การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจและสังคม ในการใช้ที่ดินปลูกไม้กฤษณา ในอำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา[1]

พรทิพย์ นวชาตโฆษิต[2] ปิติ กันตังกุล[3] วิพักตร์ จินตนา[4] และนิตยา เงินประเสริฐศรี[5]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคม และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของการใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณา โดยใช้แบบสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 92 ตัวอย่าง

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณาเฉลี่ยร้อยละ 17.60 ของพื้นที่ถือครอง มีขนาดพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 55.56 ไร่ต่อครัวเรือน ประเภทของเอกสารสิทธิ์ในการถือครองส่วนใหญ่เป็น ส.ป.ก. 4-01 และ ภบท. 5 และ ภบท. 6 เกษตรกรที่ให้สัมภาษณ์มีระดับการศึกษาไม่สูง คือร้อยละ 76.10 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือต่ำกว่า สำหรับเงินทุนของเกษตรกรในการปลูกไม้กฤษณาจะเป็นเงินทุนของตนเอง และเกษตรกรคาดหวังให้รัฐ ฯ สนับสนุนในการสร้างโรงกลั่นน้ำมันกฤษณา การจัดหาตลาดรับซื้อ และการพยุงราคา ตามลำดับ เกษตรกรบางรายมีการลักลอบตัดหรือนำผลผลิตจากไม้กฤษณาในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เพียง 24 ราย และระดับความรู้ในการปลูกไม้กฤษณาอยู่ในระดับปานกลางถึงน้อย และจากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณา โดยการวิเคราะห์แบบ Least-Squares Analysis พบว่า มีปัจจัยเพียง 3 ตัว คือ ขนาดของพื้นที่ถือครอง แหล่งเงินทุน และความรู้ในการปลูกไม้กฤษณาที่มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณา โดยค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ หรือค่า $R^2 = 0.622$

ความสำคัญของปัญหา

กฤษณา เป็นไม้หอมชนิดหนึ่งในสกุล *Aquilaria* มีอยู่ประมาณ 15 ชนิด กระจายอยู่ในแถบเอเชีย สำหรับประเทศไทยมีอยู่ 3-4 ชนิด ไม้กฤษณามีความเกี่ยวข้องกับชีวิตของคนไทยมาตั้งแต่อดีต กล่าวคือ มีการนำมาประกอบพิธีมงคลในการปลูกสร้างบ้านเรือนเพื่อเป็นสิริมงคล นำมาใช้เป็นยารักษาโรคหรือใช้เป็นเครื่องหอมประทินผิวกาย แต่ปัจจุบันนิยมนำไม้กฤษณามาสกัดเป็นน้ำมันหอมระเหยเพื่อเป็นสินค้าส่งออก จึงนับว่าไม้ชนิดนี้มีความสำคัญในเชิงเศรษฐกิจ แต่เนื่องด้วยไม้กฤษณาเป็นพันธุ์ไม้หายาก และตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.2484 กำหนดให้เป็นไม้หวงห้าม และตามพระราชกฤษฎีกา พ.ศ. 2530 กำหนดให้ชิ้นไม้กฤษณาและต้นกฤษณาเป็นของป่าหวงห้าม แต่ก็ยังสามารถเก็บหาได้ แต่ไม่เกิน 0.5 กิโลกรัม (วนิดา, 2545) ทำให้ความต้องการและราคาของไม้ชนิดนี้สูง เป็นสาเหตุให้มีการลักลอบเก็บหาไม้หอมมากขึ้น การเก็บหาในปัจจุบันจะเก็บหาให้ได้ปริมาณมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยจะตัดโค่นต้นกฤษณาเพื่อเอาแก่นไม้

---

[1] สนับสนุนงานวิจัยโดย ภาควิชาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

[2] ภาควิชาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

[3] ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

[4] ภาควิชาการจัดการป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

[5] ภาควิชารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หอม ทำให้จำนวนต้นกฤษณาลดลงอย่างมาก ในขณะที่กระแสอนุรักษ์กดดันให้เจ้าหน้าที่มีความเข้มงวด ราษฎรจึงไม่สามารถขึ้นไปเก็บหาไม้หอมได้อย่างอิสระดังแต่ก่อน (วิพักตร์ และคณะ, 2545) ทำให้เกิดกรณีพิพาทระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐและราษฎรผู้บุกรุกป่า ส่งผลให้เกิดปัญหาทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมตามมา เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น รัฐบาลโดยกรมป่าไม้ได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกกฤษณาซึ่งเป็นไม้เศรษฐกิจในพื้นที่ดินกรรมสิทธิ์ของตนเอง (ส่วนปลูกป่าภาคเอกชน, 2542)

จากผลการปฏิบัติงานของชุดปฏิบัติการลาดตระเวนโครงการอนุรักษ์เขาใหญ่ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2543 จนถึงเดือน พฤษภาคม 2546 พบว่า มีสถิติการจับกุมเพื่อดำเนินคดีกรณีลักลอบเก็บไม้หอมจำนวนทั้งสิ้น 204 คดี ซึ่งถูกจับกุมที่จังหวัดนครราชสีมามากถึง 112 คดี หรือร้อยละ 54.9 ของการดำเนินคดีใน 3 จังหวัด คือ จังหวัดนครนายก ปราจีนบุรี และนครราชสีมา (โครงการอนุรักษ์เขาใหญ่, 2546) เนื่องจากพื้นที่บางส่วนของจังหวัดนครราชสีมาเป็นเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ซึ่งเป็นแหล่งไม้หอมพันธุ์ *Aquilaria crassna Pierre* และรัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนให้มีการปลูกไม้กฤษณาในพื้นที่ของตนเอง ประมาณปี พ.ศ. 2538 ราษฎรในอำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมาได้เริ่มมีการปลูกกฤษณาขึ้น แต่เนื่องจากที่ดินมีจำกัด เกษตรกรต้องมีการจัดสรรการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยต้องคำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำการศึกษาการใช้ที่ดินของเกษตรกรเพื่อปลูกไม้กฤษณาในตำบลวังหมี และตำบลวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว เพื่อศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมว่ามีปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับการปลูกไม้กฤษณาในที่ดินของตนเอง ที่จะเอื้อประโยชน์ให้เกษตรกรสามารถใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถพึ่งพาตนเองได้โดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกไม้กฤษณา ในตำบลวังหมีและตำบลวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณา

วิธีการศึกษา

1. ประเมินสภาวะการณ์การปลูกไม้กฤษณา
   - ศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ เช่น เอกสารทางวิชาการ หนังสือ รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเครือข่ายใยแมงมุม
   - การทำ Rapid Rural Apprisal หรือการประเมินสภาวะชนบทอย่างเร่งด่วน เช่น การสังเกต การสอบถาม การพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ หรือการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง
2. การสัมภาษณ์ครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกไม้กฤษณาโดยใช้แบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดประชากรที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจและสังคมในการใช้ที่ดินปลูกไม้กฤษณา คือ ราษฎรที่

อยู่ในตำบลวังหมีและตำบลวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ที่ปลูกไม้กฤษณาโดยไม่จำกัดจำนวนต้นและปีที่ปลูก ซึ่งมีประมาณ 110 ครัวเรือน และกลุ่มตัวอย่างมาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจำนวน 92 ครัวเรือน จากการเปิดตาราง Krejcie and Morgan (1970: 608)

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ เช่น ผลรวม ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ในการศึกษาสภาพทั่วไปทางสังคม และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม หรือ ANOVA ตามวิธี Least –Squares Analysis เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์กับสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณา โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 95 เปอร์เซ็นต์

ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ในรูปสมการ (จรัญ, 2540) ดังนี้

$$Y_i = \mu + b_1(X_1-\overline{X}) + P + E + M + b_5(X_5-\overline{X}) + H + b_7(X_7-\overline{X}) + e$$

ผลการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกไม้กฤษณาในตำบลวังหมี และตำบลวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ในการวิเคราะห์นี้ได้เก็บข้อมูลจำนวน 92 ตัวอย่าง จากประชากรผู้ปลูกไม้กฤษณาจำนวน 110 ครัวเรือน โดยใช้ตารางการพิจารณากำหนดขนาดตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970: 608) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นชาย 54 ราย เป็นหญิง 38 ราย ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่จะเป็นหัวหน้าครัวเรือนและภรรยาตามลำดับ แต่ละครัวเรือนมีสมาชิกเฉลี่ย 4 คน นับเฉพาะผู้อาศัยอยู่ในปัจจุบัน มีเพียง 12 ครัวเรือนที่มีภูมิลำเนาในบริเวณที่ศึกษา นอกนั้นย้ายถิ่นเข้ามาจากที่อื่น สาเหตุที่อพยพย้ายถิ่นเข้ามาเนื่องจากต้องการเข้ามาหาที่ดินทำกิน สำหรับด้านประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่มีอาชีพหลักทางด้านการเกษตรถึงร้อยละ 68.42 และอาชีพเสริม คืออาชีพรับจ้างในภาคการเกษตร โดยมีรายได้และรายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือนละ 168,494 และ 159,433.5 บาท/ ปี ตามลำดับ

สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณา

เกษตรกรมีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณาเฉลี่ยร้อยละ 17.60 ของพื้นที่ถือครอง (ไม่รวมพื้นที่เช่า) ซึ่งสัดส่วนที่ปลูกมากที่สุดอยู่ระดับร้อยละต่ำกว่า 10 เปอร์เซนต์ของพื้นที่ในขณะที่บางรายปลูกเต็มพื้นที่ซึ่งมีจำนวนถึง 8 ราย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ร้อยละของสัดส่วนที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณา

สัดส่วน (%)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 เปอร์เซ็นต์	15	16.30
1 – 10	45	48.90
11 – 20	11	12.00
21 – 30	5	5.40
31 – 40	1	1.10
41 – 50	6	7.60
51 – 60	0	0.00
61 – 70	0	0.00
71 – 80	0	0.00
81 – 90	0	0.00
91 – 100	8	8.70
รวม	92	100.00

ขนาดและสถานภาพการถือครองที่ดิน

เกษตรกรผู้ปลูกไม้กฤษณาในตำบลวังหมี และตำบลวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา มีที่ดินอยู่ 4 ประเภทในการถือครอง ได้แก่ 1) ที่ดินที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ ซึ่งเป็นที่ดินที่รัฐจัดสรรให้สำหรับเกษตรกรเพื่ออยู่อาศัย 2) ที่ดินที่มีเอกสารสิทธิ์ 3) พื้นที่ที่มีใบแสดงความเป็นเจ้าของแต่มิได้เป็นโฉนด เช่น ภบท.5 และ ภบท.6 และ 4) ที่ดินเช่า โดยที่สัดส่วนของการถือครองที่ดินที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์คิดเป็นร้อยละ 2.71 โดยมีการถือครองเฉลี่ยครัวเรือนละประมาณ 4.16 ไร่ การถือครองที่ดินที่เป็น ส.ป.ก. เฉลี่ยครัวเรือนละ 30.97 ไร่ การถือครองที่ดินที่เป็น ภบท.5 และ ภบท.6 เฉลี่ยครัวเรือนละ 19.59 ไร่ ในการถือครองที่ดินจะมีเกษตรกรบางรายถือครองที่ดินมากกว่า 1 ประเภท และเกษตรกรส่วนใหญ่คิดว่าตนเองมีที่ดินไม่เพียงพอถึงร้อยละ 58.9 โดยให้เหตุผลว่า มีลูกหลานมากไม่เพียงพอที่จะจัดสรรให้ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ร้อยละและค่าเฉลี่ยของสถานภาพการถือครองที่ดิน

ประเภท การถือครองที่ดิน	จำนวน (ราย)	ไร่	ร้อยละ (พื้นที่)	เฉลี่ย
ไม่มีเอกสารสิทธิ์	30	138.39	2.68	4.16
ส.ป.ก.	65	2,013.00	38.93	30.97
ภบท.5 และ ภบท.6	21	411.30	7.95	19.59
ที่ดินเช่า	22	2,608.50	50.44	124.21
รวม		5,171.39	100.00	

ที่ดินปลูกไม้กฤษณา

ที่ดินปลูกไม้กฤษณาโดยส่วนใหญ่เป็นที่ดินของตนเองคิดเป็นร้อยละ 70.53 โดยที่เป็นเอกสารสิทธิ์จะเป็น ส.ป.ก. 4-01 และหนังสือแสดงสิทธิครอบครอง ภบท.5 และ ภบท.6 ร้อยละ 54.71 และ 29.53 ตามลำดับ โดยคิดจากสัดส่วนของผู้ที่มีที่ดินเป็นของตนเอง และที่ดินที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์เพื่อปลูกไม้กฤษณาเท่ากับร้อยละ 15.76 ซึ่งที่ดินที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์จะเป็นที่บริเวณบ้าน โดยเกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกในบริเวณรอบ ๆ บ้าน สำหรับที่เช่าจะคิดเป็นร้อยละ 1.05 ของประเภทที่ดิน สำหรับเอกสารสิทธิที่เป็นโฉนดจะไม่มี (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ร้อยละของเอกสารสิทธิ์ในที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณา

ประเภทเอกสารสิทธิ์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (พื้นที่/ไร่)	ร้อยละ
ไม่มีเอกสารสิทธิ์	26	28.30	21.75	15.76
ส.ป.ก. 4-01	47	51.10	75.50	54.71
ภบท. 5 และ ภบท. 6	19	20.70	40.75	29.53
รวม	92	100.00	138.00	100.00

ระดับการศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม ส่วนใหญ่ยังมีระดับการศึกษาไม่สูง คือระดับต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4 หรือเทียบเท่า มีจำนวนมากถึงร้อยละ 76.10 ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 8.70 และระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 10.90 ระดับมัธยมปลาย และระดับปริญญาร้อยละ 4.40 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ร้อยละของระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า ป.4 หรือเทียบเท่า	70	76.10
ประถมศึกษาปีที่ 6 (ป.6)	8	8.70
มัธยมต้น (ม.3)	10	10.90
มัธยมปลาย (ม.6)	2	2.20
ปริญญาตรี	2	2.20
รวม	92	100.00

เงินทุนของเกษตรกร

จากการสัมภาษณ์จะเห็นว่า เกษตรกรลงทุนปลูกไม้กฤษณาด้วยเงินลงทุนของตนเอง คิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 89.1 และได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐมีเพียงร้อยละ 4.3 และจากการกู้ยืม ร้อยละ 6.5 ซึ่งเป็นการกู้ยืมเงินนอกระบบ หรือการกู้ยืมจากเพื่อนบ้าน หรือญาติ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ร้อยละของเงินทุนของเกษตรกร

เงินทุน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เงินทุนของตนเอง	82	89.10
เงินอุดหนุนจากภาครัฐ	4	4.30
กู้ยืม	6	6.50
รวม	92	100.00

ความคาดหวังจากภาครัฐ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกไม้กฤษณาต้องการให้ภาครัฐสนับสนุนเรื่องการสร้างโรงกลั่นน้ำมันกฤษณามากที่สุดถึงร้อยละ 80.4 รองลงมาคือ การหาตลาดรองรับซื้อไม้กฤษณา และการพยุงราคา ร้อยละ 63 และ ร้อยละ 60.9 ตามลำดับ (ตารางที่ 6) สำหรับสิ่งที่เกษตรกรคิดว่าไม่จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนคือ เรื่องแหล่งน้ำและกล้าไม้ เนื่องจากในบริเวณตำบลวังหมี และตำบลวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว มีแหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์อยู่แล้ว และเนื่องจากในบริเวณพื้นที่ศึกษาสามารถหากล้าไม้ได้ง่าย โดยที่เกษตรสามารถขึ้นไปเก็บหาเบี้ย (เมล็ด) บนอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่มาเพาะพันธุ์เองได้ นอกจากนี้ในบริเวณที่ทำการวิจัยยังมีคนที่เพาะกล้ากฤษณาจำหน่าย ซึ่งอยู่ในระดับราคา 10-20 บาท ตามขนาดของต้น

ตารางที่ 6 ร้อยละของความคาดหวังของเกษตรกรต่อความช่วยเหลือของรัฐบาล

รายการ	ไม่ต้องการ		น้อย		ปานกลาง		มาก	
	จำนวน (ร้อยละ)		จำนวน (ร้อยละ)		จำนวน (ร้อยละ)		จำนวน (ร้อยละ)	
แหล่งน้ำ	20	(21.70)	9	(9.80)	14	(15.20)	49	(53.30)
กล้าไม้	15	(19.60)	18	(19.60)	17	(18.50)	42	(45.70)
ตลาด	7	(7.60)	10	(10.90)	17	(18.50)	58	(63.00)
ข่าวสาร	11	(12.00)	9	(9.80)	33	(35.90)	39	(42.40)
การลดหย่อนภาษี	12	(13.00)	19	(20.70)	28	(30.40)	33	(35.90)
โรงกลั่น	8	(8.70)	6	(6.50)	4	(4.30)	74	(80.40)
การพยุงราคา	12	(13.00)	4	(4.30)	20	(21.70)	56	(60.90)

การลักลอบตัดหรือเอาผลผลิตจากไม้กฤษณาในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

เกษตรกรที่ปลูกไม้กฤษณาส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าไปหาไม้กฤษณาในบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ซึ่งเป็นพื้นที่ติดกับพื้นที่ศึกษา ถึงร้อยละ 73.9 หรือ 68 ราย สำหรับคนที่เคยเข้าไปหาไม้กฤษณามีเพียง 24 ราย จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เข้าไปเก็บไม้หอม 24 รายนั้น ส่วนใหญ่จะเป็น

การเก็บเบี้ย (เมล็ด) มาปลูก สำหรับผู้ที่หาไม้หอมอย่างจริงจังจะมีไม่มาก แต่เมื่อเก็บหาคราวหนึ่งจะขึ้นไปนานถึง 3-7 วัน และได้ไม้หอมมากถึง 5-15 กิโลกรัมต่อเที่ยว (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ร้อยละของการลักลอบตัดไม้กฤษณาในบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

การลักลอบปลูกไม้กฤษณา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่เคย	68	73.90
เคย	24	26.10
รวม	92	100.00

ความรู้ในการปลูกไม้กฤษณา

จากการสัมภาษณ์ระดับความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้กฤษณาโดยวิธีการให้ทำแบบทดสอบจำนวน 7 ข้อ ที่เกี่ยวข้องกับไม้กฤษณาพบว่า โดยเฉลี่ยเกษตรกร มีความรู้ในการปลูกไม้กฤษณาในระดับปานกลางจนถึงน้อย (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ความรู้ของเกษตรกรในการปลูกไม้กฤษณา

ระดับคะแนน (ความรู้)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	13	14.10
2	11	12.00
3	24	26.10
4	23	25.00
5	14	15.20
6	5	5.40
7	2	2.20
รวม	92	100.00

2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณา จากการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณาในตำบลวังหมี และตำบลวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมตามวิธีของ Least-Squares Analysis ด้วยสมการถดถอยเชิงพหุ โดยศึกษาว่าปัจจัยใดที่มีอิทธิพลต่อสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณา ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ ที่ศึกษาเหล่านี้จะเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลที่ทำให้สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณาเปลี่ยนไป ในที่นี้กำหนดให้ Y เป็นตัวแปรตาม (dependent variable) และกำหนดให้ X เป็นตัวแปรอิสระ (independent variable) ทั้งที่เป็นเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ดังนี้

ตัวแปรตาม (Y)	*ตัวแปรอิสระ (เชิงปริมาณ)*	*ตัวแปรอิสระ (เชิงคุณภาพ)*
สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณา (หน่วย : ร้อยละ)	X_1 = ขนาดของพื้นที่ถือครอง (หน่วย : ไร่) X_5 = ความคาดหวังต่อการสนับสนุนของภาครัฐ (หน่วย : คะแนน) X_7 = ความรู้ในการปลูกไม้กฤษณา (หน่วย : คะแนน)	P = ประเภทของเอกสารสิทธิ์ P1 = ไม่มีเอกสารสิทธิ์ P2 = ส.ป.ก. P3 = ภบท. 5 และ ภบท.6 E = ระดับการศึกษา E1 = ต่ำกว่า ป.4 หรือเทียบเท่า E2 = ประถมศึกษาปีที่ 6 E3 = มัธยมศึกษาปีที่ 3 E4 = มัธยมศึกษาปีที่ 6 E5 = ปริญญาตรี M = เงินทุนของเกษตรกร M1= เงินทุนของตนเอง M2 = เงินอุดหนุนจากภาครัฐ M3 = เงินกู้ยืม H = การลักลอบหาไม้กฤษณาในเขตป่าสงวนในอดีต H1 = ไม่เคยลักลอบ H2 = เคยลักลอบ

เมื่อนำตัวแปรตามและตัวแปรอิสระทุกตัวมาวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANOVA) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้ คือ

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Corrected Model	156.281	12	13.023	13.109	0.000
Intercept	19.160	1	19.160	19.286	0.000
ขนาดพื้นที่ถือครอง	103.990	1	103.990	104.671	0.000
เอกสารสิทธิ์	3.893	2	1.947	1.959	0.148
การศึกษา	1.915	4	0.479	0.482	0.749
เงินทุน	11.613	2	5.807	5.845	0.004
การสนับสนุนของรัฐบาล	0.135	1	0.135	0.136	0.714
การลักลอบ	2.872	1	2.872	2.891	0.093
ความรู้	4.672	1	4.672	4.702	0.033
Error	78.486	79	0.993		
Total	500.416	92			
Corrected Total	234.767	91			

จากการทดสอบในตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติ (Sig) ว่าปัจจัยใดมีผลต่อสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณาพบว่า ระดับการศึกษาและความคาดหวังจากภาครัฐ ไม่มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณา โดยที่ ค่า Sig ที่ได้เท่ากับ 0.744 และ 0.714 ตามลำดับ ขณะที่เอกสารสิทธิ์ในการถือครอง และการลักลอบตัดไม้กฤษณาในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงคือ ค่า Sig อยู่ที่ระดับ 0.148 และ 0.093 แต่ยังไม่เพียงพอถึงขั้นระดับความเชื่อที่ 95 % ดังนั้น ตัวแปรอิสระที่นำมาทดสอบ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05 มีเพียง ขนาดพื้นที่ถือครอง แหล่งเงินทุน และความรู้ จึงนำตัวแปรทั้ง 3 คือ ขนาดพื้นที่ถือครอง แหล่งเงินทุน และความรู้ มาวิเคราะห์ความแปรปรวนใหม่ดังตาราง

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมและผลการวิเคราะห์ Least - Squares Analysis

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Corrected Model	146.115	4	36.529	35.848	0.000
Intercept	63.757	1	63.757	62.568	0.000
ขนาดพื้นที่ถือครอง	128.663	1	128.663	126.265	0.000
เงินทุน	10.699	2	5.350	5.250	0.007
ความรู้	9.694	1	9.694	9.513	0.003
Error	88.652	87	1.019		
Total	500.416	92			
Corrected Total	234.767	91			

Parameter	β	Std. Error	t	Sig
Intercept	3.998	0.513	7.794	0.000
ขนาดพื้นที่ถือครอง	-0.765	0.068	-11.237	0.000
เงินทุน =1	-1.108	0.434	-2.551	0.012
เงินทุน =2	-2.064	0.656	-3.146	0.002
เงินทุน =3	0^a			
ความรู้	0.220	0.071	3.084	0.003

จากผลการวิเคราะห์นำมาเขียนสมการแบบ Least – Squares Analysis จะได้สมการดังต่อไปนี้

$$\hat{y} = 3.998-0.765X_1 -1.108 M_1-2.064 M_2 + 0.220 X_7$$

$$R^2 = 0.622$$

ผลการวิเคราะห์แบบ Least-Squares Analysis ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจหรือค่า R^2 = 0.622 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ปัจจัยอิสระ ได้แก่ ขนาดพื้นที่ถือครอง (X_1) แหล่งเงินทุน (X_4) และความรู้ในการปลูกไม้กฤษณา (X_7) สามารถอธิบายความเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม คือสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณา ได้ร้อยละ 62.2 และอีกร้อยละ 47.8 เป็นผลมาจากอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่มิได้นำมาพิจารณาในสมการนี้ ทั้งนี้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ คือค่าผันแปรของจำนวนที่ดินที่ถือครอง แหล่งเงินทุน และ

ความรู้ในการปลูกไม้กฤษณา ทำให้สัดส่วนของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณาเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร โดยพิจารณาว่า เมื่อตัวแปรอิสระมีการเปลี่ยนแปลงไปหนึ่งหน่วยจะทำให้ตัวแปรตามเปลี่ยนแปลงไปร้อยละเท่าใด เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอิสระที่เหลือคงที่

จากสมการค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ X_1 มีค่าเป็นลบ แสดงว่า เมื่อพื้นที่ถือครองเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย จะทำให้สัดส่วนการใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณาเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามเท่ากับร้อยละ 0.765 ในขณะที่แหล่งเงินทุนจะเป็นลักษณะตัวแปรดัมมี่ คือ เงินทุนของตัวเอง และเงินอุดหนุนจากภาครัฐที่มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ เท่ากับ -1.108 และ -2.064 ตามลำดับ แสดงว่า หากใช้เงินทุนของตนเองในการปลูกไม้กฤษณาจะทำให้สัดส่วนการใช้ที่ดินปลูกไม้กฤษณาเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามเท่ากับร้อยละ 1.108 ในขณะที่ใช้เงินอุดหนุนจากภาครัฐ จะทำให้สัดส่วนในการปลูกไม้กฤษณาเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามเท่ากับร้อยละ 2.064 และความรู้ในการปลูกไม้กฤษณา X_7 ค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรอิสระ X_7 มีค่าเป็นบวก ซึ่งเป็นทิศทางเดียวกันกับตัวแปรอิสระ หมายความว่า เมื่อความรู้ในการปลูกไม้กฤษณาเปลี่ยนแปลงไป 1 คะแนน จะทำให้สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณาเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับร้อยละ 0.220

ดังนั้นตัวแปรที่สำคัญที่มีผลให้มีการเพิ่มสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณา ได้แก่ ความรู้ในการปลูกไม้กฤษณา และจากสมการจะเห็นว่า เมื่อเป็นแหล่งเงินทุนโดยการกู้ยืมจะทำให้สัดส่วนในการปลูกไม้กฤษณาเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. จากปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสัดส่วนการใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้กฤษณา เห็นว่าควรจะมีการสนับสนุนด้านการให้ความรู้ การฝึกอบรม และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการปลูกไม้กฤษณา และการให้การสนับสนุนทางด้านแหล่งเงินทุน กล้าไม้ โดยผ่านทางกลุ่มส่งเสริมฟื้นฟูอาชีพไม้กฤษณาคืนถิ่นวังน้ำเขียว ซึ่งเป็นกลุ่มที่เพิ่งจัดตั้งขึ้นภายในบริเวณพื้นที่ศึกษา และเกษตรกรที่ปลูกไม้กฤษณาส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มนี้

2. เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านเวลา ยังขาดประเด็นที่น่าศึกษา เช่น การศึกษาทางด้านผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกไม้กฤษณา สภาพเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในด้านดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

โครงการอนุรักษ์เขาใหญ่. 2546. ***สรุปผลการปฏิบัติงานของปฏิบัติการลาดตระเวนโครงการอนุรักษ์เขาใหญ่ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2543-มีนาคม 2546.*** นครราชสีมา: อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่.

จรัญ จันทลักขณา. 2540. ***สถิติ วิธีวิเคราะห์และวางแผนงานวิจัย***. บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด. กรุงเทพฯ.

วนิดา สุบรรณเสณี. 2545. สำนักวิชาการป่าไม้. “ข้อมูลด้านวิชาการด้านวิจัยและพัฒนาผลิตผลป่าไม้”. ***ของป่า*** แหล่งที่มา: www.forest.go.th/Research/Knowledge/nonwood.htm, 15 เมษายน 2546.

วิพักตร์ จินตนา รัชนี มณีกุล และ พสุธา สุนทรห้าว. 2545. ทรัพยากรป่าไม้, น.47-67. *ใน* เรืองไร โตกฤษณะ บรรณาธิการ. ***สภาวะการใช้ที่ดินและเศรษฐกิจสังคมในเขตป่าเขาภูหลวง-วังน้ำเขียว กรณีศึกษาบ้านคลองสะท้อน ฉบับบูรณาการ***. โครงการการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ส่วนปลูกป่าภาคเอกชน. 2542. ***ระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการเบิกจ่ายเงินโครงการส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจ พ.ศ. 2542.*** กรุงเทพมหานคร: สำนักส่งเสริมการปลูกป่า, กรมป่าไม้.