

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่
ในจังหวัดมหาสารคาม



มนันยา นันทสาร

ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2564

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่
ในจังหวัดมหาสารคาม



ดุษฎีนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์

สำนักบริหารและพัฒนาระบบราชการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พ.ศ. 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่
ในจังหวัดมหาสารคาม

มนันยา นันทสาร

ดุษฎีนิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์

พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(อาจารย์ ดร.พิมพ์มล แก้วมณี)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกศสุดา สิทธิสันติกุล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ นันทะเสน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.นิโรจน์ สิ้นณรงค์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการรับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์ ดร.ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ)

รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ชื่อเรื่อง	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ ใน จังหวัดมหาสารคาม
ชื่อผู้เขียน	นางสาวมนันยา นันทสาร
ชื่อปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์ ดร.พิมพ์มล แก้วมณี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผลผลิตภาพการผลิตเกษตรกรรุ่นใหม่ กับผลผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตรของประเทศไทย ศึกษาประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อ ประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์ม และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกร รุ่นใหม่ โดยมีเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคามทั้งหมด จำนวน 77 ราย เป็นกลุ่มตัวอย่าง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและประชุมกลุ่มย่อย วิเคราะห์ข้อมูล ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ ประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มด้วยวิธีการวิเคราะห์โอบล้อมข้อมูล (Data Envelopment Analysis) และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มด้วยแบบจำลองโทบิท นอกจากนี้ยังวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ด้วยการ วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ผลการศึกษาพบว่า ผลผลิตภาพการผลิตเกษตรกรรุ่นใหม่ดีกว่าผลผลิตภาพการผลิตโดยรวม ภาคเกษตรของประเทศไทย 1.5 เท่า ค่าประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มโดยเฉลี่ยของเกษตรกรรุ่น ใหม่ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดอยู่ที่ 0.43 มีเกษตรกรรุ่นใหม่ 6 รายจาก 77 ราย ที่มีการดำเนินงานบน ขอบเขตประสิทธิภาพ ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ รายได้รวมของฟาร์ม ขนาดของพื้นที่ทำเกษตร และประสบการณ์การทำเกษตรซึ่งมีผลเชิงบวก แต่ จำนวนแรงงาน มีผลต่อความมีประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มเชิงลบ

สาเหตุสำคัญของการเข้าสู่งานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เนื่องมาจากเห็นว่าอาชีพเกษตรจะนำไปสู่เป้าหมายเพื่อความมั่นคงยั่งยืนในอาชีพได้ การทำเกษตรมี ความเป็นเจ้าของธุรกิจและมีอิสระในการทำงาน โดยมีปัจจัยสนับสนุนการกลับคืนถิ่น คือ ประสบการณ์การด้านการเกษตรของครอบครัว การมีที่ดินสำหรับทำเกษตรอยู่ก่อนแล้วและความ

พร้อมที่สามารถเข้าถึงแหล่งน้ำสำหรับทำเกษตรได้

จากผลการศึกษาทำให้ได้มาซึ่งแนวทางการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตร ดังนี้ การสร้างภาพลักษณ์ใหม่ของเกษตรกรให้กับคนในสังคม สร้างการรับรู้ถึงคุณค่าของอาชีพเกษตรกรว่าเป็นอาชีพที่มีความมั่นคง มีรายได้เพียงพอและพัฒนาสู่การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรในอนาคตได้ นโยบายส่งเสริมและสนับสนุนคนรุ่นใหม่ที่มีความต้องการเข้าสู่ภาคเกษตรควรมีหลากหลาย โดยพิจารณาตามปัจจัยพื้นฐานของเกษตรกร มีหลักสูตรการฝึกอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเกษตรให้ตรงกับความต้องการพัฒนารูปแบบการเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่และมีการฝึกปฏิบัติจริงก่อนเริ่มอาชีพเกษตรกร

คำสำคัญ : เกษตรกรรุ่นใหม่, ผลิตภาพการผลิต, ประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์ม



Title	FACTORS AFFECTING YOUNG FARMERS INTO AGRICULTURAL LABOUR IN MAHASARAKHAM PROVINCE
Author	Miss Mananya Nantasarn
Degree	Doctor of Philosophy in Applied Economics
Advisory Committee Chairperson	Dr. Pimpimon Kaewmanee

ABSTRACT

The purposes of the research were to comparative analysis the productivity of young farmers and Thailand agricultural sector productivity. This is to study the efficiency and factors affected efficiency of farm production; and to analyze influencing factors to entering agricultural work of young farmers. The sampler in this research is the 77 farmers who have registered as Mahasarakam's young farmers. The data collection used the questionnaires and the focus group interview. The analysis of data factors affected entering agricultural work of young farmer has been done by the descriptive statistics. And the analysis of efficiency of farm production was used the Data Envelopment Analysis. The analysis of affecting factors in farm efficiency was used The Tobit Regression Model. Nevertheless, the analysis of affected factors to enter the agricultural works was applied by content analysis method.

The result of the study has found that the productivity of young farmers has been higher than total factor productivity of Thailand agricultural sector at 1.5 times. The efficiency of farm of young farmers has average scale efficiency at 0.43. There are only 6 young farmers from 77 persons who operated on efficiency frontier line. The affecting factors of efficiency production which has affected pure technical efficiency are total farm income, size of farmland and experience in farm were affected positively. However, the affected factor as the number of labor has negative impact on efficient scores of farms.

The significant reason of entering agricultural workers of the young farmer samplers is from the vision that agricultural work can led to achieve the goals of stability career. The farm working enables the business owner and the freedom to work. The supporting factors to return the agricultural work are experience in farm, farmland tenure, and access of water for farming.

The result of the study has come up the guideline to support the young entering the agriculture work as followings. It is to promote the new appearance of farmer to the people in communities. It is about the value and stability of farm career, achievement of income, and has ability to develop to agribusiness owner in the future. The policy of supporting young who need to enter agricultural works should have been varied by the starting elements of farmers. The farm work practice should be applied for transferring knowledge and training before starting farm career.

Keywords : young farmers, productivity, farm efficiency



กิตติกรรมประกาศ

ดุขุฎนินิพนธ์ฉบับนี้ประสบความสำเร็จด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์ ความช่วยเหลือ และ คำแนะนำจากบุคคลหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาทั้ง 3 ท่าน คือ อาจารย์ ดร. พิมพิมล แก้วมณี ประธานกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.เกษศดา สิทธิสันติกุล และผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ นันทะเสน คณะกรรมการที่ปรึกษา ที่ให้ความรู้ คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ทำให้ดุขุฎนินิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง และขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัยซึ่งมีได้กล่าว นามมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ทุกท่านจากหน่วยงานสำนักงานเกษตรจังหวัด มหาสารคาม สำนักงานปฏิรูปที่ดินจังหวัดมหาสารคามและเกษตรกรรุ่นใหม่ทุกท่าน ที่ได้สละเวลาร่วม แบ่งปันความรู้และประสบการณ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเกษตรซึ่งกันและกันด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณเพื่อน พี่ น้องนักศึกษาปริญญาเอกทุกท่านที่ส่งเสริมและคอยให้กำลังใจ ติดตาม ให้คำแนะนำช่วยให้การเรียน การทำบทความวิชาการและการทำดุขุฎนินิพนธ์สำเร็จได้ด้วยดี และ ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานทุกท่านที่คอยให้กำลังใจ และช่วยเหลืออีกทั้งรับภาระงานแทนในช่วงเวลาที่ ศึกษาในครั้งนี้

ท้ายที่สุดนี้ ขอโน้มระลึกถึงพระคุณบิดา มารดา ครอบครัวครูอาจารย์ผู้วางรากฐานทางการ ศึกษา ผู้สนับสนุนในทุก ๆ ด้านของการศึกษา รวมถึงกำลังใจที่สำคัญจนทำให้ดุขุฎนินิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี

มนันยา นันทสาร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ฐ
สารบัญตารางผนวก.....	ท
สารบัญภาพผนวก.....	ฒ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	9
ขอบเขตการศึกษา.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
นิยามศัพท์.....	10
บทที่ 2 ทฤษฎีและการตรวจสอบเอกสาร.....	12
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลิตภาพ.....	12
แนวคิดและทฤษฎีการย้ายถิ่น และการย้ายถิ่นกลับ.....	25
ทฤษฎีหลักระดับจุลภาคว่าด้วยการย้ายถิ่น.....	28
ทฤษฎีด้านทุนมนุษย์ในการย้ายถิ่น.....	28
ระบบการทำเกษตรกรรมในประเทศไทย.....	31
โครงการเกษตรกรรมรุ่นใหม่ ในประเทศไทย.....	36

โครงการส่งเสริมเกษตรกรรุ่นใหม่จากหน่วยงานภาครัฐ.....	38
โครงการส่งเสริมเกษตรกรรุ่นใหม่จากหน่วยงานภาคเอกชน.....	40
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	42
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	64
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	65
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	65
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	66
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	67
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์.....	76
ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของการทำเกษตรในระดับฟาร์ม.....	76
ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลผลิตภาพการผลิตเกษตรกรรุ่นใหม่กับผลผลิตภาพ การผลิต โดยรวมภาคเกษตรของประเทศไทย.....	89
ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพ การดำเนินงานฟาร์มของ เกษตรกรรุ่นใหม่.....	96
ส่วนที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตร.....	109
ส่วนที่ 5 นำเสนอแนวทางส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่แรงงานภาคเกษตร.....	124
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	126
สรุปผลการศึกษา.....	126
ข้อเสนอแนะ.....	132
ข้อเสนอแนะในการศึกษาในครั้งต่อไป.....	132
บรรณานุกรม.....	133
ภาคผนวก.....	147
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	148

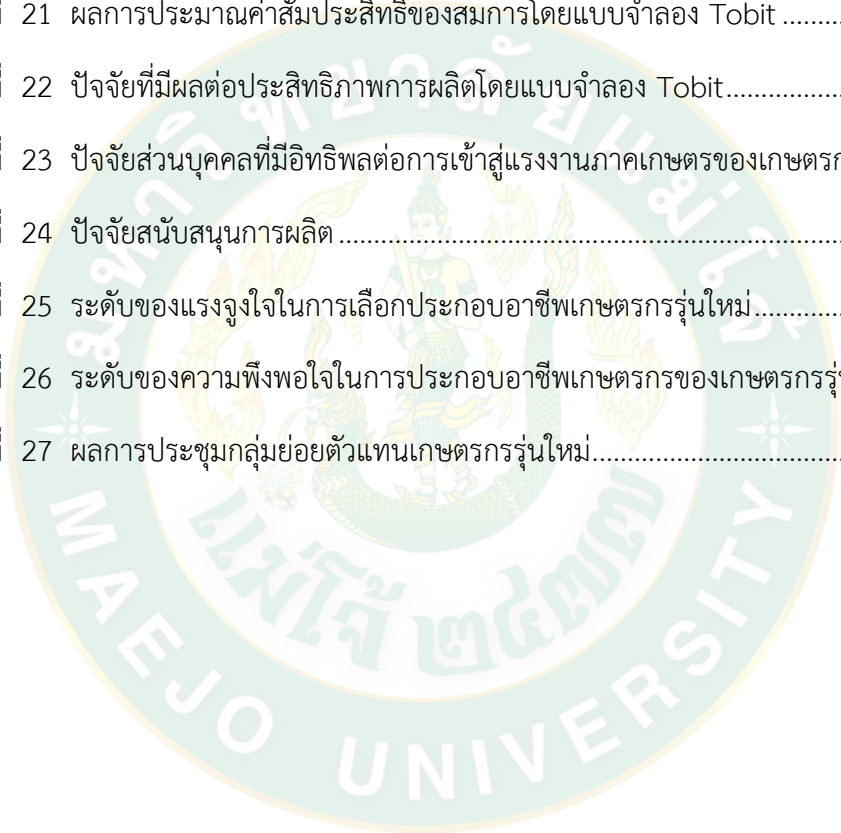
ภาคผนวก ข ตัวอย่างฟาร์มเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม	165
ภาคผนวก ค ตารางภาคผนวก	170
ประวัติผู้วิจัย.....	179



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	47
ตารางที่ 2	51
ตารางที่ 3	72
ตารางที่ 4	73
ตารางที่ 5	77
ตารางที่ 6	80
ตารางที่ 7	81
ตารางที่ 8	82
ตารางที่ 9	85
ตารางที่ 10	90
ตารางที่ 11	92
ตารางที่ 12	92
ตารางที่ 13	93
ตารางที่ 14	96
ตารางที่ 15	97
ตารางที่ 16	99

ตารางที่ 17	การวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิค (TE) ประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง (PTE) ค่าประสิทธิภาพต่อขนาด (SE).....	101
ตารางที่ 18	การผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์ม	102
ตารางที่ 19	ค่าสถิติสำหรับตัวแปรที่นำไปใช้ในแบบจำลอง Tobit (Descriptive statistic).....	105
ตารางที่ 20	วิเคราะห์ตัวแปรด้วยค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างตัวแปรที่นำไปใช้ในแบบจำลอง Tobit.....	106
ตารางที่ 21	ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการโดยแบบจำลอง Tobit	107
ตารางที่ 22	ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตโดยแบบจำลอง Tobit.....	109
ตารางที่ 23	ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่....	110
ตารางที่ 24	ปัจจัยสนับสนุนการผลิต	113
ตารางที่ 25	ระดับของแรงจูงใจในการเลือกประกอบอาชีพเกษตรกรรุ่นใหม่.....	116
ตารางที่ 26	ระดับของความพึงพอใจในการประกอบอาชีพเกษตรกรของเกษตรกรรุ่นใหม่	117
ตารางที่ 27	ผลการประชุมกลุ่มย่อยตัวแทนเกษตรกรรุ่นใหม่.....	120



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ผู้มีงานทำจำแนกตามอุตสาหกรรม.....	4
ภาพที่ 2 ผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตร ปี พ.ศ. 2558 - 2561	46
ภาพที่ 3 ผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตร พ.ศ. 2550 – 2562	47
ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา.....	64
ภาพที่ 5 ผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตรและผลิตภาพการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่.....	93
ภาพที่ 6 กราฟข้อมูลเปรียบเทียบรายได้เฉลี่ยต่อไร่เกษตรกรดีเด่นกับเกษตรกรรุ่นใหม่	95
ภาพที่ 7 การจัดอันดับเหตุผลในการเข้าสู่อาชีพเกษตรกร.....	122
ภาพที่ 8 ปัจจัยจูงใจให้คนรุ่นใหม่หันมาทำอาชีพเกษตรกร	123



สารบัญตารางผนวก

หน้า

ตารางผนวกที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนประสิทธิภาพ จากโมเดล BCC- Input Oriented...	171
ตารางผนวกที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนประสิทธิภาพ จากตัวแบบ CCR-Input Oriented..	172
ตารางผนวกที่ 3 ผลการจัดอันดับจากค่าคะแนนประสิทธิภาพ ตามตัวแบบ CCR และ BCC.....	173
ตารางผนวกที่ 4 ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิค (TE) ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง (PTE) และ ค่าประสิทธิภาพต่อขนาด (SE).....	176



สารบัญภาพผนวก

	หน้า
ภาพผนวกที่ 1 โรงเรือนปลูกผักสลัดอินทรีย์	166
ภาพผนวกที่ 2 โรงเรือนปลูกผักสลัดไฮโดรโปรอนิกส์	166
ภาพผนวกที่ 3 โรงเรือนปลูกผักสลัดอินทรีย์ แบบยกสูง.....	166
ภาพผนวกที่ 4 แปลงเพาะต้นกล้าสลัด.....	166
ภาพผนวกที่ 5 แปลงปลูกดอกกระเจียว.....	166
ภาพผนวกที่ 6 แปลงปลูกฝรั่ง.....	166
ภาพผนวกที่ 7 แปลงปลูกพริกอินทรีย์	167
ภาพผนวกที่ 8 โรงเรือนเลี้ยงโคเนื้อ	167
ภาพผนวกที่ 9 โรงเรือนเลี้ยงโคขุน.....	167
ภาพผนวกที่ 10 ฟาร์มกระป๋อง.....	167
ภาพผนวกที่ 11 การเพาะเห็ดฟางคอนโด	167
ภาพผนวกที่ 12 ข้าวโพดทับทิมสยาม	167
ภาพผนวกที่ 13 โรงเรือนอนุบาลลูกปลา.....	168
ภาพผนวกที่ 14 เห็ดฟางสด.....	168
ภาพผนวกที่ 15 การปลูกผักอินทรีย์แบบโต๊ะ.....	168
ภาพผนวกที่ 16 แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร	168
ภาพผนวกที่ 17 แปลงปลูกผักอินทรีย์	169
ภาพผนวกที่ 18 รถปั้นดินขนาดเล็ก.....	169
ภาพผนวกที่ 19 ฟาร์มผลิตก้อนเชื้อเห็ด.....	169
ภาพผนวกที่ 20 ฟาร์มโคเนื้อ	169

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

สัดส่วนแรงงานภาคเกษตรของไทยลดลงมาโดยตลอดในระยะ 30 ปีมานี้ จากการสำรวจแรงงานภาคเกษตรตั้งแต่ปีพ.ศ. 2533 ถึง 2563 พบว่า แรงงานภาคเกษตรที่เคยมีสัดส่วนร้อยละ 63.3 ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 31.9 ของผู้มีงานทำรวมทั้งประเทศ หรือมีจำนวนลดลงเฉลี่ยประมาณปีละกว่า 150,000 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564)

เหตุผลสำคัญที่ทำให้แรงงานภาคเกษตรลดลง สืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของประเทศไทยที่เข้าสู่กลุ่มสังคมผู้สูงอายุ (aging society) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ตามค่านิยามขององค์การสหประชาชาติ¹ และจากข้อมูลล่าสุดของกรมกิจการผู้สูงอายุ ในปีพ.ศ. 2563 พบว่า ประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป จำนวน 11.6 ล้านคน คิดเป็นประมาณร้อยละ 17.57 ของประชากรทั้งหมด และคาดการณ์ว่าในปี 2574 จะมีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 20 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ซึ่งนับได้ว่าประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (วรวุฒิ สุวรรณระดา, 2559)

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของประเทศไทย ยังได้ส่งผลถึงสัดส่วนจำนวนแรงงานผู้สูงอายุในภาคการเกษตรอีกด้วย จากการสำรวจสำมะโนประชากรของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า แรงงานภาคเกษตรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป เพิ่มสูงขึ้นเกือบ 2 เท่าในปี 2556 เมื่อเปรียบเทียบกับจากการสำรวจจำนวนครัวเรือนผู้ทำการเกษตรในปี 2536 (กรวิทย์ ต้นศรี, 2556) นอกเหนือจากการเพิ่มขึ้นของแรงงานภาคเกษตรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป แล้วยังพบว่า แรงงานภาคเกษตรของไทยมีอายุเฉลี่ยสูงขึ้นจาก 40 ปี ในการสำรวจปี พ.ศ. 2545 อายุเฉลี่ยของเกษตรกรไทยเพิ่มขึ้นเป็น 58 ปี จากการสำรวจปี พ.ศ. 2559 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560) ในขณะที่ครัวเรือนภาคเกษตรที่มีจำนวนแรงงานอายุ 25 - 40 ปี ลดลงจากร้อยละ 60 ในปี พ.ศ. 2546 ลดลงเหลือร้อยละ 40 ในปี พ.ศ. 2556 (โสมรัตน์ จันทรัตน์ และคณะ, 2562) นอกจากนี้ข้อมูลจากการสำรวจสำมะโนการเกษตร

¹ องค์การสหประชาชาติ ได้แบ่งระดับการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับเข้าสู่กลุ่มสังคมผู้สูงอายุ (aging society) หมายถึง ประเทศที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศหรือมีอายุตั้งแต่ 65 ปี มากกว่าร้อยละ 7 ของประชากรทั้งประเทศ แสดงว่าประเทศนั้นกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ระดับสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged society) คือ ประเทศที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศหรือมีอายุตั้งแต่ 65 ปี มากกว่าร้อยละ 14 ของประชากรทั้งประเทศ และระดับสังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มที่ (Super-aged society) คือ ประเทศหรือมีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศ แสดงว่าประเทศนั้นเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มที่

ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า จำนวนแรงงานคนรุ่นใหม่ที่มีอายุ 15 – 24 ปี ที่เข้าสู่ภาคเกษตร หรือเลือกประกอบอาชีพเกษตรกรรมมีจำนวนลดลง แสดงให้เห็นว่า จำนวนแรงงานภาคเกษตรในปัจจุบันมีอายุเฉลี่ยสูงขึ้นและเป็นแรงงานผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น แต่จำนวนแรงงานที่มีอายุน้อยกลับลดลงและมีแนวโน้มขาดแคลนแรงงานอายุน้อย

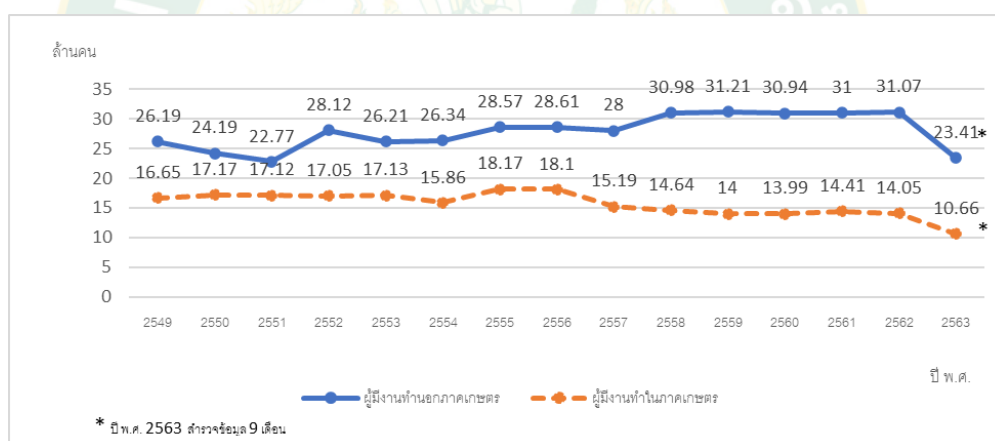
สาเหตุที่แรงงานรุ่นใหม่ไม่เข้าสู่ภาคเกษตรนั้น มีงานศึกษาเกี่ยวกับแรงงานรุ่นใหม่เคลื่อนย้ายออกนอกภาคเกษตร (คณิต นิยมมาลัยรัตน์, 2555; ขวพฤษ อิศรเทศ, 2551; ธาดา เชื้อมอญ, 2558; มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2555; ศันสนีย์ กระจ่างโฉม และคณะ, 2558; อภิชาติ ใจอารีย์ และคณะ, 2559) สรุปได้ว่า เกิดจากทัศนคติที่เห็นว่าอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพที่เหนื่อย เป็นงานหนัก อีกทั้งอัตราค่าจ้างของอาชีพเกษตรน้อยกว่าอาชีพนอกภาคเกษตร ขาดความมั่นคงในอาชีพเนื่องจากราคาสินค้าเกษตรมีความผันผวนและต้นทุนการผลิตในปัจจุบันเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไม่มีระบบประกันภัยสินค้าเกษตรที่จะสามารถสร้างความมั่นใจในกระบวนการผลิตของเกษตรกร อีกทั้งยังไม่มีสวัสดิการสำหรับเกษตรกรโดยเฉพาะ ส่งผลถึงคุณภาพชีวิตเกษตรกรเมื่อเปรียบเทียบกับอาชีพนอกภาคเกษตร ส่งผลให้แรงงานรุ่นใหม่ที่มีความรู้และมีทางเลือกในการหางานทำ นิยมทำงานในเมืองหรือในโรงงานอุตสาหกรรมมากกว่า ดังนั้น สาเหตุด้านทัศนคติค่านิยมของแรงงานรุ่นใหม่ พ่อแม่ที่มีอาชีพเกษตรกรรมและสังคม จึงเป็นปัจจัยผลักดันแรงงานรุ่นใหม่ออกจากภาคเกษตรและไม่สืบสานอาชีพเกษตรกรรมต่อจากพ่อแม่

การเพิ่มขึ้นของจำนวนแรงงานผู้สูงอายุในภาคเกษตรของประเทศไทย ย่อมส่งผลต่อผลิตภาพการผลิตที่มีปัจจัยการผลิต คือ แรงงาน และทุน เป็นตัวแปรสำคัญ โดยทั่วไปการวัดผลิตภาพการผลิตที่ได้รับความนิยม คือ การวัดผลิตภาพแรงงาน มีงานศึกษาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างกำลังแรงงานสูงอายุที่ส่งผลกระทบต่อผลิตภาพแรงงานของประเทศไทย โดยผลการศึกษาพบว่า นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 เป็นต้นมา ภาคเกษตรกรรมมีอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพแรงงานในระดับต่ำมาโดยตลอด สอดคล้องกับช่วงเวลาที่ก้าวเข้าสู่สังคมแรงงานสูงอายุของไทย (ศุภเจตน์ จันทร์สาส์น, 2554) อีกทั้งการศึกษาดัชนีผลิตภาพแรงงานไทย โดยธนาคารแห่งประเทศไทยยังพบว่า ช่วงระยะเวลา 10 ปี นับจาก พ.ศ. 2543 - 2553 ผลิตภาพแรงงานภาคเกษตรของไทยไม่ได้มีการเพิ่มขึ้นหรือเพิ่มขึ้นในอัตราเล็กน้อย คือ อยู่ที่ร้อยละ 0.6 เท่านั้น (สมศจี ศิกษมัต, 2556) นอกจากนี้งานศึกษาของธนาคารระหว่างประเทศเพื่อการบูรณะและพัฒนา (IBRD) ยังพบว่า ผลิตภาพแรงงานภาคเกษตรของไทยอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับในอดีตที่ผ่านมาจนเกิดวิกฤติเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 หรือแม้กระทั่งการเปรียบเทียบสัดส่วนผลิตภาพแรงงานระหว่างภาคอุตสาหกรรมและบริการต่อภาคการเกษตร พบว่าแรงงานในภาคอุตสาหกรรมของไทยมีผลิตภาพแรงงานมากกว่าแรงงานภาคเกษตรถึง 6.5 เท่า (World bank group, 2559) การที่ผลิตภาพแรงงานจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงนั้นแสดงถึงประสิทธิภาพการทำงานของแรงงานภายในประเทศ ย่อมส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

โดยเฉพาะในภาคการเกษตรของไทยที่ประสบปัญหาผลิตภาพแรงงานอยู่ในระดับต่ำ และไม่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น (ลดาวัลย์ คำภา, 2557)

จากสภาวะจำนวนแรงงานภาคเกษตรลดลงนี้ มีแนวโน้มความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศที่มีการทำเกษตรกรรมมาช้านาน จากข้อมูลในอดีตปี 2528 ภาคการเกษตรมีส่วนร้อยละ 15.8 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (กรวิทย์ ต้นศรี, 2556) แต่เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 สัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ณ ราคาประจำปี) พบว่า ลดลงเหลือร้อยละ 11.05 (ลดาวัลย์ คำภา, 2557) ถึงแม้สัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรจะลดความสำคัญลง แต่ภาคเกษตรกรรมจัดเป็นภาคการผลิตที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากเป็นฐานการผลิตอาหารของคนทั้งประเทศ ด้วยมีภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เหมาะสม มีภูมิปัญญาด้านการผลิต การประยุกต์ดัดแปลงวัฒนธรรมอาหารที่เข้มแข็งและหลากหลายรวมทั้งเป็นประเทศผู้ผลิตอาหารส่งออกสำคัญรายใหญ่ของโลก อีกทั้งภาคเกษตรยังเป็นแหล่งผลิตวัตถุดิบสำคัญของภาคอุตสาหกรรม เกษตรอีกด้วย ไม่ว่าจะเป็นข้าว อ้อย ยางพารา มันสำปะหลัง เป็นต้น และสิ่งสำคัญภาคเกษตรยังเป็นแหล่งสร้างรายได้ให้กับครัวเรือนเกษตรกร กว่า 8.04 ล้านครัวเรือนหรือ 9.53 ล้านคน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 14.41 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ (ลดาวัลย์ คำภา, 2560) แม้ความสำคัญของภาคเกษตรในนโยบายของมูลค่าจะลดลง แต่หากไม่มีภาคเกษตรหรือขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตรหรือขาดอาชีพเกษตรกรในอนาคต ประเทศไทยอาจเข้าสู่สถานการณ์ขาดความมั่นคงทางอาหารและมีปัญหาด้านอื่นๆ ตามมา ดังเช่น ผลการศึกษาการวิจัยผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรภาคการเกษตรที่มีต่อความมั่นคงในการผลิตอาหารของภาคเกษตรของไทย (จารึก สิงห์ปรีชา, 2554) พบว่า จากการประมาณการแรงงานภาคเกษตรรายสาขาการผลิตข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และมันสำปะหลัง ที่มีจำนวนแรงงานลดลงและจะส่งผลถึงปริมาณผลผลิตของพืชทั้ง 3 ชนิดนี้มีปริมาณลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสาขาการผลิตข้าวซึ่งหากเกิดเหตุการณ์จำนวนแรงงานภาคเกษตรลดลงอย่างต่อเนื่อง อาจจะทำให้เกิดภาวะการณ์ขาดแคลนอาหารได้ และยังสามารถเชื่อมโยงไปถึงสาขาอุตสาหกรรมเกษตรที่ใช้ผลผลิตจากภาคเกษตรเป็นปัจจัยการผลิต เช่น สาขาแปรรูปผลผลิต การเกษตรอย่างง่าย โรงสีข้าวและการผลิตอาหารสัตว์ ซึ่งความไม่สอดคล้องด้านอุปสงค์และอุปทานนี้อาจทำให้เกิดปัญหาความมั่นคงทางอาหารกับประเทศไทยในอนาคตได้ ดังนั้น หากสังคมไทยเข้าสู่สภาวะขาดแคลนแรงงานภาคเกษตรอาจนำไปสู่ผลกระทบทั้งในแง่เศรษฐกิจด้านอุตสาหกรรมเกษตรและด้านความมั่นคงทางอาหารทั้งในประเทศและต่างประเทศที่นำเข้าอาหารจากประเทศไทย

ถึงแม้ว่าจำนวนแรงงานภาคเกษตรมีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบแรงงานภาคเกษตรและนอกภาคเกษตร แต่ในปี พ.ศ. 2554 - 2556 กลับพบว่า สัดส่วนแรงงานภาคเกษตรมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น จากสถานการณ์ที่นโยบายปรับขึ้นราคาสินค้าเกษตรของภาครัฐและประกอบกับเหตุการณ์มหาอุทกภัยในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการย้ายถิ่นของแรงงานในประเทศไทย ระบุว่า หากมีนโยบายสนับสนุนราคาสินค้าเกษตรที่สูงขึ้น แรงงานจะมีแนวโน้มย้ายถิ่นเข้าสู่ภาคการเกษตรเพิ่มมากขึ้น (สุพร ฝาสุก, 2558) นับเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานภาคเกษตรได้วิธีหนึ่ง แต่ถึงแม้ภาครัฐจะใช้นโยบายปรับขึ้นราคาสินค้าเกษตร อย่างไรก็ตามจำนวนแรงงานภาคเกษตรไม่ได้เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างต่อเนื่อง พิจารณาได้จากการสำรวจภาวะการมีงานทำของประชากรสำนักงานสถิติแห่งชาติกลับพบว่า หลังจากปี พ.ศ. 2556 แนวโน้มผู้ทำงานในภาคเกษตรกรรมมีจำนวนลดลงมากถึง 2.9 ล้านคน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564) โดยในปี พ.ศ. 2557- 2558 ประชากรส่วนใหญ่เคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรกรรมไปสู่ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการมากขึ้น (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 ผู้มีงานทำจำแนกตามอุตสาหกรรม

แม้นโยบายสนับสนุนราคาสินค้าเกษตร จะเป็นปัจจัยดึงดูดให้แรงงานเข้าสู่ภาคเกษตรกรรมได้บ้างในช่วงระยะเวลาหนึ่ง แต่ก็ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาแรงงานภาคเกษตรลดจำนวนลงในระยะยาวได้ (กรวิทย์ ตันศรี, 2556) โดยพิจารณาจากหลังการสิ้นสุดนโยบายอุดหนุนราคาสินค้าเกษตรของรัฐบาลในปี พ.ศ. 2556² ส่งผลให้จำนวนผู้มีงานทำในภาคเกษตรกรรมมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง (ดังแสดงในภาพที่ 1)

² ภาครัฐมีนโยบายในการแทรกแซงราคาและตลาดสินค้าเกษตร เช่น โครงการรับจำนำข้าว และโครงการประกันราคาข้าว (ช่วงระหว่างปีพ.ศ. 2554 - 2556)

จากสถานะแรงงานภาคเกษตรลดลงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน นักวิชาการต่างตระหนักถึงแนวทางในการแก้ปัญหาที่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 เป็นต้นมา รัฐบาลมีนโยบาย ส่งเสริมการเพิ่มจำนวนแรงงานคนรุ่นใหม่เข้าสู่แรงงานภาคเกษตรและได้กำหนดแนวทางมาตรการ หลักภายใต้แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) โดยระบุในยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบัน เกษตรกร จากยุทธศาสตร์นี้ ทำให้มีโครงการเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรและแรงงานเกษตรเกิดขึ้น มากมาย เช่น โครงการสร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ โดยสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อการ เกษตรกรรม โครงการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer โดยกรมส่งเสริม การเกษตร โครงการคนกล้าคืนถิ่น โดยมูลนิธิส่งเสริมการออกแบบอนาคตประเทศไทย โครงการ ทายาทเกษตรกรมืออาชีพ โดยธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และมูลนิธิอาจารย์ จำเนียร สารระภาค (มจส.) บริษัทโทเทิลแอนด์ซีเอสคอมมูนิเคชั่น จำกัดมหาชน หรือ ดีแทค ร่วมกับ บริษัทรักบ้านเกิด จำกัด บริษัท สยามคูโบต้า คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นต้น (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2559) เหล่านี้เป็นการสนับสนุนและสร้างคนรุ่นใหม่เข้าสู่แรงงานภาคเกษตร สร้างระบบสวัสดิการ และดำเนินการปรับโครงสร้างหนี้สินให้กับเกษตรกร ส่งเสริมการทำเกษตรกรรมยั่งยืน เกษตรอินทรีย์ เกษตรแบบผสมผสาน โดยมุ่งหวังให้เกิดเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีความสามารถด้านการเกษตรมีความรู้ เทคโนโลยีสมัยใหม่ สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการตลาดหรือเพิ่ม ผลิตภาพการผลิต (Productivity) ในการทำการเกษตรให้ประสบผลสำเร็จในอาชีพมากขึ้น มุ่งสร้าง แรงจูงใจให้คนรุ่นใหม่หันมาประกอบอาชีพเกษตรกรรมซึ่งจะนำมาทดแทนเกษตรกรผู้สูงอายุใน ปัจจุบัน จากการตรวจสอบเอกสารพบว่า งานวิจัยที่ทำการศึกษาศิลปะการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ ที่เข้าสู่แรงงานภาคเกษตรยังมีจำนวนน้อย งานวิจัยนี้จึงสนใจที่จะศึกษาศิลปะการผลิตของ เกษตรกรรุ่นใหม่ประกอบอาชีพเกษตรกร เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มผลิตภาพการผลิตในภาค เกษตรของไทยจากแรงงานคนรุ่นใหม่

ที่ผ่านมา มีงานศึกษาเพื่อค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหาแรงงานภาคเกษตรลดลงอย่างกว้างขวาง โดยมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรกรรมไปสู่ภาคการผลิตอื่น โดย ผลการศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่ พบว่า ค่าจ้างแรงงานนอกภาคเกษตรเป็นทั้งตัวผลักดันและตัวดึงดูด ให้แรงงานเคลื่อนย้ายออกจากภาคเกษตร (จรัญญา วงษ์พรหม และธนะจักร เย็นบำรุง, 2542; ธาดา เชื้อมอญ, 2558; ประกาย โภชนกิจ, 2539; วสวัตต์ สุตัญญามณี, 2558) นอกจากนี้ยังมีงาน ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานออกนอกภาคเกษตร เช่น งานศึกษาของ สุพรรณ ผาสุก (2558) พบว่า อัตราการว่างงานมีบทบาทต่อการตัดสินใจย้ายถิ่นของแรงงานมากที่สุด ทั้งใน ภาคเกษตรกรรมและนอกภาคเกษตรกรรม และนโยบายการขึ้นอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำจะส่งผลให้ แรงงานย้ายออกจากภาคเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น ซึ่งการขึ้นอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำนี้สอดคล้องกับงาน

ศึกษาของเสาวณี จันทะพงษ์ และคณะ (2558) พบว่า แรงงานที่มีการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไปจะมีความยืดหยุ่นสูงในการเคลื่อนย้ายเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมและก่อสร้าง ดังนั้น ปัจจัยด้านค่าจ้างแรงงานหรือรายได้ในการประกอบอาชีพ อัตราการว่างงานนอกภาคเกษตร ระดับการศึกษา เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเคลื่อนย้ายแรงงาน

นอกจากงานศึกษาเรื่องคนรุ่นใหม่เคลื่อนย้ายแรงงานไปสู่ภาคเกษตรดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ยังมีงานศึกษาบางส่วนที่ได้ทำการศึกษากลุ่มแรงงานรุ่นใหม่ที่หันกลับเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรซึ่งเข้าร่วมโครงการเกษตรกรรุ่นใหม่ของหน่วยงานภาครัฐ โดยมีการศึกษาในเรื่องแนวทางการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ในพื้นที่จังหวัดระยอง เชียงใหม่ ขอนแก่น พบว่า แนวทางการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่เข้าร่วมโครงการโดยการเรียนรู้จากผู้ประสบความสำเร็จและได้ทดลองปฏิบัติจริง เรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายผ่านทางสังคมออนไลน์ จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบเพื่อนเยี่ยมเพื่อน สนับสนุนการสร้างเครือข่าย งบประมาณอุปกรณ์และปัจจัยด้านการเกษตร (นลทวรรณมากหลาย และคณะ, 2559) ส่วนการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแรงงานรุ่นใหม่ให้เข้าสู่แรงงานภาคเกษตรนั้น มีงานศึกษาทั้งด้านการสร้างแรงจูงใจ การส่งเสริมนโยบายจากภาครัฐดังตัวอย่างงานศึกษาในต่างประเทศ พบว่า มีโครงการให้เกษตรกรรุ่นใหม่กู้ยืมเงินเพื่อเริ่มต้นทำเกษตรทั้งในสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น (Faysse, 2017) และงานศึกษาของ Lee and Choi (2019) พบว่า ในประเทศเกาหลีมีโครงการจัดฝึกอบรมให้ความรู้ จัดหาพื้นที่ทำเกษตรและที่อยู่อาศัย เงินทุนและเทคโนโลยีในการทำฟาร์มให้กับคนรุ่นใหม่ที่สนใจทำเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย ถึงความต้องการสนับสนุนของคนรุ่นใหม่ที่จะเริ่มต้นทำเกษตร ได้แก่ (ชนินทร์ แก้วคะตา, 2558) จากข้อค้นพบของงานศึกษาดังกล่าว แนวทางการแก้ไขสถานการณ์แรงงานภาคเกษตรลดลงเนื่องจากแรงงานเข้าสู่วัยผู้สูงอายุและแรงงานคนรุ่นใหม่เลือกที่จะไม่เข้าสู่แรงงานภาคเกษตรซึ่งเป็นไปในทิศทางที่ตรงข้ามกับสถานการณ์การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรในประเทศ ส่งผลถึงความต้องการอาหารจึงเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย การยกระดับประสิทธิภาพการผลิตภาคเกษตรให้เพียงพอกับความต้องการอาหารในอนาคตหรือการเพิ่มผลิตภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มในสินค้าเกษตร จากกลุ่มแรงงานคนรุ่นใหม่ที่มีระดับการศึกษาที่สูงขึ้นกว่าการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถเรียนรู้และนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยพัฒนาปรับปรุงเพื่อยกระดับผลิตภาพการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น คาดว่า จะเป็นทางออกของสถานการณ์จำนวนแรงงานภาคเกษตรลดลงในอนาคตได้อีกทางหนึ่ง

นอกจากนี้ ยังมีงานศึกษาหลายชิ้นในประเทศไทยที่พยายามแสดงให้เห็นว่า เมื่อแรงงานเข้าสู่ภาวะสูงวัยจะส่งผลต่อผลิตภาพการผลิตในระดับประเทศ เช่น งานศึกษาของนนุช สุนทรชวากานต์ และสุทธิ์ กุลธนวิทย์ (2559) พบว่า ในภาคการผลิต ผลิตภาพแรงงานสูงอายุในช่วง 55 – 59 ปี จะลดลงมากกว่าวัยหนุ่มสาวร้อยละ 20 นอกเหนือจากช่วงอายุของแรงงานยังคงมีปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่เป็นตัวกำหนดผลิตภาพแรงงาน เช่น ระดับการศึกษาของแรงงาน ทักษะ ลักษณะสถานประกอบการ

ตลอดจนความสามารถอื่น ๆ ของแรงงาน และยังมีงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพแรงงานภาคเกษตรเมื่อเข้าสู่สังคมสูงวัย พบว่า ถึงแม้เกษตรกรไทยจะเข้าสู่สังคมสูงวัยผลิตภาพแรงงานภาคเกษตรยังคงมีอัตราเติบโตที่ลดลง แม้ว่าผู้สูงอายุจะมีประสบการณ์การผลิต ประกอบกับเทคโนโลยีการผลิตช่วยให้ทำฟาร์มได้สะดวกกว่าในอดีต อีกทั้งปัจจัยด้านที่ดิน ทุน ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาทางการเกษตรมีอิทธิพลต่อผลิตภาพแรงงานในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (โชคชัยชาญ วิโรจน์สัตตบุษย์ และคณะ, 2562) แต่จากงานศึกษาของโสมรศมี จันทรัตน์ และคณะ (2562) กลับพบว่า หากหัวหน้าครัวเรือนเกษตรมีอายุมากกว่า 40 ปีส่งผลให้ผลิตภาพและรายได้ลดลง จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่า ผลิตภาพแรงงานจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อแรงงานเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุขึ้นอยู่กับแต่ละภาคการผลิต พื้นที่การทำเกษตรและปัจจัยที่ส่งผลต่อผลิตภาพการผลิต

สำหรับสถานการณ์การเคลื่อนย้ายแรงงานภาคเกษตรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้นมีความน่าสนใจบางประการคือ การประกาศใช้นโยบายด้านราคาสินค้าเกษตรของรัฐบาลในปี พ.ศ. 2554 เป็นต้นมา ส่งผลให้มีจำนวนแรงงานเคลื่อนย้ายเข้าสู่ภาคเกษตรอย่างปรากฏชัดในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นภาคที่มีพื้นที่ทำการเกษตรและมีผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรหรือเกษตรกรจำนวนมากที่สุด เมื่อพิจารณาจำนวนแรงงานภาคเกษตรหรือผู้ที่ประกอบอาชีพในภาคเกษตร จากสถิติการสำรวจจำนวนประชากรที่มีงานทำจำแนกตามอาชีพของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2554 พบว่า มี 6 จังหวัดที่มีสัดส่วนการเพิ่มขึ้นของผู้ประกอบอาชีพในภาคเกษตรกรรม คือ กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ มหาสารคาม มุกดาหาร เลย และศรีสะเกษ (ยศ บริสุทธิ์ และชนินทร์ แก้วคะตา, 2558) เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ประกอบอาชีพในภาคเกษตรในพื้นที่ 6 จังหวัดดังกล่าว พบว่า มีสัดส่วนการเพิ่มขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2554 - 2556 ในปีพ.ศ. 2557 มีจำนวนผู้ประกอบอาชีพในภาคเกษตรกรรมลดลงอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ทั้ง 6 จังหวัดข้างต้น จากข้อมูลไตรมาสที่ 4 ปีพ.ศ. 2558 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า จังหวัดมหาสารคาม เป็นจังหวัดที่มีสัดส่วนจำนวนผู้ประกอบอาชีพในภาคเกษตรลดลงมากที่สุดจากพื้นที่ 6 จังหวัด (สำนักงานสถิติจังหวัดมหาสารคาม, 2557) ซึ่งสามารถอนุมานได้ว่า แรงงานจะเกิดการเคลื่อนย้ายเข้าสู่ภาคเกษตรจำนวนมากเมื่อมีปัจจัยที่ส่งผลต่อรายได้ของเกษตรกร เช่น การปรับตัวสูงขึ้นของราคาสินค้าเกษตร สถานการณ์น้ำท่วม เป็นต้น ในปี พ.ศ. 2557 จำนวนแรงงานภาคเกษตรมีการเคลื่อนย้ายออกไปสู่นอกภาคเกษตรในสัดส่วนที่สูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่น ดังนั้น จังหวัดมหาสารคามจึงเป็นพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวของปัจจัยที่ส่งผลให้เกษตรกรเคลื่อนย้ายแรงงานเข้าสู่ภาคการเกษตร ในการศึกษาครั้งนี้ จึงให้ความสนใจศึกษาแรงงานเกษตรกรรุ่นใหม่ ซึ่งเป็นกลุ่มแรงงานที่จะเข้ามาทดแทนแรงงานผู้สูงอายุในภาคเกษตรของไทยต่อไปในอนาคต

กล่าวโดยสรุป จากสภาวะการณ์แรงงานภาคเกษตรลดลง ประกอบกับแรงงานที่อยู่ในภาคเกษตรเป็นแรงงานผู้สูงอายุและมีแนวโน้มจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยที่จำนวนแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตรลดลง ขาดแคลนกำลังแรงงานหรือเกิดสถานการณ์การเคลื่อนย้ายเข้า - ออกจากภาคเกษตรตามฤดูกาลผลิต เหล่านี้เป็นให้ผลผลิตการผลิตน้อยกว่าภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ รายได้ครัวเรือนเกษตรกรมีอัตราเฉลี่ยค่อนข้างต่ำ ราคาผลผลิตสินค้าเกษตรมีความผันผวน การเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐในการช่วยเหลือเกษตรกร หากสภาพปัญหาเหล่านี้มีแนวโน้มคงอยู่ในภาคเกษตรของไทย อาจส่งผลในทางลบต่อการผลิตในภาคการเกษตรที่เป็นแหล่งผลิตอาหารและพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศ รวมไปถึงภาวะขาดความมั่นคงทางอาหารและความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตรกับต่างประเทศ แม้จะมีงานวิจัยที่ผ่านมาได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลให้คนรุ่นใหม่หรือแรงงานรุ่นใหม่ออกจากภาคการเกษตรเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมและบริการเป็นจำนวนมากแล้วนั้น แต่มีงานศึกษาที่เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแรงงานรุ่นใหม่ให้เข้าสู่ภาคเกษตรหรืออาชีพเกษตรกรจำนวนไม่มากนัก มีเพียงงานศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการเกษตรกรรุ่นใหม่ในกลุ่มประชากรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมของภาครัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่เท่านั้น แต่ยังไม่ครอบคลุมถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลให้คนรุ่นใหม่กลับเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรหรือตัดสินใจประกอบอาชีพเกษตรกร

จากประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับจำนวนแรงงานภาคเกษตรลดลงที่กล่าวมาข้างต้น จึงควรมีศึกษาเพื่อหาแนวทางในการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่ให้เข้าสู่แรงงานภาคเกษตรหรืออาชีพเกษตรกร โดยเน้นศึกษาจากประเด็นสถานการณ์ที่แรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่อาชีพเกษตรกรโดยที่เกษตรกรรุ่นใหม่มีลักษณะการผสมผสานนำองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยในการผลิตการจัดการด้านการตลาด จึงนำมาสู่คำถามการวิจัยในครั้งนี้ถึงการศึกษเปรียบเทียบผลผลิตการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ที่ทำเกษตรมาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว ว่ามีระดับผลผลิตการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่สูงกว่าผลผลิตการผลิตภาคเกษตรหรือไม่ และศึกษาการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการเลือกประกอบอาชีพเกษตรกรหรือเข้าสู่การเป็นแรงงานภาคเกษตร โดยทำการศึกษาทั้งในส่วนของผู้วิจัยส่วนบุคคล ปัจจัยสนับสนุนการผลิต แรงจูงใจในการเข้าสู่อาชีพเกษตรกรและความพึงพอใจในการประกอบอาชีพ ซึ่งผลของการศึกษาจะสามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างแนวทางการส่งเสริมสนับสนุนเกษตรกรรุ่นใหม่ต่อไปได้ เพื่อให้หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ในการวางนโยบายการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่ให้เข้าสู่ภาคเกษตรและพัฒนาแรงงานภาคเกษตรของไทยให้มีผลผลิตภาพเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการเพิ่มอุปทานแรงงานภาคเกษตรได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผลผลิตภาพการผลิตเกษตรกรรมรุ่นใหม่ ในจังหวัดมหาสารคามกับผลผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตรของประเทศไทย
2. เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ ในจังหวัดมหาสารคาม
3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ ในจังหวัดมหาสารคาม

ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตการศึกษามีรายละเอียด ดังนี้

ขอบเขตด้านประชากร

การศึกษาในครั้งนี้มุ่งศึกษากลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ ในจังหวัดมหาสารคาม พบว่า มีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่ดำเนินโครงการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ ประกอบไปด้วย สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานสหกรณ์จังหวัด สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด สำนักงานปฎิรูปที่ดินจังหวัด ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และมูลนิธิธิดาสาสมัครเพื่อสังคม (มอส.) โดยคนรุ่นใหม่ที่มีลักษณะมีความสนใจเริ่มต้นทำการเกษตร และมีอายุ 17 - 45 ปี ที่ขึ้นทะเบียนในปี พ.ศ. 2561 - 2562 จากข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานดังกล่าว มีเกษตรกรรุ่นใหม่บางรายที่เกิดการทับซ้อนหลายโครงการ จึงส่งผลให้การศึกษาในครั้งนี้มีจำนวนเกษตรกรรุ่นใหม่ 77 ราย ครอบคลุมพื้นที่ ทั้ง 13 อำเภอของจังหวัดมหาสารคาม

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้มีขอบเขตด้านเนื้อหา ดังนี้

1. ศึกษาลักษณะเฉพาะของเกษตรกรรุ่นใหม่ เช่น ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ข้อมูลด้านภูมิหลังก่อนเริ่มต้นทำเกษตรกรรม ตลอดจนลักษณะการทำเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ เป็นต้น
2. วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่
3. วิเคราะห์ประสิทธิภาพและปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่

4. วิเคราะห์ผลผลิตภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่เปรียบเทียบกับผลผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตรของไทย
5. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่
6. นำเสนอแนวทางในการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตร

ขอบเขตระยะเวลา

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยใช้ระยะเวลาสำรวจข้อมูลในแต่ละพื้นที่ และรวบรวมข้อมูลในระหว่างเดือนกันยายน ถึง เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ซึ่งข้อมูลด้านการผลิตอยู่ในปีเพาะปลูก 2562 - 2563

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกร และเป็นข้อมูลให้หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการผลิต และการใช้ปัจจัยการผลิตเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร
2. เพื่อทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ และนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่แรงงานภาคเกษตรทดแทนแรงงานเกษตรกรสูงวัย อีกทั้งเป็นการเพิ่มระดับผลผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรของประเทศต่อไป

นิยามศัพท์

แรงงานภาคเกษตร หมายถึง ประชากรเกษตรกรหรือเกษตรกรไทยที่ประกอบอาชีพในภาคการเกษตร ไม่ว่าจะเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพเสริม ทั้งที่เป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตหรือแรงงานจ้าง ที่มีอายุระหว่าง 15 - 64 ปี

เกษตรกรรุ่นใหม่ หมายถึง ผู้ประกอบอาชีพด้านการเกษตร ทำนา ทำไร่ ทำสวน หรือเลี้ยงสัตว์ รวมไปถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ตั้งแต่กระบวนการผลิตเพียงอย่างเดียว และ/หรือทำการแปรรูปผลผลิตจนถึงกระบวนการจัดจำหน่ายสินค้าทางการเกษตร ไม่จำกัดเพศ อายุระหว่าง 17 - 45 ปี เกษตรกรที่มีความสามารถเปิดรับและพัฒนานวัตกรรมหรือการบริหารทางการทำเกษตรได้ และเป็นผู้มีพื้นที่ทำการเกษตรอยู่ในเขตจังหวัดมหาสารคาม

การเปรียบเทียบ (benchmarking) หมายถึง การนำผลการดำเนินงานในกิจกรรมที่คล้ายคลึงกันมาเปรียบเทียบกับองค์กรหรือหน่วยงานที่ประสบความสำเร็จหรือได้รับการยอมรับว่าเป็นเลิศในกิจกรรมนั้นๆ

ปัจจัย (Factors) หมายถึง สิ่งที่สร้างความน่าสนใจที่เกิดจากภาคเกษตรกรรม ส่งผลหรือมีอิทธิพลกับบุคคล เกิดการตัดสินใจเคลื่อนย้ายสถานที่ทำงาน หรือเลือกที่จะประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องในด้านการเกษตร เช่น ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยอื่นๆ เป็นต้น

ผลิตภาพ (Productivity) หมายถึง การวัดผลผลิตที่ได้ต่อการใช้ปัจจัยการผลิต หรือผลผลิตที่ได้ต่อหน่วยของปัจจัยการผลิต ในการศึกษาการวัดผลิตภาพ คือ การวัดผลิตภาพการผลิตในระดับจุลภาคหรือระดับฟาร์ม โดยใช้การเปรียบเทียบมูลค่าผลผลิตกับมูลค่าปัจจัยการผลิตที่ใช้ทั้งหมดภายในฟาร์ม ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพการผลิตที่วัดได้จากการใช้ปัจจัยการผลิตรวมทั้งหมด

ประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์ม ในการศึกษา หมายถึง ประสิทธิภาพการผลิตเชิงเทคนิค (Technical Efficiency) หรือ TE ของเกษตรกรรุ่นใหม่ โดยศึกษาผ่านอิทธิพลของปัจจัยพื้นที่ปลูก ปัจจัยต้นทุนการผลิตทั้งหมด ปัจจัยลักษณะเฉพาะของเกษตรกรที่มีต่อรายได้รวมทั้งหมดของเกษตรกรรุ่นใหม่

ปัจจัยสนับสนุนการผลิต หมายถึง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานภายในฟาร์ม ได้แก่ ที่ดิน แหล่งน้ำ เงินทุน และนโยบายส่งเสริมด้านการเกษตรของหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ นโยบายส่งเสริมเกษตรกรรุ่นใหม่

บทที่ 2

ทฤษฎีและการตรวจเอกสาร

เพื่อให้การดำเนินงานศึกษาบรรลุตามวัตถุประสงค์ และเป็นการหาแนวทางส่งเสริมให้เกษตรกรรุ่นใหม่เข้าสู่แรงงานภาคเกษตรเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทฤษฎี และปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเลือกเข้าสู่แรงงานภาคเกษตร การวิเคราะห์ผลผลิตภาพการผลิต และวัดประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ ในจังหวัดมหาสารคาม ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการหาผลผลิตภาพการผลิต
2. แนวคิดและทฤษฎีประสิทธิภาพ
3. การวัดประสิทธิภาพการผลิตโดยวิธีการโอบล้อมข้อมูล (Data Envelopment Analysis)
4. การวิเคราะห์การถดถอยโทบิต (Tobit regression)
5. แนวคิดและทฤษฎีการย้ายถิ่นและการย้ายถิ่นกลับ
6. ระบบการทำเกษตรกรรมในประเทศไทย
7. โครงการเกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศไทย
8. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
9. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลผลิตภาพ

การวัดผลผลิตภาพ ถือเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อทั้งกระบวนการผลิต โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ทราบถึงผลการดำเนินงานในกระบวนการผลิตว่ามีขั้นตอนใดที่ทำการผลิตโดยใช้ปัจจัยการผลิตได้เกิดประโยชน์สูงสุด หรือมีขั้นตอนใดในการผลิตที่จะสามารถปรับปรุงเพื่อเพิ่มผลผลิตภาพไม่ว่าจะเป็นด้านวัตถุดิบ ต้นทุน แรงงาน ตลอดจนการเพิ่มผลผลิตเพื่อก่อให้เกิดกำไรสูงสุดในการดำเนินงาน

วิธีการวัดผลผลิตภาพ สามารถวัดได้หลายรูปแบบ เช่น การวัดผลผลิตภาพแบบ Partial Productivity ที่เป็นการวัดผลผลิตภาพที่เปรียบเทียบผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตเพียงชนิดเดียว ได้แก่ การวัดผลผลิตภาพแรงงาน การวัดผลผลิตภาพทุน หรือการวัดผลผลิตภาพการผลิตรวม (Total Factor Productivity: TFP) เป็นการวัดผลผลิตภาพของปัจจัยการผลิตทุกชนิดที่ใช้ในกระบวนการผลิต เป็นต้น แนวคิดในการวัดผลผลิตภาพที่มีความสำคัญสามารถสรุปได้ดังนี้

การวัดผลผลิตภาพ

1. นิยามและการวัดผลผลิตภาพ

ได้มีนักวิชาการหลายท่านให้คำจำกัดความและความหมายของ ผลผลิตภาพ (Productivity) แตกต่างกันไป สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลผลิตภาพ หมายถึง การวัดกำลังของปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการเพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค กล่าวคือ ในกระบวนการผลิต ผลผลิตหรือการผลิตทุกชนิดจำเป็นจะต้องใช้ปัจจัยการผลิต ดังนั้น ผลผลิตภาพก็จะสามารถแสดงกำลังการผลิตได้ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้กับปริมาณของปัจจัยการผลิตนั้น (Fabricant, 1969)

ผลผลิตภาพ คือ จำนวนผลผลิตที่ได้จากการใช้ปัจจัยการผลิต ซึ่งจะแสดงในรูปของอัตราส่วนหรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ ประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งการศึกษาส่วนใหญ่จะเน้นที่การศึกษาผลผลิตภาพแรงงาน แต่สามารถสะท้อนระดับผลผลิตภาพการผลิตได้เพียงปัจจัยด้านแรงงานเท่านั้น ดังนั้น นักวิจัยจึงนิยมใช้แนวคิดการเพิ่มผลผลิตภาพโดยรวมหรือที่เรียกว่า Total Factor Productivity (TFP) (Syverson, 2011)

ผลผลิตภาพ หมายถึง การเปรียบเทียบระหว่างผลผลิตที่ได้กับปัจจัยการผลิตที่ใช้ หรือเรียกว่าเป็นผลผลิตที่ได้ต่อหน่วยของปัจจัยการผลิต เช่น ถ้าแรงงานเป็นปัจจัยการผลิต ผลผลิตภาพแรงงาน คือ ผลผลิตที่ได้หารด้วยชั่วโมงการทำงานของแรงงาน เป็นต้น (คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2538)

จากความหมายของผลผลิตภาพข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ผลผลิตภาพ เป็นการเปรียบเทียบผลได้หรือผลผลิตที่ได้จากการผลิตกับปัจจัยการผลิตที่ใช้ไปในกระบวนการ ไม่ว่าจะผลผลิตจะอยู่ในรูปของสินค้าหรือบริการที่สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการผลิต สามารถวัดได้จากการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดเดียวหรือการใช้ปัจจัยการผลิตหลายชนิด ซึ่งแสดงสูตรในการคำนวณผลผลิตภาพ ดังนี้

$$\text{ผลผลิตภาพ} = \frac{\text{ผลผลิตทั้งหมด}}{\text{ปัจจัยการผลิตทั้งหมด}} \quad (1)$$

2. แนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลผลิตภาพการผลิต

การวัดผลผลิตภาพการผลิต หมายถึง ขนาดปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้จากการใช้ปัจจัยการผลิตไปหนึ่งหน่วย โดยมากจะวัดออกมาในรูปของมูลค่า เพื่อให้สามารถนำค่าของผลผลิตภาพนี้มาเปรียบเทียบกันได้ เนื่องจากหน่วยของผลผลิตและหน่วยของปัจจัยการผลิตนั้นจะแตกต่างกันไปในแต่ละประเภท โดยที่ผลผลิตภาพการผลิตสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท (Nadiri, 1970) ดังนี้

2.1 ผลิิตภาพการผลิตเฉพาะส่วน (Partial Productivity)

ผลิิตภาพการผลิตเฉพาะส่วน เป็นดัชนีที่ใช้ในการวัดผลิิตภาพของปัจจัยการผลิตชนิดใดชนิดหนึ่ง โดยกำหนดให้ปัจจัยการผลิตชนิดอื่นคงที่ เช่น ผลิิตภาพแรงงาน (Labour Productivity) ผลิิตภาพเงินลงทุน (Capital Productivity) ผลิิตภาพค่าใช้จ่าย (Expense Productivity) เป็นต้น ดังนั้น ผลิิตภาพปัจจัยการผลิตเฉพาะส่วน สามารถคำนวณได้โดยการหาผลผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยของปัจจัยการผลิต ณ เวลา t ใด ๆ ของหน่วยผลิต ดังสมการที่ (2)

$$AP_L = \frac{Q}{L} \quad (2)$$

หรือผลผลิตขึ้นอยู่กับปัจจัยการผลิต ได้แก่ ปัจจัยทุน ดังสมการที่ (3)

$$AP_k = \frac{Q}{k} \quad (3)$$

โดยที่ Q = ผลผลิตที่แท้จริง (Real output)

L = ปัจจัยแรงงาน (Labor input) เช่น จำนวนแรงงานหรือชั่วโมงการทำงาน

k = ปัจจัยทุน (Capital input)

AP_L = ผลผลิตเฉลี่ยต่อปัจจัยแรงงาน

AP_k = ผลผลิตเฉลี่ยต่อปัจจัยทุน

อย่างไรก็ตาม การวัดผลิิตภาพการผลิตนั้น ไม่ได้มีปัจจัยการผลิตเพียงชนิดเดียว เนื่องจากในกระบวนการผลิตจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยการผลิตหลายชนิดเพื่อให้ได้ผลผลิต ซึ่งการวัดผลิิตภาพของปัจจัยการผลิตชนิดใดชนิดหนึ่งนั้น ทำให้ทราบถึงกำลังการผลิตของปัจจัยการผลิตเฉพาะส่วน ณ ช่วงเวลาหนึ่ง ๆ เท่านั้น แต่ไม่สามารถวัดการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการผลิตทั้งหมดซึ่งเกิดจากปัจจัยอื่น ๆ ส่งผลให้เกิดแนวคิด ในการวัดผลิิตภาพการผลิตโดยรวมขึ้น (พัชชยา ทรงเสีียงไชย, 2550)

2.2 ผลิิตภาพการผลิตโดยรวม (Total of Multifactor Productivity: TFP)

แนวคิดการวัดผลิิตภาพการผลิตจากปัจจัยการผลิตทุกชนิดรวมกัน ทั้งปัจจัยนำเข้าด้านทุน และแรงงาน ซึ่งสามารถวัดได้ทั้งด้านปริมาณ มูลค่าการผลิตหรือมูลค่าเพิ่ม การวัดในเชิงมูลค่าตามสกุลเงินใดสกุลเงินหนึ่งในระยะเวลาที่ใช้เป็นฐาน โดยหาได้จาก

$$TFP = A = \frac{Q}{X} \quad (4)$$

โดยที่

Q = มูลค่าผลผลิตที่แท้จริง

X = มูลค่าปัจจัยการผลิตทั้งหมด i ชนิด ซึ่งคำนวณจาก

$$X = \sum_{i=1}^t \alpha_i x_i$$

โดยที่ x_i = มูลค่าของปัจจัยการผลิตชนิดที่ i

α_i = ค่าถ่วงน้ำหนักที่เหมาะสมของปัจจัยการผลิตชนิดที่ i

TFP, A = ผลิตภาพการผลิตโดยรวม

การวัดปริมาณผลผลิตในหน่วยผลิตที่มีผลผลิตมากกว่าหนึ่งชนิด ซึ่งเป็นการยากที่จะวัดจำนวนผลผลิต แต่สามารถวัดรายรับหรือรายได้ของหน่วยผลิตซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถวัดได้ชัดเจน ดังนั้นงานวิจัยต่าง ๆ ในช่วงที่ผ่านมาจึงนิยมใช้ “รายรับ” ของหน่วยผลิตมาเป็นตัววัดด้านผลผลิต

แนวคิดและทฤษฎีการวัดประสิทธิภาพ

แนวคิดเกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพ (Efficiency) ประยุกต์มาจากพื้นฐานทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับด้านเศรษฐศาสตร์ ซึ่ง Farrell (1957) ได้นำเสนอแนวคิดการวัดประสิทธิภาพของหน่วยผลิต ซึ่งประกอบด้วยการวัดประสิทธิภาพ 3 ด้าน ดังนี้

1. การวัดประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency) หรือค่า TE หมายถึง ประสิทธิภาพที่แสดงความสามารถของผู้ผลิตในการเพิ่มผลผลิตสูงสุด โดยที่มีการใช้ปัจจัยการผลิตภายใต้ระดับปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในขณะนั้น (Output-increasing oriented technical efficiency) ที่ระดับการผลิตจุดหนึ่ง ทั้งนี้ หากต้องการทราบว่าผู้ผลิตมีค่าประสิทธิภาพทางเทคนิค (TE) แบบมุ่งเน้นการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีระดับน้อยที่สุดหรือมุ่งเน้นผลผลิตระดับสูงสุดนั้น Farrell (1957) ได้เสนอว่าสามารถทำนายได้จากการวิเคราะห์ผลตอบแทนต่อการเพิ่มขนาดการผลิต (Return to scale)

2. ประสิทธิภาพทางจัดสรรปัจจัยการผลิตหรือประสิทธิภาพด้านราคาปัจจัยการผลิต (Allocative efficiency) หรือค่า AE หมายถึง ประสิทธิภาพที่แสดงความสามารถของผู้ผลิตในการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดในสัดส่วนที่เหมาะสมที่สุดภายใต้ราคาของปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่ผู้ผลิต

กำลังเผชิญ (Coelli et al., 2005; Farrell, 1957; Kumbhakar & Lovell, 2000; Rhaman, 2013; Tzouvelekas et al., 2002 อ้างใน ปิยะวิทย์ ทิพรส, 2559)

3. ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (Economic efficiency) หรือ ค่า EE หมายถึง ประสิทธิภาพที่แสดงความสามารถของผู้ผลิตในการเลือกใช้ปัจจัยการผลิตที่น้อยที่สุดและทำให้เกิด ต้นทุนการผลิตต่ำที่สุดจากผลผลิตที่กำหนดให้จำนวนคงที่ค่าหนึ่ง (Coelli et al., 2005; Farrell, 1957; Kumbhakar & Lovell, 2000; Rhaman, 2013; Tzouvelekas et al., 2002; อ้างใน ปิยะวิทย์ ทิพรส, 2559)

ในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวัดประสิทธิภาพที่อ้างอิงด้วยวิธีการทางเศรษฐศาสตร์นั้นมีตัวแบบที่ใช้วัดประสิทธิภาพการผลิตโดยสามารถแบ่งวิธีการศึกษาได้เป็น 2 วิธี คือ 1) การศึกษาโดยวิธีการแบบไม่มีการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Non-parametric approach) และ 2) การศึกษาโดยวิธีการแบบมีการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Parametric Approach)

1. การศึกษาโดยวิธีการแบบไม่มีการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Non-parametric approach) เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ที่ไม่ต้องมีการกำหนดรูปแบบฟังก์ชันการผลิตและรูปแบบการกระจายของความคลาดเคลื่อน (composed error) สามารถประมาณค่าขอบเขตผลผลิต (frontier production) จากชุดข้อมูลที่เก็บมาและไม่จำเป็นต้องมีจำนวนข้อมูลผลผลิตและปัจจัยการผลิตเป็นจำนวนมาก วิธีการแบบไม่มีการประมาณค่าพารามิเตอร์ที่ได้รับความนิยมใช้ในการศึกษา ได้แก่ ตัวแบบการวิเคราะห์โอบล้อมข้อมูล (Data Envelopment Analysis) หรือตัวแบบ DEA วิธีนี้สามารถวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตและผลผลิตได้มากกว่า 1 ชนิด ซึ่งถือได้ว่าเป็นจุดเด่นของวิธี DEA แต่จะไม่มีเมื่อนำค่าคลาดเคลื่อนทางสถิติมาพิจารณาและไม่ต้องกำหนดข้อสมมติทางสถิติ จึงส่งผลให้ค่าที่ได้มีความไวต่อความคลาดเคลื่อนจากการวัดที่อาจเกิดขึ้นมาในช่วงการผลิต โดยการวัดโดยใช้ตัวแบบ DEA สามารถกำหนดขอบเขตการวัดแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ การวัดประสิทธิภาพการผลิตภายใต้ข้อสมมติการผลิตมีลักษณะเป็นแบบผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (Constant Return to Scale) โดยใช้ชื่อแบบจำลองว่า CCR (Charnes et al., 1978) แต่เนื่องจากวิธีนี้มีข้อจำกัดด้านตัวแปรและมีความยุ่งยากในกระบวนการศึกษา จึงได้มีการพัฒนารูปแบบการวัดประสิทธิภาพซึ่งมีลักษณะเป็นแบบ Variable Return to Scale หรือใช้ชื่อแบบจำลองว่า VRS (Banker et al., 1984) และต่อมาได้รับความนิยมนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยอย่างกว้างขวาง

2. การศึกษาโดยวิธีการแบบมีการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Parametric approach) เป็นวิธีการวัดประสิทธิภาพแบบที่ต้องมีการประมาณค่าโดยการกำหนดรูปแบบฟังก์ชันการผลิตหรือสมการการผลิตและกำหนดรูปแบบการกระจายของความคลาดเคลื่อนองค์ประกอบ และผลที่ได้จากการประมาณค่ามีความน่าเชื่อถือมากขึ้น เนื่องจากวิธีนี้อาศัยวิธีการทางเศรษฐมิติ และค่าพารามิเตอร์ที่ได้สามารถนำไปทำการทดสอบทางสถิติได้ วิธีนี้ได้รับความนิยมและใช้กันอย่าง

แพร่หลาย ตัวแบบที่นิยมใช้ในการวัดประสิทธิภาพในปัจจุบัน ได้แก่ Stochastic Frontier Analysis (SFA) โดยจะเป็นการประมาณค่าที่อาศัยฟังก์ชันการผลิต ซึ่งวิธีนี้สามารถแก้ปัญหาในด้านข้อสมมติพื้นฐานทางการผลิตที่อาจไม่เป็นจริงได้ ด้วยวิธีการประมาณค่าฟังก์ชันการผลิตขึ้นมาแทนการใช้ข้อสมมติทางการผลิต และวิธีการนี้ยังมีทฤษฎีหรือพื้นฐานทางสถิติรองรับความน่าเชื่อถือ แต่อย่างไรก็ตาม วิธีการนี้มีข้อจำกัด คือ จำนวนค่าสังเกตหรือจำนวนข้อมูลต้องมีมากพอที่จะไม่ทำให้เกิดปัญหาลำดับชั้นของความเป็นอิสระ

เมื่อพิจารณารูปแบบของสมการการผลิต พบว่า ถ้าสมการการผลิตเป็นแบบ Cobb-Douglas จะต้องมีข้อสมมติที่ว่า ความยืดหยุ่นทางการผลิต (Production Elasticity) มีค่าคงที่ และความยืดหยุ่นแห่งการทดแทน (Elasticity of Substitution) ระหว่างปัจจัยการผลิตมีค่าเท่ากับหนึ่ง ซึ่งในความเป็นจริงอาจไม่เป็นเช่นนั้น ส่วนสมการการผลิตเป็นแบบ Translog จะมีความยืดหยุ่นมากกว่าสมการรูปแบบอื่น ๆ แต่มักจะเกิดปัญหาทางด้านเศรษฐมิติ เช่น ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) หรือปัจจัยการผลิตชนิดต่าง ๆ และถึงแม้สมการแบบ Translog จะสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงได้มากกว่าสมการแบบ Cobb-Douglas แต่การอธิบายความหมายของค่าสัมประสิทธิ์บางตัวที่ประมาณค่าได้อธิบายได้น้อยหรือไม่สามารถอธิบายได้เลย นอกจากนี้รูปแบบของสมการทั้งสองยังให้ค่าประมาณที่ใกล้เคียงกันและยังให้ข้อสรุปที่ตรงกันด้วย (เอกชัยไชยจิตร, 2551)

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้จะศึกษาการวัดประสิทธิภาพการผลิตด้วยตัวแบบไม่มีการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Non - parametric Approach) ด้วยการวิเคราะห์โอบล้อมข้อมูล (Data Envelopment Analysis) หรือ DEA เนื่องจากสามารถวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตและผลผลิตได้มากกว่า 1 ชนิด (Multi input and output) และไม่จำเป็นต้องมีจำนวนชุดข้อมูลเป็นจำนวนมาก ซึ่งเหมาะสมกับการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานภายในฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคามที่มีจำนวน 77 ราย และมีผลผลิตจากฟาร์มมากกว่า 1 ชนิด

การวัดประสิทธิภาพการผลิตโดยวิธีการโอบล้อมข้อมูล (Data Envelopment Analysis: DEA)

Charnes et al. (1978) ได้มีการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์แบบโอบล้อมข้อมูล หรือ DEA โดยให้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานั้น เรียกว่า หน่วยการตัดสินใจ หรือ DMUs และในการวัดประสิทธิภาพการผลิตสามารถพิจารณาค่าประสิทธิภาพผ่าน 2 แนวทาง ได้แก่

1. การวัดด้านปัจจัยการผลิต ซึ่งการใช้ปัจจัยการผลิตน้อยที่สุดจะทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำที่สุดในการผลิตและระดับผลผลิตที่ได้รับมีความคงที่ เรียกการวัดประสิทธิภาพการผลิตแบบนี้ว่า Input Oriented technical efficiency หรือ 2. การวัดประสิทธิภาพการผลิตผ่านทางด้านผลผลิต คือ การเพิ่มผลผลิตให้ได้ในปริมาณมากที่สุดหรือให้ได้กำไรสูงสุด โดยใช้ปัจจัยการผลิตเท่าที่มีอยู่ เรียกว่า การวัดประสิทธิภาพด้าน Output-increasing oriented technical efficiency (สมชาย หาญหิรัญ, 2548)

โดยการวิเคราะห์ดังกล่าวมานั้นผ่านรูปแบบการวิเคราะห์ที่ใช้เส้นทอหุ้มมีดังนี้

1. รูปแบบการวิเคราะห์เส้นทอหุ้ม (DEA) ประเภทมุ่งเน้นทางด้านปัจจัยการผลิต (Input oriented approach) เป็นตัวแบบที่ใช้ปัจจัยนำเข้าสองหรือมากกว่าสองปัจจัยในการผลิต และได้ผลผลิตหนึ่งชนิด โดยพยายามใช้ปัจจัยนำเข้าที่น้อยที่สุดเพื่อให้ได้ปัจจัยผลผลิตตามระดับที่กำหนด

ซึ่งมีตัวแบบที่ใช้ในการวิเคราะห์ด้านปัจจัยการผลิตนี้ สามารถแยกการวิเคราะห์ได้ 2 แบบ คือ ตัวแบบที่ให้ผลได้จากขนาดคงที่ (Constant Return to Scale: CRS) และตัวแบบที่ให้ผลได้จากขนาดเปลี่ยนแปลง (Variable Return to Scale: VRS) ดังนี้

1.1 ตัวแบบผลได้จากขนาดคงที่ (Constant Return to Scale: CRS)

รูปแบบการวิเคราะห์เส้นทอหุ้ม (DEA) เพื่อหาประสิทธิภาพการผลิตของแต่ละหน่วยตัดสินใจ หรือ DMUs นั้น สามารถหาได้จาก โมเดล CCR ของ A. Charnes และ WW Cooper (1978) ซึ่งโมเดลนี้มีการใช้สมมติฐานแบบผลได้ต่อขนาดคงที่ (CRS) โดยที่ทุกหน่วยการผลิตดำเนินการผลิตที่ระดับการผลิตที่เหมาะสม (Optimal scale) มีรูปแบบสมการดังนี้

โดยที่

Minimize θ_{j0}

$$\sum_{i=1}^m \lambda_j y_{ij} - y_{ij0} \geq 0 \quad (5)$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{kj} - \theta_{j0} x_{kj0} \geq 0 \quad (6)$$

$$\lambda_j \geq 0 \quad (7)$$

$$i=1, \dots, m$$

$$j=1, \dots, n$$

$$k=1, \dots, k$$

เมื่อ

θ_{j0}	คือ ตัวชี้วัดระดับประสิทธิภาพทางเทคนิค (TE) ของหน่วยผลิตที่อยู่บนเส้นพรมแดนการผลิต (isoquant)
$j0$	คือ หน่วยผลิตที่อยู่บนเส้นพรมแดน (frontier)
x_{kj}	คือ ปัจจัยการผลิตที่ k ของหน่วยผลิตที่ j
j	คือ จำนวนของหน่วยผลิตตัวอย่าง
k	คือ จำนวนปัจจัยการผลิต
y_{ij}	คือ ผลผลิตที่ i ของหน่วยผลิตที่ j
l	คือ จำนวนผลผลิต
λ_j	คือ ค่าถ่วงน้ำหนักของหน่วยผลิตที่ j

โดยมีสมการข้อจำกัด ดังนี้

สมการที่ 6 คือ สมการข้อจำกัดของผลผลิต

สมการที่ 7 คือ สมการข้อจำกัดของปัจจัยการผลิต

สมการที่ 8 คือ สมการข้อจำกัดของการผลิตที่ไม่มีค่าติดลบ (non-negative constraint)

แนวคิดของตัวแบบ CRS นี้ เป็นการหาค่าน้ำหนักที่ให้กับปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตทุกปัจจัย โดยทำให้อัตราส่วนระหว่างผลรวมของค่าถ่วงปัจจัยผลผลิตกับผลรวมค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยตัดสินใจ DMU แต่ละหน่วยปัจจัยมีค่าสูงสุด จะทำการคำนวณค่าน้ำหนักปัจจัยนำเข้าที่ดีที่สุด ซึ่งน้ำหนักปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตของแต่ละ DMU (Decision – Making Unit) มีค่าต่างกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างในเรื่องของประสิทธิภาพในการผลิต

1.2 ตัวแบบผลได้จากขนาดเปลี่ยนแปลง (Variable Return to Scale: VRS)

การวัดประสิทธิภาพการผลิตภายใต้ข้อสมมติแบบผลได้จากขนาดเปลี่ยนแปลง หรือ VRS นั้น มีการปรับปรุงจากตัวแบบ CCR โดยเป็นการวัดประสิทธิภาพในกรณีที่มีการแข่งขันไม่สมบูรณ์ เป็นสาเหตุที่ทำให้หน่วยธุรกิจหนึ่งไม่ได้ดำเนินการผลิตในระดับที่เหมาะสม และเพื่อใช้ในการตรวจสอบลักษณะของผลได้ต่อขนาด (Return to Scale) ของแต่ละหน่วยการตัดสินใจ โดยตัวแบบ ซึ่งตัวแบบนี้ถูกนำเสนอโดย Banker, Charnes & Cooper ในปี ค.ศ.1984 และตัวแบบ VRS นี้ มีชื่อเรียกตามชื่อผู้คิดค้นว่า ตัวแบบ BCC

ในตัวแบบ VRS ได้เพิ่มข้อจำกัดของค่าความโค้ง (convexity constraint: $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$) แสดงในสมการที่ 11 โดยที่ตัวแปรที่ใช้ในตัวแบบ CRS และ VRS เป็นชุดตัวแปรเดียวกันเพื่อให้มั่นใจว่าเป็นการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของหน่วยผลิตในขนาดเดียวกันอย่างแท้จริง

$$\begin{aligned} & \text{Minimize } \theta_{j_0} \\ \text{Subject to} & \\ & \sum_{i=1}^m \lambda_j y_{ij} - y_{ij0} \geq 0 \quad (8) \\ & \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{kj} - \theta_{j_0} x_{kj0} \geq 0 \quad (9) \\ & \sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \quad (10) \\ & \lambda_j \geq 1 \quad (11) \\ & i=1, \dots, m \\ & j=1, \dots, n \\ & k=1, \dots, k \end{aligned}$$

โดยมีสมการข้อจำกัด ดังนี้

สมการที่ 9 คือ สมการข้อจำกัดของผลผลิต

สมการที่ 10 คือ สมการข้อจำกัดของปัจจัยการผลิต

สมการที่ 11 คือ สมการข้อจำกัดในส่วน of ค่าความโค้ง (convexity constraint) ซึ่งเป็นสมการที่แสดงถึงลักษณะการผลิตแบบ VRS โดยลักษณะการผลิตแบบนี้จะ ให้เส้นพรมแดนการผลิตในลักษณะ convex ซึ่งสามารถห่อหุ้มข้อมูลได้แน่นกว่า (tightly) หรือมากกว่าลักษณะการผลิตจากการคำนวณด้วยตัวแบบ CRS

สมการที่ 12 คือ สมการข้อจำกัดของการผลิตที่ไม่มีค่าติดลบ (non-negative constraint) โดยที่

θ_{j0}	คือ ตัวชี้วัดระดับประสิทธิภาพทางเทคนิค (TE) ของหน่วยผลิตที่อยู่บนเส้นพรมแดนการผลิต (isoquant)
$j0$	คือ หน่วยผลิตที่อยู่บนเส้นพรมแดน (frontier)
x_{kj}	คือ ปัจจัยการผลิตที่ k ของหน่วยผลิตที่ j
j	คือ จำนวนของหน่วยผลิตตัวอย่าง
k	คือ จำนวนปัจจัยการผลิต
y_{ij}	คือ ผลผลิตที่ i ของหน่วยผลิตที่ j
i	คือ จำนวนผลผลิต
λ_j	คือ ค่าถ่วงน้ำหนักของหน่วยผลิตที่ j

สำหรับค่าคะแนนประสิทธิภาพที่คำนวณได้จากแบบจำลอง BCC สามารถตีความได้เช่นเดียวกับค่าคะแนนประสิทธิภาพจากแบบจำลอง CCR แต่เนื่องจากเงื่อนไขที่เพิ่มมาส่งผลให้ค่าคะแนนประสิทธิภาพในแบบจำลองถูกคำนวณอยู่ภายใต้สมมติฐานของลักษณะการผลิตแบบผลได้ต่อความแปรผัน (Variable Returns to scale: VRS) และไม่รวมเอาผลกระทบทางด้านขนาดการผลิต (Scale Part) ไว้ในการคำนวณ ดังนั้น ค่าคะแนนประสิทธิภาพที่คำนวณได้จึงเป็นการคำนวณค่าคะแนนประสิทธิภาพอย่างแท้จริง ที่เรียกว่า Pure Technical Efficiency (PTE) ซึ่งระบุประสิทธิภาพการผลิต หรือประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยผลิต

ข้อสังเกตเมื่อมีการเปรียบเทียบค่าคะแนนประสิทธิภาพจากการคำนวณแบบจำลอง BCC กับ CCR คือ ค่าที่ได้จากแบบจำลอง CCR จะมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าคะแนนประสิทธิภาพที่คำนวณจากแบบจำลอง BCC เสมอ

2. รูปแบบการวิเคราะห์เส้นห่อหุ้ม (DEA) ประเภทมุ่งเน้นทางด้านผลผลิต output oriented approach)

รูปแบบการวิเคราะห์เส้นห่อหุ้ม (DEA) ประเภทมุ่งเน้นทางด้านผลผลิต (output oriented) เป็นตัวแบบที่ใช้ปัจจัยนำเข้าหนึ่งหน่วย ในการผลิตผลผลิตหนึ่งชนิด โดยพยายามทำให้ได้ปัจจัยผลผลิตมากที่สุด โดยใช้ปัจจัยนำเข้าไม่เกินระดับที่กำหนด ซึ่งมีตัวแบบที่ใช้ในการวิเคราะห์ด้านผลผลิตสามารถแยกการวิเคราะห์ได้ 2 แบบเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ด้านปัจจัยการผลิต ได้แก่ ตัวแบบที่ผลได้ต่อขนาดคงที่ (CRS) และตัวแบบที่ผลได้ต่อขนาดผันแปร (VRS) มีรูปแบบของสมการที่คล้ายกัน และสามารถใช้ตัวแปรชุดเดียวกันได้ เพียงแต่การคำนวณหาตัวแบบที่ผลได้ต่อขนาดผันแปร (VRS) จะเพิ่มเงื่อนไข $\sum \lambda_j = 1$ โดยที่ $1 \leq \phi < \alpha$ และ $\phi - 1$ คือ สัดส่วนของผลผลิตที่หน่วยผลิตสามารถที่จะ

ผลิตเพิ่มขึ้นได้ภายใต้ปริมาณปัจจัยการผลิตที่กำหนดไว้ และปัจจัยการผลิตที่ $1/\phi$ คือ ระดับประสิทธิภาพการผลิตมีค่าอยู่ระหว่าง 0 กับ 1 สามารถแสดงได้ดังสมการต่อไปนี้

สามารถแสดงได้ดังนี้

Maximize ϕ

โดยที่

$$-\phi y_i + Y \lambda \geq 0, \quad (12)$$

$$x_i - X \lambda \geq 0,$$

$$N' \lambda = 1,$$

$$\lambda \geq 0$$

เมื่อ

ϕ	คือ ตัวชี้วัดระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคแท้จริง (PTE)
x	คือ ปัจจัยการผลิต
y	คือ ผลผลิต
λ	คือ ค่าถ่วงน้ำหนักของหน่วยผลิต

2.1 ตัวแบบที่ผลได้ต่อขนาดคงที่ (CRS) มุ่งมองด้านผลผลิต (Output – Oriented) เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ปัจจัยผลผลิตมีค่ามากที่สุดโดยใช้ปัจจัยนำเข้าไม่เกินระดับที่กำหนด ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหน่วยผลิตด้านผลผลิต กำหนดให้ k เป็นหน่วยแทนหน่วยตัดสินใจ (DMU $_k$)

2.2 ตัวแบบที่ผลได้ต่อขนาดผันแปร (VRS) เป็นประโยชน์ในการตรวจสอบลักษณะของผลได้ต่อขนาด (Returns to Scale) ของ DMU แต่ละหน่วย ภายใต้การคำนวณทางด้านปัจจัยผลผลิต (Output - Oriented Measure) ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างกับแบบจำลอง CCR

การวัดประสิทธิภาพด้วยการประยุกต์ใช้ DEA สามารถวัดค่าความมีประสิทธิภาพได้จากคะแนนประสิทธิภาพ 3 ส่วน ได้แก่ ค่าคะแนนประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical efficiency, TE), ประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง (Pure Technical Efficiency, PTE) ซึ่งจากค่าคะแนนประสิทธิภาพทั้ง 2 นั้น ยังสามารถนำไปหาค่าประสิทธิภาพต่อขนาด (Scale efficiency : SE) ได้

โดยสามารถสรุปความสัมพันธ์ของการวัดประสิทธิภาพการผลิต ทั้งในส่วนของการวัดประสิทธิภาพการผลิตเชิงเทคนิค (Technical efficiency: TE) ค่าประสิทธิภาพที่แท้จริง (Pure Technical Efficiency : PTE) และค่า คะแนนประสิทธิภาพเชิงขนาด (Scale Efficiency : SE) สรุปเป็นสูตรการคำนวณได้ดังนี้

$$\text{Technical efficiency (TE)} = \text{Pure technical efficiency (PTE)} \times \text{Scale efficiency (SE)}$$

ประสิทธิภาพการผลิตเชิงเทคนิค (Technical efficiency: TE) คือ ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคซึ่งการผลิตที่ทำให้ได้ผลผลิตจำนวนเท่ากัน แต่สามารถใช้ปัจจัยการผลิตน้อยที่สุด หรือการใช้จำนวนปัจจัยการผลิตที่เท่ากัน แต่สามารถให้ผลผลิตที่มากกว่า โดยสามารถหาได้จากค่าคะแนนประสิทธิภาพของโมเดล CCR

ประสิทธิภาพที่แท้จริง (Pure Technical Efficiency : PTE) คือ ค่าคะแนนประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่แท้จริง โดยสามารถหาได้จากค่าคะแนนประสิทธิภาพของตัวแบบ BCC

ประสิทธิภาพเชิงขนาด (Scale Efficiency : SE) คือ ค่าคะแนนประสิทธิภาพเชิงขนาด สามารถหาได้จากอัตราส่วนระหว่างค่า TE และค่า PTE ก็จะได้คะแนนประสิทธิภาพของ SE

กล่าวโดยสรุป การวัดประสิทธิภาพการผลิตสามารถแบ่งการวัดออกเป็น 2 วิธี คือ แบบพาราเมตริก (Parametric approach) และแบบนอนพาราเมตริก (Nonparametric approach) โดยผู้วิจัยเลือกใช้แนวทาง non-parametric approach ด้วยวิธี DEA ในการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ ด้วยจุดเด่นของวิธี DEA ที่ไม่ได้มีการกำหนดฟังก์ชันจึงลดการเกิดความผิดพลาดจากการกำหนดรูปแบบฟังก์ชัน อีกทั้งไม่ต้องมีการสมมติรูปแบบการกระจายของความคลาดเคลื่อนของข้อมูล แต่การวัดประสิทธิภาพด้วยวิธี DEA มีจุดด้อยบางประการ เช่น ไม่สามารถกำหนดขนาดตัวอย่างหรือกลุ่มตัวอย่างที่แน่ชัดได้ หรือไม่สามารถระบุปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตได้ชัดเจนมากนัก หรือมีข้อมูลบางประเภทที่ไม่สามารถกำหนดความสัมพันธ์ของตัวแปรได้ว่าควรจะใช้ปัจจัยใดในการใช้วัดประสิทธิภาพ ทำให้เมื่อผู้วิจัยเลือกปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตที่แตกต่างกัน รวมถึงจำนวนของปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพที่วัดได้ ซึ่งอาจจะทำให้ประสิทธิภาพที่วัดได้อาจมีค่าที่คลาดเคลื่อน แต่อย่างไรก็ตาม การวัดประสิทธิภาพการผลิตด้วยวิธี DEA นี้ยังเป็นวิธีที่นิยมกันมากในงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Operation research) เพื่อวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรหรือหน่วยธุรกิจ เช่น การวัดประสิทธิภาพของโรงพยาบาล (สุระศักดิ์ อรุณวิง และวรากร หมวดเตี้ย, 2561) การวัดประสิทธิภาพของนิคมอุตสาหกรรมของประเทศไทย (เพิ่มวิทย์ วราชิต, 2561) การวัดประสิทธิภาพของกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมธุรกิจสิ่งทอ (ปิติพัฒน์ นิตยกุลพันธุ์ และณรงค์นิตย์ จันทร์จรัส, 2557) การวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรม (สยามนทร์ สหุพันธ์, 2560; อัครพงศ์ อ้นทอง และมิ่งสรรพ์ ขาวสะอาด, 2552) เป็นต้น

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลประสิทธิภาพการผลิต โดยใช้แบบจำลอง Tobit

แบบจำลอง Tobit (Tobit model) นี้เสนอโดย James Tobin (1958) เป็นแบบจำลองที่ใช้ฟังก์ชันการแจกแจงสะสมเป็นแบบแจกแจงปกติ (normal CDF) วิธีคำนวณค่าพารามิเตอร์จะใช้วิธีภาวะความน่าจะเป็นสูงสุด ตัวแปรตามมีค่าต่อเนื่องที่สามารถสังเกตได้และสามารถประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์กรณีที่มีตัวอย่างข้อมูลตัวแปรตามไม่ครบถ้วนทุกตัวอย่าง ในบางครั้งตัวแปรตามและตัวแปรอิสระในหน่วยสังเกตมีค่าในช่วงปลายที่หายไป อาจเกิดจากไม่สามารถวัดค่าหรือสังเกตค่าได้ หรืออาจเกิดจากตัวแปรตามมีค่าเท่ากับศูนย์เป็นจำนวนมากและถูกตัดทิ้งไปจากตัวอย่างที่ศึกษา เช่น กรณีที่ต้องการศึกษาค่าใช้จ่ายในการซื้อรถเกี่ยวข้าว หากกลุ่มตัวอย่างไม่มีความต้องการซื้อหรือมีงบประมาณไม่เพียงพอในการซื้อจะส่งผลให้ไม่มีข้อมูลค่าใช้จ่ายดังกล่าว ตัวอย่างที่ไม่มีข้อมูลตัวแปรตามนี้เรียกว่า ตัวอย่างที่มีการตัดตอน (censored sample) ถึงแม้ว่าตัวอย่างดังกล่าวจะมีข้อมูลไม่ครบถ้วนแต่มีความจำเป็นที่จะต้องถูกนำมาวิเคราะห์ด้วย ไม่เช่นนั้นจะทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณได้เอนเอียงและไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง แบบจำลองที่เหมาะสมกับสถานการณ์ดังกล่าวนี้ เรียกว่า แบบจำลอง censored model คือ ถ้าตัวแปรอธิบายบางตัวยังสามารถสังเกตค่าได้แทนที่จะหายไปพร้อมกับตัวแปรตามของตัวอย่างนั้น ๆ แบบจำลองที่นำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาข้อมูลถูกจำกัดด้วยเงื่อนไขบางประการดังกล่าว คือ แบบจำลอง Tobit (อารี วิบูลย์พงศ์, 2549)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่อาจมีผลต่อความมีประสิทธิภาพการดำเนินงานด้วยวิธีการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Tobit เนื่องจากว่าแบบจำลอง Tobit เป็นแบบจำลองที่เหมาะสมสำหรับสถานการณ์ที่คะแนนความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง (PTE) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 1 หรือตัวแปรตามถูกจำกัดค่า โดยการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่อาจส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยใช้แบบจำลอง Tobit มีรูปแบบทั่วไปดังสมการที่ 14

$$y_i^* = \beta_i' x + u_i \quad (13)$$

จากสมการที่ 14 ค่าของระดับความมีประสิทธิภาพจะมีค่าสูงสุดเป็น 1 และมีค่าต่ำสุดคือ 0 เพราะฉะนั้นค่าประมาณของประสิทธิภาพของแต่ละหน่วยผลิตจะมีค่าอยู่ระหว่างช่วง 0 ถึง 1 และสามารถเขียนเป็นรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้น ได้ดังสมการที่ 15

$$y_i^* = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n + u_i \quad (14)$$

โดยที่

- y_i คือ ความมีประสิทธิภาพของหน่วยผลิตที่ i
 $\beta_i x$ คือ ผลกระทบของปัจจัยที่มีต่อความมีประสิทธิภาพ
 u_i คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

การทดสอบปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความมีประสิทธิภาพ โดยวิธีวิเคราะห์แบบจำลอง Tobit จะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ ซึ่งจะได้ฟังก์ชันที่แสดงถึงปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพการดำเนินงานภายในฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่

แนวคิดและทฤษฎีการย้ายถิ่น และการย้ายถิ่นกลับ

ทฤษฎีการย้ายถิ่น เป็นการอธิบายถึง กระบวนการ ขั้นตอน เหตุผลหรือสาเหตุของการเคลื่อนย้ายจากถิ่นที่อยู่อาศัยเดิมของตนไปยังพื้นที่อื่น ซึ่งอาจจะเป็นการย้ายถิ่นที่อยู่เพียงชั่วคราวระยะหนึ่งหรืออยู่อย่างถาวร ในช่วงที่ผ่านมามีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการย้ายถิ่นอยู่หลายทฤษฎี เช่น ทฤษฎีการย้ายถิ่นของ Ravenstein (1885) ซึ่งได้มีการอธิบายกฎของการย้ายถิ่น 6 ข้อ คือ

1. ผู้ย้ายถิ่นส่วนมากจะย้ายในช่วงระยะทางใกล้ ๆ โดยทั่วไปมุ่งสู่ศูนย์กลางการค้าและอุตสาหกรรม
2. การย้ายถิ่นมักจะดำเนินไปอย่างเป็นขั้นตอน ผู้อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้กับเมืองที่มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จะย้ายเข้าสู่เมืองนั้น ๆ และผู้ที่อยู่อาศัยในเขตห่างไกลจะเคลื่อนย้ายเข้าแทนที่
3. การย้ายถิ่นที่กระจายออกไป จะมีแรงดึงดูดน้อยลง
4. ความแตกต่างระหว่างเมือง (Urban) กับ ชนบท (Rural) เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดแนวโน้มของการย้ายถิ่นเข้าสู่เมือง
5. การย้ายถิ่นมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เป็นผลมาจากความสะดวกสบายในการคมนาคม และการพัฒนาของการค้าและอุตสาหกรรม
6. ไม่ว่าจะการย้ายถิ่นจะเกิดจากปัจจัยใด สิ่งสำคัญที่สุดที่มีอิทธิพลต่อการทำให้เกิดการเคลื่อนย้าย คือ แรงจูงใจทางเศรษฐกิจเพื่อทำให้เกิดชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น (สิริรัฐ สุกันธา, 2557)

นอกจากนี้ยังมีทฤษฎีของ Lee ที่อธิบายถึงปัจจัยต้นทาง ปัจจัยปลายทาง และอุปสรรคระหว่างกลางในการย้ายถิ่น หรือ แนวคิดตามตัวแบบของ (Harris and Todaro, 1970) ซึ่งให้ความสำคัญกับรายได้ที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Income) และโอกาสที่จะมีงานทำและได้ค่าตอบแทนการจ้างงานเมื่อเกิดการย้ายถิ่นจากชนบทสู่เมือง (พัชรราวลัย วงศ์บุญสิน, 2553)

ในทฤษฎีของ Lee (1966) ที่ได้เขียนถึงทฤษฎีการย้ายถิ่นว่าด้วยปัจจัยต้นทาง - ปลายทาง - อุปสรรคแทรกกลางในการย้ายถิ่น (Origin and Destination Factors and intervening Obstacles in Migration) ซึ่งเป็นการนำปัจจัยต่าง ๆ จากพื้นที่ต้นทาง พื้นที่ปลายทาง และอุปสรรคที่แทรกกลาง มาสร้างเป็นกรอบในการวิเคราะห์การย้ายถิ่น ซึ่งใช้วิเคราะห์ได้ทั้งในระดับมหภาคและระดับจุลภาค

การย้ายถิ่นจะเกิดขึ้นเมื่อมีการพิจารณาถึงปัจจัยต่าง ๆ แล้วเปรียบเทียบผลดีที่จะได้รับกับผลเสียที่จะเกิดขึ้น ถ้าผลดี (benefit) มากกว่าผลเสียหรือต้นทุน (costs) แล้วก็จะเกิดการตัดสินใจย้ายถิ่น

จากแนวความคิดของ Lee (1966) ได้มีการนำเอาแรงผลักและแรงดึงไปอธิบายการย้ายถิ่นให้เห็นได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งอาจจะเรียกว่าเป็นหุ่นจำลองหรือทฤษฎีแรงผลักและแรงดึง อธิบายอย่างสรุปได้ดังนี้

ประชากรอพยพจากพื้นที่ต้นทางไปอยู่ในพื้นที่ปลายทาง เพราะว่าในท้องถิ่นเดิมนั้นมีสิ่งที่ไม่พึงปรารถนาเกิดขึ้น จึงผลักดันให้ประชากรอพยพไปอยู่ที่ใหม่ แรงผลักดันของพื้นที่ต้นทาง เช่น ปัญหาน้ำท่วม ฝนแล้ง ภัยธรรมชาติอื่น ๆ หรือเกิดการขาดแคลนอาหารการกิน ที่ดินไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก ค่าจ้างต่ำ รายได้ต่ำ เป็นต้น ประกอบกับพื้นที่ปลายทางที่ย้ายเข้าไปอยู่ใหม่นั้น มีแรงดึงดูดใจให้ไปอยู่ แรงดึงดูดที่ว่านี้เป็นไปในทิศตรงข้าม เช่น ที่ดินอุดมสมบูรณ์ สามารถหารายได้ดีกว่า มีตำแหน่งว่างงานจำนวนมาก เป็นพื้นที่น่าอยู่ สงบสุข ไม่มีโจรผู้ร้าย เป็นต้น (บุญคง หันจางสิทธิ์, 2540)

ปัจจัยผลักดัน (Push Factors) และปัจจัยดึงดูด (Pull Factors) ที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ประยุกต์จากทฤษฎีการย้ายถิ่นของ Lee ซึ่งได้ให้นิยามการย้ายถิ่นอย่างกว้าง ๆ ว่า “การย้ายถิ่นเป็นการย้ายที่อยู่อาศัยอย่างถาวรหรือกึ่งถาวร ” โดยไม่จำกัดระยะทางของการเคลื่อนที่ มีความสมัครใจหรือไม่ก็ตามในการเคลื่อนย้าย ตลอดจนไม่มีความแตกต่างกันระหว่างการย้ายถิ่นในประเทศและการย้ายถิ่นนอกประเทศ ถึงแม้ว่าสาเหตุและผลกระทบจากการย้ายถิ่นจะแตกต่างกันมาก Lee มีแนวคิดว่าพฤติกรรมกรย้ายถิ่นไม่ว่าจะมีความแตกต่างในด้านใดก็ตามจะเกี่ยวข้องกับ 4 ปัจจัย คือ

1. ปัจจัยที่เกี่ยวกับพื้นที่ต้นทาง (Factors Associated With the Area of Origin)

สภาพพื้นที่ที่อยู่เดิมอาจจะเป็นปัจจัยดึงดูดและปัจจัยผลักรอกจากพื้นที่นั้น ๆ แต่ส่วนใหญ่ มักจะเป็นไปในลักษณะเชิงลบที่ผลักดันให้เกิดการย้ายถิ่นออกของประชากร เช่น ความยากจนขาด

แคลนที่ทำมาหากิน ภูมิอากาศแห้งแล้งไม่เอื้ออำนวยในการทำการเกษตร และทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม เป็นต้น แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าสภาพความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของ ประชากรในระดับสูง หรือมีปัจจัยที่เอื้ออำนวยในการประกอบอาชีพแล้วย่อมเป็นแรงดึงดูดให้ยังคง ต้องการอาศัยอยู่ในพื้นที่ต่อไป

2. ปัจจัยที่เกี่ยวกับพื้นที่ปลายทาง (Factors Associated with the Area of Destination)

สภาพของพื้นที่ที่อยู่ใหม่ที่จะเป็นปัจจัยดึงดูดและปัจจัยผลักดันการย้ายถิ่นเข้าสู่พื้นที่ นั้น ๆ แต่ส่วนใหญ่จะเป็นไปในลักษณะเชิงบวกที่ดึงดูดให้เกิดการย้ายถิ่นของประชากร เช่น อัตรา การจ้างงานในระดับสูง รายได้หรืออัตราราคาจ้างอยู่ในระดับสูง โอกาสในการยกฐานะทางเศรษฐกิจ และสังคมให้สูงขึ้นและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอุดมสมบูรณ์ เป็นต้น แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าสภาพความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของประชากรอยู่ในระดับต่ำ หรือไม่มีปัจจัยที่เอื้ออำนวยใน การประกอบอาชีพแล้วย่อมเป็นแรงผลักดันไม่ให้อพยพย้ายถิ่นเข้าพื้นที่

3. ปัจจัยด้านอุปสรรคที่แทรกอยู่ระหว่างพื้นที่ต้นทางและพื้นที่ปลายทาง (Intervening Obstacle)

ปัจจัยที่อาจจะเป็นสิ่งสนับสนุนหรืออุปสรรคต่อการย้ายถิ่น เช่น ระยะทาง สภาพภูมิประเทศ การคมนาคมขนส่ง การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและค่าใช้จ่ายในการเคลื่อนย้าย เป็นต้น สำหรับอุปสรรค จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคลในการเอาชนะอุปสรรคดังกล่าว เช่น ถ้าระยะทางการย้ายถิ่นห่างไกล การคมนาคมไม่สะดวก การเข้าถึงข้อมูลทำได้ยากลำบากและมี ค่าใช้จ่ายในการย้ายถิ่นในระดับสูง ทำให้โอกาสในการย้ายถิ่นย่อมกระทำได้ยาก แต่ถ้าเป็นไปในทาง ตรงกันข้ามโอกาสในการย้ายถิ่นของประชากรจะมากขึ้น

4. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors)

คุณลักษณะเฉพาะในแต่ละบุคคล โดยแต่ละบุคคลมีลักษณะที่แตกต่างกัน ซึ่งมีผลต่อการ ตัดสินใจในการย้ายถิ่นของประชากร เช่น เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ความรู้ และ ทักษะสติ เป็นต้น ลักษณะดังกล่าวอาจมีผลในการตัดสินใจย้ายถิ่นหรืออาจทำให้เกิดการตัดสินใจอยู่ อาศัยในพื้นที่เดิมต่อไป

นอกจากที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ทฤษฎีนี้ยังมีสมมติฐานเกี่ยวกับกระแสการย้ายถิ่นและกระแส ย้อนกลับคืนถิ่นด้วย โดยมีสมมติฐาน 6 ประการ ดังนี้

1. การย้ายถิ่นส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นภายในกระแสการย้ายถิ่นที่ชัดเจนดีแล้ว
2. กระแสการย้ายถิ่นหลัก ๆ แต่ละกระแสทำให้เกิดกระแสย้ายถิ่นย้อนกลับคืนถิ่น
3. ประสิทธิภาพของการย้ายถิ่นนั้นจะมีมากเมื่อมีกระแสที่กระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนย้าย ออกจากพื้นที่ต้นทาง หรือพื้นที่ต้นทางมีปัจจัยที่เป็นลบต่อผู้ย้ายถิ่น ซึ่งสามารถวัดได้จาก สัดส่วนของ

กระแสการย้ายถิ่นต่อกระแสย้อนกลับคืนถิ่น หรือ การกระจายตัวโดยสุทธิของประชากรซึ่งเป็นผลกระทบจากกระแสนย้ายถิ่นทั้งสองประเภท

4. ประสิทธิภาพของกระแสการย้ายถิ่นและกระแสการย้อนกลับคืนถิ่นจะต่ำหากพื้นที่ต้นทางและพื้นที่ปลายทางมีความคล้ายคลึงกัน หรือกล่าวอีกนัยยะหนึ่ง คือ ผู้ที่ย้ายถิ่นออกไปและผู้ที่ย้ายถิ่นย้อนกลับ ส่วนใหญ่จะมีเหตุผลคล้ายคลึงกัน ส่งผลให้ปริมาณการย้ายถิ่นของทั้งสองทิศทางลบล้างกันไป

5. ประสิทธิภาพของกระแสการย้ายถิ่นจะสูง หากอุปสรรคแทรกกลางมีพลังมาก

6. ประสิทธิภาพของกระแสการย้ายถิ่น ผันแปรตามเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ กล่าวคือ มีประสิทธิภาพสูงในช่วงที่เศรษฐกิจเจริญเฟื่องฟู และมีประสิทธิภาพต่ำในช่วงที่เศรษฐกิจตกต่ำ

นอกจากทฤษฎีการย้ายถิ่นของ Lee แล้วนั้น ยังมีทฤษฎีที่กล่าวถึงการย้ายถิ่นในระดับจุลภาคอีกหลายทฤษฎี ซึ่งมีข้อสมมติฐานที่น่าสนใจ คือ การย้ายถิ่นไปทำงานในพื้นที่ปลายทาง นอกจากขั้นตอน กระบวนการในการตัดสินใจย้ายถิ่นแล้วนั้น การย้ายถิ่นยังเป็นกระบวนการสะสมองค์ความรู้หรือเป็นการสะสมทุนมนุษย์อีกด้วย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ทฤษฎีหลักระดับจุลภาคว่าด้วยการย้ายถิ่น

ทฤษฎีระดับจุลภาคที่เกี่ยวข้องกับการย้ายถิ่นนี้ มุ่งอธิบายถึงพฤติกรรมและกระบวนการตัดสินใจของผู้ย้ายถิ่นเป็นหลัก ซึ่งได้มีการจัดกลุ่มทฤษฎีต่าง ๆ ตามระดับการตัดสินใจแบ่งออกได้เป็น 2 ระดับย่อย คือ กลุ่มทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจระดับปัจเจกชน และทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจในระดับครัวเรือน การศึกษาในครั้งนี้เลือกทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการศึกษาโดยให้ความสำคัญกับการย้ายถิ่นกลับบ้านเกิดเป็นสำคัญ ดังนี้

ทฤษฎีด้านทุนมนุษย์ในการย้ายถิ่น

การพิจารณาพฤติกรรมการตัดสินใจว่าจะย้ายถิ่นหรือไม่ของมนุษย์ในฐานะปัจเจกชน โดยมองว่า

1. การตัดสินใจย้ายถิ่น

ผู้ย้ายถิ่นจะทำการตัดสินใจบนหลักเหตุผล โดยมีการอ้างอิงทฤษฎีการตัดสินใจเลือกอย่างมีเหตุผล (Rational Choice Theory) ผู้ตัดสินใจมีการพิจารณาถึงข้อดี ข้อเสียต่างๆ ในการเลือกที่จะย้ายถิ่นจากพื้นที่หนึ่งไปยังอีกพื้นที่หนึ่งหรือไม่ โดยการตัดสินใจนั้นอยู่บนพื้นฐานด้านเศรษฐกิจ ซึ่งจะ

มีการวิเคราะห์ผลประโยชน์ ผลเสีย และต้นทุนจากการย้ายถิ่นทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยมีอรรถประโยชน์สูงสุดที่ต้องการจากการย้ายถิ่น คือ ด้านรายได้

2. อรรถประโยชน์จากการย้ายถิ่น

การได้รับอรรถประโยชน์สูงสุดสูงสุด คือ การที่ผู้ย้ายถิ่นคาดว่าจะมีงานทำ หรือมีโอกาสได้รับการจ้างงานในอนาคต โดยมีรายได้ที่คาดหวังว่าจะได้รับมากกว่าพื้นที่ต้นทางที่ย้ายจากมา

3. ทุนมนุษย์กับการย้ายถิ่น

การย้ายถิ่น เป็นการสะท้อนความปรารถนาที่จะมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ตามคุณลักษณะทางทุนมนุษย์ของแต่ละบุคคล ซึ่งจะเน้นมองในลักษณะเชิงคุณภาพของแรงงานที่จะเป็นปัจจัยด้านทุนมนุษย์ เช่น การศึกษา อายุ ประสบการณ์ เพศ เป็นต้น ด้านอัตราอรรถประโยชน์ (Rate of Return) ขึ้นอยู่กับทักษะฝีมือที่มีอยู่ในตัวของแต่ละบุคคล ส่งผลให้ผู้ที่มีทักษะฝีมือสูงมีแบบแผนในการย้ายถิ่นที่มีลักษณะเฉพาะตัวและมักจะได้รับค่าตอบแทนสูงกว่าผู้ที่มีทักษะฝีมือหรือมีรูปแบบการย้ายถิ่นในทิศทางตรงข้ามกัน

4. การย้ายถิ่นกลับบ้านเกิด

การย้ายถิ่นกลับบ้านเกิด มีลักษณะเป็นไปในทิศทางเดียวกับการย้ายถิ่นไปยังพื้นที่ปลายทาง กล่าวคือ การตัดสินใจมาจากการวิเคราะห์ด้านต้นทุนและอรรถประโยชน์ของการอยู่ที่เดิมหรือย้ายถิ่น ซึ่งหากผลของการตัดสินใจย้ายถิ่นกลับบ้านเกิดนั้น มาจากการวิเคราะห์ประโยชน์สูงสุดโดยสุทธิตลอดชีวิตที่จะเกิดขึ้นกับผู้ย้ายถิ่นกลับ

Larry A. Sjaastad (1962 อ้างใน พัชรพลย์ วงศ์บุญสิน, 2553: 57) เห็นว่าการย้ายถิ่นเป็นการตัดสินใจลงทุนในระดับปัจเจกชน เพื่อเพิ่มผลิตภาพของทุนมนุษย์ที่มีอยู่ในตัวเอง อาจนำไปสู่การยกระดับด้านอาชีพ นอกเหนือจากการลงทุนด้านการศึกษาเล่าเรียน (Schooling) การฝึกอบรมพร้อมไปกับการทำงาน (On-the-job training) การลงทุนเพื่อให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับความเป็นไปและระบบทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม ตลอดจนการลงทุนเพื่อยกระดับสุขภาวะทางอารมณ์และทางร่างกาย ซึ่งการลงทุนเหล่านี้เป็นการสะสมทุนในลักษณะเฉพาะตัวส่วนบุคคลที่มีผลต่อผลิตภาพ (Productivity) ในการทำงาน

ส่วนทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจย้ายถิ่นกลับในระดับครัวเรือนของเศรษฐศาสตร์แนวใหม่ว่าด้วยแรงงานย้ายถิ่น (New Economics of Labour Migration: NELM) มองการย้ายถิ่นซับซ้อนมากกว่าแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์นีโอคลาสสิกในระดับจุลภาค โดยการศึกษาการตัดสินใจในระดับครัวเรือนนี้มองการย้ายถิ่นกลับ (Return migration) โดยสะท้อนว่า ผู้ย้ายถิ่นกลับเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จในชีวิต บรรลุเป้าหมายการย้ายถิ่นด้านรายได้แล้ว และการย้ายถิ่นกลับเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการย้ายถิ่น

แต่ Duleep (1994) กลับมองว่า การย้ายถิ่นกลับแสดงถึงความล้มเหลว (Failure) หรือเรียกว่า ผู้ย้ายถิ่นที่ตัดสินใจพลาดไป (Mistaken migrants) กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ผู้ย้ายถิ่นจะตัดสินใจย้ายถิ่นกลับบ้านเกิดหากไม่สามารถบรรลุเป้าหมาย หรือความคาดหวังด้านรายได้ ผลประโยชน์ที่จะได้รับจากพื้นที่ปลายทาง เช่น ประสบปัญหาการว่างงาน หรือการทำงานต่ำระดับ การได้รับค่าจ้างต่ำกว่าที่ได้คาดหวังไว้ การที่ต้องทนทุกข์ใจคิดถึงบ้านเกิดมากกว่าที่ได้คาดไว้ สรุปคือ แนวคิดนี้มองการย้ายถิ่นกลับเป็นความล้มเหลว ซึ่งแตกต่างจากแนวคิดเศรษฐศาสตร์แนวใหม่ที่ว่าด้วยแรงงานย้ายถิ่นเป็นอย่างมาก

แต่อย่างไรก็ตาม ทั้งทฤษฎีการย้ายถิ่นกลับบ้านเกิดทั้งของเศรษฐศาสตร์แนวใหม่ และเศรษฐศาสตร์นีโอคลาสสิกนั้นต่างมุ่งเน้นที่จะวิเคราะห์ความสำเร็จหรือความล้มเหลวในมิติของประเด็นด้านรายได้ที่แรงงานได้รับเท่านั้น ยังมีนักวิชาการ เช่น (Cassarino, 2004) ได้เสนอว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการย้ายถิ่นได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามพลวัตของสังคม ซึ่งเครือข่ายทางสังคมหรือความสัมพันธ์ของกลุ่มบุคคลที่มีการแลกเปลี่ยน แบ่งปันทรัพยากรต่าง ๆ รวมถึงข้อมูลข่าวสารซึ่งเทคโนโลยีด้านการติดต่อสื่อสารได้เข้ามามีส่วนสำคัญในการเชื่อมโยงเครือข่ายให้กับแรงงานย้ายถิ่นระหว่างพื้นที่ต้นทางและพื้นที่ปลายทางให้ประสบความสำเร็จในการย้ายถิ่นกลับมากขึ้น ดังนั้นการวิเคราะห์ปัจจัยการเคลื่อนย้ายแรงงานกลับถิ่นฐานเดิมในปัจจุบัน จึงควรพิจารณาปัจจัยสภาพแวดล้อมอื่น ๆ เพิ่มเติมนอกเหนือจากปัจจัยด้านรายได้เพียงอย่างเดียว

กล่าวโดยสรุป การย้ายถิ่นนั้น ประกอบไปด้วยปัจจัยจากต้นทาง และปัจจัยปลายทาง ซึ่งประกอบไปด้วย ปัจจัยที่เกี่ยวกับพื้นที่ต้นทาง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลายทาง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคคั่นกลาง และปัจจัยส่วนบุคคล ทั้งนี้การย้ายถิ่นจะเกิดขึ้นเมื่อมีการพิจารณาถึงปัจจัยต่าง ๆ แล้วเปรียบเทียบผลดีที่จะได้รับกับผลเสียที่จะเกิดขึ้น ถ้าผลดี มีมากกว่าผลเสียหรือต้นทุนแล้ว ก็เกิดการตัดสินใจย้ายถิ่น และการย้ายถิ่นกลับ เป็นกระบวนการหนึ่งในขั้นตอนการย้ายถิ่นที่สมบูรณ์ ซึ่งในการย้ายถิ่นกลับนั้นยังมีนักวิชาการได้ในแนวคิดที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ตามแนวทางของเศรษฐศาสตร์แนวใหม่ว่าด้วยการย้ายถิ่นกลับ คือ เมื่อประสบความสำเร็จจากการทำงานแล้วจะเกิดการย้ายถิ่นกลับคืนพื้นที่ต้นทาง แต่ Duleep (1994) กลับให้ความเห็นว่า การย้ายถิ่นกลับแสดงถึงความล้มเหลว หากไม่บรรลุเป้าหมายตามที่คาดไว้ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมความเป็นอยู่ของพื้นที่ปลายทาง อีกทั้งยังมีทฤษฎีที่แสดงให้เห็นว่า การย้ายถิ่นไปทำงานในพื้นที่อื่น ๆ เป็นการสะสมทุนในมนุษย์ สามารถที่จะนำความรู้หรือประสบการณ์ที่ได้รับจากการทำงานกลับมาใช้เมื่อเกิดการย้ายถิ่นกลับ

ในการศึกษาครั้งนี้ ในแต่ละท้องถิ่นจะมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ ทั้งที่เป็นปัจจัยจากพื้นที่ปลายทางที่ส่งผลให้เกษตรกรรุ่นใหม่ย้ายถิ่นกลับสู่พื้นที่ต้นทาง ซึ่งผลกระทบจะแตกต่างกันไปตามปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา ทัศนคติ

และทักษะความชำนาญ ประสบการณ์ด้านการเกษตร การถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดิน เป็นต้น ในบางปัจจัยอาจเป็นผลทางด้านบวกสำหรับบางคนแต่ขณะเดียวกันก็อาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลทางด้านลบสำหรับบางคนก็เป็นได้ ดังนั้น ปัจจัยเดียวกันอาจส่งผลกระทบต่อบุคคลที่แตกต่างกันออกไป

ระบบการทำเกษตรกรรมในประเทศไทย

การพัฒนาาระบบเกษตรกรรมไทย จากอดีตที่มีการทำเกษตรกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่พื้นฐานและพึ่งพาอาศัยทรัพยากรธรรมชาติ ครอบคลุมกิจกรรมทั้งการพัฒนาระบบเกษตรกรรมไทยได้เปลี่ยนแปลงไป โดยเน้นการเพิ่มผลผลิตด้วยการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งด้านเครื่องจักรกลเกษตร ปุ๋ยเคมี สารกำจัดศัตรูพืช และส่งเสริมการปลูกพืชเชิงเดี่ยวโดยให้ความสำคัญกับระบบตลาดหรือผลิตเพื่อความต้องการของตลาดมุ่งไปสู่การทำธุรกิจเกษตรขนาดใหญ่และการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังต่างประเทศ เช่น มันสำปะหลัง อ้อย ยางพารา เป็นต้น ซึ่งที่ผ่านมารัฐมิได้มีระบบหรือมาตรการดูแลป้องกันทั้งทรัพยากรภายในประเทศและตัวเกษตรกรรายย่อย ผลที่เกิดขึ้นตามมาจากการพัฒนา คือ ระบบนิเวศการเกษตรเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดปัญหาสารเคมีตกค้างในดิน น้ำ และผลผลิตทางการเกษตร อีกทั้งความเสื่อมถอยของภูมิคุ้มกันในอาชีพเกษตรกรไทยที่เน้นการแก้ไขปัญหาโดยใช้เงินทุนในการเพิ่มปริมาณการใช้สารเคมี ขาดการพัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญในการทำเกษตรกรรม

ระบบการผลิตดั้งเดิม

เป็นการผลิตที่มุ่งเน้นเพื่อการยังชีพ เมื่อมีผลผลิตส่วนเกินจึงจะนำออกจำหน่ายสู่ตลาดในท้องถิ่น โดยใช้ประโยชน์จากความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ มีการแบ่งพื้นที่การผลิตเพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการเพาะปลูก โดยการออกแบบระบบการผลิตขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม ลักษณะพื้นที่ให้สอดคล้องกับฤดูกาลรวมถึงการเจริญเติบโตของพันธุ์พืช เช่น การปลูกผักสวนครัวรอบรั้วบ้าน ปลูกไม้ผลและสมุนไพรเพื่อใช้สอยและบริโภคในครัวเรือน อาศัยตามแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นในการดำรงชีพแบบพอเพียงในครัวเรือน (บุศรา ลิ้มนิรันดร์กุล และพฤกษ์ ยิบมันตะศิริ, 2555)

ระบบการผลิตที่หลากหลายแบบดั้งเดิมนั้นเป็นการผลิตเน้นเพื่อการยังชีพ เกษตรกรมีความอิสระและเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต เช่น ที่ดิน แรงงานในครัวเรือนที่สามารถพึ่งตนเองได้ ทั้งในด้านของเมล็ดพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ ใช้วิธีการเก็บเมล็ดพันธุ์จากฤดูกาลผลิตที่ผ่านมาเพื่อใช้เพาะปลูกในปีถัดไป ดังนั้นในระบบการผลิตนี้จึงมีการพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอกน้อยมาก (สุธาสนี ทองลิ้ม,

2556) สามารถสร้างความมั่นคงทางอาหารให้กับครัวเรือนและลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาปัจจัยจากภายนอก

การปฏิวัติเขียว (Green Revolution) เป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญในภาคการเกษตรทั่วโลก รวมถึงในประเทศไทยเช่นกัน รูปแบบการทำเกษตรหลังการปฏิวัติ คือ เปลี่ยนจากการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือน ไปสู่การผลิตเพื่อการค้าเป็นหลัก โดยนำเอาความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ขยายพื้นที่เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต จ้างแรงงาน ใช้เครื่องจักรกลเกษตรและการปรับปรุงคุณภาพพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ที่ให้ผลผลิตสูง รวมถึงการใช้สารเคมีปุ๋ยเคมีและยาปฏิชีวนะในการผลิตเป็นหลัก ซึ่งเป็นที่มาของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำเกษตรไปสู่การผลิตด้วยระบบเกษตรสมัยใหม่

การผลิตด้วยระบบเกษตรสมัยใหม่

คือ การผลิตที่เน้นการผลิตขนาดใหญ่เพื่อตอบสนองความต้องการสินค้าเชิงอุตสาหกรรม เน้นการผลิตพืชเชิงเดี่ยวและเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องจักรกล สามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตได้เป็นจำนวนมากมหาศาล แต่ในขณะเดียวกันส่งผลให้เกิดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศเกษตรและความอุดมสมบูรณ์ของดิน รวมไปถึงโรคและแมลงศัตรูพืช ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์จากที่ดินในการปลูกพืชเชิงเดี่ยวมากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยสามารถรวบรวมระบบการผลิตในสังคมเกษตรปัจจุบันได้เป็นระบบการผลิตเชิงเดี่ยว และระบบการผลิตแบบพันธะสัญญา

ระบบเกษตรกรรมเชิงเดี่ยว

แบบแผนการผลิตที่มุ่งผลิตพืชเชิงเดี่ยว หรือสัตว์เพียงอย่างเดียวเป็นจำนวนมากเพื่อการค้าเชิงพาณิชย์เป็นหลัก จึงส่งผลให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในปริมาณมากหมุนเวียนในพื้นที่เดิม ซึ่งขัดต่อความสมดุลของระบบนิเวศ จึงเป็นสาเหตุของการระบาดของแมลงศัตรูพืช เกษตรกรจึงนำสารเคมี ยาปราบศัตรูพืชและยาปฏิชีวนะเข้ามาช่วยในการผลิต และพึ่งพาปัจจัยเหล่านี้จากภายนอกเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เชิงเดี่ยวเน้นการเพิ่มผลผลิตสินค้าเกษตรโดยใช้พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่มีการปรับปรุงพันธุ์เพื่อตอบสนองต่อการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก อีกทั้งสารเคมีเหล่านี้ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ตัวเกษตรกรและผลผลิตทางการเกษตร นอกจากนั้นแล้ว ปัญหาเชิงโครงสร้างหนี้สินเกษตรกรส่วนหนึ่งมาจากการพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภาคเอกชน เมื่อต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เกษตรกรมิได้เป็นผู้กำหนดราคาตลาดแต่กลับต้องเป็นผู้ยอมรับราคา จึงส่งผลให้เกิดการผลิตที่ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนทำให้เกษตรกรต้องมีปัญหาหนี้สิน เมื่อปัญหาหนี้สินผูกพันยาวนานเป็นวัฏจักรในแต่ละฤดูกาลผลิต จนส่งผลให้สภาพจำของอาชีพเกษตรกร คือ อาชีพที่ทำแล้วยากจน หนี้สินมากมายจนถึงปัจจุบัน แต่อย่างไรก็ตามรูปแบบการผลิตดังกล่าวได้รับการยอมรับแบบฝังลึกในสังคม

เกษตรไทยจนกลายเป็นรูปแบบเกษตรกรรมกระแสหลักเช่นเดียวกับในหลายประเทศทั่วโลกในปัจจุบัน (คณะกรรมการสมัชชาปฏิรูป, 2555)

ระบบเกษตรพันธสัญญา

การทำเกษตรแบบพันธสัญญา คือ เครื่องมือสำคัญในการลงทุนของบริษัทธุรกิจเกษตรครอบคลุมหลายแขนงการผลิต ได้แก่ การเลี้ยงหมู เลี้ยงไก่ เลี้ยงปลา และปลูกพืชผัก โดยมีลักษณะที่บริษัทเอกชนเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ อาหาร สารเคมี ยารักษาโรคและเทคโนโลยีการผลิต ส่วนเกษตรกรเป็นผู้ใช้แรงงาน และกู้เงินจากสถาบันการเงิน เกษตรกรเป็นผู้แบกรับความเสี่ยงในกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้น (ทศพล ทรรศนกุลพันธ์, 2556) จากการสนับสนุนของนโยบายภาครัฐซึ่งระบบดังกล่าวมีการขยายตัวไปอย่างกว้างขวางและครอบคลุมจำนวนครัวเรือนที่เข้าร่วมขบวนการเป็นจำนวนมาก มุ่งเป้าไปที่การผลิตเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เพื่อตอบสนองการค้าและการส่งออกไปยังต่างประเทศโดยให้เหตุผลเรื่องการนำรายได้เข้าประเทศเป็นหลัก (สุธาสินี ทองลิ้ม, 2556) แต่จากระบบเกษตรพันธสัญญานี้กลับพบความไม่เป็นธรรมต่อเกษตรกร เนื่องจากมีข้อกำหนดในเรื่องมาตรฐานการผลิต คุณภาพสินค้าที่ไม่ตรงตามที่บริษัทคู่สัญญาต้องการ เกษตรกรต้องเป็นผู้รับผลกระทบของต้นทุนการผลิตที่ตามมา

จากระบบเกษตรกรรมต่าง ๆ นั้น ล้วนส่งผลต่ออาชีพเกษตรกรโดยตรง จึงทำให้เกษตรกรหลายรายมีการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตของตนเอง โดยหันกลับไปพึ่งพิงการผลิตที่อาศัยธรรมชาติ ทรัพยากรที่มีอยู่และพึ่งพาตนเองมากกว่าการหวังพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอก เช่น ระบบการผลิตแบบเกษตรกรรมยั่งยืน

ระบบการผลิตแบบเกษตรกรรมยั่งยืน

ระบบการเกษตรที่ครอบคลุมวิถีชีวิตเกษตรกร กระบวนการผลิต และการจัดการทุกรูปแบบสอดคล้องกับทรัพยากรธรรมชาติ สังคม สิ่งแวดล้อม และมีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ สามารถลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอก ทำการผลิตและให้ผลผลิตที่ปลอดภัยต่อทั้งเกษตรกรและผู้บริโภค โดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของเกษตรกรอันจะนำไปสู่การพึ่งตนเองและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและผู้บริโภค เนื่องจากระบบเกษตรกรรมยั่งยืน มีรูปแบบค่อนข้างหลากหลายและมีการเรียกชื่อต่างกันไป แต่พบว่ารูปแบบที่เป็นที่ยอมรับและบรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 มี 5 รูปแบบ (อาทิตยา พงษ์พรหม, 2561) ซึ่งสามารถอธิบายความสำคัญไว้ดังนี้

1. เกษตรแบบผสมผสาน

เป็นการทำเกษตรที่มีกิจกรรมภายในฟาร์มตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปในช่วงเวลาและพื้นที่เดียวกัน เช่น การปลูกพืชที่มีการเลี้ยงสัตว์หลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน มีการเกื้อกูลกันอย่างต่อเนื่องระหว่างกิจกรรม เช่น ระหว่างพืชกับพืช พืชกับปลา สัตว์กับปลา พืชกับสัตว์ สัตว์กับสัตว์ ลักษณะการเกื้อกูลกันของเกษตรผสมผสานนั้นทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง ลดการพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอก โดยให้ความสำคัญกับการจัดการพื้นที่ภายในฟาร์มให้ใช้ประโยชน์จากกิจกรรมภายในฟาร์มอย่างเกื้อกูล มีแหล่งน้ำในพื้นที่ ซึ่งอาจมีการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมด้วยก็สามารถทำได้

2. เกษตรธรรมชาติ

เป็นระบบเกษตรที่คำนึงถึงระบบนิเวศและสภาพแวดล้อม มีหลักการสำคัญคือ การไม่ไถพรวนดิน ไม่ใส่ปุ๋ยบำรุงพืช ไม่กำจัดวัชพืช และไม่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ใช้การคลุมดินและพลังงานต่าง ๆ ที่มีอยู่ในธรรมชาติ ให้ความสำคัญกับการปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ เป็นดินที่มีชีวิตสามารถเพาะปลูกพืชให้มีผลผลิตสูง และมีคุณภาพดีอีกทั้งเป็นแนวทางการผลิตที่ปลอดภัยจากสารพิษต่อทั้งผู้ผลิต และผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม

3. วนเกษตร

วนเกษตร คือ การใช้ประโยชน์จากที่ดินทำเกษตรผสมผสานระหว่างกิจกรรมการเกษตร ป่าไม้ รวมถึงการเลี้ยงสัตว์ ในพื้นที่เดียวกันหรือสลับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไป โดยเป็นกิจกรรมที่มีความสอดคล้อง เกื้อกูลกับระบบนิเวศ ป่าไม้ในท้องถิ่น คำนึงถึงหลักความสมดุลตามธรรมชาติของระบบนิเวศเป็นสำคัญ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การทำเกษตรร่วมกับการอนุรักษ์ป่าไม้ ซึ่งระบบวนเกษตรสามารถแยกออกได้เป็น 4 รูปแบบ ตามองค์ประกอบของกิจกรรมหลัก ได้แก่ ระบบป่าไม้ร่วมกับการปลูกพืชเกษตร ระบบป่าไม้ร่วมกับการทำปศุสัตว์ ระบบเกษตรป่าไม้และปศุสัตว์ ระบบป่าไม้ร่วมกับการทำประมง ซึ่งมีลักษณะแตกต่างหรือเปลี่ยนแปลงตามสภาพพื้นที่ รวมถึงทัศนคติ ความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี และความรู้ความสามารถในการจัดการพื้นที่ของเกษตรกรแต่ละราย

4. เกษตรอินทรีย์

เป็นระบบการผลิตเกษตรทางเลือก ที่หลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวมถึงฮอร์โมนต่างๆ ที่กระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ ตลอดจนไม่ใช้เมล็ดพันธุ์ที่เกิดจากการตัดต่อพันธุกรรมที่อาจเกิดมลพิษในสภาพแวดล้อม เน้นการใช้อินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยชีวภาพในการบำรุงดินให้อุดมสมบูรณ์

IFOAM ได้ให้ความหมายของเกษตรอินทรีย์ไว้ว่า เป็นระบบการเกษตรที่ผลิตอาหาร และเส้นใยด้วยความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ โดยเน้นที่หลักการปรับปรุงบำรุงดิน การเคารพต่อศักยภาพทางธรรมชาติของพืชและสัตว์ และนิเวศการเกษตร เกษตรอินทรีย์จึงลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก และหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ แต่ในขณะเดียวกันก็พยายามประยุกต์ใช้

ธรรมชาติในการเพิ่มผลผลิต และพัฒนาความต้านทานต่อโรคของพืช และสัตว์เลี้ยง หลักการเกษตรอินทรีย์นี้เป็นหลักการสากลที่สอดคล้องกับเงื่อนไขทางด้านสภาพภูมิอากาศ เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วย

5. เกษตรทฤษฎีใหม่

เกษตรทฤษฎีใหม่มีแนวคิดและทฤษฎีในการพัฒนา อันเนื่องมาจากพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ที่ได้ทรงคิด ดัดแปลงปรับปรุงและแก้ไขให้การพัฒนาโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นงานที่ดำเนินการไปได้โดยง่าย มีเงื่อนไขไม่ยุ่งยากซับซ้อน และสอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่และระบบนิเวศโดยส่วนรวมของธรรมชาติ ซึ่งเป็นแนวทางที่ได้ทรงคิด และคำนวณตามหลักวิชาถึงวิธีการบริหารทรัพยากรธรรมชาติให้ได้ประโยชน์สูงสุด ตลอดจนสภาพทางสังคมของชุมชนนั้น ๆ โดยมีหลักสำคัญ คือ ความเรียบง่าย หรือ Simplicity ทั้งในแนวคิดและด้านเทคนิควิชาการต้องสมเหตุสมผล ทำให้รวดเร็วและสามารถแก้ไขปัญหาให้ก่อประโยชน์ได้จริง ตลอดจนต้องมุ่งไปสู่วิถีแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งมีหลักการดังนี้

1. เป็นรูปแบบการทำเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่ขนาดเล็ก ประมาณ 10 -20 ไร่
2. เกษตรกรสามารถทำการเกษตรเพื่อเลี้ยงตนเองได้แบบค่อยเป็นค่อยไปตามกำลัง
3. ทำกิจกรรมการเกษตรหลากหลาย เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและสร้างสมดุลให้แก่ระบบนิเวศ
4. แบ่งพื้นที่การเกษตรออกเป็นสวน ๆ ได้แก่ แหล่งน้ำร้อยละ 30 ของพื้นที่ เพื่อใช้ในไร่นาและประมง ปลูกข้าวร้อยละ 30 ของพื้นที่ ปลูกพืชไร่พืชผักไม้ผลร้อยละ 30 ของพื้นที่ ที่อยู่อาศัยร้อยละ 10 ของพื้นที่

ความสัมพันธ์ของสัดส่วนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ 5 ไร่ 10 ไร่ หรือ 15 ไร่ การทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด คือ การหมุนเวียนการใช้ประโยชน์ของทรัพยากร ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน ทุน ปัจจัยการผลิต หรือเศษวัสดุเหลือใช้จากพื้นที่หนึ่งไปยังอีกพื้นที่หนึ่ง สะท้อนให้เห็นถึงวิธีการเกษตรแบบผสมผสาน โดยมีพื้นฐานอยู่ที่เกษตรทฤษฎีใหม่เพื่อเศรษฐกิจพอเพียงอย่างแท้จริง

จากระบบการผลิตแบบต่าง ๆ อาจกล่าวได้ว่า ด้วยตัวของระบบการเกษตรเองไม่ได้สร้างขึ้นเพื่อให้เกิดความเสียหายหรือผลกระทบต่อเกษตรกร แต่ด้วยปัจจัยสนับสนุนหลายปัจจัยที่เป็นสิ่งเร่งเร้าให้การผลิตของเกษตรกรปรับเปลี่ยนไปตามสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น เกษตรกรที่มุ่งผลิตเชิงเดี่ยวเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดตั้งแต่หลังยุคปฏิวัติเขียวเป็นต้นมา แต่ในปัจจุบันการพัฒนาด้านการเกษตรของประเทศต่างมีแนวทางในการพัฒนาที่หลากหลายมากขึ้นทั้งในระบบการผลิตเกษตรกระแสหลัก หรือระบบการผลิตที่เน้นความปลอดภัยของสินค้าเกษตรและสิ่งแวดล้อม เช่น นโยบายการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ (พ.ศ. 2560 - 2564) ดังนั้น

จึงขึ้นอยู่กับตัวเกษตรกรที่จะเลือกระบบการผลิตที่สอดคล้องกับความต้องการและมีปัจจัยสนับสนุน ทั้งด้านการผลิตและการตลาด เพื่อสร้างความมั่นคงและยั่งยืนในอาชีพเกษตรกรต่อไป

โครงการเกษตรกรรุ่นใหม่ ในประเทศไทย

การพัฒนาภาคการเกษตรไทย ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 -2564) ได้มีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาการเกษตร ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร โดยมีแนวทางในการพัฒนา 5 แนวทาง คือ

1. ขยายผลการทำการเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
2. เสริมสร้างความภาคภูมิใจและความมั่นคงในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม
3. ส่งเสริมการทำเกษตรกรรมยั่งยืนให้เห็นผลในทางปฏิบัติ
4. พัฒนาองค์ความรู้ของเกษตรกรสู่เกษตรกรมืออาชีพ (Smart Farmer)
5. สร้างความเข้มแข็งและเชื่อมโยงเครือข่ายของเกษตรกร และสถาบันเกษตรกร

จากแนวทางในการพัฒนาดังที่ได้กล่าวมานี้ ต่างมุ่งเน้นเพื่อการพัฒนาเกษตรกร ทั้งในด้านของภาพลักษณ์อาชีพเกษตรกร การสนับสนุนการทำระบบเกษตรกรรมปลอดภัย และพัฒนาตัวเกษตรกรให้มีประสิทธิภาพทั้งการเพิ่มเทคโนโลยีการผลิตและเครือข่ายเกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสร้างและพัฒนาคนรุ่นใหม่ให้เข้าสู่อาชีพเกษตรกร โดยการปรับเปลี่ยนทัศนคติและสร้างแรงจูงใจให้เกิดความภาคภูมิใจในการสืบทอดอาชีพเกษตร เพื่อแก้ไขปัญหาเชิงโครงสร้างแรงงานภาคเกษตร เข้าสู่สังคมสูงวัย อีกทั้งมีการผลักดันให้เกิดระบบสวัสดิการให้กับอาชีพเกษตรกร รวมไปถึงแผนการปรับโครงสร้างหนี้สินของเกษตรกรในระยะยาว

จากแนวทางพัฒนาคนรุ่นใหม่ให้เข้าสู่อาชีพเกษตรกรนั้น หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนต่าง จัดโครงการเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาดังกล่าว สามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

นิยามของเกษตรกรรุ่นใหม่

หน่วยงานต่าง ๆ ได้ให้คำนิยามของเกษตรกรรุ่นใหม่ไว้ค่อนข้างหลากหลาย ผู้วิจัยจึงขอสรุป สาระสำคัญ ดังนี้

เกษตรกรรุ่นใหม่ คือ ผู้ที่มีความสนใจหรือประกอบอาชีพทางการเกษตร ไม่จำกัดเพศ อายุระหว่าง 17 – 45 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป และเป็น smart farmer ที่ผ่านคุณสมบัติพื้นฐานครบ 6 ข้อ คือ เป็นผู้มีความรู้ในเรื่องที่ทำอยู่ มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ มีการบริหารจัดการผลผลิตและการตลาด เป็นผู้มีความตระหนักถึงคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยของผู้บริโภค มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม มีความภูมิใจในความเป็นเกษตรกร จากผล

การคัดกรองสามารถผ่านคุณสมบัติด้านรายได้ที่ไม่ต่ำกว่า 180,000 บาทต่อครัวเรือนต่อปี (คณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer และ Smart Officer (2556)

เกษตรกรรุ่นใหม่ ในโครงการสร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่³ หมายถึง บุคคลที่มีสัญชาติไทย อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปแต่ไม่เกิน 45 ปี จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สามารถประกอบอาชีพเกษตรกรได้เต็มเวลา และมีใจรักในอาชีพเกษตรกร ยึดมั่นในการพัฒนาอาชีพเกษตรกรมาให้เจริญก้าวหน้าได้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (2556)

เกษตรกรรุ่นใหม่ คือ บุคคลที่มีอายุระหว่าง 17 – 45 ปี และเริ่มต้นทำการเกษตร มีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำการเกษตร ต้องการพัฒนาศักยภาพและคุณภาพชีวิตตนเอง มีทักษะทางด้านวิชาการและการปฏิบัติด้านเทคโนโลยี เป็นผู้นำด้านการเกษตร สามารถพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรที่ได้มาตรฐาน ตรงตามความต้องการและปลอดภัยต่อผู้บริโภค มีการบริหารจัดการการผลิตและธุรกิจการเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรต่อผลผลิตมวลรวมของประเทศ และเกิดการพัฒนาเชื่อมโยงเครือข่ายความร่วมมือในทุกระดับอย่างต่อเนื่อง (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2559)

สุนทรี ศักดิ์ประชาวุฒิ และทรงวุฒิ ม่วงเจริญ (2560) ได้สรุปความหมายของเกษตรกรรุ่นใหม่ หมายถึง เกษตรกรที่มีความสนใจหรือต้องการประกอบอาชีพเกษตร มีความมุ่งมั่น ความภูมิใจ ในการทำการเกษตร อยู่ในวัยทำงาน (17 - 45 ปี) คือ อยู่ในช่วงอายุที่จะสามารถพัฒนาและเรียนรู้ได้ มีความรู้ในเรื่องที่ทำตลอดทั้งระบบ มีความรู้และทักษะการบริหารจัดการ มีข้อมูลใช้ประกอบในการตัดสินใจ รวมทั้งมีการนำความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ผสมผสานกับความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพื่อลดต้นทุนหรือเพิ่มผลผลิตและคุณภาพการผลิต มีจริยธรรม อีกทั้งสามารถเป็นผู้นำทางการเกษตร และมีการพัฒนาเครือข่ายเพื่อให้เกิดความร่วมมือที่จะพัฒนาการเกษตรของตนเองและของประเทศให้มีความมั่นคงต่อไป

จากความหมายของคำว่า เกษตรกรรุ่นใหม่ อธิบายได้ว่า บุคคลที่มีความสนใจหรือต้องการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับด้านการเกษตร อยู่ในวัยกำลังแรงงาน มีใจรัก มุ่งมั่นพร้อมที่จะเรียนรู้และพัฒนาด้านการทำเกษตรให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น ด้วยการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิตและลดต้นทุนการผลิต ให้ความสำคัญกับระบบตลาดและพร้อมที่จะสร้างเครือข่ายเกษตรกร และสามารถสร้างรายได้จากการทำเกษตร 180,000 บาทต่อปี

³ โครงการสร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ มีระยะเวลาในการดำเนินงานโครงการ 5 ปี (พ.ศ. 2551 - 2555) กรณีผู้เข้าร่วมโครงการต้องการได้รับการจัดที่ดินทำกินในเขตปฏิรูปที่ดินจาก ส.ป.ก. แบบชั่วคราวเป็นเวลาประมาณ 2 ปี โดยต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร 1.การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ ระยะเวลา 3 เดือน 2. การพัฒนาเกษตรกรมืออาชีพรุ่นใหม่

โครงการส่งเสริมเกษตรกรรุ่นใหม่จากหน่วยงานภาครัฐ

1. โครงการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer กรมส่งเสริมการเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร ได้จัดทำโครงการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer โดยมีเป้าประสงค์เพื่อพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้มีขีดความสามารถด้านการเกษตรเพื่อทดแทนแรงงานเกษตรกรสูงวัย และสร้างแรงจูงใจให้คนรุ่นใหม่หันมาประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยจะต้องสามารถนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การบริหารจัดการ และการตลาดสินค้าเกษตร จนสามารถเป็นผู้นำทางการเกษตรในท้องถิ่น และสร้างเครือข่ายความร่วมมือในทุกระดับ มีกลุ่มเป้าหมาย คือ เกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีอายุ 17 – 45 ปี และเริ่มต้นทำการเกษตรอย่างมุ่งมั่นและตั้งใจในการทำเกษตร ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งแต่ละปีมีการกำหนดเป้าหมายทั้ง 77 จังหวัด ๆ ละ 30 คน และให้มี Young Smart Farmer รุ่นพี่ช่วยเป็นที่ปรึกษาในการจัดการเรียนรู้ให้เกษตรกรรุ่นใหม่ที่เข้าร่วมโครงการอย่างน้อยปีละ 5 คน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2562)

2. โครงการสร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ สำนักงานปฎิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ได้มีหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับการสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่ จำนวน 2 หลักสูตร ประกอบด้วย

2.1 หลักสูตรการพัฒนาผู้นำเกษตรกรรุ่นใหม่ กลุ่มเป้าหมาย คือ ประชาชนทั่วไปและผู้สนใจที่จะเข้าสู่อาชีพเกษตรกรรม โดยมีอายุ 20-45 ปี จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่าขึ้นไป และมีใจรักที่จะเข้าสู่อาชีพเกษตรกรรม โดยต้องเข้าร่วมอบรมเพื่อเรียนรู้ ปรับแนวความคิดใหม่ตาม การผลิตที่พึ่งพิงฐานทรัพยากรเป็นหลัก ปรับมาเป็นการผลิตที่ใช้ความรู้ในการบริหารจัดการเป็นหลัก เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน สามารถบริหารจัดการอาชีพของตนเองตั้งแต่การวางแผนเพาะปลูกในระดับไร่นาถึงการจัดการผลผลิตสู่ตลาด สามารถใช้ข้อมูลและข่าวสารต่าง ๆ มาประมวลผลและสร้างทางเลือกในการวางแผนอาชีพของตนเองได้ ตามสถานการณ์ตลาดที่ผันผวน สร้างความเข้มแข็งในระดับไร่นาของตนเอง และขยายผลไปเป็นกลุ่มหรือชุมชนได้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้ระยะเวลาอบรม 6 เดือน และหลังจากผ่านการฝึกอบรมจะได้รับจัดสรรที่ดินทำกินในเขต ส.ป.ก. รายละไม่เกิน 5 ไร่ เพื่อใช้เริ่มต้นทำการเกษตร (สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม, 2556)

2.2 หลักสูตรการพัฒนาเกษตรกรมืออาชีพยุคใหม่ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา บุตรหลานเกษตรกรในพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดินหรือนอกเขต ที่ศึกษาตามหลักสูตรการพัฒนาเกษตรกรมืออาชีพยุคใหม่ ระดับ ปวช./ปวส. และปริญญาตรี ในประเภทวิชาเกษตรกรรม และประเภทวิชาประมง

หรือสาขาที่เกี่ยวข้องของสถาบันศึกษา เช่น สาขาวิชาพืชศาสตร์ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สาขาวิชาประมง เป็นต้น ในหน่วยงานวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี วิทยาลัยประมง และวิทยาลัยการอาชีพ โดยนักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วน สามารถได้รับสิทธิเข้าสู่กระบวนการจัดที่ดินของ ส.ป.ก. ตามโครงการสร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนการสอนใหม่เพื่อให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดี เกิดความเชื่อมั่นและมีศักยภาพเพียงพอในการเข้าสู่อาชีพเกษตรกรภายใต้ความร่วมมือจำนวนปีละ 200 คน

3. โครงการสร้างผู้นำเยาวชนเกษตรกรด้านปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์

ภายใต้โครงการพัฒนาเกษตรกรปราดเปรื่อง (Smart Farmer) กรมปศุสัตว์ มีเป้าหมายในการสร้างผู้นำเยาวชนเกษตรกรด้านปศุสัตว์ จำนวน 770 ราย ในพื้นที่ 77 จังหวัดทั่วประเทศ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือเกษตรกรรุ่นใหม่ที่สนใจประกอบอาชีพด้านปศุสัตว์ อายุ 17 – 45 ปี และขึ้นทะเบียนเกษตรกร พร้อมทั้งมีคุณสมบัติพื้นฐาน 6 ข้อ คือ 1. มีความรู้ในเรื่องที่ทำอยู่ 2. มีความสามารถในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลและใช้ข้อมูลในการบริหารจัดการได้ 3. มีความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการผลผลิตตลอดห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) 4. มีความตระหนักถึงคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยของผู้บริโภค 5. มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม/สังคม 6. มีความภาคภูมิใจในความเป็นเกษตรกร สามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้ตลอดระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ณ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) โดยจะมีการแบ่งระดับของเกษตรกรรุ่นใหม่ ออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. Developing Young Smart Farmer (YDSF) คือ เกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีคุณสมบัติพื้นฐานไม่ครบ 6 ข้อ

2. Young Smart Farmer (YSF) คือ เกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีคุณสมบัติพื้นฐานครบ 6 ข้อ โดยผ่านตัวบ่งชี้อย่างน้อย 1 ตัว ในแต่ละคุณสมบัติ

3. Young Smart Farmer Model (YSFM) คือ เกษตรกรรุ่นใหม่ต้นแบบ ที่มีคุณสมบัติพื้นฐานครบทั้ง 6 ข้อ โดยผ่านตัวบ่งชี้ครบ 15 ข้อ (กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์, 2563)

4. โครงการนำลูกหลานเกษตรกรกลับบ้านสานต่ออาชีพการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์

โครงการฯ นี้ได้มีเป้าหมายในการพลิกชีวิตคนเมือง สู่ อาชีพเกษตรกรในบ้านเกิด โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ บุตรหลานเกษตรกร สมาชิกสหกรณ์ หรือบุคคลทั่วไปที่มีความต้องการกลับบ้านเพื่อประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป แต่ไม่เกิน 50 ปี มีที่ดินหรือสามารถเช่าที่ดินในการทำเกษตร มีความมุ่งมั่น ตั้งใจ พร้อมทั้งจะทำอาชีพเกษตรกรรมเพื่อพัฒนาบ้านเกิด มุ่งหวังให้เกษตรกรรุ่นใหม่มีอาชีพทางการเกษตรที่มั่นคงและมีรายได้จากการทำเกษตร สามารถดำรงชีวิตได้

อย่างยั่งยืนภายใน 3 ปี มีเป้าหมายในการดำเนินงานในปี 2563 จำนวน 500 คน โดยมีสหกรณ์ จังหวัดทั้ง 77 จังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบโครงการ (กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2563)

5. แนวทางการพัฒนาชาวนารุ่นใหม่ กรมการข้าว

กรมการข้าว ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาชาวนารุ่นใหม่ (Young Smart Farmer : YSF) เป็นแผนพัฒนาระยะ 5 ปี (2560 – 2564) โดยมีเป้าหมายที่จะพัฒนาชาวนารุ่นใหม่อาสาประจำอำเภอ ๆ ละ 1 คน ให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้ง 77 จังหวัด ซึ่งกลุ่มเป้าหมาย คือ บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 18 – 45 ปี มีการทำการเกษตรและทำนามาไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยได้กำหนดหลักสูตรเพื่อการพัฒนาชาวนารุ่นใหม่ไว้ 5 หลักสูตร ได้แก่ 1.หลักสูตร Young Smart Farmer ด้านข้าว 2.หลักสูตรพัฒนาการสร้างแบรนด์ในระบบการสร้างตลาดออนไลน์ 3.หลักสูตรการพัฒนาบุคลิกภาพสู่การเป็นวิทยากรชาวนารุ่นใหม่ 4.หลักสูตรการสร้างมูลค่าเพิ่มและการตลาดข้าวล่วงหน้า 5.หลักสูตรพัฒนา QR code (ระบบการตรวจสอบย้อนกลับ) เป้าหมายในการพัฒนาชาวนารุ่นใหม่เพื่อพัฒนาระบบการผลิตให้ได้ตามมาตรฐาน GAP และสามารถพัฒนาพื้นที่ของตนให้เป็นจุดเรียนรู้หรือแปลงสาธิตให้แก่คนในชุมชนต่อไป (กรมการข้าว, 2560 อ่างใน สำราญ สารบรรณ, 2560)

จากโครงการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ของหน่วยงานภาครัฐ ดังที่ได้กล่าวมานั้น ต่างเป็นโครงการที่ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมเกษตรกร หรือบุคคลที่มีการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรมาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว หรือมีพื้นฐานครอบครัวที่ประกอบอาชีพทางการเกษตร แต่ยังไม่ครอบคลุมถึงกลุ่มคนที่ไม่มีความพร้อมในการทำเกษตรหรือพื้นฐานครอบครัวและทรัพยากรในการทำเกษตร ซึ่งในสถานการณ์ปัจจุบันมีกลุ่มบุคคลดังกล่าวให้ความสนใจในอาชีพเกษตรกรหรือการทำเกษตรเป็นจำนวนมาก

โครงการส่งเสริมเกษตรกรรุ่นใหม่จากหน่วยงานภาคเอกชน

1. เกษตรกรสำนึกรักบ้านเกิด มูลนิธิร่วมด้วยช่วยกันสำนึกรักบ้านเกิด

โครงการบริษัทเกษตรกรสำนึกรักบ้านเกิด เป็นความร่วมมือของมูลนิธิร่วมด้วยช่วยกันสำนึกรักบ้านเกิด และบริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) หรือ ดีแทค จัดขึ้นเพื่อทำการประกวดคัดเลือกเกษตรกรหรือผู้ประกอบการเกษตร ที่มีอายุ 17 – 50 ปี และมีผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ของตนเอง โดยมีเงินรางวัลในการสนับสนุนและโล่ประกาศเกียรติคุณมอบให้กับผู้ชนะการประกวด โดยมีกลุ่มเป้าหมายจำนวน 10 คนต่อปี โดยมีวัตถุประสงค์การส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกรไทยให้ได้รับทั้งความรู้ข่าวสารและโอกาสทางการตลาดใหม่ ๆ พร้อมกับขับเคลื่อนด้วยแรงบันดาลใจและผสมผสานนวัตกรรมดิจิทัล เพื่อส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพตามหลัก

มาตรฐานสากล ควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมให้เกิดการเติบโตอย่างยั่งยืน” โดยโครงการได้มีการจัดต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลากว่า 20 ปี (มูลนิธิร่วมด้วยช่วยกันสำนึกรักบ้านเกิด, 2563)

2. โครงการ KUBOTA Farmer Academy บริษัท สยามคูโบต้า คอร์ปอเรชั่น จำกัด

บริษัท สยามคูโบต้า คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาคนรุ่นใหม่ได้มีโอกาสเข้าไปเรียนรู้การทำเกษตรโดยใช้เทคโนโลยีของบริษัทฯ มาอย่างต่อเนื่อง โดยในแต่ละปีจะมีการจัดกิจกรรมร่วมกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักเรียน นักศึกษา และประชาชนผู้ที่สนใจในการทำนาหรือการเกษตร เช่น ในปี พ.ศ. 2560 มีการจัดกิจกรรม KUBOTA Farmer Academy ภายใต้แนวคิด “Real Smart Farmer : ลงมือจริง บนพื้นที่จริง กับเกษตรกรตัวจริง” เรียนจากผู้รู้จริง สร้างประสบการณ์ตรงจากการลงมือทำ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ ประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจในการทำนา หรือครอบครัวมีอาชีพทำนา อายุระหว่าง 25 - 45 ปี เป็นพนักงานประจำ พนักงานบริษัท ขององค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ มีที่นา หรือที่ดินทำกินของตนเองหรือของครอบครัวที่สามารถต่อยอดในการทำนาได้ จำนวน 30 คน เป็นต้น (บริษัทสยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น จำกัด, 2563)

3. โครงการอาสาสมัครร่วมสร้างชุมชนยั่งยืน (อาสาคืนถิ่น) มูลนิธิอาสาสมัครเพื่อสังคม

“โครงการอาสาคืนถิ่น” เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างมูลนิธิอาสาสมัครเพื่อสังคม(มอส.) และองค์กรภาคี เช่น วิทยาลัยบริหารศาสตร์/มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสาน สถาบันการจัดการเรียนรู้เกษตรกรรมยั่งยืน นักวิชาการและนักกิจกรรม มีความมุ่งมั่นให้คนรุ่นใหม่ผู้มีความมุ่งมั่นที่จะกลับไปทำงานในบ้านเกิดของตนเอง มีความตั้งใจที่จะตั้งถิ่นฐานในบ้านเกิดของตนเอง และมีความมุ่งมั่นที่จะเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างชุมชนยั่งยืน มีความพร้อมที่จะพัฒนาตนเองและพัฒนาสัมมาชีพที่ร่วมกับชุมชน เช่น ด้านเกษตรอินทรีย์ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม การพัฒนางานศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น งานทอ งานจักสาน หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆจากชุมชน เป็นต้น เริ่มต้นพัฒนาโครงการขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2559 รับอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการมีระยะเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม 1 ปี โดยแต่ละรุ่นจะรับอาสาสมัครจำนวน 15 - 20 คน โดยจะมีการสนับสนุนค่าครองชีพรายเดือนให้ผู้เข้าร่วมอบรม และมีเงินทุนสนับสนุนสำหรับการจัดกิจกรรมโครงการในชุมชน วงเงิน 10,000 บาทต่อชุมชน (มูลนิธิอาสาสมัครเพื่อสังคม, 2563)

ถึงแม้ว่าโครงการอาสาคืนถิ่น จะไม่ได้มุ่งเน้นในการสร้างและพัฒนาเกษตรกรรมรุ่นใหม่ แต่จากการดำเนินโครงการที่ผ่านมา ผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่างกลับคืนถิ่นฐานและประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นส่วนใหญ่ อีกทั้งโครงการยังมีการพัฒนาศักยภาพด้านเกษตรอินทรีย์ เกษตรเชิงนิเวศ และแนวคิดการอยู่ร่วมกับชุมชน และการสร้างเครือข่ายการเชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ในส่วน of โครงการสนับสนุนเกษตรกรรุ่นใหม่ของหน่วยงานภาคเอกชน พบว่า มีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความภูมิใจและส่งเสริมให้เกษตรกรรุ่นใหม่ใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมเข้ามาช่วยเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิต และมีปัจจัยด้านเงินทุนในการสนับสนุนคนรุ่นใหม่ในการเริ่มต้นทำเกษตร ทั้งในรูปแบบของเงินรางวัลจากการประกวด หรือการให้ค่าครองชีพบางส่วนสำหรับคนที่เข้าร่วมโครงการ ซึ่งเป็นข้อแตกต่างจากการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐที่สนับสนุนด้านปัจจัยการผลิตหรือการศึกษาดูงานเพื่อสร้างเครือข่ายให้กับเกษตรกรรุ่นใหม่ ในปัจจุบัน เกษตรกรรุ่นใหม่ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนไว้กับกรมส่งเสริมการเกษตรทั่วประเทศไทย มีจำนวน 13,000 ราย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2563)

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลิตภาพภาคเกษตรในประเทศไทย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลิตภาพแบบเฉพาะส่วน (Partial Productivity)

ในการศึกษาวิจัยด้านผลิตภาพภาคเกษตรในประเทศไทยที่ผ่านมา พบว่า มีงานศึกษาทั้งในด้านของผลิตภาพการผลิตแบบเฉพาะส่วน (Partial Productivity) ที่เน้นการศึกษาปัจจัยด้านแรงงานที่มีผลต่อผลิตภาพภาคเกษตร เช่น งานศึกษาของสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2550) ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงานภาคเกษตร พบว่า ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร การได้รับการฝึกอบรมทางการเกษตร และค่าใช้จ่ายการลงทุนในการเกษตรมีผลต่อผลิตภาพแรงงานภาคเกษตร การศึกษาของศุภเจตน์ จันทรสาส์น (2554) ที่ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพแรงงานของประเทศไทยซึ่งจำแนกเป็นภาคการผลิตย่อยรวม 16 ภาค ในช่วงปี พ.ศ. 2543 - 2552 พบว่า ภาคเกษตรกรรมมีอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพแรงงานในระดับต่ำมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 เป็นต้นมา ในระดับ -1.74 ถึง 1.32 ต่อปี แต่ในขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาภาคการผลิตย่อย พบว่า ภาคการประมง มีค่าเฉลี่ยของอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพแรงงานอยู่ในอันดับ 3 จากภาคการผลิตทั้งสิ้น 16 ภาค และการศึกษาของโชคชัยชาญ วิโรจน์สัตตบุษย์ และคณะ (2562) ที่ได้ทำการศึกษามลกระทบของสังคมสูงวัยต่อผลิตภาพแรงงานในภาคการเกษตรไทย พบว่า ปัจจัยด้านที่ดิน ทุน และค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาทางการเกษตร เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลิตภาพแรงงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของนิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ (2556) ที่ได้ทำการศึกษาคอร์นารยุทธศาสตร์ข้าวไทยและพบว่า หากมีการเพิ่มขนาดพื้นที่ทำนา 1 ไร่ จะส่งผลให้ผลิตภาพแรงงานภาคเกษตรเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.6 - 12.9 และมีงานศึกษาที่พบปัจจัยขนาดพื้นที่ทำเกษตร พื้นที่ในเขตชลประทาน สัดส่วนแรงงานที่มีการศึกษา สัดส่วนแรงงานอายุช่วง 25 -49 ปี และดัชนีสุขภาพแรงงานเกษตร ส่งผลต่อผลิตภาพแรงงานภาคเกษตรไทย (ภุริทัต นาคประเสริฐ และชูชีพ พิพัฒน์ศิริ,

2557) สอดคล้องกับงานศึกษาของโสมรัตน์ จันทรัตน์ และคณะ (2562) พบว่า ปัจจัยด้านอายุของเกษตรกรไทยเมื่อเข้าสู่ช่วงสูงวัยจะส่งผลให้ผลิตภาพการผลิตลดลง และยังมีงานศึกษาของ Suphannachart (2017) ที่พบว่า อัตราส่วนทุนต่อแรงงาน อัตราส่วนแรงงานต่อขนาดพื้นที่ อัตราส่วนงบประมาณการวิจัยต่อแรงงาน และระดับการศึกษามีผลต่อผลิตภาพแรงงานภาคเกษตร

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลิตภาพโดยรวม

การศึกษาผลิตภาพการผลิตรวม (TFP) ในภาคเกษตร เช่น งานศึกษาของ วลีรัตน์ สุพรรณชาติ (2562) ได้ทำการศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนวิจัยและพัฒนาด้านการเกษตรของภาครัฐและเอกชนในประเทศไทย ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา ในช่วงปี พ.ศ. 2531 -2560 โดยใช้วิธีประยุกต์ใช้เทคนิควิธี Error Correction Modeling (ECM) กับแบบจำลองปัจจัยกำหนดผลิตภาพ พบว่า การลงทุนวิจัยด้านการเกษตรของภาครัฐ ภาคเอกชน และการร่วมมือระหว่างรัฐและเอกชน ช่วยเพิ่มผลิตภาพรวมของภาคเกษตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังมีงานศึกษาของ ภาววัน ปัญญาอำพล (2555) เรื่อง การเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตรกับความยากจนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย โดยใช้ข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2524 – 2552 พบว่า หลังจากวิกฤตเศรษฐกิจ พ.ศ. 2540 ถึง พ.ศ. 2552 การเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตรมีบทบาทมากที่สุดในการเพิ่มอัตราการเจริญเติบโตของผลผลิต มีค่าเฉลี่ย 4.93 ต่อปี โดยปัจจัยด้านอัตราการเติบโตของการลงทุนวิจัยในภาคเกษตร และอัตราการเติบโตด้านการศึกษาของแรงงานไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สนับสนุนการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปัจจัยที่ส่งผลต่อผลิตภาพการผลิตภาคเกษตร

งานศึกษาของกฤษฎา แก่นมณี และคณะ (2549) ที่ได้ศึกษาถึงประสิทธิภาพการผลิตของภาคเกษตรในภาคเหนือของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2520 ถึง 2542 จากเขตเศรษฐกิจในภาคเหนือ พบว่า ปัจจัยการผลิต ได้แก่ แรงงานภาคเกษตร พื้นที่เพาะปลูก และสินเชื่อเพื่อการเกษตร ทำให้อัตราการเติบโตของผลผลิตภาคเกษตรเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของศศิวิมล ชำนาญอาสา (2545) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเจริญเติบโตของผลิตภาพปัจจัยการผลิตโดยรวมของภาคเกษตรในภาคเหนือของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2520 -2542 ที่พบว่า สัดส่วนของพื้นที่ถือครองทางการเกษตรต่อพื้นที่ทำเกษตรมีผลกระทบต่อความเจริญเติบโตของผลิตภาพปัจจัยการผลิตโดยรวมมากที่สุด งานศึกษาของ อนินทท์ จิรพัทธ์พงศกร และคณะ (2556) ที่ศึกษาถึงปัจจัยด้านสภาพภูมิอากาศที่มีผลต่อผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตรในภาคตะวันออกของไทย พบว่า ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย และการส่งเสริมด้านการเกษตรมีผลต่อ

การเปลี่ยนแปลงผลิตภาพการผลิตภาคเกษตร งานศึกษาของ Suphannachart and Warr (2011) พบว่า ปัจจัยด้านการลงทุนของภาครัฐในด้านการวิจัยและพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน งานวิจัยด้านการเกษตรทั้งในและต่างประเทศมีผลต่อผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรของไทย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพการผลิตที่มีต่อระบบเศรษฐกิจและสังคม

นอกจากงานศึกษาด้านผลิตภาพทางการเกษตรดังที่ได้กล่าวไปแล้วนั้น ยังมีงานศึกษาถึงผลกระทบของผลิตภาพที่มีต่อเศรษฐกิจและสังคม ดังเช่น งานศึกษาของทวิชัย เจริญเศรษฐศิลป์ และคณะ (2563) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การวัดขนาดของผลกระทบในวงกว้างของนโยบายการเกษตรและนโยบายยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคเกษตรไทย วิเคราะห์ด้วยแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปและการจำลองจุลภาคครัวเรือน พบว่า การเพิ่มผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรขึ้นร้อยละ 10 ในสาขาการทานา และยางพาราจะส่งผลเสียต่อรายได้เกษตรกรที่ลดลง ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำและจำนวนคนจนเพิ่มขึ้น 1.95 แสนคน และ 1.42 แสนคน ตามลำดับ สาขาที่การเพิ่มผลิตภาพการผลิตทำให้สถานการณ์ความยากจนดีขึ้น เช่น สาขาผลไม้ และสัตว์ปีก จะทำให้จำนวนคนจนลดลง 4.5 หมื่นคน และ 4.1 หมื่นคน ตามลำดับ ขึ้นอยู่กับลักษณะของสาขาการผลิตว่าเป็นสาขาที่สร้างรายได้ให้แก่คนจนหรือผู้มีรายได้น้อยกว่าโดยเปรียบเทียบ ซึ่งแตกต่างจากงานศึกษาของพิรพรรณ สุวรรณรัตน์ (2554) ได้ทำการศึกษาถึงผลของผลิตภาพภาคเกษตรต่อระดับความยากจนในประเทศไทย โดยใช้แบบจำลองเศรษฐกิจ พบว่า ผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรมีบทบาทสำคัญต่อการลดระดับความยากจนในระยะยาว จากการทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น เกษตรกรจึงมีกำลังซื้อสินค้าและบริการเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ผลิตภาพแรงงานที่เพิ่มขึ้นจะเป็นสิ่งดึงดูดแรงงานให้กลับมายังภาคเกษตร และลดปัญหาด้านการย้ายถิ่นฐานอีกด้วย สอดคล้องกับงานศึกษาของ Suphannachart and Warr (2011) พบว่า การเพิ่มผลิตภาพทางการเกษตรจะช่วยลดระดับความยากจนของคนในชนบทเป็นหลัก

ขณะที่งานศึกษาของนรา แป้นประหยัด (2562) ได้ทำการศึกษาผลกระทบจากผลิตภาพปัจจัยการผลิตรวมต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของครัวเรือนไทย โดยใช้แบบจำลองดุลยภาพทั่วไปเชิงพลวัต พบว่า เมื่อมีการเพิ่มอัตราการเติบโตของผลิตภาพการผลิตรวมขึ้นร้อยละ 5 ในทุกภาคการผลิต จะทำให้มูลค่าผลผลิตมากขึ้นทุกภาคการผลิต เมื่อส่งผ่านมูลค่าทางเศรษฐกิจไปยังภาคครัวเรือน ในฐานะเจ้าของปัจจัยการผลิตทั้งแรงงานและปัจจัยทุน ผนวกกับเงินโอนต่าง ๆ แล้วทำให้ระดับรายได้รวมของภาคครัวเรือนเพิ่มสูงขึ้นและเป็นการเพิ่มขึ้นในทุกชั้นรายได้ในแต่ละภาคการผลิต ส่วนผลกระทบของการเพิ่มผลิตภาพปัจจัยการผลิตรวม มีผลทำให้ความเหลื่อมล้ำทางรายได้เพิ่มขึ้น และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในระยะยาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตรเทียบกับภาคอุตสาหกรรมและบริการ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพและปัจจัยที่ส่งผลต่อผลิตภาพการผลิตในต่างประเทศ

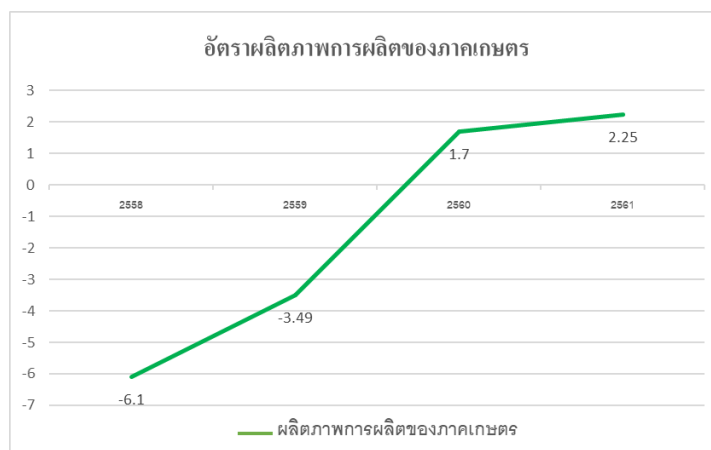
งานศึกษาในต่างประเทศถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อผลิตภาพการผลิต พบว่า ปัจจัยด้านขนาดที่ดิน แรงงาน และระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนมีผลต่อผลิตภาพการผลิตมันสำปะหลัง ในประเทศไนจีเรีย (Bamidele et al. (2008) ปัจจัยด้านที่ดิน ยาปราบศัตรูพืช ปุ๋ย และแรงงานมีผลต่อผลิตภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน ในอินโดนีเซีย (Nuryartono et al., 2016) การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพการผลิตโดยรวมในประเทศจีน พบว่า ปัจจัยด้านแรงงาน เครื่องจักร พลาสติกในการเกษตร และยาฆ่าแมลง (Jianxu Liu et al., 2020) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านการส่งต่อพื้นที่การเกษตรให้กับคนรุ่นใหม่ในจีน ซึ่งมีผลต่อผลิตภาพการผลิตโดยรวม (Kuang et al., 2021) การเข้าถึงแหล่งเงินทุน ราคายาขาย ปริมาณปุ๋ย ระยะทางขนส่งและเพศของเกษตรกรมีผลต่อผลิตภาพการผลิตฝักในประเทศสวิตเซอร์แลนด์ (Masuku and Xaba, 2013) ปัจจัยด้านปริมาณการใช้ปุ๋ย ระบบชลประทาน การกระจายเมล็ดพันธุ์ และการเข้าถึงสินเชื่อ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรในปากีสถาน (Rehman et al., 2017)

นอกจากนี้ยังมีงานศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงานภาคเกษตรในต่างประเทศ พบว่า ปัจจัยด้านการเพิ่มทุนและการเปลี่ยนแปลงการใช้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อผลิตภาพแรงงานในฟาร์ม (Colnago et al., 2015; Muger, 2009) ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ Vu et al. (2020) ที่พบว่า การใช้เทคโนโลยีหรือเครื่องจักรภายในฟาร์มส่งผลต่อผลิตภาพแรงงาน อีกทั้งยังมีงานศึกษาที่พบปัจจัยด้านขนาดพื้นที่ทำฟาร์มและเงินทุน ที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงานภายในฟาร์ม (Dorward, 1999)

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลิตภาพการผลิตในภาคเกษตรไทย

จากรายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี พ.ศ. 2562 จากแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติด้านการเกษตร ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาภาคเกษตรให้มีศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยการยกระดับผลิตภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และสินค้าเกษตรซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างรายได้และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ ซึ่งเป้าหมายสำคัญประการหนึ่ง คือ ผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรเพิ่มขึ้น

ผลิตภาพการผลิตของภาคเกษตร พบว่า มีการปรับตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 1.7 ในปี พ.ศ. 2560 เป็นร้อยละ 2.25 ในปี พ.ศ. 2561 ส่วนหนึ่งเป็นผลจากปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อผลผลิตทางการเกษตร ประกอบกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน ซึ่งหากเปรียบเทียบกับเป้าหมายอัตราผลิตภาพการผลิตของภาคเกษตรเฉลี่ยร้อยละ 1.2 ในปี พ.ศ. 2565 นับได้ว่าในปี พ.ศ. 2561 สามารถบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2563)



ภาพที่ 2 ผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตร ปี พ.ศ. 2558 - 2561

ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2563)

แต่จากข้อมูลรายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี พ.ศ. 2563 ด้านการเกษตร ได้รายงานข้อมูลผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตรปี พ.ศ. 2562 พบว่า มีการปรับตัวลดลงจากปี พ.ศ. 2561 เป็นลดลงร้อยละ 0.76 ปัจจัยที่ทำให้ผลิตภาพการผลิตของภาคเกษตรลดลง อันเนื่องมาจากความผันผวนของเศรษฐกิจโลก การลงทุนทั้งของภาครัฐและเอกชนชะลอตัว และแรงงานลดลง

แต่อย่างไรก็ดี ประเทศไทยจำเป็นต้องเพิ่มระดับผลิตภาพภาคเกษตรให้เพิ่มขึ้น โดยให้ความสำคัญกับการฟื้นฟูสภาพเศรษฐกิจเป็นหลัก โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมการตลาด และเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรให้แก่เกษตรกรเพื่อรองรับผลผลิตและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ๆ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนภาคเกษตรกรรม ผลักดันการถ่ายทอดงานวิจัยสู่การปฏิบัติจริงแก่ภาคเกษตร ต่อยอดสู่การเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตรในเชิงพาณิชย์ ทำให้สินค้าเกษตรได้รับการพัฒนาครบวงจร รวมทั้งสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรและสถาบันเกษตรกรหันมาลงทุนและใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิต หน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือและสนับสนุนการจัดทำฐานข้อมูลทางด้านการเกษตร ผลักดันให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิตของตนให้เข้าสู่ระบบมาตรฐานความปลอดภัย เพื่อให้ภาคการเกษตรสามารถกลับมาฟื้นตัวได้อีกครั้ง

จากการรวบรวมข้อมูลผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตร พ.ศ. 2550 – 2562 พบว่า ผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรในปี พ.ศ. 2562 มีการปรับตัวลดลงจากปีก่อนหน้าดังแสดงในภาพที่ 3 (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564)

ตารางที่ 1 ผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตร พ.ศ. 2550 – 2562

ที่มา	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
TFP	-3.53	-0.33	-1.25	-6.58	1.81	-0.18	0.14	2.58	-6.1	-3.46	1.7	2.25	-0.76

ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2564)



ภาพที่ 3 ผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตร พ.ศ. 2550 – 2562

สรุปได้ว่า ภาคการเกษตรไทยเมื่อเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ ยังคงเป็นภาคการผลิตที่สามารถรักษาผลิตภาพการผลิตได้อยู่ในระดับดีกว่าภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ แต่อย่างไรก็ตาม หลังจากปี พ.ศ. 2547 เป็นต้นมา ผลิตภาพแรงงานภาคเกษตรไทยได้ตกต่ำลงเรื่อยมา ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการลดลงนั้น ประกอบไปด้วย ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร การลงทุนทั้งในด้านการพัฒนาแรงงานด้านการศึกษาและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาคเกษตร สินเชื่อเพื่อการเกษตร การได้รับการฝึกอบรมทางการเกษตร และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่งผลต่อผลิตภาพในภาคการเกษตรของประเทศ ไทย ซึ่งปัจจัยเหล่านี้คล้ายคลึงกับงานศึกษาด้านผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรในต่างประเทศ ที่พบว่า ปัจจัยด้าน ขนาดพื้นที่ทำเกษตร เงินทุน และการศึกษาของเกษตรกรมีผลต่อระดับผลิตภาพการผลิตเช่นกัน จึงนำมาซึ่งข้อสงสัยในการศึกษาครั้งนี้ว่า เกษตรกรรุ่นใหม่ที่เข้ามาทำการผลิตในภาคเกษตร เป็นกลุ่มคนที่เป็นแรงงานรุ่นใหม่ ได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และได้รับการฝึกอบรมทางการเกษตร จากหน่วยงานหรือแหล่งความรู้ต่าง ๆ อีกทั้งสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ จะสามารถนำความรู้ และเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในกระบวนการผลิตจนสร้างผลิตภาพการผลิตเช่นไร เมื่อเปรียบเทียบกับ ข้อมูลผลิตภาพการผลิตของภาคเกษตรโดยรวม

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการผลิตภาคเกษตร

งานวิจัยที่ศึกษาประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร มีหลากหลายงานที่ประยุกต์ใช้วิธีการ DEA ในการวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพการดำเนินงานภายในฟาร์มหรือหาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมงานศึกษาเพื่อใช้ในการหาปัจจัยการผลิตภายในฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ในการคำนวณหาค่าประสิทธิภาพการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

ในการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยด้านการผลิตซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยแรงงาน เมล็ดพันธุ์ หรือต้นพันธุ์ ปุ๋ย สารเคมี (Tipi et al., 2009; ชนิดา วสันต์ และสุรชัย จันทร์จรัส, 2559; มนตรี สิงหะวาระ และกมลทิพย์ ปัญญาสิทธิ์, 2555; เยาวเรศ เขาวพูนผล และคณะ, 2547) ปัจจัยด้านจำนวนพื้นที่ในการผลิต (Lubis et al., 2014; ขวัญใจ ศรีหิรัญ และภูมิฐาน รั้งคกุลนุวัฒน์, 2552; จุมพต สังข์ทอง, 2551; ชัช พชรธรรมกุล และคณะ, 2560; นภา พงษ์กะพันธ์ และคณะ, 2559; อนุพงศ์ วงศ์ไชย, 2560; อรรถพล สืบพงศกร, 2563) ปัจจัยด้านต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร (Todsadee et al., 2012) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านประสิทธิภาพการทำเกษตร (ฉาฉินท์ ภัทรกมลเสน และเยาวเรศ เขาวพูนผล, 2561; ปันดดา อุดรนคร และหยาดรุ่ง มะวงศ์ไว, 2563)

จะเห็นได้ว่า จากตัวอย่างงานที่ศึกษาโดยส่วนใหญ่จะใช้ในการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพการผลิตแยกตามรายชนิดผลิตภัณฑ์ แต่จากงานศึกษาที่ผ่านมาได้มีการประยุกต์ใช้ DEA เพื่อหาประสิทธิภาพการดำเนินงานภาพรวมทั้งองค์กรหรือหน่วยงาน ดังงานศึกษาต่อไปนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ด้วยวิธี DEA ในต่างประเทศ

นอกจากนี้ยังมีการนำ DEA มาประยุกต์ใช้เพื่อวัดประสิทธิภาพหรือทดสอบประสิทธิภาพขององค์กรหรือหน่วยการผลิต เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้ได้ประสิทธิภาพที่ดีขององค์กรนั้น ๆ อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการดำเนินงานขององค์กรว่าควรดำเนินการอย่างไรมีประสิทธิภาพที่ดีมากยิ่งขึ้น เช่น การใช้ DEA ควบคู่ไปกับการประเมินประสิทธิภาพในการดำเนินกิจการโรงแรมในประเทศเกาหลี โดยใช้ตัวเลขทางการเงินมาเป็นตัวชี้วัดเพื่อประเมินประสิทธิภาพ โดยใช้ปัจจัยนำเข้า คือ ราคาที่ดิน จำนวนอาคาร สินทรัพย์อื่นๆ และ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ และปัจจัยผลผลิต ได้แก่ รายได้ สามารถแบ่งได้ดังนี้ รายได้ของห้องพัก รายได้จากการจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม และรายได้อื่น ๆ (Min et al., 2008) นอกจากนี้มีการประเมินประสิทธิภาพของกิจการโรงแรม โดยใช้ปัจจัยนำเข้าต่อไปนี้ ค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาห้องพัก ค่าใช้จ่ายในการบริการอาหารและเครื่องดื่ม ค่าใช้จ่ายในการบริการอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า และค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน โดยมีปัจจัยผลผลิตคือ รายได้รวมทั้งหมด และอัตราการเข้าพัก (Poldrugovac et al., 2016) และมีการประยุกต์ใช้ DEA ในการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของนิคมอุตสาหกรรมในหลายประเทศ เช่น การใช้ DEA ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของนิคมอุตสาหกรรมในประเทศ

ได้หวั่น จำนวน 57 แห่ง โดยใช้ข้อมูลจากปี 2000 ถึง 2004 ซึ่งมีการใช้ปัจจัยนำเข้า จำนวน 5 ปัจจัย ได้แก่ จำนวนบริษัท พื้นที่ จำนวนหุ้นสามัญ ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง และจำนวนพนักงาน โดยมีปัจจัยผลิตคือ ค่าธรรมเนียมในการดำเนินงาน ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์ พบว่า จำนวนบริษัทที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมและพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรม ยิ่งทำให้นิคมอุตสาหกรรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Hu et al., 2009)

กล่าวโดยสรุป การศึกษาครั้งนี้จะเป็นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ที่ผันตัวมาทำการเกษตร โดยจะมองเป็นรูปแบบของการบริหารจัดการภายในฟาร์มทั้งหมด กล่าวคือ ในหนึ่งฟาร์มจะมีหลายกิจกรรมการผลิตทำให้ไม่สามารถนำรายละเอียดปลีกย่อยมาคำนวณได้ จึงใช้ข้อมูลในส่วนจายได้รวมของฟาร์มเป็นปัจจัยผลิตมาพิจารณาถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานในการศึกษาครั้งนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตภาคเกษตรโดยใช้แบบจำลอง Tobit

จากการทบทวนเอกสารปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตภาคเกษตรโดยใช้แบบจำลอง Tobit นั้น พบว่า ปัจจัยด้านอายุ และระดับการศึกษามีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตกระเจี๊ยบเขียวตามระบบพันธะสัญญา (พิมลวรรณ เกตพันธ์, 2561) และการผลิตข้าวในเขตชลประทาน (เยาวเรศ เซาวนพูนผล และคณะ, 2547) ปัจจัยด้านประสบการณ์ในการทำเกษตร (Fadzim et al., 2017; Todsadee et al., 2012; ชัช พชรธรรมกุล และคณะ, 2560; ปณิตดา อุตรนคร และหยาดรุ่ง มะวงศ์ไฉ, 2564; เยาวเรศ เซาวนพูนผล และคณะ, 2547) ปัจจัยด้านจำนวนพื้นที่ในการผลิต (ผาณิต ภัทรกมลเสน และเยาวเรศ เซาวนพูนผล, 2561; Tipi et al., 2009) ปัจจัยด้านรายได้รวมของฟาร์ม (Tipi et al., 2009; ชัช พชรธรรมกุล และคณะ, 2560; อรรถพล สืบพงศกร, 2563)

นอกจากนี้ยังมีงานศึกษาที่มีการนำปัจจัย ดอกเบี้ยเงินกู้ มาใช้ในการพิจารณาเพื่อหาความสัมพันธ์ที่มีต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานดังเช่น งานศึกษาเรื่องการวัดประสิทธิภาพการผลิตของบริษัทขนาดเล็กในประเทศปากีสถาน เนื่องจากการก่อตั้งบริษัทนั้นต้องมีเงินทุนที่มาจากส่วนของเจ้าของและเงินทุนที่มาจากการกู้ยืมซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยการผลิตที่สำคัญ (Burki and Terrell, 1998) ดังนั้น การวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ในครั้ง นี้ จึงได้มีการนำปัจจัย ดอกเบี้ยเงินกู้ มาคำนวณร่วมด้วย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในครั้งนี้ สามารถสรุปประเด็นที่น่าสนใจได้ว่า วิธีการประเมินประสิทธิภาพโดยใช้ DEA เป็นวิธีการที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม บริษัท โรงแรม โรงพยาบาล แม้กระทั่งงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตด้านการเกษตร กล่าวคือ ถ้ากิจกรรมใด ๆ สามารถรวบรวมกลุ่มปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหรือการ

ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการย่อมสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับวิธีการ DEA ได้ และในส่วนของงานที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อค่าความมีประสิทธิภาพการดำเนินงานนั้น ได้พบปัจจัยที่น่าสนใจที่จะนำมาวิเคราะห์ เช่น ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการทำเกษตร จำนวนแรงงานในครัวเรือน และปัจจัยด้านเงินลงทุน ได้แก่ ดอกเบี้ยเงินกู้ของฟาร์ม เนื่องจากเป็นกลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ que เริ่มต้นทำการเกษตร และในกระบวนการผลิต เช่น การผลิตโคขุน เป็นการทำการเกษตรที่อาศัยเงินลงทุนสูงจึงส่งผลให้มีการกู้ยืมเงินทุนจากสถาบันการเงิน



ตารางที่ 2 สรุป วัตถุประสงค์ ตัวแปรปัจจัยการผลิต/นำเข้า และปัจจัยผลผลิต ที่ใช้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านประสิทธิภาพ โดยใช้ DEA

ผู้แต่ง	วัตถุประสงค์	ตัวแปรปัจจัยการผลิต/นำเข้า	ตัวแปรปัจจัยผลผลิต
Min et al. (2008)	การประเมินประสิทธิภาพในการดำเนินงานบริการ โรงแรมในพื้นที่เกาหลี	- ราคาที่ดิน - จำนวนอาคาร - สิ้นทรัพย์อื่น ๆ - ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ	- รายได้
นิชาพัชร สังข์แก้ว และชยานนท์ ภูเจริญ (2019)	การวิเคราะห์สมรรถภาพของโรงแรมตามแหล่ง ท่องเที่ยวในประเทศไทย	- ค่าใช้จ่ายแรงงาน - ค่าใช้จ่ายค่าดำเนินงาน	- รายได้จากห้องพักและการ ดำเนินงานของโรงแรม
Poldruovac et al. (2016)	ประเมินประสิทธิภาพของกิจการโรงแรม	- ค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้า - ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษา ห้องพัก - ค่าใช้จ่ายในการบริการอาหารและ เครื่องดื่ม - ค่าใช้จ่ายในการบริการอำนวยความสะดวก สะดวกแก่ลูกค้า - ค่าใช้จ่ายในการบริการอำนวยความสะดวก - หนี้สินบริษัท - ส่วนของผู้ถือหุ้น - ค่าใช้จ่ายในการขาย - ค่าใช้จ่ายในการบริหาร ต้นทุนขายและบริการ	- รายได้รวมทั้งหมด - อัตราการเข้าพัก
สยามนต์ สหรัตน์ (2018)	การวัดประสิทธิภาพต้นทุนดำเนินงานของธุรกิจ โรงแรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์	- ค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน - หนี้สินบริษัท - ส่วนของผู้ถือหุ้น - ค่าใช้จ่ายในการขาย - ค่าใช้จ่ายในการบริหาร ต้นทุนขายและบริการ	- รายได้รวมของโรงแรม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผู้แต่ง	วัตถุประสงค์	ตัวแปรปัจจัยการผลิต/นำเข้า	ตัวแปรปัจจัยผลผลิต
Chen and Lin (2006)	การประเมินประสิทธิภาพของบริษัทผู้ผลิตเคมีคอนกรีตเตอร์ ในไต้หวัน	- อายุของบริษัท - ค่าใช้จ่ายในบริษัท - ค่าใช้จ่ายในฝ่ายวิจัยและพัฒนา จำนวนพนักงานในฝ่ายวิจัยและพัฒนา	- จำนวนยอดขายต่อปีของบริษัท จำนวนสิทธิบัตรที่บริษัทได้รับ
Hu et., al. (2009)	วิเคราะห์ประสิทธิภาพของนิคมอุตสาหกรรมในไต้หวัน	- จำนวนบริษัท - พื้นที่ของบริษัท - ทุนสามัญ - ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง - จำนวนพนักงาน	- ค่าธรรมเนียมในการดำเนินงาน
มนตรี สิงทะวารและกมลทิพย์ ปัญญาสิทธิ์ (2555)	การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตและปัจจัยที่ส่งผลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการผลิตออกเบญจมาศในจังหวัดเชียงใหม่	- ต้นทุนโครงสร้างเหล็กที่ใช้ทำโรงเรือน - เครื่องมืออำนวยความสะดวกในการกำจัดศัตรูพืช - แรงงาน - ต้นพันธุ์ - มูลค่าปุ๋ยคอก - มูลค่าปุ๋ยเคมี - มูลค่าการใช้สารยาปราบศัตรูพืช	- น้ำหนักของผลผลิตดอกเบญจมาศ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผู้แต่ง	วัตถุประสงค์	ตัวแปรปัจจัยการผลิต/นำเข้า	ตัวแปรปัจจัยผลิต
Tipi et al. (2009)	การวัดประสิทธิภาพของผู้ผลิตข้าวในประเทศไทย ตุรกี	- ที่ดิน - สารเคมี - ปุ๋ยเคมี - แรงงาน - ต้นทุนอื่น ๆ	- ผลผลิตข้าวโดยเฉลี่ยต่อไร่ - ผลผลิตข้าวทั้งหมด
Todsadee Areerat et al. (2012)	การวัดประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของฟาร์มโก เนื้อในประเทศไทย โดยใช้ DEA	- เพศ อายุ จำนวนปีการศึกษา - ประสบการณ์ - การเข้าถึงแหล่งทุน - จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	ปริมาณผลผลิต
เยาวศ เขานพูนผล และคณะ (2005)	ประสิทธิภาพทางเทคนิคของเกษตรกรผู้ปลูก ข้าวในเขตชลประทาน จังหวัดเชียงใหม่	- จำนวนเมล็ดพันธุ์ - ปริมาณปุ๋ยเคมี - จำนวนชั่วโมงแรงงาน	- ผลผลิตเฉลี่ย
จารึก สิงห์ปรีชา และนิติพงษ์ สง ศรีโรจน์ (2007)	การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของการผลิตข้าว หอมมะลิอินทรีย์ที่ได้รับการรับรอง	- เมล็ดพันธุ์ - แรงงาน - ปุ๋ย - เครื่องจักร	- ผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผู้แต่ง	วัตถุประสงค์	ตัวแปรปัจจัยการผลิต/นำเข้า	ตัวแปรปัจจัยผลผลิต
ชินดา วสันต์ และ สุรัชย์ จันทร์จรัส (2559)	ประสิทธิภาพด้านการจัดการทรัพยากรปลูกอ้อยใน ประเทศไทย	- ค่าแรงงาน - ค่าพันธุ์อ้อย - ค่าปุ๋ย - ค่าสารเคมีปราบวัชพืชและศัตรูพืช - ค่าเช่าที่ดิน - ค่าขนส่งจากโรงถึงโรงงาน	- ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่
จ๊ะ พชรธรรมกุล และคณะ (2560)	ประสิทธิภาพการผลิตลำไยของเกษตรกรในเขต ภาคเหนือตอนบน	- จำนวนที่ดิน - เงินลงทุนส่วนตัว - เงินกู้ - ปริมาณต้นพันธุ์ - ปริมาณปุ๋ยเคมี - มูลค่าสารเคมี - จำนวนแรงงาน	- ปริมาณผลผลิต (กิโลกรัม)
รภัสสรณ์ คงจางกูรอนันต์ และ อารีย์ เชื้อเมืองพาน (2561)	ประสิทธิภาพการผลิตข้าวไร่ระหว่างตำบลและนา หว่านของเกษตรกรในภาคเหนือตอนบน	- ปริมาณเมล็ดพันธุ์ - ปริมาณปุ๋ย - จำนวนชั่วโมงการทำงาน	- ปริมาณผลผลิตข้าว
ปนัดดา อุดรนคร และหยาดสูง มะวงศิว (2563)	ประสิทธิภาพทางเทคนิคในการเพาะเลี้ยง จิ้งหรีดของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอป่าพอง จังหวัดขอนแก่น ด้วยวิธี Data Envelopment Analysis	- ปริมาณอาหารเลี้ยงจิ้งหรีด - จำนวนแผงไข่ที่อยู่ในบ่อเพาะเลี้ยง - จำนวนชั่วโมงแรงงาน	- ปริมาณผลผลิตจิ้งหรีด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผู้แต่ง	วัตถุประสงค์	ตัวแปรปัจจัยการผลิต/นำเข้า	ตัวแปรปัจจัยผลผลิต
อนุพงษ์ วงศ์ไชย (2560)	วัดประสิทธิภาพทางเทคนิคของการปลูกชาในจังหวัดเชียงราย	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนพื้นที่ - จำนวน - แรงงาน - ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ - ปริมาณปุ๋ยวิทยาศาสตร์ - ปริมาณ - สารเคมีกำจัดศัตรูพืช - จำนวนเทคโนโลยีทางการเกษตรที่ใช้ในการปลูกชา 	- ปริมาณผลผลิตชา
อรุณพล สืบพงษ์คร (2563)	วัดประสิทธิภาพการปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทย: กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และกระบี่	- ค่าคะแนนประสิทธิภาพเทคนิค (TE) ในการปลูก	- สถานที่ที่ทำการเพาะปลูก
ปิณฑิพนธ์ และณรงค์นิตย์ (2557)	หาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางเทคนิคอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม กลุ่มธุรกิจสิ่งทอ	- ค่าคะแนนประสิทธิภาพเทคนิค (TE)	- มาตรฐานการผลิต
		- จำนวนเทคโนโลยีทางการเกษตรที่ใช้ในการปลูก	- การเป็นสมาชิกในกลุ่มผู้ผลิตปาล์ม
		- ค่าคะแนนประสิทธิภาพเทคนิค (TE)	- จำนวนปีที่ดำเนินกิจการ
			- อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียนของโรงงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผู้แต่ง	วัตถุประสงค์	ตัวแปรปัจจัยการผลิต/นำเข้า	ตัวแปรปัจจัยผลิต
บิตัพฒน์ และบงคินต์ย์ (2557) (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> - อัตราการหมุนเวียนของลูกหนี้ของโรงงาน - อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของโรงงาน - อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมของโรงงาน - กำไรสุทธิต่อสินทรัพย์รวมของโรงงาน - อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของโรงงาน - ขนาดของกิจการโรงงาน - ที่ตั้งของโรงงาน - รายได้ประชาชาติ - รายได้ภาคการต่างประเทศ - จำนวนทางหลวง - ดอกเบี้ยเงินกู้
A.lam et al. (2020)	ประสิทธิภาพของสถานีรถไฟในประเทศไทย ปากีสถาน	- ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิค (PTE)	
A.Burki and Dek Terrell (1998)	การวัดประสิทธิภาพการผลิตของบริษัท ขนาดเล็กในปากีสถาน	- ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิค (PTE) - ค่าคะแนนประสิทธิภาพทางเทคนิค (TE)	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผู้แต่ง	วัตถุประสงค์	ตัวแปรปัจจัยการผลิต/นำเข้า	ตัวแปรปัจจัยผลิต
Tipi et al. (2009)	การวัดประสิทธิภาพของผู้ผลิตข้าวในประเทศตุรกี	- ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิค (PTE)	- ขนาดพื้นที่ - จำนวนที่ดินที่มี - อายุเกษตรกร - รายได้รวม
Roshidah Fadzim et al., (2017)	ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตโกโก้ของเกษตรกรรายย่อยในประเทศมาเลเซีย	- ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิค (TE)	- การเป็นสมาชิกของสหกรณ์ - อายุ การศึกษา ประสบการณ์ - การเป็นสมาชิก - การจัดบันทึกข้อมูล - ความรู้ในการปลูกโกโก้ - เวลาในการทำเกษตร
Mengui, Khan Claudette, Oh, Saera & Lee, Sang Hyeon (2019)	การวัดประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรรายย่อยผู้ปลูกมันฝรั่ง ในแคเมอรูน	- ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิค (TE)	- เพศ อายุ การศึกษา - จำนวนสมาชิกในครัวเรือน - ประสบการณ์การทำเกษตร - ประสบการณ์การปลูกมันฝรั่ง - การได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐ - การเป็นสมาชิกองค์กร - การเข้าถึงแหล่งเงินทุน

ที่มา: จากการศึกษาวรรณกรรม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานหรือการย้ายถิ่น

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานออกจากภาคการเกษตร ส่วนใหญ่มุ่งเน้นศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลให้แรงงานเคลื่อนย้ายออกจากภาคการเกษตร ไปสู่นอกภาคเกษตร ได้แก่ ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ พบว่า ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ซึ่งประกอบไปด้วย ราคาผลผลิตสินค้าเกษตรมีความผันผวน ไม่มีราคาตลาดที่แน่ชัด (ประพาส ปิ่นตบแต่ง, 2558) ส่งผลให้เกษตรกรที่ทำการผลิตสินค้าแต่ละฤดูกาลมีรายได้ไม่แน่นอน เมื่อเทียบกับการเข้าทำงานในสถานประกอบการที่มีการจ่ายค่าตอบแทนหรือค่าจ้างแรงงานในรูปแบบของเงินเดือน (ธาดา เชื้อมอญ, 2558) อีกทั้งปัญหาสภาพภูมิอากาศในปัจจุบันที่มีความแปรปรวนสูง ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น หรือลดลงตามสภาพอากาศในปีการผลิตนั้นๆ และด้านต้นทุนการผลิตมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เป็นผลจากราคาปัจจัยการผลิตที่ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (กรวิทย์ ตันศรี, 2556) ดังนั้น ปัจจัยด้านเศรษฐกิจที่ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ไม่มั่นคง เมื่อเทียบกับการเข้าทำงานในโรงงานในภาคอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการในภาคบริการที่มีรายได้มั่นคง

การขึ้นอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานออกจากภาคการเกษตร อัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่ปรับสูงขึ้นเป็นแรงจูงใจให้แรงงานเคลื่อนย้ายทั้งในภาคการผลิตเดียวกัน (Intra-Sectoral Mobility) และระหว่างภาคการผลิต (Inter-Sectoral Mobility) โดยข้อค้นพบนี้จากการศึกษาของ เสาวณี จันทะพงษ์ และคณะ (2558) ซึ่งขัดแย้งกับงานศึกษาเรื่องพฤติกรรมการย้ายถิ่นของแรงงานในประเทศไทย (สุวพร ผาสุก, 2558) ที่พบว่า อัตราค่าจ้างแรงงานมีขนาดของผลกระทบต่อการตัดสินใจย้ายถิ่นของแรงงานน้อยที่สุด เมื่อเทียบกับอัตราค่าจ้างโดยเปรียบเทียบ ค่าใช้จ่ายด้านที่อยู่อาศัย และระยะทางระหว่างปลายทางและต้นทาง เป็นต้น

ในส่วนของนโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนหรืออุดหนุนสินค้าเกษตรนั้น พบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ แรงงานมีแนวโน้มย้ายถิ่นจากภาคเกษตรกรรมเข้าสู่ภาคเกษตรกรรมลดลง และย้ายถิ่นออกจากรวมภาคเกษตรกรรมเข้าสู่ภาคเกษตรกรรมเพิ่มมากขึ้น เช่น โครงการรับจำนำข้าว เป็นต้น (ประพาส ปิ่นตบแต่ง, 2558; สุวพร ผาสุก, 2558; เสาวณี จันทะพงษ์ และคณะ, 2550)

ส่วนของปัจจัยด้านระดับการศึกษานั้น จากงานศึกษาที่ผ่านมา พบว่า แรงงานที่มีระดับการศึกษาในระดับภาคบังคับและต่ำกว่าภาคบังคับมีแนวโน้มเคลื่อนย้ายออกจากภาคเกษตรไปสู่นอกภาคเกษตรสูงที่สุด โดยเฉพาะในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมาคือ ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้

จากการศึกษาที่ผ่านมา ปัจจัยด้านเพศ โดยเฉพาะเพศชายมีส่วนในการเคลื่อนย้ายแรงงานออกจากภาคเกษตรมากกว่าแรงงานหญิง และมีโอกาสการเคลื่อนย้ายออกจากภาคเกษตรเข้าสู่ภาคก่อสร้างสูงกว่าแรงงานกลุ่มอื่น (เสาวณี จันทะพงษ์ และคณะ, 2558)

ส่วนปัจจัยด้านทัศนคติของแรงงานรุ่นใหม่หรือทายาทเกษตรกร ที่มีต่ออาชีพเกษตรกร จากงานศึกษาที่ผ่านมา ต่างมีข้อค้นพบว่า อาชีพเกษตรกรเป็นงานหนัก ไม่ได้ได้รับการยอมรับทางสังคมจากกลุ่มเพื่อน แรงงานรุ่นใหม่มีความต้องการความสวยงามของร่างกาย ไม่ต้องการความลำบากตรากตรำในการประกอบอาชีพ จึงเลือกที่จะตัดสินใจประกอบอาชีพนอกภาคเกษตร อีกทั้งครอบครัวที่ประกอบอาชีพเกษตรกรมาก่อน ต่างก็ไม่อยากให้ลูกหลานทำอาชีพเกษตรกร (ชวพฤษ อิศรเทศ, 2551; ธาดา เชื้อมอญ, 2558; ยศ บริสุทธิ์ และ ชรินทร์ แก้วคะตา, 2558; ศันสนีย์ กระจ่างโฉม และคณะ, 2558; ศิลปพร ชื่นสุรัตน์, 2553)

นอกจากนี้ยังมีงานศึกษาถึงการคงอยู่ของอาชีพชาวนาในจังหวัดลพบุรี ซึ่งพบว่า ปัจจัยด้านระบบชลประทานเพื่อการเกษตรส่งผลให้มีจำนวนชาวนาเพิ่มมากขึ้น แต่ในทางกลับกัน ปัจจัยด้านความหลากหลายของอาชีพนอกภาคเกษตร เป็นเหตุผลให้ชาวนาเคลื่อนย้ายออกนอกภาคเกษตรเลิกอาชีพชาวนา (สุพัตรา โอทาศรี, 2554) เช่นเดียวกับงานศึกษาของดุขฎิ อายุวัฒน์ และคณะ (2549) ที่ทำการศึกษาย้ายถิ่นของครัวเรือนเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า แรงงานที่เคลื่อนย้ายออกไปทำงานนอกชุมชน ส่วนใหญ่จะไม่กลับมาทำงานในภาคเกษตรแล้ว เนื่องจากการทำงานในต่างถิ่นสามารถสร้างรายได้ และส่งเงินกลับให้ครอบครัวได้มากกว่าการทำเกษตร

กล่าวโดยสรุป จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานออกจากภาคเกษตร คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ รายได้ในภาคเกษตร รายได้นอกภาคเกษตร รายจ่าย อัตราการว่างงาน ทัศนคติ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ความแปรปรวนของสภาพดินฟ้าอากาศที่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิต และนโยบายด้านการเกษตรและแรงงานเกษตรของรัฐบาล ทัศนคติที่มีต่ออาชีพเกษตรกร และแรงจูงใจในการประกอบอาชีพเกษตรกร ต่างเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรเข้าสู่ภาคเกษตรทั้งสิ้น

อย่างไรก็ตาม เมื่อเกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานออกจากพื้นที่ต้นทาง ไปยังพื้นที่ปลายทางทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม หรือปัจจัยส่วนบุคคล แต่ยังมีกลุ่มคนที่เกิดการเคลื่อนย้ายกลับถิ่นฐานเดิมหรือพื้นที่ต้นทาง ซึ่งพบหลักฐานจากงานวิจัยดังที่ได้กล่าวต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการย้ายถิ่นฐานกลับ

รังสรรค์ สิงห์เลิศ (2551) ได้ทำการศึกษา การปรับตัวทางเศรษฐกิจของผู้ย้ายถิ่นกลับ หลังเกิดวิกฤติเศรษฐกิจไทย เก็บข้อมูลจากผู้ย้ายถิ่นกลับในจังหวัดมหาสารคาม ขอนแก่น กาฬสินธุ์ และร้อยเอ็ด จำนวน 400 คน พบว่า สาเหตุของการย้ายถิ่นกลับเนื่องจาก ถูกให้ออกจากงาน

ถูกลดเงินเดือน บริษัทหยุดกิจการ ในจำนวนผู้ที่ย้ายถิ่นกลับบ้านเกิดมีตัวอย่างที่คิดว่าจะไม่ย้ายถิ่น ออกรูปไปทำงานทำ คิดเป็นร้อยละ 51.50 และผู้ที่คิดว่าเมื่อสถานการณ์เศรษฐกิจดีขึ้นอีกครั้งจะทำการย้ายถิ่นไปทำงาน คิดเป็นร้อยละ 48.5 จากงานศึกษานี้ พบอีกว่า การย้ายถิ่น คือ การสะสมทุนมนุษย์ ที่ทำให้ผู้ย้ายถิ่นมีการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ ทักษะด้านอาชีพ มีความกระตือรือร้นมุ่งมั่น ในการประกอบอาชีพและมีความมั่นใจในตนเองเพิ่มมากขึ้น อีกทั้ง การย้ายถิ่นกลับยังเป็นการนำความรู้ความสามารถกลับมาพัฒนาบ้านเกิดให้เจริญก้าวหน้า เช่น งานศึกษาของ ซิงห์ ซิงห์ (Singh, 2003) พบว่า ผู้ย้ายถิ่นกลับชาวอินเดียได้นำประสบการณ์ที่ทำงานในซิลิคอนวัลเลย์กลับไปพัฒนา ประเทศอินเดียให้เจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ไอทีและคอมพิวเตอร์มากกว่าประเทศอื่น ๆ ในเอเชีย โดยทำให้เมืองบังกาลอร์ (Bangalore) กลายเป็นซิลิคอนวัลเลย์แห่งอินเดีย เช่นเดียวกันกับงานศึกษา ของ ชญานิศวร์ กุลรัตน์มณีพร (2555) ที่ได้ทำการศึกษาเหตุผลการย้ายถิ่นกลับของแรงงานไทยจาก ประเทศญี่ปุ่น พบว่า เมื่อแรงงานมีเงินเก็บมากเพียงพอ มีหลักทรัพย์ ที่ดิน บ้าน ธุรกิจไว้ที่เมืองไทย จะเกิดการย้ายถิ่นกลับ และเริ่มต้นประกอบอาชีพหรือทำธุรกิจในบ้านเกิด แต่จากงานศึกษานี้ การย้ายถิ่นกลับเกิดขึ้นทั้งในกรณีที่ผู้ย้ายถิ่นประสบความสำเร็จในการทำงาน ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎี เศรษฐศาสตร์แนวใหม่ว่าด้วยการย้ายถิ่นที่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายจึงเกิดการย้ายถิ่นกลับ ด้วยความสมัครใจ และการย้ายถิ่นแบบไม่สมัครใจหรือถูกบังคับนั้น โดยให้เหตุผล คือ การเจ็บป่วย ปัญหาสุขภาพหรือประสบอุบัติเหตุ การเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ การกระทำความผิดทางกฎหมาย ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดการย้ายถิ่นกลับแสดงถึงความล้มเหลวของเศรษฐศาสตร์นีโอคลาสสิก

และยังมีงานศึกษาเกี่ยวกับการย้ายถิ่นกลับของผู้ย้ายถิ่นในโมร็อกโก จากจำนวนตัวอย่าง 2,633 คน พบว่า มีทั้งผู้ย้ายถิ่นกลับเมื่อประสบความสำเร็จในด้านการหารายได้แล้ว และกลุ่มที่ไม่ประสบความสำเร็จในการปรับตัวทางสังคม วัฒนธรรม จึงจำเป็นต้องการย้ายถิ่นกลับเช่นกัน (de Haas et al., 2015) จากงานศึกษานี้ถือว่า การย้ายถิ่นกลับเกิดขึ้นได้ทั้งเมื่อผู้ย้ายถิ่นประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งโดยส่วนใหญ่มาจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และเกิดจากการไม่ประสบความสำเร็จดังที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้

จากงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายแรงงาน โดยส่วนใหญ่ต่างมีปัจจัยด้านเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานจากพื้นที่ต้นทาง เพื่อไปทำงานในพื้นที่ปลายทาง ไม่ว่าจะ เป็นภายในประเทศหรือต่างประเทศ แต่หลังจากระยะเวลาผ่านไปแรงงานส่วนใหญ่ต่างมีเป้าหมายในการย้ายกลับคืนถิ่น หากการทำงานสามารถสร้างรายได้และเงินออมได้เป็นที่พึงพอใจ แรงงานไม่มีความต้องการอพยพย้ายถิ่นอย่างถาวร เพียงแต่ต้องหลังจากเกษียณอายุการทำงาน หรือเมื่อแก่ตัวลง จนไม่สามารถทำงานได้หรือไม่มีผู้ว่าจ้าง (วรรณภา สิริศิริ, 2563; วิจิตร ประพงษ์, 2561)

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรุ่นใหม่

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศ

จากการทบทวนพบว่า มีการศึกษาแนวทางการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ในพื้นที่จังหวัดต่าง ๆ ของประเทศไทย เช่น จังหวัดระยอง (นลทวรรณ มากหลาย และคณะ, 2559) จังหวัดขอนแก่น (จิรดา วงษ์กุดเลาะ และคณะ, 2562) จังหวัดเลย (นันทิยา ศรีทัตจันทา และคณะ, 2558) และในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขต 6 ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดเชียงใหม่ แพร่ น่าน พะเยา ลำปาง ลำพูน ลำปาง เชียงราย ครอบคลุม 8 จังหวัด (พชรพลชัย เอี่ยมอาภรณ์ และคณะ, 2558) เป็นต้น โดยทำการศึกษาจากกลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ที่เกี่ยวข้องโครงการฝึกอบรมหลักสูตร Young Smart Farmer ของกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งได้แนวทางในการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ คือ การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่สามารถสร้างแรงจูงใจในการทำอาชีพเกษตรกร และหลักสูตรการใช้สื่อออนไลน์ การสร้างและเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรรุ่นใหม่ผ่านทาง Social media รวมถึงการจัดตลาดนัดจำหน่ายสินค้า และยังมีด้านอื่น ๆ เช่น การจัดทำแผนพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ การสนับสนุนงบประมาณและปัจจัยด้านการเกษตร การศึกษาดูงานจากแหล่งเรียนรู้แปลงเกษตรต้นแบบ และควรมีการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดเกษตรกรรุ่นใหม่รุ่นต่อ ๆ ไป ขึ้นมาสืบทอดอาชีพเกษตรกร

นอกจากนี้ยังมีงานศึกษาเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็นผู้ประกอบการ คือ ประการแรก การศึกษาหาความรู้จากสื่อต่างๆ ในเรื่องที่สนใจ ประการที่สอง การเข้าหาแหล่งเรียนรู้หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญหรือประสบความสำเร็จ เช่น ปรชาญ์เกษตร ประการที่สาม การแบ่งปันข้อมูลข่าวสารระหว่างเพื่อนในเครือข่าย ประการที่สี่ การพัฒนาศักยภาพส่วนบุคคลหรือการพัฒนาตนเองด้วยการฝึกอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับด้านการเกษตร เช่น การแปรรูปโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม การวางแผนการผลิตการตลาด การพัฒนามาตรฐานการผลิต การจัดทำบัญชี เป็นต้น (ปรีชา หงอกสิมมา, 2560)

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของเกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศไทย เช่น การศึกษาของ Cochetel and เกษศิริรินทร์ พิบูลย์ (2560) ที่ศึกษาเรื่อง ความหลากหลายและคุณลักษณะของเกษตรกรรุ่นใหม่ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และปราจีนบุรี พบว่า ได้มีการจัดกลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ตามระบบการผลิตทางการเกษตรได้ 5 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 การผลิตเชิงเดี่ยว กลุ่มที่ 2 การผลิตเชิงเดี่ยวและความพยายามปรับไร่ไร่ให้เกิดความหลากหลาย กลุ่มที่ 3 การผลิตเชิงธุรกิจ กลุ่มที่ 4 การผลิตเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และกลุ่มที่ 5 การผลิตเกษตรที่สัมพันธ์กับการพัฒนาชุมชน โดยแต่ละกลุ่มมีคุณลักษณะที่สำคัญ คือ

กลุ่มที่ 1 และ 2 เป็นเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาในชั้นมัธยมศึกษา มีพื้นที่ทำเกษตรขนาดใหญ่มากกว่า 30 ไร่ขึ้นไป เริ่มต้นทำการเกษตรในช่วงวัยเด็ก และเป็นลูกหลานเกษตรกร

กลุ่มที่ 3 การผลิตเชิงธุรกิจ เป็นกลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูงสุด คือ สูงกว่าระดับปริญญาตรี ครึ่งหนึ่งของจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นลูกหลานของเกษตรกร มีพื้นที่การผลิตเฉลี่ย 62 ไร่

เกษตรกรกลุ่มที่ 4 และ 5 เป็นกลุ่มที่ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับอนุปริญญา และเป็นลูกหลานของเกษตรกร ทำการเกษตรแบบเต็มเวลาและทำการผลิตทางการเกษตรที่เข้มข้นด้าน เงินลงทุนและแรงงานในการผลิต แต่มีพื้นที่การผลิตน้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ และยังมีการศึกษาคุณลักษณะ ของเกษตรกรรุ่นใหม่ในพื้นที่อำเภอองค์กรักษ์ จังหวัดนครนายก พบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่มีคุณลักษณะ การมีความรู้ในเรื่องที่ทำอยู่ มีความสามารถในการตัดสินใจการผลิต มีการบริหารจัดการผลผลิตและ การตลาด ตระหนักถึงคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยของผู้บริโภค รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และมีความภาคภูมิใจในอาชีพเกษตรกรของตนเอง (ประสาร มาลัยรัตน์ และชัยรัตน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง, 2560)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรุ่นใหม่ในต่างประเทศ

Shute (2011) ได้ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรรุ่นใหม่ในอเมริกา จำนวน 1,000 คน ถึงปัจจัย สำคัญที่จะสร้างแรงจูงใจให้คนรุ่นใหม่เข้ามาทำเกษตร พบว่า การส่งเสริมปัจจัยด้านเงินทุน การเป็น เจ้าของที่ดิน การใส่ใจสุขภาพ การเข้าถึงสินเชื่อ การวางแผนธุรกิจและทักษะด้านการตลาด การมี ช่องทางการตลาดเป็นของตนเอง และการศึกษาฝึกอบรมจะสามารถสร้างแรงจูงใจให้คนรุ่นใหม่เข้ามา ทำเกษตรเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจากผลการศึกษาดังกล่าวใกล้เคียงกับการศึกษารูปแบบการทำฟาร์มของ เกษตรกรรุ่นใหม่ในยุโรป ที่มีปัจจัยการใช้ประโยชน์จากที่ดินและการเป็นเจ้าของที่ดินเป็นปัจจัยสำคัญ ในการเข้าทำเกษตรของคนรุ่นใหม่ นอกจากนี้ยังพบแนวทางในการส่งเสริมคนรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตร คือ การยกระดับการศึกษาของเกษตรกร และควรส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่ออาชีพเกษตรกรให้เกิด ความภูมิใจในอาชีพเพิ่มมากขึ้น (Zagata and Lostak, 2013) และยังมีงานศึกษาเกษตรกรรุ่นใหม่ใน ยุโรปที่พบปัญหาเรื่องการเข้าถึงและกรรมสิทธิ์ในที่ดิน เนื่องจากมีคนรุ่นใหม่เข้าโครงการฝึกอบรมเพื่อ การประกอบอาชีพเกษตรกรต่างๆ เป็นจำนวนมาก แต่คนที่กลับมาเริ่มต้นทำเกษตรอย่างจริงจังมีน้อย สาเหตุเพราะไม่ได้รับกรรมสิทธิ์ในที่ดินจากพ่อแม่ หรือไม่สามารถทำการผลิตในแบบที่คนรุ่นใหม่ ต้องการ (EU Agricultural Economic Briefs, 2012)

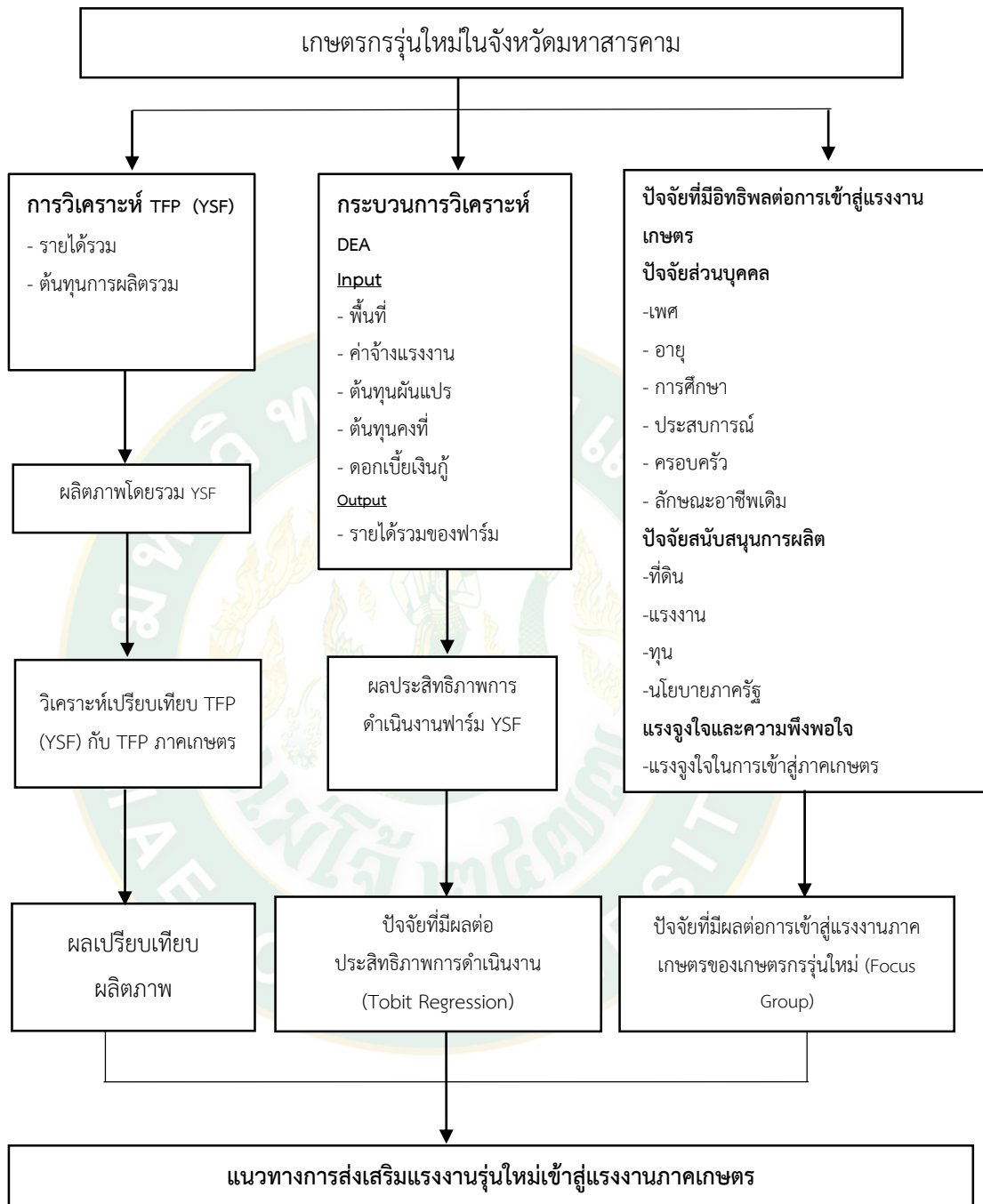
นอกจากนี้ยังมีงานศึกษาถึงปัจจัยที่จะสร้างแรงจูงใจให้คนรุ่นใหม่กลับมาทำเกษตรในเอเชีย ได้แก่ งานศึกษาของ Asian Farmers Association for Sustainable Rural Development (AFA) (2015) ที่ทำการสัมภาษณ์กลุ่มเยาวชนเกษตรกรในเอเชีย พบว่า สิ่งที่จะสร้างแรงดึงดูดให้เยาวชนเข้ามา ทำการเกษตรได้ คือ ความมั่นคงทางสังคม ระบบประกันสุขภาพ การศึกษา บำนาญ การเป็นเจ้าของ ที่ดิน และการเข้าถึงปัจจัยการผลิต รวมถึงเกียรติยศของเกษตรกร

ส่วนงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับนโยบายภาครัฐของประเทศในแถบเอเชียที่ส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่เข้าสู่แรงงานภาคเกษตร หรือประกอบอาชีพเกษตรกรรมนั้น พบว่า ในประเทศเกาหลี มีโครงการส่งเสริมให้เกษตรกรสูงวัยส่งมอบพื้นที่ในการทำเกษตรต่อให้กับคนรุ่นใหม่โดยจะได้รับเงินสนับสนุนจากภาครัฐ (Kang, 2010) ซึ่งคล้ายคลึงกับนโยบายส่งเสริมในประเทศญี่ปุ่น ที่เกษตรกรเกษียณอายุในช่วง 60 – 65 ปี จะได้รับเงินบำนาญและจะได้รับเงินสนับสนุนเพิ่มขึ้นเมื่อมีการโอนพื้นที่ทำเกษตรให้กับทายาทและทำเกษตรต่อไป (Uchiyama, 2014) ส่วนในประเทศไต้หวัน ได้มีโครงการฝึกอบรมเกษตรกรรุ่นใหม่เมื่อสิ้นสุดการอบรมจะได้รับเงินสนับสนุนเพื่อการเริ่มต้นในการทำเกษตร (Kuo, 2014)

ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการทำเกษตรของคนรุ่นใหม่นั้น ได้มีการศึกษาถึงผลการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่และเกษตรกรสูงอายุตำแหน่งผู้จัดการฟาร์มในโรมาเนีย พบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่ที่ได้รับการฝึกอบรมด้านการเกษตร จะสามารถบริหารจัดการที่ดิน แรงงาน และใช้เทคโนโลยีได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากกว่าเกษตรกรสูงอายุ (Tudor and Alexandri, 2015)

จากการทบทวนพบว่า ปัจจัยที่ขัดขวางการเข้าทำเกษตรของคนรุ่นใหม่ต่างประเทศนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นปัจจัยด้านการเข้าถึงกรรมสิทธิ์หรือการใช้ประโยชน์ในที่ดิน แรงงานสูงอายุไม่ยินยอมให้คนรุ่นใหม่ใช้ประโยชน์จากที่ดินทำการเกษตรในรูปแบบที่ต้องการ นอกจากนี้ยังพบว่า หน่วยงานภาครัฐต่างให้การสนับสนุนคนรุ่นใหม่ด้วยการฝึกอบรมด้านการเกษตรและการใช้เทคโนโลยี และให้ทุนสนับสนุนในการเริ่มต้นทำเกษตรแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งพบข้อแตกต่างจากการดำเนินกิจกรรมสนับสนุนเกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศไทยที่ได้รับการสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิต และมีข้อจำกัดในการสนับสนุนด้านเงินทุนในการเริ่มทำเกษตร

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1) เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผลผลิตภาพการผลิตเกษตรกรรุ่นใหม่กับผลผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตรของไทย 2) เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ และ 3) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ ในจังหวัดมหาสารคาม ในการวิจัยครั้งนี้มีสาระสำคัญเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการวิจัยซึ่งประกอบไปด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่คาดว่าจะจะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแรงงานรุ่นใหม่ให้เข้าสู่แรงงานภาคเกษตรหรืออาชีพเกษตรกร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งตามแหล่งที่มาของข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เช่น รายงานการวิจัยเรื่องทัศนคติและแรงจูงใจในการประกอบอาชีพเกษตรกร (คันสนีย์ กระจ่างโฉม และคณะ, 2558) ปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการประกอบอาชีพเกษตรกร (ศิลปพร ชื่นสุรัตน์, 2553) ปัจจัยที่ส่งผลให้คนรุ่นใหม่เคลื่อนย้ายแรงงานออกนอกภาคเกษตร (วิชุกาญจน์ พาโนมัย, 2556; ธาดา เชื้อมอญ, 2558) บทความวิจัยเรื่องเงื่อนไขในการเลือกประกอบอาชีพเกษตรกร (ยศ บริสุทธิ์ และชนินทร์ แก้วคะตา, 2558) สาเหตุที่คนรุ่นใหม่ลาออกจากงานประจำเพื่อทำเกษตร Cochetel และเกษศรีรินทร์ พิบูลย์, 2560; มรกต กำแพงเพชร และพิทักษ์ ศิริวงศ์, 2560) แนวทางการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ (นลทวรรณ มากหลาย และคณะ, 2559; นันทิยา ศรีทัดจันทา และคณะ, 2558; พชรพลย์ เอี่ยมอาภรณ์ และคณะ,

2558; ปรีชา หงอกสิมมา, 2560; อธิธา วงษ์กุดเลาะ และคณะ, 2562) การวัดประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ประพืด อักษรพันธ์, 2552; ปิยะวิทย์ ทิพรส, 2561; มนตรี สิงหะวาระ และกมลทิพย์ ปัญญาสิทธิ์, 2555) รายงานสรุปผลการวัดผลผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรของประเทศไทย (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) เป็นต้น จากแหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสาร หนังสือ วารสาร บทความวิจัย รายการเกษตรผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต เอกสารเผยแพร่ รวมถึงแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลทั้งหมดมารวบรวม และใช้เป็นแนวทางในการทำรอบการวิจัยและแบบสัมภาษณ์ในการวิจัยต่อไป

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม ซึ่งแบ่งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 วิธี คือ

2.1 วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) โดยใช้แบบสอบถาม (questionnaire) จำนวน 77 ราย ในเขตพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม

2.2 วิธีการสัมภาษณ์แบบสนทนากลุ่ม (Focus Group discussion) โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi – structured interview) ในหัวข้อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตร หรือการเลือกที่จะประกอบอาชีพเกษตรกร โดยมีตัวแทนเกษตรกรรุ่นใหม่ที่สามารถเข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 5 ราย ในวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้มีการเลือกกลุ่มเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ที่สามารถให้ข้อมูลตรงตามประเด็นที่ทำการศึกษา ประกอบด้วย

1. เกษตรกรรุ่นใหม่ที่ขึ้นทะเบียนตามโครงการ Young Smart Farmer ของสำนักงานเกษตรจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 35 ราย
2. เกษตรกรรุ่นใหม่ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานปฎิรูปที่ดินจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 17 ราย
3. เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการผู้นำเยาวชนเกษตรกรด้านปศุสัตว์ จำนวน 14 ราย
4. เกษตรกรรุ่นใหม่ในโครงการนำลูกหลานเกษตรกรกลับบ้านของสำนักงานสหกรณ์จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 8 ราย
5. เกษตรกรรุ่นใหม่ในโครงการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จำนวน 2 ราย

6. เกษตรกรรุ่นใหม่ในโครงการอาสาคืนถิ่น จำนวน 1 ราย รวมทั้งสิ้น 77 ราย ทำการเก็บข้อมูลในรอบปีการผลิต 2562 – 2563 และครอบคลุมพื้นที่ทั้ง 13 อำเภอของจังหวัดมหาสารคาม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาผลิตภาพการผลิตและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคามนั้น มีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่มีทั้งคำถามปลายปิด (close-ended questions) และคำถามปลายเปิด (open-ended questions) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพตามวัตถุประสงค์ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรรุ่นใหม่ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกที่เป็นแรงงานในการทำเกษตร ลักษณะการทำเกษตร รายได้ อาชีพเดิมก่อนทำเกษตร รวมถึงสาเหตุในการปรับเปลี่ยนอาชีพเข้าสู่อาชีพเกษตรกร

ตอนที่ 2 แรงจูงใจในการเข้าสู่อาชีพเกษตรกร ประกอบด้วย ด้านครอบครัว ด้านเศรษฐกิจและสังคมกับเทคโนโลยี ด้านความมั่นคงและยั่งยืนในการทำงาน ด้านการได้รับการยกย่องนับถือการมีความรู้ความสามารถ ด้านความสำเร็จในชีวิต

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจในการประกอบอาชีพเกษตรกร ประกอบด้วย ด้านลักษณะการทำงาน ด้านความสำเร็จของงาน ด้านรายได้ ด้านความมั่นคงยั่งยืน ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด และมีการกำหนดคะแนนเป็นมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่

5	หมายถึง	มีแรงจูงใจ/มีความพึงพอใจ	มากที่สุด
4	หมายถึง	มีแรงจูงใจ/มีความพึงพอใจ	มาก
3	หมายถึง	มีแรงจูงใจ/มีความพึงพอใจ	ปานกลาง
2	หมายถึง	มีแรงจูงใจ/มีความพึงพอใจ	น้อย
1	หมายถึง	มีแรงจูงใจ/มีความพึงพอใจ	น้อยมาก

โดยกำหนดเกณฑ์ในรูปแบบการจัดกลุ่มช่วงคะแนนจากสูตรอันตรภาคชั้น ได้ช่วงคะแนนดังต่อไปนี้ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังต่อไปนี้

ช่วงคะแนน 4.51 - 5.00	แปลความหมายว่า	มีระดับแรงจูงใจ/พึงพอใจมากที่สุด
ช่วงคะแนน 3.51 - 4.50	แปลความหมายว่า	มีระดับจูงใจ/พึงพอใจมาก
ช่วงคะแนน 2.51 - 3.50	แปลความหมายว่า	มีระดับจูงใจ/พึงพอใจปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.51 - 2.50 แปลความหมายว่า	มีระดับจิตใจ/พึงพอใจน้อย
ช่วงคะแนน 1.00 - 1.50 แปลความหมายว่า	มีระดับจิตใจ/พึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ต้นทุนการผลิตภายในฟาร์ม ทั้งต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ค่าจ้างแรงงาน ปริมาณผลผลิต รายได้จากการทำเกษตรและรายได้อื่น ๆ ของเกษตรกรรุ่นใหม่ รวมไปถึงแนวทาง และสิ่งสนับสนุนที่จำเป็นในการเริ่มต้นทำเกษตรของแรงงานรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ โดยมี ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เกี่ยวกับการหาผลผลิตภาพการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ เทียบข้อมูลผลผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตรของไทย

1.1 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิต

วิธีวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนเป็นวิธีที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย ซึ่งวิธีนี้ใช้เพื่อการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพการผลิตและผลผลิตภาพการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ มีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

1.1.1 ต้นทุน รายการต้นทุนการผลิตที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

ต้นทุนทั้งหมด (Total costs) หรือ ต้นทุนที่แท้จริง หรือ ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการผลิตทั้งในรูปแบบที่จ่ายเป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่

ต้นทุนผันแปร (Variable cost) คือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ปัจจัยผันแปรในการผลิตซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ได้แก่ ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด และต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด

ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด (Cash variable costs) คือ ค่าใช้จ่ายปัจจัยการผลิตที่จ่ายออกไปในรูปของเงินสด เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ - ต้นพันธุ์ ค่าปุ๋ยคอก ค่าอาหารสัตว์ ค่าพันธุ์สัตว์ ค่าจ้างรถไถ รถเกี่ยวข้าว ค่าจ้างแรงงานประจำ แรงงานชั่วคราว ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าขนส่ง เป็นต้น

ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด (Non - cash variable costs) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายด้านแรงงานในครัวเรือนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ภายในฟาร์ม รวมถึงค่าจ้างแรงงานเกษตรกรรุ่นใหม่ที่ไม่ได้จ่ายออกไปในรูปของเงินสด

ต้นทุนคงที่ (Fixed cost) คือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิตคงที่ในการผลิต ซึ่งไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ได้ในช่วงระยะเวลาของการผลิต ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด และต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด

ต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด (Cash fixed cost) คือ ค่าใช้จ่ายในการใช้ปัจจัยคงที่ที่จ่ายออกไปเป็นเงินสด เช่น ค่าเช่าที่ดิน ค่าภาษีที่นา เป็นต้น

ต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด (Non – cash fixed costs) คือ ค่าใช้จ่ายในการใช้ปัจจัยการผลิตคงที่ แต่ไม่ได้จ่ายออกไปเป็นเงินสด เช่น ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร เครื่องมือ อาคารโรงเรือนที่ใช้ในการผลิต เป็นต้น

1.1.2 รายได้ หรือ รายรับ

รายได้หรือรายรับจากการขายผลผลิต คือ มูลค่าผลผลิตทั้งหมดที่เกษตรกรขายได้ ซึ่งได้จากการนำผลผลิตที่ขายทั้งหมดคูณด้วยราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้

รายได้อื่น ๆ คือ รายได้ที่เกษตรกรได้รับจากการทำกิจกรรมอื่นนอกเหนือจากการผลิตภายในฟาร์ม เช่น รายได้จากการเป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้ด้านการปลูกผัก รายได้จากการสอนผลิตเห็ดฟางในรูปแบบออนไลน์ รายได้จากการให้บริการดูแลสุขภาพสัตว์ รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรเครือข่าย เป็นต้น

ทั้งนี้งานวิจัยนี้ทำการวิเคราะห์ต้นทุน - ผลตอบแทนการผลิตและการดำเนินงานภายในฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่โดยมีหน่วยวิเคราะห์ คือ กลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคามเพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป

1.2 การวิเคราะห์ผลผลิตภาพการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม

โดยใช้การคำนวณ ผลิตภาพปัจจัยการผลิตโดยรวม (Total of Multifactor Productivity: TFP) ซึ่งจะคำนวณผลิตภาพการผลิตจากปัจจัยการผลิตทุกชนิดรวมกันที่ใช้ในการผลิตภายในฟาร์ม ดังนี้

$$\text{ผลิตภาพ} = \frac{\text{ผลผลิตทั้งหมด}}{\text{ปัจจัยการผลิตทั้งหมด}}$$

โดยการศึกษาจะใช้การวิเคราะห์ผลิตภาพโดยรวมของฟาร์มเกษตรกรรุ่นใหม่

$$\text{ผลิตภาพโดยรวม} = \frac{\text{รายได้รวมทั้งหมด}}{\text{ค่าแรงงาน} + \text{ต้นทุนทั้งหมด} + \text{ทุน} + \text{ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ}}$$

โดยที่ผลผลิต หมายถึง รายได้รวมทั้งหมดของครัวเรือนเกษตรกรรุ่นใหม่ (เฉลี่ยต่อไร่) ทั้งจากการจำหน่ายผลผลิตภายในฟาร์มและรายได้ที่เกิดจากการให้บริการภายนอกฟาร์ม เช่น บริการดูแลสุขภาพสัตว์ ให้บริการเครื่องจักรกลการเกษตรหรือการเป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้ด้านการเกษตร ซึ่งคำนวณได้จากสูตรต่อไปนี้

$$\text{รายได้ทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่} = \frac{\text{ผลตอบแทนทั้งหมด(บาท)}}{\text{ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด (ไร่)}}$$

ค่าแรงงาน หมายถึง ค่าใช้จ่ายด้านแรงงานที่ใช้ในการทำเกษตรภายในฟาร์ม ซึ่งในการคำนวณครั้งนี้นับรวมค่าแรงงานที่ไม่เป็นเงินสด คือ ค่าแรงงานของตัวเกษตรกรรุ่นใหม่และค่าแรงสมาชิกในครัวเรือนที่ทำเกษตรโยคิดจากจำนวนวันงานคูณกับค่าจ้างแรงงานในท้องถิ่น ร่วมกับค่าจ้างแรงงานที่เป็นเงินสดหรือค่าจ้างแรงงานบุคคลนอกเหนือจากสมาชิกในครัวเรือน ทั้งหมดเฉลี่ยต่อพื้นที่ทำการเกษตร ดังนั้นสามารถหาค่าแรงงานทั้งหมดได้ดังนี้

$$\text{ค่าแรงงานทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่} = \frac{\text{ค่าแรงงานในครัวเรือน} + \text{ค่าจ้างแรงงานภายนอก(บาท)}}{\text{ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด (ไร่)}}$$

ต้นทุนทั้งหมด หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการผลิตภายในฟาร์มทั้งหมด ทั้งต้นทุนคงที่ทั้งหมด (ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด) และต้นทุนผันแปรทั้งหมด (ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด) และคำนวณค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อไร่ สามารถคำนวณได้จาก

$$\text{ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่} = \frac{\text{ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (บาท)} + \text{ต้นทุนคงที่ทั้งหมด(บาท)}}{\text{ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด (ไร่)}}$$

ทุน หมายถึง เงินทุนที่ใช้ในการผลิตภายในฟาร์ม ในการศึกษานี้ใช้จำนวนเงินกู้เฉลี่ยทั้งหมดของเกษตรกรเป็นตัวแทนของ เงินทุน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ ในจังหวัดมหาสารคาม

2.1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์ม

งานวิจัยนี้ ทำการวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพการดำเนินงานภายในฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ โดยใช้ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิค (TE) ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบโอบล้อม Data Envelopment Analysis (DEA) ในการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงาน จะได้ค่าประสิทธิภาพการดำเนินงานซึ่งอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 โดยหากถ้าค่าประสิทธิภาพที่ได้เป็น 1 หมายถึง มีประสิทธิภาพ แต่หากค่าประสิทธิภาพน้อยกว่า 1 หมายถึง ไม่มีประสิทธิภาพ

ก่อนทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่าประสิทธิภาพการผลิต ผู้วิจัยได้ทำการหาค่าสหสัมพันธ์ (Correlations) เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุกตัวที่ใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในครั้งนี้ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลแบบโอบล้อม (DEA) สามารถวิเคราะห์ได้ใน 2 ตัวแบบ ได้แก่

1) ตัวแบบ BCC จะเป็นโมเดลที่สามารถให้คะแนนประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (Technical Efficiency) หมายถึง กำหนดให้หน่วยตัดสินใจแต่ละตัวการปัจจัยผลผลิตที่เท่ากัน แต่ใช้ปัจจัยน้อยที่สุด ก็จะถือว่ามีประสิทธิภาพ

2) ตัวแบบ CCR จะเป็นโมเดลที่สามารถให้คะแนนประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่แท้จริง (Pure Technical Efficiency) หมายถึง หน่วยตัดสินใจที่มีการผลิตได้ปริมาณมากที่สุด จากปัจจัยที่กำหนดให้

ทั้ง 2 ตัวแบบ สามารถหาประสิทธิภาพต่อขนาด (Scale Efficiency: SE) ได้จากอัตราส่วนของค่าคะแนนประสิทธิภาพของตัวแบบ BCC และ CCR ซึ่งหากทั้งสองตัวแบบ มีค่าเท่ากัน แสดงว่าหน่วยตัดสินใจดังกล่าว มีประสิทธิภาพต่อขนาด ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 นั่นเอง

การศึกษาในครั้งนี้ใช้การคำนวณโมเดลทั้ง 2 ตัวแบบ ในมุมมองการวิเคราะห์ Input-Oriented เป็นการวัดประสิทธิภาพของหน่วยผลิต เมื่อพิจารณาปัจจัยนำเข้าเป็นหลัก เป็นตัวแบบที่มีแนวคิดในการพยายามใช้ปัจจัยการผลิตน้อยที่สุด เพื่อให้ต้นทุนการผลิตต่ำที่สุด ซึ่งจะพิจารณาในรูปแบบของการใช้ปัจจัยการผลิตแบบผลได้จากขนาดคงที่ (Constant Return to Scale: CRS) และแบบผลได้จากขนาดเปลี่ยนแปลง (Variable Return to Scale: VRS)

ผลการวิเคราะห์ที่ได้นำมาสรุปผลและวิจารณ์ผล โดยจัดอันดับของ DMU หรือฟาร์ม แต่ละ DMU ค่าคะแนนประสิทธิภาพตามที่ได้กำหนดโมเดลไว้แล้วนั้น ถ้าหากกำหนดเป็นตัวแบบ BCC จะได้คะแนนประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่แท้จริง (Pure Technical Efficiency: PTE) หากกำหนดเป็นตัวแบบ CCR จะได้คะแนนประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (Technical Efficiency: TE) และสัดส่วนของประสิทธิภาพเชิงเทคนิค และประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่แท้จริง จะเป็นค่าคะแนนของประสิทธิภาพต่อขนาด (Scale Efficiency) โดยปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยนำเข้าสำหรับการใช้วิเคราะห์ DEA

ปัจจัยนำเข้า	หน่วย	นิยาม
1. พื้นที่ของฟาร์ม	ไร่	พื้นที่โดยรวมของฟาร์มที่ประกอบกิจกรรมการเกษตร ที่ก่อให้เกิดรายได้ เช่น พื้นที่ปลูกหญ้าสำหรับเป็นอาหารวัว ในงานนี้ถือเป็นพื้นที่ที่ก่อให้เกิดรายได้ในขบวนการผลิตวัวเช่นกัน
2. ค่าจ้างแรงงานภายในครัวเรือน	บาท/ไร่/ปี	เป็นการคำนวณหาต้นทุนที่เกษตรกรไม่ต้องจ่ายเป็นเงินสด แต่ต้องถือเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนการผลิต คำนวณค่าจ้างแรงงานในครัวเรือนโดยใช้จำนวนวันงานคูณอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำในพื้นที่ศึกษา (อัตราค่าจ้างแรงงานตามพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม วันละ 310 บาท)
3. ค่าจ้างแรงงานภายนอกครัวเรือน	บาท/ไร่/ปี	ค่าจ้างทั้งหมดที่จ้างแรงงานภายนอกมาดำเนินกิจกรรมภายในฟาร์ม ทั้งแบบประจำและชั่วคราว
4. รายจ่ายด้านปัจจัยการผลิต	บาท/ไร่/ปี	ค่าใช้จ่ายด้านปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น ค่าปุ๋ยคอก เมล็ดพันธุ์ อาหารสัตว์ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น
5. รายจ่ายด้านต้นทุนคงที่	บาท/ไร่/ปี	ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของฟาร์ม ในส่วนของเครื่องจักร รถไถ อาคารโรงเรือนคำนวณในรูปของค่าเสื่อมราคารวมถึงค่าเช่าและค่าภาษีที่นา
6. ดอกเบี้ยเงินกู้	บาท/ไร่/ปี	บางกิจการมีการลงทุนในครั้งแรกโดยการกู้เงินมาลงทุนจึงต้องนำดอกเบี้ยเงินกู้มาเป็นปัจจัยหนึ่งในการวัดประสิทธิภาพการผลิตของฟาร์ม เพื่อที่จะได้ค่าที่สะท้อนประสิทธิภาพของฟาร์มอย่างแท้จริง

ที่มา: รวบรวมโดยผู้วิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดปัจจัยด้านผลผลิต คือ รายได้รวมของฟาร์ม ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยผลผลิตสำหรับการใช้วิเคราะห์ DEA

ปัจจัยผลผลิต	หน่วย	นิยาม
1. รายได้รวมของฟาร์ม	บาท/ไร่/ปี	รายได้รวมทั้งหมดของฟาร์ม เนื่องจากแต่ละฟาร์มมีกิจกรรมทางการเกษตรที่แตกต่างกัน จึงใช้รายได้ทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในฟาร์มนำมาคำนวณเพื่อวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานภายในฟาร์ม

ที่มา: รวบรวมโดยผู้วิจัย

2.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มด้วยแบบจำลอง Tobit

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพการดำเนินงานภายในฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ โดยใช้แบบจำลอง Tobit นั้นจะพิจารณาค่าประสิทธิภาพที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยวิธีโอบล้อมข้อมูล (DEA) และเลือกผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้านปัจจัยการผลิต (Input - Oriented) ภายใต้ข้อสมมติ VRS (Variable Return to Scale) เนื่องจากในระบบตลาดจริงไม่ใช่ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ผู้ผลิตไม่ได้ทำการผลิตเต็มกำลังการผลิตและจากสถานะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัวหรือประสบปัญหาภาวะวิกฤติโรคระบาด Covid - 19 ในปีที่ทำการศึกษา ดังนั้นจึงกำหนดให้ผู้ผลิตมุ่งเน้นในการลดต้นทุนการผลิตมากกว่าจะมุ่งผลิตสินค้าออกมาในปริมาณมากที่สุด ทำให้การศึกษานี้เลือกใช้ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง (PTE) ที่ได้จากด้านปัจจัยการผลิต (Input-Oriented) นำมาคำนวณหาค่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพการดำเนินงาน แต่เนื่องจากค่าคะแนนประสิทธิภาพที่คำนวณได้มีค่าอยู่ในช่วง 0 - 1 หรือกล่าวได้ว่า ค่าคะแนนประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริงในบางครั้งเป็นตัวแปรที่มีค่าในบางช่วงที่ขาดหายไป ซึ่งอาจเป็นเพราะไม่สามารถวัดค่าหรือสังเกตเห็นได้ จึงพบว่า ตัวแปรตาม ที่มีค่าเท่ากับศูนย์ เป็นจำนวนมากนั้นหรือตัวแปรตามนั้นอาจจะมีค่าอยู่ในช่วงใดช่วงหนึ่งที่ไม่เป็นลบ เรียกว่า เป็นแบบจำลองที่ถูกจำกัดหรือแบบจำลองถูกเซนเซอร์ (Censored Variable) ดังนั้น การคำนวณหาสมการถดถอยในการศึกษานี้จะใช้แบบจำลอง Tobit ซึ่งเป็นแบบจำลองที่เหมาะสมในการประมาณค่าผลกระทบมากกว่าแบบจำลองสมการถดถอยทั่วไปที่ถูกประมาณค่าด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด

สำหรับแบบจำลอง Tobit ที่ใช้ในการประมาณค่าหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพมีรูปแบบดังสมการ

$$PTE_i = \beta_0 + \beta_1 LNING + \beta_2 CAP + \beta_3 AREA + \beta_4 TNL + \beta_5 EXP + \beta_6 TECPRO + u_i$$

โดยที่

PTE_i	คือ	ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง
β_0	คือ	ค่าคงที่
$\beta_1 \dots \beta_6$	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรจากการประมาณค่าจากแบบจำลอง
$LNING$	คือ	รายได้รวมทุกกิจกรรมการผลิตในฟาร์ม (บาท/ไร่/ปี)
CAP	คือ	รายจ่ายปัจจัยการผลิตทั้งหมด (บาท/ไร่/ปี)
$AREA$	คือ	ขนาดพื้นที่ฟาร์ม (ไร่)
TNL	คือ	จำนวนแรงงาน (คน) ทำฟาร์มทั้งหมด
EXP	คือ	ประสบการณ์ทำเกษตร (ปี)
$TECPRO$	คือ	เทคโนโลยีในการผลิต (ใช้เทคโนโลยี = 1, ไม่ใช้เทคโนโลยี = 0)
u_i	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน

สำหรับตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มนั้น มีปัจจัยบางประเภทต้องจัดให้อยู่ในรูปของ Natural Logarithm เพื่อลดความแปรปรวนของข้อมูลและลดปัญหาทางเศรษฐมิติ เนื่องจากข้อมูลบางตัวมีค่าแตกต่างกันมาก โดยการศึกษาี้ มีตัวแปรที่จัดให้อยู่ในรูป Natural Logarithm จำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ รายได้รวม โดยตัวแปรดังกล่าวนี้เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ กล่าวได้ว่า อาจมีข้อมูลที่มีค่าสูงมากหรือต่ำมากเกินไป ข้อมูลมีการกระจายตัวจากการแจกแจงของข้อมูลไม่ปกติ การที่จัดข้อมูลในรูป Natural Logarithm จะสามารถทำให้ลดปัญหาดังกล่าวได้และนำไปประมาณการเพื่อหาความสัมพันธ์ในแบบจำลองได้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น (อานนท์ ศักดิ์วีระวิชัย, 2562)

หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์และสรุปผลจากตัวแปรที่ได้ เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ ในจังหวัดมหาสารคาม

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis) ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพเดิมก่อนเริ่มทำเกษตร รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

3.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพล แรงจูงใจและความพึงพอใจของเกษตรกรรุ่นใหม่ต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรนั้น วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการหาค่าเฉลี่ย (Average) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบสนทนากลุ่ม (Focus Group discussion) ถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) คือ การกระทำกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi – structured interview) แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้เห็นภาพของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นองค์รวม (สุภางค์ จันทวานิช, 2554)



บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์

เนื้อหาในบทนี้ นำเสนอผลการศึกษา ประกอบด้วย 5 ส่วนหลัก คือ ส่วนที่หนึ่ง เป็นการอธิบายลักษณะเฉพาะของการทำเกษตรในระดับฟาร์ม รวมถึงนำเสนอรูปแบบการทำเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม ส่วนที่สอง เป็นการนำเสนอการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลผลิตภาพการผลิตเกษตรกรรุ่นใหม่กับผลผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตรของประเทศไทย ส่วนที่สาม แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ ส่วนที่สี่ แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตร และส่วนที่ห้า นำเสนอแนวทางส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่แรงงานภาคเกษตร ในจังหวัดมหาสารคาม โดยผลการศึกษสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของการทำเกษตรในระดับฟาร์ม

ในส่วนนี้จะอธิบายถึงภาพรวมของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคามทั้งหมด จำนวน 77 ราย ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรรุ่นใหม่ และภูมิหลังก่อนการเข้าสู่อาชีพเกษตรกร รวมถึงปัจจัยอื่น ๆ อาทิ ประสบการณ์การฝึกอบรม การเข้าร่วมโครงการด้านการเกษตร ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่และรูปแบบการผลิตเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำไปวิเคราะห์ร่วมกับส่วนอื่นต่อไป ผลการวิเคราะห์มีดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม

เพศ สถานภาพ ช่วงอายุ อาชีพหลัก/อาชีพเสริม

เกษตรกรรุ่นใหม่ตัวอย่าง จำนวน 77 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 55.84) มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 55.84) อายุเฉลี่ย 34.4 ปี โดยมีจำนวนมากที่สุดอยู่ในช่วงอายุ 36 - 45 ปี เกินครึ่งหนึ่งจบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 51.95) และมีผู้จบการศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องกับด้านเกษตร คิดเป็นร้อยละ 20.78

ก่อนเข้าสู่อาชีพเกษตรกรนั้น ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.96 นอกจากนี้ยังมีกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่ไม่เคยประกอบอาชีพในสถานประกอบการเริ่มต้นอาชีพเกษตรกรหลังจากจบการศึกษาในทันที คิดเป็นร้อยละ 9.09 ซึ่งคนรุ่นใหม่กลุ่มนี้ส่วนใหญ่จบการศึกษาด้านการเกษตรหรือมีความสนใจในด้านการเกษตรมาก่อน และกลุ่มผู้เคยไปทำงาน

รับจ้างภาคเกษตรในต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 7.79 มีลักษณะการสะสมทุนเพื่อตั้งใจกลับมาเริ่มต้นทำอาชีพเกษตรกรเป็นหลัก

ด้านรายได้ก่อนเข้าสู่อาชีพเกษตรกร พบว่า ก่อนเข้าสู่อาชีพเกษตร เกษตรกรตัวอย่างเคยมีรายได้ต่อเดือนสูงสุด 150,000 บาท รายได้น้อยที่สุด 4,000 บาท คิดเป็นรายได้เฉลี่ย 29,234 บาท ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	เฉลี่ย
เพศ			
ชาย	43	55.84	
หญิง	34	44.15	
รวม	77	100.00	
สถานภาพ			
โสด	31	40.26	
สมรส	43	55.84	
หย่าร้าง	3	3.90	
รวม	77	100.00	
อายุ			
21 – 25 ปี	12	15.58	
26 – 30 ปี	16	20.78	S.D. = 7.186
31 – 35 ปี	11	14.28	Max = 45
36 – 40 ปี	19	24.68	Min = 21
41 – 45 ปี	19	24.68	เฉลี่ย = 34.4
รวม	77	100.00	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	เฉลี่ย
ระดับการศึกษา			
ประถมศึกษาปีที่ 6	2	2.59	
มัธยมศึกษาตอนต้น	1	1.30	
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	14	18.18	
อนุปริญญา/ปวส.	17	22.08	
ปริญญาตรี	40	51.95	
ปริญญาโท	3	3.90	
รวม	77	100.00	
สาขาวิชาที่จบการศึกษา			
เกษตรศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้อง	16	20.78	
สาขาด้านสังคมศาสตร์	19	24.68	
สาขาด้านวิทยาศาสตร์	6	7.79	
อื่น ๆ	36	46.75	
รวม	77	100.00	
อาชีพเดิมก่อนทำเกษตร			
นักศึกษา	7	9.09	
พนักงานบริษัทเอกชน	30	38.96	
ลูกจ้างสัญญาจ้างรัฐ/เอกชน	17	22.08	
แรงงานจากต่างประเทศ	6	7.79	
ข้าราชการ	1	1.30	
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	1.30	
อื่น ๆ	15	19.48	
รวม	77	100.00	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	เฉลี่ย
รายได้ก่อนทำเกษตร (บาท/เดือน)			
น้อยกว่า 5,000 บาท	5	6.49	
5,001 – 15,000 บาท	19	24.68	
15,001 – 25,000 บาท	25	32.46	เฉลี่ย 29,234
25,001 – 35,000 บาท	10	12.99	Max = 150,000
35,001 – 45,000 บาท	8	10.39	Min = 4,000
45,001 – 55,000 บาท	2	2.60	
55,001 – 65,000 บาท	2	2.60	
65,001 – 75,000 บาท	1	1.30	
มากกว่า 75,001	5	6.49	
รวม	77	100.00	

ที่มา: จากการสำรวจ

การเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมและการเป็นสมาชิกกลุ่มของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

เกษตรกรรุ่นใหม่ มีการแสวงหาความรู้ด้านการเกษตรหรือการเตรียมความพร้อมก่อนที่จะตัดสินใจลาออกจากงานเพื่อกลับมาทำเกษตรนั้น พบว่า มีเกษตรกร จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 ได้เข้ารับการฝึกอบรม การเรียนรู้จากฟาร์มตัวอย่าง เช่น ฟาร์มเพาะเห็ดฟางแบบโรงเรือนในจังหวัดฉะเชิงเทรา ไร่ผักหวานในจังหวัดสระบุรี พิพิธภัณฑ์เกษตรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน) เป็นต้น และไม่เคยเข้ารับการอบรมจากหลักสูตรการเกษตร จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 โดยการอบรมดังกล่าวไม่รวมการเรียนรู้ในสื่อสังคมออนไลน์

หลังจากประกอบอาชีพเกษตรกรแล้วได้รับเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเกษตรกรรุ่นใหม่ของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 67.53 และไม่เคยเข้ารับการอบรม จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 32.47 โดยโครงการที่มีจำนวนผู้เข้าอบรมมากที่สุดคือโครงการเกษตรกรรุ่นใหม่ (YSF) ของกรมส่งเสริมการเกษตร

เกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม เป็นสมาชิกในกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน มีการเข้าร่วมกลุ่มจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 63.64 โดยกลุ่มที่มีการเข้าร่วมมากที่สุด คือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มธนาคาร (ธกส.) และกลุ่มเกษตรแปลงใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 73.46, 51.02 และ 36.73 ตามลำดับ ส่วนของสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ นั้น ยกตัวอย่างเช่น สมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมโคกก้อ จำกัด สหกรณ์เครือข่ายโคเนื้อ จำกัด สมาคมส่งเสริมการเลี้ยงโคพันธุ์บราห์มัน (BFA) เป็นต้น ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 6 และ ตารางที่ 7

ตารางที่ 6 การเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเกษตรกรรุ่นใหม่ของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
การเข้าร่วมฝึกอบรม		
เคยเข้าร่วม	52	67.53
ไม่เคยเข้าร่วม	25	32.47
โครงการที่เข้าร่วม		
ไม่เคยเข้าร่วม	25	32.47
เกษตรกรรุ่นใหม่ของส.ป.ก.	13	16.88
เกษตรกรรุ่นใหม่ของกรมส่งเสริม	28	36.36
การเกษตร		
เกษตรกรรุ่นใหม่ของ DTAC	2	2.60
โครงการคนกล้าคืนถิ่น	2	2.60
โครงการเกษตรกรรุ่นใหม่ของ	3	3.90
บ.คูโบต้า		
โครงการความร่วมมือทวิภาคีไทย-	5	6.49
อิสราเอล (ARAVA)		
โครงการแลกเปลี่ยนเกษตรกรรุ่นใหม่	3	3.90
ณ ประเทศญี่ปุ่น		
มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน	5	6.49
อาสาคืนถิ่น (มอส)	2	2.60

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 7 การเป็นสมาชิกกลุ่มของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่ม	28	36.36
มีการเข้าร่วมกลุ่ม	49	63.64
กลุ่มที่เกษตรกรเกษตรกรเป็นสมาชิก		
วิสาหกิจชุมชน	36	73.46
กองทุนหมู่บ้าน	3	6.12
ธนาคาร (ธกส.)	25	51.02
สหกรณ์การเกษตร จำกัด	4	8.16
กลุ่มโอท็อป (OTOP)	4	8.16
กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่	18	36.73
กลุ่มท่องเที่ยวชุมชน	3	6.12
กลุ่มพัฒนาบทบาทสตรี	2	4.08
อื่น ๆ	20	40.81

ที่มา: จากการสำรวจ

จะเห็นได้ว่า ลักษณะเฉพาะของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคามนั้น เป็นกลุ่มแรงงานรุ่นใหม่ที่มีสัดส่วนเพศชายใกล้เคียงกับเพศหญิง ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงเกษตรกรรุ่นใหม่ตอนต้น (อายุ 20 -30 ปี) และในช่วงเกษตรกรรุ่นใหม่ตอนปลาย (อายุ 35 – 45 ปี) จบการศึกษาสูงกว่าการศึกษาภาคบังคับ มีประสบการณ์ในการทำงานและส่วนใหญ่มีรายได้สูงกว่าค่าจ้างขั้นต่ำ มีความตั้งใจในการเข้าสู่อาชีพเกษตรกร โดยการแสวงหาความรู้ผ่านการฝึกอบรมเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญเพื่อเริ่มต้นทำเกษตรตามแนวทางที่สนใจหรือนำประสบการณ์จากการทำงานมาใช้ในการทำเกษตร และส่วนใหญ่ยังเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมและเป็นสมาชิกของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ซึ่งเกษตรกรรุ่นใหม่บางรายเป็นสมาชิกกลุ่มมากกว่า 1 กลุ่ม และมีเกษตรกรบางรายไม่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มใด ๆ โดยให้เหตุผลว่า ต้องการทำเกษตรอยู่ภายในฟาร์มของตนเอง การเป็นสมาชิกกลุ่มต้องเข้าร่วมกิจกรรมทำให้เกษตรกรไม่มีเวลาดูแลฟาร์มอย่างเต็มที่ จึงตัดสินใจไม่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มใด ๆ แต่ถ้าหากมีผู้ที่สนใจเรียนรู้การเกษตรภายในฟาร์มและเข้ามาเพื่อแบ่งปันความรู้เกษตรกร

2. ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่และรูปแบบการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม

จากการเก็บข้อมูลภาคสนามครัวเรือนเกษตรกรรุ่นใหม่ สามารถแบ่งรูปแบบลักษณะการทำเกษตรกรรมแบ่งตามประเภทสินค้าเกษตรที่สร้างรายได้ทางเศรษฐกิจให้กับฟาร์มได้เป็น 3 ประเภท คือ 1) การปลูกพืชเป็นหลัก 2) การเลี้ยงสัตว์เป็นหลัก และ 3) การทำเกษตรแบบผสมผสานที่มีทั้งพืชและสัตว์ มีรายละเอียดดังนี้

ด้านพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร ส่วนใหญ่มีการใช้พื้นที่ในการทำเกษตรอยู่ในระหว่าง 1 - 10 ไร่ และมีค่าเฉลี่ยถือครองที่ดินประมาณ 26 ไร่ ขนาดพื้นที่ที่ใช้น้อยที่สุด ขนาด 0.75 ไร่ (3 งาน) และมีพื้นที่มากที่สุด จำนวน 100 ไร่ แสดงให้เห็นถึงความหลากหลายของขนาดที่ดินที่ถือครอง ส่วนลักษณะการถือครองที่ดิน คือ มีที่ดินเป็นตนเอง ร้อยละ 57.14 ถัดมาเป็นที่ดินของพ่อแม่ ร้อยละ 41.56 และมีผู้อื่นให้ที่ทำการแบบให้เปล่า มีจำนวน 1 ราย เนื่องจากไม่สามารถทำเกษตรในที่ดินของครอบครัวได้ มีความขัดแย้งรุนแรงในครอบครัวเรื่องทัศนคติต่ออาชีพเกษตรกร สะท้อนให้เห็นว่า ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบปัญหาเรื่องความสามารถในการเข้าถึงที่ดินทำกินเป็นส่วนใหญ่ ลักษณะพื้นที่เกษตรที่อยู่ในเขตชลประทานมี จำนวน 5 ราย เกษตรกรอีกจำนวน 72 ราย ประสบปัญหาขาดแคลนแหล่งน้ำจากระบบชลประทานและจำเป็นต้องอาศัยฤดูฝนไม่สามารถทำเกษตรได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี แต่มีการแก้ปัญหาโดยวิธีการขุดสระน้ำ ขุดบ่อน้ำบาดาลและใช้ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์เข้ามาช่วย ซึ่งการจัดการปัจจัยการผลิตด้านแหล่งน้ำส่งผลให้ต้นทุนในการเริ่มต้นทำเกษตรเพิ่มสูงขึ้น ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวนพื้นที่ ลักษณะการถือครองที่ดิน และเอกสารสิทธิ์ในที่ดินของครัวเรือน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	เฉลี่ย
พื้นที่ (ไร่)			
น้อยกว่า 1 ไร่	2	2.60	26.43
1 - 5	11	14.28	Max = 100
6 - 10	11	14.28	Min = 0.75
11 - 15	9	11.70	
16 - 20	6	7.79	
21 - 25	8	10.39	
26 - 30	7	9.09	
31 - 35	1	1.30	

ตารางที่ 8 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	เฉลี่ย
36 – 40	3	3.90	
41 – 45	2	2.60	
46 – 50	5	6.49	
มากกว่า 50 ไร่	12	15.58	
ลักษณะการถือครองที่ดิน (ครัวเรือน)			
ของตนเอง	44	57.14	
ที่ดินของพ่อแม่	32	41.56	
ผู้อื่นให้ทำกินแบบให้เปล่า	1	1.30	
เอกสารสิทธิ์ในที่ดินของครัวเรือน			
มีเอกสารสิทธิ์	77	100.00	
แบบซื้อขายได้	77	100.00	
แบบซื้อขายไม่ได้ ^{1/}	12	15.58	

ที่มา: จากการสำรวจ

หมายเหตุ 1/ พื้นที่มีเอกสารสิทธิ์แบบซื้อขายไม่ได้ ได้แก่ สปก. และเกษตรกรบางรายมีพื้นที่ในการทำเกษตรมากกว่า 1 แปลง

จากข้อมูลเกษตรกรรุ่นใหม่ที่ทำการศึกษาในพื้นที่ 13 อำเภอของจังหวัดมหาสารคาม พบว่าลักษณะรูปแบบการทำเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม แบ่งได้เป็น 3 รูปแบบตามแหล่งที่มาของรายได้หลัก คือ

1) การปลูกพืชเป็นหลัก

รูปแบบการปลูกพืชนั้นมีทั้งแบบพืชเชิงเดี่ยวและพืชหลากหลายชนิด เกษตรกรในกลุ่มนี้มีจำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.66 ส่วนใหญ่เป็นการทำร่วมกันกับการทำนาที่มีอยู่ดั้งเดิม พบการเลี้ยงสัตว์ในฟาร์มแต่เป็นการเลี้ยงเพื่อบริโภคในครัวเรือน ยกตัวอย่างรูปแบบการทำเกษตรในกลุ่มนี้ เช่น ทำนาและปลูกแตงโมหลังนา ปลูกข้าวหอมมะลิดำและผลิตภัณฑ์แปรรูปร่วมกับทำสวนฝรั่ง กัลยาลิ้นจี่ เพาะพันธุ์ต้นกล้าผักสลัด จำหน่ายกิ่งพันธุ์และผลผลิตจากดอกขจร บางครัวเรือนนั้นทำไร่สมุนไพรร เช่น ว่านชักมดลูก ว่านนางคำ ไพลและขมิ้นชัน ปลูกข้าวโพดหวานพร้อมแปรรูปร่วมกับมันเทศญี่ปุ่น ปลูกผักสลัดร่วมกับเพาะพันธุ์กล้าไม้ป่า ปลูกดอกกระเจียวโดยเน้นจำหน่ายต้นพันธุ์ เป็นต้น

2) การเลี้ยงสัตว์เป็นหลัก

รูปแบบการเกษตรแบบเลี้ยงสัตว์ มีจำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.70 โดยเกษตรกรในกลุ่มนี้ จำนวน 6 ราย ทำการเลี้ยงโคเป็นหลัก เช่น โคเนื้อ โคขุน และโคพ้อพันธุ์เพื่อจำหน่ายน้ำเชื้อ เป็นต้น มีรูปแบบการเลี้ยงทั้งแบบระยะสั้น เช่น ซื่อโคเนื้อจากตลาดนัดโค - กระบือ และเลี้ยงดูเป็นระยะเวลา 10 – 30 วัน แล้วจึงนำออกจำหน่ายให้ผู้สนใจต่อไป รูปแบบการเลี้ยงในระยะยาว เช่น โคขุน ใช้ระยะเวลาเลี้ยง 10 – 12 เดือน เป็นต้น เป็นเกษตรกรผู้เพาะพันธุ์ปลา จำนวน 1 ราย เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไข่ จำนวน 1 ราย และทำฟาร์มจิ้งหรีด จำนวน 1 ราย

3) การทำเกษตรแบบผสมผสานที่มีทั้งพืชและสัตว์

ในส่วนของรูปแบบเกษตรผสมผสาน คือ การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ มีจำนวน 39 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.65 พบตัวอย่างที่สำคัญคือ การเลี้ยงโคขุนร่วมกับการปลูกสลัดในโรงเรือน การทำนา ร่วมกับปลูกผัก เลี้ยงแพะเพื่อจัดทำสถานที่ท่องเที่ยวเชิงเกษตรและทำร้านอาหารร่วมด้วย การเลี้ยงโคเนื้อร่วมกับการปลูกผักและทำนาอินทรีย์ การผลิตก้อนเห็ดร่วมกับการปลูกผักและเลี้ยงโคเนื้อ การปลูกป่าเศรษฐกิจและเลี้ยงโคเนื้อ การทำนา ไร่อ้อย ไร่มันสำปะหลังร่วมกับเลี้ยงหมู การทำนา ให้บริการเครื่องจักรกลการเกษตรร่วมกับการเลี้ยงโคเนื้อและปลูกมันเทศญี่ปุ่นจำหน่ายต้นพันธุ์ เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า รูปแบบการทำเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีการทำเกษตรแบบผสมผสานทั้งปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์อยู่ในฟาร์มเดียวกันจำนวนมากที่สุด ถัดมาเป็นฟาร์มที่ปลูกพืชเป็นหลัก และสุดท้ายคือ ฟาร์มที่เลี้ยงสัตว์เป็นหลัก เกษตรกรรุ่นใหม่มีประสบการณ์ในการทำเกษตรเฉลี่ย 5.2 ปี โดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในช่วง 1 – 4 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 61.04 มีประสบการณ์มากที่สุด 22 ปี และส่วนใหญ่เริ่มต้นทำเกษตรในช่วงอายุน้อยกว่า 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 89.61 เนื่องจากการเริ่มต้นทำเกษตรเมื่ออายุน้อย ส่งผลให้สามารถที่จะนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิตและการตลาด อีกทั้งมีการขอรับรองมาตรฐานการผลิตจำนวน 43 ราย คิดเป็นร้อยละ 55.84 โดยมีขอการรับรองมาตรฐาน GAP มากที่สุด ถัดมาเป็นมาตรฐาน Organic Thailand และ มาตรฐาน PGS คิดเป็นร้อยละ 24.68, 12.99 และ 10.39 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การใช้เทคโนโลยีในระบบการผลิต การตลาดและการขอรับรองมาตรฐานการผลิตด้าน
เกษตร

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
การนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิต		
ไม่มีการใช้เทคโนโลยี	6	7.79
มีการใช้เทคโนโลยีเข้าร่วม	71	92.21
ประเภทเทคโนโลยี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1.ระบบน้ำหยด	30	38.96
2.ระบบสูบน้ำ Solar Cell	32	41.56
3.ระบบน้ำสปริงเกอร์	25	32.47
4.ใช้ Facebook ทำตลาด	41	53.25
5.ใช้ Youtube ตลาด/เผยแพร่ความรู้	6	7.79
6.การลดต้นทุนอาหารสัตว์	7	9.09
อื่นๆ	4	5.19
การขอรับรองมาตรฐานการผลิตด้านเกษตร		
ไม่ได้ดำเนินการขอรับรอง	34	44.16
มีการขอรับรองมาตรฐาน	43	55.84
ประเภทมาตรฐาน		
GAP	19	24.68
Organic Thailand	10	12.99
PGS	8	10.39
มาตรฐานฟาร์มโคเนื้อ	6	7.79

ที่มา: จากการสำรวจ

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดจะเห็นได้ว่า ช่วงอายุที่กลุ่มแรงงานรุ่นใหม่หันกลับเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรหรืออาชีพเกษตรกรรมนั้น ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงต่ำกว่า 40 ปี ดังนั้น การส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่อาชีพเกษตรควรให้ความสนใจกลุ่มคนในช่วงอายุต่ำกว่า 40 ปี และกลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่อายุน้อยจะให้ความสนใจในการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในกระบวนการผลิตมากขึ้น อีกทั้งยังให้ความสำคัญกับการรับรองมาตรฐานการผลิตที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและผู้บริโภค แต่จากการสอบถาม

เชิงลึกเพิ่มเติม พบว่า การขอรับรองมาตรฐานในการทำเกษตร ขั้นตอนในการยื่นขอมีความซับซ้อน แต่ขั้นตอนต้องใช้ระยะเวลาไม่เสียค่าใช้จ่ายเพราะรัฐต้องการสนับสนุนให้พัฒนามาตรฐานการผลิต แต่ทั้งนี้งบประมาณมีจำกัดในแต่ละปีและมีผู้ที่รอดำเนินการจำนวนมากจึงต้องใช้เวลานาน ส่งผลให้ไม่ทันต่อความต้องการของผู้บริโภคหรือกลุ่มการค้าที่ให้ความสำคัญกับใบรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ ทำให้เกษตรกรสูญเสียโอกาสทางการตลาด

3. การบริหารจัดการฟาร์ม

เกษตรกรรุ่นใหม่ส่วนใหญ่มีการจัดการฟาร์มด้านแรงงาน คือ ใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก จำนวน 51 ราย โดยมีจำนวนเฉลี่ย 3 คนต่อครัวเรือน และมีเกษตรกรรุ่นใหม่จำนวน 26 ราย มีการจ้างแรงงานภายนอก ในด้านเงินทุน เกษตรกรที่ไม่มีเงินลงทุนเพื่อการเกษตร จำนวน 48 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.34 และมีผู้กู้เงินจากสถาบันการเงิน จำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.66 มีวงเงินกู้ต่ำสุด 50,000 บาท และวงเงินกู้สูงสุด 5,000,000 บาท

ด้านการตลาด ส่วนใหญ่เน้นการจัดจำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์ และตลาดในชุมชนเป็นหลัก ส่วนผลผลิตประเภท อ้อย มันสำปะหลัง จำหน่ายผ่านตัวแทนรับซื้อหรือพ่อค้าคนกลาง ส่วนรูปแบบการขายผ่านส่วนราชการและเอกชน เช่น สมุนไพรผลิตส่งตลาดหน่วยงานภาครัฐโดยทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า โคเนื้อจัดจำหน่ายส่งผ่านสหกรณ์การเกษตร รวมถึงยังมีรายได้อื่น ๆ นอกจากการจำหน่ายผลผลิต เช่น การให้บริการเครื่องจักรกลเกษตร การจำหน่ายอุปกรณ์เพาะเห็ด ฟางครบวงจร เป็นต้น

ส่วนข้อค้นพบจากการศึกษาทางด้านการตลาดนั้น พบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่ได้มีการนำเทคโนโลยีสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ แอปพลิเคชัน Line Facebook และ Youtube เข้ามามีส่วนช่วยในการจำหน่ายโคเนื้อ - กระบือ ซึ่งสามารถจำหน่ายได้ราคาสูงกว่าการจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลาง หรือนำไปจำหน่ายในตลาดนัดโค - กระบือท้องถิ่น อีกทั้งลดต้นทุนค่าขนส่งเข้าสู่ตลาด เนื่องจากผู้ซื้อจะดำเนินการจัดการมารับสินค้าถึงหน้าฟาร์ม ในส่วนของการตลาดผลผลิตพืชผัก เกษตรกรรุ่นใหม่เน้นการผลิตสินค้าที่มีมูลค่าสูงกว่าพืชทั่วไปในท้องถิ่น และปลอดภัยต่อผู้บริโภค เช่น ผักสลัดอินทรีย์ มันเทศญี่ปุ่น ฝรั่งอินทรีย์ ข้าวอินทรีย์ กุ้ยช่าย ดอกขจร สมุนไพร จึงต้องการจำหน่ายให้กับผู้บริโภคโดยตรงผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์

4. ข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรคในการทำเกษตรกรรม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ที่ทำทำการเกษตรในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม พบข้อจำกัด หรือปัญหาและอุปสรรคในการเริ่มต้นทำการเกษตรนอกเหนือจากกระบวนการผลิต ดังนี้

4.1 ด้านค่านิยม

ในภาพรวมของตัวอย่างเกษตรกรที่ทำการศึกษา นั้น ต่างพบปัญหาเรื่องค่านิยมของคนในชุมชนที่ไม่ส่งเสริมในการทำอาชีพเกษตรกรรม เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี คนในชุมชนหรือแม้แต่คนในครอบครัวต่างไม่เห็นด้วยต่อการเริ่มต้นทำการเกษตร เพราะอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพที่ทำงานหนัก มีรายได้น้อย ไม่มีเกียรติยศ จึงมีค่านิยมในการส่งเสริมลูกหลานทำงานนอกภาคเกษตร ค่านิยมของคนในชุมชนจึงเป็นอุปสรรคของคนรุ่นใหม่ที่จะเข้าสู่อาชีพเกษตรกรรม แต่หากพิจารณาจากตัวอย่างเกษตรกรที่ทำการศึกษา นั้นต่างให้ข้อคิดเห็นตรงกันว่า หากเกษตรกรพิสูจน์ได้ว่า การทำเกษตรในรูปแบบของคนรุ่นใหม่ที่มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิต การแปรรูปและการตลาด สามารถทำเกษตรสร้างรายได้ให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยที่ไม่ต้องออกไปทำงานนอกพื้นที่จะส่งผลให้ค่านิยมของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลงไปและเกิดการยอมรับจากคนในครอบครัว ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาในการปฏิบัติจริงเพื่อให้เห็นเป็นรูปธรรม

4.2 ด้านการเข้าถึงองค์ความรู้

จากการสำรวจข้อมูล พบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่ขาดการเข้าถึงองค์ความรู้ตรงตามที่เกษตรกรต้องการ แบ่งเป็นรายด้านดังนี้

ด้านการพัฒนาศักยภาพการผลิต และการแปรรูป

ในด้านการพัฒนาศักยภาพการผลิตและการแปรรูป เกษตรกรรุ่นใหม่มีความต้องการพัฒนาศักยภาพการผลิต คือ มีความต้องการโรงเรือนปลูกผัก โรงเรือนอบแห้งปุ๋ยคอก หม้อนึ่งแรงดันไอน้ำ และระบบเทคโนโลยี IoT ภายในฟาร์ม ส่วนด้านการแปรรูป พบว่า ต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่า เช่น ผักผงพร้อมชงดื่ม (Instant) ผักอบกรอบ (Snack) ฟริกอบแห้ง มะม่วงอบแห้ง กลัวยอบกรอบ สมุนไพรผงพร้อมชงดื่ม เป็นต้น นอกจากนี้เกษตรกรยังต้องการความรู้เรื่องการลดต้นทุน และการพัฒนาสูตรอาหารสัตว์อีกด้วย

สามารถสรุปได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ประสบปัญหาการเข้าถึงองค์ความรู้หรือหน่วยงานที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ ไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่จะให้ความช่วยเหลือหรือไม่ทราบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นต้องปรึกษาหน่วยงานใด ซึ่งสามารถแบ่งสภาพปัญหาที่พบได้ใน 2 ลักษณะ คือ

1) กลุ่มคนรุ่นใหม่ที่สนใจในอาชีพเกษตรกรรม หรือต้องการเริ่มต้นทำเกษตร แต่ขาดองค์ความรู้ ขาดประสบการณ์หรือมีประสบการณ์ทางด้านเกษตรจากรุ่นพ่อแม่ แต่ไม่ต้องการทำเกษตรแบบเก่าจึงแสวงหาความรู้จากหน่วยงานราชการ แต่หน่วยงานภาครัฐในท้องถิ่นเน้นให้

การส่งเสริมเกษตรกรที่ทำการผลิตหรือทำการเกษตรอยู่ก่อนแล้ว จึงขาดหน่วยงานให้คำชี้แนะให้คำแนะนำในการเริ่มต้นทำเกษตร ผู้ที่สนใจจึงต้องศึกษาเรียนรู้ติดต่อประสานงานเองทุกขั้นตอน

2) เกษตรกรรุ่นใหม่ มีประสบการณ์ในการทำเกษตรน้อย มีความต้องการพัฒนาศักยภาพการผลิต เกษตรกรรุ่นใหม่ไม่ทราบบทบาทหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน จึงไม่สามารถเข้าถึงองค์ความรู้หรือเข้าถึงหน่วยงานที่สามารถให้ความช่วยเหลือได้ การสอบถามหน่วยงานภาครัฐในท้องถิ่นมักไม่ได้ผลเพราะเน้นให้การส่งเสริมเกษตรกรเดิมที่ทำการเกษตรอยู่ก่อนแล้ว หน่วยงานขาดข้อมูลที่ทันต่อยุคสมัย ถึงแม้เกษตรกรรุ่นใหม่จะสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีการสืบค้นหรือการค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้นได้ แต่ข้อมูลเหล่านั้นไม่สามารถตอบสนองความต้องการเรียนรู้ของเกษตรกรได้ชัดเจนหรือพบว่าการอบรมให้ความรู้ยังมีน้อยเกินไป การอบรมต่าง ๆ เช่น โครงการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่เพื่อเป็น Young Smart Farmer จังหวัดมหาสารคาม มักมุ่งเน้นทางการสร้างสื่อเพื่อประชาสัมพันธ์หรือเพื่อการค้าบนสังคมออนไลน์ ซึ่งอาจจะยังไม่ตรงกับความต้องการในการพัฒนาศักยภาพการผลิตและการตลาด ดังนั้น ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งความรู้เพื่อนำมาพัฒนากระบวนการผลิตภายในฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ในพื้นที่ศึกษาจึงยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการสร้างและพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรรุ่นใหม่

ในภาพรวมการบริหารจัดการฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่เน้นการใช้แรงงานจากตัวเกษตรกรและคนในครอบครัวเป็นหลัก ซึ่งจากการสัมภาษณ์ ไม่พบปัญหาเรื่องการขาดแคลนแรงงานด้านการกู้เงิน ส่วนใหญ่เกษตรกรกู้เงินเพื่อขยายกิจการภายในฟาร์ม ไม่มีการกู้เงินจากสถาบันการเงินเพื่อเริ่มต้นทำเกษตร แต่มีเกษตรกรรุ่นใหม่ que เริ่มทำเกษตรหลังจากจบการศึกษาที่ได้รับทุนสนับสนุนจากพ่อแม่ในการเริ่มต้น ส่วนข้อค้นพบในด้านการตลาดนั้นแสดงให้เห็นว่า มีการนำเทคโนโลยีสื่อสังคมออนไลน์เข้ามาช่วยในด้านการตลาด ซึ่งส่งผลให้รูปแบบการจัดจำหน่ายเปลี่ยนแปลงไปจากในอดีต นอกจากนี้ยังพบอุปสรรคการเข้าถึงองค์ความรู้ในการพัฒนาศักยภาพการผลิตที่ตรงกับความต้องการของเกษตรกรรุ่นใหม่และด้านทัศนคติของคนในสังคมที่มีต่ออาชีพเกษตรกร

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลผลิตภาพการผลิตเกษตรกรรุ่นใหม่กับผลผลิตภาพ การผลิตโดยรวมภาคเกษตรของประเทศไทย

การวิเคราะห์ผลผลิตภาพการผลิตเกษตรกรรุ่นใหม่ มีความจำเป็นต้องนำค่าต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตภายในฟาร์มเข้าร่วมในการคำนวณหาผลผลิตภาพการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ โดยมีผลการศึกษา ดังนี้

1. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิต

การศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนที่เกษตรกรรุ่นใหม่ได้รับจากการดำเนินงานภายในฟาร์ม ในปีการผลิต 2562 - 2563 เมื่อพิจารณาด้านรายได้รวม พบว่าเกษตรกรรุ่นใหม่มีรายได้จากการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรเฉลี่ย 157,103 บาทต่อไร่ โดยมีฟาร์มที่มีรายได้เฉลี่ยสูงสุด 2,160,000 บาทต่อไร่ และฟาร์มที่มีรายได้เฉลี่ยต่ำสุด 6,433 บาทต่อไร่ ส่วนในด้านต้นทุนรวมทั้งหมด โดยนำต้นทุนปัจจัยการผลิต ต้นทุนค่าแรงงานทั้งภายในฟาร์มและการจ้างแรงงานภายนอกฟาร์ม และต้นทุนค่างที่หรือค่าเสื่อมราคาโรงเรือนเครื่องจักรกลทางการเกษตรมาคำนวณ พบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่มีต้นทุนรวมเฉลี่ย 84,983.42 บาทต่อไร่ เกษตรกรที่มีต้นทุนรวมสูงสุด 1,351,220 บาทต่อไร่ และเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีต้นทุนรวมต่ำที่สุด 6,257 บาทต่อไร่

ทั้งนี้หากพิจารณาผลตอบแทน จะเห็นได้ว่า การนำแรงงานภายในครัวเรือนและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร อาคารโรงเรือน ซึ่งเป็นต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินเข้ามาคำนวณด้วยแล้ว ทำให้รายได้สุทธิเบื้องต้น หรือผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนทั้งหมด มีค่าติดลบ โดยที่เกษตรกรที่มีผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย 72,120 บาทต่อไร่ เกษตรกรที่ได้รับผลตอบแทนสุทธิสูงสุด 1,517,034 บาทต่อไร่ และผลตอบแทนสุทธิต่ำที่สุด คือ ขาดทุนสุทธิ 72,946 บาทต่อไร่ ทั้งนี้เนื่องมาจากเกษตรกรอาจมีการลงทุนในเครื่องจักรและอุปกรณ์ทางการเกษตรหรืออุปกรณ์ในการแปรรูปเป็นจำนวนมาก เช่น เครื่องทอดสุญญากาศ ซึ่งเป็นเครื่องจักรที่มีราคาสูง เป็นต้น ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์การดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่
ปีการผลิต 2562/2563

รายการ	ความถี่	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	
รายได้รวมเฉลี่ย (บาท/ไร่)				
น้อยกว่า 10,000 บาท	8	10.39	8,287.96	
10001 – 30000 บาท	30	38.96	18,834.68	
30001 – 50,000 บาท	11	14.28	37,483.02	เฉลี่ย= 157,103
50,001 – 70,000 บาท	5	6.49	6,0475	Max = 2,1600,000
70,001 – 90,000 บาท	3	3.90	78,277.78	Min = 6,433
90,001 – 110,000 บาท	2	2.60	98,500	
มากกว่า 110,001	18	23.38	590,320.14	
ต้นทุนรวม (บาท/ไร่)				
น้อยกว่า 10,000 บาท	6	7.79	7,310.94	
10001 – 30000 บาท	30	38.96	17,246.73	
30001 – 50,000 บาท	10	12.99	40,222.43	เฉลี่ย=84,983.42
50,001 – 70,000 บาท	12	15.58	56,874.20	Max =1,351,220
70,001 – 90,000 บาท	2	2.60	76,832.50	Min =6,257
90,001 – 110,000 บาท	1	1.30	108,188.20	
มากกว่า 110,001	16	20.78	28,9743	
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)				
น้อยกว่า 1,000 บาท	33	42.85	-9,568.07	
1001 – 5000 บาท	14	18.18	2,335.60	เฉลี่ย=72,120
5001 – 10000 บาท	7	9.09	7,449.36	Max =1,517,034
10,001 – 15000 บาท	2	2.60	12,237.75	Min =-72,946
15,001 – 20000 บาท	3	3.90	17,621.11	
20,001 – 25,000 บาท	3	3.90	21,636.97	
มากกว่า 25,001 บาท	15	19.48	477,832.15	

ที่มา: จากการสำรวจ

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลผลิตภาพการผลิตเกษตรกรรมใหม่กับผลผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรของประเทศไทย

การวิเคราะห์ผลผลิตภาพการผลิตภายในฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ ในจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 77 ราย โดยทำการเก็บข้อมูลในปีการผลิต 2562/2563 โดยใช้รูปแบบการวัดแนวคิดการวัดผลผลิตภาพการผลิตจากปัจจัยการผลิตทุกชนิด (Total of Multifactor Productivity) โดยการศึกษาที่ใช้การวิเคราะห์ผลผลิตภาพโดยรวม โดยกำหนดสมการและตัวแปรดังนี้

$$\text{ผลผลิตภาพโดยรวม} = \frac{\text{รายได้รวมทั้งหมด}}{\text{ค่าแรงงาน} + \text{ต้นทุนทั้งหมด} + \text{ทุน} + \text{ค่าใช้จ่ายอื่นๆ}}$$

การศึกษาครั้งนี้ กำหนดให้ปัจจัยด้านผลผลิต คือ โดยรายได้รวมทั้งหมดของแต่ละฟาร์มเฉลี่ยต่อพื้นที่การผลิต ซึ่งหมายรวมถึง รายได้ที่เกิดจากการจำหน่ายผลผลิตและผลิตภัณฑ์แปรรูปทางการเกษตร การให้บริการดูแลสุขภาพสัตว์ เป็นต้น โดยรายได้รวมสูงสุดของเกษตรกรรุ่นใหม่ คือ 2,160,000 บาทต่อไร่ และรายได้ต่ำสุด คือ 6,433 บาทต่อไร่

โดยกำหนดปัจจัยการผลิตดังนี้

ค่าจ้างแรงงานทั้งหมด คือ ค่าจ้างแรงงานที่เป็นเงินสด หมายถึง ค่าจ้างแรงงานทั้งแบบชั่วคราวและแรงงานประจำฟาร์ม อีกทั้งรวมถึงค่าจ้างแรงงานที่ไม่เป็นเงินสด คือ ค่าจ้างแรงงานภายในครัวเรือนรวมถึงตัวเกษตรกรรุ่นใหม่ที่ทำกรเกษตร โดยคำนวณค่าเฉลี่ยต่อพื้นที่การผลิตภายในฟาร์ม ค่าจ้างแรงงานสูงสุดในการดำเนินกิจกรรมภายในฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ คือ 643,240 บาทต่อไร่ และต่ำสุด คือ 2,170 บาทต่อไร่

ต้นทุนรวมทั้งหมด หมายถึง ค่าใช้จ่ายปัจจัยการผลิตที่เป็นเงินสด เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่าอาหารสัตว์ ค่าพันธุ์สัตว์ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าขนส่ง ค่าน้ำ ค่าไฟภายในฟาร์ม รวมถึงต้นทุนคงที่ไม่เป็นเงินสด เช่น ค่าเสื่อมราคาโรงเรือน ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร โดยคำนวณค่าเฉลี่ยต่อพื้นที่การผลิตภายในฟาร์ม เกษตรกรรุ่นใหม่มีต้นทุนรวมทั้งหมดสูงสุด เท่ากับ 976,533 บาทต่อไร่ และต่ำสุด คือ 650 บาทต่อไร่

ดอกเบี้ยเงินกู้ หมายถึง อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่เกษตรกรรุ่นใหม่กู้เงินเพื่อลงทุนในการผลิตภายในฟาร์ม โดยคำนวณแบบอัตราดอกเบี้ยคงที่ตลอดระยะเวลาสัญญา โดยคำนวณค่าเฉลี่ยต่อพื้นที่การผลิตภายในฟาร์ม เกษตรกรที่มีค่าใช้จ่ายในส่วนดอกเบี้ยเงินกู้สูงสุด คือ 61,365.50 บาทต่อไร่ และต่ำสุด คือ ไม่มีการกู้เงินจากสถาบันการเงินเพื่อใช้ในการทำเกษตร ดังแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ค่าสถิติสำหรับตัวแปรที่นำไปใช้ในการหาผลิตภาพการผลิตรวมของเกษตรกรรุ่นใหม่

ตัวแปร	รายได้รวม (บาท/ไร่)	ค่าจ้างแรงงาน ทั้งหมด (บาท/ไร่)	ต้นทุนรวม ทั้งหมด (บาท/ไร่)	ดอกเบี้ยเงินกู้ (บาท/ไร่)
ค่าสูงสุด (Max)	2,160,000	643,240	976,533	61,365.50
ค่าต่ำสุด (Min)	6,433	2,170	650	0
ค่าเฉลี่ย (Mean)	157,103	50,492.33	57,906.23	3,368.60

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการวิเคราะห์ผลิตภาพการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม พบว่าเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีค่าผลิตภาพการผลิตสูงสุดเท่ากับ 5.03 เกษตรกรที่มีค่าผลิตภาพการผลิตต่ำสุดเท่ากับ 0.28 โดยมีค่าผลิตภาพการผลิตเฉลี่ย 1.18 ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่าสถิติสำหรับตัวแปรที่นำไปใช้ในการหาผลิตภาพการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่

ตัวแปร	Max	Min	SD	Mean
ค่าผลิตภาพโดยรวม	5.03	0.28	0.67	1.18

3. การเปรียบเทียบผลิตภาพการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่

จากการวิเคราะห์ผลิตภาพการผลิตของไทย โดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2562) พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2560 - 2561 ประเทศไทยมีผลิตภาพการผลิตโดยรวมของประเทศลดลงจาก 2.78 เป็น 1.76 แต่มีเพียงภาคเกษตรกรรมที่มีผลิตภาพการผลิตดีขึ้นจาก 1.70 เป็น 2.25 จากการนำเสนอข้อมูลผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 - 2561 เมื่อพิจารณาค่าผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรแล้วนั้น พบว่า ผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรมีค่าติดลบมาโดยตลอด เนื่องจากภาคเกษตรต้องประสบปัญหาทั้งด้านการขาดแคลนแรงงานภาคเกษตร จากปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตภาคเกษตร (อนินท์ จิรพัทธ์พงศกร และคณะ, 2556)

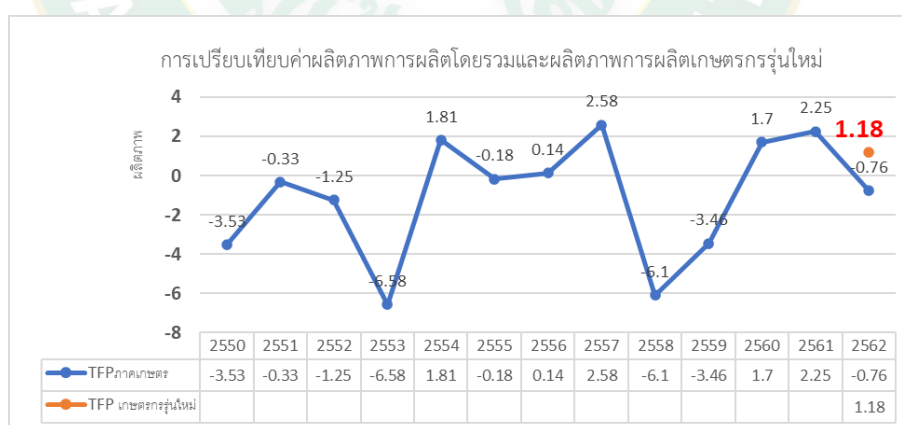
แต่จากข้อมูลรายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี พ.ศ. 2563 ด้านการเกษตร ได้รายงานข้อมูลผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตรปี พ.ศ. 2562 พบว่า มีการปรับตัวลดลงจากปี พ.ศ. 2561 ลดลงร้อยละ 0.76 ปัจจัยที่ทำให้ผลิตภาพการผลิตของภาคเกษตรลดลงอันเนื่องมาจากความผันผวนของเศรษฐกิจโลก การลงทุนทั้งของภาครัฐและเอกชนชะลอตัว และแรงงานลดลง ข้อมูลสถิติดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลิตภาพการผลิตของประเทศไทย พ.ศ. 2550 – 2562

ปี	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
ผลิตภาพการ	-3.53	-0.33	-1.25	-6.58	1.81	-0.18	0.14	2.58	2.11	1.98	2.78	1.76	1.66
ผลิตรวม													
ภาคเกษตร	-3.53	-0.33	-1.25	-6.58	1.81	-0.18	0.14	2.58	-6.1	-3.46	1.7	2.25	-0.76

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เมื่อทำการประมาณค่าผลิตภาพการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม นำข้อมูลที่ได้จากการประมาณค่าเทียบกับข้อมูลผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตรของประเทศไทย โดยมีข้อมูลผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตรจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี พ.ศ. 2562 ดังแสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตรและผลิตภาพการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่

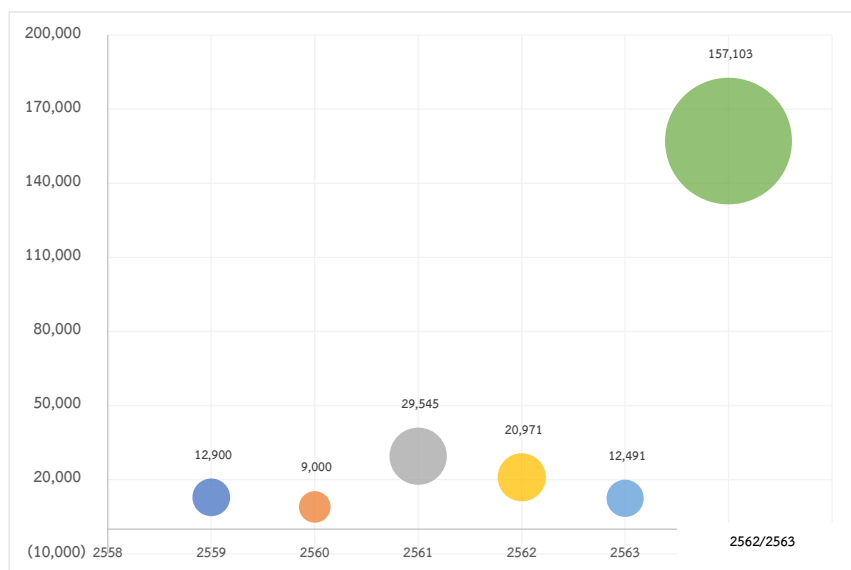
ที่มา: จากการคำนวณ

ภาพที่ 5 ได้จากการรวบรวมข้อมูลทางสถิติสภาพการผลิตภาคเกษตร (TFP) ย้อนหลังเป็นระยะเวลา 13 ปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 – 2562 พบว่า สภาพการผลิตภาคเกษตรมีค่าเฉลี่ยลดลงมาโดยตลอด แต่ในปี พ.ศ. 2560 ค่าเฉลี่ยสภาพการผลิตภาคเกษตรมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ยที่ลดลงร้อยละ 3.46 ในปี พ.ศ. 2559 เป็นร้อยละ 1.7 และปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 2.25 ในปี พ.ศ. 2561 แต่ได้มีการปรับตัวลดลงร้อยละ 0.76 ในปี พ.ศ. 2562

เมื่อนำค่าสภาพการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคามที่ได้จากการคำนวณเทียบกับสภาพการผลิตภาคเกษตร (TFP) ในปี 2562 ผลจากการเปรียบเทียบ พบว่า สภาพการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ดีกว่าสภาพการผลิตภาคเกษตร แสดงให้เห็นว่า ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ดีกว่า ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตภาคเกษตรในปี พ.ศ. 2562 เท่ากับ 1.5 เท่า ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้สามารถนำมาเพื่อใช้เป็นแนวทางพิจารณาในภาพกว้างของการเปรียบเทียบสภาพการผลิตรวมภายในฟาร์มเกษตรกรรุ่นใหม่ เพื่อเป็นแนวทางเพิ่มสภาพการผลิตภาคเกษตรให้มีระดับผลิตภาพที่สูงขึ้น จะเห็นได้ เกษตรกรรุ่นใหม่มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในกระบวนการผลิต และการเข้าถึงตลาดผู้บริโภคโดยตรง สอดคล้องกับแนวนโยบายยุทธศาสตร์ชาติด้านการเกษตร ดังนั้น จึงเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่จะนำแนวทางการดำเนินงานภายในฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ปรับใช้กับระบบการผลิตและการตลาดของภาคเกษตรไทยต่อไป

แต่หากนำข้อมูลด้านรายได้รวมของเกษตรกรรุ่นใหม่ที่ได้จากการเก็บข้อมูลมาพิจารณาเปรียบเทียบกับผลผลิตหรือมูลค่าผลผลิตของการทำเกษตรของเกษตรกรทั่วไป ด้วยวิธีการเปรียบเทียบสมรรถนะหรือความสามารถ (Benchmark) คือ การเปรียบเทียบประสิทธิภาพและกระบวนการกับตัวอย่างที่ดี (บุญดี บุญญากิจ และกมลวรรณ ศิริพานิช, 2546)

การวิจัยครั้งนี้จึงได้รวบรวมข้อมูลเกษตรกรดีเด่นระดับประเทศสาขาไร่นาสวนผสมย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 – 2563 รวมระยะเวลา 5 ปี เพื่อเป็นตัวแทนเกษตรกรมีการปฏิบัติที่ดีจนได้รับการคัดเลือกเป็นเกษตรกรดีเด่น โดยนำข้อมูลรายได้เฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรดีเด่นเป็นจุดอ้างอิงเปรียบเทียบกับรายได้เฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม ดังแสดงในภาพที่ 6



ภาพที่ 6 กราฟข้อมูลเปรียบเทียบรายได้เฉลี่ยต่อไร่เกษตรกรดีเด่นกับเกษตรกรรุ่นใหม่

ที่มา: จากการคำนวณ

จากภาพที่ 6 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบรายได้เฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรดีเด่น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 – 2563 พบว่า ในปี พ.ศ. 2561 เกษตรกรดีเด่นมีรายได้เฉลี่ยสูงที่สุด 29,545 บาท เปรียบเทียบกับเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่ 157,103 บาท แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีรูปแบบการทำเกษตรแบบผสมผสาน มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่สูงกว่าเกษตรกรดีเด่นระดับประเทศที่ทำเกษตรผสมผสานซึ่งเป็นตัวแทนเกษตรกรทั่วไปในการศึกษานี้

จะเห็นได้ว่า เมื่อนำค่าผลิตภาพการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ เทียบกับค่าผลิตภาพการผลิตภาคเกษตร (TFP) เกษตรกรรุ่นใหม่จะมีผลิตภาพการผลิตสูงกว่า และเมื่อพิจารณาด้านรายได้เฉลี่ยต่อไร่ของฟาร์ม ซึ่งเป็นตัวชี้วัดการดำเนินงานในภาพรวมการทำเกษตรกรรมของเกษตรกรรุ่นใหม่ เปรียบเทียบกับรายได้เฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรดีเด่น จากการรวบรวมข้อมูลเกษตรกรดีเด่นแห่งชาติ ย้อนหลัง 5 ปี ซึ่งพิจารณาเลือกในสาขาการทำไร่นาสวนผสมซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับการทำเกษตรผสมผสาน พบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่สูงกว่าเกษตรกรดีเด่น 5 เท่า หมายความว่า เมื่อแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่แรงงานภาคเกษตร ดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรสามารถสร้างผลิตภาพการผลิตได้มากกว่าการทำเกษตรของเกษตรกรทั่วไป โดยมีค่าเฉลี่ยผลิตภาพการผลิตสูงกว่าค่าเฉลี่ยผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรของประเทศไทย ดังนั้น นอกเหนือจากการสร้างรายได้จากการดำเนินกิจกรรมในภาคเกษตรของเกษตรกรรายย่อยแล้ว เกษตรกรรายย่อยควรคำนึงถึงประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตทั้งด้านที่ดิน ทุน แรงงานเพิ่มขึ้นนอกเหนือจากการมุ่งเน้นด้านรายได้เพียงอย่างเดียว

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพ การดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่

1. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์ม

การประมาณค่าประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มในด้านรายได้ กำหนดให้การทำรายได้รวมทั้งหมดของฟาร์มในระยะเวลา 1 ปี ต่อหน่วยการผลิต 1 ไร่ เป็นปัจจัยผันแปรที่ขึ้นอยู่กับปัจจัยกำหนดประกอบไปด้วย (1) ขนาดพื้นที่ของฟาร์มที่ใช้ในการผลิตพืช หรือสัตว์ที่สามารถสร้างรายได้ให้เกิดแก่ฟาร์ม (2) ค่าจ้างแรงงานภายในครัวเรือน คือ การใช้กำลังแรงงานของคนในครัวเรือนในหนึ่งหน่วยเวลาการผลิต (ในที่นี้ คือ ปี) โดยการคำนวณจำนวนชั่วโมงทำงานต่อวัน คิดเป็นวันงานคูณด้วยค่าจ้างแรงงานในท้องที่ (3) รายจ่ายด้านปัจจัยการผลิตที่ใช้ภายในฟาร์ม เช่น ค่าพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ค่าปุ๋ย ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น (4) ดอกเบี้ยเงินกู้ จำนวนเงินที่กิจการจะต้องดำเนินการชำระให้กับผู้ให้กู้ในระยะเวลา 1 ปี โดยปัจจัยทุกตัวแปรต้องทำให้อยู่ระดับต่อหน่วยศึกษาเดียวกัน คือ บาทต่อไร่ต่อปี

ตารางที่ 14 รายละเอียดตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลองการประมาณค่าประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มในด้านรายได้รวม

ชื่อตัวแปร	คำจำกัดความ	ค่าเฉลี่ย	หน่วย
ปัจจัยผลผลิต			
TINC	รายได้รวมทั้งหมดของฟาร์ม	157,103	บาท/ไร่/ปี
ปัจจัยนำเข้าปัจจัยกำหนดรายได้			
AREA	ขนาดพื้นที่ของฟาร์ม	16.50	จำนวนไร่
LFAMILY	ค่าจ้างแรงงานภายในครัวเรือน	28,926.02	บาท/ไร่/ปี
TVC	รายจ่ายด้านปัจจัยการผลิตที่ใช้ภายในฟาร์ม	11,000	บาท/ไร่/ปี
LOAN	จำนวนเงินที่จ่ายดอกเบี้ยเงินกู้	24,499.23	บาท/ปี

การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาการวัดประสิทธิภาพการผลิต

จากตัวแปรที่ได้จากการศึกษาดังตารางที่ 14 สามารถนำไปวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรแต่ละตัวที่ใช้ในการศึกษาการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ มีรายละเอียดดังนี้

เมื่อได้รวบรวมข้อมูลที่ใช้สำหรับการประเมินประสิทธิภาพ ปัจจัยนำเข้า จำนวน 4 ปัจจัย และปัจจัยผลผลิต จำนวน 1 ปัจจัย ได้ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติเบื้องต้นในการใช้ประเมินปัจจัยทั้งหมดทำให้ได้ข้อมูลทั้งหมด พบว่า ฟาร์มที่มีจำนวนพื้นที่มากที่สุด โดยมีพื้นที่จำนวน 100 ไร่ น้อยที่สุดมีพื้นที่ 3 งาน หรือ 0.75 ไร่ ทางด้านค่าจ้างแรงงานภายในครัวเรือน มีค่าจ้างสูงสุด 246,246 บาทต่อไร่ มีค่าจ้างน้อยสุด 2,170 บาทต่อไร่ ส่วนของรายจ่ายด้านปัจจัยการผลิตหรือรายจ่ายด้านต้นทุนผันแปร โดยมีค่าใช้จ่ายมากที่สุด เท่ากับ 912,000 บาทต่อไร่ต่อปี น้อยสุดอยู่ที่ 325 บาทต่อไร่ต่อปี ในส่วนของดอกเบี้ยเงินกู้ นั้น ฟาร์มที่มีค่าใช้จ่ายมากที่สุด เท่ากับ 333,197 บาทต่อไร่ต่อปี และน้อยสุดคือ ไม่มีการจ่ายดอกเบี้ยเงินกู้ นั่นหมายความว่า ไม่กู้เงินเพื่อการลงทุนทำเกษตร และส่วนรายได้รวมของฟาร์มนั้นเกษตรกรมีรายได้รวมมากที่สุด 2,160,000 บาทต่อไร่ และน้อยที่สุดเท่ากับ 6,433 บาทต่อไร่ สรุปได้ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ค่าสถิติสำหรับปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิต (Descriptive statistic) ของเกษตรกรรุ่นใหม่

พื้นที่	ค่าจ้างแรงงานใน ครัวเรือน (บาท/ ไร่)	รายจ่ายปัจจัยการ ผลิต (บาท/ไร่)	ดอกเบี้ย (บาท/ไร่)	รายได้รวม (บาท/ไร่)	
ค่ามากที่สุด (Max)	100	246,240	912,000	333,197	2,160,000
ค่าน้อยที่สุด (Min)	0.75	2,170	325	0	6,433
ค่าเฉลี่ย (Mean)	16.50	28,926.02	5,8487.08	24,499.23	157,103
ค่ามัธยฐาน(Median)	10	14,486.54	11,000	0	30,111
ฐานนิยม (Mode)	2	N/A	N/A	0	N/A
SD	18.33	43,360.01	164,584.7	52,618.09	359,933

ที่มา: รวบรวมโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ N/A = Not Available

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่นำมาคำนวณหาค่าประสิทธิภาพการทดสอบเพื่อหาค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ของตัวแปรแต่ละปัจจัย พบว่า ตัวแปรบางตัวแปรมีความสัมพันธ์กันดังนี้

1. ปัจจัยพื้นที่ของฟาร์ม พบว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับดอกเบ็ญเงินกุ่มากที่สุด เท่ากับ 0.4956 นอกนั้นเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม
2. ปัจจัยด้านค่าจ้างแรงงานภายในครัวเรือน พบว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับรายจ่ายด้านปัจจัยการผลิตมากที่สุดอยู่ที่ 0.634 รองลงมาเป็นรายได้รวมของฟาร์มมีค่าเท่ากับ 0.606 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับพื้นที่ของฟาร์มและดอกเบ็ญเงินกุ่มาก
3. ปัจจัยส่วนของรายจ่ายด้านปัจจัยการผลิต พบว่า มีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกันมากที่สุดรายได้รวมของฟาร์มโดยมีค่าเท่ากับ 0.823 และพบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับพื้นที่ของฟาร์มและดอกเบ็ญเงินกุ่มาก
4. ปัจจัยในส่วนของดอกเบ็ญเงินกุ่มาก พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับพื้นที่ของฟาร์ม โดยพบว่ามีค่ามากที่สุดอยู่ที่ 0.495 และมีทิศทางตรงกันข้ามกับปัจจัยประสบการณ์การทำเกษตรและรายจ่ายด้านปัจจัยการผลิต
5. ปัจจัยรายได้รวมของฟาร์ม พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปัจจัยรายจ่ายด้านปัจจัยการผลิต มากที่สุดมีค่าเท่ากับ 0.823 และมีทิศทางตรงกันข้ามกับปัจจัยเพียงตัวเดียวนั้นคือพื้นที่ของฟาร์ม

สามารถสรุปได้ว่า ค่าความสัมพันธ์มีค่ามากที่สุด คือ 0.823 สูงที่สุดของการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัวทั้งนี้เชื่อได้ว่า ยิ่งรายจ่ายด้านปัจจัยการผลิตเพิ่มมากขึ้น แสดงว่าอาจทำให้มีปริมาณผลผลิตมากขึ้นส่งผลทำให้รายได้รวมเพิ่มมากขึ้น สรุปได้ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 การวิเคราะห์ตัวแปรด้วยค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างปัจจัยนำเข้าและปัจจัย
ผลผลิต

ตัวแปร	พื้นที่ของ ฟาร์ม	ประสบ การณ์การ ทำเกษตร	ค่าจ้าง แรงงาน ภายใน ครัวเรือน	ค่าจ้าง แรงงาน ภายนอก ครัวเรือน	รายจ่าย ด้านปัจจัย การผลิต	รายจ่าย ด้าน ต้นทุน คงที่	ดอก เบี้ยเงินกู้	ราย ได้รวม ของแต่ละ ฟาร์ม
พื้นที่ของฟาร์ม	1							
ประสบการณ์	-0.1197	1						
ค่าจ้างแรงงานในครัวเรือน	-0.3726	0.0253	1					
ค่าจ้างแรงงานภายนอก	-0.1906	0.1325	0.2846	1				
รายจ่ายปัจจัยการผลิต	-0.2422	0.1774	0.6338	0.4547	1			
รายจ่ายต้นทุนคงที่	-0.3046	0.1038	-0.5656	0.5645	0.8730	1		
ดอกเบี้ย	0.4956	-0.0507	-0.0798	0.0131	-0.0201	0.0454	1	
รายได้รวมของฟาร์ม	-0.3039	0.1591	-0.6064	0.7303	0.8227	0.8836	0.0126	1

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัด มหาสารคาม

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม โดยอาศัยแนวทางการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงสัมพัทธ์ (Relative Efficiency) ด้วยวิธีการวิเคราะห์โอบล้อมข้อมูล Data Envelopment Analysis (DEA) เพื่อทราบถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มซึ่งเรียกว่า เป็นหน่วยตัดสินใจ (DMU) ด้วยวิธี Input-oriented การศึกษาในส่วนนี้ได้ใช้แบบจำลองที่ประกอบไปด้วย

1. การวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพที่แท้จริง (Pure Technical Efficiency: PTE) เป็นการหาค่าประสิทธิภาพภายใต้ข้อสมมติ ผลตอบแทนต่อขนาดที่มีความแปรผัน (Variation Return to Scale: VRS) ด้วยวิธีมุ่งเน้นด้านปัจจัยการผลิต (Input - Oriented)

2. การวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency: TE) เป็นการวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพภายใต้ข้อสมมติผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (Constant Return to Scale: CRS) โดยค่า TE ที่ได้จากขั้นตอนนี้จะถูกนำมาวิเคราะห์ร่วมกับค่าประสิทธิภาพที่แท้จริง (PTE) เพื่อการคำนวณค่าประสิทธิภาพต่อขนาด (Scale Efficiency: SE) ด้วยวิธีมุ่งเน้นด้านปัจจัยการผลิต (Input - Oriented)

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงสัมพัทธ์ (Relative Efficiency)

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพที่แท้จริง (PTE) ของการใช้ปัจจัยการผลิตเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตมากที่สุดโดยการเปรียบเทียบระหว่าง DMU ทำให้ได้ผลการศึกษาซึ่งพบว่าค่า PTE ที่คำนวณจากวิธีมุ่งเน้นด้านปัจจัยการผลิต (Input - Oriented) มีช่วงของค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 0.24 – 1.00 ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.80 เกษตรกรที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง (PTE) มีค่าคะแนนความมีประสิทธิภาพเท่ากับ 1.00 มีจำนวนทั้งสิ้น 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.17 ในขณะที่เกษตรกรที่มีประสิทธิภาพการผลิตไม่เต็มที่ คือ มีค่าประสิทธิภาพน้อยกว่า 1 มีจำนวน 53 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.83

ในการอธิบายเพื่อให้ทราบถึงขนาดการดำเนินงานธุรกิจที่เหมาะสมในแต่ละ DMU สามารถทำได้โดยอาศัยค่าประสิทธิภาพต่อขนาด (SE) การผลิตที่จุดนี้ทำให้เกิดประสิทธิภาพการผลิตสูงสุดจากการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเต็มที่ เพื่อให้ได้มาซึ่งค่า SE จำเป็นต้องอาศัยอัตราส่วนระหว่าง ค่า TE (ภายใต้ข้อสมมติ CRS) กับค่า PTE (ภายใต้ข้อสมมติ VRS) โดย DMU ที่มีประสิทธิภาพต่อขนาดอย่างสูงสุดจะมีค่า $SE = 1$ ผลการศึกษาได้แสดงให้เห็นว่า ด้วยวิธีมุ่งเน้นด้านผลผลิต (Input - Oriented) มีเกษตรกรหรือ DMU ที่มีประสิทธิภาพต่อขนาด ($SE = 1$) จำนวน 6 รายเท่านั้น ดังแสดงในตารางที่



ตารางที่ 17 การวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิค (TE) ประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง (PTE) ค่าประสิทธิภาพต่อขนาด (SE)

รายละเอียด	มุ่งเน้นด้านปัจจัยการผลิต (Input-Oriented)		
	ประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง (PTE) จาก VRS	ประสิทธิภาพทางเทคนิค(TE) จาก CRS	ประสิทธิภาพ ต่อขนาด (SE)
1.จำนวน DMU ที่มีประสิทธิภาพ(=1) (CRS)	24	6	6
2.จำนวน DMU ที่ไม่มีประสิทธิภาพ(<1)	53	71	71
3.จำนวน DMU ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า หรือเท่ากับค่าเฉลี่ย	53	38	53
4. ค่าต่ำ สุด-สูงสุด	0.24 - 1.00	0.05 - 1.00	0.08-1.00
5. ค่าเฉลี่ย (Mean)	0.80	0.35	0.43
6. ค่ามัธยฐาน (Median)	0.78	0.26	0.34
7. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)	0.78	0.25	0.23

ที่มา: จากการคำนวณ

จากผลการวิเคราะห์ค่าความมีประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม พบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีประสิทธิภาพทั้งทางเทคนิค ประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริงและประสิทธิภาพต่อขนาด จำนวน 6 ราย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.35 0.80 และ 0.43 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาฟาร์มที่ไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค ($TE < 1$) มีจำนวน 52 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.53 ฟาร์มที่ไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง ($PTE < 1$) มีจำนวน 71 ราย คิดเป็นร้อยละ 92.21 ซึ่งเท่ากับจำนวนเกษตรกรที่ไม่มีประสิทธิภาพต่อขนาด ($SE < 1$) ซึ่งจะเห็นได้ว่าเกษตรกรรุ่นใหม่ส่วนใหญ่ไม่มีประสิทธิภาพทั้ง 3 ด้าน แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ได้แก่ พื้นที่การทำเกษตร ค่าจ้างแรงงาน ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อปัจจัยการผลิต และค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยเงินกู้ยังไม่เหมาะสม ดังนั้น ต้องดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานภายในฟาร์ม

เมื่อพิจารณาเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มดีที่สุดในกลุ่ม จำนวน 6 ราย พบว่า เกษตรกรที่มีประสิทธิภาพเป็นเกษตรกรที่ทำการผลิตพืชเป็นหลัก สัตว์เป็นหลัก และแบบผสมผสานทั้งพืชและสัตว์ ในจำนวนนี้มีเกษตรกร จำนวน 5 ราย ที่มีผลผลิตออกจำหน่ายและมีรายได้อย่างต่อเนื่อง เช่น ฟาร์มววนม (DMU 19) ฟาร์มผักไฮโดรโปนิกส์ (DMU 4) เป็นต้น เมื่อพิจารณาประสบการณ์ทำเกษตร พบว่า มีประสบการณ์ในการทำเกษตรเฉลี่ย 5 ปี และมีพื้นที่ทำเกษตรเฉลี่ย 10 ไร่ นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาถึงด้านเทคโนโลยีในการผลิต พบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่ทั้ง 6 ราย มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในกระบวนการผลิต เช่น เครื่องรีดนม เครื่องอัดก้อนเห็ด ระบบจ่ายน้ำอัตโนมัติ เป็นต้น ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 การผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์ม

DMU	ประเภทฟาร์ม	ลักษณะการดำเนินงานกิจการภายในฟาร์ม
DMU 2	ฟาร์มเพาะพันธุ์ต้นกล้า	ผลิตต้นกล้าผักสลัด จำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์ มีพื้นที่ 1 ไร่ จ้างแรงงานชั่วคราว ไม่มีการกู้เงิน ประสบการณ์ 5 ปี
DMU 4	ฟาร์มไฮโดรโปนิกส์	ผลิตผักสลัดส่งพ่อค้าคนกลาง พื้นที่ 2 ไร่ มีโรงเรือนปลูกสลัด 50 โรงเรือน จ้างแรงงานประจำ 3 คน ใช้เทคโนโลยีในการผลิต กู้เงินลงทุน 9 แสน ประสบการณ์ 2 ปี
DMU 25	ฟาร์มเกษตรผสมผสาน	ผลิตข้าวและโคเนื้อเป็นหลัก มีรายได้ต่อเนื่องตลอดปี จำหน่ายอาหารชั้นและอาหารหยาบ พื้นที่ 20 ไร่ ประสบการณ์ 4 ปี
DMU 30	ฟาร์มผลิตก้อนเชื้อเห็ด	ผลิตและจำหน่ายก้อนเชื้อเห็ดขอนขาว นางฟ้า จำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์ จ้างแรงงานประจำ 5 คน พื้นที่ 3 งาน ประสบการณ์ 8 ปี
DMU 19	ฟาร์มโคนม	ผลิตและจำหน่ายนํ้านมดิบทุกวัน จ้างแรงงานประจำ 3 คน กู้เงินเพื่อขยายกิจการมากที่สุดเพื่อลงทุนในสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักร แมโค 164 ตัว ใช้เทคโนโลยีการในการผลิต ประสบการณ์ 3 ปี พื้นที่ 25 ไร่
DMU 39	ฟาร์มสลัดอินทรีย์	ผลิตผักสลัดอินทรีย์ จำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์และร้านอาหารในจังหวัดไม่ผ่านคนกลาง จ้างแรงงานชั่วคราว 1 คน ใช้เทคโนโลยีในการผลิต พื้นที่ 2 ไร่ ประสบการณ์ 2 ปี

ที่มา: จากการสำรวจ

2. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้วยวิธี DEA จะวิเคราะห์ด้านปัจจัยการผลิต (Input-Oriented) ภายใต้ข้อสมมติ VRS (Variable Return to Scale) เนื่องจากระบบตลาดจริงไม่ใช่ตลาดแข่งขัน สมบูรณ์ผู้ผลิตไม่ได้ผลิตเต็มกำลังการผลิตและจากสถานะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัวผู้ผลิตจึงเน้นในการลดต้นทุนการผลิตมากกว่าจะมุ่งผลิตสินค้าออกมาให้มากที่สุด

การศึกษานี้จึงนำค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง (PTE) ที่ได้จากด้านปัจจัยการผลิต (Input - Oriented) นำมาหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพ แต่เนื่องจากค่าคะแนนประสิทธิภาพที่คำนวณได้มีมูลค่าอยู่ในช่วง 0 - 1 หรือกล่าวได้ว่า ค่าคะแนนประสิทธิภาพมีค่าเท่ากับค่าขีดจำกัดบนและ/หรือขีดจำกัดล่าง อีกทั้งจากข้อมูลตัวแปรอิสระมีค่าสังเกตจำนวนมากที่มีค่าเป็น 0 เช่น เกษตรกรรุ่นใหม่ส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างแรงงานจากภายนอก ในช่วงระยะเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล (จำนวนแรงงานภายนอกเป็น 0) แต่ไม่ได้หมายความว่าไม่เคยจ้างแรงงานจากภายนอกมาก่อน ดังนั้น วิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ที่มีขีดจำกัด การคำนวณหาสมการถดถอยในการศึกษานี้จึงใช้แบบจำลอง Tobit ซึ่งมีความเหมาะสมในการประมาณค่าผลกระทบมากกว่าแบบจำลองสมการถดถอยทั่วไปที่ถูกประมาณค่าด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด

สำหรับแบบจำลอง Tobit ที่ใช้ในการประมาณค่าหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพมีรูปแบบ ดังต่อไปนี้

$$PTE_i = \beta_0 + \beta_1 LNING + \beta_2 CAP + \beta_3 AREA + \beta_4 TNL + \beta_5 EXP + \beta_6 TECPRO + u$$

โดยที่		
PTE_i	คือ	ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง
β_0	คือ	ค่าคงที่
$\beta_1 \dots \beta_6$	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรจากการประมาณค่าจากแบบจำลอง
$LNING$	คือ	รายได้รวมทุกกิจกรรมการผลิตในฟาร์ม (บาท/ไร่/ปี)
CAP	คือ	รายจ่ายปัจจัยการผลิตทั้งหมด (บาท/ไร่/ปี)
$AREA$	คือ	ขนาดพื้นที่ฟาร์ม (ไร่)
TNL	คือ	จำนวนแรงงาน (คน) ทำฟาร์มทั้งหมด
EXP	คือ	ประสบการณ์ทำเกษตร (ปี)
$TECPRO$	คือ	เทคโนโลยีในการผลิต (ใช้เทคโนโลยี = 1, ไม่ใช้เทคโนโลยี = 0)
u_i	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน

การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์ม

เมื่อได้รวบรวมข้อมูลที่ใช้สำหรับการหาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์ม ประกอบไปด้วย 6 ตัวแปรและได้ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติเบื้องต้นในการใช้ประเมินปัจจัยทั้งหมด (ตารางที่ 19) พบว่า จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 77 ฟาร์ม ค่าคะแนนประสิทธิภาพมีค่าสูงสุดอยู่ที่ 1 และต่ำสุด 0.24 ซึ่งค่าประสิทธิภาพในที่นี้ใช้ค่าคะแนนประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง (PTE) ที่ได้จากด้านปัจจัยการผลิต (Input - Oriented) ในส่วนด้านรายได้รวมของฟาร์มนั้นค่ามากที่สุดอยู่ที่ 2,160,000 บาทต่อไร่ และน้อยที่สุดเท่ากับ 6,433 บาทต่อไร่ ในส่วนของดอกเบี้ยเงินกู้ยืมนั้นมีฟาร์มที่มีค่าใช้จ่ายในด้านนี้มากที่สุดเท่ากับ 333,197 บาทต่อไร่ และน้อยสุดคือ ไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนของดอกเบี้ยเงินกู้หรือหมายความว่า เกษตรกรรุ่นใหม่ไม่มีการลงทุนภายในฟาร์มโดยการกู้ยืมเงินเพื่อทำเกษตร ด้านประสบการณ์การทำเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ ประสบการณ์สูงสุดอยู่ที่ 22 ปีและน้อยสุด 1 ปี ส่วนของพื้นที่ฟาร์มที่มีจำนวนพื้นที่มากที่สุด จำนวน 100 ไร่ น้อยที่สุดมีพื้นที่ 0.75 ไร่ (3 งาน) ในส่วนจำนวนแรงงานมีแรงงานสูงสุด จำนวน 10 คน และน้อยที่สุด จำนวน 1 คน รายจ่ายด้านการผลิตมีค่าสูงสุดเท่ากับ 976,533 บาทและต่ำสุดเท่ากับ 650 บาทเท่านั้น ในส่วนของการใช้เทคโนโลยีช่วยในทางการผลิตมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.84 สะท้อนให้เห็นว่ามีสัดส่วนของเกษตรกรรุ่นใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีในการผลิตภายในฟาร์มสูงกว่าเกษตรกรที่ไม่ใช้เทคโนโลยี ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ค่าสถิติสำหรับตัวแปรที่นำไปใช้ในแบบจำลอง Tobit (Descriptive statistic)

ตัวแปร	ค่า ประสิทธิภาพ	รายได้รวม	ดอกเบี้ย เงินกู้	ประสบการณ์ ทำการ เกษตร	จำนวน แรงงาน	ค่าใช้จ่าย การผลิต	พื้นที่
ค่ามากที่สุด (Max)	1.00	2,160,000	333,197	22	10	976,533	100
ค่าน้อยที่สุด (Min)	0.24	6,433	0	1	1	650	0.75
ค่าเฉลี่ย (Mean)	0.80	157,103	24,499.23	5.26	2.96	57,906.23	16.50
ค่ามัธยฐาน (Median)	0.78	30,111	0	4	3	13,242.86	10
ฐานนิยม (Mode)	1.00	N/A	0	3	2	N/A	2
SD	0.17	359,933	52,618.09	4.19	1.59	148,280.60	18.33

ที่มา: จากการคำนวณ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในศึกษาเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์ม

การศึกษาปัจจัยแต่ละปัจจัยเพื่อวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) สังเกตได้ว่าตัวแปรบางตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน ดังนี้

การตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละปัจจัยที่นำไปใช้ในแบบจำลอง Tobit พบว่า ปัจจัยด้านประสบการณ์การทำเกษตร พื้นที่ของฟาร์ม จำนวนแรงงาน เทคโนโลยีด้านการผลิต ไม่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันหรือมีความสัมพันธ์กันในระดับที่เหมาะสมทางสถิติ แต่เนื่องจากมีปัจจัยรายได้รวมของฟาร์มกับปัจจัยรายจ่ายด้านการผลิตมีความสัมพันธ์ เท่ากับ 0.89 ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์มากกว่าเกณฑ์ที่ไม่ควรเกิน 0.8 (Hinkle et al., 2002) แสดงว่า ตัวแปรคู่นี้เกิดภาวะร่วมเส้นตรงหลายตัวแปร (Multicollinearity) เมื่อพิจารณาโดยธรรมชาติของตัวแปรรายได้รวมของฟาร์ม ย่อมมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะของตัวแปรรายจ่ายด้านการผลิตที่ผันแปรร่วมไปในทิศทางเดียวกัน เช่น เมื่อเกษตรกรมีรายได้มากก็มักจะมีรายจ่ายมากกว่าเกษตรกรที่มีรายได้น้อย อย่างไรก็ตามตัวแปรที่มีปัญหาไม่ควรถูกตัดออกจากสมการเนื่องจากเป็นตัวแปรอิสระที่สนใจในการศึกษาครั้งนี้ อีกทั้งจากการวิเคราะห์ค่าความมีประสิทธิภาพโดยวิธีการ DEA คำนวณมาจากรายได้รวมและต้นทุนการผลิตรวม ผู้วิจัยจึงต้องการทราบว่าแท้จริงแล้วปัจจัยทั้งสองมีอิทธิพลต่อค่าความมีประสิทธิภาพเมื่อทำการวิเคราะห์ผ่านแบบจำลองโทบิทหรือไม่ ดังแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20 วิเคราะห์ตัวแปรด้วยค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างตัวแปรที่นำไปใช้ในแบบจำลอง Tobit

ตัวแปร	ค่าประ สิทธิ ภาพ	รายได้ รวม	ประสบการณ ์ทำ การ เกษตร	พื้นที่ ฟาร์ม	จำนวน แรงงาน	รายจ่าย ด้าน การผลิต	เทคโนโลยีที่ ช่วยในการ ผลิต
ค่าประสิทธิภาพ	1.00						
รายได้รวม	0.33	1.00					
ประสบการณ์ทำ การเกษตร	0.24	0.16	1.00				
พื้นที่ฟาร์ม	-0.07	-0.30	-0.12	1.00			
จำนวนแรงงาน	-0.25	0.21	-0.06	0.24	1.00		
รายจ่ายด้านการผลิต	0.24	0.89	0.21	-0.26	0.12	1.00	
เทคโนโลยีที่ช่วยใน การผลิต	-0.17	0.15	-0.18	-0.07	0.28	0.10	1.00

ที่มา: จากการคำนวณ

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่

จากผลการประมาณด้วยแบบจำลอง Tobit จะเห็นได้ว่าตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติมีทั้งหมด 4 ตัวแปร อธิบายผลได้ดังต่อไปนี้

รายได้รวม (LNINA) ประสบการณ์ทำการเกษตร (EXP) พื้นที่ฟาร์ม (AREA) สัมพันธ์กับค่าความมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานในทิศทางเดียวกัน แต่ตัวแปรจำนวนแรงงาน (TNL) สัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับค่าความมีประสิทธิภาพ

จะเห็นได้ว่าจากตารางที่ 21 สามารถอธิบายได้เพียงทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มเท่านั้น แต่การที่จะอธิบายถึงผลกระทบนั้นจะต้องพิจารณาจากค่า Marginal effect ที่มีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งจะทำการนำเสนอในส่วนตัวไป

ตารางที่ 21 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการโดยแบบจำลอง Tobit

ตัวแปร	Maximum Likelihood			
	ค่าสัมประสิทธิ์ Coefficient	ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน Std. Error	ค่าสถิติ t b/St. Er.	ค่าระดับ นัยสำคัญ P[|Z|>z]
ค่าคงที่ (Constant)	0.0116	0.3675	0.03	0.975
จำนวนแรงงาน (TNL)	-0.0600***	0.0179	-3.35	0.001
รายได้รวม (LNIA)	0.0843**	0.0357	2.36	0.021
เทคโนโลยี (TECHPRO)	-0.0626	0.0724	-0.86	0.391
ประสบการณ์ทำการเกษตร (EXP)	0.0110*	0.0064	1.71	0.091
พื้นที่ในการทำเกษตร (AREA)	0.0050**	0.0020	0.03	0.015
รายจ่ายด้านการผลิต (CAP)	5.15e-07	5.43e-07	0.95	0.347
Log-likelihood			-8.8343	
Lower			0	
Upper			1	
Prob > chi2			0.0001	
Pseudo R2			0.6136	
df			8	

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ *** มีนัยสำคัญที่ 0.01, ** มีนัยสำคัญที่ 0.05, * มีนัยสำคัญที่ 0.10

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ ในจังหวัดมหาสารคาม

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่โดยพิจารณาจากค่า Marginal effect นั้น พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มมีทั้งหมด 4 ตัวแปร คือ

ตัวแปรรายได้รวม (LNINA) มีผลกระทบในทิศทางเดียวกันกับค่าคะแนนประสิทธิภาพ อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ ถ้ารายได้รวมเพิ่มขึ้น จะส่งผลทำให้ค่าความมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น แสดงว่า หากเกษตรกรรุ่นใหม่มีรายได้รวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีโอกาสทำให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานภายในฟาร์มเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.43 และ**ตัวแปรพื้นที่การทำเกษตร (AREA)** มีผลกระทบในทิศทางเดียวกันกับค่าคะแนนความมีประสิทธิภาพ อย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่า ถ้าเกษตรกรรุ่นใหม่มีการขยาย

พื้นที่การผลิตเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะมีโอกาสทำให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานภายในฟาร์มเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.5 ซึ่งตรงกับการศึกษาทั้งจากต่างประเทศและในประเทศ พบว่า เกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่า 45 ปี จะมีประสิทธิภาพการจัดการฟาร์มได้ดีกว่าเกษตรกรที่มีอายุมากกว่า 55 ปีขึ้นไป โดยวัดจากรายได้ของฟาร์มและการใช้ประโยชน์จากที่ดิน (Alexander and Jaforullah, 2004; Lee, 2015; Tauer and Lordkipanidze, 2000; โสมรัตน์ จันทรัตน์ และคณะ, 2562)

ตัวแปรประสบการณ์ทำการเกษตร (EXP) ที่มีผลกระทบในเชิงบวกต่อค่าคะแนนประสิทธิภาพ อย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่า ถ้าเกษตรกรรุ่นใหม่มีประสบการณ์ทำการเกษตรเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีความมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่า หากเกษตรกรมีประสบการณ์ทำการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ปี จะมีโอกาสทำให้ประสิทธิภาพในการดำเนินงานฟาร์มเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.1 ซึ่งตรงกับการศึกษากรณีการผลิตข้าวในภาคกลาง (อวิรุทธ์ เล็กสาคร, 2553) และภาคเหนือของไทย (เยาวเรศ เชาวพูนผล และคณะ, 2547) และงานศึกษาในต่างประเทศ (Boubacar et al., 2016; Idris et al., 2013)

ตัวแปรจำนวนแรงงานภายในฟาร์ม (TNL) มีผลกระทบในทางตรงข้ามต่อค่าคะแนนประสิทธิภาพอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ ถ้าเกษตรกรรุ่นใหม่ใช้แรงงานเพิ่มขึ้น 1 คน มีโอกาสทำให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มลดลงร้อยละ 6 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเพิ่มจำนวนแรงงานภายในฟาร์มกลับทำให้เกษตรกรมีประสิทธิภาพที่ลดลง

แรงงาน คือหนึ่งในปัจจัยการผลิตตามทฤษฎีการผลิต โดยที่จำนวนผลผลิตจะขึ้นอยู่กับจำนวนปัจจัยการผลิตชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ และกำหนดให้เทคนิคการผลิตและสิ่งอื่น ๆ คงที่ ดังนั้น หากมีความต้องการทำให้จำนวนผลผลิตเพิ่มขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการเพิ่มจำนวนการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดตาม แต่ในขณะเดียวกันได้มีแนวคิดพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการผลิตในระยะสั้น ที่พบปรากฏการณ์ที่เรียกว่า กฎว่าด้วยการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีสัดส่วนไม่คงที่ (Law of Variable Proportion) ซึ่งระบุว่า เมื่อมีการเพิ่มปัจจัยแปรผันชนิดหนึ่งที่ละหน่วยทำงานร่วมกับปัจจัยคงที่ โดยสมมติให้สถานะทางเทคโนโลยีคงที่ ปริมาณผลผลิตรวมที่ได้รับจะเพิ่มขึ้นในช่วงแรก จนถึงระดับปริมาณสูงสุด จากนั้นปริมาณผลผลิตรวมจะลดลง (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2556)

กล่าวคือ จากการศึกษาครั้งนี้กลับพบว่า ประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มลดลงเมื่อจำนวนแรงงานภายในฟาร์มเพิ่มขึ้น โดยอาจมีสาเหตุเกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิตในสัดส่วนที่ไม่เหมาะสม เช่น ในฟาร์มผักไฮโดรโปนิกส์ สมมติว่าสัดส่วนของปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมที่สุดในการดูแลผัก คือ แรงงาน 4 คนต่อพื้นที่ 1 ไร่ โดยถือว่าพื้นที่เป็นปัจจัยการผลิตคงที่ แรงงานเป็นปัจจัยการผลิตแปรผัน ถ้ามีการเพิ่มจำนวนแรงงานมากขึ้นเรื่อย ๆ ในที่ดิน 1 ไร่คงเดิม จะส่งผลให้ผลผลิตรวมลดลง เป็นต้น ซึ่งตรงกับการศึกษาของ จิราพร ปาลี (2555); รัชสรณ์ คงธนจารุอนันต์ และอารีย์ เชื้อเมืองพาน (2561) และ Vu et al. (2020) ดังนั้น เกษตรกรรุ่นใหม่จึงควรวางแผนการ

บริหารจัดการปัจจัยด้านแรงงานให้มีสัดส่วนพอเหมาะ กับปริมาณงานผลิตภายในฟาร์มจะทำให้เกิด ประสิทธิภาพการดำเนินงานเพิ่มขึ้น

ในส่วนของปัจจัยส่วนอื่นนั้น ประกอบด้วย ตัวแปรรายจ่ายด้านต้นทุนการผลิต (CAP) และ เทคโนโลยีในการผลิต (TECHPRO) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองไม่สามารถ นำมาใช้อธิบายความมีประสิทธิภาพการดำเนินงานภายในฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ได้ แสดง รายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตโดยแบบจำลอง Tobit

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าระดับ นัยสำคัญ P[|Z|>z]	Marginal Effect	ค่าระดับ นัยสำคัญ P[|Z|>z]
จำนวนแรงงาน (TNL)	-0.060***	0.001	-0.060***	0.001
รายได้รวม (LNINA)	0.0843**	0.021	0.0843**	0.018
ประสบการณ์ทำการเกษตร (EXP)	0.0110*	0.091	0.0110*	0.087
พื้นที่ฟาร์ม (AREA)	0.0050**	0.015	0.0050**	0.013
รายจ่ายด้านการผลิต (CAP)	5.15e-07	0.347	5.15e-07	0.343
เทคโนโลยีที่ช่วยในการผลิต (TECHPRO)	-0.0625	0.391	-0.0626	0.388

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** มีนัยสำคัญที่ 0.01, ** มีนัยสำคัญที่ 0.05

ส่วนที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตร

1. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่

จากการศึกษาความเป็นมาของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 หัวข้อ คือ 1) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตร 2) แรงจูงใจในการเข้าสู่อาชีพเกษตรกรของเกษตรกรรุ่นใหม่ และ 3) ความพึงพอใจในการประกอบอาชีพเกษตรกรของเกษตรกรรุ่นใหม่ และ 4) ผลการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม ซึ่งมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ ในจังหวัดมหาสารคาม

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาสามารถรวบรวมปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของคนรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม ได้เป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล
2. ปัจจัยสนับสนุนการผลิต

1. ปัจจัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 23 ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่

รายละเอียด	จำนวนเกษตรกร	
	รุ่นใหม่	ร้อยละ
1. ความรู้ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับเกษตร	22	28.60
2. พื้นฐานครอบครัวเกี่ยวข้องกับเกษตร	69	89.60
3. ปัญหาสุขภาพตนเอง	3	3.90
4. ปัญหาสุขภาพ พ่อ แม่ ครอบครัว	14	18.20
5. สภาพปัญหาจากลักษณะงานเดิม	41	53.25
6. ต้องการกลับภูมิลำเนา พัฒนาบ้านเกิด	36	46.75

ที่มา: จากการสำรวจ

จากตารางที่ 23 เป็นการนำเสนอปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลสามารถแบ่งได้ทั้งหมด 6 ด้าน ดังนี้ 1.ด้านความรู้ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับเกษตร 2.พื้นฐานครอบครัวเกี่ยวข้องกับเกษตร 3. ปัญหาสุขภาพตนเอง 4. ปัญหาสุขภาพ พ่อ แม่ ครอบครัว 5. สภาพปัญหาจากลักษณะงานเดิมและ 6. ต้องการกลับบ้านพัฒนาบ้านเกิด ภูมิลำเนา ไม่ได้มีปัญหาจากการทำงาน โดยมีรายละเอียดในแต่ละด้านดังต่อไปนี้

1) ด้านความรู้ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับเกษตร

ในด้านการศึกษา ทักษะความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรนั้น มีเกษตรกรรุ่นใหม่ คิดเป็นร้อยละ 28.6 ที่มีความตั้งใจเข้าศึกษาในศาสตร์วิชาที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เมื่อจบการศึกษาแล้ว ส่วนใหญ่จะไปประกอบอาชีพเพื่อเพิ่มพูนทักษะ หรือสะสมประสบการณ์ในบริษัทธุรกิจเกษตรที่

มีลักษณะการทำงานในฟาร์ม เช่น พนักงานฝ่ายผลิตสัตว์น้ำในฟาร์มกุ้ง ประเทศอินเดีย พนักงานฝ่ายผลิตปศุสัตว์ในฟาร์มไก่ไข่ ประเทศลาว แรงงานในฟาร์มมะเขือเทศ ประเทศญี่ปุ่น ผู้ช่วยวิทยากรในฟาร์มเห็ดและฟาร์มสลัดอินทรีย์ สัตวบาลในฟาร์มไก่ไข่ ฟาร์มสตอเบอรี่ ประเทศญี่ปุ่น คนกลุ่มนี้เมื่อตัดสินใจลาออกจากงานจึงมีความตั้งใจเข้าสู่อาชีพเกษตรกรโดยตรง ด้วยความมุ่งมั่นที่จะนำองค์ความรู้ที่ได้จากการทำงานในสายงานด้านการเกษตร มาพัฒนาหรือสร้างฟาร์มของตนเอง และอีกส่วนหนึ่ง คือ คนรุ่นใหม่ที่จบการศึกษาด้านการเกษตรหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้รับการฝึกฝนหรือทดลองทำเกษตรตั้งแต่ก่อนจบการศึกษา เมื่อเรียนจบจึงตัดสินใจเริ่มต้นทำอาชีพเกษตรกรอย่างจริงจัง

2) ด้านพื้นฐานครอบครัวเกี่ยวข้องกับการเกษตร

พื้นที่จังหวัดมหาสารคามเป็นพื้นที่ราบลุ่มมีการทำเกษตรเป็นหลัก ดังนั้น เกษตรกรรุ่นใหม่ส่วนใหญ่เกิดในครอบครัวที่พ่อแม่ทำการเกษตรคิดเป็น ร้อยละ 89.6 ซึ่งในช่วงวัยเด็กต้องทำงานช่วยเหลือครอบครัว ส่งผลให้มีความรู้และประสบการณ์จากการปฏิบัติรวมถึงมีใจรักด้านการเกษตร

ส่วนเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีได้เป็นลูกหลานเกษตรกร ถึงแม้พ่อแม่จะไม่ได้ประกอบอาชีพเกษตรกรโดยตรง เช่น พ่อแม่รับราชการครู แต่มีคุณตาเคยทำฟาร์มวัวสวยงามอินดูบราซิล หรือพ่อแม่รับราชการแต่ทำสวนมะม่วงและปลูกยางพารา จึงนับได้ว่ามีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับด้านการเกษตรแต่ไม่ได้ช่วยงานในภาคเกษตร และยังมีเกษตรกรรุ่นใหม่เป็นจำนวนหนึ่ง ที่พื้นฐานครอบครัวที่ไม่เกี่ยวข้องด้านการเกษตร แต่ครอบครัวของฝั่งคู่ครองมีการทำเกษตร เช่น เกษตรกรรุ่นใหม่ในอำเภอพยัคฆภูมิพิสัยเกิดและเติบโตในพื้นที่อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี แต่ครอบครัวฝ่ายภรรยา มีพื้นที่ปลูกอ้อยส่งโรงงานจำนวน 50 ไร่ เป็นต้น ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด มีเกษตรกรรุ่นใหม่จำนวน 1 ราย ที่เกิดละเติบโตในครอบครัวทำธุรกิจก่อสร้าง และตนเองไม่มีประสบการณ์หรือทักษะด้านการเกษตร แต่ตัดสินใจเลือกที่จะเริ่มต้นเข้าสู่อาชีพเกษตรกรในช่วงอายุ 45 ปี โดยให้เหตุผล คือ ต้องการผลิตอาหารปลอดภัยให้คนในครอบครัวบริโภคและสร้างรายได้ต่อจากธุรกิจเดิม

3) ปัญหาสุขภาพจากการทำงานของเกษตรกรรุ่นใหม่

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรรุ่นใหม่ พบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่บางรายมีประสบการณ์ทำงานในบริษัทเอกชนมาเป็นระยะเวลาสั้น ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพเสื่อมโทรมจากการทำงาน ได้แก่ ภาวะสารเคมีตกค้างในเลือดสูง จำนวน 1 ราย และมีภาวะความเครียดจากความกดดันในที่ทำงานจนทำให้ร่างกายเจ็บป่วย จึงเป็นปัจจัยให้ตัดสินใจลาออกและเลือกกลับมาทำอาชีพเกษตรกร และมีความตั้งใจในการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ นอกเหนือจากนี้ยังพบเกษตรกร จำนวน 1 รายที่มีปัญหาสุขภาพอยู่ก่อนแล้วในการทำงานประกอบกับลักษณะการทำงานไม่เอื้อต่อการดูแลสุขภาพทำให้เป็นสาเหตุของอาการกำเริบจึงตัดสินใจลาออกจากพนักงานบริษัทเอกชนกลับบ้านเพื่อทำอาชีพเกษตรกร

4) ปัญหาสุขภาพของคนในครอบครัว

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรรุ่นใหม่ พบว่า ปัจจัยด้านสุขภาพของคนในครอบครัว เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลาออกจากการงานเพื่อกลับมาดูแลคนในครอบครัว จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.20 ส่งผลต่อรูปแบบการทำเกษตรก่อให้เกิดการผลิตแบบปลอดภัย (GAP) และแบบเกษตรอินทรีย์

5) สภาพปัญหาที่เกิดจากการทำงาน

ปัจจัยที่เกิดจากสภาพปัญหาในการทำงานซึ่งหมายถึงรวมถึง การขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงาน การเปลี่ยนแปลงสภาวะทางเศรษฐกิจตกต่ำ บริษัทบังคับให้ลาออก และสภาพการทำงานหนัก พบว่า สัดส่วนร้อยละ 53.25 เกษตรกรกลุ่มดังกล่าวประกอบอาชีพเดิมในลักษณะพนักงานบริษัทเอกชน คือ ผู้ช่วยพยาบาลเอกชน ผู้จัดการหมู่บ้านจัดสรร ช่างยนต์ พนักงานการเงิน นักบัญชี ช่างกล พนักงานจำหน่ายปุ๋ย รับเหมาก่อสร้างในบริษัท พนักงานโรงงานน้ำตาล ที่มีลักษณะการทำงานหนักไม่มีเวลาพักผ่อน รายได้น้อยไม่คุ้มกับแรงงานที่เสียไป

ส่วนกลุ่มคนที่เคยเป็นเจ้าของกิจการ เช่น โรงงานเย็บถุงเท้า ประสบปัญหาสินค้านำเข้าจากประเทศจีนแย่งส่วนแบ่งตลาดจนทำให้ต้องเลิกกิจการ หรือผู้รับเหมาก่อสร้างที่ประสบปัญหาภาวะเศรษฐกิจตกต่ำจึงต้องเลิกกิจการ รวมถึงกลุ่มลูกจ้างที่ถูกเลิกจ้างเพื่อลดจำนวนคนงานตั้งแต่วิกฤตเศรษฐกิจโลก เมื่อปี พ.ศ. 2552

กลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ที่เคยประกอบอาชีพเป็นลูกจ้างตามสัญญาจ้างในหน่วยงานภาครัฐ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล ที่พบปัญหา รายได้น้อยไม่เพียงพอต่อค่าครองชีพในเมืองใหญ่ จึงตัดสินใจกลับภูมิลำเนาเพื่อเริ่มต้นทำเกษตร ส่วนใหญ่จะมีการวางแผนและเก็บสะสมเงินทุนเพื่อใช้ในการทำเกษตรมาก่อนแล้ว จึงอาจกล่าวได้ว่า เป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีความตั้งใจในการกลับบ้านทำเกษตรกรรม

กลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่บางส่วนที่ตัดสินใจลาออกจากการงาน เนื่องจากปัญหาของลักษณะการทำงาน กล่าวคือ อาชีพเดิม ได้แก่ ครูสัญญาจ้าง จำนวน 3 ราย มีลักษณะที่ต้องเริ่มงานแต่เช้าตรู่ และกลับบ้านดึก ส่งผลต่อความรู้สึกไม่มั่นคง ไม่พึงพอใจในระบบงาน ไม่ต้องการอยู่ในระเบียบราชการ และอีกกลุ่มหนึ่ง คือ มีการทำงานนอกภูมิลำเนาเป็นระยะเวลานานกว่า 10 ปี และทำงานหนักต้องการกลับบ้าน จึงตัดสินใจลาออกจากการงาน มีเกษตรกรจำนวน 1 ราย ที่เริ่มต้นทำการเกษตรเนื่องจากได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019) หรือโรคโควิด 19 (COVID-19) ทั่วโลกเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 จากเดิมที่เคยเป็นแรงงานภาคเกษตรในต่างประเทศ ส่งผลให้ไม่สามารถเดินทางกลับไป จึงเป็นจุดเริ่มต้นกลับบ้านเพื่อทำการเกษตร

6) ความต้องการกลับคืนสู่ภูมิลำเนา

ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านการตัดสินใจกลับคืนสู่ภูมิลำเนาเดิม เป็นสาเหตุของการตัดสินใจ รวมถึงกลุ่มเกษตรกรที่มีความต้องการในการกลับมาพัฒนาพื้นที่ของครอบครัว พัฒนาชุมชนบ้านเกิด ให้มีความเจริญ รวมไปถึงกลุ่มคนที่ครอบครัวขาดแคลนแรงงานช่วยทำเกษตรหรือสืบสานอาชีพ เกษตรกรรมต่อจากพ่อแม่ มีความตั้งใจที่จะประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลักโดยพบว่า มีเกษตรกรจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 46.75 เกษตรกรบางคนให้เหตุผลว่า การทำงานในบ้านเกิด มีความสุขและสะดวกสบายที่สุด ถึงแม้จะไม่พบปัญหาหรือผลกระทบจากการทำงาน บางคนกล่าวว่า เกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายในงานนอกภูมิลำเนาต้องการกลับบ้านเพื่อไปพัฒนาพื้นที่ของตนเอง รวมถึงช่วยพัฒนาคนในชุมชนให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เช่น เกษตรกรในอำเภออย่างสีสุราษฎร์ได้ชักชวนคนในชุมชนร่วมจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงโคเนื้อ เริ่มต้นปลูกหญ้าเพื่อจำหน่ายสร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชน เป็นต้น และอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพที่รุ่นพ่อ - แม่สืบทอดกันมาจึงต้องการกลับมาอยู่บ้าน ทำอาชีพเกษตรแบบพอเพียง จากเหตุผลต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้วนั้นเป็นเหตุผลที่มีความคล้ายคลึงกัน หรือเป็นไปในแนวทางเดียวกันทั้งสิ้น

2. ปัจจัยสนับสนุนการผลิต

ในส่วนนี้มีการแบ่งปัจจัยเพื่อให้ง่ายต่อการอธิบาย ซึ่งประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านที่ดิน 2) ปัจจัยด้านแหล่งน้ำ 3) ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน และ 4) บทบาทนโยบายภาครัฐ

ตารางที่ 24 ปัจจัยสนับสนุนการผลิต

รายละเอียด	จำนวนเกษตรกรรุ่น	สัดส่วน ร้อยละ
	ใหม่	
ความสามารถในการเข้าถึงที่ดิน (%)	70	90.91
การจัดการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร(%)	77	100.00
ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน(%)	65	84.4
การมีส่วนร่วมในโครงการภาครัฐ	52	67.5

ที่มา: จากการสำรวจ

จากตารางที่ 24 เป็นการนำเสนอตัวเลขความสามารถในการเข้าถึงปัจจัยสนับสนุนการผลิตที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม

1) ปัจจัยด้านที่ดิน

การเข้าถึงที่ดินทำการเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคามนั้น พบว่าส่วนใหญ่จะสามารถเข้าใช้ประโยชน์จากที่ดินของครอบครัว โดยเกษตรกรบางรายระบุว่า ตนเองสามารถเข้าใช้ประโยชน์จากที่ดินมรดกจากครอบครัวหรือได้รับการแบ่งที่ดินเพื่อให้ทำการเกษตร แต่อย่างไรก็ตาม ยังคงมีเกษตรกรบางรายที่พบปัญหาการเข้าถึงที่ดินทำเกษตร ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 3 ลักษณะดังนี้

1. เกษตรกรรุ่นใหม่จำนวน 1 ราย ไม่มีที่ดินในการทำเกษตรจึงแสวงหาและจัดซื้อที่ดินเพื่อใช้ในการปลูกผัก จำนวน 11 ไร่
2. ครอบครัวมีที่ดินในการทำเกษตรแต่ไม่เหมาะสมกับรูปแบบการเกษตรที่เกษตรกรรุ่นใหม่ต้องการ เช่น พื้นที่เดิมเป็นฟาร์มเลี้ยงสุกร แต่เกษตรกรรุ่นใหม่ต้องการปลูกผักสลัดอินทรีย์ เป็นต้น จึงได้ทำการจัดซื้อที่ดินใหม่เพื่อใช้ในการเริ่มต้นทำเกษตรตามที่ต้องการ ซึ่งเกษตรกรกลุ่มนี้มีการวางแผนเพื่อสะสมเงินทุนในการจัดซื้อที่ดินมาก่อน จำนวน 3 ราย
3. ครอบครัวมีที่ดินที่เหมาะสมในการทำเกษตร แต่ไม่เห็นด้วยกับการเริ่มต้นเข้าสู่อาชีพเกษตรกร จึงไม่ยินยอมให้ใช้ที่ดินของครอบครัว มีความจำเป็นในการจัดซื้อที่ดินแปลงใหม่มีเกษตรกรรุ่นใหม่ จำนวน 3 ราย

2) ปัจจัยด้านแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร

เนื่องจากพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม โดยส่วนใหญ่ทำการเกษตรโดยอาศัยปริมาณน้ำฝนเพียงอย่างเดียวและขาดแคลนระบบน้ำชลประทานเพื่อการเกษตร โดยเฉพาะอำเภอพยัคฆภูมิพิสัยซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ แต่เกษตรกรรุ่นใหม่ที่ทำกรสำรวจในครั้งนี้นั้น ต่างแก้ไขปัญหาด้านแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรโดยการจัดหาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในด้านการจัดหาแหล่งน้ำ เช่น ได้รับการสนับสนุนระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์จากกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือได้รับการสนับสนุนการขุดบ่อน้ำเพื่อการเกษตรจากกรมพัฒนาที่ดิน เป็นต้น ถึงแม้ว่าเกษตรกรรุ่นใหม่บางคนจะไม่ได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต แต่สามารถเข้าถึงหรือจัดหาอุปกรณ์เพื่อพัฒนาระบบน้ำในไร่นาของตนเองได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตสำหรับเกษตรกรรุ่นใหม่

3) ปัจจัยการผลิตด้านแหล่งเงินทุน

เงินทุน ที่ใช้ในการเริ่มอาชีพเกษตรกรจากการสังเกต พบว่า ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ของการเริ่มต้นทำเกษตรกรรม คือ การลงทุนปรับปรุงดินให้เหมาะสมกับการปลูกพืช ค่าใช้จ่ายในการจัดหาแหล่งน้ำในพื้นที่ การจัดหาพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ หรืออาจทำตามเกษตรแบบดั้งเดิมที่ครอบครัวทำอยู่ ทั้งนี้เกษตรกรรุ่นใหม่ จำนวน 1 ราย ที่ติดต่อขอกู้เงินเพื่อเริ่มต้นทำฟาร์มวัวแม่พันธุ์กับธนาคาร

เพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส.) แต่ไม่ได้รับการสนับสนุน และมีเกษตรกร จำนวน 1 ราย พบปัญหาด้านเอกสารมีความยุ่งยากซับซ้อนในการขอสนับสนุนเงินทุนจากโครงการสนับสนุนสินเชื่อ ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์และกิจการที่เกี่ยวข้อง โดยกรมปศุสัตว์ร่วมกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) จึงไม่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่ภาครัฐช่วยเหลือได้ แต่เกษตรกรในกลุ่มนี้จะได้รับการช่วยเหลือเรื่องเงินทุนจากครอบครัว กล่าวคือ พ่อแม่ให้ยืมเงินทุนเพื่อสร้างโรงเรือน และจัดซื้อพันธุ์โคเนื้อ จำนวน 5 ราย เกษตรกรรุ่นใหม่ จำนวน 6 ราย มีการวางแผนเก็บสะสมเงินจากการทำงานแรงงานภาคเกษตรในต่างประเทศ เพื่อนำมาเป็นทุนเริ่มต้นทำการเกษตร

ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่า ในระยะเริ่มต้นที่กลับมาทำเกษตรนั้นจะใช้เงินของตนเองและทางครอบครัวเป็นสำคัญ โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ย้ายถิ่นกลับ และสะสมเงินทุนไว้จำนวนหนึ่งเพื่อใช้ในการทำเกษตร ซึ่งจะใช้เวลาในการลงทุนปรับสภาพดินและจัดหาแหล่งน้ำเป็นส่วนใหญ่ เช่นเดียวกับเกษตรกรสามารถดำรงชีพอยู่ได้ในช่วงแรกของการทำเกษตร เพราะมีค่าใช้จ่ายต่ำและมีแหล่งอาหารของตนเองอยู่บ้างจึงยังไม่มีภาระกู้เงินเพื่อเริ่มต้นทำเกษตร แต่จะมีลักษณะของการทำเกษตรได้ระยะหนึ่งแล้ว พบว่า ผลประกอบการเป็นที่น่าพอใจสามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ดี เกษตรกรจึงทำการกู้เงินจากสถาบันการเงินเพื่อขยายพื้นที่การผลิต เช่น เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เป็นต้น จำนวนเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีการกู้เงิน จำนวน 15 ราย โดยมีจำนวนกู้เงินสูงสุด 5,000,000 บาท ต่ำสุดคือ 50,000 บาท ลักษณะการนำเงินไปใช้ในฟาร์ม คือ ขยายโรงเรือน ซื้อเครื่องจักรกลเกษตร สร้างโรงเรือนปลูกสลัดไฮโดรโปนิกส์ ซื้อเครื่องจักรในการแปรรูป (Vacuum Fryer) เพื่อจัดซื้อที่ดินทำถนนเข้าฟาร์มและซื้อพ่อแม่พันธุ์โคเนื้อ - โคนม เป็นต้น

4) การมีส่วนร่วมในโครงการของภาครัฐ

การศึกษาในครั้งนี้ให้ความสนใจศึกษา ในหัวข้อการเข้าร่วมฝึกอบรมในโครงการเกษตรกรรุ่นใหม่ของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ซึ่งในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ได้มีโครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่เข้าสู่แรงงานภาคเกษตรเป็นจำนวนมาก และผลจากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ ได้มีผู้ผ่านการอบรมหรือเข้าร่วมโครงการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่แรงงานภาคเกษตร จำนวน 52 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.5 จากเกษตรกรรุ่นใหม่ทั้งหมด เมื่อพิจารณาจากโครงการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตรนั้น สามารถจำแนกลักษณะโครงการออกได้เป็น 2 รูปแบบ คือ

- 1) โครงการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่ผ่านการฝึกอบรมระยะสั้นร่วมกับการศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนความรู้กับเกษตรกรรุ่นใหม่ในพื้นที่และต่างพื้นที่รวมถึงการประชาสัมพันธ์โครงการผ่านสื่อต่าง ๆ และผู้เข้าร่วมโครงการจะมีความสัมพันธ์ในการสร้างเครือข่ายเกษตรกรรุ่นใหม่ภายในกลุ่มต่อไป เช่น โครงการเกษตรกรรุ่นใหม่ของกรมส่งเสริมการเกษตร (Young Smart Farmer) โครงการคนกล้าคืนถิ่น มูลนิธิเกษตรกรมยั่งยืนอาสาคืนถิ่น (มอส.) เป็นต้น

2) โครงการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่ผ่านการฝึกอบรมพร้อมปฏิบัติงานจริงภายในฟาร์ม ทั้งภายในและต่างประเทศ เช่น โครงการความร่วมมือทวิภาคีไทย-อิสราเอล (ARAVA) โครงการแลกเปลี่ยนเกษตรกรรุ่นใหม่ ณ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งโครงการเหล่านี้จะอาศัยระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ และดำเนินการมากกว่าโครงการในกลุ่มแรก เนื่องจากเกษตรกรรุ่นใหม่ต้องใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติ ภายในฟาร์มอย่างน้อยเป็นระยะเวลา 3 เดือน จากผลการศึกษา พบว่า แรงงานรุ่นใหม่ที่ได้รับการ ฝึกอบรมในกลุ่มนี้ ล้วนมีความมุ่งมั่นในการกลับคืนถิ่นเพื่อเริ่มต้นทำเกษตรเป็นหลัก อีกทั้งยังเสนอให้มีโครงการในลักษณะนี้เพิ่มขึ้นเพื่อสร้างแรงจูงใจให้แรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตรอย่างแท้จริง

1.2 แรงจูงใจในการเข้าสู่อาชีพเกษตรกรของเกษตรกรรุ่นใหม่

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงประเด็นของแรงจูงใจในการเข้ามาประกอบอาชีพของเกษตรกรรุ่นใหม่ สามารถแบ่งแรงจูงใจได้ทั้งหมด 5 ด้าน ดังนี้ ด้านครอบครัว ด้านเศรษฐกิจและสังคมกับเทคโนโลยี ด้านความมั่นคงและยั่งยืน ด้านการได้รับการยกย่องนับถือการมีความรู้ความสามารถ และสุดท้าย ด้านความสำเร็จในชีวิต ดังแสดงในตารางที่ 25

ตารางที่ 25 ระดับของแรงจูงใจในการเลือกประกอบอาชีพเกษตรกรรุ่นใหม่

แรงจูงใจในการเลือกประกอบอาชีพเกษตรกร	ค่าเฉลี่ย	Sd.	การแปรผล
1. ด้านครอบครัว	4.23	0.53	สูงใจมาก
2. ด้านเศรษฐกิจและสังคมกับเทคโนโลยี	3.86	0.47	สูงใจมาก
3. ด้านความมั่นคงและยั่งยืน	4.26	0.32	สูงใจมาก
4. ด้านการได้รับการยกย่องนับถือจากสังคม	3.92	0.72	สูงใจมาก
5. ด้านความสำเร็จในชีวิต	4.33	0.46	สูงใจมาก
เฉลี่ย	4.12	0.50	

ที่มา: จากการสำรวจ

จากตารางที่ 25 พบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่มีแรงจูงใจในการเข้าสู่อาชีพเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.12) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ระดับแรงจูงใจทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับของค่าคะแนนแรงจูงใจจากมากไปน้อยได้ ดังนี้ ด้านความสำเร็จในชีวิต ด้านความมั่นคงปลอดภัย ด้านครอบครัว ด้านการได้รับการยอมรับจากสังคม ด้านเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยี (\bar{X} = 4.33, 4.26, 4.23, 3.92, 3.86 ตามลำดับ)

1.3 ความพึงพอใจในการประกอบอาชีพเกษตรกรของเกษตรกรรุ่นใหม่ ในจังหวัดมหาสารคาม

จากการศึกษาในด้านความพึงพอใจของเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีต่ออาชีพเกษตรกรในปัจจุบัน ทั้ง 77 ราย สามารถแบ่งความพึงพอใจออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้ ด้านครอบครัว ด้านลักษณะการทำงาน ด้านความสำเร็จของงาน ด้านรายได้ ด้านความมั่นคง ยั่งยืน และสุดท้ายด้านความสัมพันธ์กับชุมชน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 26

ตารางที่ 26 ระดับของความพึงพอใจในการประกอบอาชีพเกษตรกรของเกษตรกรรุ่นใหม่

ความพึงพอใจในการประกอบอาชีพ	ค่าเฉลี่ย	Sd.	การแปลผล
1. ด้านลักษณะงาน	4.66	0.57	พึงพอใจมากที่สุด
2. ด้านความสำเร็จของงาน	4.58	0.61	พึงพอใจมากที่สุด
3. ด้านรายได้	4.59	0.63	พึงพอใจมากที่สุด
4. ด้านความมั่นคง ยั่งยืน	3.72	0.40	พึงพอใจมาก
5. ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน	4.63	0.49	พึงพอใจมากที่สุด
เฉลี่ย	4.44	0.55	พึงพอใจมาก

ที่มา: จากการสำรวจ

จากตารางที่ 26 พบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่มีความพึงพอใจต่ออาชีพที่ทำอยู่ในปัจจุบันในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดจำนวน 4 ด้าน โดยเรียงลำดับของความพึงพอใจจากมากไปน้อยได้ ดังนี้ ด้านลักษณะงาน ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน ด้านรายได้ ด้านความสำเร็จของงาน ($\bar{X} = 4.66, 4.63, 4.59$ และ 4.58 ตามลำดับ) และมีระดับความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X} = 3.72$) คือ ด้านความมั่นคงยั่งยืนในอาชีพเกษตรกร

เมื่อพิจารณาผลการศึกษาในด้านแรงจูงใจของเกษตรกรที่เข้าสู่อาชีพเกษตรกร เทียบกับระดับความพึงพอใจของเกษตรกรในอาชีพปัจจุบัน พบข้อที่น่าสนใจ คือ ก่อนการเข้าสู่อาชีพเกษตรกร ต่างมีปัจจัยด้านความสำเร็จในชีวิตเป็นแรงจูงใจ กล่าวคือ เกษตรกรต้องการทำอาชีพที่จะทำให้ประสบความสำเร็จในชีวิต มีฟาร์มเป็นของตนเอง พัฒนาอาชีพในพื้นที่ของตนเอง มีความมั่นคงในอาชีพ ไม่กังวลถึงการถูกไล่ออก เป็นอาชีพที่มีอิสระในการทำงาน อีกทั้งมีอาหารปลอดภัยไว้บริโภค และได้ดูแลคนในครอบครัว ส่วนการได้รับการยอมรับจากสังคม และแรงจูงใจด้านเศรษฐกิจเป็นปัจจัย

ที่มีค่าคะแนนอยู่ในลำดับสุดท้าย นั้นแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรรุ่นใหม่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการได้รับการยอมรับจากสังคมหรือชุมชน และไม่ได้คาดหวังด้านรายได้เป็นหลัก ในช่วงเวลาก่อนเข้าสู่อาชีพเกษตรกร

แต่เมื่อพิจารณาถึงความพึงพอใจหลังจากประกอบอาชีพเกษตรกรมาเป็นระยะเวลาหนึ่ง แล้วกลับพบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในลักษณะการทำงานอิสระ ได้ทำงานในสถานที่ที่อากาศดี และสามารถเป็นนายตนเองได้ มีเวลาให้กับครอบครัวและมีค่าคะแนนการความพึงพอใจในการได้รับการยอมรับจากสังคม และด้านเศรษฐกิจ เป็นลำดับต่อมา แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรรุ่นใหม่มีความพึงพอใจในด้านรายได้จากการทำเกษตรมากกว่าช่วงเวลาที่ยังไม่เข้าสู่อาชีพเกษตรกรอย่างเต็มตัว แต่กลับพบว่า ค่าคะแนนในด้านความมั่นคงยั่งยืนในอาชีพ มีค่าคะแนนน้อยที่สุด อาจกล่าวได้ว่า อาชีพเกษตรกรไทยนั้นต้องเผชิญความเสี่ยงในหลายด้าน เช่น ด้านปริมาณผลผลิต และราคาผลผลิตผันผวน สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรรุ่นใหม่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประสบปัญหาภัยแล้งในปีการผลิต 2560/2561 เป็นจำนวนมาก จึงส่งผลให้ระดับความพึงพอใจต่อด้านความมั่นคงยั่งยืนในอาชีพมีค่าน้อยที่สุด

2. การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

นอกจากการจัดเก็บข้อมูลรายบุคคลแล้ว ข้อมูลปัจจัยจูงใจให้คนรุ่นใหม่เริ่มต้นทำการเกษตรหรือเข้าสู่ภาคการเกษตรยังได้มีการรวบรวมข้อมูลจากการประชุมกลุ่มย่อยของเกษตรกรรุ่นใหม่ในพื้นที่ศึกษา โดยมีประเด็นดังต่อไปนี้

1. ภูมิหลังก่อนเริ่มต้นทำเกษตร และช่วงระยะเวลาที่เป็นจุดเปลี่ยนในการเริ่มต้นทำเกษตร
2. ปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรผู้เข้าร่วมการประชุมเริ่มต้นทำการเกษตร
3. ปัจจัยจูงใจให้คนรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคการเกษตรหรือเริ่มต้นทำการเกษตร

โดยการจัดอันดับความสำคัญของปัจจัยมา 5 อันดับ และหลังจากรวบรวมปัจจัยทั้งหมดจากผู้เข้าร่วมประชุม ทำการคัดแยกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเริ่มต้นทำเกษตร โดยการจัดกลุ่มที่มีปัจจัยคล้ายคลึงกันไว้ด้วยกัน หลังจากนั้นให้ผู้เข้าร่วมเรียงลำดับปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุดมา 3 ลำดับ ซึ่งวิธีการคือ ให้เกษตรกรรุ่นใหม่ ให้ค่าคะแนนในแต่ละลำดับทำได้โดย อันดับที่ 1 ให้น้ำหนัก 3 คะแนน อันดับที่ 2 ให้ 2 คะแนน และอันดับที่ 3 ให้ 1 คะแนน และใช้ผลรวมคะแนนในการจัดอันดับความสำคัญ โดยมีผลการจัดประชุมเรียงตามประเด็น ดังนี้

1. ภูมิหลังก่อนเริ่มต้นทำเกษตร และช่วงระยะเวลาที่เป็นจุดเปลี่ยนในการเริ่มต้นทำเกษตร

เกษตรกรรุ่นใหม่ 1: ฟาร์มเกษตรผสมผสาน

เริ่มต้นทำการเกษตรอายุ 35 ปี เป็นลูกหลานเกษตรกรโดยกำเนิด จบการศึกษาด้านการเกษตร หลังจบการศึกษามีประสบการณ์ทำงานในบริษัทธุรกิจเกษตรในประเทศลาวเป็นระยะเวลา 13 ปี เริ่มต้นทำเกษตรมาเป็นระยะเวลา 8 ปี โดยเหตุผลในการกลับบ้าน คือ เพื่อต้องการกลับมาดูแลพ่อ-แม่ที่แก่ชรา และต้องการกลับมาพัฒนาบ้านเกิด และคนในชุมชน

เกษตรกรรุ่นใหม่ 2: ผักสลัด ข้าวอินทรีย์ และต้นกล้าไม้ป่า

เริ่มต้นทำการเกษตรอายุ 27 ปี ครอบครัวทำเกษตรและจบการศึกษาในสาขาเกษตรศาสตร์ โดยมีประสบการณ์ทำงานเป็นนักวิชาการเกษตรบริษัทเอกชน ผู้จัดการหมู่บ้านจัดสรร ลูกจ้างหน่วยงานภาครัฐ ผู้จัดการไร่มั่นเทศญี่ปุ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ รวมระยะเวลา 5 ปี เริ่มต้นทำเกษตรในที่ดินของครอบครัวได้ 2 ปี เหตุผลในการกลับมาเริ่มต้นทำเกษตร คือ เพื่อดูแลแม่ที่ป่วยหนัก

เกษตรกรรุ่นใหม่ 3: ฟาร์มเพาะพันธุ์ต้นกล้า

เริ่มต้นทำเกษตรขณะที่ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2 โดยการนำผักที่แม่ปลูกในสวนส่งตามร้านอาหารใกล้มหาวิทยาลัย จนกระทั่งจบการศึกษาในสาขาสาธารณสุข และเริ่มต้นทำเกษตรเต็มเวลาดังตั้งแต่อายุ 22 ปี รวมระยะเวลา 4 ปี โดยมุ่งผลิตผักตามคำสั่งซื้อของร้านอาหารในท้องถิ่น และได้ปรับรูปแบบการผลิตเป็นเพาะพันธุ์ต้นกล้าผักสลัด จำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์จนถึงปัจจุบัน โดยให้เหตุผลในการเริ่มต้นทำเกษตร คือ เป็นอาชีพที่มีอิสระ และสามารถสร้างรายได้มากกว่าการทำงานตามสายงานที่จบการศึกษามา

เกษตรกรรุ่นใหม่ 4: ฟาร์มเกษตรผสมผสาน

พื้นฐานครอบครัวทำเกษตร และช่วยงานในฟาร์มมาโดยตลอด แต่เป็นลักษณะการปลูกพืชเชิงเดี่ยว เริ่มต้นเข้าทำเกษตรในที่ดินของครอบครัวในขณะที่เรียนอยู่ชั้นปีที่ 2 โดยเริ่มปลูกกล้วย มะม่วง ฝรั่ง และปลูกข้าว จนกระทั่งจบการศึกษาในสาขาเกษตรศาสตร์ และเริ่มต้นทำเกษตรเต็มเวลา ตั้งแต่อายุ 22 ปี โดยให้เหตุผลในการเริ่มต้นทำเกษตร คือ ต้องการประกอบอาชีพอิสระตรงกับที่เรียนมา และพัฒนาพื้นที่ให้เกิดรายได้มากกว่าที่พ่อแม่ที่ทำเกษตรเชิงเดี่ยว

เกษตรกรรุ่นใหม่ 5: ไร่ข้าวโพดอินทรีย์

เริ่มต้นทำเกษตรเมื่ออายุ 33 ปี มีประสบการณ์ทำเกษตรมาเป็นระยะเวลา 2 ปี โดยลาออกจากพนักงานรัฐวิสาหกิจ เนื่องจากปัญหาสุขภาพส่วนตัว พื้นฐานครอบครัวไม่ทำเกษตรและไม่สนับสนุนให้เริ่มต้นทำเกษตรในที่ดินของครอบครัว จึงต้องเริ่มต้นทำเกษตรจากการเช่าที่ดิน และทำเกษตรผสมผสานโดยเน้นเพื่อการยังชีพเป็นหลัก

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเริ่มต้นทำเกษตร

จากผลการรวบรวมปัจจัยที่เกษตรกรผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงความคิดเห็น สามารถจัดหมวดหมู่ออกได้เป็น 6 ด้าน โดยเรียงลำดับตามค่าคะแนนดังแสดงในตารางที่ 27

ตารางที่ 27 ผลการประชุมกลุ่มย่อยตัวแทนเกษตรกรรุ่นใหม่

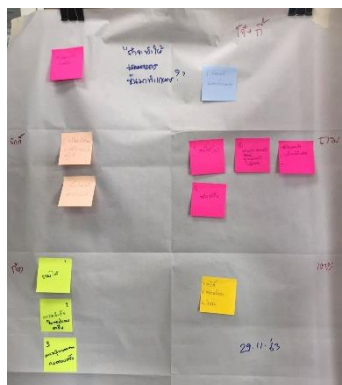
ลำดับ	ประเด็น	รายละเอียด
1.	ด้านความมั่นคง ยั่งยืน พึ่งพาตนเองได้	ความมั่นคงยั่งยืนในอาชีพเกษตรกร สามารถพึ่งพาตนเองได้ และนำไปสู่ความมั่นคงทางอาหารของครอบครัวและคนในชุมชน อีกทั้งพื้นที่ในฟาร์มส่งต่อให้เป็นมรดกรุ่นต่อไปได้
2.	ด้านครอบครัว พ่อแม่-ลูก	ได้อยู่บ้านดูแลพ่อแม่ ดูแลครอบครัว คนที่รักใกล้ชิด ดูแลลูกอย่างใกล้ชิด
3.	ด้านสุขภาพ	คนในครอบครัวเจ็บป่วย มีปัญหาสุขภาพ ต้องการกลับมาดูแล เมื่อมีลูกมาอยู่ดูแลพ่อแม่หายป่วย มีความสุข ไม่มีโรคภัยไข้เจ็บ เมื่อคนในครอบครัวมีสุขภาพที่ดี จึงจะสามารถต่อยอดในการทำกิจการงานอื่นๆ ได้
4.	ด้านรายได้	การทำเกษตร สร้างรายได้ดี มากกว่าที่คาดไว้ ลงทุนน้อย กำไรมาก มีรายได้อย่างต่อเนื่อง และมีคนเอาเข้ามาอุดหนุนผลผลิตถึงหน้าฟาร์ม ไม่จำเป็นต้องออกไปหางานทำนอกพื้นที่ สามารถสร้างรายได้สูงกว่าทำงานประจำ
5.	ด้านความสุข	ทำแล้วต้องมีความสุข อะไรที่ทำแล้วมีความสุขถึงจะทำ ถ้าไม่มีความสุขจะไม่ทำ ทำเกษตรแล้วมีความสุข ชอบและรักในการทำอาชีพเกษตร สุขที่ได้แบ่งปันความรู้ ผลผลิตให้กับคนในชุมชน และได้พบปะผู้คนหลากหลายอาชีพ
6.	ด้านอื่น ๆ	-ต้องการพัฒนาบ้านเกิด สร้างงานในชุมชน สร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ -ต้องการเปลี่ยนแปลงแนวคิดของพ่อแม่ ในการทำเกษตรแนวใหม่ -ต้องการเป็นเจ้าของกิจการ เป็นนายตนเอง มีอิสระในการคิดและการทำงาน

ที่มา: กิจกรรมประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) วันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

จากตารางที่ 27 พบว่า ผลการประชุมกลุ่มย่อยตัวแทนเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม พบประเด็นที่สอดคล้องกับปัจจัยแรงจูงใจที่ทำให้แรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่อาชีพเกษตรกร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นปัจจัย**ด้านความมั่นคงยั่งยืน** สามารถเป็นแหล่งผลิตอาหารเพื่อเลี้ยงคนในครอบครัว และมีความมั่นคงในอาชีพเกษตรกร สามารถส่งต่อที่ดินหรือฟาร์มให้กับรุ่นลูกหลาน เป็นมรดกที่สืบทอดได้ **ด้านครอบครัว** ได้มีเวลาดูแลคนในครอบครัวมากขึ้น และเป็นการสร้างพื้นฐานด้านการเกษตรให้กับลูกในการพึ่งพาตนเอง **ด้านสุขภาพ** สุขภาพของคนในครอบครัวเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกษตรกรรุ่นใหม่ตัดสินใจกลับคืนถิ่น เพื่อดูแลอาการเจ็บป่วยต่าง ๆ ของคนในครอบครัว อีกทั้งยังมีปัจจัย**ด้านรายได้** และ**ด้านความสุข** ที่ได้รับผลคะแนนเท่ากัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในส่วนของความพึงพอใจในอาชีพเกษตร ที่พบว่า การทำงานอิสระภายในฟาร์ม สร้างความสุขให้แก่ตัวเกษตรกร อีกทั้งยังมีรายได้จากการทำเกษตรมากกว่าที่คาดหวังไว้ในช่วงก่อนเริ่มต้นทำเกษตร

นอกจากนั้น ยังมี**ปัจจัยด้านอื่น ๆ** ได้แก่ ต้องการกลับมาพัฒนาชุมชน และสังคม ต้องการแสดงให้เห็นว่า การทำเกษตรแนวใหม่ ไม่เน้นการผลิตเชิงเดี่ยว สามารถสร้างรายได้เลี้ยงครอบครัวได้โดยไม่ต้องออกไปทำงานนอกพื้นที่ และการทำอาชีพเกษตร มีอิสระในการคิดและการทำงาน สามารถเป็นเจ้าของกิจการหรือนายตนเองได้ อีกทั้งปัญหาจากการทำงานในอาชีพเดิมเป็นตัวผลักดันให้กลับมาเริ่มต้นทำอาชีพเกษตรกร

จากผลการศึกษาแรงจูงใจ ความพึงพอใจ และการประชุมกลุ่มย่อย สามารถกล่าวสรุปได้ว่า จากปัจจัยจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของคนรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคามนั้น พบว่า คนรุ่นใหม่มีเป้าหมายในการกลับคืนถิ่นเพื่อเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรมุ่งหวังให้การเกษตรเป็นอาชีพที่นำมาซึ่งความมั่นคงยั่งยืน เป็นเจ้าของฟาร์มเกษตร มีอิสระในการทำงานซึ่งมีลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร ได้ใช้เวลาดูแลคนในครอบครัว และหลังจากเริ่มต้นทำเกษตรมาเป็นระยะเวลาหนึ่ง พบว่า รายได้ จากการทำเกษตรเป็นที่น่าพึงพอใจส่งผลให้ประกอบอาชีพเกษตรกรได้อย่างมีความสุข โดยมีปัจจัยสนับสนุนการกลับคืนถิ่น คือ ประสพการณ์การดำเนินการเกษตรของครอบครัว มีที่ดินสำหรับทำเกษตร และแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรเป็นปัจจัยสนับสนุนให้แรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่อาชีพเกษตรกร



ภาพที่ 8 ปัจจัยจูงใจให้คนรุ่นใหม่หันมาทำอาชีพเกษตรกร

จากผลการศึกษาในส่วนของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ในทุกมิตินั้น ได้รวบรวมผลจากการศึกษารายบุคคลและการประชุมกลุ่มย่อย สามารถสรุปได้ว่า

- ปัจจัยที่ผลักดันจากพื้นที่ต้นทางให้เกษตรกรรุ่นใหม่กลับคืนถิ่นเพื่อเข้าสู่แรงงานภาคเกษตร ได้แก่ การมีพื้นฐานด้านการเกษตรของครอบครัว สภาพปัญหาจากการทำงานและปัญหาสุขภาพ ต้องการกลับมาดูแลคนในครอบครัวและพัฒนาที่ดินของตนเอง

- ปัจจัยจากพื้นที่ปลายทางที่จูงใจให้เกษตรกรเข้าสู่แรงงานภาคเกษตร คือ ความมั่นคงยั่งยืนในอาชีพ ครอบครัว และต้องการความสำเร็จในชีวิต เป็นปัจจัยจูงใจให้กลับมาเริ่มต้นทำอาชีพเกษตรกร

- ส่วนปัจจัยสนับสนุนที่ส่งผลต่อการกลับคืนถิ่นเพื่อเข้าสู่แรงงานภาคเกษตร พบว่า ปัจจัยการมีที่ดินหรือสามารถเข้าถึงที่ดินในการทำเกษตร และในปัจจุบันมีนโยบายภาครัฐสนับสนุนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร หรือเกษตรกรรุ่นใหม่แสวงหาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเข้าถึงแหล่งน้ำได้มากกว่าในอดีต จึงเป็นปัจจัยสนับสนุนในการตัดสินใจเข้าสู่แรงงานภาคเกษตร

นอกจากนี้ยังมีแนวทางในการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตร (การประชุมกลุ่มย่อย) โดยปัจจัยที่จะใช้เป็นแนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้กับคนรุ่นใหม่ ได้แก่ ปัจจัยด้านรายได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานของปรีชา หงอกสีมมา (2560) และ ชินินทร์ แก้วคะตา (2558) ปัจจัยด้านความมั่นคงยั่งยืนในอาชีพ สัมพันธ์กับงานศึกษาของคันสนีย์ กระจ่างโหมม และคณะ (2558) และ สำราญ สารบรรณ (2560) ปัจจัยด้านความสุขในการทำงาน

ส่วนที่ 5 นำเสนอแนวทางส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่แรงงานภาคเกษตร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ สามารถแบ่งแนวทางในการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคการเกษตร โดยแบ่งเป็นแนวทางในการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่แรงงานภาคเกษตร และแนวทางในการเพิ่มผลิตภาพและประสิทธิภาพในการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ ดังนี้

1. แนวทางส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่แรงงานภาคเกษตร

จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ พบว่า เมื่อเกิดแรงกระตุ้นจากสภาพแวดล้อม เช่น ปัญหาจากการทำงาน ปัญหาสุขภาพของตัวเกษตรกร หรือสุขภาพของคนในครอบครัว จึงส่งผลให้เกิดความต้องการในการเคลื่อนย้ายกลับคืนถิ่น ซึ่งมีสิ่งสนับสนุนในการตัดสินใจ คือ ประสบการณ์การทำเกษตรของครอบครัว การมีที่ดินทำเกษตร และต้องการพัฒนาที่ดินของตนให้ดีขึ้น การเข้าถึงแหล่งน้ำ เป้าหมายในระยะยาวของแรงงานเกษตรกรรุ่นใหม่คือ มีความมั่นคงยั่งยืนในอาชีพ มีรายได้ดี ประสบความสำเร็จเป็นเจ้าของกิจการฟาร์มหรือธุรกิจเกษตร เป็นนายตนเอง และมีเวลาว่างในการดูแลคนในครอบครัว สืบต่อและพัฒนาอาชีพเกษตรของครอบครัว มีความภาคภูมิใจที่เป็นบุคคลสำคัญในพื้นที่ ดังนั้น แนวทางในการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่ให้เข้าสู่อาชีพเกษตรกรหรือแรงงานภาคเกษตรนั้น สามารถสรุปเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. ควรนำปัจจัยด้านรายได้จากการทำเกษตร ใช้เป็นแนวทางในการสร้างแรงจูงใจ ให้คนภายนอกหรือคนในสังคมรับรู้ ว่า คนรุ่นใหม่ทำอาชีพเกษตรกรมีรายได้ดี เป็นอาชีพที่สามารถประสบความสำเร็จคล้ายข้อกังวลเรื่องรายได้ในอนาคต และเป็นอาชีพที่มีความมั่นคงยั่งยืน มีลักษณะการทำงานอิสระเป็นเจ้านายตนเอง สร้างความสุขให้กับตัวเกษตรกรและคนในครอบครัวได้

2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแรงงานรุ่นใหม่ในการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตร สะท้อนให้เห็นว่า เกษตรกรรุ่นใหม่กลับคืนถิ่นจากอิทธิพลของปัจจัยที่หลากหลาย ส่งผลถึงคุณลักษณะของเกษตรกรรุ่นใหม่ไม่ได้มีเพียงกลุ่มเดียว ดังนั้น แนวทางการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่จึงควรมีการจัดแบ่งคุณลักษณะของเกษตรกรรุ่นใหม่ออกตามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่ภาคเกษตร ยกตัวอย่างเช่น กลุ่มแรงงานรุ่นใหม่ที่มีพื้นฐานด้านการเกษตรและมีทรัพยากรที่ดินสำหรับทำเกษตรเป็นทุนเดิม กลุ่มแรงงานรุ่นใหม่ที่มีทรัพยากรที่ดินหรือสามารถเข้าถึงการใช้ประโยชน์จากที่ดินเพื่อการเกษตร แต่ขาดประสบการณ์และองค์ความรู้ด้านการเกษตร หรือกลุ่มแรงงานรุ่นใหม่ที่มีความรู้ทั้งจบการศึกษาต้องการเริ่มต้นทำธุรกิจเกษตรเป็นของตนเองแต่ขาดปัจจัยสนับสนุนการผลิตและขาดองค์ความรู้ในการทำเกษตรอย่างถูกวิธี เป็นต้น

3. ควรสนับสนุนองค์ความรู้ด้านการเกษตรที่ตรงกับความต้องการพัฒนาทักษะของแรงงานรุ่นใหม่และเพิ่มการฝึกปฏิบัติงานจริงภายในฟาร์มเพื่อเอื้อให้บุคคลเหล่านี้มีประสบการณ์จากการทำเกษตรอย่างถูกวิธี เมื่อแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตรจะสามารถคงอยู่ในอาชีพเกษตรกรได้อย่างยั่งยืน และเพื่อเป็นการรักษาระดับผลิตภาพของภาคเกษตรให้เพิ่มขึ้นต่อไป

1) แนวทางการเพิ่มผลิตภาพและประสิทธิภาพในการดำเนินงานฟาร์ม

จากผลการศึกษานโยบายการผลิตโดยรวมและประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่พบว่า ฟาร์มที่มีประสิทธิภาพการผลิต มีลักษณะการทำฟาร์มที่สามารถสร้างรายได้จากผลผลิตเป็นประจำทุกวัน มีพื้นที่ทำเกษตรเฉลี่ยไม่เกิน 10 ไร่ ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ทางการเกษตรเข้าช่วยในการผลิต ซึ่งเป็นเครื่องจักรที่ไม่ซับซ้อนและไม่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง จึงจำเป็นต้องใช้แรงงานร่วมด้วย เช่น เครื่องอัดก้อนเชื้อเห็ด เครื่องรีดนมวัว ระบบน้ำวนปลูกผัก เป็นต้น ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำเกษตรตั้งแต่ 2 ถึง 5 ปี อีกทั้งผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ พบว่า รายได้ ประสบการณ์การทำเกษตร จำนวนพื้นที่ทำเกษตร มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มในทิศทางเดียวกัน ดังนั้น จากผลการศึกษาจึงสามารถสรุปแนวทางการเพิ่มผลิตภาพและประสิทธิภาพในการดำเนินงานฟาร์มเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. การบริหารจัดการพื้นที่ในการทำเกษตรให้เหมาะสมต่อขนาด เพื่อให้มีการจัดการปัจจัยการผลิตให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้นจะทำให้เกษตรกรมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น
2. การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการลักษณะการผลิตของฟาร์มเป็นสิ่งสำคัญจะทำให้เกษตรกรมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น การลงทุนในเทคโนโลยีขั้นสูงและมีราคาแพงจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิตในระยะสั้น
3. การวางแผนการผลิตสินค้าภายในฟาร์มเพื่อให้เกิดรายได้เป็นประจำทุกวันอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยเพิ่มผลิตภาพการผลิตของเกษตรกร
4. การมีประสบการณ์ด้านการเกษตร จะส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานภายในฟาร์ม ดังนั้น การฝึกปฏิบัติทางการเกษตรหรือการฝึกอบรมให้คนรุ่นใหม่ได้มีประสบการณ์ลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างประสบการณ์จากพื้นที่จริงจะช่วยให้ประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มสูงขึ้นได้ สัมพันธ์กับงานศึกษาแนวทางการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดเชียงใหม่ (พชรพลย์ เอี่ยมอาภรณ์ และคณะ, 2558) รวมถึงการจัดรูปแบบฝึกอบรมให้กับเกษตรกรรุ่นใหม่ควรส่งเสริมการปฏิบัติจริงในฟาร์มเพื่อเป็นการเพิ่มประสบการณ์ในการทำเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาในประเทศที่เกี่ยวข้องกับแนวทางในการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ (ทรงเกียรติ อิงคามระธร, 2561; ธีรดา วงษ์กุดเสาะ และคณะ, 2562; นลทวรรณ มากหลาย และคณะ, 2559)

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผลผลิตภาพการผลิตเกษตรกรรุ่นใหม่ กับผลผลิตภาพการผลิตภาคเกษตร การหาประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน ฟาร์ม รวมถึงการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ และเพื่อเสนอแนวทางส่งเสริมสนับสนุนแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่แรงงานภาคเกษตร ในจังหวัด มหาสารคาม สำหรับข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้อยู่ในช่วงปีการผลิต 2562/2563

สรุปผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของการทำเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ ในจังหวัดมหาสารคาม ข้อมูลทั่วไปและภูมิหลังของเกษตรกรรุ่นใหม่

เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็น เพศชายมากกว่าเพศหญิงแต่มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน มีอายุเฉลี่ย 34.4 ปี จำนวนมากกว่าครึ่งหนึ่งจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 51.9) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ด้านภูมิหลังก่อนเข้าสู่อาชีพเกษตรกร พบว่า ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนมากที่สุด (ร้อยละ 38.96) รองลงมาประกอบอาชีพลูกจ้างตามสัญญาจ้างในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน ส่วนที่เหลือประกอบอาชีพอื่น ๆ เช่น เจ้าของกิจการ รับจ้างทั่วไป ค้าขาย เป็นต้น ช่วงอายุที่เริ่มหันเข้ากลับสู่อาชีพเกษตรกร คือ ต่ำกว่า 40 ปี เกษตรกรมีการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนด้วย

รูปแบบการทำเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่

เกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 26 ไร่ มีประสบการณ์ในการทำการเกษตรเฉลี่ย 5.2 ปี มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำเกษตรในฟาร์มเฉลี่ย 3 คน เกษตรกรส่วนใหญ่เคยเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเกษตรกรรุ่นใหม่ของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน และเกษตรกรส่วนใหญ่มีการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรคิดเป็นร้อยละ 55.84 ในส่วนของการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในกระบวนการผลิตและการตลาดของเกษตรกร พบว่า มีการใช้เทคโนโลยีเข้า ร่วมกับการทำการเกษตรมากถึง 71 คน คิดเป็นร้อยละ 92.21 สามารถแบ่งลักษณะการทำเกษตรกรรม ตามประเภทสินค้าที่สร้างรายได้ทางเศรษฐกิจให้กับฟาร์มได้เป็น 3 ประเภท คือ

1) การปลูกพืชเป็นหลัก

เกษตรกรรุ่นใหม่ทำการปลูกพืชเชิงเดี่ยวและพืชหลากหลายชนิดที่สร้างรายได้หลัก โดยชนิดพืชที่ปลูกนั้นแตกต่างจากเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่นิยมปลูกพืชเชิงเดี่ยว เช่น มันสำปะหลัง อ้อย ยางพาราเป็นส่วนใหญ่ (โสมรค์มี จันทรัตน์ และคณะ, 2561) แต่เกษตรกรรุ่นใหม่ปลูกพืชที่สามารถส่งต่อถึงผู้บริโภคได้โดยตรง อีกทั้งเน้นการจำหน่ายต้นพันธุ์หรือเมล็ดพันธุ์พืช เช่น ผักสลัด ผักหวานป่า เห็ดฟาง เห็ดนางฟ้า พันธุ์กล้วยไม้ป่า ต้นพันธุ์ดอกกระเจียวหวาน ดอกปทุมมา (Siam Tulip) เป็นต้น

2) การเลี้ยงสัตว์เป็นหลัก

เกษตรกรในกลุ่มนี้ คือ เน้นการผลิตสัตว์เป็นหลัก ได้แก่ การเลี้ยงโคขุน การทำฟาร์มวัวนม การเลี้ยงเป็ดไข่ ส่วนใหญ่เกษตรกรนิยมเลี้ยงโคเนื้อ โคขุนสายพันธุ์ลูกผสมบรามันส์ จึงใช้พื้นที่นาในการปลูกหญ้า ส่วนที่เหลือใช้ในการปลูกข้าวเพื่อบริโภคเท่านั้น

3) การทำเกษตรแบบผสมผสานที่มีทั้งพืชและสัตว์

เกษตรกรรุ่นใหม่ทำการสำรวจในครั้งนี้อย่างกว้างขวาง มีรูปแบบการผลิตที่เน้นการเลี้ยงโคเนื้อเป็นรายได้ประจำปี ร่วมกับการปลูกพืช เลี้ยงไก่และปลา ส่วนชนิดพันธุ์พืชที่ทำการผลิตนั้นมีลักษณะผสมผสานระหว่างพันธุ์พืชเชิงเดี่ยว ได้แก่ มันสำปะหลัง อ้อยโรงงานและชนิดพันธุ์พืชที่อยู่ในความสนใจของผู้บริโภค เช่น ไม้บงหวาน อ้อยคั้นน้ำ มัลเบอร์รี่ ผักสลัด ดอกขจร มันเทศสายพันธุ์ญี่ปุ่น เป็นต้น และทำการผลิตตามแนวทางเกษตรปลอดภัยในระยะช่วงเริ่มต้นทำเกษตร

เกษตรกรรุ่นใหม่มีการนำเทคโนโลยีสื่อสังคมออนไลน์ เข้ามาช่วยในการจำหน่าย ได้แก่ แอปพลิเคชัน Line Facebook และ Youtube ซึ่งสามารถจำหน่ายได้ราคาสูงกว่าการจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลาง ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและปลอดภัยต่อผู้บริโภค เช่น สินค้าอินทรีย์ สินค้าปลอดภัย ในระยะช่วงเริ่มต้นทำเกษตรมีการพึ่งพิงตลาดในชุมชนมากกว่าการขายผ่านช่องทางออนไลน์

ข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรคในการทำเกษตรกรรม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ที่ทำเกษตรในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม พบข้อจำกัด หรือปัญหาและอุปสรรคในการเริ่มต้นทำการเกษตร พบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่ส่วนใหญ่พบปัญหาด้านการขาดแคลนแหล่งน้ำตามธรรมชาติหรือระบบชลประทานในพื้นที่ของตน จึงต้องลงทุนเพื่อพัฒนาแหล่งน้ำให้สามารถทำเกษตรได้ตลอดทั้งปี ส่งผลให้ต้นทุนในการเริ่มต้นทำเกษตรเพิ่มขึ้น ส่วนด้านการขอรับรองมาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตรพบข้อดี คือ ในกระบวนการยื่นขอไม่เสียค่าใช้จ่ายทุกขั้นตอน ข้อเสีย คือ ต้องใช้เวลานาน ทำให้ไม่ทันต่อความต้องการของตลาด ในด้านการพัฒนาศักยภาพการผลิต เกษตรกรรุ่นใหม่มีความต้องการพัฒนาศักยภาพ ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพสินค้า การแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและการลดต้นทุนการผลิต จากข้อมูลพบว่า ไม่สามารถเข้าถึงองค์ความรู้หรือเข้าถึงหน่วยงานที่ถ่ายทอดความรู้ได้ตรงความต้องการและอุปสรรคสำคัญ

ในช่วงเริ่มต้นการทำอาชีพเกษตรกร คือ ค่านิยมของคนในชุมชนที่ไม่ส่งเสริมการทำอาชีพเกษตรกร ซึ่งพบอุปสรรคนี้ในกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรรุ่นใหม่ทุกราย แนวทางแก้ไขอุปสรรค คือ การสร้างการยอมรับจากคนในครอบครัวและชุมชน กล่าวคือ ถ้าเกษตรกรสามารถพิสูจน์ได้ว่าการทำเกษตรในรูปแบบของคนรุ่นใหม่ที่มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิตและการตลาด สามารถสร้างอาชีพและสร้างรายได้ให้เกิดขึ้นอย่างแท้จริงพร้อมทั้งได้อยู่ดูแลครอบครัว จะทำให้ค่านิยมของคนในชุมชนเปลี่ยนมาสนใจและส่งเสริมให้ลูกหลานทำอาชีพเกษตรกรมากขึ้น หากแต่ต้องอาศัยระยะเวลาในการปรับทัศนคติของคนในสังคม

ส่วนที่ 2 สรุปการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลผลิตภาพการผลิตเกษตรกรรุ่นใหม่กับผลผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรของประเทศไทย

1) ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม

ทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ โดยการนำต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเข้ามาร่วมวิเคราะห์ด้วย พบว่า ผลตอบแทนสุทธิทั้งหมดเฉลี่ย 72,120 บาทต่อไร่ เกษตรกรที่ได้รับผลตอบแทนสุทธิสูงสุด 1,517,034 บาทต่อไร่ และผลตอบแทนสุทธิต่ำสุดคือ ขาดทุนสุทธิ 72,946 บาทต่อไร่ ทั้งนี้เนื่องมาจากเกษตรกรอาจมีการลงทุนในเครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตรหรือเครื่องจักรในการแปรรูปที่มีมูลค่าสูง เช่น เครื่องทอดสุญญากาศ โคมอบพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น

2) ผลผลิตภาพการผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ ในจังหวัดมหาสารคาม

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลผลิตภาพการผลิตเกษตรกรรุ่นใหม่ ในจังหวัดมหาสารคามกับผลผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่มีค่าผลผลิตภาพการผลิตเฉลี่ยสูงกว่าผลผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตร โดยใช้ข้อมูลผลผลิตภาพการผลิตภาคเกษตร พ.ศ. 2562 อีกทั้งมีการเปรียบเทียบรายได้เกษตรกรรุ่นใหม่กับรายได้ตัวแทนเกษตรกรดีเด่นระดับประเทศ ได้แก่ รายได้รวมเฉลี่ยต่อไร่ นำมาพิจารณาเปรียบเทียบกับข้อมูลรายได้เฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรดีเด่น โดยมีข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 – 2563 เป็นจุดอ้างอิงเปรียบเทียบ ผลการเปรียบเทียบแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรรุ่นใหม่ มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่สูงกว่าเกษตรกรดีเด่นสาขาการทำไร่นาสวนผสม

ทั้งนี้หากพิจารณารายละเอียดทางด้านรายได้เฉลี่ยต่อไร่ของตัวแทนเกษตรกรดีเด่น พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ในการทำเกษตร จำนวน 20 – 30 ไร่ ซึ่งมากกว่าเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีขนาดใหญ่มีขนาดที่ดิน จำนวน 1 – 10 ไร่ ดังนั้น การใช้ปัจจัยการผลิตด้านที่ดินในจำนวนมากกว่าจึงส่งผลให้รายได้เฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรดีเด่นน้อยกว่าเกษตรกรรุ่นใหม่ แม้ว่าจะมีรูปแบบการผลิตแบบผสมผสานคล้ายคลึงกัน

ส่วนที่ 3 สรุปผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์ม

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ พบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีประสิทธิภาพทั้งทางเทคนิค ประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริงและประสิทธิภาพต่อขนาดมีจำนวน 6 ราย เมื่อพิจารณาแยกตามลักษณะการทำฟาร์มแสดงให้เห็นว่า มีเกษตรกรที่ทำการผลิตในกลุ่มปลูกพืชเป็นหลัก จำนวน 4 ราย เลี้ยงสัตว์เป็นหลัก จำนวน 1 ราย และทำเกษตรผสมผสานจำนวน 1 ราย มีรายได้จากผลผลิตเป็นประจำทุกวัน มีพื้นที่ทำเกษตรเฉลี่ยไม่เกิน 10 ไร่ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำเกษตรตั้งแต่ 2 - 5 ปี ใช้แรงงานในครัวเรือนร่วมกับการจ้างแรงงานภายนอกจำนวน 1- 5 คน ทุกฟาร์มมีการลงทุนในเทคโนโลยีทั้งระบบการให้น้ำอัตโนมัติ เครื่องรีดนมโค เครื่องอัดก้อนเชื้อเห็ด แต่เป็นการลงทุนในเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีราคาไม่สูงมากนัก จึงส่งผลให้เกิดการผลิตที่มีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษาบ่งชี้ว่า เกษตรกรรุ่นใหม่ที่ทำเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่มีรูปแบบการผลิตอย่างเฉพาะเจาะจง แต่ขึ้นอยู่กับวิธีการบริหารจัดการปัจจัยการผลิตให้มีประสิทธิภาพ หากมีการวางแผนการผลิตไม่ว่าจะเริ่มต้นทำเกษตรด้วยการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์หรือทำเกษตรผสมผสานก็สามารถประสบความสำเร็จได้

2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์ม

จากนั้นทำการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตด้วยแบบจำลอง Tobit ซึ่งพบว่า ปัจจัยด้านรายได้ ประสบการณ์การทำเกษตร และพื้นที่การทำฟาร์ม มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้ารายได้รวมของฟาร์ม ประสบการณ์การทำเกษตร และพื้นที่ทำฟาร์ม เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้มีประสิทธิภาพการดำเนินงานของฟาร์มเพิ่มขึ้น ส่วนปัจจัยด้านจำนวนแรงงานภายในฟาร์มมีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มในทิศทางตรงข้าม กล่าวคือ หากเกษตรกรรุ่นใหม่เพิ่มจำนวนแรงงานภายในฟาร์มจะส่งผลให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานในฟาร์มลดลง เนื่องมาจากการใช้ปัจจัยการผลิตในสัดส่วนที่ไม่เหมาะสม ที่เป็นไปตามกฎว่าด้วยการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีสัดส่วนไม่คงที่ เกษตรกรรุ่นใหม่จึงควรวางแผนการบริหารจัดการจำนวนแรงงานให้มีสัดส่วนพอเหมาะับปริมาณงานภายในฟาร์มเพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพแรงงาน

ส่วนที่ 4 สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตร

ผลการศึกษาด้านปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ นั้น พบว่า เมื่อพิจารณาในทุกมิติ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยสนับสนุนการผลิต แรงจูงใจในการเข้าสู่อาชีพเกษตรกร ความพึงพอใจเมื่อประกอบอาชีพเกษตรกร และผลจากการประชุมกลุ่มย่อย พบว่า ช่วงอายุที่กลับเข้าสู่แรงงานภาคเกษตร คือ ช่วงอายุต่ำกว่า 40 ปี ก่อนเข้าสู่อาชีพเกษตรกรมีแรงจูงใจที่กลับคืนถิ่น คือ ต้องการประสบความสำเร็จในชีวิต ทำให้มีความมั่นคงยั่งยืน พร้อมกับดูแลคนในครอบครัวดูแลพ่อแม่ที่แก่ชราหรือเจ็บป่วย แต่ทว่าหลังจากเข้าสู่อาชีพเกษตรกรแล้ว ปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรรุ่นใหม่เกิดความพึงพอใจ คือ ลักษณะการทำงานที่มีอิสระ มีเวลาให้ครอบครัวสามารถผลิตอาหารปลอดภัยให้คนในครอบครัวบริโภค เป็นสิ่งที่สร้างความพึงพอใจให้มากที่สุด อีกทั้งการได้รับการยอมรับจากคนในชุมชน สังคมและรายได้จากการทำเกษตรเป็นสิ่งที่สร้างความพึงพอใจให้เกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม

ด้านผลจากการประชุมกลุ่มย่อย พบว่า ปัจจัยที่สร้างแรงจูงใจให้กลับคืนถิ่นเข้าสู่แรงงานภาคเกษตร ได้แก่ ด้านความมั่นคงยั่งยืน ด้านครอบครัว ด้านสุขภาพ ด้านรายได้ และด้านความสุข เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเกษตรกรรุ่นใหม่ในการเริ่มต้นทำเกษตร

นอกจากนี้ เกษตรกรรุ่นใหม่ได้ให้ข้อเสนอแนะทางในการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตร โดยปัจจัยที่จะใช้เป็นแนวทางในการสร้างแรงจูงใจ ได้แก่ ปัจจัยด้านรายได้ ปัจจัยด้านความมั่นคงยั่งยืนในอาชีพ ปัจจัยด้านความสุขในการทำงานภาคเกษตร

ส่วนที่ 5 แนวทางส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่แรงงานภาคเกษตร

แนวทางในการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่ให้เข้าสู่อาชีพเกษตรกรหรือแรงงานภาคเกษตรนั้น สามารถสรุปเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. ผลจากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์ม พบปัจจัยด้านรายได้จากการทำเกษตรมีผลกระทบในเชิงบวกต่อความมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงควรนำปัจจัยด้านรายได้จากการทำเกษตรใช้เป็นแนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้คนภายนอกหรือคนในสังคมรับรู้ว่าคุณรุ่นใหม่ทำอาชีพเกษตรกรมีรายได้ดี เป็นอาชีพที่สามารถประสบความสำเร็จคล้ายช็อกโกแลตเรื่องรายได้ในอนาคต และเป็นอาชีพที่มีความมั่นคงยั่งยืน มีลักษณะการทำงานอิสระเป็นเจ้านายตนเอง สร้างความสุขให้กับตัวเกษตรกรและคนในครอบครัวได้

2. จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตร พบว่า มีกลุ่มปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกลับคืนถิ่นหลากหลาย ทั้งปัจจัยที่ผลักดันจากพื้นที่ต้นทาง ได้แก่ การมีพื้นฐานด้านการเกษตรของครอบครัว ต้องการกลับมาดูแลคนในครอบครัวและพัฒนาที่ดินของตนเอง และปัจจัยจูงใจจากพื้นที่ปลายทาง เช่น ความมั่นคงยั่งยืน ความสำเร็จในอาชีพเป็นเจ้าของฟาร์มและมีอิสระใน

การทำงาน รวมถึงปัจจัยสนับสนุน เช่น การมีที่ดินและแหล่งน้ำสำหรับทำเกษตร ดังนั้น แนวทางการส่งเสริมจึงควรมีการจัดแบ่งคุณลักษณะของเกษตรกรรุ่นใหม่ออกตามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่ภาคเกษตรตามความพร้อมของเกษตรกร ยกตัวอย่างเช่น กลุ่มแรงงานรุ่นใหม่ที่มีพื้นฐานด้านการเกษตรและมีทรัพยากรที่ดินสำหรับทำเกษตรเป็นทุนเดิม กลุ่มแรงงานรุ่นใหม่ที่มีทรัพยากรที่ดินหรือสามารถเข้าถึงการใช้ประโยชน์จากที่ดินเพื่อการเกษตรแต่ขาดประสบการณ์และองค์ความรู้ด้านการเกษตร หรือกลุ่มแรงงานรุ่นใหม่ที่มีความรู้เพียงจบการศึกษาต้องการเริ่มต้นทำธุรกิจเกษตรเป็นของตนเอง แต่ขาดปัจจัยสนับสนุนการผลิตและขาดองค์ความรู้ในการทำเกษตรอย่างถูกวิธี เป็นต้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตร

3. ด้านการสนับสนุนองค์ความรู้การเกษตรที่เน้นให้ตรงกับความต้องการพัฒนาทักษะของแรงงานรุ่นใหม่และการเพิ่มรูปแบบการฝึกปฏิบัติงานจริงภายในฟาร์ม เพื่อเอื้อให้บุคคลเหล่านี้มีประสบการณ์จากการทำเกษตรอย่างถูกต้อง

จากผลการศึกษาสามารถแสดงให้เห็นว่า หลังจากข้อสรุปแนวทางในการส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตรแล้วนั้น การนำเสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกรรุ่นใหม่ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ คือ

1. การบริหารจัดการพื้นที่ในการทำเกษตรให้เหมาะสมต่อขนาด เพื่อให้มีการจัดการปัจจัยการผลิตให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้น จะทำให้เกษตรกรมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น
2. การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการลักษณะการผลิตของฟาร์มเป็นสิ่งสำคัญ จะทำให้เกษตรกรมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น การลงทุนในเทคโนโลยีขั้นสูงและมีราคาแพงจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิตในระยะสั้น
3. การวางแผนการผลิตสินค้าภายในฟาร์มเพื่อให้เกิดรายได้ เป็นประจำทุกวันอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยเพิ่มผลผลิตการผลิตและประสิทธิภาพการดำเนินงานฟาร์มของเกษตรกร
4. การมีประสบการณ์ด้านการเกษตร จะส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานภายในฟาร์ม ดังนั้น การฝึกปฏิบัติทางการเกษตร หรือการฝึกอบรมให้คนรุ่นใหม่ได้มีการลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างประสบการณ์จากพื้นที่จริง จะช่วยให้ประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มสูงขึ้นได้

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้เป็นตัวอย่างหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่า ภาคเกษตรยังเป็นแหล่งรองรับแรงงานจากภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ โอกาสสำหรับภาคเกษตรไทยที่จะสามารถจูงใจให้คนรุ่นใหม่เข้าสู่แรงงานภาคเกษตรและยกระดับผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรให้เพิ่มขึ้น นำมาซึ่งข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังนี้

1. ภาครัฐควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการสร้างภาพลักษณ์ใหม่ของเกษตรกรและการรับรู้ถึงคุณค่าของอาชีพเกษตรกรให้กับคนในสังคมได้รับรู้ว่าเป็นอาชีพที่มีความมั่นคง สามารถประสบความสำเร็จได้ มีรายได้เพียงพอ สามารถพัฒนาเพื่อนำไปสู่การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรต่อไปในอนาคต

2. ภาครัฐควรมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนคนรุ่นใหม่ที่มีความต้องการเข้าสู่ภาคเกษตรโดยการใช้นโยบายที่หลากหลายแยกตามกลุ่มเป้าหมาย โดยพิจารณาตามปัจจัยพื้นฐานของเกษตรกร เช่น นโยบายส่งเสริมแรงงานรุ่นใหม่ที่มีพื้นฐานด้านการเกษตรของครอบครัว และมีที่ดินสำหรับทำเกษตร หรือนโยบายสำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่พึ่งจบการศึกษาและต้องการเริ่มต้นเข้าสู่แรงงานภาคเกษตรแต่ขาดองค์ความรู้และปัจจัยการผลิต เป็นต้น

3. ด้านการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต ควรมีหลักสูตรการฝึกอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเกษตรที่หลากหลายให้ตรงกับความต้องการพัฒนาและรูปแบบการเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ ตลอดจนควรปรับเป็นรูปแบบการสอนเชิงสาธิต ทดลองปฏิบัติหรือฝึกงานภาคการเกษตรเพื่อให้เกิดประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติจริงและเข้าใจลักษณะความเหนื่อยยากของงานภาคเกษตรก่อนเริ่มทำเกษตรในพื้นที่ของตน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาในครั้งต่อไป

การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะเกษตรกรรุ่นใหม่ภายในจังหวัดมหาสารคามเท่านั้น มีข้อจำกัดในเรื่องประชากรเกษตรกรรุ่นใหม่ยังมีจำนวนน้อย ในการศึกษาครั้งต่อไปควรกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นหรือขยายพื้นที่ในการศึกษา เพื่อให้เห็นถึงภาพรวมและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าสู่แรงงานภาคเกษตร นอกจากนี้การศึกษานี้ไม่ได้มีการกล่าวถึงเกษตรกรรุ่นใหม่ที่ผ่านการอบรมของหน่วยงานภาครัฐและตัดสินใจเลิกทำเกษตร ซึ่งเป็นอีกส่วนหนึ่งที่สำคัญในการแสดงให้เห็นถึงปัญหาที่เกษตรกรรุ่นใหม่ต้องเผชิญ กล่าวได้ว่าการทราบถึงปัจจัยที่สร้างแรงจูงใจให้คนรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตรและปัจจัยที่ส่งผลให้เลิกประกอบอาชีพเกษตรกร ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแก้ไขปัญหาแรงงานภาคเกษตรลดจำนวนลงในระยะยาวได้

บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2559. **โครงการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer.**
กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร.
- _____. 2562. **การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer.** กรุงเทพฯ:
กลุ่มพัฒนายุวเกษตรกร กองพัฒนาเกษตรกร.
- _____. 2563. **สรุปข้อมูลสถิติการเกษตรและสหกรณ์ที่สำคัญ.** [ระบบออนไลน์].
แหล่งที่มา <https://www.opsmoac.go.th/nakhonsithammarat-dwl-files-421191791137> (12 กันยายน 2563).
- กรมส่งเสริมสหกรณ์. 2563. **โครงการนำลูกหลานเกษตรกรกลับบ้าน สานต่ออาชีพการเกษตร.**
[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://web.cpd.go.th/> (15 ตุลาคม 2563).
- กรวิทย์ ตันศรี. 2556. **แรงงานกับการเปลี่ยนแปลงของภาคการเกษตร.** [ระบบออนไลน์].
แหล่งที่มา <https://www.bot.or.th/> (12 กันยายน 2563).
- กฤษฎา แก่นมณี, ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ และ อารี วิบูลย์พงศ์. 2549. **ประสิทธิภาพการผลิตของภาคเกษตรในภาคเหนือของประเทศไทย. สู่ระบบอาหารที่ปลอดภัย สร้างมูลค่าเพิ่ม และใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน, 110-118.**
- กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์. 2563. **โครงการพัฒนาเกษตรกรปราดเปรื่อง (Smart Farmer).**
กรุงเทพฯ: กรมปศุสัตว์.
- ขวัญใจ ศรีหิรัญ และ ภูมิฐาน รังคกุลนุวัฒน์. 2552. **การวัดการเปลี่ยนแปลงผลผลิตภาพในการผลิตสินค้าเกษตรของจังหวัดในภาคใต้ของประเทศไทยโดยใช้ดัชนี Malmquist.**
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- คณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer และ Smart Officer. 2556. **คู่มือแนวทางการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer และ Smart Officer.** กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- คณะกรรมการสมัชชาปฏิรูป. 2555. **เอกสารหลักและมติสมัชชาปฏิรูประดับชาติ ครั้งที่ 2.**
นนทบุรี: สำนักงานปฏิรูป.
- คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. 2538. **สัมมนาวิชาการภาควิชาเศรษฐศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- คณิต นิมมาลัยรัตน์. 2555. **การทำธุรกิจเกษตรรวยได้ไม่ยาก.** นนทบุรี: ริงค์ ปียอนด์ บุ๊คส์.
- จรัญญา วงษ์พรหม และ ธนะจักร เย็นบำรุง. 2542. **ทางเลือกของชนบทอีสานในภาวะวิกฤตแรงงานอพยพกลับถิ่น.** ขอนแก่น: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- จารึก สิงห์ปรีชา. 2554. ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรภาคการเกษตรที่มีต่อความมั่นคงในการผลิตอาหารของภาคเกษตรของไทย: ชุดโครงการมิติทางเศรษฐกิจของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- จิราพร ปาลี. 2555. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตข้าวเหนียวในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยวิธีการเส้นท่อนุ่มเชิงพื้นที่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จุมพต สังข์ทอง. 2551. การวัดประสิทธิภาพด้านการดำเนินงานการผลิตและการส่งออกกล้วยไม้ตัดดอกของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ชญานิศวรรี กุศลรัตนมณีพร. 2555. เต็มใจกลับหรือถูกบังคับ: เหตุผลการย้ายถิ่นกลับของแรงงานไทยจากญี่ปุ่น. วารสารญี่ปุ่นศึกษา, 29(1), 36 -46.
- ชนิดา วสันต์ และ สุรัชย์ จันทร์จรัส. 2559. ประสิทธิภาพด้านการจัดการปลูกอ้อยในประเทศไทย. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 11(2), 1-13.
- ชนินทร์ แก้วคะดา. 2558. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคงอยู่ในอาชีพเกษตรกรของครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชวพฤษ อิศรเทศ. 2551. คนรุ่นใหม่แผ่นดินทำงานภาคเกษตร เหตุงานหนักรายได้น้อย และรัฐเร่งเพิ่มสวัสดิการยั่วใจ. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.naewna.com/news.asp?ID=130529> (30 ตุลาคม 2556).
- ชัช พชรธรรมกุล, อารี เชื้อเมืองพาน, เรียงชัย ต้นสุชาติ และ อัศวิน เผ่าอำนวยการวิทย์. 2560. ประสิทธิภาพการผลิตลำไยของเกษตรกรในเขตภาคเหนือตอนบน : รายงานผลการวิจัย. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- โชคชัยชาญ วิโรจน์สัตตบุษย์, วลีรัตน์ สุพรรณชาติ และ สุวรรณ ประณีตวตกุล. 2562. ผลกระทบของสังคมสูงวัยต่อผลิตภาพแรงงานในภาคการเกษตรไทย. วารสารแก่นเกษตร, 47(3), 419 – 432.
- ฉาณินท์ ภัทรกมลเสน และ เขียวเรศ เขาวนพูนผล. 2561. ประสิทธิภาพทางเทคนิคของการผลิตกระเทียมในอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารแก่นเกษตร, 46(2), 359-366.
- ศุขฎี อายุวัฒน์, ปาริชาติ พิรุณ, เกษราภรณ์ คลังแสง, พรเพ็ญ ปานคำ และ บัณฑิต อ้วนละม้าย. 2549. การย้ายถิ่น: วิถียังชีพเพื่อความอยู่ดีมีสุขของครัวเรือนอีสาน. วารสารมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์, 23(2), 80 – 111.
- ทวีชัย เจริญเศรษฐศิลป์, วรวิภา ภาพิมลวัชร และ ภัทริยา นวลไย. 2563. โครงการการวัดขนาดของผลกระทบในวงกว้างของนโยบายการเกษตรและนัยต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคเกษตรไทย : การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปและการจำลองจุลภาคครัวเรือน: รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: สำนักงานสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

- ทศพล ทรรศนกุลพันธ์. 2556. **บ่วงบาศพิฆาตเกษตรกร : สภาพปัญหาและการคุ้มครองสิทธิเกษตรกรในระบบเกษตรพันธสัญญา**. กรุงเทพฯ: คณะทำงานเครือข่ายเพื่อความเป็นธรรมของระบบเกษตรพันธสัญญา.
- ธาดา เชื่อมมอญ. 2558. ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาลสิงห์บุรีของพนักงานที่ครอบครัวประกอบอาชีพเกษตรกรรม. **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์**, 1(2), 36-47.
- ธิดา วงษ์กุดเลาะ, เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ และ บำเพ็ญ เขียวหวาน. 2562. แนวทางการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของสำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 4 จังหวัดขอนแก่น. **วารสารแก่นเกษตร**, 47(1), 1017 – 1022.
- นงนุช สุนทรชวากานต์ และ สุทธิ กุลธนวิทย์. 2559. ความแตกต่างทางอาชีพต่อผลิตภาพของแรงงานสูงอายุ. **BU ACADEMIC REVIEW**, 15(1), 42-61.
- นภา พงษ์กะพันธ์, สุรัชย์ จันทร์จรัส และ ธนาภรณ์ อธิปัญญากุล. 2559. การจัดการผลิตและประสิทธิภาพการผลิตเชิงเทคนิคอ้อยปลูกและอ้อยตอของเกษตรกรรายย่อยในเขตร้อยแก่น-สารสินธุ์. น. 910-918. ใน **The National and International Graduate Research Conference**. Graduate School, Khon Kaen University, Thailand.
- นรา แป้นประหยัด. 2562. **ผลกระทบจากผลิตภาพปัจจัยการผลิตรวมต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของครัวเรือนโดยแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปเชิงพลวัต กรณีศึกษาประเทศไทย**. ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาเอก. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นลทวรรณ มากหลาย, เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ และ บำเพ็ญ เขียวหวาน. 2559. แนวทางการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่จังหวัดระยอง. น. 1081-1089. ใน **The National and International Graduate Research Conference 2016**. วันศุกร์ที่ 15 มกราคม 2559 ณ อาคารพจน์สารสิน มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นันทิยา ศรีทัตจันทา, เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ และ บำเพ็ญ เขียวหวาน. 2558. แนวทางการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดเลย. ใน **การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 5**. 27 พฤศจิกายน 2558 ณ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- นิพนธ์ พัวพงศกร, บุญจิต ฐิตาภวิวัฒน์กุล, เรืองโร โตกฤษณะ, ประพิณวดี ศิริสกุลลักษณ์, อีสริยา นิตินันท์ประภาศ, อรชส นภสินธุวงศ์, วลีรัตน์ สุพรรณชาติ, สันติ แสงเลิศไสว, สุชาติ อุดมโสภกิจ, ดิลกะ ลัทธพิพัฒน์, ชัยสิทธิ์ อนุชิตวรวงศ์, นิภา ศรีอนันต์, เสก เมธาสุรารักษ์, กัมพล ปั่นตะกั่ว และ วารินทร์ เพชรสีช่วง. 2556. **โครงการยุทธศาสตร์ข้าวไทย การวิจัยพัฒนาข้าวไทยและการมองไปข้างหน้า**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

- บริษัทสยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น จำกัด. 2563. **โครงการภายใต้การสนับสนุนด้านการพัฒนาชุมชน และสังคม**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://www.siamkubota.co.th/kubotafarm/> (12 มกราคม 2563).
- บุญคง หันจางสิทธิ์. 2540. **เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์**. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์.
- บุญดี บุญญากิจ และ กมลวรรณ ศิริพานิช. 2546. **Benchmarking ทางลัดสู่ความเป็นเลิศทางธุรกิจ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: อินโนกราฟฟิกส์.
- บุศรา ลิ้มนิรันดร์กุล และ พงษ์ ยิบมันตะศิริ. 2555. **ระบบการผลิตที่หลากหลาย: การเชื่อมโยง ทฤษฎีระบบนิเวศเกษตรกับการปฏิบัติด้านการผลิตในระบบเกษตรยั่งยืน. ปฏิรูประบบเกษตรกรรมเพื่อความเป็นธรรมและความมั่นคงทางอาหาร**. สมุทรสาคร: พิมพ์ดี.
- บัณฑิตา อุดรนคร และ หยาดรุ่ง มะวงศ์ไฉ. 2563. **ประสิทธิภาพทางเทคนิคในการเพาะเลี้ยงจิ้งหรีดของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ด้วยวิธี Data Envelopment Analysis**. **วารสารแก่นเกษตร**, 49(1), 167-178.
- ประกาย โภชนกิจ. 2539. **การปรับตัวของแรงงานภาคเกษตรต่อสถานการณ์การเคลื่อนย้ายแรงงานเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม: ศึกษาเฉพาะกรณีเกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ประพาส ปิ่นตบแต่ง. 2558. **การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจการเมืองในชุมชนชนบทและการปรับตัวของชาวนา**. **วารสารพัฒนาสังคม**, 17(1), 29-60.
- ประพีต อักษรพันธ์. 2552. **โครงสร้างการผลิตสุกรในประเทศไทยและการประเมินประสิทธิภาพของฟาร์มมาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากกรมปศุสัตว์**. ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประสาร มาลัยรัตน์ และ ชัยรัตน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. 2560. **คุณลักษณะของเกษตรกรรุ่นใหม่ในพื้นที่อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 14 : ตามรอยพระยุคลบาท เกษตรศาสตร์กำแพงแสน**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- ปรีชา หงอกสิมมา. 2560. **กระบวนการพัฒนาศักยภาพเกษตรกรรุ่นใหม่ในการเป็นผู้ประกอบการเกษตรอินทรีย์ ในจังหวัดขอนแก่น**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- ปิติพัฒน์ นิตยกุลพันธุ์ และ นงศ์นิตย์ จันท์จรัส. 2557. **ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางเทคนิคอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมกลุ่มธุรกิจสิ่งทอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย**. **วารสารเศรษฐศาสตร์และกลยุทธ์การจัดการ**, 1(2), 63 - 75.
- ปิยะวิทย์ ทิพรส. 2559. **วิธีวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคของผู้ผลิตผลิตผลทางการเกษตรด้วยตัวแบบการวิเคราะห์ขอบเขตผลผลิตเชิงสุ่ม**. **Journal of Economics Chiang Mai University**, 20(2), 93 - 124.

- _____ . 2561. **ตัวแบบผลผลิตและประสิทธิภาพการผลิตข้าวอินทรีย์**. ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาเอก. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- เพชรวัลย์ เอี่ยมอาภรณ์, บำเพ็ญ เขียวหวาน และ เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. 2558. แนวทางการพัฒนาเกษตรกรรมรุ่นใหม่ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดเชียงใหม่. น. 1-14. ใน **การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5**. 27 พฤศจิกายน 2558 ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- พัชชยา ทรงเสี้ยวไชย. 2550. **การเจริญเติบโตของภาคเกษตรกับผลผลิตการผลิตของภาคเกษตรไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พัชรวัลย์ วงศ์บุญสิน. 2553. **การย้ายถิ่น: ทฤษฎีและความเป็นไปในเอเชีย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมลวรรณ เกตพันธ์. 2561. **ประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจในการผลิตกระเจียบเขียวของเกษตรกรในเขตภาคกลางของประเทศไทยภายใต้ระบบเกษตรพันธสัญญา**. ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาเอก. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พีรพรรณ สุวรรณรัตน์. 2554. **ผลผลิตภาคการเกษตรกับการลดระดับความยากจนในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ (ภาควิชาภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เพิ่มวิทย์ วราชิต. 2561. **การวัดประสิทธิภาพของนิคมอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกของประเทศไทยด้วยวิธี DEA**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ภาวัน ปัญญากำพล. 2555. **การเจริญเติบโตของผลผลิตการผลิตโดยรวมภาคเกษตรกับความยากจนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ภุชิต นาคประเสริฐ และ ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ. 2557. **ผลผลิตแรงงานเกษตรไทยกับปัจจัยสุขภาพ**. ใน **การประชุมวิชาการแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 11**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- มนตรี สิงหะวาระ และ กมลทิพย์ ปัญญาสิทธิ์. 2555. **การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตและปัจจัยที่ส่งผลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการผลิตดอกเบญจมาศใน จังหวัดเชียงใหม่**. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- มรกต กำแพงเพชร และ พิทักษ์ ศิริวงศ์. 2560. **เรื่องเล่าจากผู้ประกอบการสีเขียว จุดเปลี่ยนจากผ้าสู่มังจากกลับสู่มังก้ออร์แกนิกฟาร์ม**. **วารสารธุรกิจปริทัศน์**, 9(1), 201-213.
- มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. 2555. **ผลสำรวจสถานการณ์ชาวนาไทยและสินค้าเกษตร**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://news.mthai.com/economy-news/183860.html>

(10 กุมภาพันธ์ 2559).

มูลนิธิร่วมด้วยช่วยกันสำนึกรักบ้านเกิด. 2563. **โครงการคัดเลือกเกษตรกรสำนึกรักบ้านเกิด**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://www.rakbankerd.com/> (15 ตุลาคม 2563).

มูลนิธิอาสาสมัครเพื่อสังคม. 2563. **โครงการอาสาสมัครร่วมสร้างชุมชนยั่งยืน (อาสาคืนถิ่น)**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://www.thaivolunteer.org/tvs-returnhomelandvolunteer/> (10 มกราคม 2563).

ยศ บริสุทธิ์ และ ชรินทร์ แก้วคะตา. 2558. แบบแผนฐานรากในการเข้าสู่อาชีพเกษตรกรกรรมของเกษตรกร. **วารสารเกษตรพระจอมเกล้า**, 33(1), 62 – 71.

เยาวเรศ ชาวพูนผล, อารี วิบูลย์พงศ์ และ ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์. 2547. ประสิทธิภาพทางเทคนิคของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในเขตชลประทาน จังหวัดเชียงใหม่. **วารสารเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**, 8(3), 1-14.

รภัศสรณ์ คงธนจารุอนันต์ และ อารีย์ เชื้อเมืองพาน. 2561. ประสิทธิภาพการผลิตข้าวระหว่างนาดำและนาหว่านของเกษตรกรในภาคเหนือตอนบน. **วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร**, 33(3), 1 – 8.

รังสรรค์ สิงห์เลิศ. 2551. การปรับตัวทางเศรษฐกิจของผู้ย้ายถิ่นกลับ หลังเกิดวิกฤติเศรษฐกิจไทย. **วารสารวิจัยและพัฒนา**, 3(1), 79 – 84.

ลดาวัลย์ คำภา. 2557. การพัฒนาระบบเกษตรกรรมที่เข้มแข็งและยั่งยืน ความมั่นคงในวิกฤตการณ์เมืองและเศรษฐกิจ. ใน **สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ**. วันอังคารที่ 8 กรกฎาคม 2557 เวลา 10.30 – 12.30 น. ณ คณะเกษตรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วรรณภา ลีระศิริ. 2563. แนวโน้มการย้ายถิ่นฐานกลับของแรงงานข้ามชาติหลังการปฏิรูปของเมียนมา. **วารสารรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์**, 11(1), 1 – 34.

วระศม์ สุวรรณระดา. 2559. **ชาวนาข้าวสู่สังคมสูงวัยด้วยความรู้และปัญญา**. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

วลีรัตน์ สุพรรณชาติ. 2562. ผลตอบแทนจากการลงทุนวิจัยและพัฒนาด้านการเกษตรของภาครัฐและเอกชนในประเทศไทย. **วารสารแก่นเกษตร**, 47(5), 1077 -1088.

วสวัตต์ สุตินฎามณี. 2558. จากชนบทสู่เมือง: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อและผลกระทบจากการย้ายถิ่น. **วารสารเกษมบัณฑิต**, 16(1), 102- 112.

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. 2556. **หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค**. พิมพ์ครั้งที่ 20. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วิจิตร ประพงษ์. 2561. การย้ายถิ่นแบบชั่วคราวแต่ยาวนานของแรงงานไทยแบบผิดกฎหมายใน

- ฝรั่งเศษ. วารสารพัฒนศาสตร์, 1(2), 206 - 240.
- วิชุกาญจน์ พาโนมัย. 2556. ปัจจัยที่มีผลต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมใน
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศศิวิมล ชำนาญอาสา. 2545. ความเจริญเติบโตของผลิตภาพปัจจัยการผลิตโดยรวมและปัจจัยที่มี
ผลต่อความเจริญเติบโตของผลิตภาพปัจจัยการผลิตโดยรวมของภาคเกษตรกรรมใน
ภาคเหนือของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- คันสนีย์ กระจำงโณม, สุดารัตน์ อุทธารัตน์, ณัฐสิทธิ์ ศรีนุรักษ์ และ อุบลรัตน์ หย่าใส่. 2558. ปัจจัย
ที่สัมพันธ์กับแรงจูงใจของทนายทเกษตรกรในการสานต่ออาชีพเกษตรในอำเภอสันป่าตอง
จังหวัดเชียงใหม่. วารสารเกษตร, 32(2), 29-38.
- ศิลปพร ชื่นสุรัตน์. 2553. ปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการประกอบอาชีพเกษตร. กรุงเทพฯ:
สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ศุภเจตน์ จันทร์สาส์น. 2554. มุมมองด้านเศรษฐกิจของประเทศไทยในสังคมผู้สูงอายุ: นัยจากผลิต
ภาพแรงงาน. วารสารประชากร, 2(2), 7 - 30.
- สมชาย หาญหิรัญ. 2548. แนวคิดการวัดประสิทธิภาพการผลิตทางเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ:
สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม.
- สมศจี ศิกษมัต. 2556. ตลาดแรงงานไทยและบทบาทในการสร้างความแข็งแกร่งให้เศรษฐกิจไทย.
กรุงเทพฯ: รายงานการวิจัย ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- สยามนธ์ สหุพันธ์. 2560. การวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมที่จดทะเบียนในตลาด
หลักทรัพย์. วารสารเศรษฐศาสตร์รามคำแหง, 3(1), 15 - 38.
- สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม. 2556. โครงการสร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ หลักสูตร
การพัฒนาผู้นำเกษตรกรรุ่นใหม่. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.
- สำนักงานสถิติจังหวัดมหาสารคาม. 2557. สัมมะโนการเกษตร พ.ศ.2556 จังหวัดมหาสารคาม.
กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2564. สรุปผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร. [ระบบออนไลน์].
แหล่งที่มา <https://www.nso.go.th> (1 พฤษภาคม 2563).
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2562. รายงานสรุปผลการดำเนินการตาม
ยุทธศาสตร์ชาติ. สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. กรุงเทพฯ:
สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- _____. 2563. รายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี พ.ศ. 2562.
กรุงเทพฯ: สำนักฯ.
- _____. 2564. รายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี พ.ศ. 2563.

กรุงเทพฯ: สำนักฯ.

- สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. 2550. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลิตภาพแรงงานในภาคเกษตร. ใน **เอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตรเลขที่ 108**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สิริรัฐ สุกันธา. 2557. การเคลื่อนย้ายแรงงานข้ามชาติสัญชาติพม่าในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย. *Journal of Economics*, 18(1), 45 – 63.
- สุธาสิณี ทองลิ้ม. 2556. **ทางออก ทางตัน ระบบเกษตรกรรมไทย**. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- สุนทรีย์ ศักดิ์ประชาวุฒิ และ ทรงวุฒิ ม่วงเจริญ. 2560. **การศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการปรับปรุงการดำเนินงานจัดที่ดิน โครงการสร้างและพัฒนาเกษตรกรรมใหม่: เอกสารวิจัย 248**. กรุงเทพฯ: สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม.
- สุพัตรา โอทาศรี. 2554. **การดำรงอยู่ของอาชีพชาวนาไทย: กรณีศึกษาชาวนาจังหวัดลพบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สุภางค์ จันทวานิช. 2554. **การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุระศักดิ์ อรุณวิง และ วรากร หมวดเตี้ย. 2561. **ความแตกต่างของโครงสร้างการเงินต่อประสิทธิผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงพยาบาลเอกชน กรณีศึกษาธุรกิจโรงพยาบาลในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สุวพร ผาสุก. 2558. **พฤติกรรมการย้ายถิ่นของแรงงานในประเทศไทย: การย้ายถิ่นของแรงงานมีผลกระทบต่อความแตกต่างของค่าจ้าง ในภาคเกษตรกรรมและนอกภาคเกษตรกรรมหรือไม่**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- เสาวณี จันทะพงษ์, นครินทร์ อมเรศ, สมบูรณ์ หวังวนิชพันธ์, ธนันธร มหาพรประจักษ์ และ ปาณิสาร์ เจษฎาอรธพล. 2558. **กระบวนการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจไทยในปัจจุบันและทิศทางการข้างหน้า: วิเคราะห์จากมุมมองตลาดแรงงาน. ใน โครงการศึกษาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยในระยะต่อไป**. กรุงเทพฯ: สายนโยบายการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- โสมาตรค์ม์ จันทรัตน์, บุญธิดา เสี่ยงมเนตร และ วิษณุ อรรถวานิช. 2561. **จุลทรรศน์ภาคเกษตรไทยผ่านข้อมูลทะเบียนเกษตรกรและสำมะโนเกษตร เจาะลึกโครงสร้างภาคเกษตรไทยเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรจากอดีตถึงปัจจุบัน?** [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://www.pier.or.th/?abridged=จุลทรรศน์ภาคเกษตรไทยผ่> (2 พฤษภาคม 2563).
- โสมาตรค์ม์ จันทรัตน์, วิษณุ อรรถวานิช, บุญธิดา เสี่ยงมเนตร และ จิรัฐ เจนพิงพร. 2562.

- สถานการณ์สูงวัยกับผลิตภาพและการทำเกษตรของครัวเรือนเกษตรกรไทย มีนัยต่อการพัฒนาภาคเกษตรอย่างไร? [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา [https://www.pier.or.th/?abridged=สถานการณ์สูงวัยกับผลิต \(1 พฤษภาคม 2563\)](https://www.pier.or.th/?abridged=สถานการณ์สูงวัยกับผลิต (1 พฤษภาคม 2563)).
- อนินทท์ จิรพัทธ์พงศกร, วลีรัตน์ สุพรรณชาติ และ สุวรรณภา ประณีตวตกุล. 2556. ปัจจัยด้านสภาพภูมิอากาศที่มีผลต่อผลิตภาพการผลิตโดยรวมภาคเกษตรในภาคตะวันออกของไทย. **วารสารเกษตรศาสตร์ (สังคม)**, 34(399-412).
- อนุพงศ์ วงศ์ไชย. 2560. การวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคของการปลูกชาในจังหวัดเชียงราย. **แก่นเกษตร**, 45(ฉบับพิเศษ 1), 567 – 572.
- อภิชาติ ใจอารีย์, นิรันดร์ ยิ่งยวด และ นนทวัชร์ สิริพัฒน์นันท์. 2559. แนวทางการพัฒนากำลังคนเพื่อเป็นผู้ประกอบการเกษตรบนเส้นทางอาชีพเกษตร: ถอดประสบการณ์โครงการสร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่. **วารสารการเมืองการปกครอง**, 6(1), 243 - 262.
- อรรถพล สืบพงศกร. 2563. วัดประสิทธิภาพการปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทย: กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และกระบี่. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**, 40(4), 55 – 82.
- อวิรุทธ์ เล็กสาคกร. 2553. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคการผลิตข้าวเจ้านาปรังของเกษตรกรในจังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อัศวพงศ์ อั้นทอง และ มิ่งสรรพ์ ขาวสะอาด. 2552. การเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพในการจัดการของโรงแรมในจังหวัดเชียงใหม่. **วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์**, 27(3), 1 – 26.
- อาทิตยา พองพรหม. 2561. ความรู้เบื้องต้นด้านนิเวศเกษตรเพื่อการประยุกต์ใช้ในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม.
- อานนท์ ศักดิ์วีระวิชัย. 2562. ข้อควรระวังเวลา take log เพื่อ transform ตัวแปรให้เบ้ น้อยลง. กรุงเทพฯ: คณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อารี วิบูลย์พงศ์. 2549. เศรษฐมิติประยุกต์สำหรับการตลาดเกษตร. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เอกชัย ไชยจิตร. 2551. ประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา : การเปรียบเทียบระหว่างการวิเคราะห์สมการพหุคูณเชิงเส้นและวิธีการวิเคราะห์เส้นท้อหุ้ม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Alam, K. M., Xuemei, L., Baig, S., Yadong, L. & Shah, A. A. 2020. Analysis of Technical, Pure Technical and Scale Efficiencies of Pakistan Railways Using Data Envelopment Analysis and Tobit Regression Model. **Networks and Spatial**

Economics, 20(4), 989-1014.

Alexander, W. R. J. & Jaforullah, M. 2004. **Explaining efficiency differences of New Zealand secondary schools**. Economics Discussion Papers Series No. 403. University of Otago.

Asian Farmers Association for Sustainable Rural Development (AFA). 2015. A Viable Future: Attracting the Youth Agriculture. **AFA Issue Paper**, 7(1).

Bamidele, F. S., Babatunde, R. O. & Rasheed, A. 2008. Productivity Analysis of Cassava-Based Production Systems in the Guinea Savannah: Case Study of Kwara State, Nigeria. **American-Eurasian Journal of Scientific Research**, 3(1), 33-39.

Banker, R. D., Charnes, A. & Cooper, W. W. 1984. Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. **Management Science**, 30(9), 1078-1092.

Boubacar, O., Hui-qiu, Z., Rana, M. A. & Ghazanfar, S. 2016. Analysis on Technical Efficiency of Rice Farms and Its Influencing Factors in South-western of Niger. **Journal of Northeast Agricultural University (English Edition)**, 23(4), 67-77.

Burki, A. A. & Terrell, D. 1998. Measuring production efficiency of small firms in Pakistan. **World Development**, 26(1), 155-169.

Cassarino, J.-P. 2004. Theorising return migration: The conceptual approach to return migrants revisited. **International Journal on Multicultural Societies (IJMS)**, 6(2), 253-279.

Charnes, A., Cooper, W. W. & Rhodes, E. 1978. Measuring the efficiency of decision making units. **European Journal of Operational Research**, 2(6), 429-444.

Chen, Z. & Lin, R. 2006. Mutual fund performance evaluation using data envelopment analysis with new risk measures. **OR Spectrum**, 28(3), 375-398.

Cochetel, C. และ เกษศิริรินทร์ พิบูลย์. 2560. ความหลากหลายของเกษตรกรรุ่นใหม่ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และปราจีนบุรี: คุณลักษณะ, ปัญหาที่เผชิญ, และการมีส่วนร่วมกับโครงการสนับสนุนเกษตรกร. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://www.researchgate.net/publication/321795708> (1 พฤษภาคม 2563).

Colnago, P., Favreto, G. & Dogliotti, S. 2015. Labour Productivity Analysis in Mixed Family Farm Systems to support a Co-Innovation Process. In **5th International**

Symposium for Farming Systems Design. Montpellier, Francia.

- de Haas, H., Fokkema, T. & Fihri, M. F. 2015. Return Migration as Failure or Success?: The Determinants of Return Migration Intentions Among Moroccan Migrants in Europe. **J Int Migr Integr**, 16(2), 415-429.
- Dorward, A. 1999. Farm size and productivity in Malawian smallholder agriculture. **The Journal of Development Studies**, 35(5), 141-161.
- Duleep, H. O. 1994. Book Review: Mass Immigration and the National Interest. **International Migration Review**, 28(2), 387 – 388.
- EU Agricultural Economic Briefs. 2012. **Generational Renewal in EU Agriculture: Statistical Background**. [Online]. Available https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/agri-economics-brief-06_en.pdf (11 October 2020).
- Fabricant. 1969. **A Primer on Productivity**. New York: Random House.
- Fadzim, W. R., Aziz, M. I. A. & Jalil, A. Z. A. 2017. Efficiency of Smallholder Cocoa Farmers in Malaysia: A DEA Approach. **International Journal of Supply Chain Management**, 6(1), 214-219.
- Farrell, M. J. 1957. The Measurement of Productive Efficiency. **Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)**, 120(3), 253-290.
- Faysse, N. 2017. Policies to support young farmers: an international review and a first look from a Thai perspective. p. 1-10. In **Working Paper**. Thailand.
- Harris, J. R. & Todaro, M. P. 1970. Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis. **The American Economic Review**, 60(1), 126-142.
- Hinkle, D. E., Wiersma, W. & Jurs, S. G. 2002. **Applied Statistics for the Behavior Sciences**. 5th ed. New York: Houghton Mifflin.
- Hu, J.-L., Yeh, F.-Y. & Chang, I. T. 2009. Industrial park efficiency in Taiwan. **Journal of Information & Optimization Sciences**, 30(1), 63-86.
- Idris, N. D. M., Siwar, C. & Talib, B. 2013. Determinants of Technical Efficiency on Pineapple Farming. **American Journal of Applied Sciences**, 10(4), 426-432.
- Jianxu Liu, Changrui Dong, Shutong Liu, Sanzidur Rahman & Sriboonchitta, S. 2020. Sources of Total-Factor Productivity and Efficiency Changes in China's Agriculture. **Agriculture**, 10, 279.

- Kang, H. S. 2010. **Understanding farm entry and farm exit in Korea**. PhD thesis. University of Birmingham.
- Kuang, Y.-p., Yang, J.-l. & Chanie, M. 2021. Farmland transfer and agricultural economic growth nexus in China: agricultural TFP intermediary effect perspective. **China Agricultural Economic Review**, doi: 10.1108/CAER-1105-2020-0076.
- Kuo, K.-F. 2014. One-stop service for young farmers in Taiwan. p. 163-173. In **Proceedings of the International seminar on enhanced entry of young generation into farming**. 21–23 October 2014, Food and Fertilizer Technology Center, Jeonju (South Korea).
- Lee, E. S. 1966. A Theory of Migration. **Demography**, 3, 47–57.
- Lee, S. H. & Choi, W. 2019. **Policies on Returning to Farming and Rural Villages in Korea**. In **Food and Fertilizer Technology Center for the Asian and Pacific Region**. [Online]. Available <https://ap.fftc.org.tw/article/1655> (1 May 2019).
- Lee, T. 2015. The Aging of Agriculture and the Income Instability of Young Farmers in Korea. In **FFTC-MARDI International Seminar on Cultivating the Young Generation of Farmers with Farmland Policy Implications**. 5-29 May 2015, MARDI, Serdang, Selangor, Malaysia.
- Lubis, R., Daryanto, A., Tambunan, M. & Purwati, H. 2014. Technical, Allocative and Economic Efficiency of Pineapple Production in West Java Province, Indonesia: A DEA Approach. **IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science**, 7(6), 18-23.
- Masuku, M. & Xaba, B. 2013. Factors Affecting the Productivity and Profitability of Vegetables Production in Swaziland. **Journal of Agricultural Studies**, 1(2), 37-52.
- Mengui, K. C., Oh, S. & Lee, S. H. 2019. The Technical Efficiency of Smallholder Irish Potato Producers in Santa Subdivision, Cameroon. **Agriculture**, 9(12), 259.
- Min, H., Min, H., Joo, S. J. & Kim, J. 2008. A data envelopment analysis for establishing the financial benchmark of Korean hotels. **International Journal of Services and Operations Management**, 4(2), 201-217.
- Mugera, A. W. 2009. **Productivity growth, convergence, and distribution dynamics**

- in the Kansas farm sector.** PhD.'s Dissertation. Department of Agricultural Economics College of Agriculture, Kansas State University.
- Nadiri, M. I. 1970. Some Approaches to the Theory and Measurement of Total Factor Productivity: A Survey. **Journal of Economic Literature**, 8(4), 1137-1177.
- Nuryartono, N., Pasaribu, S. & Panggabean, P. 2016. Total Factor Productivity Analysis of Oil Palm Production in Indonesia. **International Journal of Economics and Financial Issues**, 6(4), 1570-1577.
- Poldrugovac, K., Tekavcic, M. & Jankovic, S. 2016. Efficiency in the hotel industry: an empirical examination of the most influential factors. **Economic Research-Ekonomska Istraživanja**, 29(1), 583-597.
- Ravenstein, E. G. 1885. The Laws of Migration. **Journal of the Statistical Society of London**, 48(2), 167-227.
- Rehman, A., Chandio, A., Hussain, I. & Jingdong, L. 2017. Fertilizer Consumption, Water Availability and Credit Distribution: Major Factors Affecting Agricultural Productivity in Pakistan. **Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences**, 18(3).
- Shute, L. L. 2011. **BUILDING A FUTURE WITH FARMERS: Challenges Faced by Young, American Farmers and a National Strategy to Help Them Succeed.** [Online]. Available www.youngfarmers.org/reports/Building_A_Future_With_Farmers.pdf (May 1, 2018).
- Singh, S. 2003. **Brain Drain to Brain Gain? Return Migration of Information Technology Professionals.** Master Thesis. Massachusetts Institute of Technology.
- Suphannachart, W. 2017. What Drives Labour Productivity in the Ageing Agriculture of Thailand? **Advances in Management and Applied Economics**, 7(1).
- Suphannachart, W. & Warr, P. 2011. Research and productivity in Thai agriculture. **Australian Journal of Agricultural and Resource Economics**, 55(1), 35-52.
- Syversen, C. 2011. What Determines Productivity? **Journal of Economic Literature**, 49(2), 326-365.
- Tauer, L. & Lordkipanidze, N. 2000. Farmer Efficiency and Technology Use with Age.

Agricultural and Resource Economics Review, 29(1),

doi: 10.1017/S1068280500001404.

- Tipi, T., Yildiz, N., Nargeleçekenler, M. & Çetin, B. 2009. Measuring the technical efficiency and determinants of efficiency of rice (*Oryza sativa*) farms in Marmara region, Turkey. **New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science**, 37(2), 121-129.
- Todsadee, A., Kameyama, H., Ngamsomsuk, K. & Yamauchi, K.-e. 2012. Economic Efficiency of Broiler Farms in Thailand: Data Envelopment Analysis Approach. **British Journal of Economics, Finance and Management Sciences**, 5(1), 33-43.
- Tudor, M. M. & Alexandri, C. 2015. Structural Changes in Romanian Farm Management and their Impact on Economic Performances. **Procedia Economics and Finance**, 22, 747-754.
- Uchiyama, T. 2014. Recent Trends in Young People's Entry into Farming in Japan: An International Perspective. Enhanced Entry of Young Generation into Farming. p. 163-173. In **Proceedings of the International seminar on enhanced entry of young generation into farming**. 21–23 October 2014, Food and Fertilizer Technology Center, Jeonju (South Korea).
- Vu, H. T., Peng, K.-C. & Chung, R. H. 2020. Efficiency measurement of edible canna production in Vietnam. **AIMS Agriculture and Food**, 5(3), 466-479.
- World bank group. 2559. การวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาประเทศไทยอย่างเป็นระบบ. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://consultations.worldbank.org/> (10 พฤศจิกายน 2560).
- Zagata, L. & Lostak, M. 2013. **Farming Models for Young Farmers and New Entrants in Europe**. Czech University of Life Sciences Prague



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

1. เหตุผลของการเลิกประกอบอาชีพเดิม.....
2. เพศ () 1.ชาย () 2.หญิง
3. อายุ.....ปี
4. สถานภาพ() 1.โสด () 2.สมรส () 3.หม้าย () 4.หย่าร้าง
5. ระดับการศึกษา
 () 1. ประถมศึกษา () 2.มัธยมศึกษาตอนต้น
 () 3.มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. สาขา.....
 () 4. อนุปริญญา/ปวส. สาขา.....() 5.ปริญญาตรี สาขา.....() 6.ปริญญาโท สาขา.....
 () 7.สูงกว่าปริญญาโท ระบุ.....
6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน (รวมผู้ตอบ)
 จำนวนแรงงานในครอบครัว.....คน
7. อาชีพเดิมก่อนมาทำเกษตร
 () 1. นักศึกษา () 2.พนักงานบริษัทเอกชน () 3.ลูกจ้างตามสัญญาจ้างภาครัฐ/เอกชน
 () 4.แรงงานจากต่างประเทศ () 5.ข้าราชการ () 6.พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 () 7. ว่างงาน () 8.อื่นๆ ระบุ.....
8. ท่านมีอาชีพหลัก เป็นเกษตรกร
 () 0.ใช่ ประเภท.....
 () 1.ไม่ใช่.....
9. อาชีพเสริมอื่นๆ ของท่าน ที่นอกเหนือจากการทำอาชีพหลัก
 () 0.ไม่มี
 () 1.มี.....บาท/เดือน
 () 1.ทำสวน () 2.ทำไร่ () 3.ปศุสัตว์ () 4.ปลูกพืชผัก
 () 5.ค้าขาย/ธุรกิจ () 6.รับจ้าง () 7.อื่น ๆ ระบุ.....
10. สถานะในครอบครัว
 () 1.หัวหน้าครอบครัว () 2.ผู้อาศัย
11. รายได้ในอาชีพเดิม
 () 1. รายได้ 5,000 – 10,000 บาท () 2.รายได้ 10,001 – 15,000 บาท
 () 3.รายได้ 15,001 – 20,000 บาท () 4.รายได้ 20,001 – 25,000 บาท
 () 5.รายได้ 25,001 – 30,000 บาท () 6.รายได้ 30,001 – 35,000 บาท
 () 7.รายได้ 35,001 – 40,000 บาท () 8.รายได้ 40,001 – 45,000 บาท
 () 9.รายได้มากกว่า 45,000 บาท

12. ปัจจุบันท่านเป็นสมาชิกของหน่วยงานใดบ้าง

- () 0. ไม่ได้เข้าร่วมกลุ่มใด
- () 1. มีการเข้าร่วมกลุ่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชน () 2. กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน () 3. กลุ่ม ธ.ก.ส.
- () 4. กลุ่มสหกรณ์การเกษตร () 5. กลุ่มผู้ประกอบการ Otop () 6. กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่
- () 7. กลุ่มท่องเที่ยวชุมชน () 8. กลุ่มพัฒนาบทบาทสตรี
- () 9. อื่นๆ ระบุ.....

13. ท่านเคยเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมของหน่วยงานใดบ้าง

- () 0. ไม่ได้เข้าร่วมกลุ่มใด
- () 1. มีการเข้าร่วมกลุ่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. โครงการสร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ (ส.ป.ก.)
- () 2. โครงการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer (กรมส่งเสริมการเกษตร)
- () 3. โครงการสำนึกรักบ้านเกิด (DTAC)
- () 4. โครงการคนกล้าคืนถิ่น
- () 5. โครงการ KUBOTA Smart Farmer Camp (บ.คูโบต้า)
- () 6. โครงการความร่วมมือจัดการเรียนการสอน ปวส. พืชศาสตร์ทวิภาคีระหว่างประเทศไทย และประเทศอิสราเอล (ARAVA)
- () 7. โครงการแลกเปลี่ยนเพื่อการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ ณ ประเทศญี่ปุ่น (กรมส่งเสริมการเกษตร)
- () 8. มูลนิธิเกษตรกรกรรมยั่งยืน
- () 9. อื่นๆ ระบุ.....

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน

แปลง ที่	เนื้อที่ ไร่/วา	การใช้ประโยชน์	ช่วง เพาะปลูก	เก็บ เกี่ยว	ลักษณะการ ถือครอง	ค่าใช้จ่าย (เช่า) บ./ปี	เอกสาร สิทธิ์
1.		บ้านเรือน/ที่อยู่อาศัย					
2.		ปลูกพืชไร่					
3.		ที่สวนผัก					
4.		ที่สวนผลไม้					
5.		ที่เลี้ยงสัตว์					
6.		ที่ป่า					
7.		อื่นๆ					

รวมการใช้ประโยชน์จากที่ดิน.....แปลง

14. ประสบการณ์ในการทำเกษตร.....ปี

15. รายได้จากผลิตภัณฑ์ในฟาร์ม เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย (1 ถึง 5)

	ข้าว	มันเทศ มันหวาน	เห็ด	การจัดการท่องเที่ยว
	ข้าวโพด	อ้อย	มันสำปะหลัง	ที่พัก Homestay
	ผักสลัด	มันเบอรี่	มะม่วง	หลักสูตรฝึกอบรม
	ผักบุ้ง/ผักพื้นบ้าน	สมุนไพร	กล้วย	ต้นกล้า
	ข่า ตะไคร้	ไม้ทุกชนิด	โคเนื้อ	เมล็ดพันธุ์
	ไก่/ไก่พื้นบ้าน	ปลา	โคนม	อื่นๆ
	ไข่ไก่	สุกร	แพะ	อื่นๆ
	เป็ด	สินค้าเกษตรแปรรูป	ดินปลูก/ปุ๋ย	อื่นๆ

16. พื้นที่ทำเกษตรของท่าน

() 0.อยู่นอกเขตชลประทาน

() 1.อยู่ในเขตชลประทาน

ใช้น้ำจากแหล่งใด.....

17. ท่านได้กู้เงินในการทำเกษตรหรือไม่

() 0. ไม่ได้กู้

() 1. กู้.....บาท

() ธ.ก.ส. () สหกรณ์ () ธนาคารพาณิชย์ () กองทุนหมู่บ้าน

() ญาติ () เพื่อนบ้าน () อื่น ๆ ระบุ.....

18. ท่านเคยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากโครงการของหน่วยงานภาครัฐหรือไม่

- () 0. ไม่ได้รับ
- () 1. ได้รับจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. มหาวิทยาลัย.....
- () 2. งบประมาณจังหวัด.....
- () 3. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ITAP)
- () 4. โครงการเกษตรแปลงใหญ่ สำนักงานเกษตรจังหวัด
- () 5. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
- () 6. สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- () 7. สำนักงานสหกรณ์จังหวัด
- () 8. สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด
- () 9. อื่นๆ ระบุ.....

19. ท่านได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในด้านการทำเกษตร การตลาดสินค้าเกษตรหรือไม่

- () 0. ไม่มี ใช้แบบเดิม
- () 1. มีการนำเข้ามาช่วย จากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. ระบบน้ำหยด
- () 2. ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์
- () 3. ระบบน้ำสปริงเกอร์
- () 4. ใช้ facebook เพื่อทำการตลาด
- () 5. ใช้ youtube เพื่อทำการตลาด และเผยแพร่ความรู้
- () 6. เทคโนโลยีการลดต้นทุนอาหารสัตว์
- () 7. อื่นๆ ระบุ.....

20. ผลิตภัณฑ์/ แปลงเพาะปลูกของท่านมีการขอรับรองมาตรฐานใดบ้าง GAP เกษตรอินทรีย์ (Organic Thailand)

- () 0. ไม่มี
- () 1. มีการขอรับรองมาตรฐานใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. GAP
- () 2. เกษตรอินทรีย์ (Organic Thailand)
- () 3. มาตรฐาน IFOAM
- () 4. มาตรฐาน USDA Organic

() 5. มาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม Participatory Guarantee Systems (PGS)

() 6. อื่นๆ ระบุ.....

21. หากท่านต้องการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม หรือความรู้ใหม่จากแหล่งใด มากน้อยเพียงใด

แหล่งเรียนรู้ด้านการเกษตร	ระดับความสนใจ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
หลักสูตรฝึกอบรมต่างๆ					
ฟาร์มตัวอย่าง/แหล่งเรียนรู้					
หนังสือ/ตำรา					
เอกสารสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ					
เครือข่ายเกษตรกร					
เจ้าหน้าที่เกษตรกร					
อินเทอร์เน็ต (you tube, Fb google)					
อื่นๆ (โปรดระบุ).....					

22. ครอบครัวของท่านต้องการให้ท่านสืบทอดอาชีพเกษตรกรหรือไม่

() 0. ไม่ต้องการ () 1. ต้องการ เนื่องจาก (โปรดระบุ).....

23. เพื่อนของท่านส่วนใหญ่มาจากครอบครัวเกษตรกรหรือไม่

() 0. ไม่ใช่ () 1. ใช่

24. เพื่อนของท่านส่วนใหญ่ต้องการประกอบอาชีพด้านการเกษตรหรือไม่

() 0. ไม่ต้องการ () 1. ต้องการ

24. เพื่อนของท่านเคยแนะนำให้ท่านประกอบอาชีพเกษตรกรหรือไม่

() 0. ไม่เคย () 1. เคย

26. ครอบครัวของท่านอาศัยอยู่ในชุมชนเกษตรกรรมหรือไม่

() 0. ไม่ได้เป็นชุมชนเกษตรกรรม () 1. อาศัยอยู่ในชุมชนเกษตรกรรม

27. ในความคิดของท่านการประกอบอาชีพเกษตรกรต้องใช้ระยะเวลาเท่าใด จึงจะมีรายได้อย่างต่อเนื่อง

() 1. ระยะ 0 - 6 เดือน () 2. ระยะ 6 - 12 เดือน () 3. ระยะ 12 - 18 เดือน

() 4. ระยะ 18 - 24 เดือน () 5. ระยะ 24 - 30 เดือน () 6. ระยะ 30 - 36 เดือน

() 7. มากกว่า 36 เดือน

28. ท่านเคยได้ยินคนในชุมชนกล่าวถึงอาชีพเกษตรเป็นอย่างไรบ้าง

1. เป็นอาชีพที่ทำแล้วเหน็ดเหนื่อย ต้องใช้ความอดทนสูง () 1.ใช่ ()
0.ไม่ใช่
2. เป็นอาชีพที่มีความเสี่ยงจากภาวะสินค้าล้นตลาด () 1.ใช่ ()
0.ไม่ใช่
3. เป็นอาชีพที่มีความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ () 1.ใช่ ()
0.ไม่ใช่
4. เป็นอาชีพที่มีรายได้น้อย ทำแล้วยากจน () 1.ใช่ ()
0.ไม่ใช่
5. เป็นอาชีพที่ต้องกู้ยืมเงินมาทำเกษตร () 1.ใช่ ()
0.ไม่ใช่
6. เป็นอาชีพที่มีสวัสดิการให้น้อยกว่าอาชีพอื่น () 1.ใช่ ()
0.ไม่ใช่

29. ในความคิดเห็นของท่านหากรัฐบาลจะสร้างแรงจูงใจให้คนรุ่นใหม่กลับมาทำเกษตร ควรให้การสนับสนุนด้านใด

.....

.....

.....

.....

.....

30. ปัญหาอุปสรรคจากการเริ่มต้นทำเกษตร

.....

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 2 แรงจูงใจในการเข้าสู่อาชีพเกษตรกรของเกษตรกรรุ่นใหม่

แรงจูงใจในการเลือกประกอบอาชีพเกษตรกร	ระดับของแรงจูงใจ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
แรงจูงใจด้านครอบครัว					
1.คนในครอบครัวมีอายุมาก ต้องการกลับมาดูแลแบ่งเบางาน					
2.คนในครอบครัวเจ็บป่วยต้องการกลับมาดูแล					
3.ครอบครัวมีทักษะด้านการเกษตรเป็นทุนเดิม					
4.ครอบครัวมีพื้นที่ในการทำเกษตรเป็นทุนเดิม					
5.มีอาหารไว้บริโภคในครอบครัวตลอดทั้งปี					
6.มีอิสระในการทำงาน มีเวลาให้ครอบครัว					
แรงจูงใจด้านเศรษฐกิจและสังคม เทคโนโลยี					
7.มีรายได้เพียงพอแก่การดำรงชีวิตทั้งของตนเองและครอบครัว					
8.อยู่ในชุมชนมีค่าใช้จ่ายไม่สูงเท่ากับในเมือง					
9.มีหน่วยงานให้การสนับสนุนทุนในการทำเกษตร					
10.สามารถเข้าถึงแหล่งทุนเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพเกษตร					
11.มีโครงการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ					
12.มีเทคโนโลยีการผลิตใหม่ๆ ที่ทันสมัย สะดวกประหยัดเวลา และแรงงานในการทำเกษตร					
13.มีเทคโนโลยีในการแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรที่หลากหลาย					
14.มีช่องทางเข้าสู่ตลาดเพื่อจำหน่ายสินค้าได้ด้วยตนเองไม่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง					
15.ผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าเกษตร/ แปรรูปเพิ่มขึ้น					
16.สามารถกำหนดราคาสินค้าได้ตามที่ต้องการ					
17.มีช่องทางค้นคว้าหาความรู้ด้านการเกษตรที่ง่าย สะดวกรวดเร็ว					
18.มีช่องทางการขนส่งสินค้าเกษตรเพิ่มมากขึ้น					
19.ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ถูกเลิกจ้างงาน					

แรงจูงใจในการเลือกประกอบอาชีพเกษตรกร	ระดับของแรงจูงใจ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
แรงจูงใจด้านความมั่นคง ยั่งยืน					
20.ได้รับความคุ้มครองในอาชีพเกษตรกร เช่นการคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรกรรมสวัสดิการการคุ้มครองแรงงานภาคเกษตร สิทธิประกันสังคม แรงงานนอกระบบการประกันชีวิต เกษตรกร การประกันรายได้เบี้ยยังชีพในวัยชรา เป็นต้น					
20.ได้รับกรรมสิทธิ์ในที่ดิน จากครอบครัวเพื่อประกอบอาชีพเกษตรกร					
21.ท่านรู้สึกปลอดภัยจากการได้รับสารเคมีที่จะเป็นอันตรายต่อร่างกาย					
22.ท่านรู้สึกมั่นคงในลักษณะงานที่ท่านทำอยู่ในปัจจุบัน					
23.ได้ทำงานในบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดีอากาศปลอดโปร่ง					
แรงจูงใจด้านการได้รับการยกย่องนับถือการมีความรู้ความสามารถ					
24.มีบุคคลต้นแบบ ในการประกอบอาชีพ					
25.ได้รับการยกย่องชมเชยจากคนในสังคม					
26.มีระบบการให้รางวัลแก่เกษตรกรรุ่นใหม่					
27.ปรับเปลี่ยนมุมมองของคนทั่วไปในอาชีพเกษตรกรว่า เป็นอาชีพที่สำคัญมีเกียรติมีความก้าวหน้า และสามารถสร้างรายได้ที่มั่นคงได้					
แรงจูงใจด้านความสำเร็จในชีวิต					
28.สามารถสร้างความมั่นคงให้กับครอบครัวได้ทั้งปัจจุบันและอนาคต					
29.การลงทุนในพื้นที่ของตนเองเป็นสินทรัพย์ที่สามารถสืบทอดให้กับลูกหลานได้รุ่นต่อรุ่น					
30.ท่านมีความภาคภูมิใจในการเกษตรที่ท่านทำสำเร็จไปแล้ว					

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจในการประกอบอาชีพเกษตรกรของเกษตรกรรุ่นใหม่

ท่านมีความพึงพอใจในการประกอบอาชีพเกษตรกรในประเด็นต่อไปนี้เพียงใด

การประกอบอาชีพเกษตรกร	ระดับของความพึงพอใจ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ความพึงพอใจด้านลักษณะงาน					
1.ท่านพึงพอใจกับการประกอบอาชีพที่มีอิสระ เป็นนายตนเอง					
2.ท่านพึงพอใจต่ออาชีพที่ทำแล้วมีเวลาอยู่กับคนในครอบครัว					
3.ท่านพึงพอใจกับการประกอบอาชีพที่ทำแล้วเห็นคุณค่า ต้องใช้ความอดทนสูง					
4.ท่านพึงพอใจกับการประกอบอาชีพทำแล้วมีความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ					
5.ท่านพึงพอใจกับการประกอบอาชีพทำแล้วมีความเสี่ยงจากปัญหาด้านการตลาด					
6.ท่านพึงพอใจต่ออาชีพที่ทำแล้วมีความสุข					
7.ท่านพึงพอใจต่ออาชีพที่ทำแล้วมีโอกาสพัฒนาความรู้ที่ท่านมีได้อย่างไม่มีสิ้นสุด					
8.ท่านพึงพอใจต่ออาชีพที่ทำแล้วคนในครอบครัวได้รับประทานอาหารที่ท่านผลิตเอง					
ความพึงพอใจด้านความสำเร็จของงาน					
9.ท่านพึงพอใจต่อปริมาณผลผลิตด้านการเกษตรของท่าน					
10.ท่านพึงพอใจต่อราคาสินค้าเกษตรที่สามารถกำหนดเองได้					
11.ท่านพึงพอใจในอาชีพเกษตรกรมากกว่าอาชีพก่อนหน้านี้					
12.ท่านพึงพอใจในลักษณะงานด้านการเกษตรที่มีโอกาสก้าวหน้าในอาชีพเกษตรกร					
13.ท่านรู้สึกประสบความสำเร็จและภาคภูมิใจในอาชีพเกษตรกร					
ความพึงพอใจด้านรายได้					
14.ท่านพึงพอใจต่อรายได้ที่ได้รับในปัจจุบันว่ามีความเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถของท่าน					

การประกอบอาชีพเกษตร	ระดับของความพึงพอใจ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
15.ท่านพึงพอใจต่อรายได้ที่ได้รับเพียงพอต่อค่าครองชีพของท่านและครอบครัว					
16.ท่านพึงพอใจกับอาชีพเกษตรกรแล้วทำให้มีรายได้ที่มั่นคง					
17.ท่านพึงพอใจต่อรายได้ที่ได้รับถึงแม้บางครั้งท่านต้องทำงานอย่างเหน็ดเหนื่อย					
ความพึงพอใจด้านความมั่นคง ยั่งยืน					
18.ท่านพึงพอใจกับสวัสดิการที่ได้รับในปัจจุบันนี้ เช่น สิทธิการรักษาพยาบาล					
19.ท่านพึงพอใจจะไปประกอบอาชีพอื่นที่มีความมั่นคงมากกว่าทันที ที่มีโอกาส					
20.ท่านพึงพอใจกับอาชีพเกษตรกรที่จะมั่นคงยั่งยืนต่อไป					
21.ท่านพึงพอใจกับอาชีพเกษตรกร เพราะทำให้หนี้สินของท่านลดลง					
22.ท่านพึงพอใจกับอาชีพเกษตรกร เพราะเป็นทรัพย์สินที่สามารถสืบทอดให้กับลูกหลานได้รุ่นต่อรุ่น					
ความพึงพอใจด้านความสัมพันธ์กับชุมชน					
23.ท่านพึงพอใจต่ออาชีพที่สอดคล้องกับบริบทและสภาพแวดล้อมของชุมชน					
24.ท่านพึงพอใจต่ออาชีพที่ทำแล้วช่วยให้ท่านรู้สึกว่าเป็นที่ยอมรับของคนในชุมชน สังคม					
25.ท่านพึงพอใจต่ออาชีพที่ทำแล้วมีโอกาสได้ถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคคลทั่วไปที่สนใจ					
26.ท่านพึงพอใจต่ออาชีพที่ทำแล้วช่วยให้ท่านได้รับเกียรติจากสังคม ชุมชน					
27.ท่านพึงพอใจต่ออาชีพที่ทำแล้วสืบทอดองค์ความรู้ด้านการเกษตรของประเทศ					
28.ท่านพึงพอใจที่มีเพื่อนร่วมอาชีพเกษตรกรเห็นความสำคัญ และประโยชน์ของท่าน					

ส่วนที่ 4 ด้านรายได้ การจัดการฟาร์ม และต้นทุนการผลิต

31 .ต้นทุนการผลิตพืช.....(ชนิดพืช) พื้นที่ปลูก.....ไร่.....งาน

รูปแบบการจัดจำหน่าย

- () 1.ขายเอง () 2.มีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อ () 3.นำออกไปขายตลาดเอง () 4.ส่งโรงงาน
() 5.แปรรูปแล้วขายเอง () 6.แปรรูปแล้วส่งขาย () 7.ขายออนไลน์

รายละเอียด (ทั้งหมด)		จำนวนที่ ใช้	ราคาต่อ หน่วย	รวมเป็นเงิน	รายละเอียดอื่นๆ (ระบุ)
1	ค่าอาคาร/โรงเรือนปลูก				
2	ค่ารถไถเดินตาม				
3	ค่ารถไถ				
4	ค่ารถเกี่ยว				
5	ค่าวางระบบน้ำ.....				
6	ค่าเครื่องสูบน้ำ				
7	ค่าถังเก็บน้ำ				
8	ค่าชุดบ่อบาดาล				
9	ค่าแผงโซลาร์เซลล์				
10	เครื่องจักรอื่นๆ.....				
11	เครื่องจักรอื่นๆ.....				
12	เมล็ดพันธุ์/ต้นพันธุ์				
13	ค่าไถ				
14	ค่าแกลบดิบ/แกลบดำ				
15	ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก				
16	ปุ๋ยชนิดน้ำ/ฮอร์โมน				
17	ปุ๋ยเคมี1				
18	ยาฆ่าแมลง1.....				
19	ฟาง				
20	ผ้ายางพลาสติก				
21	ค่าน้ำมันรถไถ				
22	น้ำมันรถ ยนต์				
23	ค่าน้ำ				
24	ไฟฟ้า				
25	อินเทอร์เน็ต				

รายละเอียด (ทั้งหมด)		จำนวนที่ ใช้	ราคาต่อ หน่วย	รวมเป็นเงิน	รายละเอียดอื่นๆ (ระบุ)
26	ค่าจ้างเก็บเกี่ยว				
27	ค่าบรรจจุหีบห่อ				
28	ค่าจ้างแรงงาน				
29	อื่นๆ.....				

ปริมาณผลผลิต

รายการ	เนื้อที่ปลูก	ผลผลิตที่ได้รับ ทั้งหมด (กิโลกรัม)	ผลผลิต ต่อไร่	ราคาขาย บาท/กิโลกรัม	รายได้ที่ได้รับ ในฤดูกาลนี้ (บาท)
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					

32. ต้นทุนการผลิตสัตว์..... ขนาดพื้นที่อาคาร/โรงเรือน.....

รูปแบบการจัดจำหน่าย

- () 1.ขายเองหน้าฟาร์ม () 2.มีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อ () 3.นำออกไปขายตลาดนัด
 () 4.ส่งโรงงาน () 5.แปรรูปแล้วขายเอง () 6.แปรรูปแล้วขายส่ง
 () 7.ขายออนไลน์

รายละเอียด (ทั้งหมด)		จำนวนที่ ใช้	ราคาต่อ หน่วย	รวมเป็นเงิน (บาท/เดือน)	รายละเอียดอื่นๆ (ระบุ)
1	ค่าอาคารโรงเรียน				
2	ค่าเครื่องบดหญ้า				
3	ค่าเครื่องผสมอาหาร				
4	ค่าชุดบ่อน้ำ				
5	ค่าแทงค์เก็บน้ำ				
6	ค่าอุปกรณ์ต่างๆ				
7	ค่าก่อสร้างบ่อหมักอาหาร				
8	ค่าขนส่งเข้าฟาร์ม/น้ำมันเชื้อเพลิง				
9	ค่าพ่อ แม่พันธุ์				
10	ค่ายารักษาโรค/วัคซีน				
11	ค่าอาหารหลัก				
12	ค่าอาหารเสริม				
13	ค่าบริการสัตวแพทย์				
14	ค่าไฟฟ้า				
15	ค่าน้ำ				
16	ค่าขนส่งออกจากฟาร์ม/น้ำมันเชื้อเพลิง				
17	ค่าบรรจุหีบห่อ				
18	อินเทอร์เน็ต				
19	ค่าจ้างแรงงานเลี้ยง				
20	ค่าจ้างแรงงานเกี่ยวหญ้า /หาอาหาร				
21	ค่าจ้างแปรรูป				
22	ค่าชุดเขา จีเขา				
23	ค่าน้ำเชื้อ				
24	อื่นๆ.....				

ปริมาณผลผลิตสัตว์และมูลสัตว์

รายการ	ระยะเวลาในการเลี้ยง (เดือน/ปี)	ผลผลิตต่อรอบ (ตัว/เดือน/ปี)	ราคาขายต่อกิโลกรัม/ตัว (บาท)	รายได้ที่ได้รับใน ฤดูกาลผลิตนี้ (บาท)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

รายได้ครัวเรือน

รายได้ครัวเรือน	จำนวนเงิน
รายได้จากการขายผลผลิตพืช	
พืชไร่ เช่น ข้าวนาปี มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน ข้าวโพด ใบบัวบก เป็นต้น	.....บาท/วัน/สัปดาห์/เดือน/ปี/อื่นๆ.....
พืชสวน (ไม้ผล) เช่น ทำสวนไม้ผล ฝรั่ง มะม่วง กล้วย	.....บาท/วัน/สัปดาห์/เดือน/ปี/อื่นๆ.....
พืชสวน (พืชผัก) เช่น เห็ด สลัด มะเขือเทศ คะน้า กวางตุ้ง ข่า ตะไคร้ ดอกขจร	.....บาท/วัน/สัปดาห์/เดือน/ปี/อื่นๆ.....
พืชสวน (ไม้ดอกไม้ประดับ) เช่น ดาวเรือง มะลิ สร้อยทอง	.....บาท/วัน/สัปดาห์/เดือน/ปี/อื่นๆ.....
ต้นพันธุ์พืช เช่น หน่อกล้วย ต้นพันธุ์ดอกขจร	.....บาท/วัน/สัปดาห์/เดือน/ปี/อื่นๆ.....
รายได้จากการขายผลผลิตสัตว์ เช่น เป็ด ไก่ ปลา	.....บาท/วัน/สัปดาห์/เดือน/ปี/อื่นๆ.....
รายได้จากการขายผลผลิตสัตว์ เช่น วัว ควาย หมู	.....บาท/วัน/สัปดาห์/เดือน/ปี/อื่นๆ.....
รายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ในครัวเรือน เช่น แปรรูปผลผลิตเกษตร (กล้วยฉาบ แหนมเห็ด สลัดโรล ขนม ชา ไวน์ มะม่วงกวน)	.....บาท/วัน/สัปดาห์/เดือน/ปี/อื่นๆ.....
รายได้จากการขายสินค้าและให้บริการในฐานะ	.....บาท/วัน/สัปดาห์/เดือน/ปี/อื่นๆ.....

เจ้าของกิจการ หรือนายหน้า เช่น ร้านอาหาร ตามสั่ง ร้านก๋วยเตี๋ยว ร้านขายของชำ พืช สัตว์ ที่มีได้ทำการผลิตเอง เป็นต้น	
รายได้จาก ค่าจ้าง ค่าตอบแทน รายได้อื่นๆ	
เกษตร	.....บาท/วัน/สัปดาห์/เดือน/ปี/อื่นๆ.....
นอกเกษตร (ภาคบริการ/อุตสาหกรรม)	.....บาท/วัน/สัปดาห์/เดือน/ปี/อื่นๆ.....





ภาคผนวก ข

ตัวอย่างพาร์มเกษตรกรรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม

ตัวอย่างฟาร์มเกษตรกรรมรุ่นใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม



ภาพผนวกที่ 1 โรงเรือนปลูกผักสลัดอินทรีย์

ภาพผนวกที่ 2 โรงเรือนปลูกผักสลัดไฮโดรโปรอนิกส์



ภาพผนวกที่ 3 โรงเรือนปลูกผักสลัดอินทรีย์แบบยกสูง

ภาพผนวกที่ 4 แปลงเพาะต้นกล้าสลัด



ภาพผนวกที่ 5 แปลงปลูกดอกกระเจียว

ภาพผนวกที่ 6 แปลงปลูกฝรั่ง



ภาพผนวกที่ 7 แปลงปลูกพริกอินทรีย์

ภาพผนวกที่ 8 โรงเรือนเลี้ยงโคเนื้อ



ภาพผนวกที่ 9 โรงเรือนเลี้ยงโคขุน

ภาพผนวกที่ 10 ฟาร์มกระบือ



ภาพผนวกที่ 11 การเพาะเห็ดฟางคอนโด

ภาพผนวกที่ 12 ข้าวโพดทับทิมสยาม



ภาพผนวกที่ 13 โรงเรือนอนุบาลลูกปลา



ภาพผนวกที่ 14 เห็ดฟางสด



ภาพผนวกที่ 15 การปลูกผักอินทรีย์แบบไฮโดรโปนิกส์



ภาพผนวกที่ 16 แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร



อินทรี
ภาพผนวกที่ 17 แปลงปลูกผักอินทรี
รถป่นดินขนาดเล็ก

ภาพผนวกที่ 18 รถป่นดินขนาดเล็ก



ภาพผนวกที่ 19 ฟาร์มผลิตก้อนเชื้อเห็ด

ภาพผนวกที่ 20 ฟาร์มโคเนื้อ





ภาคผนวก ค

ตารางภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนประสิทธิภาพ จากโมเดล BCC- Input Oriented

DMU	SCORE	DMU	SCORE	DMU	SCORE
1	0.7430	28	0.9263	55	1.0000
2	1.0000	29	1.0000	56	1.0000
3	0.7593	30	1.0000	57	0.9979
4	1.0000	31	0.5987	58	0.7831
5	0.9638	32	0.7306	59	0.8721
6	1.0000	33	0.6521	60	0.4976
7	1.0000	34	1.0000	61	0.6659
8	1.0000	35	0.7010	62	1.0000
9	1.0000	36	1.0000	63	0.8735
10	0.7278	37	1.0000	64	0.6487
11	0.7896	38	0.5647	65	0.6370
12	0.8846	39	1.0000	66	0.7583
13	0.8016	40	0.2444	67	0.8104
14	0.6121	41	1.0000	68	0.7167
15	0.7460	42	0.7532	69	0.7124
16	0.6431	43	1.0000	70	0.4137
17	0.6953	44	0.6659	71	0.5981
18	0.9468	45	0.6500	72	0.7547
19	1.0000	46	0.6528	73	1.0000
20	0.6032	47	0.9336	74	0.8268
21	1.0000	48	0.7051	75	0.5254
22	0.7647	49	0.6649	76	1.0000
23	1.0000	50	0.6125	77	0.6115
24	0.9126	51	0.5761		
25	1.0000	52	0.5314		
26	1.0000	53	0.6548		
27	0.7992	54	0.7370		

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนประสิทธิภาพ จากตัวแบบ CCR-Input Oriented

DMU	SCORE	DMU	SCORE	DMU	SCORE
1	0.2440	28	0.3627	55	0.4530
2	1.0000	29	0.3118	56	0.7267
3	0.2775	30	1.0000	57	0.2077
4	1.0000	31	0.1988	58	0.4104
5	0.5956	32	0.2290	59	0.2872
6	0.5431	33	0.1901	60	0.1917
7	0.3072	34	0.2937	61	0.1605
8	0.2591	35	0.0932	62	0.5679
9	0.2411	36	0.7616	63	0.5825
10	0.2599	37	0.3898	64	0.1927
11	0.1666	38	0.1844	65	0.2551
12	0.6187	39	1.0000	66	0.2091
13	0.1614	40	0.1339	67	0.1060
14	0.1202	41	0.4658	68	0.2639
15	0.2469	42	0.3813	69	0.2306
16	0.2049	43	0.8305	70	0.1553
17	0.2111	44	0.1933	71	0.3393
18	0.2904	45	0.4967	72	0.2317
19	1.0000	46	0.0528	73	0.2866
20	0.3564	47	0.3752	74	0.1587
21	0.5589	48	0.2933	75	0.1244
22	0.2179	49	0.1456	76	0.5809
23	0.1735	50	0.2707	77	0.1520
24	0.3423	51	0.2143		
25	1.0000	52	0.1647		
26	0.2303	53	0.2228		
27	0.3257	54	0.2424		

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 3 ผลการจัดอันดับจากค่าคะแนนประสิทธิภาพ ตามตัวแบบ CCR และ BCC

DMU	SCORE	CCR-I Rank	SCORE	BCC-I Rank	ฟาร์มประกอบกร
DMU1	0.2440	43	0.7430	46	โคเนื้อ
DMU2	1.0000	1	1.0000	1	ต้นกล้าสลัด
DMU3	0.2775	36	0.7593	41	ผสมผสาน
DMU4	1.0000	1	1.0000	1	ไฮโดรโปนิกส์
DMU5	0.5956	11	0.9638	26	ผักอินทรีย์
DMU6	0.5431	16	1.0000	1	ต้นไม้
DMU7	0.3072	30	1.0000	1	homestay
DMU8	0.2591	40	1.0000	1	เห็ด ข้าว แดงโม วัว ไข่
DMU9	0.2411	45	1.0000	1	หนุณา ข้าว
DMU10	0.2599	39	0.7278	49	ข้าวอินทรีย์ วัว
DMU11	0.1666	64	0.7896	38	ข้าวอินทรีย์ วัว
DMU12	0.6187	10	0.8846	31	ดอกกระเจียว
DMU13	0.1614	66	0.8016	36	ข้าวอินทรีย์ วัว
DMU14	0.1202	74	0.6121	66	ข้าว มัน กล้วย
DMU15	0.2469	42	0.7460	45	ผสมผสาน
DMU16	0.2049	56	0.6431	63	ผสมผสาน
DMU17	0.2111	53	0.6953	54	ตะไคร้
DMU18	0.2904	33	0.9468	27	กล้วยหอม พันธุ์ข้าว
DMU19	1.0000	1	1.0000	1	โคนม
DMU20	0.3564	25	0.6032	68	ผสมผสาน
DMU21	0.5589	15	1.0000	1	โคเนื้อ
DMU22	0.2179	51	0.7647	40	โคกหนองนา
DMU23	0.1735	63	1.0000	1	ผสมผสาน
DMU24	0.3423	26	0.9126	30	โคเนื้อ
DMU25	1.0000	1	1.0000	1	โค ข้าว
DMU26	0.2303	48	1.0000	1	ปลา บัว
DMU27	0.3257	28	0.7992	37	ฟาร์มควาย

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

DMU	SCORE	CCR-I Rank	SCORE	BCC-I Rank	ฟาร์มประกอบการ
DMU28	0.3627	24	0.9263	29	สลัด
DMU29	0.3118	29	1.0000	1	พริก ตะไคร้
DMU30	1.0000	1	1.0000	1	ก้อนเห็ด
DMU31	0.1988	57	0.5987	69	ผักผสม
DMU32	0.2290	49	0.7306	48	อ้อยคั้นน้ำ สลัด
DMU33	0.1901	61	0.6521	60	ข้าวเกรียบ
DMU34	0.2937	31	1.0000	1	ข้าว โคนือ มั่นเทศ
DMU35	0.0932	76	0.7010	53	สบู่สมุนไพร
DMU36	0.7616	8	1.0000	1	โคนือ สุขภาพสัตว์
DMU37	0.3898	21	1.0000	1	ไข่ กิ่ง หย่อ
DMU38	0.1844	62	0.5647	72	ลูกปลา
DMU39	1.0000	1	1.0000	1	สลัดอินทรีย์
DMU40	0.1339	72	0.2444	77	โคขุน สุขภาพสัตว์
DMU41	0.4658	18	1.0000	1	แป้งกล้วย ชาสมุนไพร
DMU42	0.3813	22	0.7532	44	ไข่เป็ด
DMU43	0.8305	7	1.0000	1	ผักหวาน
DMU44	0.1933	58	0.6659	55	เห็ดภูฐาน
DMU45	0.4967	17	0.6500	61	วุ้น เป็ด ไก่ ปลา
DMU46	0.0528	77	0.6528	59	เห็ดฟาง พริก มะเขือ โค ควาย โคนือ
DMU47	0.3752	23	0.9336	28	โคนือ
DMU48	0.2933	32	0.7051	52	ผสมผสาน
DMU49	0.1456	71	0.6649	57	ข้าวโพด
DMU50	0.2707	37	0.6125	65	สมุนไพร
DMU51	0.2143	52	0.5761	71	ผสม
DMU52	0.1647	65	0.5314	73	พริกแห้ง
DMU53	0.2228	50	0.6548	58	ผสมผสาน
DMU54	0.2424	44	0.7370	47	โคนม ข้าว

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

DMU	SCORE	CCR-I Rank	SCORE	BCC-I Rank	ฟาร์มประกอบการ
DMU55	0.4530	19	1.0000	1	โคขุน ผัก วัช ขนส่ง
DMU56	0.7267	9	1.0000	1	ผสมผสาน
DMU57	0.2077	55	0.9979	25	ผักผสม
DMU58	0.4104	20	0.7831	39	ผสม
DMU59	0.2872	34	0.8721	33	ดอกขจร
DMU60	0.1917	60	0.4976	75	ผสมผสาน
DMU61	0.1605	67	0.6659	56	มันเบอรี่
DMU62	0.5679	14	1.0000	1	เห็ดฟาง
DMU63	0.5825	12	0.8735	32	ดอกไม้
DMU64	0.1927	59	0.6487	62	ผสมผสาน แปรรูป
DMU65	0.2551	41	0.6370	64	ดอกขจร
DMU66	0.2091	54	0.7583	42	ข้าว แดง
DMU67	0.1060	75	0.8104	35	ผักหวาน สลัด
DMU68	0.2639	38	0.7167	50	สลัดนมสด
DMU69	0.2306	47	0.7124	51	วัช ข้าว ไก่
DMU70	0.1553	69	0.4137	76	ผักสวนครัว พริกเกาหลี
DMU71	0.3393	27	0.5981	70	กล้วยเสียบดอก
DMU72	0.2317	46	0.7547	43	ผสมผสาน
DMU73	0.2866	35	1.0000	1	มะม่วงน้ำดอกไม้
DMU74	0.1587	68	0.8268	34	ไม้ผล แปรรูปข้าว
DMU75	0.1244	73	0.5254	74	โคเนื้อ ผัก ข้าว หญ้า
DMU76	0.5809	13	1.0000	1	ฝรั่ง โคเนื้อ
DMU77	0.1520	70	0.6115	67	ปลา วัช ข้าว

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 4 ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิค (TE) ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง (PTE) และค่าประสิทธิภาพต่อขนาด (SE)

DMU	ประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง (PTE)	ประสิทธิภาพทางเทคนิค (TE)	ประสิทธิภาพต่อขนาด (SE)	ขนาดการผลิต (Return to Scale)
DMU1	0.7430	0.2440	0.328412	Increasing
DMU2	1.0000	1.0000	1	Constant
DMU3	0.7593	0.2775	0.365481	Increasing
DMU4	1.0000	1.0000	1	Constant
DMU5	0.9638	0.5956	0.617929	Increasing
DMU6	1.0000	0.5431	0.54305	Increasing
DMU7	1.0000	0.3072	0.30716	Increasing
DMU8	1.0000	0.2591	0.25914	Increasing
DMU9	1.0000	0.2411	0.24109	Increasing
DMU10	0.7278	0.2599	0.357104	Increasing
DMU11	0.7896	0.1666	0.210993	Increasing
DMU12	0.8846	0.6187	0.699378	Increasing
DMU13	0.8016	0.1614	0.201322	Increasing
DMU14	0.6121	0.1202	0.196308	Increasing
DMU15	0.7460	0.2469	0.330952	Increasing
DMU16	0.6431	0.2049	0.318597	Increasing
DMU17	0.6953	0.2111	0.303596	Increasing
DMU18	0.9468	0.2904	0.306728	Increasing
DMU19	1.0000	1.0000	1	Constant
DMU20	0.6032	0.3564	0.590849	Increasing
DMU21	1.0000	0.5589	0.55891	Increasing
DMU22	0.7647	0.2179	0.284974	Increasing
DMU23	1.0000	0.1735	0.17351	Increasing
DMU24	0.9126	0.3423	0.375104	Increasing
DMU25	1.0000	1.0000	1	Constant
DMU26	1.0000	0.2303	0.2303	Increasing
DMU27	0.7992	0.3257	0.407482	Increasing

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

DMU	ประสิทธิภาพทาง เทคนิคที่แท้จริง (PTE)	ประสิทธิภาพ ทางเทคนิค (TE)	ประสิทธิภาพ ต่อขนาด (SE)	ขนาดการผลิต (Return to Scale)
DMU28	0.9263	0.3627	0.391579	Increasing
DMU29	1.0000	0.3118	0.31176	Increasing
DMU30	1.0000	1.0000	1	Constant
DMU31	0.5987	0.1988	0.331986	Increasing
DMU32	0.7306	0.2290	0.313441	Increasing
DMU33	0.6521	0.1901	0.291443	Increasing
DMU34	1.0000	0.2937	0.29373	Increasing
DMU35	0.7010	0.0932	0.132939	Increasing
DMU36	1.0000	0.7616	0.76157	Increasing
DMU37	1.0000	0.3898	0.38981	Increasing
DMU38	0.5647	0.1844	0.326545	Increasing
DMU39	1.0000	1.0000	1	Constant
DMU40	0.2444	0.1339	0.547791	Increasing
DMU41	1.0000	0.4658	0.46577	Increasing
DMU42	0.7532	0.3813	0.506213	Increasing
DMU43	1.0000	0.8305	0.83047	Increasing
DMU44	0.6659	0.1933	0.290344	Increasing
DMU45	0.6500	0.4967	0.764138	Increasing
DMU46	0.6528	0.0528	0.080836	Increasing
DMU47	0.9336	0.3752	0.401842	Increasing
DMU48	0.7051	0.2933	0.415998	Increasing
DMU49	0.6649	0.1456	0.21898	Increasing
DMU50	0.6125	0.2707	0.442024	Increasing
DMU51	0.5761	0.2143	0.372053	Increasing
DMU52	0.5314	0.1647	0.309992	Increasing
DMU53	0.6548	0.2228	0.340318	Increasing
DMU54	0.7370	0.2424	0.32886	Increasing

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

DMU	ประสิทธิภาพทาง เทคนิคที่แท้จริง (PTE)	ประสิทธิภาพ ทางเทคนิค (TE)	ประสิทธิภาพ ต่อขนาด (SE)	ขนาดการผลิต (Return to Scale)
DMU55	1.0000	0.4530	0.45299	Increasing
DMU56	1.0000	0.7267	0.72672	Increasing
DMU57	0.9979	0.2077	0.208087	Increasing
DMU58	0.7831	0.4104	0.524109	Increasing
DMU59	0.8721	0.2872	0.329331	Increasing
DMU60	0.4976	0.1917	0.385169	Increasing
DMU61	0.6659	0.1605	0.241042	Increasing
DMU62	1.0000	0.5679	0.5679	Increasing
DMU63	0.8735	0.5825	0.666892	Increasing
DMU64	0.6487	0.1927	0.297009	Increasing
DMU65	0.6370	0.2551	0.400487	Increasing
DMU66	0.7583	0.2091	0.275762	Increasing
DMU67	0.8104	0.1060	0.130763	Increasing
DMU68	0.7167	0.2639	0.368188	Increasing
DMU69	0.7124	0.2306	0.323638	Increasing
DMU70	0.4137	0.1553	0.375441	Increasing
DMU71	0.5981	0.3393	0.56723	Increasing
DMU72	0.7547	0.2317	0.30697	Increasing
DMU73	1.0000	0.2866	0.28655	Increasing
DMU74	0.8268	0.1587	0.191896	Increasing
DMU75	0.5254	0.1244	0.236772	Increasing
DMU76	1.0000	0.5809	0.58088	Increasing
DMU77	0.6115	0.1520	0.24852	Increasing

ที่มา : จากการคำนวณ

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวมนันยา นันทสาร
เกิดเมื่อ	17 พฤษภาคม พ.ศ. 2525
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2553 ปริญญาโท วท.ม. (การจัดการอุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2548 ปริญญาตรี วท.บ. (เศรษฐศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2548 – 2549 นักวิชาการส่งเสริม (ภาคสนาม) ศูนย์วิชาการและเทคโนโลยีสิ่งทอพื้นบ้าน (ฝ้ายแกมไหม) พ.ศ. 2550 – 2553 ประกอบธุรกิจส่วนตัว พ.ศ. 2554 – ปัจจุบัน พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา ตำแหน่ง อาจารย์ สาขาวิชาบริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม