

บทคัดย่อ

บทคัดย่อวิทยานิพนธ์ เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร

การวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตมันฝรั่งแบบสัญญาผูกพันและการผลิตมันฝรั่งแบบทั่วไป ในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2540/2541

โดย

นางสาวสาคร มีนุ่น

ตุลาคม 2543

ประธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูศักดิ์ จันทรพัฑิ

ภาควิชา/คณะ: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร คณะธุรกิจการเกษตร

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อศึกษาดัชนีผลตอบแทนของการผลิตมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพันและการผลิตมันฝรั่งแบบทั่วไป (2) เพื่อศึกษาฟังก์ชันการผลิตเพื่อหาประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพันและการผลิตมันฝรั่งแบบทั่วไป (3) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการผลิตมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพันและการผลิตมันฝรั่งแบบทั่วไป ในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2540/2541 ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ผลิตมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพัน 88 คน และผลิตมันฝรั่งแบบทั่วไป 74 คน ซึ่งได้สุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร ยามานะ (Taro Yamane's) โดยใช้แบบสอบถามจากนั้นนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์สมการถดถอย (multiple regression) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS for window) โดยวิธีการกะประมาณค่ากำลังสองน้อยที่สุด โดยการคัดเลือกตัวแปรแบบ stepwise regression

ผลการวิเคราะห์ดัชนีผลตอบแทน พบว่าเกษตรกรที่ผลิตมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพันมีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 11,199.71 บาทต่อไร่ รายได้เท่ากับ 15,464.82 บาทต่อไร่ มีกำไรสุทธิ 4,265.11 บาทต่อไร่ ขณะที่เกษตรกรที่ผลิตมันฝรั่งแบบทั่วไปมีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 11,573.47 บาทต่อไร่ รายได้เท่ากับ 24,404.37 บาทต่อไร่ และมีกำไรสุทธิเท่ากับ 12,830.90 บาทต่อไร่

ผลการศึกษาฟังก์ชันการผลิตมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพัน พบว่าสมการแบบเส้นตรง (linear form) สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตและปัจจัยการผลิตมันฝรั่งแบบมี

สัญญาผูกพันได้ดีกว่าสมการ Cobb-Douglas โดยปัจจัยการผลิตที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% และ 95% ประกอบด้วย หัวพันธุ์มันฝรั่ง ปุ๋ยเคมี และสารเคมีป้องกันโรคระบาด โดยหัวพันธุ์เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ในการผลิตมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพัน รองลงมา คือ สารเคมีป้องกันโรคระบาด และปุ๋ยเคมีตามลำดับ

การศึกษาประสิทธิภาพการผลิตทางเทคนิคของมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพัน พบว่าหากมีการเพิ่มหัวพันธุ์มันฝรั่ง 1 กิโลกรัมจะทำให้ผลผลิตมันฝรั่งเพิ่มขึ้น 9.986 กิโลกรัม ถ้าเพิ่มปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี 1 กิโลกรัม ทำให้ผลผลิตมันฝรั่งเพิ่มขึ้น 1.151 กิโลกรัม และถ้าหากเพิ่มปริมาณสารเคมีป้องกันโรคระบาด 1 กรัม ทำให้ผลผลิตมันฝรั่งเพิ่มขึ้น 0.282 กิโลกรัม

การศึกษาประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพัน ปรากฏว่า อัตราส่วนมูลค่าเพิ่มหน่วยสุดท้าย (MVP) ของผลผลิตมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพันต่อราคาปัจจัยการผลิต คือ หัวพันธุ์และสารเคมีป้องกันโรคระบาดมีค่าเท่ากับ 1.920 และ 3.318 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า มีการใช้ปัจจัยการผลิตต่ำกว่าระดับที่มีประสิทธิภาพ ณ ระดับราคาปัจจัยการผลิตและผลผลิตเฉลี่ยในช่วงที่ทำการศึกษา นั่นคือ เกษตรกรจะมีกำไรสูงสุดถ้าเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตทั้ง 2 ดังกล่าว

ผลการศึกษาฟังก์ชันการผลิตมันฝรั่งแบบทั่วไป พบว่า สมการ Cobb-Douglas สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตและปัจจัยการผลิตมันฝรั่งแบบทั่วไปได้ดีกว่าสมการแบบเส้นตรง (linear form) โดยปัจจัยการผลิตที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ประกอบด้วย หัวพันธุ์มันฝรั่ง และแรงงาน โดยหัวพันธุ์เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการผลิตมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพัน รองลงมา คือ แรงงาน

การศึกษาประสิทธิภาพการผลิตทางเทคนิคของมันฝรั่งแบบทั่วไป พบว่า หากมีการเพิ่มหัวพันธุ์มันฝรั่ง 1 กิโลกรัม จะทำให้ผลผลิตมันฝรั่งเพิ่มขึ้น 37.177 กิโลกรัม ถ้าเพิ่มปริมาณแรงงาน 1 วันทำงาน ทำให้ผลผลิตมันฝรั่งเพิ่มขึ้น 8.344 กิโลกรัม

การศึกษาประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจมันฝรั่งแบบทั่วไป ปรากฏว่า อัตราส่วนมูลค่าเพิ่มหน่วยสุดท้าย (MVP) ของผลผลิตมันฝรั่งแบบทั่วไปต่อราคาปัจจัยการผลิต คือ หัวพันธุ์มีค่าเท่ากับ 6.120 แสดงให้เห็นว่า มีการใช้ปัจจัยการผลิตต่ำกว่าระดับที่มีประสิทธิภาพ ณ ระดับราคาปัจจัยการผลิตและผลผลิตเฉลี่ยในช่วงที่ทำการศึกษา เกษตรกรควรเพิ่มปริมาณหัวพันธุ์ แต่ในทางปฏิบัติการผลิตลักษณะนี้มีการจำกัดปริมาณหัวพันธุ์ที่นำเข้า จึงควรให้ความสนใจที่คุณภาพของหัวพันธุ์มากกว่าปริมาณที่นำเข้ามา ส่วนแรงงานเกษตรกรควรลดปริมาณแรงงานจ้างให้น้อยลงจะสามารถทำให้การผลิตอยู่ในระดับที่มีความเหมาะสมทางเศรษฐกิจมากขึ้น

การเพิ่มปัจจัยการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุด ทั้งในทางเศรษฐศาสตร์และกายภาพควรคำนึงถึงกฎผลได้ลดน้อยถอยลง

สำหรับปัญหาการผลิตและการตลาดการผลิตมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพัน และการผลิตแบบทั่วไป จากการศึกษาพบว่า ปัญหาการผลิตที่พบคล้ายคลึงกัน คือ หัวพันธุ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศมีราคาแพง มีการทำลายของโรคและแมลงทำให้ปริมาณผลผลิตไม่แน่นอนผลผลิตต่อไร่ตกต่ำ ส่วนปัญหาด้านการตลาด คือ การผลิตแบบมีสัญญาผูกพันราคาประกันต่ำ ส่วนการผลิตแบบทั่วไปราคาผลผลิตมันฝรั่งไม่มีเสถียรภาพ