

โครงการฝึกอบรมที่ 1

การควบคุมเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังและไรแมงมุมหมอนโดยชีววิธี Biological Control of Cassava Mealybug and Mulberry Spider Mite

บทนำ

มันสำปะหลังเป็นพืชที่สร้างรายได้ทางเศรษฐกิจเป็นจำนวนมากจึงเป็นที่นิยมปลูกทั่วทั้งประเทศไทยมากถึง 45 จังหวัด โดยมีพื้นที่ปลูกมากที่สุดในจังหวัดนครราชสีมา ตั้งแต่ปี 2552 - 2554 พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังลดลง จากพื้นที่ปลูก 8.5 ล้านไร่ ผลผลิต 30 ล้านตัน ในปี 2552 เหลือเพียง 7.4 ล้านไร่ ผลผลิต 21 ล้านตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2554) ทั้งนี้เนื่องจากการระบาดของเพลี้ยแป้งอย่างรุนแรงตั้งแต่ปี 2551 ทำให้ผลผลิตมันสำปะหลังของประเทศลดลง 20-30% คิดเป็นมูลค่ากว่า 2,800 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เขต 5, 2552) โดยเพลี้ยแป้งที่ทำความเสียหายอย่างรุนแรงคือ เพลี้ยแป้งสีชมพู แต่จากการรณรงค์ป้องกันกำจัดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตลอดมา ทำให้ลดความรุนแรงของการระบาดของเพลี้ยแป้งสีชมพูได้ในปัจจุบัน แต่ยังคงมีการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะบางพื้นที่ที่มีการระบาดของเพลี้ยแป้งชนิดอื่น เช่น เพลี้ยแป้งสีเขียว หรือการระบาดของไร แมงมุมหมอน ซึ่งเป็นศัตรูอีกชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญในมันสำปะหลังและมีแนวโน้มที่จะระบาดทำความเสียหายอย่างรุนแรงในมันสำปะหลังได้ในอนาคต เนื่องจากไรแมงมุมหมอนมีขนาดเล็ก มีวงจรชีวิตสั้น ขยายพันธุ์รวดเร็ว ทำลายพืชโดยการดูดกิน เมื่อมีการระบาดของไรแดงเกิดขึ้นจะทำให้ใบมันสำปะหลังมีสีซีด เหลืองและทำให้ใบร่วงหล่นไป ทำให้ต้นมันสำปะหลังไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้เต็มที่ ส่งผลกระทบต่อการเกิดหัวของมันสำปะหลังซึ่งทำให้ผลผลิตลดลงได้ กรมวิชาการเกษตร (มปป.) ได้แนะนำให้หลีกเลี่ยงการปลูกมันสำปะหลังในช่วงที่ต้นอ่อนจะกระทบแล้งนาน และหมั่นตรวจแปลง หากพบระบาดรุนแรงในระยะเป็นต้นอ่อนให้พ่นสารป้องกันกำจัด แต่มันสำปะหลังมีการปลูกในพื้นที่กว้าง การฉีดพ่นสารเคมีนั้นมักทำได้ไม่สะดวกนัก ทั้งยังอาจส่งผลให้ตัวผู้ฉีดพ่นอาจได้รับอันตราย จากสารฆ่าแมลงด้วย แต่ยังมีวิธีที่กรมวิชาการ เกษตร แนะนำอีกวิธีหนึ่งคือการใช้ศัตรูธรรมชาติในการควบคุม ซึ่งศัตรูธรรมชาติเหล่านี้มักจะพบอยู่ในแปลงมันสำปะหลังอยู่แล้วศัตรูธรรมชาติที่สำคัญได้แก่ แตนเบียนของเพลี้ยแป้งสีชมพู *Anagyrus lopezi* แตนเบียนของเพลี้ยแป้งสีเขียว *Acerophagus coccois* แตนเบียนของเพลี้ยแป้งลาย *Aenasius advena* แมลงช้างปีกใสกิน *Plesiachrysa ramburi* และ *Mallada basalis* และมีด้วงตัวห้ำ *Stethorus* spp. กินไรแดง นอกจากนี้ในการเฝ้าระวังการระบาดของเพลี้ยแป้งและไรแดง ควรมีการศึกษารูปแบบการแพร่กระจายของเพลี้ยแป้งและไรแมงมุมหมอน ตลอดจนการประเมินความเสียหายจากการทำลายของศัตรูพืชทั้งสองชนิด จะทำให้ทราบวิธีการสุ่มตัวอย่างที่มีประสิทธิภาพทำให้สามารถตัดสินใจป้องกันกำจัดได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเพื่อให้สามารถควบคุมเพลี้ยแป้งและไรแมงมุมหมอนได้ผลยั่งยืน จึงควรมีการศึกษาถึงความสำคัญของพันธุ์มันสำปะหลังต่อการระบาดของเพลี้ยแป้งและไรแมงมุมหมอน ต่อประสิทธิภาพของตัวห้ำ และวางแผนการป้องกันกำจัดควบคู่กับรูปแบบการแพร่กระจายของแมลงด้วย

ดังนั้นนักวิชาการที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการแปลงมันสำปะหลัง ควรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับศัตรูธรรมชาติและการกำจัดเพลี้ยแป้งของมันสำปะหลัง และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในกลุ่มเกษตรกร ในความรับผิดชอบให้สามารถควบคุมเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่ออุตสาหกรรมมันสำปะหลังได้

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1 เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมจำแนกชนิดเพลี้ยแป้งและแตนเบียนที่สำคัญได้
- 2 เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมทราบวิธีการเพาะเลี้ยงเพลี้ยแป้งและแมลงศัตรูธรรมชาติที่สำคัญ
- 3 เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมสามารถจำแนกชนิดของไรแมงมุมหม่อมันสำปะหลังและตัวห้ำไร
- 4 เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมทราบวิธีการประเมินความเสียหายและการสุ่มตัวอย่างมันสำปะหลังจากการทำลายของเพลี้ยแป้งและไรแมงมุมหม่อมันและวิธีการจัดการควบคุม
- 5 เพื่อเป็นการถ่ายทอดความรู้และเทคนิคการผลิตแมลงศัตรูธรรมชาติและเชื้อราสาเหตุโรคแมลง

วิธีการดำเนินงาน

1. ขั้นตอนการดำเนินการฝึกอบรม

- 1.1 เพาะเลี้ยงเพิ่มปริมาณเพลี้ยแป้ง ไรแมงมุมหม่อมัน และแมลงหิวข้าวศัตรูมันสำปะหลัง และศัตรูธรรมชาติสำคัญ แแตนเบียน ตัวง่าตัวห้ำ แมลงข้างปีกใส และเชื้อรา ให้เพียงพอสำหรับการอบรม
- 1.2 ทำแปลงสาธิตโดยปลูกมันสำปะหลัง ณ ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อการปลดปล่อยศัตรูธรรมชาติและประเมินระดับความเสียหายจากการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งและไรแมงมุมหม่อมัน
- 1.3 การติดต่อประสานงานกับหน่วยส่งเสริมการเกษตรที่มีความสนใจในด้านการจัดการศัตรูมันสำปะหลัง พร้อมทั้งมีการชี้แจงเกี่ยวกับเนื้อหาการอบรมที่จะเป็นการเพิ่มผลผลิตและรายได้ในการปลูกมันสำปะหลังและทำการนัดหมาย วัน เวลา สถานที่และจำนวนผู้เข้าร่วมอบรม นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร จำนวน 1 รุ่น ระยะเวลาการอบรม 1 วัน
- 1.4 การเตรียมเอกสาร ทำการเตรียมเนื้อหา ข้อมูลเพื่อจัดทำเอกสารเกี่ยวกับความรู้ทั้งภาคบรรยายและภาคปฏิบัติ ที่จะแจกให้แก่ผู้เข้าร่วมอบรม

2. รายละเอียดการฝึกอบรม ประกอบด้วย ภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ ดังนี้

2.1 ภาคบรรยาย

- 2.1.1 ชีวิตวิทยาของศัตรูมันสำปะหลัง ลักษณะอาการของมันสำปะหลังที่เกิดจากการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้ง ไรแมงมุมหม่อมัน และแมลงหิวข้าว และแนวทางการป้องกันกำจัด
- 2.1.2 ศัตรูธรรมชาติของศัตรูมันสำปะหลัง ชีวิตวิทยา นิเวศวิทยา การเพาะเลี้ยงและการนำไปใช้ประโยชน์ของ แแตนเบียน ตัวง่าตัวห้ำ แมลงข้างปีกใส เชื้อรา
- 2.1.3 การประเมินความเสียหายของศัตรูมันสำปะหลังและรูปแบบการกระจายของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง

2.2 ภาคปฏิบัติการ

- 2.2.1 แบ่งกลุ่มผู้อบรมออกเป็น 5 กลุ่มโดย ดังนี้
 1. การเพาะเลี้ยงเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง
 2. การเพาะเลี้ยงไรแมงมุมหม่อมัน
 3. การเพาะเลี้ยงแตนเบียนเพลี้ยแป้ง

4. การเพาะเลี้ยงแมลงตัวทำ แมลงข้างปีกใส ไรตัวทำ ตัวง่าตัวทำ

5. เชื้อราสาเหตุโรคแมลง เทคนิคการผลิต และการนำไปใช้ประโยชน์

โดยแต่ละกลุ่มใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติ กลุ่มละ 20 นาที หลังจากนั้นเรียนไปจนครบทั้ง 5 กลุ่ม

2.2.2 การประเมินความเสียหายของมันสำปะหลังจากการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งและไรแมงมุม
หม่อนในสภาพแปลงสุ่มสำรวจ 20 ต้น แต่ละต้นจำแนกชนิดแมลงศัตรูและศัตรูธรรมชาติ โดยการนับจาก 5
ใบยอด เกณฑ์การประเมินประชากรแบ่งได้ ดังนี้ L1 = 1-9, L2 = 10-99, L3 = 100-999 และ L4 > 1,000
ตัว ประเมินความเสียหายของยอดที่ถูกทำลาย ใช้เกณฑ์ที่ตัดแปลงประเมินความเสียหายของยอดที่ถูกทำลาย
ใช้เกณฑ์ ดังนี้

ระดับคะแนน ลักษณะอาการ

L0	ปกดีไม่มีความเสียหาย
L1	ขอบใบหดเล็กน้อย
L2	ยอดเริ่มแสดงอาการแคระแกร็น
L3	ยอดบิดเบี้ยวมาก
L4	ใบร่วงมาก



2.2.3 กำหนดการฝึกอบรม มีดังนี้

08.00-08.30 น.	ลงทะเบียน
08.30-09.00 น.	พิธีเปิดการฝึกอบรม
09.00-10.15 น.	บรรยายเรื่อง ชีววิทยาของศัตรูมันสำปะหลัง (เพลี้ยแป้ง, ไรมงมุ่มหม่อน, แมลงหี่ขาว) โดย ผศ.ดร. อุบล ตั้งควานิช
10.15-10.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.30-11.30 น.	บรรยาย เรื่อง ศัตรูธรรมชาติของศัตรูมันสำปะหลัง (แตนเบียน, ตัวงตัวห้ำ, แมลงช้างปีกใส, เชื้อรา) โดย ดร.ประกายจันทร์ นิมกິงรัตน์
11.30-12.15 น.	บรรยาย เรื่อง การประเมินความเสียหายของศัตรูมันสำปะหลังและรูปแบบการกระจายของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง โดย ผศ.ดร. ทศนีย์ แจ่มจรรยา
12.15 - 13.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.30-15.30 น.	ภาคปฏิบัติการ - เพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง - ไรมงมุ่มหม่อน - แตนเบียนเพลี้ยแป้งและแตนเบียนแมลงหี่ขาว - แมลงตัวห้ำ (แมลงช้างปีกใส ไรตัวห้ำ ตัวงเต่าตัวห้ำ) - เชื้อราโรคแมลงและไส้เดือนฝอยกำจัดแมลงศัตรูพืช
15.30-15.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.45-16.15 น.	ตอบข้อซักถามและสรุปการฝึกอบรม โดย ผศ.ดร. ทศนีย์ แจ่มจรรยา ผศ.ดร. อุบล ตั้งควานิช ดร. ประกายจันทร์ นิมกິงรัตน์
16.15-16.30 น.	มอบประกาศนียบัตรและปิดการฝึกอบรม

2.2.4 การประเมินผล การฝึกอบรม แจกแบบสอบถามให้กับผู้เข้าฝึกอบรมและมีการร่วมอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการฝึกอบรม ในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

3. ผู้เข้าอบรม: จำนวน 50 คน เป็นเพศชาย 28 คน เพศหญิง 22 คน

4. ช่วงเวลาการฝึกอบรม : 1 วัน

5. สถานที่ฝึกอบรม : ณ ห้องแดงกวด อาคารพืชสวน 2 คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผลการดำเนินงาน

1.จำนวนผู้เข้าอบรมและหน่วยงานที่เข้าร่วมการฝึกอบรม ดังนี้

ผู้เข้าร่วมอบรมเป็นนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ส่วนใหญ่ช่วงอายุมากกว่า 45 ปี โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 นักส่งเสริมเกษตรกรที่เข้าร่วมอบรมจากหน่วยงานต่าง ๆ

สำนักงานเกษตร	จำนวน (คน)	เพศ	
		ชาย	หญิง
จังหวัดบุรีรัมย์	3	1	2
จังหวัดนครราชสีมา	2	2	0
จังหวัดสกลนคร	3	0	3
จังหวัดขอนแก่น	3	1	2
จังหวัดชัยภูมิ	5	3	2
จังหวัดอุดรธานี	1	1	0
จังหวัดร้อยเอ็ด	9	9	0
สำนักส่งเสริมและพัฒนากาเกษตรเขตที่ 4 จังหวัดขอนแก่น	2	2	0
อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น	1	0	1
อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น	1	1	0
อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น	1	1	0
อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น	3	1	2
อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น	1	0	1
อำเภอภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น	3	1	2
อำเภอโนนศิลา จังหวัดขอนแก่น	1	1	0
อำเภอเปือยน้อย จังหวัดขอนแก่น	1	1	0
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น	1	1	0
อำเภอเมืองขอนแก่น	3	0	3
อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น	3	0	3
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2	0	2

ตารางที่ 2 ช่วงอายุนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่เข้าร่วมอบรม

20 - 35		36 -45		มากกว่า45ปีขึ้นไป	
คน	%	คน	%	คน	%
10	20	13	26	27	54

2. สรุปแบบสอบถามจากการฝึกอบรม

นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่เข้าร่วม จำนวน 50 คน ได้ตอบแบบสอบถาม ด้านเนื้อหาการอบรม พบว่า มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น ถึงระดับดีมากและดี (58 และ 42 % ตามลำดับ) (ตารางที่ 3) ความคิดเห็นด้านการบรรยายและการปฏิบัติการจากการประเมินของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่พบว่า ประเมิน ในระดับดี และดีมากถึง 58 % (ตารางที่ 4) มีการเสนอแนะให้มีการพัฒนาสื่อรบบิวเวอร์เรียให้มีหัวข้อชนิดผงที่สามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น เหมือนหัวเชื้อไตรโคเดอร์มา ควรจัดอบรมในลักษณะหลักสูตรนี้เป็นแต่ละหัวข้อสำคัญของหลักสูตรเป็นระยะและต่อเนื่อง หลักสูตรอบรมควรมีระยะเวลา 2 วันขึ้นไป และมีการลงพื้นที่จริง ควรเพิ่มหลักสูตรการวินิจฉัยโรคพืช เรื่องโรคเน่า ศัตรูพืชในดิน และควรมานำสถานการณ์การโรคพืชปัจจุบันมานำเสนอ ผู้อบรมมีความสนใจเข้ารับการอบรมในหัวข้ออื่น ๆ เช่น ข้าว ยางพารา และพริก มีการเสนอแนะให้ออกหน่วยอาสาสมัครเคลื่อนที่และทำแผ่นซีดีความรู้แต่ละชุดวิชาแจก เพื่อนำไปเผยแพร่ต่อได้

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นทางผู้เข้าอบรมต่อหัวข้อที่ได้รับการฝึกอบรม

หัวข้อประเมิน	จำนวนผู้เข้าร่วมฝึกอบรมแสดงความคิดเห็น (คน)							
	ดีมาก		ดี		ควรปรับปรุง		อื่นๆ	
	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%
1. สถานที่มีความเหมาะสม	1	2	29	58	20	40	-	-
2. การฝึกอบรมเหมาะสมกับเวลา	18	36	32	64	-	-	-	-
3. ได้รับความรู้เพิ่มเติม	29	58	21	42	-	-	-	-

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นต่อหัวข้อที่ได้รับการฝึกอบรม
การบรรยายทางวิชาการ

หัวข้อประเมิน	จำนวนผู้เข้าร่วมฝึกอบรมแสดงความคิดเห็น (คน)							
	ดีมาก		ดี		ควรปรับปรุง		อื่นๆ	
	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%
1. ชีวิตวิทยาของศัตรูมันสำปะหลัง (เพลี้ยแป้ง, ไโรแมงมุมหม่อน, แมลงหวี่ขาว)	24	48	26	52	-	-	-	-
2. ศัตรูธรรมชาติของศัตรูมันสำปะหลัง (แตนเบียน, ตัวงตัวห้ำ, แมลงช้างปีกใส, เชื้อรา)	25	50	25	50	-	-	-	-
3. การประเมินความเสียหายของศัตรูมันสำปะหลังและรูปแบบการกระจายของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง	18	36	32	64	-	-	-	-

บทปฏิบัติการ

หัวข้อประเมิน	จำนวนผู้เข้าร่วมฝึกอบรมแสดงความคิดเห็น (คน)							
	ดีมาก		ดี		ควรปรับปรุง		อื่นๆ	
	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%
1. เพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง	25	50	24	48	1	2	-	-
2. ไโรแมงมุมหม่อน	29	58	21	42	-	-	-	-
3. แตนเบียนเพลี้ยแป้งและแตนเบียนแมลงหวี่ขาว	22	44	26	52	2	4	-	-
4. แมลงตัวห้ำ (แมลงช้างปีกใส, ไรตัวห้ำ, ตัวงตัวห้ำ)	24	48	24	48	2	4	-	-
5. เชื้อราโรคแมลงและไส้เดือนฝอยกำจัดแมลงศัตรูพืช	20	40	26	52	4	8	-	-

3. ภาพกิจกรรม

3.1 ภาคบรรยาย

เรื่องชีวิตวิทยาของศัตรูมันสำปะหลัง ลักษณะอาการของมันสำปะหลังที่เกิดจากการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้ง ไโรแมงมุมหม่อน และแมลงหวี่ขาว และแนวทางการป้องกันกำจัด โดย ผศ.ดร. อุบล ตั้งวานิช ศัตรูธรรมชาติของศัตรูมันสำปะหลัง ชีวิตวิทยา นิเวศวิทยา การเพาะเลี้ยงและการนำไปใช้ประโยชน์ ของแตนเบียน ตัวงตัวห้ำ แมลงช้างปีกใส เชื้อรา โดย ดร.ประกายจันทร์ นิมกักรัตน์ การประเมินความเสียหายของศัตรูมันสำปะหลังและรูปแบบการกระจายของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังโดย ผศ.ดร. ทศนีย์ แจ่มจรรยา

(ภาพที่ 1)



ก

ข



ค

ภาพที่ 1 ภาคบรรยาย ก.เรื่องชีววิทยา เพลี้ยแป้ง ไโรแมงมุมหม่อน และแมลงหวี่ขาว โดย ผศ.ดร. อุบล ตั้งควานิช ข.ศัตรูธรรมชาติของศัตรูมันสำปะหลัง โดย ดร.ประกายจันทร์ นิมกักรัตน์ ค.การประเมินความเสียหายของศัตรูมันสำปะหลัง โดย ผศ.ดร. ทศนีย์ แจ่มจรรยา

3.1 ภาคปฏิบัติ

แบ่งกลุ่มนักวิชาการส่งเสริมออกเป็น 5 กลุ่มโดยทีมวิทยากร ดังนี้ 1. การเพาะเลี้ยงเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง 2. การเพาะเลี้ยงไโรแมงมุมหม่อน 3. การเพาะเลี้ยงแตนเบียนเพลี้ยแป้งและแตนเบียนแมลงหวี่ขาว 4. การเพาะเลี้ยงแมลงตัวห้ำ แมลงช้างปีกใส ไรตัวห้ำ ตัวง่าตัวห้ำ 5.เชื้อราสาเหตุโรคแมลง เทคนิคการผลิตและการนำไปใช้ประโยชน์ โดยแต่ละกลุ่มใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติ กลุ่มละ 20 นาที หลังจากนั้นเวียนไปจนครบทั้ง 5 กลุ่ม (ภาพที่ 4)



ก



ข

ภาพที่ 4 ก และ ข แบ่งกลุ่มนักวิชาการส่งเสริมฝึกปฏิบัติการ

การประเมินความเสียหายของมันสำปะหลังจากการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งและไรแมงมุมหม่อน (ภาพที่ 5)



ก



ข

ภาพที่ 5 ก และ ข การประเมินความเสียหายของมันสำปะหลังในแปลงสาธิต
ตอบข้อซักถามและสรุปการฝึกอบรม โดย ผศ.ดร. ทศนีย์ แจ่มจรรยา ดร.ประกายจันทร์ นิ่มกิ่งรัตน์
และ ผศ.ดร. อุบล ตั้งควานิช และปิดการฝึกอบรม ถ่ายรูปร่วมกัน (ภาพที่ 6)



ก



ข

ภาพที่ 6 ก.ตอบข้อซักถามและสรุปการฝึกอบรม ข.ปิดการฝึกอบรม ถ่ายภาพร่วมกัน

