู้และความร่วมมือการจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน

สรุปแบบอย่างความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน

การประกวดครั้งนี้ ทุกชุมชนที่เข้าร่วมประกวด ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และได้เห็นตัวอย่างความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรน้ำที่น้อมนำแนวพระราชดำริไปปรับใช้ให้เหมาะกับภูมิสังคมของตนเอง โดยที่แต่ละชุมชนมีจุดเด่นและแบบอย่างความสำเร็จที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศ และ สังคมของแต่ละพื้นที่ สรุปเป็นผลสำเร็จในการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนแบบต่างๆ ได้ดังนี้

๑) ผลสำเร็จจากการฟื้นฟูป่าและฝายชะลอความชุ่มชื้น

การบริหารจัดการป่าต้นน้ำ จากป่าไม้ที่ถูกทำลาย สภาพป่าเสื่อมโทรม ชุมชนร่วมกันสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้นตามแนวพระราชดำริ และปลูกป่าทดแทน ฟื้นฟูสภาพป่าขึ้นมาเป็นแหล่งน้ำ และร่วมกันอนุรักษ์ป่าไม้ เพื่อให้มีแหล่งน้ำ สำหรับใช้ในการเพาะปลูก ใช้อุปโภค บริโภค ตลอดทั้งปี และยังเรียนรู้ที่จะใช้ผลผลิตจากป่า เช่น เห็ด ผักหวาน สมุนไพร อย่างสมดุลและยั่งยืน



๒) ผลสำเร็จจากการใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และทฤษฎีใหม่

พื้นที่ซึ่งไม่มีแหล่งน้ำชลประทานมาใช้ในการทำเกษตร และอุปโภค บริโภค ชาวบ้านมีหนี้สิน ชุมชนได้นำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และทฤษฎีใหม่ บริหารจัดการ แหล่งน้ำและที่ดินเพื่อการเกษตร ตามแนวพระราชดำริ มาใช้แก้ปัญหา จนมีแหล่งน้ำ เพียงพอ และสามารถปลดหนี้ได้ ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น



๓) การใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการจัดการน้ำ

การจัดการแหล่งน้ำ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุน เช่น GPS แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อช่วยในการสำรวจและกำหนดแนวเขตคลองส่งน้ำ ตำแหน่งชุดสระเก็บน้ำในลักษณะแก้มลิง รวมทั้งช่วยในการแผนการจัดสรรน้ำและเพิ่มปริมาณน้ำสำรอง โดยเชื่อมต่อกับคลองส่งน้ำที่มีอยู่เดิมอย่างเป็นระบบ



ประกาศการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ เพื่อเฉลิมพระเกียรติ ๑๐๓
เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐

๔) การบริหารจัดการแหล่งน้ำ สระน้ำประจำไร่นา

การบริหารจัดการแหล่งน้ำในครัวเรือน สระน้ำประจำไร่นา ที่สร้างไว้เพื่อกักเก็บน้ำสำหรับทำการเกษตร ทำให้เกิดรายได้จากการเกษตรตลอดทั้งปี คือ มีพืชหลักเป็นรายได้ประจำปี ประมงเป็นรายได้ประจำเดือน พืชผักต่างๆ เป็นรายได้ประจำสัปดาห์ และไม่มีรายจ่าย เมื่อมีการจัดการเก็บน้ำไว้นำไปใช้เพื่อการเกษตรในหน้าแล้งยังทำให้ได้ราคาผลผลิตสูง มีรายได้เพิ่มมากขึ้น



๕) การจัดสรรน้ำจากระบบชลประทาน

การเชื่อมกับแหล่งน้ำของทางราชการ และร่วมกันจัดการ โดยชุมชนร่วมกันจัดสรรน้ำจากระบบชลประทาน ให้มีใช้ในการทำเกษตร อุปโภค บริโภค อย่างทั่วถึง และเป็นธรรม ร่วมกันบริหารจัดการน้ำให้มีใช้อย่างเพียงพอ และเกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งสำรองน้ำไว้ใช้ในหน้าแล้ง



๖) การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้

แต่ละชุมชนมีการเรียนรู้ ร่วมมือ และสร้างเครือข่ายความร่วมมือและการเรียนรู้ในการจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งระหว่างชุมชนด้วยตนเอง และชุมชนกับภาครัฐ และเอกชน เพื่อขยายผลสู่การจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนอย่างยั่งยืน



๗) การใช้น้ำเพื่ออาชีพประมงชายฝั่ง

การฟื้นฟูป่าชายเลน โดยพัฒนาและปลูกป่าชายเลน เพื่อรักษาคุณภาพน้ำ และแก้มลพิษทางน้ำ และร่วมกันอนุรักษ์สภาพแวดล้อม เพื่อให้เกิดระบบนิเวศที่ดีต่อการประกอบอาชีพประมงชายฝั่งทะเล



ผลจากการประกวด

ชุมชนได้แลกเปลี่ยน เรียนรู้ เกิดเครือข่าย ขยายผลสู่ความยั่งยืน

จากแบบอย่างความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ของทั้ง ๑๘ ชุมชน ที่เข้าร่วมประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ เพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ในครั้งนี้ เห็นได้ว่าการจัดการทรัพยากรน้ำของแต่ละชุมชนจะมีความแตกต่างกันไปตามภูมิประเทศ สภาพสังคม และสภาพปัญหาที่ต่างกัน

ดังนั้น เพื่อให้แต่ละชุมชนที่เข้าร่วมประกวดได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างกัน เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในชุมชนของตน จึงได้จัดให้มีการสัมมนาแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนขึ้น นอกจากนั้น ยังได้พาชุมชนเยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริต่าง ๆ ได้แก่ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ



บรรยากาศการสัมมนา

งานสัมมนาแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์แต่ละชุมชน และรับฟังผลการดำเนินงาน ในการประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริฯ ณ อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี ระหว่างวันที่ ๑๗-๑๙ กันยายน ๒๕๕๐ เพื่อให้ชุมชนทั้ง ๑๘ ชุมชนที่เข้าร่วมประกวด ได้แลกเปลี่ยน เรียนรู้ ภูมิปัญญา และประสบการณ์ ซึ่งกันและกัน ในเรื่องของการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ ที่อาจจะเป็นประโยชน์และนำไปปรับใช้กับชุมชนของตนเอง ให้เกิดการจัดการทรัพยากรน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเป็นการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เรื่องจัดการทรัพยากรน้ำระหว่างชุมชน เพื่อขยายผลไปสู่แนวทางการพัฒนาการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนในที่สุด



นอกจากนี้ ยังได้พาชุมชนที่เข้าร่วมประกวดทั้ง ๑๘ ชุมชน ไปเยี่ยมชมศูนย์ ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และ โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี เพื่อให้ชุมชนได้เรียนรู้จากตัวอย่างผลสำเร็จจากการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง และวิจัย ของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี



โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี

วันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๕๐ ได้พาชุมชนเยี่ยมชมและเรียนรู้การบริหารจัดการน้ำของโครงการอ่างเก็บน้ำยางชุมอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นชุมชนที่ได้รับรางวัลชนะเลิศ ด้านการบริหารจัดการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จากสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) เมื่อปี ๒๕๔๙ เพื่อให้เห็นตัวอย่างความสำเร็จของชุมชนที่ได้น้อมนำเอาแนวพระราชดำริไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทำให้ชุมชนเกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนของตนเองได้



โครงการอ่างเก็บน้ำยางชุมอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.กุยบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์

การสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์แต่ละชุมชน ในการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริฯ ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดฉะเชิงเทรา วันที่ ๑๙ - ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๐ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการจัดการทรัพยากรน้ำของแต่ละชุมชน

วันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๐ เป็นการสนทนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้ระหว่างชุมชนเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยแบ่งตามสภาพพื้นที่ ได้แก่ “การบริหารจัดการพื้นที่ดินน้ำ” และ “การบริหารจัดการพื้นที่น้ำแล้ง” มีตัวแทนของแต่ละชุมชนมาเล่าประสบการณ์ในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนตนเอง เพื่อให้เห็นตัวอย่างของการบริหารจัดการที่แตกต่างกันในแต่ละภูมิสังคม รวมทั้งตัวอย่างของการรื้อฟื้นแนวพระราชดำริในเรื่องการจัดการทรัพยากรน้ำต่าง ๆ มาใช้ให้เกิดการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน



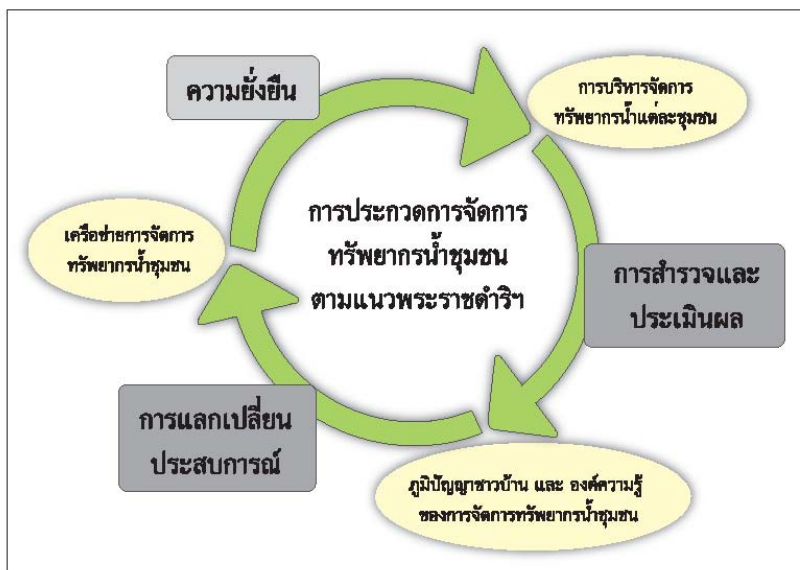
วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๐ ชุมชนได้เยี่ยมชมศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อเรียนรู้จากตัวอย่างผลสำเร็จจากการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง และวิจัย ของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งทำให้ชุมชนเกิดความเข้าใจแนวพระราชดำริได้ดียิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อชุมชนของตนเองต่อไป



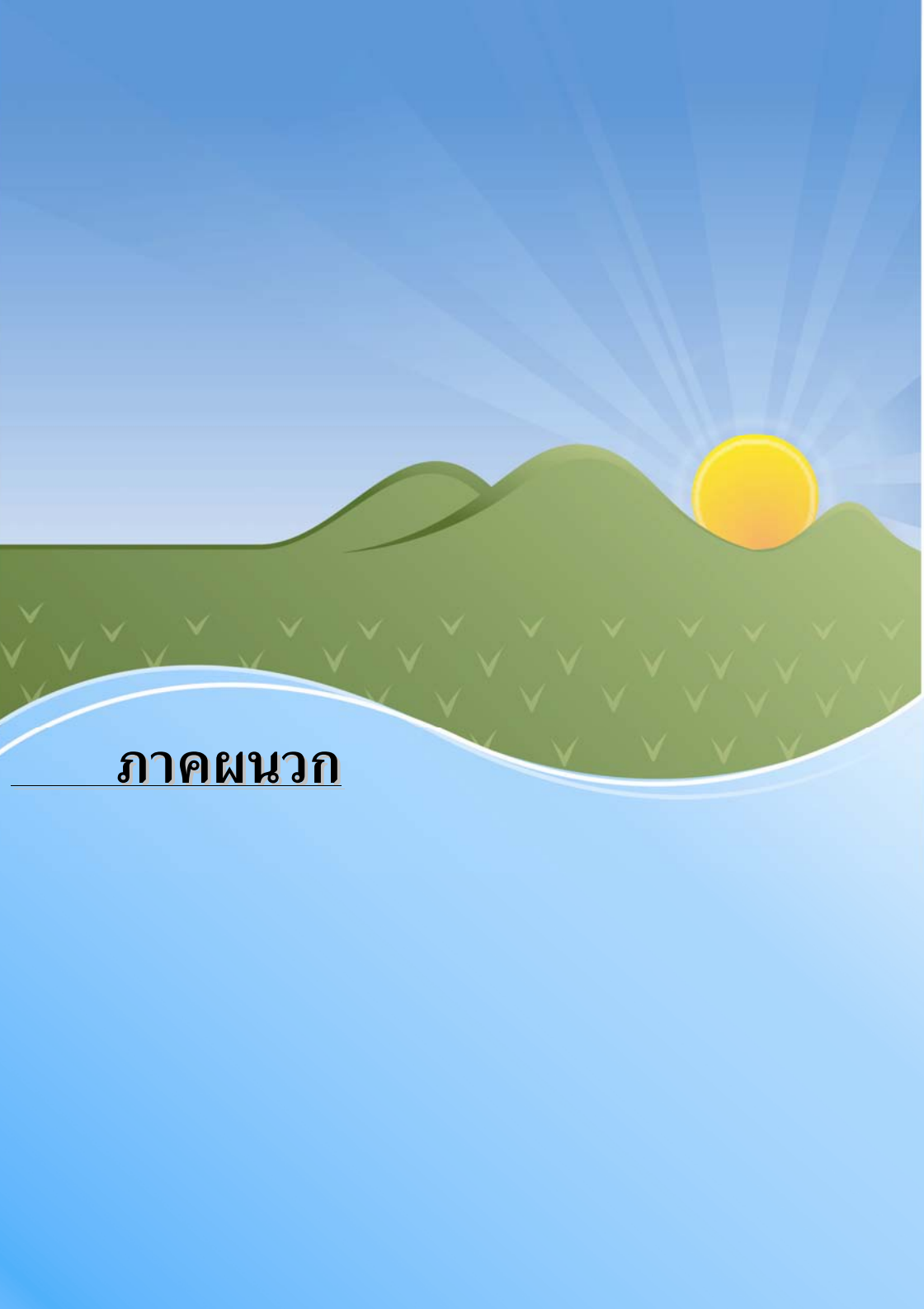
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดฉะเชิงเทรา

กิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ ส่งเสริมให้ชุมชนที่เข้าร่วมประกวดครั้งนี้ ได้เกิดการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่างกัน ในเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน มีการถ่ายทอดประสบการณ์ในการจัดการทรัพยากรน้ำจากชุมชนหนึ่งไปชุมชนหนึ่ง ขยายผลเป็นเครือข่ายการเรียนรู้และความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรน้ำระดับชุมชน ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ เพื่อให้การใช้น้ำเกิดประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้งให้น้ำมีคุณภาพและปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของคนรุ่นต่อไป

ผลที่เกิดขึ้นหลังจากการสัมมนา นอกจากได้แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ระหว่างชุมชนด้วยกันแล้ว แต่ละชุมชนที่เข้าร่วมประกวดยังได้ทำความรู้จักกัน ขยายผลไปสู่ความร่วมมือในบางชุมชนที่อยู่ไม่ห่างไกลกันมากนัก ได้มีการติดต่อและขอไปเรียนรู้ประสบการณ์ในการจัดการทรัพยากรน้ำระหว่างชุมชนด้วยกันเอง เกิดเป็นพันธมิตรในการจัดการทรัพยากรน้ำระดับชุมชนร่วมกัน



การประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ ในครั้งนี้เปรียบเสมือนการรวบรวมตำราความรู้ในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนต่างๆ ที่เข้าร่วมประกวด ซึ่งแต่ละชุมชนก็มีภูมิปัญญา ประสบการณ์ ความรู้ ตลอดจนวิธีการในการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนแตกต่างกันไป เมื่อได้มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และเรียนรู้ร่วมกัน ได้เห็นตัวอย่างความสำเร็จของการจัดการที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น แต่ละชุมชนก็ได้นำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ เกิดการเรียนรู้จากคนสู่ชุมชน จากชุมชนสู่ชุมชนใกล้เคียง และยังได้รับการเสริมสร้างความเข้มแข็งจากผู้สนับสนุนที่เห็นความสำคัญของการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชุมชน ทั้งภาครัฐ และเอกชน จนพัฒนาเป็นเครือข่ายเรียนรู้และร่วมมือในการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ซึ่งจะนำไปสู่การจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนอย่างสมดุล มั่นคง และยั่งยืนได้ในที่สุด



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ข้อมูลชุมชนที่ได้รับรางวัล

ประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ
เพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา
๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐

- ๑) ชุมชนบ้านโนนขวาง ต.โนนขวาง อ.บ้านด่าน จ.บุรีรัมย์
- ๒) ชุมชนบ้านโนนรัง ต.ตลาดไทร อ.ชุมพวง จ.นครราชสีมา
- ๓) ชุมชนบ้านลิ้มทอง ต.หนองโบสถ์ อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์
- ๔) ชุมชนบ้านสามขา ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง
- ๕) ชุมชนบ้านป่าสักงาม ต.लगเหนือ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
- ๖) ชุมชนบ้านห้วยปลาหลด อ.แม่สอด จ.ตาก



ชุมชนบ้านโนนขวาง ต.โนนขวาง อ.บ้านด่าน จ.บุรีรัมย์

จัดการพื้นที่แห้งแล้ง ด้วยการขุดสระสร้างแหล่งน้ำเพิ่มเติมเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ตลอดปี โดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านในการจัดการ ร่วมกับเกษตรทฤษฎีใหม่ และขยายผลเป็น ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง

ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน

ผู้นำชุมชนในเรื่องการจัดการน้ำ: นายทองคำ ยัมรัมย์
ประวัติการศึกษา: เดิม จบ ป.๔ ปัจจุบัน ม.๖ กศน.

ข้อมูลชุมชน	รายละเอียด
สภาพพื้นที่	แห้งแล้ง
สภาพดิน	ดินไม่เก็บน้ำ และ ไม่เหมาะกับการเพาะปลูก
สภาพแหล่งน้ำ	ห่างจากแหล่งน้ำชลประทาน
ปริมาณฝน	๑,๐๒๒.๐๑ มม. (ค่าเฉลี่ย ปี ๒๕๔๖ – ๒๕๔๙)
จำนวนประชากร	๑๔๐ ครัวเรือน ๖๒๗ คน
ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานของชุมชน	๑๐๕ ปี (ตั้งหมู่บ้าน ปี ๒๔๔๕)
การจัดการน้ำกับชุมชนใกล้เคียง (ความร่วมมือ/ปัญหาและอุปสรรค	- สามารถขยายเครือข่ายการเรียนรู้ได้ ๓,๕๙๐ คน - มีคณะกรรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนจาก ๙ หมู่บ้าน ในตำบลโนนขวาง เป็นผู้ดูแลป่าชุมชนจำนวน ๕๔๑ ไร่
เครือข่ายและหน่วยงานสนับสนุน (ชุมชน, หน่วยงานภาครัฐ, หน่วยงานภาคเอกชน)	๑) มูลนิธิวิเทศพัฒนา ๒) กรมพัฒนาที่ดิน ๓) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ๔) กรมทรัพยากรน้ำ

ข้อมูลชุมชน	รายละเอียด
จำนวนปัญหาของชุมชน	๑) มีหนี้สิน ๒) ขาดแหล่งน้ำ ๓) ดินไม่สามารถเก็บน้ำ และ เพาะปลูกได้
งบประมาณสนับสนุน	- โครงการรวมน้ำบวใจ ของมูลนิธิวิเทศพัฒนา สนับสนุนการขุดสระน้ำประจำไร่นา จำนวน ๑๙๐ สระ ในเครือข่าย ๗ หมู่บ้าน - อบต. สนับสนุนงบประมาณ สร้างศูนย์เรียนรู้ ประจำตำบล พื้นที่ ๕ ไร่ ในปี ๒๕๕๐

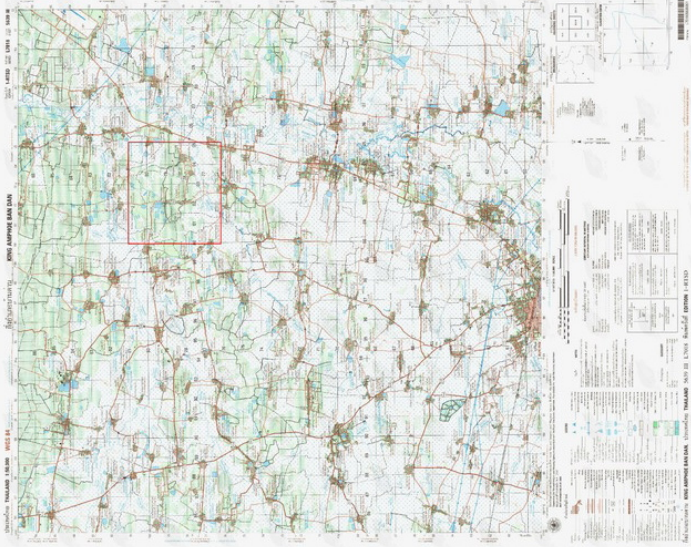
ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำชุมชน

- ป่าไม้ถูกบุกรุกทำลาย พื้นที่ป่าไม้ เหลือเพียง ๑๐% (เกณฑ์มาตรฐานคือ ๒๕%)
- พื้นที่แห้งแล้ง ขาดแคลนน้ำ
- แหล่งกักเก็บน้ำไม่เพียงพอ
- แหล่งน้ำธรรมชาติตื้นเขิน
- แหล่งน้ำที่สร้างขึ้นชำรุด เสียหาย เก็บน้ำไม่ได้
- ดินเสื่อมคุณภาพ ดินเค็ม ดินเป็นกรด ดินดาน หน้าดินถูกกัดเซาะ ดินตลิ่งถูกกัดเซาะพังทลาย พื้นที่ร่องน้ำที่แห้งแล้ง และถูกบุกรุกที่ดินทำกิน

แผนที่ลักษณะภูมิประเทศ

ข้อมูลชุมชนในแนววง ตำบลโนนขวาง อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์

ภาพถ่ายดาวเทียม SPOT-5 BAND 4 1 3



คำอธิบายแผนที่

▲

ตำแหน่งที่ตั้งชุมชน

บริเวณชุมชน

ภาพถ่ายดาวเทียม SPOT-5

จาก ข้อมูลของแผนที่โนนสะอาดและภูมิสารสนเทศ (จากกรมแผนที่ทหาร)

บันทึกภาพเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548



Index Map ลือเมืงภาพ



จังหวัดบุรีรัมย์

จัดทำโดย สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร



๑๒๐

กระบวนการแก้ปัญหาและการจัดการ

วิธีการแก้ปัญหา และการดำเนินงานการจัดการทรัพยากรน้ำ

- การเรียนรู้ และการจัดการ

- ปี ๒๕๒๖ ผู้นำชุมชน นายทองคำ ยัมรัมย์ หาทางแก้ปัญหาขาดแคลนน้ำ และดินไม่เหมาะกับการเพาะปลูก โดยการสร้างแหล่งน้ำขึ้นมาใหม่ด้วยตนเอง เพื่อนำมาอุปโภค บริโภค และทำการเกษตร โดยการขุดสระประจำไร่นา (ขนาดกว้าง ๑๐ เมตร ยาว ๒๐ เมตร ลึก ๓ เมตร) และใช้ภูมิปัญญาในการทำให้ดินสามารถกักเก็บน้ำไว้ได้
- ปี ๒๕๓๖ ชุมชนยอมรับและนำภูมิปัญญาที่ได้รับจากประสบการณ์จริงมาใช้ และจัดตั้งเป็นศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านโนนขวาง ถ่ายทอดให้กับชุมชนและชุมชนใกล้เคียง
- มีการส่งเสริมให้ชุมชนร่วมกันรักษาแหล่งน้ำ โดยปลูกหญ้าแฝกป้องกันดินพังทลาย
- มีการบริหารจัดการที่ดินและแหล่งน้ำ ตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ เพื่อทำการเกษตรให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยแบ่งพื้นที่เป็น นาข้าว ๓๐ ส่วน พืชสวน พืชไร่ ๓๐ ส่วน สระน้ำ ๓๐ ส่วน และ ที่อยู่อาศัยและอื่นๆ ๑๐ ส่วน

- การดูแลคุณภาพน้ำ

- ไม่ใช้สารเคมีใกล้แหล่งน้ำ และขุดลอกแหล่งน้ำต่างๆ ในหมู่บ้าน
- การใช้เกษตรอินทรีย์ และปรับปรุงบำรุงดินด้วยวิธีธรรมชาติ เพื่อป้องกันปัญหาสารเคมีปนเปื้อนในดินและน้ำ
- การเลี้ยงปลาเพื่อรักษาระบบนิเวศของน้ำ
- การอนุรักษ์ปูนาและไส้เดือนรักษาระบบนิเวศของน้ำ

- การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าและมีประสิทธิภาพ

- การจัดการน้ำที่มีอยู่ ๓๐-๓๐-๔๐ เป็นน้ำต้นทุน ร้อยละ ๔๐ นำอุปโภค บริโภค ร้อยละ ๓๐ และ น้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ ๓๐

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงาน

การมีส่วนร่วมภายในชุมชน

- คณะกรรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนจาก ๙ หมู่บ้านในตำบลโนนขวาง เป็นผู้ดูแลป่าชุมชนจำนวน ๕๕๑ ไร่
- เครือข่ายรวมน้ำบวักใจ ๙ หมู่บ้าน ร่วมกันแก้ปัญหา

เครือข่ายการเรียนรู้

- ด้านวิชาการ
 - มูลนิธิวิเทศพัฒนา
 - กรมพัฒนาที่ดิน
- ด้านการบริหารจัดการ
 - เครือข่ายโครงการรวมน้ำบวักใจ มูลนิธิวิเทศพัฒนา
 - กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
 - กรมทรัพยากรน้ำ

การบริหารจัดการตามแนวพระราชดำริ

- ทฤษฎีใหม่
- เศรษฐกิจพอเพียง
- การปลูกหญ้าแฝก

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ประชากร

- จำนวนทั้งหมด ๑๔๐ ครั้วเรือน ๖๒๗ คน
- จำนวนที่มีส่วนร่วม ๑๔๐ ครั้วเรือน ๖๒๗ คน และสามารถขยายเครือข่ายการเรียนรู้ได้ ๓,๕๙๐ คน

ข้อมูล	เดิม	ปัจจุบัน
สภาพพื้นที่	ที่ราบสูง แห้งแล้ง ไม่มีแหล่งน้ำอยู่ใกล้	ปี ๒๕๔๖ ชุมชนเริ่มเรียนรู้การขุด สระและการกักเก็บน้ำ และขุด สระด้วยกำลังของตนเองจนมี แหล่งน้ำในครั้วเรือนใช้อย่าง พอเพียงในปัจจุบัน
อาชีพ	เกษตรกร พืชที่ปลูก คือ ข้าวและอ้อย	ทำไร่นาสวนผสม ทำไร่อ้อย เลี้ยงสัตว์ เพาะเห็ด ทำการเกษตรได้ตลอดปี รายได้ต่อเนื่อง คือพืชตระกูลถั่ว อ้อย งาดำ
แหล่งน้ำต้นทุน	ห้วยยาง ๑๐ พื้นที่ตาราง กิโลเมตร สภาพดินชั้นอยู่ ห่างไกล สระน้ำหนองนาสภาพดินชั้น สระน้ำหนองบัวสภาพดินชั้น สระน้ำวัด สระน้ำข้างหมู่บ้าน สระน้ำทิศเหนือหมู่บ้าน	มีการทำฝายกั้นน้ำ สร้างแหล่งน้ำเพิ่มเติม โดยการ ขุดสระในพื้นที่ทำการเกษตรให้มี ความพร้อมที่จะกักเก็บน้ำไว้ใช้ ตลอดปี ปลูกป่าต้นน้ำ และขุด ลอกบ่อน้ำที่ตื้นเขินให้ลึกลง พัฒนาแหล่งน้ำพร้อมกับระบบ กระจายแหล่งน้ำเชื่อมกับแหล่ง น้ำสาธารณะ ปี ๒๕๔๙ มีทางน้ำผ่าน

ชุมชนบ้านโนนรัง ต.ตลาดไทร อ.ชุมพวง จ.นครราชสีมา

สร้างแหล่งน้ำ ทำการเกษตรผสมผสาน และทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ ทำให้เกิดรายได้จากการเกษตรตลอดทั้งปี มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน

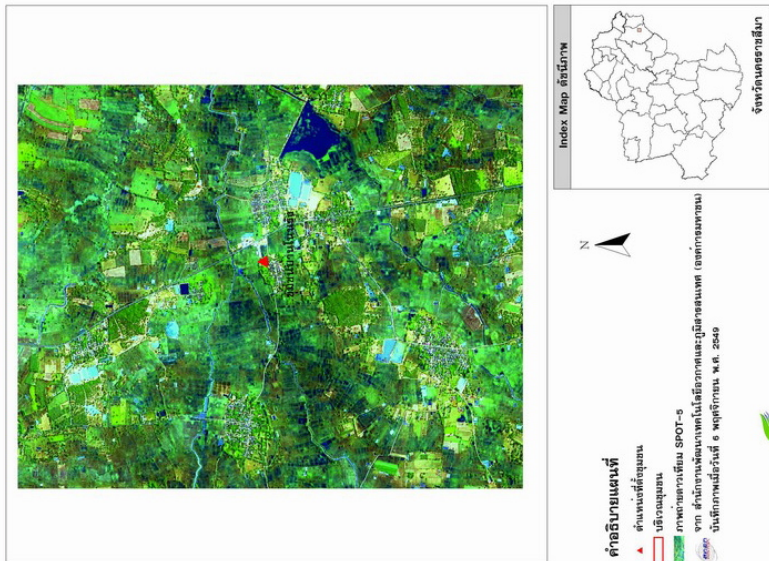
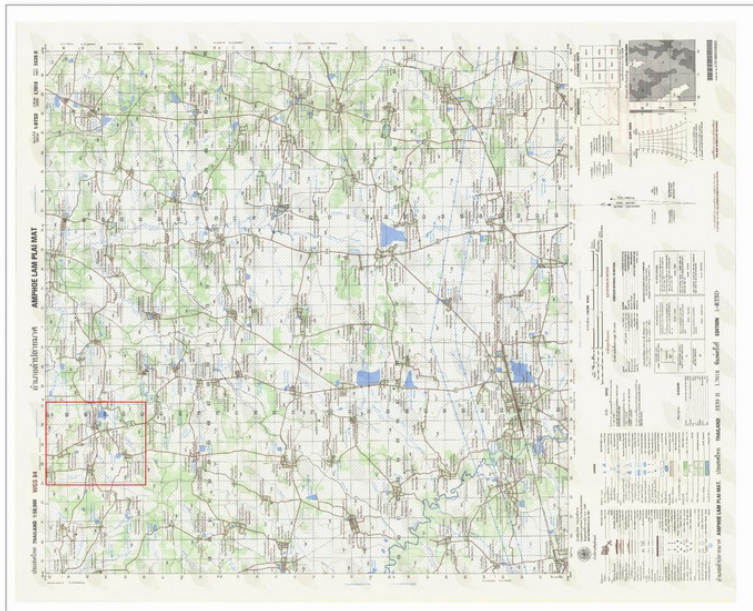
ผู้นำชุมชนในเรื่องการจัดการน้ำ: นายจันทร์ที ประทุมภา
ประวัติการศึกษา: จบ ป.๔ และ ตอนบวชจบนักธรรมโท

ข้อมูลชุมชน	รายละเอียด
สภาพพื้นที่	แห้งแล้ง
สภาพดิน	ดินดี
สภาพแหล่งน้ำ	ห่างจากแหล่งน้ำชลประทาน ๒,๘๐๐ เมตร
ปริมาณฝน	๘๔๑.๕๐ มม. (ค่าเฉลี่ย ปี ๒๕๔๖ – ๒๕๕๙)
จำนวนประชากร	ใน ๑ หมู่ (หมู่ ๖) มี ๘๖ ครัวเรือน
ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานของชุมชน	ประมาณ ๑๐๐ ปี
การจัดการน้ำกับชุมชนใกล้เคียง (ความร่วมมือ/ปัญหาและอุปสรรค)	สร้างเครือข่ายทั้งภายในชุมชน และ ชุมชนใกล้เคียง
เครือข่ายและหน่วยงานสนับสนุน (ชุมชน, หน่วยงานภาครัฐ, หน่วยงานภาคเอกชน)	๑) กรมพัฒนาที่ดิน ๒) มูลนิธิวิเทศพัฒนา ๓) สำนักนายกรัฐมนตรี ๔) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ๕) กรมส่งเสริมการเกษตร

ข้อมูลชุมชน	รายละเอียด
	๖) มุลนิธิพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี จ.ขอนแก่น
จำนวนปัญหาของชุมชน	๑) เป็นหนี้ ๒) แหล่งน้ำขาดแหล่งน้ำไว้ใช้อุปโภค-บริโภค และ การเกษตร
งบประมาณสนับสนุน	๑) ปี ๒๕๕๐ โครงการรณมน้ำบวใจ สำนักร นายกรัณมนตรี สนับสนุนการชุดสระน้ำประจำไร นา ๑๐ สระ ๒) ปี ๒๕๕๖ โครงการรณมน้ำบวใจถวายในหลวง โดยมูลนิธิเทศพัฒนา สนับสนุนการชุดสระน้ำ ประจำไรนา ในโครงการผูกเสี่ยวา โดยมูลนิธิกับ ชุมชนออกค่าใช้จ่ายฝ่ายละครั้งหนึ่ง (ตาม โครงการฯ มีแผนชุด ๘๐ สระ แต่ฝนตกทำให้ชุด ได้เพียง ๓๕ สระ)

ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำชุมชน

- แหล่งน้ำอยู่ห่างไกลยากแก่การนำมาอุปโภค
- น้ำไม่พอเพียงต่อการเกษตรทำให้ผลผลิตทางการเกษตรต่ำ
- ปริมาณน้ำฝนน้อย ขาดสระกักเก็บน้ำไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง



กระบวนการแก้ปัญหาและการจัดการ

- การเรียนรู้ และ การจัดการ

- ปราชญ์ชาวบ้านภาคอีสาน พ่อจันทร์ที่ ประทุมภา ขุดสระน้ำประจำไร่นา ด้วยตนเอง เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในการทำเกษตรผสมผสานตลอดปี
- แก้ปัญหานี้สินของตนเอง โดยการทำบัญชีครัวเรือน และวางแผนการ เพาะปลูกให้เหมาะสมกับความต้องการของตลาด เพื่อลดรายจ่าย เพิ่ม รายได้ ปลดหนี้สิน
- มีการบริหารจัดการที่ดินและแหล่งน้ำ ตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ เพื่อทำการเกษตรให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยแบ่งพื้นที่เป็น นาข้าว ๓๐ ส่วน พืชสวน พืชไร่ ๓๐ ส่วน สระน้ำ ๓๐ ส่วน และ ที่อยู่อาศัยและ อื่นๆ ๑๐ ส่วน
- การขุดสระน้ำประจำไร่นา ทำให้มีแหล่งน้ำของตนเอง สามารถปลูกผัก ผลไม้ ไม้ใช้สอย เลี้ยงสัตว์ เลี้ยงปลาที่หลากหลาย ทำให้มีอยู่มีกิน เหลือ กินได้แจก เหลือแจกได้ขาย
- นำประสบการณ์มาถ่ายทอดให้เกิดเครือข่ายการเรียนรู้ในชุมชน โดย ก่อตั้งกลุ่มเกษตรผสมผสานบ้านโนนรัง-บุรพา ปัจจุบันมีวิทยากร ช่วยกันถ่ายทอดความรู้ ๑๑ คน
- ขยายผลเป็นศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง มีการอบรมหลักสูตรการ เรียนรู้กระบวนการเพื่อการเปลี่ยนแปลงสู่การพึ่งตนเองและพึ่งพากันเอง หรือ “วปอ. ภาคประชาชน” และกิจกรรมอบรมเกษตรผสมผสานบ้าน โนนรัง-บุรพา

- การดูแลคุณภาพน้ำ

- การใช้เกษตรอินทรีย์ และปรับปรุงบำรุงดินด้วยวิธีธรรมชาติ เพื่อ ป้องกันปัญหาสารเคมีปนเปื้อนในดินและน้ำ
- ปลูกไม้ผล ไม้ใช้สอย และไม้ยืนต้นไว้รอบๆ ขอบสระ

- การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าและมีประสิทธิภาพ
 - จัดสรรพื้นที่ในการทำสระสำรองน้ำภายในครัวเรือน เพื่อให้มีน้ำเพียงพอต่อการนำมาอุปโภค การเกษตร และเลี้ยงสัตว์
 - ปลุกพืชคลุมดินและปลูกพืชผักสวนครัว เช่น ตะไคร้ ริมตลิ่ง เพื่อให้สระสามารถกักเก็บน้ำได้ตลอดทั้งปี

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงาน

การมีส่วนร่วมภายในชุมชน

- กลุ่มเกษตรผสมผสานบ้านโนนรัง-บุรพา ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๓๕ ระยะเริ่มต้นมีสมาชิก ๑๒ คน ปี ๒๕๔๓ กลุ่มบ้านโนนรัง-บุรพา มีสมาชิกรวมทั้งสิ้น ๑๒๐ ครอบครัว
- สมาชิกได้ลงขันกันเป็นเงิน ๕ ปีๆ ละ ๑๐๐ บาท เพื่อตั้งเป็นกองทุนของกลุ่ม เครือข่ายการเรียนรู้
- ด้านวิชาการ
 - พ่อผาย สร้อยสระกลาง (ปราชญ์ชาวบ้านภาคอีสาน)
 - มุลนิธิวิเทศพัฒนา
 - สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา
- ด้านการบริหารจัดการ
 - มุลนิธิวิเทศพัฒนา
 - กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
 - มุลนิธิพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี จ.ขอนแก่น
- ด้านการตลาด
 - ร้านค้าในหมู่บ้าน และขายให้คนในชุมชน

การบริหารจัดการตามแนวพระราชดำริ

- ทฤษฎีใหม่
- เศรษฐกิจพอเพียง
- เกษตรอินทรีย์

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ประชากร

- จำนวนทั้งหมด ๘๖ ครัวเรือน (๑ หมู่)
- จำนวนที่มีส่วนร่วม ๑๒๐ ครัวเรือน (๓ หมู่) ๓๖๕ คน

ข้อมูล	เดิม	ปัจจุบัน
สภาพพื้นที่	พื้นที่แห้งแล้งสภาพดินไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก	การขุดสระในครัวเรือน (เริ่มปี ๒๕๓๓) ทำให้พื้นที่เกิดความอุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การทำเกษตรผสมผสาน
อาชีพ	รับจ้างแรงงาน และทำนา	เกษตรผสมผสาน ปลูกผัก ผลไม้ ไม้ใช้สอย เลี้ยงสัตว์ เลี้ยงปลา
แหล่งน้ำต้นทุน	อยู่ห่างไกลแหล่งน้ำธรรมชาติ และชลประทาน ยากแก่การนำมาอุปโภค ทำการเกษตร และเลี้ยงสัตว์	ขุดสระด้วยกำลังของตนเองจนมีแหล่งน้ำของตนเองอย่างเพียงพอ มีสระน้ำครัวเรือนจำนวนมาก จำนวนสมาชิกทั้งสิ้น ๓๖๕ คน มีคลองชลประทานโนนรังในปี ๒๕๔๗

ชุมชนบ้านลุ่มทอง ต.หนองโบสถ์ อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์

ชุมชนในพื้นที่ขาดแคลนน้ำ จัดทำระบบประปาบำบัดน้ำเสีย เพิ่มพื้นที่เก็บสำรองน้ำ โดยขุดคลองส่งน้ำ สระเก็บน้ำแก้มลิง สระเก็บน้ำไร่นา และวางแผนการเพาะปลูกด้วย โปรแกรมบัญชีประยุกต์ ให้ความสำคัญเรื่องกระบวนการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน

ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน

ผู้นำชุมชนในเรื่องการจัดการน้ำชุมชน: นางสาวสนธิ ทิพย์นางรอง

ประวัติการศึกษา: จบ ป.๔ ปัจจุบันเรียนต่อกศน. จนสอบเทียบได้วุฒิ ม.๖

ข้อมูลชุมชน	รายละเอียด
สภาพพื้นที่	- ประสบปัญหาภัยแล้ง มีน้ำไม่เพียงพอต่อการอุปโภคบริโภค และทำการเกษตร - ปัญหาฝนทิ้งช่วง - ขาดแคลนแหล่งเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ยามหน้าแล้ง - โครงสร้างพื้นฐานในการเชื่อมต่อและกระจายน้ำเสื่อมสภาพ
สภาพดิน	ดินชุดบุรีรัมย์ สภาพเป็นดินร่วนปนทราย
สภาพแหล่งน้ำ	- ฝายบ้านเสลา สร้างเสร็จเมื่อปี ๒๕๔๔ แต่ชาวบ้านลุ่มทองไม่สามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำนี้ได้ - สระเก็บน้ำบ้านหนองทองลุ่ม - บ่อน้ำบาดาล ๔ แห่ง - ประปาหมู่บ้าน ระบบท่อสูง ๑ แห่ง - รองรับน้ำฝน
ปริมาณฝน	๑,๐๖๔.๔๘ มม (ค่าเฉลี่ย ปี ๒๕๔๖ – ๒๕๕๙)
จำนวนประชากร	๕๕๖ครัวเรือน ๒,๑๘๙ คน

ข้อมูลชุมชน	รายละเอียด
ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานของชุมชน	ตั้งถิ่นฐานประมาณ ๘๐-๙๐ ปีมาแล้ว โดยในปี ๒๕๒๗ หมู่บ้านขยาย จึงแยกออกเป็นหมู่บ้านลี้มทองเพิ่มขึ้น
การจัดการน้ำกับชุมชนใกล้เคียง (ความร่วมมือ/ปัญหาและอุปสรรค)	- ร่วมกันสำรวจและวางแผนการจัดการน้ำ โดยชุดแนวคลองส่งน้ำ ระยะทาง ๓.๖๓๗ ก.ม. - ร่วมกันชุดสระแก้มลิง จำนวน ๗ สระ รวม ๑๔ ไร่ ความจุน้ำ ๖๕,๗๐๐ ลบ.ม. - ร่วมกันชุดสระลูกลิง จำนวน ๑๐ สระ ภายใต้โครงการ ๘๐ พรรษาส่งน้ำถึงนา - ขยายความร่วมมือกับ ๓ ตำบล ๗ หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านหนองทองลี้ม บ้านลี้มทอง บ้านโคกพลวง โนนศรีสุข ไทยทอง ตำบลหนองโบสถ์, บ้านเสลา ตำบลชุมแสง, บ้านหนองมะมา ตำบลทุ่งแสงทอง ประมาณ ๑,๐๓๘ ครัวเรือน ประมาณ ๔,๑๕๒ คน
เครือข่ายและหน่วยงานสนับสนุน (ชุมชน, หน่วยงานภาครัฐ, หน่วยงานภาคเอกชน)	๑) มูลนิธิศึกษาพัฒนา ๒) มูลนิธิไทยคม ๓) มูลนิธิมูลนิธิเพื่อการศึกษาและประชาสงเคราะห์ ๔) สมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน (PDA) ๕) มูลนิธิวิเทศพัฒนา ๖) สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร โดยการสนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิ โคคา-โคลา ประเทศไทย ๗) หน่วยทหารช่างพัฒนาที่ ๕๒
จำนวนปัญหาของชุมชน	๑) ขาดแคลนแหล่งน้ำ ๒) ระบบส่งและกระจายน้ำเสื่อมสภาพ

ข้อมูลชุมชน	รายละเอียด
	๓) ระบบประปาหมู่บ้านไม่เพียงพอ ๔) หนี้สินครัวเรือน หนี้สินชุมชน ๕) การมีส่วนร่วมของชุมชน
เทคโนโลยีที่ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน	๑) โปรแกรมบัญชี Excel ประยุกต์เพื่อทำบัญชีครัวเรือน และวางแผนการเพาะปลูก ๒) ภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง IKONOS ๓) เครื่องอ่านค่าพิกัด GPS ๔) ระบบโทรมาตร (Field Server) ๕) ระบบคลังข้อมูลและเว็บไซต์ชุมชน (Local Content Management System)
งบประมาณสนับสนุน	๑) มูลนิธิศึกษาพัฒนา ๒) มูลนิธิไทยคม ๓) มูลนิธิ โคคา-โคลาประเทศไทย

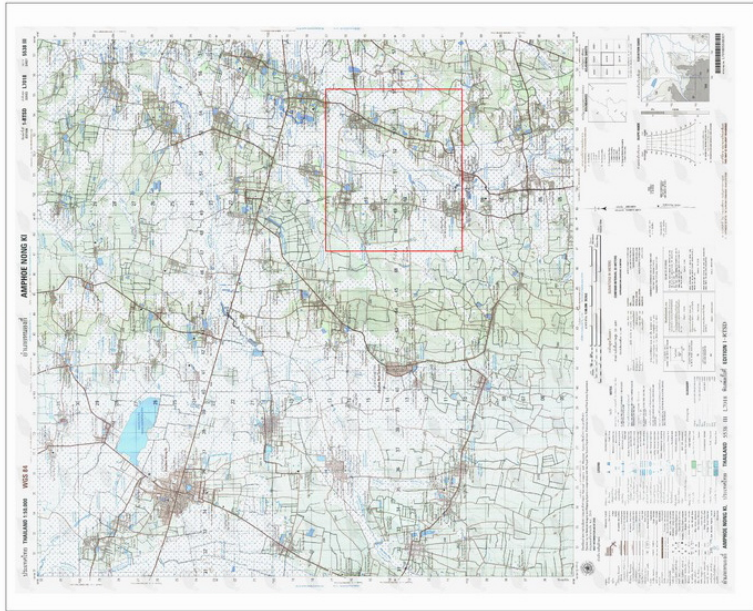
ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำชุมชน

- ชุมชนบ้านลุ่มทอง และใกล้เคียง ประสบปัญหาภัยแล้ง น้ำไม่เพียงพอทุกปี อ่างเก็บน้ำของกรมชลประทานที่สร้างขึ้น กั้นน้ำจากลำมาศที่เดิมเคยไหลผ่านหมู่บ้าน ทำให้ทางน้ำโบราณหมดสภาพ พื้นที่การเกษตร ๓,๘๐๐ ไร่ ไม่ได้รับประโยชน์จากการระบบคลองส่งน้ำของกรมชลประทาน ทำให้ชาวบ้านต้องหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง

ชุมชนบ้านลิ่มทอง ตำบลหนองโสน อำเภอหนองเรือ จังหวัดบุรีรัมย์

แผนที่กายภาพภูมิประเทศ

ภาพถ่ายดาวเทียม SPOT-3 BAND 4 1 3



คำอธิบายแผนที่

- ▲ ตำแหน่งที่ตั้งชุมชน
- ▭ บริเวณชุมชน

ภาพถ่ายดาวเทียม SPOT-3
จาก สำนักงานกิจการเทคโนโลยีสารสนเทศ กรุงเทพมหานคร (องค์การมหาชน)
บันทึกภาพเมื่อวันที่ ๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

Index Map ลิ่มทอง

จังหวัดบุรีรัมย์

กระบวนการแก้ปัญหาและการจัดการ

- การเรียนรู้ และ การจัดการ

- เรียนรู้การจัดทำบัญชีครัวเรือน กับมูลนิธิเพื่อการศึกษาและประชาสงเคราะห์ และสมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน
- พัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ดำเนินกิจกรรมเยาวชนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องอ่านคำพิภัก GPS การใช้งานแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม
- จัดตั้งคณะกรรมการนำชุมชน เขียนแผน และดำเนินการชุดคลองส่งน้ำสระเก็บน้ำแก้มลิง สระกักเก็บน้ำไรนา เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชุมชนที่มีประสิทธิภาพ
- จัดทำระบบประปาบำบัดน้ำโส และบัญชีผู้ใช้น้ำ
- แผนการผลิตที่สอดคล้องกับการจัดการน้ำ โดยแบ่งเป็น แผนการใช้น้ำจากแหล่งน้ำต้นทุน และแผนการเพาะปลูกด้วย โปรแกรมบัญชีประยุกต์ (Excel)
- แปลงเกษตรทดลอง เพื่อทดลองความรู้ในการปลูกพืชต่างๆ เช่น การใช้เกษตรอินทรีย์ ระบบน้ำหยด พืชหมุนเวียน เกษตรผสมผสาน เกษตรประณีต
- แผนการตลาด โดยระบบรวมกันผลิต และรวมกันขาย สมาชิกในกลุ่มทดลองหาตลาดและดำเนินการขายเองในนามกลุ่มเกษตรกร

- การดูแลคุณภาพน้ำ

- สร้างระบบประปาบำบัดน้ำโส ส่งตรวจคุณภาพน้ำ สามารถใช้ในการอุปโภคได้ แต่คุณภาพน้ำยังไม่ถึงระดับบริโภค

- การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าและมีประสิทธิภาพ

- ฝัมน้ำจากระบบบำบัดประปาน้ำโส กลับลงสระเก็บน้ำ เพื่อนำกลับมาใช้ได้ใหม่
- ตรวจสอบคุณภาพตะกอนจากระบบประปา เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์

- ปลุกหญ้าแฝก และไม้ใหญ่ รอบสระเก็บน้ำ และแนวคลองส่งน้ำ เพื่อลดการระเหยของน้ำอย่างสิ้นเปลือง
- วางแผนอนาคตในการรีไซเคิลน้ำจากครัวเรือน เพื่อใช้ในการเกษตร

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงาน

การมีส่วนร่วมภายในชุมชน

- จัดตั้งคณะกรรมการน้ำชุมชน เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีส่วนร่วม
- ร่วมกันออกสำรวจเส้นทางน้ำ ตำแหน่งจุดสระเก็บน้ำแก้มลิง
- บริจาคที่ดินส่วนตัวเพื่อเพิ่มพื้นที่กักเก็บสำรองน้ำของชุมชน
- ช่วยกันวางแผนท่อประปาบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ชุมชนใช้ได้ทั่วถึง
- ร่วมกันทำแปลงเกษตรทดลอง วางแผนการผลิต และแผนการตลาด

เครือข่ายการเรียนรู้

- ด้านวิชาการ
 - มุลนิธิศึกษาพัฒนา
 - มุลนิธิเพื่อการศึกษาและประชาสงเคราะห์
 - สมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน
 - มุลนิธิวิเทศพัฒนา
 - สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร โดยการสนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิ โคคา-โคลาประเทศไทย
- ด้านการบริหารจัดการ
 - เครือข่ายการจัดการน้ำระดับชุมชน
 - องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโสน
- ด้านการตลาด
 - มุลนิธิเพื่อการศึกษาและประชาสงเคราะห์
 - สมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน

การบริหารจัดการตามแนวพระราชดำริ

- เศรษฐกิจพอเพียง
- เกษตรผสมผสาน
- สระเก็บน้ำแก้มลิง
- ปลูกหญ้าแฝก และไม้ให้ร่ม

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ประชากร

- จำนวนทั้งหมด ๕๕๖ ครั้วเรือน ๒,๑๘๙ คน (๓ ชุมชน: ลี้มทอง, โคกพลวง, หนองทองลี้ม)
- จำนวนที่มีส่วนร่วม ๑,๐๓๘ ครั้วเรือน ประมาณ ๔,๑๕๒ คน (จาก ๓ ตำบล ๗ หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านหนองทองลี้ม บ้านลี้มทอง บ้านโคกพลวง โนนศรีสุข ไทยทอง ตำบลหนองโบสถ์, บ้านเสลา ตำบลชุมแสง, บ้านหนองมะมา ตำบลทุ่งแสงทอง)

ข้อมูล	เดิม	ปัจจุบัน
สภาพพื้นที่	- ประสบปัญหาภัยแล้ง มีน้ำไม่เพียงพอต่อการอุปโภคบริโภค และทำการเกษตร ปัญหาฝนทิ้งช่วง และขาดแคลนแหล่งเก็บน้ำไว้ใช้ยามหน้าแล้ง - โครงสร้างพื้นฐานในการเชื่อมต่อและกระจายน้ำเสื่อมสภาพ ไม่สามารถส่งสู่ชุมชนอย่างทั่วถึง	ปี ๒๕๕๘ - ชาวบ้านจาก ๓ หมู่บ้าน ร่วมออกสำรวจแหล่งน้ำและเส้นทางน้ำในชุมชน - ประยุกต์ใช้งานแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมและเครื่องอ่านค่าพิกัด GPS ในการสำรวจแนวชุดคลองส่งน้ำ - จัดตั้งคณะกรรมการนำชุมชนเพื่อบริหารจัดการน้ำอย่างมีส่วนร่วม

ข้อมูล	เดิม	ปัจจุบัน
		ปี ๒๕๔๙ - สร้างที่มั่นกักขังชุมชน เขียนรายงานวิเคราะห์การแก้ปัญหาสภาพขาดแคลนน้ำของชุมชน ยื่นต่อสำนักชลประทานที่ ๕ นครราชสีมา - จัดทำระบบประปาหมู่บ้าน พร้อมระบบบำบัดประปา น้ำใส ขยายการใช้งานเป็น ๒ หมู่บ้าน ๑๖๐ ครัวเรือน ปี ๒๕๕๐ - สำนักชลประทานที่ ๕ ดำเนินการขุดคลองส่งน้ำตามแนวทางที่ชุมชนเสนอไว้ ระยะทาง ๓.๖๓๗ ก.ม. - ชุมชนเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำ โดยขุดสระแก้มลิง ๗ สระ รวม ๑๔ ไร่ ความจุน้ำ ๖๕,๗๐๐ ลบ.ม. - ชุมชนต่อเชื่อมระบบกักเก็บน้ำไร่นา โดยขุดสระลูกลิง จำนวน ๑๐ สระ ภายใต้อำนาจโครงการ ๘๐ พรรษาส่งน้ำถึงนา - แผนการปลูกหญ้าแฝกตามแนวคลองส่งน้ำ จำนวน ๔๐๐,๐๐๐ ต้น

ประกาศการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ เพื่อเฉลิมพระเกียรติ ๑๓๗
 เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐

ข้อมูล	เดิม	ปัจจุบัน
อาชีพ	ทำนาปี ปลูกข้าวหอมมะลิ ปลูกพืชไร่เสริม เช่น แตงกวา ฟักทอง มัน เพาะเห็ดฟาง เลี้ยงสัตว์ และรับจ้างทั่วไป	วางแผนการเพาะปลูกและการผลิตด้วยโปรแกรมบัญชีประยุกต์ Excel ตลอดทั้งปี เพื่อให้รายได้และผลผลิตมีเสถียรภาพดีขึ้น
แหล่งน้ำต้นทุน	- สระเก็บน้ำบ้านหนองทองลิม - บ่อน้ำบาดาล ๔ แห่ง - ร่องรับน้ำฝน	- คลองส่งน้ำระยะทาง ๓.๖๓๗ ก.ม. โดยมีประตูน้ำกันเพื่อกักเก็บและบริหารจัดการน้ำต้นทุนได้ - สระเก็บน้ำแก้มลิงจำนวน ๗ สระรวม ๑๔ ไร่ ความจุน้ำ ๖๕,๗๐๐ ลบ.ม. - สระเก็บน้ำไร่นา (ลูกลิง) จำนวน ๑๐ สระ รวม ๒๔,๐๐๐ ลบ.ม. - ระบบประปาบำบัดน้ำใส

ชุมชนบ้านสามขา ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง

ฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ โดยเยาวชนและชาวบ้านร่วมกันสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น เพื่อฟื้นฟูป่า จัดตั้งชุดเวรยามดูแลดับไฟป่า ให้ความสำคัญเรื่องกระบวนการเรียนรู้ โดยลงมือทำ และเป็นแกนนำในการขยายแนวคิดไปสู่เครือข่ายลุ่มน้ำจ้าง

ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน

ผู้นำชุมชนในเรื่องการจัดการน้ำ: จสอ.ชัย วงศ์ตระกูล
ประวัติการศึกษา: ม.๖

ข้อมูลชุมชน	รายละเอียด
สภาพพื้นที่	ชุมชนป่าต้นน้ำ
สภาพดิน	สภาพดินร่วนอุดมสมบูรณ์ มีอินทรีย์สารสะสมบนผิวดิน จากระบบนิเวศป่า
สภาพแหล่งน้ำ	ลำห้วยสามขา อ่างเก็บน้ำบ้านสามขา
ปริมาณฝน	๑,๐๕๒.๔๔ มม. (ค่าเฉลี่ย ปี ๒๕๔๖ – ๒๕๕๙)
จำนวนประชากร	๑๕๔ หลังคาเรือน ๖๖๖ คน
ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานของชุมชน	ประมาณ ๒๕๐ ปี
การจัดการน้ำกับชุมชนใกล้เคียง (ความร่วมมือ/ปัญหาและอุปสรรค)	เครือข่ายลุ่มน้ำจ้าง (๔ ตำบล)
เครือข่ายและหน่วยงานสนับสนุน (ชุมชน, หน่วยงานภาครัฐ, หน่วยงานภาคเอกชน)	๑) มูลนิธิศึกษาพัฒนา ๒) มูลนิธิไทยคม ๓) ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคเหนือ จ.ลำปาง ๔) บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ๕) เครือซิเมนต์ไทย

ข้อมูลชุมชน	รายละเอียด
	๖) บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ๗) บริษัท ซี.พี. เซเว่น อีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) ๘) กลุ่มชิน คอร์ปอเรชั่น ๙) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ๑๐) ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ๑๑) ส่วนจัดการต้นน้ำ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๓ (สาขาลำปาง) ๑๒) เครือบริษัทเบทาโกร ๑๓) บริษัท สีโอฟู้ด จำกัด ๑๔) ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) ๑๕) มูลนิธิวิเทศพัฒนา ๑๖) บริษัทลอคซ์เลย์จำกัด ๑๗) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ๑๘) สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร
จำนวนปัญหาของชุมชน	๑) ป่าต้นน้ำถูกทำลาย ๒) ปัญหาไฟป่า ๓) แหล่งน้ำลดลง ๔) หนี้สินครัวเรือน หนี้สินชุมชน ๕) การมีส่วนร่วมของชุมชน

ข้อมูลชุมชน	รายละเอียด
เทคโนโลยีที่ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน	๑) ภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง IKONOS ๒) เครื่องอ่านค่าพิกัด GPS ๓) ระบบโทรมาตร (Field Server) ๔) ระบบคลังข้อมูลและเว็บไซต์ชุมชน (Local Content Management System)
งบประมาณสนับสนุน	๑) มูลนิธิศึกษาพัฒนา ๒) มูลนิธิไทยคม ๓) บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ๔) เครือซิเมนต์ไทย ๕) บริษัท ซี.พี. เซเว่น อีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) ๖) กลุ่มชิน คอร์ปอเรชั่น

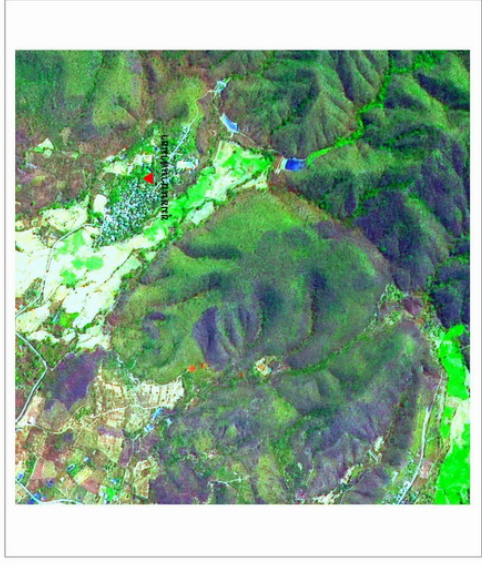
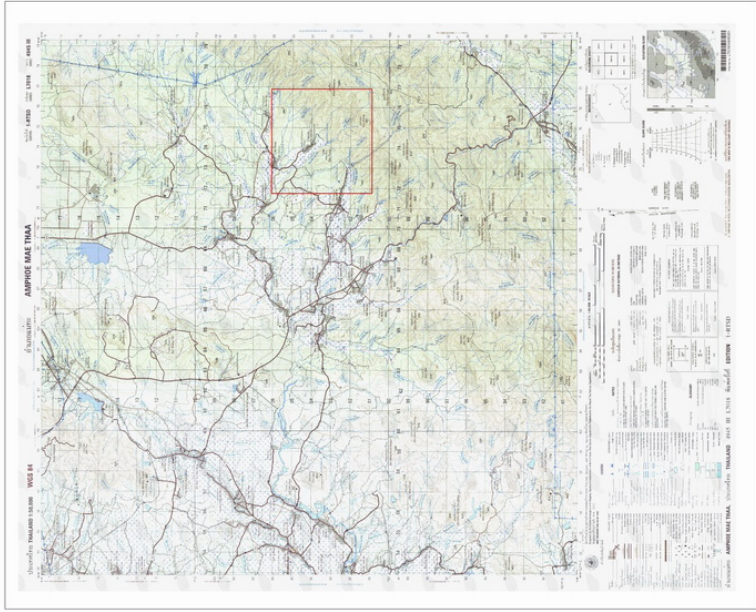
ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำชุมชน

- ก่อนปี ๒๕๔๕ ชุมชนประสบปัญหาภัยแล้ง ลำห้วยสามขาที่เคยไหลตลอดปีในหมู่บ้านกลับแห้งขอด น้ำในอ่างเก็บน้ำบ้านสามขาปริมาณน้อย และมีตะกอนสะสมมาก ปัญหาเกิดจากป่าต้นน้ำถูกทำลาย ไฟป่าที่ถูกจุดจากชาวบ้านเพื่อเก็บผักหวาน เห็ดเหาะ และล่าสัตว์ ทำให้พื้นที่ป่าวิกฤต กระทบถึงน้ำต้นทุนที่น้อย การเกษตรของชาวบ้านจึงได้ผลผลิตที่ไม่ดี เกิดปัญหาต่อรายได้และหนี้สินของทั้งชุมชน

ชุมชนบ้านเลี้ยว ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง

แผนที่ลักษณะภูมิประเทศ

ภาพถ่ายดาวเทียม SPOT-5 BAND 4 1 3



คำอธิบายแผนที่

- ▲ ตำแหน่งที่ตั้งชุมชน
- บริเวณชุมชน
- ภาพถ่ายดาวเทียม SPOT-5

ขท. สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
บันทึกภาพเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548

Index Map ลำปาง

จังหวัดลำปาง

จัดทำโดย สถาบันสารสนเทศทรัพยากรธรรมชาติและภาคเกษตร

กระบวนการแก้ปัญหาและการจัดการ

- การเรียนรู้ และ การจัดการ

- เรียนรู้การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ จากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ชุมชนบ้านป่าสักงาม จ.เชียงใหม่ และชุมชนบ้านป่าเสริมงาม จ.ลำปาง
- สร้างฝายชะลอความชุ่มชื้นกระจายในผืนป่า เพื่อฟื้นฟูป่าต้นน้ำ ป้องกันตะกอนดินไหลลงอ่างเก็บน้ำ
- ทำแนวกันไฟป่า จัดชุดตรวจเฝ้าระวังในการดับไฟป่า โดยเยาวชนเข้ามามีส่วนร่วม
- กำหนดพื้นที่ป่าอนุรักษ์ห้ามตัดไม้โดยเด็ดขาด ๑๒,๐๐๐ ไร่ เพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำ และได้กันเขตป่าชุมชนไว้เป็นเขตตัดไม้ใช้สอยได้ตามความจำเป็น
- มีระเบียบการใช้ประโยชน์ ร่วมกันของชุมชน เช่น ห้ามตัดไม้ในเขตป่าอนุรักษ์ การห้ามนำสัตว์เลี้ยง วัว ควาย ขึ้นไปในเขตต้นน้ำ ห้ามจับสัตว์น้ำในเขตอนุรักษ์ มีการใช้ประโยชน์จากป่าเป็นแหล่งอาหารได้ เช่น เห็ด ผลไม้ป่า หน่อไม้ ผัก และสมุนไพร
- มีระบบจัดการเหมืองฝาย โดยมีแก้มืองคอยดูแลการจัดสรรน้ำให้แก่สมาชิกตามความเหมาะสม
- วางเป้าหมายสร้างฝายไว้ ๓,๐๐๐ ฝาย เพื่อฟื้นฟูป่าต้นน้ำ
- มีการทำประปาภูเขา มีกฎกติกาในการใช้น้ำ เช่น การทำนาตามเหมืองก่อน และ เปิดน้ำให้ตามลำดับของสายน้ำ จากต้นน้ำ ลงไป (ค่าปรับ ๕๐๐ บาท) และ มีคลองไส้ไก่ นำน้ำลงที่ทำกิน หากใครไม่ลอกคูคลอง จะไม่ส่งน้ำให้ และต้องเสียค่าปรับ

- การดูแลคุณภาพน้ำ

- มีการนำน้ำมาตรวจและได้รับรองคุณภาพมาตรฐานสำหรับดื่มกิน โดยวางแผนพัฒนาน้ำบรรจุขวดเพื่อขายเป็นน้ำดื่มต่อไป

- การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าและมีประสิทธิภาพ
 - มีระเบียบการจัดลำดับรอบเวรการใช้น้ำ โดยให้สมาชิกผู้ใช้น้ำรับน้ำได้ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำตามลำดับ และความเหมาะสม
 - มีบทลงโทษผู้ใช้น้ำที่ไม่ทำการดูแลลอกเหมือง โดยแก่เหมืองจะไม่เปิดน้ำให้
 - มีคณะกรรมการน้ำช่วยดูแลและตรวจสอบกันเอง

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงาน

การมีส่วนร่วมภายในชุมชน

- ชาวบ้านและเยาวชน ร่วมกันทำฝายชะลอความชุ่มชื้นเพื่อให้ถึงตามเป้าหมาย ๑,๐๐๐ ฝาย
- การปฏิบัติตามระเบียบรักษาป่าชุมชน
- การปฏิบัติตามกฎข้อบังคับกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- การแสดงความคิดเห็นผ่านเวทีประชาคมหมู่บ้าน

เครือข่ายการเรียนรู้

- ด้านวิชาการ
 - ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
 - มูลนิธิศึกษาพัฒนา
 - กศน.ลำปาง
 - ปูนซิเมนต์ลำปาง
 - ชุมชนบ้านป่าสักงาม จ.เชียงใหม่
 - ชุมชนบ้านป่าเสริมงาม จ.ลำปาง
- ด้านการบริหารจัดการ
 - เครือข่ายลุ่มน้ำจาง

การบริหารจัดการตามแนวพระราชดำริ

- ฟันฟูปาดันน้ำ
- ฝายชะลอความชุ่มชื้น
- เศรษฐกิจพอเพียง
- แนวป้องกันไฟฟ้า

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ประชากร

- จำนวนทั้งหมด ๑๕๔ หลังคาเรือน ๖๖๖ คน
- จำนวนที่มีส่วนร่วม ๑๕๔ หลังคาเรือน ๖๖๖ คน

ข้อมูล	เดิม	ปัจจุบัน
สภาพพื้นที่	- เป็นที่ราบต่างระดับ มีภูเขาและป่าไม้ล้อมรอบ พื้นที่ในหมู่บ้านทั้งหมด ๔,๒๙๑ ไร่ จัดเป็นที่อยู่อาศัย ๕๐ ไร่ ที่เหลือเป็นพื้นที่ทำการเกษตร - มีพื้นที่ป่าต้นน้ำ ๑๒,๐๐๐ ไร่ - พื้นที่ป่าและทำการเกษตรประสบกับปัญหาความแห้งแล้ง มีน้ำใช้ไม่เพียงพอ ป่าไม้ถูกลักลอบตัด ประสบปัญหาไฟฟ้าทุกปี	- ปี ๒๕๔๕ ประสบภัยแล้งรุนแรง ทำการเกษตรไม่ได้ผลผลิต - ปี ๒๕๔๖ เรียนรู้การอนุรักษ์และฟันฟูปาดันน้ำ ที่ศูนย์ศึกษาฯ ห้วยฮ่องไคร้ เริ่มต้นทำฝายชะลอความชุ่มชื้น ๓๓ ฝาย - ปี ๒๕๔๗ บริเวณรอบฝายชะลอความชุ่มชื้น เริ่มเกิดความชุ่มชื้นขึ้น ชาวบ้านขยายจำนวนการทำฝายเป็น ๕๔๓ ฝาย - ปี ๒๕๔๘ – ๒๕๔๙ สร้างฝายได้รวม ๑,๙๕๑ ฝาย ขยายแนวคิดเรื่องฝายชะลอ

ประกาศการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ เพื่อเฉลิมพระเกียรติ ๑๔๕
เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐

ข้อมูล	เดิม	ปัจจุบัน
		ความชุ่มชื้น และแนวกันไฟป่า สุ่มชนใกล้เคียง และเครือข่ายลุ่มน้ำจาง - ปี ๒๕๕๐ ฝายชะลอความชุ่มชื้นเกิดผล สภาพป่าฟื้นฟู พื้นดินมีความชุ่มชื้น น้ำตามลำห้วยกลับมามีตลอดทั้งปี คนในหมู่บ้านเปลี่ยนความคิด ต้องการสร้างฝายมากกว่าสร้างอ่างเก็บน้ำ โดยตั้งเป้าสร้างฝายจำนวน ๓,๐๐๐ ฝาย - ปัจจุบันมีฝาย ๒,๐๓๔ ฝาย
อาชีพ	ทำนา เลี้ยงสัตว์ ทำไร่ แกะสลักหาของป่า เช่น เห็ด ผักหวานป่า และรับจ้างทั่วไป	ทำการเกษตร และหาของป่า (เห็ดทาง, ผักหวาน) คล้ายวิถีชีวิตเดิม แต่มีแรงงานอพยพไปรับจ้างนอกหมู่บ้านจำนวนมาก รับจ้างแกะสลัก ทอผ้า
แหล่งน้ำต้นทุน	- ลำห้วยสามขา ไหลลงอ่างเก็บน้ำสามขา แล้วกระจายไปตามระบบชลประทาน - ประสบปัญหาลำห้วยสามขาแห้ง น้ำในอ่างเก็บน้ำมีปริมาณน้อย	ชุมชนเริ่มแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี ๒๕๔๖ จนถึงปัจจุบัน ด้วยการสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น ทำแนวป้องกันไฟป่า และกำหนดพื้นที่ป่าอนุรักษ์ห้ามตัดไม้เด็ดขาด ๑๒,๐๐๐ ไร่

ชุมชนบ้านป่าสักงาม ต.ลวงเหนือ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่

ฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ ตามแนวทางพระราชดำริ เป็นแหล่งเรียนรู้ เรื่องฝายชะลอความชุ่มชื้น การปลูกไม้ ๓ อย่าง ได้ประโยชน์ ๕ อย่าง แนวกันไฟป่าเปียก หน่วยพิทักษ์ป่า งานวิจัยความหลากหลาย และเส้นทางศึกษาธรรมชาติป่าซันน้ำ

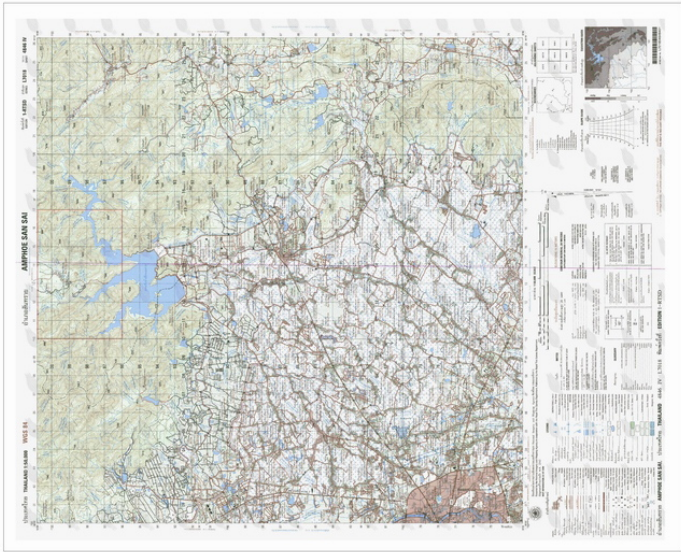
ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน

ผู้นำชุมชนในเรื่องการจัดการน้ำ: นายมณเฑียร บุญช้างเผือก
ประวัติการศึกษา: จบประถมศึกษาปีที่ ๖

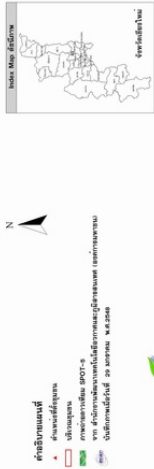
ข้อมูลชุมชน	รายละเอียด
สภาพพื้นที่	ป่าต้นน้ำ
สภาพดิน	สภาพดินอุดมสมบูรณ์ มีสารอินทรีย์ (ฮิวมัส) สะสมบนผิวดินจากระบบนิเวศป่าที่ฟื้นฟูสภาพ
สภาพแหล่งน้ำ	- สายน้ำหลัก ๕ สาย ได้แก่ ห้วยเหล่า ห้วยเตย ห้วยคัง ห้วยลึก ห้วยต้นยาง เดิมมีน้ำใช้ได้ตลอดปี กระทั่งป่าถูกทำลาย - บ่อน้ำบาดาล - ระบบประปาภูเขา - อ่างเก็บน้ำแม่กวง (น้ำจากชุมชนไหลไปยังอ่าง) - อ่างเก็บน้ำบ้านป่าสักงาม (ตัวอ่างมีปัญหาการก่อสร้าง ไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ตามต้องการ)

ข้อมูลชุมชน	รายละเอียด
การจัดการน้ำกับชุมชน ใกล้เคียง (ความร่วมมือ/ ปัญหาและอุปสรรค)	- เครือข่ายลุ่มน้ำกวาง - ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ อบรมเครือข่ายเรื่องการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำตามแนวทางพระราชดำริ
เครือข่ายและหน่วยงาน สนับสนุน (ชุมชน, หน่วยงานภาครัฐ, หน่วยงานภาคเอกชน)	๑) ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ๒) สมาคมภูมินิเวศพัฒนาอย่างยั่งยืน ๓) มูลนิธิโทสรังสรรค์ ๔) สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร โดย การสนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิ โคคา-โคลา ประเทศไทย
จำนวนปัญหาของชุมชน	๑) ป่าต้นน้ำถูกทำลาย ๒) ปัญหาไฟป่า ๓) แหล่งน้ำหายไป ๔) หนี้สินครัวเรือน หนี้สินชุมชน ๕) การมีส่วนร่วมของชุมชน
เทคโนโลยีที่ใช้ในการ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ของชุมชน	๑) โปรแกรม OZI Explorer เพื่อใช้ในการจัดทำแผนที่ ๒) ภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง IKONOS ๓) เครื่องอ่านค่าพิกัด GPS ๔) ระบบโทรมาตร (Field Server) ๕) ระบบคลังข้อมูลและเว็บไซต์ชุมชน (Local Content Management System)
งบประมาณสนับสนุน	๑) ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจาก พระราชดำริ ๒) มูลนิธิ โคคา-โคลาประเทศไทย

แผนที่ลักษณะภูมิประเทศ



ภาพถ่ายดาวเทียม SPOT-5 BAND 4 1 3



ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำชุมชน

- เดิมเป็นป่าสักที่อุดมสมบูรณ์ แต่หลังสัมปทาน มีการตัดไม้ทำลายป่าอย่างรุนแรง ต่อเนื่องนับ ๑๐ ปี จนป่าเสื่อมโทรม ความแห้งแล้งและการขาดแคลนน้ำทวีความรุนแรงขึ้น น้ำตกหยุดไหล สัตว์ป่าสูญพันธุ์ เก็บของป่าไม่ได้ กระทั่งวิถีชีวิตและอาชีพ ที่เปลี่ยนไปอย่างรุนแรง

กระบวนการแก้ปัญหาและการจัดการ

- การเรียนรู้ และ การจัดการ
 - เรียนรู้การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำตามแนวทางพระราชดำริ จากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
 - สร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น ทำให้ป่าฟื้นฟูความชุ่มชื้น ระบบนิเวศกลับคืน โดยสร้างฝายในแต่ละปีประมาณ ๑,๐๐๐ ฝาย ต่อเนื่องทุกปี
 - ขยายเครือข่ายการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำตามแนวทางพระราชดำริ โดยจัดกิจกรรมอบรมต่อเนื่องทุกปี
 - จัดตั้งหน่วยพิทักษ์ป่า คอยฟื้นฟูป่าต้นน้ำ ปลูกล้าทดแทน ดับไฟป่า และทำแนวกันไฟป่า
 - กำหนดกฎระเบียบชุมชนในการเก็บหาของป่า และนำวัตถุดิบจากป่ามาใช้ให้เป็นประโยชน์ เช่น ปูยจากใบไม้แห้ง ยาสมุนไพรจากป่า
 - สำรวจและกำหนดเขตป่าอนุรักษ์ ๓๗,๐๐๐ ไร่ ด้วยเครื่องอ่านค่าพิกัดดาวเทียม GPS และแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม
 - วางแผนทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติ เพื่อเป็นศูนย์เรียนรู้ความหลากหลายป่าชุมชน และต่อยอดไปสู่เครือข่ายต่างๆ
- การดูแลคุณภาพน้ำ
 - สังเกตตรวจคุณภาพน้ำ สามารถใช้ในการอุปโภคได้ แต่คุณภาพน้ำยังไม่สามารถใช้สำหรับบริโภค
 - มีระบบประปาผิวดิน เริ่มใช้เดือนกันยายน ๒๕๕๐

- การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าและมีประสิทธิภาพ
 - ระบบประปาภูเขา ต่อน้ำใช้ไปยังครัวเรือน น้ำส่วนที่เหลือของป่าต้นน้ำไม่ได้กักเก็บไว้ แต่ปล่อยสู่อ่างแม่กวงเพื่อให้ตัวเมืองเชียงใหม่ได้ใช้

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงาน

การมีส่วนร่วมภายในชุมชน

- ความร่วมมือกันของชาวบ้านและเยาวชน ในการทำฝายชะลอความชุ่มชื้นตามลำห้วยสาขาของป่าต้นน้ำทุกปี ตามเป้าหมายปีละ ๑,๐๐๐ ฝาย
- การร่วมอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำตามแนวทางพระราชดำริ จนป่ากลับคืนมาได้สำเร็จ
- ตั้งกลุ่มพิทักษ์ป่า (จำนวน ๑๕ คน) คอยดูแลและเฝ้าระวังไฟป่า และคนลักลอบตัดไม้
- ชุมชนร่วมใจปฏิบัติตามกฎระเบียบในการเก็บหาของป่า
- การร่วมกันกำหนดให้ชุมชนเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ต้อนรับนักท่องเที่ยวเชิงคุณภาพ และปลูกเสถียรนักท่องเที่ยวที่ทำลายความสวยงามและสงบของป่าต้นน้ำ

เครือข่ายการเรียนรู้

- ด้านวิชาการ
 - ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
 - สมาคมภูมินิเวศพัฒนาอย่างยั่งยืน
 - สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร โดยการสนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิ โคคา-โคลาประเทศไทย
- ด้านการบริหารจัดการ
 - เครือข่ายลุ่มน้ำกวง
 - ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

การบริหารจัดการตามแนวพระราชดำริ

- ฟันฟูป่าต้นน้ำ
- การสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น
- ปลุกไม้ ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ ประการ
- เศรษฐกิจพอเพียง
- แนวป้องกันไฟป่าเปียก

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ประชากร

- จำนวนทั้งหมด ๑๐๒ ครั้วเรือน ๓๔๗ คน
- จำนวนที่มีส่วนร่วม ๑๐๒ ครั้วเรือน ๓๔๗ คน

ข้อมูล	เดิม	ปัจจุบัน
สภาพพื้นที่	ป่าในชุมชนถูกสัมปทานตัดไม้ ระเบิดหิน เลี้ยงสัตว์ โดย นายทุน แรกเริ่มชาวบ้านเป็น เพียงแรงงานตัดไม้ ต่อมา พัฒนาเป็นนายทุนลักลอบตัด ไม้ขายด้วยตนเอง เป็นเวลา ๑๐ ปี ทำให้ป่าเสื่อมสภาพ แห้งแล้ง น้ำตกที่เคยหล่อ เลี้ยงชุมชนกลับแห้งผาก ป่าชันน้ำหมดสภาพ	ปี ๒๕๓๕ - ศูนย์ศึกษาฯ ห้วยฮ่องไคร้ เข้ามาพัฒนาความคิดในการ อนุรักษ์และฟันฟูป่าต้นน้ำ ร่วมกับชาวบ้าน - นำแนวทางพระราชดำริ เรื่อง ฝายชะลอความชุ่มชื้น การปลุก ไม้ ๓ อย่าง ได้ประโยชน์ ๔ อย่าง แนวกันไฟป่าเปียก มา ปฏิบัติจริงโดยชาวบ้าน ปี ๒๕๔๔ - พื้นที่ป่ามีการฟื้นตัวชัดเจน น้ำตกที่เคยแห้งมา ๑๐ ปี กลับมาไหลและมีปริมาณ เพิ่มขึ้นทุกปี

ข้อมูล	เดิม	ปัจจุบัน
		ปี ๒๕๔๗ - ชุมชนเก็บข้อมูล งานวิจัยความหลากหลาย และเศรษฐกิจพอเพียง ร่วมกับสกว. - กิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา และห้องสมุดเยาวชน - พัฒนาเป็นศูนย์เรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าตามแนวทางพระราชดำริ ปี ๒๕๔๘ - พื้นที่ป่าซับน้ำฟื้นฟูสภาพชาวบ้านออกสำรวจเส้นทางเรียนรู้ - สำรวจและจัดทำแผนที่ลำห้วยสาขาในป่าต้นน้ำ เพื่อวางแผนการสร้างฝายให้มีประสิทธิภาพ ปี ๒๕๔๙ - ทีมพิทักษ์ป่าออกสำรวจป่า โดยใช้เครื่องอ่านค่าพิกัด GPS และแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อกำหนดแนวเขตป่าอนุรักษ์ครอบคลุมพื้นที่ ๓๗,๐๐๐ ไร่ - ชุมชนได้รับรางวัลชนะเลิศการฟื้นฟูป่าต้นน้ำลำธารตามแนวพระราชดำริ จาก กปร.

ข้อมูล	เดิม	ปัจจุบัน
		ปี ๒๕๕๐ - ชุมชนเขียนแผนจัดการเส้นทางศึกษาธรรมชาติป่าชันน้ำและเครือข่ายการเรียนรู้
อาชีพ	- หางของป่า เช่น ผักหวาน เห็ดตามฤดูกาล น้ำผึ้ง - ทำนาและการเกษตรเป็นบางส่วน เนื่องจากพื้นที่เป็นภูเขา - ตัดไม้สักในป่าขาย	- รับจ้างภาครัฐ เช่น กรมชลประทาน กรมป่าไม้ ศูนย์ศึกษา ห้วยฮ่องไคร้ - รับจ้างแรงงานทั่วไป - การเกษตร และหางของป่าตามฤดูกาล - วางแผนอาชีพเพาะพันธุ์ไม้จากป่าเพื่อใช้ในการจัดสวน
แหล่งน้ำต้นทุน	- สายน้ำหลัก ๕ สาย ได้แก่ ห้วยเหล้า ห้วยเตย ห้วยคัง ห้วยลึก ห้วยต้นยาง เดิมมีน้ำใช้ได้ตลอดปี กระทั่งป่าถูกทำลาย สายน้ำหลักแห้ง - บ่อน้ำบาดาล - ระบบประปาภูเขา	- สายน้ำหลัก ๕ สายมีน้ำกลับมาจากการที่ป่าฟื้นฟูสภาพ - อ่างเก็บน้ำแม่กวง - ฝายกั้นน้ำห้วยคัง - อ่างเก็บน้ำบ้านป่าสักงาม - ป่าชันน้ำ ครอบคลุมพื้นที่ ๖๓ ไร่ พื้นที่สภาพระบบนิเวศ - น้ำตกเอเฟรม ที่แห้งแล้งไป ๑๐ ปี กลับมามีน้ำตลอดปี - ห้วยกลางบ้าน ซึ่งมีน้ำใช้ได้ตลอดปี

ชุมชนบ้านห้วยปลาหลด อ.แม่สอด จ.ตาก

ร่วมปลูกป่าและฟื้นฟูป่าต้นน้ำ รักษาความชุ่มชื้นของป่าด้วยฝายชะลอความชุ่มชื้นตามแนวพระราชดำริ และปลูกป่าเศรษฐกิจ เพื่ออยู่ร่วมกันกับป่า

ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน

ผู้นำชุมชนในเรื่องการจัดการน้ำ: นายจักรพงษ์ มงคลศรี (ผู้ใหญ่บ้าน)

ประวัติการศึกษา: มัธยมศึกษาปีที่ ๖

ข้อมูลชุมชน	รายละเอียด
สภาพพื้นที่	ต้นน้ำ
สภาพดิน	ดินดี
สภาพแหล่งน้ำ	เป็นต้นน้ำของแม่น้ำแม่ละเมา เพื่อลงแม่น้ำสาละวิน และต้นน้ำของห้วยแม่ท้อ เพื่อลงแม่น้ำปิง
ปริมาณฝน	๙๗๓.๖๒ มม. (ค่าเฉลี่ยปี ๒๕๔๖ – ๒๕๕๙)
จำนวนประชากร	๑๑๗ ครัวเรือน ๘๕๕ คน
ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานของชุมชน	๕๐ – ๖๐ ปี
การจัดการน้ำกับชุมชนใกล้เคียง (ความร่วมมือ/ปัญหาและอุปสรรค)	มีความร่วมมือกับหมู่บ้านในพื้นที่ต่ำลงไป ในการปลูกป่าเพิ่มเติมข้างลำห้วย
เครือข่ายและหน่วยงานสนับสนุน (ชุมชน, หน่วยงานภาครัฐ, หน่วยงานภาคเอกชน)	๑) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ๒) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ๓) หน่วยจัดการต้นน้ำ ดอยมูเซอ

ข้อมูลชุมชน	รายละเอียด
จำนวนปัญหาของชุมชน	๑) ป่าโดนทำลายโดยกระเหรี่ยง เหลือเป็นป่าหญ้าคา ๒) น้ำต้นน้ำแห้งขอด ๓) ขาดความรู้ในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ
งบประมาณสนับสนุน	๑) ได้รับเงินรางวัลชนะเลิศ โลกสีเขียว ๒๕๐,๐๐๐ บาท ในปี ๒๕๔๘ ปัจจุบันเหลือเงินประมาณ ๒๒๐,๐๐๐ บาท ๒) ของบประมาณจากกรมทรัพยากรน้ำในการก่อสร้างฝายคอนกรีตบนเขา แต่ยังไม่ได้รับความคืบหน้า

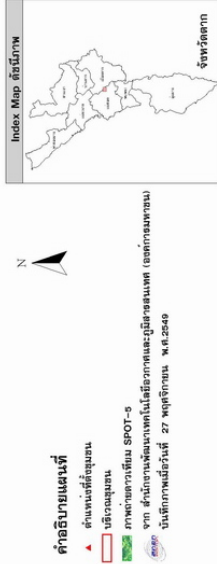
ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำชุมชน

- เริ่มแรกชุมชนอาศัยอยู่ในเขตป่าอุทยาน แต่ไม่เห็นความสำคัญของป่าไม้ ต่อมา ปี ๒๕๒๗ เจ้าหน้าที่อุทยานขอให้ย้ายออกจากพื้นที่ ชุมชนจึงแสดงให้เห็นว่าสามารถอาศัยอยู่ร่วมกันกับป่าได้ โดยเริ่มปลูกป่าชุมชน และเริ่มเพาะกล้าไม้ จนปี ๒๕๓๗ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้จ้างชุมชนปลูกป่าสำหรับโครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติฯ ชาวบ้านจึงเริ่มเห็นประโยชน์มากขึ้นต่อการปลูกป่า จึงเริ่มดูแลและรักษาป่าของชุมชน

ชุมชนบ้านห้วยปลาหลด ตำบลดงแม่ละเมา อำเภอแม่สลอด จังหวัดตาก

แผนที่กายภาพและภูมิประเทศ

ภาพถ่ายดาวเทียม SPOT-3 BAND 4 1 3



จัดทำโดย สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร

ประกาศการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ เพื่อเฉลิมพระเกียรติ ๑๕๓
เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐

กระบวนการแก้ปัญหาและการจัดการ

- การเรียนรู้ และ การจัดการ

- ชุมชนร่วมกันปลูกป่า และสามารถอาศัยอยู่ร่วมกับป่าได้ ทำให้ไม่ต้องย้ายออกจากเขตอุทยาน
- มีการณรงค์ทำแนวกันไฟป่าทุกปี
- ชาวบ้านร่วมกันดูแลป่า โดยการแบ่งพื้นที่ป่าให้แต่ละคนดูแล และใช้ปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น กาแฟ ไม้ ลูกเนียง
- จัดทำฝ่ายชะลอความชุ่มชื้น รวมกว่า ๔๐๐ ฝ่าย เพื่อกักเก็บน้ำสำหรับใช้และใช้เป็นประปาภูเขา โดยต่อท่อมาที่ชุมชน
- มีกฎระเบียบร่วมกับอุทยาน ในการรักษาป่า เช่น กำหนดเดือนในการเก็บหน่อไม้
- มีกฎระเบียบของหมู่บ้านในการดูแลรักษาป่าต้นน้ำ และ บทลงโทษ ต่อคนละเมิดกฎ
- เป็นแหล่งเรียนรู้ ให้ความรู้กับชุมชนที่สนใจทางด้านต่างๆ เช่น การรักษาป่า กติกาในการดูแลป่า การอยู่ร่วมกับป่า
- ป่าเป็นปัจจัย ๕ (เปรียบเสมือน supermarket)
 - มีน้ำ (มีน้ำไหลตลอดปี)
 - มีอาหาร (ผลผลิตทางการเกษตรจากป่า)
 - ให้ไม้ใช้สอย
 - มีอากาศดี (อากาศเย็นตลอดปี)
 - มียารักษาโรค (สมุนไพร)

- การดูแลคุณภาพน้ำ

- ไม่มีการใช้สารเคมี และ ยาฆ่าหญ้า
- ดูแลลอกตะกอนที่ฝายคอนกรีต
- มีอ่างดักตะกอน (เมื่อเต็ม ก็เอาตะกอนไปทำปุ๋ยหมัก)
- จัดทำฝายใหม่ เมื่อมีตะกอนสำหรับฝายที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ

- การดูแลสิ่งแวดล้อมเป็นหนึ่งในวิถีชีวิต เพื่อให้ปลายน้ำได้ใช้น้ำที่สะอาด มีคุณภาพดี
- การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าและมีประสิทธิภาพ
 - การต่อท่อประปาภูเขา มีการต่อมาใช้ร่วมกันในชุมชน หากชาวบ้านต้องการต่อท่อไปที่บ้าน จะต้องจ่ายเงินค่าต่อท่อด้วยตนเอง

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงาน

การมีส่วนร่วมภายในชุมชน

- ทุกคนร่วมกันดูแลและรักษาป่า โดยแบ่งพื้นที่ดูแล และปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น กาแฟ ภายในป่าชุมชน เมื่อเกิดเหตุ ทุกคนจะร่วมกันแก้ไข
- มีการประชุมหมู่บ้าน ตามสถานการณ์และปัญหาที่เกิดขึ้น

เครือข่ายการเรียนรู้

- ด้านวิชาการ
 - พระอาจารย์เด่น นันทิโย
 - กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (หน่วยจัดการต้นน้ำดอยมูเซอ)
- ด้านการบริหารจัดการ
 - การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ร่วมกับชุมชน)
- ด้านการตลาด
 - ตลาดมูเซอ
 - กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (หน่วยจัดการต้นน้ำดอยมูเซอ) และ กรมวิชาการเกษตร ส่งเสริมการทำฟืชออแกนิก มีแผนทำร้านขายผักออแกนิกของชุมชน

การบริหารจัดการตามแนวพระราชดำริ

- ฟันฟูป่าต้นน้ำ
- ฝายชะลอความชุ่มชื้น
- ป่าเศรษฐกิจ
- เศรษฐกิจพอเพียง

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ประชากร

- จำนวนทั้งหมด ๑๑๗ ครัวเรือน ๔๕๕ คน
- จำนวนที่มีส่วนร่วม ๑๔๒ ครัวเรือน (อีก ๖๕ ครัวเรือน จากอีกฝั่งของหมู่บ้าน)

ข้อมูล	เดิม	ปัจจุบัน
สภาพพื้นที่	พื้นที่หมู่บ้าน ๒๐๐ ไร่ พื้นที่ป่าหลายพันไร่ เป็นป่าห้วยคา เพราะตัดไม้	ปี ๒๕๒๗ เริ่มปลูกป่าชุมชน ปี ๒๕๓๗ กฟผ. เริ่มโครงการ ปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติฯ ปี ๒๕๔๙ น้ำกลับมา และไหล ตลอดปี
อาชีพ	รับจ้างปลูกป่าให้กรมอุทยาน แห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (หน่วยต้นน้ำดอยมูเซอ)	ทำการเกษตรโดยใช้พื้นที่ป่า และ เลี้ยงสัตว์ หน้าแล้ง รับจ้างดับไฟป่า หน้าฝน รับจ้างปลูกป่า และเก็บของป่าขาย เช่นลูก เหินยง หน่อไม้ กาแฟ
แหล่งน้ำต้นทุน	เป็นป่าต้นน้ำ แต่ป่าถูกทำลาย ทำให้แหล่งน้ำหายไป	น้ำจากป่าต้นน้ำ ไหลตลอดปี โดยจัดทำฝายชะลอความชุ่มชื้น รวม ๔๐๐ กว่าฝาย

ภาคผนวก ข

เกษตรตามแนว “ทฤษฎีใหม่”

“ทฤษฎีใหม่” เป็นแนวทางหรือหลักในการบริหารจัดการที่ดินและน้ำ เพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด ด้วยหลักเศรษฐกิจพอเพียง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำรินี้ เพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบความยากลำบาก ให้สามารถผ่านช่วงวิกฤต โดยเฉพาะการขาดแคลนน้ำได้โดยไม่เดือดร้อนและยากลำบากนัก

การดำเนินงานตามทฤษฎีใหม่มี ๓ ขั้นตอน คือ

- ๑) การผลิต ให้พึ่งตนเองด้วยวิธีง่าย ค่อยเป็นค่อยไปตามกำลัง ให้พอมีพอกิน
- ๒) การรวมพลังกันในรูปแบบกลุ่มหรือสหกรณ์ ร่วมแรงร่วมใจกันในการผลิต การตลาด ความเป็นอยู่ สวัสดิการ การศึกษา สังคม และศาสนา
- ๓) การดำเนินธุรกิจโดยติดต่อ ประสานงาน จัดหาทุนหรือแหล่งเงิน

ในขั้นแรกที่เป็นการผลิต ถือเป็นขั้นสำคัญที่สุด ให้แบ่งออกเป็น ๔ ส่วน

ตามอัตราส่วน ๓๐ : ๓๐ : ๓๐ : ๑๐ หมายถึง



ขุดสระเก็บกักน้ำ

พื้นที่ประมาณร้อยละ ๓๐ ให้ขุดสระเก็บกักน้ำ เพื่อให้มีน้ำใช้สม่ำเสมอตลอดปี โดยเก็บกักน้ำฝนในฤดูฝน และใช้เสริมการปลูกพืชในฤดูแล้ง หรือระยะฝนทิ้งช่วง ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์ และพืชน้ำต่างๆ เช่น ผักบุ้ง ผักกระเฉด โสน ฯลฯ



ปลูกข้าว

พื้นที่ประมาณร้อยละ ๓๐ ให้ปลูกข้าวในฤดูฝน เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวันสำหรับครัวเรือนให้เพียงพอตลอดปี โดยไม่ต้องซื้อหาในราคาแพง เป็นการลดค่าใช้จ่าย และสามารถพึ่งตนเองได้



ปลูกผลไม้ ไม้ยืนต้น พืชไร่ พืชผัก

พื้นที่ประมาณร้อยละ ๓๐ ให้ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชไร่ พืชผัก พืชสมุนไพร ฯลฯ อย่างผสมผสานกัน และหลากหลายในพื้นที่เดียวกัน เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวัน หากเหลือจากการบริโภคสามารถนำไปขาย เพิ่มรายได้



เป็นที่อยู่อาศัย และอื่น ๆ

พื้นที่ประมาณร้อยละ ๑๐ ใช้เป็นที่อยู่อาศัย เลี้ยงสัตว์ ถนนหนทาง คันดิน โรงเรือน และสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ รวมทั้งคอกเลี้ยงสัตว์ เรือนเพาะชำ ฉางเก็บผลิตผลการเกษตร ฯลฯ

หลักการและแนวทางสำคัญในการดำเนินงานเกษตรตามแนว “ทฤษฎีใหม่” ที่ควรทราบมีดังนี้

- เป็นระบบการผลิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง ที่เกษตรกรสามารถเลี้ยงตัวเองได้ในระดับที่ประหยัดก่อน
- ต้องมีพื้นที่ส่วนหนึ่งทำนาข้าว เพราะข้าวเป็นปัจจัยหลักที่ทุกครัวเรือนต้องปลูก เพื่อให้มีข้าวพอบริโภคตลอดทั้งปี
- ต้องมีน้ำสำรองไว้ใช้เพียงพอตลอดปี เพื่อการเพาะปลูกในระยะฝนทิ้งช่วง หรือในฤดูแล้ง
- ใช้อัตราส่วน ๓๐ : ๓๐ : ๓๐ : ๑๐ ในการแบ่งพื้นที่ออกเป็น ๔ ส่วน ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ถือครองน้อยกว่าหรือมากกว่า ๑๕ ไร่ คือ
 - ๓๐ % ใช้ขุดสระเก็บกักน้ำ
 - ๓๐ % ใช้ปลูกข้าว
 - ๓๐ % ใช้ปลูกพืชผัก ผลไม้ พืชไร่ ไม้ยืนต้น
 - ๑๐ % ใช้เป็นที่อยู่อาศัยและอื่นๆ

ประโยชน์ของ “ทฤษฎีใหม่” สรุปได้ดังนี้

- ประชาชนพออยู่พอกินในระดับประหยัด เลี้ยงตนเองได้ ไม่ต้องอยาก ตามหลักปรัชญาของ “เศรษฐกิจพอเพียง”
- ในหน้าแล้งก็สามารถนำน้ำที่เก็บกักไว้ในสระมาปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อย เช่น ถั่วต่างๆ ได้ โดยไม่ต้องอาศัยชลประทาน
- ในปีที่ฝนตกตามฤดูกาล สามารถสร้างรายได้ให้ร่ำรวยได้
- ในกรณีที่เกิดอุทกภัย สามารถฟื้นตัว และช่วยตัวเองได้ในระดับหนึ่ง โดยราชการไม่ต้องช่วยเหลือมากนัก

ในการจัดการเกษตรตามแนว “ทฤษฎีใหม่” ให้เกิดประสิทธิภาพนั้น ประเด็นสำคัญ คือ การพึ่งตนเอง ประหยัด และมีธรรมาภิบาล ก่อให้เกิดเศรษฐกิจพอเพียง โดยการจัดการแบ่งพื้นที่ให้สัมพันธ์ และเกื้อกูลกัน ซึ่งเป็นการบริหารจัดการทรัพยากรที่ดิน น้ำ แรงงาน และรักษาสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น อันจะนำไปสู่การผลิตที่เกิดรายได้ และสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

ภาคผนวก ค

คณะกรรมการจัดงาน

เพื่อให้การจัดงานประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ เพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดงานประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ ประกอบด้วย

- | | |
|--|------------------|
| ๑) นายสุเมธ ตันติเวชกุล | ประธานกรรมการ |
| ๒) นายไพรัช ธัชยพงษ์ | รองประธานกรรมการ |
| ๓) เลขาธิการคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงาน
โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ | กรรมการ |
| ๔) อธิบดีกรมชลประทาน | กรรมการ |
| ๕) นายชนะ รุ่งแสง | กรรมการ |
| ๖) นายติวัพร ทรรทรานนท์ | กรรมการ |
| ๗) พลเรือเอก เกาเหลัก เจริญรุักษ์ | กรรมการ |
| ๘) ผู้ว่าการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย | กรรมการ |
| ๙) นายกสมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน | กรรมการ |
| ๑๐) ประธานมูลนิธิ โคคา-โคลาประเทศไทย | กรรมการ |
| ๑๑) กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัทปูนซิเมนต์ไทย
จำกัด (มหาชน) | กรรมการ |
| ๑๒) ประธานกรรมการบริหารบริษัท แอดวานซ์
อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) | กรรมการ |
| ๑๓) กรรมการผู้จัดการใหญ่ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด
(มหาชน) | กรรมการ |

- | | | |
|-----|--|---------------------|
| ๑๔) | ประธานกรรมการ บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน) | กรรมการ |
| ๑๕) | กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท บุญรอดบริวเวอรี่ จำกัด | กรรมการ |
| ๑๖) | ผู้อำนวยการสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร | กรรมการและเลขานุการ |

โดยคณะกรรมการจัดงานประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

- กำหนดแนวทาง นโยบาย กรอบการตัดสิน และให้คำปรึกษาแนะนำการประกวด รวมทั้งสนับสนุนการประสานงานและประชาสัมพันธ์
- ติดตามผลการดำเนินงาน และพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาในการดำเนินงาน เพื่อให้การประกวดสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์
- พิจารณาผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการตัดสิน และคณะทำงานด้านอื่น ๆ ตามความเหมาะสม
- พิจารณารับรองผลการตัดสิน การประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำ ตามแนวพระราชดำริ ตามที่คณะกรรมการตัดสินเสนอ

คณะกรรมการตัดสิน

คณะกรรมการจัดงานประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ เพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ได้พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการตัดสิน เพื่อทำหน้าที่พิจารณาตัดสินชุมชนที่เข้าร่วมประกวด ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ยุติธรรม และมีประสิทธิภาพ บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการประกวด โดยคณะกรรมการตัดสินประกอบด้วย

๑) ผู้ทรงคุณวุฒิจากกรมชลประทาน จำนวน ๓ ท่าน คือ

- นายสิโรจน์ ประคุณหังสิต ผู้อำนวยการส่วนการใช้น้ำชลประทาน
- นายมนัส กำเนิดมณี หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาการบริหารจัดการน้ำ
- นายสมบัติ สาลีพัฒนา วิศวกรชลประทาน ๗ วช

๒) ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชนและจัดการน้ำ จำนวน ๗ ท่าน คือ

- พล.ร.อ. เกะหลักร์ เจริญรุทซ์ ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์ประจำคณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- นางสาวศรินดิษฐ์ บุญทอง ที่ปรึกษาด้านการพัฒนา
สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงาน
โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
- นายวิลาส เตโช ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาชนบทสมาคมพัฒนา
ประชากรและชุมชน
- นายธีระ สระตันดี หัวหน้ากองพัฒนาสังคมและส่งเสริมอาชีพ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- นายวรเชต ภัทรกายะ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี
เชียงใหม่

- นายพรณรงค์ วรศิลป์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี
- นางขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์ ผู้อำนวยการฝ่ายพลังงานอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

๓) ผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร จำนวน ๑ ท่าน คือ

- นายรอยล จิตรดอน ผู้อำนวยการ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร

โดยคณะกรรมการตัดสิน มีหน้าที่ดังนี้

- พิจารณาให้คะแนน ประเมินผล ชุมชนที่เข้าร่วมประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ ตามแนวทาง นโยบาย และกรอบการตัดสิน ที่คณะกรรมการจัดงานกำหนด
- เสนอผลการตัดสินชุมชนที่ชนะเลิศ รองชนะเลิศ และรางวัลอื่นๆ ให้คณะกรรมการจัดงานพิจารณารับรองผลการตัดสิน
- แต่งตั้งคณะทำงาน เพื่อช่วยเหลือในการปฏิบัติงานได้ตามความเหมาะสม

จัดโดย



สนับสนุนโดย

