

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาในรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมุ่งศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสุกรในเขตอำเภอเมืองพะเยา จำนวน 138 ราย จากจำนวนทั้งหมด 209 ราย ซึ่งผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากสำนักงานปศุสัตว์อำเภอเมืองพะเยา ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการใช้แบบสอบถามและข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลสิ่งแวดล้อมของอำเภอเมืองพะเยา ซึ่งผลการศึกษานำเสนอตามลำดับดังนี้

#### 4.1 ลักษณะทางกายภาพของชุมชน

ลักษณะทางกายภาพโดยทั่วไปของพื้นที่จังหวัดพะเยาและอำเภอเมืองพะเยามีดังนี้

##### 1. สภาพภูมิศาสตร์

จังหวัดพะเยา ตั้งอยู่ภาคเหนือตอนบนห่างจากกรุงเทพมหานคร ระยะทางตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ประมาณ 735 กิโลเมตร

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ ติดต่อกับ อ.พาน อ.ป่าแดด และ อ.เทิง จ.เชียงราย

ทิศใต้ ติดต่อกับ อ.จาว จ.ลำปาง และ อ.สอง จ.แพร่

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ แขวงไชยบุรี ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตย

ประชาชนลาว (สปป.ล.) อ.ท่าวังผา อ.บ้านหลวง และ

กิ่ง อ. สองแคว จ. น่าน

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อ.จาว อ.วังเหนือ จ.ลำปาง

##### 2. ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดพะเยาเป็นที่ราบสูงและภูเขา มีระดับความสูงตั้งแต่ 300 - 1,550 เมตรจากระดับน้ำทะเล มีเทือกเขาอยู่ทางทิศตะวันตก ตะวันออกเฉียงเหนือ ตะวันออกเฉียงใต้ และตอนกลางของจังหวัด มีเนื้อที่รวมประมาณ 6,335.06 ตารางกิโลเมตร

หรือประมาณ 3,959,413 ไร่ มีพื้นที่ขนาดใหญ่เป็นลำดับที่ 15 ของภาคเหนือและมีพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 2,421 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 38.22 ของพื้นที่จังหวัด สภาพเป็นป่าดงดิบและป่าไม้เบญจพรรณ ไม้ที่สำคัญได้แก่ ไม้สัก ไม้ประดู่ ไม้มะค่า ไม้ชิงชัน ไม้ยาง ไม้เต็ง ไม้รัง ฯลฯ จังหวัดพะเยามีพื้นที่อยู่ทั้งในเขตลุ่มน้ำโขงและลุ่มน้ำเจ้าพระยา (ธงชัย จารุพัฒน์, 2541)

### 3. ลักษณะภูมิอากาศ แบ่งออกได้เป็น 3 ฤดู คือ

**ฤดูร้อน** อยู่ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม อากาศร้อนจัด ในเดือนเมษายน 2542 อุณหภูมิสูงสุดวัดได้ 39.8 องศาเซลเซียส

**ฤดูฝน** อยู่ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ฝนตกหนาแน่นในเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน ฝนตกเฉลี่ยตลอดในปี 2542 ประมาณ 1,174.2 มิลลิเมตร มีวันฝนตกเฉลี่ย 97.85 วัน

**ฤดูหนาว** อยู่ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ อากาศหนาวจัด ในเดือนธันวาคมและเดือนมกราคม อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดในปี 2542 วัดได้ 2.4 องศาเซลเซียส ในเดือนธันวาคม

### 4. การปกครอง

จังหวัดพะเยาประกอบด้วยอำเภอ 7 อำเภอ คือ อำเภอเมืองพะเยา อำเภอแม่ใจ อำเภอดอกคำใต้ อำเภอปง อำเภอจุน อำเภอเชียงคำ อำเภอเชียงม่วน และ 2 กิ่งอำเภอ คือ กิ่ง อ. ภูซาง กิ่ง อ. ภูกามยาว แบ่งเป็น 68 ตำบล 776 หมู่บ้าน

#### การปกครองท้องถิ่น

องค์การบริหารส่วนจังหวัด	1	แห่ง
เทศบาลเมือง	1	แห่ง
เทศบาลตำบล	11	แห่ง
องค์การบริหารส่วนตำบล	59	แห่ง
สภาตำบล	7	แห่ง

ตารางที่ 4 การแบ่งเขตการปกครองของจังหวัดพะเยา

อำเภอ/ กิ่งอำเภอ	จำนวน ตำบล	จำนวน หมู่บ้าน	เทศบาล ตำบล	เทศบาล เมือง	จำนวน อบต.	ห่างจากจังหวัด
เมืองพะเยาและ เทศบาลเมือง	15	166	-	1	13	0.40
แม่ใจ	6	65	1	-	6	22.00
ดอกคำใต้	12	123	2	-	9	20.00
จุน	7	81	1	-	6	48.00
ปง	7	87	2	-	7	79.00
เชียงคำ	10	124	2	-	9	76.00
เชียงม่วน	3	34	1	-	2	117.00
กิ่งอำเภอภูซาง	5	56	1	-	4	91.00
กิ่งอำเภอภูพานยาว	3	40	1	-	3	14.00
รวม	68	776	11	1	59	-

(ศูนย์ข้อมูลจังหวัดพะเยา, ม.ป.ป. : 5)

#### 5. อาชีพและการจ้างงาน

5.1 ประมาณร้อยละ 82.5 - 87.5 ของประชากรทั้งหมดประกอบอาชีพทางการเกษตร

5.2 มีประชากรอยู่ในวัยทำงาน 317,487 คน เป็นผู้มีงานทำ 307,010 คน และผู้ว่างงาน 11,784 คน (หรือร้อยละ 3.30)

5.3 รายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากรคิดเป็น 28,420 บาท/คน/ปี

#### 4.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงสุกรในอำเภอเมืองพะเยา

##### 4.2.1 ข้อมูลการเลี้ยงสุกรในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

การเลี้ยงสุกรในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) การเลี้ยงสุกรแบบรายย่อย เป็นการเลี้ยงแบบเป็นอาชีพเสริม ใน พ.ศ. 2545 มีการเลี้ยงสุกรจำนวน 1,481 ตัวในพื้นที่ 13 ตำบลดังนี้

ตารางที่ 5 ร้อยละของผู้เลี้ยงสุกรรายย่อย จำแนกตามตำบลในเขตอำเภอเมืองพะเยา

ลำดับ	ตำบล	จำนวนสุกร	จำนวนเกษตรกร
1	แม่กา	12.32 (183)	9.4 (19)
2	แม่นาเรือ	1.47 (21)	4.0 (8)
3	แม่ใส	8.50 (126)	10.0 (40)
4	แม่ปืม	4.42 (65)	9.0 (18)
5	บ้านสาาง	12.99 (193)	7.4 (15)
6	บ้านใหม่	2.47 (36)	2.4 (5)
7	บ้านต้า	24.18 (360)	17.4 (34)
8	บ้านต๋อน	0.60 (8)	1.0 (2)
9	บ้านต๋อม	6.02 (89)	5.0 (10)
10	ท่าวังทอง	6.76 (100)	14.0 (28)
11	ท่าจำปี	2.71 (39)	3.4 (7)
12	จำป่าหวาย	15.47 (230)	6.0 (12)
13	สันป่าม่วง	2.09 (31)	1.4 (3)
	รวม	100 (1,481)	100 (201)

(สำนักงานปศุสัตว์อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา, 2544)

2) การเลี้ยงแบบการค้า มีฟาร์มเลี้ยงสุกรแบบการค้าจำนวน 8 ฟาร์ม โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนสุกร การบำบัดน้ำเสีย การทำความสะอาดและอื่น ๆ ดังนี้

ตารางที่ 6 จำนวนผู้เลี้ยงสุกรแบบการค้าในอำเภอเมืองพะเยา

ลำดับ	ผู้ประกอบการ/ที่ตั้ง	ข้อมูลจำนวนสุกร			การบำบัดน้ำเสีย		การทำความสะอาด		ประเภท
		แม่พันธุ์	พ่อพันธุ์	สุกรขุน	ปริมาณน้ำเสีย (ลิตร/วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย	กวาดแห้ง	ใช้น้ำล้าง	
1	นายพรชัย พูนสิน ม.4 ค.จันทาหวาย	100	5	720	12,375	สระเติม อากาศ	/	/	ข
2	นายวิวัฒน์ สุทธิวิวัฒน์ ม.3 ค.แม่กา	490	13	2,000	37,545	ไม่มี ระบบ	/	/	ข
3	นางคำพัน มีเชื้อ ม.2 ค.บ้านคุ่น	100	10	220	6,600	„	/	/	ค
4	นายสุรพล ใจกล้า ม.10 ค.บ้านคุ่น	-	-	550	7,800	บ่อก๊าซ ชีวภาพ ขนาด 100 ม <sup>3</sup>	/	/	ข
5	นายสุพัฒน์ สันถวิวัฒน์ ม.7 ค.บ้านต้า	-	-	550	7,800	„	/	/	ข
6	นายณรงค์ สวณพันธ์ ม.11 ค.บ้านต้า	-	-	550	7,800	„	/	/	ข
7	นายสุวิทย์ วรศักดิ์กร ม.16 ค.บ้านค้อม	-	-	550	7,800	„	/	/	ข
8	นายศรีโร รุรงาน ม.7 ค.บ้านค้อม	-	-	550	7,800	บ่อก๊าซ ชีวภาพ ขนาด 100 ม <sup>3</sup>	/	/	ข
รวม		690	28	5,690	95,520				

(สำนักงานปศุสัตว์อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา, 2544)

หมายเหตุ : ลำดับที่ 4-8 เป็นคอกแบบอุโมงค์ลมหรือระบบทำความเย็นด้วยการระเหยของน้ำ (Evaporative Cooling System) ซึ่งเป็นการดำเนินงานร่วมกับบริษัทเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด (จีพี)

#### 4.2.2 ข้อมูลการลงทุนเลี้ยงสุกรด้วยคอกแบบปิด

จากการสอบถามจากผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรรายหนึ่งในเขตตำบลบ้านด้า ซึ่งได้ร่วมโครงการกับบริษัทเจริญโภคภัณฑ์จำกัดหรือ ซี.พี. ทำให้ทราบข้อมูลที่น่าสนใจบางประการ ดังนี้

ก. ข้อมูลทั่วไป ผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรแบบคอกปิดจะเลี้ยงได้ปีละ 2 รุ่น ๆ ละ 550 ตัว แต่ละรุ่นเลี้ยงนาน 4.5 – 6 เดือน

ข. การลงทุนการลงทุนมี 2 ส่วนคือ ส่วนเจ้าของฟาร์มลงทุนคือที่ดินสำหรับสร้างคอก ค่าก่อสร้างคอกประมาณคอกละ 600,000 บาท ค่าไฟฟ้ารุ่นละประมาณ 25,000 บาท และค่าแรงงานซึ่งมักจะเป็นแรงงานในครอบครัว ส่วนการลงทุนของบริษัท คือ พันธุ์สุกร อาหาร สัตว์และวัคซีน ยารักษาโรคต่าง ๆ

ค. ค่าตอบแทนที่เจ้าของฟาร์มได้รับ บริษัทฯ จะจ่ายค่าเลี้ยงสุกรแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ

1) กรณีสุกรตายไม่เกินร้อยละ 3 ( ประมาณ 15-16 ตัว )บริษัทฯจ่ายค่าเลี้ยงสุกรในอัตรากิโลกรัมละประมาณ 3.00 บาท

2) กรณีสุกรตายมากกว่าร้อยละ 3 บริษัทฯจ่ายค่าเลี้ยงสุกรกิโลกรัมละประมาณ 2.50 บาท

ดังนั้นเจ้าของฟาร์มจะได้รับค่าจ้างเลี้ยงสุกรรุ่นละประมาณ 100,000-130,000 บาท โดยมีระยะเวลาคืนทุนประมาณ 4 ปี

#### 4.2.3 ปัญหาที่เกิดจากการเลี้ยงสุกรในอำเภอเมืองพะเยา

การเลี้ยงสุกรในอำเภอเมืองได้ก่อให้เกิดปัญหากับชุมชนและสิ่งแวดล้อมหลายประการ สรุปได้ดังนี้

##### 1) ปัญหาลำน้ำสาธารณะเน่าเสีย

ฟาร์มสุกรได้ปล่อยน้ำเสียทำให้เกิดปัญหาในหลายตำบล เช่น บ้านด้า บ้านต้อม บ้านคุ้มจำปาหวาย มีความรุนแรงมากน้อยแตกต่างกันไป แต่ที่รุนแรงมากจนเป็นข่าวลงในหนังสือพิมพ์ เกิดขึ้นที่ตำบลบ้านด้า โดยฟาร์มสุกรและฟาร์มไก่ปล่อยน้ำเสียดลงในลำน้ำด้า (มดิชน, 2544) ลำน้ำด้าเป็นลำน้ำสาขาหนึ่งที่ไหลลงกว๊านพะเยา มีดินน้ำอยู่ที่อุทยานแห่งชาติดอยหลวง สาเหตุที่ทำให้น้ำในลำน้ำเน่าเสียเกิดจากฟาร์มปศุสัตว์บางรายได้ปล่อยน้ำเสียและของเสียจากฟาร์มลงลำน้ำ ได้แก่

ฟาร์มสุกรแห่งหนึ่งตั้งอยู่บริเวณขอบอ่างเก็บน้ำแม่คำ เป็นโรงเรือนแบบปิด จำนวน 1 โรงเรือน เลี้ยงสุกรจำนวน 550 ตัว มีบ่อน้ำทิ้งจากโรงเรือนสุกรอยู่ใกล้กับลำน้ำสาธารณะของลำน้ำคำ ถ้าปริมาณน้ำในบ่อมีมากจะล้นบ่อลงสู่ลำน้ำสาขาและไหลลงสู่ลำน้ำคำ

ฟาร์มไก่ไข่แห่งหนึ่ง ตั้งอยู่บริเวณใต้อ่างเก็บน้ำคำ โดยเลี้ยงไก่บนบ่อปลา มีการปล่อยน้ำออกจากบ่อมากในช่วงที่มีการจับปลาปีละ 2 – 3 ครั้ง น้ำที่สูบทิ้งจะไหลลงสู่ลำน้ำคำ

ปัญหานี้ทางอำเภอเมืองได้แก้ไข โดยการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินงานแก้ปัญหาลำน้ำเน่าเสีย ตามคำสั่งอำเภอเมืองพะเยาที่ 522/2544 โดยมีสาธารณสุขอำเภอเมืองพะเยา เป็นประธานกรรมการ และมีปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านคำ เป็นกรรมการและเลขานุการ และคำสั่งอำเภอเมืองพะเยาที่ 90/2545 ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2545 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการ ควบคุม และแก้ไขปัญหาการปล่อยน้ำเสียลงสู่ลำน้ำแม่คำ โดยมีนายอำเภอเมืองจังหวัดพะเยา เป็นประธานกรรมการ และสาธารณสุขอำเภอเมืองพะเยา เป็นกรรมการและเลขานุการ

## 2) ปัญหากลิ่นเหม็น

ฟาร์มสุกรทุกแห่งจะก่อให้เกิดปัญหากลิ่นเหม็นรบกวนชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยจะรุนแรงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนสุกรและการจัดการของเสียภายในฟาร์ม หากโรงเรือนเลี้ยงสุกรเป็นแบบเปิดจะเกิดปัญหามาก ขณะนี้ฟาร์มสุกรหลายแห่งได้สร้างโรงเรือนแบบปิดหรือแบบอุโมงค์ลม ซึ่งจะช่วยลดปัญหาไปได้ระดับหนึ่ง

แนวทางแก้ไขปัญหาน้ำเสียและกลิ่นเหม็นจากฟาร์มสุกรที่ได้ผลดีเป็นที่ยอมรับกันขณะนี้คือการสร้างบ่อก๊าซชีวภาพ ซึ่งกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานได้ให้การส่งเสริมและสร้างระบบก๊าซชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงสุกร เพื่อนำมูลสุกร น้ำเสีย กลับมาใช้ประโยชน์โดยการใส่เทคโนโลยีก๊าซชีวภาพ ซึ่งนอกจากเกษตรกรเจ้าของฟาร์มไม่ต้องจ่ายค่าพลังงานในการบำบัดน้ำเสียแล้ว ยังสามารถผลิตก๊าซชีวภาพและนำไปใช้เป็นพลังงานทดแทนพลังงานจากก๊าซปิโตรเลียมเหลว ขณะนี้มีการก่อสร้างบ่อก๊าซชีวภาพภายในจังหวัดพะเยาแล้ว โดยส่วนใหญ่เป็นบ่อขนาด 12 และ 16 ลูกบาศก์เมตร เป็นของฟาร์มสุกรรายย่อย ส่วนบ่อขนาดใหญ่ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ดำเนินการเสร็จแล้วจำนวน 2 บ่อ คือบ่อก๊าซชีวภาพของนายศรีโร รุรงาน ตำบลบ้านด้อม และ นายสุรพล ใจกล้า ตำบลบ้านดุ่น

## 3) ปัญหาน้ำท่วมเสียหาย

ฟาร์มสุกรหลายแห่งตั้งอยู่กลางทุ่งนา มักมีปัญหาบ่อเก็บน้ำเสียไม่เพียงพอที่จะเก็บน้ำเสียในฤดูฝน จึงแอบปล่อยน้ำเสียทิ้งลงในลำคลองและทุ่งนา ทำให้สัตว์น้ำตาย ต้นข้าวเจริญเติบโตมากเกินไปจนล้มไม่ติดเมล็ดหรือเมล็ดลีบ

ฟาร์มสุกรเกือบทุกแห่งเป็นต้นเหตุให้เกิดปัญหาต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม แต่เป็นที่น่าแปลกใจว่าไม่มีปฏิกิริยาใด ๆ จากชุมชนในการลุกขึ้นมาต่อต้านหรือทวงสิทธิอันพึงมีของตน หรือเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากการวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่ชุมชนไม่ต่อต้านทั้ง ๆ ที่เป็นผู้เสียหายโดยตรง มีดังนี้

3.1) เป็นธรรมชาติของคนภาคเหนือที่ชอบอยู่อย่างสันโดษ ไม่ชอบไปเป็นเรื่องเป็นราวกับใคร ชอบอยู่อย่างพืออย่างน้อง

3.2) ชาวบ้านไม่รู้ถึงสิทธิและหน้าที่ของตนเองตามรัฐธรรมนูญ ทำให้เพิกเฉยละเลยสิทธิอันพึงมีของตน

3.3) ชาวบ้านมีความอดทนสูง มักจะเข้าใจว่าไม่แต่เฉพาะตนเองที่เดือดร้อน คนอื่นก็เดือดร้อนเหมือนกัน จึงไม่สนใจที่จะแก้ปัญหา

3.4) บางแห่งฟาร์มสุกรตั้งมานานแล้ว ตั้งแต่เป็นฟาร์มเล็กๆ ไม่มีผลกระทบมาก จนขยายเป็นฟาร์มใหญ่มีผลกระทบมาก

3.5) มีความคุ้นเคยกับเจ้าของฟาร์มทำให้เกิดความเกรงใจ

3.6) คนงานในฟาร์มมักเป็นคนในพื้นที่นั้นๆ ทำให้เกิดความเกรงใจเพิ่มขึ้น จากเหตุผลทั้งหมดที่กล่าวมาจะสอดคล้องกับการศึกษาของ ธเนศ ชวานาทุ่ง (2544) ที่ได้ศึกษาถึงสาเหตุแห่งการยอมจำนนของชุมชนต่อปัญหามลพิษจากฟาร์มปศุสัตว์ กรณีบ้านป่าข่อยเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

#### 4.3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคครั้งนี้ประกอบด้วย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษาอาชีพ สถานภาพในสังคม ประสบการณ์ในการฝึกอบรม ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ การรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม และขนาดของคอกสุกรที่ครอบครอง
2. ความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร
3. ความตระหนักถึงผลเสียของมลภาวะจากฟาร์มสุกร
4. ทักษะในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร
5. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐ สื่อมวลชน และการใช้ประโยชน์จากมูลสุกร
6. พฤติกรรมในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร



## 4.3.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 7 ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 138

ข้อมูลส่วนบุคคล	ร้อยละ (จำนวน)	$\bar{X}$	SD
เพศ			
ชาย	60.9 (84)		
หญิง	39.1 (54)		
อายุ		43.45	9.74
รายได้ (บาท/เดือน)		3,423.41	3,143.50
ระดับการศึกษา			
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1.4 (2)		
ประถมศึกษา	67.4 (93)		
มัธยมศึกษาตอนต้น	11.6 (16)		
มัธยมศึกษาตอนปลาย	13.8 (19)		
ปวท., ปวส.	0.7 (1)		
ปริญญาตรี	5.1 (7)		
สูงกว่าปริญญาตรี	0.0 (0)		
อาชีพหลัก			
การผลิตพืช (ทำนา)	80.4 (111)		
การผลิตสัตว์ (เลี้ยงสุกร)	3.6 (5)		
รับจ้าง	7.2 (10)		
ค้าขาย	6.5 (9)		
รับราชการ	2.2 (3)		
อาชีพเสริม			
การผลิตสัตว์ (เลี้ยงสุกร)	96.4 (133)		
อื่น ๆ	3.6 (5)		

## ตารางที่ 7 (ต่อ)

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 138

ข้อมูลส่วนบุคคล	ร้อยละ (จำนวน)	$\bar{X}$	SD
สถานภาพในสังคม			
ผู้นำกลุ่ม	8.0 (11)		
ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้ช่วย	7.2 (10)		
สมาชิก อบต.	3.6 (5)		
สมาชิกกลุ่ม	39.1 (54)		
ประชาชน	42.0 (58)		
ระยะเวลาในการประกอบอาชีพเลี้ยงสุกร (เดือน)		38	29.70

จากตารางที่ 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 60.9 และเพศหญิง ร้อยละ 39.1 อายุโดยเฉลี่ย 43.45 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยที่สุด 28 ปี และอายุมากที่สุด 81 ปี รายได้โดยเฉลี่ยประมาณ 3,423 บาท/เดือน จากตารางจะเห็นว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่อนข้างสูง แสดงให้เห็นว่ามีความแตกต่างของรายได้ของกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างสูง โดยรายได้ต่ำสุดเท่ากับ 500 บาท และรายได้สูงสุดเท่ากับ 21,650 บาทต่อเดือน

ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 67.4 รองลงมา คือมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 13.8 มัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 11.6 ปริญญาตรีร้อยละ 5.1 ไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 1.4 และระดับอนุปริญาตร้อยละ 0.7 ตามลำดับ

การประกอบอาชีพหลักส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ด้านการผลิตพืชร้อยละ 80.4 รองลงมา ได้แก่ รับจ้างร้อยละ 7.2 ค้าขายร้อยละ 6.5 การผลิตสัตว์ร้อยละ 3.6 และรับราชการ ร้อยละ 2.2 ตามลำดับ

สำหรับการประกอบอาชีพเสริม ได้แก่ การผลิตสัตว์ ร้อยละ 96.4 และอื่นๆ ร้อยละ 3.6

สถานภาพในสังคม ส่วนใหญ่เป็นประชาชนธรรมดาทั่วไปร้อยละ 42 รองลงมา ได้แก่ สมาชิกกลุ่ม เช่น กลุ่มสัจจะออมทรัพย์ กลุ่มเย็บผ้าที่บ้าน และกลุ่มสานผักตบชวา เป็นต้น ร้อยละ 39.1 ผู้นำกลุ่ม ร้อยละ 8.0 ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านร้อยละ 7.2 และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ร้อยละ 3.6 ตามลำดับ

ระยะเวลาในการประกอบอาชีพเลี้ยงสุกร เฉลี่ยประมาณ 38 เดือน หรือ 3 ปี 2 เดือน จากตารางจะเห็นว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่อนข้างสูง โดยบางคนเพิ่งเริ่มเลี้ยงสุกร แต่บางคน เคยเลี้ยงมานานถึง 12 ปี จากข้อมูลที่น่าเสนอจะเห็นได้ว่าผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลัก

คือ ทำนา หรือเกษตรกรรมด้านการผลิตพืชถึงร้อยละ 80.4 และประกอบอาชีพเสริม ได้แก่ การผลิตสัตว์ หรือเลี้ยงสุกรถึงร้อยละ 96.4 และอื่น ๆ ร้อยละ 3.6

ตารางที่ 8 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแหล่งฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงสุกร

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 138

แหล่งฝึกอบรม	ระยะเวลาที่ผ่านมา				รวม
	น้อยกว่า 6 เดือน	มากกว่า 6 เดือน	มากกว่า 1 ปี	ไม่เคย	
	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	
1. สำนักงานเกษตรอำเภอ	1.4 (2)	0.0 (0)	1.4 (2)	97.1 (134)	100
2. สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ	2.2 (3)	2.2 (3)	4.3 (6)	91.3 (126)	100
3. วิทยาลัยเกษตรฯ พะเยา	10.9 (15)	0.0 (0)	2.9 (4)	86.2 (119)	100
4. บริษัท	0.0 (0)	0.0 (0)	0.7 (1)	99.3 (137)	100
5. อื่น ๆ	3.6 (5)	0.0 (0)	0.7 (1)	95.7 (132)	100

จากตารางที่ 8 จะเห็นได้ว่าผู้เลี้ยงสุกรมีประสบการณ์การฝึกอบรมจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้ สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองพะเยา ระยะเวลาการอบรมที่ผ่านมาน้อยกว่า 6 เดือน ร้อยละ 1.4 มากกว่า 1 ปี ร้อยละ 1.4 และไม่เคยอบรม ร้อยละ 97.1

สำนักงานปศุสัตว์อำเภอเมืองพะเยา ระยะเวลาการอบรมที่ผ่านมาน้อยกว่า 6 เดือน ร้อยละ 2.2 มากกว่า 6 เดือน ร้อยละ 2.2 มากกว่า 1 ปี ร้อยละ 4.3 และไม่เคยอบรม ร้อยละ 91.3

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพะเยา ระยะเวลาการอบรมที่ผ่านมาน้อยกว่า 6 เดือน ร้อยละ 10.9 มากกว่า 1 ปี ร้อยละ 2.9 และไม่เคยอบรม ร้อยละ 86.2

บริษัท ระยะเวลาอบรมที่ผ่านมามากกว่า 1 ปี ร้อยละ 0.7 และไม่เคยอบรม ร้อยละ 99.3

อื่น ๆ ระยะเวลาอบรมที่ผ่านมาน้อยกว่า 6 เดือน ร้อยละ 3.6 มากกว่า 1 ปี ร้อยละ 0.7 และไม่เคยอบรม ร้อยละ 95.7

แสดงให้เห็นว่า ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าอบรมเรื่องการเลี้ยงสุกรจากหน่วยงานของราชการและเอกชน ทั้งนี้เพราะไม่ค่อยมีการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงสุกรในท้องที่อำเภอเมืองจังหวัดพะเยา จากการสนทนากับผู้เลี้ยงสุกรที่เข้าร่วมธุรกิจกับบริษัทเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด

ก็ไม่เคยเข้าอบรมการเลี้ยงสุกรมาก่อน จะทำการเลี้ยงสุกรตามที่บริษัทกำหนดให้ ส่วนผู้เลี้ยงสุกรรายย่อย มีความเห็นว่าการเลี้ยงสุกรไม่ใช่เป็นเรื่องยากใคร ๆ ก็เลี้ยงได้ เห็นพ่อแม่เลี้ยงมา ก็ไม่เคยไปอบรมที่ไหน อนึ่งหากหน่วยงานราชการหรือเอกชนจะจัดฝึกอบรมเรื่องการเลี้ยงสุกรควรจะเพิ่มเนื้อหาด้านการจัดการของเสียให้ถูกต้องตามหลักวิชาด้วย

ตารางที่ 9 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความถี่ในการรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 138

แหล่งข่าวสาร	ความถี่				รวม
	ทุกสัปดาห์	เดือน / ครั้ง	3 เดือน / ครั้ง	ไม่เคย	
	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ
1. วิทยุ	5.8 (8)	7.2 (10)	0.7 (1)	86.2 (119)	100
2. โทรทัศน์	9.4 (13)	13.0 (18)	10.1 (14)	67.4 (93)	100
3. หนังสือพิมพ์, วารสาร	5.8 (8)	8.0 (11)	5.1 (7)	81.2 (112)	100
4. เอกสารของทางราชการ	0.7 (1)	2.2 (3)	1.4 (2)	94.9 (131)	100
5. ผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงสุกร	6.5 (9)	5.8 (8)	10.1 (14)	77.5 (107)	100
6. อื่น ๆ	0.7 (1)	0.0 (0)	0.7 (1)	98.6 (136)	100

จากตารางที่ 9 พบว่าผู้เลี้ยงสุกรได้รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากเลี้ยงสุกรในระดับความถี่จากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

วิทยุ รับทราบข่าวสารทุกสัปดาห์ร้อยละ 5.8 เดือนละครั้งร้อยละ 7.2 3 เดือน / ครั้ง ร้อยละ 0.7 และไม่เคยได้ทราบข่าวสารร้อยละ 86.2

โทรทัศน์ รับทราบข่าวสารทุกสัปดาห์ร้อยละ 9.4 เดือนละครั้งร้อยละ 13.0 3 เดือน / ครั้ง ร้อยละ 10.1 และไม่เคยร้อยละ 67.4

หนังสือพิมพ์และเอกสาร รับทราบข่าวสารทุกสัปดาห์ร้อยละ 5.8 เดือนละครั้ง ร้อยละ 8.0 3 เดือน / ครั้ง ร้อยละ 5.1 และไม่เคยร้อยละ 81.2

เอกสารของทางราชการ รับทราบข่าวสารทุกสัปดาห์ ร้อยละ 0.7 เดือนละครั้ง ร้อยละ 2.2 3 เดือน / ครั้ง ร้อยละ 1.4 และไม่เคยร้อยละ 94.9

ผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงสุกรด้วยกัน รับประทานข้าวสารทุกสัปดาห์ร้อยละ 6.5 เดือนละครั้ง ร้อยละ 5.8 3 เดือน/ครั้ง ร้อยละ 10.1 และไม่เคยร้อยละ 77.5

จากแหล่งอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว รับประทานข้าวสารทุกสัปดาห์ร้อยละ 0.7 3 เดือน/ครั้งร้อยละ 0.7 และไม่เคยร้อยละ 98.6

จะเห็นได้ว่าผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ไม่ได้รับข้าวสารเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเลี้ยงสุกร ทำให้ไม่ทราบว่า การเลี้ยงสุกรก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ส่วนสื่อมวลชนที่ทำให้ผู้เลี้ยงสุกรทราบข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเลี้ยงสุกรมากที่สุดคือ โทรทัศน์ เนื่องจากปัจจุบันนี้เกือบทุกบ้านจะมีโทรทัศน์ไว้สำหรับดูข่าวต่าง ๆ และงานบันเทิง ดังนั้นหากจะมีการเผยแพร่ข่าวสารด้านนี้แล้วควรเผยแพร่ทางโทรทัศน์ เนื่องจากมีภาพที่เห็นได้ชัดเจน ทำให้ผู้ชมเกิดความตระหนักได้ง่ายกว่าสื่ออื่น ๆ

**ตารางที่ 10** ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหน่วยงานที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประกาศกระทรวง วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้การเลี้ยงสุกรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมน้ำเสีย

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 138

หน่วยงานที่ให้ข้อมูล	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง				รวม
	7 ก.พ. 2545	7 มี.ค. 2545	7 เม.ย. 2545	ไม่เคย	
	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	
1. สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ	7.2 (10)	0.0 (0)	0.0 (0)	92.8 (128)	100
2. สำนักงานเกษตรอำเภอ	2.9 (4)	0.7 (1)	0.0 (0)	96.4 (133)	100
3. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ	5.8 (8)	0.0 (0)	0.7 (1)	93.5 (129)	100
4. องค์การบริหารส่วนตำบล	2.2 (3)	0.0 (0)	2.9 (4)	94.9 (131)	100
5. โทรทัศน์และวิทยุ	8.0 (11)	0.0 (0)	0.0 (0)	92.0 (127)	100
6. อื่น ๆ	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)	100 (138)	100

จากตารางที่ 10 พบว่าผู้เลี้ยงสุกรทราบประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้การเลี้ยงสุกรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องถูกควบคุมน้ำเสียและวันที่เริ่มมีผลบังคับจากหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

สำนักงานปศุสัตว์อำเภอเมือง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2545 ร้อยละ 7.2 และไม่เคยทราบ ร้อยละ 92.8

สำนักงานเกษตรอำเภอเมือง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2545 ร้อยละ 2.9, วันที่ 7 มีนาคม 2545 ร้อยละ 0.7 และไม่เคยทราบ ร้อยละ 96.4

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2545 ร้อยละ 5.8, วันที่ 7 เมษายน 2545 ร้อยละ 0.7 และไม่เคยทราบ ร้อยละ 93.5

องค์การบริหารส่วนตำบล วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2545 ร้อยละ 2.2 วันที่ 7 เมษายน 2545 ร้อยละ 2.9 และไม่เคยทราบ ร้อยละ 94.9

โทรทัศน์และวิทยุ วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2545 ร้อยละ 8.0 และไม่เคยทราบ ร้อยละ 92.0

แสดงให้เห็นว่าผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ไม่ทราบประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้การเลี้ยงสุกรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมน้ำเสีย ทั้งนี้เนื่องจากขาดการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เลี้ยงสุกรและประชาชนได้ทราบ แม้แต่เจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องบางคนยังไม่ทราบว่ามีการประกาศดังกล่าว เพื่อให้ประกาศดังกล่าวมีผลในการปฏิบัติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ต้องทำการประชาสัมพันธ์ทุกรูปแบบและกำหนดแนวทางปฏิบัติและบทลงโทษให้ชัดเจน

ตารางที่ 11 ร้อยละของความถี่ของการถูกตรวจสอบของเสียจากฟาร์มสุกร จำแนกตามหน่วยงานที่มาตรวจสอบ

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 138

หน่วยงาน	ความถี่ของการ ตรวจสอบ					รวม ร้อยละ
	3 เดือน/ครั้ง ร้อยละ (จำนวน)	6 เดือน/ครั้ง ร้อยละ (จำนวน)	ปี/ครั้ง ร้อยละ (จำนวน)	กำหนดไม่ แน่นอน ร้อยละ (จำนวน)	ไม่มี ร้อยละ (จำนวน)	
1. สنج. ปศุสัตว์อำเภอ	1.4 (2)	1.4 (2)	0.0 (0)	11.6 (16)	85.5 (118)	100
2. สنج. สาธารณสุขอำเภอ	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)	5.1 (7)	94.9 (131)	100
3. อบต.	0.7 (1)	1.4 (2)	1.4 (2)	10.1 (14)	86.2 (119)	100
4. บริษัท	1.4 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	1.4 (2)	97.1 (134)	100
5. อื่น ๆ	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)	2.2 (3)	97.8 (135)	100

จากตารางที่ 11 พบว่าผู้เลี้ยงสุกรถูกตรวจสอบการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรจากหน่วยงานต่าง ๆ ในระดับความถี่ดังนี้

สำนักงานปศุสัตว์อำเภอเมือง 3 เดือน/ครั้ง ร้อยละ 1.4 6 เดือน/ครั้ง ร้อยละ 1.4 กำหนดไม่แน่นอน ร้อยละ 11.6 และไม่มีการตรวจสอบ ร้อยละ 85.5

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง กำหนดไม่แน่นอน ร้อยละ 5.1 และไม่มีการตรวจสอบ ร้อยละ 94.9

องค์การบริหารส่วนตำบล 3 เดือน/ครั้ง ร้อยละ 0.7 6 เดือน/ครั้ง ร้อยละ 1.4 ปีละครั้ง ร้อยละ 1.4 กำหนดไม่แน่นอน ร้อยละ 10.1 และไม่มีการตรวจสอบ ร้อยละ 86.2

บริษัท 3 เดือน/ครั้ง ร้อยละ 1.4 กำหนดไม่แน่นอน ร้อยละ 1.4 และไม่มีการตรวจสอบ ร้อยละ 97.1

อื่น ๆ กำหนดไม่แน่นอน ร้อยละ 2.2 และไม่มีการตรวจสอบ ร้อยละ 97.8

จะเห็นได้ว่าการตรวจสอบฟาร์มสุกรเกี่ยวกับการจัดการของเสียจากหน่วยงานราชการและผู้เกี่ยวข้องน้อยมาก ทำให้ผู้เลี้ยงสุกรละเลยการปฏิบัติที่ถูกต้อง เป็นการเอาเปรียบสังคม เพราะทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง ผู้เลี้ยงสุกรได้กำไรเพิ่มขึ้น แต่ผลเสียกลับตกแก่สังคมและสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ดังกล่าวมาแล้วมีผลบังคับเป็นรูปธรรม หน่วยงานที่รับผิดชอบต้องทำการตรวจสอบผู้เลี้ยงสุกรทุกรายอย่างจริงจัง โดยเฉพาะฟาร์มสุกรแบบการค้า ซึ่งสัมพันธ์กับ ตารางที่ 15 ข้อ 1.1 ผู้เลี้ยงสุกรเห็นด้วยอย่างยิ่งและเห็นด้วยกับการตรวจสอบจากหน่วยงานของรัฐ จำนวน ร้อยละ 97.1 อนึ่งการตรวจสอบต้องมีการกำหนดระยะเวลาตรวจสอบที่แน่นอน เช่น 3 เดือน/ครั้ง และอยู่บนบรรทัดฐานเดียวกัน

ตารางที่ 12 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดของคอกสุกรที่ครอบครอง

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 138

รายการ	ร้อยละ (จำนวน)	$\bar{X}$	SD
ขนาดของคอกสุกร			
คอกขนาดเล็ก	55.8 (77)		
คอกแบบเปิด	40.6 (56)		
คอกแบบปิด	3.6 (5)		

ตารางที่ 12 (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ (จำนวน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 138	
		$\bar{X}$	SD
จำนวนสุกรที่เลี้ยง/รุ่น		29.46	102.62
จำนวนรุ่น/ปี		2.33	0.86
ระยะห่างจากชุมชน (เมตร)		739.69	1,048.40
ระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะ (เมตร)		2,335.76	3,475.84
จำนวนบ่อกักเก็บน้ำเสีย	10.9 (15)		
จำนวนบ่อก๊าซชีวภาพ	2.2 (3)		

ตารางที่ 12 จากการสำรวจในเดือนเมษายน 2545 พบว่า ลักษณะคอกสุกรส่วนใหญ่เป็นคอกขนาดเล็กหรือเลี้ยงแบบหลังบ้าน ร้อยละ 55.8 คอกแบบเปิด ร้อยละ 40.6 และคอกแบบปิดหรืออุโมงค์ลมร้อยละ 3.6 จำนวนสุกรที่เลี้ยงต่อรุ่นเฉลี่ยประมาณ 29.46 ตัว ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 102.62 ก่อนข้างสูง แสดงให้เห็นว่าจำนวนสุกรที่กลุ่มตัวอย่างเลี้ยงมีจำนวน แตกต่างกันมาก โดยจำนวนที่น้อยที่สุดคือ รุ่นละ 1 ตัว จำนวนที่มากที่สุด คือ รุ่นละ 550 ตัว จำนวนรุ่นที่เลี้ยงต่อปี ส่วนใหญ่เลี้ยงสุกรปีละ 2.33 รุ่น

ระยะห่างจากชุมชน โดยเฉลี่ยประมาณ 739.69 เมตร ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนข้างสูง แสดงให้เห็นว่ามีความแตกต่างกันค่อนข้างสูง โดยคอกสุกรส่วนหนึ่งตั้งอยู่ในชุมชน ส่วนคอกสุกรที่อยู่ห่างจากชุมชนมากที่สุดเท่ากับ 5 กิโลเมตร เช่นเดียวกับระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะโดยเฉลี่ยประมาณ 2.335 กิโลเมตร บางคอกอยู่ติดกับลำห้วย ส่วนคอกที่อยู่ไกลที่สุดประมาณ 20 กิโลเมตร

จากข้อมูลในตารางที่ 12 คอกสุกรขนาดเล็กทั้งหมดจำนวนร้อยละ 55.8 และคอกสุกรแบบเปิดอีกครั้งหนึ่งหรือร้อยละ 20 รวมเท่ากับร้อยละ 75.8 ตั้งอยู่ในชุมชน มักจะมีปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็น ส่วนคอกสุกรที่ตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำมีประมาณร้อยละ 15 เป็นคอกสุกรแบบเปิดและแบบปิดเป็นบางส่วน คอกสุกรกลุ่มนี้มักก่อปัญหาเรื่องการปล่อยน้ำเสียลงในแหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงไร่นาของเกษตรกร



### 4.3.2 ความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

ตารางที่ 13 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความรู้ในการจัดการฟาร์มและการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 138

ข้อความ	ระดับความรู้		รวม ร้อยละ
	ถูก	ผิด	
1. การเก็บกวาดมูลสุกรออกก่อนที่จะล้างคอกด้วยน้ำจะช่วยลดปริมาณการใช้น้ำและลดปริมาณน้ำเสียในฟาร์ม	94.2 (130)	5.8 (8)	100
2. น้ำเสียจากฟาร์มสุกรควรได้รับการบำบัด ก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม	79.7 (110)	20.3 (28)	100
3. ในแต่ละวันสุกรขับถ่ายของเสียออกมาประมาณร้อยละ 3-5 ของน้ำหนักตัว	65.2 (90)	34.8 (48)	100
4. หากนำน้ำเสียไปรดต้นไม้ ควรรดต้นไม้ที่รับประทานใบ เช่น กะหล่ำปลีและคะน้า เนื่องจากในน้ำเสียมีไนโตรเจนสูง	63.0 (87)	37.0 (51)	100
5. การให้อาหารในปริมาณที่มากเกินไปนอกจากสิ้นเปลืองแล้ว ยังทำให้ปริมาณของเสียเพิ่มขึ้นโดยใช่เหตุ	78.3 (108)	21.7 (30)	100
6. กลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ (EM) หากนำไปผสมน้ำล้างคอกจะช่วยลดความรุนแรงของกลิ่นเหม็นลงได้	91.3 (126)	8.7 (12)	100

$\alpha = 0.5$

แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการฟาร์มและการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร ซึ่งจากการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแล้วได้เท่ากับ 0.5 ( $\alpha = 0.5$ )

จากตารางที่ 12 กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการจัดการฟาร์มและการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้

“การเก็บกวาดมูลสุกรออกก่อนที่จะล้างคอกด้วยน้ำช่วยลดปริมาณการใช้น้ำและลดปริมาณน้ำเสียในฟาร์ม” กลุ่มตัวอย่างตอบถูกต้อง ร้อยละ 94.2 ไม่ถูกต้อง ร้อยละ 5.8 การเก็บกวาดมูลสุกรออกจากคอกก่อนที่จะล้างคอก เป็นการปฏิบัติเป็นประจำของผู้เลี้ยงสุกรนับตั้งแต่วัยการเลี้ยงสุกรบนคอกคอนกรีต ซึ่งปัจจุบันผู้เลี้ยงสุกรแม้จะเป็นการเลี้ยงรายย่อยก็นิยมสร้างคอกคอนกรีต เพราะสะดวกในการทำความสะดวก ดังนั้นความรู้เรื่องนี้ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่มีความ

เข้าใจเป็นอย่างดี นอกจากนั้นเกษตรกรยังนิยมนำมูลสุกรไปใส่ในแปลงปลูกผักเนื่องจากมูลสุกรไม่มีเมล็ดหญ้าเหมือนมูลโคและกระบือ

“กลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ (EM) หากนำไปผสมน้ำล้างคอกจะช่วยลดความรุนแรงของกลิ่นเหม็นลงได้” กลุ่มตัวอย่าง ตอบถูกต้อง ร้อยละ 91.3 ไม่ถูกต้อง ร้อยละ 8.7 ความรู้เรื่องการนำจุลินทรีย์ EM. ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ดำเนินการเกษตรและการจัดการของเสีย ปรากฏว่าเกษตรกรไทยส่วนใหญ่ทราบเป็นอย่างดี โดยเฉพาะประเด็นการควบคุมกลิ่นเหม็นจากฟาร์มสุกรเนื่องจากความรู้ด้านนี้ถูกเผยแพร่หลายทาง เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ รวมถึงการฝึกอบรมซึ่งดำเนินการโดยองค์กรทางศาสนา องค์กรหนึ่งในประเทศไทยโดยมีแหล่งกำเนิดมาจากประเทศญี่ปุ่น และหน่วยงานของราชการหลายหน่วยงานก็มีส่วนเผยแพร่จัดฝึกอบรมให้เกษตรกรในทุกสาขา

“น้ำเสียจากฟาร์มสุกรควรได้รับการบำบัดก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม” กลุ่มตัวอย่าง ตอบถูกต้องร้อยละ 79.7 ไม่ถูกต้อง ร้อยละ 20.3 ปัจจุบันความตื่นตัวในเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อมได้ถูกเผยแพร่ทางสื่อมวลชนมาก ไม่ว่าจะเป็นการรักษาดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ และอื่น ๆ ดังนั้นผู้เลี้ยงสุกรจึงมีความรู้และเห็นความจำเป็นของการบำบัดน้ำเสียให้ดีกว่าก่อนที่จะปล่อยออกสู่แหล่งน้ำทั่วไป แต่ยังมีผู้เลี้ยงสุกรบางส่วนไม่เห็นความสำคัญของการบำบัดน้ำเสียในฟาร์มสุกร

“การให้อาหารในปริมาณที่มากเกินไป นอกจากสิ้นเปลืองแล้ว ยังทำให้ปริมาณของเสียเพิ่มขึ้นโดยใช่เหตุ” กลุ่มตัวอย่าง ตอบถูกต้อง ร้อยละ 78.3 ไม่ถูกต้อง ร้อยละ 21.7 ในข้อนี้เป็นหลักการโดยทั่วไปของการดำเนินการใด ๆ ก็ตามต้องให้มีความพอดี ไม่มากหรือน้อยเกินไป โดยเฉพาะชาวพุทธจะมีความเคยชินในคำสอนของศาสนาที่ให้ตั้งอยู่สายกลางไม่มากหรือน้อยเกินไป ซึ่งคาดว่าโดยหลักการนี้เองทำให้ผู้เลี้ยงสุกรตอบถูกเป็นส่วนใหญ่

“แต่ละวันสุกรขับถ่ายของเสียออกมาประมาณ ร้อยละ 3-5 ของน้ำหนักตัว” กลุ่มตัวอย่าง ตอบถูกต้อง ร้อยละ 65.2 ไม่ถูกต้อง ร้อยละ 34.8 ในประเด็นนี้ผู้ตอบส่วนใหญ่ใช้วิธีประมาณการหรือคาดคะเน ซึ่งไม่ค่อยมีเผยแพร่อยู่ตำราหรือเอกสารต่าง ๆ ทำให้จำนวนผู้ตอบผิดมีมากขึ้นถึงร้อยละ 34.8

“หากนำน้ำเสียไปรดต้นไม้ ควรรดต้นไม้ที่รับประทานใบ เช่น กะหล่ำปลี และคะน้า เนื่องจากในน้ำเสียมีไนโตรเจนสูง” กลุ่มตัวอย่าง ตอบถูกต้อง ร้อยละ 63.0 ไม่ถูกต้อง ร้อยละ 37.0 เกษตรกรในบ้านเราโดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อยมักจะทำการเกษตรหลาย ๆ อย่างไปพร้อม ๆ กัน ทั้งปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ความเคยชินในการนำมูลสัตว์ไปใส่บำรุงต้นไม้จึงเกิดขึ้น รวมถึงการระบายน้ำเสียจากคอกสุกรไปรดต้นไม้ ซึ่งทำให้ใบไม้มีสีเขียวเข้มขึ้น

### 4.3.3 ระดับความตระหนักในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

ตารางที่ 14 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความตระหนักในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรและสิ่งแวดล้อม

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 138

ข้อความ	ความคิดเห็น				รวม ร้อยละ
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง ร้อยละ (จำนวน)	เห็นด้วย ร้อยละ (จำนวน)	ไม่เห็นด้วย ร้อยละ (จำนวน)	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง ร้อยละ (จำนวน)	
1. ฟาร์มสุกรขนาดใหญ่และขนาดเล็กต่างมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเหมือนกัน	31.2 (43)	54.3 (75)	5.8 (8)	8.7 (12)	100
2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นสิทธิของคนรุ่นปัจจุบันที่จะใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงคนรุ่นต่อไปในอนาคต	10.9 (15)	10.2 (14)	39.8 (55)	39.1 (54)	100
3. กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมมีประกาศกระทรวงกำหนดให้การเลี้ยงสุกรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยมีผลบังคับตั้งแต่ 7 กุมภาพันธ์ 2545 เป็นต้นไป	26.8 (37)	54.3 (75)	15.2 (21)	3.7 (5)	100
4. หากไม่มีประกาศกระทรวงในข้อ 3 ทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะแหล่งน้ำจะเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็วเช่น กรณีแม่น้ำบางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา ซึ่งเน่าเสียอยู่ในขณะนี้	29.7 (41)	46.4 (64)	19.6 (27)	4.3 (6)	100
5. องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ควรมีบทบาทในการอนุญาตจัดตั้งและ ตรวจสอบการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร	18.8 (26)	70.4 (97)	10.1 (14)	0.7 (1)	100
6. หากมีการร้องเรียนจากชุมชนเรื่องปัญหาของเสียจากฟาร์มสุกร เจ้าของฟาร์มต้องรับผิดชอบจากผลกระทบนั้น ๆ	34.8 (48)	60.1 (83)	5.1 (7)	0	100

$\alpha = 0.6$

แบบสอบถามเกี่ยวกับความความตระหนักในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร จากการศึกษาทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแล้วได้เท่ากับ 0.6 ( $\alpha = 0.6$ )

จากตารางที่ 14 กลุ่มตัวอย่างมีความตระหนักในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรและสิ่งแวดล้อมตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้

"หากมีการร้องเรียนจากชุมชนเรื่องปัญหาของเสียจากฟาร์มสุกร เจ้าของฟาร์มต้องรับผิดชอบจากผลกระทบนั้น ๆ" กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 34.8 เห็นด้วยร้อยละ 60.1 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 5.1 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 0 ตามลำดับ เป็นการแสดงความรับผิดชอบของผู้เลี้ยงสุกรต่อผลที่จะตามมาหากมีการจัดการของเสียในฟาร์มที่ไม่ถูกต้องเป็นการยอมรับบทบาทของชุมชน สะท้อนให้เห็นถึงหน้าที่บทบาทของชุมชน หากชุมชนใดเข้มแข็งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชนนั้นก็คงสภาพที่สมบูรณ์ หากชุมชนใดอ่อนแอทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชนนั้นย่อมถูกทำลาย สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่จะพัฒนาระดับรากหญ้า โดยการสร้างชุมชนให้เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ลดการพึ่งพาจากรัฐบาลและหน่วยงานภายนอกต่าง ๆ

องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ควรมีบทบาทในการอนุญาตจัดตั้งและตรวจสอบการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร" กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 18.8 เห็นด้วยร้อยละ 70.3 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 10.1 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 0.7 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าผู้เลี้ยงสุกรยอมรับให้องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เข้ามามีบทบาทในการดำเนินการ 2 ลักษณะ คือ

1. พิจารณาอนุญาตให้มีการสร้างคอกสุกรได้

2. ติดตามดูแลตรวจสอบการดำเนินงานของผู้เลี้ยงสุกรแต่ละรายเพื่อให้ปฏิบัติถูกต้องตามกฎหมายที่วางไว้ แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องมีการใช้ระเบียบกฎหมายควบคุมบังคับ ซึ่งจะได้ผลมากกว่าการสร้างความตระหนักหรือจิตสำนึก เพราะต้องใช้เวลาในการปลูกฝังยาวนานซึ่งมักจะสวนทางกับหลักเศรษฐศาสตร์ในการประกอบอาชีพ คนส่วนใหญ่มักจะให้ความสำคัญกับรายได้หรือกำไรสูงสุด แม้จะแลกกับสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตนก็ตาม

"ฟาร์มสุกรทั้งหมดขนาดใหญ่และขนาดเล็กต่างมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเหมือนกัน"

กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 31.2 เห็นด้วยร้อยละ 54.3 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 5.8 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 8.7 ตามลำดับ ผู้เลี้ยงสุกรเห็นว่าฟาร์มสุกรทั้งฟาร์มขนาดใหญ่และฟาร์มเล็กต่างมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเหมือนกันแต่จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนสุกรและการจัดการฟาร์ม เพราะโดยความเป็นจริงแล้วแม้เป็นฟาร์มขนาดเล็ก หากตั้งอยู่ในชุมชนหรืออยู่ใกล้แหล่งน้ำ หากไม่มีการจัดการที่ดีก็อาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าฟาร์มขนาดใหญ่ที่อยู่ห่างไกลชุมชนและมีการจัดการฟาร์มที่ดีได้

“กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อมมีประกาศกระทรวงกำหนดให้การ เลี้ยงสุกรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือ ออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยมีผลบังคับตั้งแต่ 7 กุมภาพันธ์ 2545 เป็นต้นไป” กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญถึงบทบาทหน้าที่ของส่วนราชการส่วนกลางที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง

“ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นสิทธิของคนรุ่นปัจจุบันที่จะใช้ประโยชน์อย่าง เต็มที่ โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงคนรุ่นต่อไปในอนาคต” กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 10.9 เห็นด้วยร้อยละ 10.1 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 39.9 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 39.1 ตามลำดับ รวม ผู้เห็นด้วยร้อยละ 21 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 79 แสดงว่าผู้เลี้ยงสุกรยังมีความตระหนักถึงความจำเป็น ในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดีไว้ให้ลูกหลาน ประเด็นนี้เป็นเรื่องที่ควร ปรารถนาให้คนรุ่นปัจจุบันตระหนักถึงความสำคัญ และความจำเป็นที่ต้องช่วยกันรักษาทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดีให้คงอยู่คู่กับท้องถิ่นไว้ เพราะคนรุ่นปัจจุบันนี้ได้ทำลายสิ่งแวดล้อม มากทั้งทางตรงและทางอ้อม

“หากไม่มีประกาศกระทรวงในข้อ 3 ทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะแหล่งน้ำจะเสื่อมโทรม อย่างรวดเร็ว เช่น กรณีแม่น้ำบางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา ซึ่งน้ำเสียอยู่ในขณะนี้ เป็นผลสืบเนื่องมาจาก ข้อ 3 กลุ่มตัวอย่างจึงให้ความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย

ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่มีความตระหนักถึงความจำเป็นในการช่วยกันรักษาทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตนไว้ให้คนรุ่นต่อไปภายใต้เงื่อนไขที่ต้องมีการติดตาม ตรวจสอบจากองค์การบริหารส่วนตำบลของแต่ละตำบล จึงเป็นภารกิจอันสำคัญขององค์การ บริหารส่วนตำบลต้องให้ความสำคัญเอาไว้ในนั้น หมายถึง บุคลากรขององค์การฯ ต้องมีความรู้ ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการฝึกอบรมศึกษาและศึกษาดูงานจากท้องถิ่นอื่นที่มีการจัดการที่ดีที่สำคัญที่สุดคือ ประชาชนในแต่ละหมู่บ้านต้องคัดเลือก ตัวแทนจากผู้ที่มีความรู้ มีวิสัยทัศน์ เสียสละเพื่อส่วนรวมและเห็นความสำคัญของทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตน

#### 4.3.4 ระดับทัศนคติในการจัดการของเสียในฟาร์มสุกร

ตารางที่ 15 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการของเสียในฟาร์มสุกร

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 138

ข้อความ	ความคิดเห็น				รวม ร้อยละ
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง ร้อยละ (จำนวน)	เห็นด้วย ร้อยละ (จำนวน)	ไม่เห็นด้วย ร้อยละ (จำนวน)	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง ร้อยละ (จำนวน)	
1. ฟาร์มสุกรจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการจัดการภายในฟาร์มเป็นสำคัญ	46.4 (64)	47.6 (66)	1.4 (2)	4.6 (6)	100
2. ฟาร์มสุกรควรมีบ่อน้ำซับน้ำเสียของตนเองเพื่อนำน้ำที่ได้รับการบำบัดแล้วมาใช้ใหม่ได้	38.4 (53)	48.6 (67)	8.7 (12)	4.3 (6)	100
3. การเข้ารับการฝึกอบรมด้านต่าง ๆ เพื่อนำวิทยาการใหม่ๆ มาใช้ในฟาร์มเป็นเรื่องที่เจ้าของฟาร์มควรสนใจชวนช่วยอยู่เสมอ	43.5 (60)	53.7 (74)	1.4 (2)	1.4 (2)	100
4. การตรวจสอบจากหน่วยงานของรัฐและสื่อมวลชนนับว่าเป็นเรื่องที่ดีเพราะจะทำให้ฟาร์มสุกรปฏิบัติได้ถูกต้องตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	42.0 (58)	55.2 (76)	1.4 (2)	1.4 (2)	100
5. บ่อก๊าซชีวภาพเป็นทางออกที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาของเสียจากฟาร์มสุกร	42.8 (59)	47.1 (65)	8.7 (12)	1.4 (2)	100
6. บ่อก๊าซชีวภาพแม้การก่อสร้างลงทุนค่อนข้างสูง แต่ให้ผลคุ้มค่ากับการลงทุนในระยะยาว	40.6 (56)	50.7 (70)	3.6 (5)	5.1 (7)	100
7. ก๊าซชีวภาพเมื่อนำไปใช้ประโยชน์ เช่น เป็นเชื้อเพลิงหุงต้มอาหาร ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้ใช้	34.8 (48)	52.2 (72)	10.1 (14)	2.9 (4)	100

$$\alpha = 0.8$$

แบบสอบถามที่เกี่ยวกับทัศนคติในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร จากการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแล้วได้เท่ากับ 0.8 ( $\alpha = 0.8$ )

ตารางที่ 15 กลุ่มตัวอย่างมีระดับทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการของเสียในฟาร์มสุกร เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้

“การเข้ารับการฝึกอบรมด้านต่าง ๆ เพื่อนำวิทยาการใหม่ ๆ มาใช้ในฟาร์มเป็นเรื่องที่เจ้าของฟาร์มควรสนใจชวนขวยอยู่เสมอ” กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 43.5 เห็นด้วยร้อยละ 53.7 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 1.4 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 1.4 ตามลำดับ แสดงว่าผู้เลี้ยงสุกรเห็นความสำคัญของการฝึกอบรมเป็นอย่างมาก เนื่องจากความรู้หรือวิทยาการต่าง ๆ มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อความสำเร็จในการประกอบอาชีพและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการสนทนากับกลุ่มตัวอย่างทำให้ทราบว่า การเลี้ยงสุกรแบบเดิมที่เลี้ยง โดยไม่มีความรู้ นั้นทำให้สุกรโตช้า ทำให้มีโอกาสดูแลได้ กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าหากได้เข้าฝึกอบรมจะช่วยแก้ปัญหานี้ได้

“การตรวจสอบจากหน่วยงานของรัฐและสื่อมวลชนนับว่าเป็นเรื่องที่ดีเพราะจะทำให้ฟาร์มสุกรปฏิบัติได้ถูกต้องตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม” กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 42.0 เห็นด้วยร้อยละ 55.2 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 1.4 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 1.4 ตามลำดับ ผู้เลี้ยงสุกรยอมรับความจำเป็นที่ต้องได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานของรัฐและสื่อมวลชนมาก เพื่อแต่ละฟาร์มสุกรส่วนใหญ่จะไม่ดำเนินการจัดการของเสียที่ถูกต้องเหมาะสม เพราะเป็นการเพิ่มรายจ่ายทำให้กำไรน้อย แข่งขันกับฟาร์มอื่นไม่ได้ จึงเป็นเรื่องที่น่าดีใจที่ผู้เลี้ยงสุกรยอมรับและเห็นความสำคัญของการตรวจสอบ แสดงให้เห็นว่าผู้เลี้ยงสุกรบางส่วนยอมรับในกระแสการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

“ฟาร์มสุกรจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการจัดการภายในฟาร์มเป็นสำคัญ” กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 46.4 เห็นด้วยร้อยละ 47.6 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 1.4 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 4.6 จะเห็นได้ว่าผู้เลี้ยงสุกรทราบดีว่าปัญหาที่เกิดจากการเลี้ยงสุกรจะมีมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับการจัดการภายในฟาร์มเป็นสำคัญ โดยมีผู้เห็นด้วยถึงร้อยละ 94 ไม่เห็นด้วยเพียงร้อยละ 6 แสดงให้เห็นว่า ผู้เลี้ยงสุกรเห็นความสำคัญของการจัดการฟาร์มที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ จะลดปัญหาที่เกิดจากการเลี้ยงสุกรได้ แต่หลักวิชาการกับการปฏิบัติบางครั้งก็สวนทางกัน ฟาร์มสุกรหลายแห่งก็ยังสร้างปัญหาให้กับชุมชนและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพราะหากจะให้การมีจัดการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ต้องลงทุนด้านพื้นฐาน เช่น ทำเลที่คั่งลักษณะคอก ระบบการจัดการของเสีย ซึ่งต้องใช้เงินจำนวนไม่น้อย ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่จึงไม่ยอมลงทุนในส่วนนี้ แล้วเลือกที่จะผลักภาระนี้ให้กับสังคม แนวทางที่ถูกต้องควรปฏิบัติดังนี้

1. ผู้เลี้ยงสุกรทั้งรายใหม่รายเก่า ต้องยื่นใบอนุญาตเลี้ยงสุกรกับองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)
2. อบต. จัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบทำเลที่ตั้ง และระบบการจัดการฟาร์มว่าถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ หากไม่ถูกต้องเหมาะสมก็ไม่ควรอนุญาตให้เลี้ยงสุกร
3. หากอนุญาตให้เลี้ยง อบต. ต้องจัดบุคลากรได้มาตรวจสอบอยู่เป็นระยะ เช่น ทุกเดือน หรือ ทุก 3 เดือน เป็นต้น

ข้อความที่ 2 “ฟาร์มสุกรควรมีบ่อน้ำบักน้ำเสียของตนเองเพื่อนำน้ำที่ได้รับการบำบัดแล้วมาใช้ใหม่ได้” กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 38.4 เห็นด้วยร้อยละ 48.6 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 8.7 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 4.3 ตามลำดับ แสดงว่าผู้เลี้ยงสุกรเห็นความสำคัญของการบำบัดน้ำเสียมาก เพราะน้ำเสียเป็นต้นตอของการทำลายสิ่งแวดล้อมเช่นแหล่งน้ำสาธารณะและไร่นาของเกษตรกร สมควรที่ผู้เลี้ยงสุกรต้องบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพดีเสียก่อนจึงจะปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกฟาร์ม หรือนำกลับไปใช้ใหม่ภายในฟาร์ม

“บ่อก๊าซชีวภาพแม้การก่อสร้างลงทุนค่อนข้างสูงแต่ให้ผลคุ้มค่ากับการลงทุนในระยะยาว” กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 40.6 เห็นด้วยร้อยละ 50.7 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 3.6 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 5.1 ตามลำดับ

“บ่อก๊าซชีวภาพเป็นทางออกที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาของเสียจากฟาร์มสุกร กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 42.8 เห็นด้วยร้อยละ 47.1 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 8.7 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 1.4 ตามลำดับ

จากอันดับที่ 4 และ 5 จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นความสำคัญของบ่อก๊าซชีวภาพหรือก๊าซมูลสัตว์ เนื่องจากมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รู้จักก๊าซชีวภาพกันมากขึ้น มีการเชิญชวนให้เกษตรกรทำบ่อก๊าซชีวภาพไว้ในครัวเรือน โดยหน่วยงานของทางราชการให้การสนับสนุนค่าก่อสร้าง ร้อยละ 45 ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่จึงมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้บ่อก๊าซชีวภาพ เพราะนอกจากจะช่วยแก้ปัญหาเรื่องน้ำเสียและกลิ่นเหม็นแล้ว ยังเป็นการนำของที่ไม่มีประโยชน์กลับมาใช้ประโยชน์ได้

“ฟาร์มสุกรควรมีบ่อน้ำบักน้ำเสียของตนเองเพื่อนำน้ำที่ได้รับการบำบัดแล้วมาใช้ใหม่ได้” กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 38.4 เห็นด้วยร้อยละ 48.6 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 8.7 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 4.3 ตามลำดับ แสดงว่า ผู้เลี้ยงสุกรเห็นความสำคัญของการบำบัดน้ำเสียมาก เพราะน้ำเสียเป็นสาเหตุของการทำลายสิ่งแวดล้อม เช่น แหล่งน้ำสาธารณะและไร่นาของเกษตรกรสมควรที่ผู้เลี้ยงสุกรต้องบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพดีเสียก่อน จึงจะปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกฟาร์ม หรือนำกลับไปใช้ใหม่ภายในฟาร์ม



“ก๊าซชีวภาพเมื่อนำไปใช้ประโยชน์ เช่น เป็นเชื้อเพลิงหุงต้มอาหาร ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้ใช้” กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 34.8 เห็นด้วยร้อยละ 52.2 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 10.1 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 2.9 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ก๊าซชีวภาพว่าไม่มีอันตรายเหมือนกับก๊าซ L.P.G.

#### 4.3.5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐ สื่อมวลชน และการใช้ประโยชน์จาก มูลสุกร

##### ประกอบด้วย

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการตรวจสอบจากหน่วยงานของรัฐและสื่อมวลชน
2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทขององค์การบริหารส่วนตำบลและชุมชน
4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับ รูปแบบการนำของเสียไปใช้ประโยชน์

ตารางที่ 16 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐ  
สื่อมวลชน และการใช้ประโยชน์จากมูลสุกร

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 138

ข้อความ	ความคิดเห็น				รวม ร้อยละ
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง ร้อยละ (จำนวน)	เห็นด้วย ร้อยละ (จำนวน)	ไม่เห็นด้วย ร้อยละ (จำนวน)	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง ร้อยละ (จำนวน)	
1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการตรวจสอบจาก หน่วยงานของรัฐและสื่อมวลชน					
1.1 การตรวจสอบจาก หน่วยงานของรัฐและสื่อมวลชนนับว่าเป็น เรื่องที่ดี เพราะจะทำให้ฟาร์มสุกรปฏิบัติ ได้ถูกต้อง ตามประกาศกระทรวงศึกษา ศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	42.0 (58)	55.1 (76)	1.4 (2)	1.4 (2)	100
1.2 หากได้รับการติดตาม ตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ฟาร์มของ ท่านจะมีการจัดการของเสียอย่าง ถูกวิธี	38.5 (53)	58.7 (81)	1.4 (2)	1.4 (2)	100

## ตารางที่ 16 (ต่อ)

ข้อความ	ความคิดเห็น				รวม ร้อยละ
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง ร้อยละ (จำนวน)	เห็นด้วย ร้อยละ (จำนวน)	ไม่เห็นด้วย ร้อยละ (จำนวน)	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง ร้อยละ (จำนวน)	
<b>2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบังคับใช้</b>					
กฎหมายและระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ					
2.1 กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมมีประกาศ กระทรวงกำหนดให้การเลี้ยงสุกร เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูก ควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ สาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม โดย มีผลบังคับตั้งแต่ 7 กุมภาพันธ์ 2545 เป็นต้นไป	26.8 (37)	54.3 (75)	15.2 (21)	3.7 (5)	100
2.2 หากไม่มีประกาศกระทรวงใน ข้อ 2.1 ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะ แหล่งน้ำจะเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว เช่น กรณีแม่น้ำบางปะกง จังหวัด ฉะเชิงเทราเนิ่นเสียอยู่ในขณะนี้	29.7 (41)	46.4 (64)	19.6 (27)	4.3 (6)	100
<b>3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทขององค์กร</b>					
การบริหารส่วนตำบลและชุมชน					
3.1 องค์กรบริหารส่วนตำบล (อบต.) ควรมีบทบาทในการอนุญาต จัดตั้งและตรวจสอบการจัดการการ ของเสียจากฟาร์มสุกร	18.8 (26)	70.4 (97)	10.1 (14)	0.7 (1)	100
3.2 หากมีการร้องเรียนจากชุมชน เรื่องปัญหาของเสียจากฟาร์มสุกร เจ้าของฟาร์มต้องรับผิดชอบจาก ผลกระทบนั้น ๆ	34.8 (48)	60.1 (83)	5.1 (7)	0.0 (0)	100

## ตารางที่ 16 ( ต่อ)

ข้อความ	ความคิดเห็น				รวม
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง ร้อยละ (จำนวน)	เห็นด้วย ร้อยละ (จำนวน)	ไม่เห็นด้วย ร้อยละ (จำนวน)	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง ร้อยละ (จำนวน)	
4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการ นำของเสียไปใช้ประโยชน์					
4.1 บ่อก๊าซชีวภาพเป็นทางออก ที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาของเสีย จากฟาร์มสุกร	42.8 (59)	47.1 (65)	8.7 (12)	1.4 (2)	100
4.2 บ่อก๊าซชีวภาพแม้การก่อสร้าง ลงทุนค่อนข้างสูง แต่ให้ผลคุ้มค่ากับการ ลงทุนในระยะยาว	40.6 (56)	50.7 (70)	3.6 (5)	5.1 (7)	100
4.3 ก๊าซชีวภาพเมื่อนำไปใช้ ประโยชน์ เช่น เป็นเชื้อเพลิงหุงต้ม อาหาร ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ	34.8 (48)	52.2 (72)	10.1 (14)	2.9 (4)	100

$\alpha = 0.8$

จากตารางที่ 16 พบว่าผู้เลี้ยงสุกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐและการใช้ประโยชน์จากมูลสุกร ดังนี้

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการตรวจสอบจากหน่วยงานของรัฐและสื่อมวลชน

1. ผู้เลี้ยงสุกรมีความเห็นเกี่ยวกับการตรวจสอบจากหน่วยงานของรัฐและสื่อมวลชน ดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 42.0 เห็นด้วย ร้อยละ 55.1 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 1.4 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 1.4 รวมมีผู้เห็นด้วย ร้อยละ 97.1 ไม่เห็นด้วยเพียงร้อยละ 2.8

2. ผู้เลี้ยงสุกรมีความเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ หากมีการติดตามตรวจสอบ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 38.5 เห็นด้วย ร้อยละ 58.7 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 1.4 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 1.4 รวมมีผู้เห็นด้วย ร้อยละ 97.2 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 2.8

จะเห็นได้ว่าการตรวจสอบจากหน่วยงานของรัฐและสื่อมวลชนเป็นแนวทางที่ผู้เลี้ยงสุกรยอมรับและพร้อมที่จะปฏิบัติตาม

จากเอกสารข้อมูลทั้งจากภาครัฐและเอกชน ผู้ศึกษาพบว่า การตรวจสอบและนำเสนอข้อมูลของสื่อมวลชนน่าจะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร (สื่อมวลชนในที่นี้คือ หนังสือพิมพ์) เพราะทันทีที่เป็นข่าวลงในหนังสือพิมพ์ ไม่ว่าจะ เป็นข่าวเล็กหรือข่าวใหญ่ เจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องจะเข้าไปควบคุมตรวจสอบ กรณีปัญหาที่เกิดขึ้นที่ตำบลบ้านด้า อำเภอเมืองพะเยา พิจารณาได้จากลำดับเหตุการณ์ ดังต่อไปนี้

1. วันพุธที่ 23 พฤษภาคม 2544 หนังสือพิมพ์มติชนรายวัน เสนอข่าวหน้า 16 ในชื่อเรื่อง ลำน้ำแม่ต้าใกล้เน่าโดย ฟาร์มหมู-ไก่ ตัวดี
2. วันที่ 31 พฤษภาคม 2544 ผู้ว่าราชการจังหวัดพะเยาสั่งการให้สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดพะเยา ได้ไปตรวจสอบหาข้อเท็จจริง และแจ้งนายอำเภอเมืองพะเยาจัดเจ้าหน้าที่ได้ไปตรวจเดือนละครั้งและรายงานผลให้จังหวัดทราบทุกเดือน

ผลการตรวจสอบสาเหตุลำน้ำต้าเน่าเสียเกิดจากฟาร์มปศุสัตว์ของผู้ประกอบการบางรายปล่อยน้ำเสียลงสู่ลำน้ำแม่ต้า

3. วันที่ 18 มิถุนายน 2544 นายอำเภอเมืองพะเยา ได้ออกคำสั่งที่ 522/2544 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลและดำเนินการแก้ไขปัญหาลำน้ำแม่ต้าเน่าเสียประกอบด้วย

สาธารณสุขอำเภอเมืองพะเยา	ประธานกรรมการ
ปศุสัตว์อำเภอเมืองพะเยา	กรรมการ
ประมงอำเภอเมืองพะเยา	กรรมการ
ประธานกรรมการบริหาร อบต. บ้านด้า	กรรมการ
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านด้า	กรรมการและเลขานุการ

ผลการตรวจสอบนอกจากฟาร์มปศุสัตว์แล้ว ประชาชนบางหมู่บ้าน ที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ติดลำน้ำ ได้ทิ้งน้ำที่เหลือจากการซักผ้าและบางครอบครัวได้ทิ้งขยะลงในลำน้ำต้า

4. วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2545 นายอำเภอเมืองพะเยาได้ออกคำสั่งที่ 90/2545 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและแก้ไขปัญหาคารปล่อยน้ำเสียลงสู่ลำน้ำแม่ต้า ประกอบด้วย

นายอำเภอเมืองพะเยา	ประธานกรรมการ
ปลัดอำเภอหัวหน้าฝ่ายปกครองและพัฒนา	กรรมการ
ปศุสัตว์อำเภอเมืองพะเยา	กรรมการ
ประมงอำเภอเมืองพะเยา	กรรมการ
เกษตรอำเภอเมืองพะเยา	กรรมการ
ป่าไม้อำเภอเมืองพะเยา	กรรมการ
ที่ดินอำเภอเมืองพะเยา	กรรมการ

ประชาสงเคราะห์อำเภอเมืองพะเยา	กรรมการ
ประธานกรรมการบริหาร อบต. บ้านต้า	กรรมการ
ปลัด อบต. บ้านต้า	กรรมการ
กำนันตำบลบ้านต้า	กรรมการ
สาธารณสุขอำเภอเมืองพะเยา	กรรมการและเลขานุการ
ผู้รับผิดชอบงานอนามัยสิ่งแวดล้อม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ปัจจัยนี้คณะกรรมการควบคุมและแก้ไขปัญหาคารปล่อยน้ำเสียลงสู่ลำน้ำแม่ต้า ได้ทำการตรวจสอบฟาร์มสุกร แต่ละแห่งอยู่เป็นระยะๆ ทำให้ปัญหานี้ลดความรุนแรงลงไปมาก คุณภาพน้ำของลำน้ำแม่ต้าดีขึ้น

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่างๆ

1. ผู้เลี้ยงสุกรมีความเห็นเกี่ยวกับประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้การเลี้ยงสุกรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยมีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2545 เป็นต้นไป ดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 26.8 เห็นด้วย 54.3 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 15.2 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 3.6 รวมมีผู้เห็นด้วย ร้อยละ 81.1 และไม่เห็นด้วย ร้อยละ 18.9

2. ผู้เลี้ยงสุกรมีความเห็นเกี่ยวกับ หากไม่มีประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ดังกล่าว ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะแหล่งน้ำจะเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว เช่น กรณีแม่น้ำบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังนี้ 19.6 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 4.3 รวมมีผู้เห็นด้วย ร้อยละ 76.1 และไม่เห็นด้วย ร้อยละ 23.9

จะเห็นได้ว่าผู้เลี้ยงสุกรยอมรับการใช้กฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ในการควบคุมการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร จากการศึกษาข้อมูลในพื้นที่ ขณะนี้องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านต้าได้ออกระเบียบควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่ลำน้ำแม่ต้า เพื่อรักษาคุณภาพน้ำให้ดีขึ้น ซึ่งก็ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากฟาร์มปศุสัตว์และประชาชนที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ใกล้ลำน้ำแม่ต้า

ความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และชุมชน

1. ผู้เลี้ยงสุกรมีความเห็นเกี่ยวกับการที่องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ควรมีบทบาทในการอนุญาตจัดตั้งและตรวจสอบการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 18.8 เห็นด้วย ร้อยละ 70.4 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 10.1 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 0.7 รวมมีผู้เห็นด้วย ร้อยละ 89.2 และไม่เห็นด้วย ร้อยละ 10.8

2. ผู้เลี้ยงสุกรมีความเห็นเกี่ยวกับกรณีมีการร้องเรียนจากชุมชน เรื่องปัญหาของเสียจาก

ฟาร์มสุกร เจ้าของฟาร์มต้องรับผิดชอบจากผลกระทบนั้น ๆ ดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 34.8 เห็นด้วย ร้อยละ 60.1 และไม่เห็นด้วย ร้อยละ 5.1 รวมมีผู้เห็นด้วย ร้อยละ 94.9 และไม่เห็นด้วย ร้อยละ 5.1

จะเห็นได้ว่าผู้เลี้ยงสุกรยอมรับในการเพิ่มบทบาทขององค์การบริหารส่วนตำบลในการกำหนดพื้นที่เลี้ยงสุกรและตรวจสอบการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร สาเหตุประการหนึ่งของปัญหาที่เกิดจากฟาร์มสุกร คือ ความมีอิสระเสรีในการสร้างคอกสุกรของผู้เลี้ยงสุกร แม้เป็นที่ไม่เหมาะสม เช่น อยู่กลางชุมชน อยู่ใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ ทำให้การแก้ปัญหาที่ตามมาเป็นไปได้ยาก จึงสมควรที่จะแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ กำหนดเขตที่เหมาะสม เช่น อยู่ไกลชุมชนและไกลแหล่งน้ำ อีกทั้งเจ้าหน้าที่ของ อบต. ต้องออกไปตรวจสอบเป็นระยะ ๆ อย่างจริงจัง บนบรรทัดฐานเดียวกัน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการนำของเสียไปใช้ประโยชน์

1. ผู้เลี้ยงสุกรมีความเห็นเกี่ยวกับบ่อก๊าซชีวภาพเป็นทางออกที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาของเสียจากฟาร์มสุกร ดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 42.8 เห็นด้วย ร้อยละ 47.1 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 8.7 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 1.4 รวมเห็นด้วย ร้อยละ 89.9 และ ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 10.1

2. ผู้เลี้ยงสุกรมีความเห็นเกี่ยวกับบ่อก๊าซชีวภาพ แม้การก่อสร้างลงทุนค่อนข้างสูงแต่ให้ผลคุ้มค่ากับการลงทุนในระยะยาว ดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 40.6 เห็นด้วย ร้อยละ 50.7 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 3.6 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 5.1 รวมมีผู้เห็นด้วย ร้อยละ 91.3 และ ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 8.7

3. ผู้เลี้ยงสุกรมีความเห็นเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากก๊าซชีวภาพ เช่น เป็นเชื้อเพลิงหุงต้มอาหาร ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 34.8 เห็นด้วย ร้อยละ 52.2 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 10.1 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 2.9 รวมเห็นด้วยร้อยละ 87.0 และไม่เห็นด้วย ร้อยละ 13.0

จะเห็นได้ว่าผู้เลี้ยงสุกรเห็นความสำคัญของการสร้างบ่อก๊าซชีวภาพมาก เห็นว่าเป็นทางออกที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหามลพิษจากการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร เพราะได้ประโยชน์ 2 ประการคือ สามารถแก้ปัญหาได้ผลดีที่สุดและเป็นการนำเอาของที่ไม่มีประโยชน์กลับมาใช้ ให้เกิดประโยชน์ เป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างชาญฉลาด แม้จะเห็นความสำคัญของบ่อก๊าซชีวภาพ แต่ก็ยังมีการสร้างบ่อก๊าซชีวภาพกันน้อยอยู่ ทั้งนี้เพราะมีเหตุผล 2 ประการ คือ

1. จำนวนบ่อก๊าซชีวภาพที่กรมส่งเสริมการเกษตรได้รับงบประมาณสนับสนุนในแต่ละปีมีน้อย

2. จำนวนเงินในการก่อสร้างก่อนข้างสูงแม้จะได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลถึงร้อยละ 45 ก็ตาม ตัวอย่าง เช่น บ่อก๊าซชีวภาพขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร ค่าก่อสร้างทั้งหมดประมาณ 27,000 บาท รัฐบาลสนับสนุนค่าก่อสร้าง จำนวน 12,150 บาท ผู้เลี้ยงสุกรต้องจ่ายสมทบอีก ไม่น้อยกว่า 14,850 บาท ซึ่งเป็นเงินจำนวนไม่น้อย สำหรับเกษตรกรทั่วไปของประเทศไทย

#### 4.3.6 พฤติกรรมในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

ตารางที่ 17 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 138

ข้อความ	ความถี่การปฏิบัติในฟาร์มสุกร				รวม ร้อยละ
	ทุกครั้ง/ ทุกวัน ร้อยละ (จำนวน)	2-3วัน/ ครั้ง ร้อยละ (จำนวน)	7 วัน/ครั้ง ร้อยละ (จำนวน)	ไม่ทำ ร้อยละ (จำนวน)	
1. ทำนเก็บกวาดมูลสุกรออกก่อนล้างคอก สุกรทุกครั้ง	83.3 (115)	13.0 (18)	2.9 (4)	0.7 (1)	100
2. ทำนล้างคอกด้วยน้ำผสมน้ำยาเคมี ทุก ครั้งเพื่อควบคุมกลิ่นเหม็น	11.6 (16)	12.3 (17)	19.6 (27)	56.5 (78)	100
3. ทำนล้างคอกด้วยน้ำผสมจุลินทรีย์ (EM) เพื่อควบคุมกลิ่นเหม็น	11.6 (16)	8.0 (11)	23.2 (32)	57.2 (79)	100
4. ทำนนำมูลสุกร ไปทำปุ๋ยหมักแล้วนำไป ใช้เป็นปุ๋ยแก้ดินไม้	34.0 (47)	2.2 (3)	37.0 (51)	26.8 (37)	100
5. ของเสียทั้งหมดทำนได้นำไปผลิตเป็น ก๊าซชีวภาพ	2.2 (3)	0.0 (0)	0.0 (0)	97.8 (135)	100
6. ก่อนทำนปล่อยน้ำเสียลงสู่แม่น้ำ สาธารณะต้องผ่านระบบการบำบัดน้ำ เสียทุกครั้ง	20.3 (28)	0.7 (1)	5.1 (7)	73.9(102)	100
7. ในฤดูฝนทำนมักปล่อยน้ำเสียลงแหล่ง น้ำเพราะบ่อเก็บได้ไม่หมด	11.6 (16)	5.8 (8)	2.9 (4)	79.6 (110)	100

## ตารางที่ 17 (ต่อ)

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 138

ข้อความ	ความถี่การปฏิบัติในฟาร์มสุกร				รวม
	ทุกครั้ง/ ทุกวัน ร้อยละ (จำนวน)	2-3วัน/ ครั้ง ร้อยละ (จำนวน)	7 วัน/ครั้ง ร้อยละ (จำนวน)	ไม่ทำ ร้อยละ (จำนวน)	
8. ท่านมักพูดถึงเรื่องสิ่งแวดล้อมกับ ผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงสุกรด้วยกันเสมอ	33.3 (46)	7.2 (10)	20.3 (28)	39.1 (54)	100
9. ทุกครั้งที่เยี่ยมชมฟาร์มสุกรอื่น ท่านจะ ดูการจัดการของเสียเสมอ เพื่อนำมา ปรับใช้ในฟาร์มของท่าน	44.2 (61)	2.9 (4)	21.0 (29)	31.9 (44)	100
10. ท่านรับฟังข้อเสนอแนะจากชุมชนและ มีกิจกรรมร่วมกับชุมชนเสมอ	50.0 (69)	3.6 (5)	19.6 (27)	26.8 (37)	100

จากตารางที่ 17 การจัดการของเสียในฟาร์มสุกรพอสรุปได้ดังนี้

“ท่านเก็บกวาดมูลสุกรออกก่อนล้างคอกสุกรทุกครั้ง” กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติ ทุกครั้งหรือทุกวัน ร้อยละ 83.3 ปฏิบัติทุก 2-3 วัน ร้อยละ 13.0 ปฏิบัติทุกๆวัน ร้อยละ 2.9 และไม่ปฏิบัติ ร้อยละ 0.7 ตามลำดับ แสดงว่าผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ปฏิบัติได้ถูกต้องเพราะเกิดประโยชน์ 2 ประการ คือ สามารถนำมูลสุกรไปบำรุงดินและลดปริมาณการใช้ น้ำล้างคอกลง

“ท่านล้างคอกด้วยน้ำผสมน้ำยาเคมีทุกครั้งเพื่อควบคุมกลิ่นเหม็น” กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติ ทุกครั้งหรือทุกวัน ร้อยละ 11.6 ปฏิบัติทุก 2-3 วัน ร้อยละ 12.3 ปฏิบัติ ทุก 7 วัน ร้อยละ 19.6 และไม่ปฏิบัติ ร้อยละ 56.5 ตามลำดับ แสดงว่าผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ปฏิบัติได้ถูกต้อง การใช้ น้ำยาเคมีเกิดผลทั้งผลดีและผลเสีย ผลดีคือช่วยลดความรุนแรงของกลิ่นลงไม่ให้รบกวนเพื่อนบ้าน แต่มีข้อเสียคือ เสียค่าใช้จ่ายและสารเคมีอาจมีผลต่อขบวนการย่อยสลายของเสียของจุลินทรีย์ทำให้มีประสิทธิภาพเลวลงได้

“ท่านล้างคอกด้วยน้ำผสมจุลินทรีย์ EM เพื่อควบคุมกลิ่นเหม็น” กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติ ทุกครั้งหรือทุกวัน ร้อยละ 11.6 ปฏิบัติทุก 2-3 วัน ร้อยละ 8.0 ปฏิบัติทุก 7 วัน ร้อยละ 23.2 ไม่ปฏิบัติ ร้อยละ 57.2 แสดงว่าผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง เพราะยังไม่ใช้จุลินทรีย์



EM ปัจจุบันนี้เป็นที่ทราบกันดีว่าจุลินทรีย์ EM ช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ดี โดยเฉพาะปัญหา กลิ่นเหม็นจากคอกสุกร และช่วยปรับสภาพน้ำเสียให้ดีขึ้นได้

“ท่านนำมูลสารไปทำปุ๋ยหมักแล้วนำไปใช้เป็นปุ๋ยแคะต้นไม้” กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติทุกครั้ง หรือทุกวัน ร้อยละ 33.3 ปฏิบัติทุก 2-3 วัน ร้อยละ 2.2 ปฏิบัติทุก 7 วัน ร้อยละ 37.0 และไม่ปฏิบัติ ร้อยละ 26.8 ตามลำดับ แสดงว่าผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ปฏิบัติถูกต้อง กล่าวคือ มีการนำ มูลสุกรไปทำเป็นปุ๋ยหมักเพื่อบำรุงดินซึ่งเป็นเรื่องที่ดี เพราะเกษตรกรไทยส่วนใหญ่นิยมใช้ปุ๋ยเคมี มากกว่าทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นและดินมีสภาพเลวลง

“ของเสียทั้งหมดท่านนำไปผลิตเป็นก๊าซชีวภาพ” กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติทุกครั้งหรือทุกวัน ร้อยละ 2.2 และไม่ปฏิบัติ ร้อยละ 97.8 แสดงว่าผู้เลี้ยงสุกรยังมีการสร้างบ่อก๊าซชีวภาพน้อยมาก จากการสอบถามเหตุผลผู้เลี้ยงสุกรตอบว่า การทำบ่อก๊าซชีวภาพลงทุนสูง ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน แม้เป็นฟาร์มสุกรขนาดใหญ่มีฐานะมีศักยภาพที่จะทำได้ ก็ยังไม่ทำเพราะเห็นว่าไม่คุ้มกับการ ลงทุน จากการสังเกตฟาร์มสุกรแบบการค้า 2 แห่ง ที่ทำบ่อก๊าซชีวภาพ ไม่ได้มีจุดประสงค์ที่ ต้องการ ใช้ก๊าซมูลสัตว์แต่ทำเพราะมีปัญหาเรื่องกลิ่นและน้ำเสียไปรบกวนชาวบ้านที่อยู่ใกล้เคียง เนื่องจากการลงทุนอาจจะยังขาดความรู้ที่ถูกต้องและคำแนะนำที่ดีเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติได้

“ก่อนท่านปล่อยน้ำเสกลงสู่น้ำสาธารณะต้องผ่านระบบการบำบัดน้ำเสียทุกครั้ง” กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติทุกครั้งหรือทุกวัน ร้อยละ 20.3 ปฏิบัติทุก 2-3 วัน ร้อยละ 0.7 ปฏิบัติทุก 7 วัน ร้อยละ 5.1 และไม่ปฏิบัติ ร้อยละ 73.9 ตามลำดับ” หากวิเคราะห์ตามเอกสาร จะเห็นได้ว่า ผู้เลี้ยงสุกรปฏิบัติไม่ถูกต้อง เพราะส่วนใหญ่ไม่มีการบำบัดน้ำเสียให้ดีขึ้นก่อนปล่อย ลงสู่แหล่งน้ำ สาธารณะ แต่โดยความเป็นจริงแล้วผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่เป็นผู้เลี้ยงสุกรรายย่อย ปริมาณน้ำล้าง คอกมีน้อย ดินสามารถดูดซับไว้ได้หมด จึงไม่มีความจำเป็นต้องบำบัดน้ำเสีย

“ในฤดูฝนท่านมักปล่อยน้ำเสกลงแหล่งน้ำเพราะบ่อเก็บได้ไม่หมด” กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติ ทุกครั้งหรือทุกวัน ร้อยละ 11.6 ปฏิบัติทุก 2-3 วัน ร้อยละ 5.8 ปฏิบัติทุก 7 วัน ร้อยละ 2.9 และไม่ปฏิบัติ ร้อยละ 79.6 ตามลำดับ” แสดงว่าผู้เลี้ยงสุกรปฏิบัติได้ถูกต้องที่ไม่ปล่อยน้ำเสกลง แหล่งน้ำในฤดูฝน ทั้งนี้เนื่องจากเป็นผู้เลี้ยงสุกรรายย่อย ปริมาณน้ำเสียน้อยนั่นเอง

“ท่านมักพูดถึงเรื่องสิ่งแวดล้อมกับผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงสุกรด้วยกันเสมอ” กลุ่มตัวอย่าง ปฏิบัติทุกครั้งหรือทุกวัน ร้อยละ 33.3 ปฏิบัติทุก 2-3 วัน ร้อยละ 7.2 ปฏิบัติทุก 7 วัน ร้อยละ 20.3 และไม่ปฏิบัติ ร้อยละ 39.1 ตามลำดับ” แสดงว่าผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ปฏิบัติได้ถูกต้องที่มีการ แลกเปลี่ยนความรู้ความความคิดเห็นซึ่งกันและกันเกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อม

“ทุกครั้งที่ยื่นขมฟาร์มสุกรอื่น ท่านจะจัดการจัดการของเสียเสมอ เพื่อนำมาปรับใช้ใน ฟาร์มของท่าน” กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติทุกครั้งหรือทุกวัน ร้อยละ 44.2 ปฏิบัติทุก 2-3 วัน ร้อยละ

2.9 ปฏิบัติทุก 7 วัน ร้อยละ 21.0 และไม่ปฏิบัติ ร้อยละ 31.9 ตามลำดับ” แสดงว่าผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ปฏิบัติได้ถูกต้อง ที่มีการดูงานการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรอื่นเมื่อมีโอกาส

“ท่านรับฟังข้อเสนอแนะจากชุมชนและมีกิจกรรมร่วมกับชุมชนเสมอ กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติทุกครั้งหรือทุกวัน ร้อยละ 50.0 ปฏิบัติทุก 2 – 3 วัน ร้อยละ 3.6 ปฏิบัติทุก 7 วัน ร้อยละ 19.6 และไม่ปฏิบัติ ร้อยละ 26.8 ตามลำดับ” แสดงว่าผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ปฏิบัติได้ถูกต้องที่รับฟังข้อเสนอแนะจากชุมชนเพื่อนำมาปรับปรุงฟาร์มสุกรของตนเอง และเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนเสมอเพื่อความเข้าใจที่ดีต่อกัน

ในบรรดาคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร จำนวน 10 คำถามมีข้อที่ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ไม่ปฏิบัติกันมากที่สุด 2 ข้อ คือ ข้อที่ 5 การนำของเสียไปผลิตเป็นก๊าซชีวภาพมีผู้ไม่ปฏิบัติ ร้อยละ 97.8 ข้อที่ 6 น้ำเสียต้องผ่านการบำบัดทุกครั้งก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีผู้ไม่ปฏิบัติ ร้อยละ 73.9

ทั้ง ๆ ที่ผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่มีความตระหนักและมีทัศนคติที่ดีของการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร แต่การปฏิบัติตาม ข้อ 5 และ ข้อ 6 ยังมีน้อยทั้งนี้เพราะ

1. การสร้างบ่อก๊าซชีวภาพต้องลงทุนสูงเกินความสามารถของผู้เลี้ยงสุกรรายย่อย
2. ปริมาณน้ำเสียจากฟาร์มสุกรรายย่อยมีน้อย สามารถซึมลงดินได้หมด จึงไม่จำเป็นต้องมีการขุดบ่อบำบัดน้ำเสีย

เป็นต้องมีการขุดบ่อบำบัดน้ำเสีย

#### 4.4 การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในการศึกษา

เมื่อทราบข้อมูลของตัวแปรทั้งหมดในการศึกษาครั้งนี้แล้ว หลังจากนั้นผู้ศึกษานำตัวแปรอิสระและตัวแปรตามทั้งหมดที่อยู่ในมาตราช่วงชั้น (Interval Scale) ได้แก่ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การฝึกอบรม ระยะเวลาในการประกอบอาชีพเลี้ยงสุกร การรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม ขนาดของคอกสุกรที่ครอบครอง ความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร ความตระหนักถึงผลเสียของมลภาวะจากฟาร์มสุกร ทัศนคติในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร และพฤติกรรมในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรแต่ละตัว

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 138

ตัวแปร	คะแนนรวม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
อายุ	-	43.45	9.74
รายได้	-	3,423.40	3,143.49
ประสบการณ์การฝึกอบรม	15	0.69	1.33
ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ	-	38.00	29.70
การรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม	18	1.91	2.40
ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐ	32	25.57	3.55
สื่อมวลชน และการใช้ประโยชน์จากมุลสุกร			
ความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร	6	4.72	1.31
ความตระหนักถึงผลเสียของมลภาวะจากฟาร์ม	24	18.59	2.76
สุกร			
ทัศนคติในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร	28	23.11	3.29
พฤติกรรมในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร	30	8.14	5.61

หลังจากนั้นนำตัวแปรที่อยู่ในมาตราช่วงชั้น (Interval Scale) ทั้งหมดมาหาค่าสหสัมพันธ์  
ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 19 ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์

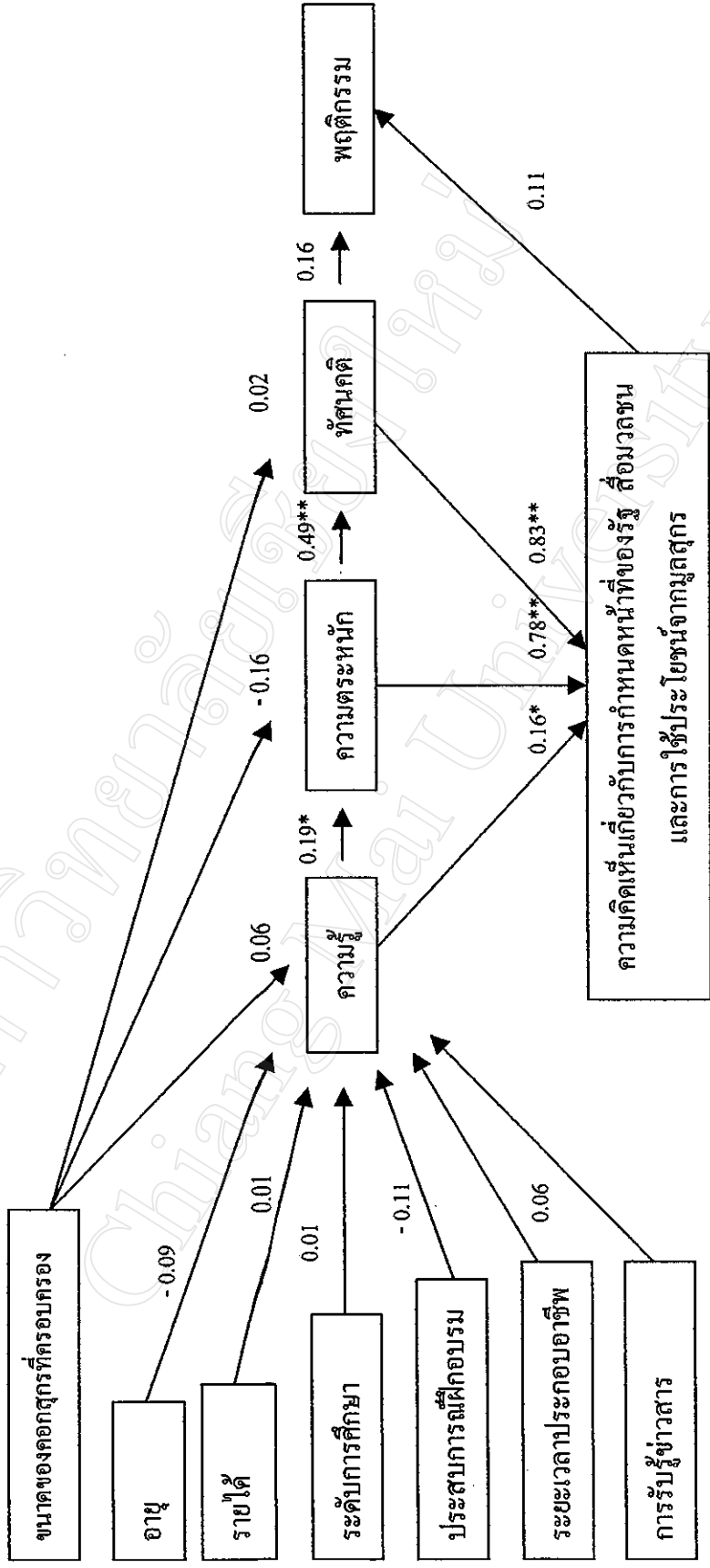
	อายุ	รายได้	การศึกษา	ฝึกอบรม	ระยะเวลา	ข่าวสาร	ขนาด คอกตุกร	ความคิด เห็นๆ	ความรู้	ตระหนัก	ทัศนคติ	พฤติกรรม
1. อายุ	1.000	-.052	-.310**	.015	.040	-.043	-.017	.072	-.089	.126	.042	-.111
2. รายได้		1.000	.668**	.035	.103	.270**	.505**	.106	.005	.079	.048	-.061
3. การศึกษา			1.000	-.006	.202*	.323**	.424**	.096	.012	.008	.066	-.028
4. ฝึกอบรม				1.000	.073	.271**	.169*	.175*	-.110	.015	.200*	.139
5. ระยะเวลา					1.000	.142	.078	.012	.063	-.008	.010	.079
6. ข่าวสาร						1.000	.054	.222**	.059	.147	.249**	.099
7. คอกตุกร							1.000	-.049	.063	-.155	.015	.111
8. ความคิดเห็น ๆ								1.000	.162*	.782**	.828**	.113
9. ความรู้									1.000	.190*	.163	-.095
10. ความตระหนัก										1.000	.487**	.087
11. ทัศนคติ											1.000	.158
12. พฤติกรรม												1.000

\*\* ระดับนัยสำคัญที่ 0.01

\* ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

\* ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ค่าสัมประสิทธิ์ที่ใช้บอกขนาดของความสัมพันธ์ (r) มีเกณฑ์ในการแบ่งระดับของความสัมพันธ์ดังนี้ ระดับค่า 0.25 – 0.50 ระดับปานกลาง 0.50 – 0.75 ระดับสูง 0.75 – 1.00 ระดับสูงสุด เครื่องหมาย + และ - ที่อยู่หน้าค่า r ใช้บอกทิศทางความสัมพันธ์ (ภุทขงค์ กุณเขตบุตร, 2544) จากตารางค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร นำเสนอตามแนวคิดได้ดังนี้



## ความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละตัวสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ของตัวแปรจากกรอบแนวคิดของการศึกษา สามารถสรุปความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ได้ดังนี้

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

1.1.1 อายุกับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

อายุไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร ( $r = -0.09$ ,  $P = 0.30$ ) หมายความว่า ผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีอายุมากหรืออายุน้อยไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องความรู้ในเรื่องการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

1.1.2 รายได้กับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

รายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร ( $r = 0.01$ ,  $P = 0.96$ ) หมายความว่าผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีรายได้มากหรือน้อยไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

1.1.3 ระดับการศึกษากับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร ( $r = 0.01$ ,  $P = 0.89$ ) หมายความว่าผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีระดับการศึกษาสูงหรือต่ำมีความรู้ในเรื่องการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรที่ไม่แตกต่างกัน

1.1.4 ประสบการณ์ในการฝึกอบรมกับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

ประสบการณ์การฝึกอบรมไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร ( $r = -0.11$ ,  $P = 0.20$ ) หมายความว่าผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่เคยผ่านจากฝึกอบรมมากหรือน้อยไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

1.1.5 ระยะเวลาในการประกอบอาชีพกับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

ระยะเวลาในการประกอบอาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร ( $r = 0.06$ ,  $P = 0.46$ ) หมายความว่าผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีระยะเวลาเลี้ยงสุกรที่แตกต่างกันมีความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรที่ไม่แตกต่างกัน

1.1.6 การรับรู้ข่าวสารกับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

การรับรู้ข่าวสารไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร ( $r = 0.06$ ,  $P = .49$ ) หมายความว่า ผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่รับรู้ข่าวสารที่แตกต่างกันมีความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรที่ไม่แตกต่างกัน

สรุปปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร เนื่องจากผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรส่วนใหญ่เป็นชาวนา (ร้อยละ 80.4) เลี้ยงสุกรเป็นอาชีพเสริม มีประสบการณ์การเลี้ยงสุกรเกิดจากการเห็นบรรพบุรุษเลี้ยงสุกรแบบได้ทุนบ้าน หรือแบบคอกหลังบ้านติดต่อกันมาเป็นเวลานาน โดยไม่ทราบว่าเป็นวิธีการที่ผิดหรือถูกต้องตามหลักวิชาการ ด้านการฝึกอบรมส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการฝึกอบรม โดยเฉลี่ยแล้วมีผู้เคยผ่านการฝึกอบรมเพียงร้อยละ 6.1 สำหรับเนื้อหาการฝึกอบรมมุ่งเน้นการเพิ่มผลผลิตเพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด ไม่ค่อยให้ความสำคัญด้านการจัดการของเสียอย่างถูกวิธี ด้านการรับรู้ข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ นั้นมีน้อยมาก ผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรส่วนใหญ่โดยเฉลี่ยร้อยละ 84.3 ไม่เคยรับทราบข่าวสารด้านการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทำให้ปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

#### 1.2 ความรู้กับความตระหนักถึงผลเสียของมลภาวะจากฟาร์มสุกร

ความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรมีความสัมพันธ์กับความตระหนักถึงผลเสียของมลภาวะจากฟาร์มสุกร ในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.19, P = 0.03$ ) หมายความว่า ผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรจะมีความตระหนักในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรด้วยเช่นกัน ทั้งนี้เพราะผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรจะเห็นความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องมีการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรอย่างถูกวิธีเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ผู้ที่มีความรู้จะเป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มองเห็นความจำเป็นที่ต้องช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อม

#### 1.3 ความตระหนักกับทัศนคติในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

ความตระหนักในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรมีความสัมพันธ์กับทัศนคติในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.49, P = 0.00$ ) หมายความว่า ผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีความตระหนักสูงจะมีทัศนคติที่ดีตามไปด้วย ทั้งนี้เพราะความตระหนักหมายถึงความรู้ที่ประจักษ์ชัด ความรัก ความห่วงใยในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตน จากการสนทนากับผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีความตระหนักสูง จะทราบว่าเป็นผู้ที่มีทัศนคติที่ดีมีวิสัยทัศน์เห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพที่ไม่เอาเปรียบสังคมและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

#### 1.4 ขนาดของคอกสุกรกับทัศนคติในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

ขนาดของคอกสุกรไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติ ( $r = 0.02, P = 0.87$ ) หมายความว่า ผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีขนาดของคอกสุกรใหญ่หรือเล็กมีทัศนคติในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรที่ไม่แตกต่างกัน

### 1.5 ทักษะการคิดกับพฤติกรรมในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

ทักษะการคิดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรในระดับต่ำและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.16$ ,  $P = 0.07$ ) หมายความว่า ผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีทักษะการคิดที่ดีจะมีพฤติกรรมที่ดีด้วย จากการสอบถามและเข้าไปดูในคอกสุกรพบว่าพฤติกรรมการจัดการของเสียในฟาร์มสุกรที่ไม่ต้องลงทุนสูงนั้นส่วนใหญ่จะปฏิบัติกันเป็นประจำอยู่แล้ว เช่น การเก็บกวาดมูลสุกรออกจากคอกก่อนล้างคอกด้วยน้ำ ผู้เลี้ยงสุกรปฏิบัติเป็นประจำถึงร้อยละ 99.3 การนำมูลสุกรไปทำปุ๋ยหมัก มีการปฏิบัติถึงร้อยละ 73.2 ส่วนพฤติกรรมจัดการของเสียในฟาร์มสุกรที่ต้องลงทุนสูง เช่น การทำบ่อบำบัดน้ำเสีย การทำบ่อก๊าซชีวภาพนั้น ผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรส่วนใหญ่เห็นด้วย แต่เหตุที่ยังไม่ปฏิบัติเพราะส่วนใหญ่เลี้ยงสุกรจำนวนน้อย จึงมีปริมาณของเสียน้อย ส่วนผู้ที่เลี้ยงสุกรแบบการค้าที่ยังไม่ทำบ่อก๊าซชีวภาพนั้น ส่วนหนึ่งอยู่ระหว่างการประสานงานกับกรมส่งเสริมการเกษตรเพื่อขอเข้าร่วม โครงการจัดทำบ่อก๊าซชีวภาพ

สรุปโดยภาพรวมผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรส่วนใหญ่มีทักษะการคิดที่ดีต่อพฤติกรรมจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรอย่างถูกต้อง ทุกคนก็ไม่อยากสร้างความเดือดร้อนกับเพื่อนบ้าน ชุมชน และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตน

### 1.6 ความรู้กับความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐ สื่อมวลชน และการใช้ประโยชน์จากมูลสุกร

ความรู้มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐ สื่อมวลชน และการใช้ประโยชน์จากมูลสุกรในระดับต่ำและมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.16$ ,  $p = 0.05$ ) หมายความว่า ผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีความรู้ดีและมีความคิดเห็นที่ดีต่อการทำหน้าที่ของรัฐ สื่อมวลชน และการใช้ประโยชน์จากมูลสุกร

### 1.7 ความตระหนักกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐ สื่อมวลชน และการใช้ประโยชน์จากมูลสุกร

ความตระหนักมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็น เกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐ สื่อมวลชน และการใช้ประโยชน์จากมูลสุกรในระดับสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.78$ ,  $P = 0.00$ ) หมายความว่า ผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรยังมีความตระหนักสูงยังเห็นความสำคัญเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐ สื่อมวลชน และการใช้ประโยชน์จากมูลสุกร ทั้งนี้เพราะผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีความหนักสูง จะมีความรักและหวงแหนในทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม จึงมีความคิดที่เห็นด้วยกับการทำหน้าที่ตรวจสอบและการใช้ระเบียบข้อบังคับของเจ้าหน้าที่ของรัฐ ตลอดจนการนำมูลสุกรไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะการนำไปผลิตเป็นก๊าซชีวภาพ จากการสนทนากับผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีความตระหนักสูง จะมีความเห็นว่าระยะเริ่มแรกของการจัด



ระเบียบสิ่งแวดล้อมฟาร์มสุกรต้องใช้การบังคับก่อน วิธีที่ดีที่สุดคือ ให้ชุมชนแต่ละท้องถิ่นเป็นผู้ออกกฎระเบียบ ซึ่งขณะนี้อค์การบริหารส่วนตำบลบ้านด้าก็ได้เริ่มใช้วิธีนี้

1.8 ทศนคติกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐ สื่อมวลชน และการใช้ประโยชน์จากมูลสุกร

ทศนคติมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐ สื่อมวลชน และการใช้ประโยชน์จากมูลสุกร ในระดับสูง และมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ( $r = 0.83, P = 0.00$ ) หมายความว่า ผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีทศนคติที่ดีจะมีความคิดเห็นที่ดีเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ของรัฐฯ ทั้งนี้เพราะทศนคติมีความสัมพันธ์กับความตระหนัก ดังนั้น เมื่อผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีความตระหนักสูงเห็นด้วยกับการทำหน้าที่ของรัฐฯ ข้อมหมายถึงผู้ที่ทศนคติที่มีความคิดเห็นที่ดีเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐ จากการสังเกตในพื้นที่ ผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีทศนคติที่ดีจะให้ความร่วมมือในการปฏิบัติการระเบียบข้อบังคับของชุมชนที่ดีในอาชีพเลี้ยงสุกร

1.9 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐ สื่อมวลชน และการใช้ประโยชน์จากมูลสุกรกับพฤติกรรมในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐและการใช้ประโยชน์จากมูลสุกร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร ในระดับต่ำ และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.11, P = 0.19$ ) หมายความว่าผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีความคิดเห็น ทั้งเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐ และการใช้ประโยชน์จากมูลสุกรมีพฤติกรรมในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรที่ไม่แตกต่างกัน

## 2. ความสัมพันธ์ของตัวแปรอื่นๆ ได้จากการศึกษาครั้งนี้

จากการนำตัวแปรที่อยู่ในมาตราช่วงชั้น (Interval Scale) ทั้งหมดมาหาความสัมพันธ์กันพบว่า มีตัวแปรบางตัวที่มีความสัมพันธ์กันนอกเหนือจากกรอบแนวคิดที่วางไว้ดังนี้

ตารางที่ 20 สหสัมพันธ์ของตัวแปรอื่น ๆ

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	ขนาดและทิศทางของ ความสัมพันธ์ (r)	ระดับนัยสำคัญ
รายได้	ขนาดของคอกสุกร	0.51**	0.01
ระดับการศึกษา	ขนาดของคอกสุกร	0.42**	0.01
ขนาดของคอกสุกร	การฝึกอบรม	0.17*	0.05
การฝึกอบรม	ความคิดเห็นฯ	0.18*	0.05
การฝึกอบรม	ทัศนคติ	0.20*	0.05
ข่าวสาร	ความคิดเห็นฯ	0.22**	0.01
ข่าวสาร	ทัศนคติ	0.25**	0.01

ตารางที่ 20 อธิบายได้ดังนี้

รายได้มีความสัมพันธ์กับขนาดของคอกสุกรในระดับปานกลาง และมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.51, P = 0.01$ )

ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับขนาดของคอกสุกรในระดับปานกลาง และมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.424, P = 0.01$ )

ประสบการณ์การฝึกอบรมมีความสัมพันธ์กับขนาดของคอกสุกรในระดับต่ำและมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.17, P = 0.05$ )

ประสบการณ์การฝึกอบรมมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นฯ ในระดับต่ำและมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.18, P = 0.05$ )

ประสบการณ์การฝึกอบรมมีความสัมพันธ์กับทัศนคติฯ ในระดับต่ำและมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.20, P = 0.05$ )

การรับรู้ข่าวสารมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นฯ ในระดับต่ำและมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.22, P = 0.01$ )

การรับรู้ข่าวสารมีความสัมพันธ์กับทัศนคติฯ ในระดับต่ำและมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.25, P = 0.01$ )

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อทัศนคติ ได้แก่ การฝึกอบรม และข่าวสาร ทั้งนี้เพราะผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่ผ่านการฝึกอบรมด้านการเลี้ยงสุกร หรือ/และผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีโอกาสรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม จะเป็นผู้ที่มีความรู้ที่กว้างขวางมี

วิสัยทัศน์กว้างไกล ส่งผลให้มีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร เมื่อผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีแล้วขอมทำให้มีการปฏิบัติหรือการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ดังนั้นแนวทางที่จะทำให้ผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรมีการจัดการของเสียอย่างถูกต้องไม่ทำความเดือดร้อนต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมแล้วต้องให้ได้เข้ารับการฝึกอบรมและรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมอยู่บ่อย ๆ

ส่วนการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่อยู่ในอันดับมาตรฐานบัญญัติ (Nominal Scale) กับตัวแปรที่อยู่ในระดับมาตรฐานอันดับ (Interval Scale) นั้นทำได้โดยการนำมาทดสอบนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า  $t$ -Test ซึ่งตัวแปรในระดับมาตรฐานบัญญัติ (Nominal Scale) ในงานค้นคว้าอิสระครั้งนี้ ได้แก่เพศ อาชีพ และสถานภาพในสังคม

ในส่วนตัวแปรอาชีพนั้นจำแนกจากคำตอบในแบบสอบถามได้ 5 อาชีพ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้นำตัวแปรอาชีพมาจัดกลุ่มใหม่ 2 กลุ่ม ดังนี้

ตัวแปรเดิม

1. การผลิตพืช (ทำนา)
2. การผลิตสัตว์ (เลี้ยงสุกร)
3. รับจ้าง
4. ค้าขาย
5. รับราชการ

ตัวแปรที่นำมาจัดกลุ่มใหม่ ดังนี้

1. การผลิตพืชและสัตว์
2. รับจ้าง ค้าขาย รับราชการ

ผู้ศึกษาได้แบ่งอาชีพออกเป็น 2 กลุ่ม เนื่องจากกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่ประกอบอาชีพในภาคเกษตรกรรม ส่วนกลุ่มที่ 2 ประกอบอาชีพนอกภาคเกษตรกรรม

ในส่วนตัวแปรสถานภาพในสังคม ในแบบสอบถามมีจำนวน 5 กลุ่มแต่เนื่องจากเงื่อนไขของ  $t$ -Test นั้นเป็นการเปรียบเทียบของกลุ่ม 2 กลุ่ม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำมาจัดกลุ่มใหม่ ดังนี้

ตัวแปรเดิม

1. ผู้นำกลุ่ม
2. ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
3. สมาชิก อบต.
4. สมาชิกกลุ่ม
5. ประชาชน

ตัวแปรที่นำมาจัดกลุ่มใหม่ ดังนี้

1. ผู้นำกลุ่ม ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้ช่วย สมาชิก อบต. และสมาชิกกลุ่ม
2. ประชาชน

ผู้ศึกษาได้แบ่งตัวแปรสถานภาพในสังคมออกเป็น 2 กลุ่ม เนื่องจากกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มของผู้นำและผู้ที่มีกิจกรรมเคลื่อนไหวในชุมชน ส่วนกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มประชาชนทั่วไป

หลังจากนั้นนำตัวแปรเพศ อาชีพและสถานภาพในสังคม มาหาสหสัมพันธ์กับตัวแปรที่อยู่ในมาตราช่วงชั้น (Interval Scale) ได้แก่ ความรู้ ความตระหนัก ทักษะและพฤติกรรม ด้วยการหาความสัมพันธ์ทางสถิติด้วย t-Test พบว่ามีความสัมพันธ์ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ของตัวแปรจากกรอบแนวคิดของการศึกษา สามารถสรุปความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ได้ดังนี้

#### 1.1 เพศกับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

ตารางที่ 21 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร จำแนกตามเพศของผู้ประกอบการเลี้ยงสุกร

เพศ	N	$\bar{X}$	SD	Std. Error Mean
ชาย	84	4.62	1.41	0.15
หญิง	54	4.87	1.14	0.15
VARIANCES	T	df	P	Std. Error Difference
EQUAL	-1.10	136	0.27	0.23
UNEQUAL	-1.16	129.02	0.25	0.22

ตารางที่ 21 แสดงให้เห็นว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร ( $t = -1.10$ ,  $P = 0.27$ ) หมายความว่า ผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่เป็นเพศชายและเพศหญิง มีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรที่ไม่แตกต่างกัน

#### 1.2 อาชีพกับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

ตารางที่ 22 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร จำแนกตามอาชีพของผู้ประกอบการเลี้ยงสุกร

อาชีพ	N	$\bar{X}$	SD	Std. Error Mean
อาชีพในภาคเกษตรกรรม	116	4.72	1.33	0.13
อาชีพนอกภาคเกษตรกรรม	22	4.68	1.17	0.24
VARIANCES	T	df	P	Std. Error Difference
EQUAL	0.14	136	0.89	0.30
UNEQUAL	0.15	32.29	0.88	0.28

จากตารางที่ 22 แสดงให้เห็นว่าอาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร ( $t = 0.14$ ,  $P = 0.89$ ) หมายความว่า ผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีอาชีพหลักอยู่ในภาคเกษตรกรรมหรือนอกภาคเกษตรกรรม มีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรที่ไม่แตกต่างกัน

### 1.3 สถานภาพในสังคมกับความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

ตารางที่ 23 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของความรู้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร จำแนกตามสถานภาพในสังคมของผู้ประกอบการเลี้ยงสุกร

สถานภาพ	N	$\bar{X}$	SD	Std. Error Mean
ผู้นำชุมชนและสมาชิกกลุ่ม	80	4.79	1.39	0.15
ประชาชน	58	4.62	1.19	0.16
VARIANCES	T	df	P	Std. Error Difference
EQUAL	0.74	136	0.46	0.23
UNEQUAL	0.76	131.76	0.45	0.22

ตารางที่ 23 แสดงให้เห็นว่าสถานภาพไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการจัดการของเสียดจากฟาร์มสุกร ( $t = 0.74, P = 0.46$ ) หมายความว่าผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีสถานภาพที่แตกต่างกันมีความรู้ในการจัดการของเสียดจากฟาร์มสุกรที่ไม่แตกต่างกัน

2. ความสัมพันธ์ของตัวแปรอื่น ๆ นอกกรอบแนวคิดของการศึกษา มีดังนี้

2.1 เพศกับพฤติกรรมในการจัดการของเสียดจากฟาร์มสุกร

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของพฤติกรรมในการจัดการของเสียดจากฟาร์มสุกร จำแนกตามเพศ

เพศ	N	$\bar{X}$	SD	Std. Error Mean
ชาย	84	12.89	5.78	0.63
หญิง	54	10.00	5.91	0.80
VARIANCES	T	df	P	Std. Error Difference
EQUAL	2.84	136	0.01	1.02
UNEQUAL	2.83	111.31	0.01	1.02

ตารางที่ 24 แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมในการจัดการของเสียดจากฟาร์มสุกรและเพศมีความสัมพันธ์กันและมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 2.83, P = 0.01$ ) หมายความว่าพฤติกรรมในการจัดการของเสียดจากฟาร์มสุกรของผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่เป็นเพศชายและเพศหญิง จะมีความแตกต่างกันเนื่องจาก การเลี้ยงสุกรเป็นงานที่ค่อนข้างหนัก เช่น การแบกถุงบรรจุอาหารสัตว์ ทั้งยังต้องคลุกคลีกับของเน่าเหม็น เช่น กลิ่นเหม็นมูลสุกร และน้ำล้างคอก ลักษณะงานเช่นนี้ เพศชายจะปฏิบัติได้ดีกว่าเพศหญิง ดังนั้นเพศชายจึงมีพฤติกรรมในการจัดการของเสียดจากฟาร์มสุกรมากกว่าเพศหญิง

2.2 เพศกับประสิทธิภาพการฝึกอบรม

ตารางที่ 25 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของประสบการณ์การการฝึกอบรมจำแนกตามเพศ

เพศ	N	$\bar{X}$	SD	Std. Error Mean
ชาย	84	0.88	1.50	0.16
หญิง	54	0.39	0.96	0.13
VARIANCES	t	df	P	Std. Error Difference
EQUAL	2.14	136	0.03	0.23
UNEQUAL	2.35	136.00	0.02	0.21

ตารางที่ 25 แสดงให้เห็นว่าประสบการณ์การฝึกอบรมและเพศมีความสัมพันธ์กันและมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 2.15$ ,  $P = 0.02$ ) หมายความว่าประสบการณ์การฝึกอบรมของผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่เป็นเพศชายและเพศหญิงจะมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะเพศชายเป็นหัวหน้าครอบครัวมีโอกาสออกนอกบ้านมากกว่าผู้หญิง จากการสังเกตการครองชีวิตประจำวันของเกษตรกรในชนบทส่วนใหญ่ผู้หญิงจะอยู่กันบ้านหรือทำงานบ้าน ส่วนผู้ชายจะทำงานนอกบ้าน ดังนั้นเมื่อมีการเชิญชวนให้ไป ฝึกอบรมจึงมักจะเห็นแต่ผู้ชายเป็นส่วนใหญ่

### 2.3 เพศกับการรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 26 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของการรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจำแนกตามเพศ

เพศ	N	$\bar{X}$	SD	Std. Error Mean
ชาย	84	2.31	2.60	0.28
หญิง	54	1.28	1.92	0.26
VARIANCES	t	df	P	Std. Error Difference
EQUAL	2.51	136	0.01	0.41
UNEQUAL	2.68	133.39	0.01	0.39

ตารางที่ 26 แสดงให้เห็นว่าการรับรู้ข่าวสารและเพศมีความสัมพันธ์กันและมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 2.68$ ,  $P = 0.01$ ) หมายความว่ากรรับรู้ข่าวสารของผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่เป็นเพศชายและเพศหญิงจะมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะจากเหตุผลในตารางที่ 24 เพศชายมีโอกาสได้ฝึกอบรมมากกว่า มีโอกาสได้ออกนอกบ้าน ทำให้ได้รู้ได้เห็น มากกว่าเพศหญิง หรือแม้แต่การอ่านหนังสือพิมพ์ การชมโทรทัศน์ ผู้ชายจะชอบดูข่าวมากกว่าเพศหญิง

## 2.4 อาชีพกับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการฟาร์มสุกร

ตารางที่ 27 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของการฝึกอบรมจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	N	$\bar{X}$	SD	Std. Error Mean
ในภาคเกษตรกรรม	116	.58	1.11	0.10
นอกภาคเกษตรกรรม	22	1.27	2.09	0.45
VARIANCES	t	df	P	Std. Error Difference
EQUAL	-2.28	136	0.02	0.31
UNEQUAL	-1.52	23.29	0.14	0.46

ตารางที่ 27 แสดงให้เห็นว่าการฝึกอบรมและอาชีพมีความสัมพันธ์กันและมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -1.52$ ,  $P = 0.14$ ) หมายความว่า การฝึกอบรมของผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีอาชีพหลักอยู่ในภาคเกษตรกรรมและนอกภาคเกษตรกรรมมีความแตกต่างกัน โดยผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีอาชีพหลักนอกภาคเกษตรกรรมมีโอกาสฝึกอบรมมากกว่าผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีอาชีพหลักในภาคเกษตรกรรม ทั้งนี้เพราะผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีอาชีพหลักนอกภาคเกษตรกรรมประกอบด้วยผู้มีอาชีพรับจ้าง ค้าขาย และรับราชการมีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมมากกว่า โดยเฉพาะอาชีพรับราชการ จากข้อมูลเบื้องต้นผู้ประกอบการอาชีพหลักรับราชการครั้งนี้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่เกษตรตำบล สังกัดสำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา และอาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์ สังกัดวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพะเยา ซึ่งบุคคลเหล่านี้มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมเป็นประจำอยู่แล้ว

## 2.5 อาชีพกับการรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 28 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของข่าวสารจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	N	$\bar{X}$	SD	Std. Error Mean
ในภาคเกษตรกรรม	116	1.67	2.17	0.20
นอกภาคเกษตรกรรม	22	3.14	3.18	0.68
VARIANCES	t	df	P	Std. Error Difference
EQUAL	-2.68	136	0.01	0.55
UNEQUAL	-2.07	24.82	0.05	0.71



ตารางที่ 28 แสดงให้เห็นว่าข่าวสารและอาชีพมีความสัมพันธ์กันและมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -2.07, P = .05$ ) หมายความว่า การรับรู้ข่าวสารของผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีอาชีพหลักอยู่ในภาคเกษตรกรรมและนอกภาคเกษตรกรรม มีความแตกต่างกัน โดยผู้อยู่นอกภาคเกษตรกรรมมีโอกาสรับรู้ข่าวสารมากกว่าผู้อยู่ในภาคเกษตรกรรม ทั้งนี้เพราะธรรมชาติของงานในหน้าที่ต้องติดตามข่าวสารเพื่อความอยู่รอดในอาชีพอยู่แล้ว เช่น อาชีพค้าขาย ส่วนอาชีพรับราชการที่เป็นพนักงานส่งเสริมการเกษตร หรืออาจารย์ในวิทยาลัยเกษตร ก็ต้องติดตามข่าวสารความรู้ใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลาเพื่อนำไปถ่ายทอดให้เกษตรกรและนักเรียนนักศึกษา

2.6 อาชีพกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐ สื่อมวลชน และการใช้ประโยชน์จากมูลสุกร

ตารางที่ 29 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐ สื่อมวลชน และการใช้ประโยชน์จากมูลสุกร จำแนกตามอาชีพหลักของผู้ประกอบการเลี้ยงสุกร

อาชีพ	N	$\bar{X}$	SD	Std. Error Mean
ในภาคเกษตรกรรม	116	28.47	3.59	0.33
นอกภาคเกษตรกรรม	22	31.32	3.54	0.75
VARIANCES	t	df	P	Std. Error Difference
EQUAL	-3.41	136	0.00	0.83
UNEQUAL	-3.45	29.83	0.00	0.82

ตารางที่ 29 แสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐและการใช้ประโยชน์จากมูลสุกรและอาชีพมีความสัมพันธ์กันและมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -3.45, P = 0.00$ ) หมายความว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐ สื่อมวลชน และใช้ประโยชน์จากมูลสุกรของผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีอาชีพหลักในภาคเกษตรกรรมและนอกภาคเกษตรกรรมมีความแตกต่างกัน โดยผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีอาชีพหลักนอกภาคเกษตรกรรมจะเห็นด้วยมากกว่าผู้อยู่ในภาคเกษตรกรรม ทั้งนี้เพราะมีโอกาสได้เข้ารับการฝึกอบรมและรับรู้ข่าวสารมากกว่า (ดังข้อมูลในตารางที่ 26, 27)

2.7 อาชีพกับทัศนคติ

ตารางที่ 30 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของทัศนคติในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	N	$\bar{X}$	SD	Std. Error Mean
ในภาคเกษตรกรรม	116	22.69	3.30	0.31
นอกภาคเกษตรกรรม	22	25.23	2.54	0.54
VARIANCES	t	df	P	Std. Error Difference
EQUAL	-3.41	136	0.00	0.74
UNEQUAL	-4.07	35.91	0.00	0.62

ตารางที่ 30 แสดงให้เห็นว่าทัศนคติและอาชีพมีความสัมพันธ์และมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -3.07, P = 0.00$ ) หมายความว่าทัศนคติในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกรของผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีอาชีพหลักในภาคเกษตรกรรมและนอกภาคเกษตรกรรมมีความแตกต่างกัน โดยผู้ที่อยู่นอกภาคเกษตรกรรมจะมีทัศนคติที่ดีกว่า ผู้ที่อยู่ในภาคเกษตรกรรม ทั้งนี้เพราะจากข้อมูลในตารางที่ 26 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการฝึกอบรมจำแนกตามอาชีพ ตารางที่ 27 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข่าวสารจำแนกตามอาชีพและตารางที่ 28 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ของความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของรัฐและการใช้ประโยชน์จากมูลสุกร จำแนกตามอาชีพหลักของผู้ประกอบการเลี้ยงสุกร จะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการอาชีพหลัก นอกภาคเกษตรกรรมมีโอกาสได้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับรู้ข่าวสารมากกว่าทั้งยังมีระดับการศึกษาที่สูงกว่า จากการสนทนาผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่เป็นข้าราชการทุกคนจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนผู้ประกอบการอาชีพค้าขายจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาจนถึงปริญญาตรี จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่มีอาชีพหลักนอกภาคเกษตรกรรมมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร

## 2.8 สถานภาพในสังคมกับประสบการณ์ในการฝึกอบรม

ตารางที่ 31 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของการฝึกอบรม จำแนกตามสถานภาพในสังคม

สถานภาพ	N	$\bar{X}$	SD	Std. Error Mean
ผู้นำและสมาชิกกลุ่ม	80	.90	1.52	0.17
ประชาชน	58	0.39	0.95	0.13
VARIANCES	T	df	P	Std. Error Difference
EQUAL	2.22	136	0.03	0.23
UNEQUAL	2.38	133.47	0.02	0.21

ตารางที่ 31 แสดงให้เห็นว่าการฝึกอบรมและสถานภาพมีความสัมพันธ์กันและมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 2.38, P = 0.02$ ) หมายความว่า การฝึกอบรมของผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสถานภาพในสังคมของผู้ประกอบการเลี้ยงสุกร โดยผู้เลี้ยงสุกรที่เป็นผู้นำในชุมชน ผู้นำกลุ่ม และสมาชิกกลุ่ม จะมีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมมากกว่าประชาชนทั่วไป ทั้งนี้เพราะผู้นำชุมชนเช่น ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำกลุ่มต่าง ๆ รวมถึงผู้ที่เป็สมาชิกกลุ่มต่าง ๆ เช่น กลุ่มผักตบชวา กลุ่มจักสาน กลุ่มออมทรัพย์ ฯลฯ จะมีโอกาสได้ฝึกอบรมจากการทำกิจกรรมของกลุ่มหรือจากงานในหน้าที่ มากกว่าประชาชนทั่วไป