

ความเสี่ยง ความเปราะบางและความสามารถในการปรับตัวของครัวเรือนเกษตรกรต่อเหตุการณ์ที่ไม่  
ปกติ (shocks): กรณีศึกษาเกษตรกรบนที่ราบและที่สูง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ไม่สังกัดภาควิชา/เทียบเท่า  
คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2561  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Risk, vulnerability and adaptive capacity of agricultural households to shocks: case of  
highland and lowland farming



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Economics in Economics

Common Course

Faculty of Economics

Chulalongkorn University

Academic Year 2018

Copyright of Chulalongkorn University

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์               | ความเสี่ยง ความเปราะบางและความสามารถในการปรับตัว<br>ของครัวเรือนเกษตรกรต่อเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ (shocks):<br>กรณีศึกษาเกษตรกรบนที่ราบและที่สูง |
| โดย                             | นายพรพัสร์ ถวิลพนันท์  |
| สาขาวิชา                        | เศรษฐศาสตร์  |
| อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก | รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน  |
| อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมรัฐ เถลิงศรี  |

---

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

----- คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร.วรเวศม์ สุวรรณระดา)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

----- ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ ดร.สรวีย์ บุญยमानนท์)

----- อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน)

----- อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมรัฐ เถลิงศรี)

----- กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกานดา เหลืองอ่อน)

----- กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สิตานนท์ เจษฎาพิพัฒน์)

พชรพัชร วัฒนพนันท์ : ความเสี่ยง ความเปราะบางและความสามารถในการปรับตัวของครัวเรือนเกษตรกร  
ต่อเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ (shocks): กรณีศึกษาเกษตรกรบนที่ราบและที่สูง. ( Risk, vulnerability and  
adaptive capacity of agricultural households to shocks: case of highland and lowland  
farming) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.สิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน, อ.ที่ปรึกษาร่วม : ผศ. ดร.เขมรัฐ เถลิงศรี

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ศึกษาประเด็นความเสี่ยง ความเปราะบางและความสามารถในการปรับตัวของเกษตรกร  
ต่อเหตุการณ์ที่ไม่ปกติของเกษตรกรบนที่ราบและที่สูง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความกังวลต่อความเสี่ยง การเผชิญ  
ความเสี่ยง ผลกระทบจากความเปราะบางที่เกิดขึ้น กลยุทธ์การปรับตัวและปัจจัยที่ส่งผลต่อการฟื้นตัวของครัวเรือน  
เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ โดยศึกษาเปรียบเทียบเกษตรกรที่ราบและที่สูงซึ่งมีรูปแบบการทำ  
เกษตรแบบเดียวกันแต่แตกต่างกันที่ลักษณะของพื้นที่ เก็บข้อมูลตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามอย่างละ 40 ราย ในอำเภอ  
สันติสุข จังหวัดน่าน แล้วนำมาวิเคราะห์ทางสถิติทั้งในเชิงพรรณนาและเชิงอนุมาน

ผลการศึกษาพบว่า 1) ครัวเรือนเกษตรกรทั้งที่ราบและที่สูงมีความกังวลและเผชิญกับความเสียหายมากที่สุดและ  
รุนแรงที่สุดในด้านเดียวกัน คือ ความผันผวนของราคาผลผลิต โดยปัจจัยที่ส่งผลให้ครัวเรือนเกษตรกรมีความกังวลต่อ  
ความเสี่ยงในภาพรวมมากขึ้น ได้แก่ จำนวนแรงงานนอกภาคเกษตรและพื้นที่ทำการเกษตร และ ปัจจัยที่ส่งผลให้  
ครัวเรือนเกษตรกรมีความกังวลต่อความเสี่ยงลดลง ได้แก่ การมีเงินออมและการเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน 2) ผลกระทบ  
จากความเปราะบางที่ตามมาคือการกู้ยืมเงินเพิ่มมากขึ้น 3) เกษตรกรจัดการความเสี่ยงโดยการปรับตัวหลังการเผชิญ  
ความเสี่ยงมากกว่าการเตรียมพร้อมก่อนเกิดภัย ครัวเรือนที่ราบมีศักยภาพในการปรับตัวโดยใช้กลยุทธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อ  
การลดความเปราะบางและเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวในอนาคตได้มากกว่าโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านโครงสร้าง  
พื้นฐาน เช่น การปรับพื้นที่รับน้ำของหมู่บ้าน ส่วนครัวเรือนที่สูงโดยมากเลือกใช้กลยุทธ์ที่เป็นเพียงการแก้ไขปัญหา  
เฉพาะหน้าเท่านั้น เช่น การเพิ่มอัตราการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง และ 4) ปัจจัยที่ส่งผลให้ครัวเรือนปรับตัวได้ดีขึ้น ได้แก่  
รายได้ของครัวเรือนและการมีเงินออมสำรอง ในทางกลับกันปัจจัยที่ส่งผลให้ครัวเรือนปรับตัวได้ด้อยลง ได้แก่ จำนวน  
บุคคลในอุปการะและจำนวนหนี้สิน ส่วนกลยุทธ์การปรับตัวที่ครัวเรือนเกษตรกรใช้แล้วส่งผลให้ครัวเรือนปรับตัวได้ดีขึ้น  
ได้แก่ การสร้างโครงสร้างพื้นฐานในฟาร์มเพิ่มเติม ในทางกลับกันกลยุทธ์ที่ครัวเรือนเกษตรกรใช้แล้วส่งผลให้ครัวเรือน  
ปรับตัวได้ด้อยลง ได้แก่ การทดลองปลูกพืชอื่น

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ครัวเรือนเกษตรกรมีการเผชิญความเสี่ยงไม่ต่างกัน แต่ปัจจัยที่ทำให้ครัวเรือนมี  
ความเปราะบางแตกต่างกันเป็นผลมาจากความแตกต่างทางด้านปัจจัยพื้นฐานหรือลักษณะทั่วไปของครัวเรือน และ ขีด  
ความสามารถในการปรับตัวของครัวเรือนเกษตรกร ดังนั้นภาครัฐจึงควรจัดการกับปัจจัยพื้นฐานของครัวเรือนเกษตรกร  
เพื่อลดความอ่อนไหวจากการเผชิญความเสี่ยง และพัฒนาศักยภาพในการปรับตัวของครัวเรือนเกษตรกร ในแต่ละปัจจัย

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์

ลายมือชื่อนิสิต .....

ปีการศึกษา 2561

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม .....

# # 5885161529 : MAJOR ECONOMICS

KEYWORD: Risk Perception, Risk Exposure, Vulnerability, Adaptation, Recovery

Parcharapat Tawinnorppanan : Risk, vulnerability and adaptive capacity of agricultural households to shocks: case of highland and lowland farming. Advisor: Assoc. Prof. SITTIDAJ PONGKIJVORASIN, Ph.D. Co-advisor: Asst. Prof. Khemarat Teerasuwannajak Talerngsri, Ph.D.

This thesis studies on risks, vulnerability and adaptive capacity of farmers to shocks that might happen. The purposes are to analyze farmers' perception to the risks, farmers' exposure with the risks, farmers' vulnerability, the adaption strategies, and the factors influencing the recovery of the farmers after shocks. This research compares the results between farmers who grow maize in highland and lowland. Data were collected from 80 households in Santisuk District, Nan Province.

The major findings are as follows. Firstly, fluctuation in maize price is perceived to be the most important risk for both farmers in highland and lowland. Household with higher numbers of worker outside agricultural sector or with higher land area tends to have higher risk perception scores. On the other hand, household with higher savings or with secured land ownership tends to have lower risk perception scores. Secondly, vulnerability leads to the higher level of debts. Thirdly, to handle with risks, the farmers adapt themselves after exposed to the risks rather than preparing themselves in advance. The results also show that the lowland famers have higher capabilities to reduce vulnerability and improve their adaptabilities in the future, especially in terms of infrastructure development such as water storage areas. Nevertheless, the highland farmer's strategies are more limited and are mostly adapted after shocks occurred, e.g., increasing fertilizers and pesticides. Fourthly, incomes and saving are positive factors influencing recovery, while number of dependents and amounts of debts are negative ones. The research also finds that building farm's infrastructure is an effective strategies in promoting recovery; while growing alternative crops might worsen the problem.

To conclude, this research shows that highland and lowland farmers faced same risks. However, their vulnerabilities vary depending on household characteristics and adaptabilities. In order

Field of Study: Economics

Student's Signature .....

Academic Year: 2018

Advisor's Signature .....

Co-advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความสะดวกและความกรุณาจากบิดามารดาและครูบาอาจารย์หลายท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์และสนับสนุนด้วยดีมาโดยตลอด

อันดับแรกขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้วิชาความรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ให้ข้อคิดแนวทางการทำงานทั้งด้านวิชาการและด้านการปฏิบัติ ให้โอกาส สอนประสบการณ์แนวทางการดำเนินชีวิต ให้คำแนะนำปรึกษา ให้เวลา ตลอดจนเอาใจใส่และยังเป็นกำลังใจช่วยเหลือในทุกเรื่องด้วยดีเสมอมา ทำให้ตัวผู้ศึกษาเองรวมถึงงานชิ้นนี้มีการพัฒนาที่ดีขึ้นมาโดยตลอด และขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เขมรรัฐ เถลิงศรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ให้คำปรึกษาแนะนำอันล้ำค่าในการทำวิทยานิพนธ์นี้ อีกทั้งยังเป็นกำลังใจสำคัญและเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน ผู้ศึกษาผู้ศึกษาซึ่งใจในความกรุณาอย่างจริงใจของอาจารย์ทั้งสองท่านอย่างใจจริง

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ได้แก่ อาจารย์ ดร. สวรรีย์ บุญยมา นนท์ ประธานกรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกานดา เหลืองอ่อน กรรมการ และ รองศาสตราจารย์ ดร. สิตานนท์ เกษภูพิพัฒน์ กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่ามาให้คำชี้แนะที่สำคัญเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณชาวบ้านอำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ที่ให้ข้อมูลมาเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในงานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ทั้งยังให้มุมมองและประสบการณ์ตลอดจนความอบอุ่นที่ได้รับตอนเก็บข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดความรู้ ประสทธิประสาทวิชา มุมมองทางวิชาการและให้ประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้ศึกษามาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณพี่ๆ เจ้าหน้าที่คณะเศรษฐศาสตร์ ที่คอยสนับสนุนและอำนวยความสะดวกผู้ศึกษา ตั้งแต่เข้ามาเรียนที่นี่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พี่เบญจ พี่ปิ๋ว พี่ตัวเล็ก พี่เดือนและพี่ฝน ที่ให้น้ำใจไม่ตรีอันมีค่ามาโดยตลอด

สำคัญกว่าสิ่งอื่นใด ขอกราบขอบพระคุณปีกกับม้าที่ให้สมบัติอันมีค่าที่สุดคือการศึกษา โดยไม่มีข้อแม้ใดๆ ให้ทุนทรัพย์ ให้ความเข้าใจตลอดจนติดตามให้กำลังใจและมอบความรักความเข้าใจอันมีค่ามากที่สุดมาโดยตลอด และขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่ให้กำลังใจอันมีค่าเสมอมา

ท้ายที่สุดผู้ศึกษาหวังว่าผลการศึกษาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมไม่น้อย สำหรับข้อบกพร่องต่างๆ ที่อาจเกิดในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้ศึกษาจะขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

พชรพัชรย์ ฤวิลนพนันท์

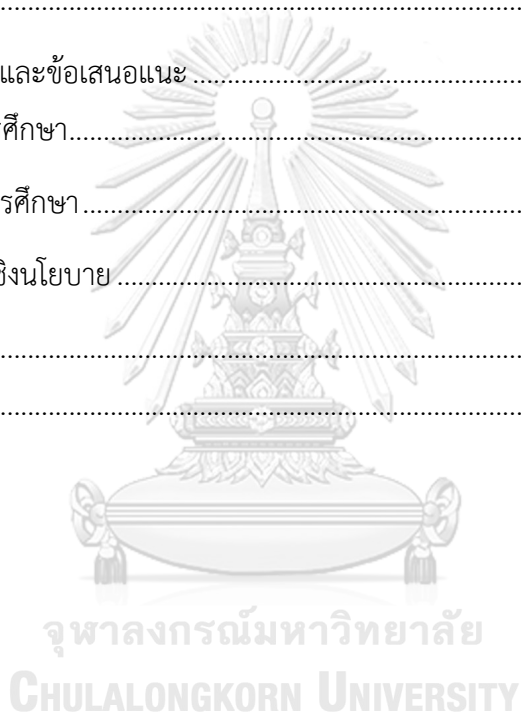
## สารบัญ

|  | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย.....ค  | ค    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....ง   | ง    |
| กิตติกรรมประกาศ.....จ  | จ    |
| สารบัญ.....ฉ   | ฉ    |
| สารบัญตาราง.....ณ  | ณ    |
| สารบัญแผนภาพ.....ญ   | ญ    |
| บทที่ 1 บทนำ..... 1  | 1    |
| 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา..... 1                                   | 1    |
| 1.2 วัตถุประสงค์..... 5  | 5    |
| 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 5                                   | 5    |
| 1.4 ขอบเขตการวิจัย..... 5  | 5    |
| 1.4.1 ขอบเขตพื้นที่..... 5   | 5    |
| 1.4.2 ขอบเขตระยะเวลา..... 6  | 6    |
| 1.4.3 ขอบเขตประเด็นเนื้อหา..... 6                                      | 6    |
| 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ..... 6   | 6    |
| 1.6 กรอบการศึกษาในงานวิทยานิพนธ์นี้..... 6                             | 6    |
| บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและวรรณกรรมปริทัศน์..... 8                   | 8    |
| 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง..... 8                                 | 8    |
| 2.1.1 แนวคิดเรื่องความเสี่ยง..... 8                                    | 8    |
| 2.1.2 แนวคิดเรื่องความเปราะบาง..... 10                                 | 10   |
| 2.1.3 การปรับตัว..... 11   | 11   |
| 2.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยง ความเปราะบาง และการปรับตัว..... 12 | 12   |
| 2.2 วรรณกรรมปริทัศน์..... 13   | 13   |

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 2.2.1   | งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความเสียงของภาคเกษตรกรรม.....   | 13 |
| 2.2.2   | งานศึกษาเกี่ยวกับความเปราะบาง.....  | 15 |
| 2.2.3   | งานศึกษาเกี่ยวกับการปรับตัว (adaptation).....   | 16 |
| 2.2.4   | งานศึกษาเกี่ยวกับความต่างกันเชิงพื้นที่ .....   | 19 |
| 2.2.5   | การศึกษาความเสียง ความเปราะบางและการปรับตัวของครัวเรือนเกษตรกร<br>กรณีศึกษาครัวเรือนเกษตรกรที่ราบและที่สูง..... | 20 |
| บทที่ 3 | วิธีการศึกษา.....   | 25 |
| 3.1     | การเก็บรวบรวมข้อมูล.....  | 25 |
| 3.1.1   | การเลือกพื้นที่ในการศึกษา.....  | 25 |
| 3.1.2   | การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม .....   | 25 |
| 3.2     | ลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกร.....   | 26 |
| 3.3     | ความเสียง.....  | 26 |
| 3.3.1   | ความกังวลต่อความเสียง.....  | 27 |
| 3.3.2   | การเผชิญความเสียง.....  | 29 |
| 3.3.3   | ความสัมพันธ์ของความเสียง .....  | 29 |
| 3.4     | ผลกระทบจากความเปราะบาง.....   | 29 |
| 3.5     | การปรับตัว .....  | 30 |
| 3.6     | การปรับตัวหลังเผชิญความเสียงหรือเหตุการณ์ไม่ปกติ.....   | 31 |
| บทที่ 4 | ผลการศึกษา .....  | 33 |
| 4.1     | ลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือน.....  | 33 |
| 4.1.1   | ลักษณะทางสังคมของครัวเรือน.....   | 33 |
| 4.1.2   | ลักษณะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน.....  | 35 |
| 4.1.3   | ลักษณะการทำเกษตรกรรม .....  | 39 |
| 4.1.4   | ลักษณะการถือครองที่ดิน .....  | 40 |
| 4.1.5   | ความแตกต่างระหว่างครัวเรือนที่สูงและที่ราบ .....  | 41 |



|   |    |
|---|----|
| 4.2 ความเสี่ยง.....   | 42 |
| 4.2.1 ความกังวลต่อความเสี่ยง.....                                     | 42 |
| 4.2.2 การเผชิญความเสี่ยง.....   | 47 |
| 4.2.3 ความสัมพันธ์ของความกังวลต่อความเสี่ยงและการเผชิญความเสี่ยง..... | 55 |
| 4.3 ความเปราะบาง.....   | 57 |
| 4.4 การบริหารจัดการความเสี่ยงและการปรับตัว.....                       | 58 |
| 4.5 การฟื้นตัว.....   | 63 |
| บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....                                      | 68 |
| 5.1 บทสรุปผลการศึกษา.....   | 69 |
| 5.2 อภิปรายผลการศึกษา.....  | 72 |
| 5.3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....   | 73 |
| บรรณานุกรม.....   | 76 |
| ประวัติผู้เขียน.....  | 82 |



## สารบัญตาราง

|   | หน้า |
|---|------|
| ตารางที่ 1.1 หนี้สินครัวเรือนภาคเกษตรของประเทศไทย ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2542-2555.....        | 2    |
| ตารางที่ 1.2 พื้นที่เพาะปลูกและราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาคเหนือและจังหวัดน่าน.....    | 4    |
| ตารางที่ 2.1 สรุปผลการศึกษารรณกรรมบริษัทฯ .....                                       | 22   |
| ตารางที่ 3.1 ประเภทของความเสี่ยง.....   | 27   |
| ตารางที่ 3.2 กลยุทธ์การปรับตัว.....   | 30   |
| ตารางที่ 4.1 กรอบการวิเคราะห์และการนำเสนอผลการศึกษา .....                             | 34   |
| ตารางที่ 4.2 ภาวะหนี้สินของเกษตรกร.....   | 38   |
| ตารางที่ 4.3 ลักษณะทั่วไปของครัวเรือน .....   | 40   |
| ตารางที่ 4.4 ความกังวลต่อความเสี่ยงของครัวเรือนเกษตรกร.....                           | 44   |
| ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความกังวลต่อความเสี่ยง .....                 | 47   |
| ตารางที่ 4.6 การเผชิญความเสี่ยงของครัวเรือนเกษตรกรในภาพรวม.....                       | 49   |
| ตารางที่ 4.7 การเผชิญความเสี่ยงของเกษตรกรจำแนกตามที่อยู่และที่สูง .....               | 52   |
| ตารางที่ 4.8 สหสัมพันธ์ระหว่างความกังวลต่อความเสี่ยงและการเผชิญความเสี่ยง .....       | 55   |
| ตารางที่ 4.9 จำนวนครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจากความเปราะบาง .....                      | 58   |
| ตารางที่ 4.10 กลยุทธ์หรือวิธีการการบริหารจัดการความเสี่ยงและการปรับตัว.....           | 62   |
| ตารางที่ 4.11 การฟื้นตัวกลับสู่สภาพเดิมของครัวเรือนเกษตรกร .....                      | 63   |
| ตารางที่ 4.12 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการฟื้นตัว .....                                       | 64   |
| ตารางที่ 4.13 ลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือนที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการฟื้นตัว..... | 66   |

## สารบัญแผนภาพ

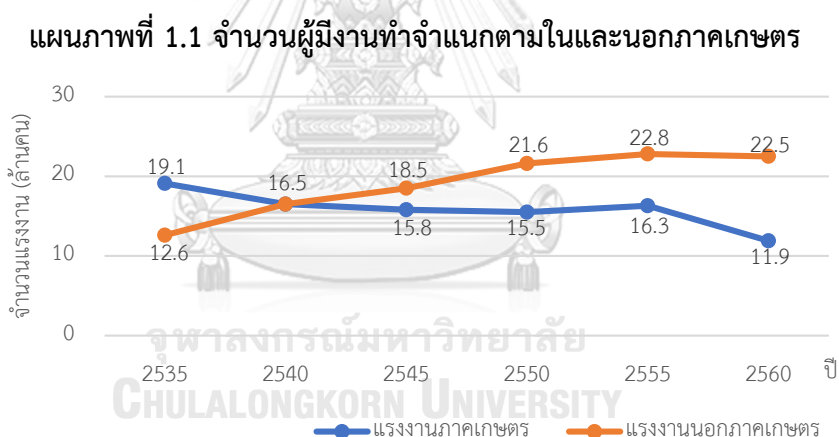
|   | หน้า |
|---|------|
| แผนภาพที่ 1.1 จำนวนผู้มีงานทำจำแนกตามในและนอกภาคเกษตร .....   | 1    |
| แผนภาพที่ 2.1 การจัดการกับความเสียงในระดับครัวเรือน.....  | 10   |
| แผนภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบความเสียง.....   | 12   |
| แผนภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....   | 26   |
| แผนภาพที่ 3.2 กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยหรือลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกร ที่มีผล<br>ต่อความกังวลต่อความเสียง..... | 28   |
| แผนภาพที่ 3.3 กรอบแนวคิดปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวกลับสู่สภาพเดิมของครัวเรือน .....                                       | 32   |
| แผนภาพที่ 4.1 องค์ประกอบของรายได้ .....   | 35   |
| แผนภาพที่ 4.2 องค์ประกอบของรายจ่าย.....   | 36   |
| แผนภาพที่ 4.3 แหล่งที่มาของหนี้สิน.....   | 38   |
| แผนภาพที่ 4.4 ภาวะหนี้สินของครัวเรือนเกษตรกรจำแนกตามที่ราบและที่สูง .....   | 39   |
| แผนภาพที่ 4.5 ความกังวลต่อความเสียงของเกษตรกรจำแนกตามประเภทของความเสียง .....   | 45   |
| แผนภาพที่ 4.6 การเผชิญความเสียงของครัวเรือนเกษตรกรภาพรวม .....  | 50   |
| แผนภาพที่ 4.7 การเผชิญความเสียงของครัวเรือนเกษตรกรที่ราบ.....   | 53   |
| แผนภาพที่ 4.8 การเผชิญความเสียงของครัวเรือนเกษตรกรที่สูง .....  | 54   |
| แผนภาพที่ 5.1 กรอบการวิเคราะห์ปัญหาครัวเรือนที่สูง.....   | 72   |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในอดีตที่ผ่านมาเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลักของครัวเรือนในประเทศไทยตลอดมา จากข้อมูลสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2556 แสดงให้เห็นว่าในปัจจุบันภาคเกษตรหล่อเลี้ยงประชากรทั้งสิ้น 5.9 ล้านครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 25.2 ของครัวเรือนทั่วประเทศ มีผู้ถือครองทำอาชีพการเกษตรทั้งสิ้น 19.7 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 30.4 ของประชากรประเทศไทย (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2556) แต่เมื่อโครงสร้างภาคการผลิตเปลี่ยนแปลงไป การเติบโตของอุตสาหกรรมทำให้คนละทิ้งอาชีพเกษตรกรรมที่มีความเสี่ยงและความไม่แน่นอนรวมถึงต้องพึ่งพากลไกธรรมชาติที่มีความผันผวนอยู่เสมอจากแผนภาพที่ 1.1 แสดงให้เห็นว่าผู้มีงานทำในภาคเกษตรมีแนวโน้มลดลงตลอดมา จากข้อมูลตั้งแต่ปี 2535 ถึง 2560 พบว่า ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 8.32 ต่อปี



ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2562)

อาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพที่ต้องเผชิญความเสี่ยงและความผันผวนเป็นอย่างมากและยิ่งรุนแรงมากขึ้นจากการสถานการณ์เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในปัจจุบัน (Olesen et al., 2011; Sulewski & Kłoczko-Gajewska, 2014) โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบเกษตรของไทยที่ส่วนใหญ่ยังอาศัยดินฟ้าอากาศเป็นสำคัญ ขณะเดียวกันรูปแบบการเกษตรกรรมก็มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต การผลิตเป็นไปเพื่อการพาณิชย์มากยิ่งขึ้น เกษตรกรจึงต้องเผชิญกับความเสี่ยงด้านอื่นๆ เพิ่มเข้ามาอีกหลายด้าน เช่น ด้านการตลาดและราคา เกิดความผันผวนของราคาปัจจัยการผลิต เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง อุปกรณ์การเกษตร ด้านภัยธรรมชาติ ผลกระทบจากแมลง โรคของพืช น้ำท่วม น้ำ

แล้ง (Riwthong et al., 2017; ศุภกร ชินวรรณ, 2555; สาธิต อติโต, 2556; สุภาภรณ์ อนุชิวระ และตุลย์ ปิ่นแก้ว, 2551) อาชีพเกษตรกรนอกจากต้องเผชิญกับความเสี่ยงความผันผวนอยู่ตลอดเวลาแล้วยังพบว่าเป็นอาชีพที่มีความเปราะบางต่อภัยที่เกิดขึ้นอีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรรายย่อยเป็นกลุ่มที่มีความเปราะบางที่สุด (เชิญ ไกรนา, 2557; ศุภกร ชินวรรณ, 2555; สถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552) เนื่องจากระดับความอ่อนไหว (sensitivity) และความสามารถในการปรับตัวรับมือ (adaptive capacity) กับเหตุการณ์ต่างๆ ของครัวเรือนเกษตรกรมีขีดความสามารถค่อนข้างจำกัด (IPCC, 2001) เมื่อเผชิญกับเหตุการณ์ที่ไม่ปกติตามปัจจัยเสี่ยงที่มีหลายด้านทำให้เกิดความเสียหายขึ้นซึ่งส่งผลกระทบต่อรายได้ รายจ่าย หนี้สินตลอดจนความยากจนถึงกระทั่งไม่มีทุนที่จะเพาะปลูกต่อไปได้ ทั้งนี้สินครัวเรือนภาคเกษตรและสัดส่วนหนี้สินครัวเรือนภาคเกษตรต่อ GDP มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จากข้อมูลในตารางที่ 1.1 แสดงให้เห็นว่าหนี้สินครัวเรือนภาคเกษตรมีแนวโน้มสูงขึ้นอยู่ตลอด ตั้งแต่ปี 2542 – 2555 เพิ่มขึ้นจาก 204,117.40 บาท เป็น 453,339.94 ซึ่งมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 7.76 ต่อปี นอกจากนี้สัดส่วนหนี้สินครัวเรือนภาคเกษตรต่อ GDP ภาคเกษตรก็มีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นกัน

ตารางที่ 1.1 หนี้สินครัวเรือนภาคเกษตรของประเทศไทย ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2542-2555

| รายละเอียด   | ปี พ.ศ.    |            |            |            |            |            |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|  | 2542       | 2545       | 2550       | 2552       | 2554       | 2555       |
| หนี้สินครัวเรือนภาคเกษตร<br>(ล้านบาท)                  | 204,117.40 | 245,563.14 | 393,839.96 | 319,093.99 | 351,135.64 | 453,339.94 |
| GDP ภาคเกษตร<br>(ล้านบาท)                              | 289,178    | 322,179    | 369,772    | 390,362    | 396,951    | 412,175    |
| สัดส่วนหนี้สินครัวเรือน<br>ภาคเกษตรต่อ GDP<br>ภาคเกษตร | 0.71       | 0.76       | 1.07       | 0.82       | 0.88       | 1.10       |

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2560)

การที่จะบรรเทาผลกระทบจากความเสียหายและความเปราะบางต้องมีการบริหารจัดการกับความเสียหาย ซึ่งการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยความร่วมมือในหลายมิติ (Sulewski & Kłoczko-Gajewska, 2014) ตั้งแต่ระดับรัฐบาล กลไตลาด นักวิชาการ จนถึงระดับเกษตรกรรายย่อย อย่างไรก็ตามการบริหารจัดการความเสี่ยงในระดับบุคคลหรือครัวเรือนโดยเฉพาะอย่างยิ่งครัวเรือนเกษตรกรค่อนข้างทำได้จำกัดเนื่องจากมีขีดความสามารถในการปรับตัวน้อยจากปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมรวมถึงมีความอ่อนไหวต่อภัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นมาก ดังนั้นจึงต้องมีการ

บริหารจัดการกับความเสียหายทั้งในระดับบุคคล ครัวเรือน ตลอดจนสังคมและความช่วยเหลือจากภาครัฐ เพื่อเป็นการลดความเปราะบางและเพิ่มความสามารถในการฟื้นตัวเมื่อเผชิญกับภัยต่างๆ

การดำเนินนโยบายภาคเกษตรเพื่อให้ปัญหาบรรเทาเบาบางลงไม่ควรดำเนินการในลักษณะตัดเสื้อตัวเดียวให้คนทั้งโลกใส่ แต่ต้องให้เหมาะสมกับลักษณะของเกษตรกรในแต่ละกลุ่ม การรับรู้ถึงต้นตอความเสี่ยงของเกษตรกรและระดับความรุนแรงเมื่อเผชิญกับเหตุการณ์จริงจะสามารถออกมาตราการเพื่อส่งเสริมรวมถึงแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงไปตรงมาซึ่งมีงานวิจัยหลายงาน เช่น Riwthong et al. (2017) และ Vanwambeke et al. (2007) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความเสี่ยง และแนวทางการปรับตัวของภาคเกษตรทั้งในและต่างประเทศซึ่งชี้ว่าการศึกษาและการดำเนินนโยบายภาคเกษตรของภาครัฐเพื่อช่วยในการบริหารจัดการและบรรเทาความเสี่ยงต้องคำนึงถึงบริบทที่แตกต่างกันระหว่างภาคส่วนและพื้นที่หรือชุมชนเป็นสำคัญ เนื่องจากการศึกษาระดับองค์รวมในภาพกว้างระดับชาตินั้นมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ในดำเนินนโยบายระดับพื้นที่ที่เฉพาะเจาะจง การดำเนินการปรับตัวขึ้นอยู่กับบริบทของครัวเรือนที่แตกต่างกันไปทั้งในด้านต่างๆ เช่น ขนาดของพื้นที่ ความหลากหลายเชิงเศรษฐกิจและสังคม ปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน่วยสังคมในชุมชนและระหว่างชุมชน นอกจากนี้การไม่รู้ถึงความเสียหายที่เผชิญอย่างชัดเจนก็จะไม่สามารถจัดการกับมันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เกษตรกรกรมในภาคเหนือของประเทศไทยมีลักษณะแตกต่างกันในบริบทของพื้นที่ เนื่องจากมีทั้งที่ราบและที่สูงในพื้นที่เดียวกัน (Riwthong et al. ,2017) แต่ด้วยปัจจัยต่างๆ เช่น นโยบายภาคเกษตรของรัฐที่ผ่านมาโดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายส่งเสริมเกษตรกรกรมเชิงพาณิชย์ในการรับจำนำและประกันราคาสินค้าเกษตร การสนับสนุนสินเชื่อแก่เกษตรกรของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาดของภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง นำไปสู่การส่งเสริมการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อย อาจเป็นการเพิ่มความเสี่ยงให้กับเกษตรกรในการปลูกพืชที่ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ตลอดจนการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพื่อทำการเกษตร แต่อย่างไรก็ตามการทำเกษตรบนที่สูงก็มีความสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของคนจำนวนมากเช่นกัน

ปัญหาสำคัญที่พบในปัจจุบันของประเทศไทย คือ การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนที่สูงกระจายตัวออกไปอย่างแพร่หลายในภาคเหนือของประเทศไทย จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในการเพาะปลูกตั้งแต่ปี 2551 ถึง 2559 ในตารางที่ 1.2 แสดงให้เห็นว่าพื้นที่เพาะปลูกของภาคเหนือที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2551 ถึง 2555 ซึ่งเพิ่มขึ้นเกือบ 1 ล้านไร่ โดยจังหวัดน่านมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นกันตั้งแต่ปี 2551 – 2557 ซึ่งเพิ่มขึ้นกว่า 1 เท่าตัว นอกจากนี้สัดส่วนพื้นที่เพาะปลูกของจังหวัดน่านต่อพื้นที่เพาะปลูกของภาคเหนือยังมีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นกัน แต่จังหวัดน่านกลับพบปัญหาความยากจนที่ทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นจากปี 2547 จังหวัดน่านเป็นจังหวัดที่มีสัดส่วนคนจนมากเป็นอันดับที่ 26 ของประเทศ (คิดเป็นร้อยละ 12.59 ของประชากรในจังหวัดน่าน)

เพิ่มขึ้นเป็นอันดับที่ 6 ในปี 2558 (คิดเป็นร้อยละ 21.01 ของประชากรในจังหวัดน่าน) (เขมรัฐ เกลิงศรี และสิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน, 2555; สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) รวมทั้งพื้นที่ป่าไม้ของจังหวัดลดลงจากปี 2551 ซึ่งมี 5.10 ล้านไร่ลดลงเหลือ 4.65 ล้านไร่ในปี 2560 (สำนักจัดการที่ดิน กรมป่าไม้, 2561) โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ในจังหวัดน่าน (ร้อยละ 85) เป็นพื้นที่สูงซึ่งเป็นการไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยวด้วยข้อจำกัดทางกายภาพ ทั้งยังส่งผลต่อปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย (สฤณี อาชวานันทกุลและคณะ, 2556) ทั้งนี้เมื่อพิจารณาราคาขายเฉลี่ยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ณ ไร่นา ค่อนข้างผันผวนมีช่วงตั้งแต่ 5.43 ถึง 9.34 บาทต่อกิโลกรัม ในปีที่มีผลผลิตมีราคาดีเกษตรกรบนที่สูงอาจได้รับผลตอบแทนเพียงประมาณ 2,000 บาทต่อไร่ และอาจขาดทุนในปีที่มีผลผลิตมีราคาตกต่ำ ซึ่งชี้ให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบนที่สูงไม่ได้มาจากผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินแต่มาจากข้อจำกัดและเหตุผลอื่นๆ เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นสินค้าเกษตรที่มีตลาดรองรับแน่นอน เป็นพืชที่สามารถปลูกได้โดยไม่ต้องมีระบบชลประทานใช้น้ำฝนในฤดูฝนเป็นหลัก (เขมรัฐ เกลิงศรี และสิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน, 2555)

ตารางที่ 1.2 พื้นที่เพาะปลูกและราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาคเหนือและจังหวัดน่าน

| ปี พ.ศ. | พื้นที่เพาะปลูก (ไร่) |             | สัดส่วนพื้นที่เพาะปลูกของ<br>จังหวัดน่านต่อภาคเหนือ | ราคาขายเฉลี่ยของ<br>เกษตรกร (บาท/กก.) |
|---------|-----------------------|-------------|---|---------------------------------------|
|         | ภาคเหนือ              | จังหวัดน่าน |   |                                       |
| 2551    | 4,181,975.00          | 468,571     | 11.20   | 7.01                                  |
| 2552    | 4,434,555.00          | 522,410     | 11.78   | 5.43                                  |
| 2553    | 4,597,492.00          | 600,389     | 13.06   | 8.13                                  |
| 2554    | 4,733,239.00          | 624,949     | 13.20   | 7.63                                  |
| 2555    | 5,078,643.00          | 787,254     | 15.50   | 9.34                                  |
| 2556    | 5,048,729.00          | 820,668     | 16.25   | 7.01                                  |
| 2557    | 5,017,349.00          | 854,177     | 17.02   | 7.31                                  |
| 2558    | 4,549,975.00          | 816,532     | 17.95   | 7.73                                  |
| 2559    | 4,470,802.00          | 732,914     | 16.39   | 6.86                                  |

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2562)

นอกจากความผันผวนด้านราคาที่เกษตรกรต้องเผชิญแล้วยังพบว่าจังหวัดน่านประสบกับความเสี่ยงจากภัยพิบัติทางธรรมชาติอยู่เสมอ จากการประกาศเขตพื้นที่ประสบสาธารณภัยอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย ภัยแล้ง วาตภัย อุทกภัย และเนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่สูงจึงมีภัยจากดินโคลนถล่มเพิ่มเข้ามาอีกด้วย จึงยิ่งเป็นการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อความกังวลและการเผชิญกับเหตุการณ์ต่างๆ ของครัวเรือนเกษตรกรมากยิ่งขึ้น

ในทุกปีภาครัฐมีมาตรการในการให้ความช่วยเหลือเกษตรกรจากปัญหาต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านราคาและด้านภัยธรรมชาติ แต่ปัญหาความเดือดร้อนของเกษตรกรก็ยังคงอยู่ ซึ่งภาครัฐดำเนินมาถูกทางแล้ว เกษตรกรต้องมีความเปราะบางลดลง มีขีดความสามารถในการรับมือกับปัญหาได้แข็งแกร่งมากยิ่งขึ้น ซึ่งตรงข้ามกับความเป็นจริงในปัจจุบัน ดังนั้น การเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหาเพื่อจัดหาวิธีการที่มีประสิทธิภาพมาดำเนินการกับความเสี่ยงภัยที่อาจเกิดขึ้น เพื่อลดความเปราะบางและเพิ่มความยั่งยืนของการประกอบอาชีพ การศึกษาในครั้งนี้จึงมีเป้าหมายในการศึกษาความเสี่ยง ความเปราะบางและขีดความสามารถในการปรับตัวของครัวเรือนเกษตรกรของเกษตรกรบนที่ราบและเกษตรกรบนที่สูงภายใต้สภาวะแวดล้อมที่ใกล้เคียงกัน โดยจะเน้นการศึกษาเกษตรกรในแต่ละรูปแบบ มีการเผชิญความเสี่ยงอย่างไรบ้าง ผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลกระทบต่อความเปราะบางต่อครัวเรือนอย่างไร ครัวเรือนมีขีดความสามารถในการรองรับ (capacity) และการปรับตัวที่เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร และปัจจัยพื้นฐานและวิธีการปรับตัวที่มีผลนำไปสู่การฟื้นตัวหลังเผชิญเหตุการณ์ต่างๆ นั้นไม่เพียงแต่จะเป็นประโยชน์ต่อระดับเกษตรกรรายย่อยเท่านั้นแต่ยังสามารถเสนอแนะเชิงนโยบายในการดำเนินนโยบายตามบริบทของปัญหาเพื่อลดความเปราะบางให้น้อยลงได้

## 1.2 วัตถุประสงค์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความกังวลต่อความเสี่ยง ความกังวลต่อความเสี่ยง ผลกระทบจากความเปราะบางที่เกิดขึ้น กลยุทธ์การปรับตัวและปัจจัยที่ส่งผลต่อการฟื้นตัวของครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ

## 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การเข้าใจเรื่องความเสี่ยง ความเปราะบางและการปรับตัวของครัวเรือนเกษตรกรเฉพาะพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบนพื้นที่สูงของประเทศไทยที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล จะสามารถช่วยให้สามารถเสนอแนะการดำเนินนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามสาเหตุของปัญหาที่แท้จริง รวมถึงการกำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาตามบริบทของพื้นที่ที่มีความเฉพาะตัวจะสามารถช่วยให้เกษตรกรมีความเปราะบางลดลงและมีขีดความสามารถในการรับมือกับเหตุการณ์ที่ไม่ปกติหรือความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## 1.4 ขอบเขตการวิจัย

### 1.4.1 ขอบเขตพื้นที่

การศึกษานี้จะทำการศึกษาในระดับเกษตรกรรายย่อยที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ที่มีทั้งที่ราบและที่สูง โดยเลือกใช้การสุ่มตัวอย่างจากครัวเรือนเกษตรกรรายย่อยในอำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน



#### 1.4.2 ขอบเขตระยะเวลา

การศึกษานี้จะศึกษาถึงความเสี่ยงและเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ (shocks) ที่เกิดขึ้นกับครัวเรือนเกษตรกรใน 5 ปีที่ผ่านมา คือ ปี พ.ศ. 2556 – 2560

#### 1.4.3 ขอบเขตประเด็นเนื้อหา

ขอบเขตประเด็นเนื้อหาจะครอบคลุมถึง การศึกษาลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือน ความกังวลต่อความเสี่ยง การเผชิญความเสี่ยง ผลกระทบจากความเปราะบาง การปรับตัวและการฟื้นตัว และสำหรับขอบเขตของการศึกษาความเสี่ยงจะทำการศึกษารอบคลุมความเสี่ยงทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ ความเสี่ยงทางการผลิต ความเสี่ยงทางการตลาด ความเสี่ยงจากนโยบายภาครัฐและความเสี่ยงจากตัวเกษตรกร

#### 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

**พื้นที่สูง** คือ พื้นที่ชันเชิงเขา พื้นที่ลาดชัน ภูเขาและพื้นที่สูงทั่วไป พื้นที่เหล่านี้เกือบทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ที่อยู่ในการดูแลของกฎหมายป่าไม้ เช่น พ.ร.บ.ป่าไม้ พ.ร.บ.อุทยานแห่งชาติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยที่เกษตรกรไม่มีเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ แต่ในขณะเดียวกันมักเป็นพื้นที่ที่มีการบุกรุกเพื่อปลูกไร่พืชเชิงเดี่ยว เช่น ชิง หรือข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (เขมรัฐ เถลิงศรี และสิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน, 2560)

#### 1.6 กรอบการศึกษาในงานวิทยานิพนธ์นี้

|            | นิยาม  | ขอบเขตการวัดในงานวิทยานิพนธ์นี้   |
|------------|--|---|
| ความเสี่ยง | ความเป็นไปได้ที่จะเกิดผลกระทบหรือความเสียหายจากการตกอยู่ในสถานการณ์ที่อาจต้องสูญเสียและผลที่จะเกิดขึ้นนั้นไม่แน่นอน หลายครั้งที่ความเสี่ยงมักจะเป็นความน่าจะเป็นหรือแนวโน้มของการเกิดเหตุการณ์กับผลกระทบหากเหตุการณ์เกิดขึ้น | <p>- ความกังวลต่อความเสี่ยง</p> <p>หมายถึง ความกังวลของตัวเกษตรกรที่มีต่อความเสี่ยงภัยต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2556 – 2560) ซึ่งวัดโดยแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น หากเกษตรกรให้คะแนนมากแสดงว่ามีความกังวลต่อภัยนั้นๆ มาก ในทางกลับกันหากให้คะแนนน้อยแสดงว่ามีความกังวลต่อภัยนั้นๆ น้อย</p> <p>- การเผชิญความเสี่ยง</p> <p>ภัยอันตรายที่เกษตรกรได้ประสบพบเจอจริงในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2556 – 2560) ซึ่งวัดใน 2 ลักษณะคือ 1) เคยประสบพบเจอภัยนั้นๆ หรือไม่ และ 2) เรียงลำดับ</p> |

|              | นิยาม  | ขอบเขตการวัดในงานวิทยานิพนธ์นี้  |
|--------------|--|--|
|              |  | ความรุนแรงของภัยที่ประสบพบเจอจากรุนแรงที่สุดถึงรุนแรงน้อยที่สุด  |
| ความเปราะบาง | ความโน้มเอียงหรือแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบทางลบ ความเปราะบาง ประกอบด้วยแนวคิดและองค์ประกอบที่ค่อนข้างกว้างขวาง ซึ่งรวมถึงความอ่อนไหวต่อภัยอันตรายและการขาดความสามารถในการรับมือและปรับตัว  | - <b>ผลกระทบจากความเปราะบาง</b><br>หมายถึง ผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นหลังจากการเผชิญหรือประสบพบเจอกับความเสี่ยงของเกษตรกร ซึ่งวัดโดยการเลือกว่าเกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินต่างๆ อะไรบ้าง  |
| การปรับตัว   | กระบวนการของการปรับเปลี่ยนเนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงหรือที่คาดไว้ในระบบของมนุษย์การปรับตัวคือการพยายามที่จะบรรเทาหรือหลีกเลี่ยงอันตรายหรือการแสวงหาประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้น ในระบบธรรมชาติการแทรกแซงจากมนุษย์อาจช่วยให้มีการปรับเปลี่ยนเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น | - <b>การปรับตัว</b><br>หมายถึง กลยุทธ์หรือวิธีการที่เกษตรกรมีการใช้ในการบรรเทาหรือหลีกเลี่ยงจากภัยอันตรายทั้งก่อนและหลังการเผชิญความเสี่ยงซึ่งวัดโดยการเลือกว่าเกษตรกรมีการใช้กลยุทธ์หรือวิธีการใดบ้าง<br><br>- <b>การฟื้นตัว</b><br>หมายถึง หลังจากการปรับตัวจากการเผชิญภัยแล้ว เกษตรกรสามารถกลับมาดำเนินชีวิตและทำเกษตรกรรมได้ตามปกติ ซึ่งวัด โดยการให้ระดับของการฟื้นตัวประกอบด้วย ไม่มีการฟื้นตัว และ มีการฟื้นตัว |

หมายเหตุ: การอธิบายความหมายและนิยามโดยทั่วไปอยู่ในบทที่ 2

## บทที่ 2

### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและวรรณกรรมปริทัศน์

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในครั้งนี้มีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง คือ แนวคิดเรื่องความเสี่ยง (risk) ความเปราะบาง (vulnerability) และการปรับตัว (adaptation) ดังต่อไปนี้

##### 2.1.1 แนวคิดเรื่องความเสี่ยง

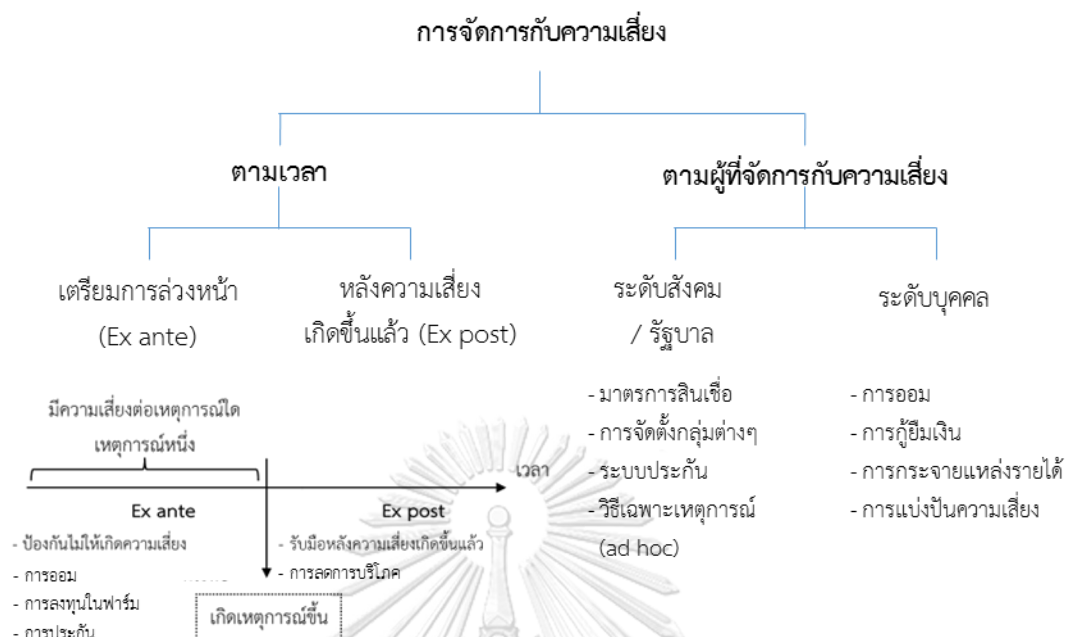
ความเสี่ยงถูกนิยามในสหสาขาวิชาต่างๆ อย่างกว้างขวางและยังอยู่ภายใต้การถกเถียงถึงนิยามที่ควรจะเป็นในปัจจุบัน คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (IPCC) ได้นิยามความหมายของความเสี่ยง หมายถึง ความเป็นไปได้ที่จะเกิดผลกระทบหรือความเสียหายจากการตกอยู่ในสถานการณ์ที่อาจต้องสูญเสียและผลที่จะเกิดขึ้นนั้นไม่แน่นอน หลายครั้งที่ความเสี่ยงมักจะเป็นความน่าจะเป็นหรือแนวโน้มของการเกิดเหตุการณ์กับผลกระทบหากเหตุการณ์เกิดขึ้น ความเสี่ยงเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างความเปราะบาง (vulnerability) การเผชิญ (exposure) และภัยอันตราย (hazard) (IPCC, 2014) เช่นเดียวกับนิยามของสหประชาชาติที่ว่า ความเสี่ยงหมายถึง ความความสูญเสียที่คาดเอาไว้ของสิ่งมีชีวิต การเจ็บป่วยของบุคคล การสูญเสียทรัพย์สินและกระทบต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจเนื่องจากภัยอันตรายที่เกิดขึ้นเฉพาะในพื้นที่และช่วงระยะเวลา นอกจากนี้ความเสี่ยงเป็นผลลัพธ์ของภัยอันตรายและความเปราะบาง (UNDHA, 1992) ซึ่งความเสี่ยงสามารถลดลงและบริหารจัดการได้โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายทั้งที่เป็นและไม่เป็นทางการ โดยแนวทางที่เป็นประโยชน์สำหรับการบริหารความเสี่ยงเพียงรับรู้เชิงคุณภาพ เป้าหมายและลำดับความสำคัญต่างๆ บนบนพื้นฐานของจริยธรรม จิตวิทยา วัฒนธรรมหรือปัจจัยทางสังคมสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการความเสี่ยงได้ (IPCC, 2014)

สำหรับงานศึกษาในประเทศไทยได้ให้ความหมายของความเสี่ยง (risk) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่สามารถพยากรณ์ได้ว่าจะเกิดขึ้นหรือไม่หรือเกิดขึ้นได้อย่างไรแต่อาจมีแนวทางที่กำหนดความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ขึ้นล่วงหน้าได้ กล่าวอีกนัยหนึ่งความเสี่ยงเป็นเรื่องของการพิจารณาเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ความเสี่ยงในเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งจะสิ้นสุดลงก็ต่อเมื่อเหตุการณ์จากความเสี่ยงนั้นได้เกิดขึ้นแล้ว และมักจะมีผลลัพธ์ของเหตุการณ์เกิดขึ้นตามมา ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งอาจไม่ส่งผลกระทบต่อคนทุกคนเหมือนกัน ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่า คนที่ไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์นั้นจะไม่มีความเสี่ยง คนที่มีความเสี่ยงทุกคนอาจไม่ได้รับผลกระทบจากความเสี่ยงนั้น ผลลัพธ์ด้านลบของความเสี่ยงเมื่อเกิดขึ้นแล้วได้ก่อให้เกิดความเสียหาย ความ

เพราะบางและความยากไร้ตามมา รวมถึงความเสี่ยงชนิดเดียวกันสามารถพิจารณาได้ในหลายระดับ ทั้งบุคคล ชุมชน และสังคม (สถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย, 2549)

มีงานศึกษาที่จำแนกประเภทของความเสียหายไว้ 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) จำแนกตามลักษณะการเตรียมการหรือคาดการณ์ ได้แก่ *ความเสี่ยงที่สามารถเตรียมการได้ล่วงหน้า* ความเสี่ยงประเภทนี้โดยปกติแล้วมักเกิดขึ้นกับบุคคลในสังคมต่างๆ อยู่เป็นประจำ ข้อมูลจากประสบการณ์ที่ผ่านมาทำให้สามารถคาดการณ์ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้ เช่น ความเสี่ยงจากโรคภัยไข้เจ็บ ความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศ ความเสี่ยงจากเศรษฐกิจมหภาค และ *ความเสี่ยงที่ไม่สามารถเตรียมการหรือคาดการณ์ได้ล่วงหน้าหรือคาดการณ์ได้แต่มีโอกาหรือความน่าจะเป็นที่เกิดในระดับต่ำ* เช่น ความเสี่ยงที่จะเกิดสึนามิ การเกิดโรคระบาด (สถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย, 2549) 2) จำแนกตามผลกระทบที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย *ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเฉพาะครัวเรือน* (idiosyncratic risk) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อบางครัวเรือนเท่านั้นและ*ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในระดับชุมชนหรือระบบเศรษฐกิจโดยรวม* (aggregate risk) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อทุกครัวเรือนในชุมชนหรือในระบบเศรษฐกิจนั้นๆ (นราพงศ์ ศรีวิศาล, 2560) และ 3) จำแนกตามการจัดการความเสี่ยง ประกอบด้วย *การจัดการความเสี่ยงตามเวลา* คือ เตรียมการล่วงหน้าและหลังความเสี่ยงเกิดขึ้นแล้ว และ *การจัดการความเสี่ยงตามผู้ที่จัดการกับความเสียหาย* คือ ระดับบุคคลและระดับสังคม/รัฐบาล การเตรียมการล่วงหน้าในการป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงหรือการป้องกันไม่ให้ความเสียหายกระทบเป็นวิธีที่ดีที่สุด แต่อาจต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มมากขึ้น เช่น จำเป็นต้องใช้เทคนิคหรือเทคโนโลยี และอาจต้องอาศัยความชำนาญเฉพาะเรื่อง มาตรการบางอย่างนั้นอาจไม่สามารถทำได้ในระดับบุคคลเนื่องจากมีค่าใช้จ่ายสูงอีกทั้งมาตรการบางอย่างก็อาจเป็นการเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลหรือหน่วยงานอื่น ดังนั้นจึงต้องอาศัยอำนาจกฎหมายหรือความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ เช่น การป้องกันอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งสามารถทำได้หลากหลาย แต่ในบางครั้งจะเป็นต้องอาศัยความช่วยเหลือจากรัฐ เช่น การสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม การทำทางม้าลาย (Ravago et al., 2015; นราพงศ์ ศรีวิศาล, 2560; สถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย, 2549)

## แผนภาพที่ 2.1 การจัดการกับความเสี่งในระดับครัวเรือน



ที่มา: สรุปรจาก Ravago et al. (2015) นราพงศ์ ศรีวิศาล (2560) และ สถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย (2549)

### 2.1.2 แนวคิดเรื่องความเปราะบาง

คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (IPCC) ได้นิยามความเปราะบาง (vulnerability) หมายถึง ความโน้มเอียงหรือแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบทางลบ ความเปราะบางประกอบด้วยแนวคิดและองค์ประกอบที่ค่อนข้างกว้างขวาง ซึ่งรวมถึงความอ่อนไหวต่อภัยอันตรายและการขาดความสามารถในการรับมือและปรับตัว ระบบจะเปราะบางหากเผชิญและอ่อนไหวต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น และในทางกลับกันระบบจะเปราะบางลดลงหากมีการเผชิญลดลงหรือมีขีดความสามารถในการปรับตัวที่เข้มแข็ง (IPCC, 2014) นอกจากนี้งานศึกษาของ Allen (2003) ได้ให้ความหมายที่กว้างกว่า คือ ระดับความอ่อนไหวของปัจจัยต่างๆ ในระบบที่ไม่เพียงพอต่อความสามารถในการรองรับผลกระทบจากเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ (shocks) และ การรักษา ระดับของความอยู่ดีมีสุข (well-being) โดยรวมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งจะแสดงออกในรูปของความจำกัดหรือการลดลงของความสามารถในการรับมือกับสิ่งคุกคาม อันตราย หรือเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ โดยผลกระทบของเหตุการณ์ที่ไม่ปกตินั้น ส่วนมากจะต้องแสดงให้เห็นได้ชัดทางกายภาพ เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) ทำให้เกิดเหตุการณ์ต่างๆ ตามมา ความแห้งแล้ง น้ำท่วม พายุ การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ เป็นต้น ซึ่งมีผลลัพธ์ (outcome) ที่มีผลกระทบต่อมนุษย์ คือ ความเสียหายของชีวิตและทรัพย์สิน และความสูญเสียทางเศรษฐกิจ

ความเปราะบางถูกจำแนกองค์ประกอบไว้ 3 อย่าง ประกอบด้วย 1) การเปิดรับ (Exposure) 2) ความอ่อนไหว (Sensitivity) โดยทั้ง 2 องค์ประกอบมาจากลักษณะทางกายภาพและรวมถึงปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบ และ 3) ความสามารถในการรับมือ (Capacity) ซึ่งมีหลายระดับตั้งแต่ครัวเรือน ชุมชน ตลอดจนนโยบายภาครัฐ (IPCC, 2014)

### 2.1.3 การปรับตัว

การปรับตัว (adaptation) หมายถึง กระบวนการของการปรับเปลี่ยนเนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงหรือที่คาดไว้ ในระบบของมนุษย์การปรับตัวคือการพยายามที่จะบรรเทาหรือหลีกเลี่ยงอันตรายหรือการแสวงหาประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้น ในระบบธรรมชาติการแทรกแซงจากมนุษย์อาจช่วยให้มีการปรับเปลี่ยนเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น (IPCC, 2014) สำหรับงานศึกษาในประเทศไทย การปรับตัว (adaptation) หมายถึง การจัดการความเสี่ยงเพื่อลดภัยพิบัติและการปรับตัวของชุมชนเมื่อประสบปัญหา เช่น การประมงที่ยั่งยืนเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องตระหนัก (มูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน, 2560)

กระบวนการในการปรับตัวป้องกันเหตุการณ์ต่างๆ หรือการวางแผนเพื่อเผชิญหน้ากับสถานการณ์ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย (มูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน, 2560)

1) *ระยะก่อนเกิดภัย* คือ การเตรียมพร้อม (preparedness) ล่วงหน้าหรือการกำหนดมาตรการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้กับรัฐบาล องค์กรปฏิบัติ ชุมชน และบุคคล ในการเผชิญกับภาวะการเกิดภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและทัน่วงที ซึ่งรวมทั้ง การป้องกัน (prevention) หรือ การดำเนินการเพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดความเสียหายภัยพิบัติและความสูญเสียที่เกิดขึ้น และการบรรเทาผลกระทบ (mitigation) ที่มุ่งในการลดผลกระทบและความรุนแรงของภัยพิบัติที่ก่อให้เกิดอันตรายและความสูญเสียแก่ชุมชนและประเทศ

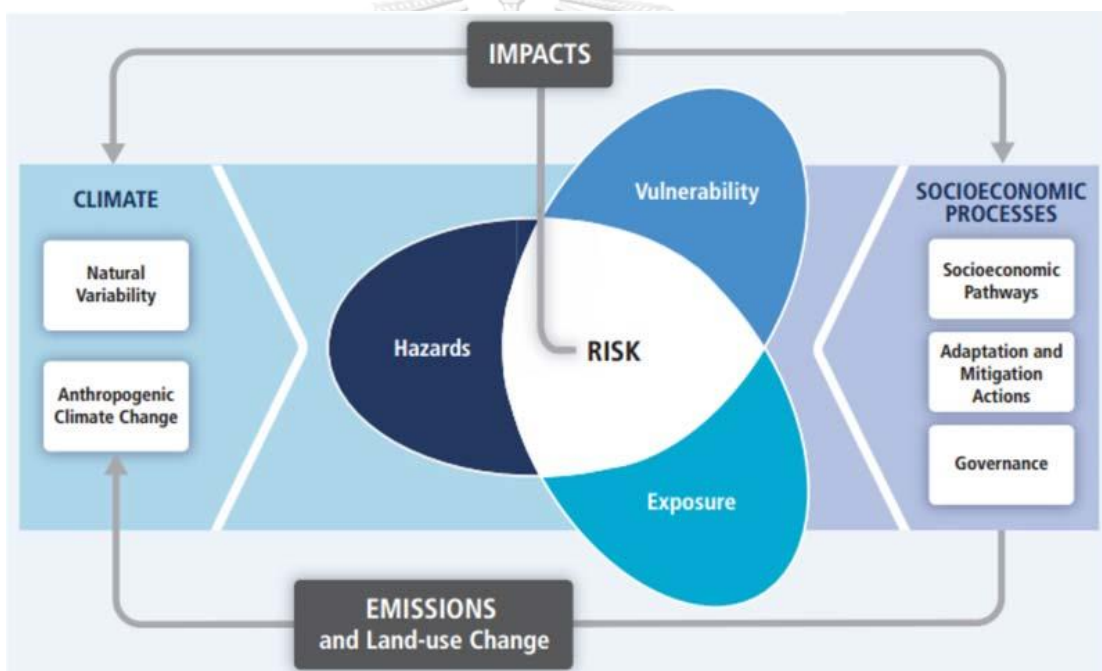
2) *ระหว่างเกิดภัย* คือ การรับสถานการณ์ฉุกเฉิน (emergency response) คือการปฏิบัติอย่างทันทีทันใดเมื่อภัยพิบัติเกิดขึ้น ประกอบด้วย การกักกัน การให้การ รักษาพยาบาล การให้บริการที่จำเป็นในสถานการณ์ฉุกเฉิน เป็นต้น

3) *ระยะหลังเกิดภัย* คือ การฟื้นฟูบูรณะ (recovery) เป็นขั้นตอนที่ดำเนินการเมื่อเหตุการณ์ผ่านพ้นไป เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบกลับสู่สภาพที่ดีขึ้นและการวางแผนการพัฒนา (development) ภายหลังเหตุการณ์ รวมทั้งครอบคลุมถึงการทบทวนและศึกษาประสบการณ์การจัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้นแล้วทำการปรับปรุงระบบการดำเนินงานต่างๆ ที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อลดความสูญเสียให้น้อยที่สุด

## 2.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยง ความเปราะบาง และการปรับตัว

ความเสี่ยงเป็นองค์ประกอบที่เกิดจากเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ ความเปราะบางและการเผชิญความเสี่ยง ซึ่งความเปราะบาง การเผชิญความเสี่ยงและภัยหรือเหตุการณ์ที่ไม่ปกติที่เกิดขึ้นเป็นตัวกำหนดผลกระทบและความน่าจะเป็นที่จะเกิดความเสียหายขึ้น (IPCC, 2014) จากแผนภาพที่ 2.2 แสดงถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของความเสี่ยงที่ศึกษาในกรณีความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการประเมินการเผชิญความเสี่ยง ความเปราะบางและเหตุการณ์ไม่ปกติจากสภาพอากาศที่เป็นตัวกำหนดผลกระทบและความน่าจะเป็นของภัยพิบัติ นอกจากนี้ยังพิจารณาถึงการบริหารจัดการความเสี่ยงและการปรับตัวต่อเหตุการณ์ไม่ปกติที่นำไปสู่การลดการเผชิญความเสี่ยงและความเปราะบางลงและรวมถึงการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ตลอดจนการเพิ่ม resilience อีกด้วย

แผนภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบความเสี่ยง



ที่มา: IPCC (2014)

นอกจากนี้หากกล่าวถึงความสัมพันธ์ของความเสี่ยงกับตัวแปรต่างๆ งานศึกษาของสหประชาชาติได้อธิบายความหมายในรูปแบบฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ โดยความเสี่ยงเกิดจากการมีภัยอันตรายและความเปราะบางเกิดขึ้นพร้อมกันแต่แยกกันอย่างชัดเจน ซึ่งมีรูปแบบ ดังนี้ (UNISDR, 2004)

$$R = f(H, V)$$

$$= H \times V \quad (2.1)$$

โดยที่ R หมายถึง ความเสี่ยง (risk)

H หมายถึง ภัยอันตราย (hazard)

V หมายถึง ความเปราะบาง (vulnerability)

ส่วนคณะกรรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (IPCC) ได้อธิบายความเปราะบางในรูปแบบฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ ดังนี้ (IPCC, 2014)

$$V = f(E, S, C)$$

$$= (E \times S) / C \quad (2.2)$$

โดยที่ E หมายถึง การเผชิญ (exposure)

S หมายถึง ความอ่อนไหว (sensitivity)

C หมายถึง ชีตความสามารถในการปรับตัว (capacity)

ดังนั้นเมื่อนำสมการ (2.2) แทนในสมการ (2.1) ได้ดังนี้

$$\text{Risk} = \frac{\text{Hazard} \times \text{Exposure} \times \text{Sensitivity}}{\text{Capacity}} \quad (2.3)$$

จากสมการที่ 2.3 สรุปได้ว่า ความเสี่ยงเกิดจากภัยอันตราย (hazard) การเผชิญความเสี่ยง (exposure) และความอ่อนไหวต่อภัยที่เกิดขึ้น (sensitivity) แปรผกผันกับขีดความสามารถในการปรับตัว (capacity) ซึ่งการเกิดขึ้นของความเสี่ยง คือ เมื่อภัยเกิดขึ้น หากมีความเปราะบางก็จะทำให้เกิดความเสี่ยงและความเสียหาย โดยสิ่งที่กำหนดความเปราะบางคือปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นการลดความเสี่ยงซึ่งสามารถทำได้คือ การลดความเปราะบาง โดยการ (1) การลดความอ่อนไหวต่อภัยที่เกิดขึ้น และ (2) การเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัว

## 2.2 วรรณกรรมปริทัศน์

### 2.2.1 งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของภาคเกษตรกรรม

งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของภาคเกษตรกรรมแบ่งการศึกษาได้เป็น 3 ลักษณะ คือ 1) ศึกษาเกี่ยวกับการเผชิญความเสี่ยง 2) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง 3) ศึกษาเกี่ยวกับความกังวลต่อความเสี่ยง ดังนี้



### 1) กลุ่มงานที่ศึกษาเกี่ยวกับการเผชิญความเสี่ยง

ในปัจจุบันการเผชิญความเสี่ยงมีที่มาจากหลายปัจจัยด้วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นเกิดความแปรปรวนของฤดูกาลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของการประกอบอาชีพและชีวิตความเป็นอยู่ของครัวเรือนเกษตรกร ซึ่งภัยที่เกิดขึ้น เช่น การระบาดของโรคพืช การระบาดของแมลง อุทกภัย ภาวะขาดแคลนน้ำหรือความแห้งแล้ง การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิบนที่สูง (เบญจพรรณ เอกะสิงห์และคณะ, 2549; จีรวรรณ กิจชัยเจริญและคณะ, 2558; สาทิต อติโต, 2556) ซึ่งสาเหตุที่มาของการเผชิญความเสี่ยงนอกเหนือจากภัยธรรมชาติแล้วยังพบว่า ความเสี่ยงมีที่มาจากด้านอื่นๆ ได้แก่ ด้านการตลาด คือ ความผันผวนของราคาปัจจัยการผลิต ความผันผวนของราคาสินค้าเกษตร (สาทิต อติโต, 2556; จีรวรรณ กิจชัยเจริญ และคณะ, 2558; Riwthong et al, 2017) ด้านแรงงาน คือ การขาดแคลนแรงงานภาคเกษตร (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559) และด้านสุขภาพ คือ การเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน (Riwthong et al, 2017)

### 2) กลุ่มงานที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยของเกษตรกรที่ส่งผลต่อความเสี่ยง

สำหรับกลุ่มที่ศึกษาด้านปัจจัยของเกษตรกรที่ส่งผลต่อความเสี่ยงพบว่า มีปัจจัย 2 ด้านที่ส่งผลต่อการเผชิญความเสี่ยงโดยปัจจัยบางประการส่งผลให้ครัวเรือนต้องเผชิญกับความเสี่ยงมากขึ้น และปัจจัยบางประการที่ส่งผลให้ครัวเรือนเผชิญกับความเสี่ยงน้อยลง คือ 1) ด้านโครงสร้างที่เป็นลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน โดยมีปัจจัยที่ส่งผล ได้แก่ อายุของเกษตรกร (Ajibola, 2014; Narayanan & Sahu, 2016; สาทิต อติโต, 2556) ประสบการณ์ในภาคเกษตร (Ajibola, 2014) เพศ ขนาดของครัวเรือน การทำงานนอกภาคเกษตร (Ajibola, 2014; Narayanan & Sahu, 2016) สถานที่ตั้งของฟาร์ม ขนาดของพื้นที่ทำเกษตรกรรม (สาทิต อติโต, 2556) การพึ่งพาตลาด (Rubio & Soloaga, 2004) และการเข้าร่วมการส่งเสริมการเกษตร (Narayanan & Sahu, 2016) และ 2) ด้านรูปแบบเกษตร ได้แก่ การปลูกพืชเชิงเดี่ยว (Sulewski & Kłoczko-Gajewska, 2014) การปลูกพืชและเลี้ยงปศุสัตว์ (Narayanan & Sahu, 2016 และ Ajibola, 2014)

### 3) กลุ่มงานที่ศึกษาเกี่ยวกับความกังวลต่อความเสี่ยง

มีงานศึกษากลุ่มหนึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับความกังวลต่อความเสี่ยงโดยได้ศึกษาถึงความกังวลต่อภัยจากความเสี่ยงที่จะเข้ามากระทบ ซึ่งงานศึกษาส่วนใหญ่จะศึกษาถึงความเสี่ยงที่มาจากภัยธรรมชาติ (Narayanan & Sahu, 2016; Ravago et al., 2015; Ajibola, 2014; Sulewski and Gajewska, 2014 และ สาทิต อติโต, 2556) แต่งานศึกษาของ Riwthong et al. (2017) ได้จำแนกภัยจากความเสี่ยงให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้นออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้าน

การเงิน และด้านตัวเกษตรกร โดยภัยที่เกษตรกรกังวลสูงสุด ได้แก่ การเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนในด้านตัวเกษตรกร รองลงมา ได้แก่ โรคพืชโรคแมลง และ ความแห้งแล้งในด้านการผลิตตามลำดับ นอกจากนี้งานศึกษาโดยมากพบว่าความแห้งแล้งเป็นความกังวลของครัวเรือนเกษตรกร (Nazarifar et al., 2014; Sulewski & Kłoczko-Gajewska, 2014) ส่งผลให้ขาดแคลนน้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ ซึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อความเสียหายจากการเพาะปลูกรวมถึงการปศุสัตว์ตลอดจนบั่นทอนเงินทุนและทรัพยากรในการประกอบอาชีพและดำรงชีพ

## 2.2.2 งานศึกษาเกี่ยวกับความเปราะบาง

การศึกษาเกี่ยวกับความเปราะบางมีหลากหลายรูปแบบ โดยส่วนมากงานศึกษาด้านนี้จะเน้นการประเมินความเปราะบางสู่ความยากจนเนื่องจากความยากจนเป็นปัญหาระดับประเทศ แต่ในการศึกษาในครั้งนี้เน้นปัจจัยลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่มีผลต่อความเปราะบาง และ ผลกระทบที่เกิดขึ้นเพราะความเปราะบางของครัวเรือนเกษตรกรจากการเผชิญความเสี่ยงหรือเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ งานศึกษาของ Kahan (2008) ได้ชี้ให้เห็นว่าความเสี่ยงและความไม่แน่นอนในภาคเกษตรเกิดขึ้นอย่างเป็นปกติซึ่งทำให้ครัวเรือนเกษตรกรเปราะบางจนได้รับผลกระทบต่างๆ นำไปสู่การตกอยู่ภายใต้ความยากจน นอกจากนี้งานศึกษาในประเทศไทยได้ชี้ให้เห็นว่าจากการที่ครัวเรือนเกษตรกรมีแนวโน้มเผชิญกับความเสี่ยงมากขึ้น ทั้งชุมชนจำนวนมากมีความเปราะบางมาก กล่าวคือไม่สามารถรับมือกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง (ศุภกร ชินวรรณ, 2555; สถาบันนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552; สุภาภรณ์ อนุชิราชีวะ และตุลย์ ปิ่นแก้ว, 2551)

ปัจจัยลักษณะทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่มีผลต่อความเปราะบางจากเหตุการณ์ต่างๆ มีดังนี้ สำหรับความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ครัวเรือนที่ไม่มีแหล่งน้ำสำรอง ปลูกพืชเชิงเดี่ยว ขนาดพื้นที่แปลงนาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ ไม่มีการปลูกผักและเลี้ยงสัตว์เพื่อบริโภค ไม่มีอาชีพสำรอง จะมีความเปราะบางต่อผลกระทบจากภัยแล้งมากที่สุด ส่วนครัวเรือน มีลักษณะคือ ครัวเรือนที่อยู่ใกล้ริมฝั่งแม่น้ำ แต่ยังไม่เปลี่ยนวิธีการผลิตจากนาปีเป็นนาปรังแปลงนาที่ไม่ได้จัดทำระบบการระบายน้ำ ใช้พันธุ์ไม่ทนน้ำท่วมที่เปราะบางต่อผลกระทบจากปัญหาอุทกภัยมากที่สุด (ยรรยงค์ อินทร์ม่วง และคณะ, 2554) สำหรับความเสี่ยงจากระบบเศรษฐกิจครัวเรือนเกษตรกรที่มีกิจกรรมการผลิตหลากหลายมากกว่าจะมีความเปราะบางน้อยกว่าครัวเรือนเกษตรกรที่มีกิจกรรมการผลิตน้อยกว่าตลอดจนครัวเรือนที่ทำระบบเกษตรกรรมเชิงเดี่ยว (Rubio & Soloaga, 2004) การสะสมทุนมนุษย์ การถือกรรมสิทธิ์ในที่ดิน เป็นปัจจัยที่ทำให้ครัวเรือนมีความเปราะบางลดลง (Azam & Imai, 2012)

สำหรับงานศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นเพราะความแปรปรวนจากการเผชิญความเสี่ยง พบว่ามีความเสี่ยงหลายลักษณะ ได้แก่ 1) ความเสี่ยงจากการประกอบอาชีพเกษตรกรและการปลูกข้าวในประเทศไทย ส่งผลกระทบต่อผู้ที่เคยถือครองที่ดินของตนเองเพื่อทำการเกษตรสูญเสียที่ดินจากภาวะหนี้สิน กลายเป็นผู้รับจ้างทำการเกษตร 2) ความเสี่ยงจากการผลิตในการปลูกข้าวในและนอกเขตชลประทาน ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าวซึ่งความเสียหายในเขตชลประทานส่วนใหญ่มีความแปรปรวนเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยสูงกว่าจากการปลูกข้าวนอกเขตฯ ทั้งข้าวนาปีและนาปรังในเขตจังหวัดเดียวกัน เนื่องจากเกษตรกรในเขตฯ ให้ความสำคัญกับระบบชลประทานโดยละเลยการเตรียมพร้อมหากเกิดความผิดพลาด (วิจิต หล่อจิระชุนท์กุล และจิราวัลย์ จิตรถเวช, 2556) 3) ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นผลให้เกิดความแห้งแล้ง การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรให้เกิดความสูญเสียขึ้นกับผลผลิต ตลอดจนรายได้ตกต่ำและติดอยู่ในภาวะหนี้สิน (ศุภกร ชินวรรณโณ, 2555; สถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552 และ สุภาภรณ์ อนุชिरาชีวะและตุลย์ ปิ่นแก้ว, 2551) และ 4) ความเสี่ยงจากการออกนอกภาคเกษตรของสมาชิกในครัวเรือน ส่งผลกระทบต่อครัวเรือนมีแรงงานในครัวเรือนไม่เพียงพอทั้งยังมีผลิตภาพต่ำ ต้องจ้างทั้งแรงงานคนและเครื่องจักรกลทางการเกษตร โดยมีแนวโน้มจะเกิดปัญหาเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากเนื่องจากบุตรหลานเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ต้องการทำงานในภาคเกษตร เพราะเป็นงานหนักลำบาก มีรายได้ไม่แน่นอนและไม่มีสวัสดิการ ทำให้เกิดการขาดแรงจูงใจในการให้คนรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตร

### 2.2.3 งานศึกษาเกี่ยวกับการปรับตัว (adaptation)

งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวมีหลากหลายมิติ เนื่องจากเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับครัวเรือน ชุมชน ตลอดจนถึงรัฐบาล และวิธีการมีทั้งการปรับตัวก่อน-หลังเกิดเหตุการณ์ ซึ่งจากงานศึกษาของ Moench and Dixit (2004) ได้ชี้ให้เห็นว่าขีดความสามารถของการปรับตัวมีองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ การลดความแปรปรวน และ การพัฒนาในระยะยาว ด้วยเกษตรกรในแต่ละครัวเรือนมีความแปรปรวนไม่เท่ากันจากปัจจัยพื้นฐานที่แตกต่างกัน คือ ความสามารถในการสร้างรายได้หรือแหล่งรายได้ของครัวเรือน โอกาสในการย้ายถิ่น การเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารและบริการต่างๆ ทูทางสังคม การเข้าถึงกลุ่มต่างๆ และสถานะทางสังคม เพศ ฐานะทางเศรษฐกิจ เป็นต้น ดังนั้นในภาพรวมเกษตรกรที่มีความแปรปรวนสูงย่อมมีความสามารถในการปรับตัวได้น้อยกว่าเกษตรกรที่มีความแปรปรวนต่ำ ซึ่งจากงานศึกษาเกี่ยวกับการปรับตัวสามารถจำแนกได้ 2 ประเภท คือ 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการปรับตัว และ 2) วิธีการหรือรูปแบบในการปรับตัว ดังนี้

### 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถการปรับตัว

มีงานศึกษากลุ่มหนึ่งที่ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยพื้นฐานของครัวเรือนที่แตกต่างกันย่อมส่งผลต่อความสามารถในการปรับตัวของครัวเรือนเกษตรกร ได้แก่ การมีหรือพึ่งพิงรายได้มากกว่า 1 แหล่ง ระดับการศึกษาและความรู้ การมีทุนหรือทรัพยากรที่สามารถนำมาใช้ได้เมื่อยามจำเป็น (Moench and Dixit; 2004) นอกจากนี้ยังมี ประสพการณ์ เพื่อวางแผนให้เหมาะสมในการเพาะปลูกตามความเหมาะสมของแหล่งทรัพยากรรวมถึงการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ปลูกพืชที่เหมาะสมต่อสภาพการณ์ (Riwthong et al., 2017 และสาธิต อติโต, 2556) ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาของ Ravago et al. (2015) ที่พบว่า ในปัจจุบันประสพการณ์ที่ผ่านมาเป็นประโยชน์น้อยลงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นผลให้การคาดการณ์ของเกษตรกรมีความแม่นยำลดลง

### 2) วิธีการหรือรูปแบบในการปรับตัว

วิธีการหรือรูปแบบในการปรับตัวแตกต่างกันออกไปในแต่ละระดับและภัยที่เผชิญ งานศึกษากลุ่มหนึ่งได้ศึกษาถึงการปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับครัวเรือน พบว่ากลยุทธ์หรือวิธีการในการปรับตัวที่ถูกใช้ในระดับครัวเรือน เช่น การขุดบ่อหรือสระกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฟาร์ม การซื้อเครื่องจักรทดแทนแรงงานคน (สาธิต อติโต, 2556) การทำงานเสริมนอกฟาร์ม (Sulewski and Kłoczko-Gajewska, 2014) การเข้าถึงการบริการทางการเงิน (Narayanan & Sahu, 2016) การทำเกษตรกรรมพันธสัญญา (Riwthong et al., 2017) การปลูกพืชมากกว่า 1 ชนิด (Harvey et al., 2014; Riwthong et al., 2017) การแบ่งเวลาไปทำงานนอกภาคเกษตรมากขึ้น (Tongruksawattana et al., 2008) นอกจากนี้ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแล้วยังมีด้านอื่นๆ เช่น การปรับตัวของภาคเกษตรจากผลกระทบของข้อตกลงการค้าเสรี โดยการปลูกพืชให้หลากหลายมากขึ้น เข้าสู่ระบบเกษตรพันธสัญญา การหาอาชีพเสริม การประหยัดรายจ่าย การหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (นฤมล นิราทร และสุวัจฉรา เปี่ยมญาติ, 2553) นอกจากนี้มีบางงานศึกษาที่พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการปรับตัว (Ajibola, 2014)

ในระดับรัฐบาลการบริหารจัดการความเสี่ยงจากการดำเนินนโยบายของรัฐบาลในระดับชาติ (national level) จะไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในระดับครัวเรือน กล่าวคือ ไม่สามารถแก้ไขหรือลดความเสี่ยงให้ตรงจุดได้ ดังนั้นการสร้างกรอบวางแผนการบริหารจัดการระดับครัวเรือนเพื่อใช้กำหนดแผนพัฒนาระดับชาติ (Bottom-up) จึงเป็นสิ่งสำคัญ การดำเนินนโยบายภาคเกษตรให้เหมาะสมในแต่ละกลุ่มตามคุณลักษณะของเกษตรกรเป็นกลไกสำคัญในการลดความเสี่ยงและความเปราะบาง เช่น เกษตรกรในที่ราบกับที่ชัน เกษตรกรที่ปลูกพืชไร่กับพืชสวน จะส่งผลให้เกษตรกรมีความสามารถที่จะฟื้นตัวจากเหตุการณ์ต่างๆ ดีกว่าการดำเนินนโยบายแบบองค์รวม การปรับตัวต่อ

สถานการณ์ต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นแต่ละชุมชน/พื้นที่อาจมีการดำเนินการแตกต่างกันไปตามแต่ละชุมชน ซึ่งขึ้นกับเป้าหมายและข้อจำกัดต่างๆ เฉพาะตัว (Ravago et al., 2015)

หน้าที่ในการบูรณาการภาคส่วนต่างๆ เป็นของภาครัฐ (กรวิทย์ ต้นศรี, 2560) ได้กล่าวถึงการจัดการแก้ปัญหาภาคเกษตรกรรมอย่างยั่งยืนนั้น ควรให้ความสำคัญกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มผลตอบแทนจากการผลิต โดยภาครัฐต้องให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการระบบน้ำเพื่อการเกษตรอย่างเป็นระบบ ร่วมมือกับภาคเอกชนและสถาบันการศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มในสินค้าเกษตรผ่านการวิจัยและพัฒนาพันธุ์พืชและเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสมควบคู่กับการกำหนดพื้นที่สำหรับการทำเกษตร (zoning) ส่งเสริมระบบประกันภัยพืชผลเพื่อให้เกษตรกร สามารถลดความเสี่ยงของผลผลิตจากภัยธรรมชาติส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งทุน และสนับสนุนกลุ่มแรงงานรุ่นใหม่ที่มีคุณภาพให้เข้ามาสนใจประกอบอาชีพการเกษตร เนื่องจากเป็นกลุ่มที่สามารถเรียนรู้และปรับตัวได้เร็วกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้ภาคเกษตรเป็นฐานการผลิตที่มั่นคงและเติบโตอย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การยกระดับสินค้าเกษตรรวมถึงคุณภาพชีวิตและความมั่นคงในอาชีพของเกษตรกรไทยได้อย่างยั่งยืนต่อไป สำหรับเครื่องมือในการรับมือหรือจัดการกับความเสี่ยง

นอกจากนี้ มีงานศึกษากลุ่มหนึ่งให้ความสำคัญกับเครื่องมือทางการเงิน (financial market) ในการบริหารจัดการหรือกระจายความเสี่ยง เพื่อให้ครัวเรือนสามารถรักษาระดับการบริโภคได้ดีขึ้น ซึ่งหมายรวมถึงผลิตภัณฑ์เพื่อการออม เพื่อการกู้ยืมและเพื่อการประกันภัย นอกจากนี้ยังมีผลการศึกษาวิจัยหลายชิ้น ที่ชี้ให้เห็นว่ามีระบบการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างไม่เป็นทางการ (informal risk-sharing system) เช่น ในรูปแบบของการช่วยเหลือเกื้อกูลระหว่างครัวเรือน ซึ่งช่วยในการกระจายความเสี่ยงของครัวเรือนโดยเฉพาะในพื้นที่ที่ยังไม่สามารถเข้าถึงตลาดเงินได้มากเท่าที่ควร (Sulewski and Kłoczko-Gajewska (2014) และ นราพงศ์ ศรีวิศาล, 2560)

ท้ายที่สุดงานศึกษาของนฤมล นิราทรและสุวิจจรา เปี่ยมญาติ (2553) ได้สรุปว่าในภาพรวมนโยบายสนับสนุนการปรับตัวของรัฐควรมุ่งสู่การสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถปรับตัวได้ในระยะยาว ซึ่งต้องให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้และการสร้างความรู้ สนับสนุน การสร้างความเข้มแข็งของทุนทางสังคมที่สามารถต่อยอดและเป็นประโยชน์ เพื่อการลดภาระหนี้สินอย่างยั่งยืนตลอดทั้งไม่มุ่งสู่มาตรการการผลิตเพื่อสร้างรายได้ โดยไม่คำนึงถึงต้นทุนทางสังคมและวัฒนธรรม นำไปสู่การพึ่งตนเองในระยะยาว

## 2.2.4 งานศึกษาเกี่ยวกับความต่างกันเชิงพื้นที่

งานศึกษาของ Vanwambeke et al. (2007) และ Rerkasem (1998) ชี้ให้เห็นว่า พื้นที่สูงในภาคเหนือของประเทศไทยจะเป็นตัวอย่างที่ดีของการศึกษาเนื่องจากภูมิประเทศที่เป็นที่ราบและภูเขาในพื้นที่ที่ใกล้เคียงกันนั้นสร้างโอกาสที่ไม่เท่าเทียมในการพัฒนาภาคเกษตรระหว่างที่สูงและที่ราบ หลายปีที่ผ่านมาข้าวเป็นพืชหลักที่ปลูกอยู่ทุกที่ แต่ในปัจจุบันการใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปตามมูลค่าของผลผลิต เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง ดอกไม้

ปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นในจังหวัดน่าน คือ การขยายพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการลดลงของพื้นที่ป่าไม้และนำไปสู่ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษทางน้ำจากการใช้สารเคมี มลพิษทางอากาศจากการเผาไร่ข้าวโพด การชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่สูงชัน ความเสื่อมโทรมของดินและความแห้งแล้ง รวมทั้งการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ ปัญหาเหล่านี้แสดงให้เห็นว่ามีการใช้ที่ดินอย่างไม่ยั่งยืนในจังหวัดน่าน ซึ่งจากงานศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างของพื้นที่พบว่าที่สูงมีข้อจำกัด 3 ประเด็นหลัก จากงานศึกษาของ Vanwambeke et al. (2007) Rerkasem (1998) เขมรัฐ เถลิงศรีและสิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน (2560) และจิรวรรณ กิจชัยเจริญและคณะ (2558) สรุปได้ดังนี้

1) ข้อจำกัดด้านกายภาพ หมายถึง การที่พื้นที่สูงส่วนใหญ่เป็นที่ลาดชัน ไม่มีระบบชลประทานที่ทั่วถึง การเกษตรในพื้นที่สูงจึงพึ่งพิงน้ำฝนเป็นหลัก ทำให้สามารถเลือกปลูกพืชได้บางชนิดและในบางฤดูกาลเท่านั้น จึงมีการขยายพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อย่างรวดเร็วบนพื้นที่สูงชัน โดยภาคเอกชนหรือนายทุนมีการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ลูกผสมให้เหมาะสมกับการปลูกในพื้นที่สูงที่ใช้น้ำฝนเป็นหลัก

2) ข้อจำกัดเชิงสถาบัน หมายถึง การที่เกษตรกรในพื้นที่สูงเกือบทั้งหมดไม่มีสิทธิการถือครองที่ดินที่มั่นคงและชัดเจน พื้นที่ส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ และเป็นพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวและเปราะบางทางนิเวศส่วนใหญ่อยู่ภายใต้กฎหมายป่าไม้ ทำให้เกิดความขัดแย้งและความไม่มั่นคงในการทำมาหากินของเกษตรกร รวมถึงความล้มเหลวของกฎระเบียบด้านป่าไม้ที่นำมาใช้ในทางปฏิบัติอย่างไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตบนพื้นที่สูงในปัจจุบัน กฎระเบียบด้านป่าไม้ซึ่งแยกการใช้ชีวิตของคนออกจากป่าก่อให้เกิดทัศนคติเชิงลบในการใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจจากป่า และทำให้มีการยอมรับการทำเกษตรเชิงอนุรักษ์บนพื้นที่สูงน้อย

3) ข้อจำกัดทางด้านตลาด หมายถึง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เกิดจากลักษณะตลาดที่เอื้อต่อเกษตรกรบนพื้นที่สูง เนื่องจากพื้นที่สูงทั้งหมดอยู่ห่างไกลจากตลาด มีต้นทุนในการขนส่งสูง ทำให้มีพ่อค้าเข้ามารับซื้อผลผลิตน้อยมาก ยกเว้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มีความต้องการในปริมาณมาก และด้วย

แรงกดดันทางด้านเศรษฐกิจเพื่อการปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่ การส่งเสริมให้มีการปลูกข้าวโพดฯ ทางอ้อมของภาคเอกชนผ่านการให้สินเชื่อ และการเข้าไปรับซื้อในพื้นที่ นอกจากนี้ รัฐบาลยังให้การสนับสนุนด้านการประกันราคา ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงด้านราคาให้แก่เกษตรกรซึ่งมีทางเลือกในการผลิตพืชที่จำกัด

สำหรับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความแตกต่างเชิงพื้นที่ที่ประกอบด้วยข้อเสนอแนะในการแก้ไข ปัญหาและข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อไป สำหรับข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาคความแตกต่างระหว่าง พื้นที่ งานศึกษาของ เขมรัฐ เถลิงศรี และสิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน (2560) ได้ศึกษารูปแบบธุรกิจ การเกษตรในพื้นที่สูง พบว่า การดำเนินการธุรกิจการเกษตรบนพื้นที่สูงจำเป็นต้องก่อให้เกิดทั้ง ความ ยั่งยืนด้านความเป็นอยู่ของเกษตรกร และ ความยั่งยืนด้านนิเวศ โดยเป็นไปตามหลักการ สร้าง ผลตอบแทนต่อไร่สูงพอ ลดความเสี่ยง ส่งเสริมความเข้มแข็งชุมชน และกำหนดเงื่อนไขตรงเพื่อ รับผิดชอบสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องคำนึงถึงความเหมาะสมและความสามารถในการบูรณาการวิธีการต่างๆ เพื่อตอบสนองการพัฒนาอย่างยั่งยืนในพื้นที่สูงได้ในทุกด้าน และสำหรับข้อเสนอแนะในการศึกษา ต่อไปงานศึกษาของจิรวรรณ กิจชัยเจริญ และคณะ (2558) ได้ชี้ว่าควรมีการศึกษาด้านความเสี่ยง ความเปราะบางของเกษตรกรในแต่ละกลุ่ม เนื่องจากระบบเกษตรในจังหวัดดังกล่าวมีความ หลากหลายและเหมาะสมแตกต่างกันไปในแต่ละเขตนิเวศน์เกษตร พื้นที่สูง พื้นที่ดอนและพื้นที่ลุ่ม และให้ครอบคลุมบริบททางเศรษฐกิจสังคมที่หลากหลาย เช่น พืชทางเลือกที่ส่งเสริมให้เกษตรกรชาว ลีัวที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูงในเขตน้ำฝนและมีข้อจำกัดของทุนทางกายภาพและเงินทุนควรแตกต่าง จากพืชทางเลือกที่ส่งเสริมให้เกษตรกรชาวม้งที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ดอนและมีการเข้าถึงแหล่งน้ำ ชลประทานและสินเชื่อในการผลิต นอกจากนี้ พืชทางเลือกควรเป็นพืชที่คำนึงถึงหรือตอบสนองต่อ ปัญหาด้านความเสี่ยงและการเปราะบางที่เกษตรกรเผชิญอยู่ด้วย และอีกปัจจัยที่สำคัญในการใช้ที่ดิน บนที่สูง คือ การเข้าถึงตลาดและข้อมูลทางการตลาด เช่น ปริมาณและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ตลาด ต้องการ ราคาและแหล่งรับซื้อ

## 2.2.5 การศึกษาความเสี่ยง ความเปราะบางและการปรับตัวของครัวเรือนเกษตรกร กรณีศึกษา ครัวเรือนเกษตรกรที่ราบและที่สูง

จากการศึกษาวรรณกรรมปริทัศน์ทั้งในและต่างประเทศในเรื่องความเสี่ยง ความกังวลต่อ ความเสี่ยง การเผชิญความเสี่ยง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเสี่ยง ที่มาของความเสี่ยง ความเปราะบาง การ ปรับตัว การฟื้นตัว ของครัวเรือนเกษตรกร พบว่า งานศึกษาข้างต้นยังขาดประเด็นสำคัญในบางด้าน งานศึกษาชิ้นนี้จึงตั้งใจตอบประเด็นต่างๆ ให้ชัดเจนขึ้นดังต่อไปนี้

1) ในประเด็นด้านขอบเขตของความเสียหายหรือเหตุการณ์ไม่ปกติ งานศึกษาส่วนใหญ่เน้นศึกษาความเสียหายหรือเหตุการณ์จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นสำคัญเนื่องจากเป็นประเด็นที่ถูกพูดถึงอย่างมากในปัจจุบัน แม้ว่างานศึกษาของ Riwthong et al. (2017) จะศึกษาครอบคลุมประเด็นความเสี่ยงในหลายประเภทแต่ก็ยังไม่ได้ศึกษาถึง การเผชิญความเสี่ยง และ ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการฟื้นตัว

2) ในประเด็นด้านความกังวลต่อความเสี่ยงและการเผชิญความเสี่ยง ไม่มีงานที่ศึกษา 2 ประเด็นดังกล่าวพร้อมกันเพื่อที่จะดูความแตกต่างของความกังวลและความเสี่ยงที่เผชิญจริง ซึ่งความเสี่ยงหรือเหตุการณ์บางประเภทครัวเรือนอาจมีความกังวลแต่ไม่ได้เกิดขึ้นจริง หรือ อาจเกิดขึ้นจริงแต่ไม่เคยกังวลมาก่อนหน้า เช่น ครัวเรือนเกษตรอาจมีความกังวลเรื่องความเจ็บป่วย แต่ความเจ็บป่วยยังไม่เคยเกิดขึ้น ผู้ดำเนินนโยบายก็สามารถดำเนินนโยบายเพื่อแก้ไขความกังวลและป้องกันไม่ให้อภัยดังกล่าวไว้ก่อนไม่ให้เกิดขึ้นกับประชาชนได้

3) ในประเด็นการฟื้นตัวของครัวเรือนเกษตรกรหลังเผชิญความเสี่ยงหรือเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ พบว่ามีงานศึกษาส่วนใหญ่มุ่งเน้นศึกษาที่กลยุทธ์วิธีการปรับตัวเท่านั้น จึงมีงานศึกษาน้อยมากที่วิเคราะห์การฟื้นตัวและปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม และกลยุทธ์วิธีการที่เลือกใช้ที่ส่งผลให้ครัวเรือนมีการฟื้นตัว

4) ในประเด็นการเปรียบเทียบเชิงพื้นที่ ยังไม่มีงานศึกษาที่เกี่ยวกับความเสี่ยง ความเปราะบาง การปรับตัวและการฟื้นฟูที่เลือกเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเกษตรกรบนที่ราบและที่สูงแต่ปลูกพืชชนิดเดียวกันในภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งมีงานวิจัยหลายงานได้ชี้ให้เห็นว่าจากความแตกต่างดังกล่าวผู้ดำเนินนโยบายไม่ควรใช้นโยบายเดียวกัน

5) ยังไม่พบงานที่ศึกษาตลอดกระบวนการตั้งแต่การเผชิญกับความเสี่ยงหรือเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ ความเปราะบาง ความเสียหายตลอดจนการปรับตัวและโดยเฉพาะอย่างยิ่งการฟื้นตัวของครัวเรือนเกษตรกร



## ตารางที่ 2.1 สรุปผลการศึกษารวบรวมกรณีปริทัศน์

| ผู้ศึกษา (ปี)           | ประเทศ     | พื้นที่                                     | ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเสี่ยง   |                                     | ที่มาของความเสี่ยง  |         | การปรับตัว   | ปัจจัยต่อการพัฒนาตัว   |
|-------------------------|------------|---|---|-------------------------------------|---|---------|--|--|
|                         |            |   | ต้นโครงสร้าง  | รูปแบบเกษตร                         | การผลิต   | การตลาด |  |  |
| Narayanan & Sahu (2016) | อินเดีย    | ควีนส์แลนด์<br>ชายฝั่ง (150<br>ควีนส์แลนด์) | ขนาดของ<br>ควีนส์แลนด์ (+)<br>การศึกษา (-)<br>อายุ (-)<br>เพศ หญิง (-)<br>การไม่ทำงาน<br>นอกภาคฯ (+)<br>การไม่เข้าร่วม<br>การส่งเสริมการ<br>เกษตร (+) | การปลูกพืช<br>และเลี้ยงสัตว์<br>(+) | ภัยธรรมชาติ<br>- ฝนตกมาก<br>เกินไป เกิดพายุ<br>และน้ำท่วม | การตลาด | การเข้าถึงบริการทางการเงิน<br>- ประสิทธิภาพในการทำ<br>การเกษตร |  |
| Ravago et al. (2016)    | ฟิลิปปินส์ | ทั่วประเทศ                                  |   |                                     | พายุไต้ฝุ่นและ<br>ฝน<br>- ดินสไลด์                        |         |  | การใช้เงินเก็บ<br>- การศึกษา<br>ออม<br>- หัวหน้า<br>- ลดการบริโภค<br>กรอบครัวเรือน<br>- การยืมเงิน<br>หญิง<br>จากคนรู้จัก<br>- การใช้เงินเก็บ<br>ออม<br>- การขาย<br>ผลิตภัณฑ์<br>อุปกรณ์ |
| Rivthong et al. (2017)  | ประเทศไทย  | ควีนส์แลนด์<br>เกษตร<br>กรมเพื่อการ         |   |                                     | โรคและศัตรูของพืช<br>- การเจ็บ<br>ป่วยของสมาชิกในครอบครัว |         |  | การใช้สารเคมีและยาฆ่าแมลง<br>- การขยายช่องทางจำหน่าย<br>- การทำเกษตรกรรมพันธสัญญา  |

| ผู้ศึกษา (ปี)        | ประเทศ        | พื้นที่   | ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเสี่ยง   |   | ที่มาของความเสี่ยง   |  | การปรับตัว | ปัจจัยต่อการฟื้นตัว   |
|----------------------|---------------|---|---|---|--|--|------------|---|
|                      |               |   | ด้านโครงสร้าง   | รูปแบบเกษตร   | ภัยธรรมชาติ  | การผลิต  |            |   |
|                      |               | ยังชีพบนที่สูง  |   |   | - โรคและศัตรูของพืช  |  |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การควบคุมราคาตลาด</li> <li>- การปลูกพืชที่มีกำไรสูง</li> <li>- การปลูกพืชมากกว่า 1 ชนิด</li> <li>- การหลีกเลี่ยงการก่อสร้างที่ดิน</li> </ul> |
| Ajibola (2014)       | ไนจีเรีย      | ครัวเรือนเกษตรกรเพื่อการพาณิชย์บนที่สูงทั่วประเทศ (9,176 ครัวเรือน) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การศึกษา(-)</li> <li>- ประสิทธิภาพการ (-)</li> <li>- เกษตรกรปลูกพืช (+)</li> <li>- เกษตรกรเลี้ยงปศุสัตว์ (-)</li> <li>- ครัวเรือนชนบทประมง(-)</li> <li>- ขนาดของครัวเรือน(+)</li> <li>- เพศหญิง(-)</li> <li>- อายุ(-)</li> <li>- การทำงานนอกภาคเกษตร(+)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝนตกไม่ตรงตามฤดูกาลและ ฝนตกน้อย</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความตกต่ำของราคาลิ้นค้าเกษตร</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีการปรับตัว</li> </ul> |            |   |
| Harvey et al. (2014) | มาดาร์กัสการ์ | ครัวเรือนบนที่สูงเขตอากาศร้อนชื้น                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรคจากพืชและแมลง</li> <li>- ความแห้งแล้ง</li> <li>- พายุไซโคลน</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความผันผวนของราคาปัจจัยการผลิตและราคาผลผลิต</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การปลูกพืชสองชนิดหรือมากกว่าพร้อมกัน</li> <li>- การสร้างทางระบายน้ำสำหรับป้องกันน้ำท่วม</li> <li>- การสร้างอ่างหรือสถานที่เก็บผลผลิต</li> </ul> |  |            |   |

| ผู้ศึกษา (ปี)                | ประเทศ   | พื้นที่                                 | ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเสี่ยง  |                                 |                | ที่มาของความเสี่ยง |         |  | การปรับตัว | ปัจจัยต่อการฟื้นตัว |
|------------------------------|----------|---|--|---------------------------------|----------------|--------------------|---------|--|------------|---------------------|
|                              |          |   | ด้านโครงสร้าง  | รูปแบบเกษตร                     | ภัยธรรมชาติ    | การผลิต            | การตลาด | นโยบายรัฐบาล   |            |                     |
| Sulewski and Gajewska (2014) | โปแลนด์  | ทั่วประเทศ                              | การปลูกพืชเชิงเดี่ยว (+)   | การปลูกพืชเชิงเดี่ยว (+)        | - ความแห้งแล้ง |                    |         | - การประกันภัยพืชผล<br>- การทำงานนอกฟาร์มควบคู่ไป<br>- การรักษาวินัยทางการเงิน   |            |                     |
| Rubio & Soloaga (2004)       | เม็กซิโก | ทั่วประเทศ                              | การพึ่งพาตลาด (+)  |                                 |                |                    |         | - การได้รับเงินโอนช่วยเหลือ<br>- การขายสินทรัพย์<br>- เงินกู้ฉุกเฉิน (Emergency loans)   |            |                     |
| สาธิต อติโต (2556)           | ไทย      | - ในเขตชลประทาน<br><br>- นอกเขตชลประทาน | - ฝนตกมากเกินไป<br>- โรคจากแมลง<br>- อายุของพื้นที่ (-)<br>- อายุของเกษตรกร (+)<br>- สถานที่ตั้งของฟาร์ม<br>- ขนาดของพื้นที่ (-)<br>- อายุของเกษตรกร (+) | - ฝนตกมากเกินไป<br>- โรคจากแมลง | - ฝนทิ้งช่วง   |                    |         | - การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืชและอาหารสัตว์<br>- การซื้อเครื่องจักรทดแทนแรงงานคน<br><br>- การขุดบ่อหรือสระกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฟาร์ม<br>- การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืชและอาหารสัตว์ |            |                     |

## บทที่ 3

### วิธีการศึกษา

#### 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

##### 3.1.1 การเลือกพื้นที่ในการศึกษา

การออกแบบการเลือกพื้นที่ในการศึกษานี้เลือกศึกษาในระดับครัวเรือนเกษตรกรรายย่อยที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน เนื่องจากมีลักษณะสภาพพื้นที่ที่หลากหลาย มีลักษณะสภาพพื้นที่ทั้งที่ราบและที่สูงแต่ปลูกพืชชนิดเดียวกัน

##### 3.1.2 การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม

การศึกษานี้ใช้รูปแบบวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม (Questionare) เป็นเครื่องมือและการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยทำการลงพื้นที่สัมภาษณ์ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2560 ซึ่งเป็นเวลาหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่นที่ 2 (ฤดูแล้ง) และก่อนที่จะเริ่มเพาะปลูกรุ่นที่ 1 (ฤดูฝน) จากครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน เพื่อที่กลุ่มตัวอย่างจะได้มีสภาวะแวดล้อมที่ใกล้เคียงกัน จำนวน 80 ครัวเรือน จำแนกเป็นครัวเรือนที่ทำการเกษตรกรรมบนที่ราบ 40 ครัวเรือนและบนที่สูง 40 สำหรับคำถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วนหลักตามวัตถุประสงค์ มีกรอบแนวคิดตามแผนภาพที่ 3.1 และมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้าครัวเรือนและลักษณะการทำเกษตรกรรม

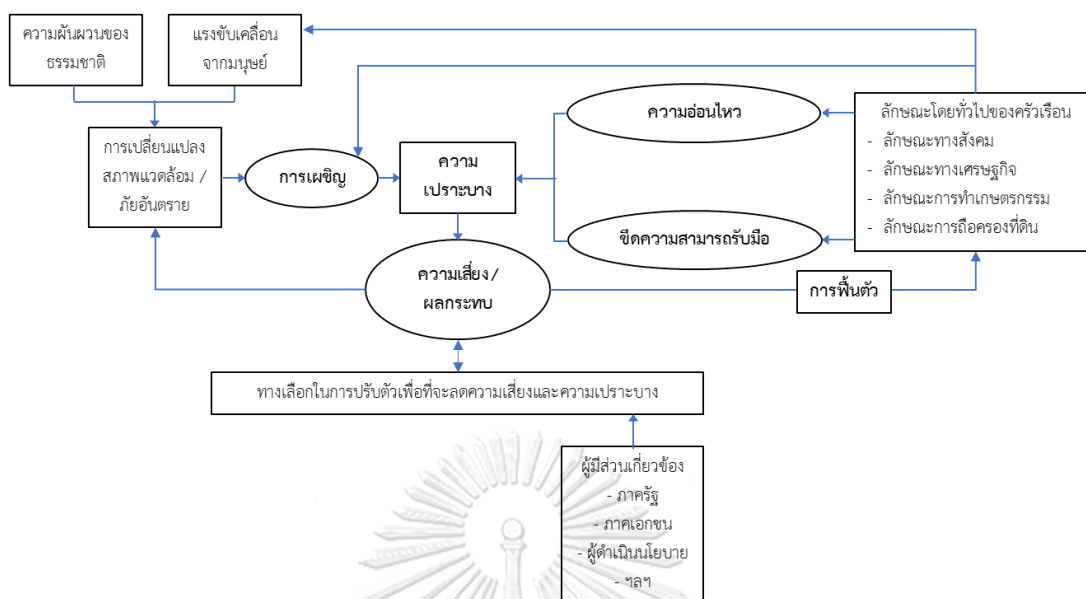
ส่วนที่ 2 ความเสี่ยง (ความกังวลต่อความเสี่ยงและการเผชิญความเสี่ยง)

ส่วนที่ 3 ความเปราะบาง

ส่วนที่ 4 การปรับตัว

ส่วนที่ 5 การฟื้นตัวหลังเผชิญความเสี่ยงหรือเหตุการณ์ไม่ปกติ

แผนภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย



### 3.2 ลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกร

การรวบรวมข้อมูลลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรประกอบด้วยประเด็นต่างๆ 4 ประการหลักและองค์ประกอบ ได้แก่ (1) ลักษณะทางสังคม ประกอบด้วย อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในภาคเกษตร และการศึกษา (2) ลักษณะทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย รายได้ รายจ่าย หนี้สิน และ เงินออม (3) ลักษณะการทำเกษตรกรรม ประกอบด้วยพื้นที่ทำเกษตรกรรม และ ผลผลิต และ (4) ลักษณะการถือครองที่ดิน

การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรโดยวิธีการสถิติพรรณนา ประกอบด้วยค่าสถิติต่างๆ เช่น การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ในรูปแบบค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม การวัดการกระจายของข้อมูล การนำเสนอในรูปแบบของตารางและแผนภาพ รวมถึงการทดสอบความสัมพันธ์และความเป็นอิสระต่อกันของตัวแปรต่างๆ ระหว่างครัวเรือนที่ราบและที่สูง

### 3.3 ความเสี่ยง

การรวบรวมข้อมูลความเสี่ยงของครัวเรือนเกษตรกรประกอบด้วย 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ความกังวลต่อความเสี่ยงของครัวเรือนเกษตรกร ที่พร้อมจะเข้ามากระทบ (2) การเผชิญความเสี่ยงในด้านต่างๆ หรือเหตุการณ์ที่ไม่ปกติที่จะเข้ามากระทบ และความรุนแรงของผลกระทบจากเหตุการณ์ความเสี่ยงในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ในภาพรวมและจำแนกตามครัวเรือนที่ราบและที่สูง และ (3) ความสัมพันธ์ของความเสี่ยงทั้ง 2 ประการข้างต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 3.3.1 ความกังวลต่อความเสี่ยง

การรวบรวมข้อมูลความกังวลต่อความเสี่ยงศึกษาโดยการรวบรวมข้อมูลความเสี่ยงในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรจากการทบทวนวรรณกรรมและปรับให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีความเสี่ยงทั้งหมด 4 ประเภท ประกอบด้วย 11 ชนิด ดังตารางที่ 3.2 รวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการให้คะแนนความกังวลต่อความเสี่ยง โดยใช้มาตราวัดแบบลิเคิร์ต 5 อันดับ (5 – point likert scale) คือ 1 = ไม่กังวล 2 = กังวลน้อย 3 = กังวลปานกลาง 4 = กังวลมาก 5 = กังวลมากที่สุด ในประเด็นความเสี่ยงแต่ละด้าน

#### ตารางที่ 3.1 ประเภทของความเสี่ยง

| ประเภทของความเสี่ยง       | ชนิดของความเสี่ยง  |
|---------------------------|--|
| ความเสี่ยงทางการผลิต      | ความไม่เพียงพอของน้ำ<br>ลมฝน/ลมพายุ<br>น้ำท่วม<br>ดินถล่ม<br>ภัยแล้ง<br>โรคจากพืชและแมลง |
| ความเสี่ยงทางการตลาด      | ความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิต<br>การไม่สามารถส่งผลผลิตให้เข้าถึงตลาดได้            |
| ความเสี่ยงจากนโยบายภาครัฐ | การเปลี่ยนแปลงนโยบายประกันราคาสินค้าเกษตร<br>นโยบายควบคุมการใช้ที่ดิน                    |
| ความเสี่ยงจากตัวเกษตรกร   | การเจ็บป่วยของสมาชิกในบ้าน   |

ที่มา: ประมวลจาก Riwthong, et al. (2017)

การวิเคราะห์ความกังวลต่อความเสี่ยงทำโดยสถิติพรรณนาและวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple regression) ประกอบด้วยค่าสถิติต่างๆ เช่น การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ในรูปแบบค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม การวัดการกระจายของข้อมูล การนำเสนอในรูปของตารางและแผนภาพ รวมถึงการวัดความสัมพันธ์และความเป็นอิสระต่อกันของตัวแปรต่างๆ ระหว่างครัวเรือนที่ราบและที่สูง โดยการสรุปรวมข้อมูลค่าเฉลี่ยของความเสี่ยงทั้งในแต่ละด้านและแต่ละชนิด ทั้งในภาพรวมและจำแนกตามครัวเรือนที่ราบและที่สูง เพื่อศึกษาถึงความแตกต่างของความกังวลต่อความเสี่ยงหรือความกังวลต่อความเสี่ยงของทั้ง 2 กลุ่ม

นอกจากนี้การวิเคราะห์ปัจจัยหรือลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรที่มีผลต่อความกังวลต่อความเสี่ยงในภาพรวม และจำแนกตามความเสี่ยงทั้ง 4 ประเภท ได้แก่ ความเสี่ยงทางการ

ผลิต ความเสี่ยงทางการตลาด ความเสี่ยงจากนโยบายภาครัฐและความเสี่ยงจากตัวเกษตรกร โดยมีแนวทางศึกษาดังสมการที่ 3.1 และ แผนภาพที่ 3.2 โดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple linear regression) ทั้งหมด 5 สมการ

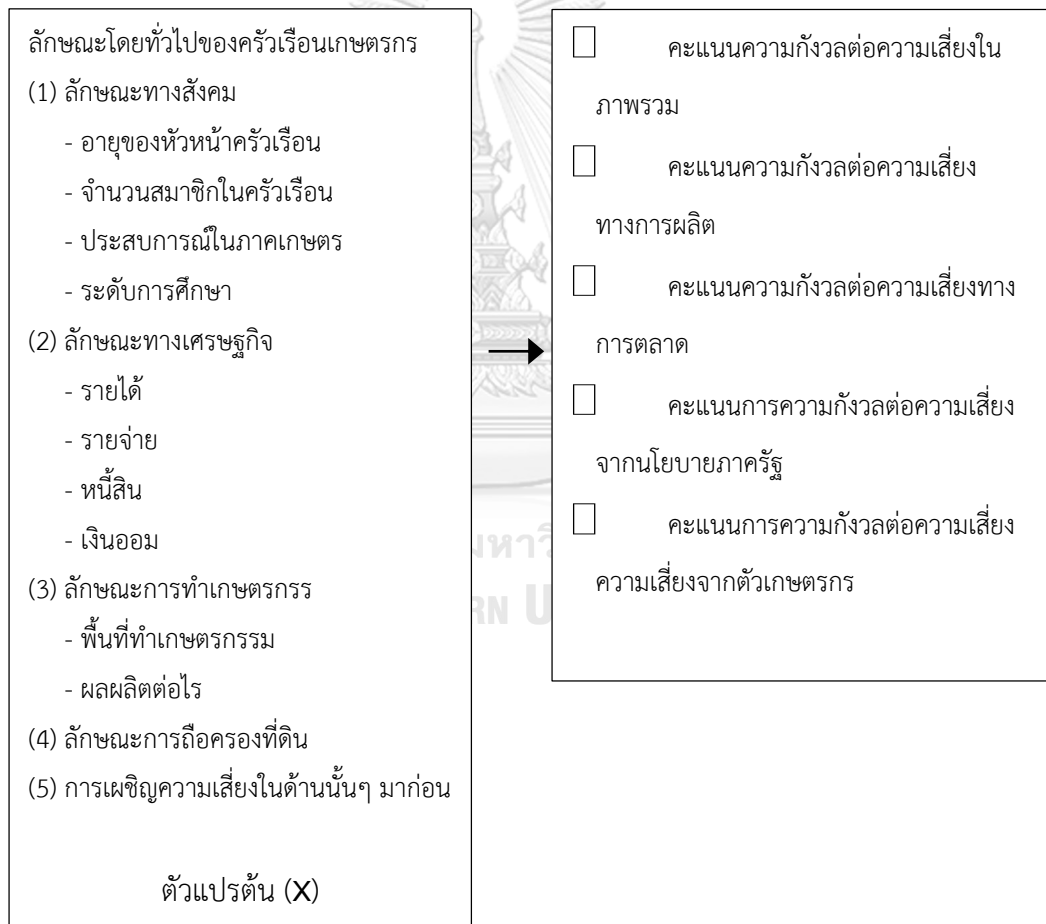
$$Y_{ik} = \beta_0 + \beta_{ik}X_{ik} + \epsilon_{ik} \quad (3.1)$$

โดยที่ Y แทน คะแนนการความกังวลต่อความเสี่ยง

X แทน ลักษณะทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกร

i = 1, 2, 3 , ..., 5

k = 1, 2, ..., 80 ครัวเรือน



แผนภาพที่ 3.2 กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยหรือลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกร ที่มีผลต่อความกังวลต่อความเสี่ยง

### 3.3.2 การเผชิญความเสี่ยง

การเผชิญความเสี่ยง รวบรวมข้อมูลโดยเรียงลำดับอัตราความรุนแรงหรือความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ (shocks) ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาที่เคยเผชิญตามประเด็นความเสี่ยงที่กำหนดให้ตามตารางที่ 3.1 โดยเลือกความเสี่ยงที่เคยเผชิญทั้งหมด 5 อันดับจากความเสี่ยงทั้งหมด 11 ชนิด เรียงลำดับ 5 อันดับ คือ 5 หมายถึง รุนแรงมากที่สุดถึง 1 หมายถึง รุนแรงน้อยที่สุด

การวิเคราะห์การเผชิญความเสี่ยงทำโดยสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วยค่าสถิติต่างๆ เช่น การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ในรูปแบบค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม การวัดการกระจายของข้อมูล การนำเสนอในรูปของตารางและกราฟ โดยการสรุปรวมข้อมูลอันดับความรุนแรงของความเสี่ยงทั้ง 11 ชนิดทั้งในภาพรวมและจำแนกตามครัวเรือนที่ราบและที่สูง รวมถึงการทดสอบความสัมพันธ์และความเป็นอิสระต่อกันของตัวแปรต่างๆ ระหว่างครัวเรือนที่ราบและที่สูง

### 3.3.3 ความสัมพันธ์ของความเสี่ยง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความเสี่ยงทำโดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของคะแนนความกังวลต่อความเสี่ยงและคะแนนการเผชิญความเสี่ยงของความเสี่ยงทั้ง 11 ชนิดเพื่อหาความสัมพันธ์ว่าเกษตรกรมีความกังวลต่อความเสี่ยงและเผชิญกับความเสี่ยงชนิดเดียวกันหรือไม่อย่างไร และ ในระดับใดและทิศทางใด

### 3.4 ผลกระทบจากความเปราะบาง

การศึกษาความเปราะบางรวบรวมข้อมูลโดยอ้างอิงจากเหตุการณ์การเผชิญความเสี่ยงที่รุนแรงที่สุดส่งผลให้เกิดความเสียหายอะไรบ้างและวิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนาตามประเด็นดังนี้

- 1) ความเสียหายหรือความสูญเสียต่อทรัพย์สิน เช่น บ้าน ยานพาหนะ
- 2) ความเสียหายหรือความสูญเสียต่อผลผลิตทางการเกษตร
- 3) ความเสียหายหรือความสูญเสียต่อปศุสัตว์
- 4) ความเสียหายหรือความสูญเสียต่ออุปกรณ์ทางการเกษตร
- 5) การเพิ่มขึ้นของค่ารักษาพยาบาลของสมาชิกในครอบครัว
- 6) การกู้หนี้ยืมสินเพิ่มขึ้น



การวิเคราะห์ความเปราะบางที่เกิดขึ้นใช้วิธีการสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วยค่าสถิติต่างๆ เช่น การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ในรูปแบบค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม การวัดการกระจายของข้อมูล การนำเสนอในรูปของตารางและกราฟ โดยการสรุปรวมข้อมูลอันับความรุนแรงของความเสียหายทั้ง 11 ชนิดทั้งในภาพรวมและจำแนกตามครัวเรือนที่ราบและที่สูงรวมถึงการทดสอบความเป็นอิสระต่อกันระหว่างครัวเรือนที่ราบและที่สูง

### 3.5 การปรับตัว

การรวบรวมข้อมูลกลยุทธ์การปรับตัวที่เกษตรกรใช้จากการทบทวนวรรณกรรมและปรับให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีกลยุทธ์ที่ได้เรียงเรียงมาประกอบด้วย กลยุทธ์การปรับตัวก่อนเกิดเหตุการณ์และกลยุทธ์การปรับตัวหลังเกิดเหตุการณ์ทั้งหมด 22 ชนิด ดังตารางที่ 3.2 เพื่อให้เกษตรกรเลือกว่าใช้กลยุทธ์ใดที่ปรากฏในการปรับตัวรับมือกับความเสียหาย

ตารางที่ 3.2 กลยุทธ์การปรับตัว

| กลยุทธ์การปรับตัว                     |  |
|---------------------------------------|--|
| การปรับตัวก่อนเกิดเหตุการณ์           | การปรับตัวหลังเกิดเหตุการณ์            |
| - การกั๊ยืมเงินจากสถาบันการเงิน       | - การลดการบริโภค                       |
| - การปรับเปลี่ยนเวลาการเพาะปลูก       | - การทดลองปลูกพืชอื่น                  |
| - การปรับเปลี่ยนชนิดของพืชที่ปลูก     | - การรับความช่วยเหลือจากภาครัฐและเอกชน |
| - การเพิ่มอัตราการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง | - การทำงานเสริม (รับจ้าง)              |
| - การปรับพื้นที่รับน้ำของหมู่บ้าน     | - การให้ลูกหลานออกนอกภาคเกษตร          |
| - การทำความสะอาดคูคลองของหมู่บ้าน     | - การขอความช่วยเหลือจากคนรู้จัก        |
| - การสร้างโครงสร้างพื้นฐานในฟาร์ม     | - การนำเงินออมฉุกเฉินออกมาใช้          |
|                                       | - การจ้างองที่คืน                      |
|                                       | - การกั๊ยืมเงินจากคนรู้จัก             |
|                                       | - การลาออกจากโรงเรียนของบุตรหลาน       |
|                                       | - การทำเกษตรพันธะสัญญา                 |
|                                       | - ไม่มีการปรับตัวใดๆ                   |
|                                       | - การย้ายถิ่นที่อยู่                   |
|                                       | - การขายสินทรัพย์ของฟาร์ม              |
|                                       | - การออกนอกภาคเกษตร                    |

ที่มา: ปรับปรุงจาก Riwthong et. Al. (2017) และ Ravago et al (2015)

การวิเคราะห์การปรับตัวโดยสถิติเชิงพรรณนา ด้วยการสรุปรวมข้อมูลค่าเฉลี่ยของวิธีการปรับตัวในแต่ละชนิด โดยจำแนกเป็นการปรับตัวก่อนเกิดเหตุการณ์และการปรับตัวหลังเผชิญ

เหตุการณ์ความเสี่ยงทั้ง ทั้งในภาพรวมและจำแนกตามครัวเรือนที่ราบและที่สูง พร้อมทั้งทดสอบความเป็นอิสระต่อกันระหว่างครัวเรือนที่ราบและที่สูงความเพื่อศึกษาถึงความแตกต่างของวิธีการปรับตัวของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม

### 3.6 การฟื้นตัวหลังเผชิญความเสี่ยงหรือเหตุการณ์ไม่ปกติ

การฟื้นตัวรวบรวมข้อมูลจากการเลือกใช้กลยุทธ์การปรับตัวต่างๆ ดังตารางที่ 3.2 แล้วปัญหาได้บรรเทาจนมีการฟื้นฟูกลับสู่สภาพเดิมหลังเผชิญความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้ใน 2 ระดับ ดังนี้

- ไม่มีการฟื้นฟู  $Y = 0$

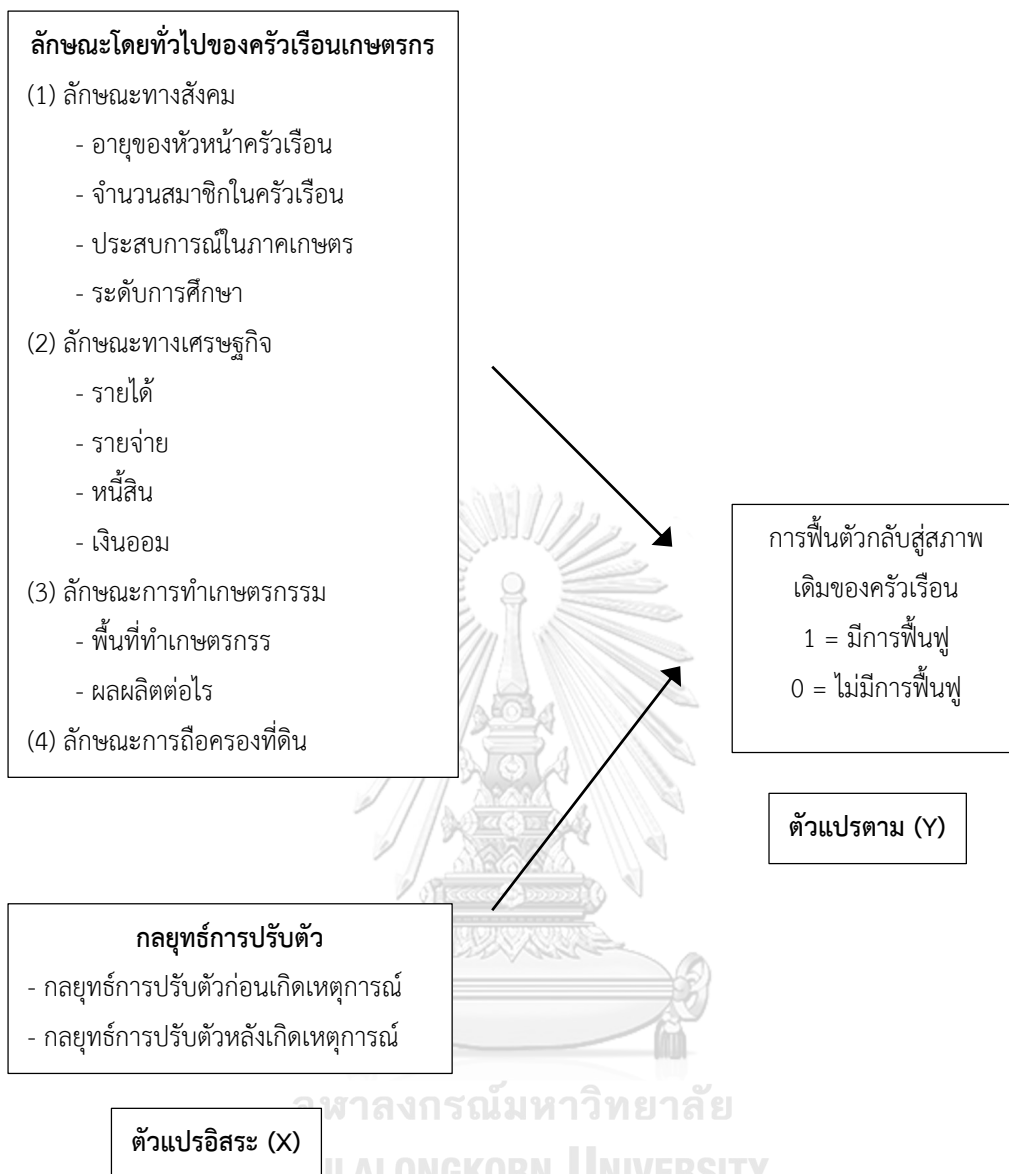
- มีการฟื้นฟู  $Y = 1$

การวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการฟื้นตัวใช้แบบจำลองโลจิท (Logit Model) มาวิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรเป็นเชิงคุณภาพ 2 ทางเลือก ทำให้ค่าประมาณการของตัวแปรตามอยู่ในช่วง 0 – 1 โดยใช้เทคนิคการแปลงความน่าจะเป็น (P) ผ่านการกระจายแบบโลจิสติก พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการฟื้นตัวกับลักษณะทั่วไปและกลยุทธ์การปรับตัวดังแผนภาพที่ 3.1 โดยใช้แบบจำลองและสมการที่ 3.6 ดังนี้

$$L = \ln\left(\frac{P}{1 - P}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \varepsilon_i \quad (3.2)$$

โดยที่ P = ความน่าจะเป็นของการฟื้นฟู

X = ตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษา ดังแผนภาพที่ 3.3



แผนภาพที่ 3.3 กรอบแนวคิดปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวกลับสู่สภาพเดิมของครัวเรือน

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

จากการลงพื้นที่สำรวจเพื่อเก็บข้อมูลจากการครัวเรือนเกษตรกรจำนวนทั้งสิ้น 80 ครัวเรือน ประกอบด้วยครัวเรือนเกษตรกรที่ทำการเกษตรบนที่ราบ 40 ครัวเรือนและบนที่สูง 40 ครัวเรือน ในอำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ มีผลการศึกษานำเสนอประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ (1) ลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือน (2) ความเสี่ยง ประกอบด้วย (2.1) ความกังวลต่อความเสี่ยง (2.2) การเผชิญความเสี่ยง และ (2.3) ความสัมพันธ์ของความเสี่ยง (3) ความเปราะบาง (4) กลยุทธ์การปรับตัว และ (5) การฟื้นตัวจากการเผชิญความเสี่ยงหรือเหตุการณ์ไม่ปกติ จากตารางที่ 4.1 มีรายละเอียดดังนี้

#### 4.1 ลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือน

จากการสำรวจลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรประกอบด้วยองค์ประกอบและลักษณะของครัวเรือนในด้านต่างๆ 5 ประการ ได้แก่ (1) ลักษณะทางสังคม (2) ลักษณะทางเศรษฐกิจ (3) ลักษณะทางการทำเกษตรกรรม (4) ลักษณะการถือครองที่ดิน และ (5) ภาวะหนี้สินของเกษตรกร มีผลการศึกษาดังนี้

##### 4.1.1 ลักษณะทางสังคมของครัวเรือน

จากลักษณะทางสังคมของครัวเรือนทั้งหมด 80 ครัวเรือนในตารางที่ 4.3 พบว่า ขนาดของครัวเรือนมีจำนวน 3.72 คนต่อครัวเรือน ประกอบด้วย ผู้อยู่ในอุปการะ 0.92 คน หรือคิดเป็นอัตราการพึ่งพิงร้อยละ 24.73 แรงงานในภาคเกษตรและแรงงานนอกภาคเกษตร จำนวน 2.02 และ 0.79 คน (ร้อยละ 54.03 และ 21.24) ซึ่งหัวหน้าครัวเรือนและคู่สมรสจะเป็นแรงงานในภาคเกษตรโดยมีอายุเฉลี่ย 52.70 ปี และมีระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับชั้นประถมศึกษาเท่านั้น นอกจากนี้เกษตรกรมีประสบการณ์เฉลี่ยในภาคเกษตรมากกว่า 30 ปี

เมื่อพิจารณาความแตกต่างของครัวเรือนที่ราบและที่สูง พบว่า จำนวนแรงงานภาคเกษตรของครัวเรือนที่สูงสูงกว่าครัวเรือนที่ราบอย่างมีนัยสำคัญ เท่ากับ 2.20 และ 1.83 คน ตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณาในภาพรวมจำนวนสมาชิกในครัวเรือนไม่ได้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

#### ตารางที่ 4.1 กรอบการวิเคราะห์และการนำเสนอผลการศึกษา

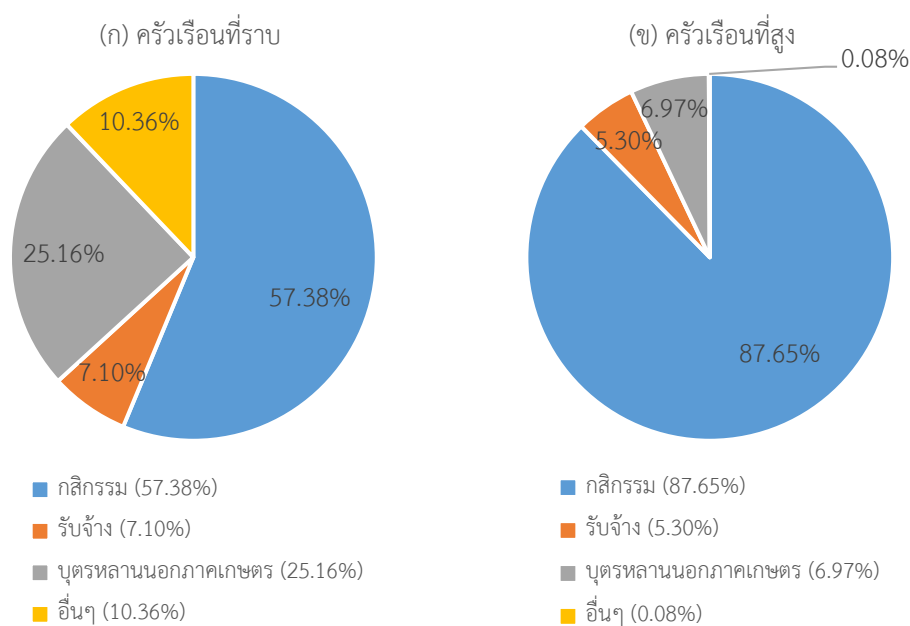
| หัวข้อ                                 | การอธิบายข้อมูล  | วิธีการวิเคราะห์  | ผลผลิต (Output)  |
|--|--|---|--|
| 1) ลักษณะโดยทั่วไปของ<br>ครัวเรือน (X) | - ภาพรวม<br>- จำแนกตามที่ราบและที่สูง                            | - สถิติพรรณนา<br>- การทดสอบความเป็นอิสระ<br>ของกลุ่มข้อมูล                                  | เข้าใจความแตกต่างของครัวเรือนเกษตรที่ราบและที่สูง รวมถึง<br>บริบทของครัวเรือนเกษตรโดยรวม                                       |
| 2) ความเสี่ยง                          | - ภาพรวม<br>- จำแนกตามที่ราบและที่สูง<br>- จำแนกเทียบกับปัจจัย X | - สถิติพรรณนา<br>- สมการถดถอย (Regression<br>Analysis)<br>- การทดสอบ Kruskal Wallis<br>Test | เข้าใจความแตกต่างในความเสี่ยงของครัวเรือนเกษตรที่<br>ที่ราบและที่สูง รวมถึงลักษณะโดยทั่วไปที่มีผลต่อความกังวลต่อ<br>ความเสี่ยง |
| 2.2) การเผชิญความ<br>เสี่ยง            | - ภาพรวม<br>- จำแนกตามที่ราบและที่สูง<br>- จำแนกเทียบกับปัจจัย X | - สถิติพรรณนา<br>- การทดสอบความเป็นอิสระ<br>ของกลุ่มข้อมูล                                  | เข้าใจความแตกต่างในการเผชิญความ<br>เสี่ยงของครัวเรือนเกษตรที่<br>ที่ราบและที่สูง   |
| 2.3) ความสัมพันธ์ของ<br>ความเสี่ยง     | - ภาพรวม   | - การทดสอบความสัมพันธ์  | เข้าใจความสัมพันธ์ของความ<br>กังวลต่อความเสี่ยงและการเผชิญความ<br>เสี่ยง   |
| 4) ความแปรปรวน                         | - ภาพรวม<br>- จำแนกตามที่ราบและที่สูง                            | - สถิติพรรณนา   | ผลกระทบของความแปรปรวนที่เกิดขึ้นจากความอ่อนไหวของ<br>ปัจจัยต่างๆ ของครัวเรือนที่ไม่เพียงพอต่อการจัดการความเสี่ยง               |
| 5) การปรับตัว                          | - ภาพรวม<br>- จำแนกตามที่ราบและที่สูง                            | - สถิติพรรณนา<br>- การทดสอบความเป็นอิสระ<br>ของกลุ่มข้อมูล                                  | ทราบถึงกลยุทธ์ที่ครัวเรือนเกษตรใช้ในการปรับตัว รวมถึง<br>ความแตกต่างระหว่างที่ราบและที่สูง                                     |
| 6) การปรับตัว                          | - ภาพรวม   | - แบบจำลองโลจิส (Logit<br>Model)  | เข้าใจครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับตัว รวมถึงปัจจัยที่เป็นลักษณะทั่วไป<br>และกลยุทธ์การปรับตัวที่ส่งผลต่อการปรับตัว               |

#### 4.1.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน

ลักษณะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ของ รายได้ รายจ่าย หนี้สินและเงินออม มีรายละเอียดดังนี้

**ด้านรายได้** เมื่อพิจารณาตารางที่ 4.3 พบว่า ครัวเรือนมีรายได้รวมเฉลี่ยต่อปี 83,919 บาท รายได้หลักมาจากการกสิกรรม รองลงมาได้แก่รายได้จากบุตรหลานนอกภาคเกษตร คิดเป็นร้อยละ 73.37 และ 15.01 ตามลำดับ ทั้งนี้รายได้หลักของครัวเรือนมีความถี่เป็นรายปีหรือปีละครั้งจากการกสิกรรม

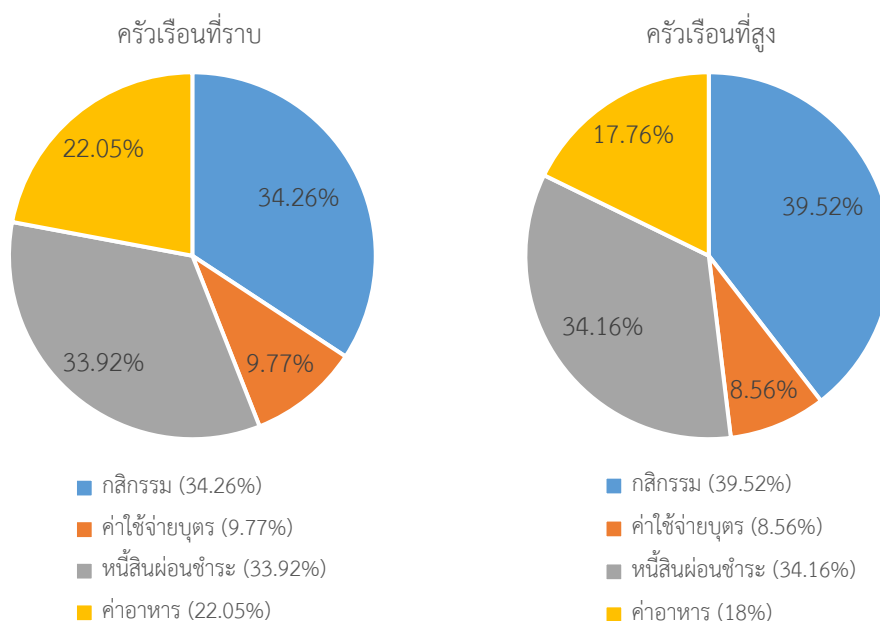
เมื่อพิจารณาความแตกต่างด้านรายได้ของครัวเรือนที่ราบและที่สูง พบว่า มีเพียงรายได้จากการกสิกรรมเท่านั้นที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่รายได้รวมของครัวเรือนไม่ได้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จากแผนภาพที่ 4.1 เมื่อพิจารณาสัดส่วนองค์ประกอบของรายได้ พบว่า ครัวเรือนที่ราบในภาพ (ก) รายได้หลักมาจากการกสิกรรม รองลงมาได้แก่รายได้จากบุตรหลานนอกภาคเกษตร คิดเป็นร้อยละ 56.26 และ 24.66 ตามลำดับ ส่วนครัวเรือนที่สูงในภาพ (ข) รายได้หลักมาจากการกสิกรรม รองลงมาได้แก่ รายได้จากบุตรหลานนอกภาคเกษตรเช่นกัน แต่สัดส่วนแตกต่างกันคิดเป็นร้อยละ 87.65 และ 6.97 ตามลำดับ ดังนั้นจากแผนภาพที่ 4.1 ชี้ให้เห็นว่าครัวเรือนที่สูงมีการพึ่งพิงรายได้จากการกสิกรรมเป็นหลักแตกต่างจากครัวเรือนที่ราบที่มีการกระจายการพึ่งพิงรายได้ไปยังแหล่งอื่นได้แก่ รายได้จากบุตรหลานนอกภาคเกษตร



แผนภาพที่ 4.1 องค์ประกอบของรายได้

**ด้านรายจ่าย** เมื่อพิจารณาตารางที่ 4.3 พบว่า ครั้วเรือมีรายจ่ายเฉลี่ยต่อปี 88,835 บาท รายจ่ายหลักคือรายจ่ายเพื่อการรกลีกรรมรองลงมาได้แก่รายจ่ายหนี้สินผ่อนชำระคิดเป็นร้อยละ 37.45 และ 34.07 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความแตกต่างด้านรายจ่ายของครั้วเรือที่ราบและที่สูง พบว่า รายจ่ายรวมของครั้วเรือที่สูงสูงกว่าครั้วเรือที่ราบอย่างมีนัยสำคัญ โดยองค์ประกอบของรายจ่ายที่แตกต่างกันมีนัยสำคัญมีเพียงรายการเดียว คือ รายจ่ายกสิกรรม ซึ่งเป็นรายจ่ายที่มีสัดส่วนสูงที่สุด จากแผนภาพที่ 4.2 เมื่อพิจารณาสัดส่วนองค์ประกอบของรายได้ พบว่า ครั้วเรือที่ราบและครั้วเรือที่สูงมีสัดส่วนองค์ประกอบของรายได้คล้ายคลึงกัน ครั้วเรือที่ราบในภาพ (ก) รายจ่ายหลักคือรายจ่ายเพื่อการรกลีกรรมรองลงมาได้แก่รายจ่ายหนี้สินผ่อนชำระโดยมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 34.26 และ 33.92 ตามลำดับ ส่วนครั้วเรือที่สูงในภาพ (ข) รายจ่ายหลักคือรายจ่ายเพื่อการรกลีกรรมรองลงมาได้แก่รายจ่ายหนี้สินผ่อนชำระโดยมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน เช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 39.52 และ 34.16 ตามลำดับ



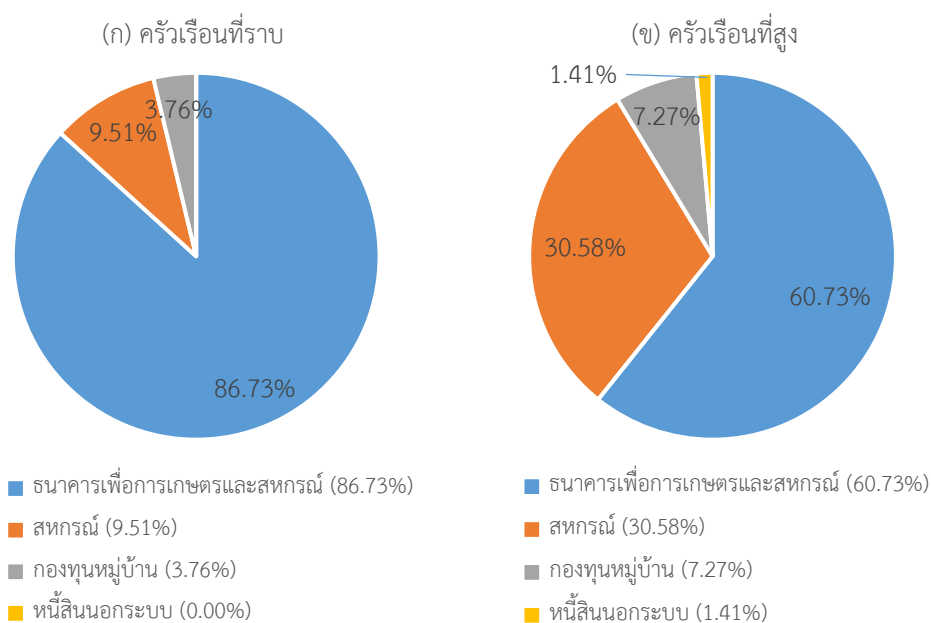
**แผนภาพที่ 4.2 องค์ประกอบของรายจ่าย**

**ด้านหนี้สิน** เมื่อพิจารณาตารางที่ 4.3 พบว่า รายได้เฉลี่ย (81,588 บาทต่อปี) มีจำนวนต่ำกว่ารายจ่ายเฉลี่ย (88,835 บาทต่อปี) ของครั้วเรือ จึงทำให้เกิดหนี้สินขึ้น ทั้งนี้เมื่อพิจารณาโดยจำแนกครั้วเรือที่ราบและที่สูง พบว่า มีเพียงครั้วเรือที่สูงเท่านั้นที่มีรายได้ต่ำกว่ารายจ่าย เท่ากับ 16,437

บาท อย่างไรก็ตามครว้เรือนที่ราบยังคงมีรายได้มากกว่ารายจ่ายเท่ากับ 4,605 บาท ดังนั้นในภาพรวมครว้เรือนมีจำนวนหนี้สินเฉลี่ย เท่ากับ 232,413 บาท จำนวนหนี้สินส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 69.94 กู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ รองลงมาได้แก่ สหกรณ์และกองทุนหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 22.83 และ 5.98 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเป็นหนี้สินนอกระบบ ร้อยละ 1.25

เมื่อพิจารณาความแตกต่างของหนี้สินของครว้เรือนที่ราบและที่สูง พบว่า หนี้สินรวมของครว้เรือนที่สูงสูงกว่าครว้เรือนที่ราบอย่างมีนัยสำคัญ โดยแหล่งที่มาของหนี้สินที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ สหกรณ์ กองทุนหมู่บ้านและหนี้สินนอกระบบ จากแผนภาพที่ 4.3 พบว่า ครว้เรือนทั้งที่ราบและที่สูงมีแหล่งที่มาของหนี้สินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์สูงสุดจำนวนร้อยละ 86.73 และ 60.73 ตามลำดับ รองลงมาได้แก่ สหกรณ์ กองทุนหมู่บ้าน ตามลำดับ แต่มีสัดส่วนที่ต่างกัน สำหรับครว้เรือนที่ราบมีแหล่งที่มาของหนี้สินคิดเป็นร้อยละ 9.51 และ 3.76 ตามลำดับ โดยที่ไม่พบว่ามีหนี้สินนอกระบบในครว้เรือนที่ราบ และครว้เรือนที่สูงมีแหล่งที่มาของหนี้สินคิดเป็นร้อยละ 30.58 และ 7.27 ทั้งนี้พบว่าครว้เรือนที่ราบมีหนี้สินนอกระบบร้อยละ 1.41 เมื่อพิจารณาสัดส่วนและแหล่งที่มาของหนี้ดังกล่าวแล้ว พบว่า ครว้เรือนทั้ง 2 ประเภทมีภาระหนี้สินกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยครว้เรือนที่ราบและครว้เรือนที่สูงมีภาระหนี้สินกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์เท่ากับ 148,250 และ 178,500 ตามลำดับ ทั้งที่ครว้เรือนบนที่สูงที่มีพื้นที่เพาะปลูกสูงกว่าครว้เรือนที่ราบอย่างมีนัยสำคัญคิดเป็นประมาณ 3.69 เท่า ซึ่งให้เห็นว่าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ไม่ได้มีช่องทางการปล่อยสินเชื่อให้กับคนที่จำเป็นจริงๆ ทำให้ครว้เรือนที่สูงที่มีพื้นที่เพาะปลูกมากกว่าต้องพึ่งพิงแหล่งเงินกู้อื่นๆ ได้แก่ สหกรณ์ กองทุนหมู่บ้านและหนี้สินนอกระบบ





แผนภาพที่ 4.3 แหล่งที่มาของหนี้สิน

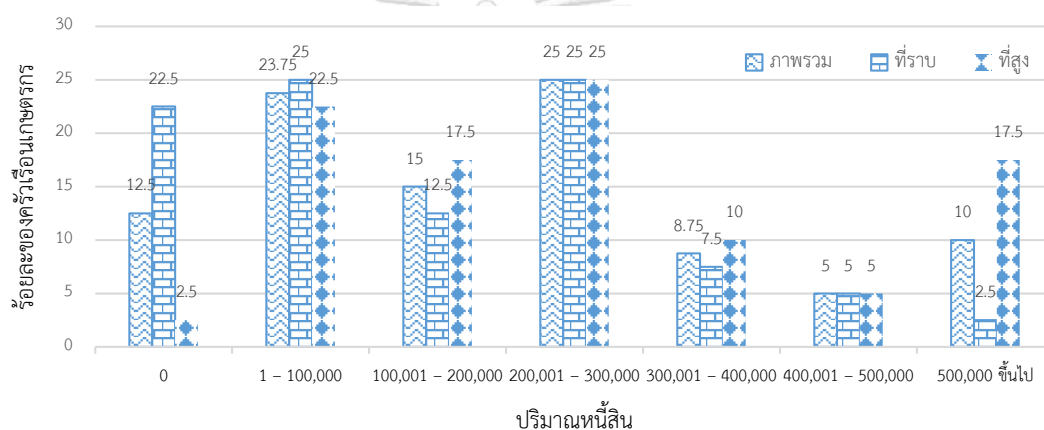
นอกจากนี้เมื่อพิจารณาหนี้สินของครัวเรือนตามภาระหนี้ พบว่า มีครัวเรือนที่ไม่มีหนี้สินและมีหนี้สิน จำนวน 10 และ 70 ครัวเรือนตามลำดับ จากตารางที่ 4.2 พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรมีหนี้สินเฉลี่ย 232,413 บาทต่อครัวเรือน ซึ่งเมื่อจำแนกตามภาระหนี้สิน จากตารางที่ 4.4 พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ (20 ครัวเรือน) มีหนี้สิน 200,001 – 300,000 บาท รองลงมา ได้แก่ 1 – 100,000 และ 100,001 – 200,000 จำนวน 19 และ 12 ครัวเรือน ตามลำดับ นอกจากนี้สำหรับครัวเรือนที่มีหนี้สิน 500,000 บาทขึ้นไป มีจำนวน 8 ครัวเรือน

ตารางที่ 4.2 ภาวะหนี้สินของเกษตรกร

| จำนวนหนี้สิน (บาท) | ภาพรวม |        | ที่ราบ |        | ที่สูง |        |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                    | จำนวน  | ร้อยละ | จำนวน  | ร้อยละ | จำนวน  | ร้อยละ |
| 0                  | 10     | 12.50  | 9      | 22.50  | 1      | 2.50   |
| 1 – 100,000        | 19     | 23.75  | 10     | 25.00  | 9      | 22.50  |
| 100,001 – 200,000  | 12     | 15.00  | 5      | 12.50  | 7      | 17.50  |
| 200,001 – 300,000  | 20     | 25.00  | 10     | 25.00  | 10     | 25.00  |
| 300,001 – 400,000  | 7      | 8.75   | 3      | 7.50   | 4      | 10.00  |
| 400,001 – 500,000  | 4      | 5.00   | 2      | 5.00   | 2      | 5.00   |
| 500,000 ขึ้นไป     | 8      | 10.00  | 1      | 2.50   | 7      | 17.50  |

ที่มา: จากการคำนวณโดยผู้ศึกษา

เมื่อจำแนกภาวะหนี้สินตามทีราบและที่สูงจากแผนภาพที่ 4.4 พบว่า สัดส่วนจำนวนครัวเรือนทั้ง 2 ประเภทมีภาวะหนี้สินในช่วง 1 – 500,000 บาท ใกล้เคียงกัน สำหรับกลุ่มที่แตกต่าง ได้แก่ กลุ่มครัวเรือนที่ไม่มีหนี้สินและกลุ่มครัวเรือนที่มีหนี้สิน 500,000 บาทขึ้นไป สำหรับกลุ่มครัวเรือนที่ไม่มีหนี้สินในภาพรวมมีจำนวนร้อยละ 12.5 (10 ครัวเรือน) ประกอบด้วยร้อยละ 22.5 (9 ครัวเรือน) ของครัวเรือนที่ราบและ 2.50 (1 ครัวเรือน) ของครัวเรือนที่สูง สำหรับกลุ่มครัวเรือนที่มีหนี้สิน 500,000 บาทขึ้นไปในภาพรวมมีจำนวนร้อยละ 10 ประกอบด้วยร้อยละ 2.5 (1 ครัวเรือน) ของครัวเรือนที่ราบและร้อยละ 17.5 (7 ครัวเรือน) ของครัวเรือนที่สูง และสำหรับกลุ่มครัวเรือนที่มีหนี้สินสูงกว่า 100,001 บาทขึ้นไป เป็นกลุ่มครัวเรือนที่สูงที่มีมากกว่าหรือเท่ากับซึ่งชี้ให้เห็นว่า ครัวเรือนที่สูงมีภาวะหนี้สินสูงกว่าครัวเรือนที่ราบ



แผนภาพที่ 4.4 ภาวะหนี้สินของครัวเรือนเกษตรกรจำแนกตามทีราบและที่สูง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

#### 4.1.3 ลักษณะการทำเกษตรกรรม

ลักษณะการทำเกษตรกรรมของครัวเรือนทั้งหมดทำเกษตรกรรมเชิงเดี่ยวเพาะปลูกไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จากตารางที่ 4.3 พบว่า ครัวเรือนมีพื้นที่ทำเกษตรกรรมเฉลี่ย 12.73 ไร่ โดยมีผลผลิตจากการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 11.20 กระสอบต่อไร่ นอกจากนี้ บางครัวเรือนมีการปลูกพืชอื่นๆ เพิ่มเติม ทั้งไม่ยืนต้น เช่น ยาง มะม่วง สักทอง และพืชอื่นๆ เช่น หอมแดง มันสำปะหลัง พริก มะเข้

เมื่อพิจารณาความแตกต่างของครัวเรือนที่ราบและที่สูง พบว่า ครัวเรือนที่สูงมีพื้นที่ทำเกษตรกรรมเฉลี่ยสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ เท่ากับ 20.04 และ 5.43 ไร่ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตาม ครัวเรือนที่สูงมีผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน โดยครัวเรือนที่สูงและครัวเรือนที่ราบมีผลผลิตต่อไร่ เท่ากับ 8.44 และ 13.95 กระสอบต่อไร่ ตามลำดับ

#### 4.1.4 ลักษณะการถือครองที่ดิน

ลักษณะการถือครองที่ดินเพื่อการเกษตรของเกษตรกร จากตารางที่ 4.3 พบว่า ครั้วเรือนเกษตรกรทำการเกษตรบนพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์สูงสุด เท่ากับ 42 ครั้วเรือน (ร้อยละ 52.50) รองลงมาได้แก่ ที่ดินของตนเอง (โฉนด) 29 ครั้วเรือน (ร้อยละ 36.25) ที่ดินสปก. และ ที่ดินเช่า เท่ากับ 5 และ 4 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 6.25 และ 5.00 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความแตกต่างของครั้วเรือนที่ราบและที่สูง พบว่า มีความแตกต่างอย่างชัดเจน ครั้วเรือนที่ราบส่วนใหญ่ (ร้อยละ 52.50) ทำการเกษตรบนพื้นที่ที่ดินของตนเอง (โฉนด) ซึ่งสวนทางกับครั้วเรือนที่สูงเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 85.00) ทำการเกษตรบนที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิ์

ตารางที่ 4.3 ลักษณะทั่วไปของครั้วเรือน

| ลักษณะทั่วไป                        | ภาพรวม    | ครั้วเรือนที่ราบ | ครั้วเรือนที่สูง | P-value <sup>1</sup> |
|-------------------------------------|-----------|------------------|------------------|----------------------|
| <b>ลักษณะทางสังคม</b>               |           |                  |                  |                      |
| อายุของหัวหน้าครั้วเรือน (ปี)       | 52.70     | 53.98            | 51.43            | 0.134                |
| จำนวนสมาชิกในครั้วเรือน (คน)        | 3.72      | 3.48             | 3.95             | 0.159                |
| อยู่ในอุปการะ (ไม่ได้อยู่วัยแรงงาน) | 0.92      | 0.80             | 1.03             | 0.368                |
| แรงงานภาคเกษตร                      | 2.01      | 1.83             | 2.20             | 0.006**              |
| แรงงานนอกภาคเกษตร                   | 0.79      | 0.85             | 0.73             | 0.434                |
| ประสบการณ์ในภาคเกษตร (ปี)           | 30.96     | 31.63            | 30.30            | 0.744                |
| <b>ระดับการศึกษา (คน)</b>           |           |                  |                  |                      |
| ไม่ได้รับการศึกษา                   | 15        | 8                | 7                | 0.439                |
| ประถมศึกษา                          | 52        | 25               | 25               |                      |
| มัธยมศึกษา                          | 12        | 2                | 7                |                      |
| ปวช./ปวศ.                           | 1         | 0                | 1                |                      |
| <b>ลักษณะทางเศรษฐกิจ</b>            |           |                  |                  |                      |
| รายได้ (บาทต่อปี)                   | 83,919.38 | 76,326.25        | 91,512.50        | 0.285                |
| กสิกรรม                             | 61,575.63 | 42,938.75        | 80,212.50        | 0.003**              |
| รับจ้าง                             | 5,081.25  | 5,312.50         | 4,850.00         | 0.290                |
| บุตรหลานนอกภาคเกษตร                 | 12,600.00 | 18,825.00        | 6,375.00         | 0.256                |
| อื่นๆ                               | 4,662.50  | 9,250.00         | 75.00            | 0.311                |
| ความถี่ของรายได้                    | ปีละครั้ง | ปีละครั้ง        | ปีละครั้ง        |                      |
| รายจ่าย (บาทต่อปี)                  | 88,835.63 | 69,721.25        | 107,950.00       | 0.002**              |
| กสิกรรม                             | 33,273.13 | 23,883.75        | 42,662.50        | 0.005**              |
| ค่าใช้จ่ายบุตร                      | 8,025.00  | 6,812.50         | 9,237.50         | 0.539                |
| หนี้สินผ่อนชำระ                     | 30,262.50 | 23,650.00        | 36,875.00        | 0.185                |

ตารางที่ 4.3 ลักษณะทั่วไปของครัวเรือน

| ลักษณะทั่วไป                              | ภาพรวม     | ครัวเรือนที่ราบ | ครัวเรือนที่สูง | P-value <sup>1</sup> |
|---|------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| ค่าอาหาร                                  | 17,275.00  | 15,375.00       | 19,175.00       | 0.086                |
| หนี้สิน (บาท)                             | 232,413.00 | 170,925.00      | 293,900.00      | 0.011**              |
| ธกส.                                      | 163,375.00 | 148,250.00      | 178,500.00      | 0.836                |
| สหกรณ์                                    | 53,062.50  | 16,250.00       | 89,875.00       | 0.003**              |
| กองทุนหมู่บ้าน (เงินล้าน)                 | 13,900.00  | 6,425.00        | 21,375.00       | 0.007**              |
| หนี้สินนอกระบบ                            | 2,075.00   | 0.00            | 4,150.00        | 0.042*               |
| เงินออมสำรอง (บาท)                        | 6,587.50   | 8,650.00        | 4,525.00        | 0.133                |
| <b>ลักษณะการทำเกษตรกรรม</b>               |            |                 |                 |                      |
| พื้นที่ทำเกษตรกรรม (ไร่)                  | 12.73      | 5.43            | 20.04           | 0.000**              |
| ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัมต่อไร่)             | 1,120.00   | 1,395.00        | 840             | 0.000**              |
| <b>ลักษณะการถือครองที่ดิน (ครัวเรือน)</b> |            |                 |                 | P-value <sup>2</sup> |
| ที่ดินของตนเอง (โฉนด)                     | 29         | 25              | 4               | 0.000**              |
| ที่ดินปสก.                                | 5          | 5               | 0               | 0.166                |
| ที่ดินเช่า                                | 4          | 2               | 2               | 0.644                |
| ที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิ์                   | 42         | 8               | 34              | 0.000**              |

หมายเหตุ <sup>1</sup> หมายถึง Mann-Whitney U Test <sup>2</sup> หมายถึง  $\chi^2$  - test

\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญ 0.05 และ \*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญ 0.01

ที่มา: จากการคำนวณโดยผู้ศึกษา

#### 4.1.5 ความแตกต่างระหว่างครัวเรือนที่สูงและที่ราบ

ครัวเรือนที่สูงมีลักษณะทั่วไปหลายประการที่ด้อยกว่าครัวเรือนที่ราบ เป็นผลให้มีความเปราะบางมากกว่าจากระดับความอ่อนไหวและขีดความสามารถในการรับมือน้อยกว่า กล่าวคือ

ครัวเรือนที่สูงมีรายจ่ายสูงกว่าครัวเรือนที่ราบ โดยรายจ่ายหลักเป็นรายจ่ายเพื่อการกสิกรรมและรายจ่ายหนี้สินผ่อนชำระ เนื่องจากครัวเรือนที่สูงมีพื้นที่ในการทำกสิกรรมและใช้แรงงานมากกว่า แต่อย่างไรก็ตามพบว่ารายได้รวมไม่ได้มีความแตกต่างกัน สาเหตุสำคัญประการหนึ่งมาจากครัวเรือนที่สูงมีผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าอย่างมาก

ครัวเรือนที่สูงนอกจากจะมีรายจ่ายสูงกว่าครัวเรือนที่ราบแล้วยังพบว่ามีรายจ่ายสูงกว่ารายได้อีกด้วย ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการตกอยู่ในภาวะหนี้สิน ทั้งนี้ยังพบว่าครัวเรือนที่สูงมีการกู้ยืมหนี้สิน

นอกระบบอีก ซึ่งมีสาเหตุมาจากการไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำให้ไม่สามารถเข้าถึงบริการทางการเงินในระบบได้อย่างเต็มที่

## 4.2 ความเสี่ยง

จากการสำรวจความเสี่ยงทั้ง 2 ประการ คือ ความกังวลต่อความเสี่ยงของครัวเรือนเกษตรกรที่พร้อมจะเข้ามากระทบ และ ความรุนแรงของผลกระทบจากเหตุการณ์ความเสี่ยงในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา โดยมีผลการศึกษาดังต่อไปนี้

### 4.2.1 ความกังวลต่อความเสี่ยง

เมื่อพิจารณาร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรต่อความกังวลต่อความเสี่ยงทั้ง 4 ประเภท จากการให้คะแนนโดยใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต 5 อันดับ (5 – point likert scale) คือ 1 (กังวลน้อยที่สุด) ถึง 5 (กังวลมากที่สุด) ในแต่ละชนิด จากข้อมูลในตารางที่ 4.4 พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรมีความกังวลต่อความเสี่ยงโดยรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 จำแนกเป็นที่สูงและที่ราบเท่ากับ 3.01 และ 2.74 ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายประเภทพบว่า ครัวเรือนเกษตรกรมีความกังวลต่อความเสี่ยงทางการตลาดมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 รองลงมาได้แก่ ความเสี่ยงทางการผลิตและความเสี่ยงจากตัวเกษตรกร เท่ากับ 2.76 และ 2.50 ตามลำดับ ส่วนความเสี่ยงที่กังวลน้อยที่สุดคือความเสี่ยงจากนโยบายภาครัฐ เท่ากับ 2.30

สาเหตุที่ครัวเรือนมีความกังวลต่อความเสี่ยงทางการตลาดมากที่สุด จากการสัมภาษณ์เชิงลึก เนื่องจากเมื่อถึงฤดูเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกรเกือบทั้งหมดจำเป็นต้องขายผลผลิตให้กับพ่อค้าคนกลางที่ตนซื้อปัจจัยการผลิตด้วยเงินเชื่ออยู่เท่านั้นซึ่งจะเข้ามารับซื้อในพื้นที่ โดยราคาแตกต่างกันไปตามเหตุปัจจัยในแต่ละปีทั้งยังขึ้นอยู่กับความขึ้นของผลผลิตและซึ่งไม่มีความแน่นอนโดยรายได้ดังกล่าวเป็นองค์ประกอบหลักในการกำหนดรายได้ของครัวเรือนรวมถึงกำไร/ขาดทุนในแต่ละปี นอกจากนี้ในด้านภัยธรรมชาติจากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า สาเหตุที่ครัวเรือนมีความกังวลต่อความเสี่ยงด้านลมฝน/ลมพายุ สูงที่สุดเนื่องจากหากเกิดพายุแล้วจะทำให้ข้าวโพดหักและตายในที่สุด

เมื่อพิจารณาความกังวลต่อความเสี่ยงของครัวเรือนที่ราบและที่สูงพบว่า ครัวเรือนที่สูงมีความกังวลต่อความเสี่ยงสูงกว่าครัวเรือนที่ราบเท่ากับ 3.01 และ 2.74 ตามลำดับ โดยครัวเรือนที่ราบมีความกังวลต่อความเสี่ยงทางการตลาดมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 รองลงมาได้แก่ ความเสี่ยงจากตัวเกษตรกรและความเสี่ยงทางการผลิตเท่ากับ 2.67 และ 2.05 ตามลำดับ ส่วนความเสี่ยงที่กังวลน้อยที่สุดคือความเสี่ยงจากนโยบายภาครัฐ เท่ากับ 2.02 ซึ่งต่างกับกับครัวเรือนที่สูงในอันดับที่ 2 และ 3 โดยครัวเรือนที่สูงมีความกังวลด้านความเสี่ยงจากตัวเกษตรกรมากกว่าความเสี่ยงจากนโยบายภาครัฐ

เมื่อพิจารณาความแตกต่างความกังวลต่อความเสี่ยงของครัวเรือนที่ราบและที่สูงพบว่า จากความเสี่ยงที่ศึกษาทั้ง 4 ประเภท มีเพียง 2 ประเภทเท่านั้นที่ครัวเรือนเกษตรกรมีความกังวลต่อความเสี่ยงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ความเสี่ยงจากนโยบายภาครัฐ ครัวเรือนที่สูงมีความกังวลต่อความเสี่ยงสูงกว่าครัวเรือนที่ราบเท่ากับ 2.58 และ 2.02 ตามลำดับ และความเสี่ยงจากตัวเกษตรกร ครัวเรือนที่สูงมีความกังวลต่อความเสี่ยงสูงกว่าครัวเรือนที่ราบเท่ากับ 2.95 และ 2.05 ตามลำดับ นอกจากนี้หากพิจารณาในรายละเอียดความเสี่ยงทั้ง 11 ชนิด พบว่า มีความเสี่ยง 7 ชนิดที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับความเสี่ยงที่ครัวเรือนที่สูงกังวลมากกว่าครัวเรือนที่ราบ ได้แก่ ความไม่เพียงพอของน้ำ ดินถล่ม ภัยแล้ง นโยบายควบคุมการใช้ที่ดินและการเจ็บป่วยของสมาชิกในบ้าน เนื่องจากครัวเรือนที่ราบโดยมากมีเอกสารสิทธิ์ในการทำเกษตรจึงสามารถพัฒนาระบบชลประทานจากอ่างเก็บน้ำโครงการพระราชดำริของหมู่บ้านมาแปลงเกษตรได้จึงมีความกังวลด้านภัยแล้งน้อย รวมถึงนโยบายควบคุมการใช้ที่ดินที่ปัจจุบันมีการทวงคืนผืนป่าต้นน้ำทำให้ครัวเรือนเกษตรกรที่สูงบางรายเริ่มสูญเสียที่ดินทำกิน และสำหรับความเสี่ยงที่ครัวเรือนที่สูงกังวลน้อยกว่าครัวเรือนที่ราบ ได้แก่ ลมฝน/ลมพายุ และ น้ำท่วม เนื่องจากเหตุการณ์น้ำท่วมแทบจะไม่เกิดขึ้นกับที่สูง รวมถึงลมฝน/ลมพายุจะทำให้ผลผลิตในที่ราบมีความชื้นสูงและขายไม่ได้ราคา

สำหรับประเภทของความเสี่ยงที่ครัวเรือนเกษตรกรมีความกังวลไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในองค์ประกอบทุกชนิด ได้แก่ ความเสี่ยงทางการตลาด โดยครัวเรือนที่ราบและครัวเรือนที่สูงให้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 และ 4.02 ตามลำดับ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าครัวเรือนทั้ง 2 ประเภทมีความกังวลในด้านดังกล่าวสูงเหมือนกัน และสำหรับความเสี่ยงทั้ง 11 ชนิดที่มีความกังวลไม่ต่างกันพบว่ามี 4 ชนิด ได้แก่ โรคจากพืชและแมลง ความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิต การไม่สามารถส่งผลผลิตให้เข้าถึงตลาดได้ และการเปลี่ยนแปลงนโยบายประกันราคาสินค้าเกษตร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนโยบายประกันราคาสินค้าเกษตร เกษตรกรไม่สามารถเข้าถึงนโยบายดังกล่าวได้ เนื่องจากขาดศักยภาพในการส่งผลผลิตให้เข้าถึงตลาด จำต้องอาศัยและรับราคาจากพ่อค้าคนกลาง ทำให้เกษตรกรไม่กังวลต่อการเปลี่ยนแปลงในประเด็นดังกล่าวมากนัก

ตารางที่ 4.4 ความกังวลต่อความเสี่ยงของครัวเรือนเกษตรกร

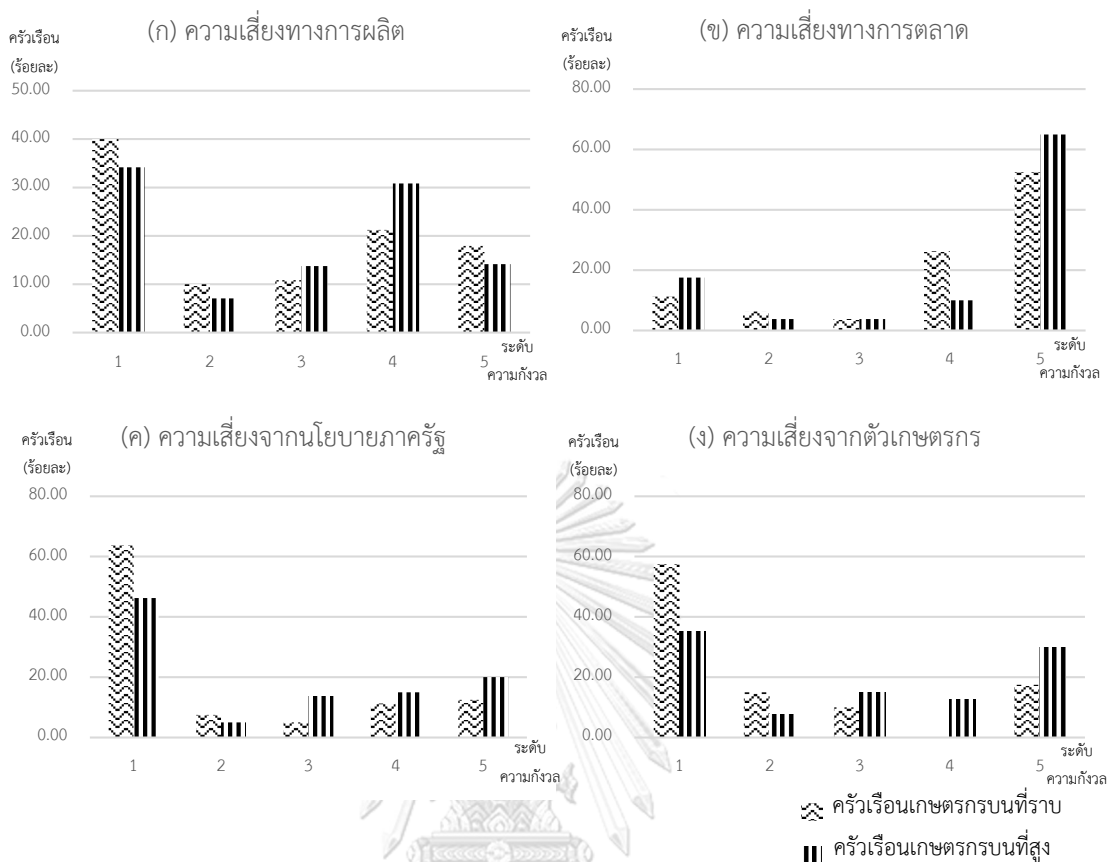
| ความเสี่ยง                                | ระดับความกังวลของครัวเรือน |             |             |                |
|---|----------------------------|-------------|-------------|----------------|
|   | ภาพรวม                     | ที่ราบ      | ที่สูง      | p <sup>a</sup> |
| <b>ความเสี่ยงทางการผลิต</b>               | <b>2.76</b>                | <b>2.67</b> | <b>2.84</b> | <b>0.394</b>   |
| ความไม่พอเพียงของน้ำ                      | 2.98                       | 2.65        | 3.28        | 0.059*         |
| ภัยธรรมชาติ                               |                            |             |             |                |
| ลมฝน/ลมพายุ                               | 3.54                       | 3.85        | 3.23        | 0.044**        |
| น้ำท่วม                                   | 1.88                       | 2.30        | 1.45        | 0.001**        |
| ดินถล่ม                                   | 1.73                       | 1.18        | 2.28        | 0.000***       |
| ภัยแล้ง                                   | 3.28                       | 2.80        | 3.75        | 0.010**        |
| โรคจากพืชและแมลง                          | 3.15                       | 3.25        | 3.05        | 0.686          |
| <b>ความเสี่ยงทางการตลาด</b>               | <b>4.02</b>                | <b>4.03</b> | <b>4.02</b> | <b>0.372</b>   |
| ความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิต       | 4.66                       | 4.58        | 4.75        | 0.106          |
| การไม่สามารถส่งผลผลิตให้เข้าถึงตลาดได้    | 3.38                       | 3.48        | 3.28        | 0.771          |
| <b>ความเสี่ยงจากนโยบายภาครัฐ</b>          | <b>2.30</b>                | <b>2.02</b> | <b>2.58</b> | <b>0.026**</b> |
| การเปลี่ยนแปลงนโยบายประกันราคาสินค้าเกษตร | 2.15                       | 2.08        | 2.23        | 0.823          |
| นโยบายควบคุมการใช้ที่ดิน                  | 2.44                       | 1.95        | 2.93        | 0.009**        |
| <b>ความเสี่ยงจากตัวเกษตรกร</b>            | <b>2.50</b>                | <b>2.05</b> | <b>2.95</b> | <b>0.009**</b> |
| การเจ็บป่วยของสมาชิกในบ้าน                | 2.50                       | 2.05        | 2.95        | 0.009**        |
| <b>เฉลี่ย</b>                             | <b>2.88</b>                | <b>2.74</b> | <b>3.01</b> | <b>0.007**</b> |

หมายเหตุ: <sup>a</sup> หมายถึง Kruskal Wallis test;

\*\*\*, \*\*, \* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01, 0.05 และ 0.10 ตามลำดับ

ที่มา: จากการคำนวณโดยผู้ศึกษา

เมื่อพิจารณาแผนภาพที่ 4.5 จำแนกตามร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรที่เลือกให้คะแนนความกังวลต่อความเสี่ยงในแต่ละประเภท พบว่า ครัวเรือนทั้ง 2 ประเภทมีความกังวลต่อความเสี่ยงในแต่ละประเภทในทิศทางที่คล้ายคลึงกัน สำหรับความเสี่ยงทางการผลิต (ภาพ ก) และความเสี่ยงจากตัวเกษตรกร (ภาพ ง) พบว่าครัวเรือนเกษตรกรแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่คือ กลุ่มที่กังวลน้อยและกลุ่มที่กังวลมาก แตกต่างจากความเสี่ยงทางการตลาด (ภาพ ข) ที่พบว่า ครัวเรือนกลุ่มใหญ่มีความกังวลมาก และความเสี่ยงจากนโยบายภาครัฐ (ภาพ ค) ที่พบว่า ครัวเรือนกลุ่มใหญ่กังวลน้อยมาก



แผนภาพที่ 4.5 ความกังวลต่อความเสี่ยงของเกษตรกรจำแนกตามประเภทของความเสี่ยง

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่เป็นลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรที่มีผลต่อความกังวลต่อความเสี่ยงโดยรวมโดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression) ที่มีตัวแปรตามเป็นคะแนนความกังวลต่อความเสี่ยงเฉลี่ยในทุกด้านของครัวเรือนเกษตรกรและตัวแปรต้นคือลักษณะทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกร จากตารางที่ 4.5 พบว่า การมีเงินออม จำนวนแรงงานนอกภาคเกษตร พื้นที่ทำการเกษตรและการเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความกังวลต่อความเสี่ยง ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ครัวเรือนเกษตรกรที่มีเงินออมและเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในการทำการเกษตรของตนเองรวมถึงมีสมาชิกในครัวเรือนเป็นแรงงานนอกภาคเกษตรจะมีความกังวลต่อความเสี่ยงน้อยลง แต่หากมีพื้นที่ทำเกษตรมากย่อมมีความกังวลต่อความเสี่ยงมากขึ้น

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่เป็นลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรและประสบการณ์ในการเผชิญความเสี่ยงที่ผ่านมาที่มีผลต่อความกังวลต่อความเสี่ยง 4 ประเภทโดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ มีผลการศึกษาดังนี้



*ความเสี่ยงทางการผลิต* จากตารางที่ 4.5 พบว่า จำนวนบุคคลในอุปการะ จำนวนแรงงานนอกภาคเกษตร พื้นที่ทำการเกษตร การเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินและการเผชิญความเสี่ยงทางการผลิตมาก่อน มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความกังวลต่อความเสี่ยงทางการผลิต ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ครัวเรือนที่มีจำนวนบุคคลในอุปการะและจำนวนแรงงานนอกภาคเกษตรมากขึ้น และเคยเผชิญความเสี่ยงทางการผลิตมาก่อนจะมีความกังวลต่อความเสี่ยงทางการผลิตมากขึ้น เช่นเดียวกับพื้นที่ทำเกษตร แต่แตกต่างจากครัวเรือนเกษตรกรที่เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในการทำการเกษตรของตนเอง หากเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินของตัวเองย่อมมีความกังวลต่อความเสี่ยงน้อยลง

*ความเสี่ยงทางการตลาด* จากตารางที่ 4.5 พบว่า มีเพียงการมีเงินออมเท่านั้นที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความกังวลต่อความเสี่ยงทางการตลาด ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ครัวเรือนที่มีเงินออมมากขึ้นจะกังวลต่อความเสี่ยงทางการตลาดน้อยลง เนื่องจากมีสภาพคล่องในการลงทุนเพาะปลูกในฤดูต่อไป

*ความเสี่ยงจากนโยบายภาครัฐ* จากตารางที่ 4.5 พบว่า ประสบการณ์ในภาคเกษตร การมีเงินออม และ การเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความกังวลต่อความเสี่ยงจากนโยบายภาครัฐ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ครัวเรือนที่มีประสบการณ์ในภาคเกษตรและเงินออมมากขึ้น และมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำกินจะมีความกังวลต่อความเสี่ยงจากนโยบายภาครัฐลดลง

*ความเสี่ยงจากตัวเกษตรกร* จากตารางที่ 4.5 ไม่พบว่ามีปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความกังวลต่อความเสี่ยงในด้านดังกล่าว

#### ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความกังวลต่อความเสี่ยง

N = 80 ครั้วเรือน

| ตัวแปร                                      | $\beta$                           |                                   |                                   |                                   |                                   |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|   | ความกังวลต่อความเสี่ยงแต่ละประเภท |                                   |                                   |                                   |                                   |
|   | (ก)ภาพรวม                         | (ข)การผลิต                        | (ค)การตลาด                        | (ง)นโยบายภาครัฐ                   | (จ)ตัวเกษตรกร                     |
| ค่าคงที่                                    | 3.311***<br>(0.000)               | 1.132<br>(0.156)                  | 5.273***<br>(0.000)               | 3.507***<br>(0.000)               | 2.914***<br>(0.009)               |
| ลักษณะพื้นที่เกษตรกรกรม <sup>1</sup>        | -0.097<br>(0.553)                 | -0.213<br>(0.278)                 | -0.137<br>(0.671)                 | 0.062<br>(0.855)                  | 0.411<br>(0.434)                  |
| ประสบการณ์ในภาคเกษตร                        | -0.006<br>(0.194)                 | 0.005<br>(0.411)                  | -0.005<br>(0.572)                 | -0.026***<br>(0.009)              | -0.022<br>(0.150)                 |
| การมีเงินออม <sup>1</sup>                   | -0.217*<br>(0.095)                | 0.151<br>(0.172)                  | -0.909***<br>(0.001)              | -0.813***<br>(0.003)              | -0.176<br>(0.667)                 |
| จำนวนบุคคลในอุปการะ                         | 0.077<br>(0.291)                  | 0.086*<br>(0.061)                 | -0.089<br>(0.536)                 | -0.002<br>(0.992)                 | -0.072<br>(0.759)                 |
| จำนวนแรงงานนอกภาคเกษตร                      | 0.133*<br>(0.058)                 | 0.081**<br>(0.036)                | 0.010<br>(0.941)                  | 0.235<br>(0.113)                  | -0.031<br>(0.891)                 |
| พื้นที่ทำการเกษตร                           | 0.017***<br>(0.008)               | 0.023***<br>(0.002)               | $9.04 \times 10^{-5}$<br>(0.994)  | 0.014<br>(0.271)                  | 0.018<br>(0.375)                  |
| การเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน <sup>1</sup> | -0.366**<br>(0.023)               | -0.379**<br>(0.048)               | 0.003<br>(0.992)                  | -0.558*<br>(0.092)                | -0.534<br>(0.297)                 |
| หนี้สินรวม                                  | $-3.38 \times 10^{-7}$<br>(0.170) | $-3.38 \times 10^{-7}$<br>(0.391) | $-3.19 \times 10^{-7}$<br>(0.594) | $-6.33 \times 10^{-7}$<br>(0.361) | $-5.49 \times 10^{-7}$<br>(0.610) |
| การเผชิญความเสี่ยงมาก่อน <sup>1</sup>       |                                   | 1.505**<br>(0.019)                | -0.351<br>(0.637)                 | 0.465<br>(0.179)                  | .369<br>(0.485)                   |

หมายเหตุ กรณี (ก) Adjusted R<sup>2</sup> = 0.194, F = 3.373 p = 0.002, Standard error of estimation = 0.51436

กรณี (ข) Adjusted R<sup>2</sup> = 0.222, F = 3.468 p = 0.001, Standard error of estimation = 0.596

กรณี (ค) Adjusted R<sup>2</sup> = 0.068, F = 1.631 p = 0.124, Standard error of estimation = 0.997

กรณี (ง) Adjusted R<sup>2</sup> = 0.213, F = 3.352 p = 0.002, Standard error of estimation = 1.045

กรณี (จ) Adjusted R<sup>2</sup> = 0.032, F = 1.282 p = 0.262, Standard error of estimation = 1.621

\*, \*\*, \*\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญ 0.01, 0.05 และ 0.10

<sup>1</sup> หมายถึง ตัวแปรเชิงหุ่น (dummy variable)

ที่มา: จากการคำนวณของผู้ศึกษา

#### 4.2.2 การเผชิญความเสี่ยง

การศึกษาความเสี่ยงในวิทยานิพนธ์นี้ นอกจากความกังวลต่อความเสี่ยงแล้วยังศึกษาระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความเสี่ยงต่างๆ ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2556 – 2560) โดย

ให้เกษตรกรจัดอันดับระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น จากการเลือกให้คะแนนความเสี่ยง 5 ชนิดจากความเสี่ยงทั้งหมด 11 ชนิดที่ส่งผลกระทบ 5 อันดับ คือ 1 (รุนแรงน้อยที่สุด) ถึง 5 (รุนแรงมากที่สุด) จากตารางที่ 4.6 มีผลการศึกษาดังนี้

เมื่อพิจารณาประสบการณ์การเผชิญความเสี่ยงหรือความเสี่ยงที่เคยเผชิญ จากความเสี่ยงทั้ง 11 ชนิด พบว่า ครั้วเรือ่นจำนวน 78 ครั้วเรือ่น (ร้อยละ 97.50) เผชิญกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิตมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ลมฝน/ลมพายุ และ โรคจากพืชและแมลง จำนวน 55 และ 53 ครั้วเรือ่น (ร้อยละ 68.75 และ 66.25) ตามลำดับ สำหรับด้านที่เผชิญน้อยที่สุด ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงนโยบายประกันราคาสินค้าเกษตรและนโยบายควบคุมการใช้ที่ดิน จำนวน 8 ครั้วเรือ่น (ร้อยละ 10.00) เท่ากัน

เมื่อพิจารณาระดับความรุนแรงสูงสุด (ความรุนแรงระดับ 5) ของความเสี่ยงที่เผชิญในแต่ละด้านของครั้วเรือ่นเกษตรกรในภาพรวม พบว่า ครั้วเรือ่นมีส่วนใหญ่มิแนวโน้มในการเผชิญความรุนแรงสูงสุดในด้านความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิตจำนวน 57 ครั้วเรือ่น (ร้อยละ 71.25) รองลงมา ได้แก่ ภัยแล้ง และ ลมฝน/ลมพายุ จำนวน 8 และ 4 ครั้วเรือ่น (ร้อยละ 10.00 และ 4.00) ตามลำดับ นอกจากนี้มีความเสี่ยงถึง 5 ชนิดที่ไม่ส่งผลกระทบรุนแรงสูงสุด (ความรุนแรงระดับ 5) ได้แก่ ความไม่เพียงพอของน้ำ ดินถล่ม การเปลี่ยนแปลงนโยบายประกันราคาสินค้าเกษตร นโยบายควบคุมการใช้ที่ดิน และ การเจ็บป่วยของสมาชิกในบ้าน

เมื่อพิจารณาความรุนแรงเฉลี่ยของความเสี่ยงแต่ละด้านที่ครั้วเรือ่นตอบว่ามีการเผชิญจากการให้คะแนนความรุนแรง 1 – 5 นั้น (คะแนนเฉลี่ยของการเผชิญความเสี่ยง) พบว่า ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบรุนแรงสูงสุด ได้แก่ ความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิต มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 รองลงมาได้แก่ การไม่สามารถส่งผลผลิตให้เข้าถึงตลาดได้ และ ลมฝน/ลมพายุ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.04 และ 2.95 ตามลำดับ ส่วนความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบน้อยที่สุดได้แก่ การเจ็บป่วยของสมาชิกในบ้าน

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า เป็นเรื่องน่าสังเกตที่เกษตรกรได้รับผลกระทบน้อยมาก จากการเปลี่ยนแปลงนโยบายประกันราคาสินค้าเกษตร เนื่องจากนโยบายไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้ พ่อค้าคนกลางที่เข้ารับซื้อสินค้าหน้าฟาร์มเป็นผู้ได้รับประโยชน์จากการนำสินค้าไปสู่ตลาด โดยสามารถกำหนดราคาได้เอง ส่วนเกษตรกรจำเป็นต้องขายสินค้าให้กับพ่อค้าคนกลางเนื่องจากข้อจำกัดจากหลายปัจจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อจำกัดบนที่สูง เช่น เกษตรกรไม่มีพื้นที่เพียงพอสำหรับเก็บผลผลิตเมื่อเก็บเกี่ยวแล้ว จำเป็นต้องขายทันที หรือ เกษตรกรไม่สามารถจัดการความชื้นของผลผลิตได้ทำให้โดนกดราคา นอกจากนี้ ผลกระทบจากการเจ็บป่วยมีความรุนแรงน้อยมากเนื่องจากสิทธิหลักประกันสุขภาพ (บัตร

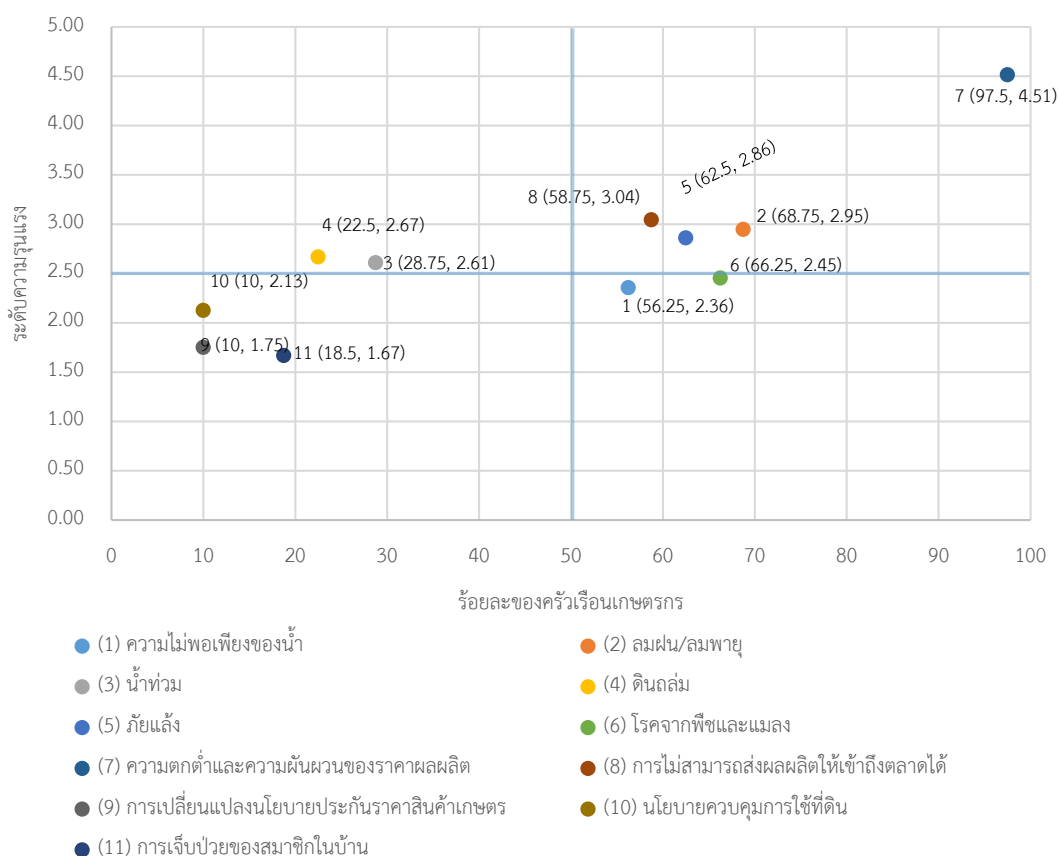
ทอง) จากโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งหากเจ็บป่วยสามารถเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐในเขตที่อาศัยอยู่ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

#### ตารางที่ 4.6 การเผชิญความเสี่ยงของครัวเรือนเกษตรกรในภาพรวม

| ความเสี่ยง                                | ครัวเรือน (ร้อยละ) |                           | คะแนนเฉลี่ยของการเผชิญความเสี่ยง |
|---|--------------------|---------------------------|----------------------------------|
|   | เผชิญความเสี่ยง    | จัดอันดับความรุนแรงสูงสุด |                                  |
| <b>ความเสี่ยงทางการผลิต</b>               |                    |                           |                                  |
| ความไม่พอเพียงของน้ำ                      | 45<br>(56.25)      | 0<br>(0.00)               | 2.36                             |
| ภัยธรรมชาติ                               |                    |                           |                                  |
| ลมฝน/ลมพายุ                               | 55<br>(68.75)      | 4<br>(5.00)               | 2.95                             |
| น้ำท่วม                                   | 23<br>(28.75)      | 3<br>(3.75)               | 2.61                             |
| ดินถล่ม                                   | 18<br>(22.50)      | 0<br>(0.00)               | 2.67                             |
| ภัยแล้ง                                   | 50<br>(62.50)      | 8<br>(10.00)              | 2.86                             |
| โรคจากพืชและแมลง                          | 53<br>(66.25)      | 3<br>(3.75)               | 2.45                             |
| <b>ความเสี่ยงทางการตลาด</b>               |                    |                           |                                  |
| ความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิต       | 78<br>(97.5)       | 57<br>(71.25)             | 4.51                             |
| การไม่สามารถส่งผลผลิตให้เข้าถึงตลาดได้    | 47<br>(58.75)      | 5<br>(6.25)               | 3.04                             |
| <b>ความเสี่ยงจากนโยบายภาครัฐ</b>          |                    |                           |                                  |
| การเปลี่ยนแปลงนโยบายประกันราคาสินค้าเกษตร | 8<br>(10.00)       | 0<br>(0.00)               | 1.75                             |
| นโยบายควบคุมการใช้ที่ดิน                  | 8<br>(10.00)       | 0<br>(0.00)               | 2.13                             |
| <b>ความเสี่ยงจากตัวเกษตรกร</b>            |                    |                           |                                  |
| การเจ็บป่วยของสมาชิกในบ้าน                | 15<br>(18.75)      | 0<br>(0.00)               | 1.67                             |

ที่มา: จากการคำนวณโดยผู้ศึกษา

เมื่อพิจารณาความรุนแรงเฉลี่ยของความเสี่ยงแต่ละด้านที่ครัวเรือนตอบว่ามีการเผชิญจากการให้คะแนนความรุนแรง 1 – 5 นั้นกับร้อยละของครัวเรือนที่เลือกตอบ จากแผนภาพที่ 4.6 สามารถเป็นจำแนกได้เป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ (1) ครัวเรือนจำนวนมาก (มากกว่าร้อยละ 50) และระดับความรุนแรงมาก (คะแนนมากกว่า 2.5) ประกอบด้วย ความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิต ลมฝน/ลมพายุ ภัยแล้ง และ การไม่สามารถส่งผลผลิตให้เข้าถึงตลาดได้ (2) ครัวเรือนจำนวนมาก (มากกว่าร้อยละ 50) และระดับความรุนแรงน้อย (คะแนนน้อยกว่า 2.5) ประกอบด้วย ความไม่เพียงพอของน้ำและโรคจากพืชและแมลง (3) ครัวเรือนจำนวนน้อย (น้อยกว่าร้อยละ 50) และระดับความรุนแรงมาก (คะแนนมากกว่า 2.5) ประกอบด้วย น้ำท่วมและดินถล่ม และ (4) ครัวเรือนจำนวนน้อย (น้อยกว่าร้อยละ 50) และระดับความรุนแรงน้อย (คะแนนน้อยกว่า 2.5) ประกอบด้วย การไม่สามารถส่งผลผลิตให้เข้าถึงตลาดได้ การเปลี่ยนแปลงนโยบายประกันราคาสินค้าเกษตร นโยบายควบคุมการใช้ที่ดินและการเจ็บป่วยของสมาชิกในบ้าน อย่างไรก็ตามความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิตเป็นความเสี่ยงที่ครัวเรือนเผชิญจำนวนมากที่สุดและรุนแรงมากที่สุดแตกต่างจากด้านอื่นๆ อย่างชัดเจน



แผนภาพที่ 4.6 การเผชิญความเสี่ยงของครัวเรือนเกษตรกรภาพรวม

เมื่อพิจารณาการเผชิญความเสี่ยงของครัวเรือนจำแนกตามที่อยู่อาศัยและที่สูง จากตารางที่ 4.7 พบว่า ครัวเรือนทั้ง 2 ประเภทมีการเผชิญความเสี่ยง ดังนี้ ครัวเรือนเรือนที่ราบมีการเผชิญความเสี่ยงด้านความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิตสูงสุดจำนวน 39 ครัวเรือน (ร้อยละ 97.50) รองลงมา ได้แก่ โรคจากพืชและแมลง และ ลมฝน/ลมพายุ จำนวน 32 และ 29 ครัวเรือน (ร้อยละ 80.00 และ 72.50) ตามลำดับ สำหรับความเสี่ยงที่มีการเผชิญน้อยที่สุด ได้แก่ นโยบายควบคุมการใช้ที่ดิน จำนวน 2 ครัวเรือน (ร้อยละ 5.00) สำหรับครัวเรือนที่สูงมีการเผชิญความเสี่ยงด้านความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิตสูงสุดเช่นกัน จำนวน 39 ครัวเรือน (ร้อยละ 97.50) แต่อันดับรองลงมา มีความแตกต่างกัน ได้แก่ ภัยแล้ง และ ความไม่พอเพียงของน้ำและลมฝน/ลมพายุมีการเผชิญเท่ากัน จำนวน 31 และ 26 ครัวเรือน (ร้อยละ 77.50 และ 65.00) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความเสี่ยงที่ถูกจัดอันดับความรุนแรงสูงสุด พบว่า ครัวเรือนที่ราบมีการเผชิญความเสี่ยงด้านความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิตสูงสุดจำนวน 28 ครัวเรือน (ร้อยละ 71.25) รองลงมา ได้แก่ ลมฝน/ลมพายุ และ น้ำท่วม จำนวน 4 และ 3 ครัวเรือน (ร้อยละ 10.00 และ 7.50) ตามลำดับ สำหรับความเสี่ยงที่ไม่ได้รับการจัดอันดับความรุนแรงสูงสุด ได้แก่ ความไม่พอเพียงของน้ำ ดินถล่ม การเปลี่ยนแปลงนโยบายประกันราคาสินค้าเกษตร นโยบายควบคุมการใช้ที่ดิน และการเจ็บป่วยของสมาชิกในบ้าน สำหรับครัวเรือนที่สูงมีการเผชิญความเสี่ยงด้านความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิตสูงสุดจำนวน 29 ครัวเรือน (ร้อยละ 72.50) รองลงมา ได้แก่ ภัยแล้ง และ โรคจากพืชและแมลงและการไม่สามารถส่งผลผลิตให้เข้าถึงตลาดได้เท่ากัน จำนวน 7 และ 2 ครัวเรือน (ร้อยละ 17.50 และ 5.00) ตามลำดับ สำหรับความเสี่ยงที่ไม่ได้รับการจัดอันดับความรุนแรงสูงสุด ได้แก่ ความไม่พอเพียงของน้ำ ลมฝน/ลมพายุ น้ำท่วม ดินถล่ม การเปลี่ยนแปลงนโยบายประกันราคาสินค้าเกษตร นโยบายควบคุมการใช้ที่ดิน และการเจ็บป่วยของสมาชิกในบ้าน

เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของการเผชิญความเสี่ยง พบว่า ครัวเรือนที่ราบเผชิญกับความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อความรุนแรงสูงสุดคือ ความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิต คิดเป็น 4.41 คะแนน รองลงมา ได้แก่ ลมฝน/ลมพายุ และ การไม่สามารถส่งผลผลิตให้เข้าถึงตลาดได้ คิดเป็น 3.41 และ 3.00 ตามลำดับ สำหรับความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อความรุนแรงน้อยที่สุด คือ นโยบายควบคุมการใช้ที่ดิน คิดเป็น 1.00 คะแนน สำหรับครัวเรือนที่สูงพบว่า เผชิญกับความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อความรุนแรงสูงสุดคือ ความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิต คิดเป็น 4.62 คะแนน รองลงมา ได้แก่ การไม่สามารถส่งผลผลิตให้เข้าถึงตลาดได้และภัยแล้ง คิดเป็น 3.08 และ 2.87 ตามลำดับ สำหรับความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อความรุนแรงน้อยที่สุด คือ การเจ็บป่วยของสมาชิกในบ้าน คิดเป็น 1.83 คะแนน

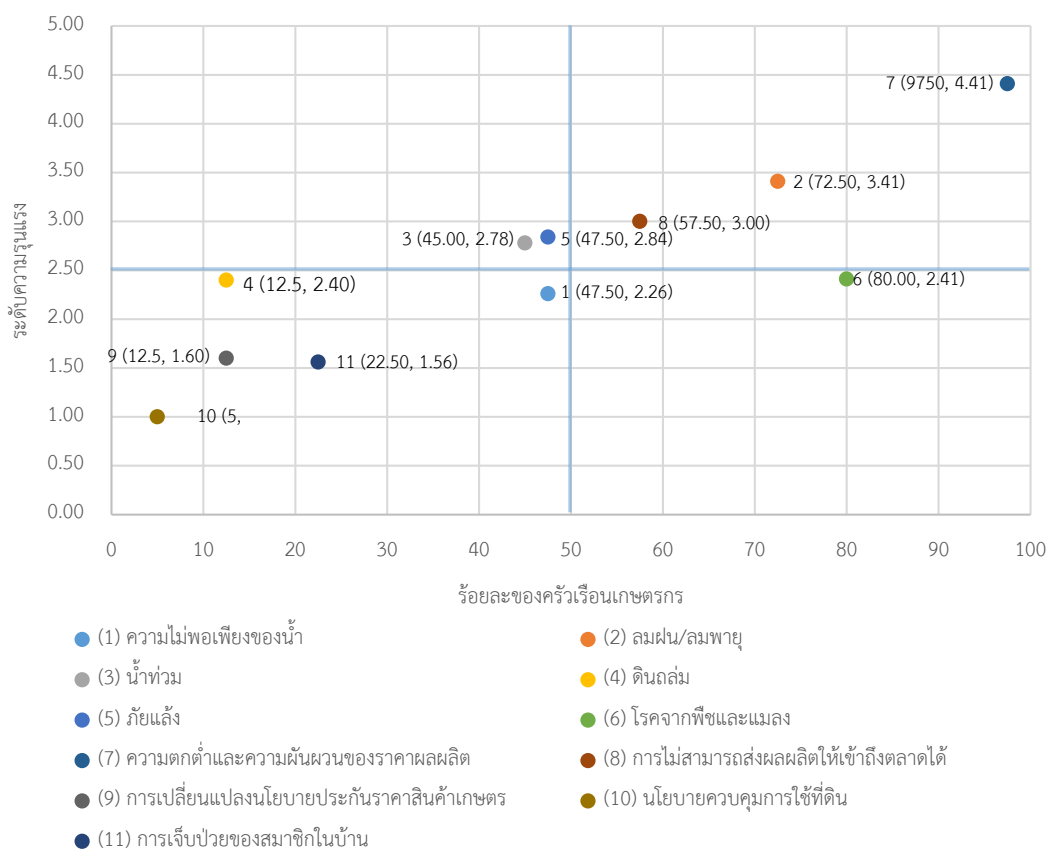
เมื่อพิจารณาความแตกต่างของการเผชิญความเสี่ยงของครัวเรือนที่ราบและที่สูงอย่างมีนัยสำคัญ พบว่า มีความเสี่ยง 3 ชนิด ได้แก่ น้ำท่วม ดินถล่มและภัยแล้ง ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่มาจากภัยธรรมชาติ

ตารางที่ 4.7 การเผชิญความเสี่ยงของเกษตรกรจำแนกตามที่อยู่และที่สูง

| ความเสี่ยง                             | ครัวเรือนที่ราบ    |                  |                    | ครัวเรือนที่สูง    |                  |                    | P-value <sup>a</sup> |
|--|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|------------------|--------------------|----------------------|
|  | ครัวเรือน (ร้อยละ) |                  | คะแนน <sup>b</sup> | ครัวเรือน (ร้อยละ) |                  | คะแนน <sup>b</sup> |                      |
|  | เผชิญ              | จัดอันดับ        | เฉลี่ยของ          | เผชิญ              | จัดอันดับ        | เฉลี่ยของ          |                      |
|  | ความเสี่ยง         | ความรุนแรงสูงสุด | การเผชิญความเสี่ยง | ความเสี่ยง         | ความรุนแรงสูงสุด | การเผชิญความเสี่ยง |                      |
| <b>ความเสี่ยงทางการผลิต</b>            |                    |                  | <b>2.68</b>        |                    |                  | <b>2.5</b>         | <b>0.532</b>         |
| ความไม่พอเพียงของน้ำ                   | 19<br>(47.50)      | 0<br>(0.00)      | 2.26               | 26<br>(65.00)      | 0<br>(0.00)      | 2.42               | 0.221                |
| ภัยธรรมชาติ                            |                    |                  |                    |                    |                  |                    |                      |
| ลมฝน/ลมพายุ                            | 29<br>(72.50)      | 4<br>(10.00)     | 3.41               | 26<br>(65.00)      | 0<br>(0.00)      | 2.42               | 0.222                |
| น้ำท่วม                                | 18<br>(45.00)      | 3<br>(7.50)      | 2.78               | 5<br>(12.50)       | 0<br>(0.00)      | 2.00               | 0.003*               |
| ดินถล่ม                                | 5<br>(12.50)       | 0<br>(0.00)      | 2.40               | 13<br>(32.50)      | 0<br>(0.00)      | 2.77               | 0.049*               |
| ภัยแล้ง                                | 19<br>(47.50)      | 1<br>(2.50)      | 2.84               | 31<br>(77.50)      | 7<br>(17.50)     | 2.87               | 0.018*               |
| โรคจากพืชและแมลง                       | 32<br>(80.00)      | 1<br>(2.50)      | 2.41               | 21<br>(52.50)      | 2<br>(5.00)      | 2.52               | 0.022*               |
| <b>ความเสี่ยงทางการตลาด</b>            |                    |                  | <b>3.71</b>        |                    |                  | <b>3.85</b>        | <b>0.866</b>         |
| ความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิต    | 39<br>(97.50)      | 28<br>(71.25)    | 4.41               | 39<br>(97.50)      | 29<br>(72.50)    | 4.62               | 0.651                |
| การไม่สามารถส่งผลผลิตให้เข้าถึงตลาดได้ | 23<br>(57.50)      | 3<br>(7.50)      | 3.00               | 24<br>(60.00)      | 2<br>(5.00)      | 3.08               | 0.928                |
| <b>ความเสี่ยงจากนโยบายภาครัฐ</b>       |                    |                  | <b>1.30</b>        |                    |                  | <b>2.25</b>        | <b>0.852</b>         |
| การเปลี่ยนแปลงนโยบาย                   | 5<br>(12.50)       | 0<br>(0.00)      | 1.60               | 3<br>(7.50)        | 0<br>(0.00)      | 2.00               | 0.437                |
| ประกันราคาสินค้าเกษตร                  |                    |                  |                    |                    |                  |                    |                      |
| นโยบายควบคุมการใช้ที่ดิน               | 2<br>(5.00)        | 0<br>(0.00)      | 1.00               | 6<br>(15.00)       | 0<br>(0.00)      | 2.50               | 0.166                |
| <b>ความเสี่ยงจากตัวเกษตรกร</b>         |                    |                  | <b>1.56</b>        |                    |                  | <b>1.83</b>        | <b>0.376</b>         |
| การเจ็บป่วยของสมาชิกในบ้าน             | 9<br>(22.50)       | 0<br>(0.00)      | 1.56               | 6<br>(15.00)       | 0<br>(0.00)      | 1.83               | 0.376                |
| <b>เฉลี่ย</b>                          |                    |                  | <b>2.51</b>        |                    |                  | <b>2.31</b>        | <b>0.782</b>         |

หมายเหตุ <sup>a</sup> หมายถึง Kruskal Wallis Test; <sup>b</sup> หมายถึง ค่ารวมเฉพาะข้อที่ให้คะแนน; \* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญ 0.05, **ที่มา:** จากการคำนวณโดยผู้ศึกษา

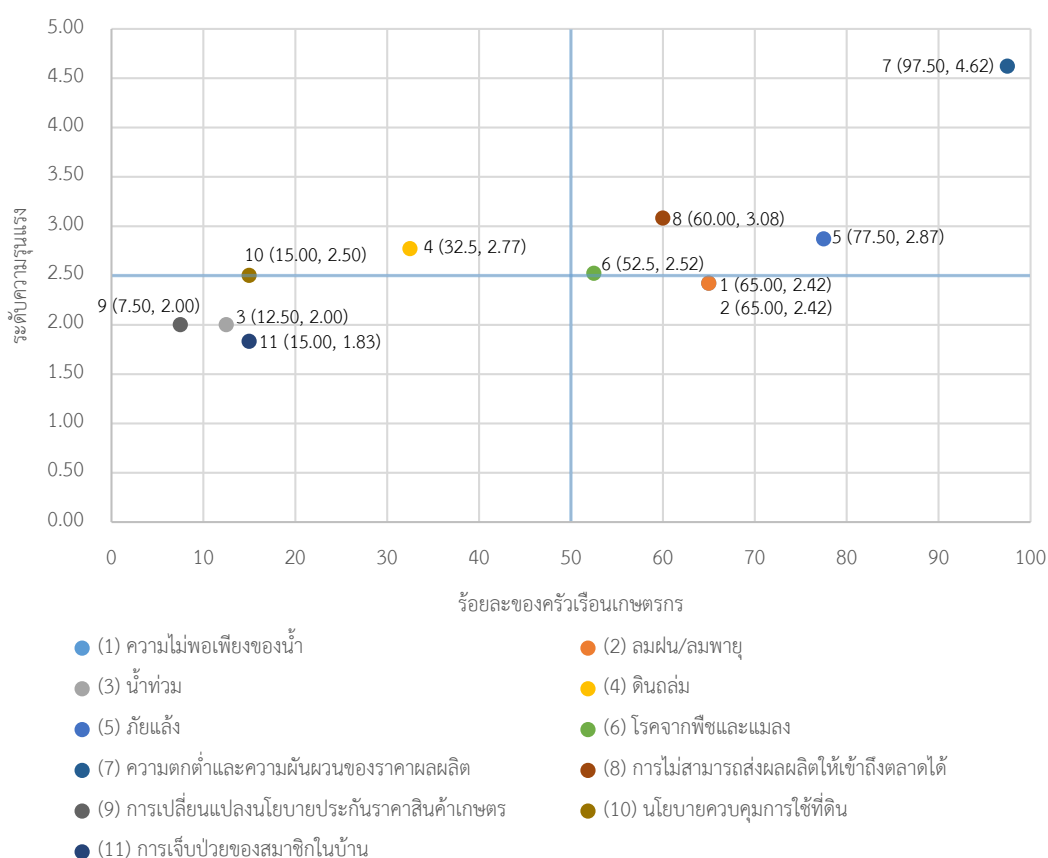
เมื่อพิจารณาความรุนแรงเฉลี่ยของความเสียหายแต่ละด้านที่ครัวเรือนตอบว่ามีการเผชิญจากการให้คะแนนความรุนแรง 1 – 5 นั้นกับร้อยละของครัวเรือนที่เลือกตอบของครัวเรือนที่ทราบ จากแผนภาพที่ 4.7 สามารถเป็นจำแนกได้เป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ (1) ครัวเรือนจำนวนมาก (มากกว่าร้อยละ 50) และระดับความรุนแรงมาก (คะแนนมากกว่า 2.5) ประกอบด้วย ความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิต ลมฝน/ลมพายุ และ การไม่สามารถส่งผลผลิตให้เข้าถึงตลาดได้ (2) ครัวเรือนจำนวนมาก (มากกว่าร้อยละ 50) และระดับความรุนแรงน้อย (คะแนนน้อยกว่า 2.5) ประกอบด้วย โรคจากพืชและแมลง (3) ครัวเรือนจำนวนน้อย (น้อยกว่าร้อยละ 50) และระดับความรุนแรงมาก (คะแนนมากกว่า 2.5) ประกอบด้วย ภัยแล้ง และ น้ำท่วม (4) ครัวเรือนจำนวนน้อย (น้อยกว่าร้อยละ 50) และระดับความรุนแรงน้อย (คะแนนน้อยกว่า 2.5) ประกอบด้วย ความไม่เพียงพอของน้ำ ดินถล่มการไม่สามารถส่งผลผลิตให้เข้าถึงตลาดได้ การเปลี่ยนแปลงนโยบายประกันราคาสินค้าเกษตร นโยบายควบคุมการใช้ที่ดิน และ การเจ็บป่วยของสมาชิกในบ้าน อย่างไรก็ตามความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิตเป็นความเสี่ยงที่ครัวเรือนเผชิญจำนวนมากที่สุดและรุนแรงมากที่สุดแตกต่างจากด้านอื่นๆ อย่างชัดเจน เช่นเดียวกับในภาพรวม



แผนภาพที่ 4.7 การเผชิญความเสี่ยงของครัวเรือนเกษตรกรที่ทราบ



เมื่อพิจารณาความรุนแรงเฉลี่ยของความเสี่ยงแต่ละด้านที่ครัวเรือนตอบว่ามีการเผชิญจากการให้คะแนนความรุนแรง 1 – 5 นั้นกับร้อยละของครัวเรือนที่เลือกตอบของครัวเรือนที่สูง จากแผนภาพที่ 4.8 สามารถเป็นจำแนกได้เป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ (1) ครัวเรือนจำนวนมาก (มากกว่าร้อยละ 50) และระดับความรุนแรงมาก (คะแนนมากกว่า 2.5) ประกอบด้วย ความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิต และการไม่สามารถส่งผลผลิตให้เข้าถึงตลาดได้ ภัยแล้ง โรคจากพืชและแมลง (2) ครัวเรือนจำนวนมาก (มากกว่าร้อยละ 50) และระดับความรุนแรงน้อย (คะแนนน้อยกว่า 2.5) ประกอบด้วย ความไม่เพียงพอของน้ำ ลมฝน/ลมพายุ (3) ครัวเรือนจำนวนน้อย (น้อยกว่าร้อยละ 50) และระดับความรุนแรงมาก (คะแนนมากกว่า 2.5) ประกอบด้วย ดินถล่มและ (4) ครัวเรือนจำนวนน้อย (น้อยกว่าร้อยละ 50) และระดับความรุนแรงน้อย (คะแนนน้อยกว่า 2.5) ประกอบด้วย น้ำท่วม การเปลี่ยนแปลงนโยบายประกันราคาสินค้าเกษตร นโยบายควบคุมการใช้ที่ดิน และการเจ็บป่วยของสมาชิกในบ้าน อย่างไรก็ตาม ตามความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิตเป็นความเสี่ยงที่ครัวเรือนเผชิญจำนวนมากที่สุดและรุนแรงมากที่สุดแตกต่างจากด้านอื่นๆ อย่างชัดเจนเช่นเดียวกับในภาพรวมและครัวเรือนที่ราบ



แผนภาพที่ 4.8 การเผชิญความเสี่ยงของครัวเรือนเกษตรกรที่สูง

#### 4.2.3 ความสัมพันธ์ของความกังวลต่อความเสี่ยงและการเผชิญความเสี่ยง

ครัวเรือนเกษตรกรมีความกังวลต่อความเสี่ยงและการเผชิญความเสี่ยงในด้านต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น เมื่อทำการทดสอบสหสัมพันธ์ของความกังวลต่อความเสี่ยงและการเผชิญความเสี่ยงเพื่อหาความสัมพันธ์กันว่าเกษตรกรมีความกังวลต่อความเสี่ยงและเผชิญกับความเสี่ยงตามที่กังวลหรือไม่ ดังตารางที่ 4.8 พบว่า ความเสี่ยงในด้านที่สัมพันธ์กันปานกลางและมีนัยสำคัญ ( $0.5 < r < 0.8$ ) ได้แก่ ลมฝน/ลมพายุ น้ำท่วม ดินถล่ม ความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิต ส่วนความเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กันน้อยและมีนัยสำคัญ ( $r < 0.5$ ) ได้แก่ ความไม่เพียงพอของน้ำ โรคจากพืชและแมลง การไม่สามารถส่งผลผลิตให้เข้าถึงตลาดได้ การเปลี่ยนแปลงนโยบายประกันราคาสินค้าเกษตร ผลการศึกษาดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าเกษตรกรมีความกังวลต่อความเสี่ยงและการเผชิญความเสี่ยงไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เหตุการณ์ที่กังวลมีทิศทางเดียวกันกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง แต่ความสัมพันธ์มากขึ้นอยู่กับความเสี่ยงในด้านต่างๆ

ตารางที่ 4.8 สหสัมพันธ์ระหว่างความกังวลต่อความเสี่ยงและการเผชิญความเสี่ยง

| ความเสี่ยง         | ความกังวลต่อความเสี่ยง |        |        |        |       |        |        |        |       |       |       |
|--------------------|------------------------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| การเผชิญความเสี่ยง | 1                      | 2      | 3      | 4      | 5     | 6      | 7      | 8      | 9     | 10    | 11    |
| 1                  | .288**                 |        |        |        |       |        |        |        |       |       |       |
| 2                  |                        | .517** |        |        |       |        |        |        |       |       |       |
| 3                  |                        |        | .529** |        |       |        |        |        |       |       |       |
| 4                  |                        |        |        | .607** |       |        |        |        |       |       |       |
| 5                  |                        |        |        |        | 0.196 |        |        |        |       |       |       |
| 6                  |                        |        |        |        |       | .369** |        |        |       |       |       |
| 7                  |                        |        |        |        |       |        | .571** |        |       |       |       |
| 8                  |                        |        |        |        |       |        |        | .447** |       |       |       |
| 9                  |                        |        |        |        |       |        |        |        | .278* |       |       |
| 10                 |                        |        |        |        |       |        |        |        |       | 0.103 |       |
| 11                 |                        |        |        |        |       |        |        |        |       |       | 0.002 |

หมายเหตุ \*ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 \*\*ระดับนัยสำคัญที่ 0.01

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1 หมายถึง ความไม่พอเพียงของน้ำ | 7 หมายถึง ความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิต       |
| 2 หมายถึง ลมฝน/ลมพายุ          | 8 หมายถึง การไม่สามารถส่งผลผลิตให้เข้าถึงตลาดได้    |
| 3 หมายถึง น้ำท่วม              | 9 หมายถึง การเปลี่ยนแปลงนโยบายประกันราคาสินค้าเกษตร |
| 4 หมายถึง ดินถล่ม              | 10 หมายถึง นโยบายควบคุมการใช้ที่ดิน                 |
| 5 หมายถึง ภัยแล้ง              | 11 หมายถึง การเจ็บป่วยของสมาชิกในบ้าน               |
| 6 หมายถึง โรคจากพืชและแมลง     |   |

ที่มา: จากการคำนวณของผู้ศึกษา

นอกจากนี้สำหรับความเสี่ยงในประเด็นความกังวลต่อความเสี่ยงและการเผชิญความเสี่ยงสามารถสรุปได้ดังนี้

1) ความตกต่ำและความผันผวนของราคามลพิษก่อให้เกิดความเสียหายรุนแรงมากที่สุด ซึ่งเมื่อเกษตรกรถูกถามถึงความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดความเสียหายรุนแรงมากที่สุดมีครัวเรือนเลือกความเสี่ยงดังกล่าวถึง 57 ครัวเรือน (ร้อยละ 71.25) ความเสี่ยงดังกล่าวเป็นด้านที่เกษตรกรกังวลมากที่สุดทั้งยังก่อให้เกิดผลกระทบจากความรุนแรงสูงสุด เนื่องด้วยตัวเกษตรกรไม่สามารถมีส่วนร่วมในการกำหนดราคาได้เลย ต้องยอมรับราคาที่พ่อค้าคนกลางผู้เข้ามาซื้อถึงในไร้กำหนดขึ้น ด้วยเหตุหลายประการ เช่น การซื้อปัจจัยการผลิตด้วยเงินเชื่อจากพ่อค้าคนกลางดังกล่าวจึงจำต้องขายให้แก่คนดังกล่าวด้วย หรือ การไม่สามารถนำผลผลิตเข้าไปขายยังสถานที่รับซื้อได้ด้วยข้อจำกัดด้านการขนส่ง เป็นต้น จึงจำเป็นต้องขายให้แก่พ่อค้าคนกลางพร้อมทั้งโดนกดราคาจากค่าความขึ้นของผลผลิตอีกด้วย นอกจากนี้ก็เพียง 23 ครัวเรือนกระจายไปยังความเสี่ยงด้านอื่นๆ นอกจากนี้หากพิจารณาระดับความรุนแรงจากการเผชิญความเสี่ยง

2) เกษตรกรมองความเสี่ยงทางการผลิตเป็นเพียงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั่วไปในบางปีและยังสามารถใช้ประสบการณ์ที่มีอยู่ในการจัดการรับมือได้ สถานการณ์ในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงทางการผลิตเป็นปัญหาใหญ่ของประชากรทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่อยู่ในภาคเกษตรกรรมที่ต้องพึ่งพิงดินฟ้าอากาศ น้ำฝนเป็นสำคัญ สำหรับในภาพรวมภัยที่กังวลมากที่สุด ได้แก่ ลมฝน/ลมพายุ รongลงมา คือ ภัยแล้ง และ ความไม่พอเพียงของน้ำ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยของการเผชิญความเสี่ยง พบว่า มีความแตกต่างกันเล็กน้อย การเผชิญและความรุนแรงของความเสี่ยงทางการผลิตอันดับหนึ่ง คือ ลมฝน/ลมพายุ รongลงมา คือ ภัยแล้ง และ ดินถล่ม แต่เมื่อจำแนกครัวเรือนที่ราบและที่สูง พบว่า มีความกังวลต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยภัยที่ครัวเรือนที่สูงกังวลมากกว่า ได้แก่ ดินถล่มและภัยแล้ง ส่วนภัยที่ครัวเรือนที่ราบกังวลมากกว่า ได้แก่ ลมฝน/ลมพายุ และน้ำท่วม

3) ความเสี่ยงจากตัวเกษตรกรเองหรือการเจ็บป่วยเป็นความเสี่ยงที่เผชิญแล้วมีความรุนแรงน้อยที่สุด เนื่องจากการเจ็บป่วยในปัจจุบันสามารถใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพ (บัตรทอง) จากโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้ ซึ่งหากเจ็บป่วยสามารถเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐในเขตที่อาศัยอยู่ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายหรือมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างต่ำ นอกจากนี้ยังสามารถรักษาโดยวิธีทางภูมิปัญญาของชาวบ้านเองได้อีกด้วยดังนั้นแม้ว่าครัวเรือนเกษตรกรจะมีความกังวลต่อความเสี่ยงในด้านดังกล่าวในลำดับที่ 3 แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความรุนแรงจากการเผชิญความเสี่ยงพบว่ารุนแรงน้อยที่สุด

4) ความเสี่ยงจากนโยบายภาครัฐเป็นความเสี่ยงที่ถูกกังวลและเผชิญน้อยที่สุดสาเหตุจากนโยบายต่างๆ ไม่สามารถทำงานในพื้นที่ได้อย่างเต็มที่ เช่น นโยบายประกันราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กำหนดราคาขายไว้ที่ 8 บาทต่อกิโลกรัม แต่เกษตรกรในพื้นที่ที่ห่างไกลจากตัวเมืองไม่สามารถนำผลผลิตมาขาย ณ จุดที่รับซื้อได้ จากการขาดศักยภาพในการขนส่งดังที่ได้กล่าวมาแล้ว รวมถึงไม่สามารถกำจัดความชื้นให้เท่ากับที่รัฐบาลกำหนดได้อีกด้วย ประโยชน์ทั้งหมดจึงตกแก่พ่อค้าคนกลางที่มีศักยภาพมากกว่าในการทำตามข้อกำหนดของรัฐได้ นอกจากนี้นโยบายควบคุมการใช้ที่ดินที่แม้ว่าจะมีการบังคับใช้ในทางปฏิบัติแล้วมีความอะลุ่มอล่วยอยู่มาก จึงไม่ส่งผลกระทบต่อความกังวลของครัวเรือนเกษตรกร แต่เมื่อมีการดำเนินการอย่างเคร่งครัดในช่วงปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2560) มาทำให้เกษตรกรหลายครัวเรือนไม่มีหรือมีที่ดินทำกินลดลง ดังนั้นความเสี่ยงดังกล่าวจึงถูกกังวลน้อยที่สุดแต่เมื่อเผชิญแล้วเกิดความรุนแรงในลำดับที่ 3 มากกว่าความเสี่ยงจากตัวเกษตรกร

#### 4.3 ความเปราะบาง

เมื่อครัวเรือนเผชิญกับความเสี่ยงแล้วเกิดความเปราะบางขึ้นจากระดับความอ่อนไหวของปัจจัยต่างๆ ทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่ไม่เพียงพอต่อความสามารถในการรองรับผลกระทบจากเหตุการณ์ที่ไม่ปกติทำให้เกิดผลกระทบหรือความเสียหายหลังเผชิญเหตุการณ์ ซึ่งสามารถสรุปความเสียหายได้ 6 ด้าน จากตารางที่ 4.9 มีผลการศึกษา ดังนี้

ครัวเรือนเกษตรกรในภาพรวมได้รับผลกระทบและเกิดความเสียหายในด้านการเพิ่มกุ่มนี้ยืมสินเพิ่มขึ้นสูงที่สุด จำนวน 74 ครัวเรือน (ร้อยละ 92.5) รองลงมาได้แก่ ความเสียหายหรือความสูญเสียต่อผลผลิตทางการเกษตร และ ความเสียหายหรือความสูญเสียอุปกรณ์ทางการเกษตร จำนวน 61 และ 14 ครัวเรือน (ร้อยละ 76.25 และ 17.50) ตามลำดับ ส่วนผลกระทบและความเสียหายที่เกิดขึ้นน้อยที่สุด คือ ความเสียหายหรือความสูญเสียต่อทรัพย์สิน ความเสียหายหรือความสูญเสียต่อปศุสัตว์ การเพิ่มขึ้นของค่ารักษาพยาบาลของสมาชิกในครอบครัว จำนวน 4 ครัวเรือนเท่านั้น (ร้อยละ 5.00)

เมื่อจำแนกครัวเรือนที่ราบและที่สูง พบว่า ครัวเรือนที่ราบได้รับผลกระทบและเกิดความเสียหายในลำดับเดียวกันกับในภาพรวม กล่าวคือ ในด้านการเพิ่มกุ่มนี้ยืมสินเพิ่มขึ้นสูงที่สุด จำนวน 35 ครัวเรือน (ร้อยละ 87.50) รองลงมาได้แก่ ความเสียหายหรือความสูญเสียต่อผลผลิตทางการเกษตร และ ความเสียหายหรือความสูญเสียอุปกรณ์ทางการเกษตร จำนวน 30 และ 6 ครัวเรือน (ร้อยละ 75.00 และ 15.00) ตามลำดับ ส่วนผลกระทบและความเสียหายที่เกิดขึ้นน้อยที่สุด คือ ความเสียหายหรือความสูญเสียต่อทรัพย์สินและการเพิ่มขึ้นของค่ารักษาพยาบาลของสมาชิกในครอบครัว จำนวน 1 ครัวเรือนเท่านั้น (ร้อยละ 2.50) ส่วนครัวเรือนที่สูงได้รับผลกระทบและเกิดความเสียหายใน

ด้านการเพิ่มกัญนี้ยืมสินเพิ่มขึ้นสูงสุด จำนวน 39 ครั้วเรือน (ร้อยละ 97.50) รองลงมาได้แก่ ความเสียหายหรือความสูญเสียต่อผลผลิตทางการเกษตร และความเสียหายหรือความสูญเสียอุปกรณ์ทางการเกษตร จำนวน 31 และ 8 ครั้วเรือน (ร้อยละ 77.50 และ 20.00) ตามลำดับ ส่วนผลกระทบและความเสียหายที่เกิดขึ้นน้อยที่สุด คือ ความเสียหายหรือความสูญเสียต่อปศุสัตว์ จำนวน 0 ครั้วเรือน คือไม่มีผลกระทบดังกล่าว

เมื่อพิจารณาความแตกต่างระหว่างผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความเปราะบางระหว่างครั้วเรือนที่ราบและที่สูง พบว่า ความเสียหายหรือความสูญเสียต่อปศุสัตว์และการกัญนี้ยืมสินเพิ่มขึ้นที่ครั้วเรือนที่ราบและที่สูงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ไม่ได้มีความแตกต่างกันระหว่างครั้วเรือนที่ราบและที่สูง

ตารางที่ 4.9 จำนวนครั้วเรือนที่ได้รับผลกระทบจากความเปราะบาง

| ลักษณะความเสียหาย                                | ภาพรวม<br>n=80 | ที่ราบ<br>n=40 | ที่สูง<br>n=40 | $\chi^2$ |
|--|----------------|----------------|----------------|----------|
| ความเสียหายหรือความสูญเสียต่อทรัพย์สิน           | 4<br>(5.00)    | 1<br>(2.50)    | 3<br>(7.50)    | 0.305    |
| ความเสียหายหรือความสูญเสียต่อผลผลิตทางการเกษตร   | 61<br>(76.25)  | 30<br>(75.00)  | 31<br>(77.50)  | 0.793    |
| ความเสียหายหรือความสูญเสียต่อปศุสัตว์            | 4<br>(5.00)    | 4<br>(10.00)   | 0<br>(0.00)    | 0.040**  |
| ความเสียหายหรือความสูญเสียอุปกรณ์ทางการเกษตร     | 14<br>(17.50)  | 6<br>(15.00)   | 8<br>(20.00)   | 0.556    |
| การเพิ่มขึ้นของค่ารักษาพยาบาลของสมาชิกในครอบครัว | 4<br>(5.00)    | 1<br>(2.50)    | 3<br>(7.50)    | 0.305    |
| การเพิ่มกัญนี้ยืมสินเพิ่มขึ้น                    | 74<br>(92.5)   | 35<br>(87.50)  | 39<br>(97.50)  | 0.090*   |

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ร้อยละของครั้วเรือน;

\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญ 0.05; \* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญ 0.01

ที่มา: จากการคำนวณของผู้ศึกษา

#### 4.4 การบริหารจัดการความเสี่ยงและการปรับตัว

เมื่อครั้วเรือนเกษตรกรเผชิญกับความเสี่ยงต่างๆ และเกิดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความเปราะบางดังที่ได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อ 4.2 และ 4.3 ครั้วเรือนเกษตรกรได้มีกลยุทธ์การบริหารจัดการ

ความเสี่ยงประกอบด้วย การป้องกันความเสี่ยงไว้ก่อนและการบริหารจัดการความเสี่ยงหรือการปรับตัวฟื้นฟูหลังเกิดภัยของครัวเรือนเกษตรกร จากตารางที่ 4.10 ได้จำแนกวิธีการบริหารจัดการความเสี่ยงใน 2 ระยะ คือกลยุทธ์หรือวิธีการการบริหารจัดการความเสี่ยงและการปรับตัวก่อนเกิดภัย และ กลยุทธ์หรือวิธีการการบริหารจัดการความเสี่ยงและการปรับตัวหลังเกิดภัย/การฟื้นฟู มีผลการศึกษา ดังนี้

กลยุทธ์การบริหารจัดการความเสี่ยงและการปรับตัวก่อนเกิดภัย เมื่อพิจารณาครัวเรือนในภาพรวม พบว่า ครัวเรือนมีการใช้กลยุทธ์หรือวิธีการการบริหารจัดการความเสี่ยงและการปรับตัวโดยการปรับเปลี่ยนเวลาการเพาะปลูกมากที่สุด จำนวน 43 ครัวเรือน (ร้อยละ 53.75) รองลงมาได้แก่ การปรับเปลี่ยนชนิดของพืชที่ปลูกและการเพิ่มอัตราการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง จำนวน 42 และ 40 ครัวเรือน (ร้อยละ 52.50 และ 50.00) ตามลำดับ สำหรับกลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้น้อยที่สุด คือ การสร้างโครงสร้างพื้นฐานในฟาร์ม จำนวน 8 ครัวเรือน (ร้อยละ 10.00) ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าครัวเรือนเกษตรกรเกินกว่าครึ่งมีการใช้กลยุทธ์การปรับตัวก่อนเกิดภัยแสดงถึงการเตรียมพร้อมการรับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น แต่อย่างไรก็ตามศักยภาพของครัวเรือนเกษตรกรนั้นมีข้อจำกัด เช่น การปรับเปลี่ยนเวลาการเพาะปลูก การเพิ่มอัตราการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง ซึ่งต้องอาศัยเงินทุนเป็นปัจจัยหลัก นอกจากนี้การปรับพื้นที่รับน้ำของหมู่บ้านต้องอาศัยแนวทางการจัดการในระดับสังคม พบว่าในพื้นที่มีอ่างเก็บน้ำโครงการพระราชดำริ 3 แห่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำห้วยขอนแก่น 2 ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข และอ่างเก็บน้ำน้ำพอง ตำบลพงษ์ อำเภอสันติสุข อ่างเก็บน้ำห้วยยาง ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข ทำให้มีน้ำเพียงพอต่อการเพาะปลูกตลอดปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรที่ทำการเกษตรบนที่ราบสามารถทำระบบชลประทานต่อจากอ่างเก็บน้ำได้โดยตรงจึงคลายความเสี่ยงในด้านความเพียงพอของน้ำในการเพาะปลูก

เมื่อพิจารณาครัวเรือนที่ราบและที่สูง พบว่า ครัวเรือนที่ราบมีการใช้กลยุทธ์หรือวิธีการบริหารจัดการความเสี่ยงและการปรับตัวโดยการปรับพื้นที่รับน้ำของหมู่บ้านมากที่สุด จำนวน 22 ครัวเรือน (ร้อยละ 55.00) รองลงมาได้แก่ การปรับเปลี่ยนชนิดของพืชที่ปลูก และการเพิ่มอัตราการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง จำนวน 20 และ 17 ครัวเรือน (ร้อยละ 50.00 และ 42.50) ตามลำดับ ส่วนครัวเรือนที่สูงมีการใช้กลยุทธ์หรือวิธีการการบริหารจัดการความเสี่ยงและการปรับตัวโดยการปรับเปลี่ยนเวลาการเพาะปลูกจำนวน 29 ครัวเรือน (ร้อยละ 72.50) รองลงมาได้แก่ การเพิ่มอัตราการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง และการปรับเปลี่ยนชนิดของพืชที่ปลูก จำนวน 25 และ 22 ครัวเรือน (ร้อยละ 62.50 และ 55.00) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความแตกต่างของกลยุทธ์หรือวิธีการการบริหารจัดการความเสี่ยงและการปรับตัวของครัวเรือนที่ราบและที่สูง พบว่า มีทั้งหมด 4 กลยุทธ์หรือวิธีการที่ครัวเรือนที่ราบและที่สูงมี

การใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กลยุทธ์ที่ครัวเรือนที่ราบใช้มากกว่าครัวเรือนที่สูง ได้แก่ การปรับพื้นที่รับน้ำของหมู่บ้าน (22 และ 7 ครัวเรือนตามลำดับ) และ การทำความสะอาดคูคลองของหมู่บ้าน (17 และ 4 ครัวเรือนตามลำดับ) และ กลยุทธ์ที่ครัวเรือนที่ราบใช้น้อยกว่าครัวเรือนที่สูง ได้แก่ การปรับเปลี่ยนเวลาการเพาะปลูก (14 และ 29 ครัวเรือนตามลำดับ) และ การเพิ่มอัตราการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง (15 และ 25 ครัวเรือนตามลำดับ)

กลยุทธ์การบริหารจัดการความเสี่ยงและการปรับตัวหลังเกิดภัย/การฟื้นฟู เมื่อพิจารณาครัวเรือนในภาพรวม พบว่า ครัวเรือนมีการใช้กลยุทธ์หรือวิธีการการบริหารจัดการความเสี่ยงและการปรับตัวโดยการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินมากที่สุด จำนวน 70 ครัวเรือน (ร้อยละ 87.50) รองลงมา ได้แก่ การลดการบริโภคและการทดลองปลูกพืชอื่น จำนวน 51 และ 48 ครัวเรือน (ร้อยละ 63.75 และ 60.00) ตามลำดับ สำหรับกลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้น้อยที่สุด คือ การย้ายถิ่นที่อยู่ จำนวน 1 ครัวเรือน (ร้อยละ 1.25) นอกจากนี้สำหรับกลยุทธ์หรือวิธีการที่ไม่มีการเลือกใช้เลย ได้แก่ การขายสินทรัพย์ของฟาร์มและการออกนอกภาคเกษตร

อย่างไรก็ตามแม้ว่าการลดการบริโภคจะเป็นกลยุทธ์ที่ถูกใช้มาก แต่ในด้านความมั่นคงทางอาหารแล้วทุกครัวเรือนมีอาหารเพียงพอจากการทำนาปลูกข้าว ปลูกพืชผักสวนครัวและเลี้ยงสัตว์ เช่น ไก่ ปลา เพื่อบริโภคภายในครัวเรือน นอกจากนี้การรับความช่วยเหลือจากภาครัฐโดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายการพักชำระหนี้ของรัฐบาลผ่านธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์เป็นการเพิ่มสภาพคล่องให้แก่เกษตรกรสามารถบรรเทาความเดือนร้อนและเร่งการฟื้นฟูได้ แต่สำหรับการทดลองปลูกพืชอื่นที่นอกเหนือจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จากการสัมภาษณ์ พบว่า เกษตรกรได้ทดลองปลูกหลายชนิดแล้ว เช่น ไม้ มะละกอ มันแกว พัก แดง ถั่วฝักยาว แต่พืชทั้งหมดไม่มีตลาดรองรับสามารถขายได้เพียงเล็กน้อยในหมู่บ้านเท่านั้นเนื่องจากแต่ละบ้านก็ปลูกพืชที่คล้ายคลึงกันทำให้กลยุทธ์ดังกล่าวไม่สามารถสร้างรายได้ตลอดจนนำไปสู่การฟื้นฟูได้

นอกจากนี้สำหรับกลยุทธ์การย้ายถิ่นที่อยู่และการออกนอกภาคเกษตรที่ไม่มีผู้ใช้กลยุทธ์ดังกล่าว ชี้ให้เห็นว่าเกษตรกรจำเป็นต้องประกอบอาชีพเกษตรกรรมต่อไป แม้ว่าจะเผชิญกับความเสี่ยงและความไม่แน่นอนต่างๆ มากมาย เนื่องจากมีความคุ้นชินกับอาชีพดังกล่าวมาตั้งแต่เกิดและไม่มีศักยภาพในการปรับเปลี่ยนไปทำอาชีพอื่นด้วยข้อจำกัดหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขาดวุฒิการศึกษา

เมื่อพิจารณาครัวเรือนที่ราบและที่สูง พบว่า ครัวเรือนที่ราบมีการใช้กลยุทธ์หรือวิธีการการบริหารจัดการความเสี่ยงและการปรับตัวโดยการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินมากที่สุด จำนวน 31 ครัวเรือน (ร้อยละ 77.50) รองลงมาได้แก่ การทดลองปลูกพืชอื่น และการลดการบริโภคและการให้

ลูกหลานออกนอกภาคเกษตรเท่ากัน จำนวน 27 และ 22 ครัวเรือน (ร้อยละ 67.50 และ 55.00) ตามลำดับ นอกจากนี้สำหรับกลยุทธ์หรือวิธีการที่ไม่มีการเลือกใช้เลย ได้แก่ การทำเกษตรพันธสัญญา การย้ายถิ่นที่อยู่ การขายสินทรัพย์ของฟาร์มและการออกนอกภาคเกษตร ส่วนครัวเรือนที่สูงมีการใช้กลยุทธ์หรือวิธีการการบริหารจัดการความเสี่ยงและการปรับตัวโดยการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินมากที่สุดเช่นกัน จำนวน 39 ครัวเรือน (ร้อยละ 97.50) รองลงมาได้แก่ การลดการบริโภคและการรับความช่วยเหลือจากภาครัฐและเอกชนจำนวน 29 และ 28 ครัวเรือน (ร้อยละ 72.50 และ 70.00) ตามลำดับ นอกจากนี้สำหรับกลยุทธ์หรือวิธีการที่ไม่มีการเลือกใช้เลย ได้แก่ การขายสินทรัพย์ของฟาร์ม การออกนอกภาคเกษตรและไม่มีการปรับตัวใดๆ

เมื่อพิจารณาความแตกต่างของกลยุทธ์หรือวิธีการการบริหารจัดการความเสี่ยงและการปรับตัวของครัวเรือนที่ราบและที่สูง พบว่า มีทั้งหมด 3 กลยุทธ์หรือวิธีการที่ครัวเรือนที่ราบและที่สูงมีการใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กลยุทธ์ที่ครัวเรือนที่ราบใช้มากกว่าครัวเรือนที่สูง ได้แก่ การจ้างที่ดิน (9 และ 2 ครัวเรือนตามลำดับ) และ กลยุทธ์ที่ครัวเรือนที่ราบใช้น้อยกว่าครัวเรือนที่สูง ได้แก่ การกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน (31 และ 39 ครัวเรือนตามลำดับ) และ การรับความช่วยเหลือจากภาครัฐและเอกชน (17 และ 28 ครัวเรือนตามลำดับ)

นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ที่มีหนี้สินจำนวนมากและมีพื้นที่เพาะปลูกมากมาจากการต้องส่งเสียบุตรหลาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุตรหลานที่ต้องเข้าเมืองไปศึกษาในระดับอุดมศึกษาต้องการค่าใช้จ่ายจำนวนมากทั้งค่าใช้จ่ายส่วนตัวและค่าธรรมเนียมการศึกษา หากครัวเรือนจะมีการปรับตัวโดยการลดหรือเลิกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้ ต้องเกิดขึ้นหลังจากที่บุตรหลานสำเร็จการศึกษาแล้ว จึงสามารถทยอยใช้หนี้สินต่างๆ ให้หมดไปและจึงจะลดการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และเปลี่ยนไปปลูกพืชยืนต้นแทน เช่น ถั่วลิสง ยาง สัก และทำเกษตรพอเพียง



ตารางที่ 4.10 กลยุทธ์หรือวิธีการการบริหารจัดการความเสี่ยงและการปรับตัว

| กลยุทธ์หรือวิธีการ                     | ภาพรวม |        | ที่ราบ |        | ที่สูง |        | $\chi^2$ |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
|  | จำนวน  | ร้อยละ | จำนวน  | ร้อยละ | จำนวน  | ร้อยละ |          |
| <b>ก่อนเกิดภัย</b>                     |        |        |        |        |        |        |          |
| - การปรับเปลี่ยนเวลาการเพาะปลูก        | 43     | 53.75  | 14     | 35.00  | 29     | 72.50  | 0.001*   |
| - การปรับเปลี่ยนชนิดของพืชที่ปลูก      | 42     | 52.50  | 20     | 50.00  | 22     | 55.00  | 0.654    |
| - การเพิ่มอัตราการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง  | 40     | 50.00  | 15     | 37.50  | 25     | 62.50  | 0.025*   |
| - การปรับพื้นที่รับน้ำของหมู่บ้าน      | 29     | 36.25  | 22     | 55.00  | 7      | 17.50  | 0.000*   |
| - การทำความสะอาดคูคลองของหมู่บ้าน      | 21     | 26.25  | 17     | 42.50  | 4      | 10.00  | 0.001*   |
| - การสร้างโครงสร้างพื้นฐานในฟาร์ม      | 8      | 10.00  | 6      | 15.00  | 2      | 5.00   | 0.136    |
| <b>หลังเกิดภัย/การฟื้นฟู</b>           |        |        |        |        |        |        |          |
| - การกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน        | 70     | 87.50  | 31     | 77.50  | 39     | 97.50  | 0.007*   |
| - การลดการบริโภค                       | 51     | 63.75  | 22     | 55.00  | 29     | 72.50  | 0.104    |
| - การทดลองปลูกพืชอื่นๆ                 | 48     | 60.00  | 27     | 67.50  | 21     | 52.50  | 0.171    |
| - การรับความช่วยเหลือจากภาครัฐและเอกชน | 45     | 56.25  | 17     | 42.50  | 28     | 70.00  | 0.013*   |
| - การทำงานเสริม (รับจ้าง)              | 44     | 55.00  | 19     | 47.50  | 25     | 62.50  | 0.178    |
| - การให้ลูกหลานออกนอกภาคเกษตร          | 40     | 50.00  | 22     | 55.00  | 18     | 45.00  | 0.371    |
| - การขอความช่วยเหลือจากคนรู้จัก        | 21     | 26.25  | 9      | 22.50  | 12     | 30.00  | 0.446    |
| - การนำเงินออมฉุกเฉินออกมาใช้          | 13     | 16.25  | 6      | 15.00  | 7      | 17.50  | 0.762    |
| - การจ้างงานที่ดิน                     | 9      | 13.75  | 9      | 22.50  | 2      | 5.00   | 0.023*   |
| - การกู้ยืมเงินจากคนรู้จัก             | 10     | 12.50  | 7      | 17.50  | 3      | 7.50   | 0.176    |
| - การลาออกจากโรงเรียนของบุตรหลาน       | 3      | 3.75   | 1      | 2.50   | 2      | 5.00   | 0.556    |
| - การทำเกษตรพันธะสัญญา                 | 2      | 2.50   | 0      | 0.00   | 2      | 5.00   | 0.152    |
| - ไม่มีการปรับตัวใดๆ                   | 2      | 2.50   | 2      | 5.00   | 0      | 0.00   | 0.152    |
| - การย้ายถิ่นที่อยู่                   | 1      | 1.25   | 0      | 0.00   | 1      | 2.50   | 0.314    |
| - การขายสินทรัพย์ของฟาร์ม              | 0      | 0.00   | 0      | 0.00   | 0      | 0.00   | 1.000    |
| - การออกนอกภาคเกษตร                    | 0      | 0.00   | 0      | 0.00   | 0      | 0.00   | 1.000    |

ที่มา: จากการคำนวณโดยผู้ศึกษา

#### 4.5 การฟื้นตัว

หลังจากที่ครัวเรือนเกษตรกรเผชิญกับความเสี่ยง เกิดความเสียหายจากผลกระทบจากความเปราะบางขึ้นและมีการใช้กลยุทธ์ต่างๆ ในการปรับตัวแล้ว ผู้ศึกษาได้ทำการสอบถามถึงการฟื้นตัวกลับสู่สภาพเดิมของครัวเรือนเกษตรกรหลังเผชิญเหตุการณ์ที่ไม่ปกติจากความเสี่ยงต่างๆ ผลการศึกษาดังตารางที่ 4.11 พบว่า ครัวเรือนมีการฟื้นตัวจากการประสบเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ จำนวน 47 (ร้อยละ 58.75) ประกอบด้วยครัวเรือนที่สูงและครัวเรือนที่ราบ จำนวน 24 และ 23 ครัวเรือนตามลำดับ และสำหรับครัวเรือนที่ไม่มีการฟื้นตัว จำนวน 33 ครัวเรือน (ร้อยละ 41.25) ประกอบด้วยครัวเรือนที่ราบและครัวเรือนที่สูง จำนวน 17 และ 16 ครัวเรือน (ร้อยละ 42.50 และ 40) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 การฟื้นตัวกลับสู่สภาพเดิมของครัวเรือนเกษตรกร

|                 |  | หน่วย: ครัวเรือน |         |         |
|-----------------|--|------------------|---------|---------|
|                 |  | ภาพรวม           | ที่ราบ  | ที่สูง  |
| มีการฟื้นตัว    |  | 47               | 23      | 24      |
|                 |  | (58.75)          | (48.94) | (51.06) |
| ไม่มีการฟื้นตัว |  | 33               | 17      | 16      |
|                 |  | (41.25)          | (51.52) | (48.48) |

หมายเหตุ ( ) หมายถึงร้อยละ

ที่มา: จากการคำนวณโดยผู้ศึกษา

สำหรับปัจจัยที่ส่งผลต่อการปรับตัวฟื้นตัวประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) ลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือน และ 2) กลยุทธ์ที่ใช้ในการฟื้นตัวทั้งก่อนและ การบริหารจัดการความเสี่ยงหรือการปรับตัวฟื้นฟูหลังเกิดภัย โดยใช้แบบจำลองโลจิท (Logit Model) ผลการศึกษาดังตารางที่ 4.12 พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการปรับตัวฟื้นตัวของครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญได้แก่ จำนวนบุตรหลานในอุปการะ รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน การมีเงินออมสำรอง จำนวนหนี้สิน การสร้างโครงสร้างพื้นฐานในฟาร์มเพิ่มเติม การทดลองปลูกพืชอื่น และการรับจ้างทำงานเสริม นอกจากนี้ยังพบว่าความแตกต่างระหว่างครัวเรือนที่ราบและที่สูงไม่มีนัยสำคัญต่อการปรับตัวฟื้นตัว โดยมีสาระสำคัญดังนี้

ตารางที่ 4.12 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการฟื้นตัว

| ปัจจัยที่ส่งผลต่อการฟื้นตัว              | ค่าสัมประสิทธิ์ | ส่วนเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน | P-Value |
|--|-----------------|--------------------------|---------|
| ลักษณะพื้นที่เกษตรกรรม (ที่ราบ=1)        | 2.6716          | 1.741                    | .125    |
| จำนวนบุคคลในอุปการะ                      | -5.5851         | 2.065                    | .007 ** |
| การทำงานนอกภาคเกษตรของลูกหลาน            | -1.6740         | 1.522                    | .271    |
| รายได้จากการกสิกรรม                      | 0.1121          | 1.242                    | .928    |
| รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน                | 0.0001          | .000                     | .041 ** |
| รายจ่ายสำหรับบุตรหลาน                    | 0.0001          | .000                     | .196    |
| การมีเงินออมสำรอง                        | 0.0004          | .000                     | .033 ** |
| จำนวนหนี้สิน                             | -0.0001         | .000                     | .043 ** |
| พื้นที่ทำการเกษตร                        | -0.0441         | .077                     | .566    |
| การเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน           | 1.9519          | 1.692                    | .249    |
| การสร้างโครงสร้างพื้นฐานในฟาร์มเพิ่มเติม | 9.9137          | 5.041                    | .049 ** |
| การกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน            | 4.8208          | 3.350                    | .150    |
| การกู้ยืมเงินจากคนรู้จัก                 | -8.3473         | 5.258                    | .112    |
| การได้รับความช่วยเหลือจากภาครัฐ          | 0.2617          | 1.651                    | .874    |
| การทดลองปลูกพืชอื่น                      | -4.2807         | 2.025                    | .034 ** |
| การทำงานเสริม (รับจ้าง)                  | 4.9962          | 2.412                    | .038 ** |
| การให้ลูกหลานออกนอกภาคเกษตร              | 1.8009          | 2.533                    | .477    |
| ค่าคงที่                                 | -8.1827         | 4.269                    | .055 *  |

หมายเหตุ \*\*, \* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.10 ตามลำดับ;  $\chi^2 = 76.788$  (p-value=0.000)

ที่มา: จากการคำนวณของผู้ศึกษา

#### 1) ลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือนเกษตรที่ส่งผลต่อการฟื้นตัว

สำหรับลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกร พบว่า มีปัจจัย 4 ประการที่ส่งผลต่อการปรับตัวฟื้นตัวของครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ จำนวนบุตรหลานในอุปการะ รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน การมีเงินออมสำรองและจำนวนหนี้สิน มีผลการศึกษาดังนี้

จำนวนบุคคลในอุปการะเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการปรับตัวฟื้นตัวของครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีทิศทางแปรผกผันกัน กล่าวคือ ยิ่งครัวเรือนมีจำนวนบุคคลในอุปการะมากขึ้นความน่าจะเป็นในการปรับตัวฟื้นตัวได้จะยิ่งลดลง เมื่อพิจารณาเฉพาะครัวเรือนที่มีบุคคลในอุปการะ จากตารางที่ 4.13 พบว่า มีจำนวน 47 ครัวเรือนที่มีบุคคลในอุปการะ โดยเฉลี่ย 1.55 คน ต่อครัวเรือน ประกอบด้วยครัวเรือนที่มีการฟื้นตัวและไม่มีการฟื้นตัวจำนวน 22 และ 25 ครัวเรือน ตามลำดับ โดย

ครัวเรือนที่มีการฟื้นตัวมีจำนวนบุคคลในอุปการะต่ำกว่าครัวเรือนที่ไม่มีการฟื้นฟูจำนวน 1.45 และ 1.64 ตามลำดับ เนื่องจากครัวเรือนต้องอุปการะส่งเสียเลี้ยงดูโดยเฉพาะอย่างยิ่งบุตรหลานที่อยู่ในระดับชั้นอุดมศึกษาที่ต้องมีทั้งค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าที่พักและค่าใช้จ่ายประจำวัน ฯลฯ จากตารางที่ 4.3 พบว่า ครัวเรือนมีรายจ่ายเฉลี่ยสำหรับบุตรหลานปีละ 8,025.00 บาทต่อปี ซึ่งหากพิจารณาเฉพาะครัวเรือนที่มีบุตรหลานในอุปการะ พบว่า มีรายจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 13,659 บาทต่อปี และจากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ครัวเรือนต้องกู้ยืมหนี้สินเพื่อมาใช้จ่ายในส่วนดังกล่าวด้วย ดังนั้นหากมีบุคคลอุปการะอยู่ในครัวเรือนมากความน่าจะเป็นในการปรับตัวยิ่งลดลงเนื่องจากรายได้เพียงจากการกสิกรรมไม่เพียงพอ

รายได้ทั้งหมดของครัวเรือนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการปรับตัวฟื้นฟูของครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ยิ่งครัวเรือนมีรายได้มากขึ้นความน่าจะเป็นในการปรับตัวฟื้นฟูได้จะยิ่งมากขึ้น เมื่อพิจารณารายได้เฉลี่ยของครัวเรือน จากตารางที่ 4.3 และ 4.13 พบว่า ครัวเรือนที่มีการฟื้นตัวมีรายได้เฉลี่ย 102,474 บาทต่อปี ซึ่งสูงกว่าครัวเรือนที่ไม่มีการฟื้นตัวซึ่งมีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 57,942 บาทต่อปี หรือคิดเป็น 1.77 เท่า

การมีเงินออมสำรองเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการปรับตัวฟื้นฟูของครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ยิ่งครัวเรือนมีเงินออมสำรองความน่าจะเป็นในการปรับตัวฟื้นฟูได้จะยิ่งมากขึ้น เมื่อพิจารณาครัวเรือนที่มีเงินออมสำรอง พบว่า มีจำนวน 35 ครัวเรือนหรือคิดเป็นร้อยละ 43.75 ของครัวเรือนทั้งหมด และจากตารางที่ 4.3 พบว่า จำนวนเงินออมสำรองเฉลี่ยต่อครัวเรือนทั้งหมด เท่ากับ 6,587 แต่หากพิจารณาเฉพาะครัวเรือนที่มีเงินออมสำรอง จากตารางที่ 4.13 พบว่า มีจำนวน 35 ครัวเรือนที่มีเงินออม โดยเฉลี่ย 15,057 บาทต่อครัวเรือน ประกอบด้วย ครัวเรือนที่มีการฟื้นตัวและไม่มีการฟื้นตัวจำนวน 30 และ 5 ครัวเรือน ตามลำดับ โดยครัวเรือนที่มีการฟื้นตัวมีจำนวนเงินออมเฉลี่ยสูงกว่าครัวเรือนที่ไม่มีการฟื้นฟูจำนวน 16,166 และ 8,400 บาท ตามลำดับ

จำนวนหนี้สินเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการปรับตัวฟื้นฟูของครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีทิศทางแปรผกผันกัน กล่าวคือ ยิ่งครัวเรือนมีเงินจำนวนหนี้สินมากความน่าจะเป็นในการปรับตัวฟื้นฟูได้จะยิ่งลดลง เมื่อพิจารณาครัวเรือนที่มีหนี้สิน พบว่า มีจำนวน 70 ครัวเรือนหรือคิดเป็นร้อยละ 87.50 ของครัวเรือนทั้งหมด ประกอบด้วยครัวเรือนที่มีการฟื้นตัวและไม่มีการฟื้นตัวจำนวน 39 และ 31 ครัวเรือน ตามลำดับ แม้ว่าจำนวนครัวเรือนที่มีหนี้สินที่มีการฟื้นตัวมีจำนวนมากกว่า อย่างไรก็ตามจำนวนครัวเรือนที่มีการฟื้นตัวมีจำนวนหนี้สินเฉลี่ยต่ำกว่าครัวเรือนที่ไม่มีการฟื้นตัวจำนวน 223,871 และ 318,129 บาท ตามลำดับ

ตารางที่ 4.13 ลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือนที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการฟื้นตัว

|                            | ภาพรวม  | มีการฟื้นฟู | ไม่มีการฟื้นฟู |
|----------------------------|---------|-------------|----------------|
| จำนวนบุคคลในอุปการะเฉลี่ย  | 1.55    | 1.45        | 1.64           |
| จำนวนครัวเรือน             | 47      | 22          | 25             |
| รายได้เฉลี่ย(บาทต่อปี)     | 83,919  | 102,474     | 57,492         |
| จำนวนครัวเรือน             | 80      | 47          | 33             |
| เงินออมสำรองเฉลี่ย (บาท)   | 15,057  | 16,166      | 8,400          |
| จำนวนครัวเรือนที่มีเงินออม | 35      | 30          | 5              |
| หนี้สินเฉลี่ย (บาท)        | 265,614 | 223,871     | 318,129        |
| จำนวนครัวเรือนที่มีหนี้สิน | 70      | 39          | 31             |

ที่มา: จากการคำนวณของผู้ศึกษา

## 2) กลยุทธ์หรือวิธีการที่มีผลต่อการฟื้นตัว

ครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมดมีความกังวลและเผชิญกับความเสียหายทางการตลาดมากที่สุด ทั้งยังเผชิญกับความเสียหายรุนแรงในด้านดังกล่าวสูงที่สุดอีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งความตกต่ำและความผันผวนของราคาผลผลิต ซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการกำหนดรายได้และกำไร/ขาดทุนของครัวเรือนเนื่องจากเป็นรายได้หลักที่ครัวเรือนจะได้รับเพียงปีละครั้งเท่านั้น ดังนั้นวิธีการที่ครัวเรือนเลือกใช้และลักษณะทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวพบว่า มีจำนวน 3 กลยุทธ์หรือวิธีการที่ส่งผลต่อการปรับตัวของครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การสร้างโครงสร้างพื้นฐานในฟาร์มเพิ่มเติม การทดลองปลูกพืชอื่น และ การรับจ้างทำงานเสริม ซึ่งแตกต่างจากงานศึกษาของ Ravago et al. (2016) ที่พบว่าส่วนใหญ่กลยุทธ์ทางการเงินจะส่งผลต่อการฟื้นตัว ได้แก่ การใช้เงินเก็บ การประหยัดและการกู้ยืมเงินจากคนรู้จัก

สำหรับการสร้างโครงสร้างพื้นฐานในฟาร์มเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการปรับตัวฟื้นฟูของครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญโดยมีทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ยิ่งมีการใช้กลยุทธ์ดังกล่าว ความน่าจะเป็นในการปรับตัวฟื้นฟูได้จะยิ่งมากขึ้น ซึ่งมีครัวเรือนเลือกใช้วิธีการดังกล่าวจำนวน 8 ครัวเรือน ในจำนวนนี้สามารถฟื้นฟูได้ 6 ครัวเรือน จากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า การสร้างโครงสร้างพื้นฐานในฟาร์มกระทำโดยการทำระบบชลประทานต่อจากอ่างเก็บน้ำโครงการพระราชดำริฯ ประจำหมู่บ้านต่อเข้ามายังฟาร์ม เพื่อส่งน้ำในการเพาะปลูก อย่างไรก็ตามในกรณีดังกล่าวสามารถกระทำได้เฉพาะครัวเรือนที่มีเอกสารสิทธิ์ในที่ดินทำกินเท่านั้นซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นครัวเรือนที่ราบ

สำหรับการทดลองปลูกพืชอื่นเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการปรับตัวฟื้นฟูของครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญโดยมีทิศทางแปรผกผันกัน ซึ่งน่าสังเกตว่ายิ่งมีการใช้กลยุทธ์ดังกล่าว ความน่าจะเป็นใน

การปรับตัวฟื้นฟูได้จะยิ่งน้อยลง ทั้งๆ ที่กลยุทธ์ดังกล่าวครัวเรือนมักจะเลือกใช้เพื่อกระจายความเสี่ยง ด้านรายได้ไปยังพืชอื่นจากการพึ่งพิงรายได้จากพืชชนิดเดียว โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามคำแนะนำของ เกษตรจังหวัดและเกษตรอำเภอที่เข้ามาส่งเสริมตามหมู่บ้านทั้งการส่งเสริมแบบบอกปากเปล่า การ ฝึกอบรมวิธีการเพาะปลูก ตลอดจนการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ เช่น การแนะนำส่งเสริมให้ปลูกหน่อไม้ ฝรั่ง มะละกอ มันแกว พริก แตง พริก ซึ่งเมื่อเกษตรกรปฏิบัติตามเริ่มการเพาะปลูกจนได้ผลผลิตแล้ว ทำยที่สุดของกระบวนการกลับไม่มีตลาดรองรับ ทำได้เพียงค้าขายเล็กน้อยในหมู่บ้านตลอดจนต้อง ปล่อยให้ผลผลิตเน่าเสียไป (จากคำสัมภาษณ์เชิงลึก) ทั้งนี้ยังชี้ให้เห็นว่าครัวเรือนเกินกว่าครึ่ง (48 ครัวเรือน) มีความต้องการทดลองที่จะปลูกพืชอื่นๆ แทนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แต่กลับไม่ประสบความสำเร็จ

ท้ายที่สุดสำหรับ *การทำงานเสริม (รับจ้าง) เป็นวิธีการปรับตัวที่เกษตรกรเลือกใช้และมีผลต่อ การฟื้นฟูอย่างมีนัยสำคัญโดยมีทิศทางเดียวกัน* กล่าวคือ ยิ่งมีการใช้กลยุทธ์ดังกล่าว ความน่าจะเป็น ในการปรับตัวฟื้นฟูได้จะยิ่งมากขึ้น ซึ่งเป็นการกระจายแหล่งที่มาของรายได้เพื่อลดความเสี่ยงจากการ พึ่งพิงรายได้เพียงแหล่งเดียว อย่างไรก็ตามงานรับจ้างส่วนใหญ่เป็นการรับจ้างกันเองในพื้นที่ ไม่ได้มี งานรองรับตลอด จะมีเฉพาะในฤดูเพาะเริ่มต้นปลูก ฤดูเก็บเกี่ยว และงานหัตถกรรมเป็นสำคัญ นอกจากนี้ยังมีงานเสริมอื่นๆ เช่น การกำจัดวัชพืช งานหัตถกรรม ซึ่งสามารถสร้างรายได้เพิ่มเติม โดยประมาณวันละ 200 - 300 บาท

## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ความเสี่ยงหรือความไม่แน่นอนเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นปกติกับครัวเรือนในภาคเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับครัวเรือนในภาคเกษตรที่มีความเปราะบางที่ยังทำเกษตรกรรมรูปแบบดั้งเดิม เน้นใช้แรงงานคน และยังต้องดิ้นรนกับปัญหาสภาพอากาศ น้ำ ราคาพืชผล ฯลฯ ด้วยเป็นอาชีพที่ต้องเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอกหลายประการที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ทั้งระดับความอ่อนไหว และความสามารถในการปรับตัวรับมือกับเหตุการณ์ต่างๆ ของครัวเรือนเกษตรกรรมมีขีดความสามารถค่อนข้างจำกัด ดังนั้นการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยกลไกในระดับต่างๆ ในการบูรณาการร่วมกัน

กระบวนการของความเสี่ยง การปรับตัวตลอดจนการฟื้นฟูของครัวเรือน เป็นประเด็นที่ได้รับการตระหนักถึงไม่มากนักทั้งในด้งานงานศึกษาและในด้านการดำเนินนโยบายของภาครัฐ เนื่องจากต้องการข้อมูลและรายละเอียดจากประชากรเกษตรกรที่มีจำนวนมากและหลากหลายกลุ่ม แต่อย่างไรก็ตามการเข้าใจปัญหาอย่างแท้จริงทำให้ผู้ดำเนินนโยบายสามารถจัดการวางแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการศึกษาความเสี่ยง ความเปราะบาง การปรับตัวของครัวเรือนเกษตรกรรมและการฟื้นฟูต่อเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ กรณีศึกษาครัวเรือนที่ราบและที่สูง เป็นการศึกษากระบวนการของครัวเรือนเกษตรกรรมเพื่อดูความแตกต่างของทั้ง 2 กลุ่ม ตั้งแต่ความกังวลต่อความเสี่ยงต่างๆ การเผชิญกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจริงและผลกระทบจากความเปราะบาง กลยุทธ์การปรับตัวของเกษตรกรที่มีการใช้ตลอดจนถึงการฟื้นฟูของครัวเรือนเกษตรกรรมหลังเกิดภัย ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงกระบวนการตลอดแนวตั้งแต่เรื่องที่กังวล เรื่องที่เผชิญจริง ความเสียหายที่เกิดขึ้น กลยุทธ์การปรับตัวที่ใช้ และท้ายที่สุดปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกษตรกรสามารถฟื้นฟูกลับสู่สภาพเดิมได้หลังจากพบกับความเสียหายจากภัยที่เผชิญ เพื่อที่จะสามารถเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามสาเหตุของปัญหาที่แท้จริง รวมถึงการกำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาตามบริบทของพื้นที่ที่มีความเฉพาะตัวจะสามารถช่วยให้เกษตรกรมีความเปราะบางลดลงและมีขีดความสามารถในการรับมือกับเหตุการณ์ที่ไม่ปกติหรือความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยการศึกษาที่ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่าง ครัวเรือนเกษตรกรที่ทำเกษตรบนที่ราบจำนวน 40 ครัวเรือนและบนที่สูง 40 ครัวเรือน ในอำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน มีบทสรุปและอภิปรายผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ ดังนี้

## 5.1 บทสรุปผลการศึกษา

1) ครั้วเรื้อนที่สูงมีข้อจำกัดและโอกาสทางกายภาพมากกว่าครั้วเรื้อนที่ราบ จากลักษณะทั่วไปของครั้วเรื้อน 4 ประการ คือ

(ก) *ครั้วเรื้อนที่สูงมีหนี้สินสูงกว่าครั้วเรื้อนที่ราบอย่างมีนัยสำคัญ* ครั้วเรื้อนที่สูงมีหนี้สินเฉลี่ย 293,900 บาท แต่ครั้วเรื้อนที่ราบมีหนี้สินเพียง 170,925 บาทเท่านั้น เป็นผลมาจากรายจ่ายเฉลี่ยต่อปีของครั้วเรื้อนที่สูง (107,950 บาทต่อปี) มีจำนวนมากกว่ารายได้เฉลี่ย (91,512 บาทต่อปี) ที่ได้รับเท่ากับ 16,437 บาท และ นอกจากนี้การมีหนี้สินจำนวนมากทำให้ศักยภาพในการฟื้นตัวแย่งลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งครั้วเรื้อนที่สูงมีรายจ่ายสูงกว่ารายได้ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

(ข) *ครั้วเรื้อนที่สูงพึ่งพิงรายได้จากการกสิกรรมเป็นหลัก* เมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบของรายได้ พบว่า ครั้วเรื้อนที่สูงพึ่งพิงรายได้จากการกสิกรรมเป็นหลักคิดเป็นร้อยละ 87.65 แต่ครั้วเรื้อนที่ราบมีการกระจายแหล่งรายได้ไปยังแหล่งอื่น คือ บุตรหลานนอกภาคเกษตร โดยพึ่งพิงรายได้จากการกสิกรรมเพียงร้อยละ 52.26 ของรายได้โดยรวม ซึ่งคล้ายกับงานศึกษาของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรและกรวิทย์ ตันศรี (2560) ที่พบว่า ครั้วเรื้อนภาคเกษตรมีรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 40 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการมีรายได้จากภาคเกษตรเพียงอย่างเดียวไม่พอต่อการดำรงชีพ แม้ว่าครั้วเรื้อนที่สูงจะมีรายได้จากการกสิกรรมสูงกว่าครั้วเรื้อนที่ราบแต่ปัจจัยที่ส่งผลต่อการฟื้นตัวอย่างมีนัยสำคัญ คือ รายได้รวม ซึ่งพบว่า สัดส่วนการพึ่งพิงรายได้ของครั้วเรื้อนที่ราบมีการกระจายไปยังหลายแหล่งมากกว่า

(ค) *ครั้วเรื้อนที่สูงต้องเผชิญกับต้นทุนการเพาะปลูกที่มากกว่า* เนื่องจากมีพื้นที่เพาะปลูกมากกว่าครั้วเรื้อนที่ราบกว่า 3.69 เท่า แต่กลับมีผลผลิตต่ำกว่าถึงกว่าร้อยละ 40 ต่อไร่

(ง) *ครั้วเรื้อนที่สูงมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินน้อยมาก* มีครั้วเรื้อนเพียง 4 ครั้วเรื้อนเท่านั้น (ร้อยละ 10) ที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ต่างจากครั้วเรื้อนที่ราบที่มีจำนวน 32 ครั้วเรื้อน (ร้อยละ 80)

โดยมีสาเหตุจากความแตกต่างของพื้นที่โดยมีข้อจำกัด 3 ประเด็นหลัก จากงานศึกษาของ Vanwambeke et al. (2007) Rerkasem (1998) เขมรัฐ เถลิงศรีและสิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน (2560) และจิรวรรณ กิจชัยเจริญและคณะ (2558) คือ (1) ข้อจำกัดด้านกายภาพ ครั้วเรื้อนที่สูงไม่มีระบบโครงสร้างพื้นฐานในการเพาะปลูกโดยเฉพาะระบบน้ำต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลักจึงปลูกพืชได้บางชนิดในบางฤดูกาลรวมถึงผลผลิตที่ได้จึงต่ำกว่า (2) ข้อจำกัดเชิงสถาบัน ครั้วเรื้อนที่สูงไม่มีสิทธิถือครองที่ดินที่มั่นคง พื้นที่ส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ และเป็นพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวและเปราะบางทางนิเวศส่วนใหญ่อยู่ภายใต้กฎหมายป่าไม้ และ (3) ข้อจำกัดทางด้านตลาด หมายถึง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เกิดจากลักษณะตลาดที่เอื้อต่อเกษตรกรบนพื้นที่สูง เนื่องจากพื้นที่สูงทั้งหมดอยู่ห่างไกลจาก



ตลาด มีต้นทุนในการขนส่งสูง ทำให้มีพ่อค้าเข้ามารับซื้อผลผลิตน้อยมาก ยกเว้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มีความต้องการในปริมาณมาก

2) คราวเรือนที่สูงมีความกังวลต่อความเสี่ยงสูงกว่าคราวเรือนที่ราบอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีปัจจัยที่ส่งผลต่อความเสี่ยงที่เด่นชัด คือ พื้นที่เพาะปลูก โดยคราวเรือนที่สูงมีพื้นที่เพาะปลูกมากกว่าคราวเรือนที่ราบอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งผลการศึกษาเป็นเช่นเดียวกับงานศึกษาของ สาริต อติโต (2556) นอกจากนี้ยังมีประเด็นกรรมสิทธิ์ที่ดินที่คราวเรือนที่สูงมีน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญที่ส่งผลต่อความกังวลต่อความเสี่ยงเช่นกัน อย่างไรก็ตามผลการศึกษาที่ได้แตกต่างจากงานศึกษาของต่างประเทศที่ส่วนใหญ่พบว่าการศึกษาและประสบการณ์เป็นปัจจัยส่งผลต่อความกังวลต่อความเสี่ยงลดลง (Narayanan & Sahu, 2016 และ Ajibola, 2014)

3) การดำเนินนโยบายภาคเกษตรของรัฐที่เด่นชัดและเป็นที่ยอมรับมากที่สุดคือนโยบายด้านราคา คือการประกันราคา<sup>1</sup>และจํานําสินค้าเกษตร<sup>2</sup> ที่ดำเนินการมาหลายครั้ง และ นโยบายการชดเชยอุดหนุนตามพื้นที่เมื่อเกิดภัยพิบัติและมีการประกาศเขตพื้นที่ภัยพิบัติต่างๆ ขึ้น ไม่ได้ทำให้ความกังวลของเกษตรกรลดลง จากผลการศึกษายังพบว่าคราวเรือนเกษตรกรกังวลกับความเสี่ยงทางการตลาดในประเด็นเรื่องราคามากที่สุด เช่นเดียวกับงานศึกษาของ Riwthong et al. (2017) และ Harvey et al. (2014) รองลงมาได้แก่ด้านการผลิตภัยธรรมชาติ นอกจากนี้จากผลการศึกษายังพบว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่เพาะปลูกมากยังมีความกังวลต่อความเสี่ยงมาก แสดงให้เห็นว่าการดำเนินนโยบายของภาครัฐไม่ได้จัดการความกังวลของเกษตรกร ทั้งความเสี่ยงทางการตลาดยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อคราวเรือนเกษตรกรอย่างรุนแรงที่สุดอีกด้วย

4) การปรับตัวเมื่อเผชิญความเสี่ยงหรือเหตุการณ์ที่ไม่ปกติมีหลายระดับตั้งแต่ระดับประเทศ รัฐบาล สังคม แต่ในระดับคราวเรือนนั้นยอมมีการปรับตัวต่อความเสี่ยงหรือเหตุการณ์ที่ไม่ปกติที่เกิดขึ้นตามศักยภาพของคราวเรือนที่สามารถกระทำได้โดยจำแนกเป็นกลยุทธ์หรือวิธีการบริหารจัดการความเสี่ยงก่อนเกิดภัยและกลยุทธ์หรือวิธีการบริหารจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัย/การฟื้นฟู ซึ่งจากงานศึกษาของสถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย (2559) ชี้ให้เห็นว่าการปรับตัวป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงหรือการป้องกันไม่ให้ความเสี่ยงมากกระทบเป็นหลักการที่ดีที่สุดแต่อาจต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจากงานวิทยานิพนธ์นี้พบว่า

ก) คราวเรือนที่ราบมีศักยภาพในการปรับตัวรับมือก่อนเกิดภัยในรูปแบบการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับความเสี่ยงมากกว่าคราวเรือนที่สูง เช่นเดียวกับงานศึกษาของ Narayanan

<sup>1</sup> นโยบายประกันราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ดำเนินการในปี 2552 และ 2556

<sup>2</sup> นโยบายจํานําราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ดำเนินการในปี 2544/45 2547/48 2552/52

& Sahu (2016) และ Riwithong et al. (2017) ซึ่งไม่เพียงแต่ในเหตุการณ์ปัจจุบันเท่านั้นแต่ยังคงทนถาวรใช้ได้ในอนาคตได้ ประกอบด้วย การปรับพื้นที่รับน้ำของหมู่บ้าน การทำความสะอาดคูคลองของหมู่บ้านและการสร้างโครงสร้างพื้นฐานในฟาร์ม ส่วนวิธีการที่ครัวเรือนที่สูงเลือกใช้มากกว่าเป็นเพียงวิธีการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในแต่ละมีเท่านั้น คือ การปรับเปลี่ยนเวลาการเพาะปลูกและการเพิ่มอัตราการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง

ข) ครัวเรือนที่สูงมีการใช้วิธีการปรับตัวหลังเกิดภัยมากกว่าครัวเรือนที่ราบ ยกเว้นบางประเด็นสำคัญคือ การทดลองปลูกพืชอื่นและจำนองที่ดิน ซึ่งต้องอาศัยลักษณะทางกายภาพของครัวเรือนที่ราบที่ยังสามารถปลูกพืชอื่นได้นอกจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการมีเอกสารสิทธิ์ในที่ดิน

5) การทดลองปลูกพืชอื่นเป็นวิธีการที่ส่งเสริมโดยเจ้าหน้าที่เกษตรกรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ตามอำเภอหรือจังหวัดให้ปลูกพืชทางเลือกหลายชนิด ทั้งการส่งเสริมแบบบอกปากเปล่า การฝึกอบรมวิธีการเพาะปลูก ตลอดจนการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ เช่น ไม้ มะแฮะ มันแกว พัก แดง กล้วย ซึ่งน่าจะทำให้ครัวเรือนเกษตรกรลดความกังวลต่อความเสี่ยงในเกือบทุกด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งการกระจายแหล่งรายได้เพื่อลดความเสี่ยงจากการพึ่งพิงรายได้จากพืชชนิดเดียว และน่าจะเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพหรือสามารถทำให้ครัวเรือนเกษตรกรสามารถฟื้นตัวได้ดีขึ้น เช่นเดียวกับงานศึกษาของ Riwithong et al. (2017); Ravago et al. (2016) และ Harvey et al. (2014) ที่สรุปว่าการปลูกพืชอื่นๆ หรือปลูกพืชมากกว่า 2 ชนิดเป็นกลยุทธ์ที่เป็นประโยชน์

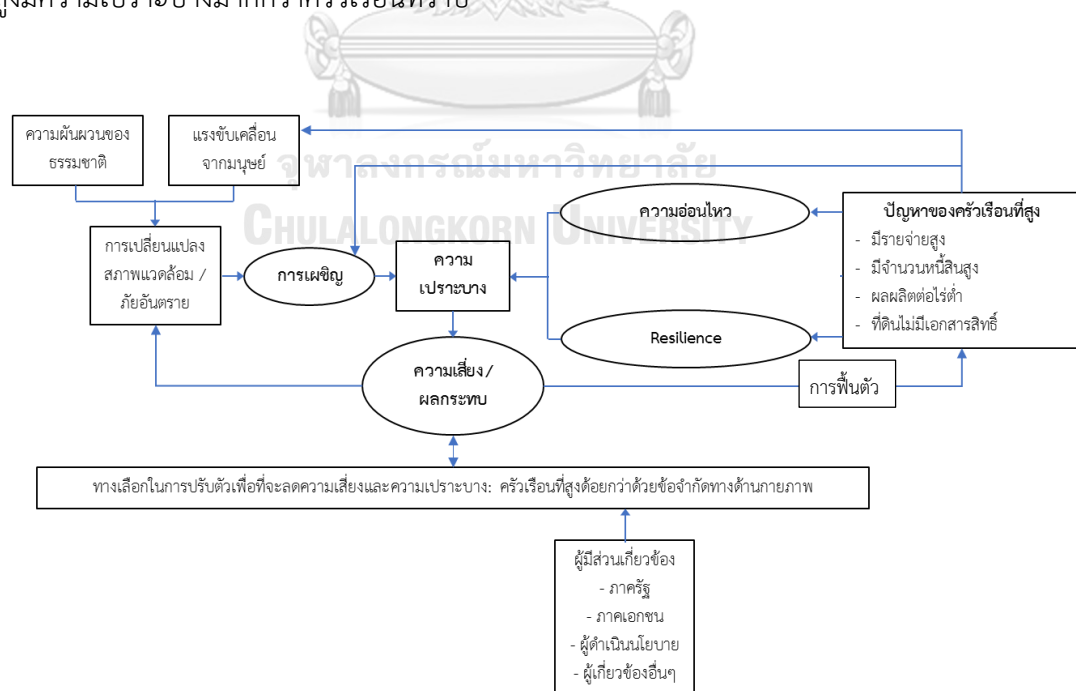
อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาในงานวิทยานิพนธ์นี้พบว่า การทดลองปลูกพืชอื่นส่งผลให้ครัวเรือนเกษตรกรสามารถปรับพื้นที่ตัวเองได้ลดลง เนื่องจากท้ายที่สุดของกระบวนการไม่สามารถหาช่องทางจัดจำหน่ายผลผลิตให้แก่เกษตรกรได้ โดยมีสาเหตุจากข้อจำกัดของลักษณะพื้นที่สูงจากงานศึกษาของ Vanwambeke et al. (2007) Rerkasem (1998) เขมรัฐ เถลิงศรีและสิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน (2560) และจิรวรรณ กิจชัยเจริญและคณะ (2558) ที่ชี้ให้เห็นถึงข้อจำกัดทางด้านตลาด เนื่องจากพื้นที่สูงทั้งหมดอยู่ห่างไกลจากตลาด มีต้นทุนในการขนส่งสูง ทำให้มีพ่อค้าเข้ามารับซื้อผลผลิตน้อยมาก ดังนั้นการทดลองปลูกพืชอื่นที่เกิดขึ้นในพื้นที่เช่น ไม้ มะแฮะ มันแกว พัก แดง ทำให้เกษตรกรต้องใช้ทรัพยากรที่เคยใช้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาปลูกพืชดังกล่าวแต่กลับไม่สามารถจำหน่ายได้ จึงยิ่งทำให้สถานการณ์ยิ่งเลวร้ายมากขึ้น

## 5.2 อภิปรายผลการศึกษา

จากผลของการศึกษาได้แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของครัวเรือนที่ราบและที่สูงในประเด็นต่างๆ สามารถสรุปได้ว่าครัวเรือนที่สูงมีความเปราะบางมากกว่าครัวเรือนที่ราบด้วยปัจจัยและองค์ประกอบดังแผนภาพที่ 5.1 ที่สามารถอธิบายได้ดังนี้

ครัวเรือนเกษตรมีมุมมองความกังวลต่อความเสี่ยงแตกต่างกัน แม้ว่าระดับการเผชิญความเสี่ยงหรือความผันผวนที่เกิดขึ้นจริงไม่ต่างกัน โดยครัวเรือนที่สูงมีความกังวลมากกว่าครัวเรือนที่ราบด้วยลักษณะที่ตั้งทางกายภาพทำให้ความกังวลด้านภัยธรรมชาติแตกต่างกัน แต่นอกเหนือจากประเด็นดังกล่าวแล้ว ยังมีประเด็นที่น่าสนใจ 2 เรื่อง ซึ่งมีสาเหตุจากข้อด้อยและข้อจำกัดจากลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือนที่สูง คือ 1) นโยบายการควบคุมการใช้ที่ดิน ด้วยครัวเรือนที่สูงโดยส่วนใหญ่ทำเกษตรกรรมบนพื้นที่ที่ไม่เอื้ออำนวยจึงกังวลในหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้ามาทวงสิทธิ์การใช้ประโยชน์ที่ดินของภาครัฐ และ 2) การเจ็บป่วยของสมาชิกในบ้าน ด้วยครัวเรือนที่สูงทำเกษตรกรรมบนพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกจึงต้องมีการใช้สารเคมีต่างๆ มากขึ้นเพื่อช่วยให้ผลผลิตงอกงามซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

นอกจากนี้สาเหตุจากข้อด้อยและข้อจำกัดของครัวเรือนที่สูงยังกระทบต่อความเปราะบางผ่านความอ่อนไหวต่อเหตุการณ์ที่ไม่ปกติสูงขึ้น ขีดความสามารถในการรับมือที่แย่งลง ทำให้ครัวเรือนที่สูงมีความเปราะบางมากกว่าครัวเรือนที่ราบ



แผนภาพที่ 5.1 กรอบการวิเคราะห์ปัญหาครัวเรือนที่สูง

ในด้านการปรับตัวครัวเรือนที่สูงยังมีทางเลือกในการปรับตัวที่ด้อยกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การปรับตัวก่อนเกิดภัยในรูปแบบการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นเสมือนวิธีการเตรียมความพร้อม ต่อเหตุการณ์ต่างๆ เช่น การปรับพื้นที่รับน้ำ การทำความสะอาดคูคลอง ที่ไม่สามารถทำได้ แต่เน้น การเพิ่มอัตราการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงที่ใช้มากกว่าครัวเรือนที่ราบซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตให้ ยิ่งสูงมากขึ้นแต่ผลผลิตต่อไร่ที่ได้ต่ำกว่าครัวเรือนที่ราบอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้สำหรับการปรับตัว หลังเกิดภัยยังเป็นการใช้วิธีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินเกือบทุกครัวเรือนทำให้ยังคงติดอยู่ในวงจร อุบาทว์ของการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และอีกวิธีการหนึ่งคือการรับความช่วยเหลือจากภาครัฐและ เอกชน เช่น การรอกเงินเยียวยาเกษตรกรผู้ประสบภัยพิบัติ ซึ่งไม่สามารถการันตีได้ว่าจะได้รับทุกครั้ง หลังเกิดภัยพิบัติเนื่องจากที่ดินที่ถือครองไม่มีเอกสารสิทธิ์

เพราะฉะนั้นจึงสรุปได้ว่า ปัญหาที่ทำให้ครัวเรือนที่ราบและที่สูงมีความเปราะบางแตกต่างกัน เป็นผลมาจากความแตกต่างทางด้านปัจจัยพื้นฐานหรือลักษณะทั่วไปของครัวเรือนมากกว่าความเสี่ยง คือ 1) การมีปัจจัยพื้นฐานหรือลักษณะทั่วไปของครัวเรือนที่แตกต่างกัน ได้แก่ ครัวเรือนที่สูงมี รายจ่ายสูง มีจำนวนหนี้สินสูง ผลผลิตต่อไร่ต่ำ และ ที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิ์ และ 2) ข้อจำกัดของ ความสามารถในการปรับตัว โดยครัวเรือนที่สูงมีช่องทางในการปรับตัวน้อยกว่า เช่น ต้องพึ่งพิงแหล่ง น้ำธรรมชาติหรือน้ำฝนในการเพาะปลูก การมุ่งเน้นให้ได้ผลผลิตต้องพึ่งพิงสารเคมี การอยู่ห่างไกล ตลาด ดังนั้นการจัดการรับมือกับปัญหาต้องเน้น 2 ประเด็นหลัก คือ 1) จัดการกับปัจจัยพื้นฐานหรือ ลักษณะทั่วไปของครัวเรือนเพื่อลดความอ่อนไหวจากการเผชิญความเสี่ยง และ 2) การพัฒนา ศักยภาพในการปรับตัว เพื่อนำไปสู่การลดความเปราะบางของครัวเรือนและผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เมื่อเผชิญกับเหตุการณ์ที่ไม่ปกติต่อไป

### 5.3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การปรับตัวฟื้นฟูของครัวเรือนจากการเผชิญความเสี่ยงหรือเหตุการณ์ที่ไม่ปกติอย่างมี ประสิทธิภาพและยั่งยืนนั้นต้องเป็นไปเพื่อการลดความเปราะบาง โดยการลดความอ่อนไหว (sensitivity) และการเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัว (adaptive capacity) เพื่อที่จะสามารถ รับมือกับเหตุการณ์ความเสี่ยงต่างๆ หรือเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ด้วยตนเองพร้อม ทั้งมีขีดความสามารถในการปรับตัวรับมือสูงขึ้น จากงานวิทยานิพนธ์นี้มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังนี้

1) ภาครัฐควรจัดการกับความเสี่ยงทางการตลาดเพื่อลดความกังวลและผลกระทบที่เกิดขึ้น จากความผันผวนของราคา เนื่องจากเป็นประเด็นที่เกษตรกรกังวลและเผชิญรุนแรงที่สุดอย่างชัดเจน ซึ่งวิธีการที่ภาครัฐได้ดำเนินการแล้ว เช่น การจำหน่ายและการประกันราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ แต่ เกษตรกรก็ยังมี ความกังวลกับประเด็นดังกล่าวและราคาก็ยังคงผันผวนอยู่เช่นเดิม จึงอาจพิจารณา

หยุดดำเนินการนโยบายดังกล่าวเพื่อลดต้นทุนทางการคลังและเป็นการไม่บิดเบือนกลไกตลาด และวิธีที่ควรดำเนินการได้แก่ การส่งเสริมระบบการรวมกลุ่มเกษตรกรให้เป็นเครือข่ายมากยิ่งขึ้นทั้งในการผลิตและการขนส่ง การพัฒนาระบบตลาดกลางค้าเพื่อช่วยเกษตรกรในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายไม่ให้ถูกผูกขาดโดยพ่อค้าคนกลางหรือโซโล่ในพื้นที่แต่เพียงผู้เดียว และสำหรับ นอกจากนี้ควรพัฒนาระบบประกันภัยพืชผล (crop insurance) โดยการอุดหนุนค่าเบี้ยประกันแก่เกษตรกรเพื่อลดความกังวลและผลกระทบจากการเผชิญความเสี่ยงด้านการผลิต

2) ภาครัฐควรเร่งส่งเสริมให้เกษตรกรมีเงินออม เพื่อให้มีทุนสำรองรองรับยามเกิดเหตุฉุกเฉินจากการเผชิญความเสี่ยงและทำให้ความกังวลต่อความเสี่ยงในภาพรวม และในด้านการตลาดและนโยบายภาครัฐลดลง ผ่านกลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ทางการเงินต่างๆ เช่น (ก) การออกสลากออมทรัพย์ผ่านธนาคารออมสินหรือธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์จูงใจให้ออมเนื่องจากมีโอกาสถูกรางวัล (ข) การส่งเสริมให้ทำบัญชีครัวเรือนเพื่อให้สามารถวางแผนใช้จ่ายอย่างรอบคอบและลดการรั่วไหลของค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น (ค) การจัดตั้งธนาคารชุมชนให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของและลูกหนี้ และ (ง) การส่งเสริมให้เลี้ยงวัวกระบือและการส่งเสริมให้ปลูกไม้เพื่อการออมเงินและเป็นสินทรัพย์ เช่น สัก พะยูง

3) ภาครัฐต้องกำหนดและดำเนินนโยบายที่ดินอย่างชัดเจนกับครัวเรือนเกษตรกรที่ถือครองทำ การเกษตรโดยเฉพาะอย่างยิ่งครัวเรือนบนที่สูง รวมทั้งติดตามให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นไปตามวัตถุประสงค์ โดยมีวิธีการดำเนินการ เช่น การออกเอกสารสิทธิ์รับรองการใช้ประโยชน์ที่ดินแก่ชุมชน (โฉนดชุมชน) หรือการดำเนินโครงการปลูกป่าสร้างรายได้เพื่อบรรเทาปัญหาและให้เวลาในการปรับตัวสำหรับครัวเรือนที่ต้องคืนพื้นที่ป่า นอกจากนี้สำหรับที่ดินที่ครัวเรือนที่สูงถือครองในปัจจุบันควรส่งเสริมให้ใช้พื้นที่ที่มีอยู่เพื่อเพิ่มผลผลิตการผลิตให้ได้ผลผลิตต่อไร่มากขึ้น เช่น การจัดการระบบชลประทาน การส่งเสริมการบำรุงรักษาคุณภาพดิน อย่างไรก็ตามก็ต้องดำเนินการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและอุทยานแห่งชาติ เพื่อรักษาไว้ซึ่งความยั่งยืนของทรัพยากรป่าไม้

4) การส่งเสริมหรือแนะนำการทดลองปลูกพืชอื่นหรือพืชทางเลือกต้องดำเนินการอย่าง ระมัดระวังไม่ให้เกษตรกรต้องติดกับกับดักความเสี่ยงมากยิ่งขึ้น ทั้งจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน หรือหน่วยงานภายนอกที่เข้าไปในพื้นที่ที่กระทำมาโดยตลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรอำเภอที่มีความใกล้ชิดกับเกษตรกร กล่าวคือ ในการส่งเสริมต้องมีแนวทางให้เกษตรกรอย่างชัดเจนตั้งแต่การเริ่มปลูก การดูแลรักษาตลอดจนการตลาดให้เกษตรกรสามารถสร้างรายได้ได้จริง ทั้งนี้เนื่องจากสถานการณ์ที่ผ่านมา เกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการปลูกพืชต่างๆ เช่น ไม้ มะแฮะ มันแกว พัก แดง กล้วยหอม แต่สุดท้ายผลผลิตไม่สามารถขายได้เนื่องจากไม่มีตลาดรองรับ ทั้งนี้ครัวเรือน

เกษตรกรพร้อมที่จะดำเนินการตามคำแนะนำหรือรับการส่งเสริมจากภายนอกอยู่แล้ว เนื่องจาก รายได้ที่มีอยู่ไม่พอสำหรับครอบครัว รวมถึงรู้พิษภัยของการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากประสบการณ์ ของตนเองเป็นอย่างดี แต่ยังคงไม่มีพืชอื่นหรือวิธีการอื่นที่สามารถสร้างรายได้ให้ทัดเทียมได้

5) *ภาครัฐควรมีแผนหรือยุทธศาสตร์ในการสนับสนุน ส่งเสริมหรือพัฒนาที่เฉพาะเจาะจง สำหรับการเกษตรกรรมบนที่สูงแยกจากแผนด้านเกษตรโดยทั่วไป* ที่ส่วนใหญ่เน้นการเกษตรกรรมเชิง พาณิชยกรรมที่เข้ากับเกษตรกรรมบนที่ราบมากกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการตลาด ด้านการขนส่ง และกรรมสิทธิ์ในการใช้ที่ดินเพื่อลดข้อจำกัดของพื้นที่สูง เช่น ควรส่งเสริมการนำหลักกิจกรรม ธรรมชาติมาประยุกต์ใช้เพื่อลดต้นทุน โดยหลักการดังกล่าวเป็นภูมิปัญญาดั้งเดิมของเกษตรกรในการ เพาะปลูก แต่ถูกกลืนไปด้วยเกษตรเคมีผ่านมาหลายสิบปีทำให้สารเคมีทำลายทรัพยากรธรรมชาติใน พื้นที่เพาะปลูกและพื้นที่ใกล้เคียงไป ดังนั้นการนำหลักธรรมชาติ เช่น การหมักดิน การหมักปุ๋ยอินทรีย์ การปลูกพืชผักกินได้ ซึ่งนอกจากจะเป็นการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและยังเป็นการ ลดต้นทุนการพึ่งพาสารเคมีอีกด้วย นอกจากนี้การส่งเสริมการปรับตัวของครัวเรือนที่สูงให้ปรับตัว ก่อนเกิดภัยในรูปแบบโครงสร้างพื้นฐานเหมือนครัวเรือนที่ราบก็จะสามารถทำให้ครัวเรือนที่สูงฟื้นตัว หลังเกิดภัยได้ดีขึ้น เช่น การพัฒนาระบบชลประทาน การสร้างโครงสร้างพื้นฐานในฟาร์ม

6) *ควรส่งเสริมโครงสร้างพื้นฐานของฟาร์มโดยเฉพาะระบบน้ำให้มีทุกครัวเรือน* เนื่องจาก ครัวเรือนที่ราบที่มีเอกสารสิทธิ์ในที่ดินสามารถใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำในพื้นที่เพื่อการเกษตร ดังนั้นหาก สามารถดำเนินการจัดทำให้มีได้ทุกครัวเรือนจะเป็นการลดความกังวลและการเผชิญความเสี่ยงในด้าน ภัยธรรมชาติได้มากและสามารถฟื้นตัวได้ดีมากยิ่งขึ้น

7) *ครัวเรือนเกษตรกรต้องมีการกระจายแหล่งรายได้ให้มากขึ้น* เพื่อเพิ่มสภาพคล่อง นอกจากการพึ่งพิงรายได้หลักจากภาคเกษตร เนื่องจากการมีรายได้จากช่องทางอื่นเสริมเข้ามาจะ ส่งผลให้ครัวเรือนเกษตรกรมีสภาพคล่องมากขึ้นนำไปสู่ความกังวลต่อความเสี่ยงลดลง เช่น ครัวเรือน ที่มีการรับจ้าง ครัวเรือนที่มีรายได้ที่ส่งกลับมาจากบุตรหลานนอกภาคเกษตร ครัวเรือนที่มีรายได้จาก ปศุสัตว์ นอกจากนี้การมีรายได้เพิ่มมากขึ้นยังส่งผลให้ครัวเรือนมีการปรับตัวฟื้นฟูอย่างมีนัยสำคัญอีก ด้วย

## บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- เขมรัฐ เถลิงศรี และสิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน. (2555). รายงานฉบับสมบูรณ์ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กลไกสู่ความเหลื่อมล้ำในระดับท้องถิ่น กรณีศึกษา: ห่วงโซ่การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ.เวียงสา จ.น่าน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- เขมรัฐ เถลิงศรี และสิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน. (2560). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการรูปแบบธุรกิจการเกษตรในพื้นที่สูงและการพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- เชิญ ไกรนา. (2557). การส่งเสริมให้ชุมชนเป็นฐานในการบรรเทาผลกระทบและการปรับตัวจากสภาวะโลกร้อนต่อภาคเกษตรกรรม: กรณีศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของกลุ่มเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่ภาคกลาง. กรุงเทพมหานคร: สำนักพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาคกลาง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- เบญจพรรณ เอกะสิงห์และคณะ. (2549) ความเสี่ยงและวิธีประเมินความเสี่ยงในภาคเกษตรจากทัศนคติของเกษตรกร. เอกสารเสนอในการประชุมทางวิชาการประจำปีของศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร, เชียงใหม่.
- กรวิทย์ ต้นศรี. (2560). แร้งงานกับการเปลี่ยนแปลงภาคเกษตรไทย [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2562, จาก [https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/NorthEastern/DocLib\\_Research/04-Labor%20with%20Agri%20Changing.pdf](https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/NorthEastern/DocLib_Research/04-Labor%20with%20Agri%20Changing.pdf)
- จิรวรรณ กิจชัยเจริญและคณะ. (2558). การวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาระบบเกษตรผสมผสานในพื้นที่สูง จังหวัดน่าน. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์วิจัยการเกษตรระหว่างประเทศ.
- นราพงศ์ ศรีวิศาล. (2560). อุปสรรคของการพัฒนาระบบประกันภัยที่สมบูรณ์ในชุมชนชนบทของไทย [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 30 มิถุนายน 2560 จาก [http://www.pier.or.th/wp-content/uploads/2017/01/aBRIDGEd\\_2017\\_003.pdf](http://www.pier.or.th/wp-content/uploads/2017/01/aBRIDGEd_2017_003.pdf)
- นฤมล นิราทร และสุวิจฉรา เปี่ยมญาติ. (2553) การปรับตัวของเกษตรกรจากผลกระทบข้อตกลงการค้าเสรี. กรุงเทพฯ: จรัญสนิทวงศ์การพิมพ์
- มูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. (2560). การปรับตัวของชุมชนในพื้นที่ภัยพิบัติ [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 30 มิถุนายน 2560 จาก [http://www.sdfthai.org/Download/CCA\\_DRR\\_Tamod\\_version%202.pdf](http://www.sdfthai.org/Download/CCA_DRR_Tamod_version%202.pdf)
- ยรรยงค์ อินทร์ม่วง และคณะ. (2554). รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ความเสี่ยง ความเปราะบาง และการปรับตัวของชุมชน ในพื้นที่สาธิตกระบวนการ วางแผนการปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลง

สภาพภูมิอากาศในพื้นที่ลุ่มยัง ประเทศไทย. ขอนแก่น: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วิชิต หล่อจ๊ะระชุมห์กุล และจิราวัลย์ จิตรถเวช. (2556). ความเสี่ยงในอาชีพเกษตรกรรม และการปลูกข้าวในประเทศไทย. เอกสารการประชุมวิชาการ “ภูมิคุ้มกันเพื่อการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน”, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ศุภกร ชินวรรณ. (2555). ชุมชนกับการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ: บทเรียนจากพื้นที่และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติในบริบทเชิงพื้นที่. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

สถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย. (2549). รายงานฉบับสมบูรณ์ การประเมินความเสี่ยงและความเปราะบางทางสังคม: การวัดภาวะความยากไร้และความเปราะบางสู่สังคม สู่แนวทางการปฏิบัติได้ในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

สถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2552). แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ พ.ศ. 2553-2562. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สฤณี อาชวานันทกุลและคณะ. (2556). โครงการวิจัย "การวิเคราะห์การจัดการห่วงโซ่อุปทานของข้าวโพดอาหารสัตว์ เพื่อส่งเสริมการจัดการลุ่มน้ำอย่างยั่งยืนในจังหวัดน่าน". สำนักงานโครงการแห่งสหประชาชาติและสำนักงานโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ.

สาธิต อติโต. (2556). การเปรียบเทียบการรับรู้ความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในจังหวัดขอนแก่น. *แก่นเกษตร*, 41(3), 285-294

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2559). แผนพัฒนาการเกษตร ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564). กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2560). สถานการณ์ภาวะหนี้สินครัวเรือนเกษตรกรในปัจจุบัน. สืบค้นเมื่อ 30 มิถุนายน 2560 จากเว็บไซต์ [http://www.oae.go.th/ewt\\_news.php?nid=17496&filename=new](http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=17496&filename=new)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2560). สถานการณ์ภาวะหนี้สินครัวเรือนเกษตรกรในปัจจุบัน [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 30 มิถุนายน 2560 จาก [http://www.oae.go.th/ewt\\_news.php?nid=17496&filename=new](http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=17496&filename=new)

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560) รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำในประเทศไทย ปี 2560 [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 31 มกราคม 2562 จาก <http://social.nesdb.go.th/social/Portals/0/PDF%20รายงานความยากจน%202559.pdf>



- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2556). รายงานผลเบื้องต้น สำมะโนการเกษตร พ. ศ. 2556 [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 30 มิถุนายน 2560 จาก [http://popcensus.nso.go.th/web/kaset/file/Preliminary\\_Report\\_.2013pdf](http://popcensus.nso.go.th/web/kaset/file/Preliminary_Report_.2013pdf)
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). *สรุปภาวะการทำงานของประชากร* [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/สำรวจ/ด้านสังคม/แรงงาน/ภาวะการทำงานของประชากร.aspx>
- สำนักจัดการที่ดิน กรมป่าไม้. (2561). *เนื้อที่ป่าไม้ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2516 – 2560* [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2562, จาก <http://forestinfo.forest.go.th/Content.aspx?id=72>
- สุภาภรณ์ อนุชิวาชีวะ และตุลย์ ปิ่นแก้ว. (2551). *การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ: กรณีศึกษา ข้าวหอมมะลิที่ทุ่งกุลาร้องไห้: การปรับรูปแบบการปลูกข้าวให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย*. กรุงเทพมหานคร: องค์การออกแฟมประเทศไทย
- ภาษาอังกฤษ
- Ajibola, A. O. (2014). *Climate change effects on household agriceconomy and adaptive responses among agricultural households in Nigeria*. Contribution at the CSAE 2014: Centre for the Study of African Economies at St. Catherines College.
- Allen, K. (2003). 11 Vulnerability reduction and the community-based approach. *Natural disasters and development in a globalizing world*, 170. .
- Azam, M. S., & Imai, K. S. (2012). Measuring households' vulnerability to idiosyncratic and covariate shocks–The case of Bangladesh. *Research Institute for Economics and Business Administration, Kobe University, Japan.(Discussion Paper Series)*.
- Harvey, C. A., et al. (2014). Extreme vulnerability of smallholder farmers to agricultural risks and climate change in Madagascar. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 369(1639), 20130089.
- IPCC. (2001). *Climate change 2007: Impacts, adaptation and vulnerability*. Geneva, Suíça.
- IPCC. (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. IPCC, Geneva, Switzerland.
- Kahan, D. (2008). Managing risk in farming (Farm management extension guide). *Rural*

- Infrastructure and Agro-Industries Division Food and Agriculture organization of the united Nations Viale delle Terme di caracalla. Rome, Italy.*(153), 38-75.
- Moench, M., & Dixit, A. (2004). *Adaptive capacity and livelihood resilience: adaptive strategies for responding to floods and droughts in South Asia*: Institute for Social and Environmental Transition (ISET).
- Narayanan, K., & Sahu, S. K. (2016). Effects of climate change on household economy and adaptive responses among agricultural households in eastern coast of India. *Current Science*, 110(7), 1240.
- Nazarifar, M., et al. (2014). Agriculture Drought Risk Management Using Standardized Precipitation Index and AEZ Model. *Agris On-Line Papers in Economics & Informatics*, 6(1).
- Olesen, J. E., et al. (2011). Impacts and adaptation of European crop production systems to climate change. *European Journal of Agronomy*, 34(2), 96-112.
- Ravago, M.-L. V., et al. (2015). *Risk management and coping strategies: climate change and agriculture in the Philippines*. Discussion Paper, School of Economics, University of the Philippines.
- Rerkasem, K. (1998). *Shifting cultivation in Thailand: Land use changes in the context of national development*. Paper presented at the ACIAR PROCEEDINGS.
- Riwthong, S., et al. (2017). Agricultural commercialization: Risk perceptions, risk management and the role of pesticides in Thailand. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 38(3), 264-272.
- Rubio, G. M., & Soloaga, I. (2004). Assessing the vulnerability of agricultural households to macroeconomic shocks: evidence from Mexico. *Journal of Agricultural and Development Economics*, 1(1), 45-62.
- Sulewski, P., & Kłoczko-Gajewska, A. (2014). Farmers' risk perception, risk aversion and strategies to cope with production risk: an empirical study from Poland. *Studies in Agricultural Economics*, 116(3), 140-147.
- Tongruksawattana, S., et al. (2008). Understanding vulnerability to poverty of rural agricultural households in northeastern Thailand. *Tropentag, Hohenheim*,

October, 7-9.

Turner, B. L., et al. (2003). A framework for vulnerability analysis in sustainability science. . *Proceedings of the national academy of sciences*, 100(14), 8074-8079.

UNDHA. (1992). *Internationally agree glossary of basic terms related to disaster management*. Geneva: United Nations Department of Humanitarian Affairs.

Vanwambeke, S. O., et al. (2007). Rural transformation and land use change in northern Thailand. *Journal of Land Use Science*, 2(1), 1-29.





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

## ประวัติผู้เขียน

|                   |   |
|-------------------|---|
| ชื่อ-สกุล         | นายพรพ็ชร์ ถวิลนพนันท์  |
| วัน เดือน ปี เกิด | 26 สิงหาคม 2532   |
| สถานที่เกิด       | กรุงเทพมหานคร   |
| วุฒิการศึกษา      | สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี เศรษฐศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ 2<br>ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| ที่อยู่ปัจจุบัน   | 39/72 ม.11 ต.บางแก้ว อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ   |



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY