

# โครงการพัฒนาแนวทางลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด

การประชุมคณะทำงานพัฒนาแนวทางลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด  
ครั้งที่ 2/2565

วันศุกร์ที่ 27 พฤษภาคม 2565 เวลา 09.30-12.00 น.  
ณ ห้องประชุมเอราวัณ ชั้น 4 ศาลากลางจังหวัดกาญจนบุรี

# ระเบียบวาระการประชุม

วาระที่ 1 เรื่องที่ประธานฯ แจ้งต่อที่ประชุม

วาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม

รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2565 วันศุกร์ที่ 6 มกราคม พ.ศ.2565

วาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ

3.1 ผลการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของจังหวัดในปฐาน (พ.ศ. 2562)

3.2 ผลการคาดการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคต (พ.ศ. 2563 – 2573)

วาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

4.1 มาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สอดคล้องกับบริบทของจังหวัด (เบื้องต้น)

4.2 การกำหนดเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจกของจังหวัด ภายในปี พ.ศ. 2573

วาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

แผนการดำเนินงานและการประชุมครั้งถัดไป

# วาระที่ 1 เรื่องที่ประธานฯ แจ้งต่อที่ประชุม



## วาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม

รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2565  
วันพฤหัสบดีที่ 6 มกราคม พ.ศ.2565

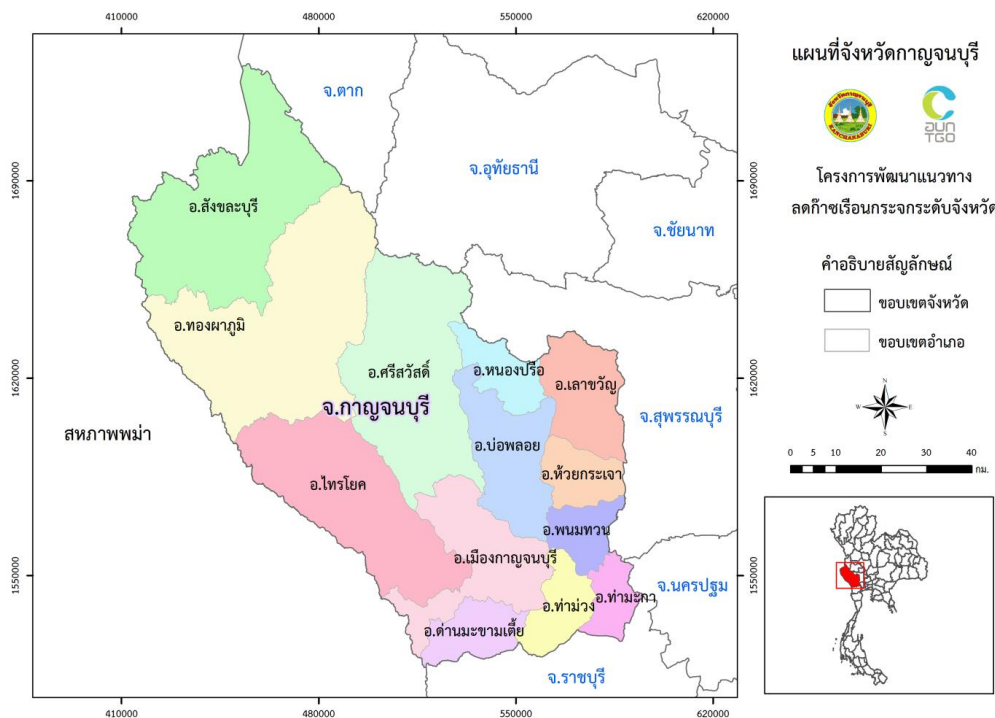
## วาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ

### 3.1 ผลการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของจังหวัด ในปีฐาน (พ.ศ. 2562)

# ความก้าวหน้าในการดำเนินงาน

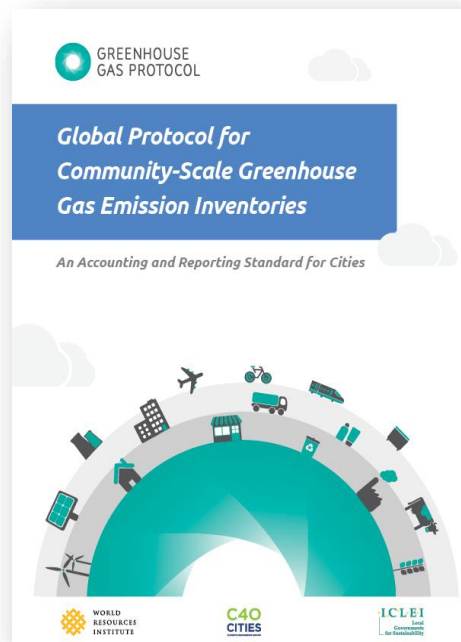
| จังหวัด   | การดำเนินงาน                                                                | รูปภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| กาญจนบุรี | ประชุมคณะทำงานฯ จังหวัดครั้งที่ 1 :<br><u>วันที่ 6 มกราคม 2565</u>          |                                                                                                                                                                                 |
|           | ลงพื้นที่เก็บข้อมูล :<br><u>ระหว่างวันที่ 31 มกราคม – 4 กุมภาพันธ์ 2565</u> |     |

## ขอบเขตการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



ครอบคลุมพื้นที่ทางภูมิศาสตร์  
จังหวัดกาญจนบุรี 19,473 ตารางกิโลเมตร

ปีที่จัดทำข้อมูลรายงาน (ปีฐาน)  
มกราคม – ธันวาคม 2562



GPC เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้จังหวัด

- มีระเบียบวิธีในการตรวจวัดที่เหมาะสม และสามารถทำการตรวจวัดได้อย่างต่อเนื่องทุกปี
- มีการรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมและครอบคลุมกิจกรรมของจังหวัด
- มีการรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกในรูปแบบสากล สามารถขอรับการสนับสนุนในระดับสากลได้

ขอบเขตที่ 3 (Scope 3)  
การปล่อย GHG ทางอ้อมอื่นๆ

ขอบเขตที่ 1 (Scope 1)

การปล่อย GHG ทางตรง เกิดจากการใช้พลังงาน  
ภายในขอบเขตเมือง



ภาคพลังงาน



ภาคขนส่ง



## การจัดการของเสีย



กระบวนการอุตสาหกรรม  
และการใช้ผลิตภัณฑ์



เกษตร ป่าไม้และ  
การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ขอบเขตที่ 2 (Scope 2)

การปล่อย GHG ทางอ้อม ที่เกิดจากการใช้พลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนที่นำเข้ามาจากภายนอก

# จังหวัดกาญจนบุรี : ภาพรวมการปล่อยและการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกในปีฐาน (พ.ศ. 2562)



จังหวัดกาญจนบุรี มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปี พ.ศ. 2562 เท่ากับ 2.22 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (แบบ Basic) และ 3.21 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (แบบ Basic+)



การใช้พลังงาน



การขนส่ง



การจัดการของเสีย



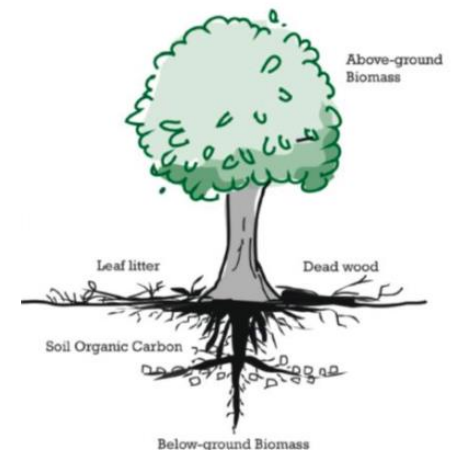
กระบวนการอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์



การเกษตร ป่าไม้ การใช้ประโยชน์ที่ดิน

จังหวัดกาญจนบุรี มีการดูดกลับและกักเก็บก๊าซเรือนกระจกในปี พ.ศ. 2562 จากพื้นที่ป่าไม้ (Forest) และพื้นที่เพาะปลูก (Cropland) เท่ากับ 5.62 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

การปล่อย (Emissions) และการดูดกลับ (Removals) ของคาร์บอนที่อยู่ในอินทรียสารในการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทย่อยที่เปลี่ยนแปลงต่อปี (Annual Carbon Stock Change) จากแหล่งสะสมคาร์บอน (Carbon pools)



# จังหวัดกาญจนบุรี : ผลการศึกษาปริมาณ GHG ในปีฐาน (พ.ศ. 2562)

| กลุ่มของกิจกรรม                                        |                           | ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (tCO <sub>2</sub> eq) |             |             |           |           |
|--------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|
|                                                        |                           | ขอบเขตที่ 1                                        | ขอบเขตที่ 2 | ขอบเขตที่ 3 | BASIC     | BASIC+    |
| I. พลังงาน<br>(Stationary Energy)                      | เผาไหม้เชื้อเพลิงทั้งหมด  | 347,830                                            | 1,103,195   | IE          | 1,451,025 | 1,451,025 |
| II. การขนส่ง (Transportation)                          | ทั้งหมดของกลุ่ม           | 566,207                                            | IE          | 12,591      | 566,207   | 578,798   |
| III. การจัดการของเสีย (Waste)                          | ของเสียที่เกิดขึ้นในเมือง | 210,742                                            |             | 293         | 211,035   | 211,035   |
|                                                        | ของเสียจากเมืองอื่น       | NE                                                 |             |             |           |           |
| IV. กระบวนการอุตสาหกรรม และการใช้<br>ผลิตภัณฑ์ (IPPU)  | กระบวนการผลิต             | NO                                                 |             |             |           | 0         |
|                                                        | การใช้ผลิตภัณฑ์           | NE                                                 |             |             |           |           |
| V. การเกษตร ป่าไม้ และการใช้ประโยชน์<br>ที่ดิน (AFOLU) | ทั้งหมดของกลุ่ม           | 975,654                                            |             |             |           | 975,654   |
| รวม                                                    |                           | 2,100,433                                          | 1,103,195   | 12,884      | 2,228,268 | 3,216,512 |

 แหล่งการปล่อยสำหรับการรายงานแบบ Basic  
 +  แหล่งการปล่อยสำหรับการรายงานแบบ Basic+

NO = ไม่ปรากฏกิจกรรมของเมือง (Not Occurring)

IE = กิจกรรมนี้ถูกประเมินและรายงานรวมกับกลุ่มกิจกรรมอื่น (Included Elsewhere)

 แหล่งการปล่อยที่เพิ่มเติมจากขอบเขตที่ 1 (เฉพาะเมือง)

 Non-applicable emissions

NE = ไม่สามารถประเมินได้ (Not Estimated)

# จังหวัดกาญจนบุรี : ผลการศึกษาปริมาณ GHG ในปีฐาน (พ.ศ. 2562)

การรายงานแบบ **Basic+** การรายงานการปล่อย GHG ครอบคลุม **Basic** รวมกับภาค IPPU ภาค AFOLU และภาคพลังงานและภาคการขนส่ง ในขอบเขตที่ 3

การรายงานแบบ **Basic** การรายงานภาคพลังงานและภาคการขนส่ง ในขอบเขตที่ 1 และขอบเขตที่ 2 และ ภาคการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากเมือง

## ภาคพลังงาน (Stationary Energy)



1,451,025 tCO<sub>2</sub>eq

## ภาคการขนส่ง (Transportation)



566,207 tCO<sub>2</sub>eq

## ภาคการจัดการของเสีย (Waste)

211,035 tCO<sub>2</sub>eq



## ภาคการขนส่ง (Transportation)

12,591 tCO<sub>2</sub>eq



## ภาค IPPU



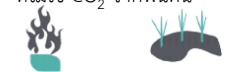
## การปศุสัตว์ (Livestock)



## การใช้ประโยชน์ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน



แหล่งการปล่อยอื่น ๆ และการปล่อยที่ไม่ใช่ CO<sub>2</sub> จากพื้นดิน



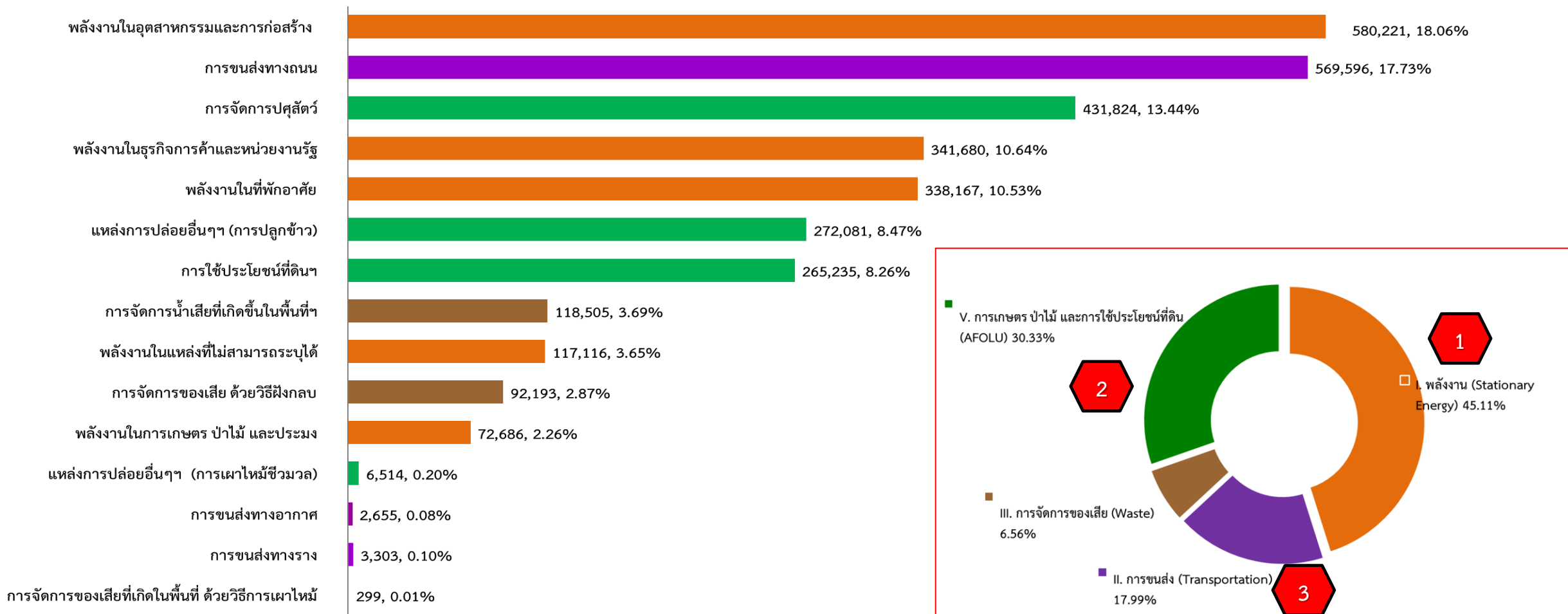
## ภาค AFOLU

975,654 tCO<sub>2</sub>eq

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับ **Basic** 2,228,268 tCO<sub>2</sub>eq

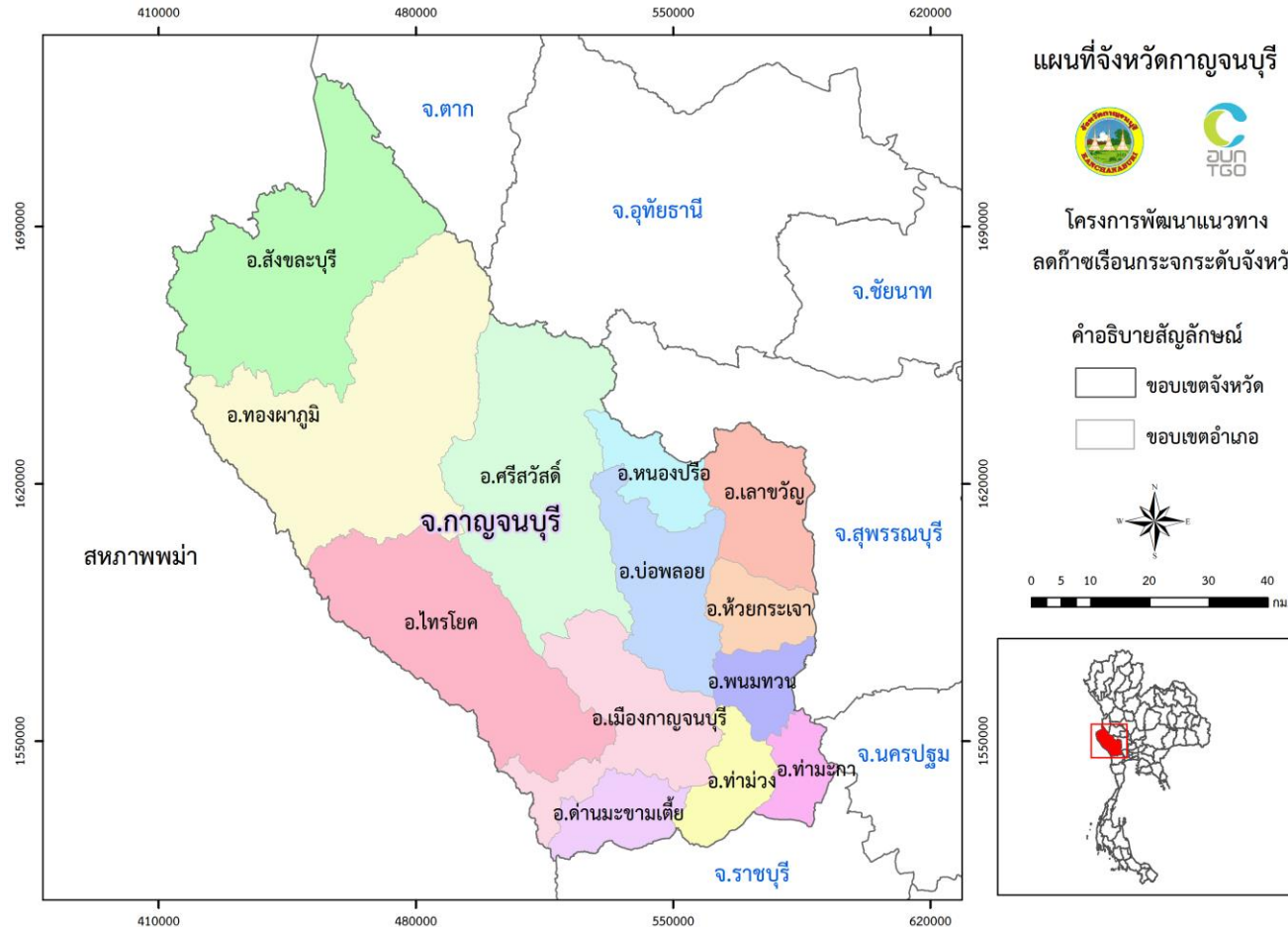
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับ **Basic+** 3,216,512 tCO<sub>2</sub>eq

# จังหวัดกาญจนบุรี : ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแยกตามรายการกิจกรรม



❖ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของจังหวัดกาญจนบุรีในปี พ.ศ.2562 = **3,216,512 tCO<sub>2</sub>eq** (แบบ Basic+)

# จังหวัดกาญจนบุรี : ผลการศึกษาปริมาณ GHG ในปีฐาน (พ.ศ. 2562)



## การรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับ Basic+

จังหวัดปล่อยก๊าซเรือนกระจก เท่ากับ 3.21 MtCO<sub>2</sub>eq

- คิดเป็น 3.59 tCO<sub>2</sub>eq/คน (ประชากรตามทะเบียนราษฎร์)
- คิดเป็น 3.30 tCO<sub>2</sub>eq/คน (ประชากรทั้งหมด)
- คิดเป็น 165 tCO<sub>2</sub>eq/ตารางกิโลเมตร
- คิดเป็น 29.70 tCO<sub>2</sub>eq/ล้านบาท



## วาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ

3.2 ผลการคาดการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคต  
(พ.ศ. 2565 – 2573)

# จังหวัดกาญจนบุรี : การคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

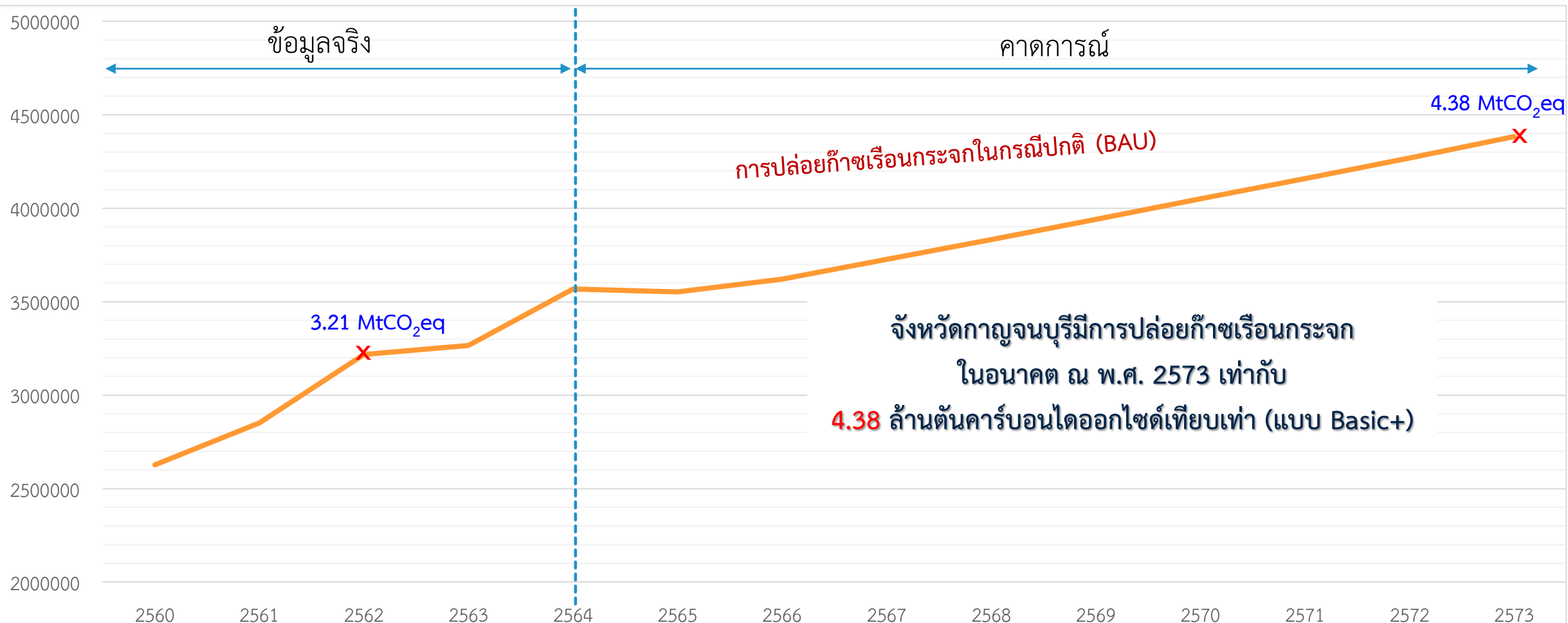
การคาดการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะดำเนินการโดยประเมินข้อมูลกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จากการพิจารณาอัตราการเติบโตของกิจกรรมย้อนหลังร่วมกับผลการศึกษาสัมมูลฐานการเติบโตของกิจกรรมในภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีสมการการคำนวณ ดังนี้

$$\text{ข้อมูลกิจกรรมในอนาคต} = \text{ข้อมูลกิจกรรมในปีฐาน} \times \text{อัตราการเติบโตของกิจกรรม}$$

$$\text{การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคต} = \text{ข้อมูลกิจกรรมในอนาคต} \times \text{ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก}$$

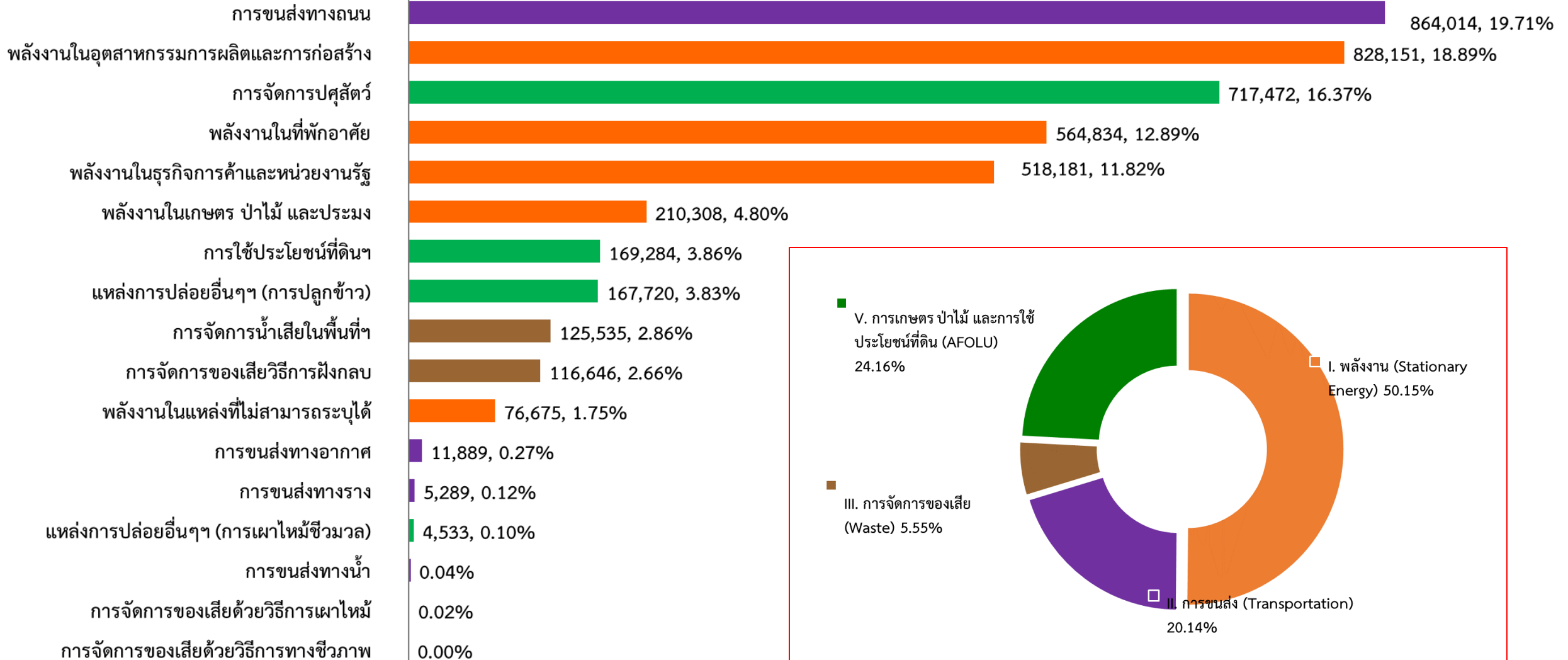
ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Factor) เหมือนกับค่าในปีฐาน ยกเว้นมีข้อบ่งชี้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีหรือกระบวนการที่กระทบกับการเกิดก๊าซเรือนกระจกอย่างมาก

# จังหวัดกาญจนบุรี : การคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



❖ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปี พ.ศ. 2573 เท่ากับ 4,383,156 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

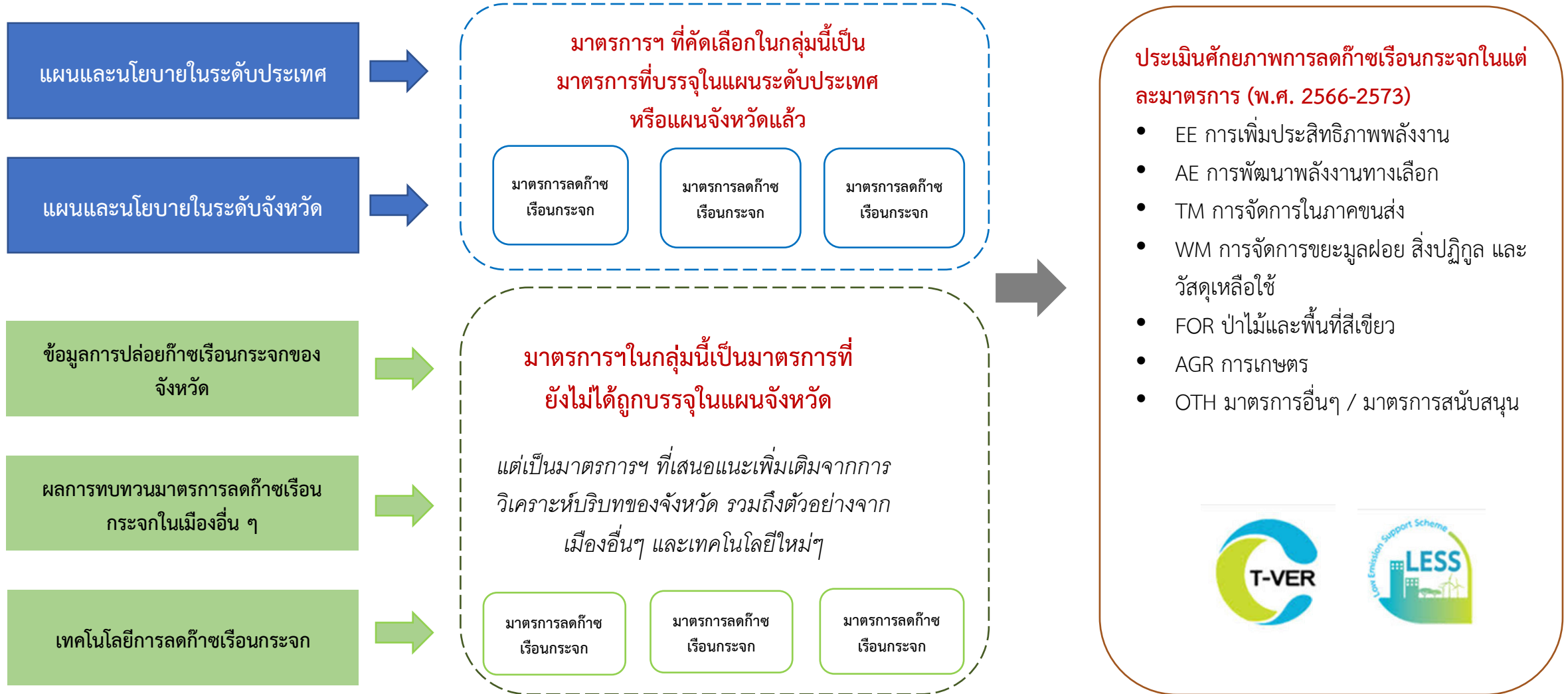
# จังหวัดกาญจนบุรี : การคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



## วาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

### 4.1 มาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สอดคล้องกับบริบท ของจังหวัด (เบื้องต้น)

# แนวทางการคัดเลือกมาตรการและประเมินศักยภาพในการลดก๊าซเรือนกระจก



# แนวทางการคัดเลือกมาตรการและประเมินศักยภาพในการลดก๊าซเรือนกระจก



แผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี  
(พ.ศ. 2554 - 2573)

กระทรวงพลังงาน  
MINISTRY OF ENERGY



กระทรวงพลังงาน  
MINISTRY OF ENERGY

แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก  
พ.ศ. 2561 - 2580  
(AEDP2018)

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน  
ตุลาคม 2563



## แผนพลังงานชาติ National Energy Plan

เราสร้างสรรค์  
เพื่อทุกคน

สำนักงานนโยบาย  
และแผนพลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

กระทรวงพลังงาน โดยสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน หรือ สนพ. อยู่ระหว่างการจัดทำรายละเอียดแผนพลังงานชาติ ที่สอดคล้องกับแนวทางการมุ่งสู่เป้าหมายลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สุทธิเป็นศูนย์ (Carbon Neutrality) ภายในปี ค.ศ. 2065 - 2070 ซึ่งจะมีผลต่อทิศทางการพัฒนาพลังงานที่สำคัญ ประกอบด้วย

### ด้านไฟฟ้า

- เพิ่มสัดส่วนพลังงานทดแทนและพลังงานสะอาด จากโรงไฟฟ้าใหม่ โดยสัดส่วน RE ไม่น้อยกว่า 50%
- ส่งเสริมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า
- พัฒนาและยกระดับเทคโนโลยีระบบไฟฟ้า (Grid Modernization) รองรับการผลิตไฟฟ้าแบบกระจายศูนย์ ระบบไมโครกริด
- มุ่งปลดล็อกกฎระเบียบการซื้อขายไฟฟ้า รองรับการผลิตเองใช้เอง (Prosumer) ที่มากขึ้น



### ด้านก๊าซธรรมชาติ

- เน้นการเปิดเสรีและการจัดหา สร้างความมั่นคงให้กับระบบพลังงานประเทศ
- วางแผนสร้างสมดุลระหว่างการจัดหาในประเทศและการนำเข้า LNG มุ่งสู่การเป็นศูนย์กลางการซื้อขาย หรือ LNG Hub



### ด้านน้ำมัน

- ปรับแผนพลังงานภาคขนส่ง
- สร้างสมดุลระหว่างผู้ใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ (Bio Fuel) และ EV



### ด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

- ส่งเสริมการผลิตและการใช้พลังงานทดแทนทุกภาคส่วนให้มากขึ้น
- เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานจากทุกภาคส่วนให้เข้มข้นมากขึ้น



# แนวทางการคัดเลือกมาตรการและประเมินศักยภาพในการลดก๊าซเรือนกระจก

## แนวทางการส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า (EV) ของประเทศตามนโยบาย 30/30



### ระยะที่ 1 (ระยะเร่งด่วน) ปี 2564 – 2565

ส่งเสริมการใช้รถจักรยานยนต์ไฟฟ้า และโครงสร้างพื้นฐานรองรับทั่วประเทศ

### ระยะที่ 2 ปี 2566 – 2568

พัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและการผลิตแบตเตอรี่ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดแรก และถือว่าเป็นเป้าหมายการผลิตในระดับ Economy of Scale ภายในปี 2568

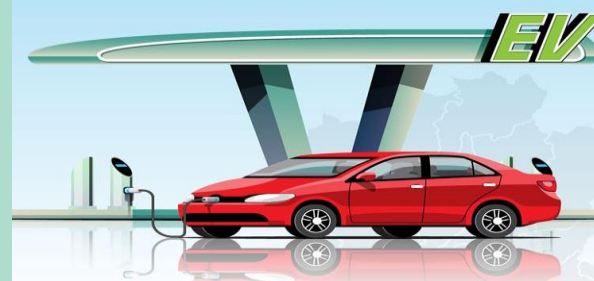
#### การผลิตยานยนต์ไฟฟ้า

รถยนต์นั่งและรถกระบะ 225,000 คัน  
รถจักรยานยนต์ 360,000 คัน  
รถบัส/รถบรรทุก 18,000 คัน



### ระยะที่ 3 ปี 2569 – 2573

ขับเคลื่อนแผนและมาตรการให้เกิดผลเป็นรูปธรรมเพื่อให้บรรลุตามนโยบาย 30/30 ซึ่งมีเป้าหมายการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าทุกประเภท คิดเป็น 30% ของการผลิตในปี 2573 และรวมถึงการผลิตแบตเตอรี่เพื่อตอบสนองการผลิตในประเทศด้วย



## แนวทางการส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า (EV) ของประเทศตามนโยบาย 30@30

ตั้งเป้าผลิตรถ ZEV (Zero Emission Vehicle) รถยนต์ที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ ให้ได้อย่างน้อย 30% ของการผลิตยานยนต์ทั้งหมดในปี ค.ศ. 2030

### เป้าหมายการผลิตยานยนต์ไฟฟ้า

รถยนต์นั่งและรถกระบะ 725,000 คัน

รถจักรยานยนต์ 675,000 คัน

รถบัสและรถบรรทุก 34,000 คัน

### ส่งเสริมการผลิต



รถยนต์นั่งและรถกระบะ 440,000 คัน

รถจักรยานยนต์ 650,000 คัน

รถบัสและรถบรรทุก 33,000 คัน



### การส่งเสริมสถานีอัดประจุยานยนต์ไฟฟ้า

แบบ Fast charge 12,000 หัวจ่าย



สถานีสับเปลี่ยนแบตเตอรี่สำหรับรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า 1,450 สถานี



### มาตรการส่งเสริม ZEV

การส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าและชิ้นส่วน เพื่อให้อยู่เป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าและชิ้นส่วนที่สำคัญ



การส่งเสริมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า ทั้งมาตรการทางภาษีและที่มิใช่ภาษี



การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับยานยนต์ไฟฟ้า



เช่น สถานีอัดประจุไฟฟ้า การพัฒนากฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องและส่งเสริมเทคโนโลยีสามารถกรัดรวมทั้งการผลิตแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าและการใช้แบตเตอรี่ที่ผลิตในประเทศ



กระทรวงพลังงาน  
MINISTRY OF ENERGY



สำนักงานนโยบาย  
และแผนพลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

# จังหวัดกาญจนบุรี : ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก

จังหวัดกาญจนบุรีมีศักยภาพการลดก๊าซเรือน 525,425 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO<sub>2</sub>eq) ณ ปี พ.ศ. 2573 จากมาตรการ 25 มาตรการ ดังนี้

## การเพิ่มประสิทธิภาพ พลังงาน (EE)

- 6 มาตรการ
- ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก  
263,143 tCO<sub>2</sub>eq

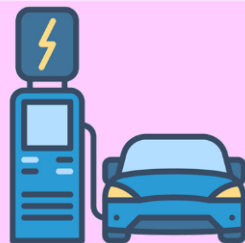
## การพัฒนาพลังงาน ทางเลือก (AE)

- 7 มาตรการ
- ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก  
41,439 tCO<sub>2</sub>eq



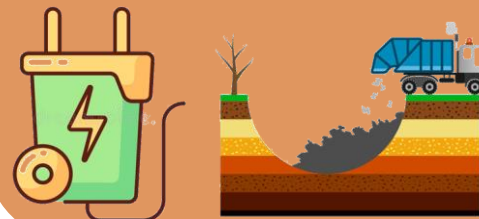
## การจัดการในภาคขนส่ง (TM)

- 3 มาตรการ
- ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก  
15,645 tCO<sub>2</sub>eq



## การจัดการขยะมูลฝอย สิ่ง ปฏิกูล และวัสดุเหลือใช้ (WM)

- 3 มาตรการ
- ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก  
27,498 tCO<sub>2</sub>eq



## ป่าไม้และพื้นที่สีเขียว (FOR)

- 3 มาตรการ
- ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก  
39,742 tCO<sub>2</sub>eq

## การเกษตร (AGR)

- 3 มาตรการ
- ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก  
137,958 tCO<sub>2</sub>eq



# จังหวัดกาญจนบุรี : ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก

| ลำดับ | รหัส                                                                                          | มาตรการที่เสนอ                                                                        | เป้าหมาย                                     | ศักยภาพการลด GHG<br>tCO <sub>2</sub> eq<br>ณ พ.ศ. 2573 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| EE    | การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน จำนวน 6 มาตรการ (ตามแผนอนุรักษ์พลังงาน EEDP 20 ปี)                 |                                                                                       |                                              | 263,143                                                |
| 1     | KRI-EE-01                                                                                     | การเปลี่ยนชุดไฟทางสาธารณะเป็นหลอดไฟ LED                                               | ชุดโคมไฟ LED 4,400 หลอด ในปี 2573            | 1,749                                                  |
| 2     | KRI-EE-02                                                                                     | การลดการใช้พลังงานในภาครัฐ                                                            | ลดการใช้พลังงานลง 20% ในปี 2573 (1,472 toe)  | 8,637                                                  |
| 3     | KRI-EE-03                                                                                     | การลดการใช้พลังงานในภาคธุรกิจการค้า                                                   | ลดการใช้พลังงานลง 20% ในปี 2573 (6,754 toe)  | 38,605                                                 |
| 4     | KRI-EE-04                                                                                     | การลดการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรม                                                     | ลดการใช้พลังงานลง 20% ในปี 2573 (23,867 toe) | 136,694                                                |
| 5     | KRI-EE-05                                                                                     | การลดการใช้พลังงานในภาคที่อยู่อาศัย                                                   | ลดการใช้พลังงานลง 20% ในปี 2573 (12,846 toe) | 75,367                                                 |
| 6     | KRI-EE-06                                                                                     | การลดการใช้พลังงานในภาคเกษตร                                                          | ลดการใช้พลังงานลง 20% ในปี 2573 (361 toe)    | 2,091                                                  |
| AE    | การพัฒนาพลังงานทางเลือก จำนวน 7 มาตรการ (ตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก AEDP 2018) |                                                                                       |                                              | 41,439                                                 |
| 7     | KRI-AE-01                                                                                     | การเปลี่ยนชุดไฟทางสาธารณะเป็นพลังงานแสงอาทิตย์                                        | หลอด solar 7,000 หลอด ภายในปี 2573           | 3,880                                                  |
| 8     | KRI-AE-02                                                                                     | การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาเพื่อใช้เองในอาคารภาครัฐ     | ติดตั้ง solar ขนาด 1.5 MW ภายในปี 2573       | 917                                                    |
| 9     | KRI-AE-03                                                                                     | การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาเพื่อใช้เองในภาคธุรกิจการค้า | ติดตั้ง solar ขนาด 6.8 MW ภายในปี 2573       | 3,971                                                  |
| 10    | KRI-AE-04                                                                                     | การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาเพื่อใช้เอง ในภาคอุตสาหกรรม  | ติดตั้ง solar ขนาด 15 MW ภายในปี 2573        | 9,268                                                  |
| 11    | KRI-AE-05                                                                                     | การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาในภาคประชาชน                 | ติดตั้ง solar ขนาด 10 MW ภายในปี 2573        | 6,241                                                  |
| 12    | KRI-AE-06                                                                                     | การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อใช้ในระบบสูบน้ำ ภาคการเกษตร              | ติดตั้ง solar ขนาด 1 MW ภายในปี 2573         | 2,507                                                  |
| 13    | KRI-AE-07                                                                                     | การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากชีวมวล                                                          | ผลิตไฟฟ้าจากชีวมวล 2,597 toe ภายในปี 2573    | 14,653                                                 |

# จังหวัดกาญจนบุรี : ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก

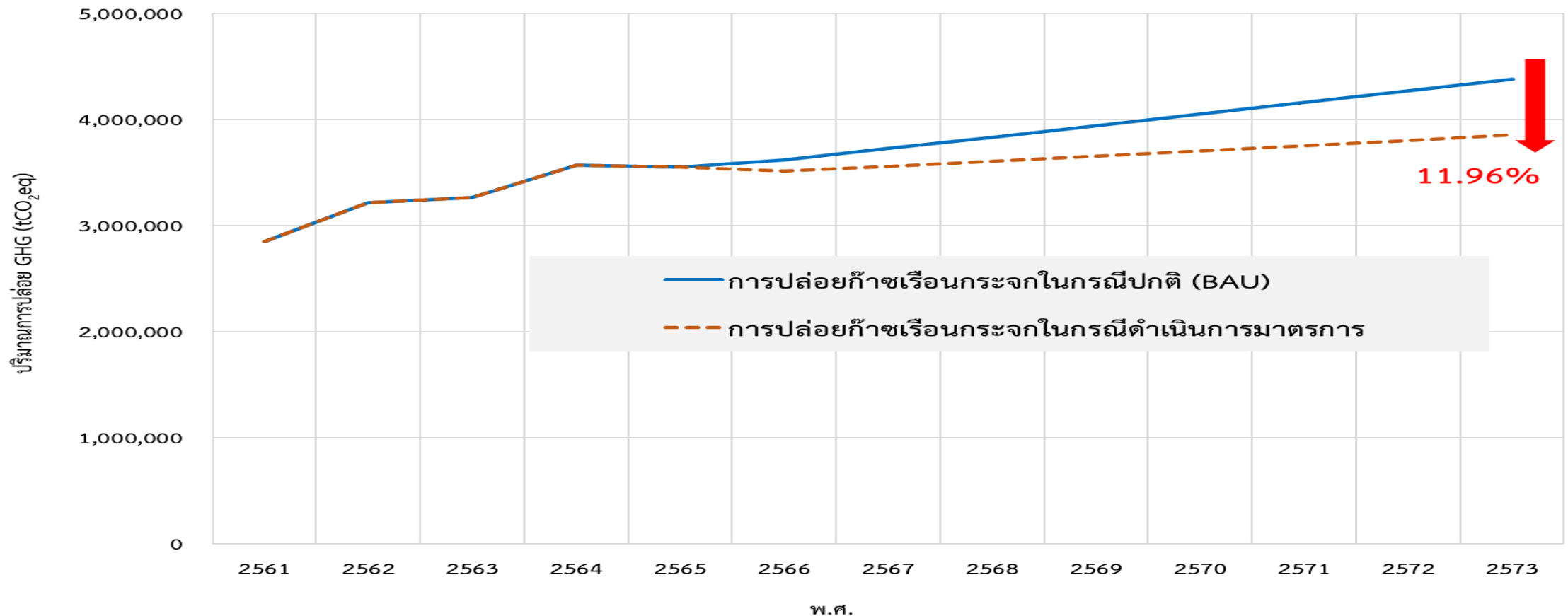
| ลำดับ | รหัส                                                           | ชื่อระเบียบวิธีการ                                                       | เป้าหมาย                                       | ศักยภาพการลด GHG<br>tCO <sub>2</sub> eq<br>ณ พ.ศ. 2573 |
|-------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| TM    | การจัดการในภาคขนส่ง จำนวน 3 มาตรการ                            |                                                                          |                                                | 15,645                                                 |
| 14    | KRI-TM-01                                                      | การทดแทนรถยนต์ส่วนบุคคลด้วย EV Car                                       | ทดแทนรถยนต์ 176 คัน ภายในปี 2573               | 283                                                    |
| 15    | KRI-TM-02                                                      | การทดแทนรถจักรยานยนต์บริการส่งของหรือรถจักรยานยนต์เช่าด้วย EV Motorcycle | ทดแทนรถจักรยานยนต์ 440 คัน<br>ภายในปี 2573     | 288                                                    |
| 16    | KRI-TM-03                                                      | การส่งเสริมวันปลอดรถ ถนนปลอดภัย                                          | 1 วันต่อสัปดาห์                                | 15,074                                                 |
| WM    | การจัดการขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และวัสดุเหลือใช้ จำนวน 3 มาตรการ |                                                                          |                                                | 27,498                                                 |
| 17    | KRI-WM-01                                                      | การส่งเสริมการลดปริมาณขยะต้นทาง                                          | ร้อยละ 5 ต่อปี                                 | 2,335                                                  |
| 18    | KRI-WM-02                                                      | การจัดตั้งศูนย์คัดแยกขยะเพื่อสนับสนุนการผลิตเชื้อเพลิงขยะ (RDF)          | สนับสนุนการผลิต RDF 200 ตัน/วัน                | 21,043                                                 |
| 19    | KRI-WM-03                                                      | การเพิ่มปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ชุมชน                  | เพิ่มน้ำเสียเข้าระบบ ร้อยละ 60<br>ภายในปี 2573 | 4,120                                                  |

# จังหวัดกาญจนบุรี : ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก

| ลำดับ | รหัส                                                              | ชื่อระเบียบวิธีการ               | เป้าหมาย                                                        | ศักยภาพการลด GHG<br>tCO <sub>2</sub> eq<br>ณ พ.ศ. 2573 |
|-------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| FOR   | ภาคป่าไม้และพื้นที่สีเขียว จำนวน 3 มาตรการ (แผนพัฒนาจังหวัด 4 ปี) |                                  |                                                                 | 39,742                                                 |
| 20    | KRI-FOR-01                                                        | การปลูกป่าอย่างยั่งยืน           | เพิ่มพื้นที่ป่า 33,000 ไร่ ภายในปี 2573                         | 22,601                                                 |
| 21    | KRI-FOR-02                                                        | การฟื้นฟูพื้นที่เสื่อมโทรมของป่า | ฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ 16,000 ไร่ ภายในปี 2573                     | 10,713                                                 |
| 22    | KRI-FOR-03                                                        | การส่งเสริมการลดการทำลายป่า      | ฟื้นฟูพื้นที่จากไฟป่า 9,600 ไร่ ภายในปี 2573                    | 6,428                                                  |
| AGR   | ภาคการเกษตร (AGR) ประกอบด้วย 3 มาตรการ                            |                                  |                                                                 | 137,958                                                |
| 23    | KRI-AGR-01                                                        | การส่งเสริมเกษตรปลอดภัย          | ลดการใช้ปุ๋ยเคมี ร้อยละ 20 ภายในปี 2573<br>(4,097,000 กิโลกรัม) | 78,282                                                 |
| 24    | KRI-AGR-02                                                        | การลดการเผาในพื้นที่เกษตร        | ลดการเผา 40,000 ไร่ ภายในปี 2573                                | 2,648                                                  |
| 25    | KRI-AGR-03                                                        | การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง      | ปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง ร้อยละ 20 ภายในปี 2573 (42,000 ไร่)    | 57,028                                                 |

## จังหวัดกาญจนบุรี : ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก

จากมาตรการที่เสนอแนะ 25 มาตรการ จังหวัดกาญจนบุรีมีศักยภาพในการลดก๊าซเรือนกระจก 525,425 tCO<sub>2</sub>eq หรือประมาณ 11.96% เมื่อเทียบกับกรณี BAU ในปี พ.ศ. 2573



หมายเหตุ: ประเทศไทยแสดงเจตจำนงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงร้อยละ 20 เมื่อเทียบกับกรณีปกติ ในปี พ.ศ. 2573 หรือ ปี 2030 (พลังงาน ขนส่ง และการจัดการของเสีย)

## วาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

โปรดพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ  
มาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สอดคล้องกับบริบทของจังหวัด (เบื้องต้น)  
และคัดเลือก 1 มาตรการเพื่อจัดทำตัวอย่างแผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจก

## จังหวัดกาญจนบุรี : ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก

| ลำดับ | มาตรการ                                                         | GHG     |
|-------|-----------------------------------------------------------------|---------|
| 1     | การลดการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรม                               | 136,694 |
| 2     | การส่งเสริมเกษตรปลอดภัย                                         | 78,282  |
| 3     | การลดการใช้พลังงานในภาคที่อยู่อาศัย                             | 75,367  |
| 4     | การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง                                     | 57,028  |
| 5     | การลดการใช้พลังงานในภาคธุรกิจการค้า                             | 38,605  |
| 6     | การปลูกป่าอย่างยั่งยืน                                          | 22,601  |
| 7     | การจัดตั้งศูนย์คัดแยกขยะเพื่อสนับสนุนการผลิตเชื้อเพลิงขยะ (RDF) | 21,043  |
| 8     | การส่งเสริมวันปลอดรถ ถนนปลอดภัย                                 | 15,074  |
| 9     | การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากชีวมวล                                    | 14,653  |
| 10    | การฟื้นฟูพื้นที่เสื่อมโทรมของป่า                                | 10,713  |

# จังหวัดกาญจนบุรี : ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก

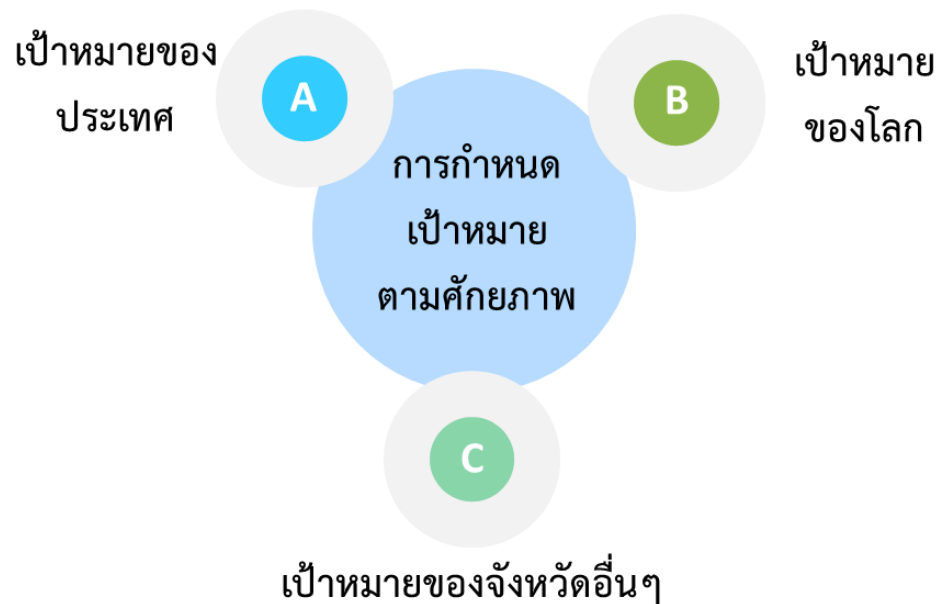
| ลำดับ | มาตรการ                                                                              | GHG   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 11    | การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาเพื่อใช้เอง ในภาคอุตสาหกรรม | 9,268 |
| 12    | การลดการใช้พลังงานในภาครัฐ                                                           | 8,637 |
| 13    | การส่งเสริมการลดการทำลายป่า                                                          | 6,428 |
| 14    | การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาเพื่อใช้เองในภาคประชาชน     | 6,241 |
| 15    | การเพิ่มปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ชุมชน                              | 4,120 |
| 16    | การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาในภาคธุรกิจการค้า           | 3,971 |
| 17    | การเปลี่ยนชุดไฟทางสาธารณะเป็นพลังงานแสงอาทิตย์                                       | 3,880 |
| 18    | การลดการเผาในพื้นที่เกษตร                                                            | 2,648 |
| 19    | การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อใช้ในระบบสูบน้ำ ภาคการเกษตร             | 2,507 |
| 20    | การส่งเสริมการลดปริมาณขยะต้นทาง                                                      | 2,335 |
| 21    | การลดการใช้พลังงานในภาคเกษตร                                                         | 2,091 |
| 22    | การเปลี่ยนชุดไฟทางสาธารณะเป็นหลอดไฟ LED                                              | 1,749 |
| 23    | การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาเพื่อใช้เองในอาคารภาครัฐ    | 917   |
| 24    | การทดแทนรถจักรยานยนต์บริการส่งของหรือรถจักรยานยนต์เช่าด้วย EV Motorcycle             | 288   |
| 25    | การทดแทนรถยนต์ส่วนบุคคลด้วย EV Car                                                   | 283   |

## วาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

4.2 การกำหนดเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจกของจังหวัด  
ภายในปี พ.ศ. 2573

# แนวทางการกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด

- **รูปแบบการตั้งเป้า:** ตั้งเป้าหมายเมื่อเทียบกรณีการดำเนินงานปกติ หรือ Business-as-usual (BAU)
- **ค่าเป้าหมาย:** ตั้งเป้าหมายจากศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจกของจังหวัด โดยพิจารณาค่าเป้าหมายอื่นๆประกอบการพิจารณา



**เป้าหมายตามศักยภาพ** การพิจารณานำศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจกของจังหวัดมากำหนดเป็นเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของจังหวัด

**เป้าหมายอื่นๆที่ใช้ประกอบการพิจารณา**

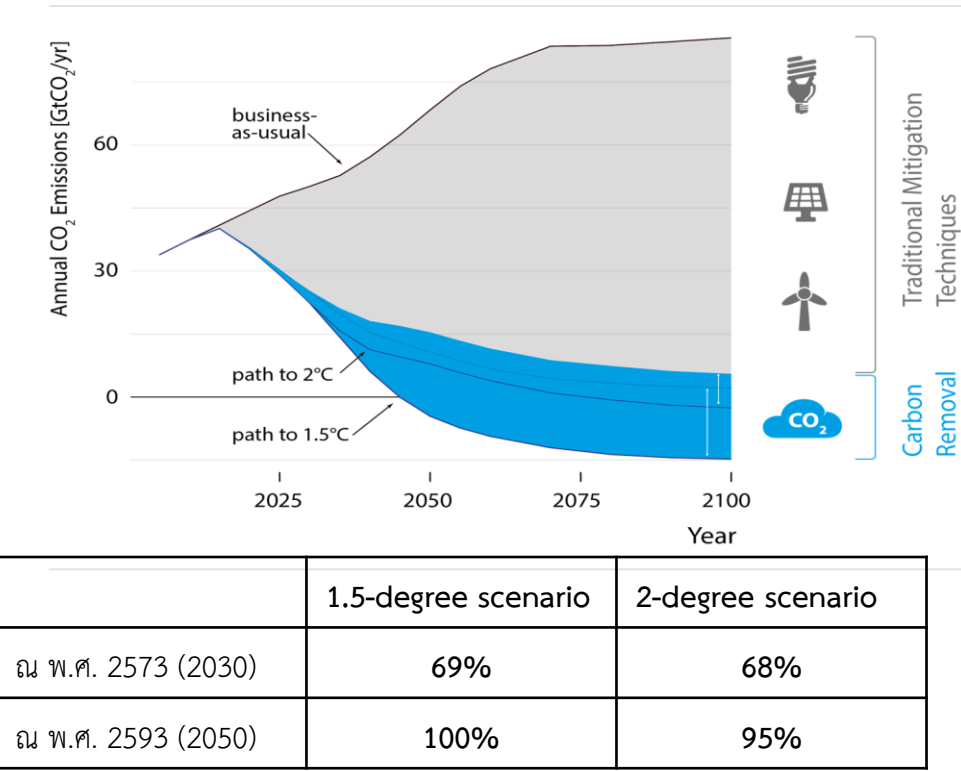
- A. **เป้าหมายของประเทศ** การกำหนดเป้าหมายที่สอดคล้องกับการแสดงเจตจำนงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย
- B. **เป้าหมายของโลก** การกำหนดเป้าหมายสอดคล้องกับการควบคุมอุณหภูมิโลก 1.5C หรือ 2.0C
- C. **เป้าหมายของจังหวัดอื่นๆ** การรวบรวมและเปรียบเทียบเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของเมืองต่างๆ

# แนวทางการกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด

## A. เป้าหมายของประเทศ

การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงร้อยละ 20 เมื่อเทียบกับกรณีปกติ ภายใน พ.ศ. 2573 หรือ ปี 2030 ครอบคลุมทุกกิจกรรมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

## B. เป้าหมายของโลก



## C. เป้าหมายของจังหวัดอื่นๆ

| จังหวัด (ปีฐาน)           | ศักยภาพการลด GHG เมื่อเทียบกับ BAU (%) | จังหวัด (ปีฐาน)          | ศักยภาพการลด GHG เมื่อเทียบกับ BAU (%) |
|---------------------------|----------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|
| กรุงเทพมหานคร (2556)      | 18.23                                  | จังหวัดนครราชสีมา (2561) | 14.37                                  |
| จังหวัดภูเก็ต (2556)      | 19.28                                  | จังหวัดเชียงใหม่ (2561)  | 13.41                                  |
| จังหวัดนนทบุรี (2557)     | 23.25                                  | จังหวัดสุพรรณบุรี (2561) | 10.67                                  |
| จังหวัดสงขลา (2557)       | 8.2                                    | จังหวัดอุทัยธานี (2561)  | 23.32                                  |
| จังหวัดอุดรธานี (2558)    | 16.37                                  | จังหวัดกาฬสินธุ์ (2561)  | 19.50                                  |
| จังหวัดน่าน (2558)        | 12.04                                  | สุรินทร์ (2562)          | 13.69                                  |
| จังหวัดสระบุรี (2558)     | 1.04                                   | สุโขทัย (2562)           | 23.14                                  |
| จังหวัดสมุทรปราการ (2558) | 9.34                                   | นครปฐม (2562)            | 24.94                                  |
| จังหวัดสตูล (2558)        | 18.09                                  | ชลบุรี (2562)            | 16.07                                  |
| จังหวัดชลบุรี (2560)      | 5.41                                   | ระยอง (2562)             | 10.13                                  |
| จังหวัดสระแก้ว (2560)     | 12.47                                  | ฉะเชิงเทรา (2562)        | 10.48                                  |
| จังหวัดหนองคาย (2560)     | 16.81                                  |                          |                                        |
| เฉลี่ย                    | 14.79%                                 |                          |                                        |

## เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของจังหวัด ณ พ.ศ.2573 (ค.ศ.2030)

- จากการวิเคราะห์ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก พบว่า จังหวัดกาญจนบุรีสามารถตั้งเป้าหมายได้ร้อยละ 11.96 หรือคิดเป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้ประมาณ 525,425 tCO<sub>2</sub>eq ในปี พ.ศ. 2573
- หากจังหวัดต้องการตั้งเป้าหมายที่มีความท้าทายมากขึ้น จำเป็นต้องมีการเพิ่มความเข้มข้นของมาตรการที่วางแผนไว้ เพื่อให้สามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้สูงขึ้น



| ค่าเป้าหมายอ้างอิง             | ค่าเป้าหมายการลด GHG เมื่อเทียบกับ BAU (%) ณ พ.ศ. 2573 | ปริมาณการลด GHG ตามเป้าที่กำหนด (tCO <sub>2</sub> eq) ณ พ.ศ. 2573 |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| เป้าสอดคล้องกับประเทศ          | 20%                                                    | 876,631                                                           |
| เป้าสอดคล้องกับทิศทางโลก       | 68%                                                    | 2,980,546                                                         |
| เป้าสอดคล้องกับเมืองต่างๆ      | 14%                                                    | 613,641                                                           |
| เป้าตามศักยภาพจังหวัดกาญจนบุรี | 11.96%                                                 | 525,425                                                           |

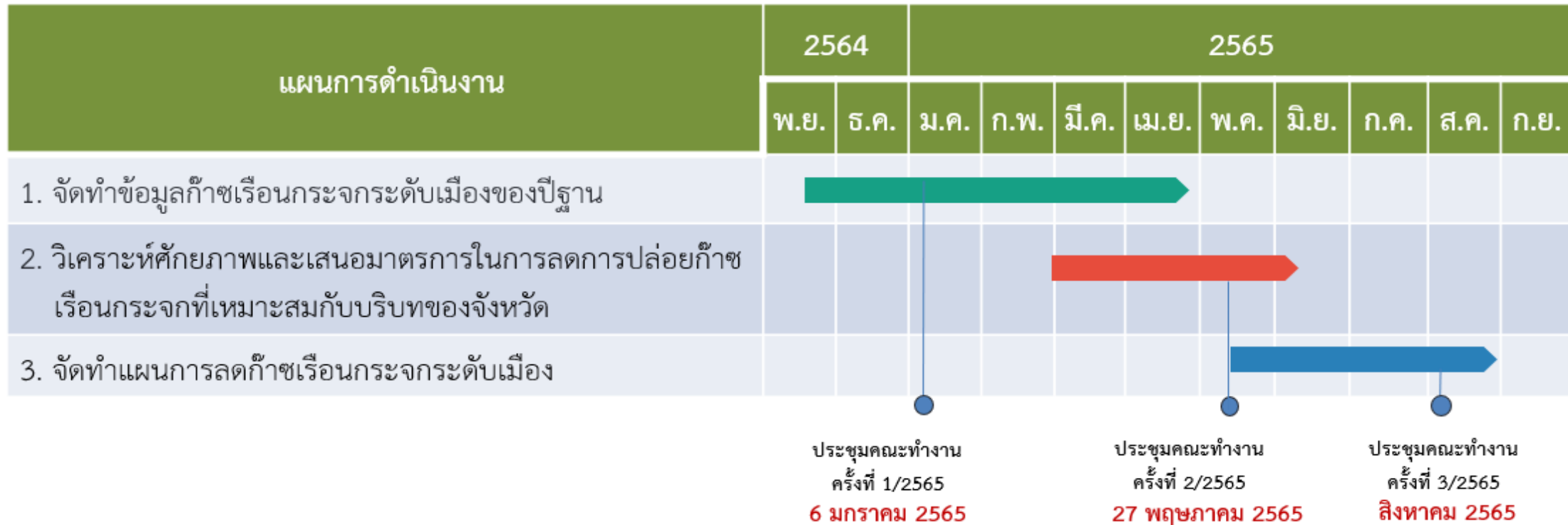
## วาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

โปรดพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ  
การกำหนดเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจกของจังหวัด ภายในปี พ.ศ. 2573

## วาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

แผนการดำเนินงานและการประชุมครั้งถัดไป

## แผนการดำเนินงานโครงการ



### หัวข้อการประชุม

- การสรุปผลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการคาดการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคต
- การสรุปผลศักยภาพในการลดก๊าซเรือนกระจกของจังหวัด
- แผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจก (ตัวอย่าง)
- การปล่อยและเก็บกักก๊าซเรือนกระจกจากการเปลี่ยนแปลงและการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

## ข้อมูลเพิ่มเติม...ติดต่อ

### สำนักส่งเสริมเมืองและสังคมคาร์บอนต่ำ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)



02 141 9835 /02 141 9995



02 143 8401



chessada.s@tgo.or.th

ratchaporn@tgo.or.th



<http://lowcarboncity.tgo.or.th>



Carbon4Thai

แอปพลิเคชันศูนย์กลางสถานการณ์  
ก๊าซเรือนกระจกส่งตรงถึงมือถือคุณ

สามารถเลือกดาวน์โหลดแอปฯ ได้จาก 2 ช่องทาง

