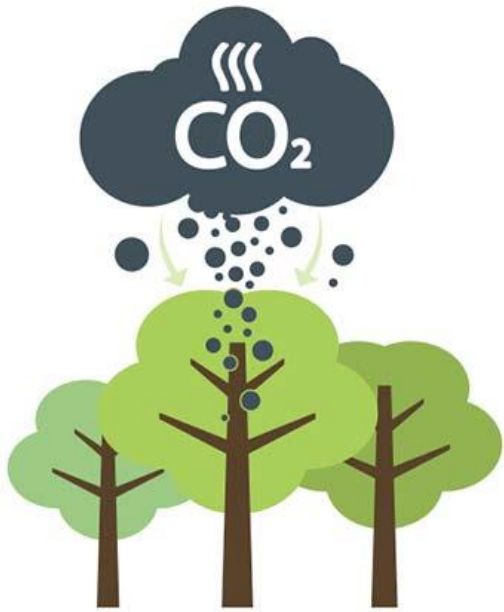


# โครงการ T-VER ภาคป่าไม้



## โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย

(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)

# ภาคป่าไม้

โดย นายอภิสิทธิ์ เสนาวงค์ นักวิชาการชำนาญการ  
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

Thailand Greenhouse Gas Management Organization  
(Public Organization): TGO

# ระยะเวลาการติดคาร์บอนเครดิต

โครงการป่าไม้ มีระยะเวลาการ  
ติดคาร์บอนเครดิต 10 ปี  
ขอต่ออายุโครงการได้ครั้งละ 10 ปี



# เงื่อนไขสำคัญ ในการขอขึ้นทะเบียนเป็นโครงการ T-VER

ผู้พัฒนาโครงการจะต้องยื่นแสดงหลักฐานเอกสารแสดงสิทธิการ  
ใช้ประโยชน์ที่ดินที่ถูกต้องตามกฎหมาย

เพื่อประกอบการพิจารณาในการขึ้นทะเบียน

## พื้นที่หรือที่ดินของตนเอง

เช่น โฉนดที่ดิน (น.ส.4) หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3) เอกสารสิทธิให้ประชาชนเข้าทำประโยชน์ในเขตปฏิรูปที่ดิน (สปก.) หนังสือขอใช้ที่สาธารณประโยชน์ หนังสืออนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในเขตนิคมสร้างตนเอง (น.ค.3)

## พื้นที่หรือที่ดินของภาครัฐ

หนังสือหรือเอกสารที่ยืนยันได้ว่าเจ้าของผู้มีกรรมสิทธิเหนือพื้นที่นั้นๆ ยินยอมให้ใช้พื้นที่เพื่อดำเนินการโครงการ T-VER พร้อมทั้งมีการระบุถึงรายละเอียดสัดส่วนของการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตที่เกิดขึ้นจากโครงการไว้อย่างชัดเจน

เอกสารแสดงสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินจะมีความสำคัญในการบ่งชี้ถึงความเป็นเจ้าของผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ หรือปริมาณคาร์บอนเครดิตที่เกิดขึ้น

## ระเบียบวิธีการคำนวณ

# ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกสาขาป่าไม้และพื้นที่สีเขียว

### T-VER-METH- **FOR-01**

การปลูกป่าอย่าง  
ยั่งยืน

### T-VER-METH- **FOR-02**

การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจาก  
การทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของ  
ป่า และการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอน  
ในพื้นที่ป่าในระดับโครงการ

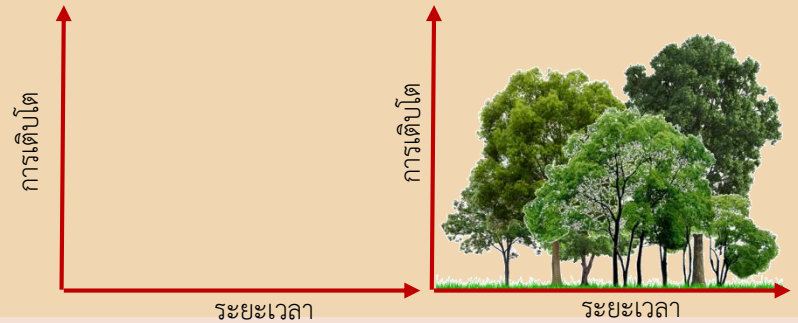
### T-VER-METH- **FOR-03**

การปลูกป่าอย่างยั่งยืน  
โครงการขนาดใหญ่

# รูปแบบการดำเนินการโครงการป่าไม้ภายใต้โครงการ T-VER

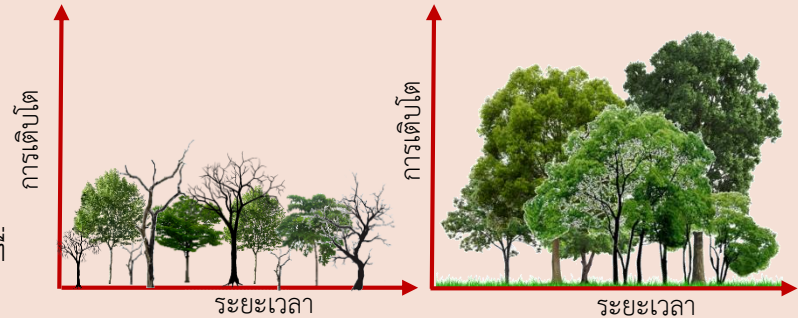
## รูปแบบที่ 1 การปลูกป่าอย่างยั่งยืน (Sustainable Forestation)

- เป็นการปลูกป่าที่มีขนาดพื้นที่ *ไม่น้อยกว่า* 10 ไร่ และ
- ไม้ที่ปลูกต้องเป็นไม้รอบตัดฟันยาว
- ไม่มีการทำไม้ออกทั้งหมดในช่วงระยะเวลา 10 ปี
- มีเอกสารสิทธิ์ หรือ ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย



## รูปแบบที่ 2 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่าและการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าในระดับโครงการ (P-REDD+)

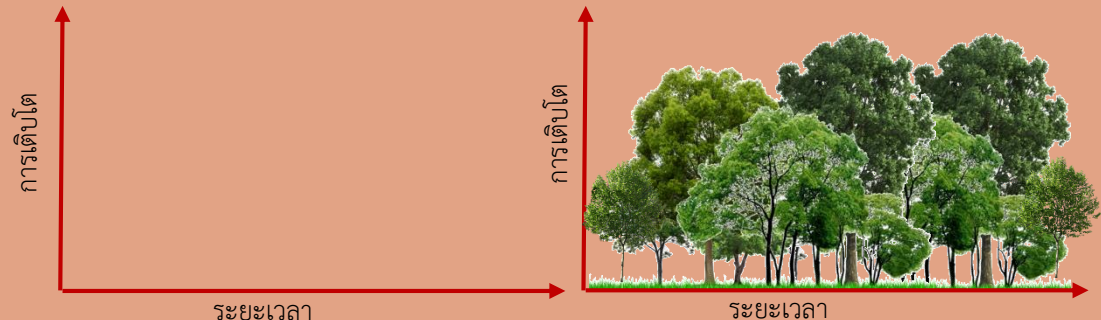
- พื้นที่โครงการต้องเป็นพื้นที่ที่มีสภาพพื้นที่เป็นป่า คือ มีความหนาแน่นเรือนยอดไม่ต่ำกว่า 30% และต้นไม้เมื่อโตเต็มที่สูงเกิน 3 ม. ไม้ที่ปลูกต้องเป็นไม้รอบตัดฟันยาว
- เป็นพื้นที่ที่มีแนวโน้มจะมีการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ป่าเป็นพื้นที่ที่ไม่ใช่ป่า
- ก่อนเริ่มโครงการต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศป่าไม้ดั้งเดิม
- ในกรณีที่มีการปลูกเสริม ต้องคัดเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับระบบนิเวศเดิมในพื้นที่
- มีเอกสารสิทธิ์ หรือ ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย



## รูปแบบที่ 3 การปลูกป่าอย่างยั่งยืน โครงการขนาดใหญ่

(Large Scale Sustainable Forestation Project)

- เป็นการปลูกป่าที่มีปริมาณการกักเก็บคาร์บอนไม่น้อยกว่า 16,000 tCO<sub>2</sub>e/y
- ไม้ที่ปลูกต้องเป็นไม้รอบตัดฟันยาว
- ไม่มีการทำไม้ออกทั้งหมดในช่วงระยะเวลา 10 ปี
- มีเอกสารสิทธิ์ หรือ ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย



# เครื่องมือการคำนวณ การกักเก็บก๊าซเรือนกระจกสาขาป่าไม้และพื้นที่สีเขียว



## T-VER-TOOL- FOR/AGR-01

การคำนวณการกักเก็บ  
คาร์บอนของต้นไม้



## T-VER-TOOL- FOR/AGR-02

การคำนวณการสะสม  
คาร์บอนในดิน



## T-VER-TOOL- FOR/AGR-03

การคำนวณการกักเก็บ  
คาร์บอนของไม้ตายและ  
เศษซากพืช

# หลักการพื้นฐานในการคำนวณ คาร์บอนเครดิตจากโครงการป่าไม้

ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือน  
กระจกของโครงการ/

**คาร์บอนเครดิต**

(ตันคาร์บอนไดออกไซด์  
เทียบเท่า)

**= การดำเนินโครงการ -**

**(Project sequestration)**

(ตันคาร์บอนไดออกไซด์  
เทียบเท่า)

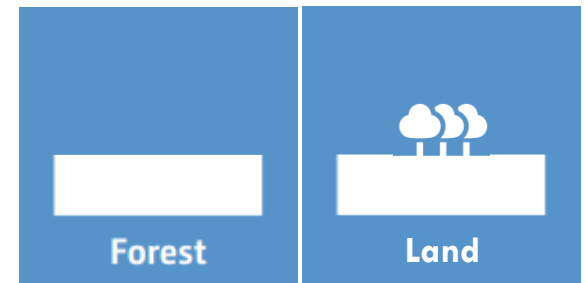


ปริมาณการกักเก็บ  
ก๊าซเรือนกระจกใน

**กรณีฐาน**

**(Baseline)**

(ตันคาร์บอนไดออกไซด์  
เทียบเท่า)



# การคำนวณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก

$$\begin{array}{l} \text{ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือน} \\ \text{กระจกของต้นไม้ในพื้นที่} \\ \text{(ตันคาร์บอนไดออกไซด์)} \end{array} = \begin{array}{l} \text{พื้นที่ทั้งหมด} \\ \text{(ไร่)} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือน} \\ \text{กระจกของต้นไม้} \\ \text{(ตันคาร์บอนไดออกไซด์} \\ \text{เทียบเท่า/ไร่)} \end{array}$$

พื้นที่ป่าชุมชนบ้านหนองม่วง มีพื้นที่ทั้งหมด 100 ไร่ และได้ทำการวางแผนสำรวจตัวอย่าง ขนาด 40 X 40 เมตร (1 ไร่) พบว่ามีปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก เท่ากับ 15 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ จงหาปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกของพื้นที่ชุมชนบ้านหนองม่วง ?

$$\begin{array}{l} \text{ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือน} \\ \text{กระจกของต้นไม้ในพื้นที่} \\ \text{(ตันคาร์บอนไดออกไซด์)} \end{array} = 100 \text{ ไร่} \times 15 \text{ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ไร่}$$
$$= 1,500 \text{ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ไร่}$$



# การคำนวณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากต้นไม้

ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือน  
กระจกของต้นไม้ 1 ต้น  
(กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์)

$$= \text{มวลชีวภาพของต้นไม้} \times \text{สัดส่วนคาร์บอนในเนื้อไม้} \times \text{สัดส่วนของน้ำหนักโมเลกุล CO}_2 \text{ ต่อ C}$$

$$= \text{มวลชีวภาพของต้นไม้} \times 0.47 \times (44/12)$$

มวลชีวภาพของต้นไม้

$$= \text{มวลชีวภาพเหนือพื้นดินของต้นไม้} + \text{มวลชีวภาพใต้ดินของต้นไม้}$$



$$W_S = 0.0396 (D^2 H)^{0.933}$$

$$W_B = 0.0039 (D^2 H)^{1.030}$$

$$W_L = (28 / (W_S + W_B + 0.025))^{-1}$$

$$W_T = W_S + W_B + W_L$$



มวลชีวภาพใต้ดินของต้นไม้

$$= \text{มวลชีวภาพเหนือพื้นดินของต้นไม้} \times \text{ค่าสัดส่วนต้นไม้ต่อราก}$$

$$= \text{มวลชีวภาพเหนือพื้นดินของต้นไม้} \times 0.27$$

# สมการคำนวณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของกลุ่มพรรณไม้ชนิดต่างๆ

กลุ่มพรรณไม้	สมการ	อ้างอิง	กลุ่มพรรณไม้	สมการ	อ้างอิง
กลุ่มพรรณไม้ ทั่วไป	$W_S = 0.0396 (D^2H)^{0.933}$ $W_B = 0.00349 (D^2H)^{1.030}$ $W_L = (28 / (W_S + W_B + 0.025))^{-1}$ $W_T = W_S + W_B + W_L$	Ogawa et al. (1965)	กลุ่มปาล์ม	$W_T = 6.666 + 12.826 (H)^{0.5} (\ln H)$	Peason et al. (2005)
กลุ่มพรรณไม้ ป่าชายเลน	$W_S = 0.05466 (D^2H)^{0.945}$ $W_B = 0.01579 (D^2H)^{0.9124}$ $W_L = 0.0678 (D^2H)^{0.5806}$ $W_T = W_S + W_B + W_L$	Komiyama et al. (1987)	กลุ่มไผ่	ไผ่บงป่า $WT = 0.1466 (D)^{0.7187}$ ไผ่บงดำ $WT = 0.49522 (D)^{0.8726}$ ไผ่ข้าวหลาม $WT = 0.17446 (D)^{1.0437}$ ไผ่ไร่และไผ่ผาก $WT = 0.2425 (D)^{1.0751}$	อธิพิงศ์ (2557) Kutintara (1995) Kutintara (1995) Kutintara (1995)
			กลุ่มเถาว์วัลย์	$WT = 0.8622 (D)^{2.0210}$	ชิงชัยและคณะ (2554)

D = เส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้ที่ความสูง 1.30 เมตร

H = ความสูงทั้งหมดของต้นไม้

$W_S$  = มวลชีวภาพของลำต้น

$W_B$  = มวลชีวภาพของกิ่ง

$W_L$  = มวลชีวภาพของใบ

$W_T$  = มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน

# ตัวอย่าง...

## การคำนวณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากต้นไม้



ต้นยางนาสูง (H) 30 เมตร

มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับความสูงเพียงอก (D) = 50 เซนติเมตร

จงหาปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกของต้นยางนา

### 1. มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน

$$W_S = 0.0396 \times (50^2 \times 30)^{0.933} = 1,400.00 \text{ Kg}$$

$$W_B = 0.00349 \times (50^2 \times 30)^{1.030} = 366.55 \text{ Kg}$$

$$W_L = (28 / (1400 + 366.55 + 0.025))^{-1} = 63.09 \text{ Kg}$$

$$W_T = 1400 + 366.55 + 63.09 = \mathbf{1,829.64 \text{ Kg}}$$

### 2. มวลชีวภาพใต้ดิน

$$= 1,829.64 \text{ kg} \times 0.27 = \mathbf{494.00 \text{ Kg}}$$

### 3. มวลชีวภาพของทั้งต้น

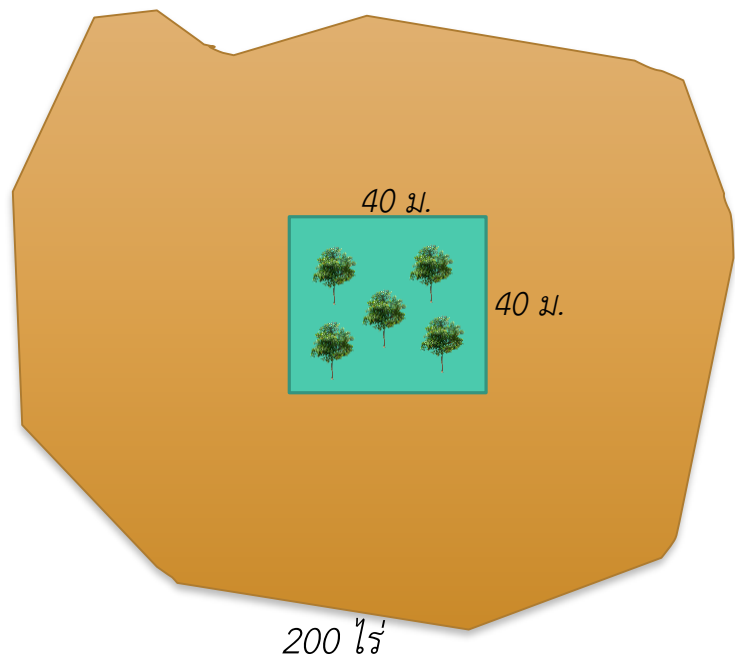
$$= 1,829.64 \text{ kg} + 494.00 \text{ Kg} = \mathbf{2,323.65 \text{ Kg}}$$

### 4. การกักเก็บก๊าซเรือนกระจกของต้นยางนา

$$= 2323.65 \text{ Kg} \times 0.47 \times (44/12) = 4,004.42 \text{ Kg}$$

# ตัวอย่าง... การคำนวณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกของพื้นที่ป่าไม้

พื้นที่ป่าชุมชนบ้านหนองม่วง มีพื้นที่ทั้งหมด 200 ไร่ และได้ทำการวางแผนสำรวจตัวอย่าง ขนาด 40 X 40 เมตร (1 ไร่) พบว่ามีต้นไม้จำนวน 5 ต้น แต่ละต้นกักเก็บก๊าซเรือนกระจกได้เท่ากับ 500 600 700 800 และ 900 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์ จงหาปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกของพื้นที่ชุมชนบ้านหนองม่วง ?

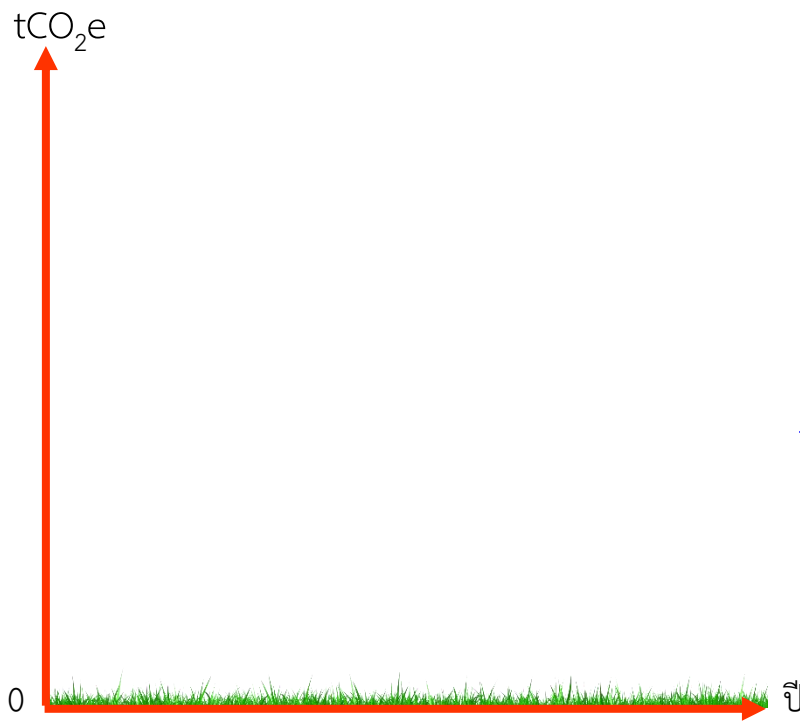


$$\begin{aligned} \text{ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือน} &= \text{ผลรวมของปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือน} \\ \text{กระจกของแปลงตัวอย่าง} &= \text{กระจกของต้นไม้ทุกต้นในแปลงตัวอย่าง} \\ &= 500 + 600 + 700 + 800 + 900 \\ &= 3,500 \text{ กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์} \\ &= 3.5 \text{ ต้นคาร์บอนไดออกไซด์} \\ \text{ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือน} &= \text{พื้นที่ทั้งหมด} \times \text{ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือน} \\ \text{กระจกของต้นไม้ในพื้นที่ป่า} &= \text{กระจกของต้นไม้ในแปลงตัวอย่าง} \\ \text{ชุมชนบ้านหนองม่วง} &= 200 \text{ ไร่} \times 3.5 \text{ ต้นคาร์บอนไดออกไซด์/ไร่} \\ \text{(ต้นคาร์บอนไดออกไซด์)} &= \mathbf{700 \text{ ต้นคาร์บอนไดออกไซด์}} \end{aligned}$$

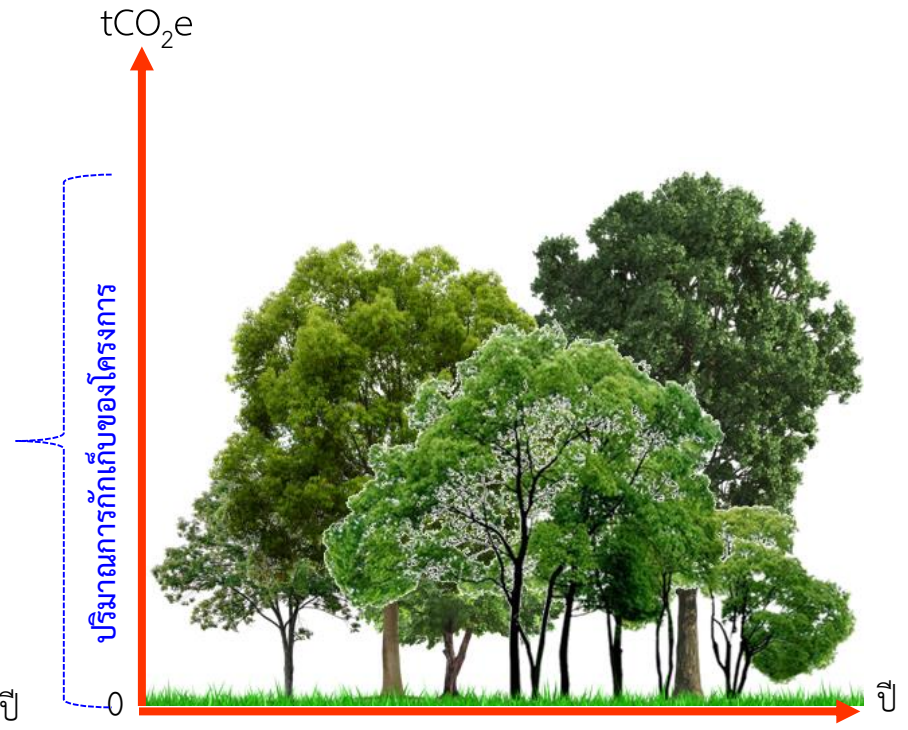
# การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่กักเก็บได้จากโครงการ



กรณีก่อนการดำเนินโครงการเป็นพื้นที่โล่งไม่มีต้นไม้

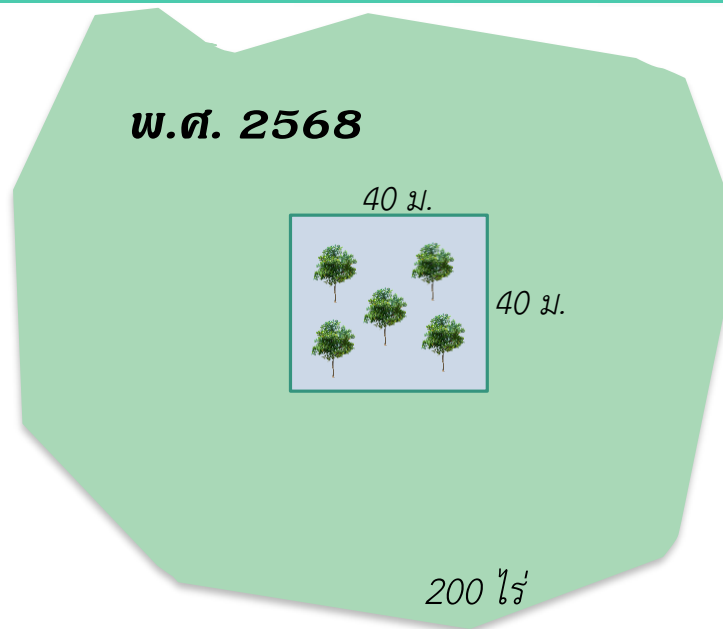
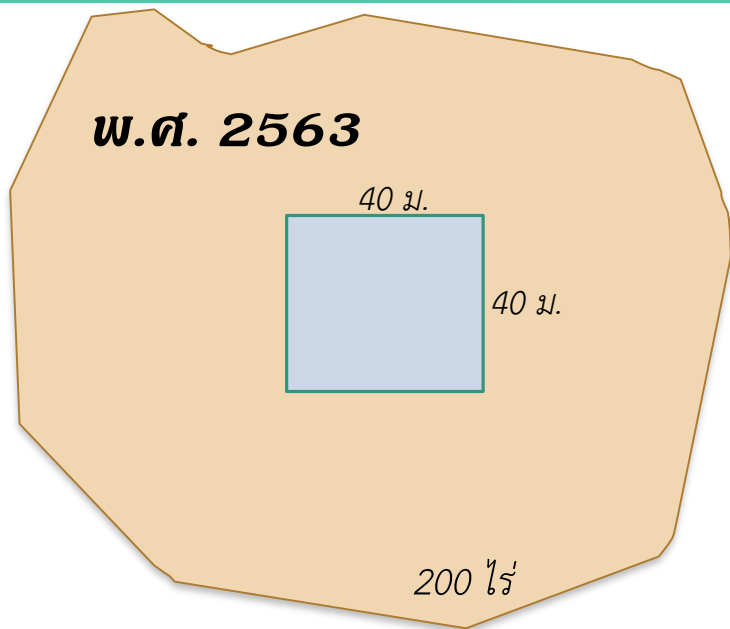


ปีเริ่มต้นโครงการ



ปีที่ติดตามผลการเติบโต

พื้นที่ป่าชุมชน A มีพื้นที่ทั้งหมด 100 ไร่ ก่อนเข้าร่วมโครงการ เป็นพื้นที่โล่งไม่มีต้นไม้และได้ทำการปลูกพร้อมทั้งขอขึ้นทะเบียนเป็นโครงการ T-VER ในปี พ.ศ. 2563 จากนั้นได้ดูแลแปลงปลูกเป็นเวลา 5 ปี และในปี 2568 และได้ทำการวางแปลงสำรวจตัวอย่าง ขนาด 40 X 40 เมตร (1 ไร่) พบว่าต้นไม้จำนวน 5 ต้น กักเก็บก๊าซเรือนกระจกได้เท่ากับ 3,500 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์/ไร่ จงหาปริมาณคาร์บอนเครดิตของพื้นที่ป่าชุมชน A ?



ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก  
ของโครงการ/คาร์บอนเครดิต  
(ต้นคาร์บอนไดออกไซด์)

=

ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจาก  
การดำเนินโครงการ (Project sequestration)  
(ต้นคาร์บอนไดออกไซด์)

=

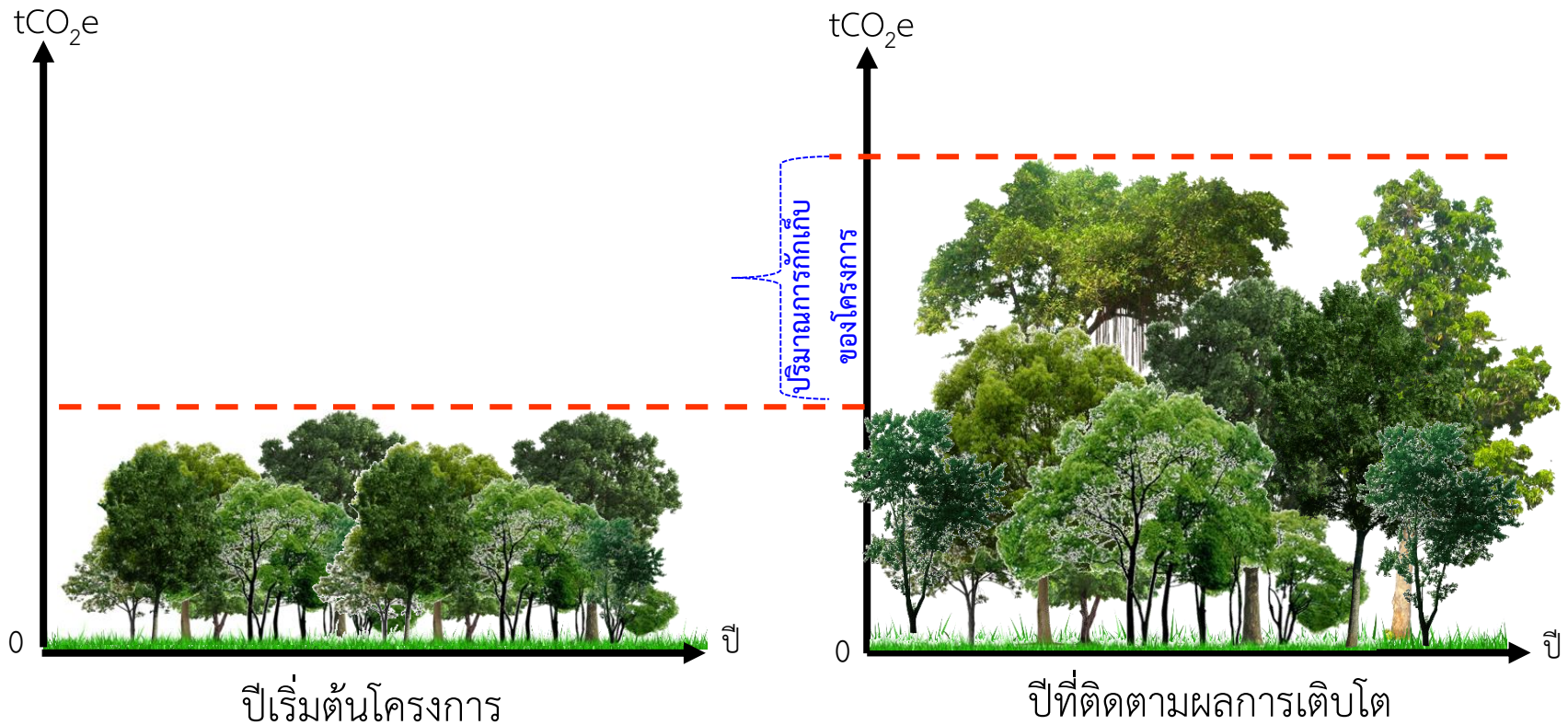
(3.5 ต้นคาร์บอนไดออกไซด์ต่อไร่ X 100 ไร่) - (0 ต้นคาร์บอนไดออกไซด์ต่อไร่ X 100 ไร่)

=

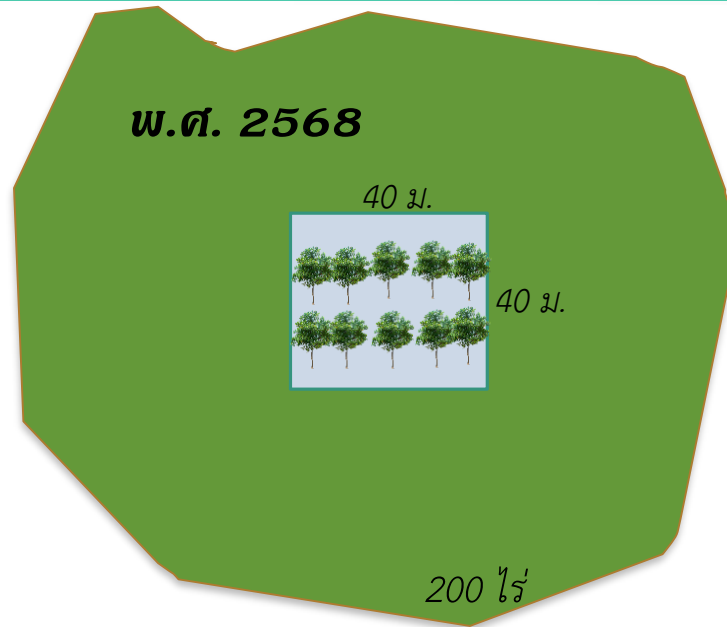
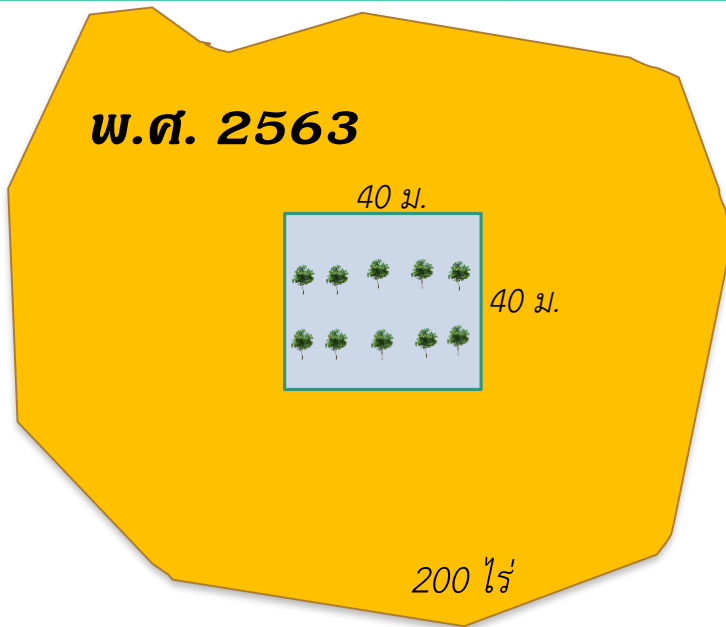
350 ต้นคาร์บอนไดออกไซด์

ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกใน  
กรณีฐาน (Baseline)  
(ต้นคาร์บอนไดออกไซด์)

# การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่กักเก็บได้จากโครงการ



พื้นที่สวนป่าของนาย B มีพื้นที่ทั้งหมด 100 ไร่ ก่อนเข้าร่วมโครงการเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกไม้สักไว้แล้วเป็นระยะเวลา 5 ปี และได้ทำการวางแผนสำรวจตัวอย่าง ขนาด 40 X 40 เมตร (1 ไร่) พบว่าต้นไม้จำนวน 10 ต้น มีค่าความสูงเฉลี่ย 5 ม. และ ค่าความโตเฉลี่ย 30 ซม. เมื่อคำนวณแล้วมีปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกเท่ากับ 3,500 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์ /ไร่ และขอขึ้นทะเบียนเป็นโครงการ T-VER ในปี พ.ศ. 2563 จากนั้นได้ดูแลแปลงปลูกเป็นเวลา 5 ปี และในปี 2568 ได้ทำการวางแผนสำรวจตัวอย่างอีกครั้ง พบว่าต้นไม้จำนวน 10 ต้น มีค่าความสูงเฉลี่ย 10 ม. และ ค่าความโตเฉลี่ย 60 ซม. พบว่ากักเก็บก๊าซเรือนกระจกได้เท่ากับ 8,000 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์/ไร่ จงหาปริมาณคาร์บอนเครดิตของพื้นที่สวนป่าของนาย B ?



ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก  
ของโครงการ/คาร์บอนเครดิต  
(ต้นคาร์บอนไดออกไซด์)

=

ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจาก  
**การดำเนินโครงการ (Project sequestration)**  
(ต้นคาร์บอนไดออกไซด์)

=

(8.0 ต้นคาร์บอนไดออกไซด์ต่อไร่ X 100 ไร่) - (3.5 ต้นคาร์บอนไดออกไซด์ต่อไร่ X 100 ไร่)

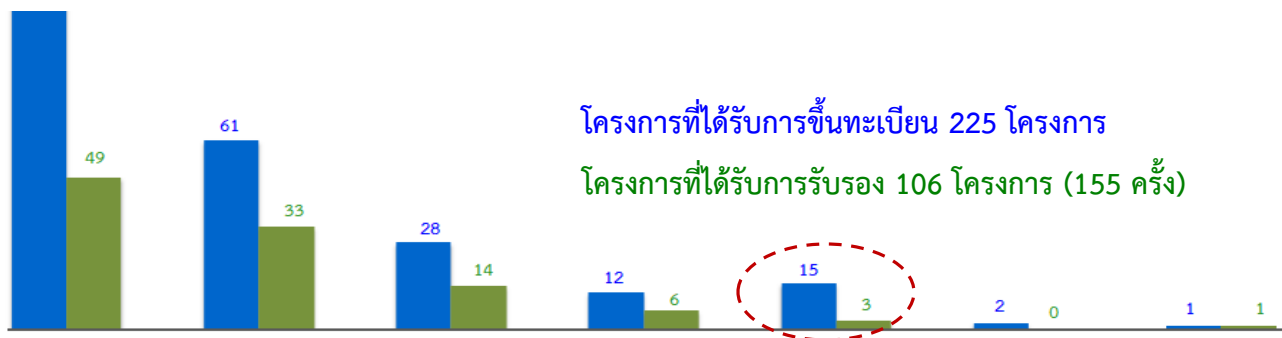
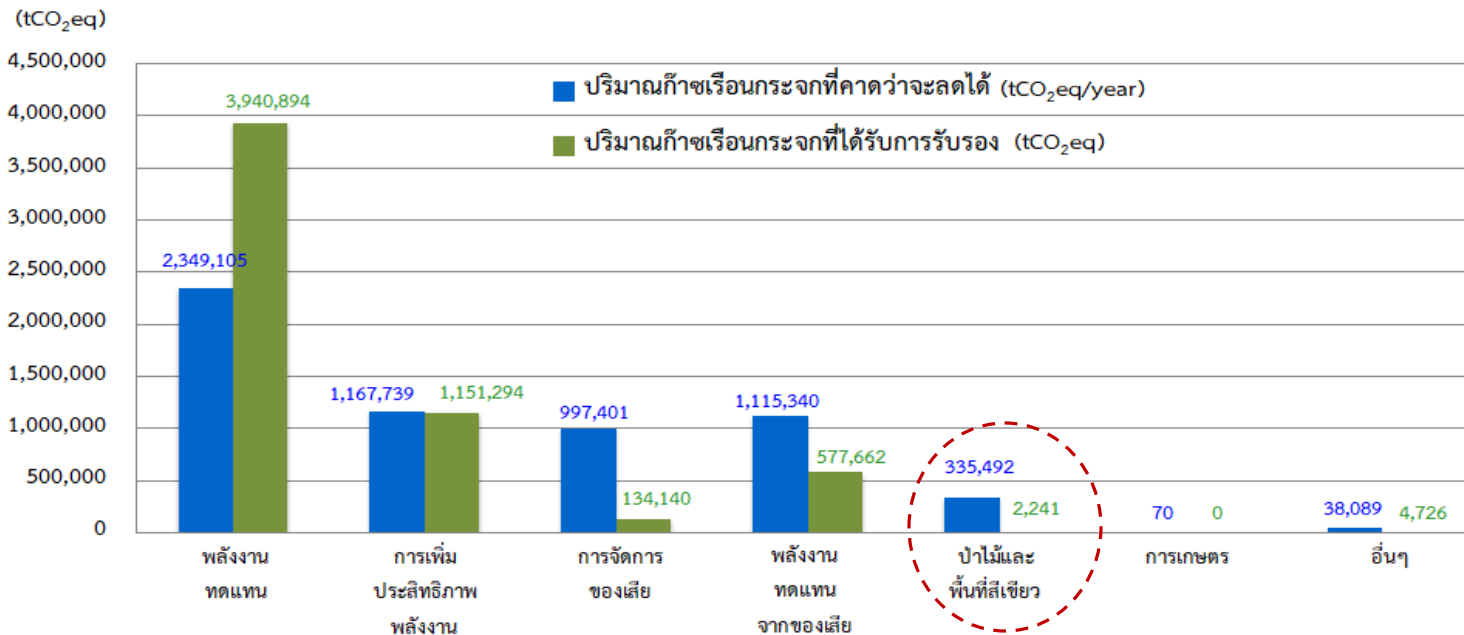
=

**450 ต้นคาร์บอนไดออกไซด์**

ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกใน  
**กรณีฐาน (Baseline)**  
(ต้นคาร์บอนไดออกไซด์)



# สถิติการขึ้นทะเบียนและรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกของโครงการ T-VER

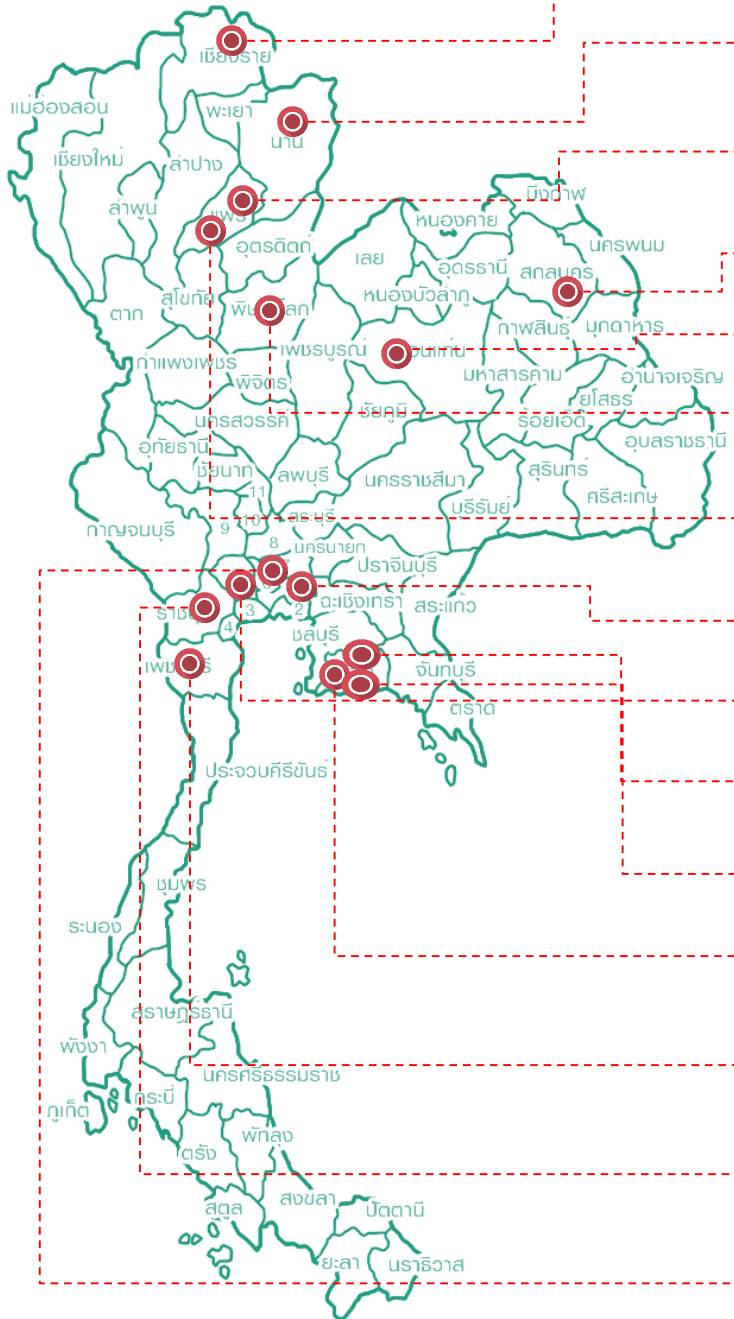


จำนวนโครงการ

# โครงการประเภทป่าไม้และพื้นที่สีเขียวที่ได้รับการขึ้นทะเบียนและรับรองคาร์บอนเครดิต

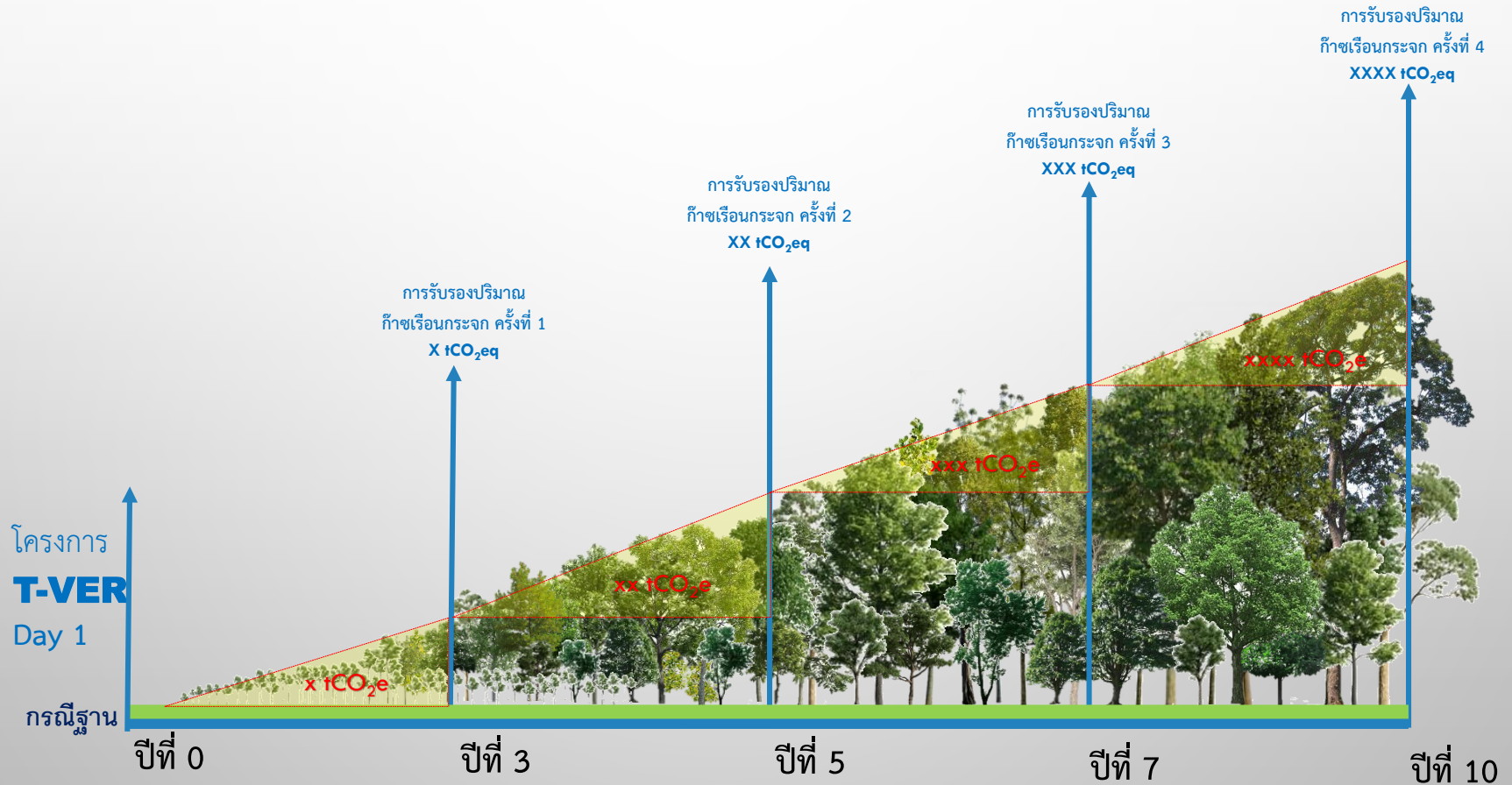
ชื่อโครงการ	เจ้าของโครงการ	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ (tCO <sub>2</sub> e/y)	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง (tCO <sub>2</sub> e)	พื้นที่โครงการ (ไร่)
1 การปลูกป่ายั่งยืน ณ วัดหนองจรเข้ ตำบลบ้านนา อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี	วัดหนองจรเข้	44	16	46.99
2 โครงการปลูกป่ายั่งยืนของ สถาบันปลูกป่า ปตท. ในพื้นที่วังจันทร์	สถาบันปลูกป่า ปตท. บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)	176	763	171.85
3 การฟื้นฟูป่ายั่งยืน ภายใต้โครงการ ปตท.สผ. ปลูกป่าลดภาวะโลกร้อน	บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	4,940	-	5,200.00
4 ป่านิเวศระยองวนารมย์ กลุ่ม ปตท.	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	1,083	1,462	91.00
5 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่า และการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านโคกตาบาง จังหวัดเพชรบุรี	กรมป่าไม้	743	-	1,397.00
6 การปลูกป่ายั่งยืน โครงการขนาดใหญ่ ในพื้นที่สวนป่าขุนแม่คำมี สวนป่าวังจั่น สวนป่าแม่ยม-แม่แฝง จังหวัดแพร่	องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	43,628	-	29,212.00
7 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่าและการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่อนุรักษ์ป่าพื้นถิ่นในพื้นที่เทศบาลตำบลสอง อำเภอสอง จังหวัดแพร่	เทศบาลตำบลสอง จ.แพร่	18	-	16.40
8 โครงการพัฒนาโดยตุง (พื้นที่ทรงงาน) อันเนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดเชียงราย	มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์	106,788	-	68,291.00
9 โครงการสนามกอล์ฟพวนธานี ปอดของกรุงเทพมหานคร	บริษัท เทพธานีกรีฑา จำกัด(มหาชน)	161	-	169.80
10 โครงการปลูกป่า สร้างคน บนวิถีพอเพียง รักษาต้นน้ำ บรรเทาอุทกภัย จังหวัดน่าน	มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์	176,704	-	130,817.00
11 มหาวิทยาลัยสีเขียวเชิงนิเวศ	ม.เกษตรศาสตร์	223	-	235.77
12 ป่ามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เพื่อสังคมคาร์บอนต่ำ	ม.เกษตรศาสตร์	495	-	971.69
13. โครงการปลูกป่ายั่งยืนโรงไฟฟ้าราชบุรี โดย บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	57	-	47.92
14. โครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียว โครงการสระเก็บน้ำพระราม ๙ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อเป็นพื้นที่ต้นแบบ ในการลดผลกระทบ จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ		281	-	296.5
15. โครงการธนาคารคาร์บอนสีเขียว บ้านท่าลี่ อำเภอนองเรือ และ บ้านแดง อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น	วิสาหกิจชุมชนธนาคารต้นไม้บ้านท่าลี่ และ วิสาหกิจชุมชนธนาคารต้นไม้บ้านแดง	151	-	369.55
<b>รวม</b>		<b>335,492</b>	<b>2,241</b>	<b>237,334.47</b>

# โครงการประเภทป่าไม้และพื้นที่สีเขียว ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโครงการ T-VER

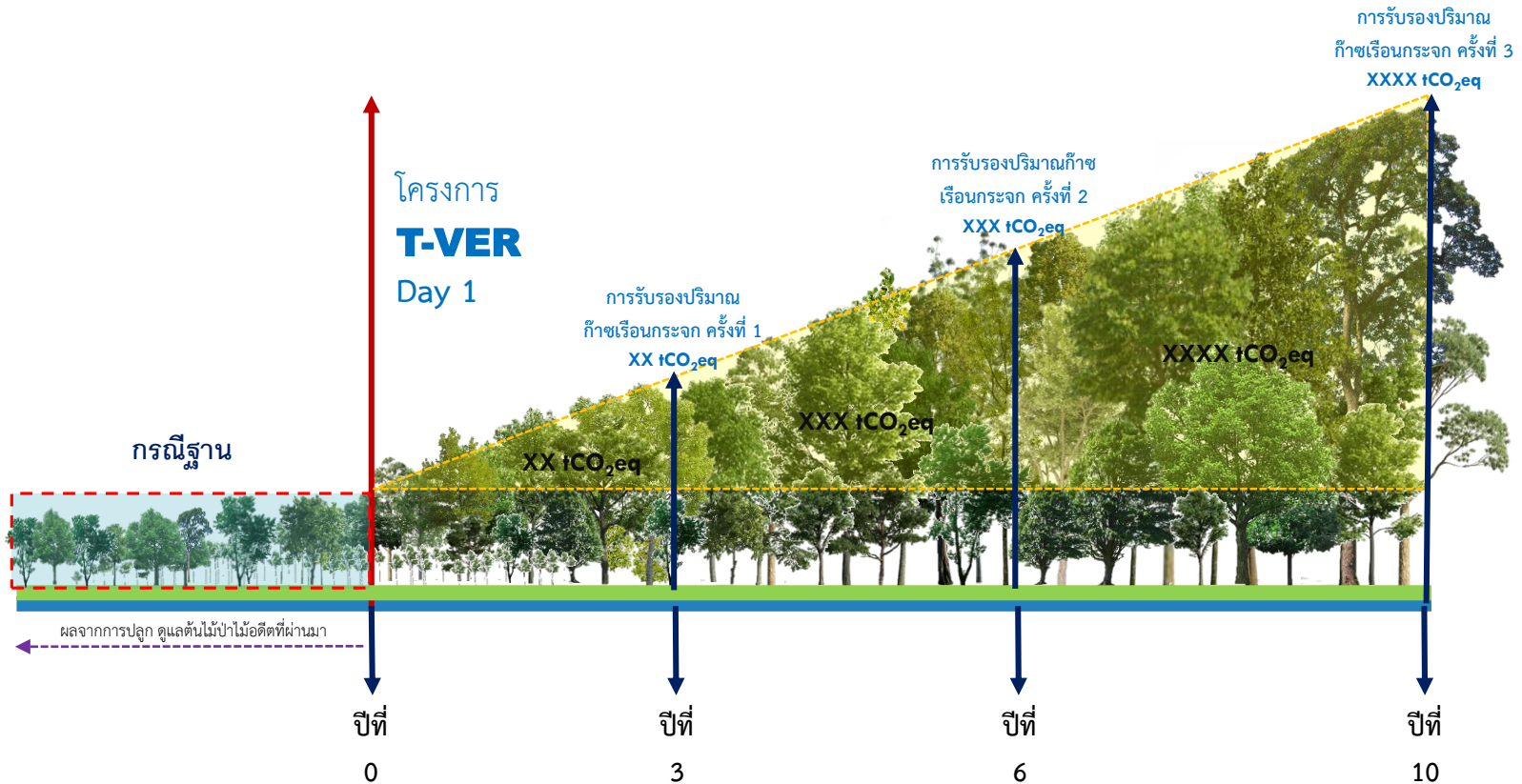


- โครงการพัฒนาอ้อยดง (พื้นที่ทรงงาน) อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.เชียงราย
- โครงการปลูกป่า สร้างคน บนวิถีพอเพียง รักษาต้นน้ำบรรเทาอุทกภัย จังหวัดน่าน
- การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่าและการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่อนุรักษ์ป่าพื้นถิ่นในพื้นที่เทศบาลตำบลสอง อ.สอง จ.แพร่
- ป่ามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เพื่อสังคมคาร์บอนต่ำ
- โครงการธนาคารคาร์บอนสีเขียว บ้านท่าลี่ อ.หนองเรือ และ บ้านแดง อ.บ้านฝาง จ.ขอนแก่น
- การฟื้นฟูป่าอย่างยั่งยืน ภายใต้โครงการ ปตท.สผ. ปลูกป่าลดภาวะโลกร้อน
- การปลูกป่าอย่างยั่งยืน โครงการขนาดใหญ่ ในพื้นที่สวนป่าขุนแม่คำมี สวนป่าวังชัน สวนป่าแม่ยม-แม่แปง จ.แพร่
- โครงการสนามกอล์ฟฟวนานีปอดของกรุงเทพมหานคร
- มหาวิทยาลัยสีเขียวเชิงนิเวศ
- การปลูกป่าอย่างยั่งยืน ณ วัดหนองจรเข้ ตำบลบ้านนา อ.แกลง จ.ระยอง
- โครงการปลูกป่ายั่งยืนของศูนย์การเรียนรู้ป่าวังจันทร์ โดยสถาบันปลูกป่าและระบบนิเวศ ปตท.
- ป่านิเวศระยองวนารมย์ กลุ่ม ปตท.
- การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่า และการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านโค้งตาบาง จ.เพชรบุรี
- โครงการปลูกป่าอย่างยั่งยืนโรงไฟฟ้าราชบุรี โดย บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด
- โครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียว โครงการสระเก็บน้ำพระราม ๙ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อเป็นพื้นที่ต้นแบบ ในการลดผลกระทบ จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

# การดำเนินโครงการ T-VER ในพื้นที่โล่งไม่มีต้นไม้



# การดำเนินโครงการ T-VER ในพื้นที่ที่ปลูกต้นไม้ไว้แล้ว



# ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาโครงการ T-VER



ค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นในขั้นตอนต่าง ๆ ของการพัฒนาโครงการ T-VER ประเภทป่าไม้

## ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาโครงการ T-VER

### โครงการประเภทป่าไม้

อายุโครงการ 10 ปี มีพื้นที่ 1,000 ไร่

- ค่าวางแผนตัวอย่าง (9,000 บาท/แปลง)  
= **90,000 บาท / ครั้ง**

- ค่าตรวจสอบความใช้ได้ **90,000 บาท**

ขอการรับรอง Carbon credit (3 ครั้ง)

- ค่าวางแผนตัวอย่าง (90,000 บาท/ครั้ง)  
= **270,000 บาท**

- ค่าทวนสอบโครงการ 90,000 บาท/ครั้ง  
= **270,000 บาท**



รวม **720,000 บาท**

หมายเหตุ: ไม่มีภาระว่าจ้างที่ปรึกษาในการจัดทำเอกสาร PDD และ Monitoring report

# สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

นายอภิสิทธิ์ เสนาวงค์

นักวิชาการชำนาญการ

สำนักประเมินและรับรองโครงการ

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

โทร 02 141 9844 โทรสาร 02 143 8404

อีเมล [abhisit.s@tgo.or.th](mailto:abhisit.s@tgo.or.th)

เว็บไซต์ <http://ghgreduction.tgo.or.th>

ไลน์ไอดี : tgo9

