

การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรในยุค  
ประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

กัจจา ศรีทา

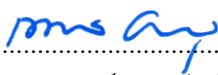
การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี  
ปีการศึกษา 2564

การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรในยุค  
ประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

กัจจา ศรีทา


การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี  
ปีการศึกษา 2564  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี


มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี อนุมัติการค้นคว้าอิสระเรื่อง การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไป  
ใช้ของเกษตรกรในยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี เสนอโดย นายกิจจา ศรีทา  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

  
.....คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพชรรัตน์ บริสุทธิ์)  
วันที่ 29 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

.....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิกษิตี กัลยาณมิตร)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสิตา เกิดผล ประสพศักดิ์)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มยุรี รัตนเสริมพงศ์)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ทรัพย์รวงทอง)

|                       |  |
|-----------------------|--|
| หัวข้อการค้นคว้าอิสระ | การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรในยุคประเทศไทย 4.0<br>อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี |
| อาจารย์ที่ปรึกษา      | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสิตา เกิดผล ประสพศักดิ์<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มยุรี รัตนเสริมพงศ์     |
| ชื่อนักศึกษา          | กิจจา ศรีทา  |
| สาขาวิชา              | รัฐประศาสนศาสตร์   |
| ปีการศึกษา            | 2564   |

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี และ 2) เพื่อศึกษาการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ในยุคประเทศไทย 4.0 ของเกษตรกร อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี การวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรในเขตอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ที่ลงทะเบียนทำเกษตรอินทรีย์กับสำนักงานเกษตรอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 332 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลจากสถิติโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า

1. ระดับความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ในยุคประเทศไทย 4.0 ของเกษตรกร อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ด้านการจัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ และด้านการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้การทำเกษตรอินทรีย์

3. ปัญหาและอุปสรรค ในการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี จากการวิเคราะห์พบว่า ปัญหาและอุปสรรค ในการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี มีปัญหาและอุปสรรค ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าความรู้ที่อยู่ในชุมชนเข้าถึงยากและไม่สะดวกต่อการศึกษาค้น และเกษตรกรไม่สามารถนำความรู้ที่มีมาประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ และเวลาในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลมีน้อย

## ประกาศคุณูปการ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรของเกษตรกรในประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีโดยได้รับความอนุเคราะห์จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสิตา เกิดผล ประสพศักดิ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มยุรี รัตนเสริมพงศ์ ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ที่เป็นประโยชน์พร้อมทั้งได้ตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้งานวิจัยนี้มีความเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และขอกราบขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.กาสัก เตชะชั้นหมาก อาจารย์ ดร.สุริยะหาญพิชัย และนายเจริญ พิมขาล ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้

ประการสุดท้าย ขอกราบขอบคุณ บิดา มารดา และเพื่อน ๆ ทุกท่านที่เป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุน และเป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยด้วยดีมาตลอดจนทำให้การศึกษาครั้งนี้ประสบความสำเร็จ

กัจจา ศรีทา

## สารบัญ

|  | หน้า |
|--|------|
| บทที่ 1 บทนำ.....  | 1    |
| ภูมิหลัง.....  | 1    |
| คำถามการวิจัย.....   | 4    |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....   | 4    |
| กรอบแนวคิดในการวิจัย.....  | 5    |
| ขอบเขตของการวิจัย.....   | 5    |
| ประโยชน์ของการวิจัย.....   | 6    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....   | 6    |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....  | 8    |
| ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้.....  | 8    |
| ความหมายของความรู้.....  | 8    |
| ระดับของความรู้.....   | 9    |
| ประเภทของความรู้.....  | 11   |
| การได้มาซึ่งความรู้.....   | 13   |
| การนำความรู้ไปใช้.....   | 15   |
| แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์.....  | 16   |
| หลักการเกษตรอินทรีย์.....  | 16   |
| แนวทางการทำเกษตรอินทรีย์.....  | 19   |
| การส่งเสริมเกษตรอินทรีย์.....  | 20   |
| การผลิตเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย.....   | 21   |
| ประเทศไทย 4.0.....   | 21   |
| แผนพัฒนาการเกษตร ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม<br>แห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564)..... | 21   |
| ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2564.....                                | 23   |
| แนวคิดประเทศไทย 4.0.....   | 24   |
| ข้อมูลพื้นฐานอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี.....   | 26   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....   | 27   |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....  | 30   |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....   | 30   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....  | 31   |
| การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ.....  | 33   |

|   | หน้า |
|---|------|
| บทที่ 3 (ต่อ)   |      |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล.....  | 34   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล.....   | 34   |
| สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....  | 34   |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....   | 36   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล.....   | 36   |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....   | 36   |
| บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....   | 47   |
| ความมุ่งหมายในการวิจัย.....   | 47   |
| วิธีดำเนินการวิจัย.....   | 47   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....  | 47   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล.....   | 48   |
| สรุปผลการวิจัย.....   | 48   |
| อภิปรายผล.....  | 50   |
| ข้อเสนอแนะ.....   | 52   |
| ข้อเสนอแนะทั่วไป.....   | 52   |
| ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....   | 53   |
| บรรณานุกรม.....   | 54   |
| ภาคผนวก.....  | 58   |
| ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....  | 59   |
| ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพ<br>เครื่องมือวิจัย..... | 68   |
| ภาคผนวก ค ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC).....   | 72   |
| ภาคผนวก ง ค่าสถิติแปลผล.....  | 77   |
| ประวัติผู้ทำการค้นคว้าอิสระ.....  | 82   |

## สารบัญตาราง

|         |  | หน้า |
|---------|--|------|
| ตาราง 1 | ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย.....   | 31   |
| ตาราง 2 | จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....  | 37   |
| ตาราง 3 | จำนวนและร้อยละจำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์.....  | 38   |
| ตาราง 4 | ความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์.....   | 39   |
| ตาราง 5 | การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0<br>อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี.....  | 41   |
| ตาราง 6 | การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0<br>อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการแสวงหาความรู้ด้านเกษตร<br>อินทรีย์.....              | 42   |
| ตาราง 7 | การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0<br>อำเภอบางระจันจังหวัดสิงห์บุรี ด้านการจัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตร<br>อินทรีย์.....         | 43   |
| ตาราง 8 | การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0<br>อำเภอบางระจันจังหวัดสิงห์บุรี ด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเกษตร<br>อินทรีย์ของเกษตรกร..... | 45   |
| ตาราง 9 | ปัญหาและอุปสรรค ในการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของ<br>เกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี.....                                     | 46   |



## สารบัญภาพ

|   | หน้า |
|---|------|
| ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....                         | 5    |
| ภาพ 2 ระดับของความรู้ (Hierarchy of knowledge).....     | 10   |
| ภาพ 3 ประเภทของความรู้ (Hierarchy of knowledge).....    | 10   |
| ภาพ 4 ลำดับชั้นของความรู้ (Hierarchy of knowledge)..... | 11   |
| ภาพ 5 ประเภทของความรู้.....                             | 12   |
| ภาพ 6 กระบวนการ KM ของ Demarest ดีมาเรส.....            | 14   |
| ภาพ 7 กระบวนการ KM ของ Turban.....                      | 14   |
| ภาพ 8 กระบวนการ KM ของ พรอบซ์, และคนอื่น ๆ.....         | 15   |

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

จากการประชุมสุดยอดว่าด้วยมนุษย์และสิ่งแวดล้อม (UN Conference on Human Environment) ณ กรุงสตอกโฮล์ม ประเทศสวีเดนในปี พ.ศ. 2515 นับเป็นจุดเริ่มต้นของความตระหนักถึงคุณภาพชีวิตของมนุษย์ด้านสิ่งแวดล้อม โดยเป็นจุดเริ่มต้นของความตื่นตัวของปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกครั้งแรก และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมไปทั่วโลก จวบจนถึงการประชุมครั้งต่อมาในปี 2535 หรือ ค.ศ. 1992 ภายใต้ชื่อ การประชุมสุดยอดของโลกว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน (World Summit on Sustainable Development; WSSD) ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล ได้ให้ความสำคัญในเรื่องแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) เพื่อเป็นแผนแม่บทของโลกในการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งทางสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม และการประชุมล่าสุดเมื่อปี 2555 หรือ ค.ศ. 2012 ภายใต้ชื่อ ริโอ+20 ได้ให้ความสำคัญกับเรื่อง การพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) และหนึ่งในนั้นคือ เรื่องการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการกำหนดในยุทธศาสตร์ การพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียวหรือการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Economy Green Growth) เป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ ทั้งนี้ เพื่อสร้างการพัฒนาให้เกิดความสมดุลในมิติเศรษฐกิจ มิติสังคม และมิติสิ่งแวดล้อม และนำประเทศไปสู่ความสมดุลและยั่งยืน ทำให้สำนักนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรของประเทศไทย กำหนดยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรมีความสามารถพึ่งพาตนเองได้ มีภูมิคุ้มกันพร้อมรับความเสี่ยงด้านการผลิต การตลาด และมีการกระจายรายได้ที่ทั่วถึง มีความสามารถในการผลิตและการตลาด ก้าวสู่ผู้จัดการฟาร์มที่เป็นมืออาชีพ (Smart Farmer) อีกทั้งยังเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต การจัดการสินค้าเกษตร และความมั่นคงอาหาร เพื่อสร้างฐานการผลิตภาคเกษตรให้เข้มแข็ง ทำให้เกิดความมั่นคงในอาชีพ และรายได้ให้กับเกษตรกร พัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรและอาหารให้มีความสามารถในการแข่งขัน ประชาชนมีความมั่นคง ด้านอาหาร และมีผลผลิตเพียงพอต่อความต้องการด้านอาหารและพลังงาน โดยการพัฒนาการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่ม เน้นลดต้นทุนการผลิต และพัฒนาคุณภาพ มาตรฐานสินค้าเกษตร กำหนดเขตเกษตรเศรษฐกิจ พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการโลจิสติกส์ของภาคเกษตร ส่งเสริมการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Environmentally-friendly production) เสริมสร้างการผลิตสินค้าเกษตรที่เป็นพืชอาหารและพลังงานให้เกิดความมั่นคง รวมทั้งสนับสนุนเพื่อจัดสรรผลผลิตพืชอาหารและพลังงานให้เพียงพอต่อการบริโภคและทดแทนพลังงาน สนับสนุนการพัฒนาระบบตลาดสินค้าเกษตร และสร้างความเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจภูมิภาคและระหว่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนางานวิจัย ผลงานประดิษฐ์คิดค้นด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม มาขยายผลสู่การพัฒนาภาคเกษตรให้สนองความต้องการของภาคการผลิต (สำนักเศรษฐกิจการเกษตรระหว่างประเทศ, 2556)

ในส่วนของประเทศไทยนั้น มีปัญหาในลักษณะเดียวกับทั่วโลกที่มุ่งเน้นพัฒนาเศรษฐกิจ และมีการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ในการผลิตและบริการมากเกินไปกว่าศักยภาพในการรองรับของระบบนิเวศได้จึงส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน อย่างไรก็ตาม หน่วยงานระดับนโยบายในภาครัฐได้ปรับทิศทางของการบริหารจัดการที่สอดคล้องกับแนวคิดกระแสโลก ดังจะเห็นได้จาก แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แนวทางการพัฒนาการเกษตร ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 - 3 (ปี 2504 - 2519) มุ่งเน้นการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตร โดยเฉพาะแหล่งน้ำเพื่อการชลประทานและเส้นทางคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงตลาดสินค้าเกษตรในท้องถิ่นและภูมิภาคกับตลาดกลางมีการพัฒนาตลาดสินค้าเพื่อเป็นแหล่งเงินทุนในการกู้ยืมของเกษตรกร นอกจากนี้รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการวิจัยและส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพและปริมาณการผลิตสินค้าเกษตรเพื่อยกระดับรายได้ของเกษตรกรและตอบสนองความต้องการของตลาดต่างประเทศ ซึ่งผลการพัฒนาที่ผ่านมาทำให้เศรษฐกิจการเกษตรขยายตัวเพิ่มขึ้น มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจหลัก คือข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง ยาสูบ และยางพาราเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว นำมาซึ่งปัญหาเสถียรภาพด้านราคา และรายได้ของเกษตรกร ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 - 7 (ปี 2520 - 2539) รัฐบาลได้ตระหนักถึงที่ดินทางการเกษตรที่มีอยู่อย่างจำกัด เน้นแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพต่อหน่วยพื้นที่ การอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติทางการเกษตร การขยายตลาดสินค้าเกษตร การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก พร้อมกับการหาแนวทางเพื่อลดความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ที่ไม่เท่าเทียมกันโดยจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรปรับโครงสร้างการผลิตการเกษตรถึง 3 แผน คือแผนฟื้นฟูการเกษตร แผนปรับระบบการเกษตร ในเขตชลประทานลุ่มน้ำเจ้าพระยา และแผนปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร ต่อมาในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (ปี 2540 - 2544) ได้มีการปรับเปลี่ยนทั้งแนวคิด ทิศทางและกระบวนการพัฒนาจากเดิมที่มุ่งให้ความสำคัญกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจเป็นหลักมาเป็นการพัฒนา ด้านทรัพยากรมนุษย์และองค์กรเกษตร ให้ความสำคัญกับความสามารถในการแข่งขัน การอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (ปี 2545 - 2549) และฉบับที่ 10 (ปี 2550 - 2554) แนวทางการพัฒนายังคงต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ซึ่งเน้นการพัฒนาคนรวมทั้งการปรับโครงสร้างการเกษตรเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันใช้ แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สนับสนุนการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการผลิต โดยพิจารณาตลอดโซ่การผลิต รวมทั้งการผลิตสินค้าเกษตรที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่าเดิม สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ สำหรับแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 (ปี 2555 - 2559) ยังคงยึดคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรควบคู่ไปกับการพัฒนาความสามารถในการผลิตการจัดการสินค้าเกษตรและความมั่นคงด้านอาหาร สนับสนุนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมรวมถึงการเป็นศูนย์กลางการผลิตและการค้าสินค้าเกษตรของอาเซียนในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ได้เน้นความต่อเนื่องกับแผนที่ผ่านมา โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาเกษตรกรให้เป็นศูนย์กลางการพัฒนาอย่างสมดุล มีการรวมกลุ่มเป็นสถาบันเกษตรกรในชุมชนต่าง ๆ เพื่อผลักดันให้สามารถดำเนินงานในรูปของธุรกิจเกษตรที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ มาขยายผลและประยุกต์ใช้

อย่างต่อเนื่องการพัฒนาการเกษตรในระยะต่อไป ถือเป็นก้าวสำคัญของการพัฒนาประเทศจากวิถีการทำเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่การบริหารจัดการการเกษตรแบบสมัยใหม่ โดยอาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาสนับสนุนการผลิต สินค้าเกษตร ซึ่งถือเป็นการขับเคลื่อนในช่วง 5 ปีแรก (พ.ศ. 2560 - 2564) ของยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) และการพัฒนาประเทศไทยได้นโยบายไทยแลนด์ 4.0 (ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561 - 2580, 2561, หน้า 5)

ภาคการเกษตรของไทยเป็นตัวขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ เป็นรากฐานของการสร้างความมั่นคงทางอาหารของประเทศและของโลก ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศอยู่ในภาคการผลิตทางการเกษตร เมื่อพิจารณาอัตราการเจริญเติบโตของภาคเกษตรในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ 7 พบว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรขยายตัวเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 3.94 ต่อปี และในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ 8 - 11 อัตราการเติบโตของภาคเกษตร มีแนวโน้มชะลอตัวลงเรื่อย ๆ จนกระทั่งในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ 11 ภาคการเกษตรขยายตัวเพียงร้อยละ 0.10 ต่อปี เนื่องจากได้รับผลกระทบจากความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ และภัยธรรมชาติที่ค่อนข้างรุนแรง อย่างไรก็ตามภาคเกษตรยังคงมีบทบาทสำคัญกับการพัฒนาประเทศในหลายมิติ เนื่องจากการส่งออกสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์สามารถสร้างรายได้ที่เป็นเงินตราต่างประเทศเป็นมูลค่าสูงในแต่ละปี การพัฒนาภาคเกษตรในอนาคตต้องเผชิญกับบริบทการเปลี่ยนแปลงจากความเปราะบางหรือความผันผวนของเศรษฐกิจโลกที่จะส่งผลกระทบต่อภาคการเกษตรของประเทศ รวมถึงกฎกติกาการค้าใหม่ของโลก การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ปัญหาภายในประเทศ บางประการที่เป็นข้อจำกัดสำคัญต่อการพัฒนาการเกษตรของประเทศ แนวโน้มการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ความมั่นคงด้านอาหารและพลังงาน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงภายในประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม การเมืองและการพัฒนาในระดับภูมิภาคต่าง ๆ จำเป็นต้องมีการเตรียมการเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2559) กระบวนทัศน์ในการพัฒนาประเทศไทยได้ประเทศไทย 4.0 ซึ่งถูกกำหนดให้เป็นยุทธศาสตร์ชาติที่มีการผลักดันให้ปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจ การพัฒนาเกษตรกรเป็นหนึ่งในเป้าหมายกระบวนทัศน์แนวคิดการขับเคลื่อนประเทศไทยตามโมเดลการพัฒนาประเทศไทย 4.0 ซึ่งผลักดันให้เกิดการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจเปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิม (Traditional Farming) ไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart Farming) โดยเกษตรกรต้องร่ำรวยขึ้นและเป็นเกษตรกรแบบผู้ประกอบการ (Famer as Entrepreneur) หนึ่งในโครงการสำคัญภายใต้แผนการปฏิรูปการเกษตรของประเทศไทย (พ.ศ. 2556 - 2561) คือ โครงการพัฒนาเกษตรกรสู่เกษตรกรปราดเปรี๊อง (Smart Farmer) ที่หลายฝ่ายคาดหวังว่าจะสามารถนำมาใช้พัฒนาเกษตรกรได้อย่างยั่งยืน โดยพัฒนาให้เกษตรกรมีความรู้เพียงพอมิข้อมูลเชิงลึกด้านการตลาดเพื่อใช้วางแผนในการผลิต รวมทั้ง มีความรู้ในการผลิตสินค้าเกษตรคุณภาพสูงที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (สาคร ศรีमुख, 2558) ซึ่งเป็นการสร้างองค์ความรู้ให้กับเกษตรกร เพื่อรองรับบริบทการเปลี่ยนแปลง โดยพัฒนาเกษตรกรไปสู่การเป็นผู้ประกอบการทั้งด้านการผลิต การตลาด และการบริหารจัดการ เน้นกระบวนการถ่ายทอด

องค์ความรู้อย่างเป็นระบบให้สามารถแก้ไขปัญหาพึ่งพาตนเองได้ เพื่อก้าวไปสู่ผู้ประกอบการเกษตรกรปราดเปรื่อง (Smart Farmer) โดยมีแนวทางการผลิตที่เหมาะสม กระบวนการผลิตให้มีการจัดการที่ดีผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและปลอดภัยด้วยต้นทุนต่ำ

อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี เป็นพื้นที่ ที่มีการผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ โดยมีสำนักงานเกษตรอำเภอบางระจัน เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกและเผยแพร่วิชาการหรือความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งการเกษตรแผนใหม่ให้ถึงตัวเกษตรกรโดยแพร่หลายให้ทั่วถึงเพื่อช่วยให้เกษตรกรสามารถเพิ่มผลผลิตในด้านการเกษตรให้มีปริมาณและคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดและเพื่อให้มีตลาดสำหรับจำหน่ายผลิตผลซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรมีรายได้และฐานะดีขึ้นอันจะเป็นการช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจโดยรวมให้มั่นคงยิ่งขึ้นด้วยเพื่อให้ประชากรภาคเกษตรกรรมมีอาชีพที่มั่นคงและมีมาตรฐานการครองชีพที่ดีขึ้นทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมแต่ความสามารถในการขยายฐานการผลิตและการจำหน่ายผลิตผลเกษตรอินทรีย์ ในเขตอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ในปัจจุบันยังคงอยู่ในจำนวนจำกัด นอกจากนั้นการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ยังคงเป็นไปได้ช้าซึ่งมีสาเหตุมาจากหลายอย่าง เช่น การขาดการช่วยเหลือด้านนโยบายการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ ขาดความความสนใจของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่หรือแม้แต่ตัวเกษตรกรเองที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ อีกทั้งการพัฒนาและขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ยังขาดความเชื่อมโยงระหว่างการทำงานของภาครัฐ เอกชนและภาคประชาชนอย่างมีเอกภาพ จึงทำให้การดำเนินงานพัฒนาเกษตรอินทรีย์ขาดพลังร่วมของทุกภาคส่วนอย่างแท้จริง

ดังนั้นการนำความรู้ตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ไปใช้ ถือว่ามีความสำคัญจึงถือเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่มีศักยภาพเพื่อการพัฒนาการเกษตรของไทยอย่างยั่งยืน การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้จึงจำเป็นต้องสอดคล้องกับเงื่อนไขท้องถิ่น ภูมินิเวศ วัฒนธรรม และเหมาะสมกับขนาดของฟาร์ม เกษตรกรควรใช้ปัจจัยการผลิตและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เน้นการใช้ซ้ำ การหมุนเวียนเพื่อที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้มีความยั่งยืน ทั้งนี้เพื่อนำผลจากการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนแก้ไข ปรับปรุงและพัฒนาการบริหารงานตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ที่ทำให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองและพึ่งพากันเองได้ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นมีความมั่นคงและความปลอดภัยในสุขภาพ โดยไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีความสอดคล้องกับการขยายตัวของกระแสความต้องการผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ในประเทศและต่างประเทศ

### คำถามการวิจัย

เกษตรกรอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี นำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้อย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี
2. เพื่อศึกษาการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกร อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

3. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการนำความรู้ไปใช้ของเกษตรกร อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหลักการของ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2559) มาประยุกต์และบูรณาการ บูรณาการเพื่อกำหนดเป็น กรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อตอบคำถามการวิจัย และกำหนดเป็นวัตถุประสงค์ในการวิจัย ได้ตั้ง ภาพประกอบ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยการการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรของเกษตรกรในประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ใช้การวิจัยแบบเชิงปริมาณ (Quantitative research) มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

### 1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี และศึกษาการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกร อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

### 2. ขอบเขตด้านพื้นที่ คือ อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

### 3. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร (Population) ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรในเขตอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ที่ลงทะเบียนกับสำนักงานเกษตรอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ทั้งหมด 1,970 ครัวเรือน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรที่แน่นอนโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างยามานะ (Yamane) ที่ระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 (กาสิก เตชะชั้นหมาก, 2553, หน้า 93 - 95) จากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้จำนวนไม่น้อยกว่า 332 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ได้นั้นผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยใช้สัดส่วนตามประชากรที่เป็นเกษตรกรอำเภอบางระจัน จำนวน 8 ตำบล จำนวนทั้งสิ้น 1,970 ครัวเรือน จากนั้น จึงทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามสัดส่วนในแต่ละตำบลของแต่ละหน่วยงาน แล้วใช้การสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จนได้กลุ่มตัวอย่างครบจำนวนตามความต้องการ

3.4 ขอบเขตด้านเวลา ระหว่างเดือน กันยายน 2563 ถึง มิถุนายน 2564 ระยะเวลา 10 เดือน

### ประโยชน์ของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยคาดว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

1. ทำให้ทราบความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี
2. ทำให้ทราบถึงการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกร อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี
3. ทำให้ทราบถึงปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกร อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรีอย่างเหมาะสมต่อไป

### นิยามศัพท์เฉพาะ

เกษตรอินทรีย์ หมายถึง การผลิตทางการเกษตรโดยการไม่ใช้สารเคมีในระบบการผลิตโดยพื้นที่ที่ใช้ผลิตกรรมทางการเกษตรจะต้องปลอดจากสารเคมีและการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ต้องคำนึงถึงความเป็นธรรมชาติ และความเกื้อกูลกันของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ

การนำความรู้ไปใช้หมายถึง การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้โดยแบ่งการนำความรู้ไปใช้ออกเป็น 3 ด้าน ด้านด้านการแสวงหาความรู้ ด้านการจัดเก็บความรู้ ด้านการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์

ความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ หมายถึง การรับรู้และเข้าใจของเกษตรกรในเขตอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรีเกี่ยวกับการผลิตทางการเกษตรโดยการไม่ใช้สารเคมีในระบบการผลิต โดยพื้นที่ที่ใช้ผลิตกรรมทางการเกษตรจะต้องปลอดจากสารเคมีและการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ต้องคำนึงถึงความเป็นธรรมชาติและความเกื้อกูลกันกันของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ

ประเทศไทยยุค 4.0 หมายถึง ประเทศไทยในช่วงการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจ ไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เปลี่ยนจากการเกษตรแบบในปัจจุบัน ไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart Farming) โดยเกษตรกรต้องรู้รายขึ้น และเป็นเกษตรกรแบบเป็นผู้ประกอบการ



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรในยุคไทยแลนด์ 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด ผลการวิจัยข้อเสนอเชิงทฤษฎีจากเอกสาร ตำราวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำนโยบายไปปฏิบัติของนักวิชาการหลายท่าน ซึ่งนำมาเป็นแนวทางในการศึกษา กำหนดกรอบ แนวคิด และวิธีในการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้
2. แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์
3. ประเทศไทย 4.0
4. ข้อมูลพื้นฐานอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้

##### 1. ความหมายของความรู้

กีรติ ยศยิ่งยง (2549, หน้า 4) ได้กล่าวสรุปไว้ว่าความรู้เป็นความผิดของแต่ละบุคคล ที่ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์จนเกิดความเข้าใจ และนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุป และการตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ จนได้รับการยอมรับในกลุ่มบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

อัญญาณี คล้ายสุบรรณ (2550, หน้า 7) ได้สรุปว่าความรู้ เป็นส่วนผสมที่กลมกลืนของคุณค่า ความเชื่อ ความสามารถ ประสบการณ์ วิชาชาน สัญชาตญาณรวมถึงดุลพินิจ ซึ่งบุคคลได้มาจากหลายช่องทาง โดยเฉพาะการลงมือปฏิบัติธรรมหรือปฏิบัติจริง

ราชบัณฑิตยสถาน (2546, หน้า 232) ได้ให้คำจำกัดความของความรู้ว่าสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิด หรือการปฏิบัติองค์วิชาในแต่ละสาขา

วิจารณ์ พานิช (2547, หน้า 4 - 5) ได้ให้ความหมายของความรู้ไว้หลายทัศนะ ดังนี้ 1) ความรู้คือ สิ่งที่มีเมื่อนำไปใช้จะไม่หมัดหรือสีกหรือ แต่จะยังงอกเงยหรืองอกงามขึ้น 2) ความรู้ คือ สารสนเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ 3) ความรู้เป็นสิ่งที่คาดเดาไม่ได้ 4) ความรู้เกิดขึ้น ณ จุดที่ต้องการใช้ ความรู้นั้นและ 5) ความรู้เป็นสิ่งที่ขึ้นกับบริบทและกระตุ้นให้เกิดขึ้นโดยความต้องการ

บลูม (Bloom, 1969, pp.26 - 28) ได้ให้ความหมายของความรู้ว่าหมายถึงเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะวิธีการและกระบวนการต่าง ๆ รวมถึงแบบกระบวนของโครงการวัตถุประสงค์ในด้านความรู้โดยเน้นในเรื่องของกระบวนการทางจิตวิทยาของความจำอันเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงเกี่ยวกับการจัดระเบียบและอีกความหมายหนึ่งคือการเรียนรู้ที่เน้นถึงการจำและการระลึกได้ถึงความคิดวัตถุประสงค์และปรากฏการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่าย ๆ ที่เป็นอิสระแก่กันไปจนถึงความจำในสิ่งที่ยุ่ยากซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2542, หน้า 27) ได้กล่าวถึงความรู้ไว้ว่าความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้นซึ่งผู้เรียนเพียงแต่จำได้หรือโดยการมองเห็นหรือได้ยินความรู้ขั้นนี้ได้แก่ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความความหมายข้อเท็จจริงคติกฎโครงสร้างวิธีการแก้ไขปัญหามาตรฐานเหล่านี้เป็นต้นส่วนความเข้าใจได้กล่าวไว้ว่าเมื่อ บุคคลได้รับประสบการณ์กับข่าวสารนั้นอาจโดยการฟังอ่านเขียนเป็นที่คาดว่า บุคคลนั้นจะทำความเข้าใจกับข่าวสารนั้นความเข้าใจนี้เองอาจแสดงออกมาในรูปของทักษะหรือความสามารถที่จะถ่ายทอดออกมาโดยใช้คำพูดตนเองที่จะให้ความหมายของสิ่งต่าง ๆ ที่บุคคลนั้นเข้าใจและสรุปความคิดเห็นนั้นออกมาได้

พรธิดา วิเชียรปัญญา (2547, หน้า 21) กล่าวว่าความรู้เป็นกระบวนการของการขัดเกลาเลือกใช้บูรณาการการใช้สารสนเทศเหล่านั้นจึงเกิดเป็นความรู้ใหม่ความรู้ใหม่จึงเกิดจากการผสมผสานความรู้และประสบการณ์เดิมผนวกกับความรู้ใหม่ที่ได้รับความรู้ดังกล่าวเป็นสิ่งที่อยู่ภายในบุคคลเป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดเจนหากเมื่อความรู้เหล่านี้ได้ถูกถ่ายทอดออกมาในรูปแบบของการเขียนที่เป็นลายลักษณ์อักษรความรู้นั้นก็กลายเป็นความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้งความรู้ดังกล่าวจะมีคุณค่าปรากฏเมื่อนำมาใช้ในกระบวนการตัดสินใจ

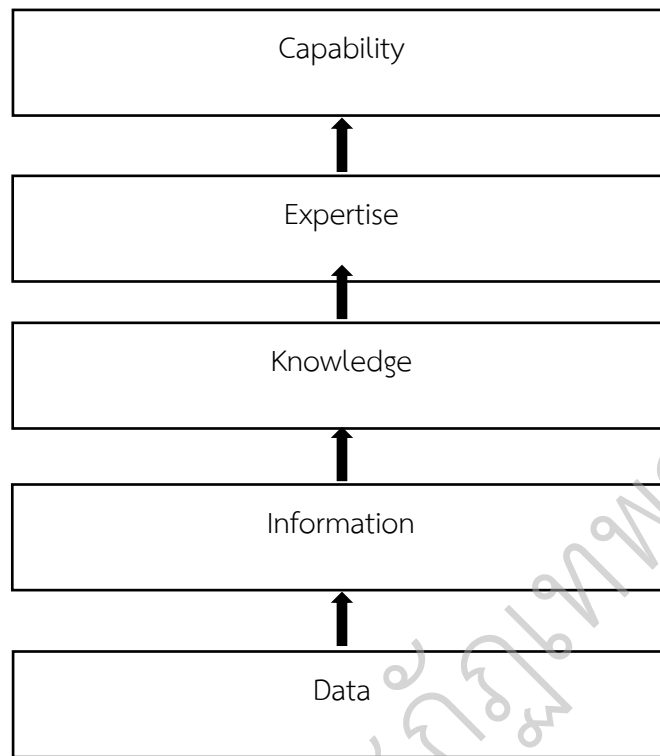
บุญดี บุญญากิจ, และคนอื่น ๆ (2548, หน้า 13 - 14) ได้กล่าวถึงความรู้ว่าเป็นสารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิดเปรียบเทียบเชื่อมโยงกับความรู้จนเกิดความเข้าใจและนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปและตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้โดยไม่จำกัดช่วงเวลาหรือกล่าวได้ว่าเป็นสารสนเทศที่ก่อให้เกิดประโยชน์กับเราในการนำไปใช้งานและปัญญาคือความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคนก่อให้เกิดประโยชน์ในการนำไปใช้เพื่อให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น

ยีน ภูววรรณ (2549, หน้า 1 - 2) ได้ให้คำนิยามของคำว่าความรู้ว่าเป็นสิ่งที่ยากที่จะกำหนดขอบเขตความหมายแต่เราเริ่มจากคำว่าข้อมูลหรือข้อเท็จจริงสิ่งที่ได้คือความจริงต่าง ๆ ที่ปรากฏขึ้นการดำเนินการต่าง ๆ ทำให้เกิดข้อมูลเช่นเมื่อมีการซื้อขายสินค้าที่มีการจดบันทึกหลักฐานเช่นการออกใบเสร็จใบส่งของเอกสารกำกับเป็นรายการแสดงการดำเนินการสิ่งเหล่านี้เรียกว่าข้อมูลข้อมูลจึงเป็นเรื่องของข้อเท็จจริงที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์เกิดจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องดำเนินการทั้งในระดับส่วนตัวระดับการทำงานร่วมกันและระดับองค์กรตลอดจนระดับสังคมและชุมชนต่าง ๆ

กล่าวโดยสรุปได้ว่าความรู้หมายถึงความสามารถด้านสติปัญญาในการจำ และทักษะต่าง ๆ เป็นความพยายามของมนุษย์ที่จะพยายามหาทางระบายและคาดการณ์ต่าง ๆ การระลึกถึงเรื่องราวที่เกิดจากการเรียนรู้ข้อเท็จจริงที่มนุษย์ได้รับและสามารถจดจำได้จากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและสังคมนั้นซึ่งการที่มนุษย์สามารถจำในสิ่งที่ได้รับมานั้นจะต้องอาศัยเวลาในการเก็บรวบรวมรักษาไว้จากประสบการณ์และการศึกษาและจะมีความแตกต่างในความรู้ตามพื้นฐานหรือภูมิหลังของแต่ละคนซึ่งการเรียนรู้ข้อเท็จจริงเหล่านี้ถ้าได้รับข้อเท็จจริงที่ถูกต้องและชัดเจนมนุษย์ก็สามารถนำความรู้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสิ่งแวดล้อมเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

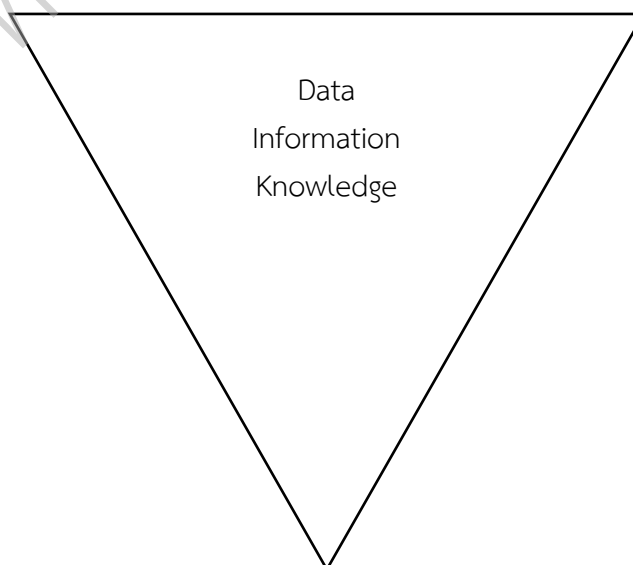
## 2. ระดับของความรู้

ความรู้ที่ได้จากการสั่งสมโดยการศึกษาค้นคว้าหรือมาจากประสบการณ์ซึ่งอาจแบ่งระดับของความรู้ได้ตามแนวคิดของนักวิชาการ ดังนี้



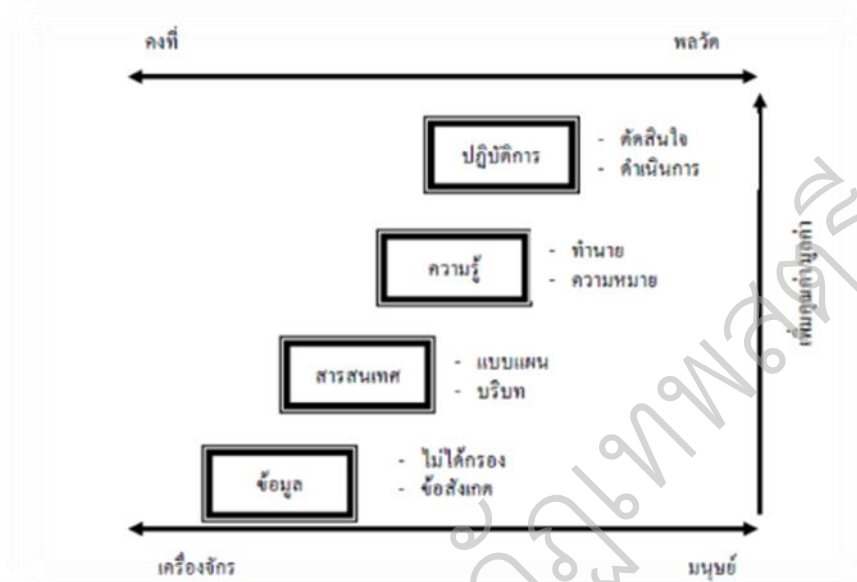
ภาพ 2 ระดับของความรู้ (Hierarchy of knowledge)

มาร์ควาร์ด (Marquardt, 2002, pp.140 - 141) ได้จัดระดับของความรู้โดยประกอบด้วยกัน 5 ระดับ คือ ข้อมูล (data) สารสนเทศ (information) ความรู้ (knowledge) ความชำนาญ (expertise) และความสามารถ (capability)



ภาพ 3 ประเภทของความรู้ (Hierarchy of knowledge)

อะห์เมต, และเชพเพิร์ด (Ahmed, & Shepherd, 2010, pp.506 - 507) ได้แบ่งความรู้ออกเป็น 3 ระดับข้อมูล (data) สารสนเทศ (information) และความรู้ (knowledge)



ภาพ 4 ลำดับขั้นของความรู้ (Hierarchy of knowledge)

วิจารณ์ พานิช (2554, หน้า 56) ได้กล่าวถึงระดับของความรู้โดยมองว่า ความรู้มาจากการจัดระบบและตีความสารสนเทศ (information) ตามบริบทและสารสนเทศก็มาจากการประมวลผลข้อมูล (data) ความรู้จะไม่มีประโยชน์ถ้าไม่นำไปสู่การกระทำหรือการตัดสินใจ

### 3. ประเภทของความรู้

ประเภทของความรู้สามารถจำแนกได้หลายแนวทางตามทัศนะของนักวิชาการ ดังนี้

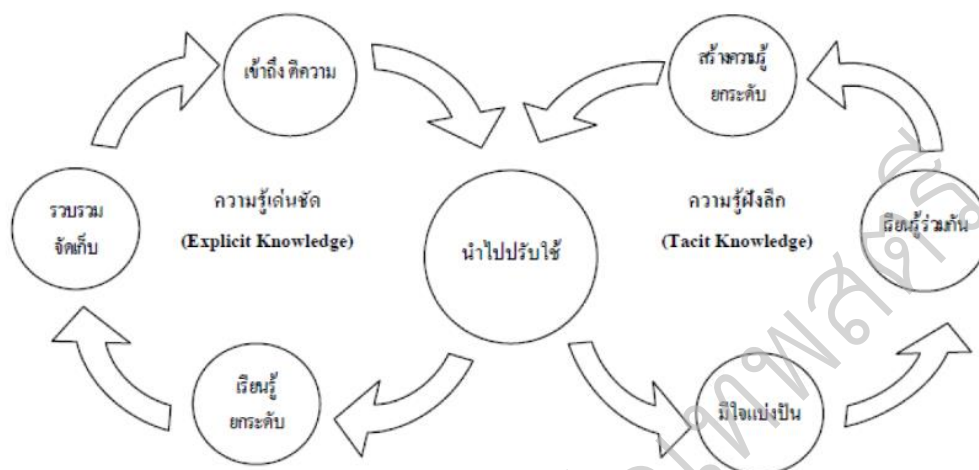
วิจารณ์ พานิช (2547, หน้า 67) แบ่งความรู้ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ความรู้ไม่ชัดแจ้ง (tacit knowledge) ฝังอยู่ในความคิด ความเชื่อ ค่านิยม ที่คนได้มาจากประสบการณ์ ข้อสังเกตที่สั่งสมมานาน จากการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเชื่อมโยงจนเป็นความรู้ที่มีคุณค่าสูงแต่แลกเปลี่ยนยาก ความรู้ที่ฝังลึกนี้ไม่สามารถแปรเปลี่ยนมาเป็นความรู้ที่เปิดเผยได้ทั้งหมด แต่จะต้องเกิดจากการเรียนรู้ผ่านความเป็นชุมชน เช่น การสังเกต การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างการทำงาน

2. ความรู้ที่ชัดแจ้ง (explicit knowledge) หรือความรู้ชัดแจ้งรู้กันทั่วไป พบเห็นได้โดยทั่วไปในหนังสือตำราสื่อต่าง ๆ เป็นต้น การเข้าถึงและการแลกเปลี่ยนกระทำได้ง่าย

3. ความรู้ที่แฝงอยู่ในองค์กร (embedded knowledge) แฝงอยู่ในรูปกระบวนการทำงานคู่มือ กฎเกณฑ์ กติกา ข้อตกลง ตารางการทำงาน และบันทึกจากการทำงาน โดยที่ความรู้ทั้ง 2 ประเภทนี้มีวิธีการจัดการที่แตกต่างกัน การจัดการ “ความรู้เด่นชัด” จะเน้นไปที่การเข้าถึงแหล่งความรู้ ตรวจสอบและตีความได้ เมื่อนำไปใช้แล้วเกิดความรู้ใหม่ก็นำมาสรุปไว้เพื่อใช้อ้างอิงหรือให้

ผู้อื่นเข้าถึงได้ต่อไป(คู่มือทางซ้ายในรูป) ส่วนการจัดการ “ความรู้ซ่อนเร้น” นั้น จะเน้นไปที่การจัดเวทีเพื่อให้มีการแบ่งปันความรู้ที่อยู่ในตัวผู้ปฏิบัติทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันอันนำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่ที่แต่ละคนสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ต่อไป ดังแสดงในภาพประกอบ 4



ภาพ 5 ประเภทของความรู้ (Nonaka, 1994)

จากภาพประกอบ อธิบายได้ว่าการจัดการความรู้ 2 ประเภทนี้จะเปลี่ยนสถานภาพสลับปรับเปลี่ยนไปตลอดเวลา บางครั้ง Tacit ก็ออกมาเป็น Explicit และบางครั้ง Explicit ก็เปลี่ยนไปเป็น Tacit ดังที่ โนซากะ (Nonaka, 1994) ได้จำแนกความรู้ออกเป็น 2 ประเภท คือ Tacit และ Explicit Knowledge ซึ่งได้ให้คำจำกัดความของความรู้ทั้ง 2 ประเภทดังต่อไปนี้

1. Tacit Knowledge เป็นความรู้ที่อยู่ในตัวของแต่ละบุคคล เกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้หรือพรสวรรค์ต่าง ๆ ซึ่งสื่อสารหรือถ่ายทอดในรูปของตัวเลข สูตร หรือลายลักษณ์อักษรได้ยาก ความรู้ชนิดนี้พัฒนาและแบ่งปันกันได้และเป็นความรู้ที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน

2. Explicit Knowledge ความรู้ที่เป็นเหตุ เป็นผลสามารถรวบรวมและถ่ายทอดออกมาในรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น หนังสือ คู่มือ เอกสาร และรายงานต่าง ๆ ซึ่งทำให้คนสามารถเข้าถึงได้ง่าย เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนความรู้ทั้ง 2 ประเภท พบว่า ความรู้ในองค์กรส่วนใหญ่เป็นความรู้ประเภท tacit มากกว่าความรู้ประเภท explicit หลายเท่า โดยอาจเปรียบเทียบเป็นอัตราส่วนระหว่างความรู้ประเภท Tacit: Explicit เป็น 80: 20 หรือเช่นเดียวกับที่ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านกล่าวไว้ว่า Explicit เปรียบเสมือนส่วนของภูเขาน้ำแข็งที่โผล่พ้นน้ำขึ้นมาซึ่งเป็นส่วนน้อยมาก (ประมาณ 20% ของทั้งหมด) เมื่อเทียบกับส่วนของภูเขาน้ำแข็งใต้น้ำซึ่งมากถึง 80% (เป็นส่วนของ tacit) ดังที่ เอตวินสัน (Edvinsson, 2004) ได้แบ่ง ความรู้ออกเป็น 3 ประเภท คือ ความรู้เฉพาะบุคคล ความรู้ขององค์กร และความรู้ที่เป็นระบบ ดังนี้

1. Individual Knowledge ความรู้เฉพาะบุคคล เป็นความรู้ที่อยู่ในตัวพนักงานแต่ละคนหรือเป็นความรู้ที่อยู่ในหัวของพนักงาน

2. Organizational Knowledge ความรู้ขององค์กร เป็นความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างพนักงานที่อยู่ในกลุ่มหรือฝ่ายงานต่าง ๆ ในองค์กร ทำให้เกิดเป็นความรู้โดยรวมขององค์กรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงานขององค์กรโดยรวมได้มากขึ้น

3. Structural Knowledge ความรู้ที่เป็นระบบเป็นความรู้ที่เกิดจากการสร้างหรือต่อยอดองค์ความรู้ผ่านกระบวนการ คู่มือ และจรรยาบรรณต่าง ๆ ในองค์กร ทั้งนี้ความรู้ทั้ง 3 ประเภทข้างต้นสามารถเป็นได้ทั้งในรูปของ Tacit Knowledge และ Explicit Knowledge ดังที่ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2553, หน้า 90) ได้ศึกษาและได้แบ่งความรู้ออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. ความรู้เฉพาะตัว (tacit knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ พรสวรรค์ หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย เช่น ทักษะการทำงานงาน ฝีมือ หรือการคิดเชิงวิเคราะห์ บางคนจึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบ “นามธรรม”

2. ความรู้ทั่วไป (explicit knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวมถ่ายทอดได้โดยผ่านวิธีการต่าง ๆ เช่น การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ทฤษฎีคู่มือต่าง ๆ และบางครั้ง เรียกว่าเป็นความรู้แบบ “รูปธรรม”

ดังนั้น จึงอาจสรุปได้ว่าความรู้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในตัวบุคคล (tacit knowledge) เป็นความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ การเรียนรู้หรือพรสวรรค์ต่าง ๆ สามารถถ่ายทอดได้จากการสื่อสาร แลกเปลี่ยน และแบ่งปันซึ่งกันและกัน และความรู้ที่ชัดเจน (explicit knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถเขียนอธิบายเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น หนังสือเอกสาร คู่มือปฏิบัติงาน เป็นต้น

#### 4. การได้มาซึ่งความรู้

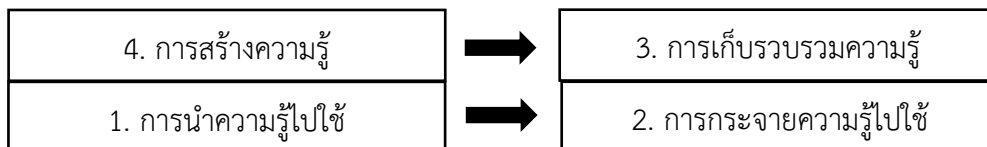
ความหมายของกระบวนการบริหารความรู้ คือ กระบวนการย่อยที่สัมพันธ์กันแบบเครือข่าย ได้แก่ การพัฒนาความรู้ การจำแนกความรู้ การเก็บรักษาความรู้ การประเมินและปรับปรุงความรู้ การส่งและการเปลี่ยนแปลงความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ (บุญส่งหาญพานิช, 2546, หน้า 46)

กระบวนการบริหารความรู้เป็นเครื่องมือระดมความรู้ในคนและความรู้ในกระดาษทั้งที่เป็นความรู้ของกลุ่มผู้ร่วมงานและความรู้จากภายนอกมาใช้งานและยกระดับความรู้ของบุคคลของกลุ่มผู้ร่วมงานและขององค์กรทำให้งานมีผลสัมฤทธิ์สูงส่งพนักงานเป็นบุคคลเรียนรู้องค์กรเป็นองค์กรการเรียนรู้กระบวนการบริหารความรู้เป็นทักษะสืบส่วนเป็นความรู้เชิงทฤษฎีเพียงหนึ่งส่วนจะอยู่ในลักษณะ “ไม่ทำ - ไม่รู้” (วิจารณ์ พานิช, 2546, หน้า 78)

การได้มาซึ่งความรู้ การได้มาซึ่งความรู้จะมีกระบวนการในการจัดการที่เรียกว่ากระบวนการ KM นั้น มีผู้จำแนกไว้แตกต่างกันไป ดังนี้

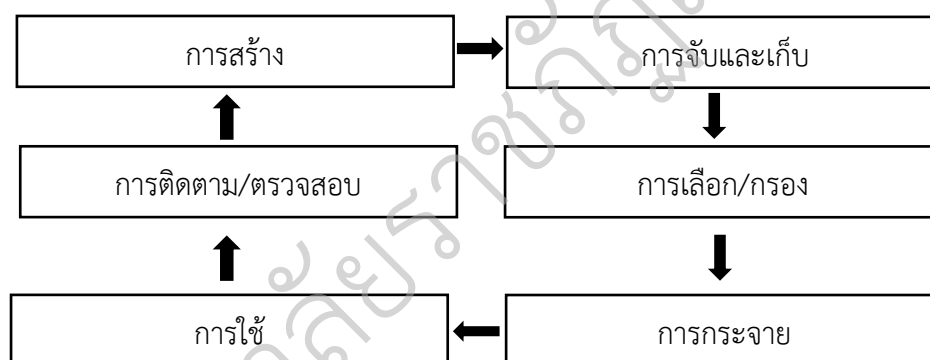
1. การได้มาซึ่งความรู้ของ ดีมาเรส (Demarest, 1997) ได้เสนอกระบวนการบริหารความรู้ที่ทำให้ได้มาซึ่งความรู้มีจุดเริ่มต้นที่การสร้างความรู้ (Knowledge Construction) การเก็บ

รวบรวมความรู้ (Knowledge Embodiment) การกระจายความรู้ไปใช้ (Knowledge Dissemination) และการนำความรู้ไปใช้ (Use) ซึ่งเป็นวงจรสามารถสรุปเป็นภาพประกอบ 5 ดังนี้



ภาพ 6 กระบวนการ KM ของ Demarest ดีมาเรส (Demarest, 1997)

2. การได้มาซึ่งความรู้ของ เทอร์แบน, และคนอื่น ๆ (Turban, et al., 2004) ได้เสนอกระบวนการบริหารความรู้ที่ทำให้ได้มาซึ่งความรู้มีจุดเริ่มต้นที่การสร้าง (Create) การจับและเก็บ (Capture and Store) การเลือกหรือกรอง (Refine) การกระจาย (Distribute) การใช้ (Use) และการติดตามตรวจสอบ (Monitor) เพื่อให้เห็นกระบวนการ KM ที่ชัดเจนสามารถเขียนเป็นภาพประกอบ 6 ดังนี้

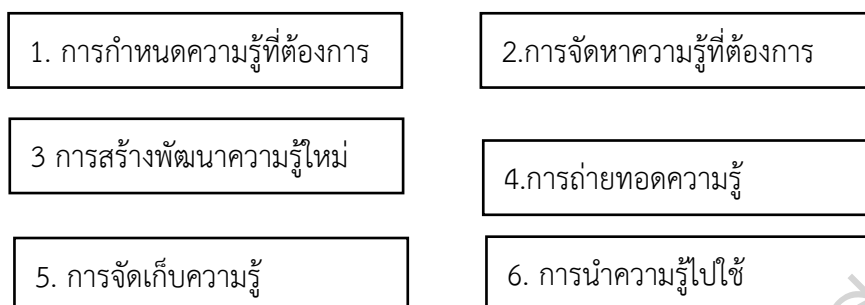


ภาพ 7 กระบวนการ KM ของ (Turban, et al., 2004)

3. การได้มาซึ่งความรู้ของ พรอบซ์, และคนอื่น ๆ (Probst, et al., 2000) ได้เสนอกระบวนการบริหารความรู้ที่ทำให้ได้มาซึ่งความรู้ในรูปแบบของตาข่ายเชื่อมโยง (Mesh) ในประเด็นดังต่อไปนี้ คือ

- 3.1 การกำหนดความรู้ที่ต้องการ (Knowledge Identification)
- 3.2 การจัดหาความรู้ที่ต้องการ (Knowledge Acquisition)
- 3.3 การสร้างพัฒนาความรู้ใหม่ (Knowledge Development)
- 3.4 การถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer)
- 3.5 การจัดเก็บความรู้ (Knowledge Storage)
- 3.6 การนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Utilizable)

ซึ่งแต่ละประเด็นจะมีความสัมพันธ์กันสามารถสรุปเป็นแผนภูมิแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงของแต่ละประเด็นได้ ดังนี้



ภาพ 8 กระบวนการ KM ของ พรอบซ์, และคนอื่น ๆ (Probst, et al., 2000)

สรุปกระบวนการของการบริหารความรู้ที่ทำให้ได้มาซึ่งความรู้ขององค์กรแต่ละแห่งนั้น จะมีความแตกต่างกันตามลักษณะการดำเนินการและองค์ประกอบอื่นอีกหลายประการ เช่นลักษณะ และงานขององค์กร โครงสร้างองค์กร รวมทั้งเทคโนโลยี เป็นต้น ดังนั้นเป็นหน้าที่ขององค์กรแต่ละ แห่งจำเป็นต้องพัฒนาโครงสร้างของกระบวนการบริหารความรู้เป็นการเฉพาะองค์กรของตนเอง

### 5. การนำความรู้ไปใช้

บุญดี บุญญากิจ, และคนอื่น ๆ (2548, หน้า 15) ได้กล่าวถึงการนำความรู้ไปใช้ว่าเป็น สิ่งที่สำคัญที่เหนือกว่าข้อมูล คือ ต้องสามารถนำข้อมูลมาสังเคราะห์ พัฒนา วิจัยและนำมาประยุกต์ใช้ หรือทำให้เป็นประโยชน์ในแง่ของการแปลงข้อมูล เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้ ทั้งนี้ ความรู้ที่ได้หรือ นำมาใช้ ควรเป็นความรู้ที่ผ่านการศึกษาวิจัยอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ความรู้ที่เกิดประโยชน์สูงสุด และใช้ได้จริงด้วยอย่างไรก็ตามการพัฒนาความรู้ที่เหนือกว่าการวิจัย คือ การทำให้เกิดปัญญา ซึ่งต้อง มาจากกระบวนการการเรียนรู้ทั้งจากการศึกษาและประสบการณ์อย่างครบถ้วนถูกต้องและสมบูรณ์

นิรมิต เทียมทิม (2548, หน้า 84 - 86) กล่าวว่า การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในงานหรือ ในการดำเนินชีวิตประจำวันจะทำได้ดีหรือไม่เพียงใดขึ้นอยู่กับเทคนิคของการรับรู้หรือแบบการเรียนรู้ ของแต่ละคนได้แก่ 1) การเรียนรู้แบบคิดจำ 2) การเรียนรู้แบบคิดวิเคราะห์ 3) การเรียนรู้แบบคิด จินตนาการ 4) การเรียนรู้แบบคิดสังเคราะห์

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ (2549, หน้า 2) ได้กล่าวถึงการนำความรู้ไปใช้ว่าความรู้ที่ได้รับย่อม ไม่เกิดประโยชน์ขึ้นมาหากไม่รู้แล้วไม่นำมาปฏิบัติผู้ที่มีความรู้มากย่อมจะมีข้อมูลเพื่อการวางแผนงาน กำหนดกลยุทธ์และสามารถตัดสินใจเลือกสำหรับแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องความรู้จะทำให้มีความ พร้อมและกล้าพอที่จะเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างดี การนำความรู้ไปใช้อาจกล่าวได้ว่าเป็น กระบวนการนำข้อมูลหรือสิ่งที่ได้ศึกษามาใช้ประกอบกิจการในชีวิตประจำวันหรือวิถีทางในการ ทำงานซึ่งการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตความรู้ความรู้คือการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ไปใช้ของเกษตรกรในยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

สรุปได้ว่าการนำความรู้ไปใช้ต้องมีข้อมูลที่ถูกต้องมีการกลั่นกรองข้อมูลที่เกี่ยวข้องมีการ นำวิเคราะห์สังเคราะห์รวบรวมและประเมินค่าจึงเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ดีมีความถูกต้องชัดเจนและ เข้าใจได้และสามารถนำข้อมูลนั้นไปใช้ได้ในชีวิตประจำวันได้จริง



## แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์

อัจฉรา สุขสมบูรณ์ (2544, หน้า 6) ได้ให้ความหมายของเกษตรอินทรีย์ไว้ว่าหมายถึงการทำเกษตรที่ไม่มีสารพิษตกค้างไม่ว่าสารพิษดังกล่าวจะมาจากดิน ทางน้ำทางอากาศ หรือ แม้แต่จากการตัดต่อพันธุกรรม เพื่อให้ผู้ผลิตผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมปลอดภัยจากสารพิษเป็นการช่วยรักษาความสมดุลทางธรรมชาติและลดต้นทุนการผลิต แล้วหันมาใช้สารอินทรีย์เช่นปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืช หรือใช้สารสกัดชีวภาพบำรุงพืชแทน โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมดิน จนถึงการเก็บเกี่ยว

สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) (2544, หน้า 10) ได้ให้ความหมายของเกษตรอินทรีย์ ไว้ว่าหมายถึงระบบการผลิตที่ไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นระบบการผลิตที่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรฐาน มกท.

ธวัชชัย ศุภดิษฐ์, และละอองดาว แสงหล้า (2551, หน้า 6) ให้ความหมายว่าเป็นระบบเกษตรที่ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมสังคมศาสตร์และทางเศรษฐศาสตร์ในการผลิตและเยื่อใย โดยจะต้องมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางธรรมชาติของพืช รวมถึงสภาพของพืชในแต่ละท้องถิ่น มุ่งเน้นให้เกิดคุณภาพที่เหมาะสมทั้งทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อมโดยไม่มีการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สารกำจัดศัตรูพืช และยาปฏิชีวนะต่าง ๆ

สุดใจ จงวรกิจวัฒนา (2545, หน้า 6) ได้ให้ความหมายของเกษตรอินทรีย์ไว้ว่าหมายถึงระบบเกษตรทางเลือกระบบหนึ่งที่ใช้พื้นฐานของหลักการทางนิเวศวิทยามาประยุกต์กับการทำเกษตร โดยมีจุดประสงค์หลักในการทำเกษตรแบบยั่งยืนให้ผลผลิตที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ช่วยอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพแวดล้อมโดยใช้หลักการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพก่อให้เกิดการผลิตที่เน้นการผลิตผสมผสานเกื้อกูลซึ่งกันและกันโดยหมุนเวียนการใช้ทรัพยากรในไร่นาให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่นการใช้เศษพืชเป็นอาหารสัตว์และใช้มูลสัตว์ วัสดุอินทรีย์อื่นเป็นสารบำรุงดิน ไม่ใช่สารเคมีสังเคราะห์ไม่ว่าจะเป็นในรูปของปุ๋ยสารกำจัดศัตรูพืช และเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์เพื่อการผลิตในฟาร์ม รวมถึงการไม่ปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ที่มีการตัดต่อพันธุกรรม (GMOs) ที่ยังไม่มีข้อพิสูจน์ว่าจะไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผู้บริโภค

สรุปได้ว่า เกษตรอินทรีย์ หมายถึง การทำการเกษตรที่ไม่ใช้สารเคมี เน้นในเรื่องของการรักษามวลของระบบนิเวศ โดยให้เกษตรกรพึ่งตนเองให้มากที่สุด ใช้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิต คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ผลิต ผู้บริโภคและฐานทรัพยากรธรรมชาติ ดิน น้ำ ป่า สิ่งแวดล้อม

### 1. หลักการเกษตรอินทรีย์

หลักการพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์นั้นแตกต่างจากเกษตรปลอดสารเคมี ตรงที่เกษตรอินทรีย์เน้นการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ด้วยการไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ในการผลิต (รวมถึงไม่ใช้ปุ๋ยเคมีสังเคราะห์) การปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ และเน้นการฟื้นฟูระบบนิเวศ การเกษตรในขณะนี้เกษตรปลอดสารเคมีจะสนใจแต่การควบคุมปริมาณการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยไม่ได้ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด นอกจากนี้เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคเกษตรอินทรีย์ยังมีการกำหนดมาตรฐานกระบวนการผลิตที่ชัดเจน มีการตรวจสอบและรับรอง

มาตรฐาน จนถึงขั้นกำหนดเป็นระเบียบกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการผลิตและการติดฉลากโฆษณาผลิตภัณฑ์ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ “เกษตรอินทรีย์”

1.1 การอนุรักษ์นิเวศการเกษตร คงไม่มีใครสามารถปฏิเสธได้ว่า การผลิตแบบเกษตรเคมีทำให้สิ่งแวดล้อมและนิเวศการเกษตรเสื่อมโทรมลงอย่างมากมาย ปัญหาดินขาดธาตุอาหาร ดินเค็ม ดินแข็ง หน้าดินถูกชะล้างพังทลาย ความหลากหลายทางชีวภาพในไร่นาลดลง ระดับน้ำใต้ดินอยู่ในสภาพวิกฤติ เป็นต้น ปัญหาสิ่งแวดล้อมเหล่านี้กำลังกลายเป็นปัญหาสำคัญที่คุกคามความยั่งยืนของชนบทและภาคเกษตร

หลักการสำคัญของเกษตรอินทรีย์ คือ การอนุรักษ์ระบบนิเวศการเกษตรและสิ่งแวดล้อมด้วยการปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิด ทั้งนี้เพราะปัจจัยการผลิตที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์ทำลายสมดุลของนิเวศการเกษตร และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไม่ว่าจะเป็สารเคมีฆ่าแมลง สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา และสารเคมีกำจัดวัชพืช มีผลต่อสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่อยู่ในฟาร์ม ทั้งสัตว์ แมลง และจุลินทรีย์ ทั้งที่อยู่บนผิวดินและใต้ดิน ในกลไกธรรมชาติสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ เหล่านี้ มีบทบาทสำคัญในการสร้างสมดุลของนิเวศการเกษตร ไม่ว่าจะเป็การช่วยในการควบคุมประชากรของสิ่งมีชีวิตอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งศัตรูพืชหรือการพึ่งพาอาศัยกันในการดำรงชีวิต เช่น การผสมเกสรหรือการช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุซึ่งสิ่งมีชีวิตเหล่านี้ส่วนใหญ่มีทั้งที่เป็นประโยชน์ ในขณะที่โรคและแมลงศัตรูพืชมักจะมีความสามารถพิเศษในการพัฒนาภูมิคุ้มกันต่อสารเคมี ดังนั้น เมื่อมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแมลงที่เป็นประโยชน์จึงถูกทำลายได้โดยง่าย ในขณะที่แมลงศัตรูพืชสามารถอยู่รอดได้ โดยไม่เป็อันตราย แม้แต่ปุ๋ยเคมีเองก็มีผลเสียต่อจุลินทรีย์และสิ่งมีชีวิตในดิน ทำให้สมดุลของนิเวศดินเสียดังนั้น เกษตรอินทรีย์จึงห้ามใช้ปัจจัยการผลิตที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิดในการผลิต

1.2 การฟื้นฟูนิเวศการเกษตร นอกเหนือจากการอนุรักษ์แล้ว หลักการของเกษตรอินทรีย์ยังเน้นให้เกษตรกรต้องฟื้นฟูสมดุลและความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศด้วย ซึ่งหลักการนี้ทำให้เกษตรอินทรีย์มีความแตกต่างอย่างมากจากระบบเกษตรปลอดสารเคมีที่รู้จักกันในประเทศไทย แนวทางหลักการในการฟื้นฟูนิเวศการเกษตร คือ การปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ และการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ

ในระบบเกษตรอินทรีย์ ดินถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการทำเกษตร การปรับปรุงบำรุงดิน ทำให้ต้นไม้ได้รับธาตุอาหารอย่างครบถ้วนและสมดุล ซึ่งจะช่วยให้ต้นไม้แข็งแรง มีความต้านทานต่อการระบาดของโรคและแมลง ช่วยให้เกษตรกรไม่จำเป็นต้องพึ่งพาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช นอกจากนี้ผลผลิตของเกษตรอินทรีย์ยังมีรสชาติที่ดี มีคุณค่าทางโภชนาการที่ครบถ้วน และยังสามารถเพิ่มผลผลิตได้อย่างยั่งยืนกว่าการเพาะปลูกด้วยระบบเกษตรเคมีอีกด้วย

นอกเหนือจากการปรับปรุงบำรุงดินแล้ว การเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในไร่นาก็เป็สิ่งจำเป็น ทั้งนี้เพราะความหลากหลายทางชีวภาพเป็กุญแจสำคัญของความยั่งยืนของระบบนิเวศการเกษตร ทั้งนี้ก็เพราะว่าการมีสิ่งมีชีวิตหลากหลายชนิดอยู่ร่วมกัน ย่อมก่อให้เกิดความเกื้อกูลและความสมดุลของระบบนิเวศ ซึ่งจะช่วยให้เสริมสร้างกระบวนการและพลวัตทางธรรมชาติที่เกื้อหนุนต่อการทำเกษตรอินทรีย์อีกต่อหนึ่ง วิธีการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพอาจทำได้ใน

หลายรูปแบบ เช่น การปลูกพืชร่วม พืชแซม พืชหมุนเวียน ไม้ยืนต้น หรือการฟื้นฟูแหล่งนิเวศธรรมชาติในไร่หรือบริเวณใกล้เคียง

1.3 การพึ่งพาธรรมชาติในการทำเกษตร หลักการเกษตรอินทรีย์ตั้งอยู่บนพื้นฐานของปรัชญาที่ว่า การเกษตรที่ยั่งยืนต้องเป็นการเกษตรที่เป็นไปตามครรลองของธรรมชาติ ไม่ใช่การเกษตรที่ฝืนวิถีธรรมชาติ ดังนั้นการทำเกษตรจึงไม่ใช่การพยายามจะเอาชนะธรรมชาติหรือตัดแปลงธรรมชาติเพื่อการเพาะปลูกแต่เป็นการเรียนรู้จากธรรมชาติ และปรับระบบการทำเกษตรให้เข้ากับวิถีแห่งธรรมชาติ

กลไกในธรรมชาติที่สำคัญต่อการทำเกษตรอินทรีย์ ได้แก่ วงจรการหมุนเวียนธาตุอาหาร (โดยเฉพาะอย่างยิ่ง วงจรไนโตรเจน และคาร์บอน) วงจรการหมุนเวียนของน้ำ พลาวัตของภูมิอากาศและแสงแดด รวมทั้งการพึ่งพากันของสิ่งมีชีวิตอย่างสมดุลในระบบนิเวศ (ทั้งในเชิงของการเกื้อกูล การพึ่งพา และห่วงโซ่อาหาร)

ในสถานที่ต่าง ๆ ทั่วโลกย่อมมีระบบนิเวศและกลไกตามธรรมชาติที่แตกต่างกันออกไปเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์จึงจำเป็นต้องเรียนรู้ถึงสภาพเงื่อนไขของท้องถิ่นที่ตนเองทำการเกษตรอยู่ การหมั่นสังเกต เรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และการทำการทดลองเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่จะต้องดำเนินการไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่ว่าระบบฟาร์มเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรแต่ละรายจะได้ใช้ประโยชน์จากกลไกธรรมชาติ และสภาพนิเวศท้องถิ่นอย่างเต็มที่

1.4 การควบคุมและป้องกันมลพิษ แม้ว่าเกษตรอินทรีย์จะปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ในฟาร์ม แต่สภาพแวดล้อมที่ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ ตั้งอยู่มีมลพิษต่าง ๆ อยู่ทั่วไปที่อาจมีผลกระทบต่อการทำเกษตรอินทรีย์ ไม่ว่าจะเป็นมลพิษจากในน้ำ อากาศ หรือแม้แต่ในดินเอง ดังนั้นเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ จึงต้องพยายามอย่างเต็มที่ในการป้องกันมลพิษต่าง ๆ จากภายนอกมิให้ปนเปื้อนกับผลผลิต การป้องกันนี้อาจทำได้โดยการจัดทำแนวกันชนและแนวป้องกันบริเวณริมฟาร์ม แต่อย่างไรก็ตามการป้องกันมลพิษดังกล่าว แม้ว่าจะกระทำด้วยวิธีใดก็ยังไม่สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากมลพิษได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากสารเคมีปะปนทั่วไปในสภาพแวดล้อมตัวอย่างเช่น ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ ยังจำเป็นต้องใช้แหล่งน้ำร่วมกับเกษตรกรที่ทำเกษตรเคมีอยู่ซึ่งอาจทำให้ผลผลิตเกษตรอินทรีย์ปนเปื้อนสารเคมีได้เช่นกัน ดังนั้น แนวทางปฏิบัติของเกษตรอินทรีย์ จึงเน้นความพยายามของเกษตรกรในการป้องกันมลพิษ โดยไม่กล่าวอ้างว่าผลผลิตไม่มีสารเคมีปนเปื้อน

นอกจากนี้มลพิษจากภายนอกฟาร์มแล้ว เกษตรอินทรีย์ยังกำหนดให้เกษตรกรต้องลดหรือป้องกันมลพิษที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตของฟาร์มเองด้วย เช่น ให้มีระบบจัดการขยะและน้ำเสียก่อนที่จะปล่อยออกนอกฟาร์ม หรือการไม่ใช้วัสดุบรรจุผลผลิตที่อาจมีสารพิษปนเปื้อนได้

1.5 การพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิต ในการทำฟาร์มเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรจำเป็นต้องใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดพันธุ์ เป็นต้น เกษตรอินทรีย์ จึงมีหลักการที่มุ่งให้เกษตรกรพยายามผลิตปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ด้วยตัวเองในฟาร์มให้ได้มากที่สุด แต่ในกรณีที่เกษตรกรไม่สามารถผลิตได้เอง เช่น มีพื้นที่การผลิตไม่พอเพียงหรือต้องมีการลงทุนสูง สำหรับการผลผลิตปัจจัยการผลิตที่จำเป็นต้องใช้ เกษตรกรก็สามารถซื้อหาปัจจัยการผลิตจากภายนอกฟาร์มได้แต่

ปัจจัยการผลิตนั้นควรเป็นปัจจัยการผลิตที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่นกล่าวโดยสรุป หลักการสำคัญของเกษตรอินทรีย์ คือ

1.5.1 ทำการเกษตรโดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับวิถีธรรมชาติ เช่น ปลูกพืชตามฤดูกาล

1.5.2 หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีทางการเกษตร และสารพิษทุกชนิด

1.5.3 บำรุงรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน เช่น ปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดินและใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างผสมผสาน

1.5.4 รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ คือ ปลูกพืชหลายชนิดร่วมกันในฟาร์ม

1.5.5 สัตว์เลี้ยงได้รับการดูแลที่เหมาะสม ไม่กักขัง และทำทารุณ

1.5.6 เกษตรกรมีความสุข เสรีภาพ และรายได้ที่เป็นธรรม

วิฑูรย์ ปัญญากุล (2546, หน้า 3 - 6) ได้กล่าวถึง การระดมนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านเกษตรอินทรีย์ในที่ประชุมใหญ่ของสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements) ที่มีมติรับรองหลักการเกษตรอินทรีย์ ซึ่งประกอบด้วยหลักการ 4 ข้อสำคัญ ได้แก่

1. มิติด้านสุขภาพ คือ การส่งเสริมและสร้างความยั่งยืนให้กับสุขภาพอย่างเป็นองค์รวมของดิน พืช สัตว์ และมนุษย์ หลักการตามข้อนี้ไม่ว่าจะเป็นไร่นา การแปรรูป การกระจายผลผลิตการบริโภคต่างก็มีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างสุขภาพที่ดีของระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิตทั้งปวง

2. มิติด้านนิเวศวิทยา หลักการข้อนี้ตั้งอยู่บนกระบวนทัศน์ที่มองเกษตรอินทรีย์ในฐานะองค์ประกอบหนึ่งของระบบนิเวศโดยรวมการผลิตเกษตรอินทรีย์จึงต้องมีการพึ่งพาอาศัยกระบวนกรทางนิเวศวิทยาและวงจรของธรรมชาติ โดยการเรียนรู้และสร้างระบบนิเวศสำหรับ ให้เหมาะสมกับขนาดของฟาร์ม เกษตรกรควรใช้ปัจจัยการผลิตและพลังงานที่มีประสิทธิภาพเน้นการใช้ซ้ำ ระบบนิเวศการเกษตร จะต้องออกแบบระบบการทำฟาร์มที่เหมาะสม

3. มิติด้านความเป็นธรรม คือ จะต้องตั้งอยู่บนความสัมพันธ์ที่มีความเป็นธรรมระหว่างสิ่งแวดล้อมโดยรวมและสิ่งมีชีวิตประกอบด้วยความเป็นธรรมเกษตรกร คนงานผู้แปรรูป ผู้จัดจำหน่ายสินค้า และผู้บริโภคและการหมายถึงการปฏิบัติต่อสัตว์อย่างเหมาะสมโดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดสภาพการเลี้ยงให้สอดคล้องกับลักษณะความต้องการทางธรรมชาติของสัตว์รวมทั้งการดูแลเอาใจใส่อย่างเหมาะสม ในหลักการนี้ยังรวมถึงการใช้ทรัพยากรอย่างเป็นธรรมด้วย

4. มิติด้านการดูแลเอาใจใส่ ในหลักการนี้ให้เกษตรกรหรือผู้ประกอบการได้พิจารณาถึงความเสี่ยงจากการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการพัฒนาด้านเกษตรอินทรีย์ เพื่อสร้างหลักประกันว่า เทคโนโลยีนั้นปลอดภัยและเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม ควรปฏิเสธเทคโนโลยีที่มีความแปรปรวนมาก ได้แก่ เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม

## 2. แนวทางการทำเกษตรอินทรีย์

วิฑูรย์ ปัญญากุล (2546, หน้า 7) ได้สรุปแนวทางการทำเกษตรอินทรีย์จากแนวคิดพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์ที่มุ่งเน้นการทำเกษตรที่อนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและเป็นการผลิตที่สอดคล้องกับธรรมชาติ โดยการประยุกต์ปรับใช้กลไกของธรรมชาติไว้อีก 8 ประการ ได้แก่

1. การหมุนเวียนของแร่ธาตุอาหารโดยเกษตรกรอินทรีย์จะต้องให้ความสำคัญกับการป้องกันการสูญเสียธาตุอาหารที่เกิดกับกระบวนการผลิตโดยมีเป้าหมายเพื่อลดการพึ่งพาแหล่งธาตุอาหารจากภายนอกฟาร์มมากเกินไป การหมุนเวียนธาตุอาหารที่สำคัญ คือ การใช้ปุ๋ยหมัก การคลุมดินด้วยอินทรีย์วัตถุ การปลูกพืชเป็นปุ๋ยพืชสดและการปลูกพืชหมุนเวียน

2. ความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารในดินเป็นหัวใจของการเกษตรอินทรีย์ทำได้โดยการหาอินทรีย์ วัตถุมาคลุมดินเสมอ ซึ่งอินทรีย์หรือวัตถุจะกลายเป็นอาหารของสิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ และจุลินทรีย์ในดินทำให้ดินกลับมามีชีวิตฟื้นกลับมาอีกครั้ง

3. ความหลากหลายที่สัมพันธ์กันอย่างสมดุลในระบบนิเวศ แนวทางทำได้โดยการปลูกพืชร่วมกันหลาย ๆ ชนิด ในเวลาเดียวกัน การปลูกพืชหมุนเวียนต่างชนิดกันรวมทั้งการเลี้ยงสัตว์ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและยังเป็นการลดความเสี่ยงจากปัญหาโรคแมลงศัตรูพืชระบาด การไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะมีส่วนช่วยให้ศัตรูธรรมชาติสามารถควบคุมศัตรูพืชด้วยตัวเองอีกด้วย

4. การอนุรักษ์นิเวศการเกษตร คือ การงดให้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิด เนื่องจากปัจจัยที่เป็นการผลิตสารเคมีสังเคราะห์ทำลายสมดุลนิเวศการเกษตร ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่อยู่ในฟาร์มทั้งผิวดินและใต้ดิน

5. การฟื้นฟูนิเวศการเกษตร แนวทางหลัก คือการปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์ วัตถุและการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการปลูกพืชร่วม พืชแซม พืชหมุนเวียนและไม่ยืนต้น

6. การพึ่งกลไกธรรมชาติในการเกษตร ได้แก่ วงจรการหมุนเวียนธาตุอาหาร โดยเฉพาะวงจรไนโตรเจนและคาร์บอน วงจรการหมุนเวียนของน้ำรวมทั้งการพึ่งพากันของสิ่งมีชีวิตอย่างสมดุลในระบบนิเวศ ทั้งในเชิงการเกื้อกูล การพึ่งพาห่วงโซ่อาหาร

7. การควบคุมและการป้องกันมลพิษแนวทางนี้โดยการจัดทำแผนกันชนและแนวป้องกันบริเวณฟาร์ม รวมทั้งการป้องกันมลพิษ ที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตภายในฟาร์ม

8. การพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิตในแนวทางนี้มุ่งให้เกษตรกรพยายามผลิตปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ได้แก่ ปุ๋ยอินทรีย์ สมุนไพรป้องกันโรคแมลงศัตรูพืช เมล็ดพันธุ์และปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ด้วยตัวเอง แต่ในกรณีที่ไม่สามารถผลิตเองก็สามารถหาซื้อได้ แต่ควรเป็นปัจจัยการผลิตในท้องถิ่นทั้งนี้เพื่อสร้างความเข้มแข็งและความเป็นอิสระของเกษตรกรและองค์กรเกษตรกร

### 3. การส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์

วิฑูรย์ ปัญญากุล (2546, หน้า 9 - 13) ได้กล่าวถึง งานส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์ในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 แนวทาง ดังนี้

1. แนวทางส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์ที่มีเป้าหมายในการพัฒนาชนบท โดยส่วนใหญ่จะเรียกตัวเองว่า เกษตรกรยั่งยืนหรือเกษตรกรพอเพียง มากกว่าเกษตรกรอินทรีย์ มีองค์กรพัฒนาเอกชนเป็นแกนหลักในการผลักดัน แต่ก็ยังมีหน่วยงานจากภาครัฐและนักวิชาการจำนวนหนึ่งสนับสนุนซึ่งเป้าหมายหลักในการส่งเสริม คือ การมุ่งเน้นในการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตของเกษตรกร

2. การส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์เชิงธุรกิจ การส่งเสริมจะมีกรอบเป้าหมายสอดคล้องกับแนวนโยบายหลักของรัฐบาล ได้แก่ นโยบายครัวโลก ละนโยบายเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร แนวทาง

หลักในการส่งเสริมกลุ่มนี้มุ่งเน้นให้เกษตรกรผู้ผลิตปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตสู่เกษตรกรอินทรีย์ โดยอาศัยแรงจูงใจทางเศรษฐกิจเป็นตัวกระตุ้นและให้ความสำคัญกับการตรวจสอบรับรองมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ เพื่อเป็นหลักประกันสำหรับจำหน่ายผลผลิต แนวทางในการส่งเสริมประกอบด้วย การตัดพืชและพื้นที่เป้าหมายหมายการอบรมทางการเกษตรและการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์

3. การส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์ ในหน่วยงานราชการ แนวคิดหลักของหน่วยงานราชการในการส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์ตั้งอยู่บนกรอบแนวคิดในเรื่องกระบวนการยอมรับเทคโนโลยี ในแนวคิดที่มุ่งเน้นในข้อมูลกับเกษตรกรขั้นรับทราบ ขั้นสร้างความสนใจให้เกิดขึ้นกับเกษตรกร โดรนกิจกรรมการอบรมศึกษาดูงาน เนื้อหาหลักสูตรแบบพื้นฐานได้แก่หลักแนวคิดเกษตรกรอินทรีย์ การตรวจรับรองมาตรฐานโอกาสช่องทางเกษตรกรอินทรีย์และเทคโนโลยีการผลิตเกษตรกรอินทรีย์เบื้องต้น ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา การส่งเสริมโดยหน่วยงานราชการมีการดำเนินอย่างกว้างขวางแต่ประสิทธิภาพค่อนข้างต่ำ เนื่องจากไม่มีการกำหนดความสำเร็จในการส่งเสริมที่ชัดเจน กำหนดเป้าหมายเพียงแค่การฝึกอบรมเท่านั้นไม่มีการติดตามผลว่าเกษตรกรได้นำความรู้ไปประยุกต์ภายหลังจากกิจกรรมการส่งเสริมหรือไม่

#### 4. การผลิตเกษตรกรอินทรีย์ในประเทศไทย

เกษตรกรอินทรีย์ในประเทศไทยยังคงอยู่ในระยะเริ่มต้น แม้ว่าจะมีการขยายตัวทางการผลิตอย่างต่อเนื่องก็ตาม โดยเฉพาะในระหว่างปี พ.ศ. 2545 - 2546 ซึ่งนับเป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อที่สำคัญของขบวนการเกษตรกรอินทรีย์ไทย โดยเป็นช่วงจังหวะของการเปิดตัวเกษตรกรอินทรีย์ต่อสังคมไทยอย่างกว้างขวาง การผลิตเกษตรกรอินทรีย์ ในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

4.1 เกษตรอินทรีย์แบบพึ่งพาตนเอง (ส่วนใหญ่เป็นการเกษตรแบบพื้นบ้าน)

4.2 เกษตรอินทรีย์ ที่มีการรับรองมาตรฐาน

ผู้ผลิตเกษตรกรอินทรีย์ เนื่องจากการผลิตเกษตรกรอินทรีย์ของประเทศไทยยังอยู่ในระยะเริ่มต้นจึงมีผู้ประกอบการและกลุ่มผู้ผลิตเพียงจำนวนหนึ่งเท่านั้นผู้ประกอบการและกลุ่มผู้ผลิตเกษตรกรอินทรีย์รายสำคัญของไทยในปัจจุบันก็คือ เครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ที่ทำงานร่วมกับสหกรณ์กรีนเนท จำกัด และมูลนิธิสายใยแผ่นดิน ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 55.89 ของเกษตรกรที่ทำการผลิตเกษตรกรอินทรีย์ และมีพื้นที่ทำการผลิตเกษตรกรอินทรีย์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 24.14 ของพื้นที่เกษตรกรอินทรีย์ทั้งหมดภายในประเทศ นอกจากนี้ยังมีบริษัทเอกชนรวมถึงบริษัทอุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่ซึ่งดำเนินกิจการสินค้าเกษตรเคมีอยู่แล้ว เริ่มเข้ามามีบทบาทในการผลิตเกษตรกรอินทรีย์มากขึ้นโดยมีเป้าหมายเพื่อส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศอุตสาหกรรมเป็นหลัก

#### ประเทศไทย 4.0

1. แผนพัฒนาการเกษตร ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564)

แนวทางการพัฒนาการเกษตรเริ่มต้นตั้งแต่ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 - 3 (ปี 2504 - 2519) มุ่งเน้นการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตร โดยเฉพาะแหล่งน้ำเพื่อการชลประทานและเส้นทางคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงตลาดสินค้าเกษตรใน

ท้องถิ่นและภูมิภาคกับตลาดกลางมีการพัฒนาตลาดสินค้าเพื่อเป็นแหล่งเงินทุนในการกู้ยืมของเกษตรกร นอกจากนี้ รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการวิจัยและส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพและปริมาณการผลิตสินค้าเกษตร เพื่อยกระดับรายได้ของเกษตรกรและตอบสนองความต้องการของตลาดต่างประเทศ ซึ่งผลการพัฒนาที่ผ่านมาทำให้เศรษฐกิจการเกษตรขยายตัวเพิ่มขึ้น มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจหลัก คือข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง ยาสูบ และยางพาราเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว นำมาซึ่งปัญหาเสถียรภาพด้านราคาและรายได้ของเกษตรกรในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 - 7 (ปี 2520 - 2539) รัฐบาลได้ตระหนักถึงที่ดินทางการเกษตรที่มีอยู่อย่างจำกัด เน้นแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพต่อหน่วยพื้นที่การอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติทางการเกษตร การขยายตลาดสินค้าเกษตร การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก พร้อมกับการหาแนวทางเพื่อลดความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ที่ไม่เท่าเทียมกัน โดยจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรปรับโครงสร้างการผลิตการเกษตรถึง 3 แผน คือ แผนฟื้นฟูการเกษตร แผนปรับระบบการเกษตรในเขตชลประทานลุ่มน้ำเจ้าพระยา และแผนปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร ต่อมาในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (ปี 2540 - 2544) ได้มีการปรับเปลี่ยนทั้งแนวคิด ทิศทางและกระบวนการพัฒนาจากเดิมที่มุ่งให้ความสำคัญกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจเป็นหลักมาเป็นการพัฒนาด้านทรัพยากรมนุษย์และองค์กรเกษตร ให้ความสำคัญกับความสามารถในการแข่งขัน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (ปี 2545 - 2549) แนวทางการพัฒนายังคงต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ซึ่งเน้นการพัฒนาคน รวมทั้งการปรับโครงสร้างการเกษตร เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 (ปี 2550 - 2554) เน้นให้เกษตรกรเป็นศูนย์กลางการพัฒนาโดยใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สนับสนุนการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการผลิต โดยพิจารณาตลอดโซ่การผลิต รวมทั้งการผลิตสินค้าเกษตรที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่าเดิม สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 (ปี 2555 - 2559) ยังคงยึดคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรควบคู่ไปกับการพัฒนาความสามารถในการผลิตการจัดการสินค้าเกษตรและความมั่นคงด้านอาหาร สนับสนุนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงการเป็นศูนย์กลางการผลิตและการค้าสินค้าเกษตรของอาเซียน สำหรับแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 (ปี 2560 - 2564) เน้นความต่อเนื่องกับแผนที่ผ่านมา โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาเกษตรกรให้เป็นศูนย์กลางการพัฒนาอย่างสมดุลมีการรวมกลุ่มเป็นสถาบันเกษตรกรในชุมชนต่าง ๆ เพื่อผลักดันให้สามารถดำเนินงานในรูปของธุรกิจเกษตรที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ มาขยายผลและประยุกต์ใช้อย่างต่อเนื่อง การพัฒนาการเกษตรในระยะต่อไป ถือเป็นก้าวสำคัญของการพัฒนาประเทศจากวิถีการทำเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่การบริหารจัดการการเกษตรแบบสมัยใหม่ โดยอาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมสนับสนุนการผลิต สินค้าเกษตร ซึ่งเป็นการขับเคลื่อนในช่วง 5 ปีแรก (พ.ศ. 2560 - 2564) ของยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) และการพัฒนาประเทศภายใต้นโยบายไทยแลนด์ 4.0

## 2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2564

ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2564 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเพิ่มพื้นที่และปริมาณการผลิตเกษตรอินทรีย์ 2) เพื่อเพิ่มการค้าและการบริโภคสินค้าเกษตรอินทรีย์ในประเทศ 3) เพื่อให้สินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ทั้งในและต่างประเทศ 4) เพื่อให้ไทยเป็นศูนย์กลางของสินค้าและบริการด้านเกษตรอินทรีย์ในระดับสากล 5) เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ดังนั้นจึงได้ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 4 ประเด็นดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ส่งเสริมการวิจัย การสร้างและเผยแพร่องค์ความรู้ และนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ ส่งเสริมให้เกิดการวิจัย การพัฒนาองค์ความรู้ และนวัตกรรมด้านเกษตรอินทรีย์ ตลอดจน การนำผลการวิจัย องค์ความรู้ และนวัตกรรมต่าง ๆ เผยแพร่ให้บุคลากรทุกภาคส่วนได้เรียนรู้และใช้ประโยชน์ได้จริง เป็นสิ่งสำคัญต่อการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาการผลิตสินค้าและบริการเกษตรอินทรีย์ การสร้างความเข้มแข็งในการผลิตเกษตรอินทรีย์ จะต้องมีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ในกระบวนการ การผลิต ทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน โครงสร้างพื้นฐาน รูปแบบในการผลิต ปัจจัยการผลิต ความรู้ทาง การผลิต การแปรรูปการบรรจุเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้า เป็นการเพิ่มศักยภาพการผลิต ให้ตรงตาม มาตรฐานและความต้องการของตลาด ก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่สอดคล้องกับ SDGs (Sustainable Development Goals) ในระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาการตลาดสินค้าและบริการ และการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ สินค้าและบริการด้านเกษตรอินทรีย์ มีความเข้มแข็งได้รับความเชื่อมั่นและยอมรับจากผู้ผลิตและผู้บริโภคทั้งภายในและต่างประเทศ มีการพัฒนาปัจจัยที่เกี่ยวข้องให้ผู้บริโภครับรู้และตระหนักถึงคุณค่าและคุณประโยชน์ของการบริโภคสินค้าและบริการ เพื่อนำไปสู่การปรับพฤติกรรมในการบริโภคคุณภาพของสินค้าและบริการด้านเกษตรอินทรีย์มีมาตรฐานได้รับการยอมรับและเชื่อถือจากผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ และสามารถเทียบเคียงกับมาตรฐานสากลได้ มีความหลากหลายของสินค้าและบริการ อุปสงค์และอุปทานของสินค้าและบริการด้านเกษตรอินทรีย์สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค มีช่องทางการตลาดที่แพร่หลาย ผู้บริโภคมีความสะดวกในการซื้อสินค้าและบริการด้านเกษตรอินทรีย์

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ การขับเคลื่อนการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ไปสู่การปฏิบัติตั้งแต่ระดับท้องถิ่นถึงระดับชาติ โดยมีกลไกในการให้ความรู้และคำแนะนำ มีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ ๆ เพื่อให้การบูรณาการให้เกิดผลเป็นรูปธรรม รวมทั้งจัดสรรงบประมาณในการบริหารจัดการโครงการต่าง ๆ ให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์โดยสรุปยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2564 เป็นนโยบายหลักต้นแนวทางการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ให้ครอบคลุมตลอดทั้งห่วงโซ่การผลิต ตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง ปลายทาง ส่งผลต่อการพัฒนาเกษตรกรไปจนถึงผู้บริโภคในประเทศ



### 3. แนวคิดประเทศไทย 4.0

ประเทศไทยมีพัฒนาการทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องจากอดีตจนปัจจุบัน อดีตโดยเริ่มต้นจากประเทศไทย 1.0 ที่เน้นเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมมาสู่ประเทศไทย 2.0 ที่เน้นอุตสาหกรรมเบา และพัฒนาสู่ประเทศไทย 3.0 ที่เน้นอุตสาหกรรมที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ปัจจุบันประเทศไทย 3.0 เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่กระแสโลกาภิวัตน์เปิดกว้าง มีการไหลของทุนและเทคโนโลยีจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในประเทศ ทำให้อุตสาหกรรมไทยมีความซับซ้อนมากขึ้น มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการผลิต จากการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า มาเป็นการส่งเสริมการผลิตเพื่อส่งออก คำนิยมชุดใหม่ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุนิยม ปัจเจกนิยม สุขนิยม และสากลนิยม ได้เข้ามาแทนที่ค่านิยมดั้งเดิมที่เน้นการเอื้อเฟื้อแบ่งปัน ความเป็นอยู่อย่างพอเพียง การมีครอบครัวที่อบอุ่น และท้องถิ่นนิยม ในช่วงต้นของการขับเคลื่อนประเทศไทย 3.0 อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ 7 - 8 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการคาดหวังว่า ประเทศไทยจะก้าวสู่ความเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ เช่นเดียวกับประเทศเกาหลีใต้ ไต้หวัน ฮองกง และสิงคโปร์ ซึ่งดูเหมือนว่าทุกอย่างจะดำเนินไปได้ด้วยดี แต่ในความเป็นจริงประเทศไทย 3.0 เป็นโมเดลการพัฒนาที่ค่อนข้างฉาบฉวยเป็นการเร่งการเจริญเติบโต เพื่อไล่ให้ทันประเทศที่พัฒนาแล้ว จึงมีการเจริญเติบโตแบบรากแขนงเทคโนโลยีและทุนของต่างชาติที่นำเข้ามาไม่มีกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างจริงจัง ขาดการสะสมทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาทุนมนุษย์ ประเทศไทยจึงถูกมองเป็น “ประเทศที่ดูเหมือนทันสมัย แต่ไม่พัฒนา” การที่ไม่มีฐานรากที่แข็งแรงของตนเอง ไม่มีภูมิคุ้มกันที่เพียงพอ พึ่งพิงกับโอกาสของการค้าและการลงทุนจากภายนอก แต่ละเลยการสร้างความเข้มแข็งจากภายใน ในที่สุดประเทศไทยจึงต้องเผชิญกับวิกฤติต้มยำกุ้ง ในปี พ.ศ. 2540 ซึ่งหลังจากการเกิดวิกฤตแล้ว อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยได้ตกลงมาอยู่ที่ระดับร้อยละ 3 - 4 มาเกือบ 20 ปี จนถึงปัจจุบันประเทศไทยติดอยู่ในกับดักรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap) ในโลกของการแข่งขันเพื่อสร้างความมั่งคั่งให้กับประเทศนั้น จำเป็นจะต้องยกเครื่องกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเสียใหม่ เน้นการใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ แทนการเน้นทรัพยากรพื้นฐาน ที่นับวันจะหมดลงเรื่อย ๆ เป็นการเติมเต็ม “ความได้เปรียบในเชิงเปรียบเทียบ” ที่มีอยู่ด้วย “ความได้เปรียบในการแข่งขัน” เพื่อ “สร้างมูลค่า” แทนที่จะเป็นแค่ “เพิ่มมูลค่า” ผลลัพธ์ที่ได้จากการขับเคลื่อนกลไกเศรษฐกิจชุดใหม่ จึงเป็นไปในลักษณะ “ทำน้อยได้มาก” ไม่ใช่ในลักษณะ “ทำมากได้น้อย” แบบเดิมอีกต่อไป

นอกเหนือจากการติดอยู่ในกับดักรายได้ปานกลาง ภายใต้ Thailand 3.0 ประเทศไทยต้องเผชิญกับ “กับดักรายได้ต่ำ” (Inequality Trap) ซึ่งเป็นช่องว่างของรายได้และโอกาสระหว่างคนจนกับคนรวยที่ห่างมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2552 ประเทศไทยมีความเหลื่อมล้ำทางรายได้สูงเป็นอันดับ 2 ของทวีปเอเชีย หากพิจารณาสัดส่วนรายได้ของประชากรและการถือครองทรัพย์สินระหว่างปี พ.ศ. 2531 - 2550 สัดส่วนรายได้ของประชากรร้อยละ 20 ที่รวยที่สุด มีรายได้รวมกันประมาณร้อยละ 55 ของรายได้รวมทั้งประเทศ ในขณะที่กลุ่มที่จนที่สุดร้อยละ 20 มีรายได้รวมเพียงร้อยละ 4 ของรายได้รวมทั้งประเทศเท่านั้น โดยสัดส่วนรายได้ดังกล่าวไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในระยะเวลากว่า 20 ปีที่ผ่านมา และ ข้อมูลการถือครองทรัพย์สินครัวเรือน แสดงว่าในปี พ.ศ. 2549 กลุ่มประชากรที่รวยที่สุดร้อยละ 20 ของประเทศ มีทรัพย์สินประมาณ 70 เท่าของ

กลุ่มที่จนที่สุดร้อยละ 20 ของประเทศนอกเหนือจากกับดักประเทศรายได้ปานกลางและกับดักความเหลื่อมล้ำ อีกหนึ่งกับดักที่ประเทศไทยเผชิญคือ “กับดักความไม่สมดุล” โดยในหลายทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยเน้นความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ แต่ละเลยการรักษาสังแวดล้อม การสร้างสังคมที่อยู่ดีมีสุข และการยกระดับศักยภาพและภูมิปัญญามนุษย์ จนส่งผลกระทบต่อเชิงลบในมิติต่าง ๆ มากมาย ทั้ง 3 กับดักในประเทศไทย 3.0 จึงเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ประเทศไทยไม่สามารถสร้างความมั่งคั่ง มีความมั่งคั่งในแนวทางที่ยั่งยืนได้มากกว่านี้ เหตุผลสำคัญของการปรับเปลี่ยนโมเดลทางเศรษฐกิจจากประเทศไทย 3.0 ไปสู่ประเทศไทย 4.0 แนวคิดประเทศไทย 4.0 เป็นโมเดลเศรษฐกิจที่จะนำพาประเทศไทยให้หลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง กับดักความเหลื่อมล้ำ และกับดักความไม่สมดุล พร้อมกับเปลี่ยนผ่าน

ประเทศไทยไปสู่ ประเทศในโลกที่หนึ่ง ที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ในบริบทของ โลกยุค The Fourth Industrial Revolution อย่างเป็นทางการตามแนวทางที่แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีได้วางไว้ ด้วยการสร้างความเข้มแข็งจากภายใน ควบคู่ไปกับการเชื่อมโยงกับประชาคมโลก ตามแนวคิด “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” โดยขับเคลื่อนผ่านกลไก “ประชารัฐ” สิ่งที่คุณไทยคาดว่าจะได้รับจากประเทศไทย 4.0 (กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา, 2559)

1. อยู่ในสังคมไทย 4.0 ที่เป็นสังคมที่มีความหวัง เป็นสังคมที่เปี่ยมสุข และเป็นสังคมที่มีความสมานฉันท์ เป็นสังคมที่มีความพอเพียง โดยมีคนชนชั้นกลางเป็นคนส่วนใหญ่ของประเทศ เกิดความเท่าเทียมในสังคม ความเหลื่อมล้ำอยู่ในระดับต่ำ มีสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ดี

2. เป็นคนไทย 4.0 ที่ได้รับโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพดีและได้รับสวัสดิการทางสังคมที่เหมาะสมตลอดช่วงชีวิต เป็นคนทันโลก ทันเทคโนโลยีสามารถอยู่บนเวทีโลกได้อย่างภาคภูมิใจและสามารถมีส่วนร่วมกับนานาชาติเพื่อทำให้โลกดีขึ้น นำอยู่ขึ้น

3. เป็น เกษตรกร 4.0 ที่หลุดพ้นจากกับดักความยากจน โดยผันตัวเองจากเกษตรกรผู้ผลิตมาเป็นผู้ประกอบการทางการเกษตรสมัยใหม่ (Smart Farmers) มีการบริหารจัดการที่ดี มีต้นทุนการผลิตต่ำสามารถเพิ่มมูลค่าสินค้าทางการเกษตรจากการแปรรูป

4. เป็น SME 4.0 ที่สามารถสร้างหรือใช้นวัตกรรม เทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ ในการสร้างมูลค่าในสินค้าและบริการ มีความสามารถทางการค้าขาย สามารถเข้าถึงตลาดในประเทศ ตลาดอาเซียน และตลาดโลก ทำให้มีรายได้สูงขึ้น มีชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น และมีอนาคตที่สดใส

5. เกิด จังหวัด 4.0 ที่มีการกระจายความเจริญทั่วประเทศ เศรษฐกิจขยายตัว สามารถทำงานในถิ่นฐานบ้านเกิดได้โดยไม่ต้องเข้ามาทำงานในกรุงเทพฯหรือเมืองใหญ่ เนื่องจากมีช่องทางโอกาสและงานที่ดีกระจายอยู่ในทุกจังหวัดทั่วประเทศ

ประเทศไทย 4.0 กำหนดเป้าหมายครอบคลุมใน 4 มิติ ดังนี้

1. ความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจเป็นระบบเศรษฐกิจที่เน้นการสร้างมูลค่า (Value – Based Economy) ที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์

2. ความอยู่ดีมีสุขทางสังคม เป็นสังคมที่ไม่ทอดทิ้งใครไว้ข้างหลัง (Inclusive Society) ด้วยการเติมเต็มศักยภาพของผู้คนในสังคม เพื่อสร้างหลักประกันความมั่นคงทางเศรษฐกิจสังคม และฟื้นความสมานฉันท์และความเป็นปึกแผ่นของคนในสังคม ให้กลับคืนมาอีกครั้งหนึ่ง โดยเฉพาะอย่าง

ยิ่งเป้าหมายในภาคเกษตร ต้องการเปลี่ยนเกษตรกรให้เป็น Smart Farmer จำนวน 20,000 ครัวเรือนภายใน 5 ปี และ 100,000 ครัวเรือน ภายใน 10 ปี

3. การยกระดับคุณค่ามนุษย์ ด้วยการพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ในศตวรรษที่ 21 ควบคู่ไปกับการเป็นคนไทย 4.0 ในโลกที่หนึ่ง

4. การรักษาสິงแวดล้อม มีระบบเศรษฐกิจที่สามารถปรับสภาพตามภูมิอากาศควบคู่ไปกับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำอย่างเต็มรูปแบบ (กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา, 2559) จากการทบทวนวรรณกรรมในประเด็นเกี่ยวกับแนวคิดนโยบายด้านการเกษตรในแผนพัฒนาระดับชาติของประเทศไทยยุค 4.0 ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ประเทศมีนโยบายในการพัฒนาภาคเกษตรมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 - 12 และมีการเปลี่ยนแปลงแบบก้าวหน้า เมื่อรัฐบาลขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศด้วยโมเดลเศรษฐกิจประเทศไทย 4.0 ที่ภาครัฐนำมาผลักดันเกษตรกรให้ที่หลุดพ้นจากกับดักความยากจน โดยผันตัวเองจากเกษตรกรผู้ผลิตมาเป็นผู้ประกอบการทางการเกษตรสมัยใหม่หรือผู้ประกอบการเกษตรกรปราดเปรื่อง (Smart Farmers) มีการบริหารจัดการที่ดี มีต้นทุนการผลิตต่ำสามารถเพิ่มมูลค่าสินค้าทางการเกษตรจากการแปรรูป

### ข้อมูลพื้นฐานอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

อำเภอบางระจัน เดิมชื่อ "อำเภอสิงห์" ที่ว่าการอำเภอตั้งอยู่บ้านเชิงกลัด ทางฝั่งขวาของแม่น้ำน้อย ห่างจากที่ว่าการอำเภอบางระจันในปัจจุบันไปทางทิศเหนือ ประมาณ 6 กิโลเมตร ต่อมาทางราชการได้พิจารณาเห็นว่า ที่ตั้งที่ว่าการอำเภอค่อนข้างไปทางเหนือมากเกินไป มิได้ตั้งอยู่จุดศูนย์กลาง ประชาชนมาติดต่อราชการไม่สะดวก ประกอบกับขณะนั้นลำแม่น้ำน้อย ตรงที่ตั้งที่ว่าการอำเภอบางระจัน ก็ตื้นเขินขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จึงได้พิจารณาหาที่ตั้งที่ว่าการอำเภอ เสียใหม่ ต่อมาเมื่อ ปี พ.ศ. 2442 ได้ย้ายที่ว่าการอำเภอมาตั้งบนฝั่งซ้ายของแม่น้ำน้อย ณ หมู่ที่ 4 ตำบลสิงห์ ซึ่งเป็นที่ตั้งในปัจจุบัน ในขั้นแรกเป็นเสาไม้แก่น พื้นฝากระดาน หลังคามุงจาก เป็นที่ทำการ ต่อมาเมื่อ พ.ศ. 2461 อาคารหลังนี้ได้ชำรุดทรุดโทรมเป็นอย่างมาก ไม่สามารถที่จะซ่อมแซมให้มั่นคงแข็งแรงได้ ทางราชการจึงได้ตั้งอาคารที่ว่าการอำเภอขึ้นใหม่ ตามแบบแปลนของทางราชการ เป็นอาคารไม้ ใต้ถุนสูง ทรงปั้นหย่า เสาก่ออิฐถือปูน พื้นฝาไม้สัก หลังคามุงกระเบื้อง ทำการก่อสร้างอยู่ 1 ปี จึงแล้วเสร็จ การก่อสร้างได้ดำเนินไปในสมัยที่ ขุนประสิทธิ์นรกรรม (เจียน หงษ์ประภาส) ดำรงตำแหน่งนายอำเภอ ต่อมาทางราชการ ได้พิจารณาเห็นว่า ชื่ออำเภอสิงห์ เป็นชื่อพ้องกับจังหวัดสิงห์บุรี อีกประการหนึ่งสมัยนั้นทางราชการ ได้ฟื้นฟูสถานที่หรือกิจกรรมสำคัญทางประวัติศาสตร์ จึงเล็งเห็นว่า ในท้องที่อำเภอเป็นที่ตั้งของค่ายบางระจันในอดีต ซึ่งเป็นวีรกรรมอันยิ่งใหญ่ ที่ประชาชนได้สมัครสมานกลมเกลียว เสียสละชีวิต และเลือดเนื้อ ทำการสู้รบกับพม่า ในสมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานี เพื่อเป็นอนุสรณ์แก่ชาวบ้านบางระจันผู้กล้าหาญ จึงได้เปลี่ยนชื่ออำเภอสิงห์ มาเป็นอำเภอ "บางระจัน" ตั้งแต่ พ.ศ. 2482 จนถึงปัจจุบัน อนึ่ง อำเภอค่ายบางระจันในปัจจุบัน ซึ่งแต่เดิมขึ้นกับอำเภอบางระจัน และเป็นที่ตั้งของค่ายประวัติศาสตร์ "วีรชนชาวบ้านบางระจัน" นั้น ได้มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ เป็นพระราชกฤษฎีกาแยกเป็นเอกเทศ เป็นอำเภอค่ายบางระจัน เมื่อ 9 กันยายน 2519

ที่ตั้งและอาณาเขตอำเภอบางระจันตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของจังหวัด มีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอข้างเคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอสรรคบุรี (จังหวัดชัยนาท) และอำเภออินทร์บุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภออินทร์บุรีและอำเภอเมืองสิงห์บุรี

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอค่ายบางระจัน

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอเดิมบางนางบวช (จังหวัดสุพรรณบุรี)

การแบ่งเขตการปกครอง การปกครองส่วนภูมิภาค อำเภอบางระจันแบ่งเขตการปกครองย่อยออกเป็น 8 ตำบล ได้แก่

- |             |                |           |             |
|-------------|----------------|-----------|-------------|
| 1. สิงห์    | (Sing)         | 5. แม่ลา  | (Mae La)    |
| 2. ไม้ดัด   | (Mai Dat)      | 6. บ้านจำ | (Ban Cha)   |
| 3. เชิงก๊อต | (Choeng Klat)  | 7. พักทัน | (Phak Than) |
| 4. โพนชนไก่ | (Pho Chon Kai) | 8. สระแจง | (Sa Chaeng) |

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คนบุญ ศิริโชติ, และศุภวัฒน์กร วงศ์ธนวิสุ (2554) ได้ทำการศึกษาแนวทางการพัฒนาการผลิตข้าวอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรตำบลหนองแวงโสภพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น จากการศึกษาพบว่า แนวทางการพัฒนาการผลิตข้าวอินทรีย์ของกลุ่ม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการนำไปใช้ ควรจัดตั้งศูนย์เรียนรู้เพื่อถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการปลูกข้าวอินทรีย์ โดยวิธีการไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ควรสนับสนุนการรวมกลุ่มระดับหมู่บ้านทุกหมู่บ้านเพื่อให้มีความชัดเจนและขยายผลให้แก่เกษตรกรรายอื่น ๆ ต่อไป ด้านการวางแผนงานหรือโครงการ ควรมีการดำเนินการจัดทำแผนงานหรือโครงการ และมีการร่วมมือกับกลุ่มเกษตรกรผู้ปฏิบัติจริงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ด้านการติดตามประเมินผล แผนงานหรือโครงการ ควรดำเนินการประเมินต้นทุนการผลิตของกลุ่มเกษตรกรเป็นประจำทุกปี และจัดประชุมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ ด้านการจัดการงบประมาณ ควรมีการจัดสรรงบประมาณในการส่งเสริมการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรเป็นประจำทุกปี และต่อเนื่อง

วุฒินันท์ ไตรยางค์, และคนอื่น ๆ (2558) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว มีปัญหาในการผลิตข้าวคุณภาพดี คือ ในด้านรถรับจ้างเก็บเกี่ยวหายากอัตราค่าจ้างแรงงานสูง และราคาผลผลิตตกต่ำ ส่วนเกษตรกรทั่วไปมีปัญหาในการผลิตข้าวคุณภาพดี คือ ปุ๋ยมีราคาแพง สำหรับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี พบว่า มีประเด็นที่พึงพอใจน้อยที่สุด คือ ด้านงบประมาณในการทัศนศึกษาดูงานและการประชาสัมพันธ์ และผู้วิจัยได้จัดเวทีเสวนาเชิงวิชาการโดยเชิญผู้แทนจากภาคเกษตรกรผู้ปลูกข้าว นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร และสภาเกษตรกร ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม เพื่อให้ผู้ร่วมเวทีเสวนาเชิงวิชาการได้พิจารณาร่วมกัน ได้ข้อสรุปในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน คือ ภาครัฐต้องมีความชัดเจนด้านนโยบาย ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องควรเพิ่มงบประมาณและสนับสนุนเครื่องมืออุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้เพียงพอและทันสมัย และในประเด็นสำคัญที่สุดคือ ต้องเน้นการพัฒนาระบบตลาดโดยภาครัฐควร

ร่วมมือกับภาคเอกชน สนับสนุนตลาดข้าวคุณภาพดี แยกออกจากตลาดข้าวทั่วไป เพื่อให้ราคาผลผลิตข้าว GAP สูงกว่าราคาผลผลิตข้าวทั่วไป

ทวี คุปต์กาญจนากุล, และคนอื่น ๆ (2552) ได้ทดลองปลูกข้าวอินทรีย์พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่ศูนย์วิจัยข้าวแพร่จังหวัดแพร่ พบว่าในการปลูกข้าวอินทรีย์พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 โดยเฉพาะตั้งแต่ปีที่ 2 ถึงปีที่ 5 ได้ผลผลิตข้าวอินทรีย์เฉลี่ย 652 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากข้าว เคมีพันธุ์เดียวกัน ซึ่งให้ผลผลิต 632 กิโลกรัมต่อไร่ นอกจากนี้จากผลการทดลองที่สถานีทดลองข้าวสันป่าตองจังหวัดเชียงใหม่ ก็ให้ผลในทำนองเดียวกันกับการทดลองที่ศูนย์วิจัยข้าวแพร่จังหวัดแพร่และนอกจากการทดลองที่จังหวัดแพร่และจังหวัดเชียงใหม่แล้ว ทวี คุปต์กาญจนากุล, และคนอื่น ๆ (2542) ยังได้ทดลองปลูกข้าวอินทรีย์ที่ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก ปทุมธานี สกลนคร และที่ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง ผลการทดลองพบว่า ผลผลิตข้าวอินทรีย์พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่ปลูกที่จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดพัทลุง ในปีที่ 2 ให้ผลผลิตไม่แตกต่างจากข้าวเคมีพันธุ์เดียวกัน ในขณะที่การปลูกข้าวอินทรีย์พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ในปีที่ 2 ที่จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสกลนคร ให้ผลผลิตมากกว่าและน้อยกว่าข้าวเคมี พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ตามลำดับ

สมศักดิ์ เจริญพันธ์ (2546) ทำการศึกษาทัศนคติต่อการทำนาแบบเกษตรอินทรีย์ของชาวนา ในอำเภอเมืองจังหวัดสุรินทร์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างชาวนาในหมู่บ้านเกษตรอินทรีย์นำร่องผ่านการอบรมการทำเกษตรอินทรีย์จากหน่วยงานต่าง ๆ ในจังหวัดสุรินทร์ จำนวน 369 คน ผลการศึกษาระดับทัศนคติพบว่า ชาวนามีความเชื่อถือ ความรู้สึก และความพร้อมที่จะทำนาแบบเกษตรอินทรีย์ในระดับดี โดยเพศชายจะมีทัศนคติที่ดีกว่าเพศหญิง ซึ่งอาจเกิดจากผู้ชายมีโอกาสได้พบปะแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนบ้านหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากกว่าเพศหญิง ในส่วนของปัญหาและอุปสรรคพบว่า ผู้ที่ไม่คิดทำนาแบบเกษตรอินทรีย์ให้เหตุผลว่าขาดแคลนแรงงานและต้องเช่าที่ทำนาและไม่มีแรงจูงใจในการบำรุงดิน ส่วนข้อเสนอแนะอื่น ๆ พบว่า ควรส่งเสริมให้ความรู้การทำนาแบบเกษตรอินทรีย์ทั่วประเทศ เนื่องจากทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์และลดต้นทุนการผลิตข้าวได้มาก

กรรณิกา นากกลาง, และคนอื่น ๆ (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการปลูกข้าวอินทรีย์ในเขตจังหวัดสุรินทร์และจังหวัดอุบลราชธานี เป็นเวลา 2 ปี ผลการทดลองเฉพาะที่ศูนย์วิจัยข้าวสุรินทร์พบว่า นาข้าวอินทรีย์ที่มีการไถกลบปุ๋ยพืชสดในรูปใส่อัฟริกันให้ผลผลิตสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับนาข้าวที่ได้จากการไถกลบถั่วพุ่ม ถั่วพุ่ม และปอเทือง โดยให้ผลผลิตในปีที่ 2 เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน คือข้าวที่ไม่มี การใช้ปุ๋ยพืชสดให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นจาก 352 กิโลกรัมต่อไร่ เป็น 461, 424, 401 และ 383 กิโลกรัมต่อ ไร่ ตามลำดับและจำนวนครั้งของการไถกลบพืชปุ๋ยสดตั้งแต่ 1 – 3 ครั้ง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญ แต่มีแนวโน้มว่าการไถกลบ 2 ครั้ง จะได้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นมากกว่าการไถกลบ 1 ครั้ง ไส้แอฟริกันจัดได้ว่าเป็นปุ๋ยพืชสดที่เหมาะสมกับการปลูกก่อนการทำนาข้าวอินทรีย์แบบปักดำ รองลงมาคือ ถั่วพุ่ม ส่วนถั่วพุ่มและปอเทือง ถ้าดินมีความชื้นมากเกินไปพืชเหล่านี้จะเหี่ยวเฉาและ ตายแต่ถ้าดินมีการระบายน้ำดีก็สามารถปลูกได้

นอกจากนี้จันทนา อินทปัญญา (2550) ทำการศึกษาศาสนาการณการผลิตข้าวในพื้นที่ตำบลสร้อยละคร อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อรับทราบความคิดเห็นของชาวนาต่อการผลิตข้าวอินทรีย์ รวมทั้งเพื่อศึกษาองค์ความรู้การผลิตข้าวอินทรีย์ที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ และจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ตำบลสร้อยละคร อำเภอลาดยาว

จังหวัดนครสวรรค์พบว่า ส่วนใหญ่ (ประมาณร้อยละ 73 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด) รู้จักการปลูกข้าวอินทรีย์ และเคยคิดที่จะทดลองปลูกข้าวอินทรีย์ แต่ยังไม่สามารถทำการปลูกข้าวอินทรีย์ได้สำเร็จ เนื่องจากเห็นว่าการปลูกข้าวอินทรีย์ให้ผลผลิตต่ำ ไม่มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูกข้าวอินทรีย์ที่ดีพอ ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยสำคัญที่จะก่อให้เกิดความสำเร็จในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ตำบลสร้อยละครนั้น อยู่ที่การสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับกลุ่มชาวนา “ศูนย์ข้าวชุมชน” เพื่อสนับสนุนในการสร้างเครือข่ายกับแหล่งความรู้เพื่อให้ศูนย์ข้าวชุมชนของพื้นที่ตำบลสร้อยละคร ได้เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เรียนรู้จากประสบการณ์ และการจัดทำแปลงทดลองสาธิตการปลูกข้าวอินทรีย์ เปรียบเทียบกับการปลูกแบบสารเคมี เพื่อเป็นแหล่งอ้างอิง แหล่งความรู้ในระยะยาวต่อไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรในยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี” เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยผู้วิจัยกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยดังนี้

ในแต่ละขั้นตอนการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร (Population) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรในเขตอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ที่ลงทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอบางระจัน จำนวนประชากร 1,970 ครัวเรือน

2. กลุ่มตัวอย่าง (Sample) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรในเขตอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ที่ลงทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอบางระจัน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตามขั้นตอนดังนี้

2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรที่แน่นอน (Finite population) โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของยามานะ (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 (กาสั๊ก เตชะชั้นหมาก, 2553, หน้า 93 - 95) ดังนี้

สูตร 
$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

โดย  $n$  = แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง  
 $N$  = แทนจำนวนประชากร  
 $e$  = แทน 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 96

แทนค่าได้ดังนี้ 
$$n = \frac{1,970}{1 + 1,970 (0.05)^2}$$

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง  $n = 332$

จากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้จำนวนไม่น้อยกว่า 332 คน

2.2 วิธีการการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยใช้สัดส่วนตามประชากรที่เป็นเกษตรกร 8 ตำบล ใน อำเภอบางระจัน จำนวนทั้งสิ้น 1,970 คน จากนั้นจึงทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามสัดส่วนในแต่ละตำบล แล้วใช้การสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จนได้กลุ่มตัวอย่างครบจำนวนทั้งสิ้น 332 คน คำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากร} = \frac{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนเกษตรกรในแต่ละตำบล}}{\text{จำนวนเกษตรกรทั้งหมด}}$$

ดังนั้น จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างแต่ละหน่วยงาน เป็นดังนี้

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

| กลุ่มประชากรในเขตอำเภอบางระจัน | จำนวน (ครัวเรือน) |               |
|--------------------------------|-------------------|---------------|
|                                | ประชากร           | กลุ่มตัวอย่าง |
| สิงห์                          | 280               | 46            |
| ไม้ดัด                         | 561               | 79            |
| โพชนไก่                        | 409               | 65            |
| เชิงกลัด                       | 389               | 55            |
| แม่ลา                          | 221               | 35            |
| บ้านจำ                         | 49                | 16            |
| พักทัน                         | 55                | 19            |
| สระแจง                         | 73                | 17            |
| รวม                            | 1,970             | 332           |

ที่มา: (จังหวัดสิงห์บุรี, 2564)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพหลัก พื้นที่ทำเกษตร ประสบการณ์ในการทำเกษตร

ส่วนที่ 2 การเก็บข้อมูล การวัดความรู้ความเข้าใจพื้นฐาน การปรับเปลี่ยนแนวคิดเกษตรอินทรีย์ คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 1 คะแนน เพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ว่าระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับไหน



|            |         |                                |
|------------|---------|--------------------------------|
| ระดับคะแนน | 15 - 20 | ระดับความรู้ความเข้าใจดี       |
| ระดับคะแนน | 8 - 14  | ระดับความรู้ความเข้าใจปานกลาง  |
| ระดับคะแนน | 1 - 7   | ระดับความรู้ความเข้าใจปรับปรุง |

### เฉลยข้อคำถาม

|            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| ข้อ 1 (✓)  | ข้อ 2 (✓)  | ข้อ 3 (✓)  | ข้อ 4 (✓)  | ข้อ 5 (✓)  |
| ข้อ 6 (✓)  | ข้อ 7 (✗)  | ข้อ 8 (✓)  | ข้อ 9 (✓)  | ข้อ 10 (✓) |
| ข้อ 11 (✗) | ข้อ 12 (✓) | ข้อ 13 (✓) | ข้อ 14 (✓) | ข้อ 15 (✓) |
| ข้อ 16 (✓) | ข้อ 17 (✓) | ข้อ 18 (✓) | ข้อ 19 (✓) | ข้อ 20 (✓) |

ตอนที่ 3 การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอ บางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 ตรงกับความเห็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว ซึ่งระดับความคิดเห็นทั้ง 5 ระดับมี ดังนี้

- 5 มากที่สุด หมายถึง นำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้มากที่สุด
- 4 มาก หมายถึง นำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้มาก
- 3 ปานกลาง หมายถึง นำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ปานกลาง
- 2 น้อย หมายถึง นำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้น้อย
- 1 น้อยที่สุด หมายถึง นำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้น้อยที่สุด

โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องแสดงความคิดเห็นจากคำถามที่ผู้วิจัยกำหนด ซึ่งมี ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าจัดลำดับเป็น 5 ระดับ ตามแนวคิดมาตราวัดของ Likert's Scale โดยกำหนดความหมายค่า คะแนนของช่วงน้ำหนัก ดังนี้

- คะแนน 5 หมายถึง คำถามข้อนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
- คะแนน 4 หมายถึง คำถามข้อนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก
- คะแนน 3 หมายถึง คำถามข้อนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง
- คะแนน 2 หมายถึง คำถามข้อนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย
- คะแนน 1 หมายถึง คำถามข้อนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรค ในการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุค ประเทศไทย 4.0 อำเภอ บางระจัน จังหวัดสิงห์บุรีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด(Open Ended Questions) ซึ่งกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนแสดงความคิดเห็น

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นตรงกับความคิดเห็นตรงกับความ เป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว ซึ่งระดับความคิดเห็นทั้ง 5 ระดับมี ดังนี้

- 5 มากที่สุด ปัญหาและอุปสรรคด้านการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้
- 4 มาก ปัญหาและอุปสรรคด้านการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้

- 3 ปานกลาง ปัญหาและอุปสรรคด้านการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้
- 2 น้อย ปัญหาและอุปสรรคด้านการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้
- 1 น้อยที่สุด ปัญหาและอุปสรรคด้านการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้

โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องแสดงความคิดเห็นจากคำถามที่ผู้วิจัยกำหนด ซึ่งมี ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าจัดลำดับเป็น 5 ระดับ ตามแนวคิดมาตราวัดของ Likert's Scale โดยกำหนดความหมายค่า คะแนนของช่วงน้ำหนัก ดังนี้

- คะแนน 5 หมายถึง คำถามข้อนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
- คะแนน 4 หมายถึง คำถามข้อนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก
- คะแนน 3 หมายถึง คำถามข้อนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง
- คะแนน 2 หมายถึง คำถามข้อนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย
- คะแนน 1 หมายถึง คำถามข้อนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อยที่สุด

### การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร นวัตกรรมเฉพาะ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งระเบียบวิธีวิจัย เพื่อหาแนวทางในการกำหนดรูปแบบของแบบสอบถามและข้อคำถาม

2. การหาความเที่ยงตรง (Validity) ผู้วิจัยหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยการนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจสอบความถูกต้อง และความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการศึกษาจำนวน 3 คน ได้แก่

- 2.1 รศ.ดร.กาสัก เตชะชื่นหมาก ตำแหน่ง อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
- 2.2 อาจารย์ ดร.สุริยะ หาญพิชัย ตำแหน่ง อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
- 2.3 นายเจริญ พิมพ์ขาล ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต สำนักงาน

เกษตรจังหวัดลพบุรี

3. หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Content Validity) ของแต่ละข้อคำถามโดยให้ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็น ว่า ข้อคำถามแต่ละข้อวัดได้ตรงวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ ซึ่งกำหนดความคิดเห็นตามเกณฑ์การพิจารณาหาค่าความสอดคล้อง กำหนดค่าตัวเลข ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, หน้า 70) ดังนี้

- ให้คะแนน +1 แน่ใจว่าสอดคล้อง
- ให้คะแนน 0 ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง
- ให้คะแนน -1 แน่ใจว่าไม่สอดคล้อง

4. นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา โดยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence Index: IOC) โดยผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป พร้อมทั้งปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เมื่อนาคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่า IOC แล้ว พบว่าผลการประเมินได้ค่า IOC มีค่าระหว่าง 0.67 - 1.00

5. การหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามจำนวน 30 ชุด นำไปทดลองใช้ (try out) กับเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำผลการตอบแบบสอบถามไปหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแล้วไปจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เพื่อขอรับความเห็นชอบและนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นเกษตรกรในอำเภอ บางระจันจังหวัดสิงห์บุรีและรวบรวมแบบสอบถามจากผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดย กำหนดเวลาการเก็บข้อมูลระหว่าง วันที่ 1 มีนาคม – 30 เมษายน พ.ศ. 2564

2. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

3. จากการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามไปจำนวน 332 ชุด แบบสอบถาม ที่ได้รับกลับคืนมามีความสมบูรณ์และครบถ้วน จำนวน 332 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวน แบบสอบถามทั้งหมด

4. นำแบบสอบถามที่ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้วมาทำการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลและลงรหัสเพื่อทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคำนวณสำเร็จรูปต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกร แล้วนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องนำมาลงรหัส ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรม สำเร็จรูป หาค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation S.D.) ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยการหาค่าความถี่ และร้อยละ

2. วิเคราะห์การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี โดยการหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกร อำเภอบางระจันจังหวัดสิงห์บุรี โดยการหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. สถิติร้อยละ (percentage) สูตรในการคำนวณ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า

104)

$$P = \frac{fx100}{n}$$

- $P$  แทน ค่าร้อยละ  
 $f$  แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ  
 $n$  แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย (mean) สูตรในการคำนวณ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 104)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

- $\bar{x}$  = แทนค่าเฉลี่ย  
 $\sum x$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม  
 $n$  = แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation - S.D.) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 106)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

สูตร

- $S.D.$  = แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $X$  = แทนคะแนนแต่ละตัว  
 $\sum$  = แทนผลรวม  
 $N$  = แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ผู้วิจัยได้จัดลำดับขั้นตอนการนำเสนอ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการแปลความหมาย ได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (sample size)

$\bar{x}$  แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย (mean)

S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 332 คน ซึ่งสามารถแบ่งผลการศึกษาได้เป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage)

ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage)

ตอนที่ 3 การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี การวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (mean:  $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) และแปลความหมาย

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรค ในการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี การวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (mean:  $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) และแปลความหมาย

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

##### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเกษตรกรในเขตอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ที่ลงทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอบางระจัน ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวน 332 คน แสดงรายละเอียด ในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

| ข้อมูลทั่วไป                           | จำนวน (n=332) | ร้อยละ |
|--|---------------|--------|
| <b>เพศ</b>                             |               |        |
| ชาย                                    | 155           | 46.69  |
| หญิง                                   | 177           | 53.31  |
| <b>อายุ</b>                            |               |        |
| ต่ำกว่า 30 ปี                          | 53            | 15.96  |
| 31-40 ปี                               | 86            | 25.90  |
| 41-50 ปี                               | 101           | 30.42  |
| มากกว่า 50 ปี                          | 92            | 27.71  |
| <b>สถานภาพ</b>                         |               |        |
| โสด                                    | 176           | 53.01  |
| สมรส                                   | 145           | 43.67  |
| หม้าย/หย่าร้าง                         | 11            | 3.31   |
| <b>ระดับการศึกษา</b>                   |               |        |
| ต่ำกว่าปริญญาตรี                       | 70            | 21.08  |
| ปริญญาตรี                              | 219           | 65.96  |
| สูงกว่าปริญญาตรี                       | 43            | 12.95  |
| <b>อาชีพหลัก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b> |               |        |
| ทำไร่                                  | 254           | 76.51  |
| ทำนา                                   | 162           | 48.79  |
| ทำสวน                                  | 217           | 65.36  |
| ปศุสัตว์                               | 88            | 26.51  |
| <b>พื้นที่ทำเกษตร</b>                  |               |        |
| 1 - 5 ไร่                              | 53            | 15.96  |
| 6 - 10 ไร่                             | 79            | 23.80  |
| 11 - 15 ไร่                            | 63            | 18.98  |
| 16 - 20 ไร่                            | 59            | 17.77  |
| 21 - 25 ไร่                            | 40            | 12.05  |
| 26 - 30 ไร่                            | 16            | 4.82   |
| 30 ไร่ขึ้นไป                           | 22            | 6.63   |

ตาราง 2 (ต่อ)

| ข้อมูลทั่วไป                  | จำนวน (n=332) | ร้อยละ |
|-------------------------------|---------------|--------|
| <b>ประสบการณ์ในการทำเกษตร</b> |               |        |
| 1 - 5 ปี                      | 86            | 25.90  |
| 6 - 10 ปี                     | 94            | 28.31  |
| 11 - 15 ปี                    | 30            | 9.04   |
| 16 - 20 ปี                    | 35            | 10.54  |

จากตาราง 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นหญิง จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 53.31 อายุ 41-50 ปี จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 30.42 สถานภาพโสด จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 53.01 ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 219 คน คิดเป็นร้อยละ 65.96 อาชีพหลัก จำนวน 254 คน คิดเป็นร้อยละ 76.51 พื้นที่ทำเกษตร 6-10 ไร่ จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 23.80 และมีประสบการณ์ในการทำเกษตร 6-10 ปี จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 28.31

### ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ จำนวน 20 ข้อ โดยทำการวัดความรู้ความเข้าใจพื้นฐาน การปรับเปลี่ยนแนวคิดเกษตรอินทรีย์ เพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจของเกษตรกร ว่าระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับไหน แสดงรายละเอียด ในตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละจำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์

| ระดับความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์   | จำนวน (n=332) | ร้อยละ     |
|--|---------------|------------|
| ความรู้ความเข้าใจระดับดี (15 – 20 คะแนน)     | 190           | 57.23      |
| ความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง (8 – 14 คะแนน) | 129           | 38.86      |
| ความรู้ความเข้าใจระดับปรับปรุง (1 – 7 คะแนน) | 13            | 3.91       |
| <b>รวม</b>                                   | <b>332</b>    | <b>100</b> |

ค่าเฉลี่ย 14.28 คะแนน S.D. = 2.82 ค่าต่ำสุด 2 คะแนน ค่าสูงสุด 19 คะแนน

จากตาราง 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีคะแนนความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ เฉลี่ยเท่ากับ 14.28 เกษตรกรที่ได้คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 2 คะแนนและคะแนนสูงสุดเท่ากับ 19 คะแนน โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในระดับดี จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 57.23 คน รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง (8 - 14 คะแนน) จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 38.86 และมีความรู้ความเข้าใจระดับปรับปรุง (1 - 7 คะแนน) จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.91 ตามลำดับ

ตาราง 4 ความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์

| ความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์   | ตอบถูก            | ตอบผิด            |
|---|-------------------|-------------------|
|   | จำนวน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>(ร้อยละ) |
| 1. เกษตรอินทรีย์เป็นการทำการเกษตรโดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับวิถีธรรมชาติ เช่น ปลูกพืชตามฤดูกาล                                       | 314<br>(94.58)    | 18<br>(5.42)      |
| 2. เกษตรอินทรีย์หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีทางการเกษตร และสารพิษทุกชนิด   | 141<br>(42.47)    | 191<br>(57.53)    |
| 3. เกษตรอินทรีย์เน้นบำรุงรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน เช่น ปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดินและใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างผสมผสาน                     | 293<br>(88.25)    | 39<br>(11.75)     |
| 4. เกษตรอินทรีย์มีการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ คือ ปลูกพืชหลายชนิดร่วมกันในฟาร์ม   | 260<br>(78.31)    | 72<br>(21.69)     |
| 5. สัตว์เลี้ยงตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ได้รับการดูแลที่เหมาะสม ไม่กักขัง และไม่ทำทารุณ   | 205<br>(61.75)    | 127<br>(38.25)    |
| 6. เกษตรอินทรีย์ช่วยให้เกษตรกรมีความสุข เสรีภาพ และรายได้ที่เป็นธรรม  | 253<br>(76.20)    | 79<br>(23.80)     |
| 7. เกษตรอินทรีย์เน้นการอนุรักษ์ระบบนิเวศการเกษตรและสิ่งแวดล้อมด้วยการปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิด                           | 165<br>(49.70)    | 167<br>(50.30)    |
| 8. เกษตรอินทรีย์เน้นให้เกษตรกรต้องฟื้นฟูสมดุลและความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศ   | 262<br>(78.92)    | 70<br>(21.08)     |
| 9. ดินถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องมีการปรับปรุงบำรุงดิน ทำให้ต้นไม้ได้รับธาตุอาหารอย่างครบถ้วนและสมดุล                              | 237<br>(71.39)    | 95<br>(28.61)     |
| 10. เกษตรอินทรีย์ตั้งอยู่บนพื้นฐานของปรัชญาที่ว่าเกษตรที่ยั่งยืนต้องเป็นการเกษตรที่เป็นไปตามครรลองของธรรมชาติ                       | 204<br>(61.45)    | 128<br>(38.55)    |
| 11. เกษตรอินทรีย์การพยายามจะเอาชนะธรรมชาติหรือตัดแปลงธรรมชาติเพื่อการเพาะปลูก   | 193<br>(58.13)    | 139<br>(41.87)    |
| 12. การทำเกษตรอินทรีย์ต้องมีการป้องกันมลพิษต่าง ๆ จากภายนอกมิให้ปนเปื้อนกับผลผลิตโดยตรง   | 266<br>(80.12)    | 66<br>(19.88)     |
| 13. มีระบบจัดการขยะและน้ำเสียก่อนที่จะปล่อยออกนอกฟาร์ม  | 269<br>(81.02)    | 63<br>(18.98)     |
| 14. การทำเกษตรอินทรีย์เน้นให้เกษตรกรการพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิตโดยพยายามผลิตปัจจัยการผลิตต่างๆ ด้วยตัวเองในฟาร์มให้ได้มากที่สุด | 246<br>(74.10)    | 86<br>(25.90)     |



ตาราง 4 (ต่อ)

| ความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์   | ตอบถูก            | ตอบผิด            |
|---|-------------------|-------------------|
|   | จำนวน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>(ร้อยละ) |
| 15. การพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิตเพื่อสร้างความเข้มแข็งและความเป็นอิสระของเกษตรกรและองค์กรเกษตรกร   | 225<br>(67.77)    | 107<br>(32.23)    |
| 16. เกษตรอินทรีย์เป็นการส่งเสริมและสร้างความยั่งยืนให้กับสุขภาพอย่างเป็นองค์รวมของดิน พืช สัตว์ และมนุษย์   | 266<br>(80.12)    | 66<br>(19.88)     |
| 17. เกษตรอินทรีย์เป็นการพึ่งพาอาศัยกระบวนการทางนิเวศวิทยาและวงจรของธรรมชาติ โดยการเรียนรู้และสร้างระบบนิเวศสำหรับ ให้เหมาะสมกับขนาดของฟาร์ม                               | 268<br>(80.72)    | 64<br>(19.28)     |
| 18. เกษตรอินทรีย์มีการปฏิบัติต่อสัตว์อย่างเหมาะสมโดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดสภาพการเลี้ยงให้สอดคล้องกับลักษณะความต้องการทางธรรมชาติของสัตว์รวมทั้งการดูแลเอาใจใส่อย่างเหมาะสม | 237<br>(71.39)    | 95<br>(28.61)     |
| 19. เกษตรอินทรีย์ปฏิเสธเทคโนโลยีที่มีความแปรปรวนมาก ได้แก่ เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม   | 190<br>(57.23)    | 142<br>(42.77)    |
| 20. เกษตรอินทรีย์ไม่ปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ที่มีการตัดต่อพันธุกรรม (GMOs) ที่ยังไม่มีข้อพิสูจน์ว่าจะไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผู้บริโภค                                 | 247<br>(74.40)    | 85<br>(25.60)     |

จากตาราง 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ในเรื่องเกษตรอินทรีย์เป็นการทำการเกษตรโดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับวิถีธรรมชาติ เช่น ปลูกพืชตามฤดูกาล มากที่สุด จำนวน 314 คน คิดเป็นร้อยละ 95.58 รองลงมาคือ เกษตรอินทรีย์เน้นบำรุงรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน เช่น ปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดินและใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างผสมผสาน จำนวน 293 คน คิดเป็นร้อยละ 88.25 มีระบบจัดการขยะและน้ำเสียก่อนที่จะปล่อยออกนอกฟาร์ม จำนวน 269 คน คิดเป็นร้อยละ 81.02 เกษตรอินทรีย์เป็นการพึ่งพาอาศัยกระบวนการทางนิเวศวิทยาและวงจรของธรรมชาติ โดยการเรียนรู้และสร้างระบบนิเวศสำหรับ ให้เหมาะสมกับขนาดของฟาร์ม จำนวน 268 คน คิดเป็นร้อยละ 80.72 การทำเกษตรอินทรีย์ต้องมีการป้องกันมลพิษต่างๆ จากภายนอกมิให้ปนเปื้อนกับผลผลิตโดยตรง และเกษตรอินทรีย์เป็นการส่งเสริมและสร้างความยั่งยืนให้กับสุขภาพอย่างเป็นองค์รวมของดิน พืช สัตว์ และมนุษย์ จำนวน 266 คน คิดเป็นร้อยละ 80.12 เท่ากัน เกษตรอินทรีย์เน้นให้เกษตรกรต้องฟื้นฟูสมดุลและความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศ จำนวน 262 คน คิดเป็นร้อยละ 78.92 เกษตรอินทรีย์มีการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ คือ ปลูกพืชหลายชนิดร่วมกันในฟาร์ม จำนวน 260 คน คิดเป็นร้อยละ 78.31 เกษตรอินทรีย์ช่วยให้เกษตรกรมีความสุข เสรีภาพ และรายได้ที่เป็นธรรม จำนวน 253 คน คิดเป็นร้อยละ 76.20 เกษตรอินทรีย์ไม่

ปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ที่มีการตัดต่อพันธุกรรม (GMOs) ที่ยังไม่มีข้อพิสูจน์ว่าจะไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผู้บริโภค จำนวน 247 คน คิดเป็นร้อยละ 74.40 การทำเกษตรอินทรีย์เน้นให้เกษตรกรการพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิตโดยพยายามผลิตปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ด้วยตัวเองในฟาร์มให้ได้มากที่สุด จำนวน 246 คน คิดเป็นร้อยละ 74.10 เกษตรอินทรีย์มีการปฏิบัติต่อสัตว์อย่างเหมาะสมโดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดสภาพการเลี้ยงให้สอดคล้องกับลักษณะความต้องการทางธรรมชาติของสัตว์รวมทั้งการดูแลเอาใจใส่อย่างเหมาะสม จำนวน 237 คน คิดเป็นร้อยละ 71.39 ดินถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องมีการปรับปรุงบำรุงดิน ทำให้ต้นไม้ได้รับธาตุอาหารอย่างครบถ้วนและสมดุล จำนวน 237 คน คิดเป็นร้อยละ 71.39 การพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิตเพื่อสร้างความเข้มแข็งและความเป็นอิสระของเกษตรกรและองค์กรเกษตรกร จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 67.77 สัตว์เลี้ยงตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ได้รับการดูแลที่เหมาะสม ไม่กักขัง และไม่ทำทารุณ จำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 61.75 เกษตรอินทรีย์ตั้งอยู่บนพื้นฐานของปรัชญาที่ว่าเกษตรกรที่ยั่งยืนต้องเป็นการเกษตรที่เป็นไปตามครรลองของธรรมชาติ จำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 61.45 เกษตรอินทรีย์การพยายามจะเอาชนะธรรมชาติหรือตัดแปลงธรรมชาติเพื่อการเพาะปลูก จำนวน 193 คน คิดเป็นร้อยละ 58.13 เกษตรอินทรีย์การพยายามจะเอาชนะธรรมชาติหรือตัดแปลงธรรมชาติเพื่อการเพาะปลูก จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 57.23 เกษตรอินทรีย์เน้นการอนุรักษ์ระบบนิเวศการเกษตรและสิ่งแวดล้อมด้วยการปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิด จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 49.70 และเกษตรกรอินทรีย์หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีทางการเกษตร และสารพิษทุกชนิด จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 42.47

### ตอนที่ 3 การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ด้านการจัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ ด้านการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ ดังตาราง 5

ตาราง 5 การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

| การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี | ระดับความรู้ |             |            |
|---|--------------|-------------|------------|
|   | $\bar{x}$    | S.D.        | แปลผล      |
| 1. ด้านการแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์  | 4.19         | 0.73        | มาก        |
| 2. ด้านการจัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์  | 3.91         | 0.79        | มาก        |
| 3. ด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกร                                 | 3.79         | 0.92        | มาก        |
| <b>รวม</b>  | <b>3.96</b>  | <b>0.80</b> | <b>มาก</b> |

จากตาราง 5 พบว่า การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.96$ , S.D. = 0.80) เมื่อพิจารณารายด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรกดังนี้ 1) ด้านการแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ( $\bar{x} = 4.19$ , S.D. = 0.73) 2) ด้านการจัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ ( $\bar{x} = 3.91$ , S.D. = 0.79) และ 3) ด้านการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกร ( $\bar{x} = 3.79$ , S.D. = 0.80)

การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ด้านการจัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ ด้านการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ ดังตาราง 6

ตาราง 6 การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์

| ด้านการแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์  | การนำความรู้ไปใช้ |      |       |
|--|-------------------|------|-------|
|  | $\bar{x}$         | S.D. | แปลผล |
| 1. ท่านแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จาก หนังสือ วารสาร คู่มือ   | 4.35              | 0.82 | มาก   |
| 2. ท่านแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จาก การสอบถามผู้รู้ หรือผู้มีประสบการณ์โดยตรง                             | 3.81              | 1.25 | มาก   |
| 3. ท่านแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จาก การสังเกตการ ประกอบอาชีพจากผู้อื่น                                    | 4.20              | 0.86 | มาก   |
| 4. ท่านแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จาก การเข้าฝึกอบรม สัมมนา ที่องค์กรเอกชนหรือหน่วยงานราชการจัดขึ้น         | 4.29              | 0.80 | มาก   |
| 5. ท่านแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จากเทคโนโลยี สารสนเทศต่าง ๆ อินเทอร์เน็ต                                  | 4.26              | 0.86 | มาก   |
| 6. ท่านมีการค้นคว้าหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์มาใช้ในการ ประกอบอาชีพอย่างต่อเนื่อง                              | 4.11              | 0.96 | มาก   |
| 7. ท่านมีการติดตามข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง แผ่นพับ หอกระจายข่าว         | 4.31              | 0.84 | มาก   |
| 8. ในชุมชนมีแหล่งเพื่อการศึกษาค้นคว้าด้านเกษตรอินทรีย์อย่าง เหมาะสม เช่น ห้องสมุดประชาชน ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน | 4.22              | 1.01 | มาก   |

ตาราง 6 (ต่อ)

| ด้านการแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์   | การนำความรู้ไปใช้ |             |            |
|---|-------------------|-------------|------------|
|   | $\bar{x}$         | S.D.        | แปลผล      |
| 9. ผู้นำชุมชนมีการสนับสนุนให้ชาวบ้านไปศึกษาดูการเกษตรอินทรีย์กับชาวบ้านในชุมชนอื่นเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ | 4.38              | 0.79        | มาก        |
| 10. ชุมชนมีเวทีหรือสถานที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์  | 3.96              | 1.19        | มาก        |
| <b>รวม</b>  | <b>4.19</b>       | <b>0.73</b> | <b>มาก</b> |

จากตาราง 6 พบว่า การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.19$ , S.D. = 0.73) เมื่อพิจารณารายข้อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรกดังนี้ 1) ผู้นำชุมชนมีการสนับสนุนให้ชาวบ้านไปศึกษาดูการเกษตรอินทรีย์กับชาวบ้านในชุมชนอื่นเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ ( $\bar{x} = 4.38$ , S.D. = 0.79) 2) ท่านแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จาก หนังสือ วรสาร คู่มือ ( $\bar{x} = 4.35$ , S.D. = 0.82) และ 3) ท่านมีการติดตามข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง แผ่นพับ หอกระจายข่าว ( $\bar{x} = 4.31$ , S.D. = 0.84)

ตาราง 7 การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการจัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์

| ด้านการจัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์  | ระดับความรู้ |      |       |
|--|--------------|------|-------|
|  | $\bar{x}$    | S.D. | แปลผล |
| 11. มีการจัดบันทึกความรู้ที่ได้จากการศึกษาอย่างเป็นระบบ  | 4.35         | 0.89 | มาก   |
| 12. ผู้นำชุมชนของท่านได้นำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดเก็บความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต        | 4.28         | 0.90 | มาก   |
| 13. ในชุมชนมีระบบการจัดการ จัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ที่สามารถนำไปใช้ได้สะดวก รวดเร็ว                    | 4.09         | 1.02 | มาก   |
| 14. ในชุมชนมีการจัดสรรทรัพยากรต่างๆให้เป็นฐานความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์และสามารถขอข้อมูลเพื่อนำไปประกอบอาชีพได้ | 3.77         | 1.20 | มาก   |
| 15. ในชุมชนมีการสรุป รวบรวมความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนกันในชุมชน                           | 4.16         | 0.97 | มาก   |

ตาราง 7 (ต่อ)

| ด้านการจัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์  | ระดับความรู้ |             |            |
|--|--------------|-------------|------------|
|  | $\bar{x}$    | S.D.        | แปลผล      |
| 16. ในชุมชนนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จากการประชุมอบรม สัมมนา มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน   | 3.69         | 1.09        | มาก        |
| 17. ในชุมชนของท่านมีกิจกรรม โครงการเกี่ยวกับการจัดการความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง   | 3.68         | 1.10        | มาก        |
| 18. ในชุมชนของท่านมีเอกสารเผยแพร่ความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ให้กับเกษตรกรในชุมชน   | 3.82         | 0.92        | มาก        |
| 19. ในชุมชนมีการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง   | 3.71         | 1.05        | มาก        |
| 20. ในชุมชนของท่านมีการจัดสถานที่ที่เหมาะสมต่อการต่อ การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ของ เกษตรกร   | 3.38         | 1.18        | ปานกลาง    |
| 21. มีการจัดผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านการทำเกษตรอินทรีย์มาให้คำแนะนำ ปรีกษา เมื่อมีปัญหาในการเรียนรู้ด้านการ ทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร                                  | 4.03         | 0.91        | มาก        |
| 22. มีบุคลากรจากหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมาให้การช่วยเหลือ รวมทั้งจัดหาแนวทางรูปแบบต่างๆ ด้านการทำเกษตรอินทรีย์การ ประยุกต์ใช้และใช้ประโยชน์จากความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ | 3.98         | 0.98        | มาก        |
| <b>รวม</b>   | <b>3.91</b>  | <b>0.79</b> | <b>มาก</b> |

จากตาราง 7 พบว่า การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการจัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ ภาพรวม อยู่ใน ระดับมาก ( $\bar{x} = 3.91$ , S.D. = 0.79) เมื่อพิจารณารายข้อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับ แรกดังนี้ 1) การจดบันทึกความรู้ที่ได้จากการศึกษาอย่างเป็นระบบ ( $\bar{x} = 4.35$ , S.D. = 0.89) 2) ผู้นำชุมชนของท่านได้นำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดเก็บความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ( $\bar{x} = 4.28$ , S.D. = 0.90) และ 3) ในชุมชนมีการสรุป รวบรวมความรู้ด้าน การทำเกษตรอินทรีย์ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนกันในชุมชน ( $\bar{x} = 4.16$ , S.D. = 0.97)

ตาราง 8 การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร

| ด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์   | ระดับความรู้ |             |            |
|---|--------------|-------------|------------|
|   | $\bar{x}$    | S.D.        | แปลผล      |
| 23. สามารถนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับมาปรับแนวทางในการประกอบอาชีพ                        | 3.86         | 1.13        | มาก        |
| 24. นำความรู้ และประสบการณ์ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ที่มีมาใช้แก้ปัญหาในการประกอบอาชีพ                   | 3.70         | 1.10        | มาก        |
| 25. นำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์มาเชื่อมโยงต่อในการประกอบอาชีพได้                                  | 3.62         | 1.21        | มาก        |
| 26. มีการระดมสมองจากการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชน ค้นหาแนวทางที่ดีที่สุดในการประกอบอาชีพ                  | 3.90         | 1.00        | มาก        |
| 27. มีการ ค้นคว้า เรียนรู้ ปรับปรุงการประกอบอาชีพด้านการทำเกษตรอินทรีย์และบ่อนกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง  | 4.07         | 0.90        | มาก        |
| 28. มีการปรับปรุงกลยุทธ์ และรูปแบบการประกอบอาชีพด้านการทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง                  | 3.61         | 1.28        | มาก        |
| 29. การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปประกอบอาชีพทำให้ลดต้นทุนในการผลิตได้รับผลผลิตและรายได้เพิ่มมากขึ้น | 3.50         | 1.02        | มาก        |
| 30. การนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ไปประกอบอาชีพทำให้สิ่งแวดล้อมในชุมชนดีขึ้น                      | 3.77         | 1.14        | มาก        |
| 31. การนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ไปประกอบอาชีพช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำ                              | 3.80         | 1.12        | มาก        |
| 32. การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปประกอบอาชีพทำให้สุขภาพกายและสุขภาพจิตดีขึ้น                        | 3.84         | 1.02        | มาก        |
| 33. การนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ไปประกอบอาชีพทำให้คุณภาพชีวิตในครอบครัวและชุมชนดีขึ้น           | 3.93         | 0.92        | มาก        |
| 34. สามารถนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ถ่ายทอดสู่สถานศึกษาได้                                       | 3.88         | 0.98        | มาก        |
| 35. สามารถนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ถ่ายทอดชุมชนได้  | 3.76         | 1.02        | มาก        |
| <b>รวม</b>  | <b>3.79</b>  | <b>0.92</b> | <b>มาก</b> |

จากตาราง 8 พบว่า การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.79$ , S.D. = 0.92) เมื่อพิจารณารายข้อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมาก

ไปน้อย 3 ลำดับแรกดังนี้ 1) มีการ ค้นคว้า เรียนรู้ ปรับปรุงการประกอบอาชีพด้านการทำเกษตรอินทรีย์และป้อนกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง ( $\bar{x} = 4.07$ , S.D. = 0.90) 2) การนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ไปประกอบอาชีพทำให้คุณภาพชีวิตในครอบครัวและชุมชนดีขึ้น ( $\bar{x} = 3.93$ , S.D. = 0.92) และ 3) มีการระดมสมองจากการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชน ค้นหาแนวทางที่ดีที่สุดในการประกอบอาชีพ ( $\bar{x} = 3.90$ , S.D. = 1.00)

#### ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรค ในการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบึงระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

ปัญหาและอุปสรรค ในการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบึงระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ดังตาราง 9

ตาราง 9 ปัญหาและอุปสรรค ในการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบึงระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

| ปัญหาและอุปสรรคในการนำความรู้ไปใช้ในการทำเกษตรอินทรีย์                       | ระดับความรู้ |             |            |
|--|--------------|-------------|------------|
|  | $\bar{x}$    | S.D.        | แปลผล      |
| 1. การนำความรู้ที่อยู่ในชุมชนไปใช้เข้าถึงได้ยากและไม่สะดวกต่อการศึกษาค้นคว้า | 4.42         | 0.80        | มาก        |
| 2. เกษตรกรมีความรู้แต่ไม่สามารถนำความรู้ขึ้นมาประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ    | 4.41         | 0.80        | มาก        |
| 3. เกษตรกรมีเวลาน้อยในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลในการจัดการความรู้                | 4.26         | 1.01        | มาก        |
| 4. ช่วงเวลาในการจัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนมีค่อนข้างจำกัด               | 3.83         | 1.19        | มาก        |
| 5. การเผยแพร่ความรู้ในชุมชนไม่ทั่วถึงและต่อเนื่อง                            | 3.66         | 1.38        | มาก        |
| <b>รวม</b>   | <b>4.12</b>  | <b>0.79</b> | <b>มาก</b> |

จากตาราง 9 พบว่า ปัญหาและอุปสรรค ในการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบึงระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.12$ , S.D. = 0.79) เมื่อพิจารณารายข้อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรกดังนี้ 1) การนำความรู้ที่อยู่ในชุมชนไปใช้เข้าถึงได้ยากและไม่สะดวกต่อการศึกษาค้นคว้า ( $\bar{x} = 4.42$ , S.D. = 0.80) 2) เกษตรกรมีความรู้แต่ไม่สามารถนำความรู้ขึ้นมาประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ ( $\bar{x} = 4.41$ , S.D. = 0.80) และ 3) เกษตรกรมีเวลาน้อยในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลในการจัดการความรู้ ( $\bar{x} = 4.26$ , S.D. = 1.19)

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย

4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. ความมุ่งหมายในการวิจัย
2. วิธีดำเนินการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สรุปผลการวิจัย
6. อภิปรายผล
7. ข้อเสนอแนะ

#### ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี
2. เพื่อศึกษาการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกร อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี
3. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการนำความรู้ไปใช้ของเกษตรกร อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

#### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร (Population) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรในเขตอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ที่ลงทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอบางระจัน จำนวนประชากร 1,970 ครัวเรือน
2. กลุ่มตัวอย่าง (Sample) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรในเขตอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ที่ลงทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอบางระจัน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 332 ครัวเรือน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสะดวกแก่การคำนวณและตัวอย่างที่ได้ สามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 332 ครัวเรือนการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) และการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ประเภทปลายปิด (closed end) ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) เป็นการวัด เพื่อแสดงระดับมี 5 ระดับ และประเภทปลายเปิด (open end) ลักษณะให้เขียนตอบแบบคำตอบสั้นและแบบคำตอบยาว



โดยผู้ศึกษาได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร แนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาคณาจารย์ นำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรในยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ซึ่งสามารถแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

ตอนที่ 2 การวัดความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์

ตอนที่ 3 การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรค ในการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปตามวิธีการทางสถิติ ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage)

ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage)

ตอนที่ 3 การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี การวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (mean:  $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) และแปลความหมาย

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรค ในการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open Ended Questions)

### สรุปผลการวิจัย

1. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นหญิง จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 53.31 อายุ 41 - 50 ปี จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 30.42 สถานภาพโสด จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 53.01 ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 219 คน คิดเป็นร้อยละ 65.96 อาชีพหลัก จำนวน 255 คน คิดเป็นร้อยละ 76.51 พื้นที่ทำเกษตร 6 - 10 ไร่ จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 23.80 และมีประสบการณ์ในการทำเกษตร 6 - 10 ปี จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 28.31

2. กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีคะแนนความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ เฉลี่ยเท่ากับ 14.28 เกษตรกรที่ได้คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 2 คะแนนและคะแนนสูงสุดเท่ากับ 19 คะแนน โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจระดับดี จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 57.23 คน รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง (8 - 14 คะแนน) จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 38.86 และมีความรู้ความเข้าใจระดับปรับปรุง (1 - 7 คะแนน) จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.92 ตามลำดับ

3. การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอ บางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.96$ , S.D. = 0.80) เมื่อพิจารณารายด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรกดังนี้ 1) ด้านการแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ( $\bar{x} = 4.19$ , S.D. = 0.73) 2) ด้านการจัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ ( $\bar{x} = 3.91$ , S.D. = 0.79) และ 3) ด้านการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกร ( $\bar{x} = 3.79$ , S.D. = 0.80)

3.1 การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอ บางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.19$ , S.D. = 0.73) เมื่อพิจารณารายข้อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรกดังนี้ 1) ผู้นำชุมชนมีการสนับสนุนให้ชาวบ้านไปศึกษาดูการเกษตรอินทรีย์กับชาวบ้านในชุมชนอื่นเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ ( $\bar{x} = 4.38$ , S.D. = 0.79) 2) ท่านแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จาก หนังสือ วรสาร คู่มือ ( $\bar{x} = 4.35$ , S.D. = 0.82) และ 3) ท่านมีการติดตามข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง แผ่นพับ หอกระจายข่าว ( $\bar{x} = 4.31$ , S.D. = 0.84)

3.2 การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอ บางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการจัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.91$ , S.D. = 0.79) เมื่อพิจารณารายข้อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรกดังนี้ 1) การจดบันทึกความรู้ที่ได้จากการศึกษาอย่างเป็นระบบ ( $\bar{x} = 4.35$ , S.D. = 0.89) 2) ผู้นำชุมชนของท่านได้นำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดเก็บความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ( $\bar{x} = 4.28$ , S.D. = 0.90) และ 3) ในชุมชนมีการสรุป รวบรวมความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนกันในชุมชน ( $\bar{x} = 4.16$ , S.D. = 0.97)

3.3 การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอ บางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ด้านแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.79$ , S.D. = 0.92) เมื่อพิจารณารายข้อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรกดังนี้ 1) มีการ ค้นคว้า เรียนรู้ ปรับปรุงการประกอบอาชีพด้านการทำเกษตรอินทรีย์และป้อนกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง ( $\bar{x} = 4.07$ , S.D. = 0.90) 2) การนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ไปประกอบอาชีพทำให้คุณภาพชีวิตในครอบครัวและชุมชนดีขึ้น ( $\bar{x} = 3.93$ , S.D. = 0.92) และ 3) มีการระดมสมองจากการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชน ค้นหาแนวทางที่ดีที่สุดในการประกอบอาชีพ ( $\bar{x} = 3.90$ , S.D. = 1.00)

4. ปัญหาและอุปสรรค ในการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอ บางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.12$ , S.D. = 0.79) เมื่อพิจารณารายข้อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรกดังนี้ 1) การนำความรู้ที่อยู่ในชุมชนไปใช้เข้าถึงได้ยากและไม่สะดวกต่อการศึกษาค้นคว้า ( $\bar{x} = 4.42$ , S.D. = 0.80) 2) เกษตรกรมีความรู้แต่ไม่สามารถนำความรู้นั้นมาประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ ( $\bar{x} = 4.41$ , S.D. = 0.80) และ 3) เกษตรกรมีเวลาน้อยในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลในการจัดการความรู้ ( $\bar{x} = 4.26$ , S.D. = 1.19)

## อภิปรายผล

1. ระดับความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรีจากการศึกษาพบว่า การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรกดังนี้ 1) ด้านการแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ด้านการจัดเก็บความรู้ ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ และ 3) ด้านการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกร ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทนา อินทปัญญา (2550) ทำการศึกษาสถานการณ์การผลิตข้าวในพื้นที่ตำบลสร้อยละคร อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อรับทราบความคิดเห็นของชาวนาต่อการผลิตข้าวอินทรีย์ รวมทั้งเพื่อศึกษาองค์ความรู้การผลิตข้าวอินทรีย์ที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ และจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ตำบลสร้อยละคร อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์พบว่าส่วนใหญ่ (ประมาณร้อยละ 73 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด) รู้จักการปลูกข้าวอินทรีย์ และเคยคิดที่จะทดลองปลูกข้าวอินทรีย์ แต่ยังไม่สามารถทำการปลูกข้าวอินทรีย์ได้สำเร็จ เนื่องจากเห็นว่าการปลูกข้าวอินทรีย์ให้ผลผลิตช้า ไม่มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูกข้าวอินทรีย์ที่ดีพอ ซึ่งให้เห็นว่าปัจจัยสำคัญที่จะก่อให้เกิดความสำเร็จในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ตำบล สร้อยละครนั้น อยู่ที่การสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับกลุ่มชาวนา “ศูนย์ข้าวชุมชน” เพื่อสนับสนุนในการ สร้างเครือข่ายกับแหล่งความรู้เพื่อให้ศูนย์ข้าวชุมชนของพื้นที่ตำบลสร้อยละคร ได้เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เรียนรู้จากประสบการณ์ และการจัดทำแปลงทดลองสาธิตการปลูกข้าวอินทรีย์ เปรียบเทียบกับการปลูกแบบสารเคมี เพื่อเป็นแหล่งอ้างอิง แหล่งความรู้ในระยะยาวต่อไป

กรณีศึกษา นางกลาง, และคนอื่น ๆ (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการปลูกข้าวอินทรีย์ในเขตจังหวัดสุรินทร์และจังหวัดอุบลราชธานี เป็นเวลา 2 ปี ผลการทดลองเฉพาะที่ศูนย์วิจัยข้าวสุรินทร์พบว่า นา ข้าวอินทรีย์ที่มีการไถกลบปุ๋ยพืชสดในรูปไฮโดรเจนให้ผลผลิตสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับนาข้าวที่ได้จากการไถกลบถั่วพุ่ม ถั่วพุ่ม และปอเทือง โดยให้ผลผลิตในปีที่ 2 เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนคือ ข้าวที่ไม่มี การใช้ปุ๋ยพืชสดให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นจาก 352 กิโลกรัมต่อไร่ เป็น 461, 424, 401 และ 383 กิโลกรัมต่อ ไร่ ตามลำดับและจำนวนครั้งของการไถกลบปุ๋ยพืชสดตั้งแต่ 1 – 3 ครั้ง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญ แต่มีแนวโน้มว่าการไถกลบ 2 ครั้ง จะได้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นมากกว่าการไถกลบ 1 ครั้ง ไฮโดรเจนจัดได้ว่าเป็นปุ๋ยพืชสดที่เหมาะสมกับการปลูกก่อนการทำนาข้าวอินทรีย์แบบปักดำ รองลงมาคือ ถั่วพุ่ม ส่วนถั่วพุ่มและปอเทือง ถ้าดินมีความชื้นมากเกินไปพืชเหล่านี้จะเหี่ยวเฉาและ ตายแต่ถ้าดินมีการระบายน้ำดีก็สามารถปลูกได้

2. การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ในยุคประเทศไทย 4.0 ของเกษตรกร อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี จากการวิเคราะห์พบว่า การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ในยุคประเทศไทย 4.0 ของเกษตรกร อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี มีการนำความรู้ไปใช้อยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่าชาวนา ซึ่งเป็นผู้ผลิตและเพาะปลูกพืช ให้ความสำคัญต่อผู้บริโภคและสุขภาพของตนเองเป็นอย่างมาก มีความตระหนักรู้ต่อการบริโภคผลผลิตเกษตรอินทรีย์ปลอดสารพิษและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยพยายามทำให้ผลผลิตทางการเกษตรของตนเองปลอดสารพิษให้มากที่สุด มีการนำเอาน้ำหมักชีวภาพมาใช้ทดแทนสารเคมี พยายามจัดการระบบแปลงเกษตรของตนเองด้วยภูมิปัญญาและพึงพิงธรรมชาติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วุฒินันท์ ไตรยางค์, และ

คนอื่น ๆ (2558) ได้ทำการศึกษาการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว มีปัญหาในการผลิตข้าวคุณภาพดี คือ ในด้านรถรับจ้างเก็บเกี่ยวหายากอัตราค่าจ้างแรงงานสูง และราคาผลผลิตตกต่ำ ส่วนเกษตรกรทั่วไปมีปัญหาในการผลิตข้าวคุณภาพดี คือ ปุ๋ยมีราคาแพงสำหรับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี พบว่า มีประเด็นที่พึงพอใจน้อยที่สุด คือ ด้านงบประมาณในการทัศนศึกษาดูงาน และการประชาสัมพันธ์ และผู้วิจัยได้จัดเวทีเสวนาเชิงวิชาการโดยเชิญผู้แทนจากภาคเกษตรกรผู้ปลูกข้าว นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร และสภาเกษตรกร ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม เพื่อให้ผู้ร่วมเวทีเสวนาเชิงวิชาการได้พิจารณาร่วมกัน ได้ข้อสรุปในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน คือ ภาครัฐต้องมี ความชัดเจนด้านนโยบาย ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องควรเพิ่มงบประมาณและสนับสนุนเครื่องมืออุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้เพียงพอและทันสมัย และยังคงคล้องกับผลการวิจัยของ ทวี คุปต์กาญจนากุล, และคนอื่น ๆ (2552) ได้ทดลองปลูกข้าวอินทรีย์พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่ ศูนย์วิจัยข้าวแพร่จังหวัดแพร่ พบว่าในการปลูกข้าวอินทรีย์พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 โดยเฉพาะตั้งแต่ ปีที่ 2 ถึงปีที่ 5 ได้ผลผลิตข้าวอินทรีย์เฉลี่ย 652 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากข้าวเคมีพันธุ์เดียวกัน ซึ่งให้ผลผลิต 632 กิโลกรัมต่อไร่ นอกจากนั้นจากผลการทดลองที่สถานีทดลองข้าว สันป่าตองจังหวัดเชียงใหม่ ก็ให้ผลในทำนองเดียวกันกับการทดลองที่ศูนย์วิจัยข้าวแพร่ จังหวัดแพร่ และนอกจากการทดลองที่จังหวัดแพร่และจังหวัดเชียงใหม่แล้ว ทวี คุปต์กาญจนากุล, และคนอื่น ๆ (2552) ยังได้ทดลองปลูกข้าวอินทรีย์ที่ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก ปทุมธานี สกลนคร และที่ศูนย์วิจัย ข้าว พัทลุง ผลการ ทดลอง พบว่าผลผลิตข้าวอินทรีย์พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่ปลูกที่จังหวัดพิษณุโลกและ จังหวัดพัทลุง ในปีที่ 2 ให้ผลผลิตไม่แตกต่างจากข้าวเคมีพันธุ์เดียวกัน ในขณะที่การปลูกข้าวอินทรีย์ พันธุ์ขาวดอก มะลิ 105 ในปีที่ 2 ที่จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสกลนคร ให้ผลผลิตมากกว่าและน้อยกว่าข้าวเคมี พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ตามลำดับ

สมศักดิ์ เจริญพันธ์ (2556) ทำการศึกษาทัศนคติต่อการทำนาแบบเกษตรอินทรีย์ของ ชาวนาในอำเภอเมืองจังหวัดสุรินทร์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างชาวนาในหมู่บ้านเกษตรอินทรีย์นาร่องผ่าน การอบรมการทำเกษตรอินทรีย์จากหน่วยงานต่าง ๆ ในจังหวัดสุรินทร์ จำนวน 369 คน ผลการศึกษา ระดับทัศนคติพบว่า ชาวนามีความเชื่อถือ ความรู้สึก และความพร้อมที่จะทำนาแบบ เกษตรอินทรีย์ในระดับดี โดยเพศชายจะมีทัศนคติที่ดีกว่าเพศหญิง ซึ่งอาจเกิดจากผู้ชายมีโอกาสได้ พบปะแลกเปลี่ยน ข้อมูลกับเพื่อนบ้านหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากกว่าเพศหญิง ในส่วนของปัญหา และอุปสรรคพบว่าผู้ที่ไม่คิดทำนาแบบเกษตรอินทรีย์ให้เหตุผลว่าขาดแคลนแรงงานและต้องเช่าที่ ทำนาและไม่มีแรงจูงใจในการบำรุงดิน ส่วนข้อเสนอแนะอื่น ๆ พบว่า ควรส่งเสริมให้ความรู้การทำนา แบบเกษตรอินทรีย์ทั่วประเทศ เนื่องจากทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์และลดต้นทุนการผลิตข้าวได้ มาก

3. ปัญหาและอุปสรรค ในการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี จากการวิเคราะห์พบว่า ปัญหาและอุปสรรค ในการนำ ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี มี ปัญหาและอุปสรรค ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าความรู้ที่อยู่ในชุมชนเข้าถึงยากและไม่สะดวกต่อ

การศึกษาค้น และเกษตรกรไม่สามารถนำความรู้ที่มีมาประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ และเวลาในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลมีน้อย ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญนันท์ สิ้นชัย (2551) พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีกยังไม่ให้ความร่วมมือในการป้องกันโรคใช้หวัดนกอย่างเต็มที่ และขาดความรู้ความเข้าใจในด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่นจากโรคใช้หวัดนก รวมทั้งขาดความร่วมมือในการพัฒนาระบบการเลี้ยงสัตว์ปีกให้ปลอดภัยจากโรคใช้หวัดนก ผลการวิจัยของ อธิรัตน์ มหาทรัพย์ (2551) พบว่า การจัดการความรู้ยังไม่เกิดทั่วทั้งหน่วยงาน ขาดเวลาในการดำเนินงานที่เพียงพอ ขาดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้ระหว่างบุคลากรในหน่วยงานการไม่ได้รับความร่วมมือจากพนักงานในองค์กร บุคลากรยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการความรู้ การจัดการความรู้เป็นเรื่องใหม่ ผลการวิจัยของ ธันยกร คำก้อน (2548) พบว่า เกษตรกรขาดความรู้เรื่องวิธีการทำปุ๋ยหมักไว้ใช้เอง ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชต่าง ๆ การปรับปรุง บำรุงดิน และวิธีการคัดเลือกพันธุ์ขาดดกมะลิ 105 ให้ตรงตามพันธุ์ ส่วนในด้านการเผยแพร่ความรู้ในชุมชนไม่ทั่วถึงและต่อเนื่องมีระดับปัญหาที่น้อยกว่าด้านอื่น เนื่องจากในชุมชนมีความเข้มแข็งในการสร้างเครือข่ายองค์ความรู้ มีการจัดเก็บและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์กันอย่างต่อเนื่องโดยมีการจัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันทุกวันจันทร์สุดท้ายของเดือน

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ผู้เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรี ควรมุ่งเน้น

1.1.1 ด้านการแสวงหาความรู้ ควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีการแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จาก การสอบถามผู้รู้ หรือผู้มีประสบการณ์โดยตรงชุมชนมีเวทีหรือสถานที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์

1.1.2 ด้านการจัดเก็บความรู้ ควรมีการส่งเสริมให้มีการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จากการประชุมอบรม สัมมนา มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันมีกิจกรรม โครงการเกี่ยวกับการจัดการความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่องมีการจัดสถานที่ที่เหมาะสมต่อการต่อการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร

1.1.3 ด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ควรมีการส่งเสริมให้มีการนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์มาเชื่อมโยงต่อในการประกอบอาชีพได้มีการปรับปรุงกลยุทธ์ และรูปแบบการประกอบอาชีพด้านการทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่องการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปประกอบอาชีพทำให้ลดต้นทุนในการผลิตได้รับผลผลิตและรายได้เพิ่มมากขึ้น

1.2 ภาครัฐควรให้ความสำคัญในการสนับสนุนภาคการเกษตร ดังนี้

1.2.1 ให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่องได้แก่ ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ การให้ความสำคัญต่อคุณภาพผลผลิต ให้ความรู้ด้านการวางแผนการตลาดและการผลิตให้เชื่อมโยงกัน และการวิจัยการผลิตที่เหมาะสมกับพื้นที่และตลาดของผลผลิตนั้น เป็นต้น

1.2.2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการประกอบอาชีพการเกษตรของเกษตรกรที่ยังคงให้ความสำคัญกับการปลูกพืชเชิงเดี่ยวที่คุ้นเคย ให้เห็นประโยชน์ในการทำการเกษตรแนวใหม่

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาในกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ที่มีขนาดธุรกิจที่ใหญ่ขึ้น เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ครอบคลุมในการวางแผนทางส่งเสริมการเข้าร่วมเครือข่ายวิสาหกิจได้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษาปัจจัยการเข้าร่วมเป็นสมาชิกเกษตรกรอินทรีย์ในเชิงปริมาณควบคู่ไปกับการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกเพิ่มเติม

2.3 ควรทำการศึกษาวิจัยในมิติของการสร้างความเติบโตยั่งยืนของเกษตรกรอินทรีย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

## บรรณานุกรม

- กรณีศึกษา นากลาง, และคนอื่น ๆ. (2559). การจัดการพืชบำรุงดินอย่างเหมาะสมในนาข้าวอินทรีย์. กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2559). แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564). สืบค้น พฤศจิกายน 4, 2563, จาก <http://planning.dld.go.th/th/images/stories/section-5/2560/strategy02.pdf>
- กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา. (2559). พิมพ์เขียว Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืน. สืบค้น พฤศจิกายน 4, 2563, จาก <http://www.libarts.up.ac.th/v2/img/Thailand-4.0.pdf>
- กาซัก เต๊ะซันหมาก. (2553). หลักการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- กิริติ ยศยิ่งยง. (2549). การจัดการความรู้ในองค์กร และกรณีศึกษา. กรุงเทพฯ: มิสเตอร์ ก๊อปปี้.
- คณะกรรมการพัฒนาการบริหารงานยุติธรรมแห่งชาติ. (2557). กระบวนการยุติธรรม. สืบค้น พฤศจิกายน 4, 2563, จาก <https://www.nciad.go.th/index.php./blog./category/statitis/12>
- คนบุญ ศิริโชติ, และศุภวัฒนากร วงศ์ธนวุธ. (2554). การศึกษาแนวทางการพัฒนาการผลิตข้าวอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรตำบลหนองแวงโสกพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- จังหวัดสิงห์บุรี. (2564). ข้อมูลพื้นฐานอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี. สืบค้น มกราคม 5, 2564, จาก <http://www.singburi.go.th>
- จันทนา อินทปัญญา. (2550). การวิเคราะห์การถดถอย. กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ณัชชา ลูกרךษ์, และดุสิต อธิณวัฒน์. (2558). ปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนเพื่อการผลิตพืชผักอินทรีย์ของเกษตรกรจังหวัดราชบุรี ที่ผ่านการอบรมโครงการพัฒนาระบบเกษตรอินทรีย์. *Thai Journal of Science and Technology*, 2(2), 125-133.
- ทวี คุปต์กาญจนากุล, และคนอื่น ๆ. (2542). การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตข้าวอินทรีย์. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการเกษตร.
- \_\_\_\_\_. (2552). การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินในการผลิตข้าวอินทรีย์. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ธวัชชัย ศุภดิษฐ์, และละอองดาว แสงหล้า. (2551). บัณฑิต. สืบค้น มกราคม 5, 2564, จาก <http://www.greentorganic.com>.
- ธัญนันท์ ลินชัย. (2551). การจัดการความรู้ของศูนย์ควบคุมโรคใช้หัวदनก กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธันยกร คำก้อน. (2548). การจัดการความรู้ของเกษตรกรในการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในทุ่งกุลาร้องไห้ จังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ธิดารัตน์ ไชยมงคล. (2556). แนวทางการขยายผลการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรหมู่บ้านโพธิ์ทองเจริญ ตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่. **วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร**, 44(2), พฤษภาคม-สิงหาคม.
- ธีรารัตน์ มหาทรัพย์. (2551). **การจัดการความรู้ของหน่วยงานบริหาร กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นิรมิต เทียมทัน. (2548). **ยุทธศิลป์บริหารจัดการ: ศาสตร์และศิลป์สำหรับผู้สร้างอนาคตใหม่**. กรุงเทพฯ: พิมพ์ตะวัน.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). **การวิจัยเบื้องต้น** (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- \_\_\_\_\_. (2556). **วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญดี บุญยกิจ, และคนอื่น ๆ. (2548). **การจัดการความรู้** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จิรวัดน์ เอ็กซ์เพรส.
- บุญส่ง หาญพานิช. (2546). **การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2542). **ทัศนคติ: การวัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอนามัย**. กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์.
- ปรารณา ยศสุข. (2557). **เกษตรอินทรีย์ไทย: การประเมินผลการดำเนินงานไปสู่การปฏิบัติในพื้นที่ของเกษตรกร**. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ การพัฒนาชนบทที่ยั่งยืน ครั้งที่ 6 ประจำปี 2557 วันที่ 11 - 13 มิถุนายน 2557, ขอนแก่น.
- ปรีชา ปาโนรัมย์. (2559). **เอกสารประกอบการบรรยายเรื่องโอกาสการส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัลรายใหม่กับนโยบายประเทศไทย 4.0**. สืบค้น มกราคม 5, 2564, จาก <http://fms.bru.ac.th/wp-content/uploads/2518/02/Dr.preecha.pdf>
- พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2554). **ทัศนคติ**. กรุงเทพฯ: สำนักงานราชบัณฑิตยสถาน.
- พรธิดา วิเชียรปัญญา. (2547). **การจัดการความรู้: พื้นฐานและการประยุกต์ใช้**. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- ยงยุทธ ศรีเกี่ยวพัน, และคนอื่น ๆ. (2555). **การส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์และการบริหารจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่**. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561 – 2580**. (2561). สืบค้น พฤศจิกายน 4, 2563, จาก <https://drive.google.com/file/d/1XSBMp8OCsauJqECOB-XZLB91-cRrNsEV/view>
- ยีน ภู่วรรณ. (2549). **การจัดการความรู้**. สืบค้น พฤศจิกายน 4, 2563, จาก <http://microseed.com>
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542**. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.



- วิจารณ์ พานิช. (2546). **สู่การสร้างสรรค้สูงส่งเต็มศักยภาพ: การจัดการความรู้ในมหาวิทยาลัยไทย. ศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 11(3), 3 – 10.**
- \_\_\_\_\_. (2547). **การจัดการความรู้กับการบริหารราชการแนวใหม่. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.**
- \_\_\_\_\_. (2554). **วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ตลาดาพลับลิเคชั่นจำกัด.**
- วิเชียร เกิดสุข. (2559). **แนวทางเกษตรอินทรีย์ไทยอย่างไร...อย่างไรยั่งยืน. เอกสารประกอบคำบรรยายสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.**
- วิฑูรย์ ปัญญากุล. (2546). **สถานการณ์เกษตรอินทรีย์ไทย เกษตรอินทรีย์โลก. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสายใยแผ่นดิน.**
- วุฒินันท์ ไตรยางค์, และคนอื่น ๆ. (2558). **การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน. วารสารแก่นเกษตร, 43(2), 365 – 378.**
- สมศักดิ์ เจริญพันธ์. (2556). **การศึกษาทัศนคติต่อการทำนาแบบเกษตรอินทรีย์ของชาวนา ในอำเภอเมืองจังหวัดสุรินทร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.**
- สาคร ศรีมุข. (2558). **การปฏิรูประบบเกษตร: การพัฒนาเกษตรกรปราดเป็รื่อง ปีที่ 5. สืบค้น พศจิกายน 4, 2563, จาก <http://library.senate.go.th>.**
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2553). **ชุดเครื่องมือการเรียนรู้เรื่อง การบริหารการเปลี่ยนแปลง. กรุงเทพฯ: กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ.**
- สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. (2544). **มาตรฐานเกษตรอินทรีย์. กรุงเทพฯ: สำนักงานเกษตรและสหกรณ์.**
- สำนักเศรษฐกิจการเกษตรระหว่างประเทศ. (2556). **การศึกษาเศรษฐกิจสีเขียว ในบริบทภาคการเกษตร เอกสารวิชาการ เลขที่ 302. กรุงเทพฯ: สำนักเศรษฐกิจการเกษตรระหว่างประเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.**
- สุดใจ จงวรจิวัฒน์. (2545, ตุลาคม). **การศึกษาเศรษฐกิจการผลิตการตลาดพืชผักอินทรีย์. ข่าวเศรษฐกิจการเกษตร, 45(551), 6 - 14.**
- อรดิน ทางาม. (2542). **การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของเจ้าที่เทศกิจตามโครงสร้างจับปรับผู้ทิ้งขยะในที่สาธารณะเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.**
- อัจฉรา สุขสมบูรณ์. (2544, ธันวาคม 7). **เกษตรอินทรีย์คืออะไร. ไทยโพสต์, หน้า 6.**
- อัญชลี ยิ้มสมบูรณ์. (2554). **การจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.**
- อัญญาณี คล้ายสุบรรณ์. (2550). **การจัดการความรู้ฉบับปฐมบท. นครปฐม: เพชรเกษมพรินติ้งกรุ๊ป.**
- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์. (2549). **การจัดการความรู้. สืบค้น พศจิกายน 4, 2563, จาก <http://www.hrcenter.co.th>.**

- Ahmed, P. K., & Shepherd, C. D. (2010). **Innovation Management**. England: Prentice-Hall.
- Bloom, A. M. (1969). **Successful Programs and Practices for Counseling the College-bound student Englewood**. Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Demarest, M. (1997). Understanding Knowledge Management. **Journal of Long Range Planning**, 30(3), 374 - 384.
- Edvinsson, Leif. (2004). **The Intellectual Capital of Nation**. in Handbook on Knowledge Management 1: Knowledge Matters. Edited by Holsapple W. C. (2<sup>nd</sup> ed.). Berlin: Springer.
- Marquardt, M. J. (1996). **Building the Learning Organization: A Systems Approach to Quantum Improvement and Global Success**. New York: McGraw-Hill.
- \_\_\_\_\_. (2002). **Building the Learning Organization: Mastering the 5 Elements for Corporate Learning**. Palo Alto, CA: Davies-Black Publishing.
- Nonaka, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. **Organization Science**, 5(1), 14 - 37.
- Probst, G., et al. (2000). **Managing Knowledge Building Blocks for Success**. London: John Willey & Sons.
- Turban, E., et al. (2004). **Information Technology for Management: Transforming Organizations in the Digital Economy**. Toronto: John Wiley & Sons.

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

**แบบสอบถาม**  
**เรื่อง การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0**  
**อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี**

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามนี้ศึกษาเรื่องการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี เพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
2. แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่
  - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี
  - ตอนที่ 2 การวัดความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์
  - ตอนที่ 3 การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี
  - ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรค ในการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

ขอขอบคุณ

นายกิจจา ศรีทา  
นักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบคำถาม

คำชี้แจง โปรดเติมข้อความลงในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ให้ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. อายุ

1. ต่ำกว่า 30 ปี

2. 31 – 40 ปี

3. 41 – 50 ปี

4. มากกว่า 50 ปี

3. สถานภาพสมรส

1. โสด

2. สมรส

3. หม้าย/หย่าร้าง

4. ระดับการศึกษา

1. ต่ำกว่าปริญญาตรี

2. ปริญญาตรี

3. สูงกว่าปริญญาตรี

5. อาชีพหลัก ( ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ )

1. ทำไร่

2. ทำนา

3. ทำสวน

4. ปศุสัตว์

6. พื้นที่ทำเกษตรของท่าน

1-5 ไร่

6-10 ไร่

11-15 ไร่

16-20 ไร่

21-25 ไร่

26-30 ไร่

30 ไร่ขึ้นไป

7. ประสบการณ์ในการทำเกษตร

1-5 ปี

6-10 ปี

11-15 ปี

16-20 ปี

21-25 ปี

26-30 ปี

30 ปีขึ้นไป

## ตอนที่ 2 การวัดความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์

**คำชี้แจง** การเก็บข้อมูล การวัดความรู้ความเข้าใจพื้นฐาน การปรับเปลี่ยนแนวคิดเกษตรอินทรีย์  
คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 1 คะแนน เพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรที่เข้าร่วม  
โครงการ ว่าระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับไหน

| ที่ | ค่าคะแนน | ระดับความรู้ความเข้าใจ |
|-----|----------|------------------------|
| 1   | 15 – 20  | ดี                     |
| 2   | 8 – 14   | ปานกลาง                |
| 3   | 1 - 7    | ปรับปรุง               |

| ที่ | คำถาม   | ใช่ | ไม่ใช่ | สำหรับ<br>เจ้าหน้าที่<br>ให้คะแนน |
|-----|---|-----|--------|-----------------------------------|
| 1   | เกษตรอินทรีย์เป็นการทำการเกษตรโดยคำนึงถึงความ<br>สอดคล้องกับวิถีธรรมชาติ เช่น ปลูกพืชตามฤดูกาล                      |     |        |                                   |
| 2   | เกษตรอินทรีย์หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีทางการเกษตร และ<br>สารพิษทุกชนิด  |     |        |                                   |
| 3   | เกษตรอินทรีย์เน้นบำรุงรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน<br>เช่น ปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดินและใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่าง<br>ผสมผสาน |     |        |                                   |
| 4   | เกษตรอินทรีย์มีการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ คือ<br>ปลูกพืชหลายชนิดร่วมกันในฟาร์ม                                   |     |        |                                   |
| 5   | สัตว์เลี้ยงตามแนวทางเกษตรอินทรีย์ได้รับการดูแลที่<br>เหมาะสม ไม่กักขัง และไม่ทำทารุณ                                |     |        |                                   |
| 6   | เกษตรอินทรีย์ช่วยให้เกษตรกรมีความสุข เสรีภาพ และ<br>รายได้ที่เป็นธรรม   |     |        |                                   |
| 7   | เกษตรอินทรีย์เน้นการอนุรักษ์ระบบนิเวศการเกษตรและ<br>สิ่งแวดล้อมด้วยการปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุก<br>ชนิด      |     |        |                                   |
| 8   | เกษตรอินทรีย์เน้นให้เกษตรกรต้องฟื้นฟูสมดุลและความ<br>อุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศ  |     |        |                                   |
| 9   | ดินถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องมีการปรับปรุงบำรุงดิน ทำ<br>ให้ต้นไม้ได้รับธาตุอาหารอย่างครบถ้วนและสมดุล             |     |        |                                   |

| ที่   | คำถาม  | ใช่ | ไม่ใช่ | สำหรับ<br>เจ้าหน้าที่<br>ให้คะแนน |
|---|--|-----|--------|-----------------------------------|
| 10  | เกษตรอินทรีย์ตั้งอยู่บนพื้นฐานของปรัชญาที่ว่าเกษตรที่ยั่งยืนต้องเป็นการเกษตรที่เป็นไปตามครรลองของธรรมชาติ  |     |        |                                   |
| 11  | เกษตรอินทรีย์การพยายามจะเอาชนะธรรมชาติหรือดัดแปลงธรรมชาติเพื่อการเพาะปลูก  |     |        |                                   |
| 12  | การทำเกษตรอินทรีย์ต้องมีการป้องกันมลพิษต่างๆ จากภายนอกมิให้ปนเปื้อนกับผลผลิตโดยตรง   |     |        |                                   |
| 13  | มีระบบจัดการขยะและน้ำเสียก่อนที่จะปล่อยออกนอกฟาร์ม   |     |        |                                   |
| 14  | การทำเกษตรอินทรีย์เน้นให้เกษตรกรการพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิตโดยพยายามผลิตปัจจัยการผลิตต่างๆ ด้วยตัวเองในฟาร์มให้ได้มากที่สุด  |     |        |                                   |
| 15  | การพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิตเพื่อสร้างความเข้มแข็งและความเป็นอิสระของเกษตรกรและองค์กรเกษตรกร  |     |        |                                   |
| 16  | เกษตรอินทรีย์เป็นการส่งเสริมและสร้างความยั่งยืนให้กับสุขภาพอย่างเป็นองค์รวมของดิน พืช สัตว์ และมนุษย์  |     |        |                                   |
| 17  | เกษตรอินทรีย์เป็นการพึ่งพาอาศัยกระบวนการทางนิเวศวิทยาและวงจรของธรรมชาติ โดยการเรียนรู้และสร้างระบบนิเวศสำหรับ ให้เหมาะสมกับขนาดของฟาร์ม                                |     |        |                                   |
| 18  | เกษตรอินทรีย์มีการปฏิบัติต่อสัตว์อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดสภาพการเลี้ยงให้สอดคล้องกับลักษณะความต้องการทางธรรมชาติของสัตว์รวมทั้งการดูแลเอาใจใส่อย่างเหมาะสม |     |        |                                   |
| 19  | เกษตรอินทรีย์ปฏิเสธเทคโนโลยีที่มีความแปรปรวนมาก ได้แก่ เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม  |     |        |                                   |
| 20  | เกษตรอินทรีย์ไม่ปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ที่มีการตัดต่อพันธุกรรม (GMOs) ที่ยังไม่มีการพิสูจน์ว่าจะไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผู้บริโภค                                  |     |        |                                   |
| รวมคะแนน (สำหรับเจ้าหน้าที่ คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 1 คะแนน) |  |     |        |                                   |



## เฉลยข้อคำถาม

|            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| ข้อ 1 (✓)  | ข้อ 2 (✓)  | ข้อ 3 (✓)  | ข้อ 4 (✓)  | ข้อ 5 (✓)  |
| ข้อ 6 (✓)  | ข้อ 7 (x)  | ข้อ 8 (✓)  | ข้อ 9 (✓)  | ข้อ 10 (✓) |
| ข้อ 11 (x) | ข้อ 12 (✓) | ข้อ 13 (✓) | ข้อ 14 (✓) | ข้อ 15 (✓) |
| ข้อ 16 (✓) | ข้อ 17 (✓) | ข้อ 18 (✓) | ข้อ 19 (✓) | ข้อ 20 (✓) |

**ตอนที่ 3** การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี มีมากน้อยเพียงใด

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว ซึ่งระดับความคิดเห็นทั้ง 5 ระดับมี ดังนี้

|            |   |
|------------|---|
| มากที่สุด  | นำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้มากที่สุด  |
| มาก        | นำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้มาก        |
| ปานกลาง    | นำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ปานกลาง    |
| น้อย       | นำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้น้อย       |
| น้อยที่สุด | นำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้น้อยที่สุด |

| คำถาม   | ระดับความรู้ |     |     |     |     |
|---|--------------|-----|-----|-----|-----|
|   | (5)          | (4) | (3) | (2) | (1) |
| <b>ด้านการแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์</b>  |              |     |     |     |     |
| 1. ท่านแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จาก หนังสือ วารสาร คู่มือ  |              |     |     |     |     |
| 2. ท่านแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จาก การสอบถามผู้รู้ หรือผู้มีประสบการณ์โดยตรง                            |              |     |     |     |     |
| 3. ท่านแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จาก การสังเกต การประกอบอาชีพจากผู้อื่น                                   |              |     |     |     |     |
| 4. ท่านแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จาก การเข้าฝึกอบรม สัมมนา ที่องค์กรเอกชนหรือหน่วยงานราชการจัดขึ้น        |              |     |     |     |     |
| 5. ท่านแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จากเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ อินเทอร์เน็ต                                   |              |     |     |     |     |
| 6. ท่านมีการค้นคว้าหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์มาใช้ในการประกอบอาชีพอย่างต่อเนื่อง                              |              |     |     |     |     |
| 7. ท่านมีการติดตามข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง แผ่นพับ หอกระจายข่าว         |              |     |     |     |     |
| 8. ในชุมชนมีแหล่งเพื่อการศึกษาค้นคว้าด้านเกษตรอินทรีย์อย่างเหมาะสม เช่น ห้องสมุดประชาชน ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน |              |     |     |     |     |

| คำถาม  | ระดับความรู้ |     |     |     |     |
|--|--------------|-----|-----|-----|-----|
|  | (5)          | (4) | (3) | (2) | (1) |
| 9. ผู้นำชุมชนมีการสนับสนุนให้ชาวบ้านไปศึกษาดูการเกษตรอินทรีย์กับชาวบ้านในชุมชนอื่นเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ                            |              |     |     |     |     |
| 10. ชุมชนมีเวทีหรือสถานที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์   |              |     |     |     |     |
| <b>ด้านการจัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์</b>   |              |     |     |     |     |
| 11. มีการจัดบันทึกความรู้ที่ได้จากการศึกษาอย่างเป็นระบบ  |              |     |     |     |     |
| 12. ผู้นำชุมชนของท่านได้นำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดเก็บความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต                                      |              |     |     |     |     |
| 13. ในชุมชนมีระบบการจัดการ จัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ที่สามารถนำไปใช้ได้สะดวก รวดเร็ว  |              |     |     |     |     |
| 14. ในชุมชนมีการจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ให้เป็นฐานความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์และสามารถขอข้อมูลเพื่อนำ ๆ ไปประกอบอาชีพได้                          |              |     |     |     |     |
| 15. ในชุมชนมีการสรุป รวบรวมความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนกันในชุมชน   |              |     |     |     |     |
| 16. การแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ในชุมชนนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จากการประชุม อบรม สัมมนา มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน    |              |     |     |     |     |
| 17. ในชุมชนของท่านมีกิจกรรม โครงการเกี่ยวกับการจัดการความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง   |              |     |     |     |     |
| 18. ในชุมชนของท่านมีเอกสารเผยแพร่ความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ให้กับเกษตรกรในชุมชน   |              |     |     |     |     |
| 19. ในชุมชนมีการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง   |              |     |     |     |     |
| 20. ในชุมชนของท่านมีการจัดสถานที่ที่เหมาะสมต่อการต่อการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร                                     |              |     |     |     |     |
| 21. มีการจัดผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านการทำเกษตรอินทรีย์มาให้คำแนะนำ ปรีกษา เมื่อมีปัญหาในการเรียนรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร     |              |     |     |     |     |
| 22. มีบุคลากรจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาให้การช่วยเหลือ ด้านการทำเกษตรอินทรีย์การประยุกต์ใช้และใช้ประโยชน์จากความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ |              |     |     |     |     |

| คำถาม   | ระดับความรู้ |     |     |     |     |
|---|--------------|-----|-----|-----|-----|
|   | (5)          | (4) | (3) | (2) | (1) |
| ด้านการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์  |              |     |     |     |     |
| 23. สามารถนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับมาปรับแนวทางในการประกอบอาชีพ                        |              |     |     |     |     |
| 24. นำความรู้ และประสบการณ์ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ที่มีมาใช้แก้ปัญหาในการประกอบอาชีพ                   |              |     |     |     |     |
| 25. นำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์มาเชื่อมโยงต่อในการประกอบอาชีพได้                                  |              |     |     |     |     |
| 26. มีการระดมสมองจากการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชน ค้นหาแนวทางที่ดีที่สุดในการประกอบอาชีพ                  |              |     |     |     |     |
| 27. มีการ ค้นคว้า เรียนรู้ ปรับปรุงการประกอบอาชีพด้านการทำเกษตรอินทรีย์และป้อนกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง  |              |     |     |     |     |
| 28. มีการปรับปรุงกลยุทธ์ และรูปแบบการประกอบอาชีพด้านการทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง                  |              |     |     |     |     |
| 29. การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปประกอบอาชีพทำให้ลดต้นทุนในการผลิตได้รับผลผลิตและรายได้เพิ่มมากขึ้น |              |     |     |     |     |
| 30. การนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ไปประกอบอาชีพทำให้สิ่งแวดล้อมในชุมชนดีขึ้น                      |              |     |     |     |     |
| 31. การนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ไปประกอบอาชีพช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำ                              |              |     |     |     |     |
| 32. การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปประกอบอาชีพทำให้สุขภาพกายและสุขภาพจิตดีขึ้น                        |              |     |     |     |     |
| 33. การนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ไปประกอบอาชีพทำให้คุณภาพชีวิตในครอบครัวและชุมชนดีขึ้น           |              |     |     |     |     |
| 34. สามารถนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ถ่ายทอดสู่สถานศึกษาได้                                       |              |     |     |     |     |
| 35. สามารถนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ถ่ายทอดสู่ชุมชนได้   |              |     |     |     |     |

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรค ในการนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย

4.0 อำเภอประจัน จังหวัดสิงห์บุรี

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นตรงกับความคิดเห็นตรงกับความ เป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว ซึ่งระดับความคิดเห็นทั้ง 5 ระดับมี ดังนี้

| ปัญหาและอุปสรรคในการนำความรู้ไปใช้ในการทำเกษตรอินทรีย์                       | ระดับปัญหาและอุปสรรค |     |     |     |     |
|--|----------------------|-----|-----|-----|-----|
|  | (5)                  | (4) | (3) | (2) | (1) |
| 1. การนำความรู้ที่อยู่ในชุมชนไปใช้เข้าถึงได้ยากและไม่สะดวกต่อการศึกษาค้นคว้า |                      |     |     |     |     |
| 2. เกษตรกรมีความรู้แต่ไม่สามารถนำความรู้ขึ้นมาประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ    |                      |     |     |     |     |
| 3. เกษตรกรมีเวลาน้อยในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลในการจัดการความรู้                |                      |     |     |     |     |
| 4. ช่วงเวลาในการจัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนมีค่อนข้างจำกัด               |                      |     |     |     |     |
| 5. การเผยแพร่ความรู้ในชุมชนไม่ทั่วถึงและต่อเนื่อง                            |                      |     |     |     |     |

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการนำความรู้ไปใช้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นายกิจจา ศรีทา

ภาคผนวก ข  
หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพ  
เครื่องมือวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี



ที่ อว ๐๖๒๘.๐๕/๕๘๗

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี  
ถนนนารายณ์มหาราช  
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๘ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายเจริญ พิมพ์خال

|                  |                            |             |
|------------------|----------------------------|-------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | ๑. เครื่องมือในการวิจัย    | จำนวน ๑ ชุด |
|                  | ๒. โครงร่างการค้นคว้าอิสระ | จำนวน ๑ ชุด |

ด้วย นายกิจจา ศรีทา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ กำลังดำเนินการค้นคว้าอิสระ เรื่อง การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรในยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสิตา เกิดผล ประสพศักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ในการนี้ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านการวิจัยเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจสอบเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ เพื่อนักศึกษาจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไข และดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพชรรัตน์ บริสุทธิ์)

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

โทร. ๐ ๓๖๔๒ ๗๔๘๕ - ๙๓ ต่อ ๒๓๑, ๐ ๓๖๔๑ ๑๑๕๐

โทรสาร ๐ ๓๖๔๑ ๑๑๕๐

Email : human\_Tru@hotmail.co.th



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี  
ที่ มนส. ๙๓๐ / ๒๕๖๓ วันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๓  
เรื่อง ขออนุมัติคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน รศ.ดร. กาสัก เตชะชั้นหมาก

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เครื่องมือในการวิจัย  
๒. โครงร่างการค้นคว้าอิสระ

ด้วย นายกิจจา ศรีทา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ กำลังดำเนินการค้นคว้าอิสระ เรื่อง การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรในยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสิตา เกิดผล ประสพศักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ในการนี้ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านการวิจัยเป็นอย่างดี จึงใคร่ขออนุมัติคราะห์จากท่านตรวจสอบเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ เพื่อนักศึกษาจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไข และดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพชรรัตน์ บริสุทธิ์)  
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี  
 ที่ มนส. ๕๗๐ / ๒๕๖๓ วันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๓  
 เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน รศ.ดร. กาสัก เตชะชั้นหมาก

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เครื่องมือในการวิจัย  
 ๒. โครงการการค้นคว้าอิสระ

ด้วย นายกิจจา ศรีทา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ กำลังดำเนินการค้นคว้าอิสระ เรื่อง การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรในยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสิตา เกิดผล ประสพศักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ในการนี้ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านการวิจัยเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจสอบเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ เพื่อนักศึกษาจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไข และดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพชรรัตน์ บรุษุทธิ)  
 คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์



ภาคผนวก ค  
ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 0.89

เรื่อง การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้ของเกษตรกรยุคประเทศไทย 4.0 อำเภอบางระจัน  
จังหวัดสิงห์บุรี

| คำถามข้อมูลส่วนบุคคล<br>ของผู้ตอบแบบสอบถาม | ผู้เชี่ยวชาญ/คนที่ |    |    | สรุปและแปลผล |         |           |
|--|--------------------|----|----|--------------|---------|-----------|
|  | 1                  | 2  | 3  | รวม          | ค่า IOC | แปล<br>ผล |
| 1. เพศ                                     | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้    |
| 2. อายุ                                    | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้    |
| 3. สถานภาพสมรส                             | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้    |
| 4. ระดับการศึกษา                           | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้    |
| 5. อาชีพหลัก                               | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้    |
| 6. พื้นที่ทำเกษตรของท่าน                   | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้    |
| 7. ประสบการณ์ในการทำเกษตร                  | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้    |

| การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้  | ผู้เชี่ยวชาญ/คนที่ |    |    | สรุปและแปลผล |         |           |
|---|--------------------|----|----|--------------|---------|-----------|
|   | 1                  | 2  | 3  | รวม          | ค่า IOC | แปล<br>ผล |
| <b>การแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์</b>  |                    |    |    |              |         |           |
| 1. ท่านแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จากหนังสือ วรสาร คู่มือ  | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้    |
| 2. ท่านแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จากการสอบถามผู้รู้ หรือผู้มีประสบการณ์โดยตรง                     | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้    |
| 3. ท่านแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จากการสังเกตการประกอบอาชีพจากผู้อื่น                             | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้    |
| 4. ท่านแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จากการเข้าฝึกอบรม สัมมนา ท้องถิ่นเอกชนหรือหน่วยงานราชการจัดขึ้น  | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้    |
| 5. ท่านแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จากเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ อินเทอร์เน็ต                           | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้    |
| 6. ท่านมีการค้นคว้าหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์มาใช้ในการประกอบอาชีพอย่างต่อเนื่อง                      | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้    |
| 7. ท่านมีการติดตามข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง แผ่นพับ หอกระจายข่าว | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้    |

| การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้   | ผู้เชี่ยวชาญ/คนที่ |    |    | สรุปและแปลผล |         |        |
|--|--------------------|----|----|--------------|---------|--------|
|  | 1                  | 2  | 3  | รวม          | ค่า IOC | แปลผล  |
| 8. ในชุมชนมีแหล่งเพื่อการศึกษาค้นคว้าด้านเกษตรอินทรีย์อย่างเหมาะสม เช่น ห้องสมุดประชาชน ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน            | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 9. ผู้นำชุมชนมีการการสนับสนุนให้ชาวบ้านไปศึกษาดูการเกษตรอินทรีย์กับชาวบ้านในชุมชนอื่นเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 10. ชุมชนมีเวทีหรือสถานที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์   | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| <b>การจัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์</b>   |                    |    |    |              |         |        |
| 11. มีการจัดบันทึกความรู้ที่ได้จากการศึกษาอย่างเป็นระบบ  | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 12. ผู้นำชุมชนของท่านได้นำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดเก็บความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต              | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 13. ในชุมชนมีระบบการจัดการ จัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว                     | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 14. ในชุมชนมีการจัดสรรทรัพยากรต่างๆให้เป็นฐานความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์และสามารถขอข้อมูลเพื่อนำไปประกอบอาชีพได้       | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 15. ในชุมชนมีการสรุป รวบรวมความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนกันภายในชุมชน                              | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| <b>การแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์</b>  |                    |    |    |              |         |        |
| 16. ในชุมชนนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จากการประชุม อบรม สัมมนา มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน                                | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 17. ในชุมชนของท่านมีกิจกรรม โครงการเกี่ยวกับการจัดการความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง                         | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 18. ในชุมชนของท่านมีเอกสารเผยแพร่ความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ให้กับเกษตรกรในชุมชน                                       | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |

| การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้  | ผู้เชี่ยวชาญ/คนที่ |    |    | สรุปและแปลผล |         |        |
|---|--------------------|----|----|--------------|---------|--------|
|   | 1                  | 2  | 3  | รวม          | ค่า IOC | แปลผล  |
| 19. ในชุมชนมีการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง  | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 20. ในชุมชนของท่านมีการจัดสถานที่ที่เหมาะสมต่อการต่อการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร  | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 21. มีการจัดผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านการทำเกษตรอินทรีย์มาให้คำแนะนำ ปรึกษา เมื่อมีปัญหาในการเรียนรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร                                    | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 22. มีบุคลากรจากหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมาให้การช่วยเหลือ รวมทั้งจัดหาแนวทางรูปแบบต่าง ๆ ด้านการทำเกษตรอินทรีย์การประยุกต์ใช้ และใช้ประโยชน์จากความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 23. สามารถนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับมาปรับแนวทางในการประกอบอาชีพ  | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 24. นำความรู้ และประสบการณ์ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ที่มีมาใช้แก้ปัญหาในการประกอบอาชีพ   | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 25. นำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์มาเชื่อมโยงต่อการประกอบอาชีพได้  | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 26. มีการระดมสมองจากการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชน ค้นหาแนวทางที่ดีที่สุดในการประกอบอาชีพ  | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 27. มีการ ค้นคว้า เรียนรู้ ปรับปรุงการประกอบอาชีพด้านการทำเกษตรอินทรีย์และป้อนกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง  | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 28. มีการปรับปรุงกลยุทธ์ และรูปแบบการประกอบอาชีพด้านการทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง  | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 29. การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปประกอบอาชีพทำให้ลดต้นทุนในการผลิตได้รับผลผลิตและรายได้เพิ่มมากขึ้น   | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |

| การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปใช้  | ผู้เชี่ยวชาญ/คนที่ |    |    | สรุปและแปลผล |         |        |
|---|--------------------|----|----|--------------|---------|--------|
|   | 1                  | 2  | 3  | รวม          | ค่า IOC | แปลผล  |
| 30. การนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ไปประกอบอาชีพทำให้สิ่งแวดล้อมในชุมชนดีขึ้น          | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 31. การนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ไปประกอบอาชีพช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำ                  | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 32. การนำความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปประกอบอาชีพทำให้สุขภาพกายและสุขภาพจิตดีขึ้น            | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 33. การนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ประกอบอาชีพทำให้คุณภาพชีวิตในครอบครัวและชุมชนดีขึ้น | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 34. สามารถนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ถ่ายทอดสู่สถานศึกษาได้                           | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| 35. สามารถนำความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ถ่ายทอดชุมชนได้                                  | +1                 | +1 | +1 | 3            | 1.00    | ใช้ได้ |
| ค่า IOC   |                    |    |    |              | 0.89    | ใช้ได้ |

ภาคผนวก ง

ค่าสถิติแปลผล

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

## ค่าสถิติแปลผล

## Statistics

SUMAR

|   |         |     |
|---|---------|-----|
| N | Valid   | 332 |
|   | Missing | 0   |

SUMAR

|       |          | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | ดี       | 190       | 57.2    | 57.2          | 57.2               |
|       | ปานกลาง  | 129       | 38.9    | 38.9          | 96.1               |
|       | ปรับปรุง | 13        | 3.9     | 3.9           | 100.0              |
|       | Total    | 332       | 100.0   | 100.0         |                    |

## Descriptive Statistics

|                    | N   | Minimum | Maximum | Mean    | Std. Deviation |
|--------------------|-----|---------|---------|---------|----------------|
| SUMA               | 332 | 2.00    | 19.00   | 14.2801 | 2.81287        |
| Valid N (listwise) | 332 |         |         |         |                |

## Descriptive Statistics

|                    | N   | Minimum | Maximum | Mean   | Std. Deviation |
|--------------------|-----|---------|---------|--------|----------------|
| BB1                | 332 | 2.10    | 5.00    | 4.1880 | 0.72814        |
| BB2                | 332 | 2.20    | 5.00    | 4.1283 | 0.79988        |
| BB3                | 332 | 2.00    | 5.00    | 3.7565 | 0.77602        |
| BB4                | 332 | 1.92    | 5.00    | 3.7852 | 0.91854        |
| TOTB               | 332 | 2.48    | 5.00    | 3.9645 | 0.71371        |
| Valid N (listwise) | 332 |         |         |        |                |

|     | N   | Minimum | Maximum | Mean   | Std. Deviation |
|-----|-----|---------|---------|--------|----------------|
| B1  | 332 | 2       | 5       | 4.35   | 0.817          |
| B2  | 332 | 1       | 5       | 3.81   | 1.251          |
| B3  | 332 | 1       | 5       | 4.20   | 0.859          |
| B4  | 332 | 2       | 5       | 4.29   | 0.804          |
| B5  | 332 | 1       | 5       | 4.26   | 0.859          |
| B6  | 332 | 1       | 5       | 4.11   | 0.957          |
| B7  | 332 | 1       | 5       | 4.31   | 0.838          |
| B8  | 332 | 1       | 5       | 4.22   | 1.015          |
| B9  | 332 | 2       | 5       | 4.38   | 0.789          |
| B10 | 332 | 1       | 5       | 3.96   | 1.189          |
| BB1 | 332 | 2.10    | 5.00    | 4.1880 | 0.72814        |
| B11 | 332 | 1       | 5       | 4.35   | 0.885          |
| B12 | 332 | 2       | 5       | 4.28   | 0.897          |



|     |     |      |      |        |         |
|-----|-----|------|------|--------|---------|
| B13 | 332 | 1    | 5    | 4.09   | 1.015   |
| B14 | 332 | 1    | 5    | 3.77   | 1.199   |
| B15 | 332 | 1    | 5    | 4.16   | 0.975   |
| BB2 | 332 | 2.20 | 5.00 | 4.1283 | 0.79988 |
| B16 | 332 | 1    | 5    | 3.69   | 1.087   |
| B17 | 332 | 1    | 5    | 3.68   | 1.097   |
| B18 | 332 | 2    | 5    | 3.82   | 0.921   |
| B19 | 332 | 1    | 5    | 3.71   | 1.049   |
| B20 | 332 | 1    | 5    | 3.38   | 1.179   |
| B21 | 332 | 2    | 5    | 4.03   | 0.914   |
| B22 | 332 | 2    | 5    | 3.98   | 0.985   |
| BB3 | 332 | 2.00 | 5.00 | 3.7565 | 0.77602 |
| B23 | 332 | 1    | 5    | 3.86   | 1.126   |
| B24 | 332 | 1    | 5    | 3.70   | 1.102   |
| B25 | 332 | 1    | 5    | 3.62   | 1.207   |
| B26 | 332 | 1    | 5    | 3.90   | 0.999   |
| B27 | 332 | 1    | 5    | 4.07   | 0.895   |
| B28 | 332 | 1    | 5    | 3.61   | 1.276   |
| B29 | 332 | 1    | 5    | 3.50   | 1.018   |
| B30 | 332 | 1    | 5    | 3.77   | 1.141   |
| B31 | 332 | 1    | 5    | 3.80   | 1.116   |
| B32 | 332 | 2    | 5    | 3.84   | 1.021   |
| B33 | 332 | 2    | 5    | 3.93   | 0.923   |

|                    |     |      |      |        |         |
|--------------------|-----|------|------|--------|---------|
| B34                | 332 | 2    | 5    | 3.88   | 0.980   |
| B35                | 332 | 1    | 5    | 3.76   | 1.018   |
| BB4                | 332 | 1.92 | 5.00 | 3.7852 | 0.91854 |
| Valid N (listwise) | 332 |      |      |        |         |

#### Descriptive Statistics

|                    | N   | Minimum | Maximum | Mean   | Std. Deviation |
|--------------------|-----|---------|---------|--------|----------------|
| C1                 | 332 | 1       | 5       | 4.42   | 0.799          |
| C2                 | 332 | 2       | 5       | 4.41   | 0.797          |
| C3                 | 332 | 1       | 5       | 4.26   | 1.010          |
| C4                 | 332 | 1       | 5       | 3.83   | 1.189          |
| C5                 | 332 | 1       | 5       | 3.66   | 1.378          |
| TOTC               | 332 | 2.20    | 5.00    | 4.1175 | 0.79458        |
| Valid N (listwise) | 332 |         |         |        |                |

## ประวัติผู้ทำการค้นคว้าอิสระ

|                      |  |
|----------------------|--|
| ชื่อ ชื่อสกุล        | นายกิจจา ศรีทา   |
| วัน เดือน ปีเกิด     | วันที่ 20 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2533   |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน  | 11/42 หมู่ 2 ตำบลแก่งฝักกูด อำเภอท่าหลวง จังหวัดลพบุรีอ่างทอง  |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน | บริษัท น้ำตาลสิงห์บุรี จำกัด   |
| ประวัติการศึกษา      | 24/2 หมู่ 2 ตำบลไม้ดัด อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี<br>พ.ศ. 2554 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)<br>สาขาเกษตรศาสตร์<br>วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลพบุรี<br>พ.ศ. 2556 วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.)<br>สาขาวิชาการเกษตรศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่<br>พ.ศ. 2565 รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (รป.ม.)<br>สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |