

บทที่ 5

ผลการศึกษา

ส่วนประกอบบทที่ 5 จะกล่าวถึงผลของการศึกษา คือ การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงของเกษตรกร ผลการศึกษาพฤติกรรมของเกษตรกรหลังมีโครงการระดมทุนเพื่อการเกษตร ผลการเปรียบเทียบความเสี่ยงก่อนและหลังมีโครงการระดมทุนเพื่อการเกษตร ผลการศึกษาระดับการผลิตตามโครงการระดมทุนเพื่อการเกษตร ผลการสร้างหลักประกันการมีอาหารบริโภค และผลของการส่งเสริมการตลาดต่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ

ผลการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงของเกษตรกร

การทดสอบเพื่อดูว่าเกษตรกรใช้พื้นที่ส่วนใหญ่แล้ว มีพฤติกรรมที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยงอันเกิดจากรายได้ในภาคเกษตรที่แปรปรวน หรือเบี่ยงเบนไปจากที่คาดคิดไว้

จากผลของการศึกษาพฤติกรรมประกอบอาชีพ ในปัจจุบันของเกษตรกร 65 ครัวเรือนจากตารางที่ 5.1 แสดงที่มาของรายได้พบว่ามีการเกษตรเพื่อบริโภคโดยเฉพาะไม่ได้ผลิตเพื่อการอื่นเลยมีจำนวนทั้งสิ้น 6 ครัวเรือน เกษตรกรประเภทนี้ จะหารายได้อื่นนอกภาคเกษตรสำหรับการใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน และมีเกษตรกรที่ทำการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือนส่วนหนึ่ง และอีกส่วนหนึ่งเหลือขายเป็นรายได้ พร้อมกับการขายแรงงานนอกภาคเกษตรจำนวน 59 ครัวเรือน แต่ไม่พบว่าเกษตรกรรายใด ทำการเกษตรเพื่อบริโภคเพียงอย่างเดียว หรือทำการเกษตรเพื่อขายเพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 5.1 แสดงที่มาของรายได้

ที่มาของรายได้เกษตรกร	จำนวนครัวเรือน
ผลิตเพื่อบริโภคเพียงอย่างเดียว	0
ผลิตเพื่อบริโภคและขายแรงงาน	6
ผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียว	0
ผลิตเพื่อบริโภค ผลิตเพื่อขาย และขายแรงงาน	59
รวม	65

ที่มา : สำรวจเรือนเกษตรกร

เกษตรกรที่ทำการผลิตเพื่อการบริโภค และหารายได้นอกภาคเกษตร จากตารางที่ 5.2 พบว่าเป็นรายได้ที่มาจาก การประกอบการเกษตรคิดเป็นมูลค่าเฉลี่ยครัวเรือนละ 5300 บาท และมี

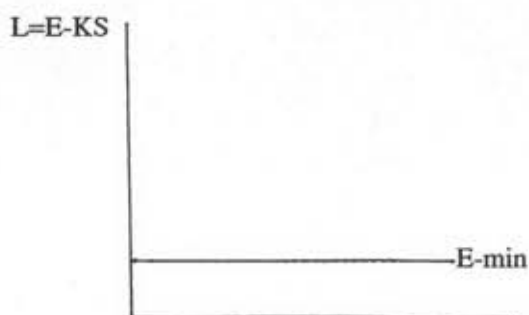
รายได้ที่มาจาก นอกจากเกษตรเฉลี่ยครัวเรือนละ 6283 บาท รวมมูลค่าเฉลี่ยทั้งสองแหล่งเท่ากับ 11,583 บาท สำหรับเกษตรกรที่มีการผลิตเพื่อบริโภคผลิตและเพื่อขาย รวมทั้งหารรายได้นอกภาคเกษตร พบว่ามูลค่าของการผลิตเพื่อบริโภคเฉลี่ยครัวเรือนละ 5780 บาท มูลค่าของการผลิตเพื่อขายเป็นรายได้เฉลี่ยครัวเรือนละ 5633 บาท และมีการหารรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ยครัวเรือนละ 4939 บาท รวมมูลค่าเฉลี่ยของครัวเรือนละ 16,356 บาท

ตารางที่ 5.2 แสดงรายได้ครัวเรือนเกษตรกร

การผลิตเพื่อบริโภคและรายได้นอกภาคเกษตร	มูลค่าต่ำสุด	มูลค่าสูงสุด	เฉลี่ย
มูลค่าการผลิตเพื่อการบริโภค	3,100	7,600	5,300
มูลค่ารายได้นอกภาคเวลา	3,200	12,000	6,283
รวมรายได้			11,583
การผลิตเพื่อการบริโภคเพื่อขายและ รายได้นอกภาคเกษตร			
มูลค่าการผลิตเพื่อบริโภค	1,500	20,200	5,784
มูลค่าการผลิตเพื่อขาย	1,000	35,000	5,633
มูลค่ารายได้นอกภาคเกษตร	400	56,000	4,939
รวมรายได้			16,356

ที่มา : สํารวจครัวเรือนเกษตรกร

จากพฤติกรรมกรรมการประกอบอาชีพในปัจจุบันของเกษตรกรและหลักการเรื่องความเสี่ยงของ Baumol ดังได้กล่าวไว้ในบทที่ 4 จะเห็นได้ว่า เกษตรกรประเภทแรก จำนวน 6 ครัวเรือนที่ประกอบการเกษตรเพื่อเป็นอาหารอย่างเดียว จากนั้นจะขายแรงงานนอกภาคเกษตร แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรประเภทนี้เป็นผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยงอันเกิดจากรายได้ทางการเกษตรอย่างสิ้นเชิง จึงหันไปหารายได้นอกภาคเกษตรแทน การผลิตจึงเป็นการผลิตเพื่อยังชีพ การตัดสินใจผลิตของเกษตรกรไม่ได้นำความเสี่ยงเข้ามาเกี่ยวข้อง ความสัมพันธ์แสดงได้ตามดังรูปที่ 5.1



รูปที่ 5.1

E

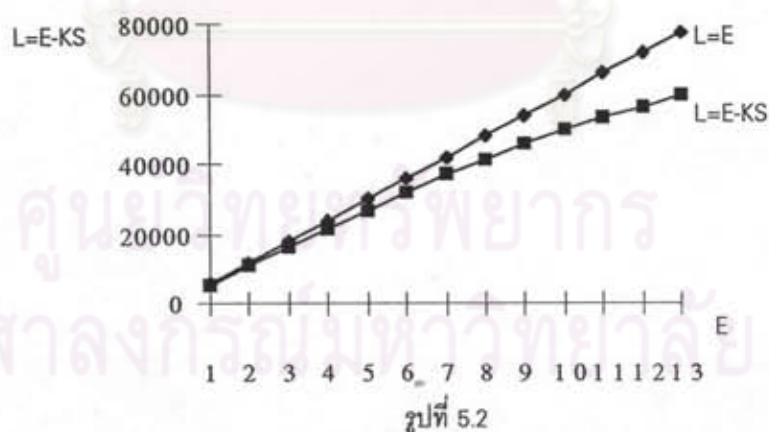
เกษตรกรส่วนใหญ่จำนวน 59 ครัวเรือน มีทั้งการผลิตเพื่อการบริโภค เพื่อขายเป็นรายได้และมีการหารายได้นอกภาคเกษตร ซึ่งเกษตรกรประเภทนี้ยังเป็นผู้มีพฤติกรรมที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง อันเกิดจากรายได้ในภาคเกษตรหรือไม่อย่างไร จะได้กล่าวถึงพฤติกรรมที่แสดงออกหลังจากมีโครงการสระน้ำเพื่อการเกษตรเกิดขึ้น

ผลการศึกษาพฤติกรรมของเกษตรกรหลังมีโครงการสระน้ำเพื่อการเกษตร

เพื่อที่จะดูพฤติกรรมการประการเกษตรของเกษตรกรของเกษตรกรทั้ง 65 ครัวเรือนว่า เป็นผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง จะอาศัยผลการศึกษาตามแบบจำลองที่เป็นเชิงเส้นตรง LP (Linear Programming) และแบบจำลองตามวิธีหาค่าความเบี่ยงเบนต่ำสุด (MOTAD) อธิบายพฤติกรรมของเกษตรกรทั้ง 6 กลุ่ม

เกษตรกรกลุ่มที่ 1 บ้านกุดสะกอย

ผลที่ได้จากการคำนวณตามแบบจำลองเชิงเส้นตรง (LP) ดังลำดับสุดท้ายของตาราง 5.3 รายได้ที่คาดหวังรวมสูงสุด ที่เกษตรกรได้รับหากเกษตรกรไม่เผชิญกับปัญหาของตลาด(ราคา)และภัยธรรมชาติซึ่งจะกระทบผลผลิตแล้ว รายได้ที่คาดหวังรวมสูงสุดจะเป็นไปตามเส้น $L = E$ ตามรูปที่ 5.2



แต่ในความเป็นจริงแล้วเกษตรกรในพื้นที่ ยังขาดสิ่งต่างๆอีกมาก ไม่ว่าจะเป็นข่าวสารการผลิต ข่าวสารการเคลื่อนไหวของราคาสินค้า ซึ่งมีทั้งความล่าช้าและความไม่สมบูรณ์ถือได้ว่าได้ทำให้เกิดความเสี่ยงแก่เกษตรกร ความเสี่ยงถือเป็นต้นทุนอย่างหนึ่งในการประกอบการตัดสินใจทำการผลิตของเกษตรกร ตามหลักการ ของ Baumol ดังได้กล่าวถึงมาแล้ววัดความเสี่ยงจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S) และเกษตรกรแต่ละบุคคลมีทัศนคติที่มีต่อความเสี่ยง(K) เป็นค่าคงที่ค่าหนึ่ง

และในที่นี้ได้ใช้ค่าสัมประสิทธิ์การหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่เป็นค่าเฉลี่ย เป็นตัวแทนของเกษตรกรทั้งหมด

ผลการศึกษาดูตามแบบจำลอง MOTAD ตามตารางที่ 5.3 นำมาแสดงได้ดังรูปที่ 5.2 แบบแผนการผลิตของเกษตรกรกลุ่มที่ 1 ควรจะเป็นไปตามเส้น $L = E - KS$ เพราะเมื่อมีโครงการสรรน้ำเพื่อการเกษตรแล้วเกษตรกรกลุ่มที่ 1 มีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงความเสี่ยงและพยายามลดความเสี่ยงด้วยการกระจายการผลิตออกไป

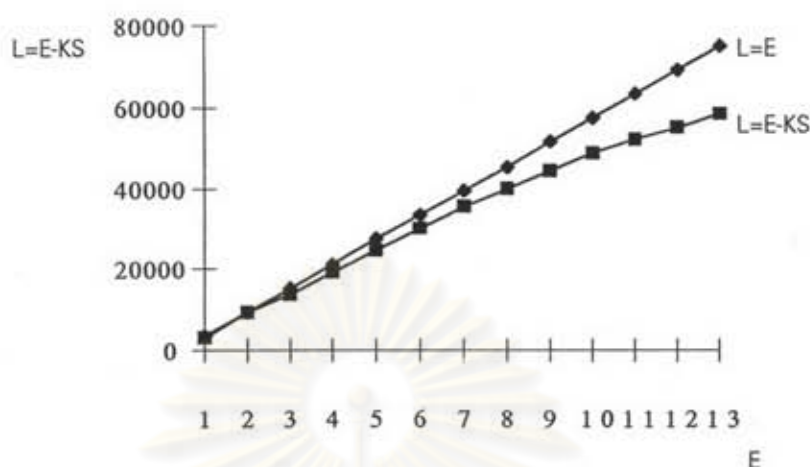
ตารางที่ 5.3 แสดงผลการคำนวณตามแบบจำลองของเกษตรกรกลุ่มที่ 1

กิจกรรม (ไร่)	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	ระดับรายได้ที่คาดหวัง(บาท)						
		14873.44	29873.44	35873.44	41873.44	44873.44	71873.44	77373.44
ข้าวเหนียวนาปี	13.33	7.89	13.33	13.33	9.64	7.69		
ข้าวเจ้านาปี	16.66		3.27	1.18				
ปลาน้ำจืด			.175	0.59	2.92	3.64	28.09	34.67
พืชสวนครัว	0.5	.14	.131	.26	.35	0.43	0.5	0.5
พืชให้ผลระยะกลาง	0.67	.046	.06	.042				
โกกั้นเมือง		3.05	5.87	7.88	9.92	10.44	3.27	.11
ความเบี่ยงเบนของรายได้		2161.29	4060.95	5102.64	6673.84	7583.45	20584.59	24027.77
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		989.3	1858.85	2335.67	3054.87	3471.23	9422.34	10998.4
รายได้ที่เป็นไปได้		13241.1	26806.33	32019.58	36832.9	39145.9	56326.57	59226.05

ที่มา : สรุปจากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ระดับการผลิตตามตารางที่ 7 ของภาคผนวก ก.

เกษตรกรกลุ่มที่ 2 บ้านนาดีและบ้านโนนแพง

เกษตรกรกลุ่มที่ 2 หากการผลิตไม่เผชิญกับปัญหาของการตลาดและภัยธรรมชาติแล้วการผลิตของเขาจะเป็นไปตามเส้น $L = E$ ดังรูปที่ 5.3 แต่ความเป็นจริงตามสภาพพื้นที่ ตามเหตุผลเช่นเดียวกันกับเกษตรกรกลุ่มที่ 1 และหลักการเรื่องความเสี่ยงของ Baumol แล้วแบบแผนการผลิตจะเป็นไปตามเส้น $L = E - KS$



รูปที่ 5.3

ตามตารางที่ 5.4 เกษตรกรกลุ่มที่ 2 ก็มีพฤติกรรมเหมือนกับเกษตรกรกลุ่มที่ 1 คือ การหลีกเลี่ยงความเสี่ยงด้วยการกระจายการผลิตออกไป คือ นอกจากจะปลูกข้าวแล้วยังมีการเลี้ยงปลา ปลูกพืชสวนครัว พืชให้ผลระยะกลาง และเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพิ่มขึ้น

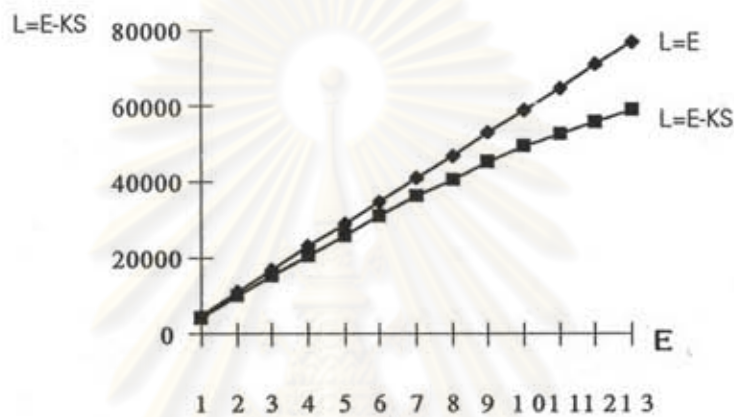
ตารางที่ 5.4 แสดงผลการคำนวณตามแบบจำลองของเกษตรกรกลุ่มที่ 2

กิจกรรม (ไร่)	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	ระดับรายได้ที่คาดหวัง(บาท)						
		15304.27	33873.44	39304.27	42304.27	48304.27	72304.27	76804.27
ข้าวเหนียวนาปี	11.33	5.86	11.33	10.27	8.7	5.69		
ข้าวเจ้านาปี	13.33							
ปลาน้ำจืด				0.85	2.63	6.06	31.63	37.66
พืชสวนครัว	0.5	.149	.07	.03	0.15	0.5	0.5	0.5
พืชให้ผลระยะกลาง	0.67	.08	.11	.13	.09			
ไก่พื้นเมือง		3.23	7.49	9.5	9.82	10.33	3.24	.56
ความเบี่ยงเบนของรายได้		2232.89	4697.91	5665.3	6445.55	8561.88	20700.31	23536.51
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		1022.07	2150.41	2593.22	2950.37	3919.09	9475.31	10773.09
รายได้ที่เป็นไปได้		13617.71	29756.09	35025.45	37436.15	41837.76	56760	59028.67

ที่มา : สรุปจากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ระดับการผลิตตามตารางที่ 8 ของภาคผนวก ก

เกษตรกรกลุ่มที่ 3 บ้านห้วยกอกและบ้านหนองเค็ม

เกษตรกรกลุ่มที่ 3 หากการผลิตไม่เผชิญกับปัญหาของการตลาดและภัยธรรมชาติแล้ว การผลิตของเขาจะเป็นไปตามเส้น $L = E$ ดังรูปที่ 5.4 แต่ความเป็นจริงตามสภาพพื้นที่ ตามเหตุผลเช่นเดียวกันกับเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม และหลักการเรื่องความเสี่ยงของ Baumol แล้วแบบแผนการผลิตจะเป็นไปตามเส้น $L = E-KS$



รูปที่ 5.4

ตามตารางที่ 5.5 ก็มีพฤติกรรมเหมือนกับเกษตรกรกลุ่มที่ 1 และ 2 คือเกษตรกรต้องการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงด้วยการกระจายการผลิตออกไป คือ นอกจากจะปลูกข้าวแล้วยังมีการเลี้ยงปลา และเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพิ่มขึ้น

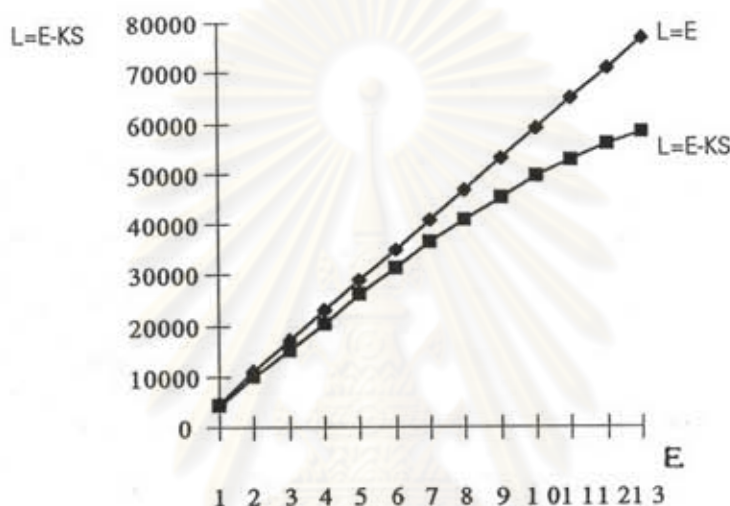
ตารางที่ 5.5 แสดงผลการคำนวณตามแบบจำลองของเกษตรกรกลุ่มที่ 3

กิจกรรม (ไร่)	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	ระดับรายได้ที่คาดหวัง(บาท)						
		16970.67	28970.67	34970.67	37970.67	43970.67	73970.67	78470.67
ข้าวเหนียวนาปี	10.5	7.56	10.32	10.5	10.5	8.07		
ข้าวเจ้านาปี	6.4			2.53	2.88			
ปลาน้ำจืด					.65	3.61	34.11	39.91
พืชสวนครัว	0.5	.31	.31	.31	.31	.32	.38	
พืชให้ผลระยะกลาง	0.67		.03		.15			
ไก่พื้นเมือง		4.43	7.59	9.13	9.66	10.06	2.62	0.09
ความเบี่ยงเบนของรายได้		2335.52	4079.11	5136.83	5662.95	7407.25	21810.2	24631.9
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		1069.05	1667.16	2351.32	2592.14	3390.57	9983.35	11274.97
รายได้ที่เป็นไปได้		15206.73	25889.85	31090.99	33693.63	38376.21	57498.14	59866.96

ที่มา : สรุปจากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ระดับการผลิตตามตารางที่ 9 ของภาคผนวก ก

เกษตรกรกลุ่มที่ 4 บ้านกุดขุ

เกษตรกรกลุ่มที่ 4 หากการผลิตไม่เผชิญกับปัญหาของการตลาดและภัยธรรมชาติแล้ว การผลิตของเขาจะเป็นไปตามเส้น $L=E$ ดังรูปที่ 5.5 แต่ความเป็นจริงตามสภาพพื้นที่ ที่เกษตรกรเผชิญก็เป็นไปตามเหตุผลเช่นเดียวกับเกษตรกรทั้งสามกลุ่มก่อน และหลักการเรื่องความเสี่ยงของ Baumol แล้วแบบแผนการผลิตจะเป็นไปตามเส้น $L = E-KS$



รูปที่ 5.5

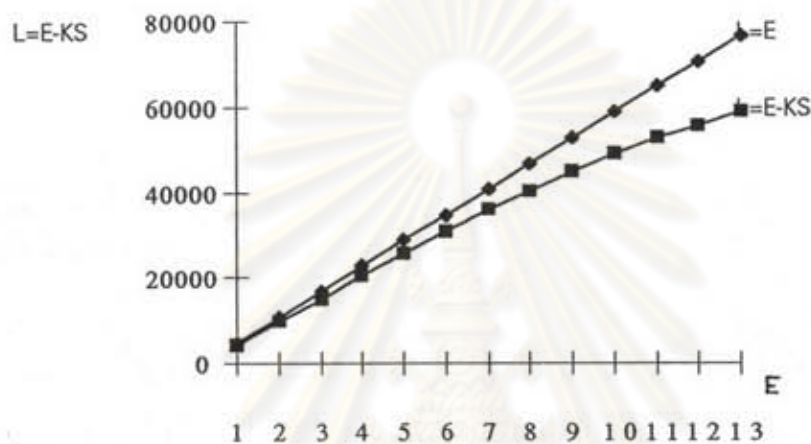
ตามตารางที่ 5.6 ก็มีพฤติกรรมเหมือนกับเกษตรกรกลุ่มที่ได้กล่าวถึงมาแล้ว คือเกษตรกรต้องการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงด้วยการกระจายการผลิตออกไป คือ นอกจากจะปลูกข้าวแล้วยังมีการเลี้ยงปลาและเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 5.6 แสดงผลการคำนวณตามแบบจำลองของเกษตรกรกลุ่มที่ 4

กิจกรรม (ไร่)	พื้นที่เพาะปลูก		ระดับรายได้ที่คาดหวัง(บาท)						
	(ไร่)	(ไร่)	13901.59	31901.59	34901.59	40901.59	43901.59	64901.59	77401.59
ข้าวเหนียวนาปี	13.2	7.22	13.19	13.19	13.19	10.67	.13		
ข้าวเจ้านาปี	6.2								
ปลาน้ำจืด					.52	2.58	21.11	38.81	
พืชสวนครัว	0.5	.33	.359	.36	.36	.37	0.5	0.5	
พืชให้ผลระยะกลาง	0.67	.002							
ไก่พื้นเมือง		1.97	5.38	6.43	8.14	8.92	7.32	0.1	
ความเบี่ยงเบนของรายได้		2093.52	3938.35	4355.51	5242.99	6089.54	16144.66	23993.52	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		958.28	1802.73	1993.68	2399.91	2787.41	7390.02	10982.74	
รายได้ที่เป็นไปได้		12320.42	28927.08	31612.01	36941.73	39302.36	52708.05	59280.07	

เกษตรกรกลุ่มที่ 5 บ้านอีกุค

เกษตรกรกลุ่มที่ หากการผลิตไม่เผชิญกับปัญหาของการตลาดและภัยธรรมชาติแล้ว การผลิตของเขาจะเป็นไปตามเส้น $L=E$ ดังรูปที่ 5.6 แต่ความเป็นจริงตามสภาพพื้นที่ ที่เกษตรกรเผชิญก็เป็นไปตามเหตุผลเช่นเดียวกันกับเกษตรกรกลุ่มอื่นๆ และหลักการเรื่องความเสี่ยงของ Baumol แล้วแบบแผนการผลิตจะเป็นไปตามเส้น $L = E-KS$



รูปที่ 5.6

ตามตารางที่ 5.7 ก็มีพฤติกรรมเหมือนกับเกษตรกรกลุ่มที่ได้กล่าวถึงมาแล้ว คือเกษตรกรต้องการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงด้วยการกระจายการผลิตออกไป คือ นอกจากจะปลูกข้าวแล้วยังมีการเลี้ยงปลาและเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพิ่มขึ้น

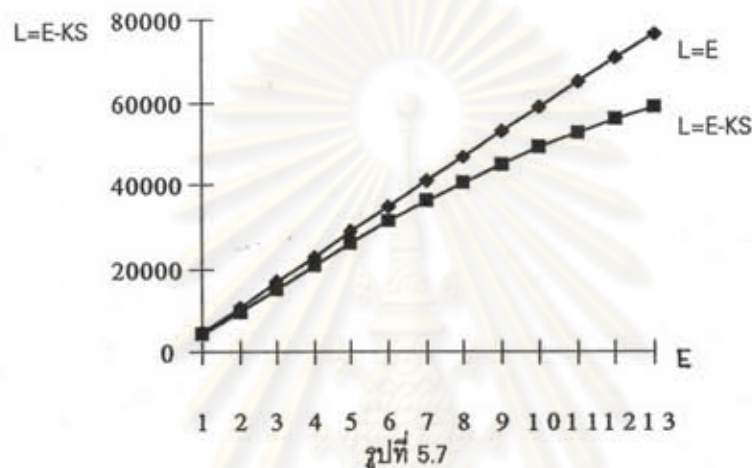
ตารางที่ 5.7 แสดงผลการคำนวณตามแบบจำลองของเกษตรกรกลุ่มที่ 5

กิจกรรม (ไร่)	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	ระดับรายได้ที่คาดหวัง(บาท)						
		16814.62	28814.62	34814.62	40814.62	46814.62	70814.62	76814.62
ข้าวเหนียวนาปี	12.29	5.22	4.74	12.29	3.24	2.43		
ข้าวเจ้านาปี	19.85			1.76				
ปลาน้ำจืด		.7	2.33	4.08	5.93	7.77	29.67	37.65
พืชสวนครัว	0.5	.26	.5	.5	.5	.5	0.5	0.5
พืชให้ผลระยะกลาง	0.67		.09	.1	.11	.12		
ไก่พื้นเมือง		3.95	6.9	7.62	8.66	9.7	4.05	0.58
ความเบี่ยงเบนของรายได้		2608.73	5094.63	6510.71	6481.68	9388.53	19784.61	23547.21
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		1194.11	2332	2980.19	2966.91	4297.48	9056.16	10778.44
รายได้ที่เป็นไปได้		14844.33	24966.81	29897.29	35919.22	39723.77	55871.95	59030.19

ที่มา : สรุปจากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ระดับการผลิตตามตารางที่ 11 ของภาคผนวก ก

เกษตรกรกลุ่มที่ 6 บ้านขาไก่

เกษตรกรกลุ่มที่ 6 หากการผลิตไม่เผชิญกับปัญหาของการตลาดและภัยธรรมชาติแล้ว การผลิตของเขาจะเป็นไปตามเส้น $L=E$ ดังรูปที่ 5.7 แต่ความเป็นจริงตามสภาพพื้นที่ ที่เกษตรกรเผชิญก็เป็นไปตามเหตุผลเช่นเดียวกันกับเกษตรกรกลุ่มอื่นๆ และตามหลักการเรื่องความเสี่ยงของ Baumol แล้วแบบแผนการผลิตจะเป็นไปตามเส้น $L = E-KS$



ตามตารางที่ 5.8 ก็มีพฤติกรรมเหมือนกับเกษตรกรกลุ่มที่ได้กล่าวถึงมาแล้ว คือเกษตรกรต้องการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงด้วยการกระจายการผลิตออกไป คือ นอกจากจะปลูกข้าวแล้วยังมีการเลี้ยงปลาและเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 5.8 แสดงผลการคำนวณตามแบบจำลองของเกษตรกรกลุ่มที่ 6

กิจกรรม (ไร่)	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	ระดับรายได้ที่คาดหวัง(บาท)						
		16834.14	31834.14	34834.14	40834.14	55834.14	73834.14	78370.8
ข้าวเหนียวนาปี	11.25	9.11	11.25	11.25	8.23	0.77		
ข้าวสาลีนาปี	13.75		2.67	3.16				
ปลาน้ำจืด			1.52	1.64	3.5	11.31	33.8	37.49
พืชสวนครัว	0.5	.168	.33	.33	.33	.33	0.5	0.5
พืชให้ผลระยะกลาง	0.67	.068						
ไก่พื้นเมือง		4.25	7.35	6.83	8.83	11.67	2.3	0.64
ความเบี่ยงเบนของรายได้		2482.88	3939	4577.43	6405.23	11447.19	21702.31	23583.6
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		1136.5	1801.65	2095.26	2931.91	5239.81	9933.96	10795.1
รายได้ที่เป็นไปได้		14958.9	28861.4	31376.95	35996.48	47188.45	57443.1	59022.2

ที่มา : สรุปจากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ระดับการผลิตตามตารางที่ 12 ของภาคผนวก ก

จากพฤติกรรม การประกอบอาชีพ ของเกษตรกรทั้ง 6กลุ่มศึกษา กล่าวได้ว่าเกษตรกรในพื้นที่ ที่ทำการศึกษาเป็นผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Averse) ในการประกอบการเกษตร และเป็นผู้ที่นำความเสี่ยงเข้ามาทำการตัดสินใจทำการผลิตทางการเกษตร ซึ่งความเสี่ยงหลังจากมีโครงการแล้วจะลดลงได้หรือไม่ จะได้อีกถึงในหัวข้อการศึกษาต่อไป

ผลการเปรียบเทียบความเสี่ยงก่อนและหลังมีโครงการสระน้ำเพื่อการเกษตร

เมื่อเกษตรกรเป็นผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยงแล้ว การมีโครงการเพื่อสระน้ำเพื่อการเกษตร จะทำให้เกษตรกรในโครงการมีความเสี่ยงลดลงหรือไม่ สามารถกล่าวถึงได้จากการเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของรายได้ (Coefficient of Variation) ดังตารางที่ 5.9 ซึ่งสรุปจากตารางที่ 7-12 ของภาคผนวก ก. ของเกษตรกรแต่ละกลุ่มคือ

การประกอบการเกษตรดั้งเดิมของเกษตรกร มีเพียงการปลูกข้าวเหนียวนาปีและข้าวเจ้านาปี เกษตรกรมีความเสี่ยงอันเกิดจากรายได้ที่ผันผวนหรือแปรปรวนระดับหนึ่ง เมื่อมีการส่งเสริมการเลี้ยงปลา ปลูกพืชสวนครัว ปลูกพืชให้ผลระยะกลาง และการเลี้ยงไก่พื้นเมืองแล้ว จะพบว่า ความแปรปรวนหรือความเสี่ยงดังกล่าวลดลง

จากการเปรียบเทียบสัมประสิทธิ์ของความแปรปรวนของรายได้ตามตารางที่ 5.9 พบว่า ณ ระดับรายได้ที่เท่ากันของเกษตรกรทั้ง 6 กลุ่มมีค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรปรวนลดลงทุกครัวเรือน จาก .074 เป็น .06 แสดงว่าหลังจากมีโครงการสระน้ำเพื่อการเกษตรแล้ว เกษตรกรมีความเสี่ยงอันเกิดจากรายได้ที่แปรปรวนลดลง

การส่งเสริมการผลิตดังกล่าวทำให้ความเสี่ยงลดลงแล้ว เกษตรกรจะมีระดับการผลิตมากขึ้นเพียงใด จะได้อีกถึงในหัวข้อต่อไป

ตารางที่ 5.9 แสดงส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ย-ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน-สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของรายได้ก่อนและหลังโครงการสระน้ำเพื่อการเกษตร

	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3		กลุ่มที่ 4		กลุ่มที่ 5		กลุ่มที่ 6	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
รายได้ที่คาดหวัง (E)	14873.4	14873.4	15304.2	15304.2	16970.6	16970.6	13901.5	13901.5	16814.6	16814.6	16834.1	16834.1
ส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ย(MD)	2413.12	1970.02	2485.99	2026.32	2735.41	2247	2258.4	1840.06	2715.6	2226.44	2725.7	2240.71
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)	1104.57	901.75	1137.93	927.52	1203.11	1028.54	1033.75	842.26	1243.03	1019.12	1247.66	1025.65
สัมประสิทธิ์ความแปรปรวน SD/E(mean)	0.074	0.06	0.074	0.06	0.074	0.06	0.074	0.06	0.074	0.06	0.074	0.06

ที่มา : จำนวนค่าเบี่ยงเบนของรายได้การผลิตข้าวเหนียวและข้าวเจ้าในปี เทียบกับค่า เบี่ยงเบนของ รายได้จากการผลิตข้าวเหนียวในปี ข้าวเจ้าในปี ปลายน้ำจืด พืชสวนครัว พืชให้ผลระยะกลาง และไก่พื้นเมือง ตามตาราง 7-12 ในภาคผนวก ก.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการศึกษาระดับการผลิตของเกษตรกรตามโครงการสระน้ำเพื่อการเกษตร

ระดับของการผลิตตามกิจกรรมต่างๆจากแบบจำลองที่สร้างขึ้น จะกล่าวถึงระดับการผลิตของเกษตรกรกลุ่มการศึกษาทั้ง 6 กลุ่ม ตามรายได้ที่คาดหวังระดับต่างๆ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระดับรายได้ที่คาดหวังครั้งละ 3000 บาท ให้เป็นไปตามเป้าหมายของโครงการที่ต้องการให้รายได้ของเกษตรกรเพิ่มขึ้นปีละ 3000 บาท ดังจะกล่าวถึง

ระดับการผลิตของเกษตรกรกลุ่มที่ 1 : บ้านกุสะกอย

ผลการวิเคราะห์ระดับการผลิตของเกษตรกรกลุ่มที่ 1 มีเนื้อที่ทำการเกษตรรวม 193 ไร่ มีจำนวน 6 ครัวเรือน ที่ระดับรายได้ที่คาดหวังหวัง 14,873.44 บาท ซึ่งเป็นผลรวมของของค่าเฉลี่ยต่อไร่ของกิจกรรม ดังตารางที่ 1* ของภาคผนวก ก เพื่อที่จะให้มีความเสี่ยงของรายได้ต่ำสุด เกษตรกรจะเลือกปลูก ข้าวเหนียว 7.89 ไร่ ปลูกพืชสวนครัว .14ไร่ ปลูกพืชให้ผลระยะกลาง .046ไร่ และเลี้ยงไก่พื้นเมือง**3.05 เท่าจากเดิม หรือประมาณ 293 ตัว ณ ระดับรายได้ 14,873.44 บาทนี้ เกษตรกรจะยังคงเลี้ยงปลาเพื่อการบริโภค ไม่ได้เลี้ยงเพื่อเป็นรายได้ เพราะการเลี้ยงปลาเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้เกษตรกรต้องเสียต้นทุนเพิ่มขึ้นประมาณ 209.50 บาท

เมื่อรายได้ที่คาดหวังเพิ่มขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 7ของภาคผนวก ก. ผลการคำนวณพบว่า เกษตรกรกลุ่มที่ 1 จะประกอบการเกษตรแต่ละประเภทด้วยระดับที่ต่างกันคือ

การปลูกข้าวเหนียวนาปี เป็นพืชหลักของเกษตรกร มีการผลิตทั้งเพื่อการบริโภคและการจำหน่าย จะมีการปลูกมากขึ้นเมื่อระดับรายได้ที่คาดหวังมากขึ้น จากการปลูก 7.89 ไร่ จนกระทั่งระดับการการปลูกที่ 13.33 ไร่ หลังจากทีระดับรายได้ที่คาดหวังเกินกว่า 38,873.44 บาทแล้ว การปลูกข้าวเหนียวจะลดลง เกษตรกรจะหันไปประกอบการประเภทอื่น เพื่อเป็นรายได้มากขึ้น คือ การเลี้ยงปลา และเลี้ยงไก่พื้นเมืองมากขึ้น

การปลูกข้าวเจ้านาปี เมื่อเกษตรกรมีทางเลือกประกอบการเกษตรอื่น ๆ จะมีการปลูกข้าวเจ้านาปีเพื่อเป็นรายได้ไม่มากนัก จากการคำนวณการปลูกข้าวเจ้านาปีเพื่อเป็นรายได้ประมาณ 1.67 ไร่ เท่านั้น

*ดูเพิ่มเติม การอ่านค่าผลการคำนวณแบบจำลอง MUSAH 86 ในภาคผนวก ง.

**ประมาณการ 1 หน่วยของไก่พื้นเมือง จากการเลี้ยงเปิดเพศ 18 ตัวและไก่พื้นเมือง 60 ตัว คิดเป็นมูลค่า เท่ากับไก่พื้นเมือง 96 ตัว

การเลี้ยงปลาน้ำจืด ซึ่งประกอบด้วยปลานิล ปลาคะเพียน ปลาไน หรือปลาจีน เป็นการเลี้ยงเพื่อบริโภคในระดับที่รายได้ระดับต่ำ จะเริ่มมีการเลี้ยงเพื่อเป็นรายได้ ณ ระดับรายได้ที่คาดหวังมากขึ้น การปล่อยครั้งแรก 1 หน่วยประมาณ 800 ตัว เกษตรกรสามารถที่จะเลี้ยงเป็นรายได้ จนถึงระดับที่ให้รายได้สูงสุดได้ถึง 27736 ตัวต่อปี (800×34.67) หากมีตลาดรองรับสามารถขยายเนื้อที่การเลี้ยงได้ไม่จำกัด

การปลูกพืชสวนครัว เป็นพืชที่ปลูกไว้สำหรับการบริโภคเป็นหลัก เช่น พริก พริกทองแดงกวาง ถั่วฝักยาว และข้าวโพดอ่อน จะเริ่มปลูกเพื่อเป็นรายได้เมื่อต้องการรายได้ที่คาดหวัง ตั้งแต่ 44,873 บาทขึ้นไป ระดับของการปลูกต่อครัวเรือน ตั้งแต่ .14 ไร่ จนถึง .5 ไร่ หรือตามแต่ จะสามารถปรับพื้นที่ให้มากขึ้น โดยเกษตรกรกลุ่มที่ 1 มีพืชสวนครัวหลักที่สามารถที่จะเป็นรายได้ก็คือ พืชประเภทพริกพันธุ์ต่าง ๆ

การปลูกพืชให้ผลระยะกลาง พืชหลักจะประกอบด้วย มะละกอ กัญชง และมะนาว ผลของการศึกษาตามแบบจำลองแนะนำให้เกษตรกรปลูกเป็นรายได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น การปลูกเป็นเพียงการปลูกเพื่อบริโภคในครัวเรือน โดยเฉพาะมะละกอและกัญชง รองลงมาเป็นมะนาว

การเลี้ยงไก่พื้นเมืองเป็นอาชีพใหม่สำหรับเกษตรกรในพื้นที่ ซึ่งเกษตรกรสามารถเลี้ยงได้ทั้งเปิดเทศ และไก่พื้นเมือง ระดับของการเลี้ยงสามารถเลี้ยงได้ตั้งแต่ 96 ตัวไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งระดับรายได้ที่คาดหวัง 56,873.44 บาท ซึ่งเกษตรกรครัวเรือนหนึ่งสามารถเลี้ยงได้ถึง 977 ตัวต่อปี หากไม่มีข้อจำกัดทางด้านตลาด แต่เมื่อรายได้มากกว่านี้แล้ว การเลี้ยงไก่พื้นเมืองจะลดลง เพราะจะทำให้มีความเสี่ยงมากขึ้น

จากกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรม รายได้ที่เป็นไปได้ของเกษตรกรกลุ่มที่ 1 ตามโครงการสรรหาน้ำเพื่อการเกษตร อยู่ในช่วงของรายได้ที่คาดหวัง ประมาณ 29,000-35,000 บาทต่อปี เพราะเป็นกิจกรรมที่ให้ผลใกล้เคียงกับการประกอบการจริง

ระดับการผลิตของเกษตรกรกลุ่มที่ 2 : บ้านนาดีและบ้านโพนแพง

ผลการวิเคราะห์ระดับการผลิตของเกษตรกรกลุ่มที่ 2 ซึ่งมีพื้นที่รวม 410 ไร่ มีจำนวน 15 ครัวเรือน ที่ระดับรายได้ที่คาดหวัง 15,304.27 บาท ดังตารางที่ 2 ของภาคผนวก ก เพื่อที่จะให้มีความเสี่ยงของรายได้ต่ำสุด เกษตรกรจะเลือกปลูกข้าวเหนียว 5.86 ไร่ ปลูกพืชสวนครัว 149 ปลูกพืชให้ผลระยะกลาง .08 ไร่ และเลี้ยงไก่พื้นเมือง 3.23 เท่าจากเดิม หรือประมาณ 310 ตัว และที่ระดับรายได้ 15,304.27 บาท นี้ เกษตรกรจะยังคงเลี้ยงปลาเพียงเพื่อการบริโภคเท่านั้น ยังไม่ได้เลี้ยงเพื่อเป็นรายได้ เพราะการเลี้ยงปลาเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้เกษตรกรต้องเสียต้นทุนเพิ่มขึ้นประมาณ 209 บาท

เมื่อรายได้ที่คาดหวังเพิ่มขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 8 ของภาคผนวก ก. พบว่าเกษตรกรกลุ่มที่ 2 จะประกอบการเกษตรแต่ละประเภทด้วยระดับที่ต่างกันคือ

การปลูกข้าวเหนียวนาปี เป็นพืชหลักของเกษตรกรที่ทำการปลูก ทั้งเพื่อการบริโภคและปลูกเพื่อขาย จะมีการปลูกมากขึ้น เมื่อระดับรายได้ที่คาดหวังเพิ่มมากขึ้น จากระดับการปลูกตั้งแต่ 5.86 ไร่ จนถึงระดับการปลูก 11.33 ไร่ หลังจากทีระดับรายได้ที่คาดหวังเกินกว่า 39,304.27 บาทแล้ว การปลูกข้าวเหนียวนาปีจะลดลง เกษตรกรจะหันไปประกอบการประเภทอื่น เพื่อเป็นรายได้มากขึ้น ได้แก่ การเลี้ยงปลา การปลูกพืชสวนครัว และการเลี้ยงไก่พื้นเมืองมากขึ้น

การปลูกข้าวเจ้านาปี เป็นพืชเดิมที่เกษตรกรปลูกเป็นรายได้ เมื่อเกษตรกรมีทางเลือกประกอบการเกษตรอื่น ๆ จะมีการปลูกข้าวเจ้านาปี เพื่อเป็นรายได้เพียงเล็กน้อย หรืออาจไม่ปลูกเลยการปลูกข้าวนาปี เพื่อเป็นรายได้ประมาณ .627 ไร่ เท่านั้น ทีระดับรายได้ที่คาดหวัง 39,304.27 บาท

การเลี้ยงปลาน้ำจืด เป็นการเลี้ยงเพื่อบริโภคเป็นหลัก ในระดับที่รายได้ที่คาดหวังระดับต่ำ จะเริ่มเลี้ยงเพื่อเป็นรายได้มากขึ้น ตั้งแต่ระดับรายได้ที่คาดหวัง 39,304.27 บาท ระดับการเลี้ยง ที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ไปจนกระทั่ง 30,128 ตัวต่อปี (800x37.66) หากมีตลาดรองรับและสามารถขยายเนื้อที่การเลี้ยงได้ไม่จำกัด

การปลูกพืชสวนครัว เป็นพืชที่ปลูกไว้สำหรับการบริโภคเป็นหลัก และเริ่มปลูกเพื่อเป็นรายได้บ้างตั้งแต่ระดับรายได้ต่างๆ จากระดับของการปลูกต่อครัวเรือนตั้งแต่ .03 ไร่ จนถึง .5 ไร่ หรือตามแต่จะสามารถปรับปรุงคุณภาพของดินที่การปลูกให้ดีขึ้น และพืชสวนครัวหลักก็สามารถที่จะเป็นรายได้ก็คือ พริกพันธุ์ต่าง ๆ และผักทองรองลงมา

การปลูกพืชให้ผลระยะกลาง ของเกษตรกร กลุ่มที่ 2 ผลของการศึกษาตามแบบจำลอง เกษตรกรมีการปลูก ในขณะที่ระดับรายได้ที่คาดหวังต่ำๆ การปลูกส่วนใหญ่เป็นเพียงการปลูกเพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก โดยเฉพาะกล้วย มะละกอ และมะนาวตามลำดับ

การเลี้ยงไก่พื้นเมือง เกษตรกรในพื้นที่สามารถเลี้ยงได้ทั้งเปิดเทศ และไก่พื้นเมือง ระดับของการเลี้ยงสามารถเลี้ยงเพิ่มขึ้นได้เรื่อย ๆ เมื่อต้องการระดับรายได้ที่คาดหวังเพิ่มขึ้น การเลี้ยงเริ่มจาก 96 ตัว, 344 ตัว ไปจนถึง 1,116 ตัวต่อปี ทีระดับรายได้ที่คาดหวัง 57,304.27 บาท หลังจากรายได้ที่คาดหวังมากกว่านี้จะมีการเลี้ยงลดลง เพราะจะทำให้เกิดความเสียหายมากขึ้น

จากกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรม ระดับรายได้ที่เป็นเป็นไปได้ของเกษตรกรกลุ่มที่ 2 ตามโครงการสรรน้ำเพื่อการเกษตรฯ อยู่ในช่วงของรายได้ที่คาดหวัง ประมาณ 35,000 - 40,000 บาท เพราะเป็นกิจกรรมที่ให้ผลใกล้เคียงกับการประกอบการจริง

ระดับการผลิตของเกษตรกรกลุ่มที่ 3 : บ้านหนองเค็มและบ้านห้วยกอก

ผลการวิเคราะห์ระดับการผลิตของเกษตรกรกลุ่มที่ 3 มีพื้นที่รวม 248 ไร่ มีจำนวน 14 ครัวเรือน ที่ระดับรายได้ที่คาดหวัง 16,970.67 บาท ดังตารางที่ 3 ของภาคผนวก ก

เพื่อที่จะให้มีความเสี่ยงของรายได้ต่ำสุด เกษตรกรจะเลือกปลูกข้าวเหนียวนาปี 7.56 ไร่ และเลี้ยงไก่พื้นเมือง 4.43 เท่าจากเดิม หรือประมาณ 425 ตัว และที่ระดับรายได้ 16,970.67 บาท นี้ เกษตรกรจะยังคงเลี้ยงปลาเพียงเพื่อการบริโภคเท่านั้น ยังไม่ได้เลี้ยงเพื่อเป็นรายได้ เพราะการเลี้ยงปลาเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้เกษตรกรต้องเสียต้นทุนเพิ่มขึ้น 209 บาท ทำนองเดียวกับการปลูกพืชให้ผลระยะกลางเกษตรกรก็ยังคงปลูกไว้บริโภคในครัวเรือน ไม่ได้ปลูกเพื่อเป็นรายได้ เพราะการปลูกพืชให้ผลระยะกลางเพิ่มขึ้น 1 ไร่ ทำให้เกษตรกรต้องเสียต้นทุนเพิ่มขึ้นถึง 2,261 บาท

เมื่อรายได้ที่คาดหวังเพิ่มขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 9 ของภาคผนวก ก. พบว่าเกษตรกรกลุ่มที่ 3 จะประกอบการเกษตรแต่ละประเภทด้วยระดับที่ต่างกันคือ

การปลูกข้าวเหนียวนาปี เป็นพืชหลักของเกษตรกรที่มีการปลูกข้าวเพื่อการบริโภคและปลูกเพื่อขาย ระดับของการปลูกจะมากขึ้น เมื่อรายได้ที่คาดหวังมากขึ้น โดยเริ่มจากระดับการปลูก 7.56 ไร่ จนกระทั่ง 10.5 ไร่ แต่หลังจากที่รายได้ที่คาดหวังเกินกว่า 40,970.67 บาท แล้ว การปลูกข้าวเหนียวนาปีจะลดลง เกษตรกรมีการประกอบการอย่างอื่นเพิ่มขึ้น เช่น การเลี้ยงปลา และการเลี้ยงไก่เพิ่มขึ้น

การปลูกข้าวเจ้านาปี เป็นพืชเดิมที่เกษตรกรปลูกเป็นรายได้ ซึ่งพื้นที่ของเกษตรกรในกลุ่มที่ 3 มีความเหมาะสมที่จะปลูกข้าวมากกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่น แต่ก็ยังไม่สมบูรณ์พอ และจำนวนพื้นที่ถือครองการปลูกข้าวเจ้าต่อครัวเรือนอยู่ในระดับต่ำ จากการคำนวณการปลูกข้าวเจ้า นาปีเพื่อเป็นรายได้อยู่ในระดับตั้งแต่ .045 ไร่ ณ รายได้ที่คาดหวัง 19,970.61 บาท ไปจนถึง 2.88 ไร่ ณ รายได้ที่คาดหวัง 37,970.67 บาท

การเลี้ยงปลาน้ำจืด เป็นการเลี้ยงเพื่อการบริโภคเป็นหลัก ในระดับที่มีรายได้ที่คาดหวังต่ำ และเริ่มเลี้ยงเพื่อเป็นรายได้มากขึ้น ตั้งแต่ระดับรายได้ 37,970.67 บาทขึ้นไป จนกระทั่งระดับที่สามารถเลี้ยงได้ถึง 31,928 ตัว ต่อปี (800x39.91) หากมีตลาดรองรับและสามารถขยายเนื้อที่การเลี้ยงได้ไม่จำกัด

การปลูกพืชสวนครัว เป็นพืชที่ปลูกไว้สำหรับการบริโภคเป็นหลัก ผลการศึกษาตามแบบจำลอง เกษตรกรปลูกเพื่อเป็นรายได้ ด้วยระดับการปลูก .38 ไร่ หากจะปลูกมากกว่านี้ เกษตรกรต้องลดต้นทุนและปรับปรุงคุณภาพของดิน ให้เหมาะสมในการปลูกมากยิ่งขึ้น ก็ สามารถปลูกเป็นรายได้ได้บ้าง

การปลูกพืชให้ผลระยะกลาง เป็นพืชที่เหมาะสมสำหรับการบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก ผลการศึกษาตามแบบจำลองไม่แนะนำให้เกษตรกรกลุ่มที่ 3 ปลูกเพื่อเป็นรายได้ นอกเสียจากจะสามารถลดต้นทุน และปรับปรุงคุณภาพของดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกมากขึ้น โดยเฉพาะมะนาว มะละกอ และกล้วยตามลำดับ

การเลี้ยงไก่พื้นเมือง เป็นอาชีพใหม่สำหรับเกษตรกรในพื้นที่ เกษตรกรสามารถเลี้ยงได้ทั้งเปิดเทศและไก่พื้นเมือง ระดับของการเลี้ยงสามารถเลี้ยงได้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อต้องการรายได้ที่คาดหวังเพิ่มขึ้นไปจนกระทั่งมีรายได้ที่คาดหวัง 55,970.67 บาท ที่ระดับ 12.11 เท่า หรือประมาณ 1,162 ตัว หลังจากนั้นแล้วการเลี้ยงจะลดลง เพราะจะทำให้เกิดความเสียหายมากขึ้น

จากกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรม ระดับรายได้ที่เป็นไปได้ของเกษตรกรกลุ่มที่ 3 ตามโครงการสรรน้ำเพื่อการเกษตร จะอยู่ในช่วงของรายได้ที่คาดหวัง ประมาณ 35,000-40,000 บาท เพราะเป็นกิจกรรมที่ให้ผลใกล้เคียงกับการประกอบการจริง

ระดับการผลิตของเกษตรกรกลุ่มที่ 4 : บ้านกุสุ

ผลการวิเคราะห์ระดับการผลิตของเกษตรกรกลุ่มที่ 4 ซึ่งมีพื้นที่รวม 319 ไร่ มีจำนวน 15 ครัวเรือน ที่ระดับรายได้ที่คาดหวัง 13,901.59 บาท ดังตารางที่ 4 ของภาคผนวก ก.

เพื่อที่จะให้มีความเสี่ยงของรายได้ต่ำสุด เกษตรกรจะเลือกปลูกข้าวเหนียวนาปี 7.22 ไร่ ปลูกพืชสวนครัว .33 ไร่ ปลูกพืชให้ผลระยะกลาง .002 ไร่ และเลี้ยงไก่พื้นเมือง 1.96 เท่าจากเดิม หรือประมาณ 188 ตัว เพื่อชดเชยกับการไม่ปลูกข้าวเจ้านาปี และที่ระดับรายได้ที่คาดหวัง 13,901.59 บาทนี้ เกษตรกรจะยังคงเลี้ยงปลาเพื่อการบริโภคเท่านั้น ไม่ได้เลี้ยงเพื่อเป็นรายได้ เพราะการเลี้ยงปลาเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้เกษตรกรต้องเสียต้นทุนเพิ่มขึ้นประมาณ 209 บาท

เมื่อรายได้ที่คาดหวังเพิ่มขึ้นดังแสดงในตารางที่ 10 ของภาคผนวก ก. พบว่าเกษตรกรกลุ่มที่ 4 จะประกอบการเกษตรแต่ละประเภทด้วยระดับที่ต่างกันคือ

การปลูกข้าวเหนียวนาปี เป็นพืชหลักของเกษตรกร มีทั้งการปลูกบริโภคและปลูกเพื่อขาย จะมีการปลูกมากขึ้นเมื่อระดับรายได้ที่คาดหวังเพิ่มมากขึ้น จากระดับการปลูกตั้งแต่ 7.22 ไร่ จนถึงระดับการปลูก 13.19 ไร่ ณ รายได้ที่คาดหวัง 40,901.59 บาท หลังจากนั้นแล้ว การปลูกข้าวเหนียวนาปีจะลดลง เพราะหากเกษตรกรต้องการรายได้เพิ่มขึ้นจะหันไปทำการผลิตอย่างอื่น เป็นต้นว่า เลี้ยงปลา และเลี้ยงไก่พื้นเมือง

การปลูกข้าวเจ้าในปี เป็นพืชหลักดั้งเดิมที่เกษตรกรปลูกไว้เป็นรายได้ เมื่อเกษตรกรมีทางเลือกประกอบการเกษตรอื่น ๆ ตามแบบจำลองไม่แนะนำให้ทำการปลูกข้าวเจ้าปีเพื่อเป็นรายได้หลัก

การเลี้ยงปลาน้ำจืด เป็นการเลี้ยงเพื่อการบริโภคเป็นหลักในระดับที่รายได้ที่คาดหวังอยู่ อยู่ในระดับต่ำ จะเริ่มเลี้ยงเป็นรายได้มากขึ้น โดยเกษตรกรจะเลี้ยงเพื่อเป็นรายได้เมื่อต้องการรายได้ที่คาดหวังตั้งแต่ 43901.59 บาท เป็นต้นไป ระดับการเลี้ยงตั้งแต่ 2,064 ตัว ต่อปี (800x2.58) ไปจนกระทั่ง การมีรายได้สูงสุด 77,401.59 บาท ด้วยระดับการเลี้ยง 31,048 ตัวต่อปี หากมีตลาดรองรับ และสามารถขยายพื้นที่การเลี้ยงได้ไม่จำกัด

การปลูกพืชสวนครัว เป็นพืชที่ปลูกไว้สำหรับการบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก สามารถปลูกเป็นรายได้ได้บ้าง เมื่อต้องการรายได้ที่คาดหวัง ด้วยระดับการปลูก .5 ไร่ หรือตามแต่จะสามารถปรับพื้นที่เพาะปลูกให้มากขึ้น โดยเกษตรกรกลุ่มที่ 4 นี้จะสามารถปลูกพริก และ ถั่วฝักยาวได้ดี มีการปลูกข้าวโพดอ่อน ฟักทอง และแตงกวา ได้ตามลำดับ

การปลูกพืชให้ผลระยะกลาง ผลของการศึกษาตามแบบจำลองไม่แนะนำให้เกษตรกรปลูกเพื่อเป็นรายได้ การปลูกเป็นเพียงการปลูกเพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก นอกเสียจากจะสามารถลดต้นทุนการผลิตลง และปรับปรุงคุณภาพของดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกมากขึ้น โดยเฉพาะมะนาว มะละกอ และกล้วย ตามลำดับ

การเลี้ยงไก่พื้นเมือง เป็นอาชีพใหม่สำหรับเกษตรกรในพื้นที่ ที่ได้รับการส่งเสริมให้สามารถเลี้ยงได้ทั้งเปิดเพศ และไก่พื้นเมือง ระดับของการเลี้ยงสามารถเลี้ยงเพิ่มขึ้น เมื่อรายได้ที่คาดหวังมากขึ้น โดยสามารถเลี้ยงเป็นรายได้ ตั้งแต่ 96 ตัว, 312 ตัว ไปจนถึง 1,124 ตัว ที่ระดับรายได้ที่คาดหวัง 55,901.59 บาท หลังจากรายได้ที่คาดหวังมากกว่านี้จะมีการเลี้ยงลดลง เพราะจะทำให้เกิดความเสียหายของรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่ารายได้เพิ่มขึ้น

จากกิจกรรม 6 กิจกรรม ระดับรายได้ที่เป็นไปได้ ของเกษตรกรกลุ่มที่ 4 ตามโครงการสรรหาน้ำเพื่อการเกษตรฯ อยู่ในช่วงของรายได้ที่คาดหวัง ประมาณ 35,000-45,000 บาท เพราะเป็นกิจกรรมที่ให้ผลใกล้เคียงกับการประกอบการจริง

ระดับการผลิตของเกษตรกรกลุ่มที่ 5 : บ้านอีเก็ด

ผลการวิเคราะห์ระดับการผลิตของเกษตรกรกลุ่มที่ 5 มีพื้นที่รวม 225 ไร่ มีจำนวน 7 ครัวเรือน ที่ระดับรายได้ที่คาดหวังไว้ ที่ 16,814.62 บาท ดังตารางที่ 5 ของภาคผนวก ก.

เพื่อที่จะให้ความเสี่ยงของรายได้ต่ำที่สุด เกษตรกรจะเลือกปลูกข้าวเหนียวในปี 5.22 ไร่ เลี้ยงปลา 1360 ตัว ปลูกพืชสวนครัว .27 ไร่ และเลี้ยงไก่พื้นเมือง 3.95 เท่าจากเดิม หรือ

ประมาณ 379 ตัว และที่ระดับรายได้ 16,814.62 บาทนี้ เกษตรกรจะยังคงปลูกพืชสวนครัวเพื่อบริโภคในครัวเรือนไม่ได้ปลูกเพื่อเป็นรายได้เพราะ การปลูกพืชสวนครัวเพิ่มขึ้น 1 ไร่ ทำให้เกษตรกรต้องเสียต้นทุนเพิ่มขึ้น 850 บาท และการปลูกพืชให้ผลระยะกลาง เกษตรกรยังคงปลูกไว้บริโภคในครัวเรือน ไม่ได้ปลูกพืชเป็นรายได้ เพราะการปลูกให้ผลเพิ่มขึ้น 1 ไร่ ทำให้เกษตรกรต้องเสียต้นทุนเพิ่มขึ้นถึง 2,261 บาท

เมื่อรายได้ที่คาดหวังเพิ่มขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 11 ของภาคผนวก ก. พบว่าเกษตรกรกลุ่มที่ 5 จะประกอบการเกษตรแต่ละประเภทด้วยระดับที่ต่างกันคือ

การปลูกข้าวเหนียวนาปี เป็นพืชหลักของเกษตรกรที่มีทั้งการปลูกข้าวเพื่อการบริโภคและปลูกเพื่อขาย จะมีการปลูกข้าวเหนียวมากขึ้นระดับของรายได้ที่คาดหวังเพิ่มขึ้น จากระดับที่ปลูก 5.22 ไร่ จนถึงระดับการปลูก 12.29 ไร่ และหลังจากที่รายได้ที่คาดหวังเกินกว่า 34,814.62 บาท แล้ว การปลูกข้าวเหนียวนาปีจะลดลง เพราะความเสี่ยงของรายได้ของการปลูกข้าวเหนียวจะมีสูงขึ้น ขณะเดียวกันเกษตรกรสามารถประกอบการเกษตรประเภทอื่นได้มากขึ้น เช่น การเลี้ยงปลา และเลี้ยงไก่พื้นเมือง

การปลูกข้าวเจ้านาปี เป็นพืชเดิมที่เกษตรกรปลูกเป็นรายได้ เมื่อเกษตรกรมีทางเลือกในการประกอบการเกษตรอื่น จะมีการปลูกข้าวเจ้าเพื่อเป็นรายได้เพียงเล็กน้อย จากการคำนวณมีการปลูกข้าวเจ้าเพื่อเป็นรายได้มากที่สุดประมาณ 1.76 ไร่ ที่ระดับรายได้ที่คาดหวัง 34,814.62 บาท

การเลี้ยงปลาน้ำจืด เป็นการเลี้ยงไว้เพื่อการบริโภคเป็นหลัก ในระดับที่มีรายได้ที่คาดหวังต่ำ ๆ และเริ่มเลี้ยงเพื่อเป็นรายได้มากขึ้น เมื่อต้องการรายได้ที่คาดหวังสูงขึ้น ระดับการเลี้ยงเพื่อรายได้มีตั้งแต่ 1584 ตัว (8,00x1.98) ที่รายได้ที่คาดหวัง 37,814.62 บาทไปจนถึง 30,120 ตัวต่อปี ที่ระดับรายได้ที่คาดหวัง 76,814.62 บาท หากมีตลาดรองรับและสามารถขยายเนื้อที่ไม่จำกัด

การปลูกพืชสวนครัว เป็นพืชที่ปลูกไว้เพื่อการบริโภคในครัวเรือน ซึ่งผลการศึกษาคตามแบบจำลอง เกษตรกรปลูกพืชเพื่อเป็นรายได้เพียงเล็กน้อย หากต้องการได้ที่คาดหวังไม่มากนัก แต่ก็สามารถปลูกเป็นรายได้ เมื่อต้องการรายได้มากขึ้น ด้วยระดับการปลูก .5 ไร่ และการเกษตรจำเป็นต้องหาทางลดต้นทุนและปรับปรุงคุณภาพดินให้เหมาะสมในการปลูกมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะพืชตระกูลพริก ถั่วฝักยาว และข้าวโพดอ่อน

การปลูกพืชให้ผลระยะกลาง เป็นพืชที่เหมาะสมสำหรับการบริโภคในครัวเรือน ไม่เหมาะสำหรับการปลูกเพื่อเป็นรายได้หลัก นอกจากจะสามารถลดต้นทุนการผลิตลง และการ

ปรับปรุงคุณภาพของดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกมากขึ้น โดยเฉพาะ การปลูกมะนาว มะละกอ และกล้วย ตามลำดับ

การเลี้ยงไก่พื้นเมือง เป็นอาชีพใหม่สำหรับเกษตรกรในพื้นที่ เกษตรกรสามารถเลี้ยง เป็ดเทศ ไก่พื้นเมือง และสัตว์ปีกอื่น ๆ ได้ ระดับการเลี้ยงสามารถเลี้ยงได้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อ ต้องการรายได้ที่คาดหวัง เพิ่มขึ้น โดยสามารถเลี้ยงเป็นรายได้ตั้งแต่ 96 ตัว , 378 ตัว จนถึง 1,210 ตัวต่อปี ที่ระดับรายได้ที่คาดหวัง 55814.62 บาท หลังจากรายได้ที่คาดหวังมากกว่านี้ จะมีการเลี้ยงลดลงเพราะ จะทำให้เกิดความเสี่ยงของรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่ารายได้ที่เพิ่มขึ้น

จากกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรม ระดับรายได้ที่เป็นไปได้ของเกษตรกรในกลุ่มที่ 5 ตาม โครงการสรรน้ำเพื่อการเกษตรอยู่ในช่วงของรายได้ที่คาดหวังประมาณ 30,000-35,000 บาท เพราะเป็นกิจกรรมที่ให้ผลใกล้เคียงกับกับการประกอบการจริง

ระดับการผลิตของเกษตรกรกลุ่มที่ 6 : บ้านขาไก่

ผลการวิเคราะห์ระดับการผลิตของเกษตรกรกลุ่มที่ 6 มีพื้นที่รวม 200 ไร่ มีจำนวน 8 ครัวเรือน ที่ระดับรายได้ที่คาดหวังไว้ ที่ 16,834.14 บาท ซึ่งเป็นผลรวมของค่าเฉลี่ยต่อไร่ของ กิจกรรม ดังตารางที่ 6 ของภาคผนวก ก.

เพื่อที่จะให้ความเสี่ยงของรายได้ต่ำที่สุด เกษตรกรจะเลือกปลูกข้าวเหนียวนาปี 9.11 ไร่ ปลูกพืชสวนครัว .168 ไร่ ปลูกพืชให้ผลระยะกลาง .068 ไร่ และเลี้ยงไก่พื้นเมือง 4.25 เท่า จากเดิม หรือประมาณ 408 ตัว เพื่อชดเชยกับการไม่ปลูกข้าวเจ้านาปี และที่ระดับรายได้ 16,834.14 บาทนี้ เกษตรกรจะยังคงเลี้ยงปลาเพียงเพื่อการบริโภคเท่านั้น ยังไม่ได้เลี้ยงเพื่อเป็น รายได้ เพราะการเลี้ยงปลาเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้เกษตรกรต้องเสียต้นทุนเพิ่มขึ้น 209 บาท

เมื่อรายได้ที่คาดหวังเพิ่มขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 12 ของภาคผนวก ก.พบว่าเกษตรกร กลุ่มที่ 6 จะประกอบการเกษตรแต่ละประเภทด้วยระดับที่ต่างกันคือ

การปลูกข้าวเหนียวนาปี เป็นพืชหลักของเกษตรกรที่มีการปลูกข้าวเพื่อการบริโภคและ ปลูกเพื่อขาย ระดับของการปลูกจะมากขึ้น เมื่อรายได้ที่คาดหวังมากขึ้น โดยระดับการปลูกเริ่ม จาก 9.11 ไร่ จนกระทั่ง 11.25 ไร่ แต่หลังจากรายได้ที่คาดหวัง เกินจาก 37,834.14 มากแล้ว การ ปลูกข้าวเหนียวนาปีจะลดลง เพราะความเสี่ยงของรายได้ของการปลูกข้าวเหนียวจะมีสูงขึ้น ขณะเดียวกันเกษตรกรสามารถประกอบการเกษตรประเภทอื่นได้มากขึ้น เป็นต้นว่าการเลี้ยงปลา และการเลี้ยงไก่พื้นเมือง

การปลูกข้าวเจ้าหน้าปี เป็นพืชเดิมที่เกษตรกรปลูกเป็นรายได้ เมื่อเกษตรกรมีทางเลือก ในการประกอบการเกษตรอื่น จะมีการปลูกข้าวเจ้าเพื่อเป็นรายได้เพียงเล็กน้อย จากการคำนวณมี การปลูกข้าวเจ้าเพื่อเป็นรายได้มากที่สุดประมาณ 3.16 ไร่ ที่ระดับรายได้ที่คาดหวัง 34,834.14 บาท

การเลี้ยงปลาน้ำจืด เป็นการเลี้ยงไว้เพื่อการบริโภคเป็นหลัก ในระดับที่มีรายได้ที่คาดหวังต่ำ ๆ และเริ่มเลี้ยงเพื่อเป็นรายได้มากขึ้น เมื่อต้องการรายได้ที่คาดหวังสูงขึ้น ระดับการเลี้ยง เพื่อรายได้มีตั้งแต่ 1216 ตัว (8,000x1.52) ที่รายได้ที่คาดหวัง 31,834.14 บาทไปจนถึง 30,256 ตัวต่อปี ที่ระดับรายได้ที่คาดหวัง 76,834.14 บาท หากมีตลาดรองรับและสามารถขยายเนื้อที่ไม่ จำกัด

การปลูกพืชสวนครัว เป็นพืชที่ปลูกไว้เพื่อการบริโภคในครัวเรือน ซึ่งผลการศึกษา ตามแบบจำลองไม่ได้แนะนำให้เกษตรกรปลูกพืชเพื่อเป็นรายได้ หากต้องการได้ที่คาดหวังไม่ มากนัก แต่ก็สามารถปลูกเป็นรายได้ เมื่อระดับรายได้ที่คาดหวังเกินกว่า 58,834.14 บาท ด้วย ระดับการปลูก .5 ไร่ และการเกษตรจำเป็นต้องหาทางลดต้นทุนและปรับปรุงคุณภาพดินให้ เหมาะสมในการปลูกมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะพืชตระกูลพริก ถั่วฝักยาว และข้าวโพดอ่อน รองลงมา

การปลูกพืชให้ผลระยะกลาง เป็นพืชที่เหมาะสมสำหรับการบริโภคในครัวเรือน ไม่ เหมาะที่จะปลูกเป็นรายได้หลัก นอกจากจะสามารถลดต้นทุนการผลิตลง และการปรับปรุงคุณภาพของดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกมากขึ้น โดยเฉพาะ การปลูกมะนาว มะละกอ และ กัญชง ตามลำดับ

การเลี้ยงไก่พื้นเมือง เป็นอาชีพใหม่สำหรับเกษตรกรในพื้นที่ เกษตรกรสามารถเลี้ยง เปิดเทศ ไก่พื้นเมือง และสัตว์ปีกอื่น ๆ ได้ ระดับการเลี้ยงสามารถเลี้ยงได้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อ ต้องการรายได้ที่คาดหวัง เพิ่มขึ้น โดยสามารถเลี้ยงเป็นรายได้ตั้งแต่ 96 ตัว , 379 ตัว จนถึง 1,120 ตัวต่อปี ที่ระดับรายได้ที่คาดหวัง 55,834.14 บาท หลังจากรายได้ที่คาดหวังมากกว่านี้ จะ มีการเลี้ยงลดลงเพราะ จะทำให้เกิดความเสี่ยงของรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่ารายได้ที่เพิ่มขึ้น

จากกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรม ระดับรายได้ที่เป็นไปได้ของเกษตรกรในกลุ่มที่ 6 ตาม โครงการสระน้ำเพื่อการเกษตรอยู่ในช่วงของรายได้ที่คาดหวังประมาณ 30,000-40,000 บาท เพราะเป็นกิจกรรมที่ให้ผลใกล้เคียงกับการประกอบการจริง

ผลการสร้างหลักประกันการมีอาหารบริโภค

การสร้างหลักประกันการมีอาหารบริโภคในครัวเรือน ถือเป็นเป้าหมายที่สำคัญของโครงการ สระน้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งเกษตรกรแต่ละครัวเรือนมีความต้องการสารอาหารขั้นต่ำที่ร่างกายต้องการ (Subsistence Demand) อยู่ระดับหนึ่ง ในที่นี้จะกล่าวถึงเกษตรกรแต่ละกลุ่มเมื่อประกอบการเกษตรตามโครงการสระน้ำเพื่อการเกษตรแล้ว ทุกครัวเรือนมีอาหารบริโภคครบตามหลักโภชนาการที่กระทรวงสาธารณสุขเสนอ

เกษตรกรกลุ่มที่ 1

เกษตรกรครัวเรือนหนึ่งๆ มีความต้องการสารอาหารประเภทที่ให้พลังงาน ขั้นต่ำ 4,069,750 แคลอรี (ตารางที่ 5.10) ขณะที่เกษตรกรกลุ่มนี้สามารถผลิตพลังงาน ได้เฉลี่ยถึง 11,355,070 แคลอรี เช่นเดียวกัน ความต้องการสารอาหารประเภทโปรตีนขั้นต่ำ 97,333.3 กรัม (gm) ขณะที่ผลิตได้ 274,967.3 กรัม(gm) ความต้องการสารอาหารประเภทเหล็กขั้นต่ำ 18,250 มิลลิกรัม(mg) ขณะที่ผลิตได้ 47,914 มิลลิกรัม(mg) ความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน เอ ขั้นต่ำ 486,670 หน่วยสากล (IU) ขณะที่ผลิตได้ 1,667,600 หน่วยสากล(IU) ความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน บีหนึ่ง ขั้นต่ำ 2068.33 มิลลิกรัม (mg) ขณะที่ผลิตได้ 4588 มิลลิกรัม ความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน บีสอง ขั้นต่ำ 2068.3 มิลลิกรัม(mg) ขณะที่ผลิตได้ 2321.67 มิลลิกรัม (mg) ความต้องการสารอาหารประเภท โนอาซีน ขั้นต่ำ 20683.3 มิลลิกรัม(mg) ขณะที่ผลิตได้ 68583 มิลลิกรัม(mg) และความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน ซี ขั้นต่ำ 42583.3 มิลลิกรัม (mg) ขณะที่เกษตรกรสามารถผลิตได้ 426200 มิลลิกรัม (mg) สารอาหารประเภทแคลเซียมเกษตรกรครัวเรือนหนึ่งในกลุ่มที่หนึ่งนี้ ต้องการถึง 1338333.3 มิลลิกรัม(mg) แต่เกษตรกรสามารถผลิตได้เพียง 787458 มิลลิกรัม(mg)

เกษตรกรกลุ่มที่ 2

เกษตรกรครัวเรือนหนึ่งๆในกลุ่มนี้ ตามตารางที่ 5.10มีความต้องการสารอาหารประเภทที่ให้พลังงานขั้นต่ำ 4,445,700 แคลอรี (Cal) ขณะที่เกษตรกรกลุ่มนี้สามารถผลิตพลังงานได้เฉลี่ย 12,764,328 แคลอรี เช่นเดียวกัน ความต้องการสารอาหารประเภทโปรตีนขั้นต่ำ 107,066.6 กรัม (gm) ขณะที่ผลิตได้ 305,673.2 กรัม(gm) ความต้องการสารอาหารประเภทเหล็กขั้นต่ำ 19,953.3 มิลลิกรัม(mg) ขณะที่ผลิตได้ 52,696.4 มิลลิกรัม(mg) ความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน เอ ขั้นต่ำ 5353.3 หน่วยสากล (IU) ขณะที่ผลิตได้ 17,326.2 หน่วยสากล(IU) ความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน บีหนึ่ง ขั้นต่ำ 2248.4 มิลลิกรัม (mg) ขณะที่ผลิตได้ 5043.53 มิลลิกรัม ความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน บีสอง ขั้นต่ำ 2248.4 มิลลิกรัม

(mg) ขณะที่ผลิตได้ 2527.67 มิลลิกรัม (mg) ความต้องการสารอาหารประเภท ไนอาซิน ขั้นต่ำ 22484 มิลลิกรัม(mg) ขณะที่ผลิตได้ 76240.8 มิลลิกรัม(mg) และความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน ซี ขั้นต่ำ 47206.67 มิลลิกรัม (mg) ขณะที่เกษตรกรสามารถผลิตได้ 406100 มิลลิกรัม (mg) สารอาหารประเภทแคลเซียมเกษตรกรครัวเรือนหนึ่งในกลุ่มที่หนึ่งนี้ ต้องการถึง 1469733.3 มิลลิกรัม(mg) แต่เกษตรกรสามารถผลิตได้เพียง 836000 มิลลิกรัม(mg)

ตารางที่ 5.10 แสดงความต้องการสารอาหารขั้นต่ำและสารอาหารที่ผลิตได้
ของเกษตรกรกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

สารอาหาร	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2	
	สารอาหารขั้นต่ำ	สารอาหารที่ผลิตได้	สารอาหารขั้นต่ำ	สารอาหารที่ผลิตได้
แคลอรี	4069750	11355070	4445700	12764328
โปรตีน	97333.3	274967.3	107066.6	305673.2
แคลเซียม	1338333.3	787458	1469733.3	836000
เหล็ก	18250	47914	19953.3	52696.4
วิตามิน A	4866.6	16676	5353.3	17326.2
วิตามิน B1	2068.3	4588	2248.4	5043.5
วิตามิน B2	2068.3	2321.6	2248.4	2527.6
ไนอาซิน	20683.3	68583	22484	76240.8
วิตามิน C	42583.3	426200	47206.6	406100

ที่มา : ค่ามูลค่าเฉลี่ยสารอาหารจากตารางที่ 32ของภาคผนวก ข.และปริมาณผลผลิตสารอาหารเฉลี่ย จากตารางที่ 25และ 26 ของภาคผนวก ข.

เกษตรกรกลุ่มที่ 3

เกษตรกรครัวเรือนหนึ่งๆมีความต้องการสารอาหารประเภทที่ให้พลังงานขั้นต่ำ 3837142.8 แคลอรี (ตารางที่ 5.11) ขณะที่เกษตรกรกลุ่มนี้สามารถผลิตพลังงานได้เฉลี่ย 8170300.86 แคลอรีเช่นเดียวกัน ความต้องการสารอาหารประเภทโปรตีนขั้นต่ำ 91771.43 กรัม (gm) ขณะที่ผลิตได้ 220845.2 กรัม(gm) ความต้องการสารอาหารประเภทเหล็กขั้นต่ำ 17207.14 มิลลิกรัม(mg) ขณะที่ผลิตได้ 35942.77 มิลลิกรัม(mg) ความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน เอ ขั้นต่ำ 4588570 หน่วยสากล (IU) ขณะที่ผลิตได้ 11205800 หน่วยสากล(IU) ความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน บีหนึ่ง ขั้นต่ำ 1950.14 มิลลิกรัม (mg) ขณะที่ผลิตได้ 4138.68 มิลลิกรัม ความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน บีสอง ขั้นต่ำ 1950.14 มิลลิกรัม (mg) ขณะที่ผลิตได้ 2018.37 มิลลิกรัม (mg) ความต้องการสารอาหารประเภท ไนอาซิน ขั้นต่ำ 19501.43 มิลลิกรัม(mg) ขณะที่ผลิตได้ 58299.2 มิลลิกรัม(mg) และความต้องการสารอาหาร

ประเภทวิตามิน ซี ขั้นต่ำ 40150 มิลลิกรัม (mg) ขณะที่เกษตรกรสามารถผลิตได้ 338000 มิลลิกรัม (mg) สารอาหารประเภทแคลเซียม เกษตรกรควรวีเอนหนึ่งในกลุ่มที่หนึ่งนี้ ต้องการถึง 1407857.14 มิลลิกรัม(mg) แต่เกษตรกรสามารถผลิตได้เพียง 632105 มิลลิกรัม(mg)

เกษตรกรกลุ่มที่ 4

เกษตรกรควรวีเอนหนึ่งในกลุ่มนี้ ตามตารางที่ 5.11 มีความต้องการสารอาหารประเภทที่ให้พลังงานขั้นต่ำ 4450080 แคลอรี(Cal) ขณะที่เกษตรกรกลุ่มนี้สามารถผลิตพลังงานได้เฉลี่ย 11738153.2 แคลอรี เช่นเดียวกัน ความต้องการสารอาหารประเภทโปรตีนขั้นต่ำ 106336.67กรัม(gm) ขณะที่ผลิตได้ 299220.7 กรัม(gm) ความต้องการสารอาหารประเภทเหล็กขั้นต่ำ 19953.3 มิลลิกรัม(mg) ขณะที่ผลิตได้ 48168.6 มิลลิกรัม(mg) ความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน เอ ขั้นต่ำ 5316800 หน่วยสากล (IU) ขณะที่ผลิตได้ 19493900 หน่วยสากล(IU) ความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน บีหนึ่ง ขั้นต่ำ 2263 มิลลิกรัม (mg) ขณะที่ผลิตได้ 5214.3 มิลลิกรัม ความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน บีสอง ขั้นต่ำ 2263 มิลลิกรัม(mg) ขณะที่ผลิตได้ 2618.1 มิลลิกรัม (mg) ความต้องการสารอาหารประเภท ไนอาซีน ขั้นต่ำ 22630 มิลลิกรัม(mg) ขณะที่ผลิตได้ 80617.9 มิลลิกรัม(mg) และความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน ซี ขั้นต่ำ 46476.67 มิลลิกรัม (mg) ขณะที่เกษตรกรสามารถผลิตได้ 422250 มิลลิกรัม (mg) สารอาหารประเภทแคลเซียมเกษตรกรควรวีเอนหนึ่งในกลุ่มที่หนึ่งนี้ ต้องการถึง 1462433.3 มิลลิกรัม(mg) แต่เกษตรกรสามารถผลิตได้เพียง 819654.8 มิลลิกรัม(mg) ตารางที่ 5.11 แสดงความต้องการสารอาหารขั้นต่ำและสารอาหารที่ผลิตได้

ของเกษตรกรกลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4

สารอาหาร	กลุ่มที่ 3		กลุ่มที่ 4	
	สารอาหารขั้นต่ำ	สารอาหารที่ผลิตได้	สารอาหารขั้นต่ำ	สารอาหารที่ผลิตได้
แคลอรี	3837142.8	8170300.86	4450080	11738153.2
โปรตีน	91771.4	220845.2	106336.67	299220.7
แคลเซียม	1407857.14	632105	1462433.3	819654.8
เหล็ก	17207.17	35942.77	19953.3	48168.6
วิตามิน A	4588.57	11205.8	5316.8	19493.9
วิตามิน B1	1950.14	4138.68	2263	1214.3
วิตามิน B2	1950.14	2018.37	2263	2618.1
ไนอาซีน	19501.43	58299.2	22630	80617.9
วิตามิน C	40150	338000	46476.67	422250

ที่มา : จำนวนค่าเฉลี่ยสารอาหารจากตารางที่ 32และปริมาณผลผลิตสาร จากตารางที่ 27และ 28 ของภาคผนวก ข.

เกษตรกรกลุ่มที่ 5

เกษตรกรครัวเรือนหนึ่งในกลุ่มนี้ ตามตารางที่ 5.12 มีความต้องการสารอาหารประเภทที่ให้พลังงานขั้นต่ำ 26082900 แคลอรี(Cal) ขณะที่เกษตรกรกลุ่มนี้สามารถผลิตพลังงานได้เฉลี่ย 13262245.1 แคลอรี เช่นเดียวกัน ความต้องการสารอาหารประเภทโปรตีนขั้นต่ำ 88121.4 กรัม ขณะที่ผลิตได้ 304045.5 กรัม(gm) ความต้องการสารอาหารประเภท เหล็กขั้นต่ำ 16685.7 มิลลิกรัม(mg) ขณะที่ผลิตได้ 55189.3 มิลลิกรัม(mg) ความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน เอ ขั้นต่ำ 4406100 หน่วยสากล (IU) ขณะที่ผลิตได้ 12512600 หน่วยสากล(IU) ความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน บีหนึ่ง ขั้นต่ำ 1908.4 มิลลิกรัม (mg) ขณะที่ผลิตได้ 4739 มิลลิกรัม ความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน บีสอง ขั้นต่ำ 1908.4 มิลลิกรัม(mg) ขณะที่ผลิตได้ 2448 มิลลิกรัม (mg) ความต้องการสารอาหารประเภท ในอาซีน ขั้นต่ำ 19084.3 มิลลิกรัม(mg) ขณะที่ผลิตได้ 70496.8 มิลลิกรัม(mg) และความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน ซี ขั้นต่ำ 38064.3 มิลลิกรัม (mg) ขณะที่เกษตรกรสามารถผลิตได้ 311150 มิลลิกรัม (mg) สารอาหารประเภทแคลเซียมเกษตรกรครัวเรือนหนึ่งในกลุ่มที่หนึ่งนี้ต้องการถึง 1214928.6 มิลลิกรัม(mg) แต่เกษตรกรสามารถผลิตได้เพียง 824555.7 มิลลิกรัม(mg)

เกษตรกรกลุ่มที่ 6

เกษตรกรครัวเรือนหนึ่งในกลุ่มนี้ ตามตารางที่ 5.12 มีความต้องการสารอาหารประเภทที่ให้พลังงานขั้นต่ำ 4173320 แคลอรี(Cal) ขณะที่เกษตรกรกลุ่มนี้สามารถผลิตพลังงานได้เฉลี่ย 11573521.5 แคลอรี เช่นเดียวกัน ความต้องการสารอาหารประเภทโปรตีนขั้นต่ำ 99462.5 กรัม (gm) ขณะที่ผลิตได้ 278190.8 กรัม(gm) ความต้องการสารอาหารประเภท เหล็กขั้นต่ำ 18706.3 มิลลิกรัม(mg) ขณะที่ผลิตได้ 48446.8 มิลลิกรัม(mg) ความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน เอ ขั้นต่ำ 4973100 หน่วยสากล (IU) ขณะที่ผลิตได้ 12543500 หน่วยสากล(IU) ความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน บีหนึ่ง ขั้นต่ำ 2126.1 มิลลิกรัม (mg) ขณะที่ผลิตได้ 4280.9 มิลลิกรัม ความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน บีสอง ขั้นต่ำ 2126.1 มิลลิกรัม(mg) ขณะที่ผลิตได้ 2346.8 มิลลิกรัม (mg) ความต้องการสารอาหารประเภท ในอาซีน ขั้นต่ำ 21261.3 มิลลิกรัม(mg) ขณะที่ผลิตได้ 67661.2 มิลลิกรัม(mg) และความต้องการสารอาหารประเภทวิตามิน ซี ขั้นต่ำ 42431.3 มิลลิกรัม (mg) ขณะที่เกษตรกรสามารถผลิตได้ 365850 มิลลิกรัม (mg) สารอาหารประเภทแคลเซียมเกษตรกรครัวเรือนหนึ่งในกลุ่มที่หนึ่งนี้ต้องการถึง 1368750 มิลลิกรัม(mg) แต่เกษตรกรสามารถผลิตได้เพียง 757996.8 มิลลิกรัม(mg)

ตารางที่ 5.12 แสดงความต้องการสารอาหารขั้นต่ำและสารอาหารที่ผลิตได้
ของเกษตรกรกลุ่มที่ 5 และกลุ่มที่ 6

สารอาหาร	กลุ่มที่ 5		กลุ่มที่ 6	
	สารอาหารขั้นต่ำ	สารอาหารที่ผลิตได้	สารอาหารขั้นต่ำ	สารอาหารที่ผลิตได้
แคลอรี	3726128.5	13262245.1	4173320	11573521.5
โปรตีน	88121.4	304045.5	99462.5	278190.8
แคลเซียม	1214928.6	824555.7	1368750	757996.5
เหล็ก	16685.7	55189.3	18706.3	48446.8
วิตามิน A	4406.1	12512.6	4973.1	12543.5
วิตามิน B1	1908.4	4739	2126.1	4780.9
วิตามิน B2	1908.4	2448.9	2126.1	2346.8
ไนอาซีน	19084.3	70496.8	21261.3	67661.2
วิตามิน C	38064.3	371150	42431.3	365850

ที่มา : คำนวณค่าเฉลี่ยสารอาหารจากตารางที่ 32ของภาคผนวก ข.และปริมาณผลผลิตสาร
อาหารเฉลี่ยจากตารางที่ 29และ 30 ของภาคผนวก ข.

การศึกษาพบว่า ในรอบระยะเวลาของการผลิต 1 ปี (Crop Year) เกษตรกรสามารถผลิตสารอาหารที่ร่างกายต้องการได้เพียงพอเกือบทุกประเภท ยกเว้นการผลิตสารอาหารประเภทแคลเซียม เกษตรกรยังไม่สามารถผลิตแคลเซียมได้เพียงพอกับความต้องการขั้นต่ำตามการเสนอของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเกษตรกรจำเป็นต้องนำรายได้ที่เพิ่มขึ้นไปซื้อมารับประทาน

ผลของโครงการสระน้ำเพื่อการเกษตร สามารถสรุปได้ว่า ได้สร้างหลักประกันการมีอาหารบริโภคให้กับเกษตรกรเพียงพอตลอดทั้งปี ทั้งในด้านคุณค่าและปริมาณ ดังได้กล่าวถึงมาแล้วในบทที่ 4 เกษตรกรสามารถเก็บข้าวไว้บริโภคได้ตลอดปี มีปลาบริโภคตลอด อาจจะยกเว้นในฤดูวางไข่ มีพืชผักสวนครัวไว้บริโภคได้ตลอด รวมทั้งเลี้ยงไก่พื้นเมืองไว้บริโภคได้ตลอด ยกเว้นบางช่วงในฤดูร้อน ไก่อาจเป็นโรคตายบ้าง

ผลการส่งเสริมการตลาดต่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ

เนื่องจากโครงการสระน้ำเพื่อการเกษตรฯ เป็นโครงการขนาดเล็ก (small farm) การส่งเสริม จึงเป็นการส่งเสริมการผลิตเพื่อบริโภคเป็นหลัก ดังนั้นจึงเป็นการแก้ปัญหาของความแปรปรวนทางด้านผลผลิตมากกว่าทางด้านราคา ซึ่งผู้วิจัยมีได้ละเลยสิ่งเหล่านี้ แต่หากรัฐจะเข้ามามีบทบาทในการแก้ปัญหาของความแปรปรวนทางด้านราคา โดยแสดงจากบทบาทในการส่งเสริม ในส่วนที่เกี่ยวกับการปลูกพืชที่สามารถปลูกได้ในเชิงเศรษฐกิจ และการสนับสนุนทางด้านการตลาดด้วยการรวมกันขายเพื่อสร้างอำนาจต่อรองและการทำสัญญาซื้อขาย

จากผลของโครงการตามที่ได้ศึกษามาแล้ว เมื่อเกษตรกรได้รับการส่งเสริมให้เลี้ยงปลา ปลูกพืชสวนครัว พืชให้ผลระยะกลาง และการเลี้ยงไก่พื้นเมืองแล้ว ผลผลิตที่เกษตรกรสามารถขายเป็นรายได้หลักคือ การเลี้ยงไก่พื้นเมือง เพราะมีความเสี่ยงอันเกิดจากรายได้ต่ำ สำหรับการเลี้ยงปลาก็สามารถที่จะเลี้ยงเป็นรายได้บ้างเมื่อต้องการรายได้มากขึ้น ส่วนการปลูกพืชสวนครัว และพืชให้ผลระยะกลาง เช่น มะละกอ ถั่วฝักยาว และมะนาว เป็นพืชที่เกษตรกรปลูกเพียงเล็กน้อย แต่ละครัวเรือน และตลาดท้องถิ่นมีขนาดจำกัด รวมทั้งระดับราคามีความผันผวน เกษตรกรจึงไม่สามารถปลูกเพื่อเป็นรายได้หลักได้

ดังนั้น รัฐจึงทำการส่งเสริมการปลูกพืชที่สามารถปลูกในเชิงเศรษฐกิจได้ ตามศักยภาพของดินในพื้นที่ และมีตลาดรองรับตามแผนงานของสหกรณ์การเกษตร อ.กุสุมาลย์ ได้แนะนำการปลูกพืชไร่บางประเภทที่เช่น ถั่วลิสง ถั่วเหลือง และอื่นๆ

เดิมพื้นที่ในจังหวัดสกลนครเป็นดินทรายปนลูกรัง ผลผลิตพืชไร่ต่างๆ ขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ ทำให้เกิดความแปรปรวนในเรื่องผลผลิตสูง แต่เมื่อมีสระน้ำเพื่อการเกษตรแล้ว จะทำให้เกษตรกร สามารถที่จะใช้น้ำส่วนหนึ่งจากสระมาทำการเพราะปลูก ทำให้ภาวะของการพึ่งพาธรรมชาติน้อยลง จะทำให้ผลผลิต (yield) ที่คาดหวังไว้จะมีความแปรปรวนไม่มากนัก และขณะเดียวกันภาวะราคาก่อนมีการต่อรองยังมีความแปรปรวน (รอบระยะเวลา 6 ปี) ถ้ามีการต่อรองในเรื่องราคาได้คาดว่าจะมีความคงที่ได้

สิ่งที่รัฐจำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือ คือ การให้ความช่วยเหลือทางด้านเงินทุน เพราะปัญหาที่สำคัญของเกษตรกรคือ ขาดเงินทุนดำเนินกิจการต่าง ๆ การที่รัฐสนับสนุนให้ปลูกเพียงอย่างเดียว เกษตรกรผู้ขาดเงินทุนคงทำไม่ได้ เพราะหากเกษตรกรต้องปลูกพืชตามการส่งเสริมเกษตรกรจะต้องลดการปลูกข้าวเหนียวนาปีลง ซึ่งจะกระทบปริมาณการผลิตข้าวเพื่อการบริโภคของแต่ละครัวเรือน นโยบายรัฐที่เข้าส่งเสริมจะไม่ได้ผลเพราะเกษตรกรจะเลือกปลูกข้าวเพื่อการบริโภคก่อนอื่น

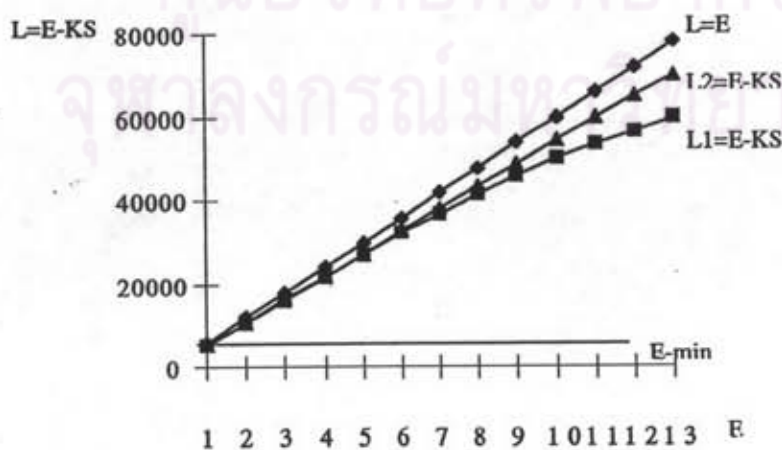
การสนับสนุนทางด้านเงินทุนในรูปของเงินกู้จากสหกรณ์การเกษตร วงเงินที่ให้กับเกษตรกรจะอยู่ในราว 16,000 บาทต่อปี และการสร้างอำนาจต่อรองราคาให้กับเกษตรกรหรืออาจจะเป็นในลักษณะของการทำสัญญาซื้อขาย (contract farm) ราคาที่มีการต่อรองควรสูงกว่าราคาพืชไร่เฉลี่ยในรอบ 6 ปี ตัวอย่างเช่น ถั่วลิสงในรอบ 6 ปีมีราคาเฉลี่ย 8.77 บาทต่อกิโลกรัม หากมีการรวมกลุ่มกันขายและมีการต่อรองราคา อาจจะทำให้เกษตรกรขายได้ราคาโดยเฉลี่ยถึง 9 บาท ต่อกิโลกรัม

ผลของการใช้นโยบายส่งเสริมให้กับเกษตรกร 65 ครัวเรือน ทั้ง 6 กลุ่ม การศึกษานอกจากจะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้นแล้วยังทำให้ความเสี่ยงในการผลิตโดยรวมลดลงด้วย ดังแสดงได้ดังนี้

เกษตรกรกลุ่มที่ 1 บ้านกุดสะกอย

ผลของการสนับสนุนการปลูกพืชไร่กรณีของถั่วลิสง ตามตารางที่ 13 ของภาคผนวก ก. ณ ระดับรายได้ที่คาดหวัง 14,873.44 บาท ระดับการปลูกถั่วลิสงปลูกได้ 2.03 ไร่ และสามารถปลูกได้มากขึ้นเมื่อต้องการระดับรายได้ที่คาดหวังมากขึ้น โดยสามารถปลูกได้สูงสุด 11.26 ไร่ ที่ระดับรายได้ที่คาดหวัง 74,873.44 บาท เมื่อระดับรายได้ที่คาดหวังเกินกว่านี้ การปลูกถั่วลิสงจะมีความเสี่ยงมากขึ้น

ผลของโครงการนอกจากจะทำให้ ครัวเรือนเกษตรกรมีอาหารบริโภคครบตามหลักโภชนาการ ดังที่ได้กล่าวถึงมาแล้ว และการเพิ่มกิจกรรมการปลูกถั่วลิสงของเกษตรกร กลุ่มที่ 1 ได้ทำให้ความเสี่ยงจึงเกิดจากรายได้ที่แปรปรวนโดยรวมลดลง สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 5.8 และการผลิตของเกษตรกรจะเป็นไปตามเส้น L_2 ซึ่งใกล้เคียงกับรายได้ที่คาดหวังมากขึ้น และ $E-\min$ เป็นสารอาหารขั้นต่ำที่เกษตรกรต้องการ

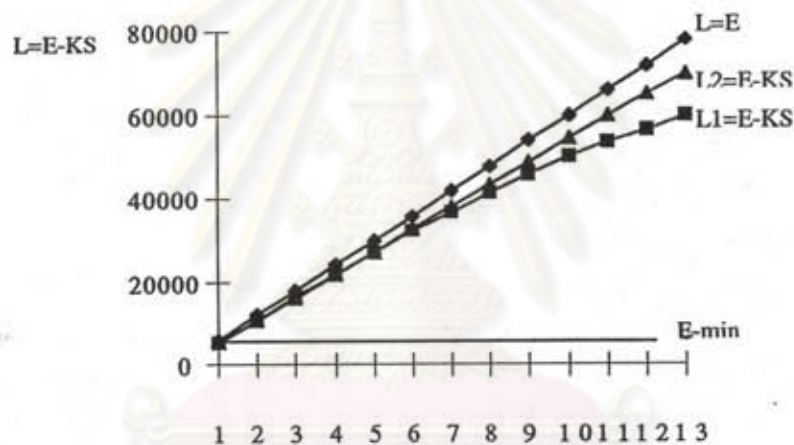


รูปที่ 5.8

เกษตรกรกลุ่มที่ 2 บ้านนาดี และบ้านโพนแพง

ผลการสนับสนุนการปลูกพืชไร่กรรมิของถั่วลิสง ตามตารางที่ 14 ของภาคผนวก ก ณ ระดับรายได้ที่คาดหวัง 15,304.27 บาท ระดับของการปลูกถั่วลิสงปลูกได้ 1.67 ไร่ และสามารถปลูกได้มากขึ้น เมื่อต้องการระดับรายได้ที่คาดหวังมากขึ้น โดยสามารถปลูกได้สูงสุด 12.7 ไร่ ที่ระดับรายได้ที่คาดหวัง 75,304.27 บาท เมื่อระดับรายได้ที่คาดหวังเกินกว่านี้ การปลูกถั่วลิสงจะมีความเสี่ยงมากขึ้น

ผลของโครงการได้ทำให้ ครัวเรือนเกษตรกรมีอาหารครบตามหลักโภชนาการ ดังได้กล่าวถึงมาแล้ว และการเพิ่มกิจกรรมการปลูกถั่วลิสงของเกษตรกร กลุ่มที่ 2 ได้ทำให้ความเสี่ยงอันเกิดจากรายได้ที่แปรปรวนโดยรวมลดลง สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 5.9 ตามเส้น L2



รูปที่ 5.9

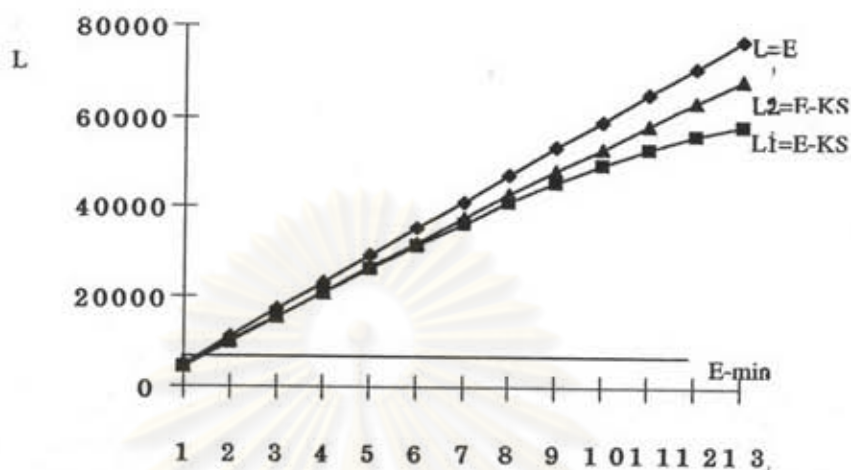
เกษตรกรกลุ่มที่ 3 บ้านหนองเค็ม และบ้านห้วยกอก

ผลของการสนับสนุนการปลูกถั่วลิสง ตามตารางที่ 15 ของภาคผนวก พบว่า ณ ระดับรายได้ 16,970.67 บาท ระดับการปลูกถั่วลิสงปลูกได้ 2.15 ไร่ และสามารถปลูกได้มากขึ้นเมื่อต้องการระดับรายได้ที่คาดหวังมากขึ้น

เนื่องจากเกษตรกรบ้านหนองเค็ม และบ้านห้วยกอก มีพื้นที่ทำการเกษตรต่อครัวเรือนค่อนข้างน้อย จึงทำให้ปลูกถั่วลิสงได้เต็มที่เพียง 6.64 ไร่ ณ ระดับรายได้ที่คาดหวัง 37,970 บาท หากเกษตรกรต้องการรายได้ที่คาดหวังมากกว่านี้ เกษตรกรจะหันไปเลี้ยงไก่พื้นเมือง และเลี้ยงปลาเพิ่มขึ้นตามลำดับ

ผลของโครงการได้ทำให้ เกษตรกรมีอาหารครบตามหลักโภชนาการ ดังที่ได้กล่าวถึงมาแล้ว และการเพิ่มกิจกรรมการปลูกถั่วลิสงของเกษตรกรกลุ่มที่ 3 แม้เกษตรกรจะมีพื้นที่เพาะ

ปลูกอยู่จำกัด แต่ก็ยังทำให้ความเสี่ยงอันเกิดจากรายได้ที่แปรปรวนลดลงสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 5.10



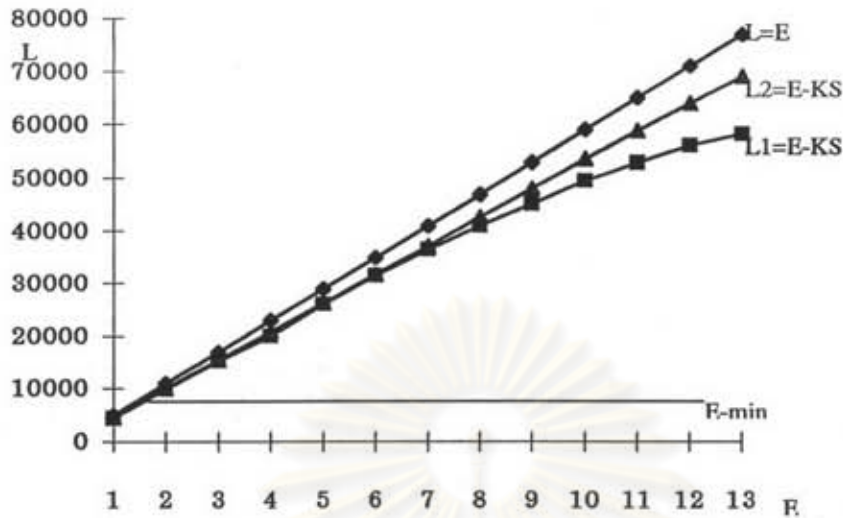
รูปที่ 5.10

เกษตรกรกลุ่มที่ 4 บ้านกุคสุ

ผลของการสนับสนุนการปลูกถั่วลิสง ตามตารางที่ 17 ของภาคผนวก ก พบว่า ณ ระดับรายได้ที่คาดหวัง 16,814.62 บาท การปลูกถั่วลิสงปลูกได้ 2.27 ไร่ และสามารถปลูกได้มากขึ้นเมื่อ ต้องการระดับรายได้ที่คาดหวังมากขึ้น โดยสามารถปลูกได้สูงสุด 11.57 ไร่ ที่ระดับรายได้ที่คาดหวัง 73,814.62 บาท

ผลโครงการได้ทำให้ เกษตรกรมีอาหารบริโภคครบตามหลักโภชนาการ ดังที่ได้กล่าวถึงมาแล้ว และการเพิ่มกิจกรรมการปลูกถั่วลิสงของเกษตรกรกลุ่มที่ 5 ได้ทำให้ความเสี่ยงอันเกิดจากรายได้ที่แปรปรวน โดยรวมลดลง สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 5.11

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



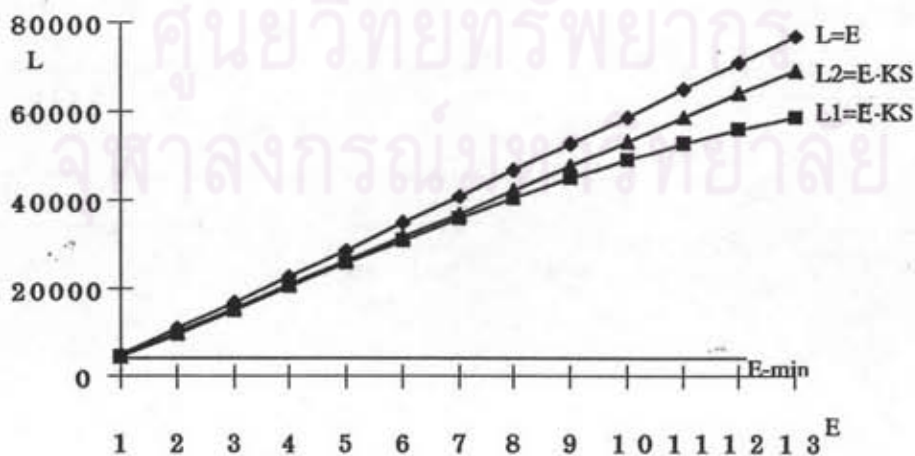
รูปที่ 5.11

E

เกษตรกรกลุ่มที่ 5 บ้านอีถุด

ผลของการสนับสนุนการปลูกถั่วลิสง (x_7) ตามตารางที่ 17 ของภาคผนวก ก. พบว่า ณ ระดับรายได้ที่คาดหวัง 16,814.62 บาท การปลูกถั่วลิสงปลูกได้ 2.7 ไร่ และสามารถปลูกได้มากขึ้น เมื่อต้องการระดับรายได้ที่คาดหวังมากขึ้น โดยสามารถปลูกได้สูงสุด 11.57 ไร่ ที่ระดับรายได้ที่คาดหวัง 73,814.62 บาท

ผลของโครงการได้ทำให้ เกษตรกรมีอาหารบริโภคครบตามหลักทางโภชนาการ ดังที่ได้กล่าวถึงมาแล้ว และการเพิ่มกิจกรรมการปลูกถั่วลิสงของเกษตรกรกลุ่มที่ 5 ได้ทำให้ความเสี่ยงอันเกิดจากรายได้ที่แปรปรวนโดยรวมลดลง สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 5.12

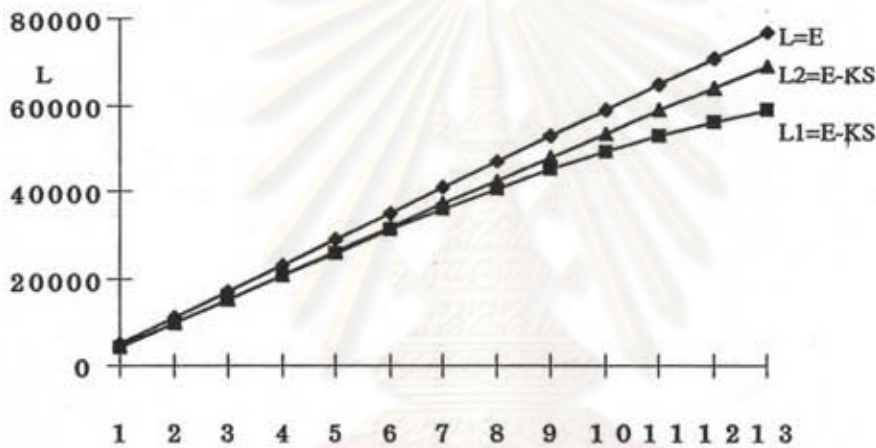


รูปที่ 5.12

เกษตรกรกลุ่มที่ 6 บ้านขาไก่

ผลของการสนับสนุนการปลูกถั่วลิสง (X_7) ตามตารางที่ 18 ของภาคผนวก ก. พบว่า ณ ระดับรายได้ที่คาดหวัง 16,834.14 บาท การปลูกถั่วลิสงปลูกได้ 2.12 ไร่ และสามารถปลูกได้มากขึ้น เมื่อต้องการระดับรายได้ที่คาดหวังมากขึ้น โดยสามารถปลูกได้สูงสุด 12.36 ไร่ ที่ระดับรายได้ที่คาดหวัง 73,834.14 บาท

ผลของโครงการได้ทำให้ เกษตรกรมีอาหารบริโภคครบตามหลักทางโภชนาการ ดังที่ได้กล่าวถึงมาแล้ว และการเพิ่มกิจกรรมการปลูกถั่วลิสงของเกษตรกรกลุ่มที่ 6 ได้ทำให้ความเสี่ยงอันเกิดจากรายได้ที่แปรปรวนโดยรวมลดลง สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 5.13



รูปที่ 5.13

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย