



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร

เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจจัดการความเสี่ยงของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

An Analysis of Factors Determining Risk Management Decisions of Rice Farmers

نامผู้วิจัย นางสาวกนกอร ขางป้อม

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อสิริยา บุญญะศิริ, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประพนธ์ดี ศิริสุกัลย์, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจจัดการความเสี่ยงของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

An Analysis of Factors Determining Risk Management Decisions of Rice Farmers

โดย

นางสาวกนกอร ขำป้อม

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)

พ.ศ. 2557

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กนกกร ขางป้อม 2557: การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจจัดการความเสี่ยงของ
เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตรและ
ทรัพยากร) สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและ
ทรัพยากร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัสริยา บุญญะศิริ,
Ph.D. 105 หน้า

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่ออธิบายลักษณะความเสี่ยงที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเผชิญ
ผลกระทบและการจัดการความเสี่ยงเพื่อรองรับภัยน้ำท่วมปี 2554 พฤติกรรมการจัดการความเสี่ยงและ
วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมปี 2554 ในเขตพื้นที่ภาคกลาง ภาค
ตะวันออกและเหนือ โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าว จำนวน 426 ตัวอย่าง

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรในภาคกลางเผชิญความเสี่ยงที่สำคัญจากภัยน้ำท่วม ในขณะที่
เกษตรกรในภาคตะวันออกและเหนือเผชิญความเสี่ยงที่สำคัญจากภัยแล้ง ภัยน้ำท่วมปี 2554 ได้
ส่งผลให้เกษตรกรในภาคกลางและภาคตะวันออกเผชิญความเสี่ยงได้เฉลี่ย 5,524 บาทต่อไร่
และ 4,875 บาทต่อไร่ ตามลำดับ โดยรวมเกษตรกรร้อยละ 23 มีการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันน้ำ
ท่วมโดยส่วนใหญ่จะทำการกันน้ำ หลังจากน้ำท่วมในปี 2554 จำนวนเกษตรกรที่มีการจัดการความ
เสี่ยงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 59 โดยมีการทำกันน้ำมากขึ้นและมีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น
โดยเฉพาะเกษตรกรในพื้นที่ท่วมซ้ำซากจะปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกข้าวเพิ่มขึ้นมาก และในเขต
พื้นที่ไม่ท่วมซ้ำซากจะให้สมาชิกทำอาชีพนอกภาคเกษตรเพิ่มเติม เก็บเงินออมเพิ่มขึ้น

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วมปี 2554 โดยใช้
แบบจำลองโลจิส พบว่า ความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วม ลักษณะเขตชลประทาน การคาด
การณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้า พื้นที่ปลูกข้าว และสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว
เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยงของเกษตรกรในพื้นที่ท่วมซ้ำซาก ในขณะที่ลักษณะ
เขตชลประทาน และสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยง
ของเกษตรกรในพื้นที่ไม่ท่วมซ้ำซาก

ลายมือชื่อนิติสด

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Kanok-on Yangpom 2014: An Analysis of Factors Determining Risk Management Decisions of Rice Farmers. Master of Science (Agricultural Economics and Resource), Major Field: Agricultural Economics and Resource, Department of Agricultural and Resource Economics. Thesis Advisor: Assistant Professor Isriya Bunyasiri, Ph.D. 105 pages.

The main purpose of this research is to describe risks that rice farmers face, the impact of flood in 2011 and ex-ante risk management to the 2011 flood, to study risk management decisions of rice farmers after the flood in 2011 and to investigate factors affecting risk management decisions. The interview data of 426 rice farmers in 2 regions: Central and Northeastern are used in the analysis.

The results show that rice farmers in central region faces flood risk whereas those in northeastern region faced drought risk. The flood in 2011 caused income of rice farmers in the central region and northeastern region to reduce by the average of 5,527 Baht per Rai and 4,875 Baht per Rai respectively. Overall 23 percent of rice farmers decided to manage risk to prepare flood, particularly by constructing flood prevention infrastructure. After the flood in 2011, higher proportion of farmers (59% of respondents) decided to manage risk with more strategies. High proportion of farmers constructed the flood prevention infrastructure. Rice farmers in flood prone areas changed their rice pattern whereas those outside flood prone areas would seek more non-agricultural jobs and increase savings.

The empirical results from the logit model have shown that factors that significantly influence the decision for farmers in flood prone areas to manage risks are farmers' ability in coping with risks, irrigated area, the expectation of massive flood in the next ten years, rice planted area and the share of income from rice farming. Irrigated area and the share of income from rice farming are the only factors significantly influence the decisions for farmer outside flood prone areas.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาและเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ศศ.ดร.อิศริยา บุญญะศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่ได้ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะในการแก้ไข ปัญหาต่างๆ พร้อมทั้งคอยกระตุ้น สอบถามความคืบหน้าของวิทยานิพนธ์เป็นระยะมาอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งขอขอบพระคุณที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ศศ.ดร.ประพิณวดี ศิริสกุลลักษณ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้เขียนขอกราบพระคุณมารดา และบิดาพร้อมทั้งญาติพี่น้องที่คอยเป็นแรงใจและในการ สนับสนุนทุกด้านแก่ผู้เขียนพร้อมทั้งเป็นกำลังใจขึ้นเยี่ยมในผู้เขียนสามารถทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้จบ สมบูรณ์

ท้ายสุดนี้ผู้เขียนขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาในครั้งนี้ในโครงการของ Economic Research Institute of the ASEAN (ERIA) เพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ที่ได้ร่วมกันช่วยเก็บข้อมูลและเป็นกำลังใจ ให้กันมาโดยตลอด

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่า วิทยานิพนธ์เล่มนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คุณประโยชน์ของงานศึกษานี้ผู้เขียนขอบมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน หากมีสิ่งใดขาดตก บกพร่อง ผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขอนอมนับไว้แต่เพียงผู้เดียว

กนกอร ขางป้อม

มิถุนายน 2557

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(9)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
ขอบเขตการศึกษา	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
นิยามศัพท์	8
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	10
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	10
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
กรอบแนวคิดในการศึกษา	23
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	26
การทดสอบความถูกต้อง	26
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	27
การเก็บรวบรวมข้อมูล	27
การวิเคราะห์ข้อมูล	28
แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	28
สมมติฐานการวิจัย	30
บทที่ 4 ผลการศึกษา	33
สภาพทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตัวอย่าง	33
ลักษณะความเลื่อมที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเผชิญ	42
ผลกระทบจากภัยน้ำท่วมในปี 2554	55

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การรับมือแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและการช่วยเหลือจากภาครัฐ	59
การจัดการความเสี่ยงก่อนเกิดและหลังเกิดภัยน้ำท่วมปี 2554	62
ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนจำแนกตาม	
การจัดการความเสี่ยงและการทดสอบสมมติฐาน	66
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยง	78
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	84
สรุปผลการศึกษา	84
ข้อเสนอแนะในการศึกษาในครั้งนี้	86
ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	87
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	88
ภาคผนวก	91
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	105

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ผลกระทบด้านพืช ประมง และปศุสัตว์ที่ได้รับความเสียหายจากภัยน้ำท่วมปี 2554	3
2	มูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจที่มีต่อภาคเกษตรที่เป็นตัวเงิน	4
3	แสดงจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	7
4	ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ	25
5	สรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ได้ตั้งสมมติฐาน	32
6	เพศ อายุและระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค	34
7	ประสบการณ์การเพาะปลูกข้าวและข้อมูลสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค	36
8	พื้นที่เพาะปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค	37
9	ลักษณะของพื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค	38
10	รายได้ของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค	39

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
11	ค่าใช้จ่ายในการบริโภคและอุปโภคของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค	41
12	ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลกระทบต่อด้านรายได้ของปัญหาที่ เกษตรกรอาจประสบในการเพาะปลูกข้าวจำแนกตามภูมิภาค	43
13	ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความถี่ของปัญหาที่เกษตรกรอาจประสบ ในการเพาะปลูกข้าวเขตภาคกลาง	44
14	ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความถี่ของปัญหาที่เกษตรกรอาจประสบใน การเพาะปลูกข้าวเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	45
15	ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อแนวโน้มของปัญหาที่เกษตรกรอาจ ประสบในการเพาะปลูกข้าวเขตภาคกลาง	46
16	ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อแนวโน้มของปัญหาที่เกษตรกรอาจประสบ ในการเพาะปลูกข้าวเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	47
17	ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อปัญหาที่เกษตรกรอาจประสบในการ เพาะปลูกข้าวที่มีผลกระทบต่อด้านรายได้มากที่สุดจำแนกตามภูมิภาค	49
18	ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลกระทบของภัยธรรมชาติที่มีต่อการ เจริญเติบโตของต้นข้าวในแต่ละช่วงการผลิตเขตภาคกลาง	52

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
19	ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลกระทบของภัยธรรมชาติที่มีต่อการเจริญเติบโตของต้นข้าวในแต่ละช่วงการผลิตกาศะวันออกเฉียงเหนือ	53
20	ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความสามารถในการรับมือกับปัญหาใหญ่ๆที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติ	54
21	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตัวอย่างที่ประสบภัยน้ำท่วมปี 2554	55
22	ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการได้รับผลกระทบจากภัยน้ำท่วมปี 2554 จำแนกตามภูมิภาค	56
23	ผลกระทบจากภัยน้ำท่วมปี 2554 จำแนกตามภูมิภาค	58
24	การรับมือแก้ไขปัญหามือ่เบื้องต้นจากภัยน้ำท่วมปี 2554 จำแนกตามภูมิภาค	60
25	ความช่วยเหลือจากภาครัฐจำแนกตามภูมิภาค	61
26	การจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมปี 2554 จำแนกตามพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากและน้ำท่วมไม่ซ้ำซาก	64

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
27	แสดงจำนวนสมาชิกเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานจำนวนสมาชิกของครัวเรือนเกษตรกรที่มี การจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมแตกต่างจากจำนวนสมาชิกของครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมโดยผลการทดสอบที่	67
28	แสดงสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว ของครัวเรือนเกษตรกรที่มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมแตกต่างจากสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวของครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมโดยผลการทดสอบที่	68
29	แสดงพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานพื้นที่ปลูกข้าวของครัวเรือนเกษตรกรที่มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมแตกต่างจากพื้นที่ปลูกข้าวของครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมโดยผลการทดสอบที่	69

สารบัญตาราง (ต่อ)

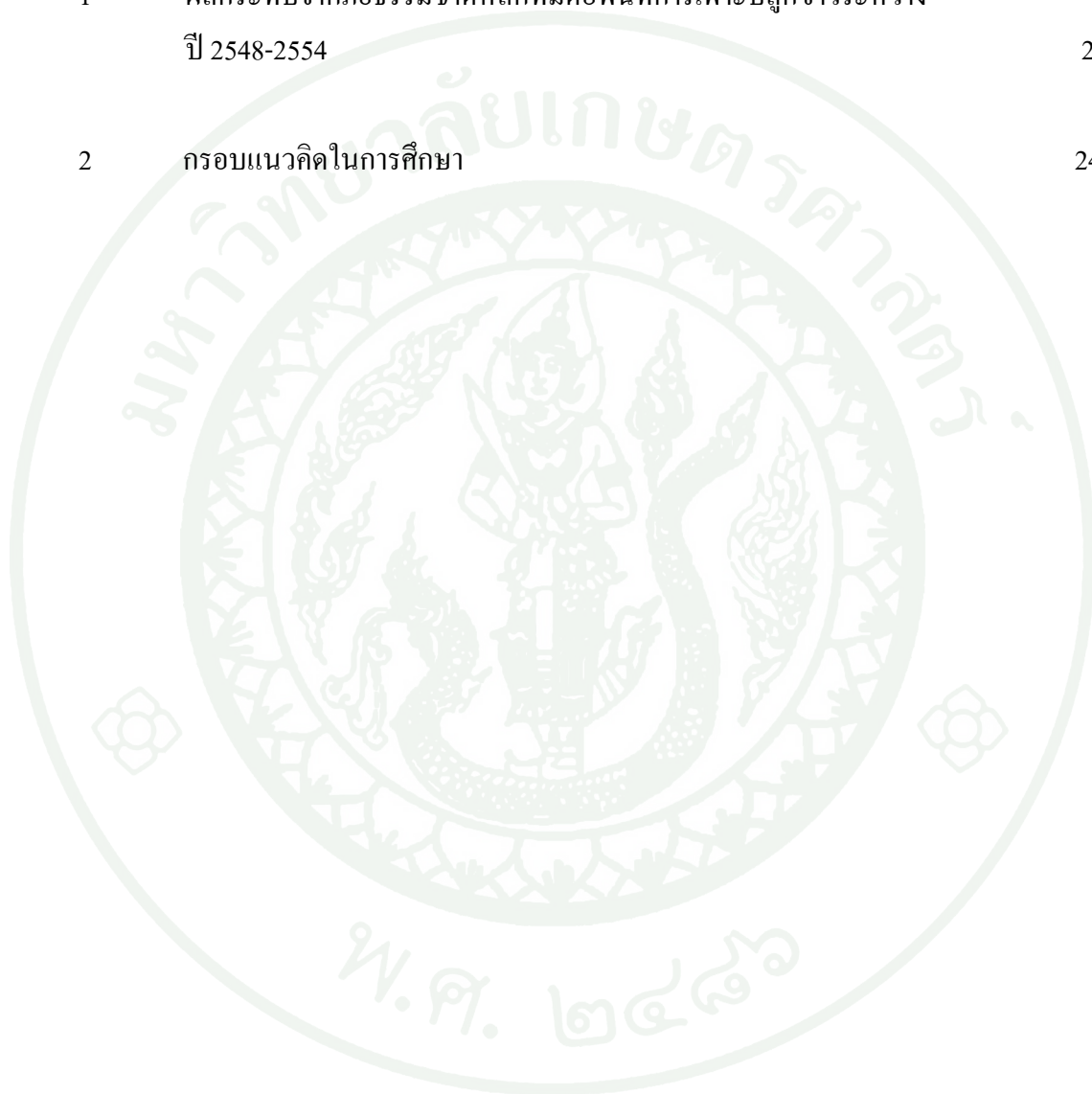
ตารางที่		หน้า
30	แสดงจำนวนครั้งของการคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปี ข้างหน้าเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัย น้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานจำนวนครั้งของการคาดการณ์ แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้าเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรที่มี การจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมแตกต่างจากจำนวนครั้งของการ คาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้าเฉลี่ยของครัวเรือน เกษตรกรที่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมโดยผลการทดสอบ ที่	70
31	แสดงสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยแยกตามการจัดการ ความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานสัดส่วนค่าใช้จ่าย ต่อรายได้ของครัวเรือนที่มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมแตกต่าง จากสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือนที่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยง หลังภัยน้ำท่วมโดยผลการทดสอบที่	71
32	สรุปผลการทดสอบตัวแปรอิสระด้วยการทดสอบ T-test	71
33	แสดงเพศของครัวเรือนเกษตรกรแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำ ท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมของ เพศชายแตกต่างจากเพศหญิงโดยผลการทดสอบ Chi-square	72
34	แสดงลักษณะพื้นที่ปลูกข้าวแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วม และผลการทดสอบสมมติฐานการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมของพื้นที่ ปลูกข้าวที่เป็นที่ลุ่มแตกต่างจากพื้นที่ปลูกข้าวที่เป็นที่ดอนโดยผลการ ทดสอบ Chi-square	73

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
35	แสดงความถี่ในการเกิดภัยน้ำท่วมแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมมีความแตกต่างจากความถี่ในการเกิดภัยน้ำท่วมโดยผลการทดสอบ Chi-square	74
36	แสดงลักษณะเขตชลประทานแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมของพื้นที่ปลูกข้าวในเขตชลประทานแตกต่างจากพื้นที่ปลูกข้าวนอกเขตชลประทานโดยผลการทดสอบ Chi-square	75
37	แสดงความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วมแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมมีความแตกต่างจากความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วมโดยผลการทดสอบ Chi-square	76
38	แสดงสภาพพื้นที่ปลูกข้าวแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมมีความแตกต่างจากสภาพพื้นที่โดยผลการทดสอบ Chi-square	77
39	สรุปผลการทดสอบตัวแปรอิสระด้วยการทดสอบ Chi-square	77
40	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)	79
41	ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธี Maximum likelihood estimation ในแบบจำลองโลจิตและค่า Marginal effect	83

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ผลกระทบจากภัยธรรมชาติหลักที่มีต่อพื้นที่การเพาะปลูกข้าวระหว่างปี 2548-2554	2
2	กรอบแนวคิดในการศึกษา	24



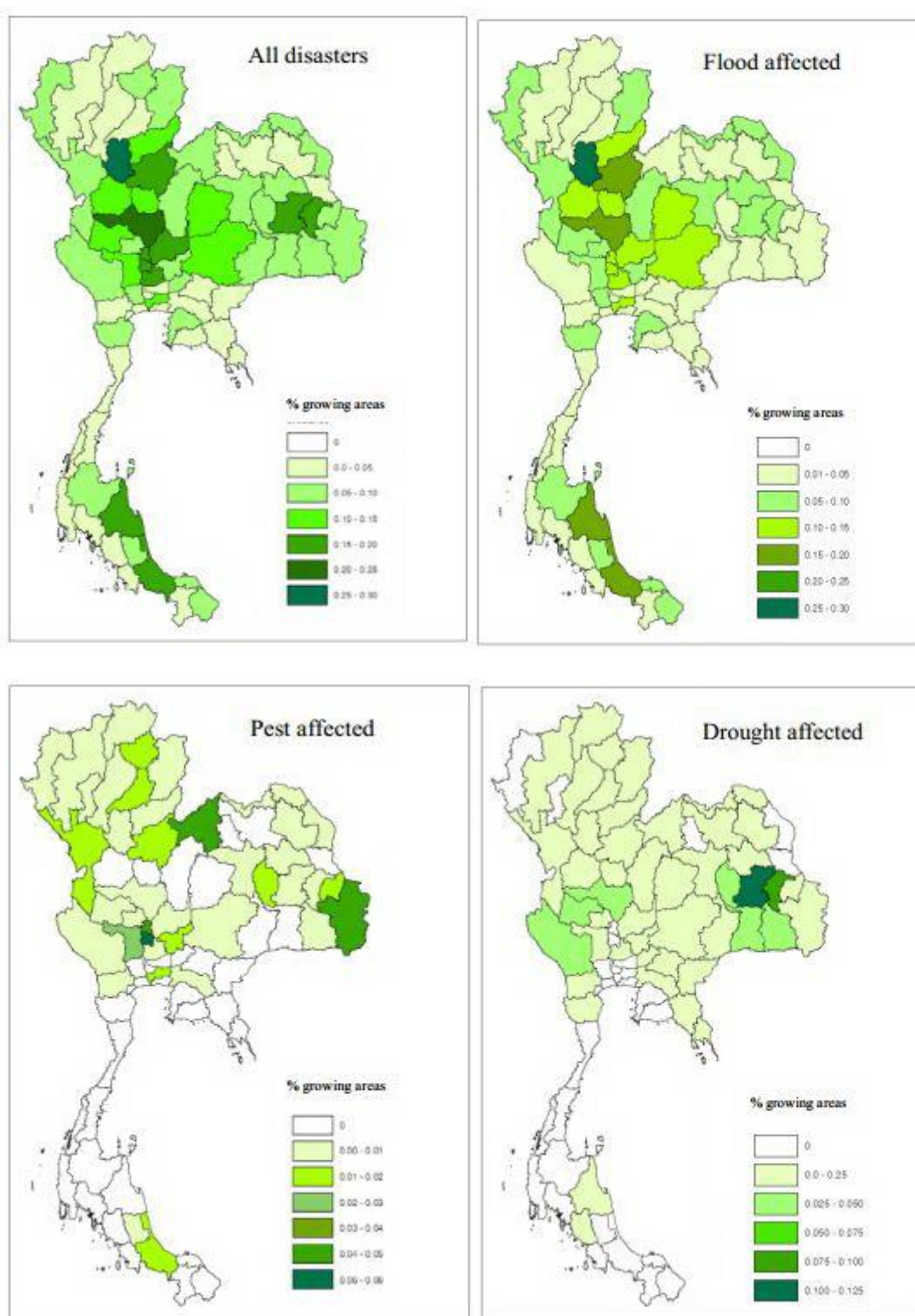
บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเผชิญกับความเสียหายที่เกิดจากภัยธรรมชาติที่แตกต่างกันไปอย่างเช่น อุทกภัย ภัยแล้ง โรคพืช แมลงศัตรูพืช อากาศหนาว สร้างความเสียหายแก่พื้นที่เพาะปลูกข้าวเป็นจำนวนมาก (สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, 2553) ภัยธรรมชาติดังกล่าวเป็นภัยที่เกิดขึ้นแล้วเกษตรกรไม่สามารถยับยั้งไว้ได้ และจากสภาพภูมิอากาศและสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกันของทั้งประเทศ คุณภาพดินในการเพาะปลูก น้ำท่วม ภัยแล้ง โรคระบาด แมลงศัตรูพืช พบว่าสภาพแวดล้อมเหล่านี้ต่างก็มีผลกระทบต่อการลงทุนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว เกิดความเสี่ยงต่อผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ เสี่ยงต่อการขาดรายได้เพื่อการครองชีพอย่างพอเพียง (สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2553) พร้อมทั้งส่งผลกระทบต่อรายได้ในภาคเกษตรสอดคล้องกับงานศึกษาของ อานันท์ชนก (2555) ได้ศึกษาเรื่องพลวัตของความยากจนพบว่า ปัจจัยจากภัยธรรมชาติเป็นเหตุหลักหนึ่งถ้าหากเกิดขึ้นแล้วก็อาจจะมีผลทำให้ครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวยังไม่สามารถออกจากความยากจนได้

โดยภัยธรรมชาติที่สร้างความเสียหายแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวมากที่สุดเกิดจาก 3 ภัยหลัก ได้แก่ อุทกภัย ภัยแล้ง และแมลงศัตรูพืช ในส่วนของอุทกภัยจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ปลูกข้าวในภาคกลาง ภาคเหนือ เป็นส่วนใหญ่มีในส่วนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนน้อย ภัยแล้งส่งผลกระทบต่อพื้นที่ปลูกข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นหลัก และภัยแมลงศัตรูพืชจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ปลูกข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคกลาง เป็นหลักดังแสดงในภาพที่ 1 ขณะเดียวกันภาครัฐเองก็ต้องมีการจัดสรรงบประมาณในการช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติ ใช้งบประมาณโดยเฉลี่ยปีละ 3,350 ล้านบาท สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย ภัยแล้ง และแมลงศัตรูพืช ในบางปีภาครัฐเองก็มีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เพิ่มขึ้นสูงสุดถึงร้อยละ 40 ของต้นทุนปัจจัยการผลิตทั้งหมดเช่นกัน แม้ว่าค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ที่รัฐให้กับเกษตรกรจะมีมูลค่ามาก แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อความเสียหายที่เกษตรกรได้เผชิญ เมื่อพิจารณาถึงภัยธรรมชาติที่รุนแรง เกิดขึ้นบ่อย และมีผลกระทบมากพบว่า ภัยน้ำท่วมเป็นภัยธรรมชาติที่ก่อให้เกิดความเสียหายมากที่สุด (Chantararat et al., 2013)



ภาพที่ 1 ผลกระทบจากภัยธรรมชาติหลักที่มีต่อพื้นที่การเพาะปลูกข้าวระหว่างปี 2548-2554
ที่มา: Chantararat *et al.* (2013)

มหาอุทกภัยในปี 2554 ได้ส่งผลกระทบต่อภาคเกษตรของประเทศไทยโดยเฉพาะในภาคกลางตอนบนขยายครอบคลุมมาถึงพื้นที่ภาคตะวันออกถึงเหนือ โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้คาดการณ์ผลกระทบจากมหาอุทกภัยในครั้งนี้ว่า มีพื้นที่ทางการเกษตรเสียหายรวมทั้งหมด 10.39 ล้านไร่ (รวมพื้นที่ของพืช ประมง และแปลงหญ้าของปศุสัตว์) โดยสรุปผลกระทบทางด้านพืช ประมง และปศุสัตว์ ได้ดังตารางที่ 1 พบว่าพื้นที่เสียหายด้านพืชในภาพรวมแล้วเสียหายมากที่สุดประมาณ 10 ล้านไร่ อยู่ในส่วนในพื้นที่เพาะปลูกข้าวเป็นส่วนใหญ่ประมาณ 8.4 ล้านไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวได้รับความเสียหายประมาณ 1 ล้านคน ผลกระทบและมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจที่เป็นตัวเงินโดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรได้ประเมินมูลค่าความเสียหายในเบื้องต้นว่ามีมูลค่ารวมทั้งหมด 81,095 ล้านบาท แบ่งเป็นความเสียหายด้านพืช 70,177 ล้านบาท ด้านประมง 8,489 ล้านบาท และด้านปศุสัตว์ 2,430 ล้านบาท พบว่ามูลค่าความเสียหายในส่วนของการปลูกข้าวเป็นมูลค่าที่มากที่สุดเป็นจำนวนเงิน 58,632 ล้านบาท (ตารางที่ 2) นอกเหนือจากนี้แล้วผลกระทบที่เกิดขึ้นนี้ภาครัฐได้ช่วยเหลือแก่เกษตรกรเป็นจำนวนเงิน 29,730 ล้านบาท จะเห็นได้ว่ามูลค่าที่เสียหายสูงกว่าการได้รับเงินชดเชยจากภาครัฐ

ตารางที่ 1 ผลกระทบด้านพืช ประมง และปศุสัตว์ที่ได้รับความเสียหายจากภัยน้ำท่วมปี 2554

รายการ	เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบ (ราย)	พื้นที่คาดว่าจะเสียหาย
ด้านพืช (ไร่)	1,018,155	10,220,654
ข้าว		8,416,836
พืชไร่		1,364,854
พืชสวนและอื่นๆ		428,201
แปลงหญ้า		10,763
ด้านประมง	105,070	178,750
บ่อปลา (ไร่)		158,741
กุ้ง/หอย/ปู (ไร่)		19,921
ปลากระชัง/บ่อซีเมนต์ (ตารางเมตร)		140,743
ด้านปศุสัตว์ (ตัว)	151,986	12,331,589
โค-กระบือ		227,077
สุกร แพะ-แกะ		187,821
สัตว์ปีก		11,916,691

ที่มา: ศูนย์ติดตามและแก้ไขปัญหามหาภัยพิบัติด้านการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ตารางที่ 2 มูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจที่มีต่อภาคเกษตรที่เป็นตัวเงิน

รายการ	มูลค่าเสียหาย (ล้านบาท)
พืช (ไร่)	70,177
ข้าว	58,632
พืชไร่	5,317
พืชสวนและอื่นๆ	6,228
แปลงหญ้า	30
ปศุสัตว์ (ตัว)	8,489
โค-กระบือ	2,943
สุกร แพะ-แกะ	5,535
สัตว์ปีก	11
ประมง	2,430
ปลาน้ำจืด (ไร่)	772
ปลากระชัง	507
กุ้ง/หอย/ปู (ไร่)	1,151

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

การจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมไม่ว่าจะด้วยวิธีการสร้างหรือปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมเช่น คันดิน คันถนน เป็นต้น การเปลี่ยนพันธุ์ข้าวที่ทนทานต่อน้ำท่วมขัง การทำประกันภัยพืชผล การปลูกพืชที่มีความหลากหลายมากขึ้น จึงมีความสำคัญก็เพื่อช่วยลดโอกาสที่จะสูญเสียให้น้อยลง หรือสูญเสียในระดับที่เกษตรกรพอรับได้ ดังนั้น การศึกษาถึงลักษณะของภัยธรรมชาติที่เกษตรกรเผชิญ ผลกระทบของภัยน้ำท่วมและรูปแบบการจัดการความเสี่ยงก่อนเกิดภัยและหลังเกิดภัยจึงมีความสำคัญเพื่อให้ภาครัฐสามารถประมาณการจัดการและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อไปได้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การศึกษาการจัดการความเสี่ยง และปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

- 1) อธิบายลักษณะความเสี่ยงที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเผชิญ
- 2) อธิบายผลกระทบและการจัดการความเสี่ยงเพื่อรองรับผลกระทบจากภัยน้ำท่วมปี 2554
- 3) ศึกษาพฤติกรรมการจัดการความเสี่ยงหลังการเกิดภัยน้ำท่วมปี 2554 และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วมปี 2554

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้ แบ่งขอบเขตการวิจัยออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ขอบเขตด้านเนื้อหา และขอบเขตด้านประชากรที่ศึกษา

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษานี้มุ่งเน้นในประเด็นลักษณะความเสี่ยงที่เกษตรกรเผชิญ ผลกระทบจากภัยน้ำท่วมปี 2554 การจัดการก่อนเกิดและหลังเกิดภัยน้ำท่วมปี 2554 และปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วมปี 2554

ขอบเขตของประชากรที่ศึกษา

การศึกษานี้ประชากร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในปีการผลิต 2555/56 เพื่อให้การสำรวจข้อมูลสะท้อนถึงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอย่างแท้จริงและสะท้อนถึงแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญของประเทศได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคเหนือ ซึ่งมีความแตกต่างกันตามลักษณะภูมิประเทศ ส่งผลให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในแต่ละพื้นที่เผชิญความเสี่ยงและมีวิธีการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมที่แตกต่างกันออกไป พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษานี้ได้แบ่งออกเป็น 2 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จังหวัดที่เลือกจำเป็นต้องเป็นจังหวัดที่เป็นแหล่งเพาะปลูกข้าวสำคัญในภูมิภาคนั้นๆ จังหวัดที่ใช้ในการศึกษานี้จึงประกอบไปด้วย จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดนครราชสีมา โดยเลือกจังหวัดสุพรรณบุรีและจังหวัดพิษณุโลกเป็นตัวแทนของพื้นที่ปลูกข้าวในเขตภาคกลางซึ่งมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวรวมกัน 2.9 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 32.09 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวทั้งหมดของภาคกลาง และเลือกจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดนครราชสีมาเป็นตัวแทนของเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวรวมกัน 6.3 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 16.36 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวทั้งหมดของภาคกลาง

ทั้งนี้จากการทบทวนเอกสารพบว่าประสบการณ์การเกิดภัยธรรมชาติโดยเฉพาะภัยน้ำท่วมเป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถอธิบายถึงการจัดการความเสี่ยงได้ โดยเกษตรกรที่มีพื้นที่นาอยู่ในเขตน้ำท่วมซ้ำซากมีประสบการณ์เผชิญน้ำท่วมทุกปี และเกษตรกรที่มีพื้นที่นาในเขตน้ำท่วมไม่ซ้ำซากจะไม่มีประสบการณ์เผชิญน้ำท่วมทุกปีหรือเผชิญน้ำท่วมในบางปี น่าจะมีการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมที่แตกต่างกัน ดังนั้นการสุ่มตัวอย่างของงานศึกษานี้ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เลือกเกษตรกรจากหมู่บ้านที่ปลูกข้าวเป็นหลักจำนวน 426 ราย แยกตามหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากและไม่ท่วมซ้ำซาก และการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้ได้มาจากโครงการวิจัย การปลูกข้าว การตอบสนองของครัวเรือนเกษตรกรต่อภัยธรรมชาติ และการประกันภัย โดยเป็นโครงการวิจัยร่วมระหว่าง Economic Research Institute of the ASEAN (ERIA) และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยรายละเอียดการเลือกกลุ่มตัวอย่างแสดงตามตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

จังหวัด	ประเภทหมู่บ้าน	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จำนวน ตัวอย่าง
สุพรรณบุรี		2,5,8,9,11	วัดโบสถ์	บางปลาม้า	21
	น้ำท่วมซ้ำซาก	1,6,8	บางตะเคียน	สองพี่น้อง	21
		2	มะขามล้ม	บางปลาม้า	12
		4,9	วังยาง	ศรีประจันต์	25
	น้ำท่วมไม่ซ้ำซาก	12,13	ศรีตำราญ	สองพี่น้อง	12
		9	ทุ่งคอก	สองพี่น้อง	13
	รวม				104
พิษณุโลก	น้ำท่วมซ้ำซาก	6,7,8,9,10	ท่าช้าง	พรหมพิราม	62
		10	บ้านกร่าง	เมือง	10
	น้ำท่วมไม่ซ้ำซาก	6	บ้านกร่าง	เมือง	20
		1	ไผ่ขอคอน	เมือง	30
	รวม				122
ขอนแก่น		15	สาวะถี	เมือง	7
	น้ำท่วมซ้ำซาก	1,4,7,11,15,18,20	ท่าพระ	เมือง	28
		7,13	กุศเคี้ยว	มัญจาคีรี	16
		1,4	พระบุ	พระยืน	13
		1,2	ยางคำ	หนองเรือ	16
	น้ำท่วมไม่ซ้ำซาก	3,4	โคกสง่า	พล	16
		3	วังแสง	ชนบท	8
	รวม				104
นครราชสีมา	น้ำท่วมซ้ำซาก	3,8,10,5	เมืองยาง	เมืองยาง	48
	น้ำท่วมไม่ซ้ำซาก	1,4,6,7,9,11	เมืองยาง	เมืองยาง	48
	รวม				96
รวมทั้งหมด					426

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร หรือหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทราบถึงผลกระทบและการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในการเพาะปลูกข้าว เพื่อช่วยให้การดำเนินนโยบายเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรดำเนินไปในทิศทางที่เหมาะสมพร้อมทั้งสามารถรับมือและจัดการกับความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมที่อาจเกิดขึ้นต่อไปในอนาคตได้

นิยามศัพท์

พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก หมายถึง พื้นที่ที่มีการท่วมขังของน้ำบนพื้นผิวดินสูงกว่าระดับปกติ และมีระยะเวลาที่น้ำท่วมขังยาวนานอยู่เป็นประจำโดยเกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 ครั้งในรอบ 10 ปีสร้างความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ทรัพย์สินและสิ่งมีชีวิต

พื้นที่น้ำท่วมไม่ซ้ำซาก หมายถึง พื้นที่ที่มีการท่วมขังของน้ำบนพื้นผิวดินสูงกว่าระดับปกติ และมีระยะเวลาที่น้ำท่วมขังยาวนานอยู่เป็นประจำโดยเกิดขึ้นน้อยกว่า 3 ครั้งในรอบ 10 ปีสร้างความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ทรัพย์สินและสิ่งมีชีวิต

การเตรียมการเพื่อรองรับความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วม หมายถึง วิธีการหรือกิจกรรมที่จะช่วยลดความเสี่ยงให้กับครัวเรือนเมื่อเกิดภัยน้ำท่วม โดยการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมมี 2 ส่วนดังต่อไปนี้

(1) การจัดการความเสี่ยงก่อนเกิดภัยน้ำท่วม(ex-ante) หมายถึง กิจกรรมที่ครัวเรือนใช้ป้องกันก่อนเกิดภัยน้ำท่วมได้แก่ ให้สมาชิกทำอาชีพเสริมนอกภาคเกษตรมากขึ้น ทำประกันภัยพืชผล เก็บออมเงินในรูปเงินฝากเพิ่มขึ้น สะสมสินทรัพย์เพิ่มขึ้น ปลูกพืชที่มีความหลากหลาย ลดพื้นที่ปลูกข้าว ปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกข้าว ปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกข้าว ขุดบ่อน้ำในพื้นที่ปลูกข้าว ทำคันกั้นน้ำในพื้นที่ปลูกข้าว เป็นต้น

(2) การจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วม(ex-post) หมายถึง กิจกรรมที่ครัวเรือนใช้เพื่อรองรับภัยน้ำท่วมที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตข้างหน้าได้แก่ การให้สมาชิกทำอาชีพเสริมนอกภาคเกษตรเพิ่มขึ้น เก็บออมเงินในรูปเงินฝากเพิ่มขึ้น ปลูกพืชที่มีความหลากหลายมากขึ้น ทำประกันพืชผล สะสมสินทรัพย์ให้เพิ่มขึ้น ลดพื้นที่ปลูกข้าว ปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกข้าว ปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกข้าว สร้างหรือปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมของตนเองหรือทำร่วมกันกับชุมชน ขุดบ่อน้ำในพื้นที่ปลูกข้าว ลดการพึ่งพาการทำนาโดยให้สมาชิกประกอบอาชีพอื่นๆเพิ่มเติมโดยอพยพไปจังหวัดอื่นหรือประกอบอาชีพในจังหวัดตนเอง เป็นต้น



บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การศึกษานี้ได้แบ่งการตรวจเอกสารเป็น 2 ส่วน คือ แนวคิดและทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดที่ใช้ในการศึกษามีความจำเป็นอย่างมากเพื่อให้ทราบถึงความสำคัญของความเสี่ยงที่ครัวเรือนเกษตรกรต้องเผชิญ วิธีการหรือกลยุทธ์ที่เกษตรกรต้องใช้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับความเสี่ยง โดยในการศึกษานี้ได้ใช้กรอบแนวคิดที่พัฒนาโดย Sebstad and Cohen (2000) ซึ่งเขียนไว้ใน Microfinance, Risk Management and Poverty เป็นกรอบแนวคิดพื้นฐานในการวิเคราะห์

แนวคิดนี้ได้นิยามความหมายของความเสี่ยง หมายถึง โอกาสที่จะมีความสูญเสียเกิดขึ้น และความเปราะบางของบุคคลหนึ่งหรือครอบครัวหนึ่งที่จะจัดการความเสี่ยงนั้นให้น้อยลง นอกจากนี้ได้ให้ความหมายของสินทรัพย์คือ อุปทานของความมั่งคั่งของครอบครัวประกอบไปด้วย สิทธิที่เกี่ยวข้องในทรัพย์สินสมบัติ และสิ่งของที่จับต้องไม่ได้เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างครัวเรือน ผู้ใหญ่บ้าน ฐานะทางสังคม และทุนมนุษย์

เมื่อพิจารณาถึงครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำ เขาย่อมต้องการที่จะคงสภาพรายได้ที่จำกัดนั้นไว้ให้เพียงพอกับความต้องการเงินที่ต้องใช้ เวลาภัยหรือเหตุการณ์ต่างๆนี้จะส่งผลกระทบต่อคนกลุ่มนี้ มีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นก่อให้เกิดปัญหาความยากจนได้ งานศึกษานี้จะพิจารณาถึง ความกดดันที่จะกระตุ้นให้เกิดเหตุการณ์ต่างๆ โดยเหตุการณ์นี้อาจจะถูกจัดกลุ่มไว้สองด้านดังนี้ ด้านแรกเป็นความเสี่ยงซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้และมีผลทำให้เกิดความสูญเสีย และด้านที่สองคือ ความกดดันด้านเศรษฐกิจเป็นสิ่งที่สามารถคาดการณ์ได้โดยส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์สำคัญในชีวิตของคนๆหนึ่งเช่น การแต่งงาน การมีบุตร ทั้งสองด้านนี้ต่างก็ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น แต่ในการศึกษานี้เลือกที่จะศึกษาเพียงในด้านความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติที่ครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวต้องเผชิญ

ขอบเขตของเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการขึ้นอยู่กับว่าแต่ละครอบครัวนั้นสามารถประเมินความเปราะบางของเขเองได้ว่าเป็นอย่างไร อย่างเช่นครอบครัวที่มีทรัพย์สินน้อยจะมีวิธีการแก้ไขเรื่องความเสี่ยงน้อยบ่งบอกถึงความเปาะบางมาก นำไปสู่วิธีการที่จะออกจากจุดความเสี่ยงนั้นน้อยลงตามในขณะเดียวกันครอบครัวที่มีสินทรัพย์มากก็ย่อมที่จะไม่อ่อนไหวกับด้านนี้มากนัก โดยทั่วไปแล้วแหล่งที่มาของความเสี่ยง มีดังนี้

1. ปัจจัยด้านโครงสร้างอย่าง เช่น ฤดูกาล เงินเฟ้อ หรือภัยธรรมชาติ
2. เหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด เช่น ความเจ็บป่วย การตาย การเกิดของคนในครอบครัว การว่างงาน ขโมย ไฟไหม้
3. เหตุการณ์สำคัญในชีวิตที่ก่อให้เกิดต้นทุนสูง เช่น การแต่งงาน การมีบุตร การซ่อมแซมการจัดงานรีนเริง การให้ทุนการศึกษาแก่บุตร

ความน่าจะเป็นและระดับของการสูญเสียที่เกิดขึ้นจากความเสี่ยงนั้นขึ้นอยู่กับธรรมชาติของความเสี่ยง แบ่งออกได้เป็นดังนี้

1. ความเสี่ยงที่มีความแปรปรวน ส่งผลถึงครอบครัวที่อยู่ในบริเวณเดียวกันและช่วงเวลาเดียวกันด้วย เช่น เงินเฟ้อ
2. เหตุการณ์ที่แปลกๆจะส่งผลต่อครอบครัวเดียวหรือครอบครัวเฉพาะจำนวนน้อยๆ เวลาเดียวกัน เช่น ม็อบ
3. ความเสี่ยงที่ค่อนข้างเกิดขึ้นได้น้อย เกิด 1 ครั้งจะไม่ซ้ำอีก เช่น การตาย
4. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นบ่อย ซ้ำๆอยู่ตลอดเวลา เช่น น้ำท่วมซ้ำซาก ภัยแล้ง
5. ความเสี่ยงที่คาดการณ์ได้ เช่น เมื่อเห็นปริมาณน้ำในลำคลองที่น้อยก็สามารถคาดการณ์ได้แล้วว่าไม่สามารถปลูกพืชสวนแต่อาจจะปลูกเป็นพืชไร่ได้
6. เหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดว่าจะเกิดขึ้น เช่น แผ่นดินไหว

7. ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานราชการได้ชั่วคราว เช่น การหยุดงาน

8. ความเสี่ยงอย่างรุนแรง เกิดขึ้นจากการขาดรายได้ หรือการหายไปของรายได้ เช่น การตกงาน

วิธีการจัดการความเสี่ยงมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับคุณลักษณะต่อไปนี้

1. ระยะเวลาหรือขอบเขตของวิธีการจัดการความเสี่ยง (Timing of Risk Management Strategies) การจัดการความเสี่ยงภายใต้กรอบระยะเวลาเป็นวิธีการโดยทั่วไปที่ใช้จัดกลุ่มเพื่อรับมือกับความเสี่ยง โดยวิธีการที่ใช้เพื่อปกป้องความเสี่ยงล่วงหน้าเรียกว่า การเตรียมการป้องกัน (ex-ante) เพื่อช่วยลดความเปราะบาง เพิ่มทางเลือก และลดความเสี่ยงในการจัดการบริหารทรัพยากรให้กับครอบครัวเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด (shock) แต่เมื่อความเสี่ยงได้เกิดขึ้นแล้ว และได้มีการจัดการความสูญเสียที่เกิดขึ้น (ex-post) ทางเลือกนี้ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยที่สำคัญ เช่น ระดับความเสียหายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรของครอบครัวนั้น ความบ่อยครั้งที่เกิดขึ้น ระยะเวลาหรือขอบเขตของเหตุการณ์ว่าจะชั่วคราวหรือมีความเกี่ยวข้องถึงทรัพย์สินหรือทางเลือกที่เขามีอยู่ซึ่งรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมการป้องกัน (ex-ante) และการจัดการความสูญเสียที่เกิดขึ้นแล้ว (ex-post) มีรายละเอียดดังนี้

(1) การเตรียมการป้องกัน (ex-ante) มีวิธีการดังต่อไปนี้

(1.1) การเพิ่มรายได้ที่แน่นอน (smoothing income) ที่ได้จากการกระจายกิจกรรมต่างๆ ให้มีความหลากหลาย เช่น มีการปลูกพืชชนิดอื่นเพิ่มขึ้นนอกเหนือจากการปลูกพืชหลัก อาจจะมีการปลูกข้าวเป็นพืชหลัก และได้มีการปลูกผัก หรือทำปศุสัตว์เพิ่มเติม เพื่อเป็นการกระจายรายได้ เพื่อให้ได้มาหลายทาง เมื่อเกิดเหตุการณ์ทางธรรมชาติต่อพืชหลัก ครอบครัวก็ยังจะมีรายได้ด้านอื่นมาเสริมเพิ่มเติมได้

(1.2) การสร้างทรัพย์สินให้เพิ่มขึ้น เช่น สะสมสินทรัพย์ไม่ว่าจะเป็นการซื้อที่ดิน สะสมอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบอาชีพให้มากขึ้น เก็บกักดูแลอาหารที่บริโภคเป็นประจำ ทำประกันภัยต่างๆ เพื่อรองรับภัยที่อาจเกิดขึ้นในข้างหน้า เป็นต้น

(2) การจัดการความสูญเสียที่เกิดขึ้นแล้ว (ex-post) มีวิธีการดังต่อไปนี้

(2.1) ลดค่าใช้จ่ายในการบริโภค โดยครัวเรือนมีการจัดสรรให้มีความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ครัวเรือนนั้นมีอยู่แต่เดิม รายได้ ทรัพย์สิน ระดับการใช้จ่าย ว่าเป็นอย่างไร เช่น หากครัวเรือนนั้นมีรายได้ หรือทรัพย์สินน้อย ก็อาจจะมีการประหยัดค่าใช้จ่ายในการบริโภคมากกว่าครัวเรือนที่มีรายได้ หรือทรัพย์สินมาก เป็นต้น

(2.2) เพิ่มรายได้โดยใช้กลยุทธ์ต่างๆ โดยการเคลื่อนย้ายแรงงานในครัวเรือนไปทำงานที่อื่น อาจจะเป็นในพื้นที่จังหวัดเดียวกัน หรือทำงานในต่างจังหวัด เป็นต้นและการขายสินทรัพย์ที่มีอยู่ออกไป เช่น ที่ดิน ทองคำ ต่างก็เพื่อเสริมรายได้ที่หายไปให้พอเพียงต่อการดำรงชีวิตหลังจากการเกิดภัยต่างๆ

(2.3) หาทางเลือกแหล่งเงินทุนอื่นๆ เช่น นำเงินสดที่ฝากไว้ในธนาคารมาใช้จ่าย หมุนเวียนก่อน หรือนำเงินสินเชื่อที่ได้จากการทำประกันภัยต่างๆมาใช้จ่าย และการกู้ยืมจากหลายๆ แหล่ง เช่น ญาติ พี่น้อง สถาบันทางการเงินต่างๆ เป็นต้น

2. สภาพทั่วไปของความเสี่ยง (Nature of Risk) เกี่ยวข้องกับความรุนแรง ความถี่ และต้นทุนที่เกิดขึ้น การจัดการความสูญเสียที่เกิดขึ้นขึ้นอยู่กับว่าความเสี่ยงนั้นมีผลกระทบอย่างไรเช่น มีผลกระทบต่ำอาจเกิดจากเหตุการณ์ขาดเงินชั่วคราว หักดพักงาน หรือการสูญเสียที่เกิดขึ้นนั้นมีความเสี่ยงที่ให้ผลกระทบรุนแรงอย่างเช่น ความรุนแรงที่เกิดจากการตกราน เป็นต้น มีรายละเอียดดังนี้

(1) การตอบสนองต่อความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดผลกระทบเล็กน้อย ประกอบไปด้วย

(1.1) การเคลื่อนย้ายแรงงาน หรือการจ้างงานชั่วคราว เช่น การเคลื่อนย้ายไปทำงานในต่างจังหวัด หรือต่างประเทศ เป็นต้น

(1.2) การลดค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน เช่น ค่าใช้จ่ายในการอุปโภค บริโภคในครัวเรือน

(1.3) การเปลี่ยนรูปแบบการบริโภค อาจจะเป็นการเปลี่ยนรูปแบบบริโภคสิ่งที่ไม่พึงปรารถนา เช่น ลดการรับประทานอาหารนอกบ้านลง เป็นต้น

(1.4) การนำของที่เก็บไว้มานำมาใช้ เช่น สินทรัพย์ต่างๆที่สะสม ไม่ว่าจะเป็นทองคำ หรือเงินสดที่เก็บออมไว้มานำมาใช้

(1.5) การใช้เงินฝากหรือการใช้เงินจากประกันภัย

(1.6) การกู้ยืมจากแหล่งทุนต่างๆ เช่น สถาบันการเงินทั้งของรัฐและเอกชน กองทุนต่างๆ หรือจากญาติพี่น้อง เพื่อน เป็นต้น

(1.7) การขายหรือจำหน่ายทรัพย์สิน เช่น ที่ดิน รถยนต์ ที่อยู่อาศัย เป็นต้น

(1.8) การขอความช่วยเหลือจากเพื่อน หรือญาติพี่น้อง ไม่ว่าจะเป็นเงินหรือสิ่งของ

(2) การตอบสนองความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ประกอบด้วย

(2.1) การลงทุนด้วยจำนวนเงินที่มากเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่เกิดขึ้น เช่น การสร้างคันดินล้อมรอบแปลงที่ดินที่ใช้ทำกิน เป็นต้น

(2.2) เลื่อนการแต่งงาน หรือเลื่อนการแต่งงาน

(2.3) การอพยพไปทำกินแห่งอื่น

(2.4) การทำในสิ่งที่รุนแรง เช่น ทำผิดกฎหมาย ทอดทิ้งลูก

3. ผลกระทบระยะยาวของครัวเรือน (Long-Term Impact on the Household) เนื่องจากกลยุทธ์การจัดการความสูญเสียทำได้ไม่เท่ากัน การจัดการในเชิงทิศทางการช่วยเหลือหรือเยียวยาการใช้ชีวิตในระยะยาวหรือความปลอดภัยของครอบครัว เช่น การลดค่าใช้จ่ายในการบริโภค ย้ายถิ่นฐาน หารายได้จากแหล่งอื่น การใช้เงินฝาก การกู้ยืมจากญาติหรือเพื่อน ล้วนแต่เป็นการแก้ไขในทางบวก ในทางตรงกันข้ามการจัดการในเชิงทิศทางการลบ อาจเพิ่มความเปราะบางใน

ระยะยาว เช่น การขายปัจจัยทรัพยากรที่สำคัญอย่างเช่นที่ดิน เพราะจะทำให้รายได้ของครัวเรือนลดลง ดังนั้น ครัวเรือนต้องมีการจัดการทรัพยากรนี้ให้ครอบคลุมกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นของเขตในระยะยาวจะส่งผลถึงการใช้วิธีการจัดการความเสี่ยงของครัวเรือน โดยปกติแล้วเหตุการณ์หนึ่งเหตุการณ์ จะไม่สามารถส่งผลให้ครัวเรือนนั้นยากจนลงไปเลย เช่น เหตุการณ์น้ำท่วม แม่น้ำจะท่วมก็ยังเหลือที่ดิน แต่ถ้าหากมีหลายเหตุการณ์เกิดขึ้นพร้อมกัน ก็สามารถทำให้ครัวเรือนนั้นยากจนลงได้ หลายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นพร้อมกันนี้สามารถบ่งทอนวิธีการที่ใช้ และการได้มาของวิธีการจึงมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับความยากจน และสินทรัพย์ที่มีอยู่ของครัวเรือนนั้นๆ

4. ปัจจัยภายในแต่ละครอบครัว บอกถึงปัจจัยที่แต่ละครอบครัวมีอยู่โดยขึ้นอยู่กับจำนวนทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น มีที่นา 10 ไร่ อาจจะไม่ทำประกันภัยพืชผล แต่ถ้าหากมีที่นาเป็นจำนวน 50 ไร่ ก็จะมีการทำประกันภัยเพื่อปกป้องรายได้ที่มีอยู่

จากแนวคิดพื้นฐานข้างต้น การศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้เป็นฐานในการวิเคราะห์การจัดการความเสี่ยง ผลกระทบของความเสี่ยง ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ศึกษาที่ต้องเผชิญ พร้อมทั้งช่วยให้เข้าใจถึงกระบวนการความเป็นมาของความเสี่ยง วิธีการจัดการความเสี่ยงทั้งส่วนของการเตรียมการก่อนเกิดภัย และการจัดการหลังเกิดภัยพร้อมกันด้วย

วิธีการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองโลจิส (Logit Model)

แบบจำลองโลจิส (Logit model) หรือแบบจำลองถอดอยโลจิสติก (Logistic Model) เป็นแบบจำลองที่นำมาใช้ประมาณหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Independent Variable) และตัวแปรตาม (Dependent Variable) ซึ่งตัวแปรตามมีค่าไม่ต่อเนื่องลักษณะค่าพยากรณ์จะตกอยู่ระหว่าง 0 และ 1 เนื่องจากตัวแปรตามที่ศึกษานั้นมีสเกล (Scale) เป็นนามบัญญัติ (Nominal) ในการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการและการเตรียมการป้องกันความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติที่เกษตรกรเผชิญจึงได้กำหนดให้มีทางเลือกอยู่ 2 ทางเลือก คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม ($Y=1$) และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม ($Y=0$) แบบจำลองโลจิสจะใช้ฟังก์ชันความน่าจะเป็นสะสมแบบโลจิสติก (Cumulative Logistic Probability Function) ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามโดยตัวแปรอิสระนั้นจะเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ หรือตัวแปรหุ่นก็ได้ เงื่อนไขของสมการถอดอยโลจิสติกมีดังนี้

- (1) ไม่จำเป็นต้องมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ
- (2) ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมไม่จำเป็นต้องเท่ากัน
- (3) ตัวแปรตามมีค่าเพียง 2 ค่า คือ 0 หรือ 1

รูปแบบโอกาสที่น่าจะเป็นของแบบจำลองถดถอยโลจิสติก

$$P_i = F(a + bX_i) \quad (1)$$

โดยที่ P_i คือ โอกาสที่น่าจะเป็นของเหตุการณ์

F คือ ฟังก์ชันของความน่าจะเป็นสะสมแบบถดถอยโลจิสติก

a คือ ค่าคงที่

b คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระที่คาดว่าจะมีผลของสมการที่ (i)

X_i คือ ตัวแปรอิสระที่คาดว่าจะมีผล เลือกตัวที่ i

$$P_i = F(Z_i) \quad (2)$$

โดยที่ Z_i กำหนดให้เป็นตัวแปรแบบต่อเนื่อง(continuous variable) ซึ่งเป็นตัวแปรสุ่ม และมีการกระจายแบบปกติ(normal distribution) ค่า Z_i หาได้จาก

$$\begin{aligned} Z_i &= F^{-1}(P_i) \\ &= a + bX_i \end{aligned} \quad (3)$$

จาก (2) และ (3)

$$\begin{aligned} P_i &= F(Z_i) \\ &= F(a + bX_i) \\ &= \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} \\ P_i &= \frac{1}{1 + e^{-(a+bX_i)}} \end{aligned} \quad (4)$$

โดยที่ e คือ ฐานของลอการิทึมธรรมชาติ (natural logarithm) มีค่าโดยประมาณเท่ากับ 2.718 เมื่อคูณทั้งสองข้างของสมการ (4) ด้วย $1 + e^{-Z_i}$ จะได้

$$P_i(1 + e^{-Z_i}) = 1 \quad (5)$$

โดยที่แบบจำลองสามารถเขียนในรูปทั่วไปได้ดังนี้

$$P_i = \frac{1}{(1 + e^{-Z_i})} \quad (6)$$

การประมาณค่าพารามิเตอร์ a และ b ของแบบจำลองนี้ใช้วิธีหาความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood) ซึ่งจะหาค่าพารามิเตอร์ที่กะประมาณได้เที่ยงตรง

เมื่อได้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวแล้ว ต้องแปลงค่าสัมประสิทธิ์เหล่านี้ให้อยู่ในรูปผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal effect) โดยสามารถหาได้ดังนี้

$$\frac{\partial P_i}{\partial X_i} = \frac{e^{Z_i} \times b_i}{(1 + e^{Z_i})^2}$$

ตัวแปรตามในสมการถดถอยของแบบจำลองโลจิสคือ โอกาสความน่าจะเป็นของการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วมจุดเด่นของแบบจำลองโลจิสก็คือจะทำให้ค่าความน่าจะเป็นอยู่ในช่วง 0 - 1 เท่านั้น โดยที่ค่าความลาดเอียงของการกระจายสะสมแบบโลจิสติกจะมีค่ามากที่สุดเท่ากับ 0.5 แสดงให้เห็นว่าค่าตัวแปรอิสระจะต้องเปลี่ยนแปลงเป็นจำนวนมากเพื่อที่จะทำให้โอกาสของความน่าจะเป็นเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและการเตรียมการเพื่อป้องกันและปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเพื่อป้องกันความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว โดยแยกเป็นหัวข้อการจัดการความเสี่ยง การจัดเตรียมก่อนการเกิดภัย และการจัดการหลังเกิดมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การจัดการความเสี่ยงโดยทั่วไป

Dercon (2000) พิจารณาถึงแผนการต่างๆ ที่ครัวเรือนใช้รับมือกับความเสี่ยง โดยเน้นที่พื้นฐานรายได้มีรายละเอียดเนื้อหาว่า ครัวเรือนทั้งในเขตชนบทและเขตเมืองในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาต่างก็เผชิญกับความเสี่ยงที่หลากหลายซึ่งต่างก็คุกคามความเป็นอยู่ของพวกเขาส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสูงในด้านรายได้ โดยครัวเรือนจะพบกับความเสี่ยงด้านภัยทางสิ่งแวดล้อมที่มีการพัฒนาอย่างซับซ้อนดังนั้นการรับมือกับความเสี่ยงนั้นประกอบด้วย การประกันภัย การออม และการประกันภัยแบบไม่เป็นทางการ ซึ่งครัวเรือนต่างก็ใช้แผนการเหล่านี้โดยตลาดประกันภัยที่เกิดขึ้นนี้ก็เพื่อวัตถุประสงค์ที่จะลดความเสี่ยงด้านรายได้และผลที่ตามมา แผนการใช้พื้นฐานด้านรายได้มีข้อจำกัดการเข้าถึงกิจกรรมที่มีผลตอบแทนสูงซึ่งเป็นข้อจำกัดที่มีผลมาก ครัวเรือนที่มีรายได้น้อยจึงมีความสนใจในกิจกรรมที่มีผลตอบแทนต่ำเพราะมีความเสี่ยงที่ต่ำนั่นเอง การประกันภัยก็มีข้อจำกัดในการเข้าถึงสินทรัพย์และรูปแบบสินทรัพย์ที่เป็นลักษณะตลาด เมื่อพบวิกฤตต่างก็กระทบถึงครัวเรือนความเสี่ยงนั้นยังมีผลสะท้อนกลับไปยังความผันผวนในการบริโภค ซึ่งการบริโภคนี้อาจบอกถึงการมีความสัมพันธ์กันระหว่างระดับความยากจน หากเกิดความเสี่ยงด้านรายได้สูงก็อาจจะเป็นสาเหตุให้ความยากจนยังคงอยู่ เมื่อมีความล้มเหลวในการรับมือกับความเสี่ยงด้านรายได้ไม่เพียงแต่ทำให้การบริโภคของครัวเรือนเกิดความผันผวนแต่ยังมีผลกระทบต่อการได้รับสารอาหารที่ครบถ้วน สุขภาพการศึกษา และความไม่มีประสิทธิภาพและความไม่เท่ากันในการจัดสรรภายในครัวเรือน ดังนั้น การรับมือกับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นอาจจะเป็นนโยบายด้านเศรษฐกิจที่ควรมุ่งไปสู่การลดความเสี่ยงให้มากขึ้นด้วยวิธีการเพิ่มทางเลือกการเข้าถึงการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้พื้นฐานด้านรายได้มีความแข็งแกร่งมากขึ้น

Samal and Pandey (2005) ศึกษาความเสี่ยงจากสภาพอากาศที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเผชิญ และการรับมือกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ผลจากการศึกษาสรุปได้ว่าข้าวเป็นพืชหลักโดยเฉลี่ยแล้วเป็นรายได้หนึ่งในสี่ของรายได้ในภาคเกษตร การลดลงของผลผลิตข้าวจากสภาพอากาศที่เปลี่ยนไป โดยเฉพาะในช่วงการเพาะปลูกฤดูการผลิตใหม่ภัยที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่เกิดจากภัยแล้งและพายุไซโคลน ซึ่งครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวได้มีการรับมือโดยการเพาะปลูกข้าวในช่วงฤดูร้อน และการทำงานนอกฟาร์ม ต่างก็เป็นกิจกรรมที่ช่วยลดผลกระทบจากรายได้ที่สูญเสียไปในช่วงเวลานั้น

Hung *et al.* (2007) กล่าวถึงลักษณะการพบเจอความเสี่ยงของครัวเรือนในภาคเกษตรของประเทศเวียดนาม โอกาสในการใช้การประกันภัย และการรับมือกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น สรุปได้ว่าความเสี่ยงของครัวเรือนในภาคเกษตรต้องพบเจอสามารถแบ่งออกเป็นความเสี่ยงในภาคเกษตรและ

ความเสี่ยงในชีวิตประจำวันและสถานการณ์เศรษฐกิจ ซึ่งความเสี่ยงในภาคเกษตรนั้นแบ่งออกได้เป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติได้แก่ภัยน้ำท่วม ภัยแล้ง ฝนตกหนักหรือพายุที่มีความรุนแรง การระบาดของแมลง การมีสารส้มในดิน ปศุสัตว์เจ็บป่วย และความเสี่ยงที่ไม่เกิดขึ้นตามธรรมชาติได้แก่ ราคาตลาด สมาชิกในครัวเรือนที่เจ็บป่วย คุณภาพของปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพต่ำซึ่งความเสี่ยงภาคเกษตรนี้พบว่าความเสี่ยงเรื่องภัยน้ำท่วม และภัยแล้งเป็นความเสี่ยงที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวประสบพบเจอได้บ่อยมากที่สุด ถือได้ว่าเป็นความเสี่ยงที่มีผลต่อรายได้ของเกษตรกรโดยเฉพาะผู้ปลูกข้าวเป็นอย่างมากเนื่องจากว่ารายได้โดยส่วนใหญ่ของเกษตรกรมาจากการเพาะปลูกข้าว ส่วนความเสี่ยงในชีวิตประจำวันและสถานการณ์เศรษฐกิจนั้นมีหลากหลายความเสี่ยงในกลุ่มนี้ เช่น การเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว ประสบการณ์การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน การสร้างบ้านหรือการขายที่ดิน การเริ่มต้นทำกิจการ การแต่งงานในวัยเด็กและการเสียชีวิตของบิดามารดา ต่างก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ครัวเรือนสูญเสียรายได้ สินทรัพย์ หรือเงินสด โดยในกลุ่มความเสี่ยงในชีวิตประจำวันและสถานการณ์เศรษฐกิจพบว่าการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนมีผลกระทบมากที่สุด

จินตนา สุขุมณี (2553) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับการรับรู้ความเสี่ยง และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสนใจในการจัดการความเสี่ยงของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ผลการวิเคราะห์พบว่าเกษตรกรนั้นมีการรับรู้ความเสี่ยงด้านภัยแล้งมากที่สุด แต่ในการสนใจการจัดการความเสี่ยงโดยรวมที่ส่งผลกระทบต่อรายได้ผ่านโครงการประกันรายได้มากที่สุด รองลงมาเป็นการสนใจจัดการความเสี่ยงภัยแล้งอาจจะเป็นไปได้ว่าเกษตรกรไม่ได้รับทราบหรือไม่มีข้อมูลมากนักในการจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้พบว่าการศึกษามีความสัมพันธ์กับการจัดการความเสี่ยงด้านการรักษาสภาพคล่องแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรควรได้รับการศึกษามากขึ้นไม่ใช่แต่เพียงในโรงเรียนแต่เป็นการได้รับความรู้ในด้านต่างๆ เช่น ด้านการเงิน ด้านสถานการณ์การผลิต ด้านการเพาะปลูก เป็นต้น และยังพบว่าเกษตรกรก็มีความสนใจในการศึกษาหาความรู้ พิจารณาได้จากระดับความพอใจในการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในระดับสูงพอสมควร

จากการตรวจเอกสารในส่วนของการจัดการทั่วไป กล่าวโดยสรุปได้ว่าลักษณะความเสี่ยงของครัวเรือนในภาคเกษตรต้องพบเจอสามารถแบ่งออกเป็นความเสี่ยงในภาคเกษตร เช่น ภัยน้ำท่วม ภัยแล้ง ฝนตกหนักหรือพายุที่มีความรุนแรง การระบาดของแมลง ปศุสัตว์เจ็บป่วย เป็นต้น และความเสี่ยงในชีวิตประจำวันและสถานการณ์เศรษฐกิจ เช่น การเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว ราคาตลาด สมาชิกในครัวเรือนที่เจ็บป่วย การเสียชีวิตของสมาชิกในครัวเรือน คุณภาพ

ของปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพต่ำ เป็นต้น ซึ่งความเสี่ยงในภาคเกษตรพบว่าความเสี่ยงเรื่องภัยน้ำท่วม และภัยแล้งเป็นความเสี่ยงที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวพบเจอได้บ่อยมากที่สุดที่มีผลกระทบต่อรายได้ ส่วนในกลุ่มความเสี่ยงในชีวิตประจำวันและสถานการณ์เศรษฐกิจพบว่า การเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนมีผลกระทบมากที่สุดจากบรรดาความเสี่ยงต่างๆ

2. การจัดเตรียมก่อนการเกิดภัย

Takasaki *et al.* (2002) ศึกษาการตอบสนองของเหตุการณ์ด้านอุทกภัยและเหตุการณ์ด้านสุขภาพและปัจจัยที่มีผลต่อวิธีการรับมือกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นของครัวเรือนผู้ปลูกข้าว โดยใช้แบบจำลองที่เรียกว่า two-step probit ซึ่งในส่วนการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรับมือกับความเสี่ยงนั้นโดยใช้ตัวแปรต้นคือ สัดส่วนการปลูกข้าวบริเวณที่มีคันดินมาก (0-100%) สัดส่วนการปลูกข้าวบริเวณที่มีคันดินน้อย (0-100%) จำนวนที่ดินทั้งหมด(รวมที่ใช้เพาะปลูกข้าวและไม่ได้เพาะปลูกข้าว) อายุของหัวหน้าครัวเรือน การจัดสรรสินทรัพย์ การมีพื้นที่ดอน จำนวนสมาชิกที่เป็นวัยเด็ก และตัวแปรตาม คือ การทำกิจกรรมอื่นๆ (เลี้ยงปลา ทำปุ๋ยคอก เพาะปลูกในพื้นที่ดอน) การออมและป้องกัน (การจัดการสินทรัพย์ กักตุนอาหาร) การจัดสรรแรงงาน การทำประกันภัย ผลจากการศึกษาพบว่า การใช้วิธีการเพื่อรับมือกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นนั้นขึ้นอยู่กับขนาดของลักษณะสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่นและสินทรัพย์ที่ครัวเรือนถือครองไว้ โดยสัดส่วนรายได้โดยส่วนใหญ่นำมาจากการทำการเกษตร(ปลูกข้าว) มากถึงร้อยละ 50 รวมด้วยรายได้จากการเลี้ยงปลาร้อยละ 36 ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการใช้วิธีการรับมือกับความเสี่ยงมีปัจจัยดังต่อไปนี้ การมีพื้นที่ดอน จำนวนสมาชิกที่อยู่ในวัยเด็ก อายุของหัวหน้าครัวเรือน จำนวนที่ดินทั้งหมด (รวมที่ใช้เพาะปลูกข้าวและไม่ได้เพาะปลูกข้าว)

Gastellanos and Rahut (2013) ศึกษาวิธีการรับมือกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น และปัจจัยที่มีผลต่อวิธีการรับมือต่อความเสี่ยงของครัวเรือนยากจนในเขตชนบทมีการใช้แบบจำลอง multinomial logit ในการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลโดยตัวแปรต้น คือ ระดับการศึกษาสูงสุดของหัวหน้าครัวเรือน เพศของหัวหน้าครัวเรือน สถานภาพ อายุของหัวหน้าครัวเรือน ขนาดของครัวเรือน ผลของการพึ่งพาแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ สัดส่วนของสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี และสัดส่วนของสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุมากกว่า 65 ปี สินทรัพย์ทั้งหมด การอพยพ ขนาดของที่ดินของตนเอง สิทธิในที่ดิน ตัวแปรตาม คือ ทำงานให้มากขึ้นหรือเพิ่มจำนวนวันในการทำงาน การออมและการจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้า ขายปุ๋ยคอก ความช่วยเหลือจาก NGOs การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าประมาณร้อยละ 48 ของครัวเรือนมีการทำงานมากขึ้นหรือเพิ่มจำนวนวันในการทำงานเพื่อเป็นการรับมือกับ

ผลผลิตที่เสียหายร้อยละ 38 มีการออมและจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้าเป็นการป้องกันการบริโภคและการลดลงอย่างกะทันหันของรายได้เมื่อประมาณการโดยใช้ multinomial logit แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ดังนี้ คราวเรือนที่มีระดับการศึกษาสูงขึ้นจะมีการใช้การออมและจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้าและการขายปศุสัตว์เป็นวิธีการรับมือกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น คราวเรือนที่มีหัวหน้าครัวเรือนเป็นผู้ชายจะใช้การออมและจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้าและการช่วยเหลือจาก NGOs นอกจากนี้ พบว่า คราวเรือนโดยส่วนใหญ่จะใช้การออมและจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้าและการช่วยเหลือจาก NGOs เมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานให้มากขึ้นหรือเพิ่มจำนวนวันในการทำงานระหว่างที่เกิดผลผลิตเสียหาย

จากการตรวจเอกสารในส่วนของการจัดเตรียมก่อนการเกิดภัย กล่าวสรุปได้ว่าการจัดเตรียมการรับมือกับความเสี่ยงนั้นมีความแตกต่างกันตามวิธีการรับมือ เช่น ทำงานให้มากขึ้นหรือเพิ่มจำนวนวันในการทำงาน ขายปศุสัตว์ การออมและการจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้า การจัดสรรแรงงาน การทำประกันภัย เป็นต้น ซึ่งก็มีความแตกต่างกันตามสถานการณ์ที่แต่ละพื้นที่ต้องเผชิญ ในส่วนของการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดเตรียมการรับมือกับความเสี่ยงพบว่าปัจจัยด้านจำนวนสมาชิกที่อยู่ในวัยพึ่งพิง อายุของหัวหน้าครัวเรือน จำนวนที่ดินทั้งหมด (รวมที่ใช้ปลูกข้าวและไม่ได้ปลูกข้าว) การมีพื้นที่ดอน ระดับการศึกษาสูงสุดของหัวหน้าครัวเรือน เพศของหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นผู้ชาย ต่างก็มีผลต่อการเตรียมการรับมือกับความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้น

3. การจัดการหลังเกิดภัย

Rashid *et al.* (2006) ศึกษาวิธีการรับมือความเสี่ยงที่เกิดขึ้นและปัจจัยที่มีผลต่อการใช้วิธีการรับมือกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นของครัวเรือนบังกลาเทศในเขตชนบทใช้แบบจำลอง trivariate probit model ในการศึกษาซึ่งมีตัวแปรต้น ได้แก่ ประสบการณ์ของครัวเรือนที่เจอกับพิบัติทางธรรมชาติในปีที่ผ่านมา สินทรัพย์ที่เสียหายในปีที่ผ่านมา ประสบการณ์ที่สมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วยในปีที่ผ่านมา ประสบการณ์การมีรายได้จากทางอื่นๆในปีที่ผ่านมา การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน มูลค่าของสินทรัพย์ทั้งหมด ค่าใช้จ่ายที่ไม่ใช่เกี่ยวกับด้านอาหาร การทำอาชีพที่ใช้แรงงานในภาคเกษตร การทำอาชีพที่ใช้แรงงานนอกภาคเกษตร ทำธุรกิจ ตัวแปรตาม ได้แก่ การปรับตัวในปัจจุบัน (current adjustment) โดยการลดการบริโภคอาหารลงในแต่ละวันหรือลดการบริโภคอาหารที่มีราคาแพง การกู้ยืมที่ไม่มีหลักประกัน (unsecured loans) เช่น ยืมเงินจากเพื่อนบ้าน NGOs และยืมเงินในบริษัทเงินในท้องถิ่น การขายสินทรัพย์และการกู้เงินที่มีหลักประกันผลการศึกษาพบว่า การเลือกวิธีการรับมือกับความเสี่ยงนั้นขึ้นอยู่กับ แหล่งรายได้หลักของครัวเรือนที่มั่นคง ครัวเรือนที่มีระดับการศึกษาสูงจะเข้าถึงแหล่งรายได้ที่มั่นคงได้ดี และมีรายได้จากแหล่งอื่นๆ

เพิ่มมากขึ้นด้วย ครัวเรือนที่มีสินทรัพย์มากจะใช้วิธีการรับมือกับความเสี่ยงด้วยการขายสินทรัพย์ และกู้ยืมเงินที่มีหลักประกันมากกว่าจะกู้ยืมเงินที่ไม่มีหลักประกัน ปัจจัยด้านประสบการณ์ของ ครัวเรือนที่เจอภัยพิบัติทางธรรมชาติในปีที่ผ่านมา ประสบการณ์ที่สมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วยในปีที่ ผ่านมา ประสบการณ์การมีรายได้จากทางอื่นๆในปีที่ผ่านมา ต่างก็มีความสำคัญในการใช้วิธีการรับมือ กับความเสี่ยงทั้ง 3 วิธี ปัจจัยด้านมูลค่าของสินทรัพย์ทั้งหมดมีความสำคัญต่อการเลือกใช้วิธีการกู้ยืมที่ ไม่มีหลักประกันและการขายสินทรัพย์และการกู้เงินที่มีหลักประกัน และปัจจัยการศึกษาของ หัวหน้าครัวเรือนก็มีความสำคัญต่อการเลือกใช้วิธีการกู้ยืมที่ไม่มีหลักประกัน

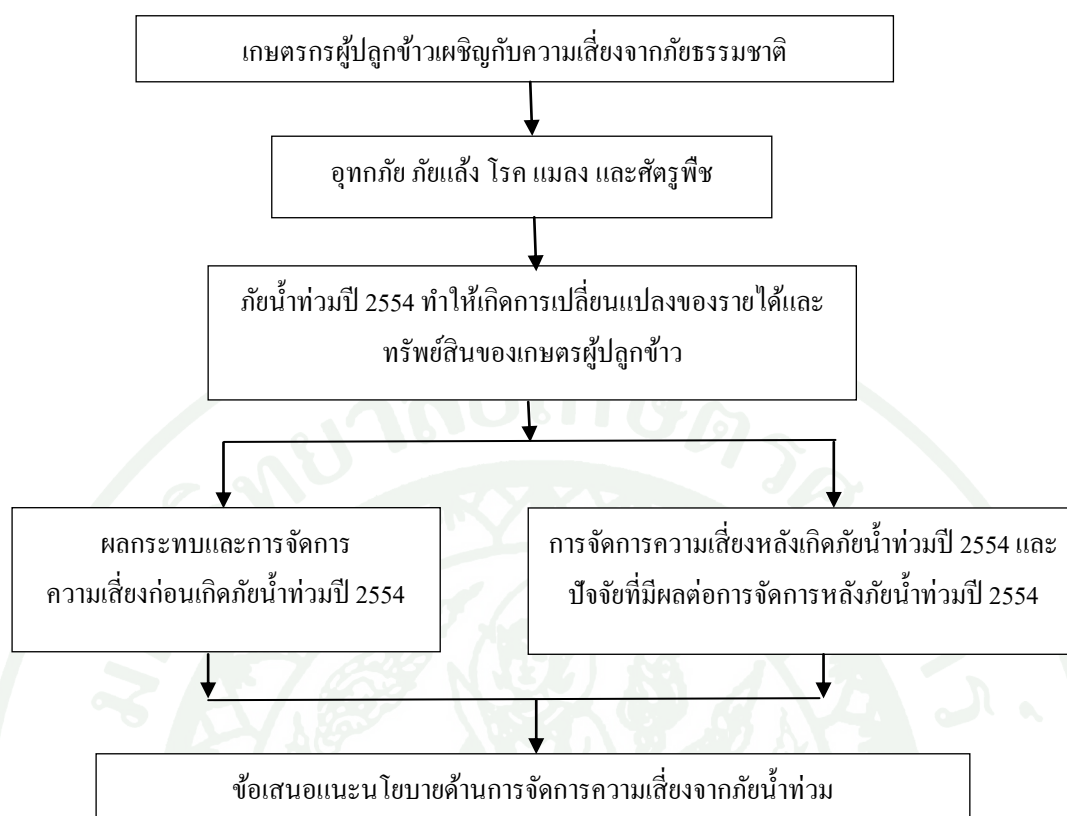
Tongruksawattana *et al.* (2010) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของเหตุการณ์และการ ตัดสินใจรับมือของครัวเรือนไทยในเขตชนบทและปัจจัยที่มีผลต่อการใช้วิธีการรับมือกับความเสี่ยง ที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง multivariate probit model ในการศึกษาครั้งนี้ซึ่งตัวแปรต้นได้แก่ รายได้ ทั้งหมดของครัวเรือน ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน สัดส่วนของสมาชิกในครัวเรือนที่ ทำงานในภาคการเกษตร จำนวนสมาชิกที่มีการโยกย้ายไปที่อื่น รายได้ที่หายไปจากเหตุการณ์ด้าน นิเวศวิทยา (ภัยแล้ง ภัยน้ำท่วม พายุ เป็นต้น) รายได้ที่หายไปจากเหตุการณ์ด้านเศรษฐกิจ (ราคา ดอกเบี้ย เป็นต้น) รายได้ที่หายไปจากเหตุการณ์ด้านสุขภาพ (เจ็บป่วย เสียชีวิต เกิดอุบัติเหตุ) รายได้ ที่หายไปจากเหตุการณ์ด้านสังคม (อาชญากรรม ดิฉลุ เป็นต้น) ระยะทางจากหมู่บ้านไปตัวเมือง ระยะเวลาดำเนินทางไปตลาด และตัวแปรตามได้แก่ เงินโอนที่มาจากสมาชิกในครอบครัว เพื่อนบ้าน และเงินช่วยเหลือจากภาครัฐ การจัดสรรแรงงานของคนในครอบครัวไปทำงานในภาคเกษตรมาก ขึ้น การยืมเงินจากแหล่งต่างๆ การออมและการขายสินทรัพย์ ผลจากการศึกษาพบว่า โดยส่วนใหญ่ แล้วครัวเรือนในชนบทมีประสบการณ์ที่แตกต่างกันในแต่ละเหตุการณ์ เหตุการณ์ด้านนิเวศวิทยา ครัวเรือนมีประสบการณ์มากกว่าด้านอื่นๆคือด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสุขภาพ ปัจจัยหลักนี้ที่ ทำให้ครัวเรือนมีการตอบสนองต่อเหตุการณ์ต่างๆที่กระทบต่อความความมั่นคงอยู่ในส่วนของ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการสูญเสียด้านรายได้และสินทรัพย์โดยมีการรับมือด้วยการได้รับเงินมาจาก สมาชิกในครอบครัว ญาติพี่น้อง การยืมเงินจากแหล่งต่างๆ การออมและการขายสินทรัพย์ ปัจจัยที่มี ผลต่อการใช้วิธีการรับมือโดยภาพรวมคือด้านลักษณะของครัวเรือน ได้แก่ ระดับการศึกษาของ หัวหน้าครัวเรือน สัดส่วนของสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานในภาคการเกษตร จำนวนสมาชิกที่มีการ โยกย้ายไปที่อื่น และปัจจัยด้านที่ตั้งได้แก่ ระยะทางจากหมู่บ้านไปตัวเมือง และระยะเวลาดำเนินทาง ไปตลาด

จากการตรวจสอบเอกสารของส่วนการจัดการหลังเกิดภัยกล่าวโดยสรุปว่า การเลือกวิธีการ จัดการหลังเกิดภัยขึ้นอยู่กับแหล่งรายได้หลักของครัวเรือนที่มั่นคง ครัวเรือนที่มีระดับการศึกษาสูง

จะเข้าถึงแหล่งรายได้ที่มั่นคงได้ดี และครัวเรือนที่มีสินทรัพย์มากจะใช้วิธีการจัดการหลังเกิดภัยด้วยการขายสินทรัพย์และกู้ยืมเงินที่มีหลักประกันมากกว่าจะกู้ยืมเงินที่ไม่มีหลักประกัน และโดยส่วนใหญ่แล้วครัวเรือนในเขตชนบทจะมีประสบการณ์การเกิดภัยด้านภัยแล้ง ภัยน้ำท่วม พายุ มากกว่าด้านอื่นๆซึ่งได้แก่ ราคา ดอกเบี้ย เจ็บป่วย เสียชีวิต เกิดอุบัติเหตุ อาชญากรรม ดิฉุก เป็นต้น โดยปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยคือ ประสบการณ์ของครัวเรือนที่เจอภัยพิบัติทางธรรมชาติในปีที่ผ่านมา ประสบการณ์ที่สมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วยในปีที่ผ่านมา ประสบการณ์การมีรายได้จากทางอื่นๆในปีที่ผ่านมา ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน สัดส่วนของสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานในภาคการเกษตร จำนวนสมาชิกที่มีการโยกย้ายไปที่อื่น และปัจจัยด้านที่ตั้ง

กรอบแนวคิดในการศึกษา

จากการรวบรวมเอกสาร และแนวคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในประเด็นผลกระทบ การจัดการของความเสี่ยง รวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อการเตรียมการป้องกันของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว พบว่าผลกระทบจากภัยธรรมชาติเช่น อุทกภัย ภัยแล้ง โรค แมลงและศัตรูพืช โดยเฉพาะภัยน้ำท่วมปี 2554 เป็นภัยหลักที่มีผลกระทบก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ดังนั้น จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจที่จะศึกษาถึงผลกระทบของภัยน้ำท่วมปี 2554 การจัดการของความเสี่ยงก่อนและหลังภัยน้ำท่วมปี 2554 รวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมปี 2554 เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะนโยบายด้านการบริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมแก่นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกรในการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมต่อไป (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการศึกษา

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ

ปัจจัยที่มีผลต่อ การจัดการความเสี่ยง	Takasaki et al. (2002)	Gastellanos and Rahut (2000)	Sebstad and Cohen (2000)	การศึกษา ในครั้งนี้
- ความถี่ในการเกิด			x	✓
- ระยะเวลาในการเกิดภัย			x	
- แนวโน้มปัญหาในอนาคต			x	✓
- ความสามารถในการรับมือ			x	✓
- เพศหัวหน้าครัวเรือน		x		✓
- อายุหัวหน้าครัวเรือน	x	x		
- ระดับการศึกษาหัวหน้า ครัวเรือน		x		
- ขนาดของครัวเรือน		x		✓
- จำนวนที่ดินปลูกข้าวทั้งหมด	x	x		✓
- สัดส่วนการปลูกข้าวบริเวณที่ เป็นกลุ่ม	x			✓
- สัดส่วนการปลูกข้าวบริเวณที่ เป็นเขตชลประทาน	x			✓
- จำนวนสมาชิกที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี	x	x		
- จำนวนสมาชิกที่มีอายุมากกว่า 60 ปี		x		
- สิ้นทรัพย์ทั้งหมด		x		
- จำนวนสมาชิกที่ทำงานนอก ภาคเกษตร		x		
- รายได้จากการปลูกข้าว				✓
- ลักษณะของพื้นที่ปลูกข้าว	x			✓

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ แบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นจากวัตถุประสงค์ของการศึกษาประกอบไปด้วยคำถามเชิงปริมาณ และคำถามเชิงคุณภาพมีทั้งหมด 6 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม รายได้ ค่าใช้จ่ายของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของพื้นที่ศึกษา

ส่วนที่ 2 ภัยธรรมชาติโดยทั่วไปที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเผชิญพร้อมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นความถี่ในการเกิด และการคาดการณ์การเกิดในอนาคต

ส่วนที่ 3 ผลกระทบของภัยธรรมชาติที่มีต่อการเจริญเติบโตของข้าวในแต่ละช่วงการผลิต

ส่วนที่ 4 ประสิทธิภาพของการเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อรายได้จากการปลูกข้าว

ส่วนที่ 5 ผลกระทบและการจัดการความเสี่ยงก่อนเกิดและหลังเกิดภัยน้ำท่วมปี 2554

ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นที่มีต่อการรับมือจากภัยธรรมชาติของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

การทดสอบความถูกต้อง

ผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นนี้ให้คณะกรรมการที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม และได้นำมาแก้ไขให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด พร้อมกับได้นำแบบสอบถามนี้ไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเป็นจำนวน 30 ตัวอย่าง ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้แบบสอบถามนี้มีประสิทธิภาพก่อนการใช้งานจริง

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ส่วนของข้อมูลปฐมภูมิเป็นการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามที่สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในเรื่องการจัดการความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติที่เกษตรกรเผชิญอยู่ ได้แก่ ข้อมูลโดยทั่วไปของเกษตรกรที่เกษตรกรพบเจอ ผลกระทบของภัยธรรมชาติในแต่ละช่วงการผลิต ประสิทธิภาพที่ผ่านมาของเกษตรกรจากภัยธรรมชาติ การจัดการความเสี่ยงก่อนเกิดและหลังเกิดภัยน้ำท่วมปี 2554 รวมทั้งการคาดการณ์ผลกระทบจากภัยธรรมชาติ ลักษณะการเพาะปลูก รายได้จากการปลูกข้าวเพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ไปวิเคราะห์ต่อไปให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ข้อมูลในส่วนของทุติยภูมิที่จะใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ประกอบไปด้วย 3 ส่วนคือ

1. ข้อมูลลักษณะของภัยธรรมชาติของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ จำนวนพื้นที่ปลูกข้าวที่ได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติในส่วนของอุทกภัย โดยข้อมูลในส่วนนี้ได้มาจากการส่งเสริมการเกษตร

2. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ และสังคมของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวซึ่งได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่ศึกษา

3. ข้อมูลทางด้านแนวคิดที่ใช้ศึกษาและเอกสารที่เกี่ยวข้องในเรื่องการจัดการความเสี่ยงผลกระทบจากความเสียหาย และการเตรียมการป้องกันความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ รวมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการเตรียมการป้องกันความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้ได้จากเอกสารทางวิชาการจากหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้จากการสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต

การวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้ได้ซึ่งวัตถุประสงค์ที่ต้องการในแต่ละข้อในการวิเคราะห์ข้อมูลจึงได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และข้อที่ 2 ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลลักษณะภัยธรรมชาติที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เพาะปลูกข้าวระหว่างปี พ.ศ.2550-2553 โดยทั่วไปที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเผชิญจากกรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกับภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นในพื้นที่การศึกษา และในส่วนผลกระทบ การจัดการความเสี่ยง และเตรียมการป้องกันความเสี่ยงที่เกิดจากภัยน้ำท่วมปี 2554 ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนั้น ได้ใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ศึกษา

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ในเรื่องการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมปี 2554 ได้ใช้ข้อมูลจากข้อที่ 1 และข้อ 2 ซึ่งได้แก่ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ และสังคมของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวผลกระทบจากภัยน้ำท่วมปี 2554 ที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมปี 2554 โดยใช้แบบจำลองโลจิท (logit model) มาใช้วิเคราะห์

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

การประมาณการแบบจำลองในการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม โดยใช้แบบจำลองโลจิทมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมได้แก่ เพศของหัวหน้าครัวเรือน (M83_H1NEW) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (M81_H1) สัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว (SHRICEINCOME) พื้นที่ปลูกข้าว (RICEINCOME) ลักษณะพื้นที่ปลูกข้าว (DRICELOWLAND50) ความถี่ในการเกิดน้ำท่วมในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (M31_H4_2NEW) ลักษณะเขตชลประทาน (DRICE50) การคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้า (M51_H3) สัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน (SHEXPENNEW) และความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วม (M34_H2_1NEW) โดยมีรายละเอียดดังสมการที่ 7

$$\begin{aligned}
 P_i = & \alpha + b_1 M83_H1NEW_i + b_2 M81_H1_i + b_3 SHRICEINCOME_i \\
 & + b_4 DRICELOWLAND50_i + b_5 M31_H4_2NEW_i + b_6 DRICE50_i \\
 & + b_7 M51_H3_i + b_8 SHEXPENNEW_i + b_9 M34_H2_1NEW_i + \varepsilon_i
 \end{aligned}
 \tag{7}$$

โดยที่ P_i คือ การจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมอย่างน้อย 1 กิจกรรมโดยกิจกรรมที่ใช้ป้องกันหลังเกิดภัยน้ำท่วมได้แก่ การให้สมาชิกทำอาชีพเสริมนอกภาคเกษตรเพิ่มขึ้น เก็บออมเงินในรูปเงินฝากเพิ่มขึ้น ปลูกพืชที่มีความหลากหลายมากขึ้น ทำประกันพืชผล สะสมสินทรัพย์ให้เพิ่มขึ้น ลดพื้นที่ปลูกข้าว เปลี่ยนแปลงวิธีการปลูกข้าว เปลี่ยนแปลงรูปแบบการปลูกข้าว สร้างหรือปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมของตนเองหรือทำร่วมกันกับชุมชน ขุดบ่อน้ำในพื้นที่ปลูกข้าว ลดการพึ่งพาการทำนาโดยให้สมาชิกประกอบอาชีพอื่นๆเพิ่มเติมโดยอพยพไปจังหวัดอื่นหรือประกอบอาชีพในจังหวัดตนเอง

กำหนดให้ $P_i = 1$ คือ เกษตรกรมีการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วม
 $P_i = 0$ คือ เกษตรกรไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วม

M83_H1NEW คือ ตัวแปรหุ่นแสดงเพศของหัวหน้าครัวเรือน

กำหนดให้ $M83_H1NEW = 1$ ถ้าหัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศชาย
 $M83_H1NEW = 0$ ถ้าหัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศหญิง

M81_H1 คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)

SHRICEINCOME คือ สัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว (ร้อยละ)

M31_H4_2NEW คือ ตัวแปรหุ่นแสดงความถี่ในการเกิดน้ำท่วมในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา

กำหนดให้ $M31_H4_2NEW = 1$ เกิดอย่างน้อย 1 ครั้ง
 $M31_H4_2NEW = 0$ ไม่เกิด

DRICELOWLAND50 คือ ตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะพื้นที่ปลูกข้าว

กำหนดให้ $DRICELOWLAND = 1$ ที่ลุ่ม
 $DRICELOWLAND = 0$ ที่ดอน

RICEINCOME คือ พื้นที่ปลูกข้าว (ไร่)

DRICE50 คือ ตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะเขตชลประทาน

กำหนดให้ $DRICE50 = 1$ ในเขตชลประทาน

$DRICE50 = 0$ นอกเขตชลประทาน

M51_H3 คือ การคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้า (จำนวนครั้ง)

SHEXPENNEW คือ สัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน (ร้อยละ)

M34_H2_1NEW คือ ตัวแปรหุ่นแสดงความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วม

กำหนดให้ $M34_H2_1NEW = 1$ รับมือได้

$M34_H2_1NEW = 0$ รับมือไม่ได้

α, b คือ ค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากการประมาณค่าแบบจำลอง

ε คือ Error term

สมมติฐานการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ตั้งสมมติฐานในการวิเคราะห์ เพื่อหาว่าปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การคาดการณ์แนวโน้มเกิดน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้า (จำนวนครั้ง) เป็นตัวแปรที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม เนื่องจากว่าหากโอกาสในการเกิดภัยมีมากตามที่เกษตรกรได้เรียนรู้มา เกษตรกรก็ย่อมมีความต้องการที่จะหาวิธีการเพื่อป้องกันก่อนเกิดภัย ดังนั้นปัจจัยเรื่องการคาดการณ์แนวโน้มเกิดน้ำท่วมใหญ่ก็น่าจะมีผลต่อการตัดสินใจจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม

2. ความถี่ในการเกิดน้ำท่วมในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (ตัวแปรหุ่น) เป็นตัวแปรที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม เนื่องจากว่าหากภัยนั้นเกิดขึ้นบ่อยในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ก็น่าจะมีผลทำให้เกิดการตัดสินใจที่ตัดสินใจการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม

3. พื้นที่ปลูกข้าว (ไร่) เป็นตัวแปรที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม เนื่องจากว่าหากเกษตรกรมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวเป็นจำนวนมาก หากเกิดภัยน้ำท่วมก็สร้างความเสียหายต่อพื้นที่เพาะปลูกส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าว การจัดการความเสี่ยงจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงหรือบรรเทาความเสียหายเป็นจำนวนมากเช่นกัน ดังนั้น ปัจจัยพื้นที่ปลูกข้าวก็น่าจะมีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม

4. เพศของหัวหน้าครัวเรือน (ตัวแปรหุ่น) เป็นตัวแปรที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม เนื่องจากว่าเพศชายน่าจะมีการตัดสินใจที่เด็ดขาด กระชับรัดกุมกว่าเพศหญิงซึ่งเป็นเพศที่มีความละเอียดรอบคอบ บางครั้งอาจจะทำให้เกิดการตัดสินใจเพื่อเตรียมการล่าช้าได้ ดังนั้น ปัจจัยเรื่องเพศของหัวหน้าครัวเรือนก็น่าจะมีผลต่อการตัดสินใจจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม

5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน) เป็นตัวแปรที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม เนื่องจากว่าหากในครัวเรือนมีจำนวนสมาชิกมาก จำเป็นต้องมีรายได้ที่เพียงพอต่อการยังชีพ ซึ่งถ้าหากว่ารายได้หลักมาจากการปลูกข้าว ครัวเรือนจึงจำเป็นต้องมีการเตรียมการป้องกันเพื่อรับมือกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ดังนั้น ปัจจัยเรื่องขนาดของครัวเรือนก็น่าจะมีผลต่อการตัดสินใจจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม

6. ลักษณะพื้นที่ปลูกข้าว (ตัวแปรหุ่น) เป็นตัวแปรที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม เนื่องจากว่าในแต่ละที่ทำการเพาะปลูกนั้นมีลักษณะพื้นที่ที่แตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นที่ลุ่ม ที่ดอน การจัดการเพื่อรับมือกับภัยธรรมชาติจึงเป็นสิ่งสำคัญเพราะหากไม่มีการเตรียมการ เมื่อเกิดภัยขึ้นผลผลิตที่ทำอยู่ก็จะเสียหายเป็นจำนวนมากได้ ดังนั้น ลักษณะพื้นที่ปลูกข้าวก็น่าจะมีผลต่อการตัดสินใจเพื่อจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม

7. สัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว (ร้อยละ) เป็นตัวแปรที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม เนื่องจากว่าหากในครัวเรือนมีสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวมาก ครัวเรือนน่าจะมี ความจำเป็นต้องมีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมที่เกิดขึ้น ดังนั้น สัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวที่ก็น่าจะมีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม

8. ลักษณะเขตชลประทาน (ตัวแปรหุ่น) เป็นตัวแปรที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงภัยน้ำท่วม เนื่องจากว่าหากครัวเรือนมีพื้นที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่อยู่ในเขตชลประทาน หากเกิดน้ำท่วมขึ้นมาอาจจะได้รับผลกระทบเป็นอย่างมากได้ ดังนั้น ลักษณะเขตชลประทานก็น่าจะมีผลต่อการตัดสินใจเพื่อการจัดการความเสี่ยงภัยน้ำท่วม

9. สัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน (ร้อยละ) เป็นตัวแปรที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงภัยน้ำท่วม เนื่องจากหากครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในครัวเรือนในสัดส่วนที่ต่ำ จะสามารถนำรายได้ที่หักจากค่าใช้จ่ายมาใช้ในการป้องกันน้ำท่วมได้มากขึ้น ดังนั้น ปัจจัยสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน จึงน่าจะมีผลต่อการตัดสินใจเพื่อการจัดการความเสี่ยงภัยน้ำท่วม

10. ความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วม (ตัวแปรหุ่น) เป็นตัวแปรที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงภัยน้ำท่วม เนื่องจากครัวเรือนที่มีความสามารถในการจัดการความเสี่ยง จะสามารถลดความเสียหายและผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วมได้มากกว่า ครัวเรือนที่ไม่มีความสามารถในการรับมือจากภัยน้ำท่วม

โดยทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ได้ตั้งสมมติฐาน สามารถแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ได้ตั้งสมมติฐานไว้

ตัวแปรอิสระ	ทิศทางความสัมพันธ์
การคาดการณ์แนวโน้มเกิดน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้า	+
ความถี่ในการเกิดน้ำท่วมในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา	+
พื้นที่ปลูกข้าว	+
เพศของหัวหน้าครัวเรือน	+,-
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	+
ลักษณะพื้นที่ปลูกข้าว	+,-
สัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว	+
ลักษณะเขตชลประทาน	+,-
สัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน	+,-
ความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วม	+,-

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจจัดการความเสี่ยงของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาถึงสภาพทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตัวอย่าง ลักษณะความเสี่ยงที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเผชิญ ผลกระทบจากภัยธรรมชาติน้ำท่วมในปี 2554 การรับมือแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและการช่วยเหลือจากภาครัฐ การจัดการความเสี่ยงก่อนเกิดภัยน้ำท่วม และหลังเกิดภัยน้ำท่วมและปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สภาพทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตัวอย่าง

ในการศึกษานี้ได้เลือกเกษตรกรตัวอย่างในเขตภาคกลางได้แก่ จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 226 ตัวอย่างและในเขตภาคอีสานได้แก่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 200 ตัวอย่าง

จากการศึกษาพบว่าในเขตภาคกลางเกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 68.58 รองลงมาเป็นเพศหญิงร้อยละ 31.42 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 39.82 เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 30.97 การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 74.34 รองลงมาในระดับมัธยมปลายร้อยละ 9.29 ในส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 66.00 รองลงมาเป็นเพศหญิงร้อยละ 34.00 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 35.50 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุมากกว่า 61 ปีร้อยละ 29.50 การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 79.00 รองลงมาในระดับมัธยมต้นร้อยละ 10.00 โดยสรุปภาพรวมของทั้งสองภูมิภาคพบว่าส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 67.37 อายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 37.79 รองลงมาอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 28.64 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 76.53 รองลงมาอยู่ในระดับมัธยมปลายร้อยละ 9.39 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 เพศ อายุและระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค

รายการ	ภาคกลาง		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
- ชาย	155	68.58	132	66.00	287	67.37
- หญิง	71	31.42	68	34.00	139	32.63
รวม	226	100.00	200	100.00	426	100.00
อายุ						
- ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	0	0.00	2	1.00	2	0.47
- 21 - 30 ปี	3	1.33	0	0.00	3	0.70
- 31 - 40 ปี	11	4.87	16	8.00	27	6.34
- 41 - 50 ปี	70	30.97	52	26.00	122	28.64
- 51 - 60 ปี	90	39.82	71	35.50	161	37.79
- มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี	52	23.01	59	29.50	111	26.06
รวม	226	100.00	200	100.00	426	100.00
ระดับการศึกษา						
- ประถมศึกษา	168	74.34	158	79.00	326	76.53
- มัธยมศึกษา	19	8.41	20	10.00	39	9.15
- มัธยมปลาย	21	9.29	19	9.50	40	9.39
- อาชีว/ปวช./ปวส./	9	3.98	2	1.00	11	2.58
อนุปริญญา						
- ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	9	3.98	1	0.50	10	2.35
รวม	226	100.00	200	100.00	426	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตัวอย่างในเขตภาคกลางมีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าว โดยเฉลี่ยเท่ากับ 30.48 ปี มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.14 คน แบ่งเป็นทำงานในภาคเกษตรเฉลี่ย 2.62 คน ส่วนใหญ่เพาะปลูกข้าวในฟาร์มตนเอง รองลงมาทำการเกษตรอื่นๆในฟาร์มตนเอง และทำงานนอกภาคเกษตรเฉลี่ย 0.63 คน ส่วนใหญ่จะทำงานที่มีเงินเดือนประจำ รองลงมารับจ้างรายวัน เกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าวโดยเฉลี่ยเท่ากับ 34.87 ปี มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.27 คน แบ่งเป็นทำงานในภาคเกษตรเฉลี่ย 2.67 คน ส่วนใหญ่เพาะปลูกข้าวในฟาร์มตนเอง รองลงมาทำการเกษตรอื่นๆในฟาร์มตนเอง และทำงานนอกภาคเกษตรเฉลี่ย 1.05 คน ส่วนใหญ่รับจ้างรายวันหรือชั่วคราว รองลงมาเป็นค้าขายหรือทำธุรกิจอื่นๆ โดยภาพรวมแล้วส่วนใหญ่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวจะมีประสบการณ์โดยเฉลี่ย 32.54 ปี สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.20 คน โดยส่วนใหญ่จะทำงานในภาคเกษตรเฉลี่ย 2.64 คน ทำงานในการเพาะปลูกข้าวในฟาร์มตนเอง รองลงมาทำการเกษตรอื่นๆในฟาร์มตนเอง และทำงานนอกภาคเกษตรเฉลี่ย 0.83 คน ทำงานในส่วนการมีเงินเดือนประจำ รองลงมาเป็นรับจ้างรายวันหรือชั่วคราว (ตารางที่ 7)

พื้นที่เพาะปลูกข้าวของเกษตรกรในเขตภาคกลางส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่ระหว่าง 11-20 ไร่ ร้อยละ 21.68 รองลงมา 21-30 ไร่ ร้อยละ 20.35 และมีพื้นที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ ร้อยละ 18.58 ตามลำดับ หรือโดยเฉลี่ยแล้วในเขตภาคกลางมีพื้นที่ปลูกข้าว 29.17 ไร่ และในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกข้าวอยู่ระหว่าง 11-20 ไร่ ร้อยละ 36.00 รองลงมาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ ร้อยละ 30.00 และมีพื้นที่ 21-30 ไร่ ร้อยละ 15.50 ตามลำดับ หรือโดยเฉลี่ยแล้วในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ปลูกข้าว 20.51 ไร่ โดยภาพรวมแล้วพบว่าส่วนใหญ่มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวระหว่าง 11-20 ไร่ ร้อยละ 28.40 รองลงมาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ ร้อยละ 23.94 และระหว่าง 21-30 ไร่ ร้อยละ 18.08 หรือโดยเฉลี่ยมีพื้นที่ปลูกข้าว 25.10 ไร่ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 7 ประสิทธิภาพการเพาะปลูกข้าวและข้อมูลสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว
ตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค

รายการ	ภาคกลาง		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		รวม	
	N=226		N=200		N=426	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
ประสิทธิภาพการเพาะปลูกข้าว (ปี)	30.48	13.46	34.87	13.28	32.54	13.54
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	4.14	1.68	4.27	1.82	4.20	1.75
สมาชิกในครัวเรือนที่ทำงาน ในภาคเกษตร (คน)	2.62	1.40	2.67	1.32	2.64	1.36
- เพาะปลูกข้าวในฟาร์มตนเอง	2.24	1.03	2.18	0.92	2.21	0.98
- ทำการเกษตรอื่นๆในฟาร์ม ตนเอง	0.27	0.69	0.34	0.74	0.30	0.72
- รับจ้างทำการเกษตร	0.10	0.34	0.14	0.40	0.12	0.37
สมาชิกในครัวเรือนที่ทำงาน นอกภาคเกษตร (คน)	0.63	0.86	1.05	1.32	0.83	1.12
- ทำงานมีเงินเดือนประจำ เช่น บริษัท โรงงาน เป็นต้น	0.24	0.55	0.39	0.71	0.31	0.63
- รับราชการ	0.07	0.28	0.06	0.30	0.07	0.29
- ค้าขาย/ทำธุรกิจอื่นๆ	0.15	0.49	0.16	0.54	0.15	0.51
- รับจ้างรายวัน/ชั่วคราว	0.16	0.54	0.43	0.79	0.28	0.68

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ตารางที่ 8 พื้นที่เพาะปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค

ขนาดของพื้นที่ปลูกข้าว	ภาคกลาง		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่	42	18.58	60	30.00	102	23.94
11 - 20 ไร่	49	21.68	72	36.00	121	28.40
21 - 30 ไร่	46	20.35	31	15.50	77	18.08
31 - 40 ไร่	34	15.04	12	6.00	46	10.80
41 - 50 ไร่	28	12.39	13	6.50	41	9.62
51 - 60 ไร่	13	5.75	8	4.00	21	4.93
61 - 70 ไร่	6	2.65	3	1.50	9	2.11
71 - 80 ไร่	3	1.33	0	0.00	3	0.70
มากกว่าหรือเท่ากับ 81 ไร่	5	2.21	1	0.50	6	1.41
รวม	226	100.00	200	100.00	426	100.00
พื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย (ไร่)	29.17		20.51		25.10	

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ลักษณะของพื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรในเขตภาคกลางพบว่า โดยส่วนใหญ่แล้วมีสัดส่วนการเป็นเจ้าของแปลงนาเองร้อยละ 63.85 เข้าทำนาร้อยละ 36.15 พื้นที่นาโดยมากจะมีสัดส่วนเป็นนาลุ่มร้อยละ 66.15 รองลงมาเป็นนาดอนร้อยละ 33.85 และสัดส่วนพื้นที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่อยู่ในเขตชลประทานร้อยละ 80.38 ขณะที่นอกเขตชลประทานมีสัดส่วนอยู่ที่ 19.62 และลักษณะพื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่มีสัดส่วนการเป็นเจ้าของที่นา ร้อยละ 90.96 เข้าเป็นส่วนน้อยร้อยละ 9.04 พื้นที่นาส่วนใหญ่เป็นนาลุ่มร้อยละ 61.45 รองลงมาเป็นนาดอนร้อยละ 38.55 โดยผิวนาส่วนใหญ่จะมีสัดส่วนอยู่นอกเขตชลประทานร้อยละ 85.15 มีอยู่ในเขตชลประทานเป็นส่วนน้อยอยู่ในสัดส่วนร้อยละ 14.85 โดยภาพรวมแล้วพบว่าสัดส่วนพื้นที่นา โดยส่วนใหญ่เป็นเจ้าของร้อยละ 76.58 สัดส่วนพื้นที่นาส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่มร้อยละ 63.95 รองลงมาเป็นที่ดอน 36.05 และสัดส่วนพื้นที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่อยู่นอกเขตชลประทานร้อยละ 50.38 ใกล้เคียงกับอยู่นอกเขตชลประทานร้อยละ 49.62 (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ลักษณะของพื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค

หน่วย : ไร่/ละ

สัดส่วนของลักษณะพื้นที่ปลูกข้าว	ภาคกลาง N=226		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ N=200		รวม N=426	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
พื้นที่ปลูกข้าวที่เป็นเจ้าของ	63.85	39.10	90.96	24.71	76.58	35.76
พื้นที่ปลูกข้าวที่เช่า	36.15	39.10	9.04	24.71	23.42	35.76
พื้นที่ปลูกข้าวที่เป็นที่ลุ่ม	66.15	38.73	61.45	45.29	63.95	41.95
พื้นที่ปลูกข้าวที่เป็นที่ดอน	33.85	38.73	38.55	45.29	36.05	41.95
พื้นที่ปลูกข้าวที่อยู่นอกเขตชลประทาน	19.62	37.82	85.15	34.81	50.38	48.95
พื้นที่ปลูกข้าวที่อยู่ในเขตชลประทาน	80.38	37.82	14.85	34.81	49.62	48.95

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

รายได้โดยส่วนใหญ่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในเขตภาคกลางโดยส่วนใหญ่เฉลี่ย 666,463 บาทต่อปี ซึ่งรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรในเขตภาคกลางนั้นโดยส่วนใหญ่จะอยู่ในส่วนของภาคเกษตร แบ่งเป็นรายได้ในภาคเกษตรเฉลี่ย 587,287 บาทต่อปี โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่จากการเพาะปลูกข้าวเฉลี่ย 508,703 บาทต่อปี รองลงมาเป็นรายได้จากการทำเกษตรอื่นๆเฉลี่ย 52,010 บาทต่อปี และนอกภาคเกษตรเฉลี่ย 79,177 บาทต่อปี ส่วนใหญ่ได้จากการทำค้าขายหรือทำธุรกิจเฉลี่ย 33,346 บาทต่อปี รองลงมาเป็นรายได้จากเงินเดือนประจำเฉลี่ย 30,215 บาทต่อปี เมื่อพิจารณาในส่วนรายได้สุทธิจากการปลูกข้าวเฉลี่ย 307,256 บาทต่อปี และคิดเป็นสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวร้อยละ 34.18 (ตารางที่ 10)

รายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่เฉลี่ย 253,890 บาทต่อปี โดยรายได้ส่วนใหญ่จะอยู่ในส่วนของรายได้นอกภาคเกษตรเป็นหลักซึ่งรายได้นอกภาคเกษตรนี้เฉลี่ย 142,885 บาทต่อปี อยู่ในส่วนของรายได้จากเงินเดือนประจำเช่น โรงงาน บริษัท เป็นต้นเฉลี่ย 42,936 บาทต่อปี รองลงมาเป็นรายได้ที่ส่งกลับมาจากญาติพี่น้องหรือลูกหลานเฉลี่ย 41,535 บาทต่อปี ส่วนรายได้ที่ได้จากในภาคเกษตรนั้นเฉลี่ย 111,006 บาทต่อปี ส่วนใหญ่จะมาจากรายได้จากการปลูกข้าวเฉลี่ย 93,255 บาทต่อปี รองลงมาเป็นการทำเกษตรอื่นๆเฉลี่ย 12,516 บาทต่อปี พิจารณาในส่วนรายได้สุทธิจากการปลูกข้าวเฉลี่ย 19,349 บาทต่อปี และคิดเป็นสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวร้อยละ 13.86 (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 รายได้ของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค

รายการรายได้	ภาคกลาง N=226		ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ N=200		รวม N=426	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน (บาท/ปี)	666,463	597,222	253,890	283,409	472,767	518,586
รายได้จากภาคเกษตร (บาท/ปี)	587,287	570,344	111,006	144,705	363,681	488,519
- รายได้จากการเพาะปลูกข้าว	508,703	395,382	93,255	137,602	313,657	367,038
- รายได้จากการทำเกษตรอื่นๆ	52,010	180,580	12,516	34,827	33,468	134,985
- รายได้จากการรับจ้างในภาค เกษตร	26,573	334,132	5,235	25,766	16,555	243,988
รายได้นอกภาคเกษตร (บาท/ปี)	79,177	167,807	142,885	249,975	109,087	212,556
- รายได้จากเงินเดือนประจำ/ ประจำเดือน	30,215	72,098	42,936	106,331	36,187	89,924
- รายได้จากรับจ้างรายวัน	10,529	34,640	19,517	50,535	14,749	43,026
- รายได้จากการค้าขาย/ทำ ธุรกิจอื่นๆ	33,346	148,392	33,157	221,427	33,257	186,052
- รายได้จากการส่งเงินกลับ จากญาติ พี่น้อง	2,783	12,500	41,535	90,817	20,977	65,723
- รายได้จากเงินช่วยเหลือ เช่น เบี้ยคนชรา เป็นต้น	2,303	4,700	5,741	12,189	3,917	9,177
รายได้สุทธิจากการปลูกข้าว (บาท/ปี)	307,256	268,886	19,349	271,802	172,089	305,879
สัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกข้าว	34.18		13.86		24.64	

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ค่าใช้จ่ายในการบริโภคและอุปโภคของครัวเรือนเกษตรกรปลูกข้าวเขตภาคกลางส่วนใหญ่จะมีสัดส่วนเฉลี่ยในด้านที่ไม่ใช่อาหารร้อยละ 53.17 รองลงมาเป็นสัดส่วนเฉลี่ยในด้านที่เป็นอาหารร้อยละ 44.15 โดยค่าใช้จ่ายในด้านที่เป็นอาหารนั้นสัดส่วนเฉลี่ยส่วนใหญ่จะอยู่ในส่วนของอาหารแปรรูปหรือการซื้อวัตถุดิบสำหรับประกอบอาหารร้อยละ 35.36 รองลงมาเป็นในส่วนอาหารสำเร็จรูปหรือซื้อกับข้าวจากข้างนอกมารับประทานในบ้านโดยคิดเป็นส่วนน้อยมากร้อยละ 5.78 และค่าซื้อเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ร้อยละ 5.70 และในส่วนของการใช้จ่ายที่ไม่ใช่อาหารสัดส่วน

ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยจะอยู่ในหมวดด้านการเดินทางโดยรวมทั้งการเดินทางไปต่างตำบล ต่างอำเภอ ต่างจังหวัดหรือเดินทางในตำบลตนเองอยู่ที่ร้อยละ 12.69 รองลงมาเป็นค่าใช้จ่ายด้านพิธีกรรมต่างๆ ทั้งในการจัดงานและเข้าร่วมงานร้อยละ 10.82 ค่าใช้จ่ายภายในครัวเรือน ได้แก่ สบู่ ยา สัตว์ ฟัน ผงซักฟอก เป็นต้น ร้อยละ 8.45 ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

ค่าใช้จ่ายในการบริโภคและอุปโภคของครัวเรือนเกษตรกรปลูกข้าวเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในส่วนของสัดส่วนเฉลี่ยค่าใช้จ่ายที่ไม่ใช่อาหารร้อยละ 55.85 เช่นเดียวกับภาคกลาง รองลงมาเป็นส่วนเฉลี่ยค่าใช้จ่ายด้านอาหารร้อยละ 44.15 ซึ่งค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ในหมวดที่ไม่ใช่อาหารจะอยู่ในกลุ่มสัดส่วนเฉลี่ยค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาร้อยละ 11.89 รองลงมาเป็นส่วนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยด้านการเดินทางร้อยละ 10.87 สัดส่วนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยด้านรายจ่ายในครัวเรือนร้อยละ 8.76 ตามลำดับและในส่วนค่าใช้จ่ายที่เป็นอาหารส่วนใหญ่จะเป็นสัดส่วนเฉลี่ยในด้านอาหารหรืออาหารแปรรูปหรือวัตถุดิบที่ซื้อมาเพื่อประกอบอาหารในครัวเรือนร้อยละ 35.26 รองลงมาเป็นค่าใช้จ่ายในส่วนอาหารสำเร็จรูปหรือกับข้าวถุงที่ซื้อมารับประทานในครัวเรือนคิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ย 7.74 และสัดส่วนเฉลี่ยค่าใช้จ่ายด้านเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 1.15 (ตารางที่ 11)

โดยภาพรวมแล้วนั้นทิศทางสัดส่วนเฉลี่ยค่าใช้จ่ายจะอยู่ในส่วนที่ไม่ใช่อาหารร้อยละ 54.42 รองลงมาเป็นส่วนที่เป็นอาหารร้อยละ 45.58 ซึ่งในหมวดที่ไม่ใช่อาหารจะอยู่ในกลุ่มด้านการเดินทางเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาเป็นกลุ่มเพื่อการศึกษา รายจ่ายด้านพิธีกรรมต่างๆ ทั้งในการจัดงาน และเข้าร่วมงานตามลำดับ และในกลุ่มที่เป็นอาหารก็จะอยู่ในส่วนของค่าอาหารหรืออาหารแปรรูปหรือค่าวัตถุดิบที่ซื้อเพื่อมาประกอบอาหารในครัวเรือนเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาเป็นค่าใช้จ่ายในส่วนอาหารสำเร็จรูปหรือกับข้าวถุงที่ซื้อมาจากนอกบ้าน (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 ค่าใช้จ่ายในการบริโภคและอุปโภคของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค

หน่วย : ร้อยละ

สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคและ อุปโภค	ภาคกลาง N=226		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ N=200		รวม N=426	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
ค่าใช้จ่ายด้านอาหาร	46.83	17.42	44.15	17.83	45.58	17.65
- อาหาร/อาหารแปรรูป/ วัตถุดิบสำหรับนำมา ประกอบอาหารและ/หรือ รับประทานในครัวเรือน	35.36	15.80	35.26	16.28	35.31	16.01
- อาหารสำเร็จรูป/กับข้าวถุงที่ ซื้อมาจากนอกบ้าน	5.78	8.95	7.74	8.84	6.70	8.94
- เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	5.70	8.53	1.15	2.29	3.56	6.79
ค่าใช้จ่ายที่ไม่ใช่อาหาร	53.17	17.42	55.85	17.83	54.42	17.65
- ค่ารักษาพยาบาล	2.52	5.05	1.25	3.05	1.93	4.27
- เพื่อการศึกษา	7.50	14.09	11.89	17.72	9.56	16.03
- ที่อยู่อาศัย	0.63	0.50	0.31	0.44	0.48	0.50
- เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม	2.47	3.52	2.98	2.36	2.71	3.04
- รายจ่ายในครัวเรือน	8.45	6.23	8.76	6.30	8.59	6.26
- ด้านการเดินทาง	12.69	11.34	10.87	9.36	11.84	10.49
- การสื่อสาร	4.73	4.29	5.38	3.91	5.04	4.13
- เพื่อความบันเทิง/มหรสพ ต่างๆ	0.75	2.42	1.41	2.99	1.06	2.72
- ด้านเสี่ยงโชค	2.60	5.16	5.79	8.26	4.10	6.97
- อื่นๆ เช่น รายจ่ายพิธีกรรม ต่างๆทั้งในการจัดงานและ เข้าร่วมงาน	10.82	9.58	7.20	7.12	9.12	8.70

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ลักษณะความเสี่ยงที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเผชิญ

ในการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนั้นอาจจะประสบกับปัญหาที่ต้องพบเจอทั้งทางด้านธรรมชาติเช่น ภัยธรรมชาติต่างๆ หรือจะเป็นในส่วนที่ไม่ใช่ทางธรรมชาติเช่น ปัจจัยด้านราคาผลผลิต ราคาปัจจัยการผลิต เป็นต้น ต่างก็ได้สร้างผลกระทบในส่วนต่างๆแก่เกษตรกรทั้งในส่วนผลกระทบด้านรายได้ ทรัพย์สิน โดยในส่วนนี้จะเป็นการแสดงความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลกระทบทั้งทางด้านรายได้ ความถี่ที่เกิดขึ้นของปัญหาต่างๆ แนวโน้มปัญหาในอนาคต ผลกระทบของภัยธรรมชาติในแต่ละช่วงการเจริญเติบโตของต้นข้าวและความสามารถในการรับมือแก้ไขปัญหามาจากภัยธรรมชาติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ความคิดเห็นของเกษตรกรภาคกลางต่อผลกระทบของภัยธรรมชาติต่อรายได้ที่ประสบทั้งส่วนของทางด้านธรรมชาติและไม่ใช่ธรรมชาติพบว่าในทางด้านธรรมชาติภัยที่มีกระทบต่อรายได้มากกว่าร้อยละ 50 คือ อุณหภูมิหนาวจัด รองลงมาเป็นน้ำท่วมจากน้ำป่าไหลหลาก ปัญหาข้าวติด และในส่วนที่มีผลกระทบน้อยคือ โรคระบาดเช่น โรคใบไหม้ ใบจุด เป็นต้น รองลงมาเป็นปัญหาอุณหภูมิร้อนจัด ปัญหาที่ไม่กระทบต่อรายได้ได้แก่ ฝนทิ้งช่วงและปัญหาฝนแล้ง เป็นต้น ส่วนปัญหาที่อาจจะประสบที่ไม่ใช่ทางด้านธรรมชาติแล้วกระทบต่อรายได้มากกว่าร้อยละ 50 ได้แก่ ปัญหาราคาปัจจัยการผลิตเช่น ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์แพง รองลงมาเป็นปัญหาราคาข้าวตกต่ำ และปัญหาที่ไม่กระทบต่อรายได้คือ ปัญหาการขโมยข้าว รองลงมาเป็นปัญหาการขาดแคลนเครื่องจักรทางการเกษตร (ตารางที่ 12)

ความคิดเห็นของเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือในส่วนของปัญหาทางด้านธรรมชาติพบว่าปัญหาที่กระทบต่อรายได้มากที่สุดได้แก่ ปัญหาฝนแล้งหรือฝนไม่ตก รองลงมาเป็นปัญหาน้ำท่วมจากน้ำป่าไหลหลาก ปัญหาฝนทิ้งช่วง ตามลำดับ ปัญหาที่กระทบต่อรายได้น้อยได้แก่ ปัญหาโรคระบาด รองลงมาปัญหาแมลงและศัตรูพืชเช่น เพลี้ย ปู หอยเชอร์รี่ เป็นต้น ส่วนปัญหาที่ไม่กระทบต่อรายได้คือ อุณหภูมิหนาวจัด รองลงมาเป็นข้าวติด และปัญหาที่ไม่ใช่ทางธรรมชาติพบว่าปัญหาที่กระทบต่อรายได้มากที่สุดนั้นเหมือนกับเขตภาคกลางซึ่งก็คือ ปัญหาราคาปัจจัยการผลิตมีราคาแพง รองลงมาเป็นราคาข้าวตกต่ำ ส่วนที่ไม่กระทบต่อรายได้ได้แก่ ปัญหาการขโมยข้าว ปัญหาการขาดแคลนเครื่องจักรทางการเกษตร (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลกระทบด้านรายได้ของปัญหาที่เกษตรกรอาจประสบ
ในการเพาะปลูกข้าวจำแนกตามภูมิภาค

หน่วย : ร้อยละ

ปัญหาที่ครัวเรือนอาจประสบในการ เพาะปลูกข้าว	ภาคกลาง			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		
	ไม่	กระทบ	กระทบ	ไม่	กระทบ	กระทบ
	กระทบ	น้อย	มาก	กระทบ	น้อย	มาก
ฝนแล้ง (ฝนไม่ตก)	37.61	25.66	36.73	12.50	26.00	61.50
ฝนทิ้งช่วง (ฝนตกไม่ถึง 1 มม. ติดต่อกัน เกิน 15 วัน)	54.42	23.01	22.57	15.00	37.00	48.00
น้ำท่วม (จากน้ำป่าไหลหลาก)	15.93	19.91	64.16	40.00	11.50	48.50
น้ำท่วม (จากน้ำฝน)	28.76	34.07	37.17	60.50	12.00	27.50
โรคระบาด เช่น โรคใบไหม้ ขอบใบแห้ง ใบจุด/หริ่ง	9.29	55.75	34.96	16.50	46.50	37.00
แมลงและศัตรูพืช เช่น เพลี้ย ปู หอยเชอร์รี่ เป็นต้น	3.98	38.94	57.08	16.50	40.00	43.50
อุณหภูมิร้อนจัด	15.93	44.69	39.38	37.00	35.50	27.50
อุณหภูมิต่ำ	8.41	21.24	70.35	60.00	25.50	14.50
ข้าวติด	7.52	30.09	62.39	57.00	32.50	10.50
การขาดแคลนเครื่องจักร เช่น รถเกี่ยว ข้าว เป็นต้น	93.36	3.98	2.65	79.00	17.00	4.00
ราคาข้าวตกต่ำ	15.93	12.83	71.24	22.00	27.50	50.50
ราคาปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยหรือเมล็ด พันธุ์แพง	8.85	15.49	75.66	17.00	23.50	59.50
การขโมยข้าว	98.23	0.44	1.33	97.50	2.00	0.50
อื่นๆ เช่น นกและหนูรบกวน หยูรอก	91.56	0.89	7.56	96.50	0.00	3.50

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความถี่ของปัญหาที่ครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอาจจะ
เผชิญพบว่ภัยธรรมชาติที่เกษตรกรในเขตภาคกลางให้ความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาเกิดถี่ทุกปีในรอบ
5 ปีที่ผ่านมาได้แก่ ข้าวติด รองลงมาปัญหาแมลงและศัตรูพืชเช่น เพลี้ย ปู เป็นต้น ปัญหาโรคระบาด
และปัญหาน้ำท่วมจากน้ำป่าไหลหลาก ตามลำดับ ปัญหาที่มีความถี่การเกิดในบางปีคือในรอบ 5 ปี
ที่ผ่านมาเกิด 1-2 ปี พบว่า ปัญหาอุณหภูมิต่ำ รองลงมาเป็นปัญหาอุณหภูมิร้อนจัดและฝนแล้ง

ปัญหาที่ไม่เกิดเลยในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาคือ ฝนทิ้งช่วง ส่วนภัยที่ไม่ใช่ทางธรรมชาติพบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นทุกปีในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาคือ ภัยหาลาการบัจจการผลัดเช่น ภัย เมล็ดพันธุ์ที่แพงขึ้น รองลงมาเป็นปัญหาหาลาการบัจจการผลัด ปัญหาที่ไม่เกิดขึ้นเลยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาคือ ปัญหาการขโมยข้าว รองลงมาเป็นปัญหาการขาดแคลนเครื่องจักรเช่น รถเกี่ยวข้าว เป็นต้น (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความถี่ของปัญหาที่เกษตรกรอาจประสบในการเพาะปลูกข้าวเขตภาคกลาง

หน่วย : ร้อยละ

ปัญหาที่ครัวเรือนอาจประสบในการเพาะปลูกข้าว	ความถี่ที่เกิดขึ้นในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา			
	ไม่เกิด (0 ปี)	เกิดขึ้นบางปี (1-2 ปี)	เกิดขึ้นเกือบทุกปี (3-4 ปี)	เกิดทุกปี (5 ปี)
ฝนแล้ง (ฝนไม่ตก)	38.94	49.56	9.29	2.21
ฝนทิ้งช่วง (ฝนตกไม่ถึง 1 มม. ติดต่อกันเกิน 15 วัน)	50.88	34.96	11.06	3.10
น้ำท่วม (จากน้ำป่าไหลหลาก)	11.50	29.65	20.35	38.50
น้ำท่วม (จากน้ำฝน)	28.76	37.17	11.50	22.57
โรคระบาด เช่น โรคใบไหม้ ขอบใบแห้ง ใบจุด/หริก	7.96	32.30	19.91	39.82
แมลงและศัตรูพืช เช่น เพลี้ย ปู หอยเชอรี่ เป็นต้น	3.98	26.11	18.58	51.33
อุณหภูมิร้อนจัด	16.81	49.56	15.04	18.58
อุณหภูมิหนาวจัด	6.64	78.32	7.08	7.96
ข้าวตืด	6.19	7.08	10.18	76.55
การขาดแคลนเครื่องจักร เช่น รถเกี่ยวข้าว เป็นต้น	91.59	5.31	1.77	1.33
ราคาข้าวตกต่ำ	19.03	37.61	20.35	23.01
ราคาปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยหรือเมล็ดพันธุ์แพง	9.73	10.18	14.60	65.49
การขโมยข้าว	96.46	3.54	0.00	0.00
อื่นๆ เช่น นกและหนูรบกวน หนูารก	91.56	3.11	0.89	4.44

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความถี่ของปัญหาที่ครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอาจจะเผชิญพบว่าภัยธรรมชาติที่เกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ความคิดเห็นว่าปัญหาเกิดถี่ทุกปีในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาได้แก่ ปัญหาแมลงและศัตรูพืชเช่น เพลี้ย ปู เป็นต้น รองลงมาเป็นปัญหาโรคระบาดเช่น ใบจุด ใบไหม้ เป็นต้น ปัญหาที่มีความถี่การเกิดในบางปีคือในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาเกิด 1-2 ปี พบว่า ปัญหาอุณหภูมิหนาวจัด รองลงมาปัญหาอุณหภูมิร้อนจัด ปัญหาฝนทิ้ง

ช่วง ปัญหาที่ไม่เกิดในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาได้แก่ ปัญหาน้ำท่วมจากน้ำฝน ร่องลงมาเป็นปัญหาข้าว
 ดิด ส่วนภัยที่ไม่ใช่ทางธรรมชาติที่เกิดถี่ทุกปีในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาคือ ปัญหาราคาปัจจัยการผลิต
 ที่แพงเช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย เช่นเดียวกับเขตภาคกลาง และปัญหาที่เกิดขึ้นบางปีโดยเกิด 1-2 ปี
 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาคือ ปัญหาราคาข้าวตกต่ำ ส่วนปัญหาที่ไม่เกิดขึ้นเลยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาคือ
 ปัญหาการขโมยข้าว ร่องลงมาเป็นปัญหาการขาดแคลนเครื่องจักร ดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความถี่ของปัญหาที่เกษตรกรอาจประสบในการ
 เพาะปลูกข้าวเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

หน่วย : ร้อยละ

ปัญหาที่ครัวเรือนอาจประสบในการเพาะปลูกข้าว	ความถี่ที่เกิดขึ้นในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา			
	ไม่เกิด (0 ปี)	เกิดขึ้นบางปี (1-2 ปี)	เกิดขึ้นเกือบทุกปี (3-4 ปี)	เกิดทุกปี (5 ปี)
ฝนแล้ง (ฝนไม่ตก)	14.00	37.50	26.00	22.50
ฝนทิ้งช่วง (ฝนตกไม่ถึง 1 มม. ติดต่อกันเกิน 15 วัน)	13.50	40.00	24.50	22.00
น้ำท่วม (จากน้ำป่าไหลหลาก)	13.50	40.00	24.50	22.00
น้ำท่วม (จากน้ำฝน)	53.50	18.00	12.50	16.00
โรคระบาด เช่น โรคใบไหม้ ขอบใบแห้ง ใบจุด/หริก	11.50	33.00	18.50	37.00
แมลงและศัตรูพืช เช่น เพลี้ย ปู หอยเชอรี่ เป็นต้น	11.00	26.00	15.50	47.50
อุณหภูมิร้อนจัด	24.00	44.50	17.00	14.50
อุณหภูมิหนาวจัด	43.00	47.00	4.00	6.00
ข้าวดิด	53.00	18.00	9.50	19.50
การขาดแคลนเครื่องจักร เช่น รถเกี่ยวข้าว เป็นต้น	76.50	14.50	5.50	3.50
ราคาข้าวตกต่ำ	26.00	37.50	21.00	15.50
ราคาปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยหรือเมล็ดพันธุ์แพง	14.50	20.00	13.50	52.00
การขโมยข้าว	94.50	5.50	0.00	0.00
อื่นๆ เช่น นกและหนูรบกวน หนูารก	96.50	0.50	1.00	2.00

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อแนวโน้มของปัญหาทั้งทางภัยธรรมชาติและภัยที่ไม่ใช่ทาง
 ธรรมชาติของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในเขตภาคกลางพบว่า ในภัยธรรมชาติแนวโน้มของปัญหาที่คาด
 ว่ามากขึ้นได้แก่ ปัญหาอุณหภูมิหนาวจัด ร่องลงมาปัญหาอุณหภูมิร้อนจัด ปัญหาข้าวดิด และปัญหา
 น้ำท่วมจากน้ำป่าไหลหลาก ตามลำดับ แนวโน้มปัญหาที่คาดว่าจะเท่าเดิมคือ ปัญหาฝนทิ้งช่วง

รองลงมาปัญหาจากน้ำท่วมจากน้ำฝน ปัญหาโรคระบาดเช่น ใบไหม้ ขอบใบแห้ง ใบจุด ในส่วนแนวโน้มของปัญหาที่ไม่ใช่ภัยธรรมชาติพบว่า แนวโน้มของปัญหาที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นได้แก่ ปัญหาราคาข้าวตกต่ำและราคาปัจจัยการผลิตที่แพง แนวโน้มปัญหาที่คาดว่าจะเท่าเดิมได้แก่ ปัญหาการขโมยข้าว รองลงมาปัญหาการขาดแคลนเครื่องจักร (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อแนวโน้มของปัญหาที่เกษตรกรอาจประสบในการเพาะปลูกข้าวเขตภาคกลาง

หน่วย : ร้อยละ

ปัญหาที่ครัวเรือนอาจประสบในการเพาะปลูกข้าว	แนวโน้มปัญหาในอนาคต			
	เท่าเดิม	มากขึ้น	ลดลง	ไม่แน่ใจ
ฝนแล้ง (ฝนไม่ตก)	38.05	39.82	4.87	17.26
ฝนทิ้งช่วง (ฝนตกไม่ถึง 1 มม. ติดต่อกันเกิน 15 วัน)	46.46	34.07	4.87	14.60
น้ำท่วม (จากน้ำป่าไหลหลาก)	31.86	44.69	12.83	10.62
น้ำท่วม (จากน้ำฝน)	44.64	26.34	12.05	16.96
โรคระบาด เช่น โรคใบไหม้ ขอบใบแห้ง ใบจุด/หจิก	41.59	34.96	11.06	12.39
แมลงและศัตรูพืช เช่น เพลี้ย หนู หอยเชอร์รี่ เป็นต้น	30.97	42.92	15.49	10.62
อุณหภูมิร้อนจัด	29.20	50.44	7.08	13.27
อุณหภูมิหนาวจัด	28.76	51.33	2.21	17.70
ข้าวติด	30.97	45.13	18.14	5.75
การขาดแคลนเครื่องจักร เช่น รถเกี่ยวข้าว เป็นต้น	72.57	3.10	7.52	16.81
ราคาข้าวตกต่ำ	23.01	57.08	4.87	15.04
ราคาปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยหรือเมล็ดพันธุ์แพง	23.01	57.08	4.87	15.04
การขโมยข้าว	78.76	2.21	2.65	16.37
อื่นๆ เช่น นกและหนูรบกวน หยูารก	0.00	1.78	6.67	91.56

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อแนวโน้มของปัญหาทั้งจากภัยธรรมชาติและไม่ใช่ภัยธรรมชาติของเกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า ภัยธรรมชาติที่มีแนวโน้มของปัญหาที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 50 ได้แก่ ปัญหาฝนแล้ง รองลงปัญหาฝนทิ้งช่วง ตามลำดับ แนวโน้มของปัญหาที่คาดว่าจะเท่าเดิมได้แก่ ปัญหาข้าวติด รองลงมาปัญหาอุณหภูมิหนาวจัด ปัญหา น้ำท่วมจากน้ำฝน ปัญหาอุณหภูมิร้อนจัด และปัญหาน้ำท่วมจากน้ำป่าไหลหลาก ในส่วนแนวโน้มของปัญหาที่ไม่ใช่ภัยธรรมชาติพบว่า แนวโน้มของปัญหาที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นได้แก่

ปัญหาราคาปัจจัยการเพิ่มที่แพงขึ้น แนวโน้มของปัญหาที่คาดว่าจะเท่าเดิมได้แก่ การขโมยข้าว
รองลงมาเป็นปัญหาการขาดแคลนเครื่องจักรและปัญหาราคาข้าวที่ตกต่ำ (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อแนวโน้มของปัญหาที่เกษตรกรอาจประสบในการ
เพาะปลูกข้าวเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

หน่วย : ร้อยละ

ปัญหาที่ครัวเรือนอาจประสบในการเพาะปลูกข้าว	แนวโน้มปัญหาในอนาคต			
	เท่าเดิม	มากขึ้น	ลดลง	ไม่แน่ใจ
ฝนแล้ง (ฝนไม่ตก)	31.00	55.00	6.50	7.50
ฝนทิ้งช่วง (ฝนตกไม่ถึง 1 มม. ติดต่อกันเกิน 15 วัน)	38.50	50.00	3.50	8.00
น้ำท่วม (จากน้ำป่าไหลหลาก)	54.00	32.50	7.00	6.50
น้ำท่วม (จากน้ำฝน)	59.50	21.00	7.50	12.00
โรคราโรค เช่น โรคใบไหม้ ขอบใบแห้ง ใบจุด/หริ่ง	51.00	34.00	11.00	4.00
แมลงและศัตรูพืช เช่น เพลี้ย ปู หอยเชอร์รี่ เป็นต้น	51.00	36.00	9.00	4.00
อุณหภูมิร้อนจัด	55.00	33.50	6.50	5.00
อุณหภูมิหนาวจัด	63.50	18.50	7.00	11.00
ข้าวติด	72.00	9.50	10.50	8.00
การขาดแคลนเครื่องจักร เช่น รถเกี่ยวข้าว เป็นต้น	80.00	7.00	3.50	9.50
ราคาข้าวตกต่ำ	48.50	42.50	4.50	4.50
ราคาปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยหรือเมล็ดพันธุ์แพง	39.00	58.00	1.50	1.50
การขโมยข้าว	84.00	1.50	0.50	14.00
อื่นๆ เช่น นกและหนูรบกวน หญ้ารก	1.00	1.00	1.50	96.50

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อปัญหาจากภัยธรรมชาติและภัยที่ไม่ธรรมชาติที่เกษตรกรผู้
ปลูกข้าวได้จัดลำดับความสำคัญที่กระทบต่อรายได้ของครัวเรือนมากที่สุดสามอันดับโดยในอันดับ
ที่ 1 ในส่วนของภัยธรรมชาติคือ น้ำท่วมจากน้ำป่าไหลหลาก เมื่อพิจารณาตามภูมิภาคพบว่าในภาค
กลางคือ ภัยจากน้ำท่วมจากน้ำป่าไหลหลาก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือคือ ฝนแล้งหรือฝนไม่ตกและ
ในส่วนของภัยที่ไม่ใช่ธรรมชาติคือ ปัญหาราคาปัจจัยการผลิตเช่น ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ที่แพงขึ้น พิจารณา
ตามภาคพบว่าในภาคกลางคือ ปัญหาราคาปัจจัยการผลิต ภาคตะวันออกเฉียงเหนือคือ ปัญหาราคา
ข้าวตกต่ำ

ปัญหาที่ครัวเรือนอาจจะประสบในการเพาะปลูกข้าวโดยมีผลกระทบต่อรายได้ในอันดับที่ 2 ในส่วนของภัยธรรมชาติคือ ภัยแมลงและศัตรูพืชเช่น เพลี้ย หอยเชอร์รี่ เป็นต้น รองลงมาคือภัยฝนแล้ง เมื่อพิจารณาตามภูมิภาคพบว่าในภาคกลางคือ ภัยจากแมลงและศัตรูพืช รองลงมาเป็นภัยน้ำท่วมจากน้ำป่าไหลหลาก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือคือ แมลงและศัตรูพืช รองลงมาเป็นฝนแล้ง และในส่วน of ภัยที่ไม่ใช่ธรรมชาติคือ ปัญหาราคาปัจจัยการผลิต พิจารณาตามภาคพบว่าในภาคกลางคือ ราคาปัจจัยการผลิต ภาคตะวันออกเฉียงเหนือคือ ราคาปัจจัยการผลิต

ผลกระทบต่อรายได้ในอันดับที่ 3 ในส่วนของภัยธรรมชาติคือ แมลงและศัตรูพืชเช่น เพลี้ย หอยเชอร์รี่ รองลงมาปัญหาโรคระบาดเช่น โรคใบไหม้ ขอบใบแห้ง เป็นต้น พิจารณาตามภูมิภาคพบว่าในภาคกลางคือ แมลงและศัตรูพืช รองลงมาปัญหาน้ำท่วมจากน้ำป่าไหลหลาก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือคือ แมลงและศัตรูพืช รองลงมาคือ โรคระบาด และในส่วน of ภัยที่ไม่ใช่ธรรมชาติพบว่าคือ ราคาปัจจัยการผลิตที่แพง ในเขตภาคกลางคือ ราคาปัจจัยการผลิตที่แพง รองลงมาคือราคาข้าวตกต่ำ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือคือ ราคาปัจจัยการผลิตที่แพง รองลงมาคือราคาข้าวตกต่ำ

โดยสรุปแล้วเมื่อแบ่งตามภัยที่เกิดจากธรรมชาติและไม่ได้เกิดจากภัยธรรมชาติพบว่า ภัยธรรมชาติในเขตภาคกลางที่มีผลกระทบต่อรายได้ได้แก่ น้ำท่วมจากน้ำป่าไหลหลาก แมลงและศัตรูพืชตามลำดับ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้แก่ ฝนแล้ง แมลงและศัตรูพืชและโรคระบาดตามลำดับ ส่วนภัยที่ไม่ใช่จากธรรมชาติพบว่าในเขตภาคกลางได้แก่ ราคาปัจจัยการผลิตที่แพง เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้แก่ ราคาข้าวตกต่ำ ราคาปัจจัยการผลิตที่แพงและราคาปัจจัยการผลิตที่แพงขึ้น (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อปัญหาที่เกษตรกรอาจประสบในการเพาะปลูกข้าวที่มีผลกระทบต่อรายได้มากที่สุดจำแนกตามภูมิภาค

หน่วย : ร้อยละ

ปัญหาที่ครัวเรือนอาจประสบ ในการเพาะปลูกข้าว	อันดับ 1			อันดับ 2			อันดับ 3		
	รวม	ภาคกลาง	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	รวม	ภาคกลาง	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	รวม	ภาคกลาง	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ฝนแล้ง (ฝนไม่ตก)	28.64	11.50	48.00	15.26	13.72	17.00	5.16	4.87	5.50
ฝนทิ้งช่วง (ฝนตกไม่ถึง 1 มม. ติดต่อกันเกิน 15 วัน)	2.35	1.77	3.00	6.57	1.33	12.50	1.88	0.88	3.00
น้ำท่วม (จากน้ำป่าไหลหลาก)	32.63	30.09	35.50	12.44	15.49	9.00	8.69	14.16	2.50
น้ำท่วม (จากน้ำฝน)	3.05	2.21	4.00	2.82	0.88	5.00	1.88	1.77	2.00
โรคระบาด เช่น โรคใบไหม้ ขอบใบแห้ง ใบจุด/หงิก	2.82	3.54	2.00	9.39	3.98	15.50	12.21	9.73	15.00
แมลงและศัตรูพืช เช่น เพลี้ย ปู หอยเชอร์รี่ เป็นต้น	10.80	18.14	2.50	24.65	28.32	20.50	19.95	20.80	19.00
อุณหภูมิร้อนจัด	0.23	0.44	0.00	2.11	2.65	1.50	4.69	3.10	6.50
อุณหภูมิต่ำจัด	7.04	13.27	0.00	7.98	14.16	1.00	7.51	12.39	2.00
ข้าวตืด	4.46	8.41	0.00	5.87	10.62	0.50	6.57	11.50	1.00
การขาดแคลนเครื่องจักร เช่น รถเกี่ยวข้าว เป็นต้น	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70	0.00	1.5

ตารางที่ 17 (ต่อ)

หน่วย : ร้อยละ

ปัญหาที่ครัวเรือนอาจประสบ ในการเพาะปลูกข้าว	อันดับ 1			อันดับ 2			อันดับ 3		
	รวม	ภาคกลาง	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	รวม	ภาคกลาง	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	รวม	ภาคกลาง	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ราคาข้าวตกต่ำ	2.58	2.65	2.50	3.52	2.65	4.50	6.34	4.87	8.00
ราคาปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์แพง	4.23	6.19	2.00	4.69	4.42	5.00	8.22	5.75	11.00
การขโมยข้าว	0.00	0.00	0.00	0.23	0.44	0.00	0.70	0.88	0.50
อื่นๆ เช่น	1.17	1.77	0.50	0.70	0.88	0.50	1.17	1.77	0.50
ไม่ตอบ	0.00	0.00	0.00	3.76	0.44	7.50	14.32	7.52	22.00

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลกระทบของภัยธรรมชาติต่อช่วงการเจริญเติบโตของต้นข้าว ในเขตภาคกลางพบว่ากระทบมากในช่วงออกรวงหรือตั้งท้องได้แก่ ภัยน้ำท่วมจากน้ำป่า โรคระบาด แมลงและศัตรูพืช และอุณหภูมिर้อนจัด นอกเหนือจากนี้แมลงและศัตรูพืชยังเป็นภัยธรรมชาติที่กระทบมากในช่วงต้นข้าวแตกกอด้วยอีกเช่นกัน ในขณะที่ภัยแล้งจากการที่ฝนไม่ตกฝนทิ้งช่วง น้ำท่วมจากน้ำฝน อุณหภูมिर้อนจัด และภัยธรรมชาติอื่นๆเช่น นกและหนูรบกวน หนูารก ความคิดเห็นของเกษตรกรปรากฏว่าไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบมากในแต่ละช่วงการเจริญเติบโตของต้นข้าว โดยอาจจะมีผลกระทบบ้างเป็นส่วนน้อยหรือไม่มีผลกระทบเลย (ตารางที่ 18)

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลกระทบในแต่ละช่วงการการเจริญเติบโตของต้นข้าวในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่าในส่วนของภัยฝนแล้งหรือฝนไม่ตกจะกระทบมากในช่วงที่เป็นต้นกล้าและช่วงแตกกอ สำหรับฝนทิ้งช่วงก็มีผลกระทบมากในช่วงเดียวกับฝนแล้งคือช่วงต้นกล้าและแตกกอ น้ำท่วมจากน้ำป่ากระทบมากในช่วงออกรวงหรือตั้งท้อง ขณะที่แมลงและศัตรูพืชจะพบเจอได้ในทุกช่วงแต่จะกระทบมากในช่วงแตกกอ ภัยธรรมชาติที่นอกเหนือจากนี้ได้แก่น้ำท่วมจากน้ำฝน โรคระบาด อุณหภูมिर้อนจัด อุณหภูมิหนาวจัด ภัยอื่นๆเช่น นกและหนูรบกวน หนูารก อาจจะมีผลกระทบในแต่ละช่วงบ้างแต่ก็ไม่กระทบหนักมากเท่าภัยธรรมชาติที่กล่าวมาในข้างต้น (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 18 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลกระทบของภัยธรรมชาติที่มีต่อการเจริญเติบโตของต้นข้าวในแต่ละช่วงการผลิตเขตภาคกลาง

หน่วย : ร้อยละ

ปัญหาภัยธรรมชาติที่มี ผลต่อการเพาะปลูกข้าว	ช่วงต้นกล้า			ช่วงแตกกอ			ช่วงออกรวง (ตั้งท้อง)			ช่วงเมล็ดสุก			ช่วงเก็บเกี่ยว		
	ไม่	กระทบ	กระทบ	ไม่	กระทบ	กระทบ	ไม่	กระทบ	กระทบ	ไม่	กระทบ	กระทบ	ไม่	กระทบ	กระทบ
	กระทบ	น้อย	มาก	กระทบ	น้อย	มาก	กระทบ	น้อย	มาก	กระทบ	น้อย	มาก	กระทบ	น้อย	มาก
ฝนแล้ง (ฝนไม่ตก)	68.14	11.95	19.91	60.18	14.60	25.22	61.06	16.81	22.12	90.27	7.08	2.65	94.69	4.42	0.88
ฝนทิ้งช่วง	73.89	13.72	12.39	66.37	18.58	15.04	73.45	8.41	18.14	95.13	3.98	0.88	96.46	2.21	1.33
น้ำท่วม (จากน้ำป่า)	66.81	14.16	19.03	62.83	17.26	19.91	43.36	13.27	43.36	51.77	9.73	38.50	52.65	9.29	38.05
น้ำท่วม (จากน้ำฝน)	68.58	14.60	16.81	64.16	18.58	17.26	57.08	18.14	24.78	58.41	10.62	30.97	56.19	8.41	35.40
โรคระบาด	53.10	24.78	22.12	34.07	32.74	33.19	27.88	32.74	39.38	62.83	21.24	15.93	78.76	16.37	4.87
แมลงและศัตรูพืช	42.04	27.88	30.09	28.76	33.19	38.05	21.24	29.65	49.12	53.54	23.45	23.01	76.11	17.26	6.64
อุณหภูมิร้อนจัด	63.27	18.14	18.58	62.39	19.91	17.70	45.58	24.78	29.65	79.65	17.26	3.10	90.27	8.41	1.33
อุณหภูมิหนาวจัด	55.75	13.72	30.53	55.75	15.49	28.76	28.32	11.06	60.62	72.57	13.72	13.72	90.71	6.64	2.65
อื่นๆ เช่น นกและหนูรบกวน	92.92	0.88	6.19	92.92	1.77	5.31	92.47	0.44	7.08	94.24	3.54	2.21	94.69	3.10	2.21

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ตารางที่ 19 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลกระทบของภัยธรรมชาติที่มีต่อการเจริญเติบโตของต้นข้าวในแต่ละช่วงการผลิตเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

หน่วย : ร้อยละ

ปัญหาภัยธรรมชาติที่มี ผลต่อการเพาะปลูกข้าว	ช่วงต้นกล้า			ช่วงแตกกอ			ช่วงออกรวง (ตั้งท้อง)			ช่วงเมล็ดสุก			ช่วงเก็บเกี่ยว		
	ไม่	กระทบ	กระทบ	ไม่	กระทบ	กระทบ	ไม่	กระทบ	กระทบ	ไม่	กระทบ	กระทบ	ไม่	กระทบ	กระทบ
	กระทบ	น้อย	มาก	กระทบ	น้อย	มาก	กระทบ	น้อย	มาก	กระทบ	น้อย	มาก	กระทบ	น้อย	มาก
ฝนแล้ง (ฝนไม่ตก)	31.00	18.00	51.00	24.50	30.00	45.50	45.00	18.00	37.00	85.00	10.00	5.00	92.50	4.50	3.00
ฝนทิ้งช่วง	36.00	21.00	43.00	29.50	32.50	38.00	48.00	19.50	32.50	86.00	11.50	2.50	94.50	3.50	2.00
น้ำท่วม (จากน้ำป่า)	72.00	6.00	22.00	67.50	8.50	24.00	43.00	9.00	48.00	51.00	11.50	37.50	63.50	6.00	30.50
น้ำท่วม (จากน้ำฝน)	73.50	8.00	18.50	69.00	11.50	19.50	54.00	13.50	32.50	61.00	11.00	28.00	73.00	4.50	22.50
โรคระบาด	43.50	33.50	23.00	37.00	33.00	30.00	44.50	32.00	23.50	77.00	16.00	7.00	89.50	7.00	3.50
แมลงและศัตรูพืช	38.69	32.16	29.15	29.00	31.00	40.00	42.00	29.00	29.00	80.50	14.50	5.00	92.50	5.00	2.50
อุณหภูมิต่ำ	56.78	17.59	25.63	53.50	26.50	20.00	67.50	17.50	15.00	91.50	8.00	0.50	97.50	2.50	0.00
อุณหภูมิหนาวจัด	78.00	9.50	12.50	79.00	10.50	10.50	88.00	7.50	4.50	95.00	4.00	1.00	97.50	2.50	0.00
อื่นๆ เช่น นกและหนูรบกวน	97.50	1.00	1.50	98.50	1.00	0.50	98.49	0.50	1.01	97.00	2.50	0.50	100.00	0.00	0.00

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

การที่เกษตรกรประสบพบเจอปัญหาจากภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นแล้วกระทบต่อด้านต่างๆ ของเกษตรกรไม่ว่าจะเป็นรายได้ ทรัพย์สินทางการเกษตร เป็นต้น โดยพบว่าความคิดเห็นของ เกษตรต่อความสามารถในการรับมือด้วยตนเองนั้นพบว่า ไม่สามารถรับมือได้ในส่วนของภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง แต่ในส่วนของแมลงศัตรูพืช โรคพืช เกษตรกรมีความคิดเห็นที่สามารถรับมือได้ทั้งหมดคิดเป็น สำหรับความสามารถรับมือในระดับชุมชนมีความคิดเห็นว่ภัยแล้ง และน้ำท่วมนั้น สามารถรับมือได้บางส่วน ขณะที่โรคพืช แมลงศัตรูพืชคิดว่าสามารถรับมือได้ทั้งหมด และความคิดเห็นของความสามารถในการรับมือของภาครัฐพบว่า น้ำท่วม ภัยแล้ง ภาครัฐสามารถรับมือได้บางส่วน

โดยสรุปแล้วถึงความสามารถในการจัดการความเสี่ยงของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ในส่วนของภัยน้ำท่วมและภัยแล้งยังคงต้องพึ่งพาภาครัฐให้การช่วยเหลืออยู่ ส่วนระดับชุมชนเองก็มีความเห็นว่พอที่จะจัดการภัยธรรมชาติได้เพียงบางส่วนเท่านั้น และในส่วนของภัยที่เป็นโรคพืชและแมลงศัตรูพืชนั้นเกษตรกรสามารถที่จะจัดการได้ด้วยตัวเอง (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความสามารถในการรับมือกับปัญหาใหญ่ๆที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติ

หน่วย : ร้อยละ

ภัยธรรมชาติ	ความสามารถในการรับมือ ของตนเอง			ความสามารถในการรับมือ ของชุมชน			ความสามารถในการรับมือ ของภาครัฐ		
	รับมือ	บาง	ทั้ง	รับมือ	บาง	ทั้ง	รับมือ	บาง	ทั้ง
	ไม่ได้	ส่วน	หมด	ไม่ได้	ส่วน	หมด	ไม่ได้	ส่วน	หมด
ภัยแล้ง	41.50	40.50	18.00	27.00	58.50	14.50	21.50	45.50	33.00
น้ำท่วม	52.00	21.00	27.00	35.50	43.50	21.00	22.00	47.00	31.00
โรคพืช	13.50	28.50	58.00	10.50	36.50	53.00	22.00	35.00	43.00
แมลงศัตรูพืช	14.50	27.00	58.50	11.50	37.00	51.50	21.00	37.50	41.50

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ผลกระทบจากภัยน้ำท่วมในปี 2554

ปัญหาในการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรที่อาจจะประสบพบเจอมาจากทั้งภัยธรรมชาติและภัยที่ไม่ใช่ตามธรรมชาติ โดยภัยธรรมชาติหลักๆที่เกษตรกรอาจจะประสบได้แก่ ภัยน้ำท่วม ภัยแล้ง ภัยแมลงศัตรูพืช โรคพืช เป็นต้น ขณะที่ภัยที่ไม่ใช่ตามธรรมชาติได้แก่ ราคาปัจจัยการผลิตที่แพงทั้งด้านเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี การขาดแคลนเครื่องจักรที่ใช้เพาะปลูกข้าว เป็นต้น การศึกษาในครั้งนี้ได้ศึกษาเพียงในส่วนของผลกระทบจากภัยน้ำท่วมในปี 2554 เนื่องจากเป็นภัยธรรมชาติที่เห็นผลกระทบความเสียหายทางด้านพื้นที่ รายได้ ทรัพย์สิน ได้อย่างชัดเจน โดยผลการศึกษาในส่วนผลกระทบมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั้งภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่ามีเกษตรกรตัวอย่างที่ประสบกับภัยน้ำท่วมในปี 2554 จำนวน 253 ราย และไม่ได้ประสบกับภัยน้ำท่วมจำนวน 173 ราย แบ่งออกตามรายภูมิภาคเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ประสบภัยน้ำท่วมในภาคกลางจำนวน 153 ราย และในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 100 ราย (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 21 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตัวอย่างที่ประสบภัยน้ำท่วมปี 2554

การประสบภัยน้ำท่วม	ภาคกลาง		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ประสบภัยน้ำท่วม	73	32.30	100	50.00	173	40.61
ประสบภัยน้ำท่วม	153	67.70	100	50.00	253	59.39
รวม	226	100.00	200	100.00	426	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

จากความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเสียหายจากภัยน้ำท่วมปี 2554 ได้สร้างผลกระทบในระดับที่กว้างโดยผลกระทบที่เกิดขึ้นนี้พบว่าโดยภาพรวมจะสร้างความเสียหายส่วนใหญ่ให้แก่พื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมดบ้านคิดเป็นร้อยละ 55.34 รองลงมาสร้างความเสียหายในระดับทั้งตำบลร้อยละ 28.85 เมื่อพิจารณาในส่วนของภูมิภาคก็สร้างความเสียหายคล้ายๆกับภาพรวมกล่าวคือในภาคกลางโดยส่วนใหญ่ความเสียหายที่เกิดขึ้นกระทบต่อพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมดบ้านร้อยละ 56.86 รองลงมาเป็นเสียหายทั้งตำบลร้อยละ 28.10 เสียหายทั้งอำเภอร้อยละ 10.46 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็สร้างความ

เสียหายคล้ายคลึงกับภาพกลาง โดยเกิดความเสียหายต่อพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมดบ้าน รองลงมาเป็นทั้งตำบล อำเภอ ตามลำดับ (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการได้รับผลกระทบจากภัยน้ำท่วมปี 2554 จำแนกตามภูมิภาค

ความเสียหาย	ภาคกลาง		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เฉพาะตนเองที่เสียหาย	3	1.96	6	6.00	9	3.56
เสียหายทั้งหมดบ้าน	87	56.86	53	53.00	140	55.34
เสียหายทั้งตำบล	43	28.10	30	30.00	73	28.85
เสียหายทั้งอำเภอ	16	10.46	9	9.00	25	9.88
เสียหายทั้งจังหวัด	4	2.61	2	2.00	6	2.37
รวม	153	100.00	100	100.00	253	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

จากกลุ่มตัวอย่างที่ประสบกับภัยน้ำท่วมในปี 2554 พบว่าในเขตพื้นที่กลุ่มตัวอย่างภาคกลางส่วนใหญ่ น้ำเข้ามามีท่วมในช่วงเดือนกันยายน โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นในส่วนของกลุ่มตัวอย่างในภาคกลางมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวที่เสียหายเฉลี่ย 24.88 ไร่ มากที่สุด 87 ไร่ คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่เสียหายเฉลี่ยร้อยละ 83.91 มากที่สุดคือเสียหายทั้งหมดร้อยละ 100.00 เสียหายน้อยที่สุดร้อยละ 11.11 ความเสียหายต่อผลผลิตข้าวพบว่าจากปกติที่ได้ผลผลิตข้าวเฉลี่ย 772.01 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเกิดภัยน้ำท่วมทำให้ผลผลิตเฉลี่ยลดลงเหลือ 225.20 กิโลกรัมต่อไร่ ทำให้เกิดผลผลิตสูญเสียเฉลี่ย 553.78 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นสัดส่วนผลผลิตที่สูญเสียเฉลี่ยร้อยละ 75.23 มากที่สุดคือสูญเสียทั้งหมดร้อยละ 100.00 ขณะที่ความเสียหายต่อรายได้จากการเพาะปลูกข้าวจากรายได้ปกติเฉลี่ย 7,951.69 บาทต่อไร่ ลดลงเหลือเฉลี่ย 2,278.60 บาทต่อไร่ เป็นรายได้ที่สูญเสียเฉลี่ยคือ 5,526 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นสัดส่วนรายได้ที่สูญเสียเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 71.84 มากที่สุดคือสูญเสียรายได้ไปทั้งหมดเฉลี่ยคือ ร้อยละ 100.00 และความเสียหายต่อทรัพย์สินทางการเกษตรเช่น รถไถเดินตามพบว่ามูลค่าเฉลี่ยของทรัพย์สินที่สูญเสียเท่ากับ 10,928.79 บาท มูลค่ามากที่สุดคือ 30,000 บาท ซึ่งระยะเวลาในการเกิดน้ำท่วมใหญ่ในพื้นที่นาของเขตภาคกลางนี้ใช้ระยะเวลาเฉลี่ยค่อนข้างนานคือ 86.93 วัน มากที่สุด 180 วัน ผลกระทบที่เกิดขึ้นนี้ในรูปของสัดส่วนรายได้ที่สูญเสียเฉลี่ยค่อนข้างเป็นสัดส่วนที่มากเกินครึ่งหนึ่งอาจเนื่องมาจากระดับความสูงของปริมาณน้ำและมาถึงในช่วงที่

กำลังจะเก็บเกี่ยวข้าว อีกทั้งระยะเวลาที่น้ำขังในที่นาเฉลี่ยแล้วค่อนข้างนาน อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดผลกระทบต่อรายได้เป็นอย่างมาก (ตารางที่ 23)

ภัยน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะเกิดในช่วงกลางเดือนกันยายนจนถึงช่วงเดือนตุลาคม โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นในส่วนของกลุ่มตัวอย่างพบว่ามีพื้นที่ปลูกข้าวเสียหายเฉลี่ย 17.12 ไร่ พื้นที่ปลูกข้าวเสียหายมากที่สุด 106 ไร่ คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่เสียหายเฉลี่ยร้อยละ 86.72 สัดส่วนพื้นที่ปลูกข้าวเสียหายมากที่สุดร้อยละ 100 คือมีความเสียหายหมดเลย ความเสียหายด้านผลผลิตพบว่าจากปกติมีผลผลิตเฉลี่ย 465.57 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเกิดภัยน้ำท่วมทำให้ผลผลิตลดลงเฉลี่ย 116.50 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นผลผลิตสูญเสียเฉลี่ย 346.07 กิโลกรัมต่อไร่ หรือคิดเป็นสัดส่วนผลผลิตที่สูญเสียเฉลี่ยร้อยละ 73.44 ผลกระทบทางด้านรายได้พบว่าจากปกติแล้วเกษตรกรจะมีรายได้จากการปลูกข้าวเฉลี่ย 6,545.31 บาทต่อไร่ เมื่อเกิดภัยทำให้รายได้ลดลงเหลือ 1,670.76 บาทต่อไร่ คิดเป็นรายได้สูญเสียเฉลี่ย 4,874.55 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นสัดส่วนรายได้ที่สูญเสียเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 70.98 ส่วนผลกระทบความเสียหายทางด้านทรัพย์สินทางการเกษตรพบว่าในกลุ่มตัวอย่างพื้นที่เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่เกิดความสูญเสียทางทรัพย์สินเกิดขึ้น ในขณะที่ระยะเวลาการเกิดน้ำท่วมในพื้นที่นาพบว่าเฉลี่ยอยู่ที่ 46.04 วัน ระยะเวลาสูงสุด 120 วัน ระยะเวลาน้อยสุด 10 วัน โดยจะสังเกตได้ว่าสัดส่วนความเสียหายด้านรายได้เฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความคล้ายกับภาคกลางประมาณร้อยละ 70-71 ส่วนระยะเวลาในการเกิดน้ำท่วมในพื้นที่นามีระยะเวลาดำเนินการที่สั้นกว่าภาคกลาง (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 ผลกระทบจากภัยน้ำท่วมปี 2554 จำแนกตามภูมิภาค

ผลกระทบ	ภาคกลาง N=153				ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ N=100				รวม N=253			
	Min	Max	Mean	S.D.	Min	Max	Mean	S.D.	Min	Max	Mean	S.D.
พื้นที่เพาะปลูกข้าว (ไร่)	2.50	87.00	30.35	17.49	3.00	106.00	20.16	16.99	2.50	106.00	26.32	17.97
พื้นที่ปลูกข้าวที่เสียหาย (ไร่)	2.00	87.00	24.88	17.23	2.00	106.00	17.12	16.16	2.00	106.00	21.81	17.21
สัดส่วนของพื้นที่ปลูกข้าวที่เสียหาย (ร้อยละ)	11.11	100.00	83.91	25.87	0.00	100.00	86.72	27.31	0.00	100.00	85.02	26.43
ผลผลิตปกติ (กิโลกรัมต่อไร่)	500.00	1,000.00	772.01	95.75	64.86	1,050.00	462.57	204.49	64.86	1,050.00	650.44	211.68
ผลผลิตหลังเกิดภัย (กิโลกรัมต่อไร่)	0.00	852.00	225.20	258.07	0.00	846.00	116.50	158.33	0.00	852.00	182.50	230.10
ผลผลิตที่สูญเสีย (กิโลกรัมต่อไร่)	7.45	1,000.00	553.78	247.43	28.92	1,050.00	346.07	214.77	7.45	1,050.00	471.85	255.75
สัดส่วนผลผลิตที่สูญเสีย (ร้อยละ)	4.59	100.00	75.23	30.00	11.11	100.00	73.44	31.32	4.59	100.00	74.52	30.48
รายได้ปกติ (บาทต่อไร่)	3,000.00	15,000.00	7,951.69	1,821.65	1,200.00	15,750.00	6,545.31	3,298.58	1,200.00	15,750.00	7,489.23	2,491.11
รายได้หลังเกิดภัย (บาทต่อไร่)	0.00	8,804.55	2,278.60	2,545.97	0.00	7,500.00	1,670.76	2,043.60	0.00	8,804.55	2,064.24	2,393.62
รายได้ที่สูญเสีย (บาทต่อไร่)	347.14	11,236.84	5,526.71	2,552.75	181.36	15,750.00	4,874.55	3,481.79	181.36	15,750.00	5,295.61	2,924.31
สัดส่วนรายได้ที่สูญเสีย (ร้อยละ)	4.59	100.00	71.84	29.62	8.16	100.00	70.98	32.70	4.59	100.00	71.54	30.67
มูลค่าของทรัพย์สินทางการเกษตรที่สูญเสีย (บาท)	0.00	30,000.00	10,928.57	9,705.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	10,928.57	9,705.79
ระยะเวลาการเกิดน้ำท่วม (วัน)	10.00	180.00	86.93	42.15	10.00	120.00	46.04	24.34	10.00	180.00	70.77	41.30

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

การรับมือแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและการช่วยเหลือจากภาครัฐ

เมื่อเกิดภัยน้ำท่วมใหญ่ในปี 2554 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวได้มีกิจกรรมการรับมือเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในเบื้องต้นโดยภาพรวมแล้วมีการกู้ยืมจากสถาบันการเงิน โดยกู้ยืมมาจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เป็นส่วนใหญ่ นอกเหนือจากนี้ยังกู้ยืมในสหกรณ์การเกษตร กองทุนหมู่บ้าน กู้เงินนอกระบบอีกด้วย ไม่เพียงแต่การกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินยังใช้การลดการบริโภคในครัวเรือนให้ลดลงเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย การขอความช่วยเหลือจากญาติพี่น้องในรูปแบบเงินสด การให้สมาชิกทำงานนอกภาคเกษตรเพิ่มเติมและปลูกพืชที่หลากหลาย

กิจกรรมการรับมือเพื่อแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในกลุ่มเกษตรกรเขตภาคกลางพบว่าการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินเป็นส่วนใหญ่ โดยกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สหกรณ์การเกษตร กองทุนหมู่บ้าน นอกจากนี้ยังลดการบริโภคในครัวเรือน การปลูกพืชเสริมและการขอความช่วยเหลือจากญาติพี่น้องในรูปแบบเงินสด พันธุ์ข้าว การให้สมาชิกทำงานนอกภาคเกษตรเพิ่มเติม

กิจกรรมการรับมือเพื่อแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในกลุ่มเกษตรกรเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีกิจกรรมการรับมือคือ โดยส่วนใหญ่ก็จะมีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินคล้ายกับกลุ่มเกษตรกรในภาคกลาง ซึ่งกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สหกรณ์การเกษตร กองทุนหมู่บ้าน นอกระบบ เป็นต้น การขอความช่วยเหลือจากญาติพี่น้องในรูปแบบของเงินสด การได้รับเงินชดเชยจากการทำประกันภัยพืชผลและการให้สมาชิกทำงานนอกภาคเกษตรเพิ่มเติม เช่น รับจ้างทั่วไป เป็นต้น (ตารางที่ 24)

ตารางที่ 24 การรับมือแก้ไขปัญหาเบื้องต้นจากภัยน้ำท่วมปี 2554 จำแนกตามภูมิภาค

กิจกรรมแก้ไขปัญหาเบื้องต้น	ภาคกลาง		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขายทรัพย์สินทางการเกษตร	6	3.11	2	1.87	8	2.68
ลดการบริโภคในครัวเรือน	35	18.13	14	13.08	49	16.39
เลื่อนการบริโภคสินทรัพย์ใหม่	8	4.15	6	5.61	14	4.68
การให้สมาชิกทำงานนอกภาคเกษตรเพิ่มเติม	10	5.18	13	12.15	23	7.69
การได้รับเงินชดเชยจากประกันภัยพืชผล	0	0.00	13	12.15	13	4.35
การกู้ยืมจากสถาบันการเงิน	96	49.74	38	35.51	133	44.48
การขอความช่วยเหลือจากญาติพี่น้อง	19	9.84	17	15.89	36	12.04
อื่นๆ	19	9.84	4	3.74	23	7.69
รวม	193	100.00	107	100.00	299	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

การได้รับความช่วยเหลือจากภาครัฐโดยภาพรวมพบว่าได้รับความช่วยเหลือเป็นส่วนใหญ่ โดยความช่วยเหลือนั้นอยู่ในรูปของเงินสด รองลงมาในรูปเมล็ดพันธุ์ เมื่อพิจารณาในแต่ละภูมิภาคพบว่าในเขตภาคกลางความช่วยเหลือจากภาครัฐที่อยู่ในรูปเงินสด รองลงมาในรูปเมล็ดพันธุ์ ส่วนในเขตภาคอีสานก็เช่นเดียวกับภาคกลางคือได้รับความช่วยเหลือในรูปเงินสดเป็นส่วนใหญ่

การช่วยเหลือจากภาครัฐในรูปเงินสดนั้นภาครัฐจะมีการจ่ายเงินชดเชยตามพื้นที่ปลูกข้าวที่เสียหายโดยสิ้นเชิงพบว่า โดยเฉลี่ยแล้วได้เงินช่วยเหลือไร่ละ 1,669.13 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาตามภูมิภาคพบว่าในภาคกลางได้รับเงินช่วยเหลือไร่ละ 1,644.52 บาทต่อไร่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือไร่ละ 1,701.43 บาทต่อไร่ และการช่วยเหลือในรูปเมล็ดพันธุ์เมื่อคิดเป็นมูลค่าเฉลี่ยแล้วพบว่าเท่ากับ 260.48 บาทต่อไร่ พิจารณาตามภูมิภาคพบว่าในเขตภาคกลางมูลค่าเท่ากับ 251.38 บาทต่อไร่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่ากับ 333.33 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 ความช่วยเหลือจากภาครัฐจำแนกตามภูมิภาค

รูปแบบการให้ความช่วยเหลือ	ภาคกลาง		ภาค		รวม	
			ตะวันออกเฉียงเหนือ			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้รับความช่วยเหลือ	61	39.87	35	35.00	96	37.94
ได้รับความช่วยเหลือในรูปเงินสด	84	54.90	64	64.00	148	58.50
ได้รับความช่วยเหลือในรูปเมล็ดพันธุ์	8	5.23	1	1.00	9	3.56
รวม	153	100.00	100	100.00	253	100.00
จำนวนเงินช่วยเหลือจากภาครัฐ (บาทต่อไร่)	1,644.52		1,701.43		1,669.13	
มูลค่าเมล็ดพันธุ์ที่ได้รับจากภาครัฐ (บาทต่อไร่)	251.38		333.33		260.48	

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

การจัดการความเสี่ยงก่อนเกิดภัยน้ำท่วมและหลังเกิดภัยน้ำท่วมปี 2554

การจัดการกับความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมปี 2554 ได้พิจารณาตามพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากและน้ำท่วมไม่ซ้ำซาก โดยภาพรวมพบว่าเมื่อเกิดภัยน้ำท่วมเกษตรกรได้มีการเตรียมการป้องกันหลังเกิดภัยมากขึ้น โดยกิจกรรมที่เกษตรกรเลือกใช้ในการป้องกันภัยได้แก่ การสร้างหรือปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมเช่น คันดิน คันถนน ร้อยละ 43.47 รองลงมาเป็นกิจกรรมปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกข้าวโดยการเลื่อนช่วงเวลาปลูกข้าวให้เร็วขึ้นร้อยละ 20.95 การให้สมาชิกในครอบครัวทำงานนอกภาคเกษตรเพิ่มเติมร้อยละ 12.65 การเก็บออกในรูปแบบเงินฝากมากขึ้นร้อยละ 11.46 การทำประกันภัยพืชผลร้อยละ 8.30

พิจารณาสภาพพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากพบว่า ก่อนเกิดภัยน้ำท่วมปี 2554 คราวเรือนไม้ได้มีการเตรียมการเป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 79.19 และมีเป็นส่วนน้อยที่ได้มีการจัดการก่อนเกิดภัยน้ำท่วมซึ่งได้มีการทำกิจกรรมสร้างคันดินหรือคันถนนเป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 18.50 นอกนั้นมีการทำกิจกรรมอย่างอื่นเป็นส่วนน้อยเช่น การทำประกันภัยพืชผล การให้สมาชิกทำอาชีพเสริมนอกภาคเกษตร การปรับเปลี่ยนรูปแบบและวิธีการปลูกข้าว เป็นต้น และภายหลังการเกิดภัยน้ำท่วมปี 2554 พบว่าเกษตรกรได้มีการเตรียมการป้องกันมากขึ้นร้อยละ 60.69 โดยมีการสร้างหรือปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมเช่น คันดิน คันถนน โดยการทำล้อมรอบบริเวณที่นาตนเองหรือการทำคันกั้นน้ำร่วมกันกับชุมชนเช่น การวางกระสอบทรายบริเวณแม่น้ำสายหลักที่ไหลผ่านบริเวณพื้นที่ปลูกข้าวเป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 43.93 รองลงมาได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกข้าวเช่น เลื่อนการปลูกให้เร็วขึ้น เปลี่ยนพันธุ์ข้าวที่มีอายุสั้น ใช้ระยะเวลาการปลูกไม่นาน ทนทานต่อน้ำท่วมขัง ให้สมาชิกทำอาชีพเสริมนอกภาคเกษตรเช่น ทำงานก่อสร้าง โรงงาน รับจ้างทั่วไป เป็นต้น เก็บออมเงินในรูปแบบเงินฝากมากขึ้นโดยออมไว้กับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์เพื่อการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ ทำประกันภัยพืชผลข้าวนาปี ปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกข้าวเช่น เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้เองเพื่อใช้ในรอบการเพาะปลูกต่อไป เปลี่ยนการทำนาหว่านเป็นนาดำหรือจากนาดำเป็นนาหว่าน ปลูกพืชให้มีความหลากหลายเช่น หน่อไม้ฝรั่ง ปอ ข้าวโพดข้าวเหนียว พริก เป็นต้น (ตารางที่ 26)

พิจารณาพื้นที่น้ำท่วมไม่ซ้ำซากพบว่า ก่อนเกิดภัยน้ำท่วมส่วนใหญ่จะไม่ได้มีการเตรียมการ ร้อยละ 72.50 และมีการเตรียมการเป็นส่วนน้อยซึ่งกิจกรรมที่ได้มีการจัดการส่วนใหญ่ได้แก่ การสร้างหรือปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมทั้งที่เป็นคันดิน คันถนน และการทำประกันภัยพืชผล เมื่อเกิดน้ำท่วมเกษตรกรได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วมปี 2554 ซึ่งกิจกรรมที่เกษตรกรได้ทำเป็นส่วนใหญ่ได้แก่ การสร้างหรือปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมเช่น คันถนน คันดิน เป็นต้น

รองลงมาเป็นการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกข้าวโดยเลื่อนช่วงเวลาปลูกข้าวให้เร็วขึ้น เปลี่ยนพันธุ์ข้าวที่ทนทานต่อน้ำท่วมขัง ออมเงินในรูปเงินฝากมากขึ้น โดยออมเงินไว้ที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์เพื่อการเกษตร และธนาคารพาณิชย์ต่างๆเป็นส่วนใหญ่ ให้สมาชิกทำงานนอกภาคเกษตรมากขึ้นเช่น ทำงานก่อสร้าง รับจ้างทั่วไป เป็นต้น ทำประกันภัยพืชผลข้าวนาปี ปลูกพืชให้มีความหลากหลายมากขึ้น ปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกข้าวเช่น เก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้ในรอบถัดไป เป็นต้น

โดยสรุปแล้วก่อนเกิดภัยน้ำท่วมเกษตรกรบางส่วนทั้งในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากและไม่ซ้ำซากได้เตรียมการป้องกันไว้ล่วงหน้าเช่น การทำคันกั้นน้ำที่เป็นคันดิน คันถนน ทำประกันภัยพืชผลภายหลังการเกิดภัยน้ำท่วมปี 2554 เกษตรกรส่วนใหญ่ก็ได้เริ่มมีการป้องกันภัยล่วงหน้าเช่น ทำคันกั้นน้ำเพิ่มเติมหรือปรับปรุงให้แข็งแรงขึ้นทั้งทำเองและร่วมกันกับคนในชุมชนร่วมกันทำ ทำประกันภัยพืชผลเพิ่มเติม ทำอาชีพเสริมนอกภาคเกษตรเพิ่มขึ้นเช่น รับจ้างทั่วไปทั้ง รับจ้างก่อสร้าง เป็นต้น เก็บออมเงินในรูปเงินฝากมากขึ้นเพื่อใช้ในยามฉุกเฉินหากเกิดในลักษณะนี้ ปลูกพืชให้มีความหลากหลายเพื่อกระจายความเสี่ยงออกไปจากภัยน้ำท่วมที่เกิดขึ้นเช่น ปลูกผัก ปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น ปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกข้าวเช่น การเลื่อนช่วงระยะเวลาปลูกข้าวให้เร็วขึ้นเพื่อหลีกเลี่ยงการประสบกับน้ำท่วม เห็นได้ว่าการทำกิจกรรมเพื่อป้องกันหลังจากเกิดภัยที่มากขึ้นและมีความหลากหลาย เนื่องจากเกษตรกรทั้งในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากและไม่ซ้ำซากอาจจะประสบได้ว่าภัยน้ำท่วมนี้ได้สร้างความเสียหายต่อผลผลิต รายได้ ทรัพย์สินทางการเกษตรเป็นอย่างมากเกษตรกรจึงตระหนักและคำนึงถึงผลกระทบที่ตามมาจึงมีการหาวิธีการหลีกเลี่ยงหรือหาวิธีการป้องกันเพื่อช่วยลดผลกระทบที่ตามมา

ตารางที่ 26 การจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมปี 2554 จำแนกตามพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากและน้ำท่วมไม่ซ้ำซาก

การจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมปี 2554	พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก				พื้นที่น้ำท่วมไม่ซ้ำซาก				รวม			
	ก่อนเกิดภัย		หลังเกิดภัย		ก่อนเกิดภัย		หลังเกิดภัย		ก่อนเกิดภัย		หลังเกิดภัย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีการจัดการ	137	79.19	68	39.31	58	72.50	37	46.25	195	77.08	105	41.50
มีการจัดการ	36	29.81	105	60.69	22	27.50	43	53.75	58	22.92	148	58.50
-ให้สมาชิกทำอาชีพเสริมนอกภาคเกษตร	1	0.58	20	11.56	0	0.00	12	15.00	1	0.40	32	12.65
-ทำประกันภัยพืชผล	1	0.58	14	8.09	3	3.75	7	8.75	4	1.58	21	8.30
-เก็บออมในรูปเงินฝากมากขึ้น	0	0.00	15	8.67	0	0.00	14	17.50	0	0.00	29	11.46
-สะสมสินทรัพย์ให้มากขึ้น	0	0.00	3	1.73	0	0.00	2	2.50	0	0.00	5	1.98
-ปลูกพืชให้มีความหลากหลายมากขึ้น	0	0.00	11	6.36	0	0.00	5	6.25	0	0.00	16	6.32
-ลดพื้นที่ปลูกข้าว	0	0.00	3	1.73	0	0.00	2	2.50	0	0.00	5	1.98
-ปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกข้าว เช่น เลื่อนการปลูกข้าว งดปลูกข้าวบางช่วง	1	0.58	39	22.54	0	0.00	14	17.50	1	0.40	53	20.95
-ปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกข้าว เช่น ใช้สารเคมีมากขึ้น	1	0.58	14	8.09	0	0.00	5	6.25	1	0.40	19	7.51
-ใช้สารธรรมชาติมากขึ้น ใช้เทคนิคใหม่ๆ												
-ขุดบ่อน้ำในพื้นที่ปลูกข้าวเพิ่มเติม	0	0.00	10	5.78	0	0.00	3	3.75	0	0.00	13	5.14
-สร้างหรือปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม (คันดิน คันถนน)	32	18.50	76	43.93	18	22.50	34	42.50	50	19.78	110	43.47

ตารางที่ 26 (ต่อ)

การจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมปี 2554	พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก				พื้นที่น้ำท่วมไม่ซ้ำซาก				รวม			
	ก่อนเกิดภัย		หลังเกิดภัย		ก่อนเกิดภัย		หลังเกิดภัย		ก่อนเกิดภัย		หลังเกิดภัย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
-ลดการพึ่งพาการทำนา โดยให้สมาชิกในครัวเรือนประกอบอาชีพในภาคเกษตรเพิ่มเติมที่ไม่ได้อพยพไปจังหวัดอื่น	0	0.00	2	1.16	0	0.00	1	1.25	0	0.00	3	1.19
-ลดการพึ่งพาการทำนา โดยให้สมาชิกในครัวเรือนประกอบอาชีพในภาคเกษตรเพิ่มเติมอพยพไปจังหวัดอื่น	0	0.00	3	1.73	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	1.19
-อื่นๆ	0	0.00	3	1.73	1	1.25	2	2.50	1	0.40	5	1.98
รวม	173	100.00	173	100.00	80	100.00	80	100.00	253	100.00	253	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน จำแนกตามการจัดการความเสี่ยงและการทดสอบสมมติฐาน

ในการทดสอบตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วมในการศึกษาครั้งนี้ใช้การทดสอบ T-test และ Chi-square เพื่อดูความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันว่าปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วมหรือไม่ โดยปัจจัยที่ใช้ทดสอบในการศึกษากครั้งนี้ได้แก่ เพศของหัวหน้าครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน สัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว พื้นที่ปลูกข้าว ลักษณะพื้นที่ปลูกข้าว ลักษณะเขตชลประทาน ความถี่ในการเกิดน้ำท่วมในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา การคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้า สัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน ความสามารถในการรับมือจากภัยน้ำท่วม และสภาพพื้นที่ปลูกข้าว ผลการทดสอบมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การทดสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยงด้วยการทดสอบที (T-test)

ผลการทดสอบทีเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วมประกอบไปด้วย จำนวนสมาชิกในครัวเรือน สัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว พื้นที่ปลูกข้าว การคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้า สัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน ผลการทดสอบด้วย T-test แสดงได้ดังนี้

ผลการทดสอบจำนวนสมาชิกในครัวเรือน

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนน่าจะมีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม หากครัวเรือนเกษตรกรรมมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวมาก จำเป็นต้องมีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีวิตของสมาชิกทุกคนในครัวเรือน หากรายได้หลักมาจากการปลูกข้าวครัวเรือนก็จำเป็นต้องมีการเตรียมการป้องกันเพื่อรับมือกับภัยน้ำท่วมที่อาจจะเกิดขึ้นข้างหน้า ดังนั้นการจัดการความเสี่ยงของครัวเรือนเกษตรกรรมผู้ปลูกข้าวพบว่า จำนวนสมาชิกเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรรมที่มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมเท่ากับ 4.37 คน และจำนวนสมาชิกเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรรมที่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมเท่ากับ 4.06 คน ซึ่งมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกัน และผลการทดสอบทีสรุปได้ว่าจำนวนสมาชิกเฉลี่ยของครัวเรือนที่มีการจัดการความ

เสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมไม่แตกต่างจากจำนวนสมาชิกเฉลี่ยของของหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือนไม่มีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 27 แสดงจำนวนสมาชิกเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานจำนวนสมาชิกของครัวเรือนเกษตรกรที่มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมแตกต่างจากจำนวนสมาชิกของครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมโดยผลการทดสอบที่

การจัดการความเสี่ยง	จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย (คน)
มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม	4.37
ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม	4.06
T-test = -1.7927 P-value = 0.0737	

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ผลการทดสอบสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว

สัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวน่าจะมีผลต่อการจัดการความเสี่ยงของครัวเรือนซึ่งหากว่าครัวเรือนมีรายได้ที่ได้จากการปลูกข้าวมากน่าจะมีผลต่อการเตรียมการป้องกันภัยน้ำท่วม ดังนั้นการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพบว่า ครัวเรือนที่มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมมีสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวมากกว่าครัวเรือนที่ไม่ได้จัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม แสดงให้เห็นถึงครัวเรือนที่จัดการฟัฟงรายได้จากการปลูกข้าวเป็นส่วนใหญ่ และผลการทดสอบที่สรุปได้ว่าสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวเฉลี่ยของครัวเรือนที่มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมแตกต่างจากสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวเฉลี่ยของครัวเรือนที่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวมีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม (ตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 แสดงสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวของครัวเรือนเกษตรกรที่มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมแตกต่างจากสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวของครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมโดยผลการทดสอบที่

การจัดการความเสี่ยง	สัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวเฉลี่ย (ร้อยละ)
มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม	36.83
ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม	14.82
T-test = -6.4856 P-value = 0.0000	

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ผลการทดสอบพื้นที่ปลูกข้าว

พื้นที่ปลูกข้าวเป็นตัวแปรที่แสดงให้เห็นถึงความมั่งคั่งของครัวเรือน หากครัวเรือนนั้นมีพื้นที่ปลูกข้าวเป็นจำนวนมาก เมื่อเกิดภัยน้ำท่วมแล้วไม่ได้เตรียมการป้องกันย่อมสร้างความสูญเสียต่อผลผลิตที่เกิดขึ้น การจัดการความเสี่ยงจึงสำคัญเพื่อช่วยหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้ ดังนั้นการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพบว่า ครัวเรือนที่มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมจะมีพื้นที่ปลูกข้าวมากกว่าครัวเรือนที่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม แสดงให้เห็นถึงว่าครัวเรือนที่มีความมั่งคั่งมากจะมีการจัดการความเสี่ยงมากกว่าครัวเรือนที่มีความมั่งคั่งน้อย และผลการทดสอบที่สรุปได้ว่าพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ยของครัวเรือนที่มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมแตกต่างจากพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ยของครัวเรือนที่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าพื้นที่ปลูกข้าวมีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม (ตารางที่ 29)

ตารางที่ 29 แสดงพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานพื้นที่ปลูกข้าวของครัวเรือนเกษตรกรที่มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมแตกต่างจากพื้นที่ปลูกข้าวของครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ได้จัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมโดยผลการทดสอบที่

การจัดการความเสี่ยง	พื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย (ไร่)
มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม	29.87
ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม	22.70
T-test = -3.2955 P-value = 0.0011	

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ผลการทดสอบการคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้า

การคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้าจะมีผลต่อการจัดการความเสี่ยง หากครัวเรือนมีการคาดการณ์ถึงโอกาสในการเกิดน้ำท่วมที่อาจจะมีในอนาคต ครัวเรือนก็ย่อมต้องหาวิธีการเพื่อป้องกันก่อนเกิดภัยน้ำท่วม ดังนั้นการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพบว่า จำนวนครั้งของการคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้าของครัวเรือนที่มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมเฉลี่ยเท่ากับ 2.83 ครั้ง มากกว่าจำนวนครั้งของการคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้าของครัวเรือนที่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมเฉลี่ยเท่ากับ 2.02 ครั้ง และผลการทดสอบที่สรุปได้ว่าการคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้าของครัวเรือนที่มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมแตกต่างจากการคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้าของครัวเรือนที่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าการคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมมีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม (ตารางที่ 30)

ตารางที่ 30 แสดงจำนวนครั้งของการคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้าเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานจำนวนครั้งของการคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้าของครัวเรือนเกษตรกรที่มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมแตกต่างจากจำนวนครั้งของการคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้าของครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมโดยผลการทดสอบที่

การจัดการความเสี่ยง	การคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วม (ครั้ง)
มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม	2.83
ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม	2.02
T-test = -3.9871 P-value = 0.0001	

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ผลการทดสอบสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน

การจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพบว่า ครัวเรือนที่มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้น้อยกว่าครัวเรือนที่ไม่ได้จัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนที่มีการจัดการนั้นมีค่าใช้จ่ายของครัวเรือนน้อยกว่าครัวเรือนที่ไม่ได้จัดการ และผลการทดสอบที่สรุปได้ว่าสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนที่มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมไม่แตกต่างจากสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือนที่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แสดงว่าสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือนไม่มีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม (ตารางที่ 31)

ตารางที่ 31 แสดงสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือนที่มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมแตกต่างจากสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือนที่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมโดยผลการทดสอบที่

การจัดการความเสี่ยง	สัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวเฉลี่ย (ร้อยละ)
มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม	39.97
ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม	47.69
T-test = -0.8177 P-value = 0.4140	

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

สรุปผลจากการทดสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมด้วยการทดสอบทีพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้แก่ สัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว พื้นที่ปลูกข้าว และการคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้า ส่วนปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนและสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน (ตารางที่ 32)

ตารางที่ 32 สรุปผลการทดสอบตัวแปรอิสระด้วยการทดสอบ T-test

ตัวแปรอิสระที่ใช้วิเคราะห์	ผลการประมาณการ	
	t-test	p-value
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	-1.7927	0.0737
สัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว	-6.4856	0.0000**
พื้นที่ปลูกข้าว	-3.2955	0.0011**
การคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้า	-3.9871	0.0001**
สัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน	-0.8177	0.4140

หมายเหตุ: **ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

การทดสอบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการความเสี่ยงด้วยการทดสอบ Chi-square

ผลการทดสอบ Chi-square เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วม ประกอบไปด้วย เพศของหัวหน้าครัวเรือน ลักษณะพื้นที่ปลูกข้าว ความถี่ในการเกิดน้ำท่วมในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ลักษณะเขตชลประทาน ความสามารถในการรับมือจากภัยน้ำท่วม และสภาพพื้นที่ปลูกข้าว ผลการทดสอบด้วย Chi-square แสดงได้ดังนี้

ผลการทดสอบเพศของหัวหน้าครัวเรือน

เพศของหัวหน้าครัวเรือนน่าจะมีความสัมพันธ์กับการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมของครัวเรือน หากหัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศชายน่าจะมีการตัดสินใจที่รวดเร็วมากกว่าเพศหญิงที่มีการตัดสินใจไม่รวดเร็ว บางครั้งทำให้เกิดการลั้งเลหรือเกิดความล่าช้าในการจัดการความเสี่ยง ดังนั้นการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพบว่า หัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชายส่วนใหญ่มิจะมีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมร้อยละ 55.75 เช่นเดียวกับหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศหญิงก็จะไม่มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมร้อยละ 54.68 และผลการทดสอบ Chi-square สรุปได้ว่าหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชายไม่แตกต่างจากหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศหญิงในการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเพศของหัวหน้าครัวเรือนไม่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม (ตารางที่ 33)

ตารางที่ 33 แสดงเพศของครัวเรือนเกษตรกรแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมของเพศชายแตกต่างจากเพศหญิงโดยผลการทดสอบ Chi-square

เพศ	จัดการความเสี่ยง		ไม่ได้จัดการความเสี่ยง		รวม	
	หลังภัยน้ำท่วม		หลังภัยน้ำท่วม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	127	44.25	160	55.75	287	100.00
หญิง	63	45.32	76	54.68	139	100.00

Chi-square = 0.0436 P-value = 0.835

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ผลการทดสอบลักษณะพื้นที่ปลูกข้าว

ลักษณะพื้นที่ปลูกข้าวน่าจะมีความสัมพันธ์กับการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม เนื่องจากหากพื้นที่ปลูกข้าวของครัวเรือนอยู่ในพื้นที่ลุ่ม เมื่อเกิดน้ำท่วมย่อมสร้างความเสียหายมากกว่าพื้นที่ปลูกข้าวที่เป็นที่ดอนที่อาจจะไม่ได้รับความเสียหายหรือเสียหายจากภัยน้ำท่วมน้อย การจัดการความเสี่ยงในพื้นที่ดอนจึงมีความสำคัญเพื่อช่วยลดโอกาสที่จะสูญเสียให้น้อยลงได้ ดังนั้น การจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพบว่า ครัวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวเป็นพื้นที่ลุ่มมีการจัดการความเสี่ยงและไม่ได้จัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมที่ใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 49.25 และ 50.75 ตามลำดับ ขณะที่ครัวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวเป็นที่ดอนส่วนใหญ่ไม่ได้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมร้อยละ 63.12 และผลการทดสอบ Chi-square สรุปได้ว่า ครัวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวเป็นพื้นที่ลุ่มแตกต่างกับครัวเรือนที่มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวที่ดอนในการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าสัดส่วนพื้นที่ปลูกข้าวที่เป็นที่ลุ่มมีความสัมพันธ์กับการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม (ตารางที่ 34)

ตารางที่ 34 แสดงลักษณะพื้นที่ปลูกข้าวแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมของพื้นที่ปลูกข้าวที่เป็นที่ลุ่มแตกต่างจากพื้นที่ปลูกข้าวที่เป็นที่ดอนโดยผลการทดสอบ Chi-square

ลักษณะพื้นที่ ปลูกข้าว	จัดการความเสี่ยง หลังภัยน้ำท่วม		ไม่ได้จัดการความเสี่ยง หลังภัยน้ำท่วม		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ที่ลุ่ม	131	49.25	135	50.75	266	100.00
ที่ดอน	59	36.88	101	63.12	160	100.00
Chi-square = 6.1902 P-value = 0.013						

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ผลการทดสอบความถี่ในการเกิดน้ำท่วมในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา

ความถี่ในการเกิดน้ำท่วมในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาน่าจะมีความสัมพันธ์ในการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม หากถ้าน้ำท่วมที่ครัวเรือนประสบมาในอดีตเกิดขึ้นบ่อย ครัวเรือนก็น่าจะมีการเตรียมการป้องกันภัยน้ำท่วมมากกว่าครัวเรือนที่ไม่ค่อยเผชิญหรือไม่เคยเผชิญกับภัยน้ำท่วม ดังนั้นการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพบว่า ครัวเรือนที่เคยเผชิญกับภัยน้ำท่วมอย่างน้อย 1 ครั้งจะมีการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วมมากกว่าครัวเรือนที่ไม่เคยเผชิญกับภัยน้ำท่วม โดยมีการจัดการหลังเกิดน้ำท่วมร้อยละ 53.15 และผลการทดสอบ Chi-square สรุปได้ว่าการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วมของครัวเรือนที่เคยเผชิญกับภัยน้ำท่วมอย่างน้อย 1 ครั้งมีความแตกต่างจากครัวเรือนที่ไม่เคยเผชิญกับภัยน้ำท่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าความถี่ในการเกิดน้ำท่วมมีความสัมพันธ์กับการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม (ตารางที่ 35)

ตารางที่ 35 แสดงความถี่ในการเกิดภัยน้ำท่วมแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมมีความแตกต่างจากความถี่ในการเกิดภัยน้ำท่วมโดยผลการทดสอบ Chi-square

ความถี่ในการเกิด ภัยน้ำท่วม	จัดการความเสี่ยง หลังภัยน้ำท่วม		ไม่ได้จัดการความเสี่ยง หลังภัยน้ำท่วม		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิด	55	31.98	117	68.02	172	100.00
เกิดขึ้นอย่างน้อย 1 ครั้ง	135	53.15	119	46.85	254	100.00
Chi-square = 18.6065 P-value = 0.000						

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ผลการทดสอบลักษณะเขตชลประทาน

พื้นที่ปลูกข้าวที่อยู่ในเขตชลประทานหากเกิดภัยน้ำท่วมน่าจะได้รับผลกระทบมากกว่าพื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทาน ดังนั้น การจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพบว่า ครัวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวในเขตชลประทานมีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมร้อยละ 57.75 ขณะที่ครัวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวนอกเขตชลประทานจะไม่มีการจัดการความเสี่ยง

หลังภัยน้ำท่วมร้อยละ 68.54 และผลการทดสอบ Chi-square สรุปได้ว่าครัวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวในเขตชลประทานแตกต่างจากครัวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวนอกเขตชลประทาน ในการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าพื้นที่ปลูกข้าวในเขตชลประทานมีความสัมพันธ์กับการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม (ตารางที่ 36)

ตารางที่ 36 แสดงลักษณะเขตชลประทานแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมของพื้นที่ปลูกข้าวในเขตชลประทานแตกต่างจากพื้นที่ปลูกข้าวนอกเขตชลประทาน โดยผลการทดสอบ Chi-square

ลักษณะเขตชลประทาน	จัดการความเสี่ยง หลังภัยน้ำท่วม		ไม่ได้จัดการความเสี่ยง หลังภัยน้ำท่วม		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ในเขตชลประทาน	123	57.75	90	42.25	213	100.00
นอกเขตชลประทาน	67	31.46	146	68.54	213	100.00
Chi-square = 29.7934 P-value = 0.000						

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ผลการทดสอบความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วม

ครัวเรือนที่มีความสามารถในการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมจะสามารถลดความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภัยน้ำท่วมมากกว่าครัวเรือนที่ไม่สามารถรับมือได้ ดังนั้น การจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพบว่า ครัวเรือนที่สามารถรับมือกับภัยน้ำท่วมส่วนใหญ่จะไม่มีการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมร้อยละ 60.19 เนื่องจากอาจจะได้มีการเตรียมการป้องกันไว้แล้ว ในส่วนของครัวเรือนที่ไม่สามารถรับมือได้ก็มีสัดส่วนในการจัดการความเสี่ยงและไม่ได้จัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมที่ใกล้เคียงกันร้อยละ 49.52 และ 50.48 เพราะว่าอาจจะมีครัวเรือนบางส่วนที่ได้คำนึงถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นจึงได้มีการจัดการหลังเกิดภัยไว้บ้าง และผลการทดสอบ Chi-square สรุปได้ว่าการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วมของครัวเรือนที่สามารถรับมือกับภัยน้ำท่วมมีความแตกต่างจากครัวเรือนที่ไม่สามารถรับมือกับภัยน้ำท่วมอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ แสดงว่าความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วมมีความสัมพันธ์กับการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม (ตารางที่ 37)

ตารางที่ 37 แสดงความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วมแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วม และผลการทดสอบสมมติฐานการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมมีความแตกต่างจากความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วม โดยผลการทดสอบ Chi-square

ความสามารถในการ รับมือของครัวเรือน จากภัยน้ำท่วม	จัดการความเสี่ยง หลังภัยน้ำท่วม		ไม่ได้จัดการความเสี่ยง หลังภัยน้ำท่วม		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รับมือได้	86	39.81	130	60.19	216	100.00
รับมือไม่ได้	104	49.52	106	50.48	210	100.00
Chi-square = 4.0622 P-value = 0.044						

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ผลการทดสอบสภาพพื้นที่ปลูกข้าว

สภาพพื้นที่ปลูกข้าวที่มีลักษณะเป็นพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากและไม่ซ้ำซากน่าจะมีผลต่อการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วม เพราะว่าหากที่นาอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากจะมีการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมมากกว่าที่นาที่ไม่ได้อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก ส่งผลให้การจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมมีความแตกต่างกันออกไป โดยการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพบว่า ครัวเรือนที่มีที่นาอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากจะมีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมมากกว่าครัวเรือนที่ไม่มีที่นาอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากร้อยละ 55.56 และผลการทดสอบ Chi-square สรุปได้ว่าการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วมของครัวเรือนที่มีที่นาอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากมีความแตกต่างจากครัวเรือนที่มีที่นาอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมไม่ซ้ำซากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าลักษณะพื้นที่นาที่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากและไม่ซ้ำซากมีความสัมพันธ์กับการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วม (ตารางที่ 38)

ตารางที่ 38 แสดงสภาพพื้นที่ปลูกข้าวแยกตามการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมและผลการทดสอบสมมติฐานการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมมีความแตกต่างจากสภาพพื้นที่โดยผลการทดสอบ Chi-square

สภาพพื้นที่ปลูกข้าว	จัดการความเสี่ยง		ไม่ได้จัดการความเสี่ยง		รวม	
	หลังภัยน้ำท่วม		หลังภัยน้ำท่วม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่ท่วมซ้ำซาก	125	55.56	100	44.44	225	100.00
พื้นที่ท่วมไม่ซ้ำซาก	65	32.34	136	67.66	201	100.00
Chi-square = 23.1603 P-value = 0.000						

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

สรุปผลจากการทดสอบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมด้วยการทดสอบ Chi-square พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้แก่ ลักษณะพื้นที่ปลูกข้าว ความถี่ในการเกิดน้ำท่วมในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ลักษณะเขตชลประทาน ความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วม และสภาพพื้นที่ปลูกข้าว ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมได้แก่ เพศของหัวหน้าครัวเรือน (ตารางที่ 39)

ตารางที่ 39 สรุปผลการทดสอบตัวแปรอิสระด้วยการทดสอบ Chi-square

ตัวแปรอิสระที่ใช้วิเคราะห์	ผลการประมาณการ	
	Chi-square	p-value
เพศของหัวหน้าครัวเรือน	0.0436	0.835
ลักษณะพื้นที่ปลูกข้าว	6.1902	0.013**
ความถี่ในการเกิดภัยน้ำท่วมในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา	18.6065	0.000**
ลักษณะเขตชลประทาน	29.7934	0.000**
ความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วม	4.0622	0.044**
สภาพพื้นที่ปลูกข้าว	23.1603	0.000**

หมายเหตุ: ** ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการทางเลือกในการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในส่วนนี้ได้แบ่งการศึกษาตามสภาพพื้นที่ที่เป็นพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากและพื้นที่น้ำท่วมไม่ซ้ำซากโดยปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เพศ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน สัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว พื้นที่ปลูกข้าว สัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน ลักษณะที่ดินการปลูกข้าว เขตการใช้น้ำ และปัจจัยลักษณะของภูมิธรรมชาติ ได้แก่ ความถี่ในการเกิดภัยน้ำท่วม การคาดการณ์แนวโน้มปัญหาในอนาคต ความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วมกับการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)

ผลจากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่างตัวแปรอิสระทั้งหมดดังแสดงในตารางที่ 40 พบว่าตัวแปรอิสระที่นำมาใช้ในแบบจำลองทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในระดับที่สูงกว่า 0.5 จึงสรุปเบื้องต้นได้ว่าข้อมูลที่ใช้ไม่มีปัญหา Multicollinearity

ตารางที่ 40 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)

ตัวแปรอิสระ	SHRICEINCOME	M31_H4_2NEW	DRICE50	M51_H3	M81_H1	M83_H1NEW	DRICELOWLAND50	RICEAREA	SHEXPENNEW	M34_H2_1NEW
SHRICEINCOME	1									
M31_H4_2NEW	0.0488	1								
DRICE50	0.275	0.2252	1							
M51_H3	0.0439	0.1454	0.0216	1						
M81_H1	0.1041	0.109	-0.0194	0.1423	1					
M83_H1NEW	-0.0532	0.0419	-0.022	0.0848	0.0666	1				
DRICELOWLAND50	0.0184	0.1615	0.0378	0.0836	0.121	0.0586	1			
RICEAREA	0.1176	0.0981	0.0545	0.046	0.1115	0.1608	0.0128	1		
SHEXPENNEW	-0.1037	-0.0961	-0.1986	0.0153	0.0782	-0.0127	-0.0248	-0.1931	1	
M34_H2_1NEW	0.1645	-0.1463	0.0707	-0.1705	0.0016	0.0418	-0.134	0.0664	0.0094	1

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง

ผลการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการจัดการหลังเกิดภัยน้ำท่วม โดยการประมาณค่าด้วยแบบจำลองโลจิต ใช้แบบจำลองในบทที่ 3 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 41 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้แบบออกเป็น 2 แบบจำลอง คือ แบบจำลองพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากและแบบจำลองพื้นที่น้ำท่วมไม่ซ้ำซาก โดยปัจจัยที่ใช้ศึกษาการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วมของทั้งสองแบบจำลองมีดังต่อไปนี้ เพศของหัวหน้าครัวเรือน(M83_H1NEW) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน(M81_H1) สัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว(SHRICEINCOME) พื้นที่ปลูกข้าว(RICEINCOME) ลักษณะพื้นที่ปลูกข้าว (DRICELOWLAND50) ความถี่ในการเกิดน้ำท่วมในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา(M31_H4_2NEW) ลักษณะเขตชลประทาน (DRICE50) การคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้า(M51_H3) สัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน(SHEXPENNEW) และความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วม(M34_H2_1NEW) ผลการศึกษาพบว่า แบบจำลองในส่วน of พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากสามารถอธิบายความน่าจะเป็นของการตัดสินใจจัดการหลังเกิดภัยน้ำท่วมได้ร้อยละ 24.55 เมื่อพิจารณาจากค่า *Pseudo R2* และมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการหลังเกิดภัยน้ำท่วมที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ พื้นที่ปลูกข้าว(RICEINCOME) สัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว(SHRICEINCOME) ลักษณะเขตชลประทาน(DRICE50) การคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในช่วง 10 ปีข้างหน้า(M51_H3) และความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วม(M34_H2_1NEW) กล่าวคือ หากพื้นที่ปลูกข้าวของครัวเรือนเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมมากขึ้น สัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวพบว่า หากสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวมากขึ้น มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมมากขึ้น ลักษณะเขตชลประทาน พบว่าหากครัวเรือนมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวในเขตชลประทาน มีผลทำให้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมมากกว่าครัวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวนอกเขตชลประทาน การคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่พบว่า หากครัวเรือนคาดการณ์จำนวนครั้งในการเกิดน้ำท่วมใหญ่มากขึ้น ส่งผลให้การจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมเพิ่มขึ้น และความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วม พบว่า ครัวเรือนที่ไม่สามารถรับมือกับภัยน้ำท่วมได้จะมีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมมากกว่าครัวเรือนที่สามารถรับมือจากภัยน้ำท่วม ในส่วนปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลในการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมได้แก่ เพศของหัวหน้าครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ลักษณะพื้นที่ปลูกข้าว ความถี่ในการเกิดน้ำท่วม และสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน

เมื่อพิจารณาค่า Marginal Effect ของตัวแปรอิสระในแบบจำลองพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีค่า Marginal Effect สูง สามารถเรียงลำดับได้ดังนี้ ความสามารถในการรับมือกับภัย น้ำท่วม อธิบายผลได้ว่า ครวเรือนที่ไม่สามารถรับมือกับภัยน้ำท่วมมีความน่าจะเป็นที่จะจัดการ ความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมมากกว่าครวเรือนที่สามารถรับมือได้ร้อยละ 16.61 ลักษณะเขตชลประทาน อธิบายผลได้ว่า ครวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวในเขตชลประทานมีความน่าจะเป็นที่จะจัดการความเสี่ยง หลังภัยน้ำท่วมมากกว่าครวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวนอกเขตชลประทานร้อยละ 15.47 การคาดการณ์ แนวโน้มน้ำท่วม อธิบายผลได้ว่า หากครวเรือนมีการคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมเพิ่มขึ้น 1 ครั้งใน รอบ 10 ปี ทำให้ความน่าจะเป็นในการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.97 พื้นที่ ปลูกข้าว อธิบายผลได้ว่า หากครวเรือนมีพื้นที่ปลูกข้าวเพิ่มขึ้น 10 ไร่ ทำให้ความน่าจะเป็นในการ จัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.07 และสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว อธิบาย ผลได้ว่า หากครวเรือนมีรายได้จากการปลูกข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 มีความน่าจะเป็นในการจัดการ ความเสี่ยงเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.69 (ตารางที่ 41)

แบบจำลองพื้นที่น้ำท่วมไม่ซ้ำซากสามารถอธิบายความน่าจะเป็นของการตัดสินใจการ จัดการหลังเกิดภัยน้ำท่วมได้ร้อยละ 10.78 เมื่อพิจารณาจากค่า *Pseudo R2* และมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ การจัดการหลังเกิดภัยน้ำท่วมที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ สัดส่วนรายได้จากการปลูก ข้าว (SHRICEINCOME) และลักษณะเขตชลประทาน (DRICE50) กล่าวคือ หากพื้นที่ปลูกข้าวของ ครวเรือนเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้มีการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมมากขึ้น และลักษณะเขต ชลประทาน พบว่าหากครวเรือนมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวในเขตชลประทาน ส่งผลให้มีการจัดการความ เสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมมากกว่าครวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวนอกเขตชลประทาน ส่วนปัจจัยที่ไม่มีอิทธิ ผลในการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมได้แก่ เพศของหัวหน้าครวเรือน จำนวนสมาชิกใน ครวเรือน พื้นที่ปลูกข้าว ลักษณะพื้นที่ปลูกข้าว ความถี่ในการเกิดน้ำท่วม การคาดการณ์แนวโน้มน้ำ ท่วมใหญ่ สัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครวเรือน และความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วม ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการหลังภัยน้ำท่วมในส่วนของพื้นที่น้ำท่วมไม่ซ้ำซากจะมีปัจจัยที่มีผลน้อย กว่าพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากอาจจะเนื่องจากครวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวในเขตน้ำท่วมไม่ซ้ำซากไม่ได้ เผชิญกับภัยน้ำท่วมเป็นประจำจึงอาจจะไม่ได้ตระหนักถึงการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมมาก นักเมื่อเทียบกับครวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวในเขตน้ำท่วมซ้ำซาก

เมื่อพิจารณาค่า Marginal Effect ของตัวแปรอิสระในแบบจำลองพื้นที่น้ำท่วมไม่ซ้ำซาก พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีค่า Marginal Effect สูง สามารถเรียงลำดับได้ดังนี้ ลักษณะเขตชลประทาน อธิบายผลได้ว่า ครวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวในเขตชลประทานมีความน่าจะเป็นที่จะจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมมากกว่าครวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวนอกเขตชลประทานร้อยละ 20.01 และสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว อธิบายผลได้ว่า หากครวเรือนมีรายได้จากการปลูกข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 มีความน่าจะเป็นในการจัดการความเสี่ยงเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.43 โดยค่า Marginal Effect ในแบบจำลองพื้นที่น้ำท่วมไม่ซ้ำซากพบว่าในตัวแปรลักษณะเขตชลประทานจะมีค่า Marginal Effect สูงกว่าแบบจำลองในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก ดังนั้นตัวแปรลักษณะเขตชลประทานจึงเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลมากต่อการจัดการความเสี่ยงหลังภัยน้ำท่วมของพื้นที่น้ำท่วมไม่ซ้ำซาก ส่วนตัวแปรสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวมีค่า Marginal Effect ใกล้เคียงในแบบจำลองพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก (ตารางที่ 41)

ตารางที่ 41 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธี Maximum likelihood estimation ในแบบจำลอง
โลจิทและค่า Marginal effect

ตัวแปรอิสระ	แบบจำลองพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก			แบบจำลองพื้นที่น้ำท่วมไม่ซ้ำซาก		
	Marginal			Marginal		
	b	p-value	effect	b	p-value	effect
ค่าคงที่	-3.00056**	0.000		-0.96769	0.122	
ตัวแปรหุ่นแสดงเพศของหัวหน้าครัวเรือน (0 = เพศหญิง, 1 = เพศชาย)	-0.55733	0.163	-0.11349	-0.18011	0.594	-0.04373
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	0.05877	0.617	0.01160	0.03802	0.661	0.00929
สัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว (ร้อยละ)	0.01866**	0.000	0.00368	0.01404**	0.002	0.00343
พื้นที่ปลูกข้าว (ไร่)	0.02565**	0.017	0.00506	0.00858	0.302	0.00209
ลักษณะพื้นที่ปลูกข้าว (0 = ที่ดอน, 1 = ที่ลุ่ม)	0.70722	0.057	0.13798	-0.05997	0.855	-0.01463
ตัวแปรหุ่นแสดงความถี่ในการเกิด น้ำท่วมในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (0 = ไม่เกิด, 1 = เกิดอย่างน้อย 1 ครั้ง)	0.54585	0.182	0.10836	0.24165	0.464	0.05939
ตัวแปรหุ่นลักษณะเขตชลประทาน (0 = นอกเขตชลประทาน, 1 = ในเขตชลประทาน)	0.77738**	0.048	0.15469	0.82508**	0.007	0.20014
การลากการันแนวน้ำท่วมใหญ่ใน รอบ 10 ปีข้างหน้า (จำนวนครั้ง)	0.25163**	0.008	0.04969	0.07601	0.285	0.01858
สัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน (ร้อยละ)	0.00256	0.591	0.00050	-0.00222	0.441	-0.00054
ตัวแปรหุ่นแสดงความสามารถในการ รับมือกับภัยน้ำท่วม (0 = รับมือไม่ได้, 1 = รับมือได้)	-0.80490**	0.049	-0.16608	-0.15668	0.625	-0.03838
LR Chi Square		60.41			31.76	
Pseudo R2		0.2455			0.1078	

หมายเหตุ: **ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะความเสี่ยงที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเผชิญผลกระทบจากภัยธรรมชาติน้ำท่วมในปี 2554 การรับมือแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและการช่วยเหลือจากภาครัฐ การจัดการความเสี่ยงก่อนเกิดภัยน้ำท่วมและหลังเกิดภัยน้ำท่วมปี 2554 และปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วมปี 2554 จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในเขตภาคกลางและภาคอีสาน จำนวน 426 ตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรในแต่ละภูมิภาคเผชิญความเสี่ยงแตกต่างกันโดยภัยธรรมชาติที่มีผลกระทบต่อยาได้ของเกษตรกรส่วนใหญ่ในภาคกลางได้แก่ น้ำท่วมจากน้ำป่าไหลหลาก แมลง และศัตรูพืชและอุณหภูมิหนาวจัด ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้แก่ ฝนแล้ง แมลงและศัตรูพืชและโรคระบาด ตามลำดับ ส่วนภัยที่ไม่ใช่จากธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อยาได้ของเกษตรกรส่วนใหญ่ในภาคกลางได้แก่ ราคาปัจจัยการผลิตที่แพง ราคาข้าวตกต่ำ นกและหนูรบกวนหรือหูกตาม ตามลำดับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้แก่ ราคาข้าวตกต่ำ ราคาปัจจัยการผลิตที่แพง และการขาดแคลนเครื่องจักร

เกษตรกรส่วนใหญ่ในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เผชิญปัญหาน้ำท่วมปี 2554 ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคมปี 2554 มีระยะเวลาน้ำท่วมในแปลงนานเฉลี่ย 87 วัน สำหรับภาคกลาง มากกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือเฉลี่ย 46 วัน ส่งผลให้พื้นที่ปลูกข้าวและผลผลิตข้าวเสียหายอย่างมาก โดยเกษตรกรในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้รับผลกระทบที่ไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ มีพื้นที่เสียหายจากน้ำท่วมปี 2554 ประมาณร้อยละ 85 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด มีผลผลิตข้าวที่สูญเสียเฉลี่ยเท่ากับ 73 ของผลผลิตที่ควรจะได้รับกรณีไม่เกิดภัย และเกษตรกรสูญเสียรายได้ร้อยละ 70 ของรายได้ที่ควรจะได้รับกรณีไม่เกิดภัย

เมื่อพิจารณาการรับมือเพื่อแก้ปัญหาน้ำท่วมในปี 2554 พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการรับมือโดยการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินจากธนาคารเพื่อ

การเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเป็นหลัก นอกจากนี้มีเกษตรกรบางส่วนที่มีการลดการบริโภคในครัวเรือนให้ลดลง ขอความช่วยเหลือจากญาติพี่น้องในรูปของเงินสด การให้สมาชิกทำงานนอกภาคเกษตรเพิ่มเติมและการหาปลาเพื่อเพิ่มรายได้ ทั้งนี้เกษตรกรร้อยละ 62 ได้รับความช่วยเหลือจากภาครัฐจากการประสบภัยน้ำท่วมปี 2554 โดยส่วนใหญ่ได้รับความช่วยเหลือเป็นเงินสด มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับความช่วยเหลือด้านเมล็ดพันธุ์

โดยรวมของเกษตรกรทั้งภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่ามีเกษตรกรเพียงร้อยละ 23 ที่มีการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันน้ำท่วมในปี 2554 โดยส่วนใหญ่จะทำคันกั้นน้ำที่เป็นคันดินหรือคันถนน หลังจากน้ำท่วมในปี 2554 จำนวนเกษตรกรที่มีการจัดการความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 59 โดยมีการทำคันกั้นน้ำมากขึ้นและมีรูปแบบกิจกรรมการจัดการความเสี่ยงที่หลากหลายมากขึ้น โดยเฉพาะเกษตรกรในพื้นที่ท่วมซ้ำซากจะปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกข้าวเพิ่มขึ้นมาก เช่น การเลื่อนช่วงระยะเวลาปลูกข้าวให้เร็วขึ้น สำหรับในเขตพื้นที่ไม่ท่วมซ้ำซากจะให้สมาชิกทำอาชีพนอกภาคเกษตรเพิ่มเติม โดยการรับจ้างทั่วไป เก็บเงินออมเพิ่มขึ้น รวมถึงปลูกพืชให้มีความหลากหลายเพื่อกระจายความเสี่ยงออกไปจากภัยน้ำท่วมที่เกิดขึ้นเช่น ปลูกผัก ปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยงหลังเกิดภัยน้ำท่วมปี 2554 โดยใช้แบบจำลองโลจิส พบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก และนอกพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก โดยความสามารถในการรับมือกับภัยน้ำท่วม ลักษณะเขตชลประทาน การคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมใหญ่ในรอบ 10 ปีข้างหน้า พื้นที่ปลูกข้าว และสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยงของเกษตรกรในพื้นที่ท่วมซ้ำซาก โดยเกษตรกรที่ไม่สามารถรับมือกับภัยน้ำท่วมได้จะมีความน่าจะเป็นที่จะจัดการความเสี่ยงมากกว่าเกษตรกรที่สามารถรับมือกับภัยน้ำท่วมได้ร้อยละ 16.61 ครัวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวในเขตชลประทานมีความน่าจะเป็นที่จะจัดการความเสี่ยงมากกว่าครัวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวนอกเขตชลประทานร้อยละ 15.47 หากครัวเรือนมีการคาดการณ์แนวโน้มน้ำท่วมในรอบ 10 ปี เพิ่มขึ้น 1 ครั้ง ทำให้ความน่าจะเป็นในการจัดการความเสี่ยงเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.97 หากครัวเรือนมีพื้นที่ปลูกข้าวเพิ่มขึ้น 10 ไร่ ทำให้ความน่าจะเป็นในการจัดการความเสี่ยงเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.07 และหากครัวเรือนมีรายได้จากการปลูกข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 มีความน่าจะเป็นในการจัดการความเสี่ยงเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.69 สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความเสี่ยงของเกษตรกรในพื้นที่น้ำท่วมไม่ซ้ำซากได้แก่ ลักษณะเขตชลประทาน และสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าว โดยครัวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวในเขตชลประทานมีความน่าจะเป็นที่จะจัดการความเสี่ยงมากกว่าครัวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวนอกเขตชลประทานร้อยละ 20.01

และหากครัวเรือนมีรายได้จากการปลูกข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 มีความน่าจะเป็นในการจัดการความเสี่ยงเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.43

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้

1. จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่อยู่ในเขตพื้นที่ชลประทานจะมีโอกาสในการจัดการความเสี่ยงมากกว่าเกษตรกรที่อยู่นอกเขตพื้นที่ชลประทาน ส่วนหนึ่งเนื่องจากเกษตรกรที่อยู่ในเขตพื้นที่ชลประทาน สามารถปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อแสงทำให้สามารถเลื่อนการปลูกข้าวเพื่อหลีกเลี่ยงน้ำท่วมได้ ในขณะที่เกษตรกรที่อยู่ในเขตพื้นที่นอกเขตชลประทาน ปลูกข้าวพันธุ์ไวต่อแสง ทำให้ไม่สามารถเลื่อนการปลูกข้าวได้ จึงทำให้การจัดการความเสี่ยงเป็นไปอย่างจำกัด ดังนั้นรัฐบาลควรสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านชลประทานนอกเขตพื้นที่ชลประทาน เพื่อให้เกษตรกรสามารถจัดการความเสี่ยงได้ด้วยตนเองเพิ่มขึ้น

2. จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่มีรายได้ปลูกข้าวที่เป็นเงินสดมากกว่าจะมีโอกาสในการจัดการความเสี่ยงมากกว่าเกษตรกรที่อยู่นอกเขตพื้นที่ชลประทาน แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรรายเล็ก ซึ่งส่วนใหญ่ปลูกข้าวไว้กินเอง จะมีรายได้ปลูกข้าวที่เป็นเงินสดน้อย จะมีโอกาสที่จะจัดการความเสี่ยงต่ำ ซึ่งหากเกิดภัยน้ำท่วม จะส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกรรายเล็ก ดังนั้นรัฐบาลจึงควรสนับสนุนให้เกษตรกรรายเล็กมีการจัดการความเสี่ยงด้วยตนเอง โดยการให้สินเชื่อสนับสนุนร่วมกับชุมชนในการทำคันกั้นน้ำ หรืออุดหนุนค่าเบี้ยประกันในการทำประกันภัยพืชผล

3. จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรในเขตพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก และนอกเขตพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก จะมีการจัดการความเสี่ยงในรูปแบบที่แตกต่างกัน นโยบายในการส่งเสริมให้เกษตรกรจัดการความเสี่ยงด้วยตนเองควรแตกต่างกัน โดยในเขตพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก รัฐบาลควรส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกข้าว ส่วนในเขตนอกพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก ควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีเงินออมมากขึ้นเพื่อรับมือกับภัยธรรมชาติในอนาคต มีการกระจายความเสี่ยงปลูกพืชที่หลากหลาย หรือส่งเสริมอาชีพนอกเกษตรมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

เนื่องจากว่าในการศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการวิจัย ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ครอบคลุมเพียงภยัน้ำท่วม แต่ในการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรนั้นได้เผชิญกับภัยธรรมชาติที่หลากหลายเช่น ภัยแล้ง แมลงศัตรูพืช โรคพืช เป็นต้น ดังนั้นเพื่อเป็นการทราบถึงผลกระทบของภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นและการจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นนั้น ควรขยายการศึกษาให้ครอบคลุมกับทุกภัยดังที่กล่าวมา



เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2554. สรุปรายงานความเสียหายและการให้ความช่วยเหลือเกษตรกร
ผู้ประสบภัยธรรมชาติปี 2553. (Online) <http://www.plan.doe.go.th/ndrc/stat.html>,
20 ธันวาคม 2556.

จินตนา สุขมณี. 2553. การรับรู้และการจัดการความเสี่ยงของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
เศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชยันต์ ดันดีวัศดากร. 2552. เศรษฐศาสตร์จุลภาค : ทฤษฎีและการประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ธีระพงษ์ วิจิตเรษฐ. 2552. จุลเศรษฐศาสตร์: ทฤษฎีและการประยุกต์ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3.
พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่าน
ศึกในพระบรมราชูปถัมภ์

ศูนย์ติดตามและแก้ไขปัญหาภัยพิบัติด้านการเกษตร. 2557. รายงานสถานการณ์ภัยพิบัติน้ำท่วมปี
2554. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. 2553. ความต้องการจัดการความเสี่ยงของเกษตรกร: กรณีศึกษา
เกษตรกรผู้ปลูกข้าว: เอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร เลขที่ 103. สำนักงานเศรษฐกิจ
การเกษตร

_____. 2553. ความต้องการจัดการความเสี่ยงของเกษตรกร: กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกข้าว:
เอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร เลขที่ 103. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2554. โครงการจัดระบบการปลูกข้าว. (Online).
www2.oae.go.th/mis/Forecast/02_journal/rice54.pdf, 20 ธันวาคม 2556

สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง. 2553. รายงานฉบับสมบูรณ์: โครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาเครื่องมือทางการเงินสำหรับเกษตรกร กรณีศึกษาการประกันภัยพิบัติโดยใช้ดัชนีสภาพอากาศในประเทศไทย. กระทรวงการคลัง.

Chantararat, S., K. Pannangpetch, N. Puttanapong, P. Pakwatin and T. Tanompongphandh. 2013.

Index-Based Risk Financing and Development of Natural Disaster Insurance Programs in Developing Asian Countries. (Online).

http://www.eria.org/publications/discussion_papers/index-based-risk-financing-and-development-of-natural-disaster-insurance-in-developing-asian-countri.html

Dercon, S. 2000. **Income risk, coping strategies and safety nets.** The Annual Bank Conference in Developing Economics in Europe.

Gastellanos, I. V. and D. B. Rahut. 2013. **Coping strategies adopted by rural extreme poor household in Bolivia.** (Online).

www.bcb.gob.bo/3eeb/sites/default/files/Papers%20EEB%20-%20CD/IvanVelasquez-Coping%20strategies.pdf, 10 December 2013

Hung, D. V., T. X. Canh, and T. M. Hung. 2007. **Assessing opportunities for agricultural insurance and risk coping strategies.** Developing Agricultural Insurance for Vietnam: Interim report.

Rashid, D. A., M. Langworthy, and S. Aradhyula. 2006. **Livelihood shocks and coping strategies: An empirical study of Bangladesh household.** American Agricultural Economics Association Annual Meeting.

Roumasset, J., J. Boussard, and I. Singh. 1979. **Risk, Uncertainty and Agricultural Development.** 3rd ed. New York: Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agricultural and the Agricultural Development Council.

Samal, P. and S. Pandey. 2005. "Climatic risk, rice production losses and risk coping strategies: A case study of a rainfed village in Coastal Orissa." **Agricultural Economics Research Review** 18: 61-77.

Sebstad, J. and M. Cohen. 2000. **Microfinance, Risk Management, and Poverty**. (Online). http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNACJ418.pdf

Takasaki, Y., B. L. Barham and O. T. Coomes. 2002. **Risk coping strategies in tropical forests: flood, health, asset poverty and natural resource extraction**. The 2nd World Congress of Environmental and Resource Economists 2002.

Tongruksawattana, S., H. Waibel and E. Schmidt. 2010. **Shock and coping actions of rural household: Empirical evidence from northeast Thailand**. The CPRC International Conference 2010.



ภาคผนวก



เลขที่...../2557

แบบสอบถามวิทยานิพนธ์

เรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจจัดการความเสี่ยงของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง “การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจจัดการความเสี่ยงของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว” โดยนางสาวกนกกร ยางป้อม นิสิตปริญญาโท
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ ถือว่าเป็นความลับ ผู้วิจัยจะทำการประมวลผลข้อมูลและนำเสนอตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และผลการศึกษาจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด จึงขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบคำถามทุกข้อ เพราะถ้าขาดข้อใดข้อหนึ่งจะทำให้แบบสอบถามนี้ไม่สมบูรณ์ และไม่สามารถนำไปวิเคราะห์ได้ จึงขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

วันที่.....

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....โทรศัพท์.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ผู้สัมภาษณ์.....

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลสภาพทั่วไปของครัวเรือนและภาพรวมในการเพาะปลูกข้าว
- ส่วนที่ 2 ลักษณะความเสี่ยงที่เกษตรกรเผชิญ
- ส่วนที่ 3 ผลกระทบจากภัยน้ำท่วม
- ส่วนที่ 4 การจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลสภาพทั่วไปของครัวเรือน

1.1 เพศ () 1. ชาย () 0. หญิง

1.2 อายุ ปี

1.3 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ถูกสัมภาษณ์

() 1. เป็นหัวหน้าครัวเรือน () 0. ไม่ได้เป็นหัวหน้าครัวเรือน ระบุ

1.4 ประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าว ปี

1.5 ระดับการศึกษาสูงสุด

- () 0. ต่ำกว่าประถมศึกษา () 1. ประถมศึกษา
 () 2. มัธยมศึกษาตอนต้น () 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย
 () 4. ปวช./ปวส./อนุปริญญา () 5.ปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี

1.6 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด (อาศัยประจำในครัวเรือน) คน

ช่วงอายุ	จำนวน (คน)
สมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด (อาศัยประจำในครัวเรือน)	
อายุ 0 – 15 ปี	
อายุ 16-60 ปี	
อายุมากกว่า 60 ปี	
สมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานในภาคการเกษตร	
เพาะปลูกข้าวในฟาร์มตนเอง	
ทำการเกษตรอื่นๆในฟาร์มตนเอง	
รับจ้างทำการเกษตร	
สมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานนอกภาคการเกษตร	
ทำงานได้เงินเดือน/รายได้ประจำรายเดือน	
รับราชการ	
รับจ้างรายวัน/ชั่วคราว	
ค้าขาย/ทำธุรกิจ	

1.7 ข้อมูลแปลงปลูกข้าว

แปลง ที่	ขนาด พื้นที่ (ไร่)	ลักษณะ พื้นที่นา (CODE a)	ที่ตั้ง แปลง (code b)	ในเขต ชลประทาน หรือไม่ 0=นอกเขต 1=ในเขต	แหล่ง น้ำที่ใช้ (CODE c)	การถือ ครอง 1 = เป็น เจ้าของ 2 = ทำ กินฟรี 3 = ที่ดินเช่า 4= ให้ เช่า	กรรมเข้า/ ให้เช่า ระบุค่าเช่า ที่ได้รับหรือ ค่าเช่าที่ จ่าย (บาท/ ไร่/ ปี)	จำนวน รอบ การ ผลิตที่ ผ่านมา (พค 56- เมษา 57)	ปริมาณ ผลผลิต (กก./ไร่)
1									
2									
3									
4									
5									

CODE a

- 1 ที่น้ำลุ่ม
- 2 ที่น้ำดอน
- 3 ไม่ลุ่มไม่ดอน

CODE b

1. ไกล้แม่น้ำ
2. มีคันกั้นน้ำ
3. ติดถนน

CODE c

- 1 น้ำประปา
- 2 น้ำบาดาล
- 3 น้ำคลองธรรมชาติ
- 4 น้ำบ่อขุด
- 5 น้ำฝน
- 6 น้ำชลประทาน

1.8 รายได้ของครัวเรือน

รายการ	จำนวน (บาท)
รายได้ทั้งหมดของครัวเรือนปี 2555/56	
รายได้จากการเกษตร (ทำนา) ในฟาร์มตนเองทั้งปีการผลิต (2555/56)	
รายได้จากการเกษตร (พืชไร่ ปศุสัตว์ ประมง) ทั้งปีการผลิต (2555/56)	
รายได้จากการรับจ้างในการเกษตร	
รายได้นอกภาคการเกษตร	
ทำงานได้เงินเดือน/รายได้ประจำรายเดือน	
รับจ้างรายวัน	
รายได้จากการค้าขาย	
เงินส่งกลับบ้านจากญาติ พี่น้อง	
เงินช่วยเหลือ เช่น เบี้ยคนชรา	
อื่นๆ ระบุ.....	

1.9 ค่าใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคในของครัวเรือน

1.9.1 รายจ่ายด้านอาหาร กรณารายละเอียดเกี่ยวกับรายจ่ายด้านอาหารรายสัปดาห์ของครัวเรือน สำหรับระยะเวลา 1 สัปดาห์

รายการ	ระยะเวลา	จำนวนเงิน (บาท)
1. อาหาร/อาหารแปรรูป/วัตถุดิบสำหรับนำมาประกอบอาหารและ/หรือรับประทานในครัวเรือน(ข้าวสาร,อาหารจากพวกแป้ง,ถั่วหรือเมล็ดพืชต่างๆที่ทานได้,น้ำมันพืชและน้ำมันชนิดอื่นๆ,เนื้อสัตว์,อาหารทะเล,นม,ไขมันจากสัตว์,ไข่ไก่,ไข่เป็ด,ผักและผลไม้สด,เครื่องปรุงรสต่างๆ,อาหารแห้ง,ชา,กาแฟ,เครื่องดื่มต่างๆที่ไม่มีแอลกอฮอล์,ขนมขบเคี้ยวต่างๆ)		
2. อาหารสำเร็จรูป/กับข้าวถุงที่ซื้อนอกบ้านและ/หรือที่รับประทานนอกบ้าน(การทานอาหารนอกบ้าน,การซื้อกับข้าวสำเร็จรูปกลับไปรับประทานที่บ้าน,การซื้ออาหารรับประทานที่ทำงาน,การซื้ออาหารรับประทานที่โรงเรียน,การซื้อเครื่องดื่ม/ขนมขบเคี้ยวรับประทานนอกบ้าน)		
3. เครื่องดื่มต่างๆที่มีแอลกอฮอล์ เช่น สุรา เบียร์ ไวน์ วิสกี้ บรั่นดี บุหรี่ ยาเส้น ยาสูบ		

1.9.2 รายจ่ายไม่ใช่ด้านอาหาร กรณารายละเอียดเกี่ยวกับรายจ่ายที่ไม่ใช่ด้านอาหารของครัวเรือน สำหรับระยะเวลา 1 เดือนหรือ 12 เดือน

รายการ	ระยะเวลา	จำนวนเงิน (บาท)
1. ค่ารักษาพยาบาล(ค่าหมอ,ค่ายา,ค่าโรงพยาบาล,ค่าบริการทางการแพทย์,และอื่นๆ)		
2. รายจ่ายเพื่อการศึกษา(ค่าเทอม,ค่าหนังสือ,ค่าชุดนักเรียน,ค่าหอพัก,ค่าเรียนพิเศษและอื่นๆ)		
3. รายจ่ายด้านที่อยู่อาศัย(ค่าเช่าบ้านรายเดือน,ค่าไฟ,และค่าน้ำ)		
4. ค่าเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม(เสื้อผ้าสำเร็จรูป,เสื้อผ้าที่จ้างตัด,ชุดชั้นใน,รองเท้า,และอื่นๆ)		
5. รายจ่ายในครัวเรือน(หลอดไฟ,ผงซักฟอก,น้ำยาล้างห้องน้ำ,สบู่,ยาสีฟัน,ผ้าอนามัย,ยากันยุง,ค่าทาผม,ค่าทาเล็บ,และอื่นๆ)		
6. รายจ่ายด้านการเดินทาง(ค่าน้ำมันสำหรับพาหนะส่วนบุคคลนอกการเกษตร,ค่าโดยสารสำหรับกรณีใช้บริการขนส่งสาธารณะเช่นรถเมล์,รถทัวร์ข้ามจังหวัด,และอื่นๆ)		
7. รายจ่ายด้านการสื่อสาร(จ่ายบิลค่าโทรศัพท์บ้าน,จ่ายบิลค่าโทรศัพท์มือถือ,ค่าซื้อบัตรโทรศัพท์,ค่าบริการอินเทอร์เน็ต,ค่าสแตมป์,ค่าส่งโทรสาร,และอื่นๆ)		
8. รายจ่ายเพื่อความบันเทิง/มหรสพต่างๆ(บริการ/ของใช้เพื่อความบันเทิงต่างๆ,ดูหนัง,คาราโอเกะ,รายจ่ายเพื่อการท่องเที่ยว,ค่าโรงแรม,และอื่นๆ)		
9. รายจ่ายด้านการเลี้ยงชีพ(ซื้อลอตเตอรี่,ซื้อหวย,เล่นการพนันในบ่อน,เล่นไพ่,พนันบอล,พนันมวย,พนันไก่ชน,พนันปลากัด,และอื่นๆ)		
10. รายจ่ายด้านอื่นๆ(รายจ่ายด้านพิธีกรรมต่างๆทั้งในการจัดงานและการเข้าร่วมงานศพ,งานแต่งงาน,งานเลี้ยง,เงินซื้อของขวัญ,เงินให้เปล่าบุคคลอื่น,เงินทานบุญ,เงินให้การกุศล,อื่นๆ)		

1.10 ทรัพย์สินทางการเกษตรที่ถือครองของครัวเรือน

รายการที่	รายการทรัพย์สินในการเกษตร	จำนวน (หน่วย)	มูลค่าหากขายตอนนี้ (บาท)
1	โรงเรือน/คอกสัตว์เฉพาะมูลค่าของสิ่งปลูกสร้าง *ไม่รวมมูลค่าที่ดิน		
2	รถไถสี่ล้อเล็ก		
3	รถไถสี่ล้อใหญ่		
4	รถแทรกเตอร์		
5	เครื่องสูบน้ำ/ปั้มน้ำ(รวมท่อ)		
6	เครื่องพ่นยา		
7	เครื่องหรือรถหว่าน/ปลูกข้าว		
8	รถเกี่ยวข้าวแบบบูรณาการ		
9	เครื่องสี/เครื่องฟัด/เครื่องนวด		
10	โรงเรือน/ยุงฉางของพืช *เฉพาะมูลค่าของสิ่งปลูกสร้างไม่รวมมูลค่าที่ดิน		
11	อุปกรณ์ด้านปศุสัตว์/ประมง		
12	รถไถเดินตาม		
13	เครื่องหว่านปุ๋ย		
14	เครื่องตัดข้าวติด		
15	รถอีแต๋น		
16	เครื่องตัดหญ้า		
17	อื่นๆ ระบุ		
18	อื่นๆ ระบุ		
19	อื่นๆ ระบุ		
20	อื่นๆ ระบุ		

ส่วนที่ 2 ลักษณะความเสี่ยงที่เกษตรกรเผชิญ

2.1 ปัญหาในการปลูกข้าว ดังต่อไปนี้ ส่งผลกระทบต่อรายได้จากการปลูกข้าวของครัวเรือนอย่างไร มีความถี่ในการเกิดบ่อยแค่ไหน และครัวเรือนเห็นว่าปัญหาดังกล่าวจะเป็นอย่างไรในอนาคต

ชนิดของปัญหา	ผลกระทบ			ความถี่ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา				แนวโน้มปัญหาในอนาคต			
	ไม่กระทบ	น้อย	มาก	ไม่เกิด (0ปี)	เกิดขึ้นบางปี (1-2ปี)	เกิดขึ้นเกือบทุกปี (3-4ปี)	เกิดทุกปี (5ปี)	เท่าเดิม	มากขึ้น	ลดลง	ไม่แน่ใจ
1. ฝนแล้ง (ฝนไม่ตก)											
2. ฝนทิ้งช่วง (ฝนตกไม่ถึง 1 มม. ติดต่อกันเกิน 15 วัน)											
2. น้ำท่วม (จากน้ำป่าไหลหลาก)											
3. น้ำท่วม (จากน้ำฝน)											
4. โรคระบาด (เช่น โรคไหม้ข้าว ขอบใบแห้ง ใบจุด/หริก)											
5. แมลงและศัตรูพืช (เช่น เพลี้ย ปู หอยเชอร์รี่ ตั๊กแตน)											
6. อุณหภูมิร้อนจัด											
7. อุณหภูมิหนาวจัด											
8. ข้าวติด											
9. การขาดแคลนเครื่องจักร (เช่น เครื่องปักดำ รถเกี่ยว)											
10. ราคาข้าวตกต่ำ											
11. ราคาปัจจัยการผลิต(เช่น ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์) แพง											
12. การขโมยข้าว											
13. อื่นๆ ระบุ.....											

ในบรรดาปัญหาที่ท่านเผชิญ ปัญหาใดที่ท่านเผชิญความยากลำบากมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ (กรอกรหัสของปัญหาจากตารางข้างบน)

อันดับ 1

อันดับ 2

อันดับ 3

2.2 โปรดระบุว่าคุณสมบัติของภัยธรรมชาติดังต่อไปนี้มีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นข้าวในแต่ละช่วงการผลิติดังไร

ชนิดของภัย	ระยะการเติบโตของต้นข้าว											
	ช่วงต้นกล้า			ช่วงแตกกอ			ช่วงออกรวง (ตั้งท้อง)			ช่วงเมล็ดสุก		
	ไม่กระทบ	สูญเสียระบบ	บางระบบ	ไม่กระทบ	สูญเสียระบบ	บางระบบ	ไม่กระทบ	สูญเสียระบบ	บางระบบ	ไม่กระทบ	สูญเสียระบบ	กระทบมาก
1. ฝนแล้ง (ฝนไม่ตก)												
2. ฝนทิ้งช่วง (ฝนตกไม่ถึง 1 มม. ติดต่อกันเกิน 15 วัน)												
3. น้ำท่วม (จากน้ำไหลหลาก)												
4. น้ำท่วม (จากน้ำฝน)												
5. โรคระบาด												
6. แมลงและศัตรูพืช												
7. อุณหภูมิร้อนจัด												
8. อุณหภูมิหนาวจัด												
9. อื่นๆ ระบุ												

ส่วนที่ 3 และ 4 ผลกระทบจากภัยน้ำท่วมและการจัดการความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วม
 แปลงนาของท่านเผชิญปัญหาภัยธรรมชาติ (ถามรายประเภทภัย) ที่กระทบต่อรายได้จากการปลูกข้าวของท่านเมื่อใดบ้าง

ลำดับที่	ภัยที่เกิดขึ้นกระทบกับรายได้ของท่าน								
	ภัยธรรมชาติ	ชื่อเรียก	เดือนที่เกิด	ปีที่เกิด	เกิดขึ้นช่วงใด	ระยะเวลาเกิดภัย	เริ่มปลูกใหม่เมื่อไร	ใครได้รับผลกระทบ	ครั้งไหนหนักสุด?
	1=ฝนแล้ง 2=น้ำท่วม 3=แมลงศัตรูพืช 4=โรคพืช 5=สัตว์รบกวน 6=อื่นๆ	ระบุชื่อเรียกสำหรับทุกภัย	เดือน 1-12	ปี 25XX	1=ต้นกล้า 2=แตกกอ 3=ออกดอก 4=เมล็ดสุก 5=เก็บเกี่ยว	(วัน)	เดือน 1-12	1=เฉพาะตนเองที่เสียหาย 2=เสียหายทั้งหมู่บ้าน 3=เสียหายทั้งตำบล 4=เสียหายทั้งอำเภอ 5=เสียหายทั้งจังหวัด	1=หนัก 0=ไม่หนัก
1									
2									
3									
4									
5									

Note:

* แมลงศัตรูพืช เช่น เพลี้ย จักจั่น (สัตว์ที่เป็นแมลง)

** สัตว์รบกวน เช่น หนู หอยเชอร์รี่ นก

*** โรคพืช เช่น โรคใบจุด

**** ถ้าแยกไม่ได้ตามกลุ่ม 1-5 ใส่เป็นอื่นๆ (6) ไว้ก่อน แล้วใส่ชื่อเรียกไว้เช่น โรคจุดที่เกิดจากอากาศหนาว, ฝนตกหนักทำให้ข้าวขึ้น

แปลงนาของท่านเผชิญปัญหาภัยธรรมชาติ (ถามรายประเภทภัย) ที่กระทบต่อรายได้จากการปลูกข้าวของท่านเมื่อใดบ้าง (ต่อ)

ลำดับ ที่	การป้องกันล่วงหน้าและผลกระทบต่อผลผลิต										
	กิจกรรม การ ป้องกัน	ระบุ กิจกรรม ที่ได้ทำ	ค่า ใช้จ่าย	พื้นที่		ผลผลิต กรณีไม่เกิดภัย		ผลผลิตกรณีเสียหายทั้งหมดหรือบางส่วน			
	CODE A 0-10		(บาท/ กิจกรรม)	พื้นที่ เสีย หาย	พื้นที่ ปลูก	ผลผลิต ที่ควรได้ ต่อรอบ (กก./ รอบ)	ราคา ที่ ควรขาย ได้กรณี ไม่เกิด ภัย (บาท/ กก.)	ผลผลิต ที่เกี่ยวข้อง ในรอบ นั้น (กก./ รอบ)	ราคา ที่ ขายได้ ในรอบ นั้น (บาท/ กก.)	ผลผลิต เกี่ยว เกี่ยวใน รอบนั้น (กก./ รอบ)	ราคา เกี่ยว เกี่ยว ใน รอบ นั้น (บาท/ กก.)
1											
2											
3											
4											
5											

- CODE A:** 0=ไม่ทำอะไร
 1=ให้สมาชิกทำอาชีพเสริมนอกภาคเกษตรเพิ่มขึ้น
 2=ทำประกันภัยพืชผล
 3=เก็บออมในรูปเงินฝากเพิ่มขึ้น
 4=สะสมสินทรัพย์ให้เพิ่มขึ้น
 5=ปลูกพืชให้มีความหลากหลายมากขึ้น
 6=ลดพื้นที่ปลูกข้าว
 7=ปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกข้าว เช่น เลื่อนการปลูก เปลี่ยนพันธุ์ข้าว งดปลูกข้าวบางช่วง
 8=ปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกข้าว เช่น เก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวเอง ใช้สารเคมีมากขึ้น ใช้สารธรรมชาติเพิ่มขึ้น ใช้เทคนิคใหม่ๆ
 9=ขุดบ่อน้ำในพื้นที่ปลูกข้าว/ทำคันกั้นน้ำในพื้นที่ปลูกข้าว
 10=อื่นๆ ระบุ

แปลงนาของท่านเผชิญปัญหาภัยธรรมชาติ (ถามรายประเภทภัย) ที่กระทบต่อรายได้จากการปลูกข้าวของท่านเมื่อใดบ้าง (ต่อ)

ลำดับที่	ผลกระทบ						
	ผลผลิต/รายได้ที่สูญเสีย		ทรัพย์สินที่สูญเสีย			การชำระหนี้	
	ผลผลิตที่สูญเสียต่อรอบ (กก./รอบ)	รายได้ที่สูญเสียต่อรอบ (บาท/รอบ)	ทรัพย์สินเสียหาย		มูลค่าของทรัพย์สินที่เสียหาย		ชำระหนี้ได้หรือไม่
			0=ไม่มี 1=มี	ถ้ามีระบุประเภท	เสียหายใช้ได้ (บาท)	เสียหายใช้ไม่ได้ (บาท)	
1							0=ไม่มีหนี้ 1=ล่าช้า 2=ชำระได้ 3=ไม่สามารถชำระหนี้ได้
2							
3							
4							
5							

ลำดับที่	การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น							
	ขายทรัพย์สิน				ลดการบริโภคในครัว		เลื่อนแผนการบริโภค	
	ทำ/ไม่ทำ	ถ้าทำระบุประเภท	ปีที่ขาย	ราคาขาย	ทำ/ไม่ทำ	ถ้าทำจงอธิบาย	ทำ/ไม่ทำ	ถ้าทำจงอธิบาย
	0=ไม่ทำ 1=ทำ	ประเภททรัพย์สิน	ปี25xx	(บาท)	0=ไม่ทำ 1=ทำ	อธิบายรายละเอียด	0=ไม่ทำ 1=ทำ	อธิบายรายละเอียด
1								
2								
3								
4								
5								

แปลงนาของท่านเผชิญปัญหาภัยธรรมชาติ (ถามรายประเภทภัย) ที่กระทบต่อรายได้จากการปลูกข้าวของท่านเมื่อใดบ้าง (ต่อ)

ลำดับ ที่	การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น									
	ให้สมาชิกทำงานนอกภาค เกษตรเพิ่ม		ได้รับเงินชดเชยจาก ประกันภัยพืชผล		กู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน			ขอความช่วยเหลือจากญาติพี่น้อง		
	ทำ/ ไม่ทำ	ถ้าทำ จงอธิบาย	ได้/ ไม่ได้	ถ้าได้ จงอธิบาย	ทำ/ ไม่ทำ	แหล่งเงินกู้	อัตรา ดอกเบี้ย	ทำ/ ไม่ทำ	ประเภท	จำนวนเงิน
	0= ไม่ทำ 1=ทำ	อธิบายราย ละเอียด	0= ไม่ได้ 1=ได้	อธิบายราย ละเอียด	0= ไม่ทำ 1=ทำ	ระบุแหล่ง เงินกู้	(%ต่อปี)	0= ไม่ทำ 1=ทำ	ระบุประเภท	(บาท)
1										
2										
3										
4										
5										

ลำดับที่	การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น		การได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลในรูปแบบเงินชดเชย			
	ทำ/ ไม่ทำ	ถ้าทำ จงอธิบาย	ได้/ไม่ได้	ถ้าได้ จำนวน เงินเท่าไร	ถ้าได้ ระยะเวลา เท่าไร	ถ้าได้เพียงพอ หรือไม่
	0=ไม่ทำ 1=ทำ	อธิบายราย ละเอียด	0=ไม่ได้ 1=ได้เงิน 2=ยา 3=พันธุ์ข้าว	(บาท)	(วัน)	0=ไม่พอ 1=พอ
1						
2						
3						
4						
5						

แปลงนาของท่านเผชิญปัญหาภัยธรรมชาติ (ถามรายประเภทภัย) ที่กระทบต่อรายได้จากการปลูกข้าวของท่านเมื่อใดบ้าง (ต่อ)

ลำดับที่	การพักชำระหนี้			การป้องกันหลังประสบภัย	
	การพักชำระหนี้	แหล่งเงินกู้	ระยะเวลาพักชำระ		
	0=ไม่ทำ 1=ทำ	ระบุแหล่งเงินกู้	(วัน)	กิจกรรมป้องกัน CODE B 0-10	ระบุรายละเอียดกิจกรรม
1					
2					
3					
4					
5					

CODE B:

0=ไม่ทำอะไร

1=ให้สมาชิกทำอาชีพเสริมนอกภาคเกษตรเพิ่มขึ้น

2=ทำประกันภัยพืชผล

3=เก็บออมในรูปเงินฝากเพิ่มขึ้น

4=สะสมสินทรัพย์ให้เพิ่มขึ้น

5=ปลูกพืชให้มีความหลากหลายมากขึ้น

6=ลดพื้นที่ปลูกข้าว

7=ปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกข้าว เช่น เลื่อนการปลูก เปลี่ยนพันธุ์ข้าว งดปลูกข้าวบางช่วง

8=ปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกข้าว เช่น เก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวเอง ใช้สารเคมีมากขึ้น ใช้สารธรรมชาติเพิ่มขึ้น ใช้เทคนิคใหม่ๆ

9=ขุดบ่อน้ำในพื้นที่ปลูกข้าว/ทำคันกั้นน้ำในพื้นที่ปลูกข้าว

10=อื่นๆ ระบุ

หลังจากเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ในปี 2554 ท่านได้มีการจัดการเพื่อรองรับต่อเหตุการณ์น้ำท่วมที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตอย่างไรบ้าง ให้ตอบทุกกิจกรรมที่ทำ

รายการ	ทำ = 1 ไม่ทำ = 0	ถ้าทำ...จงอธิบายรายละเอียด
ให้สมาชิกในครัวเรือนทำอาชีพเสริมนอกการเกษตรเพิ่มขึ้น		
ทำประกันภัยพืชผล		
เก็บออมในรูปเงินฝากเพิ่มขึ้น		
สะสมสินทรัพย์เพิ่มขึ้น		
ปลูกพืชให้มีความหลากหลายมากขึ้น		
ลดพื้นที่ปลูกข้าว		
ปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกข้าว เช่น เลื่อนการปลูก เปลี่ยนพันธุ์ข้าว งดปลูกข้าวในบางช่วง		
ปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกข้าว เช่น เก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวเอง ใช้สารเคมีมากขึ้น ใช้สารธรรมชาติเพิ่มขึ้น ใช้เทคนิคใหม่ๆ		
ขุดบ่อน้ำในพื้นที่ปลูกข้าวเพิ่ม		
สร้างหรือปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมของท่านเอง เช่น ทำคันกันน้ำ (คันดิน คันถนน)		ระบุประเภทระบบป้องกันน้ำท่วม
สร้างหรือปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมร่วมกับชุมชน เช่น ทำคันกันน้ำร่วมกับชุมชน (คันดิน คันถนน)		ระบุประเภทระบบป้องกันน้ำท่วม
ลดการพึ่งพาการทำนา โดยให้สมาชิกในครัวเรือนประกอบ อาชีพอื่นๆเพิ่มเติม โดยไม่ได้อพยพไปจังหวัดอื่น		ระบุ อาชีพ.....
ลดการพึ่งพาการทำนา โดยให้สมาชิกในครัวเรือนประกอบ อาชีพอื่นๆเพิ่มเติม โดยอพยพไปจังหวัดอื่น		ระบุ อาชีพ..... ระบุ จังหวัด.....
อื่น ๆ ระบุ		

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล

นางสาวกนกอร ขางป้อม

วัน เดือน ปี ที่เกิด

23 เมษายน พ.ศ. 2532

สถานที่เกิด

จังหวัดชัยภูมิ

ประวัติการศึกษา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เศรษฐศาสตร์การเกษตร)

เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

