

ผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรที่มีต่อ  
การผลิตมังคุดคุณภาพ ในจังหวัดพัทลุง

The Effect of Technology Transfer through Farmer's Field School  
on the Quality Mangosteen Production in Pattalung Province

ประถม มุสิกรักษ์\*

กรรมการที่ปรึกษา

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สาวัฒน์ สดุดี
2. รองศาสตราจารย์สุรพล มนต์เสรี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกร 2) การใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกร 3) ปริมาณผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของเกษตรกร 4) ความสัมพันธ์ของการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพกับปริมาณผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของเกษตรกร 5) ปัญหาอุปสรรค และ ข้อเสนอแนะของเกษตรกร โดยใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในจังหวัดพัทลุงที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุด ปี 2548 จำนวน 95 คน สุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากประชากร 124 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

ผลปรากฏว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 52.45 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3.39 คน มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 11.4 ไร่ ใช้แรงงานภายในครอบครัวในการทำสวนมังคุด เฉลี่ย 2.09 คน จำนวนต้นมังคุดที่ปลูกทั้งหมดเฉลี่ย 84.25 ต้น ให้ผลผลิตแล้วเฉลี่ย 51.61 ต้น พื้นที่ปลูกมังคุดเกินครึ่ง (ร้อยละ 57.9) เป็นพื้นที่ราบลุ่ม ส่วนใหญ่ปลูกไม้ผลอื่นร่วมด้วยโดยมีมังคุดเป็นพืชหลัก ระยะปลูก 8x8 เมตร อายุของมังคุดเฉลี่ย 7.04 ปี

\*นักศึกษาลัทธิศาสตร์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์การพัฒนารุ่น 47G3337

เกษตรกรเกินครึ่ง (ร้อยละ 60.0) มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดในระดับปานกลาง โดยเฉลี่ย 9.42 ครั้ง เกษตรกรไม่ถึงครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 40.0) ผลิตมังคุดที่มีคุณภาพได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตมังคุดได้เฉลี่ย 889.79 กิโลกรัม ผลผลิตมังคุดต่อต้นเฉลี่ย 18.68 กิโลกรัม เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตมังคุดได้เฉลี่ยกิโลกรัมละ 7.85 บาท เกษตรกรมีรายได้จากการขายมังคุดเฉลี่ย 5,433.68 บาท จากการประเมินเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกรกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุด และความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกร กับผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ปรากฏว่า จำนวนต้นมังคุดที่ปลูก และจำนวนต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้วมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 กับการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกร และการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญของสถิติที่ 0.05 กับผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานสำหรับปัญหาอุปสรรค ได้แก่ ขาดการรวมกลุ่มการผลิต ไม่มีเงินทุนเพียงพอ ขาดความรู้ในการดูแลรักษา การจัดการเรื่องน้ำ และการจัดการเรื่องตลาด ส่วนข้อเสนอแนะของเกษตรกรได้แก่จัดให้มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุดคุณภาพ ควรสนับสนุนเกี่ยวกับการขุดสระน้ำในสวนมังคุด เพื่อให้ให้น้ำในสวนอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ยชีวภาพ พร้อมทั้งจัดทำแปลงสาธิต จัดตั้งศูนย์รับซื้อในหมู่บ้าน และควรเริ่มดำเนินการช่วงต้นฤดูกาลเก็บเกี่ยวระบบตลาดควรอยู่ภายใต้การจัดการของเจ้าหน้าที่ราชการ

## Abstract

The objectives of this research were to study : 1) the general social and economic factors of the farmers ; 2) technology of quality mangosteen production for farmers used ; 3) quantity of standard quality mangosteen production ; 4) the relationships between general social and economic of the farmers and quantity of standard quality mangosteen production ; and 5) the problems and advices of farmers. The group samples were the farmers (n=95) in Patthalung who were transferred the technology in 2005. The farmers were sampled from a group of population of 124, questionnaire used in the study was an interview with structure.

Results showed that most of the farmers were men whose average age was 52.45 years. They were educated at primary school level. An average of family members was 3.39 with an average orchard area of 11.4 rais. The labours of family numbers were averaged at 2.09 men. Average of tree numbers was 84.25, and the number of bearing trees were averaged at 51.61 Most of the planting area was in lowland under mixed cropping with the other fruit-tree species. The

trees were spaced 8x8 m, and their ages were averaged at 7.04 years. More than a half of farmers use the technology (averaged at 9.42 times), however, their yields were lower than standard quality. Average yield was 889.79 kg and the average price was 7.85 baht. Their average income was 5,433.68 baht. From the assessment of relationship between farmers, general informations and the use of technology. And relationship between the use of technology and yield of standard-quality fruits, it showed that numbers of planting trees and the numbers of bearing trees were significantly related to the use of technology. Besides, the use of technology was also significantly related to the yield of standard quality fruits. Limitation factors were lacks of cooperation among the farmers, investment budget, good knowledge in cultural practices and marketing management. Then, the feedback from the farmers were the need of being trained in good agricultural practice. It should be supported in pond-digging to supply water for efficient irrigation. There is a promotion of bio-fertilizer application with demonstration plots. Buying centre should be set up in the village, and it should be started at the beginning of harvesting season. The marketing system should be under management by government officers.

**คำสำคัญ** : 1. โรงเรียนเกษตรกร 2. เทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพ

## ความนำ

มังคุดนับเป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย ในปี 2546 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมังคุดรวมทั้งสิ้นประมาณ 400,000 ไร่ เป็นพื้นที่ให้ผลผลิตแล้ว 280,000 ไร่ ให้ผลผลิตรวม 280,000 ตัน คิดเป็นมูลค่ารวม 5,798.9 ล้านบาท (สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 จังหวัดสงขลา, 2547 ก) ภาคใต้มีพื้นที่ปลูกมังคุดรวมทั้งสิ้น 254,093 ไร่ เป็นพื้นที่ให้ผลผลิตแล้ว 156,555 ไร่ ให้ผลผลิตรวม 119,912 ตัน คิดเป็นมูลค่ารวม 2,158.4 ล้านบาท (สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 จังหวัดสงขลา, 2547 ข) ผลผลิตมังคุดร้อยละ 93.9 ของปริมาณผลผลิตรวมทั้งประเทศใช้ในการบริโภคภายในประเทศ ประเทศไทยส่งออกมังคุดไปจำหน่ายยังตลาด ต่างประเทศคิดเป็นมูลค่าประมาณ 302.7 ล้านบาท แยกเป็นมังคุดผลสดแช่แข็ง 291.7 ล้านบาท และมังคุดแช่แข็ง 11.0 ล้านบาท ฮองกง ไต้หวัน และจีน เป็นตลาดหลักของมังคุดจากประเทศไทย ปริมาณส่งออกไปยังตลาดทั้งสามแห่งรวมกัน 11,304.5 ตัน มูลค่า 210.426 ล้านบาท ขณะที่ญี่ปุ่นเป็นตลาดใหม่ของมังคุดผลสดแช่เย็น (ส่งออกครั้งแรกในปี 2546) แต่มีมูลค่าการส่งออกสูงถึง 57.87 ล้านบาท คิดเป็นปริมาณ 404.4 ตัน

สถานการณ์การผลิตมังคุดของเกษตรกรในปัจจุบัน ปริมาณผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพ ที่เกษตรกรผลิตได้มีน้อยกว่าร้อยละ 60 ของผลผลิตรวมทั้งหมด (ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี, 2539) ปัญหาหลักที่สำคัญของมังคุด คือ ปริมาณและคุณภาพของผลผลิตไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากเกษตรกรปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตไม่ครบถ้วน ประกอบกับสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวนเป็นปัจจัยที่สำคัญ ราคาผลผลิตตกต่ำเนื่องจากผลผลิตด้อยคุณภาพ สถาบันเกษตรกรและเครือข่ายผู้ผลิตมังคุดไม่เข้มแข็งพอที่จะบริหารจัดการการผลิตและจัดการผลผลิตในเชิงธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปริมาณมังคุดคุณภาพมีไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาดต่างประเทศ ผู้นำเข้าและบริโภคมังคุดในตลาดต่างประเทศเดิมไม่มั่นใจในคุณภาพมังคุด เนื่องจากปัญหาเนื้อแก้วและยางไหลในผลซึ่งยังไม่มีเครื่องมือตรวจสอบและคัดแยกที่มีประสิทธิภาพเชิงการค้า (สำนักส่งเสริมและพัฒนา การเกษตรเขตที่ 5 จังหวัดสงขลา, 2547 ก)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปัญหาปริมาณและคุณภาพของผลผลิตมังคุด มีผลต่อราคาและความมั่นใจของผู้บริโภค ดังนั้นกรมส่งเสริมการเกษตรจึงได้กำหนดให้มีการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพตามกระบวนการ โรงเรียนเกษตรกรเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิตมังคุด

โรงเรียนเกษตรกรเป็นกระบวนการเรียนแบบมีส่วนร่วม ที่พัฒนามาใช้ในการอบรม ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการเกษตร โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกร การทำงานส่งเสริมตามแนวทางโรงเรียนเกษตรกร มุ่งเน้นให้เกษตรกรร่วมกันทำการศึกษา และปฏิบัติด้วยตนเอง (Learning by doing) เริ่มตั้งแต่การวางแผนศึกษาวิเคราะห์ทดลอง และทำกิจกรรมร่วมกันโดยมีการพบปะกันระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ในไร่ - นา - สวน ตั้งแต่เริ่มปลูก เพื่อจะได้เรียนรู้ถึงการเจริญเติบโตของพืชในแต่ละช่วงระยะเวลาการเจริญเติบโต ความสัมพันธ์ และการเคลื่อนไหวของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศน์ ดิน น้ำ และพืช แล้วนำข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์เพื่อประกอบการตัดสินใจจัดการกับพืชที่ปลูก วิธีการนี้เป็นการฝึกให้เกษตรกรได้มีโอกาสคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจด้วยตนเอง รวมถึงการนำวิธีการที่ได้ผลจากคำแนะนำของทางราชการ หรือความรู้จากแหล่งอื่น ๆ รวมทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นมาฝึกทำเองอย่างง่าย ๆ เพื่อพิสูจน์และเปรียบเทียบผล โดยแบ่งเกษตรกรเป็นกลุ่มทำงานภายใต้กระบวนการหรือหลักสูตรที่สอดคล้องกับปัญหาของเกษตรกรแต่ละพื้นที่ เกษตรกรมีโอกาสนำผลมาอภิปรายและตัดสินใจในกลุ่มของตนเอง ทั้งนี้โดยการช่วยเหลือและสนับสนุนอย่างใกล้ชิดจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการหรือผู้อำนวยความสะดวก (Facilitators) ในการจัดอบรม มิใช่ผู้ชี้แนะในอดีต (สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร, 2548 : 7)

กรมส่งเสริมการเกษตรได้จัดตั้งโรงเรียนเกษตรกรในพื้นที่ชนบทต่าง ๆ ทั่วประเทศ ในปี พ.ศ. 2547 รวม 480 โรงเรียน แยกเป็นโรงเรียนเกษตรกรข้าว จำนวน 210 โรงเรียน โรงเรียนเกษตรกรผัก จำนวน 170 โรงเรียน และโรงเรียนเกษตรกรไม้ผล จำนวน 100 โรงเรียน สำหรับภาคใต้ ได้จัดตั้งโรงเรียนเกษตรกรไม้ผลได้ดำเนินการใน 5 ชนิดพืชคือ มังคุด ทุเรียน ลองกอง ส้มเขียวหวาน และส้มโอ (สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร, 2547)

การถ่ายทอดเทคโนโลยีตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุด เป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับการผลิตมังคุดให้มีคุณภาพตามระยะการเจริญเติบโตของมังคุด เริ่มตั้งแต่ระยะหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต ระยะแตกใบอ่อน-เติบโตทางใบ ระยะก่อนออกดอก ระยะออกดอก ระยะผลอ่อน - ผลแก่ และระยะเก็บเกี่ยว สำหรับจำนวนครั้งในการถ่ายทอดเทคโนโลยีไม่ได้กำหนดไว้แน่นอนตายตัวขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่และความต้องการของเกษตรกร

จังหวัดพัทลุง มีพื้นที่ปลูกมังคุดประมาณ 16,760 ไร่ เป็นพื้นที่ให้ผลผลิตแล้วประมาณ 6,113 ไร่ ผลผลิตรวมประมาณ 5,371.77 ตัน แหล่งผลิตมังคุดของจังหวัดพัทลุง คือ อำเภองวงหระ ตะโหมด ศรีบรรพต และกิ่งอำเภอศรีนครินทร์ (สำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง, 2547) จังหวัดพัทลุง ได้ดำเนินการถ่ายทอดความรู้แบบมีส่วนร่วมตั้งแต่ปี 2541 เป็นต้นมา โดยกรมส่งเสริมการเกษตร อนุมัติให้ดำเนินงาน โครงการส่งเสริมการจัดการศัตรูไม้ผลแบบผสมผสาน กิจกรรม การถ่ายทอดความรู้โดยผ่านกระบวนการกลุ่มแบบมีส่วนร่วม จำนวน 2 กลุ่ม ในอำเภอตะโหมด และ อำเภองวงหระ (วิมล สิงหะพล, 2542) ต่อมาในปี 2544 ได้มีการส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดความรู้ตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรข้าวในจังหวัดพัทลุง หลังจากนั้นได้มีการนำกระบวนการถ่ายทอดความรู้ตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรข้าวมาประยุกต์ใช้ในการถ่ายทอดความรู้ใน ไม้ผล ได้แก่ มังคุด ลองกอง และทุเรียน ในปี 2547 กรมส่งเสริมการเกษตร ได้กำหนดให้มีการจัดตั้งโรงเรียนเกษตรกรมังคุดในจังหวัดพัทลุง จำนวน 3 โรงเรียน แต่การดำเนินการที่ผ่านมายังขาดการศึกษาวิจัยถึงผลการดำเนินงานในเชิงวิชาการที่น่าเชื่อถือ และในปี 2548 จังหวัดพัทลุง ได้ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร จำนวน 5 โรงเรียน ในพื้นที่ 5 อำเภอ คืออำเภอเมือง งวงหระ ศรีบรรพต ป่าพะยอม และกิ่งอำเภอศรีนครินทร์ มีเกษตรกรทั้งสิ้น 124 ราย โดยได้กำหนดแผนการถ่ายทอดความรู้จำนวน 5 ครั้ง (สำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง, 2548) จากที่กล่าวมาข้างต้นการวิจัยนี้จึงให้ความสำคัญต่อการศึกษาผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรที่มีต่อการผลิตมังคุดคุณภาพ จึงได้ทำการศึกษา ผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรที่มีต่อการผลิตมังคุดคุณภาพ ในจังหวัดพัทลุง เพื่อนำผลจากการศึกษาไปใช้ในการวางแผนส่งเสริมและพัฒนาการผลิตมังคุด ในจังหวัดพัทลุงและจังหวัดอื่น ๆ ในภาคใต้ต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุดในจังหวัดพัทลุง
2. เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุดในจังหวัดพัทลุง
3. เพื่อศึกษาปริมาณผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุดในจังหวัดพัทลุง
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพกับปริมาณผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุดในจังหวัดพัทลุง
5. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุดในจังหวัดพัทลุง

## สมมุติฐานการวิจัย

ในการศึกษานี้ได้กำหนดสมมุติฐานไว้ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอกระเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา ที่มีเพศต่างกันมีส่วนร่วมในการบริหารงานสถานศึกษาแตกต่างกัน
2. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอกระเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา ที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีส่วนร่วมในการบริหารงานสถานศึกษาแตกต่างกัน
3. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอกระเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา ที่มีประสบการณ์ในการเป็นคณะกรรมการต่างกันมีส่วนร่วมในการบริหารงานสถานศึกษาแตกต่างกัน
4. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอกระเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา ที่มีเจตคติต่อการบริหารต่างกันมีส่วนร่วมในการบริหารสถานศึกษาแตกต่างกัน

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรที่มีต่อการผลิตมังคุดคุณภาพในจังหวัดพัทลุง ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล รายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุด ปี 2548 ในจังหวัดพัทลุง ในพื้นที่ 5 อำเภอ คือ อำเภอเมือง สงขลา ศรีบรรพต ป่าพะยอม และกิ่งอำเภอศรีนครินทร์ จำนวนทั้งสิ้น 124 คน

### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดจากประชากร 124 ราย จากการคำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์ของ Yamane (1967) พบว่าตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวนทั้งสิ้น 95 ราย และสุ่มตัวอย่างเกษตรกรเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ตามสัดส่วนของแต่ละอำเภอ

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์และการตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

**3.1 การสร้างแบบสัมภาษณ์** โดยการกำหนดตัวแปรที่ต้องการในประเด็นต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วจึงกำหนดตัวชี้วัดและมาตรวัดตัวแปรในแต่ละประเด็นตามที่ได้กำหนดไว้ แล้วจึงนำตัวแปรตามประเด็นตัวชี้วัดและมาตรวัดมาสร้างเป็นข้อคำถาม ประกอบด้วยคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** สภาพพื้นฐานของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุดในจังหวัดพัทลุง โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรตามประเด็น

ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงาน จำนวนต้นมังคุด ที่ปลูก จำนวนต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้ว สภาพพื้นที่ปลูกมังคุด ลักษณะการปลูกมังคุด

**ตอนที่ 2** การใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการ โรงเรียนเกษตรกรมังคุดในจังหวัดพัทลุง โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรตามประเด็น ได้แก่ การจัดการเพื่อเตรียมต้นให้พร้อมสำหรับการออกดอก การจัดการเพื่อชักนำการออกดอกและควบคุมปริมาณดอกต่อต้นให้เหมาะสม การจัดการเพื่อส่งเสริมการพัฒนาของผลและเพิ่มปริมาณผลผลิตที่มีคุณภาพ และการจัดการเพื่อป้องกันผลผลิตเสียหาย

**ตอนที่ 3** ปริมาณผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการ โรงเรียนเกษตรกรมังคุดในจังหวัดพัทลุง โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรตามประเด็น ได้แก่ จำนวนผลผลิตมังคุดทั้งหมดที่ผลิตได้ จำนวนผลผลิตมังคุดที่มีขนาดน้ำหนักมากกว่า 70 กรัมต่อผล จำนวนผลผลิตมังคุดที่มีผิวมันปราศจากตำหนิที่เห็นเด่นชัดจากการทำลายของศัตรูพืชและสาเหตุอื่น ๆ จำนวนผลผลิตมังคุดที่ปราศจากอาการเนื้อแก้วและยางไหลภายในผล และราคาผลผลิตมังคุดที่ขายได้

**ตอนที่ 4** ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ด้านการผลิต ด้านการตลาด และด้านอื่น ๆ ของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการ โรงเรียนเกษตรกรมังคุดในจังหวัดพัทลุง

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เกษตรกร โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.1 จัดทำแผนการออกเก็บรวบรวมข้อมูลเกษตรกรจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการ โรงเรียนเกษตรกรมังคุด ปี 2548 ในจังหวัดพัทลุง

4.2 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในระดับจังหวัดและระดับอำเภอที่เกี่ยวข้อง เพื่อนัดหมายเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการ โรงเรียนเกษตรกรมังคุด ปี 2548 ในจังหวัดพัทลุง ของแต่ละอำเภอ เพื่อให้ผู้วิจัยออกไปสัมภาษณ์ตามแผน

4.3 ผู้วิจัยออกไปสัมภาษณ์ข้อมูลเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตามที่ได้นัดหมายแต่ละอำเภอด้วยตนเอง



## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและมีแนวทางวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูล จัดทำรหัสข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science : SPSS For Windows) ค่าสถิติที่ใช้คือ ค่าแจกแจง (ความถี่) (ค่าเฉลี่ย) (ค่าร้อยละ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าไคสแควร์ (Chi-Square)

## ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่องผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรที่มีต่อการผลิต มังคุดคุณภาพในจังหวัดพัทลุง สามารถสรุปผลการวิจัย 6 ตอน ดังนี้

### ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุดในจังหวัดพัทลุง

เกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุด ส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 52.45 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ มีสมาชิกใน ครอบครัว เฉลี่ย 3.39 คน มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 11.4 ไร่ เกษตรกรทั้งหมดใช้แรงงานภายใน ครอบครัวในการทำสวนมังคุด จำนวนแรงงานที่ใช้ในการทำสวนมังคุดเฉลี่ย 2.09 คน จำนวนต้น มังคุดที่ปลูกทั้งหมดเฉลี่ย 84.25 ต้น จำนวนต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้วเฉลี่ย 51.61 ต้น สภาพพื้นที่ ปลูกมังคุดร้อยละ 57.9 เป็นพื้นที่ราบลุ่ม ส่วนใหญ่ปลูกไม้ผลอื่นร่วมด้วยโดยมีมังคุดเป็นพืชหลัก ใช้ระยะปลูก 8x8 เมตร มังคุดที่ปลูกมีอายุเฉลี่ย 7.04 ปี

### ตอนที่ 2 การใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุดในจังหวัดพัทลุง

ระดับการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดจะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของมังคุด กล่าวคือ การใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดในระดับน้อยจะทำให้ผลผลิตมังคุดที่ได้รับไม่มีคุณภาพ และการใช้ เทคโนโลยีการผลิตมังคุดในระดับปานกลางถึงระดับมากก็จะทำให้ผลผลิตมังคุดที่ได้รับมีคุณภาพ เพิ่มขึ้น จากการศึกษาการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุดในจังหวัดพัทลุง ซึ่งจากการศึกษา พบว่า 1) การจัดการ เพื่อชักนำการออกดอกและควบคุมปริมาณดอกต่อต้นให้เหมาะสม เกษตรกรมีการตัดแต่งกิ่ง มีการ ใส่ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี มีการกำจัดวัชพืช มีการให้น้ำกรณีที่ฝนทิ้งช่วง 2) การจัดการเพื่อชักนำการ

ออกดอกและควบคุมปริมาณดอกต่อต้นให้เหมาะสม เกษตรกรส่วนมาก ไม่ปฏิบัติ 3) การจัดการเพื่อส่งเสริมการพัฒนาการของผลและเพิ่มปริมาณผลผลิตที่มีคุณภาพ

เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หรือ 12-12-17-2 หลังจากดอกบาน 4 สัปดาห์ มีการให้น้ำสม่ำเสมอทุก 3 วัน 4) การจัดการเพื่อป้องกันผลผลิตเสียหาย เกษตรกรส่วนใหญ่ เก็บเกี่ยวมังคุดโดยใช้จอบไม้ไผ่ มีการคัดคุณภาพ ใช้ตะกร้าพลาสติกบรรจุมังคุด และ 5) ระดับการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกร เกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดในระดับปานกลาง มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดเฉลี่ย 9.42 ครั้ง

### ตอนที่ 3 ปริมาณผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุดในจังหวัดพัทลุง

เกษตรกรร้อยละ 44.2 ผลิตมังคุดที่มีน้ำหนักมากกว่า 70 กรัมต่อผลได้มากกว่าร้อยละ 55 ของผลผลิตทั้งหมด เกษตรกรผลิตมังคุดที่มีน้ำหนักมากกว่า 70 กรัมต่อผลได้เฉลี่ยร้อยละ 53.10 ของผลผลิตทั้งหมด เกษตรกรร้อยละ 52.6 ผลิตมังคุดที่มีผิวมันปราศจากตำหนิที่เห็นเด่นชัดจากการทำลายของศัตรูพืชและสาเหตุอื่น ได้มากกว่าร้อยละ 55 ของผลผลิตทั้งหมด เกษตรกรผลิตมังคุดที่มีผิวมันปราศจากตำหนิที่เห็นเด่นชัดจากการทำลายของศัตรูพืชและสาเหตุอื่นได้เฉลี่ย ร้อยละ 55.57 ของผลผลิตทั้งหมด เกษตรกรทั้งหมดผลิตมังคุดที่ปราศจากอาการเนื้อแก้วได้มากกว่าร้อยละ 55 ของผลผลิตทั้งหมด เกษตรกรผลิตมังคุดที่ปราศจากอาการเนื้อแก้วได้เฉลี่ย ร้อยละ 96.87 ของผลผลิตทั้งหมด เกษตรกรทั้งหมดผลิตมังคุดที่ปราศจากอาการยางไหลภายในผลได้มากกว่าร้อยละ 55 ของผลผลิตทั้งหมด เกษตรกรผลิตมังคุดที่ปราศจากอาการยางไหลภายในผลได้เฉลี่ยร้อยละ 93.98 ของผลผลิตทั้งหมด เกษตรกรร้อยละ 40.0 ผลิตมังคุดที่มีคุณภาพได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตมังคุดได้เฉลี่ย 889.79 กิโลกรัม ผลผลิตมังคุดต่อต้นเฉลี่ย 18.68 กิโลกรัม เกษตรกรร้อยละ 36.8 เท่านั้น ขายผลผลิตมังคุดให้กับพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น และขายที่กลุ่มเกษตรกรเกือบครึ่งขายผลผลิตมังคุดโดยวิธีคัดคุณภาพ/แยกเกรด เกษตรกรเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตมากในช่วง 2 เดือน คือเดือนมิถุนายน และเดือนกรกฎาคมส่วนใหญ่จะเก็บเกี่ยวผลผลิตหมดในเดือนสิงหาคม เกษตรกรขายมังคุดได้เฉลี่ยกิโลกรัมละ 7.85 บาท เกษตรกรมีรายได้จากการขายมังคุดเฉลี่ย 5,433.68 บาท

### ตอนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพพื้นฐานของเกษตรกรกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุดในจังหวัดพัทลุง

จากการทดสอบสมมุติฐานเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพพื้นฐานของเกษตรกรกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุด ปรากฏว่า จำนวนต้นมังคุดที่ปลูก และจำนวนต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้วมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 กับการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกร ส่วนปัจจัยอื่น ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนแรงงาน สภาพพื้นที่ปลูกมังคุด และลักษณะการปลูกมังคุดไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 กับการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกร

#### **ตอนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรกับผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุดในจังหวัดพัทลุง**

จากการทดสอบสมมุติฐาน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกร กับผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานปรากฏว่า การใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 กับผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน

#### **ตอนที่ 6 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ด้านการผลิต ด้านการตลาด และด้านอื่น ๆ ของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุดในจังหวัดพัทลุง**

จากการศึกษาพบว่า ปัญหาอุปสรรคได้แก่ เกษตรกรขาดการรวมกลุ่มในการผลิต ไม่มีเงินทุนเพียงพอ ขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลรักษา การจัดการเรื่องน้ำ และการจัดการเรื่องตลาด ส่วนข้อเสนอแนะของเกษตรกร ได้แก่ จัดให้มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุดคุณภาพ ควรสนับสนุนเกี่ยวกับการขุดสระน้ำในสวนมังคุดเพื่อการให้น้ำในสวนอย่างมีประสิทธิภาพ ควรส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ยชีวภาพพร้อมทั้งจัดทำแปลงสาธิต จัดตั้งศูนย์รับซื้อในหมู่บ้านและควรเริ่มดำเนินการช่วงต้นฤดูกาลเก็บเกี่ยว และระบบตลาดควรอยู่ภายใต้การจัดการของเจ้าหน้าที่ทางราชการ

#### **ข้อเสนอแนะของการวิจัย**

จากการศึกษาทำให้ได้ทราบสภาพพื้นฐานของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการ โรงเรียนเกษตรกรมังคุดในจังหวัดพัทลุง การใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุด ปริมาณผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ความสัมพันธ์ของการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดกับ

ผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ตลอดจนปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกร ซึ่งจะได้เสนอแนะเป็นแนวทางไว้ดังต่อไปนี้

1. ผลจากการศึกษาการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 60.0 มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดในระดับปานกลาง ซึ่งส่วนใหญ่จะปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตไม่ครบทุกประเด็น ดังนั้นในการถ่ายทอดเทคโนโลยีตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุด จึงควรเน้นให้เกษตรกรนำเทคโนโลยีการผลิตไปปฏิบัติให้ครบทุกประเด็น เพราะจากการศึกษาพบว่า การใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดในระดับปานกลาง ถึงระดับมาก จะทำให้ผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นด้วย

2. การถ่ายทอดเทคโนโลยีตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร ควรคัดเลือกเกษตรกรที่มีความสนใจ สนุกใจที่จะเรียนรู้ และควรคำนึงถึงพื้นที่ปลูกมังคุดและพื้นที่ ที่ให้ผลผลิตแล้วของเกษตรกรด้วย เพราะจากการศึกษาพบว่า จำนวนต้นมังคุดที่ปลูก และจำนวนต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้ว มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกร

3. การถ่ายทอดเทคโนโลยีตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร ควรจัดทำแผนการถ่ายทอดให้ตรงกับช่วงระยะการเจริญเติบโตของมังคุด และดำเนินการถ่ายทอดความรู้ให้ตรงตามแผน จะทำให้เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำเทคโนโลยีการผลิตมังคุดไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

4. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรทั้งระดับจังหวัดและอำเภอ ควรให้ความสำคัญกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร และควรมีกระบวนการติดตามการดำเนินงานที่ชัดเจน นอกจากนี้ควรมีการติดตามการนำเทคโนโลยีการผลิตไปปฏิบัติของเกษตรกรด้วย

5. ผลจากข้อมูลของจังหวัดพัทลุง ปี 2547 มีพื้นที่ปลูกมังคุดประมาณ 16,760 ไร่ เป็นพื้นที่ให้ผลผลิตแล้วประมาณ 6,113 ไร่ และจากผลการศึกษาพบว่า มังคุดที่เกษตรกรปลูกมีอายุเฉลี่ย 7.04 ปี ซึ่งเริ่มให้ผลผลิตแล้ว จะเห็นว่าพื้นที่ปลูกมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้วมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังนั้น การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมังคุด จึงควรใช้กระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุด และเน้นให้เกษตรกรนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติให้ครบถ้วน ซึ่งจะทำให้ผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานมากขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรสามารถจำหน่ายได้ในราคาที่สูงขึ้นด้วย

6. จากสภาพปัญหาาราคาผลผลิตมังคุดในปี 2548 มีราคาตกต่ำ ซึ่งเกษตรกรขายได้เฉลี่ย 7.85 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้เกษตรกรไม่มีความมั่นใจด้านการตลาด ดังนั้น การส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุดที่เข้มแข็งและมีการบริหารจัดการกลุ่มที่ดีทั้งด้านการผลิตและการตลาด จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาาราคาผลผลิตมังคุดได้

7. ภาคเอกชน (ผู้รับซื้อผลผลิต) ต้องมีมาตรฐานในการกำหนดคุณภาพของผลผลิตที่จะรับซื้อเป็นมาตรฐานเดียว และกำหนดราคาให้เหมาะสมกับมาตรฐานดังกล่าว

### ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินการวิจัยในอนาคต

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร ที่มีต่อการผลิตมังคุดคุณภาพในจังหวัดพัทลุง จากผลการวิจัยทำให้ทราบว่า การใช้เทคโนโลยีการผลิตของเกษตรกรยังไม่ครบถ้วน และผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานก็ขึ้นอยู่กับการใช้เทคโนโลยีการผลิตของเกษตรกร ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ยังไม่ครอบคลุมในหลายประเด็น ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มประเด็นในการศึกษา ดังนี้

1. ความรู้ ความเข้าใจของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร
2. จำนวนครั้งที่เหมาะสมในการถ่ายทอดเทคโนโลยีตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุด
3. ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนที่ได้รับของเกษตรกรที่เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรมังคุด
4. ควรจัดทำแปลงทดสอบพร้อมทั้งศึกษาข้อมูลผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานจากแปลงทดสอบด้วย

### เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. 2546. ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP มังคุดสำหรับเกษตรกร. กรุงเทพฯ.
- กลุ่มไม้ผล กองส่งเสริมพืชสวน. 2540. เทคโนโลยีการผลิตมังคุดให้มีคุณภาพ. กรุงเทพฯ
- กลุ่มไม้ผล กองส่งเสริมพืชสวน และศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี สถาบันวิจัยพืชสวน. 2540. การผลิตมังคุดคุณภาพ. กรุงเทพฯ.
- โครงการชลประทานจังหวัดพัทลุง (สถานีพัทลุง). 2548. ข้อมูลปริมาณน้ำฝนจังหวัดพัทลุง ปี 2548. (อัดสำเนา)
- จีระศักดิ์ เพชรหอย. 2548. การยอมรับและการเรียนรู้การส่งเสริมตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรในพระราชดำริ (ไม้ผล) ของเกษตรกร ปี 2547 จังหวัดจันทบุรี. สำนักงานเกษตรจังหวัดจันทบุรี.

- จารึก นวลโคกสูง. 2547. รายงานการวิจัยการผลิตข้าวของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าว ตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรในพระราชดำริ ปี 2545 ตำบลสีมม อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา. สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา.
- ชาญชัย สว่างไสว. 2548. การส่งเสริมการจัดการไม้ผล (ทุเรียน, ส้มโอ) ตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรในพระราชดำริของเกษตรกรในจังหวัดปราจีนบุรี. สำนักงานเกษตรจังหวัดปราจีนบุรี.
- ถนอม ไชยเทพ. 2545. รายงานการวิจัยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการควบคุมศัตรูฝ้ายโดยกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรกลุ่มนำร่องการปลูกฝ้ายอย่างยั่งยืน ปี 2544.
- ธนิต ลิ้มปาวิภากร และจรัสแท้ ศรีพาริช. 2541. “อาการยางไหลในผลมังคุดจากส่วนต่างๆ ของทรงพุ่ม”. วารสารสาระไม้ผล. ปีที่ 3, ฉบับที่ 2, เมษายน.
- บุญมี ประระมะ. 2545. รายงานการวิจัยผลการดำเนินงานโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรข้าวในพระราชดำริ ปี 2544 ของเกษตรกรจังหวัดพะเยา. สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา.