

บทที่ 7

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทนี้จะเป็นการสรุปผลการศึกษาและอภิปรายผล จากการทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัย ที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ในแต่ละภาค พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และข้อเสนอแนะทางการศึกษาสำหรับการศึกษาคือไปในอนาคต

7.1 สรุปผลการศึกษา

ทรัพยากรป่าไม้ของประเทศไทยถูกทำลายอย่างรวดเร็ว โดยในปี 2541 มีพื้นที่ป่าไม้เหลือ อยู่ประมาณร้อยละ 25.28 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศเท่านั้น ทั้งนี้ตามนโยบายป่าไม้แห่งชาติได้ กำหนดให้ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้ร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ ซึ่งการสูญเสียพื้นที่ ป่าไม้ได้ทำให้เกิดผลกระทบทางลบในด้านต่าง ๆ ตามมา อาทิ การขาดแคลนไม้ที่ใช้ภายในประเทศ ทำให้ต้องนำเข้าไม้จากต่างประเทศ และการเกิดผลเสียต่อทรัพยากรอื่น ๆ เช่น ดิน น้ำ แร่ธาตุในดิน ลดลง น้ำท่วม ตลอดจนความแห้งแล้ง ถึงแม้ว่ารัฐบาลจะมีการกำหนดนโยบาย และแผนงานต่าง ๆ เพื่อป้องกันปัญหาการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ แต่ทรัพยากรป่าไม้ก็ยังคงมีอัตราการลดลงอยู่ ตลอดเวลา ในการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ของการศึกษา 2 ประการ คือเพื่อทราบความสัมพันธ์ ของปัจจัยหลักที่มีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าไม้ในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย และเพื่อพยากรณ์ทิศทางการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทยในอนาคต ตัวแปรที่เลือกมา ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ความหนาแน่นของประชากร สัดส่วนของเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรที่มี เอกสารสิทธิ์ต่อเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมด สัดส่วนของเนื้อที่ชลประทานต่อเนื้อที่ถือ ครองทางการเกษตรทั้งหมด รายได้เฉลี่ยต่อคนของประชากร ราคาผลผลิตของพืชเศรษฐกิจของ ภาค ผลผลิตเฉลี่ยของพืชเศรษฐกิจของภาค และอัตราส่วนราคาไม้เฉลี่ยต่อราคาซีเมนต์ ซึ่งตัวแปร เหล่านี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่ใช้ศึกษาเฉพาะปีที่มีการสำรวจพื้นที่ป่าไม้ในช่วงปี พ.ศ.2525 - พ.ศ.2541

ในการวิเคราะห์จะแยกพิจารณาเป็น 2 ระดับ คือ ระดับภาค อันประกอบด้วย ภาคเหนือ ตอนบน ภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ อีกระดับหนึ่ง คือ ระดับประเทศ ใช้สมการถดถอยเชิงพหุ ในรูป Translog Function ผลการศึกษาถึงปัจจัยหลักที่เป็น สาเหตุของการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ในแต่ละภาค มีดังนี้ ภาคเหนือตอนบน ได้แก่ ความหนาแน่น

ของประชากร ภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ ผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ภาคกลาง ได้แก่ ความหนาแน่นของประชากรเช่นเดียวกับภาคเหนือตอนบน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ สัดส่วนของพื้นที่การเกษตรที่มีเอกสารสิทธิ์ต่อพื้นที่การเกษตรทั้งหมด และในภาคใต้ ได้แก่ อัตราส่วนราคาไม้เฉลี่ยต่อราคาซีเมนต์

ส่วนปัจจัยรองที่มีผลกระทบต่อการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ในแต่ละภาค มีดังนี้ ภาคเหนือตอนบน ได้แก่ ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อัตราส่วนราคาไม้เฉลี่ยต่อราคาซีเมนต์ และผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อคนของประชากร ภาคกลาง ได้แก่ อัตราส่วนราคาไม้เฉลี่ยต่อราคาซีเมนต์ สัดส่วนของพื้นที่ชลประทานต่อพื้นที่การเกษตรทั้งหมด ผลผลิตเฉลี่ยของอ้อยโรงงาน และรายได้เฉลี่ยต่อคนของประชากร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ ผลผลิตเฉลี่ยของมันสำปะหลัง และในภาคใต้ ได้แก่ ผลผลิตเฉลี่ยของยางพารา

ส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทย จะพิจารณา 2 แบบจำลอง คือแบบจำลองที่ 1 พิจารณาส่วนที่แสดงความมีปฏิสัมพันธ์กันในสมการถดถอยเชิงพหุพบว่า สัดส่วนของเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรที่มีเอกสารสิทธิ์ต่อเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมด เป็นปัจจัยหลักที่มีบทบาทมากที่สุด และแบบจำลองที่ 2 พิจารณาเฉพาะตัวแปรหุ่นรายภาคและค่าเวลา โดยไม่ได้รวมตัวแปรที่แสดงความมีปฏิสัมพันธ์ พบว่า ความหนาแน่นของประชากรมีบทบาทมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ สัดส่วนของเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรที่มีเอกสารสิทธิ์ต่อเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมด และรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ภาคต่ำที่สุด รองลงมาได้แก่ ภาคใต้ ภาคเหนือตอนล่าง และภาคกลางตามลำดับ และตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา พื้นที่ป่าไม้มีการลดลงมากขึ้นทุก ๆ ปี

การพยากรณ์สัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ภาคในแต่ละภาค ในปี พ.ศ.2551 พบว่า ภาคเหนือตอนบน จะมีสัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ภาคมากที่สุด เท่ากับร้อยละ 52.5 รองลงมาได้แก่ ภาคเหนือตอนล่าง มีสัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ภาคเท่ากับร้อยละ 21.2, ภาคกลาง เท่ากับร้อยละ 20.6, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับร้อยละ 11.4 และภาคใต้ เท่ากับร้อยละ 16.5

7.2 อภิปรายผล

ในแต่ละภูมิภาคมีปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่อการลดลงของพื้นที่ป่าไม้แตกต่างกัน กล่าวคือ ปัจจัยที่มีบทบาทมากที่สุดต่อการลดลงของสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่จังหวัดในภาคเหนือตอนบน และภาคกลาง คือ ความหนาแน่นของประชากร เช่นเดียวกับในงานวิจัยของหลายท่านดังเช่นอนันท์และมิ่งสรรพ (2538) เบลูจพรธนะและคณะ (2540) พ็ชนุช (2538) Somthawin

(1985) Kaimowitz and Angelsen (1998) Fox, et al. (1995) และ Uitam (1999) ซึ่งพบว่าสาเหตุหนึ่งของการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ มาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ในภาคกลาง ความหนาแน่นของประชากรมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่จังหวัดในทิศทางตรงข้าม นั่นคือเมื่อมีความหนาแน่นของประชากรมาก ทำให้มีความต้องการใช้พื้นที่ป่าไม้มากด้วย ทำให้สัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่จังหวัดลดลง ขณะที่ภาคเหนือตอนบน มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่จังหวัดในทิศทางบวก ต่างจากสมมติฐานของการศึกษา เนื่องจากความหนาแน่นประชากรในภาคเหนือตอนบนนี้อาจเพิ่มจากประชากรในเมือง ซึ่งมีการพึ่งพาน้อยและวิถีความเป็นอยู่ที่ต่างจากอดีต เช่น นิยมมาทำงานในเมืองมากขึ้น รวมถึงนโยบายของรัฐที่ส่งเสริมให้ชาวไทยภูเขาปลูกพืชเศรษฐกิจ ลดการทำไร่เลื่อนลอย ดังนั้นแม้ว่าความหนาแน่นของประชากรจะเพิ่มขึ้นก็ไม่ทำให้สัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่จังหวัดลดลง

ขณะที่ภาคเหนือตอนล่าง ปัจจัยสำคัญคือผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่จังหวัดในทิศทางบวก นั่นคือหากผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาคเหนือตอนล่างต่ำ ส่งผลให้รายได้ของเกษตรกรต่ำ เกษตรกรอาจต้องการเพิ่มรายได้โดยการขยายพื้นที่เพาะปลูก ทำให้เกิดการบุกรุกพื้นที่ป่า เช่นเดียวกับงานของอานันท์และมิ่งสรรพ์ (2538) เบลูจพรหมและคณะ (2540) ที่ศึกษาถึงวิวัฒนาการของการบุกเบิกที่ดินทำกินในเขตป่าภาคเหนือตอนบนและภาคเหนือตอนล่าง กล่าวถึงการขยายตัวของพืชเศรษฐกิจ มีส่วนทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลง แต่ในอีกหลายงานวิจัยเช่น Somthawin (1985) Kaimowitz and Angelsen (1998) ได้ให้ความสนใจในเรื่องของราคาของพืชเศรษฐกิจ มีส่วนทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลง

ส่วนปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการลดลงของสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ สัดส่วนของเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรที่มีเอกสารสิทธิ์ต่อเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมด มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่จังหวัดในทิศทางตรงข้าม ต่างกับสมมติฐานของการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มักมีเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรเป็นของตนเอง มีสัดส่วนของเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรที่มีเอกสารสิทธิ์ต่อเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมดของภาคสูง เป็นเหตุให้การเพิ่มขึ้นของเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรที่มีเอกสารสิทธิ์ อาจเป็นการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ ต่างจากงานของชานนท์ (2537) ที่กล่าวว่าหากเกษตรกรไม่มีความมั่นคงเรื่องที่ดิน จะทำให้เกษตรกรใช้ป่าในเชิงพาณิชย์มากขึ้น และงานของ Deacon (1999) ที่พบว่าความไม่มั่นคงในการเป็นเจ้าของที่ดิน ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรมีแนวโน้มต่ำ และอัตราการลดลงของพื้นที่ป่าไม้จะเพิ่มสูงขึ้น

และในภาคใต้ อัตราส่วนราคาไม้เฉลี่ยต่อราคาซีเมนต์ มีบทบาทมากที่สุด มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่จังหวัดในทิศทางบวก เมื่อราคาไม้สูงจะทำให้หันไปใช้สินค้า

ทดแทนไม้ ในการก่อสร้างก็จะใช้ปูนซีเมนต์แทนได้ แต่ในงานวิจัยของ Somthawin (1985) กล่าวถึงราคาไม้จะเป็นตัวกระตุ้นให้มีการบุกรุกถากถางป่า เมื่อไม่มีราคาสูงจะมีการตัดไม้ทั้งแบบ ถูกกฎหมายและผิดกฎหมายมากกว่าขณะที่ไม่มีราคาต่ำ และไม่ถูกใช้เป็นพลังงานสำหรับครัวเรือน เช่น ถ่าน ฟืน และสินค้าทดแทนไม้ได้แก่น้ำมันก๊าด

ส่วนปัจจัยรองที่มีผลกระทบต่ออัตราการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ในทุกภาค ได้แก่ ปัจจัยผลผลิตเฉลี่ยของพืชเศรษฐกิจในแต่ละภาค ซึ่งได้แก่ ผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในภาคเหนือตอนบนและภาคเหนือตอนล่าง ผลผลิตเฉลี่ยของอ้อยโรงงานในภาคกลาง ผลผลิตเฉลี่ยของมันสำปะหลังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและผลผลิตเฉลี่ยของยางพาราในภาคใต้

โดยในภาคภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลางและภาคใต้ ผลผลิตเฉลี่ยของพืชเศรษฐกิจในแต่ละภาคมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่จังหวัดในทิศทางบวก นั่นคือ ผลผลิตเฉลี่ยของพืชเศรษฐกิจ มีผลต่อรายได้ของเกษตรกร หากผลผลิตเฉลี่ยต่ำ เกษตรกรจะพยายามเพิ่มรายได้ของเขา มีความต้องการที่ดินในการเพาะปลูกมากขึ้น มักจะบุกรุกเข้ายึดทำลายป่าเพื่อเป็นพื้นที่เกษตรกรรม เนื่องจากมันไม่มีต้นทุนในเรื่องที่ดิน คือไม่ต้องซื้อหรือเสียค่าเช่าที่ดิน ทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลง แต่ในภาคเหนือตอนบน และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่จังหวัดในทิศทางตรงข้าม อาจเป็นไปได้ว่ามีการปลูกมันสำปะหลังในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างแพร่หลาย มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกมาก เนื่องจากมันสำปะหลังปลูกง่าย มีความต้องการน้ำน้อย ไม่ต้องดูแลมาก เมื่อผลผลิตเฉลี่ยของมันสำปะหลังสูง จึงจูงใจให้เกษตรกรขยายพื้นที่เพาะปลูกอีก ทำให้บุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อปลูกมันสำปะหลัง การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในภาคเหนือตอนบนก็เช่นกัน หากผลผลิตเฉลี่ยสูง ก็จะจูงใจให้เพาะปลูกมากขึ้น ทำให้บุกรุกพื้นที่ป่ามากขึ้น

ในการศึกษานี้ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งได้รวบรวมจากหน่วยงานต่าง ๆ แม้ว่าข้อมูลจะได้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำหน่วยงานเดียวกันก็ตาม อาจมีความคลาดเคลื่อนของข้อมูลอยู่ เนื่องจากมีการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลในปีต่อมา ดังนั้นในการรวบรวมข้อมูลนี้ จึงใช้ข้อมูลจากปีล่าสุดเสมอ และในส่วนข้อมูลที่ไม่สามารถหาได้จะทำการประมาณโดยใช้ค่าเฉลี่ย

จุดเด่นของการศึกษานี้ เป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลรายจังหวัด ซึ่งมีความละเอียด ซึ่งหากข้อมูลได้มามีความถูกต้อง จะทำให้ผลการศึกษาน่าเชื่อถือมาก ส่วนข้อจำกัดของการศึกษา คือการใช้ข้อมูลเฉพาะปีที่มีการสำรวจพื้นที่ป่าไม้เท่านั้น

7.3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ทำให้ได้มาซึ่งข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแก่ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการหรือนโยบายในการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างมีประสิทธิภาพ แบ่งเป็น 3 ประการ ดังนี้

1. จากผลการศึกษา ทำให้ทราบว่าปัจจัยหลักที่มีผลกระทบต่อการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ในแต่ละภาคมีความแตกต่างกัน ดังนั้นในการพิจารณามาตรการด้านการจัดการทรัพยากรป่าไม้ จึงต้องพิจารณาว่าปัจจัยใดส่งผลกระทบต่อพื้นที่ป่าไม้ในทางลบ ก็ควรมีมาตรการในการควบคุมหรือลดปัจจัยนั้น ๆ ลง แต่ถ้าปัจจัยใดส่งผลกระทบต่อพื้นที่ป่าไม้ในทิศทางบวก ก็ควรมีมาตรการในการสนับสนุนให้มีการเพิ่มปัจจัยนั้น ๆ ดังเช่นจากผลการวิเคราะห์ปัจจัยหลักที่มีผลกระทบต่อการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ในภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ ผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ป่าไม้ในทิศทางบวก ดังนั้นภาครัฐควรมีมาตรการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตให้เกษตรกรสามารถผลิตได้มากขึ้น ส่วนปัจจัยหลักที่มีผลกระทบต่อการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ในภาคกลาง ได้แก่ ความหนาแน่นของประชากร มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ป่าไม้ในทิศทางลบ ภาครัฐควรมีมาตรการในการควบคุมการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร

2. การกำหนดมาตรการหรือนโยบายในการจัดการทรัพยากรป่าไม้นั้น ต้องพิจารณาทั้งปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลดลงของพื้นที่ป่าไม้หลาย ๆ ปัจจัยประกอบกัน รวมทั้งพิจารณาส่วนที่แสดงความมีปฏิสัมพันธ์ร่วมด้วย เนื่องจากส่วนที่แสดงความมีปฏิสัมพันธ์มักจะลดขนาดของการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าไม้ที่เกิดขึ้น

3. ในแต่ละภูมิภาคมีสภาพภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกัน ดังนั้นในการจัดการทรัพยากรป่าไม้นั้น ควรมีการกำหนดมาตรการหรือนโยบายเป็นแนวปฏิบัติเฉพาะพื้นที่

7.4 ข้อเสนอแนะทางการศึกษา

1. ปัจจัยต่าง ๆ มีผลกระทบต่อการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งในการศึกษารุ่นนี้เลือกพิจารณาเฉพาะบางปัจจัยเท่านั้น ดังนั้นในการศึกษารุ่นต่อไป ควรทดลองนำตัวแปรอื่น ๆ มาทำการทดสอบด้วย

2. ในการศึกษาไม่ได้ให้นำเอาตัวแปรด้านการปลูกป่าเข้ามาพิจารณา ซึ่งในสถานการณ์ปัจจุบันได้มีการสนับสนุนการปลูกป่าทั้งจากภาครัฐบาลและเอกชน ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรนำตัวแปรด้านการปลูกป่ามาพิจารณาด้วย

3. ในแต่ละภูมิภาคมีความแตกต่างกันทั้งทางด้านภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้ปัจจัยที่มีผลกระทบท่อการลดลงของพื้นที่ป่าไม้อาจแตกต่างกัน ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรแยกพิจารณาปัจจัยของแต่ละภาค เพื่อความชัดเจนมากยิ่งขึ้น



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved