

พฤติกรรมการลงทุนของเกษตรกร

การศึกษาครั้งนี้จะได้อธิบายพฤติกรรมการลงทุนของเกษตรกรตัวอย่าง ทั้งที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรหนองไผ่ จำกัด และเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก ในเรื่องแหล่งที่มาของการลงทุน ความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้ การบริโภค การออม และการลงทุน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการลงทุน โดยใช้ผลการประมาณค่าฟังก์ชันการลงทุนเบื้องต้นตามรูปแบบของการศึกษาที่ต้งไว้ และเปรียบเทียบผลของการศึกษากับผลการศึกษาคอื่น ๆ

4.1 การลงทุนและแหล่งที่มาของการลงทุน

4.1.1 การลงทุนของฟาร์ม

การลงทุนของฟาร์มหมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการซื้อทุนถาวรและทุนในการดำเนินงานตลอดจนลงทุนเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์เพื่อ การลงทุนของฟาร์มแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ การลงทุนเบื้องต้นและการลงทุนสุทธิ การลงทุนเบื้องต้นจะหาได้จากการรวมมูลค่าการออมทางการเงินในรูปอื่น ๆ ที่สามารถจะแปลงเป็นการลงทุนต่อไปได้ รวมกับมูลค่าของแรงงานในครอบครัวฟาร์มที่ใช้ในการผลิตและปริมาณเงินกู้ที่ไ้รวบรวมกัน ส่วนการลงทุนสุทธินั้นหาได้จากให้นำเอาการบริโภคทุนถาวร (ค่าเสื่อมราคาของทุนถาวร) ไปหักออกจากมูลค่าของการลงทุนเบื้องต้น จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรมีการลงทุนเบื้องต้นเฉลี่ยฟาร์มละ 30,294.45 บาท และมีการลงทุนสุทธิเฉลี่ยฟาร์มละ 20,256.29 บาท โดยคิดเป็นการบริโภคทุนหรือค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยฟาร์มละ 9,132.16 บาท

ส่วนเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรพบว่า มีการลงทุนเบื้องต้นน้อยกว่ากลุ่มที่เป็นสมาชิกเฉลี่ยฟาร์มละ 7,479.87 บาท กล่าวคือกลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิกมีการ

ลงทุนเบื้องต้นเฉลี่ยฟาร์มละ 22,812.58 บาท มีการบริโภคนหรือค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยฟาร์มละ 7,520.13 บาท ดังนั้นจึงเป็นการลงทุนสุทธิ 15,292.45 บาท ในปีที่ทำการศึกษา (ตารางที่ 4.1 และแผนภาพที่ 4.1, 4.2) จึงกล่าวได้ว่าเกษตรกรตัวอย่างที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร มีการลงทุนในกิจกรรมทางการเกษตรภายในฟาร์มสูงกว่า กลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิกทั้งในเรื่องของการลงทุนเบื้องต้น และการลงทุนสุทธิ

4.1.2 แหล่งที่มาของการลงทุนและส่วนประกอบของการลงทุน

แหล่งที่มาของการลงทุนแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ แหล่งที่มาจากภายนอกฟาร์มของเกษตรกรซึ่งได้แก่ การกู้ยืมเงินและแหล่งที่ได้มาจากภายในฟาร์มของเกษตรกรเอง ได้แก่ การออมทางการเงินของฟาร์มและมูลค่าของแรงงานในครอบครัวฟาร์ม จากการศึกษาพบว่า จากมูลค่าการลงทุนเบื้องต้นเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรเฉลี่ยฟาร์มละ 30,292.45 บาทนั้น เป็นการลงทุนที่ได้มาจากแหล่งภายนอกครัวเรือนเกษตรกรโดยการกู้ยืมเงินเฉลี่ยฟาร์มละ 11,032.65 บาท คิดเป็นร้อยละ 63.58 และ 36.42 ของการลงทุนเบื้องต้นทั้งหมด ตามลำดับ ในขณะที่การลงทุนมาจากภายในครอบครัวเกษตรกรเองนั้นจะได้มาจาก 2 แหล่งคือ แหล่งแรกได้มาจากการออมทางการเงินที่สามารถจะแปลงเป็นการลงทุนได้เฉลี่ยฟาร์มละ 5,432.94 บาท และแหล่งที่สองได้มาจากแรงงานของครัวเรือนเกษตรกรเองเฉลี่ยฟาร์มละ 5,689.71 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 17.64 และ 18.78 ของมูลค่าการลงทุนเบื้องต้นทั้งหมดของฟาร์ม ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรตัวอย่างที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร จากการศึกษาพบว่า มีการลงทุนเบื้องต้นเฉลี่ยฟาร์มละ 22,812.58 บาท ซึ่งมีแหล่งที่มาจากภายนอกครัวเรือนเกษตรกร โดยการกู้ยืมเงินเฉลี่ยฟาร์มละ 13,579.49 บาท และมาจากแหล่งภายในครัวเรือนเกษตรกรเองเฉลี่ยฟาร์มละ 8,508.40 บาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 59.53 และ 40.47 ของการลงทุนเบื้องต้นทั้งหมด ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาแหล่งที่มาของการลงทุนที่สามารถ

จะเปลืองเป็นการลงทุนโคเฉลี่ยฟาร์มละ 1,360.83 บาท และแหล่งที่สองโคมาจากครัวเรือน เกษตรกรเองเฉลี่ยฟาร์มละ 7,872.26 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 5.92 และ 34.50 ของมูลค่าการลงทุนเบื้องต้นทั้งหมดของฟาร์ม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.1)

จากผลของการศึกษาสรุปได้ว่า โครงสร้างแหล่งที่มาของการลงทุนของเกษตรกร ทั้งที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร และเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกมีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่มีข้อสังเกตว่าสัดส่วนของการออมทางการเงิน และการใช้แรงงานในครัวเรือนเกษตรกรของทั้งสองกลุ่มค่อนข้างแตกต่างกัน กล่าวคือ กลุ่มที่ไม่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร จะมีมูลค่าเฉลี่ยของการใช้แรงงานในครัวเรือนสูงกว่ากลุ่มที่เป็นสมาชิกครัวเรือนละ 2,182.55 บาท ทั้งนี้เพราะสาเหตุว่า เกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ส่วนใหญ่จะมีที่ดินทำการเพาะปลูกอยู่บนที่สูงหรือภูเขา และใช้อุปกรณ์แรงในการเกษตร น้อยกว่ากลุ่มที่เป็นสมาชิก เพราะไม่มีแหล่งกลางให้ใช้บริการได้ในราคาคอนข้างต่ำ (สหกรณ์การเกษตร) จึงทำให้ต้องใช้เวลาในการทำงานมากกว่า ทั้งที่ขนาดของฟาร์มและผลตอบแทนที่ได้รับ จะใกล้เคียงกันก็ตาม แต่ในขณะเดียวกัน การออมทางการเงินกลับต่ำกว่าเฉลี่ยครัวเรือนละ 3,982.11 บาท ส่วนแหล่งที่มาจากการกู้ยืมเงิน สมาชิกสหกรณ์การเกษตรมีมูลค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิกครัวเรือนละ 5,680.31 บาท จะเห็นได้ว่าการลงทุนส่วนใหญ่ของเกษตรกรนั้น ได้มาจากสินเชื่อเป็นสำคัญ ส่วนที่เหลือได้มาจากการออมทางการเงินและแรงงานของครัวเรือนเกษตรกรเอง ดังนั้นแหล่งที่มาของการลงทุนจากภายนอกนั้นมีความสำคัญต่อการพัฒนาการลงทุนของเกษตรกร ทั้งนี้เพราะปริมาณเงินกู้ที่ได้รับจะช่วยให้เกษตรกร ได้มีการพัฒนาตนเองอย่างเต็มที่ซึ่งผลสะท้อนที่ได้รับจะทำให้เกษตรกรมีระดับรายได้สูงขึ้น ดังนั้นการให้ความสำคัญต่อสินเชื่อเพื่อการเกษตรที่มีบริการอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

ในเรื่องของส่วนประกอบในการลงทุน ผลของการศึกษาพบว่าในปีที่สำรวจเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร มีการลงทุนภายในฟาร์มทั้งหมดเฉลี่ยฟาร์มละ 19,332.04

ตารางที่ 4.1 แสดงแหล่งที่มาของการลงทุนเบื้องต้น ของเกษตรกรทั้งที่เป็น
สมาชิกสหกรณ์การเกษตรหนองไผ่ จำกัด และเกษตรกรที่ไม่ได้
เป็นสมาชิก ปีพ.ศ.2527-2528

รายการ	สมาชิก		ไม่เป็นสมาชิก	
	มูลค่า(บาท)	ร้อยละ	มูลค่า(บาท)	ร้อยละ
1. แหล่งที่มาจากภายนอก				
<u>ครัวเรือนเกษตรกร</u>	19,259.80	63.58	13,579.49	59.53
1.1 จากการศึกษา	19,259.80	63.58	13,579.49	57.53
2. แหล่งที่มาจากภายใน				
<u>ครัวเรือนเกษตรกร</u>	11,032.65	36.42	8,508.40	40.43
2.1 จากแรงงานใน				
<u>ครัวเรือน</u>	5,689.71	18.91	7,872.26	34.50
2.2 จากการออมทาง				
<u>การเงิน</u>	5,342.94	17.51	1,360.83	5.92
รวม	30,292.45	100.00	22,812.58	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

บาท แยกเป็นการลงทุนในรูปของค่าแรงงานจ้างในการผลิตพืชเจดีย์ฟาร์มละ 5,667.48 บาท ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดในการผลิตพืชเจดีย์ฟาร์มละ 9,502.76 บาท ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเจดีย์ฟาร์มละ 3,349.51 บาท ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงสัตว์เจดีย์ฟาร์มละ 812.29 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 29.32, 49.16, 17.33 และ 4.19 ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ในปีที่สำรวจพบว่ามีการลงทุนภายในฟาร์มทั้งหมดเจดีย์ฟาร์มละ 11,378.84 บาท แยกเป็นการลงทุนในรูปของค่าแรงงานจ้างในการผลิตพืชเจดีย์ฟาร์มละ 4,088.28 บาท ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดในการผลิตพืชเจดีย์ฟาร์มละ 2,779.94 บาท ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเจดีย์ฟาร์มละ 3,989.63 บาท ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงสัตว์เจดีย์ฟาร์มละ 520.99 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 35.92, 24.43 35.06 และ 7.13 ตามลำดับ

ผลของการศึกษาสรุปได้ว่า ส่วนประกอบในการลงทุนของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรมากที่สุดคือ ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดในการผลิตพืช รองลงมาคือ ค่าจ้างแรงงานในการผลิตพืช ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร และน้อยที่สุดคือ ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงสัตว์ ซึ่งมีความแตกต่างกับกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ซึ่งมีการลงทุนมากที่สุดในเรื่องของค่าจ้างแรงงานในการผลิตพืชต่าง ๆ รองลงมาคือ ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรในรูปต่าง ๆ ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดในการผลิตพืช และน้อยที่สุดคือ ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงสัตว์ และผลของการศึกษายังได้ทราบ เมื่อรวมส่วนประกอบในการลงทุนทั้งหมดแล้ว เกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรมีระดับมูลค่าเฉลี่ยต่อครัวเรือนสูงกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกฟาร์มละ 7,479.83 บาท อย่างไรก็ตามจะเห็นว่าส่วนประกอบของการลงทุนของเกษตรกรที่พบจากการศึกษาทั้งสองกลุ่ม จะมีส่วนประกอบของการลงทุนส่วนใหญ่ไปในทางการผลิตพืชเป็นสำคัญ แต่ในเรื่องของการเลี้ยงสัตว์นั้นน้อยมาก แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรไม่นิยมในเรื่องการเลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพ แต่จะเลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อเป็นอาหารหรือใช้งานเท่านั้น เช่น เป็ด ไก่ วัว ควาย เป็นต้น

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ การบริโภค การออม และการลงทุนของเกษตรกร

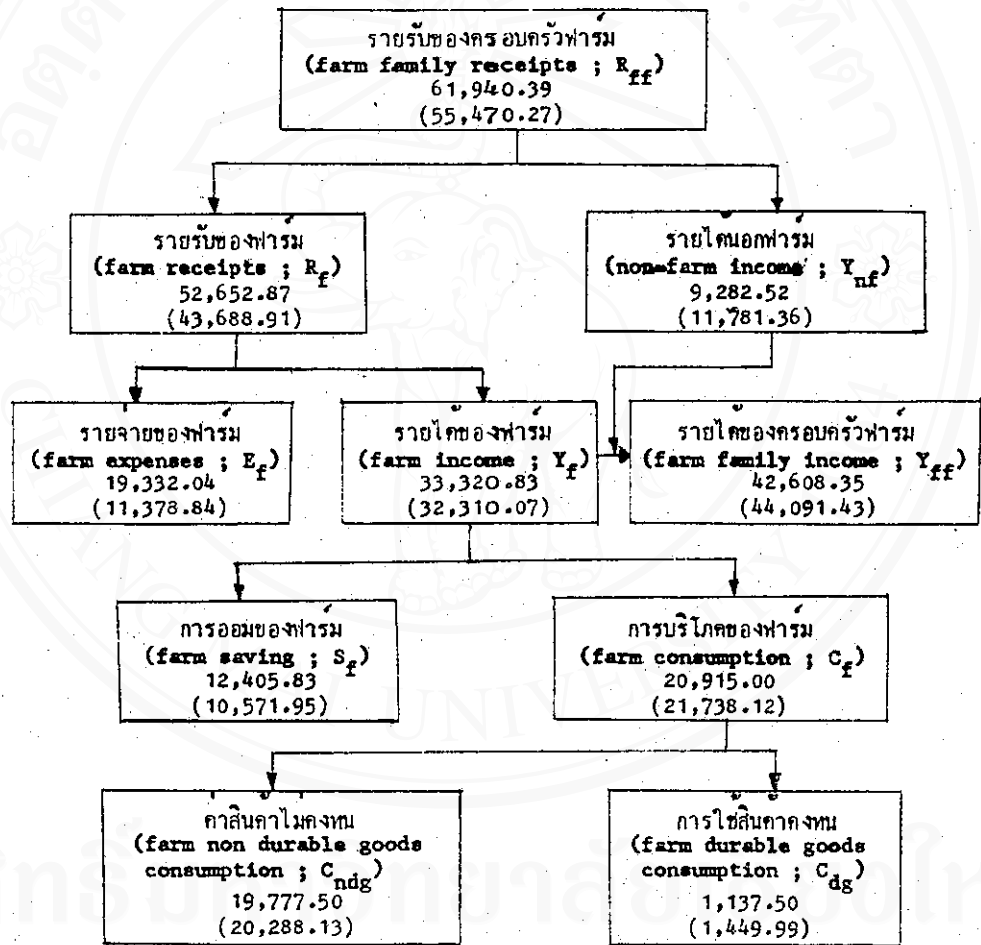
จากข้อมูลเบื้องต้นของเกษตรกรตัวอย่างทั้งที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร และเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก ทั้งในเรื่องของรายได้ การบริโภค การออม ซึ่งจะเป็นตัวแปรที่ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์กับการลงทุนในครัวเรือนเกษตรกร

ผลของการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร มีรายรับของฟาร์มเฉลี่ยฟาร์มละ 52,652.87 บาท เมื่อหักรายจ่ายของฟาร์มโดยเฉลี่ยฟาร์มละ 19,332.04 บาท จะได้รายได้ของฟาร์มโดยเฉลี่ยฟาร์มละ 33,320.83 บาท เมื่อนำรายได้ของฟาร์มไปรวมกับรายได้นอกฟาร์มเฉลี่ยฟาร์มละ 9,287.52 บาท จะได้รายได้ของครอบครัวฟาร์ม 42,608.35 บาท เมื่อหักรายจ่ายของฟาร์มออกด้วยการบริโภคของฟาร์มโดยเฉลี่ยฟาร์มละ 20,915.00 บาท จะได้การออมของฟาร์มเฉลี่ยฟาร์มละ 12,405.83 บาท ซึ่งการออมนี้จะประกอบไปด้วยการออมในรูปทรัพย์สินที่ใช้ในครัวเรือนเฉลี่ยฟาร์มละ 2,596.52 บาท และการออมทางการเงินเฉลี่ยฟาร์มละ 9,809.31 บาท เมื่อพิจารณาการออมทางการเงินในรายละเอียดพบว่า จะประกอบไปด้วยการออมในรูปทรัพย์สินสภาพคล่องที่ไม่ได้นำมาใช้ในการลงทุนเฉลี่ยฟาร์มละ 4,466.37 บาท และการออมในรูปอื่น ๆ ที่สามารถเปลี่ยนแปลงไปเป็นการลงทุนได้เฉลี่ยฟาร์มละ 5,342.59 บาท เมื่อรวมการออมในรูปอื่น ๆ ที่สามารถจะเปลี่ยนแปลงไปเป็นการลงทุนรวมกับมูลค่าแรงงานของฟาร์มเฉลี่ยฟาร์มละ 5,689.72 บาท และเงินกู้ยืมที่ฟาร์มได้รับเฉลี่ยฟาร์มละ 19,259.80 บาท จะได้มูลค่าการลงทุนเบื้องต้นเฉลี่ยฟาร์มละ 30,292.45 บาท เมื่อนำเอาการบริโภคทุนหรือการลงทุนทดแทนหักออกจากการลงทุนเบื้องต้นเฉลี่ยฟาร์มละ 9,132.16 บาท จะได้การลงทุนสุทธิเฉลี่ยฟาร์มละ 20,560.29 บาท (แผนภาพที่ 4.1, 4.2)

ส่วนเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรนั้น จากการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ การบริโภค การออม และการลงทุน พบว่ามีรายรับของฟาร์มเฉลี่ยฟาร์ม

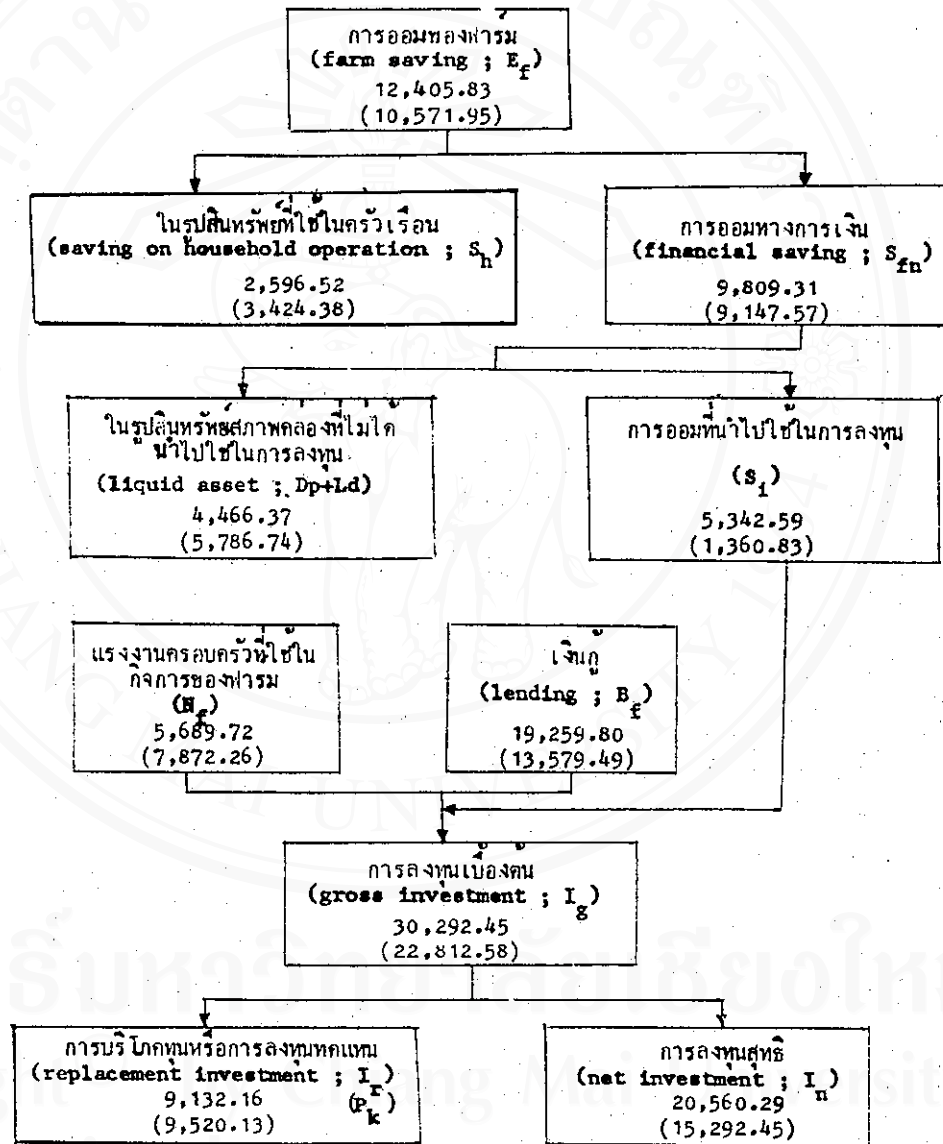
ละ 43,688.91 บาท เมื่อหักรายจ่ายของฟาร์มโคโดยเฉลี่ยฟาร์มละ 11,378.84 บาท จะได้ รายไคของฟาร์มโคโดยเฉลี่ยฟาร์มละ 32,370.27 บาท เมื่อนำรายไคของฟาร์มไปรวมกับราย ไคนอกฟาร์มเฉลี่ยฟาร์มละ 11,781.36 บาท ก็จะได้เป็นรายไคของครอบครัวฟาร์มเฉลี่ยฟาร์ม ละ 44,091.43 บาท และเมื่อหักรายไคของฟาร์มออกจากรายบริโภครวมของฟาร์มเฉลี่ยฟาร์มละ 21,738.12 บาท ก็จะเหลือเป็นการออมของฟาร์มเฉลี่ยฟาร์มละ 10,571.95 บาท สำหรับการ ออมของฟาร์มนี้ จะประกอบไปด้วยการออมในรูปแบบของทรัพย์สินที่ใช้ในครัวเรือนเฉลี่ยฟาร์มละ 3,424.28 บาท การออมทางการเงินเฉลี่ยฟาร์มละ 7,147.57 บาท และเมื่อพิจารณาต่อไป ในเรื่องการออมทางการเงินจะแยกเป็นการออมในรูปแบบทรัพย์สินสภาพคล่องที่ไม่ได้นำมาใช้ในการ ลงทุนเฉลี่ยฟาร์มละ 5,786.74 บาท การออมในรูปแบบอื่น ๆ ที่สามารถจะแปลงเป็นการลงทุน เฉลี่ยฟาร์มละ 1,360.83 บาท และเมื่อนำเอาการออมในรูปแบบอื่น ๆ ไปรวมกับมูลค่าของแรง- งานเฉลี่ยฟาร์มละ 7,872.26 บาท และเงินกู้เฉลี่ยฟาร์มละ 13,579.49 บาท จะให้มูลค่า การลงทุนเบื้องต้นเฉลี่ยฟาร์มละ 22,812.58 บาท และเมื่อหักการบริโภคทุนหรือการลงทุนทด- แทนเฉลี่ยฟาร์มละ 7,520.13 บาท ก็จะได้การลงทุนสุทธิเฉลี่ยฟาร์มละ 15,292.45 บาท

เมื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ การบริโภค การออม และการลงทุน ระหว่างเกษตรกรครัวเรือนในที่ทำการศึกษากันพบว่า รายรับทั้งหมดของครอบครัวฟาร์มของสมาชิก สหกรณ์การเกษตรสูงกว่า กลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิกเฉลี่ยฟาร์มละ 6,470.17 บาท เมื่อพิจารณา เฉพาะรายรับของฟาร์มแล้ว ของกลุ่มที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรก็มีมูลค่าเฉลี่ยสูงกว่า กลุ่มที่ ไม่ได้เป็นสมาชิกฟาร์มละ 8,936.96 บาท แต่เมื่อคิดเป็นรายไคของครอบครัวฟาร์มทั้งหมดกลับ พบว่า กลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิกมีมูลค่าเฉลี่ยสูงกว่า กลุ่มที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรครัวเรือนละ 1,482.08 บาท ทั้งนี้เพราะกลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิกมีรายไคนอกฟาร์มสูงกว่า กลุ่มที่เป็นสมาชิก สหกรณ์การเกษตรเฉลี่ยครัวเรือนละ 2,498.84 บาท และเพื่อพิจารณาถึงการลงทุนเบื้องต้น และการลงทุนสุทธิพบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรมีมูลค่าเฉลี่ยต่อครัวเรือนสูงกว่า กลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิกครัวเรือนละ 7,479.87 บาท และ 5,267.84 บาท ตามลำดับ ทั้งนี้



แผนภาพที่ 4.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างรายได้ การบริโภค และการออมของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรหนองไผ่ จำกัด และเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก ปีพ.ศ.2527-2528 (ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงมูลค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิก)

ที่มา : จากการสำรวจ



แผนภาพที่ 4.2 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างการออม และการลงทุน ของสมาชิกสหกรณ์
การเกษตรหนองไผ่ จ.ลพบุรี และเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก ปีพ.ศ.2527-2528
(ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงมูลค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิก)

ที่มา : จากการสำรวจ

เนื่องจากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรได้รับสินเชื่อ (เงินกู้) มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิกเฉลี่ยถึงครัวเรือนละ 5,680.31 บาท แม้ว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร จะมีการใช้แรงงานในครัวเรือน (man-days) มีมูลค่ามากกว่ากลุ่มที่เป็นสมาชิกครัวเรือนละ 2,182.54 บาทก็ตาม

เป็นที่น่าสังเกตว่าในระหว่างปีการศึกษา เกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรได้มีค่าใช้จ่ายในฟาร์มมากกว่า กลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิกเฉลี่ยถึงฟาร์มละ 7,479.83 บาท ซึ่งส่วนใหญ่จะนำไปใช้ในการผลิตพืช แต่ปรากฏว่ารายได้ของฟาร์มของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรมีมูลค่าเฉลี่ยสูงกว่า กลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิกเพียงฟาร์มละ 1,010.76 บาท เท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลที่ว่าในปีที่ศึกษาราคาของพืชที่เกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรนิยมปลูกเป็นปริมาณมากคือข้าว และ ข้าวโพคเลี้ยงสัตว์ ราคาได้ตกต่ำเป็นอย่างมาก (ข้าวเปลือกเฉลี่ยถึงละ 20-21 บาท, ข้าวโพคเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยถึงละ 29-30 บาท) ซึ่งเป็นราคาที่เกษตรกรขาดทุน แต่สำหรับกลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร แม้ว่าจะนิยมปลูกข้าว, ข้าวโพคเลี้ยงสัตว์ และยังมีปลูกถั่วเขียวถั่วมันเป็นปริมาณมากกว่า กลุ่มที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรด้วย และราคาของพืชชนิดนี้ยังคงที่ไม่ตกต่ำเหมือนสองพืชแรก ทำให้รายได้ของฟาร์มไม่ตกต่ำมากนัก เมื่อเทียบกับกลุ่มที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร

4.3 ผลการประมาณค่าฟังก์ชันการลงทุนเบื้องต้น

เพื่อให้การอธิบายพฤติกรรมการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกร ว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อการลงทุน จึงได้ใช้วิธีการวิเคราะห์โดยใช้สมการถดถอยเชิงซ้อน (regression analysis) โดยใช้แบบจำลอง ความสัมพันธ์ 1 ในบทที่ 1 และได้จำแนกการวิเคราะห์ออกเป็น (1) กลุ่มเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร (2) กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร (3) เกษตรกรที่ตกเป็นตัวอย่างทั้งสองกลุ่มรวมกัน โดยมีผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันการลงทุนดังนี้

(1) ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันการ ลงทุนเบื้องต้น ของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์ การเกษตรโครูปสมการดังนี้

$$I_g = -10,941.301 + 0.92865R + 0.6829B + 1.10877M - 144.8969A \dots(2)$$

*

(28.303)
(17.777)
(8.999)
(1.1401)

$$R^2 = 0.94277, F\text{-ratio} = 416.9591$$

* = ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.20

*** = ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

โดยที่ I_g = การลงทุนเบื้องต้น ในปีที่สำรวจมีหน่วยเป็นบาท

R = รายได้ของฟาร์ม ในปีที่สำรวจมีหน่วยเป็นบาท

B = เงินกู้หรือสินเชื่อในการผลิต ในปีที่สำรวจมีหน่วยเป็นบาท

M = จำนวนวันในการทำงานของแรงงานภายในฟาร์ม ในปีที่สำรวจมีหน่วยเป็น man-days

A = ระดับอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรที่ทำงานในฟาร์ม ในปีที่สำรวจมีหน่วยเป็นปี

จากสมการเมื่อพิจารณาจากค่า F-ratio จะเห็นได้ว่าระดับรายได้ของฟาร์ม (R) ปริมาณเงินกู้ที่เกษตรกรได้รับ (B) จำนวนวันในการทำงานของแรงงานภายในฟาร์ม (M) และ ระดับอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร (A) มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรที่เป็น สมาชิกสหกรณ์การเกษตร ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 นอกจากนี้เมื่อดูจากสัมประสิทธิ์การ ตัดสินใจ (R^2) ปรากฏว่าค่า R^2 มีค่าสูงถึง 0.94277 ซึ่งแสดงว่าปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นมีอิทธิ- พลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร โครูปสมการ 94.28 สำหรับ ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร

สามารถสรุปตามลำดับความสำคัญโดยค่า t -test ได้ดังนี้

1. รายได้ของฟาร์ม (R) จากการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์โดยใช้ t -test นั้น รายได้ของฟาร์มมีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และค่า t -ratio แสดงให้เห็นว่า รายได้ของฟาร์มเป็นตัวแปรที่สัมพันธ์ต่อการลงทุนเบื้องต้นมากที่สุด นอกจากนั้นความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของฟาร์มกับการลงทุนเบื้องต้น ยังเป็นไปในลักษณะที่ว่าถ้าฟาร์มมีรายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้น จะทำให้การลงทุนเบื้องต้นเพิ่มขึ้น ทั้งนี้จากเหตุผลที่ว่า รายได้ของฟาร์มจะเป็นรายได้ที่เกษตรกรนำไปใช้ในการลงทุนเบื้องต้นได้โดยง่าย และเป็นรายได้ที่มีอยู่ประจำตลอดมาจนการใช้จ่ายเงินจำนวนนั้นขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของเกษตรกรเองว่าจะใช้จ่ายมากน้อยเพียงใด

2. ปริมาณเงินกู้ หรือสินเชื่อในการผลิตที่ได้รับ (B) จากการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์โดยใช้ t -test นั้น ปริมาณเงินกู้หรือสินเชื่อที่ได้รับมีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และค่า t -ratio เป็นอันดับที่สองรองจากรายได้ของฟาร์ม แสดงให้เห็นว่าถ้าฟาร์มได้รับปริมาณเงินกู้หรือสินเชื่อเพิ่มขึ้น จะทำให้การลงทุนเบื้องต้นเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลที่ว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ส่วนใหญ่แล้วมีรายได้น้อย ดังนั้นจึงยอมขาดแคลนเงินทุนที่จะนำมาใช้ในการผลิต ฉะนั้นฟาร์มใดสามารถจะหาสินเชื่อได้มากก็ย่อมจะนำไปใช้ในการลงทุนมากขึ้น

3. จำนวนวันในการทำงานของแรงงานภายในครอบครัวฟาร์ม (M) จากการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์โดยใช้ t -test จำนวนวันในการทำงานของแรงงานภายในครอบครัวฟาร์มมีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และค่า t -ratio เป็นอันดับที่สาม แสดงให้เห็นว่าถ้าแรงงานในครอบครัวฟาร์มมีจำนวนวันในการทำงานภายในฟาร์ม man -days เพิ่มขึ้นจะทำให้ระดับการลงทุนเบื้องต้นเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่มีเงินทุนที่จะนำมาใช้ในการผลิตได้น้อย การใช้เครื่องจักร เครื่องมือทุนแรงจึงมีน้อยควย การลงทุน

เบื้องต้นจึงมาจากการใช้แรงงานภายในครัวเรือนเอง ดังนั้นเมื่อเพิ่มวันทำงานให้สูงขึ้นก็จะทำให้การลงทุนเบื้องต้นมากขึ้น

4. ระดับอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร (A) จากการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์โดยใช้ t-test ระดับอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรมีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.20 และค่า t-ratio แสดงให้เห็นว่าระดับอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรมีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้น เป็นอันดับสุดท้าย แสดงว่าหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรมีอายุเพิ่มขึ้นจะทำให้ระดับการลงทุนเบื้องต้นลดลง ซึ่งก็ให้เหตุผลได้ว่าเมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีอายุมากขึ้น ความต้องการที่จะเสี่ยงในเรื่องของการลงทุนย่อมจะน้อยลงเพราะสุขภาพอ่อนแอ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นตัวกระตุ้นทางลบ (Negative) ทำให้ความกระตือรือร้นในการเพิ่มระดับการลงทุนของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรลดลงไป ซึ่งผลของการศึกษานี้ได้ผลลัพธ์แตกต่างไปจากผลของการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งผลของการศึกษามักจะพบว่าเมื่อระดับอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรเพิ่มขึ้น จะทำให้การลงทุนเบื้องต้นเพิ่มขึ้นด้วย โดยให้เหตุผลไว้ว่า เกษตรกรยิ่งมีอายุสูงขึ้นย่อมจะมีประสบการณ์ที่จะนำไปใช้ปรับปรุงการผลิตให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ฉะนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้ทุนเพิ่มขึ้น

(2) ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรได้สรุปสมการดังนี้

$$I_g = -16,306.5668 + 0.8253R + 0.6656p_k + 1.2828M - 152.2415L \dots (3)$$

(8.047)*** (4.864)*** (4.484)*** (2.329)**

$$R^2 = 0.6763, F\text{-ratio} = 48.5691$$

** = ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

*** = ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

โดยที่ I_g = การลงทุนเบื้องต้น ในปีสำรวจมีหน่วยเป็นบาท

R = รายได้ของฟาร์ม ในปีสำรวจมีหน่วยเป็นบาท

P_k = ต้นทุนในการใช้ทุน ในปีสำรวจมีหน่วยเป็นบาท

M = จำนวนวันในการทำงานของแรงงานภายในฟาร์ม ในปีสำรวจมีหน่วยเป็น man-days

L = ขนาดของฟาร์มหรือที่ดินที่ใช้ในการเพาะปลูก ในปีสำรวจมีหน่วยเป็นไร่

จากสมการเมื่อพิจารณาจากค่า F-ratio จะเห็นได้ว่าระดับรายได้ของฟาร์ม (R) ต้นทุนในการใช้ทุน (P_k) จำนวนวันในการทำงานของแรงงานภายในฟาร์ม (M) และขนาดของฟาร์มหรือที่ดินที่ใช้ในการเพาะปลูก (L) มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 นอกจากนี้เมื่อดูจากสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ปรากฏว่าค่า R^2 มีค่า 0.6763 ซึ่งแสดงว่าปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นมีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ครอบคลุม 67.63% สำหรับผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร สามารถสรุปตามลำดับความสำคัญโดยค่า t-test ได้ดังนี้

1. รายได้ของฟาร์ม (R) จากการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์โดยใช้ t-test นั้น รายได้ของฟาร์มมีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และค่า t-ratio แสดงให้เห็นว่ารายได้ของฟาร์มเป็นตัวต้นแปรที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นมากที่สุด นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของฟาร์มกับการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ยังเป็นไปในลักษณะที่ว่าถ้าฟาร์มมีรายได้ของฟาร์มเพิ่มขึ้น

จะทำให้การลงทุนเบื้องต้นเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ โดยมีเหตุผลคล้ายคลึงกันกับเกษตรกรกลุ่มที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร

2. ต้นทุนในการใช้ทุน (P_k) จากการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์โดยใช้ t-test นั้น ต้นทุนการใช้ทุนที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และค่า t-ratio เป็นอันดับสองรองจากรายได้ของฟาร์ม แสดงให้เห็นว่าเมื่อต้นทุนในการใช้ทุนเพิ่มขึ้น (ค่าเสื่อมราคาและค่าเสียโอกาสในเชิงเศรษฐกิจของปัจจัยทุนที่ใช้ในการผลิต) จะทำให้การลงทุนเบื้องต้นเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรส่วนใหญ่มีความจำเป็นที่จะต้องมียปัจจัยทุนที่ใช้ในการผลิตเป็นของตนเองมากกว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์ ซึ่งปัจจัยทุนบางอย่างก็ได้รับบริการจากทางสหกรณ์ ดังนั้นเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรจึงมีความต้องการทางการเงินที่จะนำมาใช้ในการลงทุนเพื่อทดแทนปัจจัยทุนดังกล่าวที่บอบสลาย และสูญเสียเนื่องจากเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาในปีที่สำรวจ

3. จำนวนวันในการทำงานของแรงงานภายในฟาร์ม (M) จากการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์โดยใช้ t-test นั้น จำนวนวันในการทำงานของแรงงานภายในฟาร์ม มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และค่า t-ratio เป็นอันดับสาม แสดงให้เห็นว่าอาสาสมัครในครอบครัวฟาร์มของเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรมีจำนวนในการทำงานภายในฟาร์มเพิ่มขึ้นจะทำให้การลงทุนเบื้องต้นเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ โดยมีเหตุผล เช่นเดียวกันกับเกษตรกรกลุ่มที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร

4. ขนาดของฟาร์ม (L) หรือขนาดของที่ดินที่ใช้ในการเพาะปลูก จากการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ โดยใช้ t-test นั้น ขนาดของฟาร์มที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้น ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และค่า t-ratio แสดงให้เห็นว่าขนาดของฟาร์มหรือขนาดของพื้นที่ดินที่ใช้ในการเพาะปลูก ของเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้น

เป็นอันกลับสุดท้าย นอกจากนั้นความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของฟาร์มกับการลงทุนเบื้องต้น ยังเป็นไปในลักษณะที่ว่าขนาดของฟาร์มมีเนื้อที่เพิ่มขึ้น จะทำให้การลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรลดลง เพราะเหตุผลคือ สภาพการผลิตของเกษตรกรส่วนใหญ่ยังอาศัยวิธีการผลิตแบบดั้งเดิม ซากการนำเอาเทคนิคการผลิตที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพมาใช้ ประกอบกับเกษตรกรที่มีรายได้น้อย จึงทำให้ขาดแรงจูงใจในการลงทุนเพิ่มขึ้น และการศึกษารุ่นนี้ก็พบว่าขนาดของฟาร์ม ในการทำการเกษตรของเกษตรกรค่อนข้างใหญ่ ทั้งนี้ทำการเกษตรส่วนหนึ่งอยู่บนที่สูงหรือภูเขา ทำให้เป็นการเพาะปลูกแบบทิ้งไว้ตามธรรมชาติ มีการบำรุงรักษาอย่างมาก ต่างกับฟาร์มในเขตอื่น ๆ เช่นในแถบภาคกลาง จึงทำให้ปัจจัยในข้อนี้ได้ผลลัพธ์ต่างกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้ ที่พบว่าขนาดของฟาร์มที่ใหญ่ขึ้นจะทำให้การลงทุนเบื้องต้นเพิ่มขึ้นอย่างไรก็ตาม ตัวแปรนี้ไม่พบว่ามีอิทธิพลในการกำหนดระดับการลงทุนเบื้องต้น ของกลุ่มที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร

จากการใช้แบบจำลองของการศึกษาคตามสมการที่ 1 ในบทที่ 1 เพื่ออธิบายเปรียบเทียบตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการลงทุนของเกษตรกร ระหว่างกลุ่มที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร กับกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกได้ผลสรุปดังนี้คือ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรมากที่สุดคือ ระดับรายได้อของฟาร์ม (R) รองลงมาคือ ปริมาณเงินกู้ที่เกษตรกรได้รับ (B) จำนวนวันในการทำงานของแรงงานในครอบครัวฟาร์ม (M) และระดับอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร (A) ตามลำดับ (สมการที่ 2) ซึ่งตรงตามสมมุติฐานของการศึกษาที่คาดไว้ ยกเว้นตัวแปรที่เป็นระดับอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร (A) การศึกษาในครั้งนี้ได้ผลลัพธ์ตรงกันข้ามกับสมมุติฐาน และผลของการศึกษาอื่น ๆ ที่ผ่านมามีอธิบายมาแล้วส่วนตัวแปรอื่น ๆ นอกจากนั้นตามที่ตั้งไว้ในสมมุติฐานของการศึกษาคือ ขนาดของฟาร์ม (L) ระดับการศึกษาเฉลี่ยของเกษตรกรที่ทำงานในฟาร์ม (E_d) ต้นทุนในการใช้ทุน (P_k) ไม่พบว่ามีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร

สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรนั้นพบว่า รัศมีรายได้ของฟาร์ม (R) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นมากที่สุด รองลงมาคือต้นทุนในการใช้ทุน (P_k) จำนวนวันในการทำงานของแรงงานภายในฟาร์ม (M) และขนาดของฟาร์ม (L) ตามลำดับ (สมการที่ 3) ซึ่งก็ตรงตามสมมติฐานที่คาดไว้เกี่ยวกับตัวแปรที่เป็นขนาดของฟาร์ม (L) การศึกษาครั้งนี้ได้ผลลัพธ์ตรงกันข้ามกับสมมติฐาน และผลของการศึกษาอื่น ๆ ที่ผ่านมา ความที่อธิบายมาแล้วส่วนตัวแปรอื่น ๆ นอกจากนั้นที่ยังไว้ในสมมติฐานของการศึกษาคือ รัศมีอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร รัศมีการศึกษาเฉลี่ยของเกษตรกรที่ทำงานในฟาร์ม (E_d) ปริมาณสินเชื่อที่ได้รับ (B) ไม่พบว่ามีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร

จะเห็นว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร และเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกที่เหมือนกัน และสำคัญที่สุดก็คือ รัศมีรายได้ของฟาร์ม ส่วนปัจจัยรองลงไปก็เหมือนกันได้แก่ จำนวนวันในการทำงานของแรงงานในครอบครัวฟาร์ม สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกร แต่ละกลุ่มที่ต่างกันก็คือปริมาณเงินกู้ที่เกษตรกรได้รับ รัศมีอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร ต้นทุนในการใช้ทุนและขนาดของฟาร์มตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

(3) ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรโดยรวม โดยไม่คำนึงถึงว่าจะเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรหรือไม่เป็นก็ตาม (pooled data) จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 200 ตัวอย่าง เพื่อเป็นข้อเปรียบเทียบผลการศึกษาในครั้งนี้กับผลการศึกษาก่อนหน้า ได้สรุปสมการดังนี้

$$I_g = -16,491.251 + 0.964R + 0.712B + 1.14M - 96.992L \quad \dots\dots(4)$$

(20.003)
(12.480)
(7.550)
(2.438)

$$R^2 = 0.81784, F\text{-ratio} = 224.362$$

*** = ระบุความสำคัญทางสถิติ 0.01

- โดยที่ I_g = การลงทุนเบื้องต้น ในปีสำรวจมีหน่วยเป็นบาท
 R = รายได้ของฟาร์ม ในปีสำรวจมีหน่วยเป็นบาท
 M = จำนวนวันในการทำงานของแรงงานภายในฟาร์ม ในปีสำรวจมีหน่วยเป็นบาท
 B = เงินกู้หรือสินเชื่อที่ใช้ในการผลิต ในปีสำรวจมีหน่วยเป็นบาท
 L = ขนาดของฟาร์มหรือพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูก ในปีสำรวจมีหน่วยเป็นไร่

จากสมการเมื่อพิจารณา ค่า F-ratio จะเห็นได้ว่าระดับรายได้ของฟาร์ม (R) จำนวนวันในการทำงานของแรงงานภายในฟาร์ม (M) ปริมาณเงินกู้หรือสินเชื่อที่เกษตรกรได้รับ (B) และขนาดของฟาร์ม (L) มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรโดยรวม ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ปรากฏว่า ค่า R^2 มีค่าสูงถึง 0.81784 ซึ่งแสดงว่าปัจจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้นมีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรโดยรวม คิดร้อยละ 81.78 สำหรับผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรโดยรวม สามารถสรุปตามลำดับสำคัญโดยค่า t-test ได้ดังนี้

1. รายได้ของฟาร์ม (R) จากการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์โดยใช้ t-test นั้น รายได้ของฟาร์มมีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และค่า t-ratio แสดงให้เห็นว่ารายได้ของฟาร์มเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรโดยรวมมากที่สุด กล่าวคือ ถ้าฟาร์มใดมีรายได้ภายในฟาร์มเพิ่มขึ้น จะทำให้การลงทุนเบื้องต้นเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลเช่นเดียวกับเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรและเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก

2. ปริมาณเงินกู้หรือสินเชื่อในการผลิตที่ไครบี (B) จากการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์โดยใช้ t-test นั้น ปริมาณเงินกู้หรือสินเชื่อในการผลิตที่ไครบีที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และค่า t-ratio เป็นอันคับสอง รองลงมาจากรายได้ของฟาร์ม แสดงให้เห็นว่าดาฟาร์มของเกษตรกรโดยรวม ไครบีปริมาณเงินกู้เพิ่มขึ้น จะทำให้การลงทุนเบื้องต้นเพิ่มขึ้น ซึ่งผลการศึกษานี้ได้ผลลัพท์เช่นเดียวกับเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร แต่เกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกไม่พบว่าตัวแปรนี้มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้น ตามเหตุผลที่อธิบายมาแล้ว

3. จำนวนวันในการทำงานในครอบครัวฟาร์ม (M) จากการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์โดยใช้ t-test นั้น จำนวนวันในการทำงานของแรงงานในครอบครัวฟาร์มที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และค่า t-ratio เป็นอันคับสาม แสดงให้เห็นว่าดาจำนวนวันในการทำงานของแรงงานในครอบครัวฟาร์มของเกษตรกรโดยรวมเพิ่มขึ้น จะทำให้การลงทุนเบื้องต้นเพิ่มขึ้น ซึ่งผลของการศึกษานี้ได้ผลลัพท์เหมือนกันกับเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร และเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก ตามเหตุผลที่ได้อธิบายมาแล้ว

4. ขนาดของฟาร์ม (L) จากการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์โดยใช้ t-test นั้น ขนาดของฟาร์มที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และค่า t-ratio เป็นอันคับสุดท้าย นอกจากนั้นความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของฟาร์มกับการลงทุนเบื้องต้น ยังเป็นไปในลักษณะที่ว่า ถ้าขนาดของฟาร์มหรือขนาดของพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกของเกษตรกรโดยรวมเพิ่มขึ้น จะทำให้การลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรโดยรวมลดลง เช่นเดียวกับเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ตามเหตุผลที่กล่าวมาแล้ว

4.3.1 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการลงทุนของเกษตรกรกลุ่มต่าง ๆ

จากการที่วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการลงทุนแยกออกเป็น เกษตรกรกลุ่มที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร เกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก และเกษตรกรโดยรวม (pooled data) ทำให้เห็นภาพชัดเจนว่าตัวแปรอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อแต่ละกลุ่ม ในขณะที่การศึกษานี้ผ่านมานั้น มักจะใช้แต่เกษตรกรรวม ๆ ผลของการศึกษานี้สามารถไขข้อสรุปได้คือ

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุน เบื้องต้น ของเกษตรกรในทุกกลุ่มที่เหมือนกันคือ รายได้อิงฟาร์ม (R) และ ปัจจัยที่เป็นจำนวนวันในการทำงานในครอบครัวฟาร์ม (M) ตามเหตุผลดังที่กล่าวมาแล้ว
2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุน เบื้องต้น ของเกษตรกรโดยรวม เกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร และเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกที่แตกต่างกัน คือ ปริมาณเงินกู้หรือสินเชื่อที่ไครบ (B) เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการลงทุน เบื้องต้นต่อเกษตรกรโดยรวม แต่เมื่อแยกกลุ่มเกษตรกรออกมาแล้วพบว่า ปริมาณเงินกู้หรือสินเชื่อที่ไครบมีอิทธิพลต่อการลงทุน เบื้องต้น เฉพาะกลุ่มที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรเท่านั้น แต่กลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิก ตัวแปรนี้ไม่มีอิทธิพล ทั้งนี้อาจจะมีเหตุผลเนื่องมาจากสมาชิกสหกรณ์การเกษตรมีแหล่ง เงินกู้ที่เป็นสถาบันแผนอน (สหกรณ์การเกษตร) แต่กลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิกไม่มี เป็นต้น ตัวแปรอีกตัวหนึ่งที่พบว่ามอิทธิพลต่อการลงทุน เบื้องต้นของเกษตรกรโดยรวมก็คือ ขนาดของฟาร์ม (L) แต่เมื่อแยกกลุ่มออกมาพบว่า ตัวแปรนี้มีอิทธิพลเฉพาะเกษตรกรกลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิกเท่านั้น สำหรับเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไม่พบว่าตัวแปรนี้มีอิทธิพล ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากเหตุผลว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรมีวิธีการที่ทันสมัย และใช้เทคนิควิธีใหม่ ๆ ในการผลิตมากกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก หรือที่คนที่เหมาะสมในการเพาะปลูกดีกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก เป็นต้น

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุน เบื้องต้น เฉพาะเกษตรกรในแต่ละกลุ่มย่อยเท่านั้น แต่ไม่ได้มีอิทธิพลต่อเกษตรกรโดยรวม ก็คือ ระดับอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร (A) จะมีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นเฉพาะเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรเท่านั้น แต่ไม่มีอิทธิพลต่อเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก และเกษตรกรโดยรวม ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็คือ ต้นทุนในการใช้ทุน (P_k) จะมีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้น เฉพาะเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร แต่ไม่มีอิทธิพลต่อเกษตรกรที่เป็นสมาชิก และเกษตรกรโดยรวม ตามเหตุผลที่ได้อธิบายไว้เฉพาะในแต่ละกลุ่มย่อยแล้ว

สรุปได้ว่าการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรโดยรวม ๆ ไม่แยกออกตามสถานภาพของตัวเกษตรกร คงจะไม่เห็นภาพชัดเจนเหมือนกับการศึกษาที่เน้นเฉพาะกลุ่ม เช่น เกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร กับเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก ซึ่งจะได้อะไรมาใช้ในการนำไปพิจารณาวางแผนนโยบายได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกว่า การศึกษาสภาพของเกษตรกรโดยรวมทั่ว ๆ ไป

4.3.2 เปรียบเทียบผลของการศึกษาในครั้งนี้ กับผลการศึกษาอื่น ๆ

1. ในแง่ความหมายของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ ที่ปรากฏในฟังก์ชันการลงทุนของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร เกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก และเกษตรกรทั้งหมด ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยต่าง ๆ คือ ระดับรายได้ของฟาร์ม (R) ปริมาณเงินกู้หรือสินเชื่อที่เกษตรกรได้รับ (B) จำนวนวันในการทำงานของแรงงานภายในฟาร์ม (M) และต้นทุนในการใช้ทุน (P_k) มีความสัมพันธ์ทางตรงกับการลงทุนเบื้องต้น ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ในขณะเดียวกันก็สอดคล้องกับผลการศึกษาอื่น ๆ ดังกล่าวมาแล้ว

2. ความหมายของสัมประสิทธิ์ตัวแปรอิสระ ที่ปรากฏในฟังก์ชันการลงทุนของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร เกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก และเกษตรกรทั้งหมด

ซึ่งผลของการศึกษาคครั้งนี้ แตกต่างกับผลของการศึกษาที่ผ่านมาก็คือ ตัวแปรในเรื่องขนาดของฟาร์ม (L) และระดับอายุเฉลี่ยของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร (A) กับการลงทุนเบื้องต้น ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้าม ทั้งนี้ให้เหตุผลได้ว่าขนาดของฟาร์มหรือเนื้อที่เพาะปลูก โดยเฉลี่ยกับผลการศึกษาอื่น ๆ (ขนาดฟาร์มโดยเฉลี่ยในการศึกษาของ ศิริพร หานตระกูล เท่ากับ 27.68 ไร่, ขนาดฟาร์มโดยเฉลี่ยในการศึกษาของ ศติเพ็ญ พวงสายใจ เท่ากับ 16.06 ไร่, ของประเจ็ด สินทรัพย์ เท่ากับ 30.6 ไร่) การที่ขนาดของฟาร์มมีขนาดใหญ่เกินไปย่อมจะทำให้ระดับการลงทุนเฉลี่ยต่อฟาร์มของเกษตรกรลดลง เพราะสภาพการผลิตส่วนใหญ่ของเกษตรกรยังอาศัยวิธีการผลิตแบบดั้งเดิม ขาดการนำเอาเทคนิคการผลิตที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพมาใช้ ประกอบกับพื้นที่ทำการเกษตรส่วนหนึ่งอยู่บนที่สูงหรือภูเขาด้วย ดังนั้นความสามารถในการจัดการฟาร์มของเกษตรกรย่อมมีจำกัด ซึ่งมีผลทำให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจการลงทุนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ อาจจะเป็นเพราะ เกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรขาดแหล่งสินเชื่อ ที่จะใหญ่ในอัตราดอกเบี้ยต่ำ จึงทำให้ขาดแรงจูงใจในการที่จะเพิ่มระดับการลงทุน เพราะถ้าเพิ่มการลงทุนแล้ว อาจจะต้องไปกู้จากแหล่งที่ไม่เป็นสถาบัน ซึ่งจะต้องเสียดอกเบี้ยในอัตราสูง จึงปล่อยให้การผลิตและการลงทุนเป็นแบบธรรมชาติดังกล่าว ส่วนในเรื่องระดับอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรก็ให้เหตุผลได้ว่า เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีอายุมากขึ้น สุขภาพอนามัยก็ย่อมจะเสื่อมโทรม และต้องการพักผ่อนมากขึ้น ทำให้ความกระตือรือร้นในการเพิ่มระดับการลงทุนของเกษตรกรลดลงไป ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้ค่าเครื่องหมายสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ ที่เป็นขนาดของฟาร์ม และหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร ในการศึกษาคครั้งนี้มีค่าเป็นลบ

3. ผลของการศึกษาคครั้งนี้แตกต่างไปจากผลการศึกษาอื่น ๆ ในประเด็นที่ว่าตัวแปรอิสระคือ ทัศนคติในการใช้ทุน (P_k) ในการศึกษาคครั้งนี้ไม่ได้มีอิทธิพลต่อระดับการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรโดยรวม (แต่มีอิทธิพลเฉพาะในกลุ่มของเกษตรกร ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร) เพราะจากการทดสอบโดยอาศัย t-test พบว่าค่า t-ratio มีค่าต่ำมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทัศนคติในการใช้ทุนมีอิทธิพลต่อระดับการลงทุนเบื้องต้นไม่มากนัก หรือ

ไม่สามารถจะอธิบายระดับการลงทุนเบื้องต้นได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแตกต่างไปจากการศึกษาอื่น ๆ ที่กล่าวข้างต้น ซึ่งตัวแปรอิสระที่เป็นต้นทุนการให้ทุนมักจะมีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรเป็นอันดับหนึ่ง ข้อแตกต่างนี้อาจจะมาจากเหตุผลที่ว่า สภาพปัจจุบันเกษตรกรไม่นิยมจะซื้อปัจจัยประเภททุนที่ใช้ในการผลิตเป็นของตนเองเหมือนในอดีต การผลิตส่วนใหญ่จะใช้วิธีจ้างเหมา เช่น การไถพรวน การขนยาฆ่าแมลง การสูบน้ำหรือการบรรทุกขนส่ง เป็นต้น และเฉพาะเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรซึ่งได้รับบริการปัจจัยทุนเหล่านี้จากสหกรณ์การเกษตรในอัตราค่าบริการที่ต่ำกว่า

4. ผลของการศึกษาคำนี้แตกต่างจากผลของการศึกษาที่ผ่านมา ในประเด็นที่ว่าระดับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกในครอบครัวฟาร์ม (E_d) ไม่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นของเกษตรกรโดยรวม (เมื่อแยกเกษตรกรออกเป็น เกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรกับเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก ก็ไม่พบว่าปัจจุบันมีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้นเช่นกัน) เพราะจากการทดสอบโดยอาศัย t-test พบว่า t-ratio มีค่าต่ำมาก จึงไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจจะมีเหตุผลเนื่องมาจากระดับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกในครอบครัวฟาร์มจากเกษตรกรตัวอย่างมีโครงสร้างคล้ายคลึงกันมาก ตลอดจนจำนวนตัวอย่างของการศึกษาคำนี้ อาจจะน้อยเกินไป เมื่อเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมา