



ศักยภาพการดำเนินงานของสมาร์ตฟาร์มเมอร์ข้าวที่ส่งผลต่อ
ความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
ประเทศไทย



สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 1-12 REGIONAL OFFICE OF AGRICULTURAL ECONOMICS
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร OFFICE OF AGRICULTURE ECONOMICS
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ MINISTRY OF AGRICULTURE AND COOPERATIVES
เอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตรเลขที่ 107 AGRICULTURAL ECONOMICS RESEARCH NO 107
กันยายน 2557 September 2014

ศักยภาพการดำเนินงานของสมาร์ทฟาร์มเมอร์ข้าวที่ส่งผลต่อ
ความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
ประเทศไทย

โดย

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 1 – 12

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

บทคัดย่อ

การศึกษาศักยภาพการดำเนินงานของสมาร์ทฟาร์มเมอร์ข้าวที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศักยภาพในการดำเนินงาน ความสามารถในการแข่งขัน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้เข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และความสามารถในการแข่งขันในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ศักยภาพการดำเนินงาน ได้แก่ ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติบุคคล ศักยภาพการดำเนินงานด้านการผลิต ศักยภาพการดำเนินงานด้านการตลาด ศักยภาพการดำเนินงานด้านการเงิน และรายได้จากการผลิตข้าว ความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ได้แก่ ความสามารถในการลดต้นทุน ความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐาน และประสิทธิภาพในการผลิต ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งวัดด้วยระบบการให้คะแนนของเกษตรกรตามระดับการประพฤติ ปฏิบัติ โดยนำคะแนนที่ได้มาคำนวณน้ำหนักเฉลี่ย เป็น 5 ระดับ (มากค่อนข้างมาก ปานกลาง ค่อนข้างน้อย และน้อย) 2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้เข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และความสามารถในการแข่งขันในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยใช้การวิเคราะห์แบบจำลองสมการหลายชั้น (Examples of Simultaneous Equation Model

ผลการศึกษา พบว่า ศักยภาพการดำเนินงานซึ่งหมายถึง ความสามารถในการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพประกอบด้วย ด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านการเงิน และรายได้จากการผลิตข้าว พบว่า ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล เกษตรกรสมาร์ทฟาร์มเมอร์ข้าวส่วนใหญ่ มีคะแนนเฉลี่ยการดำเนินงานเท่ากับ 2.88 อยู่ในช่วงมีการดำเนินการในระดับปานกลาง ศักยภาพการดำเนินงานด้านการผลิต มีคะแนนเฉลี่ยการดำเนินงานเท่ากับ 2.80 อยู่ในช่วงมีการดำเนินการในระดับปานกลาง ศักยภาพการดำเนินงานด้านการตลาด มีคะแนนเฉลี่ยการดำเนินงานเท่ากับ 1.27 อยู่ในช่วงมีการดำเนินการในระดับน้อย ศักยภาพการดำเนินงานด้านการเงิน มีคะแนนเฉลี่ยการดำเนินงานเท่ากับ 3.22 อยู่ในช่วงมีการดำเนินการในระดับปานกลาง ความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หมายถึง ความสามารถในการลดต้นทุน ความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐาน และประสิทธิภาพในการผลิต พบว่า เกษตรกรสมาร์ทฟาร์มเมอร์ข้าวมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการลดต้นทุนเท่ากับ 2.96 อยู่ในช่วงที่มีความสามารถในการลดต้นทุนระดับปานกลาง และเกษตรกรสมาร์ทฟาร์มเมอร์ข้าวที่มีความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐาน GAP มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐานเท่ากับ 3.57 อยู่ในช่วงที่มีความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐานระดับค่อนข้างมาก ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนมีคะแนนเท่ากับ 2.31 อยู่ในช่วงที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนระดับปานกลาง

การวิเคราะห์อิทธิพลของศักยภาพการดำเนินงานที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยใช้การวิเคราะห์แบบจำลองสมการหลายชั้น (Examples of Simultaneous Equation Model) พบว่า ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล ด้านการผลิต ด้านการเงิน และการศึกษา ส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในทิศทางเดียวกันมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.1411 0.2033 0.1669 และ 0.0162 ตามลำดับ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ศักยภาพการดำเนินงานคุณสมบัติส่วนบุคคล ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านการเงิน และรายได้จากการผลิตข้าว ส่งผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในทิศทางเดียวกัน มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.1144 0.0311 0.1866 0.0711 0.1151 และ 2.18E-06 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากผลการศึกษา หากต้องการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรก่อนเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558 ภาครัฐควรให้ความรู้ด้านการผลิตข้าวที่ถูกต้องตามหลักวิชาการแก่เกษตรกรอย่าง

ต่อเนื่องทั้งทางด้านการลดต้นทุนการผลิต การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ การดูแลรักษา อาทิ อัตราการใช้สารเคมี/ปุ๋ย การเก็บเกี่ยวผลผลิตเพื่อให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพ อีกทั้งควรส่งเสริมการผลิตและการแปรรูปผลผลิตข้าวให้มีการผลิตตามระบบ GAP การแปรรูปตามระบบ GMP และมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่ม

คำนำ

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต ได้ตระหนักถึงความสำคัญของศักยภาพการดำเนินงานที่ส่งผลต่อความสามารถเพื่อก้าวเข้าสู่ AEC ตลอดจนศักยภาพการดำเนินงานของสมาร์ตฟาร์มเมอร์ข้าวที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำข้อมูลไปใช้ประกอบการพิจารณากำหนดนโยบายและมาตรการ เป็นแนวทางในการเพิ่มและพัฒนาศักยภาพและการเตรียมพร้อมให้แก่เกษตรกร นักวิจัยจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 1-12 ขอขอบคุณเกษตรกรทั่วประเทศ ที่เสียสละเวลาอนุเคราะห์ข้อมูล และขอขอบคุณคณะนักวิจัยของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขตทุกท่านที่ร่วมบูรณาการทำงานตลอดระยะเวลาการทำวิจัย หากรายงานวิจัยฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานวิจัยฉบับนี้คงจะเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรเพื่อให้มีความสามารถในการแข่งขัน ตลอดจนเป็นฐานที่เข้มแข็งในการพัฒนาภาคเกษตรของประเทศไทยต่อไป

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 1 - 12

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กันยายน 2557

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ข
คำนำ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญตารางผนวก	ซ
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	2
1.4 วิธีการศึกษา	2
1.5 สมมติฐานในการศึกษา	11
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	11
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี	12
2.1 การตรวจเอกสาร	12
2.2 แนวคิดและทฤษฎี	14
บทที่ 3 ข้อเท็จจริง สถานการณ์ปัจจุบัน	24
3.1 ลักษณะส่วนบุคคล ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง	24
3.2 ค่าใช้จ่ายเงินสดจากการปลูกข้าว	26
3.3 การกระจายผลผลิต และรายได้เงินสดจากการปลูกข้าว	28
บทที่ 4 ผลการศึกษา	30
4.1 ศักยภาพการดำเนินงาน	30
4.2 ความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	36
4.3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	39
4.4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และความสามารถ ในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	42

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	46
5.1 สรุปผลการศึกษา	46
5.2 ข้อเสนอแนะ	50
บรรณานุกรม	52
ภาคผนวกที่ 1	54
ภาคผนวกที่ 2	62
ภาคผนวกที่ 1	66

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	แสดงตัวแปรแฝง ดัชนีบ่งชี้ และการวัดค่าของตัวแปรที่จะนำมาวิเคราะห์	4
3.1	จำนวนเกษตรกรจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล	23
3.2	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรปลูก	24
3.3	วิธีการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกร	26
3.4	แสดงผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่	26
3.5	แสดงค่าใช้จ่ายเงินสดการปลูกข้าวเฉลี่ยต่อไร่	28
3.6	แสดงการกระจายผลผลิต และรายได้เงินสดการปลูกข้าวเฉลี่ยต่อไร่	29
4.1	ศักยภาพในการดำเนินงาน	35
4.2	รายได้เงินสดจากการผลิตข้าวของเกษตรกร	36
4.3	แสดงระดับประสิทธิภาพการผลิตข้าว	39
4.4	ความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	41
4.5	ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	42

สารบัญตารางผนวก

ตารางผนวกที่		หน้า
1	คุณสมบัติพื้นฐาน ตัวบ่งชี้ในแต่ละคุณสมบัติของ Smart Farmer	57
2	ศักยภาพการดำเนินงาน	67
3	ความสามารถในการแข่งขัน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	69
4	ผลการประมาณค่าแบบจำลอง ศักยภาพการดำเนินงานของสมาร์ทฟาร์มเมอร์ข้าวที่ส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	72
5	ผลการประมาณค่าประสิทธิภาพการผลิตข้าว ของสมาร์ทฟาร์มเมอร์โดยวิธี Data Envelopment Analysis	73

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1.1 กรอบการวิจัย

9

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีบทบาทสำคัญต่อสังคมไทยมาแต่อดีต เกษตรกรไทยส่วนใหญ่ปลูกข้าวเป็นพืชหลัก ข้าวจึงเป็นแหล่งอาหาร แหล่งพลังงาน และแหล่งสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ ในปี 2556 ไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวรวมทั้งประเทศ 77,691,274 ไร่ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุด นับเป็นครึ่งหนึ่งของพื้นที่ปลูกในประเทศ รองลงมา คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ผลผลิตข้าวที่เกษตรกรไทยผลิตได้ 37,176,684 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556) ปริมาณการนำเข้าจากต่างประเทศ 25,023.68 ตัน ปริมาณการส่งออก 6,611,616.53 ตัน (กรมศุลกากร, 2556) จากที่ประเทศผู้นำเข้าข้าวส่วนใหญ่สามารถผลิตข้าวได้เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับไทยขาดความสามารถทางการแข่งขันทางด้านราคาเพราะมีต้นทุนการผลิตสูงกว่าประเทศคู่แข่งหลายประเทศ โดยเฉพาะในตลาดข้าวคุณภาพต่ำของไทยที่ต้องแข่งขันกับประเทศเวียดนาม อินเดีย และปากีสถานที่มีราคาส่งออกต่ำกว่าทำให้ข้าวไทยถูกลดการนำเข้า ข้าวทิศทางการพัฒนาศักยภาพการแข่งขันข้าวของไทยจึงมุ่งเน้นการผลิตข้าวไทยคุณภาพสูงเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทั้งด้านการผลิตและการตลาด รวมทั้ง ลดต้นทุนการผลิตข้าวคุณภาพต่ำให้สามารถแข่งขันทางการค้ากับประเทศอื่นๆ ได้ นอกจากนี้ปัญหาด้านการขาดความสามารถทางการแข่งขันทางด้านราคาของข้าวคุณภาพสูงและคุณภาพต่ำของไทยแล้ว ข้าวไทยยังประสบกับปัญหาผลผลิตค่อนข้างต่ำซึ่งส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกรต่ำตามไปด้วย สาเหตุอาจสืบเนื่องจากเกษตรกรไทยมีความรู้ทางการผลิตข้าวที่ไม่เพียงพอ โดยเฉพาะความรู้ด้านการผลิตสินค้าเกษตรคุณภาพสูงที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และด้านการตลาดสำหรับวางแผนการผลิต หรือมีการนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการอบรมถ่ายทอดความรู้ไปประยุกต์ใช้จริงค่อนข้างน้อย

ในวันที่ 31 ธันวาคม 2558 ประเทศสมาชิกอาเซียนทั้ง 10 ประเทศ ประกอบด้วยประเทศไทย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว กัมพูชา สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม เมียนมาร์ มาเลเซีย สิงคโปร์ บรูไน ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย จะก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หรือ ASEAN Economic Community (AEC) การเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะส่งผลไปทั่วทุกภาคส่วนของประเทศ และก่อให้เกิดพันธกรณีแก่ประเทศไทยที่จะต้องเข้าร่วมเจรจากับสมาชิกอาเซียนเพื่อเปิดเสรีสินค้าและบริการ รวมทั้งการลงทุนระหว่างกัน ดังนั้น เกษตรกร ผู้ประกอบการ หรือหน่วยงานภาครัฐ จะต้องเตรียมพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น การก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะส่งผลกระทบต่อทั้งด้านบวกและด้านลบต่อภาคเกษตรของไทย เช่น ประเทศไทยส่งออกสินค้าเกษตรได้มากขึ้นจากภาษีที่ลดลง สินค้าวัตถุดิบที่ไทยนำเข้าจากอาเซียนมีราคาถูกลงทำให้ลดต้นทุนการผลิต แต่ในขณะที่เกษตรกรบางสาขาอาจได้รับผลกระทบด้านราคาสินค้าตกต่ำเมื่อมีการนำเข้าสินค้าราคาถูกจากประเทศสมาชิกอาเซียน อีกทั้งอุตสาหกรรมเกษตรที่มีประสิทธิภาพการผลิตต่ำจะแข่งขันสู้ประเทศสมาชิกอื่นไม่ได้ “แนวคิดสมาร์ตฟาร์มเมอร์” จึงถือกำเนิดขึ้นเพื่อเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเกษตรกรได้อย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นการเตรียมพร้อมให้เกษตรกรไทยได้เตรียมพร้อมรับมือกับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยเกษตรกรกลุ่มนี้จะเป็นผู้มีความรู้อย่างถ่องแท้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพเกษตรกรรม สามารถวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับอุปสงค์อุปทานของตลาด รวมทั้งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต วิเคราะห์ข้อมูลรอบด้านเป็นองค์ประกอบในการตัดสินใจที่ตั้งอยู่บนหลักการและเหตุผลเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และรู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเกษตรได้อย่าง

เหมาะสม นอกจากนี้ การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของภาคเกษตรไทยที่ผ่านมามีมุ่งเน้นศึกษาการพัฒนาศักยภาพของสินค้าเป็นสำคัญ การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพของบุคคลยังมีค่อนข้างน้อย ทั้งที่การพัฒนาศักยภาพบุคคลให้มีความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จะเป็นฐานที่เข้มแข็งในการพัฒนาภาคเกษตรของประเทศไทยต่อไป

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขตได้ตระหนักถึงความสำคัญของเกษตรกรที่ได้รับคัดเลือกเป็นสมาร์ทฟาร์มเมอร์สามารถเข้าถึงเกษตรกรอื่นๆ ได้มากกว่าเจ้าหน้าที่ของรัฐ ซึ่งจากผลงานวิจัยในปีที่ผ่านมาของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 1-12 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์พบว่า ผู้นำชุมชน/ผู้นำเกษตรกรมีอิทธิพลในการส่งผ่านข้อมูลให้แก่คนในชุมชน/เกษตรกร ทำให้คนในชุมชน/เกษตรกรเกิดการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร กระตุ้นให้ตระหนักถึงความสำคัญของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และพัฒนาศักยภาพการผลิตข้าวของตนเองเพื่อให้สามารถแข่งขันได้หากเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ดังนั้นจึงมุ่งเน้นศึกษาศักยภาพการดำเนินงานของสมาร์ทฟาร์มเมอร์ข้าวที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อให้ทราบถึงศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันของสมาร์ทฟาร์มเมอร์ข้าว เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสมาร์ทฟาร์มเมอร์และส่งผ่านไปถึงเกษตรกรในระดับพื้นที่ให้มีการพัฒนาการผลิต การตลาด สร้างรายได้ได้อย่างยั่งยืนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาศักยภาพในการดำเนินงาน ความสามารถในการแข่งขัน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับคัดเลือกเป็นสมาร์ทฟาร์มเมอร์

1.2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้เข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และความสามารถในการแข่งขันในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

1.3 ขอบเขตการศึกษา

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับคัดเลือกเป็น Existing Smart Farmer ปี พ.ศ. 2557 ในพื้นที่ทั้งหมด 66 จังหวัด ยกเว้น จังหวัดกระบี่ พังงา ภูเก็ต ระนอง สุราษฎร์ธานี ชุมพร ตรัง สตูล ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส จำนวน 95,734 ราย (www.thaismartfarmer.net ข้อมูลวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2557)

1.4 วิธีการศึกษา

1.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การรวบรวมข้อมูล การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูล

2) แหล่งข้อมูล

(1) ข้อมูลปฐมภูมิการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับคัดเลือกเป็นสมาร์ทฟาร์มเมอร์ทั้งหมด 95,734 ราย (www.thaismartfarmer.net ข้อมูลวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2557) ในแหล่งผลิตพื้นที่ปลูกข้าวในเขตรับผิดชอบ

ของ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 1-12 ครอบคลุม 66 จังหวัด ยกเว้นจังหวัดกระบี่ พังงา ภูเก็ต ระนอง สุราษฎร์ธานี ชุมพร ตรัง สตูล เนื่องจาก ไม่มีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับคัดเลือกเป็น Smart Farmer และจังหวัดปัตตานี ยะลา นราธิวาส ไม่สามารถเข้าเก็บตัวอย่างได้ เพราะเป็นพื้นที่เสี่ยงภัย

ทั้งนี้กำหนดแผนแบบการสุ่มตัวอย่าง แบบแบ่งเป็นพวก (Stratified Random Sampling) ในแต่ละพวกใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายแบบไม่ใส่คืน (Simple Random Sampling Without Replacement) โดยกำหนดจำนวนสมาร์ทฟาร์มเมอร์ ตัวอย่าง 1,538 ราย และจัดสรรจำนวนสมาร์ทฟาร์มเมอร์ตัวอย่างในแต่ละ สศข. ได้จำนวนสมาร์ทฟาร์มเมอร์ตัวอย่างในความรับผิดชอบของ สศข.1-12 ดังนี้

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 1	120	ราย
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 2	123	ราย
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 3	125	ราย
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 4	92	ราย
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 5	190	ราย
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 6	121	ราย
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 7	151	ราย
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 8	37	ราย
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 9	135	ราย
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 10	110	ราย
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 11	139	ราย
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 12	195	ราย

(2) **ข้อมูลทุติยภูมิ** โดยการค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และค้นคว้าข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

1.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติบุคคลศักยภาพการดำเนินงานด้านการผลิต ศักยภาพการดำเนินงานด้านการตลาด ศักยภาพการดำเนินงานด้านการเงิน รายได้จากการผลิตข้าว ความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 1.1แสดงตัวแปรแฝง ดัชนีบ่งชี้ และการวัดค่าของตัวแปรที่จะนำมาวิเคราะห์

ตัวแปร	ดัชนีบ่งชี้	การวัดค่าของตัวแปร
ศักยภาพการดำเนินงาน		
1. ศักยภาพการดำเนินงานด้าน คุณสมบัติบุคคล (PERSONAL)	1. การเข้าร่วมประชุม/อบรม/สัมมนา ด้าน การเกษตร 2. การเข้าร่วมงาน/กิจกรรม/การจัด นิทรรศการ/การรณรงค์ ด้านการเกษตร 3. การแสวงหาความรู้ด้านการเกษตร 4. มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ 5. สามารถเป็นวิทยากรถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือให้คำปรึกษาด้านการเกษตรกับผู้อื่น 6. สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านการเกษตร 7. มีการนำข้อมูลด้านการเกษตรมาปรับใช้แก้ไข และพัฒนาการเกษตรของตนเองได้ 8. มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน GAP GMP เกษตรอินทรีย์ หรือมาตรฐานอื่นๆ 9. มีใจรักและภูมิใจในการทำการเกษตร	ระดับคะแนน 1= น้อย 2 = ค่อนข้างน้อย 3= ปานกลาง 4 = ค่อนข้างมาก 5 = มาก
2. ศักยภาพการดำเนินงานด้านการ ผลิต (PRODUCT)	1. ความสามารถในการบริหารจัดการปัจจัยการ ผลิต แรงงาน 2. มีการบันทึกข้อมูลและวางแผนก่อนทำการ เพาะปลูก 3. มีกระบวนการผลิตที่สอดคล้องกับมาตรฐาน GAP GMP เกษตรอินทรีย์ หรือมาตรฐานอื่นๆ 4. มีการนำเทคโนโลยีและแนวคิดทางการ เกษตรใหม่ๆมาปรับใช้ 5. มีการรวมกลุ่ม หรือจัดตั้งสหกรณ์ เพื่อ ดำเนินงานทางด้านการผลิต 6. มีกระบวนการผลิตที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม 7. การผลิตโดยเน้นปฏิบัติตามแนวทางปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง	ระดับคะแนน 1= ใช่ 0 = ไม่ใช่
3. ศักยภาพการดำเนินงานด้าน การตลาด (MARKET)	1. มีการรวมกลุ่ม หรือจัดตั้งสหกรณ์ เพื่อ จำหน่ายผลผลิต 2. สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า 3. ขยายกลุ่มลูกค้า เพิ่มช่องทางการจำหน่าย 4. ปรับปรุงคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐานตาม ความต้องการของตลาด 5. ติดตามข่าวสารทางการค้า เพื่อรู้ทิศทาง และ ความต้องการของตลาด	ระดับคะแนน 1= ใช่ 0 = ไม่ใช่

ตัวแปร	ดัชนีบ่งชี้	การวัดค่าของตัวแปร
4. ศักยภาพการดำเนินงานด้านการเงิน (FINANCE)	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความสามารถในการบริหารจัดการการเงินทุนหมุนเวียน 2. จัดทำบัญชีครัวเรือน หรือบัญชีฟาร์ม 3. มีความสามารถในการลดต้นทุน 4. สามารถเข้าถึงแหล่งสินเชื่อ และเงินทุน 	ระดับคะแนน 1= น้อย 2 = ค่อนข้างน้อย 3= ปานกลาง 4 = ค่อนข้างมาก 5 = มาก
5. รายได้จากการผลิตข้าว (INCOME)	รายได้เฉลี่ยต่อไร่	
ความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (COMPET)		
1. ความสามารถในการลดต้นทุน (COST)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปลูกข้าวไม่เกิน 2 ครั้งต่อปี 2. ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ตามคำแนะนำของกรมการข้าว 3. ทำบัญชีฟาร์มสม่ำเสมอ ทุกฤดูการเพาะปลูก 4. ลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว โดยสำหรับนาหว่านใช้เมล็ดพันธุ์ 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับนาดำใช้เมล็ดพันธุ์ 7 กิโลกรัมต่อไร่ และสำหรับนาโยนใช้เมล็ดพันธุ์ 5 กิโลกรัมต่อไร่ 5. ลดการใช้ปุ๋ยเคมี โดยใช้ปุ๋ยเคมีตามอัตราที่แนะนำของกรมการข้าว 6. ลดการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว 	ระดับคะแนน 1= ใช่ 0 = ไม่ใช่
2. ความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐาน (GAP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนา ไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากวัตถุอันตราย 2. พื้นที่ปลูกเป็นแหล่งที่ไม่มีวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายที่จะก่อให้เกิดสารตกค้างหรือปนเปื้อน 3. เมล็ดพันธุ์ ใช้คุณภาพดีจากแหล่งที่เชื่อถือได้ 4. ใช้ปุ๋ยเคมี/สารเคมีตามคำแนะนำอย่างถูกต้อง 5. มีสถานที่เก็บรักษาปุ๋ย/สารเคมี ทางเกษตรที่เหมาะสม 6. ป้องกันตนเองจากอันตรายที่เกิดจากการใช้ปุ๋ย/สารเคมีทางการเกษตร 7. มีกระบวนการจัดการด้านการผลิต ตั้งแต่กระบวนการปลูกจนก่อนการเก็บเกี่ยว 	ระดับคะแนน 1= ใช่ 0 = ไม่ใช่

ตัวแปร	ดัชนีบ่งชี้	การวัดค่าของตัวแปร
	<p>8. มีกระบวนการจัดการด้านการเก็บ และหลังการเก็บเกี่ยวอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>9. การพัฒนาผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก การเก็บรักษามีกระบวนการขนส่ง และการเก็บรักษาผลผลิตให้คงคุณภาพ</p> <p>10. บันทึกข้อมูลตลอดกระบวนการผลิตจนกระทั่งจำหน่ายข้าวอย่างน้อย 2 ปี</p>	
<p>ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (KNOW)</p>	<p>1. การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะมีการเปิดเสรีทางการค้าของประเทศในอาเซียนมีภาษีเป็น 0 % จะทำให้ปริมาณการค้าขายสินค้าเกษตรและอาหารระหว่างกันเพิ่มมากขึ้น</p> <p>2. การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จะทำให้สินค้าเกษตรและอาหารของไทยมีตลาดส่งออกที่เปิดกว้างมากขึ้นทั้งภายในประเทศสมาชิกอาเซียน และนอกกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน</p> <p>3. การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จะมีการเปิดเสรีการค้าของประเทศอาเซียน ในภาคเกษตรนับว่าเริ่มมีการเปิดเสรีการค้ามาแล้วตั้งแต่ปี 2553</p> <p>4. การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะทำให้ประเทศสมาชิกร่วมมือ และส่งเสริมการค้าสินค้าเกษตรที่มีการแข่งขันกันอย่างยุติธรรม</p> <p>5. ความตกลงด้านการลงทุนอาเซียนมีข้อสงวนว่า การทำนา ทำสวน ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ การแปรรูปไม้จากป่าธรรมชาติ การประมงในน่านน้ำไทย เป็นสาขาที่ไทยไม่อนุญาตให้ต่างชาติเข้ามาลงทุนโดยเด็ดขาด</p> <p>6. การเปิดเสรีด้านแรงงาน จะเปิดเฉพาะแรงงานวิชาชีพที่มีการทำข้อตกลงยอมรับวิชาชีพของกันและกันในอาเซียนก่อน ซึ่งแรงงานเกษตรไม่รวมอยู่ในข้อตกลงนี้</p> <p>7. การเกษตรบางสาขาจะได้รับผลกระทบด้านราคาสินค้าตกต่ำ เมื่อมีการนำเข้าสินค้านี้จากประเทศสมาชิกอาเซียน</p>	<p>ระดับคะแนน</p> <p>1= ทราบ</p> <p>0 = ไม่ทราบ</p>

ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติบุคคล และด้านการเงินวัดโดยระบบการให้คะแนนที่ให้
 เกษตรกรผู้ตอบข้อมูลระบุพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติ โดยแบ่งระดับการประพฤติปฏิบัติเป็น 5 ระดับคือ มาก
 ค่อนข้างมาก ปานกลาง ค่อนข้างน้อย น้อย คะแนนจากคำตอบที่ผู้ให้ข้อมูลเลือกตอบนำมาคำนวณน้ำหนัก
 เฉลี่ย (Weight Mean Score) ดังนี้

$$WMS = \frac{5F_1 + 4F_2 + 3F_3 + 2F_4 + 1F_5}{N}$$

WMS = คะแนนเฉลี่ยระดับการติดต่อสื่อสารของเกษตรกร

F₁ = ความถี่ของผู้ตอบข้อมูลที่เลือกตอบว่า มาก

F₂ = ความถี่ของผู้ตอบข้อมูลที่เลือกตอบว่า ค่อนข้างมาก

F₃ = ความถี่ของผู้ตอบข้อมูลที่เลือกตอบว่า ปานกลาง

F₄ = ความถี่ของผู้ตอบข้อมูลที่เลือกตอบว่า น้อย

F₅ = จำนวนของเกษตรกรผู้ตอบข้อมูลที่เลือกตอบว่า ค่อนข้างน้อย

N = จำนวนของเกษตรกรผู้ตอบข้อมูลทั้งหมด

เกณฑ์การให้คะแนน

มาก	ได้	5 คะแนน
ค่อนข้างมาก	ได้	4 คะแนน
ปานกลาง	ได้	3 คะแนน
ค่อนข้างน้อย	ได้	2 คะแนน
น้อย	ได้	1 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมาย

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.21 – 5.00	มีการปฏิบัติในระดับมาก
3.41 – 4.20	มีการปฏิบัติในระดับค่อนข้างมาก
2.61 – 3.40	มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง
1.81 – 2.60	มีการปฏิบัติในระดับค่อนข้างน้อย
1.00 – 1.80	มีการปฏิบัติในระดับน้อย

ศักยภาพการดำเนินงานด้านการผลิต การตลาด ความสามารถในการแข่งขัน และความรู้ความเข้าใจ
 เกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งวัดโดยระบบการให้คะแนนที่ให้ผู้ตอบข้อมูลระบุถึงระดับการรับรู้
 แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ใช่ และไม่ใช่ กำหนดให้มีคะแนนเต็ม 5 คะแนน จากจำนวนข้อคำถามทั้งหมด โดยใช้
 วิธีการคำนวณ ดังนี้

$$\frac{TS * FS}{k}$$

TS (Total Score) = คะแนนรวม

FS (Full Score) = คะแนนเต็ม

k = จำนวนข้อคำถาม

เกณฑ์การให้คะแนน

ใช่ ได้ 1 คะแนน

ไม่ใช่ ได้ 0 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมาย

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.01 – 5.00	มีการปฏิบัติในระดับในระดับมาก
3.01 – 4.00	มีการปฏิบัติในระดับในระดับค่อนข้างมาก
2.01 – 3.00	มีการปฏิบัติในระดับในระดับปานกลาง
1.01 – 2.00	มีการปฏิบัติในระดับในระดับค่อนข้างน้อย
0.00 – 1.00	มีการปฏิบัติในระดับในระดับน้อย

2) การวัดประสิทธิภาพการผลิตด้วยวิธีการ Data Envelopment Analysis (DEA)ด้านผลผลิต(Output Oriented) โดยวัดจาก มูลค่าการใช้ปุ๋ยเคมี มูลค่าการใช้สารเคมี มูลค่าการใช้เครื่องมือเครื่องจักรมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของสมาร์ทฟาร์มเมอร์ข้าว

3) การวิเคราะห์อิทธิพลของศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติบุคคล ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านการเงิน และรายได้จากการผลิตข้าวที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยใช้การวิเคราะห์แบบจำลองสมการหลายชั้น (Examples of Simultaneous Equation Model) ซึ่งมีสมการดังต่อไปนี้

$$KNOW = \alpha_0 + \beta_1 PERSON + \beta_2 PROD + \beta_3 MARK + \beta_4 FINANCE + \beta_5 EDU + \beta_6 INCOME + \epsilon_1$$

$$COMPET = \alpha_1 + \beta_7 KNOW + \beta_8 PERSON + \beta_9 PROD + \beta_{10} MARK + \beta_{11} FINANCE + \beta_{12} INCOME + \epsilon_2$$

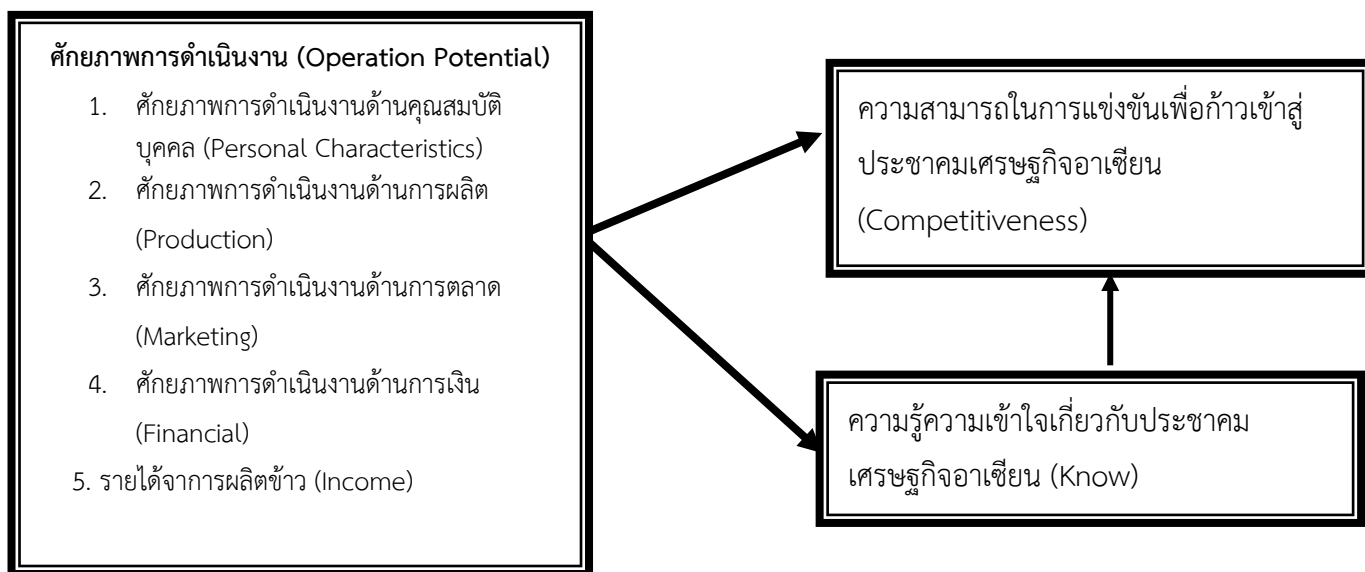
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระ (Independent variables)

- 1) ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติบุคคล (PERSONAL)
- 2) ศักยภาพการดำเนินงานด้านการผลิต (PRODUCT)
- 3) ศักยภาพการดำเนินงานด้านการตลาด (MARKET)
- 4) ศักยภาพการดำเนินงานด้านการเงิน (FINANCE)
- 5) รายได้จากการผลิตข้าว (INCOME)

ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

- 1) ความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (COMPET) ประกอบด้วยความสามารถในการลดต้นทุน ความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐานและประสิทธิภาพในการผลิต
- 2) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (KNOW)



ภาพที่ 1.1 กรอบการวิจัย

1.4.3 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

สมาร์ทฟาร์มเมอร์ หมายถึงเกษตรกรที่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณสมบัติของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยด้านรายได้จะต้องมีรายได้ทางการเกษตรไม่ต่ำกว่า 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี และผ่านเกณฑ์คุณสมบัติพื้นฐาน 6 ข้อ คือ 1) มีความรู้ในเรื่องที่ทำอยู่ 2) มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ 3) มีการบริหารจัดการผลผลิตและการตลาด 4) มีความตระหนักถึงคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยของผู้บริโภค 5) มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม/สังคม 6) มีความภูมิใจในความเป็นเกษตรกร

Existing Smart Farmer หมายถึงเกษตรกรที่ต้องผ่านคุณสมบัติด้านรายได้และคุณสมบัติพื้นฐานครบทั้ง 6 ข้อ โดยผ่านตัวบ่งชี้อย่างน้อย 1 ตัวในแต่ละคุณสมบัติ

Developing Smart Farmer หมายถึง เกษตรกรไม่สามารถผ่านคุณสมบัติด้านรายได้ที่ไม่ต่ำกว่า 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี หรือผ่านคุณสมบัติพื้นฐานไม่ครบทั้ง 6 ข้อ เป็นเกษตรกรที่สามารถได้รับการพัฒนาในด้านต่างๆ ให้เป็น Existing Smart Farmer ได้

ศักยภาพการดำเนินงาน หมายถึง ความสามารถในการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านการเงินและรายได้จากการผลิตข้าว

ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล หมายถึงการที่เกษตรกรมีการแสวงหาความรู้เทคโนโลยีใหม่ด้านการเกษตร สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูล นำความรู้มาแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรให้แก่ตนเอง และผู้อื่นได้ มีใจรักและภูมิใจในการทำการเกษตร

ศักยภาพการดำเนินงานด้านการผลิต หมายถึงการมีความสามารถในการบริหารจัดการการผลิต นำเทคโนโลยีและแนวคิดใหม่ๆมาปรับใช้ มีกระบวนการผลิตที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

ศักยภาพการดำเนินงานด้านการตลาด หมายถึงการเพิ่มช่องทางการจำหน่าย การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า ปรับปรุงคุณภาพให้ได้ตามความต้องการของตลาด ติดตามข่าวสารทางการค้า

ศักยภาพการดำเนินงานด้านการเงิน หมายถึง การมีความสามารถในการบริหารจัดการเงินลงทุน เข้าถึงแหล่งทุน จัดหาปัจจัยการผลิตราคาต่ำ และจัดทำบัญชีครัวเรือน หรือบัญชีฟาร์ม

ความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หมายถึงขีดความสามารถของเกษตรกร ซึ่งประเมินจากความสามารถในการลดต้นทุน ความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐานและประสิทธิภาพการผลิต

ความสามารถในการลดต้นทุน หมายถึง ขีดความสามารถของเกษตรกรในการลดต้นทุนตามมาตรการลดต้นทุนการผลิตข้าว 6 ข้อ ของกรมการข้าว คือ 1) ปลูกข้าวไม่เกิน 2 ครั้งต่อปี 2) ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี 3) ทำบัญชีฟาร์ม 4) ลดอัตราเมล็ดพันธุ์ข้าว 5) ลดการใช้ปุ๋ยเคมีไม่ถูกต้อง 6) ลดการใช้สารเคมี

ความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐาน หมายถึง ขีดความสามารถของเกษตรกรในการผลิตข้าวตามหลักการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม หรือ Good Agriculture Practices (GAP)

1.5 สมมติฐานในการศึกษา

1. ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติบุคคล ศักยภาพการดำเนินงานด้านการผลิต ศักยภาพการดำเนินงานด้านการตลาด ศักยภาพการดำเนินงานด้านการเงิน และรายได้จากการผลิตข้าว ความรู้เข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของสมาร์ฟาร์มเมอร์ข้าวส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

2. ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติบุคคล ศักยภาพการดำเนินงานด้านการผลิต ศักยภาพการดำเนินงานด้านการตลาด ศักยภาพการดำเนินงานด้านการเงิน รายได้จากการผลิตข้าว และการศึกษาของสมาร์ฟาร์มเมอร์ข้าวส่งผลต่อความรู้เข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาจัดทำนโยบาย มาตรการ และแผนพัฒนาการผลิตข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่เป็นสมาร์ฟาร์มเมอร์ให้เกิดประสิทธิภาพ ทั้งทางด้านการพัฒนา ศักยภาพของตนเองเพื่อใช้เป็นแบบอย่างให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในระดับพื้นที่ที่ได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ทั้งนี้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านการแข่งขันของประเทศในการเตรียมพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

2.1 การตรวจเอกสาร

นฤทธิ ดวงสุวรรณ (2556) ศึกษาเรื่องตัวชี้วัดความยั่งยืนสำหรับการประมงโดยการจับในทะเลสงขลา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดความยั่งยืนสำหรับการประมงโดยการจับในทะเลสาบสงขลา โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบ Mixed Method ประกอบด้วยการวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้กรอบแนวคิด DPSIR การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างชาวประมง การสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้มีส่วนได้เสีย การประชุมกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ และการประชุมผู้นำชาวประมง ผลการศึกษาในระยะแรก เพื่อหาเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการกำหนดตัวชี้วัด ระบุคุณสมบัติของตัวชี้วัดว่า 1) ตัวชี้วัดควรมีจำนวนน้อย 2) ชาวบ้านเข้าใจได้ง่าย 3) เป็นสิ่งที่สามารถนำไปใช้ได้จริง 4) มีความสัมพันธ์กับความยั่งยืน และ 5) มีความไว วัดได้ บอกได้เร็วแม่นยำ การศึกษาครั้งนี้ได้นำเสนอตัวชี้วัด 4 กลุ่ม 9 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) กลุ่มนิเวศ-สิ่งแวดล้อม มี 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ ปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อการลงแรง (CPUE) ของไซ่นั่งและโพงพาง พิสัยของความเค็มในฤดูกาลและส่วนต่างๆ ของทะเลสาบ (ทะเลน้อย ทะเลหลวง ทะเลสาบ และทะเลสาบตอนล่าง) และฤดูกาลต่าง ๆ สัตว์น้ำเศรษฐกิจที่ชาวประมงจับได้ในทะเลสาบแต่ละตอน และคุณภาพน้ำ 2) กลุ่มเศรษฐกิจมี 1 ตัวชี้วัด ได้แก่ ผลผลิตขั้นต่ำต่อวันจากการทำประมงจากทุกเครื่องมือ 3) กลุ่มชุมชน มี 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ทัศนคติของชาวประมงต่ออาชีพประมง และการมีส่วนร่วมของชาวประมงในการดูแลและฟื้นฟูเขตอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ 4) กลุ่มสถาบันและกฎหมาย มี 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ การปราบปรามเครื่องมือทำลายล้าง และการจัดระเบียบเครื่องมือประมง ผู้ศึกษาเสนอให้มีการจัดทำแผนงาน เพื่อพัฒนาการประมงอย่างยั่งยืนร่วมกันของภาคส่วนต่าง ๆ การใช้ตัวชี้วัดเป็นเครื่องมือในลักษณะของแผนงานเชิงบูรณาการ ได้แก่ แผนงานการติดตามประเมินผล และแผนงานพัฒนาการประมงทะเลสาบสงขลาอย่างยั่งยืนทั้งระยะสั้นและระยะยาว

กุลวดี แก่นสันติสุขมงคล และ อาภรณ์ จันท์สมวงศ์ (2554) ศึกษาเรื่องการจัดการความมั่นคงอาหารโดยชุมชน: วิเคราะห์การจัดการป่าบุงป่าทาม ภาคอีสานและป่าเบญจพรรณ-ดิบแล้งภาคตะวันตก ด้วยกรอบ Diver-Pressure-State-Impact-Response Model มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระบบการจัดการความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนและชุมชนตามกรอบ Driver-Pressure-State-Impact-Response ประเมินระบบการจัดการความมั่นคงทางอาหารและความเสี่ยงต่อความไม่มั่นคงทางอาหาร สร้างระบบการติดตามความมั่นคงทางอาหารอย่างมีส่วนร่วมแก่ชุมชนป่าบุงป่าทาม และป่าเบญจพรรณ-ดิบแล้ง และจัดทำข้อเสนอทางนโยบายเพื่อการจัดการความมั่นคงทางอาหารด้วยการผสมผสานการวิจัยเชิงคุณภาพและปริมาณ และการมีส่วนร่วมของนักวิจัยในพื้นที่ศึกษาราชสีเสลดและทุ่งใหญ่นเรศวร พบว่า จากการประเมินด้วยโมเดล DPSIR พบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีส่วนช่วยจัดการความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน ได้แก่ (1) รูปแบบการทำเกษตรที่มีลักษณะการปลูกพืชที่หลากหลาย เช่นการทำไร่หมุนเวียนหรือการเกษตรผสมผสาน (2) ความหลากหลายของแหล่งอาหาร (3) การปฏิบัติตามกฎระเบียบชุมชน (4) การถ่ายทอดองค์ความรู้ (5) ความหลากหลายของตลาด (6) การทำการเกษตรปลอดสารเคมี (7) การได้รับข้อมูลแหล่งที่มาของอาหาร ข้าวสาร

การบริโภค และ (8) การแบ่งปันอาหาร การให้ความช่วยเหลือเรื่องอาหาร ปัจจัยที่จะทำให้การจัดการความมั่นคงทางอาหารเกิดขึ้นได้ คือปัจจัยการตอบสนองทั้ง 8 ปัจจัยที่เสนอโดยโมเดล DPSIR ปัจจัยที่ทำให้บรรลุผลในการจัดการ คือการจัดสถาบันให้เกิดการบูรณาการผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมจัดการ มีการต่อยอดองค์ความรู้สู่การปฏิบัติ ทำให้กลไกต่างๆ ข้างต้นขับเคลื่อนไป ซึ่งต้องอาศัยการรู้คุณค่าของทรัพยากรอาหารในพื้นที่ และ การขับเคลื่อนการตอบสนองทั้ง 8 รูปแบบต้องคำนึงถึงสถานการณ์และความสัมพันธ์ที่มีต่อมิติต่างๆของความมั่นคงทางอาหารในโมเดล DPSIR

วิจิต หล่อจ๊ะระซุณท์กุล และ จิราวัลย์ จิตรถเวช (2553) ศึกษาเรื่องการพัฒนาดัชนีและตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนการศึกษานี้ได้พัฒนาดัชนีและตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับภาคของประเทศไทย โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและค้นหาแหล่งข้อมูลที่ส่วนราชการได้จัดเก็บตามอำนาจหน้าที่ของตนเองเป็นประจำ เพื่อสามารถคำนวณค่าดัชนีและตัวชี้วัดได้โดยไม่ต้องมีการสำรวจข้อมูล มิติของดัชนีการพัฒนาที่ยั่งยืนที่นำเสนอในการศึกษานี้คือ แรงขับเคลื่อน (Driving Force) แรงกดดัน (Pressure) สภาวะ (State) และผลกระทบ (Impact) ตามกรอบแนวคิด DPSIR มิติแรงขับเคลื่อน ประกอบด้วย ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรมและภาคประชาชน ภาคเกษตรกรรมมีตัวชี้วัด 2 ตัวคือ พื้นที่การเพาะปลูก ร้อยละของอัตราผู้ป่วยจากเคมีภัณฑ์ทางการเกษตรต่อจำนวนประชากรหนึ่งแสนคน ภาคอุตสาหกรรมมีตัวชี้วัด 1 ตัว คือ ร้อยละของผลิตภัณฑ์รวมภาคการผลิต ณ ราคาคงที่ปี 2531 ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม ณ ราคาคงที่ปี 2531 และภาคประชากรมีตัวชี้วัด 1 ตัว คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากรในรอบ 10 ปี มิติแรงกดดัน ประกอบด้วย การใช้วัตถุอันตราย การใช้พลังงาน และการก่อให้เกิดและการบริหารจัดการของเสีย การใช้วัตถุอันตรายจะวัดโดยอัตราส่วนของผลิตภัณฑ์รวม ณ ราคาคงที่ในปี 2531 ต่อคนในวัยทำงานการใช้พลังงานจะวัดด้วยตัวชี้วัด 1 ตัว คือ ความเข้มข้นในการใช้พลังงาน วัดโดยการใช้พลังงานน้ำมันต่อผลิตภัณฑ์รวม ณ ราคาคงที่ปี 2531 การก่อให้เกิดและการบริหารจัดการของเสีย จะวัดด้วยตัวชี้วัด 1 ตัว คือ สัดส่วนของขยะต่อคนต่อวัน มิติสภาวะ ประกอบด้วย คุณภาพสภาวะแวดล้อมและคุณภาพสุขภาพ ดัชนีคุณภาพสภาวะแวดล้อมจะวัดจากดัชนีคุณภาพอากาศ ตัวชี้วัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำ ตัวชี้วัดพื้นที่ป่าและตัวชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพ ดัชนีคุณภาพสุขภาพจะวัดจาก ตัวชี้วัด 4 ตัวคือ อัตราตายของทารกแรกเกิด ความคาดหมายของการคงชีพเมื่อแรกเกิด การเข้าถึงน้ำสะอาดและสุขอนามัย มิติผลกระทบ ประกอบด้วย 6 มิติย่อยคือ ดัชนีโครงสร้างทางเศรษฐกิจซึ่งมีตัวชี้วัด 3 ตัว คือ การกระจายรายได้ การมีงานทำ และสถานภาพการคลัง ดัชนีความยากจน ดัชนีความมั่นคงของชีวิตและทรัพย์สิน ดัชนีความเสมอภาคทางเพศ ดัชนีสถานที่อยู่อาศัย และดัชนีวัดโอกาสการศึกษา การเปลี่ยนแปลงของค่าดัชนีในระดับมิติของภาคเหนือ สรุปได้ว่าการพัฒนาส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีทุกมิติในทิศทางที่แย่ง ค่าดัชนีในระดับภาคในปี 2550 มีค่าลดลงร้อยละ 0.20 และในปี 2552 มีค่าลดลงร้อยละ 2.39 เมื่อเทียบกับปี 2548 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือค่าดัชนีในระดับมิติมีการเปลี่ยนแปลง ค่าดัชนีลดลงร้อยละ 0.97 ในปี 2550 และลดลงร้อยละ 1.03 ในปี 2552 เมื่อเทียบกับปี 2548

2.2 แนวคิดและทฤษฎี

2.2.1 แนวคิด DPSIR Framework (DPSIR :Driver-Pressure-State-Impact-Response)

1) ความหมายความสามารถในการแข่งขัน

ความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) หมายถึง ผลิตภาพที่เป็นมูลค่าของสินค้าและบริการที่ผลิตขึ้นต่อหน่วยของแรงงานและทุนของประเทศ ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณภาพและคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งประสิทธิภาพในการใช้ปัจจัยการผลิตเหล่านั้นด้วย ผลิตภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดมาตรฐานความเป็นอยู่ของประเทศในระยะยาว เนื่องจาก เป็นรากฐานสำคัญของรายได้ต่อหัวของประชากรในประเทศ ผลิตภาพของทรัพยากรมนุษย์ จะเป็นตัวกำหนดอัตราค่าจ้าง ในขณะที่ผลิตภาพของทุน จะเป็นปัจจัยกำหนดผลตอบแทนที่จะกลับสู่ผู้ถือหุ้นหรือผู้ลงทุน การมีผลิตภาพที่สูงไม่ใช่เพียงช่วยส่งเสริมการยกระดับรายได้ให้สูงขึ้นเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ประชาชนในประเทศมีเวลาว่างมากขึ้น และเมื่อคนมีรายได้มากขึ้น รัฐบาลก็สามารถเก็บภาษีได้มากขึ้น และสามารถจัดหาบริการสาธารณะแก่ประชาชนได้ดีขึ้น ส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งด้านสุขภาพ ความปลอดภัย โอกาสที่เท่าเทียมกัน และการมีสภาพแวดล้อมที่ดี **ในระดับบริษัทหรือผู้ประกอบการ** ความสามารถในการแข่งขัน คือ ความสามารถที่จะผลิต และให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เท่ากับหรือดีกว่าคู่แข่ง ตัวชี้วัดความสำเร็จ คือ ผลกำไร อัตราส่วนส่งออกของการผลิต และส่วนแบ่งในตลาดโลกหรือตลาดภูมิภาค (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2545)

2) กลยุทธ์การแข่งขัน

กลยุทธ์การแข่งขันของพอร์เตอร์ (Porter Competitive Strategies) มี 3 องค์ประกอบได้แก่

1. การลดต้นทุนทางการจัดการ (Low - Cost Leadership) พิจารณาสภาพแวดล้อมภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คู่แข่งขันทางธุรกิจมาเป็นแนวทางในการลดต้นทุนทางการจัดการขององค์กร เช่น ผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพขณะที่ต้นทุนถูกกว่าคู่แข่ง การลดเวลาของกระบวนการทำงานให้สั้นลง แต่ค่าใช้จ่ายในการตอบแทนพนักงานเท่าเดิม เป็นต้น

2. การสร้างความแตกต่าง (Differentiation) การสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งทางธุรกิจ ทำให้เป็นเอกลักษณ์ขององค์กรที่เกิดจากกระทำการ ซึ่งเป็นการได้เปรียบทางการแข่งขันทางธุรกิจ อาจจะเป็นความแตกต่างในกระบวนการทำงานขององค์กร หรือสินค้าและบริการ แต่ทั้งนี้ความแตกต่างดังกล่าวจะต้องแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลและประสิทธิภาพที่เหนือกว่าคู่แข่ง

3. การมุ่งเน้นเฉพาะ (Focus) การได้เปรียบทางการแข่งขัน ผู้นำหรือผู้บริหารจะต้องพิจารณาเน้นเฉพาะกลุ่มที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการและความพึงพอใจได้อย่างเต็มที่ที่สุดเป็นต้น

3) ความได้เปรียบในการแข่งขัน

ความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) หมายถึง สภาพหรือสภาวะขององค์กรที่ดีกว่าหรือเหนือกว่า ในการดำเนินงาน และสร้างความยากลำบากในการแข่งขันให้แก่คู่แข่ง เช่น การครอบครองวัตถุดิบในการผลิตแต่เพียงผู้เดียว การมีช่องทางการจัดจำหน่ายที่ครอบคลุมพื้นที่ หรือการมีภาพลักษณ์ที่ดี เป็นต้น

ในยุคที่มีการแข่งขันรุนแรง การมุ่งเน้นกลยุทธ์การสร้างควมได้เปรียบเพียงกลยุทธ์เดียวอาจส่งผลให้องค์กรไม่สามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้ทันที่ ความสำเร็จขององค์กรเกิดจาก

การใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน การสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันเกิดขึ้นจากการใช้กลยุทธ์ 6 ประการด้วยกัน มีไข่มุกเน้นกลยุทธ์เฉพาะเพียงด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น ซึ่งสามารถเริ่มต้นจากกลยุทธ์ใดก่อนก็ได้ โดยต้องมีการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของทุกกลยุทธ์ให้มีความเข้มข้น การสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน 6 ประการ มีดังนี้

1. ความได้เปรียบจากการเป็นผู้เข้าสู่ตลาดรายแรก (Customer Market Advantage) ประเด็นแรกที่องค์กรจะต้องให้ความสำคัญคือ การสร้างตลาดใหม่หรือเป็นผู้คิดริเริ่มใหม่ ๆ ให้กับลูกค้า ซึ่งการริเริ่มในสิ่งที่คู่แข่งยังไม่สามารถทำได้นั้น จะทำให้องค์กรปราศจากการแข่งขัน ซึ่งนับได้ว่าเป็นความได้เปรียบและเป็นจุดเริ่มต้นแห่งความสำเร็จ

2. ความได้เปรียบในการนำเสนอผลิตภัณฑ์ หรือบริการที่โดดเด่นกว่าคู่แข่ง (Product and Service Advantage) องค์กรใดก็ตามที่สามารถตอบสนองต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีความโดดเด่น องค์กรนั้นถือได้ว่าเป็นองค์กรที่ใช้กลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง และมีการพัฒนาไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันในระยะยาว

3. ความได้เปรียบในการสร้างห่วงโซ่คุณค่าหรือระบบธุรกิจ (Business System/Value Chain Advantage) การบริหารกิจกรรมทางธุรกิจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายองค์กร เรียกว่า การบริหารห่วงโซ่คุณค่าหรือระบบธุรกิจ กิจกรรมทางธุรกิจเริ่มต้นจาก การวิจัยและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การผลิต การขาย การตลาด การจัดจำหน่าย และการบริการหลังการขาย หากองค์กรธุรกิจมีความโดดเด่นในกิจกรรมทางธุรกิจใดก็จะส่งผลให้องค์กรนั้นมีความได้เปรียบทางการแข่งขันในเรื่องนั้น ๆ หลายองค์กรพยายามสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยมุ่งเฉพาะกิจกรรมทางธุรกิจที่องค์กรถนัด และมุ่งการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้องค์กรนั้นมีกลยุทธ์ที่เหนือกว่าคู่แข่ง และกลายเป็นจุดแข็งหรือเอกลักษณ์ขององค์กรในที่สุด แนวทางที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารห่วงโซ่คุณค่า ก็คือการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานในองค์กรเพื่อให้กิจกรรมต่าง ๆ ดำเนินไปได้ด้วยดี ซึ่งองค์กรจำเป็นต้องมีการออกแบบโครงสร้างองค์กร เพื่อปรับรูปแบบขององค์กรใหม่ให้ระบบการดำเนินงานมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น และจำเป็นจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรมทุก ๆ กิจกรรมไว้อย่างชัดเจนให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

4. ความได้เปรียบของแหล่งทรัพยากร (System Assets / Resources Advantages) ทรัพยากรขององค์กร ประกอบด้วย สินทรัพย์ที่ตัวตน เช่น ผลิตภัณฑ์และอาคาร และสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน เช่น ลิขสิทธิ์ ตราสินค้า และชื่อเสียงขององค์กร องค์กรจะใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้เกิดขึ้น ซึ่งการใช้ทรัพยากรเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้เกิดขึ้นนี้ เรียกว่า Asset Based Competitive Advantages

5. ความได้เปรียบในเรื่องพันธมิตร (Partner Advantage) การมีพันธมิตรที่ดีจะช่วยสนับสนุนให้องค์กรสามารถพัฒนาธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว องค์กรพยายามค้นหาคู่ค้าเพื่อสร้างพันธมิตรในการทำธุรกิจระยะยาว องค์กรจะต้องมีการคัดเลือกพันธมิตรให้เหมาะสมกับองค์กรของตน เปรียบเสมือนการรวมจุดแข็งขององค์กรสองฝ่ายเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างผลประโยชน์สูงสุดให้เกิดขึ้นและนำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขัน

6. ความได้เปรียบในการประหยัดต้นทุนในการผลิต (Scale and Scope Advantage) องค์กรสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้เกิดขึ้นได้ด้วยการมุ่งเน้นการสร้าง Economies of Scope นั่นคือ ความสามารถในการลดต้นทุนโดยใช้ทรัพยากรร่วมกันของหน่วยธุรกิจต่าง ๆ โรงงานขนาดใหญ่ มักจะมีต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำ เนื่องจากผลิตสินค้าหลายประเภทเป็นจำนวนมาก จึงสามารถใช้ทรัพยากร

ในการผลิตร่วมได้ ก่อให้เกิดการประหยัดต้นทุนในการผลิต ส่วนหลักการของ Economies of Scale จะเน้นไปในเรื่องของการผลิตในปริมาณที่มากเพื่อให้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำลง

2.2.2 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ โดยวิธีการ Data Envelopment Analysis (DEA)

การวัดประสิทธิภาพถือได้ว่าเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญที่นำมาใช้ในการพิจารณาถึงผลการดำเนินงานของหน่วยผลิตและค่าประสิทธิภาพที่ได้จากการประเมินก็สามารถนำมาใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างหน่วยผลิตได้เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาถึงระดับความสามารถในการดำเนินงานของหน่วยผลิตโดยทั่วไปแล้วประสิทธิภาพของหน่วยผลิตสามารถประเมินได้ ดังนี้

$$\text{efficiency} = \frac{\text{output}}{\text{input}}$$

วิธีการวัดประสิทธิภาพที่นิยมนำมาใช้ในการวัดผลการดำเนินงานก็คือการวัดประสิทธิภาพเชิงเปรียบเทียบซึ่งเป็นการเปรียบเทียบค่าประสิทธิภาพที่คำนวณได้ในแต่ละหน่วยผลิตกับค่ามาตรฐาน (benchmark) ซึ่งในการเปรียบเทียบระหว่างหน่วยผลิตนั้นค่ามาตรฐานก็คือค่าที่ได้จากหน่วยผลิตที่ดีที่สุด (best practice) เมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยผลิตที่กำลังศึกษาทั้งหมดหรืออาจกล่าวได้ว่าหน่วยผลิตนั้นเป็นหน่วยผลิตที่อยู่ในระดับแนวหน้า (frontier) ส่วนหน่วยผลิตอื่นๆจะมีศักยภาพหรือประสิทธิภาพที่ต่ำกว่า (inefficiency) โดยทั่วไปแล้วการวัดประสิทธิภาพเชิงเปรียบเทียบของหน่วยผลิตสามารถประเมินได้ ดังนี้

$$\text{relative efficiency} = \frac{\text{weighted sum of outputs}}{\text{weighted sum of inputs}}$$

สามารถเขียนเป็นสมการคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$\text{relative efficiency} = \frac{\sum_j \mu_r y_{rj}}{\sum_i \omega_i x_{ij}}; i = 1, \dots, m, r = 1, \dots, s, j = 1, \dots, n$$

โดยที่	x_{ij}	คือ จำนวนของปัจจัยนำเข้าที่ของหน่วยผลิต j
	y_{rj}	คือ จำนวนของผลผลิตที่ r ของหน่วยผลิต j
	μ_r	คือ ตัวถ่วงน้ำหนักของผลผลิต r
	ω_i	คือ ตัวถ่วงน้ำหนักของปัจจัยนำเข้า i
	n	คือ จำนวนของหน่วยผลิต
	s	คือ จำนวนของผลผลิต
	m	คือ จำนวนของปัจจัยนำเข้า

แนวคิดที่มีการใช้กันอย่างกว้างขวางในการวัดประสิทธิภาพเชิงเปรียบเทียบ ก็คือ แนวคิดของ M.J. Farrell (1957) ที่อาศัยหลักการของ Frontier Analysis ในการวัดประสิทธิภาพของหน่วยผลิต แนวคิดดังกล่าวเป็นจุดเริ่มต้นให้กับนักเศรษฐศาสตร์หลายท่านได้คิดและพัฒนาวิธีการและแบบจำลองขึ้นมาเพื่อวัดประสิทธิภาพ เช่น Data Envelopment Analysis (DEA), Stochastic Frontier Approach (SFA), Thick Frontier Approach (TFA) และ Distribution Free Approach (DFA) เป็นต้น

การวัดประสิทธิภาพด้วยวิธีการ Data Envelopment Analysis (DEA)

การวิเคราะห์ DEA ได้รับการคิดค้นขึ้นในปี ค.ศ. 1957 โดยศาสตราจารย์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ชื่อ Joseph Farrell ซึ่งท่านพยายามวัดประสิทธิภาพหน่วยงานโดยใช้หลักการของ “เส้นประสิทธิภาพ” หรือ “Efficient Frontier” ต่อมาแนวคิดนี้ก็ได้รับการพัฒนามาเป็น DEA ในปี ค.ศ. 1978 โดยนักวิชาการในสาขาวิจัยดำเนินงาน คือ Charnes Cooper และ Rhodes ซึ่งในสมัยนั้นได้นำ DEA มาใช้หาประสิทธิภาพขององค์กรที่ไม่แสวงหากำไร ต่อมาก็มีคนนำแนวคิดนี้ไปใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้น ถ้าจะแปลตรงตัว DEA ก็คือการวิเคราะห์ข้อมูลที่อยู่รอบๆ เนื่องจากข้อมูลที่อยู่ขอบหรือรอบ ๆ จะถือว่ามีประสิทธิภาพสูงสุด วิธีการคือเราจะต้องสร้าง “กิจการเสมือนว่ามีประสิทธิภาพ” ขึ้นมา ซึ่งกิจการเหล่านี้จะอยู่บนเส้นที่มีประสิทธิภาพ หรือ Efficiency Frontier และจะถือว่ามีการดำเนินงานที่ดีที่สุด หรือ Best Practice กิจการอื่นๆ จะถูกนำมาเปรียบเทียบกับกิจการที่อยู่บนเส้นนี้ ถ้ากิจการสามารถดำเนินงานอยู่บนเส้นนี้ได้ ก็ถือว่ามีประสิทธิภาพสูงสุด หรือมีการดำเนินงานที่ดีที่สุดเช่นเดียวกัน แต่กิจการใดที่ไม่ได้อยู่บนเส้นนี้ถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ ผลการวิเคราะห์จะแสดงค่าคะแนนประสิทธิภาพ หรือ Efficiency Score กิจการที่มีประสิทธิภาพที่สุดจะมี Efficiency Score เท่ากับ 1 กิจการที่ไม่มีประสิทธิภาพจะมี Efficiency Score น้อยกว่า 1 ผู้อ่านจะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์ประสิทธิภาพแบบนี้จะเป็นการวิเคราะห์แบบเปรียบเทียบ คือจะต้องนำกิจการต่างๆ มาเทียบเคียงกับกิจการที่ดำเนินงานได้ดีที่สุด การใช้ DEA ในการวัดประสิทธิภาพของกิจการ โดยเทียบอัตราส่วนระหว่างผลผลิตและปัจจัยการผลิต ซึ่งข้อดีหลักๆ คือ เราสามารถใช้ DEA วัดประสิทธิภาพของกิจการที่มีผลผลิต “หลายอย่าง” และมีปัจจัยการผลิต “หลายอย่าง” ได้ ซึ่งเหมาะกับลักษณะของธุรกิจบริการที่มีบริการค่อนข้างหลากหลายทำให้แนวคิด DEA เป็นที่นิยมและนำไปใช้วัดประสิทธิภาพของธุรกิจบริการกันมาก งานศึกษาในต่างประเทศก็ใช้วิธี DEA นี้กันอย่างแพร่หลาย เพราะข้อดีของ DEA ที่กล่าวไว้แล้วในตอนต้นว่าสามารถนำไปใช้ได้กับกิจการที่มี “ผลผลิตและปัจจัยการผลิตที่หลากหลาย” ถ้าเราใช้การหา “อัตราส่วน” เพียงอย่างเดียวก็จะมีข้อจำกัดคือประสิทธิภาพวัดได้ในรูปของตัวเงินเท่านั้น ถ้าหากกิจการขายสินค้าหรือบริการได้มากขึ้นจริง แต่เกิดของเสียจากการผลิตจำนวนมาก และพนักงานต้องทำงานล่วงเวลา ซึ่งสิ่งเหล่านี้เราไม่สามารถวัดออกมาได้ในรูปของตัวเงินได้ ก็จะต้องนำ DEA เข้ามาช่วย ข้อดีอีกประการหนึ่งของ DEA คือเป็นวิธีการที่เรียกว่า Non Parametric นั่นคือ ไม่ว่าข้อมูลจะอยู่ในรูปแบบใด ทั้งการกระจายแบบปกติหรือไม่ปกติ และไม่จำเป็นต้องรู้ว่าปัจจัยการผลิตมีความสัมพันธ์กับผลผลิตรูปแบบใด ก็สามารถวัดได้ทั้งสิ้น วิธีการ DEA เป็นวิธีการหนึ่งที่ได้รับนิยมนำมาใช้ในการวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงานเนื่องจากวิธีนี้ไม่ต้องมีการกำหนดรูปแบบของฟังก์ชัน (Function Form) ที่ใช้ในการพิจารณา และวิธีนี้ก็สามารถวัดประสิทธิภาพของดำเนินงานได้ในกรณีที่มีปัจจัยการผลิตและผลผลิตหลายผลผลิต (Multi Input and Output) Charnes , Cooper and Roberts (1978) ได้นำเสนอวิธีการ DEA เป็นกลุ่ม โดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ที่เรียกว่า Linear Programming , (DEA ถือได้ว่าเป็นวิธีการแบบ Non - Parametric) ในการประเมินค่าประสิทธิภาพของหน่วยผลิต

Charnes et al. (1978) ได้นำเสนอแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการวัดประสิทธิภาพของหน่วยผลผลิต n ที่มีการใช้ปัจจัยการผลิต i แล้วได้ผลผลิต r ดังนั้นประสิทธิภาพของหน่วยผลผลิตสามารถหาได้จากการแก้ปัญหแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่เสนอโดย Charnes et al. (1978) ซึ่งแบบจำลองนี้จะเป็นการพิจารณาทางด้านปัจจัย (Input - Oriented) และมีลักษณะของผลตอบแทนคงที่ (Constant Returns to Scale : CRS) สามารถเขียนแบบจำลองได้ดังนี้²

$$\begin{aligned} & \text{Min } \sum_{i=1}^m \omega_i x_{ij0} \\ \text{s.t. } & \sum_{j=1}^n \mu_r y_{rj0} = 1, \\ & \sum_{j=1}^n \mu_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m \omega_i x_{ij} \leq 0 \\ & \mu_r \omega_i \geq \varepsilon > 0 \quad ; i = 1, \dots, m, r = 1, \dots, s, j = 1, \dots, n \end{aligned} \quad (1)$$

โดยที่ x_{ij} คือ จำนวนของปัจจัยนำเข้าที่ i ของหน่วยผลผลิต j
 y_{rj} คือ จำนวนของผลผลิตที่ r ของหน่วยผลผลิต j
 μ_r คือ ตัวถ่วงน้ำหนักของผลผลิต r
 ω_i คือ ตัวถ่วงน้ำหนักของปัจจัยนำเข้า i
 n คือ จำนวนของหน่วยผลผลิต
 s คือ จำนวนของผลผลิต
 m คือ จำนวนของปัจจัยนำเข้า
 ε คือ ค่าบวกที่มีขนาดเล็ก

แบบจำลองข้างต้นนี้เป็นรูปแบบทวีคูณ (Multiplier form) ของ DEA เพื่อความสะดวกในการคำนวณประสิทธิภาพของหน่วยผลผลิต สามารถใช้ปัญหาควบคู่ (Dual Problem) ของสมการที่ (1) ในการหาคำตอบทางคณิตศาสตร์โดยสามารถเขียนปัญหาควบคู่ของแบบจำลองที่ (1) ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} & \text{Max } \theta + \varepsilon \left[\sum_{i=1}^m s_{ij0}^- + \sum_{r=1}^s s_{rj0}^+ \right] \\ \text{s.t. } & \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} + s_{ij0}^- = x_{ij0}, \\ & \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} - \theta y_{rj0} - s_{rj0}^+ = 0 \\ & \lambda_j, s_{ij0}^-, s_{rj0}^+ \geq 0 \quad ; i = 1, \dots, m, r = 1, \dots, s, j = 1, \dots, n \end{aligned} \quad (2)$$

θ ไม่มีข้อจำกัด (Unconstrained)

เงื่อนไขที่จำเป็นและเพียงพอสำหรับหน่วยผลผลิตที่ จะบรรลุประสิทธิภาพก็คือ $g_0 = \theta^* = 1, s_{ij0}^- = s_{ij0}^+ = 0$ โดยตัวแปรเหล่านี้ได้มาจากแก้ปัญหาที่ดีที่สุด สำหรับประสิทธิภาพของหน่วยผลผลิตนี้จะมีเท่ากับ 1 หรือเป็นค่าที่อยู่บนเส้นพรมแดน (Frontier) ส่วนค่ามาตรฐานที่เป็นจุดมุ่งหมายสำหรับหน่วยผลผลิตที่ j_0 ที่ไม่มีประสิทธิภาพ สามารถหาได้จาก $x'_{ij0} = x_{ij0} - s_{ij0}^-$ และ $\theta^* y_{rj0} - s_{rj0}^+$ s_{ij0}^- คือ ปัจจัยนำเข้าส่วนเกิน และ s_{rj0}^+ คือ ผลผลิตในส่วนที่ขาด

แบบจำลองข้างต้นเป็นแบบจำลองที่มีข้อจำกัดน้อยกว่าแบบจำลองในรูปแบบทวิคูณ ดังนั้นจึงใช้แบบจำลองในรูปแบบห่อหุ้มในการแก้ปัญหามากกว่าในการแก้ปัญหาจากการใช้แบบจำลองในรูปแบบทวิคูณ โดยค่าของ θ จะเป็นค่าประสิทธิภาพของหน่วยผลผลิตที่ i ซึ่ง $\theta \leq 1$ ถ้า $\theta = 1$ จุดจะอยู่บนเส้นพรมแดน (frontier) หมายความว่า หน่วยผลผลิตมีประสิทธิภาพทางเทคนิคตามแนวคิดของ Farrell (1957) แบบจำลองข้างต้นเป็นแบบจำลองภายใต้ข้อสมมติแบบ CRS ซึ่งจะใช้ได้อย่างเหมาะสมเมื่อหน่วยผลผลิตทุกหน่วยมีการดำเนินการผลิต ณ ระดับที่เหมาะสม (Optimal scale) ฉะนั้นเมื่อมีการแข่งขันที่ไม่สมบูรณ์ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้หน่วยผลิตไม่ได้ดำเนินการผลิตอยู่ในระดับที่เหมาะสมได้ จากข้อจำกัดดังกล่าว จึงได้มีการพัฒนาแบบจำลองขึ้นมาใหม่ โดย Banker, Charnes, and Cooper (1984) ภายใต้ข้อสมมติ Variable Returns to Scale (VRS)⁴ แบบจำลองภายใต้ข้อสมมติ จะต้องเพิ่มสมการข้อจำกัดเข้าไปในแบบจำลอง อีกหนึ่งสมการ คือ $N1 \cdot \lambda = 1$ (เป็นข้อจำกัดของค่าความโค้ง : convexity constraint) เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของหน่วยผลผลิตขนาดเดียวกันอย่างแท้จริง ต่อมาได้มีการพัฒนาแบบจำลองดังกล่าวโดยการเพิ่มข้อจำกัด $N1 \cdot \lambda \leq 1$ เข้าไปในแบบจำลองแบบจำลองที่พัฒนาใหม่ขึ้นสามารถหาค่าประสิทธิภาพในช่วง Non-Returns Scale (NIRS.) ได้ ดังนั้นลักษณะของแบบจำลองสุดท้ายใต้ข้อสมมติ ที่นิยมใช้ในปัจจุบันสามารถแสดงได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 & \text{Min}_{\theta, \lambda} \\
 \text{Subject to} \quad & -y_i + y\lambda \geq 0 \\
 & \theta x_i - x\lambda \geq 0 \\
 & N1 \cdot \lambda \leq 1 \\
 & \lambda \geq 0
 \end{aligned} \tag{3}$$

สรุปการวัด DEA ภายใต้ข้อสมมติ Constant Returns to Scale (CRS) และ Variable Returns Scale (VRS) ในกรณีที่พิจารณาทางด้าน input orientated และ output orientated สามารถประเมินได้จากการทำ Linear Programming แบบจำลองดังนี้

แบบจำลองภายใต้ข้อสมมติ Constant Returns to scale (CRS)

Input orientated	output orientated
$\text{Min}_{\theta, \lambda} \theta$	$\text{Max}_{\phi, \lambda} \phi$
Subject to $-y_i + y\lambda \geq 0$	Subject to $-\phi y_i + y\lambda \geq 0$
$\theta x_i - x\lambda \geq 0$	$x_i - x\lambda \geq 0$
$\lambda \geq 0$	$\lambda \geq 0$

แบบจำลองภายใต้ข้อสมมติ Variable Returns to Scale (VRS)

Input orientated	output orientated
$Min_{\theta, \lambda} \theta$	$Max_{\phi, \lambda} \phi$
Subject to $-y_i + y\lambda \geq 0$	Subject to $-\phi y_i + y\lambda \geq 0$
$\theta x_i - x\lambda \geq 0$	$x_i - x\lambda \geq 0$
$N1' \lambda \leq 1$	$N1' \lambda \leq 1$
$\lambda \geq 0$	$\lambda \geq 0$

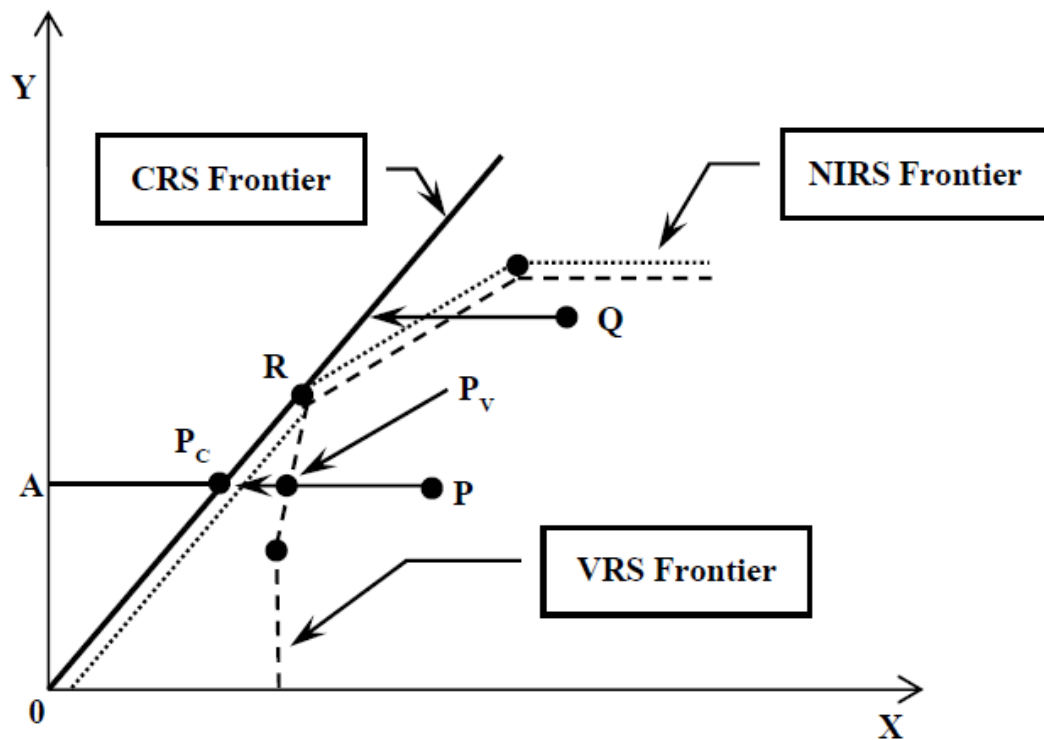
การวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคภายใต้ข้อสมมติแบบ VRS นั้น เป็นการวัดประสิทธิภาพในกรณีที่มีการแข่งขันที่ไม่สมบูรณ์ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้หน่วยธุรกิจหนึ่งไม่ได้ดำเนินการผลิตอยู่ในระดับที่เหมาะสม ในขณะที่การวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคภายใต้ข้อสมมติแบบ CRS นั้นจะต้องมีข้อจำกัดที่ว่าหน่วยผลิตทุกหน่วยจะต้องมีการดำเนินการผลิต ณ ระดับที่เหมาะสม (Optimal Scale) ดังนั้นประสิทธิภาพทางเทคนิคภายใต้ข้อสมมติ Constant Return to Scale (TE_{CRS}) ประกอบไปด้วย Scale Efficiency (SE) และ Pure Technical Efficiency (TE_{VRS}) ซึ่งถ้าหากหน่วยผลิตบางหน่วยไม่ได้ดำเนินการผลิต ณ ระดับที่เหมาะสม ค่า TE_{CRS} และ TE_{VRS} จะมีค่าไม่เท่ากัน และ TE_{CRS} / TE_{VRS} จะได้ Scale Efficiency (SE) ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยรูปที่ 1 เมื่อสมมติให้หน่วยผลิตมีการใช้ปัจจัยการผลิต 1 หน่วย ให้ได้ผลผลิต 1 หน่วย ดังนั้น

$$TE_{CRS} = AP_C / AP$$

$$TE_{VRS} = AP_V / AP$$

$$SE = AP_C / AP_V \text{ ซึ่งก็คือ } TE_{CRS} / TE_{VRS}$$

โดยค่าของ TE_{CRS} , TE_{VRS} และ SE มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 จากสมการทั้งสามแสดงว่า $TE_{CRS} = TE_{VRS} \times SE$ ดังนั้นประสิทธิภาพทางเทคนิคภายใต้ข้อสมมติ Constant Return to Scale (TE_{CRS}) จะประกอบด้วย Pure Technical Efficiency (TE_{VRS}) และ Scale Efficiency (SE)



ที่มา : Colli, Rao and Battese (1997)

รูปที่ 1 แสดงวิธีการคำนวณเพื่อหาค่า Scale Efficiency (SE)

นอกจากนี้ในแบบจำลอง VRS ที่นำเสนอข้างต้น เป็นแบบจำลองที่สามารถบอกได้ว่าหน่วยผลิตนั้นมีผลต่อขนาดเพิ่มขึ้น (Increasing Returns Scale : IRS.) หรือมีผลต่อขนาดลดลง (Decreasing Returns Scale: DRS.) เนื่องจากในแบบจำลองดังกล่าวได้ใช้ข้อจำกัด $N1' \lambda \leq 1$ ดังนั้นจึงหาค่าประสิทธิภาพได้ในช่วง Non – Increasing Returns to Scale (NIRS.) ได้

ดังนั้น ถ้า TE_{VRS} หรือ $TE_{NIRS} \neq TE_{CRS}$ แสดงว่าเป็น Decreasing Returns to Scale (DRS.)

$TE_{NIRS} \neq TE_{VRS}$ หรือ $TE_{NIRS} = TE_{CRS}$ แสดงว่าเป็น Increasing Returns to Scale (NIRS.)

บทที่ 3 ข้อเท็จจริง สถานการณ์ปัจจุบัน

การศึกษาศักยภาพการผลิต การตลาดของสหกรณ์การเกษตร เพื่อนำไปสู่การผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในการรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการสหกรณ์การเกษตรประเภททั่วไปที่ขึ้นทะเบียนที่มีผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรดีเด่นในระดับจังหวัดทั่วประเทศ และเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์ จากการสำรวจพบว่า

3.1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะส่วนบุคคล ของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร

ผลการศึกษาจากตารางที่ 3.1 พบว่า

- 1) เพศ เกษตรกรเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยเป็นเพศชายร้อยละ 61.20 และ เพศหญิงร้อยละ 38.80
- 2) อายุ เกษตรกรมีอายุโดยเฉลี่ย 53.57 ปี อยู่ในช่วง 51 – 60 คิดเป็นร้อยละ 30.70 รองลงมาอยู่ในช่วง 41 – 50 ปี ร้อยละ 29.40 อายุ 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 28.20 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 9.80 และ 2.00 มีอายุอยู่ในช่วง 30 – 40 ปี และน้อยกว่า 30 ปี ตามลำดับ
- 3) จำนวนปีการศึกษา เกษตรกรมีระยะเวลาในการศึกษาในระบบโรงเรียนเฉลี่ย 6.48 ปี เมื่อนำมาจัดกลุ่มเป็นช่วงจะพบว่า ร้อยละ 50.80 มีจำนวนปีการศึกษา 0 – 4 ปี รองลงมาร้อยละ 31.30 มีจำนวนปีการศึกษา 5 – 9 ปี ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 15.20 และ 2.70 มีจำนวนปีการศึกษาอยู่ในช่วง 10 – 15 ปี และ 16 ปี ขึ้นไป ตามลำดับ
- 4) เนื้อที่ในการทำนา เกษตรกรมีเนื้อที่ในการทำนาเฉลี่ย 28.71 ไร่ เนื้อที่ทำนาเป็นตนเองเฉลี่ย 17.10 ไร่ เนื้อที่ทำนาเป็นพื้นที่เช่าเฉลี่ย 10.47 ไร่ และเนื้อที่ทำนาเป็นของบุคคลอื่นๆ เช่น พ่อแม่ เฉลี่ย 1.13 ไร่ โดยเกษตรกรมีเนื้อที่ในการทำนาน้อยกว่า 25 ไร่ ร้อยละ 54.70 รองลงมา มีเนื้อที่ในการทำนา ระหว่าง 25-50 ไร่ ร้อยละ 33.60 มีเนื้อที่ในการทำนาระหว่าง 51-75 ไร่ ร้อยละ 7.50 มีเนื้อที่ในการทำนาระหว่าง 76-100 ไร่ ร้อยละ 2.90 และ มีเนื้อที่ในการทำนามากกว่า 100 ไร่ ร้อยละ 1.30

ตารางที่ 3.1 จำนวนเกษตรกรจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (N=1,538)	ร้อยละ
เพศ (Gender)		
ชาย	663	57.60
หญิง	488	42.40
อายุ (Age)		
น้อยกว่า 30 ปี	13	1.13
31 – 40 ปี	87	7.56
41 – 50 ปี	343	29.80
51 – 60 ปี	430	37.36
61 ปีขึ้นไป	27	24.15

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (N=1,538)	ร้อยละ
การศึกษา (Edu)		
ต่ำกว่า/ประถมศึกษา	787	68.35
มัธยมศึกษาตอนต้น	152	13.21
มัธยมศึกษาตอนปลาย/อาชีวศึกษา	116	10.08
ปริญญาตรี / สูงกว่า	96	8.34
ระยะเวลาที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกสหกรณ์		
น้อยกว่า 10 ปี	504	43.79
10 – 20 ปี	436	38.05
21 – 30 ปี	151	13.12
มากกว่า 30 ปี	58	5.04
ลักษณะการถือครองที่ดิน		
ของตนเอง	1080	93.80
เช่า	327	28.40
ได้ทำฟรี	70	6.09
อื่น ๆ (เช่าซื้อ)	9	0.81

ที่มา : จากการสำรวจ

5) **พันธุ์ข้าว** พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูกมากที่สุดคือ ข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีทั้งสิ้น 540 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.11 รองลงมาคือพันธุ์ กข 31 มีจำนวนทั้งสิ้น 175 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.38 และพันธุ์ กข 47 มีจำนวนทั้งสิ้น 121 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.87 (ตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรปลูก

พันธุ์ข้าว	จำนวน (N=1,538)	ร้อยละ
ข้าวขาวดอกมะลิ 105	540	35.11
กข 31	175	11.38
กข 47	121	7.87
กข 6	115	7.48
กข 41	104	6.76
พิษณุโลก 2	93	6.05
ปทุมธานี 1	78	5.07
สุพรรณบุรี 1	72	4.68
กข 15	49	3.19
สันป่าตอง 1	49	3.19
ชัยนาท 1	21	1.37

กข 10	13	0.85
-------	----	------

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

กข 29	13	0.85
-------	----	------

พันธุ์ข้าว	จำนวน (N=1,538)	ร้อยละ
สังข์หยดพัทลุง	11	0.72
กข 51	10	0.65
เหลืองปะทิว	9	0.59
สุพรรณบุรี 3	8	0.52
เล็บนกปัตตานี	7	0.46
ขาวตาแห้ง 17	5	0.33
สุพรรณบุรี 90	5	0.33
กข 2	4	0.26
หอมนิล	3	0.20
เหลืองใหญ่	3	0.20
กข 32	2	0.13
กข 5	1	0.07
กข 72	1	0.07
กข 92	1	0.07
ญี่ปุ่น กว. 1	1	0.07
ปทุมธานี 80	1	0.07
พิษณุโลก 3	1	0.07
พิษณุโลก 80	1	0.07
รวม	1,538	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

6) **วิธีการเพาะปลูก** เกษตรกรนิยมปลูกข้าวด้วยวิธี หว่านน้ำตมมากที่สุดคือ 748 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.63 รองลงมาคือวิธีหว่านสำรว 455 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.58 ลำดับถัดมาคือการทำนาดำ 303 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.70 ส่วนเกษตรกรที่เลือกปลูกข้าวโดยการโยนกล้าและปลูกแบบ (ตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3 วิธีการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกร

วิธีการเพาะปลูก	จำนวน (N=1,538)	ร้อยละ
หว่านน้ำตม	748	48.63
หว่านสำรวย	455	29.58
นาดำ	303	19.70
โยนกล้า	8	0.52
หว่านน้ำตมและหว่านสำรวย	2	0.13
หว่านน้ำตมและนาดำ	9	0.59
หว่านน้ำตมและโยนกล้า	1	0.07
หว่านสำรวยและนาดำ	6	0.39
อื่นๆ	6	0.39
รวม	1,538	100.00

ที่มา : จากการคำนวณ

7) **ผลผลิตต่อไร่** เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวได้มีผลผลิตอยู่ในช่วง 701 - 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 35.89 รองลงมาคือมีผลผลิตอยู่ในช่วง 400 - 700 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 33.62 มีผลผลิตต่ำกว่า 400 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 27.70 และเกษตรกรมีผลผลิตอยู่ในช่วง 1,001 - 1,300 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.80 (ตารางที่ 3.4)

ตารางที่ 3.4 แสดงผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่

ผลผลิตต่อไร่	จำนวน (N=1,538)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 400 กก./ไร่	426	27.70
400 - 700 กก./ไร่	517	33.62
701 - 1,000 กก./ไร่	552	35.89
1,001 - 1,300 กก./ไร่	43	2.80
รวม	1,538	100.00

ที่มา : จากการคำนวณ

3.2 ค่าใช้จ่ายเงินสดจากการปลูกข้าว

เกษตรกรมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 603.27 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีการใช้ปัจจัยการผลิตที่สำคัญ คือ

1. ค่าวัสดุ กลุ่มตัวอย่างเกษตรกร มีต้นทุนค่าวัสดุเฉลี่ยเท่ากับ 1,605.24 บาทต่อไร่ ค่าวัสดุต่าง ๆ มีดังนี้

- 1.1 เมล็ดพันธุ์ มีค่าเมล็ดพันธุ์เฉลี่ยเท่ากับ 261.50 บาทต่อไร่
- 1.2 ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพ มีค่าปุ๋ยคอก/หมัก/ชีวภาพ เฉลี่ย 93.50 บาทต่อไร่
- 1.3 ปุ๋ยเคมี มีค่าปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 578.26 บาทต่อไร่
- 1.4 สารเคมี มีต้นทุนค่าสารเคมีเฉลี่ย 221.01 บาทต่อไร่
- 1.5 น้ำมันเชื้อเพลิง มีต้นทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 183.41 บาทต่อไร่
- 1.6 ไฟฟ้า มีต้นทุนค่าไฟฟ้าเฉลี่ย 3.83 บาทต่อไร่
- 1.7 ค่าน้ำ มีต้นทุนค่าน้ำเฉลี่ย 7.66 บาทต่อไร่
- 1.8 วัสดุ มีต้นทุนค่าวัสดุเฉลี่ย 8.09 บาทต่อไร่
- 1.9 ดอกเบี้ย มีต้นทุนค่าดอกเบี้ยเฉลี่ย 45.22 บาทต่อไร่
- 1.10 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ มีต้นทุนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เฉลี่ย 202.76 บาทต่อไร่

2. ค่าแรงงาน มีค่าแรงงานเฉลี่ยเท่ากับ 1,067.04 บาทต่อไร่ ค่าแรงงานต่าง ๆ มีดังนี้

- 2.1 เตรียมแปลง มีค่าเตรียมแปลงเฉลี่ย 378.73 บาทต่อไร่
- 2.2 ใส่ปุ๋ย มีค่าแรงงานใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 25.24 บาทต่อไร่
- 2.3 ฉีดยา มีค่าจ้างฉีดยาเฉลี่ย 62.45 บาทต่อไร่
- 2.4 เก็บเกี่ยว มีค่าเก็บเกี่ยวผลผลิตเฉลี่ย 465.90 บาทต่อไร่
- 2.5 สี/นวด มีค่าสี/นวดเฉลี่ย 22.79 บาทต่อไร่
- 2.6 ขนส่ง มีค่าขนส่งผลผลิตเฉลี่ย 72.04 บาทต่อไร่ หรือเฉลี่ย 119.42 บาทต่อตัน
- 2.7 ค่าแรงงานอื่น ๆ มีค่าจ้างแรงงานอื่น ๆ เฉลี่ย 39.89 บาทต่อไร่

ค่าใช้จ่ายเงินสดของการปลูกข้าวของเกษตรกรเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 2,672.28 บาท เป็นค่าวัสดุเท่ากับ 1,605.24 บาทต่อไร่ และค่าแรงงานเท่ากับ 1,067.04 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นค่าใช้จ่ายเงินสดเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 5.03 บาท แบ่งเป็นค่าวัสดุเท่ากับ 3.02 บาทต่อกิโลกรัม และค่าแรงงานเท่ากับ 2.01 บาทต่อกิโลกรัม

รายได้เงินสดการปลูกข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรขายข้าวได้เฉลี่ยไร่ละ 496.04 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ย 12.50 บาทต่อกิโลกรัม มีรายได้เงินสดเฉลี่ยไร่ละ 6,200.94 บาท เมื่อหักค่าใช้จ่ายเงินสดเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 2,672.28 บาท จึงมีรายได้เงินสดสุทธิไร่ละ 3,528.22 บาท หรือ กิโลกรัมละ 7.11 บาท

ตารางที่ 3.5 แสดงค่าใช้จ่ายเงินสดการปลูกข้าวเฉลี่ยต่อไร่

ต้นทุนค่าใช้จ่ายเงินสด	จำนวนเงิน (บาท/ไร่)
1. ค่าวัสดุ	1,605.24
1.1 ค่าพันธุ์	261.50
1.2 ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก/ชีวภาพ	93.50
1.3 ปุ๋ยเคมี	578.26
1.4 สารเคมี	221.01
1.5 น้ำมัน	183.41
1.6 ไฟฟ้า	3.83
1.7 ค่าน้ำ	7.66
1.8 วัสดุ	8.09
1.9 ดอกเบี้ย	45.22
1.10 อื่น ๆ	202.76
2. แรงงาน	1,067.04
2.1 เตรียมแปลง	378.73
2.2 ใส่ปุ๋ย	25.24
2.3 ฉีดยา	62.45
2.4 เก็บเกี่ยว	465.90
2.5 สี/นวด	22.79
2.6 ขนส่ง	72.04
2.7 อื่น ๆ	39.89
รวม	2,672.28

ที่มา : จากการสำรวจ

3.3 การกระจายผลผลิต และรายได้เงินสดจากการปลูกข้าว

การกระจายผลผลิต

จากการสำรวจ พบว่า

1. การเก็บผลผลิตข้าวเพื่อทำเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรมีการเก็บเมล็ดพันธุ์เฉลี่ยเท่ากับ 15.86 กิโลกรัมต่อไร่

2. การเก็บผลผลิตข้าวเพื่อบริโภค เกษตรกรมีการเก็บข้าวเพื่อบริโภคเฉลี่ยเท่ากับ 61.53 กิโลกรัมต่อไร่
3. การเก็บผลผลิตข้าวเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ เกษตรกรมีการเก็บไว้เพื่อใช้เลี้ยงสัตว์เฉลี่ยเท่ากับ 1.21 กิโลกรัมต่อไร่
4. การให้ผลผลิตข้าวแก่ผู้อื่น เกษตรกรให้ผลผลิตข้าวแก่ผู้อื่นเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 กิโลกรัมต่อไร่
5. การใช้ผลผลิตข้าวเพื่อจ่ายค่าจ้าง เกษตรกรจ่ายค่าจ้างเป็นผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 1.99 กิโลกรัมต่อไร่
6. การใช้ผลผลิตข้าวเพื่อจ่ายค่าเช่าที่นา เกษตรกรใช้ผลผลิตเพื่อจ่ายค่าเช่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.45 กิโลกรัมต่อไร่
7. การจำหน่ายผลผลิตข้าว เกษตรกรมีการจำหน่ายเฉลี่ยเท่ากับ 496.04 กิโลกรัมต่อไร่
8. ผลผลิตข้าวคงเหลือ เกษตรกร มีผลผลิตข้าวคงเหลือปลายปีเฉลี่ยเท่ากับ 17.81 กิโลกรัมต่อไร่

ตารางที่ 3.6 แสดงการกระจายผลผลิต และรายได้เงินสดการปลูกข้าวเฉลี่ยต่อไร่

	จำนวนเงิน (บาท/ไร่)
ผลผลิตต่อไร่	603.27
การกระจายผลผลิต	
ทำพันธุ์	15.86
บริโภค	61.53
ใช้เลี้ยงสัตว์	1.21
ให้ผู้อื่น	3.38
จ่ายค่าจ้าง	1.99
จ่ายค่าเช่า	5.45
ผลผลิตคงเหลือ	17.81
จำหน่าย	496.04
ราคาขายต่อกิโลกรัม	12.50
รายได้เงินสดต่อไร่	6,200.94
ค่าใช้จ่ายเงินสดต่อไร่	2,672.28
ค่าใช้จ่ายเงินสดต่อกิโลกรัม	6.49
รายได้เงินสดสุทธิต่อไร่	3,528.22
รายได้เงินสดสุทธิต่อกิโลกรัม	7.11

ที่มา : จากการคำนวณ

บทที่ 4 ผลการศึกษา

การศึกษาศักยภาพการดำเนินงานของสมาพันธ์ฟาร์มเมอร์ชาวที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศักยภาพในการดำเนินงานความสามารถในการแข่งขัน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพการดำเนินงานกับความสามารถในการแข่งขัน และความรู้เข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนกับศักยภาพการดำเนินงานของเกษตรกรในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 1,538 ราย

การศึกษาในครั้งนี้ ได้นำเสนอผลการศึกษาในประเด็นต่าง ๆ อันได้แก่ 1) ศักยภาพการดำเนินงาน ประกอบด้วย ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติบุคคล ศักยภาพการดำเนินงานด้านการผลิต ศักยภาพการดำเนินงานด้านการตลาด ศักยภาพการดำเนินงานด้านการเงิน และรายได้จากการผลิตข้าว 2) ความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ได้แก่ ความสามารถในการลดต้นทุน ความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐาน และประสิทธิภาพในการผลิต 3) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 4) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้เข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และความสามารถในการแข่งขันในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ศักยภาพการดำเนินงาน

4.1.1 ศักยภาพการดำเนินงาน

ศักยภาพการดำเนินงาน หมายถึง ความสามารถในการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพประกอบด้วย ด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านการเงิน และรายได้จากการผลิตข้าว (จากตารางที่ 4.1 ตารางที่ 4.5 และตารางผนวกที่ 2)

1. ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล หมายถึง การที่เกษตรกรมีการแสวงหาความรู้ เทคโนโลยีใหม่ด้านการเกษตร สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูล นำความรู้มาแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรให้แก่ตนเอง และผู้อื่นได้ มีใจรักและภูมิใจในการทำเกษตร ประกอบด้วย ข้อความจำนวน 9 ข้อความ ได้แก่

- 1) การเข้าร่วมประชุม/อบรม/สัมมนาด้านการเกษตร
- 2) การเข้าร่วมงาน/กิจกรรม/การจัดนิทรรศการ/การรณรงค์ทางด้านการเกษตร
- 3) การแสวงหาความรู้ด้านการเกษตรจากแหล่งต่างๆ
- 4) การให้คำปรึกษาปัญหาทางด้านการเกษตรกับบุคคลอื่น ๆ
- 5) การมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ
- 6) การเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านการเกษตร
- 7) การนำข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรมาปรับใช้แก้ไขและพัฒนาการเกษตรของตนเองได้
- 8) การมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน GAP GMP เกษตรอินทรีย์หรือมาตรฐานอื่น
- 9) การมีใจรักและภูมิใจในการทำเกษตร

โดยให้ระบุถึงระดับการปฏิบัติในแต่ละกิจกรรม ดังนี้

มาก	= 5 คะแนน (มีการดำเนินการในระดับมาก)
ค่อนข้างมาก	= 4 คะแนน (มีการดำเนินการในระดับค่อนข้างมาก)
ปานกลาง	= 3 คะแนน (มีการดำเนินการในระดับปานกลาง)
ค่อนข้างน้อย	= 2 คะแนน (มีการดำเนินการในระดับค่อนข้างน้อย)
น้อย	= 1 คะแนน (มีการดำเนินการในระดับน้อย)

เกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.21 - 5.00	มีการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคลในระดับมาก
3.41 - 4.20	มีการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคลในระดับค่อนข้างมาก
2.61 - 3.40	มีการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคลในระดับปานกลาง
1.81 - 2.60	มีการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคลในระดับค่อนข้างน้อย
1.00 - 1.80	มีการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล ในระดับน้อย

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีคะแนนเฉลี่ยการดำเนินการเท่ากับ 2.88 และเมื่อพิจารณาจำนวนเกษตรกรตามระดับคะแนนส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงมีการดำเนินการในระดับปานกลาง (เกษตรกรร้อยละ 27.11) รองลงมา อยู่ในช่วงมีการดำเนินการในระดับค่อนข้างน้อย คิดเป็นร้อยละ 26.92 และเกษตรกรร้อยละ 21.78 มีการดำเนินการในระดับค่อนข้างมาก ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 14.89 และ 9.30 มีการดำเนินการในระดับน้อยและมาก ตามลำดับ

กิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (4.63) คือ การมีใจรักและภูมิใจในการทำการเกษตร รองลงมาคือ การแสวงหาความรู้ด้านการเกษตรจากแหล่งต่างๆ (2.95) การเข้าร่วมประชุม/อบรม/สัมมนาด้านการเกษตร (2.94) การนำข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรมาใช้แก้ไขและพัฒนาการเกษตรของตนเองได้ (2.93) การเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านการเกษตร (2.88) การเข้าร่วมงาน/กิจกรรม/การจัดนิทรรศการ/การรณรงค์ทางด้านการเกษตร (2.67) การมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน GAP GMP เกษตรอินทรีย์หรือมาตรฐานอื่น (2.42) การมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ (2.35) และการให้คำปรึกษาปัญหาทางด้านการเกษตรกับบุคคลอื่น ๆ (2.20)

2. ศักยภาพการดำเนินงานด้านการผลิต หมายถึง การที่เกษตรกรมีความสามารถในการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต มีการกระบวนการผลิตที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ รวมทั้งการผลิตโดยเน้นปฏิบัติตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย 7 ข้อความ ได้แก่

- 1) การมีความสามารถในการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต
- 2) การมีการบันทึกข้อมูลหรือวางแผนการเพาะปลูก
- 3) การมีกระบวนการผลิตที่สอดคล้องกับมาตรฐาน GAP GMP เกษตรอินทรีย์ หรือมาตรฐานอื่นๆ
- 4) การมีการนำเทคโนโลยีและแนวคิดทางการเกษตรใหม่ๆ มาปรับใช้
- 5) การมีการรวมกลุ่ม หรือจัดตั้งสหกรณ์
- 6) การมีกระบวนการผลิตที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

7) การผลิตโดยเน้นปฏิบัติตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

โดยให้ระบุว่าใช่หรือไม่ใช่ในแต่ละข้อความ กำหนดให้มีคะแนนเต็ม 5 คะแนนจากข้อความทั้งหมด ถ้าตอบใช่ได้ 1 คะแนน ตอบไม่ใช่ได้ 0 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.01 – 5.00	มีการดำเนินงานด้านการผลิตในระดับมาก
3.01 – 4.00	มีการดำเนินงานด้านการผลิตในระดับค่อนข้างมาก
2.01 – 3.00	มีการดำเนินงานด้านการผลิตในระดับปานกลาง
1.01 – 2.00	มีการดำเนินงานด้านการผลิตในระดับค่อนข้างน้อย
0.00 – 1.00	มีการดำเนินงานด้านการผลิตในระดับน้อย

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีคะแนนเฉลี่ยการดำเนินการเท่ากับ 2.80 และเมื่อพิจารณาจำนวนเกษตรกรตามระดับคะแนนจะอยู่ในช่วงมีการดำเนินการในระดับปานกลาง (เกษตรกรร้อยละ 32.12) รองลงมา อยู่ในช่วงมีการดำเนินการในระดับค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 27.05 และเกษตรกรร้อยละ 18.27 มีการดำเนินการในระดับค่อนข้างน้อย ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 16.38 และ 6.18 มีการดำเนินการในระดับมาก และระดับน้อยตามลำดับ

กิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (3.75) คือ การผลิตโดยเน้นปฏิบัติตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง รองลงมาคือ การมีความสามารถในการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต (3.50) การมีกระบวนการผลิตที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม (2.66) การมีการนำเทคโนโลยีและแนวคิดทางการเกษตรใหม่ๆ มาปรับใช้ (2.33) การมีการบันทึกข้อมูลหรือวางแผนการเพาะปลูก (2.24) การมีกระบวนการผลิตที่สอดคล้องกับมาตรฐาน GAP GMP เกษตรอินทรีย์ หรือมาตรฐานอื่นๆ (1.91) และกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การมีการรวมกลุ่ม หรือจัดตั้งสหกรณ์ (1.30)

3. ศักยภาพการดำเนินงานด้านการตลาด หมายถึง การที่เกษตรกรมีความสามารถในการรวมกลุ่มหรือจัดตั้งสหกรณ์ เพื่อจำหน่ายผลผลิต สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า ขยายกลุ่มลูกค้า ปรับปรุงคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐาน รวมถึงการติดตามข่าวสารทางการค้า ประกอบด้วย 5 ข้อความ ได้แก่

- 1) การมีการรวมกลุ่ม หรือจัดตั้งสหกรณ์ เพื่อจำหน่ายผลผลิต
- 2) การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า
- 3) การขยายกลุ่มลูกค้า เพิ่มช่องทางการจำหน่าย
- 4) การปรับปรุงคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาด
- 5) การติดตามข่าวสารทางการค้า เพื่อรู้ทิศทาง และความต้องการของตลาด

โดยให้ระบุว่าใช่หรือไม่ใช่ในแต่ละข้อความ กำหนดให้มีคะแนนเต็ม 5 คะแนนจากข้อความทั้งหมด ถ้าตอบใช่ได้ 1 คะแนน ตอบไม่ใช่ได้ 0 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.01 – 5.00	มีการดำเนินงานด้านการตลาดในระดับมาก
3.01 – 4.00	มีการดำเนินงานด้านการตลาดในระดับค่อนข้างมาก
2.01 – 3.00	มีการดำเนินงานด้านการตลาดในระดับปานกลาง
1.01 – 2.00	มีการดำเนินงานด้านการตลาดในระดับค่อนข้างน้อย
0.00 – 1.00	มีการดำเนินงานด้านการตลาดในระดับน้อย

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีคะแนนเฉลี่ยการดำเนินการเท่ากับ 1.27 และเมื่อพิจารณาจำนวนเกษตรกรตามระดับคะแนนจะอยู่ในช่วงที่มีการดำเนินการในระดับน้อย (เกษตรกรร้อยละ 46.23) รองลงมา อยู่ในช่วงที่มีการดำเนินการในระดับค่อนข้างน้อย คิดเป็นร้อยละ 42.20 และเกษตรกรร้อยละ 7.28 มีการดำเนินการในระดับปานกลาง ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 3.12 และ 1.17 มีการดำเนินการในระดับค่อนข้างมาก และระดับมาก

กิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (3.08) คือ การติดตามข่าวสารทางการค้า เพื่อรู้ทิศทาง และความต้องการของตลาด รองลงมาคือ การปรับปรุงคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาด(2.26) การขยายกลุ่มลูกค้า เพิ่มช่องทางการจำหน่าย (1.20) การมีการรวมกลุ่ม หรือจัดตั้งสหกรณ์ เพื่อจำหน่ายผลผลิต (0.57) และกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า (0.16)

4. ศักยภาพการดำเนินงานด้านการเงิน หมายถึง การที่เกษตรกรมีความสามารถในการบริหารจัดการเงินทุนหมุนเวียน การลดต้นทุน และการเข้าถึงแหล่งสินเชื่อและเงินทุน ประกอบด้วย 4 ข้อความ ได้แก่

- 1) การมีความสามารถในการบริหารจัดการเงินทุนหมุนเวียน มีเงินลงทุนหมุนเวียนเพียงพอ ในการลงทุนทำนาต่อ 1 รอบการผลิตอย่างต่อเนื่อง
- 2) การจัดทำบัญชีครัวเรือน หรือบัญชีฟาร์ม
- 3) การมีความสามารถในการลดต้นทุน
- 4) การมีความสามารถเข้าถึงแหล่งสินเชื่อ และเงินทุน

โดยให้ระบุถึงระดับการปฏิบัติในแต่ละกิจกรรม ดังนี้

มาก	= 5 คะแนน (มีการดำเนินการในระดับมาก)
ค่อนข้างมาก	= 4 คะแนน (มีการดำเนินการในระดับค่อนข้างมาก)
ปานกลาง	= 3 คะแนน (มีการดำเนินการในระดับปานกลาง)
ค่อนข้างน้อย	= 2 คะแนน (มีการดำเนินการในระดับค่อนข้างน้อย)
น้อย	= 1 คะแนน (มีการดำเนินการในระดับน้อย)

เกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.21 - 5.00	มีการดำเนินงานด้านการเงินในระดับมาก
3.41 - 4.20	มีการดำเนินงานด้านการเงินในระดับค่อนข้างมาก
2.61 - 3.40	มีการดำเนินงานด้านการเงินในระดับปานกลาง
1.81 - 2.60	มีการดำเนินงานด้านการเงินในระดับค่อนข้างน้อย
1.00 - 1.80	มีการดำเนินงานด้านการเงินในระดับน้อย

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีคะแนนเฉลี่ยการดำเนินการเท่ากับ 3.22 และเมื่อพิจารณาจำนวนเกษตรกรตามระดับคะแนนจะอยู่ในช่วงมีการดำเนินการในระดับปานกลาง (เกษตรกรร้อยละ 37.06) รองลงมา อยู่ในช่วงมีการดำเนินการในระดับค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 29.52 และเกษตรกรร้อยละ 15.28 มีการดำเนินการในระดับค่อนข้างน้อย ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 12.42 และ 5.72 มีการดำเนินการในระดับมาก และน้อย

กิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (4.07) คือ การมีความสามารถเข้าถึงแหล่งสินเชื่อ และเงินทุน รองลงมาคือ การมีความสามารถในการบริหารจัดการเงินทุนหมุนเวียน มีเงินลงทุนหมุนเวียนเพียงพอ ในการลงทุนทำนาต่อ 1 รอบการผลิตอย่างต่อเนื่อง (3.60) การมีความสามารถในการลดต้นทุน (2.85) และกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การจัดทำบัญชีครัวเรือน หรือบัญชีฟาร์ม (2.36)

ตารางที่ 4.1 ศักยภาพในการดำเนินงาน

ตัวแปร		จำนวน (N=1,538)	ร้อยละ
ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล			
มาก	(คะแนน 4.21 - 5.00)	143	9.30
ค่อนข้างมาก	(คะแนน 3.41 - 4.20)	335	21.78
ปานกลาง	(คะแนน 2.61 - 3.40)	417	27.11
ค่อนข้างน้อย	(คะแนน 1.81 - 2.60)	414	26.62
น้อย	(คะแนน 1.00 - 1.80)	229	14.89
ศักยภาพการดำเนินงานด้านการผลิต			
มาก	(คะแนน 4.01 - 5.00)	252	16.38
ค่อนข้างมาก	(คะแนน 3.01 - 4.00)	416	27.05
ปานกลาง	(คะแนน 2.01 - 3.00)	494	32.12
ค่อนข้างน้อย	(คะแนน 1.01 - 2.00)	281	18.27
น้อย	(คะแนน 0.00 - 1.00)	95	6.18
ศักยภาพการดำเนินงานด้านการตลาด			
มาก	(คะแนน 4.01 - 5.00)	18	1.17
ค่อนข้างมาก	(คะแนน 3.01 - 4.00)	48	3.12
ปานกลาง	(คะแนน 2.01 - 3.00)	112	7.28
ค่อนข้างน้อย	(คะแนน 1.01 - 2.00)	649	42.20
น้อย	(คะแนน 0.00 - 1.00)	711	46.23
ศักยภาพการดำเนินงานด้านการเงิน			
มาก	(คะแนน 4.21 - 5.00)	191	12.42
ค่อนข้างมาก	(คะแนน 3.41 - 4.20)	454	29.52
ปานกลาง	(คะแนน 2.61 - 3.40)	570	37.06
ค่อนข้างน้อย	(คะแนน 1.81 - 2.60)	235	15.28
น้อย	(คะแนน 1.00 - 1.80)	88	5.72

ที่มา : จากการสำรวจ

5. รายได้จากการผลิตข้าว

ในการศึกษาค่าใช้จ่ายเงินสดการผลิตข้าว เป็นการศึกษาจากข้อมูลการผลิตข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2556 ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด ประกอบด้วย การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเงินสดการผลิตข้าวของเกษตรกร จะทำการวิเคราะห์

รายได้เงินสดการผลิตข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรขายข้าวได้เฉลี่ยไร่ละ 496.04 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ย 12.50 บาทต่อกิโลกรัม มีรายได้เงินสดเฉลี่ยไร่ละ 6,200.94 บาท เมื่อหักค่าใช้จ่ายเงินสดเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 2,672.28 บาท จึงมีรายได้เงินสดสุทธิไร่ละ 3,528.22 บาท หรือ กิโลกรัมละ 7.11 บาท

ตารางที่ 4.2 รายได้เงินสดจากการผลิตข้าวของเกษตรกร

รายการ	จำนวนเงิน (บาท/ไร่)
ค่าใช้จ่ายเงินสด	2,672.28
1. ค่าวัสดุ	1,605.24
2. แรงงาน	1,067.04
ค่าใช้จ่ายเงินสดต่อไร่	2,672.28
ค่าใช้จ่ายเงินสดต่อกิโลกรัม	6.49
รายได้เงินสดต่อไร่	6,200.94
รายได้เงินสดสุทธิต่อไร่	3,528.22
รายได้เงินสดสุทธิต่อกิโลกรัม	7.11

ที่มา : จากการคำนวณ

4.2 ความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หมายถึง ความสามารถในการลดต้นทุน ความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐาน และประสิทธิภาพการผลิตข้าว (จากตารางที่ 4.4 ตารางที่ 4.5 และตารางผนวกที่ 3)

1. ความสามารถในการลดต้นทุน ความสามารถในการลดต้นทุน หมายถึง ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อให้สามารถลดต้นทุน ทั้งการปลูกข้าวไม่เกิน 2 ครั้งต่อปี การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ตามคำแนะนำของกรมการข้าว การทำบัญชีฟาร์มสม่ำเสมอทุกฤดูกาลเพาะปลูก การลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว การลดการใช้ปุ๋ยเคมีตามอัตราที่หลักวิชาการแนะนำ และการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว ตามหลักวิชาการแนะนำ ประกอบด้วยข้อความจำนวน 6 ข้อความได้แก่

- 1) การปลูกข้าวไม่เกิน 2 ครั้งต่อปี
- 2) การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ตามคำแนะนำของกรมการข้าว
- 3) การทำบัญชีฟาร์มสม่ำเสมอ ทุกฤดูกาลเพาะปลูก
- 4) การลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว
- 5) การลดการใช้ปุ๋ยเคมี โดยใช้ปุ๋ยเคมีตามอัตราที่หลักวิชาการแนะนำ
- 6) การลดการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว โดยใช้ตามหลักวิชาการแนะนำ

โดยให้ระบุว่าได้หรือไม่ใช่ในแต่ละข้อความ กำหนดให้มีคะแนนเต็ม 5 คะแนนจากข้อความทั้งหมด ถ้าตอบใช่ได้ 1 คะแนน ตอบไม่ใช่ได้ 0 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.01 – 5.00	มีความสามารถในการลดต้นทุนในระดับมาก
3.01 – 4.00	มีความสามารถในการลดต้นทุนในระดับค่อนข้างมาก
2.01 – 3.00	มีความสามารถในการลดต้นทุนในระดับปานกลาง
1.01 – 2.00	มีความสามารถในการลดต้นทุนในระดับค่อนข้างน้อย
0.00 – 1.00	มีความสามารถในการลดต้นทุนในระดับน้อย

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการลดต้นทุนเท่ากับ 2.96 และเมื่อพิจารณาจำนวนเกษตรกรตามระดับคะแนนจะอยู่ในช่วงที่มีความสามารถในการลดต้นทุนระดับมาก เกษตรกรร้อยละ 31.86 รองลงมาจะอยู่ในช่วงที่มีความสามารถในการลดต้นทุนระดับค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 22.95 เกษตรกรร้อยละ 17.69 จะอยู่ในช่วงที่มีความสามารถในการลดต้นทุนระดับปานกลาง และเกษตรกรร้อยละ 14.30 จะอยู่ในช่วงที่มีความสามารถในการลดต้นทุนระดับค่อนข้างน้อย ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 13.20 จะอยู่ในช่วงที่มีความสามารถในการลดต้นทุนระดับน้อย

กิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (4.74) คือ การปลูกข้าวไม่เกิน 2 ครั้งต่อปี รองลงมาคือ การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ตามคำแนะนำของกรมการข้าว (3.31) การลดการใช้ปุ๋ยเคมี โดยใช้ปุ๋ยเคมีตามอัตราที่หลักวิชาการแนะนำ (3.12) การลดการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว โดยใช้ตามหลักวิชาการแนะนำ (3.08) การลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว (2.07) และกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การทำบัญชีฟาร์มสม่ำเสมอ ทุกฤดูการเพาะปลูก (1.46)

2. ความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐาน ความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐาน หมายถึง การดำเนินงานเพื่อให้สามารถผลิตสินค้าให้ได้ตามมาตรฐาน GAP ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก/เมล็ดพันธุ์ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ประกอบด้วยข้อความจำนวน 10 ข้อความได้แก่

1) การที่แหล่งน้ำที่ใช้ในไร่นา ไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากวัตถุอันตราย หรือสิ่งใดที่เป็นอันตราย

2) การที่พื้นที่ปลูกเป็นแหล่งที่ไม่มีวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายที่จะก่อให้เกิดสารตกค้างหรือปนเปื้อน

3) การใช้เมล็ดพันธุ์คุณภาพดีจากแหล่งที่เชื่อถือได้

4) การใช้ปุ๋ย/สารเคมี ตามคำแนะนำอย่างถูกต้อง

5) การมีสถานที่ที่เก็บรักษาปุ๋ย/สารเคมี ทางการเกษตรที่เหมาะสม

6) การป้องกันตัวเองจากอันตรายที่เกิดจากการใช้ปุ๋ย/สารเคมีทางการเกษตร

7) การมีกระบวนการจัดการด้านการผลิต ตั้งแต่กระบวนการปลูกจนก่อนการเก็บเกี่ยว

8) การมีกระบวนการจัดการด้านการเก็บ และหลังการเก็บเกี่ยวอย่างมีประสิทธิภาพ

9) การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก การเก็บรักษา มีกระบวนการขนส่ง และการเก็บรักษาผลผลิตให้คงคุณภาพ

10) การบันทึกข้อมูลตลอดกระบวนการผลิต จนกระทั่งจำหน่ายข้าวอย่างน้อย 2 ปี

โดยให้ระบุว่าใช่หรือไม่ใช่ในแต่ละข้อความ กำหนดให้มีคะแนนเต็ม 5 คะแนนจากข้อความทั้งหมด ถ้าตอบใช่ได้ 1 คะแนน ตอบไม่ใช่ได้ 0 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.01 – 5.00	มีความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐานในระดับมาก
3.01 – 4.00	มีความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐานในระดับค่อนข้างมาก
2.01 – 3.00	มีความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐานในระดับปานกลาง
1.01 – 2.00	มีความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐานในระดับค่อนข้างน้อย
0.00 – 1.00	มีความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐานในระดับน้อย

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้รับมาตรฐาน GAP คิดเป็นร้อยละ 7.60 และยังไม่ได้รับมาตรฐาน GAP ร้อยละ 92.40 โดยเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐานเท่ากับ 3.68 และเมื่อพิจารณาจำนวนเกษตรกรตามระดับคะแนนจะอยู่ในช่วงที่มีความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐานระดับมาก เกษตรกรร้อยละ 34.20 รองลงมาจะอยู่ในช่วงที่มีความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐานระดับค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 33.62 และเกษตรกรร้อยละ 16.05 อยู่ในช่วงที่มีความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐานระดับปานกลาง ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 10.47 และ 5.66 อยู่ในช่วงที่มีความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐานระดับค่อนข้างน้อย และระดับน้อย ตามลำดับ

กิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (4.61) คือ การป้องกันตัวเองจากอันตรายที่เกิดจากการใช้ปุ๋ย/สารเคมีทางการเกษตร รองลงมา คือ การมีสถานที่ที่เก็บรักษาปุ๋ย/สารเคมี ทางกรเกษตรที่เหมาะสม (4.23) การใช้ปุ๋ย/สารเคมี ตามคำแนะนำอย่างถูกต้อง (4.11) การมีกระบวนการจัดการด้านการผลิต ตั้งแต่กระบวนการปลูกจนก่อนการเก็บเกี่ยว (3.76) การที่พื้นที่ปลูกเป็นแหล่งที่ไม่มีวัชพืชรื้อหรือสิ่งที่เป็นอันตรายที่จะก่อให้เกิดสารตกค้างหรือปนเปื้อน (3.75) การที่แหล่งน้ำที่ใช้ในไร่นา ไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากวัตถุอันตรายหรือสิ่งใดที่เป็นอันตราย (3.66) การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก การเก็บรักษา มีกระบวนการขนส่ง และการเก็บรักษาผลผลิตให้คงคุณภาพ (3.36) การมีกระบวนการจัดการด้านการเก็บ และหลังการเก็บเกี่ยวอย่างมีประสิทธิภาพ (3.31) การใช้เมล็ดพันธุ์คุณภาพดีจากแหล่งที่เชื่อถือได้ (3.28) และกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การบันทึกข้อมูลตลอดกระบวนการผลิตจนกระทั่งจำหน่ายข้าวอย่างน้อย 2 ปี (1.52)

3. ประสิทธิภาพการผลิตข้าว

สำหรับการศึกษาคั้งนี้การวัดประสิทธิภาพการผลิตด้วยวิธีการ Data Envelopment Analysis (DEA) ด้านผลผลิต (Output Oriented) โดยวัดจากพื้นที่เพาะปลูก มูลค่าการใช้ปุ๋ยเคมี มูลค่าการใช้สารเคมี มูลค่าการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร

ผลการประมาณค่าประสิทธิภาพในการผลิต พบว่า สามารถแบ่งระดับประสิทธิภาพออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับต่ำมาก (≤ 0.207617) ระดับต่ำ (0.27618 - 0.405713) ระดับปานกลาง (0.405714 - 0.603808) ระดับสูง (0.603809 - 0.801904) ระดับสูงมาก (0.801905 - 1.00000) เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับประสิทธิภาพในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 28.22 รองลงมา ประสิทธิภาพในระดับปานกลาง เท่ากับร้อยละ 26.72 ประสิทธิภาพในระดับต่ำ เท่ากับร้อยละ 25.16 ประสิทธิภาพในระดับสูงมาก เท่ากับ

ร้อยละ 11.90 และประสิทธิภาพในระดับต่ำมาก เท่ากับร้อยละ 8.00 ตามลำดับ ประสิทธิภาพเฉลี่ยเท่ากับ 0.5266

จากตารางภาคผนวกที่ 10 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการผลิตข้าว ได้แก่ พื้นที่เพาะปลูกเป็นปัจจัยที่ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มูลค่าการใช้ปุ๋ยเคมี เป็นปัจจัยที่ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 มูลค่าการใช้สารเคมี เป็นปัจจัยที่ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และมูลค่าการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร เป็นปัจจัยที่ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

ตารางที่ 4.3 แสดงระดับประสิทธิภาพการผลิตข้าว

ระดับประสิทธิภาพทางเทคนิค	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
ระดับต่ำมาก (≤ 0.207617)	123	8.00
ระดับต่ำ ($0.27618 - 0.405713$)	387	25.16
ระดับปานกลาง ($0.405714 - 0.603808$)	411	26.72
ระดับสูง ($0.603809 - 0.801904$)	434	28.22
ระดับสูงมาก ($0.801905 - 1.000000$)	183	11.90
รวม	1538	100.00
ประสิทธิภาพเฉลี่ย		0.5266

4.3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หมายถึง การรับรู้ข้อมูลต่างๆ ได้แก่ การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ความตกลงด้านการลงทุนอาเซียน ผลกระทบต่อผลผลิตและเกษตรกร (จากตารางที่ 4.4 ตารางที่ 4.5 และตารางผนวกที่ 3) ประกอบด้วย ข้อความจำนวน 12 ข้อความ ได้แก่

- 1) การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะมีการเปิดเสรีทางการค้าของประเทศในอาเซียนมีภาษีเป็นร้อยละ 0 จะทำให้ปริมาณการค้าขายสินค้าเกษตรและอาหารระหว่างกันเพิ่มมากขึ้น
- 2) การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะทำให้สินค้าเกษตรและอาหารของไทยมีตลาดส่งออกที่เปิดกว้างมากขึ้นทั้งภายในประเทศสมาชิกอาเซียน และนอกกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน
- 3) การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะมีการเปิดเสรีการค้าของประเทศอาเซียนในภาคเกษตรนับว่าเริ่มมีการเปิดเสรีการค้ามาแล้วตั้งแต่ปี 2553
- 4) การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะทำให้ประเทศสมาชิกร่วมมือ และส่งเสริมการค้าสินค้าเกษตรที่มีการแข่งขันอย่างยุติธรรม
- 5) การตกลงด้านการลงทุนอาเซียนมีข้อสงวนว่า การทำนา ทำสวน ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ การแปรรูปไม้จากป่าธรรมชาติ การประมงในน่านน้ำไทยเป็นสาขาที่ไทยไม่อนุญาตให้ต่างชาติเข้ามาลงทุนโดยเด็ดขาด
- 6) การเปิดเสรีด้านแรงงานจะเปิดเฉพาะแรงงานวิชาชีพที่มีการทำข้อตกลงยอมรับวิชาชีพของกันและกันก่อน ซึ่งแรงงานเกษตรไม่รวมอยู่ในข้อตกลงนี้
- 7) การเกษตรบางสาขาจะได้รับผลกระทบด้านราคาสินค้าตกต่ำ เมื่อมีการนำเข้าสินค้าราคาถูกจากประเทศสมาชิกอาเซียน

8) การที่เกษตรกรจะได้รับผลกระทบจากการแข่งขันที่สูงขึ้น เนื่องจากมีสินค้าประเภทเดียวกันจากประเทศสมาชิกอาเซียนเข้ามาแข่งขันเพิ่มขึ้น

9) การที่รัฐบาลได้อนุมัติให้มีกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตด้านการเกษตรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้าภาคการเกษตร

10) การที่เกษตรกรจะต้องมีการปรับตัว เตรียมพร้อมรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับประเทศสมาชิกอาเซียน

11) การเปิดเสรีด้านการค้าของอาเซียน สำหรับสินค้าข้าวของประเทศไทยได้กำหนดให้นำเข้าเฉพาะข้าวหักเท่านั้น เพื่อมาแปรรูป ไม่ได้รวมถึงการนำเข้าข้าวเปลือกด้วย

12) การต้นทุนการผลิตข้าวของประเทศไทยสูงกว่าประเทศเวียดนาม ซึ่งเป็นประเทศคู่แข่งในการส่งออกข้าวของไทย เนื่องจากปัจจัยการผลิตที่มีราคาสูงกว่า และเกษตรกรใช้ปุ๋ย/สารเคมีมากเกินไป

โดยให้ระบุว่าใช่หรือไม่ใช่ในแต่ละข้อความ กำหนดให้มีคะแนนเต็ม 5 คะแนนจากข้อความทั้งหมด ถ้าตอบทราบได้ 1 คะแนน ตอบไม่ทราบได้ 0 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.01 – 5.00	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในระดับมาก
3.01 – 4.00	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในระดับค่อนข้างมาก
2.01 – 3.00	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในระดับปานกลาง
1.01 – 2.00	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในระดับค่อนข้างน้อย
0.00 – 1.00	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในระดับน้อย

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเท่ากับ 2.31 และเมื่อพิจารณาจำนวนเกษตรกรตามระดับคะแนนจะอยู่ในช่วงที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนระดับน้อย เกษตรกรร้อยละ 30.88 รองลงมาจะอยู่ในช่วงที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 21.85 และเกษตรกรร้อยละ 19.90 จะอยู่ในช่วงที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนระดับปานกลาง ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 14.89 และ 12.48 จะอยู่ในช่วงที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนระดับค่อนข้างมาก และระดับค่อนข้างน้อยตามลำดับ

กิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (3.51) คือ การต้นทุนการผลิตข้าวของประเทศไทยสูงกว่าประเทศเวียดนาม ซึ่งเป็นประเทศคู่แข่งในการส่งออกข้าวของไทย เนื่องจากปัจจัยการผลิตที่มีราคาสูงกว่า และเกษตรกรใช้ปุ๋ย/สารเคมีมากเกินไป รองลงมาคือ การที่เกษตรกรจะต้องมีการปรับตัว เตรียมพร้อมรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับประเทศสมาชิกอาเซียน (3.23) การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะทำให้สินค้าเกษตรและอาหารของไทยมีตลาดส่งออกที่เปิดกว้างมากขึ้นทั้งภายในประเทศสมาชิกอาเซียน และนอกกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน (2.95) การที่เกษตรกรจะได้รับผลกระทบจากการแข่งขันที่สูงขึ้น เนื่องจากมีสินค้าประเภทเดียวกันจากประเทศสมาชิกอาเซียนเข้ามาแข่งขัน

เพิ่มขึ้น (2.86) การเกษตรบางสาขาจะได้รับผลกระทบด้านราคาสินค้าตกต่ำ เมื่อมีการนำเข้าสินค้าราคาถูกจากประเทศสมาชิกอาเซียน (2.85) การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะมีการเปิดเสรีทางการค้าของประเทศในอาเซียนมีภาษีเป็นร้อยละ 0 จะทำให้ปริมาณการค้าขายสินค้าเกษตรและอาหารระหว่างกันเพิ่มมากขึ้น (2.55) การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะทำให้ประเทศสมาชิกร่วมมือ และส่งเสริมการค้าสินค้าเกษตรที่มีการแข่งขันอย่างยุติธรรม (2.44) การตกลงด้านการลงทุนอาเซียนมีข้อสงวนว่า การทำนา ทำสวน ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ การแปรรูปไม้จากป่าธรรมชาติ การประมงในน่านน้ำไทยเป็นสาขาที่ไทยไม่อนุญาตให้ต่างชาติเข้ามาลงทุนโดยเด็ดขาด (1.78) การเปิดเสรีด้านแรงงานจะเปิดเฉพาะแรงงานวิชาชีพที่มีการทำข้อตกลงยอมรับวิชาชีพของกันและกันก่อนในอาเซียนก่อน ซึ่งแรงงานเกษตรไม่รวมอยู่ในข้อตกลงนี้ (1.54) การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะมีการเปิดเสรีการค้าของประเทศอาเซียน ในภาคเกษตรนั้นว่า เริ่มมีการเปิดเสรีการค้ามาแล้วตั้งแต่ปี 2553 (1.44) การเปิดเสรีด้านการค้าของอาเซียน สำหรับสินค้าข้าวของประเทศไทยได้กำหนดให้นำเข้าเฉพาะข้าวหักเท่านั้น เพื่อมาแปรรูป ไม่ได้รวมถึงการนำเข้าข้าวเปลือกด้วย (1.36) และกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ (1.28) การที่รัฐบาลได้อนุมัติให้มีกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตด้านการเกษตรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้าภาคการเกษตร

ตารางที่ 4.4 ความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ตัวแปร	จำนวน (N=1,538)	ร้อยละ
ความสามารถในการลดต้นทุน		
มาก (คะแนน 4.01 – 5.00)	490	31.86
ค่อนข้างมาก (คะแนน 3.01 – 4.00)	353	22.95
ปานกลาง (คะแนน 2.01 – 3.00)	272	17.69
ค่อนข้างน้อย (คะแนน 1.01 – 2.00)	220	14.30
น้อย (คะแนน 0.00 – 1.00)	203	13.20
ความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐาน		
มาก (คะแนน 4.01 – 5.00)	526	34.20
ค่อนข้างมาก (คะแนน 3.01 – 4.00)	517	33.62
ปานกลาง (คะแนน 2.01 – 3.00)	247	16.05
ค่อนข้างน้อย (คะแนน 1.01 – 2.00)	161	10.47
น้อย (คะแนน 0.00 – 1.00)	87	5.66
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน		
มาก (คะแนน 4.01 – 5.00)	336	21.85
ค่อนข้างมาก (คะแนน 3.01 – 4.00)	229	14.89
ปานกลาง (คะแนน 2.01 – 3.00)	306	19.90
ค่อนข้างน้อย (คะแนน 1.01 – 2.00)	192	12.48
น้อย (คะแนน 0.00 – 1.00)	475	30.88

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.5 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	\bar{X}	SD.
ศักยภาพการดำเนินงาน		
ด้านคุณสมบัติบุคคล	2.88	0.922
ด้านการผลิต	2.80	1.084
ด้านการตลาด	1.27	0.745
ด้านการเงิน	3.22	0.801
ความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน		
เศรษฐกิจอาเซียน		
การลดต้นทุน	2.96	1.309
การผลิตสินค้ามาตรฐาน	3.57	1.217
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน		
อาเซียน		

ที่มา : จากการคำนวณ

4.4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้เข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และความสามารถในการแข่งขันในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจ

การประมาณค่าแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model Estimation : Complete Standardized) แบบจำลองสมการโครงสร้างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้มุ่งอธิบายถึงความสัมพันธ์และขนาดอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของสมาร์ทฟาร์มเมอร์ข้าว ได้แก่

1. ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล (PERSON)
2. ศักยภาพการดำเนินงานด้านการผลิต (PROD)
3. ศักยภาพการดำเนินงานด้านการตลาด (MARK)
4. ศักยภาพการดำเนินงานด้านการเงิน (FINANCE)
5. การศึกษา (EDU)
6. รายได้จากการทำนา (INCOME)
- และ 7. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (KNOW)

สามารถแสดงความสัมพันธ์ ดังสมการต่อไปนี้

$$\text{KNOW} = \alpha_0 + \beta_1 \text{PERSON} + \beta_2 \text{PROD} + \beta_3 \text{MARK} + \beta_4 \text{FINANCE} + \beta_5 \text{EDU} + \beta_6 \text{INCOME} + \varepsilon_1 \quad \dots(1)$$

$$\text{COMPET} = \alpha_1 + \beta_7 \text{KNOW} + \beta_8 \text{PERSON} + \beta_9 \text{PROD} + \beta_{10} \text{MARK} + \beta_{11} \text{FINANCE} + \beta_{12} \text{INCOME} + \varepsilon_2 \quad \dots(2)$$

ใช้การประมาณค่าแบบจำลองสมการเกี่ยวเนื่องโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสามขั้น (Three Stage Least Squares) เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา simultaneity bias เนื่องจากตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีคุณลักษณะเป็นตัวแปรเชิงพฤติกรรม หรือเรียกว่าตัวแปรภายใน (Endogenous Variables) จากตารางผนวกที่ 4 ผลการประมาณค่าแบบจำลองศักยภาพการดำเนินงานของสมาร์ทฟาร์มเมอร์ข้าวที่ส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{KNOW} = & 0.096496 + 0.141092 * \text{PERSON} + 0.203295 * \text{PROD} + 0.057665 * \text{MARK} \\ & (3.463340)^{***} (4.201213)^{***} (5.647224)^{***} (1.516761)^{\text{NS}} \\ & + 0.166945 * \text{FINANCE} + 0.016207 * \text{EDU} + 1.13\text{E-}06 * \text{INCOME} + \varepsilon_1 \quad \dots(3) \\ & (5.564809)^{***} (7.033166)^{***} (0.508119)^{\text{NS}} \end{aligned}$$

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

() T-statistic

สมการที่ (3) ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล (PERSON) ด้านการผลิต (PROD) ด้านการตลาด (MARK) ด้านการเงิน (FINANCE) การศึกษา (EDU) และรายได้จากการทำนา (INCOME) ส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

PERSON ส่งผลต่อ KNOW อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.1411 หมายความว่าคุณสมบัติส่วนบุคคลมีผลต่อตัวแปร KNOW ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือเมื่อคะแนนคุณสมบัติส่วนบุคคลเปลี่ยนแปลงไป 1 คะแนน จะมีผลทำให้คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเปลี่ยนแปลงไป 0.1411 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 14.11

PROD ส่งผลต่อ KNOW อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.2033 หมายความว่าศักยภาพด้านการผลิตมีผลต่อตัวแปร KNOW ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือเมื่อคะแนนศักยภาพด้านการผลิตเปลี่ยนแปลงไป 1 คะแนน จะมีผลทำให้คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเปลี่ยนแปลงไป 0.2033 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 20.33

MARK ส่งผลต่อ KNOW อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

FINANCE ส่งผลต่อ KNOW อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.1669 หมายความว่าศักยภาพด้านการเงินมีผลต่อตัวแปร KNOW ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือเมื่อคะแนนศักยภาพด้านการเงินเปลี่ยนแปลงไป 1 คะแนน จะมีผลทำให้คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเปลี่ยนแปลงไป 0.1669 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 16.69

EDU ส่งผลต่อ KNOW อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0162 หมายความว่าตัวแปรการศึกษามีผลต่อตัวแปร KNOW ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือเมื่อจำนวนปีการศึกษาเพิ่มขึ้น 1 ปี จะมีผลทำให้คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเพิ่มขึ้น 0.0162 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 1.62

INCOME ส่งผลต่อ KNOW อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนด (R^2) เท่ากับ 0.19 หมายความว่า ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านการเงิน การศึกษา และรายได้จากการทำนา สามารถอธิบายความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ได้ร้อยละ 19

$$\begin{aligned} \text{COMPET} = & 0.364972 + 0.114388 * \text{KNOW} + 0.031081 * \text{PERSON} + 0.186636 * \text{PROD} \\ & (22.84993)^{***} \quad (1.793348)^* \quad (1.713641)^* \quad (8.763378)^{***} \\ & + 0.071100 * \text{MARK} + 0.115102 * \text{FINANCE} + 2.18\text{E-}06 * \text{INCOME} + \epsilon_2 \quad \dots(4) \\ & (4.050288)^{***} \quad (6.327616)^{***} \quad (2.190183)^{**} \end{aligned}$$

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10

() T-statistic

สมการที่ (4) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (KNOW) ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล (PERSON) ด้านการผลิต (PROD) ด้านการตลาด (MARK) ด้านการเงิน (FINANCE) และรายได้จากการทำนา (INCOME) ส่งผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

KNOW ส่งผลต่อ COMPET อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.1144 หมายความว่าความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีผลต่อตัวแปร COMPET ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือเมื่อคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเปลี่ยนแปลงไป 1 คะแนน จะมีผลทำให้คะแนนขีดความสามารถในการแข่งขันเปลี่ยนแปลงไป 0.1144 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 11.44

PERSON ส่งผลต่อ COMPET อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0311 หมายความว่าคุณสมบัติส่วนบุคคลมีผลต่อตัวแปร COMPET ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือเมื่อคะแนนคุณสมบัติส่วนบุคคลเปลี่ยนแปลงไป 1 คะแนน จะมีผลทำให้คะแนนขีดความสามารถในการแข่งขันเปลี่ยนแปลงไป 0.0311 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 3.11

PROD ส่งผลต่อ COMPET อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.1866 หมายความว่าศักยภาพด้านการผลิตมีผลต่อตัวแปร COMPET ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือเมื่อคะแนนศักยภาพด้านการผลิตเปลี่ยนแปลงไป 1 คะแนน จะมีผลทำให้คะแนนขีดความสามารถในการแข่งขันเปลี่ยนแปลงไป 0.1866 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 18.66

MARK ส่งผลต่อ COMPET อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0711 หมายความว่าศักยภาพด้านการตลาดมีผลต่อตัวแปร COMPET ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือเมื่อคะแนนศักยภาพด้านการตลาดเปลี่ยนแปลงไป 1 คะแนน จะมีผลทำให้คะแนนขีดความสามารถในการแข่งขันเปลี่ยนแปลงไป 0.0711 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 7.11

FINANCE ส่งผลต่อ COMPET อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.1151 หมายความว่าศักยภาพด้านการเงิน มีผลต่อตัวแปร COMPET ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือเมื่อคะแนน ศักยภาพด้านการเงินเปลี่ยนแปลงไป 1 คะแนน จะมีผลทำให้คะแนนขีดความสามารถในการแข่งขัน เปลี่ยนแปลงไป 0.1151 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 11.51

INCOME ส่งผลต่อ COMPET อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ $2.18E-06$ หมายความว่ารายได้จากการทำนา มีผลต่อตัวแปร COMPET ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือรายได้ จากการทำนาของสมาร์ทฟาร์มเมอร์ 100,000บาท จะทำให้มีคะแนนระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน 0.218 คะแนน

โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนด (R^2) เท่ากับ 0.34 หมายความว่าความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ศักยภาพการดำเนินงานด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านการเงิน และรายได้จาก การทำนา สามารถอธิบายขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ได้ร้อยละ 34

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาศักยภาพการดำเนินงานของสมาร์ทฟาร์มเมอร์ข้าวที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศักยภาพในการดำเนินงานความสามารถในการแข่งขัน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพการดำเนินงานกับความสามารถในการแข่งขัน และความรู้เข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนกับศักยภาพการดำเนินงานของเกษตรกรในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับคัดเลือกเป็นสมาร์ทฟาร์มเมอร์ของทั้งประเทศ ที่ได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม (Sample Size) ด้วยสูตรแบบ Simple Random Sampling ที่อาศัยค่าความแปรปรวนของปริมาณผลผลิตข้าวของสมาร์ทฟาร์มเมอร์ในปีเพาะปลูก 2556 และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายแบบไม่ใส่คืน(Simple Random Sampling without Replacement) เพื่อให้ได้จำนวนสมาร์ทฟาร์มเมอร์ในแต่ละจังหวัดจนครบ 1,538 ราย โดยจัดสรรจำนวนตัวอย่างในแต่ละจังหวัดแบบเป็นสัดส่วนกับจำนวนสมาร์ทฟาร์มเมอร์ของทั้งประเทศ

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาในประเด็นต่างๆ อันได้แก่ 1) ศักยภาพการดำเนินงาน ได้แก่ ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติบุคคล ศักยภาพการดำเนินงานด้านการผลิต ศักยภาพการดำเนินงานด้านการตลาด ศักยภาพการดำเนินงานด้านการเงิน และรายได้จากการผลิตข้าว 2) ความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ได้แก่ ความสามารถในการลดต้นทุน ความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐาน และประสิทธิภาพในการผลิต 3) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน สำหรับปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้เข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และความสามารถในการแข่งขันในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง(Structural Equation Model)

ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

5.1.1 ศักยภาพการดำเนินงาน

ศักยภาพการดำเนินงาน หมายถึง ความสามารถในการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย ด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล ด้านการผลิต ด้านการตลาด และด้านการเงิน

1) ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล หมายถึง การที่เกษตรกรมีการแสวงหาความรู้เทคโนโลยีใหม่ด้านการเกษตร สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูล นำความรู้มาแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรให้แก่ตนเอง และผู้อื่นได้ มีใจรักและภูมิใจในการทำการเกษตร

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีคะแนนเฉลี่ยการดำเนินการเท่ากับ 2.88 และเมื่อพิจารณาจำนวนเกษตรกรตามระดับคะแนนส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงมีการดำเนินการในระดับปานกลาง (เกษตรกรร้อยละ 27.11) โดยกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.63 คือ การมีใจรักและภูมิใจในการทำการเกษตร รองลงมาคือ การแสวงหาความรู้ด้านการเกษตรจากแหล่งต่างๆ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 ส่วนกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การให้คำปรึกษาปัญหาทางด้านการเกษตรกับบุคคลอื่น ๆ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.20

2) ศักยภาพการดำเนินงานด้านการผลิต หมายถึง การที่เกษตรกรมีความสามารถในการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต มีการกระบวนการผลิตที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ รวมทั้งการผลิตโดยเน้นปฏิบัติตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีคะแนนเฉลี่ยการดำเนินการเท่ากับ 2.80 และเมื่อพิจารณาจำนวนเกษตรกรตามระดับคะแนนจะอยู่ในช่วงมีการดำเนินการในระดับปานกลาง (เกษตรกรร้อยละ 32.12) โดยกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.75 คือ การผลิตโดยเน้นปฏิบัติตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง รองลงมาคือ การมีความสามารถในการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 ส่วนกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การมีการรวมกลุ่ม หรือจัดตั้งสหกรณ์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.30

3) ศักยภาพการดำเนินงานด้านการตลาด หมายถึง การที่เกษตรกรมีความสามารถในการรวมกลุ่มหรือจัดตั้งสหกรณ์ เพื่อจำหน่ายผลผลิต สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า ขยายกลุ่มลูกค้า ปรับปรุงคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐาน รวมถึงการติดตามข่าวสารทางการค้า

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีคะแนนเฉลี่ยการดำเนินการเท่ากับ 1.27 และเมื่อพิจารณาจำนวนเกษตรกรตามระดับคะแนนจะอยู่ในช่วงมีการดำเนินการในระดับน้อย (เกษตรกรร้อยละ 46.23) โดยกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.08 คือ การติดตามข่าวสารทางการค้า เพื่อรู้ทิศทาง และความต้องการของตลาด รองลงมาคือ การปรับปรุงคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาด คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.26 ส่วนกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.16

4) ศักยภาพการดำเนินงานด้านการเงิน หมายถึง การที่เกษตรกรมีความสามารถในการบริหารจัดการเงินทุนหมุนเวียน การลดต้นทุน และการเข้าถึงแหล่งสินเชื่อและเงินทุน

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีคะแนนเฉลี่ยการดำเนินการเท่ากับ 3.22 และเมื่อพิจารณาจำนวนเกษตรกรตามระดับคะแนนจะอยู่ในช่วงมีการดำเนินการในระดับปานกลาง (เกษตรกรร้อยละ 37.06) โดยกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (4.07) คือ การมีความสามารถเข้าถึงแหล่งสินเชื่อ และเงินทุน รองลงมาคือ การมีความสามารถในการบริหารจัดการเงินทุนหมุนเวียน มีเงินลงทุนหมุนเวียนเพียงพอ ในการลงทุนทำนาต่อ 1 รอบการผลิตอย่างต่อเนื่อง (3.60) และกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การจัดทำบัญชีครัวเรือน หรือบัญชีฟาร์ม (2.36)

5) รายได้จากการผลิตข้าว

รายได้เงินสดการปลูกข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรขายข้าวได้เฉลี่ยไร่ละ 496.04 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ย 12.50 บาทต่อกิโลกรัม มีรายได้เงินสดเฉลี่ยไร่ละ 6,200.94 บาท เมื่อหักค่าใช้จ่ายเงินสดเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 2,672.28 บาท จึงมีรายได้เงินสดสุทธิไร่ละ 3,528.22 บาท หรือ กิโลกรัมละ 7.11 บาท

5.1.2 ความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หมายถึง ความสามารถในการลดต้นทุน ความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐาน และประสิทธิภาพการผลิตข้าว

1) ความสามารถในการลดต้นทุน หมายถึง ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อให้สามารถลดต้นทุน ทั้งการปลูกข้าวไม่เกิน 2 ครั้งต่อปี การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ตามคำแนะนำของกรมการข้าว การทำบัญชีฟาร์มสม่ำเสมอทุกฤดูกาลเพาะปลูก การลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว การลดการใช้ปุ๋ยเคมีตามอัตราที่หลักวิชาการแนะนำ และการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว ตามหลักวิชาการแนะนำ

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการลดต้นทุนเท่ากับ 2.96 และเมื่อพิจารณาจำนวนเกษตรกรตามระดับคะแนนส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงที่มีความสามารถในการลดต้นทุนระดับมาก (เกษตรกรร้อยละ 31.86) โดยกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.74 คือ การปลูกข้าวไม่เกิน 2 ครั้งต่อปี รองลงมาคือ การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ตามคำแนะนำของกรมการข้าว คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.31 ส่วนกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การทำบัญชีฟาร์มสม่ำเสมอ ทุกฤดูกาลเพาะปลูก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.46

2) ความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐาน หมายถึง การดำเนินงานเพื่อให้สามารถผลิตสินค้าให้ได้ตามมาตรฐาน GAP ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก/เมล็ดพันธุ์ การใช้วัตถุดิบตรงรายการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้รับมาตรฐาน GAP คิดเป็นร้อยละ 7.60 และยังไม่ได้รับมาตรฐาน GAP ร้อยละ 92.40 โดยเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐานเท่ากับ 3.57 และเมื่อพิจารณาจำนวนเกษตรกรตามระดับคะแนนจะอยู่ในช่วงที่มีความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐานระดับมาก (เกษตรกรร้อยละ 34.20) โดยกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.61 คือ การป้องกันตัวเองจากอันตรายที่เกิดจากการใช้ปุ๋ย/สารเคมีทางการเกษตร รองลงมา คือ การมีสถานที่ที่เก็บรักษาปุ๋ย/สารเคมี ทางการเกษตรที่เหมาะสมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 ส่วนกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การบันทึกข้อมูลตลอดกระบวนการผลิต จนกระทั่งจำหน่ายข้าวอย่างน้อย 2 ปีมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.52

3) ประสิทธิภาพการผลิตข้าว สำหรับการศึกษาครั้งนี้การวัดประสิทธิภาพการผลิตด้วยวิธีการ Data Envelopment Analysis (DEA) ด้านผลผลิต (Output Oriented) โดยวัดจากพื้นที่เพาะปลูก มูลค่าการใช้ปุ๋ยเคมี มูลค่าการใช้สารเคมี มูลค่าการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร

ผลการประมาณค่าประสิทธิภาพในการผลิต พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับประสิทธิภาพในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 28.22 รองลงมา ประสิทธิภาพในระดับปานกลาง เท่ากับร้อยละ 26.72 ประสิทธิภาพในระดับต่ำ เท่ากับร้อยละ 25.16 ประสิทธิภาพในระดับสูงมาก เท่ากับร้อยละ 11.90 และประสิทธิภาพในระดับต่ำมาก เท่ากับร้อยละ 8.00 ตามลำดับ ประสิทธิภาพเฉลี่ยเท่ากับ 0.5266 โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการผลิตข้าว ได้แก่ พื้นที่เพาะปลูกเป็นปัจจัยที่ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มูลค่าการใช้ปุ๋ยเคมี เป็นปัจจัยที่ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 มูลค่าการใช้สารเคมี เป็นปัจจัยที่ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และมูลค่าการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร เป็นปัจจัยที่ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

5.1.4 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หมายถึง การรับรู้ข้อมูลต่างๆ ได้แก่ การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ความตกลงด้านการลงทุนอาเซียน ผลกระทบต่อผลผลิตและเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเท่ากับ 2.31 และเมื่อพิจารณาจำนวนเกษตรกรตามระดับคะแนนจะอยู่ในช่วงที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนระดับน้อย (เกษตรกรร้อยละ 30.88) โดยกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.51 คือ การต้นทุนการผลิตข้าวของประเทศไทยสูงกว่าประเทศเวียดนาม ซึ่งเป็นประเทศคู่แข่งในการส่งออกข้าวของไทย เนื่องจากปัจจัยการผลิตที่มีราคาสูงกว่า และเกษตรกรใช้ปุ๋ย/สารเคมีมากเกินไป รองลงมาคือ การที่เกษตรกรจะต้องมีการปรับตัว เตรียมพร้อมรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับประเทศสมาชิกอาเซียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.23 การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะทำให้สินค้าเกษตรและอาหารของไทยมีตลาดส่งออกที่เปิดกว้างมากขึ้นทั้งภายในประเทศสมาชิกอาเซียน และนอกกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 ส่วนกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การที่รัฐบาลได้อนุมัติให้มียกเว้นการปรับโครงสร้างการผลิตด้านการเกษตรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้าภาคการเกษตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.28

5.1.5 การทดสอบสมมติฐานของตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

สมมุติฐานข้อที่ 1 ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านการเงิน การศึกษา และรายได้จากการผลิตข้าว ส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล ด้านการผลิต ด้านการเงิน และการศึกษา ส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในทิศทางเดียวกัน มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.1411 0.2033 0.1669 และ 0.0162 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 สำหรับด้านการตลาด และรายได้จากการผลิตข้าว ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดย ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านการเงิน การศึกษา สามารถร่วมกันอธิบายความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ได้ร้อยละ 19

สมมุติฐานข้อที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านการเงิน และรายได้จากการผลิตข้าว ส่งผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ศักยภาพการดำเนินงานคุณสมบัติส่วนบุคคล ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านการเงิน และรายได้จากการผลิตข้าว ส่งผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในทิศทางเดียวกัน มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.1144 0.0311 0.1866 0.0711 0.1151 และ 2.18E-06 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 โดยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านการเงิน และรายได้จากการผลิตข้าว สามารถร่วมกันอธิบายความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ได้ร้อยละ 34

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาที่ได้นำเสนอมาเป็นลำดับได้ชี้ให้เห็นว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับคัดเลือกเป็นสมาชิกรวมผู้ผลิตข้าวส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในระดับน้อย โดยมีศักยภาพการดำเนินงาน ได้แก่ ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติบุคคล ศักยภาพการดำเนินงานด้านการผลิต ศักยภาพการดำเนินงานด้านการตลาด ศักยภาพการดำเนินงานด้านการเงิน ส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ดังนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558 ควรดำเนินการดังนี้

1. ควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีการผลิตและการแปรรูปผลผลิตข้าว ปรับปรุงคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐาน โดยเน้นการผลิตตามระบบ GAP และการแปรรูปควรเน้นระบบ GMP โดยไม่ก่อให้เกิดมลภาวะและทำลายสภาพแวดล้อม เน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้า เพราะจะส่งผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันที่สูงขึ้น

2. ควรส่งเสริมการจัดทำบัญชีครัวเรือน หรือบัญชีฟาร์ม เพื่อวางแผนการผลิต และการใช้จ่ายในครัวเรือน ซึ่งเกษตรกรจะทราบถึงต้นทุนจากการผลิต สามารถวางแผนการผลิต และหาแนวทางในการลดต้นทุนได้อย่างเหมาะสม
3. ควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีการแสวงหาความรู้ เทคโนโลยีใหม่ด้านการเกษตร เพื่อนำความรู้มาแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรให้แก่ตนเอง และผู้อื่นได้
4. ส่งเสริมให้เกษตรกรมีความสามารถในการบริหารจัดการเงินทุนหมุนเวียน การลดต้นทุน และการเข้าถึงแหล่งสินเชื่อและเงินทุน ซึ่งจะส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต และความสามารถในการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้น

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ สมรักษ์. 2555. พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทักษะคิดและแนวโน้มพฤติกรรมต่อเรื่อง ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน AEC. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน การจัดการการสื่อสารองค์กร.
- กริช แรงสูงเนิน. 2554. การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : บริษัท วี.พริ้นท์ (1991) จำกัด
- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. 2555. ความเป็นมาของ AEC/ ความคืบหน้า [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.thailandaec.com/index.php?> วันที่สืบค้นข้อมูล: 14 มกราคม 2557.
- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. 2555. สรุปข้อมูลการค้า[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.dtn.go.th/index.php?option=com_sectionex&view=category&id=34&Itemid=796&lang=th วันที่สืบค้นข้อมูล: 14 มกราคม 2557.
- กัลยาณี สูงสมบัติ. เทคนิคการจัดการสมัยใหม่ (Modern Management Techniques). เข้าถึงได้จาก <http://uhost.rmutp.ac.th/kanlayanee.so/L6/6-1-3.html>. วันที่สืบค้นข้อมูล 28 ตุลาคม 2556.
- เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ และคณะ. 2551. โครงการศึกษาศักยภาพการผลิต การตลาดและขีดความสามารถ ในการแข่งขันของยางพาราในเวียดนามและไทย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ประภาพร ศรีเหรา. 2543. การศึกษาเปรียบเทียบสถานภาพการแข่งขันการค้าข้าวส่งออกของประเทศ ไทยละเวียดนาม. วิทยานิพนธ์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มาฆะสิริ เขาวกุลและคณะ. 2551. การทบทวนโครงสร้างตลาดข้าวของประเทศไทย. สำนักงานกองทุน สนับสนุนการวิจัย.
- วิโรจน์ เกษภูถักษณ์ และคณะ. 2554. ศักยภาพการดำเนินงานที่มีผลต่อความสำเร็จของเกษตรกรสวน ยางพารา ในเขตอำเภอละอุ่น จังหวัดระนอง. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยา เขตสารสนเทศเพชรบุรี.
- วิไล แจ้งบุญ. 2555. ความรู้ความเข้าใจของบุคลากรสายสนับสนุนและช่วยวิชาการสังกัดคณะศิลปะ ศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนเกี่ยวกับประชาคม เศรษฐกิจอาเซียน (AEC). วิทยานิพนธ์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศูนย์วิจัยธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร. 2555. ผลกระทบจากการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจ อาเซียน (AEC) เพื่อเตรียมความพร้อมการดำเนินงานของ ธ.ก.ส. และภาคการเกษตรของไทย. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร.

บรรณานุกรม

- สุทธิวัฒน์ วิยะศรี. 2555. การวิเคราะห์ศักยภาพการดำเนินงานของกลุ่มผู้ผลิตไม้แกะสลักในเขตอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ส่วนสารสนเทศปัจจัยการผลิตและราคา ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. คู่มือการสำรวจต้นทุนการผลิตข้าว. กรุงเทพฯ : ศูนย์สารสนเทศการเกษตร, 2549.
- สาวิกา อุณห์นนท์. 2542. การควบคุมทางการตลาด. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวนาปีระหว่างการใช้ปุ๋ยอินทรีย์กับปุ๋ยเคมี กรณีศึกษา อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี. เอกสารวิชาการเลขที่ 306 . กรุงเทพฯ : สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2550.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. การศึกษาการรับรู้ของเกษตรกรในการเตรียมความพร้อมเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. เอกสารวิชาการเลขที่ 107 . กรุงเทพฯ . 2556.
- สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. การศึกษาผลตอบแทนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้. เอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตรเลขที่ 101. กรุงเทพฯ : สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2549.
- อัทธ์ พิศาลวานิช และคณะ. 2553. โครงการศึกษาความอยู่รอดของข้าว ไทยภายใต้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ภาคผนวกที่ 1

นโยบาย Smart Farmer

แนวทางการขับเคลื่อนนโยบาย สมาร์ทฟาร์มเมอร์

รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มอบนโยบายและแนวทางการปฏิบัติงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2555 กำหนดนโยบาย “การพัฒนาเกษตรกรให้เป็น Smart Farmer โดยมี Smart Officer เป็นเพื่อนคู่คิด” ซึ่ง “Smart Farmer” คือ เกษตรกรที่มีความรู้ในเรื่องที่ทำอยู่ มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ มีความตระหนักถึงคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยของผู้บริโภค มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม/สังคม มีความภูมิใจในความเป็นเกษตรกร และ “Smart Officer” เป็นบุคลากรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่มีความรักเกษตรกรเหมือนญาติ มีความรอบรู้ทางวิชาการและนโยบาย ใช้เทคโนโลยีมาช่วยเหลือเกษตรกร สร้างความเข้มแข็งแก่เกษตรกรและองค์กรเกษตรกร มุ่งนำเกษตรกรสู่ Green Economy และ Zero waste agriculture มีความภาคภูมิใจในองค์กรและความเป็นข้าราชการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ดำเนินการขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าว ด้วยการแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer และ Smart Officer คณะทำงานขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer และ Smart Officer ระดับกรมและระดับจังหวัด และได้จัดทำคู่มือแนวทางการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer และ Smart Officer

คณะทำงานระดับจังหวัดได้ดำเนินการสำรวจและคัดกรองเกษตรกรในพื้นที่ของจังหวัด เพื่อคัดกรองจัดกลุ่มเกษตรกรตัวแทนครัวเรือนออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย เกษตรกรที่เป็น Smart Farmer อยู่แล้ว (Existing Smart Farmer) เกษตรกรเป้าหมายที่จะพัฒนาเป็น Smart Farmer (Developing Smart Farmer) และเกษตรกรที่มีวิธีปฏิบัติที่ดีมีความโดดเด่นในแต่ละสาขา (Smart Farmer ต้นแบบ) ซึ่งมีเป้าหมายที่จะทำให้รู้ข้อมูลและผลการประเมินสถานภาพเกษตรกรตามนโยบาย Smart Farmer และสามารถทราบว่าเกษตรกรประสบปัญหาหรือต้องการการพัฒนาในด้านใด เพื่อให้สามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาได้สอดคล้องกับความต้องการมากขึ้น และได้กำหนดแนวทางการดำเนินการไว้ ดังนี้

1) ตั้งศูนย์ข้อมูลเกษตรกรที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีข้อมูลทั้งแหล่งผลิต ฤดูกาลที่ผลผลิตออกปริมาณผลผลิต สภาพภูมิอากาศ ราคาสินค้า การตลาดทั้งในและนอกประเทศ ปัจจัยการผลิต การเตือนภัยโดยเชื่อมกับศูนย์ข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.) ให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สท.กษ.) ตั้งเป็น War Room เชื่อมข้อมูลลงทุกจังหวัด เพื่อให้ข้าราชการนำไปแนะนำเกษตรกร โดยสร้างเป็นเครือข่ายข้อมูล ให้ดำเนินการด่วน

2) ทุกจังหวัด โดยเกษตรและสหกรณ์จังหวัดทำแผนการพัฒนาการเกษตรระดับจังหวัด โดยมีข้อมูล Zoning สินค้าเกษตรทุกชนิดในจังหวัด มีทะเบียนเกษตรกร ที่ตั้งฟาร์ม แหล่งรวบรวมผลผลิต และกระจายสินค้าการตลาดภายในภายนอกจังหวัด แหล่งแปรรูป ต้นทุน ราคา การตลาด สภาพดิน แหล่งน้ำ ฤดูกาล ฯลฯ ทั้งนี้ให้เสร็จภายใน 31 ธันวาคม 2555 เพื่อวางแผน Zoning สินค้าเกษตรต่อไป

3) ปรับรูปแบบการส่งเสริมการเกษตรใหม่ โดยให้ทุกหน่วยงานที่ทำงานส่งเสริม สร้างอาสาพัฒนาการเกษตร เพื่อเข้าพบหาเกษตรกรในแต่ละกลุ่ม เป็นกลไกในการขับเคลื่อนการเกษตรในรูปแบบ Green Economy และ Zero waste agriculture ทำงานแบบบูรณาการ และทำแผนเชิงรุก เข้าหาเกษตรกร โดยให้ข้อมูลด้านการตลาด นำการผลิต ซึ่งให้เกษตรกรและสหกรณ์จังหวัดเป็นผู้รวบรวมแผนปฏิบัติการส่งให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ภายใน 31 ธันวาคม 2555 โดยอาจทำแผนร่วมกับแผนพัฒนาจังหวัดก็ได้

4) ให้ทุกหน่วยงานสร้างยุวเกษตรกร เพื่อรองรับการขาดแคลนเกษตรกรที่มีอายุสูงขึ้น และขาดแคลนแรงงานเกษตรและผลักดันให้เป็น Smart Farmer

5) สร้างความภาคภูมิใจและความมั่นคงในอาชีพเกษตรกรกรม โดยเชิดชูผู้นำเกษตรกรที่มีความรู้ปราชญ์ชาวบ้าน ผลักดันพระราชบัญญัติคุ้มครองที่ดินเพื่อเกษตรกร การประกันภัยพืชผล และการ

คุ้มครองสวัสดิภาพของเกษตรกร ให้ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ดำเนินการในส่วนของกฎหมายต่าง ๆ และทุกหน่วยงานทำบัญชีเกษตรกรตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จ นำมาประมวลองค์ความรู้ของท้องถิ่นเพื่อเผยแพร่ โดยนำมาหาหลักวิทยาศาสตร์รองรับ

คำจำกัดความ

Smart Farmer หมายถึง บุคคลที่มีความภูมิใจในการเป็นเกษตรกร มีความรอบรู้ในระบบการผลิตด้านการเกษตรแต่ละสาขา มีความสามารถในการวิเคราะห์ เชื่อมโยงและบริหารจัดการการผลิตและการตลาด โดยใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ คำนึงถึงคุณภาพและความปลอดภัยของผู้บริโภค สังคมและสิ่งแวดล้อม

Existing Smart Farmer หมายถึง เกษตรกรที่เป็น Smart Farmer อยู่แล้ว เนื่องจากผลจากการคัดกรองสามารถผ่านคุณสมบัติด้านรายได้ที่ไม่ต่ำกว่า 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี และผ่านคุณสมบัติพื้นฐานครบทั้ง 6 ข้อ โดยผ่านตัวบ่งชี้อย่างน้อย 1 ตัวในแต่ละคุณสมบัติ

Developing Smart Farmer หมายถึง เกษตรกรที่ยังไม่เป็น Smart Farmer เนื่องจากผลจากการคัดกรองยังไม่สามารถผ่านคุณสมบัติทั้งด้านรายได้ที่ไม่ต่ำกว่า 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี และผ่านคุณสมบัติพื้นฐานไม่ครบทั้ง 6 ข้อ ซึ่งเป็นเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายที่ต้องได้รับการพัฒนาในด้านต่างๆ เพิ่มเติมตามความต้องการของเกษตรกรแต่ละราย

Smart Farmer ต้นแบบ หมายถึง เกษตรกรที่ผ่านการพิจารณาเป็น Existing Smart Farmer แล้ว และผ่านคุณสมบัติของ Smart Farmer ต้นแบบในแต่ละสาขา จำนวน 10 สาขาหลัก ได้แก่ ข้าว ปาล์ม น้ำมัน ยางพารา ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน ประมง ปศุสัตว์ เกษตรผสมผสาน Young Smart Farmer และสาขาอื่น ๆ มีความโดดเด่นในการทำการเกษตรในสาขานั้นของแต่ละพื้นที่ และสามารถเป็นต้นแบบและเป็นบทเรียนให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ ได้

Smart Officer หมายถึง บุคลากรของทุกหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่ปฏิบัติงานทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เป็นเป้าหมายในการพัฒนาให้เป็น Smart Officer ที่มีความรักเกษตรกรเหมือนญาติ มีความรอบรู้ทางวิชาการและนโยบาย ใช้เทคโนโลยีมาช่วยเหลือเกษตรกร สร้างความเข้มแข็งแก่เกษตรกรและองค์กรเกษตรกร มุ่งนำเกษตรกรสู่ Green Economy และ Zero waste agriculture มีความภาคภูมิใจในองค์กรและความเป็นข้าราชการ

รายได้ไม่ต่ำกว่า 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี หมายถึง รายได้จากการทำงานเกษตรของครัวเรือนเกษตรกร เป็นรายได้ที่เป็นเงินสดจากการจำหน่ายผลผลิต ผลพลอยได้ และสิ่งอื่นใดที่ได้จากกระบวนการผลิตทางการเกษตรซึ่งได้จากการจำหน่ายตามจำนวนหรือปริมาณที่ครัวเรือนเกษตรกรได้รับไม่ต่ำกว่า 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี นอกจากนี้ ให้รวมถึงคำจำกัดความของรายได้ทางการเกษตร ตามคำนิยามของการสำรวจข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ของกรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย ข้อมูลรายได้ของเกษตรกรจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และข้อมูลบัญชีครัวเรือนเกษตรกรและกลุ่มอาชีพของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ด้วย

การพัฒนาเกษตรกรสู่ Smart Farmer

1. การกำหนดคุณสมบัติของ Smart Farmer

คณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer และ Smart Officer ได้กำหนดคุณสมบัติทั่วไปของ Smart Farmer เป็นกรอบหลักเกณฑ์เบื้องต้นในการคัดกรองคุณสมบัติของเกษตรกรที่เป็นตัวแทนครัวเรือนเพื่อจัดชั้นเกษตรกรโดยมี 2 คุณสมบัติหลัก ดังนี้

1) มีรายได้ไม่ต่ำกว่า 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี คณะกรรมการฯ ได้กำหนดให้เกษตรกรที่มีคุณสมบัติเป็น Smart Farmer ต้องมีรายได้จากการทำการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกรไม่ต่ำกว่า 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี

2) มีคุณสมบัติพื้นฐาน 6 ข้อ คณะกรรมการฯ ได้กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกเกษตรกรที่เป็น Smart Farmer ต้องมีคุณสมบัติพื้นฐาน 6 ข้อ โดยต้องผ่านการพิจารณาตามตัวบ่งชี้อย่างน้อยหนึ่งตัวบ่งชี้ในแต่ละคุณสมบัติดังนี้

ตารางผนวกที่ 1 คุณสมบัติพื้นฐาน ตัวบ่งชี้ในแต่ละคุณสมบัติของ Smart Farmer

คุณสมบัติ	ตัวบ่งชี้	ตัวอย่างพฤติกรรม
1. มีความรู้ในเรื่องที่ทำอยู่	1.1 สามารถเป็นวิทยากรถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือให้คำแนะนำปรึกษาให้กับผู้อื่นได้	- เคยได้รับเชิญเป็นวิทยากรในเวทีต่างๆ - เคยให้คำปรึกษากับเกษตรกรรายอื่นๆ
	1.2 สามารถเป็นเกษตรกรต้นแบบหรือจุดเรียนรู้ให้กับผู้อื่น	- เคยมีผู้มาศึกษาดูงานในแปลง - เป็นศูนย์เรียนรู้ในโครงการของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรือหน่วยงานอื่นๆ
2. มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ	2.1 สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลทั้งจากเจ้าหน้าที่และผ่านทางระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอื่นๆ เช่น Internet Mobile Phone Smart Phone เป็นต้น	- รู้จักและติดต่อเจ้าหน้าที่ของ กษ. เพื่อสอบถามข้อมูลต่างๆ เป็นประจำ - ใช้งาน Internet ผ่านอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อสืบค้นข้อมูลการเกษตรได้
	2.2 มีการบันทึกข้อมูลและใช้ข้อมูลมาประกอบการวิเคราะห์วางแผนก่อนเริ่มดำเนินการและบริหารจัดการผลผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด	- มีบันทึกหรือบัญชีครัวเรือนเพื่อวางแผนด้านการเงิน - มีบันทึกข้อมูลการผลิต การเก็บเกี่ยวและการจำหน่ายสินค้าเกษตรของครัวเรือน
	2.3 มีการนำข้อมูลมาใช้ในการแก้ไขปัญหา และพัฒนาอาชีพของตนเองได้	- มีการปรับเปลี่ยนช่วงเวลาการปลูก การเลี้ยง หรือ การเก็บเกี่ยวให้เหมาะสมจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล - เกษตรกรสามารถยืนยันได้ว่าเมื่อใช้ข้อมูลในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาอาชีพของตนแล้วทำให้ผลผลิตหรือรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิม

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณสมบัติ	ตัวบ่งชี้	ตัวอย่างพฤติกรรม
3. มีการบริหารจัดการผลผลิตและการตลาด	3.1 มีความสามารถในการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต แรงงาน และทุน ฯลฯ	<ul style="list-style-type: none"> - มีวิธีการในการลดค่าใช้จ่ายปัจจัยการผลิตต่างๆเช่น ทำปุ๋ยใช้เอง เป็นต้น - ใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลักและจ้างแรงงานจากภายนอกตามความจำเป็น - มีวิธีการในการลดค่าใช้จ่ายปัจจัยการผลิตต่างๆเช่น ทำปุ๋ยใช้เอง เป็นต้น - ใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลักและจ้างแรงงานจากภายนอกตามความจำเป็น
	3.2 มีความสามารถในการเชื่อมโยงการผลิตและการตลาดเพื่อให้ขายผลผลิตได้	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถขายผลผลิตได้ทั้งหมดไม่มีเหลือตกค้าง - มีคำสั่งซื้อผลผลิตล่วงหน้าชัดเจน ทำให้วางแผนการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง
	3.3 มีการจัดการของเหลือจากการผลิตที่มีประสิทธิภาพ (Zero waste management)	<ul style="list-style-type: none"> - มีการนำของเหลือจากการผลิตทางการเกษตรมาทำปุ๋ยหมักหรือพลังงานชีวภาพ - มีการนำของเหลือจากการผลิตทางการเกษตรมาแปรรูปเป็นสินค้าจำหน่าย
4. มีความตระหนักถึงคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยของผู้บริโภค	4.1 มีความรู้หรือได้รับการอบรมเกี่ยวกับมาตรฐาน GAP GMP เกษตรอินทรีย์ หรือมาตรฐานอื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานต่างๆ จากการได้รับข้อมูลจากเจ้าหน้าที่หรือการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง - เคยเข้าอบรมเกี่ยวกับมาตรฐาน GAP GMP เกษตรอินทรีย์หรือมาตรฐานอื่นๆ
	4.2 มีกระบวนการผลิตที่สอดคล้องกับมาตรฐาน GAP GMP เกษตรอินทรีย์ หรือมาตรฐานอื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> - มีความตั้งใจที่จะผลิตสินค้าเกษตรให้สอดคล้องกับมาตรฐาน GAP GMP เกษตรอินทรีย์ หรือมาตรฐานอื่นๆ - ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP GMP เกษตรอินทรีย์หรือมาตรฐานอื่นๆ แล้ว
5. มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม/สังคม	5.1 มีกระบวนการผลิตที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม (Green Economy)	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่เคยเผาตอซังหรือของเหลือจากการผลิตทางการเกษตร - ใช้ปุ๋ยชีวภาพและลดการใช้ปุ๋ยเคมี - ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการจัดการศัตรูพืช ลดการใช้เคมีกำจัดศัตรูพืช
	5.2 มีกิจกรรมช่วยเหลือชุมชนและสังคมอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - มีการบริจาคทรัพย์สินหรือสิ่งของต่างๆ ให้กับบุคคล วัด หรือสถานศึกษาในชุมชน - เคยร่วมกับชุมชนในการบำเพ็ญประโยชน์ในสถานที่และในโอกาสต่างๆ

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณสมบัติ	ตัวบ่งชี้	ตัวอย่างพฤติกรรม
6. มีความภูมิใจในความเป็นเกษตรกร	6.1 มีความมุ่งมั่นในการประกอบอาชีพการเกษตร	<ul style="list-style-type: none"> - ทำกิจกรรมทางการเกษตรในแปลงด้วยตนเองและครอบครัวมากกว่าการจ้างแรงงานจากภายนอก - มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตทางการเกษตรให้ดีขึ้นจากข้อมูลหรือองค์ความรู้ที่ได้รับเพิ่มเติม
	6.2 รักและหวงแหนพื้นที่และอาชีพทางการเกษตรไว้ให้รุ่นต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> - มีการสืบทอดมรดกพื้นที่ทำการเกษตรของครัวเรือนจากรุ่นสู่รุ่น - เคยสอนสมาชิกในครัวเรือนให้มีความรักและหวงแหนพื้นที่และอาชีพทางการเกษตร
	6.3 มีความสุขและพึงพอใจในการประกอบอาชีพการเกษตร	<ul style="list-style-type: none"> - เกษตรกรสามารถยืนยันได้ว่าสามารถแก้ไขหรือจัดการกับปัญหาต่างๆ ในระหว่างการผลิตได้ - เกษตรกรสามารถยืนยันได้ว่าผลจากการประกอบอาชีพการเกษตรทำให้มีรายได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

เมื่อประเมินคุณสมบัติของเกษตรกรแล้วผ่านทั้งคุณสมบัติด้านรายได้และคุณสมบัติพื้นฐานเกษตรกรรายนั้นจะอยู่ในกลุ่ม Existing Smart Farmer แต่ถ้าไม่ผ่านคุณสมบัติด้านรายได้หรือคุณสมบัติพื้นฐานหรือทั้งสองคุณสมบัติเกษตรกรรายนั้นจะอยู่ในกลุ่ม Developing Smart Farmer

2. การสำรวจ คัดกรอง จัดกลุ่มและคัดเลือก Smart Farmer ต้นแบบ

การสำรวจ คัดกรองและจัดกลุ่มเกษตรกรของจังหวัด มีเป้าหมายเพื่อให้หน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคทราบถึงสภาพปัจจุบันของเกษตรกร ทั้งจำนวนรายได้ลักษณะการทำการเกษตร และสภาพปัญหาของเกษตรกร ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายผู้รับบริการหลักของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยการสำรวจและประเมินคุณสมบัติของเกษตรกรตัวแทนครัวเรือนทุกครัวเรือน คัดกรองและจัดกลุ่มเกษตรกรเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนา รวมทั้งการคัดเลือกและถอดบทเรียนของ Smart Farmer ต้นแบบ เพื่อนำองค์ความรู้และบทเรียนในการทำการเกษตรแต่ละสาขามาถ่ายทอดแลกเปลี่ยนให้เกษตรกรรายอื่นๆ ได้ศึกษาเรียนรู้และพัฒนาการทำการเกษตรของตนเองต่อไป

3. การเสนอโครงการพัฒนาเกษตรกรสู่ Smart Farmer

Smart Farmer ต้นแบบ เป็นกลุ่มที่ผ่านคุณสมบัติที่กำหนด สามารถพึ่งพาตนเองได้ดี มีการปฏิบัติที่ดีในฟาร์มหรือแปลง รวมทั้งยังสามารถเป็นต้นแบบที่ดีให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ ได้ ดังนั้น การกำหนดโครงการและกิจกรรมควรเป็นลักษณะโครงการต่อยอดการพัฒนา เช่น การสนับสนุนให้มีการขยายธุรกิจเพิ่มเติมในระดับประเทศ และระดับสากล การตลาด การสร้างตราสินค้า (Brand) การประชาสัมพันธ์ การบริหารความเสี่ยงภัยคุกคามจากภายนอก การศึกษาดูงาน รวมทั้ง การถอดบทเรียนจาก Smart Farmer

ต้นแบบ และโครงการส่งเสริมให้ Smart Farmer ต้นแบบได้ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและภาคีเครือข่ายต่างๆ ในการพัฒนาเกษตรกรกลุ่มอื่นๆ ให้เป็น Smart Farmer ได้ต่อไป เป็นต้น

Existing Smart Farmer เป็นกลุ่มที่ได้รับการพิจารณาว่าผ่านคุณสมบัติต่างๆ แล้ว แต่เกษตรกร บางรายอาจผ่าน 1 ตัวบ่งชี้ในแต่ละคุณสมบัติแต่ยังไม่ผ่านในตัวบ่งชี้อื่นๆ ที่มีความสำคัญ ดังนั้น ควรมีการ กำหนดโครงการและกิจกรรมที่เป็นการส่งเสริมและพัฒนาให้กลุ่ม Existing Smart Farmer มีคุณสมบัติและ ตัวบ่งชี้ที่มีความหลากหลายมากขึ้น เพื่อพัฒนา ยกระดับ และต่อยอดการพัฒนา เช่น การพัฒนาการผลิตที่มี ประสิทธิภาพและมาตรฐานมากขึ้น การสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่ม การดำเนินการในเชิงธุรกิจ การตลาดการ ประชาสัมพันธ์ การบริหารความเสี่ยงภัยคุกคามจากภายนอก การศึกษาดูงานจาก Smart Farmer ต้นแบบ เป็นต้น

Developing Smart Farmer เป็นกลุ่มที่ได้รับการพิจารณาว่ายังไม่ผ่านคุณสมบัติต่างๆตามที่ กำหนด ซึ่งเกษตรกรแต่ละรายอาจประสบปัญหาที่แตกต่างกัน ดังนั้น ในการกำหนดโครงการและกิจกรรม สำหรับกลุ่มนี้ ควรพิจารณาจากผลการประเมินคุณสมบัติแต่ละราย ว่ายังขาดคุณสมบัติข้อใด ก็พัฒนาปรับปรุง ตามคุณสมบัตินั้น เช่น ขาดคุณสมบัติด้านความรู้ก็ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จากแหล่งต่างๆ โดยเฉพาะบทเรียน จาก Smart Farmer ต้นแบบ การทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ โครงการบ่มเพาะผู้ประกอบการรุ่นใหม่รวมทั้ง การจัดแผนพัฒนาเกษตรกรรายบุคคล เป็นต้น

4. การดำเนินการพัฒนาตามโครงการและกิจกรรม

คณะกรรมการระดับจังหวัดประสานหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัด รวมทั้งภาคีเครือข่ายต่างๆพิจารณาแผนพัฒนาเกษตรกรรายบุคคล โดยวิเคราะห์ความเหมาะสมและ ดำเนินการพัฒนาเกษตรกรตามโครงการและกิจกรรมที่กำหนด โดยคณะกรรมการฯ ส่วนกลาง คณะทำงาน ระดับกรม และคณะกรรมการระดับจังหวัดร่วมกันสนับสนุนการดำเนินการ

5. การติดตามและประเมินผล

คณะกรรมการฯ ได้กำหนดแนวทางการติดตาม ตรวจสอบ รายงานผล และประเมินผลในเชิง ผลผลิตและผลลัพธ์ของการพัฒนาเกษตรกรสู่ Smart Farmer ดังนี้

5.1 สํารวจ รวบรวมผลการดำเนินงานในพื้นที่ ให้คณะกรรมการระดับจังหวัดสำรวจผลการพัฒนา หรือการเปลี่ยนแปลงของเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายแต่ละรายจากการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ และ รวบรวมผลการดำเนินงานในพื้นที่ที่รับผิดชอบ รายงานต่อคณะกรรมการระดับกรมเพื่อและประเมินผลการ พัฒนาคุณสมบัติในแต่ละกลุ่มตามสาขาที่รับผิดชอบหรือเป็นภารกิจของกรม และรายงานสรุปผลต่อคณะ กรรมการฯ ต่อไป

5.2 ติดตามและประเมินผลการพัฒนาตามสาขา/กลุ่ม/คุณสมบัติ ให้คณะกรรมการระดับกรมติดตาม รวบรวมและประเมินผลการพัฒนาเกษตรกรตามคุณสมบัติในแต่ละสาขาที่กรมรับผิดชอบ และรายงานผลการ พัฒนา ปัญหาและอุปสรรค เสนอต่อคณะกรรมการฯ และนำผลการพัฒนาไปพิจารณาปรับปรุงโครงการและ กิจกรรมต่างๆ ให้มีความเหมาะสมมากขึ้นต่อไป

5.3 ติดตามและประเมินผลการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer ในภาพรวม

1) คณะกรรมการฯ ติดตามและรวบรวมผลการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer ใน ภาพรวมและรายงานผลการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer ต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ เพื่อพิจารณาสั่งการแล้วแต่กรณีต่อไป

2) ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์ของการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer ในภาพรวม และรายงานผลการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer ต่อคณะกรรมการฯ และผู้บริหารระดับสูงต่อไป

ภาคผนวกที่ 2

อาเซียน และประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ข้อมูลเกี่ยวกับอาเซียน และประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

อาเซียน หรือ สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of Southeast Asian Nations – ASEAN) ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2510 สมาชิกเริ่มแรกมี 5 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย ต่อมาประเทศสมาชิกเพิ่มเติม ได้แก่ บรูไน ดารุสซาลาม เวียดนาม สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เมียนมาร์ และกัมพูชา ตามลำดับ โดยปฏิญญาอาเซียน (ASEAN Declaration) หรือปฏิญญากรุงเทพฯ (Bangkok Declaration) เป็นปฏิญญาในการก่อตั้งอาเซียน ได้ระบุวัตถุประสงค์ของการรวมตัวกัน ดังนี้ เร่งรัดความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ในภูมิภาค โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างกัน ส่งเสริม พื้นฐานและเสถียรภาพ ในภูมิภาค โดยยึดหลักยุติธรรมและกฎเกณฑ์ของกฎบัตรสหประชาชาติ ส่งเสริมความร่วมมือและความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในด้านต่างๆ ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม วิชาการ วิทยาศาสตร์ และการบริหารช่วยเหลือซึ่งกันและกันในรูปแบบของการฝึกอบรม วิจัย ในด้านการศึกษา วิชาชีพ เทคนิค และการบริหารร่วมมือกันอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นในด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การขยายการค้า การศึกษา ปัญหาการค้าโลกทัศน์ระหว่างประเทศ การปรับปรุง สิ่งอำนวยความสะดวก การขนส่งและคมนาคม และการยกระดับมาตรฐานการครองชีพของประชาชนส่งเสริม การศึกษาของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รักษาความร่วมมือที่ใกล้ชิดและเป็นประโยชน์กับองค์การระหว่าง ประเทศและภูมิภาคที่มีวัตถุประสงค์คล้ายคลึงกันและหาแนวทางร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างกันมากขึ้น ในปี 2520 ผู้นำอาเซียนประชุมสุดยอดครั้งแรก ณ เกาะบาหลี ประเทศอินโดนีเซีย และได้ลงนามในปฏิญญา สมานฉันท์อาเซียน (Declaration of ASEAN Concord) และสนธิสัญญาไมตรีและความร่วมมือในเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ (Treaty of Amity and Cooperation in Southeast Asia: TAC) ซึ่งขยาย ความร่วมมือ ทางเศรษฐกิจ ของอาเซียนไปอย่างกว้างขวาง ครอบคลุมถึงความร่วมมือด้านโลกทัศน์พื้นฐานโดยเฉพาะ อาหารและพลังงาน การจัดตั้งอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ การขยายการค้าระหว่างประเทศสมาชิก การจัดตั้ง ระบบสิทธิพิเศษทางการค้าระยะยาว การปรับปรุงการเข้าสู่ตลาดนอกอาเซียน และการ แก้ไขปัญหาโลกทัศน์ ระหว่างประเทศ และประเด็นเศรษฐกิจโลกอื่น ๆ

การค้าเสรีอาเซียน หรืออาฟต้า (ASEAN Free Trade Area: AFTA)

อาเซียนได้พยายามศึกษาหาแนวทางและมาตรการที่จะขยายการค้าระหว่างกันให้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะ การเปิดเสรีทางการค้าระหว่างกัน โดยใช้อัตราภาษีพิเศษที่เท่ากัน (Common Effective Preferential Tariff: CEPT) สำหรับสินค้าของอาเซียน ที่ประชุมสุดยอดอาเซียน ครั้งที่ 4 เมื่อเดือนมกราคม 2535 ณ ประเทศ สิงคโปร์ จึงได้มีมติเห็นชอบข้อเสนอของไทย โดยนายกรัฐมนตรี อานันท์ ปันยารชุน ในการ เริ่มจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area: AFTA) ตามกรอบความตกลงแม่บทว่าด้วยการ ขยายความร่วมมือทางเศรษฐกิจของอาเซียน (Framework Agreement on Enhancing ASEAN Economic Cooperation) และความตกลงว่าด้วยการใช้อัตราภาษีพิเศษที่เท่ากันสำหรับเขตการค้าเสรีอาเซียน [Agreement on the Common Effective Preferential Tariff (CEPT) Scheme for the ASEAN Free Trade Area (AFTA)]

ประเทศสมาชิกอาเซียนซึ่งได้ร่วมก่อตั้งอาฟต้าขึ้นในขณะนั้น มีเพียง 6 ประเทศ ได้แก่ บรูไน ดารุส ซาลาม อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย ต่อมาภายหลังอาเซียนได้ขยายจำนวนสมาชิกเป็น 10 ประเทศ โดยเวียดนามเข้าเป็นสมาชิกอาเซียนลำดับที่ 7 ในปี 2538 ลาวและพม่า เป็นสมาชิกลำดับที่ 8 และ 9 ในปี 2540 และกัมพูชาเป็นสมาชิกลำดับที่ 10 ในปี 2542 อาเซียนจึงเป็นกลุ่มเศรษฐกิจที่มีขนาดใหญ่ กลุ่มหนึ่งของโลกมีประชากรรวมกันกว่า 500 ล้านคน

ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

1. ความเป็นมาของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC)

ภายหลังที่การดำเนินการไปสู่การจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียนหรืออาฟตาได้บรรลุเป้าหมายในปี 2546 อาเซียนยังคงให้ความสำคัญในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ที่ประชุมสุดยอดอาเซียน (ASEAN Summit) ครั้งที่ 8 เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2545 ณ ประเทศกัมพูชา ได้เห็นชอบให้อาเซียนกำหนดทิศทางการดำเนินงานเพื่อมุ่งไปสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับประชาคมเศรษฐกิจยุโรป (European Economic Community: EEC) ในระยะแรกเริ่ม ในการประชุมสุดยอดอาเซียนในปี 2546 ณ เกาะบาหลี ประเทศอินโดนีเซีย ผู้นำอาเซียนได้ประกาศเจตนารมณ์ให้มีการจัดตั้งประชาคมอาเซียน ภายในปี 2563 (ค.ศ. 2020) ตามปฏิญญาบาหลี (Bali Concord II) ประกอบด้วย 3 เสาหลัก คือ ประชาคมการเมืองและความมั่นคง (ASEAN Political-Security Community) ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community) และประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Council) ซึ่งต่อมา ได้เห็นชอบให้เร่งรัดเป้าหมายดังกล่าวเป็นปี 2558 (ค.ศ. 2015) และจากการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียน ครั้งที่ 21 ที่กรุงพนมเปญ ประเทศกัมพูชา ระหว่างวันที่ 18-20 พฤศจิกายนที่ผ่านมา ทางผู้นำชาติอาเซียน มีการตัดสินใจประกาศเลื่อนกำหนดการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (Asean Economic Community) หรือเออีซี ออกไปอีก 12 เดือน จากเดิมต้องเปิดวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 เป็นเปิดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เนื่องจาก ข้อตกลงและขั้นตอนต่าง ๆ อีกหลายขั้นตอน ยังไม่สามารถตกลงกันได้ เช่น เรื่องการตรวจตรา ภาษีอากร สินค้า กฎระเบียบว่าด้วยการลงทุนระหว่างกัน เป็นต้น

2. เป้าหมายของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

เพื่อเป็นการวางรากฐานที่มั่นคงในการเป็นประชาคมอาเซียน อาเซียนได้จัดทำกฎบัตรอาเซียน (ASEAN Charter) ซึ่งเป็นเสมือนธรรมนูญของอาเซียน ที่จะเปลี่ยนสถานะของอาเซียนจากการรวมตัวในรูปแบบสมาคม เป็นองค์กรระหว่างประเทศ (International Organization) ที่มีฐานะทางกฎหมาย โดยกฎบัตรฯ นี้ มีผลบังคับใช้แล้ว ตั้งแต่ 15 ธันวาคม 2551 การจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) วัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) การเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียวที่มีเสถียรภาพ
- 2) การเป็นภูมิภาคที่มีความสามารถในการแข่งขันสูง
- 3) การเป็นภูมิภาคที่มีการพัฒนาอย่างเท่าเทียมกัน
- 4) การเป็นภูมิภาคที่มีการบูรณาการเข้ากับเศรษฐกิจโลก

เพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายของการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน อาเซียนได้จัดทำ AEC Blueprint ซึ่งเป็นแผนงานบูรณาการด้านเศรษฐกิจ ที่กำหนดมาตรการและกรอบเวลาในการดำเนินงานที่ชัดเจน

AEC Blueprint ประกอบด้วย 4 ด้านหลัก สอดคล้องตามเป้าหมายของ AEC ได้แก่

1) การเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียว โดยมีการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน และแรงงานมีฝีมืออย่างเสรี และเงินทุนอย่างเสรีมากขึ้น รวมทั้งการส่งเสริมการรวมกลุ่มสาขาสำคัญของอาเซียนให้เป็นรูปธรรม

2) การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของอาเซียน โดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นและการปรับประสานนโยบายที่จะช่วยสนับสนุนการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ เช่น กฎหมายและ

นโยบายการแข่งขัน การคุ้มครองผู้บริโภค สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา พาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ นโยบายภาษี การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการเงิน การขนส่ง เทคโนโลยีสารสนเทศ พลังงาน และเหมืองแร่

3) การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างเท่าเทียมกัน โดยการส่งเสริมและพัฒนา SMEs และการเสริมสร้างสมรรถนะของประเทศสมาชิกอาเซียนใหม่ ภายใต้ความริเริ่มเพื่อการรวมกลุ่มของอาเซียน (Initiative for ASEAN Integration: IAI) เพื่อลดช่องว่างการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของอาเซียน

4) การบูรณาการเข้ากับเศรษฐกิจโลก โดยการปรับประสานนโยบายเศรษฐกิจของอาเซียนกับประเทศภายนอกภูมิภาค ผ่านการจัดทาคความตกลงการค้าเสรีและความเป็นหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจอย่างใกล้ชิดของอาเซียนกับประเทศคู่เจรจาต่างๆ เป็นต้น รวมทั้งส่งเสริมการสร้างเครือข่ายการผลิตและการจำหน่ายภายในภูมิภาคให้เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจโลก

3. ศักยภาพของอาเซียน

1) เป็นการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจที่มีขนาดใหญ่กลุ่มหนึ่งของโลก ด้วยขนาดประชากรรวมกันกว่า 590 ล้านคน (ร้อยละ 8.8 ของประชากรโลก)

2) มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ปี 2010 รวมกันถึง 1.85 ล้านล้านเหรียญสหรัฐฯ (ร้อยละ 3.0 ของ GDP โลก) และมีอัตราการขยายตัวร้อยละ 7.4

3) มีการค้าระหว่างประเทศรวมกัน 2.04 ล้านล้านเหรียญสหรัฐฯ (ร้อยละ 6.8 ของการค้าโลก) ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 32.9 ประกอบด้วย การค้าระหว่างกันในอาเซียน ร้อยละ 25.4 และการค้ากับภายนอก ร้อยละ 74.6 ประเทศคู่ค้าสำคัญ ได้แก่ จีน (ร้อยละ 11) ญี่ปุ่น (ร้อยละ 10) สหภาพยุโรป (ร้อยละ 10) สหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 9) เกาหลีใต้ (ร้อยละ 5) อินเดีย (ร้อยละ 3) และออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (ร้อยละ 3)

4) เป็นฐานการลงทุนที่สามารถดึงดูดให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุน จากความได้เปรียบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และแรงงานที่มีราคาถูก โดยในปี 2010 อาเซียนมีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศรวม 74,081 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 95.6 ประกอบด้วย การลงทุนระหว่างกันภายในอาเซียน ร้อยละ 20 และการลงทุนจากภายนอก ได้แก่ สหภาพยุโรป (ร้อยละ 26.6) สหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 15.3) ญี่ปุ่น (ร้อยละ 15.3) เกาหลีใต้ (ร้อยละ 6.8) จีน (ร้อยละ 4.8) อินเดีย (ร้อยละ 4.6) ออสเตรเลีย (ร้อยละ 3.2) และแคนาดา (ร้อยละ 3.0)

5) เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความหลากหลาย และมีความได้เปรียบด้านราคา ในปี 2010 มีจำนวนนักท่องเที่ยวในอาเซียนรวม 72.2 ล้านคน ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 10.1 ประกอบด้วย นักท่องเที่ยวจากประเทศในอาเซียน ร้อยละ 47.4 และนักท่องเที่ยวจากภายนอก ได้แก่ ประเทศ+3 (จีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้) (ร้อยละ 16.4) สหภาพยุโรป (ร้อยละ 9.5) และสหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 3.7)

6) หากในอนาคตมีการขยายการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในเอเชียตะวันออกเฉียง ในกรอบอาเซียน+3 (จีน ญี่ปุ่น เกาหลี) จะทำให้มีประชากรรวมกันกว่า 2,100 ล้านคน (ร้อยละ 31 ของประชากรโลก) และมี GDP รวมกันกว่า 13,900 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ (ร้อยละ 22 ของ GDP โลก) หรือ ในกรอบอาเซียน+6 ที่มีสมาชิกเพิ่มจากกรอบ+3 อีก 3 ประเทศ คือ ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และอินเดีย จะมีจำนวนประชากรเกือบครึ่งหนึ่งของประชากรโลก (กว่า 3,300 ล้านคน) และมี GDP รวมกันมากกว่า 1 ใน 4 ของ GDP ของโลก

ภาคผนวกที่ 3

ตารางการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางผนวกที่ 2 ศักยภาพการดำเนินงาน

ข้อความ	\bar{X}	SD.	%	ลำดับ
ศักยภาพการดำเนินงานด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล				
1. การเข้าร่วมประชุม/อบรม/สัมมนาด้านการเกษตร	2.94	1.487	58.80	3
2. การเข้าร่วมงาน/กิจกรรม/การจัดนิทรรศการ/การรณรงค์ ทางด้านการเกษตร	2.67	1.463	53.40	6
3. การแสวงหาความรู้ด้านการเกษตรจากแหล่งต่างๆ	2.95	1.193	59.00	2
4. การให้คำปรึกษาปัญหาทางด้านการเกษตรกับบุคคลอื่น ๆ	2.20	1.309	44.00	9
5. การมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ	2.35	1.245	47.00	8
6. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านการเกษตร	2.88	1.345	57.60	5
7. การนำข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรมาใช้แก้ไขและ พัฒนาการเกษตรของตนเองได้	2.93	1.219	58.60	4
8. การมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน GAP GMP เกษตรอินทรีย์หรือ มาตรฐานอื่น	2.42	1.304	48.40	7
9. การมีใจรักและภูมิใจในการทำเกษตร	4.63	0.720	92.60	1
ศักยภาพการดำเนินงานด้านการผลิต				
1. การมีความสามารถในการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต	3.50	1.120	70.00	2
2. การมีการบันทึกข้อมูลหรือวางแผนการเพาะปลูก	2.24	2.487	44.80	5
3. การมีกระบวนการผลิตที่สอดคล้องกับมาตรฐาน GAP GMP เกษตรอินทรีย์ หรือมาตรฐานอื่นๆ	1.91	2.431	38.20	6
4. การมีการนำเทคโนโลยีและแนวคิดทางการเกษตรใหม่ๆ มาปรับ ใช้	2.33	2.495	46.60	4
5. การมีการรวมกลุ่ม หรือจัดตั้งสหกรณ์	1.30	1.938	26.00	7
6. การมีกระบวนการผลิตที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะและไม่ทำลาย สิ่งแวดล้อม	2.66	2.496	53.20	3
7. การผลิตโดยเน้นปฏิบัติตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	3.75	2.167	75.00	1

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	SD.	%	ลำดับ
ศักยภาพการดำเนินงานด้านการตลาด				
1. การมีการรวมกลุ่ม หรือจัดตั้งสหกรณ์ เพื่อจำหน่ายผลผลิต	0.57	1.508	11.40	4
2. การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า	0.16	0.753	3.20	5
3. การขยายกลุ่มลูกค้า เพิ่มช่องทางการจำหน่าย	1.20	0.674	24.00	3
4. การปรับปรุงคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาด	2.26	1.316	45.20	2
5. การติดตามข่าวสารทางการค้า เพื่อรู้ทิศทาง และความต้องการของตลาด	3.08	1.318	61.60	1
ศักยภาพการดำเนินงานด้านการเงิน				
1. การมีความสามารถในการบริหารจัดการเงินทุนหมุนเวียน มีเงินลงทุนหมุนเวียนเพียงพอ ในการลงทุนทำนาต่อ 1 รอบการผลิตอย่างต่อเนื่อง	3.60	1.011	72.00	2
2. การจัดทำบัญชีครัวเรือน หรือบัญชีฟาร์ม	2.36	1.268	47.20	4
3. การมีความสามารถในการลดต้นทุน	2.85	1.326	57.00	3
4. การมีความสามารถเข้าถึงแหล่งสินเชื่อ และเงินทุน	4.07	1.085	81.40	1

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 3 ความสามารถในการแข่งขัน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ข้อความ	\bar{X}	SD.	%	ลำดับ
ความสามารถในการลดต้นทุน				
1. การปลูกข้าวไม่เกิน 2 ครั้งต่อปี	4.74	1.104	94.80	1
2. การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ตามคำแนะนำของกรมการข้าว	3.31	2.367	66.20	2
3. การทำบัญชีฟาร์มสม่ำเสมอ ทุกฤดูการเพาะปลูก	1.46	2.275	29.20	6
4. การลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว	2.07	2.463	41.40	5
5. การลดการใช้ปุ๋ยเคมี โดยใช้ปุ๋ยเคมีตามอัตราที่หลักวิชาการแนะนำ	3.12	2.422	62.40	3
6. การลดการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว โดยใช้ตามหลักวิชาการแนะนำ	3.08	2.432	61.60	4
ความสามารถในการผลิตสินค้ามาตรฐาน				
1. การที่แหล่งน้ำที่ใช้ในไร่นา ไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากวัตถุอันตรายหรือสิ่งใดที่เป็นอันตราย	3.66	2.217	73.20	6
2. การที่พื้นที่ปลูกเป็นแหล่งที่ไม่มีวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายที่จะก่อให้เกิดสารตกค้างหรือปนเปื้อน	3.75	2.163	75.00	5
3. การใช้เมล็ดพันธุ์คุณภาพดีจากแหล่งที่เชื่อถือได้	3.28	2.376	65.60	9
4. การใช้ปุ๋ย/สารเคมี ตามคำแนะนำอย่างถูกต้อง	4.11	1.917	82.20	3
5. การมีสถานที่ที่เก็บรักษาปุ๋ย/สารเคมี ทางการเกษตรที่เหมาะสม	4.23	1.803	84.60	2
6. การป้องกันตัวเองจากอันตรายที่เกิดจากการใช้ปุ๋ย/สารเคมีทางการเกษตร	4.61	1.341	92.20	1
7. การมีกระบวนการจัดการด้านการผลิต ตั้งแต่กระบวนการปลูกจนก่อนการเก็บเกี่ยว	3.76	2.157	75.20	4
8. การมีกระบวนการจัดการด้านการเก็บ และหลังการเก็บเกี่ยวอย่างมีประสิทธิภาพ	3.31	2.367	66.20	8
9. การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก การเก็บรักษา มีกระบวนการขนส่ง และการเก็บรักษาผลผลิตให้คงคุณภาพ	3.36	2.349	67.20	7
10. การบันทึกข้อมูลตลอดกระบวนการผลิต จนกระทั่งจำหน่ายข้าวอย่างน้อย 2 ปี	1.52	2.300	30.40	10

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	SD.	%	ลำดับ
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน				
1. การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะมีการเปิดเสรีทางการค้าของประเทศในอาเซียนมีภาษีเป็นร้อยละ 0 จะทำให้ปริมาณการค้าขายสินค้าเกษตรและอาหารระหว่างกันเพิ่มมากขึ้น	2.55	2.500	51.00	6
2. การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะทำให้สินค้าเกษตรและอาหารของไทยมีตลาดส่งออกที่เปิดกว้างมากขึ้นทั้งภายในประเทศสมาชิกอาเซียน และนอกกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน	2.95	2.459	59.00	3
3. การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะมีการเปิดเสรีการค้าของประเทศอาเซียน ในภาคเกษตรนับว่าเริ่มมีการเปิดเสรีการค้ามาแล้วตั้งแต่ปี 2553	1.44	2.267	28.20	10
4. การรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะทำให้ประเทศสมาชิกร่วมมือ และส่งเสริมการค้าสินค้าเกษตรที่มีการแข่งขันอย่างยุติธรรม	2.44	2.500	48.80	7
5. การตกลงด้านการลงทุนอาเซียนมีข้อสงวนว่า การทำนาทำสวน ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ การแปรรูปไม้จากป่าธรรมชาติ การประมงในน่านน้ำไทยเป็นสาขาที่ไทยไม่อนุญาตให้ต่างชาติเข้ามาลงทุนโดยเด็ดขาด	1.78	2.393	35.60	8
6. การเปิดเสรีด้านแรงงานจะเปิดเฉพาะแรงงานวิชาชีพที่มีการทำข้อตกลงยอมรับวิชาชีพของกันและกันในอาเซียนก่อน ซึ่งแรงงานเกษตรไม่รวมอยู่ในข้อตกลงนี้	1.54	2.311	30.80	9
7. การเกษตรบางสาขาจะได้รับผลกระทบด้านราคาสินค้าตกต่ำเมื่อมีการนำเข้าสินค้าราคาถูกจากประเทศสมาชิกอาเซียน	2.85	2.476	57.00	5
8. การที่เกษตรกรจะได้รับผลกระทบจากการแข่งขันที่สูงขึ้นเนื่องจากมีสินค้าประเภทเดียวกันจากประเทศสมาชิกอาเซียนเข้ามาแข่งขันเพิ่มขึ้น	2.86	2.474	57.20	4

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	SD.	%	ลำดับ
9. การที่รัฐบาลได้อนุมัติให้มีกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตด้านการเกษตรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้าภาคการเกษตร	1.28	2.183	25.60	12
10. การที่เกษตรกรจะต้องมีการปรับตัว เตรียมพร้อมรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับประเทศสมาชิกอาเซียน	3.23	2.393	64.60	2
11. การเปิดเสรีด้านการค้าของอาเซียน สำหรับสินค้าข้าวของประเทศไทยได้กำหนดให้นำเข้าเฉพาะข้าวหักเท่านั้น เพื่อมาแปรรูป ไม่ได้รวมถึงการนำเข้าข้าวเปลือกด้วย	1.36	2.225	27.20	11
12. การต้นทุนการผลิตข้าวของประเทศไทยสูงกว่าประเทศเวียดนาม ซึ่งเป็นประเทศคู่แข่งในการส่งออกข้าวของไทย เนื่องจากปัจจัยการผลิตที่มีราคาสูงกว่า และเกษตรกรใช้ปุ๋ย/สารเคมีมากเกินไป	3.51	2.289	70.20	1

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 4 ผลการประมาณค่าแบบจำลอง ศักยภาพการดำเนินงานของสมาร์ทฟาร์มเมอร์ข้าวที่
ส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

System: AECTH_3STAGE
 Estimation Method: Three-Stage Least Squares
 Date: 11/17/14 Time: 04:15
 Sample: 1 1538
 Included observations: 1538
 Total system (balanced) observations 3076
 Linear estimation after one-step weighting matrix

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.096496	0.027862	3.463340	0.0005
C(2)	0.141092	0.033584	4.201213	0.0000
C(3)	0.203295	0.035999	5.647224	0.0000
C(4)	0.057665	0.038018	1.516761	0.1294
C(5)	0.166945	0.030000	5.564809	0.0000
C(6)	0.016207	0.002304	7.033166	0.0000
C(7)	1.13E-06	2.22E-06	0.508119	0.6114
C(8)	0.364972	0.015973	22.84993	0.0000
C(9)	0.114388	0.063785	1.793348	0.0730
C(10)	0.031081	0.018137	1.713641	0.0867
C(11)	0.186636	0.021297	8.763378	0.0000
C(12)	0.071100	0.017554	4.050288	0.0001
C(13)	0.115102	0.018190	6.327616	0.0000
C(14)	2.18E-06	9.96E-07	2.190183	0.0286

Determinant residual covariance 0.001639

Equation: KNOW =C(1)+C(2)*PERSON+C(3)*PROD+C(4)*MARK+C(5)
 *FINANCE+C(6)*EDU+C(7)*INCOME

Instruments: PERSON PROD MARK FINANCE EDU INCOME C

Observations: 1538

R-squared	0.189349	Mean dependent var	0.457521
Adjusted R-squared	0.186172	S.D. dependent var	0.336519
S.E. of regression	0.303582	Sum squared resid	141.1002
Durbin-Watson stat	1.262550		

Equation: COMPET =C(8)+C(9)*KNOW+C(10)*PERSON+C(11)*PROD
 +C(12)*MARK+C(13)*FINANCE+C(14)*INCOME

Instruments: PERSON PROD MARK FINANCE EDU INCOME C

Observations: 1538

R-squared	0.340202	Mean dependent var	0.609534
Adjusted R-squared	0.337616	S.D. dependent var	0.167336
S.E. of regression	0.136190	Sum squared resid	28.39641
Durbin-Watson stat	1.215180		



สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพมหานคร

OFFICE OF AGRICULTURAL ECONOMICS

MINISTRY FOR AGRICULTURAL AND COOPERATIVES BANGKOK THAILAND

<http://www.oae.go.th> e-mail : prcai@oae.go.th

TEL 0-2561-2870 FAX 0-2940-6641