

# แบบประเมินความเสียหายทางเศรษฐกิจจากโรคมันฝรั่ง



## 1. คำนวณหาค่าผลผลิตที่ลดลง (Y = Yield loss)

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 \text{temp}_{it} + \beta_2 \text{humid}_{it} + \beta_3 \text{inc}_{it} + \beta_4 \text{size}_i + \beta_5 \text{area}_{it} + \beta_6 \text{dise}_{it} + \varepsilon_{it}$$

### คำอธิบายตัวแปร

$\alpha$  = ค่าคงที่ของแบบจำลอง

$\beta$  = สัมประสิทธิ์ที่คาดหวังของตัวแปร (+/-)

temp = อุณหภูมิอากาศ (องศาเซลเซียส)

humid = ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ (%)

inc = จำนวนรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน (บาท)

size = จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)

area = ขนาดพื้นที่เพาะปลูก (ไร่)

dise = อัตราการเกิดโรคในมันฝรั่ง (%)

$\varepsilon$  = ค่าความคลาดเคลื่อนของแบบจำลอง

## 2. คำนวณมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจ

มูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจ = (Status quo x %Yield loss) x Market price

### คำอธิบายตัวแปร

Y (Yield loss) หมายถึง ผลผลิตที่ลดลง

Status quo หมายถึง ปริมาณมันฝรั่งของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างที่ปลูกได้โดยเฉลี่ยต่อเดือนภายใต้เงื่อนไขที่ไม่เกิดโรคในมันฝรั่ง

Market price หมายถึง ราคามันฝรั่งที่ซื้อขายในตลาดโดยเฉลี่ยในรอบปี

