

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเพื่อหาสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการบุกรุกที่ดินและสร้างรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยกับการบุกรุกที่ดินแปลงเรือนจำกลางคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา สามารถสรุปผลการดำเนินการและผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. พื้นที่ศึกษาคือ ที่ดินแปลงเรือนจำกลางคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมาเนื้อที่ 141,152 ไร่ 2 งาน 58 ตารางวา หรือ 225.84 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยที่ดินที่ราษฎรได้ครอบครองมาก่อนการสงวนหวงห้ามซึ่งเป็นสิทธิของราษฎร เนื้อที่ 36.60 ตารางกิโลเมตร และที่ดินราชพัสดุที่ได้มาจากการสงวนหวงห้าม ตามพระราชกฤษฎีกาหวงห้ามที่ดินฯ พ.ศ. 2479 รวมทั้งเนื้อที่ที่ทางราชการได้ครอบครองไว้เกินจากการสงวนหวงห้าม เนื้อที่รวม 189.24 ตารางกิโลเมตร โดยในพื้นที่ที่ดินราชพัสดุมีราษฎรบุกรุก ประมาณร้อยละ 81.70 ของที่ดินราชพัสดุทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ป่า พื้นที่สาธารณประโยชน์ และใช้ราชการเป็นเรือนจำกลางคลองไผ่รวมทั้งส่วนราชการอื่น ๆ ร้อยละ 18.30 ของที่ดินราชพัสดุทั้งหมด

ทั้งนี้ได้กำหนดช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษาระหว่าง พ.ศ. 2495 ถึง พ.ศ. 2545 เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดทำภาพถ่ายทางอากาศที่มีขึ้นในบริเวณพื้นที่ศึกษา ใน พ.ศ. 2495 พ.ศ. 2510 พ.ศ. 2517 และ พ.ศ. 2545

2. ตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 ตัวแปรตาม ได้แก่ การบุกรุกที่ดินและการไม่ถูกบุกรุกที่ดินโดยได้ข้อมูลจากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2495 พ.ศ. 2510 พ.ศ. 2517 และ พ.ศ. 2545 ซึ่งข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินได้จากการอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศร่วมกับการรังวัดและตรวจสอบในพื้นที่

2.2 ตัวแปรอิสระ หรือปัจจัยต่าง ๆ ที่คาดว่าจะสาเหตุของการบุกรุกที่ดิน ประกอบด้วย

2.2.1 ปัจจัยทางด้านกายภาพซึ่งเป็นข้อมูลลักษณะต่าง ๆ ของภูมิประเทศในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ระดับความสูง ระดับความลาดชัน ระยะห่างจากพื้นที่ชุมชนที่ปรากฏในแต่ละช่วงเวลา ระยะห่างจากถนนที่ปรากฏในแต่ละช่วงเวลา ระยะห่างจากเส้นทางน้ำธรรมชาติ ระยะห่างจากแหล่งแร่ และกลุ่มชุดดินต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา ทั้งนี้ข้อมูลได้มาจากการอ่าน แปล ตีความภาพถ่าย

ทางอากาศ และแผนที่ชุด L7018 รวมทั้งข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทรัพยากรธรณี และกรมพัฒนาที่ดิน เป็นต้น

2.2.2 ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้เลือกใช้ข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช.2ค) ของกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2546 (สำรวจปี 2545–2546) ที่เกี่ยวข้องจำนวน 24 ตัวแปร มาทำการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) รวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันเข้าเป็นปัจจัยเดียวกัน เหลือจำนวน 7 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้าน ลักษณะพื้นฐานของหมู่บ้าน การทำนา การศึกษา การทำสวน ปัญหาในการประกอบการเกษตร การทำไร่อาชญา และการทำไร่อาชญา จากนั้นหาค่าปัจจัย (Factor Score) ของปัจจัยทั้ง 7 ปัจจัย ในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อนำไปสร้างชั้นข้อมูลปัจจัยทางด้าน เศรษฐกิจและสังคมของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

เนื่องจาก ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยเป็นข้อมูลเชิงพื้นที่ จึงได้ใช้ระบบภูมิสารสนเทศ Geo-Informatics อันได้แก่ การรับรู้ระยะไกล (Remote Sensing: RS) ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System: GPS) และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) จัดทำข้อมูลให้อยู่ในรูปชั้นข้อมูล (Layer) ของแผนที่ที่เกี่ยวข้องมีพิกัดทางภูมิศาสตร์ควบคุมเพื่อให้ข้อมูลมีรูปแบบและมาตราส่วนเดียวกัน แล้วทำการอ้างอิงชั้นข้อมูลต่าง ๆ เหล่านั้นซึ่งกันและกันเพื่อสังเคราะห์ข้อมูลเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ทางสถิติ

3. การวิเคราะห์ทางสถิติ เนื่องจากตัวแปรตาม มีค่าได้ 2 ค่าคือ การบุกรุกที่ดิน และการไม่ถูกบุกรุกที่ดิน ดังนั้นจึงใช้การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกในการหาปัจจัยและรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบุกรุกที่ดินราชพัสดุ ซึ่งสรุปผลการวิเคราะห์ดัง ตารางที่ 5-1 ดังนี้

3.1 ใน พ.ศ. 2510 ปัจจัยทางด้านกายภาพที่มีผลต่อการบุกรุกที่ดินแปลงเรือนจำกลาง คลองไผ่ ได้แก่ ระดับความสูง ระยะห่างจากพื้นที่ชุมชน และระยะห่างจากถนน มีค่าอัตราส่วนของโอกาสเกิดการบุกรุกและไม่เกิดการบุกรุก (Odds) น้อยกว่า 1 ($Odds \leq 1$) แสดงว่าโอกาสเกิดการบุกรุกจะลดลงเมื่อค่าปัจจัยนี้มีค่ามากขึ้น โดยแต่ละปัจจัยมีโอกาที่จะทำให้เกิดการบุกรุกได้ร้อยละ 49.75 และรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าวกับการบุกรุกที่ดิน คือ

$$\begin{aligned} \text{Log โอกาสเกิดการบุกรุก} &= 3.1525 - 0.0077 \text{ ระดับความสูง} - 0.0001 \text{ ระยะห่างจากพื้นที่ชุมชน} \\ \text{โอกาสไม่เกิดการบุกรุก} &- 0.0004 \text{ ระยะห่างจากถนน} \end{aligned}$$

ตารางที่ 5-1 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการบุกรุกที่ดินราชพัสดุใน พ.ศ. 2510 พ.ศ. 2517 และ พ.ศ. 2545

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กับการบุกรุก		โอกาส เกิดการ บุกรุก %	
		Odds	
พ.ศ. 2510	1 ระดับความสูง	0.99	49.75
	2.ระยะห่างชุมชน	0.99	49.75
	3.ระยะห่างถนน	0.99	49.75
พ.ศ. 2517	1.ระดับความสูง	0.99	49.75
	2.ระยะห่างเส้นทางน้ำ	0.99	49.75
	3.ระยะห่างจากชุมชน	0.99	49.75
	4.ระดับความลาดชัน	0.96	48.98
พ.ศ. 2545	1.การทำไร่อายุยาว	1.39	58.16
	2.การทำไร่อายุสั้น	1.34	57.26
	3.ระดับความสูง	0.99	49.75
	4.ระยะห่างจากถนน	0.99	49.75
	5.ระยะห่างแหล่งแร่	0.99	49.75
	6.ระยะห่างชุมชน	0.99	49.75
	7.ระดับความลาดชัน	0.94	48.45

3.2 ใน พ.ศ. 2517 ปัจจัยทางด้านกายภาพที่มีผลต่อการบุกรุกที่ดินแปลงเรือนจำกลาง คลองไผ่ ได้แก่ ระดับความสูง ระยะห่างจากเส้นทางน้ำ ระยะห่างจากพื้นที่ชุมชน และระดับความลาดชัน มีค่าอัตราส่วนของโอกาสเกิดการบุกรุกและไม่เกิดการบุกรุก (Odds) น้อยกว่า 1 ($Odds \leq 1$) แสดงว่าโอกาสเกิดการบุกรุกจะลดลงเมื่อค่าปัจจัยนี้มีค่ามากขึ้น โดยปัจจัยระดับความสูง ระยะห่างจากเส้นทางน้ำ และระยะห่างจากพื้นที่ชุมชน มีโอกาสที่จะทำให้เกิดการบุกรุกได้ร้อยละ 49.75 ส่วนระดับความลาดชันมีโอกาสที่จะทำให้เกิดการบุกรุกได้ ร้อยละ 48.98 สำหรับรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าวกับการบุกรุกที่ดิน คือ

Log โอกาสเกิดการบุกรุก = $5.1854 - 0.0092$ ระดับความสูง $- 0.0005$ ระยะห่างจากเส้นทางน้ำ
 โอกาสไม่เกิดการบุกรุก $- 0.0003$ ระยะห่างจากพื้นที่ชุมชน $- 0.0396$ ระดับความลาดชัน

3.3 ใน พ.ศ. 2545 ปัจจัยทางด้านกายภาพและปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่มีผลต่อการบุกรุกที่ดินแปลงเรือนจำกลางคลองไผ่ ได้แก่ ปัจจัยด้านการทำไร่อาชญากรรม ปัจจัยด้านการทำไร่อาชญากรรม ระดับความสูง ระยะห่างจากถนน ระยะห่างจากแหล่งแร่ ระยะห่างจากพื้นที่ชุมชน และระดับความลาดชัน ดังนี้

3.3.1 ปัจจัยด้านการทำไร่อาชญากรรมและปัจจัยด้านการทำไร่อาชญากรรมมีค่าอัตราส่วนของโอกาสเกิดการบุกรุกและไม่เกิดการบุกรุก (Odds) มากกว่า 1 ($Odds \geq 1$) แสดงว่าโอกาสการบุกรุกจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อค่าปัจจัยนี้มากขึ้น โดยมีโอกาสที่จะทำให้เกิดการบุกรุกได้ ร้อยละ 58.16 และ 57.26 ตามลำดับ

3.3.2 ระดับความสูง ระยะห่างจากถนน ระยะห่างจากแหล่งแร่ และระยะห่างจากพื้นที่ชุมชน มีค่าอัตราส่วนของโอกาสเกิดการบุกรุกและไม่เกิดการบุกรุก (Odds) น้อยกว่า 1 ($Odds \leq 1$) แสดงว่าโอกาสเกิดการบุกรุกจะลดลงเมื่อค่าปัจจัยนี้มากขึ้น โดยแต่ละปัจจัยมีโอกาที่จะทำให้เกิดการบุกรุกได้ ร้อยละ 49.75

3.3.3 ระดับความลาดชัน มีค่าอัตราส่วนของโอกาสเกิดการบุกรุกและไม่เกิดการบุกรุก (Odds) น้อยกว่า 1 ($Odds \leq 1$) แสดงว่าโอกาสเกิดการบุกรุกจะลดลงเมื่อค่าปัจจัยนี้มากขึ้น โดยระดับความลาดชันมีโอกาที่จะทำให้เกิดการบุกรุกได้ ร้อยละ 48.45 โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าวกับการบุกรุกที่ดิน คือ

Log โอกาสเกิดการบุกรุก = $6.4920 + 0.3301$ ปัจจัยด้านการทำไร่อาชญากรรม $+ 0.2953$ ปัจจัยด้านการ
 โอกาสไม่เกิดการบุกรุก ทำไร่อาชญากรรม $- 0.0064$ ระดับความสูง $- 0.0005$ ระยะห่างจากถนน
 $- 0.0001$ ระยะห่างจากแหล่งแร่ $- 0.0008$ ระยะห่างจากพื้นที่ชุมชน
 0.0554 ระดับความลาดชัน

อภิปรายผลการวิจัย

ปัจจัยต่าง ๆ ที่ได้รับการทดสอบว่ามีผลต่อการบุกรุกที่ดินแปลงเรือนจำกลางคลองไผ่ ในปี พ.ศ. 2510 พ.ศ. 2517 และปี พ.ศ. 2545 สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ระดับความสูง โดยที่ในช่วง พ.ศ. 2510-พ.ศ. 2517 สภาพพื้นที่ที่เป็นภูเขาเต็มไปด้วยป่าทึบมีความทุรกันดารทำให้เป็นอุปสรรคต่อการบุกรุก และในระยะต่อมาเรือนจำกลางคลองไผ่ได้

เข้ามาใช้พื้นที่บริเวณพื้นที่ราบเชิงเขา เป็นแปลงเพาะปลูกเพื่อฝึกอาชีพให้แก่ผู้ต้องขัง ทำให้การบุกรุกกระทำได้อย่างขึ้น โดยการบุกรุกส่วนใหญ่เฉลี่ยร้อยละ 87.74 ของที่ดินที่ถูกบุกรุกในแต่ละปี เกิดขึ้นในบริเวณที่มีระดับความสูง 260–427 เมตรจากระดับทะเลปานกลาง ซึ่งเป็นระดับที่มีความสูงน้อยที่สุดในพื้นที่ศึกษา ย่อมแสดงให้เห็นว่าระดับความสูงเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการบุกรุกที่ดิน

2. ระยะห่างจากพื้นที่ชุมชน จากการอ่านแปลภาพถ่ายทางอากาศพบว่ารุกในระยะแรกการบุกรุกเริ่มจากทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ศึกษาซึ่งใกล้เคียงกับชุมชนที่มีอยู่เดิม และขยายตัวมาทางด้านทิศตะวันตก รวมทั้งสภาพพื้นที่ที่เป็นป่าดิบชื้นด้วยสัตว์ป่าและไข้มาเลเรีย ทำให้การบุกรุกเกิดขึ้นไม่ห่างไกลจากพื้นที่ชุมชน และจากการศึกษาพบว่าพื้นที่ชุมชนได้มีขยายตัวเพิ่มขึ้นจากในปี พ.ศ. 2510 เนื้อที่ 0.17 ตารางกิโลเมตร เป็น 0.35 ตารางกิโลเมตร ในพ.ศ. 2517 และเพิ่มขึ้นเป็น 2.32 ตารางกิโลเมตร ใน พ.ศ. 2545 ทำให้สัดส่วนการบุกรุกต่อพื้นที่ชุมชนมีอัตราเพิ่มขึ้นในแต่ละปี โดยการบุกรุกส่วนใหญ่เฉลี่ยร้อยละ 75.24 ของที่ดินที่ถูกบุกรุกในแต่ละปี เกิดขึ้นในระยะห่างจากพื้นที่ชุมชนไม่เกิน 2 กิโลเมตร แสดงให้เห็นว่าระยะห่างจากพื้นที่ชุมชนเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการบุกรุกที่ดิน

3. ระยะห่างจากถนน จากการศึกษาค้นพบว่าระยะทางถนนได้มีขยายตัวเพิ่มขึ้นจากในปี พ.ศ. 2510 จาก 61.39 กิโลเมตร เป็น 181.43 กิโลเมตร ใน พ.ศ. 2517 และเพิ่มขึ้นเป็น 285.23 กิโลเมตร ใน พ.ศ. 2545 ทำให้ทำให้สัดส่วนการบุกรุกต่อระยะทางถนนมีอัตราเพิ่มขึ้นในแต่ละปี โดยการบุกรุกส่วนใหญ่ เฉลี่ยร้อยละ 82.38 ของที่ดินที่ถูกบุกรุกในแต่ละปี เกิดขึ้นในระยะห่างจากถนนไม่เกิน 1 กิโลเมตร ย่อมแสดงให้เห็นว่าระยะห่างจากถนนเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการบุกรุกที่ดิน

4. ระยะห่างจากเส้นทางน้ำ โดยการศึกษาพบว่าการขยายพื้นที่การเกษตรเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2510 จำนวน 51.12 ตารางกิโลเมตร เป็น 115.93 ตารางกิโลเมตร ใน พ.ศ. 2517 และเพิ่มขึ้นเป็น 152.42 ตารางกิโลเมตร ใน พ.ศ. 2545 การเพิ่มขึ้นของพื้นที่ทำการเกษตรในช่วง พ.ศ. 2510 ถึง พ.ศ. 2517 อย่างรวดเร็วถึงร้อยละ 126 เป็นสาเหตุให้เกิดความต้องการแหล่งน้ำเพื่อทำการเกษตรอย่างมากในช่วง พ.ศ. 2517 และเกิดการบุกรุกในบริเวณที่เป็นเส้นทางน้ำธรรมชาติมากขึ้นโดยการบุกรุกส่วนใหญ่ เฉลี่ยร้อยละ 81.29 ของที่ดินที่ถูกบุกรุกในปี พ.ศ. 2517 เกิดขึ้นในระยะห่างจากเส้นทางน้ำไม่เกิน 1 กิโลเมตร ย่อมแสดงให้เห็นว่าระยะห่างจากเส้นทางน้ำธรรมชาติเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการบุกรุกที่ดิน

5. ระดับความลาดชัน โดยการศึกษาพบว่าการบุกรุกส่วนใหญ่เฉลี่ยร้อยละ 94.48 ของที่ดินที่ถูกบุกรุกในแต่ละปี เกิดขึ้นในบริเวณที่มีระดับความลาดชัน 1-7% แต่เนื่องจากพื้นที่ศึกษา

ส่วนใหญ่ร้อยละ 88.80 มีระดับความลาดชัน 1-7 % ดังนั้นระดับความลาดชันจึงส่งผลต่อการบุกรุกที่ดินไม่มากนัก

6. ระยะห่างจากแหล่งแร่ โดยการศึกษาพบว่าในช่วงเวลา พ.ศ. 2539 เป็นต้นมา มีความนิยมนำหินทรายมาใช้ในการตกแต่งมาก ทำให้มีการบุกรุกเข้าไปในแหล่งหินทรายในพื้นที่ศึกษา โดยการบุกรุกส่วนใหญ่เฉลี่ยร้อยละ 46.16 ของที่ดินที่ถูกบุกรุกในแต่ละปี เกิดขึ้นในบริเวณที่มีระยะห่างจากแหล่งแร่ ไม่เกิน 3 กิโลเมตร ทำให้ระยะห่างจากแหล่งแร่ เป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการบุกรุกที่ดินใน พ.ศ. 2545

7. ปัจจัยด้านการทำไร่อายุยาว คือพืชไร่ที่มีอายุเก็บเกี่ยว มากกว่า 4 เดือน เช่น ข้าวไร่ อ้อย มันสำปะหลัง ฯ และปัจจัยด้านการทำไร่อายุสั้น คือ พืชไร่ที่มีอายุเก็บเกี่ยว น้อยกว่า 4 เดือน เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง ข้าวฟ่าง ฯ เนื่องจากการบุกรุกส่วนใหญ่เป็นการบุกรุกเพื่อประกอบการเกษตรกรรมเป็นพืชไร่ ซึ่งต้องใช้ที่ดินในการเพาะปลูกมาก และสภาพดินเสื่อมโทรมเร็วทำให้ผลผลิตตกต่ำ ประกอบกับเกษตรกรขาดความรู้ในการทำการเกษตรที่ถูกต้องจึงทำให้ต้องขยายที่ดินทำกินออกไป ปัจจัยด้านการทำไร่ดังกล่าวเป็นปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เกิดการบุกรุกในช่วงพ.ศ. 2545

ข้อเสนอแนะ

1. ในการศึกษาได้ใช้ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินใน พ.ศ. 2495 พ.ศ. 2510 พ.ศ. 2517 และ พ.ศ. 2545 เพียง 4 ปีเท่านั้น เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องงบประมาณและระยะเวลาในการศึกษา หากได้มีการนำข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น ข้อมูลดาวเทียมในช่วงเวลานับจาก พ.ศ. 2545 จนถึงปัจจุบัน มาประกอบการศึกษาเพิ่มเติม ก็จะทำให้การวิเคราะห์เป็นปัจจุบันและมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. เนื่องจากการบุกรุกที่ดินเป็นการกระทำของมนุษย์ จึงเป็นเรื่องที่ซับซ้อนและยากที่จะคาดการณ์ได้ครบถ้วน ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่นำมาใช้ในการวิจัยเป็นการคัดเลือกตัวแปรมาจากข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช.2ค) ซึ่งคาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับลักษณะการบุกรุกที่ดินสูง จำนวน 24 ตัวแปรจากตัวแปรทั้งหมดประมาณ 600 ตัวแปร โดยใช้พื้นที่ที่ถูกบุกรุกอยู่เดิมในการอ้างอิง จึงมีตัวแปรอีกจำนวนมากที่มีความสัมพันธ์กับการบุกรุกในระดับต่ำกว่าตัวแปรทั้ง 24 ตัวแปร รวมทั้งปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมนอกเหนือจากข้อมูล กชช.2ค ไม่ได้ถูกนำมาใช้ เช่น ปัจจัยทางด้านกฎหมาย นโยบายรัฐบาล เป็นต้น จึงควรที่จะได้มีการพิจารณานำตัวแปรต่าง ๆ เหล่านั้น มาร่วมศึกษาในโอกาสต่อไป

3. ผลจากการศึกษานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานในการวางแผนแก้ไขและป้องกัน

การบุกรุกในพื้นที่ โดยเสนอแนะแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการบุกรุก ดังนี้

3.1 พื้นที่ป่าเป็นพื้นที่ที่ถูกบุกรุกมากที่สุด โดยถูกนำไปใช้ประโยชน์ เป็นพื้นที่เกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ เห็นได้จากพื้นที่ป่าไม้ที่ลดลงจาก 189.24 ตารางกิโลเมตรใน พ.ศ. 2495 เหลือเพียงประมาณ 29.38 ตารางกิโลเมตรใน พ.ศ. 2545 ในขณะที่พื้นที่เกษตรกรรมมีการเพิ่มขึ้นในช่วงเดียวกัน เป็นเนื้อที่ประมาณ 154.73 ตารางกิโลเมตร ซึ่งแนวทางในการป้องกันรักษาสภาพพื้นที่ป่าที่เหลืออยู่ให้คงความสมบูรณ์ไว้ แนวทางหนึ่งคือนำแนวคิดเรื่องป่าชุมชน ของ สันติพัฒนาศักดิ์ (2539) ที่เสนอให้มีการกันพื้นที่ส่วนหนึ่งไว้เป็นพื้นที่กันชนก่อนถึงพื้นที่ป่าโดยพื้นที่กันชนนี้อาจทำการฟื้นฟู สภาพจากพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมไว้ร้าง ทุ่งหญ้าขึ้น โดยให้เกษตรกรในพื้นที่เป็นผู้ดำเนินการฟื้นฟูและดูแลอย่างเข้มงวด โดยเกษตรกรสามารถใช้ประโยชน์จากไม้และของป่าได้ตามความเหมาะสมร่วมกัน

3.2 รัฐควรเร่งรัดการพิสูจน์สิทธิและออกเอกสารสิทธิให้แก่ราษฎร เพื่อให้เกิดความมั่นใจและสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในที่ดินของตนเองมากกว่าที่จะขยายพื้นที่การเกษตรออกไปอันเป็นการป้องกันปัญหาการบุกรุกที่ดินไม่ให้เพิ่มขึ้นได้ (นงคราญ วงศ์ตะวัน, 2549)

3.3 ควรจัดให้มีการดูแลที่ดินของรัฐที่มีโอกาสถูกบุกรุกสูงอย่างเข้มงวด และหากรัฐมีนโยบายจะเข้าใช้ประโยชน์ในที่ดิน ควรเข้าใช้ประโยชน์ในที่ดินที่มีระดับของโอกาสถูกบุกรุกสูงเป็นลำดับแรก และหากมีพื้นที่เหลือจากการใช้ประโยชน์ หรือได้ทำการกันไว้เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างเพียงพอแล้ว พื้นที่ส่วนที่เหลือควรนำมาจัดให้ราษฎรทำกินโดยการจัดรูปที่ดิน ปฏิรูปที่ดิน หรือจัดให้เช่าระยะยาว เพื่อให้ราษฎรมีหลักประกันและความมั่นคงในพื้นที่ทำกินมากขึ้น โดยพื้นที่ส่วนที่กันไว้ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์ก็ควรทำแนวรั้วธรรมชาติป้องกันตามมติคณะรัฐมนตรี

3.4 ผลการวิจัยพอสรุปได้ว่าการทำไร่โดยขาดหลักการทางวิชาการมีผลทำให้ต้องขยายพื้นที่เพาะปลูกโดยการบุกรุกที่ดินมากขึ้น ดังนั้นจึงสมควรนำคำแนะนำของ รินคำ คงสวรรค์ (2549) ในการปรับปรุงการทำไร่สู่ระบบเกษตรยั่งยืน มาให้ความรู้แก่เกษตรกรในพื้นที่ได้แก่ ระบบเพาะปลูกที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่โดยคำนึงถึงความประหยัดต้นทุนผลิตแต่ได้ผลผลิตสูง การสร้างรายรับให้กับเกษตรกรด้านอื่น ๆ เสริมอาชีพการทำไร่ เช่น เลี้ยงสัตว์ การศึกษาทางการตลาด ให้ชัดเจน เพื่อให้การผลิตมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด เป็นต้น

3.5 พื้นที่ที่ถูกบุกรุก พื้นที่ว่างที่ไม่ใช่พื้นที่ป่า และไม่เหมาะสมจะนำมาใช้ราชการ ควรนำมาจัดรูปที่ดิน โดยจัดรูปแปลงที่ดินอย่างเหมาะสมและจัดระบบสาธารณูปโภคอย่างทั่วถึง นำมาจัดสรรให้แก่ราษฎรตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยให้สิทธิทำกินที่ดินโดยการเช่าในระยะยาวและค่าเช่าในอัตราต่ำ จะทำให้เกิดความมั่นคงและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สามารถลดการบุกรุกลงได้

3.6 พื้นที่ที่เป็นแหล่งหินทราย ควรจัดสัมปทานให้แก่เอกชนตามความเหมาะสม โดยมีการศึกษาผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และให้เอกชนเป็นผู้ลงทุนเพื่อลดปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

4. การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับการบุกรุกสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพยากรณ์การบุกรุกที่ดินของรัฐแปลงอื่น ๆ ได้ภายใต้สภาวะแวดล้อมและเงื่อนไขเช่นเดียวกับพื้นที่ศึกษา