

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเรื่องต้นทุนและประสิทธิภาพการผลิตสับประรดในจังหวัดลำปาง ได้จากการใช้แบบสอบถามเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจากประชากรผู้ปลูกสับประรดในหมู่บ้านทรายมูล หมู่ที่ 3 บ้านทรายทอง หมู่ที่ 4 บ้านปงอ้อม หมู่ที่ 10 บ้านทรายทองพัฒนา และหมู่ที่ 13 บ้านทรายมูลพัฒนา โดยสอบถามเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 150 ราย เป็นการสุ่มไม่ระบุชายหญิง โดยจะสอบถามครอบครัวละ 1 ราย สรุปผลการศึกษาเป็น 2 ส่วนดังนี้ ส่วนที่ 1 เป็นการนำเสนอข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งเป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง การผลิตและต้นทุนการผลิต และข้อมูลผลผลิต การจำหน่าย ปัญหา และอุปสรรค และส่วนที่ 2 เป็นผลกรนำเสนอข้อมูลจากแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์

4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง การผลิตและต้นทุนการผลิต และข้อมูลผลผลิต การจำหน่าย ปัญหา และอุปสรรค โดยการรวบรวมจากแบบสอบถามได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร (กลุ่มตัวอย่าง)

(กลุ่มตัวอย่าง = 150 ราย)

ประเภท	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง
เพศชาย	70.67
อายุ (เฉลี่ย : ปี)	50
การศึกษา	
- ประถมศึกษา	96.67
- มัธยมศึกษาตอนต้น	2
- มัธยมศึกษาตอนปลาย	1.33
ปลูกสับประรดเป็นอาชีพ	100
- มีอาชีพอื่นๆ เป็นอาชีพรอง	84
- ไม่มีอาชีพรอง	16
เป็นหัวหน้าครอบครัว	74
จำนวนสมาชิกในครอบครัว (เฉลี่ย : คน)	4
วัยแรงงานในครอบครัว(เฉลี่ย : คน)	3

(กลุ่มตัวอย่าง = 150 ราย)

ประเภท	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง
แรงงานในครอบครัว (เฉลี่ย : คน)	2
สัดส่วนแรงงานในครอบครัว/สมาชิกในครอบครัว	50
คนที่กำลังศึกษาในครอบครัว	60.67
คนที่ปลูกสับปะรดเป็นอาชีพ	77.33
คนที่ประกอบอาชีพอื่นในครอบครัว	22.67
จำนวนปีที่ปลูกสับปะรด(เฉลี่ย : ปี)	22
เหตุผลที่เลือกปลูกสับปะรด	
- เพราะเป็นอาชีพและมีความชำนาญ	66.00
- ปลูกตามญาติพี่น้อง / เพื่อนบ้าน	22.67
- ปลูกและดูแลรักษาง่าย	10.00
- จำหน่ายได้ราคาดี	1.33
จดทะเบียนเกษตรกร	97.33
พื้นที่เพาะปลูก	
- พื้นที่เพาะปลูก (เฉลี่ย : ไร่ต่อราย)	14.80
- พื้นที่ของเกษตรกรเอง	60.67
- พื้นที่ของตนเองและพื้นที่เช่า	39.33

จากตารางที่ 4.1 ผู้ที่ให้ข้อมูลส่วนใหญ่จะเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 70.67 สาเหตุอาจเนื่องมาจากผู้ชายคือผู้ที่ดูแลและจัดการในไร่โดยผู้หญิงส่วนใหญ่คือผู้ที่ช่วยงานในไร่ อายุของเกษตรกรโดยเฉลี่ย 50 ปี ทั้งนี้เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 96.97 ซึ่งจากแบบสอบถาม สถานภาพในครอบครัวของผู้ที่ให้ข้อมูลเป็นหัวหน้าครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 74 ในแต่ละครอบครัวจะมีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4 คน มีวัยแรงงานเฉลี่ย 3 คน ซึ่งสมาชิกในครอบครัวที่อยู่ในวัยแรงงานนั้นทำงานและช่วยงานในไร่สับปะรด เฉลี่ย 2 คน และมีสมาชิกในครอบครัวที่กำลังศึกษาคิดเป็นร้อยละ 60.67 ทั้งนี้สมาชิกในครอบครัวมีอาชีพปลูกสับปะรดอย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 77.33 และมีสมาชิกในครอบครัวประกอบอาชีพอื่น คิดเป็นร้อยละ 22.67 จำนวนปีที่เกษตรกรปลูกสับปะรดเฉลี่ย 22 ปี โดยสาเหตุที่เกษตรกรเลือกที่จะปลูกสับปะรดนั้นเป็นเพราะปลูกด้วยความชำนาญและเป็นอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 66 ปลูกตามญาติพี่น้อง คิดเป็นร้อยละ 22.67 และที่เลือกปลูกสับปะรดเนื่องจากปลูกง่าย ไม่ต้องดูแลรักษามาก คิดเป็น

ร้อยละ 10 ส่วนใหญ่เกษตรกรมีการรวมกลุ่มและได้มีการจดทะเบียนเกษตรกรกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 97.33 และไม่จดทะเบียนเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 2.67 พื้นที่การเพาะปลูกเฉลี่ย 14.80 ไร่ ค่อราย โดยแบ่งเป็นพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกเอง คิดเป็นร้อยละ 60.67 และเป็นพื้นที่ของเกษตรกรรวมกับพื้นที่เช่า คิดเป็นร้อยละ 39.33 ค่าเช่าพื้นที่ไร่ละ 300 บาทต่อปี

ตารางที่ 4.2 เครื่องมือ และวัสดุ อุปกรณ์ในการทำไร่สับปะรด

ประเภท	เกษตรกรมีไว้ใช้ คิดเป็นร้อยละ	จำนวนเฉลี่ย (หน่วย)	ราคาเฉลี่ย (บาท)	ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (บาท)
เครื่องพ่นยา (เครื่อง)	74.00	0.76	9,184.73	6,980.39
เครื่องตัดหญ้า (เครื่อง)	65.30	0.67	4,819.92	3,229.35
มีด (เล่ม)	100.00	8.27	135.97	1,124.47
จอบ (เล่ม)	100.00	3.25	144.83	470.70
เสียม (เล่ม)	100.00	6.36	70.00	445.20
เคียว (หลัง)	100.00	4.29	18.23	78.21
ถังพลาสติก (ใบ)	100.00	3.00	419.64	1,258.92
หน่อพันธุ์ (หน่อต่อไร่)	100.00	4,933.33	0.50	2,466.67
ปุ๋ยสูตร 21-0-0 (กิโลกรัม)	100.00	1,010	7.50	7,575.00
ปุ๋ยสูตร 76-0-0 (กิโลกรัม)	100.00	505	12.40	6,262.00
ยากุมหญ้า (กก.)	100.00	29.60	260.00	7,696.00
ยาฆ่าหญ้า (กก.)	100.00	14.80	875.00	12,950.00
รวมค่าใช้จ่าย				50,536.91

จากตารางที่ 4.2 เครื่องมือและอุปกรณ์หลักที่ใช้ในการทำไร่สับปะรดมีด้วยกันหลายประเภทซึ่งมีความจำเป็นในการใช้งานในไร่ โดยมีเครื่องมืออยู่ 2 ประเภทที่เกษตรกรบางรายไม่มีเป็นของตนเองคือ เครื่องพ่นยา และเครื่องตัดหญ้า สำหรับเครื่องอื่นๆ เช่น มีด จอบ เสียม เคียว และถังพลาสติก เกษตรกรจะมีไว้ใช้เองทุกรายเนื่องจากมีความจำเป็น หากรายใดไม่มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ก็ต้องจ้างเหมาบุคคลอื่นมาทำงานทั้งหมด และจากการสอบถามเพิ่มเติมพบว่าลักษณะการใช้แรงงานของเกษตรกรจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ใช้แรงงานในครอบครัว เพื่อนบ้านช่วยเหลือและจ้างแรงงานเพิ่มในเวลาเดียวกัน และจากตารางที่ 4.2 สามารถบอกได้ว่าถ้าหากเป็นเกษตรกรรายใหม่ หรือผู้ที่สนใจปลูกสับปะรดเป็นอาชีพ ต้องมีเงินทุนในการซื้อเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ประมาณ 50,536.91 บาท

ดังนั้นถ้าเกษตรกรมีเครื่องมือและอุปกรณ์เองสามารถนำมาใช้ในงานได้โดยลดการจ้างแรงงานที่เป็นตัวเงินในไร่ได้ เช่น หากเกษตรกรรายใดที่มีเครื่องพ่นยาที่สามารถลดค่าใช้จ่ายในการจ้างพ่นยาได้จำนวน 1 แรงงาน เนื่องจากในการพ่นยามาหุ้มนั้นเกษตรกรจะมีการจ้างเหมาในการพ่นยาในปริมาณ 200 ลิตร (1 ถึงพลาสติก) ราคา 150 บาท โดย 1 ไร่ จะพ่นยาในปริมาณ 2 ถึง (400 ลิตร) ซึ่งแรงงาน 1 คน จะพ่นยาได้เฉลี่ย 4 ถึง/วัน (ตารางที่ 4.3) ดังนั้นสามารถลดค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินได้ถึงวันละ 600 บาท แต่ข้อเสียในการซื้ออุปกรณ์ไว้ใช้เองคือต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงในการซื้ออุปกรณ์และเกิดต้นทุนในการจัดเก็บ นอกจากเครื่องมือและอุปกรณ์แล้ว ยังมีวัสดุ (ปัจจัยการผลิต) ที่สำคัญคือ ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช ที่มีผลต่อต้นทุนมากที่สุดในการทำไร่สับปะรด

ตารางที่ 4.3 ขั้นตอนและค่าใช้จ่ายการทำงานในไร่สับปะรด

ลักษณะงาน	ค่าจ้าง	จำนวนการทำงาน (8 ชม./วัน)
เตรียมดิน(ตัดตอ และไถ 2รอบ)	เหมาไร่ละ 1,500 บาท	5 ไร่ / 2 วัน
การปลูก	เหมา 400 บาทต่อ 1,000 ต้น	1,000 ต้น/คน/วัน
การใส่ปุ๋ย	150 บาท/วัน/คน	8 ชั่วโมง
การพ่นยาปราบศัตรูพืช	150 บาท / 200 ลิตร	4 ถึง/วัน
การมัดพุ่มหรืออุปกรณ์(ไม้ตอก)	190 บาท/1,000 ต้น	1,000 ต้น/คน/วัน
การเก็บเกี่ยว	300 บาท/ 1 ต้น	1 ต้น/2 คน/วัน

จากตารางที่ 4.3 ขั้นตอนในการทำไร่สับปะรดลำดับขั้นตอนได้ดังนี้คือ

เตรียมดิน จะประกอบไปด้วยการไถพรวนเพื่อตัดต้นตอสับปะรดเดิมที่มีอยู่ ซึ่งในกรณีนี้จะถือว่าเป็นไร่สับปะรดเดิมทั้งหมดเพราะในการบุกเบิกที่ดินใหม่อาจต้องเสียค่าใช้จ่ายมากหรือน้อยกว่าแล้วแต่ความยากง่ายดังนั้นในที่นี้จึงใช้กรณีพื้นที่ไร่สับปะรดเดิมเท่านั้น แล้วจึงไถดินให้ลึก 40 – 50 ซม. และใช้พรวนงานไถอีกครั้ง ส่วนใหญ่เกษตรกรจะจ้างเหมาในการเตรียมดินไร่ละ 1,500 บาท จำนวนการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน โดยสามารถเตรียมดินได้ 2 วันต่อ 5 ไร่ ซึ่งปกติการเตรียมดินจะไถทิ้งไว้สักระยะเพื่อให้เศษดินตอเดิมเน่าและเป็นการพักดิน ควรมีการปรับระดับดินให้เรียบเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความสูงต่ำของพื้นที่เพราะจะทำให้ น้ำท่วมขัง

การเตรียมพันธุ์เพื่อปลูก สำหรับสับปะรดที่ปลูกคือพันธุ์ปัตตาเวีย จังหวัดลำปางเป็นแหล่งที่มาของพันธุ์ ส่วนการขยายพันธุ์ทำได้ 2 วิธี คือ ใช้จุก และหน่อในการขยายพันธุ์ ความ

แตกต่างของหน่อและจุกอยู่ที่ระยะเวลาของการให้ผลผลิต ความทนทานต่อโรค และบังคับดอก การเก็บผล

- การปลูกด้วยจุก ปลูกได้เฉพาะหน้าแล้ง ไม่ทนทานต่อโรคเน่า แต่มีการเจริญเติบโตสม่ำเสมอ สามารถบังคับการออกดอกได้ง่ายและเก็บผลผลิตได้พร้อมกัน อายุการให้ผล 22 – 24 เดือน

- การปลูกด้วยหน่อ ปลูกได้ตลอดปี ค่อนข้างทนทานต่อโรคเน่า การเจริญเติบโตไม่พร้อมกัน การบังคับออกดอกทำได้ยาก เพราะดินไม่สม่ำเสมอ การเก็บผลไม่พร้อมกัน

จากการสอบถามโดยแบบสอบถามพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกด้วยหน่อ เพราะจะให้ผลผลิตเร็วกว่าการปลูกด้วยจุก เนื่องจากขนาดของหน่อมีมากมายหลายขนาดสั้นยาวไม่เท่ากัน ดังนั้นก่อนปลูก ควรมีการคัดขนาดแบ่งเป็นกลุ่มในการปลูก เพราะจะมีผลต่อการเจริญเติบโต การบำรุงรักษา และการให้ผลผลิตที่จะแก่พร้อมกัน โดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะใช้หน่อพันธุ์ที่มีขนาดประมาณ 30 – 50 ซม. คิดเป็นร้อยละ 76.67 โดยจะให้ผลผลิตเฉลี่ย 15 เดือน

การปลูก สับปะรดเป็นพืชไม่มีฤดูปลูกซึ่งสามารถปลูกได้ทั้งปี ยกเว้นช่วงฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน เพราะจะเกิดโรคเน่า ควรปลูกในช่วงที่ดินมีความชื้นเพียงพอแก่การเจริญเติบโต คือช่วงเดือน มกราคม – เมษายน โดยการฝังหน่อให้ลึก 15 – 20 ซม. ถ้าปลูกในฤดูฝนควรฝังหน่อให้เอียง 45 องศา เพื่อป้องกันน้ำขังในยอด เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูกแถวเดี่ยว คิดเป็นร้อยละ 91.33 เฉลี่ย 4,933 ต้น ต่อไร่ เพราะถ้าปลูกแถวคู่จะทำให้ผลมีขนาดเล็กกว่าแถวเดี่ยว เนื่องจากเกษตรกรมุ่งที่จะให้ผลผลิตมีขนาดใหญ่และหวังจำหน่ายเพื่อการบริโภคซึ่งจะได้ราคาดีกว่าราคา สับปะรดส่งโรงงาน ซึ่งเกษตรกรจะทำการจ้างเหมาในการปลูก 400 บาทต่อ 1,000 ต้น โดยเกษตรกรที่ชำนาญสามารถปลูกได้วันละ 1,000 ต้นต่อคน (รายละเอียดตามตารางที่ 4.4)

ช่วงระยะเวลาในการเพาะปลูก เกษตรกรสามารถปลูกสับปะรดได้ตลอดปีเนื่องจาก สับปะรดเป็นพืชที่ไม่มีฤดูกาลแต่สำหรับอากาศที่เหมาะสมคือ ช่วงเดือนมีนาคม – เมษายน เนื่องจากในช่วงแรกที่ทำกรปลูกสับปะรดไม่ต้องการน้ำมากเพราะรากจะเน่า นอกจากนี้สับปะรดยังอยู่ได้โดยที่ฝนไม่ตก 1 – 2 เดือน ดังนั้นเมื่อฝนตกในช่วงปลายเดือนเมษายน หรือต้นเดือน พฤษภาคม จะทำให้สับปะรดเจริญเติบโตได้ดี ซึ่งจากการสอบถามเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างพบว่า เกษตรกรจะไถเตรียมดิน ตั้งแต่ช่วงเดือน พฤศจิกายน – ธันวาคม 2547 คิดเป็นร้อยละ 28 และช่วงเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ 2548 คิดเป็นร้อยละ 34 และช่วงเดือน มีนาคม – เมษายน 2548 คิดเป็นร้อยละ 38 โดยเกษตรกรจะเริ่มทำการปลูกสับปะรด ช่วงเดือน พฤศจิกายน – ธันวาคม 2547

คิดเป็นร้อยละ 5.33 ปลูกช่วงเดือน มกราคม – มีนาคม 2548 คิดเป็นร้อยละ 34 และปลูกช่วงเดือน มีนาคม – เมษายน 2548 คิดเป็นร้อยละ 60.67 เหตุผลที่เลือกปลูกในช่วงเดือน พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์ เนื่องจากจะได้จำหน่ายในต้นฤดูราคาจะดี (ในการจำหน่ายเพื่อการบริโภคสด) และเหตุผลที่เลือกปลูกในช่วงเดือนมีนาคม – เมษายน เนื่องจากมีสภาพอากาศที่เหมาะสม น้ำฝนเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ใช้ในการเพาะปลูกของเกษตรกร (รายละเอียดตามตารางที่ 4.4)

การใส่ปุ๋ยและพ่นยาปราบศัตรูพืช โดยปกติเกษตรกรจะใส่ปุ๋ยครั้งแรกเมื่อสับประรดปลูกได้ประมาณ 3-4 เดือน เมื่อรากเริ่มแข็งแรงและมีน้ำ(ปริมาณความชื้น) แต่การที่ใส่ปุ๋ยหรือพ่นยาปราบศัตรูพืชก่อนหรือหลังนั้น เกษตรกรจะพิจารณาจากปริมาณหญ้าในไร่ ถ้าหากหญ้ารกรมากทำให้ลำบากในการใส่ปุ๋ยก็จะพ่นยาปราบศัตรูพืชประมาณ 1 – 2 สัปดาห์ แต่ถ้าหากหญ้าไม่รกรมากนักก็จะใส่ปุ๋ยก่อน และพ่นยาปราบศัตรูพืชตาม ส่วนใหญ่จะพ่นยาปราบศัตรูพืชตาม เนื่องจากอันตรายที่จะได้รับจากสารเคมีน้อยลง

เกษตรกรจะใส่ปุ๋ยสูตร 21 – 0 – 0 และ 46 – 0 – 0 ในสัดส่วน 2 : 1 โดยปริมาณปุ๋ยเฉลี่ยที่ใช้ 50 กิโลกรัม ต่อ ไร่ (5,000 ต้น) และส่วนผสมยาที่พ่นปราบศัตรูพืช ยาที่ออกฤทธิ์ควบคุมการเจริญเติบโตของพืชและยาที่มีฤทธิ์ฆ่าศัตรูพืช ในสัดส่วน 2 : 1 (ยาคุม 1 กก./ยามา 0.5 กก. ผสมในน้ำ 200 ลิตร) ใน 1 ไร่จะใช้ยาที่ผสมแล้วจำนวน 2 ถัง (ถัง 200 ลิตร) และใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 จะใส่ปุ๋ยและพ่นยาหลังที่ปลูกได้ประมาณ 7 – 8 เดือน โดยทำในลักษณะเดียวกัน ค่าจ้างในการใส่ปุ๋ย 150 บาทต่อวันต่อคน โดยทำงานวันละ 8 ชั่วโมง

การมัดใบสับประรด เป็นการมัดรวบใบสับประรดเข้าด้วยการเพื่อห่อหุ้มผลอ่อนมิให้โดนแดดมากเกินไปจะทำให้ผลเน่าเสีย ซึ่งสับประรดจะออกดอกเมื่ออายุประมาณ 9 – 10 เดือน และเมื่อผลอ่อนอายุได้ประมาณ 3 เดือน เกษตรกรจะมัดใบ ด้วยไม้ตอก ค่าจ้างในการมัดใบพร้อมอุปกรณ์ 190 บาทต่อ 1,000 ต้น โดยเกษตรกรสามารถมัดได้เฉลี่ยวันละ 1,000 ต้นต่อวัน

การเก็บเกี่ยวสับประรด สำหรับระยะเวลาการเพาะปลูกสับประรดจนกระทั่งการเก็บเกี่ยวมีระยะเวลาตั้งแต่ 14 – 24 เดือน โดยแยกตามลักษณะของหน่อที่ใช้ปลูก ถ้าหากใช้จุกจะใช้เป็นในการปลูกที่ยาวนานคือตั้งแต่ 18 – 24 แต่ถ้าหากใช้หน่อข้าง หรือ หน่อดิน อายุการเก็บเกี่ยวตั้งแต่ 14 – 16 เดือน โดยถ้าหากเลือกหน่อข้างหรือหน่อดินที่มีขนาดที่สมบูรณ์มากการให้ผลจะเร็วขึ้น ส่วนใหญ่ดูจากความยาวของหน่อ ซึ่งจากการสอบถามเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ทำการคัดหน่อให้เสมอกัน แต่ความยาวที่ใช้ปลูกอยู่ที่ 30 – 50 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 76.67 และความยาวที่ใช้ปลูกอยู่ที่ 50 – 70 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 23.33 จึงให้ผลผลิต

ประมาณ 15 เดือน โดยการเก็บเกี่ยวช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – มีนาคม 2549 คิดเป็นร้อยละ 4.67 ช่วงเดือน เมษายน – พฤษภาคม 2549 คิดเป็นร้อยละ 28.00 และช่วงเดือน มิถุนายน – กรกฎาคม 2549 คิดเป็นร้อยละ 67.33

โดยให้เหตุผลในการปลูกเพื่อให้เก็บเกี่ยวในช่วงเดือน พฤศจิกายน – เมษายน เนื่องจากสามารถจำหน่ายผลผลิตในช่วงต้นฤดู คิดเป็นร้อยละ 10 และปลูกเพื่อเก็บเกี่ยวในช่วงเดือน พฤษภาคม – กรกฎาคม 2549 เนื่องจากมีสภาพอากาศที่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 56.67 (รายละเอียดตามตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 ลักษณะการเพาะปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว (ของกลุ่มตัวอย่าง)

(กลุ่มตัวอย่าง = 150 ราย)

ประเภท	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง
พันธุ์	
- ชื่อพันธุ์ที่ปลูก	บีตดาเวีย
- แหล่งที่มาของพันธุ์	ลำปาง
- ประเภทหน่อที่ใช้ปลูก	หน่อข้าง
- ขนาดความยาวของหน่อพันธุ์	
• ขนาด 30 – 50 ซม.	76.67
• ขนาด 50 – 70 ซม.	33.33
การปลูก	
- การไถเพื่อเตรียมดิน	
• พฤศจิกายน – ธันวาคม 2547	28.00
• มกราคม – กุมภาพันธ์ 2548	34.00
• มีนาคม – เมษายน 2548	38.00
- การปลูกช่วงเดือน	
• พฤศจิกายน – ธันวาคม 2547	5.33
• มกราคม – กุมภาพันธ์ 2548	34.00
• มีนาคม – เมษายน 2548	60.67
- ลักษณะแถวที่ปลูกแถวเดี่ยว	91.33
- การเก็บเกี่ยวช่วงเดือน	
• กุมภาพันธ์ – มีนาคม 2549	
• เมษายน - พฤษภาคม 2549	4.67
• มิถุนายน – กรกฎาคม 2549	28.00
	67.33

(กลุ่มตัวอย่าง = 150 ราย)

ประเภท	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง
เหตุผลที่เลือกปลูกในช่วงเดือน <ul style="list-style-type: none"> • อากาศเหมาะสม (มีนาคม – เมษายน) • ปลูกตามเพื่อนบ้าน(พฤศจิกายน – เมษายน) • เพื่อจำหน่ายต้นฤดู (พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์) 	56.67 33.33 10.00
นำฝนเป็นแหล่งที่ใช้ในการเพาะปลูก	100

ตารางที่ 4.5 การลงทุน ผลผลิต และวิธีการจำหน่ายของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

(กลุ่มตัวอย่าง = 150 ราย)

ประเภท	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง
เงินลงทุนในการเพาะปลูก <ul style="list-style-type: none"> • กู้เงินลงทุน • เงินลงทุนของตนเอง 	91.33 8.67
ผลผลิต <ul style="list-style-type: none"> • ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม) • ขนาดผลผลิต <ul style="list-style-type: none"> ผลใหญ่มีน้ำหนักเฉลี่ย (กิโลกรัม) ผลเล็กมีน้ำหนักเฉลี่ย (กิโลกรัม) • ขนาดที่พ่อค้าต้องการตั้งแต่ (เพื่อบริโภคสด) • ขนาดที่โรงงานต้องการตั้งแต่ (เพื่อแปรรูป) 	4,369 1.5 0.58 0.8 0.5
ราคาจำหน่าย <ul style="list-style-type: none"> • ราคาจำหน่ายเพื่อบริโภคสดเฉลี่ยต่อหัว • ราคาจำหน่ายส่งโรงงานเฉลี่ยต่อกิโลกรัม 	3.6 1
วิธีการจำหน่าย <ul style="list-style-type: none"> • จำหน่ายให้นายหน้าหรือพ่อค้าที่รับซื้อโดยตรง • จำหน่ายให้เกษตรกรรายใหญ่ • พ่อค้ามารับในสวน 	56.00 36.67 7.33
จำหน่ายโดยวิธี <ul style="list-style-type: none"> • ชั่งน้ำหนัก หรือขายเป็นหัว 	100
ความคิดเห็นด้านผลตอบแทนในการปลูกสับปะรดปี 2549 <ul style="list-style-type: none"> • ขาดทุน • เท่าทุน 	86.00 14.00

จากตารางที่ 4.5 เกษตรกรส่วนใหญ่มีการกู้ยืมเงินเพื่อทำไร่สับปะรด คิดเป็นร้อยละ 91.33 และมีเกษตรกรที่ไม่ได้กู้ยืมเงิน คิดเป็นร้อยละ 8.67 ทั้งนี้ได้มีการกู้ยืมจาก ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 100 โดยวิธีนำที่ดินค้ำประกันเงินกู้ สำหรับเงินกู้ในปี 2549 เกษตรกรส่วนใหญ่มีความคิดว่าประสิทธิภาพขาดทุน

ปริมาณผลผลิตต่อไร่ จากค่าเฉลี่ยที่ได้จากการสอบถาม มีปริมาณผลผลิตต่อไร่ 4,369 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้คิดไว้เท่ากับ 4,192 กิโลกรัมต่อไร่ อันอาจเนื่องจากผลผลิตจะคิดจากปริมาณที่เกษตรกรนำผลผลิตมาจำหน่าย แต่โดยแท้จริงแล้วยังมีผลผลิตที่ไม่ได้ขนาดคือมีขนาดเล็ก(น้ำหนักน้อยกว่า 0.30 กิโลกรัม) ที่เกษตรกรไม่ได้ทำการเก็บเกี่ยวจาก 100 ต้นอาจจะมียังถึง 15 – 20 หัว

จากแบบสอบถามพบว่าลักษณะการผลผลิตสับปะรดที่ผลิตได้จะแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ผลใหญ่เฉลี่ย และผลเล็กเฉลี่ยที่ผลิตได้

- ผลใหญ่เฉลี่ย	ขนาด 1.2 – 1.5 กิโลกรัม	คิดเป็นร้อยละ	76
	ขนาด 1.6 – 2.0 กิโลกรัม	คิดเป็นร้อยละ	24
- ผลเล็กเฉลี่ย	ขนาด 0.3 – 0.5 กิโลกรัม	คิดเป็นร้อยละ	50.67
	ขนาด 0.6 - 1.0 กิโลกรัม	คิดเป็นร้อยละ	49.33

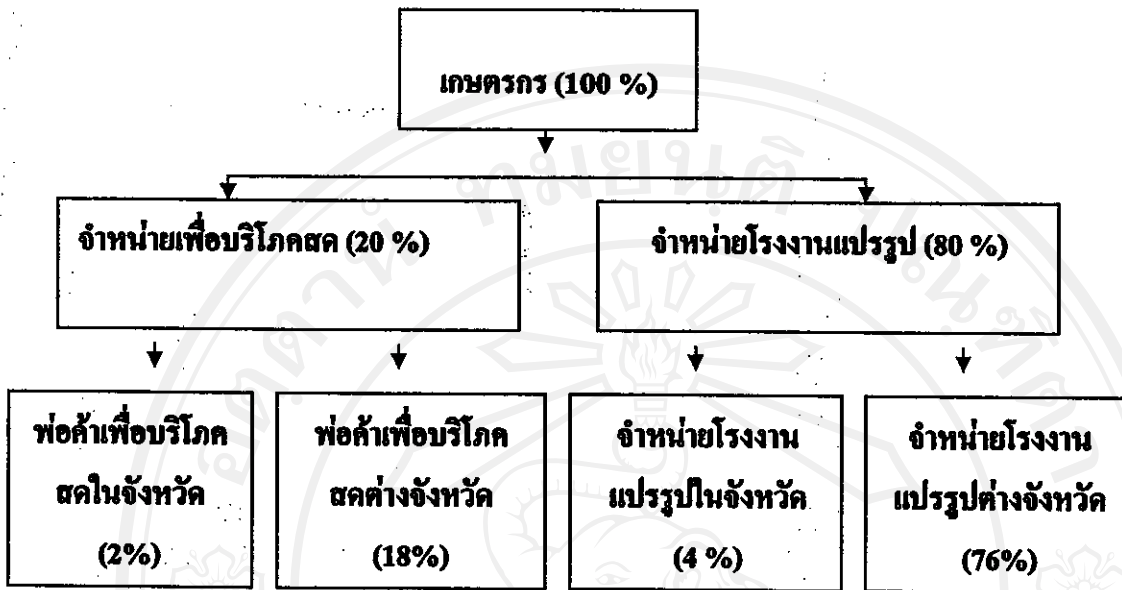
นอกจากจะแบ่งตามขนาดของผลผลิตแล้วการสับปะรดยังต้องแบ่งลักษณะผลผลิตตามวิธีการจำหน่าย ดังนี้

- ผลผลิตที่คัดจำหน่ายบริโภคนสด ผลผลิตที่มีลักษณะเนื้อแน่น เนื้อน้ำ รสชาดหวาน หรือที่เกษตรกรเรียกกันว่าสับปะรดน้ำผึ้ง เกษตรกรจะคัดจำหน่ายเพื่อบริโภคสด ซึ่งลักษณะของผลดังกล่าวจะมีประมาณ ร้อยละ 20 ของผลผลิตในไร่เท่านั้น

- ผลผลิตจำหน่ายให้กับโรงงานแปรรูป จะเป็นสับปะรดเนื้อธรรมดา ประมาณร้อยละ 80 ปริมาณผลผลิตทั้งหมด ซึ่งโรงงานจะรับซื้อขนาดตั้งแต่ 0.5 กิโลกรัมต่อหัวขึ้นไป (ตัดก้านและตัดจุก)

โดยลักษณะการออกสู่ตลาดของสับปะรดคือจะแก่ในระยะเวลาใกล้เคียงกันและสุกอย่างรวดเร็ว ช่วงที่ออกสู่ตลาดมากที่สุดคือ ปลายเดือน มิถุนายน – กลางเดือนกรกฎาคม ซึ่งเป็นช่วงที่มีอากาศที่เหมาะสมของผลผลิตและปริมาณสับปะรดออกสู่ตลาดสูงถึงร้อยละ 60 ของสับปะรดที่ออกสู่ตลาดทั้งปี ซึ่งช่องทางในการจำหน่ายสับปะรดในปี 2549 เป็นดังนี้

รูปที่ 4 ช่องทางในการจำหน่ายสับปะรดของเกษตรกร



จากแบบสอบถามลักษณะการจำหน่ายผลผลิตสับปะรดของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรทำการจำหน่ายให้กับตัวแทนบริษัทหรือผู้รวบรวมของบริษัท (เป็นการจำหน่ายให้โรงงานเพื่อแปรรูป) คิดเป็นร้อยละ 56.60 และจำหน่ายให้กับเกษตรกรรายใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 36.37 (จะแบ่งเป็น 2 ลักษณะ สับปะรดเพื่อบริโภคและเพื่อแปรรูป) และพ่อค้ามารับเองที่สวน คิดเป็นร้อยละ 7.33 (เป็นการซื้อไปจำหน่ายเพื่อบริโภค) ซึ่งการจำหน่ายให้กับโรงงานโดยจะใช้วิธีซั่งน้ำหนัก ส่วนการจำหน่ายเพื่อบริโภคจะจำหน่ายเป็นหัว (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.6 ปัญหาอุปสรรคในการผลิตและการจำหน่ายสับปะรดของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

(กลุ่มตัวอย่าง = 150 ราย)

ประเภท	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง
ปัญหาอุปสรรคในการผลิต และการจำหน่าย	
- ปัญหาและอุปสรรคในการปลูกลับปะรด	
• ราคาผลผลิตตกต่ำ	43.33
• ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชราคาสูง	36.00
• ขาดแคลนแรงงาน ผลผลิตไม่แน่นอน ปริมาณน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกน้อย	20.67
- ปัญหาด้านผลผลิต	
• ไม่แน่น/ไม่ฉ่ำ	48.00
• ผลผลิตขนาดเล็ก	26.00
• สภาพดินฟ้าอากาศไม่อำนวย	19.33
• ปลุกแล้วไม่ขึ้น	6.67
- ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการจำหน่าย	
• ราคาตกต่ำ	70.67
• ไม่มีตลาดรองรับ	17.33
• พ่อค้าคนกลางกดราคา	11.33
• ผลผลิตเก็บไว้ได้ไม่นาน	0.67
- ได้รับความรู้และการแก้ไขปัญหาการปลูกลับปะรด	
• เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ/ตำบล	53.33
• เพื่อนเกษตรกรต่างๆ	46.67
- ความช่วยเหลือจากภาครัฐ	
• ความรู้ในการปลูกลับปะรด(จัดอบรม คู่มือ)	60.67
• เจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำพืช	39.33
- ต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือ	
• ควบคุมราคาปุ๋ย และยาปราบศัตรูพืช	90.00
• ประกันราคาสับปะรด	10.00
- ความคิดในการขยายพื้นที่ปลูก	
• ขยาย เพราะ (เป็นอาชีพ)	13.33
• ไม่ขยาย เพราะ (ไม่มีเงินลงทุน ราคาตกต่ำ)	86.67

ปัญหา และอุปสรรคการผลิต

จากตารางที่ 4.6 ปัญหาอุปสรรคในการผลิตและการจำหน่ายสับประคของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ในการผลิตสับประคของเกษตรกรในจังหวัดลำปาง มีปัญหาด้านการผลิตที่สำคัญหลายด้านปัญหาที่สำคัญด้านหนึ่งที่ได้จากการศึกษา คือ เนื้อไม่แน่นเป็นโพรง ซึ่งมีเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ประสบปัญหานี้ คิดเป็นร้อยละ 48.00 การที่สับประคเนื้อไม่แน่นเป็นโพรงจะทำให้สับประคมีน้ำหนักต่อผลน้อย และเมื่อนำผลสับประควางซ้อนเพื่อขนส่งจำหน่ายจะชำและเน่าเสียง่าย ไม่เป็นที่ต้องการของโรงงานผู้ผลิตสับประคกระป๋อง ซึ่งโรงงานต้องการสับประคที่มีคุณสมบัติเนื้อแน่นน้ำหนักดีเพื่อผลิตสับประคกระป๋องเพราะจะให้เก็บได้นานเนื้อสับประคคงรูปไม่เละ และมีปริมาณที่พอดีกับกระป๋อง โดยไม่จำกัดในด้านรสชาติ ดังนั้นโรงงานจึงไม่นิยมนำสับประคที่ปลูกในจังหวัดลำปางผลิตสับประคกระป๋อง (แต่ปัญหาของเนื้อไม่แน่นเป็นโพรงไม่มีผลต่อการนำไปผลิตน้ำสับประคกระป๋อง) ซึ่งการที่เนื้อสับประคไม่แน่นเป็นโพรงอาจจะเกิดจากสับประคที่ปลูกในจังหวัดลำปางขาดปุ๋ย ในปี 2547 เจ้าหน้าที่เกษตรเคยได้แนะนำให้เกษตรกรใส่ปุ๋ยสูตร 0-0-60 เนื่องจากจะทำให้สับประคมีน้ำหนักและเนื้อแน่น แต่เมื่อเกษตรกรได้ปฏิบัติตามคำแนะนำเจ้าหน้าที่ผลปรากฏว่าสับประคมีเนื้อแน่นและมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น แต่รสชาติของสับประคเปรี้ยวไม่เหมาะแก่การจำหน่ายเพื่อบริโภค เกษตรกรจึงไม่นิยมใส่ปุ๋ยสูตรดังกล่าว เนื่องจากเกษตรกรที่ปลูกสับประคในจังหวัดลำปางมุ่งเน้นปลูกสับประคเพื่อจำหน่ายผลสดเพราะจะได้ราคาดี ซึ่งคุณสมบัติของสับประคที่เหมาะสมแก่การจำหน่ายเพื่อการบริโภคต้องมีรสชาติหวาน

ปัญหาด้านการผลิตอีกประการหนึ่ง คือ ผลผลิตขนาดเล็กซึ่งมีเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 26 ที่ประสบปัญหานี้ร้อยละ 26.00 สาเหตุอาจเกิดจากการขาดการดูแลรักษา สำหรับปัญหาด้านดินฟ้าไม่เอื้ออำนวยมีเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 19.33 ที่ประสบปัญหานี้ แม้ว่าสับประคเป็นพืชที่ไม่ต้องการน้ำมาก แต่ถ้าเป็นระยะการออกดอกจนถึงระยะดูแลให้ผลโตถ้าหากไม่ได้ปริมาณน้ำที่เพียงพอจะทำให้ผลแฉะแฉน และคุณภาพไม่ดี สำหรับปัญหาด้านการปลูกไม่ขึ้น ส่วนใหญ่เกษตรกรจะปลูกในช่วงเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม ถ้าหากปริมาณน้ำไม่เพียงพอ (ฝนไม่ตกในช่วงเดือน มกราคม - เมษายน) จะทำให้หน่อที่ปลูกตายเนื่องจากขาดน้ำมีเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 6.67 ที่ประสบปัญหานี้ ปัญหาและอุปสรรคในการปลูกสับประคความคิดเห็นด้านราคาผลผลิตตกต่ำมีเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 43.33 ที่ประสบปัญหานี้ อีกทั้งเกษตรกรประสบปัญหาราคาปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชราคาสูงมีเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 36.00 ที่ประสบปัญหานี้ และด้านขาดแคลนแรงงาน ผลิตไม่แน่นอน ปริมาณน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกน้อยมีเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20.67 ที่ประสบปัญหานี้ ปัญหาและอุปสรรคในการจำหน่ายสับประคของเกษตรกร

จากการศึกษาเกษตรกรให้ความคิดเห็นด้านปัญหาของราคาจำหน่ายของผลผลิตตกต่ำ มีเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 70.67 ที่ประสบปัญหานี้ โดยมีความคิดเห็นว่าไม่คุ้มกับเงินที่ลงทุน นอกจากนี้ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำแล้วเกษตรกรยังได้ให้ความคิดเห็นปัญหาด้าน ไม่มีตลาดรองรับมีเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 17.33 ที่ประสบปัญหานี้

สำหรับการพัฒนาความรู้และการพัฒนาศักยภาพในการผลิตให้กับเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้และการแก้ไขปัญหาการปลูกจาก เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอและเกษตรตำบล ซึ่งจะเอาใจใส่ดูแล แนะนำให้ความช่วยเหลือเกษตรกรปลูกสับปะรด เข้าไปศึกษาและเลือกเกษตรกรที่สมัครใจในการทำแปลงสาธิตเพื่อพัฒนาการผลิตให้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด จัดอบรม ดูงาน นอกจากนี้ยังได้รับความรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากเพื่อนเกษตรกรด้วยกันเอง ซึ่งส่วนใหญ่จะลองผิดลองถูกและนำมาปฏิบัติเลียนแบบกัน สิ่งที่เกษตรกรต้องการให้ภาครัฐเข้าไปช่วยเหลือคือ ควบคุมราคารับซื้อและยาปราบศัตรูพืช และประกันราคาสับปะรด จากการศึกษาเกษตรกรให้ความคิดเห็นด้านราคาผลผลิตตกต่ำ คิดเป็นร้อยละ 43.33 เนื่องจากปริมาณสับปะรดต้นตลาด ซึ่งอาจจะเกิดจากเกษตรกรส่วนใหญ่จะดูจากราคาจำหน่ายผลผลิตว่าถ้าปีนี้ผลผลิตมีราคาก็จะทำการปลูกเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อจะมีปริมาณผลผลิตเพื่อจำหน่ายเพิ่มมากขึ้น ดังในปี 2547 สับปะรดมีราคาจำหน่ายสูงเกษตรกรจึงขยายพื้นที่ปลูกสับปะรดในปี 2548 มากขึ้น เนื่องจากระยะเวลาการให้ผลของสับปะรดประมาณ 1 ปี 6 เดือน เมื่อปลูกต้นปี 2548 จะให้ผลผลิตกลางปี 2549 ดังนั้นปริมาณผลผลิตปี 2549 อีกทั้งเกษตรกรประสบปัญหาการขาดทุนและยาปราบศัตรูพืชราคาสูง คิดเป็นร้อยละ 36.00 ส่งผลให้เกษตรกรมีต้นทุนในการผลิตที่สูงขึ้นได้กำไรในการจำหน่ายผลผลิตลดลงสำหรับความคิดในการขยายพื้นที่ปลูกสับปะรดนั้นเกษตรกรไม่คิดขยายพื้นที่เพิ่ม คิดเป็นร้อยละ 86.67 เนื่องจากไม่มีทุน และราคาผลผลิตตกต่ำ

4.2 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ

ในการศึกษาวิจัยนี้ใช้หลักการและเหตุผลของทฤษฎีการผลิต ช่วยในการอธิบายการผลิต ซึ่งในการผลิต ผู้ผลิตจะนำเอาปัจจัยการผลิตชนิดต่าง ๆ มารวมกัน ผ่านขั้นตอนของการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตออกมา ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตและปัจจัยการผลิตนั้น เรียกว่า ฟังก์ชันการผลิต (Production Function) ซึ่งสามารถเขียนได้ ดังนี้

$$Q = f(X_1, \dots, X_n)$$

โดยที่

Q = ผลผลิต

X_i = ปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิต ชนิดที่ 1...n

ในการผลิตของผู้ผลิตจะรวบรวมเอาปัจจัยชนิดต่างๆ มารวมกันเพื่อให้เกิดสินค้าและบริการขึ้นมา ในการรวมปัจจัยการผลิตนั้น ผู้ผลิตจะต้องจ่ายค่าตอบแทนหรือค่าชดเชยให้แก่เจ้าของปัจจัย ที่เรียกว่าต้นทุนการผลิต ในทางเศรษฐศาสตร์ต้นทุนดังกล่าวหมายถึงต้นทุนค่าเสียโอกาส เกษตรกรจะผลิตตามจำนวนที่ต้องการ และเมื่อมีปริมาณการผลิตที่ต้องการแล้วเกษตรกรจะเลือกใช้ปัจจัยการผลิตเพื่อเสียต้นทุนต่ำสุด (Least Cost Combination)

จากการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์เพื่อหาต้นทุนในการผลิต โดยผู้ศึกษาได้รวบรวมค่าใช้จ่ายที่ใช้ในทำไร่สับปะรดที่มีอยู่หลายประเภท ดังนี้

- **ค่าเช่าที่ดิน** ในการปลูกสับปะรดเกษตรกรที่ปลูกจะเช่าพื้นที่ปลูกในราคาไร่ละ 300 บาทต่อไป แต่สำหรับการใช้ที่ดินในการปลูกนั้นต้องใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ปี 6 เดือนต่อรุ่น
- **ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำไร่** เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำไร่มีด้วยกันหลายประเภท โดยเครื่องมือแต่ละชนิดจะมีอายุการใช้งานแตกต่างกันดังนี้ เครื่องพ่นยา เครื่องตัดหญ้า มีด จอบ เสียม จะมีอายุการใช้งานซึ่งในที่นี้จะให้อายุการใช้งานอยู่ที่ 10 ปี สำหรับเคียวและถังพลาสติก (200 ลิตร) ให้อายุการใช้งานอยู่ที่ 5 ปี สำหรับระยะการเตรียมดินจนถึงปลูกและเก็บเกี่ยวสับปะรดนั้นเฉลี่ยประมาณ 18 เดือน ดังนั้นการคิดค่าใช้จ่ายต่อสับปะรดหนึ่งรุ่นจึงใช้เวลา 18 เดือนมาคำนวณค่าใช้จ่าย
- **เงินลงทุนในการปลูกสับปะรด** เกษตรกรส่วนใหญ่มีการกู้ยืมเงินเพื่อมาลงทุน โดยมีดอกเบี้ยเฉลี่ยประมาณ 8 บาทต่อปี
- **ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดิน** ในการเตรียมดินเพื่อปลูก ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดินนั้นเกษตรกรจะทำการจ้างเหมาเป็นส่วนใหญ่โดยอัตราการจ้างเหมาเตรียมดินอยู่ที่ 1,500 บาทต่อไร่
- **ค่าใช้จ่ายในการปลูกและค่าหน่อพันธุ์** ในหนึ่งวัน หรือทำงาน 8 ชั่วโมงเกษตรกร ปลูกได้เฉลี่ย 1,000 หน่อต่อวัน โดยการจ้างเหมา 400 บาท/1,000 ต้น ทั้งนี้ราคาหน่อที่ใช้ปลูกซื้อขายกันอยู่ที่ หน่อละ 0.50 บาท ส่วนใหญ่เกษตรกรจะมีหน่อพันธุ์จากไร่สับปะรดเดิมของตนเอง
- **ค่าจ้างในการใส่ปุ๋ยและค่าปุ๋ย** เกษตรกรจะใช้ปุ๋ยสูตร 21-0-0 และ 46-0-0 ในสัดส่วน 2:1 โดยปริมาณปุ๋ยเฉลี่ยที่ใช้ 50 กิโลกรัม ต่อ ไร่ (5,000 ต้น) ใส่ปุ๋ยจำนวน 2 ครั้งต่อรุ่น ลักษณะการซื้อปุ๋ยของเกษตรกรจะซื้อจากร้านในหมู่บ้านที่เป็นตัวแทนจำหน่ายของบริษัท และซื้อจากสหกรณ์ผู้ปลูกสับปะรดตำบลบ้านเสด็จ จำกัด ที่เกษตรกรเป็นสมาชิก

- **ค่าใช้จ่ายในการพ่นยาปราบศัตรูพืชและยาปราบศัตรูพืช** ยาที่พ่นปราบศัตรูพืช คือยาที่ออกฤทธิ์ควบคุมการเจริญเติบโตของพืชและยาที่มีฤทธิ์ฆ่าศัตรูพืช ในสัดส่วน 2 : 1 (ยาคุม 1 กก./ยาฆ่า 0.5 กก. ผสมในน้ำ 200 ลิตร) ใน 1 ไร่จะใช้ยาที่ผสมแล้วจำนวน 2 ถัง (ถัง 200 ลิตร) การพ่นยาปราบศัตรูพืชมีราคาจ้างเหมา 150 บาทต่อถัง ซึ่งเกษตรกรสามารถพ่นยาเฉลี่ยวันละ 4 ถัง ต่อคน เกษตรกรต้องซื้อยาปราบศัตรูพืชเอง ลักษณะการซื้อยาของเกษตรกรจะซื้อจากร้านในหมู่บ้านที่เป็นตัวแทนจำหน่ายของบริษัท และซื้อจากสหกรณ์ผู้ปลูกสับปะรดตำบลบ้านเสด็จ จำกัด ที่เกษตรกรเป็นสมาชิก
- **การมัดใบสับปะรด** เกษตรกรจะมัดใบ ด้วยไม้ดอก โดยวิธีการจ้างเหมา 160 บาทต่อ 1,000 ต้น และค่าไม้ดอก 300 บาทต่อ 10,000 เส้น เกษตรกรจะมัดได้เฉลี่ยวันละ 1,000 ต้น ซึ่งเกษตรกรอาจจะซื้อหรือไม้ก็เตรียมไม้ดอกเอง
- **การเก็บเกี่ยวสับปะรด** มีการจ้างเหมาในการเก็บเกี่ยวในราคา ต้นละ 300 บาท ซึ่งปกติจะมีคนทำงาน 2 คน คือ คนที่ 1 มีหน้าที่ตัด และคนที่ 2 จะขนขึ้นรถและจัดเรียง ซึ่งในวันหนึ่งจะตัดได้ประมาณ 1 ต้น ต่อ 2 คน

จากข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตผู้ศึกษาได้นำต้นทุนเหล่านั้นมาจำแนกเป็นประเภทปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิตสับปะรด ทั้งหมด 3 ชนิด คือ แรงงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ และที่ดิน¹

- **แรงงานที่ใช้ในการทำงานในไร่ (Labor : L)** ประกอบด้วยแรงงานที่ใช้ในการเตรียมดิน แรงงานที่ใช้ในการปลูกสับปะรด แรงงานที่ใช้ในการใส่ปุ๋ย แรงงานที่ใช้ในการพ่นยาปราบศัตรูพืช แรงงานที่ใช้ในการมัด และแรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว เนื่องจากเกษตรกรไม่ได้ระบุจำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตให้อยู่ในหน่วยทางกายภาพ (เช่น ชั่วโมงทำงาน) แต่ระบุเป็นค่าใช้จ่ายเหมารวม จำนวนคน และวันที่ทำงาน ดังนั้นในการคำนวณจำนวนแรงงานที่ใช้ในการปลูกสับปะรด ผู้วิจัยได้คิดจำนวนชั่วโมงแรงงานที่ใช้เฉพาะกิจกรรมที่เกษตรกรใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่แตกต่างกัน ซึ่งหมายถึงทุกกิจกรรม ยกเว้นแรงงานในการเตรียมดิน วิธีการคิดจำนวนชั่วโมงแรงงานจะคิดจากจำนวนแรงงานทั้งหมดคือ แรงงานจ้าง แรงงานของเกษตรกรและแรงงานในครัวเรือน โดยคิดเฉลี่ยว่าแรงงาน 1 คน จะทำงาน 8 ชั่วโมง จำนวนชั่วโมงแรงงานที่ใช้ในการผลิตแต่ละประเภทสามารถแสดงได้ในตารางที่ 4.7 โดยจำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 2,346.68 ชั่วโมง การคิดค่าแรงงานทำได้โดยการคำนวณค่าจ้างแรงงานของแต่ละกิจกรรม

¹ เนื่องจากเกษตรกรมีการใช้หน่อ และปุ๋ย ต่อไร่เท่ากัน จึงไม่สามารถรวมปัจจัยการผลิตทั้งสองชนิดในสมการการผลิตได้

ต่อชั่วโมง แล้วนำมาหาค่าจ้างเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก จะได้ค่าจ้างแรงงานต่อชั่วโมงเท่ากับ 29.5 บาท ดังคอลัมน์ที่ 5 ในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 การคิดชั่วโมงทำงานและค่าจ้างในการทำงาน

ประเภท	จำนวนชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยต่อราย (ชั่วโมง) (1)	ค่าจ้างคิดเป็นรายชั่วโมง (บาท) (2)	ถ่วงน้ำหนักจำนวนชั่วโมง (3) = (1) / 2346.68	ค่าแรงในการทำงานต่อชั่วโมง (4) = (3)*(2)	ค่าแรงเฉลี่ยในการทำงานในไรต่อราย (บาท) (บาท)
1. การปลูก	606.23	50	0.26	12.92	7,832.49
2. การพ่นยา	59.20	75	0.02	1.89	111.89
3. การใส่ปุ๋ย	768.32	18.75	0.33	6.14	4,717.48
4. การมัด	606.23	23.75	0.26	6.14	3,722.25
5. การเก็บเกี่ยว	306.71	18.75	0.13	2.45	751.44
รวม	2,346.68	-	1.00	29.54	69,320.93

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.7 พบว่าการปลูกจะใช้เวลาทำงานทั้งหมดเฉลี่ย 606.23 ชั่วโมง ค่าใช้จ่ายชั่วโมงละ 50 บาท เมื่อนำค่าแรงมาหาค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักจะได้ 12.92 บาทต่อชั่วโมง ดังนั้นค่าจ้างในการปลูกเฉลี่ย 7,830.63 บาทต่อราย ในการพ่นยา ใช้เวลาทำงานทั้งหมดเฉลี่ย 59.20 ชั่วโมง ค่าใช้จ่ายชั่วโมงละ 75.00 บาท เมื่อนำค่าแรงมาหาค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักจะได้ 1.89 บาทต่อชั่วโมง ดังนั้นค่าจ้างในการพ่นยาเฉลี่ย 111.89 บาทต่อราย ในการใส่ปุ๋ย ใช้เวลาทำงานทั้งหมดเฉลี่ย 768.32 ชั่วโมง ค่าใช้จ่ายชั่วโมงละ 18.75 บาท เมื่อนำค่าแรงมาหาค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักจะได้ 6.14 บาทต่อชั่วโมง ดังนั้นค่าจ้างในการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 4,717.48 บาทต่อราย ในการมัด ใช้เวลาทำงานทั้งหมดเฉลี่ย 606.23 ชั่วโมง ค่าใช้จ่ายชั่วโมงละ 23.75 บาท เมื่อนำค่าแรงมาหาค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักจะได้ 6.14 บาทต่อชั่วโมง ดังนั้นค่าจ้างในการมัดเฉลี่ย 3,722.25 บาทต่อราย ในการเก็บเกี่ยว ใช้เวลาทำงานทั้งหมดเฉลี่ย 306.71 ชั่วโมง ค่าใช้จ่ายชั่วโมงละ 18.75 บาท เมื่อนำค่าแรงมาหาค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักจะได้ 2.45 บาทต่อชั่วโมง ดังนั้นค่าจ้างในการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 751.44 บาทต่อราย ซึ่งจะเห็นว่าผลรวมชั่วโมงทำงานทั้งสิ้นเฉลี่ย 2,346.68 ชั่วโมงต่อราย และค่าแรงในการทำงานเฉลี่ยเท่ากับ 29.54 บาทต่อชั่วโมง ผลรวมค่าแรงในการทำงานเฉลี่ย 69,320.93 บาทต่อราย

- เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำไร่ตัดประด (Capital : K) ประกอบด้วย

เครื่องพ่นยา เครื่องตัดหญ้า มีด จอบ เสียม เคียว ถังพลาสติก (200 ลิตร) ฯลฯ สำหรับค่าเสื่อมราคา เครื่องพ่นยา เครื่องตัดหญ้า มีด จอบ เสียม ให้อายุการใช้งานอยู่ที่ 10 ปี สำหรับเคียวและถัง พลาสติก ให้อายุการใช้งานอยู่ที่ 5 ปี โดยการเพาะปลูกในแต่ละรุ่นจะใช้เวลายาวนานถึง 1 ปี 6 เดือน โดยประมาณ ดังนั้นการประมาณต้นทุนด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำตัดประดจึง คิดจากราคาค่าเสื่อมอายุของ เครื่องมือและอุปกรณ์ ในระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน

ตารางที่ 4.8 การคำนวณต้นทุนเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักร

ประเภท	จำนวนเฉลี่ย (หน่วย)	ราคาเฉลี่ย (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าใช้จ่ายต่อรุ่นเฉลี่ย (บาท)
เครื่องพ่นยา (เครื่อง)	0.76	9,184.73	10	1,047.06
เครื่องตัดหญ้า (เครื่อง)	0.67	4,819.92	10	484.40
มีด (เล่ม)	8.27	135.97	10	168.67
จอบ (เล่ม)	3.25	144.83	10	70.60
เสียม (เล่ม)	6.36	70.00	10	66.78
เคียว (หลัง)	4.29	18.23	5	23.46
ถังพลาสติก (ใบ)	3.00	419.64	5	377.68
รวม				2,238.65

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.8 การศึกษาพบว่าจำนวนเครื่องพ่นยาที่เกษตรกรมีใช้เฉลี่ย 0.76 เครื่องต่อราย โดยมีราคาเฉลี่ย 9,184.73 บาทต่อเครื่อง กำหนดอายุใช้งาน 10 ปีต่อเครื่อง ค่าใช้จ่ายต่อรุ่นเฉลี่ย 1,047.06 บาทต่อรุ่น, จำนวนเครื่องตัดหญ้าที่เกษตรกรมีใช้เฉลี่ย 0.67 เครื่องต่อราย โดยมีราคาเฉลี่ย 4,819.92 บาทต่อเครื่อง กำหนดอายุใช้งาน 10 ปีต่อเครื่อง ค่าใช้จ่ายต่อรุ่นเฉลี่ย 484.40 บาทต่อรุ่น, จำนวนมีดที่เกษตรกรมีใช้เฉลี่ย 8.27 เล่มต่อราย โดยมีราคาเฉลี่ย 135.97 บาทต่อเล่ม กำหนดอายุใช้งาน 10 ปีต่อเครื่อง ค่าใช้จ่ายต่อรุ่นเฉลี่ย 168.67 บาทต่อรุ่น, จำนวนจอบที่เกษตรกรมีใช้เฉลี่ย 3.25 เล่มต่อราย โดยมีราคาเฉลี่ย 144.83 บาทต่อเล่ม กำหนดอายุใช้งาน 10 ปีต่อเล่ม ค่าใช้จ่ายต่อรุ่นเฉลี่ย 70.60 บาทต่อรุ่น, จำนวนเสียมที่เกษตรกรมีใช้เฉลี่ย 6.36 เล่มต่อราย โดยมีราคาเฉลี่ย 70.00 บาทต่อเล่ม กำหนดอายุใช้งาน 10 ปีต่อเครื่อง ค่าใช้จ่ายต่อรุ่นเฉลี่ย 66.78 บาทต่อรุ่น, จำนวนเคียวที่เกษตรกรมีใช้เฉลี่ย 4.29 หลังต่อราย โดยมีราคาเฉลี่ย 18.23 บาทต่อหลัง กำหนดอายุใช้งาน 5 ปีต่อหลัง ค่าใช้จ่ายต่อรุ่นเฉลี่ย 23.46 บาทต่อรุ่น, จำนวนถังพลาสติกที่เกษตรกรมีใช้

เฉลี่ย 3 ใบต่อราย โดยมีราคาเฉลี่ย 419.64 บาทต่อใบ กำหนดอายุใช้งาน 5 ปีต่อใบ ค่าใช้จ่ายต่อรุ่นเฉลี่ย 377.68 บาทต่อรุ่น

- **ที่ดินที่ใช้ในการปลูกข้าวประด (Area : A)** เป็นพื้นที่ดินในการทำไร่สับประดโดยการเพาะปลูกในแต่ละรุ่นจะใช้เวลายาวนานถึง 1 ปี 6 เดือน โดยประมาณ ดังนั้นในการคำนวณค่าเช่าที่ดินจึงคิดจากการเช่าที่ดินเป็นระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน โดยเกษตรกรมีพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย 14.80 ไร่ต่อราย (ตารางที่ 4.1) ค่าเช่าพื้นที่ดิน 300 บาทต่อไร่ ค่าเช่าพื้นที่ดินเฉลี่ย 6,660 บาทต่อราย

สำหรับการวิเคราะห์สมการการผลิต ปริมาณผลผลิตที่ใช้เป็นปริมาณผลผลิตจริงซึ่งแตกต่างไปจากปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ ทั้งนี้เนื่องจากบางครั้งเกษตรกรเห็นว่าไม่คุ้มค่าในการเก็บเกี่ยวจึงปล่อยให้ผลผลิตเน่าเสียโดยไม่ทำการเก็บเกี่ยว เพื่อความถูกต้องทางเทคนิคปริมาณผลผลิตจึงใช้ปริมาณผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงซึ่งมีค่าสูงกว่าปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ เมื่อนำข้อมูลปริมาณผลผลิตและปัจจัยการผลิตมาวิเคราะห์ในสมการการผลิต โดยประมวลผลด้วยโปรแกรม STATA โดยสมมติให้ inefficiency term ในแบบจำลองมีการกระจายแบบ half-normal ผลที่ได้เป็นดังสมการต่อไปนี้

$$\ln Q = \beta_0 + \sum_{n=1}^N \ln X_n + v + u$$

$$\ln Q = 5.84^{***} + 0.529^{***} \ln L + 0.023^* \ln K + 0.347^{***} \ln A$$

(13.07)

(5.27)

(1.72)

(2.62)

ค่าในวงเล็บคือ z-statistics

$$\log \text{likelihood} = 112.24981$$

โดยที่ *** มีค่าของความเชื่อมั่น 99%

** มีค่าความเชื่อมั่นที่ 95 %

* มีค่าความเชื่อมั่น 90 %

ปัจจัยการผลิตทุกชนิดมีอิทธิพลต่อปริมาณผลผลิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถ้าปัจจัยการผลิตอื่นคงที่และมีการใช้แรงงานเพิ่มขึ้น 1 % จะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น 0.53 % ถ้าปัจจัยการผลิตอื่นคงที่แล้วใช้อุปกรณ์และเครื่องมือเพิ่มขึ้น 1 % จะทำให้ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น 0.02 % และถ้าปัจจัยการผลิตอื่นคงที่ที่ใช้ที่ดินเพิ่มขึ้น 1 % จะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น 0.35 % แสดงให้เห็นว่าแรงงานเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ ที่ดินและอุปกรณ์และเครื่องมือ ตามลำดับ ผลการทดสอบประสิทธิภาพทางเทคนิคด้วย log likelihood ratio ไม่พบว่ามีความไม่มีประสิทธิภาพทาง

เทคนิคเกิดขึ้น (ตามภาคผนวก ค) ทั้งนี้อาจเกิดจากวิธีการผลิตของเกษตรกรที่มีการเลียนแบบวิธีการผลิต ทำให้เทคนิคการผลิตของเกษตรกรมีความใกล้เคียงกันค่อนข้างสูง ในการใช้ปัจจัยการผลิต นับตั้งแต่สูตรปุ๋ย การพ่นยา และการจ้างเหมาคนกลุ่มเดียวกันหรือคนในพื้นที่เดียวกันในการทำงาน จึงแทบไม่มีอะไรแตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบในการผลิต ประกอบกับอาจจะเกิดจากความผิดพลาดในการกำหนดตัวแปร เช่นการคำนวณจำนวนชั่วโมงทำงาน อีกทั้งสมการที่ใช้บังคับให้สมการการผลิตอยู่ในรูปของ Cobb-dauglas แต่ความเป็นจริงอาจจะไม่ใช่รูปแบบที่ถูกต้อง หรืออาจเกิดจากจำนวนของตัวแปรที่ใช้ในสมการ หรือปัจจัยการผลิตที่ใช้ไม่ครอบคลุมปัจจัยการผลิตทั้งหมด เช่น หน่อพันธุ์ ซึ่งถูกตัดออกเนื่องจากปัญหาที่เกษตรกรเลือกใช้ปริมาณปัจจัยเท่ากัน รวมถึงเทคนิคการประมาณสมการที่ใช้ อาจไม่เหมาะสมเมื่อหาปริมาณผลผลิตจากการประมาณการสมการการผลิต แล้ว สามารถหาค่าต้นทุนที่มีประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์ ได้โดยวิธีในบทที่ 3 ดังนั้นสมการต้นทุนจึงเท่ากับ

$$\ln C = -7.269 + 1.112 \ln Q + 0.588 \ln P1 + 0.255 \ln Pk + 0.386 \ln Pa$$

จากสมการ ต้นทุนที่มีประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์ขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตและราคาปัจจัยการผลิต คือ ปริมาณผลผลิตสับประรด (Q) ค่าแรงงานต่อชั่วโมง (P1) ราคาค่าเครื่องมือและอุปกรณ์(Pk) และ ราคาค่าเช่าที่ดิน(Pa) โดยปริมาณผลผลิตมีหน่วยเป็นกิโลกรัม ค่าแรงงานต่อชั่วโมงเท่ากับ 29.53 (ตารางที่ 4.7) ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์เท่ากับ 1.10 บาท หมายความว่าทุก ๆ 1 บาทของอุปกรณ์จะต้องมีต้นทุนการดำเนินการ 0.10 บาท ราคาเช่าที่ดิน 450 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.9 ตารางการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ

ตัวอย่าง (150)	ประสิทธิภาพด้านเทคนิค การผลิต (Technical Efficiency :TE)	ประสิทธิภาพด้านการจัดสรร ปัจจัยการผลิต (Allocative Efficiency : AE)	ประสิทธิภาพทาง เศรษฐศาสตร์ (Economic Efficiency :EE)
เฉลี่ย	99.90%	65.73%	65.67%
ต่ำสุด	99.90%	46.91%	46.86%
สูงสุด	99.91%	99.42%	99.32%

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลจากการประมาณสมการการผลิตและต้นทุนการผลิตสามารถหาค่าประสิทธิภาพด้านเทคนิคการผลิต(Technical Efficiency :TE), ประสิทธิภาพการจัดสรรปัจจัยการผลิต(Allocative Efficiency : AE) และประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Efficiency :EE) ถ้ามีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่ามีประสิทธิภาพมาก เมื่อแทนค่าประมาณการสมการการผลิตในสมการต้นทุนจริงมีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 79,050.20 บาทต่อราย (ภาคผนวก ค) ดัชนีทุนที่มีประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51,483.07 บาทต่อราย(ภาคผนวก ค) จากตารางที่ 4.9 ประสิทธิภาพด้านเทคนิคการผลิต (Technical Efficiency : TE) มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 99.90 กล่าวได้ว่าการผลิตสับปรดในจังหวัดลำปางไม่พบความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค เนื่องจากเหตุผลที่ได้กล่าวไปข้างต้น ดังนั้นความไม่มีประสิทธิภาพในทางเศรษฐศาสตร์ที่พบในการผลิตสับปรดในจังหวัดลำปางมีสาเหตุสำคัญมาจากความไม่มีประสิทธิภาพในด้านการจัดสรรปัจจัยการผลิต ผลการศึกษาพบว่าประสิทธิภาพด้านการจัดสรรปัจจัยการผลิต(Allocative Efficiency) มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 65.73 แสดงถึงว่า เกษตรกรสามารถใช้สัดส่วนของปัจจัยการผลิตโดยการทำให้ต้นทุนต่ำสุดเฉลี่ยร้อยละ 65.73 การใช้สัดส่วนของปัจจัยการผลิตโดยการทำให้ต้นทุนต่ำที่สุด (Minimize cost) ค่าต่ำสุดร้อยละ 46.91 ค่าสูงสุดร้อยละ 99.42 และประสิทธิภาพในการเศรษฐศาสตร์(Economic Efficiency) มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 65.67 แสดงถึงว่าเกษตรกรสามารถใช้สัดส่วนของปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพทางเทคนิคโดยการทำให้ต้นทุนต่ำสุดเฉลี่ยร้อยละ 65.67 การใช้สัดส่วนของปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพทางเทคนิคโดยการทำให้ต้นทุนต่ำที่สุด(Minimize cost) ค่าต่ำสุดร้อยละ 46.86 ค่าสูงสุดร้อยละ 99.32

ตารางที่ 4.10 จำนวน และ ร้อยละ ระดับประสิทธิภาพทางเทคนิค ประสิทธิภาพทางการจัดสรรปัจจัยการผลิต และประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์

ระดับประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพทางเทคนิค		ประสิทธิภาพทางการจัดสรรปัจจัยการผลิต		ประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์	
	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
45 - 50	-	-	1	0.67	1	0.67
50 - 55	-	-	6	4.00	6	4.00
55 - 60	-	-	41	27.33	41	27.33
60 - 65	-	-	51	34.00	51	34.00
65 - 70	-	-	20	13.33	20	13.33
70 - 75	-	-	10	6.67	10	6.67
75 - 80	-	-	5	3.33	5	3.33
80 - 85	-	-	7	4.67	7	4.67
85 - 90	-	-	2	1.33	2	1.33
90 - 95	-	-	5	3.33	5	3.33
95 - 100	150	100.00	2	1.33	2	1.33
รวม	150	100	150	100	150	100

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.10 เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพอยู่ในช่วงร้อยละ 60 – 65 จำนวน 51 ราย คิดเป็นร้อยละ 34 และรองลงมาคือในช่วง 55 – 60 จำนวน 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.33 มีเพียง 7 รายที่การผลิตมีประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์สูงกว่าร้อยละ 90 เห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับประสิทธิภาพการจัดสรรปัจจัยการผลิต และประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์ (หรือประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ) ค่อนข้างต่ำ ดังนั้นเกษตรกรสามารถเลือกใช้ปัจจัยการผลิตในด้านต้นทุนการผลิตให้ต่ำลงได้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved