

บทที่ 6

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

1. สรุปการวิจัย

การศึกษาต้นทุน ผลตอบแทนและประสิทธิภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าในจังหวัดชุมพร มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตกาแฟของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟและเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคในการผลิตกาแฟของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟและเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟ และเพื่อศึกษาประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจในการผลิตกาแฟของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟและเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟ ได้ทำการสุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในจังหวัดชุมพร จำนวน 195 ราย ในปีการผลิต 2555/56 สรุปผลได้ดังนี้ คือ

1.1 กรณีกลุ่มเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟ

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตกาแฟ สรุปว่า เกษตรกรมีต้นทุนจากการผลิตเพื่อจำหน่ายรวมเฉลี่ย 5,805.69 บาท/ไร่ จำแนกเป็นต้นทุนแปรผันเฉลี่ย 5,079.98 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 87.50 ของต้นทุนจากการผลิตกาแฟ ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 725.72 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.50 ของต้นทุนจากการผลิตกาแฟ เกษตรกรได้รับผลผลิตกาแฟเฉลี่ย 143.40 กิโลกรัม/ไร่ ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย 71.71 บาท/กิโลกรัม ทำให้เกษตรกรมีรายได้จากการผลิตเมื่อหักต้นทุนแล้ว 4,477.53 บาท/ไร่

การศึกษาสมการพหุคูณการผลิตรายกาแฟ สรุปว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการผลิตกาแฟที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และร้อยละ 95 คือ วันงานในการเก็บเกี่ยว (x_4) มีความยืดหยุ่นมากที่สุดโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.352 และปัจจัยด้านปริมาณปุ๋ยเคมี (x_1) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.272 ตามลำดับ ประสิทธิภาพทางเทคนิคในการผลิตกาแฟ พบว่า วันงานในการเก็บเกี่ยวเป็นปัจจัยที่มีประสิทธิภาพสูงสุดคือมีค่า MPP_{x_4} เท่ากับ 25.733 รองลงมาปริมาณปุ๋ยเคมี มีค่า MPP_{x_1} เท่ากับ 0.399 และแสดงว่าวันงานในการเก็บเกี่ยวมีประสิทธิภาพทางเทคนิคมากกว่าปริมาณปุ๋ยเคมี ส่วนปัจจัยที่มีประสิทธิภาพต่ำคือ วันงานในการดูแลรักษาซึ่งมีค่า MPP_{x_3} เท่ากับ -19.079 และปัจจัยที่มีประสิทธิภาพต่ำสุดคือ ปริมาณสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช มีค่า MPP_{x_2} เท่ากับ -106.746 เกษตรกรมีระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตเฉลี่ย 0.7457 หรือ 74.57 % หมายความว่า เกษตรกรสามารถเพิ่มผลผลิตได้อีก 25.43 %

ในส่วนของประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการผลิตกาแฟ พบว่า สัดส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคาปัจจัยการผลิตของวันงานในการเก็บเกี่ยวและปริมาณปุ๋ยเคมี มีค่าเท่ากับ 3.515 และ 1.408 ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าการใช้ปัจจัยการผลิตดังกล่าวต่ำกว่าระดับเหมาะสม ซึ่งสามารถเพิ่มการใช้วันงานในการเก็บเกี่ยวและปริมาณปุ๋ยเคมีได้อีก เนื่องจากการเพิ่มวันงานในการเก็บเกี่ยวและปริมาณปุ๋ยเคมีจะทำให้เกษตรกรได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น ส่วนสัดส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคาปัจจัยการผลิตของสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช และวันงานในการดูแลรักษา มีค่าเท่ากับ -85.053 และ -6.081 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าการใช้ปัจจัยการผลิตดังกล่าวอยู่ในระดับสูงกว่าระดับเหมาะสม จึงควรลดสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช และงานในการดูแลรักษา

1.2 กรณีกลุ่มเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟ

สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิต สรุปว่า เกษตรกรมีต้นทุนจากการผลิตเพื่อจำหน่ายรวมเฉลี่ย 5,394.61 บาท/ไร่ จำแนกเป็นต้นทุนแปรผันเฉลี่ย 4,624.59 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 85.73 ของต้นทุนจากการผลิตกาแฟ และต้นทุนคงที่เฉลี่ย 770.02 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.27 เกษตรกรได้รับผลผลิตกาแฟเฉลี่ย 148.14 กิโลกรัม/ไร่ ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย 70.06 บาท/กิโลกรัม ทำให้เกษตรกรมีรายได้จากการผลิตเมื่อหักต้นทุนแล้ว 4,984.08 บาท/ไร่

การศึกษาสมการพรมแดนการผลิตกาแฟ สรุปว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการผลิตกาแฟที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และร้อยละ 95 คือ ปริมาณปุ๋ยเคมี (x_1) มีความยืดหยุ่นมากที่สุดโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.310 และวันงานในการเก็บเกี่ยว (x_4) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.244 ตามลำดับ ประสิทธิภาพทางเทคนิคในการผลิตกาแฟ พบว่า วันงานในการเก็บเกี่ยวเป็นปัจจัยที่มีประสิทธิภาพสูงสุด คือมีค่า MPP_{x_4} เท่ากับ 27.869 รองลงมา ปริมาณปุ๋ยเคมี มีค่า MPP_{x_1} เท่ากับ 0.677 และแสดงว่าวันงานในการเก็บเกี่ยวมีประสิทธิภาพทางเทคนิคมากกว่าปริมาณปุ๋ยเคมี ส่วนปัจจัยที่มีประสิทธิภาพต่ำ คือ วันงานในการดูแลรักษา ซึ่งมีค่า MPP_{x_3} เท่ากับ -13.021 และปัจจัยที่มีประสิทธิภาพต่ำสุด คือ ปริมาณสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช มีค่า MPP_{x_2} เท่ากับ -38.636 เกษตรกรมีระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 0.7124 หรือ 71.24 % หมายความว่า เกษตรกรสามารถเพิ่มผลผลิตได้อีก 28.76 % จากการใช้ปัจจัยการผลิตเท่าเดิม โดยสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรไม่สามารถผลิตได้เต็มประสิทธิภาพทางเทคนิค เนื่องมาจากปัจจัยด้านจำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือนที่ส่งผลต่อความไม่มีประสิทธิภาพในการผลิต หากจำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือนมีจำนวนเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ความไม่มีประสิทธิภาพในการผลิตลดลง

ในส่วนของประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการผลิตกาแฟ พบว่า สัดส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคาปัจจัยการผลิตของวันงานในการเก็บเกี่ยวและปริมาณปุ๋ยเคมี มีค่าเท่ากับ 3.531 2.294 ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าการใช้ปัจจัยการผลิตดังกล่าวต่ำกว่าระดับเหมาะสม

ซึ่งสามารถเพิ่มการใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวและปริมาณปุ๋ยเคมีได้อีก เนื่องจากการเพิ่มแรงงานในการเก็บเกี่ยวและปริมาณปุ๋ยเคมีจะทำให้เกษตรกรได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น ส่วนสัดส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคาปัจจัยการผลิตของสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช และแรงงานในการดูแลรักษา มีค่าเท่ากับ -30.076 และ -3.966 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าการใช้ปัจจัยการผลิตดังกล่าวอยู่ในระดับสูงกว่าระดับเหมาะสม จึงควรลดสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช และแรงงานในการดูแลรักษา

1.3 กรณีกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตกาแฟรวมของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิต สรุปว่า เกษตรกรมีต้นทุนจากการผลิตเพื่อจำหน่ายรวมเฉลี่ย 5,600.15 บาท/ไร่ จำแนกเป็นต้นทุนแปรผันเฉลี่ย 4,852.25 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 86.65 ของต้นทุนจากการผลิตกาแฟ และต้นทุนคงที่เฉลี่ย 747.87 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.35 เกษตรกรได้รับผลผลิตกาแฟเฉลี่ย 145.77 กิโลกรัม/ไร่ ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย 70.88 บาท/กิโลกรัม ทำให้เกษตรกรมีรายได้จากการผลิตเมื่อหักต้นทุนแล้ว 4,732.03 บาท/ไร่

การศึกษาสมการพรมแดนการผลิตกาแฟ สรุปว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการผลิตกาแฟที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 คือ ปริมาณปุ๋ยเคมี (x_1) มีความยืดหยุ่นมากที่สุดโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.235 และแรงงานในการเก็บเกี่ยว (x_4) และปัจจัยด้านแรงงานในการเก็บเกี่ยวมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.189 ประสิทธิภาพทางเทคนิคในการผลิตกาแฟ พบว่า ว่างงานในการเก็บเกี่ยวเป็นปัจจัยที่มีประสิทธิภาพสูงสุดคือมีค่า MPP_{x_4} เท่ากับ 18.596 รองลงมา ว่างงานในการดูแลรักษา ซึ่งมีค่า MPP_{x_3} เท่ากับ 10.383 ปริมาณปุ๋ยเคมี มีค่า MPP_{x_1} เท่ากับ 0.453 แสดงว่าว่างงานในการเก็บเกี่ยวมีประสิทธิภาพทางเทคนิคมากกว่าว่างงานในการดูแลรักษาและมากกว่าปริมาณปุ๋ยเคมี ส่วนปัจจัยที่มีประสิทธิภาพต่ำสุดคือ ปริมาณสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช มีค่า MPP_{x_2} เท่ากับ -27.683 เกษตรกรมีระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 0.7278 หรือ 72.78 % หมายความว่า เกษตรกรสามารถเพิ่มผลผลิตได้อีก 27.22 % จากการใช้อย่างปัจจัยการผลิตเท่าเดิม โดยสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรไม่สามารถผลิตได้เต็มประสิทธิภาพทางเทคนิค เนื่องมาจากปัจจัยด้านจำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือนและอายุผู้มีอำนาจตัดสินใจในครัวเรือนที่ส่งผลต่อความไม่มีประสิทธิภาพในการผลิต

ในส่วนของคุณภาพทางเศรษฐกิจของการผลิตกาแฟ พบว่า สัดส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคาปัจจัยการผลิตของว่างงานในการดูแลรักษา ว่างงานในการเก็บเกี่ยวและปริมาณปุ๋ยเคมี มีค่าเท่ากับ 3.242 2.441 และ 1.565 ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าการใช้ปัจจัยการผลิตดังกล่าวต่ำกว่าระดับเหมาะสม ซึ่งสามารถเพิ่มการใช้แรงงานในการดูแลรักษา ว่างงานในการเก็บเกี่ยวและปริมาณปุ๋ยเคมีได้อีก เนื่องจากการเพิ่มว่างงานในการดูแลรักษา ว่างงานในการเก็บเกี่ยวและปริมาณปุ๋ยเคมีจะทำให้เกษตรกรได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น ส่วนสัดส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคาปัจจัยการผลิต

ของสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช มีค่าเท่ากับ -21.802 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าการใช้ปัจจัยการผลิตดังกล่าวอยู่ในระดับสูงกว่าระดับเหมาะสม จึงควรลดสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช

2. อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตกาแฟ เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟ มีต้นทุนการผลิตอยู่ที่ 35.60 บาทต่อกิโลกรัม ราคาที่เกษตรกรได้รับอยู่ที่ 71.71 บาท/กิโลกรัม ทำให้เกษตรกรได้กำไรจากการจำหน่าย 4,477.53 บาท/ไร่ ส่วนเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟ มีต้นทุนการผลิตอยู่ที่ 31.69 บาท/กิโลกรัม ราคาที่เกษตรกรได้รับอยู่ที่ 70.06 บาท/กิโลกรัม ทำให้เกษตรกรได้กำไรจากการจำหน่าย 4,984.08 บาท/ไร่ ต้นทุนในการผลิตกาแฟของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่จะเป็นต้นทุนแปรผัน โดยจะเป็นต้นทุนค่าปุ๋ย มากที่สุด และรองลงมาจะเป็นต้นทุนค่าเก็บเกี่ยว ซึ่งปัญหาที่สำคัญในช่วงการเก็บเกี่ยวผลผลิต คือการขาดแคลนแรงงานเก็บเกี่ยวผลผลิตจากต้นกาแฟ และแรงงานในการเก็บเกี่ยวกาแฟยังขาดความรู้ในการเก็บเกี่ยวกาแฟ

หากเปรียบเทียบต้นทุนการศึกษาต้นทุนการผลิตกาแฟของเกษตรกร ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงป่าเมี่ยง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ในปีการเพาะปลูก 2550/51 ที่ดำเนินการศึกษาโดย สมพร อธิวิธานนท์ และคณะ (2552 : 31-33) ที่รายงานไว้ว่า เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยกิโลกรัมละ 79.47 บาท เกษตรกรได้รับราคากาแฟกะลาเฉลี่ย 84.10 บาท/กิโลกรัม เกษตรกรมีผลการดำเนินงานที่ขาดทุน กล่าวคือ เกษตรกรมีรายได้สุทธิ (หรือมีกำไรเหนือต้นทุนแปรผัน) เท่ากับ -876.06 บาท/ไร่ และมีกำไรสุทธิเท่ากับ -876.06 บาท/ไร่ และมีกำไรสุทธิเท่ากับ -1,373.85 บาท/ไร่ เนื่องจากเกษตรกรมีต้นทุนแรงงานในครัวเรือน ซึ่งเป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด สูงสุดถึงร้อยละ 54.74 ของต้นทุนรวม เกษตรกรจะมีกำไรเฉพาะส่วนที่เป็นเงินสดเท่านั้น โดยมีกำไรเหนือต้นทุนเงินสดคือ 3,224.71 บาท/ไร่ อย่างไรก็ตาม เกษตรกรกลุ่มนี้ไม่มีความสามารถในการแข่งขัน และจำเป็นต้องทำการพัฒนาในการผลิตให้สูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ ในส่วนของการศึกษาครั้งนี้ เกษตรกรทั้งเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟและไม่เป็นสมาชิกกาแฟมีผลการดำเนินงานที่เป็นกำไร คือมีกำไรสุทธิ 4,477.53 บาทต่อไร่ และ 4,984.08 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตกาแฟ พบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มและเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟ ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการผลิตกาแฟ คือ วัชงานในการเก็บเกี่ยว และปริมาณปุ๋ยเคมี โดยที่วัชงานในการเก็บเกี่ยวเป็นปัจจัยที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคสูงสุด รองลงมาปริมาณปุ๋ยเคมี ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อปริมาณผลผลิตที่ได้รับ คือวัชงานในการ

เก็บเกี่ยวส่งผลต่อผลผลิตกาแฟ เนื่องจากลักษณะการสุกแก่ของผลกาแฟจะเป็นการสุกที่ไม่พร้อมกัน เกษตรกรต้องเลือกเก็บเฉพาะผลสุกก่อน ดังนั้นหากมีการเพิ่มวันงานในการเก็บเกี่ยว จะทำให้เกษตรกรได้รับผลผลิตกาแฟที่มีคุณภาพดี ตรงตามความต้องการของตลาด ส่วนการใช้ปริมาณปุ๋ยเคมีที่มากขึ้น ทำให้ต้นกาแฟได้รับธาตุอาหารที่มากขึ้น ก็ส่งผลต่อผลผลิตกาแฟที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นวันงานในการเก็บเกี่ยว และปริมาณปุ๋ยเคมี จึงเป็นปัจจัยการผลิตสำคัญที่จะทำให้ได้รับผลผลิตกาแฟอย่างคุ้มค่า

ส่วนปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม คือปริมาณสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืชและวันงานในการดูแลรักษา โดยปัจจัยทั้ง 2 ชนิดเป็นปัจจัยที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคต่ำ อธิบายได้ว่า ในส่วนของพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกกาแฟนั้น นอกจากจะปลูกกาแฟแล้วยังมีการปลูกพืชชนิดอื่นแซมด้วย เช่น ทุเรียน มังคุด ขางพารา เป็นต้น ส่งผลให้เกษตรกรใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืชกับพืชชนิดอื่นก่อน ส่วนที่เหลือก็จะนำมาใช้กับกาแฟ ในส่วนของปัจจัยวันงานในการดูแลรักษา อธิบายได้ว่า เกษตรกรมีแรงงานในครัวเรือนน้อย และต้องแบ่งเวลาไปดูแลพืชชนิดอื่นด้วย ทำให้การดูแลจัดการในพื้นที่ปลูกไม่ดีพอ และต้นกาแฟเป็นไม้ยืนต้นที่ปลูกได้ไม่ยาก การเจริญเติบโตจนให้ผลผลิตค่อนข้างเร็ว ประมาณ 3 ปี หลังจากการปลูก และสามารถให้ผลผลิตได้เป็นระยะเวลาที่ยาวนานมากกว่า 20 ปี และถ้าหากเกษตรกรมีการตัดแต่งกิ่งกาแฟก็ยิ่งเป็นการช่วยยืดอายุของต้นกาแฟออกไปอีก แต่จากการสังเกตและสอบถามเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีการจัดการในลักษณะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เช่น ในพื้นที่ปลูกจะเป็นการปลูกในบริเวณที่มีสภาพเป็นเนิน ความสูงต่ำ ความชัน ของพื้นที่ไม่เท่ากันทำให้ยากต่อการจัดการสวนกาแฟ การปลูกกาแฟลงในพื้นที่โดยไม่กำหนดระยะปลูกหรือการวางผังแปลงที่แน่นอน การปล่อยให้ต้นกาแฟที่ปลูกโดนโรค แมลง ศัตรูเข้ามาทำลายโดยไม่มีการจัดการที่ถูกต้อง หรือ การใส่ปุ๋ยเท่าที่จะมีทุนซื้อ ซึ่งส่งผลต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของต้นกาแฟ นอกจากนี้เกษตรกรบางส่วนยังมีความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง เช่น การไม่ตัดแต่งกิ่ง เพราะเกรงว่าจะสูญเสียการผลผลิต การปลูกพืชชนิดอื่นแซมลงในพื้นที่ ซึ่งส่งผลให้ต้นกาแฟได้รับธาตุอาหารและเจริญเติบโตไม่สมบูรณ์แข็งแรงเท่าที่ควร หรือการไม่เก็บเกี่ยวผลกาแฟที่สุกแก่ทั้งคาต้นออกจากกิ่งให้หมด การขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว จนทำให้บางครั้งต้องสูญเสียผลผลิต ขาดการจัดด้านแรงงานในการดูแล สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลทำให้เป็นแหล่งสะสมของศัตรูพืชและทำให้ต้นกาแฟให้ผลผลิตไม่ดีในระยะปีต่อไป

หากเปรียบเทียบประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตกาแฟที่เมืองท่าแดง แขวงเซกอง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ที่ดำเนินการศึกษาโดย แสงอาทิตย์ พันธวงศ์ (2556 : 78-82) ที่รายงานว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการผลิตกาแฟ คือ ปริมาณปุ๋ย และจำนวนแรงงาน โดยเฉพาะการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้จากเปลือกกาแฟ ซึ่งมีอิทธิพลต่อปริมาณผลผลิตกาแฟ

เป็นอย่างมาก เพราะว่าปุ๋ยอินทรีย์เป็นตัวช่วยปรับปรุงโครงสร้าง สภาพของดินให้เหมาะแก่การเจริญของต้นกาแฟซึ่งช่วยในการเพิ่มผลผลิตกาแฟให้สูงขึ้น ในส่วนของแรงงานจะใช้แรงงานในการผลิตที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับกิจกรรมในการผลิต ซึ่งถ้าเกษตรกรมีการใช้แรงงานมาก วันงานมากจะทำให้ได้ผลผลิตมาก ส่วนการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจในการผลิตกาแฟ เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มและเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟ เป็นไปในลักษณะเดียวกัน คือ สัดส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคาปัจจัยการผลิตของวันงานในการเก็บเกี่ยวและปริมาณปุ๋ยเคมี มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าการใช้ปัจจัยการผลิตดังกล่าวต่ำกว่าระดับเหมาะสม ซึ่งสามารถเพิ่มการใช้วันงานในการเก็บเกี่ยวและปริมาณปุ๋ยเคมีได้อีก เนื่องจากการเพิ่มวันงานในการเก็บเกี่ยวและปริมาณปุ๋ยเคมีจะทำให้เกษตรกรได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น ส่วนสัดส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคาปัจจัยการผลิตของสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช และวันงานในการดูแลรักษา มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าการใช้ปัจจัยการผลิตดังกล่าวอยู่ในระดับสูงกว่าระดับเหมาะสม จึงควรลดสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช และวันงานในการดูแลรักษา ซึ่งจากการสังเกตและการสอบถาม พบว่า เกษตรกรมีการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืชร่วมกับพืชชนิดอื่นที่มีการปลูกในพื้นที่เดียวกัน ในส่วนของการใช้แรงงานในการดูแลรักษา อาทิ การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช และการตัดแต่งกิ่ง ก็ยังคงเป็นการใช้แรงงานในพื้นที่ ไม่มีความรู้ที่เหมาะสมในการจัดการดูแลสวนกาแฟ และการจัดการที่ไม่ถูกต้องทำให้ส่งผลต่อสภาพการให้ผลผลิตของต้นกาแฟ

หากเปรียบเทียบประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการผลิตกาแฟรายปีในภาคเหนือของประเทศไทย ที่ดำเนินการศึกษาโดย พัทธณี สุวรรณวิมลกิจ (2553 : 39-40) ที่รายงานไว้ว่า สัดส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคาปัจจัยการผลิตของจำนวนแรงงานในการเก็บเกี่ยว มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าการใช้ปัจจัยดังกล่าวต่ำกว่าระดับที่เหมาะสม ซึ่งสามารถเพิ่มการใช้ปัจจัยจำนวนแรงงานในการเก็บเกี่ยวได้อีก ในขณะที่จำนวนแรงงานในการดูแล มีค่าสัดส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคาปัจจัยการผลิตของจำนวนแรงงานดูแล มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าการใช้ปัจจัยดังกล่าวสูงกว่าระดับที่เหมาะสม จึงควรลดจำนวนแรงงานดูแล

3. ข้อเสนอแนะ

จากการสำรวจเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟผ่านแบบสอบถาม มีข้อเสนอแนะต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตกาแฟ ดังนี้คือ

3.1 เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟโรบัสต้า

3.1.1 เกษตรกรควรมีความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการตรวจสอบความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ปลูกกาแฟ และการสูญเสียธาตุอาหารไปกับผลผลิตกาแฟที่เก็บเกี่ยวออกไปจากพื้นที่ ความต้องการธาตุอาหารเพื่อการเจริญเติบโตและการสร้างผลผลิตในระยะต่างๆ ทั้งในแง่ของชนิดและปริมาณธาตุอาหารที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของต้นกาแฟ เพื่อจะทำให้การใช้ปุ๋ยชนิดต่างๆ มีประสิทธิภาพและส่งผลให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่ายิ่งขึ้น

3.1.2 การศึกษาในครั้งนี้ยังพบว่า เกษตรกรโดยส่วนใหญ่นอกจากปลูกกาแฟแล้ว ยังมีการปลูกพืชชนิดอื่นด้วย ดังนั้นเกษตรกรควรมีการจัดลำดับความสำคัญหรือจัดช่วงเวลาที่เหมาะสมกับการดูแลพืชแต่ละชนิด และควรพิจารณาถึงความสามารถของแรงงานในครัวเรือนในการดูแลจัดการพื้นที่ปลูกกาแฟให้มีการใช้แรงงานให้เต็มประสิทธิภาพก่อนที่จะจ้างแรงงานเพิ่มเติม เพราะในการจ้างแรงงานเพิ่มเติมจะทำให้มีค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดในสัดส่วนสูงและส่งผลต่อความไม่คุ้มค่าในการจัดการ

3.1.3 เกษตรกรควรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้การดำเนินการต่างๆ ได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่ามากที่สุด เช่น การตัดแต่งกิ่งกาแฟ เพื่อทำให้ต้นกาแฟมีความแข็งแรงและสามารถมีการเจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์และเป็นการฟื้นฟูสภาพต้นกาแฟทำให้ต้นกาแฟสามารถให้ผลผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดความสมดุลระหว่างการเจริญเติบโตจากการสร้าง กิ่ง ก้าน ใบ และการให้ผลผลิต นอกจากนี้การตัดแต่งกิ่งกาแฟยังเป็นการช่วยในการควบคุมโรค แมลง และช่วยทำให้การเก็บเกี่ยวผลที่สุกสะดวกขึ้นด้วย

3.1.4 เกษตรกรควรได้รับความรู้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ถูกต้อง คือการเก็บเฉพาะผลกาแฟที่สุกแก่เต็มที่ ไม่เก็บผลดิบ ผลที่สุกเกินไป หรือผลที่ถูกโรคแมลงเข้าทำลายปะปน เพราะจะทำให้ผลผลิตโดยรวมที่ได้รับมีคุณภาพไม่ดีเท่าที่ควร และหลังเสร็จสิ้นฤดูการเก็บเกี่ยว เกษตรกรควรทำการตัดแต่งกิ่งที่ไม่สมบูรณ์ กิ่งที่เป็นโรค หรือกิ่งที่ไม่ให้ผลผลิตออกบ้าง เพื่อทำให้ต้นกาแฟมีการเจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์แข็งแรงและสามารถให้ผลผลิตได้อย่างเต็มที่ในฤดูกาลให้ผลผลิตต่อไป

3.2 หน่วยงานภาครัฐ

3.2.1 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ควรสนับสนุนการดำเนินการวิจัยเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม และเผยแพร่ ถ่ายทอดความรู้ต่างๆ ให้ครอบคลุมเกษตรกรที่ปลูกกาแฟโรบัสต้า เพื่อช่วยให้เกษตรกรได้รับความรู้และนำไปปรับใช้กับการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น ความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านความต้องการธาตุอาหารของต้นกาแฟ ทั้งในการตรวจสอบคุณภาพดินของพื้นที่ปลูกกาแฟ และการเก็บข้อมูลระยะเวลาและปริมาณการให้ปุ๋ยที่เหมาะสม

3.2.2 ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ควรให้การสนับสนุนการลงทุนในปัจจัยการผลิตแก่เกษตรกร เช่น การสนับสนุนเงินทุนโดยมีเงื่อนไขพิเศษสำหรับเกษตรกรที่จะใช้ในการซื้อปุ๋ยเคมี หรือส่งเสริมเกษตรกรมีการจัดทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อใช้เองในพื้นที่ และช่วยลดต้นทุนในการซื้อปุ๋ย นอกจากนี้ควรมีการจัดหาแหล่งจำหน่ายปุ๋ยที่มีคุณภาพดีราคาที่เหมาะสม

3.2.3 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะองค์การปกครองส่วนตำบล ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความใกล้ชิดกับเกษตรกรและท้องถิ่นมากที่สุด ควรมีการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้เกษตรกรสามารถรับข้อมูลต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว

3.2.4 หน่วยงานของภาครัฐ ควรมีการประสานงานความร่วมมือและข้อมูลที่ถูกต้อง โดยเฉพาะพื้นที่ที่ใช้ปลูกกาแฟสดอย่างต่อเนื่อง ว่าเกิดจากสาเหตุใด เพื่อให้การกำหนดนโยบายมีความสอดคล้องกับสถานการณ์ของการผลิตที่เป็นปัจจุบัน และมีการดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3.3 องค์การเอกชน

องค์กรเอกชน ควรมีส่วนร่วมในการเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งจากเกษตรกรผู้ผลิตภาคเอกชนกลุ่มต่างๆ และหน่วยงานภาครัฐต่างๆ เพื่อให้มีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจต่อการผลิตกาแฟที่มีคุณภาพ หรือมีคุณลักษณะเฉพาะมีเอกลักษณ์ที่สามารถแข่งขันได้ในตลาดกาแฟที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในประเทศและต่างประเทศ

4. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งต่อไป

4.1 การใช้พื้นที่ในการปลูกกาแฟในจังหวัดชุมพร มีทั้งสวนกาแฟเดี่ยว และมีการปลูกพืชชนิดอื่นผสมอยู่ด้วย ดังนั้น ควรมีแยกการศึกษาระหว่างสวนกาแฟเดี่ยว และสวนกาแฟที่มีการปลูกพืชชนิดอื่นผสมอยู่ด้วย และควรมีการแยกศึกษาช่วงอายุของกาแฟ เนื่องจากกาแฟในแต่ละช่วงอายุจะให้ผลผลิตกาแฟที่แตกต่างกัน เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตมีความชัดเจนมากขึ้น

4.2 การลงพื้นที่ในการเก็บข้อมูล ควรมีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่หรือบุคคลในพื้นที่ เพื่อเป็นการสร้างความไว้วางใจจากเกษตรกรในการให้ข้อมูลอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.3 การศึกษาในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาผลจากการใช้นโยบายการเปิดตลาดการค้าเสรีในปี 2553 ความพร้อมและการรับมือของเกษตรกรต่อการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งส่งผลให้ความต้องการกาแฟของตลาดต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลง ว่ามีผลกระทบต่อภาคการผลิตอย่างไร