



การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

DEVELOPMENT OF A TRAINING CURRICULUM TO ENHANCE
YOUTH AGRICULTURAL ENTREPRENEURSHIP CHARACTERISTICS
FOR AGRICULTURAL SCIENCE STUDENTS

ศักดิ์เสก พืชวิสิฐ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2564

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์



ปริญญาบัตรนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2564
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

DEVELOPMENT OF A TRAINING CURRICULUM TO ENHANCE
YOUTH AGRICULTURAL ENTREPRENEURSHIP CHARACTERISTICS
FOR AGRICULTURAL SCIENCE STUDENTS



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of DOCTOR OF PHILOSOPHY
(Curriculum Research and Development)
Graduate School, Srinakharinwirot University

2021

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ของ

สั๊กเสก พัชรดิฐ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล) (รองศาสตราจารย์ ดร.ประวิต เอราวรรณ์)

..... ที่ปรึกษาร่วม กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คนุชดา จามจุรี) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐา สาลีหมัด)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตรา ดุษฎีเมธา)

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
ผู้วิจัย	สักร์เสก พัทธดิฐ
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา	2564
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. มารุต พัฒนาผล
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดนุลดา จามจรี

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ 2) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ 3) ประเมินประสิทธิผลหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ดำเนินการวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ ได้แก่ 1) การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง 2) ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม 3) ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม และ 4) การบริหารความเสี่ยงและความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด ส่วนหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ พัฒนาขึ้นจากแนวคิดผู้ประกอบการเกษตร ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีเศรษฐนิยม ทฤษฎีความต้องการพื้นฐาน และแนวคิดการจัดหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการฝึกอบรม 4 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ ชั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท ชั้นที่ 3 ลงมือทำ ชั้นที่ 4 สรุปทบทวน และการประเมินผลหลักสูตร สำหรับประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ พบว่า นักศึกษาที่ผ่านการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่มีคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่เพิ่มขึ้นตามช่วงระยะเวลาที่ทดลองใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : คุณลักษณะ, ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง, ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่, เกษตรศาสตร์

Title	DEVELOPMENT OF A TRAINING CURRICULUM TO ENHANCE YOUTH AGRICULTURAL ENTREPRENEURSHIP CHARACTERISTICS FOR AGRICULTURAL SCIENCE STUDENTS
Author	SAKSAKE PACHARADIT
Degree	DOCTOR OF PHILOSOPHY
Academic Year	2021
Thesis Advisor	Associate Professor Dr. Marut Patphol
Co Advisor	Assistant Professor Dr. Danulada Jamjuree

The aims of the research are as follows: (1) to study the characteristics of youth agricultural entrepreneurship; (2) to develop a training curriculum to enhance youth agricultural entrepreneurship characteristics for Agricultural Science students; and (3) to evaluate the effectiveness of implementing a training curriculum to enhance youth agricultural entrepreneurship characteristics among Agricultural Science students. The research implementation used the Research and Development method. The data were analyzed by the One-Way Repeated Measure ANOVA design. The findings of this research showed that there were four youth agricultural entrepreneurship characteristics: (1) seeking business opportunities based on abilities; (2) agricultural management characteristics; (3) creativity and applying modern innovations to develop agriculture; and (4) risk management and resilience based on market situations. The training curriculum to enhance youth agricultural entrepreneurship characteristics for Agricultural Science students to develop the concept of agricultural entrepreneurship, the philosophy of sufficiency economy, constructivism, the theory of needs, and the concept of online training curriculum. It consisted of principles, objectives, and the four steps of Learning Management Model: Step One: Motivation; Step Two: Analysis; Step Three: Hands-On; and Step Four: Review, and the assessment of the training curriculum. In terms of the effectiveness of implementing a training curriculum found that the students who used the training curriculum to enhance youth agricultural entrepreneurship characteristics has a had statistically significant increase during the experimental period at a level of .05.

Keyword : Characteristics, Philosophy of Sufficiency Economy, Youth Agricultural Entrepreneurship, Agricultural Science

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยความกรุณาจากอาจารย์หลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบ
ขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ มารุต พัฒนา อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตฤณดา
จามจรี อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ
และกระตุ้นให้ผู้วิจัยเกิดแรงผลักดันในการทำปริญญานิพนธ์สำเร็จลุล่วงด้วยดี ขอกราบของพระคุณ
รองศาสตราจารย์ ดร. ประวิต เอราวรรณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนิษฐา สาลีหมัด และผู้ช่วย
ศาสตราจารย์ ดร. จิตรา ดุษฎีเมธา ที่ได้กรุณามาเป็นกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจคุณภาพเครื่องมือ ให้คำแนะนำที่
เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย และขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญด้านเกษตรกรรมที่ให้ความอนุเคราะห์ในการ
สัมภาษณ์ และการสัมภาษณ์

ขอขอบคุณผู้บริหารและอาจารย์คณะบริหารธุรกิจ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำ
วิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณรุ่น 27 และ เพื่อน พี่ น้อง สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร ที่ให้คำแนะนำ
แบ่งปันประสบการณ์ในการศึกษา และการทำปริญญานิพนธ์

เหนือสิ่งอื่นใดผู้วิจัยสำนึกในบุญคุณของคุณตา คุณยาย และคุณแม่ ที่เป็นแรงบันดาลใจ
และกำลังใจให้กับผู้วิจัย

คุณประโยชน์ที่เกิดจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาแต่คณะครู
อาจารย์ และครอบครัว

ศักดิ์เสก พัทธดิฐ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญรูปภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
คำถามการวิจัย.....	7
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	7
ขอบเขตการวิจัย	8
ขอบเขตด้านการจัดฝึกอบรม.....	8
ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	8
ตัวแปรต้นและตัวแปรตามของการวิจัย	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
กรอบแนวคิดการวิจัย	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
1. ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่.....	14
1.1 ความหมายผู้ประกอบการเกษตร	14
1.2 ความแตกต่างของเกษตรกรและการเป็นผู้ประกอบการเกษตร.....	16

1.3 ประเภทของผู้ประกอบการเกษตร	17
1.4 คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	20
1.4.1 ความหมายของผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	20
1.5 ทักษะสำหรับผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	33
1.6 การวัดและประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	41
2. แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	41
2.1 ทฤษฎีสรรมคนิยม (Constructivism)	42
2.2 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	49
2.3 ทฤษฎีความต้องการพื้นฐานของ เดวิด ซี แมคเคิลแลนด์ (McClelland Theory of Needs)	60
2.4 แนวคิดการจัดการเรียนรู้ออนไลน์	63
3. แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	68
3.1 วิเคราะห์สถานการณ์ (Situation Analysis) เพื่อการพัฒนาหลักสูตร	68
3.2 หลักการของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์	76
3.3 กระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการ เกษตรรุ่นใหม่	78
3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	82
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	86
ระยะที่ 1 การศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	86
ขั้นที่ 1 สังเคราะห์คุณลักษณะ	86
ขั้นที่ 2 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อสังเคราะห์คุณลักษณะ	87

ชั้นที่ 3 สร้างแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่.....	92
ระยะที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ฉบับร่างและการทดลองนำร่อง.....	95
ชั้นที่ 1 วิเคราะห์ความจำเป็นคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของนักศึกษาสาขา เกษตรศาสตร์.....	96
ชั้นที่ 2 ออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม.....	98
ชั้นที่ 3 พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง.....	99
ชั้นที่ 4 ทดลองนำร่องหลักสูตรฝึกอบรม (Pilot Study).....	101
ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผล และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้าง คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์.....	102
ชั้นที่ 1 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่น เยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์.....	102
ชั้นที่ 2 ประเมินประสิทธิผล และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้าง คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์... ..	104
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	107
ระยะที่ 1 ผลการศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่.....	107
1.1 ผลการสังเคราะห์คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่.....	107
1.2 ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อสังเคราะห์คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเ ยาว์.....	109
1.3. ผลการสร้างแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่.....	121
ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่น เยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ฉบับร่าง และการทดลองนำร่อง.....	131
2.1 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่น เยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ฉบับร่าง.....	131

2.1.1 ผลการวิเคราะห์ความจำเป็นคุณลักษณะผู้ประกอบการรุ่นเยาว์ของนักศึกษา สาขาเกษตรสาขาเกษตรศาสตร์.....	132
2.1.2 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการ เกษตรรุ่นเยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ฉบับร่าง.....	136
2.1.3 ผลการตรวจสอบร่างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์.....	142
2.2 ผลการทดลองนำร่องหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการ เกษตรรุ่นเยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์.....	151
ระยะที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิผล และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้าง คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์.....	155
3.1 ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่น เยาว์สำหรับนักศึกษาเกษตรศาสตร์.....	155
3.2 ผลการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตร รุ่นเยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์.....	174
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	177
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	177
วิธีการดำเนินการวิจัย.....	177
สรุปผลการวิจัย.....	178
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์สำหรับนักศึกษาสาขา เกษตรศาสตร์.....	178
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตร รุ่นเยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์.....	180
ตอนที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิผล และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้าง คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์... ..	182
อภิปรายผลการวิจัย.....	182

1. คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่.....	182
2. หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับ นักศึกษาศาสาเกษตรศาสตร์.....	186
3. ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่น เยาว์สำหรับนักศึกษาศาสาเกษตรศาสตร์.....	193
ข้อเสนอแนะ.....	197
1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	197
2. ข้อเสนอแนะการนำไปใช้.....	197
3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	198
บรรณานุกรม.....	199
ภาคผนวก.....	214
ประวัติผู้เขียน.....	271



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 ประเภทของผู้ประกอบการเกษตรตามแนวคิดของเจอร์ลด์ แมคเอลวี	18
ตาราง 2 การสังเคราะห์คุณลักษณะของผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่.....	21
ตาราง 3 คุณลักษณะผู้ประกอบการรุ่นใหม่สำหรับงานวิจัยนี้	32
ตาราง 4 การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการเสริมสร้างผู้ประกอบการ เกษตรรุ่นใหม่.....	57
ตาราง 5 การวิเคราะห์ SWOT วิเคราะห์หลักสูตรผู้ประกอบการที่สอนอยู่ในปัจจุบัน	69
ตาราง 6 วิเคราะห์ภาระงาน (Task Analysis) เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้.....	74
ตาราง 7 หลักการของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการรุ่นใหม่ สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์.....	77
ตาราง 8 สังเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ ผู้ประกอบการรุ่นใหม่.....	78
ตาราง 9 ตัวอย่างแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการรุ่นใหม่	93
ตาราง 10 ช่วงเวลาดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม.....	103
ตาราง 11 คุณลักษณะผู้ประกอบการรุ่นใหม่จากการสังเคราะห์เอกสาร	108
ตาราง 12 การเปรียบเทียบนิยามคุณลักษณะผู้ประกอบการรุ่นใหม่.....	113
ตาราง 13 ผลการสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ.....	115
ตาราง 14 การเปรียบเทียบผลการสังเคราะห์คุณลักษณะผู้ประกอบการรุ่นใหม่จากการ สังเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ	118
ตาราง 15 คุณลักษณะผู้ประกอบการรุ่นใหม่และพฤติกรรมบ่งชี้.....	119
ตาราง 16 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการรุ่นใหม่ เยาว์.....	122

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่เยาว์..... 124

ตาราง 18 ผลการปรับปรุงคุณลักษณะแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่เยาว์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ 126

ตาราง 19 ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน 131

ตาราง 20 การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง..... 132

ตาราง 21 ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม..... 133

ตาราง 22 ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม 133

ตาราง 23 การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด..... 134

ตาราง 24 เปรียบเทียบผลการศึกษาระบบการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่เยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์..... 137

ตาราง 25 บทบาทของผู้เรียนและผู้สอน..... 139

ตาราง 26 ตัวอย่างแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่เยาว์ (ผู้สอนประเมิน)..... 142

ตาราง 27 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของร่างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่เยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์..... 143

ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่เยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ 149

ตาราง 29 ผลการปรับแผนการจัดการเรียนรู้..... 152

ตาราง 30 ข้อมูลพื้นฐานผู้เรียนนำร่อง 153

ตาราง 31 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง 155

ตาราง 32 ค่าเฉลี่ยคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่เยาว์..... 158

ตาราง 33 ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความแปรปรวนของการวัดคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่เยาว์ ด้วย เม้าชลี่ (Mauchly's W) ของการวัดซ้ำ 4 ครั้ง 159

ตาราง 34 ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่เยาว์จากการวัดซ้ำ (Test of Within-Subjects Effects) 159

ตาราง 35 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตร รุ่นใหม่ (Pairwise Comparisons)	160
ตาราง 36 เนื้อหาในแผนการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการ เกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ที่ปรับเปลี่ยนเพิ่มเติม	175



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย	12
ภาพประกอบ 2 ลักษณะของเกษตรกรและผู้ประกอบการเกษตร	17
ภาพประกอบ 3 กระบวนการแก้ปัญหาด้วยนวัตกรรม	35
ภาพประกอบ 4 องค์ประกอบของส่วนประสมการตลาด (The 4P Components of Marketing Mix)	38
ภาพประกอบ 5 รูปแบบโมเดลทางธุรกิจแคนวาส (Business Model Canvas).....	39
ภาพประกอบ 6 องค์ประกอบของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	52
ภาพประกอบ 7 ขั้นตอนการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	81
ภาพประกอบ 8 ขั้นตอนการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	138
ภาพประกอบ 9 คะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่จากการวัด 4 ครั้ง (Estimated Marginal Means of MEASURE)	161
ภาพประกอบ 10 คะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของผู้เรียนรายบุคคล. 161	

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การเปลี่ยนผ่านจากเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals, MDGs) ไปสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals, SDGs) ซึ่งประเทศไทยมีกรอบการพัฒนาประเทศ มุ่งเน้นการพัฒนาทางด้านสังคมโดยต้องการขจัดปัญหาความหิวโหย ความยากจนและความเหลื่อมล้ำ (ศูนย์บริการวิชาการทางเศรษฐศาสตร์, 2021; Food and Agriculture Organization of The United Nations, 2018; Thailand, 2018) มุ่งสนับสนุนนโยบายการพัฒนาภาคเกษตรกรรมให้เป็นฐานการผลิตอาหารของภูมิภาค ขยายสู่ตลาดโลก และมุ่งพัฒนาโครงสร้างเศรษฐกิจสู่เป้าหมายพัฒนาที่มั่นคงและยั่งยืน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2560; สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) ปัญหาความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) สำหรับประชากรโลกที่คาดว่าจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเกือบ 9.7 พันล้านคนในปี ค.ศ. 2050 และอาจถึง 11 พันล้านคนในปี ค.ศ. 2100 เป็นเรื่องที่ต้องสร้างความกังวลในหลายประเทศ (Food and Agriculture Organization of The United Nations, 2018; Mukembo, 2017; Uneze, 2013; United Nations, 2020) ที่ผ่านมภาคเกษตรกรรมของไทยถือว่ามีความสำคัญต่อการผลิตอาหารของโลก โดยความต้องการเพื่อการผลิตและการส่งออกของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี เนื่องด้วยการเติบโตของภาคอุตสาหกรรม ประกอบกับการมีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ของประเทศไทยยิ่งเอื้ออำนวยให้ภาคการเกษตรของไทยมีศักยภาพในการผลิตสินค้าการเกษตรส่งออกไปได้ทั่วโลก

ในเชิงภูมิศาสตร์ประเทศไทยมีพื้นที่ทำการเกษตรอยู่เกือบครึ่งหนึ่งของพื้นที่ทั้งหมด (ประมาณร้อยละ 46.54) และมีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรรมมากถึง 5.91 ล้านครัวเรือน โดยลักษณะการทำการเกษตรที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบัน ประกอบด้วย เกษตรกรรายย่อยที่ผลิตเพื่อพึ่งพาตนเอง เกษตรกรที่ผลิตเชิงพาณิชย์ และเกษตรกรที่แปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตรกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม แต่กระนั้น คุณภาพชีวิตเกษตรกรส่วนใหญ่ของประเทศก็ยังคงขาดหลักประกันด้านอาชีพและรายได้ที่มั่นคง ครัวเรือนเกษตรกรก็ไม่สามารถพึ่งพาตนเองทางอาหารจากสวน ไร่ นา และผลิตผลทางการเกษตรได้ (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2559a; สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562) อีกทั้งสถานการณ์ของสภาวะทางเศรษฐกิจของประเทศที่มีความไม่แน่นอน ยังส่งผลให้เกษตรกรต้องประสบกับปัญหาความผันผวนของราคาสินค้าการเกษตร อาจจะเป็นเนื่องด้วยเกษตรกรไม่มีความรู้เพียงพอ ขาดความรู้ในเชิงการประกอบธุรกิจ จึงทำให้ภาคเกษตรกรรมของไทยเติบโตอย่าง

ล่าช้า และมีความเป็นไปได้ที่ประเทศไทยอาจจะมีผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรรมลดน้อยลง ซึ่งสวนทางกับทิศทางความต้องการของตลาดโลกที่มีความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด (KRAIPINIT & CHANTUK, 2019; โสภณศิริ จันทรักษ์, วิษณุ อรรถวานิช, ภูมิสิทธิ์ มหาสุวีระชัย, กรรณิการ์ ธรรมพานิชวงศ์, และเจน พึ่งพร, 2562) ผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรรมของไทยมีจำนวนลดน้อยลงเหลือเพียงร้อยละ 40 คาดการณ์ว่าในอนาคตอันใกล้จะเหลือเพียงร้อยละ 30 และอายุโดยเฉลี่ยของเกษตรกรที่สูงขึ้น คือมากกว่า 45 ปี (พระประพันธ์ พลวุฑฒิม และสมคิด พุ่มทุเรียน, 2563) และมีแนวโน้มว่าคนรุ่นใหม่มีความสนใจประกอบอาชีพทางการเกษตรในสัดส่วนที่ลดน้อยลง การขาดความรู้และไม่สามารรถเข้าถึงข้อมูลทางเกษตรกรรมทำให้เกิดช่องว่างทางการพัฒนา คนรุ่นใหม่ที่มีความสามารถเกิดการย้ายถิ่นฐานจากชนบทสู่เมืองใหญ่ (Food and Agriculture Organization of The United Nations, 2014; Rathi, 2020; Soonthornhdhada et al., 2005) เนื่องจากภาพลักษณ์ของการทำการเกษตรที่ไม่มั่นคง มีความเสี่ยง และค่านิยมของคนในสังคมที่ยังมีทัศนคติต่ออาชีพเกษตรกรรมในด้านลบ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2563) ซึ่งสภาวะดังกล่าวทำให้เกิดช่องว่างทางสังคมเพิ่มขึ้น หากภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่มียุทธศาสตร์เตรียมพร้อมรับมือในอนาคตก็จะยิ่งนำไปสู่ปัญหาอื่น ๆ ของประเทศ

อย่างไรก็ตาม เกษตรกรรมซึ่งเป็นอาชีพหลักของคนไทย แต่เมื่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเติบโตอย่างรวดเร็ว ภาคเกษตรกรรมมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิถีคิด และพัฒนาทักษะอาชีพเพื่อให้สามารถเติบโตและอยู่รอดท่ามกลางความไม่แน่นอนทางสภาวะเศรษฐกิจโลก การเปลี่ยนพลิกโฉมจากการเป็นเกษตรกรวิถีดั้งเดิมสู่การเป็นผู้ประกอบการเกษตรที่เท่าทันเทคโนโลยีและนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ในการพัฒนากิจการเกษตรกรรมก็จะเป็นทางเลือกหนึ่งที่สำคัญ การจะพัฒนาให้สามารถแข่งขันในระดับที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศได้ จำเป็นต้องนำแนวคิดการพัฒนาเชิงกลยุทธ์ แนวคิดผู้ประกอบการยุคใหม่ และแนวคิดอื่น ๆ มาช่วยเสริม เพื่อให้สามารถพัฒนากิจการชนบทสู่การเป็นธุรกิจที่มีขีดความสามารถแข่งขันในตลาดที่สูงขึ้นได้ (Adhikari, Bonney, & Miles, 2017; Anthony, Ifeanyi Ndubuto, Ogbonnaya, & Maria Etomchi, 2014; โสภณศิริ จันทรักษ์ และคนอื่น ๆ , 2562) โดยนักเศรษฐศาสตร์ส่วนใหญ่เห็นสอดคล้องกันว่า การพัฒนาผู้ประกอบการมีความจำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจทั้งประเทศในกลุ่มพัฒนาแล้วหรือกำลังพัฒนา ได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีการหนึ่งในการแก้ปัญหาเศรษฐกิจและการว่างงาน สามารถสร้างอาชีพให้คนในสังคมเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดการกระจายรายได้ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของคนในสังคมดีขึ้น และด้วยการเพิ่มขึ้นของผู้ประกอบการนี้ จะส่งผลให้การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมมีแนวโน้มเป็นไปได้ในทิศทางที่ดีขึ้น (Wagney, 2014)

ทั้งนี้การสร้างธุรกิจหรือกิจการใด ๆ ให้ประสบความสำเร็จจะยาวนานยุคสมัยปัจจุบันจำเป็นต้องคำนึงถึงความยั่งยืนประกอบด้วย สอดคล้องกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ให้ความสำคัญกับการพึ่งพาตัวเองภายใต้หลักความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกัน โดยการตัดสินใจขับเคลื่อนการประกอบกิจการมีเงื่อนไขสำคัญต้องตั้งอยู่บนฐานของข้อมูล ความรู้ และคุณธรรม จริยธรรม กล่าวคือดำเนินกิจการด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ยึดหลักคุณธรรมเป็นที่ตั้ง ไม่เอาวัดเอาเปรียบผู้บริโภค (POSITIONING, 2550; เอก อนันต์, 2550; คณะเทคโนโลยีการเกษตร, 2562; คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง, 2550; ณรัชชীর ศรีทอง, 2556; ทิศนา แหมมณี, 2558; ธีระยุทธ ชาวุฒิ, 2558; พระประพันธ์ พลอุฑูโฒ และสมคิด พุ่มทุเรียน, 2563; มูลนิธิชัยพัฒนา, 2559b; สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2551; อุดมพร อมรรธรรม, 2537) ดังนั้น การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้ประกอบการเกษตรจะช่วยเสริมสร้างการวางแผนบริหารกิจการเกษตรกรรมด้วยเป้าหมายที่ไม่เน้นผลกำไรในระยะสั้น คำนึงถึงความเหมาะสมของปัจจัยทางการตลาด นำเทคโนโลยีที่ราคาไม่แพงแต่ถูกต้องตามหลักวิชาการมาใช้ มีการประเมินและบริหารความเสี่ยงก่อนการตัดสินใจลงทุนหรือขยายการผลิต การแสวงหาความรู้ทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และความต้องการของผู้บริโภค รวมถึงความซื่อสัตย์สุจริตและรับผิดชอบต่อสังคม

แม้ในปัจจุบันจะมีหลักสูตรสาขาที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรมอยู่หลายแห่ง แต่ในมุมมองของภาคอุตสาหกรรมกลับมีความเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยยังไม่สามารถสร้างผู้เรียนได้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดจริง (Food and Agriculture Organization of The United Nations, 2014; Huq & Gilbert, 2017; Karimi, Chizari, Biemans, & Mulder, 2010) ประเด็นปัญหานี้ทำให้ภาคอุตสาหกรรมจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรและงบประมาณเพิ่มเติมในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล จัดการอบรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้แก่บัณฑิตจบใหม่ หรือสภาพการณ์ที่ยิ่งไปกว่านั้นบัณฑิตที่ไม่ได้รับโอกาสในการพัฒนาทักษะให้เป็นที่ไปตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรมจะประสบกับปัญหาการว่างงาน ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของสังคมอย่างต่อเนื่อง การจัดการเรียนรู้ในสถาบันศึกษาจึงต้องปรับเปลี่ยนจากการเรียนการสอนแบบเดิมที่เน้นเนื้อหาไปสู่การเน้นการปฏิบัติ ลงมือทำ เมื่อนักศึกษามีความรู้ทางวิชาการที่ถูกต้องจึงนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง รวมถึงปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ทางการคิดให้ผู้เรียนมองเกษตรกรรมเป็นโอกาสสำหรับการประกอบอาชีพ จะเป็นประโยชน์และสร้างโอกาสทางการทำงาน

และประกอบอาชีพให้คนรุ่นใหม่ และคาดว่าจะมีส่วนสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผู้ประกอบการเกษตรทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศพบว่ามีจำนวนไม่มาก โดยเบื้องต้นผู้วิจัยพบว่า ประการแรก ทูทงานวิจัยมีทิศทางความเห็นที่สอดคล้องกันว่าเกษตรกรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการเติบโตทางเศรษฐกิจ เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยสร้างงาน สร้างการพึ่งพาตนเอง แต่มีข้อจำกัดซึ่งถูกมองว่ายังใช้เทคโนโลยีต่ำ ผลผลิตจึงตกต่ำ และยิ่งส่งผลให้เกิดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้นสวนทางกับแนวโน้มการพัฒนาเกษตรกรรมทั่วโลก ที่มุ่งไปในทิศทางตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค การนำความคิดสร้างสรรค์มาใช้ และการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Adhikari et al., 2017; Eze & Chinedu-Eze, 2016; Gerard McElwee, 2006; Mukembo, 2017; Umar, 2019; Waguey, 2014) ประการที่สองพบอุปสรรคปัญหาที่มาจากอายุของเกษตรกร เช่น อายุเฉลี่ยของเกษตรกรในประเทศอุกันดาและประเทศสหรัฐอเมริกาคือ 60 ปี (Mukembo, 2017) และในประเทศไทยอายุเฉลี่ยของเกษตรกรมากกว่า 45 ปี (พระประพันธ์ พลวฑูโฒ และ สมคิด พุ่มทุเรียน, 2563) จึงมีนโยบายและความพยายามของรัฐบาลเพื่อขับเคลื่อนสู่ยุค 4.0 ที่ส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่เข้ามาสู่ภาคเกษตรกรรมมากยิ่งขึ้น มุ่งเน้นการพัฒนาเกษตรกรให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะเป็นผู้ประกอบการเกษตร เช่นกระทรวงอุตสาหกรรมมีกิจกรรมการอบรมการเป็นผู้ประกอบการ (Farmer to Entrepreneur) การแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบการเกษตรให้มีมูลค่าสูงขึ้น (Value Added) และสนับสนุนโดยจัดตั้งหน่วยผลิตอุตสาหกรรมแปรรูปต้นแบบในพื้นที่ รวมถึงสนับสนุนธุรกิจในชนบทมากยิ่งขึ้น เพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนฐานราก (Abdullah & Sulaiman, 2013; De Wolf, McElwee, & Schoorlemmer, 2007; Gerard McElwee, 2008; Mukembo, 2017; มรกต กำแพงเพชร, สวรรยา ธรรมอภิพล, และ นรินทร์ สังข์รักษา, 2562; วัฒนทร์ สุชีวัย, 2560; สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2560; สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดร้อยเอ็ด, 2561) ตลอดจนพัฒนากำลังคนภาคเกษตรกรรมให้สอดคล้องกับแนวโน้มสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ประการที่สาม ข้อจำกัดจากระบบการศึกษาที่ไม่สามารถพัฒนาบัณฑิตให้ตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมได้ เนื่องจากขาดความพร้อมในหลาย ๆ ด้าน เช่น เทคโนโลยี การจัดการ และระบบการวิจัย เป็นต้น โดยนโยบายของรัฐบาลในหลายประเทศมุ่งไปในทิศทางที่ต้องการเปลี่ยนภาคเกษตรกรรมจากการผลิตเพื่อยังชีพไปสู่เกษตรกรรมเชิงพาณิชย์หรือเกษตรกรรมในมุมมองของธุรกิจ ในประเทศไทยภาครัฐบาลมีโครงการเกษตรกรรุ่นใหม่ (Young Smart Farmer: YSF) จากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์,

2565) และภาคเอกชน เช่น โครงการผู้ประกอบการธุรกิจภาคเกษตร (Young Agribusiness Entrepreneurs) จากการร่วมมือทางวิชาการด้านอุตสาหกรรมและอาหารครบวงจร ระหว่างมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) (ผู้จัดการออนไลน์, 2564) และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมมือกับบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) และบริษัทเจริญโภคภัณฑ์โปรดิ๊วส จำกัด ภายใต้กรอบความร่วมมือ 3 ด้าน คือด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการพัฒนางานวิจัย และด้านการจัดกิจกรรม และโครงการต่าง ๆ (Kasetsart University, 2565) ในประเทศไนจีเรีย (Nigeria) มีโครงการสนับสนุนเยาวชนให้มีความสนใจต่อเกษตรกรรมหลายโครงการ เช่น โปรแกรมผู้ประกอบการเกษตรเยาวชน (Youth Agripreneurship Program: IYA) ในปี ค.ศ. 2012 และ โครงการการจ้างงานเยาวชนในด้านเกษตรกรรม (Youth Employment in Agriculture Program: YEAP) ในรัฐบาลของประเทศอูกันดา มีการทุ่มทุนจำนวนมาก เช่น โครงการแห่งชาติเอนทาดีควา (Entadikwa Scheme National) และบริการที่ปรึกษาเกษตรกรรมแห่งชาติ (National Agricultural Advisory Services: NAADS) (Amadi, 2012; Eze & Chinedu-Eze, 2016; Mukembo, 2017; Umar, 2019; Waguey, 2014) ประการสุดท้าย การศึกษาวิจัยที่ผ่านมาชี้ว่าทักษะสำคัญที่ควรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างการเป็นผู้ประกอบการเกษตรที่ประสบความสำเร็จ ได้แก่ ทักษะการทำธุรกิจทั่วไปและการจัดการ ทักษะทางการตลาด การเงิน และการวางแผนธุรกิจ การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Gerard McElwee, 2006) ผลการวิจัยอีกจำนวนหนึ่งแสดงให้เห็นว่านักศึกษาในสาขาเกษตรศาสตร์ขาดคุณสมบัติในการเป็นผู้ประกอบการเกษตรทั้งในด้านแรงจูงใจในการบรรลุผลสำเร็จมากกว่านักศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์ด้านการเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งผู้ประกอบการนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ความสามารถในการเพิ่มศักยภาพ และใช้ประโยชน์จากโอกาสในตลาดรวมถึงในกิจการของตนเอง งานวิจัยสนับสนุนการเพิ่มผู้ประกอบการให้ครอบคลุมในอุตสาหกรรมการเกษตร (Agricultural Industry) (Adhikari et al., 2017; Waguey, 2014)

สำหรับแนวทางการพัฒนาคนรุ่นเยาว์ให้มีคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการเกษตร (Agricultural Entrepreneurship หรือ Agripreneurship) จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์เชิงลึก และยืนยันโดยการสนทนากลุ่ม พบว่า มีคุณลักษณะที่จำเป็นต้องหลอมรวมระหว่างการเป็นผู้ประกอบการและการเป็นเกษตรกร โดยคุณลักษณะเบื้องต้นจากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะที่สำคัญ คือ 1) ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม (Gerald McElwee, 2006; Pieter de Wolf, Gerard McElwee & Herman Schoorlemmer, 2007) 2) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้

พัฒนาเกษตรกรรม (Mamata Jagannathji Rathi, 2020; Rajendra Adhikari, Lawrence Bryan Bonney, Morgan P.Miles, 2017; Gugulethu Givenson Xaba 2014; Simone Nieuwoudt, 2016) 3) การบริหารความเสี่ยงและความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด (Stephen Charles Mukembo 2017; Gugulethu Givenson Xaba, 2014; Andreas Rauch, Micahel Frese, 2007) และคุณลักษณะสำคัญที่จะสร้างความแตกต่างให้กิจการของตนเองคือ 4) การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง (Andreas Rauch, Micahel Frese, 2007; Stephen Charles Mukembo 2017; Gugulethu Givenson Xaba, 2014; & Stephen Charles Mukembo, 2017)

ในส่วนนี้เป็นการอธิบายเงื่อนไขสถานการณ์ของการจัดการเรียนรู้ที่จำเป็นต้องจัดการศึกษาผ่านระบบออนไลน์ โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดการจัดการเรียนรู้ออนไลน์มาใช้ในการจัดการหลักสูตรฝึกอบรมแทนที่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ซึ่งในทางการศึกษาผู้ประกอบการเกษตรได้รับอิทธิพลจากวิธีการเรียนรู้ที่ปรับเป็นดิจิทัล จากการเปลี่ยนแปลงอย่างค่อยเป็นค่อยไป นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ และรวดเร็วในการเรียนรู้ออนไลน์อย่างเฉียดไม่ได้จากการแพร่กระจายของโควิด-19 (Covid-19) (E. Liguori & Winkler, 2020) ความรุนแรงของการระบาดส่งผลต่อการเปลี่ยนห้องเรียนผู้ประกอบการเกษตรเป็นห้องเรียนออนไลน์ การเรียนรู้ในห้องเรียนออนไลน์เริ่มต้นผ่านการบรรยายด้วยวิดีโอที่บันทึกไว้ล่วงหน้า ผู้เรียนสามารถดูซ้ำ และศึกษาตามเวลาที่สะดวก อย่างไรก็ตามการบรรยายด้วยวิดีโอที่บันทึกไว้ล่วงหน้ามีประสิทธิภาพเท่ากับการบรรยายเป็นลายลักษณ์อักษรหรือตัวต่อตัว สิ่งสำคัญคือต้องใส่ใจกับกลยุทธ์การสอนและการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ซึ่งสามารถชดเชยสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางกายภาพ ให้ความสำคัญกับวิธีการสอนเชิงโต้ตอบ (Online Interactive Learning) มากขึ้น (E. W. Liguori, Winkler, Zane, Muldoon, & Winkel, 2021) ซึ่งผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้เสมือนจริงเพื่อสร้างแนวคิดผู้ประกอบการเกษตร

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์ โดยการพัฒนาศูนย์ฝึกอบรมนี้อยู่บนพื้นฐานของแนวคิดทฤษฎีผู้ประกอบการเกษตร ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีสรคินิยม (Constructivism) ทฤษฎีความต้องการพื้นฐาน และแนวคิดการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อช่วยพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะตามความคาดหวังของภาคอุตสาหกรรมซึ่งจะเกิดประโยชน์ทางตรงในการช่วยสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพให้แก่นักศึกษา สร้างโอกาสใน

การสร้างธุรกิจเกษตรกรรมของตนเอง หรือต่อยอดธุรกิจเกษตรกรรมของครอบครัว มองเกษตรกรรมในมุมมองของธุรกิจ การผลิตตามหลักวิชาการ หลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เกิดการกระจายรายได้ในระดับท้องถิ่น อีกทั้งเป็นการกระตุ้นให้เยาวชนให้ความสนใจธุรกิจเกษตรกรรมมากขึ้น และคาดหวังว่าจะเป็นกลไกหนึ่งในการพัฒนาภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยให้เติบโตอย่างยั่งยืน

คำถามการวิจัย

1. คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่เป็นอย่างไร
2. หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์เป็นอย่างไร
3. ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. หลักสูตรฝึกอบรมนี้จะใช้เป็นแนวทางในการฝึกอบรมผู้ประกอบการด้านเกษตรกรรมในนักศึกษาระดับปริญญาตรี เกษตรกร และบุคคลทั่วไป
2. หลักสูตรฝึกอบรมนี้จะใช้เป็นแนวทางในการเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ เปลี่ยนจากเกษตรกรรมเพื่อยังชีพในครัวเรือนไปสู่เกษตรกรรมเชิงพาณิชย์
3. หลักสูตรฝึกอบรมนี้จะใช้เป็นแนวทางในการเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ช่วยให้เกิดแนวคิดผู้ประกอบการเกษตร สร้างโอกาสให้ผู้เรียน คือ นักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ นักศึกษาคณะอื่นที่สนใจ เกษตรกร และบุคคลทั่วไป ช่วยให้ผู้เรียนที่มีความถนัดในสายอาชีพได้ค้นพบความสามารถของตนเอง ช่วยดึงดูดผู้เรียนให้มีความสนใจในอาชีพเกษตรกรรม

4. หลักสูตรฝึกอบรมนี้จะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองของนักศึกษา เกษตรกร และบุคคลทั่วไป ส่งผลในการพัฒนาภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยโดยใช้หลักบริหารธุรกิจ หลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับหลักวิชาการเกษตรกรรม

5. หลักสูตรฝึกอบรมนี้จะใช้เป็นแนวทางในการสร้างผู้ประกอบการเกษตร สร้างมุมมองทางธุรกิจเกษตรกรรม ผลิตเพื่อความต้องการของผู้บริโภค อยู่บนพื้นฐานของต้นทุนและคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรม

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ขอบเขตด้านการจัดฝึกอบรม

การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรฝึกอบรมใช้รูปแบบออนไลน์ผ่านระบบซูม

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเกษตรศาสตร์ สังกัดคณะกรรมการการอุดมศึกษา จำนวน 9 แห่ง คือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จำนวนประชากรทั้งสิ้น 1,021 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะเทคโนโลยีการเกษตร สาขาสัตวศาสตร์ (ปกติ 4 ปี) ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่ม ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 41 คน

ตัวแปรต้นและตัวแปรตามของการวิจัย

1. ตัวแปรต้น คือ หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

2. ตัวแปรตาม คือ คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์** หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการเป็นผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่มีความรู้ทางเกษตรกรรม การบริหารจัดการใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาธุรกิจเกษตรกรรมของตน เชื่อมโยงกับหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ ได้แก่

1.1 การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการรับรู้ความถนัดของตนเอง รู้จริงเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการของตน มีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง และมีความมุ่งมั่นพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ โดยสามารถนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาหรือต่อยอดเพื่อสร้างอาชีพ

1.2 ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการมีทักษะในการบริหารธุรกิจเชิงเกษตรกรรม สามารถวางแผนการตลาด บริหารทรัพยากร และควบคุมกระบวนการผลิตให้บรรลุตามเป้าหมาย มีความรับผิดชอบต่อสังคม รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ก้าวหน้าของวิทยาการสมัยใหม่มาแก้ปัญหา และพัฒนาระบบการผลิตอย่างสมเหตุสมผล

1.3 ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการคิดริเริ่มออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมใหม่ ที่ตอบสนองความต้องการของตลาด แสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงแก้ปัญหาทางานโดยไม่ยึดติดแบบแผนจากแนวคิดเดิม ให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

1.4 การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการประเมินสถานการณ์ เพื่อแสวงหาโอกาสในการลงทุน ขยายกิจการ นำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมในระดับความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ มีการบริหารความเสี่ยง กระจายความเสี่ยงและความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด

2. **หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์** หมายถึง มวลประสบการณ์ที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบบนพื้นฐานของแนวคิดผู้ประกอบการเกษตร ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีสรรคนิยม ทฤษฎี

ความต้องการพื้นฐาน และแนวทางการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ทักษะ และ คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ประกอบด้วยกระบวนการเรียนรู้ 4 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ (Motivation) เป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนได้รับรู้จุดมุ่งหมายของบทเรียน และกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นหาความถนัดความชอบทางด้านอาชีพของตนเอง

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท (Analysis) เป็นการเน้นให้นักศึกษาสำรวจสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ศึกษาความต้องการของตลาด และเชื่อมโยงความถนัดของตนกับความต้องการตลาด ครอบคลุมถึงการศึกษาค้นคว้าและระบุกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้สามารถวางแผนได้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายและบริบทในปัจจุบัน

ขั้นที่ 3 ลงมือทำ (Hands-On) เป็นขั้นของการปฏิบัติจริง การทดลองพัฒนาตัวแบบ สอบถามความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอรับข้อเสนอแนะ นำข้อมูลและข้อเสนอแนะมาปรับจุดด้อย และพัฒนาจุดเด่นสามารถแก้ไขและตัดสินใจในการพัฒนาสินค้าหรือบริการเกษตรกรรมของตนเอง

ขั้นที่ 4 สรุปบททวน (Review) เป็นการสรุปบทเรียนที่ได้รับ สะท้อนคิดร่วมกับผู้สอน และผู้เข้ารับการฝึกอบรมคนอื่น ๆ เพื่อนำความรู้และประสบการณ์ไปพัฒนาสินค้าหรือบริการเกษตรกรรมของตนเอง

3. ประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ หมายถึง ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ที่มีต่อผู้เรียนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดโดยคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ควรเพิ่มขึ้นตามช่วงเวลาของการทดลอง

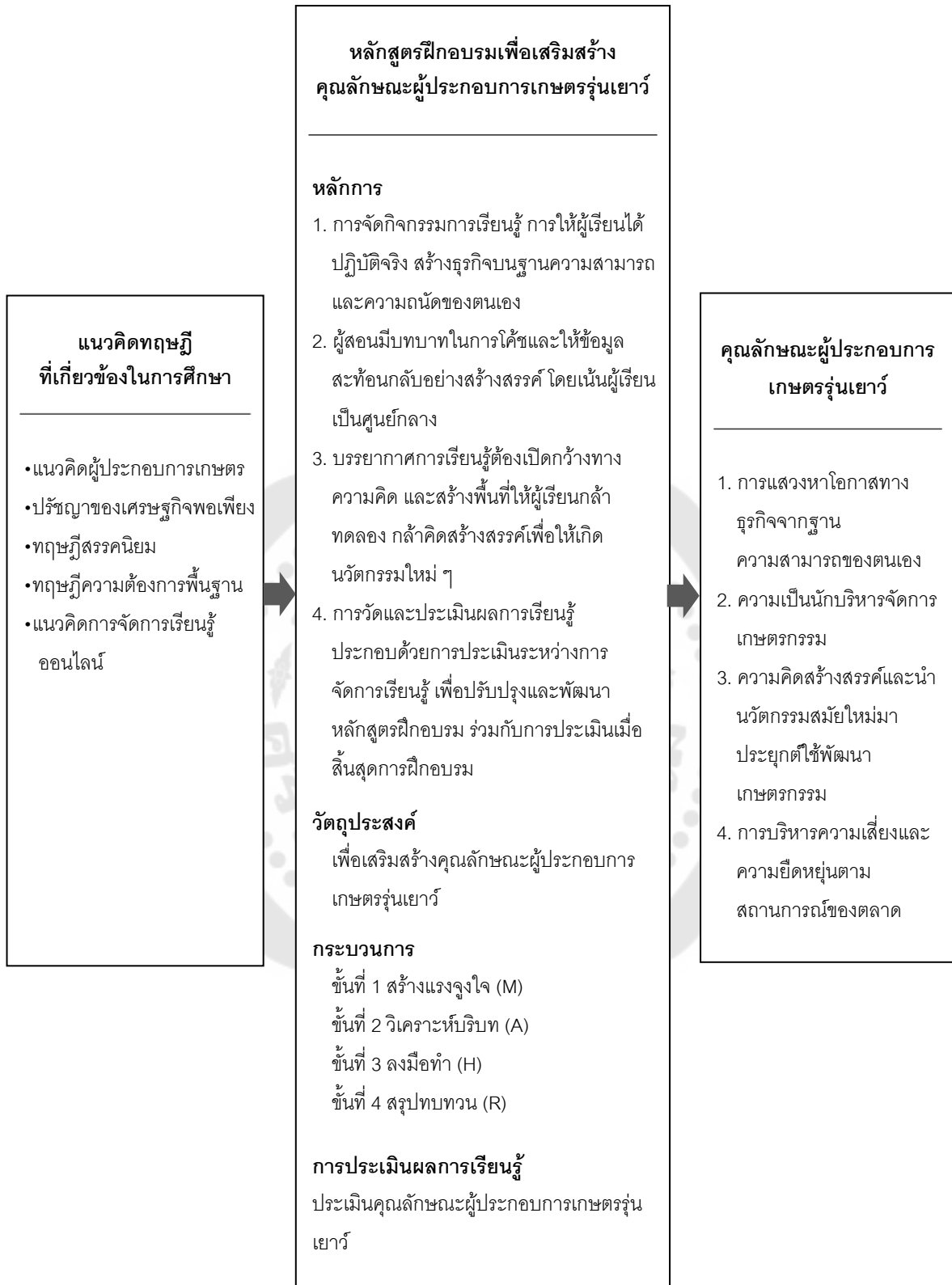
4. นักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ หมายถึง ผู้เรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม คือ กสิกรรม ปศุสัตว์ การประมง และการป่าไม้

5. ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ หมายถึง ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร การจัดการ การตลาด ตลอดถึงการผลิตผลิตภัณฑ์หรือการบริการทางเกษตรกรรม โดยมีปัจจัยการผลิตที่แตกต่างกัน มีอายุที่ 15-35 ปี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรสร้างรุ่นเยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการผสมผสานแนวคิด หลักการ และทฤษฎีต่าง ๆ ภายใต้ความเชื่อว่าคุณประกอบการเกษตรสามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงภายใต้สภาพแวดล้อมจริง ใกล้เคียงกับบริบทการปฏิบัติงานจริง ประกอบด้วย แนวคิดผู้ประกอบการเกษตร ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีสรรคนิยม ทฤษฎีความต้องการพื้นฐาน และแนวคิดการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าวพัฒนาขึ้นมาเป็นหลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยเชื่อว่าจะทำให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรสร้างรุ่นเยาว์ทั้ง 4 ข้อ รายละเอียดดังภาพประกอบ 1 นี้





ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ โดยมีแนวคิดที่สำคัญดังนี้

1. ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
 - 1.1 ความหมายผู้ประกอบการเกษตร
 - 1.2 ความแตกต่างของเกษตรกรและการเป็นผู้ประกอบการเกษตร
 - 1.3 ประเภทของผู้ประกอบการเกษตร
 - 1.4 คุณลักษณะของผู้ประกอบการเกษตร
 - 1.5 ทักษะสำหรับผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
 - 1.6 การวัดและประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์
 - 2.1 ทฤษฎีสรรคนิยม
 - 2.2 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - 2.3 ทฤษฎีความต้องการพื้นฐานของ เดวิด ซี แมคเคิลแลนด์
 - 2.4 แนวคิดการจัดการเรียนรู้ออนไลน์
3. แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์
 - 3.1 วิเคราะห์สถานการณ์เพื่อการพัฒนาหลักสูตร
 - 3.2 หลักการจัดการเรียนรู้เสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
 - 3.3 กระบวนการจัดการเรียนรู้เสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
 - 3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

ในปัจจุบันเยาวชนมีความสนใจในการเริ่มต้นธุรกิจของตนเองมากขึ้น หรือในบางกลุ่มต้องการพัฒนาธุรกิจครอบครัวของตนเอง แต่ขาดความเข้าใจในการเป็นผู้ประกอบการ ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ให้คำจำกัดความของ “รุ่นใหม่” ในมุมมองของคำว่า “เยาวชน” ซึ่งมีความหมายที่หลากหลาย (Suchart Tripopsakul, 2018) ดังเช่น พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2560 ให้ความหมายของเยาวชนว่า บุคคลอายุเกิน 15 ปีบริบูรณ์แต่ยังไม่ถึง 18 ปีบริบูรณ์ (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2560) องค์การสหประชาชาติ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) และองค์การทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติ (The United Nations International Children's Emergency Fund: UNICEF) ให้ความหมายของ “Youth” ในทางวัตถุประสงค์ทางสถิติกำหนดให้บุคคลอายุ 15-24 ปีเป็นเยาวชน ในขณะที่โครงการตั้งถิ่นฐานมนุษย์แห่งสหประชาชาติ (United Nations Human Settlements Programme: UN-Habitat) กำหนดอายุในช่วง 15-32 ปี หรือความหมายในสหภาพแอฟริกา (African Youth Charter, African Union-AU) กำหนดอายุในช่วง 15-35 ปี (United Nations, 2008) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดอายุของผู้กลุ่มเป้าหมายผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับงานวิจัยนี้ที่ช่วงอายุ 15-35 ปี

1.1 ความหมายผู้ประกอบการเกษตร

คำว่า “ผู้ประกอบการเกษตร” (Agripreneur) มาจากการผสมของ 2 คำ คือ คำว่า “ผู้ประกอบการ” (Entrepreneur) และคำว่า “เกษตรกรรม” (Agriculture) เมื่อสองคำนี้รวมกันจึงมีผู้ให้นิยามคำอธิบายที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับแนวคิดและมุมมองที่กลั่นกรองมาจากประสบการณ์ของแต่ละคน ซึ่งสามารถจัดกลุ่มความหมายออกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ความหมายในมุมมองของธุรกิจเกษตรกรรม ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรมการทำงานในฟาร์ม การขยายกิจการ การเพิ่มทุนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ เป็นการมองเกษตรกรรมในมุมมองของธุรกิจเกษตรกรรม โดย เจอร์ลัด แมคเอลวี (G McElwee, 2004; Gerard McElwee, 2008) ให้ความหมายว่า คือ เกษตรกรที่ทำงานอันเกี่ยวข้องกับการจัดการภายในฟาร์ม (Farm) และเกษตรกรรม ครอบคลุมถึงกลุ่มที่ทำงานเต็มเวลาหรือนอกเวลา ลักษณะงานที่ท่ามีความเกี่ยวข้องกับการเพาะปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์เป็นหลัก โดยมีผลผลิตจากฟาร์มเป็นแหล่งที่มาของรายได้หลักในการดำรงชีพ ในขณะที่ นิววาวด์ (Niewoudt, 2016) ให้ความหมายผู้ประกอบการในมุมมองของผู้ทำฟาร์ม (Entrepreneur as a Farmer) ว่า คือบุคคลที่สามารถรับความเสี่ยง มีการเพิ่มทุนในธุรกิจที่ประกอบกิจการ มีการพัฒนานวัตกรรมและแสวงหา

โอกาสในการเพิ่มผลกำไรอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในเชิงธุรกิจผู้ประกอบการกิจการฟาร์มจำเป็นต้องสร้างกลยุทธ์ กล้าตัดสินใจเพื่อการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในธุรกิจ

กลุ่มที่ 2 ความหมายในมุมมองของการวางแผน การบริหารธุรกิจ การจัดการเกษตรกรรม โดยแมเกอร์ (Macher, 2010) ให้ความหมาย ผู้ประกอบการเกษตร ว่าคือผู้ที่คิดในด้านเกษตรกรรม ต้องวางแผนอย่างรอบคอบทั้งในเรื่องการจัดการฟาร์มและการพัฒนาตนเอง สอดคล้องกับเจอร์ลด์ แมคเอลวี (Gerard McElwee, 2006) ให้ความหมาย ผู้ประกอบการเกษตร ว่าคือบุคคลที่จัดการธุรกิจด้วยความตั้งใจที่จะขยายธุรกิจ ใช้ความเป็นผู้นำและความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อบรรลุเป้าหมาย

กลุ่มที่ 3 ความหมายในมุมมองของนักลงทุน เป็นการมองเกษตรกรรมในมุมมองของการทำเกษตรกรรมสมัยใหม่ ใช้ประโยชน์จากธุรกิจเกษตรกรรม การลงทุนขยายธุรกิจเกษตรกรรมในรูปแบบอุตสาหกรรม หรือการท่องเที่ยว โดย อีส และชีเนดู อีส (Eze & Chinedu-Eze, 2016) ให้ความหมายผู้ประกอบการเกษตร ว่าหมายถึง ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับอุตสาหกรรม การค้า และเกี่ยวข้องทั้งกิจกรรมภายในฟาร์มและกิจกรรมภายนอกฟาร์ม ซึ่งกิจกรรมภายในฟาร์ม เช่น การผลิต การแปรรูป การทำฟาร์ม และการบริการด้านการเกษตร (Agro-Service Ventures) เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในพื้นที่หรือสถานที่ทำเกษตรกรรม ในขณะที่กิจกรรมภายนอกฟาร์ม เกี่ยวข้องกับการดำเนินการภายนอกฟาร์ม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้งานและการบริโภคผลผลิตทางการเกษตร เช่น ผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ดังนั้นผู้ประกอบการเกษตร จึงเป็นผู้จัดการธุรกิจแบบพลวัต (Dynamic) ที่มีความคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมและดำเนินการกิจกรรมภายในฟาร์มและภายนอกฟาร์มโดยใช้ทรัพยากรมนุษย์และการเงินเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในเชิงบวก สอดคล้องกับ อธิการี, บอนนี่, ไมล์ส (Adhikari et al., 2017) ให้คำอธิบายว่า ผู้ประกอบการเกษตร เป็นผู้สร้างการลงทุนใหม่ (Creating New Venture) และเป็นผู้สร้างแนวความคิดใหม่ ๆ (Creating New Ideas) บนฐานความเสี่ยงเดิมหรือความเสี่ยงใหม่ ภายใต้แนวคิดที่ว่าผู้ประกอบการเกษตรต้องสามารถริเริ่มสร้างสรรค์วิธีการใหม่ ๆ ในการพัฒนากิจการของตนเอง ให้ความสำคัญกับการวิจัยเพื่อพัฒนาผลผลิตส่งผลให้สามารถเข้าสู่การแข่งขันในตลาดได้

จากการให้ความหมายของนักวิชาการข้างต้น จะเห็นได้ว่า ผู้ประกอบการเกษตรจำเป็นต้องมีความรู้ทางเกษตรกรรม การบริหารจัดการเกษตรกรรมที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาธุรกิจเกษตรกรรมของตน เชื่อมโยงกับหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เนื่องจากเกษตรกรรมถูกมองว่าเป็นอุตสาหกรรมที่ไม่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ และมีข้อจำกัดด้านความรู้ใน

การปฏิบัติ ผลิตโดยเน้นปริมาณ ซึ่งเกษตรกรในปัจจุบันต้องปรับตัวโดยมองเกษตรกรรวมในมุมมองธุรกิจ ผลิตเพื่อความต้องการของผู้บริโภค ผลิตโดยเน้นคุณภาพ จึงจะช่วยพัฒนาการขยาย และราคาสินค้าเกษตรกรรม

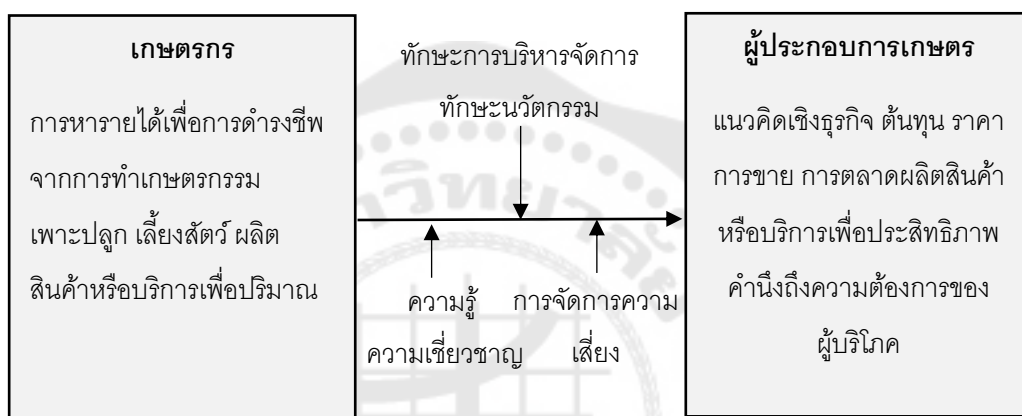
1.2 ความแตกต่างของเกษตรกรและการเป็นผู้ประกอบการเกษตร

โจเซฟ ชุมปีเตอร์ (Joseph Schumpeter) นักเศรษฐศาสตร์ที่มีชื่อเสียงของประเทศสหรัฐอเมริกา เชื่อสายออสเตเรีย หรือกล่าวได้ว่าเป็นบิดาแห่งนวัตกรรม และความเป็นผู้ประกอบการ ให้ความหมายผู้ประกอบการ คือ บุคคลที่ใช้ประโยชน์จากทางการตลาดผ่านทางเทคนิค (Technical) และนวัตกรรมองค์กร (Organization Innovation) (Eroglu & Piçak, 2011; J. Schumpeter & Backhaus, 2003; J. A. Schumpeter, 1939, 2000) ผู้ประกอบการเกษตรจะมีความแตกต่างจากผู้ประกอบการทั่วไป (Myra M. Hart, Elizabeth Gatewood, Candida Brush, & Carter, 2003; Sara Carter, Friederike Welter, E. Ljunggren, & Alsos, 2011) เพราะธุรกิจเกษตรกรรมเป็นธุรกิจที่มีความเชื่อมโยงกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ดิน น้ำ อากาศ และสภาพแวดล้อมทางสังคมและชุมชน (Eikeland & Lie, 1999) ในขณะที่เกษตรกร คือ บุคคลที่ทำหน้าที่ผลิตวัตถุดิบทางเกษตรกรรม รายได้เกิดจากการขายวัตถุดิบทางเกษตรกรรม แต่ผู้ประกอบการเกษตร คือ บุคคลที่บริหารจัดการธุรกิจเกษตรกรรมมีความตั้งใจในการขยายธุรกิจเกษตรกรรมเพื่อตอบสนองต่อความท้าทายของยุคสมัย การสร้างผู้ประกอบการเกษตรจึงเป็นการสร้างบุคคลให้มีขีดความสามารถพัฒนาธุรกิจเกษตรกรรม โดยมีการนำนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ การสร้างคุณค่าและการแสวงหาโอกาสมาใช้ (Ketelaar-de Lauwere, Enting, Vermeulen, & Verhaar, 2002) การเป็นผู้ประกอบการเกษตรจึงต้องอาศัยคุณลักษณะที่สูงขึ้นและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการมาใช้ ปรับเปลี่ยนแนวทางจากเกษตรกรรมเพื่อการยังชีพ มาสู่เกษตรกรรมที่มุ่งแสวงหากำไรในเชิงธุรกิจอย่างยั่งยืน ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าสามารถสร้างให้เกิดได้

ในประเทศที่พัฒนาแล้วเกษตรกรจะได้รับการส่งเสริมและขับเคลื่อนให้เป็นวาระสำคัญของการพัฒนาประเทศชาติ อย่างเช่น ประเทศออสเตรเลีย เกษตรกรรมถูกนำไปพัฒนา ร่วมกับการสร้างสรรค์นวัตกรรม และการพัฒนาผู้ประกอบการ (Entrepreneurial) อีกทั้งเกษตรกรถูกจัดให้อยู่ในระเบียบวาระการประชุมของรัฐบาล (Adhikari et al., 2017)

นอกจากนี้ ผู้ที่เป็นเจ้าของธุรกิจขนาดเล็ก (Small Business Owners) แตกต่างกับการเป็นผู้ประกอบการ ในการดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน ในระยะยาวต้องมีการนำทักษะการบริหารจัดการ (Managerial Skills) มาใช้ในการขับเคลื่อนกิจการ ในขณะที่การเป็น

ผู้ประกอบการต้องใช้ทักษะที่เป็นนวัตกรรมใหม่ (Innovative Skills) โดยเฉพาะทักษะในด้านการบริหารองค์กรให้มีความยั่งยืน จำเป็นต้องอาศัยการผสมผสานของทักษะและความสามารถที่หลากหลายมาประกอบกัน (Gray, 2002) บุคคลที่เป็นผู้ประกอบการกับผู้ที่ไม่ใช่ผู้ประกอบการ (Non-Entrepreneurs) จึงมีความแตกต่างที่ชัดเจนในด้านความตั้งใจที่จะสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและสร้างสรรค์และเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก รวมถึงสามารถสร้างคุณค่าและการสร้างโอกาสในมิติการตลาดและการบริหารจัดการองค์กร (Adhikari et al., 2017)



ภาพประกอบ 2 ลักษณะของเกษตรกรและผู้ประกอบการเกษตร

จากภาพประกอบ 2 เกษตรกรทำเกษตรกรรมเป็นการหารายได้เพื่อการดำรงชีพจากการทำการเกษตร เน้นการผลิตเพื่อปริมาณมาก มีวิธีการผลิตที่ปฏิบัติสืบต่อกันมา ขาดการปรับเปลี่ยนที่ทันต่อความก้าวหน้า หลักวิชาการ และหลักวิทยาศาสตร์ แต่หากเป็นผู้ประกอบการเกษตร จะต้องนำความรู้ ทักษะ และความสามารถในเชิงผู้ประกอบการมาใช้ เปลี่ยนมุมมองจากเกษตรกรรมดั้งเดิมเป็นเกษตรกรรมในเชิงธุรกิจมุ่งเน้นที่ความต้องการของผู้บริโภค ต้นทุนการผลิต หลักวิชาการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นำมาซึ่งผลกำไร โดยการนำความรู้ ทักษะ และนวัตกรรมที่เหมาะสมมาใช้ และประการที่สำคัญต้องสามารถรับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้ ทั้งความเสี่ยงด้านเงินทุน ความเสี่ยงด้านฤดูกาล ความเสี่ยงด้านโรคในพืชและสัตว์ ความเสี่ยงด้านผลผลิต ความเสี่ยงด้านราคา ความเสี่ยงด้านตลาด เป็นต้น การพัฒนางานเกษตรกรรมต้องพึ่งพาความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะในเชิงการเป็นผู้ประกอบการมาช่วย

1.3 ประเภทของผู้ประกอบการเกษตร

การทำการเกษตรที่มีอยู่ในปัจจุบันสามารถแบ่งย่อยได้เป็นหลายประเภทโดยเจอร์ลด์ แมคเอลวี (Gerard McElwee, 2008) ได้แบ่งผู้ประกอบการเกษตรออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

ตาราง 1 ประเภทของผู้ประกอบการเกษตรตามแนวคิดของเจอร์ราร์ด แมคเอลวี

<p>ประเภทที่ 1: เกษตรกร (Farmer as Farmer) เกษตรกรแบบดั้งเดิม</p>	<p>ประเภทที่ 2: เกษตรกรที่มีความเป็นผู้ประกอบการ (Farmer as Entrepreneur) มุ่งเน้นนวัตกรรมและโอกาส การทำเกษตรกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม มีความยืดหยุ่น มีความหลากหลาย</p>
<p>ประเภทที่ 4: ผู้ประกอบการในชนบท (ท้องถิ่น) ที่ไม่ใช่เกษตรกร (Rural Entrepreneur, not Farmer) ผู้ให้เช่า นักลงทุน มีกรรมสิทธิ์ในฟาร์ม ที่ดิน หรือธุรกิจ</p>	<p>ประเภทที่ 3: เกษตรกรที่เป็นพันธมิตรสัญญา (Farmer as Contractor) มีกรรมสิทธิ์หรือความชำนาญในทักษะเฉพาะด้าน และมีประสบการณ์ รวมถึงเป็นเจ้าของธุรกิจ</p>

ที่มา: การแบ่งประเภทผู้ประกอบการเกษตรของ Gerard McElwee (2008)

จากตาราง 1 ประเภทของผู้ประกอบการเกษตรตามแนวคิดของเจอร์ราร์ด แมคเอลวีทั้ง 4 ประเภทมีรายละเอียด ดังนี้

ประเภทที่ 1 เกษตรกรแบบดั้งเดิม เกษตรกรในรูปแบบนี้มีแนวโน้มที่จะไม่มีการกระจายความเสี่ยงหรือไม่มีความหลากหลายของสินค้าหรือบริการ การประกอบการจะขึ้นอยู่กับปัจจัยผลักดัน (Push Factors) เช่น ราคาหรือความต้องการลดลง ราคาเพิ่มขึ้นหรือคงที่ ในขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ ไม่ถูกคำนึงถึง เช่น ภูมิประเทศ และที่ตั้งทางกายภาพ การเข้าถึง เครือข่าย การขนส่งและการกระจายสินค้าใกล้กับตลาด เกษตรกรในรูปแบบนี้อยู่ในช่วงอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไปและมีทักษะด้านเทคนิค มีเครือข่ายสนับสนุนทางเกษตรกรรมซึ่งเป็นสหภาพแรงงานและองค์การวิชาชีพ การวางแผนกลยุทธ์ขึ้นอยู่กับต้นทุนและการลดราคา การเกษตรมีประสิทธิภาพมากขึ้นแต่อาจมีกำไรน้อยลง มีการตระหนักรู้ถึงโอกาสทางการตลาดและการทำงานร่วมกัน

ประเภทที่ 2 เกษตรกรที่มีความเป็นผู้ประกอบการ เกษตรกรในรูปแบบนี้มีทักษะหรือสามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการเป็นผู้ประกอบการ ฟาร์มอาจตั้งอยู่ในภูมิศาสตร์ที่ดี ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานเกษตรกรรม เช่น การเดินทาง โครงสร้างพื้นฐานในการกระจายสินค้า การท่องเที่ยว และโอกาสในธุรกิจด้านอื่น เกษตรกรในรูปแบบนี้สร้างโอกาส

จากการทำฟาร์ม เช่น การท่องเที่ยวฟาร์ม การโรงแรม ความบันเทิงทางวัฒนธรรมหรือเกษตรกรรม ที่สร้างมูลค่าเพิ่มและการผลิตอาหาร เช่น ฟาร์มของครอบครัว และเกษตรกรผู้เช่า ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเป็นผู้ประกอบการได้อย่างดีเพราะเป็นฟาร์มของครอบครัว แม้ว่าอาจไม่ใช่เจ้าของพื้นที่แต่ก็สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและสร้างสรรคสิ่งใหม่ เกษตรกรในรูปแบบนี้ได้แรงบันดาลใจจากปัจจัยดึงดูด (Pull Factors) เช่น ความต้องการอิสระและความปลอดภัย เกษตรกรในรูปแบบนี้มีแนวโน้มที่จะมีบทบาทสำคัญมากขึ้นในระบบเศรษฐกิจชนบท

ประเภทที่ 3 เกษตรกรที่เป็นพันธมิตรสัญญา เกษตรกรในรูปแบบนี้อาจเป็นผู้จัดการฟาร์มหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคที่ได้รับเงินเดือนหรืออาจไม่ได้เป็นเจ้าของฟาร์มแต่อาจเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางกายภาพ เช่น โรงงานหรือเครื่องจักรที่มีราคาแพง ใช้ทักษะและความเชี่ยวชาญสร้างโอกาสในระบบเศรษฐกิจชนบท การทำสัญญาที่มีความเสี่ยงแต่มีการดำเนินการในรูปแบบของผู้ประกอบการ เช่น การรับความเสี่ยงร่วมกัน (Shared Risk Taking) และการใช้สัญญาราคาคงที่ (Fixed Price Contracts) รูปแบบของธุรกิจกำหนดได้ดังต่อไปนี้ 1) เกษตรพันธะสัญญา (Contract Farming) คือ เกษตรกรถูกว่าจ้างให้ทำงานเฉพาะด้าน 2) การหุ้น (Share Farming) เป็นข้อตกลงระหว่างสองฝ่ายหรือมากกว่าในการปันผลขององค์กร และเป็นการทำสัญญาในรูปแบบฟาร์มทั้งหมด (Whole Farm Contracting) เพื่อเป็นส่วนที่เพิ่มเติมจากการทำเกษตรพันธะสัญญาและการดำเนินงานของแรงงาน เจ้าของที่ดินและผู้รับเหมาจะมีส่วนร่วมในการวางแผนกลยุทธ์ แต่การตัดสินใจและการดำเนินงานขึ้นอยู่กับผู้รับเหมา การวางแผนกลยุทธ์จะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่ม และเพิ่มมูลค่าการผลิต เครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีขั้นสูง ความร่วมมือกับเกษตรกรรายอื่นในรูปแบบห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) จะเกิดขึ้นอย่างเป็นทางการโดยการทำสัญญา เกษตรกรในรูปแบบนี้อาจรวมถึง นายจ้างหรือตัวแทน กลุ่มที่ว่าจ้างโดยผู้ผลิตอาหาร (Food Producers) ผู้ค้าปลีก (Retailers) และผู้จัดหาสิ่งของให้ (Suppliers) ที่จัดการแรงงานตามสัญญาจ้าง เช่น สินค้าโภคภัณฑ์ เครื่องมือที่ใช้เก็บเกี่ยว และการแบ่งบรรจุสินค้า ดังตัวอย่างประเทศจีน และประเทศญี่ปุ่นปฏิรูปเกษตรกรรมในลักษณะการรวมที่ดินทำกิน เป็นพื้นที่เกษตรขนาดใหญ่ เกษตรกรจะเป็นพนักงานหรือผู้ถือหุ้นตามมูลค่าทรัพย์สินของตน

ประเภทที่ 4 ผู้ประกอบการในชนบท (ท้องถิ่น) ที่ไม่ใช่เกษตรกร ผู้ให้เช่า นักลงทุน เกษตรกรในรูปแบบนี้อาจเป็นผู้ให้เช่าหรือนักลงทุน หมายรวมถึงผู้ประกอบการที่หยุดทำเกษตรกรรมแบบเดี่ยวหรือผลผลิตชนิดเดียว มุ่งเน้นการทำธุรกิจทางเลือกที่ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการผลิตอาหารเท่านั้น อาจเริ่มต้นจากธุรกิจฟาร์มที่มีความหลากหลายมากขึ้น (Farm Diversified) เพื่อให้มีรายได้เสริม (Secondary Income) จากนั้นพัฒนาเพื่อมาทดแทนธุรกิจหลัก ผู้ประกอบการใน

ลักษณะนี้จะมีแรงจูงใจจากปัจจัยดึงดูด จะมีทักษะสูงและจะใช้ความหลากหลายของกลยุทธ์ทางธุรกิจ มีการพัฒนาทักษะการบริหารจัดการ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานความร่วมมือและเครือข่ายเพื่อสร้างความสำเร็จในธุรกิจ เกษตรกรในรูปแบบนี้อาจมีหรือไม่มีฐานทางธุรกิจอยู่ในฟาร์ม อาจเป็นเจ้าของธุรกิจ เป็นผู้ที่มีรู้ถึงโอกาส มีแนวโน้มที่จะมีความสร้างสรรค์ มีการย้ายถิ่นฐานเข้ามา และสร้างโอกาสทางธุรกิจ ทางด้านเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นการโรงแรม การท่องเที่ยว การท่องเที่ยวเชิงเกษตร การท่องเที่ยวเชิงผจญภัย การนำสินค้าจากท้องถิ่นออกสู่ตลาด

โดยประเภทของเกษตรกรเหล่านี้จะขึ้นอยู่กับปัจจัยที่ส่งผลต่อการขับเคลื่อนและพัฒนาเศรษฐกิจในท้องถิ่น เช่น ภูมิศาสตร์ ภูมิประเทศ สถานที่ประกอบการ เครือข่ายการขนส่ง และการกระจายสินค้า ระยะทางและขนาดของตลาดเป้าหมาย ทักษะของแรงงาน และอื่น ๆ รวมไปถึงวัฒนธรรมและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อเกษตรกรในปัจจุบันทั้งสิ้น

ในประเทศไทยมีผู้ประกอบการเกษตรทั้ง 4 ประเภท ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยมุ่งเน้นไปที่การเสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรประเภทที่ 2 คือ เกษตรกรที่มีความเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดผู้ประกอบการเกษตรและนโยบายของภาครัฐเพื่อขับเคลื่อนสู่ยุค 4.0 พัฒนาคนรุ่นใหม่ให้มีแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการเกษตร เพื่อช่วยลดอัตราการว่างงานที่คาดว่าจะในปี 2564 เกือบ 500,000 คน มีความเสี่ยงตกงานจากภาวะโรคระบาดถาวรเพราะการจ้างงานในประเทศลดน้อยลง ส่งผลให้ตลาดแรงงานไม่พอรองรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาใหม่ (ไทยรัฐฉบับพิมพ์, 2563; กรุงเทพธุรกิจ, 2563; สุชาติ พรชัยวิเศษกุล, 2563)

1.4 คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

คุณลักษณะที่สำคัญของผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยคำสำคัญภาษาอังกฤษใช้คำว่า “Agricultural Entrepreneurship” และ “Agripreneurship” ดังนี้

1.4.1 ความหมายของผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

เยาวชน หมายถึงชายหรือหญิงที่อายุน้อย มีกำลัง และมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ ในประเทศมาเลเซียกำหนดให้เยาวชนที่ประกอบธุรกิจเกษตรกรรม (Young Agropreneurs) คือคนอายุระหว่าง 15-40 ปี (Adeyanju, Mburu, & Mignouna, 2021; Nor, Masdek, & Maidin, 2015) ในทางตรงกันข้าม พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ให้ความหมายของเยาวชน คือ บุคคลอายุเกิน 15 ปีบริบูรณ์แต่ยังไม่ถึง 18 ปีบริบูรณ์ โดยคำดั้งเดิมของ “เยาวชน” คือ เยาว์ เยาว- ดังนั้น คำว่า “ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่” ในการศึกษาครั้งนี้

จึง หมายถึง ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร การจัดการ การตลาด ตลอดจนการผลิตผลิตภัณฑ์หรือ การบริการทางเกษตรกรรม โดยมีปัจจัยการผลิตที่แตกต่างกัน มีอายุที่ 15-35 ปี

1.4.2 คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปรายละเอียดคุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ที่เกี่ยวข้อง และจัดกลุ่มของคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ดังแสดงในตาราง 2 นี้

ตาราง 2 การสังเคราะห์คุณลักษณะของผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

นักวิชาการ/แหล่งที่มา	คุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	จัดกลุ่มคุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
Andreas Rauch, Michael Frese January (2007) ยี่งศักดิ์ ไกรพิณีจ (2561)	ความเป็นตัวของตัวเอง (Autonomy) ลักษณะของควมมีอิสระในการทำงานโดย ใช้ความสามารถและความตั้งใจที่จะนำ ตนเองไปสู่โอกาส	1) การรู้ความถนัดของ ตนเอง รู้จุดเด่นของตน และ สามารถวางแผนและ เป้าหมายกิจการให้ สอดคล้องกับความ เชี่ยวชาญของตนเอง
Gugulethu Givenson Xaba (2014) Stephen Charles Mukembo (2017)	ความเป็นตัวของตัวเอง (Autonomy)/ ความเป็นอิสระ (Independence) เป็นคนที่สามารถทำงานได้ด้วยตัวเอง สามารถตัดสินใจในภาวะบีบบังคับ ตัดสินใจ อย่างอิสระและรับผิดชอบต่อการตัดสินใจ ของตัวเอง เพื่อให้มีเอกภาพในการทำงาน และมุ่งหวังให้ธุรกิจบรรลุผลสำเร็จตาม เป้าหมาย มีความเชื่อมั่นในตนเอง รักอิสระ พึ่งตนเอง มีความมั่นใจ เด็ดเดี่ยวเข้มแข็งว่า จะผ่านอุปสรรคต่าง ๆ ธุรกิจต้องส่งเสริม ความเป็นอิสระ เป็นพื้นฐานของนวัตกรรม และพฤติกรรมผู้ประกอบการ	
Stephen Charles Mukembo 2017	ตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) ตั้งเป้าหมายตามความต้องการและบรรลุ เป้าหมาย	

ตาราง 2 (ต่อ)

นักวิชาการ/แหล่งที่มา	คุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	จัดกลุ่มคุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
Andreas Rauch, Michael Frese January (2007) Simone Niewoudt (2016) Stephen Charles Mukembo 2017	ความเชื่ออำนาจควบคุมตนเอง (Locus of Control) ความรับผิดชอบในตัวบุคคลที่พวกเขา รับรู้ ยอมรับต่อพฤติกรรมและผลที่ ตามมา ความเชื่ออำนาจควบคุมภายใน ตนเองมีสูง (High Internal Locus of Control) พวกเขาเชื่อว่าสามารถควบคุมเหตุการณ์ และผลที่ตามมาในชีวิตของพวกเขาได้ใน	2) การเชื่อมั่นใน ความสามารถตนเอง มี ทักษะ และแรงจูงใจ มีความ มุ่งมั่นตั้งใจนำตนเองไปสู่ โอกาสและความสำเร็จ
Andreas Rauch, Michael Frese January (2007)	การรับรู้ความสามารถของ ตนเอง (Self-Efficacy) สามารถกำหนดเป้าหมายวางแผนชีวิต ของตนให้สอดคล้องกับความถนัดและ สนใจของตนเอง	
Andreas Rauch, Michael Frese January (2007)	การรับรู้ความสามารถของ ตนเอง (Self-Efficacy) สามารถกำหนดเป้าหมายวางแผนชีวิต ของตนให้สอดคล้องกับความถนัดและ สนใจของตนเอง	
Stephen Charles Mukembo (2017)	อำนาจในการควบคุม (Power of Control) ความสามารถในงาน หน้าที่ ซึ่งมีอิทธิพล พฤติกรรมผู้อื่น	
Stephen Charles Mukembo 2017	การรับรู้ความสามารถของตนเองและ ความมั่นใจ (Self-Efficacy and Confidence) ความสามารถในการรักษาความมั่นใจใน ตนเองความสามารถในการทำงานเฉพาะ ด้านหรือบรรลุเป้าหมายอย่างมี ประสิทธิภาพ	

ตาราง 2 (ต่อ)

นักวิชาการ/แหล่งที่มา	คุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	จัดกลุ่มคุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
Oko-Isu Anthony, Nwachukwu Ifeanyi Adebuto, Oteh Ogbonnaya, Njoku Maria Etomchi (2014)	ความสามารถในการตัดสินใจ (Decision Making Ability) เกษตรกรควรมีความสามารถในการ ตัดสินใจที่สูงเกี่ยวกับงานในฟาร์ม	
Oko-Isu Anthony, Nwachukwu Ifeanyi Adebuto, Oteh Ogbonnaya, Njoku Maria Etomchi (2014)	ความสามารถในการเป็นผู้นำ (Leadership Ability) ความสามารถในการนำพาองค์กรไปสู่ เป้าหมาย เกษตรกรควรมีความสามารถ ในการเป็นผู้นำที่สูงซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับ ความสามารถในการตัดสินใจที่สูงและ ความรู้เกี่ยวกับองค์กรในด้านฟาร์ม ซึ่ง เป็นผลมาจากการได้รับการศึกษาที่สูง และประสบการณ์ในการทำฟาร์มที่มาก	
Stephen Charles Mukembo (2017)		
Pieter de Wolf, Gerard McElwee and Herman Schoorlemmer (2007)	ความเป็นผู้นำ (Leadership) ความเป็นผู้นำอาจมีมาแต่กำเนิดหรือ สร้างจากการเป็นผู้ประกอบการ	
Oko-Isu Anthony, Nwachukwu Ifeanyi Adebuto, Oteh Ogbonnaya, Njoku Maria Etomchi (2014)	มีแรงจูงใจ (Motivation) เกษตรกรควรมีแรงจูงใจที่สูง แต่ขึ้นอยู่กับ กับรายได้ต่อปีและผลกำไรที่เหมาะสม ซึ่งมีผลในการเพิ่มระดับของแรงจูงใจ	

ตาราง 2 (ต่อ)

นักวิชาการ/แหล่งที่มา	คุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	จัดกลุ่มคุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
Pieter de Wolf, Gerard McElwee and Herman Schoorlemmer (2007)	ความร่วมมือ/เครือข่าย (Cooperation/Networking) การร่วมมือกับเกษตรกรและบริษัท อื่น ๆ การสร้างเครือข่าย การ ทำงานเป็นทีม	3) ความภาคภูมิใจในการเป็น เกษตรกร รู้คุณค่าของ เกษตรกร มีความยินดีที่จะ พูดคุยเกี่ยวกับอาชีพของตน
Stephen Charles Mukembo (2017)	เครือข่ายสังคม/การติดต่อ ระหว่างกัน (Social Networks/ Connections among Others) การโต้ตอบทางสังคม (Social Interaction Skills) ทำให้สามารถ สร้าง พัฒนา และรักษา ความสัมพันธ์กับผู้อื่น เพื่อ ประโยชน์ในงานและอาชีพ	
Gugulethu Givenson Xaba (2014)	การทำงานเชิงรุก (Proactivity or Proactiveness) การให้ความร่วมมือกับกลุ่ม ตรง ต่อเวลา และมีการคำนึงถึง ผู้บริโภค การวิเคราะห์ สภาพแวดล้อมของตลาด การศึกษาความเป็นไปได้ จึงเป็น สิ่งจำเป็นสำหรับกลยุทธ์เชิงรุกเพื่อ สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน	4) ความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม คำนึงถึงความปลอดภัยของ ผู้บริโภคทำงานลักษณะเชิงรุก และให้ความร่วมมือกิจกรรม ต่าง ๆ เพื่อสังคม
Rajendra Adhikari, Lawrence Bryan Bonney, Morgan P.Miles (2017)	มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลง (Change Oriented) คนที่แสดงให้เห็นถึงความคิด สร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาและ การเอาชนะอุปสรรค	

ตาราง 2 (ต่อ)

นักวิชาการ/ แหล่งที่มา	คุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	จัดกลุ่มคุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
Gerard McElwee (2006)	การกระจายความเสี่ยง (Diversification) กลยุทธ์ทางธุรกิจ เช่นการกระจายการลงทุน ความหลากหลาย และความเชี่ยวชาญในฟาร์ม การเปลี่ยนแปลง ยืดหยุ่น และความ หลากหลายในด้านเศรษฐกิจ (Changing, Flexible and Diverse Economic Activities) การกระจายความเสี่ยงอาจใช้ผลิตภัณฑ์ ตลาด เทคโนโลยีหรือทรัพยากรสำรอง หมายถึงรวมถึง การกระจายการลงทุนซึ่งเป็นกลยุทธ์เพื่อเพิ่ม รายได้ พัฒนาคุณภาพ พัฒนาความสัมพันธ์ กับลูกค้าหรือผู้ผลิต	5) ความสามารถคิดริเริ่ม สร้างสรรค์หาแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงพัฒนากิจการ ไม่ยึดติดแบบแผนการปฏิบัติ เดิม ๆ ค้นหาทางเลือกใหม่มา ใช้ในการแก้ปัญหา
Gerard McElwee (2008)		
Gugulethu Givenson Xaba (2014)	กลยุทธ์ทางธุรกิจของการกระจายการ ลงทุน ความเชี่ยวชาญและการเข้าถึง ชนบท (Business Strategies of Diversification, Specialization and Pluriactivity) ความสามารถในการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ของ องค์กรที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมภายนอก ที่เปลี่ยนแปลง เน้นความสำเร็จของเป้าหมาย	
Stephen Charles Mukembo (2017)	มีความยืดหยุ่น (Flexibility) กระบวนการทางความคิดหรือค่านิยมและ พฤติกรรมที่มีต่อการมุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลง	
Stephen Charles Mukembo (2017)	มีความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การเกิดความคิดสร้างสรรค์อาจคิดขึ้นเองหรือ อาจนำมาจากแนวความคิดของนักประดิษฐ์ คิดค้น นักวิจัย หรือผู้เชี่ยวชาญที่ศึกษาแล้ว และนำมาประยุกต์ใช้ในเชิงพาณิชย์	

ตาราง 2 (ต่อ)

นักวิชาการ/แหล่งที่มา	คุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	จัดกลุ่มคุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
	<p>การเป็นผู้มีความคิดริเริ่มเกี่ยวกับสินค้าใหม่ การบริการ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ไม่ชอบทำตามแบบดั้งเดิมในการดำเนินงาน บ่อยครั้งมักมีความคิดในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิตและการดำเนินงาน</p>	
<p>มรกต กำแพงเพชร และคณะ (2562) ยิ่งศักดิ์ ไกรพิณีจ (2561)</p> <p>Andreas Rauch, Michael Frese January (2007)</p> <p>Gugulethu Givenson Xaba (2014) Simone Niewoudt (2016) Oko-lsu Anthony, Nwachukwu Ifeanyi Adubuto, Oteh Ogbonnaya, Njoku Maria Etomchi 2014)</p> <p>Rajendra Adhikari, Lawrence Bryan Bonney, Morgan P.Miles (2017)</p> <p>Mamata Jagannathji Rathi (2020) Gerard McElwee (2008)</p>	<p>ความเป็นนวัตกรรม (Innovativeness)</p> <p>เป็นผู้สร้างสรรค์ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจในชนบทโดยนำแนวคิดที่เป็นนวัตกรรมมาใช้ในภาคการเกษตร พัฒนากิจการเพื่อการเติบโตภายใต้เงื่อนไขของความเสถียรและความไม่แน่นอนในภาคการเกษตร</p> <p>เป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง ปรับวิธีการคิดจากมุ่งเน้นสินค้าเป็นมุ่งเน้นลูกค้า ผลิตสินค้าที่แตกต่างจากตลาดเดิมที่มีอยู่ ใช้วิธีการขายที่แตกต่าง เสนอสินค้าใหม่ ๆ เข้าสู่ตลาด และนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการผลิต การนำความรู้ด้านการจัดการสมัยใหม่มาใช้</p> <p>คิดค้น (Innovate) ปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและลดต้นทุนการผลิต</p> <p>นำนวัตกรรมมาใช้ (Adopts Innovation)</p> <p>นวัตกรรม มุ่งเน้นโอกาส (Innovative, Opportunity Oriented) นำนวัตกรรมมาปรับใช้สร้างผลกำไร ปรับปรุงผลิตภัณฑ์โดยมีเป้าหมายเพื่อเข้าถึงตลาดใหม่ที่มีความต้องการเฉพาะเจาะจง (Niche Market)</p>	

ตาราง 2 (ต่อ)

นักวิชาการ/แหล่งที่มา	คุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	จัดกลุ่มคุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
ยี่งศ์ศักดิ์ ไกรพิณี (2561) Andreas Rauch, Michael Frese January (2007) Stephen Charles Mukembo 2017 Gugulethu Givenson Xaba (2014) Mamata Jagannathji Rathi (2020) Simone Niewoudt (2016) Oko-Isu Anthony, Nwachukwu Ifeanyi Adebuto, Oteh Ogbonnaya, Njoku Maria Etomchi 2014	ความกล้าเสี่ยง (Risk Taking)/ นิสัยชอบ ความเสี่ยง (Risk Propensity)/ รับความเสี่ยง (Takes Risk) แนวโน้มของบุคคลที่จะรับหรือหลีกเลี่ยงความ เสี่ยง ความเสี่ยงมีอยู่ในทุกการดำเนินธุรกิจและ การตัดสินใจของผู้ประกอบการเกี่ยวข้องกับ ความเสี่ยงผู้ประกอบการที่ดีจะไม่ใช้บุคคลที่ หลีกเลี่ยงการเสี่ยง และพร้อมที่จะเผชิญกับ ปัญหาต่าง ๆ มีความสุขและความภูมิใจเป็น อย่างมาก เมื่อประสบความสำเร็จในงานที่คนอื่น ล้มเหลวหรือไม่กล้าเสี่ยงทำ ความสามารถในการรับความเสี่ยง (Risk Taking Ability) ผู้ประกอบการมีบทบาทสำคัญ ในการพัฒนาเศรษฐกิจ เป็นตัวกระตุ้นโดยการ นำความคิดสร้างสรรค์มาสู่ผลิตภัณฑ์ กระบวนการตลาดและนวัตกรรมองค์กร	6) ความกล้าแข่งขันเพื่อหา โอกาสใหม่ ๆ และ กล้าตัดสินใจ กล้าเสี่ยงใน ระดับที่สามารถยอมรับได้ มีทักษะบริหารจัดการความ เสี่ยง
มรกต กำแพงเพชร และ คณะ (2562) ยี่งศ์ศักดิ์ ไกรพิณี (2561) Gugulethu Givenson Xaba (2014)	ความกล้าแข่งขัน (Competitiveness/ Competitive Aggressiveness) ผู้ประกอบการที่มีแนวโน้มที่จะท้าทายหรือตอบ โต้คู่แข่ง ความมุ่งมั่นที่จะเอาชนะ ความพยายาม ที่จะ มีความพยายามพัฒนาตำแหน่งทาง การตลาด (Position in the Market) ใช้กลยุทธ์ที่ แปลกใหม่ เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์	
Mamata Jagannathji Rathi (2020)	สามารถเปิดตลาดใหม่ (Taps New Market) การขยายตลาด	
Stephen Charles Mukembo 2017	การตระหนักรู้เรื่องการตลาด (Market Awareness) ความสามารถในการประเมิน รับรู้ เข้าใจ สถานะของตลาด ความต้องการของ ลูกค้าในอนาคต	

ตาราง 2 (ต่อ)

นักวิชาการ/แหล่งที่มา	คุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตร	จัดกลุ่มคุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
Gerard McElwee (2006) Stephen Charles Mukembo (2017) Rajendra Adhikari, Lawrence Bryan Bonney, Morgan P.Miles (2017) Pieter de Wolf, Gerald McElwee and Herman Schoorlemmer (2007)	<p>การตระหนักรู้ถึงโอกาสและการใช้ประโยชน์ในการเป็นผู้ประกอบการ (Opportunity Recognition and Exploitation in Entrepreneurship)</p> <p>ความสามารถในการรับรู้เงื่อนไขที่เปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมเพื่อผลกำไรหรือผลตอบแทนต่อกิจการ</p> <p>การแสวงหาโอกาส (Opportunity-Seeking)</p> <p>การรับรู้โอกาส (Opportunity Recognition)</p> <p>ตระหนักรู้ถึงโอกาสทางธุรกิจ การวางแผนตลาด และลูกค้า การตระหนักรู้ถึงภัยคุกคาม มีทักษะด้านนวัตกรรม ทักษะด้านการจัดการความเสี่ยง</p> <p>ทักษะด้านโอกาส (Opportunity Skills)</p> <p>กระบวนการทางความคิดหรือค่านิยมและพฤติกรรมที่มีต่อการแสวงหาโอกาส</p>	
Rajendra Adhikari, Lawrence Bryan Bonney, Morgan P.Miles (2017)	<p>การสร้างคุณค่าของงาน (Value Creating Activities)</p> <p>กระบวนการทางความคิดหรือค่านิยมและพฤติกรรมที่มีต่อการสร้างคุณค่าของงาน</p>	
ยั้งศักดิ์ ไกรพิณีจ (2561)	<p>ความสม่ำเสมอและใฝ่ใจเรียนรู้ (Stability and Learning Orientation)</p> <p>แสดงความกระตือรือร้นอยู่กับงานในอาชีพและมีความยินดีที่จะพูดคุยเกี่ยวกับอาชีพของตนอย่างมีความสุข การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เคยผิดพลาด นำมาเป็นบทเรียนสะท้อน โดยมองเหตุการณ์ต่าง ๆ เป็นโอกาสที่ได้เรียนรู้ในการทำงาน ศึกษาค้นคว้าวิธีใหม่ ๆ มาแก้ไขปัญหาเพื่อเปลี่ยนแปลงการทำงานให้ดีกว่าเดิม การเป็นผู้ประกอบการที่ดีต้องขวนขวายความรู้อยู่ตลอดเวลา</p>	<p>7)</p> <p>ความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต</p> <p>ศึกษาค้นคว้าวิธีการใหม่ ๆ เพื่อมาแก้ไขปัญหา ปรับปรุงงานให้ดีกว่าเดิม และมุ่งมั่นใฝ่ในความสำเร็จ</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

นักวิชาการ/แหล่งที่มา	คุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	จัดกลุ่มคุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
Mamata Jagannathji Rathi (2020)	สร้างวิถีใหม่ในการทำสิ่งต่าง ๆ (Creates New Ways of Doing Things) ใช้วิธีการใหม่ในการลดต้นทุน เพิ่มยอดขาย เพิ่มผลผลิต	
Stephen Charles Mukembo (2017)	ความทนทาน (Endurance) ความสามารถในการรับมือกับความเครียด และการรบกวน ยังมีความพร้อมและความคิด ที่ดีแม้เผชิญกับความลำบาก	
ยี่งศ์ศักดิ์ ไกรพิณีจ (2561) Andreas Rauch, Michael Frese January (2007) Stephen Charles Mukembo 2017	ความใฝ่ใจในความสำเร็จ (Achievement Orientation) ชอบงานที่มีความท้าทายส่งผลให้เกิด แรงจูงใจในการทำงานให้สำเร็จและดีกว่าเดิม งานด้านการผลิตหรือด้านบริการ ผู้ประกอบการจะต้องคำนึงถึงคุณภาพของ วัตถุดิบ ประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต รวมไปถึงประสิทธิภาพในการทำการตลาด การจัดองค์กร และประสิทธิภาพในการ จัดการบริการ ความปรารถนาที่จะสำเร็จ (Desire to Achieve) ประสิทธิภาพในการทำการตลาด การจัดการ องค์กร และประสิทธิภาพในการจัดการบริการ	
Oko-Isu Anthony, Nwachukwu Ifeanyi Adubuto, Oteh Ogbonnaya, Njoku Maria Etomchi (2014)	มีความรู้เกี่ยวกับธุรกิจของฟาร์ม (Knowledge of Farm Enterprise) เกษตรกรควรมีความรู้เกี่ยวกับธุรกิจของฟาร์ม ที่สูง การเพิ่มความรู้เกี่ยวข้องกับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำฟาร์มที่มากขึ้น	

ตาราง 2 (ต่อ)

นักวิชาการ/แหล่งที่มา	คุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	จัดกลุ่มคุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
Pieter de Wolf, Gerard McElwee and Herman Schoorlemmer (2007)	วิชาชีพ (Professional) การคิดหาวิธีเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน สร้าง ผลประโยชน์จากธุรกิจที่มีอยู่ รู้แนวทางการ แก้ปัญหา การศึกษาตลาดและหาแหล่งรับ ซื้อได้ มีทักษะพื้นฐานของการทำงาน ด้วย การกล้าแสดงออก มีพัฒนาการด้านการ เป็นผู้นำ	8 ความสามารถในการบริหาร จัดการ วางแผนงานให้บรรลุ ตามเป้าหมาย
Gerald McElwee (2006) Pieter de Wolf, Gerard McElwee and Herman Schoorlemmer (2007)	การจัดการ (Management) การจัดการทางการเกษตรให้บรรลุ เป้าหมาย สามารถวางแผนธุรกิจ เพิ่ม ยอดขาย กำหนดนโยบายและกลยุทธ์ วัดผลการปฏิบัติงาน รวมถึงการจัดการและ การบริหารทางการเงิน การจัดการ ทรัพยากรมนุษย์ การจัดการลูกค้า และการ วางแผนทั่วไปในองค์กร	เข้าใจกลยุทธ์การบริหารงาน และรับฟังฟีดแบ็กเพื่อปรับปรุง งานให้ดียิ่งขึ้น

ผลจากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการเกษตร พบว่า คุณลักษณะประการสำคัญของผู้ประกอบการเกษตร โดยครอบคลุมทั้งผู้ที่เริ่มก่อตั้งกิจการด้วยตนเอง ผู้ที่ต่อยอดสานต่อธุรกิจครอบครัว และผู้ที่ทำงานในองค์กร เมื่อจัดกลุ่มคุณลักษณะที่ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่จำเป็นต้องมี เนื่องจากเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ผู้วิจัยได้จัดเป็น 8 ข้อ ดังนี้

1) การรู้ความถนัดของตนเอง รู้จุดเด่นของตน และสามารถวางแผนและเป้าหมาย กิจการให้สอดคล้องกับความเชี่ยวชาญของตนเอง (Mukembo, 2017; Niewoudt, 2016; Rauch & Frese, 2007; Xaba, 2014; ยิ่งศักดิ์ ไกรพินิจ, 2561)

2) การเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง มีความมุ่งมั่นตั้งใจนำตนเองไปสู่โอกาสและความสำเร็จ (Anthony et al., 2014; De Wolf et al., 2007; Mukembo, 2017; Rauch & Frese, 2007)

3) ความภาคภูมิใจในการเป็นเกษตรกร รู้คุณค่าของอาชีพเกษตรกร มีความยินดีที่จะพูดคุยเกี่ยวกับอาชีพของตนอย่างมีความสุข (De Wolf et al., 2007; Mukembo, 2017)

4) ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค ทำงานลักษณะเชิงรุกและให้ความร่วมมือกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสังคม (Adhikari et al., 2017; Xaba, 2014)

5) ความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์หาแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงพัฒนากิจการ ไม่ยึดติดแบบแผนการปฏิบัติเดิม ๆ ค้นหาทางเลือกใหม่มาใช้ในการแก้ปัญหา (Adhikari et al., 2017; Anthony et al., 2014; Gerard McElwee, 2006, 2008; Mukembo, 2017; Niewoudt, 2016; Rathi, 2020; Rauch & Frese, 2007; Xaba, 2014; มรกต กำแพงเพชร และคนอื่น ๆ , 2562; ยิ่งศักดิ์ ไกรพินิจ, 2561)

6) ความกล้าแข่งขันเพื่อหาโอกาสใหม่ ๆ และกล้าตัดสินใจ กล้าเสี่ยงในระดับที่สามารถยอมรับได้ มีทักษะบริหารจัดการความเสี่ยง (Adhikari et al., 2017; De Wolf et al., 2007; Gerard McElwee, 2006; Mukembo, 2017; Niewoudt, 2016; Rathi, 2020; Rauch & Frese, 2007; Xaba, 2014; มรกต กำแพงเพชร et al., 2562; ยิ่งศักดิ์ ไกรพินิจ, 2561)

7) ความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ศึกษาค้นคว้าวิธีการใหม่ ๆ เพื่อมาแก้ไขปัญหাপริมาณงานให้ดีกว่าเดิม และมุ่งมั่นใฝ่ในความสำเร็จ (Adhikari et al., 2017; Anthony et al., 2014; De Wolf et al., 2007; Gerard McElwee, 2006; Mukembo, 2017; Rathi, 2020; Rauch & Frese, 2007; Xaba, 2014; ยิ่งศักดิ์ ไกรพินิจ, 2561)

8) ความสามารถในการบริหารจัดการ วางแผนงานให้บรรลุตามเป้าหมาย เข้าใจกลยุทธ์การบริหารงาน และรับฟังฟีดแบ็กเพื่อปรับปรุงงานให้ดียิ่งขึ้น (De Wolf et al., 2007; Gerard McElwee, 2006)

จากคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรที่วิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย เมื่อพิจารณาจากลักษณะของผู้เรียนและข้อจำกัดของผู้เรียน โดยจัดกลุ่มคุณลักษณะตามความคล้ายกัน คำนึงถึงแนวคิดและทฤษฎีที่ได้สังเคราะห์ เพื่อประกอบการพิจารณา สำหรับงานวิจัยนี้คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์ที่มุ่งเน้นพัฒนาผ่านหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ มี 4 ข้อ ดังต่อไปนี้

ตาราง 3 คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับงานวิจัยนี้

คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตร จากการทบทวนงานวิจัย	คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ สำหรับงานวิจัยนี้
1. การรู้ความถนัดของตนเอง รู้จุดเด่นของตน และสามารถวางแผนและเป้าหมายกิจการให้สอดคล้องกับความเชี่ยวชาญของตนเอง	1. ความเป็นตัวของตัวเอง (Autonomy) คือ การรู้ความถนัดของตนเอง รู้จุดแข็งของตนเอง เชื่อมั่นในความสามารถตนเอง และมีความมุ่งมั่นตั้งใจพัฒนาตนเองให้เชี่ยวชาญ
2. การเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง มีความมุ่งมั่นตั้งใจนำตนเองไปสู่โอกาสและความสำเร็จ	
3. ความภาคภูมิใจในการเป็นเกษตรกร รู้คุณค่าของเกษตรกร มีความยินดีที่จะพูดคุยเกี่ยวกับอาชีพของตนอย่างมีความสุข	2. ความเป็นนักบริหารจัดการฟาร์มและความรู้ทางด้านเทคนิค (Farm Management and Technical Knowledge) คือ การสามารถวางแผนและบริหารทรัพยากรบุคคล คำนำนวนต้นทุนทางเกษตรกรรมและควบคุมกระบวนการผลิตให้บรรลุผลตามเป้าหมาย และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
4. ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค ทำงานลักษณะเชิงรุก และให้ความร่วมมือกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสังคม	
8. ความสามารถในการบริหารจัดการ วางแผนงานให้บรรลุตามเป้าหมาย เข้าใจกลยุทธ์การบริหารงาน และรับฟัง 피ดแบกเพื่อปรับปรุงงานให้ดียิ่งขึ้น	
5. ความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์หาแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงพัฒนากิจการ ไม่ยึดติดแบบแผนการปฏิบัติเดิม ๆ ค้นหาทางเลือกใหม่มาใช้ในการแก้ปัญหา	3. ความคิดสร้างสรรค์และความมีนวัตกรรม (Creativity and Innovativeness) คือ การสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ ๆ ใฝ่เรียนรู้และค้นหาแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงแก้ปัญหาทางาน โดยไม่ยึดติดแบบแผนจากแนวคิดเดิม
7. ความเป็นนักเรียนรู้อลลดชีวิต ศึกษาค้นคว้าวิธีการใหม่ ๆ เพื่อมาแก้ไขปัญหารับปรุงงานให้ดีกว่าเดิม และมุ่งมั่นใฝ่ในความสำเร็จ	
6. ความกล้าแข่งขันเพื่อหาโอกาสใหม่ ๆ และกล้าตัดสินใจ กล้าเสี่ยงในระดับที่สามารถยอมรับได้ มีทักษะบริหารจัดการความเสี่ยง	4. ความกล้าเสี่ยงและมุ่งใฝ่หาความสำเร็จ (Risk Propensity and Achievement Oriented) คือ การกล้าแข่งขัน กล้าเสี่ยงในระดับที่สามารถยอมรับได้ จัดการความเสี่ยง กล้าแสวงหาโอกาสท้าทายใหม่ มีเป้าหมายที่มั่นคงและมีความมุ่งมั่นทำงานให้ประสบความสำเร็จ

จากตาราง 3 สามารถสรุปคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ สำหรับงานวิจัยนี้ ดังนี้

1) ความเป็นตัวของตัวเอง (Autonomy) หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการรับรู้ ความถนัดและรู้จุดแข็งของตนเอง มีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง และมีความมุ่งมั่นตั้งใจ พัฒนาตนเองให้เชี่ยวชาญ

2) ความเป็นนักบริหารจัดการฟาร์มและความรู้ทางด้านเทคนิค (Farm Management and Technical Knowledge) หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีความสามารถวางแผนและบริหารทรัพยากรบุคคล กำหนดต้นทุนทางเกษตรกรรม และควบคุม กระบวนการผลิตให้บรรลุตามเป้าหมาย และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

3) ความคิดสร้างสรรค์และความเป็นนวัตกรรม (Creativity and Innovativeness) หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการใหม่ ๆ ใฝ่เรียนรู้และค้นหาแนวทางใหม่ ๆ ออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของตลาด แสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงแก้ปัญหาทางาน โดยไม่ยึดติดแบบแผนจากแนวคิดเดิม

4) ความกล้าเสี่ยงและมุ่งใฝ่หาความสำเร็จ (Risk Propensity and Achievement Oriented) หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการกล้าแข่งขัน กล้าเสี่ยงในระดับที่สามารถยอมรับ ได้ จัดการความเสี่ยง กล้าแสวงหาโอกาสท้าทายใหม่ มีเป้าหมายที่มั่นคง และมีความมุ่งมั่นทำงานให้ประสบความสำเร็จ

1.5 ทักษะสำหรับผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

โดยพื้นฐานแล้วผู้ประกอบการเกษตรจำเป็นต้องมีทักษะด้านการเป็นผู้ประกอบการ ควบคู่ไปกับการเชี่ยวชาญในกิจการทางเกษตรกรรมที่ตนทำ เพราะทักษะเหล่านั้นจะช่วยให้สามารถจัดการกับความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นในการประกอบธุรกิจ (Gerard McElwee, 2008; Rauch & Frese, 2007) ปัจจุบันโลกธุรกิจมีการแข่งขันที่สูง หากเกษตรกรยังไม่มีทักษะสำหรับการเป็นผู้ประกอบการ จะส่งผลทำให้ขีดความสามารถในการแข่งขันไม่เพียงพอที่จะรองรับการ ความท้าทายในอนาคต ด้วยเหตุนี้ทักษะที่ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ต้องมี มีรายละเอียดดังนี้

1.5.1 ทักษะการคิดเชิงกลยุทธ์

การคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic Thinking) พื้นฐานความสามารถทางการคิด ในการหาวิธีการหรือทางเลือกที่ดีที่สุดภายใต้สถานการณ์ที่มีอุปสรรคและความไม่แน่นอนเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2553) ผู้ที่มีทักษะด้านการคิดเชิงกลยุทธ์จะแก้ปัญหาโดย 1) การคิดหาปัญหาที่แท้จริง 2) กำหนดเป้าหมายในการแก้ปัญหา หาทางแก้ปัญหาโดยอาจมีหลายวิธีแต่เลือกวิธีที่ดีที่สุด หรือเรียกว่ากลยุทธ์ในการแก้ปัญหา จากนั้นจึง 3) ตัดสินใจใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา

1.5.2 ทักษะการคิดเชิงระบบ

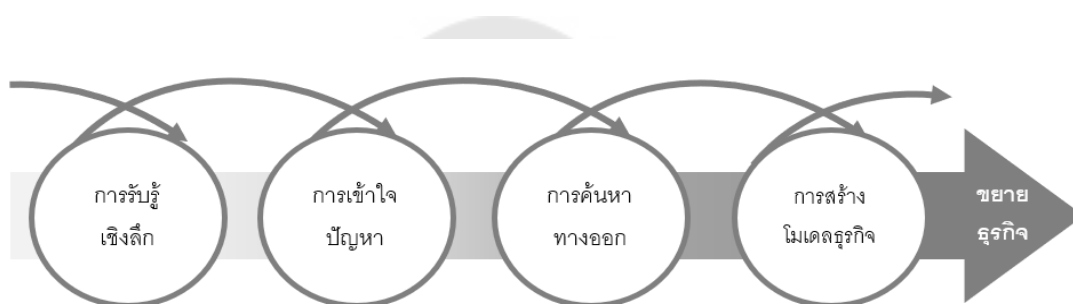
การคิดเชิงระบบ (System Thinking) เป็นการมองในแบบภาพรวมมากกว่าส่วนใดส่วนหนึ่ง เป็นการมองเห็นในรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงและเพื่อทำความเข้าใจในระบบที่เชื่อมโยงต่อกัน (Lunenburg, 2011; P. Senge, 1990; Senge, 1996; P. M. Senge, 1990; Thornton, Peltier, & Perreault, 2004) คิดอย่างมีเหตุผล เพื่อแก้ปัญหอย่างถูกต้อง การพัฒนาผู้เรียนให้มีการคิดเชิงระบบช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน เชื่อมโยง สร้างสรรค์และทำงานร่วมกันเป็นระบบ

1.5.3 ทักษะการแก้ปัญหาด้วยการคิดเชิงสร้างสรรค์

การคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) เกี่ยวข้องกับการหาช่องว่าง ความขัดแย้ง โอกาส ความท้าทาย หรือความกังวล เพื่อหาความเป็นไปได้ในการสร้างสิ่งใหม่ที่หลากหลายจากมุมมองเดิมหรือมุมมองใหม่ มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ เป็นสิ่งใหม่ ต้นฉบับ (New, Original) ใช้การได้ (Workable) และมีความเหมาะสม (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2556) ในขณะที่การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) จะเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบความเป็นไปได้อย่างรอบคอบ ยุติธรรม และสร้างสรรค์ โดยวิเคราะห์และพัฒนาความเป็นไปได้ในอนาคต รวมถึงการจัดอันดับหรือจัดลำดับความสำคัญในทางเลือกหรือการตัดสินใจ (Treffinger, Isaksen, & Stead-Dorval, 2005) โดยสามารถสรุปความสำคัญของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving) คือการสร้างตัวเลือกที่หลากหลายและแปลกใหม่ประกอบกับการใช้ความคิดอย่างสร้างสรรค์ โดยเป็นกระบวนการที่มีความจำเป็นต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ 1) ชี้แจงและระบุปัญหา (Clarify and Identify the Problem) 2) ค้นคว้าปัญหา (Research the Problem) 3) กำหนดความท้าทายที่สร้างสรรค์ (Formulate Creative Challenges) 4) สร้างแนวคิด (Generate Ideas) 5) รวมและประเมินแนวคิด (Combine and Evaluate the Ideas) 6) จัดทำแผนปฏิบัติการ (Draw Up an Action Plan) 7) ลงมือทำโดยนำความคิดมาใช้ (Do it, Implement the Ideas) (Baumgartner, 2010)

1.5.4 ทักษะนวัตกรรมและเทคโนโลยี

การสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยนวัตกรรมจะส่งผลให้องค์กรมีต้นทุนต่ำ มีองค์ความรู้ใหม่ เกิดขึ้นตลอดเวลา มีผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการผลิตใหม่ และวิธีปฏิบัติงานใหม่ (บุญทวรรณ วิงวอน, 2556) ธุรกิจที่จะสามารถสร้างรายได้เปรียบในเชิงการแข่งขันควรมีลักษณะเป็นองค์กรที่มีนวัตกรรมหรือองค์กรที่มีความสามารถในเชิงนวัตกรรม (Dorf & Byers, 2008) นาธาน เฟอร์ และ เจฟฟ์ ไดเออร์ (2562) ได้นำเสนอการขยายธุรกิจโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาด้วยนวัตกรรมดังภาพประกอบ 3 นี้



ภาพประกอบ 3 กระบวนการคิดแก้ปัญหาด้วยนวัตกรรม

ที่มา: กระบวนการคิดและสร้างนวัตกรรม ของ นาธาน เฟอร์ และ เจฟฟ์ ไดเออร์ (2562)

ภาพประกอบ 3 แสดงกระบวนการคิดแก้ปัญหาด้วยนวัตกรรมซึ่งเริ่มจาก 1) การรับรู้เชิงลึก การสร้างความแปลกใจด้วยวิธีการตั้งคำถาม การสังเกต การสร้างเครือข่าย และการทดลอง เพื่อได้ปัญหาที่ต้องการแก้ไข 2) การเข้าใจปัญหา ค้นหาสิ่งที่จะต้องทำเพื่อแก้ปัญหาของผู้บริโภค 3) การค้นหาทางออก สร้างต้นแบบของสินค้าหรือบริการเพื่อทดลองใช้และทำซ้ำเพื่อแก้ปัญหาหรือข้อบกพร่อง 4) สร้างโมเดลธุรกิจ ตรวจสอบกลยุทธ์การเข้าตลาด กลยุทธ์ราคา กลยุทธ์การเข้าถึงลูกค้าและต้นทุน จึงจะนำไปสู่การขยายธุรกิจ (นาธาน เฟอร์ และ เจฟฟ์ ไดเออร์, 2562) เป็นลักษณะวงจรการทำซ้ำ โดยการตั้งสมมติฐาน ทดสอบและเรียนรู้ เพื่อตอบสนองความต้องการสินค้าและบริการของผู้บริโภค

ในมุมมองด้านผู้ประกอบการจะเป็นผู้มีบทบาทและมีความสำคัญต่อการพัฒนา นวัตกรรม และนวัตกรรมก็มีบทบาทในการประสบความสำเร็จของผู้ประกอบการ ซึ่งต้องสามารถ จัดตั้งธุรกิจใหม่ด้วยการใช้แนวความคิดใหม่ บูรณาการร่วมกับสิ่งที่มีอยู่เดิมเพื่อสร้างให้เกิดเป็น นวัตกรรมและทำให้เกิดความมั่งคั่งในเชิงเศรษฐกิจทั้งต่อตนเองและสังคม โดยใช้กระบวนการทาง การตลาด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เบิร์ด และเทิร์นเนอร์ (Byrd & Turner, 2001) ที่กล่าวว่า

ความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันอาจเป็นไปได้ในหลายด้าน เช่น การมีนวัตกรรม สินค้าหรือบริการ ที่ยากต่อการเลียนแบบ ส่งผลต่อตำแหน่งทางการตลาดและการมีลูกค้าจำนวนมาก ประกอบกับความหมายและขอบเขตของ 4.0 ที่ค่อนข้างชัดเจนว่าเป็นแนวคิดของ “ผลผลิต” หรือ “นวัตกรรม” ต้องมีผลผลิตของสิ่งนั้น ๆ และผลผลิตของสิ่งนั้นต้องเป็นนวัตกรรมใหม่ในตัวของมันเอง (สุนันท์ สีพาย & ไพฑูรย์ สีนลาร์ตน์, 2561) จะต้องเน้นในเรื่องของการทำสิ่งใหม่ที่ต้องใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน (จันทรพิชญ์ อ่อนสี, 2560) สร้างให้เกิดนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่นคงทางการตลาดหรือการสร้างตลาดใหม่ ๆ ส่งผลต่อการต่อการลงทุนและการพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, พัชร์มัจฉ วัฒนสินธุ์, จฉรา จันทรฉาย, และ คูปรัตน์, 2553) ดังนั้นการสร้างความรู้และการจัดการความรู้เพื่อนำมาพัฒนาให้เกิดนวัตกรรมขององค์กรมีความสำคัญต่อธุรกิจ ซึ่งผู้ประกอบการที่สามารถพัฒนานวัตกรรมมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ และเชิงความได้เปรียบทางการแข่งขัน

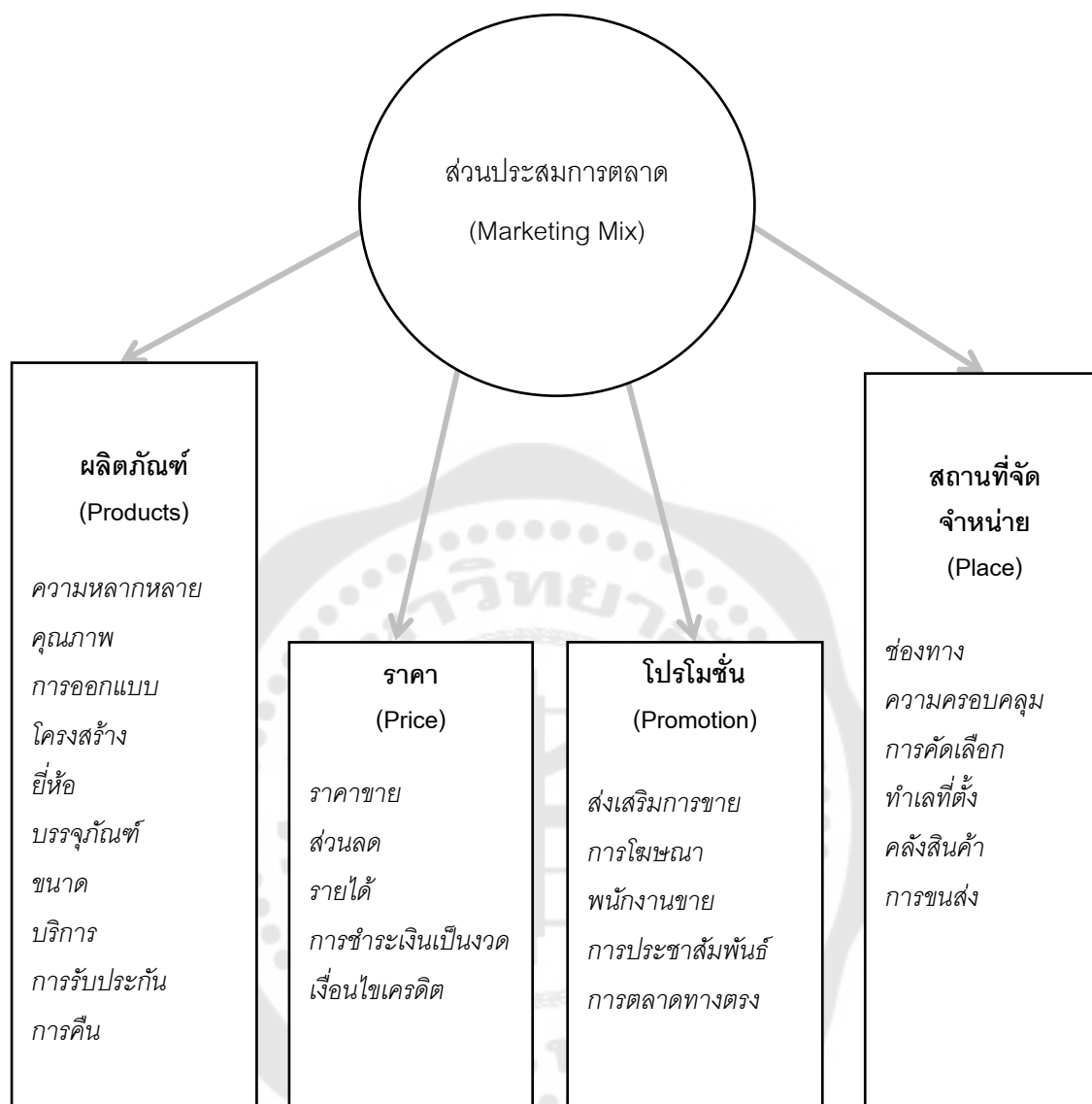
การนำไปใช้ในการพัฒนาผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ โดยผู้วิจัยสนับสนุนให้มีความคิดในเชิงสร้างสรรค์มากขึ้น อาจเกิดเป็นกระบวนการหรือวิธีการที่มีคุณค่าและมีประโยชน์ (ไพฑูรย์ สีนลาร์ตน์ และคนอื่น ๆ , 2560) ก่อให้เกิดทักษะในด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นความสามารถในการใช้ความรู้ จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ความร่วมมือ (วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒผล, 2562) กรณีตัวอย่างความร่วมมือระหว่าง ธ.ก.ส. และข้าวตราฉัตร ในด้านการสร้างสรรค์คือเกิดเป็นนวัตกรรมทางเกษตรกรรม ซึ่งสามารถพัฒนาต่อยอดได้ก้าวหน้าอย่างมีคุณภาพ ทั้งคุณภาพชีวิต รายได้ และสุขภาพของเกษตรกรไทย (ข้าวตราฉัตร, 2556) จากปัญหาในการเพาะปลูกไปถึงราคาขาย จึงจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีมาช่วยในการเพาะปลูก เรียกว่า เกษตรสมัยใหม่ (AgriTech) เป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับการสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อเพิ่มผลผลิต เพิ่มคุณภาพ และลดต้นทุน ด้วยหลักการทำเกษตรกรรมแบบแม่นยำ (Precision Farming) ทำให้การปลูกพืชมีประสิทธิภาพมากที่สุด และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ (Traceability) ได้ แบ่งตามขนาดพื้นที่ตามการใช้งานของเกษตรกร 2 กลุ่มคือ 1) พื้นที่ขนาดใหญ่ ใช้เกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming) และ ใช้อากาศยานไร้คนขับ (Drone) เป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในพื้นที่เกษตรแปลงใหญ่ เช่น รถแทรกเตอร์ติดระบบระบุตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System, GPS) หรือหุ่นยนต์เก็บเกี่ยวอัตโนมัติ 2) พื้นที่ขนาดเล็ก จะเป็นการใช้โรงงานผลิตพืช (Plant Factory) เพื่อเป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ทำในโรงเรือนระบบปิดที่สามารถควบคุมการปลูกพืชได้เต็มรูปแบบ ด้วยการใช้หลอดไฟ LED หรือไดโอดเปล่งแสง (Light-Emitting Diode) เป็นแหล่งกำเนิดของแสงในการกระตุ้นสารสำคัญสำหรับพืช (วิวัฒน์ บัณฑวงศ์)

กูร์, 2562) โดยในเกษตรกรรมทั้ง 2 กลุ่มมีการใช้เทคโนโลยีในรูปแบบเครื่องจักร หุ่นยนต์ และ โรงเรือนปิด

1.5.5 ทักษะการบริหารการตลาด

ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรมเกษตรประสบปัญหาความไม่คงที่ของผลผลิตในด้าน ปริมาณและคุณภาพ หนึ่งในปัญหาที่ภาคเกษตรกรรมของไทยต้องเผชิญคือการตลาด กรณี ตัวอย่าง โครงการพัฒนาระบบการปลูกข้าวเพื่อความยั่งยืน (ข้าวหอมมะลิ) ปี พ.ศ. 2556/2557 ในพื้นที่ 4 จังหวัดของภาคอีสาน เพื่อให้เกิดความยั่งยืนทั้ง 3 ฝ่าย คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวจะมีความมั่นคงในอาชีพ บริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่ายข้าวสารบรรจุถุงตราฉัตร ก็จะมี ความมั่นใจในคุณภาพของวัตถุดิบที่ได้รับ ผู้บริโภคก็จะมี ความมั่นใจในคุณภาพของข้าวที่ซื้อไปบริโภค เพราะรู้ กระบวนการผลิตและแหล่งที่มาชัดเจน รับประกันความปลอดภัยของข้าว (ข้าวตราฉัตร, 2556)

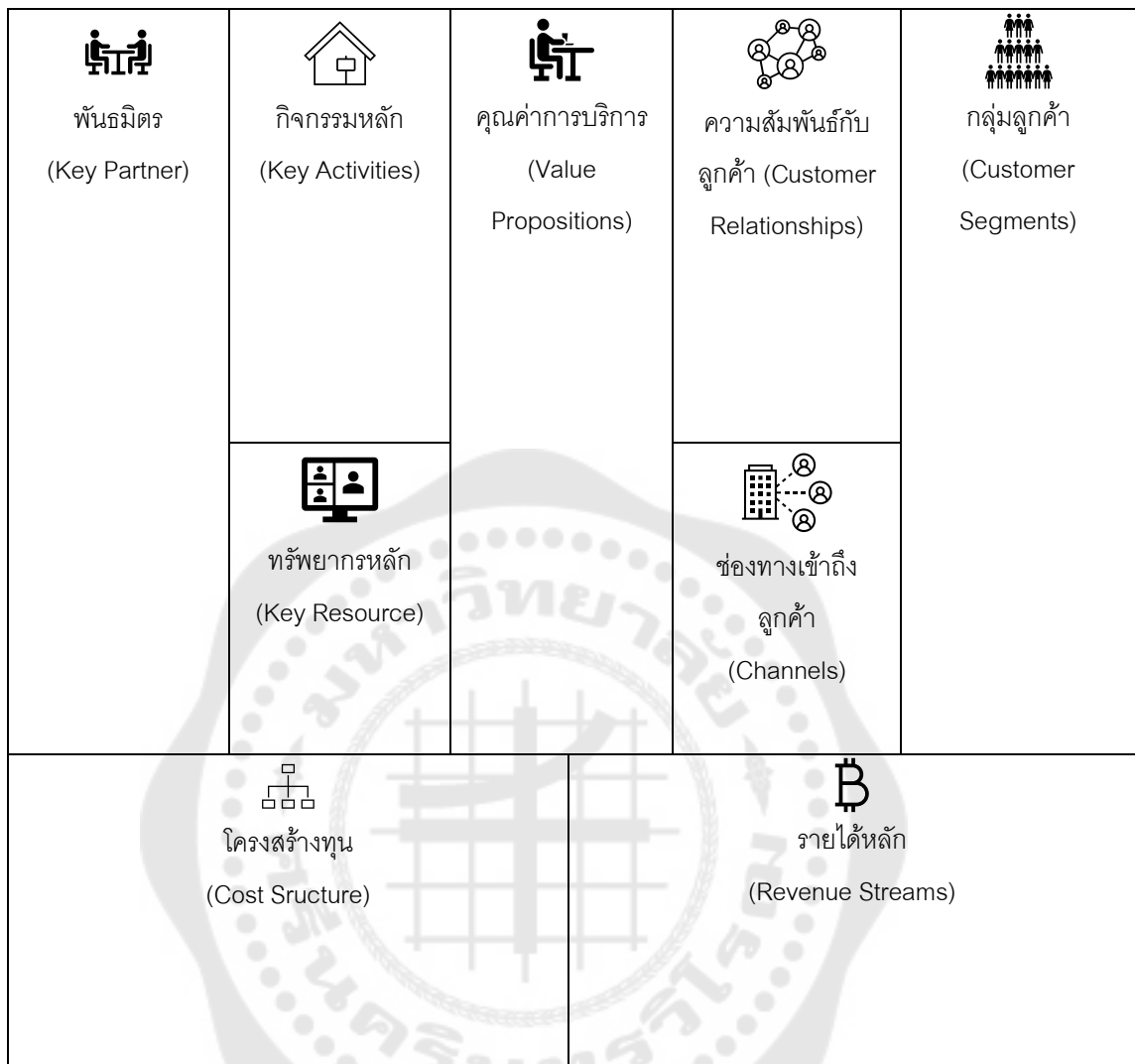
ความรู้ทางการตลาด (Marketing) มีสำคัญในการบรรลุเป้าหมายขององค์กรเพื่อให้ องค์กรมีประสิทธิภาพมากกว่าคู่แข่งในการสร้าง การส่งมอบ และการสื่อสารต่อกลุ่มเป้าหมาย (Kotler, 2016) ผู้ประกอบการที่มีทักษะทางการตลาด จะสามารถตอบสนองความต้องการของ มนุษย์และสังคมเพื่อให้เกิดผลกำไรสูงสุด การบริหารการตลาดจึงเป็นกระบวนการที่มีความ เกี่ยวข้องกับการเลือกตลาดเป้าหมาย (Target Markets) การเข้าถึง (Getting) การรักษา (Keeping) และการขยายฐานของลูกค้า ผู้ประกอบการที่มีความเข้าใจด้านการตลาดจะสามารถ กำหนดราคา ส่งเสริมการขาย กระจายสินค้า และบริการที่ตอบสนองต่อเป้าหมายของบุคคลและ องค์กร ทักษะการบริหารการตลาดสมัยใหม่ที่ผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีความรู้มีหลากหลาย องค์กรประกอบส่วนประสมการตลาด (The 4P Components of Marketing Mix)(POSITIONING, 2550) เป็นหนึ่งในแนวคิดการตลาดที่มีความสำคัญและยังคงนำไปปรับใช้ได้ในทุกยุคสมัย ดัง ภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 องค์ประกอบของส่วนประสมการตลาด (The 4P Components of Marketing Mix)

ที่มา: Kotler (2016), A framework for marketing management, Kotler (2000) Marketing Management: The Millennium Edition

นอกจากนี้ โมเดลทางธุรกิจก็ส่งผลต่อการบริหารจัดการธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ โดยแผนการตลาดจะถูกสร้างก่อนการเขียนแผนธุรกิจ ตัวอย่างรูปแบบโมเดลทางธุรกิจที่ผู้ประกอบการควรทราบและทำความเข้าใจระดับพื้นฐาน คือ โมเดลธุรกิจแคนวาส (Business Model Canvas) ดังภาพประกอบ 5 ต่อไปนี้



ภาพประกอบ 5 รูปแบบโมเดลทางธุรกิจแคนवास (Business Model Canvas)

ที่มา: Osterwalder, Pigneur, Oliveira, and Ferreira (2011)

รูปแบบโมเดลทางธุรกิจแคนवासจะประกอบด้วย 9 ช่อง (Osterwalder & Pigneur, 2010; Osterwalder et al., 2011) ประกอบด้วย 1) กลุ่มลูกค้า ต้องกำหนดกลุ่มคนหรือองค์กร เพื่อเข้าถึงและให้บริการ 2) การเสนอคุณค่า อธิบายกลุ่มผลิตภัณฑ์และบริการที่สร้างมูลค่าให้กับลูกค้าเฉพาะกลุ่ม 3) ช่องทางการจัดจำหน่าย อธิบายถึงวิธีที่บริษัทสื่อสารและเข้าถึงกลุ่มลูกค้า เพื่อนำเสนอคุณค่า 4) ความสัมพันธ์ต่อลูกค้า คือประเภทของความสัมพันธ์ที่บริษัทสร้างขึ้นกับลูกค้าเฉพาะกลุ่ม 5) กระแสรายได้ แสดงถึงเงินสดที่บริษัทสร้างขึ้นจากลูกค้าแต่ละกลุ่ม 6) ทรัพยากรที่สำคัญ คือ ทรัพยากรที่จำเป็นในการทำให้รูปแบบธุรกิจทำงานได้ 7) กิจกรรมหลัก จะอธิบายสิ่งที่สำคัญที่สุดที่บริษัทต้องทำ เพื่อให้รูปแบบธุรกิจทำงานได้ 8) ความร่วมมือคู่ค้าที่สำคัญ

คือ เครือข่าย ผู้จัดหาสิ่งของให้ และคู่ค้าที่ทำให้รูปแบบธุรกิจทำงานได้ และ 9) โครงสร้างต้นทุนอธิบายต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน

1.5.6 ทักษะการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

ทักษะการคิดเชิงออกแบบเกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ การใช้ความเห็นอกเห็นใจ การมีส่วนร่วมในการออกแบบ และการให้ประสบการณ์ที่แตกต่างจากเดิม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคซึ่งจะส่งผลในการสร้างมูลค่าเพิ่มในผลิตภัณฑ์หรือบริการ การคิดเชิงออกแบบถูกสร้างขึ้นจากการเชื่อมช่องว่างระหว่างการเสริมสร้างความรู้ (Knowledge Creation) การส่งมอบความรู้ (Delivery) และการลงมือทำ (Action) เพื่อเปลี่ยนจากแนวคิดไปสู่ความเป็นจริง (Viable Realities) เป็นการรวบรวมสิ่งที่มนุษย์ต้องการเข้ากับสิ่งที่เป็นไปได้ทางเทคโนโลยีและเศรษฐกิจ โดยเน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลางในการสร้างสรรค์ออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค สร้างมูลค่าเพิ่มในผลิตภัณฑ์หรือบริการ การคิดเชิงออกแบบประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การเข้าใจลูกค้า (Empathize) 2) กำหนด (Define) 3) ความคิด (Ideate) 4) ต้นแบบ (Prototype) 5) ทดสอบ (Test) สังเกตได้ว่าเป็นการเริ่มต้นจากแนวคิดที่เป็นรูปธรรมและการคิดวิเคราะห์ โดยมองไปที่สิ่งที่ทำแล้วไม่ได้ผล จากนั้นจึงปรับเปลี่ยนให้เป็นรูปธรรม (Abstract) โดยการปรับเปลี่ยนมุมมองปัญหา และวิเคราะห์สิ่งที่เกิดขึ้น การวิเคราะห์ดังกล่าวนำไปสู่ทางเลือกและการนำไปใช้ได้จริง (Huq & Gilbert, 2017) ในด้านการศึกษาด้านการเป็นผู้ประกอบการผู้สอนจะได้ประโยชน์จากการใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อตอบสนองความต้องการของการเริ่มต้นธุรกิจ การพัฒนาความสามารถ และเพิ่มโอกาสในการจ้างงานของผู้เรียน การคิดแบบนี้สามารถเปลี่ยนวิธีที่องค์กรพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการและกลยุทธ์ แนวทางนี้เรียกว่าการออกแบบซึ่งเป็นการรวบรวมสิ่งที่มนุษย์ต้องการเข้ากับสิ่งที่เป็นไปได้ทางเทคโนโลยีและเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ที่ไม่ได้ฝึกฝนเพื่อเป็นนักออกแบบสามารถใช้เครื่องมือเพื่อสร้างสรรค์รับมือกับความท้าทายที่หลากหลายได้ (Brown, 2008; Burnett & Evans, 2012) สอดคล้องกับแนวคิดทางการบริหารการตลาดที่พัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

1.5.7 ทักษะการสร้างความร่วมมือ

การร่วมมือกับผู้อื่นต้องสื่อสารกันในทางที่ถูกต้อง การปรึกษาหารือ และการตัดสินใจที่สำคัญร่วมกัน ต้องเชื่อใจผู้ร่วมงาน เพราะในการร่วมมือ บุคคลไม่สามารถทำทุกอย่างด้วยตัวเอง (De Wolf et al., 2007; De Wolf & Schoorlemmer, 2007) ทักษะความร่วมมือสามารถสร้างให้เกิดความสำเร็จในธุรกิจ การร่วมมือกันส่งผลต่อประสิทธิภาพ และความรวดเร็วในการทำงาน โดย

มีหลักการคือ สถานการณ์ซึ่งคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปพยายามเรียนรู้บางสิ่งร่วมกัน สามารถตีความ ดังนี้ 1) “คนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป” อาจตีความว่าเป็นคู่ กลุ่มเล็ก 3-5 คนขึ้นไป ชั้นเรียน 20-30 คน ชุมชน 100-1,000 คน สังคม 100,000 หรือ มากกว่า 1,000,000 คน 2) “เรียนรู้” อาจตีความได้ว่า วิชาเรียน สื่อการสอน หลักสูตร การปฏิบัติ กิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การแก้ปัญหาร่วมกัน 3) “ร่วมกัน” อาจตีความว่าเป็นปฏิสัมพันธ์รูปแบบต่าง ๆ เช่น ตัวต่อตัว คอมพิวเตอร์ มีความถี่ในการร่วมมือกันบ่อยครั้งหรือไม่ ความพยายามร่วมมือกัน หรือการแบ่งงานอย่างเป็นระบบ (Dillenbourg, 1999) ทั้งนี้สมาชิกในกลุ่มที่มีความสามารถต่างกัน เกิดการพึ่งพา ช่วยเหลือ และ ส่งผลสำเร็จตามเป้าหมาย ในด้านผู้ประกอบการเกษตร ประกอบด้วยกลุ่มค้าปลีก กลุ่มค้าส่ง กลุ่มแรงงาน กลุ่มผู้ผลิต กลุ่มบริการ เป็นต้น

1.6 การวัดและประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ที่ดีพัฒนาขึ้น มีการวัดและประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ทั้งแบบ 1) การวัดและประเมินผลเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการ (Formative Assessment) เพื่อวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนที่เกิดขึ้น ระหว่างการเรียนการสอน โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากคลิปนำเสนอสินค้าหรือบริการเกษตรกรรม ก่อน การสอน ระหว่างการสอน และสิ้นสุดการสอน ใช้การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน การประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน การสะท้อนคิด และใบงาน 2) การวัดและประเมินผลเพื่อสรุปผลการเรียนรู้ (Summative Assessment) เพื่อวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนในช่วงกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียน โดยผู้วิจัยใช้โครงงานกลุ่ม โครงงานเดี่ยว และรายงานสินค้าหรือบริการเกษตรกรรม

2. แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

การศึกษาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการ (Entrepreneurship Education) มีความคล้ายคลึงกับการศึกษาด้านองค์กร (Enterprise Education) สามารถใช้แทนกันได้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละประเทศ ในกลุ่มประเทศสหราชอาณาจักร (United Kingdom) จะใช้การศึกษาด้านองค์กรเป็นตัวบ่งชี้ แต่ประเทศสหรัฐอเมริกา (United States) และประเทศอื่น ๆ จะอ้างถึงการศึกษาด้านผู้ประกอบการ นักวิจัยหลายท่านในหลายประเทศมีข้อโต้แย้งว่าทั้งสองคำมีความแตกต่างกันในเชิงแนวคิด ตัวอย่างเช่น 1) ทางการศึกษาด้านผู้ประกอบการมุ่งเน้นไปที่ความต้องการของผู้ประกอบการ และมีแนวโน้มไปที่การเริ่มต้นของธุรกิจ 2) ทางการศึกษาด้าน

องค์กรมุ่งเน้นไปที่การตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในธุรกิจรวมถึงผู้บริหารและชุมชน ในทางการศึกษาด้านผู้ประกอบการถูกมองว่าเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการเพื่อสร้างความเข้าใจในฐานะของการเป็นผู้ประกอบการอยู่แล้ว หรือการเรียนรู้ทักษะที่เป็นประโยชน์เพื่อพัฒนาตนเองในการเป็นผู้ประกอบการ การศึกษาด้านการเป็นผู้ประกอบการช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาแนวคิดด้วยความสามารถในการรับรู้ การประเมินและสร้างโอกาส (Mukembo, 2017) ในมุมมองของผู้วิจัยมีแนวคิดว่าการศึกษาด้านผู้ประกอบการมี 2 ประเภท คือ 1) เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ในด้านการเริ่มต้นธุรกิจและสามารถสร้างรวมถึงบริหารจัดการธุรกิจการเกษตรนั้นอย่างยั่งยืน เช่นการจัดการน้ำ การจัดการดิน เกษตรอินทรีย์ และการเป็นผู้ประกอบการไม่ได้สิ้นสุดลงเมื่อก่อตั้งธุรกิจเสร็จสิ้น 2) เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ในด้านการเป็นผู้ประกอบการเกษตรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมอยู่แล้ว การต่อยอดธุรกิจ สานต่อธุรกิจครอบครัว หรือ การประกอบอาชีพในการบริหารงานองค์กรรัฐหรือเอกชน เพื่อการสร้างและพัฒนาธุรกิจเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน เช่น การเพิ่มมูลค่าหรือการนำออกจำหน่าย อยู่บนพื้นฐานความรับผิดชอบต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม

จากการสังเคราะห์คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ และพฤติกรรมบ่งชี้ นำไปสู่การเลือกแนวคิด ทฤษฎี เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ได้แก่ ทฤษฎีสรคณนิยม ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีความต้องการพื้นฐานของ เดวิด ซี แมคเคิลแลนด์ และแนวคิดการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ รายละเอียดดังนี้

2.1 ทฤษฎีสรคณนิยม (Constructivism)

ทฤษฎีสรคณนิยมมีรากฐานจากทฤษฎีพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของ ฌ็อง ปิอาเจ (Jean Piaget) และ เลฟ วิกอตสกี (Lev Vygotsky) ปิอาเจอธิบายว่าพัฒนาการจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับและซึมซับข้อมูล หรือประสบการณ์ใหม่ ๆ เข้าไปสัมพันธ์กับความรู้หรือโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม พัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของทุกคนจะไปตามลำดับขั้น ในขณะที่วิกอตสกีให้ความสำคัญทางด้านวัฒนธรรมและสังคม มนุษย์ได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมตั้งแต่เกิด สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคม โดยเริ่มจากครอบครัวซึ่งมีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางเชาว์ปัญญา ภาษาเป็นเครื่องมือที่สำคัญทางการคิดและพัฒนาเชาว์ปัญญาขั้นสูง (Ackermann, 2001; Von Glasersfeld, 1974; ทิศนา แคมมณี, 2545, 2563)

2.1.1 ภาพรวมของทฤษฎีสรคณนิยม

ทฤษฎีสรคณนิยมเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่ใช้แนวทางการเรียนรู้แบบลงมือทำ (ปฏิบัติ) ที่หลากหลาย ซึ่งรวมถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) การ

จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Learning) และ การจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ตามทฤษฎีสรคินิยมได้แก่ การเสริมสร้างทักษะการใช้เหตุผล (Reasoning) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ความเข้าใจ (Understanding) และประยุกต์ใช้ความรู้ ในด้านบทบาทของผู้สอน มีหน้าที่สนับสนุนการสะท้อนคิด (Reflection) และการอภิปราย (Discussion) ให้กับผู้เรียนเกี่ยวกับประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อม โดย 1) สนับสนุนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สร้างโอกาสในการสะท้อนคิด ทำหน้าที่เป็นโค้ชหรือผู้อำนวยความสะดวก (Coach or Facilitator) ประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านการสะท้อนคิด การวิเคราะห์ หรือสัมภาษณ์ผู้เรียนเกี่ยวกับประสบการณ์การทำงานเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายผลการเรียนรู้ 2) สนับสนุนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ให้กับผู้เรียนในสภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและมีชีวิตชีวา ให้โอกาสผู้เรียนในการได้รับประสบการณ์และความรู้ในทางปฏิบัติ การสร้างการเชื่อมโยงสถานศึกษากับสถานที่ทำงานจริง เพื่อส่งเสริมในการสร้างตัวตนของบัณฑิต (Graduate Identity) ช่วยในการปฏิบัติงาน (Bell & Liu, 2019; Löbler, 2006)

2.1.2 หลักการของทฤษฎีสรคินิยม

ทฤษฎีสรคินิยมมีประเด็นสำคัญ คือ 1) ผู้เรียนเป็นผู้สร้าง (Construct) ความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม โดยใช้กระบวนการทางปัญญาของตน (Cognitive Apparatus) 2) โครงสร้างทางปัญญาเป็นผลของความพยายามทางความคิด ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนไม่สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียนแต่สามารถช่วยผู้เรียนปรับเปลี่ยนโดยการจัดสถานการณ์ที่ทำให้เกิดภาวะไม่สมดุล (ทิสนา แคมมณี, 2545) การประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้โดย 1) เป้าหมายการเรียนรู้ต้องมาจากการปฏิบัติงานจริง (Authentic Tasks) 2) เป้าหมายของการสอนนำไปสู่การสาคิตกระบวนการแปลงและสร้างความหมายที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพถึงขั้นทำได้และแก้ปัญหาจริงได้ 3) ผู้เรียนจะมีบทบาทการเรียนรู้อย่างเต็มตัว และอยู่ในบริบทจริง 4) ผู้สอนสร้างบรรยากาศทางสังคมจริยธรรม (Sociomoral) 5) บทบาทผู้เรียนในการเรียนรู้ การนำและการควบคุมตนเอง 6) ผู้สอนเป็นผู้ให้ความร่วมมือ ผู้อำนวยความสะดวก และผู้ช่วยเหลือ เปลี่ยนจากการเรียนการสอน (Instruction) เป็นการสร้างความรู้โดยผู้เรียน (Construction) 7) การประเมินผลตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ (Goal Free Evaluation) ในลักษณะยืดหยุ่นในแต่ละบุคคล หรือใช้วิธีการที่เรียกว่า "Social Negotiated Goal" ใช้วิธีการประเมินหลากหลาย ประเมินจากเพื่อน แฟ้มงาน (Portfolio)

ประเมินตนเอง การวัดผลจากกิจกรรมหรือชิ้นงานในเชิงปริมาณและคุณภาพ (ทิตินา แชมมณี, 2563)

นอกจากนี้ทฤษฎีสรรคณิคมยังได้ถูกนำมาใช้ในการศึกษาด้านผู้ประกอบการโดยทั้งระบบการศึกษาเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจ การจัดกิจกรรมเพื่อการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งอาจต้องใช้เวลาในการเตรียมการมากในด้านกระบวนการ ด้านเครือข่ายภายนอก และการนำผู้มีประสบการณ์มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากการเป็นผู้ประกอบการเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนมีความเกี่ยวข้องกับทักษะที่แตกต่างกันในแต่ละขั้นตอน ความท้าทายของผู้สอนคือการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ซึ่งการสอนแบบดั้งเดิม (Traditional Learning Approaches) ไม่สามารถทำได้ ยังมีการนำการสอนแบบการบรรยายมาใช้ในหลักสูตรผู้ประกอบการ (Entrepreneurship Curriculum) ในขณะที่การฝึกอบรวมการเป็นผู้ประกอบการในอนาคตต้องให้การโต้ตอบ และการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ (Action-Orientated) อีกทั้งส่งเสริมผู้เรียนในการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น สามารถพัฒนาและรักษาความรู้ให้คงอยู่ (Knowledge Retention) ช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ โดยสรุปการจัดการศึกษาด้านผู้ประกอบการ ควรรวมการเรียนรู้จากประสบการณ์ การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และการลงมือทำ หรือเรียกว่าการเรียนรู้จากการลงมือทำกิจกรรมกลุ่ม และเครือข่าย (Learning by Doing Activities in Groups and Networks) (Bell & Liu, 2019; Löbner, 2006) การเรียนการสอนแบบดั้งเดิมให้กรอบพื้นฐานในขณะที่การเรียนการสอนแบบลงมือทำ (ปฏิบัติ) (Active Learning) ช่วยในการพัฒนาทักษะสำหรับการเป็นผู้ประกอบการ แนวทางการพัฒนาควรรวมแผนธุรกิจ การเข้าร่วมงานสัมมนา แบบจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Simulations) การเยี่ยมชมสถานที่ปฏิบัติงานจริง ชั้นเรียนเสมือนจริง ประสบการณ์จากผู้ให้คำปรึกษา (Mentoring Experiences) และกรณีศึกษา

การเรียนรู้โดยใช้โครงงาน (Project Based Learning) เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้แบบการเรียนรู้เหมาะสม (Situated Learning) และสอดคล้องกับทฤษฎีสรรคณิคม ซึ่งพบว่าผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ลึกซึ้งมากขึ้นโดยการลงมือทำงานและการใช้ความคิดร่วมกับผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ช่วยให้สามารถตรวจสอบคำถาม เสนอสมมติฐานและอภิปรายแนวคิด รวมถึงท้าทายความคิดผู้อื่นและลองใช้แนวคิดใหม่ (Krajcik & Blumenfeld, 2006) อาจเป็นงานที่ซับซ้อนโดยอาศัยคำถามหรือปัญหาที่ท้าทาย เป็นการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ สร้างให้ผู้เรียนมีระเบียบวิธีวิเคราะห์และสังเคราะห์ นำไปสู่การพัฒนาทักษะ เช่น การกำหนดทิศทางตนเอง (Self-Direction) การแก้ปัญหา (Problem Solving) การตัดสินใจ

(Decision Making) และทักษะชุมชน (Community Skills) ซึ่งทักษะเหล่านี้สามารถเกิดการแลกเปลี่ยนได้และนำไปสู่การเตรียมตัวสำหรับทักษะชีวิต โดยสรุปการเรียนรู้โดยใช้โครงงานช่วยสร้าง 1) การเรียนรู้เชิงลึกของเนื้อหา 2) สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียน 3) ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะการเรียนรู้ขั้นสูง 4) ช่วยให้ผู้เรียนได้รับทักษะความร่วมมือจากการทำงานร่วมกัน 5) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ 6) การเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrating Learning) (Kibett & Kathuri, 2005)

การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creative-Based Learning) ช่วยสร้างทักษะในอนาคต มีการคิดวิเคราะห์มากกว่าวิธีการสอนแบบดั้งเดิม ผูกทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม ทักษะการเรียนรู้และทักษะการคิดสร้างสรรค์ เป็นรูปแบบการสอนที่พัฒนาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการสอนแบบลงมือทำ (ปฏิบัติ) คือผู้เรียนค้นคว้าเพิ่มเติม ไม่รอฟังการบรรยายอย่างเดียว ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยการความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ของตนเอง ทำให้เกิดนวัตกรรม (จันทร์เพ็ญ อ่อนสี, 2560; สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคนอื่น ๆ, 2553) ในด้านความคิดสร้างสรรค์ คือ การคิดใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม อาจจะนำไปสู่ผลผลิตใหม่ ๆ หรือไม่เกิดผลผลิตก็ได้ โดยหมายถึงความสามารถในการคิดนอกกรอบเพื่อสร้างแนวคิดใหม่ที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาได้หลากหลายแนวคิด และนำแนวคิดเหล่านี้ไปพัฒนาต่อเพื่อให้สามารถแก้ปัญหาที่ต้องการได้ โดย การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มีกระบวนการ 8 ข้อ ดังนี้ 1) สร้างแรงบันดาลใจ (Inspiration) 2) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Study) 3) การสอนแบบรายบุคคล จะสอนเมื่อมีคำถาม (One to One Teaching) 4) ผู้เรียนแก้ปัญหาด้วยตนเอง (Individual Problem Solving) 5) การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมส์เป็นสื่อ (Game-Based Learning) 6) โครงงานกลุ่ม (Team Project) 7) นำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์ (Creative Presentation) 8) การวัดผลไม่เป็นทางการและการวัดผลในหลายมิติ (Informal Assessment and Multidimensional Assessment Tools) (ไพฑูริย์ สิ้นลารัตน์ และคนอื่น ๆ , 2560)

แนวคิดการแก้ปัญหาแบบร่วมมือ (Collaborative Problem Learning) ในปี ค.ศ. 2015 องค์การเพื่อความร่วมมือ และการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organization for European Economic Co-operation and Development: OECD) และ โปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (Programme for International Student Assessment: PISA) ได้ให้ความหมาย “Collaborative Problem Learning” ว่า ความสามารถของแต่ละบุคคลในการมีส่วนร่วมในกระบวนการอย่างหนึ่งอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสมาชิกจำนวน 2 คน หรือมากกว่าพยายามแก้ไข ปัญหา โดยการแบ่งปันความเข้าใจและความพยายามที่จำเป็นในการหาทางแก้ปัญหาและ

รวบรวมความรู้ ทักษะ และความพยายามในการหาทางออกของปัญหา (สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558) อาจเกิดขึ้นจากเพื่อน (Peer-to-Peer) หรือกลุ่มใหญ่มักรู้กัน นั่นคือการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียน ทำงานเป็นคู่หรือกลุ่มย่อยเพื่ออภิปรายแนวคิดหรือหาวิธีการแก้ปัญหา ก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันซึ่งช่วย 1) สร้างการพัฒนาความคิดในระดับสูง (Higher-Level Thinking) 2) การสื่อสารด้วยปากเปล่า (Oral Communication) 3) การจัดการตนเอง (Self-Management) 4) ทักษะความเป็นผู้นำ (Leadership Skills) นอกจากนี้ยังส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน เปิดมุมมองใหม่ สร้างความรับผิดชอบ รวมถึงการเตรียมความพร้อมสำหรับสังคมและการจ้างงาน (Center of Teaching Innovation Cornell University, 2020; Laal & Laal, 2012) ในด้านผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่การแก้ปัญหาแบบร่วมมือช่วยสร้างให้เกิดการใช้เหตุผล การใช้ความคิดเชิงระบบ การใช้ดุลพินิจและการตัดสินใจ และส่งผลถึงการแก้ปัญหาในทางเกษตรกรรมสามารถปรับใช้การรวมกลุ่ม การรับประกันราคา เพื่อสร้างมาตรฐานของผลผลิต โดยทำได้ในชุมชน เป็นสหกรณ์ วิสาหกิจชุมชน อาจเป็นในรูปแบบของบริษัทรับประกันราคา (สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม, 2554) ซึ่งสามารถสร้างมาตรฐานของผลผลิต ลดต้นทุนด้วยการจัดการ ลดความเสี่ยงด้านราคาผลผลิตที่ผันผวน และการกดราคาจากคนกลาง

ในภาคเกษตรกรรมมีการนำแนวคิดพันธมิตรทางการเกษตรมาใช้เพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจในชนบท ร่วมมือกันสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการเกษตรกรรมที่เป็นนวัตกรรม (Adhikari et al., 2017; Anthony et al., 2014; Gerard McElwee, 2008; Niewoudt, 2016; Rauch & Frese, 2007; Xaba, 2014; มรกต กำแพงเพชร และคนอื่นๆ , 2562; ยิ่งศักดิ์ ไกรพินิจ, 2561) ประกอบกับคุณลักษณะเครือข่ายทางสังคมและการติดต่อระหว่างกันซึ่งเกิดทักษะการโต้ตอบทางสังคมทำให้สามารถสร้าง พัฒนา และรักษาความสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อประโยชน์ในงานและอาชีพ (Mukembo, 2017) และเกิดทักษะในการร่วมมือกับเกษตรกรและบริษัทอื่น รวมถึงทักษะการทำงานเป็นทีม (De Wolf et al., 2007) ทุกสาขาอาชีพมีความต้องการบุคลากรที่มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถแปลงความคิดสร้างสรรค์นั้นไปเป็นนวัตกรรม (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล, 2562) ผู้ประกอบการจะต้องเป็นผู้ที่สร้างนวัตกรรม ไม่ใช่เป็นเพียงเจ้าของธุรกิจ ผู้บริหาร หรือนักประดิษฐ์ อาจกล่าวได้ว่าผู้ประกอบการเปรียบเสมือนนวัตกรรม (Innovator) และในประเทศไทยมีการจัดตั้งสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติทำหน้าที่ในการส่งเสริม สนับสนุนและการพัฒนานวัตกรรมขึ้นในกลุ่มผู้ประกอบการหรือธุรกิจประเภทอื่น

กรณีตัวอย่างระบบความสัมพันธ์ภายในชุมชน ชุมชนชาวกระเหรี่ยงบ้านดินดำเป็นชุมชนที่มีความผูกพันภายในสูงมาก อันมาจากความเป็นชนเผ่าเดียวกัน คือความเป็นกระเหรี่ยง

ไปที่มีความเป็นญาติหรือญาติของสมาชิกในชุมชน ความผูกพันภายในสูงเช่นนี้ย่อมหมายถึง การรักษาความเป็นตัวเอง และอัตลักษณ์ (Identity) ของชุมชนไว้ได้ยาวนาน วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ความสัมพันธ์ วิธีชีวิต ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ทางการผลิต จากระบบ ความสัมพันธ์ภายในชุมชนที่มีความผูกพันระหว่างกันสูงเช่นนี้ ทำให้ความสัมพันธ์ทางการผลิต ของชุมชนบ้านดินดำมีลักษณะพื้นฐานของการร่วมมือกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำมาหากิน ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของความสัมพันธ์ แบ่งปันผลผลิต แบ่งปันความรู้ (ณรัชชอร์ ศรีทอง, 2556) หรือกรณีตัวอย่างความร่วมมือระหว่าง ธ.ก.ส. และข้าวจังหวัดตรังดังกล่าวข้างต้น

แนวทางการเรียนรู้โดยการลงมือทำ (Learning by Doing) และการเรียนรู้จาก ประสบการณ์ (Experiential Learning) พื้นฐานจากรูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Model of Experiential Learning) ของ เดวิด เอ. โคลบ (Kolb, 1984, 2014) คือรูปแบบการสอนที่เน้น การลงมือทำ ส่งเสริมการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม การรับมือกับสถานการณ์เฉพาะ หน้า การแก้ปัญหา การเรียนรู้โดยใช้โครงงาน ความคิดสร้างสรรค์ การมีส่วนร่วมและสนับสนุน การประเมินงานโดยเพื่อนในกลุ่ม โดยตั้งอยู่บนสมมติฐาน 3 อย่างคือ 1) คนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อ พวกเขามีส่วนร่วมในประสบการณ์การเรียนรู้ 2) ความรู้ที่ค้นพบหรือเสริมสร้างด้วยตนเองมีความสำคัญมากและจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 3) ความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ของ บุคคลจะพัฒนาสูงสุดเมื่อพวกเขามีอิสระที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง สร้างวัตถุประสงค์และไปถึง เป้าหมายด้วยตนเองโดยอยู่ภายใต้กรอบที่กำหนด (Dewey, 1899, 2013; Sugarman, 1987) มุ่งเน้นเรื่องการปรับตัวให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม ต้องฝึกการแก้ปัญหาโดยฝึกการคิด ฝึกการลงมือทำ ฝึกทักษะ และฝึกกระบวนการ ประสบการณ์ที่พบมี 2 รูปแบบ คือขั้นปฐมภูมิ เป็น ประสบการณ์ที่ไม่เป็นความรู้หรือยังไม่ได้คิดแบบไตร่ตรอง และขั้นทุติยภูมิคือที่เป็นความรู้ ได้ผ่านการคิดไตร่ตรอง ประสบการณ์ขั้นปฐมภูมิจากเป็นพื้นฐานของประสบการณ์ขั้นทุติยภูมิ (Ord, 2012) โดยสรุปการที่ผู้เรียนได้ลงมือทำ เรียนรู้ หรือดูตัวอย่างจากผู้มีประสบการณ์ จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากประสบการณ์ของตนเอง

การนำทักษะและกลยุทธ์การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-Centered Teaching Skills) รวมถึงกลยุทธ์การสอนที่ไม่ได้เน้นการประสบความสำเร็จทางวิชาการและทาง สังคม แต่มุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นเจ้าของ (Ownership) ในทางการศึกษาความเป็น ผู้ประกอบการจำเป็นต้องใช้แนวทางที่หลากหลายในการเรียนการสอน ซึ่งบางส่วนยังไม่นำมาใช้ ในหลักสูตรผู้ประกอบการ ไม่ว่าจะเป็นสถานการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ บทบาทสมมุติ (Role Play) การคิดเชิงออกแบบ และการสะท้อนคิด (Huq & Gilbert, 2017)

ความหมายของการสร้างเนื้อหาที่เกิดจากผู้เรียน (Learner Generated Content) อาจแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับบริบทในการใช้ อาจเรียกว่า การสร้างเนื้อหาที่เกิดจากผู้ใช้ หรือการสร้างเนื้อหาที่เกิดจากนักเรียน (User Generated Content or Student Generated Content) การพัฒนาเทคโนโลยีเว็บ 2.0 (Web 2.0) ได้อำนวยความสะดวก ในการสร้างปฏิสัมพันธ์และการสร้างสรรค์เนื้อหา เช่น ยูทูป และ เฟสบุ๊ค ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในประสบการณ์บนเครือข่ายทางสังคมที่มองเห็น ได้ยิน และสามารถแบ่งปันกับผู้อื่นได้ในทันที เพิ่มความสามารถของผู้เรียนในบริบททางการศึกษา การพัฒนาความรู้และเนื้อหาที่ผู้เรียนสร้างขึ้นส่งผลต่อบทบาทระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยปกติผู้สอนจะให้ความรู้กับผู้เรียนโดยใช้รูปแบบการบรรยาย สัมมนา แต่ในปัจจุบันผู้เรียนมีโอกาที่จะสร้างและแบ่งปันความรู้กับเพื่อนได้อย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดความท้าทายต่อผู้สอนที่มีบทบาทเปลี่ยนแปลงไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เพื่อให้แน่ใจว่ามีการแบ่งปันความรู้ที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ต่อผู้เรียน (Dale & Povey, 2009) เกิดประโยชน์

นารายณ์ (Narayan, 2011) อธิบายถึงประโยชน์ คือ 1) การมีส่วนร่วมในสภาพแวดล้อมการทำงานร่วมกันที่เปิดโอกาสให้ร่วมสร้างสรรค์ แบ่งปันความคิด และการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในชุมชนออนไลน์ที่กว้างขึ้น 2) ผลผลิต การมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นของผู้เรียนในการสร้างความรู้และความเข้าใจร่วมกัน หรือรายบุคคล 3) การเรียนรู้รายบุคคล ตามทางเลือกที่ผู้เรียนต้องการ (Personalization) ไม่ว่าจะเนื้อหา ก่อให้เกิดกลุ่มหรือชุมชนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของตนเอง ช่วยให้เกิดนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์และนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-Centeredness) ช่วยให้ผู้ใช้สร้างเนื้อหาด้วยตนเอง (User Generated Content) ทั้งรายบุคคลหรือกลุ่ม โดยผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง เกิดการเรียนรู้และพัฒนาด้วยตัวเอง เกิดความเป็นเจ้าของ เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในด้านศาสตร์การสร้างความรู้ด้วยตัวเองทางสังคม (Social Constructivist Pedagogies) ซึ่งในการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ผู้สอนใช้กระบวนการสอนแบบเอื้ออาทร หรือการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) ในการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการพัฒนาเซาว์บีญญาขั้นสูง (Zone of Proximal Development, ZPD) ให้มีความสำคัญกับวิธีการที่จะทำให้ผู้เรียนสร้างความรู้และทักษะผ่านการทำงานร่วมกัน การให้คำแนะนำ และความช่วยเหลือจากผู้เรียนคนอื่น ๆ หรือผู้เชี่ยวชาญเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการ

2.1.3 แนวทางการจัดการเรียนรู้ของทฤษฎีสรคินิยม

ในด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้มีแนวทางในการจัดสภาพแวดล้อม 9 ข้อ 1) ผู้สอนใช้เวลาสอนน้อยลง ให้ผู้เรียนใช้เวลาในการค้นคว้า 2) หลีกเลี่ยงการอธิบายอย่างละเอียดตอบคำถามด้วยคำถาม เพื่อให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบ 3) เป็นการพัฒนาจากการสอนแบบดั้งเดิม ซึ่ง

ผู้เรียนกลัวจะตอบผิด เพราะผู้สอนมีคำตอบอยู่แล้ว 4) หลีกเลี่ยงการตัดสินเด็ดขาด แต่ใช้วิธีถามความคิดเห็น 5) การสนับสนุนให้ฝึกการคิด 6) ใช้เรื่อง que ผู้เรียนสนใจเป็นเนื้อหาในการสอน 7) การสอนอาจสอนหลายวิชาพร้อมกัน เน้นการพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ตามปัญหาที่ตั้งต้น ไม่จำเป็นต้องวัดผลในครั้งเดียว 9) การวัดผลและรายงานผลให้ผู้เรียนรู้และพัฒนาตัวเองเป็นสิ่งจำเป็น การตัดคะแนนและการลงโทษควรหลีกเลี่ยง 9) ผู้สอนรับฟังสิ่งที่ผู้เรียนแสดงออกและนำเสนอ การให้กำลังเป็นสิ่งจำเป็น (Rukchaipanit, 2015)

2.1.4 แนวทางการวัดและการประเมินการเรียนรู้ของทฤษฎีสรคินิยม

ทฤษฎีสรคินิยมประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะการแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม การบริหารความเสี่ยงและความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ พัฒนาคุณลักษณะ และโครงการของตนเอง ตรงตามความถนัด ความชอบ หรือประสบการณ์ส่วนบุคคล โดยอยู่บนพื้นฐานความรู้ทางวิชาการเกษตรกรรม ความรู้ทางเทคโนโลยีนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง ให้ตรงตามความต้องการของตลาดและผู้บริโภค

โดยสรุปการนำแนวคิดสรคินิยมมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เชิงลึกผ่านการลงมือทำ การปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะการคิดขั้นสูง เรียนรู้ทักษะการร่วมมือจากการทำงานร่วมกัน นำความรู้บูรณาการในชีวิตจริงได้ มีหลักการคือผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ ผู้สอนสามารถช่วยผู้เรียนปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาได้โดยการจัดสถานการณ์ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดภาวะไม่สมดุล การวัดและการประเมินผลโดยนำทฤษฎีสรคินิยมเป็นกรอบการประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของผู้เรียนระหว่างการจัดการเรียนการสอนและหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม

2.2 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ในส่วนนี้จะมียาวละเอียดที่เกี่ยวข้องกับ ความหมายของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง องค์ประกอบของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การพัฒนาการศึกษาให้มีคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ดังนี้

2.2.1 ภาพรวมของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอดนานกว่า 30 ปี ตั้งแต่ก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ และภายหลังได้ทรงเน้นย้ำแนวทางการแก้ไขเพื่อให้รอดพ้น และสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์รวมถึงความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ (คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง , 2550) นอกจากนี้ เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 พระราชทานพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตบน “ทางสายกลาง” ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ได้ทั้งระดับบุคคล องค์กรและชุมชน (กันยารัตนรินศรี, 2562)

ความหมายของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อันเป็นแนวคิดใหม่ที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่ทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแก่พสกนิกรชาวไทย เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต รวมถึงแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ดังนี้

“เศรษฐกิจพอเพียง แปลว่า “Sufficiency Economy”
 ...คำว่า Sufficiency Economy นี้ไม่มีในตำราเศรษฐกิจ
 จะมีได้อย่างไร เพราะว่าเป็นทฤษฎีใหม่
 ...Sufficiency Economy นั้น ไม่มีในตำรา
 เพราะหมายความว่าเรามีความคิดใหม่...
 และโดยที่ท่านผู้เชี่ยวชาญสนใจ ก็หมายความว่า
 เราก็สามารถที่จะไปปรับปรุง หรือไปใช้หลักการ
 เพื่อที่จะให้เศรษฐกิจของประเทศและของโลกพัฒนาดีขึ้น”
 (พระราชดำรัสเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา
 วันที่ 4 ธันวาคม ปี พ.ศ.2542)

ความหมายของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจึงเป็นปรัชญาที่ชี้ถึงแนวการดำรงอยู่ และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกๆระดับ เริ่มตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน ถึงระดับรัฐในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง ทิศนา ชามมณี (2558) กล่าวว่า ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นแนวคิดใหม่ที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช

มหาราช บรมนาถบพิตร ทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแก่พสกนิกรชาวไทย เพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและของโลกให้ทันต่อโลกในยุคโลกาภิวัตน์

ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงจะต้องมีภูมิคุ้มกัน ในตนเองต่อการเปลี่ยนแปลงภายในภายนอก ต้องมีความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการ จะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนทุกระดับในชาติให้มีจิตสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และมีความรอบรู้ ประกอบกับมีความอดทน มีความเพียร มีสติปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้มีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี (คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง, 2550; ชูสิทธิ์ ชูชาติ, ถนัด บุญชัย, และ ชุติวัดภูชนม์ เสมมหาศักดิ์, 2560; ทิศนา ชามมณี, 2558; มูลนิธิชัยพัฒนา, 2559b; สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2551)

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแก่พสกนิกรชาวไทย เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ดังนี้

“... พอเพียง มีความหมายกว้างขวางกว่านั้นอีก คำว่าพอ ก็พอเพียงนี้ก็พอแค่นั้นเอง คนเราถ้าพอในความต้องการก็มีความโลภน้อย เมื่อมีความโลภน้อยก็เบียดเบียนคนอื่นน้อย ถ้าประเทศใดมีความเห็นอันนี้ มีความคิดว่าทำอะไรต้องพอเพียง หมายความว่าพอประมาณ ซื่อตรง ไม่โลภอย่างมาก คนเราก็อยู่เป็นสุข พอเพียงนี้อาจจะมี มีมากอาจจะมีของหรูก็ได้ แต่ว่าต้องไม่ไปเบียดเบียนคนอื่น...”

(พระราชดำรัสเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา วันที่ 4 ธันวาคม ปี พ.ศ.2541)

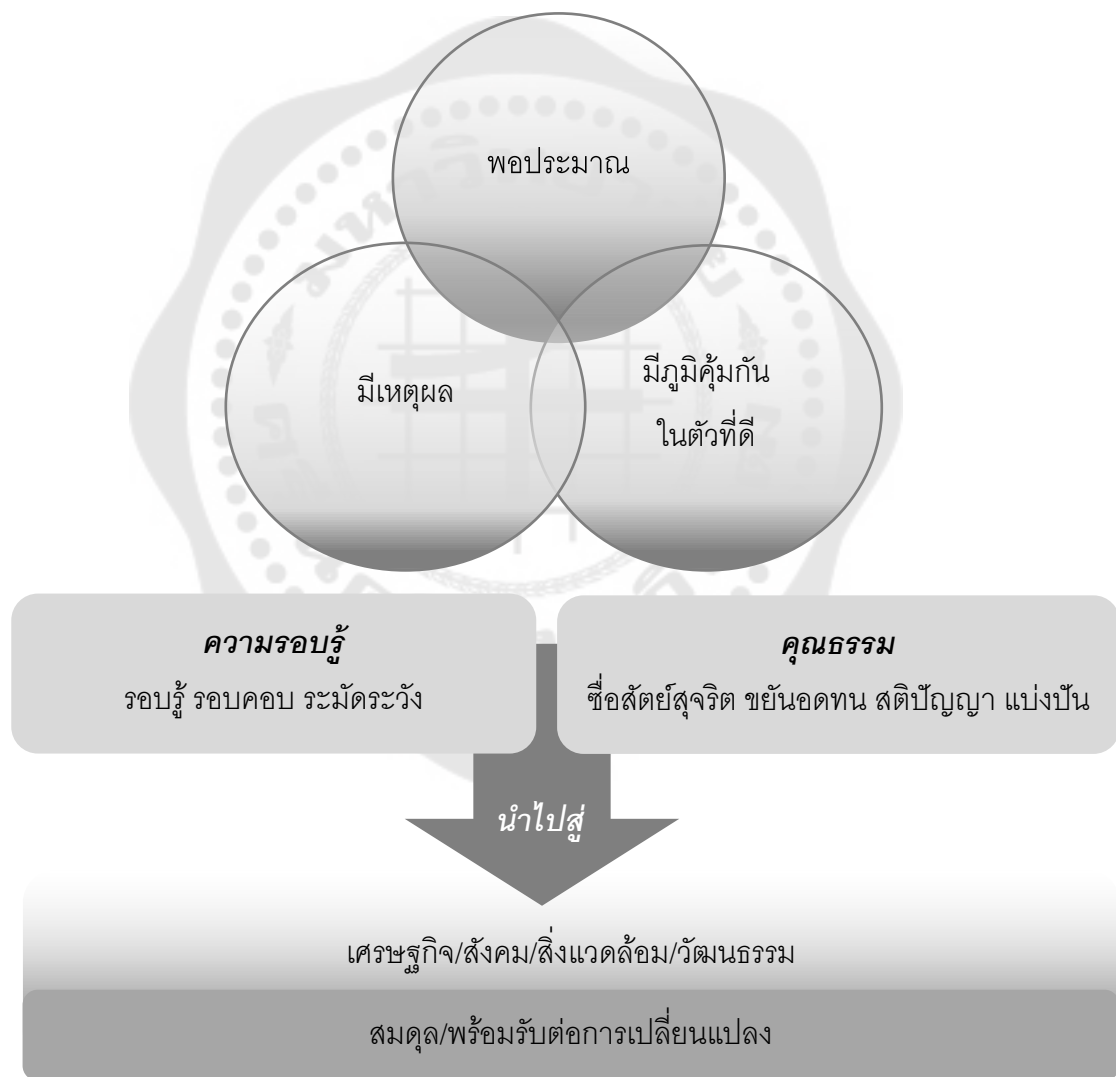
2.2.2 หลักการของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอด ดังที่พระองค์ทรงดำรัสว่า

“...ฉันพูดเศรษฐกิจพอเพียงความหมายคือ ทำอะไรให้เหมาะสมกับฐานะของตัวเอง คือทำจากรายได้ 200-300 บาท ขึ้นไปเป็นสองหมื่น สามหมื่นบาท คนชอบเอาคำพูดของฉัน เศรษฐกิจพอเพียงไปพูดกันเลอะเทอะ เศรษฐกิจพอเพียงคือทำเป็น Self-Sufficiency มันไม่ใช่ความหมาย ไม่ใช่แบบที่ฉันคิด ที่ฉันคิดคือ Self-Sufficiency of Economy เช่น ถ้าเขาต้องการดูทีวี ก็ควรให้เขามีดู ไม่ใช่ไปจำกัดเขาไม่ให้ซื้อทีวีดู เข้าต้องการดูเพื่อความสนุกสนาน ในหมู่บ้านไกล ๆ

ที่ฉันไป เขามีทีวีดูแต่ใช้แบตเตอรี่ เขาไม่มีไฟฟ้า แต่ถ้า Sufficiency นั้น มีทีวีเขาฟุ่มเฟือย เปรียบเสมือนคนไม่มีสตางค์ไปตัดสุทไผ่ และยังใส่เนคไทเวอร์ซาเซ่ อันนั้นก็เกินไป...” (พระราชดำรัส ณ พระตำหนักเปี่ยมสุข วังไกลกังวล วันที่ 17 มกราคม ปี พ.ศ. 2544)

องค์ประกอบของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงตามที่คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นำมาใช้ในการรณรงค์เผยแพร่ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในปัจจุบัน ดังภาพประกอบ 6 นี้



ภาพประกอบ 6 องค์ประกอบของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ที่มา: แนวคิดการพัฒนาเพื่อพึ่งตนเองของเกษตรกรอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (Self Reliance)

จาก มูลนิธิชัยพัฒนา (2559ก)

ภาพประกอบ 6 แสดงองค์ประกอบของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อันประกอบด้วย “พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน” บนเงื่อนไข “ความรู้” และ “คุณธรรม” หรือที่เรียกว่า “3 ท่วง 2 เงื่อนไข” โดยมีเป้าหมายคือความสมดุล และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงใน 4 มิติ ได้แก่ มิติด้านวัตถุ เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม (ทีศนา แชมมณี, 2558) โดยมูลนิธิชัยพัฒนา (2559a) ได้อธิบายถึงปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงว่าประกอบด้วยคุณสมบัติ ดังนี้

1) ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีต่อความจำเป็นและเหมาะสมกับฐานะที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น

2) ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผลตามหลักวิชาการ โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ๆ อย่างรอบคอบ

3) ระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อให้สามารถปรับตัวและรับมือได้อย่างทันที่

โดยมีเงื่อนไขของการตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียง 2 ประการ ดังนี้

1) เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผนและความระมัดระวังในการปฏิบัติ

2) เงื่อนไขคุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้างให้เป็นพื้นฐานของคนในชาติ ประกอบด้วย ด้านจิตใจ มีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต และด้านการกระทำ มีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

2.2.3 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

United Nations Thailand (2015) เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนกำหนดขึ้นตามกระบวนทัศน์ “การพัฒนาที่ยั่งยืน” ต่อเนื่องจากเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ ซึ่งสิ้นสุดในปี พ.ศ. 2558 โดยเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนมี 17 เป้าหมาย ประกอบด้วย

1) ขจัดความยากจน (No Poverty)

- 2) ขจัดความอดอยาก สร้างความมั่นคงทางอาหาร (No Hunger)
- 3) ส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีของทุกคน (Good Health)
- 4) ส่งเสริมโอกาสในการเรียนรู้ (Quality Education)
- 5) สร้างความเท่าเทียมทางเพศสตรีและเด็กหญิงทุกคน (Gender Equality)
- 6) จัดการน้ำอย่างยั่งยืนและพร้อมใช้สำหรับทุกคน (Clean Water and Sanitation)
- 7) ให้ทุกคนเข้าถึงพลังงานที่ยั่งยืนได้ตามกำลังของตน (Renewable Energy)
- 8) ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน (Good Jobs and Economic Growth)
- 9) ส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ยั่งยืน อุตสาหกรรม นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐาน (Innovation and Infrastructure)
- 10) ลดความเหลื่อมล้ำทั้งภายในและระหว่างประเทศ (Reduced Inequalities)
- 11) สร้างเมืองและการตั้งถิ่นฐานที่ปลอดภัย (Sustainable Cities and Communities)
- 12) สร้างรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน (Responsible Consumption)
- 13) ดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อแก้ปัญหาโลกร้อน (Climate Action)
- 14) อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน (Life Below Water)
- 15) ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืนของระบบนิเวศบนบก (Life on Land)
- 16) ส่งเสริมสันติภาพและการเข้าถึงระบบยุติธรรมอย่างเท่าเทียมกัน (Peace and Justice)
- 17) สร้างความร่วมมือระดับสากลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Partnerships for the Goals)

กรอบการพัฒนาของประเทศไทยเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งถูกปรับใช้ตั้งแต่วิกฤติเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 คือการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาพัฒนาความยั่งยืนไปสู่ท้องถิ่น การพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทไทยจากมุมมองปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงคือการพัฒนาที่ต้องคำนึงถึงความเป็นองค์รวมของทุก ๆ ด้านอย่างสมดุล บนพื้นฐานของทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมไทย โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกกลุ่มด้วยความเอื้ออาทร เคารพซึ่งกันและกัน เพื่อความสามารถในการพึ่งตนเองและคุณภาพชีวิตที่ดี

อย่างเท่าเทียม เมื่อยึดตามหลักความพอประมาณ ความมีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันที่ดี จะสามารถประยุกต์ใช้ในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนครอบคลุมในหลายเป้าหมาย เช่น ความพอประมาณกับเป้าหมายที่ 7, 12, 14, 15 ความมีเหตุผลกับเป้าหมายที่ 7, 10, 12, 13, 16 หรือมีภูมิคุ้มกันที่ดีกับเป้าหมายที่ 2, 3, 6, 7 (Food and Agriculture Organization of The United Nations, 2018; Thailand, 2018) ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์เน้นไปที่ประโยชน์ในด้านการขจัดความยากจน ขจัดความอดอยาก สร้างความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีของทุกคน การจ้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน

2.2.4 แนวทางการจัดการเรียนรู้ของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ในด้านผู้สอนจะต้องเป็นแบบอย่างแก่ผู้เรียนในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียงจึงจะสามารถสอนผู้เรียนให้เข้าใจปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยบูรณาการในการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนเข้าใจว่าปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลักคิด และหลักปฏิบัติที่เสริมสร้างให้สังคมให้มีความสุข มีความเจริญก้าวหน้าอย่างสมดุลและยั่งยืน คนในสังคมมีความสามัคคีกัน จากนั้นฝึกปฏิบัติตนเองให้มีสำนึกในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต มีสติยั้งคิด ใช้ปัญญาในการวิเคราะห์อย่างรอบคอบอยู่บนพื้นฐานของความมีเหตุผล พอประมาณกับความจำเป็นของแต่ละบุคคลและเสริมสร้างความรู้ในด้านต่าง ๆ เพื่อจะได้มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี เนื่องจากความรู้และความมีเหตุผลเป็นสิ่งสำคัญ ต้องเป็นความรู้ที่รอบคอบระมัดระวัง และเหมาะสมกับแต่ละสังคม (คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง, 2550)

ปัจจุบันทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องมีการส่งเสริมการทำเกษตรผสมผสานและการลดการใช้สารเคมี การพออยู่ พอกิน ด้วยการน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปสู่การพัฒนารูปแบบการทำเกษตรผสมผสาน เกษตรปลอดภัย เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ช่วยให้เกษตรกรสามารถลดภาระรายจ่ายจากการพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอกได้ รู้จักการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในพื้นที่ รวมทั้งการรวมกลุ่มเกษตรกรรายย่อยในการเสริมพลังในการผลิตและการแปรรูปเพื่อการตลาดชุมชน เพื่อการมีรายได้ที่เพิ่มมากขึ้นจากมูลค่าเพิ่มของผลผลิตเกษตร (ธีระยุทธ ชาวุฒิ, ภัทราพร ภูมิรินทร์, วิไลวรรณ สิริโรจนพุดิ, วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์, และมธุรดา กีฬา, 2562) การวางแผนการผลิตที่ไม่เป็นระบบ มุ่งผลิตปริมาณมาก ผลผลิตเกิดความเสียหายจากโรคระบาด เช่น ไข้หวัดนก (Avian Influenza) นิวคาสเซิล (Newcastle Disease) กัมโบโร (Gumboro, IBD) หรือโรคอุบัติใหม่ เช่น อหิวาต์แอฟริกา

ในสุกร (African Swine Fever) ลัมปี สกิน (Lumpy Skin Disease Virus) ส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิตต่ำ ซึ่งอาจเกิดจากการจัดการฟาร์ม การทำวัคซีนที่ไม่ถูกต้อง หรือขาดการป้องกันทางชีวภาพ (Biosecurity) ทำให้ผู้ประกอบการเกษตรไม่สามารถสร้างกำไร ไม่สามารถเลี้ยงตัวเองเป็นอาชีพได้ อีกทั้งผลผลิตไม่เพียงพอ และไม่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคและความต้องการของตลาด ทำให้ไม่สามารถขายได้ เนื่องจากเกษตรกรยังขาดประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่เนื้อ ระบบการจัดการฟาร์มยังไม่ได้มาตรฐาน ส่งผลต่อสุขภาพไก่ป่วยและบางส่วนตาย อัตราการสูญเสียสูงกว่ามาตรฐาน การติดเชื้อจากสัตว์พาหะภายนอกโรงเรือน เช่น แมว สุนัข หรือสัตว์พาหะอื่น เช่น หนู ตัวง แมลงวัน แมลงปีกแข็ง กรณีตัวอย่างที่ 1 ผู้ประกอบการเกษตรในจังหวัดสระบุรีสร้างโรงเรือนเลี้ยงไก่เนื้อบนพื้นน้ำและเลี้ยงปลา เพื่อให้ปลาได้อาหารจากมูลไก่เนื้อ (Dropping) เป็นการบริหารพื้นที่ให้เกิดประโยชน์ แต่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการและสวัสดิการการเลี้ยงสัตว์ เกิดความเสียหายในฟาร์มไก่เนื้อและปลาติดเชื้อโรค

2.2.5 การนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการพัฒนาผู้ประกอบการเกษตรกรรุ่นใหม่

การนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงบูรณาการกับคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรกรรุ่นใหม่ เพื่อการพัฒนาพฤติกรรมบ่งชี้ของผู้เรียน ดังนี้ 1) การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง นำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ โดยยึดมั่นในกรอบคุณธรรม จริยธรรม และซื่อสัตย์สุจริตไม่เอาเปรียบแรงงานและผู้บริโภค 2) ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรมที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความรู้เชิงลึกในกิจการที่ทำและมีทักษะในการบริหารธุรกิจเกษตรกรรม สามารถควบคุมกระบวนการผลิตให้บรรลุผลตามเป้าหมาย ประยุกต์ใช้วิทยาการสมัยใหม่มาแก้ปัญหาอย่างสมเหตุสมผล 3) ความคิดสร้างสรรค์และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม การสามารถคิดริเริ่มออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของตลาด คิดค้นวิธีการใหม่ ๆ มีความใฝ่เรียนรู้แสวงหาแนวทางใหม่มาปรับปรุงแก้ปัญหาทางโดยไม่ยึดติดแบบแผนจากแนวคิดเดิม ใช้ทรัพยากรอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมุ่งมั่นพัฒนาภาคการเกษตรให้มีความยั่งยืนในระยะยาว และ 4) การบริหารความเสี่ยงและความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด ความกล้าเสี่ยงในระดับที่สามารถยอมรับได้ และสามารถขยายตลาดที่ตอบสนองตลาดภายในท้องถิ่น ภูมิภาค และตลาดต่างประเทศได้

โดยสรุปการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการเสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรกรรุ่นใหม่ สรุปได้ดังตาราง 4 นี้

ตาราง 4 การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการเสริมสร้างผู้ประกอบการ เกษตรรุ่นใหม่

หลักเศรษฐกิจพอเพียง	ประเด็นสำคัญ	แนวทางการประยุกต์ใช้ สำหรับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
1. ความพอประมาณ	<p>ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคในระดับที่พอประมาณ</p> <p>ความพอมีพอกินที่เกิดจากการพึ่งตัวเองเป็นหลัก</p>	<p>การบริหารจัดการด้วยเป้าหมายที่ไม่เน้นกำไรระยะสั้นมากเกินไป</p> <p>คำนึงถึงความเหมาะสมของปัจจัยทางการตลาดก่อนการขยายกำลังการผลิต เช่น การตอบสนองของตลาดภายในท้องถิ่น ภายในประเทศ แล้วจึงขยายตลาดไปยังต่างประเทศ</p>
3 ห่วง	<p>ไม่ได้หมายถึงประหยัดมัธยัสถ์ไม่ใช้เงิน แต่เป็นการเดินทางสายกลาง ให้เหมาะสมกับสถานภาพขององค์กร โดยไม่ลงทุนเกินกำลังและยึดหลักคุณธรรม เน้นความมั่นคงและยั่งยืน</p>	<p>1. การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการอย่างสมเหตุสมผล วิเคราะห์และประเมินถึงความคุ้มค่าในการลงทุน กล่าวคือ นำเทคโนโลยีที่ราคาไม่แพงแต่ถูกต้องตามหลักวิชาการมาใช้</p>
2. ความมีเหตุผล	<p>หลักความมีเหตุผลทางธุรกิจ หมายถึงการพิจารณาที่จะดำเนินการใด ๆ ด้วยความรอบคอบ ไม่ย่อท้อ ไร้อคติ โดยคำนึงถึงเหตุและปัจจัยแวดล้อมทั้งหมดเพื่อให้การดำเนินงานมีความถูกต้อง เกิดประสิทธิผล เกิดประโยชน์และความสุข ไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น</p>	<p>2. การคำนึงถึงเหตุผลและปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้องก่อนการตัดสินใจในทุกกระบวนการทำงาน เพื่อให้การดำเนินกิจการมีความถูกต้องและเกิดประโยชน์มากที่สุด</p>

ตาราง 4 (ต่อ)

หลักเศรษฐกิจพอเพียง	ประเด็นสำคัญ	แนวทางการประยุกต์ใช้ สำหรับการพัฒนาหลักสูตรฯ
3. ภูมิคุ้มกัน	<p>การกระจายความเสี่ยง จากการมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย และมี</p> <p>ความสามารถในการปรับตัว ในทางบริหารก็ทำคือการบริหารความเสี่ยง เน้นการบริหารความเสี่ยงต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม่ก่อนนั้นจนเกินขีดความสามารถในการบริหารจัดการ</p> <p>ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันต่อสถานการณ์ที่เข้ามากระทบโดยเฉียบพลัน และเพื่อปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติงานให้เหมาะสม</p>	<p>1. การประเมินความเสี่ยงและบริหารความเสี่ยง บริหารจัดการขนาดการผลิตที่เหมาะสมสอดคล้องกับความสามารถของกิจการ มีการวางแผนกระจายความเสี่ยงด้วยการมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย จะช่วยลดความเสี่ยงได้</p> <p>2. มีการกำหนดแนวทางและเตรียมพร้อมเพื่อรับมือกับสถานการณ์วิกฤติที่อาจเกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิด เช่น ภาวะโรคระบาด อุทกภัย เป็นต้น</p>
2. เจียมใจ	<p>การอยู่ในกรอบหรือพื้นฐานความรู้ มีความระมัดระวัง และต้องมีคุณธรรม จริยธรรม ไม่ว่าจะป็นกรณีมีวิกฤติหรือไม่มีวิกฤติ</p>	<p>การเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่ก้าวหน้าของยุคสมัย ทั้งมิติของการเกษตรและการเป็นผู้ประกอบการ แสวงหาความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาใช้พัฒนากระบวนการการผลิตและแก้ปัญหาทางเทคนิคต่าง ๆ โดยเลือกใช้ความรู้ที่เหมาะสม</p>
1. ความรู้	<p>2. คุณธรรม</p> <p>ความรับผิดชอบของบริษัทต่อสังคม และการกำกับดูแลธุรกิจของเราให้ความเป็นธรรมกับผู้ถือหุ้น</p> <p>ประหยัด ละเอียดถี่ถ้วน มีความซื่อสัตย์ มีความสุจริต ในรูปแบบกิจกรรมและการประกอบอาชีพ</p>	<p>ประกอบกิจการด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และรับผิดชอบต่อสังคม ยึดหลักคุณธรรมเป็นที่ตั้ง ไม่เอารัดเอาเปรียบผู้บริโภค และไม่เอารัดเอาเปรียบแรงงาน หรือลูกค้า ตลอดจนไม่เอารัดเอาเปรียบผู้จำหน่ายวัตถุดิบ</p>

ในมุมมองของผู้วิจัยการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในมหาวิทยาลัยจะสามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิต สร้างภูมิคุ้มกันในการดำเนินชีวิตทันกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง กรณีตัวอย่างที่ 2 ผู้ประกอบการเกษตรในจังหวัดเพชรบูรณ์ใช้พื้นที่ส่วนหนึ่งของฟาร์มไก่ป๋วย่าพันธุ์เพื่อปลูกต้นยูคาลิปตัส สร้างเป็นแนวป้องกันทางชีวภาพตามธรรมชาติ เพื่อป้องกันสัตว์เข้ามาในพื้นที่ รวมถึงนกและสัตว์ปีกชนิดอื่น ซึ่งอาจเป็นพาหะนำเชื้อโรค จากนั้นใช้ต้นยูคาลิปตัสเพื่อผลิตขี้เลื่อย (Wood Shaving) ใช้รองพื้นในโรงเรือน เป็นการบริหารพื้นที่ให้เกิดประโยชน์ ถูกต้องตามหลักการปฏิบัติและหลักวิชาการ กรณีตัวอย่างที่ 3 ผู้ประกอบการเกษตรฟาร์มพ่อแม่พันธุ์ไก่เนื้อในจังหวัดนครราชสีมามุ่งเน้นการใช้หลักความปลอดภัยทางชีวภาพในสัตว์ เพื่อลดต้นทุนในการจัดการวัคซีน และยารักษาโรค ถูกต้องตามหลักสวัสดิภาพสัตว์ (Animal Welfare) การจัดการสัตว์ปีกโดยลดอัตราการสูญเสีย และความเครียดในสัตว์ซึ่งเกิดจากการทำวัคซีน เมื่อเกิดโรคระบาดโควิด-19 ได้ปรับใช้ความปลอดภัยทางชีวภาพในคน เช่น การพ่นยาฆ่าเชื้อยานพาหนะ การพ่นยาฆ่าเชื้อบุคลากรก่อนเข้าฟาร์ม การใช้รังสีอินฟราเรด (Infrared: IR) เพื่อฆ่าเชื้อ การอาบน้ำก่อนหลังเข้าฟาร์มและโรงเรือน จำกัดการเดินทางนอกฟาร์ม รวมถึงการพัฒนาใช้หุ่นยนต์ในฟาร์มไก่ไข่เพื่อตรวจสอบอัตราการสูญเสีย เนื่องจากความแออัด

ประกอบกับการสร้างความยั่งยืนโดยการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจะเกิดการสร้างรายได้จากการประกอบการเกษตรกรรมที่อยู่บนพื้นฐานของความพอประมาณ ผลิตตรงตามความต้องการของผู้บริโภค ในปริมาณที่เหมาะสมกับต้นทุนการผลิต นำหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ เพื่อลดต้นทุนการผลิตในระยะยาว เพิ่มคุณภาพสินค้าหรือบริการ สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ตลาดและบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงสภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ ประกอบการเกษตรกรรมด้วยความรู้ตามหลักวิชาการ ไม่ใช่ทำตามผู้อื่น หรือทำตามคำบอกเล่า เรียนรู้เพิ่มเติม พัฒนาธุรกิจเกษตรกรรมและไม่เอาเปรียบผู้อื่น สามารถเลี้ยงตัวเอง เลี้ยงครอบครัว ขยายในชุมชน จากนั้นพัฒนาขยายในระดับจังหวัด ภูมิภาคหรือระดับประเทศ ส่งผลต่อความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ การรักษาพื้นที่สีเขียว งดใช้สารเคมีในการทำเกษตร เน้นการสนับสนุนสินค้าที่ผลิตขึ้นในชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็ง สามัคคีช่วยเหลือกัน สร้างความภูมิใจในถิ่นฐานบ้านเกิด ลูกหลานผู้ประกอบการเกษตรได้รับการศึกษาที่ดี ไม่ทิ้งถิ่นฐานย้ายไปในเมืองใหญ่ มีคุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืน

2.2.6 แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

การนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อให้ผู้เรียนวิเคราะห์ความต้องการพื้นฐานของผู้ร่วมงาน สามารถมอบหมายงานที่เหมาะสมกับผู้ร่วมงาน อีกทั้งเสริมสร้างคุณลักษณะการแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนำนวัตกรรมสมัยใหม่ มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม สอดคล้องกับการบริหารความเสี่ยงและความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาดซึ่งปรับใช้กับหลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน สามารถเตรียมความพร้อมกับสถานการณ์ใน 3 - 5 ปีหรือมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับหลักภูมิคุ้มกัน สร้างอาชีพบนพื้นฐานของความรู้ ความมีเหตุผล และความพอประมาณ ยึดมั่นหลักคุณธรรมเพื่อพัฒนาสินค้าและบริการต่อผู้บริโภค หรือผู้จัดหาสิ่งของให้

โดยสรุปการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่มีหลักการ 3 ห่วง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล ภูมิคุ้มกัน 2 เงื่อนไข คือ ความรู้ และคุณธรรม โดยนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นเนื้อหาสาระของหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและนำมาปรับใช้ในการดำเนินชีวิต และการประกอบอาชีพ จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการ 1) ศึกษาปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2) วิเคราะห์สินค้าหรือบริการเกษตรกรรม พฤติกรรมผู้บริโภค ผู้วิจัยปรับใช้กับโครงการกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถออกแบบสินค้าหรือบริการเกษตรกรรม ในการวัดและประเมินผลนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นกรอบการประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของผู้เรียน ระหว่างการจัดการเรียนการสอนและหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม

2.3 ทฤษฎีความต้องการพื้นฐานของ เดวิด ซี แมคเคลแลนด์ (McClelland Theory of Needs)

ทฤษฎีความต้องการพื้นฐานของบุคคลจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจตนเอง และสามารถพิจารณาความต้องการพื้นฐานของบุคคลอื่น ๆ รายละเอียด ดังนี้

2.3.1 ภาพรวมของทฤษฎีความต้องการพื้นฐานของ เดวิด ซี แมคเคลแลนด์

ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่าทุกคนมีความต้องการหรือแรงผลักดัน 3 ประเภทประกอบกัน และไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพศหรืออายุ โดยบางคนอาจจะมีความต้องการอย่างหนึ่งมากกว่าความต้องการอื่น ความต้องการหนึ่งในสามจะมีอิทธิพลเหนือพฤติกรรมของบุคคล และความต้องการ

นั้นก่อให้เกิดการจูงใจที่ผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการนั้น ๆ อย่างเห็นได้ชัด ความต้องการใดจะโดดเด่นขึ้นอยู่กับประสบการณ์ชีวิตของบุคคลนั้น

2.3.2 หลักการของทฤษฎีความต้องการพื้นฐานของ เดวิด ซี แมคเคลแลนด์

ทฤษฎีตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่าผู้คนมีแรงจูงใจตามความต้องการพื้นฐาน 3 ประการ แมคเคลแลนด์ให้ความสนใจเป็นพิเศษกับแรงจูงใจในความสำเร็จ (Achievement Motivation) ซึ่งถือเป็นความต้องการที่ทำให้เกิดผลงานที่สร้างสรรค์และมีคุณค่า (D. McClelland, 2005; D. C. McClelland, 1987) โดยทฤษฎีความต้องการพื้นฐานของแมคเคลแลนด์มีรายละเอียดดังนี้

2.3.2.1 ความต้องการความสำเร็จ (Achievement) ความต้องการที่จะบรรลุเป้าหมายและแสดงความสามารถของตนเอง และต้องการได้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) จากการทำงาน ไม่ว่าจะป็นคำติหรือชม เพื่อสามารถประเมินผลงานของตนเอง ต้องการความคืบหน้าและการ การชื่นชมหรือการได้รับการยอมรับอย่างรวดเร็ว ประสบความสำเร็จผ่านผลสำเร็จด้วยตนเอง ผู้มีความต้องการความสำเร็จสูงชอบงานที่ให้ความรับผิดชอบโดยตรงต่อบุคคลนั้น และก่อให้เกิดผลตามความพยายามของตนเอง บุคคลประเภทนี้จะชอบการแข่งขัน ชอบงานที่ท้าทาย มีเป้าหมายชัดเจนในการทำงาน มีความชำนาญในการวางแผนงาน มีความรับผิดชอบสูง กล้าที่จะเผชิญความล้มเหลว และปรับปรุงพัฒนาให้ดียิ่ง ๆ ขึ้น

2.3.2.2 ความต้องการความสัมพันธ์ (Affiliation) ความต้องการความรัก ความเป็นเจ้าของและการยอมรับทางสังคม ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม บุคคลกลุ่มนี้จะมีแรงจูงใจจากการได้รับความชื่นชมและการยอมรับจากผู้อื่น จะพยายามสร้างและรักษาความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น ชอบการสังสรรค์และอาจไม่ชอบความขัดแย้ง จะชอบการร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน และมีแนวโน้มที่จะยอมทำตามความต้องการหรือบรรทัดฐานของผู้อื่น รวมทั้งคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่นเป็นสำคัญ จัดลำดับความสำคัญของการอยู่ร่วมกับผู้อื่นมากกว่าความสำเร็จ

2.3.2.3 ความต้องการอำนาจ (Power) ความจำเป็นในการควบคุมงานของตนเองหรืองานของผู้อื่น บุคคลกลุ่มนี้ใช้อำนาจ จะแสวงหาวิธีที่ทำให้และมีอิทธิพลเหนือผู้อื่น มีความต้องการให้ผู้อื่นยอมรับหรือยกย่อง ต้องการความเป็นผู้นำ ต้องการงานให้เหนือกว่าผู้อื่น มีความปรารถนาในตำแหน่ง สถานะ และอำนาจ มีแนวโน้มที่จะกังวลเกี่ยวกับอำนาจของพวกเขา มากกว่าการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

2.3.3 แนวทางการจัดการเรียนรู้ของทฤษฎีความต้องการพื้นฐานของ เดวิด ซี แมคเคลแลนด์

ในการใช้ทฤษฎีของแมคเคิลแลนด์เป็นเครื่องมือสร้างแรงบันดาลใจด้วยการ 1) ระบุความต้องการของงานที่กำหนด งานและกิจกรรมใดที่จำเป็นต้องทำเพื่อให้สำเร็จ ภาระงาน คุณสมบัติ และความสามารถอะไรบ้างที่ต้องการ 2) ระบุความต้องการภายในของบุคคล เช่น ความต้องการความสำเร็จของเขาหรือเธอ คือความสำเร็จ อำนาจ หรือความสัมพันธ์ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการสร้างแรงบันดาลใจ 3) งานที่แตกต่างกันต้องการแรงจูงใจที่แตกต่างกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ตรงกับความต้องการภายในของบุคคลนั้นกับข้อกำหนดและความต้องการของงาน 4) มอบหมายงานให้กับบุคคลตามแรงจูงใจภายในของพวกเขา เน้นย้ำถึงความท้าทายและการให้เกียรติ ยกย่องความคิดเห็นสำหรับบุคคลที่ต้องการความสำเร็จ บุคคลที่มีแรงจูงใจในความสัมพันธ์ให้เน้นโอกาสในการเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และเน้นความสามารถในการมีอิทธิพลต่อผู้อื่นด้วยบุคคลที่มีความต้องการอำนาจ (Michigan State University, 2015)

2.3.4 แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของทฤษฎีความต้องการพื้นฐานของ เดวิด ซี แมคเคิลแลนด์

การนำทฤษฎีความต้องการพื้นฐานประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อให้ผู้เรียนวิเคราะห์ความต้องการพื้นฐานของผู้ร่วมงาน สามารถมอบหมายงานที่เหมาะสมกับผู้ร่วมงาน อีกทั้งเสริมสร้างคุณลักษณะการแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม การบริหารความเสี่ยงและความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด สอดคล้องกับความต้องการความสำเร็จซึ่งเป็นความต้องการพื้นฐานที่มีความสำคัญที่สุด ส่งผลให้เกิดผลงานที่สร้างสรรค์

โดยสรุปการนำทฤษฎีความต้องการพื้นฐานมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ มีหลักการคือ ความต้องการความสำเร็จ ความต้องการความสัมพันธ์ และความต้องการอำนาจ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้ทฤษฎีความต้องการพื้นฐานโดยการ 1) ศึกษาความต้องการพื้นฐานจากบุคลิกภาพและพฤติกรรม 2) วางแผนเลือกคนให้ตรงกับงานและให้แรงจูงใจตรงกับความต้องการ ผู้วิจัยปรับใช้กับโครงการกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแบ่งงานได้ตามความถนัด การวัดและการประเมินผลนำทฤษฎีความต้องการพื้นฐาน เป็นกรอบการประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรของผู้เรียนระหว่างการจัดการเรียนการสอนและหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม

2.4 แนวคิดการจัดการเรียนรู้ออนไลน์

วิกฤตการณ์โควิด-19 ส่งผลต่อการจำกัดการเดินทาง และการเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศอย่างที่ไม่เคยมีมาตรการกำหนด นำไปสู่ความท้าทายในสังคมจากความรุนแรงของโรค และความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้น เกิดการจำกัดเสรีภาพจากกลยุทธ์การปิดเมือง การปิดประเทศ การกักตัว การแยกตัว หรือการรักษาระยะห่าง มหาวิทยาลัยหลายแห่งเปลี่ยนรูปแบบการสอน และทำงานที่บ้าน มหาวิทยาลัยต้องมีการตื่นตัว และการปรับตัวเพื่อสร้างความยั่งยืนในทางการศึกษา

2.4.1 ภาพรวมของแนวคิดการจัดการเรียนรู้ออนไลน์

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากวิกฤตการณ์โควิด-19 ส่งผลต่อผู้สอน และผู้เรียน ซึ่งต้องใช้การคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนารูปแบบการสอน ผลักดันนวัตกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในรูปแบบออนไลน์ ปรับการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับรูปแบบออนไลน์ และตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้เรียนที่เปลี่ยนไป คือ 1) การปรับหลักสูตรให้กระชับเน้นการมีส่วนร่วม การเรียนการสอนแบบลงมือทำ (ปฏิบัติ) 2) เพิ่มความยืดหยุ่นของเวลาเรียน และความหลากหลายของรูปแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้รายบุคคล (Personalized Learning) 3) ออกแบบหน่วยการเรียนรู้เน้นสมรรถนะ เพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติได้เมื่อสถานการณ์โรคระบาดสิ้นสุด มุ่งเน้นประเด็นที่น่าสนใจ 4) การประเมินเพื่อพัฒนา การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนที่ลดลง ส่งผลต่อการติดตามพัฒนาการของผู้เรียน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง และประเมินเพื่อน (Self and Peer Assessment) มีประโยชน์ในทักษะการสะท้อนคิด 5) การประเมินผลสำหรับความรับผิดชอบ (Assessment for Accountability) Google Classroom เพื่อติดตามและสนับสนุนมากกว่าการวัดคะแนนสอบ (E. Liguori & Winkler, 2020; Organization, 2022a, 2022b; ภูษิมา ภิญ โญ สินวัฒน์, 2563)

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากการเรียนในห้องเรียนเป็นการเรียนผ่านออนไลน์ ซึ่งเป็นความท้าทายในการออกแบบการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์คือการเกิดคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

2.4.2 หลักการการจัดการเรียนรู้ออนไลน์

ห้องเรียนออนไลน์สร้างให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในรูปแบบใหม่ และน่าสนใจการเรียนรู้ออนไลน์ที่ดีที่สุดนั้นขึ้นอยู่กับความชอบส่วนบุคคล แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ แบบซิงโครนัส (Synchronous) และอะซิงโครนัส (Asynchronous)

1) ห้องเรียนแบบซิงโครนัส คือชั้นเรียนแบบเวลาเสมือนจริง (Real-Time System) เหมือนกับห้องเรียนทั่วไป โดยมีการกำหนดการเรียนและการสอนตามตารางเวลา โดยผู้สอนและผู้เรียนจะเข้าร่วมชั้นเรียนจากสถานที่ต่างกันในเวลาเดียวกัน บรรยากาศในการเรียนรู้เกิดขึ้นในขณะนั้น มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และมีผู้เรียนจำนวนมาก

2) ห้องเรียนแบบอะซิงโครนัส คือ ชั้นเรียนที่ผู้เรียนเข้าร่วมตามเวลาที่ต้องการ ผู้สอนนำเสนอเอกสาร คลิป ผู้เรียนดาวน์โหลดเพื่อศึกษาด้วยตนเอง และสื่อสารตามเวลาที่สะดวก ช่วยให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการศึกษาด้วยตนเอง แม้ว่าชั้นเรียนแบบอะซิงโครนัสส่วนใหญ่มีกำหนดส่งผลงาน แต่ผู้เรียนสามารถเชื่อมต่อกับสื่อการเรียนการสอน เพื่อร่วมงานและผู้สอนตามกำหนดการของตนเองได้ แต่ก็ใช้เวลาในการเรียนการสอนนานขึ้น ผู้สอนสามารถกำหนดลำดับการสอน การส่งงาน และสื่อการเรียนการสอน ผู้เรียนสามารถใช้เวลาในแต่ละด้านมากหรือน้อย

ความแตกต่างระหว่างห้องเรียนแบบซิงโครนัสและอะซิงโครนัส การเรียนรู้ออนไลน์แบบซิงโครนัส และอะซิงโครนัสเกิดประโยชน์หลายด้าน เช่น ส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศ เข้าถึงผู้เรียนในพื้นที่ห่างไกล ผู้ที่ไม่ชอบการเรียนรู้แบบตัวต่อตัว แต่การเรียนรู้ออนไลน์ส่งผลเสียต่อการขาดการติดต่อทางสังคม (Social Disconnectedness) ของผู้เรียน ความยากสำหรับผู้สอนในการสนทนากลุ่มใหญ่ และการประเมินผลการเข้าร่วมหลักสูตร (Madden, Jones, & Childers, 2017) อย่างไรก็ตาม การสอนออนไลน์มีการพัฒนาอย่างมากเมื่อเวลาผ่านไป จากหลักสูตรแบบดั้งเดิมโดยเพิ่มการติดต่อแบบออนไลน์ไปถึงหลักสูตรออนไลน์แบบซิงโครนัสเต็มรูปแบบ ซึ่งมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย โดยกำหนดการจัดการเรียนรู้และเวลาการเข้าร่วม มีการปฏิสัมพันธ์คล้ายกับหลักสูตรแบบตัวต่อตัว ผู้สอนสามารถนำเสนอและให้ข้อเสนอแนะได้ทันที สามารถชี้แจงความเข้าใจถูกหรือผิด และแบ่งปันความรู้ ผู้เรียนในห้องเรียนแบบซิงโครนัสได้ประโยชน์จากการทำงานร่วมกันในขณะที่เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน สร้างให้เกิดเป็นความรู้ส่วนบุคคล (Madden et al., 2017) อย่างไรก็ตาม ปัญหาทางด้านเทคโนโลยี การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ส่งผลกระทบต่อข้อผิดพลาดในการเรียนรู้ และการสอนข้ามโซนเวลาอาจเป็นข้อจำกัด เทคโนโลยีที่จำเป็นในการใช้งานแบบซิงโครนัสอย่างเต็มระบบมีค่าใช้จ่ายสูง

การเรียนรู้ออนไลน์แบบอะซิงโครนัสเชื่อว่านักเรียนจะได้สัมผัสการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมทางออนไลน์ (Cooperative Online Learning) (Yamagata-Lynch, 2014) ในทางตรงกันข้าม ปีเตอร์สัน เนย์มาร์ พุทมัน (Peterson, Beymer, & Putnam, 2018) เชื่อว่าห้องเรียนแบบอะซิงโครนัสไม่สามารถสร้างให้เกิดความร่วมมือกันได้เสมอไป ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่ออกแบบมาเพื่อพัฒนาความรู้สึกของ

การทำงานร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสมีส่วนร่วม และมีการปฏิสัมพันธ์ซึ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ เช่น กิจกรรมในรูปแบบวิดีโอ (Video) เสียง (Audio) หรือข้อความ (Text Modes) ที่ใช้ในการสอน จุดแข็งของการเรียนรู้แบบอะซิงโครนัส คือการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนรายบุคคล (Self-Paced by Individual Learner) ซึ่งช่วยให้เกิดการไตร่ตรองการเรียนรู้ได้ลึกซึ้ง ทบทวนคำตอบได้มากขึ้น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เนื่องจากผู้เรียนสามารถปรับเปลี่ยนเวลาเรียนตามความพร้อมของตนเอง ช่วยให้สื่อสารสองทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Madden et al., 2017) แต่เมื่อทำงานกลุ่ม ผู้เรียนบางส่วนไม่ส่งงานตรงเวลา หรือขาดการติดต่อกับเพื่อนในกลุ่ม ส่งผลต่องาน และผู้สอนใช้เวลาสอนนานขึ้นเพื่อตอบคำถาม และตรวจงาน

ผู้วิจัยใช้การจัดการเรียนรู้ออนไลน์แบบซิงโครนัสและอะซิงโครนัส โดยใช้การจัดการเรียนรู้ออนไลน์แบบซิงโครนัสสำหรับการสอนทฤษฎีร่วมกับโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อสอนในด้านทฤษฎีและปฏิบัติ และใช้การจัดการเรียนรู้ออนไลน์แบบซิงโครนัสเพื่อให้ผู้เรียนดาวน์โหลดหรือคัดลอกข้อมูล เช่นเอกสารประกอบการสอน หนังสือ กรณีศึกษา คลิปวิดีโอ การลงทะเบียนเข้าร่วมสัมมนา อีกทั้งสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านการสนทนากลุ่ม

2.4.3 แอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์

2.4.3.1 Google Classroom เป็นโปรแกรม หรือกลุ่มของโปรแกรมในรูปแบบแพลตฟอร์ม (Web-Based Platform) เป็นศูนย์รวมการสอนที่ไม่มีค่าใช้จ่าย เชื่อมต่อบัญชีที่เกิดทุกบัญชีกับทางการศึกษา (Google G Suite Services ชื่อเดิมคือ Google Apps) รวมไปถึง กูเกิล เอกสาร (Google Docs), จีเมล (Gmail), และ กูเกิลปฏิทิน (Google Calendar) โดย Google Classroom ช่วยในการจัดการเรียนรู้ การบริหารจัดการด้านเวลา การใช้งานง่าย มีความปลอดภัยสูงโดยการกำหนดรหัสการเข้าถึง ช่วยให้ผู้สอนสามารถจัดการ การจัดระเบียบ การวัดผล แจกจ่ายงาน เกิดการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยสามารถ (1) สร้างรหัสการเข้าถึง (Password) ได้ทั้งผู้สอนและผู้เรียน (2) จัดการข้อมูลทั่วไปของชั้นเรียน โดยผู้สอนสร้างชั้นเรียน เพิ่มผู้สอน เพิ่มผู้เรียน ชื่อชั้นเรียน เวลาเรียน และชื่อวิชาเรียน (3) การจัดการ และจัดเก็บข้อมูลของผู้เรียน (4) การจัดการ และจัดเก็บข้อมูลชั้นเรียน (5) สร้างประกาศ และแชทโพสต์ (6) การส่งการบ้าน กำหนดวันเวลาส่ง การให้คะแนน ติดตามผลคะแนน และสนทนาตัวต่อตัว (7) ดาวน์โหลดการบ้านในรูปแบบกูเกิลแผ่นเอกสาร (Google Sheet) (8) สร้างรูปแบบชั้นเรียนโดยใช้สี และรูปภาพ เพื่อให้เหมาะสมกับวิชาเรียน (Google, 2022)

2.4.3.2 ซูม (Zoom) เป็นบริการแพลตฟอร์มการประชุมดิจิทัลวิดีโอ และเสียงบนระบบคลาวด์ (Cloud-Based Video Conferencing) ใช้สำหรับการประชุมร่วมกันแบบเสมือนจริง

การส่งข้อความ (Live Chats) ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ทั่วโลก สามารถบันทึกการประชุมเพื่อศึกษาภายหลัง เป็นบริษัทเทคโนโลยีในประเทศสหรัฐอเมริกาที่ผ่านแพลตฟอร์มซอฟต์แวร์เชื่อมต่อแลนไร้สายแบบพีทูพี (Peers-to-Peer, P2P) ปัจจุบันชุมมีการใช้อย่างแพร่หลายในการสื่อสารโทรคมนาคม ใช้ในการเรียนทางไกลและการประชุมทางไกลทั่วโลก (Islam, Kim, & Kwon, 2020) การประชุมโดยใช้โฮสต์ (Hosted) โดยการประชุมซูม (Zoom Meeting) หรือห้องซูม (Zoom Room) ใช้การตั้งค่าและการกำหนดเวลาในการประชุม มีคุณสมบัติหลัก คือ (1) การประชุมแบบตัวต่อตัวไม่จำกัดและไม่มีค่าบริการ (Free Plan) (2) การประชุมทางวิดีโอแบบกลุ่ม รองรับผู้เข้าร่วม 500 คน ซึ่งต้องซื้อบริการเสริมเรียกว่า บริการเสริมการประชุมใหญ่ (Large Meeting Add-On) (3) การแชร์หน้าจอ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมเห็น (Zoom, 2022) ชุมนำมาปรับใช้ในทางการศึกษา การจัดการเรียนรู้ และสร้างให้เกิดเส้นโค้งแห่งความรู้ (Learning Curve) เนื่องจากความสามารถและความสะดวกในการใช้งานสำหรับผู้ใช้งาน สามารถเปลี่ยนวิธีที่ผู้สอน เจ้าหน้าที่และผู้เรียน ใช้ในการสื่อสาร ทำงานร่วมกันและโต้ตอบซึ่งกันและกัน (McCoy, 2015) อย่างไรก็ตามมีข้อจำกัดด้านเทคนิคการใช้งานซึ่งผู้สอนและผู้เรียนต้องเรียนรู้เพิ่มเติม ความผิดพลาดทางเทคนิคที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการสอน ในด้านสังคมของการเรียนรู้ (Social Aspect of Learning) ส่งผลให้ผู้เรียนขาดทักษะการเข้าสังคม ผู้สอนประสบข้อจำกัดด้านหลักสูตร และการวางแผนบทเรียน (Curricula and Lesson Planning) รวมถึงการประเมิน และการพัฒนาทักษะการสอน อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาถึงผลกระทบระยะยาวจากการใช้ซูมในการจัดการเรียนรู้ (Stefanile, 2020) นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดด้านเวลาใช้งาน 40 นาที จำนวนของผู้เข้าร่วมสูงสุด 100 คน หากไม่ได้เป็นสมาชิกและชำระค่าบริการ

2.4.3.3 ยูทูบ (Youtube) เว็บไซต์ที่ใช้นำเสนอ แลกเปลี่ยนภาพ และวิดีโอ โดยผู้ใช้งานสามารถทำการบรรจุขึ้นภาพ การบรรจุขึ้นวิดีโอ การเปิดดู และส่งต่อให้ผู้อื่นโดยไม่มีค่าใช้จ่าย อีกทั้งบริการยูทูบสำหรับเด็ก (YouTube Kids) ให้บริการโดยการจำกัดการเข้าถึงสำหรับเด็ก ช่วยให้ผู้ปกครอง (Parents) และผู้ดูแล (Caregivers) ในการแนะนำการเข้าถึงข้อมูลการเริ่มต้นใช้งาน มีวิธีการใช้งานดังนี้ 1) ผู้ใช้งานสมัครสมาชิก 2) สร้างหรือเข้าใช้บัญชีการใช้งาน (Create Account or Sign In) 3) กรอกข้อมูล ตั้งชื่อเข้าใช้ และรหัสการเข้าถึง (Username and Password) 4) ได้รับจดหมายยืนยันส่งไปที่อีเมลลงทะเบียน 5) ยืนยันข้อมูล (YouTube, 2022) ในเดือนมิถุนายน ปี พ.ศ. 2564 กูเกิลไซต์ (Google Site) ซึ่งรวมถึงยูทูบซึ่งเป็นวิดีโอออนไลน์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในประเทศสหรัฐอเมริกา มีผู้ดูวิดีโอไม่ซ้ำกันมากกว่า 204.8 ล้านคน (Statista, 2022) (ข้อมูล ณ วันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565)

2.4.3.4 โอบีเอส (Open Broadcaster Software, OBS) ซอฟต์แวร์เปิดสำหรับการบันทึกวิดีโอ (Video Recording) วิดีโอถ่ายทอดสด (Live Streaming) และสตรีม (Stream) ไปที่ทวิต (Twitch) ยูทูบ หรือซอฟต์แวร์อื่น ๆ โอบีเอสเหมาะสำหรับการนำเสนอในรูปแบบวิดีโอ โดยผู้สอนอัดวิดีโอในการสอน หรือกิจกรรมการสอน และแสดงผลจากกล้องเว็บแคม (Webcam) เพื่อแสดงผล มีคุณสมบัติ 1) อัดวิดีโอ และถ่ายทอดสดในเวลาเดียวกัน 2) ถ่ายทอดสดออนไลน์ไปเว็บไซต์ 3) แสดงภาพวิดีโอซ้อนวิดีโอ 4) ปรับแต่งวิดีโอ 5) ปรับแต่งเสียง (obsproject, 2022)

2.4.3.5 แพทเลท (Padlet) คือ เว็บ 2.0 แอปพลิเคชัน (Web 2.0 Application) เข้าถึงผ่านอินเทอร์เน็ต เดิมเคยใช้ชื่อว่า วอลวิชเชอร์ (Wallwisher) เว็บไซต์ที่ให้บริการมัลติมีเดียในรูปแบบกระดานแสดงความคิดเห็นออนไลน์ รองรับผู้ใช้หลายคน โดยผู้ใช้สามารถเข้ามานำเสนอแลกเปลี่ยนข้อมูล เขียนคำถาม เขียนคำตอบ สรุปเนื้อหา ใช้เป็นช่องทางแสดงความคิดเห็นของผู้สอน ผู้เรียน และเพื่อนในชั้นเรียน (Fisher, 2017; Padlet, 2022) ซึ่งสามารถนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วม และการประเมินแบบทันที (Real-Time) คล้ายกับการให้ผู้เรียนเขียนข้อความในกระดาษโน้ตแปะที่กระดานหรือผนังในห้องเรียนเพื่อเก็บรวบรวมความคิดเห็นในชั้นเรียน ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องลงทะเบียน อีกทั้งใช้งานกับอุปกรณ์ได้หลากหลายรูปแบบ ผู้สอนเข้าไปที่ www.padlet.com สร้างกระดานการใช้งาน สามารถปรับแต่งชื่อเรื่อง ภาพพื้นหลังของที่อยู่เว็บ (Web Address) เปลี่ยนรูปภาพ เปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอ และตั้งค่าความเป็นส่วนตัว (Level of Privacy) ในการใช้งาน (Dewitt, Alias, & Siraj, 2015; Fuchs, 2014)

2.4.3.6 Line (ไลน์) ไลน์เป็นรากฐานธุรกิจที่สำคัญของบริษัทไลน์ (Line Corporation) ที่ครอบคลุมการพัฒนาและการบริการที่เน้นอุปกรณ์พกพาเป็นหลัก โดยมีการสื่อสาร เนื้อหา และความบันเทิง และการโฆษณา รวมถึงธุรกิจใหม่ในด้านฟินเทค (Fintech) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และโดเมนอื่น ๆ (Domains) ไลน์เป็นแอปพลิเคชันที่ทำงานบนหลายแพลตฟอร์ม สามารถเข้าถึงได้โดยคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลจำนวนมากหลายเครื่อง ไม่ว่าจะวินโดวส์หรือแมคโอเอส (Windows or MacOS) การซิงค์ข้อมูลสมุดที่อยู่ (Address Book) การเพิ่มเพื่อนผ่านการใช้คิวอาร์โค้ด (QR codes) ผ่านไลน์ไอดี (Line ID) หรือการเขย่าโทรศัพท์ (linecorp, 2022)

2.4.4 แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ออนไลน์

การนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้ออนไลน์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ผูกอบรมเพื่อสร้างห้องเรียนเสมือนจริง ให้ผู้เรียนเรียนรู้ในสถานการณ์โรคระบาด อีกทั้งเสริมสร้างคุณลักษณะการแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง ความเป็นนักบริหาร

จัดการเกษตรกรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม การบริหารความเสี่ยงและความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด สอดคล้องกับการบริหารเวลาเรียน ลดการเดินทาง การทบทวนบทเรียนได้ตามที่ผู้เรียนสะดวก

โดยสรุปการนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้ออนไลน์มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ มีหลักการ คือห้องเรียนแบบซิงโครนัส และห้องเรียนแบบอะซิงโครนัส เป็นเนื้อหาสาระของหลักสูตรที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับ 1) ห้องเรียนแบบซิงโครนัส และห้องเรียนแบบอะซิงโครนัส 2) การใช้โปรแกรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ 3) การฝึกอบรมผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ผ่านจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยปรับใช้กับแอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ นำแนวคิดการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เป็นกรอบการประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของผู้เรียนระหว่างการจัดการเรียนการสอนและหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม

3. แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

3.1 วิเคราะห์สถานการณ์ (Situation Analysis) เพื่อการพัฒนาหลักสูตร

3.1.1 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Needs Analysis)

การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น บางครั้งเรียกว่าการวิเคราะห์ความแตกต่าง (Discrepancy Analysis) นำมาใช้เพื่อหาสาเหตุของปัญหาการเรียนรู้ โดยที่ความแตกต่างคือสิ่งที่สังเกตได้ถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ต้องการกับสถานะที่แท้จริง ถูกใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ผลงานหรือความสามารถ (Performance Analysis) วิเคราะห์ว่าการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการนั้น จำเป็นต้องเกิดขึ้นจริง ๆ หรือไม่ มีองค์ประกอบคือ 1) การสร้างมาตรฐานหรือเป้าหมายที่เรียกว่าสถานะหรือสิ่งที่ต้องการ 2) การกำหนดสถานะหรือสภาพการณ์ หรือระดับผลงานที่เป็นจริง 3) การระบุช่องว่าง (Gap) ระหว่างสถานะที่ต้องการและสถานะที่แท้จริง ช่องว่างนี้เรียกว่า ความแตกต่าง (ดุนุตา จามจวี, 2564)

การวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ใช้การวิเคราะห์การวิเคราะห์ SWOT เพื่อวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น พบว่ามีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกันในระบบการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และความท้าทายการพัฒนาผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ดังนี้

ตาราง 5 การวิเคราะห์ SWOT วิเคราะห์หลักสูตรผู้ประกอบการที่สอนอยู่ในปัจจุบัน

Strengths (Internal) จุดแข็ง (ภายใน)	Weaknesses (Internal) จุดอ่อน (ภายใน)
1) ผู้เรียนและเกษตรกรให้ความสนใจในหลักสูตรเพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนารูปร่าง 2) ผู้เรียนและเกษตรกรต้องการกลับไปพัฒนาการเกษตร 3) การพัฒนาหลักสูตรร่วมกันระหว่างภาคการศึกษา และภาคเอกชน 4) หลักสูตรสามารถลดการย้ายถิ่นฐานและลดอัตราการว่างงาน	1) หลักสูตรเพื่อความรู้ไม่ใช่ปฏิบัติจริง 2) เนื้อหาหลักสูตรไม่ตรงกับอุตสาหกรรม และข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลจากภาคอุตสาหกรรม 3) หลักสูตรเป็นไปในทิศทางเกษตรกรรมแบบดั้งเดิม การปรับใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีน้อย 4) หลักสูตรผู้ประกอบการมีความคล้ายกับหลักสูตรบริหารธุรกิจ 5) การพัฒนาผู้ประกอบการเกษตรมีน้อยและไม่ต่อเนื่อง จริงจัง
Opportunities (External) โอกาส (ภายนอก)	Threats (External) อุปสรรค (ภายนอก)
1) กระทรวงสนับสนุนการศึกษา เทคโนโลยีการเกษตร 2) รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรรม เช่น พ.ร.บ. วิชาชีพการสัตวบาล 3) สร้างโอกาสในการทำงานที่เปิดกว้างในประเทศและต่างประเทศ 4) สร้างโอกาสในการประกอบธุรกิจของตนเองและต่อยอดธุรกิจครอบครัว 5) โครงการหรือมูลนิธิทั้งเอกชนและรัฐบาล เช่น สำน้ำกรักบ้านเกิด	1) อายุเฉลี่ยของเกษตรกร 45 ปี 2) ราคาผลผลิตผันผวน ราคาและปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นทุกปี 3) ไม่มีการวางแผนการแบ่งเขต (Zoning) เกษตรกรรม 4) ขาดความเข้าใจในการใช้ทรัพยากรที่ยั่งยืน สภาพอากาศที่แปรปรวน การจัดการน้ำ การจัดการดิน ไม่มีประสิทธิภาพ 5) การเข้าถึงข้อมูลจำกัด เช่น การป้องกันโรคระบาด 6) ขาดความเข้าใจในการป้องกันทางชีวภาพและสวัสดิภาพสัตว์

ระบบเกษตรกรรมของประเทศไทยยังอยู่ในยุค 1.0-1.5 เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการใช้เทคโนโลยี ไม่มีการบริหารจัดการ ไม่มีการบริหารการตลาด ไม่มีทุน ไม่มีองค์ความรู้ และมีความเสี่ยงจากโรคระบาด ภัยธรรมชาติ ความผันผวนของราคาสินค้าโภคภัณฑ์ (Commodities) (กันยา รัตนรินศรี, 2562) ซึ่งภาคเกษตรกรรมเป็นรากฐานสำคัญของประเทศไทย มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าภาคท่องเที่ยวและภาคอุตสาหกรรม มีการจัดโครงการช่วยเหลือ โครงการฝึกอบรมและการประชุมทางวิชาการ แต่เข้าไม่ถึงเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรมักอยู่ในพื้นที่ห่างไกลจากการเรียนรู้ หลายครั้งที่จัดในเมืองหลวงหรือเมืองใหญ่ เช่น โรงแรม ดังนั้นในด้านรูปแบบของความรู้ อาจจำเป็นต้องไปสอนถึงสถานที่หรือการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ แต่ก็มีข้อจำกัดทางด้านเทคโนโลยี การเรียนรู้ส่วนใหญ่เป็นการบรรยาย และใช้ข้อมูลทางวิชาการประกอบ ส่งผลต่อช่องว่างในการเรียนรู้ เกษตรกรต้องการลงมือทำ การแสดงตัวอย่าง เห็นผลจากการปฏิบัติจริง จึงมีความเชื่อถือและนำไปปฏิบัติตาม บ่อยครั้งการช่วยเหลือเป็นระบบกักขัง หรือเงินชดเชยซึ่งเป็นการตอกย้ำมากกว่าการแก้ปัญหา สิ่งเหล่านี้ส่งผลในภาพลบของอาชีพเกษตรกรรมที่ต้องพึ่งพาความช่วยเหลือ ทำให้ผู้เรียนไม่สนใจอาชีพเกษตรกรรม ไม่อยู่อาศัยที่บ้านเกิด ขาดการพัฒนาท้องถิ่น เกิดการย้ายถิ่นฐานและการหมุนเวียนบ่อยครั้งของเยาวชนไทยระหว่างชนบทและในเมือง เนื่องมาจากการปกครองและเศรษฐกิจ ความคาดหวังและโอกาสที่ไม่เสมอภาค สะท้อนให้เห็นถึงอัตราของแรงงานและการศึกษา สำหรับคนรุ่นใหม่ เครือข่ายทางสังคม ครอบครัว โรงเรียน ที่ทำงาน ชุมชน ที่อยู่อาศัยส่งผลต่อการสร้างคุณค่าในตัวเอง (Soonthornhdada et al., 2005)

3.1.2 วิเคราะห์ผู้เรียน (Learner Analysis)

การวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นวิธีการทำให้คุณลักษณะของผู้เรียนแต่ละคนเป็นคุณลักษณะทั่วไปเพียงชุดเดียวที่จะช่วยวางแผนการเรียนรู้ที่เป็นไปได้ กล่าวคือระบุลักษณะทั่วไปที่สำคัญของกลุ่มผู้เรียน รวมถึงการระบุทักษะและความสามารถพิเศษภายในกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ (ตฤณดา จามจรี, 2564) จากการสังเกตของผู้สอนพบว่าผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายที่จะไปสอน คือ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร เป็นแบบเรียนรู้จากการสัมผัสหรือเคลื่อนไหวร่างกาย (Kinesthetic/ Tactile Learning Styles) เป็นผู้เรียนนักปฏิบัติ และผู้เรียนแบบไตร่ตรอง (Active Learners and Reflective Learners) ชอบการลงมือทำ การใช้ประสบการณ์ตรง การได้ลงมือทำเองจะเกิดการเรียนรู้ การนั่งฟังบรรยายและจดบันทึกไม่เหมาะกับผู้เรียนทั้งสองแบบ ผู้เรียนนักปฏิบัติชอบทำงานเป็นกลุ่ม ในทางตรงกันข้ามผู้เรียนแบบไตร่ตรองชอบทำงานเดี่ยว โดยวลีของนักปฏิบัติคือ “ลองทำดู และดูว่ามันทำงานอย่างไร” และวลีของผู้เรียนแบบไตร่ตรองคือ “ลองคิดกัน

ก่อน” อย่างไรก็ตามผู้เรียนทุกคนมีความเป็นผู้เรียนนักปฏิบัติและผู้เรียนแบบไตร่ตรอง ขึ้นอยู่กับความถนัดของบุคคล (ดนูลดดา จามจรี, 2564) ผู้วิจัยมีความเห็นว่าควรใช้การทำกิจกรรมรายบุคคล การทำกิจกรรมกลุ่ม การเรียนแบบโครงงาน การบรรยาย การศึกษาดูงานในสถานที่จริง การเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์จริง ประกอบพร้อมกับประสบการณ์ของผู้บรรยาย เนื่องจากการปฏิบัติดีควรมีพื้นฐานของหลักการทางวิชาการเกษตรกรรม บริหารธุรกิจ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดการฟาร์ม และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

จากงานวิจัยของมูเคมโบ (Mukembo, 2017) อ้างถึงสไตล์การเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิด เอ. โคลบ์ (Active Experimentation KOLB, 1985) สอดคล้องกับประสาร ศรีพงษ์เพ็ด (2560) และดนูลดดา จามจรี (2564) ดังนี้

1) แบบคิดนอกกรอบ (Divergent) รูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นการใช้ประสบการณ์ ความรู้สึก การทำความเข้าใจกับประสบการณ์ที่ตนได้รับ ผู้เรียนทำงานได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ต้องใช้ความคิดหลากหลาย และต้องอธิบายแนวคิดที่หลากหลาย มีความสนใจด้านวัฒนธรรมในวงกว้าง ชอบรวบรวมข้อมูล และใช้จินตนาการในการแก้ปัญหา มีแนวโน้มที่จะมีความสามารถในด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะศาสตร์ ผู้เรียนมีความถนัดทางการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม (Concrete Experience: CE) และการสะท้อนคิดจากการสังเกต (Reflective Observation: RO)

2) แบบดูดซึม (Assimilation) เป็นแบบการเรียนรู้ที่เน้นการใช้เหตุผลความคิด (Think) และดู (Watch) ความเข้าใจในประสบการณ์ที่ตนได้รับ ผู้เรียนมีความถนัดทางการเรียนรู้จากแนวคิดเชิงนามธรรม การสรุปองค์ความรู้ (Abstract Conceptualisation: AC) และการสะท้อนคิดจากการสังเกต (Reflective Observation: RO) เป็นผู้เรียนที่มีความสามารถในการสรุปหลักการ สนใจทฤษฎีต่าง ๆ มีความสนใจในหลักการเชิงนามธรรมมากกว่า ต้องการคำอธิบายและการสาธิต ไม่ชอบการลงมือปฏิบัติ สนใจความถูกต้องของทฤษฎี ไม่เน้นการนำไปประยุกต์ใช้

3) แบบคิดเอกนัย (Convergent) เป็นแบบการเรียนรู้ที่เน้นการใช้เหตุผลความคิด และทำ (Do) ผู้เรียนมีความถนัดทางการเรียนรู้จากแนวคิดเชิงนามธรรม การสรุปองค์ความรู้ (Abstract Conceptualisation: AC) และการทดลองปฏิบัติ (Active Experimentation: AE) เป็นผู้เรียนที่มีความสามารถในการนำแนวคิดที่เป็นนามธรรมไปปฏิบัติ สร้างให้เกิดประสบการณ์ใหม่ ๆ สามารถสรุปหาวิธีการที่ดีที่สุดจะนำไปใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ เป็นผู้ที่ใช้เหตุผล ชอบทำงานกับวัตถุมากกว่ากับบุคคล ชอบเทคนิคการสอน เช่น สมุดงาน (Workbooks) แผ่นงาน (Worksheets) งานที่ใช้คอมพิวเตอร์ (Computer-Based Tasks) เป็นต้น

4) แบบปรับปรุง (Accommodation) เป็นแบบการเรียนรู้ที่เน้นการนำความคิดไปปฏิบัติ และการแสวงหาประสบการณ์จากการทดลอง ใช้สัญชาตญาณ (Intuition) มากกว่าตรรกะ (Logic) หรือใช้ความรู้สึก (Feel) และทำ (Do) ผู้เรียนมีความถนัดทางการเรียนรู้ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม (Concrete Experience: CE) และการสะท้อนคิดจากการสังเกต (Reflective Observation: RO) มักทำงานได้ดีในสถานการณ์ที่ต้องใช้การปรับตัว ตั้งเป้าหมาย และทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายด้วยวิธีการที่ตนคิดขึ้นเอง ชอบลองผิดลองถูก ชอบทำงานกับผู้อื่น

การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) เกี่ยวข้องกับการลงมือปฏิบัติจริง (Hands-On) ใช้ความคิดจริง (Minds-On) เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ในการสอนการเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งอาจรวมถึงการเขียนแผนธุรกิจ (Business Plans) การมีส่วนร่วมในการเริ่มต้นธุรกิจใหม่ การฝึกงาน การทัศนศึกษาและการเยี่ยมชมสถานที่เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ผู้เรียนจะได้รับทักษะในด้านการสื่อสาร มีความมั่นใจในตนเอง และมีจริยธรรมในการทำงานที่ดี รวมถึงมีความเป็นผู้นำ (Leadership) การตลาดและการแก้ปัญหา การเก็บบันทึกข้อมูล การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) และการทำงานเป็นทีม สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนนำไปปรับใช้กับกิจการ งาน หรือชุมชน นอกจากนี้การเรียนรู้จากประสบการณ์ในการศึกษาด้านผู้ประกอบการช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะส่วนบุคคลและทักษะผู้ประกอบการเพื่อเพิ่มโอกาสในการเป็นผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ ผู้สอนควรเชื่อมโยงการสอนกับสภาพแวดล้อมจริง ทดลองใช้จริง สัมผัสประสบการณ์การเรียนรู้จริง ผู้เรียนมีแนวโน้มที่จะเกิดความเข้าใจ แนวคิด สามารถรับรู้โอกาสและลดความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจจริงเพื่อให้ นักศึกษามีส่วนร่วมกับตัวแบบของผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Role Models) หรือผู้เชี่ยวชาญ ในสภาพแวดล้อมทางเกษตรกรรมจริงเพราะช่วยสร้างให้เกิดประสบการณ์ในการปฏิบัติ เรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ และจัดการกับปัญหาได้ (Mukembo, 2017)

ในด้านการประกอบธุรกิจ ผลกระทบของคนเจนเนอเรชั่นซี (Generation Z) และโอกาสที่จะเข้าสู่การทำงานนั้นมีแนวโน้มจะเกิดขึ้นเร็วกว่าที่คาดการณ์ไว้ (Koulopoulos & Keldsen, 2016) เนื่องจากความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยี การเข้าถึงข่าวสารข้อมูล ส่งผลให้นักศึกษาเจนเนอเรชั่นซีมองว่าการศึกษาคือสิ่งจำเป็นสำหรับความสำเร็จส่วนบุคคลและความสำเร็จทางสังคม พวกเขาจะมีจิตวิญญาณของการเป็นผู้ประกอบการมากขึ้นและต้องการที่จะสร้างเส้นทางของตัวเองจึงมีความนึกฝันที่จะเป็นเจ้านายตัวเอง มีดีเอ็นเอของการสร้างตัวด้วยตัวเอง (Entrepreneur DNA) ด้วยการเรียนการสอนในปัจจุบันที่มีตัวเลือกที่หลากหลาย และกระแสของออนไลน์ที่เน้นการสร้างผลงานร่วม

(Crowdsourcing) (ดนูลดดา จามจรี, 2563) สอดคล้องกับการเรียนรู้ตามแนวคิดของทฤษฎีสรรค
 นิยมที่เน้นการลงมือปฏิบัติ อันมีเงื่อนไขให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่
 พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมโดยใช้กระบวนการทางปัญญา (ทิตินา แคมมณี, 2545)
 ดังนั้นความรู้ถูกเสริมสร้างจากการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้ข้อมูลที่ได้รับมาพัฒนาร่วมกับความรู้ที่มี
 อยู่ก่อน (Prior Knowledge) ความรู้ที่มาจากประสบการณ์ (Prior Experience) หรือความรู้ที่เกิด
 จากเครือข่ายสังคม (Social Networks) เกิดการเรียนรู้ของตนเอง

3.1.3 วิเคราะห์ภาระงาน (Task Analysis)

การวิเคราะห์ภาระงาน หรือเรียกว่า การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การ
 วิเคราะห์สาระเนื้อหาวิชา (Subject Matter Analysis) หรือการวิเคราะห์การเรียนรู้ (Learning
 Analysis) เป็นวิธีการเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาและภาระงานที่เป็นส่วนหนึ่งของการ
 พัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งเป็นพื้นฐานทางความคิดสำหรับการออกแบบการเรียนรู้ เป็นการให้แนวทาง
 เกี่ยวกับการบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ การวิเคราะห์ภาระงานใช้สำหรับการวิเคราะห์สิ่งที่ต้องการ
 เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ โดยที่การวิเคราะห์ภาระงานช่วย
 พิจารณาเกี่ยวกับ 1) เป้าหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 2) องค์ประกอบเชิงปฏิบัติการของงาน
 ทักษะ ที่จะนำไปสู่เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3) ความรู้ที่มุ่งเน้น เช่น ความรู้เชิงปัจจัย
 (Declarative Knowledge) ความรู้เชิงโครงสร้าง (Structural Knowledge) ความรู้เชิง
 กระบวนการ (Procedural Knowledge) 4) วิธีเลือกผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับการ
 พัฒนาการเรียนรู้ ทั้งการสอนงานหรือทักษะ 5) งานใดมีความสำคัญที่สุดสำหรับการพัฒนาการ
 เรียนรู้ 6) ลำดับในการปฏิบัติงาน การเรียนรู้ และการสอน 7) วิธีเลือกหรือออกแบบกิจกรรม กล
 ยุทธ์ และเทคนิคการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ 8) วิธีเลือกสื่อและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่
 เหมาะสม 9) วิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (ดนูลดดา จามจรี, 2564)

การระบุภาระงานการเรียนรู้เริ่มต้นจากเป้าหมายการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับ
 ผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ ในกรณีนี้ได้นำเอาพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนตาม
 คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ (เป้าหมายการ
 เรียนรู้) มาทำการวิเคราะห์ภาระงานเพื่อจำแนกความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) ความสามารถ
 (Ability) และคุณลักษณะ (Attribute) ส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องมีเพื่อทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย
 การเรียนรู้ที่กำหนด ผลการวิเคราะห์ภาระงานดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 วิเคราะห์ภาระงาน (Task Analysis) เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

พฤติกรรมที่พึงประสงค์	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skill)	ความสามารถ (Ability)	คุณลักษณะ (Attribute)
การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ		-ทักษะการคิด	- การรับฟัง	- ความช่าง
จากฐานความสามารถของ		เชิงกลยุทธ์	ข้อเสนอแนะ	สังเกต
ตนเอง หมายถึง พฤติกรรมการ		-ทักษะการคิดเชิง	จากผู้อื่นมา	-ความมุ่งมั่น
แสดงออกของนักศึกษาถึงการ		ระบบ	ปรับปรุง	พัฒนาตนเอง
รับรู้ความถนัดของตนเอง รู้จริง		-ทักษะนวัตกรรม	-การสามารถนำ	- การรู้
เกี่ยวกับสินค้าหรือบริการของตน		และเทคโนโลยี	ตนเองสู่	ความสามารถ
มีความเชื่อมั่นในความสามารถ		-ทักษะการบริหาร	เป้าหมาย	ของตนเอง
ตนเอง และมีความมุ่งมั่นพัฒนา		การตลาด	- ความสามารถ	
ผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อเพิ่ม		-ทักษะนวัตกรรม	ตัดสินใจใน	
มูลค่าเชิงธุรกิจ โดยสามารถนำ		และเทคโนโลยี	ภาวะบีบบังคับ	
ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมา		-ทักษะการคิดเชิง	และรับผิดชอบ	
พัฒนาหรือต่อยอดเพื่อสร้าง		ออกแบบ	ต่อการตัดสินใจ	
อาชีพ				
ความเป็นนักบริหารจัดการ	-รู้วิธีการจัดการ	-ทักษะการจัดการ	สามารถพัฒนา	-ความเป็นผู้นำ
เกษตรกรรม หมายถึง	เกษตรกรรม คือ	-ทักษะการคิด	คุณภาพและ	-ความ
พฤติกรรมแสดงออกของ	กลไกกรม ปศุสัตว์	เชิงกลยุทธ์	ประสิทธิภาพใน	กระตือรือร้น
นักศึกษาถึงการมีทักษะใน	การประมง และ	-ทักษะการคิดเชิง	กระบวนการ	
การบริหารธุรกิจเชิง	การป่าไม้	ระบบ	ทำงาน	
เกษตรกรรม สามารถวางแผน	-รู้เกี่ยวกับการ	-ทักษะการ		
การตลาด บริหารทรัพยากร	วางแผนธุรกิจ	แก้ปัญหาด้วยการ		
และควบคุมกระบวนการผลิต	เกษตรกรรม	คิดเชิงสร้างสรรค์		
ให้บรรลุตามเป้าหมาย มี	-รู้แนวทางการ	-ทักษะการบริหาร		
ความรับผิดชอบต่อสังคม	เพิ่มยอดขาย	การตลาด		
รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้	สินค้า	-ทักษะนวัตกรรม		
ความรู้ที่ก้าวหน้าของ	เกษตรกรรม	และเทคโนโลยี		
วิทยาการสมัยใหม่มา	-รู้วิธีการวัดผล	ทักษะการสร้าง		
แก้ปัญหา และพัฒนาระบบ	การปฏิบัติงาน	ความร่วมมือ		
การผลิตอย่างสมเหตุสมผล				

ตาราง 6 (ต่อ)

คุณลักษณะ	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skill)	ความสามารถ (Ability)	คุณลักษณะ (Attribute)
ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการคิดริเริ่มออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมใหม่ ที่ตอบสนองความต้องการของตลาด แสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงแก้ปัญหาทางโดยไม่มียึดติดแบบแผนจากแนวคิดเดิม ให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-ความรู้ทางด้าน การจัดการ สมัยใหม่	-ทักษะการคิด เชิงสร้างสรรค์ -ทักษะการคิด เชิงประยุกต์	-สามารถ ปรับปรุง ผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต และการ ดำเนินงาน	-ความกล้า ริเริ่มสิ่งใหม่ ลองผิดลองถูก
การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการประเมินสถานการณ์ เพื่อแสวงหาโอกาสในการลงทุน ขยายกิจการ นำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมในระดับความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ มีการบริหารความเสี่ยง กระจายความเสี่ยงและความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด	-รู้สถานการณ์ ปัจจุบันและ แนวโน้มทาง ธุรกิจในอนาคต	-ทักษะการ ตัดสินใจ -ทักษะการคิด เชิงกลยุทธ์ -ทักษะการคิด เชิงระบบ -ทักษะการ บริหาร การตลาด -ทักษะการคิด เชิงออกแบบ -ทักษะการ สร้างความ ร่วมมือ	-สามารถแสวงหา โอกาสทางธุรกิจ -สามารถประเมิน ความเสี่ยง -สามารถรับมือ กับภาวะวิกฤติ -การตั้งเป้าหมาย ที่ท้าทาย	-ความกล้า -ความใฝ่ เรียนรู้ -ความทนทาน (Resilience)

3.2 หลักการของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการ เกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

จากหลักการของแนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ในการออกแบบหลักสูตรข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์หลักการของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการ เกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง สร้างธุรกิจบนฐานความสามารถและความถนัดของตนเอง
2. ผู้สอนมีบทบาทในการโค้ชและทำให้ข้อมูลสะท้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
3. บรรยากาศการเรียนรู้ต้องเปิดกว้างทางความคิด และสร้างพื้นที่ให้ผู้เรียนกล้าทดลอง กล้าคิดสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ
4. การวัดและการประเมินผลประกอบด้วยการประเมินระหว่างการจัดการเรียนรู้ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ร่วมกับการประเมินเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม

โดยรายละเอียดของแนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ในการออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการ เกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ดังตาราง 7 นี้

ตาราง 7 หลักการของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการตระหนักรู้สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

หลักการของทฤษฎีเศรษฐศาสตร์	หลักการของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หลักการของทฤษฎีความต้องกาที่พื้นฐาน	แนวคิดการจัดเรียนรู้ออนไลน์	คุณลักษณะผู้ประกอบการ	หลักการของหลักสูตรฝึกอบรม
1. ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม	3 ท่วง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล ภูมิคุ้มกัน	1. ความต้องการพื้นฐาน	1. ห้องเรียนแบบซีโรนีส	คุณลักษณะผู้ประกอบการ	1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง สร้างธุรกิจบนฐานความสามารถของตนเอง
2. โครงสร้างทงปัญหาเป็นผลของความพยายามทางความคิด ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง	2 เงื่อนไข คือ ความรู้ และคุณธรรม	2. ความต้องการ	2. ห้องเรียนแบบอะซีโรนีส	ผู้ประกอบการตระหนักรู้	2. ผู้สอนมีบทบาทในการโค้ชและกระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
		3. ความต้องการอำนาจ	ซีโรนีส	ผู้ประกอบการตระหนักรู้	3. บรรยายภาคการ เรียนรู้ต้องเปิดกว้างทางความคิด และสร้างพื้นที่ให้ผู้เรียนกล้าทดลอง กล้าคิดสร้างสรรค์เพื่อให้
				และครมยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด	เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ
					4. การวัดและการประเมินผล
					ประกอบด้วยการประเมินระหว่างการจัดการเรียนรู้ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ร่วมกับกาการประเมินเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม

3.3 กระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

จากกระบวนการเรียนรู้ของแนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ในการออกแบบหลักสูตรข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

ตาราง 8 สังเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

กระบวนการเรียนรู้ ของทฤษฎีสรรคินิยม (Ackermann, 2001; Von Glaserfeld, 1974, 2013; Wadsworth, 1996)	กระบวนการเรียนรู้ ของผู้ประกอบการ (Ghobril, 2013; Lackéus, 2015)	กระบวนการเรียนรู้ ของเกษตรกรรวม (Franz, Piercy, Donaldson, Richard, & Westbrook, 2010)	กระบวนการเรียนรู้ ของหลักสูตร ฝึกอบรม
1. ชี้นำ นักศึกษารับรู้ถึง จุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจ ในการเรียน	1. เหตุการณ์กระตุ้น ความตั้งใจ (Triggering Event (Intention)) -ให้คำแนะนำเกี่ยวกับ การเรียนรู้โดยการลงมือ ทำ ผู้สอนมอบงานที่ สร้างคุณค่า (นวัตกรรม ใหม่)	1. สถานการณ์ (ความต้องการ แรงจูงใจ) (Situation (Need, Motivation)) -เกษตรกรมีแรงจูงใจที่ จะเรียนรู้เพื่อสามารถ ประหยัดเวลาและเงิน เรียนรู้เกี่ยวกับการวิจัย ล้ำสมัยและการมีส่วนร่วม ร่วมในการเกษตรกรรม -สนใจเรียนรู้ในการทำ กำไรเพื่อรักษาหรือ ปรับปรุงคุณภาพการ ผลิตเพื่อดูแลตนเองและ ครอบครัว ประดับประดาในระบบ เศรษฐกิจชนบท	ขั้นที่ 1 สร้าง แรงจูงใจ - กระตุ้นผู้เรียนเพื่อ ค้นหาความถนัด ความชอบของ ตนเอง ที่นำไปทำ เป็นธุรกิจได้

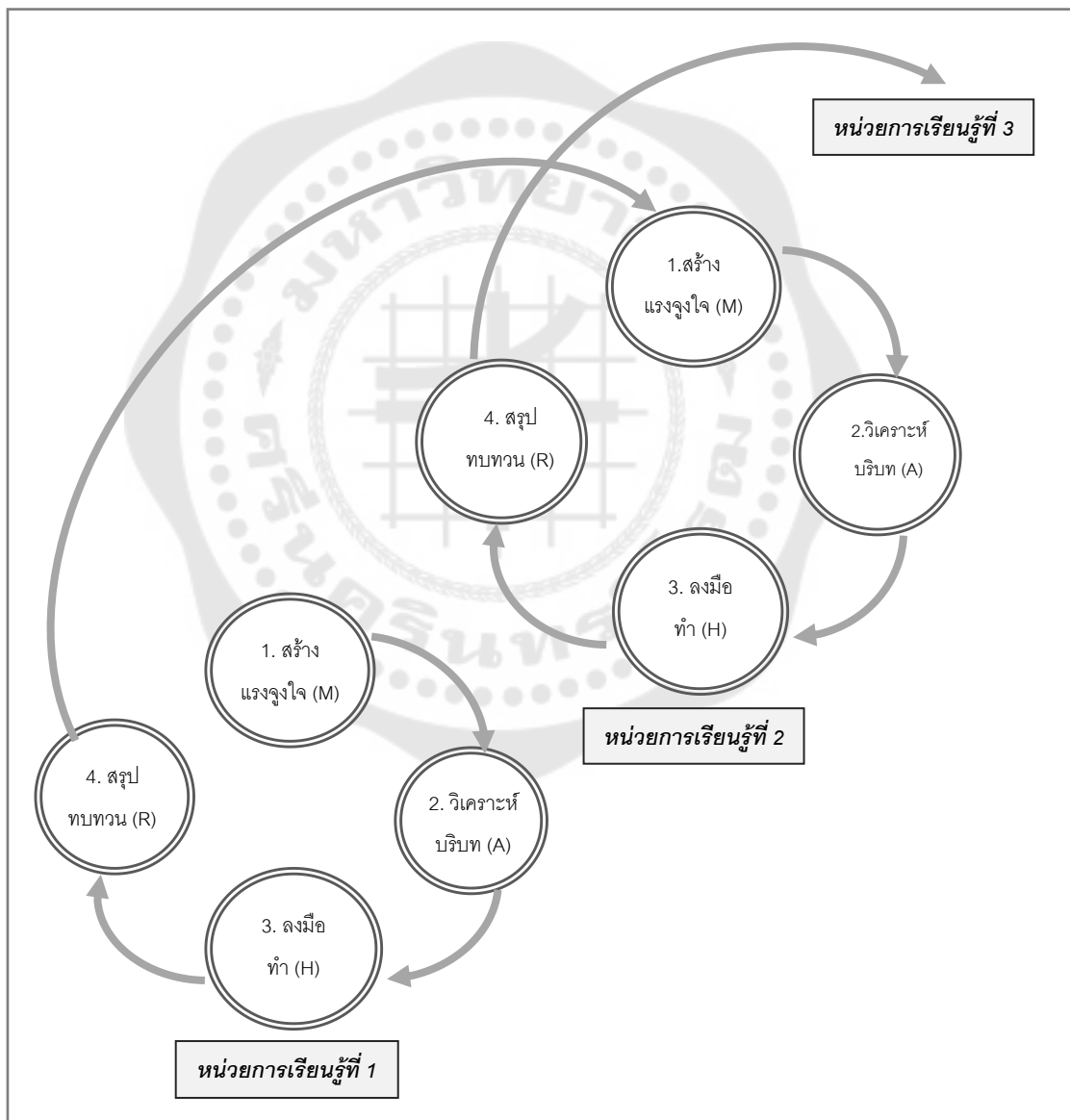
ตาราง 8 (ต่อ)

กระบวนการเรียนรู้ ของทฤษฎีสรคินิยม (Ackermann, 2001; Von Glaserfeld, 1974, 2013; Wadsworth, 1996)	กระบวนการเรียนรู้ ของผู้ประกอบการ (Ghobril, 2013; Lackéus, 2015)	กระบวนการเรียนรู้ ของเกษตรกรรวม (Franz et al., 2010)	กระบวนการเรียนรู้ ของหลักสูตร ฝึกอบรม
2.ขั้นทบทวนความรู้เดิม เป็นการเชื่อมโยง ทบทวน ความรู้เดิม	2. โน้ตงของความรูู้ (ความเข้าใจในการเป็น ผู้ประกอบการ) (In terms of Knowledge (Understanding of entrepreneurship)) -ผู้เรียนดำเนินการจาก ความท้าทายในสังคม ปัจจุบันและปัญหาใน ชีวิตประจำวันตาม ความสนใจและ ความคิดบูรณาการกับ วิชาเรียน	2.รวบรวมข้อมูลจาก ประสบการณ์ ผู้เชี่ยวชาญ การสะท้อนคิด (Gather Information Experience Respected, Expert Watch Reflect) -บทบาทของนักการศึกษา ใช้ภาษาท้องถิ่นที่เข้าใจง่าย ผู้เชี่ยวชาญและนักการ ศึกษาที่เชื่อถือได้ มีความรู้ และเข้าใจเป้าหมาย วิถีชีวิต ของเกษตรกร	ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ บริบท - ศึกษาความ ต้องการของตลาด ในปัจจุบัน - เชื่อมโยงความ ถนัดของตนกับ ความต้องการ ตลาด - ศึกษาปัญหาที่ แท้จริง และระบุ กลุ่มเป้าหมาย
3.การเรียนรู้ด้วยการ ปฏิบัติ (มีประสบการณ์ ในกระบวนการ ผู้ประกอบการ) (Learning by Practice (Have Experiences in Entrepreneur Process)) -ผู้เรียนแต่ละคนมีส่วน ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจาก ภายนอกและได้รับ คำแนะนำจากผู้สอน	3. การลอง (Try) -ผู้สอนควรเป็นผู้มี ประสบการณ์ตรง -โปรแกรมการศึกษาแบบ เน้นที่ผลลัพธ์ -โปรแกรมการศึกษาที่ได้ เห็นและลองสิ่งใหม่ การ เรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ โปรแกรมที่ช่วยให้เกิด เครือข่ายกับเพื่อน ผู้เชี่ยวชาญ องค์กร การเกษตร	3. การลอง (Try) -ผู้สอนควรเป็นผู้มี ประสบการณ์ตรง -โปรแกรมการศึกษาแบบ เน้นที่ผลลัพธ์ -โปรแกรมการศึกษาที่ได้ เห็นและลองสิ่งใหม่ การ เรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ โปรแกรมที่ช่วยให้เกิด เครือข่ายกับเพื่อน ผู้เชี่ยวชาญ องค์กร การเกษตร	ขั้นที่ 3 ลงมือทำ - ค้นข้อมูลเพิ่มเติม - ทดลองพัฒนาตัว แบบ - นำไปทดสอบกับ ตลาดจริงหรือถาม ความเห็นจาก ผู้เชี่ยวชาญเพื่อ ขอรับฟีดแบค - ลงมือทำจริง โดย นำข้อมูลและฟีดแบค มาปรับจุดด้อยและ พัฒนาจุดเด่น

ตาราง 8 (ต่อ)

กระบวนการเรียนรู้ ของทฤษฎีสรรคินิยม (Ackermann, 2001; Von Glaserfeld, 1974, 2013; Wadsworth, 1996)	กระบวนการเรียนรู้ ของผู้ประกอบการ (Ghobril, 2013; Lackéus, 2015)	กระบวนการเรียนรู้ ของเกษตรกร (Franz et al., 2010)	กระบวนการเรียนรู้ ของหลักสูตร ฝึกอบรม
4. ชี้นำความคิดไปใช้ สร้างความคิดใหม่	4. การลงมือทำ (Action (Opportunities exploitation)) -ผู้เรียนเริ่มดำเนินงาน กับผู้อื่น เพื่อนในชั้นเรียน ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก เป็นการแบ่งปันเครื่องมือ กฎ กระบวนการ ความรู้ สัญลักษณ์ ความคิด	4. การเปลี่ยน (การตัด ลด เงิน เวลา สังคม) (Change (Cutting, Edge, Money, Time, Socialize)) -ผู้สอนควรช่วยในการ ตีความข้อมูล -ผู้สอนช่วยเพิ่มความรู้	
	5. การทำและบรรลุผล พฤติกรรมของ ผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Behavior)) -สนทนา การประชุม การปฏิบัติเพื่อเป็น แนวทาง -การทดลองเพื่อทดสอบ สมมติฐานปัญหา	-ผู้สอนช่วยสร้างโอกาส ในการประหยัดเงินและ เวลา	
5. ชี้นทบทวนประเมิน ความคิดใหม่ โดยการคิดอย่างลึกซึ้ง			ขั้นที่ 4 สรุป ทบทวน - การสะท้อนคิด - แลกเปลี่ยนความคิด ให้เห็น
3. ชี้นปรับเปลี่ยนความคิด ทำความเข้าใจและ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง กัน สร้างความคิดใหม่			

จากตาราง 8 สังเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ด้วยกระบวนการเรียนรู้ของทฤษฎีสมรรถนะกระบวนการเรียนรู้ของผู้ประกอบการ กระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรรวม สามารถสรุปเป็นขั้นตอนในกระบวนการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังภาพประกอบ 7 นี้



ภาพประกอบ 7 ขั้นตอนการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

จากภาพประกอบ 7 ที่นำเสนอขั้นตอนการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ มีรายละเอียดของขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ (Motivation) กระตุ้นผู้เรียนเพื่อค้นหาความถนัดความชอบของตนเอง ที่นำไปทำเป็นธุรกิจได้ นำเข้าสู่บทเรียน ด้วยการซักถามปัญหา ทบทวนความรู้เดิม กำหนดกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในการเรียนการสอนและเป้าหมายที่ต้องการ

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท (Analysis) ศึกษาความต้องการของตลาดในปัจจุบัน เชื่อมโยงความถนัดของตนกับความต้องการตลาด ศึกษาปัญหาที่แท้จริง และระบุกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นที่ 3 ลงมือทำ (Hands-On) เป็นขั้นของการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม ทดลองพัฒนาตัวแบบ นำไปทดสอบกับตลาดจริงหรือถามความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอรับข้อเสนอแนะ ลงมือทำจริง โดยนำข้อมูลและข้อเสนอแนะมาปรับจุดด้อยและพัฒนาจุดเด่น

ขั้นที่ 4 สรุปทบทวน (Review) การสะท้อนคิด แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เปิดโอกาสให้นักเรียนตรวจสอบแนวคิดหลักที่ตนเองได้เรียนรู้มาแล้วโดยการประเมินผลด้วยตนเอง ทั้งนี้ จะรวมถึงการประเมินผลของผู้สอนต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วย

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.4.1 การวิจัยเกี่ยวกับผู้ประกอบการเกษตรในทวีปแอฟริกาตะวันตก

จากงานวิจัยของอีซ และชีเนดู อีส (Eze & Chinedu-Eze, 2016) ในประเทศไนจีเรีย (Nigeria) ซึ่งเป็นประเทศที่อุดมสมบูรณ์ในทรัพยากรธรรมชาติ พึ่งพาน้ำมันดิบในการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเป็นหลัก เกษตรกรรมเป็นปัจจัยสำคัญของการเติบโตทางเศรษฐกิจ สร้างงานในอัตรา 2 ใน 3 ของแรงงานในไนจีเรีย ในทางตรงกันข้ามผลการผลิตในภาคเกษตรกรรมลดต่ำ การทำลายธรรมชาติเพิ่มสูงขึ้น การพัฒนาเกษตรกรรมในระดับมหาวิทยาลัยพบปัญหาความไม่พร้อมของเทคโนโลยี การจัดการ ระบบการวิจัย การศึกษา การฝึกอบรม รวมถึงการติดตามและขยายผล เกษตรกรรมถูกมองว่าใช้เทคโนโลยีต่ำ เป็นธุรกิจครอบครัวขนาดเล็ก ต้องการการปรับตัวให้เข้ากับความต้องการของผู้บริโภค การใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และความมั่นคงทางอาหาร สร้างให้เกิดความต้องการพัฒนานวัตกรรมขององค์กรอิสระ การเกษตรทั่วโลกกำลังเกิดการเปลี่ยนแปลงด้วยความคิดสร้างสรรค์และเทคโนโลยี เน้นการกระจายความเสี่ยงจากการเพิ่มมูลค่าโดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูง การทำการตลาดเกษตรกรรมได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรรมเชิงวิทยาศาสตร์ การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั่วโลก ผู้ประกอบการเกษตร ในประเทศไนจีเรียจึงเป็นกลยุทธ์การจ้างงานที่นำไปสู่การพึ่งพาตนเองได้

การพัฒนาการขนส่งทางการเกษตร การฝึกอบรมเป็นสิ่งสำคัญโดยเฉพาะผู้เริ่มทำการเกษตรกรรม การบริหารจัดการเทคนิคและนวัตกรรม ทักษะการเป็นผู้ประกอบการเมื่อนำไปใช้ทางเกษตรกรรมจะส่งผลให้ได้ดี ผู้ประกอบการที่ได้รับการฝึกฝนจะเป็นแบบอย่างให้ผู้อื่นได้ จึงสมควรปลูกฝังทักษะและความรู้เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจการเกษตรในระดับปริญญาตรี ช่วยให้พวกเขาใช้โอกาสที่มี สร้างสิ่งใหม่ ๆ ในการเกษตร นำไปสู่การพัฒนาแนวคิดธุรกิจ สร้างความสนใจของเยาวชนต่อธุรกิจเกษตรกรรม ส่งเสริมการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานในท้องถิ่น

จากงานวิจัยของ โอมาร์ (Umar, 2019) ในประเทศไนจีเรีย การเป็นผู้ประกอบการเกษตรเป็นเรื่องหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและลดความยากจน ความยั่งยืนในการพัฒนา โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา แม้ว่าผู้ประกอบการเกษตรจะเป็นแนวคิดที่ค่อนข้างใหม่ซึ่งเป็นผลผลิตจากเกษตรกรรม และผู้ประกอบการ บทความหรืองานวิจัยยังมีน้อย ซึ่งประเทศไนจีเรียมีพื้นที่ทำการเกษตรมาก แต่เยาวชนไม่ให้ความสนใจในธุรกิจเกษตรกรรม ซึ่งเป็นผลจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ไม่ว่าจะเป็นเพศ ทักษะคนดี สมรรถนะ ความตั้งใจ อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยผู้ประกอบการเกษตรมีส่วนช่วยให้เยาวชนมีทางเลือกในอาชีพ การเพิ่มอัตราการจ้างงาน เพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรกรรม เช่น ผู้ประกอบการเกษตรแปรรูป ผู้ค้าปลีก ผู้ให้บริการข้อมูลทางการเกษตร ตัวแทนจำหน่ายและบำรุงรักษาอุปกรณ์ ผู้ให้บริการข้อมูลทางการตลาด ผู้ให้บริการทางการเงิน ยังสามารถพบเกษตรกรรมในชนบทของประเทศไนจีเรีย ไม่ว่าจะเป็นพืชสวน การเพาะปลูก การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การป่าไม้ และปศุสัตว์ ในด้านการศึกษา มีการประเมินถึงเยาวชนในด้านความพึงพอใจในการทำเกษตรกรรม โดยสถาบันระหว่างประเทศเพื่อการศึกษาเขตร้อน (The International Institute for Tropical Agriculture: IITA) ก่อตั้งโครงการโปรแกรมผู้ประกอบการเกษตรเยาวชน (Youth Agripreneurship Program: IYA) ในปี ค.ศ. 2012 ที่เมืองอิบาดัน ประเทศไนจีเรีย (Ibadan, Nigeria) สามารถเปลี่ยนความคิดของเยาวชนต่อเกษตรกรรมในทางที่ดีขึ้น และ โครงการการจ้างงานเยาวชนในด้านเกษตรกรรม (Youth Employment in Agriculture Program: YEAP) ร่วมมือกับองค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO) และ โครงการการลงทุนในธุรกิจเกษตรกรรมสำหรับเยาวชนและสตรี (Youth and Women in Agribusiness Investment Program: YWAIP) ปี ค.ศ. 2013 และ ค.ศ. 2014 ในด้านคำจำกัดความของเยาวชน (Youth) ก็แตกต่างกัน องค์การสหประชาชาติ และองค์การแรงงานนานาชาติ (United Nations and the International Labour Organizations) ให้ความหมายว่าอายุ 15-24 ปี แต่สหภาพแอฟริกา (African Union) ถือว่าอายุ 15-35 ปี ในกลุ่มประเทศแอฟริกาใต้สะฮารา (Sub Saharan SSA

Countries) กำหนดอายุต่างกัน ดังนี้ กำหนดอายุ 15-30 ปี ในประเทศเคนย่า (Kenya) กำหนดอายุ 18-35 ปี ในประเทศไนจีเรีย และกำหนดอายุ 15-40 ปี ในประเทศมาลี (Mali)

3.4.2 การวิจัยเกี่ยวกับผู้ประกอบการเกษตรในทวีปแอฟริกา

จากงานวิจัยของมูเคมโบ (Mukembo, 2017) ประเทศอูกันดา (Uganda) งานวิจัยทำที่มหาวิทยาลัยแห่งรัฐโอคลาโฮมาประเทศสหรัฐอเมริกา (Oklahoma State University, USA) อายุเฉลี่ยของเกษตรกรในประเทศอูกันดาและประเทศสหรัฐอเมริกาคือ 60 ปี แต่ประชากรของประเทศอูกันดา 70% มีอายุน้อยกว่า 30 ปี ประชากรโลกมีประมาณ 39 ล้านคนในปี ค.ศ. 2016 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้น 104 ล้านคนในปี ค.ศ. 2050 การเพิ่มขึ้นของประชากรที่รวดเร็วสร้างความกดดันในความมั่นคงของอาหารในประเทศอูกันดา รัฐบาลของประเทศอูกันดาจึงมีความสนใจที่จะเปลี่ยนภาคเกษตรกรรมจากการผลิตเพื่อยังชีพไปสู่เกษตรกรรมเชิงพาณิชย์เพื่อเพิ่มความมั่นคงทางด้านอาหารและขีดความสามารถของประชากรในการพึ่งพาตนเองและการสร้างงาน มีการทุ่มทุนจำนวนมาก เช่น โครงการแห่งชาติเอนทาดิกวา (Entadikwa Scheme) เป็นทุนเพื่อการเริ่มต้นอาชีพ บริการที่ปรึกษาการเกษตรแห่งชาติ (National Agricultural Advisory Services: NAADS) แผนเพื่อความทันสมัยของการเกษตร (Plan for Modernization of Agriculture: PMA) และแผนปฏิบัติการขจัดความยากจน (Poverty Eradication Action Plan: PEAP) เมื่อมองในด้านการจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาความท้าทายที่เกิดในสถานการณ์จริง รวมถึงการจ้างงาน การสร้างอาชีพ ด้วยจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น โอกาสการทำงานที่น้อย การเพิ่มทางเลือกให้กับผู้เรียนที่มีทักษะในทางปฏิบัติเพื่อประกอบอาชีพอย่างยั่งยืน การเสริมสร้างความสามารถโดยเฉพาะด้านผู้ประกอบการเกษตรจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยประเมินว่าการเรียนรู้แบบโครงการสามารถนำมาใช้เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ความรู้ และแนวคิดทางเกษตรกรรม เช่น วิทยาศาสตร์สัตว์ปีกและความเกี่ยวเนื่องในด้านผู้ประกอบการเกษตร เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานทางเกษตรกรรมและการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น

3.4.3 การวิจัยเกี่ยวกับผู้ประกอบการเกษตรในทวีปเอเชีย

จากงานวิจัยของเวกี (Waguey, 2014) ในประเทศฟิลิปปินส์ (Philippines) นักเศรษฐศาสตร์ให้การยอมรับว่าการเป็นผู้ประกอบการมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม การจ้างงาน ทำให้เกิดการพัฒนาลักษณะการเป็นผู้ประกอบการของผู้เรียนแต่ยังขาดการพัฒนาผู้ประกอบการในท้องถิ่นซึ่งเป็นผู้ที่เผชิญกับความเสี่ยงแต่มีแรงจูงใจในอาชีพสูง

เกษตรกรรมเป็นส่วนหนึ่งที่พัฒนาเศรษฐกิจในฟิลิปปินส์ ดังนั้นจึงเห็นความสำคัญของผู้ประกอบการในการพัฒนาธุรกิจเกษตรกรรม การเป็นผู้ประกอบการเกษตรจึงรวมอยู่ในหลักสูตรเกษตรกรรมหลายหลักสูตร โดยคาดว่าจะเป็นการพัฒนา ฝึกฝนความรู้ ทักษะ และทัศนคติ และค่านิยมของนักศึกษา เนื่องจากการเป็นผู้ประกอบการเกษตรเป็นอาชีพที่ต้องการการตัดสินใจ การดำเนินการที่ดีที่สุด เพื่อการเริ่มต้นและหรือรักษาธุรกิจได้อย่างยั่งยืน ผลการวิจัยส่วนหนึ่งแสดงให้เห็นว่านักศึกษาในสาขาเกษตรกรรมขาดคุณสมบัติในการเป็นผู้ประกอบการทั้งในด้านแรงจูงใจในการบรรลุผลสำเร็จ พฤติกรรม และทัศนคติในการทำงาน อีกทั้งผู้เรียนที่มีประสบการณ์ด้านการเป็นผู้ประกอบการมีแรงจูงใจในการบรรลุผลสำเร็จมากกว่าผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์ด้านการเป็นผู้ประกอบการอย่างมีนัยยะสำคัญ

จากงานวิจัยของอธิการี (Adhikari et al., 2017) นำเสนอในวารสารการจัดการสถาบันการศึกษาประเทศเนปาล (Nepalese Academy Management) จัดทำขึ้นที่ประเทศออสเตรเลียและประเทศนิวซีแลนด์ (Australia and New Zealand) ความแตกต่างของผู้ประกอบการกับผู้ไม่ใช่ผู้ประกอบการ (Non-Entrepreneurs) คือ การเปลี่ยนแปลงและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ความสามารถในการเพิ่มศักยภาพ และความสามารถในการใช้ประโยชน์จากโอกาสในตลาดและในกิจการของตนเอง งานวิจัยสนับสนุนการเพิ่มผู้ประกอบการให้ครอบคลุมในอุตสาหกรรมเกษตรกรรม (Agricultural Industry) ซึ่งเป็นภาคส่วนสำคัญในการพัฒนา การเติบโต และความยั่งยืน

3.4.4 การวิจัยเกี่ยวกับผู้ประกอบการเกษตรในทวีปยุโรป

จากงานวิจัยของเจอร์ราร์ด แมคเอลวี (Gerard McElwee, 2006) เก็บข้อมูลในประเทศอังกฤษ (England) ประเทศฟินแลนด์ (Finland) ประเทศโปแลนด์ (Poland) ประเทศอิตาลี (Italy) ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ (Switzerland) และประเทศฮอลแลนด์ (Holland) จากงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าทักษะที่เกษตรกรควรได้รับการพัฒนาหรือสนับสนุนไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรรายใหญ่หรือรายย่อย ได้แก่ ทักษะการทำธุรกิจทั่วไปและการจัดการ ทักษะทางการตลาด การเงิน และการวางแผนธุรกิจ การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน เกษตรกรมีความจำเป็นต้องคำนึงถึงความหลากหลายทางภูมิศาสตร์และภูมิประเทศ การจะให้ธุรกิจฟาร์มประสบความสำเร็จในตลาดที่มีการแข่งขันสูง เกษตรกรมีความจำเป็นจะต้องพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการให้มีความสำคัญกับการศึกษาและการฝึกอบรม

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โครงการวิจัยเลขที่ SWUEC-G-260/2564 ซึ่งประกอบด้วยดำเนินการ 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

ระยะที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ระยะที่ 3 ประเมินประสิทธิผล และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

รายละเอียดการดำเนินการวิจัยในแต่ละระยะประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการ เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล และรายละเอียดอื่น ๆ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

การศึกษาในระยะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากการทบทวนเอกสาร โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ สังเคราะห์คุณลักษณะ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสังเคราะห์คุณลักษณะ และสร้างแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 สังเคราะห์คุณลักษณะ

1.1 วัตถุประสงค์

1.1.1 เพื่อศึกษา และวิเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

1.1.2 เพื่อสังเคราะห์คุณลักษณะสำหรับการเป็นผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

การศึกษาในขั้นตอนนี้เป็นการสังเคราะห์คุณลักษณะสำหรับการเป็นผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ จากการศึกษาเอกสาร ตำรา หนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการวิเคราะห์เอกสาร (Document Analysis)

1.2 แหล่งข้อมูล

เอกสาร ตำรา บทความ หนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการวิเคราะห์เอกสาร สืบค้นจากฐานข้อมูล Google Scholar ฐานข้อมูล ThaiLIS ฐานข้อมูลออนไลน์อื่น ๆ จากปี ค.ศ.2006 ถึงปี ค.ศ. 2020

1.3 วิธีการดำเนินงาน

สืบค้นคำว่า “ผู้ประกอบการ, เกษตรกร, เกษตรกรรม, ผู้ประกอบการเกษตร, Agriculture, Agriculture Entrepreneur, Agriculture Entrepreneurship, Agripreneurship, Entrepreneur, Entrepreneurship” โดยใช้ฐานข้อมูล Google Scholar ฐานข้อมูล ThaiLIS ฐานข้อมูลออนไลน์อื่น ๆ จากปี ค.ศ. 2006 ถึงปี ค.ศ. 2020 จำนวน 68 เล่ม โดยเป็นเอกสารและงานวิจัยในประเทศ และต่างประเทศ รวมถึงศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาผู้ประกอบการในยุคสมัยปัจจุบัน ได้แก่ แนวคิดผู้ประกอบการเกษตร อนุกรมวิธานผู้ประกอบการเกษตร แนวคิดสมรรถนะของแควินแมคเคิลแลนด์ แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ด้วยการอ่านเอาเรื่อง การจับประเด็น และใจความสำคัญ มีการวิเคราะห์โดยการหาแบบแผนพฤติกรรม ซึ่งเป็นการหาข้อมูลที่เกิดซ้ำ ๆ จากข้อมูลหลายแหล่ง เป็นแบบแผนขึ้น แบบแผนจะเห็นได้ชัดจากหลายแหล่ง หลายคนในเรื่องเดียวกัน เป็นไปในทิศทางเดียวกัน รวมถึงการให้คำอธิบาย และการให้ความหมาย ซึ่งเป็นการทำความเข้าใจว่า พฤติกรรมดังกล่าวเกิดขึ้นได้อย่างไร อะไรเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมหรือปรากฏการณ์ดังกล่าว (ชาย โพธิสิตา, 2562) เพื่อจัดหมวดหมู่ และคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

ขั้นที่ 2 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อสังเคราะห์คุณลักษณะ

การศึกษาในขั้นตอนนี้เป็นการเตรียมการสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบผลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งการสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ส่วน คือ

การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการสัมภาษณ์อ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) รายละเอียดดังนี้

2.1 การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

2.1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อสังเคราะห์คุณลักษณะ และพฤติกรรมบ่งชี้ของผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

2.1.2 กลุ่มเป้าหมาย/ ประชากร/ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ผู้เชี่ยวชาญจำนวนทั้งสิ้น 10 คน กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ คือ 1) เป็นผู้ประกอบการเกษตรที่มีประสบการณ์การทำงานธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าหรือบริการเกษตรกรรมไม่น้อยกว่า 10 ปี และ 2) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านธุรกิจเกษตรกรรมทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศไม่น้อยกว่า 10 ปี ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติไทย จำนวน 4 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติอังกฤษ จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติมาเลเซีย จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติไต้หวันจำนวน 1 คน เกษตรกรดีเด่นเชื้อชาติไทยจำนวน 1 คน นักวิชาการหรืออาจารย์มหาวิทยาลัยเชื้อชาติไทยที่มีความเชี่ยวชาญด้านเกษตรกรรม จำนวน 2 คน โดยผู้วิจัยจะนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เนื้อหา ดีความ จัดหมวดหมู่ข้อมูล ให้ความหมาย และสรุปผลการวิเคราะห์เพื่อให้ได้องค์ประกอบ นิยาม และคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ซึ่งในการศึกษาขั้นนี้ ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน

2.1.3 วิธีการดำเนินงาน

2.1.3.1 สร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure Interview) ประเด็นการสัมภาษณ์จะเกี่ยวข้องกับการแสดงพฤติกรรมหรือการกระทำเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ในสถานการณ์ที่สอดคล้องกับบริบททางเกษตรกรรมเพื่อเป็นการตรวจสอบและยืนยันข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและพัฒนาเป็นตัวชี้วัดทางพฤติกรรมของการเป็นผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ วิธีการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการด้วยตนเอง โดยจะหยุดการสัมภาษณ์เมื่อข้อมูลอิ่มตัว

โดยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยนำข้อมูลคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร มากำหนดกรอบประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ โดยกรอบข้อคำถามในการสัมภาษณ์มีประเด็นในเบื้องต้น ดังนี้

- 1) ในความคิดเห็นของท่าน ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่หมายถึงอะไร

2) ท่านมีความคิดเห็นว่าคุณประกอบการเกษตรกรุ่นเยาว์ต้องมีคุณลักษณะอย่างไร

3) ตามความคิดเห็นของท่านผู้ประกอบการเกษตรควรแสดงออกทางพฤติกรรมอย่างไร จึงจะถือได้ว่าเป็นผู้ประกอบการเกษตรที่เหมาะสมกับยุคสมัยปัจจุบัน

2.1.3.2 นำประเด็นหลักมาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง จากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.1.3.3 นำแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างไปทดลองใช้กับผู้ให้ข้อมูลที่ไม่ใช่กลุ่มผู้ให้ข้อมูลจำนวน 5 คน เพื่อปรับปรุงข้อคำถามให้ตรงกับประเด็นที่ศึกษา ปรับภาษาให้มีความเข้าใจง่ายขึ้น

2.1.3.4 การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ดังนี้

1) ผู้สัมภาษณ์สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อผู้ให้ข้อมูล เพื่อเกิดความน่าเชื่อถือในตัวผู้วิจัย ซึ่งจะมีผลต่อความถูกต้อง และความเป็นจริงของข้อมูล

2) การยืนยันความถูกต้องของข้อมูล โดยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ที่จดบันทึกอย่างละเอียด และอธิบายชัดเจน นำไปให้ผู้ให้ข้อมูลยืนยันความถูกต้องของข้อมูล (Member Checking) ว่าเป็นจริงกับความรู้สึก หรือความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล

3) ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลหลังจากสัมภาษณ์ เพื่อยืนยันความถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา

2.1.3.5 สร้างกรอบคุณลักษณะผู้ประกอบการที่มีองค์ประกอบ นิยาม และพฤติกรรมบ่งชี้

2.1.3.6 ติดต่อกลุ่มผู้ให้ข้อมูล เพื่อขออนุญาตดำเนินการสัมภาษณ์ ทั้งนี้ได้มีการนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่ซึ่งขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และความสะดวกของผู้ให้สัมภาษณ์ อย่างไรก็ตามด้วยสถานการณ์โรคระบาด ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนอยู่ต่างประเทศ และเป็นชาวต่างชาติ ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผ่านโปรแกรมซูม ดำเนินการบันทึกการสัมภาษณ์ผ่านโปรแกรมซูม และจะทำลายข้อมูลบันทึกการสัมภาษณ์หลังสิ้นสุดการวิจัย

2.1.3.7 ติดต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอหนังสือติดต่อขอความร่วมมือ และส่งถึงผู้ให้ข้อมูล เพื่อขออนุญาตสัมภาษณ์ตามประเด็นที่กำหนด

2.1.3.8 ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก ตามแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง กับผู้ให้ข้อมูล ตามวัน เวลา และสถานที่ที่ได้ตกลงกัน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ก่อนการสัมภาษณ์ผู้วิจัย ขออนุญาตบันทึกการสัมภาษณ์ผ่านโปรแกรมซูม (ในกรณีผู้ให้สัมภาษณ์ยินยอมให้บันทึกการสัมภาษณ์)

2.1.3.9 สรุปคุณลักษณะ และพฤติกรรมบ่งชี้ของผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ จากนั้นเปรียบเทียบกับผลการสังเคราะห์เอกสารสร้างข้อสรุปคุณลักษณะและพฤติกรรมบ่งชี้

2.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ตามประเด็นที่กำหนด และนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาถอดเทป จัดระเบียบข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ตามแนวทาง ชાય โพธิ์สีดา (2562) มีการตีความให้ความหมายด้วยการนำข้อความสำคัญ (Significant Statements) ที่ได้จากการสัมภาษณ์มาจัดหมวดหมู่ (Categories) และสร้างข้อสรุป ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลโดยใช้นามสมมุติทั้งหมด

2.2 การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ

นำคุณลักษณะ และพฤติกรรมบ่งชี้ของผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ไปตรวจสอบเพื่อยืนยันความถูกต้องโดยการให้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญด้านผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ โดยการให้ข้อมูลเชิงลึก และทรงสนะเป็นการวิพากษ์ วิจารณ์คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

2.2.1 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบยืนยันคุณลักษณะและพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

2.2.2 กลุ่มเป้าหมาย/ ประชากร/ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ผู้เชี่ยวชาญจำนวนทั้งสิ้น 10 คน กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ คือ 1) เป็นผู้ประกอบการเกษตรที่มีประสบการณ์การทำธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าหรือบริการเกษตรกรรมไม่น้อยกว่า 10 ปี และ 2) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านธุรกิจเกษตรกรรมทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศไม่น้อยกว่า 10 ปี 3) ไม่ใช่กลุ่มเดียวกับผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติฟิลิปปินส์ จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติจีน จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติมาเลเซียจำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติเนปาล จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติบังกลาเทศ จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติอินเดีย จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติสหรัฐอเมริกา จำนวน 1 คน

2.2.3 วิธีการดำเนินงาน

2.2.3.1 สร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อยืนยันคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง ประเด็นการสัมภาษณ์จะเกี่ยวข้องกับการแสดงพฤติกรรมหรือการกระทำเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ในสถานการณ์ที่สอดคล้องกับบริบททางเกษตรกรรมเพื่อเป็นการตรวจสอบและยืนยันข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและพัฒนาเป็นตัวชี้วัดทางพฤติกรรมของการเป็นผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ วิธีการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกษตรด้วยตนเอง โดยจะหยุดการสัมภาษณ์เมื่อข้อมูลอิ่มตัว

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยนำข้อมูลคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก มากำหนดกรอบประเด็นคำถามในการสนทนากลุ่ม โดยกรอบข้อคำถามในการสัมภาษณ์มีประเด็นในเบื้องต้น ดังนี้

- 1) ในความคิดเห็นของท่าน ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่หมายถึงอะไร
- 2) ตามความคิดเห็นของท่านผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ต้องมีคุณลักษณะ 4 คุณลักษณะหรือไม่
- 3) ตามความคิดเห็นของท่านผู้ประกอบการเกษตรควรมีพฤติกรรมบ่งชี้ 16 ข้อหรือไม่ จึงจะถือได้ว่าเป็นผู้ประกอบการเกษตรที่เหมาะสมกับยุคสมัยปัจจุบัน

2.2.3.2 ติดต่อกลุ่มผู้ให้ข้อมูล เพื่อขออนุญาตดำเนินการสัมภาษณ์ ทั้งนี้ได้มีการนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่ซึ่งขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และความสะดวกของผู้ให้สัมภาษณ์ อย่างไรก็ตามด้วยสถานการณ์โรคระบาด ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนอยู่ต่างประเทศ และเป็นชาวต่างชาติ ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผ่านโปรแกรมซูม ดำเนินการบันทึกการสัมภาษณ์ผ่านโปรแกรมซูม และจะทำลายข้อมูลบันทึกการสัมภาษณ์หลังสิ้นสุดการวิจัย

2.2.3.3 ติดต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอหนังสือติดต่อขอความร่วมมือ และส่งถึงผู้ให้ข้อมูล เพื่อขออนุญาตสัมภาษณ์ตามประเด็นที่กำหนด

2.2.3.4 ทำการสนทนากลุ่ม ตามแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง กับผู้ให้ข้อมูล ตามวัน เวลา และสถานที่ที่ได้ตกลงกัน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ก่อนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยขออนุญาตบันทึกการสัมภาษณ์ผ่านโปรแกรมซูม (ในกรณีผู้ให้สัมภาษณ์ยินยอมให้บันทึกการสัมภาษณ์)

2.2.3.5 สรุปคุณลักษณะ และพฤติกรรมบ่งชี้ จากนั้นเปรียบเทียบกับผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

2.2.3.6 สร้างข้อสรุปองค์ประกอบ นิยาม และพฤติกรรมบ่งชี้ คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

2.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ตามประเด็นที่กำหนด และนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาถอดเทป จัดระเบียบข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ตามแนวทาง ชาย โปธิสิตา (2556) มีการตีความให้ความหมายด้วยการนำข้อความสำคัญ ที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาจัดหมวดหมู่ และสร้างข้อสรุป ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลโดยใช้นามสมมุติทั้งหมด

ขั้นที่ 3 สร้างแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

3.1 วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

3.2 กลุ่มเป้าหมาย/ประชากร/กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

3.2.1 ผู้เชี่ยวชาญจำนวนทั้งสิ้น 7 คน ดังนี้ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผล 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเกษตรกรรม 2 คน

3.2.2 นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ชั้นปีที่ 2 คณะเทคโนโลยีการเกษตร สาขาพืชสวน

3.3 วิธีการดำเนินการ

3.3.1 การนำผลวิเคราะห์จากขั้นที่ 2 มาสร้างแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้และเกณฑ์การให้คะแนนด้วยมาตราวัดรูปรีค (Rubric Score) แบบ เกณฑ์การให้คะแนนแยกส่วนหรือองค์ประกอบ (Analytic Rubrics) 4 ระดับ ดังตัวอย่างในตารางต่อไปนี้

ตาราง 9 ตัวอย่างแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

คุณลักษณะเชิงพฤติกรรม	ระดับ	การแสดงผลเชิงพฤติกรรม
คุณลักษณะที่ 1 การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการรับรู้ความถนัดของตนเอง รู้จริงเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการของตน มีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง และมีความมุ่งมั่นพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ โดยสามารถนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาหรือต่อยอดเพื่อสร้างอาชีพ	1	ระดับที่ 1 นักศึกษานำเสนอความถนัดของตนเองหรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมยังไม่ชัดเจน ขาดความมั่นใจ มีความเป็นไปได้น้อยที่จะต่อยอด เพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจหรืออาจยังไม่ตรงต่อความต้องการของตลาด
	2	ระดับที่ 2 นักศึกษานำเสนอสิ่งที่ตนเองถนัด หรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมได้ค่อนข้างชัดเจน มีความมั่นใจแต่ยังขาดความเป็นเหตุเป็นผลที่จะพัฒนาต่อยอดเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจหรือมีความเป็นไปได้น้อยที่จะพัฒนาต่อยอดเป็นอาชีพ
	3	นักศึกษานำเสนอความถนัดของตนเอง หรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมได้ชัดเจน มีความมั่นใจ มีความเป็นเหตุเป็นผลที่จะพัฒนาต่อยอดเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจและสร้างเป็นอาชีพ โดยมีการนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ต่อยอดในธุรกิจ
	4	นักศึกษานำเสนอความถนัดของตนเอง หรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมได้ชัดเจน มีความมั่นใจ มีความเป็นเหตุเป็นผลที่จะพัฒนาต่อยอดเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ โดยมีการนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาต่อยอดประยุกต์ใช้ในธุรกิจ มีการยกตัวอย่างประกอบถึงความเป็นไปได้ที่ธุรกิจจะเติบโตตอบสนองความต้องการของตลาดในอนาคต

3.3.2 ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ โดยเป็นการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.3.2.1 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

3.3.2.2 สร้างแบบประเมินความสอดคล้อง ของนิยามกับคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมความเป็นผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ในแต่ละด้านและในภาพรวม

3.3.2.3 ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินเบื้องต้นด้วยการนำไปให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาบัตรตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมในภาพรวม และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.3.2.4 นำแบบประเมินส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผล 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเกษตรกรรม 2 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

3.3.2.5 ปรับแก้รายละเอียดเนื้อหาของแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.3.2.6 นำแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ไปตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 แบบประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ โดยจะมีมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

3.4.2 แบบประเมินความสอดคล้อง ของนิยามกับคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมความเป็นผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ในแต่ละด้านและในภาพรวม โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความสอดคล้อง 3 ระดับ ดังนี้

+1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

-1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

3.4.3 ตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ เมื่อได้รับผลการประเมินกลับคืนมาจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว คำนวณหาค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ สำหรับเกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสม กำหนดให้แต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ถือว่าแบบประเมินมีความเหมาะสม โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง เหมาะสมระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง เหมาะสมระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง เหมาะสมระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง เหมาะสมระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง เหมาะสมระดับน้อยที่สุด

สำหรับเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ คำนวณจากดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Adjective Congruence: IOC) โดยในแต่ละข้อจะต้องมีค่าดัชนีความสอดคล้องของความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 จึงจะถือว่าข้อนั้นมีคุณภาพเพียงพอสำหรับการนำไปใช้

3.4.4 นำแบบประเมินที่ผ่านการปรับปรุงตามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญไปตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยใช้กับกลุ่มนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 31 คน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ชั้นปีที่ 2 คณะเทคโนโลยีการเกษตร สาขาพืชสวน ในช่วงเดือนตุลาคม ปี พ.ศ.2564 โดยวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) โดยกำหนดให้ค่าแอลฟาต้องมากกว่า 0.8 จึงจะถือว่าแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นมาที่มีความน่าเชื่อถือ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2558)

ระยะที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ฉบับร่างและการทดลองนำร่อง

การดำเนินการระยะนี้เป็นกรนำผลการวิเคราะห์ในระยะที่ 1 มาใช้ในการออกแบบหลักสูตรโดยใช้แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ แนวคิดผู้ประกอบการเกษตร ปรัชญาของ

เศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีสรรคนิยม ทฤษฎีความต้องการพื้นฐาน และทฤษฎีการจัดการเรียนรู้
ออนไลน์ ขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ความจำเป็นคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของ นักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

โดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามที่พัฒนาจากคุณลักษณะ และพฤติกรรมบ่งชี้ จากผล
การวิเคราะห์ข้อมูลในระยะที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์ความจำเป็นคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของนักศึกษา
สาขาเกษตรศาสตร์

1.2 กลุ่มเป้าหมาย/ ประชากร/ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สังกัดคณะกรรมการการอุดมศึกษา จำนวน 9 แห่ง คือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จำนวนประชากรทั้งสิ้น
1,021 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563)

1.3 วิธีการดำเนินงาน

1.3.1 ร่างแบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์ความจำเป็นคุณลักษณะผู้ประกอบการ
เกษตรรุ่นใหม่ของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ชั้นปี
มหาวิทยาลัยที่กำลังศึกษา และสาขาวิชาที่กำลังศึกษา

ตอนที่ 2 พิจารณาพฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาในการมี
คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ มีข้อความทั้งหมด 20 ข้อ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการตรวจสอบคุณภาพ การเก็บข้อมูลนักศึกษาใช้
แบบสอบถามคุณลักษณะผู้ประกอบการรุ่นใหม่ เป็นลักษณะมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale)
5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

1.3.2 นำแบบสอบถามวิเคราะห์ความจำเป็นคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตร
รุ่นเยาว์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และ
ดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.3.3 ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัด
และการประเมินผล จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของข้อคำถาม โดยแต่
ละข้อคำถามควรมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 จึงจะถือว่ามีความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่
กำหนด โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

+1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

-1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

1.3.4 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยผลวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง
มีค่าระหว่าง 0.67-1.00

1.3.5 ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยการนำไปทดลองเก็บข้อมูล
(Try-Out) จากประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 31 คน เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคัลฟา (Alpha-
Coefficient Cronbach) ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.929 ถือว่าอยู่ในระดับสูงกว่า
เกณฑ์ที่กำหนด

1.3.6 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ให้อยู่ในรูปแบบ Google Classroom

1.3.7 ติดต่อกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ผู้ประสานงาน เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัย
ทั้งนี้ได้มีการนัดหมายผู้ประสานงาน และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 9 แห่ง เพื่อส่ง
แบบสอบถามผ่าน Google Form

1.3.8 ติดต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอหนังสือ
ติดต่อขอความร่วมมือ และส่งถึงผู้ให้ข้อมูล เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลตามประเด็นที่กำหนด

1.3.9 ขออนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณา
โครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โครงการวิจัยเลขที่ SWUEC-G-
260/2564

1.3.10 นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง กับผู้ให้ข้อมูล ตามวัน
เวลา และสถานที่ที่ได้ตกลงกัน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3.11 รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามตามประเด็นที่กำหนด และตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ความจำเป็นคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่เก็บข้อมูล นักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างจำนวน 308 คน ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน พ.ศ. 2564 วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ โดยการหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยเป็น 5 ระดับ คือ

ช่วงคะแนน 4.51-5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.51-4.50 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ช่วงคะแนน 2.51-3.50 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.51-2.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ช่วงคะแนน 1.00-1.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ขั้นที่ 2 ออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม

2.1 วัตถุประสงค์

เพื่อออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

2.2 กลุ่มเป้าหมาย/ ประชากร/ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะเทคโนโลยีการเกษตร สังกัดคณะกรรมการการอุดมศึกษา จำนวน 9 แห่ง คือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จำนวนประชากรทั้งสิ้น 1,021 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563)

2.3 วิธีการดำเนินงาน

นำผลการวิเคราะห์สถานการณ์ ผู้เรียน และภาระงาน ผลการวิเคราะห์ความจำเป็นคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ในปัจจุบัน รวมถึงนำแนวคิดที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ออกแบบหลักสูตร อันได้แก่ แนวคิดผู้ประกอบการเกษตร ปรัชญา

ของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีเศรษฐนิยม ทฤษฎีความต้องการพื้นฐาน และทฤษฎีการจัดการเรียนรู้
ออนไลน์ นำแนวคิดเหล่านี้มาสร้างเป็นหลักการของหลักสูตรฝึกอบรม เนื้อหาสาระ วิธีการจัดการ
เรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง

3.1 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ฉบับร่าง

3.2 กลุ่มเป้าหมาย/ ประชากร/ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สังกัดคณะกรรมการการอุดมศึกษา จำนวน 9 แห่ง คือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จำนวนประชากรทั้งสิ้น
1,021 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563)

3.3 วิธีการดำเนินงาน

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ฉบับร่าง มีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

3.3.1 ร่างหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่างร่างรายละเอียดของหลักสูตรฝึกอบรมซึ่งจะ
ประกอบด้วย ความเป็นมาของหลักสูตรฝึกอบรม หลักการของหลักสูตรฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของ
หลักสูตรฝึกอบรม เนื้อหาสาระของหลักสูตรฝึกอบรม กระบวนการของหลักสูตรฝึกอบรม บทบาท
ของผู้เรียนและผู้สอนในแต่ละขั้นของหลักสูตรฝึกอบรม คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
และตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรม สื่อการเรียนรู้ การประเมินผลของหลักสูตรฝึกอบรม สถานที่ฝึกอบรม
ของหลักสูตรฝึกอบรม การจัดกิจกรรมการฝึกอบรม เครื่องมือวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนเกิด
คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

3.3.2 สร้างคู่มือประกอบการฝึกอบรมและเอกสารประกอบในหลักสูตรฝึกอบรม
และสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล ซึ่งประกอบด้วยใบงาน เพื่อประเมินการจุดประสงค์การ
เรียนรู้ แบบสังเกต (Observation Form) สำหรับสังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ แบบสะท้อนคิด
(Reflection) ให้ผู้เรียนตอบคำถาม 3 ข้อ ข้อที่ 1 เรียนรู้อะไร (What) ข้อที่ 2 ต่างกับที่เรียนรู้เดิม

อย่างไร (So What) ข้อที่ 3 จะเอาไปใช้ยังไง (Now what) และแบบประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Assessment Form) ในแต่ละชิ้นงานที่มอบหมาย

3.3.3 จัดทำเอกสารตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฉบับร่างที่พัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน มีหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญคือ 1) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน 3 คน 2) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 2 คน 3) เป็นผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการสอนผู้ประกอบการเกษตร 2 คน ซึ่งแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ประเมินความเหมาะสมของคุณภาพร่างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ โดยเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องของคุณภาพร่างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ โดยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยผลวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง 0.67-1.00

3.3.4 เก็บรวบรวมข้อมูลประเมินคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ฉบับร่าง โดยการติดต่อผู้เชี่ยวชาญและนำร่างหลักสูตรส่งไปยังผู้เชี่ยวชาญพร้อมหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย

3.3.5 ตรวจสอบความถูกต้องในภาพรวมโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรม และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ แผลผลคะแนนความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างหลักสูตร โดยมีเกณฑ์การแปลผล ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง เหมาะสมระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง เหมาะสมระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง เหมาะสมระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง เหมาะสมระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง เหมาะสมระดับน้อยที่สุด

ขั้นที่ 4 ทดลองนำร่องหลักสูตรฝึกอบรม (Pilot Study)

4.1 วัตถุประสงค์

เพื่อนำหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ไปดำเนินการทดลองนำร่อง

4.2 กลุ่มเป้าหมาย/ ประชากร/ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะเทคโนโลยีการเกษตร สาขา
พืชสวน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 31 คน

4.3 วิธีการดำเนินงาน

4.3.1 ดำเนินการศึกษานำร่องโดยใช้หลักสูตรฝึกอบรมกับกลุ่มประชากรที่มีความ
ความใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างจริงของการวิจัยนี้ เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติของ
หลักสูตรที่ได้พัฒนาขึ้น นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะ
เทคโนโลยีการเกษตร สาขาพืชสวน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 31 คน เป็นระยะเวลา 12 ชั่วโมง เดือน
ตุลาคม ปี พ.ศ. 2564

4.3.2 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรม กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลและการ
ประเมินผลให้มีความครบถ้วนมากยิ่งขึ้นก่อนการนำไปทดลองใช้จริง

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลที่ได้จากการทดลองนำร่องมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร
ฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขา
เกษตรศาสตร์รวมถึงปรับปรุงเครื่องมือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์มาก
ยิ่งขึ้น

ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผล และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

การศึกษาระยะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการประเมินประสิทธิผล และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ขั้นที่ 1 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

1.2 กลุ่มเป้าหมาย/ ประชากร/ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

โดยดำเนินการคัดเลือกจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลทั้ง 9 แห่ง พิจารณาคัดเลือกมหาวิทยาลัยที่ให้ความร่วมมือในการเป็นสถานที่ทดลองหลักสูตร และนักศึกษาเต็มใจเข้าร่วมการทดลองครั้งนี้ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะเทคโนโลยีการเกษตร สาขาสัตวศาสตร์ (ภาคปกติ 4 ปี) ชั้นปีที่ 2 จำนวน 41 คน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่ม ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีเกณฑ์การเลือก ดังนี้ 1) อายุ 18-35 ปีขึ้นไป ไม่กำหนดเพศ 2) ผ่านการเรียนรู้อาชีพพื้นฐานเกษตรกรรม 3) มีเป้าหมายด้านธุรกิจเกษตรกรรม

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล และผู้แทนโดยชอบธรรม หมายความว่าอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย รวมถึงชี้แจงว่าการเข้าร่วมในการวิจัยเป็นไปตามความสมัครใจ นักศึกษาสามารถตอบรับหรือปฏิเสธที่จะเข้าร่วมได้ และสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาของการวิจัย ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนำเสนอในภาพรวม ไม่ระบุชื่อผู้ให้ข้อมูล และไม่ส่งผลต่อผู้ให้ข้อมูล

1.3 วิธีการดำเนินงาน

1.3.1 การเตรียมก่อนการทดลอง

1.3.1.1 ผู้วิจัยเตรียมเอกสารการพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โครงการวิจัยเลขที่ SWUEC-G-260/2564

1.3.1.2 ดำเนินการประสานงานกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อขอความร่วมมือจากผู้บริหาร อาจารย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อขออนุญาตจัดฝึกอบรมทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ รวมถึงชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย แนวทางการดำเนินการวิจัย และวางแผนร่วมกันในด้านการจัดสรรเวลา และการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.3.1.3 ผู้วิจัยขอหนังสือเพื่อขอทำการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1.3.1.4 จัดเตรียมเอกสารที่ใช้ประกอบการฝึกอบรม ได้แก่ คู่มือการฝึกอบรม แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ สไลด์ประกอบการฝึกอบรม และโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ออนไลน์

1.3.2 ระหว่างการทดลอง

1.3.2.1 ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมผู้เข้ารับการฝึกอบรม และเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของผู้เข้าร่วมก่อนการฝึกอบรม

1.3.2.2 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมตามที่ได้พัฒนาขึ้น ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ใช้เวลาในการทดลองทั้งสิ้น 15 สัปดาห์ รวมระยะเวลาฝึกอบรม 60 ชั่วโมง ดำเนินการทดลองระหว่างวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2565 โดยทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมในวันอังคาร จำนวน 1 ชั่วโมงในภาคทฤษฎี วันพฤหัสบดี จำนวน 3 ชั่วโมงในภาคปฏิบัติ

1.3.2.3 แบบแผนการทดลอง มีเกณฑ์การประเมินประสิทธิผล คือ ก่อนการฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 1 และระยะติดตามผลหลังการฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 5 สัปดาห์ที่ 10 และสัปดาห์ที่ 15 ดังนี้

ตาราง 10 ช่วงเวลาดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

ก่อนการฝึกอบรม	สัปดาห์ที่														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
วัดครั้งที่ 1					วัดครั้งที่ 2					วัดครั้งที่ 3					วัดครั้งที่ 4

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1.4.1. ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์จากการวัดทั้ง 4 ครั้ง โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (One Way Repeated Measure ANOVA)

1.4.2. ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์จากแบบสังเกตและแบบสะท้อนคิด

ขั้นที่ 2 ประเมินประสิทธิผล และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ในขั้นนี้ ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการผลการประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์ของกลุ่มตัวอย่างมาประเมินประสิทธิผลของหลักสูตร ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อตรวจสอบพัฒนาการคุณลักษณะของผู้เรียน และประเมินความพอใจของผู้เรียนหลังการฝึกอบรม ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น ดังนี้

2.1 วัตถุประสงค์

2.1.1 เพื่อประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

2.1.2 เพื่อปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

2.2 กลุ่มเป้าหมาย/ ประชากร/ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะเทคโนโลยีการเกษตร สาขาสัตวศาสตร์ (ภาคปกติ 4 ปี) ชั้นปีที่ 2 จำนวน 41 คน และผู้สังเกตการณ์ร่วมวิจัยจำนวน 1 คน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

2.3 วิธีการดำเนินงาน

2.3.1 นำคะแนนที่ได้จากแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์ของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อประเมินประสิทธิผลของหลักสูตร

2.3.2 สร้างเครื่องมือในการวิจัย โดยแบ่งเป็นแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม โดยเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ซึ่งผู้วิจัยสร้างข้อคำถามแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทเพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีความ

ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน จากนั้นปรับปรุงข้อคำถามให้ตรงประเด็น และปรับภาษาให้เข้าใจง่าย

2.3.3 สุ่มผู้เรียนจากกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย 5 คน ที่มีการเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ มาสัมภาษณ์เชิงลึกถึงความพึงพอใจ และความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรเพิ่มเติม โดยอาจารย์ผู้ร่วมวิจัย

2.3.4 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลในระยะที่ 2 ร่วมกับข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตร มาปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบไปด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

2.4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

2.4.1.1 คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ เป็นคู่มือที่แสดงรายละเอียดการจัดการเรียนรู้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ประกอบด้วย ภูมิหลังของหลักสูตรฝึกอบรม หลักการของหลักสูตรฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม เนื้อหาสาระของหลักสูตรฝึกอบรม กระบวนการของหลักสูตรฝึกอบรม บทบาทผู้สอนและผู้เรียนในแต่ละขั้นตอนของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่และตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรม สื่อการเรียนรู้ การประเมินผลของหลักสูตรฝึกอบรม สถานที่ฝึกอบรมของหลักสูตรฝึกอบรม แผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรม และภาคผนวก

2.4.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้หลักสูตรฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ประกอบด้วย

1) แบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ 4 คุณลักษณะ คือ คุณลักษณะที่ 1 การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง คุณลักษณะที่ 2 ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม คุณลักษณะที่ 3 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม คุณลักษณะที่ 4 การบริหารความเสี่ยงและความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด ประเมินก่อนการจัดการเรียนรู้ สัปดาห์ที่ 5 สัปดาห์ที่ 10 และ

เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ โดยมีลักษณะการวัดแบบ 3 เสา คือ ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนเป็นผู้ประเมิน และผู้สอนเป็นผู้ประเมิน มีเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ (Analytic Scoring Rubrics) 4 ระดับ คือ 1 (ระดับน้อย) 2 (ระดับปานกลาง) 3 (ระดับดี) 4 (ระดับดีมาก)

2) แบบสังเกตพฤติกรรม เป็นแบบสังเกตการแสดงออกของคุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่หรือนักศึกษาโดยสังเกตการแสดงออกทั้ง 4 คุณลักษณะ

3) แบบสะท้อนคิด เป็นข้อคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้เรียนได้คิดไตร่ตรอง สิ่งเกิดการพัฒนาในตนเองที่เป็นผลจากการเข้ารับการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

2.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

2.4.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นการนำผลการประเมิน คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ โดยใช้การวิเคราะห์อนุกรมเวลา และกราฟเพื่อดู แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ทั้งนี้ผู้วิจัยตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวัดซ้ำ โดยพิจารณาค่าความแปรปรวนจากการ วัดซ้ำแต่ละครั้งด้วยการทดสอบ Compound Symmetry และอ่านค่า Mauchly's Test of Sphericity

2.4.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการ ประเมินใบงานเดี่ยว ใบงานกลุ่ม แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสะท้อนคิด และแบบบันทึกหลังการ สอน โดยการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียน

2.4.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างถึง ความพึงพอใจ และความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ นำ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา เพื่อนำมาใช้ปรับปรุงหลักสูตรฉบับสมบูรณ์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ 2) เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ 3) เพื่อประเมินประสิทธิผล และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ โดยผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ระยะที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิผล และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

ผลการศึกษาในระยะนี้ผู้วิจัยแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ผลการสังเคราะห์คุณลักษณะ ขั้นตอนที่ 2 ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อสังเคราะห์คุณลักษณะ และขั้นตอนที่ 3 ผลการสร้างแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ผลการสังเคราะห์คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

1.1.1 ผลการวิเคราะห์เอกสาร

จากการศึกษาเอกสาร ตำราวิชาการ หนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านกระบวนการวิเคราะห์เอกสาร สืบค้นคำว่า “ผู้ประกอบการ, เกษตรกร, เกษตรกรรม, ผู้ประกอบการเกษตร, Agriculture, Agriculture Entrepreneur, Agriculture Entrepreneurship, Agripreneurship, Entrepreneur, Entrepreneurship” โดยใช้ฐานข้อมูล Google Scholar ฐานข้อมูล ThaiLIS ฐานข้อมูลออนไลน์อื่น ๆ จากปี 2006 ถึงปี 2020 จำนวน 68 เล่ม โดยเป็นเอกสารและงานวิจัยในประเทศ และต่างประเทศ รวมถึงศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องในการพัฒนา

ผู้ประกอบการในยุคสมัยปัจจุบัน ได้แก่ แนวคิดผู้ประกอบการเกษตร อนุกรมวิธานผู้ประกอบการเกษตร แนวคิดสมรรถนะของเดวิดแมคเคิลแลนด์ แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ได้เป็น 4 คุณลักษณะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 11 คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่จากการสังเคราะห์เอกสาร

คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ จากการศึกษาเอกสาร	ตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรม
1) ความเป็นตัวของตัวเอง (Anthony et al., 2014; De Wolf et al., 2007; Mukembo, 2017; Niewoudt, 2016; Rauch & Frese, 2007; Xaba, 2014)	- นำเสนอสิ่งที่เป็นจุดเด่นของตนเอง - บอกแนวทางที่จะพัฒนาสิ่งที่เป็นจุดเด่นนั้นให้ เชี่ยวชาญ - นำวัตถุดิบหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนา - อธิบายความสอดคล้องกับความต้องการของ ผู้บริโภค
2) ความเป็นนักบริหารจัดการฟาร์มและความรู้ทางด้านเทคนิค (Adhikari et al., 2017; De Wolf et al., 2007; Gerard McElwee, 2006; Mukembo, 2017; Xaba, 2014)	- บอกวิธีการบริหารจัดการ - บอกวิธีการแก้ปัญหาในการบริหารจัดการ - บอกหลักการ และความรู้ทางเทคนิค เกษตรกรรม - วางแผน และประยุกต์ใช้แผนการบริหารจัดการ และเทคนิคเกษตรกรรม
3) ความคิดสร้างสรรค์และความมีนวัตกรรม (Adhikari et al., 2017; Anthony et al., 2014; Gerard McElwee, 2006, 2008; Mukembo, 2017; Rathi, 2020; Rauch & Frese, 2007; Xaba, 2014; มรกต กำแพงเพชร และคนอื่น ๆ ., 2562; ยิงศักดิ์ ไกรพินิจ, 2561)	- มีความคิดริเริ่มในผลิตภัณฑ์หรือบริการทาง เกษตรกรรมอย่างสร้างสรรค์ - พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในผลิตภัณฑ์หรือ บริการทางเกษตรกรรมเป็นนวัตกรรม

ตาราง 11 (ต่อ)

คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ จากการศึกษาเอกสาร	ตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรม
4) ความกล้าเสี่ยงและมุ่งไฝหาความสำเร็จ (Adhikari et al., 2017; De Wolf et al., 2007; Gerard McElwee, 2006; Mukembo, 2017; Niewoudt, 2016; Rathi, 2020; Rauch & Frese, 2007; Xaba, 2014; มรกต กำแพงเพชร et al., 2562; ยิงศักดิ์ ไกรพินิจ, 2561)	- วางแผนบริหารความเสี่ยงได้ - วิเคราะห์ปัญหา และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ - แสวงหาโอกาส

จากตาราง 11 คุณลักษณะของผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ทีวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย ผู้วิจัยได้สังเคราะห์และสรุปคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ดังนี้

คุณลักษณะที่ 1 ความเป็นตัวของตัวเอง คือ พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการรู้ความถนัด และรู้จุดแข็งของตนเอง เชื่อมั่นในความสามารถตนเอง และมีความมุ่งมั่นตั้งใจพัฒนาตนเองให้เชี่ยวชาญ

คุณลักษณะที่ 2 ความเป็นนักบริหารจัดการฟาร์มและความรู้ทางด้านเทคนิค คือ พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีความสามารถวางแผนและบริหารทรัพยากรบุคคล คำนวณต้นทุนทางการเกษตร และควบคุมกระบวนการผลิตให้บรรลุตามเป้าหมาย มีความรับผิดชอบต่อสังคม

คุณลักษณะที่ 3 ความคิดสร้างสรรค์และความมีนวัตกรรม คือ พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการใหม่ ๆ ใฝ่เรียนรู้และค้นหาแนวทางใหม่ ๆ ออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของตลาด แสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงแก้ปัญหาทางาน โดยไม่ยึดติดแบบแผนจากแนวคิดเดิม

คุณลักษณะที่ 4 ความกล้าเสี่ยงและมุ่งไฝหาความสำเร็จ คือ พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการกล้าแข่ง กล้าเสี่ยงในระดับที่สามารถยอมรับได้ จัดการความเสี่ยง กล้าแสวงหาโอกาสทำทนายใหม่ มีเป้าหมายที่มั่นคง และมีความมุ่งมั่นทำงานให้ประสบความสำเร็จ

1.2 ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อสังเคราะห์คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อสังเคราะห์คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ จำนวนทั้งสิ้น 10 คน กำหนดเกณฑ์การเลือกผู้เชี่ยวชาญ คือ

ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงครอบคลุมผู้ที่มีประสบการณ์ และมีความรู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาผู้ประกอบการเกษตร มีรายละเอียดดังนี้ 1) เป็นผู้ประกอบการเกษตรที่มีประสบการณ์การทำธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าหรือบริการเกษตรกรรมไม่น้อยกว่า 10 ปี และ 2) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านธุรกิจเกษตรกรรมทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศไม่น้อยกว่า 10 ปี ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติไทย จำนวน 4 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติอังกฤษ จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติมาเลเซีย จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติไต้หวันจำนวน 1 คน เกษตรกรดีเด่นเชื้อชาติไทยจำนวน 1 คน นักวิชาการหรืออาจารย์มหาวิทยาลัยเชื้อชาติไทยที่มีความเชี่ยวชาญด้านเกษตรกรรม จำนวน 2 คน ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และแบบบันทึกการสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากข้อมูลผลการวิเคราะห์เอกสารในขั้นที่ 1 มาร่างแนวคำถามประกอบการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ตามแนวทางที่นำเสนอโดย ชาย โพธิสิตา (2556) มีการตีความและให้ความหมายข้อความสำคัญ นำมาจัดหมวดหมู่ และสร้างข้อสรุป ซึ่งผลการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลโดยการใช้นามสมมุติทั้งหมด ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบผลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งการสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ส่วน คือ การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการสัมภาษณ์อ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1.2.1 ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

คุณลักษณะที่ 1 สร้างธุรกิจจากต้นทุนความสามารถของตนเอง หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการรับรู้ความถนัดและจุดแข็งของตนเอง มีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง และมีความมุ่งมั่นพัฒนาตนเองให้เชี่ยวชาญในด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรม สามารถนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการสร้างกิจการเพื่อดำรงชีพ ดังที่ผู้เชี่ยวชาญกล่าวว่า

“รู้อยู่เสมอว่าต้องการทำธุรกิจส่วนตัวปี (เกษตรกรรม) เริ่มจากการไปเรียนที่วิทยาลัยเกษตรกรรมในสหราชอาณาจักร จากนั้นมาเรียนปริญญาโททางด้านธุรกิจที่สกอตแลนด์” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่ง ประเทศอินเดีย, สัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกษตรเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน ปี พ.ศ. 2564)

“ครอบครัวมีอาชีพเกษตร ปลูกพืช ปลูกผลไม้ และเลี้ยงสัตว์ สมัยเด็ก ๆ มีความคุ้นเคยกับสัตว์บาลและสัตว์แพทย์ จึงเป็นแรงบันดาลใจ และเริ่มปรึกษากับอาจารย์แนะแนว” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่สอง ประเทศไทย, สัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกษตรเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน ปี พ.ศ. 2564)

“ครอบครัวมีฟาร์มเลี้ยงสัตว์ขนาดเล็ก มีความคุ้นเคยกับการเลี้ยงสัตว์ เลือกรเรียน วิทยาศาสตร์สัตว์ปีก เกิดความชอบ และเลือกรเรียนบริหารธุรกิจเป็นวิชาเลือก” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ ห้า ประเทศสหรัฐอเมริกา, สัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกษตรเมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม ปี พ.ศ. 2564)

คุณลักษณะที่ 2 ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม หมายถึง พฤติกรรม การแสดงออกของนักศึกษาถึงการมีทักษะในการบริหารธุรกิจเชิงเกษตรกรรม สามารถวางแผน การตลาด บริหารทรัพยากร และควบคุมกระบวนการผลิตให้บรรลุผลตามเป้าหมาย มีความ รับผิดชอบต่อสังคม รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ก้าวหน้าของวิทยาการสมัยใหม่มา แก้ปัญหาและพัฒนาระบบการผลิตอย่างสมเหตุสมผล ดังที่ผู้เชี่ยวชาญกล่าวว่า

“คุณเปรียบเหมือนผู้ควบคุมในวงออเคสตรา คุณต้องเข้าใจวิธีการทำงาน แต่ไม่ จำเป็นต้องเข้าใจในรายละเอียด จำเป็นต้องเข้าใจข้อกำหนดพื้นฐาน ผมเริ่มต้นจากการเรียนรู้อาชีพ การจัดการฟาร์ม (Management Trainee) โรงงานแปรรูป (Rendering Plant) รวมถึงการจับสัตว์ปีก” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่ง ประเทศอินเดีย, สัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกษตรเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน ปี พ.ศ. 2564)

“เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการ เรียนรู้ในโรงงานแปรรูปสัตว์ เรียนรู้ในฟาร์ม เลี้ยงสัตว์ การลงมือทำ คุณจะทำได้เมื่อได้ปฏิบัติจริง” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่สาม ประเทศมาเลเซีย, สัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกษตรเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน ปี พ.ศ. 2564)

“การดำเนินธุรกิจ ยังมีหลายคนที่ทำธุรกิจแบบดั้งเดิม ควรมีความรู้พื้นฐาน การบริหาร บัญชี การเงิน การเข้าถึงแหล่งเงินทุน” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่สอง ประเทศไทย, สัมภาษณ์ ผู้ประกอบการเกษตรเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน ปี พ.ศ. 2564)

“ใช้การจัดการทางชีวภาพ (Biosecurity) มีระบบสุขภาพบาล รั้ว วัคซีน ยา อาบน้ำ ป้องกันพาหะ ต้องพัฒนาตัวเราให้เคารู้ว่าทำได้จริง ต้องทำให้ฟาร์มเล็ก ๆ รอบ ๆ ช่างรู้จัก การป้องกันโรค เพื่อไม่ให้มีโรคระบาดรอบข้างฟาร์มเรา” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่หก ประเทศเวียดนาม, สัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกษตรเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน ปี พ.ศ. 2564)

“เมื่อก่อนการจัดการทางชีวภาพป้องกันสัตว์ ปัจจุบันป้องกันผู้เลี้ยงและสัตว์ไม่ ง่ายขึ้นไม่มีผู้เลี้ยง รัฐปิดแหล่งผลิต ปิดฟาร์ม” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่หก ประเทศเวียดนาม, สัมภาษณ์ ผู้ประกอบการเกษตรเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน ปี พ.ศ. 2564)

คุณลักษณะที่ 3 ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ พัฒนาเกษตรกรรม หมายถึง พฤติกรรม การแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการคิด ริเริ่มออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของตลาด

แสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงแก้ปัญหาทางานโดยไม่ยึดติดแบบแผนจากแนวคิดเดิม ให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังที่ผู้เชี่ยวชาญสำคัญกล่าวว่า

“ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขับเคลื่อน ธุรกิจเกษตรกรรมมีความเป็นบูรณาการมากขึ้น ไม่ใช่การทำฟาร์มอย่างเดียว ใช้เทคโนโลยีในการทำฟาร์ม” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ห้า ประเทศสหรัฐอเมริกา, สัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกษตรเมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม ปี พ.ศ. 2564)

“รูปแบบการทำ ปลุกยาง ใช้เครื่องจักร จ้างคน ใช้รถไถ วางแผนการปลูก ใช้เครื่องจักรทุ่นแรง พื้นที่ที่มีความสวยงาม บางคนถางหญ้าด้วยมือ ปลูกลงไปเลย ไม่สะอาด ซ้ำ” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่สี่ ประเทศไทย, สัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกษตรเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม ปี พ.ศ. 2564)

“เมื่อก่อน 1 ไร่ผลิตไก่ 1,000 ตัว ปัจจุบัน 10,000 ตัว สามารถนั่งสำนักงานควบคุมการเลี้ยงสัตว์ ใช้ Smart Farmer เกษตร 4.0 ...การเลี้ยงไก่ไข่จะใช้หุ่นยนต์ตรวจการสูญเสีย แต่ระบบเลี้ยงสัตว์ยังต้องใช้คนที่เลี้ยงสัตว์ควบคุม มีความรู้เรื่องการเลี้ยงสัตว์ รู้ความแตกต่างของสัตว์ การให้อาหารสัตว์แบบเต็มความต้องการทุกวัน (Full Feeding) หรือวันเว้นวัน (Skip A Day Feeding)” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่หก ประเทศเวียดนาม, สัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกษตรเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน ปี พ.ศ. 2564)

“เทคโนโลยี เป็นส่วนสำคัญที่ต้องพัฒนาต่อ ปัจจุบันมีการผลิตเนื้อเทียม โปรตีนเทียม” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่เจ็ด ประเทศไทย, สัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกษตรเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม ปี พ.ศ. 2564)

คุณลักษณะที่ 4 การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการประเมินสถานการณ์เพื่อแสวงหาโอกาสในการลงทุน ขยายกิจการ นำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมในระดับความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ มีการบริหารความเสี่ยงและกระจายความเสี่ยง ดังที่ผู้เชี่ยวชาญสำคัญกล่าวว่า

“ผมศึกษารายละเอียดก่อนจะย้ายไปประเทศอื่น เมื่อไปถึงสถานที่จริงต้องปรับตัว การลงทุนในต่างประเทศ คำนึงถึงการข้ามพรมแดน การเมือง นโยบาย” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่ง ประเทศอินเดีย, สัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกษตรเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน ปี พ.ศ. 2564)

“ต้องมีแผนในการรองรับ แผนการจัดการความเสี่ยง ถ้าเกิดเหตุหยุดชะงัก จะทำอย่างไร คิดแผนความเสี่ยง Support Standard Operating Procedure” “วิกฤติเศรษฐกิจ แต่คนยัง

ต้องกิน เป็นข้อดีของเกษตรกรรม” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่หก ประเทศเวียดนาม, สัมภาษณ์ ผู้ประกอบการเกษตรเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน ปี พ.ศ. 2564)

“ได้ผู้ดูแลโรคระบาด เป็นการลงทุนที่มีความเสี่ยง รู้ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ต้องมีความอดทนสูง ทำงานตามเวลาไม่ได้ ต้อง 24 ชั่วโมง รอคอยผลผลิต ปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ เช่น พายุ ปัจจัยภายนอก แต่ความอดทนควรมีอยู่ในทุกสาขาอาชีพ” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่สาม ประเทศมาเลเซีย, สัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกษตรเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน ปี พ.ศ. 2564)

“ต้องมีความสามารถในการบริหารจัดการ บริหารคนที่ต่างกันในเรื่องชาติ สัญชาติ การบริหารความเสี่ยง” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่สาม ประเทศมาเลเซีย, สัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกษตรเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน ปี พ.ศ. 2564)

“ราคาสินค้าเกษตรพึ่งพาธรรมชาติ การบริหารจัดการ เช่นปีที่แล้วมั่งคุดให้ผลไม่พร้อมกัน ทอยเก็บ ราคายาลดลง” “สินค้าเกษตรกรรม ไม่ได้ผลตอบแทนทันที การขายตรง การขายผ่านพ่อค้าคนกลาง การขายผ่านพ่อค้าส่งออก ราคาต่างกัน” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่แปด ประเทศไทย, สัมภาษณ์เกษตรกรดีเด่นเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม ปี พ.ศ. 2564)

“ถ้าใช้สารเคมี ต้นทุนสูงขึ้น กำไรน้อยลง ถ้าไม่ใช้ส่งผลต่อความเสี่ยงทางด้านศัตรูพืช โรคทางพืช อีกทั้งปัญหาสารเคมีไม่ได้คุณภาพ ผู้ขายลดความเข้มข้น ราคายาลดลงเท่าเดิม” (ผู้เชี่ยวชาญที่แปด ประเทศไทย, สัมภาษณ์เกษตรกรดีเด่นเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม ปี พ.ศ. 2564)

ตาราง 12 การเปรียบเทียบนิยามคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

นิยามที่ได้จาก การสังเคราะห์เอกสาร	นิยามที่ปรับปรุงตาม ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
1) ความเป็นตัวของตัวเอง (Autonomy) หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการรู้ความถนัด และรู้จักแข็งของตนเอง เชื่อมั่นในความสามารถตนเอง และมีความมุ่งมั่นตั้งใจพัฒนาตนเองให้เชี่ยวชาญ	1) สร้างธุรกิจจากต้นทุนความสามารถของตนเอง หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการรับรู้ความถนัดและจุดแข็งของตนเอง มีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง และมีความมุ่งมั่นพัฒนาตนเองให้เชี่ยวชาญในด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรม สามารถนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการสร้างกิจการเพื่อดำรงชีพ

ตาราง 12 (ต่อ)

นิยามที่ได้จาก การสังเคราะห์เอกสาร	นิยามที่ปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
<p>2) ความเป็นนักบริหารจัดการฟาร์มและมีความรู้ทางด้านเทคนิค (Farm Management and Technical Knowledge) หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีความสามารถวางแผนและบริหารทรัพยากรบุคคล คำนวณต้นทุนทางการเกษตร และควบคุมกระบวนการผลิตให้บรรลุตามเป้าหมาย มีความรับผิดชอบต่อสังคม</p>	<p>2) ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการมีทักษะในการบริหารธุรกิจเชิงเกษตรกรรม สามารถวางแผนการตลาด บริหารทรัพยากร และควบคุมกระบวนการผลิตให้บรรลุผลตามเป้าหมาย มีความรับผิดชอบต่อสังคม รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ก้าวหน้าของวิทยาการสมัยใหม่มาแก้ปัญหาและพัฒนากระบวนการผลิตอย่างสมเหตุสมผล</p>
<p>3) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการมีคือนวัตกรรม (Creativity and Innovativeness) หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ ๆ ใฝ่เรียนรู้และค้นหาแนวทางใหม่ ๆ ออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของตลาด แสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงแก้ปัญหาทาง โดยไม่ยึดติดแบบแผนจากแนวคิดเดิม</p>	<p>3) ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการความสามารถในการคิดริเริ่มออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของตลาด แสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงแก้ปัญหาทาง โดยไม่ยึดติดแบบแผนจากแนวคิดเดิม ให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p>
<p>4) ความกล้าเสี่ยงและมุ่งใฝ่หาความสำเร็จ (Risk Propensity and Achievement Oriented) หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการกล้าแข่ง กล้าเสี่ยงในระดับที่สามารถยอมรับได้ จัดการความเสี่ยง กล้าแสวงหาโอกาสท้าทายใหม่ มีเป้าหมายที่มั่นคง และมีความมุ่งมั่นทำงานให้ประสบความสำเร็จ</p>	<p>4) การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการประเมินสถานการณ์ เพื่อแสวงหาโอกาสในการลงทุน ขยายกิจการ นำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมในระดับความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ มีการบริหารความเสี่ยงและกระจายความเสี่ยง</p>

1.2.2 ผลการสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ

ผลการสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบยืนยันคุณลักษณะผู้ประกอบการ เกษตรรุ่นใหม่และพฤติกรรมบ่งชี้ นำไปตรวจสอบเพื่อยืนยันความถูกต้องโดยการใช้เทคนิคการ สัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญด้านผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 10 คน กำหนดเกณฑ์ การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ คือ 1) เป็นผู้ประกอบการเกษตรที่มีประสบการณ์การทำธุรกิจที่เกี่ยวข้อง กับการผลิตสินค้าหรือบริการเกษตรกรรมไม่น้อยกว่า 10 ปี และ 2) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้าน ธุรกิจเกษตรกรรมทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศไม่น้อยกว่า 10 ปี 3) ไม่ใช่กลุ่มเดียวกับ ผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติฟิลิปปินส์ จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติจีน จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติมาเลเซียจำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อ ชาติเนปาล จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติบังกลาเทศ จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติ อินเดีย จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติสหรัฐอเมริกา จำนวน 1 คน โดยผลการตรวจสอบยืนยัน ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องถึงคุณลักษณะและพฤติกรรมบ่งชี้ของผู้ประกอบการเกษตรรุ่น ใหม่นี้ 4 คุณลักษณะ ดังนี้

ตาราง 13 ผลการสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ

คุณลักษณะ และนิยาม	ตัวชี้วัด เชิงพฤติกรรม	ผลการสนทนากลุ่ม			ข้อเสนอแนะ
		เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	
1.สร้างธุรกิจจากต้นทุน ความสามารถของตนเอง หมายถึง พฤติกรรมการ แสดงออกของนักศึกษาถึงการ รับรู้ความถนัดและจุดแข็งของ ตนเอง มีความเชื่อมั่นใน ความสามารถตนเอง และมี ความมุ่งมั่นพัฒนาตนเองให้ เชี่ยวชาญในด้านผลิตภัณฑ์ หรือบริการทางเกษตรกรรม	1.บอกจุดแข็งของ ตนเองที่จะส่งผลต่อ การทำงานให้ บรรลุผลได้ 2.วิเคราะห์ความ ต้องการของตัวเองที่ สามารถต่อยอดเป็น อาชีพได้ 3.พัฒนาต่อยอด ธุรกิจเกษตรกรรม	8	1	1	-เน้นการเริ่มต้นธุรกิจใหม่ -บางครั้งทำงานไม่ตรงกับ ที่ศึกษา -การได้ทำตาม ความสามารถของตนเอง เป็นเรื่องที่ดี

ตาราง 13 (ต่อ)

คุณลักษณะ และนิยาม	ตัวชี้วัด เชิงพฤติกรรม	ผลการสนทนากลุ่ม			ข้อเสนอแนะ
		เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	
สามารถนำความรู้จากภูมิ ปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ ในการสร้างกิจการเพื่อดำรง ชีพ	3.พัฒนาต่อยอด ธุรกิจเกษตรกรรมของ ครอบครัว 4.บูรณาการการ เรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อ ไปสู่เป้าหมายโดยใช้ ความรู้ทางวิชาการ 5.ประยุกต์ใช้ และ แสวงหาโอกาสจาก ประสบการณ์ใหม่	8	1	1	-เน้นการเริ่มต้นธุรกิจใหม่ -บางครั้งทำงานไม่ตรงกับ ที่ศึกษา -การได้ทำตาม ความสามารถของตนเอง เป็นเรื่องที่ดี
2.ความเป็นนักบริหารจัดการ เกษตรกรรม หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของ นักศึกษาถึงการมีทักษะใน การบริหารธุรกิจเชิง เกษตรกรรม สามารถ วางแผนการตลาด บริหาร ทรัพยากร และควบคุม กระบวนการผลิตให้บรรลุผล ตามเป้าหมาย มีความ รับผิดชอบต่อสังคม รวมถึง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ ก้าวหน้าของวิทยาการ สมัยใหม่มาแก้ปัญหาและ พัฒนาระบบการผลิตอย่าง สมเหตุสมผล	1.บูรณาการ เกษตรกรรมและ บริหารธุรกิจ 2.วางแผน กระบวนการผลิต และการใช้ทรัพยากร 3.เขียนแผนการตลาด ได้สอดคล้องกับ ความต้องการของ ผู้บริโภค 4.ประยุกต์ใช้ความรู้ ทางวิทยาศาสตร์ และการลงมือทำมา ใช้กับท้องถิ่น	10	-	-	-มีความเข้าใจในการผลิต การจัดการฟาร์ม การแปร รูป -ศึกษาข้อมูลที่ปรับปรุง ใหม่ตลอดเวลา -พืชหรือสัตว์มีการ ปรับปรุงพันธุกรรมด้วย ตนเอง -จะเลี้ยงแบบเดิมไม่ได้ -การเข้าฟาร์มให้คำนึงถึง ความรู้สึก (Sense) คือ การได้ยิน (Hearing), การได้กลิ่น (Smell), การ มองเห็น (Sight), การรับ รส (Taste), และการ สัมผัส (Touch)

ตาราง 13 (ต่อ)

คุณลักษณะ และนิยาม	ตัวชี้วัด เชิงพฤติกรรม	ผลการสนทนากลุ่ม			ข้อเสนอแนะ
		เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	
3.ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการคิดริเริ่ม ออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของตลาด แสวงหาแนวทางใหม่ๆ มาปรับปรุงแก้ปัญหาทางงานโดยไม่ยึดติดแบบแผนจากแนวคิดเดิม ให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	1.ออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการเกษตรกรรมตามหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ 2.นำเสนอวิธีการใหม่ๆ เครื่องจักรระบบอัตโนมัติที่จะนำมาปรับปรุงแก้ปัญหากิจการให้ดีขึ้น 3.ประยุกต์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาแก้ปัญหาทางงานได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ 4.พัฒนาความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีภาษา และการหาข้อมูล	10	-	-	-ความรู้ตามหลักวิชาการเป็นสิ่งจำเป็น -คำนึงถึงคำแนะนำของผู้ผลิตโดยตรง -ภูมิปัญญาท้องถิ่นอาจต้องปรับใช้กับเกษตรกรรมสมัยใหม่ที่เน้นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4.การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการประเมินสถานการณ์ เพื่อแสวงหาโอกาสในการลงทุน ขยายกิจการ นำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมในระดับความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ มีการบริหารความเสี่ยงและกระจายความเสี่ยง	1.วิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น 2.วางแผนระยะสั้นและระยะยาว (3 ปีหรือ 5 ปี) 3.วางแผนรองรับที่มีความยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ 4.สร้างผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองตลาดที่กว้างกว่าภายในท้องถิ่น	10	-	-	-การขยายธุรกิจอยู่ที่เอเชีย ทำงานกับคนหลายชาติ หลายภาษา -การทำงานข้ามประเทศ -สายพันธุ์สัตว์มาจากทวีปยุโรป และอเมริกาเหนือ -วัตถุดิบราคาสูง ข้าวโพดราคาขึ้น ปัญหาการขนส่ง

จากตาราง 13 แสดงผลการสนทนากลุ่มผู้ประกอบการเกษตรที่มีประสบการณ์ด้านธุรกิจจำนวนทั้งสิ้น 10 คน กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ คือ 1) เป็นผู้ประกอบการเกษตรที่มีประสบการณ์การทำธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าหรือบริการเกษตรกรรมไม่น้อยกว่า 10 ปี และ 2) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านธุรกิจเกษตรกรรมทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศไม่น้อยกว่า 10 ปี 3) ไม่ใช่กลุ่มเดียวกับผู้เชี่ยวชาญในการสัมมนาเชิงลึก ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติฟิลิปปินส์ จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติจีน จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติมาเลเซีย จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติเนปาล จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติบังกลาเทศ จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติอินเดีย จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญเชื้อชาติสหรัฐอเมริกา จำนวน 1 คน

ตาราง 14 การเปรียบเทียบผลการสังเคราะห์คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่จากการสังเคราะห์เอกสาร การสัมมนาเชิงลึก และการสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ

คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่จากการสังเคราะห์เอกสาร	คุณลักษณะผู้ประกอบการรุ่นใหม่จากสัมมนาเชิงลึก	คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่จากการยืนยันโดยการสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ
1) ความเป็นตัวของตัวเอง	1) สร้างธุรกิจจากต้นทุนความสามารถของตนเอง	1) การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง
2) ความเป็นนักบริหารจัดการฟาร์มและความรู้ทางด้านเทคนิค	2) ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม	2) ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม
3) ความคิดสร้างสรรค์และความมีนวัตกรรม	3) ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม	3) ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม
4) ความกล้าเสี่ยงและมุ่งไฝหาความสำเร็จ	4) การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด	4) การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด

จากตาราง 14 แสดงให้เห็นผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่จากการสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ และยืนยันโดยการสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

คุณลักษณะที่ 1 การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง คุณลักษณะที่ 2 ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม คุณลักษณะที่ 3 ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม และคุณลักษณะที่ 4 การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด ผู้วิจัยสังเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และยืนยันโดยการสัมภาษณ์อ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ

ตาราง 15 คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่และพฤติกรรมบ่งชี้

คุณลักษณะผู้ประกอบการ เกษตรรุ่นใหม่	พฤติกรรมบ่งชี้ จากการสัมภาษณ์เชิงลึก	พฤติกรรมบ่งชี้ที่ปรับปรุงตาม ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
1. การแสวงหาโอกาสทาง ธุรกิจจากฐาน ความสามารถของตนเอง	1) บอกจุดแข็งของตนเองที่จะส่งผล ต่อการทำงานให้บรรลุผลได้ 2) วิเคราะห์ความต้องการของตัวเอง ที่สามารถต่อยอดเป็นอาชีพได้ 3) พัฒนาต่อยอดธุรกิจเกษตรกรรม ของครอบครัว 4) นุรณการการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อไปสู่เป้าหมายโดยใช้ความรู้ทาง วิชาการ 5) ประยุกต์ใช้ และแสวงหาโอกาส จากประสบการณ์ใหม่	1) รู้จุดแข็งของตนเองที่สามารถพัฒนา ให้เป็นอาชีพในอนาคต 2) วิเคราะห์ความต้องการของตัวเองที่ สามารถต่อยอดเชิงธุรกิจ 3) กำหนดเป้าหมายในการพัฒนา ศักยภาพตนเองอย่างชัดเจน 4) ค้นหาความท้าทายใหม่ ๆ เพื่อสร้าง โอกาสการพัฒนาในเชิงธุรกิจ 5) เป้าหมายการประกอบอาชีพได้แรง บันดาลใจจากประสบการณ์ชีวิต
2. ความเป็นนักบริหาร จัดการเกษตรกรรม	1) นุรณการเกษตรกรรมและ บริหารธุรกิจ 2) วางแผนกระบวนการผลิต และ การใช้ทรัพยากร 3) เขียนแผนการตลาดได้สอดคล้อง กับความต้องการของผู้บริโภค 4) ประยุกต์ใช้ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ และการลงมือทำมาใช้ กับท้องถิ่น	1) วางแผนกระบวนการทำงานอย่าง เป็นระบบ 2) บริหารควบคุมการใช้ทรัพยากร อย่างคุ้มค่า 3) เขียนแผนการตลาดได้สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้บริโภค 4) ประยุกต์ใช้ความรู้สมัยใหม่มาใช้กับ ธุรกิจท้องถิ่น 5) ตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า อย่างรวดเร็ว

ตาราง 15 (ต่อ)

คุณลักษณะผู้ประกอบการ เกษตรกรรุ่นใหม่	พฤติกรรมบ่งชี้ จากการสัมภาษณ์เชิงลึก	พฤติกรรมบ่งชี้ที่ปรับปรุงตาม ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
3. ความคิดสร้างสรรค์ และ นำนวัตกรรมสมัยใหม่มา ประยุกต์ใช้พัฒนา เกษตรกรรม	1) ออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการ เกษตรกรรมตามหลักวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ 2) นำเสนอวิธีการใหม่ ๆ เครื่องจักร ระบบอัตโนมัติที่จะนำมาปรับปรุง แก้ปัญหากิจการให้ดีขึ้น 3) ประยุกต์ความรู้จากภูมิปัญญา ท้องถิ่นมาแก้ปัญหาทางได้ถูกต้อง ตามหลักวิชาการ 4) พัฒนาความสามารถด้านการใช้ เทคโนโลยี ภาษา และการหาข้อมูล	1) ออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการ เกษตรกรรมโดยมีข้อมูลความต้องการ ของตลาดรองรับ 2) ค้นหาวิธีการใหม่ ๆ ที่จะช่วย แก้ปัญหาหรือปรับปรุงกิจการให้ดีขึ้น เช่น ใช้เครื่องจักร ระบบอัตโนมัติ 3) ประยุกต์ความรู้จากภูมิปัญญา ท้องถิ่นของตนเองมาพัฒนาต่อยอดให้เกิด มูลค่าเพิ่ม 4) พัฒนาความสามารถของตนเองด้วย การสืบค้น ข้อมูล นวัตกรรม ทาง เกษตรกรรมสมัยใหม่อยู่เสมอ 5) นำความรู้ทางวิชาการมาพัฒนาการ ปฏิบัติงาน
4. การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตาม สถานการณ์ของตลาด	1) วิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น 2) วางแผนระยะสั้น และระยะยาว (3 ปีหรือ 5 ปี) 3) วางแผนรองรับที่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ 4) สร้างผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองตลาด ที่กว้างกว่าภายในท้องถิ่น	1) วิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น 2) วางกลยุทธ์เพื่อให้การดำเนินงาน บรรลุตามเป้าหมายระยะสั้น (3 ปี) 3) วางกลยุทธ์เพื่อให้การดำเนินงาน บรรลุตามเป้าหมายระยะยาว (5 ปี) 4) ปรับเปลี่ยนแผนอย่างยืดหยุ่นตาม ความจำเป็นของสถานการณ์ 5) แสวงหาโอกาสที่จะขยายตลาดที่ กว้างกว่าภายในท้องถิ่น

จากตาราง 15 แสดงให้เห็นว่าผลการสังเคราะห์คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรกรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์จากการสังเคราะห์เอกสารและยืนยันจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ได้คุณลักษณะ 4 คุณลักษณะ คือ 1) การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง มีพฤติกรรมบ่งชี้ 5 ข้อ 2) ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม มี

พฤติกรรมบ่งชี้ 5 ข้อ 3) ความคิดสร้างสรรค์ และน่านวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนา
เกษตรกรรม มีพฤติกรรมบ่งชี้ 5 ข้อ 4) การบริหารความเสี่ยง มีพฤติกรรมบ่งชี้ 5 ข้อ

1.3. ผลการสร้างแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

ผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบวัดคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่จากขั้นตอนที่
2 ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว สร้างเป็นแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการ
เกษตรรุ่นใหม่ โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้และเกณฑ์การให้คะแนนด้วยมาตรวัดรูปรีค จากนั้นผู้วิจัยนำ
แบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียง
กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความเที่ยงตรงของแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
ผลการประเมินแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมิน
คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ส่วนที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมของแบบ
ประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ส่วนที่ 3 ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบ
ประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ดังนี้

1.3.1 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินคุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการ
เกษตรรุ่นใหม่ที่ได้จากการสังเคราะห์คุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการเป็นผู้ประกอบการเกษตรรุ่น
เยาว์ การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และยืนยันโดยการสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ นำมาวิเคราะห์
เนื้อหา และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน พบว่ามีค่าความสอดคล้องอยู่
ระหว่าง 0.57 – 1.00 ส่งผลว่าคุณลักษณะ พฤติกรรมบ่งชี้ และระดับคุณลักษณะมีความ
สอดคล้องกัน สามารถนำไปปรับใช้ สำหรับข้อที่ได้ค่าความสอดคล้อง 0.57, 0.71 ผู้วิจัยได้ทำการ
ปรับตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ตาราง 16 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

ระดับคุณลักษณะ	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง	แปลผล
คุณลักษณะที่ 1 การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง		
ระดับที่ 1 นักศึกษานำเสนอสิ่งที่เป็นจุดเด่นของตนเองที่สามารถต่อยอดเชิงธุรกิจได้ 1 ข้อ	0.71	สอดคล้อง
ระดับที่ 2 นักศึกษานำเสนอสิ่งที่เป็นจุดเด่นของตนเองที่สามารถต่อยอดเชิงธุรกิจได้ 1 ข้อ และบอกแนวทางที่จะพัฒนาให้เชี่ยวชาญได้บ้างเล็กน้อย	0.57	สอดคล้อง
ระดับที่ 3 นักศึกษานำเสนอสิ่งที่เป็นจุดเด่นของตนเองที่สามารถต่อยอดเชิงธุรกิจได้ 1 ข้อ และอธิบายแนวทางที่จะพัฒนาให้เชี่ยวชาญได้อย่างชัดเจน มีตัวอย่างประกอบการอธิบาย	0.57	สอดคล้อง
ระดับที่ 4 นักศึกษานำเสนอสิ่งที่เป็นจุดเด่นของตนเองที่สามารถต่อยอดเชิงธุรกิจได้ 1 ข้อ และอธิบายแนวทางที่จะพัฒนาให้เชี่ยวชาญได้อย่างชัดเจน มีตัวอย่างประกอบการอธิบายเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตัวแบบ	0.57	สอดคล้อง
คุณลักษณะที่ 2 ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม		
ระดับ 1 นักศึกษาบอกวิธีการบริหารจัดการเกษตรกรรมได้	0.71	สอดคล้อง
ระดับ 2 นักศึกษาบอกวิธีการแก้ปัญหาในการบริหารจัดการเกษตรกรรมในสภาวะต่าง ๆ ได้	0.57	สอดคล้อง
ระดับ 3 นักศึกษาบอกวิธีการแก้ปัญหาในการบริหารจัดการเกษตรกรรมในสภาวะต่าง ๆ โดยมีหลักการและความรู้ทางเทคนิคสนับสนุน สามารถวางแผนงานได้	0.57	สอดคล้อง
ระดับ 4 นักศึกษาบอกวิธีการแก้ปัญหาในการบริหารจัดการเกษตรกรรมในสภาวะต่าง ๆ โดยมีหลักการและความรู้ทางเทคนิคสนับสนุน สามารถวางแผนงานได้ โดยนำบทเรียนจากธุรกิจอื่น ๆ มาประยุกต์	0.57	สอดคล้อง

ตาราง 16 (ต่อ)

ระดับคุณลักษณะ	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง	แปลผล
คุณลักษณะที่ 3 ความคิดสร้างสรรค์และน่านวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม		
ระดับ 1 นักศึกษาออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมของ ตัวเอง	0.71	สอดคล้อง
ระดับ 2 นักศึกษาออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมของ ตัวเองอย่างสร้างสรรค์	0.57	สอดคล้อง
ระดับ 3 นักศึกษาออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมของ ตัวเองอย่างสร้างสรรค์และมีนวัตกรรม ใช้นวัตกรรมเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการทำงาน	0.57	สอดคล้อง
ระดับ 4 นักศึกษาออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมของ ตัวเองอย่างสร้างสรรค์และมีนวัตกรรม ใช้นวัตกรรมเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการทำงาน ประยุกต์ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการ ทางเกษตรกรรมตามหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0.57	สอดคล้อง
คุณลักษณะที่ 4 การบริหารความเสี่ยงและความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด		
ระดับ 1 นักศึกษาอธิบายการบริหารความเสี่ยง	0.57	สอดคล้อง
ระดับ 2 นักศึกษาอธิบายการบริหารความเสี่ยง วิเคราะห์ปัญหาเฉพาะ หน้าได้	0.57	สอดคล้อง
ระดับ 3 นักศึกษาวิเคราะห์การบริหารความเสี่ยง วิเคราะห์และตัดสินใจ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้	0.57	สอดคล้อง
ระดับ 4 นักศึกษาวางแผนการบริหารความเสี่ยงวิเคราะห์ และตัดสินใจ แก้ปัญหาเฉพาะหน้า และปรับเปลี่ยนแผนบริหารความเสี่ยง ตามสถานการณ์ของตลาด	0.57	สอดคล้อง

จากตาราง 16 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่พบว่า มีบางประเด็นที่ไม่สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ มีหลายประเด็นในนิยามเชิงปฏิบัติการ แต่ไม่มีการระบุในชั้นคุณลักษณะทั้งการประเมิน ความเชื่อมั่น ความมุ่งมั่น พัฒนาตนเอง นำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้วิจัยปรับแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.3.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินคุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
คุณลักษณะที่ 1 การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง			
ระดับที่ 1	นักศึกษานำเสนอสิ่งที่ตนเองถนัด และเป็นจุดแข็ง หรือจุดเด่น ของสินค้า หรือบริการของตนเองที่สามารถต่อยอดเชิงธุรกิจ ได้ 1 ข้อ	3.86	มาก
ระดับที่ 2	นักศึกษานำเสนอสิ่งที่ตนเองถนัด และเป็นจุดแข็ง หรือจุดเด่น ของสินค้า หรือบริการของตนเองที่สามารถต่อยอดเชิงธุรกิจได้ 1 ข้อ และบอกแนวทางที่จะพัฒนาให้เชี่ยวชาญได้บ้าง เล็กน้อย	3.57	มาก
ระดับที่ 3	นักศึกษานำเสนอสิ่งที่ตนเองถนัด และเป็นจุดแข็ง หรือจุดเด่น ของสินค้า หรือบริการของตนเองที่สามารถต่อยอดเชิงธุรกิจได้ 1 ข้อ และอธิบายแนวทางที่จะพัฒนาให้เชี่ยวชาญได้อย่าง ชัดเจน นำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในธุรกิจ ของตน	3.57	มาก
ระดับที่ 4	นักศึกษานำเสนอสิ่งที่ตนเองถนัด และเป็นจุดแข็ง หรือจุดเด่น ของสินค้า หรือบริการของตนเองที่สามารถต่อยอดเชิงธุรกิจ ได้ 1 ข้อ และอธิบายแนวทางที่จะพัฒนาให้เชี่ยวชาญได้อย่าง ชัดเจน มีตัวอย่างประกอบการอธิบาย นำความรู้จากภูมิ ปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในธุรกิจของตนเรียนรู้เพิ่มเติม เพื่อพัฒนาธุรกิจใหม่	3.57	มาก
คุณลักษณะที่ 2 ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม			
ระดับ 1	นักศึกษาบอกวิธีการบริหารธุรกิจเชิงเกษตรกรรมได้	3.86	มาก
ระดับ 2	นักศึกษาบอกวิธีการบริหารธุรกิจ วางแผนการตลาด บริหาร ทรัพยากร และควบคุมกระบวนการผลิตเชิงเกษตรกรรมได้	3.71	มาก
ระดับ 3	นักศึกษาบอกวิธีการบริหารธุรกิจ วางแผนการตลาด บริหาร ทรัพยากร ควบคุมกระบวนการผลิต และประยุกต์ใช้ บริหารธุรกิจเชิงเกษตรกรรมในสภาวะต่าง ๆ	3.57	มาก

ตาราง 17 (ต่อ)

	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
ระดับ 4	นักศึกษาบอกวิธีการบริหารธุรกิจ วางแผนการตลาด บริหารทรัพยากร ควบคุมกระบวนการผลิต ประยุกต์ใช้ และแก้ปัญหาในการบริหารธุรกิจเชิงเกษตรกรรมในสภาวะต่าง ๆ ได้โดยนำบทเรียนจากธุรกิจอื่น ๆ มาประยุกต์	3.71	มาก
คุณลักษณะที่ 3 ความคิดสร้างสรรค์และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม			
ระดับ 1	นักศึกษาออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมของตัวเองได้	4.00	เหมาะสม ระดับมาก
ระดับ 2	นักศึกษาออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมของตัวเองอย่างคิดนอกกรอบได้	3.57	เหมาะสม ระดับมาก
ระดับ 3	นักศึกษาออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมของตัวเองอย่างคิดนอกกรอบ และมีนวัตกรรม ใช้นวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ตอบสนองความต้องการของตลาด	3.71	เหมาะสม ระดับมาก
ระดับ 4	นักศึกษาออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมของตัวเองอย่างคิดนอกกรอบ และมีนวัตกรรม ใช้นวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ตอบสนองความต้องการของตลาด ประยุกต์ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมตามหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และทรัพยากร	3.57	เหมาะสม ระดับมาก
คุณลักษณะที่ 4 การบริหารความเสี่ยงและความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด			
ระดับ 1	นักศึกษอธิบายการปรับตัว และการหาโอกาสในการลงทุนได้ ครอบคลุมตามสถานการณ์ปัจจุบัน	3.71	เหมาะสม ระดับมาก
ระดับ 2	นักศึกษอธิบายการปรับตัว และการหาโอกาสในการลงทุนได้ ครอบคลุมตามสถานการณ์ปัจจุบัน วิเคราะห์ปัญหาเฉพาะหน้าได้	3.71	เหมาะสม ระดับมาก
ระดับ 3	นักศึกษอธิบายการปรับตัว และการหาโอกาสในการลงทุนได้ ครอบคลุมตามสถานการณ์ปัจจุบัน วิเคราะห์ความเสี่ยงและตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ ขยายกิจการ	3.86	เหมาะสม ระดับมาก
ระดับ 4	นักศึกษอธิบายการปรับตัว และการหาโอกาสในการลงทุนได้ ครอบคลุมตามสถานการณ์ปัจจุบัน วิเคราะห์ความเสี่ยงและตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ ขยายกิจการและปรับเปลี่ยนแผนบริหารความเสี่ยงตามสถานการณ์ของตลาด	3.86	เหมาะสม ระดับมาก

จากตาราง 17 ผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบวัดคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์มีความเหมาะสมในระดับมาก

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์ และผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบวัดคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์ ผู้วิจัยปรับปรุงระดับคุณลักษณะแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ตาราง 18 ผลการปรับปรุงคุณลักษณะแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ระดับคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์ (เดิม)	ระดับคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์ (ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ)
คุณลักษณะที่ 1 การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจาก ฐานความสามารถของตนเอง	คุณลักษณะที่ 1 การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจาก ฐานความสามารถของตนเอง
ระดับที่ 1 นักศึกษานำเสนอสิ่งที่ตนเองถนัด และ เป็นจุดแข็ง หรือจุดเด่นของสินค้า หรือบริการของ ตนเองที่สามารถต่อยอดเชิงธุรกิจได้ 1 ข้อ	ระดับที่ 1 นักศึกษานำเสนอความถนัดของตนเอง หรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมยัง ไม่ชัดเจน ขาดความมั่นใจ มีความเป็นไปได้น้อยที่จะ ต่อยอด เพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจหรืออาจยังไม่ตรงต่อ ความต้องการของตลาด
ระดับที่ 2 นักศึกษานำเสนอสิ่งที่ตนเองถนัด และ เป็นจุดแข็ง หรือจุดเด่นของสินค้า หรือบริการของ ตนเองที่สามารถต่อยอดเชิงธุรกิจได้ 1 ข้อ และบอก แนวทางที่จะพัฒนาให้เชี่ยวชาญได้บ้างเล็กน้อย	ระดับที่ 2 นักศึกษานำเสนอสิ่งที่ตนเองถนัด หรือ จุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมได้ ค่อนข้างชัดเจน มีความมั่นใจแต่ยังขาดความเป็น เหตุเป็นผลที่จะพัฒนาต่อยอดเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ หรือมีความเป็นไปได้น้อยที่จะพัฒนาต่อยอดเป็น อาชีพ
ระดับที่ 3 นักศึกษานำเสนอสิ่งที่ตนเองถนัด และเป็น จุดแข็ง หรือจุดเด่นของสินค้า หรือบริการของตนเอง ที่สามารถต่อยอดเชิงธุรกิจได้ 1 ข้อ และอธิบาย แนวทางที่จะพัฒนาให้เชี่ยวชาญได้อย่างชัดเจน นำ ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในธุรกิจ ของตน ปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในธุรกิจของตน เรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาธุรกิจใหม่	ระดับที่ 3 นักศึกษานำเสนอความถนัดของตนเอง หรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมได้ ชัดเจน มีความมั่นใจ มีความเป็นเหตุเป็นผลที่จะ พัฒนาต่อยอดเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจและสร้างเป็น อาชีพ โดยมีการนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมา ประยุกต์ใช้ต่อยอดในธุรกิจ

ตาราง 18 (ต่อ)

ระดับคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ (เดิม)	ระดับคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ (ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ)
ระดับที่ 4 นักศึกษานำเสนอสิ่งที่ตนเองถนัด และเป็นจุดแข็ง หรือจุดเด่นของสินค้า หรือบริการของตนเองที่สามารถต่อยอดเชิงธุรกิจได้ 1 ข้อ และอธิบายแนวทางที่จะพัฒนาให้เชี่ยวชาญได้อย่างชัดเจน มีตัวอย่างประกอบการอธิบาย นำความรู้จากภูมิ	ระดับที่ 4 นักศึกษานำเสนอความถนัดของตนเอง หรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมได้ชัดเจน มีความมั่นใจ มีความเป็นเหตุเป็นผลที่จะพัฒนาต่อยอดเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ โดยมีการนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาต่อยอดประยุกต์ใช้ในธุรกิจ มีการยกตัวอย่างประกอบถึงความเป็นไปได้ที่ธุรกิจจะเติบโตตอบสนองความต้องการของตลาดในอนาคต
คุณลักษณะที่ 2 ความเป็นนักบริหารจัดการ เกษตรกรรม	คุณลักษณะที่ 2 ความเป็นนักบริหารจัดการ เกษตรกรรม
ระดับ 1 นักศึกษาบอกวิธีการบริหารธุรกิจเชิงเกษตรกรรมได้	ระดับ 1 นักศึกษาอธิบายวิธีการบริหารจัดการต้นทุน ทรัพยากร และกระบวนการพัฒนายังไม่ชัดเจน หรือไม่สมเหตุผล ไม่มีแผนการตลาดเจาะกลุ่มเป้าหมาย
ระดับ 2 นักศึกษาบอกวิธีการบริหารธุรกิจวางแผนการตลาด บริหารทรัพยากร และควบคุมกระบวนการผลิตเชิงเกษตรกรรมได้	ระดับ 2 นักศึกษาอธิบายวิธีการบริหารจัดการต้นทุน ทรัพยากร และกระบวนการพัฒนาได้ครบถ้วน แต่ยังไม่มีการตลาดให้บรรลุตามเป้าหมาย ยังไม่มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อธุรกิจ
ระดับ 3 นักศึกษาบอกวิธีการบริหารธุรกิจวางแผนการตลาด บริหารทรัพยากร ควบคุมกระบวนการผลิต และประยุกต์ใช้บริหารธุรกิจเชิงเกษตรกรรมในสภาวะต่างๆ	ระดับ 3 นักศึกษาอธิบายวิธีการบริหารจัดการต้นทุน ทรัพยากร และกระบวนการพัฒนาได้ละเอียดครบถ้วน มีแผนการตลาดเจาะกลุ่มเป้าหมายชัดเจน และมีแนวโน้มที่จะบรรลุผล มีการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้พัฒนาธุรกิจอย่างสมเหตุผล
ระดับ 4 นักศึกษาบอกวิธีการบริหารธุรกิจวางแผนการตลาด บริหารทรัพยากร ควบคุมกระบวนการผลิต ประยุกต์ใช้ และแก้ปัญหาในการบริหารธุรกิจเชิงเกษตรกรรมในสภาวะต่างๆ ได้โดยนำบทเรียนจากธุรกิจอื่นๆ มาประยุกต์	ระดับ 4 นักศึกษาอธิบายวิธีการบริหารจัดการต้นทุน ทรัพยากร และกระบวนการพัฒนาได้ถูกต้องครอบคลุมทุกมิติ มีแผนการตลาดเจาะกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน มีการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้อย่างสมเหตุผล มีการถอดบทเรียนจากธุรกิจอื่น ๆ ที่ประสบความสำเร็จมาประยุกต์ใช้ในธุรกิจของตน

ตาราง 18 (ต่อ)

ระดับคุณลักษณะผู้ประกอบการ เกษตรกรรุ่นใหม่(เดิม)	ระดับคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรกรรุ่นใหม่ (ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ)
คุณลักษณะที่ 3 ความคิดสร้างสรรค์และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกร	คุณลักษณะที่ 3 ความคิดสร้างสรรค์และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกร
ระดับ 1 นักศึกษาออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมของตัวเองได้	ระดับ 1 นักศึกษานำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมที่ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด ไม่มีความแปลกใหม่ ยังไม่มีการคิดนอกรอบเพื่อสร้างความแตกต่างให้ผลิตภัณฑ์หรือบริการ และยังมีติดแนวคิดการทำเกษตรแบบดั้งเดิม
ระดับ 2 นักศึกษาออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมของตัวเองอย่างคิดนอกรอบได้	ระดับ 2 นักศึกษานำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมที่ค่อนข้างตรงความต้องการของตลาด แต่ยังไม่เห็นความแปลกใหม่ที่ต่างจากสินค้าที่มีอยู่ในตลาดเดิม หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่เห็นความเป็นไปได้ที่จะต่อยอดเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ
ระดับ 3 นักศึกษาออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมของตัวเองอย่างคิดนอกรอบ และมีนวัตกรรม ใช้นวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ตอบสนองความต้องการของตลาด	ระดับ 3 นักศึกษานำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมที่ตรงความต้องการของตลาดในปัจจุบัน มีการคิดนอกรอบเพื่อสร้างความแตกต่างให้สินค้าของตนมีโอกาสในการเติบโตเชิงธุรกิจ และมีการเลือกใช้ทรัพยากรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
ระดับ 4 นักศึกษาออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมของตัวเองอย่างคิดนอกรอบ และมีนวัตกรรม ใช้นวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ตอบสนองความต้องการของตลาด ประยุกต์ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมตามหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และทรัพยากร	ระดับ 4 นักศึกษานำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมที่ตรงความต้องการของตลาดในปัจจุบัน และมีแนวโน้มที่จะเติบโตยิ่งขึ้นในอนาคต มีการคิดนอกรอบเพื่อสร้างความแตกต่างให้สินค้า มีการวางแผนที่จะนำแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงธุรกิจ และให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ตาราง 18 (ต่อ)

ระดับคุณลักษณะผู้ประกอบการ เกษตรกรรุ่นใหม่(เดิม)	ระดับคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรกรรุ่นใหม่ (ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ)
คุณลักษณะที่ 4 การบริหารความเสี่ยงและความ ยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด	คุณลักษณะที่ 4 การบริหารความเสี่ยงและความ ยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด
ระดับ 1 นักศึกษาอธิบายการปรับตัว และการหา โอกาสในการลงทุนได้ครอบคลุมตามสถานการณ์ ปัจจุบัน	ระดับ 1 นักศึกษาวิเคราะห์แนวทางการปรับแผน ธุรกิจในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงไม่ถูกต้อง ไม่มีการ วางแผนสำรองเพื่อรับมือสภาวะวิกฤติที่อาจเกิดขึ้น หรือแผนการยังไม่รัดกุมเพียงพอ
ระดับ 2 นักศึกษาอธิบายการปรับตัว และการหา โอกาสในการลงทุนได้ครอบคลุมตามสถานการณ์ ปัจจุบัน วิเคราะห์ปัญหาเฉพาะหน้าได้	ระดับ 2 นักศึกษาวิเคราะห์แนวทางการปรับแผน ธุรกิจในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงต่อกิจการได้บ้าง แต่ยังไม่ชัดเจน ยังไม่มีการวางแผนสำรองเพื่อรับมือ สภาวะวิกฤติของธุรกิจที่เป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติ
ระดับ 3 นักศึกษาอธิบายการปรับตัว และการหา โอกาสในการลงทุนได้ครอบคลุมตามสถานการณ์ ปัจจุบัน วิเคราะห์ความเสี่ยงและตัดสินใจแก้ปัญหา เฉพาะหน้าได้ ขยายกิจการ	ระดับ 3 นักศึกษาวิเคราะห์แนวทางการปรับแผน ธุรกิจในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงต่อกิจการได้ดี และ มีความยืดหยุ่น มีการวางแผนสำรองเพื่อรับมือสภาวะ ฉุกเฉิน วิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เตรียมวิธีการ ตัดสินใจแก้ปัญหาล่วงหน้าพร้อมมองหาโอกาสในการ ลงทุนขยายกิจการอย่างสมเหตุสมผล
ระดับ 4 นักศึกษาอธิบายการปรับตัว และการหา โอกาสในการลงทุนได้ครอบคลุมตามสถานการณ์ ปัจจุบัน วิเคราะห์ความเสี่ยงและตัดสินใจแก้ปัญหา เฉพาะหน้าได้ ขยายกิจการและปรับเปลี่ยนแผน บริหารความเสี่ยงตามสถานการณ์ของตลาด	ระดับ 4 นักศึกษาวิเคราะห์แนวทางการปรับแผน ธุรกิจในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงต่อกิจการได้ดีเยี่ยม มีแผนสำรองเพื่อรับมือในสภาวะฉุกเฉินอย่างรอบคอบ วิเคราะห์ความเสี่ยงและตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ได้ดี ปรับเปลี่ยนแผนธุรกิจตามสถานการณ์ของตลาด และมีแผนในการต่อยอดกิจการ ขยายการลงทุนอย่าง สมเหตุสมผล

จากตาราง 18 ผลการปรับปรุงระดับคุณลักษณะแบบประเมินคุณลักษณะ
ผู้ประกอบการเกษตรกรรุ่นใหม่ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญในประเด็นที่สำคัญ ครอบคลุมนิยาม
ดังต่อไปนี้

คุณลักษณะที่ 1 การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการรับรู้ความถนัดของตนเอง รู้จริงเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการของตน มีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง และมีความมุ่งมั่นพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ โดยสามารถนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาหรือต่อยอดเพื่อสร้างอาชีพ

คุณลักษณะที่ 2 ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการมีทักษะในการบริหารธุรกิจเชิงเกษตรกรรม สามารถวางแผนการตลาด บริหารทรัพยากร และควบคุมกระบวนการผลิตให้บรรลุตามเป้าหมาย มีความรับผิดชอบต่อสังคม รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ก้าวหน้าของวิทยาการสมัยใหม่มาแก้ปัญหา และพัฒนาระบบการผลิตอย่างสมเหตุสมผล

คุณลักษณะที่ 3 ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการคิดริเริ่มออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมใหม่ ที่ตอบสนองความต้องการของตลาด แสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงแก้ปัญหาทางงานโดยไม่ยึดติดแบบแผนจากแนวคิดเดิม ให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

คุณลักษณะที่ 4 การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการประเมินสถานการณ์เพื่อแสวงหาโอกาสในการลงทุน ขยายกิจการ นำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมในระดับความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ มีการบริหารความเสี่ยง กระจายความเสี่ยงและความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด

1.3.3 ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

3.3.1 ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นจากการทดลองใช้กับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 31 คน ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินด้วยวิธีการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) มีค่าอยู่ที่ 0.930 ส่งผลว่าแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้ รวมถึงการสนทนากับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์อย่างไม่เป็นทางการ พบว่าคำถามมีความเหมาะสม ชัดเจน และเข้าใจ

3.3.2 ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นจากการสังเกตระหว่างผู้ประเมิน (Inter-Rater Reliability) ระหว่างผู้วิจัย อาจารย์สาขาเกษตรศาสตร์ และนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์มีความสัมพันธ์กันในทิศทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) $R = 0.896$ แสดงถึงการให้คะแนนมีความสัมพันธ์สูง ความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินอยู่ในระดับดีมาก โดยความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินผู้วิจัยกับนักศึกษามีค่าความเชื่อมั่นมากที่สุด จึงกล่าวได้ว่า แบบประเมินมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

ตาราง 19 ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน

ผู้ประเมิน	จำนวน	ผู้วิจัย	อาจารย์ผู้สอน	นักศึกษา
ผู้วิจัย	1	1	.782**	.842***
อาจารย์ผู้สอน	1	.782***	1	.778***
นักศึกษา	11	.842***	.778***	1

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ฉบับร่าง และการทดลองนำร่อง

ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ฉบับร่าง และผลการทดลองนำร่องหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ มีผลการศึกษาดังนี้

2.1 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ฉบับร่าง

ผู้วิจัยแบ่งผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์เป็น 3 ส่วนคือ 1) ผลการวิเคราะห์ความจำเป็นคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ 2) ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ฉบับร่าง และ 3) ผลการตรวจสอบร่างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

2.1.1 ผลการวิเคราะห์ความจำเป็นคุณลักษณะผู้ประกอบการรุ่นใหม่ของนักศึกษาสาขาเกษตรสาขาเกษตรศาสตร์

ผลการวิเคราะห์ความจำเป็นคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ในปัจจุบันเพื่อวิเคราะห์ผู้เรียน โดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาจากคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่และพฤติกรรมบ่งชี้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในระยะเวลาที่ 1 เก็บข้อมูลจากนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ จำนวน 308 คน นำเสนอผลการวิเคราะห์ตามรายละเอียดของคุณลักษณะ ดังนี้

ตาราง 20 การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง

ประเด็นคำถาม	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1. รู้จุดแข็งของตนเองที่สามารถพัฒนาให้เป็นอาชีพในอนาคต	3.844	0.754	มาก
2. ถ้าจะสร้างธุรกิจขึ้นมาธุรกิจหนึ่ง ต้องเป็นสิ่งที่ตรงกับ ความชอบที่แท้จริงของตนเอง	4.192	0.739	มาก
3. ตั้งเป้าหมายแผนพัฒนาตนเองชัดเจน	3.994	0.815	มาก
4. กระตือรือร้นหาความท้าทายใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาทักษะทางอาชีพของตนเอง	3.971	0.832	มาก
5. เป้าหมายการประกอบอาชีพได้แรงบันดาลใจจากประสบการณ์ชีวิต	4.140	0.785	มาก
ภาพรวม	4.028	0.785	มาก

จากตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ความจำเป็นของคุณลักษณะการแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเองในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.028$ S.D. = 0.785) จากประเด็นคำถามใน ข้อ 2 ถ้าจะสร้างธุรกิจขึ้นมาธุรกิจหนึ่ง ต้องเป็นสิ่งที่ตรงกับ ความชอบที่แท้จริงของตนเอง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ($\bar{x} = 4.192$ S.D. = 0.739) และตามด้วย ประเด็นคำถามในข้อ 5 เป้าหมายการประกอบอาชีพได้แรงบันดาลใจจากประสบการณ์ชีวิต มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.140$ S.D. = 0.785) ประเด็นคำถามในข้อ 1 มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ รู้จุดแข็งของตนเองที่สามารถพัฒนาให้เป็นอาชีพในอนาคต ($\bar{x} = 3.844$ S.D. = 0.754)

ตาราง 21 ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม

ประเด็นคำถาม	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. วางแผนกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ	2.805	0.749	ปานกลาง
2. บริหารจัดการทรัพยากรที่มีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2.786	0.735	ปานกลาง
3. สามารถเขียนแผนการตลาดได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค	2.614	0.742	ปานกลาง
4. นำความรู้หลักการบริหารจากในห้องเรียนไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจในอนาคตของตนได้	2.877	0.738	ปานกลาง
5. เมื่อเกิดปัญหาเร่งด่วนกับกิจการของตนสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว	3.088	0.907	ปานกลาง
ภาพรวม	2.834	0.774	ปานกลาง

จากตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ความจำเป็นคุณลักษณะความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรมในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.834$ S.D. = 0.774) จากประเด็นคำถามใน ข้อ 5 เมื่อเกิดปัญหาเร่งด่วนกับกิจการของตนสามารถตัดสินใจได้รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ($\bar{X} = 3.088$ S.D. = 0.907) และตามด้วยประเด็นคำถามในข้อ 4 นำความรู้หลักการบริหารจากในห้องเรียนไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจในอนาคตของตนได้ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 2.877$ S.D. = 0.738) ประเด็นคำถามในข้อ 3 มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สามารถเขียนแผนการตลาดได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค ($\bar{X} = 2.614$ S.D. = 0.742)

ตาราง 22 ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม

ประเด็นคำถาม	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. นำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในการคิดค้นพัฒนาให้เกิดเป็นสินค้าหรือบริการของตน	3.013	0.740	ปานกลาง
2. พยายามหาวิธีการใหม่ที่จะช่วยแก้ปัญหาการทำงานในกิจการของตนได้	3.006	0.744	ปานกลาง
3. สามารถนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนมาพัฒนาต่อยอดให้เกิดมูลค่าเพิ่ม	2.916	0.757	ปานกลาง

ตาราง 22 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม	\bar{X}	S.D.	ระดับ
4. พัฒนาความสามารถของตนเองด้วยการสืบค้นข้อมูลนวัตกรรมทางการเกษตรสมัยใหม่อยู่เสมอ	2.922	0.795	ปานกลาง
5. นำความรู้ทางวิชาการมาพัฒนาการปฏิบัติงาน	2.961	0.725	ปานกลาง
ภาพรวม	2.964	0.752	ปานกลาง

จากตาราง 22 ผลการวิเคราะห์ความจำเป็นคุณลักษณะความคิดสร้างสรรค์ และ นำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรมในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.964$ S.D. = 0.752) จากประเด็นคำถามใน ข้อ 1 นำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในการคิดค้นพัฒนาให้เกิดเป็นสินค้าหรือบริการของตน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ($\bar{X} = 3.013$ S.D. = 0.740) และประเด็นคำถามในข้อ 2 พยายามหาวิธีการใหม่ที่จะช่วยแก้ปัญหาการทำงานในกิจการของตนได้ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.006$ S.D. = 0.744) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียง ประเด็นคำถามในข้อ 3 มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สามารถนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนมาพัฒนาต่อยอดให้เกิดมูลค่าเพิ่ม ($\bar{X} = 2.916$ S.D. = 0.757)

ตาราง 23 การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด

ประเด็นคำถาม	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. สามารถวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับกิจการของตนเองอย่างรอบคอบ	2.782	0.695	ปานกลาง
2. สามารถวางกลยุทธ์ระยะสั้น (3 ปี) เพื่อให้กิจการของตนบรรลุตามเป้าหมาย	2.714	0.710	ปานกลาง
3. สามารถวางกลยุทธ์ระยะยาว (5 ปี) เพื่อให้กิจการของตนบรรลุผลตามเป้าหมาย	2.682	0.696	ปานกลาง
4. สามารถปรับเปลี่ยนแผนธุรกิจตามความจำเป็นของสถานการณ์	2.844	0.758	ปานกลาง
5. แสวงหาโอกาสที่จะขยายตลาดเพื่อให้ธุรกิจเติบโตอยู่เสมอ	3.916	0.861	มาก
ภาพรวม	2.988	0.744	ปานกลาง

จากตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ความจำเป็นคุณลักษณะการบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาดในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.988$ S.D. = 0.774) จากประเด็นคำถามใน ข้อ 5 แสวงหาโอกาสที่จะขยายตลาดเพื่อให้ธุรกิจเติบโตอยู่เสมอ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดและอยู่ในระดับมาก คือ ($\bar{X} = 3.916$ S.D. = 0.861) ตามด้วยประเด็นคำถามในข้อ 4 สามารถปรับเปลี่ยนแผนธุรกิจตามความจำเป็นของสถานการณ์ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 2.844$ S.D. = 0.758) ประเด็นคำถามในข้อ 3 มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สามารถวางกลยุทธ์ระยะยาว (5 ปี) เพื่อให้กิจการของตนบรรลุผลตามเป้าหมาย ($\bar{X} = 2.614$ S.D. = 0.742)

โดยสรุป วิเคราะห์ความจำเป็นคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของ นักศึกษาศาสาเกษตรศาสตร์ ภาพรวมทั้ง 4 คุณลักษณะอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งคุณลักษณะ การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเองมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มี ข้อสังเกตคือ นักศึกษามองว่าตนเองมีคุณลักษณะการแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐาน ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับมาก ในทางการปฏิบัติ และการสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการ ทางเกษตรกรรมต้องพัฒนาคุณลักษณะดังกล่าวเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ใน ด้านคุณลักษณะความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรมมีคะแนนค่าอยู่ในระดับเฉลี่ยอยู่ในระดับ ปานกลาง ในด้านคุณลักษณะความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนา เกษตรกรรม นักศึกษามองในมุมมองของผู้ใช้บริการเทคโนโลยีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งแตกต่างกับ เทคโนโลยีที่ใช้ในอุตสาหกรรมเกษตรกรรม ในด้านคุณลักษณะการบริหารความเสี่ยง และความ ยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาดในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เหล่านี้จะเป็นส่วนในการ วิเคราะห์ภาระงานเพื่อจัดกิจกรรมเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ เช่น การ นำเสนอของผู้เชี่ยวชาญด้านเกษตรกรรม การศึกษาเทคโนโลยีการปฏิบัติงานจากภาคเกษตรกรรม

ผลการวิเคราะห์ภาระงาน จาการด้านศึกษาเนื้อหาในวิชาการสอนด้านการผลิต สัตว์ปีก และวิชาการจัดการธุรกิจปศุสัตว์ซึ่งเป็นวิชาหลักของกลุ่มตัวอย่างในสาขาเกษตรศาสตร์ พบความไม่สอดคล้องของเนื้อหาในหลักสูตรซึ่งมุ่งเน้นการขายสินค้า ขาดความเกี่ยวเนื่องกับธุรกิจ เกษตรกรรมมีเนื้อหาที่ไม่ตรงกับอุตสาหกรรมการผลิตสัตว์ปีก เนื่องจากข้อมูลในทางสายพันธุ์ ไม่ได้บอกถึงลักษณะเด่น ลักษณะด้อย ประสิทธิภาพรวมถึงวิธีการเลือกใช้สายพันธุ์ สายพันธุ์ใน เนื้อหาการสอนไม่ได้ใช้ในอุตสาหกรรมเกษตรกรรมในปัจจุบัน ประกอบกับการศึกษาเอกสาร ประกอบการสอน คลิปวิดีโอ แสดงถึงการเรียนการสอนเพื่อความรู้ ไม่ใช่เชิงปฏิบัติจริง

2.1.2 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ฉบับร่าง

ผู้วิจัยพัฒนาหลักสูตรหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ โดยนำแนวคิดผู้ประกอบการเกษตร แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีสรรคนิยม ทฤษฎีความต้องการพื้นฐาน และแนวคิดหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์

2.1.2.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม

เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

2.1.2.2 หลักการของหลักสูตรฝึกอบรม

- 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง สร้างธุรกิจบนฐานความสามารถและความถนัดของตนเอง
- 2) ผู้สอนมีบทบาทในการโค้ชและให้ข้อมูลสะท้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- 3) บรรยายภาคการเรียนรู้ต้องเปิดกว้างทางความคิด และสร้างพื้นที่ให้ผู้เรียนกล้าทดลอง กล้าคิดสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ
- 4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ประกอบด้วยการประเมินระหว่างการจัดการเรียนรู้ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ร่วมกับการประเมินเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม

2.1.2.3 เนื้อหาสาระของหลักสูตรฝึกอบรม

- 1) การสร้างอาชีพผู้ประกอบการเกษตรศตวรรษที่ 21
- 2) ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการบูรณาการเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 3) การจัดการเกษตรกรรม
- 4) การเขียนแผนการตลาด และรูปแบบโมเดลทางธุรกิจแคนวาส
- 5) ผู้ประกอบการเกษตรตามหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

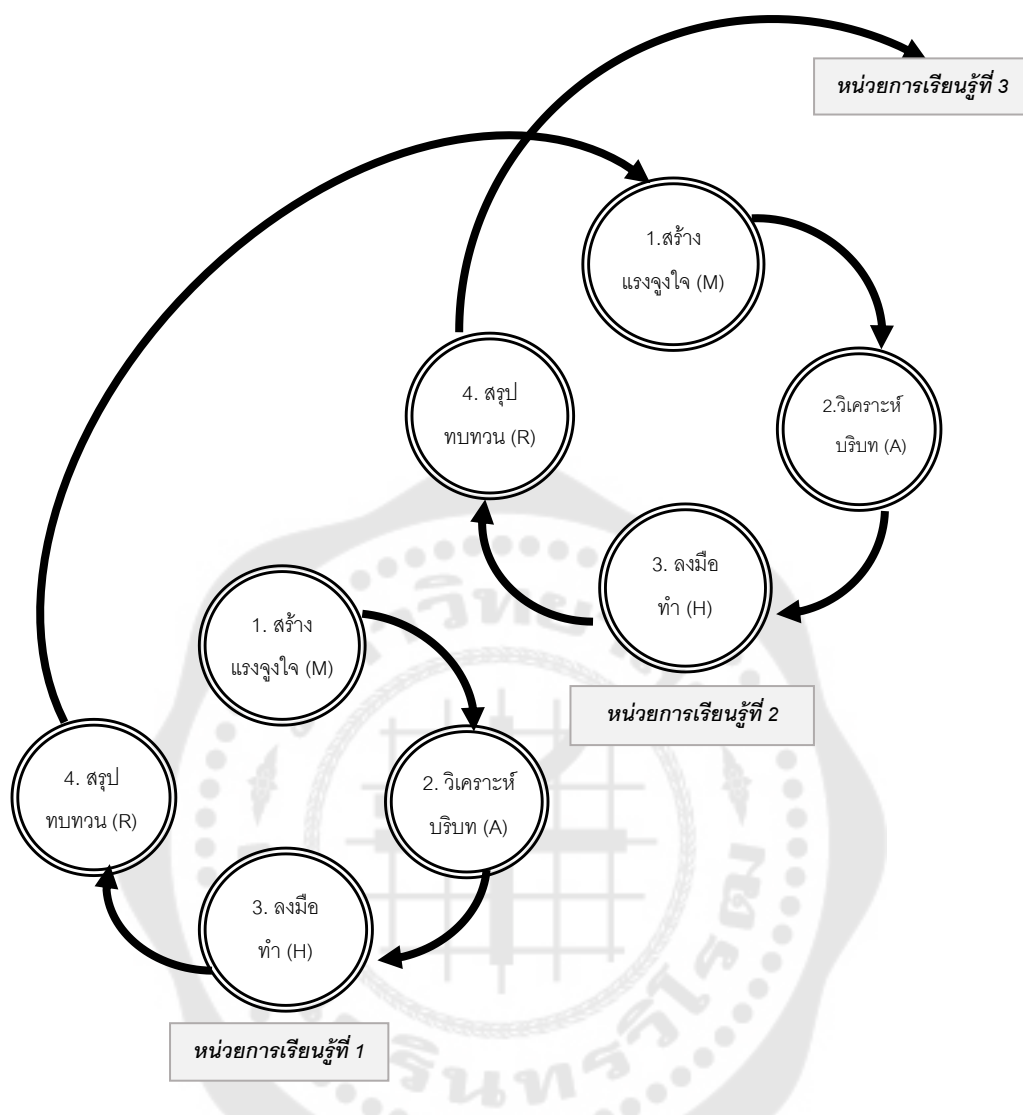
2.1.2.4 กระบวนการของหลักสูตรฝึกอบรม

ผลการศึกษาระบบการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ตาราง 24 เปรียบเทียบผลการศึกษาระบบการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

กระบวนการฝึกอบรม จากการสังเคราะห์เอกสาร	กระบวนการฝึกอบรม จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ
<p>ขั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ (M) เป็นการกระตุ้นผู้เรียนให้ค้นหาความถนัด ความชอบของตนเอง สามารถนำต้นทุนที่มีอยู่ในตัวเองและท้องถิ่นไปต่อยอดสร้างเป็นอาชีพในอนาคตได้</p>	<p>ขั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ (M) เป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนได้รับรู้จุดมุ่งหมายของบทเรียน และกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นหาความถนัดความชอบทางด้านอาชีพของตนเอง</p>
<p>ขั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท (A) เป็นการศึกษาความต้องการของตลาดในปัจจุบัน เชื่อมโยงความถนัดของผู้เรียนกับทิศทางความต้องการของตลาดศึกษาปัญหาที่แท้จริง และระบุกลุ่มเป้าหมาย</p>	<p>ขั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท (A) เป็นการเน้นให้ผู้เรียนสำรวจสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ศึกษาความต้องการของตลาด และเชื่อมโยงความถนัดของตนเองกับความต้องการตลาด ครอบคลุมถึงการศึกษาค้นคว้าและระบุกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้สามารถวางแผนได้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายและบริบทในปัจจุบัน</p>
<p>ขั้นที่ 3 ลงมือทำ (H) เป็นการคิดค้นบนฐานของข้อมูล ทดลองพัฒนาตัวแบบ นำไปทดสอบความเป็นไปได้ เพื่อปรับจุดด้อยและพัฒนาจุดเด่น</p>	<p>ขั้นที่ 3 ลงมือทำ (H) เป็นขั้นของการปฏิบัติจริง การทดลองพัฒนาตัวแบบ สอบถามความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอรับข้อรับข้อเสนอแนะ นำข้อมูลและข้อเสนอแนะ มาปรับจุดด้อยและพัฒนาจุดเด่น สามารถแก้ไขและตัดสินใจในการพัฒนาสินค้าหรือบริการเกษตรกรรมของตนเอง</p>
<p>ขั้นที่ 4 สรุปบททวน (R) เป็นการสะท้อนคิด แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตรวจสอบแนวคิด ประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเองและให้ข้อมูลป้อนกลับโดยผู้สอน</p>	<p>ขั้นที่ 4 สรุปบททวน (R) เป็นการสรุปบทเรียนที่ได้รับสะท้อนคิดร่วมกับผู้สอนและผู้เข้ารับการฝึกอบรมคนอื่น ๆ เพื่อนำความรู้และประสบการณ์ไปพัฒนาสินค้าหรือบริการเกษตรกรรมของตนเอง</p>

จากตาราง 24 กระบวนการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ประกอบด้วย 4 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ (Motivation) ขั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท (Analysis) ขั้นที่ 3 ลงมือทำ (Hands-On) ขั้นที่ 4 สรุปบททวน (Review) หรือเรียกชื่อย่อว่า MAHR รายละเอียดแต่ละขั้น ดังนี้



ภาพประกอบ 8 ขั้นตอนการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

จากภาพประกอบ 8 แสดงขั้นตอนการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ โดยแต่ละขั้นมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ (M) เป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนได้รับรู้จุดมุ่งหมายของบทเรียน และกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นหาความถนัดความชอบทางด้านอาชีพของตนเอง

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท (A) เป็นการเน้นให้ผู้เรียนสำรวจสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ศึกษาความต้องการของตลาด และเชื่อมโยงความถนัดของตนกับความต้องการตลาด ครอบคลุมถึงการศึกษาค้นคว้าและระบุกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้สามารถวางแผนได้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายและบริบทในปัจจุบัน

ขั้นที่ 3 ลงมือทำ (H) เป็นขั้นของการปฏิบัติจริง การทดลองพัฒนาตัวเอง สอบถามความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอรับข้อเสนอแนะ นำข้อมูลและข้อเสนอแนะมาปรับจุดด้อย และพัฒนาจุดเด่นสามารถแก้ไขและตัดสินใจในการพัฒนาสินค้าหรือบริการเกษตรกรรมของตนเอง

ขั้นที่ 4 สรุปบททวน (R) เป็นการสรุปบทเรียนที่ได้รับ สะท้อนคิดร่วมกับผู้สอน และผู้เข้ารับการฝึกอบรมคนอื่น ๆ เพื่อนำความรู้และประสบการณ์ไปพัฒนาสินค้าหรือบริการเกษตรกรรมของตนเอง

2.1.2.5 บทบาทของผู้เรียนและผู้สอนในแต่ละขั้นตอนของหลักสูตรฝึกอบรม

บทบาทของผู้เรียนและผู้สอนในหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์มีความสำคัญแตกต่างกันในแต่ละขั้นตอนของหลักสูตรฝึกอบรม ดังตารางนี้

ตาราง 25 บทบาทของผู้เรียนและผู้สอน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน
<p>ขั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ</p> <p>- กระตุ้นผู้เรียนเพื่อค้นหาความถนัดความชอบของตนเอง ที่นำไปทำเป็นธุรกิจได้</p>	<p>1. ผู้เรียนทำความเข้าใจหลักสูตร และถามคำถาม</p> <p>2. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนประสบการณ์ส่วนบุคคล</p> <p>3. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร</p>	<p>1. ผู้สอนอธิบายความสำคัญของผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่</p> <p>2. ผู้สอนแนะนำตัว บอกเล่าประสบการณ์ รวมถึงความคาดหวังโอกาสของ</p> <p>ผู้ประกอบการเกษตรเพื่อกระตุ้นผู้เรียน</p>
<p>ขั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท</p> <p>- ศึกษาความต้องการของตลาดในปัจจุบัน</p> <p>เชื่อมโยงความถนัดของตนกับความต้องการตลาด</p> <p>- ศึกษาปัญหาที่แท้จริง และระบุกลุ่มเป้าหมาย</p>	<p>1. ผู้เรียนศึกษาความต้องการของตลาดตามธุรกิจเกษตรกรรมของตนเอง</p> <p>2. ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลผลิตภัณฑ์หรือบริการตามธุรกิจเกษตรกรรมของตนเอง</p> <p>3. ผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหาผลิตภัณฑ์หรือบริการตามธุรกิจเกษตรกรรมของตนเอง</p>	<p>1. ผู้สอนเป็นผู้โค้ช (Coaching)</p> <p>2. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator)</p> <p>3. ผู้สอนนำเสนอตัวอย่างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่</p> <p>4. ผู้สอนนำเสนอกรณีศึกษาผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่</p>

ตาราง 25 (ต่อ)

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน
	4. ผู้เรียนวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย ผลิตภัณฑ์หรือบริการตามธุรกิจ เกษตรกรรมของตนเอง	
<p>ขั้นที่ 3 ลงมือทำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค้นข้อมูลเพิ่มเติม - ทดลองพัฒนาตัวแบบ - นำไปทดสอบกับตลาดจริงหรือถามความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอรับฟีดแบ็ก - ลงมือทำจริง โดยนำข้อมูลและฟีดแบ็กมาปรับจุดด้อยและพัฒนาจุดเด่น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม 2. ผู้เรียนเรียนรู้จากผู้สอนหรือผู้มีประสบการณ์ 3. ผู้เรียนพัฒนาตัวแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการตามธุรกิจเกษตรกรรมของตนเอง 4. ผู้เรียนสร้างแผนการตลาดผลิตภัณฑ์หรือบริการวิเคราะห์ต้นทุน กำหนดราคา การส่งเสริมการตลาดตามธุรกิจเกษตรกรรมของตนเอง 5. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานในสถานที่หรือสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงกับการปฏิบัติจริง 6. ผู้เรียนนำเสนอแผนการตลาดสำหรับธุรกิจเกษตรกรรม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงตัวแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการตามธุรกิจเกษตรกรรมของตนเอง 2. ผู้สอนเป็นผู้โค้ช 3. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก 4. ผู้สอนกำหนดสถานที่หรือสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกับการปฏิบัติจริง 3. ผู้สอนลงมือปฏิบัติเป็นตัวอย่าง 4. ผู้สอนเป็นผู้ออกความคิดเห็น (Commentator)
<p>ขั้นที่ 4 สรุปบททวน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสะท้อนคิด - แลกเปลี่ยนความคิดเห็น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสะท้อนคิดและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้สอนและเพื่อน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนกระตุ้นให้เกิดการสะท้อนคิด 2. ผู้สอนแนะนำ ให้ข้อมูลและเสนอแนะ

2.1.2.6 การประเมินผลของหลักสูตรฝึกอบรม

การประเมินผลจะประกอบด้วย การประเมินระหว่างการจัดการเรียนรู้ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมร่วมกับการประเมินเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม

- 1) การประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ก่อนและหลังการฝึกอบรม

2) การประเมินความรู้ความเข้าใจผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ โดยใช้ชิ้นงานงานนำเสนอกลุ่มและชิ้นงานนำเสนอเดี่ยว

3) การประเมินความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ โดยใช้ชิ้นงานนำเสนอเดี่ยวและงานนำเสนอกลุ่ม

2.1.2.7 แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม

หลักสูตรฝึกอบรมใช้ระยะเวลาฝึกอบรมรวมทั้งสิ้น 15 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง รวมระยะเวลาฝึกอบรม 60 ชั่วโมง มีแผนการจัดการเรียนรู้ 10 แผน และประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรสร้างรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ก่อนการฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 1 และระยะติดตามผลหลังการฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 5 สัปดาห์ที่ 10 และสัปดาห์ที่ 15

2.1.2.8 เครื่องมือวัดและประเมินผล

เครื่องมือวัดและประเมินผล ประกอบด้วย แบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ แบบประเมินการสะท้อนคิด แบบบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1) แบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ที่ใช้พิจารณาคุณลักษณะของนักศึกษาในช่วงการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่ออธิบายยืนยันถึงการมีคุณลักษณะเชิงพฤติกรรม มีการวัดแบบ 3 เสา ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนเป็นผู้ประเมิน และผู้สอนประเมิน มีเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ 4 ระดับคะแนน (1 2 3 4) โดยพิจารณาทั้ง 4 คุณลักษณะ

2) แบบประเมินการสะท้อนคิด (ผู้สอนประเมิน) ใช้ในการพิจารณาการสะท้อนคิดของนักศึกษาในช่วงการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่ได้พัฒนาขึ้น โดยให้ผู้สอนประเมินตรงกับระดับที่คิดว่านักศึกษามีการสะท้อนคิดอยู่ในระดับนั้น และสรุปผลการสะท้อนคิดของนักศึกษาตามเกณฑ์ที่มีเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ 4 ระดับคุณภาพ (1 2 3 4) ผู้เรียนควรอยู่ในระดับ 3 ขึ้นไป จึงถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (Burke, 2010)

3) แบบบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ ใช้ในการพิจารณาการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาในช่วงการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่ได้พัฒนาขึ้น โดยผู้สอนบันทึก ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ บันทึกปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน แนวทางการพัฒนา สิ่ง que ผู้สอนได้เรียนรู้ ปัญหาและอุปสรรค แนวทางแก้ไข เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อ

เสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์เกิดประสิทธิภาพต่อผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

ตาราง 26 ตัวอย่างแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ (ผู้สอนประเมิน)

คุณลักษณะที่ 1	ระดับคะแนน				พฤติกรรมที่แสดงออก
	1	2	3	4	
<p>การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการรับรู้ความถนัดของตนเอง รู้จริงเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการของตน มีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง และมีความมุ่งมั่นพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ โดยสามารถนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาหรือต่อยอดเพื่อสร้างอาชีพ</p>					
<p>ระดับที่ 1 นักศึกษานำเสนอความถนัดของตนเอง หรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมยังไม่ชัดเจน ขาดความมั่นใจ มีความเป็นไปได้น้อยที่จะต่อยอด เพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจหรืออาจยังไม่ตรงต่อความต้องการของตลาด</p>					
<p>ระดับที่ 2 นักศึกษานำเสนอสิ่งที่ตนเองถนัด หรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมได้ค่อนข้างชัดเจน มีความมั่นใจแต่ยังขาดความเป็นเหตุเป็นผลที่จะพัฒนาต่อยอดเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ หรือมีความเป็นไปได้น้อยที่จะพัฒนาต่อยอดเป็นอาชีพ</p>					
<p>ระดับที่ 3 นักศึกษานำเสนอความถนัดของตนเอง หรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมได้ชัดเจน มีความมั่นใจ มีความเป็นเหตุเป็นผลที่จะพัฒนาต่อยอดเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจและสร้างเป็นอาชีพ โดยมีการนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ต่อยอดในธุรกิจ</p>					
<p>ระดับที่ 4 นักศึกษานำเสนอความถนัดของตนเอง หรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมได้ชัดเจน มีความมั่นใจ มีความเป็นเหตุเป็นผลที่จะพัฒนาต่อยอดเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ โดยมีการนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาต่อยอดประยุกต์ใช้ในธุรกิจ มีการยกตัวอย่างประกอบถึงความเป็นไปได้ที่ธุรกิจจะเติบโตตอบสนองความต้องการของตลาดในอนาคต</p>					

2.1.3 ผลการตรวจสอบร่างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

จากการที่ผู้วิจัยได้นำร่างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คนตรวจสอบ

คุณภาพด้านความเหมาะสม ความสอดคล้อง ผลการประเมินความสอดคล้อง และผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลเป็น 2 ส่วน คือ ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ และผลการประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ปรากฏดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1.3.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ตาราง 27 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของร่างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1. ภาพรวมของหลักสูตรฝึกอบรม			
1.1 สภาพปัญหาและความจำเป็นมีเหตุสมควรที่จะพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	4.71	0.49	มากที่สุด
1.2 สภาพปัญหาเหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์	4.57	0.53	มากที่สุด
1.3 แนวคิดทฤษฎีพื้นฐานของหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมในการนำไปปฏิบัติ	4.43	0.53	มาก
1.4 หลักการของหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมในการนำไปจัดการเรียนรู้	4.71	0.49	มากที่สุด
1.5 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์	4.00	0.82	มาก
1.6 ขั้นตอนของวิธีการจัดการเรียนรู้ (Motivation, Analysis, Hands-On, Review: MAHR) ในภาพรวมมีความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
1.6.1 ชั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ มีความเหมาะสมในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	4.43	0.53	มาก
1.6.2 ชั้นที่ วิเคราะห์บริบท มีความเหมาะสมในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	4.57	0.53	มากที่สุด
1.6.3 ชั้นที่ 3 ลงมือทำ มีความเหมาะสมในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้	4.71	0.49	มากที่สุด
1.6.4 ชั้นที่ 4 สรุปทบทวน มีความเหมาะสมในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้	4.57	0.53	มากที่สุด
1.7 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้มีความ เหมาะสมในการพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการ รุ่นเยาว์	4.29	0.76	มาก
1.8 ตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรมคุณลักษณะผู้ประกอบการรุ่น เยาว์มีความเหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาสาขา เกษตรศาสตร์	4.29	0.76	มาก
1.9 กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีความเหมาะสม กับบริบทของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์	4.00	0.69	มาก
1.10 ระยะเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมในการ พัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการรุ่นเยาว์ของ นักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์	4.29	0.76	มาก
1.11 โครงสร้างแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ในการพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการรุ่นเยาว์ของ นักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์	3.57	1.27	มาก
2. แผนการจัดการเรียนรู้			
2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 สร้างอาชีพผู้ประกอบการเกษตรศตวรรษที่ 21			
มโนทัศน์	4.14	0.69	มาก
ผังความคิดรวบยอดหลัก	3.71	0.95	มาก
ความคิดรวบยอดหลัก	3.57	0.98	มาก
จุดประสงค์การเรียนรู้	4.43	0.79	มาก
วิธีการจัดการเรียนรู้	3.57	1.27	มาก

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
สื่อการเรียนรู้	4.14	0.90	มาก
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.14	1.07	มาก
2.2 แผนการเรียนรู้ที่ 2 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับเกษตรกรรม			
มโนทัศน์	3.86	1.07	มาก
ผังความคิดรวบยอดหลัก	4.29	0.76	มาก
ความคิดรวบยอดหลัก	3.71	0.95	มาก
จุดประสงค์การเรียนรู้	4.00	1.00	มาก
วิธีการจัดการเรียนรู้	3.57	0.98	มาก
สื่อการเรียนรู้	3.57	0.98	มาก
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3.86	1.07	มาก
2.3 แผนการเรียนรู้ที่ 3 บริหารการตลาดกับผู้ประกอบการเกษตรที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรม			
มโนทัศน์	4.14	0.69	มาก
ผังความคิดรวบยอดหลัก	4.29	0.76	มาก
ความคิดรวบยอดหลัก	3.71	0.76	มาก
จุดประสงค์การเรียนรู้	4.29	0.49	มาก
วิธีการจัดการเรียนรู้	3.57	1.51	มาก
สื่อการเรียนรู้	4.14	0.69	มาก
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3.86	0.90	มาก
2.4 แผนการเรียนรู้ที่ 4 สัมมนาแผนธุรกิจเกษตรกรรมกับรูปแบบโมเดลทางธุรกิจแคนวาส			
มโนทัศน์	4.29	0.76	มาก
ผังความคิดรวบยอดหลัก	4.14	0.69	มาก
ความคิดรวบยอดหลัก	3.86	1.07	มาก
จุดประสงค์การเรียนรู้	4.14	1.07	มาก
วิธีการจัดการเรียนรู้	3.71	1.38	มาก
สื่อการเรียนรู้	3.86	1.07	มาก
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3.57	1.13	มาก

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
2.5 แผนการเรียนรู้ที่ 5 เกษตรกรรมตามหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			
มโนทัศน์	4.29	0.49	มาก
ผังความคิดรวบยอดหลัก	4.29	0.49	มาก
ความคิดรวบยอดหลัก	3.71	0.95	มาก
จุดประสงค์การเรียนรู้	4.14	1.07	มาก
วิธีการจัดการเรียนรู้	3.71	1.11	มาก
สื่อการเรียนรู้	3.86	1.07	มาก
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.00	1.00	มาก
2.6 แผนการเรียนรู้ที่ 6 สัมมนาผู้ประกอบการเกษตร			
มโนทัศน์	4.00	1.15	มาก
ผังความคิดรวบยอดหลัก	4.14	0.90	มาก
ความคิดรวบยอดหลัก	3.71	1.11	มาก
จุดประสงค์การเรียนรู้	3.86	1.07	มาก
วิธีการจัดการเรียนรู้	3.71	1.11	มาก
สื่อการเรียนรู้	4.29	1.11	มาก
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.14	1.07	มาก
2.7 แผนการเรียนรู้ที่ 7 สัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในวัตกรรมการอาชีพ			
มโนทัศน์	4.29	0.76	มาก
ผังความคิดรวบยอดหลัก	4.29	0.76	มาก
ความคิดรวบยอดหลัก	4.29	0.76	มาก
จุดประสงค์การเรียนรู้	4.00	1.00	มาก
วิธีการจัดการเรียนรู้	3.86	1.07	มาก
สื่อการเรียนรู้	4.71	1.07	มากที่สุด
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.14	1.07	มาก
2.8 แผนการเรียนรู้ที่ 8 ลงมือทำ			
มโนทัศน์	4.43	0.53	มาก
ผังความคิดรวบยอดหลัก	4.57	0.53	มากที่สุด
ความคิดรวบยอดหลัก	4.14	0.90	มาก
จุดประสงค์การเรียนรู้	4.00	0.90	มาก

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
วิธีการจัดการเรียนรู้	3.86	0.82	มาก
สื่อการเรียนรู้	4.00	1.15	มาก
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3.86	1.07	มาก
2.9 แผนการเรียนรู้ที่ 9 การบริหารความเสี่ยง และโอกาสธุรกิจเกษตรกรรม			
มโนทัศน์	4.43	0.53	มาก
ผังความคิดรวบยอดหลัก	4.43	0.53	มาก
ความคิดรวบยอดหลัก	3.86	1.07	มาก
จุดประสงค์การเรียนรู้	3.71	0.95	มาก
วิธีการจัดการเรียนรู้	3.71	1.11	มาก
สื่อการเรียนรู้	4.14	1.07	มาก
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3.86	1.07	มาก
2.10 แผนการเรียนรู้ที่ 10 ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่นำเสนอธุรกิจเกษตรกรรม			
มโนทัศน์	4.29	0.76	มาก
ผังความคิดรวบยอดหลัก	4.43	0.53	มาก
ความคิดรวบยอดหลัก	4.00	0.82	มาก
จุดประสงค์การเรียนรู้	4.43	0.79	มาก
วิธีการจัดการเรียนรู้	3.71	1.11	มาก
สื่อการเรียนรู้	4.00	1.15	มาก
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.14	1.07	มาก

จากตาราง 27 พบว่า ภาพรวมของหลักสูตรฝึกอบรม โดยผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด อย่างไรก็ตาม ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในภาพรวมเพิ่มเติม ประกอบด้วย 1) ด้านเวลาในการฝึกอบรม มีข้อสังเกตว่าการฝึกอบรมใช้เวลานานไปหรือไม่ 2) ด้านกิจกรรม ควรเขียนกิจกรรมละเอียดเพื่อสอดคล้องกับหลักสูตร และ 3) ด้านประสิทธิผล ควรสร้างผู้เรียนให้ได้ผลิตภัณฑ์ (Product) หรือบริการทางเกษตรกรรม

นอกจากนี้ ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของร่างหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าทุกแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีคะแนนเฉลี่ยอยู่

ระหว่าง 3.57-5.00 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก) โดยภาพรวมของหลักสูตรฝึกอบรม ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ดังนี้

1) สภาพปัญหา และความจำเป็นมีเหตุผลควรที่จะพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

2) สภาพปัญหาเหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

3) แนวคิดทฤษฎีพื้นฐานของหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมในการนำไปปฏิบัติ มีความเหมาะสมระดับมาก

4) หลักการของหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมในการนำไปจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

5) วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ มีความเหมาะสมระดับมาก

6) ขั้นตอนของวิธีการจัดการเรียนรู้ (Motivation, Analysis, Hands-On, Review: MAHR) ในภาพรวมมีความเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ

ขั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ มีความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมระดับมาก

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท มีความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

ขั้นที่ 3 ลงมือทำ มีความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

ขั้นที่ 4 สรุปบททวน มีความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

7) บทบาทของผู้สอน และผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในการพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ มีความเหมาะสมระดับมาก

8) ตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรมคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่มีความเหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ใช้วิธีการหลากหลาย เหมาะสม ใช้การประเมินตามสภาพจริง มีความเหมาะสมระดับมาก

9) กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ มีความเหมาะสมระดับมาก

10) ระยะเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมในการพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ มีความเหมาะสมระดับมาก

11) โครงสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมในการพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ มีความเหมาะสมระดับมาก

นอกจากนี้ ความเหมาะสมของแผนการเรียนรู้ทั้ง 10 แผนการเรียนรู้ มีความเหมาะสมด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม ด้านความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ด้านวัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านระยะเวลาของแผนการเรียนรู้มีความเหมาะสม ด้านแผนการเรียนรู้สามารถเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ด้านสื่อและเอกสารเพิ่มเติมมีความเหมาะสม ด้านการวัด และประเมินผลครอบคลุมพฤติกรรมบ่งชี้

2.1.3.2 ผลการประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ผลการประเมินความสอดคล้องของร่างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ พิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง ดังตารางนี้

ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

รายการประเมิน	ค่าดัชนีความสอดคล้อง	ผลการประเมิน
1. สภาพปัญหาและความจำเป็นกับหลักการของหลักสูตรฝึกอบรม	1.00	สอดคล้อง
2. แนวคิดทฤษฎีพื้นฐานของหลักสูตรกับหลักการของหลักสูตรฝึกอบรม	0.71	สอดคล้อง
3. หลักการของหลักสูตรกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม	1.00	สอดคล้อง

ตาราง 28 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง	ผลการประเมิน
4. หลักการของหลักสูตรฝึกอบรมกับคุณลักษณะผู้ประกอบการ เกษตรรุ่นใหม่	1.00	สอดคล้อง
5. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมกับสภาพปัญหาและความ จำเป็น	0.86	สอดคล้อง
6. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมกับตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรม คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	1.00	สอดคล้อง
7. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมกับขั้นตอนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
8. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมกับการวัดและประเมินผล การเรียนรู้	0.71	สอดคล้อง
9. ขั้นตอนของหลักสูตรฝึกอบรมกับบทบาทผู้สอนและผู้เรียน	0.86	สอดคล้อง
10. ขั้นตอนของหลักสูตรฝึกอบรมกับระยะเวลาที่ใช้ในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	0.86	สอดคล้อง
11. ขั้นตอนของหลักสูตรฝึกอบรมกับตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรม	0.86	สอดคล้อง
12. ขั้นตอนของหลักสูตรฝึกอบรมกับสื่อการเรียนรู้	0.86	สอดคล้อง
13. ขั้นตอนของหลักสูตรฝึกอบรมกับกระบวนการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้	0.86	สอดคล้อง

จากตาราง 28 ค่าดัชนีความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์พบว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 คนมีความสอดคล้อง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.71-1.00 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก)

นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในภาพรวมเพิ่มเติมในด้านหลักสูตร ควรมีเนื้อหาเกี่ยวกับการสร้างกลุ่ม การจัดตั้งบริษัท หรือกิจกรรมการรวมกลุ่มในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เกษตรกรรุ่นใหม่เข้าถึงแหล่งทุนได้ง่าย และมีข้อสังเกตว่าสื่อประกอบการเรียนรู้ส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งมีความแปลกใหม่และแตกต่างจากหลักสูตรผู้ประกอบการที่เคยเห็น ทั้งนี้มีความกังวลว่านักศึกษาจะสามารถเข้าใจเนื้อหาเหล่านั้นมากน้อยแค่ไหน ผู้วิจัยมีวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อช่วยเหลือนักศึกษาที่ไม่เข้าใจภาษาอย่างไร

2.2 ผลการทดลองนำร่องหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ผลการทดลองนำร่องหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ โดยนำร่องหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ที่ได้ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองศึกษานำร่องกับนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร สาขาพืชสวน ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ศูนย์รังสิต เป็นระยะเวลา 12 ชั่วโมง เดือนตุลาคม ปี พ.ศ. 2564 มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง สัมผัสเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 31 คน เพื่อหาความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติของหลักสูตรฝึกอบรม รวมถึงปัญหา และอุปสรรค ก่อนการนำไปใช้จริง ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลองหลักสูตรฝึกอบรมจำนวน 4 แผนการเรียนรู้ ประกอบด้วย แผนการเรียนรู้ที่ 1 สร้างอาชีพผู้ประกอบการเกษตรศตวรรษที่ 21 ระยะเวลา 3 ชั่วโมง แผนการเรียนรู้ที่ 2 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับเกษตรกรรม ระยะเวลา 3 ชั่วโมง แผนการเรียนรู้ที่ 3 บริหารการตลาดเกษตรกรรมกับผู้ประกอบการเกษตรที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรม ระยะเวลา 3 ชั่วโมง แผนการเรียนรู้ที่ 4 สัมมนาแผนธุรกิจเกษตรกรรมกับรูปแบบโมเดลทางธุรกิจแคนวาส ระยะเวลา 3 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 2 แผนการเรียนรู้ ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ทั้งหมดรวมระยะเวลาทดลองศึกษานำร่อง 12 ชั่วโมง สรุปได้ดังนี้

2.2.1. ด้านแผนการเรียนรู้ พบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับผู้เรียน ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามที่กำหนดได้อย่างดี หากแต่ต้องใช้เวลาในการอธิบายเพิ่มเติมรายบุคคล เนื่องจากเป็นเรื่องใหม่สำหรับผู้เรียนในแผนการเรียนรู้ที่ 3 บริหารการตลาดเกษตรกรรมกับผู้ประกอบการเกษตรที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรม และแผนการเรียนรู้ที่ 4 สัมมนาแผนธุรกิจเกษตรกรรมกับรูปแบบโมเดลทางธุรกิจแคนวาส ในแผนการเรียนรู้ที่ 1 สร้างอาชีพผู้ประกอบการเกษตรศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนให้ความสนใจ บอกเล่าประสบการณ์ของครอบครัว และความคาดหวังทางอาชีพเกษตรกรรมของตนเองอย่างเป็นกันเอง ในแผนการเรียนรู้ที่ 2 ผู้วิจัยเห็นควรเพิ่มความสอดคล้องปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ข้อ ส่งผลต่อความเข้าใจของผู้เรียน และการนำไปปรับใช้

ตาราง 29 ผลการปรับแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการเรียนรู้ ก่อนการทดลองนำร่อง	แผนการเรียนรู้ ที่ปรับหลังการทดลองนำร่อง
1. สร้างอาชีพผู้ประกอบการเกษตรศตวรรษที่ 21	1. สร้างอาชีพผู้ประกอบการเกษตรศตวรรษที่ 21 เนื้อหาการจัดตั้งองค์กร บริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด
2. ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	2. ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเป้าหมายการ พัฒนาที่ยั่งยืน 17 ข้อ
3. บริหารการตลาดเกษตรกรรมกับผู้ประกอบการ เกษตรที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรม	3. บริหารการตลาดเกษตรกรรมกับผู้ประกอบการเกษตร ที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรม แหล่งเงินทุน เครดิต และ สถาบันการเงิน
4. สัมมนาแผนธุรกิจเกษตรกรรมกับรูปแบบ โมเดลทางธุรกิจแคนวาส	4. สัมมนาแผนธุรกิจเกษตรกรรมกับรูปแบบโมเดลทาง ธุรกิจแคนวาส การปรับแผน และการแก้กลยุทธ์ธุรกิจ เกษตรกรรม

2.2.2 ด้านเวลา พบว่า เวลาที่ใช้ในแผนการเรียนรู้เพียงพอ แต่แปรผันกับจำนวนผู้เรียน คาดว่าถ้าผู้เรียนมีจำนวนมากขึ้น ควรมีการปรับปรุงเพิ่มระยะเวลาให้มากขึ้น เพื่อให้มีความเหมาะสม และเข้าถึงผู้เรียน ปรับเวลาการสอนทฤษฎี 1 ชั่วโมง การปฏิบัติ 3 ชั่วโมง รวมการทดลองทั้งสิ้น 15 สัปดาห์ รวมระยะเวลาฝึกอบรม 60 ชั่วโมง

2.2.3 ด้านเนื้อหา พบว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา ควรเพิ่มการอธิบายในเนื้อหาด้านบริหารธุรกิจเกษตรกรรมมากขึ้น เนื่องจากผู้เรียนมีประสบการณ์เรียนรู้เนื้อหาด้านบริหารธุรกิจน้อย ผู้วิจัยเพิ่มการปฏิบัติ และการวิเคราะห์ผลให้ผู้เรียนได้ฟัง ประกอบกับแผนการเรียนรู้ที่ 5 ถึง 10 จะมีส่วนในการพัฒนาคุณลักษณะที่สูงขึ้น

2.2.4 ด้านภาษา พบว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจในภาษาที่ใช้อธิบายในแผนการเรียนรู้ ในแผนการเรียนรู้ที่ใช้สื่อวีดีโอและพาวเวอร์พอยท์เป็นภาษาอังกฤษ จำเป็นต้องมีการแปลภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยอย่างละเอียดให้ผู้เรียนได้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง หรือออกแบบกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกับสื่อภาษาอังกฤษ พูดคุย ซักถาม ผู้เรียนจะสามารถตอบคำถาม และปฏิบัติได้

2.2.5 สื่อการเรียนรู้ พบว่ามีความเหมาะสม การใช้คลิปวีดีโอ และรูปภาพช่วยในการเสริมความเข้าใจ และสื่อความหมายให้ผู้เรียนได้ดี ส่งผลให้ผู้เรียนพูดคุย และซักถามผู้สอนเป็นระยะ อย่างไรก็ตามเอกสารประกอบการสอน และหนังสือ เป็นส่วนที่ผู้เรียนยังให้ความสนใจ

น้อย เนื่องจากผู้เรียนส่วนใหญ่ชอบเรียนรู้จากการฟัง พูดคุย ปฏิบัติตาม และลงมือทำ สอดคล้องกับลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Style)

2.2.6 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผ่านการใช้โปรแกรมซูม มีข้อจำกัดในด้านสัญญาณอินเทอร์เน็ต ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงผู้เรียนได้ทั่วถึง รวมถึงข้อจำกัดด้านการปฏิบัติงานและการลงมือทำ ผู้เรียนต้องอาศัยระยะเวลาในการสร้างความคุ้นเคยในโปรแกรมซูม และผู้สอนจึงต้องมีบทบาทในการให้คำแนะนำอย่างละเอียดในการใช้โปรแกรม ตัวอย่างเช่น โครงการงานกลุ่ม การแบ่งห้องในโปรแกรมซูม ผู้เรียนบางคนไม่เข้าใจถึงการเข้าห้อง ผู้วิจัยคาดว่าจะเกิดข้อจำกัดที่ชัดเจนขึ้นหากจำนวนผู้เรียนเพิ่มขึ้น

2.4.7 ด้านการวัดและประเมินผล พบว่า มีความเหมาะสม สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนได้ครอบคลุม และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ และพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนด

การทดลองศึกษานำร่องกับนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร สาขาพืชสวน จำนวน 31 คน ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนในประเด็นพื้นฐานอาชีพ/ ครอบครัวยุ และเป้าหมายทางอาชีพ รายละเอียดดังนี้

ตาราง 30 ข้อมูลพื้นฐานผู้เรียนนำร่อง

ลำดับ	เพศ	ชั้นปี	พื้นฐานอาชีพ/ ครอบครัวยุ	เป้าหมายอาชีพ
1	ชาย	3	เลี้ยงสัตว์/ นาข้าว/ สวนผสม	สวนผสม
2	หญิง	3	นาข้าว/ สวนผสม	สวนผสม
3	หญิง	3	จัดสวน	จัดสวน
4	ชาย	3	นาข้าว/ ปุ๋ย	เรียนต่อ/ ทำธุรกิจ/ ทำสวน
5	หญิง	3	สวนลำไย	ข้าราชการป่าไม้
6	ชาย	3	เลี้ยงสัตว์/ สวนยาง	สวนยาง
7	หญิง	3	นาข้าว/ เลี้ยงสัตว์	เกษตรจังหวัด/ เกษตรอำเภอ
8	หญิง	3	นาข้าว/ สวนมะม่วง	งานบริษัทเกษตรกรรม
9	หญิง	3	ไร่อ้อย/ มันสำปะหลัง	ไร่
10	หญิง	3	ไร่มันสำปะหลัง	รับเหมา
11	ชาย	3	สวนผสม	สวนผสม
12	หญิง	2	นาข้าว	นาข้าว
13	หญิง	2	หญ้าเนเปียร์	หญ้าเนเปียร์

ตาราง 30 (ต่อ)

ลำดับ	เพศ	ชั้นปี	พื้นฐานอาชีพ/ ครอบครั	เป้าหมายอาชีพ
14	หญิง	2	เลี้ยงสัตว์	งานบริษัท
15	ชาย	2	รับจ้างทั่วไป	ไม่ระบุ
16	ชาย	2	ค้าขาย	ทำธุรกิจ
17	หญิง	2	สวนผสม	สวนผสม
18	ชาย	2	ปุ๋ย	ธุรกิจส่วนตัว
19	หญิง	2	สวนผัก	สวนผสม
20	หญิง	2	ไม้ตัดใบ/ สวนร่องหอยขม	เกษตรจังหวัด
21	ชาย	2	วันนม	สวนผลไม้/ วันนม
22	ชาย	2	สวน	งานบริษัทเกษตรกรรม
23	หญิง	2	สวนผสม/เลี้ยงปลาเลี้ยงเป็ด	เกษตรจังหวัด/ เกษตรอำเภอ
24	ชาย	2	รับจ้างทั่วไป	เปิดร้านอุปกรณ์
25	ชาย	2	สวนมะพร้าว	สวนมะพร้าว
26	หญิง	2	พืชสมุนไพร	พืชสมุนไพร
27	หญิง	2	นาข้าว/ สวนผสม	นาข้าว/ สวนผสม
28	หญิง	2	ผักกางมุ้ง/ ปุ๋ย/ เลี้ยงปลา	สวนผสม
29	ชาย	2	คอกหมู	เลี้ยงสัตว์/ สวนผสม
30	หญิง	2	ขายต้นไม้	ขายต้นไม้/ ไม้ประดับ
31	หญิง	2	สวนผสม	เรียนต่อ/ ทำสวน

จากตาราง 30 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตาราง พบว่า ผู้เรียนจำนวน 2 คน ครอบครั

พื้นฐานอาชีพไม่ได้ทำเกษตรกรรม และผู้เรียนจำนวน 29 คน ครอบครั

มีพื้นฐานทางอาชีพเกี่ยวข้องกับกิจกรรม ปศุสัตว์ การประมง และการป่าไม้ โดยผู้เรียนทั้ง 31 คนมีเป้าหมายอาชีพ

ทางด้านเกษตรกรรม แบ่งเป็น 1) ธุรกิจเกษตรกรรมของครอบครั

หรือต่อยอดธุรกิจเกษตรกรรมของครอบครั

เช่น สวนผสม จัดสวน ขายต้นไม้ 2) ก่อตั้งธุรกิจเกษตรกรรมของตนเอง เช่น เปิดร้านอุปกรณ์ 3) งานในองค์กรรัฐ และเอกชน เช่น เกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ งานบริษัทเกษตรกรรม

ผลการทดลองศึกษานำร่อง แสดงให้เห็นว่า หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ที่ได้พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้

ในทางปฏิบัติ ทั้งนี้การนำไปใช้จริงควรมีการปรับปรุงในบางประเด็น อาทิ การใช้โปรแกรมซูม การส่งใบงาน การส่งการสะท้อนกลับของแผนการเรียนรู้ (What, So What, Now What) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมก่อนการนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้

ระยะที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิผล และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ผลการประเมินประสิทธิผลและปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ผู้วิจัยแบ่งผลการศึกษาเป็นสองส่วน คือ ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาเกษตรศาสตร์ และผลการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาเกษตรศาสตร์ ดังนี้

3.1 ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาเกษตรศาสตร์

3.1.1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี วิชาการจัดการธุรกิจปศุสัตว์ มีจำนวน 41 คน ชาย 9 คน หญิง 32 คน มีข้อมูลพื้นฐานผู้เรียน ผู้เรียนมีอายุ 19-20 ปี อยู่ระหว่างการศึกษาระดับชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ข้อมูลพื้นฐานผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างมีรายละเอียดดังตาราง 31นี้

ตาราง 31 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับ	เพศ	ชั้นปี	พื้นฐานอาชีพ/ ครอบครัว	เป้าหมายอาชีพ
1	หญิง	2	ไม่ได้ทำเกษตรกรรม	ทำงานโรงงานอาหารสัตว์/ นักวิจัย และ โภชนาการอาหาร/ ทำงานต่างประเทศ
2	หญิง	2	ธุรกิจส่วนตัว/ รับเหมาทั่วไป	ทำงานที่ฟาร์ม/ ก่อตั้งฟาร์มของตัวเอง
3	หญิง	2	ไร่อ้อย/ ค้าขาย	ก่อดังฟาร์มของตัวเอง

ตาราง 31 (ต่อ)

ลำดับ	เพศ	ชั้นปี	พื้นฐานอาชีพ/ ครอบครั้ว	เป้าหมายอาชีพ
4	หญิง	2	ฟาร์มไก่ไข่	ก่อตั้งฟาร์มของตัวเอง/ ข้าราชการกรมปศุสัตว์
5	หญิง	2	ไม่ระบุ	นักวิชาการสัตว์/ ทำงานต่างประเทศ
6	หญิง	2	ไม่ได้ทำเกษตรกรรม	ก่อตั้งฟาร์ม/ ข้าราชการกรมปศุสัตว์
7	หญิง	2	ทำสวน/ ทำนา/ ทำไร่/ เลี้ยงวัว/ ร้านค้า	ธุรกิจส่วนตัว/ ก่อตั้งฟาร์มของตัวเอง
8	หญิง	2	รับจ้างทั่วไป	งานบริษัทเกษตรกรรม
9	ชาย	2	ไม่ระบุ	ทำฟาร์ม/ ธุรกิจท่องเที่ยวเชิงเกษตร/ โฮมสเตย์
10	หญิง	2	ไม่ใ้	งานบริษัทเกษตรกรรม/ ก่อตั้งฟาร์มสัตว์เศรษฐกิจหลาย ๆ ชนิด
11	หญิง	2	ทำไร่/ ทำนา	ก่อตั้งฟาร์ม
12	หญิง	2	ทำไร่/ ครู	ก่อตั้งฟาร์ม/ ธุรกิจท่องเที่ยวฟาร์ม/ ร้านกาแฟ/ ธุรกิจเกี่ยวกับนมวัว/ ทำงานเกี่ยวกับปศุสัตว์
13	หญิง	2	รับจ้างทั่วไป/ โรงงาน/ ค้าขาย	ก่อตั้งฟาร์ม/ ร้านกาแฟ
14	หญิง	2	รับเหมาต่อเติม และก่อสร้างบ้าน	ก่อตั้งฟาร์ม/ ข้าราชการกรมปศุสัตว์/ ทำงานต่างประเทศ
15	หญิง	2	บริษัทเอกชน	ข้าราชการกรมปศุสัตว์/ ผู้ช่วยสัตวแพทย์/ ก่อตั้งฟาร์ม/ ทำงานต่างประเทศ
16	หญิง	2	บริษัทเอกชน	ข้าราชการกรมปศุสัตว์/ ก่อตั้งฟาร์ม
17	หญิง	2	ปลูกมันสำปะหลัง/ ข้าว/ เคยเลี้ยงหนอนไหม	อาหารสัตว์/ เลี้ยงไก่พันธุ์
18	ชาย	2	ฟาร์มวัวเนื้อ	ฟาร์มวัวเนื้อ/ ก่อตั้งฟาร์ม/ ร้านอาหาร/ ธุรกิจท่องเที่ยว
19	ชาย	2	ฟาร์มแพะ/ ฟาร์มนก	ธุรกิจส่วนตัว/ สัตว์ปีก
20	ชาย	2	ไม่ระบุ	ก่อตั้งฟาร์มโคเนื้อ/ พยาบาลโรงพยาบาลสัตว์
21	หญิง	2	ค้าขาย/ เกษตรกร	ข้าราชการกรมปศุสัตว์

ตาราง 31 (ต่อ)

ลำดับ	เพศ	ชั้นปี	พื้นฐานอาชีพ/ ครอบครัว	เป้าหมายอาชีพ
22	หญิง	2	เกษตรกร	ก่อตั้งฟาร์มโคนม
23	หญิง	2	สวนผสม	ก่อตั้งฟาร์มของตัวเอง/ เข้าร่วมการกรมปศุสัตว์
24	หญิง	2	นาข้าว	งานบริษัทเกี่ยวกับสัตว์ หรือปศุสัตว์
25	ชาย	2	ฟาร์มหมู	เรียนต่อ/ ทำฟาร์มหมู/ คอกม้า
26	หญิง	2	ธุรกิจส่วนตัว	เข้าร่วมการกรมปศุสัตว์/ ฟาร์มโคเนื้อ
27	ชาย	2	ธุรกิจส่วนตัว	ก่อตั้งบริษัทผลิตอาหารสัตว์
28	หญิง	2	ทำงานบริษัท	ฟาร์มไก่ไข่
29	หญิง	2	เลี้ยง และจำหน่ายวัวเนื้อ	ฟาร์มวัวเนื้อ/ เข้าร่วมการกรมปศุสัตว์
30	หญิง	2	อาหาร/ ส่งปลา และไก่	งานบริษัทเกษตรกรรม
31	หญิง	2	ไม่ได้ทำเกษตรกรรม	งานเกี่ยวกับปศุสัตว์/ ก่อตั้งฟาร์มไก่ไข่/ ร้านอาหารสัตว์
32	ชาย	2	ไม่ระบุ	ฟาร์มที่ต่างประเทศ
33	ชาย	2	ฟาร์มเต่า	ฟาร์มสัตว์เล็ก
34	หญิง	2	ไม่ระบุ	ฟาร์มโคเนื้อ/ ทำงานต่างประเทศ
35	หญิง	2	ไม่ได้ทำเกษตรกรรม	งานเกี่ยวกับปศุสัตว์ หรือบริษัทเอกชน/ เปิดร้านขายอาหารสัตว์
36	หญิง	2	เกษตรกรเลี้ยงวัว	เปิดร้านขายอาหารสัตว์ และยารักษาสัตว์ ทุกชนิด มีหน้าร้าน และออนไลน์
37	หญิง	2	ไม่ได้ทำเกษตรกรรม	งาน กรม ปศุ สัตว์ หรือ กรม ส่ง เริม การเกษตร และเข้าไปในระบบสภา
38	ชาย	2	ไม่ระบุ	เข้าร่วมการกรมปศุสัตว์ด้านกรวิจัยอาหารสัตว์ หรือผู้เชี่ยวชาญสัตว์
39	หญิง	2	เข้าร่วมการ/ เคยทำฟาร์มวัว	ก่อตั้งฟาร์มวัว/ ขายอาหารสัตว์/ อุปกรณ์ทางเกษตรกรรม
40	หญิง	2	ค้าขาย	ก่อตั้งร้านขายอาหารสัตว์ และยา
41	หญิง	2	ฟาร์มวัว	ก่อตั้งฟาร์มวัว/ วัวประกวด/ วัวเนื้อ/ โคขุน/ ปลูกหญ้าไม่เพื่อขาย

จากตารางข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน จะพบว่า มีผู้เรียนจำนวน 14 คน ที่ครอบครัว ไม่ได้ประกอบอาชีพทางเกษตรกรรม ทั้งนี้ลักษณะอาชีพของครอบครัวผู้เรียนโดยส่วนใหญ่ ประกอบธุรกิจส่วนตัว ทำงานบริษัทเอกชน โรงงาน รับจ้างทั่วไป ค้าขาย และก่อสร้างบ้าน เป็นต้น โดยผู้เรียนทั้งหมดล้วนมีเป้าหมายอาชีพในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการและเกษตรกรรม

3.1.2 ผลการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาเกษตรศาสตร์

3.1.2.1 ผลการประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาเกษตรศาสตร์จากข้อมูลเชิงปริมาณ

ผลการประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของผู้เรียนตามหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้แบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ จำนวน 4 ครั้ง ผลดังนี้

ตาราง 32 ค่าเฉลี่ยคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

การประเมิน	คะแนนต่ำสุด (Min.)	คะแนนสูงสุด (Max.)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
วัดครั้งที่ 1	4	10	6.1463	1.82429
วัดครั้งที่ 2	4	12	7.5366	1.85873
วัดครั้งที่ 3	6	12	9.2439	1.77173
วัดครั้งที่ 4	8	16	12.9024	2.01004

หมายเหตุ: คะแนนเต็ม 16 คะแนน

จากตาราง 37 ค่าเฉลี่ยคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ พบว่า ผลการวัดครั้งที่ 1 คือการวัดก่อนการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยที่ 6.146 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.824 ผลการวัดครั้งที่ 2 คือการวัดหลังการฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยที่ 7.537 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.859 ผลการวัดครั้งที่ 3 คือการวัดหลังการฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 10 มีคะแนนเฉลี่ยที่ 9.244 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.772 และผลการวัดครั้งที่ 4 คือ การวัดหลังการฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 15 มีคะแนนเฉลี่ยที่ 12.902 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.010

ตาราง 33 ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความแปรปรวนของการวัดคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ด้วย เม้าชลี่ (Mauchly's W) ของการวัดซ้ำ 4 ครั้ง

Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	Sig.	Epsilon ^b		
				Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
.581	21.000	5	.001	.762	.810	.333

จากตาราง 33 เป็นการแสดงผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความแปรปรวนของการวัดแต่ละครั้ง (Compound Symmetry) โดยใช้สถิติ Mauchly's Test of Sphericity ผลจากการวิเคราะห์พบว่าค่าสถิติ Mauchly's W เท่ากับ .581 ค่า Approx. Chi-Square เท่ากับ 21.000 และค่า Sig. เท่ากับ .001 มีค่าน้อยกว่า .05 ซึ่งหมายถึงการไม่เป็น Compound Symmetry การอ่านผลที่ Test of Within-Subjects Effects จึงต้องอ่านค่าสถิติที่ไม่ใช่ Sphericity Assumed ผู้วิจัยจึงอ่านค่า Greenhouse-Geisser รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 34 ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่จากการวัดซ้ำ (Test of Within-Subjects Effects)

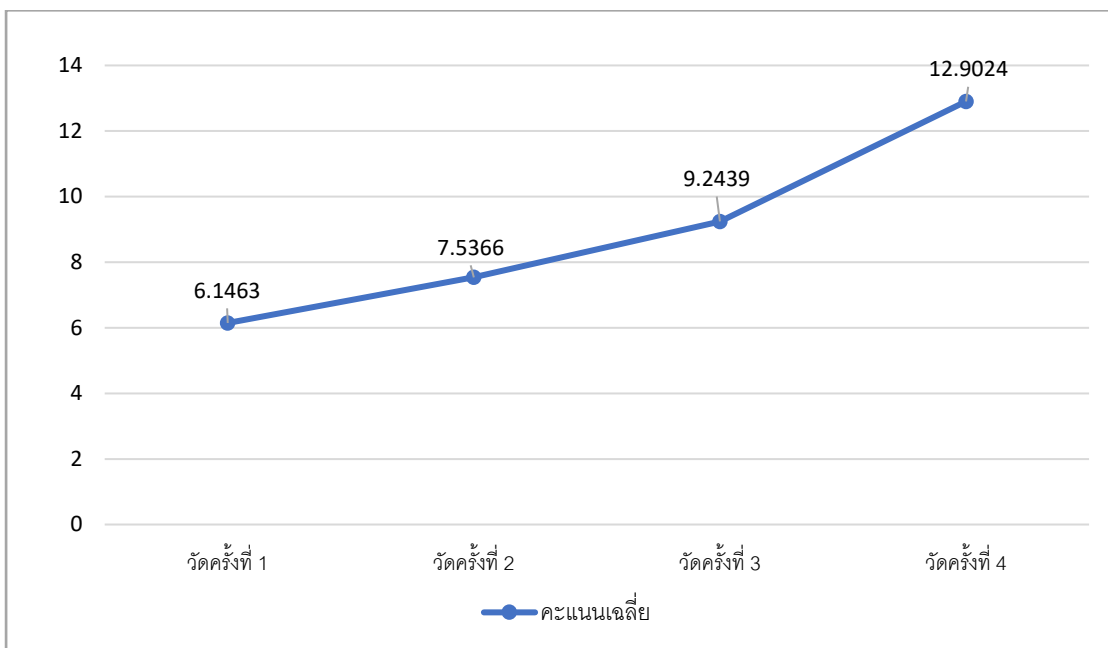
	Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
factor1	Sphericity Assumed	1048.213	3	349.404	209.082	.000	.839
	Greenhouse-Geisser	1048.213	2.285	458.744	209.082	.000	.839
	Huynh-Feldt	1048.213	2.431	431.194	209.082	.000	.839
	Lower-bound	1048.213	1.000	1048.213	209.082	.000	.839
Error (factor1)	Sphericity Assumed	200.537	120	1.671			
	Greenhouse-Geisser	200.537	91.399	2.194			
	Huynh-Feldt	200.537	97.238	2.062			
	Lower-bound	200.537	40.000	5.013			

จากตาราง 34 ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรกรรุ่นใหม่จากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง จากการอ่านค่า Greenhouse-Geisser พบว่าค่า Sig. เท่ากับ .000 มีค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่าผลจากการทดสอบค่าเฉลี่ยคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรกรรุ่นใหม่ทั้ง 4 ครั้ง มีอย่างน้อย 1 คู่ที่แตกต่างจากครั้งอื่น ๆ จึงมีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีการ LSD ดังตารางต่อไปนี้

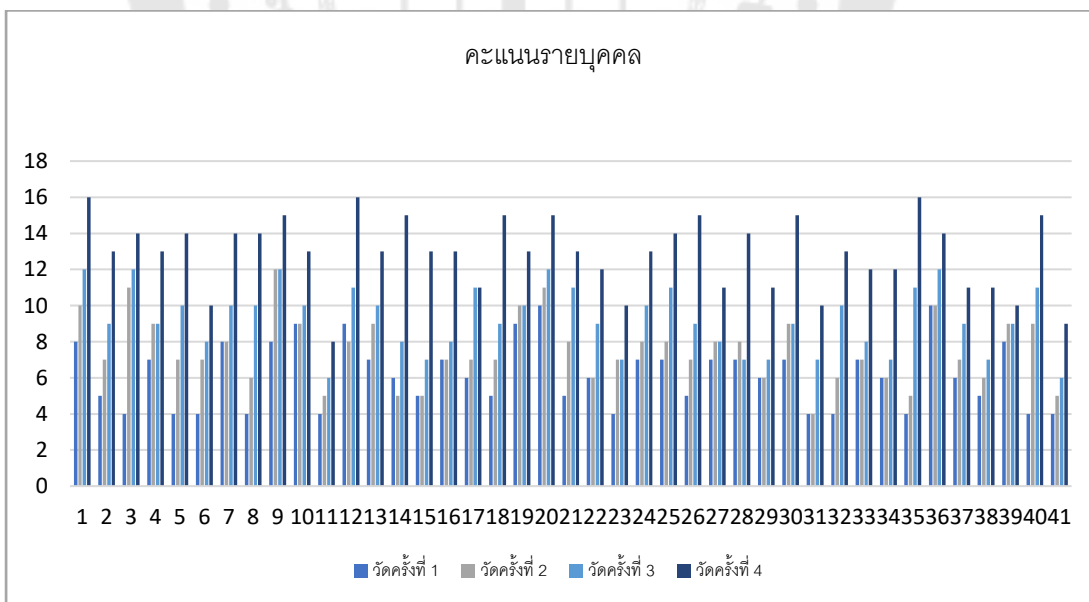
ตาราง 35 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรกรรุ่นใหม่ (Pairwise Comparisons)

(I) factor1	(J) factor1	Mean			95% Confidence Interval for Difference ^b	
		Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^b	Lower Bound	Upper Bound
1	2	-1.390 [*]	.244	.000	-1.884	-.897
	3	-3.098 [*]	.308	.000	-3.720	-2.475
	4	-6.756 [*]	.351	.000	-7.465	-6.048
2	1	1.390 [*]	.244	.000	.897	1.884
	3	-1.707 [*]	.222	.000	-2.155	-1.260
	4	-5.366 [*]	.323	.000	-6.019	-4.712
3	1	3.098 [*]	.308	.000	2.475	3.720
	2	1.707 [*]	.222	.000	1.260	2.155
	4	-3.659 [*]	.241	.000	-4.146	-3.172
4	1	6.756 [*]	.351	.000	6.048	7.465
	2	5.366 [*]	.323	.000	4.712	6.019
	3	3.659 [*]	.241	.000	3.172	4.146

จากตาราง 35 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรกรรุ่นใหม่ พบว่าค่าเฉลี่ยการวัดครั้งที่ 1 มีความแตกต่างกับครั้งที่ 2 มีความแตกต่างกับครั้งที่ 3 และมีความแตกต่างกับครั้งที่ 4 อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรกรรุ่นใหม่ การวัดครั้งหลังมีค่ามากกว่าการวัดก่อนหน้า



ภาพประกอบ 9 คะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่จากการวัด 4 ครั้ง
(Estimated Marginal Means of MEASURE)



ภาพประกอบ 10 คะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของผู้เรียนรายบุคคล

จากภาพประกอบ 10 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของผู้เรียน 41 คน ผู้เรียนมีคะแนนสูงในการวัดครั้งที่ 4 ซึ่งมากกว่าการวัดในครั้งที่ 1

ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 แสดงถึงการพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่เพิ่มขึ้นตามช่วงเวลาของการวัด

3.1.2.2 ผลการประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาเกษตรศาสตร์จากข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ตามคุณลักษณะและพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

1) การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

(1) **รู้จักแข็งของตนเองที่สามารถพัฒนาให้เป็นอาชีพในอนาคต** จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยการบอกถึงจุดแข็งข้อมูลด้านสินค้าและบริการเกษตรกรรม ดังตัวอย่าง

“ขายสายพันธุ์แพะ จึงเลือกพัฒนาสายพันธุ์แพะเนื้อบอร์ (Boer) ราคา 3-4 เดือน ราคา 50,000 บาท 5-8 เดือน 80,000 บาท 1 ปีขึ้นไป ราคา 100,000 บาท ราคาจะขึ้นอยู่กับความสวยของแพะ” ผู้เรียนคนที่ 21

“เลี้ยงกระต่าย จึงเลือกพัฒนาเป็นพืชอาหารสัตว์ที่นำมาทำให้แห้งอย่างรวดเร็ว โดยการอบหรือตากให้มีความชื้นลดลงเหลือประมาณ 15% การทำหญ้าแห้งเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยถนอมพืชอาหารสัตว์ที่มีอยู่มากในช่วงฤดูฝนเพื่อสำรองไว้ใช้ช่วงขาดแคลนโดยที่ยังคงคุณค่าใกล้เคียงกับหญ้าสดและเก็บไว้ได้นาน” ผู้เรียนคนที่ 36

“อยากพัฒนาจากการเลี้ยงจิ้งหรีดเป็นผลิตภัณฑ์ผงโปรตีน เริ่มจากการเลี้ยงจิ้งหรีด 1) บ่อซีเมนต์ขนาด 1x3x0.6 เมตร หรือ 1.6x4x0.6 เมตร 2) บ่อแบบกล่องขนาด 1.2x2.4x0.6 เมตร ขาสูง 15-20 เซนติเมตร การเตรียมบ่อโดยตีเทพกาวโดยรอบ เว้นระยะห่างจากขอบ 1 นิ้ว บ่อกันจิ้งหรีดได้ออก วางแผงรังไข่เพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ปิดบ่อด้วยมุ้งเขียวกันจิ้งหรีดออกจากบ่อและศัตรูของจิ้งหรีด” ผู้เรียนคนที่ 38

(2) **วิเคราะห์ความต้องการของตนเองที่สามารถต่อยอดเชิงธุรกิจ** จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยการแสดงถึงความต้องการของตนเอง ดังตัวอย่าง

“น้ำพริกกากหมูมีวิธีทำที่แตกต่างกัน มีหลายสูตร มีการคิดค้นสูตรของตนเอง มีรสชาติใหม่ ๆ เช่น น้ำพริกกากหมูรสบาร์บีคิว หรือรสไม่เผ็ดสำหรับเด็ก น้ำพริกกากหมูทำได้ง่าย ขายได้ง่าย มีตลาดเยอะ” ผู้เรียนคนที่ 3

“ชอบไปเที่ยว ตั้งแคมป์ แต่บางที่ห้ามนำโฟมหรือพลาสติกเข้าไป เนื่องจากส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม แต่จานใบไม้สามารถย่อยสลายในธรรมชาติได้เร็ว เลยเกิดไอเดียที่จะทำจานใบไม้เพื่อที่จะสามารถนำจานหรืออาหารขึ้นไปได้” ผู้เรียนคนที่ 10

“ในการแปรรูปจากข้าว ที่จะนำมาทำผลิตภัณฑ์ คือ ข้าวเม่าซีเรียล อาหารเข้าข้าวเม่าเป็นการแปรรูปผลิตภัณฑ์พื้นฐานที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้บริโภค โดยเฉพาะเด็กและผู้ใหญ่ที่ต้องเร่งรีบออกจากบ้านในช่วงเช้า สามารถนำข้าวเม่าอาหารเข้ามาผสมนมสด” ผู้เรียนคนที่ 11

(3) กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาศักยภาพตนเองอย่างชัดเจน จาก การเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ดังตัวอย่าง

“ผลิตภัณฑ์โคขุนไทยพรีเมียมทำมาจาก โคเนื้อพันธุ์พื้นบ้านผสมพันธุ์กับ โคเนื้อพันธุ์แองกัส และวากิว โคที่ได้จะมีความเป็นเจ้าเนื้อ มีเนื้อเยื่อ และมีมันแทรกแบบวากิว เมื่อได้โคที่เราต้องการแล้วจะทำการขุนแบบเทคนิคญี่ปุ่น โดยการให้กากเมล็ดทานตะวันเป็น อาหารพิเศษ เนื้อที่เราได้คือเนื้อที่มีมันแทรกเยื่อ มีความนุ่ม เมื่อนำไปทำอาหาร เนื้อจะมีกลิ่น กากเมล็ดทานตะวันหอมอ่อน ๆ เป็นการยกระดับโคขุนไทย” ผู้เรียนคนที่ 16

“หลังสถานการณ์โรคระบาด จะทำครัวไม้ไม่เหมือนเดิม แต่จะปรับเปลี่ยนทำให้มีความยาวขึ้น 8-10เซนติเมตร โดยจะขายให้กลุ่มเป้าหมายที่ขายของตามตลาดนัด” ผู้เรียนคนที่ 33

“นักท่องเที่ยวมาที่ฟาร์มจะได้อยู่กับธรรมชาติ ใช้ชีวิตแบบการทำให้ จังหวะชีวิตช้าลง (Slow Life) ตามแนวคิด ชีวิตในฝัน สัมผัสธรรมชาติด้วยตนเอง” ผู้เรียนคนที่ 41

(4) ค้นหาความท้าทายใหม่ ๆ เพื่อสร้างโอกาสการพัฒนาเชิงธุรกิจ จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการ เกษตรกรรม ดังตัวอย่าง

“ที่บ้านมีสวนอยู่แล้ว จานใบไม้เป็นสินค้าทางเลือกใหม่ที่จะมาทดแทน กระดาษ พลาสติก หรือโฟม ทางเลือกในการแก้ปัญหาไมโครพลาสติกที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ แม้ผ่านความร้อน คือการเลิกใช้ และหันมาใช้สินค้าทางเลือกจากธรรมชาติ” ผู้เรียนคนที่ 10

“แคร์”ไม่ใช่เป็นหนึ่งในตัวเลือกที่สามารถนำไปใช้เป็นเตียงให้กับผู้ป่วยโรงพยาบาลสนาม มีความแข็งแรงทนทาน มีอายุการใช้งาน 3-4 ปี และมีราคาที่ไม่แพงมาก” ผู้เรียนคนที่ 33

“หลุดจากธรรมชาติที่เลือกทำ คือหลุดที่ทำมาจากปลายข้าว และแป้งมันสำปะหลัง ซึ่งเป็นหลุดที่สามารถทานได้ ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย และมีประโยชน์ต่อร่างกาย ย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติภายใน 1-6 เดือน ช่วยเกษตรกรให้ขายผลผลิตได้มากขึ้น” ผู้เรียนคนที่ 37

(5) เป้าหมายการประกอบอาชีพได้แรงบันดาลใจจากประสบการณ์ชีวิต จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยแรงบันดาลใจจากครอบครัว ดังตัวอย่าง

“ครอบครัวเลี้ยงโค อยากทำโคขุนส่งออกเลี้ยงแบบเกรนฟีด (Grain Fed) เนื้อสีแดงสด มีลายสวยงาม ไขมันจะออกเป็นสีขาวสะอาด มีปริมาณไขมันค่อนข้างเยอะ และมีกลิ่นเนื้อที่ไม่จัดจ้านเกินไป เนื้อมีความนุ่ม รสชาติดี” ผู้เรียนคนที่ 19

“ครอบครัวเลี้ยงแพะ การเลี้ยงแพะในประเทศไทยส่วนใหญ่ยังเลี้ยงปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติ ลักษณะการเลี้ยงของเกษตรกรยังขาดการใช้หลักวิชาการ มักจะเข้าใจว่าแพะสามารถหากินได้เก่ง ถึงกับมีคำกล่าวที่ว่าแพะเป็นสัตว์ล้างโลก กินทุกอย่างที่ขวางหน้า หรือเปรียบแพะเป็นเทศบาลเก็บขยะข้างถนน ซึ่งความเป็นจริงแล้วแพะเป็นสัตว์ช่างเลือกกิน ถ้ามีพืชอาหารให้เลือก มันมักจะเลือกกินส่วนใบและยอดอ่อน” ผู้เรียนคนที่ 21

“เลี้ยงจิ้งหรีด เพื่อนำมาทำผงโปรตีนจิ้งหรีด เป็นการแปรรูปจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มความน่ารับประทาน จิ้งหรีดเป็นตัวยังไม่ค่อยนิยม เกิดการล้นตลาด ผงโปรตีนจิ้งหรีดมีโปรตีนสูง แคลเซียมสูง และนำไปเป็นส่วนผสมอาหารชนิดอื่นได้ เช่น ข้าว คุกกี้” ผู้เรียนคนที่ 38

2) ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม พฤติกรรมบ่งชี้จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้แสดงออก ดังนี้

(1) วางแผนกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยแสดงถึงการทำงานอย่างเป็นระบบ ดังตัวอย่าง

“แนวทางการสร้างแอปพลิเคชัน (Application) จะแบ่งลำดับขั้นตอนหลัก ๆ อยู่ 6 ขั้นตอน 1) Idea การมองเห็นปัญหา และเข้าใจปัญหานั้นอย่างจริงจัง 2) Prototype การนำแนวความคิดมาร่างเป็นหน้าตาของโปรแกรมในแต่ละส่วน 3) Design การออกแบบภาพ

หรือ Media ต่าง ๆ เช่น Logo, Splash Screen และอื่น ๆ 4) Development คือช่วงการเขียนโปรแกรม Coding 5) Lunch คือการนำแอปพลิเคชันที่เราทำสำเร็จแล้วไปฝากไปบนร้านของ Google Play Store และ Apple Store นั้นเอง 6) Maintain คือการอัปเดตข้อมูลให้ใหม่อยู่เสมอ และการแก้บั๊ก หรือปรับเปลี่ยนแอปพลิเคชันตามที่ระบบปฏิบัติการอัปเดต” ผู้เรียนคนที่ 6

“เริ่มต้นการขุนโคตั้งแต่น้ำหนัก 200-250 กิโลกรัม หรืออายุ 1-1/2 ปี ใช้ระยะเวลาการขุนประมาณ 6-8 เดือนเพื่อให้ได้น้ำหนัก 400-450 กิโลกรัม เมื่อเริ่มขุนที่น้ำหนัก 200 กิโลกรัมด้วยฟาง ต้องให้ฟาง 3.5 กิโลกรัม อาหารข้น 3.5 กิโลกรัม เมื่อโคมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 200 300 350 ก็ให้อาหารเพิ่มขึ้น โดยคิดเป็นฟาง/อาหารข้น 5/4 6/4.5 5/5.5 ตามลำดับ จะทำให้โคเพิ่มน้ำหนักตัววันละ 0.8 กิโลกรัม และใช้เวลา 250 วัน ในการเพิ่มน้ำหนักตัวเป็น 450 กิโลกรัม” ผู้เรียนคนที่ 16

“กลยุทธ์ราคา ช่วงฤดูหนาวในเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ราคา 3,500-4,200 บาท/ตัน ช่วงฤดูร้อนในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม ราคา 4,200-3,000 บาท/ตัน ช่วงฤดูฝนในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ราคา 3,000-3,500 บาท/ตัน” ผู้เรียนคนที่ 41

(2) บริหารควบคุมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า จากการเก็บข้อมูลพบว่า ผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยการบริหารทรัพยากร ดังตัวอย่าง

“เป้าหมาย (Target) ลูกค้าแบ่งเป็น 2 กลุ่ม 1) ผู้ซื้อ ต้องการสินค้า สนใจสินค้า ต้องการความรู้ อยากได้สินค้าในราคาที่ถูกลง 2) เกษตรกร ก็ไม่ต้องขายผ่านคนกลาง ไม่ต้องถูกเอารัดเอาเปรียบ” ผู้เรียนคนที่ 6

“กระบวนการผลิต 1) แบบธรรมชาติ 2) แบบผสมเทียม 3) แบบการฝากไข่” ผู้เรียนคนที่ 21

“กลุ่มเป้าหมาย คือลูกค้าที่อาศัยอยู่คอนโด หอพัก ไม่มีทุ่งหญ้าให้กระต่ายได้กินหญ้าสด” ผู้เรียนคนที่ 36

(3) เขียนแผนการตลาดได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยแสดงถึงการประยุกต์ใช้การวางแผนการขาย การวางแผนต้นทุนการผลิต และการตั้งราคา ดังตัวอย่าง

“ค่าใช้จ่ายต้นทุนการผลิตประมาณ 5,000 บาทต่อเดือน แบ่งเป็นค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าเมล็ดพันธุ์ผักสลัด ค่าปุ๋ย ส่วนรายได้ต่อเดือนที่ได้จากผลผลิตหรือการขายผักเฉลี่ย 20,000 – 25,000 ต่อเดือนสำหรับคนที่มิโรงเรือนอยู่แล้ว” ผู้เรียนคนที่ 2

“ต้นทุนวัตถุดิบ แบ่งเป็น เนื้อโคขุน 1 กิโลกรัม 850 บาท ผักชี พริกไทย กระเทียม 10 บาท ต้นทุนอุปกรณ์ แบ่งเป็นเครื่องชั่งสุญญากาศ 3,500 บาท ถังชั่งสุญญากาศ 100 ใบ 300 บาท ตู้แช่แข็งขนาด 105 ลิตร” ผู้เรียนคนที่ 19

“ราคาขายแบ่งเป็น ขนาดทดลอง 250 กรัม ราคา 80 บาท ขนาด 500 กรัม ราคา 165 บาท และขนาด 1 กิโลกรัม ราคา 330 บาท ราคาที่สูงเนื่องจากคุณภาพสารอาหาร อยู่ครบและผ่านกระบวนการผลิตที่สะอาดและปลอดภัย” ผู้เรียนคนที่ 36

“1) ต้นทุน ปลายข้าว 15 บาท/ 10,000 กรัม แป้งมันสะปะหลัง 500 บาท/ 30,000 กรัม 2) หลอด 1 อัน ใช้วัตถุดิบ 40 กรัม แบ่งเป็น ปลายข้าว 70% คิดเป็น 28 กรัม แป้งมันสำปะหลัง 30% คิดเป็น 12 กรัม 3) ผลิตหลอด 10,000 อัน ต้องใช้วัตถุดิบ ปลายข้าว 280,000 กรัม ราคา 4,200 บาท แป้งมันสำปะหลัง 120,000 กรัม ราคา 2,000 บาท รวมต้นทุน 6,200 บาท เฉลี่ยอันละ 0.62 บาท” ผู้เรียนคนที่ 37

(4) ประยุกต์ใช้ความรู้สมัยใหม่มาใช้กับธุรกิจท้องถิ่น จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยแสดงถึงการประยุกต์ใช้ความรู้ทางเกษตรกรรม ดังตัวอย่าง

“แรงงานไม่เพียงพอ ทำงานล่าช้าไม่ทันตามความต้องการของลูกค้าใช้ เครื่องชุดหลุมในการปลูกไม้ไผ่เพื่อทุนแรงงานคน และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้เร็วขึ้นในการ ปลูกไม้แต่ละครั้ง ช่วยลดการใช้แรงงานคน ลดต้นทุนในการจ้างแรงงาน” ผู้เรียนคนที่ 33

“โรคในจิ้งหรีด พบว่าติดเชื้อไวรัส 2 ชนิด ได้แก่ โรคอิริโดไวรัสจิ้งหรีด (Cricket Irido Virus: CrIV) ส่งผลให้เกิดโรคท้องบวม และโรคไวรัสอัมพาตจิ้งหรีด (Cricket Paralysis Virus: CrPV) ส่งผลให้เกิดโรคอัมพาตในจิ้งหรีด ซึ่งยังไม่มียารักษา การใช้ยาปฏิชีวนะ ไม่ได้ผล เป็นการเพิ่มต้นทุน เกิดการตกค้าง เชื้อดื้อยาในสิ่งแวดล้อม และส่งผลกระทบต่อผู้บริโภค ดังนั้นข้อควรปฏิบัติคือ เก็บตัวอย่างจิ้งหรีดที่ป่วย ทั้งตัวเป็นและตัวตายรวมกันไม่น้อยกว่า 50 ตัว ใส่ถุงพลาสติก รัดปากถุงให้แน่น รีบแช่เย็น นำส่งห้องปฏิบัติการของสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ หรือศูนย์วิจัยประจำภูมิภาค เก็บจิ้งหรีดป่วยและเศษซากที่เหลือนำไปเผาหรือฝังดินลึกไม่น้อยกว่า 2 เมตร โรยด้วยปูนขาวก่อนและหลังกลบ ทำความสะอาดบ่อด้วยยาฆ่าเชื้อที่ได้รับอนุญาตจาก กรมปศุสัตว์ พักการใช้บ่อเลี้ยงอย่างน้อย 3 เดือน” ผู้เรียนคนที่ 38

(5) ตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอย่างรวดเร็ว จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยแสดงถึงการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหา ดังตัวอย่าง

“ปัญหาผลิตภัณฑ์แตกหัก แก้ไขโดยส่งสินค้าใหม่ให้ลูกค้า แนวทางการป้องกันคือห่อหุ้มเบิ้ลกันกระแทก ปัญหาเชื้อรา แก้ไขโดยทำลายส่วนที่มีเชื้อรา แนวทางการป้องกันคือ เก็บรักษาวัตถุดิบอย่างถูกต้อง สะอาด แห้ง เย็น ปราศจากสารปนเปื้อน รวมถึงรักษาความสะอาดในการแปรรูปและการบรรจุภัณฑ์” ผู้เรียนคนที่ 37

3) ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้แสดงออก ดังนี้

(1) ออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการเกษตรกรรมโดยมีข้อมูลความต้องการของตลาดรองรับ จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยการคำนึงถึงความต้องการของตลาด ดังตัวอย่าง

“อบด้วยเครื่องลมร้อนที่อุณหภูมิ 55 องศาเซลเซียส ประมาณ 8 ชั่วโมง การอบด้วยเครื่องอบลมร้อนสีจะยังเขียวสดกว่า ต้องระวังอย่าให้หญ้าแห้งกรอบและใบหลุดร่วงจะทำให้เสียคุณค่าทางอาหาร จากนั้นบรรจุโดยใช้เครื่องซีลถุงสายพานเพื่อลดการสัมผัสอากาศ” ผู้เรียนคนที่ 36

“ตู้อบลมร้อน เพื่อให้แมลงแห้ง คงคุณภาพอาหาร เนื่องจากจังหวัด 3 ชาติ มีโปรตีนเท่ากับเนื้อสัตว์ 1 กิโลกรัม” ผู้เรียนคนที่ 38

“ปัญหาสินค้า และการผลิต เนื่องจากการผลิตของเราใช้นมแพะเป็นจำนวนมาก จึงต้องหาอาหารเสริมเพื่อให้แพะผลิตน้ำนมได้เพียงพอต่อการทำสบู่น้ำนมแพะ และสินค้าอาจยังขายได้ไม่มากในตอนแรก ๆ เพราะเป็นสินค้าใหม่ อาจยังไม่เป็นที่รู้จักทั้งส่วนใหญ่คนนิยมใช้สินค้าแบรนด์ เราแก้ไขโดยการสร้างเพจในโซเชียลมีเดียเพื่อโปรโมท และมีก็เปิดรับตัวแทนจำหน่ายเพื่อให้คนรู้จักมากขึ้น และเพิ่มการกระจายสินค้ามากขึ้น” ผู้เรียนคนที่ 18

(2) ค้นหาวิธีการใหม่ ๆ ที่จะช่วยแก้ปัญหาหรือปรับปรุงกิจการให้ดีขึ้น จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยการใช้วิธีการใหม่แก้ปัญหา ดังตัวอย่าง

“การทำกระเป๋าผักตบชวามีเทคโนโลยีที่เข้ามาช่วยทุ่นแรง ทำให้ไวต่อการผลิตเพื่อประสิทธิภาพและเพิ่มประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์ คือเครื่องรีดผักตบชวา เครื่องจักรเย็บผ้า” ผู้เรียนคนที่ 12

“เทคโนโลยีอุปกรณ์การเลี้ยงสัตว์ด้วยเครื่องให้น้ำและอาหารอัตโนมัติ การใช้พลังงานธรรมชาติ (Solar Cell)” ผู้เรียนคนที่ 16

“ใช้เทคโนโลยีสมาร์ทโฟนมาใช้ในการดูแลผักสลัดไฮโดรโปนิคส์ ข้อจำกัดคือราคาสูงและอุปกรณ์ต่อพ่วงเยอะ จึงเลือกใช้บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ (Arduino Compatible Board) รุ่น Arduino Uno R3 เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเพื่อควบคุมผ่านแอปพลิเคชันซึ่งเป็นแพลตฟอร์มสำเร็จรูปชื่อ Blynk เพื่อเป็นตัวกลางในการจัดการธาตุอาหาร และปรับอุณหภูมิอัตโนมัติ” ผู้เรียนคนที่ 29

“ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่ได้จากมันสำปะหลัง ได้แก่ พลาสติกที่สลายได้ทางชีวภาพ สารดูดน้ำซึ่งใช้เพื่ออนามัยทางการแพทย์ ได้แก่ ผ้าอ้อม สารดูดน้ำใช้ในอุตสาหกรรมสำหรับหมักสกรีน วัสดุดูดน้ำจากเชื้อเพลิง หรือนำมาผสมกับน้ำมันเลนซินใช้เป็นเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลล์” ผู้เรียนคนที่ 37

(3) ประยุกต์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนมาพัฒนาต่อยอดให้เกิดมูลค่าเพิ่ม จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยพัฒนาสินค้าหรือผลิตภัณฑ์เกษตรกรรมจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังตัวอย่าง

“ผักตบชวา เป็นพืชน้ำประเภทใบเลี้ยงเดี่ยวลอยน้ำ เป็นวัชพืชเต็มแม่น้ำลำคลอง ได้นำผักตบชวามาสร้างสรรค์เป็นงานหัตถกรรมเครื่องจักสานผักตบชวาจากภูมิปัญญาท้องถิ่น มีรูปแบบลวดลายจะได้รับความสนใจยอมรับของคนทั่วไปทั้งในและต่างประเทศ สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ได้เป็นอย่างดี มุ่งเน้นการจัดจำหน่ายเชิงพาณิชย์และสนองตลาดผู้บริโภคที่หลากหลาย พัฒนาการผลิต รูปแบบ เพื่อให้ได้ชิ้นงานที่มีคุณภาพ คงทน เหมาะสมต่อการใช้งาน มีลวดลายที่สวยงาม ทนสมัยควบคู่กับการอนุรักษ์ลวดลายดั้งเดิมที่ได้รับการถ่ายทอดสืบต่อกันมา สร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพให้เกิดประโยชน์ และสร้างรายได้เสริมเลี้ยงครอบครัว” ผู้เรียนคนที่ 12

(4) พัฒนาความสามารถของตนเองด้วยการสืบค้นข้อมูลนวัตกรรมทางการเกษตรสมัยใหม่อยู่เสมอ จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยแสดงถึงการสืบค้นข้อมูลนวัตกรรม ดังตัวอย่าง

“ซานอ้อย คือเศษเหลือของลำต้นอ้อย มีลักษณะเป็นเส้นใยที่หีบเอาน้ำอ้อย 1) ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับผลิตไฟฟ้า ซานอ้อยมีคุณสมบัติติดไฟง่าย ประกอบด้วยธาตุหลักคือคาร์บอน ไฮโดรเจน ออกซิเจน และไนโตรเจน 2) บรรจุภัณฑ์อาหารที่ทำจากเยื่อกระดาษซานอ้อยเป็นมิตรกับผู้ใช้ และสิ่งแวดล้อม เป็นผลผลิตจากเทคโนโลยีชีวภาพที่นำวัสดุเหลือใช้อย่างซานอ้อย จากอุตสาหกรรมผลิตน้ำตาลมาใช้ 3) ปาร์ติเกิลบอร์ด หรือแผ่นไม้อัด (Particle Board) เพื่อใช้งานภายในอาคาร ใช้งานในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ และงานตกแต่งภายใน วัสดุทางเลือก

ทดแทนไม้หรือแผ่นขึ้นไม้อัด 4) ถ่านชีวภาพ (Biochar) ถ่านชีวภาพสามารถผลิตได้โดยใช้เคมีเชิงความร้อนจากวัตถุดิบประเภทอินทรีย์ ซานอ้อยเป็นวัตถุดิบที่ดีเนื่องจากมีองค์ประกอบของคาร์บอนสูง” ผู้เรียนคนที่ 14

“ประเภทของหญ้าแห้ง ดังนี้ 1) หญ้าแห้งเมโดว์ (Meadow Hay) 2) หญ้าแห้งออร์ชาร์ด (Orchard Hay) 3) หญ้าแห้งทิโมธี (Timothy Hay) 4) หญ้าแห้งข้าวสาลี (Wheat Hay) 5) หญ้าแห้งบาร์เลย์ (Barley Hay) 6) หญ้าแห้งต้นข้าวโอ๊ต (Oat Hay) 7) หญ้าแห้งอัลฟาฟ่า (Alfalfa Hay)” ผู้เรียนคนที่ 36

(5) นำความรู้ทางวิชาการมาพัฒนาการปฏิบัติงาน จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยใช้ความรู้ทางวิชาการเกษตรกรรม ดังตัวอย่าง

“โรคที่สำคัญในโค เช่น โรคปากและเท้าเปื่อย เกิดจากเชื้อไวรัส โรคคอบวม เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย การระบาดของโรคมักพบในช่วงฤดูฝน หรือเมื่อเคลื่อนย้ายสัตว์” ผู้เรียนคนที่ 19

“โรคแพะที่สำคัญ คือ 1) ท้องอืด 2) โรคกีบเน่า 3) ปอดบวม 4) บิด 5) ปากเป็นแผลพุพอง 6) ปากและเท้าเปื่อย” ผู้เรียนคนที่ 21

“ภัยร้ายในมันฝรั่ง และการแก้ไข 1) โรคใบไหม้ สาเหตุเกิดจากเชื้อราไฟทอปธอรา (Phytophthora Infestans) 2) โรคเหี่ยวเขียว สาเหตุเกิดจากเชื้อแบคทีเรียซูดโมแนส (Pseudomonas Solanacearum) 3) หนอนกัดโคนต้น (Cutworms) 4) เพลี้ยไฟ (Trips)” ผู้เรียนคนที่ 23

4) การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้แสดงออก ดังนี้

(1) วิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยการวิเคราะห์ความเสี่ยง ดังตัวอย่าง

“ความเสี่ยงของข้าวเม่า 1) ห้างสรรพสินค้า และร้านสะดวกซื้ออาจไม่รับซื้อข้าวเม่าไปขาย 2) คู่แข่งชั้นลดราคาสินค้าที่เรียล 3) ต้นทุนสินค้าที่เพิ่มขึ้น 4) เริ่มมีคู่แข่งลอกเลียนแบบซื้อข้าวเม่า” ผู้เรียนคนที่ 11

“อาจเกิดโรคระบาดในแพะ” ผู้เรียนคนที่ 21

“ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ น้ำท่วม ทำให้ไม่สามารถส่งสินค้าให้ลูกค้าได้ และเป็นช่วงหน้าฝน ทำให้ฝั่ออกหน่อจึงไม่สามารถตัดลำได้ เนื่องจากอาจทำให้หน่อไม่เกิดความเสียหาย” ผู้เรียนคนที่ 33

“หลุดจากธรรมชาติมีราคาสูงกว่าหลอดพลาสติกค่อนข้างมาก ผู้ประกอบการที่นำไปใช้มีต้นทุนเพิ่ม อาจส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ และมีหลอดอนุรักษ์ธรรมชาติจากผลิตภัณฑ์เกษตรกรรมชนิดอื่น เช่น หลอดจากขังข้าว หลอดจากต้นไผ่” ผู้เรียนคนที่ 37

“ความเสี่ยงธุรกิจมันฝรั่ง 1) ความเสี่ยงด้านสภาพอากาศ ด้านโรคและแมลงศัตรูพืช 2) ความเสี่ยงด้านการแข่งขันกับเกษตรกรรายอื่น และกำหนดราคาไม่ได้ เนื่องจากมีการควบคุมจากบริษัทมันฝรั่งทอดกรอบ 3) ความเสี่ยงด้านฤดูกาล การเก็บเกี่ยวขณะฝนตกส่งผลต่อการเก็บรักษา การเน่าเสีย 4) ความเสี่ยงด้านการแข่งขันสูงในตลาดมันฝรั่งแปรรูป” ผู้เรียนคนที่ 23

“ความเสี่ยงเชิงกลยุทธ์ โดยลูกค้าอาจไม่สนใจการโปรโมทสินค้า สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย และความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก คือสภาพอากาศ การขนส่งสินค้า” ผู้เรียนคนที่ 29

“เนื่องจากฟาร์มสเตย์เน้นการให้บริการเสมือนเครือญาติ จึงทำให้มีจำนวนห้องพักน้อยความต้องการของตลาด ไม่สามารถรองรับแขกจำนวนมาก อาจไม่พอใจสถานที่ตั้งอยู่แถบชายเมือง การเดินทางค่อนข้างยาก และกิจกรรมหลักของฟาร์มสเตย์ก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับธรรมชาติ สภาพอากาศที่แปรปรวนส่งผลกระทบต่อผลผลิตและแขกที่พัก ดังนั้นฟาร์มสเตย์ต้องได้มาตรฐาน มีความปลอดภัย และมีกิจกรรมที่น่าสนใจเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว” นักศึกษาคนที่ 41

(2) วางกลยุทธ์เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายระยะสั้น (3 ปี) จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยวางกลยุทธ์การดำเนินงานระยะสั้นดังตัวอย่าง

“ภายในระยะเวลา 1-3 ปีพัฒนารสชาติและความหลากหลาย ปรับปรุงพนักงานและเครื่องจักรต่าง ๆ จัดทำเครื่องหมายฮาลาล แผนระยะกลาง (ภายในเวลา 1-3 ปี) กระจายสินค้าสู่ห้างสรรพสินค้า ร้านสะดวกซื้อ ขายปลีกส่ง” ผู้เรียนคนที่ 11

“แผนการตลาด 1-3 ปี สินค้าใหม่จะเป็นที่นิยม หากติดกระแสจะขายด้วยตัวสินค้าเอง ต้องเพิ่มช่องทางการผลิต และการจัดจำหน่าย แต่เมื่อสินค้าแฟชั่นมีความอิมิตต้องออกแบบรูปลักษณะใหม่ สินค้าเก่านำมาจัดลดราคา เพิ่มจุดจำหน่ายตามที่ท่องเที่ยว” ผู้เรียนคนที่ 12

“รายได้จากการจัดจำหน่าย คาดว่า 40 กระสอบต่อเดือน เป็นเงิน 16,000 บาท ภายในเวลา 2 ปี จะมีรายได้ 385,000 บาท” ผู้เรียนคนที่ 22

(3) วางกลยุทธ์เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายระยะยาว (5 ปี) จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยวางกลยุทธ์การดำเนินงานระยะยาว ดังตัวอย่าง

“มุ่งสู่การเป็นผู้นำด้านการส่งออก วางแผนเพื่อเข้าสู่ตลาดหลักทรัพย์ ปรับลดต้นทุนการขนส่งทั้งกระบวนการ” ผู้เรียนคนที่ 11

“แผนการตลาด 3-5 ปี ทำการศึกษาวัฒนธรรมต่างแดน นำวัฒนธรรมของชนชาตินั้น ๆ มาปรับเข้ากับกระเป๋าเพื่อนำไปขายได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า และปรับภาพลักษณ์องค์กร (Rebranding)” ผู้เรียนคนที่ 12

(4) ปรับเปลี่ยนแผนธุรกิจอย่างยืดหยุ่นตามความจำเป็นของสถานการณ์ จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยการวางแผนเพื่อรองรับกับสถานการณ์ ดังตัวอย่าง

“วางแผนฉุกเฉิน 1) เพิ่มแรงจูงใจ (Incentive) และการทำสัญญาแบบพันธมิตรให้กับร้านค้าส่ง 2) เน้นค้าปลีกมากขึ้น เตรียมงบประมาณ 5% ของยอดขาย 3) ตรวจสอบการปรับราคาของคู่แข่งโดยทางบริษัทจะปรับราคาเพื่อชดเชยกับต้นทุนที่เพิ่มขึ้น” ผู้เรียนคนที่ 11

“สถานการณ์โรคระบาด เริ่มจำหน่ายตามร้านขายอาหารสัตว์ทั่วไป เพื่อให้ลูกค้าที่ไม่มีโทรศัพท์ สื่อโซเชียล จะได้เข้าถึงง่าย ใกล้บ้าน และมีช่องทางออนไลน์สำหรับลูกค้าที่ไม่สะดวกมาซื้อหน้าร้าน ลดการพบเจอผู้คนและเสี่ยงโรคระบาด เมื่อคาดการณ์ภายหลังโรคระบาด จะออกร้านตามงานเกษตร ตลาด และมีหน้าร้านของตัวเองเพื่อขายในราคาที่กำหนดได้” ผู้เรียนคนที่ 22

“ในขณะที่เกิดโรคระบาด การเปิดให้บริการอาจจะน้อย เมื่อเปิดบริการก็ต้องระวัง ต้องมีความปลอดภัยกับลูกค้า มีการตรวจคัดกรอง เช่น ตรวจ ATK ทุกวันในตอนเช้า และถ้าหมดโรคระบาดลูกค้าอาจจะเยอะขึ้น ช่วงแรกที่จะดีตลาดเพื่อให้ลูกค้ามาเที่ยวฟาร์ม อาจจะต้องยอมลดกำไรเพื่อให้ลูกค้าติดฟาร์มเราก่อน ต้องปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพื่อให้ลูกค้าไม่เบื่อไม่จำเจ” ผู้เรียนคนที่ 41

(5) แสวงหาโอกาสที่จะขยายตลาดที่กว้างกว่าภายในท้องถิ่น จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ โดยแสดงถึงการขยายธุรกิจเกษตรกรรม ดังตัวอย่าง

“ขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น ขยายฐานผู้บริโภคไปยังประเทศเพื่อนบ้าน พัฒนารสชาติของผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น” ผู้เรียนคนที่ 11

“ขยายฐานลูกค้าไปต่างประเทศ ทำการร่วมผลิตสินค้ากับยี่ห้อที่เป็นที่นิยม” ผู้เรียนคนที่ 12

“ครอบครัวเลี้ยงเลี้ยงสัตว์ คือ วัว ควาย ไก่ จึงมีเป้าหมายที่อยากทำฟาร์มสเตย์เพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายในฟาร์ม มีการกำหนดพื้นที่ก่อสร้าง เช่น คอก ห้องพัก พื้นที่ส่วนเกษตร สำนักงาน ร้านกาแฟหรือคาเฟ่ ตั้งงบประมาณไว้ 2,000,000 บาท แบ่งเป็น 4 ส่วนคือ สิ่งก่อสร้าง อุปกรณ์ในฟาร์ม จัดซื้อในการสร้างผลผลิต บุคลากร” ผู้เรียนคนที่ 41

3.1.2.3 ผลการวิเคราะห์แบบบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1) ผลการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม พบว่า คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์ของผู้เรียนมีการพัฒนาสูงขึ้นหลังจากการทำความคุ้นเคยกับผู้เรียน การปรับปรุงเนื้อหา การปรับปรุงกิจกรรม การปรับลดใบงาน การนำเสนอข้อมูลที่ทันสมัยจากอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร การนำเสนอข้อมูลโรคระบาดในสัตว์ปีก การนำเสนอข้อมูลและการจัดการโรคระบาดตามที่ผู้เรียนสนใจอยากเรียนรู้ เช่น โรคคอหิวด์แอฟริกาในสุกร โรคล้มปัสกิ้นในโค กระบือ รวมถึงการวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นในโครงการเดี่ยว และโครงการกลุ่มของผู้เรียน ส่งผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอน และผู้เรียน

2) ปัญหาอุปสรรคหรือข้อสังเกตในระหว่างการฝึกอบรม

(1) การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ส่งผลต่อการขาดความคุ้นเคยกับผู้สอน การสังเกตพฤติกรรมทำได้ยาก เครือข่ายสัญญาณ เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อจัดการการเรียนรู้ เนื้อหา และการนำเสนอชิ้นงานของผู้เรียน ส่งผลต่อข้อจำกัดในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เนื่องจากผู้เรียนปิดกล้อง การพูดคุยหรือถามตอบ ผู้สอนต้องเรียกชื่อรายบุคคล ประกอบกับการปรับรูปแบบการปฏิบัติเป็นออนไลน์ส่งผลต่อความสนใจของผู้เรียนที่ลดลง

(2) ผู้เรียน พบว่าผู้เรียนบางส่วนมีลักษณะการพึ่งพาผู้สอน ต้องการคำแนะนำที่ละเอียด ในการทำโครงการเดี่ยว และโครงการกลุ่ม สังเกตจากคำถาม เช่น การนำเสนอต้องมีเสนออะไรบ้าง ในรายงานต้องมีหัวข้ออะไรบ้าง มีข้อสังเกตว่า ผู้เรียนเข้าเรียน แสดงความสนใจ ตอบคำถามเมื่อถูกเรียกถาม และอยู่ในชั้นเรียนแม้การเรียนเกินเวลา

(3) ภาระงาน เนื่องจากผู้เรียนมีความกังวลในการบ้านรายวิชา และวิชาเรียนจำนวน 7 วิชาในเทอมนี้ พบว่าในบางวิชายังมีปริมาณงานเท่ากับการเรียนในชั้นเรียนปกติ และ

การทำงานวิชาอื่นในช่วงโมงฝึกอบรม พบว่าผู้เรียนมีข้อจำกัดด้านการวางแผน และการจัดการเวลา เห็นได้จากการเปิดกล่อง และทำงานในฟาร์มทดลองของมหาวิทยาลัยในขณะฝึกอบรม

(4) ข้อมูลทางเกษตรกรรม ความรู้รอบตัว และความเข้าใจผิดในข้อมูล เช่น ราคาสินค้าเกษตร ต้นทุนสินค้าเกษตร นโยบาย หรือสายพันธุ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรม รวมถึงความชำนาญด้านภาษาอังกฤษ ส่งผลถึงการเข้าถึงข้อมูล ไม่ศึกษาข้อมูลที่ถูกต้องจากต้นฉบับ เนื่องจากข้อมูลสายพันธุ์สัตว์อุตสาหกรรมส่วนใหญ่มาจากต่างประเทศ ฐานข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษ ผู้เรียนจะเลี่ยงการศึกษาข้อมูลภาษาอังกฤษ อ้างอิงข้อมูลจากสิ่งที่เคยเห็น เล่าต่อกันมา เช่น เห็นข้างบ้านเลี้ยง รวมถึงข้อมูลจาก วิกีพีเดีย เมตาหรือเฟสบุ๊ก

(5) ผู้เรียนแสดงออกถึงความเข้าใจในหลักสูตรฝึกอบรม และพัฒนาคุณลักษณะ จากการสังเกตคำถามในชั้นเรียน เช่น “สามารถเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ในการนำเสนอครั้งต่อไปได้หรือไม่” “อยากให้อาจารย์วิเคราะห์งานของเรา” “ผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ทำได้หรือไม่” ประกอบกับข้อมูลที่บันทึกพัฒนาการของผู้เรียนจากการทำโครงการ เช่น ผู้เรียนคนที่หนึ่งเริ่มจากการปลูกข้าวในสัปดาห์ที่ 1 พัฒนาเป็นข้าวเม้าซีเรียลในสัปดาห์ที่ 15 หรือผู้เรียนคนที่สองเริ่มจากการขายต้นไม้ต่างในสัปดาห์ที่ 1 พัฒนาเป็นต้นไม้ปลอดสารพิษในสัปดาห์ที่ 15

3) การปรับปรุงแก้ไข

(1) ผู้สอนใช้กิจกรรมการละลายพฤติกรรม เริ่มจากการแนะนำตัวผู้สอน และผู้เรียนแนะนำตัวผ่านเว็บไซต์แพดเลท (www.padlet.com) ประกอบกับการสนทนาเรื่องทั่วไป ขวนคุยทำบทเรียน ขอให้เปิดกล่องเพื่อถ่ายรูปเป็นที่ระลึก ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีความเป็นกันเองในระหว่างทำกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น

(2) ผู้สอนปรับการให้คำแนะนำโครงการกลุ่ม และโครงการเดี่ยว จากการให้คำแนะนำให้ชั้นเรียน เป็นการแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อให้คำแนะนำกลุ่มย่อย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำเสนอ สะท้อนคิดงานของตนเอง และให้คำแนะนำกับเพื่อน

(3) ผู้สอนปรับลดใบงานในหน่วยการเรียนรู้ ใช้เนื้อหาของใบงานปรับเป็นเนื้อหาโครงการกลุ่ม และโครงการเดี่ยว ให้เวลาการทำโครงการกลุ่ม โครงการเดี่ยว และแบบสะท้อนคิดในเวลาหลังงานสอนช่วงโมงปฏิบัติ อีกทั้งผู้สอนกำหนดเวลาการทำงาน การส่งงานที่ชัดเจน และสอนถึงความสำคัญของการบริหารเวลาเพื่อให้ผู้เรียนปรับใช้ในวิชาเรียน และอาชีพ

(4) ผู้สอนนำเสนอแหล่งข้อมูลที่ถูกต้องในภาคอุตสาหกรรมเกษตรกรรม นำเสนอราคาสินค้าเกษตรกรรมหลังบทเรียนแต่ละสัปดาห์ ยกตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลจากกรณีศึกษา นำเสนอตัวอย่างการผลิตจริงหรือจากกรมปศุสัตว์ เข้าฟังพระราชบัญญัติวิชาชีพสัตว์

บาล จากนั้นปรับความสนใจของผู้เรียนจากแบบสะท้อนคิดเป็นโครงงานกลุ่ม คือ ผู้เรียนอยากเรียนรู้เกี่ยวกับสัตว์อุตสาหกรรม ผู้สอนแบ่งกลุ่ม 8 กลุ่มนำเสนอสัตว์เศรษฐกิจ ดังนี้ กุ้งกุลาดำ ปลากระพง เบ็ด แพะ ปลานิล โคนม ไก่ไข่ และสุกร โดยครอบคลุมข้อมูลเบื้องต้นของสายพันธุ์ ปู่ย่า พันธุ์ พ่อแม่พันธุ์ รุ่นลูก (Offspring) กระบวนการผลิต โรค ปัญหา แนวทางการรักษา และแนวทางการป้องกัน ต้นทุน ราคาขาย การแปรรูป และการจัดจำหน่าย เป็นต้น

(5) ผู้สอนให้คำแนะนำผู้เรียน และวิเคราะห์โครงงานเดี่ยวของผู้เรียนรายบุคคล เปิดโอกาสให้ซักถาม แสดงความคิดเห็น เพื่อพัฒนาสินค้าหรือบริการเกษตรกรรมจากฐานความสามารถของผู้เรียนให้ตรงตามคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

3.2 ผลการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ผลจากการใช้กระบวนการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ กระบวนการ MAHR ประกอบด้วย 4 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ (Motivation) ชั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท (Analysis) ชั้นที่ 3 ลงมือทำ (Hands-On) ชั้นที่ 4 สรุปบททวน (Review) ฉบับสมบูรณ์ ผู้วิจัยนำข้อมูลการแบบบันทึกหลังการสอน แบบสะท้อนคิด การสัมภาษณ์เชิงลึก การสัมภาษณ์อ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1. กระบวนการจัดการฝึกอบรม พบว่า กระบวนการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ MAHR มีความต่อเนื่อง และเชื่อมโยงในการฝึกอบรม ชั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ ส่งผลต่อผู้เรียนเพื่อความสนใจเกษตรกรรม และสร้างมุมมองใหม่ในธุรกิจเกษตรกรรม ชั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท เพิ่มเวลาการวิเคราะห์ และสลับกันวิเคราะห์เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ชั้นที่ 3 ลงมือทำ อธิบายผู้เรียนว่าไม่ใช่การทำงานในสวน ในฟาร์ม หรือในพื้นที่เกษตรกรรม หมายรวมถึงการวางแผนธุรกิจเกษตรกรรม ชั้นที่ 4 สรุปบททวน ส่งผลต่อการพัฒนาแผนการเรียนรู้

3.2.2 กิจกรรมการฝึกอบรม ข้อจำกัดด้านภาษาอังกฤษ ส่งผลต่อการฝึกอบรม และการสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งผู้วิจัยนำเสนอโดยการแปลภาษาไทย ผู้วิจัยเห็นว่าเป็นสิ่งจำเป็น ไม่ควรเลี่ยงการศึกษาข้อมูลต่างประเทศ นอกจากนี้พบปัญหาการอ่าน

เอกสารการฝึกอบรมทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ผู้เรียนมีลีลาการเรียนรู้ทางประสาทสัมผัส ร่างกายโดยการรับรู้ความรู้สึกมากกว่าการมองเห็นและการได้ยิน

จากผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตร รุ่นเยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ พบว่า ควรมีการปรับสาระสำคัญของหลักสูตรและ แผนการเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อประสิทธิภาพของการใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่ดีขึ้น โดยเป็นการ ปรับเปลี่ยนรายละเอียดของเนื้อหาให้ทันต่อสถานการณ์ความจำเป็นในปัจจุบัน อาทิ การนำ ประเด็นโรคระบาด สถานการณ์วัตถุดิบ พระราชบัญญัติ เป็นต้น ดังรายละเอียดดังตาราง 36

ตาราง 36 เนื้อหาในแผนการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการ เกษตรรุ่นเยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ที่ปรับเพิ่มเติม

แผนการเรียนรู้	เนื้อหาที่ปรับเพิ่มเติม
1. สร้างอาชีพผู้ประกอบการเกษตรศตวรรษ ที่ 21	เพิ่มเติมเนื้อหาด้านการจัดตั้งองค์กร บริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด
2. ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ข้อ	เพิ่มเติมเนื้อหาด้านเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ข้อ
3. บริหารการตลาดเกษตรกรรมกับ ผู้ประกอบการเกษตรที่ขับเคลื่อนโดย นวัตกรรม แหล่งเงินทุน เครดิต และ สถาบันการเงิน	เพิ่มเติมเนื้อหา <ul style="list-style-type: none"> - นวัตกรรม แหล่งเงินทุน เครดิต และสถาบันการเงิน - ผู้เรียนแบ่งกลุ่มศึกษาสัตว์เศรษฐกิจ - โรคระบาดในหมู: โรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร - โปรตีนในอนาคต: คู่มือการเลี้ยงจิ้งหรีด - สรุปรากะสินค้าเกษตรประจำสัปดาห์ - ตราสินค้าเกษตรกรรม
4. สัมมนาแผนธุรกิจเกษตรกรรมกับรูปแบบ โมเดลทางธุรกิจแคนวาส การปรับแผน และการแก้กลยุทธ์ธุรกิจเกษตรกรรม	เพิ่มเติมเนื้อหาด้าน <ul style="list-style-type: none"> - การปรับแผนธุรกิจ และการแก้กลยุทธ์ธุรกิจเกษตรกรรม - ผู้เรียนนำเสนอสัตว์เศรษฐกิจ
5. เกษตรกรรมตามหลักวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	เพิ่มเติมเนื้อหาด้าน <ul style="list-style-type: none"> - การผลิตสัตว์ปีกในช่วงกก 7 ชั้นตอน คือ 1) การเตรียม สถานที่ 2) การเตรียมการกก 3) การจัดการอุณหภูมิ ค่า ความชื้นสัมพัทธ์ การระบายอากาศชั้นต่ำ 4) การจัดการ อาหาร 5) การจัดการน้ำ 6) โปรแกรมแสง 7) การให้ยาและ วัคซีน

ตาราง 36 (ต่อ)

แผนการเรียนรู้	เนื้อหาที่ปรับเปลี่ยนเพิ่มเติม
	- การเข้าถึงแหล่งข้อมูลต้นฉบับ และตัวอย่างแหล่งข้อมูลต้นฉบับทางอุตสาหกรรมปศุสัตว์
6. สัมมนาผู้ประกอบการเกษตร	เพิ่มเติมเนื้อหาด้านการจัดการตัวผู้และการจัดการตัวเมียในอุตสาหกรรมสัตว์ปีก
7. สัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้นวัตกรรมอาชีพ	เพิ่มเติมเนื้อหาคลิปวิดีโอ - เว็บไซต์ Airseedtech.com - บทนำการผลิตไก่เนื้อสมัยใหม่ (รวมทุกวิชา) มหาวิทยาลัยแห่งรัฐจอร์เจีย โรงเรียนสัตว์ปีก Introduction to Modern Broiler Production (all subjects combined), UGA Poultry Housing
8. ลงมือทำ	เพิ่มเติมเนื้อหาด้าน - การลดยาปฏิชีวนะในอุตสาหกรรมอาหาร - แผนเตรียมความพร้อม ฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค อหิวาต์แอฟริกาในสุกร (Contingency Plan) และแนวทางเวชปฏิบัติของโรค อหิวาต์แอฟริกาในสุกร (Clinical Practice Guideline)
9. การบริหารความเสี่ยงและโอกาสธุรกิจเกษตรกรรม	เพิ่มเติมเนื้อหาด้าน - โรคล้มปัสกีน - พื้นที่และหลักเกณฑ์การฉีดวัคซีนล้มปัสกีน - ขั้นตอนปฏิบัติมาตรฐาน การช่วยเหลือเกษตรกรจากโรคล้มปัสกีน - วัคซีนเชื้อเป็นแบบชนิดเดียว (Homologous Live Attenuated Vaccine)
10. ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่อาเซียนธุรกิจเกษตรกรรม	เพิ่มเติมเนื้อหาด้าน - บทบาทของสัตว์บาล - เราได้อะไรจากพระราชบัญญัติวิชาชีพสัตว์บาล - การสัมมนาออนไลน์ พ.ร.บ. วิชาชีพสัตว์บาล

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ดำเนินการในลักษณะการวิจัยและพัฒนา โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

วิธีการดำเนินการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ โดยผู้วิจัยแบ่งการดำเนินการเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ แบ่งการดำเนินงานเป็น 2 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 สังเคราะห์คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ชั้นที่ 2 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อสังเคราะห์คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ และชั้นที่ 3 สร้างแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ระยะที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ฉบับร่างและการทดลองนำร่อง แบ่งการดำเนินงานเป็น 2 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 วิเคราะห์ความจำเป็นคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ชั้นที่ 2 ออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ชั้นที่ 3 พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ชั้นที่

4 ทดลองนำร่องหลักสูตรฝึกอบรม ขั้นที่ 5 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผล และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ แบ่งการดำเนินงานเป็น 2 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ขั้นที่ 2 ประเมินประสิทธิผล และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

1.1 คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ผลการวิเคราะห์เอกสารจากการศึกษาเอกสาร ตำราวิชาการ หนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านกระบวนการวิเคราะห์เอกสาร และจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและการสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ พบว่าคุณลักษณะและพฤติกรรมบ่งชี้ของผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ 4 คุณลักษณะ ดังนี้

คุณลักษณะที่ 1 การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการรับรู้ความถนัดของตนเอง รู้จริงเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการของตน มีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง และมีความมุ่งมั่นพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ โดยสามารถนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาหรือต่อยอดเพื่อสร้างอาชีพ ประกอบด้วย 5 พฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

- 1) รู้จุดแข็งของตนเองที่สามารถพัฒนาให้เป็นอาชีพในอนาคต
- 2) วิเคราะห์ความต้องการของตัวเองที่สามารถต่อยอดเชิงธุรกิจ
- 3) กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาศักยภาพตนเองอย่างชัดเจน
- 4) ค้นหาความท้าทายใหม่ ๆ เพื่อสร้างโอกาสการพัฒนาในเชิงธุรกิจ
- 5) เป้าหมายการประกอบอาชีพได้แรงบันดาลใจจากประสบการณ์ชีวิต

คุณลักษณะที่ 2 ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการมีทักษะในการบริหารธุรกิจเชิงเกษตรกรรม สามารถวางแผน

การตลาด บริหารทรัพยากร และควบคุมกระบวนการผลิตให้บรรลุผลตามเป้าหมาย มีความรับผิดชอบต่อสังคม รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ก้าวหน้าของวิทยาการสมัยใหม่มาแก้ปัญหาและพัฒนากระบวนการผลิตอย่างสมเหตุสมผล ประกอบด้วย 5 พฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

- 1) วางแผนกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ
- 2) บริหารควบคุมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
- 3) เขียนแผนการตลาดได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค
- 4) ประยุกต์ใช้ความรู้สมัยใหม่มาใช้กับธุรกิจท้องถิ่น
- 5) ตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอย่างรวดเร็ว

คุณลักษณะที่ 3 ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการคิดริเริ่ม ออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของตลาด แสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงแก้ปัญหาทางงานโดยไม่ยึดติดแบบแผนจากแนวคิดเดิม ให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 5 พฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

- 1) ออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการเกษตรกรรมโดยมีข้อมูลความต้องการของตลาดรองรับ
- 2) ค้นหาวิธีการใหม่ ๆ ที่จะช่วยแก้ปัญหาหรือปรับปรุงกิจการให้ดีขึ้น เช่น ใช้เครื่องจักร ระบบอัตโนมัติ
- 3) ประยุกต์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนมาพัฒนาต่อยอดให้เกิดมูลค่าเพิ่ม
- 4) พัฒนาความสามารถของตนเองด้วยการสืบค้นข้อมูลนวัตกรรมทางเกษตรกรรมสมัยใหม่อยู่เสมอ
- 5) นำความรู้ทางวิชาการมาพัฒนาการปฏิบัติงาน

คุณลักษณะที่ 4 การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการประเมินสถานการณ์ เพื่อแสวงหาโอกาสในการลงทุน ขยายกิจการ นำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมในระดับความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ มีการบริหารความเสี่ยง กระจายความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด ประกอบด้วย 5 พฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

- 1) วิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น
- 2) วางกลยุทธ์เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายระยะสั้น (3 ปี)

- 3) วางกลยุทธ์เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายระยะยาว (5 ปี)
- 4) ปรับเปลี่ยนแผนอย่างยืดหยุ่นตามความจำเป็นของสถานการณ์
- 5) แสวงหาโอกาสที่จะขยายตลาดที่กว้างกว่าภายในท้องถิ่น

1.2 ผลการสร้างแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

แบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์มีลักษณะเป็นแบบประเมินแบบมาตรวัดรูบรีค (Scoring Rubrics) แบบเกณฑ์การให้คะแนนแยกส่วนหรือองค์ประกอบ (Analytic Scoring Rubrics) จำนวน 20 ข้อรายการ มีเกณฑ์การประเมิน 4 ระดับ คือ 1 (น้อย) 2 (ปานกลาง) 3 (ดี) และ 4 (ดีมาก) ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ พบว่า ค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.57 – 1.00 และค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบประเมิน โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 31 คน พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) เท่ากับ 0.93 และผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นจากการสังเกตระหว่างผู้ประเมิน (Inter-Rater Reliability) ระหว่างผู้วิจัย อาจารย์สาขาเกษตรศาสตร์ และนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์มีความสัมพันธ์กันในทิศทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) R เท่ากับ 0.896 แสดงถึงการให้คะแนนมีความสัมพันธ์สูง ความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินอยู่ในระดับดีมาก โดยค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้วิจัยกับอาจารย์เท่ากับ 0.782 ระหว่างผู้วิจัยกับนักศึกษาเท่ากับ 0.842 และค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินเท่ากับ 0.778 แสดงถึงแบบประเมินมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ประกอบด้วย ผลการวิเคราะห์ความจำเป็น ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้อง และผลการทดลองนำร่องหลักสูตรฝึกอบรม รายละเอียด ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ความจำเป็นคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ พบว่าคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ภาพรวมทั้ง 4 คุณลักษณะอยู่ในระดับปานกลาง โดยคุณลักษณะการแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเองมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนคุณลักษณะความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม คุณลักษณะความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม และคุณลักษณะการบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาดมีคะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

2.2 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ พัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์แนวคิดบนฐานแนวคิดผู้ประกอบการเกษตร ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีเศรษฐนิยาม ทฤษฎีความต้องการพื้นฐาน และแนวคิดการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งนำผู้เรียนไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ประกอบด้วย หลักการของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยกระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 สร้างแรงจูงใจ (Motivation) ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์บริบท (Analysis) ขั้นตอนที่ 3 ลงมือทำ (Hands-On) และ ขั้นตอนที่ 4 สรุปทบทวน (Review)

2.3 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ อยู่ในระดับมากที่สุด และผลการประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมมีค่าดัชนีความสอดคล้องทั้งฉบับเท่ากับ 0.71-1.00

2.4 ผลการทดลองนำร่องหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ กับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะเทคโนโลยีการเกษตร สาขาพืชสวน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 31 คน พบว่า ด้านแผนการเรียนรู้ ด้านเวลา ด้านเนื้อหา ด้านความเข้าใจในภาษา สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้จริง

ตอนที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิผล และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์จากการทดลองใช้หลักสูตร ผลการวัด 4 ครั้ง ผลการวัดครั้งที่ 1 คือการวัดก่อนการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยที่ 6.146 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.824 ผลการวัดครั้งที่ 2 คือการวัดหลังการฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยที่ 7.536 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.858 ผลการวัดครั้งที่ 3 คือการวัดหลังการฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 10 มีคะแนนเฉลี่ยที่ 9.243 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.771 และผลการวัดครั้งที่ 4 คือ การวัดหลังการฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 15 มีคะแนนเฉลี่ยที่ 12.902 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.010 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ พบว่าค่าเฉลี่ยการวัดครั้งที่ 1 มีความแตกต่างกับครั้งที่ 2 มีความแตกต่างกับครั้งที่ 3 และมีความแตกต่างกับครั้งที่ 4 อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ผู้วิจัยแบ่งประเด็นการอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ ดังนี้

1. คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ จากการศึกษา มี 4 คุณลักษณะ คือ คุณลักษณะที่ 1 การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง คุณลักษณะที่ 2 ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม คุณลักษณะที่ 3 ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม และคุณลักษณะที่ 4 การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด

การได้มาของคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดผู้ประกอบการเกษตรของเจอร์อัลด์ แมคเอลวี (Gerard McElwee, 2008) เป็นฐานคิดสำหรับการศึกษาคูณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ โดยให้ความสำคัญกับประเภทของเกษตรกรที่มีความเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งสอดคล้องกับผู้ประกอบการเกษตรที่มีอยู่จริงในปัจจุบัน และเมื่อยืนยันคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้วยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและการสัมภาษณ์อ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ โดยมีกระบวนการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลที่ทำให้เชื่อถือได้ว่าข้อค้นพบที่สามารถช่วยอธิบายคุณลักษณะผู้ประกอบการ

เกษตรกรรุ่นใหม่ในบริบทสังคมไทยได้ นอกจากนี้ กระบวนการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยการตรวจสอบความเที่ยงตรงของการตีความโดยผู้เชี่ยวชาญยังเป็นการยืนยันความน่าเชื่อถือของการได้มาของคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรกรรุ่นใหม่สำหรับการวิจัยนี้

สำหรับคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรกรรุ่นใหม่ของนักศึกษาศาสาเกษตรศาสตร์ซึ่งประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ ได้แก่ 1) การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง 2) ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม 3) ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม และ 4) การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายในแต่ละคุณลักษณะ ดังนี้

คุณลักษณะที่ 1 การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง เป็นคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรกรรุ่นใหม่ที่ต้องมีความรู้ความเข้าใจในความสามารถของตนเอง เพื่อสามารถต่อยอดสิ่งที่เป็นความถนัดของตนเองพัฒนาให้เกิดเป็นธุรกิจเกษตรกรรมของตนเอง สามารถเข้าใจความต้องการของท้องถิ่น (Local Needs) พัฒนาธุรกิจเกษตรกรรมบนบรรทัดฐานทางสังคมและวัฒนธรรม สืบสานประเพณีการจากบรรพบุรุษผ่านการทดลองปฏิบัติในท้องถิ่นของตนเอง โดยการสังเกต ปรับปรุง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากจุดเด่นที่มีอยู่ในท้องถิ่นของตนเอง สามารถตกผลึกคิดค้นเป็นสินค้าหรือบริการที่จะสร้างมูลค่าเชิงธุรกิจได้ (Singh, Dwivedi, Singh, & Tripathy, 2014) สอดคล้องกับมุมมองของวิก และแมคเอลวี (Vik & McElwee, 2011) ที่อธิบายประเด็นนี้ว่า การขยายธุรกิจจากธุรกิจหลักของฟาร์มเกษตรกรรม โดยการนำเสนอสินค้าหรือบริการเกษตรกรรมจากพื้นฐานของฟาร์มเกษตรกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าหรือบริการเกษตรกรรม เช่น ทัศนกรรมครัวเรือน อาหารแปรรูป การท่องเที่ยวเชิงเกษตร ซึ่งก่อให้เกิดรายได้ในครัวเรือนเป็นคุณลักษณะที่โดดเด่นในพื้นที่ชนบทเพราะเป็นการสร้างรายได้เสริม และสร้างโอกาสจากธุรกิจเกษตรกรรม ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของเกษตรกรรมต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในชนบท โดยการให้บริการสาธารณะ เช่นการดูแลภูมิทัศน์ ควบคู่ไปกับการสร้างและการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ การผลิตพลังงานหมุนเวียน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและส่งเสริม (Morris & Bowen, 2020)

คุณลักษณะที่ 2 ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม เป็นคุณลักษณะสำคัญที่กระทรวงสิ่งแวดล้อม อาหาร และชนบทของประเทศสหราชอาณาจักร (Department for Environment, Food and Rural Affairs: Defra) ยืนยันว่าส่งผลต่อการวางแผนเพื่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการเกษตรกรรุ่นใหม่ในการทำธุรกิจเกษตรกรรม และส่งผลต่อการประสบความสำเร็จในโครงการต่าง ๆ คือ การขาดทักษะในการบริหารธุรกิจ เป็นปัญหาหลักของผู้ประกอบการเกษตร

รุ่นเยาว์ในประเทศสหราชอาณาจักร คุณลักษณะนี้เป็นส่วนสำคัญในการเริ่มต้นการประกอบกิจการ การวางแผน และเกี่ยวข้องกับการสร้างกำไรอย่างต่อเนื่องของธุรกิจเกษตรกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของเฟลัน และชาร์ปลี่ (Phelan & Sharpley, 2012) ที่พบว่าคุณลักษณะความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรมในธุรกิจเกษตรกรรม เป็นคุณลักษณะสำคัญที่ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์ในปัจจุบันควรมี เนื่องจากมีผู้ประกอบการเกษตรส่วนหนึ่งที่ยังใช้ความรู้ในด้านการผลิตเพียงอย่างเดียวมาบริหารกิจการ แต่ผู้ประกอบการเกษตรส่วนใหญ่ก็ได้ปรับรูปแบบหรือเพิ่มมูลค่าในสินค้า โดยใช้ความรู้ในด้านการบริหารจัดการธุรกิจในการติดต่อโดยตรงกับลูกค้า วางแผนการตลาดผลิตภัณฑ์ และเลือกสรรสินค้าให้ตรงความต้องการของลูกค้า

คุณลักษณะที่ 3 ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม เป็นคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์ที่เกี่ยวข้องกับการคิดริเริ่มออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมใหม่ ให้ตอบสนองความต้องการของตลาด แสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงแก้ปัญหาทางโดยไม่ยึดติดแบบแผนแนวคิดดั้งเดิม รวมถึงการให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพต่อสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับการศึกษาของ ฮู่, เบ็ง, วัง, และเหลียง (Hsu, Peng, Wang, & Liang, 2014) ที่กล่าวถึงความหมายของความคิดสร้างสรรค์ คือความสามารถที่แสดงออก โดยเกิดจากความคิดริเริ่ม การทดลองเชิงประจักษ์ ผ่านการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้รับความยอมรับจากสังคม ใช้งานหรือปฏิบัติได้จริง เป็นประโยชน์ มีคุณค่า ทั้งนี้ความท้าทายของการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้นในปัจจุบันส่งผลต่อการทำเกษตรกรรม ผลกระทบของสภาพภูมิอากาศ การลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ความไม่แน่นอนของดิน น้ำ พลังงาน การขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ สถานการณ์เหล่านี้ทำให้การแข่งขันของผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์มุ่งไปในทิศทางพัฒนาธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและก่อให้เกิดความยั่งยืน (Reij & Waters-Bayer, 2014; Waheed, Ayodele, & Issah) อีกทั้งยังกระตุ้นให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และวิศวกรรมในภาคเกษตรกรรมมากขึ้น การสามารถคิดสร้างสรรค์จะนำไปสู่การคิดค้นนวัตกรรมซึ่งจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ช่วยกระตุ้นกระบวนการผลิต เช่น การแปรรูป การบรรจุจัดเก็บ การขนส่ง การจัดจำหน่ายหลังการผลิต ความปลอดภัยของอาหาร และปรับปรุงการดำเนินการให้สามารถใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นด้วย

คุณลักษณะที่ 4 การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด เป็นคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์ที่เกี่ยวข้องกับการแสวงหาโอกาสในการลงทุน ขยายกิจการ นำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมในระดับความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ มี

การบริหารความเสี่ยง กระจายความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด สอดคล้องกับการศึกษาของเจอร์ราร์ด แมคเอลวี และแกรี บอสเวิร์ธ (Gerard McElwee & Bosworth, 2010) ที่ได้อธิบายถึงการมีทักษะเชิงกลยุทธ์ของการเป็นผู้ประกอบการเกษตร โดยมีความจำเป็นต้องมีคุณสมบัติของความเป็นเจ้าของ และสามารถกระจายความเสี่ยง (Diversification) จึงจะมีความเข้าใจและสามารถคาดการณ์ความเป็นไปได้และปัญหาที่อาจเกิดขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของเฟลัน ชาร์ป्ली, โซมานะ, และคนอื่นๆ (Phelan & Sharpley, 2012; Sūmane et al., 2018) ที่พบว่า คุณลักษณะการบริหารความเสี่ยงยัง ส่งผลต่อผู้ประกอบการเกษตรในการขยายธุรกิจ การระบุโอกาสทางการตลาด ระบุความไม่แน่นอนในการดำเนินธุรกิจเกษตรกรรม พัฒนาแผนธุรกิจระยะยาว และสามารถรับความเสี่ยงในการลงทุนได้ ดังนั้นคุณลักษณะนี้จึงเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สามารถขยายธุรกิจเกษตรกรรม เริ่มต้นธุรกิจที่มีความหลากหลาย ประกอบกับความยืดหยุ่นอย่าง เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

ผลการศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ พบว่า คุณลักษณะทั้ง 4 คุณลักษณะมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกัน โดยที่ **คุณลักษณะที่ 1** การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ จากฐานความสามารถของตนเอง เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพที่ต้องตั้งต้นจากสิ่งที่มีความถนัด และสนใจ โดยการจะเป็นผู้ประกอบการเกษตรที่ประสบความสำเร็จได้ก็ต้องมี **คุณลักษณะที่ 2** ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม มีทักษะในวางแผนจัดการ มองเกษตรกรรมในมุมมองของธุรกิจเกษตรกรรม ผลิตสินค้าหรือบริการมุ่งเน้นที่คุณภาพไม่ใช่ปริมาณ และตรงตามความต้องการของผู้บริโภค มีการนำเครื่องจักร เทคโนโลยี หรือวิธีการทำเกษตรกรรมสมัยใหม่ ขณะเดียวกันสำหรับยุคปัจจุบันก็จำเป็นต้องมี **คุณลักษณะที่ 3** ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม ประกอบกับคำนึงถึงความเสี่ยง วางแผนการบริหารความเสี่ยง เตรียมความพร้อมจากสถานการณ์ที่แย่มากที่สุด (Worst-Case Scenario) มีความอดทนและความยืดหยุ่น นอกจากนี้ยังต้องมีทักษะการรับมือกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นกับกิจการ จึงจำเป็นต้องมี **คุณลักษณะที่ 4** การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด การเสริมสร้างคุณลักษณะทั้ง 4 คุณลักษณะจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดมุมมองใหม่ที่มีต่อเกษตรกรรม สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ตลาดเกษตรกรรม และสามารถแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางเกษตรกรรมให้มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น อันจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถแข่งขันในระดับประเทศ และต่างประเทศ สร้างอาชีพเพิ่มขึ้นในสังคม เกิดการกระจายรายได้ ส่งผลต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และแก้ปัญหาการว่างงาน อีกทั้งคำนึงถึงความยั่งยืน

2. หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

2.1 กระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ นอกจากการศึกษาคูณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ที่ต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนแล้ว เมื่อเริ่มต้นการออกแบบหลักสูตรผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Needs Analysis) เพื่อระบุช่องว่าง ระหว่างสถานะที่ต้องการและสถานะที่แท้จริงของผู้เรียนกลุ่มเป้าหมาย โดยที่การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นมีบทบาทสำคัญในตอนเริ่มต้นของกระบวนการออกแบบการเรียนรู้เพราะจะช่วยให้ผู้ออกแบบการเรียนรู้ระบุปัญหาการเรียนรู้ที่ต้องการแก้ไข ช่วยในการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวผู้เรียน เป็นพื้นฐานสำหรับการวางแผนบทเรียน การออกแบบหลักสูตร สื่อการสอน และการประเมินผล (Richards, 2017; West, 1994; Widodo, 2017; ดนุลดา จามจรี, 2564) ซึ่งผู้เรียนกลุ่มนี้จัดอยู่ในกลุ่มเจนเอเรชั่น Z หรือที่เรียกว่าเด็กยุคดิจิทัล มีความชำนาญด้านเทคโนโลยี มีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Educated) และความพอเพียง (Self-Sufficient) (Rodriguez, Boyer, Fleming, & Cohen, 2019; Schwieger & Ladwig, 2018; ดนุลดา จามจรี, 2563) ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญกับปัจจัยในตัวผู้เรียนเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดกลยุทธ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง **คุณลักษณะที่ 1** การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเองในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในฐานความสามารถของตนเอง มีความมุ่งมั่น รับผิดชอบต่อความต้องการของตนเอง ซึ่งเกิดจากความมุ่งมั่นประสบการณ์เดิมและเครือข่ายสังคม เช่น ครอบครัว ชุมชน สิ่งแวดล้อม จากนั้นจึงเกิดพัฒนาการศึกษา ทักษะ การเรียนรู้ เพื่อสร้างเป็นอาชีพเกษตรกรรมของตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น มีความรับผิดชอบ และมีวินัยเพื่อกำหนดจุดมุ่งหมายชัดเจน ซึ่งในหลายประเทศมีนโยบายส่งเสริมจากรัฐบาลในการพัฒนาเกษตรกรรมไปสู่ธุรกิจเกษตรกรรม รวมถึงโครงการส่งเสริมเยาวชนต่อเกษตรกรรม (Eze & Chinedu-Eze, 2016) อย่างไรก็ตามการพัฒนาหลักสูตรจะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนต่อยอดจากความสามารถของตนเอง เข้าถึงข้อมูลฉบับ (Original) สร้างให้เกิดมูลค่าเพิ่ม การเลือกสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมจากพื้นฐานของความพอประมาณ ความรู้และความมีเหตุผล (ทีศนา แชมมณี, 2558; มูลนิธิชัยพัฒนา, 2559b; สำนักงานคณะกรรมการ

พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2551) มุ่งเน้นถึงการแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค วิเคราะห์ถึงข้อดี ข้อด้อยของผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรม ในด้าน **คุณลักษณะที่ 2** ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรมอยู่ในระดับปานกลาง มีความเป็นไปได้ว่าผู้เรียนมีโอกาสในการประกอบธุรกิจครอบครัว ธุรกิจของตนเอง หรือมีส่วนร่วมในการประกอบอาชีพของครอบครัว ส่งผลต่อความเชื่อมั่น และประสบการณ์ในการเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม มีข้อสังเกตว่าในแผนการเรียนของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ไม่มีวิชาการบริหารการตลาด นักศึกษาสามารถศึกษาจากหนังสือ วิชาเลือก หรือแหล่งข้อมูลออนไลน์ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการสามารถเขียนแผนการตลาดได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค การนำความรู้หลักการบริหารในห้องเรียนไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจในอนาคตได้ ยังต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม ประกอบกับการปฏิบัติจริงเพื่อเกิดประสิทธิผล อีกทั้งการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อเกิดปัญหาเร่งด่วนกับกิจการของตนเองสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว เป็นสิ่งที่นักศึกษายังต้องการการเสริมสร้าง ในการพัฒนาหลักสูตร เนื่องจากความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรมต้องการความรู้ทางการบริหาร ความรู้ทางเกษตรกรรม ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี บูรณาการร่วมกับประสบการณ์ในการลงมือทำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฮันดายานี ฮารีโอโน และดาร์มาวัน; มาห์มูด ซาฮารี อิบรีฮิม จาฟาร์ และยาacob (Handayani, Haryono, & Darmawan, 2021; Mahmood, Zahari, Ibrahim, Jaafar, & Yaacob, 2021) ในด้านการพัฒนาการศึกษาด้านอุดมศึกษาพยายามเตรียมความพร้อมในคน โดยเฉพาะเยาวชนให้มีความรับผิดชอบ เรียนรู้ความเสี่ยง การจัดการทางธุรกิจ เรียนรู้จากประสบการณ์ เพื่อสร้างมุมมองในด้านธุรกิจกับนักศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินธุรกิจผ่านการศึกษา เมื่อกล่าวถึง **คุณลักษณะที่ 3** ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเป็นคำที่มีความหมายกว้าง นักศึกษาอาจมองในมุมมองของผู้ใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่รอบตัวในรูปแบบของเครื่องอำนวยความสะดวก เครื่องสื่อสาร หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ อย่างไรก็ตามในทางอุตสาหกรรมเกษตรกรรมมีการพัฒนาในด้านนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่เป็นทั้งผู้ใช้และผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม เช่น ในฟาร์มปศุสัตว์มีการพัฒนาเครื่องให้อาหารอัตโนมัติ เครื่องควบคุมแสง เครื่องควบคุมการเคลื่อนที่ของอากาศ เครื่องทำวัคซีน เครื่องพ่นไข หรือในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์มีการพัฒนาสูตรอาหารสัตว์เพื่อใช้แทนที่หรือลดการใช้สารปฏิชีวนะพวกฮอริโมนเร่งการเจริญเติบโต (Antibiotic Growth Promoters : AGP) หรือการพัฒนาอย่างร่วมกับนักวิทยาศาสตร์ สัตวแพทย์ หรือ สัตวบาล หรือการพัฒนาสูตรอาหารสัตว์ร่วมกับนักโภชนาการ เป็นต้น การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์

และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพควรเสริมสร้างร่วมกับผู้มีประสบการณ์ การลงมือทำ การวิจัยและพัฒนา อย่างไรก็ตามผลจากแบบสอบถามแสดงถึงมุมมองของนักศึกษาที่เปิดกว้างกับการรับสิ่งใหม่ที่จะพัฒนาเกษตรกรรมให้ดีขึ้น หากนักศึกษาเพิ่มเติมประกอบกับการเรียนรู้และประสบการณ์ที่เพิ่มขึ้น ก็จะสามารถเกิดทักษะการสร้างสรรคนวัตกรรม ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ประการ การคิดอย่างสร้างสรรค์ (Think Creativity) การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ (Work Creativity with others) การสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ (Implement Innovation) (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล, 2562) ในส่วนนี้การพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจ และมีมุมมองใหม่ ผู้เรียนได้เรียนรู้จากผู้ใช้จริง ปฏิบัติจริง เกิดการเลียนแบบจากผู้สอนซึ่งเปรียบเสมือนแบบอย่างในการปฏิบัติ ผู้วิจัยส่งเสริมให้นำนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ ตรงตามหลักวิชาการเกษตรกรรม หลักวิทยาศาสตร์ ต้นทุนต่ำสุด เพื่อสร้างประโยชน์สูงสุด คุณลักษณะอีกด้านที่มีความสำคัญต่อการประกอบอาชีพในปัจจุบัน **คุณลักษณะที่ 4** การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาดอยู่ในระดับปานกลาง ด้วยความหลากหลายทางกายภาพ และชีวภาพ ส่งผลให้เกษตรกรรมมีความเสี่ยงภายในองค์กรควบคุมได้ เช่น กระบวนการผลิต คุณภาพการผลิต การบริหารต้นทุน และความเสี่ยงภายนอกองค์กรควบคุมไม่ได้ เช่น นโยบายรัฐบาล โรคระบาด ศัตรูพืช เมื่อนักศึกษามีคุณลักษณะการบริหารความเสี่ยง จะสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้า มีความยืดหยุ่นและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้ (Chengot, Knox, & Holman, 2021; Garry, Bernie, Davie, & Pope, 2021; Mastroeni, Mittra, & Tait, 2021) ในด้านการวางกลยุทธ์ระยะสั้น (3 ปี) และระยะยาว (5 ปี) ผู้เรียนต้องอาศัยการเสริมสร้างความรู้และประสบการณ์ ซึ่งผู้สอนจะเป็นผู้ชี้แนะ เป็นพี่เลี้ยง สร้างผู้เรียนให้มีภูมิคุ้มกัน มีคุณธรรม (ทศนา แฉมมณี, 2558; มุลนิธิชัยพัฒนา, 2559b; สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2551) การใช้กรณีศึกษา การสัมมนา การเรียนรู้จากผู้ประกอบการเกษตร เพื่อให้กลยุทธ์ของผู้เรียนสามารถใช้ได้จริง ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมและสถานการณ์ ประกอบกับผู้เรียนมีการแสวงหาโอกาสที่จะขยายตลาดเพื่อให้ธุรกิจเติบโตอยู่เสมอมีค่าอยู่ในระดับมาก เป็นมุมมองที่แสดงออกถึงความต้องการในการสร้างธุรกิจเกษตรกรรมประสบความสำเร็จ เรียนรู้จากสิ่งที่ผิดพลาด และบริหารธุรกิจนั้นให้ยั่งยืน

2.2 หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ สำหรับการวิจัยนี้ พัฒนาขึ้นจากการผสมผสานแนวคิดหลักการ และทฤษฎีต่าง ๆ ภายใต้ความเชื่อว่าผู้ประกอบการเกษตรสามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงภายใต้สภาพแวดล้อมจริง ใกล้เคียงกับบริบทการปฏิบัติงาน

จริง ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดผู้ประกอบการเกษตร ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีเศรษฐนิยม ทฤษฎีความต้องการพื้นฐาน และแนวคิดการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ โดยหลักการที่สำคัญของหลักสูตรคือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ผู้สอนมีบทบาทในการโค้ชและให้ข้อมูลสะท้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง บรรยากาศการเรียนรู้ต้องเปิดกว้างทางความคิด และสร้างพื้นที่ให้ผู้เรียนกล้าทดลอง กล้าคิดสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ บทบาทสำคัญของการจัดการศึกษาด้านผู้ประกอบการเกษตรส่งผลต่อการสร้างองค์ความรู้ใหม่ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การสร้างตลาดใหม่ และการใช้เทคโนโลยีในเกษตรกรรม ซึ่งเกิดผลดีต่อการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิต (Alvarado-Van der Laet & Lekuton, 2011; Sara Carter et al., 2011) การพัฒนาหลักสูตรทางด้านผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ในภาคการศึกษา ส่งผลให้เกิดการสร้างธุรกิจใหม่ การสร้างสรรค์ การสร้างให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์เฉพาะทาง เกิดประสบการณ์เสมือนจริง เกิดนวัตกรรมใหม่แก่ผู้เรียน ผู้เรียนสร้างความรู้ของตนเอง โดยสิ่งเหล่านี้มีความจำเป็นในการนำมาพัฒนาควบคู่กับสาขาเกษตรศาสตร์ (Briede, 2014; Chiarelli Jr, 2015) เนื่องจากผู้เรียนสาขาเกษตรศาสตร์ ผ่านหลักสูตรที่มีหัวข้อหลัก ดังนี้ แนวคิดพื้นฐาน (Basic Concepts) นิเวศน์วิทยา (Ecology Agricultural) วิศวกรรม เครื่องจักรเกษตรกรรม (Agricultural Engineering/ Mechanization) พืชผล (Crop) การผลิต ป่าไม้ (Forestry) ไม้ประดับ (Ornamental Plants) ศัตรูพืช (Crop Protection) การผลิตสัตว์ (Animal Production) เศรษฐศาสตร์และการส่งเสริม เกษตรกรรม (Agricultural Economics and Extension) (Onanuga, Ifamuyiwa, & Alebiosu, 2021) การจัดการเรียนรู้ผู้ประกอบการเกษตรสำหรับผู้เรียนที่ไม่มีพื้นฐานทางธุรกิจต้องใช้แนวทางที่หลากหลาย เพื่อการจัดการเรียนรู้ด้านผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ การสร้างตลาดใหม่ การใช้เทคโนโลยีใหม่ (Alvarado-Van der Laet & Lekuton, 2011; IONITESCU, de MELO, POPOVICI, & CONCI, 2019) ก่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการรุ่นใหม่ซึ่งตรงกับสาขาอาชีพเกษตรกรรม ตรงกับผู้เรียนด้านเกษตรกรรมซึ่งไม่มีประสบการณ์ด้านบริหารธุรกิจ

หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ผ่านการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดและทฤษฎีที่กล่าวมาข้างต้น โดยหลักการสำคัญของหลักสูตรฝึกอบรมที่นำมาใช้ในการสร้างแนวทางสำหรับการจัดการเรียนรู้ และพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 สร้างแรงจูงใจ ขั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท ขั้นตอนที่ 3 ลงมือทำ ขั้นตอนที่ 4 สรุปบททวน หรือเรียกชื่อย่อว่า MAHR โดยทั้ง 4 ขั้นตอนเป็นวงจรที่ต่อเนื่องกันและทุกครั้งของการจัดการเรียนรู้จะดำเนินการครบทุกขั้นตอน ซึ่ง

แต่ละครั้งของการเรียนรู้ผู้เรียนจะซึมซับกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 4 ขั้นตอน ซึ่งจะเป็นการฝังกระบวนการที่ให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ มีการใส่สถานการณ์ที่มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นในแต่ละครั้ง เพื่อให้หวังของการเรียนรู้มีลักษณะของการต่อยอด ย้ำ ซ้ำ ทวน กระบวนการเรียนรู้ภายใต้สถานการณ์ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เพราะครั้งถัดไปของการเรียนรู้ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์ใหม่เพิ่มพูนไปเรื่อย ๆ โดยผลของกระบวนการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนอธิบายได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ (M) ผู้สอนนำเสนอประสบการณ์ธุรกิจเกษตรกรรมของผู้สอน ประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ สถานการณ์ราคาสินค้าเกษตรกรรม สถานการณ์โรคระบาด พระราชบัญญัติอาชีวะศัลยบาล สถานการณ์อาชีพเกษตรกรรม พูดคุยเกี่ยวกับความสนใจของผู้เรียน ตัวอย่างบริษัทเกษตรกรรมในประเทศไทยและต่างประเทศ สอดคล้องกับงานวิจัยของเบล, หลิว, และ โลเบล (Bell & Liu, 2019; Löbler, 2006) พบว่าแรงจูงใจจะช่วยพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ โดยมีการสัมมนา แผนธุรกิจ และชั้นเรียนเสมือนจริง

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท (A) ผู้เรียนศึกษาสถานการณ์เกษตรกรรม ความต้องการของตลาดเกษตรกรรม ปัญหาเกษตรกรรม และกลุ่มเป้าหมายเกษตรกรรมตามผลิตภัณฑ์หรือบริการเกษตรกรรมที่ผู้เรียนเลือก ในขั้นตอนนี้พบว่าผู้เรียนต้องการการพึ่งพาจากผู้สอน ซึ่งเป็นผลจากประสบการณ์ของผู้เรียน ผู้สอนควรวิเคราะห์กรณีศึกษา วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์หรือบริการเกษตรกรรมของผู้เรียน วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์หรือบริการเกษตรกรรมจากประสบการณ์ของผู้สอน สอดคล้องกับงานวิจัยของเบล, หลิว, และ โลเบล (Bell & Liu, 2019; Löbler, 2006) พบว่าการวิเคราะห์บริบทเพื่อเป็นแนวทางกับผู้เรียน อีกทั้งช่วยให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์โอกาสและความเสี่ยง เช่น การผลิตจิ้งหรีด โปรตีนในอนาคตจากแมลง การสื่อสารการตลาดของ Chick-Fil-A และรายได้จากตราสินค้าข้าวถุงของประเทศไทย

ขั้นที่ 3 ลงมือทำ (H) ผู้เรียนพัฒนาตัวแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการเกษตรกรรมของตนเอง ปรับจุดด้อยและพัฒนาจุดเด่น ตัดสินใจในการพัฒนาสินค้าหรือบริการเกษตรกรรมของตนเองหรือไม่ ผู้เรียนนำเสนอโครงงาน ข้อเสนอแนะจากเพื่อน ข้อเสนอแนะจากผู้สอน ผู้เรียนส่วนใหญ่พัฒนาสินค้าหรือบริการเกษตรกรรมของตนเองได้ดี มีความเป็นไปได้ และความหลากหลายมากขึ้น เช่น แอปพลิเคชัน KASET Shop (Keep: เก็บรักษา, Advertise: โฆษณา, Seek: ค้นหา, Ease: ความสบายใจ ไร้กังวล ความสะดวก, Target: เป้าหมาย) ผู้สอนใช้การให้ข้อเสนอแนะกลุ่มใหญ่ ข้อเสนอแนะกลุ่มย่อย และข้อเสนอแนะรายบุคคล เพื่อเข้าถึงผู้เรียนรายบุคคล มีข้อจำกัดด้านเวลาฝึกอบรม

ขั้นที่ 4 สรุปรบททวน (R) ผู้สอนสรุปทำยบทเรียน พุดคุย ชักถาม และศึกษาแบบสะท้อนคิด เพื่อนำไปปรับบทเรียน พบว่าแบบสะท้อนคิดเป็นประโยชน์ทางตรงของผู้สอน เช่น “อยากทราบข้อมูลของสัตว์เศรษฐกิจ” “เรียนออนไลน์ ปริมาณงานเยอะ” ผู้สอนเริ่มจากปรับการทำใบงานและแบบสะท้อนคิดทำยบทเรียนในชั่วโมงปฏิบัติ จากนั้นปรับลดใบงาน นำเนื้อหาจากใบงานกำหนดเป็นหัวข้อนำเสนอโครงการกลุ่ม 8 กลุ่ม สัตว์เศรษฐกิจ 8 ชนิดคือ กุ้งกุลาดำ ปลากระพง เบ็ด แพะ ปลานิล ไก่ไข่ และหมู สอดคล้องกับ คราจซิก และบลูเมนเฟลด์ (Krajcik & Blumenfeld, 2006) ที่พบว่าการสรุปรบททวนเพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในปัญหา นำเสนอ และอภิปรายแนวคิด

ทั้งนี้กระบวนการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ได้มีการตรวจสอบคุณภาพด้วยการตรวจสอบความเหมาะสมและตรวจสอบความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน คือ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน 3 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 2 คน 3) ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการสอนผู้ประกอบการเกษตร 2 คน นำไปศึกษานำร่องเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ และนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนจะนำไปทดลองใช้จริง ผลจากการศึกษานำร่อง พบว่าหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ สำหรับหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ที่ได้พัฒนาขึ้นสามารถอภิปรายผล หลักการ บทบาทของผู้เรียนและผู้สอน และการประเมินผลการเรียนรู้ได้ ดังนี้

หลักการของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง โดยการออกแบบธุรกิจบนฐานความสามารถและความถนัดของตนเอง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความสนใจและความถนัดของเพื่อนสมาชิกคนอื่น โดยผู้สอนมีบทบาทในการโค้ชและให้ข้อมูลสะท้อนกลับอย่างสร้างสรรค์โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทั้งนี้ประสบการณ์ด้านเกษตรกรรมของผู้สอนมีส่วนสำคัญในการโค้ชและให้ข้อมูลสะท้อนกลับ เช่น การผลิต โรคระบาด ต้นทุน ราคาขายสถานการณ์เกษตรกรรมในประเทศไทย สถานการณ์เกษตรกรรมในต่างประเทศ รวมไปถึงประสบการณ์การประกอบธุรกิจเกษตรกรรม เนื่องจากผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 41 คนมีความสนใจสร้างธุรกิจเกษตรกรรมที่แตกต่างกัน ผลิตภัณฑ์หรือบริการเกษตรกรรมที่แตกต่างกัน สร้างให้เกิดความหลากหลายในการฝึกอบรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 41 โครงการ นอกจากนี้

บรรยากาศการเรียนรู้ต้องเปิดกว้างทางความคิด และสร้างพื้นที่ให้ผู้เรียนกล้าทดลอง กล้าคิด สร้างสรรค์เพื่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ซึ่งผู้เรียนแสดงออกได้ดีเมื่อมีความคุ้นเคยกับผู้สอน เช่น “ผลิตภัณฑ์ชนิดนี้สามารถนำเสนอได้หรือไม่” “ครอบครัวทำไร่ เลี้ยงสัตว์ วางแผนจะขยายธุรกิจท่องเที่ยวเชิงเกษตร และโฮมสเตย์ (Homestay)” และมีข้อสังเกตว่าการให้ผู้เรียนเลือกธุรกิจเกษตรกรรมของตนเอง ผู้สอนต้องหลีกเลี่ยงคำว่า “ทำไม่ได้” “ทำแล้วไม่ดี” โดยผู้สอนเน้นควรเน้นการสนับสนุนผลงานให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น “เราจะพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการเกษตรกรรมชนิดนี้ไปด้วยกัน” “ศึกษาแหล่งผลิต ข้อมูลการผลิต ต้นทุนการผลิต และราคาขายเพิ่มเติม” ผู้เรียนจะพัฒนาคุณลักษณะได้ดี อย่างไรก็ตามผู้สอนต้องแทรกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางเกษตรกรรม เป็นแนวทางด้านความคิด เพื่อให้ผู้เรียนปรับใช้กับธุรกิจของตนเอง สำหรับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ เป็นการประเมินระหว่างการจัดการเรียนรู้ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ร่วมกับการประเมินเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม พบว่าเหมาะสมกับผู้เรียนที่ไม่ถนัดการเขียน ชอบที่จะลงมือทำ ผู้สอนควรมีการปรับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อให้เหมาะสมกับวิชาที่ใช้เก็บข้อมูล คือลดใบงานเพื่อให้เหมาะสมกับการเก็บข้อมูลออนไลน์ ใช้โครงงานกลุ่ม โครงงานเดี่ยว และคลิปนำเสนอจากผู้เรียน

บทบาทของผู้เรียนและผู้สอนในแต่ละขั้นตอนของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ เนื่องจากผู้เรียนที่หลากหลายและการเปลี่ยนแปลงของเกษตรกรรมในปัจจุบัน ส่งผลให้ระหว่างดำเนินการทดลอง ต้องมีการปรับเปลี่ยนสาระสำคัญหรือเนื้อหา (Content) ตามความสนใจของผู้เรียน และปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์เกษตรกรรมในช่วงเวลาที่ฝึกอบรม เหตุนี้จึงกล่าวได้ว่าความรอบรู้ทางวิชาการเกษตรกรรมของผู้สอนเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งจำเป็นต้องประกอบด้วยประสบการณ์จริงด้านเกษตรกรรมไม่ว่าจะเป็นด้านการผลิต และด้านธุรกิจเกษตรกรรม นอกจากนี้ด้วยผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้เป็นนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ จึงมีความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ด้านเกษตรกรรมอยู่แล้วระดับหนึ่ง และส่วนหนึ่งก็เติบโตมาจากครอบครัวที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จึงทำให้เกิดการเรียนรู้ถึงคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการเกษตรได้อย่างสอดคล้องกับความเป็นจริง ซึ่งสอดคล้องตามทฤษฎีสรณนิคม ที่อธิบายว่า ผู้เรียนที่ใช้ข้อมูลที่ได้รับจากการฝึกอบรมมาพัฒนาร่วมกับความรู้ที่มีอยู่ก่อน ความรู้ที่มาจากประสบการณ์ หรือความรู้ที่เกิดจากเครือข่ายสังคม (Ackermann, 2001; Von Glasersfeld, 1974; ดนุลดา จามจรี, 2564; ทิศนา แคมมณี, 2563)

การประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ เป็นการประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่โดยการวัดการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามช่วงเวลาของการทดลอง เนื่องจากข้อจำกัดในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ส่งผลให้ไม่สามารถสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนได้อย่างละเอียด ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนลดลง ส่งผลต่อการติดตามพัฒนาการของผู้เรียน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง และประเมินเพื่อน มีประโยชน์ในทักษะการสะท้อนคิด (E. Liguori & Winkler, 2020) อย่างไรก็ตาม ระหว่างการเก็บข้อมูลเพื่อการประเมินผล พบปัญหาว่าผู้เรียนยังขาดความเข้าใจในสินค้าหรือบริการเกษตรกรรม ทำให้การประเมินในสัปดาห์ที่ 1 การนำเสนอเหมือนกับการขายสินค้า ขาดการนำเสนอจุดเด่น ขาดการวิเคราะห์ข้อมูลมุ่งเน้นการขายผ่านช่องทางออนไลน์โดยไม่คำนึงถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือบริการเกษตรกรรม ผู้สอนแนะนำให้ศึกษาพิพซิง และไอปีเอส จากนั้นให้ข้อเสนอแนะในการนำเสนอครั้งต่อไป นอกจากนี้พบปัญหาการคัดลอกข้อมูล ขาดความมั่นใจในการนำเสนอ การส่งงานไม่ตรงเวลา ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะจากการวิเคราะห์คลิปที่ 2 คลิปที่ 3 และคลิปที่ 4

3. ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ผู้เรียนที่ผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ จากการทดลองใช้หลักสูตร ดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้จำนวน 4 ครั้ง คือ สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 5 สัปดาห์ที่ 10 และสัปดาห์ที่ 15 โดยพบว่า ผู้เรียนมีการพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ในทิศทางเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาการฝึกอบรม ทั้งนี้ข้อสังเกตว่าการวัดผลในครั้งที่ 4 มีการเปลี่ยนแปลงที่สูง อาจเนื่องมาจากผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหา ลงมือทำ และได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ครบ 10 แผนการเรียนรู้ตามที่ได้กำหนดในหลักสูตร ประกอบกับการได้รับข้อเสนอแนะและข้อมูลสะท้อนกลับจากผู้สอนทั้งในลักษณะรายบุคคล และกลุ่ม เกิดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมของหลักสูตรฝึกอบรมที่ได้ออกแบบอย่างหลากหลาย อาทิ การทำโครงงานกลุ่มและโครงงานเดี่ยว การสัมมนาจากผู้ประกอบการเกษตรและการวิเคราะห์กรณีศึกษา ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่เพิ่มขึ้นจากระดับน้อยเมื่อก่อนเริ่มกระบวนการเรียนรู้ไปสู่ระดับมากเมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม จึงแสดงให้เห็นว่ากระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้าง

คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ สามารถพัฒนา นักศึกษาให้มีคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรครบทั้ง 4 คุณลักษณะ เนื่องจากกระบวนการ เรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนที่ไม่มีพื้นฐานด้านการบริหารธุรกิจ การสร้างมูลค่าเพิ่มกับผลิตภัณฑ์หรือ บริการเกษตรกรรม มุ่งเน้นคุณภาพไม่ใช่ปริมาณการผลิต ซึ่งผลการประเมินประสิทธิผลสามารถ อธิบายเป็นประเด็นดังนี้

การประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่จากผลิตภัณฑ์หรือบริการ เกษตรกรรมที่ผู้เรียนเลือกพัฒนา พบว่าผู้เรียนเลือกพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการเกษตรกรรมจาก ฐานความสามารถและความถนัดเดิมของตนเอง ทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการพัฒนาให้สามารถ บรรลุเป้าหมายในเชิงธุรกิจเกษตรกรรม ส่งผลให้คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ค่าเฉลี่ย รายค่าของคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ พบว่าค่าเฉลี่ยการวัดครั้งที่ 1 มีความแตกต่าง กับครั้งที่ 2 มีความแตกต่างกับครั้งที่ 3 และมีความแตกต่างกับครั้งที่ 4 อย่างมีนัยยะสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ผลการประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่จากข้อมูลเชิง คุณภาพ ผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ ถึง**คุณลักษณะที่ 1** การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจาก ฐานความสามารถของตนเอง โดยการเลือกพัฒนาต่อยอดจากธุรกิจครอบครัว เช่น “ขายสายพันธุ์ แพะ จึงเลือกพัฒนาสายพันธุ์แพะเนื้อเบอร์ (Boer)” พัฒนาให้เกิดมูลค่าเพิ่ม เช่น “ในการแปรรูป จากข้าว ที่จะนำมาทำผลิตภัณฑ์ คือ ข้าวเม่าซีเรียล” หรือการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ตามความสนใจ และเกิดจากการเรียนรู้หลักสูตรฝึกอบรม เช่น “อยากพัฒนาจากการเลี้ยงจิ้งหรีดเป็นผลิตภัณฑ์ผง โปรตีน” ใน**คุณลักษณะที่ 2** ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม ผู้เรียนแสดงถึงพฤติกรรม บ่งชี้จากการเรียนรู้และปรับใช้เนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรม เช่น การคิดเชิงออกแบบ “แนวทางการ สร้างแอปพลิเคชัน (Application) จะแบ่งลำดับขั้นตอนหลัก ๆ อยู่ 6 ขั้นตอน 1) Idea การ มองเห็นปัญหา และเข้าใจปัญหานั้นอย่างจริงจัง 2) Prototype การนำแนวความคิดมาร่างเป็น หน้าตาของโปรแกรมในแต่ละส่วน 3) Design การออกแบบภาพ หรือ Media ต่าง ๆ เช่น Logo, Splash Screen และอื่น ๆ 4) Development คือช่วงการเขียนโปรแกรม Coding 5) Lunch คือ การนำแอปพลิเคชัน ที่เราทำสำเร็จแล้วไปฝากไปบนสโตร์ของ Google Play Store และ Apple Store นั่นเอง 6) Maintain คือการอัปเดตข้อมูลให้ใหม่อยู่เสมอ และการแก้บั๊ก หรือปรับเปลี่ยน แอปพลิเคชันตามที่ระบบปฏิบัติการอัปเดต” มีการกำหนดกลุ่มลูกค้าเพื่อวางแผนการตลาดและ การผลิตตรงตามความต้องการของลูกค้า เช่น “เป้าหมาย (Target) ลูกค้าแบ่งเป็น 2 กลุ่ม 1) ผู้ซื้อ ต้องการสินค้า สนใจสินค้า ต้องการความรู้ อยากได้สินค้าในราคาที่ถูกลง 2) เกษตรกร ก็ไม่ต้อง

ขายผ่านคนกลาง *ไม่ต้องถูกเอาเปรียบ*” และการกำหนดราคา การคำนึงถึงต้นทุนการผลิต มุ่งเน้นคุณภาพการผลิตไม่ใช่มุ่งเน้นปริมาณ เช่น 1) ต้นทุน ปลายข้าว 15 บาท/ 10,000 กรัม แป้ง มันสะปะหลัง 500 บาท/ 30,000 กรัม 2) หลอด 1 อัน ใช้วัตุดิบ 40 กรัม แบ่งเป็น ปลายข้าว 70% คิดเป็น 28 กรัม แป้งมันสำปะหลัง 30% คิดเป็น 12 กรัม 3) ผลิตหลอด 10,000 อัน ต้องใช้ วัตุดิบ ปลายข้าว 280,000 กรัม ราคา 4,200 บาท แป้งมันสำปะหลัง 120,000 กรัม ราคา 2,000 บาท รวมต้นทุน 6,200 บาท เฉลี่ยอันละ 0.62 บาท” ใน**คุณลักษณะที่ 3** ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม ผู้เรียนแสดงถึงพฤติกรรม บ่งชี้ในการใช้เทคโนโลยีเพื่อดำเนินความสะดวกในการผลิต ลดเวลา และลดต้นทุนการผลิตระยะ ยาว เช่น “*อบด้วยเครื่องลมร้อนที่อุณหภูมิ 55 องศาเซลเซียส ประมาณ 8 ชั่วโมง*” อาจไม่ใช่ เทคโนโลยีที่ซับซ้อน แต่แสดงออกถึงแนวคิดใหม่ “*เครื่องรีดผักตบชวาช่วยทุ่นแรง ทำให้ไวต่อ การผลิต*” “*ตู้อบลมร้อน เพื่อให้แมลงแห้ง คงคุณภาพอาหาร*” การใช้พลังงานธรรมชาติเป็น ทางเลือกใหม่ “*อุปกรณ์การเลี้ยงสัตว์ด้วยเครื่องให้น้ำและอาหารอัตโนมัติ การใช้พลังงานโซลา เซลล์*” รวมไปถึงการสืบค้นข้อมูลที่ทันสมัยเพื่อพัฒนาสินค้าเกษตรกรรม เช่น “*ซานอ้อย 1) ใช้เป็น เชื้อเพลิงสำหรับผลิตไฟฟ้า 2) บรรจุภัณฑ์อาหารที่ 3) ปาร์ติเกิลบอร์ด หรือแผ่นไม้อัด 4) ถ่าน ชีวภาพ*” ส่งผลในการพัฒนา**คุณลักษณะที่ 4** การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตาม สถานการณ์ของตลาด ผู้เรียนแสดงถึงการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากธรรมชาติ เช่น “*ความเสี่ยงจาก ภัยธรรมชาติ น้ำท่วม ทำให้ไม่สามารถส่งสินค้าให้ลูกค้าได้ และเป็นช่วงหน้าฝน ทำให้ไม่ออกหน่อ จึงไม่สามารถตัดลำได้ เนื่องจากอาจทำให้นกอไม้เกิดความเสียหาย*” ความเสี่ยงจากผลิตภัณฑ์ และคู่แข่ง เช่น “*หลอดจากธรรมชาติมีราคาสูงกว่าหลอดพลาสติกค่อนข้างมาก*” มีการวางแผน ระยะสั้นและระยะยาวเพื่อการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ต่อสถานการณ์และขยายตลาด “*ภายในระยะเวลา 1-3 ปีพัฒนารสชาติและความหลากหลาย ปรับปรุงพนักงานและเครื่องจักรต่าง ๆ จัดทำ เครื่องหมายฮาลาล แกระจายสินค้าสู่ห้างสรรพสินค้า ร้านสะดวกซื้อ ขายปลีกส่ง*” ประกอบกับ การประเมินสถานการณ์ “*สถานการณ์โรคระบาด เริ่มจำหน่ายตามร้านขายอาหารสัตว์ทั่วไป เมื่อ ลูกค้าที่ไม่มีโทรศัพท์ สื่อโซเชียล จะได้เข้าถึงง่าย ใกล้บ้าน และมีช่องทางออนไลน์สำหรับลูกค้าที่ ไม่สะดวกมาซื้อหน้าร้าน ลดการพบเจอผู้คนและเสี่ยงโรคระบาด เมื่อคาดการณ์ภายหลังโรค ระบาด จะออกร้านตามงานเกษตร ตลาด และมีหน้าร้านของตัวเองเพื่อขายในราคาที่กำหนดได้*”

อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้าง ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ พบว่า มีข้อควรปรับปรุงเพื่อให้ การนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้ครั้งต่อไปมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เน้นการจำลองการเรียนรู้จาก ประสบการณ์จริง โดยใช้โครงงานเป็นฐานการเรียนรู้ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เตรียมตัวในทักษะ

ชีวิต (Center of Teaching Innovation Cornell University, 2020; Kibett & Kathuri, 2005; Laal & Laal, 2012) อาจเริ่มจากการเลือกพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการเกษตรกรรมจากฐานความสามารถของตนเองนำเสนอผ่านคลิปวิดีโอ ผ่านเนื้อหาด้านการบริหารการตลาดเกษตรกรรม แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม สามารถวิเคราะห์โอกาส ความเสี่ยง ปรับตัวให้ยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาดในปัจจุบัน นอกจากนี้ควรสอดแทรกเนื้อหาในอุตสาหกรรมเกษตรกรรมสมัยใหม่ที่เน้นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรคระบาดที่เกิดในมนุษย์และสัตว์ การป้องกันทางชีวภาพ สัมมนาผู้ประกอบการเกษตรเพื่อเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญในการผลิต สัมมนาพระราชบัญญัติวิชาชีพการสัตวบาล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดแนวทางในการประกอบอาชีพด้านความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์หรือบริการเกษตรกรรมของตนเอง โดยเลือกเนื้อหาที่ตรงกับความสนใจของผู้เรียนและทันต่อสถานการณ์ ดังที่ผู้เรียนคนหนึ่งได้แสดงความคิดเห็นว่า “ที่บ้านเลี้ยงวัว อยากทราบการจัดการ และการป้องกันโรคล้มปี สกิน” ทั้งนี้ ผู้สอนมีความจำเป็นต้องพัฒนาตัวเองเพื่อให้เท่าทันความสนใจของผู้เรียนยุคใหม่ นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดผู้ประกอบการเกษตรรุ่นเยาว์เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทประเทศไทย ผู้วิจัยได้นำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ โดยปรับหลักสูตรให้กระชับเน้นการมีส่วนร่วม เพิ่มความยืดหยุ่นของเวลาเรียน และความหลากหลายของการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้รายบุคคล แผนการเรียนรู้มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เน้นสมรรถนะเพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติจริงได้

เนื่องจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนลดลง ส่งผลต่อการติดตามพัฒนาการของผู้เรียน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง และประเมินเพื่อน มีประโยชน์ในทักษะการสะท้อนคิด (E. Liguori & Winkler, 2020) การใช้แนวคิดและทฤษฎีข้างต้นเนื่องจากผู้เรียนสาขาเกษตรศาสตร์ ผ่านหลักสูตรที่มีหัวข้อหลัก ดังนี้ แนวคิดพื้นฐาน (Basic Concepts) นิเวศวิทยา (Ecology Agricultural) วิศวกรรม เครื่องจักรเกษตรกรรม (Agricultural Engineering/Mechanization) พืชผล (Crop) การผลิต ป่าไม้ (Forestry) ไม้ประดับ (Ornamental Plants) ศัตรูพืช (Crop Protection) การผลิตสัตว์ (Animal Production) เศรษฐศาสตร์และการส่งเสริมเกษตรกรรม (Agricultural Economics and Extension) (Onanuga et al., 2021) การจัดการเรียนรู้ผู้ประกอบการเกษตรสำหรับผู้เรียนที่ไม่มีพื้นฐานทางธุรกิจต้องใช้แนวทางที่หลากหลาย เพื่อการจัดการเรียนรู้ด้านผู้ประกอบการเกษตร การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ การสร้างตลาดใหม่ การใช้เทคโนโลยีใหม่ (Alvarado-Van der Laat & Lekuton, 2011; IONITESCU et al.,

2019) ซึ่งส่งผลต่อความจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนสาขาเกษตรศาสตร์ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ผู้ประกอบการไม่ได้เกิดเฉพาะวิชาเอกธุรกิจเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมี ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคธุรกิจเกษตรกรรม ควรส่งเสริมพัฒนาผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่เพื่อให้เยาวชนที่สนใจการเป็นผู้ประกอบการเกษตรมีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับภาคธุรกิจเกษตรกรรม อีกทั้งเป็นการส่งเสริมให้มีบุคลากรเพิ่มขึ้นในธุรกิจเกษตรกรรมของประเทศไทย

2. ข้อเสนอแนะการนำไปใช้

2.1 ผู้สอนควรศึกษาลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งส่งผลต่อการเลือกเนื้อหา วิธีการ และสื่อการเรียนรู้ ให้มีความหลากหลาย คือ กลไกกรรม ปศุสัตว์ การประมง และการป่าไม้ เพื่อตอบสนองความสนใจของผู้เรียนที่มีความถนัดและภูมิหลังที่แตกต่างกัน

2.2 ผู้สอนต้องมีการบูรณาการเนื้อหาและสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และสอดคล้องภูมิหลังของผู้เรียน หลีกเลี่ยงการนำเสนอข้อมูลที่ล้าสมัย เช่น การสอนโรคในสัตว์ที่ไม่มีในปัจจุบัน การสอนพันธุ์สัตว์ที่ไม่มีในปัจจุบัน การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการผลิตที่ล้าสมัย โดยผู้เรียนไม่สามารถปฏิบัติได้จริงส่งผลต่อการสร้างงานและการประกอบอาชีพ

2.3 ความสำเร็จของหลักสูตรผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ขึ้นอยู่กับผู้สอน ผู้สอนเปรียบเสมือนบุคคลต้นแบบ (Role Model) ความเท่าทันต่อสถานการณ์เกษตรกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการเกษตรเป็นสิ่งสำคัญ ความรู้รอบตัว และประสบการณ์ทางธุรกิจเกษตรกรรมของผู้สอนมีผลโดยตรงต่อผู้เรียน อีกทั้งการเลือกผู้เชี่ยวชาญในการสัมมนาที่ตรงกับผู้เรียน

2.4 ผู้สอนควรให้คำแนะนำ ใช้การโค้ชอย่างใกล้ชิด บางกรณีควรบอกผู้เรียนว่าควรมีหัวข้ออะไรในโครงการ การสาธิต การวิเคราะห์ กรณีศึกษา การแสดงให้เห็นเป็นตัวอย่างมีความจำเป็นต่อความเข้าใจของผู้เรียน

2.5 บรรยากาศในการเรียนรู้ที่เปิดกว้าง และเสมือนจริง เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้เรียนได้เรียนรู้จากผู้สอน ผู้เรียนได้เรียนรู้จากเพื่อน ในขณะที่เดียวกันผู้สอนได้เรียนรู้จากผู้เรียน หลีกเลี่ยงข้อมูลสะท้อนกลับทางลบ เช่น “ทำไม่ได้” “เป็นไปไม่ได้”

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ศึกษาการนำหลักสูตรนี้ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรที่เป็นเยาวชน

3.2 การสอนมุ่งเน้นไปที่การเปิดมุมมองใหม่ การสร้างมูลค่าเพิ่ม อย่างไรก็ตามความสำคัญของการกระจายความเสี่ยงของธุรกิจเกษตรกรรม การขยายธุรกิจเกษตรกรรม เพื่อผู้เรียนสามารถเผชิญกับปัญหา สามารถแก้ไข และเริ่มต้นใหม่ ผู้วิจัยมองเห็นความสำคัญในการเสริมสร้างการจัดการตนเอง (Self-Management) กับผู้เรียน

3.3 ควรมีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ของคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงขององค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ในเชิงโครงสร้าง

3.4 จากผลการศึกษา คุณลักษณะความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรมเป็นคุณลักษณะที่จำเป็น ผู้เรียนและเกษตรกรไม่มีพื้นฐาน จำเป็นต้องมีการเพิ่มเติมเนื้อหาที่เหมาะสมกับผู้เรียน และมีการพัฒนาต่อเนื่อง ควรมีการศึกษาวิจัยที่มีอิทธิพลเพื่อพัฒนาคุณลักษณะนี้

3.5 จากผลการศึกษา คุณลักษณะการบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด เป็นคุณลักษณะที่จำเป็นต้องอาศัยการกระตุ้น การจะพัฒนาต้องเกิดจากประสบการณ์ ควรมีการศึกษาวิจัยที่มีอิทธิพลเพื่อพัฒนาคุณลักษณะนี้

บรรณานุกรม

- Abdullah, A. A., & Sulaiman, N. N. (2013). Factors that influence the interest of youths in agricultural entrepreneurship. *International Journal of business and Social science*, 4(3), 288-302.
- Ackermann, E. (2001). Piaget's constructivism, Papert's constructionism: What's the difference. *Future of learning group publication*, 5(3), 438.
- Adeyanju, D., Mburu, J., & Mignouna, D. (2021). Youth Agricultural Entrepreneurship: Assessing the Impact of Agricultural Training Programmes on Performance. Sustainability 2021, 13, 1697. In: s Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published
- Adhikari, R. P., Bonney, L., & Miles, M. P. (2017). When can a farmer be an entrepreneur? Taking entrepreneurship back to the future. *International Journal of the Nepalese Academy of Management*, 5, 117-129.
- Alvarado-Van der Laat, I., & Lekuton, A. (2011). *Teaching Entrepreneurship to non Business Majors: The Case of EARTH University Constructivist Learning Approach*. Paper presented at the ECEI2011-6th European Conference on Innovation and Entrepreneurship: ECEI 2011.
- Amadi, U. P. (2012). Agricultural entrepreneurship development for youth empowerment in Nigeria: Constraints and Initiatives for Improvement. *Journal of Educational and Social Research*, 2(10), 107-107.
- Anthony, O.-I., Ifeanyi Ndubuto, N., Ogonnaya, O. U., & Maria Etomchi, N. (2014). Analysis of Entrepreneurial Behavior among Cassava Farmers in Ebonyi State, Nigeria. *International Journal of Agricultural Science, Research and Technology in Extension and Education Systems*, 4(2), 69-74.
- Baumgartner, J. (2010). The Basics of Creative Problem Solving - CPS.
<https://innovationmanagement.se/2010/06/02/the-basics-of-creative-problem-solving-cps/>
- Bell, R., & Liu, P. (2019). Educator challenges in the development and delivery of

- constructivist active and experiential entrepreneurship classrooms in Chinese vocational higher education. *Journal of Small Business and Enterprise Development*.
- Briede, B. (2014). Laura Joma. *STUDENTS ON THEIR WAY TO SCIENCE*, 120.
- Brown, T. (2008). Design Thinking. *harvard business review*, 1.
- Burke, K. (2010). *Balanced assessment: From formative to summative*: Solution Tree Press.
- Burnett, B., & Evans, D. (2012). *Designing Your Life: How to Build a Well-Lived, Joyful Life*.
- Byrd, T. A., & Turner, D. E. (2001). An exploratory analysis of the value of the skills of IT personnel: Their relationship to IS infrastructure and competitive advantage. *Decision Sciences*, 32(1), 21-54.
- Center of Teaching Innovation Cornell University. (2020). Collaborative Learning. <https://teaching.cornell.edu/teaching-resources/engaging-students/collaborative-learning>
- Chengot, R., Knox, J. W., & Holman, I. P. (2021). Evaluating the Feasibility of Water Sharing as a Drought Risk Management Tool for Irrigated Agriculture. *Sustainability*, 13(3), 1456.
- Chiarelli Jr, E. (2015). *Exploring the role of hardiness in successful agricultural entrepreneurs in the state of Florida*. University of Florida.
- Dale, C., & Povey, G. (2009). An evaluation of learner-generated content and podcasting. *Journal of Hospitality, Leisure, Sports and Tourism Education (Pre-2012)*, 8(1), 117.
- De Wolf, P., McElwee, G., & Schoorlemmer, H. (2007). The European farm entrepreneur: a comparative perspective. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 4(6), 679-692.
- De Wolf, P., & Schoorlemmer, H. (2007). *Exploring the significance of entrepreneurship in agriculture*: Resarch Institute of Organic Agriculture FiBL, CH-Frick.
- Dewey, J. (1899). *The school and society: Being three lectures*: University of Chicago

Press.

Dewey, J. (2013). *The school and society and the child and the curriculum*: University of Chicago Press.

Dewitt, D., Alias, N., & Siraj, S. (2015). Collaborative learning: Interactive debates using Padlet in a higher education institution.

Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative learning? In: Citeseer.

Dorf, R., & Byers, T. (2008). Technology from ideas to enterprise [Tecnología de las ideas a la empresa]. In: New York: Mc-Graw-Hill.

Eikeland, S., & Lie, I. (1999). Pluriactivity in rural Norway. *Journal of Rural Studies*, 15(4), 405-415.

Eroglu, O., & Piçak, M. (2011). Entrepreneurship, national culture and Turkey. *International Journal of business and Social science*, 2(16).

Eze, S. C., & Chinedu-Eze, V. C. (2016). AGRIPRENEURSHIP CURRICULUM DEVELOPMENT IN NIGERIAN HIGHER INSTITUTIONS. *International Journal of Small Business and Entrepreneurship Research*, 4(6), 53-66.

Fisher, C. D. (2017). Padlet: An Online Tool for Learner Engagement and Collaboration, Available at <https://Padlet.com>. In: Academy of Management Briarcliff Manor, NY.

Food and Agriculture Organization of The United Nations. (2014). Youth and agriculture: KEY CHALLENGES AND CONCRETE SOLUTIONS. <http://www.fao.org/3/a-i3947e.pdf>

Food and Agriculture Organization of The United Nations. (2018). Transforming Food and Agriculture to Achieve the SDGs: 20 interconnected actions to guide decision-makers. <http://www.fao.org/3/i9900EN/i9900en.pdf>

Franz, N., Piercy, F., Donaldson, J., Richard, R., & Westbrook, J. (2010). How Farmers Learn: Implications for Agricultural Educators. *Journal of Rural Science*, 25(1), 37-59.

Fuchs, B. (2014). The writing is on the wall: using Padlet for whole-class engagement. *Loex Quarterly*, 40(4), 7.

Garry, F. K., Bernie, D. J., Davie, J. C., & Pope, E. C. (2021). Future climate risk to UK

- agriculture from compound events. *Climate Risk Management*, 32, 100282.
- Ghobril, A. N. (2013). The New Role of the University towards the Entrepreneurship and Innovation. *ResearchGate*, 5-29.
- Google. (2022). Classroom. <https://edu.google.com/products/classroom/>
- Gray, C. (2002). Entrepreneurship, resistance to change and growth in small firms. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 9(1), 61-72.
- Handayani, E., Haryono, S., & Darmawan, A. (2021). Transformation of entrepreneur education programs (EEPS) of Indonesia's higher education. *International Journal of Research in Business and Social Science (2147-4478)*, 10(1), 180-188.
- Hsu, Y., Peng, L.-P., Wang, J.-H., & Liang, C. (2014). Revising the imaginative capability and creative capability scales: Testing the relationship between imagination and creativity among agriculture students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 6(1).
- Huq, A., & Gilbert, D. (2017). All the world's a stage: transforming entrepreneurship education through design thinking. *Education+ Training*.
- IONITESCU, S., de MELO, R. H. C., POPOVICI, D., & CONCI, A. (2019). Agri-ent-using a 3D virtual world to enhance agriculture entrepreneurship education. *Scientific Papers Series-Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 19(4), 115-120.
- Islam, M., Kim, D.-A., & Kwon, M. (2020). A comparison of two forms of instruction: Pre-recorded video lectures vs. live ZOOM lectures for education in the business management field. *Sustainability*, 12(19), 8149.
- Karimi, S., Chizari, M., Biemans, H. J., & Mulder, M. (2010). Entrepreneurship education in Iranian higher education: The current state and challenges. *European Journal of Scientific Research*, 48(1), 35-50.
- Kasetsart University. (2565). บันทึกความเข้าใจ บันทึกข้อตกลงร่วมมือ และสัญญาให้ทุนอุดหนุนโครงการวิจัย. <https://pr.ku.ac.th/web/gallery/detail/244>
- Ketelaar-de Lauwere, C., Enting, I., Vermeulen, P., & Verhaar, K. (2002). *Modern agricultural entrepreneurship*.

- Kibett, J. K., & Kathuri, N. (2005). Effects of project-based learning on student performance of higher cognitive skills in secondary school agriculture.
- Kolb, D. A. (1984). Experience as the source of learning and development. *Upper Sadle River: Prentice Hall.*
- Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*: FT press.
- Kotler, P. (2000). *Marketing Management: The Millennium Edition.*
- Kotler, P. (2016). *A framework for marketing management*: Pearson Education Limited.
- Koulopoulos, T., & Keldsen, D. (2016). *Gen Z effect: The six forces shaping the future of business*: Routledge.
- KRAIPINIT, Y., & CHANTUK, T. (2019). *PROGRAM DEVELOPMENT FOR SMART AGRIPRENEURSHIPOF STUDENT AGRIBUSINESS*. Silpakorn University, คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- Krajcik, J. S., & Blumenfeld, P. C. (2006). *Project-based learning*: na.
- Laal, M., & Laal, M. (2012). Collaborative learning: what is it? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 31, 491-495.
- Lackéus, M. (2015). Entrepreneurship in education: What, why, when, how. *Background Paper.*
- Liguori, E., & Winkler, C. (2020). From offline to online: Challenges and opportunities for entrepreneurship education following the COVID-19 pandemic. In (Vol. 3, pp. 346-351): SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA.
- Liguori, E. W., Winkler, C., Zane, L. J., Muldoon, J., & Winkel, D. (2021). COVID-19 and necessity-based online entrepreneurship education at US community colleges. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 28(6), 821-830.
- linecorp. (2022). Company Info. <https://linecorp.com/en/company/info>
- Löbler, H. (2006). Learning entrepreneurship from a constructivist perspective. *Technology analysis & strategic management*, 18(1), 19-38.
- Lunenburg, F. C. (2011). Systems thinking and the learning organization: The path to school improvement. *Schooling*, 2(1), 1-6.

- Macher, R. (2010). *Making Your Small Farm Profitable: Apply 25 Guiding Principles, Develop New Crops & New Markets, Maximize Net Profits per Acre*. Storey Publishing.
- Madden, L., Jones, G., & Childers, G. (2017). Teacher Education: Modes of Communication within Asynchronous and Synchronous Communication Platforms. *Journal of Classroom Interaction, 52*(2).
- Mahmood, R., Zahari, A. S. M., Ibrahim, N., Jaafar, N. F. H. N., & Yaacob, N. M. (2021). The Impact of Entrepreneur Education on Business Performance. *Asian Journal of University Education, 16*(4), 171-180.
- Mastroeni, M., Mitra, J., & Tait, J. (2021). Political influences on biotechnology-based innovation for European agriculture: risk-assessment and risk management. *Technology analysis & strategic management, 33*(3), 271-282.
- McClelland, D. (2005). Achievement motivation theory. *Organizational behavior: Essential theories of motivation and leadership*, 46-60.
- McClelland, D. C. (1987). *Human motivation*: CUP Archive.
- McCoy, K. (2015). *Using zoom, cloud based video web conferencing system: To enhance a distance education course and/or program*. Paper presented at the Society for Information Technology & Teacher Education International Conference.
- McElwee, G. (2004). A segmentation framework for the farm sector.
- McElwee, G. (2006). The enterprising farmer: a review of entrepreneurship in agriculture. *Journal of the Royal Agricultural Society of England, 167*(9).
- McElwee, G. (2008). A taxonomy of entrepreneurial farmers. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business, 6*(3), 465-478.
- McElwee, G., & Bosworth, G. (2010). Exploring the strategic skills of farmers across a typology of farm diversification approaches. *Journal of farm management, 13*(12), 819-838.
- Michigan State University. (2015). McClelland's Theory of Needs-Achievement/Power/Affiliation. <http://restoreprogram.org/wp-content/uploads/2015/09/McClellands-Theory-of-Needs.pdf>

Morris, W., & Bowen, R. (2020). Renewable energy diversification: Considerations for farm business resilience. *Journal of Rural Studies*, 80, 380-390.

Mukembo, S. C. (2017). *Equipping youth with agripreneurship and other valuable life skills by linking secondary agricultural education to communities for improved livelihoods: A comparative analysis of project-based learning in Uganda*.

Myra M. Hart, Elizabeth Gatewood, Candida Brush, & Carter, N. M. (2003). Women Entrepreneurs: Moving Front and Center: An Overview of Research and Theory, 1-46.

https://www.researchgate.net/publication/253659404_Women_Entrepreneurs_Moving_Front_and_Center_An_Overview_of_Research_and_Theory

Narayan, V. (2011). Learner-generated content as a pedagogical change agent. *Ascillite, Hobart, Tasmania, Australia*.

Niewoudt, S. (2016). *Entrepreneurial characteristics and financial performance*. University of the Free State.

Nor, N., Masdek, N., & Maidin, M. K. H. (2015). Youth inclination towards agricultural entrepreneurship. *Economic and technology management review*, 10, 47-55.

obsproject. (2022). OBS Studio. <https://obsproject.com/>

Onanuga, P. A., Ifamuyiwa, A. S., & Alebiosu, K. A. (2021). Constructivist-Based Learning on Students Psycho-Productive Skills Performance in Agricultural Science. *International Journal of Educational Research Review*, 6(3), 283-297.

Ord, J. (2012). John Dewey and Experiential Learning: Developing the theory of youth work. *Youth & Policy*, 108(1), 55-72.

Organization, W. H. (2022a). Tracking SARS-CoV-2 variants.

<https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/>

Organization, W. H. (2022b). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard.

<https://covid19.who.int/>

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*: John Wiley & Sons.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Oliveira, M. A.-Y., & Ferreira, J. J. P. (2011). Business Model

- Generation: A handbook for visionaries, game changers and challengers. *African journal of business management*, 5(7), 22-30.
- Padlet. (2022). Padlet. www.padlet.com
- Peterson, A. T., Beymer, P. N., & Putnam, R. T. (2018). Synchronous and asynchronous discussions: Effects on cooperation, belonging, and affect. *Online Learning*, 22(4), 7-25.
- Phelan, C., & Sharpley, R. (2012). Exploring entrepreneurial skills and competencies in farm tourism. *Local Economy*, 27(2), 103-118.
- POSITIONING, ก. (2550). *Sufficiency Economy เศรษฐกิจพอเพียง*. กรุงเทพฯ: บริษัทไทยเดย์ ดีอท คอม จำกัด (มหาชน).
- Rathi, M. J. (2020). Agripreneurship: A Sustainable Growth. *Studies in Indian Place Names*, 40(55), 54-60.
- Rauch, A., & Frese, M. (2007). Born to be an entrepreneur? Revisiting the personality approach to entrepreneurship. *The psychology of entrepreneurship*, 41-65.
- Reij, C., & Waters-Bayer, A. (2014). *Farmer innovation in Africa: a source of inspiration for agricultural development*: Routledge.
- Richards, J. C. (2017). *Curriculum development in language teaching*: Cambridge University Press Cambridge, UK.
- Rodriguez, M., Boyer, S., Fleming, D., & Cohen, S. (2019). Managing the next generation of sales, gen Z/millennial cusp: an exploration of grit, entrepreneurship, and loyalty. *Journal of Business-to-Business Marketing*, 26(1), 43-55.
- Rukchaipanit, V. (2015). การ สอน แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน: Creativity-based Learning (CBL). *Journal of Learning Innovations Walailak University*, 1(2), 23-37.
- Sara Carter, Friederike Welter, E. Ljunggren, & Alsos, G. A. (2011). Introduction: Researching entrepreneurship in agriculture and rural development. *ResearchGate*, 1-18.
- https://www.researchgate.net/publication/235966675_Introduction_Researching_entrepreneurship_in_agriculture_and_rural_development
- Schumpeter, J., & Backhaus, U. (2003). The theory of economic development *Joseph*

- Alois Schumpeter* (pp. 61-116): Springer.
- Schumpeter, J. A. (1939). *Business cycles* (Vol. 1): McGraw-hill New York.
- Schumpeter, J. A. (2000). Entrepreneurship as innovation. *University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship*.
- Schwieger, D., & Ladwig, C. (2018). Reaching and retaining the next generation: Adapting to the expectations of Gen Z in the classroom. *Information Systems Education Journal*, 16(3), 45.
- Senge, P. (1990). Peter Senge and the learning organization. *Rcuperado de*.
- Senge, P. (1996). Systems thinking. *Executive Excellence*, 13(1), 15-16.
- Senge, P. M. (1990). *The Fifth Discipline*. New York: Bantam Doubleday Dell Publishing Group, Inc. 1540.
- Singh, R. K., Dwivedi, B., Singh, A., & Tripathy, S. (2014). Farmers' knowledge and creativity in eco-friendly pest management: Lessons in sustainable agriculture.
- Soonthornhdhada, A., Kittisuksathit, S., SureepornPunpuig, Varangrat, A., Malhotra, A., Curran, S. R., & Martin, S. B. (2005). *YOUTH AT ODDS: Thai Youth's Precarious Futures in a Globalized World*. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research Mahidol University.
- Statista. (2022). YouTube - Statistics & Facts.
<https://www.statista.com/topics/2019/youtube/#dossierKeyfigures>
- Stefanile, A. (2020). The transition from classroom to Zoom and how it has changed education. *Journal of social science research*, 16, 33-40.
- Suchart Tripopsakul. (2018). Factors Influencing Youth Entrepreneurs in Thailand. *Nida Business Journal*.
- Sugarman, L. (1987). Experiential learning: Experience as the source of learning and development, David A. Kolb, Prentice-Hall International, Hemel Hempstead, Herts., 1984. No. of pages: xiii+ 256. In: Wiley Online Library.
- Sūmane, S., Kunda, I., Knickel, K., Strauss, A., Tisenkopfs, T., des los Rios, I., . . .
 Ashkenazy, A. (2018). Local and farmers' knowledge matters! How integrating

informal and formal knowledge enhances sustainable and resilient agriculture.

Journal of Rural Studies, 59, 232-241.

Thailand, O. D. (2018). เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน. Retrived from

<https://thailand.opendevelopmentmekong.net/th/topics/sustainable-development-goals/>

Thornton, B., Peltier, G., & Perreault, G. (2004). Systems thinking: A skill to improve student achievement. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 77(5), 222-230.

Treffinger, D. J., Isaksen, S. G., & Stead-Dorval, K. B. (2005). *Creative problem solving: An introduction*: Prufrock Press Inc.

Umar, S. (2019). DEVELOPING A RESEARCH FRAMEWORK FOR YOUTH ENGAGEMENT IN AGRIPRENEURSHIP: APPLICATION OF THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOUR. *Nigerian Journal of Rural Sociology Vol*, 19(1).

Uneze, C. (2013). Adopting agripreneurship education for Nigeria's quest for food security in vision 20: 2020. *Greener Journal of Educational Research*, 3(9), 411-415.

United Nations. (2008). Defination of Youth.

United Nations. (2020). Population. <https://www.un.org/en/sections/issues-depth/population>

United Nations Thailand. (2015). The Global Goals for Sustainable Development. Retrived from <https://www.un.or.th/globalgoals/th/the-goals/>

Vik, J., & McElwee, G. (2011). Diversification and the entrepreneurial motivations of farmers in Norway. *Journal of Small Business Management*, 49(3), 390-410.

Von Glasersfeld, E. (1974). Piaget and the radical constructivist epistemology. *Epistemology and education*, 1, 24.

Von Glasersfeld, E. (2013). *Radical constructivism* (Vol. 6): Routledge.

Wadsworth, B. J. (1996). *Piaget's theory of cognitive and affective development: Foundations of constructivism*: Longman Publishing.

Wagney, D. A. (2014). Entrepreneurial career of students in agriculture: An analysis. *American Journal of Educational Research*, 2(1), 35-43.

Waheed, O. O., Ayodele, O. O., & Issah, U. J.). Innovation and Creativity in Agriculture for sustainable Development.

West, R. (1994). Needs analysis in language teaching. *Language teaching*, 27(1), 1-19.

Widodo, H. P. (2017). Approaches to needs analysis in ESP curriculum development. *The European Journal of Applied Linguistics and TEFL*, 6(1), 127-146.

Xaba, G. G. (2014). *Identifying Entrepreneurial Skills Required by South African Black Farmers: An Entrepreneurial Model*. University of the Witwatersrand, Faculty of Commerce, Law and Management

Yamagata-Lynch, L. C. (2014). Blending online asynchronous and synchronous learning. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(2), 189-212.

YouTube. (2022). YouTube. www.youtube.com

Zoom. (2022). Zoom for you. <https://zoom.us/>

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2553). การคิดเชิงกลยุทธ์ (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: บริษัท ชัคเชส มีเดีย จำกัด.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2556). การคิดเชิงสร้างสรรค์ (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: บริษัท ชัคเชส มีเดีย จำกัด.

เอก อนันต์. (2550). ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง *Road to Sustainable Economy*. กรุงเทพฯ: หจก. เม็ดทรายพริ้นติ้ง.

โสภณศรี จันทร์รักษ์, วิษณุ อรรถวานิช, ภูมิสิทธิ์ มหาสุวีระชัย, กวรรณิการ์ ธรรมพานิชวงศ์, & เจนนี่พวง , จ. (2562). ภูมิทัศน์ภาคเกษตรไทย จะพลิกโฉมอย่างไรสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน?

https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages/Article_26Sep2019.aspx

ไทยรัฐฉบับพิมพ์. (2563). บัณฑิตใหม่ปีนี้ 5 แสนคนเสี่ยงตกงานถาวร.

<https://www.thairath.co.th/news/business/1885340>

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์, นवलจิตต์ เขาวกิตติพงศ์, ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, ไสว พักขาว, ศรเนตร อารีโสภณพิเชษฐ, และ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. (2560). *คิดสร้างสรรค์ :สอนและสร้างได้อย่างไร* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2563). รายงานสรุปข้อมูลสำคัญของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

<https://data.moac.go.th/>

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2565). ก.เกษตรฯ ชู Young Smart Farmer ต่อเนื่อง จัดอบรมเพื่อ
เพิ่มศักยภาพ ทั้งองค์ความรู้ในการทำการเกษตร การลดต้นทุน.

<https://www.moac.go.th/news-preview-441091792685>

กรุงเทพธุรกิจ. (2563). เดือนบัณฑิตจบใหม่ในปี 2564 เกือบ 500,000 คน เสี่ยงตกงานถาวรจากโค

วิด-19. <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/893381>

กันยา รัตนรินศรี. (2562). ศาสตร์พระราชากับการประกอบอาชีพในยุคประเทศไทย 4.0. วารสาร

ธรรมวิษณุ, 2(2).

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2558). สถิติสำหรับงานวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 9, [ฉบับพิมพ์ซ้ำ]).: กรุงเทพฯ : ศูนย์

หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้จัดจำหน่าย.

ข่าวตราฉัตร. (2556). ข่าวตราฉัตร ผสาน "ความร่วมมือที่ยั่งยืนร่วมกัน" กับเกษตรกรสมาชิก จัดงาน

วันเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิโลก ปีที่ 1 จังหวัดศรีสะเกษ.

คณะเทคโนโลยีการเกษตร. (2562). โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์และการผลิตอาหาร

สัตว์เศรษฐกิจตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง.

คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง. (2550). การประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง (1)

(Vol. 5000). สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ: สำนักงาน

คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

จันทร์เพ็ญ อ่อนสี. (2560). สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน).

<https://www.mhesi.go.th/main/th/org/1511-nia.html>

ชาย โพธิ์สิตา. (2556). ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 6.): กรุงเทพฯ : ศูนย์

หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดจำหน่าย.

ชาย โพธิ์สิตา. (2562). ศาสตร์และศิลป์การวิจัยเชิงคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 8 ปรับปรุงใหม่): กรุงเทพฯ :

อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

ชูสิทธิ์ ชูชาติ, ถนัด บุญชัย, และ ชุติวัดัญชน์ เสมมหาคักดี. (2560). ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กับการดำเนินชีวิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.(2560). ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่

ยั่งยืน: รวมบทความวิจัย บทความวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ประจำปี พ. ศ.

2560. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัย.

ณรัชชอร์ ศรีทอง. (2556). แนวคิด หลักการ และการปฏิบัติตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง.

กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์.

ดนุลดดา จามจุรี. (2563). การออกแบบการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน Gen Z. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ดนุลดดา จามจุรี. (2564). การออกแบบการเรียนรู้: แนวคิดและกระบวนการ (*Learning Design : Concepts and Process*) (1). กรุงเทพฯ: หจก. นำกัการพิมพ์.

ทีศนา แหมมณี. (2545). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ: กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทีศนา แหมมณี. (2558). ถอดรหัสปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สู่ออกแบบกระบวนการคิด (พิมพ์ครั้งที่ 1): กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทีศนา แหมมณี. (2563). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 24): กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธีระยุทธ ชาวุฒิ. (2558). โครงการพัฒนาระบบมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ควบคู่กับเกษตรผสมผสานของชุมชนบ้านน้ำทรัพย์ อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. สำนักงานสนับสนุนกองทุนการวิจัย (สกว.). (RDG5720024)

ธีระยุทธ ชาวุฒิ, ภัทราพร ภูมรินทร์, วิไลวรรณ สิริโรจนพุมิ, วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์, และ มธุรดา กีฟ้า (2562). โครงการ การเสริมสร้างความเข้มแข็งการผลิต และตลาดไก่พื้นเมือง (ประดู่หางดำ) ของเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี. สำนักงานสนับสนุนกองทุนการวิจัย (สกว.).

นาธาน เฟอร์, และ เจฟฟี่ ไดเออร์. (2562). กระบวนการคิดและสร้างนวัตกรรม (ปรีดา ยังสุขสถาพร และ พ. ตั้งธีระสุนันท์, ผู้แปล).

บุญทวรรณ วิงวอน. (2556). การเป็นผู้ประกอบการโลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประสาร ศรีพงษ์เพลิง. (2560). สไตล์การเรียนรู้กับสไตล์การสอน. วารสารสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ, 6, 64-86.

ผู้จัดการออนไลน์. (2564). ม.สงขลานครินทร์ และซีพีเอฟ จับมือเดินหน้านุวัตนาการเกษตรครบวงจร มุ่งสร้างผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรให้ประเทศ.

<https://mgronline.com/business/detail/9640000024161>

พระประพันธ์ พลวุฑูโฒ, และ สมคิด พุ่มทุเรียน. (2563). การพัฒนาเกษตรกรตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดกำแพงเพชรในเขตปฏิรูปที่ดินทุ่งคอกวัว ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารวิจัยวิชาการ, 3(1), 57-68.

- ภูษิมา ภูษิณุสินวัฒนะ. (2563). จัดการเรียนการสอนอย่างไรในสถานการณ์โควิด-19: จากบทเรียนต่างประเทศสู่การจัดการเรียนรู้ของไทย. <https://tdri.or.th/2020/05/examples-of-teaching-and-learning-in-covid-19-pandemic/>
- มรกต กำแพงเพชร, สวรรยา ธรรมอภิพล, และ นรินทร์ สังข์รักษา. (2562). คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในธุรกิจเกษตรสีเขียว. *Business Review Journal*, 11(1), 262-275.
- มูลนิธิชัยพัฒนา. (2559a). แนวคิดการพัฒนาเพื่อพึ่งตนเองของเกษตรกรอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (Self Reliance). https://www.chaipat.or.th/site_content/item/283-self-reliance.html
- มูลนิธิชัยพัฒนา. (2559b). แนวคิดทฤษฎีการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียง. <https://www.chaipat.or.th/publication/publish-document/sufficiency-economy.html>
- ยิ่งศักดิ์ ไกรพินิจ. (2561). โปรแกรมการพัฒนาทักษะความเป็นผู้ประกอบการเกษตรปราดเปรื่องของนักศึกษาอาชีวเกษตร. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- วัฒน์ธร์ สุชีวิทย์. (2560). สภาเกษตรกรฯสำรวจปัญหาและความต้องการพัฒนาภาคเกษตรที่แท้จริงของเกษตรกร.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒผล. (2562). การพัฒนาทักษะสร้างสรรรค์นวัตกรรม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วีรวัฒน์ ปันทวงกูร. (2562). AgriTech...จุดเปลี่ยนเกษตรไทย.
- ศูนย์บริการวิชาการเศรษฐกิจศาสตร์ (ERTC). (2021). โครงการวิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG Move): ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ SDGs. Retrived from <https://www.sdgmove.com/>
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, พัศตร์ผจง วัฒนสินธุ์, จฉรา จันทร์ฉาย, และ ประกอบ คุปรัตน์. (2553, ตุลาคม-ธันวาคม). นวัตกรรม: ความหมาย ประเภท และความสำคัญต่อการเป็นผู้ประกอบการ. *วารสารบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*, 128(33), 49-65. <http://www.jba.tbs.tu.ac.th/files/Jba128/Article/JBA128Somnuk.pdf>
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). ชุดฝึกอบรมการยกระดับคุณภาพผู้เรียนสู่ความพร้อมในการประเมินระดับนานาชาติ. http://www.dusitaram.ac.th/download/pisa_training/5_Solution/5-1_6.pdf
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2560). ไทยพร้อมศักยภาพ คร้วของโลก เจาะดัชนีความมั่นคง

อาหารไทย ยืนแทนอันดับ 3 ในอาเซียน.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2562). ตัวชี้วัด เศรษฐกิจการเกษตรของประเทศไทย ปี 2562.

กรุงเทพมหานคร: http://www.oae.go.th/assets/portals/1/ebookcategory/52_indicator-edit1-2562/#page=1

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2551). จากปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ (1) (Vol. 5000). สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง (พ.ศ.2560-2564): กรุงเทพฯ : สำนัก.

สำนักวิชาการและแผนงาน สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม. (2554). การติดตามและประเมินผลวิสาหกิจชุมชนในเขตปฏิรูปที่ดิน (เอกสารวิจัย ฉบับที่ 213).

https://www.alro.go.th/research_plan/download/article/article_20160905152550.pdf

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2560). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน ออนไลน์. In: สำนักงานราชบัณฑิตยสภา/สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.).

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดร้อยเอ็ด. (2561). ลงพื้นที่ตรวจราชการจังหวัดร้อยเอ็ด.

สุชาติ พรชัยวิเศษกุล. (2563). ขึ้นทะเบียนและรายงานตัวว่างงานเดือนมิถุนายน 2563 กว่า 5 แสนคน.


https://www.doe.go.th/prd/main/news/param/site/1/cat/7/sub/0/pull/detail/view/detail/object_id/36669

สุนันท์ สีพาย, และ ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2561). เปลี่ยนผ่านการศึกษไทยสู่การศึกษา 4.0. *Journal of Educational Measurement Mahasarakham University*, 24(2), 13-27.

อุดมพร อมรรธรรม. (2537). ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงพระเจ้าอยู่หัว. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แสงดาว.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย
ของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับ
นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเกษตรศาสตร์

**รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
คุณภาพเครื่องมือวิจัยของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการ
เกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์**

ด้านหลักสูตรและการสอน


รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แย้มกสิกร	มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์ ดร.นิเลาะ แวอุเซ็ง	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติกร อ่อนโยน	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

ด้านวัดและประเมินผล

รองศาสตราจารย์ ดร.อรสา จรุงธรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมษา นวลศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

ด้านเกษตรกรรม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมจิตร ถนอมวงศ์วัฒน์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
อาจารย์ เขาวรัตน์ วงศ์ศรีสกุลแก้ว	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ภาคผนวก ข
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้อง
ของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้าง
คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ด้านหลักสูตรและการสอน

รองศาสตราจารย์ ดร. มนต์รี แย้มกลีกร	มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์ ดร.นิเลาะ แวอุเซ็ง	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตกร อ่อนโยน	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

ด้านวัดและประเมินผล

รองศาสตราจารย์ ดร.อรสา จรูญธรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมษา นวลศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

ด้านเกษตรกรรม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมจิตร ถนอมวงศ์วัฒนะ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
อาจารย์ เยาวรัตน์ วงศ์ศรีสกุลแก้ว	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบแบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ด้านหลักสูตรและการสอน

รองศาสตราจารย์ ดร. มนตรี แย้มกลีกร	มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์ ดร.นิเลาะ แวอุเซ็ง	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตกร อ่อนโยน	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

ด้านวัดผล

รองศาสตราจารย์ ดร.อรสา จรูญธรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมษา นวลศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

ด้านเกษตรกรรม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมจิตร ถนอมวงศ์วัฒน์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
อาจารย์ เยาวรัตน์ วงศ์ศรีสกุลแก้ว	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ภาคผนวก ค

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้อง
ของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเกษตรศาสตร์





ผลการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้อง

การศึกษาเรื่อง หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

ส่วนที่ 1 ผลการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้อง

รายการประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)							ค่าเฉลี่ย \bar{x}
	1	2	3	4	5	6	7	
1. ภาพรวมของหลักสูตรฝึกอบรม								
1.1 สภาพปัญหาและความจำเป็นมีเหตุสมควรที่จะพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	5	5	4	5	4	5	5	4.71
1.2 สภาพปัญหาเหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์	5	5	4	5	4	4	5	4.57
1.3 แนวคิดทฤษฎีพื้นฐานของหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมในการนำไปปฏิบัติ	5	5	4	4	4	4	5	4.43
1.4 หลักการของหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมในการนำไปจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	4	4	5	4.71
1.5 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์	5	5	4	3	4	4	3	4.00
1.6 ขั้นตอนของวิธีการจัดการเรียนรู้ (Motivation, Analysis, Hands-On, Review: MAHR) ในภาพรวมมีความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้								
1.6.1 ขั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ มีความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	4	4	4	4	5	4.43
1.6.2 ขั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท มีความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	4	5	4	4	5	4.57
1.6.3 ขั้นที่ 3 ลงมือทำ มีความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	5	4	4	5	4.71
1.6.4 ขั้นที่ 4 สรุปบททวน มีความเหมาะสมในการจัดกิจกรรม	5	5	4	5	4	4	5	4.57

รายการประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)							ค่าเฉลี่ย \bar{x}
	1	2	3	4	5	6	7	
การเรียนรู้								
1.7 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	5	5	5	3	4	4	4	4.29
1.8 ตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรมคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่มีความเหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์	5	5	5	4	3	4	4	4.29
1.9 กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์	5	5	4	3	4	4	3	4.00
1.10 ระยะเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมในการพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์	5	4	4	5	4	3	5	4.29
1.11 โครงสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมในการพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ของนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์	5	5	4	2	3	4	2	3.57
2. แผนการจัดการเรียนรู้								
2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 สร้างอาชีพผู้ประกอบการเกษตรศตวรรษที่ 21								
มโนทัศน์	4	5	4	3	4	5	4	4.14
ผังความคิดรวบยอดหลัก	2	5	4	4	4	3	4	3.71
ความคิดรวบยอดหลัก	2	5	4	3	4	3	4	3.57
จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	4	3	4	4.43
วิธีการจัดการเรียนรู้	3	5	5	2	4	4	2	3.57
สื่อการเรียนรู้	3	5	5	3	4	5	4	4.14
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	2	5	5	5	4	4	4	4.14
2.2 แผนการเรียนรู้ที่ 2 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับเกษตรกรรม								
มโนทัศน์	2	5	3	5	4	4	4	3.86
ผังความคิดรวบยอดหลัก	5	5	3	5	4	4	4	4.29
ความคิดรวบยอดหลัก	2	5	4	3	4	4	4	3.71
จุดประสงค์การเรียนรู้	2	5	4	5	4	4	4	4.00
วิธีการจัดการเรียนรู้	2	5	4	3	4	3	4	3.57
สื่อการเรียนรู้	2	5	4	3	4	3	4	3.57

รายการประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)							ค่าเฉลี่ย \bar{x}
	1	2	3	4	5	6	7	
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	2	5	3	5	4	4	4	3.86
2.3 แผนการเรียนรู้ที่ 3 บริหารการตลาดกับผู้ประกอบการเกษตรที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรม								
มโนทัศน์	3	5	4	5	4	4	4	4.14
ผังความคิดรวบยอดหลัก	3	5	5	5	4	4	4	4.29
ความคิดรวบยอดหลัก	3	5	4	3	4	3	4	3.71
จุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	4	5	4	4	4	4.29
วิธีการจัดการเรียนรู้	4	5	5	1	4	4	2	3.57
สื่อการเรียนรู้	4	5	5	3	4	4	4	4.14
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4	5	4	2	4	4	4	3.86
2.4 แผนการเรียนรู้ที่ 4 สัมมนาแผนธุรกิจเกษตรกรรมกับรูปแบบโมเดลทางธุรกิจแคนวาส								
มโนทัศน์	3	5	4	5	4	5	4	4.29
ผังความคิดรวบยอดหลัก	3	5	4	5	4	4	4	4.14
ความคิดรวบยอดหลัก	2	5	5	3	4	4	4	3.86
จุดประสงค์การเรียนรู้	2	5	5	5	4	4	4	4.14
วิธีการจัดการเรียนรู้	2	5	5	3	4	5	2	3.71
สื่อการเรียนรู้	2	5	5	3	4	4	4	3.86
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	2	5	4	2	4	4	4	3.57
2.5 แผนการเรียนรู้ที่ 5 เกษตรกรรมตามหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี								
มโนทัศน์	4	5	4	5	4	4	4	4.29
ผังความคิดรวบยอดหลัก	4	5	4	5	4	4	4	4.29
ความคิดรวบยอดหลัก	2	5	4	3	4	4	4	3.71
จุดประสงค์การเรียนรู้	2	5	5	5	4	4	4	4.14
วิธีการจัดการเรียนรู้	2	5	5	3	4	4	3	3.71
สื่อการเรียนรู้	2	5	5	3	4	4	4	3.86
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	2	5	4	5	4	4	4	4.00
2.6 แผนการเรียนรู้ที่ 6 สัมมนาผู้ประกอบการเกษตร								
มโนทัศน์	2	5	4	5	4	3	5	4.00
ผังความคิดรวบยอดหลัก	3	5	4	5	4	3	5	4.14
ความคิดรวบยอดหลัก	2	5	4	3	4	3	5	3.71
จุดประสงค์การเรียนรู้	2	5	4	5	4	3	4	3.86

รายการประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)							ค่าเฉลี่ย \bar{x}
	1	2	3	4	5	6	7	
วิธีการจัดการเรียนรู้	2	5	5	3	4	4	3	3.71
สื่อการเรียนรู้	2	5	5	5	4	4	5	4.29
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	2	5	5	5	4	4	4	4.14
2.7 แผนการเรียนรู้ที่ 7 สัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้นวัตกรรมอาชีพ								
มโนทัศน์	3	5	4	5	4	4	5	4.29
ผังความคิดรวบยอดหลัก	3	5	4	5	4	4	5	4.29
ความคิดรวบยอดหลัก	4	5	5	3	4	4	5	4.29
จุดประสงค์การเรียนรู้	2	5	4	5	4	4	4	4.00
วิธีการจัดการเรียนรู้	2	5	5	4	4	4	3	3.86
สื่อการเรียนรู้	2	5	5	4	4	4	5	4.71
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	2	5	5	5	4	4	4	4.14
2.8 แผนการเรียนรู้ที่ 8 ลงมือทำ								
มโนทัศน์	4	5	4	5	4	4	5	4.43
ผังความคิดรวบยอดหลัก	4	5	5	5	4	4	5	4.57
ความคิดรวบยอดหลัก	3	5	5	3	4	4	5	4.14
จุดประสงค์การเรียนรู้	3	5	4	5	4	3	4	4.00
วิธีการจัดการเรียนรู้	2	5	5	4	4	4	3	3.86
สื่อการเรียนรู้	2	5	5	3	4	4	5	4.00
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	2	5	4	5	4	3	4	3.86
2.9 แผนการเรียนรู้ที่ 9 การบริหารความเสี่ยง และโอกาสธุรกิจเกษตรกรรม								
มโนทัศน์	4	5	4	5	4	4	5	4.43
ผังความคิดรวบยอดหลัก	4	5	4	5	4	4	5	4.43
ความคิดรวบยอดหลัก	2	5	4	3	4	4	5	3.86
จุดประสงค์การเรียนรู้	2	5	4	4	4	3	4	3.71
วิธีการจัดการเรียนรู้	2	5	5	3	4	4	3	3.71
สื่อการเรียนรู้	2	5	5	4	4	4	5	4.14
กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	2	5	5	4	4	3	4	3.86
2.10 แผนการเรียนรู้ที่ 10 ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ใส่ใจธุรกิจเกษตรกรรม								
มโนทัศน์	3	5	4	5	4	4	5	4.29
ผังความคิดรวบยอดหลัก	4	5	4	5	4	4	5	4.43



ภาคผนวก ง
แบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
(ผู้สอนประเมิน)



แบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ (ผู้สอนประเมิน)

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับ
นักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

คำชี้แจง :

แบบประเมินคุณลักษณะนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการพิจารณาคุณลักษณะของนักศึกษาในช่วงการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่ได้พัฒนาขึ้น โดยให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับที่คิดว่านักศึกษา มีการแสดงออกเชิงพฤติกรรมอยู่ในระดับนั้น และเขียนพฤติกรรมที่แสดงออกเพื่ออธิบายยืนยันถึงการมีคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมในระดับนั้น โดยจะพิจารณาทั้ง 4 คุณลักษณะ ดังนี้

คุณลักษณะที่ 1	ระดับคะแนน				พฤติกรรมที่แสดงออก
	1	2	3	4	
การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการรับรู้ความถนัดของตนเอง รู้จริงเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการของตน มีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง และมีความมุ่งมั่นพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ โดยสามารถนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาหรือต่อยอดเพื่อสร้างอาชีพ					
ระดับที่ 1 นักศึกษานำเสนอความถนัดของตนเอง หรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมยังไม่ชัดเจน ขาดความมั่นใจ มีความเป็นไปได้น้อยที่จะต่อยอด เพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจหรืออาจยังไม่ตรงต่อความต้องการของตลาด					
ระดับที่ 2 นักศึกษานำเสนอสิ่งที่ตนเองถนัด หรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมได้ค่อนข้างชัดเจน มีความมั่นใจแต่ยังขาดความเป็นเหตุเป็นผลที่จะพัฒนาต่อยอดเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ หรือมีความเป็นไปได้น้อยที่จะพัฒนาต่อยอดเป็นอาชีพ					
*ระดับที่ 3 นักศึกษานำเสนอความถนัดของตนเอง หรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมได้					

ชัดเจน มีความมั่นใจ มีความเป็นเหตุเป็นผลที่จะพัฒนาต่อยอดเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจและสร้างเป็นอาชีพ โดยมีการนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ต่อยอดในธุรกิจ
ระดับที่ 4 นักศึกษานำเสนอความถนัดของตนเอง หรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมได้ชัดเจน มีความมั่นใจ มีความเป็นเหตุเป็นผลที่จะพัฒนาต่อยอดเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ โดยมีการนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาต่อยอดประยุกต์ใช้ในธุรกิจ มีการยกตัวอย่างประกอบถึงความเป็นไปได้ที่ธุรกิจจะเติบโตตอบสนองความต้องการของตลาดในอนาคต

คุณลักษณะที่ 2	ระดับคะแนน				พฤติกรรมที่แสดงออก
	1	2	3	4	
ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการมีทักษะในการบริหารธุรกิจ สามารถวางแผนการตลาด บริหารทรัพยากร และควบคุมกระบวนการผลิตให้บรรลุตามเป้าหมาย มีความรับผิดชอบต่อสังคม รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ก้าวหน้าของวิทยาการสมัยใหม่มาแก้ปัญหา และพัฒนาระบบการผลิตอย่างสมเหตุสมผล					
ระดับ 1 นักศึกษาอธิบายวิธีการบริหารจัดการต้นทุน ทรัพยากร และกระบวนการพัฒนายังไม่ชัดเจน หรือไม่สมเหตุสมผล ไม่มีแผนการตลาดเจาะกลุ่มเป้าหมาย					
ระดับ 2 นักศึกษาอธิบายวิธีการบริหารจัดการต้นทุน ทรัพยากร และกระบวนการพัฒนาได้ครบถ้วน แต่ยังไม่มีการตลาดให้บรรลุตามเป้าหมาย ยังไม่มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อธุรกิจ					
*ระดับ 3 นักศึกษาอธิบายวิธีการบริหารจัดการต้นทุน ทรัพยากร และกระบวนการพัฒนาได้ละเอียดครบถ้วน มีแผนการตลาดเจาะกลุ่มเป้าหมายชัดเจน และมีแนวโน้มที่จะบรรลุผล มีการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้พัฒนาธุรกิจอย่างสมเหตุสมผล					
ระดับ 4 นักศึกษาอธิบายวิธีการบริหารจัดการต้นทุน ทรัพยากร และกระบวนการพัฒนาได้ถูกต้องครอบคลุมทุกมิติ มีแผนการตลาดเจาะกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน มีการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้อย่างสมเหตุสมผล มีการถอดบทเรียนจากธุรกิจอื่น ๆ ที่ประสบความสำเร็จมาประยุกต์ใช้ในธุรกิจของตน					

คุณลักษณะที่ 3	ระดับคะแนน				พฤติกรรมที่แสดงออก
	1	2	3	4	
<p>ความคิดสร้างสรรค์และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม</p> <p>หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการคิดริเริ่มออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของตลาด แสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงแก้ปัญหาทางานโดยไม่ยึดติดแบบแผนจากแนวคิดเดิม ให้มีความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p>					
<p>ระดับ 1 นักศึกษานำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมที่ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด ไม่มีความแปลกใหม่ ยังไม่มีการคิดนอกรอบเพื่อสร้างความแตกต่างให้ผลิตภัณฑ์หรือบริการ และยังคงยึดติดแนวคิดการทำเกษตรแบบดั้งเดิม</p>					
<p>ระดับ 2 นักศึกษานำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมที่ค่อนข้างตรงความต้องการของตลาด แต่ยังไม่เห็นความแปลกใหม่ที่ต่างจากสินค้าที่มีอยู่ในตลาดเดิม หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่เห็นความเป็นไปได้ที่จะต่อยอดเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ</p>					
<p>*ระดับ 3 นักศึกษานำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมที่ตรงความต้องการของตลาดในปัจจุบัน มีการคิดนอกรอบเพื่อสร้างความแตกต่างให้สินค้าของตนมีโอกาสในการเติบโตเชิงธุรกิจ และมีการเลือกใช้ทรัพยากรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p>					
<p>ระดับ 4 นักศึกษานำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมที่ตรงความต้องการของตลาดในปัจจุบัน และมีแนวโน้มที่จะเติบโตยิ่งขึ้นในอนาคต มีการคิดนอกรอบเพื่อสร้างความแตกต่างให้สินค้านำมีการวางแผนที่จะนำแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงธุรกิจ และให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p>					

คุณลักษณะที่ 4	ระดับคะแนน				พฤติกรรมที่แสดงออก
	1	2	3	4	
<p>การบริหารความเสี่ยงและความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการประเมินสถานการณ์ เพื่อแสวงหาโอกาสในการลงทุน ขยายกิจการ นำเสนอผลิตภัณฑ์หรือ</p>					

คุณลักษณะที่ 4	ระดับคะแนน				พฤติกรรมที่แสดงออก
	1	2	3	4	
บริการทางเกษตรกรรมในระดับความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ มีการบริหารความเสี่ยงกระจายความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด					
ระดับ 1 นักศึกษาวิเคราะห์แนวทางการปรับแผนธุรกิจในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงไม่ถูกต้อง ไม่มีการวางแผนสำรองเพื่อรับมือสภาวะวิกฤติที่อาจเกิดขึ้น หรือแผนการยังไม่รัดกุมเพียงพอ					
ระดับ 2 นักศึกษาวิเคราะห์แนวทางการปรับแผนธุรกิจในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงต่อกิจการได้บ้าง แต่ยังไม่ชัดเจน ยังไม่มีการวางแผนสำรองเพื่อรับมือสภาวะวิกฤติของธุรกิจที่เป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติ					
*ระดับ 3 นักศึกษาวิเคราะห์แนวทางการปรับแผนธุรกิจในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงต่อกิจการได้ดี และมีความยืดหยุ่น มีการวางแผนสำรองเพื่อรับมือสภาวะฉุกเฉิน วิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เตรียมวิธีการตัดสินใจแก้ปัญหาล่วงหน้าพร้อมมองหาโอกาสในการลงทุนขยายกิจการอย่างสมเหตุสมผล					
ระดับ 4 นักศึกษาวิเคราะห์แนวทางการปรับแผนธุรกิจในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงต่อกิจการได้ดีเยี่ยม มีแผนสำรองเพื่อรับมือในสภาวะฉุกเฉินอย่างรอบคอบ วิเคราะห์ความเสี่ยงและตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี ปรับเปลี่ยนแผนธุรกิจตามสถานการณ์ของตลาด และมีแผนในการต่อยอดกิจการ ขยายการลงทุนอย่างสมเหตุสมผล					

บันทึกข้อสังเกต

.....

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก จ

แบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
(ผู้เรียนประเมิน)



แบบประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ (ผู้เรียนประเมิน)

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับ
นักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

คำชี้แจง :

แบบประเมินคุณลักษณะนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการพิจารณาคุณลักษณะของนักศึกษาในช่วงการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่ได้พัฒนาขึ้น โดยให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับที่คิดว่านักศึกษา มีการแสดงออกเชิงพฤติกรรมอยู่ในระดับนั้น และเขียนพฤติกรรมที่แสดงออกเพื่ออธิบายยืนยันถึงการมีคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมในระดับนั้น โดยจะพิจารณาทั้ง 4 คุณลักษณะ ดังนี้

1. การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการรับรู้ความถนัดของตนเอง รู้จริงเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการของตน มีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง และมีความมุ่งมั่นพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ โดยสามารถนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาหรือต่อยอดเพื่อสร้างอาชีพ
นักศึกษาคำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการแสดงออกตนเองมากที่สุดเพียง 1 ข้อ

	1 นักศึกษานำเสนอความถนัดของตนเอง หรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมยังไม่ชัดเจน ขาดความมั่นใจ มีความเป็นไปได้น้อยที่จะต่อยอด เพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจหรืออาจยังไม่ตรงต่อความต้องการของตลาด
	2 นักศึกษานำเสนอสิ่งที่ตนเองถนัด หรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมได้ค่อนข้างชัดเจน มีความมั่นใจแต่ยังขาดความเป็นเหตุเป็นผลที่จะพัฒนาต่อยอดเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจหรือมีความเป็นไปได้น้อยที่จะพัฒนาต่อยอดเป็นอาชีพ
	3 นักศึกษานำเสนอความถนัดของตนเอง หรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมได้ชัดเจน มีความมั่นใจ มีความเป็นเหตุเป็นผลที่จะพัฒนาต่อยอดเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจและสร้างเป็นอาชีพ โดยมีการนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ต่อยอดในธุรกิจ

1. การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการรับรู้ความถนัดของตนเอง รู้จริงเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการของตน มีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง และมีความมุ่งมั่นพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ โดยสามารถนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาหรือต่อยอดเพื่อสร้างอาชีพ

นักศึกษาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการแสดงออกตนเองมากที่สุดเพียง 1 ช่อง

4 นักศึกษานำเสนอความถนัดของตนเอง หรือจุดเด่นของสินค้าหรือบริการทางเกษตรกรรมได้ชัดเจน มีความมั่นใจ มีความเป็นเหตุเป็นผลที่จะพัฒนาต่อยอดเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ โดยมีการนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาต่อยอดประยุกต์ใช้ในธุรกิจ มีการยกตัวอย่างประกอบถึงความเป็นไปได้ที่ธุรกิจจะเติบโตตอบสนองความต้องการของตลาดในอนาคต

2. ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการมีทักษะในการบริหารธุรกิจเชิงเกษตรกรรม สามารถวางแผนการตลาด บริหารทรัพยากร และควบคุมกระบวนการผลิตให้บรรลุผลตามเป้าหมาย มีความรับผิดชอบต่อสังคม รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ก้าวหน้าของวิทยาการสมัยใหม่มาแก้ปัญหา และพัฒนาระบบการผลิตอย่างสมเหตุสมผล

นักศึกษาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการแสดงออกตนเองมากที่สุดเพียง 1 ช่อง

1 นักศึกษาอธิบายวิธีการบริหารจัดการต้นทุน ทรัพยากร และกระบวนการพัฒนายังไม่ชัดเจน หรือไม่สมเหตุสมผล ไม่มีแผนการตลาดเจาะกลุ่มเป้าหมาย

2 นักศึกษาอธิบายวิธีการบริหารจัดการต้นทุน ทรัพยากร และกระบวนการพัฒนาได้ครบถ้วน แต่ยังไม่มีการตลาดให้บรรลุตามเป้าหมาย ยังไม่มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อธุรกิจ

3 นักศึกษาอธิบายวิธีการบริหารจัดการต้นทุน ทรัพยากร และกระบวนการพัฒนาได้ละเอียดครบถ้วน มีแผนการตลาดเจาะกลุ่มเป้าหมายชัดเจน และมีแนวโน้มที่จะบรรลุผล มีการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้พัฒนาธุรกิจอย่างสมเหตุสมผล

4 นักศึกษาอธิบายวิธีการบริหารจัดการต้นทุน ทรัพยากร และกระบวนการพัฒนาได้ถูกต้องครอบคลุมทุกมิติ มีแผนการตลาดเจาะกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน มีการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้อย่างสมเหตุสมผล มีการถอดบทเรียนจากธุรกิจอื่น ๆ ที่ประสบความสำเร็จมาประยุกต์ใช้ในธุรกิจของตน

3. ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมการสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม หมายถึง

พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการคิดริเริ่มออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมใหม่ ที่ตอบสนองของความต้องการของตลาด แสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงแก้ปัญหาโดยไม่ยึดติดแบบแผนจากแนวคิดเดิม ให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

นักศึกษาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการแสดงออกตนเองมากที่สุดเพียง 1 ข้อ

1 นักศึกษานำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมที่ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด ไม่มีความแปลกใหม่ ยังไม่มีการคิดนอกรอบเพื่อสร้างความแตกต่างให้ผลิตภัณฑ์หรือบริการ และยังยึดติดแนวคิดการทำเกษตรแบบดั้งเดิม

2 นักศึกษานำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมที่ค่อนข้างตรงความต้องการของตลาด แต่ยังไม่เห็นความแปลกใหม่ที่ต่างจากสินค้าที่มีอยู่ในตลาดเดิม หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่เห็นความเป็นไปได้ที่จะต่อยอดเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ

3 นักศึกษานำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมที่ตรงความต้องการของตลาดในปัจจุบัน มีการคิดนอกรอบเพื่อสร้างความแตกต่างให้สินค้าของตนมีโอกาสในการเติบโตเชิงธุรกิจ และมีการเลือกใช้ทรัพยากรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

4 นักศึกษานำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมที่ตรงความต้องการของตลาดในปัจจุบัน และมีแนวโน้มที่จะเติบโตยิ่งขึ้นในอนาคต มีการคิดนอกรอบเพื่อสร้างความแตกต่างให้สินค้า มีการวางแผนที่จะนำแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงธุรกิจ และให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

4. การบริหารความเสี่ยงและความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการประเมินสถานการณ์ เพื่อแสวงหาโอกาสในการลงทุนขยายกิจการ นำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมในระดับความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ มีการบริหารความเสี่ยง กระจายความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด

นักศึกษาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการแสดงออกตนเองมากที่สุดเพียง 1 ข้อ

1 นักศึกษาวิเคราะห์แนวทางการปรับแผนธุรกิจในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงไม่ถูกต้อง ไม่มีการวางแผนสำรองเพื่อรับมือสภาวะวิกฤติที่อาจเกิดขึ้น หรือแผนการยังไม่รัดกุมเพียงพอ

2 นักศึกษาวิเคราะห์แนวทางการปรับแผนธุรกิจในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงต่อกิจการได้บ้าง แต่ยังไม่ชัดเจน ยังไม่มีการวางแผนสำรองเพื่อรับมือสภาวะวิกฤติของธุรกิจที่เป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติ

4. การบริหารความเสี่ยงและความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการประเมินสถานการณ์ เพื่อแสวงหาโอกาสในการลงทุน ขยายกิจการ นำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมในระดับความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ มีการบริหารความเสี่ยง กระจายความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด
 นักศึกษาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการแสดงออกตนเองมากที่สุดเพียง 1 ข้อ

3 นักศึกษาวิเคราะห์แนวทางการปรับแผนธุรกิจ สถานการณ์ที่มีความเสี่ยงต่อกิจการได้ดี และมีความยืดหยุ่น มีการวางแผนสำรองเพื่อรับมือสภาวะฉุกเฉิน วิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เตรียมวิธีการตัดสินใจแก้ปัญหาล่วงหน้าพร้อมมองหาโอกาสในการลงทุน ขยายกิจการอย่างสมเหตุสมผล

4 นักศึกษาวิเคราะห์แนวทางการปรับแผนธุรกิจ สถานการณ์ที่มีความเสี่ยงต่อกิจการได้ดีเยี่ยม มีแผนสำรองเพื่อรับมือในสภาวะฉุกเฉินอย่างรอบคอบ วิเคราะห์ความเสี่ยงและตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี ปรับเปลี่ยนแผนธุรกิจตามสถานการณ์ของตลาด และมีแผนในการต่อยอดกิจการ ขยายการลงทุนอย่างสมเหตุสมผล

ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรืออื่นๆ ที่นักศึกษาอยากอธิบายในด้านคุณลักษณะผู้ประกอบการ
 เกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก จ
แบบประเมินการสะท้อนคิด
(ผู้สอนประเมิน)

เกณฑ์การประเมินการสะท้อนคิด

ระดับ	การแสดงผลเชิงพฤติกรรม
4	นักศึกษาสรุปข้อคิดจากบทเรียนได้ 1 ข้อ และอธิบายแนวทางที่จะพัฒนาให้เชี่ยวชาญได้อย่างชัดเจน มีตัวอย่างประกอบการอธิบาย เรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตัวแบบทางธุรกิจ
3	นักศึกษาสรุปข้อคิดจากบทเรียนได้ 1 ข้อ และอธิบายแนวทางที่จะพัฒนาให้เชี่ยวชาญได้อย่างชัดเจน มีตัวอย่างประกอบการอธิบาย
2	นักศึกษาสรุปข้อคิดจากบทเรียนได้ 1 ข้อ และบอกแนวทางที่จะพัฒนาให้เชี่ยวชาญได้บ้างเล็กน้อย
1	นักศึกษาสรุปข้อคิดจากบทเรียนได้ 1 ข้อ

หมายเหตุ ผู้เรียนควรอยู่ในระดับ 3 ขึ้นไป จึงถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด





ตัวอย่างแบบสังเกตพฤติกรรม

(ผู้สอนประเมิน)

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับ
นักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

คำชี้แจง :

แบบสังเกตพฤติกรรมนี้ จัดทำขึ้นเพื่อผู้วิจัยใช้ในการพิจารณาการสะท้อนคิดของนักศึกษาในช่วงการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่ได้พัฒนาขึ้น โดยให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับที่คิดว่านักศึกษา มีพฤติกรรมอยู่ในระดับนั้น และสรุปผลพฤติกรรมของนักศึกษาตามเกณฑ์ที่ ดังนี้

ชื่อผู้เรียน

เกณฑ์การประเมินพฤติกรรม

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)
1	ความถูกต้องของเนื้อหา			
2	ความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอ			
3	บุคลิกภาพ น้ำเสียง และภาษาที่ใช้			
รวม				

เกณฑ์การสรุปคุณภาพจากคะแนนรวม

- คะแนน 9-12 ระดับคุณภาพ ดีมาก
- คะแนน 5-8 ระดับคุณภาพ พอใช้
- คะแนน 1-4 ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนนการสังเกตพฤติกรรม

รายการสังเกต พฤติกรรม	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4 คะแนน	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
1. ความถูกต้อง ของเนื้อหา	สามารถอธิบาย เนื้อหาและ กระบวนการได้ ถูกต้องครบถ้วน ยกตัวอย่าง ประกอบ	สามารถอธิบาย เนื้อหาและ กระบวนการได้ ถูกต้องครบถ้วน	สามารถอธิบาย เนื้อหาและ กระบวนการได้ ถูกต้องเป็น ส่วนมาก	สามารถอธิบาย เนื้อหาและ กระบวนการได้ ถูกต้องเป็นส่วน น้อยหรือไม่ถูกต้อง
2. ความคิด สร้างสรรค์ใน การนำเสนอ	มีรูปแบบการ นำเสนอที่แปลก ใหม่ น่าสนใจ อุปกรณ์ ประกอบการ นำเสนอ และตรง กับเนื้อหา	มีรูปแบบการ นำเสนอที่แปลก ใหม่ น่าสนใจ อุปกรณ์ ประกอบการ นำเสนอ และตรง กับเนื้อหา	มีรูปแบบการ นำเสนอที่ น่าสนใจ และตรง กับเนื้อหา	มีรูปแบบการ นำเสนอที่ไม่ น่าสนใจ และไม่ตรง กับเนื้อหา
3. บุคลิกภาพ น้ำเสียงและ ภาษาที่ใช้	บุคลิกภาพ เหมาะสม พูดเสียง ดังฟังชัด ใช้ภาษา ถูกต้อง ประโยคที่ ใช้ตรงกับเนื้อหา	พูดเสียงดังฟังชัด ใช้ภาษาถูกต้อง ประโยคที่ใช้ตรง กับเนื้อหา	พูดเสียงดังฟังชัด ประโยคที่ใช้ตรง กับเนื้อหา	พูดติดขัด ประโยคที่ ใช้เข้าใจยาก

ภาคผนวก ซ
แบบบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้
(ผู้สอนประเมิน)






แบบบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับ
นักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

คำชี้แจง

แบบบันทึกนี้สำหรับผู้สอนทำการบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย ผลการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ ปัญหาอุปสรรคหรือข้อสังเกต และสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะนำ ข้อมูลจากการบันทึกหลังจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง มาใช้เพื่อทบทวนการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้กำหนด ตลอดจนนำข้อมูลมาปรับปรุง กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผล เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์เกิดประสิทธิภาพต่อผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

สัปดาห์	สาระการเรียนรู้	ผลการจัดกิจกรรม การเรียนรู้	สิ่งที่ผู้สอนได้ เรียนรู้	ปัญหาการเรียนรู้ ของผู้เรียน	แนวทางการ พัฒนา



ภาคผนวก ฅ
คู่มือหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ และตัวอย่างแผนการเรียนรู้

หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์



นิติตปริญญาเอกสาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนำ

คู่มือฉบับนี้พัฒนาขึ้นสำหรับประกอบการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ โดยเป้าหมายของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ประกอบด้วย 1) การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง 2) ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม 3) ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม 4) การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด โดยกระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรมประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ (Motivation) ขั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท (Analysis) ขั้นที่ 3 ลงมือทำ (Hands-On) ขั้นที่ 4 สรุปทบทวน (Review) หรือเรียกชื่อย่อว่า MAHR กล่าวคือเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เสริมสร้างให้ผู้เรียนได้สร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการเกษตรกรรมตรงตามความต้องการของผู้บริโภค ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยในคู่มือนี้จะประกอบด้วยหลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ บทบาทผู้เรียน และผู้สอน รวมถึงแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้ใช้รูปแบบสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของรายวิชาและลักษณะของผู้เรียนกลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารฉบับนี้จะสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนอุดมศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์เพื่อให้มีคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่จะเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้ประกอบการเกษตรสำหรับภาคเกษตรกรรมในประเทศไทย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. ภูมิหลัง	4
2. หลักการของหลักสูตรฝึกอบรม	5
3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม	6
4. เนื้อหาสาระของหลักสูตรฝึกอบรม	6
5. กระบวนการของหลักสูตรฝึกอบรม	6
6. บทบาทผู้สอนและผู้เรียนในแต่ละขั้นตอนของหลักสูตรฝึกอบรม	7
7. คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ และตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรม	10
8. สื่อการเรียนรู้	10
9. การประเมินผลของหลักสูตรฝึกอบรม	13
10. สถานที่ฝึกอบรมของหลักสูตรฝึกอบรม	13
11. แผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรม	13
12. ภาคผนวก	15

1. ภูมิหลัง

ประเทศไทยกำลังมุ่งสู่นโยบายการพัฒนาภาคเกษตรกรรมให้เป็นฐานการผลิตอาหารของภูมิภาค ขยายสู่ตลาดโลก และมุ่งพัฒนาโครงสร้างเศรษฐกิจสู่เป้าหมายการพัฒนาที่มั่นคงและยั่งยืน ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม มีพื้นที่ทำการเกษตรอยู่เกือบครึ่งหนึ่งของพื้นที่ทั้งหมด มีครัวเรือนเกษตรกร 5.91 ล้านครัวเรือน ความต้องการเพื่อการผลิตและการส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี จำนวนประชากรของโลกที่เพิ่มมากขึ้น และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คาดว่าจะมากถึง 65.372 ล้านคน ในปี 2050 ส่งผลต่อปัญหาความมั่นคงทางอาหาร ไม่สามารถผลิตอาหารได้เพียงพอต่อการบริโภคของประชากรโลก จึงเป็นโอกาสของเกษตรกรรมในประเทศไทยซึ่งมีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ แต่มีอุปสรรคด้านความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในภาคเกษตรกรรม ขาดความรู้ ส่งผลต่อรายได้ครัวเรือน ประกอบกับอายุเฉลี่ยของเกษตรกรที่สูงขึ้น คนรุ่นใหม่ไม่สนใจเกษตรกรรม ส่งผลให้เกษตรกรมีจำนวนลดลง ซึ่งสวนทางกับความต้องการของตลาดโลกและโอกาสทางเกษตรกรรม เกษตรกรจำเป็นต้องเปลี่ยนวิธีทำเกษตรกรรมจากเกษตรวิธีดั้งเดิม สู่การเป็นผู้ประกอบการเกษตรที่เท่าทันเทคโนโลยี มีความคิดสร้างสรรค์ และพัฒนาไปเป็นนวัตกรรมสินค้าหรือบริการเกษตรกรรม

ในประเทศที่พัฒนาแล้วหรือกำลังพัฒนาให้การยอมรับการพัฒนาผู้ประกอบการที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ แก้ปัญหาการว่างงาน เกิดการกระจายรายได้ ส่งผลต่อการพัฒนาสังคม จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ประการแรก ทุกงานวิจัยมีทิศทางความเห็นที่สอดคล้องกันว่าเกษตรกรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการเติบโตทางเศรษฐกิจ เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยสร้างงาน สร้างการพึ่งพาตนเอง แต่มีข้อจำกัดซึ่งถูกมองว่ายังใช้เทคโนโลยีต่ำ ผลผลิตจึงตกต่ำก่อให้เกิดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น ประการที่สองอุปสรรคจากอายุเฉลี่ยของเกษตรกรที่สูงขึ้น ประการที่สามข้อจำกัดจากระบบการศึกษาที่ไม่สามารถพัฒนาบัณฑิตให้ตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม ประการสุดท้าย ทักษะที่ควรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างการเป็นผู้ประกอบการเกษตรที่ประสบความสำเร็จ ได้แก่ ทักษะการทำธุรกิจทั่วไป และการจัดการ ทักษะทางการตลาด การเงินและการวางแผนธุรกิจ การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน นอกจากนี้งานวิจัยสนับสนุนการเพิ่มการศึกษาผู้ประกอบการให้ครอบคลุมในอุตสาหกรรมเกษตรเนื่องจากนักศึกษาในสาขาเกษตรกรรมขาดความเป็นผู้ประกอบการเกษตร

แนวทางการพัฒนาคนรุ่นใหม่ให้มีคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตร มีคุณลักษณะที่จำเป็นต้องหลอมรวมระหว่างการเป็นผู้ประกอบการและการเป็นเกษตรกรประกอบด้วย 4 คุณลักษณะที่สำคัญ คือ 1) การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง

หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการรับรู้ความถนัดของตนเอง รู้จริงเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการของตน มีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง และมีความมุ่งมั่นพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ โดยสามารถนำความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาหรือต่อยอดเพื่อสร้างอาชีพ 2) ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงการมีทักษะในการบริหารธุรกิจ สามารถวางแผนการตลาด บริหารทรัพยากร และควบคุมกระบวนการผลิตให้บรรลุตามเป้าหมาย มีความรับผิดชอบต่อสังคม รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ก้าวหน้าของวิทยาการสมัยใหม่มาแก้ปัญหา และพัฒนาระบบการผลิตอย่างสมเหตุสมผล 3) ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม สมัยใหม่มาประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการคิดริเริ่มออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมใหม่ ที่ตอบสนองความต้องการของตลาด แสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงแก้ปัญหาทางานโดยไม่ยึดติดแบบแผนจากแนวคิดเดิม ให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 4) การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาถึงความสามารถในการประเมินสถานการณ์ เพื่อแสวงหาโอกาสในการลงทุน ขยายกิจการ นำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทางเกษตรกรรมในระดับความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ มีการบริหารความเสี่ยง กระจายความเสี่ยงและความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของตลาด

2. หลักการของหลักสูตรฝึกอบรม

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง สร้างธุรกิจบนฐานความสามารถและความถนัดของตนเอง
2. ผู้สอนมีบทบาทในการโค้ชและให้ข้อมูลสะท้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
3. บรรยากาศการเรียนรู้ต้องเปิดกว้างทางความคิด และสร้างพื้นที่ให้ผู้เรียนกล้าทดลองกล้าคิดสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ
4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ประกอบด้วย การประเมินระหว่างการจัดการเรียนรู้ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ร่วมกับการประเมินเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม

3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม

1. เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่

4. เนื้อหาสาระของหลักสูตรฝึกอบรม

- 1) การสร้างอาชีพผู้ประกอบการเกษตรศตวรรษที่ 21
- 2) ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการบูรณาการเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 3) การจัดการเกษตรกรรม
- 4) การเขียนแผนการตลาด และรูปแบบโมเดลทางธุรกิจแคนวาส
- 5) ผู้ประกอบการเกษตรตามหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5. กระบวนการของหลักสูตรฝึกอบรม

กระบวนการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ประกอบด้วย 4 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ (Motivation) ชั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท (Analysis) ชั้นที่ 3 ลงมือทำ (Hands-On) ชั้นที่ 4 สรุปบททวน (Review) หรือเรียกชื่อย่อว่า MAHR รายละเอียดแต่ละชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ (M) เป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนได้รับรู้จุดมุ่งหมายของบทเรียน และกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นหาความถนัดความชอบทางด้านอาชีพของตนเอง

ชั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท (A) เป็นการเน้นให้ผู้เรียนสำรวจสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ศึกษาความต้องการของตลาด และเชื่อมโยงความถนัดของตนกับความต้องการตลาด ครอบคลุมถึงการศึกษาค้นคว้าและระบุกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้สามารถวางแผนได้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายและบริบทในปัจจุบัน

ชั้นที่ 3 ลงมือทำ (H) เป็นขั้นของการปฏิบัติจริง การทดลองพัฒนาตัวแบบ สอบถามคำเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอรับข้อเสนอแนะ นำข้อมูลและข้อเสนอแนะมาปรับจุดด้อยและพัฒนาจุดเด่นสามารถแก้ไขและตัดสินใจในการพัฒนาสินค้าหรือบริการเกษตรกรรมของตนเอง

ชั้นที่ 4 สรุปบททวน (R) เป็นการสรุปบทเรียนที่ได้รับ สะท้อนคิดร่วมกับผู้สอนและผู้เข้ารับการฝึกอบรมคนอื่น ๆ เพื่อนำความรู้และประสบการณ์ไปพัฒนาสินค้าหรือบริการเกษตรกรรมของตนเอง

6. บทบาทของผู้เรียนและผู้สอนในแต่ละขั้นตอนของหลักสูตรฝึกอบรม

บทบาทของผู้เรียนและผู้สอนในหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์มีความสำคัญแตกต่างกันในแต่ละขั้นตอนของหลักสูตรฝึกอบรม ดังนี้

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน
ขั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ - กระตุ้นผู้เรียนเพื่อค้นหาความถนัดความชอบของตนเอง ที่นำไปทำเป็นธุรกิจได้	1. ผู้เรียนทำความเข้าใจหลักสูตร และถามคำถาม 2. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนประสบการณ์ส่วนบุคคล ครอบคลุม แผนในอนาคต 3. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร	1. ผู้สอนอธิบายความสำคัญของผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ 2. ผู้สอนแนะนำตัว บอกเล่าประสบการณ์ รวมถึงความคาดหวัง โอกาสของผู้ประกอบการเกษตรเพื่อกระตุ้นผู้เรียน
ขั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท - ศึกษาความต้องการของตลาดในปัจจุบัน - เชื่อมโยงความถนัดของตนเองกับความต้องการตลาด - ศึกษาปัญหาที่แท้จริง และระบุกลุ่มเป้าหมาย	1. ผู้เรียนศึกษาความต้องการของตลาดตามธุรกิจเกษตรกรรมของตนเอง 2. ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลผลิตภัณฑ์หรือบริการตามธุรกิจเกษตรกรรมของตนเอง 3. ผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหาผลิตภัณฑ์หรือบริการตามธุรกิจเกษตรกรรมของตนเอง 4. ผู้เรียนวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายผลิตภัณฑ์หรือบริการตามธุรกิจเกษตรกรรมของตนเอง	1. ผู้สอนเป็นผู้โค้ช (Coaching) 2. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) 3. ผู้สอนนำเสนอ ตัวอย่างผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ 4. ผู้สอนนำเสนอกรณีศึกษาผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
ขั้นที่ 3 ลงมือทำ - ค้นข้อมูลเพิ่มเติม - ทดลองพัฒนาตัวแบบ - นำไปทดสอบกับตลาดจริงหรือถามความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอรับฟีดแบ็ก - ลงมือทำจริง โดยนำ	1. ผู้เรียนศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม 2. ผู้เรียนเรียนรู้จากผู้สอนหรือผู้มีประสบการณ์ 3. ผู้เรียนพัฒนาตัวแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการตามธุรกิจเกษตรกรรมของตนเอง 4. ผู้เรียนสร้างแผนการตลาดผลิตภัณฑ์หรือบริการวิเคราะห์	1. ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงตัวแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการตามธุรกิจเกษตรกรรมของตนเอง 2. ผู้สอนเป็นผู้โค้ช 3. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก 4. ผู้สอนกำหนดสถานที่หรือ

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน
ข้อมูลและเปิดแบกมา ปรับจุดด้อยและพัฒนา จุดเด่น	ต้นทุน กำหนดราคา การส่งเสริม การตลาดตามธุรกิจเกษตรกรรม ของตนเอง 5.ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานใน สถานที่หรือสิ่งแวดล้อมใกล้เคียง กับการปฏิบัติจริง 6.ผู้เรียนนำเสนอแผนการตลาด สำหรับธุรกิจเกษตรกรรม	สภาพแวดล้อมใกล้เคียงกับการ ปฏิบัติจริง 3.ผู้สอนลงมือปฏิบัติเป็นตัวอย่าง 4.ผู้สอนเป็นผู้ออกความคิดเห็น (Commentator)
ขั้นที่ 4 สรุปบทวน - การสะท้อนคิด - แลกเปลี่ยนความ คิดเห็น	1.ผู้เรียนสะท้อนคิดและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับ ผู้สอนและเพื่อน	1.ผู้สอนกระตุ้นให้เกิดการสะท้อน คิด 2.ผู้สอนแนะนำ ให้ข้อมูล และ เสนอแนะ

7. คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ และตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรม

หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่สำหรับ
นักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ที่ศึกษานี้มี 4 คุณลักษณะ โดยเป็นผลจากการวิเคราะห์เอกสาร และ
สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ 1) การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจจากฐานความสามารถของตนเอง 2)
ความเป็นนักบริหารจัดการเกษตรกรรม 3) ความคิดสร้างสรรค์ และนำนวัตกรรมสมัยใหม่มา
ประยุกต์ใช้พัฒนาเกษตรกรรม 4) การบริหารความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ของ
ตลาด

คุณลักษณะผู้ประกอบการ เกษตรรุ่นใหม่	ความหมาย	ตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรม ในแต่ละองค์ประกอบ
การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ จากฐานความสามารถของ ตนเอง	พฤติกรรมการแสดงออกของ นักศึกษาถึงการรับรู้ความถนัด ของตนเอง รู้จริงเกี่ยวกับสินค้า หรือบริการของตน มีความเชื่อมั่น ในความสามารถตนเอง และมี ความมุ่งมั่นพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือ บริการเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงธุรกิจ โดยสามารถนำความรู้จากภูมิ ปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาหรือต่อ ยอดเพื่อสร้างอาชีพ	1) รู้จุดแข็งของตนเองที่สามารถพัฒนา ให้เป็นอาชีพในอนาคต 2) วิเคราะห์ความต้องการของตัวเองที่ สามารถต่อยอดเชิงธุรกิจ 3) กำหนดเป้าหมายในการพัฒนา ศักยภาพตนเองอย่างชัดเจน 4) ค้นหาความท้าทายใหม่ ๆ เพื่อสร้าง โอกาสการพัฒนาในเชิงธุรกิจ 5) เป้าหมายการประกอบอาชีพได้แรง บันดาลใจจากประสบการณ์ชีวิต
ความเป็นนักบริหารจัดการ เกษตรกรรม	พฤติกรรมแสดงออกของ นักศึกษาถึงการมีทักษะในการ บริหารธุรกิจ สามารถวางแผน การตลาด บริหารทรัพยากร และ ควบคุมกระบวนการผลิตให้บรรลุ ตามเป้าหมาย มีความรับผิดชอบ ต่อสังคม รวมถึงสามารถ ประยุกต์ใช้ความรู้ที่ก้าวหน้าของ วิทยาการสมัยใหม่มาแก้ปัญหา และพัฒนาระบบการผลิตอย่าง สมเหตุสมผล	1) วางแผนกระบวนการทำงานอย่าง เป็นระบบ 2) บริหารควบคุมการใช้ทรัพยากรอย่าง คุ้มค่า 3) เขียนแผนการตลาดได้สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้บริโภค 4) ประยุกต์ใช้ความรู้สมัยใหม่มาใช้กับ ธุรกิจท้องถิ่น 5) ตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า อย่างรวดเร็ว
ความคิดสร้างสรรค์ และนำ นวัตกรรมสมัยใหม่มา ประยุกต์ใช้พัฒนา เกษตรกรรม	พฤติกรรมแสดงออกของ นักศึกษาถึงความสามารถในการ คิดริเริ่มออกแบบผลิตภัณฑ์หรือ บริการทางเกษตรกรรมใหม่ ที่ ตอบสนองความต้องการของ ตลาด แสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มา ปรับปรุงแก้ปัญหางานโดยไม่ยึด ติดแบบแผนจากแนวคิดเดิม ให้ ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากร	1) ออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการ เกษตรกรรมโดยมีข้อมูลความต้องการ ของตลาดรองรับ 2) ค้นหาวิธีการใหม่ ๆ ที่จะช่วย แก้ปัญหาหรือปรับปรุงกิจการให้ดีขึ้น เช่น ใช้เครื่องจักร ระบบอัตโนมัติ 3) ประยุกต์ความรู้จากภูมิปัญญา ท้องถิ่นของตนมาพัฒนาต่อยอดให้เกิด มูลค่าเพิ่ม

คุณลักษณะผู้ประกอบการ เกษตรกรรุ่นใหม่	ความหมาย	ตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรม ในแต่ละองค์ประกอบ
	<p>อย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p>	<p>4) พัฒนาความสามารถของตนเองด้วยการสืบค้นข้อมูลนวัตกรรมทางเกษตรกรรมสมัยใหม่อยู่เสมอ</p> <p>5) นำความรู้ทางวิชาการมาพัฒนาการปฏิบัติงาน</p>
<p>การบริหารความเสี่ยง และ ความยืดหยุ่นตาม สถานการณ์ของตลาด</p>	<p>พฤติกรรมแสดงออกของ นักศึกษาถึงความสามารถในการ ประเมินสถานการณ์ เพื่อแสวงหา โอกาสในการลงทุน ขยายกิจการ นำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการทาง เกษตรกรรมในระดับความเสี่ยงที่ สามารถยอมรับได้ มีการบริหาร ความเสี่ยง กระจายความเสี่ยง และความยืดหยุ่นตาม สถานการณ์ของตลาด</p>	<p>1) วิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>2) วางกลยุทธ์เพื่อให้การดำเนินงาน บรรลุตามเป้าหมายระยะสั้น (3 ปี)</p> <p>3) วางกลยุทธ์เพื่อให้การดำเนินงาน บรรลุตามเป้าหมายระยะยาว (5 ปี)</p> <p>4) ปรับเปลี่ยนแผนอย่างยืดหยุ่นตาม ความจำเป็นของสถานการณ์</p> <p>5) แสวงหาโอกาสที่จะขยายตลาดที่ กว้างกว่าภายในท้องถิ่น</p>

8. สื่อการเรียนรู้

- 1) เอกสารหลักสูตรฝึกอบรม
- 2) คู่มือการฝึกอบรม
- 3) ชุดกิจกรรมและใบงาน
- 4) คลิปวีดีโอ
- 5) พาวเวอร์พอยท์
- 6) เว็บไซต์
- 7) ยูทูป
- 8) ชุม

9. การประเมินผลของหลักสูตรฝึกอบรม

1. การประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ก่อนและหลังการฝึกอบรม
2. การประเมินความรู้ความเข้าใจผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ โดยใช้ชี้นำงานนำเสนอเดี่ยวและงานนำเสนอกลุ่ม
3. การประเมินความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ โดยใช้ชี้นำงานนำเสนอเดี่ยวและงานนำเสนอกลุ่ม

10. สถานที่ฝึกอบรมของหลักสูตรฝึกอบรม

ใช้มหาวิทยาลัยเป็นสถานที่ฝึกอบรม

11. แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม

หลักสูตรฝึกอบรมใช้ระยะเวลาฝึกอบรมรวมทั้งสิ้น 15 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง รวมระยะเวลาฝึกอบรม 60 ชั่วโมง มีแผนการจัดการเรียนรู้ 10 แผน และประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการสร้างรุ่นใหม่สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ ก่อนการฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 1 และระยะติดตามผลหลังการฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 5 สัปดาห์ที่ 10 และสัปดาห์ที่ 15 ดังนี้

ตาราง 1 ช่วงเวลาทดลองใช้หลักสูตร

ก่อนการ ฝึกอบรม	สัปดาห์ที่														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
วัดครั้งที่					วัดครั้งที่					วัดครั้งที่					วัดครั้งที่
1					ที่ 2					ที่ 3					4

แผนการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตร

รุ่นเยาว์สำหรับนักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์

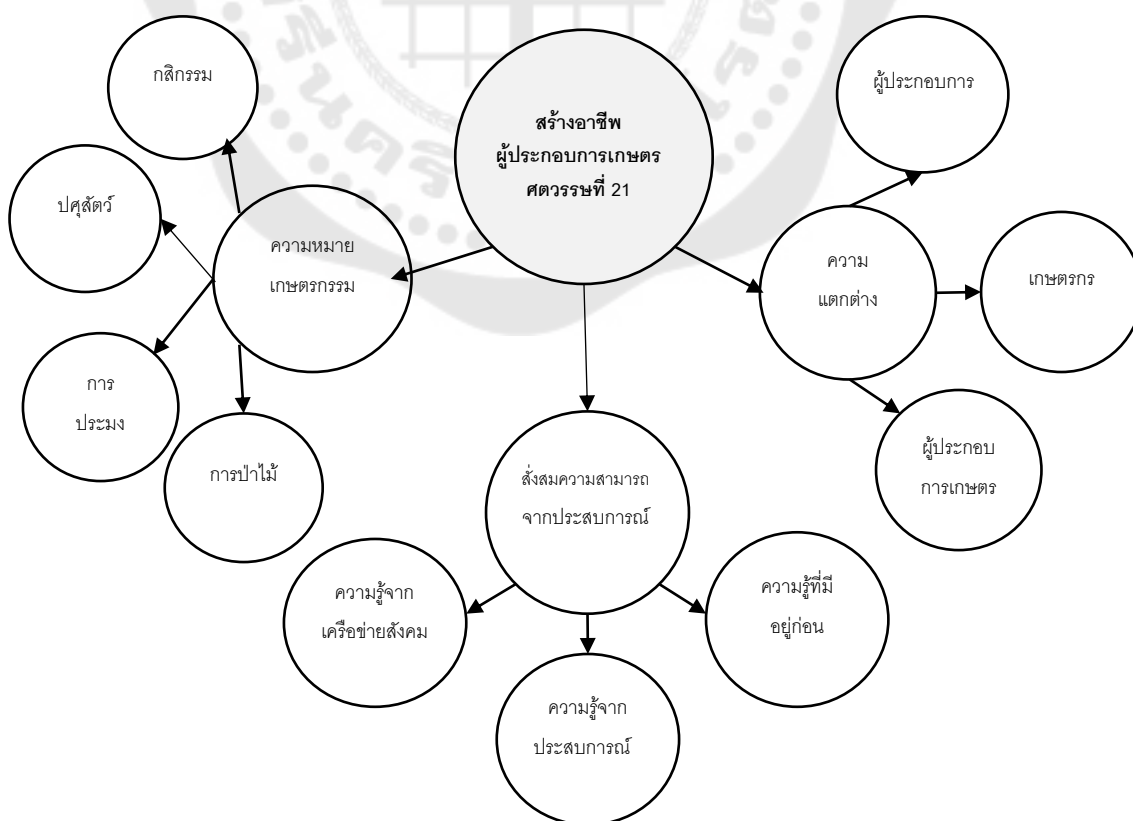
หัวข้อเรื่อง สร้างอาชีพผู้ประกอบการเกษตรศตวรรษที่ 21

จำนวน 180 นาที

1. มโนทัศน์

การเสริมสร้างคุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตรศตวรรษที่ 21 ให้ผู้เรียนพัฒนาคุณลักษณะตามฐานความสามารถของตนเอง สามารถสร้างอัตลักษณ์ให้ตัวเอง สร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการเกษตรกรรมของตนเองเพื่อสร้างเป็นอาชีพในอนาคต และนำกลับไปพัฒนาด้านเกษตรกรรมที่ท้องถิ่น ซึ่งเกิดจากความรู้ที่มีอยู่ก่อน (Prior Knowledge) ความรู้ที่มาจากประสบการณ์ (Prior Experience) หรือความรู้ที่เกิดจากเครือข่ายสังคม (Social Networks)

2. ผังความคิดรวบยอดหลัก



3. ความคิดรวบยอดหลัก

- 3.1 ความหมายของธุรกิจเกษตรกรรม
- 3.2 ความแตกต่างของเกษตรกร ผู้ประกอบการและผู้ประกอบการเกษตร
- 3.3 ความเป็นผู้ประกอบการเกษตรตามฐานความสามารถของตนเอง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ผู้เรียนอธิบายความสนใจของตนเองที่เชื่อมโยงกับธุรกิจเกษตรกรรมได้
- 4.2 ผู้เรียนอธิบายความแตกต่างของแนวคิดผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการเกษตร และเกษตรกรได้
- 4.3 ผู้เรียนสามารถนำเสนอแนวทางที่จะประยุกต์ใช้แนวคิดผู้ประกอบการเกษตรพัฒนาให้เกิดอาชีพแก่ตนเองได้

5. วิธีการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้แบบ MAHR: Motivation, Analysis, Hands-On, Review กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามรายละเอียดตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 สร้างแรงจูงใจ (Motivation)

1. ผู้สอนเปิดแพลตฟอร์มการประชุมดิจิทัลวีดีโอซูม
2. ผู้สอนแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้และชี้แจงวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
3. ผู้สอนแนะนำการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ การใช้งาน การส่งงาน และการเรียนรู้ โดยใช้กลุ่มของโปรแกรมในรูปแบบแพลตฟอร์ม Google Classroom
4. ผู้เรียนแนะนำตัว บอกเหตุผลในการศึกษาด้านเกษตรกรรม และความคาดหวังในการทำงาน หรือประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรม
5. ผู้สอนเล่าประสบการณ์การทำงานด้านเกษตรกรรม โดยใช้พาวเวอร์พอยท์และคลิบวีดีโอ

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์บริบท (Analysis)

1. ผู้สอนเปิดแอปพลิเคชันแพทเลท
2. ผู้สอนแนะนำวิธีการใช้งานแอปพลิเคชันแพทเลท
3. ผู้เรียนเปิดแอปพลิเคชันแพทเลท และทดลองใช้
4. ผู้สอนเล่าประสบการณ์ด้านเกษตรกรรม และบันทึกข้อมูลผู้สอนเป็นต้นแบบ

5. ผู้เรียนบันทึกข้อมูลพื้นฐาน คือ ชื่อ เพศ ชั้นปี สาขาวิชา พื้นฐานอาชีพ พื้นฐานครอบครัว เป้าหมายอาชีพ
6. ผู้สอนตั้งคำถามห้องประชุมย่อยแพลตฟอร์มการประชุมดิจิทัลวีดีโอซูม
7. ผู้เรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 5 คน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านเกษตรกรรมของตนเอง
8. ผู้สอนเข้าฟัง และให้ข้อเสนอแนะในกลุ่มย่อย
9. ผู้สอนนำเสนอแนวคิดผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการเกษตร และเกษตรกร โดยใช้พาวเวอร์พอยท์ และใบความรู้ที่ 1
10. ผู้เรียนใช้ความรู้จากการบรรยายของผู้สอนเกี่ยวกับผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการเกษตร และเกษตรกร ในการทำใบงานที่ 1 ตอนที่ 2 การจำแนกผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการเกษตร และเกษตรกร

ขั้นที่ 3 ลงมือทำ (Hands-On)

1. ผู้เรียนแต่ละคนสืบค้นข้อมูลออนไลน์เกี่ยวกับปัญหาด้านเกษตรกรรมที่เกิดขึ้นจากฐานความสามารถของตนเอง และให้ผู้เรียนวิเคราะห์ความต้องการ (Need) ในผลิตภัณฑ์หรือบริการเกษตรกรรม
2. ผู้เรียนแต่ละคนคิดและนำเสนอแนวคิดผลิตภัณฑ์หรือบริการด้านเกษตรกรรมจากฐานความสามารถของตนเองจากสิ่งที่ศึกษา 1 อย่าง โดยระบุกลุ่มเป้าหมายที่จะเสนอขายผลิตภัณฑ์หรือบริการเกษตรกรรมพร้อมให้เหตุผล แล้วเขียนลงในใบงานที่ 1 ตอนที่ 3 การประยุกต์ใช้แนวคิดผู้ประกอบการเกษตร
3. ผู้สอนสุ่มผู้เรียนเพื่อนำเสนอแนวคิด โดยผู้สอนและผู้เรียนคนอื่น ๆ แสดงความเห็นรวมถึงให้คำแนะนำ
4. ผู้เรียนแต่ละคนพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ด้านเกษตรกรรมของตนเองจากคำแนะนำของผู้สอนและเพื่อนในห้องเรียน ผู้เรียนสามารถค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของใบงาน
5. ผู้เรียนนำเสนอในรูปแบบพิทชิง (Pitching) เพื่อโน้มน้าวผู้ฟัง ครอบคลุมถึงปัญหา (Pain Point/Problem) การแก้ไขปัญหา (Solution) ตลาด (Market) ทีมงาน (Team) การตอบคำถาม (Question and Answer) ในรูปแบบคลิปวีดีโอ ส่งใน Google Classroom
6. ผู้สอนวัดครั้งที่ 1

ขั้นที่ 4 สรุปบททวน (Review)

1. ผู้เรียนแต่ละคนปรับปรุงผลิตภัณฑ์ด้านเกษตรกรรมของตนเอง
2. ผู้เรียนสรุปบททวนแนวคิดผู้ประกอบการและผู้ประกอบการเกษตรของตนเองกับเพื่อนในกลุ่ม
3. ผู้สอนและผู้เรียนสรุปแนวคิดผู้ประกอบการและผู้ประกอบการเกษตร

6. สื่อการเรียนรู้

1. พาวเวอร์พอยท์
2. คลิปวิดีโอ
3. ชูม
4. ใบงานที่ 1 เรื่องแนวคิดผู้ประกอบการเกษตรกับฐานความสามารถของตนเอง
5. ใบความรู้ที่ 1 เรื่องผู้ประกอบการและผู้ประกอบการเกษตร

7. กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์การผ่าน
1. ผู้เรียนอธิบายความรู้เกี่ยวกับธุรกิจเกษตรกรรมได้	1. ตรวจใบงานที่ 1 ข้อที่ 1	1. ใบงานที่ 1 2. แบบประเมินใบงานที่ 1 3. แบบประเมินการสะท้อนคิด (ภาคผนวก ค)	ผู้เรียน	ผลการประเมินใบงานข้อที่ 1 อยู่ในระดับดี
2. ผู้เรียนอธิบายความแตกต่างของแนวคิดผู้ประกอบการผู้ประกอบการเกษตรและผู้ประกอบการเกษตรและเกษตรกรได้	1. ตรวจใบงานที่ 1 ข้อที่ 2	1. ใบงานที่ 1 2. แบบประเมินใบงานที่ 1 3. แบบประเมินการสะท้อนคิด (ภาคผนวก ค)	ผู้เรียน	ผลการประเมินใบงานข้อที่ 2 อยู่ในระดับดี

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์การผ่าน
3. ผู้เรียนสามารถนำเสนอแนวทางที่จะประยุกต์ใช้แนวคิดผู้ประกอบการเกษตรพัฒนาให้เกิดอาชีพแก่ตนเองได้	1. ตรวจใบงานที่ 1 ข้อที่ 3	1. ใบงานที่ 1 2. แบบประเมินใบงานที่ 1 3. แบบประเมินการสะท้อนคิด (ภาคผนวก ค)	ผู้เรียน	ผลการประเมินใบงานข้อที่ 3 อยู่ในระดับดี

8. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

8.1 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ผลการประเมินหลังเรียน	จำนวนผู้เรียน (คน)	คิดเป็น (ร้อยละ)	แนวทาง การพัฒนาผู้เรียน
จุดประสงค์การเรียนรู้ข้อที่ 1	ผ่านเกณฑ์		
	ไม่ผ่านเกณฑ์		
จุดประสงค์การเรียนรู้ข้อที่ 2	ผ่านเกณฑ์		
	ไม่ผ่านเกณฑ์		
จุดประสงค์การเรียนรู้ข้อที่ 3	ผ่านเกณฑ์		
	ไม่ผ่านเกณฑ์		

8.2 บันทึกปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน

ลำดับที่	ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน	แนวทางการพัฒนา

8.3 บันทึกสิ่งที่ผู้สอนได้เรียนรู้

ปัญหาและอุปสรรค	สิ่งที่ผู้สอนได้เรียนรู้	แนวทางแก้ไข

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้สอน

วันที่.....เดือน.....ปี.....

แบบประเมินใบงานที่ 1

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4 คะแนน	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
1. วิเคราะห์	ผู้เรียนวิเคราะห์	ผู้เรียนวิเคราะห์	ผู้เรียนวิเคราะห์	ผู้เรียนวิเคราะห์
ประสพ การณ์	ประสพการณ์จาก	ประสพ การณ์	ประสพ การณ์	ประสพ การณ์
จากครอบครัว	ครอบครัว	จากครอบครัว	จากครอบครัว	จากครอบครัว
ประสพการณ์	ประสพการณ์	ประสพการณ์	ประสพการณ์	ประสพการณ์
ส่วนตัว หรือ	ส่วนตัว หรือ	ส่วนตัว หรือ	ส่วนตัว หรือ	ส่วนตัว หรือ
ประสพการณ์	ประสพการณ์จาก	ประสพการณ์	ประสพการณ์	ประสพการณ์
จากสังคม	สังคมได้ 1 ข้อและ	จากสังคม	จากสังคมได้ 1	จากสังคมได้
	อธิบายแนวทางที่	ได้ 1 ข้อ และ	ข้อ	1 ข้อ
	จะพัฒนาให้	อธิบายแนวทาง	และบอก	
	เชี่ยวชาญได้อย่าง	ที่จะพัฒนาให้	แนวทางที่จะ	
	ชัดเจน มีตัวอย่าง	เชี่ยวชาญได้	พัฒนาให้	
	ประกอบการ	อย่างชัดเจน มี	เชี่ยวชาญได้	
	อธิบาย เรียบรู้	ตัวอย่าง	บ้างเล็กน้อย	
	เพิ่มเติมเพื่อพัฒนา	ประกอบการ		
	ตัวแบบ	อธิบาย		
2. จำแนก	ผู้เรียนบอกความ	ผู้เรียนบอก	ผู้เรียนบอก	ผู้เรียนบอก
ผู้ประกอบการ	แตกต่างของ	ความแตกต่าง	ความแตกต่าง	ความแตกต่าง
ผู้ประกอบการ	ผู้ประกอบการ	ของของ	ของของ	ของของ
เกษตร และ	เกษตร และ	ผู้ประกอบการ	ผู้ประกอบการ	ผู้ประกอบการ
เกษตรกร	เกษตรกรได้ 1 ข้อ	เกษตร และ	เกษตร และ	เกษตร และ
	และอธิบาย	เกษตรกรได้ 1	เกษตรกรได้ 1	เกษตรกรได้ 1
	แนวทางที่จะ	ข้อ และอธิบาย	ข้อ	ข้อ
	พัฒนาให้	แนวทางที่จะ	และบอก	
	เชี่ยวชาญได้อย่าง	พัฒนาให้	แนวทางที่จะ	
	ชัดเจน มีตัวอย่าง	เชี่ยวชาญได้	พัฒนาให้	
	ประกอบการ	อย่างชัดเจน มี	เชี่ยวชาญได้	
	อธิบาย เรียบรู้	ตัวอย่าง	บ้างเล็กน้อย	
	เพิ่มเติมเพื่อ	ประกอบการ		

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4 คะแนน	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
	พัฒนาตัวแบบ	อธิบาย		
3. ประยุกต์ใช้แนวคิด	ผู้เรียนประยุกต์ใช้แนวคิด	ผู้เรียนประยุกต์ใช้แนวคิด	ผู้เรียนประยุกต์ใช้แนวคิด	ผู้เรียนประยุกต์ใช้แนวคิด
ผู้ประกอบการ	ผู้ประกอบการ	ผู้ประกอบการ	ผู้ประกอบการ	ผู้ประกอบการ
เกษตรกับฐาน	เกษตรได้ 1 ข้อ	เกษตรได้ 1 ข้อ	เกษตรได้ 1 ข้อ	เกษตรได้ 1 ข้อ
ความสามารถ	และอธิบาย	และอธิบาย	และบอ	และบอ
ของตนเอง จาก	แนวทางที่จะ	แนวทางที่จะ	แนวทางที่จะ	แนวทางที่จะ
ประสบการณ์	พัฒนาให้	พัฒนาให้	พัฒนาให้	พัฒนาให้
ส่วนบุคคล	เชี่ยวชาญได้อย่างชัดเจน มีตัวอย่างประกอบการอธิบาย เรียบรู้	เชี่ยวชาญได้อย่างชัดเจน มีตัวอย่างประกอบการอธิบาย เรียบรู้	เชี่ยวชาญได้อย่างชัดเจน มีบ้างเล็กน้อย	เชี่ยวชาญได้อย่างชัดเจน มีบ้างเล็กน้อย
	เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตัวแบบ	เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตัวแบบ		

ใบงานที่ 1

เรื่องแนวคิดผู้ประกอบการเกษตรกับฐานความสามารถของตนเอง

คำชี้แจง : ศึกษาและวิเคราะห์ประสบการณ์ของนักศึกษาที่เชื่อมโยงกับผู้ประกอบการเกษตร

ข้อที่ 1 นักศึกษามีประสบการณ์ส่วนตัวหรือจากครอบครัวที่สนใจพัฒนาต่อยอดสู่การเป็น “ผู้ประกอบการเกษตร” ในเรื่องใด และคิดว่ามีแนวทางที่จะพัฒนากิจการดังกล่าวอย่างไร

ข้อที่ 2 การเป็นผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการเกษตร และเกษตรกร มีความแตกต่างอย่างไร

ข้อที่ 3 นักศึกษาจะนำแนวคิดผู้ประกอบการเกษตรไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาตนเองให้มี ความเชี่ยวชาญในการเป็นผู้ประกอบการอย่างไรบ้าง

แบบสะท้อนคิด (Reflection)

ชื่อ รหัสนักศึกษา สาขา คณะ Email

ครั้งที่ _____ วันที่ _____

คำชี้แจง : ศึกษาและวิเคราะห์ประสบการณ์ของนักศึกษาที่เชื่อมโยงกับผู้ประกอบการเกษตร

ข้อที่ 1 What (เรียนรู้อะไร)

ข้อที่ 2 So what (ต่างกับที่เรียนรู้เดิมอย่างไร)

ข้อที่ 3 Now what (จะเอาไปใช้ยังไง)

ตัวอย่างคลิปวิดีโอ



Bill gates เล่าว่าหากเขามีรายได้วันละ 60 บาท เขาจะเริ่มต้นจากการเลี้ยงไก่



เทคนิคการปลูกทุเรียนต้นคู่ 1 ไร่ 32 ต้น สไตล์
อ. ธีรภัทร อุ๋นใจ เกษตรกรดีเด่นแห่งชาติ



Poultry Industry: Careers in Animal Science

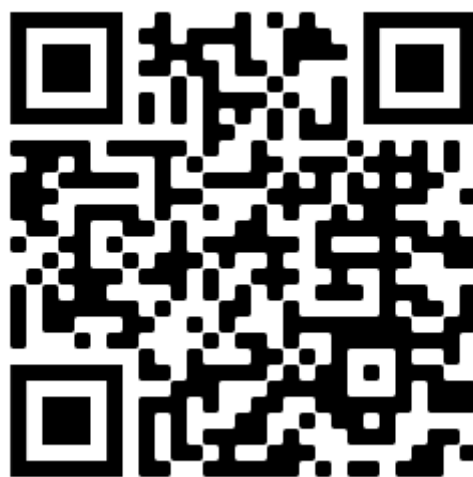


ราคาเฉลี่ยสินค้าปศุสัตว์ที่เกษตรกรขายได้

ใบความรู้ที่ 1 เรื่องผู้ประกอบการและผู้ประกอบการเกษตร



A Taxonomy of Entrepreneurial Farmers



การจดทะเบียนจัดตั้งธุรกิจในประเทศไทย

เอกสารอ่านเพิ่มเติม



A Conceptual History of Entrepreneurial Thought



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ศักดิ์เสก พชรดิฐ
วัน เดือน ปี เกิด	29 กุมภาพันธ์ 2523
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2564 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ที่อยู่ปัจจุบัน	3/78 ศรีนครินทร์ 46/1 แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

