

## บทที่ 6

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### 6.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้ครอบคลุมหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำแม่สา 7 หมู่บ้าน ทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ของตำบลโป่งแยง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสุ่มตัวอย่าง 232 ตัวอย่าง ผลการศึกษา พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกเฉลี่ยประมาณ 5-6 คน มีสัดส่วนของสมาชิกที่อยู่ในวัยแรงงานประมาณร้อยละ 70 ด้านระดับการศึกษาหัวหน้าครัวเรือนมีสัดส่วนการไม่ได้รับการศึกษาและจบชั้น ป.4 มากที่สุด

ในด้านพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร เกษตรกรในพื้นที่ศึกษามีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 5.75 ไร่ เป็นที่ดินของตนเองร้อยละ 83 โดยส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารสิทธิ์คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 65 ของพื้นที่ถือครองทั้งหมด และประเภทของที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่ลาดและที่ลาดชันมากที่สุด ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าที่ดินของตนยังคงมีสภาพคงเดิม ประมาณร้อยละ 50-60

เมื่อพิจารณารายได้และแหล่งที่มาของรายได้ เกษตรกรในพื้นที่ศึกษามีรายได้รวมเฉลี่ย 27,469 บาทต่อหัวต่อปี ซึ่งมาจากการปลูกผักประมาณร้อยละ 76 รองลงมาเป็นรายได้ที่มาจากเลี้ยงสัตว์ ส่วนรายได้้นอกภาคการเกษตร มาจากการรับจ้างในภาคเกษตรในสัดส่วนมากที่สุด รองลงมาเป็นค้าขายและรับจ้างนอกภาคการเกษตร ตามลำดับ ส่วนความคิดเห็นต่อฐานะของเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าครัวเรือนของตนมีฐานะปานกลาง เกษตรกรในพื้นที่ที่มีสมาชิกในครัวเรือนมีตำแหน่งหน้าที่ในชุมชนประมาณร้อยละ 18

ในด้านลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกผักในพื้นที่ศึกษา เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกผักเฉลี่ยครัวเรือนละประมาณ 3 ไร่ โดยปลูกพริกหวานมากที่สุด รองลงมาเป็นผักกาดขาวปลี กะหล่ำปลี และมะระหวาน ส่วนชนิดของผักที่ปลูกในพื้นที่และเป็นพืชที่ให้รายได้สูงที่สุดด้วยได้แก่ พริกหวานที่เป็นพืชผักที่มีการปลูกมากที่สุดโดยเฉลี่ยแล้วมีครัวเรือนที่ปลูกประมาณร้อยละ 33 และมีรายได้คิดเป็นร้อยละ 69 ของรายได้ที่มาจากพืชผักทั้งหมด รองลงมาเป็นมะระหวานที่มีพื้นที่ปลูกประมาณร้อยละ 25 และมีรายได้ประมาณร้อยละ 18 ส่วนพืชผักที่มีพื้นที่ปลูกรองลงมาเป็นผักกาดขาวปลีและกะหล่ำปลีประมาณร้อยละ 10

เมื่อพิจารณาถึงความคิดเห็นต่อการชะล้างพังทลายของดิน มีเกษตรกรประมาณร้อยละ 57 เห็นว่าที่ดินของตนไม่เกิดปัญหา ส่วนเกษตรกรที่เห็นว่าพื้นที่ของตนเกิดปัญหา มีเกษตรกรที่ยังคงไม่มีการแก้ไขมากถึงร้อยละ 50 และความคิดเห็นต่อการเข้าร่วมโครงการแก้ไขการชะล้างพังทลายของดิน เกษตรกรคาดว่าจะเข้าร่วมโครงการมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 52

ความรู้สึกมั่นคงในสิทธิที่ดินทำกิน เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้สึกมั่นคงในที่ดิน เฉลี่ยประมาณร้อยละ 61 โดยให้เหตุผลว่า มีเอกสารสิทธิ์และทำกินอยู่ในพื้นที่นี้มาเป็นระยะเวลานาน ส่วนเกษตรกรที่รู้สึกไม่มั่นคงในที่ดินให้เหตุผลว่า ไม่มีเอกสารสิทธิ์รับรองความเป็นเจ้าของซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 82.22 ส่วนเหตุผลรองลงมาได้แก่ เกรงว่าจะถูกยึดและไม่ใช่เจ้าของที่ดิน ตามลำดับ

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร เกษตรกรใช้น้ำเพื่อการเกษตรจากระบบประปาภูเขาในสัดส่วนมากที่สุด โดยมีครัวเรือนที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรประมาณร้อยละ 44 ซึ่งเกิดจากน้ำไม่พอในช่วงฤดูแล้งในสัดส่วนมากที่สุด ส่วนด้านการแก้ไขปัญหา พบว่า เกษตรกรประมาณร้อยละ 85 มีการแก้ไข โดยเกษตรกรที่มีการแก้ไขปัญหา แก้ไขโดยการลดพื้นที่เกษตรมากที่สุด รองลงมาเป็นการแบ่งน้ำกันใช้ระหว่างเพื่อนบ้านหรือเกษตรกรรายอื่นที่อยู่ในพื้นที่ข้างเคียงหรือที่ใช้แหล่งน้ำจากแหล่งเดียวกันและใช้น้ำอย่างประหยัดมากขึ้น

ในด้านการจัดการระบบน้ำในแปลง เกษตรกรในพื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ระบบการให้น้ำโดยใช้สปริงเกลอร์มากที่สุด ประมาณร้อยละ 50 ส่วนความคิดเห็นต่อการเข้าร่วมการส่งเสริมเทคโนโลยีประหยัดน้ำจากภาครัฐ พบว่า เกษตรกรประมาณร้อยละ 70 สนใจที่จะเข้าร่วมโครงการ

การศึกษาความเต็มใจยอมรับมาตรการการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สาตอนบน จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ในการศึกษา 3 ข้อ ผลการศึกษาพบว่า สามารถตอบวัตถุประสงค์ได้ทั้งหมด ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อทราบค่าประมาณการความเต็มใจในการยอมรับมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สาตอนบน ผลการศึกษา พบว่า คุณลักษณะการใช้สารชีวภาพกำจัดโรคและแมลงเพิ่มขึ้นมีมูลค่าการชดเชยส่วนเพิ่ม 9.66 บาทต่อไร่ คุณลักษณะการป้องกันและแก้ไขการชะล้างพังทลายของดิน โดยการปลูกแฝกเพิ่มขึ้น มีมูลค่าการชดเชยส่วนเพิ่ม 218.88 บาทต่อไร่ คุณลักษณะการใช้ระบบสปริงเกลอร์แบบฝอยเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 ของพื้นที่มีมูลค่าการชดเชยส่วนเพิ่ม 3,647.35 บาทต่อไร่ คุณลักษณะการใช้ระบบสปริงเกลอร์แบบฝอยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 ของพื้นที่มีมูลค่าการชดเชยส่วนเพิ่ม 3,439.56 บาทต่อไร่ และคุณลักษณะการใช้น้ำหยดเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 ของพื้นที่มีมูลค่าการชดเชยส่วนเพิ่ม 4,943.49 บาทต่อไร่

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อทราบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สาตอนบน

จากการวิเคราะห์ตัวแปรทางเศรษฐกิจสังคมที่มีอิทธิพลต่อการเลือกมาตรการของเกษตรกรในพื้นที่ตอนต้นของกลุ่มน้ำแม่สา โดยมีตัวแปรอิสระทั้งหมด 4 ตัวแปร ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับของเกษตรกร คือ ขนาดพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร เห็นว่าพื้นที่เกษตรมีปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน รายได้ต่อหัว และเห็นว่าตนมีฐานะปานกลาง ซึ่งจากตัวแปรดังกล่าวมีตัวแปรพื้นที่ถือครองทางเกษตร และการมีปัญหาการชะล้างพังทลายในพื้นที่ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความน่าจะเป็นในการยอมรับมาตรการ ในขณะที่ตัวแปรรายได้ต่อหัวและเห็นว่าตนมีฐานะปานกลาง มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามซึ่งแสดงว่า เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่เกษตรมากและเห็นว่ามีปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในที่ดินของตน จะมีโอกาสที่จะยอมรับมาตรการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้เพิ่มขึ้นด้วย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อทราบมาตรการการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำการเกษตร ที่ได้รับการยอมรับจากเกษตรกรในพื้นที่และมูลค่าการชดเชยที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมของกลุ่มน้ำ

ในด้านมาตรการที่ได้รับการยอมรับจากเกษตรกร ได้จากการคัดเลือกมาตรการที่เกษตรกรเลือกมากที่สุด ซึ่งพบว่า มาตรการที่เกษตรกรเลือกมากที่สุดได้แก่ มาตรการที่ประกอบด้วย การใช้สารชีวภาพร้อยละ 70 ของพื้นที่ ปลูกแฝกร้อยละ 20 ของพื้นที่ และใช้ระบบน้ำหยด ร้อยละ 100 ของพื้นที่ ส่วนมูลค่าการชดเชยของมาตรการเริ่มจากการการแทนค่าราคาแฝงของแต่ละคุณลักษณะลงในมาตรการ หลังจากนั้นนำมาหามูลค่ารวมของงบประมาณที่ต้องจ่ายให้เกษตรกรในพื้นที่โดยแทนค่าพื้นที่รวมของการปลูกฝักในหมู่บ้านต่างๆ ซึ่งจากการคำนวณพบว่า มูลค่ารวมของค่าชดเชยสูงที่สุดที่ต้องใช้ในมาตรการที่เกษตรกรเลือกอันดับที่ 1 เท่ากับ 5,714,908.16 บาท อันดับที่ 2 เท่ากับ 6,067,304.96 และอันดับที่ 3 เท่ากับ 13,464,719.36 บาท

## 6.2 ข้อเสนอแนะ

(1) ควรเลือกคุณลักษณะและจัดลำดับก่อนหลังในการส่งเสริม เมื่อพิจารณาคุณลักษณะที่ประกอบมาตรการ จะเห็นได้ว่า คุณลักษณะการใช้สารชีวภาพในการกำจัดศัตรูพืช เป็นคุณลักษณะที่มีความเต็มใจยอมรับต่ำที่สุด แสดงว่า การที่จะส่งเสริมให้เกษตรกรเปลี่ยนแปลงจากการเกษตรแบบใช้สารเคมีมาเป็นการเกษตรแบบใช้สารชีวภาพแต่ละระดับนั้นจะใช้งบประมาณที่จะนำมาชดเชยให้เกษตรกรน้อยกว่าคุณลักษณะอื่นๆ หรือหากมองในอีกด้านนั้นจะแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีการยอมรับง่ายกว่า ดังนั้นผู้ดำเนินนโยบายควรให้การส่งเสริมการใช้สารชีวภาพในการกำจัดศัตรูพืชก่อน เพื่อเป็นการนำร่องให้เกษตรกรมีสำนึกในการแก้ไขความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและน้ำ อีกทั้งไม่เป็นการทำให้เกษตรกรมีความรู้สึกต่อต้านหรือไม่ยอมรับการ

ส่งเสริมสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อความพอใจของเกษตรกรมาก หลังจากนั้นค่อยนำเอาคุณลักษณะอื่นเข้าไปส่งเสริม ซึ่งน่าจะเป็นการส่งเสริมที่ได้รับการตอบรับมากกว่า

(2) ควรจัดให้มีโครงการนำร่อง นอกจากการเลือกคุณลักษณะและจัดลำดับก่อนหลังในการส่งเสริมแล้ว เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสในการที่จะยอมรับมาตรการของเกษตรกร ควรจัดให้มีโครงการนำร่องเกษตรกรเป้าหมายก่อน โดยคัดเลือกเกษตรกรจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิต่อการยอมรับมาตรการ ซึ่งทำการคัดเลือกกลุ่มเกษตรกรที่มีค่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับที่เป็นบวก เช่น เกษตรกรที่มีพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรมาก มีรายได้ต่ำ หรือเห็นว่าพื้นที่ของตนมีการชะล้างพังทลายของดินเป็นต้น ซึ่งเกษตรกรกลุ่มดังกล่าวจะมีโอกาสที่จะยอมรับมาตรการที่สูงกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่น หลังจากส่งเสริมให้เกิดการยอมรับในกลุ่มเกษตรกรนำร่องแล้วจึงจัดแสดงให้เกษตรกรรายอื่นในรูปแบบของแปลงสาธิต ซึ่งจากวิธีการดังกล่าวนอกจากจะสร้างความน่าเชื่อถือให้กับมาตรการแล้ว ยังเป็นการป้องกันความล้มเหลวจากการส่งเสริมเกษตรกรทั้งหมดในคราวเดียว

(3) จากการศึกษาซึ่งได้มาตรการที่มีโอกาสที่จะได้รับการยอมรับจากเกษตรกรแล้ว หากจะทำการศึกษาต่อไปควรทำการศึกษาในด้านแนวทางการนำเอามาตรการดังกล่าวไปใช้ในพื้นที่ เช่น การทำการศึกษาด้านองค์กรและโครงสร้างขององค์กรที่จะรับผิดชอบด้านการบริหารจัดการทั้งในด้านการจ่ายเงินชดเชยแก่เกษตรกร และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เพื่อให้การนำเอามาตรการไปประยุกต์ใช้ได้มีความเป็นไปได้มากยิ่งขึ้น

(4) การนำเอาผลการศึกษาไปประกอบนโยบายเพื่อส่งเสริมการแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและน้ำในพื้นที่ ควรใช้ควบคู่กับมาตรการในการติดตามผลการดำเนินการอย่างใกล้ชิด และให้ความรู้แก่เกษตรกรในด้านประโยชน์ที่เกิดขึ้นทั้งกับตัวเกษตรกรและชุมชนอื่น ควรหาแนวทางหรือกลยุทธ์ในการจ่ายค่าชดเชยให้แก่เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรมีการปฏิบัติตามมาตรการการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตรจริง หากไม่มีการติดตามและควบคุมแล้วเกษตรกรอาจไม่เข้าใจและไม่ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวได้ หรือเพื่อเป็นหลักประกันว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตรจริง เช่น การแบ่งจ่ายเป็นงวดร่วมกับการติดตามการเปลี่ยนแปลงหรือการกำหนดบทลงโทษกับเกษตรกรที่รับค่าชดเชยไปแล้วไม่มีการปฏิบัติจริง

(5) ในการกำหนดคุณลักษณะ การออกแบบทางเลือกและชุดทางเลือก มีความสำคัญมากกับวิธีการทดลองทางเลือก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อวิเคราะห์ข้อมูลตามแบบจำลองได้ ดังนั้น หากจะนำการศึกษาในเรื่องการทดลองทางเลือกไปประยุกต์ใช้ในด้านอื่น ควรให้ความสำคัญกับขั้นตอนการกำหนดคุณลักษณะ การออกแบบทางเลือกและชุดทางเลือก ควรมีการทำการทดสอบแบบสอบถามกับตัวอย่างก่อนที่จะทำการเก็บข้อมูลจริง