



มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
HATYAI UNIVERSITY



คู่มือการจัดการเลี้ยงชั้นโรงครัววงจรเพื่อสร้างทักษะอาชีพ
พึ่งตนเองตามแนวพระราชดำริของชุมชนวิถีเกษตร
ในพื้นที่ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล



โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรลักษณ์ ลลิตศศิวิมล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นุกุล ชื่นพิงก์

นายวิรัช มาลินี

นายเชาวฤทธิ์ มีริน

นายประวิณ เลิศอริยะพงศ์กุล

มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

ได้รับทุนอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม
โครงการยกระดับศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
ภายใต้โครงการจัดการความรู้การวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ ประจำปี 2565
(การพัฒนาชุมชนพึ่งตนเองตามแนวพระราชดำริ)
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

คำนำ

คู่มือการจัดการเลี้ยงชั้นโรงครบวงจรเพื่อสร้างทักษะอาชีพพึ่งตนเองตามแนวพระราชดำริเล่มนี้ เป็นองค์ความรู้จากศูนย์วิจัยชุมชนตำบลชะแล้ : ชั้นโรง (อุง) สร้างอาหารปลอดภัย นำมาจัดการความรู้ ถ่ายทอดและขยายผลการใช้ประโยชน์ ในโครงการ การจัดการเลี้ยงชั้นโรงครบวงจรเพื่อสร้างทักษะอาชีพพึ่งตนเองตามแนวพระราชดำริของชุมชนวิถีเกษตรในพื้นที่ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล มีการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มเกษตรกร ครู นักเรียน และประชาชนในพื้นที่ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการความรู้การจัดการเลี้ยงชั้นโรงครบวงจร กระบวนการพัฒนาทักษะเป็นอาชีพพึ่งตนเองตามแนวพระราชดำริของชุมชนวิถีเกษตรในตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล และเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และโมเดลการจัดการเลี้ยงชั้นโรงครบวงจร สร้างทักษะอาชีพพึ่งตนเอง สร้างแหล่งเรียนรู้ต้นแบบการจัดการเลี้ยงชั้นโรงครบวงจรให้กับชุมชนได้พึ่งพาตนเอง ด้วยการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ นำไปสู่การสร้างรายได้ให้เพิ่มขึ้น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรลักษณ์ ลลิตศศิวิมล และคณะ
หัวหน้าโครงการวิจัย

สารบัญ

คำนำ	2
สารบัญ	3
ชั้นโรง	4
วรรณะของชั้นโรง	5
ประเภทของชั้นโรงในประเทศไทย	6
วงจรกิจวีตชั้นโรง	7
ขั้นตอนการเลี้ยงชั้นโรง	10
ผลผลิตและการใช้ประโยชน์จากชั้นโรง	18
คุณสมบัติเด่นของฝั้งชั้นโรง	19
การวิเคราะห์ต้นทุนการเลี้ยงชั้นโรง	21
การวิเคราะห์กำไรจากการขายชั้นโรง	22
การวิเคราะห์รายได้จากการเก็บน้ำฝั้งชั้นโรง	22
ปริมาณการเลี้ยงชั้นโรง การแปรรูปผลิตภัณฑ์และผลผลิตที่ได้จากชั้นโรง	23
การบัญชีครัวเรือน	24
การตลาดด้วยสื่อสังคมออนไลน์	29
บรรณานุกรม	40

ชันโรง

ชันโรง (Stingless bee) เป็นผึ้งชนิดหนึ่งไม่มีเหล็กใน มีขนาดเล็กกว่าผึ้งพันธุ์ประมาณ 2 - 3 เท่า ชันโรงเป็นแมลงผสมเกสรประจำถิ่น ทั่วโลกพบชันโรงมากกว่า 400 ชนิด ในประเทศไทยอยู่ทุกภาคของประเทศไทยโดยแต่ละภาคจะมีชื่อเรียกชันโรงแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น

- ภาคกลาง เรียกว่า *ตัวชันโรง* หรือ *ชันโรง*
- ภาคเหนือ เรียกว่า *แมงตานี* หรือ *ขี้ตั้งนี้*
- ภาคอีสานเรียกว่า *ขี้สูด* เรียกกับชันโรงที่ทำรังใต้ดิน
- ภาคตะวันออก เรียกว่า *ตัวขำมะโรง* หรือ *แมลงอีโลม*
- ภาคตะวันตก เรียกว่า *ตัวตั้ง*, *ตุ้งตั้ง*
- ภาคใต้ เรียก *แมลงอุง*

ในประเทศไทยพบชันโรง 37 ชนิด เกษตรกรนิยมเลี้ยงชันโรงเพื่อเป็นแมลงผสมเกสรในสวนผลไม้ พืชผัก เช่น ลิ้นจี่ มะพร้าว ลำไย ส้มโอ พริก เงาะ แตงกวา ฟักทอง และพืชไม้ป่าชายเลน เช่น เสม็ด ฝาดดอกขาว เป็นต้น

วรรณะของชันโรง

ชันโรงมีการแบ่งกลุ่มที่เรียกกันว่า “วรรณะ” มีการดำรงชีวิตแบบแมลงสังคม (Eusocial Insects) แบ่งหน้าที่ตามความรับผิดชอบ ประกอบด้วย 3 หน้าที่หลัก (ปริวรรต ปัญจะ, 2562, FitFarm เกษตรคนแกร่ง, 2561) ดังนี้



ภาพที่ 1 วรรณะของชันโรง
ที่มา: FitFarm เกษตรคนแกร่ง (2561)

นางพญาชันโรง

ในรังชันโรง 1 รัง มีนางพญาได้ 1-2 ตัว เปรียบเสมือนหัวหน้าครอบครัว ลักษณะของนางพญามีขนาดลำตัวใหญ่ มีส่วนท้องใหญ่กว่าส่วนหน้าอกและส่วนหัว ทำหน้าที่ วางไข่ในถ้วยตัวอ่อนที่ชันโรงงานได้สร้างไว้ และควบคุมการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ภายในรัง ชันโรงนางพญาจะวางไข่ 20-40 ฟอง

ชั้นโรงตัวผู้

ชั้นโรงตัวผู้ ทำหน้าที่ ผสมพันธุ์กับนางพญา ลักษณะของชั้นโรงตัวผู้ มีขนาดเล็กกว่าชั้นโรงงาน

ชั้นโรงงาน

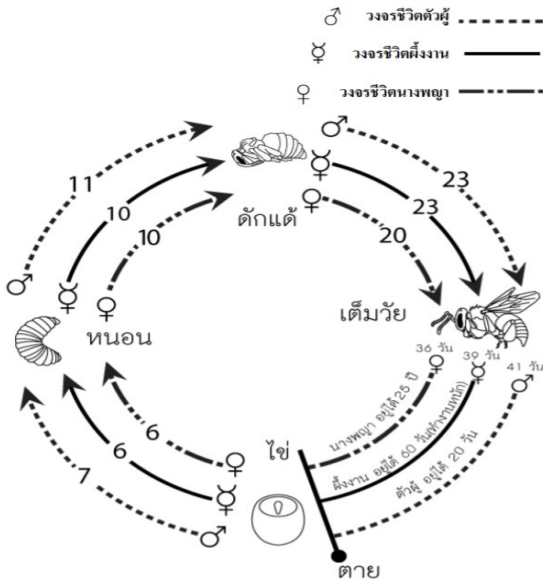
มีประชากรมากที่สุดในรัง ลักษณะของชั้นโรงงาน มีขนาดเล็ก ส่วนอกและท้องมีสีเหลืองกว่านางพญา หนวดมี 12 ปล้อง ทำหน้าที่ตั้งแต่ทำความสะอาดรัง สร้างกลุ่มไข่ ซ่อมแซมรัง เป็นพี่เลี้ยง ช่างนางพญาวางไข่ ป้องกันรัง และออกหาอาหาร ได้แก่ น้ำหวาน เกสร และยางไม้ (Propolis)

ประเภทของชั้นโรงในประเทศไทย

1. ชั้นโรงป่า เช่น ชั้นโรงสิรินธร (*T. sirindhronae*) (Michener and Boongrid))
2. ชั้นโรงกึ่งป่ากึ่งบ้าน เช่น
ชั้นโรงไต้ดิน (*T. collina* (Smith))
ชั้นโรงญี่ปุ่น (*T. hirashimai* (Sakagami))
3. ชั้นโรงบ้านหรือผึ้งจิ๋ว เช่น
ชั้นโรงหลังลาย (*T. fuscabalteata* (Cameron))
ชั้นโรงขนเงิน (*T. padgeni* (Schwarz))
ชั้นโรงรู้งอรุณ (*T. laeviceps* (Smith))

วงจรชีวิตชั้นโรง

ผึ้งชั้นโรงมีวงจรชีวิตที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างแบบสมบูรณ์ เริ่มตั้งแต่ ระยะเวลา หนอน ก่อนดักแด้ และตัวเต็มวัย ชั้นโรงนางพญาจะวางไข่ในเซลล์ทรงกลม



ภาพที่ 2 วงจรชีวิตชั้นโรง
 ที่มา: สมนึก บุญเกิด (ม.ป.ป.)

วงจรชีวิตของผึ้งชั้นโรง เริ่มจากระยะไข่ ระยะหนอน และตัวเต็มวัย เท่ากับ 36, 39 และ 41 วัน ตามลำดับ ส่วนอายุขัยของนางพญาชั้นโรงมีอายุเฉลี่ย 25 ปี ชั้นโรงงาน มีอายุ 60 วัน ส่วนชั้นโรงตัวผู้ มีอายุ 20 วัน

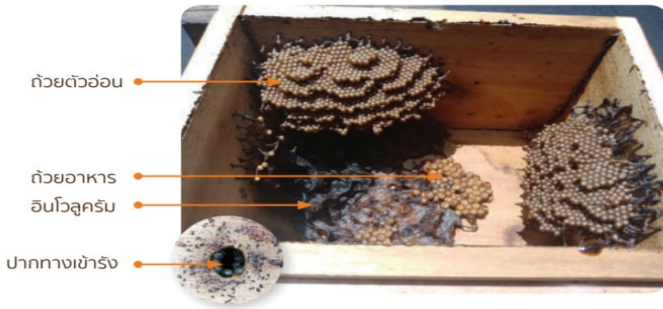
การเจริญเติบโตของชั้นโรง แบ่งเป็น 4 ระยะ คือ

ระยะไข่ ลักษณะรูปไข่ยาว ตั้งอยู่บนอาหารเหลวชั้นที่ชั้นโรงงานใสในถ้วยตัวอ่อนแล้วปิดถ้วยภายหลังที่นางพญาวางไข่เสร็จ ถ้วยตัวอ่อนของระยะไข่จะมีสีเข้มที่สุด

ระยะหนอน มีสีขาวขุ่นถึงสีครีม หนอนจะนอนงอเป็นรูปตัวซีลอยอยู่บนอาหาร มีการลอกคราบหลายครั้งและเข้าดักแด้ภายในถ้วยตัวอ่อน ระยะแรกมีสีเข้มและค่อย ๆ มีสีจางลงเมื่อหนอนมีอายุมากขึ้น

ระยะดักแด้ พบในถ้วยตัวอ่อนที่มีสีอ่อนลงมาก ถ้วยมีลักษณะอ่อนนุ่ม

ระยะตัวเต็มวัย ตัวเต็มวัยของชั้นโรงจะกัดถ้วยตัวอ่อนออกมา โดยอาจมีชั้นโรงงานที่อายุน้อย คอยช่วยกัดจากภายนอก ชั้นโรงที่ออกจากถ้วยตัวอ่อนใหม่ ๆ มีลำตัวสีอ่อน เคลื่อนไหวช้า มักพบเดินอยู่บริเวณถ้วยตัวอ่อน จากนั้นสีของลำตัวจะเข้มขึ้น เมื่อมีอายุมากขึ้น พร้อมทั้งหน้าที่ความรับผิดชอบภายในรังก็จะเปลี่ยนไปตามอายุที่มากขึ้นด้วยคล้ายการแบ่งหน้าที่ของผึ้ง โดยหน้าที่ภายในรัง เช่น ทำความสะอาด สร้างถ้วยตัวอ่อน และเติมอาหารเป็นหน้าที่ของชั้นโรงงานที่มีอายุน้อยที่อาศัยอยู่ในรัง ส่วนการหาอาหาร และน้ำ เป็นหน้าที่ของชั้นโรงงานที่มีอายุมากและบินออกนอกรัง ทั้งนี้ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละระยะการเจริญเติบโตของชั้นโรง แต่ละชนิดจะแตกต่างกันออกไป



ภาพที่ 3 โครงสร้างภายในรังชั้นโรง
 ที่มา: จิราพร กุศลสาริน และคณะ (2561)

โครงสร้างภายในรังชั้นโรง ประกอบด้วย

1. **ปากทางเข้ารัง** มีหลายรูปแบบ ได้แก่ ปากทางเข้ารังท่อนสั้น ปากทางเข้ารังท่อยาว และปากทางเข้ารังไม่มีส่วนที่ยื่นออกมา สีของปากทางเข้ารังแบ่งเป็นหลายสี บางรังมีสีค่อนข้างมืดเป็นสีดำ จนถึงค่อนข้างสว่าง ลักษณะปากทางเข้ารังมีทั้งแบบเหนียว เหนอะหนะและแบบแห้ง
2. **ถ้วยตัวอ่อน** มีลักษณะเป็นรูปไข่ มีการเรียงตัวในหลายลักษณะ
3. **ถ้วยอาหาร** ประกอบด้วย ถ้วยเก็บน้ำผึ้งและถ้วยเก็บเกสร ลักษณะและขนาดของถ้วยมีความแตกต่างกันไปตามชนิดของชั้นโรง โดยทั่วไปมีลักษณะคล้ายรูปไข่
4. **อินโวลูครัม** ระหว่างถ้วยตัวอ่อนและถ้วยอาหาร มักพบในรังชั้นโรง กลุ่มที่มีการสร้างถ้วยตัวอ่อนแบบแผงซ้อน

ขั้นตอนการเลี้ยงชันโรง

1

การหาข้อมูลการเลี้ยงชันโรง

ต้องศึกษาว่าจะเลี้ยงพันธุ์อะไร ธรรมชาติของผึ้งชันโรงเป็นอย่างไร ใช้ชีวิตอย่างไร โครงสร้างภายในรังมีวรรณะอะไรบ้าง



2

พันธุ์ชันโรง

สายพันธุ์ชันโรงที่นิยมเลี้ยง คือ พันธุ์ขนเงินและหลังลาย จะเลี้ยงง่าย มีอัตราการรอดสูง ราคาประมาณรังละ 1,200 – 1,500 บาท



3

จุดที่ตั้งรังชันโรง

ต้องเป็นพื้นที่โล่ง ใบบน อยู่ในที่ร่ม ไม้วางตัดพื้น เพื่อป้องกันน้ำแฉัง ไม้รื้อจนเก็บไป วางไว้ใกล้พืชที่มีดอกในระยะ 300-500 เมตร



4

การจัดวางรังชันโรง

ต้องวางรังให้ระนาบกับพื้น เพื่อให้เซลล์ตัวอ่อนบนบนพื้นโลก ตัวอ่อนจะได้ไม่อมอาหาร วางใกล้กันได้ หันปากทางเข้ารังคนละด้าน



5

มีหลังคา

น้ำฝนกระเบื้องมาปิดกับฝาหลังด้านบน เพื่อป้องกันความร้อน กันฝน และป้องกันลมพัดรังปลิว



6

เปิดรังชันโรง

ต้องทำในเวลาากลางคืนเมื่อชันโรงกลับเข้ารังแล้ว ปิดฝาให้ชันโรงอยู่ในรัง 2-3 วัน เพื่อให้ลิ้มตำแหน่งของรังเดิม



7

ป้องกันศัตรู

ศัตรูที่สำคัญของชันโรง มด นกกินแมลงมวน หนอนแมลงวัน ช้างจก ตุ๊กแก มด มอด และปลวก ตรวจสอบสภาพรังชันโรงอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง



8

การเปิดรังชันโรง

การเปิดดูให้ชันโรงคุ้นเคยกับแสง และคุ้นเคยกับผู้เลี้ยง ส่งผลทำให้ไม่เครียดและดูน้อยกว่า การหมั่นเปิดดูจะทำให้ผู้เลี้ยงสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันเวลาที่



9

การแยกขยายพันธุ์ชันโรง

การเลือกชันโรงที่พร้อม ต้องเป็นตัวเต็มวันและตัวอ่อนพร้อมดักแต่ที่มีปริมาณพอสมควร และมีถ้วยเกสรและถ้วยน้ำผึ้งในอัตราส่วนที่เหมาะสม



10

การเก็บน้ำผึ้งชันโรง

- นำถ้วยน้ำผึ้งมาวางบนภาชนะที่มีผ้าขาวบาง หรือตะแกรงกรอง แล้วใช้ช้อนหรือมีดกดที่ถ้วยน้ำหวานของชันโรง น้ำผึ้งจากชันโรงจะไหลออกมา
- สามารถใช้อุปกรณ์ในการเก็บน้ำผึ้ง คือ หลอดฉีดยา หรือท่อสลายยาง



ขั้นตอนการเลี้ยงชันโรง

1. การหาข้อมูลการเลี้ยงชันโรง

ก่อนตัดสินใจจะเลี้ยงชันโรง ต้องศึกษาหาข้อมูลการเลี้ยงชันโรงให้เข้าใจก่อน ต้องศึกษาว่าจะเลี้ยงพันธุ์อะไร ธรรมชาติของผึ้งชันโรงเป็นอย่างไร ใช้ชีวิตอย่างไร โครงสร้างภายในรังมีวรรณะอะไรบ้าง

2. พันธุ์ชันโรง

การหาชันโรงมาเลี้ยง วิธีที่ง่ายที่สุดคือ การซื้อรังสำเร็จรูปซึ่งภายในรังมีชันโรงและนางพญาอยู่แล้ว ควรเลือกผู้ชายที่ขยายพันธุ์เอง ไม่ไปเก็บชันโรงในโพรงไม้จากป่ามาขาย ซึ่งถ้าเป็นชันโรงป่าจะเลี้ยงได้เฉพาะบางพื้นที่ สายพันธุ์ชันโรงที่นิยมเลี้ยง คือ พันธุ์ขนเงินและหลังลาย จะเลี้ยงง่าย มีอัตราการรอดสูง ราคาประมาณรังละ 1,200 – 1,500 บาท



ภาพที่ 4-5 รังชันโรงสำเร็จรูปพร้อมนางพญา

3. จุดที่ตั้งรังชันโรง

จุดที่เหมาะสมจะวางรังชันโรงต้องเป็นพื้นที่โล่ง ในสวน อยู่ในที่ร่ม ไม่วางติดพื้น เพื่อป้องกันน้ำแฉ่ำรัง ไม่ร้อนจนเกินไป ไม่อย่างนั้นด้วยน้ำหวานจะละลาย แล้วก็วางไว้ใกล้พืชอาหาร หรือพืชที่มีดอกในระยะ 300 เมตร ชันโรงจะชอบดอกไม้ที่เป็นช่อและมีโครงสร้างแบบเปิด



ภาพที่ 6-9 จุดที่ตั้งรังชันโรง

4. การจัดวางรังชันโรง

เมื่อได้รังชันโรงมาต้องวางรังให้ระนาบกับพื้น เพื่อให้เซลล์ตัวอ่อนขนานกับพื้นโลก ตัวอ่อนจะได้ไม่จมนอาหาร เพราะเขาอาศัยอยู่บนอาหารในเซลล์ สามารถวางใกล้กันได้ แต่ต้องหันปากทางเข้ารังคนละด้านจะดีที่สุด



ภาพที่ 10-11 การจัดวางรังชันโรงที่ถูกต้องวิธี

5. มีหลังคา

กรณีที่รังชันโรงไม่ได้อยู่ในที่ร่ม ผู้เลี้ยงชันโรงจะนิยมนำแผ่นกระเบื้องมาปิดทับฝารังด้านบน เพื่อป้องกันความร้อน กันฝน และป้องกันลมพัดรังปลิว



ภาพที่ 12-13 ทำหลังคาให้รังชันโรง

6. เปิดรังชันโรง

พฤติกรรมของชันโรงจะออกหากินในช่วงเวลากลางวัน และกลับเข้ารังในช่วงเย็น ดังนั้น เมื่อได้รับรังชันโรงมาในช่วงเวลากลางวัน ให้นำไปวางในจุดที่เหมาะสม แล้วเปิดรังได้เลย การย้ายตำแหน่งรัง ต้องทำในเวลากลางคืนเมื่อชันโรงกลับเข้ารังแล้ว ปิดฝาแล้วค่อยย้าย ถ้าย้ายห่างจากจุดเดิมเกิน 300 เมตร เมื่อทำการย้ายแล้วเปิดฝาได้เลย แต่ถ้าไม่ถึง 300 เมตร ควรปิดฝาให้ชันโรงอยู่ในรัง 2-3 วัน เพื่อให้ลิ้มตำแหน่งของรังเดิม ชันโรงสามารถดำรงชีวิตอยู่ในรังได้โดยอาศัยการกินน้ำหวานที่เก็บสะสมไว้ในรัง

7. ป้องกันศัตรู

ศัตรูที่สำคัญของชันโรง

มด เป็นศัตรูที่ชอบกินน้ำหวาน ที่รบกวนในระยะที่มีการแยกขยายรังใหม่ ๆ โดยจะเข้าไปกินน้ำหวานภายในรัง ทำให้ชันโรงทิ้งรังไป ชันโรงบางชนิด มดไม่สามารถเข้าไปได้ เพราะการสร้างยางเหนียวเป็นเกราะป้องกันรังหรือสามารถป้องกันได้โดยใช้น้ำหรือผ้าชุบน้ำมันเครื่องเก่าหรือขาตั้งกล่องชันโรง

นกกินแมลง มักเกาะบริเวณดอกไม้ที่มีชันโรงตอมอยู่ ทำให้ง่ายต่อการจับชันโรงกินเป็นอาหาร

มวน เป็นศัตรูใช้ปากเจาะทางดูดน้ำเลี้ยงของชันโรง โดยจะจับชันโรงที่ใกล้ ๆ รัง มวนชอบอาศัยตามกิ่งไม้ ใบไม้ บริเวณไม้ใกล้รังชันโรง

หนอนแมลงวัน เข้าทำลายในระยะที่เป็นหนอนโดยเข้าไปกัดถ้ำยน้ำหวานและกินน้ำหวานของชันโรง หากมีมากทำให้ชันโรงทิ้งรังได้

จิ้งจก ตุ๊กแก มด มอด และปลวก เป็นศัตรูตัวฉกาจของชันโรงที่จะทำลายรังด้วย

ดังนั้น เพื่อให้ชันโรงมีความสมบูรณ์แข็งแรง ควรหมั่นสังเกต และตรวจสอบสภาพรังชันโรงอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง



ภาพที่ 14-17 ป้องกันศัตรูของชันโรง

เทคนิคการป้องกันศัตรูของชั้นโรง

คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการป้องกันศัตรูที่สำคัญของชั้นโรง มี 2 วิธี (นุกูล ชื่นพัก และคณะ, 2565) คือ

วิธีที่ 1 ผู้เลี้ยงชั้นโรง สามารถใช้น้ำมันเครื่อง โดยเอาผ้าชุบน้ำมันเครื่องแล้วนำมาพันที่ขาตั้งรัง ตามภาพที่ 18 ห้ามเอาน้ำมันเครื่องเปล่า ๆ มาตั้งใกล้บริเวณรัง เพราะผึ้งชั้นโรงอาจคิดว่าเป็นน้ำหวานและนำไปในรังได้

วิธีที่ 2 ผู้เลี้ยงชั้นโรง สามารถใส่ท่อที่สามารถใส่น้ำเปล่าไว้ได้รัง ตามภาพที่ 19 เพื่อป้องกันมด และจิ้งจก และอื่น ๆ ที่เข้ามาภายในรังชั้นโรงได้

ดังนั้น เพื่อให้ชั้นโรงมีความสมบูรณ์แข็งแรง ควรหมั่นสังเกต และตรวจสภาพรังชั้นโรงอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง



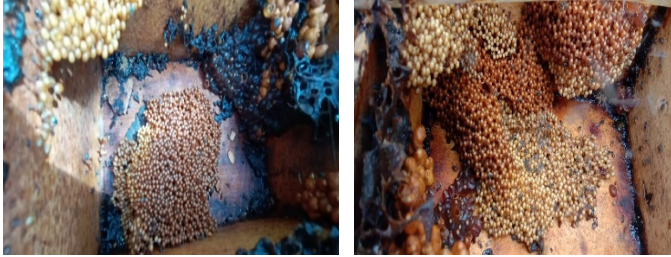
ภาพที่ 18 การป้องกันศัตรูชั้นโรง
โดยใช้ผ้าชุบน้ำมันเครื่อง



ภาพที่ 19 การป้องกันศัตรูชั้นโรง
โดยใช้ท่อเลี้ยงน้ำ

8. การเปิดรังชันโรง

การเปิดดูชันโรงบ่อย จะทำให้ชันโรงคุ้นเคยกับแสง และคุ้นเคยกับผู้เลี้ยง ส่งผลทำให้ไม่เครียดและดุน้อยกว่าชันโรงที่อยู่ในรังธรรมชาติซึ่งไม่เจอแสง นอกจากนี้การหมั่นเปิดดูจะทำให้ผู้เลี้ยงสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันท่วงที เมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น เพราะถ้ารังมีปัญหาชันโรงจะทิ้งรังไปอยู่ที่อื่น



ภาพที่ 20-21 การเปิดรังชันโรงให้คุ้นเคยกับแสง

9. การแยกขยายพันธุ์ชันโรง

การเลือกชันโรงที่พร้อม ต้องเป็นชันโรงที่มีตัวเต็มวันและตัวอ่อนพร้อมดักแด่ที่มีปริมาณพอสมควร และมีถ้วยเกสรและถ้วยน้ำผึ้งในอัตราส่วนที่เหมาะสม





ภาพที่ 22-25 การแยกขยายพันธุ์ชั้นโรง

10. การเก็บน้ำฝิ่งชั้นโรง

- การเก็บน้ำฝิ่งชั้นโรง สามารถทำได้โดยใช้มีดตัดถ้วยน้ำฝิ่งของชั้นโรง แยกเอาถ้วยเกสรออกไว้ไม่ควรนำมารวมกัน แล้วนำถ้วยน้ำฝิ่งของชั้นโรงมาวางบนภาชนะที่มีผ้าขาวบางหรือตะแกรงกรอง แล้วใช้ช้อนหรือมีดกดที่ถ้วยน้ำหวานของชั้นโรง น้ำฝิ่งจากชั้นโรงจะไหลออกมา ผ้าขาวบางและตะแกรงกรองจะทำหน้าที่แยกสิ่งเจือปนและชั้นออกจากน้ำฝิ่ง



ภาพที่ 26-27 การเก็บน้ำฝิ่งชั้นโรงใช้ตะแกรงกรอง

- การเก็บน้ำผึ้งชันโรงจากถ้วยน้ำผึ้งขนาดใหญ่ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บน้ำผึ้ง คือ หลอดฉีดยา หรือท่อสายยาง ประกอบการใช้งานกับตัวปั๊ม สามารถดูดน้ำผึ้งได้จากถ้วยน้ำผึ้งได้โดยตรง รวบรวมไว้ในภาชนะที่สะอาด



ภาพที่ 28-29 การเก็บน้ำผึ้งด้วยอุปกรณ์

ผลผลิตและการใช้ประโยชน์จากชันโรง

➤ น้ำผึ้งชันโรง มีลักษณะเด่น คือ มีสีค่อนข้างดำหรือมีสีเหลืองเข้ม มีความเป็นกรดสูง มีรสเปรี้ยว มีสารอาหารมากกว่า 22 ชนิด เช่น คาร์โบไฮเดรต กรดอะมิโน วิตามิน แร่ธาตุ และเอนไซม์ต่าง ๆ น้ำผึ้งชันโรงสามารถนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้หลากหลายผลิตภัณฑ์ เช่น สบู่ โลชั่น ยาสีฟัน ครีมบำรุงผิว ยาสระผม เป็นต้น

➤ ชันของผึ้งชันโรง (Propolis) มีสารประกอบฟลาโวนอยด์ (Flavonoid) และสารต้านอนุมูลอิสระจากพืชที่มีคุณสมบัติต่อต้านการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน ต่อต้านเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส เชื้อรา และมีคุณสมบัติยับยั้งการอักเสบได้ดี นอกจากนี้ยังนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายด้าน เช่น ใช้ในการยาเร็ว อุดภาชนะ อุดฐานพระ ทำยาแผนโบราณ เป็นต้น

➤ สีสผสมเกสร ใช้ได้กับไม้ผล พืชผักเศรษฐกิจ สามารถช่วยเกษตรกรเพิ่มผลิตผลทางการเกษตรได้ดี เช่น มะพร้าว มะม่วง มะนาว ทูเรียน ลำไย เงาะ เป็นต้น

➤ การขายรังหรือให้เช่ารังชันโรง ชันโรงเป็นแมลงผสมเกสรไม้ผลหลายชนิดที่มีประสิทธิภาพ ทำให้มีธุรกิจการขายรังชันโรงหรือให้เช่ารังชันโรง

คุณสมบัติเด่นของผึ้งชันโรง

1. มีพฤติกรรมทิ้งรังน้อย ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ชันโรงสามารถอยู่ในแหล่งนั้นได้อย่างถาวร

2. ไม่เลือกตอมเฉพาะดอกไม้ที่ชอบ ชันโรงลงตอมดอกไม้ทุกชนิดถึงแม้ดอกไม้ชนิดนั้นเคยมีการลงตอมของแมลงผสมเกสรตัวอื่นมาแล้ว

3. ไม่ตอย เนื่องจากชันโรงไม่มีเหล็กในจึงไม่สามารถตอยได้ แต่จะใช้กรามที่มีลักษณะแข็งแรงในการกัดศัตรูเพื่อป้องกันตนเอง

4. มีรังมีการบินเพื่อหากินประมาณ 300 เมตร ชันโรงบินหา กินไม่ไกลเมื่อเทียบกับผึ้งพันธุ์ที่บินได้ไกลกว่า ดังนั้น จึงเป็นประโยชน์ต่อการเกษตร เพราะสามารถควบคุมชันโรงให้ลงตอมดอกไม้และพืชผักเป้าหมายได้

5. ชันโรงจะเก็บเกสรมากกว่าน้ำหวาน สัดส่วน 80:20 ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการผสมเกสรของดอกไม้เมืองร้อนซึ่งต้องการพฤติกรรมของแมลงผสมเกสรที่ลงตอมดอกไม้เพื่อเก็บเกสร ก่อให้เกิดการผสมเกสรที่สมบูรณ์

6. ชั้นโรงเลี้ยงง่าย สามารถเลี้ยงแบบอยู่กับที่หรือจะเลี้ยงแบบเคลื่อนย้ายไปตามสวนของพืชเป้าหมายได้ เพื่อให้ช่วยผสมเกสรตามฤดูกาล หรือตามแหล่งเพาะปลูก

7. ชั้นโรงสามารถทนสภาพปิดรังได้นาน เนื่องจากพฤติกรรมการหากินจำกัด จึงสามารถใช้ชั้นโรงผสมเกสรของพืชในโรงเรือนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์ต้นทุนกล่องเลี้ยงชั้นโรง

ต้นทุนวัตถุดิบ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
แผ่นไม้กระดาน 5 นิ้ว	30	
แผ่นไม้อัด 7 นิ้ว	20	
ฝาปิด	10	
พลาสติกใส	5	
ลูกแม็กยิงลมตะปู	8	
ค่าอุปกรณ์เลื่อยไม้	14	87
ต้นทุนค่าแรง	ราคาค่าแรงต่อรัง (บาท)	
ค่าแรง	30	30
ค่าใช้จ่ายอื่น		
ค่าสาธารณูปโภค	2	2
ต้นทุนรังเปล่าชั้นโรง		119
ต้นทุนค่าดูแลไขนางพญา ระยะ 4 เดือน		400
ต้นทุนรังพร้อมนางพญา (บาทต่อ 1 รัง)		519

การวิเคราะห์กำไรจากการขายกล่องเลี้ยงชันโรง

	ราคาขายต่อรัง (บาท)	ต้นทุนต่อรัง (บาท)	กำไรต่อรัง (บาท)
กล่องเลี้ยงชันโรง เปล่า	250	119	131
กล่องเลี้ยงชันโรง พร้อมนางพญา			
ราคาขายที่ 1	1,000	519	481
ราคาขายที่ 2	1,200	519	681
ราคาขายที่ 3	1,500	519	981

หมายเหตุ ราคาขายขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ภายในรังและใช้นางพญา

การวิเคราะห์รายได้จากการเก็บน้ำผึ้งชันโรง

จำนวนรัง ชันโรง	จำนวนน้ำผึ้งชันโรง ต่อการเก็บ 1 ครั้ง ต่อรัง (มิลลิลิตร)	รายได้ต่อครั้ง (บาท)	รายได้ต่อปี (บาท)
1	500	1,000	3,000
10	5,000	10,000	30,000
20	10,000	20,000	60,000
50	25,000	50,000	150,000
100	50,000	100,000	300,000
300	150,000	300,000	900,000

หมายเหตุ ราคาน้ำผึ้งชันโรง 1 มิลลิลิตร เท่ากับ 2 บาท

ที่มา : นุกุล ชื่นพัก และคณะ (2565)



ภาพที่ 30 ปริมาณการเลี้ยงชันโรง การแปรรูปผลิตภัณฑ์ และผลผลิตที่ได้จากชันโรง ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงชันโรง อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล

การบัญชีครัวเรือน

การทำบัญชีครัวเรือน เป็นการจดบันทึกรายรับรายจ่ายประจำวันของครัวเรือน และสามารถนำข้อมูลมาวางแผนการใช้จ่ายเงินในอนาคตได้อย่างเหมาะสม ทำให้เกิดการออม การใช้จ่ายเงินอย่างประหยัดคุ้มค่า ไม่ฟุ่มเฟือย ดังนั้น การทำบัญชีครัวเรือนมีความสำคัญ (นภาพร ลิขิตวงศ์ขจร, 2550) ดังนี้

1. ทำให้ตนเองและครอบครัวทราบรายรับ รายจ่าย หนี้สิน และเงินคงเหลือในแต่ละวัน

รายรับ หรือ รายได้ คือ เงิน หรือสินทรัพย์ที่วัดมูลค่าได้ ที่ได้รับจากการประกอบอาชีพ หรือผลตอบแทนที่ได้รับจากการให้ผู้อื่นใช้สินทรัพย์ หรือ ผลตอบแทนจากการลงทุนในรูปแบบต่างๆ เช่น รายได้จากค่าจ้างแรงงาน เงินเดือน ดอกเบี้ยรับจากเงินฝากธนาคาร หรือ จากเงินให้กู้ยืม รายได้จากการขายสินค้าหรือบริการ เป็นต้น

รายจ่าย หรือ ค่าใช้จ่าย คือ คือ เงิน หรือสินทรัพย์ที่วัดมูลค่าได้ ที่จ่ายออกไปเพื่อให้ได้สิ่งตอบแทนกลับมา สิ่งตอบแทนอาจเป็นสินค้าหรือบริการ เช่น ค่าอาหาร ค่าน้ำค่าไฟฟ้า (ค่าสาธารณูปโภค) ค่าน้ำมัน ค่าหนังสือตำรา เป็นต้น หรือรายจ่ายอาจไม่ได้รับสิ่งตอบแทนคือสินค้าหรือบริการก็ได้ เช่น เงินบริจาคเพื่อการกุศล เงินทำบุญทอดกฐิน ทอดผ้าป่า เป็นต้น

หนี้สิน คือ ภาระผูกพันที่ต้องชดใช้คืนในอนาคต การชดใช้อาจจ่ายเป็นเงินหรือของมีค่าที่ครอบครัวหรือตนเองมีอยู่ หนี้สินเป็น เงินหรือสิ่งของที่มีค่าที่ครอบครัวหรือตนเองได้รับมาจากบุคคลหรือแหล่งเงินภายนอก เช่น การกู้ยืมเงินจากเพื่อนบ้าน

การกู้ยืมเงินจากกองทุนต่างๆ การซื้อสินค้าหรือบริการเป็นเงินเชื่อ การซื้อสินทรัพย์เป็นเงินผ่อนชำระ หรือการเช่าซื้อ เป็นต้น

เงินคงเหลือ คือ เงิน หรือ ทรัพย์สินที่วัดมูลค่าได้ หลังจากนำรายรับลบด้วยรายจ่ายแล้วปรากฏรายรับมากกว่า รายจ่ายจะทำให้มีเงินคงเหลือ หรือในหลักทางบัญชีเรียกว่า กำไร แต่หากหลังจากนำรายรับลบด้วยรายจ่ายแล้วปรากฏว่ารายจ่าย มากกว่ารายรับจะทำให้เงินคงเหลือติดลบหรือทางบัญชีเรียกว่า ขาดทุน นั่นเอง

2. นำข้อมูลการใช้จ่ายเงินภายในครอบครัวมาจัดเรียงลำดับ ความสำคัญของรายจ่าย และวางแผนการใช้จ่ายเงิน โดยพิจารณา แต่ละรายการในแต่ละวันมีรายจ่ายใดที่มีความสำคัญมาก และ รายจ่ายใดไม่จำเป็นให้ตัดออก เพื่อให้การใช้จ่ายเงินภายใน ครอบครัวมีพอใช้และเหลือเก็บเพื่อการออมทรัพย์สำหรับใช้จ่ายสิ่ง ที่จำเป็นในอนาคต บัญชีครัวเรือนถือเป็นส่วนสำคัญในการปฏิบัติ ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง โดยยึดหลัก 3 ข้อคือ **การพอประมาณ** ถ้ารู้รายรับรายจ่าย ก็จะใช้แบบพอประมาณ แต่ **มีเหตุผล** รู้ว่า รายจ่ายใดจำเป็นไม่จำเป็น และเมื่อเหลือจากใช้จ่ายก็เก็บออม นั่น คือ **ภูมิคุ้มกัน** ที่เอาไว้คุ้มกันตัวเราและครอบครัว บัญชีครัวเรือน สามารถจัดได้หมด จึงนับว่ามีประโยชน์มาก



ภาพที่ 28 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพ่อหลวง (รัชกาลที่ 9)
 สู่แรงบันดาลใจในการออมเงิน
 ที่มา : Wealthi (2565).

4. เขียนจำนวนเงินที่จ่าย แยกเป็น ค่าใช้จ่ายประกอบอาชีพ และ รายจ่ายในครัวเรือน

- ค่าใช้จ่ายประกอบอาชีพ เป็นค่าใช้จ่ายในการประกอบอาชีพ ต่างๆ เช่น ค่าปุ๋ย ค่าพันธุ์ข้าว ค่าพันธุ์ปลา ค่าอาหารปลา เป็นต้น
- รายจ่ายในครัวเรือน เขียนจำนวนเงินที่จ่ายเป็นค่าใช้จ่ายใน ครัวเรือน ตามประเภทที่แยกไว้

รายจ่าย											รวมรายจ่าย (รวม 4 ถึง 14)
ประกอบอาชีพ		ในครัวเรือน									
ค่าใช้จ่ายประกอบอาชีพ (4)	ชื่อทรัพย์สินถาวร (5)	ค่าอาหาร (6)	ค่าของใช้ (7)	ค่าน้ำค่าไฟ ค่าโทรศัพท์ (8)	ค่าน้ำมัน รถ (9)	ให้เงินลูก (10)	ฝากเงิน (11)	ชำระคืน เงินกู้ (12) (13)	อื่นๆ (14)	

↑ (เป็นต้นใน การประกอบอาชีพ) ↑ (เพื่อซื้อหรือสร้าง เครื่องใช้ในครัวเรือน หรือ ลงทุน)

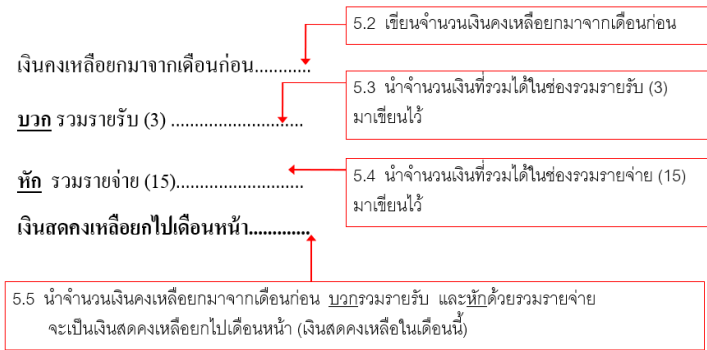
4

สรุปรายการรับเงิน จ่ายเงิน ทุกสิ้นเดือน

รายจ่าย											รวมรายจ่าย (รวม 4 ถึง 14)
ประกอบอาชีพ		ในครัวเรือน									
ค่าใช้จ่ายประกอบอาชีพ (4)	ชื่อทรัพย์สินถาวร (5)	ค่าอาหาร (6)	ค่าของใช้ (7)	ค่าน้ำค่าไฟ ค่าโทรศัพท์ (8)	ค่าน้ำมัน รถ (9)	ให้เงินลูก (10)	ฝากเงิน (11)	ชำระคืน เงินกู้ (12) (13)	อื่นๆ (14)	

5

↓ ลงยอดรวมแต่ละช่อง



การตลาดด้วยสื่อสังคมออนไลน์

การตลาดสังคมออนไลน์ คือ รูปแบบของการสร้างเครื่องมือทางการตลาดบนโลกอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีการใช้สื่อออนไลน์ในการกระจายและสร้างมูลค่าทางการตลาด โดยการสร้างการติดต่อสื่อสารและสร้างตราสินค้าให้บรรลุตามความต้องการ โดยพื้นฐานการสร้างการตลาดสังคมออนไลน์นั้นเป็นการสร้างกิจกรรมทางการตลาดทั้งเนื้อหา รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียงเพื่อวัตถุประสงค์หลักของการตลาดเพื่อกระจายเนื้อหาไปยังผู้บริโภค ซึ่งการตลาดผ่านสังคมออนไลน์ ถือได้ว่า เป็นความนิยมแนวใหม่ในทางธุรกิจที่จะเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างง่าย นอกจากนี้การตลาดผ่านสังคมออนไลน์สามารถพัฒนาช่องทางที่หลากหลายในการเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคที่ต้องการได้หลากหลายรูปแบบและกิจกรรม (Kaur, 2016)



ภาพที่ 29 Social Media Marketing

ที่มา : www.ggoal.com/social_media_marketing.php

ผู้ซื้อ นิยมซื้อสินค้าผ่าน **e-Marketplace** มากที่สุด
ส่วนผู้ขาย นิยมขายสินค้าผ่าน **Social Commerce** มากที่สุด



กระทรวงพาณิชย์ ETDA

ภาพที่ 30 ผู้ซื้อและผู้ขายบนแพลตฟอร์มออนไลน์

ที่มา : www.marketingoops.com

พฤติกรรมกรซื้อปิ้งออนไลน์พบว่าช่องทางที่ผู้ซื้อนิยมซื้อสินค้า/บริการออนไลน์มากที่สุด คือ ผ่านแพลตฟอร์ม e-Marketplace สูงสุดจะเป็น Shopee 89.7% รองลงมาคือ Lazada 74.0% และ Facebook 61.2% โดยผู้ซื้อส่วนใหญ่เลือกแพลตฟอร์มจากการที่สินค้ามีราคาถูก คุ่มค่าก็กับการซื้อแพลตฟอร์มใช้งานง่าย สินค้ามีความหลากหลาย ผู้ซื้อมีความเชื่อมั่นในระบบชำระเงินของแพลตฟอร์ม รวมถึงการมีโปรโมชั่นในช่วงวันสำคัญต่างๆ ในแต่ละเดือนอย่างต่อเนื่อง ส่วนช่องทางที่ผู้ขายนิยมขายสินค้าผ่าน Social Commerce มากที่สุดคือ Facebook 65.5% รองลงมาคือ Shopee 57.5% และ LINE 32.1% โดยผู้ขายส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าเลือกแพลตฟอร์มจากการที่แพลตฟอร์มใช้งานง่าย มีชื่อเสียง สามารถทำการตลาดได้ตรงตามวัตถุประสงค์/ตรงกลุ่มเป้าหมาย ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการถูก และมีช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย เป็นต้น

การสร้างโพสต์

การสร้างโพสต์ หรือ Content Marketing หมายถึง การสร้างคอนเทนต์เพื่อที่จะใช้สร้างแบรนด์ หากคนเข้าเว็บไซต์ หรือหาลูกค้า โดยที่ช่องทางการจำหน่ายและรูปแบบการทำ content marketing ได้แก่

บล็อก - ส่วนมากจะมาในรูปแบบการเขียนบทความลงเว็บไซต์ หรือลงเพจ Facebook เพื่อให้ความรู้ลูกค้าและแสดงให้ลูกค้าเห็นว่าคุณเป็นผู้เชี่ยวชาญ โดยมีเป้าหมายคือ หาลูกค้า

อินโฟกราฟฟิค - แสดงในรูปแบบของภาพ สามารถทำให้คอนเทนต์ เข้าถึงลูกค้าได้กว้างขึ้น

วิดีโอ - เป็นรูปแบบการทำคอนเทนต์เหมือนบทความ แต่แสดงออกในรูปแบบวิดีโอแทน เป็นการทำคอนเทนต์รูปแบบใหม่ที่เริ่มมีการผลักดันมากขึ้น เหมาะสำหรับการสร้างตัวตน สร้างความน่าเชื่อถือในสายตาลูกค้า



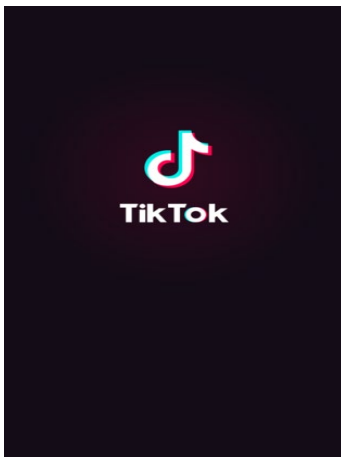
ภาพที่ 31 ความเหมาะสมของคอนเทนต์ในแต่ละแพลตฟอร์ม
ที่มา : www.marketinginsecret.com

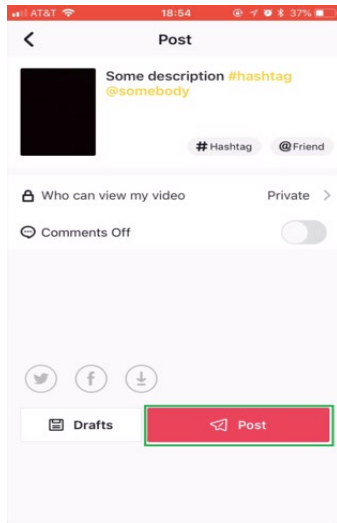
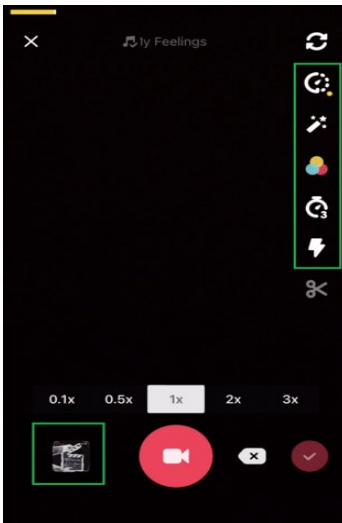
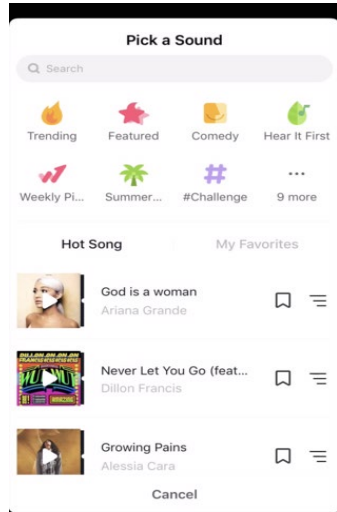
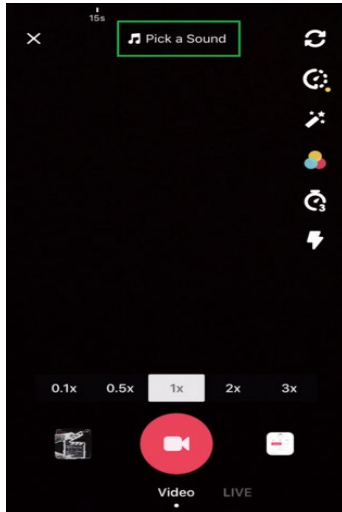
สำหรับช่องทางอย่างโซเชียลมีเดียหลักๆ ในไทยที่จะใช้กัน
ก็จะมีอยู่ประมาณ 6 – 7 ตัวในประเทศไทย ได้แก่ Facebook
YouTube TikTok Instagram Twitter Line แต่ละช่องทาง
นั้นพฤติกรรมของผู้ใช้งานก็แตกต่างกันไป ดังนั้นแล้วในเรื่อง
ของคอนเทนต์อาจจะต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับ
แพลตฟอร์มที่เราจะสื่อสารด้วยเช่นกัน

TikTok

การสร้างวิดีโอแรกของคุณ

1. แตะ + ที่ด้านล่างของหน้าจอ
2. อัปโหลดเนื้อหาจากไลบรารีในอุปกรณ์ของคุณหรือใช้กล้อง TikTok
3. เพิ่มเสียง, เอฟเฟกต์, ฟิลเตอร์ หรือเครื่องมือกล้องอื่นๆ
4. เริ่มวิดีโอของคุณโดยกด **ปุ่มอัด**
5. อัดเนื้อหาของคุณ
6. แตะ **เครื่องหมายถูก**
7. แก้ไขเพิ่มเติมบนหน้าโพสต์
8. โพสต์วิดีโอของคุณ





ภาพที่ 32-37 การสร้างวิดีโอ TikTok

การสร้าง Facebook Fanpage

<https://www.facebook.com/pages/creation/>

Pages - Create a Page

Create a Page

Page information

Page name (required)

Use the name of your business, brand or organisation, or a name that explains what the Page is about. [Learn More](#)

Category (required)

Choose a category that describes what type of business, organisation or topic the Page represents. You can add up to three.

Description

You can add images, contact info and other details after you create the Page.

Create Page

Desktop preview

Page name
Category - Unofficial Page

Home About Photos Videos More

Message

ภาพที่ 38 การสร้าง Facebook Fanpage

การตั้งชื่อเพจ

ธุรกิจหรือแบรนด์

ชื่อเพจ

Noria

หมวดหมู่

โฆษณา/การตลาด (?)

ที่อยู่

65/21 Moo.14, Tambon Suthep

Muang Chiang Mai, Chiang Mai, Thailand 50200

หมายเลขโทรศัพท์มือถือ (ระบุหรือไม่ก็ได้)

หมายเลขโทรศัพท์มือถือ (ระบุหรือไม่ก็ได้)

ไม่ต้องแสดงที่อยู่ของฉัน โน้ตแสดงแค่เมือง/จังหวัดที่ธุรกิจตั้งอยู่ก็พอ

เมื่อคุณสร้างเพจบน Facebook น โฆษณเพจ กลุ่ม และงานกิจกรรมจะมีผลบังคับใช้

ดำเนินการต่อ

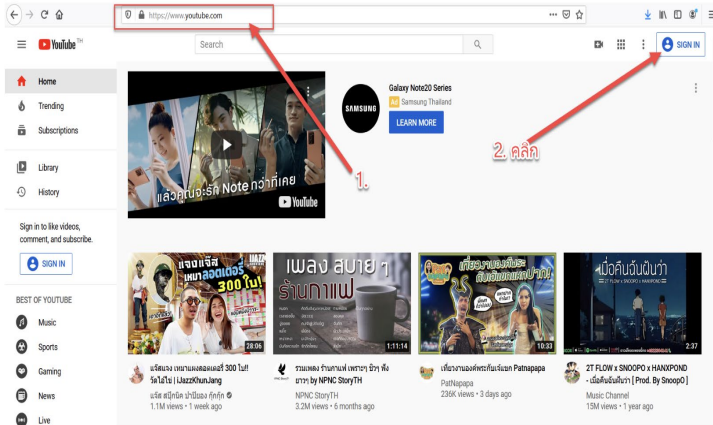
วิธีการตั้งชื่อแฟนเพจและเลือก

หมวดหมู่

- ถ้ามีชื่อแบรนด์ของสินค้าอยู่แล้วก็สามารถใช้ชื่อแบรนด์มาเป็นชื่อเพจได้เลย
- ถ้าเป็นร้านหรือธุรกิจที่ขายสินค้าหลายประเภท สามารถเอาชื่อร้านมาเป็นชื่อเพจได้
- เลือกหมวดหมู่ให้ตรงกับสินค้าหรือร้านค้าของเรามากที่สุดค่ะ

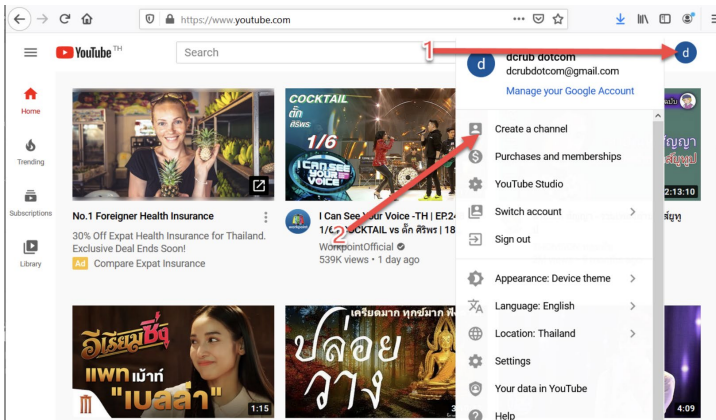
กด “ดำเนินการต่อ”

การสร้างช่อง YouTube TH



ภาพที่ 40 การสร้างช่อง YouTube

การสร้างช่องส่วนตัว



ภาพที่ 41 การสร้างช่องส่วนตัว

ที่มา <https://www.dcrub.com/how-to-create-youtube-channel>

YouTube คือแพลตฟอร์มสำหรับแชร์วิดีโอที่ใหญ่และได้รับความนิยมสูงมากในปัจจุบัน หลาย ๆ คนใช้ YouTube เพื่อดูวิดีโอที่คนอื่นแชร์ไว้ และหลาย ๆ คน ก็ใช้ YouTube เพื่อสร้างช่องเป็นของตนเอง ผู้ใช้ต้องมีบัญชี Gmail ก่อน ก็สามารถสร้างช่อง YouTube Channel ได้

การสร้างช่องส่วนตัว เป็นช่องที่ผูกติดกับบัญชี Gmail ของเรา ชื่อช่องจะเป็นชื่อเดียวกันกับชื่อบัญชี Gmail เมื่อเราเปลี่ยนชื่อบัญชี Gmail ชื่อช่องส่วนตัวนี้ก็จะถูกเปลี่ยนด้วยเช่นกัน เหมาะสำหรับการสร้างเป็นช่องที่เป็นส่วนตัว คือเราจะบริหารจัดการช่องนี้เพียงคนเดียว

บรรณานุกรม

- FitFarm เกษตรคนแกร่ง. (2561). ชันโรง นักผสมเกสรชั้นยอด.
 ค้นจาก
<https://www.coachnong.com/archives/1955> วันที่
 2 มกราคม 2565.
- จิราพร กุลสาริน, นินาท บัววังโป่ง, บาจรีย์ ฉัตรทอง,
 สิริญา คัมภีโร, กนกวรรณ คำยอดใจ และสมฤทัย ใจเย็น.
 (2561). ความหลากหลายชนิดของชันโรงและการนำไปใช้
 ประโยชน์ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน. กรุงเทพฯ:
 สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การ
 มหาชน).
- ทรงกลด บางยี่ขัน. (2563). ฟังพาผึ้ง. ค้นจาก
<https://readthecloud.co/stingless-bees/> เมื่อวันที่ 9
 มกราคม 2565.
- นัย บำรุงเวช. (2562). รู้จัก “ชันโรง” ผึ้งจิ๋ว ตัวช่วยชั้นเทพ
 เกษตรกร ช่วยผสมเกสรติดผลดี. ค้นจาก
https://www.technologychaoban.com/agricultural-technology/article_15954 เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์
 2565.
- นุกูล ชื่นฟัก และวรลักษณ์ ลลิตศศิวิมล. (2564). คู่มือการเลี้ยง
 ชันโรงและการแยกขยายรังชันโรง. สงขลา: ศูนย์วิจัยชุมชน
 ตำบลชะแล้ : ชันโรง (อุง) สร้างอาหารปลอดภัย.

- นุกูล ชื่นพัก, วรลักษณ์ ลลิตศศิวิมล, สมจิตร ยิ้มสุด, ถาวร ไชย
มะโน และประวีณ เลิศอริยะพงศ์กุล. (2565). คู่มือการ
เลี้ยงชั้นโรงเพื่อสร้างอาชีพทางเลือกตามแนวคิดเศรษฐกิจ
พอเพียงในพื้นที่ตำบลเกาะเพชร อำเภอหัวไทร จังหวัด
นครศรีธรรมราช
- บริษัท คิวโรว์ จำกัด. (2565). การตลาดสื่อสังคมออนไลน์. ค้นจาก
www.qgoal.com/social_media_marketing.php เมื่อ
วันที่ 15 เมษายน 2565
- บริษัท มาร์เก็ตติ้ง อิน ซีเคร็ต จำกัด. (2565). ความเหมาะสมของ
คอนเทนต์ในแต่ละแพลตฟอร์ม. ค้นจาก
www.marketinginsecret.com เมื่อวันที่ 13 เมษายน
2565
- สมนึก บุญเกิด. (2560). คู่มือการเพาะเลี้ยงผึ้งชั้นโรง (ผึ้งจิ๋ว).
กรุงเทพฯ: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.).
- อัญชลี สวาสดิ์ธรรม. (2556). มหัตศจรรย์ชั้นโรง. พิมพ์ครั้งที่ 1.
ปทุมธานี: บริษัท ทริปเฟลด์ กรุ๊ป จำกัด.
- Dcrub.com. (2565). วิธีสร้างช่อง Channel ใน YouTube. ค้น
จาก <https://www.dcrub.com/how-to-create-youtube-channel> เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565.
- Marketingoops.com. (2565). ผู้ซื้อและผู้ขายที่ผู้บริโภคนิยมใน
e-marketplace. ค้นจาก www.marketingoops.com
เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2565.
- Noria.co.th. (2564). วิธีการสร้างแฟนเพจ Facebook ด้วย
ตนเอง. ค้นจาก <https://noria.co.th/th/create-facebook-business-page/> เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2565.

- Kaur, G. (2016). Social Media Marketing. *Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, 4(6), 34-36.
- Kelly, L., Kerr, G., & Drennan, J. (2010). Avoidance of advertising in social networking sites: The teenage perspective. *Journal of Interactive Advertising*, 10(2), 16– 27.

คณะผู้วิจัย มหาวิทยาลัยมหาดไทย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรลักษณ์ ลลิตศศิวิมล	หัวหน้าโครงการวิจัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นุกูล ชื่นพิก	ผู้ร่วมวิจัย
นายวริศ มาลินี	ผู้ร่วมวิจัย
นายเชาวฤทธิ์ มีรน	ผู้ร่วมวิจัย
นายประวิณ เติศอริยะพงศ์กุล	ผู้ร่วมวิจัย