



จดหมายข่าว

# พลังใบ

ก้าวใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร

- 2 ขอบคุยด้วยคน  
หมู่บ้านวิชาการเกษตร 2020
- 8 ดึกซอง  
Detector Dog เมื่อตุบเป็นนายตรวจ
- 13 รายงาน  
รถยกสูง ทำร่มร่มสำหรับหลัง
- 16 จากโต๊ะบอกร  
ปลูกเพื่อป(ล)อด ล้นตัน ลด PM 2.5



ปีที่ 22 ฉบับที่ 5 ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563  
ISSN 1513-0010

# หมู่บ้านวิชาการเกษตร 2020

## คั้นชีพที่ สวพ.8

เมื่อประมาณ 20 กว่าปีมาแล้ว หมู่บ้านวิชาการเกษตร มีกระจายอยู่ตามพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตต่าง ๆ ของกรมวิชาการเกษตร ที่เรียกย่อ ๆ ว่า สวพ. มี สวพ. 1-8 ตั้งแต่ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก ไปจนถึงภาคใต้ แล้วอยู่ ๆ หมู่บ้านวิชาการเกษตรก็สูญหายไป



### หมู่บ้านวิชาการเกษตรยุคเริ่มต้น

ดร.วิชัย นพอมรบดี อดีตรองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร สมัย ดร.วิจิตร เบญจศีล ดำรงตำแหน่งอธิบดีกรมวิชาการเกษตร เล่าว่าท่านเป็นผู้ริเริ่มโครงการหมู่บ้านวิชาการเกษตร ในขณะนั้นดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 จ.เชียงใหม่ คิตรีเริ่มโครงการหมู่บ้านวิชาการเกษตรขึ้น เนื่องจากเป็นที่รู้จักในหน่วยงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ว่างานวิจัยเป็นหน้าที่ของกรมวิชาการเกษตร ผลงานวิจัยที่สำเร็จแล้วจะต้องถ่ายทอดไปยังกรมส่งเสริมการเกษตรเพื่อนำไปถ่ายทอดสู่เกษตรกรอีกต่อหนึ่ง การส่งข้อมูลในสมัยนั้นจะเป็นเพียงการส่งเอกสารและการฝึกอบรมซึ่งยังไม่เห็นผลชัดเจน ก็มาคิดว่าทำอย่างไรจะนำเทคโนโลยีที่กรมวิชาการเกษตรได้ศึกษาวิจัยแล้ว ส่งไปให้เกษตรกรได้ปรับใช้ในหมู่บ้านในพื้นที่เกษตรแปลงใหญ่ ในสมัยนั้นชาวบ้านทำการเกษตรหลายอย่าง ปลูกข้าว ทำพืชไร่ พืชสวนและอื่น ๆ หลายชนิด ที่เรียกกันว่าไร่นาสวนผสมตามมีตามเกิด





## หมู่บ้านวิชาการเกษตรเริ่มปี 2538

หมู่บ้านแรกเริ่มที่หมู่บ้านดงเจริญ อ.เมือง จ.แพร่ ดร.วิชัย ฯ ซึ่งเป็น ผอ.สวพ. 1 ได้ส่งนักวิชาการเกษตรของ สวพ. 1 เข้าไปศึกษาวิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจและสังคมใน หมู่บ้านดงเจริญ วิเคราะห์ความเป็นอยู่ของชาวบ้าน ที่ดิน สภาพของดินที่ทำการเพาะปลูก พันธุ์พืชที่ชาวบ้านปลูก เป็นพืชพื้นเมืองหรือพันธุ์ที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำ ข้อมูลต่าง ๆ ได้มาจากกรมชลประทานและกรมพัฒนาที่ดิน

นักวิชาการจากศูนย์และสถานีต่าง ๆ ในภาคเหนือ ที่อยู่ในเขต สวพ.1 ได้ช่วยกันทำงานโดยใช้งบประมาณของ ศูนย์ สถานีและเชิญเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมการเกษตร ในพื้นที่มาทำงานร่วมกันเพราะเขาใกล้ชิด ชิดกับ เกษตรกร และมีความเห็นสอดคล้องต้องกันว่าการจัดตั้ง หมู่บ้านวิชาการเกษตรเป็นวิธีการที่ได้ผล นักวิชาการเข้าถึง เกษตรกร เข้าถึงปัญหา และแก้ปัญหาได้ตามความต้องการ ของเกษตรกร

## เริ่มขยายไปทั่วประเทศ

จาก สวพ. 1 ดร.วิชัย นพอมรบดี ได้ย้ายเข้ามาเป็น ผู้อำนวยการกองแผนงานและวิชาการในกรมวิชาการเกษตร ได้พยายามของงบประมาณมาดำเนินงานขยายหมู่บ้าน วิชาการเกษตรไปทั่วประเทศ หมู่บ้านวิชาการเกษตรเป็นที่พึ่งของเกษตรกรอย่างแท้จริงในยุคนั้น

หมู่บ้านวิชาการเกษตรดำเนินการมาได้ 5 ปี ต่อมา ได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระบบราชการ หมู่บ้านวิชาการเกษตรได้หายออกไปจากระบบ มิได้มีการ ดำเนินการต่อเนื่อง อดีตรองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร กล่าวอย่างเสียดาย

“เมื่อทราบว่า สวพ.8 ได้ริเริ่มฟื้นฟูขึ้นมาใหม่ เป็นที่น่ายินดีที่งานวิจัยของกรมวิชาการเกษตรจะได้ถ่ายทอด ไปถึงมือเกษตรกร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกร จะได้ร่วมมือกันทำงาน”

## หมู่บ้านวิชาการเกษตรยุค 2 ที่ สวพ.8

หลังจากที่หมู่บ้านวิชาการเกษตรหายไปประมาณ 20 ปี คุณจิระ สุวรรณประเสริฐ ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 (สวพ.8) จ.สงขลา และ คุณธัชชาวินท์ สระอุโน ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตพืชที่เหมาะสม กับพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง สวพ.8 ก็ได้ทำการขับเคลื่อนผลงาน วิจัยสู่การใช้ประโยชน์ โดยกลับมาใช้รูปแบบของ “หมู่บ้าน วิชาการเกษตร” อีกครั้งหนึ่ง

## งานวิจัยสู่ไร่นา

คุณจิระ กล่าวว่า การนำผลงานวิจัยมาใช้ให้เป็น ประโยชน์ เป็นเรื่องที่กรมวิชาการเกษตรให้ความสำคัญ เป็นอย่างมาก กรมวิชาการเกษตรมีผลงานศึกษาทดลอง ค้นคว้าวิจัยและพัฒนาวิชาการเกษตรในด้านต่าง ๆ แต่ละปี มีผลงานออกมาอย่างมากมาย วัตถุประสงค์ก็เพื่อที่จะนำ ไปแก้ปัญหาและพัฒนาอาชีพการเกษตรของเกษตรกร และท้ายสุดสู่เป้าหมาย คือ การสร้างรายได้แก่ครัวเรือน รวมถึงการส่งออกนารายได้เข้าประเทศ



คุณจิระฯ กล่าวต่อไปอีกว่า หากผลงานวิจัยไม่ได้ถ่ายทอดสู่เกษตรกรก็จะไม่เกิดประโยชน์ งานวิจัยแต่ละเรื่องกว่าจะประสบความสำเร็จ บางเรื่องใช้เวลาค้นคว้าทดลองนานนับสิบปีอย่างน้อยที่สุดก็ไม่ต่ำกว่าหนึ่งปี หากงานวิจัยที่สำเร็จแล้วไม่นำมาถ่ายทอดสู่เกษตรกรหรือประชาชนเพื่อใช้ประโยชน์ก็นับว่าไม่คุ้มค่า ดังนั้นจึงต้องมีการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ให้กระจายไปถึงผู้ใช้ส่วนใหญ่คือเกษตรกรในรูปแบบต่าง ๆ ให้มากที่สุด และหนึ่งในกลยุทธ์การขับเคลื่อนนั้นก็คือ **หมู่บ้านวิชาการเกษตร**

คุณธัชธาวินท์ฯ กล่าวว่า หมู่บ้านวิชาการเกษตรเป็นรูปแบบหนึ่งของการถ่ายทอดเทคโนโลยีลงสู่ชุมชนต้นแบบที่กรมวิชาการเกษตรคัดเลือกมาเป็นตัวแทนของพื้นที่ในแต่ละจังหวัด รูปแบบการถ่ายทอดได้เปลี่ยนจากการเรียนรู้ในศูนย์วิจัย เปลี่ยนมาเป็นการเรียนรู้ในชุมชนจากนักวิชาการสู่เกษตรกรและจากเกษตรกรสู่เกษตรกร

“ข้อดีของการดำเนินงานรูปแบบนี้ คือ ผลงานวิจัยที่ได้ศึกษาทดลองได้ถูกนำมาใช้ในสภาพแปลงของเกษตรกรจริง เกษตรกรได้ทำการปรับให้เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมของตนเอง และเป็นตัวอย่างให้เกษตรกรรายอื่น ๆ นำไปใช้ต่อไปได้ง่าย เกษตรกรกับเกษตรกรสามารถสื่อสารกันอย่างเข้าใจได้ง่ายขึ้น”



## ขั้นตอนการดำเนินการของ สวพ. 8

คุณธัชธาวินท์ฯ เล่าว่า เริ่มตั้งแต่การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานการเกษตรของจังหวัดมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ เพื่อคัดเลือกอำเภอ ตำบล หมู่บ้านที่จะดำเนินการ เมื่อได้ปักหมุดหมู่บ้านแล้วก็เริ่มเข้าสู่กระบวนการศึกษาวิเคราะห์หมู่บ้าน โดยจัดทีมศึกษาแบบสหสาขาวิชา คือมีทั้งชาวบ้าน ผู้นำในพื้นที่ นักปกครอง นักส่งเสริม และนักวิชาการเกษตรหลายสาขามารวมกัน

“เราใช้เวลาประมาณ 3 วัน ตั้งแต่เก็บข้อมูลหมู่บ้านมาศึกษาทำความเข้าใจ เพื่อให้ได้รู้ถึงพื้นฐานทางภูมิสังคม จากนั้นก็จะทำการสำรวจ ศึกษาสภาพพื้นที่ของหมู่บ้าน วิเคราะห์การผลิตพืชและห่วงโซ่การผลิต แล้วนำประเด็นต่าง ๆ มาลำดับความสำคัญ รวมทั้งกำหนดวิธีการแก้ปัญหาและพัฒนาการผลิต ตรงนี้แหละถึงเวลาที่จะนำผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เหมาะสมมาใช้ในการผลิตพืชของหมู่บ้าน” คุณ ธัชธาวินท์ กล่าว

การนำผลงานวิจัยลงสู่หมู่บ้าน นอกจากจะเป็นเรื่องที่ตรงกับประเด็นปัญหาแล้ว ผลงานวิจัยต่าง ๆ จะต้องผ่านการคัดกรองจากเกษตรกร เพื่อที่จะเลือกสิ่งที่เหมาะสมให้กับตนเอง และในขั้นตอนการนำไปใช้จะมีนักวิชาการไปร่วมปฏิบัติงานกับเกษตรกรตลอดฤดูกาลเพาะปลูก

**“ปัญหาทุกพืชทุกประเด็นที่เกิดขึ้นในชุมชนจึงถูกแก้ไขด้วยผลงานวิจัย”**







## ที่มาของชื่อหมู่บ้านวิชาการเกษตร

เรื่องที่น่ามาบูรณาการสู่การใช้ประโยชน์ จึงเป็นที่มาของหมู่บ้านวิชาการเกษตร คือมีวิชาการที่หลากหลายสาขาอยู่ในหมู่บ้านแห่งนี้ ไม่เพียงแต่ผลงานวิจัยของกรมวิชาการเกษตรเท่านั้น แต่ยังมีงานด้านพัฒนาที่ดิน ปศุสัตว์ ประมง และอื่น ๆ มารวมกันในหมู่บ้านนี้อีกด้วย

คุณธัชชาวินท์ กล่าวย้่าว่า ปรัชญาหมู่บ้านวิชาการเกษตรก็คือ **วิชาการเกษตรถูกนำมาปรับใช้โดยเกษตรกร และถ่ายทอดจากเกษตรกรต้นแบบสู่เกษตรกรรายอื่น ๆ โดยนักวิจัยมีบทบาทเป็นผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนา**

การพัฒนาการเกษตรจะไม่ประสบผลสำเร็จ ถ้าใช้วิชาการเกษตรเพียงอย่างเดียว จะต้องอาศัยเงื่อนไขทางสังคม วัฒนธรรมชุมชน สภาพพื้นที่ตลอดจนการตลาดและความต้องการของผู้บริโภคเป็นองค์ประกอบร่วมกัน หมู่บ้านวิชาการเกษตรได้ดำเนินงานโดยนำองค์รวมดังกล่าวมาใช้ในการผลิตพืช

การดำเนินงานหมู่บ้านวิชาการเกษตรยุคที่ 2 นี้ขับเคลื่อนวิชาการเกษตรบนฐานของหลักปรัชญา

เศรษฐกิจพอเพียงในการผลิตพืช คือ ใช้ **“4 เสาหลัก สู่ความพอเพียง”** ในการพัฒนาหมู่บ้าน ประกอบด้วย

1. **หัวใจพอเพียง** คือ การพัฒนาเกษตรกรผู้นำ แปลงต้นแบบ และการพัฒนาหมู่บ้านเป็นต้นแบบ

2. **9 พืชผสมผสานพอเพียง** คือ การปลูกพืช 9 กลุ่มพืชให้เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ ได้แก่ กลุ่มพืชรายได้ พืชอาหาร พืชสมุนไพรเพื่อสุขภาพ พืชสมุนไพรกำจัดศัตรูพืช พืชอาหารสัตว์ พืชไม้ใช้สอย พืชอนุรักษ์ดินและน้ำ พืชอนุรักษ์พันธุกรรมท้องถิ่น และพืชพลังงาน

3. **ภูมิปัญญาภูมิวิวัฒน์พอเพียง** คือ การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชที่นำผลงานวิจัยมาผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยเกษตรกรจะเป็นนักวิจัยทำการทดลองด้วยตนเอง

4. **ดำรงชีวิตพอเพียง** คือ ความตั้งใจในการใช้ชีวิตตามหลักพอประมาณ มีเหตุผลมีผล มีภูมิคุ้มกันรอบรู้ รวมทั้งคุณธรรม



## หมู่บ้านวิชาการเกษตร สวพ.8 เริ่มแล้ว 4 จังหวัด 8 หมู่บ้าน

คุณธัชชาวิรินทร์ฯ บอกว่า ในปี 2562 สวพ.8 ได้จัดทำหมู่บ้านวิชาการเกษตรไปแล้ว 4 จังหวัด 8 หมู่บ้าน ได้แก่

**จังหวัดสงขลา** หมู่ที่ 9 ต.ทุ่งหวัง ได้พัฒนาแปลงต้นแบบพืชผสมผสานพอเพียง มีพืชอาหารหลากหลายชนิด พืชรายได้ ได้แก่ แตงกวา ถั่ว บวบ พืชสมุนไพรกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ บอระเพ็ด ข่า ทางไหล ตระไคร้หอม หนอนตายหยาก ยาสูบ เป็นต้น พืชอนุรักษ์พันธุกรรมท้องถิ่น เช่น ยางนา พืชไม้ใช้สอย ได้แก่ ต้นตำเสา ตะเคียน พะยอม ไม้แดง พืชอนุรักษ์ดินและน้ำ ได้แก่ ปอเทือง พืชสมุนไพร ได้แก่ ขมิ้นขาว ขมิ้นชัน มะม่วงหาวมะนาวโห่ กล้วยหนวดแมว เป็นต้น พืชอาหารสัตว์ ได้แก่ หญ้าเนเปียร์ นอกจากนี้จะเป็นพืชอาหารสัตว์แล้ว ยังใช้ในการผลิตแก๊สชีวภาพอีกด้วย

**จังหวัดตรัง** หมู่ที่ 8 ต.นาชุมเก็ด อ.ย่านตาขาว หมู่บ้านต้นแบบ เป็นการผลิตพืชเสริมรายได้ของชาวสวนยางพารา ซึ่งจะมีพืชหลากหลาย เช่น ลองกอง มังคุด เป็นพืชหลัก และปลูก 9 พืชผสมผสาน พร้อมมีการนำเทคโนโลยีด้านชีวภัณฑ์ไปใช้ประโยชน์



**จังหวัดพัทลุง** หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 10 ต.ชุมพล อ.ศรีนครินทร์ แปลงต้นแบบเป็นเกษตรอินทรีย์ “ชุมพลโมเดลพัทลุง” คือเริ่มทำเกษตรอินทรีย์จากแปลงเล็กๆ บริเวณบ้านเพื่อให้เกษตรกรเรียนรู้ ฝึกทักษะสร้างประสบการณ์ในการทำเกษตรอินทรีย์ และได้นำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการผลิต ก่อนจะขยายไปสู่เกษตรแปลงใหญ่เชิงการค้า โดยเริ่มที่แปลงพืชผักสวนครัวอินทรีย์ หนึ่งครัวเรือนหนึ่งแปลงเกษตรอินทรีย์ โดยใช้เทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร เช่น การใช้ไส้เดือนฝอยกำจัดแมลง ใช้เชื้อไตรโคเดอร์มา เชื้อบาซิลลัส เมตาโรเซียม และน้ำหมักจากพืชสมุนไพร เป็นต้น





**จังหวัดสตูล** หมู่ที่ 6 ต.ควนสะอาด อ.ควนโดน หมู่บ้านต้นแบบเป็นเกษตรอินทรีย์ และหมู่ที่ 5 ต.ทุ่งนุ้ย อ.ควนกาหลง พัฒนาหมู่บ้านต้นแบบคือ กาแฟโบราณ กับ 9 พืชผสมผสาน

นอกจากนั้น สวพ.8 ยังได้จัด **“เวทีวิจัยสัญจร”** เพื่อให้เกษตรกรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความคิด และประสบการณ์ เพื่อพัฒนาการปลูกพืชตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง โดยจัดประชุมที่บ้านเกษตรกรหมุนเวียนกันไป เดือนละครั้ง

ในการจัดเวทีวิจัย ประกอบด้วย เรื่องเล่าจากเจ้าของบ้าน แลกเปลี่ยนภูมิปัญญาการทำเกษตรกับสมาชิกหมู่บ้านวิชาการเกษตรแต่ละแห่ง มีการสาธิตความรู้วิชาการใหม่ ๆ เน้นในเรื่องหลักเศรษฐกิจพอเพียง ในการจัดเวทีวิจัยสัญจร ทำให้เกิดการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์จากเกษตรกรสู่เกษตรกร เกิดการแลกเปลี่ยนพันธุ์พืชซึ่งกันและกัน



สิ่งที่ได้นอกเหนือจากความรู้จากการพัฒนาอาชีพ การเกษตรแล้ว ยังมีการรื้อฟื้นวัฒนธรรม ประเพณี การใช้ชีวิตร่วมกันในชุมชนชนบท ความรัก ความสามัคคี ความเป็นเพื่อนเป็นพี่น้อง การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ช่วยเหลือแก้ปัญหาซึ่งกันและกัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้กำลังจะหายไป ในสังคมปัจจุบัน หมู่บ้านวิชาการเกษตรได้ช่วยให้สิ่งเหล่านี้ กลับคืนมา

ผู้เชี่ยวชาญธรรมาวินท์ กล่าวว่า เกษตรกรพึงพอใจ ในรูปแบบการพัฒนาหมู่บ้านวิชาการเกษตร ที่หน่วยงานเข้าไปคลุกคลีกับชาวบ้านแบบนี้มาก อยากให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง **“หมู่บ้านวิชาการเกษตร”** จะเป็นศูนย์รวมของเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร และเป็นศูนย์รวมของสหสาขาวิชาครบทุกภาคการผลิตทางการเกษตร ของชุมชนที่หน่วยงานต่าง ๆ มาร่วมกันสร้างเป็นต้นแบบ แห่งการพัฒนาเป็นสถานที่ให้ชุมชนอื่นมาศึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ดูงานเพื่อขยายผลต่อไป เป็นเสมือนสถานีสาธิตของศูนย์วิจัยที่จัดการโดยชุมชนหมู่บ้าน ทั้งยังเป็นเวทีให้เกษตรกรเพิ่มทักษะและความสามารถในการเป็นผู้นำเพิ่มมาอีกด้วย

**เกษตรกร กลุ่มเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร** ที่สนใจจะเยี่ยมชม และศึกษาดูงานหมู่บ้านวิชาการเกษตร ของ 4 จังหวัด สวพ.8 สงขลา ตัดต่อได้ที่สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 (สวพ. 8) จ.สงขลา โทร. 074 4459 05-6



# ฟินแน @แม่จอน หลวง

ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (แม่จอนหลวง)

**แม่จอนหลวง**  
เที่ยวได้ทั้งปีไม่ต้องรอหน้าหนาว

- **ชื่นชมกับความสวยงามของทะเลหมอกยามเช้า**  
พระอาทิตย์ตกกระทบระหว่างช่องเขา ดอกพญาเสือโคร่ง ไม้ดอกเมืองหนาว นานาพันธุ์ แปลงสตรอว์เบอร์รีพันธุ์พระราชทาน 80
- **พักผ่อนท่ามกลางหุบเขาด้วยบ้านพักหลากหลายขนาด**  
ที่สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้มากถึง 15 คน และลานกางเต็นท์ สำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการสัมผัสอากาศหนาวเย็น
- **ลิ้มรสชา กาแฟดริป**  
ชิมชา และกาแฟดริปจากแปลงเกษตรกรบนพื้นที่สูง

ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (แม่จอนหลวง)  
ตำบลแม่เงา อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่  
สอบถามเพิ่มเติม 053-114133-6 (ในวันและเวลาราชการ)  
[www.facebook.com/Cm.maejon](http://www.facebook.com/Cm.maejon)



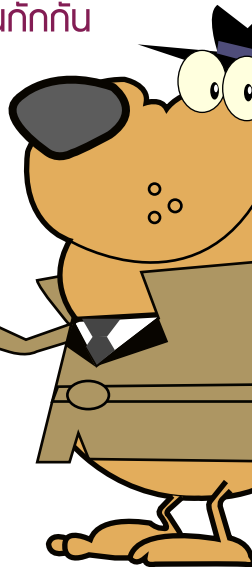
สำนวนฝรั่งที่ได้ยินติดหูเกี่ยวกับเจ้าตูบสำหรับพู่ชียน คือ Love me Love my dog เพลอ ๆ ถึงขั้นฮัมเพลงนี้ออกมากันได้ทีเดียว แสดงให้เห็นว่าสุนัขผูกพันกับชีวิตมนุษย์ทุกเชื้อชาติ โดยส่วนตัวที่บ้านของพู่ชียน สุนัขเป็นสัตว์เลี้ยงประจำบ้านที่เลี้ยงกันมารุ่นต่อรุ่นโดยตลอด จนกระทั่งเสียชีวิตจากกันไป ปัจจุบันก็ยังมีอยู่ แต่จำนวนลดน้อยลง ตามอายุที่เพิ่มขึ้นของสมาชิกภายในบ้าน

ในยุคก่อนการนำสุนัขมาใช้บางส่วนใหญ่จะใช้สำหรับการล่าสัตว์ ต่อมาพัฒนามาใช้ในกิจการความมั่นคงต่าง ๆ รวมทั้งการค้นหายาเสพติด หรือหาเบาะแสคนร้าย รวมไปถึงการใช้สุนัขในการนำทางสำหรับผู้พิการทางสายตา ซึ่งการนำสุนัขไปใช้ในกิจการต่าง ๆ นั้น ต้องผ่านการฝึกฝนมาอย่างดี สุนัขแต่ละชนิดก็มีคุณสมบัติ มีความเหมาะสมในกิจการต่าง ๆ แตกต่างกันไป ภาพจำของสุนัขสำหรับคนไทย นอกเหนือจะเป็นสัตว์เลี้ยงที่ซื่อสัตย์รักภักดีกับเจ้าของแล้ว คงเป็นภาพของสุนัขที่ใช้ในกิจการของทหารหรือตำรวจ มากกว่าการนำสุนัขมาใช้ในงานด้านกักกันที่เรียกกันว่า K-9

“ฉีกชอว” ฉบับเดือนแห่งความรัก จะชวนท่านผู้อ่านไปติดตามการนำสุนัขมาใช้ในงานกักกันของออสเตรเลีย ประเทศที่ยึดมั่นด้านระบบกักกัน โปรดติดตาม

# Detector Dog

## เมื่อตูบเป็นหน่วยตรวจ



### 🐾 ว่าจะ เป็น Detector Dog

ท่านผู้อ่านที่เคยเดินทางไปยังออสเตรเลีย อาจมีประสบการณ์ในการเป็นเป้าหมายของเจ้าตูบ Detector Dog ของ Department of Agriculture ที่ปฏิบัติหน้าที่ในท่าอากาศยานหลักๆ ของออสเตรเลีย ซึ่งออสเตรเลียได้ใช้นโยบาย Don't be sorry, just declare it โดยกำหนดให้ผู้โดยสารระหว่างประเทศแจ้งการนำเข้าสินค้าที่มีความเสี่ยง รวมถึงการให้ข้อมูลการห้ามนำเข้าสินค้าพืช สัตว์ ประมง ในรูปแบบต่าง ๆ ตั้งแต่การกรอกข้อมูลในกระบวนการเข้าเมือง เพื่อคัดแยกผู้โดยสารออกจากกัน ซึ่งส่วนใหญ่การนำเข้ามาในลักษณะนี้ มักเป็นของที่ติดตัวผู้โดยสาร และนำมาบริโภคหรือเป็นของฝาก มากกว่าการนำเข้ามาเพื่อการค้า







การปฏิบัติงานที่ท่าอากาศยาน

การใช้สุนัขดมกลิ่น (Detector Dog) ในออสเตรเลีย เริ่มในปี 1969 โดยหน่วยงานศุลกากรของออสเตรเลีย นำสุนัขที่ได้มาจากแหล่งพักพิงสุนัขและเป็นสุนัขที่เจ้าของไม่ต้องการแล้วจำนวน 2 ตัว มาใช้ดมกลิ่น แนวทางดังกล่าว ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องหลายสิบปี ต่อมาในปี 1984 ได้มีการพัฒนาสายพันธุ์บีเกิล (Beagle) เพื่อใช้ในงานดังกล่าว และมีการใช้ในหลายประเทศทั้งสหรัฐอเมริกา แคนาดา ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน เป็นต้น จนกระทั่งราวปี 1990 ออสเตรเลียเริ่มมีปัญหาขาดแคลนสุนัขที่มีคุณลักษณะตามต้องการ จึงได้พัฒนาสายพันธุ์สุนัขที่มีความเหมาะสมต่อการใช้งานด้านกักกัน ซึ่งพบว่าสุนัขสายพันธุ์ลาบราดอร์ (Labrador) มีความเป็นไปได้สูงต่อการใช้งานในลักษณะดังกล่าว ปัจจุบันออสเตรเลียจึงเป็นประเทศชั้นนำในการพัฒนาสายพันธุ์สุนัขเพื่อใช้งานด้านนี้ เพื่อค้นหาพืชและชิ้นส่วนของพืช สัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ในท่าอากาศยาน และไปรษณีย์ภัณฑ์

การนำสุนัขดมกลิ่นมาใช้ในการดังกล่าว ไม่สามารถที่จะนำมาใช้ได้เลย ต้องผ่านการฝึกฝนและมีขั้นตอนในการดำเนินการทั้งสุนัขและผู้ควบคุม จากที่กล่าวมาข้างต้น ออสเตรเลียเริ่มจากการใช้สุนัขที่มีผู้ทอดทิ้ง ก่อนที่จะเริ่มพัฒนาสายพันธุ์บีเกิลมาใช้งานก่อนในครั้งแรก เนื่องจากสุนัขสายพันธุ์บีเกิล เป็นสุนัขที่มีประสาทด้านการดมกลิ่น เป็นเลิศ (scent hounds) จัดอยู่ในกลุ่ม Hound ที่มีขนาดเล็กที่สุด ไม่เล็กไม่ใหญ่จนเกินไป ง่ายต่อการจัดการดูแล ทั้งเรื่องอาหาร ที่อยู่อาศัย และการขนย้าย นิสัยขี้เล่น ขี้้ออน

สุขภาพแข็งแรงทนทานต่อโรค แต่ในการปฏิบัติงานพบว่า ด้วยขนาดที่กะทัดรัดของบีเกิล ทำให้เป็นอุปสรรคในการปีนสายพานและการตรวจสอบผู้โดยสารที่สะพายเป้ และเกิดการบาดเจ็บบ่อยครั้ง รวมถึงการอ่อนไหวต่อสิ่งเร้า ดังนั้นจึงไปปรับเปลี่ยนมาใช้สุนัขสายพันธุ์ลาบราดอร์แทน โดยลาบราดอร์ เป็นสุนัขที่มีขนาดใหญ่กว่าบีเกิล ส่วนสูงประมาณ 50-60 เซนติเมตร จึงสามารถที่จะปีนป่ายและตรวจสอบผู้โดยสารที่สะพายเป้ได้ รวมทั้งเป็นสุนัขที่มีความเป็นมิตร กระตือรือร้น และมีสัญชาตญาณของการเป็นนักล่าอยู่ในตัว ซึ่งออสเตรเลียได้จัดตั้งศูนย์ปรับปรุงพันธุ์สุนัขของกองกำลังรักษาความมั่นคงไว้ที่เมืองเมลเบิร์น ทำหน้าที่ในการคัดเลือกและขยายพันธุ์สุนัขที่ใช้ในหน่วยงานราชการของออสเตรเลีย ก่อนที่จะส่งไปยังศูนย์ฝึกสุนัขเพื่อใช้ในกิจการต่าง ๆ



สินค้าที่ตรวจพบ

ผู้เขียนได้มีโอกาสไปเยี่ยมชมการนำสุนัขดมกลิ่นมาใช้งานความมั่นคงทางชีวภาพของออสเตรเลีย ที่ดำเนินการโดย Department of Agriculture ของออสเตรเลีย เมื่อช่วงเดือนกันยายน 2562 โดยได้ไปเยี่ยมชมศูนย์ฝึกสุนัข ซึ่งตั้งอยู่บริเวณใกล้กับท่าอากาศยานนานาชาติ บริสเบน สุนัขที่นำมาฝึกใช้สุนัขพันธุ์ลาบราดอร์อายุประมาณ 14-18 เดือน โดยคัดมาจากศูนย์ปรับปรุงพันธุ์สุนัขของกองกำลังรักษาความมั่นคง ทำการฝึก 8 สัปดาห์ โดยใน 2 สัปดาห์แรกจะเป็นการฝึกกับครูฝึก เพื่อหาเป้าหมายและแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานในแต่ละพื้นที่ สำหรับ 6 สัปดาห์ต่อมา เป็นการฝึกร่วมกับผู้ควบคุม หลังจากนั้นจะส่งไปประจำการ ณ สถานที่ปฏิบัติงานทั่วประเทศ



การนำสุนัขมาฝึกดังกล่าว แม้ว่าจะผ่านการคัดเลือกพันธุ์มาอย่างดีแล้ว แต่เชื่อว่าสุนัขทุกตัวจะผ่านหลักสูตรดังกล่าวได้ ซึ่งครูฝึกจะทดสอบสุนัขใน 2 สัปดาห์แรก และจะทำการคัดแยกออกไป โดยส่งคืนกลับไปยังศูนย์ปรับปรุงพันธุ์ฯ สุนัขที่ผ่านจะถูกนำมาฝึกต่อเนื่องอีก 6 สัปดาห์ ซึ่งเป็นการฝึกร่วมกับผู้ควบคุม ในส่วนของผู้ควบคุม จะเปิดรับสมัครจากเจ้าหน้าที่ของ Department of Agriculture ของออสเตรเลีย และทำการทดสอบความสามารถทั้งความเข้าใจในการกักกันและความสามารถในการควบคุมสุนัข โดยผู้ควบคุมที่ดีต้องควบคุมสุนัขได้ทุกตัว และสุนัขที่ดีต้องสามารถทำงานกับผู้ควบคุมได้ทุกคน

ลักษณะการฝึกสุนัขดมกลิ่น จะฝึกให้สุนัขสามารถดมหาเป้าหมายในรูปแบบและลักษณะต่าง ๆ ตามสถานการณ์จำลองที่กำหนด ไม่ว่าจะลักษณะกระเป๋าดินทางเปื้อน สายพาน กล่อง พัสตูลักษณ์ กระจก ถุง รถเข็น รถยนต์ เรียกได้ว่าเป็นการจำลองสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงทั้งหมดให้กับสุนัขได้ฝึกและเรียนรู้ รวมทั้งการรวบรวมเป้าหมายมาให้สุนัขทดสอบ โดยมีทั้งการสັกดกลิ่นและการใช้ของจริง

รูปแบบของการตอบสนองต่อเป้าหมายที่ตรวจพบจะแตกต่างกัน โดยมี 2 ลักษณะ คือ การนั่งนิ่ง และการตะกุก สุนัขจะถูกฝึกให้นิ่งนิ่ง เมื่อพบเป้าหมายสำหรับการตรวจในพื้นที่ท่าอากาศยาน เมื่อผู้ควบคุมตรวจสอบแล้วพบว่าถูกต้อง สุนัขจะได้รางวัลเป็นอาหาร ส่วนการตรวจในพื้นที่ศูนย์ฯ หากสุนัขตรวจพบเป้าหมาย และผู้ควบคุมตรวจสอบแล้วว่าถูกต้อง สุนัขจะได้รางวัลเป็นการเล่นกับผ้าและผู้ควบคุม ซึ่งพฤติกรรมที่แตกต่างกันในแต่ละสถานที่จะถูกฝึกให้สุนัขทั้งสองแบบ โดยเริ่มตั้งแต่การฝึกให้ใส่เสื้อคลุมแสดงให้รู้ว่าปฏิบัติงานที่ท่าอากาศยาน แต่หากไม่มีการใส่เสื้อคลุม แต่เป็นการใส่รองเท้าแทน แสดงว่าจะต้องไปปฏิบัติงานที่ศูนย์ฯ โดยสุนัขทุกตัวอาจไม่สามารถสอบผ่านหลักสูตรนี้ได้ทั้งหมด เช่นเดียวกับผู้ควบคุมก็ไม่สามารถสอบผ่านได้ทั้งหมดเช่นกัน สุนัขที่ผ่านหลักสูตรเหล่านี้จะได้รับการสลักชื่อไว้ในป้ายประกาศพร้อมสถานที่ที่ปฏิบัติงานไว้ที่ห้องประชุมของศูนย์ฝึกแห่งนี้ ปัจจุบันมีสุนัขประจำปฏิบัติงานรวม 35 ตัว และมีผู้ควบคุมรวม 51 คน

## หน้าทีของนายตรวจสีขา

เมื่อสุนัขที่สอบผ่านตามหลักสูตรดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จะถูกส่งไปปฏิบัติงานตามท่าอากาศยานและศูนย์ฯ ไปรษณีย์ต่าง ๆ รวมทั้งท่าเรือด้วย โดยผู้เขียนได้ไปเยี่ยมชมการปฏิบัติงานของสุนัขเหล่านี้ที่ท่าอากาศยานนานาชาติ



การปฏิบัติงานที่ศูนย์ฯไปรษณีย์

King Ford Smith Sydney และศูนย์ไปรษณีย์กลางเมือง Sydney ซึ่งสุนัขที่ใช้ในราชการทั้งหน่วยงานความมั่นคงและสุนัขสำหรับงาน Biosecurity จะแยกส่วนของการปฏิบัติงานและการดูแลออกจากกัน ในส่วนการดูแลจะรวมเป็นจุดเดียวที่ศูนย์พักสุนัข เหมือนกับบ้านพักของนายตรวจสีขา ศูนย์พักสุนัขดังกล่าวอยู่ห่างจากท่าอากาศยานฯ ประมาณ 10 - 15 กิโลเมตร โดยเป็นศูนย์พักของสุนัขที่ใช้ในกิจการของทางราชการทั้งหมด ประกอบด้วยสุนัขของตำรวจ กองกำลังรักษาความมั่นคง และ Department of Agriculture ซึ่งใช้การบริหารจัดการร่วมกันของทั้ง 3 หน่วยงาน โดยแบ่งออกเป็นส่วนของที่พักของสุนัข ส่วนออกกำลังของสุนัข ส่วนคัดแยกสุนัขที่ป่วย ส่วนสำนักงาน ส่วนของที่เก็บอาหารและอุปกรณ์ในการฝึกสุนัข ส่วนห้องพักของเจ้าหน้าที่ ห้องอาหารและห้องออกกำลังกายของเจ้าหน้าที่ ห้องประชุม ห้องทำงาน และห้องปฐมพยาบาลของสุนัข เรียกได้ว่าครบทุกอย่างเพียงพอที่จะให้สุนัขพักผ่อนและใช้ชีวิตอย่างมีความสุข มีสุขภาพที่แข็งแรง สมบูรณ์ โดยมีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบเป็นการเฉพาะ

การใช้งานสุนัขดมกลิ่นในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติ King Ford Smith Sydney เป็นการตรวจหาสิ่งต้องห้ามสำหรับการนำเข้ามายังออสเตรเลียที่ติดตัวมากับผู้โดยสารและสัมภาระเป็นหลัก จากนโยบาย Don't be sorry, just declare it ผู้โดยสารต้องแจ้งข้อมูลสิ่งของต้องห้ามตั้งแต่ก่อนเครื่องจะลงจอด และให้ใส่แดงสิ่งของที่อยู่ในกลุ่มสิ่งต้องห้าม ลงใน Arrival Card ซึ่งจะรวมข้อมูลสำหรับการตรวจคนเข้าเมือง ศุลกากร และการกักกันไว้ในบัตรเดียว และสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงจะถูกเจ้าหน้าที่ระบุนท์ตั้งแต่จุดตรวจคนเข้าเมือง เมื่อรับสัมภาระ

การใส่เสื้อคลุม







ภาพสนทนา

เรียบร้อยแล้ว ผู้โดยสารที่มีของต้องสำแดง จะแยกไปยัง ส่วนของการตรวจสอบ โดยมีเจ้าหน้าที่ที่เรียกว่า Marshall เป็นผู้คัดเลือกกว่าผู้โดยสารท่านนั้นจะต้องผ่านการตรวจสอบโดยเครื่องเอ็กซเรย์ 3 มิติ การตรวจสอบ โดยเจ้าหน้าที่ หรือ การตรวจสอบจากสุนัข ขึ้นกับข้อมูล ความเสี่ยงที่ทางออสเตรเลียได้เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ไว้ ซึ่งหากเป็นเที่ยวบินที่มาจากนิวซีแลนด์จะถือว่าเป็น เที่ยวบินที่มีความเสี่ยงต่ำ จึงไม่มีการตรวจสอบที่เข้มงวด

การทำงานของสุนัขดมกลิ่น นายตรวจสี่ขาจะ ให้ผู้โดยสารจำนวนประมาณ 6 คน เข้าแถวตอน ตาม จุดที่กำหนด แล้วให้สุนัขเดินตรวจ เมื่อพบเป้าหมาย สุนัขจะนั่งลง เพื่อให้ผู้ควบคุมตรวจสอบและหากเป็น เป้าหมายจริง สุนัขจะได้รางวัลเป็นขนมและเข้าพักในกรง รอบการทำงานครั้งละ 10-30 นาที และพักในสัดส่วน เท่ากัน โดยทุก 2 ชั่วโมง จะพัก 15 นาที รวมระยะเวลา ทำงานวันละ 6-7 ชั่วโมง เมื่อเสร็จภารกิจจะถูกนำเข้าพัก ณ ศูนย์พักของสุนัขต่อไป การรับส่งสุนัขจะมีบริษัทที่รับ ส่งเป็นการเฉพาะ เป็นไปตามสวัสดิการสัตว์ที่กำหนด

สำหรับการปฏิบัติงานของสุนัขดมกลิ่น ณ ไปรษณีย์ กลางของเมือง Sydney จะนำสุนัขมาใช้ตรวจหลังจากการ คัดแยก โดยพิจารณาจากแหล่งที่มาของไปรษณีย์ภัณฑ์ แล้ว นำสุนัขตรวจสอบบนสายพานลำเลียง หรือในกล่องตาข่าย ที่แบ่งแยกตามปลายทางผู้รับเรียบร้อยแล้ว สุนัขที่ตรวจพบ เป้าหมายจะได้รับรางวัลเป็นของเล่นระหว่างผู้ควบคุมกับ สุนัข รอบและระยะเวลาการปฏิบัติงานไม่แตกต่างจากการ ทำหน้าที่ที่ท่าอากาศยานมากนัก แต่จะสนุกสนานมากกว่า เนื่องจากมีพื้นที่ให้เล่นกับของเล่นและผู้ควบคุมอย่าง สนุกสนาน

การทำงานของสุนัขให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด กำหนดวันทำงานไว้ที่ 19 วันต่อเดือน และใช้เวลาเดินทางไปยัง สถานที่ทำงานและศูนย์พักสุนัขไม่เกิน 1 ชั่วโมง รวมถึง มีการทดสอบประสิทธิภาพของสุนัขเป็นประจำทุก 6 เดือน และสามารถใช้งานได้จนกว่าสุนัขอายุ 7-10 ปี ขึ้นกับสุนัข แต่ละตัว โดยสุนัขที่เกษียณอายุราชการ จะถูกนำไปเลี้ยงต่อ จากผู้ที่สนใจ และส่วนใหญ่มักจะเป็นผู้ควบคุมที่ทำงาน ร่วมกันมา อย่างไรก็ตาม หลักการทำงานร่วมกันสุนัขดมกลิ่น ดังกล่าว จะต้องไม่ใช่การเป็นสัตว์เลี้ยง แต่เป็นการทำงาน ร่วมกันระหว่างผู้ควบคุมกับสุนัข เพื่อให้สุนัขสามารถทำงาน ได้กับผู้ควบคุมทุกคน

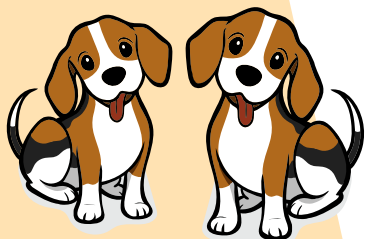
นอกจากนี้หลังจากการตรวจพบเป้าหมายทั้ง 2 จุดแล้ว ยังมีการส่งตัวอย่างที่ตรวจพบมายังห้องปฏิบัติการตรวจสอบ ณ สำนักงานของ Department of Agriculture ที่อยู่ที่เมือง Sydney เพื่อทำการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค PCR และการ จำแนกโดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยา รวมถึงกรณีการ กำหนดเป้าหมายใหม่ ๆ เพื่อฝึกสุนัข จะทำความร่วมมือกับ มหาวิทยาลัยและเครือข่าย เพื่อพัฒนาสารสกัดของเป้าหมาย ที่ต้องการ เพื่อนำไปให้สุนัขฝึกต่อไป





## นายตรวจสี่ขาของไทย

สำหรับการใช้สุนัขดมกลิ่นในงานกักกันของไทย เริ่มต้นจากหน่วยงานของกรมปศุสัตว์ โดยสำนักควบคุม ป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ปฏิบัติงาน ตามกฎหมาย พ.ร.บ. โรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2499 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2542 ด้านการควบคุม ป้องกันโรคระบาดสัตว์ และโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน ได้จัดตั้งทีมปฏิบัติการ สุนัขดมกลิ่นขึ้นเพื่อเสริมประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของสารวัตรกรมปศุสัตว์ ทีมปฏิบัติการดังกล่าวใช้ชื่อย่อ T-QUIC มาจาก Thailand Quarantine Unit Inspection Canine ในปี 2555 โดยนำสุนัขพันธุ์บีเกิล จำนวน 4 ตัว มาปฏิบัติหน้าที่ที่ด่านกักกันสัตว์ท่าอากาศยาน สุวรรณภูมิ ซึ่งสุนัขทั้ง 4 ตัวผ่านการอบรมจากหลักสูตร สุนัขดมกลิ่นที่กองกำกับการสุนัขและม้าตำรวจ ถือว่าเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ ในการตรวจค้นหาวัตถุ สิ่งของต้องสงสัย ให้กับเจ้าหน้าที่เพื่อป้องกันการลักลอบ นำเข้าสัตว์และซากสัตว์ที่อาจปนเปื้อนเชื้อโรคระบาดสัตว์ ปัจจุบันสุนัขดังกล่าวยังคงปฏิบัติงานที่ด่านท่าอากาศยาน สุวรรณภูมิอย่างเข้มแข็ง เป็นที่ทราบดีว่าการขยายตัวของ การขนส่งทางอากาศ มีทิศทางการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยพบว่าในปี 2558 มีเที่ยวบินระหว่างประเทศรวม ประมาณเจ็ดแสนเที่ยวบิน เพิ่มขึ้นราว 776,000 เที่ยวบินในปี 2559 และ 823,000 เที่ยวบินในปี 2560 และมี สายการบินเปิดให้บริการสำหรับการขนส่งผู้โดยสารและ สินค้าจำนวน 125 สายการบิน สายการบินที่ให้บริการ ขนส่งสินค้าอย่างเดียว 10 สายการบิน รวมทั้งสิ้น 135 สายการบิน เมื่อพิจารณาจำนวนผู้โดยสารที่ใช้บริการท่าอากาศยานระหว่างประเทศทั้ง 6 แห่ง พบว่าในปี 2560 มีจำนวนผู้โดยสารใช้บริการรวม 129.20 ล้านคน โดยเป็น ผู้โดยสารระหว่างประเทศ รวม 72.54 ล้านคน เพิ่มขึ้น จากปี 2559 คิดเป็นร้อยละ 6.57 และมีปริมาณการ ขนส่งสินค้าและไปรษณีย์ภัณฑ์รวม 1.57 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2559 ร้อยละ 11.89 ในจำนวนนี้เป็นการ ขนส่งระหว่างประเทศรวม 1.45 ล้านตัน เพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 13.47 เมื่อพิจารณาเฉพาะท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และ ท่าอากาศยานดอนเมือง ในปี 2560 พบว่า มีการให้บริการ เที่ยวบิน-ขึ้นลง รวม 599,311 เที่ยวบิน เพิ่มขึ้นจากปี 2559 ร้อยละ 4.43 รวมจำนวนผู้โดยสารทั้งสิ้น 96.26 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.77 มีปริมาณสินค้าและพัสดุภัณฑ์ เข้าออกรวม 1.49 ล้านตัน เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 12.25



การเคลื่อนย้ายของผู้โดยสารและสินค้าระหว่าง ประเทศทางอากาศที่เพิ่มขึ้นดังกล่าว เป็นการเพิ่มความ เสี่ยงการติดเชื้อของศัตรูพืชที่สามารถเข้ามาตั้งรกรากได้ ในปี 2560 ด้านตรวจพืชไปรษณีย์ ตรวจพบการติดเชื้อมา ของศัตรูพืชและการนำเข้าสินค้าที่ไม่สอดคล้องกับกฎหมาย ว่าด้วยการกักพืชรวม 24 ครั้ง จำนวนประมาณ 80 กิโลกรัม ด้านตรวจพืชท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและด้านตรวจพืช ท่าอากาศยานดอนเมืองพบการติดเชื้อมาของสินค้าที่ไม่ ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยการกักพืช รวมประมาณ 200-250 ครั้งต่อเดือน ซึ่งการตรวจพบดังกล่าวเป็นการดำเนินงาน ของนายตรวจพืชที่ประจำ ณ ด้านตรวจพืช

แนวคิดการนำสุนัขดมกลิ่นมาใช้ในการกักกัน พืช โดยศึกษาจากตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จอย่าง ออสเตรเลีย และการดำเนินงานของหน่วย T-QUIC ของ กรมปศุสัตว์ จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งส่วนของนโยบาย ส่วนของงบประมาณ และอัตรากำลัง เนื่องจากการนำสุนัขดมกลิ่นมาใช้ในการกักกันไม่สามารถ ที่จะดำเนินการโดยผ่านกระบวนการคัดเลือก ฝึกฝน กำกับ ดูแล และบริหารจัดการได้ คงเป็นโจทย์ที่ท้าทายมากพอ สมควร ประเด็นแรกที่น่าสนใจคือ ทำอย่างไรที่จะให้คนใน ชาติตระหนักรู้ถึงความสำคัญของงาน Quarantine หรือจะ ต้องเกิดเหตุการณ์ไวรัสสายพันธุ์ใหม่อีกกี่ครั้ง



(ขอบคุณ : Department of Agriculture Australia , FB Australian Biosecurity , T-QIC กรมปศุสัตว์,บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) : ข้อมูลภาพประกอบ)

คำถามนี้ขอ



กองบรรณาธิการจดหมายข่าวพลีฯ กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

พบกับหน้าฉบับหน้า สวัสดิ์...อีกคน



มันสำปะหลัง ถือเป็นพืชไร้เศรษฐกิจที่สำคัญของไ้ไทย ในปี 2562 ไ้ไทยมีเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังกว่า 5.2 แสนครัวเรือน มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง 8.9 ล้านไร่ และได้ผลผลิตหัวมันสดรวมทั้งประเทศ 20.9 ล้านตัน ซึ่งม่พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังส่วนใหญ่อยูใ้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4.9 ล้านไร่ จังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังมากที่สุด คือ นครราชสีมา 1.5 ล้านไร่



# รดยกลง ทำรุ้ขั้ขล่ำปะทล้ง

เกษตรกรนิยมปลูกมันสำปะหลังด้วยท่อนพันธุ์ และเก็บเกี่ยวที่อายุ 8-12 เดือน การเจริญเติบโตของ มันสำปะหลังในช่วงแรกช้ามาก ใบแรกเริ่มคลี่ให้เห็นหลัง การปลูกประมาณ 3 สัปดาห์ และสร้างพุ่มใบให้ชนกัน จนคลุมพื้นที่ใช้เวลา 3-4 เดือนหลังปลูก มันสำปะหลัง จะเริ่มเอาอาหารไปเก็บที่ราก หรือเรียกว่ำ “การลงหัว” ประมาณ 1.5-2 เดือนหลังปลูก และหลังจาก 4 เดือนไป แล้วจะไม่มีการลงหัวเพิ่ม แต่มีการขยายขนาดหัวให้ใหญ่ ขึ้นจนกระทั่งเก็บเกี่ยวผลผลิต กรณีที่มีวัชพืชรบกวนใน

ระยะ 3-4 เดือนแรก จะทำให้การลงหัวไม่ดีจนส่งผลทำให้ จำนวนหัวต่อต้นลดลง และน้ำหนักหัวไม่ดีตามไปด้วย ซึ่งการ ปลูกมันสำปะหลังมีความจำเป็นต้องกำจัดวัชพืชและใส่ปุ๋ย หรือเรียกว่ำ “การทำรุ้ขั้” เพื่อให้ได้ผลผลิตมันสำปะหลัง ที่คุ้มค่าต่อการลงทุน ปัจจุบันเกษตรกรใช้แรงงานคนและ เครื่องจักรกลในการทำรุ้ขั้มันสำปะหลัง ทำให้มีต้นทุนสูง จนไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน แต่ยังมีแนวทางอื่นที่สามารถช่วย ลดต้นทุนลงได้อีก



กรมวิชาการเกษตร โดย สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม ได้ศึกษาวิจัยและพัฒนารถยกสูงกำจัดวัชพืชและใส่ปุ๋ยมันสำปะหลัง (รถยกสูงทำร่นมันสำปะหลัง) สามารถเข้าทำงานในแปลงมันสำปะหลังที่มีอายุการปลูก 1-4 เดือน ล้อรถปรับความกว้างเข้ากับระยะห่างของแถวปลูกต้นมันได้ วิธีใช้งานในฤดูฝน เกษตรกรควรนำเข้าไปกำจัดวัชพืชหลังจากปลูกแล้ว 15 วัน ส่วนฤดูแล้งเกษตรกรควรรอให้ต้นมันสำปะหลังอายุประมาณ 1 เดือนก่อนนำไปกำจัดวัชพืชในแปลงปลูก อีกทั้งเกษตรกรควรใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน รถยกสูงทำร่นมันสำปะหลังเหมาะสำหรับการทำงานในแปลงปลูกมันสำปะหลังของไทย มีส่วนประกอบไม่ซับซ้อน ผู้ประกอบการเครื่องจักรกลเกษตรขนาดเล็กสามารถผลิตได้ ถือเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ตอบโจทย์แก้ปัญหาการกำจัดวัชพืชในไร่มันสำปะหลัง ช่วยลดต้นทุนการทำร่นมันสำปะหลังได้ 30 % และลดการใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช



### รถยกสูงกำจัดวัชพืชและใส่ปุ๋ยมันสำปะหลัง

รถยกสูงทำร่นมันสำปะหลังของกรมวิชาการเกษตร มีหลักการการทำงานเริ่มจากการไถปุ๋ยตามสูตรที่เกษตรกรต้องการลงพื้นดิน จากนั้น ผานจานจะทำหน้าที่ในการไถกำจัดวัชพืช โถยดิน และกลบปุ๋ย มีข้อมูลทางเทคนิคดังนี้

- (1) เครื่องยนต์ดีเซล 24 แรงม้า
- (2) ขับเคลื่อน 4 ล้อ
- (3) ถังใส่ปุ๋ยความจุ 150 กิโลกรัม
- (4) ผานจานกำจัดวัชพืช 4 ใบ
- (5) ล้อรถปรับความกว้างให้เข้ากับร่องมันสำปะหลังได้ ตั้งแต่ระยะ 80 100 110 และ 120 เซนติเมตร
- (6) ความสูงท้องรถจากพื้น 120 เซนติเมตร
- (7) มิติ (กxยxส) 230x300x230 เซนติเมตร
- (8) น้ำหนัก 450 กิโลกรัม
- (9) ราคา 300,000 บาท

### จุดเด่นของรถยกสูงทำร่นมันสำปะหลัง

- (1) จุดศูนย์ถ่วงการทำงานต่ำทำให้ปลอดภัยขณะทำงาน
- (2) หน้ากว้างการทำงาน 2.4 เมตร
- (3) การทำงานได้ 3-4 ไร่/ชั่วโมง หรือ 30 ไร่/วัน
- (4) อัตราการหยอดปุ๋ย 30-80 กก./ไร่
- (5) ประสิทธิภาพกำจัดวัชพืช 80-90 % โดยไม่ใช้ยาฆ่าหญ้า
- (6) ประสิทธิภาพกลบปุ๋ย 100 %
- (7) การใช้น้ำมันดีเซล 1.3-1.5 ลิตร/ไร่
- (8) ผู้ปฏิบัติงาน 1-2 คน



ผลทดสอบรถยกสูงทำร่นมันสำปะหลัง เมื่อเปรียบเทียบวิธีฉีดยาฆ่าหญ้าแล้วใส่ปุ๋ยแบบเกษตรกรที่จังหวัดนครราชสีมา มีค่าใช้จ่าย 1,400 บาท/ไร่ หากใช้รถยกสูงทำร่นมันสำปะหลังจะมีค่าใช้จ่าย 950 บาท/ไร่ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการทำร่นมันสำปะหลัง 30% คิดเป็นเงิน 300 บาท/ไร่



## การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการใช้งาน

กรณีซื้อรถยกสูงทำร่นมันสำปะหลังไปใช้รับจ้าง

1. ราคารถยกสูง 300,000 บาท หากกู้เงินจาก ธกส. ดอกเบี้ย 7 % คิดเป็นเงินเท่ากับ 321,000 บาท
2. ค่าทำร่นมันสำปะหลัง 400 บาท/ไร่ รถยกสูงทำงานได้ 30 ไร่/วัน หักค่าน้ำมัน 50 บาท/ไร่ เหลือ 350 บาท/ไร่

ทำงานได้ (ไร่/วัน)	รายได้ (บาท)	จุดคุ้มทุน (วัน)
10	$(10 \times 350) = 3,500$	$(321,000 / 350) = 92$
20	$(20 \times 350) = 7,000$	$(321,000 / 7,000) = 46$
30	$(30 \times 350) = 10,500$	$(321,000 / 10,500) = 31$

ผลการคำนวณ จะเห็นว่าจุดคุ้มทุนจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับสภาพความเป็นจริงของการใช้งาน เนื่องจากรถยกสูงทำร่นมันสำปะหลังเป็นเครื่องจักรกลการเกษตรแบบใหม่ ต้องใช้ระยะเวลาในการสร้างการรับรู้ให้กับชาวไร่ มันสำปะหลังให้เห็นประโยชน์ข้อดีที่ช่วยลดต้นทุนและไม่เสียค่าหญ้า จึงกำหนดจุดคุ้มทุน 1 ปี

กรณีใช้แรงงานคนทำร่นมัน ค่าใช้จ่ายทำร่นแบบใช้ **ผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์**

แรงงานคน (ประมาณ 1,400 บาท/ไร่)

- 1.) ค่าแรงงานฉีดยา 120 บาท/ไร่
- 2.) ค่ายาฆ่าหญ้า 80 บาท/ไร่
- 3.) ค่าปุ๋ย 1,100 บาท/ไร่
- 4.) ค่าหยอดปุ๋ย 2 บาท/กิโลกรัม ใช้อัตรา 50

กิโลกรัม/ไร่ เป็นเงิน 100 บาท/ไร่

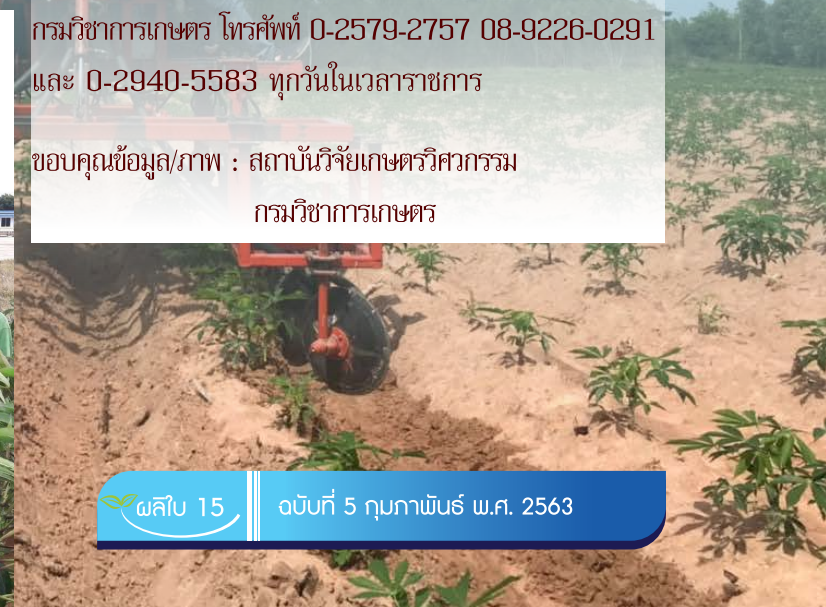
**หมายเหตุ :** การหยอดปุ๋ยบนผิวดินทำให้ปุ๋ยระเหย สูญเสียไปในอากาศ 50 % ถ้าใช้ปุ๋ยยูเรีย 50 กิโลกรัม/ไร่ ปุ๋ยราคา 1,100 บาท ปุ๋ยจะระเหยสูญเสียไปในอากาศ  $1,100 \times 0.5 = 550$  บาท/ไร่ รวมถึงต้องใช้จ่ายหญ้าในการกำจัดวัชพืชด้วย

**ผลคำนวณ** วิธีจ้างรถยกสูงมีค่าใช้จ่าย 400 บาท/ไร่ + ค่าปุ๋ย 550 บาท/ไร่ = 950 บาท/ไร่ ซึ่งมีต้นทุนต่ำกว่าวิธีจ้าง แรงงานคน โดยประหยัดกว่าการจ้างแรงงานคน  $1,400$  บาท/ไร่ -  $950$  บาท/ไร่ =  $450$  บาท/ไร่ หรือลดลง 30 %

ในปี 2562 กรมวิชาการเกษตรได้นำเครื่องต้นแบบรถยกสูงทำร่นมันสำปะหลัง ไปเผยแพร่สาธิตการทำงานให้แก่กลุ่มเกษตรกรในจังหวัดนครราชสีมา 5 กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ คือ (1) กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมันสำปะหลังแปลงใหญ่ ตำบลบ้านเก่า อำเภอด่านขุนทด (2) กลุ่มมันสำปะหลังแปลงใหญ่ ตำบลพันดุง อำเภอขามทะเลสอ (3) กลุ่มมันสำปะหลังแปลงใหญ่ ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมือง (4) กลุ่มมันสำปะหลังแปลงใหญ่ ตำบลชะ อำเภอบัวชุม (5) กลุ่มมันสำปะหลังแปลงใหญ่ ตำบลกุดโง้ง อำเภอเสิงสาง และได้ให้กลุ่มมันสำปะหลังแปลงใหญ่ตำบลหนองบัวศาลา ยืมเครื่องต้นแบบรถยกสูงทำร่นมันสำปะหลังของกรมวิชาการเกษตรไปไว้ใช้งาน 2 ฤดูการผลิต เพื่อให้เห็นผลดีจากการใช้เครื่องจักรกลเกษตรทดแทนวิธีปฏิบัติแบบเดิม

ผู้สนใจสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นายวิชัย โอภาณุกุล สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร โทรศัพท์ 0-2579-2757 08-9226-0291 และ 0-2940-5583 ทุกวันในเวลาราชการ

ขอบคุณข้อมูล/ภาพ : สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร





จากโต๊ะชอกโก. ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ เดือนแห่งความรัก มีเรื่องราวความรักดี ๆ จากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ที่ห่วงใยประชาชนคนกรุงเทพมหานคร มาฝากกันค่ะ

จากปัญหาที่ประเทศไทยกำลังเผชิญกับฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ที่สูงเกินมาตรฐานและพบในหลายจังหวัดของพื้นที่ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะพื้นที่กรุงเทพมหานคร การแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงร่วมมือกับสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กรุงเทพมหานคร สถาบันการศึกษา และภาคเอกชน ดำเนินโครงการ **“ปลูกเพื่อปลด ล้างต้น ลด PM 2.5”** ภายใต้โครงการ Green City by MOAC ขึ้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ที่สูงเกินมาตรฐาน ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร รวมถึงพื้นที่อื่น ๆ ทั่วประเทศ เสมือนเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันระยะยาว เริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2563 เป็นต้นไป จะแจกต้นกล้าที่มีประสิทธิภาพสูงในการดูดซับฝุ่น PM 2.5 พร้อมกับคู่มือการดูแลรักษาต้นกล้าในรูปแบบออนไลน์ นอกจากนี้หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนจะร่วมมือกันในการแจกต้นกล้า 1 ล้านต้นให้กับประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร

# กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จัดโครงการ

## “ปลูกเพื่อปลด ล้างต้น ลด PM 2.5”

ประชาชนที่สนใจ สามารถลงทะเบียนผ่านทางเว็บไซต์ [www.green-city.online](http://www.green-city.online) เพื่อขอรับต้นกล้าได้คนละ 5 ต้น โดยระบุสำนักงานเขตที่สะดวกเดินทางไปรับ มีต้นกล้า 6 ชนิด ได้แก่ กระดุมทอง ไม้ตระกูลล้า (กล้าหางนกยูง) ไม้ตระกูลว่าน (เศรษฐีเรือนใบ) ไม้ตระกูลเฟิน (เฟินขนนก เฟินเจ้าฟ้า) ตระกูลไม้เลื้อย (ตีนตุ๊กแก) และต้นสนไซเปรสเตรียมแจกจ่ายให้แก่ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปลูกต้นไม้ ทั้งบริเวณในและนอกบ้าน สถานที่ทำงาน ริมนถนน และสวนสาธารณะ เพื่อเป็นการลดผลกระทบปัญหาฝุ่นละออง PM 2.5 ในปีหน้า และปีต่อไป ซึ่งผู้ที่รับต้นไม้ไปปลูกต้องช่วยดูแลรักษาต้นไม้ในระยะยาว เพื่อความยั่งยืนในการสร้างพื้นที่สีเขียวทั่วประเทศ จะเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ปัญหาฝุ่น PM 2.5 เกินค่ามาตรฐานได้ในอนาคต

ขอขอบคุณข้อมูล/ภาพ : [www.green-city.online](http://www.green-city.online)

พบกันใหม่ฉบับหน้า  
บรรณาธิการ [Udomporn.s@doa.in.th](mailto:Udomporn.s@doa.in.th)



● กระดุมทอง



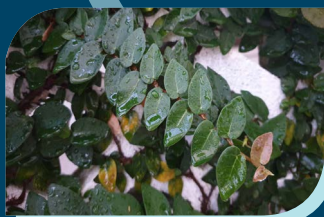
● กล้าหางนกยูง



● เศรษฐีเรือนใบ



● เฟินขนนก



● ตีนตุ๊กแก



● สนไซเปรส