

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล

ในการทำวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาถึงผลการใช้สไลด์ประกอบเสียงเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชแก่เกษตรกรที่ปลูกผักในท้องที่ตำบลบ้านโอง อำเภอบ้านโอง จังหวัดลำพูน ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรด้วยลักษณะพื้นฐานและลักษณะทางเศรษฐกิจ-สังคม

ส่วนที่ 2 เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้และทัศนคติเพื่อเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติของเกษตรกรในเรื่องการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชก่อนและหลังการใช้สไลด์ประกอบเสียง

ส่วนที่ 3 การหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางปัจจัยของเกษตรกรกับความรู้ ทัศนคติของเกษตรกรหลังการใช้สไลด์ประกอบเสียง

ส่วนที่ 4 เป็นผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับคุณภาพของสไลด์ประกอบเสียง

ส่วนที่ 1 เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรด้วยลักษณะพื้นฐานและลักษณะทางเศรษฐกิจ-สังคม

ในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนที่ 1 นี้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถแสดงได้ตามตารางดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงค่าจำนวนและร้อยละลักษณะพื้นฐานของเกษตรกร

หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
1. เกษตรกรในตำบลบ้านโอง		
- บ้านดงฤาษี	45	56.3
- บ้านสบล้อง	25	31.3
- บ้านกลาง	10	12.4
รวม	80	100.0

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
2. เพศ		
- ชาย	77	96.3
- หญิง	3	3.8
รวม	80	100.0
3. ระดับการศึกษา		
- ไม่เรียน	0	0
- ประถมศึกษาปีที่ 1-3	3	3.8
- ประถมศึกษาปีที่ 4-6	58	72.5
- มัธยมศึกษาขึ้นไป	19	23.8
รวม	80	100.0

จากตารางที่ 2 สรุปได้ว่า

1. เกษตรกรในตำบลบ้านโฮ้ง

หมู่ที่ 8 บ้านดงถาชี ร้อยละ 56.3 หมู่ที่ 11 บ้านสบล่อง ร้อยละ 31.3 และหมู่ที่ 18 บ้านกลาง ร้อยละ 12.4

จากข้อมูลที่ได้เกษตรกรใน 3 หมู่บ้าน มีจำนวนที่ต่างกัน เนื่องจากจำนวนครัวเรือนของแต่ละหมู่บ้านแตกต่างกัน จึงได้คัดเลือกตามสัดส่วนประมาณร้อยละ 25

2. เพศ

พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 96.3 นอกนั้นเป็นเพศหญิง ร้อยละ 3.8

จากข้อมูลเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ร่วมให้ข้อมูลเป็นผู้ชาย ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้สุ่มจากรายชื่อครัวเรือนเกษตรกรตามแบบรายงาน ขพก.7.1 คือ ข้อมูลที่รวบรวมรายชื่อครัวเรือนเกษตรกรของแต่ละหมู่บ้าน ณ สำนักงานเกษตรกรอำเภอบ้านโฮ้ง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นหัวหน้าครอบครัว สำหรับผู้หญิงนั้นเป็นสมาชิกในครอบครัวที่ได้ฉีดพ่นด้วยตนเอง โดยช่วยฉีดพ่นให้กับหัวหน้าครอบครัว ทำให้สัดส่วนผู้ชายจึงมากกว่าผู้หญิง

### 3. ระดับการศึกษา

พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 ร้อยละ 72.5 รองลงมาชั้นมัธยมศึกษาขึ้นไป ร้อยละ 23.8 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ร้อยละ 3.8 ส่วนไม่เรียนเลยไม่มี

แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่รู้หนังสือสามารถอ่านออกเขียนได้ มีความสามารถในการรับข่าวสารได้ดี

ตารางที่ 3 แสดงค่าความถี่ : อายุของเกษตรกรที่ปลูกผักและพ่นยา

หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
51 ปีขึ้นไป	18	22.5
41-50 ปี	33	41.3
31-40 ปี	24	30.0
ต่ำกว่า 31 ปี	5	6.2
รวม	80	100.0

\*MIN 26, MAX 61, SD = 8.75, MEAN 43.76

จากตารางที่ 3 สรุปได้ว่า

เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 41.3 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี รองลงมา คือ ระหว่าง 31-40 ปี, 51 ปีขึ้นไป และต่ำกว่า 31 ปี ร้อยละ 30.0, 22.5 และ 6.2 ตามลำดับ

จากข้อมูลอายุของเกษตรกรผู้ตอบส่วนใหญ่อายุ 41-50 ปี ซึ่งเป็นหัวหน้าครอบครัว ที่เป็นเช่นนี้เพราะการเลือกเกษตรกรมาตอบแบบทดสอบนั้นได้ขอให้เจ้าหน้าที่เกษตรและผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้ช่วยเหลือ ดังนั้นจึงได้เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครอบครัว

ตารางที่ 4 แสดงความถี่ : ค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีในเวลา 1 ปีที่ผ่านมา

หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
13,000 บาทขึ้นไป	16	20.0
8,000-12,999 บาท	12	15.0
4,000-7,999 บาท	38	47.0
ต่ำกว่า 4,000 บาท	14	17.5
รวม	80	100.0

\*MIN 1,000, MAX 40,000, SD = 6,417.90, MEAN 8,619.38

จากตารางที่ 4 สรุปได้ดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีปราบศัตรูพืชในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาโดยประมาณนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายอยู่ระหว่าง 4,000-7,999 บาท คิดเป็นร้อยละ 47.0 สำหรับค่าใช้จ่ายโดยประมาณสูงสุด 40,000 บาท ต่ำสุด 1,000 บาท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8,619.38 บาท

การที่เกษตรกรใช้เงินเป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีปราบศัตรูพืชโดยเฉลี่ย 8,619.38 บาท เมื่อฝึกทั้ง 3 หมู่บ้านที่มีเกษตรกรทั้งสิ้น 336 ราย จะเป็นเงินรวมกันถึงปีละ 2,896,111.60 บาท ซึ่งนับว่าใช้เงินกับสารเคมีปราบศัตรูพืชไม่น้อยและเกือบทั้งหมดของสารเคมีต้องสั่งจากต่างประเทศด้วย จากผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลส่งเสริมการเกษตร (1995) อ้างโดย Yasuyuki (1999 : 4) ได้ทำการศึกษาถึง Change and Continuity of Community and Family in Thai-Kkmer Through Comparative Socio-Historical Perspective โดยระบุว่ามีการศึกษาการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร เช่น เครื่องไถ เครื่องนวด และการซื้อปุ๋ยสารเคมีพบว่า มีการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ย 50 kg/ไร่ และใช้สารเคมีโดยเฉลี่ย 25 kg/ไร่ ในปี 1993 โดยเฉพาะเรื่องสารเคมี หากคิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อคนแล้ว นับว่าเสียค่าใช้จ่ายสูงมากโดยคิดเฉพาะในท้องถิ่นเท่านั้น หากเป็นทั่วประเทศคงเป็นเงินมหาศาลเช่นกัน

ตารางที่ 5 แสดงความถี่ : วิธีการใช้สารเคมีของเกษตรกร

หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
1. ฉีดพ่นด้วยตนเอง (จำนวนครั้ง/เดือน)		
- 10 ครั้งขึ้นไป	9	11.3
- 5-9 ครั้ง	40	50.0
- ต่ำกว่า 5 ครั้ง	31	38.7
2. จ้างผู้อื่น	0	0.0
รวม	80	100.0

\*MIN 3, MAX 20, SD = 2.82, MEAN 5.60

จากตารางที่ 5 สรุปได้ดังนี้

การใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชของเกษตรกรพบว่าเกษตรกรทั้งหมดใช้สารเคมีฉีดพ่นด้วยตนเอง โดยในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา ฉีดพ่น 5-9 ครั้ง มีปริมาณมากที่สุด ร้อยละ 50.0

จากข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการใช้สารเคมีของเกษตรกรนั้น แสดงให้เห็นว่า ในรอบ 1 เดือน เกษตรกรส่วนใหญ่ฉีดพ่นยา 5-9 ครั้ง คิดโดยเฉลี่ย 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งก็เป็นจำนวนครั้งที่เหมาะสม ส่วนนอกนั้นจำนวนครั้งอาจจะมากหรือน้อยกว่าขึ้นกับการระบาดของศัตรูพืช

ตารางที่ 6 แสดงความถี่ : รายได้ของเกษตรกรในภาคการเกษตร

รายได้ (บาท)	จำนวน	ร้อยละ
100,000 บาท ขึ้นไป	13	16.2
70,000-99,999	20	25.0
40,000-69,999	29	36.3
ต่ำกว่า 40,000	18	22.5
รวม	80	100.0

\*MIN 5,000, MAX 180,000, SD = 38,042.28, MEAN 64,500

จากตารางที่ 6 สรุปได้ดังนี้

รายได้ของเกษตรกรเฉพาะภาคการเกษตรในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาพบว่ามีรายได้อยู่ระหว่าง 40,000-69,999 บาท คิดเป็นร้อยละ 36.3 รองลงไประหว่าง 70,000-99,999 บาท ร้อยละ 25.0 จะเห็นว่า มีรายได้เฉลี่ยที่ 64,500 บาท โดยสูงสุด คือ 180,000 บาท ต่ำสุด 5,000 บาท ซึ่งการที่มีรายได้แตกต่างกัน คงเนื่องมาจากการถือครองที่ดินแตกต่างกัน บางรายมีที่ดินเป็นของตัวเองหรือเช่า จากการศึกษาของนรินทรชัย (2540 : 74-76) เกี่ยวกับการหาความสัมพันธ์ของความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกผักในพื้นที่โครงการหลวงกับปัจจัยต่างๆ เพื่อใช้รณรงค์ปลูกผักให้ได้ตามเป้าหมายด้านปริมาณและคุณภาพพบว่าเมื่อเกษตรกรปลูกผักเป็นเวลานานก็ขยายพื้นที่การปลูกผักมากขึ้น มีความชำนาญในการปลูกผักและรายได้ก็มากขึ้นด้วย

ตารางที่ 7 แสดงความถี่ : การเข้าเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรทางการเกษตร

การเป็นสมาชิกกลุ่ม	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่เป็น	5	6.3
2. เป็น		
- กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	48	60.0
- กลุ่มไร่นาสวนผสม	21	26.2
- กลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์	6	7.5
รวม	80	100.0

จากตารางที่ 7 พบว่า เกษตรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มโดยเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรมากที่สุด ร้อยละ 60 รองลงไป คือ ไร่นาสวนผสม และ ธกส. ร้อยละ 26.2 และ 7.5 ตามลำดับ สำหรับการเกษตรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใดเลยเพียงร้อยละ 6.3 เท่านั้น

สำหรับเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มนั้น กลุ่มสหกรณ์การเกษตรมีมากที่สุด ในส่วนของกลุ่มไร่นาสวนผสมนั้นเป็นกิจกรรมที่ทางเจ้าหน้าที่ได้ทำโครงการและได้นำมาให้เกษตรกรในหมู่ที่ 11 ทดลองทำ ฉะนั้นในส่วนของเกษตรกรของหมู่ที่ 11 นี้จึงเป็นทั้งสมาชิกของสหกรณ์การเกษตร และ ธกส. อยู่ในหมู่อื่นก็เช่นกัน เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มมากกว่า 1 กลุ่ม แต่เนื่องจากการตอบคำถามเกษตรกรคงคิดว่าให้ตอบเพียง 1 กลุ่ม จึงมิได้ระบุเพิ่มเติม ฉะนั้นอาจจะไม่สะท้อนความเป็นจริงเท่าที่ควร

ตารางที่ 8 แสดงความถี่ : แหล่งความรู้ในเรื่องการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช

แหล่งความรู้	จำนวน	ร้อยละ
ฉลากยา	38	15.8
คนขาย	12	5.0
เจ้าหน้าที่การเกษตร	65	27.1
ตัวแทนบริษัท	52	21.7
ผู้นำเกษตรกร	52	21.7
เพื่อนบ้าน	14	5.8
วิทยุ	5	2.1
อื่นๆ	2	0.8
รวม	240	100.0

\* เกษตรกรเลือกคนละ 3 แหล่งความรู้,

จากตารางที่ 8 เกี่ยวกับแหล่งความรู้ที่เกษตรกรระบุให้ตอบคนละ 3 แหล่ง พบว่า แหล่งความรู้ที่เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้ในการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช คือ เจ้าหน้าที่การเกษตร ร้อยละ 27.1 รองลงมาคือ ตัวแทนบริษัทจำหน่ายสารเคมี และผู้นำเกษตรกรอย่างละเท่ากัน คือ ร้อยละ 21.7



ตารางที่ 9 แสดงความถี่ : จำนวนครั้งในการพบเจ้าหน้าที่ในรอบ 1 เดือน

จำนวนครั้งที่พบ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พบเลย	1	1.3
1 ครั้ง	75	93.8
2 ครั้ง	4	5.0
รวม	80	100.0

จากตารางที่ 9 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่พบกับเจ้าหน้าที่เกษตรในระยะเวลา 1 เดือน 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 93.8 รองลงไปคือ 2 ครั้ง และไม่พบเลย ร้อยละ 5.0 และ 1.3 ตามลำดับ

ในการพบปะกับเจ้าหน้าที่นั้นในแต่ละเดือนมีจำนวนครั้งไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับว่าเกษตรกรมีงานที่ต้องทำมากน้อยเพียงใด ถ้าเป็นช่วงที่เริ่มเพาะปลูกก็จะพบเจ้าหน้าที่บ่อยครั้ง แต่ถ้าเป็นช่วงระยะรอการเก็บเกี่ยวหรือหลังเก็บเกี่ยวไปแล้วก็มักจะพบน้อยครั้ง ทั้งนี้รวมถึงตารางการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่เกษตรด้วย และในระยะเวลา 1-2 ปีก่อนตำบลบ้านโห่งนี้มีเจ้าหน้าที่เกษตร 2 ท่านคอยดูแล เพราะเป็นตำบลใหญ่แต่ปัจจุบันเหลือเพียง 1 ท่าน

ตารางที่ 10 แสดงความถี่ : มีอาการผิดปกติหลังการฉีดพ่นสารเคมี

หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มี	63	78.8
มี	17	21.3
รวม	80	100.0

จากตารางที่ 10 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีอาการผิดปกติหลังการฉีดพ่นสารเคมี ร้อยละ 78.8 ส่วนที่มีอาการร้อยละ 21.3

กรณีที่ไม่มีอาการผิดปกติอาจเป็นเพราะเกษตรกรรู้จักป้องกันระหว่างการฉีดพ่น และปฏิบัติตามคำแนะนำ ในส่วนของเกษตรกรที่มีอาการผิดปกติ จากการสอบถามอาการที่มักพบคือ เวียนศีรษะ อาเจียน แต่ไม่มีรายใดที่ต้องถึงขั้นส่งโรงพยาบาล ส่วนสาเหตุที่มีอาการผิดปกติ คือ ไม่ระมัดระวังระหว่างการฉีดพ่น อาจโดนละอองของสารเคมีจึงเกิดอาการดังกล่าว แต่ที่พบอาการเช่นนี้ถึง 21.3% นับว่าน่าเป็นห่วงเพราะพิษของสารเคมีที่ทำให้เกิดอาการเมื่อสะสมบ่อยครั้งจะนำไปสู่โรค ที่เป็นอันตรายร้ายแรงต่างๆ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคมะเร็ง เป็นต้น

ส่วนที่ 2 เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้และทัศนคติเพื่อเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติของเกษตรกรในเรื่องการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชก่อนและหลังการใช้สื่อบุคคลประกอบเสียง

### 1. ผลการวิเคราะห์ด้านความรู้

ผลการวิเคราะห์ด้านความรู้ สรุปผลได้ดังนี้

ตารางที่ 11 แสดงค่าจำนวนและร้อยละของจำนวนผู้ที่ตอบถูกต้องของประเด็นคำถามด้านความรู้ ก่อนและหลังดูสไลด์ประกอบเสียง

ประเด็นคำถาม	N = 80			
	ก่อนดูสไลด์*		หลังดูสไลด์**	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เกี่ยวกับการเลือกใช้สารเคมี</b>				
- ข้อควรคำนึงในการเลือกซื้อสารเคมี	57	71.3	76	95.0
- การเลือกซื้อสารเคมีทำอย่างไร	60	75.0	66	82.5
<b>เกี่ยวกับการเตรียมสารเคมี</b>				
- การแต่งกายก่อนฉีดพ่น	77	96.3	69	86.3
- ก่อนผสมสารเคมีทำเช่นไร	63	78.8	79	98.8
- สิ่งของที่ใช้คนยาหลังการผสม	50	62.5	80	100.0
<b>เกี่ยวกับการฉีดพ่น</b>				
- สารเคมีเข้าสู่ร่างกายทางใดบ้าง	80	100.0	80	100.0
- เวลาที่เหมาะสมในการฉีดพ่น	11	13.8	20	25.0
- หัวฉีดดูดตันทำอย่างไร	33	41.3	68	85.0
- ตำแหน่งที่ยืนขณะฉีดพ่นยา	80	100.0	78	97.5
<b>เกี่ยวกับการปฏิบัติตนหลังฉีดพ่น</b>				
- ภาชนะที่ใช้หมดแล้วทำเช่นไร	72	90.0	79	98.8
- ก่อนเก็บเครื่องมือฉีดพ่นควรทำเช่นไร	73	91.3	80	100.0
- หลังฉีดยาควรทำเช่นไร ก่อนไปทำกิจกรรมอื่น	79	98.8	78	97.5
- การเว้นระยะเวลาเก็บเกี่ยวหลังฉีดพ่นครั้งสุดท้าย	70	87.5	76	95.0
- สารเคมีที่เหลือในถังฉีดควรทำเช่นไร	75	93.8	80	100.0
- อาการผิดปกติควรทำอย่างไร	64	80.0	77	96.3

\*ก่อนดูสไลด์ ทำการสอบถามช่วง 28 กรกฎาคม-15 สิงหาคม 2540

\*\*หลังดูสไลด์ ทำการสอบถามช่วง 16-30 สิงหาคม 2540

จากตารางที่ 11 สรุปได้ดังนี้

### 1. เกี่ยวกับการเลือกใช้สารเคมี

#### - ข้อควรคำนึงในการเลือกซื้อสารเคมี

พบว่า ก่อนดูลสไลด์เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 71.3 ตอบถูกคือ ความเหมาะสมของศัตรูพืชและชนิดของพืชเช่นเดียวกับหลังดูลสไลด์ที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น ร้อยละ 95.0

แสดงให้เห็นว่า การชมสไลด์ทำให้ความรู้เกษตรกรเปลี่ยนแปลงดีขึ้น แต่ยังมีส่วนน้อยที่คำนึงถึงราคา ทั้งนี้เป็นเพราะว่าราคาสารเคมีปราบศัตรูพืชมีราคาสูงขึ้น เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจ

#### - การเลือกซื้อสารเคมีอย่างไร

พบว่า ก่อนดูลสไลด์เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.0 ตอบถูก คือ ปราบศัตรูพืชเฉพาะเจาะจงอย่างใดอย่างหนึ่งเช่นเดียวกับหลังดูลสไลด์ที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 82.5

แสดงให้เห็นว่า การชมสไลด์ทำให้ความรู้เปลี่ยนแปลงดีขึ้นเพราะข้อที่เกษตรกรไม่เลือกตอบเลยเพราะเกษตรกรคิดว่าเป็นอันตราย

### 2. เกี่ยวกับการเตรียมสารเคมี

#### - การแต่งกายก่อนฉีดพ่น

พบว่า ก่อนดูลสไลด์เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 96.3 ตอบถูก คือ สวมหมวกที่ครอบจมูก ถุงมือ เช่นเดียวกับหลังดูลสไลด์ แต่จำนวนลดลง คิดเป็นร้อยละ 86.3

แสดงว่าการแต่งกายนั้นเกษตรกรอาจเห็นว่าทุกข้อที่เลือกนั้นถูกหมดจึงเลือกข้อใดก็ได้ ทำให้จำนวนลดลง อีกกรณีหนึ่งในสไลด์ไม่ได้เน้นข้อใดข้อหนึ่งโดยเฉพาะด้วย

#### - ก่อนผสมสารเคมีควรทำอย่างไร

พบว่า ก่อนดูลสไลด์เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 78.8 ตอบถูก คือ อ่านคำแนะนำในฉลาก เช่นเดียวกับหลังดูลสไลด์ที่เกษตรกรยังตอบถูกเช่นเดิมและมีจำนวนเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 98.8

แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรได้รับความรู้ ภายหลังจากชมสไลด์ประกอบเสียงจึงมีจำนวนที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น

#### - สิ่งของที่ใช้คนยาหลังการผสม

พบว่า ก่อนดูลสไลด์เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.5 ตอบถูก คือ ใช้ไม้คน แต่ภายหลังดูลสไลด์แล้ว เกษตรกรทุกคนตอบถูก

แสดงว่า เกษตรกรได้รับความรู้ภายหลังชมสไลด์ประกอบเสียงจึงมีจำนวนที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น

### 3. เกี่ยวกับการฉีดพ่น

- สารเคมีเข้าสู่ร่างกายทางใดบ้าง

พบว่า ทั้งก่อนและหลังดูสไลด์ เกษตรกรทุกคนตอบถูก คือ ทางปาก

ลมหายใจ ผิวหนัง

แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรรู้ว่าสารเคมีปราบศัตรูพืชเป็นอันตรายอย่างแท้จริง โดยที่เกษตรกรได้เคยใช้สารเคมีสัมผัสส่วนต่างๆ ของร่างกายบ้าง จึงรู้ถึงพิษภัยเป็นอย่างดี

- เวลาที่เหมาะสมในการฉีดพ่น

พบว่า ก่อนดูสไลด์เกษตรกรตอบถูกน้อยมาก คิดเป็นร้อยละ 13.8 แต่หลังดูสไลด์เกษตรกรตอบถูกเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 25.0

แสดงว่า หลังดูสไลด์เกิดการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก เนื่องจากเกษตรกรมักใช้เวลาที่สะดวกในการฉีดพ่นสารเคมี โดยส่วนใหญ่จะฉีดพ่นตั้งแต่บ่ายถึงเย็น โดยมีเหตุผลว่าหลังการฉีดพ่นจะได้อาบน้ำ สระผม แล้วพักผ่อนได้เลย มีส่วนน้อยที่ช่วงเช้าโดยให้เหตุผลว่าช่วงบ่ายอากาศร้อนโดยเฉพาะในฤดูร้อน

- หัวฉีดดูดตันควรทำอย่างไร

พบว่า ก่อนดูสไลด์เกษตรกรตอบถูกเพียงร้อยละ 41.3 แต่พอดูสไลด์แล้วส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.0 ตอบถูกเพิ่มมากขึ้น

แสดงว่า เกษตรกรรู้ถึงวิธีการแก้ไขที่ดีมีประสิทธิภาพ และไม่เป็นอันตราย โดยมองถึงปัญหาของพิษภัยสารเคมีที่ได้รับทราบเป็นประจำ

- ตำแหน่งที่ยืนขณะฉีดพ่นยา

พบว่า ก่อนดูสไลด์เกษตรกรทั้งหมดตอบถูก คือ ยืนเหนือลม ส่วนหลังดูสไลด์เกษตรกรส่วนใหญ่ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 97.5

แสดงว่า เกษตรกรส่วนที่ตอบผิดภายหลังดูสไลด์เข้าใจว่ายืนฉีดที่ไหนก็ได้ หากโดนละอองสารเคมีค่อยหลีกเลี่ยงภายหลัง

### 4. เกี่ยวกับการปฏิบัติตนหลังฉีดพ่น

- ภาชนะที่ใช้หมดแล้วควรทำอย่างไร

พบว่า ก่อนดูสไลด์เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.0 ตอบถูก คือ ฝังดินหรือเผาไฟ รองลงไปคือ ตอบว่าใส่แข่งไว้ข้างบ้าน ร้อยละ 8.8 แต่หลังดูสไลด์เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.8 ตอบถูกมากขึ้นยังมีเกษตรกรที่ไม่ตอบเลยหรือตอบเกิน 1 ตัวเลือก ทั้งก่อนและหลังดูสไลด์

- ก่อนเก็บเครื่องมือฉีดพ่นควรทำอย่างไร

พบว่า ก่อนดูลสไลด์เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 91.3 ตอบถูก คือ ล้างให้สะอาดทันที แต่หลังจากดูลสไลด์เกษตรกรทั้งหมดตอบถูก

แสดงให้เห็นว่า ยังมีเกษตรกรที่ปฏิบัติในข้อนี้ผิดอยู่บ้าง แต่พอให้ความรู้แก่เกษตรกร ก็สามารถเปลี่ยนแปลงความรู้ในเรื่องนี้ได้ดีมาก

- หลังฉีดพ่นยาควรทำอย่างไรก่อนไปทำกิจกรรมอื่น

พบว่า ก่อนและหลังดูลสไลด์เกษตรกรส่วนใหญ่ตอบถูก คือ ควรอาบน้ำ ล้างมือ และสระผม

แสดงว่า เกษตรกรรู้จักป้องกันอันตรายจากสารพิษเป็นอย่างดีทุกคนให้เหตุผลว่า ถ้าไม่ป้องกันเกรงว่าจะเป็นอันตรายถึงบุคคลอื่นในครอบครัวด้วย

- การเว้นระยะเวลาเก็บเกี่ยวหลังฉีดพ่นครั้งสุดท้าย

พบว่า ก่อนและหลังดูลสไลด์เกษตรกรส่วนใหญ่ตอบถูก คือ ตามฉลากยา กำหนด คิดเป็นร้อยละ 87.5 และ 95.0 ตามลำดับ

แสดงว่า หลังดูลสไลด์เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ดีขึ้น ซึ่งเกษตรกรให้เหตุผลว่า ถ้าไม่ทำตามฉลากยา การเก็บเกี่ยวก่อนเวลาจะทำให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค รวมทั้งตัวเกษตรกรด้วย

- สารเคมีที่เหลือในถังฉีดควรทำอย่างไร

พบว่า ก่อนดูลสไลด์เกษตรกรส่วนใหญ่ตอบถูก คือ ฉีดต่อจนหมด ร้อยละ 93.8 นอกนั้นตอบข้ออื่นหรือไม่ตอบเลย ภายหลังดูลสไลด์เกษตรกรทั้งหมดตอบถูก

แสดงว่า หลังดูลสไลด์เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้น เกษตรกรให้เหตุผลว่า สารเคมีควรผสมให้พอดีกับที่ต้องการ หากเหลือจะฉีดจนหมด ไม่เททิ้งหรือเอาไว้ฉีดครั้งต่อไป อาจเกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมหรือทำให้คุณภาพของสารเคมีเสื่อมลง

- อาการผิดปกติหลังฉีดพ่นควรทำอย่างไร

พบว่า ก่อนดูลสไลด์เกษตรกรส่วนใหญ่ตอบถูก คือ ไปพบแพทย์ ร้อยละ 80.0 รองลงไป คือ นอนพักผ่อน ร้อยละ 18.8 นอกนั้นไม่ตอบอะไรเลย ร้อยละ 1.3 หลังดูลสไลด์เกษตรกรส่วนใหญ่ตอบถูกเพิ่มมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 96.3

แสดงว่า ก่อนดูลสไลด์เกษตรกรบางส่วนคิดว่าการนอนพักผ่อนนั้นจะทำให้อาการต่างๆ หายไป ซึ่งไม่จำเป็นต้องไปพบแพทย์ ถ้ามีอาการหนักๆ จึงไปหาแพทย์ หลังดูลสไลด์สามารถทำให้เกษตรกรได้เปลี่ยนแปลงไปพบแพทย์มากขึ้น โดยให้เหตุผลว่า แม้จะเสียเวลา แต่ก็ทำให้มีสุขภาพแข็งแรง หากเป็นอะไรไปคนในครอบครัวจะเดือดร้อน

ตารางที่ 12 แสดงคะแนนเฉลี่ยของประเด็นคำถามด้านทัศนคติก่อนและหลังดูสไลด์ประกอบเสียง (1)

ประเด็นคำถาม	คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 3)			
	ก่อน	แปลความ (2)	หลัง	แปลความ
1. การใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชเป็นวิธีสะดวก แม้ว่าจะ เป็นอันตรายต่อข้าพเจ้าบ้างก็ไม่เป็นไร	1.98	ไม่เห็นด้วย	1.56	ไม่เห็นด้วย
2. ในยุคประหยัดแบบนี้ ควรเลือกสารเคมีที่ใช้กับศัตรู พืชได้หลายชนิด	2.46	เห็นด้วย	1.95	ไม่เห็นด้วย
3. การผสมสารเคมีเพื่อเตรียมฉีดนั้น ผสมให้เข้มข้น กว่าที่ฉลากยาบอกไว้หน่อยจะได้ผลในการปราบศัตรู พืชได้ดี	2.40	เห็นด้วย	1.80	ไม่เห็นด้วย
4. การสวมเสื้อผ้ามิดชิดเชื่อว่าทำให้ป้องกันละอองสาร เคมีได้	2.86	เห็นด้วย	2.96	เห็นด้วย
5. การฉีดพ่นสารเคมีต้องฉีดให้ถูกตัวแมลงทุกครั้ง ไม่เช่นนั้นจะไม่ได้ผล	2.34	ไม่เห็นด้วย	2.11	ไม่เห็นด้วย
6. สารเคมีควรให้มีเหลือไว้ในถังเพราะสามารถเก็บไว้ใช้ อีก 3-4 วันต่อมา	1.20	ไม่เห็นด้วย	1.05	ไม่เห็นด้วย
7. เพราะว่าเป็นวิธีสะดวกดี เราจะใช้ปากเป่าหัวฉีดพ่น ยากก็ได้หากเกิดการอุดตัน	1.05	ไม่เห็นด้วย	1.04	ไม่เห็นด้วย
8. ขวดเปล่าที่บรรจุสารเคมีทิ้งไว้ก็ไร้ค่านำมาใส่น้ำดื่ม กินก็เป็นวิธีที่เข้าท่า	1.03	ไม่เห็นด้วย	1.01	ไม่เห็นด้วย
9. เสื้อผ้าที่สวมขณะฉีดพ่น ถ้าเสร็จงานแล้วเราผึ่งไว้ก็ สามารถนำมาใส่ได้อีก	1.21	ไม่เห็นด้วย	1.09	ไม่เห็นด้วย
10. แม้ว่าผักจะราคาดี หากไม่พังกำหนดการฉีดพ่นที่ ฉลากบอกไว้ก็ไม่ควรตัดไปขาย	2.74	เห็นด้วย	2.80	เห็นด้วย
11. การเผาหรือฝังขวดเปล่าช่วยให้ทุกคนปลอดภัยจาก สารพิษได้	2.60	เห็นด้วย	2.91	เห็นด้วย
12. เพื่อนบ้านบางคนสามารถให้คำแนะนำการใช้สารเคมี ปราบศัตรูพืชดีกว่าเจ้าหน้าที่ทางการเกษตร	2.41	เห็นด้วย	1.30	ไม่เห็นด้วย

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม	คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 3)			
	ก่อน	แปลความ (2)	หลัง	แปลความ
13. ป้ายโฆษณาสารเคมีปราบศัตรูพืชของบริษัทที่ติดตาม หมู่บ้านและที่ต่าง ๆ ควรอ่านและไตร่ตรองให้ดีก่อน จะซื้อใช้	2.75	เห็นด้วย	2.90	เห็นด้วย
14. ควรหลีกเลี่ยงการใช้น้ำตามแม่น้ำลำคลองล้างถัง บรรจุสารเคมีโดยเอาถังจุ่มล้างในแม่น้ำลำคลอง	2.71	เห็นด้วย	2.45	เห็นด้วย
15. หากในเลือดของข้าพเจ้ามีสารเคมีสะสมอยู่บ้างปานนี้ ข้าพเจ้าคงมีอาการผิดปกติบ้างแล้ว	2.19	ไม่แน่ใจ	2.05	ไม่แน่ใจ

(1) \* ข้อความ positive คือ ข้อที่ 4, 10, 11, 13, 15

\* ข้อความ negative คือ ข้อที่ 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 14

(2) การแปลความใช้ Weigh Mean Score คือ 2.36-3.00 เห็นด้วย, 1.68-2.35 ไม่แน่ใจ,  
1.00-1.67 ไม่เห็นด้วย

จากตารางที่ 12 สรุปได้ดังนี้

ประเด็นคำถามที่เป็น positive คือ ข้อที่ 4, 10, 11, 13, 15 หลังดูสไลด์แล้ว มีทัศนคติเห็นด้วยเพิ่มมากขึ้น ยกเว้นข้อที่ 15 ที่มีทัศนคติที่ไม่แน่ใจลดลง ส่วนประเด็นคำถามที่เป็น negative คือ ข้อที่ 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 14 หลังดูสไลด์แล้วมีทัศนคติเปลี่ยนแปลงดังนี้ ข้อที่ 2, 3 ไม่แน่ใจมากขึ้น ข้อที่ 1, 6, 7, 8, 9, 12 ไม่เห็นด้วยเพิ่มขึ้น ข้อที่ 14 มีทัศนคติเห็นด้วยลดลงและข้อที่ 5 ไม่แน่ใจลดลง

แสดงว่า ภายหลังดูสไลด์ประกอบเสียง เกษตรกรมีทัศนคติที่ดีขึ้นและถูกต้องมากขึ้น

### 3. ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้และทัศนคติเรื่องการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช ก่อนและหลังดูสไลด์

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรตามแบบทดสอบวัดความรู้และทัศนติก่อนและหลังจากดูสไลด์ ประกอบเสียงเกี่ยวกับการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย เพื่อเปรียบเทียบคะแนน ก่อนและหลัง สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 13 แสดงการทดสอบเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชก่อนและหลังดูสไลด์

ความรู้	N	$\bar{X}$	S.D.	t	df	ระดับนัยสำคัญ
ก่อนดูสไลด์	80	11.85	1.39	9.950	79	.001**
หลังดูสไลด์	80	13.58	.91			

จากตารางที่ 13 สรุปได้ว่า

คะแนนความรู้เฉลี่ยก่อนและหลังดูสไลด์เท่ากับ 11.85 คะแนน และหลังดูสไลด์ 13.58 คะแนน จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความรู้ก่อนและหลังดูสไลด์ด้วยสถิติ t-test พบว่า คะแนนความรู้เฉลี่ยหลังดูสไลด์สูงกว่าก่อนดูสไลด์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001



ตารางที่ 14 แสดงการทดสอบเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของทัศนคติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชก่อนและหลังดูสไลด์

ทัศนคติ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	df	ระดับนัยสำคัญ
ก่อนดูสไลด์	80	35.75	3.24	7.362	79	.001**
หลังดูสไลด์	80	38.73	3.46			

จากตารางที่ 14 สรุปได้ว่า

คะแนนทัศนคติเฉลี่ยก่อนดูสไลด์เท่ากับ 35.75 คะแนน และหลังดูสไลด์เท่ากับ 38.73 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนทัศนคติก่อนและหลังดูสไลด์ พบว่า คะแนนทัศนคติเฉลี่ยหลังดูสไลด์สูงกว่าก่อนดูสไลด์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

พิจารณาจากตารางที่ 15 ถึงตารางที่ 16 แล้วพบว่า ทั้งความรู้และทัศนคติก่อนและหลังดูสไลด์ประกอบเสียงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า สไลด์ประกอบเสียงเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย สามารถให้เกษตรกรมีความเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้และทัศนคติของเกษตรกรไปในทางที่ดีขึ้น นับว่าสื่อสไลด์เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพดีที่จะเปลี่ยนความรู้และทัศนคติในเรื่องการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชได้

ตารางที่ 15 แสดงการทดสอบเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของความรู้ในการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชก่อนและหลังดูสไลด์ระหว่างเพศชายและเพศหญิง

เพศ	N	$\bar{D}$	S.D.	t	ระดับนัยสำคัญ
ชาย	77	1.75	1.57	.824	NS
หญิง	3	1.00	1.00		

( $\bar{D}$  = ความแตกต่างเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังดูสไลด์)

จากตารางที่ 15 สรุปได้ดังนี้

เกษตรกรที่มีเพศต่างกัน (การวิเคราะห์นี้มีหญิงเพียง 3 ราย) เมื่อดูสไลด์ประกอบเสียงแล้วปรากฏว่า มีความรู้เพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อธิบายได้ว่า เพศชายและเพศหญิงมีความรู้เพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกันเลย นั่นคือ เพศชายหรือหญิง ความรู้หลังดูสไลด์ประกอบเสียงจะเพิ่มขึ้นกว่าก่อนดูสไลด์ แสดงว่า ทั้งเพศหญิงและชายสามารถที่จะได้รับความรู้เพิ่มขึ้นเช่นกัน

ตารางที่ 16 แสดงการทดสอบเปรียบเทียบหาค่าความแตกต่างของทัศนคติในการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชก่อนและหลังดูสไลด์ระหว่างเพศชายและเพศหญิง

เพศ	N	$\bar{D}$	S.D.	t	ระดับนัยสำคัญ
ชาย	77	3.03	3.56	.637	NS
หญิง	3	1.67	5.69		

( $\bar{D}$  = ความแตกต่างเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังดูสไลด์)

จากตารางที่ 16 สรุปได้ดังนี้

เกษตรกรที่มีเพศต่างกัน เมื่อดูสไลด์ประกอบเสียงแล้ว ปรากฏว่า มีทัศนคติที่ดีขึ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อธิบายได้ว่า เพศชายและเพศหญิง มีทัศนคติเพิ่มขึ้น ไม่แตกต่างกันเลย นั่นคือ เพศชายหรือหญิง ทัศนคติหลังดูสไลด์ประกอบเสียงจะเพิ่มขึ้นกว่าก่อนดูสไลด์ แสดงว่า ทั้งเพศชายและหญิงสามารถที่จะมีทัศนคติเพิ่มขึ้นเช่นกัน

ตารางที่ 17 แสดงการทดสอบเปรียบเทียบหาค่าความแตกต่างของความรู้ในการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชก่อนและหลังดูสไลด์ระหว่างการเป็นและไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม

สมาชิกกลุ่มทางการเกษตร	N	$\bar{D}$	S.D.	t	ระดับนัยสำคัญ
ไม่เป็น	5	2.00	2.12	.407	NS
เป็น	75	1.71	1.52		

( $\bar{D}$  = ความแตกต่างเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังดูสไลด์)

จากตารางที่ 17 สรุปได้ดังนี้

เกษตรกรที่เป็นและไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม เมื่อดูสไลด์ประกอบเสียงแล้ว ปรากฏว่า มีความรู้เพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อธิบายได้ว่า การเป็นและไม่เป็นสมาชิกกลุ่มมีความรู้เพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกันเลย นั่นคือ การเป็นหรือไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม ความรู้หลังดูสไลด์ประกอบเสียงจะเพิ่มขึ้นกว่าก่อนดูสไลด์ แสดงว่า ทั้งเกษตรกรที่เป็นและไม่เป็นสมาชิกกลุ่มสามารถที่จะได้รับความรู้เพิ่มขึ้นเช่นกัน

ตารางที่ 18 แสดงการทดสอบเปรียบเทียบหาค่าความแตกต่างของทัศนคติในการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชก่อนและหลังดูสไลด์ระหว่างการเป็นและไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม

สมาชิกกลุ่ม	N	$\bar{D}$	S.D.	t	ระดับนัยสำคัญ
ไม่เป็น	5	4.20	1.10		
เป็น	75	2.89	3.71	.781	NS

( $\bar{D}$  = ความแตกต่างเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังดูสไลด์)

จากตารางที่ 18 สรุปได้ดังนี้

เกษตรกรที่เป็นและไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม เมื่อดูสไลด์ประกอบเสียงแล้ว ปรากฏว่า มีทัศนคติที่ดีขึ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อธิบายได้ว่า การเป็นและไม่เป็นสมาชิกกลุ่มมีทัศนคติเพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกันเลย นั่นคือ ทัศนคติหลังดูสไลด์ประกอบเสียงจะเพิ่มขึ้นกว่าก่อนดูสไลด์ แสดงว่า ทั้งการเป็นและไม่เป็นสมาชิกกลุ่มสามารถที่จะมีทัศนคติเพิ่มขึ้นเช่นกัน

ตารางที่ 19 การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของความรู้ระหว่างการศึกษาในระดับ  
ประถมศึกษาปีที่ 1-3, ประถมศึกษาปีที่ 4-6 และมัธยมศึกษาขึ้นไป

N = 80					
แหล่ง	SS*	df	MS**	F	ระดับนัยสำคัญ
ระหว่างกลุ่ม	1.887	2	0.943	.386	NS
ภายในกลุ่ม	188.063	77	2.442		

\* SS = ผลรวมกำลังสอง (Sum of Square)

MS = ค่าเฉลี่ยกำลังสอง (Mean Square)

จากตารางที่ 19 สรุปได้ดังนี้

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาต่างกัน เมื่อดูสไลด์ประกอบเสียงแล้วปรากฏว่าจะแนนเฉลี่ยของความรู้ที่เพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อธิบายได้ว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาต่างกันเมื่อชมสไลด์ที่ให้ความรู้เรื่องสารเคมีปราบศัตรูพืชแล้ว ความรู้ที่เพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเป็นสิ่งที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่เป็นประจำจนเกิดความเคยชิน ทำให้ระดับการศึกษาไม่มีผลต่อความรู้ที่เพิ่มขึ้นเลย

ตารางที่ 20 การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของทัศนคติระหว่างการศึกษาในระดับ  
ประถมศึกษาปีที่ 1-3, ประถมศึกษาปีที่ 4-6 และมัธยมศึกษาขึ้นไป

N = 80					
แหล่ง	SS	df	MS	F	ระดับนัยสำคัญ
ระหว่างกลุ่ม	9.661	2	4.830	.364	NS
ภายในกลุ่ม	1022.289	77	13.276		

จากตารางที่ 20 สรุปได้ดังนี้

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาต่างกัน เมื่อดูสไลด์ประกอบเสียงแล้วปรากฏว่าจะแนนเฉลี่ยของทัศนคติที่เพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อธิบายได้ว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันจะมีทัศนคติเพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกันเลย อาจเป็นเพราะเนื้อหาในการนำเสนอเป็นความรู้ที่ไม่ยาก เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอาชีพของเกษตรกรอยู่แล้ว และเกษตรกรอยู่ร่วมกันในสังคมชนบท การแลกเปลี่ยนข่าวสารจึงทำได้ง่าย อาจทำให้มีทัศนคติใกล้เคียงกัน เพราะฉะนั้นหลังดูสไลด์แล้วเกษตรกรจึงมีทัศนคติเพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 3 การหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางปัจจัยของเกษตรกรกับความรู้ ทักษะของเกษตรกรหลังการใช้สื่อสไลด์ประกอบเสียง

ในการอธิบายผลวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วย Pearson Product Moment Correlations ระหว่างตัวแปรอิสระ ผู้วิจัยขออธิบายเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เห็นว่าสำคัญเท่านั้น

ตารางที่ 21 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับความแตกต่างความรู้และทัศนคติเรื่องการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชก่อนและหลังดูสไลด์ประกอบเสียง

ความสัมพันธ์	ความรู้	ทัศนคติ	อายุ	ค่าใช้จ่าย ซื้อสาร เคมี	รายได้ภาค การเกษตร	จำนวนครั้ง การใช้สาร เคมี
ความรู้	1.000					
ทัศนคติ	.460**	1.000				
อายุ	.188	.074	1.000			
ค่าใช้จ่ายซื้อสารเคมี	-.085	-.174	-.174	1.000		
รายได้ภาคการเกษตร	-.085	-.080	-.242*	.520**	1.000	
จำนวนครั้งการใช้สารเคมี	-.188	-.108	-.114	.440**	.156	1.000

\* ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 21 สรุปได้ดังนี้

ความแตกต่างของความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความแตกต่างทัศนคติ แสดงว่า เกษตรกรที่มีความรู้สูง จะมีทัศนคติที่ดีด้วย ซึ่ง ธราทิพย์ (2541 : 60) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติของชาวไร่อ้อยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูอ้อย ในอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า เกษตรกรที่มีความรู้ดี จะทำให้มีทัศนคติที่ดีด้วย

ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กับความแตกต่างความรู้และทัศนคติก่อนและหลังดูสไลด์ประกอบเสียง ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าอายุของเกษตรกร ค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมี รายได้ภาคการเกษตร และจำนวนครั้งการใช้สารเคมีไม่มีผลกระทบต่อการรับรู้เกี่ยวกับความรู้และทัศนคติในการใช้สารเคมีเลยทั้งก่อนและหลังดูสไลด์ประกอบเสียง โดย วชิระ (2541 : 63) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหอยเชอริของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า อายุของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดหอยเชอริ

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ

1. พบว่า อายุของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ทางลบ คือ  $-0.242$  กับรายได้ของเกษตรกรในภาคการเกษตร อธิบายได้ว่า เกษตรกรที่มีอายุมากจะมีรายได้ภาคการเกษตรน้อย เป็นไปได้ว่า เมื่อเกษตรกรมีอายุมากขึ้น การประกอบอาชีพทางการเกษตรก็จะมีพื้นที่น้อยลงไปเพราะทำไม่ไหว ทำให้รายได้น้อยลง หรือเกษตรกรที่มีอายุมาก พื้นที่ทำการเกษตรมักถูกแบ่งแยกให้ลูกหลานไปเพาะปลูกเอง ทำให้รายได้ที่เคยได้กลับลดลง

2. พบว่า ค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีปราบศัตรูพืชมีความสัมพันธ์ไปในทางบวก คือ  $.520$  กับรายได้ในภาคการเกษตรของเกษตรกร อธิบายได้ว่า เกษตรกรปลูกพืชที่มีความจำเป็นต่อการใช้สารเคมีจึงเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีปราบศัตรูพืชมาก ต่อมาเมื่อนำผลผลิตไปจำหน่ายจึงทำให้รายได้ในภาคการเกษตรสูงตามไปด้วย อย่างไรก็ตามรายได้ในที่นี้เป็นรายได้ที่ยังไม่ได้หักค่าใช้จ่าย

3. พบว่า จำนวนครั้งการใช้สารเคมีในรอบ 1 เดือน มีความสัมพันธ์ไปในทางบวก คือ  $.440$  กับค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมี อธิบายได้ว่า เกษตรกรที่ใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชมบ่อยครั้งก็จะเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้นตามไปด้วย

4. พบว่า ความรู้ มีความสัมพันธ์ไปในทางบวก คือ  $.460$  กับทัศนคติ อธิบายได้ว่า เมื่อดูสไลด์ประกอบเสียงแล้ว เกษตรกรที่มีความรู้เพิ่มขึ้นก็จะมีทัศนคติเพิ่มขึ้นไปด้วย

#### ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับคุณภาพของสไลด์ประกอบเสียง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้สไลด์ประกอบเสียงเพื่อเผยแพร่ความรู้ในการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช โดยหลังการใช้แล้ว ผู้วิจัยได้ให้เกษตรกรประเมินคุณภาพของสไลด์ ซึ่งสามารถแสดงผลดังนี้

ตารางที่ 22 แสดงการประเมินคุณภาพการชมในประเด็นต่าง ๆ ของสไลด์ประกอบเสียง

N = 80

ประเด็นเกี่ยวกับการชมสไลด์	$\bar{X}$	S.D	แปลความ
1. ความชัดเจนของภาพที่เห็น	2.85	.36	ดี
2. ความสนใจ	2.84	.37	ดี
3. ตัวอักษรบนภาพเห็นได้ชัดเจนเพียงใด	2.23	.42	ปานกลาง
4. ความสัมพันธ์ระหว่างคำบรรยายกับภาพ	2.74	.44	ดี
5. ความชัดเจนของเสียงที่บรรยาย	2.94	.24	ดี
6. ระยะเวลาของการฉายสไลด์	2.76	.43	ดี
7. สถานที่เหมาะสมเพียงใด	2.11	.55	ปานกลาง
8. ความเหมาะสมของเวลาที่ชมสไลด์ช่วงนี้	2.74	.50	ดี
9. เจ้าหน้าที่ที่ร่วมงานให้คำแนะนำต่าง ๆ แก่ท่านชัดเจนเพียงใด	2.76	.43	ดี
10. ดนตรีประกอบเหมาะสมเพียงใด	2.86	.38	ดี
เฉลี่ย	2.85		
ค่า $\bar{X}$ = 2.36 - 3.00	ดี		
= 1.68 - 2.35	ปานกลาง		
= 1.00 - 1.67	ควรปรับปรุง		

จากตารางที่ 22 สรุปได้ดังนี้

การประเมินคุณภาพในประเด็นต่าง ๆ เช่น ความชัดเจนของภาพ ความชัดเจนของเสียง และ ดนตรีประกอบ ฯลฯ อยู่ในเกณฑ์ดี (คะแนนเฉลี่ยเกิน 2.35) แต่สำหรับความชัดเจนของตัวอักษรบนภาพกับความเหมาะสมของสถานที่ได้รับการประเมินในระดับปานกลาง ซึ่งจากการทดลองสถานที่จะใช้ตามได้ถูกบ้านบางแห่งไม่สะดวก คับแคบ ไม่สามารถดูสไลด์ชัดเจน ทำให้เกิดความยากลำบากในการทำความเข้าใจ