



## รายงานฉบับสมบูรณ์

*ผลการศึกษาแนวคิดและผลกระทบ นโยบายคาร์บอนเครดิต*

จัดทำโดย

กฤษฎา บุญชัย

เสนอต่อ

สภาองค์กรของผู้บริโภค

มิถุนายน 2567

## บทสรุปผู้บริหาร

โครงการศึกษาแนวคิดและผลกระทบ นโยบายคาร์บอนเครดิต เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ศึกษาประวัติแนวคิด นโยบายคาร์บอนเครดิตในระดับสากลและประเทศไทย
- 2) ศึกษาข้อถกเถียงและข้อมูลเรื่องคาร์บอนเครดิตต่อการบรรลุเป้าหมายลดปล่อยก๊าซคาร์บอนฯ
- 3) ศึกษาคาดการณ์ผลทางเศรษฐกิจ สังคม และนิเวศของประเทศไทยจากนโยบายคาร์บอนเครดิต และ
- 4) ศึกษาความเป็นไปได้ของทางเลือกเชิงนโยบายที่อาจเหมาะสมว่าการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

การศึกษานี้เริ่มตั้งแต่วันที่ 9 กันยายน 2566 และกำหนดสิ้นสุดวันที่ 4 มิถุนายน 2567 รวมระยะเวลา 270 วัน วิธีการศึกษานี้เน้นการศึกษาจากข้อมูลเอกสาร ข้อมูลออนไลน์ และการสังเกตการณ์หรือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต

ผลการศึกษามีดังนี้

- 1) ประวัติแนวคิด นโยบายคาร์บอนเครดิตในระดับสากลและประเทศไทย : ต้นแบบทางนโยบายเริ่มต้นในประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อรัฐสภาของสหรัฐฯ ปรับปรุงแก้ไขกฎหมายอากาศสะอาด (Clean Air Act) ที่มีมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศจากอุตสาหกรรม ได้ปรับปรุงให้มีการใช้ระบบการดักจับและแลกเปลี่ยน (Capture and trade) จนต่อมาแปลงมาเป็นระบบการชดเชยในตลาดคาร์บอนซึ่งปรากฏตัวชัดเจนในฐานะเครื่องมือทางนโยบายจากพิธีสารเกียวโตในปี ค.ศ. 1997 (พ.ศ. 2540) โดยมีการกำหนดราคาให้กับคาร์บอน ซึ่งเป็นรูปแบบของการจัดการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของระบบทุนนิยม และมาสู่ในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2550 (10 ปีหลังจากพิธีสารเกียวโต) ปี ค.ศ. 1997) เมื่อมีการจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) เป็นองค์การมหาชน ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ให้บริการดูแลและกำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการวัด การรายงาน และการทวนสอบ และให้การรับรองปริมาณการปล่อย การลด และการชดเชยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาโครงการและการตลาดซื้อขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง เป็นศูนย์กลางข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ดำเนินงานด้านก๊าซเรือนกระจก ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ ตลอดจนให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
- 2) ข้อถกเถียงและข้อมูลคาร์บอนเครดิตต่อการบรรลุเป้าหมายลดก๊าซเรือนกระจก : ยังไม่มีข้อมูลรวมของระดับโลกที่ชัดเจนว่าตลาดคาร์บอนสามารถลดคาร์บอนได้จริงหรือไม่ เท่าไร แต่มิงานวิจัยในปี ค.ศ. 2020 เกี่ยวกับกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism : CDM) ซึ่งเป็น

หนึ่งในการจัดการคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้ภายใต้พิธีสารเกียวโตพบว่า ระบบนี้ได้ลดการปล่อยก๊าซลงกว่าหนึ่งพันล้านตันคาร์บอนในช่วงปี ค.ศ. 2008 – 2016 แต่ระบบ CDM ประสบความล้มเหลวจากความกังวลเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม คอร์รัปชัน และการละเมิดสิทธิมนุษยชนถึงร้อยละ 85 The Guardian และนักวิจัยจาก Corporate Accountability ได้ร่วมมือกันตรวจสอบโครงการผลิตคาร์บอนเครดิตจำนวน 50 โครงการ<sup>1</sup> ที่ครองส่วนแบ่งตลาดคาร์บอนเครดิตมากที่สุดในปัจจุบันและพบว่า เครดิตจากโครงการจำนวน 39 โครงการจากทั้งหมด 50 โครงการ หรือร้อยละ 78 เป็นเครดิตขยะเนื่องจากความผิดพลาดขั้นพื้นฐานหลายประการที่ทำให้ไม่เกิดการลดก๊าซที่เป็นรูปธรรม อีกร้อยละ 16 มีแนวโน้มที่จะผลิตเครดิตขยะเช่นเดียวกับกลุ่มแรก ที่เหลือสามโครงการหรือร้อยละ 6 นั้น นักวิจัยไม่สามารถลงความเห็นได้เนื่องจากมีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะประเมิน สำหรับในประเทศไทย โดยตลอดปีงบประมาณ 2022 มีการซื้อขายคาร์บอนเครดิตจากโครงการ T-VER รวมทั้งสิ้น 1,187,327 ตันคาร์บอนฯ เมื่อเทียบกับปริมาณการปล่อยคาร์บอนของประเทศในปีเดียวกันที่ปล่อยจากการใช้พลังงานของประเทศไทยอยู่ที่ 247.7 ล้านตัน หากอนุมานไปก่อนว่าปริมาณคาร์บอนเครดิตที่ อบก. อ้างเป็นจริงก็มีสัดส่วนน้อยมากในการช่วยคาร์บอนฯ

- 3) คาดการณ์ผลกระทบเศรษฐกิจ สังคม และนิเวศของประเทศไทยจากนโยบายคาร์บอนเครดิตและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ : ผู้คนในประเทศต่าง ๆ จะสูญเสียรายได้ โดยเฉพาะประเทศภูมิภาคเขตร้อนที่จะสูญเสียรายได้ถึงร้อยละ 20-30 แต่ในอีกด้านหนึ่งปริมาณและมูลค่าการซื้อขายคาร์บอนเครดิตจากโครงการ T-VER เติบโตอย่างก้าวกระโดดเมื่อเทียบกับช่วงแรกของการดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี 2565 ที่มีปริมาณและมูลค่าการซื้อขายสูงที่สุดเป็นประวัติการณ์ โดยตลอดปีงบประมาณ 2022 มีการซื้อขายคาร์บอนเครดิตจากโครงการ T-VER รวมทั้งสิ้น 1,187,327 ตันคาร์บอนฯ มูลค่าการซื้อขายกว่า 128.49 ล้านบาท ราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 108.22 บาท/ตันคาร์บอนฯ ทิศทางเศรษฐกิจจะมีความเหลื่อมล้ำไม่เป็นธรรมมากยิ่งขึ้นระหว่างผู้ได้รับผลกระทบและผู้ได้ประโยชน์จากธุรกิจคาร์บอน ในทางสังคมจะเกิดความขัดแย้งในประเด็นพอกพูนเกี่ยวกับผลประโยชน์จากคาร์บอนเครดิต และในทางนโยบายก็จะเปลี่ยนแปลงทิศทางนโยบายที่ได้บทบาทรัฐเพิ่มอำนาจกลไกตลาดกำหนดนโยบาย
- 4) ศึกษาความเป็นไปได้ของทางเลือกเชิงนโยบายที่อาจเหมาะสมว่าการซื้อขายคาร์บอนเครดิต : การพัฒนาแนวนโยบายมาตรา 6.8 ของความตกลงปารีส คือ แนวทางที่ไม่ใช้กลไกตลาดขับเคลื่อนการแก้ปัญหาหรือ Non-market Approach (NMA) มุ่งเน้นการสร้างโอกาสในความร่วมมือระดับนานาชาติเพื่อให้เกิดกระบวนการบรรเทาและตั้งรับปรับตัวต่อภาวะโลกร้อนที่เป็นธรรม NMA มี

<sup>1</sup> โครงการผลิตคาร์บอนเครดิต 50 โครงการรวมถึงโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า โรงไฟฟ้าพลังน้ำ พลังงานลมและโซลาร์เซลล์ โครงการกำจัดขยะ และเครื่องใช้ครัวเรือนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในประเทศกำลังพัฒนามากว่า 20 ประเทศ

ศักยภาพเป็นแนวทางการร่วมมือแก้ปัญหาโลกร้อนในระดับนานาชาติที่เป็นธรรมและเคารพต่อหลักสิทธิมนุษยชนและความเท่าเทียมทางเพศ นอกจากนี้ เรายังอาจใช้ความก้าวหน้าในกระบวนการเชื่อมประสานความไว้วางใจระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ในเวที COP และใช้เป็นเหตุผลเรียกร้องให้ประเทศอุตสาหกรรมสนับสนุนทุนในการตั้งรับปรับตัวต่อภาวะโลกร้อนแก่ประเทศกำลังพัฒนา

#### ข้อเสนอต่อรัฐบาล

1. ควรทบทวนแนวนโยบาย กฎหมายที่จะใช้ตลาดคาร์บอน และคาร์บอนเครดิตเป็นแนวทางหลักในการลดก๊าซเรือนกระจก
2. กำหนดนโยบาย กฎหมายให้มีทางเลือกการลดก๊าซเรือนกระจกที่กว้างกว่าตลาดคาร์บอนและคาร์บอนเครดิต

#### ข้อเสนอแนะต่อสภาองค์กรของผู้บริโภค

ด้วยความที่ระบบเศรษฐกิจการค้าของโลกกำลังผลักดันให้ภาคเอกชนมุ่งจะแสดงความรับผิดชอบลดคาร์บอนในสินค้าและบริการต่าง ๆ ของตน ทำให้สินค้าและบริการต่าง ๆ จะดึงผู้บริโภคให้เข้าสู่ตลาดคาร์บอน การซื้อขายคาร์บอนเครดิตไม่ได้มีข้อมูลรอบด้านให้ผู้บริโภคเห็นว่า ห่วงโซ่ของคาร์บอนเครดิตจะทำให้กลุ่มอุตสาหกรรมปล่อยคาร์บอนรายใหญ่ที่เป็นผู้ผลิตสินค้าและบริการได้มีความรับผิดชอบต่อลดปล่อยคาร์บอนของตนเองอย่างเต็มที่หรือไม่ สภาเพื่อผู้บริโภคจึงควรผลักดันให้ภาครัฐและภาคเอกชนต้องให้ข้อมูลรอบด้านทั้งระบบแก่ผู้บริโภคว่าจะตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการไหนที่รับผิดชอบต่อลดปล่อยคาร์บอนอย่างแท้จริง

#### บทสรุป

ทั่วโลกเริ่มตระหนักปัญหาของคาร์บอนเครดิตที่ถูกนำเสนอด้านบวกแต่ขาดข้อมูลด้านผลกระทบสหประชาชาติจึงให้ความสำคัญต่อปัญหาดังกล่าว ทั้งการออกข้อเสนอแนะที่จะลดการฟอกเขียวด้วยการให้กลุ่มทุนลดปล่อยคาร์บอนในห่วงโซ่การผลิตตนเองให้ได้ก่อน หรือการพยายามแสวงหาแนวทางลดคาร์บอนที่ไม่ใช่กลไกตลาด แต่ภาคประชาชนหลายกลุ่มเห็นว่า การพยายามปรับแก้ระบบตลาดคาร์บอนจะไม่ประสบความสำเร็จ และยังอยู่ในวังวนของการฟอกเขียวต่อไป ทางออกคือการเลิกระบบตลาดคาร์บอน และผลักดันให้กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานและอื่น ๆ ลดเลิกการใช้พลังงานฟอสซิลโดยทันที และไม่มีการเอาการลดเหล่านี้มาสร้างแรงจูงใจที่จะกลับมาเสริมการใช้ฟอสซิลและทำลายนิเวศอีกต่อไป

## สารบัญ

|                                                                          |               |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>บทที่ 1 บทนำ</b>                                                      | <b>1</b>      |
| หลักการและเหตุผล                                                         | 1             |
| วัตถุประสงค์                                                             | 3             |
| เป้าหมาย                                                                 | 4             |
| ขอบเขตการดำเนินงาน                                                       | 4             |
| วิธีดำเนินงาน                                                            | 4             |
| ขั้นตอนการดำเนินงาน                                                      | 4             |
| ความก้าวหน้าดำเนินการ                                                    | 4             |
| <br><b>บทที่ 2 แนวคิดและประเภทคาร์บอนเครดิต</b>                          | <br><b>5</b>  |
| ที่มาและความหมายตลาดคาร์บอนและคาร์บอนเครดิต                              | 5             |
| ประเภทคาร์บอนเครดิต                                                      | 6             |
| ความแตกต่างระหว่างคาร์บอนเครดิตกับกลไกซื้อขายสิทธิปล่อยก๊าซเรือนกระจก    | 8             |
| <br><b>บทที่ 3 พัฒนาการแนวคิด และการเคลื่อนไหวคาร์บอนเครดิตระดับสากล</b> | <br><b>10</b> |
| บริบททางเศรษฐกิจการเมืองของโลกที่ส่งผลต่อแนวคิดคาร์บอนเครดิต             | 10            |
| พัฒนาการการก่อรูปแนวคิดคาร์บอนเครดิตระดับสากล                            | 11            |
| คาร์บอนเครดิตกับการบรรลุเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนฯ                   | 15            |
| เป้าหมายของตลาดคาร์บอน                                                   | 16            |
| บทเรียนตลาดคาร์บอนในนานาประเทศ                                           | 21            |
| การขยายตัวคาร์บอนเครดิตด้านป่าไม้และเกษตร                                | 25            |
| ปัญหาเชิงหลักคิดตลาดคาร์บอนภาคป่าไม้                                     | 25            |
| โครงสร้างของปัญหาคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้                                  | 30            |
| <br><b>บทที่ 4 ประวัติแนวคิด นโยบายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย</b>          | <br><b>33</b> |
| พัฒนาการคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย                                         | 33            |
| คาร์บอนเครดิตป่าไม้ของไทย                                                | 37            |
| ตัวอย่างการดำเนินการคาร์บอนเครดิตในระดับพื้นที่                          | 39            |
| คาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้ในไทยกับการลดคาร์บอน                               | 42            |

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| คาร์บอนเครดิตภาคเกษตร                                               | 43        |
| เทคโนโลยีดักจับและกักเก็บคาร์บอนฯ กับคาร์บอนเครดิต                  | 45        |
| ร่างกฎหมายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศบนฐานตลาดคาร์บอนนิยม           | 46        |
| ประมวลข้อถกเถียงคาร์บอนเครดิต                                       | 48        |
| <b>บทที่ 5 ทิศทางอนาคตและข้อเสนอ</b>                                | <b>54</b> |
| อนาคตของประเทศภายใต้กระบวนการทัศน์เทคโนโลยีรากฐานนิยมและตลาดคาร์บอน | 54        |
| คาดการณ์ผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมนโยบายตลาดคาร์บอน    | 55        |
| ความเป็นไปได้ทางเลือกเชิงนโยบายนอกเหนือจากคาร์บอนเครดิต             | 58        |
| ข้อเสนอแนะ                                                          | 61        |
| สรุป                                                                | 62        |
| <b>บรรณานุกรม</b>                                                   | <b>64</b> |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### หลักการและเหตุผล

นโยบายคาร์บอนเครดิต อันหมายถึง ระบบซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งถูกแปลงให้เป็นทรัพย์สิน เพื่อเป็นแรงจูงใจในการลดก๊าซคาร์บอนฯ ในบริบทปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้กลายเป็นนโยบายสำคัญตั้งแต่พิธีสารเกียวโตปี ค.ศ. 1997 (พ.ศ. 2540) จากแรงผลักดันของประเทศพัฒนาแล้วกลุ่มทุนรายใหญ่ด้านพลังงาน อุตสาหกรรมเกษตร และอื่น ๆ ที่พยายามหาทางเลือกที่มีเหตุผล คำนึงถึงมูลค่าในการลดก๊าซคาร์บอนฯ โดยไม่กระทบต่อเศรษฐกิจและธุรกิจภาคเอกชน

นโยบายคาร์บอนเครดิตจึงถือถูกคิดค้นขึ้นมาเป็นเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อสร้างแรงจูงใจกับผู้ปล่อยก๊าซคาร์บอนฯ โดยเฉพาะประเทศพัฒนาที่มีการปล่อยคาร์บอนสูง และกลุ่มทุน เช่น ด้านพลังงาน พอสซิล อุตสาหกรรมเกษตร และอื่น ๆ ได้ปรับลดการปล่อยคาร์บอนในกิจกรรมทางเศรษฐกิจของตน โดยมีสมมติฐานว่า หากเกิดตลาดการซื้อขายสิทธิดังกล่าว กลไกตลาดจะสามารถจัดสรรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผู้มีความจำเป็นในการปล่อยคาร์บอนฯ สูงก็สามารถซื้อสิทธินั้นจากผู้ปล่อยคาร์บอนต่ำ อันอาจทำให้ภาพรวมการปล่อยคาร์บอนลดลงมากกว่าต่างคนต่างทำหรือไม่ทำอะไรเลย

หากแต่เครื่องมือทางนโยบายฯ ดังกล่าวได้ทวีความซับซ้อนขึ้น ด้วยหลักคิดการชดเชยคาร์บอน (Carbon offset) ซึ่งเปิดทางให้ใช้วิธีลดคาร์บอนฯ ด้วยการไปลงทุนทำกิจกรรมอื่น ๆ ที่สามารถลดหรือดูดกลับคาร์บอนได้ (capture and trade) เช่น ใช้การลงทุนปลูกป่าในพื้นที่อื่นๆ หรือส่งเสริมพลังงานหมุนเวียน หรือธุรกิจเทคโนโลยีลดก๊าซในพื้นที่หรือกิจกรรมอื่น หรือไปซื้อคาร์บอนเครดิตจากผู้ขายรายอื่น แล้วเอามาหักลบการปล่อยคาร์บอนฯ ของตนเอง นั่นทำให้หลักการผู้ก่อมลพิษต้องจ่าย (Polluter Pay Principle: PPP) เบี่ยงเบนไป ผู้ก่อมลพิษซึ่งในที่นี้คือผู้ปล่อยคาร์บอนฯ ไม่จำเป็นต้องจ่ายเพื่อลดปล่อยคาร์บอนฯ ของตนเอง แต่มีทางเลือกที่ถูกกว่า สะดวกกว่าในการจ่ายในกิจกรรมอื่นที่มีการวัดว่าลดคาร์บอนฯ ได้ หรือซื้อคาร์บอนเครดิตจากระบบตลาดมาชดเชยแทน

รูปธรรมที่ตามมาจากระบบตลาดคาร์บอนหลักพิธีสารเกียวโตเกิดขึ้นมากมาย ประเทศพัฒนาแล้วหรือกลุ่มทุนต่าง ๆ ที่ปล่อยคาร์บอนฯ สูงเข้าไปลงทุนปลูกป่าในประเทศซีกโลกใต้ (เหตุที่เลือกปลูกป่าเพราะถูกและง่ายที่สุด) ในโครงการต่าง ๆ เช่น กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism: CDM) โครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่าในประเทศกำลังพัฒนา (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries: REDD+) และอื่น ๆ แต่ต่อมาโครงการลงทุนเพื่อคาร์บอนเครดิตเหล่านี้ก็ถูกวิจารณ์จากชุมชน ประชาสังคมในประเทศซีกโลกใต้ว่า ทำลายระบบนิเวศ ความมั่นคงอาหาร ละเมิดสิทธิการดำรงชีพ เข้าถึงจัดการทรัพยากรของชุมชน และที่สำคัญคือ พิสูจน์ไม่ได้ว่าลดปล่อยคาร์บอนฯ ได้จริง ด้วยปัจจัยทางธรรมชาติที่ควบคุมไม่ได้

และตัว กลไกตลาดเองที่กลายเป็นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ปล่อยคาร์บอนฯ ยังคงธุรกิจคาร์บอนสูงของตนต่อไป ด้วยการชดเชยจากคาร์บอนเครดิต

นั่นจึงเป็นที่มาของการวิจารณ์เรื่อง “ฟอกเขียว” (Green Washing) ให้กับประเทศพัฒนาแล้วและกลุ่มทุนที่ยังคงปล่อยคาร์บอนสูง แต่เอาธรรมชาติตลอดจนแรงงานของชุมชนที่เข้าโครงการมาแบกรับภาระการลดคาร์บอนฯ แทน โดยต้องแลกด้วยการสูญเสียนิเวศ การเสียชีวิตในการนิเวศและทรัพยากร และยังสร้างความเหลื่อมล้ำไม่เป็นธรรมทางนิเวศ เศรษฐกิจ และสังคม

กลุ่มประเทศร่ำรวยทางเศรษฐกิจและทุนที่ยังต้องการพึ่งพลังงานฟอสซิลและธุรกิจที่ปล่อยคาร์บอนสูง ก็ยังเห็นว่าตลาดคาร์บอนและคาร์บอนเครดิตเป็นแนวทางที่เหมาะสมที่สุดสำหรับระบบทุนนิยมโลก แม้มีข้อวิจารณ์มากมาย จึงทำให้ข้อตกลงปารีส ค.ศ. 2015 ได้บรรจุระบบการค้าขายคาร์บอนฯ ไว้ในข้อตกลงมาตรา 6 ประเทศต่าง ๆ ทั้งประเทศพัฒนามานานแล้ว และประเทศที่กำลังเร่งเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยังต้องอาศัยพลังงานฟอสซิล ต่างหันมาพัฒนาตลาดคาร์บอนฯ ใช้คาร์บอนเครดิตในฐานะเป็นเครื่องมือด้านการค้า การลงทุน โดยมีทั้งตลาดคาร์บอนภาคบังคับ (รัฐกำหนดโควตา ความรับผิดชอบในการลดคาร์บอนฯ ของภาคส่วนต่าง ๆ) และภาคสมัครใจ (ใช้คาร์บอนเครดิตเพื่อรณรงค์การรับผิดชอบต่อทางสังคม หรือ CSR เพื่อการค้าขายระหว่างประเทศ หรือเพื่อส่งเสริมการปรับลดคาร์บอนฯ ของตนเองและผู้ขายอย่างอิสระโดยไม่มีพันธะความรับผิดชอบต่อนโยบายหรือกฎหมาย)

แม้ข้อตกลงปารีสจะมีการออกแบบที่รัดกุมขึ้น แต่ปัญหาเรื่องการอ้างการลดก๊าซที่เกินจริง การละเมิดสิทธิชุมชนในพื้นที่ธรรมชาติที่เข้าโครงการคาร์บอนเครดิตก็ยังเป็นปัญหามากขึ้น จนล่าสุดสถาบันที่สร้างและรับรองมาตรฐานคาร์บอนเครดิตด้านป่าไม้ระดับโลก คือ VERRA<sup>1</sup> ได้ออกมายอมรับความล้มเหลวของมาตรฐานคาร์บอนเครดิตของตน นอกจากนี้ในบริบทเศรษฐกิจการค้าระหว่างประเทศ ประเทศกำลังพัฒนาต่าง ๆ ก็เริ่มมีท่าทีที่จะเข้ามาควบคุมกำกับเพื่อตอบโต้ภัยเป้าหมายการลดคาร์บอนของตน และร่วมแบ่งปันผลประโยชน์จากตลาดการค้าคาร์บอนเครดิตในรูปแบบภาษีและอื่น ๆ แทนที่จะปล่อยให้ตลาดเสรีที่เอกชนแสวงประโยชน์จากทรัพยากรสาธารณะอย่างเต็มที่ นั่นจึงเป็นสิ่งที่บ่งชี้ว่าระบบตลาดคาร์บอนยังมีความผันผวน เสี่ยงในทางธุรกิจ และเริ่มห่างไกลจากเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของโลก เพราะปริมาณคาร์บอนฯ ในชั้นบรรยากาศยังเพิ่มสูงทุกปี แม้ตลาดคาร์บอนจะเติบโตอย่างรวดเร็วก็ตาม

สำหรับประเทศไทย ทั้งรัฐ กลุ่มทุน ตลอดจนนักเศรษฐศาสตร์กระแสหลัก ล้วนมุ่งพัฒนาตลาดคาร์บอนเริ่มจากภาคสมัครใจ โดยรัฐตั้งองค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก (อบก.) เพื่อพัฒนาระบบคาร์บอนเครดิต และเตรียมผลักดันร่างกฎหมายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่อาจเปลี่ยนผ่านจากไปสู่ภาคบังคับ

---

<sup>1</sup>VERRA เป็นองค์กรไม่คำกำไร ทำหน้าที่จัดทำมาตรฐานคาร์บอนเครดิตของสหรัฐอเมริกา ก่อตั้งในปี 2007 โดยได้จัดตั้งเป็นหน่วยงานตรวจสอบคาร์บอนเครดิต (Verified Carbon Unit: VCU) และจัดทำเป็นโปรแกรมตรวจสอบมาตรฐานคาร์บอน (Verified Carbon Standard: VCS) จัดได้ว่าเป็นโครงการภาคเอกชนที่ใหญ่ที่สุดในด้านการสร้างเครดิต และด้านปริมาณที่ซื้อขาย โดยมีโครงการหลากหลายประเภทจากทั่วโลกที่ได้รับการขึ้นทะเบียน (VERRA. 2024)

แม้กรอบนโยบายยังไม่ชัดเจน แต่ในทางปฏิบัติเริ่มเกิดขึ้นแล้ว โดยเฉพาะภาคป่าไม้ เพราะรัฐบาลจัดทำแผนการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (National Determined Contributions: NDCs) หรือแผนการลดก๊าซเรือนกระจก โดยเน้นการเพิ่มพื้นที่ป่าและพื้นที่สีเขียวให้ได้ร้อยละ 55 เพื่อมาชดเชยก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากภาคพลังงานเป็นหลัก นั่นจึงทำให้คาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้กลายเป็นที่สนใจของภาคทุน ภาครัฐได้เปิดนโยบาย เช่น มีมติ ครม. ให้เอกชนเข้ามาปลูกป่าคาร์บอนเครดิต กำหนดนโยบายหน่วยงานรัฐด้านป่าไม้ได้ ออกระเบียบการปลูกป่าคาร์บอนเครดิต แต่ยังติดขัดด้วยนโยบาย ระเบียบด้านผลประโยชน์สาธารณะกับผลประโยชน์ส่วนตนที่ยังขัดแย้งกัน แต่เป็นที่คาดการณ์ได้ว่า หากมีนโยบาย ระเบียบที่ชัดเจน ที่ภาคเอกชนประเมินแล้วว่าคุ้มค่ากับการลงทุน ตลาดคาร์บอนเครดิตโดยเฉพาะภาคป่าไม้จะเติบโตอย่างรวดเร็วแน่นอน ท่ามกลางความกังวลของชุมชนในพื้นที่ป่าทุกประเภทที่เกรงว่าพื้นที่ป่า ที่ทำกินของตนจะถูกแย่งชิงไปปลูกป่าคาร์บอนเครดิต และกังวลไปถึงผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ความมั่นคงอาหาร ตลอดจนการถูกเอารัดเอาเปรียบเมื่อเข้าโครงการคาร์บอนเครดิต

ผู้วิจัยเห็นว่า ขณะที่เกือบทุกฝ่ายในประเทศไทยเปิดรับนโยบายคาร์บอนเครดิต แต่ประเทศไทยยังไม่มี การศึกษาถึงผลดีผลเสียของคาร์บอนเครดิตที่มีต่อนิเวศ เศรษฐกิจ สังคมอย่างจริงจัง โดยเฉพาะผลกระทบต่อ ประชาชน กลุ่มเปราะบาง ชุมชน เกษตรกร และอื่น ๆ ที่เป็นเป้าหมายในโครงการคาร์บอนเครดิต และขณะที่มี บทเรียนความล้มเหลวจากนานาประเทศมากมาย ประเทศไทยจะมีทางเลือกนโยบายอื่นบ้างไหม นอกเหนือไปจากคาร์บอนเครดิตที่จะตอบโจทย์เรื่อง การสร้างความรับผิดชอบผู้ปล่อยคาร์บอนให้ลดการปล่อย คาร์บอนฯ ในกิจกรรมทางเศรษฐกิจของตนเอง การสร้างแรงจูงใจและแรงกดดันแบบใดที่จะแยกแยะให้ผู้ปล่อย คาร์บอนรายใหญ่รับผิดชอบต่อโดยไม่เบี่ยงเบน ไม่ผลักภาระ ไม่สร้างผลกระทบต่อนิเวศและสังคม ขณะเดียวกันก็ มีระบบสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการ กลุ่มทางสังคมต่าง ๆ ที่มีวิถีคาร์บอนต่ำและสร้างสรรค์กิจกรรมลด คาร์บอนฯ ได้รับประโยชน์จากกิจกรรมช่วยลดโลกร้อน โดยไม่กลายเป็นผู้รับภาระ ผู้ขายสิทธิ หรือเป็นแรงงาน ที่แบกรับภาระลดโลกร้อนแทนกลุ่มทุนที่ยังต้องการผลประโยชน์จากธุรกิจที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อไป

จากความสำคัญที่สังคมไทยควรใคร่ครวญ ตรวจสอบ ผลกระทบโครงการคาร์บอนเครดิตจากระดับโลก สู่ประเทศไทยก่อนที่จะเกิดปัญหารุนแรง และพิจารณาความเป็นไปได้ในการแสวงหาทางเลือกอื่น ๆ ที่อาจ เหมาะสมกว่าคาร์บอนเครดิต จึงเป็นที่มาของการทำวิจัยครั้งนี้

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาประวัติแนวคิด นโยบายคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) ในระดับสากลและใน ประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาข้อถกเถียงและข้อมูลเรื่องคาร์บอนเครดิตต่อการบรรลุเป้าหมายลดปล่อยก๊าซคาร์บอนฯ และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม นิเวศ
3. เพื่อศึกษาคาดการณ์ผลทางเศรษฐกิจ สังคม นิเวศของประเทศไทยจากนโยบายคาร์บอนเครดิต
4. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ทางเลือกเชิงนโยบายที่อาจเหมาะสมกว่าคาร์บอนเครดิต หรือลดปัญหา คาร์บอนเครดิต

## เป้าหมาย

1. หน่วยงานและองค์กรภาครัฐด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม
2. องค์กรประชาสังคมด้านพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม
3. สถาบันการศึกษาที่ทำการศึกษา/วิจัยด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม
4. ผู้สนใจทั่วไป

## ขอบเขตดำเนินการ

ศึกษาแนวคิด ความรู้ นโยบาย ผลกระทบคาร์บอนเครดิต และข้อเสนอนโยบายทั้งในระดับสากล และประเทศไทย

## วิธีดำเนินการ

1. ศึกษาทบทวนวรรณกรรมทั้งในระดับนานาชาติ และในประเทศเกี่ยวกับที่มา แนวคิด การดำเนินการ ผลดีผลเสีย และข้อวิพากษ์นโยบายคาร์บอนเครดิต
2. สัมภาษณ์ผู้รู้ ผู้มีประสบการณ์ หรือผู้ได้รับผลกระทบจากคาร์บอนเครดิต
3. จัดประชุมกลุ่มย่อย เพื่อประมวลความคิดต่อผลกระทบและทางออก

## ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการภายใน 270 วัน ระหว่างวันที่ 9 กันยายน 2566 ถึงวันที่ 4 มิถุนายน 2567

## ความก้าวหน้าในการดำเนินการ

1. ดำเนินการได้จัดทำร่างรายงานก้าวหน้าครั้งที่ 1 ที่ยังเป็นแผนปฏิบัติงานและกรอบการดำเนินการ นำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งได้ให้ความคิดเห็นเพื่อนำมาประกอบการกำหนดเนื้อหา และแนวทางการวิเคราะห์
2. ดำเนินการศึกษาตามแผนปฏิบัติงานที่ได้เสนอไว้และได้จัดทำร่างรายงานก้าวหน้าครั้งที่ 2 โดยมีเนื้อหาสาระครอบคลุมตามวัตถุประสงค์แล้วราวร้อยละ 80 นำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งได้รับข้อคิดเห็นให้เพิ่มเติมเนื้อหาบางประเด็น เช่น คาร์บอนเครดิตกับสัดส่วนการลดก๊าซฯ ความเป็นจริงมากขึ้นเพียงใด การคาดการณ์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพิ่มเติมกรณีศึกษาในระดับพื้นที่ เป็นต้น และได้รับข้อเสนอแนะให้ปรับโครงสร้างการเขียนรายงานให้เป็นไปตาม TOR และใส่บรรณานุกรมให้ครบ
3. ดำเนินการศึกษาและได้จัดทำร่างรายงานความหน้าครั้งที่ 3 โดยนำเสนอเนื้อหาสาระทั้งหมดราวร้อยละ 95 ของรายงาน (เนื้อหา หน้าปก บทสรุปผู้บริหาร) ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งได้รับข้อคิดเห็นให้เพิ่มเนื้อหาบทวิเคราะห์เรื่องคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้กับสัดส่วนการลดก๊าซฯ จากปริมาณที่ประเทศปล่อยทั้งหมด และการจัดระบบบรรณานุกรมให้อ้างอิงไปถึงต้นฉบับ พร้อมกับใส่เนื้อหาเรื่องข้อเสนอให้รอบด้าน

## บทที่ 2

### แนวคิดและประเภทคาร์บอนเครดิต

#### ที่มาและความหมายตลาดคาร์บอนและคาร์บอนเครดิต

แนวคิดตลาดคาร์บอนปรากฏตัวชัดเจนในฐานะเครื่องมือทางนโยบายจากพิธีสารเกียวโต ค.ศ. 1997 ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ค.ศ. 1992 มีการสร้างหน่วยของทรัพย์สิน กำหนดราคาตลาดเพื่อซื้อขายสิทธิให้กับการลดหรือปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อเป้าหมายการลดคาร์บอนฯ ซึ่งเป็นหนึ่งในก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ กระบวนการแปลงธรรมชาติให้เป็นทรัพย์สินเป็นรูปแบบของการจัดการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของระบบทุนนิยมเช่นเดียวกับการสถาปนาที่ดิน ป่าไม้ น้ำ และอื่น ๆ ให้เป็น “ทรัพยากรธรรมชาติ” ด้วยการเปลี่ยนธรรมชาติในฐานะองค์รวมของสรรพชีวิตและไม่มีชีวิตรอบตัวเราให้มีหน่วยนับที่จับต้องได้ เพื่อแยกธรรมชาตินั้น ๆ ออกจากระบบนิเวศ สังคม และตัวเรา และสร้างระบบกรรมสิทธิ์รองรับในรูปกรรมสิทธิ์เอกชนและรัฐ ธรรมชาติได้กลายเป็นสินค้า และเกิดการกำหนดราคาของทรัพยากรฯ ตามผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ และราคาที่ต้องจ่ายให้กับการลงทุนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยใช้กลไกตลาดในการแลกเปลี่ยนตามหลักอุปสงค์อุปทาน

ตลาดคาร์บอน (Carbon Market) คือ ระบบการซื้อขายแลกเปลี่ยน เริ่มจากทำให้คาร์บอนฯ เป็นหน่วยนับ (Carbon footprint) กำหนดให้มีราคา (Carbon pricing) และเปลี่ยนให้เป็นสินค้า (Carbon commodity) แต่ความต่างของตลาดคาร์บอนต่างจากทรัพยากรอื่น ๆ คือ ไม่ได้ซื้อขายทรัพยากรนั้นจริง ๆ หรือไม่ได้ซื้อขายตัวคาร์บอนฯ แต่เป็นการซื้อขายสิทธิในการปล่อยหรือลดคาร์บอนที่ถูกสร้างขึ้นมาให้เป็นทรัพย์สินเพื่อแลกเปลี่ยนกันในตลาดคาร์บอน

ความหมายที่แท้จริงของ “คาร์บอนเครดิต” (Carbon Credit) ซึ่งก็คือ สิทธิในการลดหรือปล่อยคาร์บอนที่ถูกแปลงเป็นทรัพย์สิน โดยสร้างสิทธิขึ้นมาจากการวัดหน่วยคาร์บอนของกิจกรรมต่าง ๆ ที่มนุษย์ดำเนินการลดคาร์บอนเช่น ปลูกป่า ใช้พลังงานหมุนเวียน การประหยัดพลังงาน การดูดฝังกลบคาร์บอน ฯลฯ โดยหน่วยที่ลดได้จะมีมูลค่า (carbon pricing) ตามการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ และตามความต้องการในทางธุรกิจของผู้ซื้อขาย เพื่อนำไปใช้ชดเชยคาร์บอน (Carbon Offset) ที่ผู้ซื้อปล่อย หรือใช้อ้างเป้าหมายบรรลุคาร์บอนเป็นศูนย์สุทธิ (Net Zero) (หักลบการปล่อยกับการลดคาร์บอนฯ ให้เป็นศูนย์) ตามนโยบาย กฎหมาย การลดก๊าซเรือนกระจก และยังสร้างกำไรจากการซื้อขายคาร์บอนเครดิต หรือเพื่อภาพลักษณ์ของการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยสามารถซื้อขายตรง หรือผ่านกลไกตลาดคาร์บอนที่กำหนดราคา และกระบวนการซื้อขาย

คาร์บอนเครดิตจึงไม่ใช่แค่ “ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่สามารถลด ดูดกลับ ดูดซับได้จากการดำเนินโครงการที่ได้รับการรับรอง” ตามการนิยามขององค์การบริหารก๊าซเรือนกระจกฯ (อบก.) (อบก., 2565) หรือ “ผลการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก (การใช้พลังงานชีวภาพ การใช้ยานยนต์ไฟฟ้า) หรือผลการกักเก็บปริมาณก๊าซเรือนกระจก (การปลูกต้นไม้) ที่ได้รับการรับรองและบันทึกในระบบทะเบียนของหน่วยงานเจ้าของมาตรฐานการลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งจะตกลงกันระหว่างประเทศที่จะทำการถ่ายโอนคาร์บอนเครดิต” ตามคำนิยามของ

สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (สผ.) (สผ., 2565) ที่ไม่ได้กล่าวถึงนัยด้านสิทธิและทรัพย์สินของการปล่อย/ลดคาร์บอนฯ

## ประเภทคาร์บอนเครดิต<sup>2</sup>

1. ตลาดคาร์บอนภาคบังคับ (Mandatory Carbon Market) ถูกจัดตั้งขึ้นจากผลบังคับในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามกฎหมาย มีกฎหมายและกฎระเบียบที่กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและรายละเอียดเกี่ยวกับการซื้อขายกันอย่างชัดเจน ซึ่งต้องมีรัฐบาลออกกฎหมายและเป็นผู้กำกับดูแลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยผู้ที่เข้าร่วมในตลาดจะต้องมีเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีผลผูกพันตามกฎหมาย (Legally Binding Target) หากผู้ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามเป้าหมายที่ตั้งไว้จะถูกลงโทษ และ/หรือผู้ที่สามารถปฏิบัติตามเป้าหมายที่ตั้งไว้จะสามารถได้รับสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ หรือไม่ก็ได้ขึ้นอยู่กับการบัญญัติกฎหมาย

ปัจจุบันมีหลายประเทศและภูมิภาคที่ดำเนินการตลาดคาร์บอนภาคบังคับ ได้แก่ สหภาพยุโรปมีโครงการซื้อขายการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (EU Emission Trading System: ETS) ซึ่งเป็นหนึ่งในตลาดคาร์บอนที่ใหญ่ที่สุดในโลก จีนมีระบบซื้อขายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแห่งชาติ (National ETS) ที่เริ่มดำเนินการในปี ค.ศ. 2021 เกาหลีใต้มีระบบซื้อขายการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (K-ETS) นิวซีแลนด์มีระบบซื้อขายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแห่งชาติ สวิตเซอร์แลนด์มีระบบซื้อขายการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Swiss ETS) ออสเตรเลียมีระบบซื้อขายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในบางรัฐ สหราชอาณาจักรหลังจากแยกตัวออกจาก EU ETS ก็ได้จัดตั้งระบบซื้อขายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแห่งชาติของตนเอง นอกจากนี้ยังมีประเทศอื่น ๆ ที่มีโครงการตลาดคาร์บอนภาคบังคับในระดับท้องถิ่น เช่น สหรัฐอเมริกา โดยบางรัฐ เช่น แคลิฟอร์เนีย และรัฐทางตะวันออกเฉียงเหนือ (RGGI) มีโครงการ Cap-and-Trade

ตลาดคาร์บอนภาคบังคับถูกออกแบบมาเพื่อควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศหรือภูมิภาคที่ดำเนินโครงการ โดยการกำหนดสัดส่วนการปล่อยคาร์บอนของแต่ละภาคส่วนอาจทำได้ในหลายวิธี

1. การจัดสรรโควตาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รัฐบาลหรือหน่วยงานกำกับดูแลมักกำหนดโควตาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้กับแต่ละภาคส่วนหรือแต่ละหน่วยงาน โควตาเหล่านี้อาจกำหนดเป็นปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่แต่ละหน่วยงานสามารถปล่อยได้ในช่วงเวลาที่กำหนด
2. การใช้ข้อมูลประวัติการปล่อยคาร์บอน การกำหนดโควตาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของแต่ละหน่วยงานหรือภาคส่วนมักพิจารณาจากปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอดีตของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งสามารถนำมาเป็นพื้นฐานในการจัดสรรโควตา

---

<sup>2</sup> มณฑลชนก มณีโชติ (2565)

3. การพิจารณาความเข้มของคาร์บอน หน่วยงานอาจกำหนดโควตาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามความเข้มของคาร์บอนที่ปล่อยในแต่ละภาคส่วน โดยพิจารณาจากปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยการผลิตหรือหน่วยอื่น ๆ ของผลผลิต
4. การปรับให้เข้ากันนโยบายและเป้าหมายของประเทศ การจัดสรรโควตาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอาจทำให้สอดคล้องกับเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ โดยคำนึงถึงภาคส่วนที่มีส่วนสำคัญในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและสามารถลดการปล่อยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. การให้ซื้อขายโควตา ในระบบตลาดคาร์บอนภาคบังคับ โควตาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอาจถูกนำไปซื้อขายในตลาด เพื่อให้หน่วยงานที่มีการปล่อยก๊าซต่ำสามารถขายโควตาให้กับหน่วยงานที่ต้องการเพิ่มโควตา

การกำหนดสัดส่วนการปล่อยคาร์บอนของแต่ละภาคส่วนมักจะเป็นผลจากการศึกษาและการประเมินที่ครอบคลุมเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมและนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในแต่ละประเทศหรือภูมิภาค

2. ตลาดคาร์บอนแบบภาคสมัครใจ (Voluntary Carbon Market) ถูกสร้างขึ้นโดยไม่มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมก๊าซเรือนกระจกมาบังคับ การจัดตั้งตลาดเกิดขึ้นจากความร่วมมือกันของผู้ประกอบการหรือองค์กรเพื่อเข้าร่วมซื้อขายคาร์บอนเครดิตในตลาดด้วยความสมัครใจ โดยอาจจะมีการตั้งเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนเองโดยสมัครใจ (Voluntary) แต่ไม่ได้มีผลผูกพันตามกฎหมาย (Non-legally Binding Target) กล่าวคือ กรณีที่องค์กรใดที่สมัครใจดำเนินโครงการหรือมาตรการที่มีเป้าหมายเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่สิ่งแวดล้อม คาร์บอนเครดิตที่ได้จากโครงการดังกล่าวสามารถนำมาขายในตลาดคาร์บอนเครดิตภาคสมัครใจ และองค์กรที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่สิ่งแวดล้อมเกินกว่าปริมาณที่กำหนด

ในระดับโลก ตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจมีทำงานอยู่ในหลายประเทศที่มีความสนใจในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ไม่จำกัดเฉพาะประเทศเดียว บางประเทศที่มีตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจหรือการสนับสนุนตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ ได้แก่ สหรัฐอเมริกามีโครงการต่าง ๆ ในระดับรัฐและระดับท้องถิ่นที่สนับสนุนตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ เช่น รัฐแคลิฟอร์เนียที่มีโครงการ Cap-and-Trade แคนาดาที่มีบางรัฐที่สนับสนุนตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ เช่น ออนแทรีโอและควิเบก สหภาพยุโรป นอกเหนือจากตลาดคาร์บอนภาคบังคับ (EU ETS) บางประเทศในสหภาพยุโรปก็มีโครงการที่เกี่ยวข้องกับตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ ออสเตรเลีย มีการสนับสนุนโครงการต่าง ๆ ในตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ นอกจากนี้ยังมีอีกหลายประเทศที่มีโครงการและการสนับสนุนตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจในระดับต่าง ๆ เช่น ญี่ปุ่น บราซิล จีน เกาหลีใต้ และประเทศอื่น ๆ ในอาเซียน

เปรียบเทียบแล้วตลาดคาร์บอนภาคบังคับ เป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่กว่าในแง่ของปริมาณการซื้อขายและการเคลื่อนไหวของคาร์บอนเครดิต ทั้งนี้เนื่องจากระบบการซื้อขายในตลาดคาร์บอนภาคบังคับมักมีการดำเนินการในระดับประเทศหรือภูมิภาคที่ครอบคลุมพื้นที่และภาคธุรกิจที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมาก

ส่วนตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ มีขนาดเล็กกว่า แต่กำลังเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยมีการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในปริมาณน้อยกว่าตลาดภาคบังคับ เนื่องจากตลาดนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจขององค์กรและบุคคลที่ต้องการชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนเอง

ตามรายงานของกลุ่มวิจัยอุตสาหกรรมและหน่วยงานกำกับดูแลต่าง ๆ มักพบว่าตลาดคาร์บอนภาคบังคับมีปริมาณการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่สูงกว่าตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจหลายเท่า บางรายงานแสดงให้เห็นว่าปริมาณการซื้อขายในตลาดภาคบังคับอาจมากกว่าตลาดภาคสมัครใจหลายสิบเท่าหรือมากกว่านั้น

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมี 2 รูปแบบ คือ

1. ซื้อขายผ่านแพลตฟอร์มตลาดซื้อขาย (Trading Platform) หรือ ศูนย์ซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่ตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการ
2. ซื้อขายในระบบทวิภาค (Over-the-counter: OTC) เป็นการตกลงกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายโดยตรง โดยไม่ผ่านตลาด

เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอาจถูกกำหนดโดยผู้กำกับดูแลตลาด ขณะที่การตั้งเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกที่สอดคล้องกับการควบคุมอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่ให้เกิน 1.5 หรือ 2 องศาเซลเซียส ตามหลักการของการตั้งเป้าหมายทางวิทยาศาสตร์ หรือ Science Based Target (SBT).

## ความแตกต่างระหว่างคาร์บอนเครดิตกับกลไกซื้อขายสิทธิปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ในระบบตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ เกิดการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ซึ่งเป็นการทำโครงการลดก๊าซฯ โดยการซื้อขายเครดิตจะมาจากความต้องการของผู้ซื้อขายในตลาดคาร์บอน กลไกตลาดจะเป็นระบบหลักของการแลกเปลี่ยนซื้อขายเครดิต

แต่ในภาคบังคับ มีกลไกซื้อขายสิทธิปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading System: ETS) ใช้ระบบการซื้อขายใบอนุญาต (allowance) อันเกิดจากภาครัฐจะจัดสรรสิทธิในการปล่อยคาร์บอนฯ ในรูปของใบอนุญาตให้แต่ละภาคส่วนเพื่อเป็นไปตามนโยบาย เป้าหมายการลดก๊าซฯ ของรัฐ หากใครต้องการซื้อสิทธิเพิ่มก็ไปซื้อ

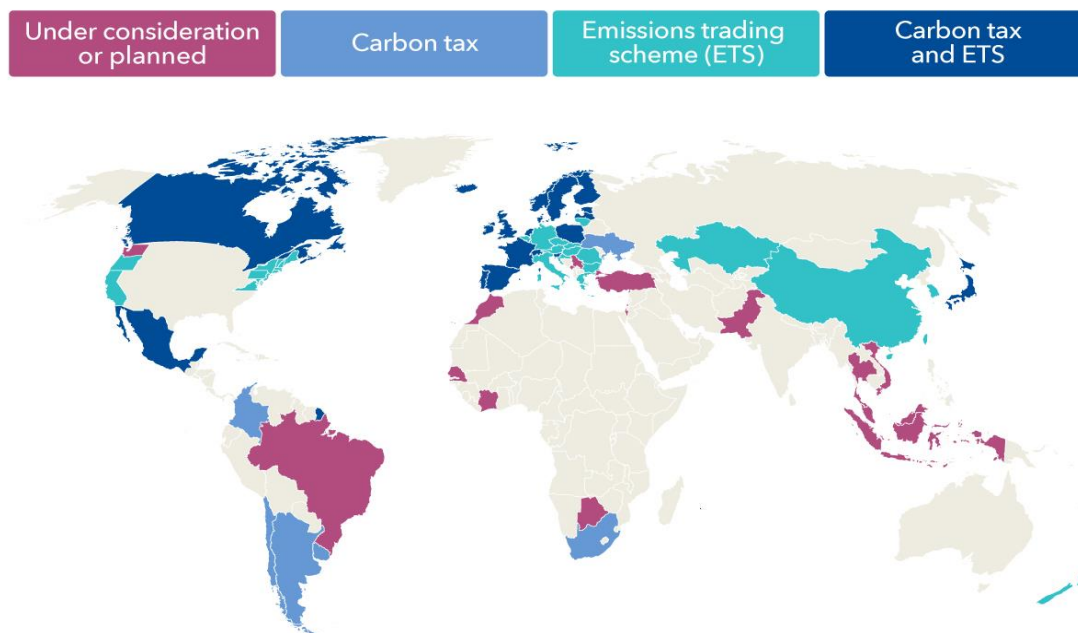
การกำหนดเพดาน (Capture) และการค้าขาย (trade) ใบอนุญาต เป็นกลไกประเภท “Site Based” ภาครัฐส่วนใหญ่จะเป็นผู้กำกับดูแลระบบ ETS จะใช้กลไกดังกล่าวใน “ภาคบังคับ” ซึ่งรัฐบาลจะจัดสรรสิทธิฯ ให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง ๆ พร้อมกับเป้าหมายในการควบคุมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หากโรงงานปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่าสิทธิฯ ที่ตนเองมี จะต้องไปซื้อสิทธิจากโรงงานที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำกว่าเป้าหมาย หรือ สิทธิฯ ที่ได้รับนั่นเอง (ในทางกลับกันโรงงานที่มีสิทธิฯ เหลือสามารถขายสิทธิฯ ได้) เพราะหากองค์กรที่อยู่ในระบบ ETS ไม่สามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้ และไม่ส่งมอบ

สิทธิฯ คืน (Surrender) ต่อผู้กำกับดูแลระบบ ก็จะมีบทลงโทษ ดังนั้น การมีบทลงโทษปรับจึงเป็นส่วนหนึ่ง  
ส่งผลต่อราคาของสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สูงกว่าราคาซื้อขายคาร์บอนเครดิต<sup>3</sup>

เปรียบเทียบการสร้างราคาคาร์บอนในรูปแบบต่าง ๆ<sup>4</sup>

## Carbon price choices

Countries and states are choosing different approaches to carbon pricing based on their own circumstances and objectives.



Source: WBG, IMF staff calculations, and national sources. Note: The boundaries and other information shown on any maps do not imply on the part of the IMF any judgment on the legal status of any territory or any endorsement or acceptance of such boundaries.

<sup>3</sup> องค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก (2023)

<sup>4</sup> Simon Black, Ian Parry, Karlygash Zhunussova (2022)

### บทที่ 3

## พัฒนาการแนวคิด และการเคลื่อนไหวคาร์บอนเครดิตระดับสากล

### บริบททางเศรษฐกิจการเมืองของโลกที่ส่งผลต่อแนวคิดคาร์บอนเครดิต

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เศรษฐกิจโลกตกต่ำ ได้ท้าทายแนวคิดเศรษฐกิจการเมืองแบบเสรีนิยมเดิม ที่รัฐจะมีบทบาทเพียงคุ้มครองระบบตลาดให้เกิดการแข่งขัน แต่ความตกต่ำทางเศรษฐกิจทำให้สหรัฐอเมริกาได้พัฒนาแนวนโยบายฟื้นฟูเศรษฐกิจด้วยการลงทุนของภาครัฐตามแนวทางของสำนักเคนส์ ที่เรียกว่า New Deal ด้วยการลงทุนของภาครัฐ การคุ้มครองสวัสดิการแก่ประชาชน แม้จะช่วยฟื้นฟูเศรษฐกิจของสหรัฐฯ และประเทศเสรีนิยมต่าง ๆ ที่สหรัฐฯ สนับสนุนได้ แต่ก็สร้างภาระค่าใช้จ่ายให้รัฐมาก และไม่นานรัฐก็ไม่สามารถสร้างเสถียรภาพทางเศรษฐกิจต่อไปได้ จนทำให้นักเศรษฐศาสตร์เสรีนิยมที่อยากให้ตลาดเสรีเต็มที่ ไม่ต้องการเห็นรัฐแทรกแซงตลาด จึงเสนอแนวคิดเสรีนิยมใหม่ ที่เพิ่มระดับการลดบทบาทรัฐ การตัดระบบสวัสดิการ การเปิดเสรีการค้าการลงทุน การแปรรูปวิสาหกิจรัฐให้เป็นเอกชน รูปแบบเกิดขึ้นจากรัฐบาลมาการเร็ต แทชเชอร์ ในปี 1979 และเปิดเสรีสุดขีดมากขึ้นโดยประธานาธิบดีโรนัลด์ เรแกน สหรัฐฯ ในปี 1981

หัวใจหลักของเสรีนิยมใหม่ คือ การใช้กลไกตลาดเสรีมาจัดการชีวิตสาธารณะทั้งหมด สลายระบบการจัดการร่วมของสาธารณะ และปลดปล่อยให้ภาคเอกชนเสรีทั้งการครองครองทรัพย์สิน การแสวงประโยชน์ โดยเชื่อว่าการแข่งขันในตลาดเสรีที่ปราศจากการแทรกแซงจากรัฐ ผู้ผลิตและบริโภคมีเสรีที่จะเลือก จะทำให้เกิดการจัดสรรให้สมประโยชน์ทุกฝ่าย รัฐจะมีหน้าที่เพียงดำเนินการให้ระบบตลาดเป็นไปอย่างสมบูรณ์

### นโยบายสิ่งแวดล้อมตามแนวเสรีนิยมใหม่

แต่เดิมแนวนโยบายเศรษฐกิจตามเสรีนิยมใหม่เป็นที่กังวลของนักสิ่งแวดล้อม เพราะการค้าลงทุนเอกชนตามตลาดเสรี การแปรรูปทรัพยากรสาธารณะให้เป็นเอกชน จะยิ่งทำลายระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม แต่แนวคิดเสรีนิยมใหม่กลับก้าวเข้ากำหนดนโยบายจัดการสิ่งแวดล้อมเสียเอง เริ่มจากหลักการสิ่งแวดล้อม “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” (Polluter Pay Principle: PPP) ที่พัฒนาไปจนถึงสามารถจ่ายเพื่อทำลายสิ่งแวดล้อมได้ หากคุ้มค่ากับการลงทุน และพัฒนาไปถึงการซื้อขายสิทธิการปล่อยหรือลดมลภาวะได้ โดยทั้งหมดใช้กลไกตลาดเสรีในการบริหารจัดการเพื่อให้ได้ต้นทุนการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพที่สุด และนี่จึงที่มาของแนวคิดเรื่อง “ตลาดคาร์บอน” (Carbon Market) ในเวลาต่อมา

กล่าวในทางหลักคิด นโยบายสิ่งแวดล้อมตามแนวเสรีนิยมใหม่ (Neoliberal Environmental Policy) เป็นแนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ผสมผสานระหว่างแนวคิดทางเศรษฐกิจเสรีนิยมใหม่กับการดูแลสิ่งแวดล้อม แนวคิดนี้มักเน้นการใช้กลไกตลาดและเครื่องมือทางการเงินเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวคิดสำคัญหลายประการ:

1. การใช้กลไกตลาด ส่งเสริมการใช้กลไกตลาดในการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น การซื้อขายคาร์บอนเครดิต การตั้งราคาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (carbon pricing) และการจัดเก็บภาษีมลพิษ เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ธุรกิจและบุคคลลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและลดการใช้ทรัพยากร
2. การกำกับดูแลแบบตลาด เสรีนิยมใหม่มักส่งเสริมการกำกับดูแลที่น้อยลงจากภาครัฐ โดยเชื่อว่าตลาดที่เสรีจะสามารถจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการกำกับดูแลที่หนักหน่วงอาจขัดขวางนวัตกรรมและการแข่งขันในตลาด
3. การเป็นพันธมิตรกับภาคเอกชน นโยบายสิ่งแวดล้อมตามแนวเสรีนิยมใหม่มักสนับสนุนการเป็นพันธมิตรระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public-Private Partnership) เพื่อร่วมกันดำเนินโครงการและนโยบายต่าง ๆ เพื่อสิ่งแวดล้อม
4. การใช้มาตรการทางการเงิน เช่น เงินอุดหนุน การให้กู้ยืมแบบเงื่อนไขพิเศษ หรือการลงทุนในเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นแนวทางที่ใช้เพื่อสนับสนุนการดำเนินโครงการต่าง ๆ
5. การแยกสิ่งแวดล้อมออกจากรายการนโยบายสังคม แนวเสรีนิยมใหม่มักเน้นการแยกประเด็นสิ่งแวดล้อมออกจากรายการสังคม โดยเชื่อว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพควรให้ความสำคัญกับกลไกตลาด และการกำกับดูแลจากภาครัฐที่น้อยลง

ด้วยทิศทางนโยบายเสรีนิยมใหม่ที่เอาตลาดเป็นศูนย์กลาง ได้อ้างถึงการตัดขาด (decoupling) ความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจด้วยตลาดกับการรักษาสิ่งแวดล้อม ด้วยการให้ตลาดเข้าบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเสียเอง ทำให้เกิดแนวคิดการซื้อขายมลพิษ คาร์บอน และอื่น ๆ ตามมา

## พัฒนาการการก่อรูปแนวคิดคาร์บอนเครดิตระดับสากล

นับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1896 Svante Arrhenius นักเคมีชาวสวีเดนพบว่า การเผาถ่านหินเพื่อเป็นพลังงาน ทำให้ก๊าซ CO<sub>2</sub> ในชั้นบรรยากาศเพิ่มขึ้นจนกลายเป็น “เรือนกระจก” ที่ทำให้โลกร้อน<sup>5</sup> แต่กว่าที่นานาประเทศจะตื่นตัวหาทางป้องกันก็ล่วงมาถึงปี ค.ศ. 1979 ในปลายประชุมองค์การอุตุนิยมวิทยาโลกที่เรียกร้องให้ทุกประเทศหาทางป้องกัน

ในห้วงเวลานั้น ภาคส่วนต่าง ๆ ล้วนตระหนักว่า การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่ง่าย เพราะในช่วงเวลานั้น เศรษฐกิจโลกบนอุตสาหกรรมฟอสซิลกำลังเติบโตอย่างมาก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมน้ำมัน จึงเกิดการนำเอาแนวคิดเศรษฐศาสตร์มาใช้ว่า หากไม่ลด (ไม่ต้องการลด) ก๊าซเรือนกระจก โลกจะมีมาตรการชดเชยอย่างไร เพื่อให้ก๊าซเรือนกระจกลดลง

มีงานศึกษาทางวิทยาศาสตร์มากมายว่า ธรรมชาติมีการดูดซับก๊าซเรือนกระจกโดยเฉพาะคาร์บอนในธรรมชาติอยู่ เช่น ป่า พื้นที่เกษตร ทะเลและชายฝั่ง และนั่นทำให้แนวคิดเรื่องการให้ธรรมชาติดูดซับคาร์บอน (Carbon Sink) หรือการดูดซับก๊าซฯ ได้เกิดขึ้น และทำให้นักเศรษฐศาสตร์ ภาคอุตสาหกรรม ผู้กำหนดนโยบายพบว่า สามารถใช้การดูดซับก๊าซฯ จากธรรมชาติและอื่น ๆ มาชดเชยให้กับธุรกิจที่ไม่ลดการปล่อยก๊าซฯ ได้

<sup>5</sup> S.M. Enzler MSc, (2024)

จนเมื่อเกิดต้นแบบทางนโยบายในประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อมีรัฐสภาปรับปรุงแก้ไขกฎหมายอากาศสะอาด (Clean Air Act) ที่มีมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศจากอุตสาหกรรม ได้แก่ ตะกั่ว ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และไนโตรสออกไซด์ โดยในปี ค.ศ. 1977 ได้ปรับปรุงให้มีการใช้ระบบการดักจับและแลกเปลี่ยน (Capture and trade)<sup>6</sup> โดยสร้างแรงจูงใจให้ภาคเอกชนที่ต้องลดการปล่อยมลพิษ สามารถซื้อสิทธิการปล่อยจากธุรกิจอื่น ๆ ที่ปล่อยมลพิษได้โดยการใช่กลไกตลาดมาบริหารจัดการ จึงนับได้ว่ากฎหมายอากาศสะอาดของสหรัฐฯ เป็นกฎหมายฉบับแรกที่ใช้แนวคิดการค้ามลพิษ (trade emission)<sup>7</sup> ต่อมาก็มีแผนงานควบคุมฝนกรด ของ EPA สหรัฐฯ ก็เอาหลักการจัดการมลพิษด้วยกลไกตลาดมาจัดการกับปัญหาฝนกรด

จนเมื่อเกิดการความตื่นตัวต่อปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับโลก จากการเกิดขึ้นของคณะกรรมการร่วมระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (IPCC) ในปี ค.ศ. 1988 ที่เป็นภาคีนักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกศึกษาปัญหาโลกร้อน ทำให้สหประชาชาติเร่งให้ทุกประเทศโดยเฉพาะประเทศพัฒนาแล้วพัฒนานโยบาย กฎหมายขึ้นมามาจัดการกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างจริงจัง จนมีการประชุมสหประชาชาติอย่างจริงจังในปี ค.ศ. 1988 ที่เมืองโทรอนโท ประเทศแคนาดา จึงได้มีข้อเสนอที่ให้รัฐต่าง ๆ กำหนดเป้าหมายการลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

เมื่อมีต้นแบบทางนโยบายการค้ามลพิษ ทำให้ประเทศอุตสาหกรรมและกลุ่มทุนต่าง ๆ ต่างพยายามแสวงหาเครื่องมือทางนโยบายระบบตลาดเสรีเพื่อมาใช้จัดการก๊าซเรือนกระจก โดยต่อยอดจากแนวคิด Cap and trade มาเป็นแนวคิดการชดเชยคาร์บอน (Carbon offset) โดยมีหลักพื้นฐานคือ การที่ผู้ปล่อยมลพิษในที่นี้คือคาร์บอน สามารถซื้อสิทธิจากผู้ขายที่ปล่อยคาร์บอนต่ำมาชดเชยการปล่อยคาร์บอนของตนเองได้

เมื่อผสานกับองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ว่าระบบนิเวศธรรมชาติสามารถดูดซับคาร์บอนได้ ดังนั้นการลงทุนในธรรมชาติ เช่น การปลูกป่า หรือป้องกันการทำลายป่าจึงถูกแปลงให้เป็น

บททดลองเริ่มต้นเริ่มในปี ค.ศ. 1989 ประเทศกัวเตมาลา ได้เกิดโครงการที่ภาคธุรกิจพลังงานถ่านหินได้ลงทุนด้านวนเกษตรเพื่อการดูดคาร์บอน เพื่อมาชดเชยการปล่อยก๊าซฯ จากการเผาผลาญพลังงานถ่านหิน โดยได้รับการสนับสนุนจากสถาบันการเงิน จึงเป็นต้นแบบของการเอาธรรมชาติชดเชยคาร์บอน ซึ่งก็คือ แทนที่จะการปล่อยก๊าซจากพลังงานถ่านหิน แต่เอาการปลูกป่า โดยคิดว่าดูดซับก๊าซได้มาชดเชย โดยเป็นการชดเชยที่ได้มีมูลค่าทางการตลาด

บททดลองเหล่านี้ได้เริ่มสั่งสม จนเมื่อการประชุมภาคีอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ครั้งที่ 3 (COP3) ประเทศสหรัฐฯ ได้ผลักดันข้อเสนอเรื่องการชดเชยคาร์บอน และการค้าคาร์บอน

<sup>6</sup> แนวคิด Cap and Trade มีที่มาจากโมเดลจำลองคอมพิวเตอร์ในระหว่างปี 1967-1970 โดยศึกษาการปล่อยต้นทุนและจัดการมลพิษในพื้นที่ต่าง ๆ และคำนวณหาแนวทางจัดการที่ต้นทุนต่ำแต่ประสิทธิภาพสูง ภายใต้ระบบบริหารจัดการควบคุมมลภาวะทางอากาศของชาติ โดยหน่วยงานปกป้องสิ่งแวดล้อมของสหรัฐฯ (EPA) Wikipedia, (2024)

<sup>7</sup> ในทศวรรษ 1970 แนวคิดเสรีนิยมใหม่ (Neo Liberalism) ที่เน้นกลไกตลาดเสรี ใช้กลไกตลาดบริหารจัดการทรัพยากรสาธารณะแทนการกำกับของรัฐได้เฟื่องฟูขึ้นในสหรัฐอเมริกา อังกฤษ และประเทศทุนนิยมแนวหน้า แนวคิดดังกล่าวปรากฏในเครื่องมือทางนโยบายหลายด้าน และนำไปใช้ในกฎหมายสิ่งแวดล้อม

บรรจุอยู่ในพิธีสารเกียวโตในปี ค.ศ. 1997 โดยอยู่ในเรื่องกลไกตลาดที่ยืดหยุ่น ซึ่งอยู่บนฐานการค้าคาร์บอน โดยประเทศพัฒนาแล้วสามารถตั้งเป้าหมายปริมาณก๊าซเรือนกระจกและซื้อเครดิตจากประเทศกำลังพัฒนา เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

ในพิธีสารเกียวโต ได้เกิดกลไกการพัฒนาที่สะอาดหรือ CDM ซึ่งเป็นกฎเกณฑ์ที่จะบังคับให้ประเทศกำลังพัฒนาได้รับการลงทุนลดก๊าซหรือดูดซับก๊าซ โดยในกรณีที่ประเทศพัฒนาแล้วไม่สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ตามที่ถูกกำหนดไว้ ก็จะใช้วิธีเข้าช่วยเหลือ หรือร่วมลงทุนดำเนินในประเทศกำลังพัฒนา แล้วก็นำปริมาณก๊าซที่ลดได้จากโครงการ CDM นั้น ๆ ซึ่งผ่านการรับรอง CERs หรือที่เรียกกันว่า คาร์บอนเครดิต มาคำนวณเสมือนว่าได้ดำเนินการลดในประเทศของตนเอง นอกจากนี้คาร์บอนเครดิตยังสามารถนำมาซื้อขายได้ในตลาดคาร์บอนเครดิตอีกด้วย<sup>8</sup>

กรอบนโยบายตลาดคาร์บอนจึงเกิดขึ้นครั้งแรกในพิธีสารเกียวโต โดยกำหนดว่า หากภาคที่มีพันธกรณีในการลดปริมาณก๊าซฯ ภายในประเทศ ปล่อยก๊าซมากกว่าจำนวนที่ได้รับการจัดสรรและอนุญาตให้ปล่อย (Assigned Amounts Units: AAUs) ประเทศนั้นก็สามารถเข้าสู่กลไก Emission Trading (ET) เพื่อซื้อ Certified Emissions Reductions (CERs) และ Emission Reduction Units (ERUs) ได้จากประเทศอื่นซึ่งมีเครดิตที่เหลือจากการทำโครงการการลดก๊าซเรือนกระจกร่วมกัน (Joint Implementation (JI) และ กลไกการพัฒนาที่สะอาด Clean Development Mechanism (CDM) ตามลำดับ รวมทั้งซื้อสิทธิการปล่อยจากประเทศที่ปล่อยต่ำกว่าปริมาณที่ได้รับจัดสรร หากประเทศพัฒนาแล้วไม่สามารถบรรลุเป้าหมายในการจำกัดการปล่อยก๊าซฯ ตามพันธกรณีภายใต้พิธีสารเกียวโต ประเทศดังกล่าวก็สามารถซื้อคาร์บอนเครดิตเพื่อมาชดเชยกับการปล่อยก๊าซฯ ซึ่งเกินข้อกำหนดของประเทศตนได้<sup>9</sup> โดยคาดหวังว่า CDM จะเป็นกลไกลดต้นทุนการลดก๊าซเรือนกระจกให้ต่ำลง และเป็นเครื่องมือถ่ายทอดเทคโนโลยีจากประเทศที่พัฒนาแล้ว ไปสู่ประเทศกำลังพัฒนา

ช่วงปี ค.ศ. 2002-2009 ได้เกิดตลาดซื้อขายคาร์บอนเครดิตภาคสมัครใจเป็นครั้งแรกสองแห่งในประเทศจีน (CBEXX ในปักกิ่ง และ SEEX ในเซี่ยงไฮ้) โดยใช้จัดการกับการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ฯ ใหญ่ที่สุด

มาถึงปี ค.ศ. 2005 การประชุมสหประชาชาติที่มอนทรีออล กลุ่มประเทศป่าเขตร้อนขึ้นเสนอกลไกสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจสำหรับประเทศกำลังพัฒนาเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่า หรือที่เรียกว่า REDD+ ซึ่งสิบปีต่อมาได้ถูกบรรจุไว้ในมาตรา 5 ของความตกลงปารีส

ถัดมาในปีเดียวกัน ในประเทศสหรัฐฯ โดยการริเริ่มของ The Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI) ตลาดคาร์บอนภาคบังคับก็ได้เกิดขึ้น เพื่อใช้กับภาคพลังงานใน 9 มลรัฐ และปีต่อมาสถานะนิติบัญญัติของรัฐแคลิฟอร์เนียก็ได้ผ่านกฎหมายแก้ไขปัญหาโลกร้อน (AB32) โดยก่อตั้งแผนงานค้าขายแลกเปลี่ยนก๊าซเรือน

<sup>8</sup> SPCG (2014)

<sup>9</sup> กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ (2023)

กระจก ล่วงมาถึงปี ค.ศ. 2009 สภาผู้แทนฯ สหรัฐได้ผ่านกฎหมาย Waxman-Markey climate legislation ที่มีระบบแลกเปลี่ยนซื้อขายก๊าซเรือนกระจก แม้ว่าต่อมาวุฒิสภาจะไม่ผ่านร่างกฎหมายดังกล่าวในเวลาต่อมา

เข้ามาในฝั่งยุโรป สหภาพยุโรปโดยการผลักดันของประเทศเยอรมันและสหราชอาณาจักรได้มีนโยบาย Emission Trading Scheme (ETS) อันเป็นการดำเนินการตามพิธีสารเกียวโต โดยหลักการเกี่ยวข้องกับการจัดสรรและการซื้อขายสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) ทั่วสหภาพยุโรป โดยมีการกำหนดเพดานการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับรัฐสมาชิกแต่ละราย จากนั้นจะมีการแจกจ่ายสิทธิ์สำหรับแต่ละโครงการภายใต้แผนนี้

มาในฝั่งเอเชีย ในปี ค.ศ. 2013 เจ็ดเมืองใหญ่และจังหวัดต่าง ๆ ในจีนดำเนินการโครงการนำร่องค้าขายคาร์บอน และนำมาสู่การออกกฎหมายตลาดคาร์บอนแห่งชาติในปี ค.ศ. 2017

จนมาถึงข้อตกลงปารีสในปี ค.ศ. 2015 มาตรา 6 ก่อตั้งระบบตลาดคาร์บอนสมัครใจ แก้ปัญหาความล้มเหลวจากระบบ CDM ได้กลายเป็นกลไกหลักในการจัดการก๊าซเรือนกระจก และกลายเป็นผลประโยชน์และข้อถกเถียงที่มากที่สุดในบรรดาแนวทางจัดการก๊าซเรือนกระจก

คล้ายหลังจากข้อตกลงปารีส ในปี 2016 สมาชิกองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศจำนวน 191 ประเทศ ได้ทำข้อตกลงการลดคาร์บอนในการบินระหว่างประเทศ ด้วยการพัฒนากลไกตลาดโลก ได้แก่ การชดเชยคาร์บอนเพื่อการลดคาร์บอนในการบินด้วยการจำกัดการปล่อยคาร์บอนระหว่างประเทศสมาชิก

ปี ค.ศ. 2017 ประเทศจีนได้ประกาศเริ่มต้นแผนการค้าขายคาร์บอนแห่งชาติ เริ่มต้นที่ภาคพลังงานไฟฟ้า เมื่อเฟสแรกเริ่มดำเนินการเต็มที่ ถูกคาดว่าจะสามารถลดคาร์บอนได้ 3.5 พันล้านตันจาก 1,700 สถานีไฟฟ้า ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 39 ของการปล่อยก๊าซคาร์บอนของประเทศ โดยแผนดังกล่าวใหญ่กว่าระบบการค้าขายคาร์บอนของยุโรป<sup>10</sup>

นับจากพิธีสารเกียวโตเป็นต้นมา ตลาดคาร์บอนเป็นส่วนสำคัญของนโยบายแก้ปัญหาก๊าซเรือนกระจกในหลายประเทศ เนื่องจากตลาดคาร์บอนเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของพิธีสารเกียวโต โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านกลไกการค้าคาร์บอนระหว่างประเทศ (ETS) การปฏิบัติความร่วมมือ (JI) และกลไกการพัฒนาพลังงานสะอาด (CDM) และ ETS แห่งยุโรปคือหัวใจสำคัญของนโยบายสภาพภูมิอากาศของประชาคมยุโรป นอกจากนี้ระบบการซื้อขายคาร์บอนในปัจจุบันเป็นนโยบายที่เกี่ยวข้องกับทั้งเศรษฐกิจและภาวะโลกร้อนเพียงหนึ่งเดียวที่ถูกนำมาใช้ในสหรัฐอเมริกาในระดับภาค (รัฐทางตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ) ที่เรียกว่า Regional Greenhouse Gas Initiative นอกจากนี้ได้มีการนำกลไกการซื้อขายคาร์บอนมาใช้ในญี่ปุ่น นิวซีแลนด์ และนิวเซาท์เวลส์ นอกเหนือจากนั้นแล้ว ยังมีตลาดคาร์บอนเสรีเล็ก ๆ อื่นๆ ที่เสนอขายคาร์บอนเครดิตแก่บริษัทเอกชน องค์กร และปัจเจกที่ไม่อยู่ใต้ข้อบังคับในการลดการปล่อยก๊าซ (เช่น Chicago Climate Exchange ที่หยุดดำเนินการไปแล้ว)

ในขณะที่ตลาดคาร์บอนเป็นนโยบายทางออกที่จะแก้ไขปัญหาโลกร้อนที่สำคัญ แต่สภาพเศรษฐกิจคาร์บอนในขณะนี้ยังดูมืดมัว เมื่อไม่มีข้อตกลงหลังพิธีสารเกียวโตและขาดเป้าหมายการลดก๊าซภาคบังคับหลัง

<sup>10</sup> Environmental Defense Fund (2017)

ปี ค.ศ. 2012 ทำให้ไม่เป็นที่แน่ชัดว่าจะเกิดอุปสงค์สำหรับ CER ERU หรือ AAU ซึ่งเป็นสินค้าและบริการสำหรับการลดก๊าซตามข้อตกลงพิธีสารเกียวโตหรือไม่ อย่างเช่น Durban Platform ที่สนับสนุนระบบ CDM เป็นการชั่วคราว มิใช่ในระยะยาว ความไม่แน่นอนนี้เมื่อผนวกกับความหวั่นเกรงเรื่องภาวะล้มเหลวตลาดใน EU ETS และผลกระทบของการลดการปล่อยก๊าซเองทำให้ราคาคาร์บอนยังต่ำอยู่

ถึงแม้ว่าสถานการณ์ในปัจจุบันยังคงมีตมตาม แต่ก็เป็นไปได้ยากที่ตลาดคาร์บอนจะถูกยกเลิกทั้งหมด ในทางตรงข้าม การพัฒนาส่วนหนึ่งนำไปสู่การขยายตัว ถึงแม้ว่าจะไม่มีข้อตกลงระหว่างประเทศมารองรับก็ตาม โครงการตลาดภายในประเทศหลายโครงการกำลังได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อผลในระยะสั้นและระยะกลาง เช่นรัฐ California ได้อนุมัติกลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิตทางออนไลน์ในปี ค.ศ. 2013 ทำให้สมาชิก Western Climate Initiative อื่น ๆ อย่างรัฐ Québec Ontario และ British Columbia อาจเข้าร่วมในอนาคตอันใกล้นี้ ส่วนตลาดของออสเตรเลียเริ่มดำเนินการในวันที่ 1 กรกฎาคม ค.ศ. 2012 และประเทศกำลังพัฒนาอีก 8 ประเทศอย่างชิลี จีน โคลอมเบีย คอสตาริกา อินโดนีเซีย เม็กซิโก ไทย และตุรกีได้ให้ทุนสนับสนุนการออกแบบกลไกตลาด ส่วนเกาหลีใต้ได้พัฒนากลไกดังกล่าวไปจนใกล้จะสำเร็จแล้วเพราะวางแผนที่จะเริ่มใช้ในปี ค.ศ. 2015 นอกจากนี้ ความพยายามในการสร้างกลไกที่จะลดการปล่อยก๊าซจากการทำลายป่า (REDD+) น่าจะทำให้เกิดกลไก offset คาร์บอนในระดับมหภาคด้วยเช่นกัน<sup>11</sup>

### คาร์บอนเครดิตกับการบรรลุเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน

นักเศรษฐศาสตร์ได้คิดค้นกลไกตลาดคาร์บอนเพื่อกระตุ้นให้อุตสาหกรรมเกิดความกระตือรือร้นที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยให้ค่าตอบแทนในการกระทำดังกล่าว โดยแนวคิดได้แก่ ถ้าประเทศหนึ่งจ่ายเงินให้อีกประเทศหนึ่งทำการดูดซับก๊าซ อย่างเช่นด้วยการปลูกป่าหรือใช้พลังงานทางเลือกแทนพลังงานถ่านหิน กิจกรรมเช่นนี้จะถูกนับเสมือนหนึ่งว่าประเทศที่จ่ายเงินนั้นได้ดำเนินการเอง

เป้าหมายหลักคือทุก ๆ ตันคาร์บอนที่ปล่อยสู่บรรยากาศจะมีอีกตันคาร์บอนหนึ่งที่ถูกดูดกลับสู่พื้นโลก และประเทศต่าง ๆ ยังสามารถซื้อขายคาร์บอนเครดิตกันได้อีกด้วยโดยมีหน่วยการซื้อขายเป็นตันคาร์บอน ในทางทฤษฎีแล้ว การแลกเปลี่ยนเช่นนี้จะหักลบกันหมดดังนั้นปริมาณก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศโลกจากกิจกรรมของมนุษย์จึงจะไม่เพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ตาม พบว่าการตั้งตลาดคาร์บอนนั้นมีอุปสรรคมากมาย กว่า 30 ปีที่หลายประเทศได้ทดลองและล้มเหลวในการกำหนดกฎเกณฑ์ที่เหมาะสม ย้อนไปตั้งแต่พิธีสารเกียวโตที่นานาชาติลงนามกันในปี ค.ศ. 1997 ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของกลไกพัฒนาพลังงานสะอาดหรือ CDM และต่อมาคือตลาดคาร์บอนในปี ค.ศ. 2006 ภายใต้กลไก CDM นี้ ประเทศที่ร่ำรวยกว่าสามารถหลีกเลี่ยงการลดปล่อยก๊าซได้โดยตั้งโครงการดูดซับคาร์บอนในประเทศกำลังพัฒนาเพื่อการชดเชย

จากงานวิจัยในปี ค.ศ. 2020 พบว่าระบบนี้ได้ลดการปล่อยก๊าซลงกว่าหนึ่งพันล้านตันคาร์บอนในช่วงปี ค.ศ. 2008-2016 ในทางตรงข้าม ระบบ CDM ประสบความสำเร็จจากความกังวลเรื่องผลกระทบต่อ

<sup>11</sup> Stephan, Benjamin และ Paterson, Matthew (2012)

สิ่งแวดล้อม คอรัปชั่น และการละเมิดสิทธิมนุษยชนถึงร้อยละ 85 ของโครงการ ระบบ CDM ของสหภาพยุโรปไม่สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซลงได้ จากรายงานของคณะกรรมการแห่งสหภาพยุโรปในปี ค.ศ. 2017

ในปี ค.ศ. 2015 กว่า 190 ประเทศได้ลงนามในข้อตกลงปารีสและตั้งเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก ภายใต้มาตราที่ 6 แห่งสาระสำคัญด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก ประเทศสมาชิกทำข้อตกลงตั้งตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจขึ้นเพื่อหลีกเลี่ยงความล้มเหลวที่ CDM เผชิญมา

จากนั้นมาประเทศที่ลงนามได้เร่งออกกฎข้อบังคับต่าง ๆ มากมายเพื่อให้บรรลุเป้าหมายข้อตกลงปารีส และเพื่อให้ทันการประชุม COP26 ในเดือนพฤศจิกายน ทว่าเมื่อถึงเวลาประชุมการดำเนินการยังคงอยู่ในขั้นตอนของการออกแบบตลาดคาร์บอนเท่านั้น จนมาถึง COP28 ก็ยังคงตกลงกันไม่ได้ระหว่างยุโรปที่ใช้ตลาดคาร์บอนภาคบังคับ (ETS) ที่ต้องการบังคับเข้มงวด กับสหรัฐอเมริกาที่ต้องการให้กลไกตลาดเป็นไปอย่างเสรี

## เป้าหมายของตลาดคาร์บอน

การลดปล่อยก๊าซจากภาคส่วนที่มีบทบาททางเศรษฐกิจ เช่น พลังงาน อุตสาหกรรม จะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโลกที่พึ่งพาพลังงานฟอสซิลมาก ต้องหาทางชดเชย สร้างแรงจูงใจ

มีภาคส่วนที่ปล่อยมาก และก็มีภาคส่วนที่ปล่อยน้อย หรือมีศักยภาพดูดกลับ จึงควรให้ภาคที่ปล่อยมากและไม่อยากลดปล่อยไป แต่พ่วงมาตรการที่จะต้องมาชดเชยภาคส่วนที่ปล่อยน้อย ด้วยการไปลงทุนในภาคส่วนเหล่านั้นให้มีศักยภาพดูดซับคาร์บอนให้มากยิ่งขึ้น หรือซื้อสิทธิในการปล่อยเลย

เพื่อให้ภาคส่วนที่เติบโตทางธุรกิจยังคงดำเนินต่อไปได้ แม้จะไม่ลดการปล่อยก๊าซ โดยสร้างระบบแรงจูงใจ จากการชดเชยผลประโยชน์การเปลี่ยนผ่านเทคโนโลยีและพลังงาน และเป็นการเอื้อให้ภาคที่มั่งคั่งจากการเผาผลาญฟอสซิลมาช่วยเหลือ ร่วมทุนกับภาคที่ปล่อยก๊าซน้อยในรูปของการลงทุนโครงการ กิจกรรมที่ลดก๊าซเรือนกระจก โดยผู้ลงทุนได้ผลประโยชน์จากการลงทุนกลับไปในรูปแบบของคาร์บอนเครดิต

ตั้งแต่สหประชาชาติมีมติรับรองอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในปี ค.ศ. 1992 แรงกดดันเพื่อปฏิวัติโลกร้อนพุ่งตรงมาที่ประเทศอุตสาหกรรม และกลุ่มทุนขนาดใหญ่ที่เติบโตปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น กลุ่มทุนพลังงานฟอสซิล กลุ่มทุนอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร และอื่น ๆ ความพยายามของประเทศพัฒนาแล้วและกลุ่มทุนข้ามชาติที่จะเบี่ยงเบนภาระความรับผิดชอบมีมาตลอด ตั้งแต่การปฏิเสธว่าภาวะโลกร้อนเป็นเรื่องวัฏจักรธรรมชาติไม่ได้มาจากมนุษย์ จนเมื่อจำนนต่อหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ จึงเริ่มหาวิถีทางเปลี่ยนวิกฤติให้เป็นโอกาส และข้อค้นพบสำคัญก็มาจากการเลือกใช้วิทยาศาสตร์แบบฉาบฉวยมารักษาสถานอุตสาหกรรมฟอสซิลให้เติบโตต่อไป

เริ่มจากหยิบเอางานศึกษาทางนิเวศวิทยาว่า ธรรมชาติทั้งทะเล แม่น้ำ ป่าไม้ ผืนดิน ทำหน้าที่ดูดซับคาร์บอนโดยธรรมชาติอยู่แล้ว จึงบังเกิดแนวคิดเรื่อง “การชดเชยคาร์บอน” (Carbon offset) อันหมายความว่า หากประเทศและทุนอุตสาหกรรมแม้จำเป็นต้องลดปล่อยก๊าซคาร์บอนฯ แต่ไม่พร้อมจะลด หรือไม่อยากลด ก็สามารถเอาธรรมชาติที่ดูดซับคาร์บอนได้ โดยเรียกว่า Natural Based Solution (NBS) หรือทำกิจกรรม

อื่น ๆ ที่อ้างได้ว่าลดคาร์บอนได้มา “ชดเชย” ทั้งที่ในทางนิเวศวิทยายังไม่มีข้อสรุปว่า ธรรมชาติจะดูดซับคาร์บอนได้สม่าเสมอแน่นอนหรือไม่ โดยไม่รีรอ ธรรมชาติถูกตีความใหม่ให้เป็น “เครื่องจักรดูดคาร์บอน” เพื่อเปิดทางให้กลุ่มทุนสามารถใช้การลงทุน “ปลูกสร้าง” ธรรมชาติมาชดเชยการปล่อยคาร์บอนของตน วิธีคิดการชดเชยด้วยการหักลบการปล่อยและดูดกลับมาสู่เป้าหมาย “ก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์” หรือ Net Zero ขึ้นมา ทั้ง ๆ ที่ต้นตอปล่อยก๊าซเรือนกระจกยังคงปล่อยต่อหรือปล่อยมากขึ้นกว่าเดิม หากสามารถหากิจกรรมลดก๊าซจากที่อื่นมาชดเชยเท่าที่กับปล่อยได้ก็เท่ากับศูนย์

เค้าโครงแนวคิดนี้ได้ถูกประเทศอุตสาหกรรมหลักเป็นนโยบายจากพิธีสารเกียวโต ค.ศ. 1997 และขยายผลให้ครอบคลุมทุกภาคส่วนของโลกในข้อตกลงปารีส ค.ศ. 2015 การชดเชยคาร์บอนข้ามพื้นที่ ข้ามพรมแดน ข้ามกิจกรรม ข้ามกลุ่มคนจึงเกิดขึ้นทั้งที่ไม่น่าจะเกิดขึ้นได้ ผู้ก่อมลภาวะไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบอย่างเต็มที่ต่อมลภาวะที่ตนเองก่อก็ได้ เพราะสามารถชดเชยได้ด้วยกิจกรรมการลงทุนอื่น แต่การชดเชยจะต้องมีระบบการนับหน่วยที่มาชดเชย หน่วยวัดคาร์บอนในกิจกรรมและการใช้ชีวิตจึงเกิดขึ้นเรียกว่า Carbon footprint และเมื่อต้องการใช้กลไกตลาดแลกเปลี่ยนหน่วยคาร์บอนต้องมีมูลค่าในฐานะที่เป็นทรัพย์สิน ระบบตลาดคาร์บอนจึงสร้างสิ่งที่เรียกว่า “คาร์บอนเครดิต” (Carbon Credit) ขึ้นมา

คาร์บอนเครดิต หมายถึง ระบบการซื้อขายสิทธิการปล่อย-ลดคาร์บอนในฐานะที่เป็นทรัพย์สิน (ไม่ต่างจากระบบเงินตรา หรือหุ้น) เป้าหมายเพื่อสร้างแรงจูงใจหรือประโยชน์ตอบแทนให้กับผู้ปล่อยคาร์บอนรายใหญ่ได้ปรับลดการปล่อยคาร์บอนของตนเอง แต่ด้วยหลักคิดเรื่องการชดเชยข้ามพื้นที่ ทำให้แรงจูงใจจากคาร์บอนเครดิตได้ถูกใช้กลับหัวกลับหาง แทนที่กลุ่มทุนขนาดใหญ่จะเอาคาร์บอนเครดิตมาชดเชยการลงทุนลดคาร์บอนของตนเอง กลับใช้คาร์บอนเครดิตมาเสริมสร้างความชอบธรรมในการทำกิจกรรมปล่อยคาร์บอนเพิ่มขึ้นได้ เพราะกลุ่มทุนรายใหญ่สามารถใช้ระบบตลาดสะสมคาร์บอนเครดิตได้ในราคาถูกกว่ายอมลดการปล่อยคาร์บอนของตนเอง เช่น ถูกกว่าเปลี่ยนอุตสาหกรรม เปลี่ยนพลังงาน เปลี่ยนเครื่องจักร และอื่น ๆ อีก ทั้งยังสามารถใช้คาร์บอนเครดิตเก็งกำไรต่อได้ เนื่องจากเกิดความต้องการลดคาร์บอน “เทียม” เกิดขึ้นกับทุกประเทศ ทุกอุตสาหกรรมที่ต้องมีการลดปล่อยคาร์บอน ในบรรดาการลงทุนคาร์บอนเครดิตประเภทต่าง ๆ การลงทุนเอาธรรมชาติมาแบกรับ เช่น ลงทุนปลูกป่า หรือไปกว้านซื้อสิทธิจากชุมชนและรัฐที่ดูแลป่าซึ่งเป็นการลงทุนที่ถูกที่สุด รับผิดชอบน้อยที่สุด โดยคาร์บอนเครดิตบนฐานคิดเอาธรรมชาติมาแก้ปัญหาได้เปลี่ยนธรรมชาติเป็นเครื่องจักร ชุมชนที่ดูแลธรรมชาติกลายเป็นแรงงานดูแลธรรมชาติที่เป็นทรัพย์สินผลิตสิทธิการปล่อย-ลดคาร์บอนราคาถูกเพื่อสนับสนุนให้กลุ่มทุน ประเทศพัฒนา หรือระบบทุนนิยมฟอสซิลยังเติบโตต่อไป

หากเปรียบเทียบกับการสร้างระบบมาตรวัดสิ่งต่าง ๆ ไปจนถึงป่าไม้ของรัฐสมัยใหม่ด้วยแนวคิดวิทยาศาสตร์ ดังที่ James C Scott เขียนไว้ในเรื่อง Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed ในปี 1998 การสถาปนาคาร์บอนเครดิตให้เป็นหน่วยทรัพย์สินมีความซับซ้อนขึ้นมาก ผู้เขียนจึงขออธิบายฐานคิด กระบวนการก่อรูป และผลลัพธ์จากคาร์บอนเครดิตดังต่อไปนี้

1. โลกทัศน์ลดทอนและแยกส่วน ปราบปรามการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภาวะโลกร้อนหรือโลกเดือด เป็นส่วนหนึ่งของอาการความป่วยไข้ของธรรมชาติที่เสียสมดุลอย่างรุนแรงในยุคสมัย Anthropocene ที่มนุษย์ในระบบทุนนิยมทำลายโลก แต่ด้วยวิธีคิดวิทยาศาสตร์เชิงลดทอน ได้จำกัดวงปัญหามาที่สภาพภูมิอากาศ และแยกส่วนออกไปอีกเหลือเพียงปัญหาคาร์บอนล้นเกิน จนเกิด **กระบวนทัศน์คาร์บอนนิยม** ในฐานะวิธีเข้าใจและจัดการปัญหาความป่วยไข้ของธรรมชาติและสภาวะโลกเดือดว่าทั้งหมดอยู่ที่การจัดการคาร์บอน ซึ่งไม่เพียงแยกส่วนจากธรรมชาติอันซับซ้อน ยังแยกส่วนจากบริบททางสังคมทุนนิยมที่มีความเหลื่อมล้ำ ไม่เป็นธรรม และทำลายธรรมชาติรุนแรง
2. การขุดเขยเข้าพื้นที่และเวลา หลักการขุดเขยได้ทำให้ธรรมชาติ วัฒนธรรม สังคมที่มีคุณค่า ความหมายในตัวเอง มีบริบทเฉพาะถิ่น กลายเป็นเรื่องแลกเปลี่ยนแทนที่กันได้ ตัวเลขคาร์บอนเครดิตที่ขุดเขย แลกเปลี่ยนกัน หลักคิดดังกล่าวได้สลายเส้นแบ่งระหว่างผู้ก่อมลภาวะกับผู้รับผลกระทบ เปลี่ยนทัศนะต่อการแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำไม่เป็นธรรม ด้วยการขุดเขยตัวเลขคาร์บอน และทรัพย์สินหรือกล่าวง่าย ๆ คือ ธรรมชาติ วัฒนธรรม เศรษฐกิจต่าง ๆ ในพื้นที่หนึ่งอาจสูญเสียไปเพราะกิจกรรมทำลายระบบนิเวศ มลภาวะ แต่ถูกเอไปแลกกับการลดคาร์บอนด้วยการปลูกป่า เปลี่ยนพลังงาน รักษาธรรมชาติอีกที่หนึ่ง โดยมีตัวกลางแลกเปลี่ยนคือคาร์บอนเครดิต ทำให้ชุมชนที่หนึ่งอาจเสียสิทธิในทรัพยากร ประชาชนอาจได้รับผลกระทบจากมลภาวะ ภัยพิบัติ แต่ขุดเขยได้ด้วยพื้นที่ป่าที่สมบูรณ์ อากาศสะอาดในอีกพื้นที่หนึ่ง และเป็นไปได้ว่า พื้นที่และชุมชนที่สูญเสียมักเป็นกลุ่มที่ขาดอำนาจต่อรอง แต่พื้นที่ที่ธรรมชาติสมบูรณ์ด้วยการขุดเขยเป็นพื้นที่และกลุ่มที่มีอำนาจทางเศรษฐกิจ สังคม หรือไม่ก็เป็นพื้นที่ที่มีชุมชนที่ยอมเสียสิทธิในการจัดการระบบป่าของตนเอง เปลี่ยนป่าชุมชนเป็นป่าคาร์บอนที่เป็นทรัพย์สินให้กับกลุ่มทุน ด้วยการยอมแลกกับรายได้และส่วนแบ่งคาร์บอนเครดิตเพียงน้อยนิด ด้วยเหตุนี้ระบบการขุดเขยไม่ได้สร้างแรงจูงใจให้ชุมชนและสังคมที่ดูแลธรรมชาติเป็นอย่างดี แต่สร้างแรงจูงใจด้วยผลประโยชน์ให้กลุ่มทุนที่ลงทุน หรือซื้อคาร์บอนเครดิตมาขุดเขยส่งเสริมธุรกิจของตนที่ยังคงปล่อยคาร์บอนมากกว่า
3. การสร้างระบบมาตรฐานการวัดธรรมชาติและสังคม เพื่อสร้างข้อมูลว่า ระบบนิเวศแบบไหน ป่าประเภทอะไร ต้นไม้ชนิดไหน พื้นที่เท่าไร ดูดซับคาร์บอนได้กี่ตัน ในทางระบบนิเวศเป็นเรื่องที่ซับซ้อนและไม่แน่นอนสูงมาก ทั้งระบบนิเวศเฉพาะถิ่น ปฏิสัมพันธ์ธรรมชาติที่ส่งผลต่อกัน ความสัมพันธ์ทางสังคมที่มีต่อระบบนิเวศนั้น ๆ ไม่สามารถหาตัวเลขที่แน่นอนได้เลย แต่วิทยาศาสตร์คาร์บอนนิยมก็ได้ทำให้ ธรรมชาติต่าง ๆ กลายเป็นเครื่องวัดคาร์บอน สามารถชั่ง ตวง วัดด้วยหน่วยวัดคาร์บอนเฉพาะได้ เกิดมาตรฐานการวัดคาร์บอนโดยสถาบันวิชาการทางธุรกิจมากมายที่ไม่ได้เข้าใจระบบนิเวศและสังคมอย่างลึกซึ้ง แต่ก็สามารถสร้างมาตรฐานได้ว่าป่าดิบชื้นดูดคาร์บอนได้กี่ตัน ต้นยูคาลิปตัส และโกก้างดูดคาร์บอนได้กี่ตันต่อไร่ แปลงเกษตรที่มีองค์ประกอบครบจะดูดคาร์บอนได้เท่าไร มาตรฐานการวัดใหม่นี้ไม่เพียงเปลี่ยนมุมมองของสังคมที่มีต่อธรรมชาติด้วยวิธีคิดคำนวณคาร์บอน ยังเปลี่ยนมุมมองต่อพฤติกรรม วิถีผลิต บริโภค การใช้ชีวิตต่าง ๆ ด้วยคาร์บอน ทั้งธรรมชาติ สังคม ชีวิต

สามารถแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ (trade) กันได้ด้วยคาร์บอน โดยคะแนนสะสมคาร์บอนจะมีผลต่อการเข้าถึงทรัพยากร ทุน ตลาด และอำนาจ ดังเช่นที่ระบบเงินตราทำมา

4. การสถาปนาระบบกรรมสิทธิ์ให้กับสิ่งที่ไม่แน่นอน ไม่อยู่จริง และอ้างเกินการลงทุน โดยแท้จริงแล้วคาร์บอนเครดิตไม่ใช่การทำให้ตัวคาร์บอนเป็นทรัพย์สิน แต่เป็นการทำให้สิทธิการปล่อย-ลดคาร์บอนซึ่งเป็นเรื่องพฤติกรรมและกิจกรรมที่สัมพันธ์กับคาร์บอนซึ่งไม่น่าจะถูกนับเป็นตัววัดผลได้กลายเป็นกรรมสิทธิ์และทรัพย์สินขึ้นมา โดยเฉพาะการอ้างคาร์บอนเครดิตจากธรรมชาติเป็นสิ่งที่ไม่น่าจะแน่นอนสูงมาก ทั้งปัจจัยธรรมชาติที่ทำให้ระบบนิเวศนั้น ๆ อาจไม่ได้ดูดซับคาร์บอนได้สม่ำเสมอ และปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคมที่ทำให้โครงการป่าคาร์บอนเหล่านั้นอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร และไปถึงขั้นการอ้างสิ่งที่ยังไม่เป็นจริง เช่น อ้างว่าหากไม่ได้ทุนสนับสนุนคาร์บอนจากกลุ่มทุน ธรรมชาติ ผืนป่า สายน้ำ ทะเลที่รัฐและชุมชนดูแลอาจถูกทำลายหรือไม่สามารถเพิ่มขึ้นได้ ทั้งที่ป่าหลายแห่งอยู่ได้เพราะชุมชนดูแล เพราะรัฐคุ้มครอง แต่เพียงได้รับงบฯ ลงทุนจากเอกชนกลายเป็นผู้ได้สิทธิจากการดูแลป่า และการอ้างอนาคตของป่าจะถูกค้าประกันด้วยทุนคาร์บอนเครดิตยิ่งเป็นการอ้างที่สิ่งที่รับประกันไม่ได้ ทั้งหมดนี้เป็นการสถาปนาและขยายขอบเขตกรรมสิทธิ์ของเอกชนจากทรัพยากรส่วนรวมที่ชุมชน สังคม รัฐ
5. การเอาความรู้วิทยาศาสตร์คาร์บอนนิยามมาเป็น soft power โครงการปลูกสร้างธรรมชาติเพื่อดูคาร์บอนต้องแลกกับความเสียเปรียบบางและสูญเสียมากมาย เช่น ทำลายความหลากหลายทางชีวภาพ ความมั่นคงอาหารของชุมชน แหย่ยึดสิทธิในทรัพยากรของชุมชนและสาธารณะมาเป็นทรัพย์สินของผู้ลงทุน หรืออ้างโครงการที่ทำลายระบบนิเวศ เช่น การสร้างเขื่อน เขตอุตสาหกรรมหรือเทคโนโลยีที่ไม่ได้ช่วยรักษาระบบนิเวศ เช่น เทคโนโลยีกักเก็บคาร์บอน เทคโนโลยีวิศวกรรมศาสตร์ ฯลฯ แต่ทั้งหมดนี้ถูกอ้างด้วยวิทยาศาสตร์เทียมว่า “ช่วยลดโลกร้อน” “บรรลุ Net Zero” ด้วยการอ้างจำนวนคาร์บอนที่ลดได้ ปริมาณคาร์บอนเครดิตที่สั่งสมได้ นั้นทำให้เห็นว่า กระบวนการฟอกเขียว (green washing) ของธุรกิจสร้างโลกร้อนได้รับความชอบธรรมว่าลดโลกร้อนด้วย soft power วิทยาศาสตร์คาร์บอนนิยม
6. กระบวนการแปลงทรัพย์สินให้เป็นทุนและระบบตลาด เมื่อคาร์บอนในฐานะหน่วยวัดเกิดขึ้นแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การสร้างมูลค่าให้กับคาร์บอนอันจะนำมาสู่ระบบการแลกเปลี่ยนในตลาด ระบบการเงินและการธนาคารเป็นระบบสำคัญของการสถาปนาความเป็นทรัพย์สิน การสร้างตลาด และการลงทุนในตลาดคาร์บอนดำเนินไปได้ สิทธิการปล่อย-ลดคาร์บอนที่วัดได้ถูกตีมูลค่าของการลงทุน จะลงทุนปลูกป่าแต่ละประเภทให้ดูดซับคาร์บอนต้องใช้เงินลงทุนเท่าไร และเมื่อเข้าสู่ระบบอุปสงค์-อุปทานในระบบตลาดกลาง หรือการซื้อขายเป็นทอด ๆ เราจึงไม่รู้เลยว่า ผู้ซื้อรายใดเป็นธุรกิจสีเทาที่ทำลายนิเวศหรือปล่อยคาร์บอนสูง หรือรายใดเป็นผู้มุ่งมั่นรับผิดชอบลดปล่อยคาร์บอนของตนเองอันสมควรได้รับแรงจูงใจ หลายกรณีผู้รับซื้อหรือลงทุนคาร์บอนเครดิตในอันดับต้น ๆ อาจเป็นกลุ่มธุรกิจมือ

สะอาด สถาบันวิชาการ องค์การประชาสังคมที่ประวัติดี แต่คาร์บอนเครดิตได้ถูกขายในระบบตลาดไป  
ถึงมือกลุ่มอุตสาหกรรมสร้างมลภาวะ และราคาคาร์บอนเครดิตก็จะถูกปั่นตามกลไกทางเศรษฐกิจสูง  
กว่าที่ประชาชนที่เป็นแรงงานผลิตคาร์บอนได้รับมากนัก

ด้วยแนวคิดและกระบวนการก่อรูปตลาดคาร์บอน คาร์บอนเครดิตดังที่กล่าวมา ทำให้เกิดผลลัพธ์ต่อ  
การเปลี่ยนแปลงมากมายอย่างที่คาดไม่ถึง

ระบบตลาดคาร์บอน คาร์บอนเครดิตในฐานะทรัพย์สินได้กลายเป็นเป้าหมายโดยตัวเอง เป็นระบบ  
ผลประโยชน์ที่ใหญ่ครอบงำคุณค่าสังคมอื่น ๆ ทั้งผู้ลงทุน ผู้ค้าขายคาร์บอนเครดิต กลไกการบริหารจัดการ  
ตลาดคาร์บอน สถาบันการเงิน สถาบันวิชาการที่รับรองคาร์บอน องค์การนายหน้าที่ไปรบกวนซื้อคาร์บอน  
เครดิต ได้ตกอยู่ในระบบผลประโยชน์ที่ไม่มีเป้าหมายเชิงคุณค่าความห่วงใยต่อธรรมชาติ ความเป็นธรรมทาง  
นิเวศและสังคม ตัวบ่งชี้เช่น สถาบัน องค์การทั้งภาครัฐและเอกชนเหล่านี้ ไม่ได้แสดงบทบาทในการปกป้อง  
ธรรมชาติจากนโยบาย โครงการพัฒนาต่าง ๆ ไม่ได้สนใจถามหาความรับผิดชอบของหน่วยงานรัฐและทุนที่  
ทำลายนิเวศ ไม่ได้สนใจทุ่มสรรพกำลังช่วยเหลือประชาชนที่เดือดร้อนในวิกฤติโลกเดือด เพราะการช่วยเหลือ  
ความเดือดร้อนยังไม่ถูกแปลงเป็นทรัพย์สิน และตลาดผู้ซื้อขายคาร์บอนเครดิตก็จะสนใจที่ราคาขึ้นลงของ  
คาร์บอนเครดิตมากกว่าอุณหภูมิโลก มลภาวะ ภัยพิบัติ ความเสียหายของประชาชนจากภาวะโลกเดือด

โครงสร้างระบบทุนนิยมทำให้ผู้เข้าถึง ครอบครอง คำกำไรคาร์บอน ได้เปลี่ยนความชอบธรรมจากผู้ก่อ  
มลภาวะทำให้โลกร้อน กลายเป็นผู้ช่วยโลก ด้วยการลงทุนเพื่อธรรมชาติ และสังคม แบ่งปันทรัพยากรให้กับ  
ประชาชนผู้ผลิตคาร์บอนเครดิตมาขาย ทำให้ธรรมชาติเป็นเครื่องดูดคาร์บอน เปลี่ยนให้ชุมชนเป็นแรงงาน  
ภายใต้ระบบพันธะสัญญาการดูแลป่าคาร์บอน และมีนักสิ่งแวดล้อมและนักพัฒนาคาร์บอนนิยมที่เป็นที่ปรึกษา  
ส่งเสริม ผู้ประกอบการให้กับชุมชน และหากป่าคาร์บอนเครดิตเสียหาย หรือไม่ปฏิบัติตามเป้า พวกเขาก็จะ  
เป็นกลุ่มแรก ๆ ที่จะถูกผลักให้รับผิดชอบ และที่สำคัญเปลี่ยนทรัพยากรสาธารณะให้เป็นทรัพย์สินเอกชน  
เปลี่ยนโอกาสในการมีภูมิอากาศที่สมดุล เหมาะสมให้ขึ้นกับประสิทธิภาพของระบบตลาดคาร์บอน

แล้วสังคมจะหลงลืมไปว่า ทำไมโลกจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนระบบเศรษฐกิจสังคมให้รักษาเกื้อกูล  
ธรรมชาติอย่างเร่งด่วน ภาวะโลกร้อนสร้างความเดือดร้อนให้กับธรรมชาติและประชาชนกลุ่มไหน อย่างไรบ้าง  
ใครหรือกลุ่มผลประโยชน์ใดมีส่วนสำคัญที่ทำลายนิเวศทำให้โลกเดือด และควรมีความรับผิดชอบต่อที่เหมาะสม  
และเป็นธรรมอย่างไร เราควรมีเป้าหมายและวิธีการอย่างไรที่จะลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อรักษาอุณหภูมิโลกไม่  
เกิน 1.5 องศา โลกและประเทศต่าง ๆ จะสร้างเศรษฐกิจที่เกื้อกูลธรรมชาติ ระบบการเมืองที่เป็นธรรมใน  
สภาวะโลกร้อนได้ไหม จะฟื้นฟูธรรมชาติและช่วยเหลือคนเปราะบางที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง  
สภาพภูมิอากาศตั้งรับปรับตัว สร้างภูมิคุ้มกันได้อย่างไร

วิธีคิด วิธีชีวิต รูปแบบการกอบกู้วิกฤติโลกร้อนอื่น ๆ ที่นอกตลาดคาร์บอน อันเป็นวิถีนิเวศวัฒนธรรม  
ทั้งความรู้ท้องถิ่น วิถีดำรงชีพ การผลิตของชนพื้นเมือง ชุมชนท้องถิ่น บทบาทของประชาชนทั่วไปที่ดูแลห่วงใย  
ปกป้องธรรมชาติที่นำเสนอผ่านมุมมองทางนิเวศ วัฒนธรรมกลายเป็นสิ่งที่ถูกมองข้าม เพราะรัฐและตลาด

เข้าใจผ่านกระบวนการทัศน์คาร์บอนไม่ได้ ชดเชย ลงทุน แลกเปลี่ยนผลประโยชน์ และเอื้อประโยชน์ให้ทุนนิยม คาร์บอนเติบโตต่อไปไม่ได้ โลกทัศน์คาร์บอนนิยมกำลังจำกัดขอบเขตความหมาย ความคิด และวิถีของผู้คนในการเข้าใจและหาทางออกจากภาวะโลกร้อนให้อยู่ระบบตลาดคาร์บอนเท่านั้น

มีสังคมอีกมากมายทั้งชุมชนที่อยู่กับฐานทรัพยากร ประชาชนกลุ่มต่าง ๆ ที่ไม่ยอมตกอยู่ในโลกทัศน์ คาร์บอนนิยม ระบบทุนนิยมสีเขียว ไม่ต้องการเอาป่า ผืนดิน วิถีเกษตรที่ชุมชนดูแล และสิทธิของชุมชนไป แลกกับการสูญเสียอิสรภาพในฐานทรัพยากรธรรมชาติด้วยโครงการคาร์บอนเครดิต มีประชาสังคมไม่น้อยที่ ต้องการปกป้องระบบนิเวศและสิทธิประชาชนจากนโยบายและโครงการพัฒนาที่สร้างผลกระทบโลกร้อน หรือ กระทั่งคัดค้านโครงการที่อ้างลดโลกร้อนแต่ทำลายนิเวศและวิถีชุมชน และที่สำคัญคือ ต้องการรื้อถอน โครงสร้างสำคัญที่สร้างปัญหาโลกร้อน เช่น ระบบพลังงานที่ยังอยู่บนฐานฟอสซิลให้เปลี่ยนเป็นพลังงาน หมุนเวียน ระบบผูกขาดทรัพยากรธรรมชาติของรัฐและโครงการแปลงทรัพยากรเป็นทรัพย์สินของทุนให้ กลับคืนสู่ทรัพยากรสาธารณะบนฐานสิทธิชุมชนและสังคม และระบบเกษตรและอาหารจากเกษตรเชิงเดี่ยว ไปสู่เกษตรนิเวศที่ปรับตัวต่อภูมิอากาศและช่วยลดโลกร้อน

## บทเรียนตลาดคาร์บอนในนานาประเทศ

ในสหภาพยุโรป นับตั้งแต่เริ่มดำเนินการปี จากการศึกษานี้ในปี ค.ศ. 2008-2016 ระบบ CDM สามารถ ลดคาร์บอน (ในทางตัวเลข) มากกว่า 1 พันล้านตันคาร์บอน แต่มีงานศึกษาโดยกรรมาธิการยุโรป ปี ค.ศ. 2017 พบปัญหาประสิทธิภาพสิ่งแวดล้อม การคอร์รัปชัน และการละเมิดสิทธิมนุษยชน พบว่า ร้อยละ 85 ของโครงการ ชดเชยโดยสหภาพยุโรป ล้มเหลวในการลดก๊าซ

ปมปัญหาที่พบคือ มีหลายแนวทาง (มากเกินไป) ในการคำนวณคาร์บอนเครดิต และขาดความ น่าเชื่อถือทางวิทยาศาสตร์ที่มากพอ แต่ก็ได้ถูกนำไปอ้างแล้ว หลายโครงการคำนวณคาร์บอนเครดิตได้ แต่มี การพิสูจน์ว่าในความเป็นจริง น้อยกว่าตัวเลขมาก

ความไม่แน่นอนในการกักเก็บคาร์บอน (อันเป็นฐานคำนวณคาร์บอนเครดิต) เช่น ไฟไหม้ป่าครั้งใหญ่ ในรัฐโอเรกอน ซึ่งเป็นพื้นที่ลงทุนปลูกป่าคาร์บอนเครดิตของบริษัทน้ำมัน BP และ Microsoft ทำให้การนับ คาร์บอนเครดิตในพื้นที่นั้นมีปัญหา

เกิดปัญหาการนับคาร์บอนเครดิตซ้ำ เช่น บราซิล ได้เปิดให้ประเทศอื่น ๆ มาลงทุนคาร์บอนในป่า อเมซอนแล้ว ในรอบแรก และจะเอาป่าผืนเดิมมาให้ประเทศสหราชอาณาจักรลงทุนอีก โดยขอซื้อคาร์บอน เครดิตเพิ่มอีก

โครงการลงทุนคาร์บอนเครดิตจำนวนไม่น้อย ไม่สนใจการปรึกษาหารือ การสร้างฉันทามติรับรองจาก ชุมชน เช่น โครงการสร้างเขื่อนพลังไฟฟ้าที่ซานติเอโก ชิลี ที่ต้องผันน้ำจากแม่น้ำโมโปเป็นระยะทาง 100 กม. ได้รับการรับรอง CDM แม้จะทำลายทรัพยากร และชุมชนท้องถิ่นคัดค้านจากผลกระทบสิทธิในน้ำ อาหาร และ ชีวิต

กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตรรายใหญ่ ๆ ของโลก เช่น Cargill ต้องการลงทุนทำคาร์บอนฟาร์มมิ่ง ลงทุนวนเกษตร ปรับการจัดสรรที่ดิน และระบบอาหาร เพราะศักยภาพดินอินทรีย์ในการดูดคาร์บอนสูงถึง 3.4 กิกะตันต่อปี และเป็นที่มาของระบบการทำสัญญาควบคุมการใช้ที่ดินกับเกษตรกรเพื่อการลงทุนคาร์บอนเครดิต มากลบเกลื่อนการปล่อยก๊าซจากน้ำมัน การผลิตอาหาร และเทคโนโลยีการเกษตร (ดินอินทรีย์ทั่วโลก ถูกทำลายมากกว่า 2 พันล้านเฮกตาร์ จากเกษตรกร)

กรณีตัวอย่าง การลงทุนปลูกป่าคาร์บอนเครดิตในประเทศยูกันดา ของกลุ่มทุน Green Resources จากประเทศนอร์เวย์ ได้รับสิทธิเช่าที่ดินในป่าสงวนสองผืนเป็นเวลา 50 ปีเพื่อการผลิตและจำหน่าย carbon credit ให้แก่การไฟฟ้าของสวีเดน ผลคือ ชาวบ้านยูกันดาถูกไล่ที่ดิน

ข้อตกลงของกลุ่ม LEAF อันประกอบไปด้วยบริษัทเอกชนอย่างอเมซอน ยูนิลีเวอร์ แอร์บีเอ็นบี และเนสท์เล่ ที่จะลงทุนเป็นมูลค่าถึง 1 พันล้านดอลลาร์ในระบบ Architecture for REDD+ Transactions (ART) เพื่อแก้ไขปัญหาการตัดไม้ทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของสภาพป่า ในขณะที่ตลาดคาร์บอนดูเหมือนจะเป็นกลไกที่วิน-วินในการปกป้องป่าและรักษาสภาพเศรษฐกิจไปพร้อมกัน แต่ถ้าชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนกลไกตลาดคาร์บอน ก็อาจจะเกิดปัญหาความขัดแย้งเรื่องที่ดินระหว่างรัฐและชุมชนและการฝ่าฝืนสิทธิมนุษยชน

ผลการวิจัยสถาบัน RRI แคนาดา เรื่องการตั้งคณะทำงานเพื่อขยายตลาดคาร์บอนเสรี พบว่าประเทศในเขตร้อนขึ้นจะได้ประโยชน์มหาศาลจากค่าคอมมิชชั่นในการซื้อขายคาร์บอน จากการศึกษาใน 31 ประเทศ ในทวีปอาฟริกา เอเชีย และอเมริกาใต้ซึ่งมีพื้นที่ป่าเขตร้อนรวมกันคิดเป็นร้อยละ 70 ของพื้นที่ป่าเขตร้อนทั้งหมดของโลก รวมทั้ง 5 ประเทศที่มีพื้นที่ป่าเขตร้อนขนาดใหญ่ที่สุดได้แก่บราซิล คองโก อินโดนีเซีย เปรู และโคลอมเบีย พื้นที่ป่าในประเทศเหล่านี้คิดเป็นร้อยละ 62% ของพื้นที่ป่าทั้งหมดที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาโลกร้อนดังนั้นจึงมีคาร์บอนออฟเซตขนาดใหญ่ที่สุดด้วย

RRI ระบุว่า “ถึงแม้เราจะได้ลงทุนไปกับโครงการ REDD+ มาแล้วนับสิบปี แต่ก็มีเพียงไม่กี่ประเทศที่กำหนดเงื่อนไขการค้าคาร์บอนหรือ REDD+ อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม” บริษัทน้ำมันรายใหญ่ของโลก ทั้งฝั่งยุโรป (Shell BP) ฝั่งอเมริกา (Exxon Chevron) ไม่ได้ลดการผลิตน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติลง แต่มีการผลิตเพิ่มขึ้น แม้จะเพิ่มการลงทุนพลังงานสะอาด (ไม่มากนัก) กับคาร์บอนเครดิต

มีอุตสาหกรรมปลูกป่าเติบโตทั่วโลก เช่น กลุ่มทุน Arbo (เยอรมัน) ลงทุนปลูกป่าในประเทศชิลีโลกใต้ (ใช้เงิน Green Climate Fund) โดยมีบริษัทเอกชนจำนวนมากมาร่วมลงทุน เพื่อให้ได้คาร์บอนเครดิต ดังเช่น กลุ่ม South Pole Group<sup>12</sup> เป็นเพียงหนึ่งในหลายบริษัทที่สร้างความเดือดร้อนแก่ชาวบ้านจากแนวทางการพัฒนาธุรกิจด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เนสต์เล่ผู้ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้ซื้อเครดิตดังกล่าวจ้างให้ South Pole พัฒนาโมเดลเพื่อ “คำนวณความสามารถในการดูดซับคาร์บอนของที่ดินเพื่อการเกษตร” ในขณะเดียวกัน South Pole ก็ทำสัญญาซื้อขายกับผู้ขายคาร์บอนเครดิตอย่างเช่น Miro Forestry ของอังกฤษ

<sup>12</sup> South Pole Group เป็นตัวหลักสำคัญในโครงการแลกเปลี่ยนคาร์บอนเครดิตระหว่างรัฐบาลสวิสเซอร์แลนด์กับรัฐบาลไทย จากการมาร่วมทุนโครงการรถเมล์ EV. ปราณี หมั่นแผงวาริ (2566)

เพื่อปลูกต้นไม้ในอาฟริกาตะวันตกและนำเอาคาร์บอนเครดิตที่ได้ไปขายต่อ โดยอธิบายว่าเป็น "หนึ่งในธุรกรรมซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่ใหญ่ที่สุด" และทำกำไรจากทั้งสองด้านของธุรกรรมได้แก่ผู้ปลูกต้นไม้และผู้ปล่อยก๊าซ ด้วยการคำนวณปริมาณคาร์บอนและจัดให้เกิดดีลซื้อขายที่ประสบความสำเร็จ

การที่เนสต์เล่ออกมาประกาศว่าจะชดเชยการปล่อยก๊าซปริมาณ 13 ล้านตันต่อปีด้วย "แนวทางแก้ปัญหาโดยใช้ธรรมชาติ" นั้นจะต้องใช้การปลูกต้นไม้บนที่ดินถึง 4.4 หมื่นตารางกิโลเมตรต่อปี ส่วนบริษัทพลังงานสัญชาติอิตาลี Eni จะต้องใช้ต้นไม้มากกว่านี้ถึงสองเท่าไปจนถึงปี 2030 และได้วางแผนการปลูกต้นไม้บนพื้นที่กว่า 8.1 หมื่นตารางกิโลเมตรในอาฟริกาไปแล้ว เช่นเดียวกับบริษัทน้ำมัน Shell ซึ่งแผน net zero ของบริษัทรวมไปถึงการขุดเจาะน้ำมันที่มากขึ้นและใช้ "แนวทางแก้ปัญหาโดยใช้ธรรมชาติ" มากขึ้นเพื่อการชดเชยหรือคิดเป็นการปลูกต้นไม้บนที่ดิน 8.5 หมื่นตารางกิโลเมตรต่อปีไปจนถึงปี ค.ศ. 2035

เมื่อรวมทั้งสามบริษัทเข้าด้วยกัน เราจะมีป่าเพิ่มขึ้นถึง 2 แสนตารางกิโลเมตรหรือคิดเป็นพื้นที่เทียบเท่าพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมดของประเทศมาเลเซียในทุก ๆ ปี

สรุปแล้ว ระบบตลาดคาร์บอนที่จะกลายเป็นกติกากการค้าระหว่างประเทศ ทำให้กลุ่มทุนใหญ่ ๆ มุ่ง NET ZERO ด้วยการลงทุนคาร์บอนเครดิต (เพื่อจะไม่ลดการผลิตที่ปล่อยก๊าซของตน) ผ่านกลไกนายหน้า กองทุนการเงินต่างๆ ที่ถูกรับรองด้วยสถาบันวิชาการ โดยมีหน่วยงานรัฐประเทศกำลังพัฒนาได้รับประโยชน์จากการขายคาร์บอนเครดิต

สอดคล้องกับบทความของสฤณี อาชวานันทกุล<sup>13</sup> ที่กล่าวว่า มีงานวิจัยหลายชิ้นพบว่า ปัญหาที่ใหญ่ที่สุดคือ โครงการที่ถูกปั่นมาขายคาร์บอนเครดิตจำนวนมากไม่ใช่โครงการ 'ใหม่' แต่อย่างใด แต่เป็นโครงการที่ยังไงๆ ก็ทำอยู่แล้วไม่ว่าจะเอาไปขายเครดิตหรือไม่ โครงการอีกจำนวนมากเป็นโครงการใหม่ก็จริง แต่ถูกบริหารจัดการแย่มาก เจ้าของโครงการได้เงินทั้งที่โครงการไม่ดูดซับคาร์บอนอย่างแท้จริง ยกตัวอย่างเช่น ในออสเตรเลีย งานวิจัยที่เผยแพร่ในเดือนมีนาคม ค.ศ. 2022 นำโดยอาจารย์ แอนดรูว์ แมคอินทอช อดีตประธานกรรมการ Emissions Reduction Assurance ของรัฐบาลออสเตรเลีย เปิดเผยว่าตลาดคาร์บอนในออสเตรเลีย "ส่วนใหญ่ฉ้อฉล" อาทิ รัฐบาลออสเตรเลียออกคาร์บอนเครดิตรวม 17.5 ล้านให้กับโครงการปลูกป่า 119 โครงการ ในรัฐนิวเซาท์เวลส์และควีนส์แลนด์ แต่พื้นที่ป่าโดยรวมแทบไม่เพิ่มเลย มีหน้าซ้ำพื้นที่ป่าใน 59 โครงการกลับลดลงด้วยซ้ำ ทั้งที่โครงการเหล่านี้ได้รับคาร์บอนเครดิต 8.2 ล้าน คิดเป็นมูลค่ากว่า 3 พันล้านบาท งานวิจัยอีกชิ้นในเดือนตุลาคม 2021 พบว่าโครงการชดเชยคาร์บอนจากป่าในมลรัฐแคลิฟอร์เนีย อ่างการลดก๊าซเรือนกระจกเกินจริงไปมากกว่าร้อยละ 80

The Guardian และนักวิจัยจาก Corporate Accountability ซึ่งเป็นองค์กรภาคประชาสังคมที่คอยตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัทข้ามชาติต่าง ๆ ได้ร่วมมือกันตรวจสอบโครงการผลิตคาร์บอนเครดิตจำนวน 50 โครงการที่ครองส่วนแบ่งตลาดคาร์บอนเครดิตมากที่สุดในปัจจุบันและพบว่า เครดิตจากโครงการจำนวน 39 จากทั้งหมด 50 โครงการ (โครงการผลิตคาร์บอนเครดิต 50 โครงการรวมถึงโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า โรงไฟฟ้าพลังน้ำ พลังงานลมและโซลาร์เซลล์ โครงการกำจัดขยะ และเครื่องใช้ครัวเรือนที่เป็นมิตร

<sup>13</sup> สฤณี อาชวานันทกุล (2022)

ต่อสิ่งแวดล้อมในประเทศกำลังพัฒนามากกว่า 20 ประเทศ) หรือร้อยละ 78 เป็นเครดิตขายเนื่องจากความผิดพลาดขั้นพื้นฐานหลายประการที่ทำให้ไม่เกิดการลดก๊าซที่เป็นรูปธรรม โครงการอีกร้อยละ 16 มีแนวโน้มที่จะผลิตเครดิตขายเช่นเดียวกับกลุ่มแรก ที่เหลือสามโครงการหรือร้อยละ 6 นั้น นักวิจัยไม่สามารถลงความเห็นได้เนื่องจากมีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะประเมินคุณภาพของเครดิตตามที่เจ้าของโครงการกล่าวอ้างได้

โดยสรุปแล้ว คาร์บอนเครดิตมูลค่า 1.16 พันล้านดอลลาร์สหรัฐที่ผลิตโดย 50 โครงการดังกล่าวที่ซื้อขายกันอยู่ในตลาดส่วนใหญ่เป็นเครดิตขาย และอีก 400 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ก็มีความเป็นไปได้สูงที่จะเป็นเครดิตขาย<sup>14</sup>

ศิริวรรณ สิทธิกา<sup>15</sup> ได้รายงานผลการศึกษาของ Mongabay ว่า การชดเชยคาร์บอนเครดิตนั้นช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้เพียงแค่เล็กน้อย ในทางกลับกันยังพบรายงานความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม ปัญหาสุขภาพ การบังคับย้ายถิ่นฐาน และการละเมิดสิทธิมนุษยชนของคนพื้นเมืองด้วย

โครงการที่สร้างผลกระทบด้านลบส่วนใหญ่เกิดขึ้นในประเทศกำลังพัฒนา โดยมีลาตินอเมริกา แอฟริกา และเอเชีย อยู่ในสามอันดับแรก และจากการตรวจสอบของ Carbon Brief พบว่า มากกว่าร้อยละ 70 ของโครงการเหล่านี้ สร้างผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่น ในแอฟริกาใต้และแถบเอเชีย เช่น บังคับโยกย้ายถิ่นฐานของชาว Ogiek ในป่า Mau ของเคนยา เพื่อเปิดทางให้กับโครงการชดเชยคาร์บอน โดยเข้ามาในนามแผนงานอนุรักษ์ป่าไม้ของรัฐบาล และลงนามข้อตกลงกับบริษัท Blue Carbon ของดูไบ ให้ใช้พื้นที่หลายล้านเฮกเตอร์เพื่อผลิตคาร์บอนเครดิต มีผลให้บ้านเรือนของชนพื้นเมือง 167 หลัง และโรงเรียน 1 แห่งถูกทำลาย

ในยูกันดา มีโครงการปลูกต้นไม้ชดเชยที่ชื่อว่า ‘Trees for Global Benefit’ โดยองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งยูกันดา (ECOTRUST) ให้เกษตรกรหลายพันรายปลูกต้นไม้มากกว่า 2.3 ล้านต้น ทดแทนการปลูกกาแฟหรือกล้วยซึ่งเป็นแหล่งรายได้เดิมตั้งแต่ปี ค.ศ. 2003 เพื่อขายเป็นเครดิตในตลาดคาร์บอนโดยสมัครใจ กลับพบว่าไม่เพียงแต่ล้มเหลวในการลดปริมาณการปล่อยคาร์บอน แต่ยังกระทบต่อชุมชนท้องถิ่นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ

ส่วนชาวเมือง Sukhdev Vihar ในนิวเดลีของอินเดีย กำลังเผชิญกับมลพิษที่ปล่อยเหนือบ้านเรือนจากโรงงานผลิตเชื้อเพลิงจากขยะ ซึ่งได้รับการรับรองจากสหประชาชาติในการเป็นผู้ผลิตคาร์บอนเครดิต การประท้วงของชาวเมืองนำไปสู่การตรวจสอบโดยคำสั่งศาลสิ่งแวดล้อมของอินเดีย ตรวจพบว่าโรงงานปล่อยไดออกซินและฟิวแรนเกือบ 9 เท่าของปริมาณที่อนุญาต จากการเผาขยะจำนวน 2,000 ตันทุกวัน

<sup>14</sup> Nina Lakhani (2023)

<sup>15</sup> ศิริวรรณ สิทธิกา (2567)

## การขยายตัวคาร์บอนเครดิตด้านป่าไม้และเกษตร

### คาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้

สัดส่วนคาร์บอนเครดิตด้านป่าไม้และการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับโลก คิดเป็นร้อยละ 45.8 ของโครงการคาร์บอนเครดิตทั้งหมด<sup>16</sup>

รายงานของ Today<sup>17</sup> บอกว่า คาร์บอนเครดิตจากโครงการภาคป่าไม้จัดเป็นคาร์บอนเครดิตที่ได้รับความนิยมสูงสุด สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับผู้ทำโครงการ เราจึงพบเห็นโครงการประเภทนี้เกิดขึ้นมากมาย ข้อมูลจากธนาคารโลก พบว่า จากโครงการชดเชยคาร์บอนทั้งหมดทั่วโลกที่ขึ้นทะเบียนใหม่ในปี ค.ศ. 2565 มีโครงการภาคป่าไม้และการใช้ประโยชน์จากที่ดินสูงถึงร้อยละ 54 คาร์บอนเครดิตเหล่านี้ถูกซื้อไปใช้ชดเชยการปล่อยคาร์บอนโดยบริษัทชั้นนำต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น Disney Shells Gucci และอีกมากมาย

รายงานจาก UC Berkeley ชี้ให้เห็นว่าโครงการคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้กำลังสร้าง ‘คาร์บอนเครดิตเกิน’ หรือ ‘เครดิตผี’ (phantom credits) ที่เคลมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเกินจริง ทำให้ปัญหาโลกร้อนไม่ถูกแก้แถมอาจยิ่งเลวร้ายกว่าเดิม เพราะคาร์บอนเครดิตจากโครงการที่คาดว่าจะหักลบชดเชยกับคาร์บอนที่ผู้ก่อมลพิษปล่อยได้ กลับไม่สามารถลดการปล่อยคาร์บอนได้จริงตามปริมาณที่ซื้อไป

รายงานฉบับดังกล่าวชี้ให้เห็นด้วยว่า โครงการคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้ที่มีแนวโน้มสร้าง ‘คาร์บอนเครดิตเกิน’ มากที่สุด คือโครงการประเภทป้องกันการทำลายป่า หรือที่รู้จักกันในนาม REDD+ ซึ่งมุ่งเน้นอนุรักษ์ป่าที่มีอยู่แล้วไม่ให้ถูกทำลายเพื่อรักษาความสามารถในการเก็บกักคาร์บอนเอาไว้ โดยจากรายงานพบว่ามีเพียงโครงการประเภทนี้ 1 จาก 13 โครงการเท่านั้นที่ได้คาร์บอนเครดิตที่น่าเชื่อถือพอ (legitimate) โดยกว่าครึ่งหนึ่งของโครงการประเภทนี้ไม่สามารถป้องกันการทำลายป่าได้จริง และมีปัญหาในการคิดคำนวณคาร์บอนเครดิตเกินจริง

### ปัญหาเชิงหลักคิดตลาดคาร์บอนภาคป่าไม้

1. ปัญหาในเชิงหลักคิดเรื่องแรงจูงใจ ด้วยการที่ประเทศพัฒนาแล้ว กลุ่มทุนอุตสาหกรรมต่าง ๆ ไม่รับผิดชอบโดยตรงไปตรงมาในการลดก๊าซคาร์บอนฯ ที่ปล่อยจากกระบวนการผลิตของตนเอง โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรม จึงเกิดการนำเอาหลักการสิ่งแวดล้อมเรื่อง “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” (Polluter Pay Principle: PPP) ไปใช้ในทางที่ผิด คือ แทนที่จะเป็นการจ่ายเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษที่ตนเองก่อ ชดเชยเยียวยาความเสียหายต่อธรรมชาติและสังคม หรือจ่ายเพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตของตนไม่ให้ก่อมลพิษ กลายเป็นการจ่ายเพื่อลงทุน จ้าง หรือซื้อสิทธิการปล่อยคาร์บอนเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายในการลดปล่อยคาร์บอนของตนเอง และอาจได้กำไรจากการค้าขายคาร์บอน ปัญหาเชิงหลักคิดดังกล่าวมาจากการให้แรงจูงใจ (incentive) ผิดที่ แทนที่จะเป็นการให้แรงจูงใจเพื่อปรับพฤติกรรมลดคาร์บอน แต่กลับให้ผู้ก่อมลพิษเอาแรงจูงใจนั้นไปหักลบความรับผิดชอบในการลด

<sup>16</sup> Ellis. J (2021)

<sup>17</sup> Workpointtoday (2024)

คาร์บอนของตนเอง ผลก็คือ แรงจูงใจจากคาร์บอนเครดิต ไม่ได้ก่อให้เกิดบรรทัดฐานลดคาร์บอน แต่ยังใช้ยึดอายุ การลดเลิกกิจกรรมการปล่อยคาร์บอนของตนเองออกไปได้

2. ปัญหาเชิงหลักคิดเรื่องการชดเชยหรือแลกเปลี่ยนกับสิ่งที่ทดแทนไม่ได้ การปล่อยมลภาวะ ก๊าซเรือนกระจกในสถานที่หนึ่งได้สร้างผลกระทบต่อนิเวศและสังคมในพื้นที่และชุมชนนั้น ๆ และโดยรวมหากแต่การทำให้ปัญหาโลกร้อนกลายเป็นเพียงการจัดการปริมาณคาร์บอนฯ และไม่แยกแยะที่มา แรงจูงใจ ผลกระทบ และความไม่เท่าเทียมกันระหว่างคาร์บอนจากภาคพลังงาน อุตสาหกรรม คาร์บอนจากวิถีดำรงชีพชุมชน คาร์บอนจากธรรมชาติ ทำให้เกิดการคำนวณทางตัวเลขหรือโมเดล คอมพิวเตอร์ว่า ทำให้ระบบนิเวศ ชุมชนในที่หนึ่งที่อาจถูกทำลายหรือได้รับผลกระทบ สามารถถูกแทนที่ได้ด้วยระบบนิเวศ ชุมชนที่ทำหน้าที่ผลิตคาร์บอนเครดิตไว้ขาย
3. ปัญหาตลาดโลกตลาดสีเขียว หลักของกลไกตลาดคือหลักอุปสงค์-อุปทานในระบบการแข่งขันการค้าเสรี ดังนั้นผลประโยชน์ ความคุ้มค่าจะเป็นตัวกำหนดการผลิตสินค้า และราคาสินค้า แต่ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีความซับซ้อนจากการไร้แหล่งที่มา ขอบเขตของ สิทธิ พื้นที่ ระยะเวลาของผลกระทบที่ชัดเจน ทำให้ยากที่กำหนดผู้ซื้อผู้ขาย และมูลค่าได้ และการซื้อขายคาร์บอนจะจำกัดเฉพาะในกิจกรรมที่ประเมินแล้วคุ้มค่าแก่การลงทุนซื้อขายเพื่อผลกำไรที่สูงที่สุด ลงทุนถูกที่สุด ดังนั้นหากกิจกรรมปล่อยคาร์บอนสูงและมีผลกำไรสูง เช่น กิจกรรมพลังงานฟอสซิล การลงทุนคาร์บอนเครดิตซึ่งแม้จะมีต้นทุนเพิ่มแต่ก็ยังคุ้มค่าที่จะพัฒนาโครงการฟอสซิลให้เติบโตต่อไป เช่นเดียวกัน ปัจจัยการผลิตที่ต้นทุนต่ำที่สุดในการได้คาร์บอนเครดิต ซึ่งก็คือ ธรรมชาติ เช่นการปลูกป่า รักษาป่า และการว่าจ้างชุมชนดูแลป่า จึงได้รับการนิยมซื้อขายคาร์บอนเครดิต โดยภาคป่าไม้ เป็นภาคที่ได้รับการลงทุนคาร์บอนเครดิตสูงสุดถึงร้อยละ 40 และเมื่อเจาะเฉพาะคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้ จะเป็นคาร์บอนเครดิตภาคสมัครใจถึงร้อยละ 30<sup>18</sup> นั้นหมายความว่า แม้ภาคป่าไม้ซึ่งเป็นระบบนิเวศธรรมชาติที่มีความไม่แน่นอนในการดูดคาร์บอน และอาจเผชิญปัจจัยที่ส่งผลกระทบได้มากมาย เช่น ไฟไหม้ป่า หรือผืนป่าเสื่อมโทรมจากภาวะโลกร้อน และกิจกรรมการพัฒนาต่าง ๆ รวมถึงการเอาพื้นที่มาปลูกป่าหรืออ้างสิทธิต่อพื้นที่ป่าอาจกระทบต่อสิทธิชนพื้นเมือง ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ และการปลูกอาจสร้างปัญหาเพิ่มกระทบความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศ และเมื่อเปรียบเทียบกับกิจกรรมลดคาร์บอนอื่น ๆ เช่น การเลิกพลังงานฟอสซิลเปลี่ยนมาสู่พลังงานหมุนเวียน และการจัดการพลังงานให้มีประสิทธิภาพซึ่งลดคาร์บอนได้ชัดเจนกว่า แต่เมื่อคาร์บอนเครดิตป่าไม้มีราคาถูกที่สุด จึงกลับได้รับความนิยมสูงสุดตามกลไกตลาด นอกจากนี้ ยังมีกิจกรรมที่ต้องการงบประมาณอย่างมาก ในภาวะโลกร้อนคือ การชดเชยความสูญเสีย เสียหาย การพัฒนาศักยภาพการปรับตัวของชุมชน ประชาชนต่อภาวะโลกร้อน แต่เพราะด้วยกลไกตลาดทำให้เม็ดเงินไปลงทุนในด้านคาร์บอนเครดิตและเทคโนโลยีดักจับคาร์บอน (ซึ่งก็เอามาอ้างคาร์บอนเครดิตอีกต่อหนึ่ง) มากกว่าที่จะช่วยเหลือประชาชนในการปรับตัวภาวะโลกร้อน

---

<sup>18</sup>Jennifer, L (2023)

4. ปัญหาความไม่แน่นอนและไม่เป็นจริงในการเอาระบบนิเวศลดคาร์บอนแทน กลุ่มนักวิทยาศาสตร์จากทั่วโลกนำโดย the Crowther Lab at ETH Zürich ศึกษาบทบาทป่าไม้ทั่วโลกในการดูดซับคาร์บอนที่อยู่ในชั้นบรรยากาศโดยประมาณการพบว่า การปกป้องฟื้นฟูป่าทั้งหมดสามารถดูดซับคาร์บอนได้เพียง 226 พันล้านเมตริกตันคาร์บอนฯ หรือคิดเป็นหนึ่งในสามของคาร์บอนฯ ในชั้นบรรยากาศที่ปลดปล่อยมาตั้งแต่ปฏิวัติอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 18<sup>19</sup> ดังนั้นแนวคิดเรื่อง Natural Base Solution ที่ IUCN พยายามผลักดันและภาคธุรกิจนำไปใช้กับระบบคาร์บอนเครดิต จึงมีฐานะเป็นเพียงส่วนเสริมในการลดคาร์บอนฯ แต่เป้าหมายหลักควรจะเป็นการเลิกพลังงานฟอสซิลและเกษตรอุตสาหกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากเกินไปที่จะเอาธรรมชาติทั้งหมดมาแบกรับได้ แต่ด้วยกลไกธุรกิจตลาดคาร์บอนเครดิต กลับทำให้การลงทุนเพื่อลดคาร์บอนฯ ส่วนมากหันมาทุ่มกับคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้ราวกับว่าเป็นแนวหลักที่ลดคาร์บอนฯ ได้
5. ปัญหาระบบมาตรฐานและการอ้างเกินกว่าการลดก๊าซได้จริง จากการศึกษาของมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์พบว่าโครงการคาร์บอนเครดิตส่วนใหญ่ถึง 89 ล้านเครดิต มีเพียง 5.4 ล้านเครดิตเท่านั้นที่เชื่อมโยงกับการลดลดคาร์บอนผ่านการรักษาต้นไม้ เช่น โครงการคาร์บอนเครดิตป่าไม้ในประเทศคองโก กลุ่มน้ำแอมะซอน ไม่ได้ช่วยให้เกิดการลดการทำลายป่าตามที่กล่าวอ้าง แต่ตัวคาร์บอนเครดิตได้ถูกซื้อขายไปแล้ว หรือตลาดคาร์บอนเครดิตจากโครงการ REDD+ (โครงการฟื้นฟูป่าในประเทศกำลังพัฒนา) จำนวน 150 ล้านเครดิต มีมูลค่า 1.3 พันล้านเหรียญฯ ซึ่งบริษัทจำนวนมากซื้อไปอ้างการเข้าถึงเป้าหมาย Net Zero แต่มีผลในการลดก๊าซเรือนกระจกจริง ๆ ได้น้อยมาก<sup>20</sup> และความก็ปรากฏชัดเมื่อองค์กรสร้างและกำหนดมาตรฐานคาร์บอนเครดิตป่าไม้ระดับโลก คือ VERRA ซึ่งเป็นสถาบันรับรองคาร์บอนเครดิตที่กำกับดูแลตลาดแลกเปลี่ยนคาร์บอนภาคสมัครใจมูลค่า 2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ประกาศว่าจะยกเลิกโครงการอนุรักษ์ป่าฝนเขตร้อนขึ้นในเดือนกรกฎาคม ปี ค.ศ. 2025 และนำเอากลไกอื่นที่เริ่มพัฒนามาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2021 มาใช้แทนที่ แต่ยังไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับกลไกใหม่นี้แต่อย่างใด<sup>21</sup> ความล้มเหลวของระบบมาตรฐานคาร์บอนเครดิตส่งผลต่อปัญหาการฟอกเขียวทั้งแบบตั้งใจและไม่ตั้งใจมาก เนื่องจากมีธุรกิจจำนวนมากที่ซื้อคาร์บอนเครดิตจากมาตรฐาน VERRA เพื่อชดเชยการปล่อยคาร์บอนของตน แต่เมื่อคาร์บอนเครดิตเหล่านั้นขาดความน่าเชื่อถือ ทำให้ธุรกิจจำนวนไม่น้อยที่เอาคาร์บอนเครดิตไปอ้างจึงกลายเป็นการฟอกเขียวไปโดยปริยาย
6. การฟอกเขียว (Greenwashing) มีความหมายกว้าง ตั้งแต่การมุ่งประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมมากกว่าการมุ่งปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมของตนเองที่สร้างผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ในกรณีคาร์บอนเครดิตป่าไม้ ได้ยกระดับปัญหาการฟอกเขียวไปถึงขั้นเป็นการลงทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมใน

---

<sup>19</sup> Mongabay (2023)

<sup>20</sup> University of Cambridge (2023)

<sup>21</sup> Greenfield, Patrick Greenfield (2023)

กิจกรรมอื่นนอกเหนือกิจกรรมของตนเอง เพื่อให้คงหรือเพิ่มสิทธิในการปล่อยคาร์บอนฯ ในกิจกรรมของตนเองต่อไป แรงผลักดันและปัจจัยที่นำไปสู่การพอกเขี้ยวจึงเป็นเรื่องการพยายามก้าวข้ามคู่ขัดแย้งระหว่างกิจกรรมที่ทำลายสิ่งแวดล้อมกับการสร้างภาพลักษณ์สิ่งแวดล้อมที่ดีซึ่งดูเป็นสิ่งย้อนแย้งกันให้ไปด้วยกัน เพื่อธำรงรักษาผลประโยชน์จากธุรกิจต่อไปแม้จะทำลายสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้นก็ตาม ซึ่งในที่นี้คือการเอาคาร์บอนเครดิตมาส่งเสริมการปล่อยคาร์บอนฯ ของตนเอง ปัญหาการพอกเขี้ยวจึงไม่ใช่เพียงแค่ปัญหาการขาดระบบข้อมูลข่าวสารการปล่อยหรือดูดซับคาร์บอนทำให้เกิดคาร์บอนเครดิตไม่น่าเชื่อถือหรือ “คุณภาพต่ำ” แต่เป็นเรื่องเจตจำนงค์ของการใช้คาร์บอนเครดิต

7. การใช้ธรรมชาติแก้ปัญหา (Natural Base Solution) ด้วยการทำลายธรรมชาติ โครงการคาร์บอนเครดิตป่าไม้ มักจะดำเนินการปลูกป่าซึ่งมักเป็นป่าเชิงเดี่ยวที่เน้นชนิดพืชที่ดูดซับคาร์บอนฯ ได้สูง แต่ในวารสาร Nature โดย ลีตงโม และ ดร.คอนสแตนติน โซเนอร์ ที่ทำงานร่วมกับนักวิทยาศาสตร์กว่า 230 คนทั่วโลกเพื่อประเมินป่าไม้ทั่วโลกอย่างบูรณาการพบว่า ป่าไม้ที่หลากหลายสามารถกักเก็บคาร์บอนได้ราว 226 กิกะตัน ในพื้นที่ที่มีร่องรอยของมนุษย์ต่ำ ถ้าหากว่าปล่อยให้ป่าไม้ฟื้นฟูตัวเองอย่างใดก็ได้ การปลูกป่าเชิงเดี่ยวแปลงใหญ่มหาศาลไม่อาจบรรลุเป้าหมายนี้ได้<sup>22</sup> ในงานวิจัยชิ้นนี้ยังเชื่อมด้วยว่าระบบนิเวศป่าที่มีความหลากหลายทางชีวภาพเชื่อมโยงกับความหลากหลายทางวัฒนธรรมของชนพื้นเมือง ชุมชนท้องถิ่น ดังนั้นการปลูกป่าเชิงเดี่ยวที่อ้าง Natural Base Solution ผิดทาง กำลังสร้างปัญหาต่อระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ ความมั่นคงอาหาร ละเมิดสิทธิชุมชนท้องถิ่น และที่สำคัญคือลดทอนศักยภาพการดูดซับคาร์บอนฯ ของป่าไม้ ดังนั้นโครงการคาร์บอนเครดิตป่าไม้ที่ดำเนินการปลูกป่าเชิงเดี่ยวด้วยข้ออ้างการใช้ธรรมชาติแก้ปัญหา กำลังดำเนินการในสิ่งที่ย้อนแย้ง
8. การละเมิดสิทธิชุมชน ความฉ้อฉลและความเสียหายต่อชุมชนท้องถิ่นที่เกิดจากโครงการตลาดคาร์บอนมีการบันทึกไว้อย่างละเอียด ตลอดปี ค.ศ. 2023 งานวิจัยทางวิชาการ สื่อ และการสืบค้นข้อมูลของภาคประชาสังคมได้เปิดเผยว่าโครงการเหล่านี้สร้างการขูดรีดคาร์บอนอันหลอกลวงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการยึดครองที่ดิน และการละเมิดสิทธิมนุษยชนและชนพื้นเมือง ตัวอย่างล่าสุดได้แก่ การบังคับโยกย้ายถิ่นฐานชาว Ogiek ในป่า Mau ของเคนยาเพื่อเปิดทางให้กับโครงการขูดรีดฯ เกิดการล่วงละเมิดทางเพศอย่างกว้างขวางในโครงการดังกล่าวที่ดำเนินการโดย Wildlife Works ของสหรัฐอเมริกา ในช่วงหลายเดือนที่ผ่านมา ประเทศเคนยา ไบบีเรีย แทนซาเนีย แซมเบีย และซิมบับเว ยังได้ลงนามข้อตกลงกับ Blue Carbon ในดูไบ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ชุมชนรวมกว่า 24 ล้านเฮกตาร์ พรหมแดนใหม่ของการขูดรีดคาร์บอนตั้งอยู่บนฐานของการแย่งยึดและแปลงที่ดินเกษตรกรรม พื้นที่ชายฝั่งทะเลและพื้นที่ทางทะเลให้เป็น “การกักจัด” คาร์บอน ซึ่งบริษัทต่าง ๆ อ้างว่าเป็นการแยกกักคาร์บอนและสร้างคาร์บอนเครดิต “ใหม่” เทคนิคเหล่านี้ไม่ได้รับการพิสูจน์ว่า

---

<sup>22</sup>สฤณี อาชวานันทกุล (2023)

สามารถกักเก็บคาร์บอนได้อย่างถาวร ตัวอย่างเช่น การเพาะปลูกสาหร่ายอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เป็น การละเมิดอาณาเขตของชุมชนชายฝั่ง และสร้างภัยคุกคามใหม่ต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลและห่วงโซ่ อาหารทางทะเล การชดเชยคาร์บอนยังก่อให้เกิดอุตสาหกรรมที่เติบโตอย่างรวดเร็วในด้านวิศวกรรม ภูมิศาสตร์ที่เสื่อมเสียและสร้างนักแสวงกำไรจากความวุ่นวายทางสภาพอากาศ ซึ่งสร้างความเสียหาย ให้กับชุมชนท้องถิ่นและชนพื้นเมือง ผู้พัฒนาโครงการชดเชยคาร์บอน หน่วยงานกำกับมาตรฐาน ผู้ตรวจสอบ และผู้ให้บริการค้าคาร์บอนเครดิตทำเงินนับล้านจากการปั่นคาร์บอนเครดิตซึ่งล้มเหลวใน การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และทำให้วิกฤตสภาพภูมิอากาศรุนแรงขึ้น โครงการเหล่านี้หลาย โครงการเปลี่ยนแพ็คเกจใหม่เป็น ‘วิธีแก้ปัญหาตามธรรมชาติ’ (nature based solutions) หรือ ‘การแก้ปัญหาสภาพภูมิอากาศตามธรรมชาติ’ (nature climate solutions) หรือเมื่อทำในพื้นที่ ชายฝั่งทะเลและทางทะเลในชื่อ ‘คาร์บอนสีน้ำเงิน’ (blue carbon) ล้วนแต่ฉ้อโกงชาวนาและชุมชน พื้นเมืองให้เสียค่าใช้จ่ายจำนวนมากไปกับกระบวนการต่อสู้ทางกฎหมายที่ซับซ้อนเพื่อยืนยันสิทธิ ทวง คืนผืนดินของชุมชน และต่อสู้กับโครงการชดเชยฯ เหล่านี้ ในโครงการ Cordillera Azul National Park REDD (PNCAZ) ชุมชน Kichwa ซึ่งยังชีพอยู่ในป่าแอมะซอน ประเทศเปรูได้รับผลกระทบจาก การต่อสู้กับโครงการด้วยค่าใช้จ่ายที่สูงมาก โครงการฟื้นฟูและอนุรักษ์พื้นที่พรุ Katingan ใน อินโดนีเซียก็ส่งผลเสียต่อชุมชน Dayak เช่นกัน ‘วิธีแก้ปัญหาตามธรรมชาติ’ ของ Total Energies ที่ ทำโดยการปลูกต้นไม้เพื่อชดเชยในที่ราบสูง Bateke ของสาธารณรัฐคองโก อันเป็นที่ตั้งของชุมชนชน พื้นเมือง Aka และเกษตรกร Bantu ถือเป็นหนึ่งในกรณีหนึ่งของโครงการชดเชยคาร์บอนที่มีการละเมิด สิทธิของชุมชน โครงการเหล่านี้เป็นการไล่ล่ายึดครองที่ดินของชาวพื้นเมืองที่สืบทอดมาหลายศตวรรษ เกือบครึ่งหนึ่งของการชดเชยที่เซฟรอนซื้อนั้นเชื่อมโยงกับข้อเรียกร้องหรือข้อกล่าวหาว่าก่อให้เกิด อันตรายต่อชุมชนและเป็นตัวเร่งความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในซีกโลกใต้หรือ ชุมชนแนวหน้าที่เผชิญกับวิกฤตสภาพภูมิอากาศ แผนที่โครงการชดเชยคาร์บอนทั่วโลกในช่วงห้าปีที่ ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าร้อยละ 72 ก่อให้เกิดอันตรายต่อชนพื้นเมืองหรือชุมชนท้องถิ่น โครงการ เชื้อเพลิงจากขยะในรัฐเกรละ ประเทศอินเดีย ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อสร้างคาร์บอนเครดิต กำลังเป็นพิษต่อ อากาศของหมู่บ้านโดยรอบที่มีประชากรหนาแน่น โครงการชดเชยคาร์บอนของ Total ในสาธารณรัฐ คองโกได้ยึดที่ดินจากเกษตรกรและคุกคามวิถีชีวิตของพวกเขา ชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการ Alto Mayo REDD+ ในเปรูถูกไล่ออกจากบ้านตัวเองโดยกำลังความรุนแรงหลายระลอกจาก เจ้าหน้าที่อุทยานที่พยายามกวาดล้างหลายครั้ง เมื่อเร็วๆ นี้ African Forestry Impact Platform เข้าซื้อกิจการ Green Resources ซึ่งเป็นบริษัทด้านป่าไม้และคาร์บอนเครดิตของนอร์เวย์ที่มีประวัติ การยึดที่ดิน การละเมิดสิทธิมนุษยชน และการทำลายสิ่งแวดล้อมทั่วยูกันดา โมซัมบิก และ แทนซาเนีย<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Focus on the Global South (2023)

## โครงสร้างของปัญหาคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้

### 1. ปัญหามาตรฐานที่ล้นเหลือ

เนื่องจากขณะนี้เป็นที่ประจักษ์แล้วว่า ระบบคาร์บอนเครดิตในระดับสากลโดยเฉพาะภาคป่าไม้ โดยองค์การจัดทำมาตรฐานระดับโลกคือ VERRA ที่กว่าร้อยละ 70 ของคาร์บอนเครดิตใช้เป็นมาตรฐาน ได้ออกมายอมรับความล้นเหลือของการประเมินการวัดค่าคาร์บอนที่ใช้เป็นฐานคำนวณคาร์บอนเครดิต โดยร้อยละ 94 หรือราว 100 ล้านเครดิตไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ปกป้องสภาพภูมิอากาศแต่อย่างใด และเป็นการอ้างการชดเชยคาร์บอนจากเครดิตที่สูงเกินจริงร้อยละ 400 แม้ VERRA จะออกมาประกาศว่าจะปรับปรุงมาตรฐานใหม่ในปี ค.ศ. 2025 แต่ก็ได้ทำให้คาร์บอนเครดิตที่รับรองและซื้อขายกันไปส่วนใหญ่กลายเป็นการ “ฟอกเขียว” ไปโดยปริยาย ในส่วนประเทศไทย แม้จะใช้มาตรฐาน T-VER โดยองค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก (อบก.) แต่ก็ยังเป็นมาตรฐานที่ต่ำกว่า VERRA ยิ่งจะมีปัญหาในการวัด ซึ่งจะนำมาสู่ความล้นเหลือ ทำให้ข้อตกลงที่รัฐ เอกชน ชุมชนดำเนินการจะกลายเป็นสิ่งที่ไม่ถูกยอมรับ เอื้อต่อการฟอกเขียว

### 2. ปัญหาการที่ป่าไม้ไม่สามารถแบกรับได้

ระบบนิเวศป่าสามารถดูดซับคาร์บอนได้เพียงระดับหนึ่ง โดยเฉพาะป่าเขตร้อนชื้นที่มีชนพื้นเมืองและชุมชนท้องถิ่นดูแล แต่ด้วยปัญหาการทำลายป่าจากภาครัฐและธุรกิจอุตสาหกรรมโดยเฉพาะอาหารและการเกษตร ได้ทำลายป่าเขตร้อนชื้นทำให้ปลดปล่อยคาร์บอน 3 พันล้านตันต่อปี ดังนั้นลำพังเพียงการรักษาพื้นที่ป่าไม้ให้ลดลงไปกว่านี้ก็เป็นสิ่งยากอยู่แล้ว

แต่การกระตุ้นให้เกิดการปลูกป่าอย่างกว้างขวาง ไม่ส่งผลดีต่อระบบนิเวศและความสามารถดูดซับคาร์บอนของป่าธรรมชาติ เพราะระบบสวนป่าเชิงพาณิชย์จะทำลายความหลากหลายทางชีวภาพ ความมั่นคงอาหาร บริการทางนิเวศของป่า

แม้จะมีการพยายามอ้างการเพิ่มพื้นที่ป่าด้วยแรงจูงใจคาร์บอนเครดิต แต่จากงานวิจัยวิทยาศาสตร์ล่าสุดตีพิมพ์ 13 พฤศจิกายน ค.ศ. 2023 ในวารสาร Nature<sup>24</sup> โดยนักวิทยาศาสตร์ที่ชื่อ ลีตงโม และ ดร. คอนสแตนติน โซเนอร์ ที่ได้ร่วมกับนักวิทยาศาสตร์กว่า 230 คนทั่วโลกเพื่อประเมินป่าไม้ทั่วโลกอย่างบูรณาการ (Integrated Global Forests Assessment) พบว่า ป่าไม้ที่หลากหลายสามารถกักเก็บคาร์บอนได้ราว 226 กิกะตัน ในพื้นที่ที่มีร่องรอยของมนุษย์ต่ำ ถ้าหากว่าเราปล่อยให้ป่าไม้ฟื้นฟูดังเดิม

อย่างไรก็ดี การปลูกป่าเชิงเดี่ยวแปลงใหญ่ไม่อาจบรรลุเป้าหมายนี้ได้ เพราะการกักเก็บคาร์บอนโดยป่าไม้ร้อยละ 61 บรรลุได้ด้วยการอนุรักษ์ระบบนิเวศที่มีอยู่เดิม เราต้องการให้รัฐบาลทุกประเทศและบริษัททุกบริษัทลงมือจำกัดแรงกดดันต่อป่าธรรมชาติทั่วโลก การกักเก็บคาร์บอนส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 39) บรรลุได้ด้วยการเชื่อมโยงภูมิประเทศที่กระจัดกระจายเข้าหากัน ผ่านโครงการนับล้าน ๆ โครงการที่นำโดยชุมชน เช่น วนเกษตร การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ปันคืนธรรมชาติ การปล่อยให้ธรรมชาติฟื้นตัว ฯลฯ ซึ่งการจะทำให้สิ่งเหล่านี้ได้

---

<sup>24</sup> สฤณี อาชวานันทกุล (2023)

แปลว่าเราต้องนิยาม ‘การฟื้นฟูธรรมชาติ’ เสียใหม่ การฟื้นฟูไม่ได้หมายถึงการปักต้นไม้ลงดินให้ได้มากที่สุด แต่หมายถึงการฟื้นคืนความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อความอยู่ดีมีสุขของคนที่ต้องพึ่งพาสิ่งนี้

แม้ป่าจะช่วยดูดซับคาร์บอนได้มาก แต่หากเทียบกับปริมาณคาร์บอนสะสมในบรรยากาศและถูกปล่อยอย่างมากจากภาคพลังงานและอุตสาหกรรมแล้ว การดูดซับคาร์บอนจากป่าเพียงลำพังไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ได้

กลุ่มนักวิทยาศาสตร์จากทั่วโลกนำโดย the Crowther Lab at ETH Zürich ศึกษาบทบาทป่าไม้ทั่วโลกในการดูดซับคาร์บอนที่อยู่ในชั้นบรรยากาศโดยประมาณการพบว่า การปกป้องฟื้นฟูป่าทั้งหมดสามารถดูดซับคาร์บอนได้เพียง 226 พันล้านเมตริกตันคาร์บอน หรือคิดเป็นหนึ่งในสามของคาร์บอนในชั้นบรรยากาศที่ปลดปล่อยมาตั้งแต่ปฏิวัติอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 18

ดังนั้น อย่างไรเสีย การอ้างคาร์บอนเครดิตเพื่อกระตุ้นการปลูกป่าให้เต็มศักยภาพก็ไม่มีทางเพียงพอต่อการลดคาร์บอนที่มีอยู่ในชั้นบรรยากาศ และที่กำลังปล่อยเพิ่มมาจากภาคพลังงานและอุตสาหกรรม ป่าไม้คาร์บอนเครดิตโดยลำพังจึงไม่ใช่คำตอบในการช่วยลดโลกร้อน หากภาคพลังงานและอุตสาหกรรมไม่ลดการปล่อยคาร์บอนอย่างมีนัยสำคัญ และยิ่งภาคอุตสาหกรรมที่ไม่ยอมลดปล่อยคาร์บอน แต่ยังปล่อยคาร์บอนทุกปี และยิ่งมาอ้างเอาคาร์บอนเครดิตจากป่าไม้ที่มาตรฐานล้มเหลวมาส่งเสริมการปล่อยคาร์บอนในกิจกรรมของตนเอง ก็ยิ่งทำให้บทบาทของภาคป่าไม้ในการช่วยลดโลกร้อนน้อยลง

### 3. ปัญหาการปลูกป่าคาร์บอนเครดิตกระบวนนิเวศและละเมิดสิทธิชุมชน

ปัญหาคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้เกิดขึ้นหลายกรณี เริ่มจากความไม่แน่นอนในการกักเก็บคาร์บอน (อันเป็นฐานคำนวณคาร์บอนเครดิต) เช่น ไฟไหม้ป่าครั้งใหญ่ในรัฐโอเรกอน ซึ่งเป็นพื้นที่ลงทุนปลูกป่าคาร์บอนเครดิตของบริษัทน้ำมัน BP และ Microsoft ทำให้การนับคาร์บอนเครดิตในพื้นที่นั้นมีปัญหา

เกิดปัญหาการนับคาร์บอนเครดิตซ้ำ เช่น บราซิล ได้เปิดให้ประเทศอื่น ๆ มาลงทุนคาร์บอนในป่าอเมซอนแล้ว ในรอบแรก และจะเอาป่าผืนเดิมมาให้ประเทศสหราชอาณาจักรลงทุนอีก โดยขอคาร์บอนเครดิตเพิ่มอีก

กรณีตัวอย่าง การลงทุนปลูกป่าคาร์บอนเครดิตในประเทศยูกันดา ของกลุ่มทุน Green Resources จากประเทศนอร์เวย์ ได้รับสิทธิเช่าที่ดินในป่าสงวนสองผืนเป็นเวลา 50 ปีเพื่อการผลิตและจำหน่าย carbon credit ให้แก่การไฟฟ้าของสวีเดน ผลคือ ชาวบ้านยูกันดาถูกไล่ที่ดิน

และโครงการที่เป็นต้นแบบ ความหวังการฟื้นฟูป่าด้วยแรงจูงใจคาร์บอนเครดิต คือ โครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอันเนื่องจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่า (REDD) ที่พัฒนาขึ้นมาจากข้อตกลงเกียวโต ค.ศ. 1997 ก็ถูกประเมินผลโดยขบวนการป่าฝนเขตร้อนโลก (WRM) ว่าล้มเหลวอย่างถึงราก ทั้งการอ้างการฟื้นฟูป่าที่ไม่เป็นจริง การทำลายระบบนิเวศ ละเมิดสิทธิชุมชน และสร้างความเหลื่อมล้ำ ไม่เป็นธรรม โดยเฉพาะชุมชนในพื้นที่ป่า

ขณะที่โครงการป่าไม้คาร์บอนเครดิตกำลังจะล่มสลายในระดับโลก แต่ภาครัฐและเอกชนไทยกลับยัง  
กระโจนเข้าสู่โครงการไม้คาร์บอนเครดิต และกำลังจะทำให้เกิดความเสียหาย สูญเสียทั้งต่อระบบนิเวศ วิถี  
ชุมชน และที่สำคัญคือ พิสูจน์ไม่ได้เลยว่าช่วยลดคาร์บอนได้จริง แต่ที่เกิผลคือ กลายเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ที่  
กลุ่มทุนใช้อ้างอิง NET ZERO เพื่อการค้า

## บทที่ 4

### ประวัติแนวคิด นโยบายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย

#### พัฒนาการคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย

ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเข้าเป็นรัฐภาคีภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เมื่อปี พ.ศ. 2537 โดยมีพันธะต้องจัดทำรายงานแห่งชาติการดำเนินการตามอนุสัญญาทุก 4 ปี และพิธีสารเกียวโต ปี พ.ศ. 2545 จนต่อมาได้จัดทำยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2551-2555 และแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2558-2593 นำไปสู่การสร้างกลไกและเครื่องมือในการรับมือและแก้ไขปัญหามลพิษจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย แนวทางดำเนินการ 3 เรื่องหลัก ได้แก่ 1) การปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 2) การลดก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ และ 3) การสร้างขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตามมาด้วยแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (National Adaptation Plan: NAP) เพื่อให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ใช้เป็นแนวทางในการบูรณาการประเด็นด้านการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเข้าสู่แผนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดสรรงบประมาณ เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนด้านการปรับตัวของประเทศอย่างบูรณาการและเป็นรูปธรรม โดยมีเนื้อหาครอบคลุม 6 สาขาสำคัญ ได้แก่ 1) การจัดการน้ำ 2) การเกษตรและความมั่นคงทางอาหาร 3) การท่องเที่ยว 4) สาธารณสุข 5) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และ 6) การตั้งถิ่นฐานและความมั่นคงของมนุษย์ และล่าสุดคือได้ยกร่างพระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างการประชุมพิจารณา

ประเทศไทยได้แบ่งการดำเนินการเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกและแก้ไขปัญหามลพิษจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศออกเป็น 2 ระยะ คือ 1) แผนการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศ (NAMA) ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคพลังงานและขนส่งให้ได้ร้อยละ 7-20 เมื่อเทียบกับปริมาณก๊าซเรือนกระจกปกติที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Business as usual: BAU) ในภาคพลังงานและขนส่งจำนวน 367 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ในปี พ.ศ. 2563 หน่วยงานรัฐที่รับผิดชอบชี้แจงว่าไทยบรรลุเกินเป้าหมาย ได้ถึงร้อยละ 15 และ 2) การขับเคลื่อนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประเทศ ในการลดก๊าซเรือนกระจกและการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - 2573 (Nationally Determined Contributions: NDC) ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้ร้อยละ 20-25 จากปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (BAU) ในภาคพลังงานและขนส่ง ภาคกระบวนการอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ และภาคการจัดการของเสียจำนวน 555 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ภายในปี พ.ศ. 2573

แม้ สผ.จะกล่าวถึงความสำเร็จของประเทศไทยที่สามารถบรรลุเป้าหมาย NAMA ในปี พ.ศ. 2563 โดยสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ถึงร้อยละ 15 (เป้าหมายร้อยละ 7-20) แต่เมื่อพิจารณาจากเป้าหมาย

ระยะต่อไปที่คาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2030 ไทยจะปล่อยก๊าซ 550 ล้านตัน หน่วยงานรัฐเสนอจะลดการปล่อยก๊าซลงร้อยละ 45 ของปี ค.ศ. 2030 เท่ากับ 444 ล้านตัน เท่ากับว่าประเทศไทยยังจะปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นได้อีก 96 ล้านตัน หรือโดยเฉลี่ย 6 ล้านตันต่อปี อันเท่ากับปริมาณการปล่อยแบบเดิมที่ผ่านมา<sup>25</sup> แต่หากพิจารณาว่าประเทศไทยเป็นผู้ปล่อยก๊าซสูงเป็นอันดับ 25 ของโลก และจะได้รับผลกระทบเป็นอันดับ 9 ของโลก การกำหนดเป้าหมายที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากการปล่อยก๊าซในภาวะปรกติ นับเป็นความย้อนแย้งอย่างยิ่ง

แต่กระนั้นความตื่นตัวต่อปัญหาสภาวะโลกร้อนของสังคมไทย แม้จะมีหน่วยงานที่รับผิดชอบหลายหน่วยงานที่รับผิดชอบปัญหาดังกล่าวโดยตรง เช่น สำนักงานนโยบายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (สผ.) ที่ทำหน้าที่ทางวิชาการ และเป็นหน่วยงานประสานการนำข้อตกลงปารีสและอื่น ๆ มาดำเนินการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ที่ทำหน้าที่รณรงค์ส่งเสริมให้ประชาชนปรับพฤติกรรมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 แต่ความตื่นตัวดังยังมีไม่มากนัก

จากกระแสความตื่นตัวระดับโลก ทำให้รัฐได้เริ่มให้ความสำคัญกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากยิ่งขึ้น ดังปรากฏในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2593) ที่ประเมินสถานการณ์ไว้ว่าผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศคาดว่าจะมีความรุนแรงมากขึ้น ทั้งในเชิงความผันผวน ความถี่และขอบเขตที่กว้างขวางมากขึ้น สร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นตลอดจนระบบผลิตทางการเกษตรที่สัมพันธ์ต่อเนื่องกับความมั่นคงด้านอาหารและน้ำ ขณะที่ระบบนิเวศต่าง ๆ มีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง และมีความเป็นไปได้ค่อนข้างสูงในการสูญเสียความสามารถในการรองรับความต้องการของมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม วัฏจักรความรุนแรงของผลกระทบอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกและความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศต่าง ๆ ดังกล่าวที่แต่ละประเทศจะต้องเผชิญจะมีความแตกต่างกัน ทำให้การเป็นสังคมสีเขียว การรักษาและบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการจะได้รับความสำคัญและความสนใจจากนานาประเทศรวมทั้งประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก รวมถึงการสร้างสมดุลความมั่นคงด้านพลังงานและอาหารมีแนวโน้มที่จะมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น กฎระเบียบและข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อมจะมีความเข้มข้นและเข้มงวดขึ้น โดยกรอบการพัฒนาตามข้อตกลงระหว่างประเทศต่าง ๆ ที่สำคัญ เช่น เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และบันทึกความตกลงปารีส จะได้รับการนำไปปฏิบัติอย่างจริงจังมากยิ่งขึ้น<sup>26</sup>

แนวทางดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ได้แก่

1. ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยพัฒนารูปแบบและแนวทางการจัดการเมืองเพื่อมุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำ และพื้นที่สีเขียวในทุกรูปแบบ รวมทั้งสนับสนุนการจัดการด้านการเกษตรที่มีผลประโยชน์ร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งเร่งฟื้นฟูพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม ส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่ป่าเพื่อเป็นแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก

<sup>25</sup> ประสาท มีแต้ม (2560)

<sup>26</sup> ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) (2561)

2. ปรับตัวเพื่อลดความสูญเสียจากภัยธรรมชาติและผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยพัฒนาระบบฐานข้อมูล การคาดการณ์สภาพภูมิอากาศ และระบบเตือนภัยล่วงหน้าอย่างรวดเร็ว แม่นยำ เพิ่มการป้องกันและลดผลกระทบเพื่อเตรียมรับมือกับภัยพิบัติภัยที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมกับแต่ละภูมิสังคมของประเทศ พัฒนาและปรับปรุงการบริหารจัดการภัยพิบัติภัย โดยคำนึงถึงปัจจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระยะยาว เสริมสร้างขีดความสามารถ ของประชาชน ชุมชน และเมืองในการรับมือและปรับตัวต่อผลกระทบจากภัยพิบัติภัยที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
3. มุ่งเป้าสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐและภาคเอกชน โดยบูรณาการนโยบายและแผนพัฒนาประเทศในทุกสาขา โดยเฉพาะการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน มีการส่งเสริมสินค้าและบริการคาร์บอนต่ำเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างเป็นระบบ และพัฒนาเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อสร้างแรงจูงใจและสนับสนุนการลงทุนเพื่อรองรับ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งพัฒนารูปแบบทางธุรกิจด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งมีการพัฒนากฎหมายเพื่อขับเคลื่อนการบริหารจัดการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ

#### จุดเริ่มต้นนโยบายตลาดคาร์บอน คาร์บอนเครดิต

10 ปีหลังจากพิธีสารโตเกียว ปี ค.ศ. 1997 (พ.ศ. 2540) ในปี พ.ศ. 2550 มีการจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) เป็นองค์การมหาชนภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีกว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ให้บริการ ดูแล และกำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการวัด การรายงาน และการทวนสอบ และให้การรับรองปริมาณการปล่อย การลด และการชดเชยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาโครงการและการตลาดซื้อขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง เป็นศูนย์กลางข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ดำเนินงานด้านก๊าซเรือนกระจก ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ ตลอดจนให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

กล่าวได้ว่าจุดเริ่มต้นนโยบายรัฐไทยในเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มุ่งดำเนินพิธีสารเกียวโต ในการพัฒนาตลาดคาร์บอน หลังจากนั้นจึงได้ขยายขอบข่ายนโยบายให้กว้างขวางด้วยการจัดทำยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2551–2555 ขึ้นเป็นฉบับแรก และแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2558–2593 ขึ้น เพื่อใช้สำหรับเป็นกรอบแนวทางในระยะยาวในการดำเนินงานของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเป็นกรอบในเชิงนโยบายที่จะนำไปสู่การสร้างกลไกและเครื่องมือเพื่อผลักดันการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

อบก. ได้พัฒนาตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ โดยจัดทำโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) ขึ้นในปี พ.ศ. 2557 เพื่อเป็นมาตรฐานคาร์บอนเครดิตภาคสมัครใจของประเทศ โดย อบก. จะเป็นผู้ให้การขึ้นทะเบียน

โครงการ T-VER และรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดหรือกักเก็บได้จากโครงการ T-VER โดยปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดหรือกักเก็บได้ จะเรียกว่า “คาร์บอนเครดิต” ซึ่งสามารถนำไปใช้รายงาน ใช้ชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากองค์กร บุคคล การจัดงานอีเว้นท์ และจากการผลิตผลิตภัณฑ์ได้<sup>27</sup>

นโยบายคาร์บอนเครดิตของประเทศไทย จะขึ้นอยู่กับแผนการมีส่วนร่วมลดก๊าซเรือนกระจกที่ประเทศกำหนด (NDC) ที่ประเทศไทยเสนอต่อสหประชาชาติ ฉบับแรกปี ค.ศ. 2015 โดยก่อนหน้านี้ รัฐไทยได้เริ่มนโยบายบริหารก๊าซเรือนกระจก โดยใช้แนวทางตลาดคาร์บอน ตั้งแต่เริ่มตั้งองค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก (อบก.) ในปี พ.ศ. 2550 (ค.ศ. 2007) โดยนำเอาหลักกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism: CDM) ซึ่งก็คือกรอบนโยบายเริ่มแรกของคาร์บอนเครดิต ภายใต้พิธีสารเกียวโต ค.ศ. 1997 แม้ในระดับโลกที่ข้อวิจารณ์ความล้มเหลวของโครงการ CDM ที่อ้างตัวเลขการลดก๊าซเกินจริง ทำลายระบบนิเวศ และละเมิดสิทธิชุมชนในฐานทรัพยากร แต่รัฐไทยก็ยังพัฒนาระบบจากกรอบคิดดังกล่าว จน อบก. จัดตั้งมาตรฐานคาร์บอนเครดิต T-VER เพื่อเป็นการทดลองคาร์บอนเครดิตภาคสมัครใจในปี ค.ศ. 2014 แม้จะยังไม่ใช้มาตรฐานโลก แต่ก็อ้างอิงมาจากมาตรฐาน VERRA, Gold Standard และอื่น ๆ

อบก.ได้จัดตั้งเครือข่ายคาร์บอนนิเวศประเทศไทย ปี ค.ศ. 2021 เพื่อสร้างเครือข่ายซื้อขายคาร์บอนเครดิตระหว่างภาคเอกชน ภาครัฐ และภาคท้องถิ่น/ชุมชน จนถึงบัดนี้มีโครงการที่ขึ้นทะเบียนคาร์บอนเครดิต 394 โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการด้านการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน และพลังงานหมุนเวียน โดยโครงการด้านป่าไม้และพื้นที่สีเขียวมี 50 โครงการ และโครงการด้านเกษตร 5 โครงการ<sup>28</sup>

เมื่อดูจากกรอบเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกตามแผน NDC ที่รัฐบาลไทยปรับปรุงในปี ค.ศ. 2021 โดยกำหนดให้ไทยจะบรรลุเป้าหมายคาร์บอนเป็นกลางในปี ค.ศ. 2050 และก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์สุทธิ (NET ZERO) ในปี ค.ศ. 2065 (ภายใต้เงื่อนไขที่ประเทศพัฒนาแล้วสนับสนุนและเทคโนโลยี) มีหลายประเด็นสำคัญ เช่น การลดก๊าซเรือนกระจกจากการคาดการณ์ในปี ค.ศ. 2030 (คาดการณ์สูงเกินจริง) ลดร้อยละ 40 การขยายตลาดรถยนต์ไฟฟ้าให้ได้ร้อยละ 69 ของตลาดรถยนต์ทั้งหมดในปี ค.ศ. 2035 การเพิ่มการดูดซับคาร์บอนจากป่าจาก 90 ล้านตันคาร์บอนฯ ในปัจจุบันให้ไปถึง 120 ล้านตันคาร์บอนฯ ในปี ค.ศ. 2037 พร้อมไปกับการค่อย ๆ ลดการปล่อยก๊าซจากภาคพลังงานและภาคอุตสาหกรรมลง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายคาร์บอนเป็นกลางและ NET ZERO พร้อมกันนี้ยังมีสถานการณ์ที่สหภาพยุโรปเริ่มประกาศใช้นโยบายมาตรการปรับราคาคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน (CBAM) และอาจขยายไปสู่ประเทศอื่น

ท่ามกลางแรงกดดันจากสหประชาชาติ และกลไกทางเศรษฐกิจการค้าระหว่างประเทศที่มีต่อภาคทุนในประเทศ ปกป้องผลประโยชน์ของกลุ่มทุนให้เกิดการปรับตัวแบบไม่เร่งด่วนทันที นอกจากนี้คาร์บอนเครดิตยังได้กลายเป็นปัจจัยใหม่ส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ ดังเช่น คูณวราวุธ ศิลปอาชา อดีต รัฐมนตรีกระทรวงทรัพยากรฯ ก็ได้มีเป้าหมายให้ไทยเป็นศูนย์กลางคาร์บอนเครดิตในอาเซียน จึงทำให้เกิดแรงจูงใจทั้งภาครัฐและเอกชนที่ต้องการผลิต ค่าขายคาร์บอนเครดิตอย่างกว้างขวาง

<sup>27</sup> กลไกลดก๊าซเรือนกระจก (2559)

<sup>28</sup> กลไกลดก๊าซเรือนกระจก (2567)

เพื่อให้เกิดระบบรองรับการเติบโตคาร์บอนเครดิต ประเทศไทยได้ออกแบบระบบรองรับหลายประการ ได้แก่ การเตรียมยกวาง พรบ.การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อรองรับระบบตลาดคาร์บอนภาคบังคับ จะทำให้เกิดการเชื่อมต่อตลาดคาร์บอนในประเทศกับสากล และราคาคาร์บอนเครดิตจะสูงขึ้น การดึงดูดต่างประเทศมาลงทุนเพื่อแลกกับคาร์บอนเครดิตจากไทย เช่น รัฐบาลสวิสฯ ลงทุนโครงการรณเมลิไฟฟ้ากับคาร์บอนเครดิต โครงการ Thai-NAMA เพื่อคาร์บอนเครดิตภาคเกษตร การให้หน่วยงานด้านป่าไม้ทั้งหมดออกระเบียบส่งเสริมคาร์บอนเครดิต การสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชน สภาอุตสาหกรรมจัดตั้งศูนย์ซื้อขายคาร์บอนเครดิต ในแพลตฟอร์มการซื้อขายพลังงานสะอาดและคาร์บอนเครดิต หรือ FTI : CC/RE/REC X Platform (FTIX) การผลักดันหน่วยงานส่งเสริมด้านการเกษตร เช่น ธนาคารการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.) ทำโครงการคาร์บอนเครดิตกับธนาคารต้นไม้ เป็นต้น

## คาร์บอนเครดิตป่าไม้ของไทย

ขณะที่ในประเทศไทย โครงการขึ้นทะเบียนคาร์บอนเครดิตด้านป่าไม้ปรากฏครั้งแรกในปี พ.ศ. 2558 และเพิ่มสูงในปี พ.ศ. 2560-2561 และลดต่ำลง มาเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2565-2566 อ้างเครดิต 361,920 ตันคาร์บอนฯ โดยในเวลานี้โดยคาร์บอนเครดิตประเภทป่าไม้ทำสถิติสูงสุด ในราคา 2,000 บาท/tCO<sub>2</sub>e\* ถือว่าแพงขึ้นกว่าสิบเท่าในเวลาไม่ถึง 7 ปี และมีราคาแข่งหน้าคาร์บอนเครดิตจากโครงการด้านอื่น ๆ เช่น โครงการพลังงานชีวมวล ชีวภาพ หรือแสงอาทิตย์ไปหลายเท่าตัว

สำหรับประเทศไทย เป้าหมายสำคัญคือ การเพิ่มพื้นที่ป่าในทุกประเภท โดยมีเป้าหมายพื้นที่ป่าร้อยละ 40 และเมื่อรวมพื้นที่สีเขียวร้อยละ 55 ของพื้นที่ประเทศ โดยต้องเพิ่มพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 7.75 ล้านไร่ (ร้อยละ 2.4) อันเป็นที่มาของการประกาศเพิ่มป่าอนุรักษ์ และการลดการถือครอง ใช้ประโยชน์ของชุมชนในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพื่อนำมาปลูกป่า และป่าเศรษฐกิจ 19 ล้านไร่ (ร้อยละ 6) รวมถึงป่าชุมชน<sup>29</sup> เพื่อดูดซับคาร์บอนฯ เพิ่มอีก 30 ล้านตันคาร์บอน (จาก 90 ในปัจจุบันให้เพิ่มเป็น 120 ล้านตันฯ ในปี 2037) ช่วยลดคาร์บอนให้กับภาคพลังงานและอุตสาหกรรม<sup>30</sup>

การจะเพิ่มพื้นที่ป่าและพื้นที่สีเขียวให้ได้รวดเร็ว ต้องดึงการลงทุนจากภาคเอกชน โดยใช้แรงจูงใจจากคาร์บอนเครดิต

มาตรการแรก ได้แก่ ให้หน่วยงานป่าไม้ออกระเบียบส่งเสริมการปลูกป่าคาร์บอนเครดิตตามมาตรฐาน T-VER ได้แก่ ระเบียบกรมป่าไม้ พ.ศ. 2564 ระเบียบกรมอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2564 ระเบียบกรมทรัพยากรชายฝั่ง พ.ศ. 2565 โดยให้มีการแบ่งสัดส่วนคาร์บอนเครดิต ผู้ลงทุนได้ร้อยละ 90 หน่วยงานราชการได้ร้อยละ 10

มาตรการที่สอง การตั้งหน่วยงานเพื่อแก้ปัญหาผลประโยชน์ทับซ้อน โดยกรมป่าไม้ได้จัดตั้ง “มูลนิธิป่าชุมชน” เพื่อเอาป่าชุมชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมป่าไม้ 12,000 แห่งมาเข้าโครงการคาร์บอนเครดิต โดยมูลนิธิฯ

<sup>29</sup> คณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ (2022)

<sup>30</sup> Thailand (2021)

จะช่วยแก้ปัญหาระเบียบกระทรวงการคลังปี พ.ศ. 2526 ว่าด้วยการรับเงินหรือทรัพย์สินที่มีผู้บริจาคให้ทางราชการ เพื่อให้เอกชนที่ลงทุนคาร์บอนเครดิตกับพื้นที่ป่าของรัฐสามารถรับผลประโยชน์คาร์บอนเครดิตได้

มาตรการที่สาม ออก มติ ครม. เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ข้อ 16 เรื่องการอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์พื้นที่ป่าไม้ เพื่อการปลูกสร้างสวนป่าภาคเอกชน เพื่อปลดล็อกให้เอกชนกลับมาทำสวนป่าเพื่อคาร์บอนเครดิต

มาตรการที่สี่ กำหนดแผนนโยบายเศรษฐกิจชีวภาพ หมุนเวียน และสีเขียว (BCG) (2564-2570) โดยให้เอกชนรายใหญ่เข้ามาเป็นคณะกรรมการ พร้อมกับกำหนดเป้าหมายการปลูกป่าคาร์บอนเครดิต 16 ล้านไร่ โดยระยะเริ่มต้นมีภาคเอกชน 17 บริษัท มาจองพื้นที่ป่าปลูกป่าชายเลนสูงถึง 559,899 ไร่ เพื่อสร้างเครดิตคาร์บอน โดยภายใต้ยุทธศาสตร์ BCG ที่เพิ่งประกาศอย่างเป็นทางการให้ผลใช้บังคับระหว่างปี พ.ศ. 2564-2570

มาตรการที่หก องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) ได้กำหนดพื้นที่เป้าหมายเพื่อดำเนินการบริหารจัดการคาร์บอนเครดิตในพื้นที่สวนป่าเศรษฐกิจของ อ.อ.ป. จำนวน 715,133 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่สวนป่าของ อ.อ.ป. ทั่วประเทศ ได้แก่ ภาคเหนือบน 320,680 ไร่ ภาคเหนือล่าง 169,305 ไร่ ภาคอีสาน 71,684 ไร่ ภาคกลาง 96,541 ไร่ และภาคใต้ 56,923 ไร่ และเตรียมจัดตั้งบริษัทในเครือเพื่อรองรับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

มาตรการที่หก ประสานหน่วยงานประชาสัมพันธ์ที่ทำงานส่งเสริมรัฐ เช่น มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง พัฒนาป่าชุมชนคาร์บอนเครดิตในพื้นที่ภาคเหนือและภาคอีสาน 129 ป่าชุมชน แห่งใน 9 จังหวัดครอบคลุมพื้นที่ 194,850 ไร่

โดยทั้งหมดนี้ ใช้นโยบายเดียวกันคือ มาตรฐาน T-VER และการแบ่งสัดส่วนคาร์บอนเครดิตให้ผู้ลงทุนร้อยละ 90 ใช้กลไกความร่วมมือภาคเอกชนผลักดัน และให้ข้อมูลชุมชนที่มีพื้นที่ป่าว่า จะได้รับเม็ดเงินจากคาร์บอนเครดิต โดยไม่ได้อธิบายให้เห็นว่า ทั้งหมดเพื่อเอาภาคป่าไม้ไปดูดซับคาร์บอนฯ ให้กับภาคพลังงานและอุตสาหกรรม และช่วยให้ภาคทุนรายใหญ่ใช้การลงทุนคาร์บอนเครดิตเพื่อที่จะไม่ต้องปรับลดการปล่อยคาร์บอนในกระบวนการผลิตของตนเองอย่างจริงจัง รวมถึงสิ่งที่จะเกิดผลกระทบตามมา ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการตรวจวัดรับรอง ประเมินการดูดคาร์บอนฯ ของป่า การสูญเสียสิทธิในการจัดการทรัพยากรบางส่วน (การเลือกชนิดไม้ การใช้ประโยชน์จากไม้ในป่าชุมชน) ผลกระทบจากการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและความมั่นคงอาหาร (ป่าธรรมชาติจะถูกแทนที่ด้วยสวนป่าเชิงพาณิชย์) ภาระการดูแลป่า ส่วนแบ่งผลประโยชน์ที่แตกต่างกับผู้ลงทุนมาก เป็นต้น นั่นจึงทำให้มีหลายชุมชนที่ดูแลป่าซึ่งไม่รับทราบข้อมูลรอบด้าน มองโครงการป่าคาร์บอนเครดิตเหมือนเป็นโครงการประชานิยมที่ชุมชนจะได้รับแบ่งปันเงินจากป่าที่ตนเองดูแล

## ตัวอย่างการดำเนินการคาร์บอนเครดิตในระดับพื้นที่

### กรณีการลงทุนคาร์บอนเครดิตป่าไม้ข้ามชาติ

เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. 2024 New Forests ซึ่งเป็นกองทุนบริหารสินทรัพย์เพื่อประกาศว่า ได้นำเงินจากกองทุน Tropical Asia Forest Fund (TAFF) หรือกองทุนเพื่อป่าเขตร้อนขึ้นในเอเชียมาลงทุนในโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่พรุในประเทศไทยที่สามารถผลิตคาร์บอนเครดิตได้ถึง 500,000 หน่วยต่อปี

New Forests ให้สัมภาษณ์ว่า กองทุนได้เลือกเอาพื้นที่ 700 ตารางกิโลเมตรของป่าพรุควนเคร็งที่ใหญ่ที่สุดเป็นอันดับสองในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มาทำโครงการอนุรักษ์ พรุควนเคร็งกินพื้นที่สามจังหวัดภาคใต้ สองในสามของพื้นที่ประสบภาวะเสื่อมโทรมจากคลองระบายน้ำดันขึ้นเพราะถูกผันน้ำไปใช้ในการชลประทาน เมื่อคลองเหล่านี้แห้งลงก็จะปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการ Peat Oxidisation นอกจากนี้ไฟป่าก็ยังมีส่วนทำให้คุณภาพอากาศเลวลง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนท้องถิ่นและใกล้เคียง New Forests ประเมินการว่ามีประชากรกว่า 60,000 คนยังชีพด้วยประมงและเก็บของป่าจากพรุ

New Forests ได้ก่อตั้งบริษัทในประเทศไทยชื่อ Restore Nature (Thailand) เพื่อดูแลรับผิดชอบโครงการและทำงานร่วมกับรัฐบาลไทยและชุมชนท้องถิ่นในการออกแบบและดำเนินโครงการที่จะรักษาระดับน้ำในพรุด้วยการสร้างฝายกั้นถาวรตามคลองระบายน้ำที่เข้าถึงพรุทั้งหมด นอกจากนี้ยังจะปลูกต้นไม้เสริมป่าที่มีอยู่เพื่อสร้างความหลากหลายทางชีวภาพและดำเนินโครงการจัดการไฟป่า หลังจากนั้น Restore Nature ก็จะทำออกแบบและพัฒนาโครงการคาร์บอนเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่พรุและป่าพรุในพื้นที่ พื้นที่ความหลากหลายทางชีวภาพ และพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนท้องถิ่น

พื้นที่ประมาณร้อยละ 40 ของป่าพรุควนเคร็งเหมาะสมสำหรับการทำโครงการคาร์บอนและคาดว่าจะสามารถผลิตคาร์บอนเครดิตได้ถึง 500,000 หน่วยต่อปีโดยเฉลี่ย

“ป่าพรุควนเคร็งเป็นหนึ่งในป่าพรุที่ใหญ่ที่สุดของประเทศไทยที่มีความอุดมสมบูรณ์ทั้งพันธุ์พืชและสัตว์และเป็นถิ่นกำเนิดของสปีชีส์ที่สำคัญ ๆ ของโลก” Geoffrey Seeto กรรมการผู้จัดการของ New Forests Asia กล่าว “การดำเนินกิจกรรมลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน พัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนท้องถิ่น และอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของ TAFF2 และความต้องการของนักลงทุนที่จะลงทุนในโครงการที่ก่อให้เกิดผลดีแก่สิ่งแวดล้อมและชุมชนท้องถิ่น”

โครงการที่นำโดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และกองทุนเพื่อการฟื้นฟูพื้นที่เป็นการลงทุนครั้งแรกของกองทุน TAFF2 ตั้งแต่การประกาศปิดการระดมทุนในปี 2022 เป็นต้นมา โดยกองทุนสามารถระดมทุนได้ 130 ล้านดอลลาร์ฯ จากนักลงทุนจำนวนมากรวมถึง Mitsui, Nomura, Asian Development Bank, Total Energies, และรัฐบาลออสเตรเลีย

New Forests ถือครองสินทรัพย์มูลค่า 7.3 พันล้านดอลลาร์ฯ ภายใต้การบริหารงานโครงการมูลค่า 1.2 พันล้านดอลลาร์ฯ หรือครึ่งหนึ่งของมูลค่าการลงทุน<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> New Forest (2024)

### กรณีป่าชุมชนกับโครงการคาร์บอนเครดิต

กรมป่าไม้ได้ร่วมมือกับภาคเอกชน เช่น บมจ. ราช กรุ๊ป มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ผลักดันให้เกิดป่าชุมชนคาร์บอนเครดิตแห่งแรกในประเทศไทย คือป่าชุมชนบ้านไค้งตาบาง จังหวัดเพชรบุรี ที่เริ่มสำรวจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 และรับรองคาร์บอนเครดิตในปี พ.ศ. 2565 โดยมีบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจาก บมจ. ราช กรุ๊ป มาตรวจวัดคาร์บอน ได้ 5,259 ตันคาร์บอนฯ โดยชุมชนจะดูแลรักษาป่าไป 10 ปี และจะได้อำนาจคาร์บอนเครดิตร้อยละ 90 คิดเป็นเงิน 4,733,000 บาท (แต่จะได้จริงเท่าไรขึ้นกับราคาคาร์บอนเครดิต ณ วันซื้อขาย) ซึ่งในขณะนี้ก็พร้อมขายให้กับภาคเอกชน

ในส่วนภาคเอกชน นายบวร วรรณศรี บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (SCG) ลำปาง อธิบายว่า บริษัทกำลังผลิตปูนซีเมนต์คาร์บอนต่ำ เพื่อลดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียน ใช้เทคโนโลยีดักจับคาร์บอนฯ รวมถึงใช้ Natural Base Solution ด้วยการใช้ต้นไม้ มีป่า 3 ล้านต้นฯ เป็นการปลูกป่า 1.5 ล้านไร่ แต่ก็ยอมรับว่าหากพื้นที่ ปลูกป่าตามเป้าหมายดังกล่าวยากมาก “เป้าจริง ๆ คือ ชุมชน 407 หมู่บ้านในลำปางที่ร่วมกับเราก็มาร่วมจัดการป่า น้ำ ดิน เกษตร แปรรูป เราจะสนับสนุนชุมชนให้ทุกป่าชุมชนขึ้นทะเบียน T-VER และเป็นเจ้าของ แต่ตอนนี้ชาวบ้านยังไม่พร้อมลงทุน เพราะการรับรองมาตรฐาน T-VER ค่าใช้จ่ายสูงมาก แต่ทาง SCG เราจะลงทุนให้”

คุณสมิทธิ หาเรือนพันธ์ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งร่วมมือกับกรมป่าไม้ทำป่าชุมชนคาร์บอนเครดิตในภาคเหนือและอีสาน เล่าว่า กรมป่าไม้ มีเป้าหมาย 10 ล้านไร่ (จากปัจจุบันป่าชุมชน 6 ล้านไร่) แต่แม่ฟ้าหลวงทำได้ 8 แสนไร่ โดยในปีนี้มีเป้าหมาย 150,000 ไร่ ภาคเหนือมีเป้าหมาย 5 จังหวัด ภาคอีสาน 1 จังหวัด<sup>32</sup>

### คาร์บอนเครดิตป่าชายเลน

ปลายปี พ.ศ. 2565 ก่อนการประชุมเอเปค ค.ศ. 2022 กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งออกประกาศเมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2565 เรื่องการจัดสรรพื้นที่ปลูกป่าชายเลนเพื่อประโยชน์ทางคาร์บอนเครดิตฉบับแรก รวมเนื้อที่ทั้งหมด 48,166.75 ไร่ ให้กับ 17 บริษัทเอกชน ที่ประสงค์จะเข้าร่วมโครงการ ทราบภายหลังว่าได้ดำเนินการจัดสรรพื้นที่เพิ่มเติมอีกกว่า 15,000 ไร่ เพื่อแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยพร้อมเดินหน้าซื้อขายคาร์บอนเครดิต ภายใต้นโยบาย BCG ที่รัฐบาลได้ประกาศไว้กับเวทีประชุมกลุ่มประเทศเอเปค

อย่างไรก็ตาม สำนักข่าวอินโฟเควสท์รายงาน เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ว่า บริษัท สยาม ทีซี เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยโดยมี DITTO ถือหุ้น 100% เป็นผู้ได้รับสิทธิปลูกและดูแลป่าชายเลนเพื่อคาร์บอนเครดิต ระยะเวลา 30ปี ได้สิทธิดูแลป่าเพิ่ม 62,781.72 ไร่ จาก 39 ชุมชนในพื้นที่ 7 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัด นครศรีธรรมราช สตูล ตรัง กระบี่ พังงา ระนอง สุราษฎร์ธานีและชุมพร จากเดิม DITTO มีพื้นที่ปลูกป่าชายเลนทั้งหมดของบริษัทได้รับสิทธิโดยตรงและร่วมกับชุมชน โดยในส่วนที่ได้รับสิทธิในนาม สยามทีซีเทคโนโลยีนั้นเป็นป่าชายเลนที่ต้องปลูกใหม่จำนวน 21,658.19 ไร่ และได้รับสิทธิดูแลป่าชายเลนซึ่งมีสภาพป่าอยู่แล้วร่วมกับชุมชน อีก14 ชุมชนในจังหวัดกระบี่และจังหวัดพังงา จำนวน 26,508 ไร่ เมื่อรวมพื้นที่

---

<sup>32</sup> กฤษฎา บุญชัย (2567)

ป่าชุมชนที่เข้าร่วมโครงการใหม่ 62,781.72 ไร่ ทำให้ DITTO ได้รับสิทธิ์ดูแลป่าชายเลนเพื่อคาร์บอนเครดิต 110,948.47 ไร่

จึงมีคำถามไปยังรัฐบาล ผ่านกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า ขณะนี้ได้มีการจัดสรรโควตาป่าชายเลนให้กับกลุ่มทุนเพื่อคาร์บอนเครดิตไปแล้วกี่ไร่ จังหวัดอะไรบ้าง อย่างไร

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้ออกระเบียบรับรองรับการนำพื้นที่ป่าชายเลนเข้าสู่ตลาดคาร์บอนเครดิต และทราบว่ามีส่วนรู้เห็นในการจัดทำสัญญาระหว่างชุมชนกับบริษัทเอกชนที่จะร่วมโครงการ ซึ่งได้ทำบันทึกข้อตกลงปลูกป่าชายเลนเพื่อคาร์บอนเครดิตกับชุมชน 99 ชุมชน เมื่อดูรายละเอียดในบันทึกข้อตกลงดังกล่าว มีข้อน่าเป็นห่วงหลายประการ ดังนี้

1. สิทธิในความเป็นเจ้าของทรัพยากรของชุมชนหายไป โดยมีการยกคำว่า “บริษัทเป็นผู้ทรงสิทธิ์” ที่จะมีกรรมสิทธิ์ร่วม ในหลายกรณีที่จะเกิดประโยชน์หรือความเสียหายอื่นใดในการดำเนินโครงการ ชุมชนไม่สามารถตัดสินใจได้แต่ต้องรายงานให้บริษัทร่วมตัดสินใจหรือร่วมรับผลประโยชน์ด้วย ชุมชนจะเสี่ยงในการใช้ประโยชน์ตามกฎหมายป่าชุมชน เช่น สันทนาการ ท่องเที่ยว เก็บหาของป่าหรือสัตว์น้ำในป่าชายเลน

2. การจัดสรรงบประมาณตลอดอายุโครงการ 30 ปีคลุมเครือ โดยกำหนดว่าชุมชนจะได้รับค่าสนับสนุนดำเนินการปีแรก ไร่ละ 450 บาท และจากปีที่ 2 จนถึงปีที่ 30 จะได้รับไร่ละ 200 บาท เป็นการรับในคราวเดียวหรือรับรายปี

3. การจัดสรรรายได้จากการขายคาร์บอนเครดิตที่ไม่เป็นธรรม มีการแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ บริษัท ได้ร้อยละ 70 ชุมชน ได้ร้อยละ 20 รัฐหรือ กรม ทช. ได้ร้อยละ 10 หลักเกณฑ์ดังกล่าวใครกำหนด ทั้งที่ป่าชุมชนส่วนใหญ่ชุมชนในพื้นที่เป็นผู้ดูแลรักษามานาน ไม่ต้องปลูกใหม่ตามชื่อของโครงการ

4. เข้าข่ายผิดพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562 ด้วยเงื่อนไขเรื่องสิทธิบัตร หรือลิขสิทธิ์ตามบันทึกข้อตกลงดังกล่าว นั้น เป็นข้อกำหนดที่ทำให้ชาวบ้านสูญเสียความเป็นเจ้าของฐานทรัพยากร เป็นการสูญเสียความหมายของคำว่าป่าชุมชนที่กำหนดไว้ใน พรบ. ป่าชุมชน ในมาตรา 3 ว่า บทบัญญัติแห่งกฎหมายนี้เพื่อสิทธิของบุคคลและชุมชนในการอนุรักษ์ ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน การดำเนินการของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอาจเข้าข่ายผิดกฎหมาย

สรุปได้ว่า โครงการปลูกป่าชายเลนเพื่อคาร์บอนเครดิต รัฐและทุนกำลังจับมือกันกลืนกินฐานทรัพยากรของชุมชน แล้วสร้างภาพว่าเป็นการ “ส่งเสริมการมีส่วนร่วมการอนุรักษ์ป่าชายเลน และคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในชุมชนฐานล่าง ได้ร่วมรักษาสิ่งแวดล้อมและแก้ปัญหาโลกร้อนที่รุนแรงในขณะนี้” ซึ่งเรื่องนี้ได้เป็นผลประโยชน์ทางธุรกิจมากกว่าจะแก้ไขปัญหาโลกร้อนได้จริง

เมื่อย้อนดูหลักการนโยบายเศรษฐกิจสีเขียว หมุนเวียน และชีวภาพ (BCG) ถือว่าเป็นประโยชน์และหากดำเนินการได้ตามความหมายสร้างสรรค์ระบบเศรษฐกิจที่รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมได้จริง แต่หากมีวาระซ่อนเร้นเรื่อง “การซื้อขายคาร์บอนเครดิต” แล้ว คือการ “ฟอกเขียว” ที่ไม่ได้ลดโลกร้อนได้จริง และเป็นการนำปัญหาโลกร้อนมาเป็นผลประโยชน์ทางธุรกิจของบางกลุ่ม และรองรับให้สามารถปล่อยก๊าซเรือนกระจกทำลายโลกต่อไป

### กรณีตัวอย่างป่าชายเลนชุมชนที่เป็นเป้าหมายโครงการคาร์บอนเครดิต

ชุมชนบ้านโคกยูง รวมทั้งชุมชนอื่น ๆ รวม 6 ชุมชน ของตำบลคลองยาง อำเภอกะลา จันทบุรี เป็นชุมชนชายฝั่งที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้าน และรวมตัวกันฟื้นฟูและรักษาป่าชายเลน โดยทำงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ เช่น กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จนมีพื้นที่ป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ มีการสร้างกติกาการจัดการ และได้ขึ้นทะเบียนเป็นป่าชุมชน ตามระเบียบกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินโครงการป่าชายเลนสำหรับชุมชน พ.ศ. 2566

วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2566 กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้ออกระเบียบกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งว่าด้วยการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตที่ได้จากการปลูกและการบำรุงป่าชายเลนสำหรับชุมชน พ.ศ. 2565 และเจ้าหน้าที่ได้เริ่มเข้ามาพูดคุยชักชวนให้ชุมชนเข้าร่วมโครงการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตจากป่าชายเลนชุมชน จนนำมาสู่การลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเรื่องการดำเนินโครงการปลูกป่าชายเลน เพื่อประโยชน์จากคาร์บอนเครดิต สำหรับชุมชน ประจำปี พ.ศ.2566 ระหว่างตัวแทนชุมชนกับบริษัทเอกชน โดยที่รายละเอียดตามบันทึกข้อตกลงดังกล่าวจัดทำขึ้นโดยฝ่ายบริษัทเอกชนทั้งหมด ขั้นตอนเป็นไปอย่างรวบรัด ขาดกระบวนการประชาคมหรือทำความเข้าใจกับชุมชน รวมทั้งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการผลักดันโครงการดังกล่าวก็ไม่ได้ลงนามร่วมในบันทึกข้อตกลงแต่อย่างใด

จากข้อสังเกตของศูนย์สร้างจิตสำนึกนิเวศวิทยาพบว่า มีลักษณะเป็นสัญญาตามกฎหมายแพ่งซึ่งมีผลผูกพันกับคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายให้ต้องปฏิบัติ แต่การดำเนินการไม่มีการประชุมประชาคมเพื่อสอบถามความเห็นชุมชนกรณีการเข้าร่วมโครงการคาร์บอนเครดิต ชุมชนไม่ได้ศึกษารายละเอียดในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฯ ก่อนการลงนาม กระบวนการลงนามบันทึกข้อตกลงเป็นไปอย่างรวบรัด ไม่ได้พิจารณารายละเอียดประชุม การดำเนินโครงการมีข้อกำหนดเกี่ยวข้องจำนวนมาก ภาครัฐจะต้องเข้าร่วมดำเนินงานและรับผิดชอบต่อโครงการไม่ควรปล่อยให้เอกชนและชุมชนดำเนินการกันเอง ข้อตกลงไม่เป็นธรรม สร้างภาระให้กับชุมชนเกินสมควร และเป็นข้อตกลงที่อาจละเมิดต่อสิทธิของชุมชน กำหนดให้ชุมชนรับผิดชอบฟื้นฟู ลาดตระเวน ป้องกันการบุกรุกป่าชายเลนทั้งที่เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ ระบุว่าผลงานหรือทรัพย์สินทางปัญญาใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานให้บริษัทเป็นผู้ทรงสิทธิ การแบ่งปันคาร์บอนเครดิตให้บริษัทได้ร้อยละ 70 ชุมชนได้เพียงร้อยละ 20

### **คาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้ในไทยกับการลดคาร์บอน**

ข้อมูลจากสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ใน พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดของประเทศไทยอยู่ที่ 372.12 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ฯ โดยภาคป่าไม้สามารถดูดกลับในปัจจุบันที่ 90 ล้านตันคาร์บอนฯ และหากสามารถเพิ่มพื้นที่ป่าอีก 26.8 ล้านไร่ให้ได้ในปี 2037 เพื่อเพิ่มการดูดคาร์บอนฯ ให้ได้เป็น 120 ล้านตันฯ ก็ยังมีก๊าซเรือนกระจกส่วนต่างถึง 282.12 ล้านตันฯ ย่อมเท่ากับว่าแม้จะเพิ่มพื้นที่ป่าให้บรรลุเป้าหมายเต็มที่ที่ประเทศไทยจะเพิ่มได้ ก็ยังมีคาร์บอนฯ ส่วนต่างอีกมาก

หากดูต่อไปว่าคาร์บอนเครดิตในประเทศไทยจะสามารถเป็นแรงจูงใจให้เอกชนมาลงทุนคาร์บอนเครดิตหรือไม่ โครงการ T-VER ภาคป่าไม้ ที่ อบก. ให้การรับรองคาร์บอนเครดิต ในปัจจุบัน (ข้อมูล ณ กันยายน พ.ศ. 2566) มีโครงการที่ได้รับการรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิตทั้งหมด 6 โครงการ มีปริมาณคาร์บอนเครดิตเท่ากับ 122,185 ตันคาร์บอนฯ ไม่น่าจะช่วยให้เพิ่มพื้นที่ป่าเพื่อดูดคาร์บอนฯ อีก 30 ล้านตันฯ ได้

ดังนั้นจึงเห็นความเป็นไปไม่ได้ในสองระดับ ระดับแรกคือ แม้จะเพิ่มพื้นที่ป่าให้เต็มเป้าหมายก็ไม่สามารถจะช่วยลดปริมาณคาร์บอนฯ ทั้งหมดได้เพียง 1 ใน 8 และในระดับที่สอง การเติบโตคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้ในขณะนี้ ก็ยังห่างไกลที่จะทำให้สามารถเพิ่มพื้นที่ป่าได้เต็มศักยภาพ

## คาร์บอนเครดิตภาคเกษตร

สัดส่วนคาร์บอนเครดิตด้านเกษตรในระดับโลกยังมีน้อยไม่ถึงร้อยละ 1 ของโครงการคาร์บอนเครดิตทั้งหมด<sup>33</sup> ฐานข้อมูลของโครงการตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจทั่วโลกของมหาวิทยาลัยเบิร์กลีย์ (Berkeley's Carbon Trading Project database) พบว่ามีถึง 275 โครงการ โดยกว่าครึ่งหนึ่งตั้งอยู่ในประเทศจีน

ขณะที่ในประเทศไทยยังอยู่ในระยะเริ่มต้น เฉพาะโครงการ T-VER มีโครงการขึ้นทะเบียนคาร์บอนเครดิตด้านเกษตรปรากฏครั้งแรกในปี พ.ศ. 2558 เพียงเล็กน้อย และไม่มีอีกเลยจนมาถึงปี พ.ศ. 2566 มีผู้ขึ้นทะเบียน 5 โครงการ อ้างเครดิต 154,465 ตันคาร์บอนฯ

ในประเทศไทย ภาคเกษตรกรรมเป็นภาคที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยแก๊สเรือนกระจกในลำดับที่ 2 รองจากภาคพลังงาน โดยในระดับโลกสัดส่วนการปล่อยแก๊สเรือนกระจกจากภาคเกษตร ป่าไม้ และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินมีสัดส่วนร้อยละ 18.4 เมื่อเปรียบเทียบกับภาคการผลิตอื่นทั้งหมด ส่วนประเทศไทยคิดเป็นสัดส่วน 15.7 ของการปล่อยแก๊สเรือนกระจก

เมื่อเปรียบเทียบกับสาขาการผลิตทางการเกษตรทั้งหมด การทำนาข้าวซึ่งมีการปล่อยแก๊สเรือนกระจกร้อยละ 8 ของการปล่อยแก๊สทั้งหมดนั้น มีสัดส่วนการปล่อยแก๊สคิดเป็นร้อยละ 55 ของการปล่อยแก๊สเรือนกระจกในภาคการเกษตรของไทยทั้งหมด

ฟาร์มคาร์บอนที่ใหญ่ที่สุด คือการจัดทำโครงการ “Thai Rice NAMA (ไทยไรซ์ นามา)” ซึ่งเป็นการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง (AWD : Alternate Wetting and Drying) เพื่อลดมีเทน โครงการนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก NAMA Facility 513 ล้านบาท ซึ่งมีรัฐบาลแห่งสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีและสหราชอาณาจักรเป็นผู้ให้ทุนหลัก ภายใต้การดำเนินงานโดยกรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) และหน่วยงานพันธมิตรต่าง ๆ (NAMA Facility) มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวรายย่อยของไทยใน 6 จังหวัดภาคกลาง ได้แก่ ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง อุทัยธานี ปทุมธานี และสุพรรณบุรี จำนวน 100,000 ครัวเรือน

<sup>33</sup> [Plastina, Alejandro, Wongpiyabovorn, Oranuch, and Crespi. John M. \(2022\)](#)

จะมีการขยายโครงการต่อเนื่อง 5 ปี (พ.ศ. 2566– 2571) ภายใต้ชื่อ “โครงการเพิ่มศักยภาพการปลูกข้าวที่เท่าทันต่อภูมิอากาศ” (Thai Rice GCF : Strengthening Climate-Smart Rice Farming Project) งบประมาณ 102.35 ล้านยูโร ขยายจำนวนกลุ่มเป้าหมายชาวนาเป็น 250,000 ราย ในพื้นที่ 21 จังหวัด ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และที่ราบลุ่มภาคกลาง

การทำนาข้าวแบบเปียกสลับแห้ง (AWD : Alternate Wetting and Drying) เป็นวิธีการทำนาที่สถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ (IRRI) ดัดแปลงมาจากการทำแบบ SRI (System of Rice Intensification) SRI ถูกนำไปส่งเสริมในหลายประเทศทั่วโลก โดยพบว่าสามารถลดการใช้น้ำได้ถึงร้อยละ 50 และลดความต้องการเมล็ดพันธุ์ได้ถึงร้อยละ 90 ทั้งยังสามารถเพิ่มผลผลิตข้าว และลดต้นทุนปัจจัยการผลิตจากภายนอกไปพร้อม ๆ กันด้วย

กระทรวงเกษตรระบุว่า โครงการทำนาแบบเปียกสลับแห้งมีศักยภาพลดการปล่อยก๊าซมีเทนได้สูงถึงร้อยละ 70 ลดปริมาณการใช้น้ำลงได้ประมาณร้อยละ 40 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำเพิ่มขึ้น โดยไม่ได้ทำให้ผลผลิตลดลง และในระยะยาวชาวนาที่เข้าร่วมโครงการจะมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการขาย carbon credit

รายงานของ Climate Home News ระบุว่า เซลล์ บริษัทน้ำมันยักษ์ใหญ่ ได้ร่วมกับ PetroChina บริษัทน้ำมันของจีน ได้จัดทำโครงการชลประทานที่จะลดการปล่อยแก๊สมีเทนในนาข้าวของจีน อย่างไรก็ตามพบว่ามีการใช้ "กลอุบายทางบัญชี" เพื่อทำให้เห็นว่ามีการลดการปล่อยแก๊สเรือนกระจกเกินจริง

ที่เวียดนาม มีการดำเนินโครงการปลูกข้าว AWD เช่นกัน โดยได้รับการยกย่องว่าเป็นหนึ่งในโครงการที่ประสบผลสำเร็จมากที่สุด มีการดำเนินการในพื้นที่ปลูกข้าว 184,000 เฮกตาร์

โครงการเหล่านี้มักจะอ้างว่าคาร์บอนเครดิตที่เกิดขึ้นจะเป็นการเพิ่มรายได้แก่เกษตรกร ซึ่งในความเป็นจริงราคาคาร์บอนเครดิตที่ขายให้กับเกษตรกรมีความผันผวนและค่อนข้างต่ำ โดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 15 ถึง 30 เหรียญสหรัฐต่อเอเคอร์ต่อปี (196-391 บาท/ไร่/ปี) เท่านั้น (จากการตรวจสอบล่าสุด เมื่อปี พ.ศ. 2565 ไทยมีการซื้อขายเครดิต TVERs ปริมาณ 1.19 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO<sub>2</sub>e) มูลค่า 128.50 ล้านบาท หรือราคาคาร์บอนเครดิตเฉลี่ยต่อตันอยู่ที่ 108.22 บาท เท่านั้น

บริษัทธุรกิจการเกษตรบางแห่ง ได้เริ่มเชื่อมโยงการขายผลิตภัณฑ์ของตนเข้ากับคาร์บอนเครดิตจากการทำนา เช่น Netafim บริษัทชลประทานของอิสราเอลกำลังเสนอคาร์บอนเครดิตให้กับชาวนาที่ซื้อและใช้อุปกรณ์ชลประทานของบริษัท บริษัทชลประทานอ้างว่าการใช้อุปกรณ์ให้น้ำแบบหยดแทนระบบให้น้ำแบบท่วมตามปกติ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวจะได้รับคาร์บอนเครดิต 10 ตันต่อเฮกตาร์ต่อปี

ธุรกิจเกี่ยวกับทำนาคาร์บอนยังขยายไปสู่เรื่องเมล็ดพันธุ์ด้วย โดยในปี พ.ศ. 2558 ทีมนักวิจัยจากสหรัฐอเมริกา จีน และสวีเดนอ้างว่าได้พัฒนาสายพันธุ์ข้าวที่ปล่อยมีเทนน้อยลง สายพันธุ์ใหม่นี้ได้รับการดัดแปลงด้วยยีนเดียวจากข้าวบาร์เลย์เพื่อเปลี่ยนการสังเคราะห์ด้วยแสงของข้าวจากรากไปยังส่วนของพืชเหนือพื้นดิน ขณะนี้พันธุ์ข้าวอยู่ระหว่างการทดลองภาคสนามเป็นเวลา 3 ปีในประเทศจีน

ฟาร์มคาร์บอนในรูปแบบต่าง ๆ นั้น เกิดขึ้นจากการมีกลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเพื่อชดเชยการปล่อยแก๊สเรือนกระจกของอุตสาหกรรมที่ก่อมลพิษ ผสมกับ การมีรูปแบบเกษตรกรรมที่ออกแบบให้

เอื้ออำนวยกับการผลิตเชิงเดี่ยวที่เอื้ออำนวยประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมที่เป็นอยู่มากกว่าจะก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตและการบริโภคเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ( ซึ่งไม่ได้มีแค่การปล่อยแก๊สเรือนกระจก แต่ยังมีเรื่องการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ การปล่อยสารพิษในระบบนิเวศ เป็นต้น ) อย่างแท้จริง

## เทคโนโลยีดักจับและกักเก็บคาร์บอนฯ กับคาร์บอนเครดิต

เทคโนโลยีการดักจับและกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture and Storage หรือ CCS) กลายเป็นกระแสที่องค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมด้านพลังงานให้ความสนใจมาก เพราะช่วยให้หาทางออกเมื่อไม่สามารถหรือไม่ต้องการลดคาร์บอนจากการผลิตพลังงานฟอสซิลได้มากนัก จึงต้องหาทางออกทางเทคโนโลยีด้วยการดักจับคาร์บอนฯ ที่แหล่งกำเนิด และกักเก็บไว้ใต้พื้นดิน หรือใต้ทะเล ในชุดเจาะน้ำมัน ก๊าซ ฯลฯ

รพีพัฒน์ อิงคสิทธิ์<sup>34</sup> บริษัทปาสาละให้ข้อมูลว่า ปัจจุบันโครงการดักจับและกักเก็บคาร์บอนทั่วโลก ช่วยลดการปล่อยคาร์บอนฯ ปีละราว 30 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนไม่ถึงร้อยละ 0.1 ของปริมาณคาร์บอนที่ปลดปล่อยจากการเผาเชื้อเพลิงฟอสซิล แต่โครงการอะไรก็ตามที่อ้างว่าช่วยลดคาร์บอนฯ ได้ไม่ว่าจะเล็กน้อยเพียงใด ภาคเอกชนก็จะเอาไปอ้างสิทธิคาร์บอนเครดิตอีกต่อหนึ่ง ซึ่งในขณะนี้ทาง อบก.ได้ประกาศประเภทโครงการ ดักจับ กักเก็บ และ/หรือ การใช้ประโยชน์จากก๊าซเรือนกระจก

เขายังวิจารณ์ต่อไปอีกว่า “เทคโนโลยีดักจับและกักเก็บคาร์บอนได้รับเงินงบประมาณทั้งภาครัฐและภาคเอกชนมหาศาลเพื่อวิจัยและพัฒนาพร้อมห้าทศวรรษ ด้วยความหวังว่าเทคโนโลยีดังกล่าวจะเป็นทางออกสำหรับวิกฤติภูมิอากาศ แต่น่าเสียดายที่จวบจนปัจจุบันโครงการเหล่านั้นยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรเมื่อเทียบกับวัฏกรรมคาร์บอนต่ำไม่ว่าจะเป็นพลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ หรือแบตเตอรี่ที่มีความก้าวหน้าอย่างมาก”

แม้จะมีเสียงวิพากษ์ทั้งในระดับสากลและในประเทศไทย แต่โครงการ CCS ของกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานรายใหญ่ก็เตรียมเข้ามาอยู่ในประเภทโครงการ Premium T-VER โดยปัจจุบันมีโครงการดักจับและกักเก็บคาร์บอนฯ (CCS) แหล่งก๊าซธรรมชาติอาทิตย ในอ่าวไทย ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) หรือ ปตท.สผ. ที่ร่วมทุนกับ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด และบริษัท โมเอโกะไทยแลนด์ จำกัด ได้ยื่นแจ้งความประสงค์ในการพัฒนาโครงการ Premium T-VER (Modality of Communication: MoC) เข้ามาแล้ว 1 โครงการ เพื่อนำไปสู่การขอขึ้นทะเบียนรับรองคาร์บอนเครดิต

กรณีตัวอย่าง CCS ที่มาจากอุตสาหกรรมที่ปล่อยคาร์บอนสูงที่สุดของประเทศมาเชื่อมโยงกับคาร์บอนเครดิตดังกล่าว เป็นสิ่งบ่งบอกถึงภาคอุตสาหกรรมพลังงานไม่ได้เน้นการลดปล่อยคาร์บอนฯ ในกิจกรรมตนเองเท่าที่ควร แต่อาศัยพึ่งพาปัจจัยทางเทคโนโลยีและกลไกตลาดคาร์บอนมาบรรเทาความรับผิดชอบ และใช้ร่วมกันให้เกื้อหนุนการลดคาร์บอนฯ ที่ถูกที่สุด โดยเอาเทคโนโลยีฯ มาเข้าถึงประโยชน์จากคาร์บอนเครดิตอีกต่อหนึ่ง แต่ผลลัพธ์สุดท้ายก็คือ การเติบโตพลังงานฟอสซิลและการปลดปล่อยคาร์บอนฯ ยังคงเพิ่มขึ้นต่อไป

---

<sup>34</sup> รพีพัฒน์ อิงคสิทธิ์ (2022)

## ร่างกฎหมายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศบนฐานตลาดคาร์บอนนิยม

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศฯ เตรียมผลักดันร่างกฎหมายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้คณะรัฐมนตรีรับรองในอีกไม่ช้า จากร่างเดิมที่เคยถูกร่างขึ้นโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (สผ.) ในปี พ.ศ. 2561 และนำออกมาปรับปรุงความเห็นเป็นครั้งแรกในปี 2563 แต่ร่างดังกล่าวถูกวิจารณ์ในหมู่หน่วยงานราชการและนักวิชาการด้วยกันเองว่าขาดความชัดเจนในเป้าหมาย และแผนงาน ขาดความสอดคล้องกับข้อตกลงระหว่างประเทศ เป็นเพียงการนำเอากลไก แผนงานรัฐที่มีอยู่แล้วมาบรรจุไว้ในร่าง แต่เมื่อพิจารณาจากร่าง พรบ.การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่หน่วยงานรัฐปิดผนึกนำเสนอใหม่ ทั้งหลักคิด และโครงสร้างบริหารจัดการกลับห่างไกลกับสถานการณ์ความจำเป็นของโลกและประเทศ

หลักการของกฎหมาย ไม่ได้สะท้อนเจตจำนงค์ในการเห็นปัญหาหายนะทางนิเวศ ความวิบัติของภูมิอากาศจากการพัฒนาอุตสาหกรรมฐานฟอสซิล ไม่กำหนดเป้าหมายกฏวิถีวิถีธรรมชาติ สร้างความเป็นธรรมและความยั่งยืนทางนิเวศและสังคมไปพร้อมกัน เป้าหมายมีเพียงแค่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้ยั่งยืนโดยบรรลุเป้าหมายเป็นกลางทางคาร์บอนและก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ โดยมุ่งสร้างภูมิคุ้มกันให้ประเทศจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สร้างรายได้ใหม่จากกลไกราคาคาร์บอน และผลักดันให้เกิดการลงทุนในธุรกิจคาร์บอนต่ำเพื่อพลิกโฉมระบบเศรษฐกิจของประเทศไปสู่เศรษฐกิจที่มีมูลค่าและยั่งยืน

โครงสร้างการบริหารจัดการ ร่างกฎหมายฯ กำหนดให้มีคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ ซึ่งปัจจุบันมีอยู่แล้วจากระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ ปี พ.ศ. 2550 มีอำนาจจัดทำแผนนโยบาย ได้แก่ แผนแม่บท แผนลดก๊าซฯ แผนปรับตัว และแผนจัดสรรสิทธิปล่อยก๊าซฯ ให้ข้อเสนอแนะต่อรัฐและบริหารจัดการกลไกตลาดคาร์บอน ลักษณะการจัดโครงสร้างเป็นแบบรัฐรวมศูนย์ มีนายกฯ เป็นประธาน หน่วยงานราชการเป็นแกนหลัก และมีผู้ทรงคุณวุฒิจากผู้เชี่ยวชาญ และภาคเอกชนที่เสนอจากสภาอุตสาหกรรม สภาหอการค้า และสมาคมธนาคารฯ แต่ไม่กำหนดให้มีภาคประชาสังคม ชุมชนมีส่วนร่วมในกลไกนโยบาย และไม่ออกแบบให้กระจายอำนาจ ไม่มีกลไกจัดการร่วมในระดับท้องถิ่น กลไกดังกล่าวจึงยากที่จะเข้าใจสถานการณ์ปัญหาทางนิเวศสังคม ไม่สามารถออกแบบระบบภูมิคุ้มกันการปรับตัวของชุมชนอย่างมีส่วนร่วมได้

กฎหมายกำหนดมาตรการต่าง ๆ ได้แก่ การรายงานปริมาณการปล่อย กักเก็บ และดูดซับก๊าซเรือนกระจก ซึ่งแม้ออกแบบการควบคุมการจัดทำฐานรายงานการปล่อยก๊าซฯ ของบุคคลและนิติบุคคลไว้ แต่ขาดหลักการและกลไกที่ควรเป็นหัวใจของกฎหมายสิ่งแวดล้อม คือ

1. การคุ้มครองและส่งเสริมสิทธิในสิ่งแวดล้อม (rights to healthy environment) ให้แก่ประชาชน และชุมชน ทั้งสิทธิในการดำรงชีพในสภาพภูมิอากาศที่ดี สิทธิในการเข้าถึงทรัพยากร สิทธิในวิถีชีวิตและการพัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน สิทธิในการได้รับข้อมูลข่าวสาร สิทธิมีส่วนร่วมในนโยบาย และสิทธิในกลไกยุติธรรมที่จะฟ้องร้องปกป้องสิทธิในสภาพภูมิอากาศที่ดีของประชาชนได้ เป็นต้น โดยทั้งนี้สิทธิในสภาพภูมิอากาศที่ดีของประชาชน รัฐต้องมีหน้าที่คุ้มครอง ไม่สามารถละเมิดด้วยผลประโยชน์อื่นใด ไม่สามารถเอาสิทธิดังกล่าวไปแลกเปลี่ยน ขดเชย ถ่ายโอนดังที่ปรากฏเป็นการซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซฯ ภายใต้ระบบตลาดคาร์บอนที่ปรากฏในกฎหมายฉบับนี้

2. ต้องมีเป้าหมายการเปลี่ยนผ่านสังคมในทุกภาคส่วนให้รับผิดชอบต่อปัญหาโลกร้อน ตามหลักความรับผิดชอบที่แตกต่าง ที่ผู้ปล่อยคาร์บอนฯ มากจะต้องรับผิดชอบมาก และเปลี่ยนผ่านสู่สังคมเกื้อกูลนิเวศ ไม่ใช่แค่สังคมเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ

3. ต้องมีอำนาจจัดการทุกนโยบาย แผน กิจกรรมปล่อยก๊าซเรือนกระจกและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง เช่น แผนพลังงานแห่งชาติ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า นโยบายและแผนเขตเศรษฐกิจ นโยบายและแผนจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และโครงการลงทุนขนาดใหญ่ทุกประเภท

4. ต้องกำหนดเพดานและควบคุมการปล่อยก๊าซฯ ของแต่ละภาคส่วนให้สอดคล้องกับเป้าหมายลดก๊าซเรือนกระจกของโลก จัดการปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อภาวะโลกร้อนตามหลักความเป็นธรรมทางนิเวศ เศรษฐกิจ สังคม

5. ต้องมีระบบการช่วยเหลือ ค้ำครอง ส่งเสริม สร้างความเข้มแข็งชุมชน ประชาชนต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศให้ชัดเจนและจัดสรรทรัพยากรเพื่อค้ำครองส่งเสริมให้เพียงพอ

6. มีระบบป้องกันการฟอกเขียว ตามคำแนะนำของสหประชาชาติ เพื่อไม่ให้เกิดการนำคาร์บอนเครดิตไปชดเชยหรือส่งเสริมธุรกิจที่ปล่อยก๊าซฯ ของตน และต้องป้องกันไม่ให้เกิดการผูกขาด ครอบงำ ซึ่งจะป้องกันได้จริง ร่างกฎหมายฯ ต้องมีระบบจัดการลดก๊าซฯ ที่มากกว่ากลไกตลาด หรือสามารถให้รัฐและสังคมกำกับกลไกตลาดได้

7. ต้องมีโครงสร้างที่กระจายอำนาจและสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกระดับ

แต่ร่างกฎหมายฉบับนี้ไม่มีหลักคิดและแนวทางปกป้องสิทธิในสภาพภูมิอากาศของประชาชนตามที่กล่าวมาเลย มีหลักการและแนวทางต่าง ๆ ที่จะสร้างปัญหามากมาย เช่น

1. การสร้างตลาดคาร์บอน ด้วยการกำหนดสิทธิปล่อยก๊าซฯ กลไกราคาคาร์บอน ตลาดคาร์บอนเครดิต และภาษีคาร์บอนมาเสริม ซึ่งทั้งหมดเป็นกลไกตลาดกึ่งเสรี ที่ให้ตลาดเป็นกลไกขับเคลื่อนหลัก โดยมีรัฐทำหน้าที่กำกับกติกาของตลาดคาร์บอนมีประสิทธิภาพ เด็บโต สร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ขณะที่ประชาคมโลกใช้แนวนโยบายลดก๊าซฯ หลายด้าน เช่น ภาษีคาร์บอนเป็นหลัก หรือสร้างนโยบายลดก๊าซฯ ที่ไม่ใช่กลไกตลาดดังที่สหประชาชาติกำลังพัฒนา เพราะเห็นข้อจำกัดของระบบตลาดคาร์บอนชัดเจนมากขึ้น สอดคล้องกับที่เครือข่ายประชาสังคมในประเทศไทยเองก็วิจารณ์ปัญหาคาร์บอนเครดิตกับการฟอกเขียวมาตลอด แต่ผู้ร่างกฎหมายฉบับนี้ไม่ลังเลที่จะใช้ตลาดคาร์บอนเป็นกลไกหลักโดยไม่ศึกษาผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

2. บัญญัติให้การปล่อยก๊าซฯ ที่สร้างวิกฤติให้โลกเป็นสิทธิอันชอบธรรมตามกฎหมายในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยสิทธินี้รัฐจะเป็นกลไกประสานให้กลไกตลาดจัดสรรอุปสงค์อุปทานซื้อขายแลกเปลี่ยนสิทธิหรือคาร์บอนเครดิต

3. นิยามคาร์บอนเครดิตไว้คลุมเครือสับสน แทนที่จะทำให้นิยามคาร์บอนเครดิตชัดเจนตรงไปตรงมาว่าคือ การซื้อขายสิทธิปล่อยหรือลดคาร์บอนในฐานะทรัพย์สิน แต่นิยามว่าเป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดหรือกักเก็บได้จากการดำเนินกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งได้รับการรับรองและบันทึกตามมาตรฐานการรับรองคาร์บอนเครดิต ทั้งที่ปริมาณก๊าซฯ ที่บันทึกได้ก็เป็นเพียงตัวเลขแสดงการกักเก็บหรือลดคาร์บอนฯ เช่น

การจัดการป่าช่วยดูดซับคาร์บอนฯ ได้เท่าไร? แต่เมื่อใดก็ตามที่เราเอาข้อมูลปริมาณคาร์บอนฯ ที่วัดได้จากกิจกรรมให้เป็นทรัพย์สินเพื่อการค้าขาย นั่นคือคาร์บอนเครดิตในความหมายที่แท้จริง

4. ใช้โครงสร้างรวมศูนย์ โดยมีหน่วยงานรัฐ และให้เอกชนมีส่วนร่วมเพื่อจัดการตลาด แต่ไม่กระจายอำนาจ และสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน

ร่างกฎหมายฉบับนี้จึงไม่ใช่เครื่องมือนโยบายที่ประชาชนจะใช้ปกป้องนิเวศ ภูมิอากาศโลกเดือด ลดก๊าซเรือนกระจก คำนึงสิทธิในสภาพภูมิอากาศที่ดีของประชาชน ลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรมสภาพภูมิอากาศ แต่เป็นเครื่องมือของรัฐทุนนิยมที่มุ่งสร้างกลไกตลาดคาร์บอนเสรี คำนึงส่งเสริมการปรับตัวของกลุ่มทุนจากแรงกดดันทางนโยบายโลกเดือดในระดับสากล กระตุ้นเศรษฐกิจด้วยธุรกิจคาร์บอน และส่งเสริมการลงทุนคาร์บอนเครดิตข้ามชาติ

นอกจากร่างกฎหมายของกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศฯ แล้ว ยังมีร่างกฎหมายของพรรคก้าวไกลที่เสนอต่อรัฐสภาเมื่อธันวาคม 2566 และร่างฯ ที่เสนอโดยพรรคพลังประชาชน ในชื่อว่า “ร่าง พ.ร.บ. ส่งเสริมการลดก๊าซเรือนกระจกและคาร์บอนเครดิต พ.ศ...” ที่กำลังรับฟังความคิดเห็นอยู่ โดยทั้งหมดก็มีตลาดคาร์บอนเป็นแกนกลางทั้งสิ้น

ภาคอุตสาหกรรมรายใหญ่ทั้งด้านพลังงาน ซีเมนต์ และอื่น ๆ ผลักดันต่อรัฐให้มีร่างกฎหมายบนฐานตลาดคาร์บอนฯ เพื่อที่จะรับรองและยกระดับตลาดคาร์บอนฯ ที่ยังเป็นภาคสมัครใจ และมีมาตรฐานที่สากล้งไม่ยอมรับ ให้เป็นตลาดคาร์บอนระดับสากล เพื่อที่ทำให้ราคาคาร์บอนเครดิตสูงขึ้น และสามารถซื้อขายแลกเปลี่ยนในระดับสากลได้

## ประมวลข้อถกเถียงคาร์บอนเครดิต

| ระดับ    | สนับสนุน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | คัดค้าน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แนวคิด   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบทุนนิยมไม่ได้มีแต่ด้านทำลายล้าง แต่เครื่องมือเศรษฐกิจศาสตร์กลไกตลาดตามหลักอุปสงค์-อุปทาน โดยทำให้การปล่อยมลพิษเป็นมีมูลค่าที่ต้องจ่าย และให้ตลาดซื้อขายมูลค่าดังกล่าวได้ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือรักษาสิ่งแวดล้อมพร้อมกับการเติบโตทางเศรษฐกิจได้ เช่น ทุนนิยมสีเขียว การเติบโตสีเขียว เป็นต้น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบทุนนิยม เร่งใช้ทรัพยากร สร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจที่กระจุกตัวอยู่ที่ชนชั้นนำด้วยเครื่องมือจัดการสิ่งแวดล้อมแบบทุนนิยม ทำได้เพียงการระมัดระวัง ชะลอ แต่ก็ยังมุ่งเน้นการเติบโตโดยใช้ทรัพยากร มีการทำลายสิ่งแวดล้อม ปล่อยคาร์บอนมากยิ่งขึ้นจนเกินขีดจำกัดธรรมชาติและสังคม และนำมาซึ่งความเหลื่อมล้ำ ไม่เป็นธรรม ทำให้ “สิ่งแวดล้อม” กลายเป็นสินค้า</li> </ul> |
| เป้าหมาย | <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นเครื่องมือลดคาร์บอนที่มีประสิทธิภาพ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตลาดคาร์บอน ไม่ได้มีเป้าหมายเพื่อลดโลกร้อนจริง แต่เพื่อส่งเสริมให้อุตสาหกรรม</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| ระดับ | สนับสนุน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | คัดค้าน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● สร้างแรงจูงใจให้กับภาคส่วนที่ปล่อยคาร์บอน ได้ลดการปล่อยคาร์บอน (แม้ลดจากการดูดซับที่อื่นที่ซื้อมา) ขณะที่ภาคส่วนปล่อยคาร์บอนต่ำ ก็ได้รับการสนับสนุนจากการขายคาร์บอนเครดิต นับเป็น win-win</li> <li>● ยังมีบางอุตสาหกรรมที่ไม่สามารถลดคาร์บอนฯ ได้ เมื่อต้องถูกบังคับให้ลดคาร์บอนฯ จึงต้องใช้คาร์บอนเครดิตมาชดเชย</li> <li>● กระจายเม็ดเงินออกไปสู่ภาคสังคมชุมชน (จากการขายคาร์บอนเครดิต) หากไม่มีคาร์บอนเครดิต ก็จะไม่มีการกระจายงบฯ จากภาคเอกชนมาสู่ชุมชนและสังคม</li> </ul> | <p>ที่ปล่อยคาร์บอนยังเติบโตต่อไปได้ ด้วยการลงทุน ซื้อ แลกเปลี่ยนสิทธิการปล่อย/ลดจากที่อื่น จึงเป็นแค่การเล่นเกมส์ตัวเลข</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การสร้างแรงจูงใจ ไม่ควรบิดเบือนหลักการผู้ก่อมลพิษ (คาร์บอน) ต้องรับผิดชอบต่อกิจกรรมของตนเอง ไม่เช่นนั้นจะเป็นการเอาแรงจูงใจมาลดทอนความรับผิดชอบ ผิดหลัก PPP ที่ไม่รับผิดชอบ แต่ซื้อความรับผิดชอบจากคน/ที่/กิจกรรมอื่น</li> <li>● ปัญหาอยู่ที่การชดเชย (offset) เอาธรรมชาติ ชุมชนที่หนึ่ง (อาจกระทบจากโครงการที่ปล่อยคาร์บอน มลพิษ ) มาถ่วงเฉลี่ยกับอีกโครงการหรือพื้นที่หนึ่งที่ได้รับการดูแลสิ่งแวดล้อม ปลูกป่า ลดคาร์บอน ทั้งที่ธรรมชาติ ชุมชน มาคิดเป็นตัวเลขวมาชดเชยกันไม่ได้</li> <li>● ตลาดคาร์บอนไม่ได้มีการแยกแยะว่าใครจะเข้าสู่ตลาดได้บ้าง ใครปล่อยมาก น้อยก็เข้าสู่ตลาดได้ (เทียบกับข้อเสนอคณะผู้เชี่ยวชาญ Net Zero ภาคเอกชน UN ที่กำหนดห้ามไม่ให้อุตสาหกรรมที่ยังใช้ฟอสซิลสูงเข้าสู่ตลาดคาร์บอน ยกเว้นว่าลดไปได้ร้อยละ 70 ก่อน และจึงจะใช้คาร์บอนเครดิตมาเสริม) ข้อเสนอควรแยกบัญชี “บาปกับบุญ” ไม่ลบกัน</li> <li>● การสร้างแรงจูงใจการปรับตัวภาคเอกชนทำได้ทั้งจากนโยบายรัฐ ทั้งจากโอกาสทางเศรษฐกิจ แต่คนละเรื่องกับความรับผิดชอบต่อลูกค้าของตนเอง</li> <li>● เป็นห่วงโซ่ทางธุรกิจที่ไม่สามารถตรวจสอบย้อนกลับ โดยผู้มาติดต่อลงทุนคาร์บอน</li> </ul> |

| ระดับ       | สนับสนุน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | คัดค้าน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>เครดิต อาจเป็นนายหน้า หรือองค์กรที่ไม่มีประวัติทำลายสิ่งแวดล้อม ก็จะลงทุนเพื่อขายให้กับตลาด หรือองค์กรที่ปล่อยคาร์บอนสูงอย่างไม่รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ด้วยกลไกตลาดที่มุ่งเน้นกำไร ทำให้เมื่อมีการปล่อยคาร์บอน จะสามารถซื้อสิทธิมาชดเชยได้ ดังนั้นหากบอกว่า เพื่อช่วยบางอุตสาหกรรมที่ไม่ได้ก่อมลพิษมาก แต่ลดการปล่อยคาร์บอนไม่ได้ ก็จะช่วยอุตสาหกรรมรายใหญ่ที่ปล่อยมากไปด้วย</li> <li>● การปกป้องพื้นฟูธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เป็นหน้าที่รัฐ และรัฐต้องสนับสนุนงบประมาณ ข้อมูล และอื่น ๆ แก่ชุมชนและประชาชน เช่นเดียวกันภาคเอกชนต้องรับผิดชอบต่อมลภาวะของตนเอง และช่วยเหลือสังคมชุมชนได้ แต่คาร์บอนเครดิตเปลี่ยนจากความรับผิดชอบต่อสำนักสาธารณะ มาเป็นการลงทุนเพื่อกำไร</li> </ul> |
| ระบบมาตรฐาน | <ul style="list-style-type: none"> <li>● มีระบบมาตรฐานทั้งระดับสากลและประเทศ มีองค์กรกำหนดกติกา มีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ</li> <li>● ขณะที่ ประเทศไทยกำลังทำมาตรฐาน T-VER ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากลมากขึ้น</li> <li>● หากยกระดับมาตรฐานไทยให้สูงขึ้น จะทำให้คาร์บอนเครดิตมีมูลค่าสูงขึ้นและมีประสิทธิภาพขึ้น คุ่มค่าที่ผู้ซื้อจะมาลงทุน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เวที COP ที่กำลังพัฒนาตลาดคาร์บอน ตามมาตรา 6 ความตกลงปารีส ยังไม่สามารถหาข้อสรุปได้ (ระหว่างฝั่งยุโรปกับสหรัฐฯ) ดังนั้นในขณะนี้จึงยังไม่มีมาตรฐานร่วมระดับสากล มีแต่แต่ละสถาบันที่อ้างอิงของตนเอง</li> <li>● มาตรฐานโลกที่เป็นต้นแบบ เช่น VERRA กำลังผันผวน จากปัญหาการอ้างตัวเลขคาร์บอนฯ เกินจริง ปัญหาการอ้างที่ไม่มีระบบรองรับที่เป็นจริง ปัญหาการละเมิดสิทธิชุมชน ทั้งหมดทำให้ VERRA ต้องยอมรับและเตรียมยกร่างมาตรฐานใหม่</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   |

| ระดับ            | สนับสนุน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | คัดค้าน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรา T-VER ยังไม่ได้รับการยอมรับระดับสากล</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ปัญหาการฟอกเขียว | <ul style="list-style-type: none"> <li>วางระบบ มาตรการให้ชัดเจน โปร่งใส และมีกลไกตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจได้ว่า แต่ละภาคส่วนของธุรกิจจะเร่งลดก๊าซเรือนกระจกในการดำเนินธุรกิจของตนเองลงให้ได้มากที่สุดก่อน แล้วค่อยซื้อคาร์บอนเครดิตมา ‘ชดเชย’ ก๊าซเรือนกระจกส่วนที่เหลือที่วันนี้ยังลดไม่ได้ หรือลดยาก รวมถึงการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม หรือ Scope 3)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>การฟอกเขียวด้วยกระบวนการคาร์บอนเครดิต เป็นปัญหาเชิงแนวคิดระบบตลาดเสรีที่กำลังเปลี่ยนความรับผิดชอบของผู้ก่อมลพิษไปเป็นผู้ลงทุนเพื่อสินค้า “สีเขียว” ด้วยเครื่องจักรเทคโนโลยีและธรรมชาติ โดยมีประชาชนเป็นแรงงานผลิตสินค้า “สิทธิการปล่อยคาร์บอน” ด้วยกลไกตลาดมุ่งผลประโยชน์สูงสุด จึงทำให้ธุรกิจมูลค่าสูง เช่น อุตสาหกรรมฟอสซิล และอื่น ๆ ยังคงเติบโตโดยเอาสินค้า “สีเขียว” มาสนับสนุน ทำให้ไม่สามารถลดก๊าซได้จริง</li> <li>ระบบตลาดคาร์บอน จะทำให้ทุนใหญ่ที่มีกำลังซื้อ ลงทุน ตลาดคาร์บอนได้มากกว่า ทำให้กลุ่มทุนขนาดเล็กเสียเปรียบต้องแบกภาระสินค้าคาร์บอนเครดิตมากกว่า ดังนั้น กลุ่มทุนขนาดเล็ก ก็จะไม่เผชิญความเหลื่อมล้ำ</li> <li>ทางออกจึงควรมุ่งสร้างระบบความรับผิดชอบต่อกลุ่มทุนที่ปล่อยมลภาวะรายใหญ่เป็นหลัก มากกว่าจะเหมารวมไปถึงรายเล็กรายน้อย</li> </ul> |
| กระทบสิทธิชุมชน  | <ul style="list-style-type: none"> <li>การหลีกเลี่ยงคาร์บอนเครดิตคุณภาพต่ำ เช่น คาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้ที่มาจากการจงใจทำฟาร์มหรือแปลงปลูกต้นไม้ขนาดใหญ่ เพื่อนำมาขายเครดิต มากกว่าการอนุรักษ์ป่าไม้ดั้งเดิม, โครงการฟื้นฟูป่าที่พื้นที่ป่าไม้ไม่เพิ่มจริง, โครงการฟื้นฟูป่าที่ละเมิดสิทธิชุมชน เบียดขับ</li> </ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อระบบทรัพยากรของรัฐรวมศูนย์ และชุมชนจำนวนมากตกอยู่ในพื้นที่ทรัพยากรของรัฐ เมื่อรัฐมีนโยบายเอาทุกพื้นที่ป่าเข้าโครงการคาร์บอนเครดิต พื้นที่ป่าของชุมชน เช่น โครงการป่าชุมชนภายใต้กรมป่าไม้ ชุมชนทรัพยากรชายฝั่ง และอื่น ๆ ไม่ได้มีสิทธิจัดการทรัพยากรด้วยตัวเอง</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| ระดับ                    | สนับสนุน                                                                                                                                                                                                                                 | คัดค้าน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | ชุมชนที่ดูแลป่าออกไปหรือไม่จ่าย<br>ส่วนแบ่งรายได้จากโครงการ<br>คาร์บอนเครดิตให้กับชุมชนอย่าง<br>เป็นธรรม                                                                                                                                 | แต่ต้องทำหน้าที่ตามที่หน่วยงานรัฐ<br>ดำเนินการ<br><ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ที่เอกชนมาลงทุน จะทำให้กลุ่มทุนมี<br/>สิทธิซ้อนในพื้นที่ทรัพยากรของชุมชน<br/>ภายใต้รัฐกำกับ</li> <li>ระบบการจัดการป่าคาร์บอน ต้องปลูก<br/>หรือดูแลให้ป่าเพิ่มขึ้น ไม่ต่ำกว่า 10 ปี<br/>การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรของชุมชน<br/>ถูกจำกัด เช่น ห้ามเปลี่ยนสภาพป่า ห้าม<br/>ใช้ไม้ (ที่ถูกคำนวณวัดคาร์บอนฯ)</li> <li>แนวโน้มการปลูกป่าเพื่อดูดคาร์บอนฯ ให้<br/>มากที่สุด จะมุ่งต้นไม้บางประเภทที่ดูด<br/>คาร์บอนได้ดี อันจะนำไปสู่ ฟาร์มต้นไม้ ที่<br/>กระทบความหลากหลายชีวภาพ และ<br/>ความมั่นคงอาหารชุมชน</li> </ul> |
| การแบ่งปัน<br>ผลประโยชน์ | <ul style="list-style-type: none"> <li>มีการกำหนดให้ผู้ลงทุน (เอกชน,<br/>ชุมชน) ได้สัดส่วนคาร์บอนเครดิต<br/>สูงที่สุด เช่น ร้อยละ 90 (ระเบียบ<br/>กรมทรัพยากรชายฝั่ง) ส่วนรัฐได้<br/>ร้อยละ 10 ซึ่งก็เป็นธรรมกับผู้<br/>ลงทุน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนไม่ได้มีงบลงทุนฯ คาร์บอนฯ ด้วย<br/>ตัวเอง ต้องพึ่งพาจากภายนอก<br/>ดังนั้นเรื่องที่ชุมชนจะได้ส่วนแบ่งเป็นส่วน<br/>ใหญ่เป็นไปได้ยาก</li> <li>ภาระการดูแลพื้นที่ป่าในโครงการ ยังไม่มี<br/>หลักประกันเรื่องภาระและผลประโยชน์ที่<br/>เป็นธรรม</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ผลลัพธ์                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เกิดการลดคาร์บอนได้ด้วยแรงจูงใจ<br/>ทางตลาด</li> <li>บริหารจัดการคาร์บอนที่มี<br/>ประสิทธิภาพ</li> <li>ภาคเอกชนมีกิจกรรมลดคาร์บอน<br/>พื้นฟูธรรมชาติ</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>เกิดแรงจูงใจให้ภาคทุนไม่ต้องเร่งปรับตัว<br/>แม้จะอ้างว่าได้คาร์บอนเครดิตชดเชยได้<br/>เพียงส่วนน้อย แต่ด้วยระบบตลาด<br/>คาร์บอนภาคสมัครใจซึ่งเชื่อมกันทั่วโลก<br/>ทำให้พบว่าในความเป็นจริงพบโครงการ<br/>ป่าไม้คาร์บอนเครดิต โครงการเกษตรและ<br/>อื่น ๆ ทั่วโลกที่เติบโตมากได้ โดยไม่ได้มี<br/>เพดานว่า</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                           |

| ระดับ                  | สนับสนุน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | คัดค้าน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคเอกชนมีแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนเพื่อลดคาร์บอน รักษาสิ่งแวดล้อม</li> <li>ชุมชนที่ดูแลธรรมชาติ ได้เงินจากการขายคาร์บอนเครดิต</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ข้อวิจารณ์ การพอกเขียว | ร่างกฎหมายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จะกำหนดให้การชดเชยคาร์บอนใช้เพียงบางส่วน (ราวร้อยละ 15-20) ไม่สามารถชดเชยได้ทั้งหมด ดังนั้นกลุ่มทุนจะต้องลดคาร์บอนอยู่แล้ว                                                                                                                                                                                                                                                                 | ในความเป็นจริง เรายังเห็นกลุ่มทุนขนาดใหญ่ เช่น พลังงานฟอสซิล อุตสาหกรรมซีเมนต์ อุตสาหกรรมเกษตร ฯลฯ ยังคงขยายธุรกิจ โดยทุกกลุ่มอ้าง NET ZERO และกระโดดเข้าสู่ตลาดคาร์บอน และธุรกิจเหล่านี้เป็นทุนข้ามชาติที่เข้าสู่ตลาดคาร์บอนระดับโลกได้ ซึ่งก็มีมาตรฐานแตกต่างกัน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ข้อเสนอ                | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปัญหาการอ้างตัวเลขคาร์บอนที่ไม่สมเหตุผล การพอกเขียว การทำลายนิเวศ การละเมิดสิทธิชุมชน เป็นปัญหาเชิงปฏิบัติที่ต้องพัฒนามาตรฐาน และการจัดการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สร้างคาร์บอนเครดิตขึ้นดี ลดคาร์บอนเครดิตเลว</li> <li>หากไม่มีตลาดคาร์บอน จะมีเครื่องมือสร้างความรับผิดชอบ และการสนับสนุนจากผู้ปล่อยคาร์บอนรายใหญ่ และหากไปใช้ภาษีคาร์บอน กลุ่มทุนก็จะผลกระทบให้กับผู้บริโภค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปัญหาการลดก๊าซเรือนกระจกเป็นเรื่องตรงไปตรงมา คือ ประสิทธิภาพที่ปล่อยคาร์บอนรายใหญ่ต้องเร่งลดคาร์บอนของตนเอง เพราะตนเองได้ประโยชน์ความมั่งคั่งจากการปล่อยคาร์บอนมามากมาย</li> <li>หากจะมีแรงจูงใจ ก็ควรแยกขาด ไม่เอาแรงจูงใจนั้นไปลดความรับผิดชอบในการลดคาร์บอน</li> <li>แรงจูงใจขณะนี้คือ ผลประโยชน์จากธุรกิจสีเขียว เช่น พลังงานหมุนเวียน เกษตรนิเวศ และอื่น ๆ กำลังเติบโตทางเศรษฐกิจ และมีกำไรที่เพิ่มสูงขึ้น ไม่จำเป็นที่จะต้องเอาคาร์บอนเครดิตมาชดเชย</li> <li>ส่วนการช่วยเหลือสังคม เช่น การฟื้นฟูป่า การจัดการขยะ ประหยัดพลังงาน และอื่น ๆ ก็เป็น CSR ที่เป็นกำไรสังคม แต่ถ้าเปลี่ยนคาร์บอนเครดิต นั่นไม่ใช่การช่วยเหลือสังคม แต่เป็นการทำธุรกิจกับสังคม</li> </ul> |

## บทที่ 5

### ทิศทางอนาคต และข้อเสนอ

#### อนาคตของประเทศภายใต้กระบวนทัศน์เทคโนโลยีรากฐานนิยมและตลาดคาร์บอน

สฤณี อาชวานันทกุล ได้เคยวาดฉากทัศน์อนาคตทิศทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยไว้ 2 แบบ คือ<sup>35</sup>

1) อนาคตแบบ ‘เขียวเป็นธรรม’ (just green) ที่ไทยบรรลุเป้า Net Zero ได้ด้วยการปฏิรูประบบการวางแผนพลังงาน ทลายอำนาจผูกขาดและผลประโยชน์ทับซ้อนของอุตสาหกรรมฟอสซิลสำเร็จ เพิ่มการกระจายอำนาจในการจัดการพลังงานสู่ท้องถิ่น

2) อนาคตแบบ ‘ฟอกเขียว’ (greenwashing) ซึ่งประเทศไทยบรรลุเป้า Net Zero ได้เหมือนกัน แต่มีต้นทุนราคาแพงของทั้งสังคม เพราะได้มาด้วยการเน้นเอาเงิน ‘ซื้อ’ คาร์บอนเครดิตในตลาด รวมถึงเน้นการทุ่มเงินลงทุนมหาศาลในเทคโนโลยีดักจับและกักเก็บคาร์บอนของโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิล แทนที่จะเน้นมุ่ง ‘ลด’ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงอย่างจริงจัง

โดยชี้ความเป็นไปได้ที่จะสู่อนาคตแบบที่สอง เนื่องจากผู้บริหารองค์กรรัฐและเอกชนส่วนใหญ่ในงานนี้ยังมีทัศนคติแบบ ‘รากฐานนิยมเทคโนโลยี’ (techno-fundamentalism)<sup>36</sup> และเชื่อมั่นว่าตลาดคาร์บอนควรเป็น ‘ทางออกหลัก’ ของประเทศไทยในการรับมือกับภาวะโลกรวนและมุ่งสู่เป้า Net Zero และ ‘เทคโนโลยี’ เป็นวิธีแก้ปัญหการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ดีที่สุด เช่น เทคโนโลยีการดักจับและกักเก็บคาร์บอนมาใช้ใหม่ (CCUS) ว่าเป็นส่วนสำคัญในแผนการมุ่งสู่ Net Zero ของบริษัท ทั้งที่เทคโนโลยีดังกล่าวยังมีความไม่แน่นอน ต้องใช้ทั้งเงินลงทุนและพลังงานมหาศาล ทัศนคติแบบ ‘รากฐานนิยมเทคโนโลยี’ ใช้ในการลดทอนหรือกีดกันการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนได้ง่าย เพราะเป็นเรื่องเทคนิคที่ต้องใช้เงินทุนและผู้เชี่ยวชาญ ไม่ใช่เรื่องที่คนธรรมดาจะเข้าใจหรือมีบทบาทอะไรได้ ยิ่งให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีดูดซับคาร์บอนราคาแพง เราก็ยิ่งจะถอยห่างจากแนวคิดเรื่องประชาธิปไตยพลังงาน การเปลี่ยนผ่านพลังงานที่ยุติธรรม และช่วยต่ออายุให้อุตสาหกรรมที่หมดอายุแล้วอย่างเชื้อเพลิงฟอสซิลออกไปอีก

การองค์กรรัฐเน้นการพึ่งพาเทคโนโลยี ‘คาร์บอนเครดิต’ ค่อนข้างมาก โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (วราวุธ ศิลปอาชา) เรียกตลาดนี้ว่า ‘Green Gold’ หรือ ‘ทองคำเขียว’ ทั้งที่ตลาดคาร์บอนมีข้อจำกัดและอุปสรรคค่อนข้างมาก นักเศรษฐศาสตร์และนักวิทยาศาสตร์จำนวนมาก

<sup>35</sup> สฤณี อาชวานันทกุล (2565)

<sup>36</sup> แนวคิด Techno-fundamentalism เชื่อว่าเทคโนโลยีไม่ใช่แค่วิธีการเพื่อบรรลุเป้าหมาย แต่ยังมีนัยว่า ประดิษฐ์กรรมคือวิธีการที่ดีที่สุดในทุกความเป็นไปได้ที่จะต่อสู้กับปัญหา (Vaidhyathan, 2006, อ้างใน Amro Ali, 2023) ผู้เชื่อแนวคิดดังกล่าวจะมุ่งเข้าใจและแก้ปัญหาสังคมด้วยมุมมองทางเทคโนโลยี เทคโนโลยีจึงกลายเป็นศูนย์กลางของความคิดทางการเมือง ทำให้มีความเสี่ยงสูงที่จะทำให้ความเชื่อมโยงทางการเมืองกับประชาสังคมและขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมอ่อนแอลง (Bartlett, 2018, อ้างใน Amro Ali, 2023)

เสนอมาหลายปีแล้วว่า ตลาดคาร์บอนนั้นอย่างดีที่สุดควรเป็น ‘ตัวช่วย’ ในระยะเปลี่ยนผ่านไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ ใช้เป็น ‘ตัวเลือกสุดท้าย’ เพื่อชดเชยก๊าซเรือนกระจกที่ไม่สามารถจัดการปล่อยได้จริง ๆ เท่านั้น

ผู้เขียนเห็นสอดคล้องกับคุณสฤณีที่ภาครัฐและเอกชนอยู่บนแนวคิดเทคโนโลยีรากฐานนิยม ที่เอาเทคโนโลยีและตลาดคาร์บอนที่ยังมีข้อวิจารณ์จากทั่วโลกมาเป็นทางออกหลัก อันจะสร้างความเสี่ยงต่อปัญหาการผูกขาด การไม่มีส่วนร่วมของประชาชน ความขัดแย้งทางสังคม และฉกฉวยผลประโยชน์ของประเทศจะไปในทิศทางอนาคตแบบฟอกเขียวได้

## คาดการณ์ผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมนโยบายตลาดคาร์บอน

**ผลทางเศรษฐกิจ** จากการวิเคราะห์โดยนักวิทยาศาสตร์ที่เผยแพร่โดยวารสาร The Nature บ่งบอกว่าผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผู้คนในประเทศต่าง ๆ จะสูญเสียรายได้ โดยเฉพาะประเทศภูมิภาคเขตร้อนที่จะสูญเสียรายได้ร้อยละ 20-30 ผลกระทบเหล่านี้รัฐยังไม่มีระบบ นโยบายป้องกัน พื้นฟู สร้างภูมิคุ้มกัน หรือชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น แต่ในอีกด้านหนึ่งรายงานของ State and Trends of Carbon Pricing 2023 ของธนาคารโลกว่า ปริมาณคาร์บอนเครดิตทั่วโลก มีแนวโน้มเติบโตขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2561-2565 อยู่ที่ 475 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า เมื่อพิจารณาในประเทศไทยที่ประสบภาวะเสี่ยงผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนรุนแรงอันดับ 9 ของโลกและตกอยู่ในข่ายได้สูญเสียรายได้จากโลกร้อนร้อยละ 20 ขึ้นไป แต่ในอีกด้านหนึ่งปริมาณและมูลค่าการซื้อขายคาร์บอนเครดิตจากโครงการ T-VER เติบโตอย่างก้าวกระโดดเมื่อเทียบกับช่วงแรกของการดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี พ.ศ. 2565 ที่มีปริมาณและมูลค่าการซื้อขายสูงที่สุดเป็นประวัติการณ์ โดยตลอดปีงบประมาณ 2022 มีการซื้อขายคาร์บอนเครดิตจากโครงการ T-VER รวมทั้งสิ้น 1,187,327 ตันคาร์บอนฯ มูลค่าการซื้อขายกว่า 128.49 ล้านบาท ราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 108.22 บาท/ตันคาร์บอนฯ

อบก. ประเมินการว่าความต้องการคาร์บอนเครดิตในไทยจะอยู่ที่ราว 182-197 MtCO<sub>2</sub>e/ปี ในปี พ.ศ. 2573 ซึ่งปัจจัยสนับสนุนหลักมาจากการชดเชยคาร์บอนขององค์กรต่าง ๆ ทั้งในภาคพลังงาน การเงิน และการท่องเที่ยว ฯลฯ อย่างไรก็ตาม ด้วยความต้องการที่เติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้ตลาดคาร์บอนเครดิตไทยมีแนวโน้มอยู่ในภาวะขาดแคลนอุปทาน (Supply Shortage) ในอนาคต สะท้อนจากปริมาณคาร์บอนเครดิตที่คาดว่าจะผลิตได้ในปี 2573 อยู่ที่เพียง 6.86 MtCO<sub>2</sub>e/ปี เนื่องจากข้อจำกัดด้านต้นทุนที่สูงของโครงการคาร์บอนเครดิต ดังนั้นการเชื่อมตลาดคาร์บอนกับระดับโลกจะทำให้ได้อุปทานอีกมาก อันจะทำให้มีเงินตลาดคาร์บอนฯ เติบโต

เศรษฐกิจไทยในยุคภาวะโลกรวนจะตกต่ำรุนแรงต่อเนื่อง ทั้งความตกต่ำของภาคเกษตรที่ยังกับราคาอาหาร ราคาพลังงานที่ยังอยู่บนฐานฟอสซิลพุ่งสูง และปัญหาอื่น ๆ แต่ในอีกด้านหนึ่งเราจะเห็นตลาดคาร์บอนฯ ของภาคทุนเติบโต เกิดภาวะเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจอย่างรุนแรงระหว่างประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโลกร้อน กลับธุรกิจตลาดคาร์บอนที่ส่งสมความมั่งคั่ง และเกื้อหนุนให้ธุรกิจอุตสาหกรรมฟอสซิลและอื่น ๆ ยังคงเติบโตยิ่งขึ้นไป

หากแต่จะมีชุมชนในบางพื้นที่ที่เข้าโครงการคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้ โดยในขณะนี้ก็มีเพียงชุมชนเดียวที่ชุมชนโค้งตางบาง จังหวัดเพชรบุรีที่ประเมินคาร์บอนเครดิตพร้อมขาย รอแต่เพียงคนมาซื้อเครดิต และอาจจะ

บางชุมชนเตรียมทยอยเพิ่มขึ้น โดยหวังว่าเมื่อมีการขาย ชุมชนจึงจะมีเม็ดเงินมาบริหารจัดการทรัพยากรเพิ่ม แต่ก็มีบางพื้นที่เช่น ชุมชนภายใต้การอุปถัมภ์ของมูลนิธิแม่ฟ้าหลวงที่ได้ลงทุนเตรียมเรื่องคาร์บอนเครดิตไว้ก่อน และสนับสนุนงบประมาณล่วงหน้าให้ชุมชน แต่เม็ดเงินเศรษฐกิจที่หมุนเวียนในชุมชนพื้นที่โครงการนั้นเป็นเพียงส่วนเสี้ยวเล็กน้อยมากเมื่อเทียบกับเม็ดเงินในธุรกิจตลาดคาร์บอนของภาคธุรกิจ

ผลกระทบทางสังคม ประเด็นข้อถกเถียงเรื่องการฟอกเขียวจากคาร์บอนเครดิต มีแนวโน้มจะยกระดับเป็นความขัดแย้งทั้งในระดับนโยบายและชุมชนมากยิ่งขึ้น โดยในระดับนโยบายเมื่อภาครัฐกำลังออกกฎหมายที่รองรับตลาดคาร์บอน คาร์บอนเครดิตเป็นแนวทางเดียวโดยไม่มีการกำกับกับการฟอกเขียว และกระบวนการนโยบายดังกล่าวยังปิดกั้นการมีส่วนร่วมของประชาชน ทำให้ภาคประชาสังคมจะคัดค้าน ต่อต้าน ทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ

ในระดับชุมชน เกิดปัญหาทั้งจากชุมชนได้รับข้อมูลไม่รอบด้าน อันเกิดจากหน่วยงานรัฐให้ข้อมูลแต่เพียงว่าชุมชนที่ดูแลทรัพยากรจะได้รับเงินจากการขายคาร์บอนเครดิต โดยไม่ชี้แจงว่าอาจไปสนับสนุนอุตสาหกรรมไม่ลดปล่อยคาร์บอนฯ เท่าที่ควร อันจะทำให้ภาวะโลกร้อนรุนแรงขึ้น ปมปัญหาความขัดแย้งระหว่างผลประโยชน์ที่ทุนจะได้กับความรับผิดชอบต่อปัญหาโลกร้อนจะกลายเป็นความขัดแย้ง อีกทั้งปัญหาจากระเบียบ สัญญาที่ภาครัฐ เอกชน ทำกับชุมชนอย่างไม่เป็นธรรม อาจทำให้กลายเป็นปัญหาขัดแย้งในเรื่องการจัดสรรสิทธิประโยชน์ และการจัดการคาร์บอนฯ ไปจนถึงปัญหาเรื่องผลกระทบทางนิเวศ เศรษฐกิจ สังคมและชุมชน เมื่อชุมชนต้องสูญเสียสิทธิจัดการทรัพยากรในแปลงคาร์บอนเครดิต

ผลต่อการลดคาร์บอนฯ ข้อมูลจากสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ใน พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดของประเทศไทยอยู่ที่ 372.12 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ฯ โดยภาคป่าไม้สามารถดูดกลับในปัจจุบันที่ 90 ล้านตันคาร์บอนฯ และหากสามารถเพิ่มพื้นที่ป่าอีก 26.8 ล้านไร่ให้ได้ในปี ค.ศ. 2037 เพื่อเพิ่มการดูดคาร์บอนฯ ให้ได้เป็น 120 ล้านตันฯ ก็ยังมีก๊าซเรือนกระจกส่วนต่างถึง 282.12 ล้านตันฯ ย่อมเท่ากับว่าแม้จะเพิ่มพื้นที่ป่าให้บรรลุเป้าหมายเต็มที่ที่ประเทศไทยจะเพิ่มได้ ก็ยังมีคาร์บอนฯ ส่วนต่างอีกมาก และหากดูต่อไปว่าคาร์บอนเครดิตในประเทศไทยจะสามารถเป็นแรงจูงใจให้เอกชนมาลงทุนคาร์บอนเครดิตหรือไม่ โครงการ T-VER ภาคป่าไม้ ที่ อบก. ให้การรับรองคาร์บอนเครดิต ในปัจจุบัน (ข้อมูล ณ กันยายน พ.ศ. 2566) มีโครงการที่ได้รับการรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิตทั้งหมด 6 โครงการ มีปริมาณคาร์บอนเครดิตเท่ากับ 122,185 ตันคาร์บอนฯ<sup>37</sup> ไม่น่าจะช่วยทำให้เพิ่มพื้นที่ป่าเพื่อดูดคาร์บอนฯ อีก 30 ล้านตันฯ ได้

ผลกระทบทางนโยบาย นโยบายคาร์บอนเครดิตเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับภาคอุตสาหกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ลดการปล่อยนั้น กำลังเปลี่ยนทิศทางหรือหลักการนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมออกไปอย่างน้อย 2 ด้านคือ

- 1) หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pay Principle: PPP) ซึ่งเป็นหลักการสำคัญทางนโยบายกฎหมายสิ่งแวดล้อมของสากลและของไทย แต่ตลาดคาร์บอนได้แตกแขนงออกไปเป็นผู้ก่อมลพิษ

<sup>37</sup> องค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก (2566)

สามารถจ่ายเพื่อสิ่งแวดล้อมที่อื่นมาชดเชยการทำลายสิ่งแวดล้อมของตนเองได้ นั่นทำให้เกิดธุรกิจ การว่าจ้างการจัดการสิ่งแวดล้อมในรูปแบบกิจกรรมลดคาร์บอนในที่ต่าง ๆ ที่ใช้แรงงาน ทรัพยากรในท้องถิ่น (ซึ่งรัฐ ชุมชนดูแล) ให้กลายเป็นทรัพย์สินคาร์บอนเพื่อแก่ผู้ลงทุน อันทำให้ผู้ ก่อมลพิษสามารถขยายการก่อมลพิษด้วยกิจกรรมรักษาสิ่งแวดล้อมที่ต้นทุนต่ำกว่าการลดมลพิษ ของตนเอง อันจะทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาภาวะโลกร้อนถูกซ้ำเติมยิ่งขึ้น

- 2) การขัดกันของทรัพย์สินสาธารณะกับเอกชน ปมปัญหาเกิดขึ้นเมื่อป่าไม้ ธรรมชาติเป็นทรัพยากร สาธารณะที่รัฐ ชุมชนดูแล แต่เมื่อเอกชนเข้ามาลงทุนด้วยการจ่ายเงินให้กับรัฐ ตามหลักเดิม เช่น ระเบียบกระทรวงการคลังระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการรับเงินหรือทรัพย์สินที่มีผู้บริจาค ให้ทางราชการ. พ.ศ. 2526 ผู้บริจาคให้รัฐไม่สามารถรับผลประโยชน์ตอบแทนได้ แต่การจ่ายเงิน ของเอกชนเพื่อจัดการป่าคาร์บอนเครดิตให้รัฐและได้รับคาร์บอนเครดิตซึ่งเป็นทรัพย์สินกลับไป เป็นประโยชน์ส่วนบุคคลจึงเป็นการขัดกันของหลักดังกล่าว แม้ต่อมาทฤษฎีจะตีความว่าให้ ดำเนินการได้ และหากออกเป็นกฎหมายก็จะเป็นการเปลี่ยนแนวนโยบายว่าด้วยทรัพย์สิน สาธารณะที่ถ่ายโอนเป็นเอกชนได้
- 3) เปลี่ยนทิศนโยบายทางการเงินเพื่อการพัฒนาของรัฐ ในขณะนี้ทุกหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องกับ โครงการคาร์บอนเครดิตต่างอ้างว่า รัฐมีงบประมาณไม่เพียงพอในการจัดการทรัพยากร และหาก ไม่ได้การลงทุนจากภาคเอกชนในเรื่องคาร์บอนเครดิต จะทำให้รัฐและชุมชนขาดความพร้อมใน การจัดการทรัพยากรให้ยั่งยืนและมีผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเท่าที่ควร การที่รัฐหันไปเพิ่มการ ลงทุนจากภาคเอกชนกำลังทำให้กระบวนการนโยบายของรัฐเปลี่ยนไปและประสบความสำเร็จ ดัง ในขณะทีนโยบายรัฐภายใต้การผลักดันของเอกชนได้มีทิศทางสนับสนุนแนวทางการลดก๊าซเรือน กระจกภาคธุรกิจและการปรับตัวภาคธุรกิจ แต่หากเป็นนโยบายด้านการปรับตัว และคุ้มครอง ชดเชยความเสียหายของประชาชนจากภาวะโลกร้อน รัฐก็ไม่มีนโยบายและจัดสรรทรัพยากรที่ ชัดเจน เพียงพอให้กับประชาชนกลุ่มเปราะบางต่าง ๆ เพราะเป็นสิ่งที่ภาคธุรกิจไม่สนใจ
- 4) เปลี่ยนบทบาทของรัฐต่อการกำหนดนโยบายสาธารณะ หากเปรียบเทียบกับใช้เครื่องมือนโยบาย ภาษีคาร์บอน รัฐจะมีบทบาทหลักในการจัดการด้านภาษี จัดสรรงบประมาณที่ได้จากภาษีเพื่อไป แก้ปัญหาภาวะโลกร้อน แต่หากเป็นเครื่องมือตลาดคาร์บอน หากเป็นภาคบังคับตามร่างกม.การ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รัฐยังมีอำนาจกำกับเขตการปล่อยคาร์บอน แต่ปล่อยให้เกิดการ ซื้อขายสิทธิการปล่อยกันเองระหว่างภาคเอกชน แต่หากเป็นภาคสมัครใจ รัฐแทบไม่มีบทบาท กำหนดชี้แนะ แทรกแซงได้เลย เพราะเป็นเรื่องของกลไกตลาด รัฐเพียงทำหน้าที่ดูแลระบบให้เกิด ความโปร่งใส และหากเป็นเช่นนั้นก็เท่ากับว่า รัฐไม่มีนโยบายสาธารณะในเรื่องนี้โดยตรง มีแต่ให้ กลไกตลาดคาร์บอนเป็นกลไกกำหนดนโยบายที่ไม่ได้อยู่บนฐานสิทธิ เสรีภาพ ความเป็นธรรม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

## ความเป็นไปได้ทางเลือกเชิงนโยบายนอกเหนือจากคาร์บอนเครดิต

### แนวทางการป้องกันการฟอกเขียวจากคาร์บอนเครดิตในระดับสากล

ปัญหาการฟอกเขียวเกิดขึ้นอย่างกว้างขวางจากความต้องการบรรลุเป้าหมาย Net Zero ด้วยการชดเชยคาร์บอน โดยใช้คาร์บอนเครดิตที่มีปัญหาทั้งในมาตรฐานว่าดูดซับคาร์บอนฯ ไม่ได้อย่างที่กล่าวอ้าง ปัญหาผลกระทบต่อระบบนิเวศ ละเมิดสิทธิชุมชน และการไปสนับสนุนกิจกรรมการปล่อยคาร์บอนฯ มากยิ่งขึ้นไปอีก

ข้อเสนอต่อการจัดการปัญหาคาร์บอนเครดิตมีหลายแนวทาง ได้แก่

1. แนวทางการใช้คาร์บอนเครดิตเป็นส่วนเสริม ภายหลังปรับลดก๊าซฯ ในห่วงโซ่อุปทานการผลิตของตนเป็นส่วนใหญ่แล้ว แนวทางนี้ได้แก่ ข้อเสนอของคณะผู้เชี่ยวชาญระดับสูงด้านข้อตกลง Net Zero ที่เกี่ยวกับภาคเอกชน สหประชาชาติ

คณะผู้เชี่ยวชาญระดับสูงด้านข้อตกลง Net Zero ที่เกี่ยวกับภาคเอกชน สหประชาชาติจึงได้ออกรายงานในปี 2022 โดย Catherine McKenna Shane Coffield ประธานฯ ได้กล่าวข้อเสนอแนะป้องกันการฟอกเขียวไว้ หลายประการได้แก่<sup>38</sup>

- 1) ห้ามให้ออกชนอ้างบรรลุ Net Zero โดยยังลงทุนฟอสซิลเป็นสัดส่วนร้อยละ 70 และ Net Zero ไม่ควรมีส่วนเกี่ยวข้องกับการลงทุนพลังงาน เช่นเดียวกับการทำลายธรรมชาติ
  - 2) ห้ามไม่ให้เอกชนซื้อคาร์บอนเครดิตแทนการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกในการผลิตของตน ผู้ซื้อจะนำคาร์บอนเครดิตมาใช้ก็ต่อเมื่อลดก๊าซฯ อย่างจริงจังเพื่อรักษาอุณหภูมิโลกไม่ให้สูงเกิน 1.5 องศา เสียก่อน ร่วมกับการลงทุนในพื้นที่ต้องการความช่วยเหลือ
  - 3) ห้ามไม่ให้เอกชนลดความเข้มข้นการปล่อยก๊าซฯ แทนการลดการปล่อยก๊าซฯ ที่แท้จริง
- รายงานยังได้เสนอไว้อย่างกระชับชัดเจนต่อคาร์บอนเครดิตภาคสมัครใจไว้ว่า

- 1) ภาคเอกชนจะต้องให้ความสำคัญกับการลดก๊าซฯ ในห่วงโซ่อุปทานของตนเป็นอันดับแรก การซื้อคาร์บอนเครดิตเพื่อบรรลุเป้าหมาย Net Zero ควรทำหลังจากได้ลดก๊าซฯ ในห่วงโซ่อุปทานของตนแล้ว และไม่ควรนำมาใช้ทดแทนกันเด็ดขาด
- 2) คาร์บอนเครดิตเป็นกลไกบริหารจัดการทุนที่ประเทศกำลังพัฒนาต้องการเพื่อลดปริมาณก๊าซฯ เมื่อมีกลไกดังกล่าวมาใช้แล้ว ภาคเอกชนจึงจะซื้อคาร์บอนเครดิตเพื่อชดเชยคาร์บอนฯ หลังได้ลดปล่อยก๊าซฯ ในห่วงโซ่อุปทานของตน เพื่อบรรลุเป้าหมาย Net Zero
- 3) คาร์บอนเครดิตควรเป็นไปตามเกณฑ์ด้าน Additionality หรือเป็นส่วนเพิ่มเสริมสนับสนุนกิจกรรมการลดก๊าซฯ อย่างเป็นรูปธรรม

และในปีที่ผ่านมา เมื่อ ค.ศ. 2023 รัฐสภายุโรปได้ลงมติห้ามการกล่าวอ้าง Carbon Neutrality ที่เกิดจากการชดเชยคาร์บอนแต่เพียงอย่างเดียว นาย Virginijus Sinkevičius เลขาธิการด้านสิ่งแวดล้อมของ EU

---

<sup>38</sup> คณะผู้เชี่ยวชาญระดับสูงด้านข้อตกลง Net Zero ที่เกี่ยวกับภาคเอกชน (2022)

environment กล่าวว่ามีบริษัทต่าง ๆ จะต้องถูกตรวจสอบเมื่อมีการนำการชดเชยคาร์บอนมาอ้างเพื่อโปรโมทภาพลักษณ์ของบริษัท แต่ไม่สนับสนุนการแบนบริษัทที่ทำผิดโดยสิ้นเชิงเนื่องจากยังต้องพึ่งพาทุน CSR ของบริษัทเหล่านี้<sup>39</sup>

## 2. การใช้ภาษีคาร์บอน นอกเหนือจากระบบคาร์บอนเครดิต ยังมีเครื่องมือนโยบายเศรษฐศาสตร์อื่นที่หลายประเทศใช้ ซึ่งก็คือ ภาษีคาร์บอน

เมื่อประมวลนโยบายเศรษฐศาสตร์คาร์บอนฯ ที่ประเทศสำคัญที่ทั่วโลกราว 46 ประเทศใช้แบ่งออกเป็น 1) ระบบภาษีคาร์บอน (Carbon Tax) ตามหลักการผู้ปล่อยมลพิษเป็นผู้จ่าย โดยรัฐกำหนดอัตราภาษีต่อปริมาณการปล่อยคาร์บอนที่เกิดขึ้น 2) ระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading Scheme: ETS) ซึ่งก็คือระบบคาร์บอนเครดิต โดยแบ่งออกเป็น ภาคบังคับ (Compliance) ที่รัฐจะกำหนดเพดานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแก่ผู้ผลิต รายใดปล่อยก๊าซฯ ต่ำหรือสูงกว่าก็ขายหรือซื้อเครดิตมาชดเชยได้ ระบบสมัครใจ (Voluntary) ที่ซื้อขายเครดิตกันอิสระในระบบตลาดโดยไม่มีเพดาน ผู้ซื้อต้องการเครดิตไปอ้างบรรลุปเป้าหมายการลดคาร์บอนเป็นกลางหรือเป็นศูนย์โดยสุทธิ (NET ZERO) 3) ระบบผสมระหว่างภาษีคาร์บอนและคาร์บอนเครดิต ระบบภาษีคาร์บอน รัฐเป็นกลไกจัดการ ข้อดีคือ ผู้ปล่อยคาร์บอนฯ ต้องเสียภาษีจากคาร์บอนที่ตนเองปล่อยโดยตรง แต่ข้อเสียคือ หากผลประโยชน์กิจกรรมสูงพอที่จะจ่ายภาษีได้ หรือสามารถผลักภาระภาษีไปให้ผู้บริโภครับแทน การลดคาร์บอนก็อาจไม่เกิดขึ้นอย่างที่คิด

## 3. แนวทางการหากลไกจัดการคาร์บอนฯ นอกตลาด

อ้างอิงจากความตกลงปารีสในมาตรา 6 ที่มีกฎอ้างอิงว่าต่อยอดแนวทางชดเชยคาร์บอนด้วยกลไกตลาด แต่ก็มีมาตรา 6.8 ในความตกลงดังกล่าว ที่กำหนดแนวทางการจัดก๊าซฯ โดยแนวทางนอกตลาด อันสะท้อนความพยายามที่จะจัดการลดก๊าซฯที่ไม่ไปติดกับดักการฟ้องเขียว

มาตรา 6.8 คือ แนวทางที่ไม่ใช้กลไกตลาดขับเคลื่อนการแก้ปัญหาหรือ Non-market Approach (NMA) มุ่งเน้นการสร้างโอกาสในความร่วมมือระดับนานาชาติเพื่อให้เกิดกระบวนการบรรเทาและตั้งรับปรับตัวต่อภาวะโลกร้อนที่เป็นธรรม NMA มีศักยภาพเป็นแนวทางการร่วมมือแก้ปัญหาโลกร้อนในระดับนานาชาติที่เป็นธรรมและเคารพต่อหลักสิทธิมนุษยชนและความเท่าเทียมทางเพศ นอกจากนี้ เรายังอาจใช้ความก้าวหน้าในกระบวนการเชื่อมประสานความไว้วางใจระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ในเวที COP และใช้เป็นเหตุผลเรียกร้องให้ประเทศอุตสาหกรรมสนับสนุนทุนในการตั้งรับปรับตัวต่อภาวะโลกร้อนแก่ประเทศกำลังพัฒนา

---

<sup>39</sup>Ellen Ormesher และ Patrick Greenfield (2023)

องค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งของมาตรา 6.8<sup>40</sup> ได้แก่ การสนับสนุนและให้การช่วยเหลือทางการเงินและเทคโนโลยีแก่ประเทศกำลังพัฒนาอย่างเท่าเทียมกัน เพื่อให้เกิดกรอบความร่วมมือแก้ปัญหาโลกร้อนในบริบทของความตกลงปารีส ดังนั้นประเทศสมาชิกจะต้องสนับสนุนและนำกฎหมายมาบังคับใช้ให้เกิดค่านิยมของ UNFCCC ซึ่งได้แก่ แนวทางการกระจายทรัพยากรการเงินและเทคโนโลยีสู่ประเทศผู้รับอย่างมีประสิทธิภาพ เท่าเทียม แต่แตกต่างกันไปตามระดับของความรับผิดชอบและศักยภาพ (นี่คือหลักการ Common But Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities หรือ CBDR-RC) ประเทศกำลังพัฒนาที่เปราะบางต่อภาวะโลกร้อนมากอาจต้องการ NMA ภายใต้มาตรา 6.8 และวิธีการบรรลุเป้าหมาย NDC ของประเทศของตนในบริบทของการพัฒนาที่ยั่งยืนและขจัดความยากจนด้วยการบรรเทาและตั้งรับปรับตัวต่อภาวะโลกร้อน การให้ทุนและเทคโนโลยีสู่ผู้รับอย่างมีประสิทธิภาพ และการเสริมสร้างศักยภาพของประเทศ

การปรับปรุงกระบวนการรับรองสิทธิเหนือที่ดินทำกินของชุมชน สิทธิของเพศหญิงในการใช้ที่ดิน และสิทธิในแหล่งทรัพยากรธรรมชาติเป็นการแก้ปัญหาโลกร้อนในตัวของมันเองโดยไม่ใช้กลไกตลาด รายงาน ‘Missing Pathways’ แสดงให้เห็นถึงขนาดของโอกาสในการแก้ปัญหาโลกร้อนที่ไม่ใช้กลไกตลาด แต่เป็นการอนุรักษ์ระบบนิเวศและที่ดินของชนพื้นเมือง เพศหญิง และชุมชนท้องถิ่น ที่เป็นแนวทางแก้ปัญหาที่คุ้มค่าที่สุดภายใต้มาตรา 6.8 และทำให้เราเห็นความสอดคล้องระหว่าง ‘การร่วมมือกันบรรเทาและตั้งรับปรับตัว’ และการรับรองบทบาทของระบบนิเวศในการตั้งรับปรับตัวและสร้างภูมิคุ้มกันต่อภาวะโลกร้อน และความสำคัญของการแก้ปัญหาโดยใช้ระบบนิเวศ (Ecosystem-based Adaptation หรือ EbA) ที่ได้มีการกล่าวถึงในการประชุมด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (The Convention on Biological Diversity)

แนวทางระดมและใช้จ่ายทุนสีเขียวหรือ Green Climate Fund (GCF) ในภาคการใช้ที่ดินและป่าของกรอบการดำเนินการที่ไม่ใช้กลไกตลาดฉบับล่าสุดระบุว่า “ศักยภาพในการบรรเทาภาวะโลกร้อนที่ดีที่สุดในภาคการใช้ที่ดินก็คือการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าเสื่อมโทรม และปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ในการการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าสามารถจัดได้ด้วย Climate Finance”

ข้อดีอย่างยิ่งของแนวทางแก้ปัญหาที่ไม่ใช้กลไกตลาดนี้คือ การให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และบริหารจัดการป่าอย่างยั่งยืนโดยสมาชิกชุมชนท้องถิ่น ซึ่งเป็นหลักของกลไกในมาตรา 6.8 ซึ่งแตกต่างจาก Nature-based Solutions ภายใต้มาตรา 6.2 และ 6.4 ที่ยังมีข้อเสียเรื่องการขดเชยคาร์บอนในระบบตลาดคาร์บอน

มาตรา 6.8 นั้นรับรองแนวคิดเรื่องภาระหนี้ทางภูมิอากาศที่เสนอโดยประเทศสมาชิกในช่วงสองปีที่ผ่านมาว่าประเทศกำลังพัฒนามีความเปราะบางและขาดเงินทุนที่จะต่อสู้กับภาวะโรคระบาด การสนับสนุน

---

<sup>40</sup> Demand for Climate Justice (2024)

ประเด็นสิทธิมนุษยชนและความเท่าเทียมทางเพศภายใต้มาตรา 6.8 ทำให้เกิดกลไกปฏิบัติการที่เป็นธรรมที่สามารถแก้ปัญหาภาระหนี้ทางภูมิอากาศ ซึ่งรวมถึงการยกหนี้หรือถ่ายโอนหนี้เพื่อให้ประเทศลูกหนี้มีทุนในการบริหารจัดการที่ดินตามแนวทางของ NDC

การปรับปรุงเป้าหมายตั้งรับปรับตัวต่อภาวะโลกร้อน

มาตรา 6.8 เสนอกลไกเพื่อปรับปรุงเป้าหมายตั้งรับปรับตัวต่อภาวะโลกร้อนดังนี้

1) จัดทำระบบทะเบียนที่โปร่งใสเพื่อเชื่อมโยงเป้าหมาย NDC เข้ากับวิธีการดำเนินงาน กลไกที่รับรองความเหมาะสมของแนวทางแก้ปัญหาที่ไม่ใช่กลไกตลาดจะปรับปรุงเป้าหมาย NDC เนื่องจากแนวทางนี้รับประกันว่าประเทศกำลังพัฒนาจะได้การตั้งรับปรับตัวที่มีประสิทธิภาพโดยที่ไม่ก่อหนี้เพิ่ม และระบบทะเบียนภายใต้มาตรา 6.8 ทำให้ชุมชนท้องถิ่น ชนพื้นเมือง สตรี และเกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งทุนโดยตรงเพื่อพัฒนาภูมิคุ้มกันต่อภาวะโลกร้อนได้ดีขึ้น นอกจากนี้การสร้างเชื่อมโยงระหว่างแพลตฟอร์มชุมชนท้องถิ่นและชนพื้นเมืองกับกลไกภายใต้มาตรา 6.8 จะเปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่นและชนพื้นเมืองทำหน้าที่เป็นตัวแทนในการแก้ปัญหาโลกร้อนตามที่ระบุไว้ในย่อหน้าที่ 7 ของมติ COP26 เรื่องภูมิปัญญาชุมชนท้องถิ่นและชนพื้นเมืองในการบริหารจัดการระบบนิเวศ

2) พัฒนาแพลตฟอร์มเว็บไซต์ของ UNFCCC ที่อ้างอิงในย่อหน้าที่ 8 (b)(i) ของมติที่ประชุมรัฐภาคีความตกลงปารีส (CMA/3) ที่สนับสนุน “การสร้างโอกาสให้แก่ประเทศสมาชิกในการกำหนด พัฒนา และดำเนินแนวทางการแก้ปัญหาที่ไม่ใช่กลไกตลาด” ซึ่งการพัฒนาแพลตฟอร์มเว็บไซต์สำหรับกลไกการแก้ปัญหาที่ไม่ใช่กลไกตลาดนี้ควรสอดคล้องกับกรอบดำเนินการที่โปร่งใส และคณะกรรมการ Glasgow อาจใช้ Section V ของมติที่ประชุมรัฐภาคีความตกลงปารีส (CMA/3) เพื่อกำหนดขอบเขตงาน จากนั้นจึงกำหนดขอบเขตความร่วมมือด้านการเงินและเทคนิค สุดท้ายจึงออกแบบแนวทางปฏิบัติการ

แพลตฟอร์มเว็บไซต์ที่เรียบง่ายนี้มีหน้าที่กำหนดแนวทางปฏิบัติและจับคู่แนวทางที่กำหนดไว้เข้ากับแหล่งทุนที่สนับสนุนด้านสิทธิเหนือที่ดิน วนเกษตร และการอนุรักษ์ร่วมการพัฒนาอื่นๆ เพื่อให้ประเทศสมาชิกหรือภาคเอกชนที่ไม่เห็นด้วยกับการชดเชยคาร์บอนและต้องการสนับสนุนการบรรเทาและตั้งรับปรับตัวต่อภาวะโลกร้อนอย่างยั่งยืนด้วยวิธีการที่ไม่ใช่กลไกตลาดได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการที่ต้องการทุนสนับสนุน เช่นเดียวกับภาคธุรกิจที่ได้รับการรับรองและมูลนิธิต่าง ๆ

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอต่อรัฐบาล

1. ควรทบทวนนโยบาย กฎหมายที่จะใช้ตลาดคาร์บอน และคาร์บอนเครดิตเป็นแนวทางหลักในการลดก๊าซเรือนกระจก เนื่องจากมีปัญหเกิดขึ้นหลายจุดทั่วโลกดังที่ผู้วิจัยได้ประมวลไว้ เนื่องจากมี

ปัญหาทั้งในเชิงแนวคิด กรอบการประเมิน การนำไปปฏิบัติที่อาจไม่สามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้จริงตามตัวเลข ไม่มีระบบสร้างความรับผิดชอบต่อผู้ปล่อยคาร์บอนรายใหญ่ให้ลดการปล่อยจากกิจกรรมของตนเองอย่างมีนัยสำคัญ และอาจนำไปสู่การฟอกเขียวได้ ขณะที่โครงการคาร์บอนเครดิตต่าง ๆ เช่น ภาคป่าไม้ ก็กำลังสร้างผลกระทบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ ความมั่นคงอาหาร สิทธิการจัดการทรัพยากรของชุมชน และอาจเกิดข้อตกลง สัญญาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมและการแบ่งปันผลประโยชน์ที่ไม่เป็นธรรม

2. กำหนดนโยบาย กฎหมายให้มีทางเลือกการลดก๊าซเรือนกระจกที่กว้างกว่าตลาดคาร์บอนและคาร์บอนเครดิต เช่น นโยบายที่ไม่ใช้กลไกตลาดตามมาตรา 6.8 ของความตกลงปารีสที่มุ่งสร้างระบบความรับผิดชอบต่อที่แตกต่างให้ผู้ปล่อยหรือภาคส่วนที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกจ่ายใหญ่ลดก๊าซเรือนกระจกโดยตรงให้ทันต่อการควบคุมอุณหภูมิโลกไม่ให้เกิน 1.5 องศาฯ ภายในปี ค.ศ. 2030 และช่วยเหลือสังคมโดยเฉพาะกลุ่มเปราะบางปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ นอกจากนี้อาจใช้นโยบายภาษีคาร์บอนมาเป็นเครื่องมือโดยไม่เอาเรื่องตลาดคาร์บอนมาบิดเบือนความรับผิดชอบต่อสังคมและการช่วยเหลือสังคม หรือผลกระทบให้กับธรรมชาติและสังคม

#### ข้อเสนอต่อสภาองค์กรของผู้บริโภค

ด้วยความที่ระบบเศรษฐกิจการค้าของโลกกำลังผลักดันให้ภาคเอกชนมุ่งจะแสดงความรับผิดชอบต่อคาร์บอนในสินค้าและบริการต่าง ๆ ของตน เอกชนส่วนมากจึงมุ่งใช้ตลาดคาร์บอน การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมาอ้างการลดปล่อยคาร์บอนด้วย เนื่องจากเป็นแนวทางที่รัฐส่งเสริม มีความต้องการของตลาดต่างประเทศ และเป็นการจัดการลดคาร์บอนที่ต้นทุนต่ำสุด ทำให้สินค้าและบริการต่าง ๆ จะดึงผู้บริโภคให้เข้าสู่ตลาดคาร์บอน การซื้อขายคาร์บอนเครดิตในทางใดทางหนึ่ง โดยไม่ได้มีข้อมูลรอบด้านให้ผู้บริโภคเห็นว่าห่วงโซ่ของคาร์บอนเครดิตจะทำให้กลุ่มอุตสาหกรรมปล่อยคาร์บอนรายใหญ่ที่เป็นผู้ผลิตสินค้าและบริการได้มีความรับผิดชอบต่อลดการปล่อยคาร์บอนของตนเองอย่างเต็มที่หรือไม่ หรือหากเป็นสินค้าและบริการที่มีเข้าตลาดคาร์บอน มีการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นทอด ๆ ทำให้ผู้บริโภคไม่ได้รับทราบเลยว่า สินค้าและบริการที่ตนเองใช้ด้วยเหตุผลลดปล่อยคาร์บอนนั้น ได้นำไปสู่การส่งเสริม หรือลดทอนความรับผิดชอบต่อลดปล่อยคาร์บอนของกลุ่มอุตสาหกรรมที่อยู่ปลายห่วงโซ่ของวงจรคาร์บอนด้วยหรือไม่

สภาองค์กรของผู้บริโภคจึงควรผลักดันให้ภาครัฐ ภาคเอกชน ต้องให้ข้อมูลรอบด้าน ทั้งระบบแก่ผู้บริโภคว่าจะตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการไหนที่รับผิดชอบต่อลดปล่อยคาร์บอนอย่างแท้จริง

#### **สรุป**

แนวคิดตลาดคาร์บอนฯ เริ่มต้นขึ้นจากต้นแบบกฎหมายอากาศสะอาดในสหรัฐฯ ที่สร้างขึ้นจากโมเดลคอมพิวเตอร์ฯ เพื่อแสวงหาแนวทางจัดการมลพิษอากาศที่ต้นทุนต่ำมีประสิทธิภาพ ประสบความสำเร็จ ในการจัดการมลภาวะอากาศ แต่เมื่อนำมาขยายเป็นการจัดการคาร์บอนฯ ด้วยกลไกตลาด ได้ส่งผลที่แตกต่างไปจาก

แนวคิดอุดมคติตลาดอย่างมาก เพราะโครงสร้างกลุ่มทุนทั้งพลังงานฟอสซิลและอุตสาหกรรมเกษตรมีอิทธิพลต่อการกำหนดนโยบาย และเปลี่ยนหลักการจาก “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” มาเป็น “ผู้ก่อมลพิษ ชื้อสิทธิการลดมลพิษจากคนอื่นมาส่งเสริมการก่อมลพิษตนเอง มาตราการสร้างแรงจูงใจดังกล่าวจึงไม่ได้เปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ปล่อยก๊าซฯ ให้ลดหรือเลิกปล่อย แต่อาศัยกลไกตลาดที่สร้างความเป็นทรัพย์สิน และมูลค่าของทรัพย์สินคือคาร์บอนเพื่อยกย้ายถ่ายโอน ทั้งหมดเป็นไปได้ด้วยการใช้แนวคิดการชดเชยคาร์บอน ทำให้สามารถย้ายการปล่อยคาร์บอนฯ ที่หนึ่ง มาแทนที่ด้วยการลดคาร์บอนอีกที่หนึ่ง

คาร์บอนเครดิตป่าไม้ เป็นการใช้ธรรมชาติป่าไม้มาทำหน้าที่ดูดซับคาร์บอนฯ แทนการปล่อยจากภาคพลังงานและอุตสาหกรรมฟอสซิล หากแต่ระบบคาร์บอนเครดิตที่เปี่ยงเบนจากหลักการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ก่อมลพิษลดมลพิษตัวเอง ปัญหาของระบบมาตรฐานที่อ้างเกินจริง และการสร้างฟาร์มคาร์บอนหรือสวนป่าเชิงเดี่ยวได้นำมาสู่การทำลายความหลากหลายทางชีวภาพ ละเมิดสิทธิชุมชนซึ่งเป็นกลุ่มคนที่ดูแลนิเวศของโลก ให้กลายเป็นผู้ที่ต้องรอคอยเม็ดเงินความช่วยเหลือจากการกลุ่มทุน คาร์บอนเครดิตจึงสร้างผลกระทบมากกว่าการฟอกเขียว แต่ยังคงกระทบไปถึงฐานนิเวศและชุมชน และยังกลับทิศไปส่งเสริมการปล่อยคาร์บอนฯ จากอุตสาหกรรมฟอสซิลให้ดำเนินต่อไป

ทั่วโลกได้ตระหนักปัญหาของคาร์บอนเครดิตที่ถูกนำเสนอด้านบวกแต่ขาดข้อมูลด้านผลกระทบ โดยเฉพาะจากเสียงเรียกร้องจากชนพื้นเมือง ประชาชน และมีงานวิจัยต่าง ๆ มากมายที่บ่งชี้ความล้มเหลวของตลาดคาร์บอน จนที่สวดสหประชาชาติจึงให้ความสำคัญต่อปัญหาดังกล่าว ทั้งการออกข้อเสนอแนะที่จะลดการฟอกเขียวด้วยการให้กลุ่มทุนลดปล่อยคาร์บอนในห่วงโซ่การผลิตตนเองให้ได้ก่อน หรือการพยายามแสวงหาแนวทางลดคาร์บอนที่ไม่ใช่กลไกตลาด แต่ภาคประชาชนหลายกลุ่มเห็นว่า การพยายามปรับแก้ระบบตลาดคาร์บอนจะไม่ประสบความสำเร็จ และยังอยู่ในวังวนของการฟอกเขียวต่อไป ทางออกคือการเลิกระบบตลาดคาร์บอน และผลักดันให้กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานและอื่น ๆ ลดเลิกการใช้พลังงานฟอสซิลโดยทันที และไม่มี การเอาการลดเหล่านี้มาสร้างแรงจูงใจที่จะกลับมาส่งเสริมการใช้ฟอสซิลและทำลายนิเวศอีกต่อไป

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. (2023). *กลไกการซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสหภาพยุโรป*.

สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2567.

<https://www.dtn.go.th/th/file/get/file/1.20231011d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e145821.pdf>

กลไกลดก๊าซเรือนกระจก. (2567). *สถิติการขึ้นทะเบียนโครงการ*. องค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก. สืบค้น

เมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2567

<https://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-project-stat-report.html>

กลไกลดก๊าซเรือนกระจก. (2559). *T-VER คืออะไร*. องค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก. สืบค้นเมื่อ

25 กุมภาพันธ์ 2567 <https://ghgreduction.tgo.or.th/th/about-tver/t-ver.html>

กฤษฎา บุญชัย. (2567). *ป่าชุมชนทั่วประเทศเตรียมถูกผลักดันเข้าสู่คาร์บอนเครดิต*. สมัชชาองค์กรเอกชนด้าน

การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ. สืบค้นเมื่อ 2 เมษายน 2567 [https://www.env-ngos.net/community-forest-](https://www.env-ngos.net/community-forest-carboncredit/?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTAAR3weIN42sJAWIn9GBHCj3J24IWUWrNHmQp75sfMZICH29nyldfs5yEU0XM_aem_Ae_yVwfoT8rQvyoyF0gXEHPeUFR6uk_Yc5sXCGaK0y7tkRD5SvdAkVe2n4i1eKA0F3XpVWOPZVgXw4-D7lv-BZry)

[carboncredit/?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTAAR3weIN42sJAWIn9GBHCj3J24IWUWrNHmQp75sfMZICH29nyldfs5yEU0XM\\_aem\\_Ae\\_yVwfoT8rQvyoyF0gXEHPeUFR6uk\\_Yc5sXCGaK0y7tkRD5SvdAkVe2n4i1eKA0F3XpVWOPZVgXw4-D7lv-BZry](https://www.env-ngos.net/community-forest-carboncredit/?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTAAR3weIN42sJAWIn9GBHCj3J24IWUWrNHmQp75sfMZICH29nyldfs5yEU0XM_aem_Ae_yVwfoT8rQvyoyF0gXEHPeUFR6uk_Yc5sXCGaK0y7tkRD5SvdAkVe2n4i1eKA0F3XpVWOPZVgXw4-D7lv-BZry)

คณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ. (2022). *แผนแม่บทพัฒนาการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ*. กรุงเทพฯ.

คณะผู้เชี่ยวชาญระดับสูงด้านข้อตกลง Net Zero ที่เกี่ยวกับภาคเอกชน. (2022). *ข้อเสนอแนะโดยคณะ*

*ผู้เชี่ยวชาญระดับสูงด้านข้อตกลง Net Zero ที่เกี่ยวกับภาคเอกชน*. สืบค้นเมื่อ 14 มกราคม 2567.

<https://www.thaiclimatejusticeforall.com/archives/3569>

ประสาท มีแต้ม. (2560). *ความรับผิดชอบต่อโลกกับการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย*. *โลกที่ซับซ้อน*.

สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2567. <https://mgronline.com/south/detail/9600000009814>

ปราณี หมิ่นแสงวาริ. (2566). *รถเมลล์ร่วมๆในกทม.โอนคาร์บอนเครดิตไปสวิตเซอร์แลนด์หลังเปลี่ยนเป็นอีวี*. กรุงเทพฯ

ธุรกิจ. 1 กพ.2566. เข้าถึงเมื่อ 5 มีนาคม 2567.

<https://www.bangkokbiznews.com/environment/1050921>

มนต์ชนก มณีโชติ. (2565). *คาร์บอนเครดิตคืออะไร*. TRIS CORP. issue 14. พฤษภาคม. สืบค้นเมื่อ 3

เมษายน 2567. <https://www.tris.co.th/carbon-credit/>

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580). (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี*. เข้าถึงเมื่อ 28 มีนาคม 2567.

[https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/NS\\_PlanOct2018.pdf](https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/NS_PlanOct2018.pdf)

รพีพัฒน์ อิงคสิทธิ์. (2022). เทคโนโลยีดักจับและกักเก็บคาร์บอน นวัตกรรมที่ยังไม่ตอบโจทย์. ป่าสาละ.

สิงหาคม 14, 2022. <https://salforest.com/blog/ccs>

ศิริวรรณ สิทธิกา. (2567). คาร์บอนเครดิต = ไร้ประโยชน์? เมื่อการชดเชยคาร์บอนอาจไม่ยั่งยืนจริงและกำลังกระทบชีวิตคน. ไทยรัฐออนไลน์. เข้าถึงเมื่อ 17 มีนาคม 2567.

[https://plus.thairath.co.th/topic/naturematter/104310?fbclid=IwAR1Go6jKtqcmogl4FziGfzwmhGWTS\\_MMs\\_3aXlYEFF7L4nX\\_FH7HilbqgAY](https://plus.thairath.co.th/topic/naturematter/104310?fbclid=IwAR1Go6jKtqcmogl4FziGfzwmhGWTS_MMs_3aXlYEFF7L4nX_FH7HilbqgAY)

สฤณี อาชวานันทกุล. (2565). รากฐานนิยมเทคโนโลยี และข้อจำกัดของตลาดคาร์บอน. ไทยรัฐออนไลน์.

13 ต.ค. 2565. เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม 2567.

<https://plus.thairath.co.th/topic/politics&society/102242>

สฤณี อาชวานันทกุล. (2023). เสี่ยงจากนักวิทยาศาสตร์ ‘การอนุรักษ์ป่า’ สำคัญกว่า ‘การปลูกป่า’. Nature Matter. Thai Rath Online. 27 พ.ย. 66. เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม 2567.

<https://plus.thairath.co.th/topic/naturematter/103964>

สฤณี อาชวานันทกุล. (2022). รากฐานนิยมเทคโนโลยี และข้อจำกัดของตลาดคาร์บอน. Thairathonline.

13 ต.ค. 65. เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม 2567.

<https://plus.thairath.co.th/topic/politics&society/102242>

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2565). คาร์บอนเครดิต กลไกลดก๊าซเรือนกระจก. เข้าถึงเมื่อ 2 มีนาคม 2567. Retrieved from <https://www.onep.go.th/>.

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (2023). เปรียบเทียบกลไก Carbon Credit กับ ETS, เข้าถึงเมื่อ 2 มีนาคม 2567.

<https://caacademy.tgo.or.th/%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B9%81%E0%B8%95%E0%B8%81%E0%B8%95%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%AB%E0%B8%A7%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%87-%E0%B8%84%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%8C/#>

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก. (2566). คาร์บอนเครดิตป่าไม้คืออะไร. 15 พ.ย. 2566.

<https://www.thansettakij.com/pr-news/social-biz/581025>

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก. (2565). หลักการและกรอบแนวคิดของระบบการซื้อขายสิทธิในการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก. เข้าถึงเมื่อ 2 มีนาคม 2567

<http://carbonmarket.tgo.or.th/index.php?lang=TH&mod=Y29uY2VwdF90cmFkZQ==>.

WorkPointtoday. (2567). ล่าหาคาร์บอนเครดิตเกิน. เข้าถึงเมื่อ 18 มีนาคม 2567. [https://workpointtoday.com/carboncredits-interactive/?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAR1cNnkzNsPX1GDjPy1fq0\\_Boh1uGTSQisBr](https://workpointtoday.com/carboncredits-interactive/?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAR1cNnkzNsPX1GDjPy1fq0_Boh1uGTSQisBr)

rAoymNR2NeTW5NDinARBG-c\_aem\_Ae9wQfNTX\_nPaUOgRCiCbsf13SHV-  
iD3YjaxvPCqJ4vHkCbouZr8vI2Twl03LJJrxAZ6cd5PPQpRtEe6DTuyONx

Demand for Climate Justice. (2024). Operationalise Article 6.8 for Non-Market Approach to  
Real Solutions & Real Zero. เข้าถึงเมื่อ 20 เมษายน 2567.  
<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:AP:36d0e044-2a47-4f5f-ae08-d57e24b08847>

### ภาษาอังกฤษ

Amro Ali. (2023). What is Techno-Fundamentalism?. <https://amroali.com/2020/12/what-is-techno-fundamentalism/>

Environmental Defense Fund. (2017). Three Decades of Carbon Markets Success.

[https://www.edf.org/sites/default/files/documents/EDF\\_Carbon\\_Market\\_Timeline.pdf](https://www.edf.org/sites/default/files/documents/EDF_Carbon_Market_Timeline.pdf)

Ellis, Jack. (2021). *Agriculture produces just 1% of carbon credits, data suggests*. AFN.

<https://agfundernews.com/carbon-credits-just-one-percent-from-agriculture>

Focus on the Global South. (2023). *ยุติการชดเชยคาร์บอนเดี๋ยวนี้*.

<https://focusweb.org/%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%8A%E0%B8%94%E0%B9%80%E0%B8%8A%E0%B8%A2%E0%B8%84%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%9A%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B8%B5/?fbclid=IwAR1gaSv0RTsN5oFNcTICPZBBGNSV5FRuqBOad8VdDqFWLA8Egenckw2NNUg>

Greenfield, Patrick. (2023). Revealed: more than 90% of rainforest carbon offsets by biggest certifier are worthless, analysis shows. The Guardian. Wed 18 Jan 2023.

<https://www.theguardian.com/environment/2023/jan/18/revealed-forest-carbon-offsets-biggest-provider-worthless-verra-aoe>

Jennifer L. (2023). *Carbon Credits.com, Forest Carbon Offsets: Everything You Need To Know*.

<https://carboncredits.com/forest-carbon-offsets-everything-you-need-to-know/>

Lohmann, Larry. (2021). "Carbon Markets do not Need to be Fixed. They Need to be Eliminated". The Corner House. 13 SEPTEMBER 2021.

<https://www.thecornerhouse.org.uk/resource/carbon-markets-do-not-need-be-fixed-they-need-be-eliminated>

- Mongabay. (2023). *Forests hold massive carbon storage potential — if we cut emissions*.  
<https://news.mongabay.com/2023/11/forests-hold-massive-carbon-storage-potential-if-we-cut-emissions/>
- New Forest. (2024). New Forests' Tropical Asia Forest Fund 2 to invest in Kuan Kreng Landscape Peatland Conservation and Restoration Project in Thailand.  
<https://newforests.com/new-forests-tropical-asia-forest-fund-2-to-invest-in-kuan-kreng-landscape-peatland-conservation-and-restoration-project-in-thailand/>
- Nina Lakhani. (2023). Revealed: top carbon offset projects may not cut planet-heating emissions. The Guardian. Tue 19 Sep 2023.  
[https://www.theguardian.com/environment/2023/sep/19/do-carbon-credit-reduce-emissions-greenhouse-gases?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTAAR1ixynQ73cB9ldO81MPXuNJEZTQ1L\\_Igy2OQO459flq-v55CSH9OrK3teo\\_aem\\_Ad7zKwzEslG3ja89yS2AQkQZ6Ern7miHnLh9SbogeZAKFXppR9pf8EObhKTX4XE3siCHK6XxJNjbDwrrdqCRV34J](https://www.theguardian.com/environment/2023/sep/19/do-carbon-credit-reduce-emissions-greenhouse-gases?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTAAR1ixynQ73cB9ldO81MPXuNJEZTQ1L_Igy2OQO459flq-v55CSH9OrK3teo_aem_Ad7zKwzEslG3ja89yS2AQkQZ6Ern7miHnLh9SbogeZAKFXppR9pf8EObhKTX4XE3siCHK6XxJNjbDwrrdqCRV34J)
- Ormesher, Ellen และ Greenfield, Patrick. (2023). Greenwashing era is over, say ad agencies, as regulators get tough. The Guardian. Mon 15 May 2023.  
<https://www.theguardian.com/environment/2023/may/15/greenwashing-era-is-over-say-ad-agencies-as-regulators-get-tough>
- Plastina, Alejandro, Wongpiyabovorn, Oranuch, and Crespi. John M. (2022). *What's in Store for Voluntary Agricultural Carbon Markets?* Iowa State University,  
<https://agpolicyreview.card.iastate.edu/winter-2022/whats-store-voluntary-agricultural-carbon-markets>
- S.M. Enzler MSc. 2024. *History of the greenhouse effect and global warming*  
 Read more: <https://www.lenntech.com/greenhouse-effect/global-warming-history.htm#ixzz8QUpLlo9E>
- Simon Black, Ian Parry, Karlygash Zhunussova. 2022. More Countries Are Pricing Carbon, but Emissions Are Still Too Cheap. IMF BLOG. July 21, 2022.  
<https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2022/07/21/blog-more-countries-are-pricing-carbon-but-emissions-are-still-too-cheap>
- SPCG. (2014). *ทำความเข้าใจกับ CDM และ คาร์บอนเครดิต*,

<https://www.spcg.co.th/th/knowledgeDetail/63/Climate%20Change>

Stephan, Benjamin และ Paterson, Matthew. (2012). The politics of carbon markets: an introduction. Taylor & Francis online.

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09644016.2012.688353>

Thailand. (2021). Mid-century, Long-term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Thailand\\_LTS1.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Thailand_LTS1.pdf)

University of Cambridge. (2023). *Millions of carbon credits are generated by overestimating forest preservation*. <https://www.cam.ac.uk/stories/carbon-credits-hot-air>

VERRA. (2024). Who We Are. <https://verra.org/about/overview/>

Wikipedia. (2024). *Emissions trading*. [https://en.wikipedia.org/wiki/Emissions\\_trading](https://en.wikipedia.org/wiki/Emissions_trading)