

เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยตลาดคาร์บอน : ความท้าทาย เชิงนโยบาย และนัยต่อภาคเกษตร

นิพนธ์ พัวพงศกร

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

การเสวนาเรื่อง “ตลาดคาร์บอนกับบทบาทภาคเกษตรไทย”

จัดโดยสถาบันคลังสมองของชาติ 26 ตุลาคม 2565

Topics of discussion



■ คำถาม

- ทำไมต้องมีราคาคาร์บอน?
- ราคาคาร์บอนสำคัญอย่างไรต่อเกษตรกร
- จะต้องสร้างกติกาและกลไกตลาดคาร์บอนอย่างไร

- ความต้องการเร่งด่วนของตลาด
- ทำไมถึงต้องตั้งราคา“การปลดปล่อยก๊าซ CO2”?
 - 2 ระบบการกำหนดราคาคาร์บอนตลาดคาร์บอน
- ตลาดคาร์บอนในประเทศไทย :
 - ตลาดคาร์บอน และนโยบายของรัฐ
- นโยบายเร่งด่วนของรัฐควรเป็นรูปแบบใด?
 - Institutional building
 - Quick wins

1. ความต้องการเร่งด่วนในการสร้างตลาดคาร์บอนภาคบังคับในประเทศไทย

- การประกาศเจตนารมณ์ของนายกรัฐมนตรี ในการประชุม COP 26
 - Carbon neutrality ในปี 2050
 - Net zero emission ในปี 2065
- มาตรการ NDC ของไทย ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้ไทยสามารถลด GHG ได้ตามเป้าหมายประกาศของนายกฯ : NDC ลด GHG ได้เพียงแค่ร้อยละ 20-25 ของการปลดปล่อย GHG ในปี 2030 เท่านั้น
- T-VER เติบโตอย่างรวดเร็ว, แต่ครอบคลุม เพียงร้อยละ 0.3 ของการปลดปล่อย GHG
- EU จะใช้มาตรการ CBAM ปกป้องการค้า, และหลายประเทศจะใช้หันมาใช้ CBAM ในอนาคต
 - สินค้าส่งออกการเกษตร และอาหารไปยุโรปจะถูกเก็บภาษีส่วนต่างตาม CBAM ในเร็ววัน
- ผู้บริโภคไทย (78-82%) มีความต้องการบริโภคสินค้าและบริหารจากกระบวนการผลิตที่ยั่งยืน
- ตลาดทุนมีแรงจูงใจต้องการพัฒนาเครื่องมือทางการเงินใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการปลดปล่อยคาร์บอน

1. ความต้องการเร่งด่วนในการบังคับใช้ตลาดคาร์บอนในประเทศไทย (ต่อ)

■ ความท้าทาย และโอกาสสำหรับภาคเกษตรไทย

- ภาคเกษตรไทยสูญเสีย comparative advantage อย่างรวดเร็ว (TDRI 2022)
 - เกษตรกรส่วนใหญ่ขาดแรงจูงใจในการปรับตัว อันเป็นผลจากเงินอุดหนุนของรัฐ
 - CBAM จะทำให้การแข่งขันของสินค้าเกษตรไทยเลวร้ายลง
- เกษตรกรรมเป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอนธรรมชาติ (natural carbon sinks) ที่สำคัญ ที่ดูดซับคาร์บอนได้มากกว่าที่ปล่อยออกมา
 - แหล่งเก็บกักตามธรรมชาติ คือ ดิน ป่าไม้ มหาสมุทร
 - สามารถลดคาร์บอนได้ 9.5-11 Gt Co₂ ต่อปี ในขณะที่ การปลดปล่อยทั่วโลกอยู่ที่ 34 Gt Co₂ ต่อปี
 - การตั้งราคาคาร์บอนจะเป็น “แรงจูงใจ” ให้เกษตรกร ภาคธุรกิจ และผู้บริโภคปรับตัว เพื่อสร้าง carbon credit และเพิ่มผลผลิตการผลิตแบบยั่งยืน

2. ทำไมเราควรตั้งราคา “carbon”?



การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) เป็น “สินค้าสาธารณะเลวระดับโลก”- global public bads

- ไม่มีใครต้องการ
- ทุกคนล้วนปลดปล่อย GHG ทั้งตั้งใจและไม่ตั้งใจ, แต่ไม่มีใครยินดีแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการกำจัดมัน
- จึงเกิดภาวะความล้มเหลวทางการตลาด (market failure) ...ไม่สามารถซื้อขาย GHG กันได้

ดังนั้น จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะมีการแทรกแซงระดับโลก เพื่อตั้งราคา carbon

- ราคาต้องสะท้อนถึง social costs ของการปลดปล่อย GHG ทั่วโลก.....ไม่ใช่ราคาที่ต่างกันในแต่ละประเทศ
- ราคาต่ำสุดอยู่ที่ประมาณ \$40/ton-CO₂; ราคาเฉลี่ยอยู่ที่ \$73
- แต่นักเศรษฐศาสตร์บางคนมองว่าราคาสูงถึง \$200/ton (The Economist)
- ราคาคาร์บอนจะมีบทบาทสำคัญในการจัดสรรทรัพยากรใหม่ สร้างแรงจูงใจให้ผลิตสินค้า-บริการที่มีคาร์บอนต่ำ ลงทุนในเทคโนโลยีเขียว ลดการผลิตและบริโภคสินค้าบริการที่สร้างก๊าซเรือนกระจก

2. ทำไมเราควรตั้งราคา “carbon”? (ต่อ)

- นอกจากการซื้อขายแบบสมัครใจ (CSR-private carbon trading) ยังมีระบบอีก 2 แบบเพื่อกำหนดราคาการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอน
 - Emission trading system (ETS) ถูกพูดถึงครั้งแรกในพิธีสารเกียวโต (the Kyoto Protocol)
 - มากกว่า 35 ประเทศ และเมือง/รัฐ/จังหวัด หลายสิบแห่งนำ ETS มาใช้
 - การจัดเก็บภาษีคาร์บอนสำหรับกิจกรรมและ สาขาการผลิต-บริการที่สร้าง GHG:
 - เวลานี้ 27 ประเทศ ตั้งภาษี (ราคา) คาร์บอนอยู่ระหว่าง \$1-\$137/CO₂ ton
 - นอกจากนี้ ยังต้องมีการตั้งราคาคาร์บอนทางอ้อมที่สามารถกำหนดให้แม่นยำได้
e.g., ภาษีเชื้อเพลิง, ลดเงินอุดหนุนการใช้พลังงานฟอสซิล เช่น น้ำมันดีเซล
 - 40 ประเทศ และมากกว่า 20 รัฐ/จังหวัดได้นำกลไกการตั้งราคาคาร์บอนมาใช้เรียบร้อยแล้ว
 - ทั่วโลกมีระบบกำหนดราคาคาร์บอน 64 ระบบ ครอบคลุมร้อยละ 13 ของปริมาณการปลดปล่อย GHG ทั้งปี (World Bank 2021)
 - (หมายเหตุ รัฐบาลส่วนใหญ่มีระบบ command & control โดยกำหนดมาตรฐาน/เพดานการปลดปล่อยมลพิษ, มาตรการเหล่านี้ก่อต้นทุนแก่ผู้ผลิต แต่ในหลายกรณีมักมีประสิทธิภาพต่ำกว่าการใช้ระบบภาษี)

- ETS หรือ cap&trade : รัฐบาลกำหนดโควตาการปลดปล่อย GHG จัดสรรโควตา และอนุญาตให้ซื้อขายโควตาได้ (the Economist, May 28,2022)

ข้อดี	ข้อเสีย
• มีความแน่นอนสูงเรื่องปริมาณการปลดปล่อย GHG ในอนาคต • ราคาขับเคลื่อนการลงทุน และกระตุ้นนวัตกรรมสีเขียว • เป็นนโยบายที่พึงประสงค์เมื่อรัฐบาลมีเป้าหมายการลดการปล่อยมลพิษที่เจาะจง	• ราคามีความแน่นอนต่ำ • ค่าใช้จ่ายในการบังคับใช้สูง • การวิ่งเต้นทางการเมืองส่งผลให้โควตาสูงเกินจริง: แรงจูงใจให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมน้อยต่ำลง • การจำกัดประเภทกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่อยู่ในบังคับของระบบ ETS ทำให้การหาวิธี/เทคโนโลยีลดการปล่อยมลพิษมีต้นทุนสูงขึ้น

■ ภาษีคาร์บอน (Carbon tax)

ข้อดี

- มีความแน่นอนด้านราคาสูง แต่มีความแน่นอนด้านปริมาณการลดคาร์บอนต่ำ
- สะดวก และรวดเร็วในการบังคับใช้ เพราะสามารถอาศัยโครงสร้างการบริหารที่มีอยู่แล้ว เช่น การเก็บภาษีน้ำมัน
- ธุรกิจมีแรงจูงใจสูงในการปรับตัวหันไปใช้เทคโนโลยีสีเขียว



ข้อเสีย

- นักการเมืองไม่ผ่านกฎหมายเก็บภาษี
- ภาษีจะส่งผลกระทบในทางลบต่อเศรษฐกิจ เช่น ต้นทุนที่สูงขึ้นของ เกษตรกร ธุรกิจ และราคาสินค้าผู้บริโภคสูงขึ้น
- การรีไซเคิลรายได้จากภาษีสามารถบรรเทาปัญหาข้างต้น & นำไปใช้ในการลงทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมได้
- แต่กฎหมายวินัยการคลังห้ามมีภาษีเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (earmarked tax)

3. ตลาดคาร์บอนไทยมีขนาดและศักยภาพมากแค่ไหน ?

ขึ้นอยู่กับปริมาณการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนที่สัญญากับ IPCC

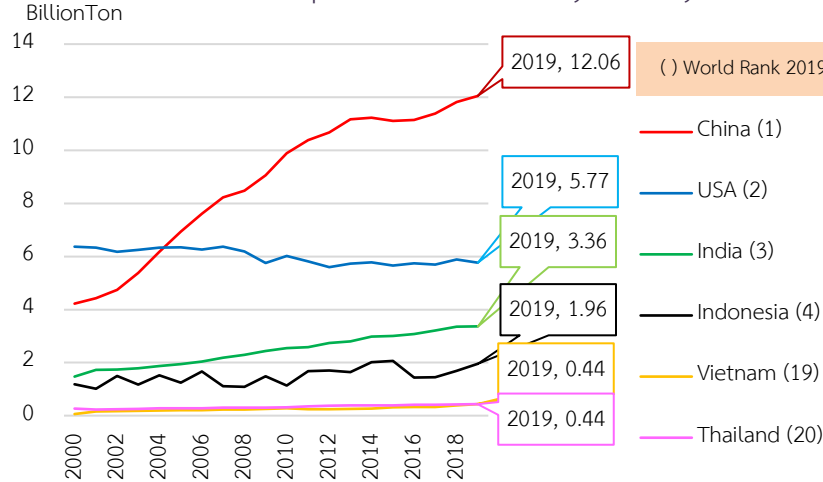
- ในระดับโลก IPCC scenario ต้องการการกำจัด CO2 กว่า 100 พันล้านตัน ถึง 1 ล้านล้านตัน ก่อนสิ้นศตวรรษนี้ (2100)
- ค่ากลางของการกำจัด คือ 730 พันล้านตัน (มากกว่า 10 ปีของระดับการปลดปล่อยระดับโลก, หรือ ประมาณ 43 พันล้านตันต่อปี)

ระดับการปลดปล่อย CO2 และการลดการปลดปล่อยของไทย

- การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะเพิ่มขึ้น จาก 440 ล้านตัน ในปี 2019 (ร้อยละหนึ่งของทั่วโลก) ไปอยู่ที่ 555 ล้านตัน ในปี 2030
- ภาคเกษตรปลดปล่อยมากที่สุดอันดับ 2 จากทุกสาขา: 52 ล้านตัน/ปี
- แผนการลดของ NDC อยู่ที่ประมาณร้อยละ 20-25 ภายในปี 2030 (จาก 2003 base line), หรือ
ลดลง 110-134 ล้านตัน
- แต่ยังไม่มากพอสำหรับการลดเพื่อให้เป็นไปตามคำประกาศของนายกรัฐมนตรีที่การประชุม COP 26
- Thai Climate Justice for All เสนอให้ลดคาร์บอน 50% ภายในปี 2573 (จากระดับ 2019) หรือ
ลดลง 220 ล้านตัน/ปี

นับตั้งแต่ปี 2005 เป็นต้นมา จีนปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG CO2 equivalent) มากที่สุดในโลก
ในปี 2019 ไทยอยู่อันดับที่ 20 ของโลกเรื่องการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งมีระดับการปลดปล่อยใกล้เคียงกับเวียดนาม

GHG (CO2 equivalent) Emission by Country



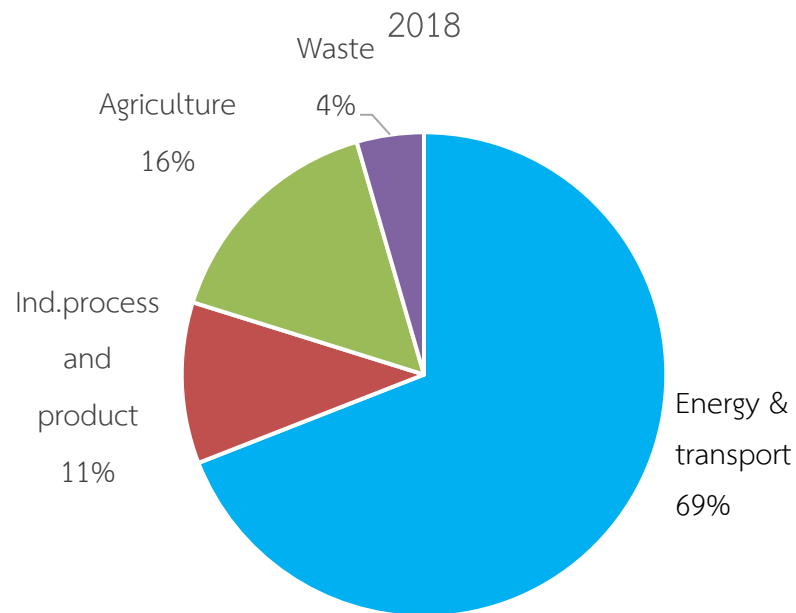
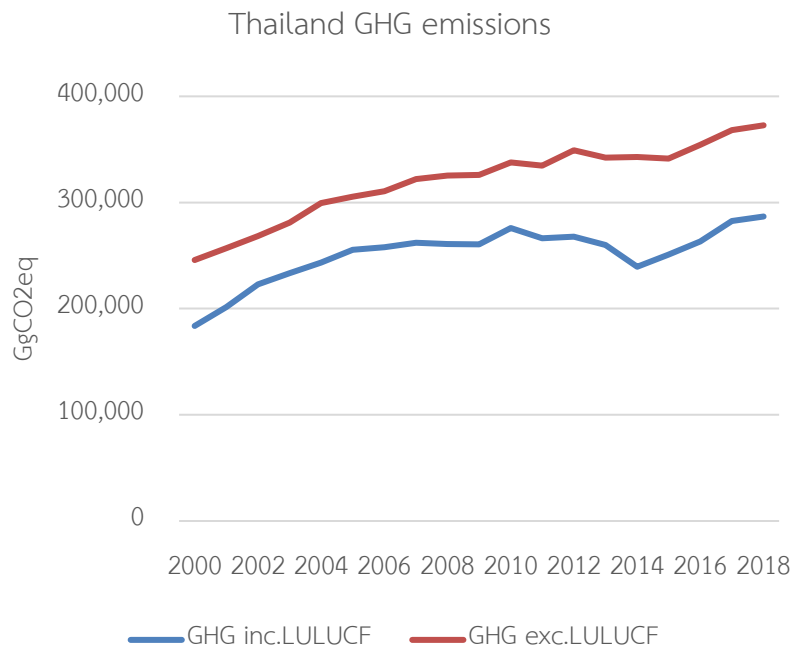
GHG (CO2 equivalent) Emission by Country and The Growth Rate of GHG Emission (y-o-y)

Year	World		China (1)		USA (2)		India (3)		Indonesia (4)		Vietnam (19)		Thailand (20)	
	bn ton	y-o-y	bn ton	y-o-y	bn ton	y-o-y	bn ton	y-o-y	bn ton	y-o-y	bn ton	y-o-y	bn ton	y-o-y
2000	35.84		4.22		6.37		1.48		1.19		0.06		0.26	
2001	35.88	0.14	4.43	4.95	6.34	-0.59	1.73	16.78	1.02	-14.44	0.16	148.57	0.23	-13.34
2002	36.84	2.66	4.74	6.93	6.18	-2.41	1.74	1.07	1.50	47.35	0.17	10.15	0.24	5.3
2003	37.80	2.62	5.39	13.73	6.25	1.01	1.79	2.49	1.17	-22.17	0.18	2.98	0.25	5.26
2004	39.66	4.90	6.17	14.58	6.33	1.39	1.88	4.98	1.52	29.93	0.2	11.11	0.28	9
2005	40.57	2.30	6.93	12.34	6.35	0.32	1.95	3.80	1.25	-17.96	0.21	4.72	0.28	2.13
2006	42.07	3.70	7.61	9.80	6.26	-1.45	2.05	4.99	1.66	33.66	0.21	1.88	0.29	1.05
2007	42.86	1.87	8.22	8.01	6.37	1.71	2.19	7.13	1.11	-33.47	0.23	6.72	0.3	4.87
2008	43.14	0.65	8.48	3.12	6.18	-2.88	2.29	4.47	1.09	-1.19	0.24	4.18	0.3	0.77
2009	43.09	-0.12	9.06	6.78	5.76	-6.90	2.44	6.54	1.49	35.96	0.26	9.54	0.3	-0.53
2010	44.88	4.15	9.89	9.19	6.03	4.66	2.55	4.42	1.13	-23.90	0.28	7.25	0.32	6.68
2011	45.04	0.37	10.39	5.07	5.81	-3.55	2.58	1.49	1.68	48.72	0.24	-13.28	0.35	10.52
2012	45.60	1.23	10.68	2.76	5.59	-3.76	2.74	6.02	1.70	1.14	0.24	0.58	0.38	6.49
2013	46.24	1.41	11.17	4.61	5.73	2.52	2.80	2.33	1.64	-3.75	0.26	6.05	0.39	2.92
2014	46.88	1.39	11.23	0.54	5.78	0.79	2.98	6.43	2.02	23.02	0.27	5.65	0.38	-0.92
2015	46.87	-0.02	11.11	-1.07	5.67	-1.98	3.00	0.62	2.07	2.59	0.31	15.14	0.39	1.05
2016	47.53	1.41	11.15	0.38	5.74	1.39	3.08	2.44	1.43	-30.63	0.32	3.67	0.41	5.99
2017	48.25	1.52	11.39	2.10	5.69	-0.94	3.22	4.50	1.45	0.89	0.33	2.14	0.42	1.68
2018	49.37	2.31	11.82	3.83	5.89	3.56	3.36	4.53	1.69	16.94	0.39	17.21	0.42	0.82
2019	49.76	0.79	12.06	1.98	5.77	-2.06	3.36	0.09	1.96	15.80	0.44	13.27	0.44	3.74

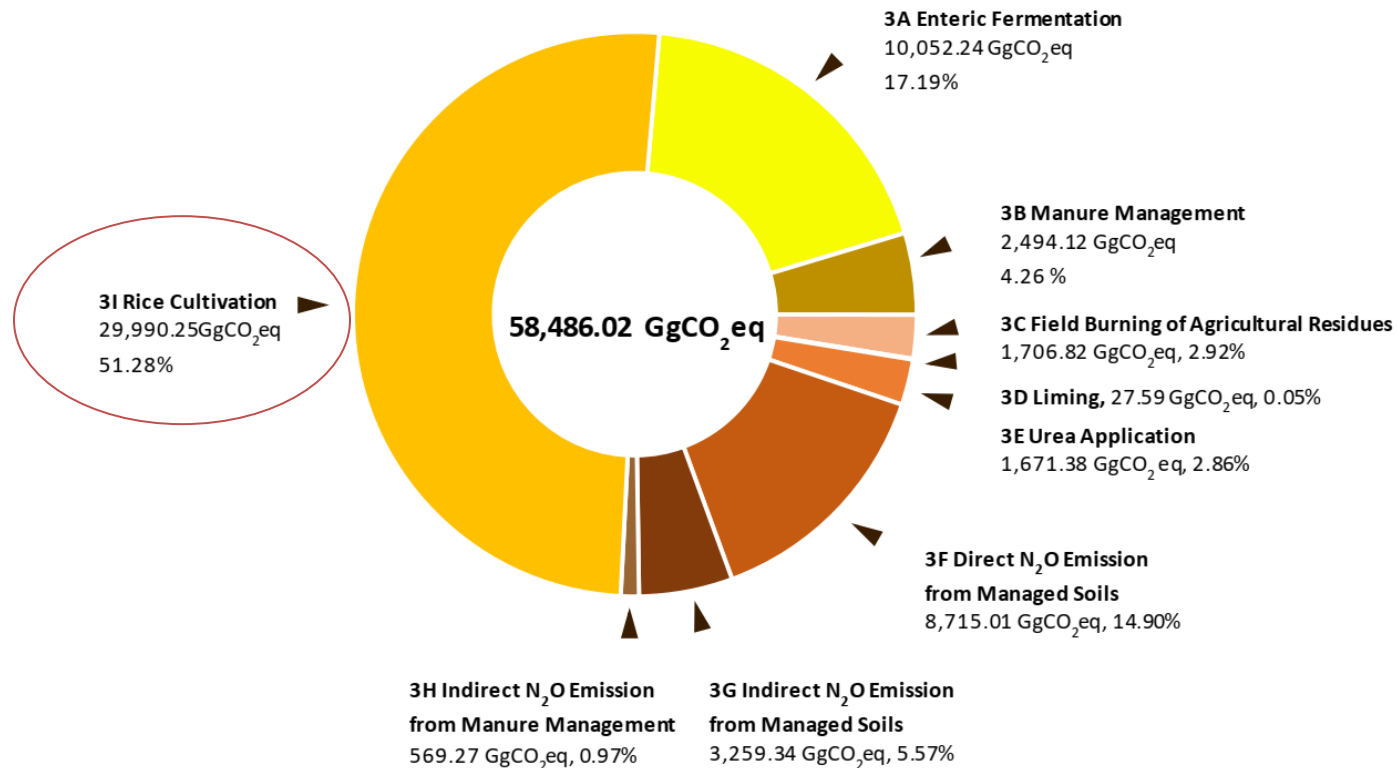
Note: bn ton = billion tons, y-o-y = % of the emission growth rate, () = World rank 2019

Source: Our World in Data based on Climate Analysis Indicators Tool (CAIT).

การปลดปล่อย GHG ของไทย (ร้อยละ 1 ของการปลดปล่อย GHG ทั่วโลก)



GHG จากภาคการเกษตร 2018 (ร้อยละ 16 ของการปลดปล่อย GHG ทั้งหมด)



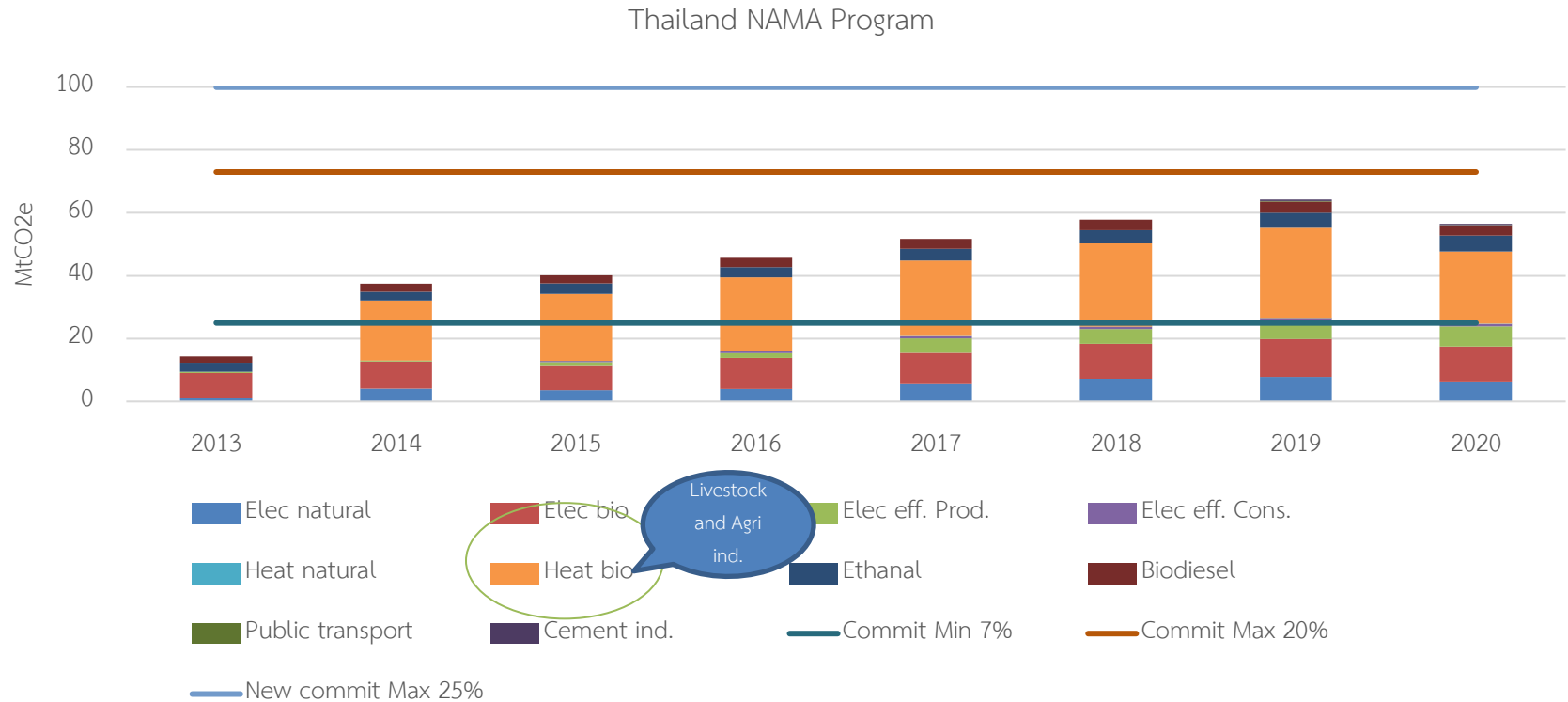
3. ตลาดคาร์บอนไทยมีขนาดใหญ่แค่ไหน ? (ต่อ)

■ นโยบายของรัฐบาลไทย

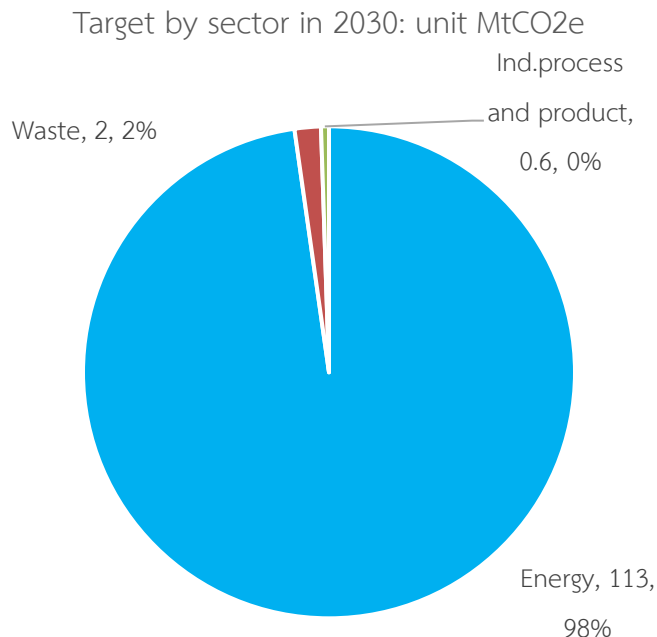


- NAMA (Nationally Appropriate Mitigation Actions): ลดก๊าซเรือนกระจก ประมาณร้อยละ 7 - 20 ในปี 2020 (อย่างน้อย 24 ล้านตัน ในภาคพลังงานและคมนาคม)
 - Thai rice NAMA ไม่ระบุเป้าหมาย
- NDC (Nationally Determined Contribution) : ลดก๊าซเรือนกระจก ประมาณร้อยละ 20-25 ในปี 2030 (หรือ 111 ล้านตัน)
 - ระบุเป้าหมาย 3 sectors : พลังงานและคมนาคม, ของเสีย, และภาคอุตสาหกรรม

ภาพรวมผลการดำเนินงานของ NAMA program



เป้าหมายลดก๊าซเรือนกระจก แยกรายsector ในปี 2030



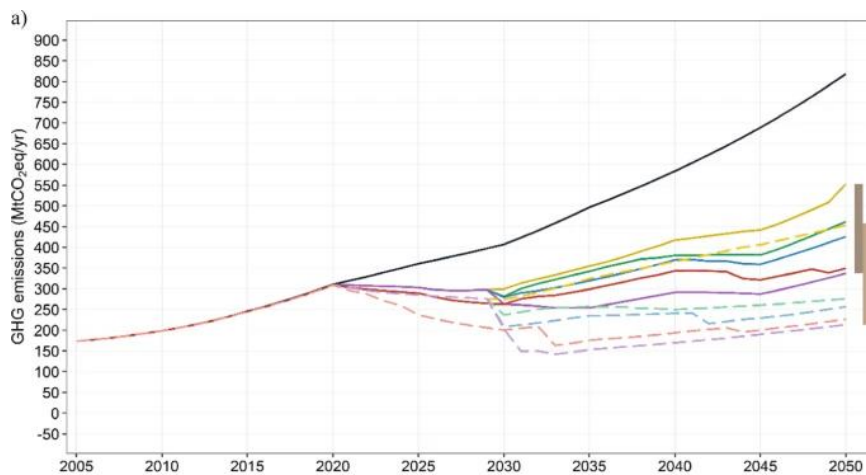
■ ไม่มีเป้าหมายสำหรับภาคการเกษตร แต่มีโปรแกรมบางกิจกรรม

- **ภาครัฐ: Thai rice NAMA**
 - ลดการเผาพื้นที่ทางการเกษตร
 - การจัดการปุ๋ย (Fertilizer management)
 - การจัดการน้ำ (Water management)
- **เอกชน: Thai Livestock Technical Consortium for Climate Neutrality**
 - อาหาร (ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์, มั่นสำปะหลัง, ข้าว)
 - Farming (Biogas)
 - Processing (Biogas)

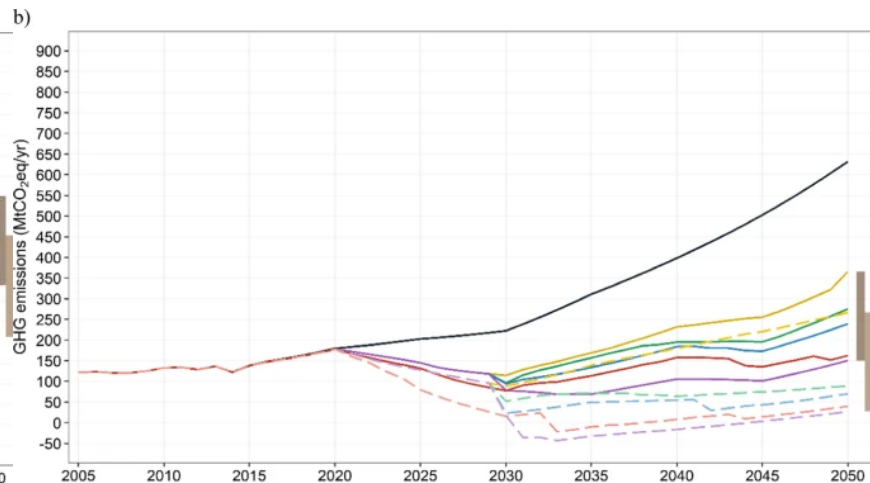
Thailand NDC-การลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก เปรียบเทียบในภาคธุรกิจ

ร้อยละ 20 ถึง 25 จาก BAU ในปี 2030 = 80-100 MtCO₂/year

GHG inc.LULUCF-debit rule



GHG exc.LULUCF



— BAU — GCAM — T0_CCS — IMAGE_CCS
— T0 — IMAGE — AIMC_CCS — WITCH_CCS
— AIMC — WITCH — GCAM_CCS

3. ตลาดคาร์บอนไทยมีขนาดใหญ่แค่ไหน ? (ต่อ)

- นโยบายของรมว.ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - คุณวราวุธ ศิลปะอาชา (ผู้จัดการ, “Green and SD Innovation”, ฉบับที่ 132, สิงหาคม 2565)
 - เป้าหมาย: การปลดปล่อย GHG สูงสุดในระดับ 368 ล้านตัน ในปี 2025
 - ลดสู่ระดับ 120 ล้านตัน ภายในปี 2065..... มีความมุ่งมั่นสูง!!!
 - 3 นโยบาย
 - สนับสนุนรถ EV ภายในปี 2030
 - ลดการใช้พลังงานฟอสซิล และเพิ่มการใช้ AE and CE
 - เพิ่มปริมาณป่าไม้ จากร้อยละ 31.8 ไปที่ระดับร้อยละ 40 ภายในปี 2036
- ประเทศไทยยังมีแผนแม่บทเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 2015-2050 และ Road Map เพื่อลด GHG 2021-2030
- T-VER : voluntary carbon trading
 - ปริมาณ 1.96 ล้านตัน ในปี 2020
 - ราคาเฉลี่ย ประมาณ 76.98 บาท/ตัน
 - 8 projects : biofuel, biomes, water, waste heat, solar, composting, forests, Carbon recovery

3. ตลาดคาร์บอนไทยมีขนาดใหญ่แค่ไหน ? (ต่อ)

การร่างกฎหมายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- ส่งเสริมกองทุนสิ่งแวดล้อม
- การสร้างตลาดคาร์บอน

ความคิดริเริ่มอื่น ๆ (The Manager, “Green and SD Innovation”, No. 132, Aug 2022), e.g.,

- PTT Group Net Zero Task Force: 1) การแสวงหาการปล่อยมลพิษที่ต่ำกว่า (การปล่อยมลพิษและการควบคุมการรั่วไหล, ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน, การใช้การดักจับคาร์บอน); 2) Portfolio Transformation (การลงทุนด้านพลังงานหมุนเวียน) ; 3) ความร่วมมือกับธรรมชาติและสังคมเพื่อปลูกป่า 1 ล้านไร่ (ฐานเศรษฐกิจดิจิทัล, 16 Oct. 2022)
- Smart Park-Let’s Zero Together : IEAT
- Zero Carbon Building : TEI
- CPF Restore the Ocean-Waste to Value
- SCG-CEO Forum Collaboration for low carbon society

3. ตลาดคาร์บอนไทยมีขนาดใหญ่แค่ไหน ? (ต่อ)

- สรุป: แม้จะมีการริเริ่มนโยบายหลายอย่าง แต่ก็มีจุดอ่อนหลายประการ
 - ดังที่ได้กล่าวมาแล้วทั้ง NAMA และ NDCs นั้นไม่เพียงพอต่อการลด GHG สู่เป้าหมายที่นายกรัฐมนตรีให้คำมั่นที่ COP 26
 - จนถึงตอนนี้ มีเพียงการศึกษา สัมมนา พุดคุยทางการเมืองที่กระจายแต่ยังไม่มีการตัดสินใจและการกระทำที่แท้จริง
 - ร่างกฎหมายว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งควรจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุด แต่กลับน่าผิดหวังมาก
 - เป็นเพียงกฎหมายส่งเสริม ไม่ใช่กฎหมายที่จะสร้างกรอบการทำงานที่แข็งแกร่งและน่าเชื่อถือสำหรับตลาดคาร์บอนให้มีประสิทธิภาพ
 - ไม่มีการเอ่ยถึงเครื่องมือทางเศรษฐกิจที่จำเป็นสำหรับตลาดคาร์บอน



4. นโยบายเร่งด่วนของรัฐควรเป็นอย่างไร?

- เร่งสร้างกฎกติกาด้านสถาบันเพื่อให้ตลาดทำงานได้
- Road map ในสองปีข้างหน้า



4. นโยบายเร่งด่วนของรัฐควรเป็นอย่างไร?

- **เร่งสร้างกฎกติกาด้านสถาบันเพื่อให้เกิด ตลาดคาร์บอนที่ทำงานได้ด้วยกลไกราคา (market institution building)**
 - สกสว. หรือ สภาวิจัยฯ ควรสนับสนุนโครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดตั้งตลาดคาร์บอน ผลกระทบ และระบบที่เหมาะสม
 - การให้เกษตรกรฟั้่งแต่เงินจาก CSR เพื่อผลิต carbon credit ไม่ใช่วิธียั่งยืน
 - เกษตรกรต้องยืนบนขาตนเองด้วยความภาคภูมิ จากการขายคาร์บอนเครดิต...ไม่ใช่พึ่งเงินการกุศล
 - จากนั้นกระทรวงทรัพยากรฯ ควรแต่งตั้งคณะกรรมการอิสระเพื่อร่างกฎหมายพร้อมรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนอย่างกว้างขวาง
 - จะใช้เวลาอย่างน้อย 1-1.5 ปี ดังนั้นเราจึงต้องรอการตัดสินใจของรัฐบาลใหม่ในปลายปี 2023





4.มาตรการอย่างเร่งด่วนควรเป็นอย่างไร ? (Institution building and quick wins)

■ การศึกษาความเป็นไปได้ของตลาดคาร์บอน

- ควรใช้ระบบ ETS หรือภาษีคาร์บอน : มีเอกสารบางส่วนแล้ว แต่จำเป็นต้องประเมินผลกระทบ (คุรุจิต นาครทรรพ 2563 และ รองเพชร บุญช่วยดี รายงานนส. หลักสูตรปศส. รุ่น 18 พ.ศ. 2563)
 - ราคาคาร์บอนขั้นต่ำ ควรเป็นเท่าไร จึงจะสามารถจูงใจให้เกษตรกรลงทุนในกิจกรรม carbon sinks & carbon offsets จนบรรลุเป้าหมาย carbon neutrality & net zero emission
- การจัดลำดับความสำคัญของ Subsectors ที่มีแนวโน้มมากที่สุดในการกักเก็บคาร์บอน (carbon sinks) และการชดเชยคาร์บอน (carbon offset) และประมาณการต้นทุนในการแทรกแซงเพื่อให้เกิดกิจกรรม carbon sinks & offset
- สร้างกลไกตลาดที่ลดต้นทุนธุรกรรมในการซื้อขายคาร์บอน / ลงทุนในเทคโนโลยีเขียว เช่น
 - ระบบการรับรองคาร์บอนเครดิตในตลาด : ระเบียบกำหนดโดยสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หน่วยงานรัฐที่จะเป็น accreditor และ บทบาทของภาคเอกชนในการออกใบรับรอง
 - ส่งเสริมการใช้ซอฟต์แวร์บัญชีเกี่ยวกับคาร์บอน
 - ส่งเสริมให้เกิดผู้รวบรวมภาคเอกชน (aggregators) เป็นตัวแทนในการเจรจากับเกษตรกรผู้ผลิตคาร์บอน (หรือผู้ผลิตคาร์บอนเครดิต) และผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจก
 - ส่งเสริมตลาดการเงินและตลาดหุ้น : green bond ตราสารป้องกันความเสี่ยง
- ทีมศึกษาควรประกอบด้วยนักวิจัยจากหลากหลายสาขาวิชา ได้แก่ นักเกษตร นักเศรษฐศาสตร์ นักสิ่งแวดล้อม นักวิทยาศาสตร์ ภูมิสารสนเทศ นักวิชาการด้านการเงินและกฎหมาย และเกษตรกรมีอาชีพบางส่วน



4.มาตรการอย่างเร่งด่วนควรเป็นอย่างไร ? (Institution building and quick wins) (ต่อ)

- การแก้ไขกฎหมายวินัยการคลังที่ห้ามมิให้จัดเก็บภาษี earmarked tax
 - โจทย์ คือ จะนำรายได้จากภาษีคาร์บอนมาส่งเสริมการผลิต carbon credit และลงทุนในเทคโนโลยีสีเขียวอย่างไร...คาดว่า ราคาคาร์บอนอย่างเดียวอาจไม่พอเพียง
 - Recycle อย่างไรจะช่วยลดต้นทุนการผลิตและเงินเพื่อที่จะเพิ่มขึ้นจากการที่ราคาพลังงาน fossil แพงขึ้น
- จัดทำร่างกฎหมายว่าด้วยเครื่องมือทางเศรษฐกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
 - ต้องมีเครื่องมือใหม่ เช่น กองทุนคาร์บอน

4.มาตรการอย่างเร่งด่วนควรเป็นอย่างไร ? (Institution building and quick wins)

■ Road map ในอีก 2 ปีข้างหน้า: โอกาสและมาตรการเชิงนโยบายที่จะส่งผลให้เกิด “Quick wins”

- ลดเงินอุดหนุนเชื้อเพลิงฟอสซิล
- ปฏิรูปภาษีสรรพสามิตน้ำมันเชื้อเพลิง รถยนต์ เครื่องปรับอากาศ ฯลฯ
- เร่งประมาณการปริมาณ carbon credit ที่ภาคเกษตร และเกษตรกรสามารถผลิตได้ 2 ด้าน
 - อ่างคาร์บอนธรรมชาติ : ระบบดูดซับคาร์บอนมากกว่าปล่อย
 - ดิน ป่าไม้ และมหาสมุทร
 - สามารถซึมซับกว่า 9.2-11 GtCo₂ ต่อปี ทั่วโลก
 - Carbon offsetting : เพื่อชดเชยการปล่อยมลพิษที่เกิดขึ้นในภาคหนึ่งโดยการลดการปล่อยคาร์บอนในภาคอื่น
 - ทำได้โดยการลงทุนในพลังงานหมุนเวียน เทคโนโลยีสะอาด และเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ
 - ตัวอย่าง ได้แก่ มาตรการลด “การเผาแบบโล่งแจ้งในพื้นที่เกษตรกรรม” ซึ่งก่อให้เกิด PM2.5 (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย 3 มีนาคม 2564)
- สร้างระบบการรับรอง carbon credit ตามมาตรฐานโลก

ศักยภาพของเกษตรไทยในการดูดซับคาร์บอนตามธรรมชาติ

■ พื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทยครอบคลุม 167 ล้าน ตร.กม. (ร้อยละ 32 ของพื้นที่ดิน)

- ประเมินโดยพิจารณาจากผลรวมของคาร์บอนชีวมวล และคาร์บอนในดินของระบบนิเวศป่าไม้ต่างๆ (IPCC 1996).
- การกักเก็บคาร์บอน 24,000-27,000 tCO₂/ตร.กม. (Luangjame 2005)
- **การกักเก็บทั้งหมด 4,532 MtCO₂**
(การเติบโตของชีวมวล ร้อยละ 0.6/ ปี)
- รวมพื้นที่หมูบ้านในป่า 6,872 ตร.กม.
 - เป้าหมายโครงการป่าเศรษฐกิจ 2,720 ตร.กม.
 - เป้าหมาย ~68 MtCO₂ (2021 result 15.8%)

■ ศักยภาพในการกักเก็บคาร์บอนทางการเกษตร

- Permanent and Fruit tree 59,098 ตร.กม. (~1 tCO₂/ตร.กม.)
- ข้าว (นาปี 99,900 ตร.กม. , นาปรัง 13,348 ตร.กม.)
- น้ำตาล 17,380 ตร.กม.
- ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 11,432 ตร.กม.
- ก๊าซชีวภาพจากปศุสัตว์
 - โค และกระบือ 8 M.heads
 - สุกร 7.7 M.heads
 - ไก่เนื้อชั้นและอื่นๆ 256.5 M.heads

4. มาตรการอย่างเร่งด่วนควรเป็นอย่างไร ? (Institution building and quick wins)

- มาตรการรัฐเพื่อส่งเสริมการลด GHG ในการเกษตร โดยการกักเก็บคาร์บอนที่เป็นธรรมชาติ (carbon sinks) มากขึ้น และส่งเสริมการลงทุน/กิจกรรมเพื่อชดเชยคาร์บอน (carbon offset) มีอะไรบ้าง?
 - เปลี่ยนนโยบายเงินอุดหนุนเกษตรกรแบบไม่มีเงื่อนไขในปัจจุบัน ไปเป็นการอุดหนุนแบบมีเงื่อนไข โดยกำหนดเป็นวัตถุประสงค์ใหม่ ของนโยบาย (สำหรับชาวนาที่ปลูกข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง ยางพารา) (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 2565)
 - วัตถุประสงค์ใหม่ของเงินอุดหนุน : อุดหนุนกระบวนการทำฟาร์มที่ลด GHG ใช้ RE และลงทุนในเทคโนโลยีสีเขียว
 - สามารถแปลงเงินจากนโยบายช่วยเหลือค่าเก็บเกี่ยวและปรับปรุงคุณภาพข้าว (ไร่ละ 1,000 บาท ไม่เกิน 20 ไร่) วงเงิน 55,000 ลบ. โดยเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์การอุดหนุนใหม่ เพราะเกิดความซ้ำซ้อน เนื่องจากมีโครงการรับประกันรายได้ชาวนาอยู่แล้ว
 - ควรส่งเสริมให้ชาวนาชาวนาจ่ายค่าน้ำให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ มิฉะนั้น ชาวนาจะไม่มีแรงจูงใจในการประหยัดน้ำชลประทานฟรี (TDRI 2016)
 - โครงการ Rice NAMA วิธีทำนาแบบการเปียกสลับแห้ง ไม่มีทางขยายผลได้ トラบใดที่น้ำชลประทานเป็นของฟรี

4. สิ่งใดที่ควรลงมือทำอย่างเร่งด่วน? (Institution building และ quick wins)

■ แต่มีปัญหาสำคัญประการหนึ่งกับข้อเสนอแนะข้างต้น

- ไม่ใช่ปัญหาเศรษฐศาสตร์
- แต่เป็นปัญหาความกล้าหาญทางการเมือง
 - ไม่มีนักการเมืองคนไหนอยากเก็บภาษีเกษตรกร ผู้บริโภค และภาคธุรกิจ
 - กลุ่มผลประโยชน์แต่ละกลุ่มก็มีวาระที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงใช้การล็อบบี้ทางการเมืองเพื่อผลประโยชน์ของตน....ETS ก็ไม่สำเร็จ....ราคาคาร์บอนจะต่ำเกินไป



5. เราสามารถทำอะไรได้บ้าง?

- กลุ่มนักวิชาการ กลุ่มเกษตรกร ภาคธุรกิจ
ควรร่วมมือกัน และรณรงค์โดยใช้ข้อมูล
หลักฐานเชิงวิทยาศาสตร์ เพื่อให้นโยบาย
“ตลาดคาร์บอน” ได้รับการยอมรับจาก
นักการเมืองส่วนใหญ่/ พรรคการเมืองหลัก
และกลายเป็น “วาระแห่งชาติ และ
นโยบายสำคัญทางการเมือง” สำหรับการ
เลือกตั้งครั้งต่อไป

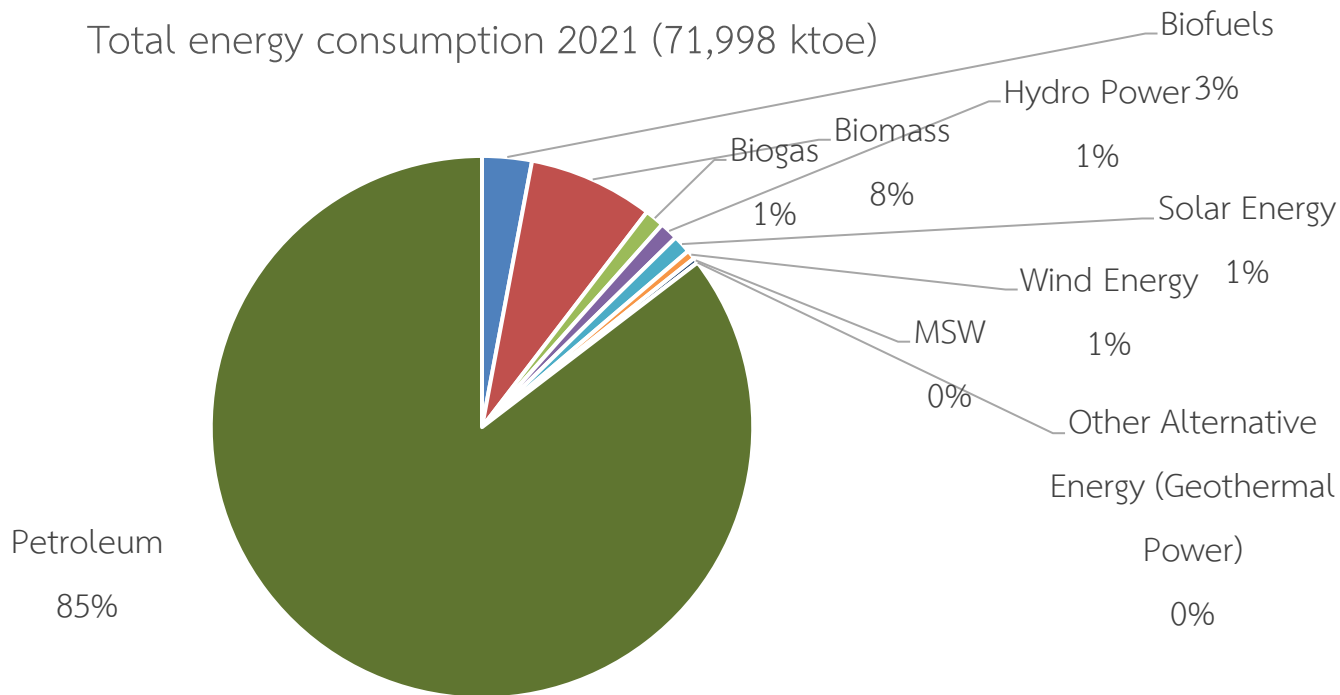




ขอบคุณครับ

nipon@tdri.or.th

Renewable energy used 14.6%



Biomass potential in Thailand 134 M.tons

