

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพของผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดลำพูน
ผู้วิจัยได้แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม ของผู้เลี้ยงสุกร

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพในด้าน การนำก๊าซชีวภาพ
ไปใช้ประโยชน์ สิ่งแวดล้อม และนำกากมูลสุกรไปใช้ประโยชน์

ตอนที่ 3 การทดสอบสมมติฐานเพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพ
ของผู้เลี้ยงสุกร

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม ของผู้เลี้ยงสุกร

1.1 อายุของผู้เลี้ยงสุกร

จากการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 45.00 มีอายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 41.25 มีอายุ 50.59 ปี ร้อยละ 8.75 มีอายุน้อยกว่า 40 ปีและร้อยละ 5.00 มีอายุ 60 ปีขึ้นไป.(ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 อายุของผู้เลี้ยงสุกร

อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 40	7	8.75
40-49	36	45.00
50-59	33	41.25
ตั้งแต่ 60 ขึ้นไป	4	5.00
รวม	80	100.00

อายุน้อยสุด 31 ปี

อายุเฉลี่ย 48.94 ปี

อายุสูงสุด 62 ปี

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.91

1.2 ระดับการศึกษาของผู้เลี้ยงสุกร

จากการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 68.75 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 20.00 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 5.00 มีการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 3.75 ไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 2.50 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ระดับการศึกษาของผู้เลี้ยงสุกร

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	3.75
ประถมศึกษาหรือเทียบเท่า	55	68.75
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	16	20.00
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	4	5.00
ปริญญาตรี	2	2.50
รวม	80	100.00

1.3 ประสบการณ์ในการทำฟาร์มของผู้เลี้ยงสุกร

จากการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 36.25 มีประสบการณ์ในการทำฟาร์ม 6-10 ปี มีประสบการณ์ในการทำฟาร์มต่ำสุด 1 ปี ประสบการณ์ในการทำฟาร์มสูงสุด 25 ปี และมีประสบการณ์ในการทำฟาร์มเฉลี่ย 12.55 ปี (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ประสบการณ์การทำฟาร์มของผู้เลี้ยงสุกร

ประสบการณ์การทำฟาร์ม(ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 - 5	10	12.50
6 - 10	29	36.25
11 - 15	20	25.00
16 ขึ้นไป	21	26.25
รวม	80	100.00

ประสบการณ์การทำฟาร์มต่ำสุด 1 ปี ประสบการณ์การทำฟาร์มเฉลี่ย 12.55 ปี
 ประสบการณ์การทำฟาร์มสูงสุด 25 ปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.34

1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของผู้เลี้ยงสุกร

จากการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 32.50 มีสมาชิกในครัวเรือน 4 คน ร้อยละ 22.50 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 3 คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนสูงสุด 7 คน และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.55 คน (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของผู้เลี้ยงสุกร

สมาชิกในครัวเรือน(คน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 4	18	22.50
4	26	32.50
5	17	21.25
6	12	15.00
ตั้งแต่ 7 คน ขึ้นไป	7	8.75
รวม	80	100.00

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด	3 คน	จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย	4.55 คน
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนสูงสุด	7 คน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.24

1.5 การถือครองที่ดินของผู้เลี้ยงสุกร

จากการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.00 มีการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง ร้อยละ 8.75 มีการถือครองที่ดินโดยเป็นมรดก และร้อยละ 1.25 มีการถือครองที่ดินเป็นของตนเองและเช่าบางส่วน (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 การถือครองที่ดินของผู้เลี้ยงสุกร

การถือครองที่ดิน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ของตนเอง	72	90.00
ของตนเองและเช่าบางส่วน	1	1.25
อื่นๆ (เป็นของพ่อแม่)	7	8.75
รวม	80	100.00

1.6 แรงงานครัวเรือนของผู้เลี้ยงสุกร

จากการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 71.25 ใช้แรงงานครัวเรือน 2 คน ร้อยละ 17.50 ใช้แรงงานครัวเรือน 3 คน ร้อยละ 7.50 ใช้แรงงานครัวเรือน 1 คน ร้อยละ 2.50 ไม่ใช้แรงงานครัวเรือนและร้อยละ 1.25 ใช้แรงงานครัวเรือน 4 คน (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 แรงงานครัวเรือนของผู้เลี้ยงสุกร

แรงงานครัวเรือน(คน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ใช้แรงงานครัวเรือน	2	2.50
1	6	7.50
2	57	71.25
3	14	17.50
4	1	1.25
รวม	80	100.00

แรงงานในครัวเรือนต่ำสุด	0 คน	แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย	2.08 คน
แรงงานในครัวเรือนสูงสุด	4 คน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.63

1.7 แรงงานจ้างของผู้เลี้ยงสุกร

จากการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ร้อยละ 61.25 ไม่จ้างแรงงาน ร้อยละ 15.00 จ้างแรงงาน 1 คน ร้อยละ 12.50 จ้างแรงงาน 2 คน ร้อยละ 6.25 จ้างแรงงาน 4 คนและร้อยละ 2.50 จ้างแรงงาน 3 คนและ 5 คน (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 แรงงานจ้างของผู้เลี้ยงสุกร

แรงงานจ้าง(คน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
ไม่จ้าง	49	61.25	
1	12	15.00	
2	10	12.50	
3	2	2.50	
4	5	6.25	
5	2	2.50	
รวม	80	100.00	
แรงงานจ้างต่ำสุด	0 คน	แรงงานจ้างเฉลี่ย	0.85 คน
แรงงานจ้างสูงสุด	5 คน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.34

1.8 ขนาดฟาร์มของผู้เลี้ยงสุกร

จากการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ร้อยละ 43.75 มีขนาดฟาร์ม 3 - 5.99 ไร่ ร้อยละ 26.25 มีขนาดฟาร์ม 6 - 8.99 ไร่ และร้อยละ 5.00 มีขนาดฟาร์มมากกว่า 9 ไร่ (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 ขนาดฟาร์มของผู้เลี้ยงสุกร

ขนาดฟาร์ม(ไร่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
น้อยกว่า 3	20	25.00	
3 - 5.99	35	43.75	
6 - 8.99	21	26.25	
มากกว่า 9	4	5.00	
รวม	80	100.00	
ขนาดฟาร์มต่ำสุด	0.50 ไร่	ขนาดฟาร์มเฉลี่ย	4.63 ไร่
ขนาดฟาร์มสูงสุด	13 ไร่	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.62

1.9 จำนวนสุกรรวมของผู้เลี้ยงสุกร

จากการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงสุกรร้อยละ 48.75 เลี้ยงสุกร 301 - 600 ตัว ร้อยละ 25.00 เลี้ยงสุกรน้อยกว่า 300 ตัว ร้อยละ 18.75 เลี้ยงสุกร 601 - 900 ตัว และร้อยละ 7.50 เลี้ยงสุกรมากกว่า 901 ตัว ขึ้นไป (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 จำนวนสุกรรวมของผู้เลี้ยงสุกร

จำนวนสุกรรวม(ตัว)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 300	20	25.00
301 - 600	39	48.75
601 - 900	15	18.75
ตั้งแต่ 901 ขึ้นไป	6	7.50
รวม	80	100.00

จำนวนสุกรต่ำสุด	12 ตัว	จำนวนสุกรเฉลี่ย	459.65 ตัว
จำนวนสุกรสูงสุด	1,152 ตัว	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	259.28

1.10 รายได้จากการเกษตรของผู้เลี้ยงสุกร (ไม่รวมรายได้จากสุกร)

จากการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ร้อยละ 32.50 ไม่มีรายได้จากการเกษตร ร้อยละ 21.25 มีรายได้ 15,001-20,000 บาท ร้อยละ 17.50 มีรายได้ 20,001 บาทขึ้นไป ร้อยละ 10.00 มีรายได้ 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 10.00 มีรายได้ 10,001-15,000 บาท และร้อยละ 8.75 มีรายได้จากการเกษตรน้อยกว่า 5,000 บาท (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 รายได้จากการเกษตรของผู้เลี้ยงสุกร (ไม่รวมรายได้จากสุกร)

รายได้จากการเกษตร(บาท)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีรายได้จากการเกษตร	26	32.50
น้อยกว่า 5,000	7	8.75
5,001 - 10,000	8	10.00
10,001 - 15,000	8	10.00
15,001 - 20,000	17	21.25
20,001 ขึ้นไป	14	17.50
รวม	80	100.00

รายได้จากการเกษตรต่ำสุด	0.00 บาท	รายได้จากการเกษตรเฉลี่ย	14,920.00 บาท
รายได้จากการเกษตรสูงสุด	150,000.00 บาท	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	20,784.29

1.11 รายได้นอกภาคเกษตรของผู้เลี้ยงสุกร

จากการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 53.75 ไม่มีรายได้นอกภาคเกษตร ร้อยละ 15.00 มีรายได้ 15,001 - 30,000 บาท ร้อยละ 13.75 รายได้ตั้งแต่ 45,001 บาท ขึ้นไป ร้อยละ 10.00 มีรายได้น้อยกว่า 15,000 บาท และร้อยละ 7.50 มีรายได้ 30,000 - 45,000 บาท (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 รายได้นอกภาคเกษตรของผู้เลี้ยงสุกร

รายได้นอกภาคเกษตร(บาท)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีรายได้นอกภาคเกษตร	43	53.75
รายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15,000	8	10.00
15,001 – 30,000	12	15.00
30,001 – 45,000	6	7.50
ตั้งแต่ 45,001 ขึ้นไป	11	13.75
รวม	80	100.00

รายได้้นอกภาคเกษตรต่ำสุด	0.00 บาท	รายได้้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย	22,960.00 บาท
รายได้้นอกภาคเกษตรสูงสุด	480,000.00 บาท	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	59,286.87

1.12 รายได้จากการเลี้ยงสุกรของผู้เลี้ยงสุกร

จากการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 30.00 มีรายได้จากการเลี้ยงสุกร 200,001 บาทขึ้นไป ร้อยละ 25.00 มีรายได้จากการเลี้ยงสุกร 50,001-100,000 บาท ร้อยละ 21.25 มีรายได้จากการเลี้ยงสุกร 100,001-150,000 บาท ร้อยละ 15.00 มีรายได้จากการเลี้ยงสุกรน้อยกว่า 50,000 บาทและ ร้อยละ 8.75 มีรายได้จากการเลี้ยงสุกรระหว่าง 150,001 - 200,000 บาท (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 รายได้จากการเลี้ยงสุกรของผู้เลี้ยงสุกร

รายได้จากการเลี้ยงสุกร(บาท)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000	12	15.00
50,001 - 100,000	20	25.00
100,001 - 150,000	17	21.25
150,001 - 200,000	7	8.75
200,001 ขึ้นไป	24	30.00
รวม	80	100.00

รายได้จากการเลี้ยงสุกรต่ำสุด	8,000.00 บาท	รายได้จากการเลี้ยงสุกรเฉลี่ย	183,825.00 บาท
รายได้จากการเลี้ยงสุกรสูงสุด	800,000.00 บาท	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	152,150.06

1.13 ขนาดของบ่อก๊าซของผู้เลี้ยงสุกร

จากการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 47.50 สร้างบ่อก๊าซที่มีขนาด 41 - 60 ลูกบาศก์เมตร ร้อยละ 27.50 สร้างบ่อก๊าซมีขนาดน้อยกว่า 21 ลูกบาศก์เมตร ร้อยละ 15.00 สร้างบ่อก๊าซมีขนาดตั้งแต่ 61 ลูกบาศก์เมตร ขึ้นไปและร้อยละ 10.00 สร้างบ่อก๊าซมีขนาด 21- 40 ลูกบาศก์เมตร (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 ขนาดบ่อก๊าซชีวภาพของผู้เลี้ยงสุกร

ขนาดบ่อก๊าซ (ลบ.ม.)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 21	22	27.50
21 - 40	8	10.00
41 - 60	38	47.50
ตั้งแต่ 61 ขึ้นไป	12	15.00
รวม	80	100.00

ขนาดต่ำสุดของบ่อก๊าซ	12 ลบ.ม.	ขนาดเฉลี่ยของบ่อก๊าซ	46.10 ลบ.ม.
ขนาดสูงสุดของบ่อก๊าซ	150 ลบ.ม.	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	29.18

1.14 ต้นทุนก่อสร้างบ่อก๊าซชีวภาพของผู้เลี้ยงสุกร

จากการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 37.04 ใช้ต้นทุนก่อสร้าง 50,001-75,000 บาท ร้อยละ 29.63 ใช้ต้นทุนก่อสร้างบ่อ 25,001-50,000 บาท ร้อยละ 13.58 ใช้ต้นทุนก่อสร้างบ่อน้อยกว่า 25,000 บาท ร้อยละ 8.64 ใช้ต้นทุนก่อสร้างบ่อ 100,001-150,000 บาท ร้อยละ 6.17 ใช้ต้นทุนก่อสร้างบ่อ 75,001-100,000 บาท และร้อยละ 4.94 ใช้ต้นทุนก่อสร้างบ่อ 500,001 บาทขึ้นไป (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 ต้นทุนก่อสร้างบ่อก๊าซชีวภาพของผู้เลี้ยงสุกร

ต้นทุนก่อสร้างบ่อ(บาท)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000	35	43.75
50,001 - 100,000	35	43.75
100,001 - 150,000	6	7.50
ตั้งแต่ 150,001 ขึ้นไป	4	5.00
รวม	80	100.00

ต้นทุนก่อสร้างบ่อก๊าซต่ำสุด	16,000 บาท	ต้นทุนเฉลี่ยก่อสร้างบ่อก๊าซ	61,800.00 บาท
ต้นทุนก่อสร้างบ่อก๊าซสูงสุด	200,000 บาท	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	38,430.82

1.15 แหล่งข้อมูลข่าวสารการเกษตร

ผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆดังกล่าวโดยใช้ความถี่ แบ่งเป็น 4 ช่วง คือ

1. แหล่งข้อมูลข่าวสารการเกษตรที่มีความถี่ มากกว่า 4 ครั้ง ขึ้นไปต่อปี พบว่า แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ผู้เลี้ยงสุกรรับข่าวสารมากที่สุด คือ เพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 21.25 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 17.50 เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 7.50 โทรทัศน์ และวารสาร เอกสาร คิดเป็นร้อยละที่เท่ากัน คือ 2.50 วิทยุ หนังสือพิมพ์ และบริษัท คิดเป็นร้อยละที่เท่ากัน คือ 1.25

2. แหล่งข้อมูลข่าวสารการเกษตรที่มีความถี่ 3-4 ครั้งต่อปี พบว่า แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ผู้เลี้ยงสุกรรับข่าวสารมากที่สุด คือ เพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 46.25 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 40.00 เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 35.00 วารสารเอกสารต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 12.50 วิทยุ คิดเป็นร้อยละ 7.50 โทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 3.75 หนังสือพิมพ์ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข คิดเป็นร้อยละที่เท่ากัน คือ 2.50 บริษัทและเสียงตามสาย คิดเป็นร้อยละที่เท่ากัน คือ 1.25

3. แหล่งข้อมูลข่าวสารการเกษตรที่มีความถี่ 1-2 ครั้งต่อปี พบว่า แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ผู้เลี้ยงสุกรรับข่าวสารมากที่สุด คือ วารสารเอกสารต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 45.00 เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 36.25 โทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 35.00 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 30.00 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข คิดเป็นร้อยละ 21.25 บริษัทคิดเป็นร้อยละ 17.50 เพื่อนบ้านคิดเป็นร้อยละ 15.00 หนังสือพิมพ์คิดเป็นร้อยละ 10.00 วิทยุคิดเป็นร้อยละ 8.75 และเสียงตามสาย คิดเป็นร้อยละ 5.00 (ตารางที่ 18)

4. แหล่งข้อมูลที่ไม่เคยได้รับข่าวสารการเกษตร พบว่า จากเพื่อนบ้าน สาเหตุที่เป็น เช่นนี้ อาจจะเป็นเนื่องจาก สามารถเข้าได้ง่ายเห็นการปฏิบัติของเพื่อนบ้านซึ่งได้ผลดี เข้าใจขั้นตอนการ ทำบ่อก๊าซอย่างละเอียด ทำให้แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ได้จากเพื่อนบ้านนั้นสามารถทำให้ผู้เลี้ยงสุกรเข้าใจ ได้ดี ส่วนแหล่งข้อมูลข่าวสารประเภทอื่น เช่น วิทยุและเสียงตามสายนั้น ผู้เลี้ยงสุกรได้รับน้อย เพราะไม่ เห็นการปฏิบัติ ทำให้ไม่น่าสนใจผู้เลี้ยงสุกรจึงไม่ค่อยรับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งดังกล่าว

ตารางที่ 18 แหล่งข้อมูลข่าวสารการเกษตรของผู้เลี้ยงสุกร

แหล่งข่าวสาร/สื่อต่างๆ	ความถี่ (ครั้ง/ปี)			
	มากกว่า 4 ครั้ง	3 - 4 ครั้ง	1 - 2 ครั้ง	ไม่เคย
วิทยุ (ร้อยละ)	1 (1.25)	6 (7.50)	7 (8.75)	66 (82.50)
โทรทัศน์ (ร้อยละ)	2 (2.50)	3 (3.75)	28 (35.00)	47 (58.75)
หนังสือพิมพ์ (ร้อยละ)	1 (1.25)	2 (2.50)	8 (10.00)	69 (86.25)
วารสารเอกสารต่างๆ (ร้อยละ)	2 (2.50)	10 (12.50)	36 (45.00)	32 (40.00)
เพื่อนบ้าน (ร้อยละ)	17 (21.25)	37 (46.25)	12 (15.00)	14 (17.50)
เสียงตามสาย (ร้อยละ)	- -	1 (1.25)	4 (5.00)	75 (93.75)
เจ้าหน้าที่ส่งเสริม (ร้อยละ)	14 (17.50)	32 (40.00)	24 (30.00)	10 (12.50)
เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (ร้อยละ)	6 (7.50)	28 (35.00)	29 (36.25)	17 (21.25)
บริษัท (ร้อยละ)	1 (1.25)	1 (1.25)	14 (17.50)	65 (80.00)
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข (ร้อยละ)	- -	2 (2.50)	17 (21.25)	61 (76.25)

1.16 การศึกษาดูงานนอกสถานที่ของผู้เลี้ยงสุกร

จากการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.00 เคยไปศึกษาดูงานเกี่ยวกับบ่อก๊าซชีวภาพ และร้อยละ 25.00 ไม่เคยไปดูงานการทำบ่อก๊าซนอกสถานที่ (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 การศึกษาคุณงานนอกสถานที่ของผู้เลี้ยงสุกร

การศึกษาคุณงานนอกสถานที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เคย	20	25.00
เคย	60	75.00
รวม	80	100.00

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพ

จากการศึกษาการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพของผู้เลี้ยงสุกร หมายถึง การที่ผู้เลี้ยงสุกรยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพใน 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการนำก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์ 2) ด้านสิ่งแวดล้อม 3) การนำกากมูลสุกรไปใช้ประโยชน์ ผู้วิจัยได้แบ่งช่วงคะแนนของการยอมรับในการแปลความของผู้เลี้ยงสุกรดังนี้

ระดับ 1.51 - 2.00 หมายถึง มีการยอมรับมาก

ระดับ 1.00 - 1.50 หมายถึง มีการยอมรับน้อย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเด็นคำถามเกี่ยวกับการยอมรับปฏิบัติของผู้เลี้ยงสุกรกับการใช้ประโยชน์จากก๊าซชีวภาพสามารถตีความการยอมรับของผู้เลี้ยงสุกร ดังนี้

2.1 การยอมรับการนำก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์

1. การนำก๊าซชีวภาพไปใช้ในการหุงต้ม พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ร้อยละ 86.25 มีการนำก๊าซชีวภาพไปใช้มากกว่า 2 ชั่วโมง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.86 แสดงว่ามีการยอมรับการนำก๊าซชีวภาพไปใช้หุงต้มมาก

2. การนำก๊าซชีวภาพไปจุดตะเกียง พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ร้อยละ 83.75 มีการนำก๊าซชีวภาพไปใช้มากกว่า 2 ชั่วโมง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.84 แสดงว่ามีการยอมรับการนำก๊าซชีวภาพไปใช้จุดตะเกียงมาก

3. การนำก๊าซชีวภาพไปกกลูกสุกร พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ร้อยละ 88.75 มีการนำก๊าซชีวภาพไปใช้มากกว่า 2 ชั่วโมง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.89 แสดงว่ามีการยอมรับการนำก๊าซชีวภาพไปใช้ให้ความอบอุ่นแก่ลูกสุกรมาก
4. การนำก๊าซชีวภาพไปใช้กับเครื่องทำน้ำอุ่น พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ร้อยละ 73.75 มีการนำก๊าซชีวภาพไปใช้น้อยกว่า 2 ชั่วโมง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.26 แสดงว่ามีการยอมรับการนำก๊าซชีวภาพไปใช้กับเครื่องทำน้ำอุ่นน้อย
5. การนำก๊าซชีวภาพไปใช้กับตู้เย็น พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ร้อยละ 86.25 มีการนำก๊าซชีวภาพไปใช้น้อยกว่า 2 ชั่วโมง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.14 แสดงว่ามีการยอมรับการนำก๊าซชีวภาพไปใช้กับตู้เย็นน้อย
6. การนำก๊าซชีวภาพไปใช้กับเครื่องยนต์ผสมอาหารสัตว์ พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ร้อยละ 73.75 มีการนำไปใช้น้อยกว่า 2 ชั่วโมง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.26 แสดงว่ามีการยอมรับการนำไปใช้กับเครื่องยนต์ผสมอาหารสัตว์น้อย
7. การนำก๊าซชีวภาพไปใช้กับเตาอบผลผลิตทางการเกษตร พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ร้อยละ 77.50 มีการนำไปใช้น้อยกว่า 2 ชั่วโมง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.23 แสดงว่ามีการยอมรับการนำไปใช้กับเตาอบผลผลิตทางการเกษตรน้อย
8. การนำก๊าซชีวภาพไปผลิตกระแสไฟฟ้า พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ร้อยละ 78.75 มีการนำไปใช้น้อยกว่า 2 ชั่วโมง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.21 แสดงว่ามีการยอมรับการนำไปใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าน้อย

ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากก๊าซชีวภาพ

การปฏิบัติ	การใช้ประโยชน์จากก๊าซชีวภาพ		ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
	มาก	น้อย			
หุงต้ม (ร้อยละ)	69 (86.25)	11 (13.75)	1.86	0.35	ใช้มาก (ยอมรับมาก)
จุดตะเกียง (ร้อยละ)	67 (83.75)	13 (16.25)	1.84	0.37	ใช้มาก (ยอมรับมาก)
กกลูกสุกร (ร้อยละ)	71 (88.75)	9 (11.25)	1.89	0.32	ใช้มาก (ยอมรับมาก)
เครื่องทำน้ำอุ่น (ร้อยละ)	21 (26.25)	59 (73.75)	1.26	0.44	ใช้น้อย (ยอมรับน้อย)
ตู้เย็น (ร้อยละ)	11 (13.75)	69 (86.25)	1.14	0.35	ใช้น้อย (ยอมรับน้อย)
เครื่องยนต์ผสมอาหารสัตว์ (ร้อยละ)	21 (26.25)	59 (73.75)	1.26	0.44	ใช้น้อย (ยอมรับน้อย)
เตาอบผลผลิตทางการเกษตร (ร้อยละ)	18 (22.50)	62 (77.50)	1.23	0.42	ใช้น้อย (ยอมรับน้อย)
ผลิตกระแสไฟฟ้า (ร้อยละ)	17 (21.25)	63 (78.75)	1.21	0.41	ใช้น้อย (ยอมรับน้อย)

2.2 การยอมรับการนำก๊าซชีวภาพด้านสิ่งแวดล้อม

ในการศึกษาการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งช่วงคะแนนของการยอมรับในด้านสิ่งแวดล้อมโดย แบ่งระดับปริมาณมลภาวะ ปัญหาแมลงวันรบกวน และการนำน้ำที่ผ่านบ่อก๊าซหมุนเวียนกลับมาใช้ในการแปลความของเกษตรกร ดังนี้

ระดับ 1.51 - 2.00 หมายถึง มีการยอมรับมาก

ระดับ 1.00 - 1.50 หมายถึง มีการยอมรับน้อย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเด็นคำถามเกี่ยวกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า

1. กลิ่นเหม็นในฟาร์ม พบว่าหลังจากสร้างบ่อก๊าซชีวภาพทำให้อาการเหม็นในฟาร์มลดลงมากที่สุด ร้อยละ 100.00 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00
2. แหล่งน้ำในฟาร์มและนอกฟาร์มหลังจากสร้างบ่อก๊าซชีวภาพ พบว่าแหล่งน้ำในฟาร์มและนอกฟาร์มดีขึ้นมากที่สุดกว่าก่อนสร้างบ่อก๊าซ ร้อยละ 97.50 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.98 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.16
3. ปริมาณแมลงวัน หลังจากสร้างบ่อก๊าซชีวภาพ พบว่า ปริมาณแมลงวันลดลงมากที่สุด ร้อยละ 100.00 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00
4. การนำน้ำที่ผ่านบ่อก๊าซมาใช้ในฟาร์ม หลังจากสร้างบ่อก๊าซชีวภาพ พบว่า มีการนำน้ำที่ผ่านบ่อก๊าซมาใช้น้ำปานกลาง ร้อยละ 36.25 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.36 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48
5. ปริมาณพื้นที่ใช้ หลังจากสร้างบ่อก๊าซชีวภาพ พบว่า มีการนำพื้นที่ใช้ลดลงมากที่สุด ร้อยละ 96.25 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.75 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.19
6. ปริมาณการใช้ก๊าซถัง หลังจากสร้างบ่อก๊าซชีวภาพ พบว่า ปริมาณการใช้ก๊าซถังลดลงมากที่สุด ร้อยละ 95.00 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.95 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.22
7. สุขภาพของคนและสุกร หลังจากสร้างบ่อก๊าซชีวภาพ พบว่า สุขภาพของคนและสุกรดีขึ้นมากที่สุด ร้อยละ 98.75 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.25 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.11

ตารางที่ 21 การยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม

ประเด็น	การยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม		ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
	มาก	น้อย			
กลิ่นเหม็นในฟาร์ม (ร้อยละ)	80 (100.00)	- -	2.00	0.00	ลดลงมาก (ยอมรับมาก)
แหล่งน้ำในฟาร์มและนอก ฟาร์ม (ร้อยละ)	78 (97.50)	2 (2.50)	1.98	0.16	ลดลงมาก (ยอมรับมาก)
ปริมาณแมลงวัน (ร้อยละ)	80 (100.00)	- -	2.00	0.00	ลดลงมาก (ยอมรับมาก)
การนำน้ำผ่านบ่อก๊าซมาใช้ ในฟาร์ม (ร้อยละ)	29 (36.25)	51 (63.75)	1.36	0.48	ลดลงน้อย (ยอมรับน้อย)
ปริมาณพื้นที่ใช้ (ร้อยละ)	77 (96.25)	3 (3.75)	1.96	0.19	ลดลงมาก (ยอมรับมาก)
ปริมาณการใช้ก๊าซถัง (ร้อยละ)	76 (95.00)	4 (5.00)	1.95	0.22	ลดลงมาก (ยอมรับมาก)
สุขภาพของคนและสุกร (ร้อยละ)	79 (98.75)	1 (1.25)	1.99	0.11	ลดลงมาก (ยอมรับมาก)

2.3 การยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านการนำกากมูลสุกรมาใช้

จากการศึกษาการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งช่วงคะแนนของการยอมรับในด้านนำกากมูลสุกรมาใช้กับพืช โดยดูจากการเจริญเติบโตของพืช การนำกากมูลสุกรมาใช้แทนปุ๋ยเคมี และระดับค่าใช้จ่ายของปุ๋ยเคมีหลังจากใช้ปุ๋ยจากกากมูลสุกร ซึ่งมีเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.00 หมายถึง ยอมรับมาก

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ยอมรับน้อย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเด็นคำถามเกี่ยวกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านการนำกากมูลสุกรที่ได้จากการผลิตก๊าซชีวภาพมาใช้ พบว่า

1. การเจริญเติบโตของพืชจากการใช้กากมูลสุกร พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 53.09 หลังจากการนำกากมูลสุกรไปกับพืชทำให้การเจริญเติบโตของพืชดีขึ้นมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.41 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.79

2. การใช้กากมูลสุกรกับพืชแทนปุ๋ยเคมี พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 46.91 มีการนำกากมูลสุกรมาใช้แทนปุ๋ยเคมีมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.35 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.74

3. ค่าใช้จ่ายในการใช้ปุ๋ยเคมี พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 64.20 หลังจากการนำกากมูลสุกรมาใช้แทนปุ๋ยเคมีทำให้ค่าใช้จ่ายในการใช้ปุ๋ยเคมีกับพืชลดลงมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.54 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73

ตารางที่ 22 การนำกากมูลสุกรมาใช้

ประเด็น	การยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้		ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
	มาก	น้อย			
การเจริญเติบโตของพืชจากการใช้กากมูลสุกร (ร้อยละ)	42 (52.50)	38 (47.50)	1.53	0.50	ดีขึ้นมาก (ยอมรับมาก)
การใช้กากมูลสุกรกับพืชแทนปุ๋ยเคมี (ร้อยละ)	37 (46.25)	43 (53.75)	1.46	0.50	ใช้มาก (ยอมรับมาก)
ค่าใช้จ่ายในการใช้ปุ๋ยเคมี (ร้อยละ)	52 (65.00)	28 (35.00)	1.65	0.48	ลดลงมาก (ยอมรับมาก)

ตอนที่ 3 การทดสอบสมมติฐานเพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square) เพราะตัวแปรอิสระเหล่านี้เป็นข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (nominal scale) เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าไคสแควร์โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นดังนี้

1. ค่าความถี่ที่สังเกตได้ต้องเป็นอิสระจากกัน
 2. ความถี่ตามทฤษฎีหรือที่ควรจะเป็นไม่น้อยกว่า 10 แต่ถ้าจำนวนชั้นความเป็นอิสระมากกว่าค่าความถี่ที่ควรจะเป็นมีค่าน้อยกว่า 5 ก็สามารถทดสอบได้
 3. ถ้าค่าความถี่ที่ควรจะเป็นน้อยกว่า 5 ให้รวมความถี่นั้นกับชั้นอื่นที่อยู่ติดกันเข้าด้วยกันแต่ถ้าความถี่ที่ควรจะเป็นมีค่าน้อยกว่า 5 เกิน 20 % ของจำนวนช่อง (cell) ทั้งหมดก็ไม่ควรใช้การทดสอบด้วยวิธีนี้
 4. ผลบวกของความถี่ที่คาดหวังต้องเท่ากับต้องเท่ากับผลบวกของความถี่จากการสังเกต
- ดังนั้น ในกรณีนี้ ผู้วิจัยพบว่าความถี่ในแต่ละช่องมีค่าน้อยจึงใช้วิธีการรวมความถี่ที่อยู่ใกล้กันเข้าด้วยกัน คือ ระดับการยอมรับจากเดิมแบ่งเป็น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย ให้เป็นระดับการยอมรับมาก และระดับการยอมรับน้อยโดยรวมปานกลางกับน้อยเข้าด้วยกัน

สมมติฐาน ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพมูลสุกรของผู้เลี้ยงสุกรในจังหวัดลำพูนใน ด้านการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้

3.1 การยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์

อายุ : ผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีอายุน้อยกว่า 50 ปี จำนวนร้อยละ 53.75 มีการยอมรับการนำไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 33.75 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 20.00 เกษตรกรอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวนร้อยละ 40.74 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ในระดับน้อย ร้อยละ 32.10 และมีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ในระดับมาก ร้อยละ 8.64

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุของผู้เลี้ยงสุกรกับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 2.30 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่า ไคสแควร์ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสอง

ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านอายุของผู้เลี้ยงสุกรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ประโยชน์ หรืออาจกล่าวได้ว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีอายุแตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการยอมรับด้านการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการยอมรับการนำไปใช้ประโยชน์

อายุ	การยอมรับการนำไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่า 50 ปี (ร้อยละ)	27 (33.75)	16 (20.00)	43 (53.75)
50 ปี ขึ้นไป (ร้อยละ)	29 (32.10)	8 (8.64)	37 (40.74)
รวม (ร้อยละ)	56 (70.00)	24 (30.00)	80 (100.0)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 2.30$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

ระดับการศึกษา : จากผลการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษาของผู้เลี้ยงสุกรที่จบชั้นประถมศึกษาหรือเทียบเท่า จำนวนร้อยละ 72.50 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 55.00 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 17.50 ผู้เลี้ยงสุกรที่จบชั้นมัธยมถึงปริญญาตรี จำนวนร้อยละ 27.50 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 12.50 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 15.00

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับการศึกษาของผู้เลี้ยงสุกรกับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.38 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 5.99 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านระดับการศึกษาของผู้

เลี้ยงสุกรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ประโยชน์ หรืออาจกล่าวได้ว่าผู้เลี้ยงสุกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการยอมรับด้านการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ (ตารางที่ 24)

ตารางที่ 24 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับการยอมรับด้านการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์

ระดับการศึกษา	การยอมรับการนำไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
ประถมศึกษาหรือเทียบเท่า (ร้อยละ)	44 (55.00)	14 (17.50)	58 (72.50)
มัธยมศึกษาถึงปริญญาตรี (ร้อยละ)	12 (15.00)	10 (12.50)	22 (27.50)
รวม (ร้อยละ)	56 (70.00)	24 (30.00)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.38$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

$$df = 1$$

ประสบการณ์ทำฟาร์ม : จากผลการศึกษา พบว่า ประสบการณ์ทำฟาร์มของผู้เลี้ยงสุกรน้อยกว่า 13 ปี จำนวนร้อยละ 58.75 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 42.50 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 16.25 ประสบการณ์ทำฟาร์ม 13 ปี ขึ้นไป จำนวนร้อยละ 41.25 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 27.50 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 13.75

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ประสบการณ์ทำฟาร์มของผู้เลี้ยงสุกรกับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 1.22 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านประสบการณ์ทำฟาร์มของผู้เลี้ยงสุกรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ประโยชน์ หรืออาจกล่าวได้ว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มี

ประสบการณ์ทำฟาร์มแตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการยอมรับการไปใช้ประโยชน์ของก๊าซชีวภาพ (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ทำฟาร์มกับการยอมรับการนำไปใช้ประโยชน์

ประสบการณ์ทำฟาร์ม (ปี)	การยอมรับการนำไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่า 13 (ร้อยละ)	34 (42.50)	13 (16.25)	47 (58.75)
13 ขึ้นไป (ร้อยละ)	22 (27.50)	11 (13.75)	33 (41.25)
รวม (ร้อยละ)	56 (70.00)	24 (30.00)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 1.22$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่า 4 คน จำนวนร้อยละ 55.00 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 37.50 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 17.50 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คนขึ้นไป จำนวนร้อยละ 45.00 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 32.50 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 12.50

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวนสมาชิกในครัวเรือนกับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 1.68 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้าน สมาชิกในครัวเรือนของผู้เลี้ยงสุกรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการไปใช้ประโยชน์ หรืออาจกล่าวได้ว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีจำนวน

สมาชิกในครัวเรือนที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการยอมรับการไปใช้ประโยชน์ของก๊าซชีวภาพ (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 26 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกในครัวเรือนกับการยอมรับการนำไปใช้ประโยชน์

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	การยอมรับการนำไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่า 4 (ร้อยละ)	30 (37.50)	14 (17.50)	44 (55.00)
4 ขึ้นไป (ร้อยละ)	26 (32.50)	10 (12.50)	36 (45.00)
รวม (ร้อยละ)	56 (70.00)	24 (30.00)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 1.68$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

$$df = 1$$

การถือครองที่ดิน : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง จำนวนร้อยละ 90.00 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 62.50 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 27.50 การถือครองที่ดินโดยการเช่าของผู้เลี้ยงสุกรจำนวนร้อยละ 10.00 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 7.50 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 2.50

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การถือครองที่ดินของผู้เลี้ยงสุกรกับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 1.24 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านการถือครองที่ดินกับ

การยอมรับการนำไปใช้ประโยชน์หรืออาจกล่าวได้ว่าผู้เลี้ยงสุกรที่มีการถือครองที่ดินที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการยอมรับการใช้ประโยชน์ของก๊าซชีวภาพ (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 27 ความสัมพันธ์ระหว่างการถือครองที่ดินกับการยอมรับการนำไปใช้ประโยชน์

การถือครองที่ดิน	การยอมรับการนำไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
ของตนเอง	50	22	72
(ร้อยละ)	(62.50)	(27.50)	(90.00)
ของตนเองและเช่า	6	2	8
(ร้อยละ)	(7.50)	(2.50)	(10.00)
รวม	56	24	80
(ร้อยละ)	(70.00)	(30.00)	(100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 1.24$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

แรงงาน : จากผลการศึกษา พบว่า แรงงานครัวเรือนอย่างเดียว จำนวนร้อยละ 61.25 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 43.75 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 17.50 แรงงานจ้าง จำนวนร้อยละ 38.75 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 26.25 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 12.50

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง แรงงานของผู้เลี้ยงสุกรกับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.12 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านแรงงานกับการยอมรับการนำไปใช้ประโยชน์หรืออาจกล่าวได้ว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีแรงงานแตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการยอมรับการใช้ประโยชน์ของก๊าซชีวภาพ (ตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแรงงานในฟาร์มกับการยอมรับการนำไปใช้ประโยชน์

แรงงาน	การยอมรับการนำไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
แรงงานครัวเรือนอย่างเดียว	35	14	49
(ร้อยละ)	(43.75)	(17.50)	(61.25)
แรงงานจ้างและครัวเรือน	21	10	31
(ร้อยละ)	(26.25)	(12.50)	(38.75)
รวม	56	24	80
(ร้อยละ)	(70.00)	(30.00)	(100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.12$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

$$df = 1$$

ขนาดฟาร์ม : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีขนาดฟาร์มน้อยกว่า 5 ไร่ จำนวนร้อยละ 50.00 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 42.50 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 7.50 ขนาดฟาร์ม มากกว่า 5 ไร่ขึ้นไป จำนวนร้อยละ 50.00 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 27.50 และมีการยอมรับในระดับมากร้อยละ 22.50

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดฟาร์มกับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.00 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์ โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านขนาดฟาร์มมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพหรืออาจกล่าวได้ว่าผู้เลี้ยงสุกรที่มีขนาดฟาร์มที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการยอมรับการใช้ประโยชน์ของ ก๊าซชีวภาพ (ตารางที่ 29)

ตารางที่ 29 ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดฟาร์มกับการยอมรับการนำไปใช้ประโยชน์

ขนาดฟาร์ม (ไร่)	การยอมรับการนำไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่า 5 (ร้อยละ)	34 (42.50)	6 (7.50)	40 (50.00)
5 ขึ้นไป (ร้อยละ)	22 (27.50)	18 (22.50)	40 (50.00)
รวม (ร้อยละ)	56 (70.00)	24 (30.00)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.00$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

จำนวนสุกร : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีจำนวนสุกรน้อยกว่า 500 ตัว จำนวนร้อยละ 57.50 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 40.00 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 17.50 จำนวนสุกร 500 ตัว ขึ้นไป จำนวนร้อยละ 42.50 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 30.00 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 12.50

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสุกรกับการยอมรับการนำไปใช้ประโยชน์ โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.98 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านจำนวนสุกรกับการยอมรับการนำก๊าซชีวภาพด้านการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์หรืออาจกล่าวได้ว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีจำนวนสุกรที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการยอมรับการนำไปใช้ประโยชน์ของก๊าซชีวภาพ (ตารางที่ 30)

ตารางที่ 30 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสุกรกับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์

จำนวนสุกร (ตัว)	การยอมรับการนำไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่า 500 (ร้อยละ)	32 (40.00)	14 (17.50)	46 (57.50)
500 ขึ้นไป (ร้อยละ)	24 (30.00)	10 (12.50)	34 (42.50)
รวม (ร้อยละ)	56 (70.00)	24 (30.00)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.98$$

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

df = 1

รายได้ : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 200,000 บาท จำนวนร้อยละ 60.00 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 45.00 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 15.00 รายได้ ตั้งแต่ 200,001 บาท ขึ้นไปจำนวนร้อยละ 40.00 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 25.00 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 15.00

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้ของผู้เลี้ยงสุกรกับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 1.37 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่า ค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านรายได้กับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์หรืออาจกล่าวได้ว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีรายได้ที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการยอมรับการใช้ประโยชน์ของก๊าซชีวภาพ (ตารางที่ 31)

ตารางที่ 31 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์

รายได้ (บาท/ปี)	การยอมรับการนำไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 200,000 บาท	36	12	48
(ร้อยละ)	(45.00)	(15.00)	(60.00)
200,001 ขึ้นไป	20	12	32
(ร้อยละ)	(25.00)	(15.00)	(40.00)
รวม	56	24	80
(ร้อยละ)	(70.00)	(30.00)	(100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 1.37$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

$$df = 1$$

ขนาดบ่อ : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีขนาดบ่อน้อยกว่า 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวนร้อยละ 38.75 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 30.00 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 8.75 ขนาดบ่อ 50 ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป จำนวนร้อยละ 61.25 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 40.00 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 21.25

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ขนาดบ่อกับการยอมรับการใช้ประโยชน์โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.21 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้มากกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านขนาดบ่อที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ของก๊าซชีวภาพ (ตารางที่ 32)

ตารางที่ 32 ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดบ่อกับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์

ขนาดบ่อ	การยอมรับการนำไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่า 50 ลบ.ม. (ร้อยละ)	24 (30.00)	7 (8.75)	31 (38.75)
51 ลบ.ม. ขึ้นไป (ร้อยละ)	32 (40.00)	17 (21.25)	49 (61.25)
รวม (ร้อยละ)	56 (70.00)	24 (30.00)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.21$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

ต้นทุนก่อสร้างบ่อก๊าซ : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีต้นทุนก่อสร้างน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60,000 บาท จำนวนร้อยละ 63.75 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 42.50 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 21.25 ต้นทุนก่อสร้าง 60,001 บาทขึ้นไป จำนวนร้อยละ 36.25 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 27.50 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 8.75

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ต้นทุนก่อสร้างกับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.05 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านต้นทุนการก่อสร้างที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ของก๊าซชีวภาพ (ตารางที่ 33)

ตารางที่ 33 ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนก่อสร้างกับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์

ต้นทุน (บาท)	การยอมรับการนำไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 60,000	34	17	51
(ร้อยละ)	(42.50)	(21.25)	(63.75)
60,001 ขึ้นไป	22	7	29
(ร้อยละ)	(27.50)	(8.75)	(36.25)
รวม	56	24	80
(ร้อยละ)	(70.00)	(30.00)	(100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.05$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

การรับรู้ข่าวสารการเกษตร : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีการรับรู้ข่าวสารน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้ง จำนวนร้อยละ 21.25 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ในระดับน้อย ร้อยละ 21.25 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 6.25 การรับรู้ข่าวสารมากกว่า 2 ครั้ง จำนวนร้อยละ 78.75 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 55.00 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 23.75

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้ข่าวสารของผู้เลี้ยงสุกรกับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 9.48 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ มากกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสอง มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึง ยอมรับสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านการรับรู้ข่าวสารการเกษตรที่มีจำนวนครั้งที่แตกต่างกัน มีผลต่อระดับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ (ตารางที่ 34)

ตารางที่ 34 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ข่าวสารการเกษตรกับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์

การรับรู้ข่าวสาร (ครั้ง/ปี)	การยอมรับการนำไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 (ร้อยละ)	12 (15.00)	5 (6.25)	17 (21.25)
มากกว่า 2 (ร้อยละ)	44 (55.00)	19 (23.75)	63 (78.75)
รวม (ร้อยละ)	56 (70.00)	24 (30.00)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 9.48$$

S = มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

การศึกษาดูงานนอกสถานที่ : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่ไม่เคยศึกษาดูงานนอกสถานที่ มีจำนวนร้อยละ 25.00 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 21.25 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 3.75 ผู้เลี้ยงสุกรที่เคยมีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ จำนวนร้อยละ 75.00 มีการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ ในระดับน้อย ร้อยละ 48.75 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 26.25

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาดูงานนอกสถานที่กับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.68 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางการศึกษาดูงานนอกสถานที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ หรืออาจกล่าวได้ว่าผู้เลี้ยงสุกรที่ไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ที่มีจำนวนครั้งกันไปแตกต่างกัน ไม่มีผลกับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ (ตารางที่ 35)

ตารางที่ 35 ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาดูงานนอกสถานที่กับการยอมรับการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์

การศึกษาดูงานนอกสถานที่	การยอมรับการนำไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
ไม่เคย	17	3	20
(ร้อยละ)	(21.25)	(3.75)	(25.00)
เคย	39	21	60
(ร้อยละ)	(48.75)	(26.25)	(75.00)
รวม	56	24	80
(ร้อยละ)	(70.00)	(30.00)	(100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.68$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

$$df = 1$$

3.2 การยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านสิ่งแวดล้อม

อายุ : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 ปี จำนวนร้อยละ 53.75 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมในระดับน้อย ร้อยละ 25.00 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 28.75 เกษตรกรที่มีอายุ 51 ปี ขึ้นไป จำนวนร้อยละ 46.25 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมในระดับน้อย ร้อยละ 28.75 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 17.50

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุกับการยอมรับการด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 1.96 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสอง ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านอายุที่แตกต่างกันไม่มีผลกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม (ตารางที่ 36)

ตารางที่ 36 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม

อายุ (ปี)	การยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50	20	23	43
(ร้อยละ)	(25.00)	(28.75)	(53.75)
51 ขึ้นไป	23	14	37
(ร้อยละ)	(28.75)	(17.50)	(46.25)
รวม	43	37	80
(ร้อยละ)	(53.75)	(46.25)	(100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 1.96$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

ระดับการศึกษา : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือเทียบเท่า จำนวน ร้อยละ 72.50 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับน้อย ร้อยละ 38.75 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 33.75 ผู้เลี้ยงสุกรที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาถึงปริญญาตรี จำนวนร้อยละ 27.50 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับมาก ร้อยละ 15.00 และมีการยอมรับในระดับมากที่สุด ร้อยละ 12.50

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับการศึกษากับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.01 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสอง ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึง ไม่ยอมรับสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ไม่มีผลกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม (ตารางที่ 37)

ตารางที่ 37 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม

ระดับการศึกษา	การยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
ประถมศึกษาหรือเทียบเท่า (ร้อยละ)	31 (38.75)	27 (33.75)	58 (72.50)
มัธยมศึกษาถึงปริญญาตรี (ร้อยละ)	12 (15.00)	10 (12.50)	22 (27.50)
รวม (ร้อยละ)	43 (53.75)	37 (46.25)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.01$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

ประสบการณ์ทำฟาร์ม : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีประสบการณ์ทำฟาร์ม 1-10 ปี จำนวนร้อยละ 58.75 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับน้อย ร้อยละ 32.50 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 26.25 ประสบการณ์ทำฟาร์ม 11 ปี ขึ้นไป จำนวนร้อยละ 41.25 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับมาก ร้อยละ 21.25 และมีการยอมรับในระดับมากที่สุด ร้อยละ 20.00

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ทำฟาร์มกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมโดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.11 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสอง ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านประสบการณ์ทำฟาร์มที่แตกต่างกันไม่มีผลกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม (ตารางที่ 38)

ตารางที่ 38 ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ทำฟาร์มกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม

ประสบการณ์ทำฟาร์ม(ปี)	การยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
1 - 10 (ร้อยละ)	26 (32.50)	21 (26.25)	47 (58.75)
11 ขึ้นไป (ร้อยละ)	17 (21.25)	16 (20.00)	33 (41.25)
รวม (ร้อยละ)	43 (53.75)	37 (46.25)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.11$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

$$df = 1$$

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1- 3 คน จำนวนร้อยละ 55.00 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับน้อยร้อยละ 27.50 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 27.50 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คนขึ้นไปจำนวนร้อยละ 45.00 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับมาก ร้อยละ 26.25 และมีการยอมรับที่ระดับมากที่สุด ร้อยละ 18.75

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวนสมาชิกกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมโดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.56 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสอง ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านจำนวนสมาชิกที่แตกต่างกันไม่มีผลกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม (ตารางที่ 39)

ตารางที่ 39 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกในครัวเรือนกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	การยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
1 - 3 (ร้อยละ)	22 (27.50)	22 (27.50)	44 (55.00)
4 ขึ้นไป (ร้อยละ)	21 (26.25)	15 (18.75)	36 (45.00)
รวม (ร้อยละ)	43 (53.75)	37 (46.25)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.56$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

การถือครองที่ดิน : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง จำนวนร้อยละ 90.00 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม ที่ระดับน้อย ร้อยละ 51.25 และมีการยอมรับมาก ร้อยละ 38.75 การถือครองที่ดินเป็นของตนเองและเช่า จำนวน ร้อยละ 10.00 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับมาก 2.50 และมีการยอมรับที่ระดับมากที่สุด ร้อยละ 7.50

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การถือครองที่ดินกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมโดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 2.96 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้นจึงไม่ยอมรับสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านการถือครองที่ดินที่แตกต่างกันไม่มีผลกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม (ตารางที่ 40)

ตารางที่ 40 ความสัมพันธ์ระหว่างการถือครองที่ดินกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม

การถือครองที่ดิน	การยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
ของตนเอง	41	31	72
(ร้อยละ)	(51.25)	(38.75)	(90.00)
ของตนเองและเช่า	2	6	8
(ร้อยละ)	(2.50)	(7.50)	(10.00)
รวม	43	37	80
(ร้อยละ)	(53.75)	(46.25)	(100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 2.96$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

จำนวนสุกร : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีจำนวนสุกรน้อยกว่า 300 ตัว จำนวน ร้อยละ 57.50 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับน้อย ร้อยละ 27.50 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 30.00 จำนวนสุกรตั้งแต่ 301 ตัว ขึ้นไปจำนวนร้อยละ 42.50 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับน้อย ร้อยละ 26.25 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 16.25

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวนสุกรกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมโดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 1.53 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสอง ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึง ปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านจำนวนสุกรที่แตกต่างกันไม่มีผลกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม (ตารางที่ 41)

ตารางที่ 41 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสุกรกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม

จำนวนสุกร (ตัว)	การยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่า 300 (ร้อยละ)	22 (27.50)	24 (30.00)	46 (57.50)
301 ขึ้นไป (ร้อยละ)	21 (26.25)	13 (16.25)	34 (42.50)
รวม (ร้อยละ)	43 (53.75)	37 (46.25)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 1.53$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

ขนาดฟาร์ม : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีขนาดฟาร์มน้อยกว่า 4 ไร่ จำนวนร้อยละ 50.00 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับน้อย ร้อยละ 27.50 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 22.50 ขนาดฟาร์ม 4 ไร่ ขึ้นไป จำนวนร้อยละ 50.00 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับน้อย ร้อยละ 26.25 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 23.75

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ขนาดฟาร์มกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.05 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสอง ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านขนาดฟาร์มที่แตกต่างกันไม่มีผลกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม (ตารางที่ 42)

ตารางที่ 42 ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดฟาร์มกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม

ขนาดฟาร์ม (ไร่)	การยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่า 4 (ร้อยละ)	22 (27.50)	18 (22.50)	40 (50.00)
4 ขึ้นไป (ร้อยละ)	21 (26.25)	19 (23.75)	40 (50.00)
รวม (ร้อยละ)	43 (53.75)	37 (46.25)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.05$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

รายได้ : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีรายได้น้อยกว่า 15,000 บาท จำนวนร้อยละ 60.00 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับน้อย ร้อยละ 27.50 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 32.50 รายได้ตั้งแต่ 15,000 บาท ขึ้นไป จำนวนร้อยละ 40.00 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับมาก ร้อยละ 26.25 และมีการยอมรับที่ระดับมากที่สุด ร้อยละ 13.75

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้กับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 3.03 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสอง ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านรายได้ที่แตกต่างกันไม่มีผลกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม (ตารางที่ 43)

ตารางที่ 43 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม

รายได้ (บาท)	การยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่า 15,000 (ร้อยละ)	22 (27.50)	26 (32.50)	48 (60.00)
15,000 ขึ้นไป (ร้อยละ)	21 (26.25)	11 (13.75)	32 (40.00)
รวม (ร้อยละ)	43 (53.75)	37 (46.25)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 3.03$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

ขนาดบ่อ : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีขนาดบ่อน้อยกว่า 21 ลบ.ม. จำนวนร้อยละ 38.75 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับมาก ร้อยละ 17.50 และมีการยอมรับที่ระดับมากที่สุด ร้อยละ 21.25 ขนาดบ่อที่มีความจุตั้งแต่ 21 ลบ.ม. ขึ้นไป จำนวนร้อยละ 61.25 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับมาก ร้อยละ 36.25 และมีการยอมรับที่ระดับมากที่สุด ร้อยละ 25.00

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ขนาดบ่อกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 1.50 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่า ค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสอง ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านขนาดบ่อที่แตกต่างกันไม่มีผลกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม (ตารางที่ 44)

ตารางที่ 44 ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดบ่อกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม

ขนาดบ่อ (ลูกบาศก์เมตร)	การยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่า 21 (ร้อยละ)	14 (17.50)	17 (21.25)	31 (38.75)
21 ขึ้นไป (ร้อยละ)	29 (36.25)	20 (25.00)	49 (61.25)
รวม (ร้อยละ)	43 (53.75)	37 (46.25)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 1.50$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

ต้นทุนก่อสร้างบ่อก๊าซ : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีการก่อสร้างบ่อก๊าซที่ใช้ทุนน้อยกว่า 50,000 บาท จำนวนร้อยละ 63.75 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับน้อย ร้อยละ 28.75 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 35.00 การก่อสร้างที่ใช้ทุนตั้งแต่ 50,000 บาท ขึ้นไป จำนวนร้อยละ 36.25 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับน้อย ร้อยละ 25.00 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 11.25

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ต้นทุนก่อสร้างกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 4.24 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์ โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ มากกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสอง มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึง ยอมรับสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านต้นทุนก่อสร้างบ่อก๊าซชีวภาพที่ใช้ทุนแตกต่างกันมีผลกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านสิ่งแวดล้อม (ตารางที่ 45)

ตารางที่ 45 ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนก่อสร้างกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม

ต้นทุนก่อสร้าง	การยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่า 50,000 บาท (ร้อยละ)	23 (28.75)	28 (35.00)	51 (63.75)
50,000 บาท ขึ้นไป (ร้อยละ)	20 (25.00)	9 (11.25)	29 (36.25)
รวม (ร้อยละ)	43 (53.75)	37 (46.25)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 4.24$$

S = มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารการเกษตร : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีการรับรู้ข่าวสาร 1-2 ครั้ง จำนวน ร้อยละ 21.25 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับน้อย ร้อยละ 17.50 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 3.75 การรับรู้ข่าวสารมากกว่า 2 ครั้งขึ้นไป จำนวนร้อยละ 78.75 มีการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อมที่ระดับมาก ร้อยละ 36.25 และมีการยอมรับที่ระดับมากที่สุด ร้อยละ 42.50

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้ข้อมูลข่าวสารการเกษตรกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 7.10 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ มากกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสอง มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการเกษตรที่แตกต่างกันของผู้เลี้ยงสุกรมีผลกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านสิ่งแวดล้อม (ตารางที่ 46)

ตารางที่ 46 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการเกษตรกับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม

การรับรู้ข่าวสาร (ครั้ง/ปี)	การยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
1 - 2 (ร้อยละ)	14 (17.50)	3 (3.75)	17 (21.25)
มากกว่า 2 ขึ้นไป (ร้อยละ)	29 (36.25)	34 (42.50)	63 (78.75)
รวม (ร้อยละ)	43 (53.75)	37 (46.25)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 7.10$$

S = มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

$$df = 1$$

การศึกษาดูงานนอกสถานที่ : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่ไม่เคยศึกษาดูงานนอกสถานที่ที่มีจำนวนร้อยละ 25.00 มีการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านสิ่งแวดล้อมในระดับน้อย ร้อยละ 15.00 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 10.00 ผู้เลี้ยงสุกรที่เคยมีการศึกษาดูงานนอกสถานที่จำนวนร้อยละ 75.00 มีการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านสิ่งแวดล้อมในระดับน้อย ร้อยละ 38.75 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 36.25

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาดูงานนอกสถานที่กับการยอมรับการนำไปใช้ประโยชน์ โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.42 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านการศึกษาดูงานนอกสถานที่ที่มีจำนวนครั้งไปดูงานแตกต่างกันไม่มีผลกับการยอมรับการนำไปใช้ประโยชน์ (ตารางที่ 47)

All rights reserved

ตารางที่ 47 ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษานอกสถานที่กับการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม

การศึกษานอกสถานที่	การยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
ไม่เคย (ร้อยละ)	12 (15.00)	8 (10.00)	20 (25.00)
เคย (ร้อยละ)	31 (38.75)	29 (36.25)	60 (75.00)
รวม (ร้อยละ)	43 (53.75)	37 (46.25)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.42$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

3.3 การยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้

อายุ : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีอายุน้อยกว่า 46 ปี จำนวนร้อยละ 53.75 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 22.50 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 31.25 อายุระหว่าง 46-50 ปี จำนวนร้อยละ 46.25 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 22.50 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 23.75 อายุตั้งแต่ 51 ปี ขึ้นไป จำนวนร้อยละ 100.00 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 45.00 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 31.25

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุกับการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi-square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.37 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านอายุที่แตกต่างกันไม่มีผลกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ (ตารางที่ 48)

ตารางที่ 48 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้

อายุ (ปี)	การนำกากมูลสุกรมาใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่า 46 (ร้อยละ)	18 (22.50)	25 (31.25)	43 (53.75)
46 - 50 (ร้อยละ)	18 (22.50)	19 (23.75)	37 (46.25)
51 ขึ้นไป (ร้อยละ)	36 (45.00)	44 (55.00)	80 (100.00)
รวม (ร้อยละ)	18 (22.50)	25 (31.25)	43 (53.75)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.37$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 5.99$$

df = 2

ระดับการศึกษา : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือเทียบเท่า จำนวนร้อยละ 72.50 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 33.75 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 38.75 ที่การศึกษาระดับมัธยมศึกษาถึงปริญญาตรี จำนวน ร้อยละ 27.50 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 11.25 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 16.25

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.21 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 5.99 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ไม่มีผลกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ (ตารางที่ 49)

ตารางที่ 49 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้

ระดับการศึกษา	การนำกากมูลสุกรไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
ประถมศึกษาหรือเทียบเท่า (ร้อยละ)	27 (33.75)	31 (38.75)	58 (72.50)
มัธยมศึกษาถึงปริญญาตรี (ร้อยละ)	9 (11.25)	13 (16.25)	22 (27.50)
รวม (ร้อยละ)	36 (45.00)	44 (55.00)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.21$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

ประสบการณ์ทำฟาร์ม : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีประสบการณ์ทำฟาร์ม 1-10 ปี จำนวนร้อยละ 58.75 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 30.00 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 28.75 ประสบการณ์ทำฟาร์มตั้งแต่ 11 ปี ขึ้นไป จำนวน ร้อยละ 41.25 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 15.00 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 26.25

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ทำฟาร์มกับการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 1.70 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่า ไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสอง ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึง ไม่ยอมรับสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านประสบการณ์ทำฟาร์ม ที่แตกต่างกันไม่มีผลกับการยอมรับการใช้กากชีวภาพด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ (ตารางที่ 50)

All rights reserved

ตารางที่ 50 ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ทำฟาร์มกับการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้

ประสบการณ์ทำฟาร์ม (ปี)	การนำกากมูลสุกรไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
1 - 10 (ร้อยละ)	24 (30.00)	23 (28.75)	47 (58.75)
11 ขึ้นไป (ร้อยละ)	12 (15.00)	21 (26.25)	33 (41.25)
รวม (ร้อยละ)	36 (45.00)	44 (55.00)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 1.70$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

สมาชิกในครัวเรือน : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีสมาชิกในครัวเรือน 1 - 3 คน จำนวน ร้อยละ 55.00 มีการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 23.75 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 31.25 สมาชิกในครัวเรือนตั้งแต่ 4 คนขึ้นไปจำนวนร้อยละ 45.00 มีการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 21.25 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 23.75

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครัวเรือนกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.13 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึงตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านสมาชิกในครัวเรือนที่แตกต่างกัน ไม่มีผลกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ (ตารางที่ 51)

ตารางที่ 51 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครัวเรือนกับการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	การนำกากมูลสุกรไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
1 - 3 (ร้อยละ)	19 (23.75)	25 (31.25)	44 (55.00)
4 ขึ้นไป (ร้อยละ)	17 (21.25)	19 (23.75)	36 (45.00)
รวม (ร้อยละ)	36 (45.00)	44 (55.00)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.13$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

การถือครองที่ดิน : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีการถือครองที่ดินที่เป็นของตนเอง จำนวน ร้อยละ 90.00 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 41.25 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 48.75 การถือครองที่ดินที่เป็นของตนเองและเช่าจำนวน ร้อยละ 10.00 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 3.75 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 6.25

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การถือครองที่ดินกับการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.20 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านการถือครองที่ดินที่มีลักษณะการถือครองที่แตกต่างกันไม่มีผลกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ (ตารางที่ 52)

ตารางที่ 52 ความสัมพันธ์ระหว่างการถือครองที่ดินกับการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้

การถือครองที่ดิน	การนำกากมูลสุกรไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
ของตนเอง	33	39	72
(ร้อยละ)	(41.25)	(48.75)	(90.00)
ของตนเองและเช่า	3	5	8
(ร้อยละ)	(3.75)	(6.25)	(10.00)
รวม	36	44	80
(ร้อยละ)	(45.00)	(55.00)	(100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.20$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

แรงงานในฟาร์ม : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีแรงงานในฟาร์มที่เป็นแรงงานครัวเรือนจำนวน ร้อยละ 61.25 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 25.00 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 36.25 แรงงานในฟาร์มที่เป็นแรงงานจ้างจำนวน ร้อยละ 38.75 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 20.00 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 18.75

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแรงงานในฟาร์มกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.20 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึงตัวแปรทั้งสอง ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านแรงงานในฟาร์มที่มีจำนวนแตกต่างกันไม่มีผลกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ (ตารางที่ 53)

ตารางที่ 53 ความสัมพันธ์ระหว่างแรงงานในฟาร์มกับการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้

แรงงานในฟาร์ม	การนำกากมูลสุกรไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
แรงงานครัวเรือน (ร้อยละ)	20 (25.00)	29 (36.25)	49 (61.25)
แรงงานจ้าง (ร้อยละ)	16 (20.00)	15 (18.75)	31 (38.75)
รวม (ร้อยละ)	36 (45.00)	44 (55.00)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.90$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

ขนาดฟาร์ม : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีขนาดฟาร์มน้อยกว่า 4 ไร่ จำนวน ร้อยละ 50.00 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 26.25 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 23.75 ขนาดฟาร์มตั้งแต่ 4 ไร่ ขึ้นไปจำนวน ร้อยละ 50.00 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 18.75 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 31.25

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดฟาร์มกับการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่าค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 1.82 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่า ไคสแควร์ที่คำนวณได้มากกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านขนาดฟาร์มที่แตกต่างกันไม่มีผลกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ (ตารางที่ 54)

ตารางที่ 54 ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดฟาร์มกับการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้

ขนาดฟาร์ม (ไร่)	การนำกากมูลสุกรไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่า 4 (ร้อยละ)	21 (26.25)	19 (23.75)	40 (50.00)
4 ขึ้นไป (ร้อยละ)	15 (18.75)	25 (31.25)	40 (50.00)
รวม (ร้อยละ)	36 (45.00)	44 (55.00)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 1.82$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

จำนวนสุกร : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีจำนวนสุกรน้อยกว่า 300 ตัว จำนวน ร้อยละ 57.50 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 18.75 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 38.75 จำนวนสุกรตั้งแต่ 300 ตัว ขึ้นไป จำนวนร้อยละ 42.50 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 26.25 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 16.25

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสุกรกับการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.825 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้มากกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านจำนวนสุกรที่แตกต่างกันมีผลกับการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ (ตารางที่ 55)

ตารางที่ 55 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสุกรกับการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้

จำนวนสุกร (ตัว)	การนำกากมูลสุกรไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่า 300 (ร้อยละ)	15 (18.75)	31 (38.75)	46 (57.50)
300 ขึ้นไป (ร้อยละ)	21 (26.25)	13 (16.25)	34 (42.50)
รวม (ร้อยละ)	36 (45.00)	44 (55.00)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 6.72$$

S = มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

รายได้ : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีรายได้น้อยกว่า 15,000 บาท จำนวนร้อยละ 34.57 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 14.81 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 19.75 รายได้รวมตั้งแต่ 15,001 บาท ขึ้นไปจำนวน ร้อยละ 65.43 มีการยอมรับด้านยอมรับการนำกากมูลสุกรที่ระดับน้อย 12.35 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 53.09

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.03 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านรายได้ที่แตกต่างกันไม่มีผลกับการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ (ตารางที่ 56)

ตารางที่ 56 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้

รายได้ (บาท)	การนำกากมูลสุกรไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15,000 (ร้อยละ)	22 (27.50)	26 (32.50)	48 (60.00)
15,001 ขึ้นไป (ร้อยละ)	14 (17.50)	18 (22.50)	32 (40.00)
รวม (ร้อยละ)	36 (45.00)	44 (55.00)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.03$$

NS = มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

ขนาดบ่อ : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีขนาดบ่อน้อยกว่า 21 ลบ.ม. จำนวนร้อยละ 38.75 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 15.00 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 23.75 ขนาดบ่อตั้งแต่ 21 ลบ.ม. ขึ้นไป จำนวนร้อยละ 61.25 การยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 30.00 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 31.25

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดบ่อกับการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.81 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านขนาดบ่อที่แตกต่างกันไม่มีผลกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ (ตารางที่ 57)

ตารางที่ 57 ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดบ่อกับการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้

ขนาดบ่อ (ลูกบาศก์เมตร)	การนำกากมูลสุกรไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่า 21 (ร้อยละ)	12 (15.00)	19 (23.75)	31 (38.75)
21 ขึ้นไป (ร้อยละ)	24 (30.00)	25 (31.25)	49 (61.25)
รวม (ร้อยละ)	36 (45.00)	44 (55.00)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.81$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

ต้นทุนก่อสร้างบ่อก๊าซ : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่ใช้ต้นทุนก่อสร้างบ่อก๊าซน้อยกว่า 50,000 บาท จำนวนร้อยละ 63.75 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 23.75 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 40.00 ต้นทุนก่อสร้างบ่อก๊าซตั้งแต่ 50,000 บาท ขึ้นไป จำนวนร้อยละ 36.25 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 21.25 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 15.00

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนก่อสร้างบ่อก๊าซกับการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 3.41 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านต้นทุนก่อสร้างบ่อก๊าซที่แตกต่างกันไม่มีผลกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ (ตารางที่ 58)

ตารางที่ 58 ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนก่อสร้างบ่อก๊าซกับการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้

ต้นทุน (บาท)	การนำกากมูลสุกรไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
น้อยกว่า 50,000	19	32	51
(ร้อยละ)	(23.75)	(40.00)	(63.75)
50,000 ขึ้นไป	17	12	29
(ร้อยละ)	(21.25)	(15.00)	(36.25)
รวม	36	44	80
(ร้อยละ)	(45.00)	(55.00)	(100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 3.41$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารการเกษตร : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร 1-2 ครั้ง จำนวนร้อยละ 21.25 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 8.75 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 12.50 การรับรู้ข่าวสารมากกว่า 2 ครั้ง จำนวนร้อยละ 78.75 มีการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ที่ระดับน้อย ร้อยละ 36.25 และมีการยอมรับที่ระดับมาก ร้อยละ 42.50

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ข่าวสารกับการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกรไปใช้ โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.13 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึง ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่มีจำนวนครั้งแตกต่างกันไม่มีผลกับการยอมรับการใช้ก๊าซชีวภาพด้านการนำกากมูลสุกรมาใช้ (ตารางที่ 59)

ตารางที่ 59 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการเกษตรกับการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้

การรับรู้ข่าวสาร (ครั้ง/ปี)	การนำกากมูลสุกรไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
1 - 2 (ร้อยละ)	7 (8.75)	10 (12.50)	17 (21.25)
มากกว่า 2 (ร้อยละ)	29 (36.25)	34 (42.50)	63 (78.75)
รวม (ร้อยละ)	36 (45.00)	44 (55.00)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.13$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

การศึกษาดูงานนอกสถานที่ : จากผลการศึกษา พบว่า ผู้เลี้ยงสุกรที่ไม่เคยศึกษาดูงานนอกสถานที่ มีจำนวนร้อยละ 25.00 มีการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้ประโยชน์ในระดับน้อย ร้อยละ 12.50 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 12.50 ผู้เลี้ยงสุกรที่เคยมีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ จำนวนร้อยละ 75.00 มีการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้ประโยชน์ในระดับน้อย ร้อยละ 32.50 และมีการยอมรับในระดับมาก ร้อยละ 42.50

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การศึกษาดูงานนอกสถานที่กับการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้ประโยชน์ โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - square test) ปรากฏว่า ค่าของไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.27 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ในตารางเท่ากับ 3.84 แสดงว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ น้อยกว่าค่าไคสแควร์ในตาราง หมายถึงตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยทางด้านการศึกษาดูงานนอกสถานที่ ที่มีจำนวนครั้งแตกต่างกัน ไม่มีผลกับการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้ประโยชน์ (ตารางที่ 60)

ตารางที่ 60 ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาดูงานนอกสถานที่กับการยอมรับการนำกากมูลสุกรไปใช้

การศึกษาดูงานนอกสถานที่	การนำกากมูลสุกรไปใช้		รวม
	ยอมรับน้อย	ยอมรับมาก	
ไม่เคย (ร้อยละ)	10 (12.50)	10 (12.50)	20 (25.00)
เคย (ร้อยละ)	26 (32.50)	34 (42.50)	60 (75.00)
รวม (ร้อยละ)	36 (45.00)	44 (55.00)	80 (100.00)

$$\chi^2_{\text{คำนวณ}} = 0.27$$

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2_{\text{ตาราง}} = 3.84$$

df = 1

จากความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม สามารถสรุปความสัมพันธ์ได้ดังนี้
(ตารางที่ 61)

ตารางที่ 61 สรุปความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

ปัจจัย	ไม่มี	มี
	ความสัมพันธ์	ความสัมพันธ์

1. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยและการยอมรับด้านการนำกากไปใช้

ประโยชน์

1) ปัจจัยส่วนบุคคล

- อายุ ✓
- ระดับการศึกษา ✓
- ประสบการณ์การทำฟาร์มสุกร ✓
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ✓

2) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

- การถือครองที่ดิน ✓

ตารางที่ 61 (ต่อ)

ปัจจัย	ไม่มี	มี
	ความสัมพันธ์	ความสัมพันธ์
- จำนวนแรงงาน	✓	
- ขนาดฟาร์ม	✓	
- จำนวนสุกร	✓	
- รายได้	✓	
- ขนาดของบ่อก๊าซ	✓	
- ต้นทุนในการสร้างบ่อก๊าซ	✓	
3) ปัจจัยทางด้านสังคม		
- การรับรู้ข้อมูลข่าวสารการเกษตร		✓
- การศึกษาดูงานนอกสถานที่	✓	
2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยและการยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม		
1) ปัจจัยส่วนบุคคล		
- อายุ	✓	
- ระดับการศึกษา	✓	
- ประสบการณ์การทำฟาร์มสุกร	✓	
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	✓	
2) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ		
- การถือครองที่ดิน	✓	
- จำนวนแรงงาน	✓	
- ขนาดฟาร์ม	✓	
- จำนวนสุกร	✓	
- รายได้	✓	
- ขนาดของบ่อก๊าซ	✓	
- ต้นทุนในการสร้างบ่อก๊าซ		✓
3) ปัจจัยทางด้านสังคม		
- การรับรู้ข้อมูลข่าวสารการเกษตร		✓

ตารางที่ 61 (ต่อ)

ปัจจัย	ไม่มี ความสัมพันธ์	มี ความสัมพันธ์
- การศึกษาดูงานนอกสถานที่	✓	
3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยและการยอมรับด้านการนำกากมูลสุกร ไปใช้ประโยชน์		
1) ปัจจัยส่วนบุคคล		
- อายุ	✓	
- ระดับการศึกษา	✓	
- ประสบการณ์การทำฟาร์มสุกร	✓	
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	✓	
2) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ		
- การถือครองที่ดิน	✓	
- จำนวนแรงงาน	✓	
- ขนาดฟาร์ม	✓	
- จำนวนสุกร		✓
- รายได้	✓	
- ขนาดของบ่อก๊าซ	✓	
- ต้นทุนในการสร้างบ่อก๊าซ	✓	
3) ปัจจัยทางด้านสังคม		
- การรับรู้ข้อมูลข่าวสารการเกษตร	✓	
- การศึกษาดูงานนอกสถานที่	✓	

ตอนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไขและข้อเสนอแนะของผู้เลี้ยงสุกรที่ทำบ่อก๊าซชีวภาพ

4.1 ปัญหาและอุปสรรค

ในการศึกษาปัญหาและอุปสรรคแนวทางแก้ไขปัญหาของผู้เลี้ยงสุกรที่ทำบ่อก๊าซชีวภาพได้แยกประเด็นปัญหาออกได้ดังนี้ คือ

4.1.1 ปัญหาที่เกิดจากการใช้ก๊าซ เริ่มจากการนำก๊าซมาใช้ในการหุงต้มในครัวเรือนซึ่งเป็นปัญหาอันดับ 1 การนำก๊าซมาใช้ต้องมีการเดินท่อจากฟาร์มมาบ้านการรั่วของก๊าซส่วนมากจะเกิดบริเวณบ่อเก็บก๊าซและบริเวณข้อต่อระหว่างวาล์วเปิดปิดกับหัวจุดก๊าซ โดยเฉพาะระหว่างวาล์วกับหัวจุดก๊าซรั่วบ่อยที่สุด

4.1.2 ปัญหาการเงิน ได้รับช่วยเหลือจากกรมส่งเสริมการเกษตรกรซึ่งขณะนี้บางคนยังไม่ได้รับเงิน บางครั้งเงินที่นำมาช่วยเหลือก็มาไม่ถึงเกษตรกรซึ่งทำให้เกษตรกรบางรายถึงกับเลิกทำบ่อก๊าซ

4.1.3 ปัญหาที่เกิดจากบ่อ เช่น บ่อรั่ว บ่อตัน โดยเฉพาะบ่อตันซึ่งพบได้หลังจากเกษตรกรเลี้ยงสุกรตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไปเนื่องมาจากผู้เลี้ยงสุกรขาดความสนใจเอาใจใส่ดูแลบ่ออย่างจริงจัง มูลสุกรก็ทับถมกันมากเข้าโดยที่มูลสุกรเก่าออกน้อยทำให้ก๊าซไม่เกิดหรือเกิดน้อย บ่อรั่วเนื่องมาจากการก่อสร้างระยะแรกใช้วัสดุไม่มีคุณภาพทำให้เกิดการรั่วซึ่งในการซ่อมแซมทำได้ยากเพราะต้องถ้ามูลสุกรออกให้หมดก่อนจึงจะทำการซ่อมแซม

4.1.4 ปัญหาการก่อสร้างและซ่อมแซม จากการที่ได้สอบถามเกษตรกรพบว่าเกษตรกรต้องการให้มีการอบรมการก่อสร้างเพราะเมื่อเกิดปัญหาขึ้นมาเช่น บ่อรั่วหรือเสียหายทำให้ไม่มีช่างที่จะมาซ่อมบ่อ

4.1.5 ปัญหาเกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบก๊าซชีวภาพ จากการสอบถามเกษตรกร ซึ่งพบว่าบางรายยังไม่เข้าใจในระบบและหลักการการทำงานของก๊าซชีวภาพตลอดจนการเอาใจใส่เกี่ยวกับการจัดการในเรื่องความปลอดภัย

ตารางที่ 63 ปัญหาของผู้เลี้ยงสุกรที่ทำบ่อก๊าซชีวภาพ

ปัญหา	จำนวนคน	ร้อยละ
เกิดปัญหา	62	76.540
1. เกิดจากการใช้ก๊าซ	20	24.690
2. ได้รับเงินช่วยเหลือช้า	16	19.752
3. เกิดจากบ่อ เช่น บ่อรั่ว บ่อตัน	13	16.049
4. การก่อสร้างซ่อมแซม	8	9.876
5. เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบก๊าซชีวภาพ	5	6.173
ไม่เกิดปัญหา	19	23.460

4.2 ข้อเสนอแนะ

จากปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นกับผู้เลี้ยงสุกรที่ทำบ่อก๊าซ เนื่องจากผู้เลี้ยงสุกรได้รับความรู้ในเรื่องระบบก๊าซ ตลอดจนปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำบ่อก๊าซน้อยและจากตัวแปรการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ซึ่งมีน้อยมากเพราะค่าเฉลี่ยที่ออกมาเป็นปีซึ่งพบว่าส่วนใหญ่มีเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมเข้ามาให้ความรู้กับเกษตรกร 3-4 ครั้งต่อปี ซึ่งน้อยมากทำให้เกษตรกรขาดความรู้ใหม่ๆอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นทางกรมส่งเสริมการเกษตรควรจัดเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้ามาดูแลให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและเพิ่มความรู้ข่าวสารใหม่ๆ ให้กับเกษตรกรอยู่เสมอเพื่อพัฒนาบ่อก๊าซให้มีประสิทธิภาพและใช้งานได้นานต่อไป