

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพเศรษฐกิจทั่วไป ต้นทุนและรายได้จากการใช้ปัจจัยการผลิตลำไยในฤดูและนอกฤดู 2) ศึกษาถึงปัจจัยการผลิตลำไยและประสิทธิภาพในการผลิตลำไย และ 3) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการผลิตลำไย ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ผลิตลำไยในจังหวัดเชียงใหม่ 396 ราย โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในการเก็บข้อมูล จึงได้จำนวนเกษตรกร 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตลำไยในฤดูจำนวน 240 ราย และเกษตรกรผู้ผลิตลำไยนอกฤดูจำนวน 156 ราย จากการศึกษพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 79.80 อายุโดยเฉลี่ยของเกษตรกรคือ 52.53 ปี ขนาดของพื้นที่ปลูกลำไยโดยเฉลี่ย ร้อยละ 62.12 มีพื้นที่ปลูกลำไยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ไร่

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้ พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตลำไยในฤดูมีต้นทุนการผลิตทั้งหมด 9,761.96 บาทต่อไร่ รายได้เท่ากับ 17,760.64 บาทต่อไร่ และกำไรสุทธิทั้งหมดเท่ากับ 7,998.68 บาทต่อไร่ ในขณะที่เกษตรกรผู้ผลิตลำไยนอกฤดูมีต้นทุนการผลิตทั้งหมดเท่ากับ 10,204.82 บาทต่อไร่ รายได้เท่ากับ 19,055.41 บาทต่อไร่ และกำไรสุทธิเท่ากับ 8,850.59 บาทต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนและรายได้ระหว่างการผลิตลำไยในฤดูและนอกฤดู พบว่า ต้นทุนการผลิตในฤดูแตกต่างกับต้นทุนการผลิตนอกฤดู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% แต่รายได้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับดังกล่าว

ผลการศึกษาฟังก์ชันการผลิตโดยใช้สมการเส้นตรง สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตและปัจจัยการผลิตได้ โดยปัจจัยการผลิตที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตลำไยได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ของการผลิตลำไยในฤดูคือ ปัจจัยที่ดิน แรงงาน ปุ๋ยอินทรีย์ และสารโพแทสเซียมคลอไรด์ และของการผลิตลำไยนอกฤดูมีปัจจัยที่ดิน ปุ๋ยอินทรีย์ สารโพแทสเซียมคลอไรด์ และสารป้องกันกำจัดโรคและแมลง

การผลิตลำไยในฤดู จากการศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคพบว่า หากมีการเพิ่มที่ดิน แรงงาน ปุ๋ยอินทรีย์ หรือสารโพแทสเซียมคลอไรด์ 1 หน่วย (ปัจจัยอื่น ๆ คงที่) จะทำให้

T 149630

ผลผลิตลำไยเพิ่ม 246.135, 7.856, 1.298 และ 16.189 กิโลกรัม ตามลำดับ และจากการศึกษาประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการผลิตลำไยในฤดู พบว่า อัตราส่วนมูลค่าเพิ่มหน่วยสุดท้ายของผลผลิตลำไยต่อราคาปัจจัยการผลิต คือ ที่ดิน แรงงาน ปุ๋ยอินทรีย์ และสารโพแทสเซียมคลอไรด์ มีค่าเท่ากับ 4.60, 1.07, 7.68 และ 4.43 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีการใช้ปัจจัยการผลิตยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เกษตรกรจะมีกำไรสูงขึ้นหากมีการเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิต 4 ชนิด ดังกล่าว

การผลิตลำไยนอกฤดู จากการศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิค พบว่า หากมีการเพิ่มที่ดิน ปุ๋ยอินทรีย์ หรือ สารโพแทสเซียมคลอไรด์ 1 หน่วย (ปัจจัยอื่น ๆ คงที่) จะทำให้ผลผลิตลำไยเพิ่ม 211.934, 2.924 และ 30.404 กิโลกรัม ตามลำดับ แต่หากมีการเพิ่มสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง 1 ลิตร จะทำให้ผลผลิตลำไยลดลงถึง 93.262 กิโลกรัม และการศึกษาประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจการผลิตลำไยนอกฤดู พบว่า อัตราส่วนมูลค่าเพิ่มหน่วยสุดท้ายของผลผลิตลำไยต่อราคาปัจจัยการผลิต คือ ที่ดิน ปุ๋ยอินทรีย์ และสารโพแทสเซียมคลอไรด์ มีค่าเท่ากับ 4.02, 11.87 และ 8.27 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีการใช้ปัจจัยการผลิตยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เกษตรกรจะมีกำไรสูงขึ้นหากมีการเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิต 3 ชนิด ดังกล่าว แต่อัตราส่วนมูลค่าเพิ่มหน่วยสุดท้ายของผลผลิตลำไยต่อราคาปัจจัยการผลิต คือ สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง มีค่าเท่ากับ -6.39 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีการใช้ปัจจัยการผลิตไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เกษตรกรจะมีกำไรสูงขึ้นหากมีการลดการใช้ปัจจัยสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง

สำหรับปัญหาและอุปสรรคของการผลิตลำไยในฤดูและนอกฤดู พบว่า ปัญหาส่วนใหญ่ของเกษตรกรคือ ปุ๋ยและสารเคมีมีราคาแพง โรคและแมลงศัตรูพืชลำไยมีมาก ทำให้เกิดความเสียหายแก่ผลผลิตลำไย สภาพอากาศแปรปรวน การขาดแคลนแรงงานขณะเก็บเกี่ยวผลผลิต และขาดความรู้และเทคนิคในการใช้สารเคมีต่าง ๆ เป็นต้น

The objectives of the research were to find out 1) general backgrounds of longan farmers, costs and income of in-season and off-season longan production; 2) factors of production and economic efficiency; and 3) problems and obstacles concerning longan production. The data were collected by means of questionnaires from 240 samples of in-season and 156 samples of off-season longan farmers in Chiangmai province. The results of the study revealed that 79.80% of the farmers were male. Their average age was 52.53 years and 62.12% of them had a longan planting area of 5 rai or less.

In-season longan farmers had the total costs of 9,761.96 baht per rai, average income of 17,760.64 baht per rai and average net profit of 7,998.68 baht per rai. Off-season longan farmers had average total costs of 10,204.82 baht per rai, average income of 19,055.41 baht per rai and average net profit of 8,850 baht per rai. The costs of in-season and off-season longan production were significantly different, at the 95% confidence level, but the incomes were non-significantly different, at the same confidence level.

The results of the analysis using linear production functions could explain the relationship between longan yield quantity and production factors. The production factors affecting in-season longan yield quantity at 95% consisted of land, human labor, organic fertilizer and potassium chlorate while production factors affecting off-season longan yield quantity consisted of land, organic fertilizer, potassium chlorate and pesticide.

The technical efficiency study of in-season longan production showed that an increase of 1 point of land, human labor, organic fertilizer, or potassium chlorate (other factors constant) increased the longan yield by 246.135, 7.856, 1.298 and 16.189 kilograms,

respectively. The economic efficiency analysis revealed the ratios of marginal value product of in-season longan farming to the unit prices of land, human labor, organic fertilizer and potassium chlorate were 4.60, 1.07, 7.68 and 4.43. This showed that the farmers used the production factors with low efficiency. They would receive more profits by an increase in the use of the four production factors.

The technical efficiency study of off-season longan production showed that an increase of 1 point in land, organic fertilizer, or potassium chlorate (other factors constant) increased the longan yield by 211.934, 2.924 and 30.404 kilograms, respectively. But an increase of 1 liter of pesticide decreased the longan yield by 93.262 kilograms. The economic efficiency analysis revealed the ratios of marginal value product of off-season longan farming to the unit prices of land, organic fertilizer and potassium chlorate were 4.02, 11.87 and 8.27. This showed that the farmers used the production factors with low efficiency. They would receive more profits by an increase in the use of the three production factors. But, the ratio of marginal value product of off-season longan farming to the unit prices of pesticide was -6.39 showing that the farmers used the production factors with low efficiency. They would receive more profits by a decrease in the use of pesticide.

Most in-season and off-season longan farmers had problems of expensive fertilizer and chemicals, disease and insect infestation causing damage to longan yields, climate changes, labor shortage during harvesting seasons, and lack of knowledge and techniques in chemical application.