

KU

KASETSART
UNIVERSITY



#คาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิคม แหล่มสัก
รองอธิการบดีฝ่ายนวัตกรรมและกิจกรรมเพื่อสังคม
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



Carbon Neutrality

(เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน)



Target 2050

40% เป้าหมายใหม่ในแผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศปี 2564-2573 (NDC)

COP26

NET ZERO EMISSION 2065

Make a plan for our future

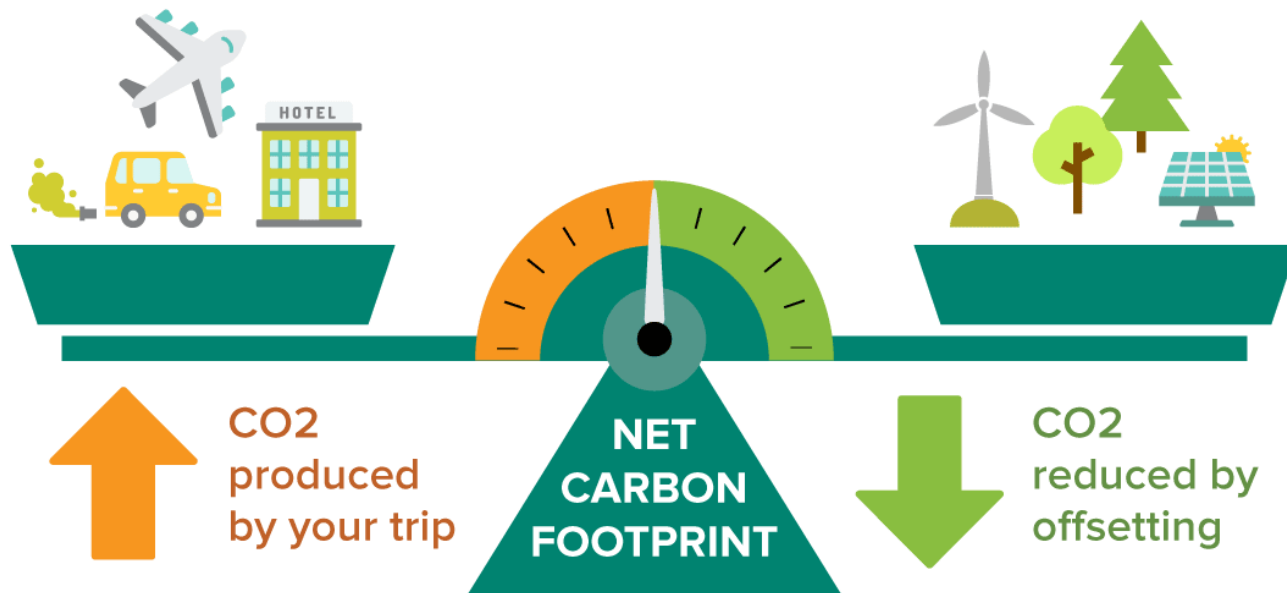
ข้อตกลงลดการตัดไม้

ผู้นำกว่า 100 ชาตลงนามในคำประกาศให้คำมั่นที่จะยุติการตัดไม้ทำลายป่า และฟื้นฟูป่าไม้ภายในปี 2030 ถือเป็นข้อตกลงใหญ่ข้อแรกที่เกิดขึ้นในการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสมัยที่ 26 (COP26)

การลดการปล่อยก๊าซมีเทน 30% ภายในปี 2030 หรือการตั้งเป้าหมายเลิกการใช้ถ่านหิน (หรืออีก 10 ปี)

คาร์บอนเครดิต หรือ Carbon Offset

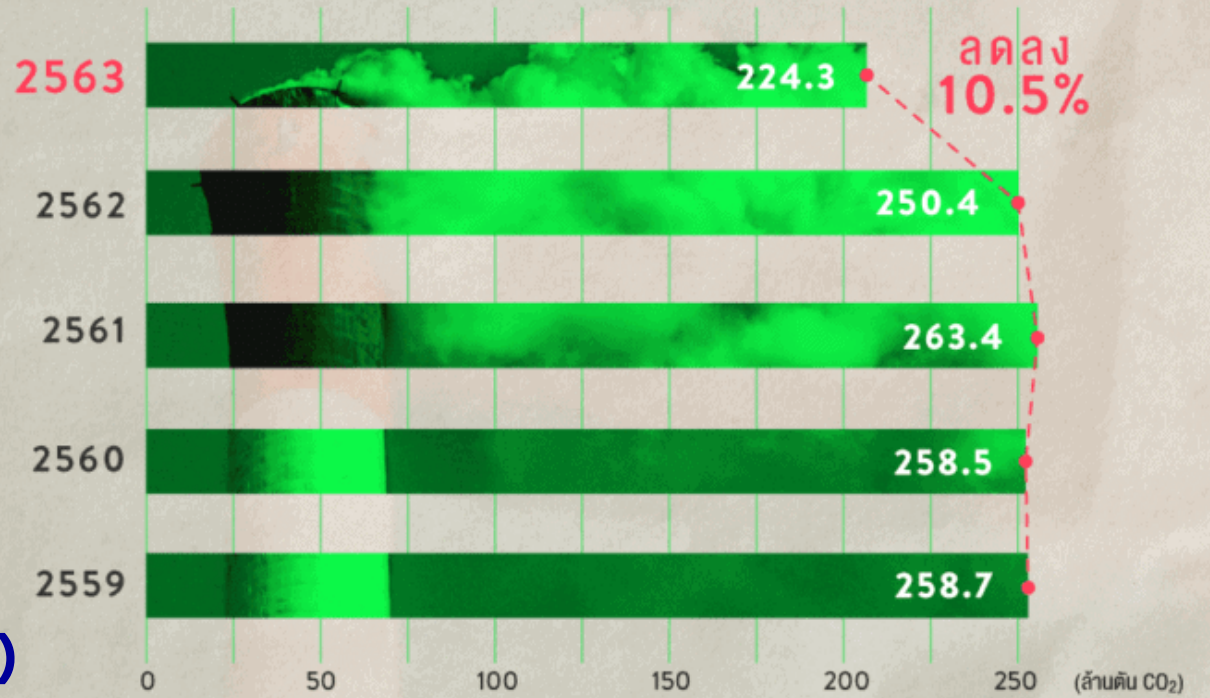
CARBON OFFSETS ALLOW YOU TO BALANCE OUT YOUR EMISSIONS



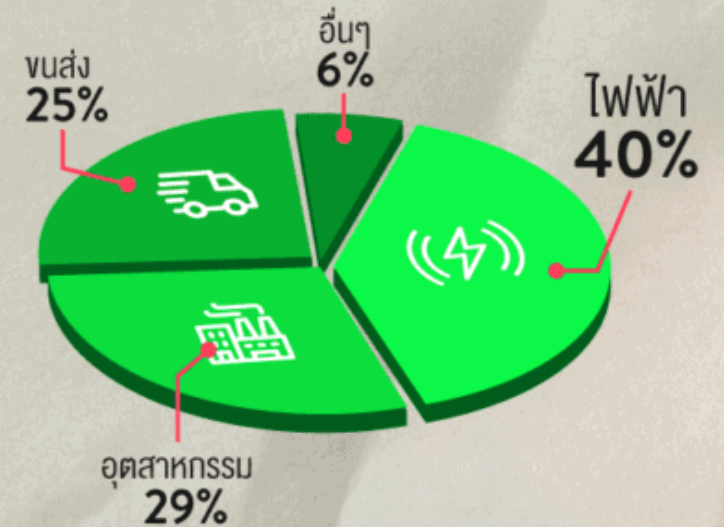
กลุ่มประเทศร่ำรวยจะเข้า
เป็นเจ้าของป่าไม้ซึ่ง
ดำเนินการได้โดยการซื้อ
ขายคาร์บอนหรือการเข้าไป
เป็นเจ้าของพื้นที่ป่า
(การปลูกป่า)

การปลดปล่อย คาร์บอนของไทย

2020 : 224.2 ล้านตัน
(ลดลง 10.5% เนื่องจากการระบาดของโควิด-19)



สัดส่วนการ
ปล่อย CO₂
จากการใช้พลังงาน
แยกภาคเศรษฐกิจ



ภาคป่าไม้มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อน
กลไกด้านคาร์บอนเครดิต

"ปลูกไม้ 3 อย่าง ประโยชน์ 5 อย่าง"

อัตราการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้

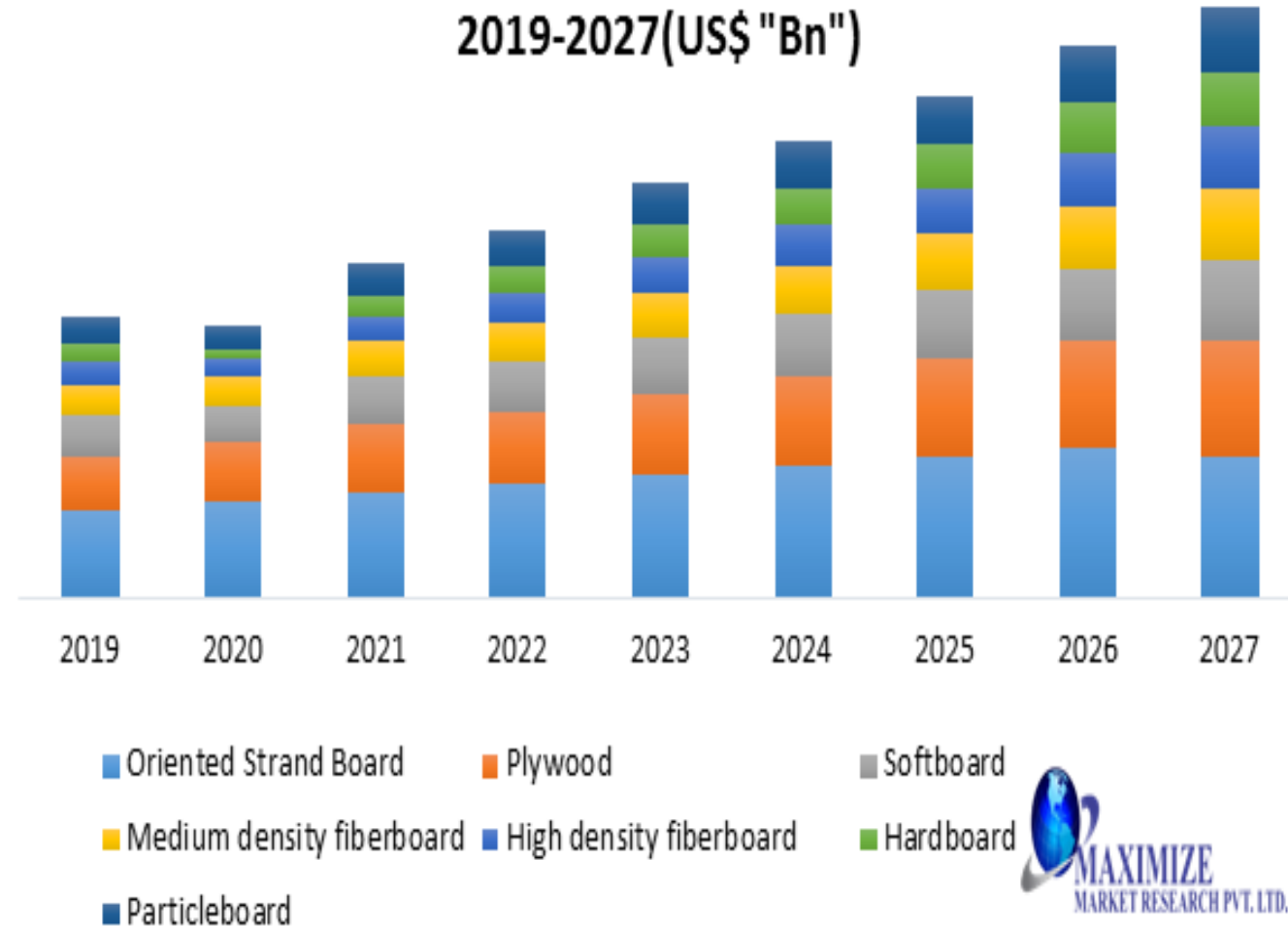
พรรณไม้	ระยะปลูก (ม. X ม.)	จำนวนต้น/ไร่	การดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์	
			(ตัน/ไร่/ปี)	(กก./ต้น/ปี)
สัก	4 x 4	100	1.36-2.16	13.6-21.6
ยูคาลิปตัส	2 x 3	267	3.15-6.09	11.8-22.8
กระถินเทพา	3 x 3	178	4.00-6.09	22.5-34.2
กระถินณรงค์	3 x 3	178	2.27-4.40	12.8-24.7
กระถินยักษ์	2 x 3	267	0.77-6.49	4.3-36.5
โกงกาง	1.5 x 1.5	711	2.75	3.9
ยางพารา	3 x 6	89	4.22	47.4
ปาล์มน้ำมัน	3 x 6	89	2.49	28.0
พรรณไม้พื้นเมืองโตช้า	4 x 4	100	0.95	9.5
พรรณไม้เอนกประสงค์	4 x 4	100	1.47	14.7
พรรณไม้ปลูกในเมือง	4 x 8	50	1.21	24.2

- **COP26** กระตุ้นให้มีการสร้างพื้นที่ป่ามากขึ้นเพื่อซื้อขายคาร์บอนเครดิต
- การใช้ไม้จะเติบโตไม่มากประมาณ **7% (2030)**
- อุตสาหกรรมไม้เชื้อเพลิงจะเติบโตมากถึง **30% (2030)**
- จะมุ่งเน้นการใช้ไม้ที่มีการรับรองป่าไม้มากกว่าร้อยละ **50** ในตลาดระดับโลก

Global Wood Products Market

2020 : \$624.22 Billion
2021 : \$666.43 Billion
 (annual growth rate (CAGR) of 6%)
Expected Grow rate Through
2025 : \$866.3 Billion

Global Wood Based Panel Market, By Product, 2019-2027(US\$ "Bn")



Global Market Insights

Insights to innovation.

WOOD, PAPER & PAPERBOARD RECYCLING MARKET



NA:
market share (2017):
>\$3 BN
CAGR (2018-25): >4.2%

APAC:
market share (2017):
>\$11 BN
CAGR (2018-25): 4.3%



- Grade B wood sector demand (2017): >\$1,200 MN
CAGR (2018-25): >4%
- Newspapers & magazines segment revenue (2017): >\$9,300 MN
- Recycled wood for wood panel manufacturing application demand (2017): >\$1,200 MN
- Newsprint application share (2017): >\$3,600 MN



**เราจะทำอย่างไร
และเอาที่ดินตรงไหน ?**

- 1. พัฒนาสวนป่าเชิงพานิชย์ สวนวนเกษตร สวนเกษตรที่มีอยู่แล้ว (ยางพารา, ปาล์ม)**
- 2. ที่ดินเอกชน ที่รกร้างว่างเปล่า ที่ดินที่ไม่เหมาะกับการทำการเกษตร**
- 3. พื้นที่ของรัฐที่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์**
- 4. พื้นที่ป่าไม้ เช่น ป่าสงวนแห่งชาติ**

- 1. ป่าเพื่อการอนุรักษ์**
- 2. ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (26 ล้านไร่)**
 - 2.1 การปลูกป่าภาครัฐ**
 - 2.2 การปลูกป่าภาคเอกชน**
 - 2.3 สวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน**

**การสนับสนุนโดยภาครัฐร่วม
เอกชนและประชาชนในการ
ขับเคลื่อนโครงการต่าง ๆ ให้เป็น
รูปธรรม**

นโยบายโครงการที่สนับสนุนการทำโครงการ คาร์บอนภาคป่าไม้

1. พันธบัตรเพื่อ การปลูกไม้ เศรษฐกิจ

โดย ดร.ชาญชัย มุสิกนิสากร
ประธานกรรมการบริหารธนาคาร
สินเอเชีย จำกัด (มหาชน)



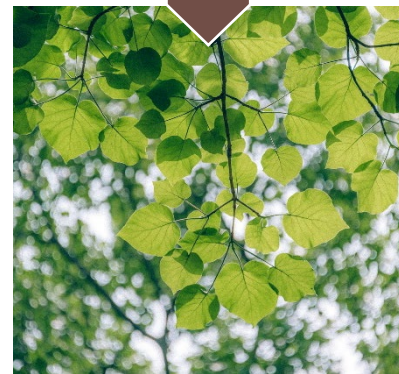
2. ธนาคารต้นไม้

โดยนายพงศา ชูแฉม
รองผู้จัดการใหญ่ ธนาคารต้นไม้



3. การปลูกต้นไม้เพื่อเป็นทุน

โดย นาย กฤษฏา อูทยานิน
สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง
กระทรวงการคลัง



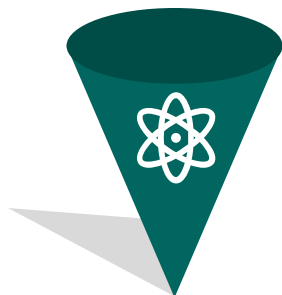
4. โครงการส่งเสริมการปลูก ไม้เศรษฐกิจ ของกรมป่าไม้และ ธนาคารเพื่อการเกษตรและ สหกรณ์การเกษตร

5. การปลูกต้นไม้เพื่อเป็นทุน ระยะยาว

โดย นายปิติพงศ์ พึ่งบุญ ณ อยุธยา
ประธานคณะกรรมการบริหาร
สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐาน
ชีวภาพ (องค์การมหาชน)



เป้าหมาย อีก 20 ปี



1. พื้นที่ปลูกไม้เศรษฐกิจเพิ่มขึ้น



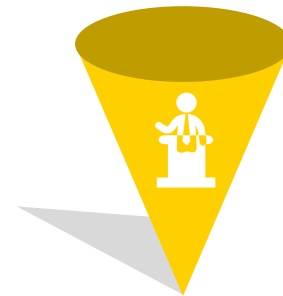
ไม่น้อยกว่า 26 ล้านไร่



2. รายได้เฉลี่ยของเกษตรกรผู้ปลูกไม้เศรษฐกิจ



ไม่น้อยกว่า 4.2 แสนบาท
ต่อคนต่อปี



3. ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคป่าไม้ของประเทศไทย



ไม่น้อยกว่า
2 ล้านล้านบาท

แนวทางการพัฒนาแผนธุรกิจการปลูกไม้ยืน เป็นหลักประกันทางธุรกิจ

กลุ่มที่ 1 การปลูกต้นไม้เพื่อการออม

รูปแบบที่ 1 การปลูกต้นไม้เพื่อการออมแบบพื้นฐาน

รูปแบบที่ 2 การปลูกต้นไม้เพื่อการออมแบบวงเกษตร

รูปแบบที่ 3 การปลูกต้นไม้เพื่อการออมแบบวงผลิตภัณฑ์

รูปแบบที่ 4 การปลูกต้นไม้เพื่อการออมแบบวงธุรกิจ

กลุ่มที่ 2 การปลูกต้นไม้เพื่อเป็นหลักประกันทางธุรกิจหรือเพื่อใช้หนี้

รูปแบบที่ 1 การปลูกต้นไม้เพื่อเป็นหลักประกันทางธุรกิจ

รูปแบบที่ 2 การปลูกต้นไม้เพื่อใช้หนี้

กลุ่มที่ 3 การปลูกต้นไม้เพื่อการค้า

รูปแบบที่ 1 การขยายฐานการปลูกไม้เศรษฐกิจออกไปให้มากขึ้น

รูปแบบที่ 2 การขยายฐานเศรษฐกิจการใช้ไม้

กลุ่มที่ 1 ปลูกไม้เพื่อการออม
รูปแบบที่ 3 วงเกษตร + แปรรูปไม้



แนวทางการปลูกต้นไม้เพื่อการออมในรูปแบบวงผลิตภัณฑ์

แนวทางการพัฒนาแผนธุรกิจการปลูกไม้ยืน เป็นหลักประกันทางธุรกิจ

กลุ่มที่ 1 การปลูกต้นไม้เพื่อการออม

รูปแบบที่ 1 การปลูกต้นไม้เพื่อการออมแบบพื้นฐาน

รูปแบบที่ 2 การปลูกต้นไม้เพื่อการออมแบบวนเกษตร

รูปแบบที่ 3 การปลูกต้นไม้เพื่อการออมแบบวนผลิตภัณฑ์

รูปแบบที่ 4 การปลูกต้นไม้เพื่อการออมแบบวนธกษ

กลุ่มที่ 2 การปลูกต้นไม้เพื่อเป็นหลักประกันทางธุรกิจหรือเพื่อใช้หนี้

รูปแบบที่ 1 การปลูกต้นไม้เพื่อเป็นหลักประกันทางธุรกิจ

รูปแบบที่ 2 การปลูกต้นไม้เพื่อใช้หนี้

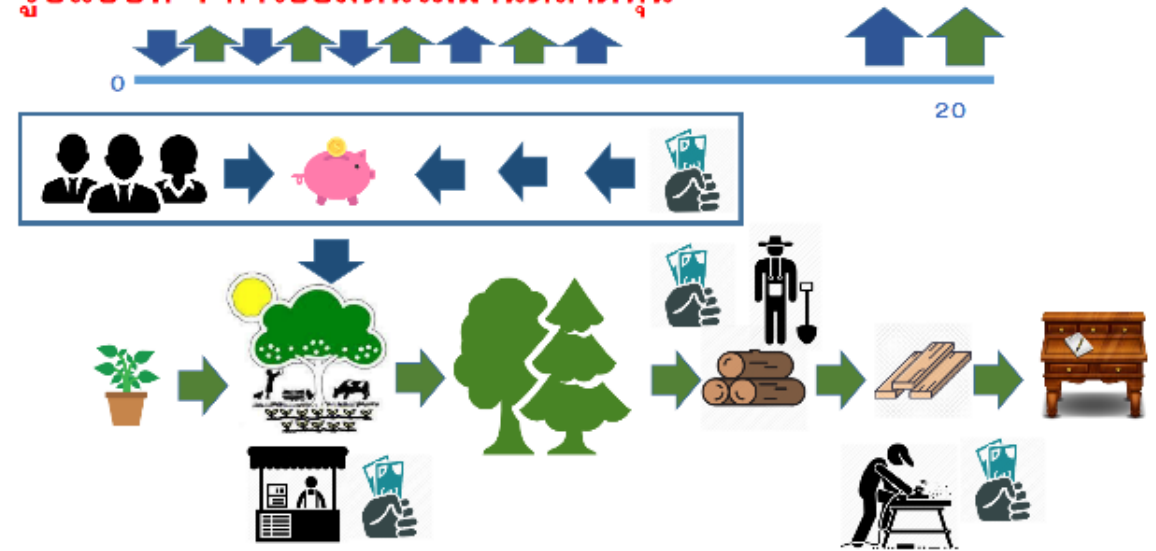
กลุ่มที่ 3 การปลูกต้นไม้เพื่อการค้า

รูปแบบที่ 1 การขยายฐานการปลูกไม้เศรษฐกิจออกไปให้มากขึ้น

รูปแบบที่ 2 การขยายฐานเศรษฐกิจการใช้ไม้

กลุ่มที่ 1 ปลูกไม้เพื่อการออม

รูปแบบที่ 4 การออมต้นไม้ผ่านตลาดทุน



แนวทางการปลูกต้นไม้เพื่อการออมในรูปแบบวนธกษ

แนวทางการพัฒนาแผนธุรกิจการปลูกไม้ยืน เป็นหลักประกันทางธุรกิจ

กลุ่มที่ 1 การปลูกต้นไม้เพื่อการออม

- รูปแบบที่ 1 การปลูกต้นไม้เพื่อการออมแบบพื้นฐาน
- รูปแบบที่ 2 การปลูกต้นไม้เพื่อการออมแบบวงเกษตร
- รูปแบบที่ 3 การปลูกต้นไม้เพื่อการออมแบบวงผลิตภัณฑ์
- รูปแบบที่ 4 การปลูกต้นไม้เพื่อการออมแบบวงธุรกิจ

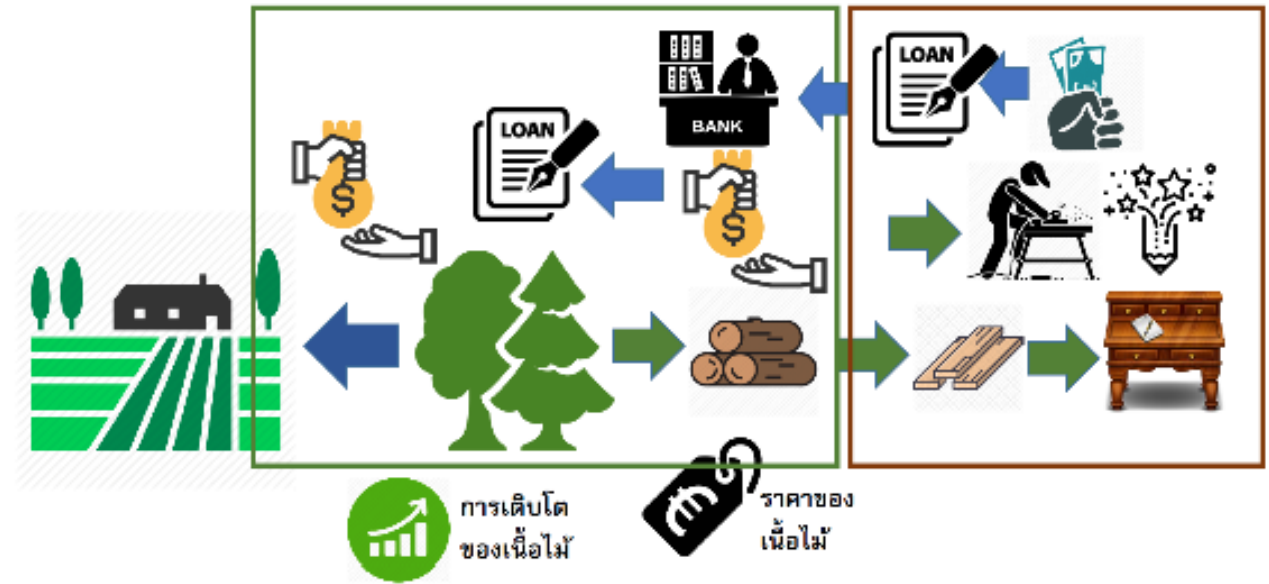
กลุ่มที่ 2 การปลูกต้นไม้เพื่อเป็นหลักประกันทางธุรกิจหรือเพื่อใช้หนี้

- รูปแบบที่ 1 การปลูกต้นไม้เพื่อเป็นหลักประกันทางธุรกิจ
- รูปแบบที่ 2 การปลูกต้นไม้เพื่อใช้หนี้

กลุ่มที่ ๓ การปลูกต้นไม้เพื่อการค้า

- รูปแบบที่ ๑ การขยายฐานการปลูกไม้เศรษฐกิจออกไปให้มากขึ้น
- รูปแบบที่ ๒ การขยายฐานเศรษฐกิจการใช้ไม้

กลุ่มที่ 2 ปลูกไม้เพื่อหลักประกันทางธุรกิจหรือใช้หนี้ รูปแบบที่ 2 การปลูกไม้ใช้หนี้



งแนวทางการปลูกต้นไม้เพื่อการใช้หนี้

แนวทางการพัฒนาแผนธุรกิจการปลูกไม้ยืน เป็นหลักประกันทางธุรกิจ

กลุ่มที่ 1 การปลูกต้นไม้เพื่อการออม

- รูปแบบที่ 1 การปลูกต้นไม้เพื่อการออมแบบพื้นฐาน
- รูปแบบที่ 2 การปลูกต้นไม้เพื่อการออมแบบวนเกษตร
- รูปแบบที่ 3 การปลูกต้นไม้เพื่อการออมแบบวนผลิตภัณฑ์
- รูปแบบที่ 4 การปลูกต้นไม้เพื่อการออมแบบวนธนากิจ

กลุ่มที่ 2 การปลูกต้นไม้เพื่อเป็นหลักประกันทางธุรกิจหรือเพื่อใช้หนี้

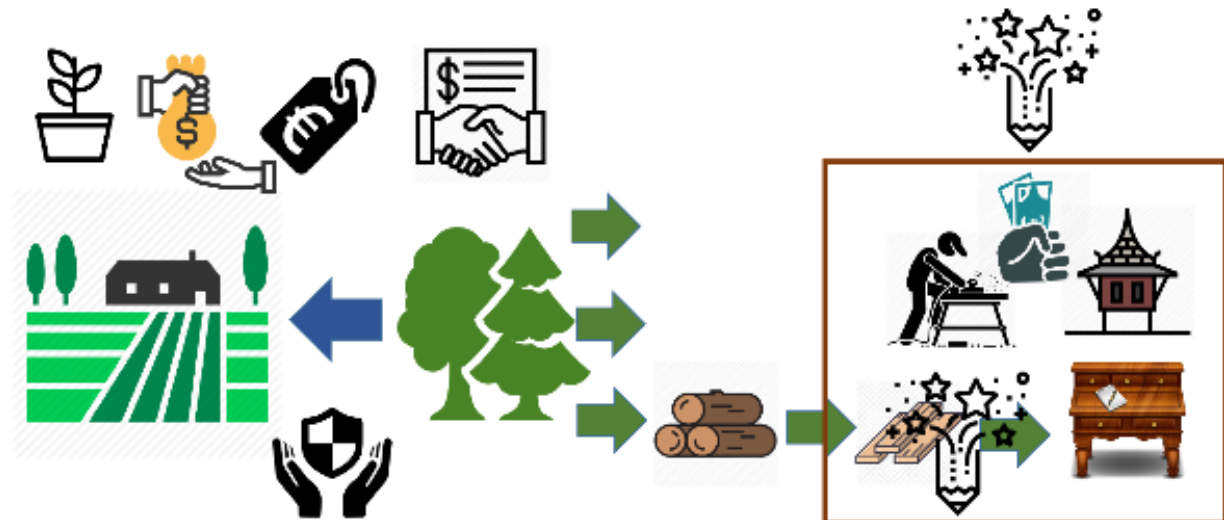
- รูปแบบที่ 1 การปลูกต้นไม้เพื่อเป็นหลักประกันทางธุรกิจ
- รูปแบบที่ 2 การปลูกต้นไม้เพื่อใช้หนี้

กลุ่มที่ 3 การปลูกต้นไม้เพื่อการค้า

- รูปแบบที่ 1 การขยายฐานการปลูกไม้เศรษฐกิจออกไปให้มากขึ้น
- รูปแบบที่ 2 การขยายฐานเศรษฐกิจการใช้ไม้**

กลุ่มที่ 3 ปลูกไม้เพื่อการค้า

รูปแบบที่ 2 การขยายฐานเศรษฐกิจการใช้ไม้



แนวทางการปลูกต้นไม้เพื่อขยายฐานเศรษฐกิจการใช้ไม้

- 1. สร้าง/พัฒนากลไก รูปแบบ วิธีการ ให้ง่ายต่อ
การเรียนรู้ การทำความเข้าใจ โดยเฉพาะ
ประชาชน**
- 2. สร้างเครื่องมือ เฟล็ดฟอร์ม ให้สามารถใช้งาน
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ**
- 3. พัฒนาศักยภาพของบุคลากร วิทยากร ให้มีขีด
ความสามารถและเพียงพอ เหมาะสม**

วิธีการประเมินการกักเก็บคาร์บอนสำหรับกลไกการลดก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้



1. การวางแผนและสำรวจต้นไม้

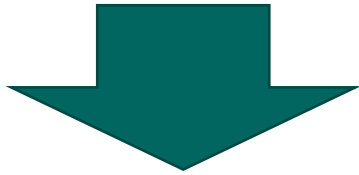
2. การวัดขนาดต้นไม้

3. การคำนวณมวลชีวภาพ
(น้ำหนักแห้ง) ของต้นไม้

4. การคำนวณการกักเก็บคาร์บอน
ในมวลชีวภาพ

สร้างเครื่องมือและวิธีการที่ง่าย

**คำถามที่ถูกละเลยจากประชาชน
และเกษตรกร คือ**



**พวกเขาจะได้อะไรจาก
การเข้าสู่ระบบ**

ขอบคุณครับ

KU



KASETSART
UNIVERSITY