

บทที่ 5

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตต่างกัน

เทคโนโลยี คือความรู้ที่มนุษย์นำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตเป็นต้นว่า การใช้แทรกเตอร์ พืชพันธุ์ผสม การใช้ยาฆ่าแมลง การใช้ปุ๋ยและวิธีการเตรียมดินด้วยการไถ วัตถุประสงค์ที่สำคัญก็เพื่อหาวิธีทำให้ได้ผลผลิตมากขึ้นจากการใช้ปัจจัยที่มีอยู่ ซึ่ง ได้แก่ ที่ดิน แรงงานและทุน (Snodgrass and Wallace, 1979)

ในการศึกษานี้ จะทำการแบ่งเกษตรกรออกเป็นกลุ่มตามการใช้เทคโนโลยีการผลิตตัวเหลือง เช่น เกษตรกรกลุ่มที่ใช้ปุ๋ยเคมี จะเรียกว่าใช้เทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมี ส่วนเกษตรกรที่ไม่ใช้ปุ๋ยเคมีจะเรียกว่าเป็นกลุ่มของเกษตรกรที่ใช้เทคโนโลยีที่ไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ภายใต้เทคโนโลยีหนึ่ง ๆ เกษตรกรอาจใช้ระดับของปัจจัยการผลิตที่แตกต่างกัน ปัจจัยที่สามารถนำมาใช้แบ่งเทคโนโลยี ได้แก่ การใช้เมล็ดพันธุ์ใหม่ การใช้ปุ๋ยเคมี การใช้สารกำจัดวัชพืช การใช้โรโตไบ์เยียมและการใช้ปุ๋ยผ่านทางใบ แต่ปัจจัยที่นิยมใช้ในเขตพื้นที่ศึกษา และเกษตรกรเห็นว่าเป็นปัจจัยที่มีต่อผลผลิตเด่นชัด คือ ปุ๋ยเคมี สารกำจัดวัชพืช และปุ๋ยผ่านทางใบ ปัจจัยอื่น ๆ เช่น การใช้สารเคมีกำจัดโรคแมลง เกษตรกรทุกคนใช้ปัจจัยนี้จึงไม่สามารถนำมาพิจารณาในการแบ่งกลุ่มเทคโนโลยีได้ ปัจจัยเมล็ดพันธุ์นั้นเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ สจ.4 และ สจ.5 ซึ่งเป็นพันธุ์ส่งเสริมและผลผลิตไม่แตกต่างกันในพื้นที่ศึกษา (ศรีสมวงศ์ และคณะ, 2528) ส่วนการใช้โรโตไบ์เยียมหลังจากนำไปทดสอบใน model สมการการผลิตของเทคโนโลยีต่าง ๆ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างการใช้และไม่ใช้อย่างมีนัยสำคัญ จึงไม่นำมาเป็นปัจจัยในการแบ่งเทคโนโลยี

การกำหนดปัจจัยเพื่อแบ่งเทคโนโลยี 3 ปัจจัยคือ ปุ๋ยเคมี สารกำจัดวัชพืช และปุ๋ยผ่านทางใบ จะทำให้ได้กลุ่มเกษตรกรหรือกลุ่มเทคโนโลยีทั้งหมด 8 กลุ่มด้วยกันคือ

- เทคโนโลยีที่ 1 ใช้ปุ๋ยเคมี สารกำจัดวัชพืช และปุ๋ยผ่านทางใบ
- เทคโนโลยีที่ 2 ใช้สารกำจัดวัชพืช และปุ๋ยผ่านทางใบ
- เทคโนโลยีที่ 3 ใช้สารกำจัดวัชพืช

- เทคโนโลยีที่ 4 ใช้ปุ๋ยพ่นทางใบ
- เทคโนโลยีที่ 5 ไม่ใช้ปัจจัยทั้ง 3 ชนิด
- เทคโนโลยีที่ 6 ใช้ปุ๋ยเคมีและสารกำจัดวัชพืช
- เทคโนโลยีที่ 7 ใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยพ่นทางใบ
- เทคโนโลยีที่ 8 ใช้ปุ๋ยเคมี

เนื่องจากเทคโนโลยีที่ 5, 6, 7 และ 8 มีเกษตรกรจำนวนน้อยไม่สามารถนำมาวิเคราะห์หาสมการการผลิตได้ กลุ่มเทคโนโลยีที่นำมาวิเคราะห์สมการการผลิตได้มีเพียง 4 เทคโนโลยี คือ เทคโนโลยีที่ 1, 2, 3 และ 4 แต่ในการศึกษาเปรียบเทียบได้นำเทคโนโลยีที่ 5 ซึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ใช้ปัจจัยการผลิตทั้ง 3 ชนิด ส่วนการเรียงลำดับในการศึกษาจากเทคโนโลยีที่ 1 ถึง 5 นั้นได้เรียงลำดับตามค่าใช้จ่าย ค่าใช้จ่ายในการซื้อปัจจัยการผลิตซึ่งเป็นต้นทุนที่สำคัญอันดับแรกจากมากไปหาน้อย นั่นคือ เทคโนโลยีที่ 1 มีค่าใช้จ่ายมากที่สุด และเทคโนโลยีที่ 5 มีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมที่นำมาศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรซึ่งได้แก่ ขนาดของฟาร์ม การถือครองที่ดิน รายได้ของครอบครัว และรายได้จากการเกษตร นอกจากนี้ยังได้ศึกษาถึง แรงงานในครัวเรือน การได้รับน้ำชลประทาน การใช้สินเชื่อการเกษตร และประสิทธิภาพในการผลิตถั่วเหลืองซึ่งจะพิจารณาจากจำนวนปีที่ปลูกถั่วเหลืองและการได้รับการส่งเสริมการเกษตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 27 แสดงค่าเฉลี่ยของปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรและการใช้เทคโนโลยี

ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม	เทคโนโลยี				
	1	2	3	4	5
ขนาดพื้นที่ปลูก (ไร่)	6.86	7.09	5.77	6.26	6.54
แรงงานในครัวเรือน (คน)	2.14	2.37	2.14	2.31	2.17
รายได้ของครอบครัว (บาท/ปี)	35,949	33,390	32,124	31,387	27,094
จำนวนปีที่ปลูกถั่วเหลือง (ปี)	7.32	7.48	8.38	7.31	8.75
จำนวนสินเชื่อที่ได้รับ (บาท)	3,175	2,180	1,742	1,481	1,208
การได้รับการอบรม (ครั้ง)	0.95	2.87	2.71	3.04	0.92
การได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่	3.54	4.23	7.82	2.98	3.33

ที่มา : การสำรวจข้อมูล

จากตารางที่ 27 ซึ่งแสดงค่าเฉลี่ยของปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร พบว่าปัจจัยที่เห็นเด่นชัดที่มีผลต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีคือ รายได้ของครอบครัว คือเมื่อมีรายได้ของครอบครัวมาก ก็จะใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้น หรือเทคโนโลยีที่มีการใช้ปัจจัยการผลิตหลายชนิดซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตเพิ่มสูงขึ้น จะเห็นว่าผู้ใช้เทคโนโลยีที่ 5 เป็นผู้มียาได้เฉลี่ยต่อครอบครัวต่ำที่สุดคือ 27,094 บาทต่อปี และผู้ใช้เทคโนโลยีสูงขึ้นคือ 4, 3, 2 และ 1 เป็นผู้มียาได้ต่อครอบครัวสูงขึ้นตามลำดับ คือ 31,387 บาทต่อปี 32,124 บาทต่อปี 33,390 บาทต่อปี และ 35,949 บาทต่อปี

ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่เด่นชัดอีกประการหนึ่งคือ จำนวนสินเชื่อที่ได้รับเกษตรกรที่ได้รับสินเชื่อมากกว่าก็จะใช้เทคโนโลยีที่สูงกว่าหรือมีค่าใช้จ่ายลงทุนที่สูงกว่าเกษตรกรที่ใช้เทคโนโลยีที่ 5 ได้รับสินเชื่อเฉลี่ย 1,208 บาท ซึ่งต่ำที่สุด ส่วนผู้ได้รับ

สินเชื่อบริษัทจะใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้น กล่าวคือ เทคโนโลยีที่ 4 เกษตรกรได้รับสินเชื่อเฉลี่ย 1,481 บาท เทคโนโลยีที่ 3, 2 และ 1 เกษตรกรได้รับสินเชื่อ 1,742 บาท 2,180 บาท 3,175 บาท ตามลำดับ ส่วนปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมอื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่ปลูกแรงงานในครัวเรือน จำนวนปีที่ปลูก การได้รับการอบรมและการได้รับความแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ไม่มีผลชัดเจนต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีในพื้นที่ ดังนั้นในการส่งเสริมการผลิตข้าวเหลืองจึงควรส่งเสริมเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพทางเศรษฐกิจหรือระดับรายได้ของเกษตรกร รวมทั้งการให้สินเชื่อการเกษตรพร้อมไปกับการส่งเสริมเทคโนโลยี น่าจะเป็นการส่งเสริมการผลิตอย่างได้ผล

ตารางที่ 28 แสดงรายได้ของครอบครัวและการใช้เทคโนโลยี

หน่วย :ครัวเรือน (ร้อยละ)

รายได้ของ ครัวเรือน	เทคโนโลยี					รวม
	1	2	3	4	5	
ต่ำกว่า 10,000	2 (7.41)	11 (40.74)	6 (22.22)	7 (25.92)	1 (3.70)	27 (100)
10,000-20,000	13 (15.29)	34 (40.00)	18 (21.18)	13 (15.29)	7 (8.25)	85 (100)
20,000-30,000	12 (16.67)	29 (40.21)	10 (13.89)	21 (29.17)	0 (0.00)	72 (100)
30,000 ขึ้นไป	17 (16.19)	49 (46.67)	21 (20.00)	14 (13.33)	4 (3.81)	105 (100)
รวม	44 (15.77)	113 (40.50)	55 (19.71)	55 (19.71)	12 (4.30)	279 (100)

จากตารางที่ 28 เมื่อนำรายได้แบ่งเป็นระดับ เมื่อระดับรายได้ของครัวเรือนสูงขึ้น เกษตรกรมีแนวโน้มจะใช้เทคโนโลยีที่ 1 มากขึ้น คือ จากร้อยละ 7.41 เมื่อเกษตรกรรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท และในระดับ 30,000 บาทขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 16.19 นอกจากนี้เทคโนโลยีในกลุ่มเทคโนโลยีที่ 2 ระดับรายได้ 30,000 บาทขึ้นไปไม่มีสัดส่วนที่สูงขึ้นจากกลุ่มอื่น คือ ประมาณร้อยละ 40 เป็นร้อยละ 46.67 ส่วนเทคโนโลยีที่ 3, 4 และ 5 การแบ่งระดับรายได้ไม่มีผลชัดเจนต่อการเลือกใช้เทคโนโลยี

ตารางที่ 29 แสดงการได้รับสินเชื่อเกษตรและการใช้เทคโนโลยี

หน่วย : ครัวเรือน (ร้อยละ)

สินเชื่อที่ได้รับ (บาท)	เทคโนโลยี					รวม
	1	2	3	4	5	
0	25 (13.66)	71 (38.80)	36 (19.67)	41 (22.40)	10 (5.46)	183 (100)
ต่ำกว่า 5,000	12 (20.00)	26 (43.33)	13 (21.67)	83 (13.33)	1 (1.67)	60 (100)
5,000-10,000	2 (18.33)	12 (50.00)	4 (16.67)	5 (20.83)	1 (4.17)	24 (100)
มากกว่า 10,000	5 (41.67)	4 (33.33)	2 (16.67)	1 (8.33)	0 (0.00)	12 (100)
รวม	44 (15.77)	113 (40.50)	55 (19.71)	55 (19.71)	12 (4.30)	279 (100)

เมื่อแบ่งระดับการได้รับสินเชื่อออกเป็นระดับต่าง ๆ ผู้ที่ได้รับสินเชื่อมากขึ้นมีแนวโน้มใช้เทคโนโลยีที่ 1 ในสัดส่วนที่สูงขึ้น คือ เมื่อไม่ได้รับสินเชื่อใช้เทคโนโลยีที่ 1 ร้อยละ 13.66 เมื่อได้รับสินเชื่อมากกว่า 10,000 บาท จะใช้เทคโนโลยีที่ 1 ร้อยละ 41.67 ซึ่งเช่นเดียวกับเทคโนโลยีที่ 2 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน เมื่อได้รับสินเชื่อมากขึ้นคือร้อยละ 38.80 เมื่อไม่ได้รับสินเชื่อเลย เป็นร้อยละ 50.00 เมื่อได้รับสินเชื่อ 5,000-10,000 บาท ส่วนเทคโนโลยีที่ 3, 4 และ 5 เกษตรกรที่ได้รับสินเชื่อมากขึ้นจะมีแนวโน้มใช้ลดลง เช่นในเทคโนโลยีที่ 5 เกษตรกรที่ไม่ได้รับสินเชื่อเลยใช้ร้อยละ 5.40 ส่วนเกษตรกรที่ได้รับสินเชื่อมากกว่า 10,000 บาท จะไม่ใช้เทคโนโลยีนี้เลย

ตารางที่ 30 แสดงขนาดของพื้นที่ปลูกถั่วเหลืองและการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ

หน่วย : ครัวเรือน (ร้อยละ)

ขนาดพื้นที่ปลูก ถั่วเหลือง (ไร่)	เทคโนโลยี					รวม
	1	2	3	4	5	
1.0-5.0	21 (16.03)	48 (36.64)	29 (22.14)	28 (21.37)	5 (3.82)	131 (100)
5.1-10.00	18 (15.38)	48 (41.03)	23 (19.66)	22 (18.80)	6 (5.13)	117 (100)
10.1-15.0	3 (13.04)	12 (52.71)	3 (13.04)	4 (17.39)	1 (4.35)	23 (100)
15.1-20.0	2 (15.77)	5 (62.50)	0 (0.00)	1 (12.50)	0 (0.00)	8 (100)
รวม	44 (15.77)	113 (40.50)	55 (19.71)	55 (19.71)	12 (4.30)	279 (100)

ขนาดของฟาร์ม เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 46.95 มีขนาดพื้นที่ปลูกถั่วเหลือง
 กว่า 5 ไร่ และร้อยละ 41.93 มีขนาดพื้นที่ 5-10 ไร่ ขนาดที่ใหญ่กว่านี้จึงไม่มีความ
 สำคัญต่อการพิจารณาเลือกเทคโนโลยี อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนมากเลือก
 เทคโนโลยีที่ 2 คือมีมากถึงร้อยละ 40 ของจำนวนเกษตรกรทั้งหมด การกระจายของ
 เกษตรกรระหว่างฟาร์ม 2 ขนาด คือขนาดเล็กสุดและขนาด 5-10 ไร่ มีความเด่นชัดพอ
 สมควรโดยเฉพาะเทคโนโลยีที่ 2 ซึ่งเห็นได้ว่าสัดส่วนของเกษตรกรในแต่ละขนาดเพิ่มขึ้น
 ตามขนาดของพื้นที่เพาะปลูก แสดงว่ายังมีขนาดการผลิตมากขึ้นเกษตรกรก็นิยมที่จะใช้เท
 โคนี้อยู่ที่ 2 มากขึ้น และสัดส่วนของเทคโนโลยีที่มีต้นทุนค่าใช้จ่ายน้อยลดลง (3, 4 และ 5)

ตารางที่ 31 แสดงการถือครองที่ดินและการใช้เทคโนโลยี

หน่วย : ครัวเรือน (ร้อยละ)

การถือครองที่ดิน	เทคโนโลยี					รวม
	1	2	3	4	5	
ของตนเอง	16 (15.24)	48 (45.71)	25 (23.81)	16 (15.24)	0 (0.00)	105 (100)
เช่าบางส่วน	3 (42.86)	0 (0.00)	1 (14.29)	1 (14.29)	2 (28.57)	7 (100)
เช่าทั้งหมด	25 (14.97)	65 (38.92)	29 (17.38)	38 (22.75)	10 (5.99)	167 (100)
รวม	44	113	55	55	12	279

จากตารางที่ 31 เปรียบเทียบเกษตรกรผู้ที่มีดินของตนเองและผู้เช่าทั้งหมด ผู้เช่าจะใช้เทคโนโลยีที่ 1, 2, 3 ในสัดส่วนที่น้อยกว่าผู้ที่มีดินของตนเองเล็กน้อย เช่น ในเทคโนโลยีที่ 1 ผู้ใช้เทคโนโลยีที่ 1 ร้อยละ 14.97 ส่วนผู้เป็นเจ้าของที่ดินใช้ 15.24 ซึ่งนับว่าไม่แตกต่างกันมากนัก ส่วนเทคโนโลยีที่ 4 และ 5 ผู้เช่าใช้มากกว่าเจ้าของที่ดิน ในสัดส่วนที่พอจะเห็นความแตกต่าง คือ ในเทคโนโลยีที่ 4 ผู้เช่าที่ใช้มีสัดส่วนร้อยละ 22.75 เจ้าของที่ดินใช้เทคโนโลยีนี้ร้อยละ 15.24

ตารางที่ 32 แสดงจำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือนและการใช้เทคโนโลยี

หน่วย : ครัวเรือน (ร้อยละ)

จำนวนแรงงานเกษตร ในครัวเรือน	เทคโนโลยี					รวม
	1	2	3	4	5	
1 คน	8 (20.00)	12 (30.00)	6 (15.00)	12 (30.00)	2 (5.00)	40 (100)
2 คน	24 (15.89)	59 (39.07)	33 (21.85)	28 (18.54)	7 (4.64)	151 (100)
3 คน	10 (16.39)	30 (49.18)	9 (14.15)	10 (16.39)	3 (3.28)	61 (100)
มากกว่า 3 คน	2 (7.41)	12 (44.44)	7 (25.93)	5 (18.52)	1 (3.10)	27 (100)
รวม	44	113	55	55	12	279

เมื่อแรงงานในครัวเรือนเพิ่มมากขึ้น จะมีแนวโน้มในการใช้เทคโนโลยีที่ 2 เพิ่มขึ้น คือจากร้อยละ 30.00 เมื่อมีแรงงาน 1 คน เป็นร้อยละ 49.18 และร้อยละ 44.44 เมื่อมีแรงงาน 3 คน และมากกว่า 3 คน เมื่อแรงงานในครอบครัวเพิ่มขึ้นจาก 1 คน เป็น 3 คน และมากกว่า 3 คน มีการใช้เทคโนโลยีที่ 1 ลดลงจากร้อยละ 20.00 เป็น 16.39 และ 7.41 ส่วนเทคโนโลยีที่ 3 4 และ 5 ไม่มีความแตกต่างชัดเจน

ตารางที่ 33 แสดงจำนวนปีที่ปลูกถั่วเหลืองและการใช้เทคโนโลยี

หน่วย : ครัวเรือน (ร้อยละ)

จำนวนที่ปลูก ถั่วเหลือง (ปี)	เทคโนโลยี					รวม
	1	2	3	4	5	
1-5	21 (22.34)	37 (39.36)	13 (13.83)	20 (21.88)	3 (3.19)	94 (100)
6-10	13 (11.82)	17 (42.73)	24 (21.82)	23 (20.91)	3 (2.73)	110 (100)
11-15	8 (12.90)	24 (38.46)	14 (30.77)	10 (15.38)	6 (3.72)	62 (100)
15 ปีขึ้นไป	2 (15.38)	5 (38.46)	4 (30.77)	2 (15.38)	0 (0.00)	13 (100)
รวม	44 (15.77)	113 (40.50)	55 (19.71)	55 (19.71)	12 (4.30)	279 (100)

เมื่อจำนวนปีที่ปลูกถั่วเหลืองมากขึ้น จะใช้เทคโนโลยีที่ 4 ลดลงจากร้อยละ 21.88 เมื่อปลูกปีที่ 1-5 เป็นร้อยละ 15.38 เมื่อปลูก 15 ปีขึ้นไป แต่ใช้เทคโนโลยีที่ 3 มากขึ้น คือ จากร้อยละ 13.83 เมื่อปลูก 1-5 ปี เป็น 30.77 เมื่อปลูก 15 ปีขึ้นไป ผู้ปลูก 1-5 ปี ใช้เทคโนโลยีที่ 1 มากกว่ากลุ่มที่ปลูก 6-10 ปี 11-15 ปี และ 15 ปีขึ้นไป คือ ผู้ปลูก 1-5 ปี ใช้เทคโนโลยีที่ 1 ร้อยละ 22.34 ส่วนกลุ่มปลูกนานขึ้นใช้ร้อยละ 11.82-15.38 ซึ่งใกล้เคียงกัน ส่วนเทคโนโลยีที่ 5 ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 34 แสดงการได้รับการอบรมเรื่องถั่วเหลืองและการใช้เทคโนโลยี

หน่วย : ครัวเรือน (ร้อยละ)

การได้รับการอบรม (ครั้ง)	เทคโนโลยี					รวม
	1	2	3	4	5	
0	34 (16.43)	80 (38.65)	41 (19.81)	43 (20.77)	9 (4.35)	207 (100)
1 - 2	2 (8.70)	13 (56.52)	2 (8.70)	5 (21.74)	1 (4.35)	23 (100)
3 - 4	3 (13.64)	7 (31.82)	8 (36.36)	3 (13.64)	1 (4.85)	22 (100)
5 - 6	4 (28.57)	7 (50.00)	2 (14.29)	0 (0.00)	1 (7.14)	14 (100)
มากกว่า 6	1 (7.69)	6 (46.15)	2 (15.38)	4 (30.77)	0 (0.00)	13 (100)
รวม	44 (15.77)	113 (40.50)	55 (19.71)	55 (19.71)	12 (4.30)	279 (100)

จำนวนครั้งที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับถั่วเหลือง และระดับการใช้เทคโนโลยี
 ไม่มีความสัมพันธ์กันชัดเจนในเทคโนโลยีอื่น ยกเว้นในเทคโนโลยีที่ 4 เมื่อได้รับการอบรม
 มากครั้งขึ้นจะใช้น้อยลงจากร้อยละ 20.77 เมื่อไม่ได้รับการอบรมเลยเป็นร้อยละ 0.00
 เมื่อได้รับการอบรม 3-4 ครั้ง

ตารางที่ 35 แสดงการได้รับการแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและการใช้เทคโนโลยี

หน่วย : ครัวเรือน (ร้อยละ)

จำนวนครั้งที่พบจนท. (ครั้ง)	เทคโนโลยี					รวม
	1	2	3	4	5	
0	14 (18.42)	32 (42.11)	15 (19.74)	14 (18.42)	1 (1.32)	76 (100)
1 - 3	16 (12.70)	49 (38.89)	24 (19.05)	31 (24.60)	6 (4.76)	126 (100)
4 - 6	6 (15.79)	14 (36.84)	7 (18.42)	7 (18.42)	4 (10.53)	38 (100)
มากกว่า 6	8 (20.51)	18 (46.15)	9 (23.08)	3 (7.69)	1 (2.56)	39 (100)
รวม	44 (15.77)	113 (40.50)	55 (19.71)	55 (19.71)	12 (4.30)	279 (100)

การได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร แสดงผลไม่ชัดเจนใน
การเปลี่ยนแปลงในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ

ตารางที่ 36 แสดงการได้รับการชลประทานและการใช้เทคโนโลยี

หน่วย : ครัวเรือน (ร้อยละ)

การได้รับน้ำ	เทคโนโลยี					รวม
	1	2	3	4	5	
ขาดน้ำ	34 (17.99)	78 (41.27)	29 (15.34)	40 (21.16)	8 (4.23)	189 (100)
ไม่ขาดน้ำ	10 (11.11)	35 (38.89)	26 (28.89)	15 (16.67)	4 (4.44)	90 (100)
รวม	44 (15.77)	113 (40.50)	55 (19.71)	55 (19.71)	12 (4.30)	279 (100)

เกษตรกรที่ขาดน้ำใช้เทคโนโลยีที่ 1 มากกว่าเกษตรกรที่ไม่ขาดน้ำคือร้อยละ 17.99 และร้อยละ 11.11 เกษตรกรที่ขาดน้ำใช้เทคโนโลยีที่ 2 ใกล้เคียงกับผู้ไม่ขาดน้ำคือร้อยละ 41.27 และร้อยละ 38.89 ส่วนเกษตรกรผู้ไม่ขาดน้ำใช้เทคโนโลยีที่ 3 มากกว่าผู้ขาดน้ำ คือร้อยละ 28.89 และร้อยละ 15.34 ผู้ขาดน้ำใช้เทคโนโลยีที่ 4 มากกว่าผู้ไม่ขาดน้ำคือร้อยละ 21.16 และร้อยละ 16.67 ส่วนเทคโนโลยีที่ 5 เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มใช้พอ ๆ กัน

ตารางที่ 37 แสดงการมีปัญหาน้ำขังและการใช้เทคโนโลยี

หน่วย : ครัวเรือน (ร้อยละ)

การมีน้ำขัง	เทคโนโลยี					รวม
	1	2	3	4	5	
น้ำขัง	15 (15.15)	41 (41.41)	9 (19.19)	17 (17.17)	7 (7.07)	99 (100)
น้ำไม่ขัง	29 (16.11)	72 (40.00)	36 (20.00)	38 (21.11)	5 (2.78)	180 (100)
รวม	44 (15.77)	113 (40.50)	55 (19.71)	55 (19.71)	12 (4.30)	279 (100)

กลุ่มเกษตรกรที่มีปัญหาน้ำขังใช้เทคโนโลยีที่ 1 2 3 และ 4 ใกล้เคียงกัน กลุ่มมีน้ำขังใช้เทคโนโลยีที่ 5 มากกว่ากลุ่มน้ำไม่ขัง คือกลุ่มน้ำขังใช้ร้อยละ 7.07 กลุ่มน้ำไม่ขังใช้ร้อยละ 2.78

สรุป

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร พบว่าปัจจัยที่มีผลเด่นชัดต่อการเลือกใช้เทคโนโลยี คือ ระดับรายได้ของครอบครัวและการได้รับสินเชื่อการเกษตร เมื่อเกษตรกรมีรายได้มากขึ้น ได้รับสินเชื่อมากขึ้น หรืออีกนัยหนึ่งคือ เกษตรกรมีเงินลงทุนมากขึ้น ก็จะสามารถใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้นหรือเทคโนโลยีที่ใช้ปัจจัยการผลิตหลายชนิดและมีค่าใช้จ่ายสูงขึ้น ในขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ เช่น ขนาดพื้นที่ปลูก การถือครองที่ดิน จำนวนแรงงานในครอบครัว จำนวนปีที่ปลูก การได้รับการส่งเสริมการ

เกษตร และการได้รับน้ำชลประทาน มีผลต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีไม่ชัดเจน ดังนั้น การส่งเสริมให้มีการเพิ่มผลผลิตถั่วเหลืองที่ต้องลงทุนในการใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น ควรที่จะเพิ่มรายได้ของเกษตรกร เช่น การเพิ่มราคาผลผลิตถั่วเหลือง หรือให้สินเชื่อการเกษตรมากขึ้น เกษตรกรก็มีแนวโน้มที่จะยอมรับเทคโนโลยีการผลิตที่ให้ผลตอบแทนสูง แม้ว่าจะมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเพิ่มขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved