

## เค้าโครงผลงานที่จะส่งประเมิน

(สาขางานวิชาการเกษตร)

(กรณีลักษณะงานวิจัย)

### ๑. ชื่อผลงาน การจัดการดินทรัพยาจัดที่เหมาะสมต่อการผลิตมะพร้าวน้ำหอมในจังหวัดปัตตานี ( Sandy soils management for Aromatic coconut in Pattani )

#### ๒. บทคัดย่อ

การศึกษาการจัดการดินทรัพยาจัดที่เหมาะสมต่อการผลิตมะพร้าวน้ำหอมในจังหวัดปัตตานี เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดิน เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตของมะพร้าวน้ำหอมจากการจัดการดินทรัพยาจัดตามตารางทดลองในพื้นที่ บ้านปรัง ตำบลท่ากำช้ำ อําเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี ในกลุ่มชุดดินที่ ๔๓ ชุดดินบางจะ ระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๖๓ ถึง เดือนกันยายน ๒๕๖๖ โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block (RCBD) จำนวน ๗ 试验 试验 ทดลอง ๓ ชั้น คือ 试验ที่ ๑ แปลงควบคุม 试验ที่ ๒ ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ + ปุ๋ยหมัก พด.๑ + น้ำหมักชีวภาพ 试验ที่ ๔/๑ ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ + ปุ๋ยหมักชีวภาพ พด.๑+น้ำหมักชีวภาพ 试验ที่ ๔/๒ ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ + ปุ๋ยหมัก พด.๑+น้ำหมักชีวภาพ+แฟก 试验ที่ ๗ ๑/๒ ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ + ปุ๋ยหมัก พด.๑+น้ำหมักชีวภาพ + แฟก

ผลการศึกษาพบว่า ความเป็นกรดด่างดีขึ้น ในทุก试验 ที่มีการใช้ปุ๋ยหมัก ร่วมด้วย เริ่มตีขึ้นในปีที่ ๓ ปริมาณอินทรีย์ต่ำ มีแนวโน้ม ดีขึ้น ทุก试验 ที่มีการใช้ปุ๋ยหมักพด.๑ และมีแนวโน้มดีที่สุด เมื่อร่วมกับ การปลูกหญ้าแฟก ตั้งแต่ปีที่ ๒. ปริมาณฟอสฟอรัส ที่เป็นประโยชน์ มีค่าสูงขึ้น ไม่แตกต่างกัน ใน试验 ทดลองที่ ใช้ครึ่งหนึ่งของปุ๋ยเคมี ตามคำแนะนำ และครึ่งหนึ่ง ของปุ๋ยเคมี ตามค่าวิเคราะห์ดิน ร่วมด้วย การใช้ปุ๋ยหมัก พด.๑ และน้ำหมักชีวภาพ ปริมาณโพแทสเซียม ที่เป็นประโยชน์ มีแนวโน้มที่ดี ใน试验 ทดลองที่ ใช้ปุ๋ยเคมี ตามค่าวิเคราะห์ดิน และใช้ครึ่งหนึ่ง ของปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน การเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินภายหลัง การทดลองพบว่า 试验 ทดลองที่ ๔ ซึ่งใช้ ครึ่งหนึ่งของปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำร่วมกับ ปุ๋ยหมักพด.๑ และน้ำหมักชีวภาพ สามารถเพิ่มปริมาณ ธาตุอาหารพืช ได้แก่ ความเป็นกรดด่าง ปริมาณอินทรีย์ต่ำในดิน ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ การเจริญเติบโต มีแนวโน้มที่ดี ใน试验 ทดลอง ที่ใช้ ครึ่งหนึ่ง ของปุ๋ยเคมี ตามค่าวิเคราะห์ดิน ร่วมกับ ปุ๋ยหมัก ชีวภาพ และหญ้าแฟก ในทุก试验 ที่มีการใช้ ปุ๋ยหมักพด.๑ และน้ำหมักชีวภาพ สามารถเพิ่มปริมาณธาตุอาหาร และมี แนวโน้ม เพิ่มการเจริญเติบโต ดีขึ้น

#### ๓. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมะพร้าว จำนวน ๑,๒๘๙,๗๗๙ ไร่ และมีแนวโน้มจะเพิ่มปริมาณมากขึ้นทั่วประเทศ ซึ่งจังหวัดปัตตานีมีพื้นที่ปลูกมะพร้าวเป็นลำดับที่ ๕ ของประเทศไทย และเป็นพืชที่ปลูกมากเป็นลำดับที่ ๒ ของจังหวัดปัตตานี (กรมส่งเสริมการเกษตร,๒๕๕๙) มะพร้าวน้ำหอมเป็นพืชอีกชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและถือเป็นพืชเอกลักษณ์ของประเทศไทย ในปัจจุบันได้มีการบริโภคมะพร้าวน้ำหอม ในลักษณะผลสดและเพื่อการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะการแปรรูปภายในประเทศไทยมีความต้องการผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมอีกเป็นจำนวนมาก ตลอดจนเพื่อการส่งออก ซึ่งประเทศไทยส่งออกมะพร้าวน้ำหอมไปยังประเทศต่างๆ ทั่วโลกโดยมีมูลค่าการส่งออกกว่าพันล้านบาทต่อปีและมีแนวโน้มสูงขึ้นในทุกปี

พื้นที่ทำการเกษตรส่วนใหญ่ของจังหวัดปัตตานีมีสภาพเป็นดินทรัพยาจัด จำนวน ๑๖๗,๘๒๗ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๔๒ ของพื้นที่ หากมีการจัดการดินที่ดีจะส่งผลต่อการผลิตมะพร้าวน้ำหอมให้มีคุณภาพที่ดีขึ้นเช่นกัน

ดินทราย มีเนื้อดินเป็นดินทราย หรือดินทรายปนดินร่วน เนื้อดินเหนียวแน่น เป็นดินที่ไม่มีโครงสร้างมีลักษณะเป็นเม็ดเดี่ยวๆ การเกษตรตัวหรือยึดตัวของเม็ดดินทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ง่าย บางพื้นที่ดินแน่นทึบเนื่องจากเนื้อดินเป็นทรายละเอียดทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของพืช มีการระบายน้ำได้เกินไปทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ ความสามารถในการอุ้มน้ำและดูดซับธาตุอาหารต่ำ ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ การใช้ประโยชน์เพื่อการปลูกพืชจำเป็นต้องมีการจัดการเป็นพิเศษกว่าดินทั่วไป ดังนั้นแนวทางการจัดการดินทรายจัดจงความมีการสร้างอินทรีย์วัตถุ เพิ่มธาตุอาหาร ลดการชะล้าง และเพิ่มความชุ่มชื้นในดิน เพื่อให้ดินปลดปล่อยธาตุอาหารให้แก่พืช และยังสามารถดูดซับธาตุอาหารพืชจะได้นำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมให้ออนุภาคของดินจับตัวกันเป็นก้อนทำให้โครงสร้างดินดีขึ้น มีความสามารถในการอุ้มน้ำเพิ่มขึ้น ทั้งนี้หากมีการจัดการดินที่ดีจะส่งผลให้เกษตรสามารถลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีทางการเกษตรได้ และสามารถผลิตมะพร้าวน้ำหอมที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น

#### ๔. วัตถุประสงค์

- ๔.๑ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีและทางกายภาพของดิน
- ๔.๒ เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตของมะพร้าวน้ำหอมจากการจัดการดินทรายจัด

#### ๕. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ถึงปีงบประมาณ ๒๕๖๖

สถานที่ดำเนินการ อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี

#### ๖. ผู้ดำเนินการ

๖.๑ นาย ศิพัฒ์ สารประสีห์ นักวิชาการเกษตรชำนาญการ มีหน้าที่ดำเนินการกิจกรรมการวิจัย ทุกกิจกรรม รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สัดส่วนผลงานร้อยละ ๘๐

๖.๒ นางสาว เพ็ญศรี ทองวิถี นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ มีหน้าที่ให้คำแนะนำ คำปรึกษา สัดส่วนผลงานร้อยละ ๑๐

๖.๓ นางสาว กรเกศ เรืองกุล นักวิชาการเกษตรชำนาญการ มีหน้าที่ช่วยรวบรวมข้อมูล และ วิเคราะห์ข้อมูล สัดส่วนผลงานร้อยละ ๑๐

#### ๗. อุปกรณ์การทดลอง

- ๗.๑ สายวัด บันได
- ๗.๒ ปุ๋ยหมักพ.๑ น้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยเคมี
- ๗.๓ สมุด ปากกา

#### ๘. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

๘.๑ เลือกพื้นที่ทำการทดลอง มะพร้าวน้ำหอม อายุ ๑ ถึง ๓ ปี

๘.๒ ดำเนินการทดลองในแปลงของเกษตรกร โดยใช้แผนการทดลองแบบบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design : RCBD) โดยกำหนดตัวรับการทดลองจำนวน ๗ ตัวรับ ทำการทดลอง ๓ ชั้้า ซึ่งมีตัวรับการทดลองดังนี้

ตัวรับที่ ๑ = แปลงควบคุม

ตัวรับที่ ๒ = ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

ตัวรับที่ ๓ = ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน

- ตัวรับที่ ๔ = ๑/๒ปุ่ยเคมีตามคำแนะนำ+ปุ่ยหมัก พด.๑ + น้ำหมักชีวภาพ
- ตัวรับที่ ๕ = ๑/๒ปุ่ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน+ปุ่ยหมัก พด.๑ + น้ำหมักชีวภาพ
- ตัวรับที่ ๖ = ๑/๒ปุ่ยเคมีตามคำแนะนำ+ปุ่ยหมัก พด.๑ + น้ำหมักชีวภาพ + แฟก
- ตัวรับที่ ๗ = ๑/๒ปุ่ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน+ปุ่ยหมัก พด.๑ + น้ำหมักชีวภาพ + แฟก
- ๙.๓ ดำเนินการเก็บข้อมูลดิน และ การเจริญเติบโตของต้นมะพร้าวน้ำหอม

#### ๙. ผลการทดลองและวิจารณ์

ผลการศึกษาพบว่า ความเป็นกรดด่างดีขึ้น ในทุกตัวรับทดลอง ที่มีการใช้ปุ่ยหมัก ร่วมด้วย เริ่มตีขึ้นในปีที่ ๓ ปริมาณอินทรีย์ต่ำ มีแนวโน้ม ดีขึ้น ทุกตัวรับทดลอง ที่มีการใช้ปุ่ยหมักพด ๑ และมีแนวโน้มดีที่สุด เมื่อร่วมกับ การปลูกหญ้าแฟก ตั้งแต่ปีที่ ๒. ปริมาณฟอสฟอรัส ที่เป็นประโยชน์ มีค่าสูงขึ้น ไม่แตกต่างกัน ในตัวรับทดลองที่ ใช้ครึ่งหนึ่งของปุ่ยเคมี ตามคำแนะนำ และครึ่งหนึ่ง ของปุ่ยเคมี ตามค่าวิเคราะห์ดิน ร่วมด้วย การใช้ปุ่ยหมัก พด ๑ และน้ำหมักชีวภาพ ปริมาณโพแทสเซียม ที่เป็นประโยชน์ มีแนวโน้มที่ดี ในตัวรับทดลองที่ ใช้ปุ่ยเคมี ตามค่าวิเคราะห์ดิน และใช้ครึ่งหนึ่ง ของปุ่ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน

การเจริญเติบโต วัดรอบโคนดัน พบร้า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในทุกตัวรับทดลอง ตั้งแต่ปีที่ ๒ ค่าเฉลี่ย สูงสุด พบรในตัวรับทดลองที่ ๗ ซึ่ง ใช้ครึ่งหนึ่ง ของปุ่ยเคมี ตามค่าวิเคราะห์ดิน ร่วมกับปุ่ยหมัก พด ๑ น้ำหมักชีวภาพ และหญ้าแฟก ความสูง ความยาวต้านทาน และความยาวใบ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดี ในตัวรับทดลองที่ ใช้ปุ่ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และ ครึ่งหนึ่งของปุ่ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน

#### ๑๐. สรุปผลการทดลอง

การเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินภายหลังการทดลองพบว่า ตัวรับทดลองที่ ๔ ซึ่งใช้ ครึ่งหนึ่ง ของปุ่ยเคมีตามคำแนะนำร่วมกับ ปุ่ยหมักพด ๑ และน้ำหมักชีวภาพ สามารถเพิ่มปริมาณ ธาตุอาหารพืช ได้แก่ ความเป็นกรดด่าง ปริมาณอินทรีย์ต่ำในดิน ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ การเจริญเติบโต มีแนวโน้มที่ดี ในตัวรับทดลอง ที่ใช้ ครึ่งหนึ่ง ของปุ่ยเคมี ตามค่าวิเคราะห์ดิน ร่วมกับ ปุ่ยหมัก ชีวภาพ และหญ้าแฟก ในทุกตัวรับทดลอง ที่มี การใช้ ปุ่ยหมักพด ๑ และน้ำหมักชีวภาพ สามารถเพิ่มปริมาณธาตุอาหาร และมี แนวโน้ม เพิ่มการเจริญเติบโต ดีขึ้น

#### ๑๑. ประโยชน์ที่ได้รับ

- ๑๑.๑ ได้แนวทางการจัดการดินรายจัดที่เหมาะสมต่อการผลิตมะพร้าวน้ำหอม
- ๑๑.๒ เกษตรกรสามารถเลือกวิธีการจัดการดินรายจัดให้เหมาะสมกับพื้นที่ของตนเอง

#### ๑๒. ข้อเสนอแนะ

- ๑๒.๑ นำผลการทดลองไปขยายผลในพื้นที่ดินรายจัด
- ๑๒.๒ ทำความเข้าใจกับเกษตรกรอย่างถูกต้อง

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ..... 

( นายศิพัฒน์ สารประสีทธิ์ )

ผู้ขอประเมิน

วันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๗

ขอรับรองว่าสัดส่วนหรือลักษณะงานในการดำเนินการของผู้เสนอข้างต้นถูกต้องตรงกับความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

( นางสาว เพ็ญศรี ท่องวิถี )

ผู้ร่วมดำเนินการ  
วันที่ ๙ / ส.ค. / ๒๕๖๗

ลงชื่อ.....

( นางสาว กรเกศ เรืองกุล )

ผู้ร่วมดำเนินการ  
วันที่ ๙ / ส.ค. / ๒๕๖๗

ลงชื่อ..... -

( ..... )

ผู้ร่วมดำเนินการ  
วันที่ ..... / ..... / .....

ลงชื่อ..... -

( ..... )

ผู้ร่วมดำเนินการ  
วันที่ ..... / ..... / .....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

( นาย วีโรจน์ ชูช่วย )

ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินพหลง  
วันที่ ๙ / ส.ค. / ๒๕๖๗

(ผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมดูแลการดำเนินการ)

ลงชื่อ.....

( นาย สุคล แก้วแกะสะบ้า )

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๒  
วันที่ ๙ / ส.ค. / ๒๕๖๗

## ข้อเสนอแนะคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

ของ นายศิพัฒ์ ราชประสิทธิ์

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่ ๓๐๓ ศูนย์ศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโกร姆เข้าชั้นอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๐

### ๑. เรื่อง การพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีกรมพัฒนาที่ดินสู่หมอดินอาสาอย่างมีประสิทธิภาพ

#### ๒. หลักการและเหตุผล

สถานีพัฒนาที่ดินเป็นหน่วยงานหลักด้านการพัฒนาที่ดิน และมีความใกล้ชิดกับหมอดินอาสาเป็นอย่างสูง จำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลด้านวิชาการและการปฏิบัติงานของหมอดินอาสา และเกษตรกรที่ได้รับการสนับสนุน กิจกรรมต่างๆ ของกรมพัฒนาที่ดินซึ่งประสบความสำเร็จทั้งด้านการจัดการทรัพยากรดิน การผลิต รวมถึงสภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลและองค์ความรู้ที่จะนำไปถ่ายทอดเทคโนโลยีกรมพัฒนาที่ดินสู่หมอดินอาสาอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

หมอดินอาสา คือ เกษตรกรที่เป็นตัวแทนของกรมพัฒนาที่ดิน ในพื้นที่ ซึ่งได้จัดตั้งเป็นเครือข่าย ปฏิบัติงานในระดับหมู่บ้าน ตำบล และอำเภอ เรียกว่า หมอดินอาสาประจำหมู่บ้าน หมอดินอาสาประจำตำบล หมอดินอาสาประจำอำเภอ และหมอดินอาสาประจำจังหวัด อาสาเข้ามาช่วยงานพัฒนาที่ดิน ดูแลรักษาทรัพยากรของท้องถิ่น โดยปฏิบัติงานด้านการพัฒนาที่ดิน และเผยแพร่ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดินในชุมชนเคียงคู่ไปกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน บทบาทของหมอดินอาสาประจำหมู่บ้านในด้านการเผยแพร่ความรู้ ด้านการพัฒนาที่ดิน คือ เป็นผู้ทำการเกษตรถูกต้องตามหลักวิชาการพัฒนาที่ดิน เป็นตัวอย่างให้กับเกษตรกร ข้างเคียง และสามารถให้คำแนะนำ เผยแพร่ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน ให้แก่เพื่อนบ้านในหมู่บ้าน เป็นผู้ช่วยหรือผู้นำในการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร เป็นอาสาสมัครเกษตรที่จะคอยช่วยเหลือเมื่อกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีภารกิจหรือโครงการเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการในพื้นที่

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่หมอดินอาสาจะต้องมีบทบาท และการพัฒนาเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้สู่เกษตรกรอย่างถูกต้องเหมาะสม และทันสถานการณ์ต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป พร้อมทั้งสามารถบริการเกษตรกรได้ตามวัตถุประสงค์ของกรมพัฒนาที่ดิน

#### ๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

##### เทคนิคและขั้นตอนการฝึกอบรมหมอดินและเกษตรกร

การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการในอันที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอันจะเป็นผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมจึงหมายถึง การกำหนดว่าจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และทัศนคติ ในเรื่องอะไรบ้างโดยเทคนิคและวิธีการอย่างใดและจะต้องใช้เวลามากน้อยเพียงใด จึงจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม หมายถึง สิ่งที่กำหนดว่าในโครงการฝึกอบรมนั้นจะต้องเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เป็นไปในลักษณะใดและระดับใดจึงจะสามารถแก้ไขปัญหาที่เป็นความจำเป็นในการฝึกอบรมได้

หลักความจำเป็นในการฝึกอบรมเพิ่มเติม เป็นการพิจารณาว่าภารกิจใดบ้างที่เมื่อได้ทำการฝึกอบรมไปแล้วก็ยังมีความจำเป็นจะต้องจัดฝึกอบรมเพิ่มเติมให้อีก จึงจะทำให้กลุ่มบุคลากรเป้าหมายสามารถปฏิบัติงานตามภารกิจหรือหน้าที่นั้น ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้พระโดยปกติภารกิจใดที่ได้จัดการฝึกอบรมไปแล้ว และผู้ผ่านการ

ฝึกอบรมสามารถกลับไปปฏิบัติงานได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องฝึกอบรมในเรื่องนั้นๆ อีกย่อ้มมีคุณค่ากว่าการฝึกอบรมในภารกิจที่จะต้องมีการฝึกอบรมเพิ่มเติมอีก เพราะจะทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรเพิ่มขึ้น

### ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับเทคนิคการฝึกอบรม

๑. ผู้รับผิดชอบจัดการฝึกอบรมพึงระลึกไว้เสมอว่า เทคนิคการฝึกอบรมเป็นเพียงเครื่องมือที่จะทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติและทักษะเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่อบรมเท่านั้น

๒. เทคนิคการฝึกอบรมเกือบทุกเทคนิค่มีข้อดีหรือจุดเด่นอยู่ในตัวของมันเอง หากผู้ดำเนินการฝึกอบรมหรือวิทยากรสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับวิชาและกลุ่มผู้เข้าอบรมย่อมจะเกิดประโยชน์ทั้งสิ้น หากมีปัญหาหรือข้อขัดข้องเกิดขึ้นในการใช้เทคนิคใด อาจเกิดจากการใช้เทคนิคไม่เป็นหรือเลือกใช้เทคนิคไม่เหมาะสมสมไม่ใช่ เพราะเทคนิคไม่ดี

๓. ในการฝึกอบรมแต่ละโครงการหรือแต่ละวิชานั้น วิทยากรอาจเลือกใช้เทคนิคฝึกอบรมหลาย ๆ เทคนิคประกอบกันไม่ว่าจะเป็นแบบวิทยากรหรือกลุ่มผู้เข้าอบรมเป็นศูนย์กลางก็ตาม หากคิดว่าจะทำให้การเรียนรู้ดีขึ้น

### หลักการเลือกใช้เทคนิคในการฝึกอบรม

๑. ถ้าผู้เข้าอบรมมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่อบรมมาบ้างแล้ว ควรจะใช้เทคนิคแบบกลุ่ม ผู้เข้าอบรมเป็นศูนย์กลาง แต่ถ้าหากผู้เข้าอบรมยังไม่มีความรู้หรือประสบการณ์ในเรื่องที่อบรมมาก่อนเลยควรจะใช้เทคนิคแบบวิทยากรเป็นจุดศูนย์กลาง

๒. วัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชาต้องการให้ผู้เข้าอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ควรจะใช้เทคนิคฝึกอบรมแบบวิทยากรเป็นศูนย์กลาง แต่หากวัตถุประสงค์ต้องการให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและความสามารถหรือทักษะควรจะใช้เทคนิคฝึกอบรมแบบกลุ่มผู้เข้าอบรมเป็นศูนย์กลาง ทั้งนี้เพราะเทคนิคฝึกอบรมแบบยึดกลุ่ม ผู้เข้าอบรมเป็นศูนย์กลางจะเอื้ออำนวยให้ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง ผลงานวิจัยซึ่งชี้ดัดว่าการเปลี่ยนแปลงทัศนคติมักจะเกิดจากการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ของตนเองมากกว่าเพียงคำบอกเล่าเท่านั้น การสร้างทักษะกีเซ่นเดียวกันจะเกิดขึ้นได้จากการทดลองปฏิบัติจริง

๓. หากระยะเวลาในการฝึกอบรมมีน้อย ควรจะใช้เทคนิคฝึกอบรมแบบมีวิทยากรเป็นศูนย์กลาง หากมีระยะเวลามากควรจะใช้เทคนิคแบบกลุ่มเป็นศูนย์กลาง

๔. หากสถานที่ในการฝึกอบรมมีจำกัด จนไม่อาจจัดให้เป็นอย่างอื่นได้ นอกจากรูปแบบห้องเรียน ควรใช้เทคนิคฝึกอบรมแบบวิทยากรเป็นศูนย์กลาง แต่ถ้าหากสามารถจัดแบ่งเป็นกลุ่มได้ หรือจัดให้ทุกคนมองเห็นหน้ากันได้ ย่อมจะเป็นการสะดวกที่จะใช้เทคนิคฝึกอบรมแบบกลุ่มเป็นศูนย์กลางลองปฏิบัติตัวยัตนเอง ไม่ใช่เพียงจากการฟังหรือมองเห็นแต่เพียงอย่างเดียว

### องค์ประกอบในการเลือกใช้เทคนิคฝึกอบรม ๕ ประการด้วยกัน

(๑) วัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา ต้องการจะให้เกิดการเรียนรู้ด้านใดเป็นหลัก ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถหรือทัศนคติ

(๒) เนื้อหาวิชา มีแนวการอบรมอะไรบ้าง เกี่ยวข้องกับประเด็นใดบ้าง และแต่ละประเด็นจะเหมาะสมกับเทคนิคฝึกอบรมใด

(๓) วิทยากรผู้ดำเนินการฝึกอบรม มีความถนัดในการใช้เทคนิคฝึกอบรมใด

(๔) ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้พื้นฐานอะไร มีคุณสมบัติอย่างใด

(๕) ความพร้อมด้านทรัพยากร ได้แก่

- ระยะเวลา ต้องคำนึงถึงทั้งระยะเวลาฝึกอบรม และระยะเวลาในการจัดเตรียม

- วัสดุอุปกรณ์ ซึ่งจะใช้ในเทคนิคฝึกอบรมแต่ละเทคนิค

- ค่าใช้จ่าย ทั้งค่าใช้จ่ายในการเตรียมการและค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นขณะที่ใช้เทคนิคการฝึกอบรมนั้น ๆ

- ความพร้อมของสถานที่ โสตทัศนูปกรณ์ ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกความสะดวก

ในการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ตลอดจนให้คำแนะนำช่วยเหลือหมอดินในเรื่องต่างๆ จำเป็นจะต้องมีการเขียนแผนและโครงการ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในกระบวนการ เพราะการวางแผนโครงการนั้นช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรู้ว่าจะทำอะไรให้สำเร็จ จะมีการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เป็นจำนวนเท่าใด ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะทำมีอะไรบ้าง ดังนั้นเจ้าหน้าที่ จึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการวางแผนโครงการ เพื่อจะได้มีการจัดทำโครงการที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อหมอดินให้มากที่สุด กระบวนการในการวางแผนโครงการ ได้แก่ การวิเคราะห์สถานการณ์ การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย การเขียนแผนปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ และการประเมินผลเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าและผลสำเร็จของโครงการตามที่ได้วางแผนไว้

#### ๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๑.หมอดินอาสา มีความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเอง
- ๒.หมอดินอาสา มีองค์ความรู้ด้านทรัพยากรดิน การจัดการทรัพยากรดิน และแนะนำการแก้ไขปัญหาต่างๆได้
- ๓.หมอดินอาสา สามารถนำกิจกรรม และนวัตกรรมกรมพัฒนาที่ดินถ่ายทอดสู่ชุมชนได้อย่างดีเยี่ยม
- ๔.หมอดินอาสา มีจิตอาสาและความก้าวตื่องค์กรมากขึ้น

#### ๕.ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- ๑.หมอดินอาสา มีความภาคภูมิใจในการปฏิบัติงาน
- ๒.หมอดินอาสา ปฏิบัติงานได้อย่างมีอาชีพ
- ๓.หมอดินอาสา มีจุดสนใจ จุดเรียนรู้ทุกหมู่บ้าน
- ๔.หมอดินอาสา มีส่วนร่วมกับกรมพัฒนาที่ดินในทุกกิจกรรม

ลงชื่อ.....

( นายศิพัฒ์ สารประสิทธิ์ )

ผู้ขอประเมิน

วันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๗

ความเห็นของผู้บังคับบัญชา rate ดับก้อง หรือสำนัก

(ระบุความเห็น)

มีความต้องการที่จะให้ผู้รับอนุมัติ แต่ยังไม่ได้รับ

ลงชื่อ.....

(นายสุชล แก้วแกะสะบ้า)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๗

วันที่ ๙/๓/๒๕๖๗