

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารด้านการเกษตรกับผลผลิตข้าวต่อไร่ของชาวนาในเขตชลประทาน อำเภอม่วง จังหวัดกาญจนบุรี" นี้ ประชากรที่ทำการศึกษา ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเจาะจงทำการศึกษาชาวนาในเขตชลประทานอำเภอม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ส่วนตัวอย่างที่ทำการศึกษาได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบธรรมดา (Simple Random Sampling) ซึ่ง มีรายละเอียดดังนี้

๑. สถานที่ที่เลือกทำการศึกษา ใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ทั้งนี้เพราะ

๑.๑ เป็นสถานที่ที่อยู่ในเขตชลประทานในโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่ามะกา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับน้ำอย่างเพียงพอในการผลิตข้าว เนื่องจากอยู่ในระหว่างคลองส่งน้ำ ๑ ขวา และ ๒ ขวา นับว่าเป็นพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทานที่ดีที่สุด

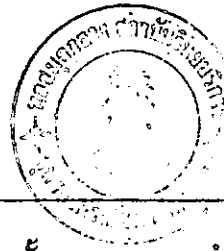
๑.๒ ในพื้นที่ดังกล่าว ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา จึงทำให้มีจำนวนชาวนาพอเพียงที่จะทำการศึกษา

จากการเลือกสถานที่ทำการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ปรากฏว่า อยู่ในท้องที่ ๕ ตำบลของอำเภอม่วง ได้แก่ ตำบลพันธุ ท่าตะคร้อ บ้านใหม่ ม่วงชุม และเขาน้อย และใน ๕ ตำบลนี้มีหมู่บ้านที่สามารถรับน้ำจากคลองชลประทานได้ ๒๕ หมู่บ้าน จำนวนครัวเรือนที่เป็นชาวนา ซึ่งได้รับคำยืนยันจากกำนันและผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ดังกล่าวว่าเป็นผู้ประกอบอาชีพทำนาเป็นหลัก มีจำนวนทั้งสิ้น ๖๘๗ ครัวเรือน

๒. การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบธรรมดา (Simple Random Sampling) โดยสุ่มจากชานาผู้เป็นหัวหน้าครัวเรือนในหมู่บ้าน ในอัตราร้อยละ ๑๕ ของจำนวนชานาทั้งหมดที่มีในแต่ละหมู่บ้าน ทั้งนี้ เพราะเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างกระจายกันออกไปอย่างทั่วถึงในท้องที่ที่ทำการศึกษา ได้จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง ๑๑๒ ครัวเรือน โดยแยกรายละเอียดในแต่ละหมู่บ้านดังนี้

ตารางที่ ๑ จำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่ทำการศึกษา และจำนวนครัวเรือนตัวอย่าง จำแนกตามตำบลและหมู่บ้าน

ตำบล	หมู่	จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง (๑๕%)
พังตรุ	๑	๑๓	๒
พังตรุ	๒	๖๕	๑๐
พังตรุ	๔	๑๑	๒
พังตรุ	๕	๑๐๕	๑๖
พังตรุ	๖	๑๔	๒
พังตรุ	๘	๕๐	๗
ท่าตะคร้อ	๑	๑๑	๒
ท่าตะคร้อ	๒	๑๓	๒
ท่าตะคร้อ	๓	๒๔	๔
ท่าตะคร้อ	๔	๑๕	๓
ท่าตะคร้อ	๖๗	๑๕	๓
ท่าตะคร้อ	๗	๔๑	๖
บ้านใหม่	๑	๓๔	๕
บ้านใหม่	๒	๒๐	๓
บ้านใหม่	๓	๓๑	๔
บ้านใหม่	๔	๔๗	๗
บ้านใหม่	๕	๒๕	๔
บ้านใหม่	๖	๓๕	๖



คำแปล	หมู่	จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง (๑๕%)
ม่วงชุม	๑	๒๒	๔
ม่วงชุม	๒	๒๗	๔
ม่วงชุม	๓	๒๓	๔
ม่วงชุม	๔	๒๑	๔
ม่วงชุม	๕	๕	๑
เขาน้อย	๖	๑๒	๒
รวม	๒๔	๖๘	๑๑

จากนั้นทำการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน เป็นตัวอย่างที่ทำการศึกษา รวมทั้งสิ้น ๑๑๒ ตัวอย่าง

การสำรวจภาคสนาม

การสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการในระหว่างวันที่ ๑๖ - ๑๘ ตุลาคม ๒๕๒๕ โดยมีนักศึกษาครุศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาเกษตรศาสตร์ ชั้นปีที่ ๔ วิทยาลัยครูจันทบุรี จำนวน ๑๐ คน เป็นผู้ทำการสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการอบรมพนักงานสัมภาษณ์และให้ทดลองสัมภาษณ์ ก่อนที่จะออกทำการสัมภาษณ์จริง นอกจากนี้ผู้วิจัยได้เข้าร่วมทำการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง และควบคุมการเก็บข้อมูลโดยตลอด ทำให้การเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างถูกต้องมากที่สุด

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

๑. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่ การเปิดรับข่าวสารด้านการเกษตร ซึ่งแบ่งออกเป็น

- ๑.๑ การเปิดรับข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อมวลชน
- ๑.๒ การเปิดรับข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อระหว่างบุคคล
- ๑.๓ การเปิดรับข่าวสารด้านการเกษตรรวมทั้งสื่อมวลชนและสื่อระหว่าง-

บุคคล

๒. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ ผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่ (Rice Yield Product per Rai)

๓. ตัวแปรอื่น ๆ ที่นำมาร่วมศึกษาด้วย มีดังต่อไปนี้

๓.๑ ตัวแปรปัจจัยประชากร ได้แก่ เพศ อายุ และขนาดของครอบครัว

๓.๒ ตัวแปรปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

๓.๓ ตัวแปรปัจจัยทางด้านสังคม ได้แก่ การศึกษา ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ และการมีประสบการณ์ภายนอกสังคม

๓.๔ ตัวแปรปัจจัยทางการผลิต ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน ต้นทุนการผลิต ประสบการณ์ในการทำ ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ๆ ในการผลิตข้าว พฤติกรรมหรือวิธีการผลิตข้าว

๓.๕ ตัวแปรปัจจัยด้านความทันสมัยของบุคคล ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง และการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตร

ตัวแปรดังกล่าว ในเชิงการวัดจำเป็นต้องใช้ตัวแปรปฏิบัติการ สำหรับตัวแปรปฏิบัติการที่นำมาศึกษา รายละเอียดกล่าวไว้ในส่วนที่เป็นเครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถามแล้ว สามารถดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ก.

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาริวิจัย^๑

เป็นแบบสอบถามที่ใช้การสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น ๗ ตอนด้วยกัน คือ

ตอนที่ ๑ เป็นการสอบถามถึงภูมิหลังทั่วไป ได้แก่ ปัจจัยด้านประชากร ด้านเศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม คำถามที่ใช้ในแบบสอบถามตอนที่ ๑ นี้

^๑ ดูรายละเอียดแบบสอบถามจากภาคผนวก ก.

สำหรับตัวแปรบางตัวจำเป็นต้องมีตัวแปรปฏิบัติการสำหรับใช้วัดค่าของตัวแปรนั้น ๆ ในตอนที่ ๑ มีดังนี้

๑. ระดับการศึกษา แบ่งเป็น ๒ ประเภท

๑.๑ วัดโดยตรงจากการศึกษาชั้นสูงสุดที่สำเร็จมา

๑.๒ วัดจากจำนวนปีที่เข้าศึกษาในสถาบันการศึกษา

๒. ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ (Literacy) วัดจากความสามารถในการอ่านบทความในหนังสือพิมพ์ และความเข้าใจในบทความนั้น

การวัดความสามารถในการอ่านออกเขียนได้^๑ ดัดแปลงมาจาก De Young และ Hunt ซึ่งทำการวัดความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ของชาวชนบทในฟิลิปปินส์ โดยการให้อ่านข้อความสั้น ๆ ที่เลือกไว้แล้วตอบคำถามเกี่ยวกับข้อความนั้นที่ได้เตรียมไว้ และจากการวัดความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ที่ Rogers และ Svenning ที่ใช้วัดในการศึกษาในลาตินอเมริกา เม็กซิโก และอินเดีย โดยการให้อ่านประโยคที่มีคำที่มีความยากง่ายแตกต่างกัน ๖ คำ ค่าคะแนนของความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ขึ้นอยู่กับความถูกต้องในการอ่านคำทั้ง ๖ นั้น

๓. สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม (Socio-Economic Status) วัดจากการถือครองที่ดินอันเป็นที่อยู่อาศัย และที่ดินที่ใช้ในการประกอบอาชีพ ลักษณะของที่อยู่อาศัย ทรัพย์สิน และเครื่องมือเครื่องใช้ในไร่นา ตำแหน่งทางสังคมและการเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันต่าง ๆ ทั้งนี้ได้ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามการสำรวจภาวะเจริญพันธุ์ของประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ และการศึกษาริวิจัยเปรียบเทียบระหว่างประเทศ เรื่องการสมรสและ

^๑Everett M. Rogers with Lynn Svenning, Modernization among Peasants : The Impact of Communication, op.cit., pp.72-78.

ภาวะเจริญพันธุ์ : การศึกษาจากประวัติชีวิต , สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัย-
มหิดล โดยแก้ไขให้เหมาะสมกับท้องที่ที่ทำการวิจัยด้วย

ตอนที่ ๒ เป็นการสอบถาม พฤติกรรมการสื่อสาร และการเปิดรับข่าวสารด้าน-
การเกษตรจากสื่อมวลชน และสื่อระหว่างบุคคล ซึ่งมีรายละเอียดการวัดดังนี้

๑. การเปิดรับข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อมวลชน (Mass Media Exposure in Agriculture) วัดจากความรู้ในการเปิดรับข่าวสารด้านการเกษตร จากหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ แผ่นปลิว เอกสารคำแนะนำหรือโปสเตอร์ และหนังสืออื่น ๆ และลักษณะของการเปิดรับสื่อมวลชนดังกล่าว การวัดตัดแปลงมาจาก Rogers และ Svenning^๑

๒. การเปิดรับข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อระหว่างบุคคล (Interpersonal Communication in Agriculture) วัดจากความรู้ในการสนทนาเรื่องการเกษตร กับบุคคลในครอบครัว เพื่อนบ้าน ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agents) ผู้นำความคิดเห็น (Opinion Leaders) และเพื่อนในกลุ่มอาชีพหรือกลุ่มทางสังคมอื่น ๆ

๓. ความเชื่อถือสื่อที่ได้รับทั้งสื่อมวลชนและสื่อระหว่างบุคคล

๔. จุดประสงค์ในการเปิดรับข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อมวลชนและสื่อ-
ระหว่างบุคคล

ตอนที่ ๓ เป็นการสอบถามถึงการมีประสบการณ์ภายนอกสังคม (Cosmopolite-
ness) วัดจากการเดินทางไปยังตัวเมือง การติดต่อกับบุคคลที่รู้จักซึ่งอยู่ในตัวเมือง การติดต่อกับบุคคลอื่น เช่น เจ้าหน้าที่ราชการ คนแปลกหน้า ผู้มาจากนอกสังคม และการติดต่อกับผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ การวัดการมีประสบการณ์ภายนอกสังคม ตัดแปลงมาจาก Rogers และ Svenning^๒ และจาก Goldsen และ Ralis^๓

^๑Ibid., pp.102-104.

^๒Ibid., pp.158-166.

^๓Rose K. Goldsen and Max Ralis, Factors Related to Acceptance of Innovation..., op.cit., pp.63-66.

ตอนที่ ๔ เป็นการสอบถามถึง ปัจจัยการผลิตข้าว อันประกอบด้วยที่ดิน แรงงาน และต้นทุนการผลิต ซึ่งมีรายละเอียดคือ

๑. ที่ดิน ประกอบด้วย เนื้อที่ปลูกข้าว ลักษณะการถือครองที่ดิน เนื้อที่เช่ามา จำนวนแปลงที่ดินที่ทำนา ระยะทางจากบ้านถึงแปลงนา ประเภทของค่าเช่า อัตราค่าเช่า รูปแบบของการเช่ามา

๒. แรงงาน ประกอบด้วย ขนาดของครอบครัว จำนวนคนที่ช่วยทำนา การใช้แรงงานในการเตรียมดิน การใช้แรงงานในแปลงตกกล้า และ การใช้แรงงานในแปลงนา

๓. ต้นทุนการผลิต ประกอบด้วย ค่าเตรียมดิน ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่ายา-กำจัดโรคและแมลง ค่ายากำจัดวัชพืช ค่ายาเบื่อหนู ค่ายาเบื่อปู ค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำ เข้าและออกจากนา ค่าจ้างแรงงาน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าเช่าที่ดิน ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ และค่าซ่อมเครื่องมือเครื่องใช้ในไร่นา

ตอนที่ ๕ เป็นการสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยความทันสมัย (Modernization) ของบุคคล ซึ่งประกอบด้วย แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง และการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตร ดังมีรายละเอียด คือ

๑. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) วัดจาก ความ-
 คิดเห็นของบุคคลในเรื่องของความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ
 การเสี่ยงในการทำงาน การคำนึงถึงเวลา การรู้จักวางแผนงาน และความเห็นว่างานเป็น
 สิ่งสำคัญ แบ่งคำถามออกเป็น ๑๓ ข้อ ซึ่งคำถามเหล่านี้ รวบรวมมาจาก Rogers และ
 Svenning^๑ และจาก McClelland^๒ โดยดัดแปลงแก้ไขให้เหมาะสม

^๑Everett M. Rogers with Lynn Svenning, op.cit., pp.249-250.

^๒David McClelland, The Achieving Society, op.cit., pp.496-497.

๒. ความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง (Change Orientation) วัดจากความคิดเห็นในการเปลี่ยนแปลงทางค่านิยม และการเปลี่ยนแปลงทางสังคม แบ่งคำถามออกเป็น ๘ ข้อ ซึ่งคำถามเหล่านี้ได้มาจาก Alex Inkeles^๑ จากนั้นนำมาดัดแปลงแก้ไขให้เหมาะสม

๓. การยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตร (Agricultural Innovativeness) วัดจากจำนวนปีของการยอมรับและปฏิบัติตามเทคโนโลยีใหม่ ๆ ๑๐ ชนิด ได้แก่ พันธุ์ข้าว การใช้น้ำ การทำนาสองครั้ง การทำนาหว่านน้ำตม การใช้ยากำจัดศัตรูข้าว การใช้เครื่องจักรเครื่องมือใหม่ ๆ ซึ่งเทคโนโลยีใหม่ ๆ ดังกล่าวได้เผยแพร่เข้ามาในช่วงระยะเวลา ๑๐ ปีที่ผ่านมา คำถามแบ่งเป็น ๑๐ ข้อ ซึ่งเกณฑ์การวัดนี้ได้นำมาจากวิธีวัดการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตรของ Rogers และ Svenning^๒ ซึ่งทำการศึกษาในโคลอมเบีย

ตอนที่ ๖ เป็นการสอบถาม ความรู้ ทัศนคติ เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ และวิธีการผลิตข้าว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

๑. ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการผลิตข้าว เป็นการทดสอบความรู้เกี่ยวกับพันธุ์ข้าว ปลูก การป้องกันกำจัดศัตรูพืช นาหว่านน้ำตม และความสามารถในการจัดการไร่นา และค่าน้ำการตลาด คำถามแบ่งออกเป็น ๒๒ ข้อ ซึ่งตั้งขึ้นจากเอกสารเผยแพร่ของกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งใช้เผยแพร่ในท้องที่ที่ทำการศึกษานี้

^๑Alex Inkeles and David H. Smith, Becoming Modern..., op.cit., pp.323-324.

^๒Everett M. Rogers with Lynn Svenning, op.cit., p.294.

^๓เอกสารเผยแพร่เกี่ยวกับการหว่านน้ำตมได้รับจากสำนักงานเกษตร อำเภอนาทม จังหวัดน่าน และได้รับคำยืนยันจากเจ้าหน้าที่ว่าเอกสารเหล่านี้ถูกเผยแพร่ไปในท้องที่ที่ทำการศึกษแล้ว ส่วนการตั้งคำถามพิจารณาจากสิ่งปรากฏเป็นจริงในท้องที่ เช่น โรค และแมลงที่พบเห็นหรือระบาดบ่อยครั้ง เป็นต้น

๒. ทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการผลิต รัตจากความคิดเห็นถึง ประโยชน์และความจำเป็นของการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ แบ่งคำถามออกเป็น ๑๓ ข้อ

๓. วิธีการผลิตข้าว ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับรูปแบบการทำนา การเตรียม-ดิน พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก การใช้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูข้าว ปัญหาเกี่ยวกับน้ำในการผลิตข้าว การกู้เงินเพื่อทำการผลิต และประสบการณ์ทำนา คำถามเหล่านี้ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของทัศนีย์ ชิงเทศ^๑ ซึ่งทำการศึกษาวิธีการผลิตข้าวของชาวนาในจังหวัดสุพรรณบุรี

ตอนที่ ๗ เป็นการสอบถามเกี่ยวกับผลผลิตข้าว คำถามประกอบด้วย ความ-เสียหายของผลผลิต ผลผลิตข้าวทั้งหมด ผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่ ความคิดเห็นเกี่ยวกับจำนวนผลผลิตที่ได้รับ

ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ

ได้ทำการทดสอบแบบสอบถามโดยนำไปสอบถามชาวนาในเขตตำบลหนองขาว อำเภอดำม่วง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน ๒๐ ราย โดยเลือกเฉพาะชาวนาที่อยู่ในเขตโครงการชลประทานที่กำลังดำเนินการอยู่ ซึ่งสามารถรับน้ำชลประทานได้บางส่วน ทั้งนี้เพื่อให้มีลักษณะของท้องที่คล้ายคลึงกับท้องที่ที่ทำการศึกษา หลังจากนั้นได้นำมาแก้ไขข้อบกพร่องของแบบสอบถามใหม่ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้ความเห็นชอบแล้ว จึงนำไปใช้ในการสอบถามจริง

เกณฑ์การให้คะแนน

การวัดตัวแปรบางตัวไม่สามารถวัดได้โดยตรง เพราะตัวแปรนั้น ๆ อยู่ในรูปที่ซับซ้อน ดังนั้น ในการวัดตัวแปรดังกล่าว จึงจำเป็นต้องสร้างกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ขึ้นมาใช้

^๑ทัศนีย์ ชิงเทศ, "การศึกษาต้นทุนการผลิตที่เป็นเงินสดและผลที่ได้รับจากการทำนาโดยใช้ข้าวพันธุ์ใหม่สำหรับฤดูนาปรัง พ.ศ. ๒๕๑๕ ในท้องที่ตำบลวังยางและตำบลศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี" (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร ภาควิชา-เศรษฐศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : ๒๕๑๗.

เช่น ฐานะทางเศรษฐกิจ วัดจาก ที่ดินอยู่อาศัย ที่ดินประกอบอาชีพเกษตรกรรม อสังหาริมทรัพย์ และสังหาริมทรัพย์ เป็นต้น การให้คะแนนจึงต้องให้ตามกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นมาวัดและกำหนดคะแนนมากน้อยแตกต่างกันไปตามลำดับความสำคัญ จากนั้น จึงรวมคะแนนของกฎเกณฑ์ทุกข้อของตัวแปรแต่ละตัว เข้า เป็นคะแนนของการวัดตัวแปรนั้น ๆ

ตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษาเรื่องนี้ และใช้หลักเกณฑ์การให้คะแนนดังกล่าว ได้แก่ สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม การอ่านออกเขียนได้ การมีประสบการณ์ภายนอกสังคม การยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตร ความรู้เกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ๆ ในการผลิตข้าว

ตัวอย่างการให้คะแนน

๑. สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย ที่ดินอยู่อาศัย การถือครองที่ดิน ที่ใช้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ลักษณะที่อยู่อาศัย อสังหาริมทรัพย์ เครื่องมือเครื่องจักรในการทำนา ตำแหน่งทางสังคม และการเป็นสมาชิกกลุ่มต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น

<u>กฎ เกณฑ์ที่ใช้วัด</u>	<u>คะแนน</u>
๑.๑ ที่ดินอยู่อาศัย	
ไม่มี	๑
มี	๒
๑.๒ ที่ดินสำหรับประกอบอาชีพ	
ไม่มี	๑
มี ๑ - ๑๐ ไร่	๒
มี ๑๑ - ๒๐ ไร่	๓
มี ๒๑ - ๓๐ ไร่	๔
มี ๓๐ ไร่ขึ้นไป	๕
๑.๓ ลักษณะที่อยู่อาศัย (ชนิดของพื้นบ้าน)	
ดิน	๑
ไม้ไผ่	๒

<u>กฎเกณฑ์ที่ใช้วัด</u>	<u>คะแนน</u>
ปูน	๓
กระเบื้องยาง	๔
ไม้	๕
๑.๔ สันทาริมทรัพย์	
ไม่มีอะไรเลย	๐
มี ๑ อย่าง	๑
มี ๒ อย่าง	๒
มี ๓ อย่าง	๓
มี ๔ อย่าง	๔
มี ๕ อย่างขึ้นไป	๕
๑.๕ เครื่องมือเครื่องจักรในการทำงาน	
ไม่มีอะไรเลย	๐
มี ๑ อย่าง	๑
มี ๒ อย่าง	๒
มี ๓ อย่าง	๓
มี ๔ อย่าง	๔
มี ๕ อย่างขึ้นไป	๕
๑.๖ ตำแหน่งทางสังคม	
ไม่มีตำแหน่งอะไรเลย	๐
เป็นกรรมการกลุ่มต่าง ๆ เช่น กลุ่มชาวนา หรือกำนันหรือผู้ใหญ่บ้าน หรือสมาชิกสภา- ตำบล หรือกรรมการสุขาภิบาล หรือ สมาชิกสภาจังหวัด	๑

<u>กฎเกณฑ์ที่ใช้วัด</u>	<u>คะแนน</u>
๑.๗ การเป็นสมาชิกกลุ่มต่าง ๆ	
ไม่เป็นเลย	๐
เป็นสมาชิก ๑ กลุ่ม	๑
เป็นสมาชิก ๒ กลุ่ม	๒

สำหรับการให้คะแนนสังหาริมทรัพย์ เครื่องจักรเครื่องมือในการทำงาน ตำแหน่ง-
ทางสังคม และการเป็นสมาชิกกลุ่มต่าง ๆ นั้น ได้ดัดแปลงมาจากหลักเกณฑ์การแบ่งชั้นทางสังคม
ของ น.ส.บุญมา นครินทร์ จากวิทยานิพนธ์เรื่อง "การลำดับชั้นทางสังคม การศึกษาหมู่บ้าน-
ขยาย อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา" แผนกวิชาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลง-
กรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๑๖

๒. การอ่านออกเขียนได้ ประกอบด้วย ความสามารถในการอ่านคำต่าง ๆ
๖ คำ และความเข้าใจในข้อความที่อ่าน ตัวอย่างเช่น

<u>กฎเกณฑ์ที่ใช้วัด</u>	<u>คะแนน</u>
๒.๑ ความสามารถในการอ่าน	
อ่านไม่ออก อ่านผิดหมด	๑
ผิด ๕ คำ	๒
ผิด ๔ คำ	๓
ผิด ๓ คำ	๔
ผิด ๒ คำ	๕
ผิด ๑ คำ	๖
ถูกต้อง	๗
๒.๒ การเข้าใจข้อความ	
อ่านข้อความไม่ออก	๐
ตอบคำถามไม่ถูก	๑
ตอบถูก	๒

๓. การมีประสบการณ์ภายนอกสังคม ประกอบด้วย ความถี่ในการเดินทาง
เข้าตัวเมือง การติดต่อกับบุคคลนอกสังคม การติดต่อกับผู้กำลังศึกษาอยู่ ตัวอย่างเช่น

<u>กฎเกณฑ์ที่ใช้วัด</u>	<u>คะแนน</u>
๓.๑ ความถี่ในการเดินทางเข้าตัวเมือง	
ครั้งสุดท้ายไปเมื่อ ๑๐ เดือนขึ้นไป	๑
ครั้งสุดท้ายไปเมื่อ ๖ - ๙ เดือนที่แล้ว	๒
ครั้งสุดท้ายไปเมื่อ ๑ - ๕ เดือนที่แล้ว	๓
เดือนที่แล้วเดินทางเข้าเมือง ๑ - ๕ ครั้ง	๔
เดือนที่แล้วเดินทางเข้าเมือง ๖ ครั้งขึ้นไป	๕
๓.๒ การติดต่อกับบุคคลภายนอกสังคม (ญาติหรือคนรู้จัก)	
ไม่เคยติดต่อกันเลย	๑
นาน ๆ ครั้ง	๒
บางครั้งบางคราว	๓
บ่อย ๆ	๔
๓.๓ การติดต่อกับบุคคลกำลังศึกษาอยู่ (ไม่ต่ำกว่า ม.ศ.๓)	
ไม่เคย	๑
นาน ๆ ครั้ง	๒
บางครั้งบางคราว	๓
บ่อย ๆ	๔

๔. การยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตร วัดจาก จำนวนปีของการยอมรับและ
ปฏิบัติตามวิทยาการใหม่ ๆ ตัวอย่างเช่น

<u>กฎเกณฑ์ที่ใช้วัด</u>	<u>คะแนน</u>
๔.๑ การปลูกข้าวพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง (พันธุ์ผสม)	
ไม่เคยปลูกเลย	๑
ปลูกมาแล้ว ๑ - ๕ ปี	๒
ปลูกมาแล้ว ๖ - ๑๐ ปี	๓

<u>กฎเกณฑ์ที่ใช้วัด</u>	<u>คะแนน</u>
๔.๒ การใช้รณวคข้าวในนา	
ไม่เคยใช้	๑
ใช้มาแล้ว ๑ - ๔ ปี	๒
ใช้มาแล้ว ๖ - ๑๐ ปี	๓

๔. ความรู้เกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ๆ ในการทำนา วัดจากความสามารถในการตอบคำถามเกี่ยวกับความรู้ดังกล่าว คะแนนที่ให้ เป็นไปตามลักษณะของคำถามและคำตอบที่กำหนดไว้ ตัวอย่างเช่น

<u>กฎเกณฑ์ที่ใช้วัด</u>	<u>คะแนน</u>
๔.๑ ชื่อพันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูงที่รู้จัก	
ไม่รู้จัก	๑
บอกได้ถูก ๑ ชื่อ	๒
บอกได้ถูก ๓ ชื่อขึ้นไป	๓
๔.๒ ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ย (ให้ตอบว่าถูกหรือผิด)	
ตอบผิดความเป็นจริง	๑
ตอบถูกความเป็นจริง	๒

ตัวแปรบางตัวที่ใช้ในการศึกษา ให้คะแนนตามแบบ Likert Scale^๑ คือ การแบ่งคะแนนออกเป็น ๔ ถึง ๕ ระดับ จากนั้นทำการรวมคะแนนของกฎเกณฑ์หรือข้อความทุกข้อในแต่ละตัวแปร เป็นคะแนนของการวัดตัวแปรนั้น ๆ

ตัวแปรที่ให้คะแนนตามแบบ Likert Scale ได้แก่ การเปิดรับข่าวสารด้าน-การเกษตร แรงจูงใจไม่ล้มฤทธิ์ ความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง และทัศนคติเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ๆ ในการผลิตข้าว

^๑Karl F. Schuessler, Social Research Methods, Institute of Public Administrative, T.V. (Bangkok, Thailand, 1964) p.52.

ตัวอย่างการให้คะแนน

๑. การเปิดรับข่าวสารด้านการเกษตร

<u>การอ่านเรื่องพันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูงจากหนังสือพิมพ์</u>	<u>คะแนน</u>
ไม่เคยอ่านพบเลย	๑
อ่านพบนาน ๆ ครั้ง	๒
อ่านพบเป็นบางครั้งบางคราว	๓
อ่านพบบ่อย ๆ	๔

๒. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

<u>การเสี่ยงในการทำนา เช่น ลงทุนซื้อปุ๋ยใช้พันธุ์ข้าวใหม่ ๆ</u>	<u>คะแนน</u>
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	๑
ไม่เห็นด้วย	๒
ไม่แน่ใจ	๓
เห็นด้วย	๔
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	๕

๓. ความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง

<u>ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำนา</u>	<u>คะแนน</u>
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	๑
ไม่เห็นด้วย	๒
ไม่แน่ใจ	๓
เห็นด้วย	๔
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	๕

๔. ทัศนคติเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ๆ ในการผลิตข้าว

<u>ปฏิกิริยาเป็นสิ่งจำเป็นในการผลิตข้าว</u>	<u>คะแนน</u>
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	๑
ไม่เห็นด้วย	๒
ไม่แน่ใจ	๓
เห็นด้วย	๔
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	๕

สำหรับการให้คะแนน เรื่องแรงจูงใจไม่เต็มฤทธิ์ ความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง และทัศนคติเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ๆ ในการผลิตข้าว ยังแบ่งออกเป็น ๒ แบบ คือ การให้คะแนนสำหรับทัศนคติหรือข้อความที่เป็นทางบวก (Positive) และทางลบ (Negative) ข้อความทางบวก เป็นข้อความที่สนับสนุนบุคคลให้มีความทันสมัยและมีการยอมรับวิทยาการใหม่ ๆ สูงขึ้น

<u>ข้อความที่เป็นทางบวก</u>	<u>คะแนน</u>
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	๑
ไม่เห็นด้วย	๒
ไม่แน่ใจ	๓
เห็นด้วย	๔
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	๕

ข้อความทางลบ เป็นข้อความที่ไม่สนับสนุนบุคคลให้มีความทันสมัย และมีการยอมรับวิทยาการใหม่ ๆ

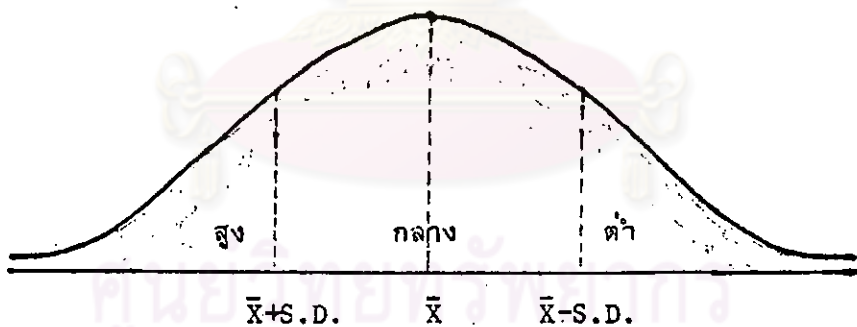
<u>ข้อความที่เป็นทางลบ</u>	<u>คะแนน</u>
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	๕
ไม่เห็นด้วย	๔
ไม่แน่ใจ	๓
เห็นด้วย	๒
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	๑

การจัดกลุ่มคะแนน

ตัวแปรที่ซับซ้อนในการวัด ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนไว้ และเมื่อได้รวมคะแนนของแต่ละตัวแปรเข้าเป็นคะแนนของกรวัดตัวแปรนั้น ๆ แล้ว จึงทำการจัดกลุ่มของตัวแปรออกเป็น ๓ กลุ่ม คือ กลุ่มที่อยู่ในระดับสูง ระดับกลาง และระดับต่ำ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การจัดกลุ่มคะแนนของตัวแปรดังกล่าว นำมาจากวิธีจัดกลุ่มผู้ยอมรับนวัตกรรมของ Rogers และ Svenning ซึ่งเป็นวิธีที่นำคะแนนการยอมรับนวัตกรรม (Innovativeness) มาจัดออกเป็นกลุ่มผู้ยอมรับนวัตกรรม (Adopter categories) ๔ กลุ่ม ตามค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของคะแนนของข้อมูลทั้งหมด ในการจัดกลุ่มคะแนนในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งกลุ่มออกเป็น ๓ กลุ่ม ซึ่งแสดงวิธีการจัดได้ดังนี้

แผนภาพที่ ๔ การจัดกลุ่มคะแนนของปัจจัยต่าง ๆ



\bar{X} = ค่าเฉลี่ยของคะแนนของข้อมูลทั้งหมด

S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การจัดกลุ่มคะแนนโดยวิธีดังกล่าว ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการแบ่งโค้งปกติ (Normal curve) ซึ่งจะทำให้กลุ่มระดับสูงและกลุ่มระดับต่ำ มีขนาดใกล้เคียงกัน ส่วนกลุ่มระดับกลาง มีคะแนนสมดุลย์กันระหว่างคะแนนที่มากกว่าและน้อยกว่าค่าเฉลี่ย

^๑Everett M. Rogers with Lynn Svenning, op.cit., pp.294-295.

จากวิธีการจัดกลุ่มคะแนนดังกล่าว ทำให้คะแนนในกลุ่มระดับต่าง ๆ เป็นดังนี้

ตารางที่ ๒ แสดงคะแนนของกลุ่มระดับสูง กลาง และต่ำของปัจจัยต่าง ๆ

ปัจจัย	คะแนน		
	ต่ำ	กลาง	สูง
๑. ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้	๑ - ๓	๔ - ๑๐	๑๑
๒. สถานภาพทาง เศรษฐกิจและสังคม	๔ - ๑๖	๑๗ - ๒๖	๒๗ - ๓๓
๓. การเปิดรับข่าวสารด้านการ เกษตรจากสื่อ- มวลชน	๐ - ๑๒	๑๓ - ๔๑	๔๒ - ๑๕๗
๔. การเปิดรับข่าวสารด้านการ เกษตรจาก สื่อระหว่างบุคคล	๗ - ๓๔	๓๖ - ๑๐๔	๑๑๐ - ๑๕๓
๕. การเปิดรับข่าวสารด้านการ เกษตรรวมทั้ง สองภาค	๗ - ๕๓	๕๕ - ๑๕๓	๑๕๔ - ๒๕๕
๖. การมีประสบการณ์ภายนอกสังคม	๕ - ๗	๘ - ๒๖	๑๗ - ๒๒
๗. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	๑๓ - ๓๒	๓๓ - ๕๔	๕๐ - ๖๕
๘. ความพร้อมที่จะ เปลี่ยนแปลง	๘ - ๑๘	๑๙ - ๓๐	๓๑ - ๔๐
๙. การยอมรับนวัตกรรมทางการ เกษตร	๑๐ - ๑๓	๑๔ - ๑๘	๑๙ - ๒๔
๑๐. ความรู้เกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ๆ ในการ ผลิตข้าว	๒๒ - ๓๕	๓๖ - ๔๑	๔๒ - ๕๗
๑๑. ทักษะเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ๆ ในการ ผลิตข้าว	๑๓ - ๓๔	๓๕ - ๕๑	๕๒ - ๖๕

กรรมวิธีทางข้อมูล

เมื่อทำการรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของข้อมูล
เรียบร้อยแล้ว จึงทำการ กำหนดรหัส ทำคู่มือถอดรหัส ลงรหัส และนำข้อมูลที่ลงรหัสแล้วมา
เจาะบัตรคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของการเจาะบัตร ต่อจากนั้น

ใช้โปรแกรม V.S.EDIT ตรวจสอบแก้มข้อมูลซ้ำอีกครั้งหนึ่ง ก่อนที่จะใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS) ประมวลผลข้อมูลทางสถิติต่อไป เมื่อข้อมูลได้รับการวิเคราะห์แล้ว จึงตีความหมาย เพื่อรายงานผลการวิจัยและสรุปผลการวิเคราะห์ทางสถิติ เหล่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

๑. ทาค่าความถี่และค่าร้อยละ
๒. ใช้สถิติการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Pearson Product Moment Correlation Coefficient เพื่อดูความสัมพันธ์ของปัจจัยแต่ละอย่างที่ทำการศึกษา
๓. ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของกลุ่มตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

ข้อจำกัดของข้อมูล

๑. ในการออกแบบสอบถามเพื่อทำการวิจัย ภูมิเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ตั้งขึ้นเพื่อใช้วัดตัวแปรต่าง ๆ นั้น ส่วนใหญ่ผู้วิจัยได้นำมาจากแบบสอบถามซึ่งมีผู้จัดทำไว้แล้ว โดยได้นำมาหัดแปลงแก้ไขบางประการเพื่อความเหมาะสมกับสภาพประชากรที่ทำการศึกษ โดยเฉพาะในเรื่องการจัดแบบสอบถามให้เป็น scale การใช้ถ้อยคำซึ่งอาจทำให้ข้อมูลที่ได้นั้นมีความคลาดเคลื่อนไปบ้าง แต่ก็เชื่อว่า แบบสอบถามที่ใช้นี้สามารถวัดตัวแปรต่าง ๆ ได้ดีพอ เพราะได้ทำการทดสอบแบบสอบถามและปรับปรุงอีกชั้นหนึ่งก่อนแล้วจึงนำมาใช้
๒. เนื่องจากการเก็บข้อมูลกระทำในเดือนตุลาคม ๒๕๒๔ แต่ข้อมูลบางประการที่ศึกษานั้น เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงปีการเพาะปลูก ๒๕๒๔ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้แรงงาน ต้นทุนการผลิต และวิธีทำนา เป็นต้น ผู้ตอบแบบสอบถามจึงจำเป็นต้องนึกย้อนหลังถึงเหตุการณ์ดังกล่าว ข้อมูลที่ได้นั้นจึงอาจคลาดเคลื่อนไปบ้างตามความสามารถในการจดจำเรื่องต่าง ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม แต่อย่างไรก็ตาม การออกแบบสอบถามและวิธีการในการสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้อบรมเจ้าหน้าที่ที่ทำการสัมภาษณ์ ได้พยายามให้เกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลน้อยที่สุด

๓. เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลาและงบประมาณ ทำให้การวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องได้ครอบคลุมหมดทุกเรื่อง จึงได้ศึกษาเฉพาะตัวแปรที่สำคัญ ๆ เท่านั้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย