

รายงานการไปราชการ ประชุม สัมมนา ศึกษา ฝึกอบรม ปฏิบัติการวิจัย ดูงาน ณ ต่างประเทศ  
และการปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ  
กรมส่งเสริมการเกษตร

\*\*\*\*\*

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย)

คำนำหน้า ( นาย , นาง , น.ส.) ชื่อ .....วรนาฏ..... สกุล .....โคกเย็น.....

(ภาษาอังกฤษ)

Prefix (Mr. ,Mrs., Ms.) First Name ....WORANAD..... Last Name .....KHOKYEN.....

1.2 เกี่ยวกับที่ทำงาน

ตำแหน่ง (วิชาการ/บริหาร) .....นักวิชาการเกษตรชำนาญการ.....

หน่วยงาน (เช่น กอง/สำนัก) .....กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย.....

โทรศัพท์.(หน่วยงาน).....0-2579-3664.....โทรสาร.(หน่วยงาน).....-

e-mail: (หน่วยงาน)...biogroupdoae@gmail.com.....

หน้าที่ความรับผิดชอบ \*

....ศึกษา พัฒนา ประยุกต์เทคโนโลยีการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี ดำเนินการผลิตขยาย จัดหา และควบคุมคุณภาพการผลิตขยายศัตรูธรรมชาติ ชีวภัณฑ์ และสารธรรมชาติในการควบคุมศัตรูพืช เพื่อสนับสนุน และพัฒนาการอารักขาพืชสนับสนุนวิชาการ ให้คำปรึกษา แนะนำและถ่ายทอดเทคโนโลยีการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี

1.3 ชื่อเรื่อง/หลักสูตร

ภาษาไทย .....-

ภาษาอังกฤษ.... 2025 KoRAA Short-term Training Program on Rice : RDA-IRRI Integrated Pest Management Training Course.....

1.4 วัตถุประสงค์ของการเดินทางไป\*

☐ ประชุม

☐ สัมมนา

☒ ฝึกอบรม

☐ ปฏิบัติการวิจัย

☐ ดูงาน

☐ ปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ

1.5 แหล่งให้ทุน

ชื่อองค์กร/หน่วยงาน ผู้ให้ทุน ..Rural Development Administration (RDA) สาธารณรัฐเกาหลี....

ประเภทของแหล่งทุน \*

☐ ทุนของหน่วยงานต้นสังกัด

☒ ทุนของหน่วยงานอื่นๆ

☐ ทุนของหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานอื่นๆ

☐ ทุนส่วนตัว

1.6 ประเทศที่ไป (ตอบได้มากกว่า 1 ประเทศ)\*

1) .....สาธารณรัฐฟิลิปปินส์..... 2) .....

### 1.7 งบประมาณ – วันเดินทาง\*

งบประมาณ ..... บาท

จากวันที่ ....4...../.....พฤษภาคม...../...2568... ถึงวันที่ ..10.../.....พฤษภาคม...../.....2568.....

### 1.8 ภายใต้โครงการ/หน่วยงาน

ชื่อโครงการ ..... RDA-IRRI Integrated Pest Management Training Course.....

ของหน่วยงาน ..... IRRI Education, International Rice Research Institute.....

### 1.9 คุณวุฒิ/วุฒิบัตรที่ได้รับ .....ใบประกาศนียบัตร.....

## ส่วนที่ 2 บทคัดย่อหรือสรุปย่อของหลักสูตร เพื่อประโยชน์ในการสืบค้น (ภาษาไทย/อังกฤษ)

### 2.1 บทคัดย่อหรือสรุปย่อของหลักสูตร\*

.....การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในนาข้าวอย่างมีประสิทธิภาพและความยั่งยืนของระบบนิเวศ การจัดการทั้งระบบ การเตรียมการก่อนปลูกพืชจนถึงหลังการเก็บเกี่ยว รวมทั้งความรู้พื้นฐานด้าน แมลงศัตรูข้าว โรคพืช วัชพืช สัตว์ศัตรูพืช และเทคโนโลยีการใช้โดรนที่นำมาเข้ามาประยุกต์ใช้ในเหมาะสมกับพื้นที่นาข้าวของแต่ละ ประเทศ.....

## ส่วนที่ 3 ข้อมูลที่ได้รับการศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน ประชุม/สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย และการไปปฏิบัติงาน ในองค์การระหว่างประเทศ

3.1 วัตถุประสงค์ .....1. ประยุกต์ความรู้ด้านนิเวศวิทยามาใช้ในการจัดการศัตรูข้าว ได้แก่ แมลงศัตรูข้าว โรคพืช วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช

.....2. ใช้แนวทางวิทยาศาสตร์และงานวิจัยมาพัฒนาจัดการศัตรูข้าวและนำเทคโนโลยีมาใช้ในการ จัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสานให้ดีขึ้นเพื่อลดความเสียหายที่เกิดจากศัตรูข้าว

### 3.2 เนื้อหาที่เป็นสาระสำคัญในเชิงวิชาการ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

ไม่น้อยกว่า 1 หน้ากระดาษ A4 (หากมีรายงานฯ แยกต่างหากโปรดแนบไฟล์ PDF ขนาดไม่เกิน 5 MB ส่งด้วย)

\* โปรดระบุองค์ความรู้ที่ได้รับให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตามรายชื่อ

1) ...สามารถจำแนกชนิดแมลงศัตรูข้าว โรคพืชในข้าว วัชพืช และสัตว์ศัตรูข้าวที่สำคัญในแต่ละ ช่วงเวลาที่จะเกิดการทำลายหรือการระบาด

2) ....สามารถนำวิธีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานมาใช้ให้เหมาะกับชนิดศัตรูพืช ช่วงเวลา อายุ ข้าว ระบบนิเวศ และเทคโนโลยีให้ลดความเสียหายและเกิดประสิทธิภาพ โดยต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมและระบบ นิเวศเป็นสำคัญ.....

### 3.3 ประโยชน์ที่ได้รับต่อหน่วยงานภายในสังกัดของกรมส่งเสริมการเกษตร

(โปรดระบุอย่างชัดเจน เข้าใจง่าย และนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้)

.....สามารถถ่ายทอดความรู้ด้านจำแนกชนิดแมลงศัตรูข้าว โรคพืชในข้าว วัชพืช และสัตว์ศัตรูข้าวที่ สำคัญในแต่ละช่วงเวลาที่จะเกิดการทำลายหรือการระบาด และวิธีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานมาใช้ให้เหมาะสม

กับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ของสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงให้กับเจ้าหน้าที่และเกษตรกรเพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับศัตรูพืชที่จะเกิดขึ้นได้ทันทั่วทั้งที่.....

#### ส่วนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

##### 4.1 ปัญหา/อุปสรรค

.....ในการรับสมัครมีเวลาจำกัดและน้อยมาก ทำให้เจ้าหน้าที่ที่สนใจหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องไม่สามารถส่งใบสมัครได้ทัน เนื่องจากติดภารกิจต่าง ๆ.....

##### 4.2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....อยากให้มีความรู้ของเจ้าหน้าที่ที่ไปอบรมด้านนี้มากขึ้นทั้งจากส่วนกลาง และจากศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช เพราะความรู้ที่ฝึกอบรมตรงตามความต้องการและมีประโยชน์มากให้เจ้าหน้าที่ได้ฝึกฝนเพื่อเกิดความเชี่ยวชาญมากขึ้น

#### ส่วนที่ 5 จะนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างไรบ้าง

\* ขอให้ระบุข้อเสนอ/แนวทางในการนำมาประยุกต์ใช้หรือขยายผลการยกระดับการพัฒนาภาคการเกษตรของประเทศไทย

...1. จัดฝึกอบรมการถ่ายทอดความรู้โดยเน้นการฝึกปฏิบัติให้กับเจ้าหน้าที่ส่วนภูมิภาคหรือเกษตรกรในด้านการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานอย่างถูกต้อง และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะกับพื้นที่และเน้นความยั่งยืนของระบบนิเวศ.....

...2. ถ่ายทอดความรู้การจำแนกแมลงศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ โรคพืช วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืชในพืชเศรษฐกิจที่สำคัญโดยเน้นการฝึกปฏิบัติเรียนรู้จากตัวอย่างจริงและลงปฏิบัติสำรวจในแปลงพืชจริง เพื่อให้เกิดทักษะและความเชี่ยวชาญในการจำแนกชนิดของศัตรูพืชเพื่อการตัดสินใจเลือกวิธีการจัดการที่เหมาะสมกับสถานการณ์และพื้นที่นั้น

#### ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

เห็นความสำคัญ ก่อเกิด และ เป้าหมาย จนท. ระดับ อบม

ลงชื่อ.....

(นางดวงสมร พฤตพิบูล)

ตำแหน่ง.....

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย

ลงวันที่.....

ผู้ประสานงาน

ชื่อ-นามสกุล .. น.ส.อรนุช ใจตาเงิน ..

โทรศัพท์ (หน่วยงาน) .. 0-2599-3664 ..

e-mail: (หน่วยงาน) [biogroupdnee@gmail.com](mailto:biogroupdnee@gmail.com) ..

รายงานการไปราชการ ประชุม สัมมนา ศึกษา ฝึกอบรม ปฏิบัติการวิจัย ดูงาน ณ ต่างประเทศ  
และการปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ  
กรมส่งเสริมการเกษตร

\*\*\*\*\*

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย)

คำนำหน้า ( นาย, นาง, น.ส.) ชื่อ ..... ทิพย์วรรณ ..... สกุล ..... ใจภา .....

(ภาษาอังกฤษ)

Prefix (Mr., Mrs., Ms.) First Name ..... Thippawan ..... Last Name ..... Chaiphar .....

1.2 เกี่ยวกับที่ทำงาน

ตำแหน่ง (วิชาการ/บริหาร) ..... นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ .....

หน่วยงาน (เช่น กอง/สำนัก) ..... ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช จังหวัดเชียงใหม่ .....

สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 6 จังหวัดเชียงใหม่ .....

โทรศัพท์ ..... 089-8543344 ..... โทรสาร ..... - ..... e-mail: ..... pmc08@doae.go.th .....

หน้าที่ความรับผิดชอบ \*

..... 1.ควบคุมการผลิตขยายเชื้อจุลินทรีย์กำจัดศัตรูพืช ได้แก่ เชื้อแบคทีเรียบาซิลลัส ซับทิลิส .....

..... 2.จัดทำข้อมูลการระบาดของศัตรูพืช พร้อมทั้งแจ้งเตือนการระบาดของศัตรูพืชในพื้นที่รับผิดชอบ .....

..... 3.การถ่ายทอดความรู้การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) .....

1.3 ชื่อเรื่อง/หลักสูตร

ภาษาไทย ..... การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน .....

ภาษาอังกฤษ ..... 2025 KoRAA Short-term Training Program on Rice : RDA-IRRI Integrated  
..... Pest Management Training Course .....

1.4 วัตถุประสงค์ของการเดินทางไป\*

☐ ประชุม ☐ สัมมนา ☒ ฝึกอบรม ☐ ปฏิบัติการวิจัย

☐ ดูงาน ☐ ปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ

1.5 แหล่งให้ทุน

ชื่อองค์กร/หน่วยงาน ผู้ให้ทุน ..... Rural Development Administration (RDA) สาธารณรัฐเกาหลี .....

ประเภทของแหล่งทุน \*

☐ ทุนของหน่วยงานต้นสังกัด ☒ ทุนของหน่วยงานอื่นๆ

☐ ทุนของหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานอื่นๆ ☐ ทุนส่วนตัว

1.6 ประเทศที่ไป (ตอบได้มากกว่า 1 ประเทศ)\*

- 1) ..... 2) .....  
3) ..... 4) .....

1.7 งบประมาณ – วันเดินทาง\*

งบประมาณ ..... บาท  
จากวันที่ 4 / พฤษภาคม / 2568 ถึงวันที่ 10 / พฤษภาคม / 2568

1.8 ภายใต้โครงการ/หน่วยงาน

ชื่อโครงการ การฝึกอบรมหลักสูตร 2025 KoRAA Short-term Training Program on Rice :  
..... RDA-IRRI Integrated Pest Management Training Course  
ของหน่วยงาน Rural Development Administration (RDA) สาธารณรัฐเกาหลี

1.9 คุณวุฒิ/วุฒิบัตรที่ได้รับ ..... ใบประกาศการเข้ารับการอบรม RDA-IRRI Integrated Pest  
..... Management Training Course

ส่วนที่ 2 บทคัดย่อหรือสรุปย่อของหลักสูตร เพื่อประโยชน์ในการสืบค้น (ภาษาไทย/อังกฤษ)

2.1 บทคัดย่อหรือสรุปย่อของหลักสูตร\*

..... การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มผลผลิต ตลอดจนส่งเสริมความยั่งยืนของเกษตรกร โดยสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต พร้อมทั้งลดผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ทำให้การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในการจัดการศัตรูพืชอย่างยั่งยืน การนำวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานมาใช้ในพื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกร ต้องทราบถึงลักษณะของศัตรูพืชที่พบในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นโรคและแมลงที่พบในข้าว สัตว์ศัตรูข้าว วัชพืชในนาข้าว แมลงศัตรูธรรมชาติ พร้อมทั้งแนวทางการจัดการศัตรูพืชที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้การจัดการศัตรูพืชมีประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการสำรวจและจัดการศัตรูพืชในนาข้าวเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะช่วยเกษตรกรในการจัดการแปลงปลูกข้าวอย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน ประชุม/สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย และการไปปฏิบัติงาน  
ในองค์การระหว่างประเทศ

3.1 วัตถุประสงค์

- .....  
1. นำความรู้ด้านนิเวศวิทยามาประยุกต์ใช้ในการจัดการศัตรูพืชในนาข้าว  
.....  
2. นำแนวทางทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการศึกษาการจัดการศัตรูพืชในนาข้าว  
.....  
3. สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการสูญเสียผลผลิตที่เกิดจากการระบาดของศัตรูพืช  
.....  
4. การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการศัตรูพืช  
.....  
5. สามารถวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจของเกษตรกรในการจัดการศัตรูพืช  
.....  
แบบผสมผสาน  
.....  
6. นำแนวทางทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการพัฒนาและดำเนินแผนงานการจัดการศัตรูพืชแบบ  
.....  
ผสมผสาน (IPM)

### 3.2 เนื้อหาที่เป็นสาระสำคัญในเชิงวิชาการ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานจะต้องมีการวิเคราะห์ระบบนิเวศวิทยาทางการเกษตร เพื่อนำไปสู่การเลือกใช้วิธีการจัดการและความคุมศัตรูพืชให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยอยู่บนพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม การป้องกันไม่ให้เกิดศัตรูพืชระบาดในแปลงเป็นวิธีการที่ดีกว่าการจัดการศัตรูพืชเมื่อเกิดการระบาดภายในแปลง การจัดการต้องใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น ใช้พันธุ์พืชที่ต้านทานโรคและแมลง ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ปลอดโรค การใช้ปุ๋ยที่เหมาะสม การวางแผนการปลูกพืชเพื่อตัดวงจรการระบาดของศัตรูพืช เป็นต้น วิธีการปฏิบัติภายในแปลงเพื่อลดปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศต่อการปลูกข้าว โดยการใช้ปลูกพืชระหว่างแปลงปลูก เช่น แตงโม ถั่ว หรือ มันฝรั่ง ระหว่างแปลงปลูกข้าว เพื่อปรับปรุงระบบนิเวศ ลดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ และสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการปลูกข้าว แต่การปรับปรุงระบบนิเวศที่สร้างขึ้นต้องไม่มีผลต่อปริมาณผลผลิตข้าว

แมลงศัตรูข้าวมีผลต่อการเจริญเติบโต การพัฒนาของข้าว คุณภาพของเมล็ดและผลผลิตข้าว แมลงแต่ละระยะการเจริญเติบโตจะมีลักษณะการเข้าทำลายและลักษณะอาการที่แตกต่างกันบนต้นข้าว การเข้าทำลายของแมลงศัตรูข้าวมีผลกระทบต่อระยะการเจริญเติบโตของข้าว ซึ่งการจัดการแมลงศัตรูพืชต้องคำนึงถึง สุขภาพ ความปลอดภัย ระบบนิเวศในนาข้าว และความยั่งยืน การจัดการแมลงศัตรูข้าวออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่

1. การโดยป้องกันไม่ให้จำนวนประชากรของแมลงศัตรูข้าวสร้างความเสียหายเกินระดับเศรษฐกิจ เช่น การใช้พันธุ์ข้าวที่ต้านทานต่อแมลงศัตรูข้าว การกำจัดวัชพืชภายในแปลงเนื่องจากวัชพืชบางชนิดเป็นแหล่งอาศัยของแมลงศัตรูข้าว การใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมหากมีการให้ปุ๋ยไนโตรเจนมากเกินไปสามารถเพิ่มจำนวนประชากรของแมลงศัตรูข้าวได้ การปลูกข้าวหรือระยะเวลาการเก็บเกี่ยวของแปลงข้างเคียงมีผลต่อการลดหรือเพิ่มจำนวนของแมลงศัตรูพืช ซึ่งเกษตรกรควรมีการวางแผนการเพาะปลูกร่วมกัน

2. การใช้แมลงศัตรูธรรมชาติในการควบคุมแมลงศัตรูพืช ต้องมีการอนุรักษ์แมลงศัตรูธรรมชาติไม่ว่าจะเป็นแมลงตัวห้ำ แมลงตัวเบียน มีการปลูกพืชที่เป็นแหล่งอาศัยของแมลงศัตรูธรรมชาติ หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีกำจัดแมลง

3. การเพิ่มแมลงศัตรูธรรมชาติในพื้นที่ เพื่อกำจัดแมลงศัตรูพืช

4. การเลือกใช้ชีวภัณฑ์กำจัดแมลงศัตรูพืช ไม่ว่าจะเป็นเชื้อรา แบคทีเรีย หรือสารสกัดจากธรรมชาติ ให้ตรงกับชนิดของแมลงศัตรูพืชที่พบ

.....การจัดการโรคที่พบในข้าวที่ดีต้องมีความปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค ลดต้นทุนการผลิต ไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ ซึ่งการจัดการโรคข้าว แบ่งเป็นแต่ละช่วง ดังนี้

..... 1. ก่อนทำการปลูก ต้องมีการจัดการแปลงปลูกโดยการทำความสะอาดแปลง ไถพรวนตากดิน ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ปราศจากโรค ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ โดยแช่ในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 52 -57 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15 นาที และโรคที่เกิดในข้าวสามารถแพร่ระบาดโดยลม หรือแมลงเป็นพาหะ จากแปลงข้าวที่มีการปลูกหรือการเก็บเกี่ยวไม่พร้อมกันของเกษตรกรแต่ละรายในพื้นที่ปลูก สามารถแก้ไขได้โดยเกษตรกรต้องมีการวางแผนการปลูกและเก็บเกี่ยวให้ใกล้เคียงกัน

..... 2. ระยะเริ่มต้นการปลูก การเลือกใช้พันธุ์ข้าวที่ต้านทานโรคให้เหมาะสมในแต่ละช่วงการปลูกข้าว ซึ่งข้าวแต่ละสายพันธุ์มีความต้านทานต่อโรคได้แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลาการปลูก การตัดใบข้าวก่อนการปลูกทำให้เกิดบาดแผล เชื้อสาเหตุโรคสามารถเข้าทำลายทางบาดแผลนี้ได้ จึงควรหลีกเลี่ยงการตัดใบข้าวก่อนการปลูก และบางโรคยังไม่มีพันธุ์ข้าวต้านทาน ควรใช้การควบคุมโรคพืชแบบชีววิธีร่วมด้วย

..... 3. ช่วงระยะการเจริญเติบโต ควรถอนต้นข้าวที่เป็นโรคในระยะการระบาดของโรคยังไม่รุนแรงออกจากแปลงปลูก สภาพแปลงปลูกที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเชื้อสาเหตุโรคพืช เช่น การปลูกที่มีความหนาแน่นมากเกินไป จึงควรใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม การที่ได้รับปุ๋ยไนโตรเจนมากเกินไปจะทำให้พืชอ่อนแอเชื้อสาเหตุโรคสามารถเข้าทำลายได้ง่าย ดังนั้นจึงควรจัดการปริมาณธาตุอาหารให้เหมาะสม และเชื้อสาเหตุโรคพืชที่มีความต้านทานต่อสารกำจัดเชื้อรา ควรใช้สารกำจัดเชื้อราที่มีลักษณะการกำจัดที่แตกต่างกัน ใช้ตามอัตราที่แนะนำไม่ใช้มากหรือน้อยจนเกินไปและใช้เท่าที่จำเป็น หรือใช้การควบคุมเชื้อสาเหตุโรคโดยชีววิธี เช่น การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาป้องกันโรคกาบใบแห้งโดยการฉีดพ่นทางใบ แช่เมล็ดข้าว หรือใส่ลงในดิน

..... 4. การเก็บเกี่ยว และช่วงหลังการเก็บเกี่ยว เชื้อสาเหตุโรคพืชสามารถอาศัยอยู่ในตอซังเศษซากพืช หรือวัชพืชภายในแปลง การจัดการควรมีการไถพรวนตากดิน

..... การระบาดของโรคและแมลงที่เกิดขึ้นภายในแปลงทำให้ผลผลิตข้าวลดลง หรือหากมีการระบาดของรุนแรงผลผลิตอาจจะเกิดความเสียหายไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ การป้องกันและกำจัดโรคและแมลงสามารถใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมด้วย เช่น การใช้โดรนในการสำรวจการเกิดโรคและแมลง โดยใช้การตรวจจับลักษณะสีบนใบข้าว ร่วมกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม นำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูลการระบาดของโรคที่เกิดขึ้น เพื่อใช้ข้อมูลที่ได้การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ก่อนที่จะเกิดความเสียหายอย่างรุนแรง และสามารถใช้โดรนในการพ่นสารกำจัดศัตรูพืช เพื่อลดระยะเวลาการทำงานและลดต้นทุนการผลิตได้อีกด้วย

..... การเลือกใช้วิธีการควบคุมศัตรูพืชของเกษตรกรขึ้นอยู่กับระดับความรู้และการรับรู้ของเกษตรกร ต้นทุนที่ใช้ รวมทั้งการทดลองปฏิบัติแล้วสามารถเห็นผลอย่างชัดเจน จึงจะนำไปสู่การเลือกวิธีการจัดการศัตรูพืชที่เหมาะสมของตนเอง

### 3.3 ประโยชน์ที่ได้รับต่อหน่วยงานภายในสังกัดของกรมส่งเสริมการเกษตร

.....เผยแพร่และถ่ายทอดความรู้ให้แก่หน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมการเกษตร  
.....เกี่ยวกับงานด้านการจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสาน ไม่ว่าจะเป็นการจัดการโรค การจัดการแมลงที่พบ  
.....ในนาข้าว การจัดการสัตว์ศัตรูข้าว การจัดการวัชพืชในนาข้าว รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่  
.....ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน สามารถให้เกษตรกรเลือกใช้วิธีการจัดการศัตรูข้าวอย่างเหมาะสม  
.....ภายในพื้นที่ของตนเอง  
.....

## ส่วนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

### 4.1 ปัญหา/อุปสรรค

.....  
.....  
.....

### 4.2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....  
.....  
.....

## ส่วนที่ 5 จะนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างไรบ้าง

.....สามารถนำความรู้และเทคนิควิธีการเกี่ยวกับการจัดการศัตรูข้าวในด้านการจัดการโรคในข้าว  
.....การจัดการแมลงศัตรูข้าว การจัดการสัตว์ศัตรูข้าว การจัดการวัชพืชในนาข้าว วิธีการสำรวจโรคและแมลง  
.....ในนาข้าว รวมทั้งเทคนิควิธีการใช้โดรนพื้นที่ปลูกข้าว ในการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรในพื้นที่ที่มีความรู้  
.....ความเข้าใจในกระบวนการและวิธีการจัดการแปลงปลูกอย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถลดต้นทุนและเพิ่ม  
.....ผลผลิตได้  
.....  
.....

ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

เห็นควรนำตามรู้ที่ ได้รับ ไปใช้ในกรณีงานต่อไป

ลงชื่อ

ตำแหน่ง

(นายธีระศักดิ์ ศรีวิชัย)

ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช จังหวัดเชียงใหม่

ลงวันที่

๒๙ มิ.ย. ๒๕๖๔

ผู้ประสานงาน

ชื่อ-นามสกุล ..... น.ส. ทิพย์วรรณ ใจภา

โทรศัพท์ (หน่วยงาน) ..... 089-8543344

e-mail: (หน่วยงาน) ..... pmc08@doae.go.th