

บทที่ 7

สรุปผลการศึกษา

การใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินโดยสภาพรวมของพื้นที่ศึกษากลุ่มบ้านสะนงมุงคุณ ในช่วงครึ่งหลังของการดำเนินแผนยุทธศาสตร์ด้านการป่าไม้ ของ สปป.ลาว (ปี ค.ศ. 2008 – 2010) มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน 7 ประเภทหลักคือ พื้นที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่ (Upr/Fc) ที่นาร้าง (Apf) สวนป่าไม้สัก (Tp) ไร่เหล่า (Fa) ป่าผลัดใบ (D-for) ป่าผลัดใบผสม (Md-for) และหมู่บ้าน (Ur) ใน 7 ประเภทของชนิดการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าวนี้ พบว่า ในช่วงระยะเวลา 3 ปี มีบางประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงมากนัก เช่น ในปี ค.ศ. 2008, 2009 และ 2010 มีพื้นที่นาร้าง 17.82 เฮกตาร์ (111.37 ไร่), 17.15 เฮกตาร์ (107.18 ไร่) และ 15.27 เฮกตาร์ (95.43 ไร่) ตามลำดับ พื้นที่สวนป่าไม้สัก 56.64 เฮกตาร์ และพื้นที่หมู่บ้าน 9.26 เฮกตาร์ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ส่วนพื้นที่ไร่ข้าวและพืชไร่ (Upr/Fc) มีการย้ายที่ปลูกในแต่ละปี มีพื้นที่เพิ่มมากขึ้น โดยที่ในปี ค.ศ. 2008 มีพื้นที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่ เท่ากับ 89.08 เฮกตาร์ (556.75 ไร่) ในปี ค.ศ. 2009 เท่ากับ 186.31 เฮกตาร์ (1,164.43 ไร่) และปี ค.ศ. 2010 เท่ากับ 166.56 เฮกตาร์ (4,041 ไร่) นอกจากนี้ พื้นที่ไร่เหล่าได้เพิ่มขึ้นด้วย เท่ากับ 388.28 เฮกตาร์ (2,426.75 ไร่), 406.72 เฮกตาร์ (2,542 ไร่) และ 485.5 เฮกตาร์ (3,034.37 ไร่) ตามลำดับ ในขณะที่พื้นที่ป่าผลัดใบผสมได้ลดลงในแต่ละปี เท่ากับ 754.56 เฮกตาร์ (4,716 ไร่), 642.33 เฮกตาร์ (4,014.56 ไร่) และ 590.65 เฮกตาร์ (3,691.56 ไร่) ตามลำดับ

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน พบว่า ยังคงมีอัตราการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ทรัพยากรป่าไม้ โดยเฉพาะป่าผลัดใบผสม (Md-for) ไปเป็นพื้นที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่ (Upr/Fc) อย่างต่อเนื่องและค่อนข้างสูง เช่น ในปี ค.ศ. 2008 พื้นที่ป่าผลัดใบผสม เท่ากับ 754.56 เฮกตาร์ (4,716 ไร่) ในปี ค.ศ. 2009 เท่ากับ 642.33 เฮกตาร์ (4,014.56 ไร่) ป่าผลัดใบผสมถูกเปลี่ยนไปเป็นประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินอื่น ๆ จำนวน 112.33 เฮกตาร์ (702.06 ไร่) ในจำนวนนี้ ถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่ จำนวน 71.95 เฮกตาร์ (449.68 ไร่) และเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ไร่เหล่า (Fa) จำนวน 53.18 เฮกตาร์ (332.37 ไร่) เนื่องจากเกษตรกรถางป่าไม้เพื่อที่จะทำไร่แต่เผาไหม้ไม่หมด เนื่องจากมีต้นไม้ใหญ่จำนวนมากเลยทิ้งร้างให้เป็นที่ว่าง ในปี ค.ศ. 2010 พื้นที่ป่าผลัดใบผสมมี 590.65 เฮกตาร์ (3,691.56 ไร่) เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ป่าผลัดใบผสมในปี ค.ศ. 2009 พบว่า ป่าผลัดใบผสมยังคงมีการเปลี่ยนแปลงสุทธิ 51.68 เฮกตาร์ (323 ไร่) อัตราการเปลี่ยนแปลง

สุทธิ ร้อยละ 33.43 ตรงกันข้ามกับการลดลงของเนื้อที่ป่าไม้หรือป่าผลัดใบผสม พื้นที่ปลูกข้าวไร่ และพืชไร่ (Upr/Fc) กลับเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากในแต่ละปี เช่น ปี ค.ศ. 2008, 2009 และ 2010 พื้นที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่มีจำนวน 89.06 เฮกตาร์ (556.62 ไร่), 186.31 เฮกตาร์ (1,164.44 ไร่), 166.56 เฮกตาร์ (1,041 ไร่) ตามลำดับ ถ้าเปรียบเทียบพื้นที่เพาะปลูกต่อปีแล้ว พบว่า จากปี ค.ศ. 2008 ถึงปี ค.ศ. 2009 เนื้อที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่เพิ่มขึ้น 97.23 เฮกตาร์ (607.68 ไร่) อัตราการเปลี่ยนแปลงสุทธิร้อยละ 76.15 ของพื้นที่การเปลี่ยนแปลงทั้งหมด เปรียบเทียบพื้นที่เพาะปลูกข้าวไร่และพืชไร่ปี ค.ศ. 2009 และปี ค.ศ. 2010 พื้นที่ลดลง 19.75 เฮกตาร์ (123.43 ไร่) และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสุทธิร้อยละ 75.58 ของพื้นที่การเปลี่ยนแปลงทั้งหมด สำหรับพื้นที่ไร่เหล่านี้มีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละปีเช่นกัน ปี ค.ศ. 2008 มีจำนวน 388.28 เฮกตาร์ (2,426.75 ไร่) ปี ค.ศ. 2009 จำนวน 406.72 เฮกตาร์ (2,542 ไร่) และ ปี ค.ศ. 2010 จำนวน 485.5 เฮกตาร์ (3,034.37 ไร่) ตามลำดับ รวมพื้นที่ไร่เหล่านี้เพิ่มขึ้นทั้งหมด 97. 26 เฮกตาร์ (607.87 ไร่) อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินครั้งนี้เป็นการศึกษาในช่วงระยะเวลาที่สั้นมาก คือปี ค.ศ. 2008, 2009 และ 2010 ระยะเวลาเพียง 3 ปี จึงไม่สามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจนมากนัก ส่วนมากที่เห็นได้ อย่างชัดเจนคือการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าผลัดใบผสมมาเป็นที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่ รวมถึงพื้นที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่ที่เปลี่ยนมาเป็นพื้นที่ไร่เหล่านี้ ดังนั้น จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้จำนวนพื้นที่ไร่เหล่านี้ได้เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก

ปัจจัยแรงขับเคลื่อนที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ พบว่า การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคมที่อาจเป็นแรงขับเคลื่อนต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยเฉพาะปัจจัยจำนวนคนต่อครัวเรือน (household member) ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.518^{**}$ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญอยู่ระดับสูง แสดงว่า ถ้าครัวเรือนเกษตรกรรมมีจำนวนคนต่อครัวเรือนมากขึ้นจะทำให้พื้นที่ปลูกข้าวไร่มากขึ้นตาม แรงงานภาคการเกษตร (farming work forces) มีค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.813^{**}$ โดยค่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับนัยสำคัญ 0.01 หมายความว่า แรงงานภาคการเกษตรมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่ เมื่อมีแรงงานต่อครัวเรือนมากขึ้นพื้นที่ย่อมเพิ่มมากขึ้น สำหรับจำนวนแปลงเกษตรกรรมโดยเฉพาะพื้นที่ข้าวไร่และพืชไร่ (Number of farm land) มีค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.77^{**}$ มีค่าสหสัมพันธ์สูงในระดับ 0.01 เช่นเดียวกัน จำนวนแปลงเกษตรกรรมมากขึ้นพื้นที่ย่อมมีมากขึ้นตาม บรรดาปัจจัยที่กล่าวมาแล้วนี้ มีค่าสหสัมพันธ์เชิงบวกอยู่ในระดับนัยสำคัญ 0.01 หรือ 99% ตรงกันข้ามรายได้จากผลผลิตข้าวไร่ (rice production) ของครัวเรือนเกษตรกรรม ความพอเพียงของข้าวสำหรับการบริโภค

ตลอดปี (sufficiency of rice for consumption) และรายได้ที่ได้รับจากการทำสาหร่ายน้ำจืด หรือไคแฟน (river weed income) มีค่าสหสัมพันธ์เชิงลบ เช่น $r = -0.441^{**}$, 0.593^{**} และ 0.409^{**} ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสหสัมพันธ์สูงอยู่ในระดับนัยสำคัญ P-Value 0.01 แสดงว่าเมื่อครัวเรือนเกษตรกรมีรายได้จากส่วนนี้มากขึ้น พื้นที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่ก็มีแนวโน้มลดลง ตรงข้ามกับรายได้ของครัวเรือน ความพอเพียงของข้าวสำหรับการบริโภคต่อปี ถ้าเกษตรกรมีรายได้จากส่วนนี้น้อย เป็นสาเหตุที่จะทำให้เกษตรกรพยายามที่จะบุกเบิกพื้นที่ป่าไม้ให้เป็นพื้นที่ปลูกข้าวและพืชไร่มากขึ้น เพื่อที่จะสร้างความพอเพียงให้กับครอบครัวของเกษตรกรเอง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านกายภาพ โดยเฉพาะสภาพภูมิประเทศ (ความลาดชัน) ที่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี ค.ศ. 2010 พบว่า นโยบายและการดำเนินแผนยุทธศาสตร์ด้านการป่าไม้ ของ สปป.ลาว (ปี ค.ศ. 2005 – 2010) ยังไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จมากนัก ข้อมูลกายภาพเพื่อวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างถึงระดับความลาดชันตามการกำหนดเขตพื้นที่ความลาดชันที่เหมาะสมกับการทำเกษตรกรรมของกระทรวงกลาโหมและป่าไม้แห่งชาติลาว โดยกำหนดช่วงชั้นความลาดชัน 5 ระดับ หลังจากวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินแล้วพบว่า ยังคงมีพื้นที่ทำไร่เลื่อนลอยโดยเฉพาะพื้นที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่ ที่ยังคงมีอยู่ในพื้นที่ความลาดชันที่ระดับ 46 – 60% และ ที่ระดับมากกว่า 60% ยังมีเนื้อที่เพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี ตัวอย่างเช่นในปี ค.ศ. 2008 บนระดับความลาดชันที่ 46-60% มีพื้นที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่ เท่ากับ 12.58 เฮกตาร์ ในปี ค.ศ. 2009 เท่ากับ 23.22 เฮกตาร์ และในปี ค.ศ. 2010 เท่ากับ 18.36 เฮกตาร์ ส่วนในระดับความลาดชันที่มากกว่า 60% ขึ้นไป มีเนื้อที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่ ในปี ค.ศ. 2008, 2009 และ 2010 เท่ากับ 5.03 เฮกตาร์, 6.05 เฮกตาร์ และ 8.59 เฮกตาร์ ตามลำดับ ซึ่งถ้าเกษตรกรปฏิบัติตามการกำหนดเขตพื้นที่ความลาดชันที่เหมาะสมกับการทำเกษตรกรรมของกระทรวงกลาโหมและป่าไม้แห่งชาติลาว พื้นที่ดังกล่าวจะต้องถูกลดลงและให้หมดไปในอนาคตเพื่อเป็นการอนุรักษ์ป่าไม้และการฟื้นฟูสมรรถภาพของดินและสิ่งแวดล้อม