



## บทที่ 5

### สรุปผลอภิปรายและข้อเสนอแนะ

ด้วยการวิจัยครั้งนี้เป็นการติดตามและประเมินผลการสร้างฝายชะลอน้ำที่มีต่อ สภาวะทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ของหมู่บ้าน ดอนไชย อันเป็นพื้นที่ของ โครงการฝายถาวรในหลวง เพื่อนำมา ประมวลและพัฒนาองค์ความรู้ในเรื่อง การสร้างฝาย และประโยชน์ของฝาย ดังที่ปรากฏในบทที่ 1 ว่าฝาย นั้นเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการน้ำ โดยเฉพาะในบริเวณต้นน้ำลำธาร ซึ่งตามธรรมชาติแล้ว น้ำฝนที่ตกลงมาในป่าและภูเขาสูง จะไหลมาตามร่องน้ำเล็กๆ มากมายเพื่อสมทบกับน้ำในลำห้วยหรือลำธาร ทำให้ เกิดมวลน้ำใหญ่ขึ้นและไหลรวดเร็วสู่พื้นที่ต่ำ แต่เมื่อมีสร้างฝายขึ้น น้ำจะถูกชะลอไว้ช่วงระยะเวลา หนึ่ง จนกระทั่งเอ่อล้นฝายแล้วจึงไหลต่อไป แล้วถูกชะลอไว้โดยอีกฝายหนึ่งไปเรื่อย ๆ ระหว่างที่น้ำชะลอตัว และเอ่อสูงขึ้นนั้น ส่วนหนึ่งก็จะซึมลงไปดินขยายวงกว้างออกไป บางส่วนก็ถูกดูดซับไว้ด้วยต้นไม้สองข้าง ลำห้วย ซึ่งก็นับเป็นการสร้างความชุ่มชื้นแก่พื้นที่ป่าและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างมาก วิถีปฏิบัติในการจัดการต้นน้ำเช่นนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานแนวทางแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยทรงโปรด ให้สร้างฝายต้นแบบขึ้นที่ โครงการหลวงห้วยฮ่องไคร้ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่เพื่อให้ผู้สนใจ สามารถศึกษาและชมเป็นตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยก็มีโอกาสได้ไปชมโครงการด้วยตัวเองครั้งหนึ่ง นอกจากนี้ทรงมี พระราชดำรัสเกี่ยวกับเรื่องฝายอีกหลายครั้ง อันแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นของพระองค์ท่านว่า ฝายเป็น เครื่องมือในการบริหารจัดการต้นน้ำที่มีประโยชน์ในทางปฏิบัติจริง ๆ

งานวิจัยนี้ได้แสดงถึงวิธีการสร้างฝายไว้ในบทที่ 2 อันเป็นรายละเอียดขององค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจาก การศึกษาหาความรู้ และจากประสบการณ์ภาคสนามในการลงมือสร้างฝายของผู้วิจัยร่วมกับอาจารย์ นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ และชาวบ้านดอนไชย ทั้งหมดมีจำนวนถึง 98 ฝาย ในช่วง ระยะเวลา 3 ปี แรงบันดาลใจเบื้องต้นของการทำกิจกรรมนี้เกิดขึ้นจากจิตสำนึกปรารถนาที่จะสนอง พระราชดำริในองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และถ่ายทอดจิตสำนึกเช่นนี้สู่ นักศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจ บัณฑิตย์ โดยที่ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นบางส่วนจากแนวพระราชดำริ ประกอบกับการปรึกษาหารือและ สนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดกับบุคคลซึ่งมีโอกาสไปศึกษาดูงาน ณ โครงการห้วยฮ่องไคร้ จังหวัด เชียงใหม่ แต่ทั้งหมดก็เป็นความรู้หรือข้อมูลเบื้องต้น ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างฝายในอีกหลาย แง่มุม เกิดขึ้นจากการลงมือภาคสนาม และการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ยกตัวอย่างเช่น เมื่อ “กลุ่ม มชบ.รักษาป่า ต้นน้ำ” เริ่มต้นลงมือทำงานครั้งแรก ณ ลำห้วยผา หมู่บ้านผาเวียง ตำบล ภูคา ก็พบกับความขัดแย้งของ

ชาวบ้านสองกลุ่มในการกำหนดจุดก่อสร้าง เนื่องจากชาวบ้านแต่ละกลุ่มก็ต้องการให้สร้างฝายใกล้กับไร่ของตัวเอง เพื่อความสะดวกในการทอดน้ำไปใช้ในไร่ ซึ่งเป็นการมองประโยชน์ส่วนตน ก่อนประโยชน์ในด้านการชะลอความชุ่มชื้นของป่า อันเป็นประโยชน์ส่วนรวม การแก้ไขปัญหาคครั้งนั้นกระทำด้วยวิธีไสยศาสตร์ ตามความเชื่อของชาวบ้านคือการเสี่ยงทาย โดยผู้นำทางพิธีกรรมของหมู่บ้านเป็นผู้หักกิ่งไม้ข้างทางแล้วใช้ภาชนะความเป็นผู้นำของเขา ชี้กิ่งไม้แล้วบอกชาวบ้านทุกคนให้ไปสร้างฝาย ณ จุดที่เขาชี้และนำไป จนเกิดการยินยอมเริ่มลงมือสร้างฝายร่วมกันได้ องค์ความรู้หนึ่งที่ถูกบันทึกไว้ในงานวิจัยนี้ก็คือ การทำงานกับชุมชนนั้นยังเป็นชุมชนที่ห่างไกลกับข้อมูลเท่าไรก็ยังจำเป็นต้องละเอียดอ่อนต่อความรู้สึกนึกคิดที่แตกต่างมากขึ้น และแม้ว่าจะมีการเห็นพ้องในหลักการหรือเหตุผลหลัก แต่ความแตกต่างในรายละเอียดก็เป็นสิ่งสำคัญที่อาจทำให้เกิดความขัดแย้งได้ ซึ่งก็ได้รายงานไว้ในบทที่ 2 ของงานวิจัยนี้ โดยเฉพาะในเรื่องของ “การเตรียมชุมชนและชาวบ้านที่เกี่ยวข้อง” และ “การศึกษาลำห้วยและกำหนดจุดการสร้างฝาย”

## 5.1 สรุปและรายงานตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

### 5.1.1 ผลกระทบของฝายกักเก็บและชะลอน้ำ

แรงจูงใจของชาวบ้านดอนไชยทั้ง 160 หลังคาเรือนที่ต่างผลัดกันมาร่วมกับ “กลุ่มมทบ.รักษำป่าต้นน้ำ” สร้างฝายขึ้นในป่าชุมชนศิลาแลงตลอดระยะเวลา 3 ปีนั้น เกิดขึ้นจากการที่เขาเข้าใจ และเล็งเห็นผลที่จะเกิดขึ้นอันเป็นประโยชน์ต่อเขาและต่อชุมชน ตลอดจนถึงสภาพแวดล้อมโดยรวม การรับทราบความคิดเห็นเหล่านี้ของชาวบ้านดอนไชย เป็นการยืนยันถึงผลกระทบต่างๆของการสร้างฝายอันเป็นวัตถุประสงค์ประการที่ หนึ่ง ของงานวิจัยนี้ ซึ่งผู้วิจัยขอวิเคราะห์ออกมาเป็น 3 ด้าน คือ ผลกระทบในด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบในด้านสังคม และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

#### ผลกระทบทางเศรษฐกิจ

ที่เกิดอันเนื่องมาจากการสร้างฝายนั้น แม้จะไม่ปรากฏออกมาเป็นตัวเลขรายได้ประชาชาติที่ชัดเจน แต่ก็สามารถสัมผัสได้จากการแสดงออกทางการชื่นชม และความคิดเห็นบางประการที่เกี่ยวข้องซึ่งต่างสามารถกล่าวได้ว่า เขาได้รับทราบถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในป่าชุมชนศิลาแลง คือมีความชุ่มชื้นและอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ความสมบูรณ์ดังกล่าวเป็นการสร้างความมั่นคงทางอาหารอันเป็นสิ่งสำคัญในการดำรงอยู่ และการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจแก่ชุมชนเนื่องจากสามารถสร้างและรักษาแหล่งผลิตอาหารได้เอง ซึ่งสอดคล้องกับพระราชเสาวนีย์ในสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถที่ว่า

“....เมื่อราว 7 ปีมาแล้ว นิตยสารของสหประชาชาติได้ให้ข้อมูลและทำนายไว้ว่า หากสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของโลก และการเพิ่มของประชากรยังไม่เปลี่ยนแปลง อีก 10 ปีถัดไป โลกจะขาดแคลนอาหาร ฉะนั้นทุกประเทศควรช่วยกันสร้างแหล่งผลิตอาหารเพื่อมิให้เกิดภัยพิบัติ เกิดความเดือดร้อน หรือต้องต่อสู้ฆ่าฟันกันเพื่อแย่งอาหาร จึงเป็นแรงบันดาลใจให้ทรงมีพระราชดำริเรื่อง โครงการธนาคารอาหารชุมชน หรือ Food Bank ซึ่งการดำเนินงานธนาคารอาหารชุมชนหรือ Food Bank นั้น นับเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด แต่น้ำจะอุดมสมบูรณ์ได้ต้องอาศัยป่าที่อุดมสมบูรณ์เพื่อกักเก็บน้ำไว้ ฉะนั้น จะต้องรักษาป่าเพื่อรักษา น้ำไว้นั่นเอง หลายคนเคยสงสัยว่า ทำไมพระราชินีทรงเห็นป่าดีกว่าคน ก็เพราะรักประชาชนนั่นเอง จึงทรงต้องรักษาป่าไว้ เพราะคุณจะไม่ได้อยู่ไม่ได้ถ้าไม่มีน้ำ และหากไม่มีป่า น้ำใต้ดินก็จะแห้งหมด.....” (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2551:73)

ผลของการวิจัยปรากฏชัดเจนว่า การสร้างฝายกักเก็บน้ำของ “กลุ่ม มธบ.รักษ์ป่าต้นน้ำ” ได้สร้างความชุ่มชื้นอุดมสมบูรณ์ให้แก่ป่าชุมชนศิลาแลง ซึ่งเป็นแหล่งอาหารสำคัญใกล้ชุมชน นับเป็นการสร้างห่วงโซ่อาหาร (Food Chain) ขึ้นในป่าชุมชน อันเป็นที่พึ่งพาอาศัยของชาวบ้านดอนไชย เป็นการพยุงสภาวะเศรษฐกิจของชุมชนโดยสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายบางส่วนในการซื้ออาหารจากแหล่งอื่น ซึ่งมักจะมีราคาแพง เนื่องจากค่าขนส่งและค่ากำไรของพ่อค้าคนกลางลง ด้วยการบริโภคอาหารจากเกษตรกรรมครัวเรือน และบางส่วนจากป่าชุมชน ทั้งนี้ก็เป็นไปตามพระราชเสาวนีย์ในองค์สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ อีกวาระหนึ่งซึ่งพระราชทานคำแนะนำว่า....

“ให้มีการขยายพันธุ์สัตว์ เช่น กบ เขียด หรือไก่ป่า คินสือธรรมชาติให้มาก เนื่องจากเป็นสัตว์ที่สามารถอาศัยในป่าได้ และสามารถรับประทานได้.....” (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2551:73)

ผลกระทบประการที่สอง ของการสร้างฝายที่เกิดขึ้นต่อเศรษฐกิจของชุมชนบ้านศิลาแลงก็คือ การมีแหล่งน้ำในฤดูแล้งที่ชาวบ้านสามารถผันไปหล่อเลี้ยงเรือกสวน ซึ่งปลูกพืช ผัก เพื่อการบริโภค และบางส่วนเพื่อการจำหน่าย ชาวบ้านดอนไชยนั้น เป็นเกษตรกรโดยแท้จริงด้วยการปลูกข้าวในฤดูฝน ซึ่งจะถึงฤดูเก็บเกี่ยวประมาณเดือน ธันวาคม จึงเริ่มลงมือปลูกพืชสวน เช่น พริก มะเขือ แตง ถั่ว ฯลฯ ประมาณ ต้นเดือน มกราคม อันเป็นช่วงเวลาที่ต้องการน้ำไปหล่อเลี้ยงต้นอ่อนมากที่สุด แต่เป็นช่วงที่ฝนหยุดสนิทแล้วจึงจำเป็นต้องใช้น้ำที่ตไปจากฝายเข้าไปยังพื้นที่ปลูกพืชเหล่านั้น หากไม่มีฝายกักเก็บน้ำไว้ เขาจำเป็นต้องใช้เครื่องสูบน้ำจากบ่อน้ำ ซึ่งเป็นการสูบน้ำจากสถานที่ต่ำไปใช้ในที่สูงกับทั้งการเดินท่อส่งน้ำเป็นระยะทางไกล ทำให้ต้นทุนรวมในการปลูกพืชสูง การมีฝายสามารถช่วยให้เขามีน้ำใช้ในเวลาที่จำเป็นโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเนื่องจากฝายได้ทำหน้าที่กักเก็บน้ำไว้บนที่สูงเมื่อปล่อยไหลลงสู่แปลงพืชผักจึงไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ นับเป็น คุณค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นต่อกระบวนการผลิตธัญญาหารของชุมชนโดยแท้

ผลกระทบประการที่สามของฝาย ที่เกิดมีต่อเศรษฐกิจชุมชน ก็คือการพัฒนา จากฝายกักเก็บน้ำให้เป็นการประปาภูเขาสู่ชุมชน ด้วยการสร้างถังเก็บน้ำขนาดบรรจุ 59,000 ลิตรจำนวน 2 ถังเพื่อเก็บสำรองน้ำที่ผันมาจากฝาย ก่อนที่จะส่งต่อไปเก็บไว้อีกจำนวนหนึ่งที่ถึงขนาดใหญ่ของวัดเพื่อจ่ายต่อไปยังแต่ละครัวเรือน เนื่องจากน้ำทั้งหมดเป็นน้ำจากลำห้วยบนภูเขาที่ส่งตรงมาเพื่อการใช้สอยโดยไม่มีระบบการกลั่นกรองหรือฆ่าเชื้อโรคแต่อย่างใด จึงไม่สามารถใช้ดื่มหรือประกอบอาหารได้ จะใช้ได้ก็เพียงการชำระล้าง และ การเกษตรครัวเรือนเท่านั้น แต่ก็นับว่าเป็นการอำนวยความสะดวกให้ประหยัดแรงงานการขนจากบ่อน้ำตื้นมาเก็บไว้ใช้สอยในบ้าน หรือหากจะใช้วิธีสูบก็ทำให้ต้องเสียค่าไฟฟ้าเพิ่มขึ้น การใช้ประปาภูเขานั้นมีค่าใช้จ่ายเป็นค่าร่วมบำรุงรักษาต่อน้ำเพียงครัวเรือนละ 100 บาทต่อปี นับเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากกระทั่งปรากฏในผลการวิจัยว่า ประชากรทุกหลังคาเรือนหันมาใช้น้ำจากระบบประปาภูเขาอันเกิดขึ้นสืบเนื่องจากการสร้างฝายของ “กลุ่มมธบ.รักษป่าต้นน้ำ”



ภาพที่ 1 ภาพจากสถาบันส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมปิดทองหลังพระสืบสานแนวพระราชดำริ

มูลนิธิปิดทองหลังพระสืบสานแนวพระราชดำริ : 12

การสร้างฝายในป่าชุมชนศิลาแลงได้ปรากฏผลกระทบในทางเศรษฐกิจต่อชุมชนบ้านดอนไชย ทั้งสามด้านดังที่ได้อภิปรายไปแล้ว นับเป็นผลกระทบที่สอดคล้องกับแนวคิดของมูลนิธิปิดทองหลังพระสืบสานแนวพระราชดำริดังภาพ แนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน จังหวัดน่านคือ การมีน้ำจากฝายทำให้หมู่บ้านได้ใช้น้ำเพื่อการเกษตร การผลิต ตลอดจนจนถึงการเลี้ยงสัตว์และการผลิตอาหารสัตว์ ซึ่งนับเป็นระบบเศรษฐกิจที่พึ่งพาตัวเองเป็นส่วนใหญ่

#### **ผลกระทบของฝายกักเก็บน้ำที่มีต่อสังคม**

ผู้วิจัยได้ศึกษาต่อถึง ผลกระทบของการสร้างฝายที่มีต่อสังคมชาวบ้านดอนไชย แล้วพบว่า การที่ “กลุ่ม มชบ.รักษป่าต้นน้ำ” ได้เข้าไปเป็นแกนนำในการสร้างฝายกักเก็บน้ำและชะลอความชุ่มชื้นนั้น นอกจากจะเป็นการสร้างสภาวะการมีน้ำใช้แก่หมู่บ้านแล้ว ยังถือเป็นกิจกรรมที่เพิ่มพูนความสัมพันธ์อันดีระหว่างสมาชิกของชุมชน เนื่องจากการที่เขามีโอกาสได้ทำงานร่วมกันในงานที่เป็นประโยชน์ต่อทุกคนในสังคม และมีความรู้สึกเป็นเจ้าของ ซึ่งหมายถึงความรู้สึก เสียสละ ผูกพัน และรับผิดชอบ ต่อผลลัพธ์ของกิจกรรมร่วมกัน ตลอดจนการได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งผลการแสดงความคิดเห็นของชาวบ้านดอนไชยที่ปรากฏว่าพวกเขาล้วนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของฝายในป่าชุมชนร่วมกัน นับเป็นคุณค่าสำคัญทางสังคม อันเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากทำกิจกรรมสร้างฝายร่วมกัน

#### **ผลกระทบของฝายกักเก็บน้ำที่มีต่อสิ่งแวดล้อม**

ในด้านของสภาพแวดล้อมนั้น การมีฝายจำนวน 98 ฝายเกิดขึ้นในป่าชุมชนศิลาแลงนั้นปรากฏผลกระทบเชิงบวกชัดเจนมาก ไม่ว่าจะเป็นความชุ่มชื้นของป่าที่ปรากฏให้เห็นชัดในสายตาและความรู้สึกของชาวบ้าน หรือการพบเห็นสัตว์ป่า และสัตว์น้ำจำนวนมากขึ้นกว่าระยะเวลาก่อนที่มีโครงการสร้างฝายแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นในระบบนิเวศของป่าชุมชนศิลาแลง ประกอบกับการมีน้ำใช้สอยอย่างเพียงพอ ทั้งแก่ชาวบ้าน พืชสวน และป่าไม้ รวมเป็นสภาพการณ์ของสิ่งแวดล้อมซึ่งได้รับผลกระทบในเชิงบวกทั้งสิ้น ทำให้สามารถอนุมานได้ว่า การสร้างฝายขึ้นนั้นมีผลกระทบในเชิงบวกต่อสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป ซึ่งปรากฏการณ์นี้ เป็นไปตามความคาดหวัง และเป็นเจตนารมณ์ของ “กลุ่มมชบ.รักษป่าต้นน้ำ” ในการดำเนินโครงการนี้เพื่อสนองพระราชดำริ ในเรื่องการฟื้นฟูป่าต้นน้ำลำธารเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2532 ที่ว่า....

“.....ให้พิจารณาดำเนินการสร้างฝายราคาประหยัด โดยใช้วัสดุราคาถูกและหาง่ายในท้องถิ่น เช่นแบบหินทิ้งคลุมด้วยตาข่าย ช่วยปิดร่องน้ำกับลำธารขนาดเล็กเป็นระยะๆ เพื่อใช้กักน้ำและตะกอนดินไว้บางส่วน โดยน้ำที่เก็บไว้ จะซึมเข้าไปในดิน ทำให้ความชุ่มชื้นแผ่ขยายออกไปทั้งสองข้าง ต่อไปจะสามารถปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น พันธุ์ไม้โตเร็ว และพันธุ์ไม้ไม่ทิ้งใบ เพื่อฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำลำธาร ให้มีสภาพเขียวชะอุ่มขึ้นเป็นลำดับ...”(กึ่งกาญจน์ ดริยงค์ 2554:54)

### 5.1.2 การรวบรวมความคิดเห็นต่าง ๆ และบันทึกรูปแบบการทำงานที่แสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)

การสร้างฝายนับว่าเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์หลายด้าน นับตั้งแต่การทะนุบำรุงรักษาป่าต้นน้ำให้ชุ่มชื้น เป็นการรักษาระบบนิเวศของสัตว์ป่า การชะลอความแรงของสายน้ำ และการนำน้ำไปใช้ในการอุปโภคบริโภค ที่สำคัญที่สุดคือ การทำงานร่วมกับชุมชนเป็นกระบวนการในการพัฒนาระบบความเชื่อมั่นเชื่อถือระหว่างกัน ซึ่งองค์กรที่สนใจในการทำงานเพื่อสังคม เพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างจริงจังต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) สามารถพัฒนาแนวคิดในเรื่องนี้ขึ้นภายในองค์กร และติดต่อประสานงานกับชุมชนเพื่อสร้างโครงการร่วมกัน โดยศึกษาแนวทางข้อเสนอแนะจากงานวิจัยนี้ประกอบจนสามารถวางแผนงานและดำเนินการจนบรรลุผลสำเร็จได้

### 5.1.3 การรายงานผลให้ผู้สนับสนุนกิจกรรมรับทราบ

ผลงานวิจัยนี้นับเป็นการสรุปผลงานการสร้างฝายชะลอน้ำของ “กลุ่มมธบ.รักษป่าต้นน้ำ” ซึ่งสามารถทำงานสำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาครัฐวิสาหกิจและภาคเอกชน ซึ่งปรากฏรายงานอยู่ในภาคผนวก ว่าด้วยเรื่อง “โครงการสร้างฝายกักเก็บน้ำบนภูเขา” และผู้วิจัยจะได้ส่งผลงานวิจัยให้แก่หน่วยงานที่สนับสนุนการทำงาน สร้างฝายชะลอน้ำเพื่อทราบผลต่อไป

## 5.2 อภิปรายผล

นอกเหนือจากการสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ดังที่รายงานในเบื้องต้นแล้ว งานวิจัยนี้ยังได้พิสูจน์สมมติฐานที่ตั้งไว้คือ

1. การสร้างฝายนั้นเป็นกิจกรรมที่สนองพระราชดำรินองคพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวดังที่ได้พระราชทานไว้หลายครั้งว่า.....

“จะต้องร่วมมือกันช่วยแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนของราษฎรโดยสำรวจพื้นที่กันฝายเก็บน้ำเพื่อให้ราษฎรมีน้ำเพียงพอสำหรับใช้เพาะปลูกได้ตลอดปี.....” (การส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2551:294)

“ควรดำเนินการสร้างเขื่อนเล็กราคาถูกกั้นน้ำบริเวณเหนือฝายขึ้นไปเป็นระยะ ๆ เพื่อทำให้เกิดอ่างน้ำเล็ก ๆ ซึ่งจะช่วยหล่อเลี้ยงป่าไม้ตามแนวร่องน้ำทำให้มีความชุ่มชื้นอันเป็นการช่วยกันรักษาต้นน้ำและทำให้ความชุ่มชื้นค่อย ๆ แผ่ขยายออกไป.....” (การส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2551:297 และ 302)

การสร้างฝายจำนวน 98 ฝายจึงนับได้ว่าเป็นการสนองพระราชดำรินองคพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอย่างแท้จริง ซึ่งชาวบ้านดอนไชยและ “กลุ่ม มธบ.รักษป่าต้นน้ำ” ต่างก็มีความเข้าใจร่วมกันโดยชัดเจน

2. การสร้างฝายของ “กลุ่ม มธบ. รัชปาต้นน้ำ” เป็นกิจกรรมที่มีส่วนในการรักษาสภาพป่าต้นน้ำของแม่น้ำน่าน ซึ่งมีปริมาณน้ำถึงร้อยละ 45 ของแม่น้ำเจ้าพระยา (มูลนิธิปิดทองหลังพระ สืบสานแนวพระราชดำริ 2553:11)

ป่าบนเทือกเขาภูคาเป็นจุดกำเนิดของลำห้วยหลายสายที่ไหลมาบรรจบกันเป็นลำน้ำเล็กใหญ่หลายสายซึ่งรวมตัวกันเป็นแม่น้ำน่าน ฝายป่านอกเขตป่าชุมชนศิลาแลงจำนวนมากถูกรุกล้ำและทำลายเพื่อขยายพื้นที่เกษตรกรรม ที่รุนแรงมากเป็นเกษตรกรรมแบบเลื่อนลอย คือบุกรุกถางป่าไปข้างหน้าเรื่อย ๆ โดยทิ้งข้างหลังรกร้าง เนื่องจากสภาพของดินเสื่อมโทรมจากการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงที่ผลิตจากสารเคมีอย่างหนัก สภาพป่าต้นน้ำได้รับการกระทบกระเทือนรุนแรง และส่งผลถึงปริมาณและคุณภาพของน้ำในลำห้วยลำธาร จะเห็นได้ว่าป่ากับน้ำมีความสัมพันธ์และเกื้อกูลกันอย่างแยกจากกันไม่ได้เลย ป่าหรือต้นไม้เก็บน้ำหรืออุ้มน้ำทำให้มีความชุ่มชื้น และความชุ่มชื้นนั้นก็ช่วยให้ป่าหรือต้นไม้อ่อนสามารถยังชีพและเจริญเติบโตขึ้นมาได้ การสร้างฝายชะลอน้ำนั้นเป็นไปตามหลัก “การปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก” อันเป็นพระราชดำริที่ว่า “ทิ้งป่าไว้ 5 ปี ตรงนั้นไม่ต้องไปทำอะไรเลย แต่ป่าเจริญเป็นป่าสมบูรณ์โดยไม่ต้องปลูกสักต้นเดียว...คือว่าการปลูกป่านั้นสำคัญอยู่ที่ปล่อยให้เขาขึ้นเอง...” พระราชดำริวันที่ 4 ธันวาคม 2537 (สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 2545:56) ฝายชะลอน้ำความชุ่มชื้นจะทำหน้าที่กักน้ำในลำห้วยเอาไว้ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน น้ำจะถูกกักไว้ระยะหนึ่งให้เอ่อสูงขึ้นและไหลไปบริเวณใกล้เคียงทำให้ต้นไม้รอบ ๆ ฝายได้ดูดซับน้ำไว้อย่างเต็มที่ เก็บไว้ใช้ยาวนาน เมื่อหมดฝน น้ำในลำห้วยจะค่อย ๆ ลดน้อยลงไปจนถึงฤดูแล้งจัด น้ำที่ถูกกักเอาไว้ก็จะเหลืออยู่เฉพาะในแอ่งเล็กซึ่งทั้งสัตว์ป่าและพืชพันธุ์ไม้ต่างก็ได้อาศัยแอ่งน้ำนี้ ต้นไม้เล็ก ๆ ที่งอกขึ้นมาข้างบริเวณฝายก็จะมีน้ำหล่อเลี้ยงไปจนจุดที่น้ำในแอ่งแห้งขอด ต้นไม้เล็กต้องยืนหยัดสู้ความแห้งแล้งต่อไปอีกระยะหนึ่งอาจจะประมาณ 2 เดือนกระทั่งเข้าสู่ต้นฤดูฝนก็สามารถเจริญเติบโตต่อไปด้วยการผ่านวิกฤตความแห้งแล้งของแต่ละปีเป็นระยะเวลาไม่นานเกินไป หากไม่มีฝายก็จะมีน้ำแห้งแล้ง น้ำทั้งหมดจะไหลแรงและเร็วผ่านไปทั้งหมดพร้อมกันและเมื่อหมดฝนน้ำก็จะแห้งหายไปหมด ต้นไม้เล็กย่อมไม่มีกำลังทนทานความแห้งแล้งที่ยาวนานได้ จึงไม่มีโอกาสได้เจริญเติบโต

ผลการระดมสร้างฝายของ “กลุ่ม มธบ. รัชปาต้นน้ำ” ในเวลา 3 ปีแม้จะมีจำนวนสำเร็จทั้งสิ้น 98 ฝายในผืนป่าชุมชนศิลาแลง 11,025 ไร่ ซึ่งอาจจะยังไม่ใช้จำนวนที่มากนัก แต่ก็เพียงพอที่จะทำให้ปรากฏความเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนขึ้นซึ่งสังเกตและพบเห็นได้โดยชาวบ้านดอนไชย ผู้ซึ่งเปรียบเสมือนเจ้าของป่าแห่งนี้ ผลการวิจัยในบทที่ 4 ตารางที่ 4 และ ตารางที่ 5 พบว่าชาวบ้าน เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.9) ยืนยันว่าความชุ่มชื้นและความร่มเย็นของป่าชุมชนศิลาแลงเพิ่มขึ้น และร้อยละ 91.3 มีความเห็นว่าสัตว์เล็กที่อาศัยสายน้ำลำห้วยป่าชุมชนศิลาแลงเพิ่มขึ้น ผลการวิจัยนี้จึงเป็นเครื่องยืนยันว่าการสร้างฝายมีส่วนในการรักษาสภาพป่าต้นน้ำน่านดังที่คาดหมายไว้

3. กิจกรรมสร้างฝาย ทำให้เกิดผลพลอยได้ด้านการเรียนรู้ของผู้ร่วมในโครงการโดยเฉพาะนักศึกษาซึ่งเป็นการเรียนรู้ทั้งในเรื่องการทำงานโครงการ การเข้าใจระบบของป่าและน้ำ และการทำงานกับชุมชน

นักศึกษาที่ร่วมในโครงการสร้างฝายชะลอน้ำนั้น แบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 4 กลุ่มด้วยกันคือ

3.1 นักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ที่เป็นชาวจังหวัดน่าน จุดเริ่มต้นของโครงการนี้ เกิดขึ้นจากการระดมนักศึกษาชาวน่านให้กลับไปทำงานเพื่อประโยชน์ของบ้านเกิดของตัวเอง ซึ่งเป็นการเริ่มต้นการฝึกฝนแนวคิดและจิตวิญญาณ “รักบ้านเกิด” นักศึกษากลุ่มนี้มาจากหลายคณะวิชา เช่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์ คณะนิติศาสตร์และคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ซึ่งล้วนเป็นชาวจังหวัดน่านและมีจิตใจผูกพันกับจังหวัดน่านและพร้อมที่จะเดินทางไปทำงานร่วมกัน กลุ่มนี้เป็นกลุ่มแรกๆ ที่เริ่มงานสร้างฝายขึ้นและเห็นพ้องต้องกันในการตั้งชื่อกลุ่มว่าเป็น “กลุ่ม มชบ.รักษ์ป่าต้นน้ำ” เริ่มทำฝายแรกที่บ้านผาเวียง ต.ภูคา อ.ปัว การทำงานร่วมกันและเรียนรู้ร่วมกันได้กระชับความสัมพันธ์ของนักศึกษากลุ่มนี้ให้เหนียวแน่นขึ้นและเป็นแกนนำของกลุ่มอื่น ๆ ต่อไปอีกหลายกลุ่ม

3.2 นักศึกษาจากภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์เป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยได้สอนวิชา “การบริหารองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น” และวิชา “เทคนิคการเจรจาต่อรอง” และเห็นว่าการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนและชาวบ้าน เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ที่ดีของผู้ที่มีเป้าหมายในชีวิตที่จะทำงานในองค์การบริหารงานส่วนท้องถิ่น หรือการรับราชการในหน่วยงานที่ต้องทำงานร่วมกับประชาชนและท้องถิ่น จึงได้นำนักศึกษากลุ่มนี้ไปร่วมกิจกรรมด้วย

3.3 นักศึกษาที่ร่วมกิจกรรมของสโมสรนักศึกษา ซึ่งได้ทราบและเห็นผลงานการสร้างฝาย จึงสนใจเข้าร่วมในกิจกรรมสร้างฝาย เป็นนักศึกษาจากคณะวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะที่เป็นตัวแทนหรือผู้นำขององค์กรนักศึกษา มหาวิทยาลัย ธุรกิจบัณฑิตย์

3.4 นักศึกษาทั่วไปที่ทราบถึงการทำงานและมีความรู้สึกต้องการมีส่วนร่วมจะได้แสดงเจตจำนงขอร่วมเดินทางไปทำกิจกรรมด้วย

ด้วยงบประมาณค่าใช้จ่ายซึ่งมีจำกัด นักศึกษาจึงสามารถเข้าร่วมไปกับโครงการได้ครั้งละประมาณ 9 คน โดยต้องใช้ระบบการสลับเปลี่ยนหมุนเวียนกัน จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 41 คน ที่มีโอกาสได้ร่วมเดินทางไปสร้างฝายชะลอน้ำ บางคนได้เดินทางไป 3 ครั้งและ 4 ครั้ง แต่ทั้งหมด 41 คน ต่างยอมรับว่าเป็นประสบการณ์ใหม่ที่ทำให้เขาได้เรียนรู้ และเข้าใจในสารพันความรู้ที่เกิดขึ้นตลอดเวลา การทำงานร่วมกันระหว่างนักศึกษาตนเอง และระหว่างนักศึกษากับชาวบ้าน ซึ่งนอกจากนักศึกษาจะมีความเห็นถึงคุณค่าของการมีส่วนร่วมนี้เป็นเรื่องสนุกสนาน และถือเป็นโอกาสที่ดีที่ได้เห็นสถานที่แปลกใหม่แล้ว นักศึกษาถึงร้อยละ 97.9 ยังให้ความเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์มาก และเพียงร้อยละ 2.1 เห็นว่ามีประโยชน์ปานกลาง ขณะที่ไม่มีนักศึกษาคณใดเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่ไม่มีประโยชน์



#### 4. กิจกรรมสร้างฝายสามารถพัฒนาต่อให้เป็นประปาภูเขาให้ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์

อีกสิ่งหนึ่งที่เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงของนักศึกษา ก็คือการซึมซับถึงความสัมพันธ์ของน้ำป่าและชุมชน ตลอดจนจนถึงการได้เข้าใจถึงวิธีการบริหารจัดการน้ำบนภูเขา โดยการสร้างฝายกักเก็บน้ำไว้บนภูเขาเพื่อปล่อยลงมาใช้ในชุมชน เป็นการสร้างประปาภูเขาตามธรรมชาติ ซึ่งหมายถึงประโยชน์สองด้านของการสร้างฝายคือเป็นการกักชะลอน้ำ เพื่อให้เกิดแหล่งน้ำและสร้างความชุ่มชื้นให้แก่ป่าแล้วยังส่งน้ำลงสู่หมู่บ้าน เพื่อประโยชน์ในการใช้สอยของหมู่บ้านและชุมชนอีกด้วย

โดยภาพรวมนักศึกษาที่ร่วมในกิจกรรมการสร้างฝายต่างก็ได้รับประโยชน์ในเชิงความรู้ความเข้าใจ ความคุ้นเคย ซึ่งรวมเป็นประสบการณ์ที่มีคุณค่าในชีวิตและได้เข้าใจถึงเทคนิคการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นใครฐานะใด อันเป็นส่วนหนึ่งของการเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับการทำงานประกอบอาชีพต่อไปในอนาคต

#### 5.3 ข้อเสนอแนะ

วิกฤตการณ์น้ำท่วมหลายจังหวัดของประเทศไทย รวมถึงกรุงเทพมหานครในปี 2554 สร้างความเสียหายทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน เหลือคณานับ จุดเริ่มต้นของสภาวะน้ำท่วมเหล่านี้ก็คือ น้ำฝน ฝนที่ตกบนพื้นที่ป่าเขา โดยเฉพาะป่าต้นแม่น้ำสายหลักของประเทศ ทำให้น้ำไหลตามร่องน้ำแล้วรวมตัวกันมากขึ้น ๆ ยิ่งปราศจากสิ่งกีดขวางคือต้นไม้ น้ำก็จะไหลเร็วและแรงขึ้นเป็นลำดับ

แนวคิดในการบริหารจัดการน้ำ จึงควรเริ่มต้นด้วยการแบ่งเป็นสามภาคใหญ่ ๆ คือ ภาคต้นน้ำ ภาคกลางน้ำ และปลายน้ำ

ภาคต้นน้ำ คือช่วงที่น้ำยังอยู่ในป่าเขา เป็นสายน้ำเล็กที่ยังไม่รวมตัวกันมากจนเกิดพลังแข็งแรง การสร้างฝายเล็ก ๆ เช่นที่ปรากฏในงานวิจัยนี้ เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยกักเก็บน้ำและชะลอน้ำไว้เป็นระยะ ๆ โดยเฉพาะเมื่อป่ามีต้นไม้ใหญ่ไม่มากพอที่ดูดซับน้ำและปะทะ เพื่อลดความแรงของกระแสให้ได้

ภาคกลางน้ำ คือการลอกแม่น้ำต่าง ๆ ให้เป็นร่องน้ำลึกพอที่จะรองรับน้ำได้มาก และสร้างเขื่อนกักเก็บตามสายน้ำใหญ่ตลอดจน ขุด บึง น้ำ เพื่อผันน้ำจากแม่น้ำในฤดูฝนให้มากที่สุด เพื่อกักเก็บไว้ใช้ในฤดูแล้ง

ภาคปลายน้ำ ก็คือใกล้ถึงปากน้ำที่ต้องเปิดทางให้น้ำที่ไหลล้นมาจากต้นน้ำและกลางน้ำได้ลงสู่ทะเลโดยสะดวกที่สุด เพื่อมิให้ตกค้างกลายเป็นน้ำท่วมขัง และอาจนำแนวพระราชดำริเรื่องแก้มลิงมาประยุกต์ใช้เพื่อบริหารน้ำเหนือและน้ำหนุนในจังหวะเวลาที่เหมาะสม

แนวคิดการบริหารจัดการน้ำทั้งสามภาคดังกล่าว มีส่วนคล้ายคลึงกันในระดับพื้นฐานคือการกักเก็บและการชะลอน้ำ อาจแตกต่างกันในเรื่องของภูมิประเทศและส่วนประกอบอื่น ๆ ที่แตกต่างกันไป

การสร้างฝายจึงนับได้ว่าเป็นวิธีการหนึ่งในการบริหารน้ำในภาคต้นน้ำ ซึ่งหากมีจำนวนฝายมากพอ ก็อาจเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้การบริหารในภาคกลางน้ำและปลายน้ำเบาแรงลงได้

จากการศึกษาสังเกตและรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับฝายและการสร้างฝายพบว่า มีข้อควรคำนึงบางประการสำหรับผู้ที่จะสร้างฝายในป่าต้นน้ำ เพื่อให้การทำงานผ่านไปด้วยความราบรื่น

1. การพิจารณาสร้างฝายจะต้องคำนึงถึง การก่อเกิดผลประโยชน์โดยตรงต่อชุมชนหรือหมู่บ้าน เป็นอันดับแรก เพื่อสร้างความร่วมมือที่ดี ดังปรากฏผลการวิจัยที่แสดงถึงความคิดเห็นของชาวบ้านที่ได้รับประโยชน์จากการสร้างฝายกักเก็บน้ำซึ่งได้แสดงว่าชาวบ้านได้ประจักษ์ชัดถึงผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น ต่อเขาโดยตรงแล้ว ร้อยละ 96.9 ยังรับทราบถึงประโยชน์อันเกิดขึ้นแก่ส่วนรวมทั้งเรื่องป่าและระบบนิเวศในป่าอีกด้วย ทั้งนี้จะส่งผลให้เขามีความรู้ เป็นเจ้าของ และยินดีร่วมมือกันในการบำรุงรักษาตลอดจนสร้างขึ้นใหม่เพิ่มเติมต่อไป

2. ระหว่างกิจกรรมการสร้างฝายควรสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชาวบ้านควบคู่กันไป การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีอาจเกิดขึ้นได้จากการทำงานเคียงบ่าเคียงไหล่กัน การรับประทานอาหารร่วมกัน การถามและรับฟังความคิดเห็น แม้บางครั้งอาจจะเข้าใจภาษายากลำบากบ้าง แต่ความพยายามตั้งใจฟังจะทำให้ชาวบ้านรู้สึกดีกับผู้นำโครงการและเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะทำให้สามารถพัฒนาความร่วมมือในการทำงานสู่ระดับที่ดีขึ้นเรื่อย ๆ

3. ความต่อเนื่องของโครงการ การสร้างฝายนั้น เป็นโครงการที่ควรทำอย่างต่อเนื่อง ทั้งการสร้างฝายใหม่เพิ่มขึ้น และการซ่อมแซมฝายเก่าที่อาจถูกกระแสน้ำทำให้เสียหายไป หน่วยงานหรือองค์กรที่สนใจกิจกรรมสร้างฝายจึงควรคำนึงถึงความต่อเนื่องของโครงการคือการทำงานร่วมกับหมู่บ้านเดิม เพื่อให้เกิดผลอย่างแท้จริงทั้งผลในด้านกรกักเก็บหรือชะลอน้ำ การประปาภูเขาสู่ชุมชนและผลด้านความสัมพันธ์กับชุมชน ซึ่งจะพบว่าการประสานงานในครั้งต่อ ๆ ไปจะสะดวกและเข้าใจกันง่ายและเร็วขึ้น เพราะได้ทำงานร่วมกันมาและพัฒนาความเข้าใจและความเชื่อมั่นระหว่างกันมาในระดับที่ทำให้ ชาวบ้านหรือชุมชนรู้จักกับองค์กรหรือหน่วยงานที่ทำงานกับเขาดีขึ้น

4. การให้หน่วยงานภาครัฐรับทราบถึงการทำงานร่วมกับหมู่บ้านหรือชุมชน เป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งในการทำงานภาคสนามโดยเฉพาะการทำงานด้านมวลชน นับเป็นการให้เกียรติแก่ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับพื้นที่ โดยต้องให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ได้รับทราบเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่เขาต้องดูแลรับผิดชอบ เนื่องจากบางครั้งอาจต้องเผชิญกับปัญหาเกี่ยวข้องกับข้อกฎหมาย เช่น จุดทำงานอยู่ในเขตต้องห้ามหรือไม่เช่นเป็นเขตวนอุทยาน หรือเขตป่าสงวนหรือไม่ หากอยู่ในเขตดังกล่าวเหล่านั้นจำเป็นต้องมีการขออนุญาตตามระเบียบและขั้นตอนเสียก่อน การประสานงานใกล้ชิดกับส่วนราชการอาจทำให้คณะทำงานได้รับข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ต่อการทำงานเพิ่มขึ้นจากเดิมเช่น นโยบายของจังหวัดซึ่งอาจมีผลต่อการทำงานของคณะทำงาน หรือแม้กระทั่งกรณีการเผชิญกับปัญหาในทางปฏิบัติที่อาจจำเป็นต้องขอให้ทางหน่วยงานราชการเป็นผู้ช่วยแก้ไขให้ได้

5. การคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน การเดินทาง เนื่องจากจุดการทำงานฝ่ายมักจะถูกอยู่ห่างไกลเข้าไปในป่าหรือบนภูเขาจึงจำเป็นต้องให้ความระมัดระวังเรื่องความปลอดภัยเป็นอันดับแรก ด้วยการทำความเข้าใจเส้นทางให้ถ่องแท้ และไม่ควรเข้าไปทำงานในป่าเขาตอนกลางคืน หรือในฤดูฝน เพราะ มีความเสี่ยงต่ออันตรายด้านต่าง ๆ สูงมาก ที่สำคัญที่สุดคือต้องมีผู้นำทางเป็นคนในพื้นที่จริง ๆ เช่น กำนันหรือผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น

6. ควรมีแผนที่ของสายน้ำ ร่องน้ำ ลำห้วย ในป่าที่จะเข้าไปทำงาน เพื่อใช้ในการประชุมวางแผน และเพื่อความสะดวกในการกำหนดจุดต่าง ๆ ทั้งการเดินทางและการประสานงาน แผนที่ในที่นี้อาจไม่ใช่แผนที่ทางราชการที่มีพิภพต่าง ๆ ชัดเจน ถูกต้อง สมบูรณ์ ซึ่งอาจหาได้ยาก แม้กระทั่งแผนที่จากภาพถ่ายทางดาวเทียมก็มักจะไม่สามารถบอกแนวร่องน้ำ ลำห้วยชัดเจนเพราะมีป่าและต้นไม้ปกคลุมหนาแน่น ที่สำคัญ แผนที่ดังกล่าวควรเป็นแผนที่ซึ่งชาวบ้านรับรู้และเข้าใจ ในกรณีของ “กลุ่ม มธบ. รักษ์ป่าต้นน้ำ” นั้นผู้วิจัยได้สร้างแผนที่ขึ้นมาจากคำบอกเล่าของชาวบ้านที่เคยเดินป่าตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันหลายคน ช่วยกันชี้และกำหนดจุดต่าง ๆ ในป่า ชี้ถึงเส้นทางลัดเลี้ยวของลำห้วยและจุดสังเกตต่าง ๆ การสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูล และแก้ไขปรับเปลี่ยนแผนที่อยู่เสมอจะช่วยสร้างความเข้าใจตรงกันในรายละเอียดต่าง ๆ ดีขึ้น การปรึกษาหารือซึ่งบางครั้งกระทำทางโทรศัพท์สามารถอ้างอิงจุดต่าง ๆ บนแผนที่ฉบับเดียวกันจะทำให้เข้าใจกันง่ายและรวดเร็วขึ้น



การใช้แผนที่สายน้ำหรือและวางแผน

กิจกรรมการสร้างฝายของ “กลุ่ม มธบ.รักษ้ำป่าต้นน้ำ” นับเป็นกิจกรรมที่เจริญรอยตามพระราชดำริ ในด้านการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำอันเป็นคุณประโยชน์ต่อระบบนิเวศอย่างยั่งยืนทั้งเป็นกิจกรรมที่แสดงถึงความ รับผิดชอบต่อสังคมของมหาวิทยาลัย ชุทธิกิจบัณฑิตย์ ที่มุ่งมั่นตั้งใจทำงานร่วมกับชาวบ้าน ดอนไชยทำให้ เกิดพลังขับเคลื่อนการช่วยเหลือตัวเอง สร้างความเข้มแข็งให้ตำบลศิลาแลง จนได้รับการยกย่องโดยบริษัท ปตท จำกัด (มหาชน) ให้ตำบลศิลาแลง เป็นหนึ่งตำบลที่อยู่ใน “โครงการรักป่าสร้างคน 84 ตำบลวิถี พอเพียง” ในโอกาสเฉลิมฉลอง 84 พรรษา องค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในปี พ.ศ. 2554 ผลงานวิจัย นี้เป็นการบันทึก ประเมิน และรายงานผลงานการสร้างฝายของ “กลุ่มมธบ.รักษ้ำป่าต้นน้ำ” ในพื้นที่ หมู่บ้าน ดอนไชย ตำบล ศิลาแลง อำเภอบัว จังหวัดน่านเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ ก่อนลงมือปฏิบัติภาคสนาม และเพื่อการศึกษาอ้างอิงต่อไป