



18359

**ปัญหาพิเศษ**

**เรื่อง**

**การจัดฝึกอบรมด้านการเกษตรให้กับเกษตรกร  
ตำบลตะเคียนทอง กิ่งอำเภอเขาชะเมา จังหัดจันทบุรี**

**Agircultural Training for Farmer**

**Tumbon Takeanthong Kingumpur Kaokidchakood in Changwat Chantaburi**

โดย

**นางสาวนิภา พิงมิตรพันธ์เลิศ**

**นางสาวสุชาวดี ศรีสุข**



T095972

เสนอ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต(พัฒนาการเกษตร)

พ.ศ. 2544

ป/พ.

๗๖๒๓๓

๑๕๔๔

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... ๑๕๙๗๒

วันเดือนปี..... ๒๙ มิถุนายน ๒๕๔๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองปัญหาพิเศษ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

การจัดฝึกอบรมด้านการเกษตรให้กับเกษตรกร

ตำบลตะเคียนทอง กิ่งอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

Agricultural Training for Farmer

Tumbon Takeanthong Kingumpur Kaokidchakood in Changwat Chantaburi

โดย

นางสาวนิภา พึ่งมิตรพิสัยเลิศ

นางสาวสุชาวดี ศรีสุข

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

วท.บ. (พัฒนาการเกษตร)

เมื่อวันที่ 6 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2544

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ

..... 16/3/44

(อาจารย์พีรัชย์ กุลชัย)

กรรมการปัญหาพิเศษ

..... 16/3/44

(อาจารย์ดวงกมล ปานรศทิพ)

หัวหน้าภาควิชา

..... 16/3/44

(อาจารย์สุขมาภรณ์ ชันศรี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การจัดฝึกอบรมด้านการเกษตรให้กับเกษตรกรตำบลตะเคียนทอง  
กิ่งอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี  
โดย : นางสาวนิภา พึ่งมิตรพิสัย  
นางสาวสุชาวดี ศรีสุข  
ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พัฒนาการเกษตร)  
สาขาวิชาเอก : พัฒนาการเกษตร  
ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : ..... 16/3/44  
(อาจารย์พิรัชย์ กุลชัย)

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคมและความต้องการในการฝึกอบรมของเกษตรกร เพื่อศึกษากระบวนการในการจัดฝึกอบรมที่เหมาะสมแก่เกษตรกร และเพื่อประเมินผลการฝึกอบรมด้านการเกษตรที่จัดขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบประเมินความรู้ที่เกษตรกรได้รับจากการฝึกอบรม ได้แก่ แบบทดสอบความเข้าใจก่อน และหลัง การฝึกอบรม และแบบประเมินผลรูปแบบการจัดฝึกอบรม การวิจัยกำหนดเป็น 3 ส่วนคือ ความต้องการฝึกอบรมทางการเกษตรของเกษตรกร จำแนกเป็น กลุ่มที่ให้ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และความต้องการในการฝึกอบรมของเกษตรกร จำนวน 92 ครัวเรือน การจัดฝึกอบรมทางด้านเกษตร ซึ่งกลุ่มที่มีความสนใจเข้ารับการฝึกอบรม มีจำนวน 30 ราย และการประเมินผลจากการจัดฝึกอบรม

ผลการวิจัยในส่วนของข้อมูลสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และความต้องการ พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 26-35 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา อาชีพหลักคือ การทำสวน ส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตนเอง จำนวนที่ดินที่ถือครอง ต่ำกว่า 20 ไร่ มีรายได้เฉลี่ยต่อ 1 ปี โดยไม่ได้หักค่าใช้จ่ายใดๆ และรายจ่ายเฉลี่ยต่อ 1 ปี ต่ำกว่า 50,000 บาท ส่วนใหญ่ไม่เคยฝึกอบรม และต้องการฝึกอบรมด้านการเกษตรในเรื่อง การใช้สารเคมีทางการเกษตร และสะดวกที่จะเข้าฝึกอบรมวัน - เวลาใดก็ได้ สถานที่ที่สะดวกในการเข้ารับการฝึกอบรม คือวัด หลังจากได้ข้อมูลเบื้องต้นแล้ว จึงทำการจัดฝึกอบรมในเรื่องการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้อง ขึ้นที่วัด ซึ่งแบ่งการประเมินผลออกเป็น 2 ส่วนคือ ความรู้ที่ได้หลังจากฝึกอบรมพบว่า เกษตรกรมีคะแนนสูงขึ้น แต่ไม่ถึงว่าประสบความสำเร็จ ด้วยสาเหตุหลายประการ และการประเมินผลรูปแบบการฝึกอบรม ซึ่งพบว่าอยู่ในระดับเหมาะสมมากเกือบทุกเรื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนาการเกษตร) ซึ่งกว่าจะเป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์ได้นี้ ต้องพบกับปัญหา และอุปสรรคต่างๆ มากมาย ซึ่งทั้งนี้ ได้รับความช่วยเหลือ จากบุคคลต่างๆ ที่ให้คำแนะนำ คำปรึกษา และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ข้าพเจ้าจึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ คือ ท่านเจ้าอาวาสวัดตะเคียนทอง ที่กรุณาเป็นศูนย์กลางการประชาสัมพันธ์ ในการจัดฝึกอบรมครั้งนี้ อาจารย์พิบูล กุลชัย มารดาของ อาจารย์พิรัชย์ที่กรุณาให้ที่พักในขณะดำเนินงานปัญหาพิเศษ อาจารย์พิรัชย์ กุลชัย ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ อาจารย์ดวงกมล ปานรศทิพ กรรมการปัญหาพิเศษ และขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาเป็นกำลังใจ ให้แก่ข้าพเจ้าตลอดมา รวมทั้งขอขอบพระคุณ ผู้ให้ข้อมูลทุกท่านในการตอบแบบสอบถาม และผู้เข้าร่วมฝึกอบรมทุกท่าน

ข้าพเจ้าหวังว่าปัญหาพิเศษฉบับนี้ คงเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สนใจในเรื่องนี้ได้ไม่มากนักน้อย ความดีใดๆ ที่บังเกิดขึ้น ก็ขอมอบให้แก่บุคคลดั่งที่ได้กล่าวข้างต้น แต่หากมีข้อผิดพลาดประการใดข้าพเจ้าขออภัยไว้ และกราบขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

นางสาวนิกา พิงมีทรัพย์เลิศ  
นางสาวสุชาวดี ศรีสุข

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	ก
สารบัญภาพ	ก
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของการศึกษา	3
นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ	3
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	4
1. การฝึกอบรม	4
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
3. ข้อมูลพื้นฐานของตำบลตะเคียนทอง กิ่งอำเภอเขาชะเมา จังหวัดจันทบุรี	23
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	24
ตอนที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการดำเนินงาน	24
ตอนที่ 2 เครื่องมือ และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	25
ตอนที่ 3 วิธีการวัดประสิทธิผลของการฝึกอบรม	26
งบประมาณที่ใช้ในการศึกษา	27
ตารางการปฏิบัติงาน	28
บทที่ 4 ผลการวิจัย และวิจารณ์ผล	29
ส่วนที่ 1 ความต้องการฝึกอบรมทางการเกษตรของเกษตรกร	29
ส่วนที่ 2 การจัดฝึกอบรมทางการเกษตร	40
ส่วนที่ 3 การประเมินผลการจัดฝึกอบรม และปัญหาในการจัดฝึกอบรม	44
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	52
สรุปผลการวิจัย	52
ข้อเสนอแนะ	53
ข้อเสนอแนะในการจัดฝึกอบรมครั้งต่อไป	54
เอกสารอ้างอิง	56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	59
ภาคผนวกที่ 1. แบบสอบถาม เรื่องสำรวจความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกร ตำบลตะเคียนทอง กิ่งอำเภอเขาชะเมา จังหวัดจันทบุรี	60
ภาคผนวกที่ 2. แบบทดสอบความเข้าใจก่อน และหลังการฝึกอบรมเรื่องการใช้สารเคมี ทางการเกษตรอย่างถูกต้อง	63
ภาคผนวกที่ 3. แบบประเมินผลการจัดฝึกอบรมด้านการเกษตร เรื่องการใช้สารเคมีทาง การเกษตรอย่างถูกต้อง	65
ภาคผนวกที่ 4. เอกสารประกอบการฝึกอบรม เรื่องการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกวิธี	67
ภาคผนวกที่ 5. ป้ายประชาสัมพันธ์ เรื่องการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้อง และ หลักการทำสวนอย่างถูกวิธี	68
ภาคผนวกที่ 6. จดหมายเชิญวิทยากร เรื่องขอเชิญเป็นวิทยากรการฝึกอบรมทางการเกษตร	69
ภาคผนวกที่ 7. แผนที่แสดง ที่ตั้งตำบลตะเคียนทอง	70
ภาคผนวกที่ 8. ภาพประกอบการจัดการฝึกอบรมด้านการเกษตรให้กับเกษตรกร ตำบลตะเคียนทอง กิ่งอำเภอเขาชะเมา จังหวัดจันทบุรี	71

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แสดงระยะเวลาการปฏิบัติงาน	28
2. สภาพพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกร	30
3. ความต้องการฝึกอบรม	34
4. เนื้อหาที่ต้องการจะฝึกอบรม	35
5. เนื้อหาที่ต้องการจะฝึกอบรม ด้านการเกษตร	36
6. เนื้อหาที่ต้องการจะฝึกอบรม ด้านการแปรรูปผลผลิต	37
7. เนื้อหาที่ต้องการจะฝึกอบรม ด้านการทำอาหาร	38
8. ด้านการจัดฝึกอบรม	39
9. ขั้นตอนการฝึกอบรม	41
10. ผลต่างของคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ก่อน และหลังการฝึกอบรมเรื่องการใช้ สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้อง	45
11. ประเมินผลเกี่ยวกับการฝึกอบรมด้านการเกษตร	47

## สารบัญภาพ

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
1. สถานที่จัดฝึกอบรม	71
2. ปรีกษาก่อนการจัดฝึกอบรม	71
3. ทำแบบสอบถาม สํารวจความต้องการฝึกอบรม	72
4. ประชาสัมพันธ์ก่อนวันฝึกอบรม	72
5. ปรีกษากับตัวแทนกลุ่มแม่บ้าน	73
6. จัดเตรียมสถานที่	73
7. จัดเตรียม โสตทัศนูปกรณ์	74
8. การลงทะเบียน	74
9. ประธานเปิดงาน ท่านเจ้าอาวาสวัดตะเคียนทอง	75
10. วิทยากรฝึกอบรม คร.สาตี ชินสถิตย์	75
11. ช่วงถาม – ตอบ	76

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพภาคผนวกที่	
12. แจกแบบประเมินผล	76
13. ผู้เข้าร่วมฝึกอบรม	77
14. คณะผู้จัดทำโครงการฝึกอบรม	77



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### ( Introduction )

#### **ความสำคัญของปัญหา ( Statement of the Problem )**

การฝึกอบรมเป็นการจัดประสบการณ์เพื่อการเรียนรู้ และจัดดำเนินการเพื่อให้บุคคลเป้าหมายได้เรียนรู้ในด้านหัวข้อวิชา เนื้อหาวิชา เพื่อมุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบางอย่างภายในระยะเวลาช่วงใดช่วงหนึ่ง

การฝึกอบรมเป็นแนวทางการพัฒนาเกษตรกรทางหนึ่ง ซึ่งการฝึกอบรมเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการให้การศึกษาแก่ผู้ผลิตหรือเกษตรกร เพื่อให้เขาได้เรียนรู้ในวิทยาการแผนใหม่ รู้จักการรวมกลุ่มเพื่อสร้างพลังต่อรองพ่อค้าคนกลาง รู้จักวางแผนการผลิตเพื่อใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ หากแต่การจัดฝึกอบรมที่ผ่านมาไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดการฝึกอบรมที่หน่วยงานต่างๆ ได้ดำเนินการ กล่าวคือ

1. การดำเนินงานฝึกอบรมของหน่วยงานบางแห่ง ยังไม่เป็นระบบอย่างจริงจัง ผู้รับผิดชอบจัดการฝึกอบรมขาดความรู้ และทักษะในกระบวนการฝึกอบรม ทำให้การจัดฝึกอบรมไม่ได้รับผลตามเป้าหมาย และค่อยล้มเหลว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมขาดความมั่นใจในการนำประสบการณ์ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์

2. เทคนิคการฝึกอบรม ไม่สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล และกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความสนใจในการเรียนรู้ ผู้รับผิดชอบจัดการฝึกอบรมบางคนไม่เข้าใจหลักการเรียนรู้ โดยเฉพาะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

3. หลักสูตร และเนื้อหาวิชา ไม่สนองต่อสภาพท้องถิ่น เนื้อหาวิชาไม่เชื่อมโยงต่อทรัพยากรท้องถิ่น ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่สนใจ เนื่องจากไม่เห็นช่องทางในการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์

4. วิธีการฝึกอบรมยังคงใช้วิธีการ ของการให้ความรู้ตามแบบอย่างของการเรียนการสอน ในสถานศึกษา ซึ่งการฝึกอบรมต้องใช้เทคนิคที่แตกต่างจากการเรียนการสอนโดยปกติ เพราะการฝึกอบรม มุ่งทักษะในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ การใช้การฝึกอบรมแบบเดียวกับการเรียนการสอน ในสถานศึกษาจึงทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่สนใจเท่าที่ควร

ดังที่คำบาละเตียนทอง กิ่งอำเภอเขาชะเมา จังหวัดจันทบุรี ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และรายได้หลักมาจากการทำสวน เกษตรกรส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวเองโดยเฉลี่ยต่ำกว่า 10ไร่ ซึ่งเกษตรกรน่าจะมีรายได้ดีเพราะไม่ต้องเสียค่าเช่าที่ดินในการทำการเกษตร แต่ในความเป็นจริงเกษตรกรจะต้องประสบปัญหาราคาสผลผลิตอยู่ในระดับต่ำ ขาดตลาดรองรับ ต้นทุนการผลิตสูง จากปัญหาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การทำการเกษตรของเกษตรกรยังขาดประสิทธิภาพ อาจเนื่องมาจาก เกษตรกรมีพื้นฐานด้านการศึกษาต่ำ การใช้เทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่มีไม่มากนัก การใช้ทรัพยากรการผลิตยังไม่ค่อยเหมาะสม นอกจากนี้ยังพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่ได้รับการฝึกอบรมทางการเกษตร

ดังนั้น เพื่อเป็นการหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ จึงได้จัดการฝึกอบรม เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้และทักษะ ให้แก่เกษตรกรเพื่อนำไปใช้ในการประกอบอาชีพ การจัดฝึกอบรมทางด้านเกษตรครั้งนี้ ได้ดำเนินการครบถ้วนตามกระบวนการฝึกอบรม ทั้งนี้เพื่อศึกษาระบวนการฝึกอบรมและปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานด้านการฝึกอบรมต่อไป

### **วัตถุประสงค์ของการศึกษา ( Objective of the Study )**

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคมและความต้องการ ในการฝึกอบรมของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษากระบวนการ ในการจัดฝึกอบรมที่เหมาะสมแก่เกษตรกร
3. เพื่อประเมินผลการฝึกอบรมด้านการเกษตรที่จัดขึ้น

### **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการศึกษา ( Significance of the Study )**

1. ทราบถึงสภาพพื้นฐานทางด้านสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกร
2. ทราบถึงความต้องการฝึกอบรมทางเกษตรของเกษตรกร
3. เกษตรกรเกิดทักษะการเรียนรู้ การทำงานร่วมกับผู้อื่นที่ได้จากการฝึกอบรม
4. ผู้จัดฝึกอบรมได้ประสบการณ์จากการจัดฝึกอบรม
5. ทราบถึงข้อเสนอแนะของเกษตรกรซึ่งผู้จัดฝึกอบรมจะได้นำไปใช้ประโยชน์ในการจัดฝึกอบรมครั้งต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### **ขอบเขตและข้อจำกัดของการศึกษา ( Scope and Limitation )**

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษากระบวนการในการจัดฝึกอบรม ความรู้ทางการเกษตรให้กับเกษตรกร ณ ตำบลตะเคียนทอง กิ่งอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

### **นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ ( Operational Definition of Terms )**

การฝึกอบรมทางการเกษตร หมายถึง กระบวนการจัดฝึกอบรมทางการเกษตรเรื่อง การใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้อง เพื่อให้เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรม ความรู้ ความคิด เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะ และสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทางการเกษตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสาร

#### ( Review of Related Literature )

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้มีการตรวจเอกสารในหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังแนวการตรวจเอกสาร ดังต่อไปนี้

#### 1. การฝึกอบรม

- 1.1 ความหมายของการฝึกอบรม
- 1.2 ความมุ่งหมายของการฝึกอบรม
- 1.3 ความต้องการในการฝึกอบรม
- 1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการฝึกอบรม
- 1.5 ขั้นตอนการฝึกอบรม
- 1.6 วิธี และเทคนิคการฝึกอบรม
- 1.7 การประเมินผลการจัดฝึกอบรม
- 1.8 วิทยาการการฝึกอบรม

#### 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 3. ข้อมูลพื้นฐานค่าบดตะเียนทอง กิ่งอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

#### 1. การฝึกอบรม

1.1 ความหมายของการฝึกอบรม ในส่วนของความหมายการฝึกอบรม มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้คำจำกัดความ ในที่นี้จะขอลำถึงเพียงบางส่วนเท่านั้น

ขนิษฐา จิตรอรุณ (2540 : 1-7) ได้ยกตัวอย่างความหมายของเคนนีส์ และเรด ไว้ว่า การฝึกอบรม คือกระบวนการที่ได้วางแผนไว้เพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไขทัศนคติ ความรู้ ความชำนาญงานให้ดีขึ้น โดยผ่านประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้ได้รับความสำเร็จในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ในกิจกรรมหนึ่งหรือหลายๆ กิจกรรม ซึ่งจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมในสถานการณ์การทำงานนั้นก็คือการพัฒนาความสามารถของบุคคลให้ตรงกับความต้องการทั้งในปัจจุบัน และในอนาคตขององค์การซึ่งความหมายของเคนนีส์ และเรด สอดคล้องกับของเฟรังก์ว่า การฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นการพัฒนาทัศนคติ ความรู้ แบบของพฤติกรรมความชำนาญที่เป็นระบบ ซึ่งเป็นสิ่งที่แต่ละบุคคลต้องการ เพื่อที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติงานของเขาในปัจจุบันได้อย่างเพียงพอ

วิจิตร อวระกุล (2540 : 50) ได้ยกตัวอย่างความหมายของการฝึกอบรมของ Michael J.-Jucius ไว้ว่าการฝึกอบรมหมายถึงกระบวนการที่จะช่วยเพิ่มพูนความถนัดทางธรรมชาติ (Aptitude) ทักษะ (Skill) หรือความชำนาญความสามารถ (Ability) ของบุคคลเพื่อให้ปฏิบัติงานดียิ่งขึ้น

บุญเลิศ ไพรินทร์ (2538 : 9) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่าการฝึกอบรมเป็นกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีระบบ เพื่อให้บุคคลมีความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมุ่งให้สามารถนำเอาไปใช้ในการปฏิบัติงานทั้งในปัจจุบัน และในอนาคตได้เป็นอย่างดี

ทองฟู ชินนะ ชาติ (2531 : 7) ได้ให้ความหมายว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อพัฒนาบุคลากรเป็นการเพิ่มพูนความถนัด (Skill) ความรู้ (Knowledge) ทัศนคติ (Attitude) ความเข้าใจ (Understanding) พัฒนานิสัยการทำงานให้ถูกต้อง เพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงาน และเป็นกระบวนการที่มีระเบียบ และระบบเพื่อเพิ่มพูน และก่อให้เกิดความสำเร็จขององค์กร

น้อย ศิริ ชาติ (2523 : 6) ได้ให้ความเห็นว่าการฝึกอบรมเป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่จัดขึ้นเพื่อเพิ่มพูนความรู้ และทักษะให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยจัดทำเป็นช่วงๆ หรือระยะเวลาตามความเหมาะสมของแต่ละเรื่องซึ่งอาจใช้เวลา 3 วัน 1 สัปดาห์ 2 สัปดาห์ หรือมากกว่านั้น การฝึกอบรมอาจเป็นหน่วยงานราชการ หรือบริษัทห้างร้านก็ได้

กล่าวโดยสรุปแล้วความหมายของการจัดฝึกอบรมหมายถึง กระบวนการที่ได้วางแผนไว้เพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไข พัฒนาทัศนคติ ความรู้ แบบของพฤติกรรม ความชำนาญที่เป็นระบบ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงาน ซึ่งจะก่อให้เกิดความสำเร็จขององค์กร และการจัดการฝึกอบรมอาจเป็นหน่วยงานราชการหรือบริษัทห้างร้านก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 ความมุ่งหมายของการฝึกอบรม

เบรื่อง กุมท (2520 : 24-25) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมไว้ 3 ประการ คือ

1.2.1 ความรู้ คือ ความสามารถนำความรู้ที่ได้รับ จากการฝึกอบรมไปใช้สังเคราะห์ วิเคราะห์แยกแยะองค์ประกอบให้สัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ ได้ นอกเหนือจากสิ่งที่ได้รับรู้สิ่งใหม่ๆ เพิ่มขึ้น

1.2.2 ความรู้สึก คือ ความรู้สึกที่เปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้นหลังจากอบรมแล้ว เช่น ขอมรับสิ่งใหม่ๆ มีเจตคติในทางสร้างสรรค์ มีความกระตือรือร้นมากขึ้น

1.2.3 ทักษะ หรือด้านปฏิบัติการ คือ ความสามารถ ความชำนาญ ความคล่องแคล่ว และมีความถูกต้องในการปฏิบัติงานดีขึ้นภายหลังการฝึกอบรม

## 1.3 ความต้องการในการฝึกอบรม

เริงลักษณะ โจรจนพันธ์ (2529 : 18-34) ได้กล่าวว่าความต้องการในการฝึกอบรมหรือความจำเป็นในการฝึกอบรมคือสภาพการณ์หรือปัญหาเกี่ยวกับบุคคลในองค์การ ซึ่งสามารถดำเนินการหรือแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรม เพื่อให้้องค์การนั้น สามารถดำเนิน ไปสู่จุดมุ่งหมาย หรือวัตถุประสงค์ได้ และได้แบ่งวิธีการหาความต้องการในการฝึกอบรมออกเป็น 5 วิธี คือ

### 1.3.1 วิธีการสำรวจแบ่งออกเป็น 3 วิธีดังนี้

1.3.1.1 การสัมภาษณ์ ได้แก่ การสนทนาซักถามปัญหาข้อขัดแย้ง อุปสรรคในการทำงาน ความคิดเห็นในการทำงาน ตลอดจนผู้ให้สัมภาษณ์แสดงความคิดเห็นในการแก้ไข เพื่อนำไปวิเคราะห์ว่า มีความจำเป็นต้องอบรมผู้ปฏิบัติงานในเรื่องใดบ้าง ทำให้ได้รับข้อมูลข้อเท็จจริงต่างๆ ตลอดจนทราบความรู้สึกนึกคิด และข้อคิดเห็นต่างๆ วิธีการสำรวจวิธีนี้ สิ้นเปลืองทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย หากแก่การรวบรวม และสรุปผล เพราะผู้ถูกสัมภาษณ์มีความคิดเห็นแตกต่างกัน

1.3.1.2 การส่งแบบสอบถาม เป็นวิธีที่เหมาะสมกับการรวบรวมข้อเท็จจริง เพราะสามารถทำได้รวดเร็ว และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อย การแสดงความคิดเห็น และความรู้สึกจะตรงต่อความเป็นจริงมากกว่าการสัมภาษณ์ แต่ข้อมูลจะได้เฉพาะคำถามที่กำหนดไว้ในแบบสอบถามเท่านั้น ผู้รวบรวมจะไม่สามารถสังเกตความรู้สึกนึกคิดของผู้ตอบได้

1.3.1.3 การสังเกต เป็นวิธีช่วยให้เข้าใจปัญหา หรือสภาพการณ์บางอย่างที่ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้ด้วยวิธีการอื่น วิธีการสำรวจโดยการสังเกตนี้เจ้าหน้าที่ฝึกรวมควรทำแบบเป็นกันเองอย่าให้ผู้ถูกสังเกตรู้สึกว่า มีผู้คอยจับผิด จะทำให้ได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

1.3.2 การศึกษาค้นคว้า หมายถึง การศึกษาค้นคว้าข้อเท็จจริงจากเอกสารที่มีอยู่ในองค์กร เช่น รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี รายงานการสำรวจการปฏิบัติงาน บันทึกการร้องทุกข์ รายงานการปฏิบัติงาน และรายงานการประชุม

1.3.3 การทดสอบ เป็นเทคนิคที่ใช้สำหรับการระบุความจำเป็นในการฝึกรวมได้ชัดเจนว่า เป็นทางด้านความรู้ ทักษะ หรือทัศนคติ เช่น ทดสอบการปฏิบัติงาน และทดสอบความถนัด

1.3.4 การประชุม เป็นวิธีที่สามารถหาความจำเป็นในการฝึกรวมได้อย่างคร่าวๆ เช่น จากการประชุมระดับผู้บังคับบัญชาเพื่อพิจารณาปัญหาต่างๆ ของการบริหารงานและหาแนวทางในการแก้ไขซึ่งบางปัญหาอาจแก้ไขได้ ด้วยการฝึกรวม วิธีการนี้ถ้าเป็นวิธีการถาวรมักจะตั้งขึ้นในรูปคณะกรรมการ

1.3.5 การวิเคราะห์งานและการประเมินการทำงาน เป็นวิธีการหาความจำเป็นในการฝึกรวมที่ต้องใช้ทั้ง 2 วิธีควบคู่กัน ไปโดยการตรวจดูหน้าที่และผลงาน แล้วนำผลงานเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ หลังจากนั้นจึงนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาก็จะพบความจำเป็นในการฝึกรวม

#### 1.4 ประโยชน์จากการฝึกรวม

วิจิตร อวาระกุล (2540 : 41-45) ได้กล่าวว่า ประโยชน์ที่จะได้รับจากการอบรมนั้น เป็นที่เห็นเด่นชัดและเป็นที่ยอมรับกันมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานก็คือ

1.4.1 สนองความต้องการกำลังคน ( Meeting Manpower Needs ) เมื่อเราต้องการคนที่มีทักษะ ( Skill ) มีฝีมือ ความชำนาญงานเป็นพิเศษเฉพาะงานให้มีประสิทธิภาพ ก็จำเป็นต้องคัดเลือกผู้สมัครงานที่มีความรู้ความสามารถ มีฝีมือการทำงานเท่านั้น มิใช่การบรรจุใครก็ได้เข้ามาทำงานในตำแหน่งที่ว่างอยู่ และทำงานไปตามสติปัญญาความสามารถ ความรู้ที่มีอยู่ ผู้ที่คัดเลือกเข้า เมื่อยังมีความรู้ความสามารถไม่พอ ยังไม่ถึงระดับที่พึงพอใจ หรือต้องการเพิ่มทักษะให้สูงขึ้น จึงต้องการฝึกรวม

1.4.2 เป็นการลดเวลาการเรียนรู้ให้สั้นเข้า ( Reduce Learning Time ) เมื่อการเรียนการสอน การฝึกหัดปฏิบัติได้ทำอย่างมีระบบและระเบียบ ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทอดและฝึกอบรมผู้เรียนพร้อมฝึกฝนและเรียนรู้ได้เร็วกว่า เรียนด้วยตนเองหาวิธีเรียนเอง หรือ โดยการลองผิดลองถูก เสียเวลาสิ้นเปลือง

1.4.3 ปรับปรุงความสามารถในการทำงานให้สูงขึ้น (Improved Performance) ในการจัดการทำงานผิดๆถูกๆหรือทำไปอย่างไม่มีความรู้ความสามารถหรือมีความสามารถ ฝีมือนิสัยการทำงานต่ำโดยวิธีการฝึกอบรมจะช่วยสอนและฝึกให้เขาเหล่านั้น ได้พัฒนา ความสามารถ และฝีมือให้สูงขึ้น รวมทั้งผู้ที่ทำงานอยู่แล้วหากต้องการปรับปรุงฝีมือเทคนิคการทำงานให้สูงขึ้นก็ เข้าร่วมได้

1.4.4 ลดความสิ้นเปลือง (Reduce Wastage) การทำงาน ไม่เป็น ไม่เรียบร้อย ชักช้า ทำให้เกิดการสิ้นเปลืองวัสดุ แรงงาน เสียเวลา เสียโอกาส นับว่าเป็นค่าใช้จ่ายอันมหาศาลที่ต้องสูญเสียไป ตรงกันข้าม ถ้าพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรม มีความสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว จะตัดรายจ่ายสิ้นเปลืองนี้ออกไปเป็นกำไร องค์กรหน่วยงาน จึงต้องดำเนินการฝึกอบรมอย่าง ต่อเนื่องตลอดไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายดังกล่าว ลดต้นทุนการผลิต ประหยัด ค่าใช้จ่ายในการบริหารงานลูกค้า

1.4.5 ลดการขาดงาน (Less Absenteeism) สาเหตุที่ทำให้คนงานอยู่กับบ้าน โดยเฉพาะผู้เข้าทำงานใหม่ เนื่องจากเกิดความอึดอัดใจ ทำงานไม่ได้ ไม่รู้ว่าจะทำอย่างไรดีจึงไม่ถูก คำนิยามกล่าวจากนายจ้างเนื่องจากไม่ได้รับการสอน บอกกล่าว แนะนำให้ความรู้ในสิ่งที่ จะทำงานนั้นๆ จึงมีความรู้สึกที่ไม่อยากไปทำงาน ที่ทำงาน ไม่มีความสุขเท่าที่บ้าน ถ้ามีโอกาสขาด งานกลางานได้ก็จะทำ

1.4.6 ลดอุบัติเหตุ (Fewer Accidents) อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับคนงานที่ไม่ได้ฝึกอบรม สูงเป็น 3-4 เท่าของผู้ได้รับการฝึกอบรม กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ชีวิตและความปลอดภัยจึงระบุ ชัดถึงควมรับผิดชอบของหน่วยงาน โรงงานที่จะต้องฝึกอบรมให้คนงาน องค์กรเองก็จะได้ ประโยชน์เนื่องจากคนงานขาดงานน้อย เพราะการหมุนเวียนเข้าออกและอุบัติเหตุลดลง

1.4.7 ลดการลาออกของคนงาน (Reduce Labor Turnover) แม้ว่าข้อนี้จะไม่สามารถ แสดงให้เห็น ได้ชัด แต่จากการวิจัยพบว่า คนงานที่ได้รับการฝึก อบรมแล้วจะมีการลาออกน้อยกว่า พวกที่ไม่ได้ฝึกอบรมเท่าตัว และองค์กรใดที่จัดการฝึกอบรมมักเป็นองค์กรที่ได้จัดการบริหาร บุคคลอย่างมีระบบและระเบียบและมีนโยบายที่ทำให้ผู้ทำงานเกิดความรู้สึกมั่นคงและก้าวหน้าด้วย การสร้างบรรยากาศการทำงาน หล่อหลอมทัศนคติที่ถูกต้องเหมาะสมจะทำให้พนักงานทุ่มเท กำลังกายใจให้แก่หน้าที่ของตน

1.4.8 เพื่อประโยชน์แก่พนักงานผู้รับการอบรมเอง (Benefits to Employee) ฝีมือ การทำงานของพนักงานที่สูงขึ้นย่อมเป็นที่ต้องการของตลาดการทำงานทำให้เป็นผู้นำทั้งในหน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานและนอกหน่วยงาน พนักงานที่ได้ผ่านการฝึกปรือมาเป็นอย่างดีแล้ว ย่อมจะได้รับค่าจ้างที่สูงกว่า เลือคนหน่วยงานที่มากกว่า มีผู้ต้องการตัวมากกว่า รายได้ดีขึ้น ครอบครัวยุติธรรมขึ้น การทำงานมั่นใจ ภาคภูมิใจ รักงานมากขึ้น จริงอยู่แม้การฝึกอบรมจะเป็นการสิ้นเปลืองเงินเป็นจำนวนมาก บริษัทเล็กๆมักจะไม่มีการฝึกอบรมที่จะทำ แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทหน่วยงานที่ฉลาดมักจะคิดว่า การฝึกอบรมเป็นการลงทุนในระยะยาว เพื่อผลกำไรในบั้นปลายที่จะเห็น ได้อย่างชัดเจน นั้นหมายถึงการคอยด้วยความเชื่อมั่นและศรัทธาในการฝึกอบรม แต่เหนือสิ่งอื่นใดคือต้องการ นักฝึกอบรมที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติในการดำเนินการฝึกอบรม และด้วยวิทยาการและเทคโนโลยีการฝึกอบรมที่ทันสมัย จึงจะได้ผลดังที่แจ้งไว้ การจัดการฝึกอบรม ถ้าจัดอย่างผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรม คือจัดอย่างนักฝึกอบรมแล้ว จะให้ผลแตกต่างจากผู้ที่ยังแต่จัดให้มีการฝึกอบรมโดยมิเคยได้ศึกษา ฝึกฝน ปฏิบัติงานด้านการฝึกอบรมมาก่อน

1.4.9 ใช้วิธีการฝึกอบรมที่ถูกต้อง การจะช่วยให้พนักงานทำงานด้วยความมั่นใจ มีประสิทธิภาพ ผลงาน ผลผลิต มีคุณภาพสูงขึ้น ความผิดพลาดน้อยลง

1.4.10 ความสัมพันธ์กับประชาชนลูกค้าบริการดีขึ้น การบ่น การต่อว่าต่อขานร้องทุกข์ของลูกค้า ฯลฯ น้อยลง เพราะเป็นผลจากการที่พนักงานทำงานได้ดี ผลงานดี ผลผลิตดี เป็นการสร้างความนิยมให้แก่หน่วยงานบริษัทไปในตัว

1.4.11 ลดความสิ้นเปลือง ลดค่าใช้จ่ายที่จะสูญเสียอย่างอื่น เช่น วัสดุ เวลา และโอกาสซึ่งหาได้ยาก ในภาวะที่ต้องแข่งขันกับธุรกิจอื่นๆ การแก้ไขงานที่ผิดพลาดน้อยลง ไม่เสียเวลา

1.4.12 ประหยัดเงินที่จะรั่วไหลได้มาก เช่น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่องมือ วัสดุ ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยลดลง แต่กำไรเพิ่มขึ้น โอกาสที่จะสูญเสียอย่างอื่นลดลงอย่างมาก

1.4.13 ขจัดปัญหาในการที่ต้องหาจ้างคนงานที่มีฝีมือดีมาทำงาน ในบางช่วงระยะเวลา ซึ่งหาคนยากและเงินเดือนสูง แต่การฝึกอบรมจะช่วยสร้างดาวรุ่งให้คนในหน่วยงานเชี่ยวชาญและมีฝีมือสูงขึ้นในตัวเอง เป็นการเร่งและส่งเสริมประสิทธิภาพ ขวัญและกำลังใจที่ดีกว่า

1.4.14 การฝึกอบรมจะช่วยส่งเสริมงานนิเทศ ( Supervision ) ให้บรรลุผล เป็นการประสานงานกับเจ้าหน้าที่นิเทศ ( Supervisor ) หรือหัวหน้างานเป็นการแก้ปัญหาที่แท้จริง และได้ผลกว่าเป็นการปรับปรุง บริหาร ระบบ โครงสร้าง และกระบวนการทำงาน ช่วยให้พนักงานเข้าใจ จุดประสงค์ นโยบาย การดำเนินงาน กฎ ระเบียบ ของหน่วยงาน เป็นการสร้างทัศนคติ และความสัมพันธ์ที่ดีต่อหน่วยงานองค์การ

1.4.15 ช่วยให้หน่วยงานปรับตัวดีขึ้น ให้เข้ากับการผันแปรทางเศรษฐกิจ และการค้าใหม่ เทคโนโลยีปัจจุบันและที่จะมีมาในอนาคตสามารถใช้โอกาสและสิ่งอื่นๆ ที่ควรใช้ให้เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ได้ดีกว่า เช่น คำแนะนำ ปรับปรุงแก้ไขงานจากพนักงานในการปรับปรุงแผนก โรงงาน ธุรกิจ การบริหารงานที่มีปัญหาอยู่

## 1.5 ขั้นตอนการฝึกอบรม

สโรจน์ พงษ์ยัง (2536) ได้กล่าวสรุปขั้นตอนการฝึกอบรมได้ดังนี้

1.5.1 วิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อผู้บริหาร และผู้ที่มีหน้าที่ในการจัดการฝึกอบรมจะได้นำมาเป็นหลักการและเหตุผลในการจัด โครงการฝึกอบรม เพื่อให้บุคลากรได้รับความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการทำงานที่ดี เพื่อจะได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.5.2 ตรวจสอบความต้องการแต่ละลักษณะของงาน เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับงานใดมีความจำเป็นเร่งด่วนกว่ากัน และผู้ที่มีหน้าที่จัดฝึกอบรมต้องพิจารณาให้รอบคอบถึงผลที่ได้ว่าคุ้มกับการลงทุนเพียงใด

1.5.3 วางโครงการในการฝึกอบรม โดยวางแผน และเตรียมการให้ครอบคลุมในเรื่องเวลา สถานที่ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม วิทยากร หลักสูตร เทคนิคการฝึกอบรม งบประมาณ เจ้าหน้าที่ดำเนินงาน วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม และวิธีการติดตามประเมินผล

1.5.4 เสนอโครงการให้ผู้บังคับบัญชาพิจารณาให้ความเห็นชอบหรืออนุมัติโครงการ

1.5.5 ดำเนินกิจกรรมฝึกอบรมให้เป็นไปตามที่กำหนดในโครงการ

1.5.6 ติดตามและประเมินผล เพื่อทราบความเปลี่ยนแปลงของผู้ผ่านการฝึกอบรม เพื่อจะได้นำข้อบกพร่อง มาปรับปรุงแก้ไขดำเนินงานต่อไป การติดตามประเมินผลวิธีสังเกต พฤติกรรมในการทำงาน ติดตามคุณภาพงาน สอบถามผู้บังคับบัญชา ผู้ร่วมงานและการสอบวัดความรู้ ความสามารถ

## 1.6 วิธี และเทคนิคการฝึกอบรม

วิจิตร ฮาวะกุล (2540 : 88 – 109) ได้กล่าวถึง วิธี และเทคนิคการฝึกอบรม ไว้ดังนี้

1.6.1 การบรรยาย หรือการสอน (Lecture) เป็นการสอนโดยอาศัยหลัก ความแตกต่างของความรู้โดยผู้บรรยายมีความรู้สูงกว่า ผู้เข้ารับการอบรม และผู้อบรมมีความรู้ที่น้อยกว่า ผู้สอนถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้รับการอบรมทางเดียว มีลักษณะของการสอนบอกเล่า ทางวิชาการ สื่อสารทางเดียวเพื่อสร้าง เปลี่ยนแปลงความรู้สึกรู้สึกนึกคิด ความเชื่อ เพื่อให้เกิดการยอมรับเรื่องราว

หลักการทฤษฎี โดยใช้การจูงใจ ความจริง เหตุผล หลักการทฤษฎีและวิธีการต่างๆ โดยจะต้องมี เอกสารประกอบการบรรยาย คำรา การค้นคว้า การใช้ห้องสมุดด้วย จึงจะได้ผล

1.6.2 การประชุม (Meeting) เป็นวิธีหนึ่งของการฝึกอบรม ในหน่วยงาน ธุรกิจ ขนาดเล็ก ใหญ่ มักจะใช้การประชุมเป็นวิธีการฝึกอบรม เช่น ร้านจำหน่ายสินค้า อาหาร เครื่องดื่ม ฯลฯ มักจะใช้วิธีการประชุม เจ้าหน้าที่พนักงาน มีวิธีการทำงาน กฎระเบียบ ข้อบังคับ มีอะไรที่จะมาพูด มาบอก ชี้แจง ทำความเข้าใจ ในการประชุม ผู้จัดการเจ้าของ มักจะเป็น ประธานที่ประชุม หรือ การอบรมนั้นๆ จะมีเรื่องราว นโยบายใหม่ ฯลฯ ก็จะมาพูดในที่ประชุม บางคน มีข้อเสนอแนะ ความคิดเห็นใดๆ ก็จะได้รับมาปฏิบัติ สรุปเป็นมติของที่ประชุม ที่ทุกคนต้อง ปฏิบัติ หรือทำตาม แม้บางคนไม่เห็นด้วย ไม่เชื่อ แต่ก็ต้องปฏิบัติตาม เพราะเป็นมติที่ประชุม บังคับให้เขาทำตาม และเขามีส่วนรับรู้ และเข้าประชุมด้วย

1.6.3 การนำอภิปราย (Leading Discussion) เป็นเทคนิคการอบรมเพื่อให้ความรู้ โดยการ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมอบรม สามารถแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี ข้อยุติ เป็นประโยชน์ในการเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนการเรียนรู้ที่กว้างขวาง ตาม วัตถุประสงค์ และกรอบที่กำหนด โดยมีผู้นำอภิปราย ซึ่งต้องมีความรู้ ความสามารถ เป็นอย่างดี ความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ การทำงานในหน่วยงาน ซึ่งมีเทคนิครายละเอียดปลีกย่อย ที่แต่ละ คนผ่านมา ย่อมมีคุณค่าต่อการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนให้แก่กันและกันของผู้ปฏิบัติงานเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งการอภิปรายเท่านั้นที่จะสามารถและ หรือดึงความรู้ ความคิด ประสบการณ์ ออกมาจากตัวผู้ ปฏิบัติงาน การอภิปรายจึงมักใช้กันกับกลุ่ม ที่มีความรู้ที่มีประสบการณ์ จำนวนระหว่าง 15 - 20 คน ไม่ควรเกิน 25 คน ข้อมูลข่าวสารจะมาจากผู้นำอภิปราย และส่วนมากภาคปฏิบัติ และ ประสบการณ์จะมาจากผู้อภิปราย ผลการอภิปรายมักจะไม่มีการลงคะแนนเสียงแต่มีลักษณะสรุป ข้อเสนอแนะต่างๆ จดบันทึก รวมทั้งการเก็บรักษาความทรงจำ จากถ้อยคำและการอภิปรายใน กลุ่มไว้ เพื่อพัฒนาตนเอง

1.6.4 การอภิปรายโดยผู้ทรงคุณวุฒิหลายคน (Panel Discussion) การอภิปรายที่มีผู้ อภิปราย ระหว่าง 3-4 คน รวมทั้งมีผู้นำอภิปรายคอยสรุป และเชื่อมโยงเรื่องราว ของวิทยากร แต่ละคน ให้ผู้ฟังเข้าใจดียิ่งขึ้น โดยวิทยากรจะออกความเห็นในหัวข้อเรื่องเดียวกัน แต่เป็นความเห็น และทัศนของแต่ละคนไป

1.6.5 การอภิปรายแบบซิมโพเซียม (Symposium) การอภิปรายแบบนี้ คล้ายกับ การอภิปรายหมู่ โดยผู้ทรงคุณวุฒิหลายคน ทุกคนพูดเรื่องเดียวกัน แต่จะแบ่งกันพูดคนละตอน เช่น ถ้าพูดเรื่อง "อ้อย" คนที่หนึ่งอาจพูดเรื่องพันธุ์อ้อย คนที่สองพูดเรื่องการปลูก คนที่สามพูด

เรื่องปฏี และการเก็บเกี่ยว เป็นต้น โดยมีผู้ดำเนินการอภิปราย (Moderator) เป็นผู้คอยเชื่อมโยง และประสานเรื่องให้ผู้ฟังเข้าใจดีขึ้น

1.6.6 การประชุมผู้มีประสบการณ์ หรือมีความรอบรู้ในสาขาวิชา (Conference) เป็นการประชุมเพื่อหาแนวทาง คำอธิบาย ข้อยุติ เรื่องบางเรื่องที่ยังหาคำตอบไม่ได้ เช่นการประชุมเรื่อง “บทบาทของวิทยากรฝึกอบรม” “แนวทางการจัดหลักสูตรบริหาร” ฯลฯ ผู้เข้าร่วมประชุมนับเป็นผู้ที่มีความรู้ หรือทำงานเกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น

1.6.7 การประชุมทางวิชาการ (Institute) เป็นเทคนิคการประชุมเพื่ออบรมทางวิชาการ ของสถาบันมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษา ผู้เข้าร่วมประชุมมักเป็นผู้ที่มีความรู้ เชี่ยวชาญ มีความสามารถในทางวิชาการ หรือประกอบอาชีพด้านนั้นๆ อยู่ มักจะประชุมกันเป็นสาขาวิชาไป เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนถ่ายเท แนะนำความรู้ หรือเทคนิคใหม่ๆ ในสาขานั้น แก่ผู้เข้าร่วมการประชุม และมักมีผลการวิจัย ศึกษาค้นคว้าใหม่ๆ มาเสนอกันเป็นส่วนมาก และมักจัดโดย วิทยาลัย และมหาวิทยาลัย โดยเรื่องมักเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ศึกษาค้นคว้าวิจัยของหน่วยงาน วิทยาลัย มหาวิทยาลัยต่างๆ

1.6.8 การประชุมระดับผู้นำหัวหน้า (Convention) เป็นการประชุมอบรมเฉพาะระดับหัวหน้า เช่น หัวหน้ากลุ่ม หัวหน้าแผนก หัวหน้ากอง หัวหน้าหมู่บ้าน หรือผู้แทน ฯลฯ เพื่อถกแถลง หรือปรึกษาหารือเพื่อแก้ไขปัญหา อภิปรายแลกเปลี่ยนวิธีการทำงานที่เกิดขึ้นระหว่างกลุ่มต่างๆ ที่ได้เชิญเข้าประชุม ตลอดจนรับทราบนโยบาย หรือวัตถุประสงค์ ที่อาจจะมีการเปลี่ยนแปลง หรือยังไม่ทราบให้ทั่วถึง หัวหน้าเหล่านี้จะกลับไปดำเนินการ หรือชี้แจงต่อผู้บังคับบัญชาอีกต่อหนึ่ง

1.6.9 การประชุมเชิงปฏิบัติการ (workshop) เป็นเทคนิคการประชุมที่ต้องการ ให้ผู้เข้าอบรม เกิดประสบการณ์ และเน้นหนักไปในการนำเอาไปใช้ไปปฏิบัติมากกว่า การพูดสัมมนา แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น หรือการบรรยาย เช่น “การสัมมนาเชิงปฏิบัติการบัญชี” หรือ “การประชุมเชิงปฏิบัติการการทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์” เป็นต้น

1.6.10 การประชุมซินดิเคต (Syndicate) เป็นการประชุมแบบหนึ่งที่ใช้เพื่อการอบรม พัฒนาบุคคล และแก้ไขปัญหาที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง ของหน่วยงาน หรือสถาบันแห่งนั้น โดยสมาชิกในหน่วยงานนั้นๆ มีลักษณะสำคัญ ดังนี้คือ มีการให้ความรู้โดยวิทยากร หรือมีกิจกรรมปฏิบัติร่วมกันในเรื่องเดียวกัน เช่น เรื่องปัญหาการทำงาน ฯลฯ ผู้เข้าร่วมประชุมมีประสบการณ์ และภูมิหลัง ในหน่วยงานนั้นร่วมกัน มีการแบ่งกลุ่มเพื่อแก้ไขปัญหาในแต่ละเรื่อง ตามความสนใจของสมาชิก หรือโดยผู้ดำเนินการ ประชุมพิจารณาจัดกลุ่มเอง ซึ่งกลุ่มซินดิเคตหนึ่งๆ ควรจะมีจำนวน 6 - 12 คน เพื่อให้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้ทั่วถึงแต่ละกลุ่มควรมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนใกล้เคียงกัน อย่าให้แตกต่างกันมาก มีการประชุมใหญ่ หรือประชุมรวมภายหลัง จากทุกกลุ่มซินดิเคต ได้ประชุมเสร็จเพื่อให้ประธาน หรือเลขานุการ ของแต่ละกลุ่ม ได้รายงานผลการประชุมใหญ่ให้ที่ประชุมใหญ่ได้ช่วยแก้ไขเพิ่มเติมก่อนที่จะรวมผลของทุกกลุ่มเพื่อเป็นข้อเสนอของที่ประชุมทั้งหมด

1.6.11 การสัมมนา (Seminar) มีลักษณะคล้ายกับการประชุมซินดิเคต แต่มีลักษณะของการพิจารณาปัญหากว้างกว่า โดยผู้ที่ทำหน้าที่ และเกี่ยวข้องจากทุกสาขาอย่างกว้างขวาง

1.6.12 การอภิปรายแบบปวงจาวีตสนา (Colloquy) เป็นการอภิปรายปัญหาที่มีลักษณะที่ผู้อภิปรายมีฝ่ายหนึ่งถามปัญหา ฝ่ายหนึ่งตอบ อาจเป็นฝ่ายละ 2-3 คน ซึ่งผู้ตอบมักเป็นผู้เชี่ยวชาญ มีลักษณะเหมือนการพูดคุยกัน ไม่เป็นทางการเหมือนการอภิปรายอย่างอื่น มีลักษณะให้ผู้ฟังได้มีส่วนร่วมมากๆ บรรยากาศเป็นกันเอง

1.6.13 การตั้งเป็นคณะกรรมการ (Committee) เป็นการประชุมของกลุ่มคนที่เป็นการกรรมการ เพื่อปรึกษาหารือกัน เพื่อทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ เป็นงานที่ไม่สามารถทำให้สำเร็จได้ โดยบุคคลคนเดียว เพื่อช่วยกันวางแผน วางโครงการดำเนินงาน การศึกษาปัญหา การแก้ปัญหา การประเมินผล ควบคุมกำกับการทำงาน

1.6.14 ตั้งเป็นคณะทำงาน (Working Group) ตั้งให้เป็นคณะทำงาน เป็นกลุ่มคณะกรรมการเช่นเดียวกัน คณะกรรมการ (Committee) แต่คณะกรรมการอาจเพียงแต่คิดมิได้เป็นผู้รับผิดชอบในการทำงาน หรือดำเนินการ จึงมักตั้งคณะทำงาน เพื่อดำเนินการต่อจากคณะกรรมการ เพื่อเป็นผู้ดำเนินงานให้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์เป็นการฝึกการทำงาน

1.6.15 การแสดงบทบาทสมมุติ (Role Playing or Sociodrama) คือการจัดให้ผู้เข้ารับการอบรมได้แสดงบทบาทในสถานการณ์จริงๆ อาจแบ่งเป็นกลุ่มย่อย แสดงกิจกรรมที่เป็นจริง เช่นการต้อนรับ การพูดโทรศัพท์ การลงบัญชีเงินฝากของธนาคาร คือ ให้ลงบัญชี ปฏิบัติจริง มีการตรวจ และให้คำแนะนำ เพื่อให้ปฏิบัติได้เหมือนจริง อาจได้เทคนิคอื่นๆ ประกอบด้วย

1.6.16 การศึกษาจากกรณี (Case Study) เป็นการนำปัญหาจริงนำมาเขียนเป็นเรื่อง เปลี่ยนชื่อคน สถานที่ อาจใช้การอ่านให้ฟัง หรืออ่านจากกรณีที่พิมพ์ให้อ่าน เป็นเรื่องราวที่รวบรวมจากเหตุการณ์เรื่องราว เพื่อฝึกให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เกิดประสบการณ์ทางอ้อม ฝึกการพิจารณาตัดสินใจ แก้ปัญหาต่างๆ ร่วมกัน ศึกษาถึงรายละเอียดของวิเคราะห์ปัญหาว่าเกิดจากอะไร จะแก้อย่างไร ตัดสินใจอย่างไร ภายใต้การแนะนำช่วยเหลือจากวิทยากร อาจใช้เทคนิคนี้ สลับวิธีการอื่น เช่น การบรรยาย เมื่อบรรยากาศเริ่มวังงเหงาหวานอน ฯลฯ

1.6.17 การอภิปรายกลุ่มย่อย (Group Discussion) เป็นการประชุมกลุ่มย่อย ตั้งแต่ 6-20 คน ในเรื่องใดที่กำหนดให้ หรือเป็นเรื่องที่น่าสนใจ เพื่อสรุปผลแนวทางแก้ปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสวงหาข้อยุติภายใต้การนำของประธานกลุ่ม มีเลขานุการเป็นผู้บันทึก และสรุปข้อเสนอแนะ  
 เหมาะกับเรื่องใหญ่ที่มีหัวข้อย่อยที่ต้องการแก้ปัญหาหลายเรื่อง

1.6.18 การระดมความคิด (Brain Storming) การระดมความคิดเป็นเทคนิคการฝึก  
 อบรมที่เปิดโอกาสให้ทุกคนในกลุ่มแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี ทุกแง่ทุกมุม ไม่คำนึงว่าจะผิด  
 หรือถูกเป็นความคิดคำแนะนำสั้นๆ อาจเป็นการพูด หรือการเขียนในกระดาษใช้เวลาตั้งแต่ 1 – 10  
 นาที แล้วรวบรวมจัดลำดับคิดเอาแต่เฉพาะข้อเสนอแนะที่เหมาะสมไว้ใช้ หรือเสนอที่ประชุมใหญ่

1.6.19 การพัฒนาบุคคลด้านสัมพัศความรู้สึก (Sensitivity Training) เป็นการฝึก  
 อบรมด้านการฝึกประสาทสัมผัสความรู้สึกของบุคคล จากการใช้ปฏิสัมพันธ์ต่อกันอันจะมีผล  
 กระทบต่อผู้อื่น คือ ฝึกหัดคนให้รู้จัก รู้ร้อน รู้เย็น ต่อความรู้สึก หรือการแสดงออกของผู้อื่น  
 เพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมที่จะเกิด และแสดงออกจากผู้อื่น ผู้ควบคุมกลุ่มจะต้องพยายามมีบทบาท  
 น้อยที่สุด เพียงแต่คอยสังเกตพฤติกรรมอธิบาย แก้ปัญหา และความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากความไวต่อ  
 ความรู้สึกของแต่ละคนให้มีทักษะในการอ่านความรู้สึกของผู้อื่นเพื่อตนเอง จะแสดงพฤติกรรม  
 ออกได้อย่างเหมาะสม

1.6.20 ทักษะศึกษา (Field Trip) การนำผู้เข้ารับการอบรมไปศึกษายังสถานที่อื่น  
 นอกเหนือไปจากการสอนในสถานอบรมตามปกติ เพื่อให้เห็นของจริง สถานการณ์ การปฏิบัติ  
 ทำงานจริงในเรื่องที่อบรม ควรบอก หรือตั้งข้อสังเกตในสิ่งที่จะไปดู เมื่อไปดูมาแล้วอาจเขียน  
 รายงาน หรือจัดให้มีการอภิปรายสรุปผล เป็นการเปลี่ยนบรรยากาศ และสร้างความสัมพันธ์ของ  
 กลุ่มอีกด้วย

1.6.21 การสาธิตวิธี (Method Demonstration) เป็นการนำเอาของจริงมาแสดงวิธี  
 ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเห็นของจริง กระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงานวิธีการใช้เครื่องมือต้องจัดให้ผู้  
 อบรมเห็นการทำอย่างชัดเจน เหมาะกับกลุ่มเล็กๆ เหมาะกับงานที่ต้องปฏิบัติใช้การบรรยายไม่ได้  
 ผลในทางปฏิบัติ หรืออาจใช้ประกอบการบรรยาย การอภิปราย หลังจากนั้นควรมีการให้ฝึก  
 ปฏิบัติจริง โดยการใช้บทบาทสมมุติด้วยก็ได้

1.6.22 การสาธิตแบบแสดงผล (Result Demonstration) ต่างกับการสาธิตวิธีการที่  
 ไม่ต้องแสดงวิธีขั้นตอนการทำให้เห็น มีลักษณะการจงใจให้ดำเนินการตามปฏิบัติตาม เช่นการ  
 อบรม “ การเลี้ยงปลา ” แล้วนำชมบ่อปลา หรือความสะอาดสถานที่บริเวณของโรงแรมชั้นหนึ่ง  
 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้เห็นว่า ที่ว่าสะอาดนั้น สะอาดอย่างไร เรียบร้อยอย่างไร เป็นการได้  
 ทักษะศึกษาไปในตัวด้วย

1.6.23 การให้ทำโครงการจริง (Live Project or Group Work) เป็นวิธีการคล้าย  
 กับทำแบบฝึกหัด แต่เป็นแบบฝึกหัดที่ทำจริง ไม่ใช่ทำในสมุด โดยวิทยากรอาจกำหนดให้ไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำงาน โดยกำหนดขอบเขต เรื่องรายละเอียดที่จะให้ทำ หรือแนวทางปฏิบัติ โดยประยุกต์จาก หลักวิชาการที่ศึกษาอบรม อาจทำเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม

1.6.24 การให้ทำแบบฝึกหัด (Exercise) โดยการกำหนดเข้ารับการอบรมได้ปฏิบัติ การอย่างใดอย่างหนึ่งในการแก้ปัญหา หลังจากการบรรยาย อาจตั้งโจทย์ ปัญหาให้ฝึกหัดแก้ ปัญหาบนกระดาษในสมุดแบบฝึกหัด การทดลองโดยการปฏิบัติ ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

1.6.25 เกมส์การบริหาร (Management Games) เป็นการสร้างเกมส์ หรือการเล่น เป็นเกมส์ในการตัดสินใจ การเรียนรู้วิธีบริหาร การเป็นผู้นำ การตัดสินใจสั่งการ การสังเกต การ ฝึกหัด โดยการใช้เกมส์ อาจมีการแข่งขันกับกลุ่มอื่นๆ มีการแพ้ ชนะ อาจมีการแข่งขันในเวลา จำกัด เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ เช่น การแข่งขันการตัดสินใจ แข่งขันการดำเนินการบริหาร การ ดำเนินธุรกิจ เป็นต้น

1.6.26 การบริหารในเวลาจำกัด (In Basket Training) เป็นการฝึกหัดการบริหาร โดยการนำเรื่องจริงที่นักบริหารจะต้องสั่งการมาใส่ในแฟ้ม แล้วให้ตัดสินใจสั่งการในเรื่องที่เป็น ปัญหาต่างๆ ในเวลาจำกัด รวมทั้ง การสั่งงาน การอนุมัติ การแบ่งงาน มอบหมายงาน ฯลฯ ในขณะที่ตนเองก็มีภาระด่วน ต้องเดินทาง หรือไปประชุม ฯลฯ

1.6.27 การประชุมโต๊ะกลม (Planet or Round Table) เป็นการอภิปรายโดยผู้ ทรงคุณวุฒิ และผู้ฟัง เป็นเทคนิคซึ่งใช้ผู้อภิปราย 4-6 คน อภิปรายหัวข้อเรื่องที่กำหนดบนโต๊ะ รูปกลม มีลักษณะแสดงทัศนคติความเห็นมากกว่าข้อเท็จจริง โดยการจัดที่ให้ผู้อภิปรายเห็นหน้า กัน ผู้ฟังเห็นผู้อภิปราย มีผู้นำอภิปรายแนะนำผู้อภิปราย และสอบถามปัญหา และควบคุมการ อภิปราย เป็นผู้เตรียมผู้แทนกลุ่มผู้ฟัง ถามปัญหา และคอยจับประเด็น และสรุป เมื่อการอภิปราย ดำเนินไปแล้วประมาณครึ่งชั่วโมง หรือระยะเวลาหนึ่ง

1.6.28 การสัมภาษณ์ (Interviewing) เป็นเทคนิคที่จะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิด การเรียนรู้นอกห้องเรียนที่แตกฉาน มีข้อคิดทางประสบการณ์กับวิชาที่เรียนในห้องอบรม ใช้เมื่อ ต้องการทราบว่า ประชาชนเขาคิดอย่างไร เขาทำกันอย่างไรที่เป็นจริงๆ อยู่ในขณะนั้น หรือทำไม เขาไม่ทำอย่างนั้น ทำไมเขาไม่คิดอย่างนี้ มีเหตุผลอย่างไร กำหนดให้แต่ละคนไปสัมภาษณ์ในหัว ข้อที่กำหนด เตรียมคำถามสั้นๆ แนวของเรื่อง อาจสัมภาษณ์เดี่ยว หรือเป็นกลุ่ม แล้วนำมาเสนอ ในชั้น สรุปรวบรวม เป็นเรื่องราวรวมกันทั้งหมดทั้งวิชา

1.6.29 แบบห้องค้นคว้าทดลอง (Laboratory) เป็นการฝึกปฏิบัติที่เอาทฤษฎีหลัก การ และวิธีการที่เรียนเอาไปฝึกปฏิบัติ เพื่อจะฝึกการปรับใช้ การประยุกต์ ทฤษฎีเพื่อให้คำ แนะนำที่สมบูรณ์แบบ พัฒนาความคิด และทักษะ ตลอดจนการสังเกตการณ์พฤติกรรม กระบวนการที่เกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.30 การสอนแบบตัวต่อตัว (Coaching) เรื่องบางเรื่องต้องใช้การสอน การอบรมเป็นรายตัว จะพบมากในหัวหน้างานที่ต้องสอนแนะนำการทำงานเป็นรายตัว หรือเป็นกลุ่มเล็กๆ

1.6.31 การสอนสำเร็จรูป (Program Instruction) เป็นการสอนที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยการสอนของเครื่องมือหรือหนังสือปัจจุบันมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสอนซึ่งสลับซับซ้อนดีกว่า

1.6.32 กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ (Group Process) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมอย่างหนึ่งซึ่งใช้กลุ่มเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทำกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ถึงพฤติกรรมที่สนใจ การเข้าใจคน วิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับคนที่ถูกต้อง รวมถึงการเรียนรู้ปฏิริยาภายในกลุ่ม การกระตุ้นให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลง ทุกคนจะเกิดการหยั่งรู้ รับผิดชอบต่อตนเอง โดยอาศัยพฤติกรรมของกลุ่ม

1.6.33 การจัดเป็นทีมผู้ฟัง (Listening Team) การฝึกกลุ่มให้เป็นผู้ฟังในการสอน การอบรม และให้ทำหน้าที่จดบันทึก ฝึกหัดการจับประเด็น บันทึก การเรียบเรียง ให้ได้เนื้อหาประเด็นสำคัญของเรื่อง ให้ทำหน้าที่ฟัง และจดบันทึก ทำรายงาน (Report) ส่ง หรือรายงานที่ประชุม

1.6.34 กลุ่มซักถาม (Audience Reaction Group) การฝึกหัด หรือจัดกลุ่ม ผู้อบรมให้มีหน้าที่ซักถาม ประเด็นปัญหา ทำให้ต้องตั้งใจฟัง และฝึกหัดการจับประเด็นการถามอย่างสุภาพ นุ่มนวล ให้เกิดความกระขำ จดบันทึกคำถาม คำตอบ และสรุประหว่างที่วิทยากรบรรยาย เสนอรายงานต่อที่ประชุม ตอนท้ายรายการเป็นการฝึกหัดการตั้งใจฟัง สมานในการฟัง การเรียน

1.6.35 วิธีประสบเหตุการณ์ (Incident Method) วิธีนี้เหมาะสำหรับการอบรมเจ้าหน้าที่ระดับต่ำ ซึ่งนำเอาปัญหาที่เกิดขึ้นจริงจากบุคคล สถานการณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติงานมากกว่าวิธีการสร้างความคิด วิทยากรจะรวบรวมคำถาม และให้กลุ่มหัดตัดสินใจ ถกแถลงกัน หาข้อยุติเรื่องราวเหตุการณ์นั้น รวมทั้งประเมินการกระทำพฤติกรรม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้ถูกต้องเหมาะสม

1.6.36 การแสดงละครสั้น (Skit or Play let) เป็นการแสดงละครสั้นจากเรื่องที่เรียนในชั้น มีการซักซ้อมการแสดง เขียนบทการแสดง เพื่อจะเป็นการขยายมโนภาพอธิบายในบางเรื่องให้ละเอียด และกว้างขวางเข้าใจ และจดจำได้ดียิ่งขึ้น ในเรื่องที่เข้าใจยาก

1.6.37 การชี้แจงปัญหาข้อข้องใจ (Forum) เป็นเทคนิคการชี้แจงพูดคุยกับผู้ฟัง ระหว่างวิทยากรคนหนึ่ง หรือสองคนพูด หรือชี้แจงเรื่องใด เรื่องหนึ่ง ที่เป็นปัญหา หรือข้อข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใจกับประชาชน จะใช้เมื่อเกิดมีการขัดแย้ง สงสัยในเรื่องต่างๆ หรือความคิดเห็นไม่ตรงกัน ควรเลือกวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถในการพูด ถ้ามี 2 คน จะต้องไม่หักล้าง หรือขัดแย้งกัน ไม่เหมือนการโต้เถียง จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถาม โดยเฉพาะงวิทยากรคนไหนก็ได้ ข้อดีก็คือสามารถทำความเข้าใจปัญหาต่างๆ ให้หมดสิ้นไป การอภิปรายน่าสนใจ เพราะเป็นปัญหาข้อขัดแย้ง ฉะนั้นความสำเร็จซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถของวิทยากร

1.6.38 การฝึกงาน (Training) การส่งคนไปฝึกงาน ไม่ใช่ส่งไปฝึกเพื่อให้ทำเป็นอย่างเดียว แต่ต้องฝึกให้ใช้สมองสติปัญญาไปด้วย คือ ฝึกให้คิดและรู้จักวิธีการคิด ฝึกให้เผชิญปัญหาและแก้ปัญหา ฝึกการทำงานที่รวดเร็วและฉลาด มีไหวพริบขึ้น

1.6.39 การให้รักษาการในตำแหน่ง (Acting) เป็นวิธีการฝึกอบรม โดยแต่งตั้งให้ทดลอง รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้างานต่างๆ ให้ลองบริหารดูว่าจะทำได้ หรือไม่เพียงไร จำเป็นต้องให้คำแนะนำ อบรม สั่งสอนเพียงไร ใช้ได้หรือไม่ได้ ทำให้รู้ถึงความสามารถที่แท้จริงว่าทำได้หรือไม่เพียงไร

1.6.40 การโยกย้ายสลับเปลี่ยนหมุนเวียนงาน (Job Rotation) เป็นการฝึกให้ทำงานรับผิดชอบเรื่องต่างๆ หน่วยต่างๆ แผนกต่างๆ กองต่างๆ เพื่อเรียนรู้งานเข้าใจงานได้ลึกซึ้ง เมื่อเป็นผู้บริหารระดับสูงจะได้มองเห็น ตั้งงานในภาพรวมได้ดียิ่งขึ้น

## 1.7 การประเมินผลการฝึกอบรม

1.7.1 ความหมายของการประเมินผลการฝึกอบรม ส้าองศ์ ปัลลิมเจริญ (2536 : 28) ได้กล่าวถึงการประเมินผลการฝึกอบรมไว้ว่า สำหรับผู้เข้ารับการอบรม ผลของการฝึกอบรมก็คือการเรียนรู้ โดยผ่านประสบการณ์ของการฝึกอบรม การเรียนรู้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมเหล่านั้นนักจิตวิทยาและนักวัดผล ได้จำแนกออกเป็น 3 พวกใหญ่คือ

1.7.1.1 พฤติกรรมด้านความคิด (Thinking) ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการนำไปใช้ ความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินผล

1.7.1.2 พฤติกรรมด้านความรู้สึก (Feeling) เช่น ความสนใจ ทศนคติ ความเชื่อ คุณค่า เป็นต้น

1.7.1.3 พฤติกรรมด้านการกระทำ (Acting) ในการวัดและการประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมนั้น ไม่เพียงแต่ทราบการเปลี่ยนแปลงเฉพาะผู้เข้ารับการฝึกอบรมเท่านั้น หากยังต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ไปยังหน่วยงานหรือสังคมของเขาด้วย

1.7.2 จุดมุ่งหมายของการประเมินผลการจัดฝึกอบรม การประเมินผลการฝึกอบรมมีจุดมุ่งหมายใหญ่ 2 ประการ คือเพื่อใช้ในการตรวจสอบประสิทธิภาพของการฝึกอบรม และเป็นเครื่องกระตุ้นการอบรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2534) สรุปจุดมุ่งหมายของการประเมินผลการจัดฝึกอบรมไว้ดังนี้

1.7.2.1 เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างเป้าหมาย และจุดมุ่งหมายของโครงการ กับวัตถุประสงค์ และเหตุผล ความต้องการตลอดจนปรัชญาอันเป็นแหล่งที่มาของเป้าหมาย และจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม

1.7.2.2 เพื่อประเมินความเหมาะสมของทรัพยากรหรือปัจจัยเบื้องต้น (Input) ที่มีอยู่ อันได้แก่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง งบประมาณ บุคลากร อาคารสถานที่ เวลา และหลักสูตรกับแผนงาน โครงการว่าจะมีโอกาสบรรลุจุดมุ่งหมายเพียงใด

1.7.2.3 เพื่อประเมินความเหมาะสมของการจัดทำแผนฝึกอบรม เพื่อศึกษาจุดเด่นและจุดด้อยของการฝึกอบรม ซึ่งได้แก่ วิธีการดำเนินงานฝึกอบรม และกิจกรรมต่างๆ

1.7.2.4 เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรม คือประเมินผลผลิตของการฝึกอบรมเพื่อตรวจสอบว่าผลการฝึกอบรมบรรลุจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด

1.7.3 ประโยชน์ของการประเมินผลการฝึกอบรม สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน (2526 : 11) กล่าวถึงประโยชน์ของการประเมินผลการฝึกอบรมไว้ว่า

1.7.3.1 เพื่อปรับปรุงการฝึกอบรม ผลการประเมินทำให้เราทราบปัญหาอุปสรรคความสำเร็จของการฝึกอบรมว่า มีตัวแปรอะไรบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จ หรือความล้มเหลวของโครงการฝึกอบรม เพื่อจะได้หาทางปรับปรุงแก้ไข

1.7.3.2 ช่วยกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตื่นตัวและเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.7.3.3 เพื่อปรับปรุงหลักสูตร สื่อการฝึกอบรม การบรรยายของวิทยากร และเทคนิคการฝึกอบรมต่างๆสมควรพัฒนาหรือควรปรับปรุงอย่างไร

1.7.3.4 ช่วยให้ทราบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้มากขึ้นเพียงใด ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ทักษะ เจตคติ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับงานในหน้าที่รับผิดชอบหรือไม่

1.7.3.5 ช่วยตัดสินใจเกี่ยวกับความคุ้มค่าและความเหมาะสม หรือความเป็นไปได้ของโครงการว่าสมควรให้จัดทำโครงการดังกล่าวหรือไม่ ผลการดำเนินการ โครงการมีความคุ้มค่ากับงบประมาณที่ใช้ไปหรือไม่ หากไม่คุ้มค่าควรตัดทิ้งหรือปรับปรุงอย่างไร

การประเมินผลการฝึกอบรมอาจประเมินก่อนและหลังการฝึกอบรม ถ้าหากขาดขั้นตอนนี้ โครงการจะสัมฤทธิ์ผลหรือไม่ก็ไม่อาจทราบได้ หรืออาจจะประเมิน โดยการวิจัย หรือวิจัยเชิง ประเมินผล ซึ่งอาจทำการประเมิน โดยวิธีวิจัยเชิงทดลอง ก็อาจเชื่อถือได้และเที่ยงตรงมากยิ่งขึ้น

ดังนั้นการวัดและการประเมินผลจึงต้องทำอย่างต่อเนื่อง ทั้งในขณะที่การฝึกอบรมกำลัง ดำเนินการอยู่ และหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรม เพื่อปรับปรุงทุกอย่างให้ดีขึ้น และตรวจสอบผล สัมฤทธิ์ของการฝึกอบรม การวัดและการประเมินผลจะต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย

## 1.8 วิทยาการการฝึกอบรม

1.8.1 วิทยาการฝึกอบรม คือ บุคคลที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ไปยังผู้เข้ารับการอบรม เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรม ทั้งด้านความรู้ พุทธิปัญญา ( Knowledge ) ด้านทัศนคติ จริย ( Attitude ) ด้านทักษะ หัตถศึกษา ( Psychomotor ) ( วิจิตร อวระกุล , 2540 : 209 )

นอกจากจะต้องมีความรู้ความสามารถ และได้รับการฝึกอบรมด้านวิธีการสอน เทคนิค การสอนเช่นเดียวกับครู อาจารย์ทั่วไปแล้ว วิทยาการฝึกอบรมในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ( Change Agent ) จะต้องมีหน้าที่และบทบาทที่เป็นพิเศษหลายประการ วิทยาการฝึกอบรมต้องได้ รับการ อบรมฝึกหัด หรือมีประสบการณ์การสอนกับผู้ใหญ่มากกว่าครู อาจารย์ที่สอนเด็กใน โรงเรียน หรือมหาวิทยาลัย บรรยาภาศที่อาจารย์สอนในมหาวิทยาลัยมักจะเคร่งเครียดทางทฤษฎี หลักการซึ่ง ไม่ได้ผลกับการอบรมผู้ทำงานทั่วไป ดังนั้นการคัดเลือกวิทยาการฝึกอบรม จึงต้องคัด เลือกแสวงหา สังเกตวิทยาการที่ได้รับการประเมินว่าเป็นวิทยาการฝึก อบรมที่ดี มีความสามารถในการถ่ายทอดได้รับความนิยม และแนะนำในวงการฝึกอบรม วิทยาการที่ดี มีคุณภาพถึงระดับ ควรทำ บัญชีรายชื่อในสาขาวิชาต่างๆ ไว้เพื่อสะดวกในการเชิญในหลักสูตรต่างๆ

1.8.2 บทบาทตามความคาดหมายของผู้เข้ารับการฝึกอบรม วิจิตร อวระกุล ( 2540 : 210 ) ได้กล่าวถึงบทบาทตามความคาดหมายของผู้เข้ารับการฝึกอบรมไว้ดังนี้คือ

1.8.2.1 มีความเป็นกันเอง มีลักษณะพร้อมที่จะช่วยเหลือเอื้อเฟื้อ เห็นอก- เห็นใจผู้เข้ารับการอบรมซึ่งเป็นผู้ใหญ่ ย่อมมีปัญหาในการเรียนการอบรมอยู่มาก

1.8.2.2 ศึกษาค้นคว้า เตรียมการสอนมาเป็นอย่างดี เป็นผู้มีความรู้ความ เชี่ยวชาญรู้แจ้งเห็นจริงในเรื่องที่ตนให้การฝึกอบรม ไม่ปิดบัง

1.8.2.3 สามารถช่วยแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับเรื่องที่ตนให้การอบรมได้ มี ปฏิภาณไหวพริบความแพรวพราว ในการตอบปัญหา ความสามารถในการเชื่อมโยงเรื่องราวทฤษฎี กับปฏิบัติได้ราบรื่น สอดคล้องกันเป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8.2.4 เป็นที่พึงในการแก้ไขปัญหา ให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนการรักษาบรรยากาศของการอบรมให้ราบรื่น

1.8.3 คุณสมบัติของวิทยากรที่ดี วิจารณ์ อวระกุล (2540 : 217) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของวิทยากรที่ดีไว้ดังนี้

1.8.3.1 มีความตั้งใจที่จะช่วยเหลือบุคคลอื่นในการเรียนรู้ และมีลักษณะที่บุคคลอื่นอยากจะขอความช่วยเหลือ อุทิศสัจการเรียน การสอน ศึกษาค้นคว้าอยู่เสมอ ด้วยการอ่านหนังสือพิมพ์ ฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์ เสมอทุกวัน

1.8.3.2 มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อการอบรมและผู้ร่วมงาน รวมทั้งผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วย

1.8.3.3 มีความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของกลุ่ม เข้าใจจิตวิทยาในการสอน

1.8.3.4 มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการฝึกอบรมและเทคนิคการฝึกอบรม

1.8.3.5 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้

1.8.3.6 มีความสามารถในการเป็นผู้นำในการอบรมมีศิลปะในการพูด การฟัง และการใช้คำถามคำตอบ

1.8.3.7 มีความกระตือรือร้น มีชีวิตจิตใจ อารมณ์ขันอยู่เสมอ

1.8.3.8 มีความสามารถในการแก้ปัญหา เคารพต่อความคิดเห็นของบุคคลอื่น

1.8.3.9 การมีบุคลิกภาพที่ดีและน้ำเสียงดี

คุณสมบัติและบทบาทของวิทยากรดังกล่าวข้างต้น เป็นแนวทางที่สำคัญและกว้างๆ ที่วิทยากรควรตระหนักและแสดงบทบาทดังกล่าว เพื่อการเป็นวิทยากรฝึกอบรมที่ดีและสมบูรณ์ต่อไป

## 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โสพัฒนา ทิทธิสังค์ (2529) ได้ดำเนินการศึกษา การประเมินผลการฝึกอบรม เทคนิคการขยายพันธุ์มะม่วง ภาคปฏิบัติ ที่จัดโดยไร่ประพัฒน์ จังหวัดเชียงใหม่ ปีพ.ศ. 2528 พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 21-30 ปี จบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา มีอาชีพหลัก คือ รับราชการ และอาชีพรองคือการทำสวนผลไม้ ส่วนมากเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืชมาก่อนแล้ว โดยการฝึกอาชีพ และส่วนมากก็ได้เป็นสมาชิกกลุ่มใดๆที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนมาก เห็นว่าระยะเวลา 2 วัน ที่จัดฝึกอบรมเฉลี่ยรุ่นละ 42 คนนั้นเหมาะสมแล้ว เอกสารประกอบคำบรรยายก็นำกลับไปอ่านทบทวนที่บ้าน การจัดฝึกอบรมเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครั้งนี้มีประโยชน์มากควรจัดต่อไป ช่วงเดือนเมษายน และพฤศจิกายน เป็นเวลาที่เหมาะสมในการจัดฝึกอบรม วิชาที่ต้องการเรียนเพิ่มเติมใน โอกาสต่อไป คือความรู้เรื่องปุ๋ย และฮอร์โมน ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด การบำรุงรักษาสวนผลไม้ การขยายพันธุ์ไม้ผล การตัดแต่งกิ่งไม้ผล เป็นต้น ผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนมากไม่ประสบปัญหาในการเข้ารับการฝึกอบรม แต่ก็ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ในการจัดฝึกอบรมควรมีการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึง การฝึกปฏิบัติก่อนการฝึกจริงในแปลงนั้นต้องการให้วิทยากรเพิ่มความสนใจในผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้มากขึ้น ควรเพิ่มจำนวนวิทยากรฝึกปฏิบัติ วิทยากรผู้ช่วยเพื่อเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ตลอดจนการอำนวยความสะดวกด้านอื่นๆ ต่อผู้เข้ารับการอบรม และยังได้เสนอแนะให้จัดที่พักในบริเวณสถานที่ฝึกอบรม ทั้งนี้เพื่อความสะดวก และสามารถใกล้ชิดวิทยากรได้มากขึ้น

อัครวิทย์ โพชะเรือง (2539) ได้ดำเนินการศึกษา การประเมินการฝึกอบรมวิชาชีพ เกษตรกรรมหลักสูตรระยะสั้น ด้วยวิธีระบบของ “เกอร์ลาซ-อีที” ของวิทยาลัยเกษตรกรรม กาญจนบุรี พบว่า การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดเนื้อหา และการประเมินพฤติกรรมเบื้องต้นของเจ้าหน้าที่-วิทยากร และเกษตรกร มีความคิดเห็นสอดคล้องกันในระดับมาก เทคนิคการใช้กลยุทธ์ในการฝึกอบรมใช้การปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ การจัดกลุ่ม มีความเหมาะสมต่อจำนวนในภาคปฏิบัติและการสาธิต การกำหนดสถานที่มีความพร้อม ในการใช้อบรม บรรยากาศและความสะอาดอยู่ในระดับมาก การเลือกสรรทรัพยากร วิทยากรมีความชำนาญในการสอน เอกสาร วัสดุที่ใช้ในการฝึกอบรม สื่อที่ใช้ในการอบรมมีความเหมาะสมในระดับมาก การประเมินผลมีการซักถาม การทำแบบสอบถาม สืบเนื่องจากการฝึกปฏิบัติของเกษตรกร ส่วนผลจากการอบรมเกษตรกรส่วนใหญ่สามารถนำความรู้ไปใช้ได้ทันที และในบาง โอกาสสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับเพื่อนร่วมอาชีพได้ และศึกษาความรู้เพิ่มเติมได้จากโทรทัศน์และเอกสาร

ลำอานต์ ปลื้มเจริญ (2536) ได้ดำเนินการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเกษตรกร เรื่อง การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ซึ่งได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ เก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น การสร้างหลักสูตรกลุ่มตัวอย่างเป็นเกษตรกรที่ตั้งบ้านเรือนและมีพื้นที่เกษตรกรรมในเขตกิ่งอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำแนกเป็นกลุ่มที่ให้ข้อมูลพื้นฐาน 130ครัวเรือน และกลุ่มที่เข้ารับการอบรมเพื่อทดลองใช้หลักสูตร 30 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์เพื่อรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นและชุดการอบรมซึ่งภายในประกอบด้วยแบบทดสอบ โครงการสอน และวัสดุการสอน แบบประเมินผลการอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุกสมบุรณ์ อึ้งรัตนกรณ์ และคณะ (2535) ได้ดำเนินการศึกษา การสำรวจความต้องการในการฝึกอบรมทางด้านการเกษตร ของเกษตรกร ในเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พบว่า ส่วนมากเป็นเกษตรกรเพศชาย มีการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ และมีพื้นที่เป็นของตนเอง มีความต้องการในการฝึกอบรม ในเรื่องภาวะการตลาด ผลผลิตทางการเกษตรมากที่สุด และต้องการเข้ารับการฝึกอบรม ในช่วงเมษายน ปีละ 1 ครั้ง และมีระยะเวลาในการฝึกอบรมประมาณ 1-3 วัน

ทวีศักดิ์ พิมวัน (2543) ได้ดำเนินการศึกษาความต้องการการฝึกอบรมทางด้านการเกษตรของเกษตรกร บ้านโนนคือ ตำบลสะแก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาตอนต้น ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรม ของเกษตรกรมากที่สุด คือ ด้านการเพาะปลูก ระยะเวลาในการฝึกอบรม ควรจัดปีละ 1 ครั้ง โดยคิดว่า วันเสาร์-อาทิตย์ เหมาะสมในการฝึกอบรม ช่วงเวลาที่เหมาะสม คือเดือนเดือนที่เกษตรกรต้องการฝึกอบรมมากที่สุด คือเดือนเมษายน ในด้านปัญหาการเข้ารับการฝึกอบรมทางการเกษตร ของเกษตรกรมากที่สุด คือ ไม่เข้าใจในเนื้อหา และขั้นตอนการปฏิบัติ ไม่สอดคล้องกับทฤษฎี

สุรพล เศรษฐบุตร (2541) ได้ดำเนินการศึกษาความต้องการการฝึกอบรมของเกษตรกร ในตำบลชุมโค อำเภอประทีพ จังหวัดชุมพร พบว่าอาชีพหลักของเกษตรกร คือการทำนา และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้มีการติดต่อพบปะเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในรอบ 2 เดือน เรื่องที่ต้องการอบรมมากที่สุด คือ ด้านธุรกิจเกษตร และการเพาะปลูก ปศุสัตว์/สัตว์บาล อุตสาหกรรม และประมงตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่า เกษตรกรรับข่าวสารด้านการเกษตร จากนิตยสาร และบทความ รองลงมาได้แก่ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และสถานีวิทยุ

อารมย์ เกิดทอง (2540) ได้ดำเนินการศึกษาความต้องการฝึกอบรมด้านการเกษตรของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม พบว่าสถานที่ฝึกอบรมควรเป็นวัดใกล้บ้านของเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรต้องการฝึกอบรมในสถานที่ใกล้บ้านของตนเองมากที่สุด ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรให้เหตุผลว่า ห่วงภารกิจประจำวัน เช่น ต้องคอยดูแลสัตว์เลี้ยง ดูแลบุตรหลาน ไม่สะดวกที่จะไปอบรมในสถานที่ไกลๆ หมู่บ้านจึงควรใช้รูปแบบการฝึกอบรมในลักษณะหน่วยฝึกอบรมเคลื่อนที่ไปอบรมในหมู่บ้านของเกษตรกร และต้องการอบรมเฉพาะภาคเช้า (9.00 - 12.00)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิสมัย วิบูลย์พันธุ์ (2538) ได้ดำเนินการศึกษาการประเมินผลการฝึกอบรมเรื่องการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช สำหรับเกษตรกร โครงการพัฒนาป่าไม้เขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า เกษตรกรผู้เข้ารับการอบรมเกือบทั้งหมด มีความคิดเห็นต่อวิทยากรที่อบรม ว่าวิทยากรมีความรู้ในเรื่องที่มาสอนอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมมาก และมีความเหมาะสมในด้านการใช้ภาษาที่ถูกต้อง และเข้าใจง่าย

อำนาจ ศิลวัตร (2522) ได้ดำเนินการศึกษาความต้องการของประชาชนที่มีต่อการฝึกอบรมวิชาชีพเกษตรกรรมหลักสูตรระยะสั้นเพื่อใช้ในโครงการของวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา วิทยาเขตพระนครศรีอยุธยาพบว่าเกษตรกรสนใจที่จะเข้ารับการฝึกอบรมระยะสั้นๆ ในช่วงเดือนเมษายน ถึง เดือนพฤษภาคม เนื่องจากช่วงดังกล่าวเป็นช่วงฤดูแล้ง เกษตรกรว่างเว้นจากการทำงาน เหมาะสมอย่างยิ่งที่ทางราชการจะจัดฝึกอบรม

### 3. ข้อมูลพื้นฐานของตำบลตะเคียนทอง กิ่งอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

สภาตำบล/องค์การบริหารส่วนตำบล (2543) ได้รายงานข้อมูลเศรษฐกิจ และสังคมของตำบลตะเคียนทอง อำเภอ/กิ่งอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี ประจำปี พ.ศ. 2543 ได้ดังนี้

มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 1,077 ครัวเรือน มีประชากร 3,985 คน เป็นชายจำนวน 2,100 คน และหญิงจำนวน 1,885 คน ประชากรส่วนใหญ่ เป็นเจ้าของที่ดินที่ใช้ในการทำการเกษตร โดยแบ่งเป็น พื้นที่ทำนาทั้งหมด 864 ไร่ จำนวนครัวเรือนที่ทำ 60 ครัวเรือน พันธุ์ข้าวที่ปลูกส่วนใหญ่คือ ข้าวตาแห้งผลผลิตเฉลี่ย 440 กิโลกรัมต่อไร่ พื้นที่ทำไร่ทั้งหมด 142 ไร่ ขณะนี้พืชไร่ที่ปลูกเป็นอันดับหนึ่ง คือ มันสำปะหลัง จำนวนครัวเรือนที่ทำ 15 ครัวเรือน พื้นที่ทำสวนทั้งหมด 16,074 ไร่ จำนวนครัวเรือนที่ทำ 861 ครัวเรือน ประเภทของพืชที่ปลูก ทุเรียน, เงาะ, มังคุด, ลองกอง

### บทที่ 3

#### วิธีการวิจัย

#### ( Research Methodologies )

ในวิธีการดำเนินงาน เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และบรรลุเป้าหมาย จึงได้ทำการ  
จำแนกรายละเอียดวิธีการดำเนินงานออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่างสำหรับการดำเนินงาน

#### ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ชาวบ้านที่อยู่ในเขตพื้นที่ ตำบลตะเคียนทอง กิ่งอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัด  
จันทบุรี ซึ่งมีประชากรทั้งหมด 1,077 ครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ชาวบ้านผู้ประกอบการเกษตร ที่อาศัย  
อยู่ในพื้นที่ ตำบลตะเคียนทอง กิ่งอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี จำนวนทั้งหมด 92 ครัว  
เรือน

#### วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ คือ เมื่อพบประชา-  
กรในพื้นที่ที่จะทำการศึกษาและมีคุณสมบัติตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยเลือกสุ่มกลุ่มตัว  
อย่างโดยใช้จำนวนครัวเรือนเป็นเกณฑ์ ข้อมูลที่สำรวจประชากรทั้งหมดได้โดยการหาขนาดของ  
กลุ่มตัวอย่างจากสูตร และการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane ( บุญธรรม กิจปรีดา  
บริสุทธิ์, 2531 ) ใช้ค่าความคาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ 10% ( 0.1 ) เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะงาน  
วิจัย

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ขนาดของประชากร ( ในที่นี้คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของ  
ตำบลตะเคียนทอง )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

e = ค่าความคลาดเคลื่อน (0.1)

ดังนั้นเมื่อแทนค่าสูตรของ Taro Yamane ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 92 คริวเรือน ทางผู้วิจัยจึงทำการสอบถาม เกษตรกร 1 ชุดต่อ 1 คริวเรือน

## **ตอนที่ 2 เครื่องมือ และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ใช้แบบสอบถาม 3 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบสอบถามเพื่อสำรวจ ความต้องการในการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย 2 ตอน (ภาคผนวกที่ 1)

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการของเกษตรกร

ชุดที่ 2 แบบประเมินความรู้ที่เกษตรกรที่ได้รับจากการฝึกอบรม ได้แก่ แบบทดสอบความเข้าใจก่อน และหลัง การฝึกอบรม (ภาคผนวกที่ 2)

ชุดที่ 3 แบบประเมินผลรูปแบบการจัดฝึกอบรม (ภาคผนวกที่ 3)

### **การทดสอบแบบสอบถาม**

ทำการทดสอบเครื่องมือ โดยทำการทดสอบกับ กลุ่มสัจจะสะสมทรัพย์ ซึ่งเป็นเกษตรกร ตำบลตะเคียนทอง กิ่งอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี ซึ่งมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบข้อผิดพลาดของแบบสอบถาม เพื่อจะนำมาแก้ไขข้อบกพร่องก่อนการทดสอบจริงกับเกษตรกร

### **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ช่วงคือ

1. ก่อนเตรียมจัดการฝึกอบรม สำรวจความต้องการฝึกอบรม โดยใช้แบบสอบถาม ชุดที่ 1 กับเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง 92 คริวเรือน
2. การประเมินผลการฝึกอบรม เก็บรวบรวมข้อมูลมา 2 ส่วนคือ
  - 2.1 ประเมินความรู้ที่เกษตรกรได้รับ โดยใช้แบบสอบถาม ชุดที่ 2
  - 2.2 ประเมินผลรูปแบบการจัดฝึกอบรม โดยใช้แบบสอบถาม ชุดที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตอนที่ 3 วิธีการวัดประสิทธิผลของการอบรม

ในการวัดประสิทธิผลของการฝึกอบรมมีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติต่อไปนี้

1. ค่าร้อยละ ใช้วิเคราะห์ สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และความต้องการในการฝึกอบรมของเกษตรกร ดังสูตรต่อไปนี้

$$\text{ร้อยละ} = \frac{X}{N} \times 100$$

$X$  = จำนวนตัวอย่างที่ต้องการศึกษา

$N$  = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย ใช้คำนวณในส่วนของผลการประเมินผล การฝึกอบรมทางด้านการเกษตร เรื่องการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้อง โดยได้กำหนดระดับของคะแนนความคิดเห็น 4 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	เท่ากับ	4	คะแนน
มาก	เท่ากับ	3	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	2	คะแนน
น้อย	เท่ากับ	1	คะแนน

การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )

$$\text{สูตร} \quad \bar{X} = \frac{(n_4 \times 4) + (n_3 \times 3) + (n_2 \times 2) + (n_1 \times 1)}{N}$$

กำหนดให้  $\bar{X}$  คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนน

$N$  คือ ประชากรทั้งหมด

$n_1$  คือ เหมาะสมน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$n_2$  คือ เหมาะสมปานกลาง

$n_3$  คือ เหมาะสมมาก

$n_4$  คือ เหมาะสมมากที่สุด

และการหาช่วงคะแนนเฉลี่ย ของระดับความคิดเห็น ได้นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ดังนี้  
( ประคอง กรรณสูตร , 2528 : 70 )

โดยได้ค่าระดับคะแนนดังนี้

1.00 – 1.75	ตรงกับ	เหมาะสมน้อย
1.76 – 2.51	ตรงกับ	เหมาะสมปานกลาง
2.52 – 3.27	ตรงกับ	เหมาะสมมาก
3.28 – 4.00	ตรงกับ	เหมาะสมมากที่สุด

หมายเหตุ : ความกว้างของอันตรภาคชั้นหาได้จาก

$$\text{สูตร} \quad \text{ความกว้าง} = \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

### งบประมาณที่ใช้ในการศึกษา

ค่าวัสดุอุปกรณ์	2,000 บาท
ค่าเดินทาง	4,000 บาท
ค่าของที่ระลึกวิทยากร	500 บาท
ค่าวัสดุจัดทำรูปเล่ม	1,000 บาท
อาหารและเครื่องดื่ม	500 บาท
อื่นๆ	2,000 บาท
รวม	<u>10,000</u> บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางการปฏิบัติงาน

### ตารางที่ 1 แสดงระยะเวลาการปฏิบัติงาน พ.ศ. 2543 - 2544

แผนการดำเนินงาน	ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค. ม.ค. ก.พ. มี.ค.
ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและวางแผนงาน	-----
จัดทำโครงการศึกษา	-----
สร้างแบบสอบถามและทดสอบแบบสอบถาม	-----
แก้ไขแบบสอบถาม	-----
เก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม	-----
วิเคราะห์และประเมินผล	-----
เตรียมการจัดฝึกอบรม	-----
จัดฝึกอบรม	-----
ประเมินผลการฝึกอบรม	-----
วิเคราะห์และประมวลข้อมูล	-----
สรุปผลการวิจัย	-----
เขียนรายงานและจัดทำรูปเล่ม	-----

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย และวิจารณ์ผล

#### ( Results and Discussion )

จากการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตาราง และข้อมูลประกอบคำบรรยาย โดยเสนอผลการวิจัย ออกเป็น 3 ส่วน คือ

#### ส่วนที่ 1 ความต้องการฝึกอบรมทางการเกษตรของเกษตรกร ซึ่งแบ่งออกเป็น

- สภาพพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกร
- ความต้องการฝึกอบรม
- เนื้อหาที่ต้องการจะฝึกอบรม
- ด้านการจัดฝึกอบรม

#### ส่วนที่ 2 การจัดฝึกอบรมทางการเกษตร

- ขั้นตอนการฝึกอบรม

#### ส่วนที่ 3 การประเมินผลการจัดฝึกอบรม

- ประเมินความรู้ที่เกษตรกร ได้รับ
- ประเมินผลรูปแบบการจัดฝึกอบรม
- ปัญหาทางการจัดฝึกอบรม

#### ส่วนที่ 1 ความต้องการฝึกอบรมทางการเกษตรของเกษตรกร

จากตารางที่ 2 แสดงสภาพพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมบางประการของเกษตรกร กลุ่มตัวอย่างพบว่า

##### 1.1 เพศ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่พบส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 64.1 เป็นเพศหญิง 33 คน คิดเป็นร้อยละ 35.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 2** สภาพพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกร

ข้อมูล	จำนวน (N)	ร้อยละ (%)
1.1 เพศ	92	100
ชาย	59	64.1
หญิง	33	35.9
1.2 อายุ	92	100
ต่ำกว่า 25 ปี	20	21.7
26-35 ปี	21	22.9
36-45 ปี	16	17.4
46-55 ปี	20	21.7
มากกว่า 55 ปี	15	16.3
1.3 ระดับการศึกษา	92	100
ไม่ได้รับการศึกษา	1	1.1
ประถมศึกษา	67	72.8
มัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า	18	19.6
อนุปริญญา	2	2.2
ปริญญาตรี	4	4.3
1.4 อาชีพหลัก	92	100
ทำสวน	82	89.1
รับจ้าง	7	7.6
อื่นๆ เช่น ค้าขาย แม่บ้าน และ รับราชการ	3	3.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 2 (ต่อ)**

ข้อมูล	จำนวน (N)	ร้อยละ (%)
1.5 อาชีพพรอง	92	100
ไม่มีอาชีพพรอง	45	48.9
ทำนา	13	14.1
ทำสวน	11	12.0
รับจ้าง	11	12.0
อื่นๆ เช่น การค้าขาย และการบริการ	12	13.0
1.6 สภาพการถือครองที่ดิน	92	100
มีที่ดินเป็นของตนเอง	90	97.8
เช่าที่ดินทำการเกษตร	2	2.2
1.7 จำนวนที่ดินที่เกษตรกรถือครอง	90	100
ต่ำกว่า 20 ไร่	52	57.8
21-50 ไร่	25	27.8
มากกว่า 51 ไร่	13	14.4
1.8 รายได้เฉลี่ยต่อปี	92	100
ต่ำกว่า 50,000 บาท	32	34.8
50,001 – 150,000 บาท	29	31.5
มากกว่า 150,001 บาท	31	33.7
1.9 รายจ่ายเฉลี่ยต่อปี	92	100
ต่ำกว่า 50,000 บาท	44	47.8
50,001 – 150,000 บาท	35	38.1
มากกว่า 150,001 บาท	13	14.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 2 (ต่อ)**

ข้อมูล	จำนวน (N)	ร้อยละ (%)
1.10 ประสบการณ์การเข้ารับการฝึกอบรม	92	100
ไม่เคย	58	63.0
เคย	34	37.0
1.11 หน่วยงานที่เคยเข้ารับการฝึกอบรม	34	100
เกษตรอำเภอ/จังหวัด	12	35.5
กรมส่งเสริมการเกษตร	8	23.5
องค์การบริหารส่วนตำบล	4	11.8
ที่ทำการกลุ่มแม่บ้าน	1	2.9
สถาบันการศึกษา	1	2.9
ที่อื่นๆ เช่น บริษัท ห้าง ร้าน	8	23.5

**1.2 อายุ**

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่พบมีอายุอยู่ในช่วง 26-35 ปี มากที่สุด มีจำนวนทั้งสิ้น 21 คน คิดเป็นร้อยละ 22.9 รองลงมาคือมีอายุต่ำกว่า 25 ปี ซึ่งมีจำนวนเท่ากับ เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุอยู่ในช่วง 46-55 ปี มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 21.7 ช่วงอายุ 36-45 ปี มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 17.4 และมีอายุมากกว่า 55 ปีขึ้นไป มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 16.3

**1.3 ระดับการศึกษา**

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่พบส่วนใหญ่มีพื้นฐานทางการศึกษา คือจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 72.8 รองลงมาเป็นเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 19.6 เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่จบระดับอนุปริญญา มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2 และเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีจำนวนน้อยที่สุด เพียง 1 คน เท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 1.1

#### 1.4 อาชีพหลัก

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ทำสวน จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 89.1 รองลงมาคือ การประกอบอาชีพรับจ้าง มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 7.6 และประกอบอาชีพอื่นๆ เช่น ค้าขาย แม่บ้าน และ รับราชการ มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3

#### 1.5 อาชีพรอง

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างไม่มีอาชีพรองถึง 45 คน คิดเป็นร้อยละ 48.9 รองลงมาคือ มีอาชีพรอง คือ การทำนา และอาชีพอื่นๆ เช่น ค้าขาย การบริการ มีจำนวน 13 คน และ 12 คน คิดเป็นร้อยละ 14.1 และ 13 ตามลำดับ และมีอาชีพรอง คือ ประกอบอาชีพรับจ้างซึ่งเท่ากับกับอาชีพทำสวน มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 12.0

#### 1.6 สภาพการถือครองที่ดิน

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่พบส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตนเอง มีจำนวนถึง 90 คน คิดเป็นร้อยละ 97.8 สำหรับเกษตรกรที่ต้องเช่าที่ดินเพื่อทำการเกษตรมีเพียง 2 คนเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 2.2

#### 1.7 จำนวนที่ดินที่เกษตรกรถือครอง

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีที่ดินเป็นของตนเอง โดยมีพื้นที่ที่ถือครองต่ำกว่า 20 ไร่ มากที่สุด มีจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 57.8 รองลงมาคือ ผู้มีพื้นที่ 21 – 50 ไร่ มีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 27.8 และผู้มีพื้นที่ที่ถือครอง มากกว่า 51 ไร่ขึ้นไป มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 14.4

#### 1.8 รายได้เฉลี่ยต่อปี

จากการศึกษาพบว่า รายได้ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ผู้ประกอบอาชีพในรอบปีที่ผ่านมา โดยยังไม่ได้หักรายจ่าย พบว่า เกษตรกรมีรายได้ต่ำกว่า 50,000 บาท มากที่สุด มีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 34.8 รองลงมามีรายได้มากกว่า 150,001 บาท มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 33.7 และมีรายได้ในช่วง 50,001-150,000 บาท มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 31.5

#### 1.9 รายจ่ายเฉลี่ยต่อปี

จากการศึกษาพบว่า มีรายจ่ายต่ำกว่า 50,000 บาทต่อปี มากที่สุด มีจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 47.8 รองลงมามีรายจ่ายอยู่ในช่วง 50,001-150,000 บาทต่อปี มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1 และมีรายจ่ายมากกว่า 150,001 บาทต่อปี มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 14.1

### 1.10 ประสบการณ์การเข้ารับการฝึกอบรม

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่พบส่วนใหญ่ ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมมีจำนวนถึง 58 คน คิดเป็นร้อยละ 63.0 และที่เคยเข้ารับการฝึกอบรมมาแล้ว มีจำนวน 34 คน คิดเป็น ร้อยละ 37.0

### 1.11 หน่วยงานที่เคยเข้ารับการฝึกอบรม

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่เคยเข้ารับการฝึกอบรมมีจำนวน 34 คน ซึ่งเคยเข้ารับการฝึกอบรมที่เกษตรอำเภอ หรือเกษตรจังหวัด มากที่สุด มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 35.5 รองลงมาเข้ารับการอบรมที่กรมส่งเสริม ซึ่งมีจำนวนเท่ากับเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการอบรมจากที่อื่นๆ เช่นร้านค้า บริษัท ห้างร้านต่างๆ มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 23.5 เข้ารับการอบรมจากองค์การบริหารส่วนตำบล มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 11.8 และ เข้ารับการอบรมที่กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ซึ่งมีจำนวนเท่ากับเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการอบรมจากสถาบันการศึกษาต่างๆ มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9

### 1.12 ความต้องการให้มีการจัดฝึกอบรม

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความต้องการให้มีการจัดฝึกอบรม มีจำนวนถึง 86 คน คิดเป็นร้อยละ 93.5 ในขณะที่ไม่ต้องการให้มีการฝึกอบรม มีจำนวนเพียง 6 คน เท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 6.5 (ตารางที่ 3)

#### ตารางที่ 3 ความต้องการฝึกอบรม

ข้อมูล	จำนวน (N)	ร้อยละ (%)
1.12 ความต้องการฝึกอบรม	92	100
ต้องการ	86	93.5
ไม่ต้องการ	6	6.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.13 เรื่องที่ต้องการให้มีการฝึกอบรม

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่มีความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมมีจำนวน 86 คน ส่วนใหญ่มีความต้องการฝึกอบรมด้านการเกษตร มีจำนวนถึง 78 คน คิดเป็นร้อยละ 90.7 รองลงมาต้องการฝึกอบรมด้านการทำอาหาร มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 7 และต้องการอบรมด้านการแปรรูปผลผลิต มีจำนวนเพียง 2 คน เท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 2.3 (ตารางที่ 4)

#### ตารางที่ 4 เนื้อหาที่ต้องการจะฝึกอบรม

ข้อมูล	จำนวน (N)	ร้อยละ (%)
1.13 เรื่องที่ต้องการจะอบรม	86	100
ด้านการเกษตร	78	90.7
ด้านการทำอาหาร	6	7
ด้านการแปรรูปผลผลิต	2	2.3

### 1.14 เรื่องที่ต้องการฝึกอบรมทางด้านการเกษตร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่มีความต้องการฝึกอบรมด้านการเกษตร มีจำนวน 78 คน ส่วนใหญ่ต้องการฝึกอบรมในเรื่องการใช้สารเคมีทางการเกษตร มีจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 84.6 รองลงมาคือ เรื่องวิธีการดูแลบำรุงรักษาดิน มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 9 เรื่องการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.1 และต้องการฝึกอบรมเรื่องการทำสวนและการดูแลสวน มีจำนวนเพียง 1 คนเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 1.3 (ตารางที่ 5)

### 1.15 สาเหตุที่ต้องการฝึกอบรมด้านการเกษตร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง อยากมีความรู้ มากที่สุด มีจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 48.7 รองลงมาอยากทำเป็น มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 47.4 อยากทำใช้เอง มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.6 และอยากทำเป็นอาชีพเสริม มีจำนวนเพียง 1 คนเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 1.3 (ตารางที่ 5)

**ตารางที่ 5** เนื้อหาที่ต้องการจะฝึกอบรมด้านการเกษตร

ข้อมูล	จำนวน (N)	ร้อยละ (%)
1.14 หัวข้อเรื่องการเกษตรที่ต้องการอบรม	78	100
การใช้สารเคมีทางการเกษตร	66	84.6
วิธีการดูแลบำรุงรักษาดิน	7	9.0
การใช้เครื่องจักรกลเกษตร	4	5.1
การทำสวนดูแลสวน	1	1.3
1.15 สาเหตุที่ต้องการฝึกอบรมด้านการเกษตร	78	100
อยากมีความรู้	38	48.7
อยากทำเป็น	37	47.4
ทำไว้ใช้เอง	2	2.6
อยากทำเป็นอาชีพเสริม	1	1.3

**1.16 เรื่องที่ต้องการฝึกอบรมด้านการแปรรูปผลผลิต**

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ต้องการฝึกอบรมด้านการแปรรูปผลผลิตจำนวน 2 คน ต้องการฝึกอบรมในเรื่องการแช่อบผลไม้ และเรื่องการแปรรูปผลผลิตด้านอื่นๆ เช่นการเก็บรักษาผลผลิตด้วยวิธีต่างๆ คือมีจำนวน 1 คนเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 50 (ตารางที่ 6)

**1.17 สาเหตุที่ต้องการฝึกอบรมด้านการแปรรูปผลผลิต**

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง อยากทำเป็น และมีวัสดุ/วัตถุดิบในท้องถิ่นมีมาก มีจำนวน 1 คนเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 50 (ตารางที่ 6)

**ตารางที่ 6** เนื้อหาที่ต้องการจะฝึกอบรมด้านการแปรรูปผลผลิต

ข้อมูล	จำนวน (N)	ร้อยละ (%)
1.16 หัวข้อเรื่องการแปรรูปผลผลิตที่ต้องการอบรม	2	100
การแช่แข็งผลไม้	1	50
อื่นๆ เช่นการเก็บรักษา ผลผลิตด้วยวิธีต่างๆ	1	50
1.17 สาเหตุที่ต้องการฝึกอบรมด้านการแปรรูปผลผลิต	2	100
อยากทำเป็น	1	50
วัสดุ/วัตถุดิบในท้องถิ่นมีมาก	1	50

**1.18** เรื่องที่ต้องการฝึกอบรมด้านการทำอาหาร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างต้องการฝึกอบรมด้านการทำอาหาร จำนวน 6 คน ต้องการฝึกอบรมในเรื่องการทำขนมต่างๆ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาเรื่องการทำอาหารไทยซึ่งเท่ากันกับเรื่องการทำอาหารต่างประเทศ คือมีจำนวนเพียง 1 คนเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 16.7 (ตารางที่ 7)

**1.19** สาเหตุที่เกษตรกรสนใจฝึกอบรมด้านการทำอาหาร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างครึ่งหนึ่ง อยากมีความรู้ มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือ อยากทำเป็นอาชีพเสริม มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 และอยากทำเป็น มีจำนวนเพียง 1 คนเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 16.7 (ตารางที่ 7)

**ตารางที่ 7** เนื้อหาที่ต้องการจะฝึกอบรมด้านการทำอาหาร

ข้อมูล	จำนวน (N)	ร้อยละ (%)
1.18 หัวข้อเรื่องการทำอาหารที่ต้องการอบรม	6	100
ขนมหวาน	4	66.7
อาหารไทย	1	16.7
อาหารต่างประเทศ	1	16.7
1.19 สาเหตุที่ต้องการฝึกอบรมด้านการทำอาหาร	6	100
อยากมีความรู้	3	50
อยากทำเป็นอาชีพเสริม	2	33.3
อยากทำเป็น	1	16.7

จากตารางที่ 8 แสดงข้อมูลด้านการจัดฝึกอบรม พบว่า

**1.20 วันที่สะดวกในการเข้ารับการฝึกอบรม**

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่มีความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 86 คน มีความสะดวกในทุกๆวัน (วันอะไรก็ได้) มากที่สุด มีจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 58.1 รองลงมาสะดวกในวันเสาร์ - อาทิตย์ มีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 32.6 มีความสะดวกในวันจันทร์ - ศุกร์ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7 และมีความสะดวกในวันพระซึ่งเท่ากันกับวันประชุมกลุ่มสัจจะสะสมทรัพย์ คือมีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.3

**1.21 เวลาที่สะดวกในการเข้ารับการฝึกอบรม**

จากการศึกษา พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง มีความสะดวกทุกเวลามากที่สุดมีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 43 รองลงมา สะดวกเวลา 12.00 - 16.00 น. มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 25.6 สะดวกเวลา 8.00 - 12.00 น. มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 24.4 และสะดวกเวลา 16.00 - 20.00 น. มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 8 ด้านการจัดฝึกอบรม

ข้อมูล	จำนวน (N)	ร้อยละ (%)
1.20 วันที่สะดวกในการเข้าอบรม	86	100
วันอะไรก็ได้	50	58.1
วันเสาร์-อาทิตย์	28	32.6
วันจันทร์-ศุกร์	4	4.7
วันพระ	2	2.3
วันประชุมกลุ่มสัจจะสะสมทรัพย์	2	2.3
1.21 เวลาที่สะดวกในการเข้าอบรม	86	100
8.00-12.00 น.	21	24.4
12.00-16.00 น.	22	25.6
16.00-20.00 น.	6	7.0
เวลาใดก็ได้	37	43.0
1.22 สถานที่ที่สะดวกในการเข้ารับการฝึกอบรม	86	100
วัด	61	71.8
องค์การบริหารส่วนตำบล	11	12.9
ที่ทำการกลุ่มแม่บ้าน	1	1.2
บ้านผู้ใหญ่บ้าน	2	2.4
อื่นๆ เช่น ที่ไหนก็ได้	11	12.9

#### 1.22 สถานที่ที่สะดวกในการเข้ารับการฝึกอบรม

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สะดวกที่จะเข้ารับการฝึกอบรมที่วัด มีจำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 71.8 รองลงมาสะดวกทุกที่ ซึ่งเท่ากันกับที่องค์การบริหารส่วนตำบล มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 สะดวกที่บ้านผู้ใหญ่บ้าน มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4 และสะดวกที่ทำการกลุ่มแม่บ้าน มีจำนวนเพียง 1 คนเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 1.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วิจารณ์ผลการวิจัย ส่วนที่1 ความต้องการฝึกอบรมทางการเกษตรของเกษตรกร

การวิจัยในส่วนนี้ มีผลการวิจัยสภาพพื้นฐานของเกษตรกร ตำบลตะเคียนทอง กิ่งอำเภอเขาฉิมชุก จังหวัดจันทบุรี พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง และมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาตอนต้น ส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตนเอง แต่มีจำนวนต่ำกว่า 20 ไร่ และส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภสมบุรณ์ อังรัตนกร และคณะ (2535) และทวีศักดิ์ พิมวัน (2543) ทั้งนี้อาจเนื่องจากเพศชายเป็นผู้นำหาเลี้ยงครอบครัว จึงมีอำนาจในการตัดสินใจมากกว่า ส่วนผู้หญิงมักจะทำงานบ้านเป็นส่วนใหญ่จึงเป็นผู้ตามมากกว่า และสาเหตุที่เกษตรกรไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรม อาจเนื่องมาจากการจัดฝึกอบรมส่วนใหญ่จัดในระดับอำเภอ และจังหวัด แต่ต้องเสียเวลา และค่าใช้จ่าย หรืออาจขาดการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินงาน เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความสะดวกทุกเวลาในการเข้ารับการฝึกอบรม และสถานที่ที่สะดวก ก็คือวัด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อารมย์ เกิดทอง (2540) ที่พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ศาลาวัดใกล้บ้านเป็นที่ฝึกอบรม และสามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ ในส่วนของเวลาที่สะดวกในการเข้ารับการฝึกอบรมพบว่าสะดวกทุกเวลา ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ อารมย์ เกิดทอง (2540) ที่พบว่าสะดวกในช่วงเช้า 09.00 – 12.00 น. ทั้งนี้เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้ให้เหตุผลว่า ถ้ามีการจัดฝึกอบรมที่เป็นประโยชน์ และน่าสนใจ เกษตรกรสามารถที่จะนำความรู้ได้ตลอดเวลา

## ส่วนที่ 2 การจัดฝึกอบรมทางการเกษตร

ในการจัดฝึกอบรมถ้าต้องการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และบรรลุเป้าหมายได้นั้น ผู้จัดฝึกอบรมจะต้องมีการวางแผนอย่างเป็นขั้นตอนว่าจะทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร เพื่อใคร อย่างไร และทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ดำเนินงานตามแผนที่ได้ตั้งไว้อย่างมีระบบ และในการจัดฝึกอบรมครั้งนี้ ผู้จัดฝึกอบรมได้แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้ (ตารางที่ 9)

### ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมตัวก่อนการจัดฝึกอบรม

1. การวางแผนโครงการ
2. การจัดเตรียมเอกสาร (ภาคผนวกที่ 4)
3. สำรวจความต้องการฝึกอบรม (ภาพภาคผนวกที่ 3)
4. การประชาสัมพันธ์ (ภาคผนวกที่ 5, ภาพภาคผนวกที่ 4)
5. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และสื่อประกอบการฝึกอบรม (ภาพภาคผนวกที่ 7)
6. จัดเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม
7. จัดเตรียมค่าใช้จ่าย

### ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินงานระหว่างการจัดฝึกอบรม

1. จัดเตรียมแฟ้มลงชื่อและเอกสารประกอบการฝึกอบรม (ภาพภาคผนวกที่ 8)
2. เตรียมสถานที่ที่ใช้ในการฝึกอบรม (ภาพภาคผนวกที่ 6)
3. แจกกำหนดการที่แน่นอน ย้ำเตือนวิทยากร
4. ดำเนินการฝึกอบรมตามวัน เวลา สถานที่ที่กำหนด

### ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการจัดฝึกอบรม

1. รวบรวมข้อมูลจัดทำรายงานผลการจัดฝึกอบรมจาก แบบทดสอบความเข้าใจ ก่อน และหลังการฝึกอบรม และแบบประเมินผลการจัดฝึกอบรม (ภาคผนวกที่ 2, 3)

### ตารางที่ 9 ขั้นตอนการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่	รายละเอียด	กำหนดแล้วเสร็จ	หมายเหตุ
1. การเตรียมตัวก่อนการจัดฝึกอบรม	1. จัดทำหลักสูตร โครงการฝึกอบรม กำหนดการเช่น ความสำคัญของ ปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขต ของโครงการ เพื่อขออนุมัติ และให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ	ก.ค.2543	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 9 (ต่อ)**

ขั้นตอนที่	รายละเอียด	กำหนดแล้วเสร็จ	หมายเหตุ
	2. จัดเตรียมเอกสาร เช่นหนังสือเชิญ วิทยากร แบบสอบถาม แบบประเมิน แบบทดสอบ เอกสารประกอบการฝึก อบรม ป้ายประกาศ ฯลฯ	ส.ค.2543 ถึง ก.ย.2543	ภาคผนวกที่ 6 , 1 , 3 , 2 , 4 , 5 ตาม ลำดับ
	3. การสำรวจข้อมูลเพื่อศึกษาสภาพ พื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจ ของเกษตรกร ตลอดจนความ ต้องการฝึกอบรม	ต.ค.2543	ภาพภาคผนวกที่ 3
	4. ปิดป้ายประกาศ และแจ้งเรื่องขอ ใช้สถานที่กับทางวัดและแจ้งให้ผู ใหญ่บ้าน อบต. กลุ่มแม่บ้าน เกษตรกร ทราบเรื่อง	พ.ย.2543	
	5. จัดเตรียมวัสดุทัศนูปกรณ์ต่างๆที่ ใช้เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ สื่อประกอบการฝึกอบรมต่างๆ	พ.ย.2543	ภาพภาคผนวกที่ 7
	6. ติดต่อกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรใน การจัดเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม แก่ผู้ที่เข้าร่วมการฝึกอบรม	พ.ย.2543	ภาพภาคผนวกที่ 5
	7. จัดเตรียมค่าใช้จ่ายที่จะใช้ใน ระหว่างการฝึกอบรม เช่น ค่าของ ที่ระลึกสำหรับวิทยากร ค่าน้ำมัน ค่าอาหาร และเครื่องดื่ม	พ.ย.2543	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 9 (ต่อ)**

ขั้นตอนที่	รายละเอียด	กำหนดแล้วเสร็จ	หมายเหตุ
2. การดำเนินงานระหว่างการจัดฝึกอบรม	1. จัดเตรียมแฟ้มลงชื่อของผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรม และเอกสารประกอบการฝึกอบรม	พ.ย.2543	ภาพภาคผนวกที่ 8
	2. เตรียมสถานที่อบรม การจัดโต๊ะเครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	พ.ย.2543	ภาพภาคผนวกที่ 6
	3. การแจ้งกำหนดการที่แน่นอน ย้ำเตือนวิทยากรโดยทางโทรศัพท์	พ.ย.2543	
	4. ดำเนินการฝึกอบรมตามวัน เวลา สถานที่ที่กำหนด	พ.ย.2543	วิทยากรจาก สวพ.* ภาพภาคผนวกที่ 10
	5. จัดเตรียมของที่ระลึกขอบคุณวิทยากร	พ.ย.2543	
3. การดำเนินงานหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม	1. รวบรวมข้อมูลจัดทำรายงานผลการจัดฝึกอบรมจาก แบบทดสอบความเข้าใจก่อน และหลังการฝึกอบรม และแบบประเมินผลการจัดฝึกอบรม	ธ.ค.2543 ถึง ก.พ.2544	ภาคผนวกที่ 2, 3

\*ดร.สาดี ชินสถิตย์ จากสำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี  
ทุกขั้นตอนรับผิดชอบโดย น.ส.นิภา พึ่งมีทรัพย์เลิศ และน.ส.สุชาวดี ศรีสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วิจารณ์ผลการวิจัย ส่วนที่ 2 การจัดฝึกอบรมทางด้านการเกษตร

การจัดฝึกอบรมทางด้านการเกษตรในครั้งนี้ ผู้จัดฝึกอบรมได้มีการวางแผนอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และบรรลุเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับกับคำกล่าวของ ศาโรจน์ พงษ์ยัง (2536) ที่ว่า ขั้นตอนการฝึกอบรม ต้องเริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการ ตรวจสอบความต้องการ และวางโครงการ โดยให้ครอบคลุมทุกเรื่อง อาทิเช่น ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรม วิทยากร หลักสูตร และเทคนิคการฝึกอบรม เป็นต้น หลังจากวางโครงการเรียบร้อยแล้ว ก็เสนอโครงการให้ผู้บังคับบัญชาพิจารณาอนุมัติโครงการ และดำเนินกิจกรรมฝึกอบรมให้เป็นไปตามโครงการที่กำหนดไว้ หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรมแล้วก็เป็นการศึกษาและประเมินผล เพื่อจะได้นำข้อบกพร่อง มาปรับปรุงแก้ไขดำเนินงานต่อไป นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับกระบวนการฝึกอบรม ที่บุญเลิศ ไพรินทร์ (2538) ได้กล่าวไว้ ดังนี้ กระบวนการฝึกอบรมต้องมีการค้นหาความจำเป็นในการฝึกอบรม การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ การกำหนดหลักสูตรการฝึกอบรม การกำหนดจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ห้องฝึกอบรม การเลือกวิทยากร การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องเสียง และเอกสารสื่อสิ่งพิมพ์ การจัดฝึกอบรม และการประเมินผลการฝึกอบรม

## ส่วนที่ 3 การประเมินผลการจัดฝึกอบรม และปัญหาในการจัดฝึกอบรม

3.1 ผลการประเมินความรู้ที่เกษตรกร ได้รับก่อน และหลังจากเข้ารับการฝึกอบรม พบว่า ส่วนใหญ่คะแนนทดสอบหลังการฝึกอบรมมีค่าสูงกว่า คะแนนทดสอบก่อนการฝึกอบรม แต่ถือว่าไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากสาเหตุหลายประการ อันได้แก่คะแนนที่ห่างกันน้อยเกินไปไม่สามารถวัดผลที่แน่นอนได้ ประกอบกับการขาดขั้นตอนการสาธิต มีเพียงการบรรยายเท่านั้น วิทยากรใช้ภาษาต่างประเทศในการบรรยายมากเกินไป เป็นต้น (ตารางที่ 10)

**ตารางที่ 10** ผลต่างของคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรมของเกษตรกร เรื่อง การใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้อง

คนที่	ชื่อ - นามสกุล ผู้เข้าร่วม โครงการ	คะแนนก่อนการ ฝึกอบรม	คะแนนหลังการ ฝึกอบรม	ผลต่างของ คะแนนก่อน หลัง
1.	หนึ่งรัตน์ รัตนเหลื่อม	7	11	+4
2.	ประสาน อิ่มกมล	9	10	+1
3.	ทองย้อย อาลัย	11	11	0
4.	สมชาย เต่าทอง	10	10	0
5.	ปริศนา นานาทัย	6	9	+3
6.	เกื้อ วรรณภักดี	8	10	+2
7.	ฉลอง ชรรรมวิริยะ	7	11	+4
8.	ชัน วรรณภักดี	10	11	+1
9.	อดีต กามาวาส	6	9	+3
10.	จำลอง กัญชโกโต	8	9	+1
11.	พะเนตร เงินนาค	7	9	+2
12.	หงน ฉัตรเงิน	10	11	+1
13.	สุรินทร์ วรรณภักดี	9	9	0
14.	ถาวร ศรีรัตน์โส	12	12	0
15.	บรรจง วังศรี	6	10	+4
16.	ชัยฤทธิ์ วรรณภักดี	8	11	+3
17.	สงวน งามล้วน	10	11	+1
18.	สีสมบัติ นามวงษ์	9	9	0
19.	จวน วรรณภักดี	11	12	+1
20.	เหลือ ชรรรมเจดีย์	11	10	-1
21.	สุนทร พันธุ์วัน	11	10	-1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 10 (ต่อ)**

คนที่	ชื่อ - นามสกุล ผู้เข้าร่วมโครงการ	คะแนนก่อนการ ฝึกอบรม	คะแนนหลังการ ฝึกอบรม	ผลต่างของ คะแนนก่อน หลัง
23.	ชัยณรงค์ อาลัย	10	7	-3
24.	ประชุม แสนทะวังคี	6	5	-1
25.	วิษณุ ศิรินานุวัฒน์	10	13	+3
26.	เสนอ ศิรินานุวัฒน์	10	11	+1
27.	เสวง กามาวาน์	7	9	+2
28.	ฉวี วรรณภักดี	10	14	+4
29.	สุชุม สายสุวรรณ	10	9	-1
30.	ทนงค์ ธีระเจริญ	10	14	+4

หมายเหตุ เครื่องหมาย + คะแนนทดสอบหลังการฝึกอบรมเพิ่มขึ้น

เครื่องหมาย - คะแนนทดสอบหลังการฝึกอบรมลดลง

3.2 ประเมินผลรูปแบบการจัดฝึกอบรม โดยใช้แบบประเมินผล การฝึกอบรมทางด้านการเกษตรเรื่อง การใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้อง โดยสรุปผลได้ดังนี้ (ตารางที่ 11)

3.2.1 ประเมินผลเกี่ยวกับหัวข้อที่จัดบรรยาย

3.2.1.1 จากการประเมินผลพบว่า เกษตรกรผู้เข้ารับการอบรมมีความเห็นว่า เนื้อหาสาระของการจัดฝึกอบรมพบว่าอยู่ในระดับเหมาะสมมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 คือเนื้อหาเหมาะสมกับความต้องการของเกษตรกรมาก

3.2.1.2 จากการประเมินผลพบว่า เกษตรกรมีความเห็นว่า เนื้อหาสาระของการฝึกอบรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.70

3.2.1.3 จากการประเมินผลพบว่า เกษตรกรมีความเห็นว่าก่อนการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสารเคมีทางการเกษตรอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งตรงกับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.4 จากการประเมินผลพบว่า เกษตรกรมีความเห็นว่าหลังการฝึกอบรมมีความ  
รู้ความเข้าใจในเรื่องสารเคมีทางการเกษตรอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63

จากการประเมินผลในส่วนของ หัวข้อที่จัดบรรยาย พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก  
โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.65

**ตารางที่ 11** ประเมินผลเกี่ยวกับการฝึกอบรมทางการเกษตร

หัวข้อที่จะประเมิน	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	ค่าเฉลี่ย
	1	2	3	4	$\bar{X}$
<b>3.2.1 หัวข้อที่จัดบรรยาย</b>					
<b>3.2.1.1 เนื้อหาสาระของการจัดฝึกอบรม</b>					
เหมาะสมกับความต้องการของท่านมากที่สุด เพียงใด	1(3.3)	4(13.3)	16(53.3)	9(30.0)	3.10
<b>3.2.1.2 เนื้อหาสาระของการฝึกอบรม</b>					
สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุดเพียงใด	1(3.3)	13(43.3)	10(33.3)	6(20.0)	2.70
<b>3.2.1.3 ก่อนการฝึกอบรมท่านมีความรู้ความ</b>					
เข้าใจในเรื่องสารเคมีทางการเกษตรอยู่มาก น้อยเพียงใด	5(16.7)	17(56.7)	6(20.0)	2(6.7)	2.17
<b>3.2.1.4 หลังการฝึกอบรมท่านมีความรู้</b>					
ความเข้าใจในเรื่องสารเคมีทางการเกษตรอยู่ มากที่สุดเพียงใด	1(3.3)	14(46.7)	10(33.3)	5(16.7)	2.63
ค่าเฉลี่ยรวม หัวข้อที่จัดบรรยาย = 2.65					
<b>3.2.2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิทยากร</b>					
<b>3.2.2.1 ความสามารถ และเทคนิคในการ</b>					
ถ่ายทอดความรู้	2(6.7)	7(23.3)	15(50.0)	5(16.7)	2.79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 11 (ต่อ)**

หัวข้อที่จะประเมิน	น้อย 1	ปานกลาง 2	มาก 3	มากที่สุด 4	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$
<b>3.2.2.2 บรรยายเนื้อหาได้ตรงกับความต้องการของท่าน</b>					
	2(6.7)	12(40.0)	13(43.3)	3(10.0)	2.57
<b>3.2.2.3 เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น</b>					
	0	4(13.3)	20(66.7)	6(20.0)	3.07
<b>3.2.2.4 เอกสารประกอบการบรรยาย</b>					
	0	9(30.0)	12(40.0)	9(30.0)	3.00
<b>3.2.2.5 ใช้สื่อประกอบการฝึกอบรม</b>					
	0	12(40.0)	12(40.0)	5(16.7)	2.76
ค่าเฉลี่ยรวม ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิทยากร = 2.84					
<b>3.2.3. การปฏิบัติงานของคณะกรรมการจัดโครงการ</b>					
<b>3.2.3.1 การต้อนรับของคณะกรรมการ</b>					
	0	0	19(63.3)	11(36.7)	3.37
<b>3.2.3.2 การลงทะเบียน</b>					
	0	2(6.7)	21(70.0)	7(23.3)	3.17
<b>3.2.3.3 การประชาสัมพันธ์</b>					
	1(3.3)	1(3.3)	26(86.7)	2(6.7)	2.97
<b>3.2.3.4 สถานที่การจัดฝึกอบรม</b>					
	0	2(6.7)	23(76.7)	5(16.7)	3.10
<b>3.2.3.5 การจัดบริการอาหาร และเครื่องดื่ม</b>					
	0	1(3.3)	17(56.7)	12(40.0)	3.37
<b>3.2.3.6 เอกสารประกอบการฝึกอบรม</b>					
	0	1(3.3)	16(53.3)	12(40.0)	3.38
<b>3.2.3.7 ระยะเวลาการจัด</b>					
	2(6.7)	4(13.3)	16(53.3)	6(20.0)	2.93
ค่าเฉลี่ยรวม การปฏิบัติงานของคณะกรรมการจัดโครงการ = 3.18					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิทยากร

3.2.2.1 จากการประเมินผลพบว่า เกษตรกรผู้เข้ารับการอบรม มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับวิทยากรว่า วิทยากรมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.79

3.2.2.2 จากการประเมินผลพบว่า เกษตรกรมีระดับความเห็นว่ วิทยากรบรรยายเนื้อหาได้ตรงกับความต้องการอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.57

3.2.2.3 จากการประเมินผลพบว่า เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นว่า วิทยากรเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.07

3.2.2.4 จากการประเมินผลพบว่า เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นว่า เอกสารที่ใช้ประกอบการบรรยายอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00

3.2.2.5 จากการประเมินผลพบว่า เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นว่า วิทยากรใช้สื่อประกอบการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.76

จากการประเมินผลในส่วนของ ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิทยากร พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.84

### 3.2.3 ประเมินการปฏิบัติงานของคณะกรรมการจัดโครงการ

3.2.3.1 จากการประเมินผลพบว่า เกษตรกรที่เข้ารับการฝึกอบรม มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ การต้อนรับของคณะกรรมการอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37

3.2.3.2 จากการประเมินผลพบว่า เกษตรกรมีระดับความเห็นต่อการจัดการลงทะเบียนของคณะกรรมการอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17

3.2.3.3 จากการประเมินผลพบว่า เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นว่า การประชาสัมพันธ์ของคณะกรรมการจัดโครงการอยู่ในระดับเหมาะสมมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.97

3.2.3.4 จากการประเมินผลพบว่า เกษตรกรมีระดับความคิดเห็น ในเรื่องสถานที่ที่ใช้ในการจัดฝึกอบรมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10

3.2.3.5 จากการประเมินผลพบว่า เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดบริการอาหาร และเครื่องดื่ม ระหว่างการฝึกอบรมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37

3.2.3.6 จากการประเมินผลพบว่า เกษตรกรมีระดับความเห็นเกี่ยวกับ เอกสารประกอบการฝึกอบรมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3.7 จากการประเมินผลพบว่า เกษตรกรที่เข้ารับการฝึกอบรม มีระดับความเห็น  
ว่า ระยะเวลาการจัดฝึกอบรมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93

จากการประเมินผลในส่วนของ การปฏิบัติงานของคณะกรรมการจัดโครงการ พบว่า  
มีความเหมาะสมในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18

### 3.2.4 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

เกษตรกรส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าอยากให้มีการจัดอบรมอีกในโอกาสต่อไป ควรเพิ่ม  
เวลาให้มากขึ้นเป็น 4 หรือ 6 ชั่วโมงตามลำดับ เพิ่มวัน คืออยากให้มีการจัดอบรมทุกเดือน อยากให้  
นักวิชาการที่มาบรรยายเพิ่มเนื้อหาในการบรรยายให้ละเอียดมากขึ้น รวมทั้งบรรยายในแต่ละหัวข้อให้  
ช้าลงเพื่อทำความเข้าใจได้มากขึ้น และอยากให้เพิ่มเนื้อหา วิธีการทำการเกษตรอย่างถูกต้องและมี  
คุณภาพ

## 3.3 ปัญหาทางการจัดฝึกอบรม ในการจัดฝึกอบรม ได้มีปัญหาดังต่อไปนี้

### 3.3.1 ปัญหาในการประสานงาน

ในการจัดฝึกอบรมครั้งนี้เกิดการประสานงานที่ผิดพลาดคือในการจัดกำหนดการฝึกอบรม  
ได้มีการเลื่อนวันและเวลาการจัดฝึกอบรมออกไปถึง 2 ครั้ง ในครั้งแรกได้แจ้งให้ทราบกับทุกฝ่ายแล้ว  
แต่ครั้งที่สองมิได้แจ้งกับทางเจ้าอาวาสวัดตะเคียนทองและผู้ใหญ่บ้าน ทำให้เกษตรกรประมาณ 70 คน  
ที่มาเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมต้องเสียเวลาในการมาครั้งนั้น ซึ่งเป็นความผิดพลาดอย่างมาก ทำให้การจัด  
ฝึกอบรมจริงมีเกษตรกรมาร่วมฝึกอบรมเพียง 30 คนเท่านั้น

### 3.3.2 ปัญหาในการติดต่อกับวิทยากร

วิทยากรในการฝึกอบรมครั้งนี้คือ นักวิชาการการเกษตร ประจำอยู่ที่สำนักวิจัยและ  
พัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี หรือที่รู้จักในนาม ศูนย์วิจัยพืชสวนพลู  
และวิทยากร มีภาระกิจมากทำให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างยากลำบากทั้งสัญญาณการติดต่อสื่อ  
สารไม่ชัดทำให้สื่อสารไม่ชัดเจน

### 3.3.3 ระยะเวลาในการฝึกอบรม

ในการจัดฝึกอบรมตามกำหนดการคือเวลา 17.00 น. แต่เนื่องจากช่วงเดือนตุลาคม ถึง  
ธันวาคมเป็นช่วงที่เกษตรกรเกี่ยวข้าวและเกษตรกรจะเกี่ยวข้าวในช่วงเวลา 16.00-19.00 น. ทำให้  
เกษตรกรมาช้ากว่าเวลาที่กำหนดไว้ ดังนั้นเวลาในการเริ่มฝึกอบรมคือเวลา 18.30 น. ซึ่งใช้เวลาในการ  
ฝึกอบรมจนถึงเวลา 20.30 น. ทำให้การอบรมเป็นไปอย่างเร่งรีบ เกษตรกรไม่ได้รับความรู้มากเท่าที่ควร

### 3.3.4 การไม่เปิดเผยข้อมูลบางส่วน

ในการสัมภาษณ์เกษตรกร เกษตรกรบางราย ไม่ต้องการเปิดเผยข้อมูลบางส่วน เช่น รายรับ รายจ่าย เพราะเกรงว่าจะเกี่ยวข้องกับการเรียกเก็บภาษี

### 3.3.5 ปัญหาในเรื่องสถานที่จัด

สถานที่ในการจัดฝึกอบรม คือศาลาวัดตะเคียนทอง ซึ่งไม่มี โต๊ะและเก้าอี้ให้เกษตรกร นั่ง ทำให้เกษตรกรที่เข้ารับการฝึกอบรมไม่ค่อยสะดวกในการนั่งฟังและจดรายละเอียด

## วิจารณ์ผล ส่วนที่ 3 การประเมินผลการจัดฝึกอบรม

จากผลการเปรียบเทียบคะแนน แบบทดสอบความเข้าใจก่อน และหลังการฝึกอบรมทางการเกษตรเรื่องการใช้สารเคมีทางการเกษตร ซึ่งเห็นได้ว่าคะแนนหลังการฝึกอบรมแตกต่างกัน โดยคะแนนหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม แต่ถือว่าไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร จากผลของคะแนนที่ห่างกัน ยังน้อยเกินไปไม่สามารถวัดผลที่แน่นอนได้ อาจเนื่องมาจากการ การขาดขั้นตอนการสาธิต มีเพียงการบรรยายเท่านั้น และวิทยากรใช้ภาษาต่างประเทศในการบรรยายมากเกินไปและเร็ว เนื่องจากมีเวลาบรรยายค่อนข้างจำกัด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิสมัย วิบูลย์พันธุ์ (2538) ที่พบว่าในการฝึกอบรม เกษตรกรมีความพอใจกับวิทยากรที่ใช้ภาษาเข้าใจง่ายและถูกต้อง และ วิจิตร อวาระกุล (2540) ยังได้กล่าวไว้ว่า เทคนิคการฝึกอบรม มีความสำคัญต่อการถ่ายทอดความรู้ ของวิทยากรและมียังมีผลไปถึงการดูใจ ให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการการฝึกอบรม ซึ่งการสาธิตวิธี ก็เป็นเทคนิคการฝึกอบรมเทคนิคหนึ่ง สำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดฝึกอบรม พบว่าในการจัดฝึกอบรมตามกำหนดการคือเวลา 17.00 น. แต่เนื่องจากช่วงเดือนตุลาคม ถึงธันวาคมเป็นช่วงที่เกษตรกรเกี่ยวข้าว ทำให้เกษตรกรมาช้ากว่าเวลาที่กำหนดไว้ ดังนั้นเวลาในการเริ่มต้นฝึกอบรมจึงล่าช้ากว่าปกติทำให้มีเวลาในการฝึกอบรมน้อยลง เกษตรกรจึงไม่ได้รับความรู้มากเท่าที่ควร ดังนั้นจึงควรจัดการฝึกอบรมในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งงานวิจัยของ อำนวย ศิลวัตร (2522) ได้สรุปไว้ว่า ช่วงฤดูแล้ง เกษตรกรว่างเว้นจากการทำงาน ซึ่งเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะจัดฝึกอบรม

## บทที่ 5

### สรุป และข้อเสนอแนะ

#### ( Conclusion and Recommendations )

#### สรุปผลการวิจัย ( Conclusion )

จากการศึกษาวิจัย เรื่องการจัดฝึกอบรมด้านการเกษตรให้กับเกษตรกร ตำบลตะเคียนทอง กิ่งอำเภอเขาชะเมา จ.นครศรีธรรมราช จังหวัดจันทบุรี วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทาง เศรษฐกิจ สังคม และความต้องการในการฝึกอบรมของเกษตรกร เพื่อศึกษากระบวนการในการ จัดฝึกอบรม ที่เหมาะสมแก่เกษตรกร และเพื่อประเมินผลการฝึกอบรมด้านการเกษตรที่จัดขึ้น

ในส่วนของคุณลักษณะพื้นฐาน ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และความต้องการในการ ฝึกอบรมของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 64.1 เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ ในช่วง 26-35 ปี มากที่สุด ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพหลักคือ การทำสวน และส่วนมากไม่มีอาชีพรอง สภาพการถือครองที่ดินส่วนใหญ่ ร้อยละ 97.8 มีที่ดิน เป็นของตนเองโดยมีจำนวนผู้ถือครองมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.8 ที่ถือครองที่ดินต่ำกว่า 20 ไร่ เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีรายได้ต่อ 1 ปี ต่ำกว่า 50,000 โดยยังไม่ได้หักรายจ่าย มากที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 34.8 รายจ่ายเฉลี่ยต่อ 1 ปี ต่ำกว่า 50,000 บาท มีมากที่สุด ร้อยละ 47.8 ส่วนใหญ่ไม่เคย เข้ารับการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 63.0 ส่วนที่เคยเข้ารับการฝึกอบรมก็เคยฝึกที่เกษตรอำเภอ/ จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 35.7 และพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ต้องการฝึกอบรม คิดเป็น ร้อยละ 93.5 ส่วนใหญ่ต้องการฝึกอบรมทางด้านเกษตร คิดเป็นร้อยละ 90.7 และส่วนใหญ่ ต้องการฝึกอบรมเรื่องการใช้สารเคมีทางการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 84.6 สาเหตุที่ต้องการฝึกอบรม ด้านการเกษตร พบว่าอยากมีความรู้มากที่สุด ร้อยละ 48.7 ในส่วนของการจัดฝึกอบรมพบว่า สะดวกเข้าอบรม ในวันอะไรก็ได้ มากที่สุด ร้อยละ 58.1 และสะดวกเวลาใดก็ได้มากที่สุด ร้อย ละ 43 สำหรับสถานที่ที่สะดวกในการเข้ารับการฝึกอบรม ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าสะดวกที่วัด คิด เป็นร้อยละ 71.8 ซึ่งในที่นี้ก็คือวัดตะเคียนทอง

เมื่อได้ข้อมูลสภาพพื้นฐาน ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และความต้องการฝึกอบรมของ เกษตรกรแล้ว จึงนำมาสู่กระบวนการในการจัดฝึกอบรม ซึ่งได้แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ชั้น ตอนดังนี้ การเตรียมตัวก่อนการจัดฝึกอบรม การดำเนินงานระหว่างการจัดฝึกอบรม และการ ประเมินผลการจัดฝึกอบรม

ซึ่งในวันที่จัดการฝึกอบรมนั้น ได้มีการให้เกษตรกรที่เข้าร่วมการฝึกอบรม ทำแบบทดสอบความเข้าใจก่อนและหลังการฝึกอบรม เพื่อเป็นการประเมินความรู้ของเกษตรกร ซึ่งได้ผลเปรียบเทียบคะแนนพบว่า คะแนนหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม แต่ไม่ถึงว่าประสบความสำเร็จ เนื่องจากจากผลของคะแนนที่ห่างกัน ยังน้อยเกินไปไม่สามารถวัดผลที่แน่นอนได้ อาจเนื่องมาจากการ การขาดขั้นตอนการสาธิต มีเพียงการบรรยายเท่านั้น และวิทยากรใช้ภาษาต่างประเทศในการบรรยายมากเกินไปและเร็ว เนื่องจากมีเวลาบรรยายค่อนข้างจำกัด ในส่วนของการประเมินผลความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการฝึกอบรมเกษตรกรส่วนใหญ่มีความเห็นต่อหัวข้อที่จัดบรรยายว่า เนื้อหาสาระเหมาะสมกับความต้องการของเกษตรกร และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในระดับเหมาะสมมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.10 และ 2.70 ตามลำดับ ก่อนการฝึกอบรมเกษตรกรมีความรู้ในเรื่องที่จัดฝึกอบรมอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง และเมื่อเกษตรกรเข้ารับการฝึกอบรมแล้วมีความรู้ในระดับเหมาะสมมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.17 และ 2.63 ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยรวมในหัวข้อที่จัดบรรยาย พบว่า อยู่ในระดับเหมาะสมมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.65 เกษตรกรส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อวิทยากรว่า มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และบรรยายเนื้อหาได้ตรงกับความต้องการ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.79 และ 2.57 ตามลำดับ มีการเปิดโอกาสให้ร่วมแสดงความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.07 การใช้สื่อ และเอกสารประกอบการฝึกอบรมอยู่ในระดับที่เหมาะสมมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.76 และ 3.00 ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยรวมในหัวข้อเกี่ยวกับวิทยากร พบว่า อยู่ในระดับเหมาะสมมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.84 ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของคณะกรรมการจัดโครงการ ได้แก่ การต้อนรับของคณะกรรมการ อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.37 การจัดโต๊ะลงทะเบียน การประชาสัมพันธ์ และสถานที่ที่ใช้ในการจัดฝึกอบรมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.17, 2.97 และ 3.1 ตามลำดับ การจัดบริการอาหารและเครื่องดื่ม เอกสารประกอบการฝึกอบรม เกษตรกรมีความเห็นว่าอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.37 และ 3.38 ตามลำดับ ส่วนในเรื่องของระยะเวลาการจัดเกษตรกรมีความเห็นว่าอยู่ในระดับเหมาะสมมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.93 จากความคิดเห็น โดยค่าเฉลี่ยรวมในหัวข้อการปฏิบัติงานของคณะกรรมการจัดโครงการ พบว่า อยู่ในระดับเหมาะสมมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.18 และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม พบว่าเกษตรกรอยากให้มีการจัดฝึกอบรมอีกในโอกาสต่อไป ควรเพิ่มวัน และเวลาให้มากขึ้น อยากให้นักวิชาการที่มาบรรยายเพิ่มเนื้อหาให้ละเอียดมากขึ้น รวมทั้งบรรยายให้ช้าลง เพื่อให้เข้าใจได้มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ข้อเสนอแนะ ( Recommendations )

จากผลการวิจัยพบว่าระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการฝึกอบรม ควรจะมีการจัดฝึกอบรม ในช่วงฤดูแล้ง หรือฤดูหลังเก็บเกี่ยว ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่จะว่างงาน ควรมีการอบรมเต็มวัน เพราะเกษตรกรได้สละเวลาเข้ามาเข้าร่วมการฝึกอบรมแล้ว ในส่วนของวิทยากร ควรเชิญผู้ที่มีความรู้ ความสามารถในด้านนี้จริงๆ มาเป็นวิทยากร วิทยากรที่ควรเชิญมาคือ เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในเรื่องนั้นๆ การให้เกษตรกรซึ่งได้ผ่านการเรียนรู้มาโดยวิธีปฏิบัติ สามารถอธิบายให้เกษตรกรด้วยกันได้ จะทำให้เกษตรกรเข้าใจมากขึ้น หลังจากบรรยายแล้วควรมีวิธีการสาธิต และให้เกษตรกรได้ปฏิบัติจริง และวิทยากรควรบรรยายสรุปเพื่อความเข้าใจของเกษตรกรอีกครั้งหนึ่ง หลังจากให้เกษตรกรปฏิบัติแล้ว ถ้าเป็นวิทยากรที่เป็นนักวิชาการ หรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรเข้าใจสภาพพื้นฐานของตัวเกษตรกรให้มากขึ้น บรรยายเนื้อหาให้ชัดเจน ลดการใช้ภาษาต่างประเทศลง การบรรยายควรเน้นสื่อที่มีภาพประกอบมากขึ้นเพื่อให้เกษตรกรเข้าใจได้ง่าย เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับต่ำ และเนื้อหาที่บรรยายควรเน้นเรื่องที่เกษตรกรสนใจ และเกษตรกรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในอาชีพได้ การประชาสัมพันธ์ ควรเชิญชวนด้วยการส่งจดหมายติดต่อกับเกษตรกรที่มีความสนใจ ให้ตอบยืนยันความต้องการเข้ารับการฝึกอบรม และประกาศผ่านสถานที่ที่เป็นศูนย์กลางที่คนส่วนใหญ่รู้จัก เพื่อจัดการฝึกอบรมควรจัดทำคู่มือประกอบการฝึกอบรม ควรพิมพ์ด้วยตัวอักษรที่ชัดเจน ใช้ภาษาที่กะทัดรัดและเข้าใจง่าย และสามารถนำไปใช้ได้ง่าย

### ข้อเสนอแนะในการจัดฝึกอบรมครั้งต่อไป

1. ควรมีการจัดฝึกอบรมอีกในครั้งต่อไปในตำบลอื่นๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลจากเกษตรกรมาใช้ปรับปรุง โครงการฝึกอบรมให้เหมาะสมแก่เกษตรกรในท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการวิจัยติดตามพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้อง ของเกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรมว่า เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้อง ว่าอยู่ในระดับใด และได้นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์ หรือเผยแพร่ให้ผู้อื่นต่อไปหรือไม่

3. ควรมีการศึกษาถึงปัญหา และอุปสรรคของเจ้าหน้าที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการให้คำแนะนำ ให้ความรู้เรื่องการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องให้กับเกษตรกร เพื่อจะได้หาทางแก้ไขต่อไป

4. ในการจัดการฝึกอบรม ควรเน้นเนื้อหาหลักสูตรในภาคปฏิบัติให้มาก เพื่อให้เกษตรกร ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้ฝึกและเกิดความชำนาญ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ได้อย่างแท้จริง วิทยากรควรจะเป็นผู้มีความรู้ในเรื่องที่จะบรรยาย มีความสามารถในการถ่ายทอด และมีประสบการณ์สูง ทั้งนี้เพราะผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่ จะมีพื้นฐานการศึกษาต่ำ และออกจากโรงเรียนมานานทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ช้า ทั้งด้านการอ่าน และการเขียน



### เอกสารอ้างอิง

- ขนิษฐา จิตรอรุณ. 2540. เทคนิคการฝึกอบรม. กรุงเทพมหานคร : มณฑลการพิมพ์.
- ทองฟู จินนะ โชติ. 2531. การฝึกอบรมและพัฒนาบุคคล. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนส โตร์.
- ทวีศักดิ์ พิมพ์วัน. 2543. ความต้องการฝึกอบรมทางด้านการเกษตรของเกษตรกร บ้านโนนค้อ ตำบลสะแก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ 2542. ปัญหาพิเศษระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร.
- น้อย ศิริ โชติ. 2523. เทคนิคการฝึกอบรม. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรศาสตร์.
- บุญธรรม กิจปริคาปริสุทธิ. 2531. ระเบียบการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญเลิศ ไพรินทร์. 2538. เทคนิคเพื่อการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะ และทัศนคติ. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานก.พ.
- ประคอง กรรณสูตร. 2528. สถิติประยุกต์สำหรับครู. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนา.
- เป็รื่อง กุมท. 2520. เทคนิคการฝึกอบรมทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พิสมัย วิบูลย์พันธุ์. 2538. การประเมินผลการฝึกอบรม เรื่องการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช สำหรับเกษตรกร โครงการพัฒนาป่าไม้ เขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร.
- เริงลักษณ์ โรจนพันธ์. 2529. เทคนิคการฝึกอบรม. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-วิโรฒ ประสานมิตร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิจิตร อวาท. 2540. การฝึกอบรม. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์หนังสือจุฬาฯ

ศุภสมบุรณ์ อังรัตนกร , อวรณ์ แสนศักดิ์ และญาณิน โอภาสพัฒนกิจ. 2535. การสำรวจความต้องการในการฝึกอบรมทางด้านการเกษตรของเกษตรกร ในเขตลาคกระบ้ง กรุงเทพมหานคร. รายงานการวิจัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาคกระบ้ง. กรุงเทพมหานคร.

สมหวัง พิธิยานุวัติ. 2534. การประเมินโครงการประชุม : หลักการประยุกต์ใช้. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน. 2526. การประเมินผลการฝึกอบรม. จุลสารสถาบันพัฒนา ข้าราชการ พลเรือน (มกราคม-กุมภาพันธ์ 2526) : 11.

สาโรจน์ แห่งยัง. 2536. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการ ศึกษาของนักฝึกอบรมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก. มหาวิทยาลัยศรี - นครินทร์วิโรฒประสานมิตร กรุงเทพมหานคร.

สุรพล เศรษฐบุตร. 2541. ความต้องการในการฝึกอบรมวิชาชีพเกษตรกรกรมของเกษตรกรในตำบลชุม โค อำเภอประทิว จังหวัดชุมพร. รายงานการวิจัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาคกระบ้ง. กรุงเทพมหานคร.

โสพัฒนา สิทธิศักดิ์. 2529. การประเมินผลการฝึกอบรม เทคนิคการขยายพันธุ์มะม่วง ภาคปฏิบัติ ที่จัดโดยไร่ประพัฒน์ จังหวัดเชียงใหม่ ปีพ.ศ. 2528. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร.

สำอางค์ ปลื้มเจริญ. 2536 . การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเกษตรกร เรื่องการป้องกันและกำจัดศัตรู พืช. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก มหาวิทยาลัยมหิดล นครปฐม.

อัครวิทย์ โปะชะเรือง. 2539. การประเมินการฝึกอบรมวิชาชีพเกษตรกรรมหลักสูตรระยะสั้น ด้วยวิธีระบบของ “เกอร์ลาซ-อีลี” ของวิทยาลัยเกษตรกรรมกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร.

องค์การบริหารส่วนตำบล 2543. รายงานข้อมูลเศรษฐกิจสังคมตำบลตะเคียนทอง กิ่งอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี. จันทบุรี.

อารมย์ เกิดทอง. 2540. ความต้องการฝึกอบรมด้านการเกษตรของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อำนาจ สิตวัตร. 2522. ความสนใจ และความต้องการของประชาชนที่มีต่อการฝึกอบรมวิชาชีพเกษตรกรรมหลักสูตรระยะสั้นเพื่อให้ใช้ในโครงการของวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษาวิทยาเขตพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร.



**ภาคผนวก**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวกที่ 1

## แบบสอบถาม

เรื่อง สำรวจความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกร ตำบลตะเคียนทอง  
กิ่งอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

คำแนะนำ โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หรือเติมข้อความลงใน \_\_\_\_\_ ที่กำหนด

## ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกร

1. เพศ ( ) 1.ชาย ( ) 2.หญิง  1. sex
2. อายุ \_\_\_\_\_ ปี  2. age
3. ระดับการศึกษา  3. edu
  - ( ) 1. ไม่ได้รับการศึกษา ( ) 2. ประถมศึกษา
  - ( ) 3. มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า ( ) 4. อนุปริญญา
  - ( ) 5. ปริญญาตรี ( ) 6. สูงกว่าปริญญาตรี
4. อาชีพหลัก  4. work1
  - ( ) 1. ทำสวน ทำไร่(ระบุ) \_\_\_\_\_
  - ( ) 2. ทำนา
  - ( ) 3. เลี้ยงสัตว์(ระบุ) \_\_\_\_\_
  - ( ) 4. รับจ้าง(ระบุ) \_\_\_\_\_
  - ( ) 5. อื่นๆ(ระบุ) \_\_\_\_\_
5. อาชีพรอง  5. work2
  - ( ) 1. ทำสวน ทำไร่(ระบุ) \_\_\_\_\_
  - ( ) 2. ทำนา
  - ( ) 3. เลี้ยงสัตว์(ระบุ) \_\_\_\_\_
  - ( ) 4. รับจ้าง(ระบุ) \_\_\_\_\_
  - ( ) 5. อื่นๆ(ระบุ) \_\_\_\_\_
6. สภาพการถือครองที่ดิน  6. own
  - ( ) 1. เป็นของตนเอง
  - ( ) 2. เช่าที่ดินทำการเกษตร
7. มีพื้นที่ในการครอบครองทั้งหมด \_\_\_\_\_ ไร่  7. land
8. ท่านมีรายได้ต่อปีโดยประมาณ \_\_\_\_\_ บาท  8. income

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ท่านมีรายจ่ายต่อปีโดยประมาณ \_\_\_\_\_ บาท  9. exp
10. ท่านเคยเข้ารับการฝึกอบรมหรือไม่  10. acc
- ( ) 1. เคย ( ) 2. ไม่เคย
11. ถ้าเคยหน่วยงานใดเป็นผู้จัด  11. depart
- ( ) 1. กรมส่งเสริมการเกษตร ( ) 2. เกษตรอำเภอ/จังหวัด
- ( ) 3. องค์การบริหารส่วนตำบล ( ) 4. พัฒนาการ
- ( ) 5. ตัวแทนกิ่งอำเภอ ( ) 6. กลุ่มแม่บ้าน
- ( ) 7. กลุ่มเกษตรกร ( ) 8. วัด
- ( ) 9. สถาบันการศึกษา ( ) 10. อื่นๆ(ระบุ) \_\_\_\_\_

## ตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการของเกษตรกร

1. ท่านต้องการจะให้มีการฝึกอบรมหรือไม่  12. opp1
- ( ) 1. ต้องการ(ดูที่ข้อ 2) ( ) 2. ไม่ต้องการ
2. ต้องการให้มีการจัดฝึกอบรมเรื่องอะไร  13. opp2
- ( ) 1. ด้านการเกษตร (ดูที่ข้อ 3-4)
- ( ) 2. ด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์ (ดูที่ข้อ 5-6)
- ( ) 3. ด้านการทำอาหาร (ดูที่ข้อ 7-8)
- ( ) 4. อื่นๆ(ระบุ) \_\_\_\_\_
3. (จากข้อ 2) ถ้าตอบข้อ 1 ท่านสนใจด้านไหน  14. opp3
- ( ) 1. การสารเคมีทางการเกษตร
- ( ) 2. การใช้เครื่องจักรกลเกษตร
- ( ) 3. วิธีการดูแลบำรุงรักษาดิน
- ( ) 4. การทำสวน ดูแลสวน
4. เพราะเหตุใดท่านถึงสนใจด้านการเกษตร  15. opp4
- ( ) 1. อยากมีความรู้ ( ) 2. อยากทำเป็น
- ( ) 3. อยากทำเป็นอาชีพเสริม ( ) 4. ทำไว้ใช้เอง
- ( ) 5. อื่นๆ(ระบุ) \_\_\_\_\_
5. (จากข้อ 2) ถ้าท่านตอบข้อ 2 ท่านสนใจด้านไหน  16. opp5
- ( ) 1. การแช่ผลไม้ ( ) 2. การฉาบผลไม้
- ( ) 3. การอบผลไม้ ( ) 4. อื่นๆ(ระบุ) \_\_\_\_\_

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เพราะเหตุใดท่านถึงสนใจด้านการแปรรูปผลผลิต  17. opp6
- ( )1. อยากมีความรู้ ( )2. อยากทำเป็น  
( )3.อยากทำเป็นอาชีพเสริม ( )4. วัสดุ/วัตถุดิบในท้องถิ่นมีมาก  
( )5. อื่นๆ(ระบุ)\_\_\_\_\_
7. (จากข้อ2) ถ้าท่านตอบข้อ 3. ท่านสนใจด้านไหน  18. opp7
- ( )1. อาหารไทย ( )2. อาหารจีน  
( )3. อาหารฝรั่ง ( )4. ขนมต่างๆ  
( )5. อื่นๆ(ระบุ)\_\_\_\_\_
8. เพราะเหตุใดท่านถึงสนใจด้านการทำอาหาร  19. opp8
- ( )1. อยากมีความรู้ ( )2. อยากทำเป็น  
( )3.อยากทำเป็นอาชีพเสริม ( )4. วัสดุ/วัตถุดิบในท้องถิ่นมีมาก  
( )5. อื่นๆ(ระบุ)\_\_\_\_\_
9. วันที่สะดวกในการเข้ารับการฝึกอบรม  20. opp9
- ( )1. วันจันทร์-วันศุกร์ ( )2. วันเสาร์-วันอาทิตย์  
( )3. วันพระ ( )4. วันประชุมกลุ่มสัจจะสะสมทรัพย์  
( )5. วันอะไรก็ได้ ( )6. อื่นๆ(ระบุ)\_\_\_\_\_
10. เวลาที่สะดวกในการเข้ารับการฝึกอบรม  21. opp10
- ( )1. 8.00-12.00 น. ( )2. 12.00-16.00 น.  
( )3. 16.00-20.00 น. ( )4. เวลาใดก็ได้  
( )5. อื่นๆ(ระบุ)\_\_\_\_\_
11. สถานที่ที่สะดวกในการเข้ารับการฝึกอบรม  22. opp11
- ( )1. วัด ( )2. โรงเรียน  
( )3. บ้านผู้ใหญ่ ( )4. บ้านกำนัน  
( )5. ที่ทำการอำเภอ ( )6. ที่ทำการอบต.  
( )7. ที่ทำการกลุ่มแม่บ้าน ( )8. อื่นๆ(ระบุ)\_\_\_\_\_

ข้อเสนอแนะ \_\_\_\_\_

ชื่อ-นามสกุล \_\_\_\_\_

ที่อยู่ \_\_\_\_\_

เบอร์โทรศัพท์ \_\_\_\_\_

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวกที่ 2

## แบบทดสอบความเข้าใจเรื่องการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้อง

ชื่อ.....นามสกุล.....หมู่ที่.....

แบบทดสอบความเข้าใจก่อนการฝึกอบรม

จงทำเครื่องหมายถูกหน้าข้อที่คิดว่าถูก (✓) หรือทำเครื่องหมายผิดหน้าข้อที่คิดว่าผิด (✗)

- .....1. ฟางข้าว แกลบ เศษอาหาร มูลสัตว์ สามารถนำมาทำปุ๋ยได้
- .....2. มูลไก่เนื้อสามารถทำปุ๋ยหมักได้ โดยไม่ต้องผสมเศษพืช
- .....3. การรดน้ำให้ความชื้น ในกองมูลไก่เนื้อ ควรรดน้ำให้ชุ่ม
- .....4. ปุ๋ยหมักที่สมบูรณ์ จะมีสีน้ำตาลเข้มถึงสีดำ
- .....5. การใส่ปุ๋ยหมัก ใส่ได้ระยะเดียวคือ ระยะที่พืชเจริญเติบโตแล้ว
- .....6. น้ำสกัดชีวภาพ สกัดมาจากเศษพืช หรือเศษอาหาร ที่ไม่บูดเน่า ที่หมักโดยกากน้ำตาล
- .....7. น้ำสกัดชีวภาพ สามารถทำปุ๋ยคอก
- .....8. ก่อนนำปุ๋ยปลาไปใช้ ต้องปรับค่าความเป็นกรด เป็นด่าง โดยใช้กระดุกปูน
- .....9. ปลาทะเล ก็สามารถนำมาหมักได้ โดยก่อนหมัก ต้องล้างน้ำจืดก่อน
- .....10. ใบสะเดาแห้ง บดละเอียดสามารถป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในโรงเก็บได้
- .....11. ใช้ส่วนของใบโล่ติ่น มาบดให้ละเอียดนำสารสกัดที่ได้ ไปฉีดพ่นป้องกันแมลงได้
- .....12. ตะไคร้หอม สามารถไล่หนอนกระทู้ผัก และเพลี้ยจักจั่นได้
- .....13. การฉีดพ่นสารละลายยาสูบ ให้ได้ผลดี ควรฉีดหลังฝนตก
- .....14. การใช้โล่ติ่น ไม่ควรใช้กับแปลงผักที่มีบ่อเลี้ยงปลาอยู่ใกล้ๆ
- .....15. แ่งขมิ้นชันแห้ง บดละเอียดนำไปคลุกเมล็ดพืชสามารถป้องกันแมลงได้นาน 6 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แบบทดสอบความเข้าใจเรื่องการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้อง

ชื่อ.....นามสกุล.....หมู่ที่.....

แบบทดสอบความเข้าใจหลังการฝึกอบรม

จงทำเครื่องหมายถูกหน้าข้อที่คิดว่าถูก (✓) หรือทำเครื่องหมายผิดหน้าข้อที่คิดว่าผิด (✗)

- .....1. ก่อนนำปุ๋ยปลาไปใช้ต้องปรับค่าความเป็นกรดเป็นด่างโดยใช้เกลือครึ่งกิโลกรัม
- .....2. ปุ๋ยหมักที่สมบูรณ์จะมีสีน้ำตาลเข้มถึงสีดำ
- .....3. แ่งขมิ้นชั้นแห้ง บดละเอียดนำไปคลุมเมล็ดพืชสามารถป้องกันแมลงได้นาน 3 เดือน
- .....4. มูลไก่เนื้อสามารถทำปุ๋ยหมักได้โดยไม่ต้องผสมเศษพืช
- .....5. การฉีดพ่นสารละลายยาสูบให้ได้ผลดี ควรฉีดในช่วงเวลาที่มีอากาศร้อนจัด
- .....6. การใช้ไถดั้นใช้ได้ดีกับแปลงผักที่มีบ่อเลี้ยงปลาอยู่ใกล้ๆ
- .....7. ใบสะเดาแห้งบดให้ละเอียด สามารถป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในโรงเก็บได้
- .....8. ฟางข้าว แกลบ เศษอาหาร มูลสัตว์สามารถนำมาทำปุ๋ยได้
- .....9. ใช้ส่วนของใบของไถดั้นมาบดให้ละเอียด นำสารสกัดที่ได้ไปฉีดพ่นป้องกันแมลงได้
- .....10. ตะไคร้หอมสามารถไล่หนอนกระทู้ผักและเพลี้ยจักจั่นได้
- .....11. ปลาทะเลเค็มสามารถนำมาหมักได้โดยก่อนหมักต้องล้างน้ำจืดก่อน
- .....12. น้ำสกัดชีวภาพสามารถทำปุ๋ยคอกได้
- .....13. การใส่ปุ๋ยหมักใส่ได้ระยะเดียวคือ ระยะที่พืชเจริญเติบโตแล้ว
- .....14. น้ำสกัดชีวภาพสกัดมาจากเศษพืชหรือเศษอาหารที่ยังไม่บูดเน่าที่หมักโดยกากน้ำตาล
- .....15. การรดน้ำให้ความชื้นในกองมูลไก่เนื้อควรรดน้ำให้ชุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวกที่ 3

## แบบประเมินผล การจัดฝึกอบรมทางด้านการเกษตร

## เรื่อง การใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้อง

คำแนะนำ โปรดแสดงความคิดเห็น โดยทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน หรือเติมข้อความเพื่อเสนอแนะต่างๆ ความคิดเห็นของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการ พิจารณาปรับปรุงงานด้านการฝึกอบรมให้ดียิ่งขึ้น

## ประเมินผลเกี่ยวกับหัวข้อที่จัดบรรยาย

ข้อ	หัวข้อที่จะประเมิน	น้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	มากที่สุด (4)
1.	เนื้อหาสาระของการจัดฝึกอบรมเหมาะสมกับความต้องการของท่านมากน้อยเพียงใด				
2.	เนื้อหาสาระของการฝึกอบรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากน้อยเพียงใด				
3.	ก่อนการฝึกอบรมท่านมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการใช้สารเคมีทางการเกษตรอยู่มากน้อยเพียงใด				
4.	หลังการฝึกอบรมท่านมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการใช้สารเคมีทางการเกษตรอยู่มากน้อยเพียงใด				

## ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิทยากร

ข้อ	หัวข้อที่จะประเมิน	น้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	มากที่สุด (4)
1.	ความสามารถและเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้				
2.	บรรยายเนื้อหาได้ตรงกับความต้องการของท่าน				
3.	เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น				
4.	เอกสารประกอบการบรรยาย				
5.	ใช้สื่อประกอบการฝึกอบรม				

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเมินการปฏิบัติงานของคณะกรรมการการจัดการโครงการ

ข้อ	หัวข้อที่จะประเมิน	น้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	มากที่สุด (4)
1.	การต้อนรับของคณะกรรมการ				
2.	การลงทะเบียน				
3.	การประชาสัมพันธ์				
4.	สถานที่การจัดฝึกอบรม				
5.	การจัดบริการอาหาร และเครื่องดื่ม				
6.	เอกสารประกอบการฝึกอบรม				
7.	ระยะเวลาการจัด				

ความคิดเห็น และเสนอแนะเพิ่มเติม.....

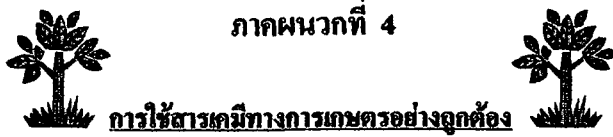
.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



#### การใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้อง

การทำเกษตรของเกษตรกรในปัจจุบันนี้เน้นการเพิ่มผลผลิต ในขณะที่เดียวกันก็ต้องพยายามลดต้นทุนในการผลิต และทุกขั้นตอนของการผลิตต้องไม่มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสภาพแวดล้อมต่างๆ ด้วย ดังนั้นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยเกษตรกรลดต้นทุนได้ไม่ต้องเสียเงินให้กับต่างประเทศและช่วยในการปรับปรุงบำรุงดินด้วยก็คือ การทำปุ๋ยใช้เองด้วยวัสดุเหลือใช้และหาได้ง่ายมีราคาถูกในบริเวณที่อยู่ใกล้ๆ สวน เช่นเศษพืช เศษอาหาร มูลสัตว์ต่างๆ วัสดุเหล่านี้สามารถนำมาทำปุ๋ยชนิดต่างๆ ได้แก่ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยน้ำชีวภาพ น้ำสกัดชีวภาพ และปุ๋ยปลาหมักต่างๆ โดยมีวิธีการปฏิบัติดังนี้

**1. ปุ๋ยหมักมูลสัตว์** ใช้มูลสัตว์ชนิดต่างๆ มาผสมกับเศษพืชถ้าไม่สามารถหาเศษพืชมาผสมได้สามารถใช้มูลไก่เนื้อแทนได้ เพราะมีแกลบหรือขี้เลื่อยปนอยู่แล้ว โดยรดน้ำให้ความชื้นในกองมูลสัตว์ทดสอบโดยใช้มือกำแน่นๆ จะมีน้ำไหลออกมาเพียงเล็กน้อยขณะเดียวกันก็ราดเชื้อ พด.1 ไปด้วยดูแลกองปุ๋ยกลับกองปุ๋ยทุก 20 วันหรือเดือนละครั้งประมาณ 3 เดือน ก็จะได้ปุ๋ยหมักที่นำมาใช้ได้

**2. น้ำสกัดชีวภาพ** ใช้เศษพืชหรือเศษอาหารที่ยังไม่บูดเน่ามาบดให้เป็นชิ้นเล็กๆ ใส่ถังพลาสติก หรือโถงที่มีฝาปิด ใส่น้ำตาล 1 ใน 3 ของน้ำหนักผักของหนักวางทับเศษพืชหักคังกล่าวไว้ ปิดฝาทิ้งไว้ 5 - 7 วัน จะได้ น้ำสีน้ำตาล คือน้ำสกัดชีวภาพ เวลาใช้น้ำนำสกัดที่ได้มาผสมกับน้ำขรรพมาให้เจือจางก่อน

**3. ปุ๋ยปลาหมัก** สับหรือบดปลาให้เป็นชิ้นเล็กๆ แล้วนำมาหมักในแผ่นพลาสติกโดยใช้กรดฟอร์มิก หรือที่เรียกว่ากรดหมด(กรดที่ใช้ผสมในการทำยางแผ่น) โดยใช้ปลา 100 กิโลกรัม ใช้กรดเข้มข้น 3.5 ลิตร หรือน้ำตาล 20 กิโลกรัม หรือ 20 ลิตร คนให้เข้ากัน ตีคอกันอย่างน้อย 7 วันและหมักต่ออีก 21 วัน ช่วงนี้ต้องคนปลาหมักในถังบ้างปุ๋ยปลาที่คี้จะมีกลิ่นหอม ก่อนนำมาใช้ควรปรับค่ากรดต่างก่อน โดยให้ค่าเป็นกลาง หรือกรดอ่อน โดยใช้กระดุกปน 20 กิโลกรัม หมักต่ออีก 7 วัน จึงนำไปใช้ได้

#### การใช้สารสกัดจากพืชควบคุมแมลงศัตรูพืช

**1. สะเดา** นำเมล็ดสะเดาที่แห้งมาบด ในอัตรา 1 กิโลกรัมผสมน้ำ 20 ลิตรทิ้งไว้ 1-2 คืน แล้วกรองเอากากออกนำน้ำสกัดที่ได้มาฉีดพ่น ถ้าใบสดให้ใช้อัตรา 2 กิโลกรัม กับน้ำ 10 ลิตร

**2. โส้ดิน** นำรากหรือลำต้นอายุ 2-3 ปีมาบดในอัตรา ครั้ง-1 กิโลกรัม กับน้ำ 20 ลิตร หรือน้ำตาล 100 กรัม ทิ้งไว้ 2 วัน ระหว่างการหมักควรควนประมาณ 3-4 ครั้ง เมื่อครบ 2 วัน นำมากรองเอาน้ำสกัดไปฉีดพ่นป้องกันกำจัดแมลงได้

**3. สาบเสือ** นำใบแห้ง 400 กรัม มาบดละเอียดผสมกับน้ำ 3 ลิตรต้ม 10 นาที ทำให้เย็นแล้วนำไปพ่นในแปลง สามารถกำจัดเพลี้ยอ่อน และหนอนกระทู้ผักได้ดี

**4. ตะไคร้หอม** นำมาบด ในอัตรา 400 กรัมหมักด้วยน้ำจำนวน 8 ลิตรเป็นเวลา 1 วัน หรือนำตะไคร้หอมไปต้มที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 3 ชั่วโมง และ นำน้ำที่ได้ไปฉีดไล่หนอนแมลงได้

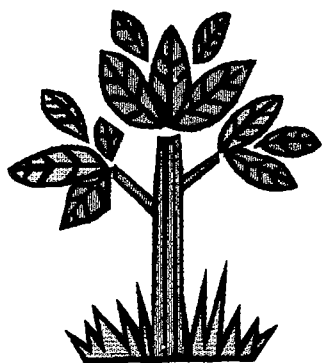
**5. ยาสูบ** นำใบสด 1 กิโลกรัมบดละเอียดผสมน้ำ 15 ลิตรนาน 1 วันกรองเอากากทิ้งเติมน้ำสบู่ หรือน้ำปูนใสเล็กน้อย และนำไปฉีดพ่นทันที

**6. บอระเพ็ด** นำส่วนของลำต้น(เถา) 400 - 500 กรัมบดละเอียดผสมน้ำ 4 ลิตรทิ้งไว้ 1 คืนกรองเอากากทิ้ง และนำไปพ่นในแปลง

**7. ขมิ้นชัน** นำแง่งขมิ้นมาบด ครั้งกิโลกรัมกับ น้ำ 2 ลิตร ทิ้งไว้ 1 คืน คั้นเอาแต่น้ำที่ได้ประมาณ 400 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 2 ลิตร นำไปฉีดพ่นไล่หนอน หรือนำแง่งขมิ้นชันมาผึ่งลมให้แห้งบดให้ละเอียดนำมาคอกกับเมล็ดพืชในอัตรา 10 กรัม ต่อเมล็ดพืช 100 กรัม โดยออกฤทธิ์เป็นสารไล่ได้นาน 3 เดือน



ขอเชิญผู้ที่สนใจทุกท่านเข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพทางการเกษตร  
เรื่อง



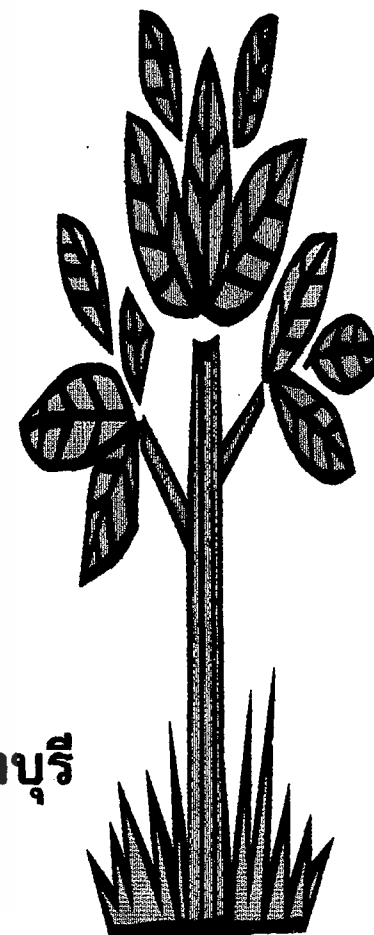
การใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง

และ

หลักการมีส่วนร่วมอย่างถูกวิธี

โดย : นักวิชาการเกษตร

ณ วัดตะเคียนทอง ต.ตะเคียนทอง กิ่งอ.เขาคิชฌกูฏ จ.จันทบุรี  
วันอังคารที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ.2543 เวลา 17.00-20.00น.



ภาพหน้า  
5

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

20 พฤศจิกายน 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นวิทยากรการฝึกอบรมทางการเกษตร

เรียน ผู้อำนวยการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 6

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการการฝึกอบรม  
2. แบบประวัติ

ด้วย นส.สุชาวดี ศรีสุข และนส.นิภา พึ่งมีทรัพย์เลิศ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาพัฒนาการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำปัญหาพิเศษในหัวข้อ “การจัดฝึกอบรมทางการเกษตร” มีความประสงค์จะเรียนเชิญ ดร.สาลี จินสถิตย์ (ศูนย์วิจัยพืชสวนพลู) เป็นวิทยากรในการจัดฝึกอบรมทางการเกษตร ในหัวข้อ “การใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้อง” ในวันอังคารที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2543 เวลา 17.00-20.00 น. ณ วัดตะเคียนทอง ต.ตะเคียนทอง กิ่งอ.เขาคิชฌกูฏ จ.จันทบุรี ทั้งนี้เนื่องจากพิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและจะให้ข้อมูลในหัวข้อนี้ได้เป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้เกียรติเป็นวิทยากรตามวันและเวลาดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ พร้อมนี้ได้ส่งกำหนดการ และแบบตอบรับการเป็นวิทยากรมาพร้อมจดหมายเรียนเชิญฉบับนี้และขอความกรุณาส่งแบบตอบรับกลับ ภายในวันพุธที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2543

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุชมาภรณ์ ชันศรี)

หัวหน้าภาควิชาเทคนิคเกษตร

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

โทร 326-7343

โทรสาร 326-7343

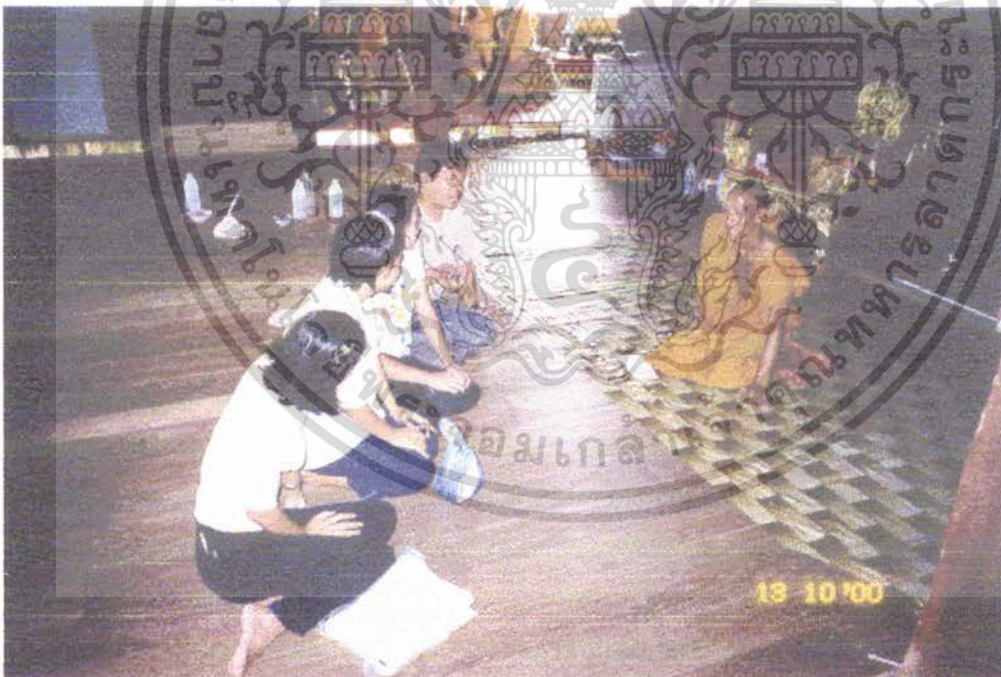
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวกที่ 8 ภาพประกอบการจัดฝึกอบรมด้านการเกษตรให้กับเกษตรกร  
ตำบลตะเคียนทอง กิ่งอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี



ภาพภาคผนวกที่ 1. สถานที่จัดฝึกอบรม



ภาพภาคผนวกที่ 2. ปรึกษาก่อนการจัดฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพภาคผนวกที่ 3. ทำแบบสอบถาม ดำรงความต้องการฝึกอบรม



ภาพภาคผนวกที่ 4. ประชาสัมพันธ์ก่อนวันฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพภาคผนวกที่ 5. ปรึกษากับตัวแทนกลุ่มแม่บ้าน



ภาพภาคผนวกที่ 6. จัดเตรียมสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพภาคผนวกที่ 7. จัดเตรียม โต๊ะที่ศูนย์ปกรณ



ภาพภาคผนวกที่ 8. การลงทะเลเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

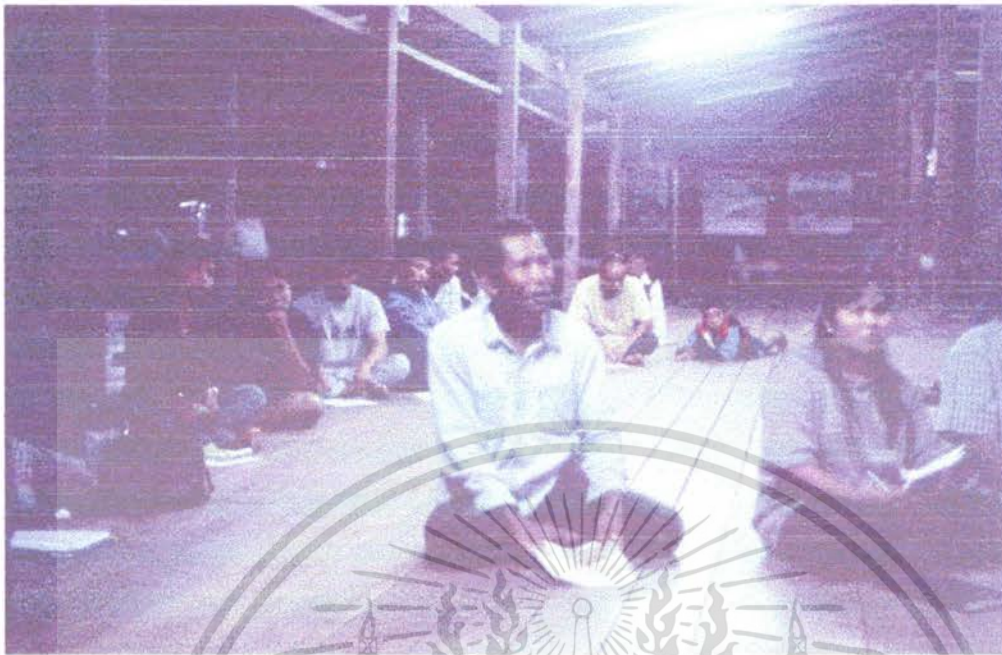


ภาพภาคผนวกที่ 9. ประธานเปิดงาน ท่านเจ้าอาวาสวัดตะเคียนทอง



ภาพภาคผนวกที่ 10. วิทยากรฝึกอบรม ดร.สาถิ์ ชินสถิตย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพภาคผนวกที่ 11. ชวงถาม-ตอบ



ภาพภาคผนวกที่ 12. แจกแบบประเมินผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพภาคผนวกที่ 13. ผู้เข้าร่วมฝึกอบรม



ภาพภาคผนวกที่ 14. คณะผู้จัดทำโครงการฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้