

# **ผลงานวิจัยเชิงนโยบาย และผลงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการกิจของ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง**

**จัดทำโดย**

**คณะทำงานบริหารจัดการองค์ความรู้และนวัตกรรมองค์กร  
สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง  
ประจำปีงบประมาณ 2567**

# คณะกรรมการบริหารจัดการองค์ความรู้และนวัตกรรมองค์กร

## ที่ปรึกษาโครงการ

นางสาวสุมาลี สติตชัยเจริญ

รองผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง

## ประธานคณะกรรมการ

นายพิสิทธิ์ พัวพันธ์

ผู้อำนวยการกองนโยบายเศรษฐกิจมหภาค

## คณะกรรมการ

นายกวัน เอี่ยมตระกูล

เศรษฐกรชำนาญการ

นายรอม อรุณวิสุทธิ์

เศรษฐกรชำนาญการ

นางสาวภารดี นาคสาย

เศรษฐกรชำนาญการ

นางสาวอภิญา เจนธัญญารักษ์

เศรษฐกรชำนาญการ

นางสาวภณิดา ปรัชญกุล

เศรษฐกรชำนาญการ

นายศรัณย์วุฒิ ธรรมพงษ์

เศรษฐกรชำนาญการ

นางสาวเปรมระพี นิธิสินันท์

เศรษฐกรชำนาญการ

นายชัยวัฒน์ หาญพิทักษ์พงศ์

เศรษฐกรชำนาญการ

นายสันหลัฏฐ์ เศรษฐศักดิ์ศิริ

เศรษฐกรชำนาญการ

นางสาวศิวพร พรหมวงษ์

เศรษฐกรชำนาญการ

นายภาสุ ท่วมเสมอ

เศรษฐกรชำนาญการ

นางสาวอัจฉรา ชิดเครือ

เศรษฐกรปฏิบัติการ

## คณะกรรมการและเลขานุการ

นางณัชชานต์ สว่างอารมณ์

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ

## คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

นางสาวณนยวรรณ ทวีสุข

บรรณารักษ์ชำนาญการ

นางสาวรัตนภรณ์ สุขชุ่ม

บรรณารักษ์ปฏิบัติการ

นายณัฐกุล คำมะวงศ์

บรรณารักษ์

|   |                                                                                                                                                                                                             |    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ● | <b>มาตรการการคลังสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutral)</b>                                                                                                                                             |    |
| - | ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อจัดทำมาตรฐานและเกณฑ์การจัดหมวดหมู่ด้านการเงินที่ยั่งยืนเพื่อความเป็นกลางทางคาร์บอน<br>โดย นายรอม อรุณวิสุทธิ                                                                   | 1  |
| - | การพัฒนาตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ (Voluntary Carbon Market) ในเอเปค<br>โดย นางสาวอัจฉรา ชิดเครือ                                                                                                                | 14 |
| - | ตราสารหนี้ด้านความยั่งยืน หรือ ESG Bond (Environmental, Social and Governance)<br>โดย นางสาวศิวพร พรหมวงษ์                                                                                                  | 19 |
| - | แนวทางการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยสู่สังคมคาร์บอนต่ำด้วยนโยบายการคลัง<br>โดย นางสาวภณิดา ปรัชญกุล                                                                                                               | 26 |
| - | การดำเนินงานด้านความเป็นกลางทางคาร์บอนขององค์การระหว่างประเทศ<br>โดย นางสาวอภิญญา เจนธัญญารักษ์                                                                                                             | 40 |
| - | การประกันภัยเพื่อส่งเสริมความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality)<br>โดย นายภาสุ ท้วมเสม                                                                                                                  | 47 |
| ● | <b>ต่อยอดแผนทางการเงินสู่การแก้ปัญหาหนี้ในระบบ</b>                                                                                                                                                          |    |
| - | ต่อยอดแผนทางการเงินสู่การแก้ปัญหาหนี้ในระบบ: การประยุกต์ใช้ฐานข้อมูลฟิโกไฟแนนซ์<br>เพื่อแก้ไขปัญหานี้ในระบบ<br>โดย นายชัยวัฒน์ หาญพิทักษ์พงศ์ นางสาวปิยะดา เกตุเรืองโรจน์<br>และนายอิทธิพัฒน์ ประภาประเสริฐ | 54 |
| ● | <b>ถอดรหัสข้อมูลการคลังสู่ความยั่งยืนทางการคลัง</b>                                                                                                                                                         |    |
| - | การวิเคราะห์สภาพการผลิตด้านบริการด้วยข้อมูลระดับสถานประกอบการ<br>โดย นายกวิน เอี่ยมตระกูล                                                                                                                   | 58 |
| - | ถอดบทเรียนโครงการเราไม่ทิ้งกันเพื่อพิจารณาออกแบบมาตรการการคลังในอนาคต<br>โดย นางสาวภารดี นาคสาย                                                                                                             | 69 |
| - | มาตรการภาษีรักษาน้ำเพื่อสร้างความยั่งยืนทางการคลัง ในการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ<br>โดย นางสาวเปรมระพี นิธิสินันท์                                                                                             | 88 |

● ถอดรหัสข้อมูลการคลังสู่ความยั่งยืนทางการคลัง (ต่อ)

- การศึกษาวิเคราะห์ผลการดำเนินโครงการคนละครึ่ง  
โดย นายศรัณย์วุฒิ ธรรมพงษ์ 105
- การวิเคราะห์แรงกระตุ้นทางการคลัง สู่การถอดรหัสนโยบายการคลัง  
โดย นายสันติชนัฐ เศรษฐศักดิ์ศิริ 112

มาตรการการคลังสู่ความเป็นกลาง  
ทางคาร์บอน (Carbon Neutral)

## ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อจัดทำมาตรฐานและเกณฑ์การจัดหมวดหมู่ด้านการเงินที่ยั่งยืนเพื่อความเป็นกลางทางคาร์บอน

นายรอม อรุณวิสุทธิ

### บทคัดย่อ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัญหาระดับโลกที่ต้องการความร่วมมือจากทุกประเทศในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืน การสนับสนุนการลงทุนในเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่จะช่วยบรรลุเป้าหมายที่ไทยจะปล่อยคาร์บอนให้เป็นศูนย์ภายในปี 2065 ซึ่งมีความร่วมมือระดับประเทศต่าง ๆ ที่ช่วยพัฒนากรอบการจำแนกประเภทของกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้นักลงทุนมีข้อมูลเพียงพอในการสนับสนุนกิจกรรมดังกล่าว บทความฉบับนี้ จะมีรายละเอียดเกี่ยวกับความร่วมมือระดับประเทศที่เป็นหลักในการจัดทำมาตรฐานและเกณฑ์การจัดหมวดหมู่ด้านการเงินที่ยั่งยืนของประเทศไทย ได้แก่ มาตรฐานและเกณฑ์การจัดหมวดหมู่ด้านการเงิน (Taxonomy) ขององค์กรไม่แสวงหากำไรด้านพันธบัตรเพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจแบบคาร์บอนต่ำ (Climate Bonds Taxonomy) Taxonomy ของสหภาพยุโรป (EU Taxonomy) และ Taxonomy ของอาเซียน (ASEAN Taxonomy)

Climate Bonds Taxonomy เป็นการสร้างเกณฑ์ระดับกว้างที่มุ่งหวังให้ประเทศอื่นนำไปปรับใช้ตามบริบทของเศรษฐกิจของตนเอง โดยเฉพาะการใช้อำนาจความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการระบุคุณลักษณะของกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการลดการปล่อยคาร์บอน ทำให้นักลงทุนมีมาตรฐานเดียวกันในการตัดสินใจลงทุนเพื่อบรรลุเป้าหมายการปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์ที่ประชาคมโลกได้มีข้อผูกพันตามความตกลงปารีส

สหภาพยุโรปได้จัดทำ Taxonomy ที่มีผลบังคับใช้ทางกฎหมายสำหรับบริษัทที่มีกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันการอ้างเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่รับผิดชอบต่อสังคม แต่อาจไม่ได้มีการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจริง หรือ Greenwashing ซึ่งทำให้สหภาพยุโรปมีความพร้อมมากขึ้นในการออกมาตรการปรับราคาคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน (Carbon Border Adjustment Mechanism: CBAM) ซึ่งเป็นมาตรการกีดกันการค้าของสหภาพยุโรปที่ควบคุมสินค้าที่มีความเสี่ยงต่อการปล่อยคาร์บอนที่สูง

ท่ามกลางความท้าทายจากประเทศพัฒนาแล้วในการกดดันให้มีความจำเป็นต้องใช้สินค้าที่มีการลดการปล่อยคาร์บอน อาเซียนได้จัดทำ Taxonomy ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับสหภาพยุโรป แต่มีความคำนึงถึงการพัฒนาที่แตกต่างกันของประเทศสมาชิก และการปรับตัวของบริษัท โดยให้ระยะเวลาในการปรับตัวสูงสุด 5 ปี แสดงด้วยสถานะสีส้ม ชั้น 3 การดำเนินการจำแนกดังกล่าว สร้างความชัดเจนแก่นักลงทุน และทำให้นักลงทุนสามารถวางแผนการลงทุนในระยะยาวในผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้เวลาในการปรับตัวได้ดียิ่งขึ้น

### บทนำ

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นหนึ่งในความท้าทายที่สำคัญที่สุดที่โลกต้องเผชิญในปัจจุบัน โดยมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจจากความเสียหายจากภัยธรรมชาติ และผลผลิตทางการเกษตรลดลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร

อย่างไรก็ดี การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัญหาระดับโลกที่ต้องการความร่วมมือจากทุกประเทศในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืน โดยประเทศไทยได้มีคำมั่นต่อประชาคมโลกผ่านความร่วมมือระหว่างประเทศที่สำคัญ อาทิ ความผูกพันต่อข้อตกลงปารีส ซึ่งมุ่งหวังให้อุณหภูมิโลกเพิ่มในช่วง 1.5 องศาเซลเซียส ถึง 2 องศาเซลเซียส เทียบกับระดับก่อนยุคอุตสาหกรรม และ

ประเทศไทยได้ประกาศเป้าหมายการปล่อยคาร์บอนให้เป็นศูนย์ (net-zero) ในปี 2065 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความพยายามในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยประกาศเป้าหมาย net-zero ในปี 2564 ระหว่างการประชุมสุดยอดผู้นำโลกด้านสภาพภูมิอากาศ (Conference of Parties 26<sup>th</sup> : COP26) ณ เมืองกลาสโกว์ ประเทศสหราชอาณาจักร ซึ่งประเทศไทยมีเป้าหมายระยะกลางในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงร้อยละ 20-25 จากระดับปี 2005 ภายในปี 2030

การสนับสนุนการลงทุนในเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่จะช่วยบรรลุวัตถุประสงค์ net-zero ดังกล่าว ซึ่งมีความร่วมมือระดับประเทศต่าง ๆ ที่ช่วยพัฒนากรอบการจำแนกประเภทของกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้นักลงทุนมีข้อมูลเพียงพอในการสนับสนุนกิจกรรมดังกล่าว บทความฉบับนี้ จะมีรายละเอียดเกี่ยวกับความร่วมมือระดับประเทศที่เป็นหลักในการจัดทำมาตรฐานและเกณฑ์การจัดหมวดหมู่ด้านการเงินที่ยั่งยืนของประเทศไทย ได้แก่ มาตรฐานและเกณฑ์การจัดหมวดหมู่ด้านการเงิน (Taxonomy) ขององค์กรไม่แสวงหากำไรด้านพันธบัตรเพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจแบบคาร์บอนต่ำ (Climate Bonds Taxonomy) Taxonomy ของสหภาพยุโรป (EU Taxonomy) และ Taxonomy ของอาเซียน (ASEAN Taxonomy)

## เนื้อหา/ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

นักลงทุนมีความสนใจในการลงทุนในการดำเนินการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมีความต้องการเครื่องมือที่ช่วยให้สามารถจำแนกกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลงทุนในตราสารหนี้ที่จะช่วยส่งเสริมกิจกรรมดังกล่าว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาแนวทางที่ขับเคลื่อนด้วยองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับทรัพย์สินที่จะนำไปสู่เศรษฐกิจที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนต่ำ อีกทั้งการดำเนินการดังกล่าวจะต้องดำเนินการร่วมกันทั่วโลก จึงต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างประเทศในการดำเนินการ ดังนี้

### 1. มาตรฐานและเกณฑ์การจัดหมวดหมู่ด้านการเงินขององค์กรไม่แสวงหากำไรด้านพันธบัตรเพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจแบบคาร์บอนต่ำ (Climate Bonds Taxonomy)

#### 1.1 ความเป็นมา

Climate Bonds Taxonomy ได้ถูกจัดทำเมื่อปี 2556 โดย Climate Bonds Initiative ซึ่งเป็นองค์กรไม่แสวงผลกำไรระดับนานาชาติที่ก่อตั้งขึ้นในปี 2553 เพื่อส่งเสริมการลงทุนขนาดใหญ่ที่จะก่อให้เกิดเศรษฐกิจโลกแบบคาร์บอนต่ำที่พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

Climate Bonds Taxonomy มีวัตถุประสงค์เพื่อจำแนกทรัพย์สิน กิจกรรม และโครงการที่จำเป็นต่อการสร้างเศรษฐกิจที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ ซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นตามองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ด้านสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการวิจัยจากคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC) และสถาบันพลังงานระหว่างประเทศ (International Energy Agency: IEA) มาปรับใช้ในการพัฒนาหลักเกณฑ์ดังกล่าวที่จะช่วยเพิ่มอุณหภูมิโลกได้ไม่เกิน 2 องศาตามเป้าหมายที่ตั้งไว้โดยข้อตกลงปารีส โดยมีหลายประเทศได้นำเอา Climate Bonds Taxonomy ไปปรับใช้ในการพัฒนา Taxonomy ทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาค

Climate Bonds Taxonomy ได้ระบุหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกกิจกรรมที่ปล่อยคาร์บอนต่ำสำหรับ 8 ภาคส่วน ได้แก่ ภาคพลังงาน ภาคการขนส่ง ภาคทรัพยากรน้ำ ภาคอาคาร ภาคการใช้ที่ดินและทรัพยากรทางทะเล ภาคอุตสาหกรรม ภาคการควบคุมของเสียและมลพิษ และภาคเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

## 1.2 ภาพรวมของกฎเกณฑ์ที่ใช้ใน Climate Bonds Taxonomy

กฎเกณฑ์ที่ใช้ใน Climate Bonds Taxonomy แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย ระบบสัญญาณไฟ และการรับรองภาคส่วนที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานของ Climate Bonds Taxonomy มีรายละเอียดดังนี้

### 1.2.1 ระบบสัญญาณไฟ

ระบบสัญญาณไฟใช้ในการจำแนกประเภทของกิจกรรมที่สามารถลดคาร์บอนเป็นศูนย์ได้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- กิจกรรมที่มีสัญญาณไฟสีเขียว มีการปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์โดยอัตโนมัติ
- กิจกรรมที่ระบุด้วยสัญญาณไฟสีส้ม มีแนวโน้มที่จะปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์ โดยการปล่อยคาร์บอนจะเป็นศูนย์ เมื่อสินทรัพย์ดังกล่าวมีรายละเอียดสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่มีการระบุเพิ่มเติม
- กิจกรรมที่ระบุด้วยสัญญาณไฟสีแดง ไม่มีแนวโน้มที่จะปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์
- กิจกรรมที่ระบุด้วยสัญญาณไฟสีเทา จะต้องมีการวิจัยสนับสนุนเพิ่มเติมว่าควรจะเป็นสัญญาณไฟสีเขียว สีส้ม หรือสีแดง

ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางระบบสัญญาณไฟ

| สัญญาณไฟ | ลักษณะกิจกรรม                                                                                                                                    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| สีเขียว  | มีการปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์โดยอัตโนมัติ                                                                                                           |
| สีส้ม    | มีแนวโน้มที่จะปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์<br>โดยการปล่อยคาร์บอนจะเป็นศูนย์ เมื่อสินทรัพย์ดังกล่าวมีรายละเอียดสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่มีการระบุเพิ่มเติม |
| สีแดง    | ไม่มีแนวโน้มที่จะปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์                                                                                                           |
| สีเทา    | จะต้องมีการวิจัยสนับสนุนเพิ่มเติมว่าควรจะเป็นสัญญาณไฟสีเขียว สีส้ม หรือสีแดง                                                                     |

### 1.2.2 การรับรองภาคส่วนที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานของ Climate Bonds Taxonomy

Climate Bonds Taxonomy มีภารกิจหลักในการคัดกรองพันธบัตร เพื่อพิจารณาว่าสินทรัพย์หรือโครงการที่พันธบัตรได้ลงทุนไป เข้าข่ายของการเงินเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือการเงินสีเขียวหรือไม่ โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 เครื่องหมายแสดงพันธบัตรที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานของ Climate Bonds Taxonomy

| สัญลักษณ์                                                                           | ความหมาย                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | พันธบัตรในภาคนั้นได้รับการรับรองตามมาตรฐานของ Climate Bonds Taxonomy                              |
|  | พันธบัตรในภาคนั้นอยู่ระหว่างการพัฒนา และยังไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานของ Climate Bonds Taxonomy |



1.2.3 ตัวอย่างของเกณฑ์สำหรับกิจกรรมที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานของ Climate Bonds Taxonomy

ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างการพิจารณาเกณฑ์สำหรับภาคพลังงานชีวภาพตามตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 เกณฑ์สำหรับสถานที่ผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพของ Climate Bonds Taxonomy

| ประเภททรัพย์สิน                                                                                                                                                                                                                                                                                      | รายละเอียดเฉพาะ                                                                                                                        | สัญญาณไฟ | หลักเกณฑ์เพิ่มเติม                                                                                                                  | การรับรอง                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| สถานที่ผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ เช่น เชื้อเพลิงชีวภาพจากพืช (biofuel), ชีวมวล (biomass), ก๊าซชีวภาพ (biogas) รวมถึงสถานที่เตรียมเชื้อเพลิง, สถานที่เตรียมการล่วงหน้า (pretreatment facilities) และสถานที่แปรรูปชีวมวล (biorefinery facilities) (ถ้าผลิตผลิตภัณฑ์จากชีวมวลเพื่อใช้พลังงานไม่น้อยกว่า 50%) | สถานที่ผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพในรูปของของเหลว, ชีวมวลในรูปของของแข็ง และก๊าซ เพื่อการให้ความร้อนและการใช้ร่วมกันของพลังงาน (cogeneration) | ●        | (i) การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) ร้อยละ 80 เมื่อเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลเชื้อเพลิงฟอสซิล                                        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สถานที่ผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพในรูปของของเหลว, ชีวมวลในรูปของของแข็ง และก๊าซ เพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า                                       | ●        | และ (ii) เชื้อเพลิงชีวภาพต้องมาจากวัตถุดิบที่ยั่งยืน (วัตถุดิบจากไม้ที่ยั่งยืน วัตถุดิบจากไม้ที่อนุญาตเพียงชนิดเดียวคือไม้เหลือใช้) |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สถานที่ผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพสำหรับการขนส่ง                                                                                              | ●        |                                                                                                                                     |  |
| สถานที่ห่วงโซ่อุปทาน                                                                                                                                                                                                                                                                                 | สถานที่ผลิตเพื่อการพัฒนาพลังงานชีวภาพโดยเฉพาะ                                                                                          | ●        |                                                                                                                                     |                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สถานที่จัดเก็บ จัดจำหน่าย การติดตั้ง การค้าปลีก และการค้าส่ง                                                                           | ●        |                                                                                                                                     |                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สถานที่ผสมแหล่งพลังงาน (Blending Facilities)                                                                                           | ●        |                                                                                                                                     |                                                                                      |

2. มาตรฐานและเกณฑ์การจัดหมวดหมู่ด้านการเงินของสหภาพยุโรป (EU Taxonomy)

2.1 ความเป็นมา

EU Taxonomy กำหนดกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนต่อสิ่งแวดล้อมของสหภาพยุโรป โดยมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ EU เพิ่มการลงทุนที่ยั่งยืนได้ โดยหลักเกณฑ์ดังกล่าวช่วยสร้างความมั่นใจให้กับนักลงทุนในการลงทุนในกิจกรรมที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ และป้องกันนักลงทุนส่วนตัวจากการโฆษณาที่เป็นสีเขียวเกินจริง (Greenwashing)

EU Taxonomy มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 12 กรกฎาคม 2563 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดแนวทางในการปฏิบัติตามเป้าหมายทางสิ่งแวดล้อมและการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศของสหภาพยุโรป โดยใช้ควบคู่กับข้อบังคับและมาตรฐานอื่น ๆ ดังนี้

- **ข้อบังคับการรายงานข้อมูลความยั่งยืนของบริษัท (Corporate Sustainability Reporting Directive: CSRD)** ซึ่งกำหนดขอบเขตของบริษัทที่จะต้องเผยแพร่ข้อมูลด้านความยั่งยืนต่อบริษัทขนาดใหญ่ และบริษัทที่มีหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดของสหภาพยุโรป รวม 50,000 บริษัท ซึ่งเป็นข้อมูลของกิจกรรมและการลงทุนที่สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ที่ตั้งขึ้นโดย EU Taxonomy บริษัทอื่นอาจจะเผยแพร่ข้อมูลนี้ด้วยความสมัครใจเพื่อเข้าสู่ตลาดการเงินที่ยั่งยืน
- **เกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลการลงทุนอย่างยั่งยืน (Sustainable Finance Disclosures Regulation: SFDR)** มาตราที่ 5 และ 6 ของ EU Taxonomy ได้ระบุให้ผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่ส่งเสริมคุณลักษณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม (มาตรา 8 ของ SFDR) และที่มีวัตถุประสงค์เป็นการลงทุนที่ยั่งยืนโดยเฉพาะเปิดเผยสัดส่วนของการลงทุนอ้างอิง (Underlying Investment) ที่สอดคล้องกับ EU Taxonomy
- **มาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่ยั่งยืนต่อสิ่งแวดล้อมทั่วสหภาพยุโรป** EU Taxonomy จะช่วยเป็นหลักเกณฑ์ที่ผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่ยั่งยืนใช้เป็นมาตรฐาน เช่น มาตรฐานพันธบัตรสีเขียวยุโรป ที่ใช้ EU Taxonomy ในการพิจารณาคุณค่าใช้จ่ายสีเขียว

## 2.2 สารสำคัญ

### 2.2.1 หลักเกณฑ์ของ EU Taxonomy

EU Taxonomy ได้กำหนดเงื่อนไขของกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งหมด 4 ข้อ ที่จะได้รับรองว่าเป็นกิจกรรมที่มีความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม หรือเป็นไปตามมาตรฐานของ EU Taxonomy ดังนี้

1) มีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน (Substantial Contribution) ในการบรรลุวัตถุประสงค์ทางสิ่งแวดล้อมที่ระบุโดย EU Taxonomy อย่างน้อย 1 ข้อ โดยเป้าหมายทางสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ประกอบด้วย (1) การบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Mitigation) (2) การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (3) การใช้และปกป้องทรัพยากรน้ำและทะเลอย่างยั่งยืน (4) การปรับตัวไปสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน (5) การควบคุมและป้องกันมลพิษ และ (6) การฟื้นฟูและปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศ ซึ่งหลักเกณฑ์การพิจารณาการมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืนจะเป็นการดำเนินการที่อยู่ในระดับที่สามารถบรรลุเป้าหมายของแผนปฏิรูปยุโรปสีเขียวของสหภาพยุโรป (European Green Deal: EGD)

2) ไม่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ (No Significant Harm) ต่อเป้าหมายทางสิ่งแวดล้อมที่เหลืออีก 5 ข้อ โดยกิจกรรมที่ถูกระบุว่ามีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ จะเข้าเกณฑ์ดังนี้

2.1) การบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ – กิจกรรมนำไปสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างมีนัยสำคัญ

2.2) การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ – กิจกรรมนำไปสู่ผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบัน และที่คาดหวังในอนาคตต่อตัวกิจกรรม มนุษย์ ธรรมชาติ หรือสินทรัพย์

2.3) การใช้และปกป้องทรัพยากรน้ำและทะเลอย่างยั่งยืน – กิจกรรมมีผลกระทบต่อระบบนิเวศของทรัพยากรน้ำ ซึ่งรวมถึง ผิวน้ำและพื้นน้ำ หรือสถานะทางสิ่งแวดล้อมของน้ำทะเล

2.4) เศรษฐกิจหมุนเวียน – กิจกรรมนำไปสู่การใช้วัสดุและทรัพยากรทางธรรมชาติอย่างไม่มีประสิทธิภาพ หรือเพิ่มการสร้างหรือทำลายของเสีย หรือการทำลายของเสียในระยะยาวจะนำไปสู่ความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมในระยะยาวอย่างมีนัยสำคัญ

2.5) การควบคุมและป้องกันมลพิษ – กิจกรรมนำไปสู่การเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญของการปล่อยมลพิษสู่อากาศ น้ำ และดิน

2.6) การฟื้นฟูและปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศ – กิจกรรมนำไปสู่ความเสื่อมสลายของสภาพและความยืดหยุ่นของระบบนิเวศ หรือมีผลเสียต่อการสงวนไว้ซึ่งที่อยู่และชีวพันธุ์

3) ทำตามมาตรฐานขั้นต่ำสุด (Minimum Safeguards) ซึ่งกำหนดโดยแนวทางขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Cooperation and Development: OECD) สำหรับบริษัทข้ามชาติ (OECD Guidelines for Multinational Enterprises) และหลักการชี้แนะของสหประชาชาติด้านสิทธิมนุษยชนและธุรกิจ (United Nation Guiding Principles on Business and Human Rights) โดยกำหนดหลักการและสิทธิที่กำหนดโดยอนุสัญญาพื้นฐานทั้งแปดที่ระบุในประกาศขององค์การแรงงานโลกบนหลักการพื้นฐานและสิทธิในการทำงาน และสิทธิมนุษยชนสากล

4) บริษัทที่อยู่ภายใต้ขอบเขตของ CSRD เปิดเผยสัดส่วนกิจกรรมที่ยั่งยืนต่อสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดใน EU Taxonomy

**2.2.2 ตัวอย่างของการพิจารณากิจกรรมที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานของ EU Taxonomy**

ผู้วิจัยยกตัวอย่างการพิจารณาเกณฑ์สำหรับภาคพลังงานชีวภาพ รายละเอียดตามตารางที่ 4 ซึ่งสามารถค้นหาได้จาก EU Taxonomy Compass ซึ่งเป็นเครื่องมือของสหภาพยุโรปในการช่วยบริษัทในการค้นหาเกณฑ์ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย

**ตารางที่ 4 เกณฑ์สำหรับการผลิตก๊าซชีวภาพของ EU Taxonomy**

| รายการ                               | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อกิจกรรม                          | การผลิตก๊าซชีวภาพและเชื้อเพลิงชีวภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| คำบรรยาย                             | การผลิตก๊าซชีวภาพหรือเชื้อเพลิงชีวภาพสำหรับการขนส่ง และการผลิตของเหลวชีวภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| มาตรฐานขั้นต่ำ                       | กิจกรรมทางเศรษฐกิจในหมวดหมู่นี้อาจเกี่ยวข้องกับรหัส NACE D35.21 ตามการจำแนกประเภททางสถิติของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่กำหนดโดยข้อบังคับ (EC) หมายเลข 1893/2006<br>1. มาตรการป้องกันขั้นต่ำที่กล่าวถึงในข้อ (c) ของมาตรา 3 จะต้องเป็นกระบวนการที่ดำเนินการโดยองค์กรที่กำลังดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางของ OECD สำหรับบริษัทข้ามชาติและหลักการแนวทางของ UN เกี่ยวกับธุรกิจและสิทธิมนุษยชน รวมถึงหลักการและสิทธิต่าง ๆ ที่กำหนดในอนุสัญญาหลักทั้งแปดฉบับที่ระบุในปฏิญญาขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) เกี่ยวกับหลักการและสิทธิมนุษยชนพื้นฐานในการทำงาน และในกฎหมายสิทธิมนุษยชนระหว่างประเทศ<br>2. เมื่อดำเนินการตามกระบวนการที่กล่าวถึงในย่อหน้า 1 ของมาตรานี้ องค์กรจะต้องยึดถือหลักการ ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายที่สำคัญที่กล่าวถึงในข้อ (17) ของมาตรา 2 ของข้อบังคับ (EU) 2019/2088 |
| การบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| เกณฑ์การมีส่วนร่วมอย่าง              | 1. ชีวมวลทางการเกษตรที่ใช้ในการผลิตก๊าซชีวภาพหรือเชื้อเพลิงชีวภาพสำหรับการขนส่ง และในการผลิตของเหลวชีวภาพ ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรา 29 วรรค 2 ถึง 5 ของข้อบังคับ (EU) 2018/2001 ชีวมวลจากป่าไม้ที่ใช้ในการผลิตก๊าซชีวภาพหรือเชื้อเพลิงชีวภาพสำหรับการขนส่ง และในการผลิตของเหลวชีวภาพต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรา 29 วรรค 6 และ 7 ของข้อบังคับนั้น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| รายการ                                   | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | <p>พืชที่ใช้เป็นอาหารคนและอาหารสัตว์จะไม่ถูกใช้ในการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพสำหรับการขนส่ง และในการผลิตของเหลวชีวภาพ</p> <p>2. การประหยัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพและก๊าซชีวภาพสำหรับการขนส่ง และจากการผลิตของเหลวชีวภาพ ต้องไม่น้อยกว่า 65% ตามวิธีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเกณฑ์การใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล ที่กำหนดในภาคผนวก V ของข้อบังคับ (EU) 2018/2001</p> <p>3. หากการผลิตก๊าซชีวภาพอาศัยการย่อยสลายทางชีวภาพของวัสดุอินทรีย์ การผลิตของเสียที่เกิดจากการย่อยสลายต้องเป็นไปตามเกณฑ์ในหมวด 5.6 และเกณฑ์ 1 และ 2 ของหมวด 5.7 ของภาคผนวกนี้</p> <p>4. หากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากกระบวนการผลิตนำมาเก็บใต้ดิน ก๊าซดังกล่าวจะต้องถูกขนส่งและเก็บใต้ดิน ตามเกณฑ์ที่กำหนดในหมวด 5.11 และ 5.12 ของภาคผนวกนี้</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| เกณฑ์ไม่ส่งผลเสียอย่างมีนัยสำคัญ         | <p>1. ด้านทรัพยากรน้ำ เป็นไปตามเกณฑ์ทั่วไปที่กำหนดโดยสหภาพยุโรป</p> <p>2. ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน – ไม่ปรากฏ</p> <p>3. ด้านการป้องกันมลพิษ - สำหรับการผลิตก๊าซชีวภาพ ให้ใช้ฝาครอบอย่างมิดชิดสำหรับที่เก็บของเสียที่เกิดจากการย่อยสลาย สำหรับโรงงานย่อยสลายทางชีวภาพที่จัดการวัสดุมากกว่า 100 ตันต่อวัน การปล่อยก๊าซและน้ำจะต้องอยู่ในระดับที่เท่ากับหรือต่ำกว่าช่วงการปล่อยที่ใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ที่ดีที่สุด (Best Available Technique: BAT) ในกรณีที่การย่อยสลายทางชีวภาพของวัสดุอินทรีย์ที่ถูกใช้เป็นปุ๋ยหรือปรับปรุงดินโดยตรงหรือหลังจากการหมักหรือการบำบัดอื่น ๆ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับวัสดุปุ๋ยที่กำหนดในหมวดหมู่วัสดุส่วนประกอบ 4 และ 5 สำหรับของเสียจากการย่อยสลาย หรือ CMC 3 สำหรับการหมัก ตามที่กำหนดในภาคผนวก II ของข้อบังคับ EU 2019/1009 หรือกฎระเบียบแห่งชาติเกี่ยวกับปุ๋ยหรือปรับปรุงดินสำหรับการใช้ในเกษตรกรรม</p> <p>4. ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ – เป็นไปตามเกณฑ์ทั่วไปที่กำหนดโดยสหภาพยุโรป</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| เกณฑ์การมีส่วนร่วมอย่างยิ่ง              | <p>1. กิจกรรมทางเศรษฐกิจได้ดำเนินการใช้วิธีการทางกายภาพและไม่ใช้ทางกายภาพที่ลดความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศที่สำคัญต่อกิจกรรมนั้นอย่างมีนัยสำคัญ</p> <p>2. ความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศที่สำคัญต่อกิจกรรมมีรายละเอียดจากภาคผนวก A ของภาคผนวกนี้ โดยการดำเนินการประเมินความเสี่ยงและความเปราะบางจากสภาพภูมิอากาศด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้:</p> <p>a. การคัดกรองกิจกรรมเพื่อตรวจสอบว่าความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศใดจากรายการในภาคผนวก A อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในช่วงอายุการใช้งานที่คาดหวัง</p> <p>b. ในกรณีที่กิจกรรมถูกประเมินว่ามีความเสี่ยงจากความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศที่ระบุในภาคผนวก A จะมีการดำเนินการประเมินความเสี่ยงและความเปราะบางจากสภาพภูมิอากาศเพื่อประเมินความสำคัญของความเสี่ยงทางกายภาพต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจ</p> <p>c. การประเมินวิธีการปรับตัวที่สามารถลดความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศที่ระบุได้ การประเมินความเสี่ยงและความเปราะบางจากสภาพภูมิอากาศต้องสอดคล้องกับขนาดของกิจกรรมและคาดการณ์อายุการใช้งาน โดยสำหรับกิจกรรมที่มีคาดการณ์อายุการใช้งานน้อยกว่า 10 ปี การประเมินจะใช้การคาดการณ์สภาพภูมิอากาศในระดับที่เล็กที่สุด สำหรับกิจกรรมอื่น ๆ ทั้งหมด การประเมินจะต้องใช้การคาดการณ์สภาพภูมิอากาศที่มีความละเอียดสูงและทันสมัยในช่วงของสถานการณ์ในอนาคตที่สอดคล้องกับอายุการใช้งานที่คาดหวังของกิจกรรม รวมถึงการคาดการณ์สภาพภูมิอากาศอย่างน้อย 10 ถึง 30 ปีสำหรับการลงทุนที่สำคัญ</p> <p>3. การคาดการณ์สภาพภูมิอากาศและการประเมินผลกระทบ ให้ยึดถือตามแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด และคำนึงถึงแนวทางการวิเคราะห์ความเปราะบางและความเสี่ยง รวมถึงระเบียบวิธีที่เกี่ยวข้องตามรายงานของคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศล่าสุด</p> |

| รายการ                              | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>4. วิธีการปรับตัวที่ดำเนินการ:</p> <p>4.1 ไม่ส่งผลกระทบต่อความพยายามในการปรับตัวหรือระดับความสามารถในการต้านทานต่อความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศของบุคคลอื่น ธรรมชาติ มรดกทางวัฒนธรรม ทรัพย์สิน และกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ</p> <p>4.2 สนับสนุนวิธีการตามธรรมชาติหรือใช้โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวหรือสีน้ำเงินในระดับที่เป็นไปได้</p> <p>4.3 สอดคล้องกับแผนและกลยุทธ์การปรับตัวในระดับท้องถิ่น ภาคส่วน ภูมิภาค หรือระดับชาติ มีการติดตามและวัดผลตามตัวชี้วัดที่กำหนดล่วงหน้า และพิจารณาการดำเนินการแก้ไขเมื่อไม่เป็นไปตามตัวชี้วัดเหล่านั้น</p> <p>4.4 หากวิธีการที่ดำเนินการเป็นทางกายภาพและประกอบด้วยกิจกรรมที่มีเกณฑ์การคัดกรองทางเทคนิคที่ระบุในภาคผนวกนี้ วิธีการดังกล่าวต้องเป็นไปตามเกณฑ์การคัดกรองทางเทคนิคไม่ก่อให้เกิดความเสียหายที่สำคัญสำหรับกิจกรรมดังกล่าว</p> |
| เกณฑ์ไม่ส่งผลเสียหายอย่างมีนัยสำคัญ | เหมือนกิจกรรมการบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 3. มาตรฐานและเกณฑ์การจัดหมวดหมู่ด้านการเงินของอาเซียน (ASEAN Taxonomy)

#### 3.1 ความเป็นมา

การเติบโตทางอุตสาหกรรมที่รวดเร็วในอาเซียนได้ส่งผลให้เกิดความท้าทายทางสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คุณภาพอากาศที่ไม่ดี และการจัดการขยะ

ASEAN Taxonomy Board (ATB) ได้จัดตั้งขึ้นในเดือนมีนาคม 2021 เพื่อพัฒนาและส่งเสริม ASEAN Taxonomy ซึ่งเป็นวิธีการจัดประเภทที่อิงจากวิทยาศาสตร์และครอบคลุมตามการมีส่วนร่วมต่อสิ่งแวดล้อมในภูมิภาค โดยยึดถือหลักการ 5 ประการ ได้แก่

หลักการที่ 1 ASEAN Taxonomy จะเป็นแนวทางหลักสำหรับทุกประเทศสมาชิก ASEAN โดยให้มีแนวทางร่วมกันในการเสริมสร้างความยั่งยืนระดับชาติของแต่ละประเทศ

หลักการที่ 2 ASEAN Taxonomy จะพิจารณาการใช้ระบบการจัดประเภทที่ใช้กันอย่างแพร่หลายและระบบการจัดประเภทอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยจะต้องมีการปรับให้เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านไปสู่ ASEAN ที่ยั่งยืน

หลักการที่ 3 ASEAN Taxonomy จะต้องครอบคลุมและเป็นประโยชน์ต่อประเทศสมาชิกทุกประเทศ

หลักการที่ 4 ASEAN Taxonomy จะต้องจัดให้มีการกรอบการทำงานที่เชื่อถือได้ รวมถึงคำจำกัดความจะต้องอ้างอิงตามหลักการทางวิทยาศาสตร์

หลักการที่ 5 ASEAN Taxonomy จะต้องสอดคล้องกับความพยายามด้านความยั่งยืนที่ดำเนินการโดยตลาดทุน ธนาคาร และภาคประกันภัย หรืออย่างน้อยจะต้องไม่ขัดแย้งกัน

ทั้งนี้ ASEAN Taxonomy ครอบคลุมภาคส่วนการผลิต (Focus Sectors) 6 ภาค ได้แก่ (1) ภาคการเกษตร ป่าไม้ และการประมง (2) การไฟฟ้า แก๊ส ไอน้ำ และส่วนปรับอากาศ (3) อุตสาหกรรมการผลิต (4) การขนส่งและการจัดเก็บ (5) ทรัพยากรน้ำ การระบายน้ำทิ้ง และการจัดการของเสีย และ (6) การก่อสร้างและอสังหาริมทรัพย์ และภาคเทคโนโลยี (Enabling Sectors) 3 ภาค ได้แก่ (1) ข้อมูลและการสื่อสาร (2) ภาคอาชีพ วิทยาศาสตร์ และเทคนิค และ (3) การจัดเก็บและการใช้คาร์บอน

รูปที่ 1 ภาคส่วนการผลิตและภาคส่วนเทคโนโลยีที่ระบุใน ASEAN Taxonomy

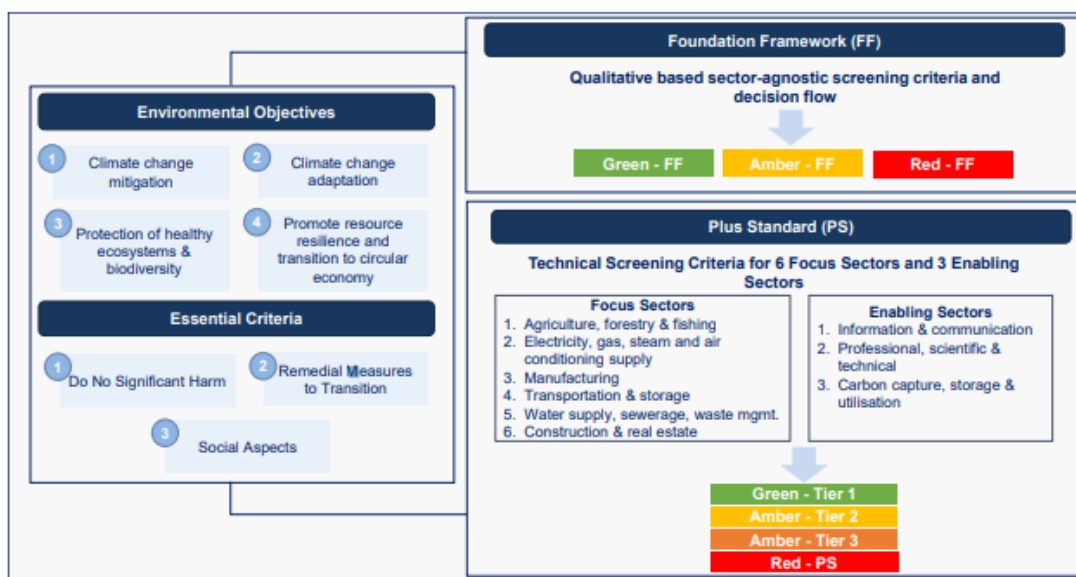


### 3.2 สารสำคัญ

#### 3.2.1 หลักเกณฑ์ของ ASEAN Taxonomy

หลักเกณฑ์ของ ASEAN Taxonomy สามารถสรุปได้ดังรูปที่ 2 และมีรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้

รูปที่ 2 โครงสร้างของ ASEAN Taxonomy



1) วัตถุประสงค์ทางสิ่งแวดล้อม – ASEAN Taxonomy มีขึ้นเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ทางสิ่งแวดล้อม 4 ประการ ได้แก่

EO1 การบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

EO2 การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

EO3 การปกป้องระบบนิเวศที่ดีและความหลากหลายทางชีวภาพ

EO4 ความยืดหยุ่นทางทรัพยากรและการปรับตัวไปสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน

โดยกิจกรรมที่ได้รับการรับรองจาก ASEAN Taxonomy ต้องมีส่วนร่วมในการบรรลุมัตถุประสงค์อย่างน้อย 1 ข้อ

2) เกณฑ์สำคัญ (Essential Criteria) มี 3 ข้อ ดังนี้

2.1) ไม่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ – กิจกรรมที่บรรลุวัตถุประสงค์ทางสิ่งแวดล้อม 1 ข้อ ไม่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ข้ออื่น

2.2) มีมาตรการบรรเทาที่ช่วยในการปรับตัว – หากมีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ จะต้องมีการช่วยบรรเทาผลกระทบ โดยจะต้องดำเนินการภายใน 5 ปีที่มีการประเมิน

2.3) สภาวะทางสังคม – กิจกรรมอาจจะบรรลุวัตถุประสงค์ทางสิ่งแวดล้อม แต่จะต้องบรรลุวัตถุประสงค์ทางสังคม ได้แก่ การส่งเสริมและปกป้องสิทธิมนุษยชน การป้องกันการใช้แรงงานบังคับและการปกป้องสิทธิของเยาวชน และการบรรเทาผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่อาศัยข้างสถานที่จัดกิจกรรม

3) การจัดกลุ่มกิจกรรม แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่

3.1) การจัดกลุ่มกิจกรรมแบบพื้นฐาน (Foundation Framework) เป็นเกณฑ์พื้นฐานที่แนะนำสำหรับทุกประเทศสมาชิก โดยให้ความสำคัญกับหลักการการมีส่วนร่วมของทุกประเทศ (Inclusivity) โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ แบ่งตามสี ดังนี้

- สีเขียว – กิจกรรมผ่านการประเมินตามหลักการ
- สีส้ม – กิจกรรมผ่านการประเมินตามหลักการ แต่อาจจัดอยู่ในกลุ่มสีส้ม หากยังมีความเสียหายในวัตถุประสงค์ข้ออื่นที่ยังไม่ได้รับการบรรเทา
- สีแดง – กิจกรรมไม่ผ่านการประเมินตามหลักการ

3.2) การจัดกลุ่มกิจกรรมแบบพลัส (Plus Standard Framework) เป็นเกณฑ์ที่ปรับให้เหมาะสมกับการพัฒนาที่แตกต่างกันของแต่ละประเทศ

- สีเขียว – กิจกรรมผ่านการประเมินตามหลักการขั้น 1 (Tier 1)
- สีส้ม แบ่งออกเป็นกิจกรรมที่ผ่านการประเมินตามหลักการขั้น 2 (Tier 2) หรือ Amber Tier 2 และกิจกรรมที่อาจถูกจัดอยู่ในกลุ่มสีส้ม ขั้น 3 (Amber Tier 3) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ผ่านการประเมินตามหลักการขั้น 1 แต่ยังคงมีความเสียหายในวัตถุประสงค์ข้ออื่นที่ไม่ได้รับการบรรเทา กิจกรรมที่อยู่ในเกณฑ์สีส้ม สามารถเลื่อนไปเป็นสีเขียวได้ หากมีการดำเนินการบรรเทาความเสียหายตามระยะเวลาที่กำหนด
- สีแดง – กิจกรรมไม่ผ่านการประเมินตามหลักการขั้น 1 2 และ 3

### 3.2.2 ตัวอย่างของการพิจารณากิจกรรมที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานของ ASEAN Taxonomy

ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างการพิจารณาเกณฑ์สำหรับภาคการผลิตก๊าซชีวภาพ

ตารางที่ 5 เกณฑ์สำหรับการผลิตก๊าซชีวภาพของ ASEAN Taxonomy

คำจำกัดความของการผลิตก๊าซชีวภาพ การผลิตความร้อน/ความเย็นจากเชื้อเพลิงที่เป็นของเหลวและก๊าซที่ไม่ใช่ฟอสซิลและมาจากแหล่งพลังงานทดแทน

| เกณฑ์            | เกณฑ์การพิจารณา                                                                                                  |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | EO1 การบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ                                                                         |
| ขั้น 1 (สีเขียว) | การปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่า 28 กรัม CO <sub>2</sub> e/MJ ต่อหน่วยความร้อนหรือความเย็นที่ผลิตตลอดอายุการใช้งาน |

| เกณฑ์                                        | เกณฑ์การพิจารณา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชั้น 2 (สี่สัปดาห์ ชั้น 2)                   | การปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่า 65 กรัม CO <sub>2</sub> /MJ ต่อหน่วยความร้อนหรือความเย็นที่ผลิตตลอดอายุการใช้งาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ชั้น 3 (สี่สัปดาห์ ชั้น 3)                   | ไม่มีเกณฑ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| เกณฑ์ที่บังคับใช้กับทุกชั้น                  | <p>1. การหมักสลายอากาศจากขยะชีวภาพหรือของเสียที่เกิดจากน้ำเสียซึ่งดำเนินการที่สถานที่เผาไหม้เชื้อเพลิงต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. ดำเนินการติดตามและแผนฉุกเฉินเพื่อลดการรั่วไหลของมีเทน;</li> <li>b. ก๊าซชีวภาพที่ผลิตในสถานที่ต้องใช้เฉพาะสำหรับกิจกรรมนี้หรือกิจกรรมอื่นที่กำหนดโดย ASEAN Taxonomy;</li> <li>c. ขยะชีวภาพที่ใช้สำหรับการหมักอากาศต้องแยกแหล่งที่มาและเก็บแยกต่างหาก</li> </ul> <p>2. สำหรับสถานที่ที่ติดตั้ง CCUS, CO<sub>2</sub> จากการจัดหาพลังงานที่จับได้เพื่อเก็บใต้ดิน ต้องขนส่งและเก็บตามเกณฑ์ TSC สำหรับกิจกรรมการขนส่งก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และการจัดเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ใต้ดินอย่างถาวร</p> <p>3. กิจกรรมต้องตรงตามเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งดังนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. สถานที่การก่อสร้าง อุปกรณ์วัดสำหรับติดตามการปล่อยก๊าซทางกายภาพ เช่น การรั่วไหลของมีเทน ถูกติดตั้ง หรือมีการนำเสนอโปรแกรมการตรวจจับและซ่อมแซมรั่ว;</li> <li>b. สถานที่การดำเนินงาน การวัดทางกายภาพของการปล่อยมีเทนต้องได้รับรายงาน และการรั่วไหลต้องได้รับการแก้ไข</li> </ul>                                                                                                                                                                            |
| มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง                         | <p>การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตลอดอายุการใช้งานเป็นไปตาม ISO 14067: 2018 หรือ ISO 14064-1: 2018.</p> <p>กฎระเบียบสำหรับการตรวจจับและการกำจัดคาร์บอนไดออกไซด์ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องใน AMS ที่กิจกรรมดำเนินการ และควรคำนึงถึงหลักการแนวทางการจัดการมีเทน (Methane Guiding Principles)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| EO2 การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ชั้น 1 (สีเขียว)                             | <p>1. กิจกรรมต้องมีการดำเนินการโซลูชันทางกายภาพและไม่ใช้ทางกายภาพ (ที่เรียกว่า 'โซลูชันการปรับตัว') ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงทางกายภาพที่สำคัญที่สุดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นได้ผ่านการประเมินความเสี่ยงและความเปราะบางจากสภาพอากาศ (CRVA) ตามที่อธิบายไว้ในภาคผนวก 3; และ</p> <p>2. ต้องแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมนี้จำเป็นต่อการจัดหาความมั่นคงด้านพลังงานให้แก่ผู้บริโภค โดยคำนึงถึงการหยุดชะงักที่อาจเกิดจากสภาพอากาศในอนาคต ตัวอย่างที่ถือว่าการสอดคล้องกับกิจกรรมนี้ได้แก่:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. การดำเนินการของอุปกรณ์ทำความร้อน/ทำความเย็นที่ได้ถูกสร้างขึ้นหรืออัปเดตให้สามารถดำเนินการได้ดีขึ้นในสภาพน้ำท่วม, พายุ หรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นที่คาดการณ์ไว้; หรือ</li> <li>b. การดำเนินการของอุปกรณ์ตรวจสอบและควบคุมหรือระบบ IT อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อทำงานหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ทำความร้อน/ทำความเย็นในกรณีของน้ำท่วม, สภาพพายุ หรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นที่คาดการณ์ไว้; หรือ</li> <li>c. การดำเนินการของสถานที่หรืออุปกรณ์เพื่อให้การสนับสนุน, การจัดเก็บ หรือการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน, การบำรุงรักษา หรือการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำความร้อน/ทำความเย็นในกรณีของน้ำท่วม, สภาพพายุ หรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นที่คาดการณ์ไว้.</li> </ul> |
| ชั้น 2 (สี่สัปดาห์ ชั้น 2)                   | ไม่มีเกณฑ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ชั้น 3 (สี่สัปดาห์ ชั้น 3)                   | ไม่มีเกณฑ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



| เกณฑ์                                                          | เกณฑ์การพิจารณา |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|
| EO3 การปกป้องระบบนิเวศที่ดีและความหลากหลายทางชีวภาพ            |                 |
| ชั้น 1 (สีเขียว)                                               | ไม่มีเกณฑ์      |
| ชั้น 2 (สีส้ม ชั้น 2)                                          | ไม่มีเกณฑ์      |
| ชั้น 3 (สีส้ม ชั้น 3)                                          | ไม่มีเกณฑ์      |
| EO4 ความยืดหยุ่นทางทรัพยากรและการปรับตัวไปสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน |                 |
| ชั้น 1 (สีเขียว)                                               | ไม่มีเกณฑ์      |
| ชั้น 2 (สีส้ม ชั้น 2)                                          | ไม่มีเกณฑ์      |
| ชั้น 3 (สีส้ม ชั้น 3)                                          | ไม่มีเกณฑ์      |

ตารางที่ 6 การประเมินผลเสียอย่างมีนัยสำคัญของการผลิตก๊าซชีวภาพของ ASEAN Taxonomy

| วัตถุประสงค์ทางสิ่งแวดล้อม | กลุ่มที่มีการประเมิน                                           | กิจกรรมมีความเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ทางสิ่งแวดล้อม | เกณฑ์การประเมินหากมีความเกี่ยวข้อง |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------|
| EO1                        | การบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ                           | เกี่ยวข้อง                                           | ภาคผนวก 2 ส่วนที่ 2                |
| EO2                        | การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ                       | เกี่ยวข้อง                                           | ภาคผนวก 2 ส่วนที่ 3                |
| EO3                        | การปกป้องระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวพันธุ์                  | เกี่ยวข้อง                                           | ภาคผนวก 2 ส่วนที่ 4                |
| EO3                        | ผลต่อทรัพยากรน้ำ                                               | ไม่เกี่ยวข้อง                                        | ภาคผนวก 2 ส่วนที่ 4.3              |
| EO3                        | ผลต่อมลภาวะทางเสียง                                            | ไม่เกี่ยวข้อง                                        | ภาคผนวก 2 ส่วนที่ 4.4              |
| EO3                        | ผลต่อสภาวะอากาศ                                                | เกี่ยวข้อง                                           | ภาคผนวก 2 ส่วนที่ 4.5              |
| EO3                        | ผลต่อทรัพยากรดิน                                               | เกี่ยวข้อง                                           | ภาคผนวก 2 ส่วนที่ 4.6              |
| EO3                        | ผลต่อความหลากหลาย                                              | เกี่ยวข้อง                                           | ภาคผนวก 2 ส่วนที่ 4.7              |
| EO4                        | ความยืดหยุ่นของทรัพยากรและการปรับเปลี่ยนไปสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน | เกี่ยวข้อง                                           | ภาคผนวก 2 ส่วนที่ 5                |

สรุปผล

ความร่วมมือระหว่างประเทศมีส่วนสำคัญในการจัดทำมาตรฐานและเกณฑ์การจัดหมวดหมู่ด้านการเงินที่ยั่งยืนมาโดยตลอด ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการสนับสนุนการลงทุนในผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่สนับสนุนความเป็นกลางทางคาร์บอน

Climate Bonds Taxonomy เป็นการสร้างเกณฑ์ระดับกว้างที่มุ่งหวังให้ประเทศอื่นนำไปปรับใช้ตามบริบทของเศรษฐกิจของตนเอง โดยเฉพาะการใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการระบุคุณลักษณะของกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการลดการปล่อยคาร์บอน ทำให้นักลงทุนมีมาตรฐานเดียวกันในการตัดสินใจลงทุนเพื่อบรรลุเป้าหมายการปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์ที่ประชาคมโลกได้มีข้อผูกพันตามความตกลงปารีส

สหภาพยุโรปได้จัดทำ Taxonomy ที่มีผลบังคับใช้ทางกฎหมายสำหรับบริษัทที่มีกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันการอ้างเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่รับผิดชอบต่อสังคม แต่อาจไม่ได้มีการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจริง หรือ Greenwashing ซึ่งทำให้สหภาพยุโรปมีความพร้อมมากขึ้นในการออกมาตรการปรับราคาคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน (Carbon Border Adjustment Mechanism: CBAM) ซึ่งเป็นมาตรการกีดกันการค้าของสหภาพยุโรปที่ควบคุมสินค้าที่มีความเสี่ยงต่อการปล่อยคาร์บอนที่สูง

ท่ามกลางความท้าทายจากประเทศพัฒนาแล้วในการกดดันให้มีความจำเป็นต้องใช้สินค้าที่มีการลดการปล่อยคาร์บอน อาเซียนได้จัดทำ Taxonomy ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับสหภาพยุโรป แต่มีความคำนึงถึงการพัฒนาที่แตกต่างกันของประเทศสมาชิก และการปรับตัวของบริษัท โดยให้ระยะเวลาในการปรับตัวสูงสุด 5 ปี แสดงด้วยสถานะสีส้ม ชั้น 3 การดำเนินการจำแนกดังกล่าว สร้างความชัดเจนแก่นักลงทุน และทำให้นักลงทุนสามารถวางแผนการลงทุนในระยะยาวในผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้เวลาในการปรับตัวได้ดียิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงการต่างประเทศ. (2024). *นายกรัฐมนตรีเข้าร่วมการประชุม COP26 World Leaders Summit ณ เมืองกลาสโกว์ สหราชอาณาจักร*, จาก <https://www.mfa.go.th/th/content/cop26pm?cate=5d5bcb4e15e39c306000683b>.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2024). *ทำความเข้าใจ CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism)*, จาก <https://www.set.or.th/th/about/setsource/insights/article/55-cbam>
- ASEAN Taxonomy Board. (2024). *ASEAN Taxonomy for Sustainable Finance Version 3*.
- Climate Bonds Initiative. (2021). *Climate Bonds Taxonomy*.
- European Commission. (2023). *A User Guide to Navigate the EU Taxonomy for Sustainable Activities*.
- European Commission. (2024). *EU Taxonomy Compass*, from <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/taxonomy-compass>

## การพัฒนาตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ (Voluntary Carbon Market) ในเอเปค

นางสาวอัจฉรา ชิตเครือ

### บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการศึกษาการพัฒนาตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ (Voluntary Carbon Market) ในเอเปค โดยภูมิภาคเอเปคมีความเสี่ยงสูงที่จะเผชิญผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เอเปคจึงมีเป้าหมายในการระดมทุนที่ยั่งยืนผ่านตลาดคาร์บอนแบบสมัครใจ ซึ่งสามารถช่วยให้บรรลุเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ แม้ว่าปัจจุบันตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจจะยังอยู่ในระยะเริ่มต้น แต่คาดว่าตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจจะยังสามารถเติบโตได้อีกมาก โดยคาดการณ์ว่าตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจจะเติบโตเพิ่มขึ้นเป็น 50 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2573 และ 250 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2593 โดยเอเปคมีบทบาทสำคัญในการเติบโตของตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจนี้

### บทนำ

เอเปคเป็นความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างเขตเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก โดยมีสมาชิกรวมทั้งสิ้น 21 เขตเศรษฐกิจ (รวมประเทศไทย) มีประชากรรวมกันกว่า 1 ใน 3 ของโลก และมีมูลค่าเศรษฐกิจรวมกันมากกว่าครึ่งหนึ่งของโลก นอกจากนี้ เอเปคยังเป็นกลุ่มเศรษฐกิจที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากเป็นอันดับต้น ๆ ของโลก โดยจากรายงานของเอเปคในปี 2564 พบว่า สมาชิกเอเปคปล่อยก๊าซเรือนกระจกขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศรวมกันถึงร้อยละ 65 ของการปล่อยรวมทั้งหมดของโลก อีกทั้งจากรายงานของธนาคารโลกในปี 2563 ได้ประเมินว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะสร้างความสูญเสียให้กับสมาชิกเอเปคเป็นมูลค่ารวมกว่าร้อยละ 7.3 ของ GDP รวมของเอเปคภายในปี 2643 และไทยเป็นหนึ่งในสมาชิกเอเปคที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ในเอเปค ซึ่งอาจได้รับความเสียหายสูงถึงร้อยละ 30 ของ GDP

อย่างไรก็ดี เอเปคมีได้มุ่งเน้นต่อปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแต่อย่างใด โดยเวทีการประชุมต่าง ๆ ที่ผ่านมาของเอเปคได้มีการหารือเพื่อร่วมแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างยั่งยืน และหารือถึงความสำคัญของการเงินเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Finance) และได้ผลักดันความร่วมมือด้านการเงินเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Finance) เพื่อสนับสนุนการเข้าถึงเงินทุนและเครื่องมือทางการเงินสำหรับกิจกรรมการดำเนินการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถไปสู่การบรรลุเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สมาชิกเอเปคแต่ละเขตเศรษฐกิจได้ตั้งเป้าไว้ โดยมีตลาดคาร์บอนแบบภาคสมัครใจ เป็นหนึ่งในกลไกสำคัญที่จะช่วยให้สามารถบรรลุเป้าหมายดังกล่าว เนื่องจากตลาดคาร์บอนแบบภาคสมัครใจสามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ทั่วโลก โดยเพิ่มประสิทธิภาพของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และจัดหาเงินทุนให้กับโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

### เนื้อหา/ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

#### ข้อมูลพื้นฐานของคาร์บอนเครดิตและตลาดคาร์บอน

**คาร์บอนเครดิต** คือ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้จากการดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจกผ่านกลไกลดก๊าซเรือนกระจกต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีหน่วยเป็นตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO<sub>2</sub>eq) และสามารถนำคาร์บอนเครดิตไปแลกเปลี่ยน ซื้อ-ขาย หรือนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น

รายงานเปิดเผยต่อสาธารณะในการดำเนินงานลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การนำไปใช้ชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากองค์กร ผลิตภัณฑ์ อีเวนต์ หรือบุคคล เป็นต้น

**ตลาดคาร์บอน หรือตลาดซื้อขายคาร์บอน (Carbon Market)** คือ ตัวกลางที่ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่สิ่งแวดล้อม โดยการนำคาร์บอนเครดิตมาทำการซื้อขายแลกเปลี่ยน ทำให้การแก้ไขปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่สิ่งแวดล้อมสามารถบรรลุผลได้จริง กล่าวคือ การจัดตั้งและดำเนินการตลาดคาร์บอนเครดิตส่งผลทำให้มีการกำหนดราคาสินค้าบนพื้นฐานของการคำนึงถึงปริมาณการปล่อยมลภาวะสู่สิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังช่วยให้เกิดการตระหนักและให้ความสำคัญกับต้นทุนทางสังคม ที่เกิดจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งประชาชนควรแบกรับต้นทุนเหล่านี้ด้วย

ตลาดคาร์บอนแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

**1. ตลาดคาร์บอนตามกฎหมายหรือตลาดภาคบังคับ (Mandatory Carbon Market)** คือ ตลาดคาร์บอนที่จัดตั้งขึ้นสืบเนื่องจากผลบังคับในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามกฎหมาย ซึ่งต้องมีรัฐบาลเข้ามาเกี่ยวข้องในฐานะผู้ออกกฎหมายและเป็นผู้กำกับดูแลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยผู้ที่เข้าร่วมในตลาดจะต้องมีเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีผลผูกพันตามกฎหมาย (Legally binding target) อย่างไรก็ตาม ผู้ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามเป้าหมายที่ตั้งไว้จะถูกลงโทษหรือไม่ก็ได้ขึ้นอยู่กับการบัญญัติกฎหมาย

**2. ตลาดคาร์บอนแบบภาคสมัครใจ (Voluntary Carbon Market)** คือ ตลาดคาร์บอนที่ถูกสร้างขึ้นโดยไม่มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมก๊าซเรือนกระจกมาบังคับ การจัดตั้งตลาดมักเกิดจากความร่วมมือกันของผู้ประกอบการในภาคเอกชน ผู้ที่เข้าร่วมซื้อขายในตลาดนั้นจะยินดีเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ โดยอาจจะมีการตั้งเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนเองโดยสมัครใจ (Voluntary cap-and-trade) แต่ไม่ได้มีผลผูกพันตามกฎหมาย (Non-legally binding target) ซึ่งอาจซื้อขายผ่านกลไกตลาดที่ตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการ หรือซื้อขายในระบบทวิภาค (Over-the-counter) ซึ่งไม่มีระบบการซื้อขายแลกเปลี่ยนที่ชัดเจน มีเพียงการตกลงกันระหว่างผู้ต้องการซื้อและผู้ขาย ซึ่งทำให้มีต้นทุนในการจัดการต่ำกว่าและดำเนินการได้ง่ายกว่า อย่างไรก็ตาม เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอาจถูกกำหนดโดยผู้กำกับดูแลตลาด (Regulatory) หรือเป็นการตั้งเป้าหมายโดยสมัครใจของภาคเอกชนก็ได้

### บทบาทและขนาดของตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ

ตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจเป็นเครื่องมือสำคัญในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการสร้างกลไกทางการตลาดเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งกลไกนี้ช่วยสนับสนุนกิจกรรมการแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนและช่วยให้ผู้ซื้อคาร์บอนเครดิตสามารถชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนเองได้ ตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจจึงมีความสำคัญในการสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่เป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์หรือความเป็นกลางทางคาร์บอนทั่วโลกได้

ในปัจจุบัน มูลค่าทั่วโลกของตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจอยู่ที่ประมาณ 2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ แต่ในอนาคตคาดการณ์ว่าจะมีการเติบโตขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยตลาดอาจเพิ่มขึ้นเป็น 50 พันล้านดอลลาร์สหรัฐภายในปี 2573 และ 250 พันล้านดอลลาร์สหรัฐภายในปี 2593 ในช่วงปี 2565-2566 มีสถิติการขอรับรองคาร์บอนเครดิตทั่วโลกมากที่สุด โดยมีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณ 633 ล้านเมตริกตัน ทั้งนี้ การเติบโตนี้คาดว่าจะดำเนินต่อไปอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากภาคเอกชนและเขตเศรษฐกิจต่าง ๆ ให้ความสำคัญต่อเป้าหมายด้านความยั่งยืนมากขึ้น

ภูมิภาคเอเปคมีบทบาทสำคัญในการเติบโตของตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ โดยเป็นผู้ผลิตเครดิตคาร์บอนที่ใหญ่ที่สุดในโลก คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณเครดิตคาร์บอนทั่วโลก โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกาและ

จีนถือเป็นผู้มีส่วนสำคัญที่สุดในการรับรองเครดิตคาร์บอนในภูมิภาคเอเปคในช่วงสามปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ 10 อันดับแรกของเขตเศรษฐกิจในเอเปคที่มีการขอรับรองคาร์บอนเครดิตมากที่สุดในปี 2563-2565 ได้แก่

| เขตเศรษฐกิจ  | คาร์บอนไดออกไซด์ (ตัน) |
|--------------|------------------------|
| สหรัฐอเมริกา | 75,845,445             |
| จีน          | 40,886,953             |
| เปรู         | 9,899,828              |
| อินโดนีเซีย  | 8,689,556              |
| ไทย          | 2,500,483              |
| เม็กซิโก     | 2,157,472              |
| แคนาดา       | 884,886                |
| จีนไทเป      | 355,300                |
| สิงคโปร์     | 196,307                |
| ฟิลิปปินส์   | 24,959                 |

ที่มา: APEC Report Voluntary Carbon Market, November 2023

### การพัฒนาตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจในเอเปค

ตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจสามารถเป็นเครื่องมือในการระดมทุนเพื่อแก้ปัญหาสภาพภูมิอากาศได้ แต่ความสำเร็จในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของคาร์บอนเครดิตและการใช้คาร์บอนเครดิตของภาคเอกชนอย่างมีความรับผิดชอบเพื่อส่งเสริมการดำเนินการในการบรรลุเป้าหมายด้านสภาพภูมิอากาศ

สมาชิกเอเปคมีส่วนร่วมในโครงการตลาดคาร์บอนระหว่างประเทศ เช่น โครงการชดเชยและการลดคาร์บอนสำหรับการบินระหว่างประเทศ (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation: CORSIA) และโครงการจัดหาเงินทุนให้กับประเทศที่ประสบความสำเร็จในการลดการปล่อยมลพิษจากการตัดไม้ (Lowering Emissions by Accelerating Forest Finance: LEAF Coalition) ซึ่งเป็นโครงการริเริ่มระดับโลกของภาครัฐและบริษัทชั้นนำที่ระดมเงินกว่า 1 พันล้านดอลลาร์สหรัฐเพื่อการปกป้องป่าในประเทศเขตร้อนและกึ่งเขตร้อน ที่เน้นการประเมินคุณภาพของคาร์บอนเครดิตอย่างเข้มงวด อย่างไรก็ตาม สมาชิกเอเปคแต่ละเขตเศรษฐกิจมีประสบการณ์ที่แตกต่างกันในการพัฒนาตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ โดยบางเขตเศรษฐกิจมีตลาดที่พัฒนาแล้วและบางเขตเศรษฐกิจมีตลาดที่กำลังอยู่ในช่วงพัฒนา อีกทั้งยังมีเขตเศรษฐกิจที่เป็นผู้ขายหรือผู้ซื้อคาร์บอนเครดิตรายใหญ่ด้วย

ทั้งนี้ มีตัวอย่างการดำเนินการที่ผ่านมา ณ ปี 2566 ของสมาชิกเอเปค ดังนี้

- สมาชิกเอเปคที่ได้จัดตั้งหรือกำลังอยู่ในกระบวนการจัดตั้งตลาดคาร์บอน ซึ่งทำให้การซื้อขายเครดิตคาร์บอนเป็นไปอย่างมีมาตรฐาน โดยตลาดเหล่านี้ช่วยลดอุปสรรคในการเข้าร่วมตลาดสำหรับผู้เข้าร่วมและอาจช่วยส่งเสริมการกำกับดูแลจากหน่วยงานการเงิน เช่น โครงการภาคเอกชน ACX และ Climate Impact X ของสิงคโปร์ ตลาดคาร์บอนเครดิตของตลาดหลักทรัพย์โตเกียวของญี่ปุ่น Core Climate ของจีน Bursa Carbon Exchange ของมาเลเซีย เป็นต้น

- สมาชิกเอเปคที่เป็นแหล่งอุปทานหลักของคาร์บอนเครดิต เช่น อินโดนีเซีย จีน เปรู ได้ดำเนินการตรวจสอบกฎระเบียบของโครงการตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจในพื้นที่ของตน เพื่อปรับปรุงการกำกับดูแลโครงการที่เป็นแหล่งอุปทานคาร์บอนเครดิต

- สมาชิกเอเปคส่วนใหญ่ เช่น ออสเตรเลีย ซิลี จีน อินโดนีเซีย เกาหลีใต้ เป็นต้น กำหนดราคาและอนุญาตให้ใช้คาร์บอนเครดิตบางส่วนในการชดเชยในตลาดคาร์บอนภาคบังคับ
- สมาชิกเอเปคได้พัฒนาคาร์บอนเครดิตที่ได้รับการรับรองจากรัฐบาลของตนเองเพื่อใช้ภายในเขตเศรษฐกิจของตนหรือในระบบเครดิตคาร์บอนทวิภาค เช่น Carbon Credit Unit (ACCU) ของออสเตรเลีย J-Credit และ Joint Crediting Mechanism (JCM) ของญี่ปุ่น China Certified Emission Reduction (CCER) ของจีน เป็นต้น
- สหรัฐอเมริกาและเกาหลีใต้มีส่วนร่วมในฐานะผู้บริจาคใน LEAF Coalition อีกทั้งเวียดนามและปาปัวนิวกินีได้ยื่นข้อเสนอหรือจดหมายแสดงเจตจำนงที่จะเข้าร่วมในฐานะ Forest Governments
- สมาชิกเอเปคอื่น ๆ เช่น ฟิลิปปินส์ ไต้หวัน ไทย เวียดนาม เป็นต้น กำลังทดสอบโครงการนำร่องหรือกำลังพิจารณาการนำระบบการซื้อขายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมาใช้ในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า รวมถึงพิจารณาบทบาทของคาร์บอนเครดิต

### ตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจของไทย

สำหรับประเทศไทย มีตลาดคาร์บอนเครดิตภาคสมัครใจตั้งแต่ปี 2557 ซึ่งเป็นกลไกที่พัฒนาขึ้นโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. เรียกว่า โครงการ Thailand Voluntary Emission Reduction Program (โครงการ T-VER) โดย อบก. จะทำหน้าที่ให้การรับรองการขึ้นทะเบียนเพื่อดำเนินโครงการคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย และรับรองคาร์บอนเครดิตที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

ทั้งนี้ ประเภทโครงการลดก๊าซเรือนกระจกที่สามารถไปขึ้นทะเบียนโครงการ T-VER เพื่อรับรองคาร์บอนเครดิต มี 7 ประเภทโครงการหลัก ได้แก่ (1) การพัฒนาพลังงานทดแทน (2) การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน (3) การจัดการของเสีย (4) การจัดการในภาคขนส่ง (5) การเกษตร (6) การปลูกป่า/ต้นไม้ (7) การอนุรักษ์หรือฟื้นฟูป่า โดยแต่ละประเภทโครงการอาจจำแนกย่อยได้หลายระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจก โดยจะครอบคลุมการลดก๊าซเรือนกระจก 3 ชนิด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน และก๊าซไนตรัสออกไซด์

นอกจากโครงการ T-VER ปัจจุบันประเทศไทยก็มีโครงการคาร์บอนเครดิตที่เป็นมาตรฐานขั้นสูงด้วยคือ Premium T-VER ซึ่งโครงการนี้จะมีมาตรฐานการดำเนินการที่สูงขึ้น โดยที่สำคัญคือ สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ซึ่งจะมีหลักการในเรื่องของการวัดการลดก๊าซเรือนกระจกได้จริงและถาวร (Real & Permanent) มีการดำเนินงานเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติ (Additionally) ไม่มีการนับซ้ำ (Double counting) สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและมีการป้องกัน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบ (Safeguards & Do no net harm) โดยจะครอบคลุมการลดก๊าซเรือนกระจกทั้ง 7 ชนิด

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ

การพัฒนาตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจเป็นหนึ่งในกลไกสำคัญที่จะช่วยให้สามารถบรรลุเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สมาชิกเอเปคแต่ละเขตเศรษฐกิจได้ตั้งเป้าไว้ รวมถึงการแก้ไขปัญหาภูมิอากาศอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ ภาครัฐต้องมีส่วนร่วมและผลักดันการสร้างตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ ซึ่งจะสามารถสร้างแรงจูงใจแก่ภาคเอกชนและผู้มีส่วนได้เสียต่าง ๆ ให้เกิดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอันนำไปสู่การซื้อขายคาร์บอนเครดิตได้อย่างเป็นระบบ และมีการกำหนดรูปแบบและจัดทำสัญญาซื้อขายที่เป็นมาตรฐาน รวมทั้งกำกับดูแลตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจให้มีความโปร่งใสและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ เอเปคควรร่วมมือกับองค์การระหว่างประเทศเพื่อพัฒนาตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจในระดับระหว่างประเทศ และแลกเปลี่ยนแนวทางการดำเนินงานและการกำกับดูแลระหว่างกันเพื่อยกระดับตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจของแต่ละเขตเศรษฐกิจให้มีความเชื่อมโยงและมีมาตรฐานในระดับเดียวกัน (Interoperability) นอกจากนี้ มาตรการทางการคลังโดยเฉพาะกลไกทางภาษีถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างแรงจูงใจเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอีกด้วย

## สรุปผล

ตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการการบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศผ่านการซื้อเครดิตคาร์บอนที่เชื่อมโยงกับโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจมีแนวโน้มเติบโตอย่างมากในอนาคต และเพื่อให้ตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจเกิดศักยภาพเต็มที่ จะต้องสร้างความมั่นใจในการรับรองเครดิตคาร์บอนที่มีคุณภาพสูงนอกจากนี้ ควรให้พิจารณาให้ความสำคัญต่อประเด็นดังต่อไปนี้

1. การใช้ตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจเป็นเครื่องมือสนับสนุน: ตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจถือเป็นเครื่องมือสนับสนุนการดำเนินการของตลาดคาร์บอนภาคบังคับที่สำคัญ และช่วยให้ทั้งภาคเอกชนและภาครัฐบรรลุเป้าหมายการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
2. บทบาทของกระทรวงการคลัง: กระทรวงการคลังควรส่งเสริมการเติบโตของตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจโดยการสร้างสภาพแวดล้อมการควบคุมที่เอื้ออำนวยและส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน
3. พลศาสตร์ของตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจที่หลากหลาย: ตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละเขตเศรษฐกิจในเอเปค ทำให้จำเป็นต้องมีวิธีการที่ปรับให้เหมาะสมกับเป้าหมายสภาพภูมิอากาศของผู้กำหนดนโยบายแต่ละเขตเศรษฐกิจ
4. ความสำคัญของความน่าเชื่อถือของคาร์บอนเครดิต: ความน่าเชื่อถือของคาร์บอนเครดิตมีความสำคัญต่อผู้เข้าร่วมตลาด การพยายามอย่างต่อเนื่องของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและรัฐบาลเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อส่งเสริมเครดิตที่มีคุณภาพสูง

## เอกสารอ้างอิง

กลไกลดก๊าซเรือนกระจก. จาก <https://ghgreduction.tgo.or.th>

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). จาก <https://carbonmarket.tgo.or.th>

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). (๒๕๕๙). *สู่ภัยไร้ครีอนด์ด้วยตลาดคาร์บอน*. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาธุรกิจ.

Asia-Pacific Economic Cooperation. (2023). *APEC Report Voluntary Carbon Market*. (November).

## ตราสารหนี้ด้านความยั่งยืน หรือ ESG Bond (Environmental, Social and Governance)

ดร.ศิวพร พรหมวงษ์

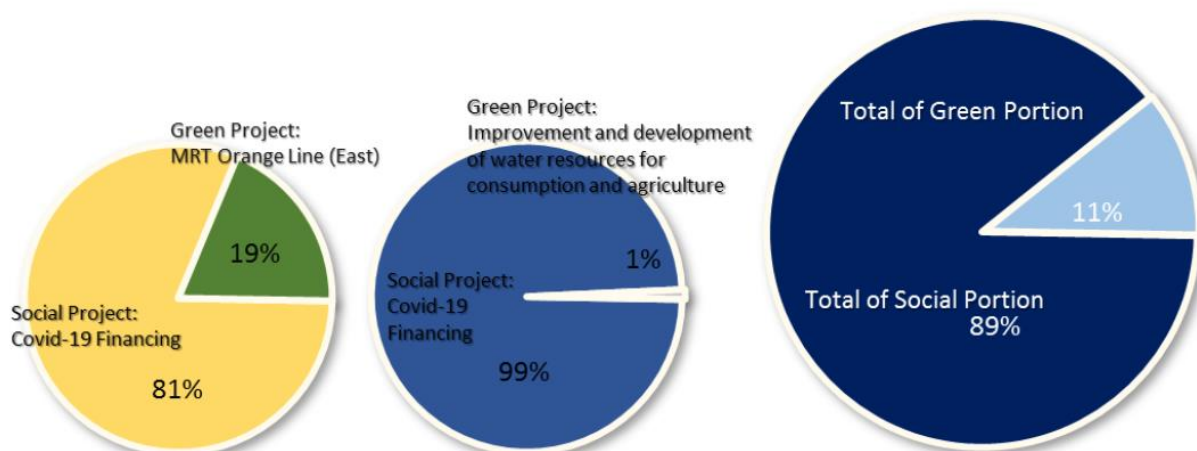
### บทคัดย่อ

การออกพันธบัตรเพื่อความยั่งยืน (Sustainability Bond) ของประเทศไทยถือเป็นครั้งแรกในภูมิภาคอาเซียนที่มีพันธบัตรเพื่อความยั่งยืนที่ออกโดยภาครัฐ ซึ่งมีกระทรวงการคลังโดยสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ (สบน.) เป็นผู้ดำเนินการและดูแล ทั้งนี้ สบน. ได้ดำเนินการออกพันธบัตรเพื่อความยั่งยืน (Sustainability Bond) เพื่อสนับสนุน การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมในการบรรลุเป้าหมายการควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส ตามความตกลงปารีส (Paris Agreement) และการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของ สหประชาชาติ (UNSDGs) ภายในปี พ.ศ. 2573

สบน. ได้ออกจำหน่ายพันธบัตรเพื่อความยั่งยืน จำนวน 2 ชุด ในปีงบประมาณ 2566 โดยนำเงินทุนไปใช้สำหรับการดำเนินโครงการรวมทั้งสิ้น 377,000 ล้านบาท ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มสภาพคล่องของตลาดและได้รับการสนับสนุนจากนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยนำเงินทุนที่ได้จากการระดมทุนจัดสรรสำหรับสนับสนุนโครงการสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม เช่น โครงการรถไฟฟ้าสายสีส้ม และโครงการเพื่อช่วยเหลือและเยียวยาแก่ผู้ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด-19) เช่น โครงการเราไม่ทิ้งกัน โครงการเราชนะ เป็นต้น ทั้งนี้ มีสัดส่วนการจัดสรรเงินทุนของพันธบัตรเพื่อความยั่งยืนทั้งสองชุด แบ่งเป็น โครงการสิ่งแวดล้อม (Green Project) ที่ร้อยละ 11 และโครงการเพื่อสังคม (Social Project) ที่ร้อยละ 89

ในระยะต่อไป สบน. จะได้มีแผนออก Sustainability Bond อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างสภาพคล่องให้กับพันธบัตรควบคู่กับการวางรากฐานแก่ตลาดพันธบัตรเพื่อสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG Bond) ให้เติบโตต่อไป

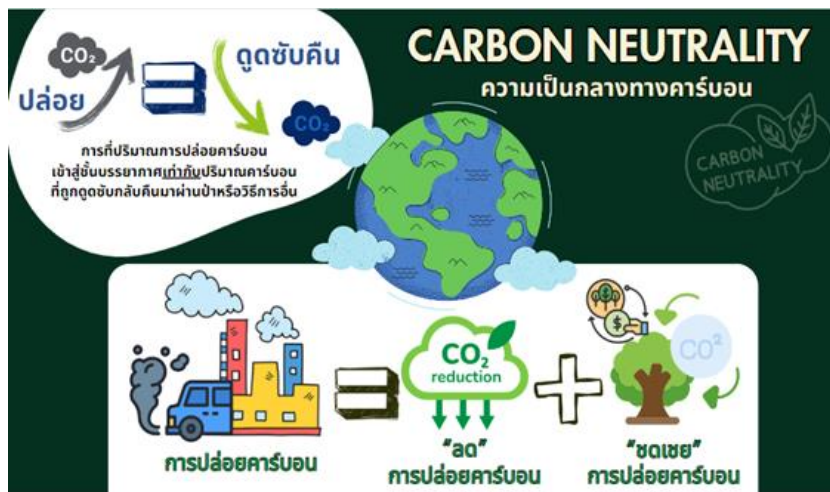
## Green and Social Proportion for Sustainability Bond



ที่มา: Sustainability Bond Annual Report 2023, สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ



## บทนำ



การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) เป็นภัยคุกคามสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะกลางและระยะยาว และมีผลกระทบโดยตรงต่อความยั่งยืนที่ดีทางเศรษฐกิจของทุกประเทศ<sup>1</sup> ที่ผ่านมารัฐบาลไทยได้ขับเคลื่อนประเทศโดยมุ่งเน้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ ขยายการลงทุน และการผลิตเพื่อการส่งออกและ

การบริโภค ซึ่งการดำเนินกิจกรรม ทางเศรษฐกิจ การผลิตและการบริโภคในระบบเศรษฐกิจล้วนแต่เป็นสาเหตุให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศเสื่อมโทรมลง ส่งผลให้มีต้นทุนการผลิตและภาระค่าใช้จ่ายการจัดการต่อต้านด้านสิ่งแวดล้อมสูงขึ้น ประกอบกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่สภาพภูมิอากาศได้เริ่มส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมอย่างชัดเจนซึ่งอาจก่อให้เกิดการระงับประมาณในกรณีที่ประชาชนและผู้ประกอบการไม่สามารถปรับตัวได้ทันทั่วทั้งที่ เนื่องจากต้องเผชิญกับต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นและภาวะเงินเฟ้อ ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ทางคลังในระยะยาว

รัฐบาลได้ดำเนินนโยบายการคลังเพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาให้ไปสู่ความยั่งยืนซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ระดับโลกของการจำกัดอุณหภูมิเพิ่มขึ้นเป็น 2 องศาเซลเซียส ตามที่กำหนดไว้ในความตกลงปารีส และบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติภายในปี 2573 ทั้งนี้ กระทรวงการคลังโดย สบ. ได้มีการจัดตั้งกรอบการทำงานทางการเงินที่ยั่งยืน (Sustainable Financing Framework) เพื่อกำหนดเครื่องมือทางการเงินที่มุ่งเน้นการระดมทุนที่ก่อให้เกิดความยั่งยืนภายใต้กรอบสิ่งแวดล้อม สังคมและความยั่งยืน เพื่อเป็นไปตามข้อตกลงปารีสและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ ภายในปี 2573 โดยโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนภายใต้กรอบทางการเงินที่ยั่งยืนดังกล่าวจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้และการคุ้มครองทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน การปกป้องและฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศตลอดจนการส่งเสริมสังคม การพัฒนา ความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคม และการเสริมสร้างศักยภาพของสังคมและลดความเหลื่อมล้ำในประเทศไทย

## เนื้อหา/ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

สบ. ได้พัฒนาตลาดพันธบัตรเพื่อสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (Environment, Social, and Governance Bond: ESG Bond) ซึ่งเป็นประเทศแรกในอาเซียนที่ได้ออกพันธบัตรในลักษณะนี้ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปสนับสนุนโครงการเพื่อสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อสังคม ซึ่งการออกพันธบัตรดังกล่าวอย่างต่อเนื่องช่วยสนับสนุนการพัฒนาตลาดตราสารหนี้ ตลาด ESG Bond และขยายฐานนักลงทุนของรัฐบาล

<sup>1</sup> IMF Strategy to Help Members Address Climate Change Related Policy Challenges—Priorities, Modes of Delivery, and Budget Implications, July, 2021

รวมทั้งยังได้ส่งผลกระทบต่อภาคเอกชนให้ตระหนักถึงการดำเนินโครงการเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น ตลอดจนลดความเสี่ยงในการปรับโครงสร้างหนี้ให้อยู่ภายใต้ต้นทุนและความเสี่ยงที่เหมาะสม

นอกจากนี้ Sustainability Bond ยังมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็น 1 ใน 6 ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยด้วยยุทธศาสตร์ชาติของประเทศไทย (พ.ศ. 2561 – 2580) โดยมีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ และความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการประเทศไทยเคยออกพันธบัตรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนจากความสำเร็จของพันธบัตรเพื่อความยั่งยืนครั้งแรกในปีงบประมาณ 2020

ที่ผ่านมา สบ. ได้ออกพันธบัตรเพื่อความยั่งยืน หรือ Sustainability Bond เป็นพันธบัตรที่มีคุณลักษณะและเงื่อนไขทางการเงินเหมือนกับพันธบัตรทั่วไปทุกประการ ทั้งนี้ ได้มีการระดมทุนประสงค์เพิ่มเติมจากพันธบัตรทั่วไปในการระดมทุนที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น ซึ่งระบุว่าจะนำเงินที่ระดมทุนได้ไปลงทุนในโครงการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือเป็นประโยชน์ต่อสังคม และเป็นพันธบัตรที่พัฒนาต่อยอดมาจากพันธบัตรสีเขียว (Green Bond) ซึ่งเป็นพันธบัตรที่ระดมทุนเพื่อนำไปลงทุนเฉพาะในโครงการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และพันธบัตรเพื่อสังคม (Social Bond) ซึ่งเป็นพันธบัตรที่ระดมทุนเพื่อนำไปลงทุนเฉพาะในโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

ปัจจุบันประเทศไทยได้ออกจำหน่ายพันธบัตรเพื่อความยั่งยืน 2 ชุด ได้แก่พันธบัตรเพื่อความยั่งยืน ESGLB35DA และ ESGLB376DA ในปีงบประมาณ 2023 รวม 377,000 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มสภาพคล่องของตลาดและได้รับการสนับสนุนจากนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ สะท้อนถึงความต้องการที่เพิ่มขึ้นโอกาสในการลงทุนอย่างมีจริยธรรมและยั่งยืนรายได้จากพันธบัตรเพื่อความยั่งยืนได้รับการจัดสรรอย่างมีกลยุทธ์สนับสนุนโครงการสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม โครงการริเริ่มที่โดดเด่น ได้แก่ โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการรถไฟฟ้าสายสีส้ม โครงการปรับปรุง พัฒนาแหล่งน้ำ เพื่ออุปโภค บริโภค และการเกษตร และโครงการเพื่อสังคม ได้แก่ โครงการเพื่อช่วยเหลือและเยียวยาแก่ผู้ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### ภาพรวมพันธบัตรเพื่อความยั่งยืน (Sustainability Bond Issuances)

| Bond Series<br>(Thai BMA Symbol) | Initial Issuance<br>Date | Maturity Date | Coupon | Amount Issued/<br>Outstanding | Percentage of Allocation<br>(Green/Social)               |
|----------------------------------|--------------------------|---------------|--------|-------------------------------|----------------------------------------------------------|
| ESGLB35DA                        | 19 – 20 ส.ค. 2563        | 17 ธ.ค. 2578  | 1.585% | 212,000 ล้านบาท               | โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม 18.9%<br>โครงการเพื่อสังคม 81.1% |
| ESGLB376DA                       | 19 ก.ย. 2563             | 17 มิ.ย. 2580 | 3.390% | 165,000 ล้านบาท               | โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม 1.0%<br>โครงการเพื่อสังคม 99.0%  |

รายละเอียดโครงการภายใต้พันธบัตรเพื่อความยั่งยืน (Sustainability Bond Issuances)

| โครงการ                                                                   | หน่วยงาน<br>รับผิดชอบ                         | วงเงิน<br>ที่ได้รับ<br>อนุมัติ<br>(ล้านบาท) | วงเงิน<br>ที่ได้รับ<br>จัดสรร<br>(ล้านบาท) | การเบิกจ่าย<br>(ร้อยละ) | รายละเอียดโครงการ                                                                                                                                                                                   | สถานะการดำเนิน<br>โครงการ                                                                                                                                                                                      | ภาพรวม<br>ผลการดำเนินโครงการ<br>(Impact Report)                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Project)                                   |                                               |                                             |                                            |                         |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| โครงการรถไฟฟ้า<br>สายสีส้ม                                                | กระทรวงคมนาคม                                 | 40,000                                      | 40,000                                     | 100%                    | การริไฟแนนซ์เงินทุนค่าใช้จ่าย<br>ในการขนส่งมวลชนทางราง<br>(MRT) : โครงการรถไฟฟ้าสายสี<br>ส้ม (ตะวันออก) เส้นทางรถไฟฟ้า<br>(สำหรับรถไฟฟ้า) ระหว่างประเทศ<br>ไทยศูนย์วัฒนธรรมและมินบุรี<br>สุวินทวงศ์ | ดำเนินการก่อสร้างเสร็จสิ้น<br>แล้ว อยู่ระหว่างกระบวนการ<br>คัดเลือกบริษัทเอกชน<br>สำหรับการทำข้อตกลง<br>ภายใต้ การร่วมลงทุนระหว่าง<br>ภาครัฐและภาคเอกชน<br>ในกิจการของรัฐ (Public<br>Private Partnership: PPP) | <ul style="list-style-type: none"><li>● กรอบวงเงินโครงการ<br/>จำนวน 92,532 ล้านบาท</li><li>● สัดส่วนภายใต้พันธบัตร<br/>เพื่อความยั่งยืน คิดเป็น<br/>ร้อยละ 10.61</li><li>● คาดว่าจะสามารถเปิด<br/>ให้บริการภายในปี 2568</li></ul>                                                                                          |
| การปรับปรุงและ<br>การพัฒนา<br>แหล่งน้ำสำหรับ<br>การบริโภคและ<br>เกษตรกรรม | กระทรวง<br>ทรัพยากรธรรมชาติและ<br>สิ่งแวดล้อม | 1,810                                       | 1,500                                      | 100%                    | ริไฟแนนซ์โครงการสินเชื่อเพื่อ<br>การสนับสนุนทรัพยากรน้ำการ<br>พัฒนาและการจัดการเพื่อการ<br>บริโภคและการเกษตรนอกเขต<br>ชลประทาน                                                                      | ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>● กรอบวงเงินโครงการ<br/>จำนวน 1,810 ล้านบาท</li><li>● สัดส่วนภายใต้พันธบัตร<br/>เพื่อความยั่งยืน คิดเป็น<br/>ร้อยละ 0.40</li><li>● ระยะเวลาดำเนิน<br/>โครงการ 1 ปี 5 เดือน</li><li>● พื้นที่เกษตรกรรม<br/>ที่ได้รับผลประโยชน์ โดยมี<br/>28,254ครัวเรือน และ<br/>92,737 ไร่</li></ul> |

| โครงการ                                       | หน่วยงาน<br>รับผิดชอบ | วงเงิน<br>ที่ได้รับ<br>อนุมัติ<br>(ล้านบาท) | วงเงิน<br>ที่ได้รับ<br>จัดสรร<br>(ล้านบาท) | การเบิกจ่าย<br>(ร้อยละ) | รายละเอียดโครงการ                                                                                                                                                                                 | สถานะการดำเนิน<br>โครงการ | ภาพรวม<br>ผลการดำเนินโครงการ<br>(Impact Report)                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| รวมโครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม<br>(Green Project) |                       | 41,810                                      | 41,500                                     | 100%                    |                                                                                                                                                                                                   |                           |                                                                                                                                                                                                                         |
| โครงการเพื่อสังคม (Social Project)            |                       |                                             |                                            |                         |                                                                                                                                                                                                   |                           |                                                                                                                                                                                                                         |
| เราไม่ทิ้งกัน                                 | กระทรวงการคลัง        | 159,019                                     | 117,000                                    | 100%                    | รายจ่ายเพื่อช่วยเหลือเยียวยา<br>ประชาชนในช่วงโควิด-19 โดยให้<br>วงเงินช่วยเหลือสำหรับผู้ที่ได้รับ<br>ผลกระทบจากการระบาด<br>ของโควิด-19 จำนวน 5,000 บาท<br>เป็นเวลา 3 เดือน รวม 15,000<br>บาทต่อคน | ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• สัดส่วนภายใต้พันธบัตร<br/>เพื่อความยั่งยืน คิดเป็น<br/>ร้อยละ 31.03</li> <li>• ระยะเวลาดำเนิน<br/>โครงการ 6 เดือน</li> <li>• มีผู้ได้รับสิทธิ จำนวน<br/>15.3 ล้านคน</li> </ul> |
| เราชนะ                                        | กระทรวงการคลัง        | 273,482                                     | 203,500                                    | 100%                    | รายจ่ายเพื่อบรรเทาผลกระทบ<br>ให้แก่ประชาชนในช่วงโควิด-19<br>โดยให้วงเงินสนับสนุนสำหรับผู้<br>ได้รับผลกระทบจากการระบาด<br>ของโควิด-19 จำนวนรวม 9,000<br>บาท เพื่อใช้จ่ายเป็นระยะเวลา 4<br>เดือน    | ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• สัดส่วนภายใต้พันธบัตร<br/>เพื่อความยั่งยืน คิดเป็น<br/>ร้อยละ 53.98</li> <li>• ระยะเวลาดำเนิน<br/>โครงการ 5 เดือน</li> <li>• มีผู้ได้รับสิทธิ จำนวน<br/>33.2 ล้านคน</li> </ul> |

| โครงการ                                   | หน่วยงาน<br>รับผิดชอบ | วงเงิน<br>ที่ได้รับ<br>อนุมัติ<br>(ล้านบาท) | วงเงิน<br>ที่ได้รับ<br>จัดสรร<br>(ล้านบาท) | การเบิกจ่าย<br>(ร้อยละ) | รายละเอียดโครงการ                                                                                                                                                                        | สถานะการดำเนิน<br>โครงการ | ภาพรวม<br>ผลการดำเนินโครงการ<br>(Impact Report)                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ม.33 เรารักกัน                            | กระทรวงแรงงาน         | 48,841                                      | 15,000                                     | 100%                    | รายจ่ายเพื่อบรรเทาผลกระทบ<br>ให้แก่ผู้ประกันตนตามระบบ<br>ประกันสังคมตามมาตรา 33 ที่<br>ได้รับผลกระทบจากการระบาด<br>ของโควิด-19 จำนวนรวม 6,000<br>บาท เพื่อใช้จ่ายเป็นระยะเวลา 4<br>เดือน | ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว    | <ul style="list-style-type: none"><li>● สัดส่วนภายใต้พันธบัตร<br/>เพื่อความยั่งยืน คิดเป็น<br/>ร้อยละ 3.98</li><li>● ระยะเวลาดำเนิน<br/>โครงการ 8 เดือน</li><li>● มีผู้ได้รับสิทธิ จำนวน<br/>8.1 ล้านคน</li></ul> |
| รวมโครงการ<br>เพื่อสังคม (Social Project) |                       | 481,342                                     | 335,500                                    | 100%                    |                                                                                                                                                                                          |                           |                                                                                                                                                                                                                   |

## สรุปผล

ในปีงบประมาณ 2566 การออกพันธบัตรรัฐบาลเพื่อความยั่งยืน (Sustainability Bond) โดยกระทรวงการคลังได้นำไปใช้ในโครงการเพื่อสังคม (Social Project) และสิ่งแวดล้อม (Green Project) เช่น การให้ความช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโควิด-19 การลงทุนพัฒนาพื้นที่และอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล การลงทุนจัดหาที่อยู่อาศัยให้แก่ประชาชนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การสร้างความมั่นคงทางอาหารและพัฒนาด้านการศึกษา การลงทุนในโครงการที่ช่วยลดภาวะโลกร้อน เป็นต้น ในปีงบประมาณ 2567 สบง. มีแผนที่จะดำเนินการออก ESG Bond รวมทั้งสิ้นประมาณ 1.2 -1.3 แสนล้านบาท ซึ่งอยู่ในระดับเดียวกับปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา และคิดเป็น 10%ของปริมาณการออกพันธบัตรรัฐบาลในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

อย่างไรก็ดี ปัจจัยที่กระทบต่อการระดมทุนของรัฐบาล คือ ความผันผวนของตลาดการเงินโลก การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ความเสี่ยงทางด้านภูมิรัฐศาสตร์สถานการณ์เศรษฐกิจภายในประเทศ รวมถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ ล้วนส่งผลต่อการระดมทุนของรัฐบาล ทั้งนี้ จำเป็นต้องติดตามสถานะตลาดและดูแลสภาพคล่องของตลาดเงินตลาดทุน รวมถึง ทาหรือเกี่ยวกับความต้องการของนักลงทุนและแง่มุมการลงทุนของนักลงทุนกลุ่มต่าง ๆ

## เอกสารอ้างอิง

สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ. (2023). *Sustainability Bond Annual Report 2023*.

International Monetary Fund. (2021). *IMF Strategy to Help Members Address Climate Change Related Policy Challenges - Priorities, Modes of Delivery, and Budget Implications*.

## แนวทางการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยสู่สังคมคาร์บอนต่ำด้วยนโยบายการคลัง

ภณิดา ปรัชญกุล

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ทำขึ้นเพื่อศึกษานโยบายการคลังที่จะนำมาใช้เป็นเครื่องมือการคลังในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยจะศึกษาเฉพาะเครื่องมือที่อยู่ภายใต้การดำเนินงานของกระทรวงการคลัง และกำหนดกรอบระยะเวลาเป้าหมายของประเทศไทยในการบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปี พ.ศ. 2578 โดยแบ่งงานวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการศึกษาเครื่องมือทางการคลังที่มีอยู่ปัจจุบัน โดยจะใช้กระบวนการวิจัยเชิงเอกสาร และส่วนที่สองศึกษาโดยใช้เครื่องมือประเมินนโยบายสภาพภูมิอากาศ (Climate Policy Assessment Tool: CPAT) ซึ่งพัฒนาโดยธนาคารโลก (World Bank) และกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund: IMF) ในการประเมินผลกระทบของการใช้มาตรการการคลังต่อเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม

เครื่องมือการคลังเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งจะช่วยให้เสริมสร้างความอยู่ดีของประชาชนและช่วยให้ประเทศสามารถบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ โดยเฉพาะการกำหนดราคาคาร์บอน (Carbon Pricing) ควรเป็นนโยบายหลักในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

มาตรการภาษีคาร์บอน เป็นนโยบายการคลังของกระทรวงการคลังมีข้อได้เปรียบที่สำคัญในทางปฏิบัติ ทั้งมิติสิ่งแวดล้อมและมิติเศรษฐกิจ เนื่องจากความสะดวกในการบริหารจัดการความแน่นอนของราคาซึ่งส่งเสริมการลงทุน ช่วยเพิ่มรายได้ให้ภาครัฐ และสามารถครอบคลุมแหล่งการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในวงกว้าง

ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าการจัดเก็บภาษีคาร์บอนในอัตราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในอัตราเดียวกัน ครอบคลุมภาคส่วนสำคัญที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด ซึ่งอัตราภาษีจะเพิ่มขึ้นอย่างคาดการณ์ได้ในแต่ละปี จะช่วยในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้สามารถบรรลุเป้าหมาย NDC ของไทยและการจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสหรือน้อยกว่า อย่างไรก็ตาม การใช้ภาษีคาร์บอนเพียงอย่างเดียวยังไม่สามารถลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อบรรลุเป้าหมาย Net Zero ได้ ดังนั้น ควรมีมาตรการอื่นดำเนินควบคู่ไปกับมาตรการราคาคาร์บอน เช่น การส่งเสริมพลังงานสะอาด การให้สิทธิประโยชน์ในการใช้พลังงานหมุนเวียน การให้สิทธิประโยชน์ด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น นอกจากนี้ ควรมีการนำรายได้จากการจัดเก็บภาษีคาร์บอนไปใช้เพื่อลดผลกระทบจากการใช้นโยบาย โดยเฉพาะชดเชยกลุ่มเปราะบางที่จะได้รับผลกระทบทางสังคม รวมทั้งควรส่งเสริมการมีส่วนร่วม การให้ความรู้ความเข้าใจ สร้างความตระหนักรู้ถึงผลกระทบต่าง ๆ ของภาษีคาร์บอนล่วงหน้า เช่น จัดการหารือและรับฟังความเห็น เป็นต้น และมีระยะเวลาค่อย ๆ นำไปปฏิบัติ เพื่อให้ครัวเรือนและภาคธุรกิจปรับตัวได้ตามที่จำเป็น

## 1. บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นหนึ่งในความท้าทายที่คุกคามศักยภาพการเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว ตลอดจนความเป็นอยู่ที่ดีของประชากรในประเทศ เนื่องจากภาวะโลกร้อนที่มาจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งร้อยละ 80 ของก๊าซเรือนกระจกอยู่ในรูปของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) เป็นหลัก

แม้ว่าประเทศไทยมีส่วนในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่าร้อยละ 1 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลก และไม่ได้เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจกเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคเอเชีย เช่น สาธารณรัฐอินเดีย สาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นต้น แต่ประเทศไทยต้องเผชิญกับความเสี่ยงจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและภัยพิบัติทางภูมิอากาศที่มีการเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ประเทศไทยติดอันดับ 1 ใน 10 ประเทศที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดจากเหตุการณ์ความสูญเสียที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศ และมีความเสี่ยงด้านสภาพอากาศมากที่สุดในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา (Global Climate Risk Index, 2021) ทั้งในด้านผลกระทบต่อมนุษย์และต่อเศรษฐกิจ

เมื่อปี 2564 ประเทศไทยได้ให้คำมั่นสัญญาด้านสภาพอากาศและประกาศความทะเยอทะยานของประเทศในการบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ภายในปี 2593 และเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Greenhouse Gas Emission) ภายในปี 2608 ประกอบกับการบังคับใช้นโยบายในหลายประเทศที่จะส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการไทยในอนาคต เช่น ปัญหาการรั่วไหลของคาร์บอน (Carbon Leakage) จากการที่ผู้ประกอบการย้ายฐานการผลิตออกไปยังประเทศที่ไม่มีกฎระเบียบควบคุมคาร์บอน มาตรการปรับราคาคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดนของสหภาพยุโรป (Carbon Border Adjustment Mechanism: CBAM) นำมาซึ่งแรงกดดันให้ประเทศไทยต้องเร่งรัดปฏิรูปนโยบาย ซึ่งเครื่องมือทางการคลังจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและช่วยให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนได้

### 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้นโยบายการคลังที่เหมาะสมต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย และประเมินผลกระทบของเครื่องมือทางการคลังต่อเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่จะช่วยให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน และเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์

### 1.3 ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้จะศึกษาเครื่องมือการคลังในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยจะศึกษาเฉพาะการใช้มาตรการทางภาษีเป็นเครื่องมือที่อยู่ภายใต้การดำเนินงานของกระทรวงการคลัง และกำหนดกรอบระยะเวลาปีเป้าหมายของประเทศไทยในการบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปีพ.ศ. 2578 เนื่องจากมีข้อจำกัดของเครื่องมือประเมินนโยบายสภาพภูมิอากาศ (Climate Policy Assessment Tool: CPAT)

### 1.4 ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกในการศึกษาเครื่องมือทางการคลังที่มีอยู่ปัจจุบันจะใช้กระบวนการวิจัยเชิงเอกสาร ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย รายงานผลการวิจัย บทความวิชาการ เอกสารเผยแพร่ของภาครัฐและเอกชนรวมถึงข้อมูลสารสนเทศเชิงนโยบายเพื่อศึกษาเครื่องมือทางการคลังของประเทศไทยและเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ และส่วนที่สองจะทำการศึกษาโดยใช้เครื่องมือประเมินนโยบายสภาพภูมิอากาศ (Climate Policy Assessment Tool: CPAT) ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยธนาคารโลก (World Bank) และกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund: IMF) ในการประเมินผลกระทบของการใช้มาตรการการคลังต่อเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม



## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ช่วยให้รับทราบผลกระทบของการใช้มาตรการทางการคลัง โดยเฉพาะการใช้ภาษีคาร์บอนเป็นเครื่องมือในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และประเมินการบรรลุเป้าหมายด้านสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย ซึ่งข้อเสนอแนะจะช่วยให้การกำหนดนโยบายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเตรียมความพร้อมรองรับการบังคับใช้นโยบายในอนาคต

## 2. ข้อมูลพื้นฐาน แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 สถานการณ์ของประเทศไทย

ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างต่อเนื่องโดยเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.79 ต่อปี โดยภาคพลังงานมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 69.06 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด ส่วนการปล่อยมลพิษจากเกษตรกรรม IPPU และภาคของเสียอยู่ที่ร้อยละ 15.69, 10.77 และ 4.48 ตามลำดับ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, 2565)

รายงานการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contributions: NDCs) ของประเทศไทยได้กำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกในปี 2573 ที่ร้อยละ 40 จากค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกรณีดำเนินงานปกติ (Business As Usual: BAU) คิดเป็น 222 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (MtCO<sub>2</sub>eq) โดยเป็นการดำเนินงานลดก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศ (Unconditional NDC) ร้อยละ 30 จาก BAU และกรณีที่ประเทศไทยได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานลดก๊าซเรือนกระจกจากต่างประเทศ (Conditional NDC) ร้อยละ 10 จาก BAU ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการเร่งรัดการดำเนินงานในประเทศเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว

ปัจจุบันกระทรวงการคลังได้มีการดำเนินมาตรการการคลังที่เกี่ยวข้องสิ่งแวดล้อมอยู่แล้ว แบ่งออกเป็น (1) การจัดเก็บภาษี เช่น ภาษีสรรพสามิตรถยนต์โดยอัตราภาษีสรรพสามิตจะแตกต่างกันตามความจุระบอสูบ และปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ภาษีสรรพสามิตน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน ภาษีสรรพสามิตแบตเตอรี่ เป็นต้น (2) การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี เช่น มาตรการสนับสนุนยานยนต์ไฟฟ้า ประเภทรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ การลดหย่อน/หักรายจ่ายกรณีบริจาคเพื่อกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น และ (3) การจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว

กรมสรรพสามิตอยู่ระหว่างศึกษาภาษีคาร์บอน (Carbon Tax) โดยคาดว่าจะเริ่มเก็บภาษีคาร์บอนภายในปีงบประมาณ 2568 (ซึ่งเริ่มในเดือนตุลาคม 2567) อยู่ที่ 6 ดอลลาร์สหรัฐต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์

### 2.2 การทบทวนวรรณกรรมหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1) ราคาคาร์บอน

ในมุมมองด้านเศรษฐศาสตร์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นผลมาจากความล้มเหลวของตลาด อันเนื่องมาจากผลกระทบทางลบที่ทำให้กลไกตลาดล้มเหลวในการจัดสรรทรัพยากร ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการแทรกแซงของภาครัฐ (Krugman, P, 2010)

Dabla-Norris, E et al. (2022) Miria A. Pigato (2019) และ Parry, I et al. (2022) กล่าวว่า เครื่องมือการคลังเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความอยู่ดีของประชาชนและช่วยให้ประเทศสามารถบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ นโยบายการคลังจึงมีบทบาทสำคัญในการบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Mitigation) และนำไปสู่การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งการศึกษาของ Avgousti, A et al. (2023) พบว่าการกำหนดราคาคาร์บอน (Carbon Pricing) ควรเป็นนโยบายหลักในการรับมือกับการ

เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่ง Howes, S et al. (2011) ได้เสนอแนะว่านโยบายราคาคาร์บอนเหมาะสมกับประเทศกำลังพัฒนาที่มีการกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยกลไกราคาคาร์บอนตามงานศึกษาของ Howes, S et al. (2011) และ Dabla-Norris, et al. (2022) สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ภาษีคาร์บอน (Carbon Tax) ระบบการซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emissions Trading System: ETS) และการใช้เครื่องมือผสมผสาน (Hybrid) จะเป็นการใช้ทั้งนโยบายภาษีคาร์บอนและ ETS

## 2) ภาษีคาร์บอนและ ETS

Worldbank (2024) ได้ให้คำจำกัดความของ “ภาษีคาร์บอน” เป็นเครื่องมือทางนโยบายที่รัฐบาลเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งจะสร้างแรงจูงใจทางการเงินในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยราคาคาร์บอนจะถูกกำหนดโดยรัฐบาล และตลาดจะกำหนดระดับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยทั่วไปภาษีคาร์บอนจะเรียกเก็บจากการสกัด การนำเข้า หรือใช้น้ำมันดิบ ก๊าซ หรือถ่านหิน และคำนวณตามปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ เนื่องจากต้นทุนนี้ถูกส่งต่อทำให้ราคาเชื้อเพลิงและพลังงานที่มาจากเชื้อเพลิงฟอสซิลสูงขึ้น และส่งผลให้ลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล ซึ่งส่งผลให้มีการหันไปใช้พลังงานทางเลือกอย่างพลังงานหมุนเวียนมากยิ่งขึ้น ข้อดีของภาษีคาร์บอนตามผลการศึกษาของ Dabla-Norris, E et al. (2022) Howes, S (2021) และ Vernon, N (2023) ได้แก่ (1) มีความแน่นอนของราคา (2) มีความสะดวกในการบริหารจัดการ โดยสามารถใช้ระบบการจัดเก็บภาษีที่มีอยู่แล้ว (3) สร้างรายได้ให้ภาครัฐ โดยรัฐสามารถนำรายได้ไปใช้ในการสนับสนุนกลุ่มครัวเรือนที่เปราะบางและบริษัทที่ได้ผลกระทบด้านลบจากภาษีคาร์บอน เช่น การใช้จ่ายด้านสุขภาพ การศึกษา โครงสร้างพื้นฐาน การลงทุนสีเขียว และการใช้จ่ายด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น (4) เสริมสร้างความเป็นอยู่ของประชาชน เช่น ลดมลพิษทางอากาศ ลดอัตราการตายบนท้องถนน เป็นต้น (5) สร้างแรงจูงใจในการหันไปใช้พลังงานสะอาดมากยิ่งขึ้น (6) ส่งเสริมการลงทุนในพลังงานสะอาดและการฟื้นฟูสีเขียว (7) สร้างแรงจูงใจให้นักลงทุนพัฒนานวัตกรรมเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพพลังงานและเทคโนโลยีที่ช่วยลดคาร์บอนไดออกไซด์

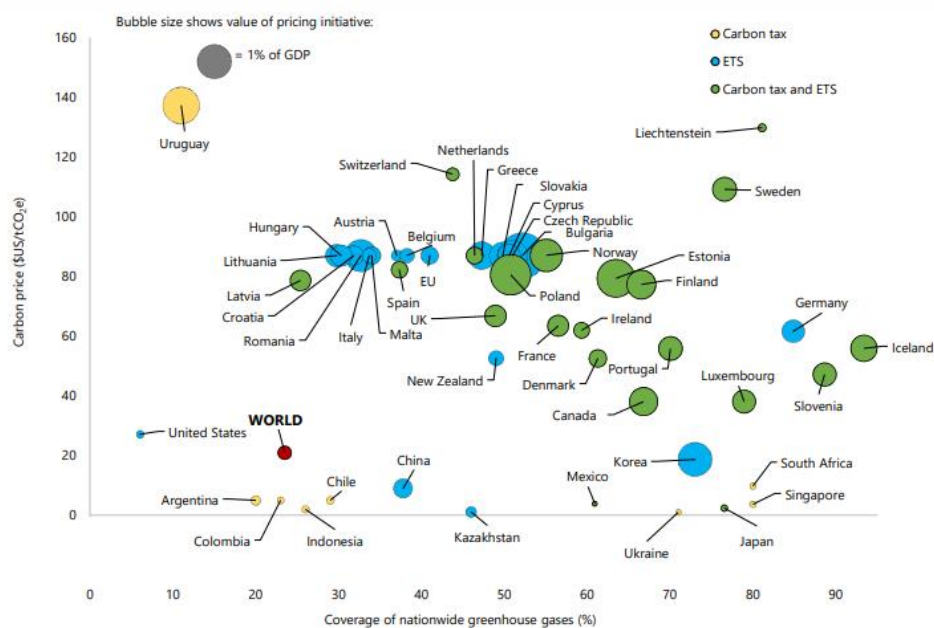
อย่างไรก็ตาม ภาษีคาร์บอนมีความท้าทายในการดำเนินงานซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจและภาคประชาชน โดยผลการศึกษาของ Parry, I et al. (2022) Black, S et al. (2021) และ Mooij, R. et al. (2012) พบว่าการใช้ภาษีคาร์บอนสามารถสร้างภาระให้ภาคครัวเรือนและภาคอุตสาหกรรม โดยการเพิ่มราคาพลังงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในด้านการจ้างงาน และยังส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศ นอกจากนี้ยังมีความท้าทายทางการเมืองในการนำรายได้ไปใช้และการสื่อสารกับภาคประชาชน โดยวิธีที่จะบรรเทาความท้าทายเหล่านี้ได้ เช่น ลดภาษีพลังงานที่มีอยู่และไม่มีประสิทธิภาพ การใช้รายได้จากภาษีคาร์บอนมาชดเชยกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับผลกระทบ เป็นต้น

ขณะที่ ETS จะทำงานด้วยหลักการ ‘Cap and Trade’ คือการกำหนดเพดานการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แล้วจึงจัดสรรสิทธิในรูปของปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่อนุญาตให้ปล่อยได้ (Emission Allowance) โดยผู้ที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำกว่าสิทธิที่ได้รับจะสามารถนำสิทธิส่วนเกินไปขายในตลาดให้แก่ผู้ที่ปล่อยเกินได้ ส่วนผู้ที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงกว่าสิทธิที่กำหนดก็ต้องซื้อสิทธิเพิ่มเติมเพื่อให้ยังดำเนินการผลิตต่อไปได้ โดยผลการศึกษาของ Dabla-Norris, E et al. (2022) พบว่า ETS จะให้ความแน่นอนในปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด แต่ราคาจะผันผวนตามกลไกตลาด และมีความยุ่งยากในการดำเนินการที่ต้องมีระบบในการตรวจวัดและควบคุม

ปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกได้นำนโยบายราคาคาร์บอนมาใช้ ดังภาพที่ 1 และภาคผนวกที่ 1 โดย Parry, I et al. (2022) นำเสนอตัวอย่างประเทศที่นำภาษีคาร์บอนมาใช้และประสบความสำเร็จ เช่น สาธารณรัฐชิลีมีการนำรายได้จากภาษีคาร์บอนไปใช้ในลักษณะภาษีเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (Earmarked Tax) โดยร้อยละ 30 ของรายได้นำไปใช้ป้องกันการกัดเซาะของชายฝั่ง ป้องกันการตัดไม้ทำลายป่า และแก้ปัญหา

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อย่างไรก็ตาม สาธารณรัฐฝรั่งเศสเป็นอีกหนึ่งประเทศที่ไม่ประสบความสำเร็จในการนำนโยบายภาษีคาร์บอนมาใช้ เนื่องจากขาดการสื่อสารต่อภาคประชาชนและการเร่งรีบดำเนินการมาตรการภาษีมาใช้โดยไม่ได้อำนาจจากภาคสาธารณะมาก่อน ขณะที่บางประเทศเลือกใช้ ETS เช่น สหภาพยุโรป สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี เป็นต้น เนื่องจากข้อบังคับด้านกฎหมาย เช่น สหภาพยุโรปไม่มีสหภาพการคลัง ซึ่งการใช้มาตรการภาษีจำเป็นต้องได้รับความเห็นชอบที่เป็นเอกฉันท์ นอกจากนี้ บางประเทศเลือกใช้ระบบ Hybrid โดยการใช้ภาษีคาร์บอนและ ETS แต่ปรับใช้คนละภาคส่วน

ภาพที่ 1 แผนที่แสดงเครื่องมือ ETS และการเก็บภาษีทั่วโลก



Sources: Government websites; WBG (2022); and IMF staff calculations.

ผลการศึกษาของ Puyo, D, S (2022) และ Dabla-Norris, E et al. (2022) พบว่า การเลือกใช้นโยบายราคาคาร์บอนทั้ง 3 แนวทางขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ความสามารถของระบบ ความต้องการและเป้าหมายของประเทศ ประสบการณ์เกี่ยวกับภาษีสิ่งแวดล้อม การแบ่งบทบาทความรับผิดชอบของหน่วยงาน ปัจจัยทางเศรษฐกิจการเมือง เป็นต้น ซึ่งภาษีคาร์บอนอยู่ภายใต้ขอบเขตของกระทรวงการคลัง ขณะที่ ETS ภายใต้อำนาจของสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ผลการศึกษานี้จะศึกษาภาษีคาร์บอนที่อยู่ภายใต้ขอบเขตของกระทรวงการคลัง

### 3) การออกแบบราคาคาร์บอน

Dabla-Norris, et al. (2022) พบว่าประสิทธิภาพของภาษีคาร์บอนขึ้นอยู่กับฐานภาษี ภาคส่วนที่ครอบคลุม และการใช้รายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund: IMF) ได้กำหนดช่วงราคาคาร์บอนที่จะช่วยบรรเทาเป้าหมายความตกลงปารีสในการจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส ดังนี้ ในกลุ่มประเทศที่ตั้งเป้าหมายลดก๊าซเรือนกระจกสูงควรจัดเก็บอยู่ที่ 75 ดอลลาร์สหรัฐต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์ ในกลุ่มประเทศที่ตั้งเป้าหมายลดก๊าซเรือนกระจกต่ำอยู่ที่ 10 ดอลลาร์สหรัฐต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์ และประเทศอื่น ๆ ควรอยู่ระหว่าง 10 – 75 ดอลลาร์สหรัฐต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์ โดยภาคผนวกที่ 2 แสดงประมาณการของ IMF ของการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเก็บภาษีคาร์บอนในประเทศต่าง ๆ นอกจากนี้ IMF ได้เสนอข้อตกลงราคาคาร์บอนระหว่างประเทศ (International Carbon Price Floor: ICPF) เพื่อให้ครอบคลุมประเทศที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกปริมาณมาก โดยกำหนดเพดานราคาคาร์บอน ดังนี้ ประเทศรายได้สูงอยู่ที่ 75 ดอลลาร์สหรัฐต่อ

ตันคาร์บอนไดออกไซด์ ประเทศรายได้ปานกลางอยู่ที่ 50 ดอลลาร์สหรัฐต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์ และประเทศรายได้ต่ำอยู่ที่ 25 ดอลลาร์สหรัฐต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์

ผลการศึกษาของ Black, S et al. (2021) Dabla-Norris, et al. (2022) และ Avgousti, A (2023) เสนอให้ตั้งอัตราภาษีที่ปรับสูงขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปในอัตราเดียวกัน โดยอัตราภาษีจะเพิ่มขึ้นอย่างคาดการณ์ได้ในแต่ละปี และรายได้จากภาษีคาร์บอนจะเข้าสู่กระทรวงการคลัง ซึ่งมาตรการภาษีคาร์บอนที่ดีควรครอบคลุมทุกภาคส่วนที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด นอกจากนี้ เสนอให้ยกเลิกนโยบายที่ซ้ำซ้อนกันและไม่มีประสิทธิภาพในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ รวมทั้งควรพัฒนาระบบภาษีคาร์บอนค่อยเป็นค่อยไป และควรสื่อสารกับจัดการหารือสาธารณะ กับประชาชนและองค์กรภาคประชาสังคม เพื่อให้ทุกภาคส่วนสามารถปรับตัวได้ ตลอดจนควรมีการคำนึงผลกระทบต่อความไม่เท่าเทียม เช่น มีมาตรการบรรเทาผู้ได้รับผลกระทบโดยเฉพาะกลุ่มผู้เปราะบาง การใช้อัตราภาษีก้าวหน้าเฉพาะสำหรับบุคคลที่ร่ำรวย และบริษัทที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากขึ้น เป็นต้น ซึ่งภาครัฐควรจัดหาพลังงานทางเลือก เพื่อรองรับผู้บริโภคที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลมาใช้พลังงานทางเลือก

#### 4) การดำเนินนโยบายอื่น ๆ ควบคู่กับภาษีคาร์บอน

ผลการศึกษาของ Howes, S et al (2011) พบว่า การกำหนดราคาคาร์บอนเพียงอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการดำเนินนโยบายอื่น ๆ ควบคู่ไปกับการปฏิรูปเศรษฐกิจที่ครอบคลุมด้วย โดย Anderson, G, Ma (2022) Dabla-Norris, et al. (2022) Mooij, R. A. D (2012) IMF (2019a) IMF (2019b) และ IMF (2020) เสนอให้ใช้นโยบายสร้างแรงจูงใจให้ภาคเอกชนลงทุนสีเขียวและมาตรการที่ส่งเสริมพลังงานสะอาดควบคู่ไปกับมาตรการราคาคาร์บอน เช่น การให้สิทธิประโยชน์ในการใช้พลังงานหมุนเวียน การให้สิทธิประโยชน์ด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การส่งเสริมผลิตภัณฑ์พลังงานไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งนโยบายเหล่านี้จะช่วยสนับสนุนและส่งเสริมการจ้างงานในภาคสีเขียวในระยะยาว

### 3. วิธีดำเนินการวิจัย

#### 3.1. การประเมินเครื่องมือทางการคลังสีเขียวโดยใช้เครื่องมือประเมินนโยบายสภาพภูมิอากาศ (Climate Policy Assessment Tool: CPAT)

##### 1) ความเป็นมาของ CPAT

เครื่องมือประเมินนโยบายสภาพภูมิอากาศ (Climate Policy Assessment Tool: CPAT) เป็นแบบจำลอง Spreadsheet ที่พัฒนาขึ้นโดยธนาคารโลก (World Bank) และกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund: IMF) ในการประเมินผลกระทบของการใช้นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมต่อเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม เชิงปริมาณ โดยนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่ CPAT สามารถประเมินที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงการคลัง เช่น ภาษีคาร์บอน ETS การจัดเก็บภาษีไฟฟ้าและเชื้อเพลิง

##### 2) การออกแบบแบบจำลอง

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมมาออกแบบการประเมินมาตรการภาษีคาร์บอนของไทยในโปรแกรม CPAT ตามภาพที่ 2 และมีรายละเอียด ดังนี้

## ภาพที่ 2 การออกแบบข้อมูลใน CPAT

|                                |                                                           |             |  |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|--|
| <b>1 Select country --&gt;</b> | <b>Thailand</b>                                           |             |  |
| <b>2 Select policy --&gt;</b>  | <b>- Carbon tax</b>                                       |             |  |
| <b>3 Define policy --&gt;</b>  | Year to introduce new policy                              | <b>2024</b> |  |
|                                | Starting carbon price (real USD per ton CO <sub>2</sub> ) | <b>6.0</b>  |  |
|                                | Target level of carbon price                              | <b>62.5</b> |  |
|                                | Year to reach target level                                | <b>2035</b> |  |

**5 Policy coverage (for policies without pre-defined sectoral/fuel coverage):**

**Fuels:** ☒ Coal ☒ Natural Gas ☒ Gasoline ☒ Diesel ☒ LPG ☒ Kerosene ☒ Other oil products

**Sectors:** ☒ Power ☒ Road ☒ Rail ☒ Domestic aviation ☒ Domestic shipping ☒ Residential ☒ Other energy use

**Industries:** ☒ Food & forestry ☒ Services (private & public) ☒ Mining & chemicals ☒ Iron & steel ☒ Other metals  
☒ Machinery ☒ Cement ☒ Other manufacturing ☒ Construction ☒ Fuel transformation & transportation

**6 Exemptions (fuels/sectors) -->** ☒ Phaseout, starting in: **2025** **5** years

**7 Fossil fuel subsidies (producer) -->** ☒ Phaseout, starting in: **2025** **5** to

**8 Fossil fuel subsidies (consumer) -->** ☒ Phaseout, starting in: **2025** **5** phase

**9 Price controls (for fuels) -->** ☒ Phaseout, starting in: **2025** **5** out (if

**10 Renewable subsidy -->** \$/kwh feed-in subsidy **\$ - 10** applicable)

**11 Revenue recycling -->**

|                          |           |                                                                              |
|--------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| Labor tax reductions     | <b>10</b> | % revenues used to reduce personal income taxes (PIT)                        |
| Corporate tax reductions | <b>0</b>  | % revenues used to reduce corporate income taxes (CIT)                       |
| Public investment        | <b>30</b> | % on e.g. public transport, ICT, water, and sanitation infrastructure access |
| Current spending         | <b>50</b> | % on e.g. health, education, social security                                 |
| Transfers                | <b>10</b> | % on transfer mechanisms (new lump-sum cash transfers)                       |
| of which:                |           |                                                                              |
| - targeted percentile    | <b>40</b> | % from bottom of income distribution targeted for transfers                  |
| - coverage rate          | <b>75</b> | % of targeted percentile that receive transfers                              |
| - leakage rate           | <b>25</b> | % of untargeted percentile that receive transfers                            |

100% of revenues recycled

ที่มา ประมวลผลโดย CPAT

1) เริ่มจัดเก็บภาษีคาร์บอนในอัตรา 6 ดอลลาร์สหรัฐต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์ในปี 2567 ตามอัตราที่กรมสรรพสามิตเสนอจะเริ่มดำเนินการปรับใช้ (ข้อมูล ณ วันที่ 14 สิงหาคม 2567) โดยจะมีการเพิ่มอัตรากำกับภาษีอย่างต่อเนื่องจากระดับที่เริ่มบังคับใช้ปีละ 5.1 ดอลลาร์สหรัฐต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์จนถึงระดับเป้าหมายอัตราภาษีคาร์บอนในปี 2578 อยู่ที่ 62.5 ดอลลาร์สหรัฐต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์ โดยเป้าหมายอัตราภาษีคาร์บอนมาจากค่าเฉลี่ยของ IMF แบ่งตามกลุ่มรายได้ประเทศไทยเป็นประเทศรายได้ปานกลางค่อนข้างสูง (Upper-middle-income) อัตราจัดเก็บภาษีควรอยู่ในระหว่าง 50 – 75 ดอลลาร์สหรัฐต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์

2) มาตรการภาษีคาร์บอนครอบคลุมเชื้อเพลิงที่มีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นส่วนประกอบ ได้แก่ ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ แก๊สโซลีน น้ำมันดีเซล LPG เคโรซีน (น้ำมันก๊าด) และผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำมันเป็นส่วนประกอบ โดยครอบคลุมทุกภาคส่วนที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของไทย

3) ยกเลิกนโยบายที่ซ้ำซ้อน และไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินนโยบายภาษีคาร์บอน เช่น การอุดหนุนเชื้อเพลิงฟอสซิลทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค เป็นต้น

4) ผู้วิจัยได้เสนอให้มีการแบ่งสัดส่วนการนำรายได้จากการจัดเก็บภาษีคาร์บอนไปใช้ ดังนี้ การใช้จ่ายในปัจจุบัน (Current Spending) ร้อยละ 50 การลงทุนภาครัฐ (Public Investment) ร้อยละ 30 เช่น โครงสร้างพื้นฐาน การคมนาคม เป็นต้น เงินช่วยเหลือจากภาครัฐ (Transfer Mechanism) ร้อยละ 10 การลดภาษีแรงงาน (Labor Tax Deduction) ร้อยละ 10

ทั้งนี้ CPAT มีข้อจำกัดในด้านข้อมูล ซึ่งข้อมูลนำมาจากฐานข้อมูลของ Worldbank และ IMF โดยไม่สามารถแก้ไขข้อมูลบางส่วนได้ เช่น เป้าหมาย NDC เป็นต้น รวมทั้งสามารถประมวลผลได้สูงสุดถึงปี 2578 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดปีเป้าหมายของประเทศไทยในการบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปี 2578

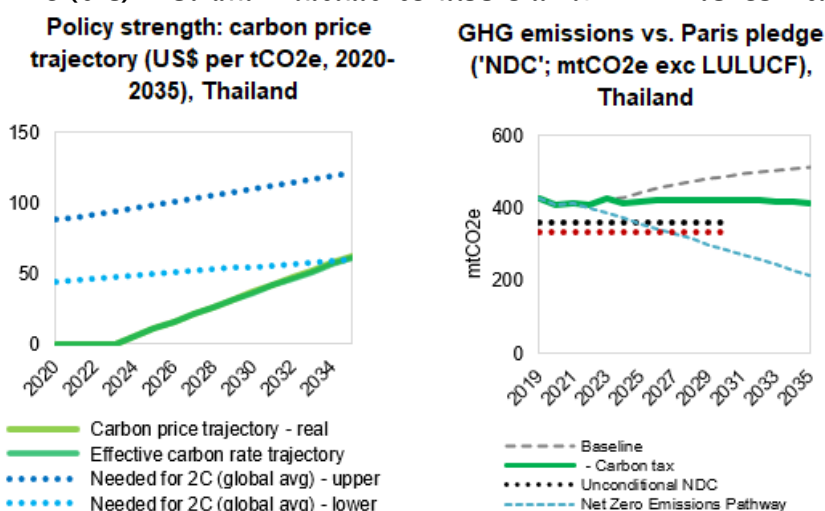
### 3.2 สมมติฐาน

การจัดเก็บภาษีคาร์บอนในอัตราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในอัตราเดียวกัน ครอบคลุมภาคส่วนสำคัญที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด ซึ่งอัตราภาษีจะเพิ่มขึ้นอย่างคาดการณ์ได้ในแต่ละปี จะช่วยในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชากร เช่น ลดมลพิษทางอากาศ นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน อย่างไรก็ตาม การเก็บภาษีคาร์บอนจะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ลดลง

### 3.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การใช้มาตรการภาษีคาร์บอนของประเทศไทยในอัตรา 6 ดอลลาร์สหรัฐต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์ในปี 2567 โดยจะมีการเพิ่มอัตราภาษีอย่างต่อเนื่องจากระดับที่เริ่มบังคับใช้ปีละ 5.1 ดอลลาร์สหรัฐต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์จนถึงระดับเป้าหมายอัตราภาษีคาร์บอนในปี 2578 อยู่ที่ 60 ดอลลาร์สหรัฐ จะช่วยให้ประเทศไทยสามารถลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้สามารถบรรลุเป้าหมายของการจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสหรือน้อยกว่า แต่ยังไม่สามารถลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อบรรลุเป้าหมาย Net Zero ได้ โดยสามารถลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้เพียงร้อยละ 20 จาก BAU เมื่อเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ร้อยละ 40 จาก BAU ที่ตั้งภาพที่ 3 และ 4 โดยครอบคลุมภาคที่มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุด ได้แก่ ภาคอุตสาหกรรม (29%) ภาคคมนาคม (32%) ภาคพลังงาน (28%) และภาคครัวเรือน (11%) ตามลำดับ ดังภาคผนวกที่ 3

ภาพที่ 3 (ซ้าย) ผลประเมินความเข้มแข็งของนโยบาย และภาพที่ 4 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ขวา)



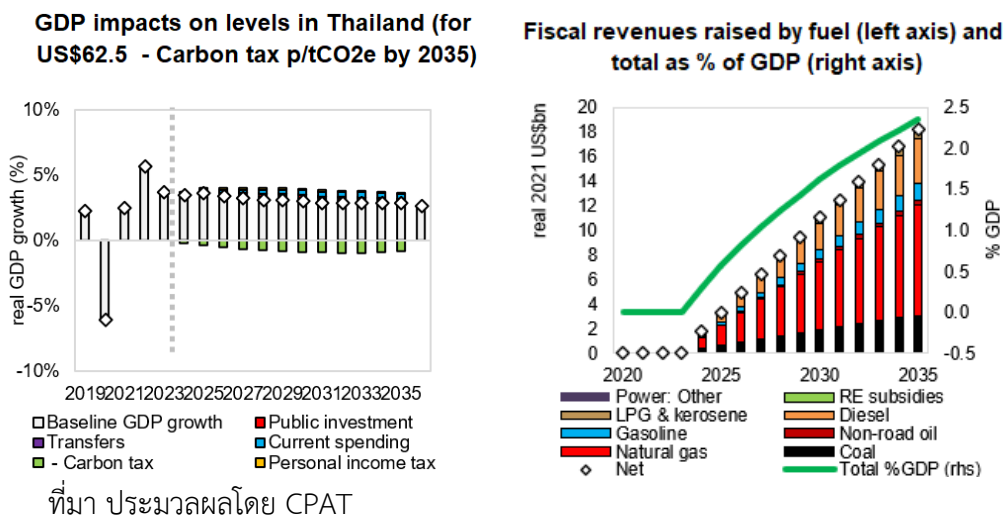
ที่มา ประมวลผลโดย CPAT

ในด้านผลกระทบต่อการใช้พลังงานจากคาร์บอน ภาษีคาร์บอนส่งผลทำให้ราคาเชื้อเพลิงและพลังงานที่มาจากเชื้อเพลิงฟอสซิลสูงขึ้น สะท้อนจากความยืดหยุ่นของการบริโภคพลังงานต่อรายได้ (Income Elasticity of Energy Consumption) ลดลง ซึ่งรายได้ของผู้บริโภคเพิ่มขึ้นแต่ส่งผลทำให้การบริโภคพลังงานลดลง โดยผู้บริโภคหันมาใช้พลังงานทดแทนอย่างพลังงานชีวมวล (Biomass Energy) ซึ่งผลิตได้จากการนำวัสดุชีวมวลหรือสารอินทรีย์ที่เป็นแหล่งกักเก็บพลังงานจากธรรมชาติ ดังปรากฏตามภาคผนวก 4 และภาคผนวก 5

ในด้านผลกระทบต่อเศรษฐกิจและการคลัง พบว่าภาษีคาร์บอนมีแนวโน้มทำให้ GDP ลดลง ตามกลไกของราคาที่จะทำให้ต้นทุนสูงขึ้น ดังภาพที่ 5 โดยพบว่าหากมีการนำรายได้ทางการคลังที่เพิ่มขึ้นจากการจัดเก็บภาษีคาร์บอน (ภาพที่ 6 ) ไปใช้ตามสัดส่วนดังภาคผนวก จะช่วยลดผลกระทบด้านลบของการเก็บภาษีคาร์บอนต่อ GDP ได้



ภาพที่ 5 (ซ้าย) ผลกระทบของภาษีคาร์บอนต่อ GDP  
และภาพที่ 6 (ขวา) รายได้ของคลังจากภาษีคาร์บอน



นอกจากนี้ ผลของการใช้มาตรการภาษีคาร์บอนพบวก่อให้เกิดผลประโยชน์ในการส่งเสริมสวัสดิภาพความเป็นอยู่ของประชากร (Welfare Benefit) โดยเฉพาะลดผลกระทบด้านสภาพภูมิอากาศ (ภาคผนวกที่ 6) รวมทั้งช่วยลดการปล่อยฝุ่น PM2.5 และลดอัตราการเสียชีวิตจากฝุ่น PM2.5 และอุบัติเหตุทางถนน (ภาคผนวกที่ 7 และ 8)

#### 4. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

4.1 การเปลี่ยนไปสู่เศรษฐกิจสีเขียวและบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน ตามกรอบระยะเวลาเป้าหมายที่กำหนดต้องใช้กฎหมายบังคับไม่อาจใช้ความสมัครใจได้ จำเป็นต้องมีนโยบายการคลังสนับสนุน ได้แก่ การกำหนดราคาคาร์บอน ซึ่งภาษีคาร์บอนจะมีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมมากที่สุด

4.2 ควรกำหนดอัตราภาษีคาร์บอนในอัตราเดียวกัน โดยอัตราภาษีจะเพิ่มขึ้นอย่างคาดการณ์ได้ในแต่ละปี และควรครอบคลุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากทุกภาคส่วนที่มีการปล่อยมากที่สุด ซึ่งควรสอดคล้องกับ NDC ของไทย เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน และเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์

4.3 ควรมีการสื่อสารเรื่องภาษีคาร์บอนล่วงหน้า เช่น จัดการหารือและรับฟังความเห็น เป็นต้น และให้มีระยะเวลาค่อยๆ นำไปปฏิบัติเพื่อให้ครัวเรือนและภาคธุรกิจปรับตัวได้ตามที่จำเป็น ซึ่งการเริ่มดำเนินนโยบายตั้งแต่เนิ่นๆ จำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากนโยบายต้องใช้เวลาในการดำเนินการ

4.4 ควรมีการนำรายได้จากการจัดเก็บภาษีคาร์บอนไปใช้เพื่อลดผลกระทบจากการใช้นโยบาย โดยเฉพาะชดเชยกลุ่มเปราะบางที่จะได้รับผลกระทบทางสังคม และควรมีการคำนึงผลกระทบต่อความไม่เท่าเทียม เช่น การใช้อัตราภาษีก้าวหน้าเฉพาะสำหรับบุคคลที่ร่ำรวยและภาคธุรกิจที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากขึ้น เป็นต้น

4.5 พิจารณาแนวทางเลือกและสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ เพื่อรองรับผู้บริโภคที่ปรับเปลี่ยนจากเชื้อเพลิงฟอสซิลมาใช้พลังงานอย่างอื่นแทน

4.6 ควรมีมาตรการอื่นดำเนินควบคู่ไปกับมาตรการราคาคาร์บอน เช่น การส่งเสริมพลังงานสะอาด การให้สิทธิประโยชน์ในการใช้พลังงานหมุนเวียน การให้สิทธิประโยชน์ด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น

4.7 ภาครัฐควรเพิ่มการลงทุนในการสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ ผ่านการลงทุนภาครัฐโดยตรง หรือผ่านการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน (Public Private Partnership: PPP) รวมทั้งควรส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาและนวัตกรรมในเทคโนโลยีประหยัดพลังงานใหม่ๆ และพิจารณาให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี

4.8 เสริมสร้างขีดความสามารถในการวิเคราะห์นโยบายสภาพภูมิอากาศของกระทรวงการคลัง และสนับสนุนการประสานงานด้านนโยบายระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

สำหรับข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต โปรแกรม CPAT สามารถประเมินนโยบายอื่นๆ นอกเหนือจากกลไกราคาคาร์บอน เช่น Feebate การออกกฎหมายด้านประสิทธิภาพพลังงาน เป็นต้น ซึ่งจะเป็ประโยชน์ในการศึกษาการปรับใช้นโยบายผสมผสานควบคู่กับกลไกราคาคาร์บอนในอนาคต

## 5. สรุปผล

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) และเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Greenhouse Gas Emission) ประเทศไทยจำเป็นต้องเร่งความพยายามอย่างมากในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งการกำหนดราคาราคาร์บอนและการลงทุนสีเขียวจะต้องมีบทบาทสำคัญในการลดช่องว่างทางนโยบายและเร่งรัดการเปลี่ยนผ่านสีเขียว

มาตรการภาษีคาร์บอนซึ่งอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกระทรวงการคลังมีข้อได้เปรียบที่สำคัญในทางปฏิบัติ ทั้งมิติสิ่งแวดล้อมและมิติเศรษฐกิจ เนื่องจากความสะดวกในการบริหารจัดการ ความแน่นอนของราคาซึ่งส่งเสริมการลงทุน ช่วยเพิ่มรายได้ให้ภาครัฐ และสามารถครอบคลุมแหล่งการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในวงกว้าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าการจัดเก็บภาษีคาร์บอนในอัตราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในอัตราเดียวกันครอบคลุมภาคส่วนสำคัญที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด ซึ่งอัตราภาษีจะเพิ่มขึ้นอย่างคาดการณ์ได้ในแต่ละปี จะช่วยในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้สามารถบรรลุเป้าหมาย NDC ของไทยและการจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกไม่ให้เกิน 2 องศาเซลเซียสหรือน้อยกว่า แต่อย่างไรก็ตาม การใช้ภาษีคาร์บอนเพียงอย่างเดียวยังไม่สามารถลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อบรรลุเป้าหมาย Net Zero ได้

นอกจากนี้ ควรมีมาตรการอื่นดำเนินควบคู่ไปกับมาตรการราคาราคาร์บอน เช่น การส่งเสริมพลังงานสะอาด การให้สิทธิประโยชน์ในการใช้พลังงานหมุนเวียน การให้สิทธิประโยชน์ด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น นอกจากนี้ ควรมีการนำรายได้จากการจัดเก็บภาษีคาร์บอนไปใช้เพื่อลดผลกระทบจากการใช้นโยบาย โดยเฉพาะชดเชยกลุ่มเปราะบางที่จะได้รับผลกระทบทางสังคม รวมทั้งควรมีการสื่อสารเรื่องภาษีคาร์บอนล่วงหน้า เช่น จัดการหารือและรับฟังความเห็น เป็นต้น และค่อยๆ นำไปปฏิบัติเพื่อให้ครัวเรือนและภาคธุรกิจปรับตัวได้ตามที่จำเป็น

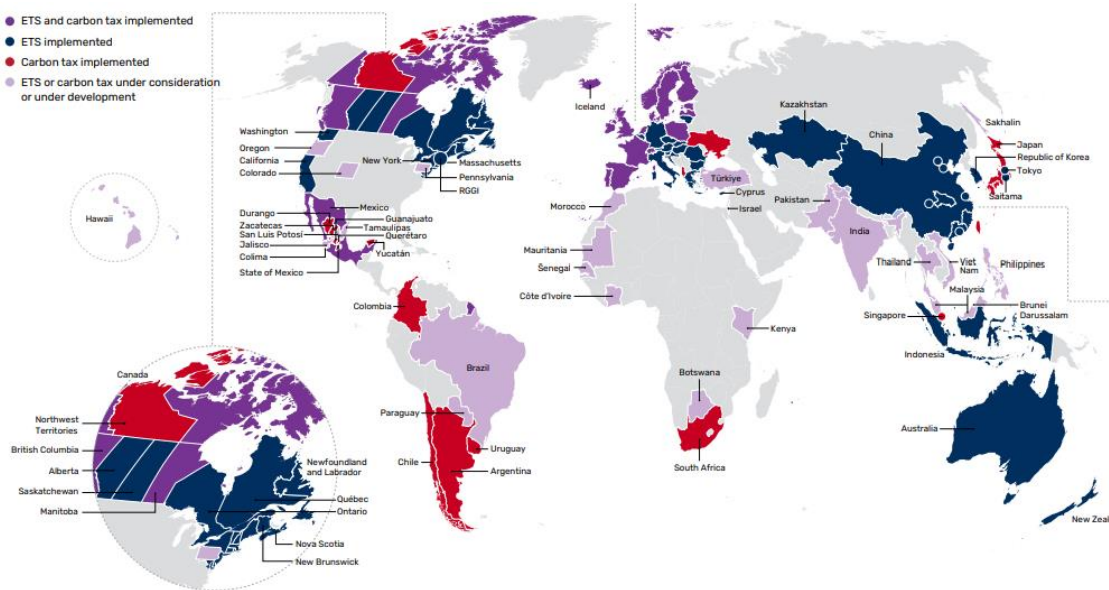


## เอกสารอ้างอิง

- Anderson, G, Ma, J, Mirzoev, T.N., Zhu, L, and Zhunussova, K, (2022), “A Low-Carbon Future for the Middle East and Central Asia: What are the Options?”. *IMF Department Papers*, International Monetary Fund. Washington, DC.
- Avgousti, A, Francesco, C, Caracciolo, G, Cochard, M, Dallari, P, Téllez, M. D., Domingues, J, Ferdinandusse, M, Filip, D, Prammer, D, Schmidt, K, and Theofilakou, A. (2023). “The Climate Change Challenge and Fiscal Instruments and Policies in the EU”, *ECB Occasional Paper*, 315.
- Black, S, Chen, R, Mineshima, A, Mylonas, V, Parry, I. W. H., and Prihardini, D. (2021). “Scaling up Climate Mitigation Policy in Germany”, *IMF Working Papers, International Monetary Fund*. Washington, DC.
- Black, S, Kirabaeva, K, Parry, I. W. H., Raissi, M, and Zhunussova, K. (2021). “A Comprehensive Climate Mitigation Strategy for Mexico”, *IMF Working Papers, International Monetary Fund*. Washington, DC.
- Dabla-Norris, E, Daniel, J, Nozaki M, Alonso, C, Balasundharam, V, Bellon, M, Chen, C, Corvino, D, and Kilpatrick, J. (2022). “Fiscal Policies to Address Climate Change in Asia and the Pacific”, *Department Papers, International Monetary Fund*. Washington, DC.
- Howes, S, Dobes, L, Downes, P, Knight, E, and Roesad, K. (2011). *Climate change and fiscal policy: a report for APEC (English)*. Washington, D.C.: World Bank Group, from <http://documents.worldbank.org/curated/en/110951468234870585/Climate-change-and-fiscal-policy-a-report-for-APEC>
- International Monetary Fund (IMF), Fiscal Affairs Department. (2019a). “Fiscal Policies for Paris Climate Strategies - from Principle to Practice”, *Policy paper, 2019(20)*, 109.
- International Monetary Fund (IMF), Fiscal Affairs Department. (2019b), “*Fiscal Monitor, October 2019: How to Mitigate Climate Change*”.
- International Monetary Fund (IMF). (2020). “Mitigating Climate Change.”, *World Economic Outlook*. Washington, DC., (October).
- Krugman, P. (2010). “Building a Green Economy”, *New York Times*, (5 April).
- Miria A. Pigato. (2019). "Fiscal Policies for Development and Climate Action, *World Bank Publications - Books, The World Bank Group*. (Number 31051).
- Mooij, R. A. D., Parry, I. W. H., and Keen, M. (2012). “Fiscal policy to mitigate climate change: a guide for policymakers”, *International Monetary Fund*. Washington, DC.
- The IMF-World Bank Climate Policy Assessment Tool (CPAT): A Model to Help Countries Mitigate Climate Change*.
- Vernon, N. (2023). Fiscal Policy Options to Accelerate Emissions Reductions in Belgium. *IMF Selected Issues Paper (SIP/2023/017)*. Washington, D.C.: International Monetary Fund
- World Bank. (2023). “*State and Trends of Carbon Pricing 2023*”, from <http://hdl.handle.net/10986/39796>
- World Bank. (2024). *State and Trends of Carbon Pricing 2024*.

## ภาคผนวก

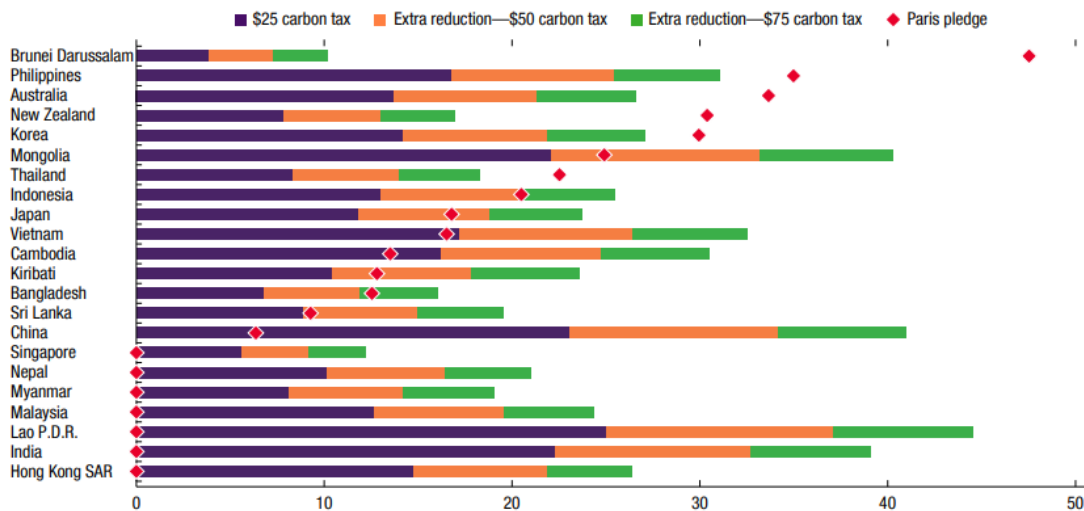
### ภาคผนวกที่ 1 แผนที่แสดงการใช้มาตรการกลไกราคาคาร์บอนทั่วโลก



ที่มา Worldbank State and Trends of Carbon Pricing 2024

### ภาคผนวกที่ 2 กราฟแสดงประมาณการผลของการใช้ภาษีคาร์บอนต่อการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

**Figure 24. CO<sub>2</sub> Reduction with Carbon Taxes**  
(Percent before 2030 BAU)

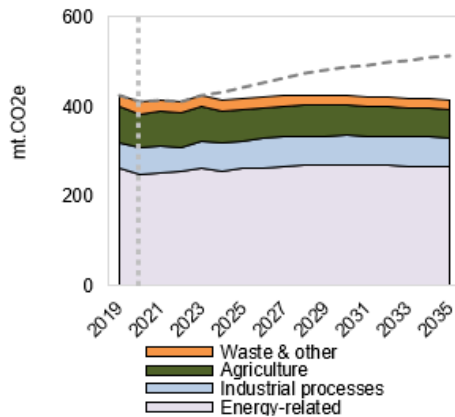


Source: IMF staff calculations.

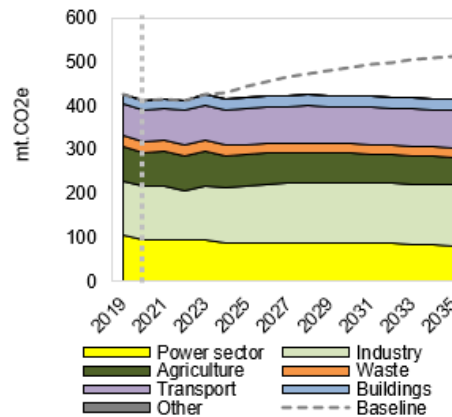
Note: Countries with zero emission-reduction target from the Paris Agreement climate pledge are assumed to be able to achieve the target in the business-as-usual scenario. Paris pledges reflect newly submitted proposals and updates by October 2020.

### ภาคผนวกที่ 3 ประมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแบ่งตามภาคส่วน

**Projected GHG emissions by UNFCCC sector (exc LULUCF)**



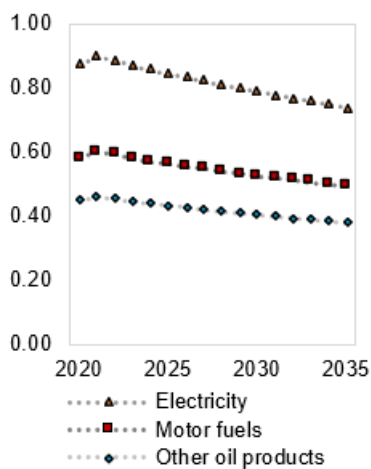
**Projected GHGs by broad sectors (for US\$62.5 - Carbon tax per tCO<sub>2</sub>e, 2019-2035, exc LULUCF), Thailand**



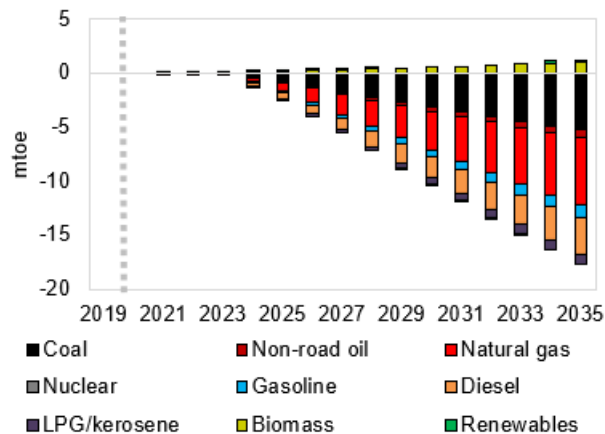
ที่มา ประมวลผลโดย CPAT

### ภาคผนวกที่ 4 (ซ้าย) ความยืดหยุ่นของการบริโภคพลังงานต่อรายได้ และภาคผนวกที่ 5 (ขวา) อัตราการเปลี่ยนแปลงระดับการบริโภคพลังงานแบ่งตามเชื้อเพลิง

**Income elasticities of energy consumption**

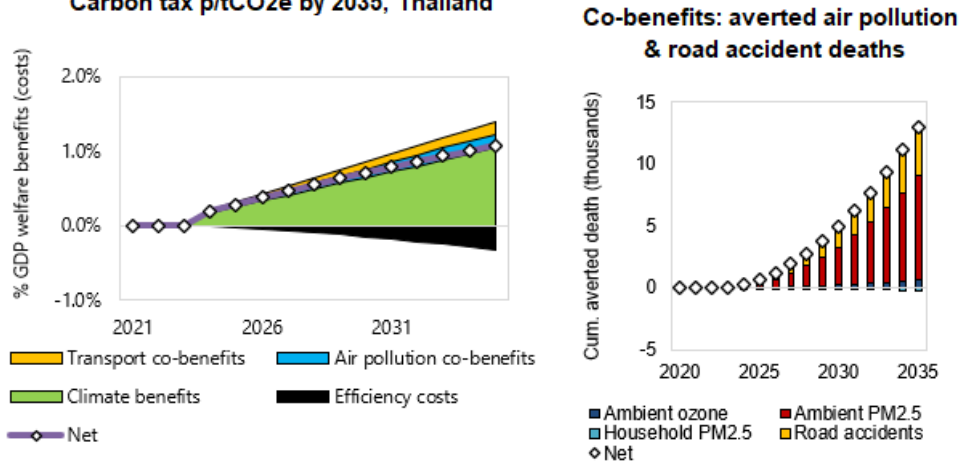


**Change in energy consumption by fuel**



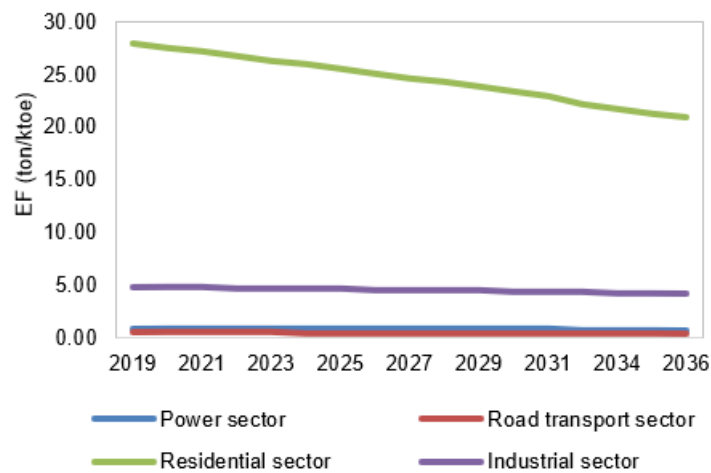
ที่มา ประมวลผลโดย CPAT

ภาคผนวกที่ 6 (ซ้าย) ประเมินผลประโยชน์จากภาษีคาร์บอน  
และภาคผนวกที่ 7 (ขวา) อัตราการการลดลงของการเสียชีวิตจากมลพิษและอุบัติเหตุทางท้องถนน  
**Total monetized welfare benefits for US\$62.5 -  
Carbon tax p/tCO<sub>2</sub>e by 2035, Thailand**



ที่มา ประมวลผลโดย CPAT

ภาคผนวกที่ 8 ค่าเฉลี่ยของการปล่อย PM<sub>2.5</sub> โดยภาคส่วนในประเทศไทย  
**Average PM<sub>2.5</sub> emission factors by sector in Thailand.  
Ton/Ktoe**



ที่มา ประมวลผลโดย CPAT

## การดำเนินงานด้านความเป็นกลางทางคาร์บอนขององค์การระหว่างประเทศ

นางสาวอภิญญา เจนธัญญารักษ์

### บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับแนวทางและมาตรการที่องค์การระหว่างประเทศใช้ในการดำเนินงานเพื่อบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอน (carbon neutrality) วัตถุประสงค์ของการศึกษาคือการศึกษานโยบายที่ถูกนำมาใช้และตัวอย่างโครงการที่ธนาคารเพื่อการพัฒนาพหุภาคี (Multilateral Development Banks: MDBs) ต่าง ๆ ดำเนินการเพื่อลดปริมาณคาร์บอน เพื่อไปสู่เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนที่มีความสำคัญต่อการลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน ในบทความนี้จะกล่าวถึงการดำเนินงานของธนาคารเพื่อการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานเอเชีย (Asian Infrastructure Investment Bank: AIIB) ธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank: ADB) และธนาคารโลก (World Bank) โดยทั้ง 3 หน่วยงานนี้ได้ดำเนินการให้ประเทศต่าง ๆ กู้เงินเพื่อลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการลดปริมาณคาร์บอน รวมถึงการยกระดับเพื่อไปสู่การใช้พลังงานสะอาด ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้านของการลงทุน ได้แก่ โครงการพลังงานหมุนเวียน โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โครงการขนส่งที่ยั่งยืน และโครงการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืนและโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว

### บทนำ

ประเด็นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นเรื่องที่ทั่วโลกต่างให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ส่งผลให้อุณหภูมิของโลกเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่ภาวะโลกร้อนที่ทำให้เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติและก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อทั้งภาคเศรษฐกิจและสังคมทั่วโลก ทั้งนี้ หากพิจารณาจากข้อมูลในปี ค.ศ. 2023 พบว่าอุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้นถึงราว 1.2 องศาเซลเซียส เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงหลังยุคการปฏิวัติอุตสาหกรรมในช่วงปี 1800s ซึ่งหากไม่มีการยับยั้งและปล่อยให้อุณหภูมิสูงขึ้นถึง 2 องศาเซลเซียส จะมีแนวโน้มเป็นอย่างสูงที่โลกจะต้องเผชิญกับภัยพิบัติที่ใหญ่หลวง เช่น สภาพอากาศที่ร้อนจัด โดยประชากรทั่วโลก ราวร้อยละ 37 จะเผชิญกับคลื่นความร้อนในทุก ๆ 5 ปี ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นราว 0.36 – 0.87 เมตร การสูญเสียพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่จะส่งผลต่อการดำรงชีวิตของพืชและสัตว์ และการละลายของน้ำแข็งในมหาสมุทรอาร์กติก เป็นต้น ดังนั้น นานาชาติจึงได้มีข้อตกลงปารีส (Paris Agreement) ตั้งแต่เมื่อปี ค.ศ. 2015 ที่จะมุ่งไปสู่การจำกัดอุณหภูมิโลกไม่ให้เกิน 1.5 องศาเซลเซียส และได้มีแนวคิด Net-Zero ซึ่งหมายถึง การไม่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศเพิ่มขึ้น พร้อมกับมีวิธีการกำจัดก๊าซเรือนกระจกในปริมาณที่เทียบเท่ากับการปล่อยก๊าซดังกล่าวที่เกิดขึ้น ซึ่งถือเป็นเรื่องที่ทำนาย เนื่องจากปัจจุบันมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูงถึง 420 ส่วนในล้านส่วน สูงสุดเป็นประวัติการณ์ อย่างไรก็ตาม ทั่วโลก รวมถึง MDBs มีความตั้งใจที่จะไปสู่เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและ MDBs ได้กำหนดเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน ซึ่งหมายถึงการลดหรือชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ บทความวิจัยนี้จะสำรวจตัวอย่างโครงการต่าง ๆ ที่องค์การระหว่างประเทศดำเนินงานเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน

## เนื้อหา

การจัดการกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความเป็นกลางทางคาร์บอนต้องอาศัยเงินทุน องค์ความรู้ และเทคโนโลยี เพื่อปรับโครงสร้างพื้นฐานของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะด้านพลังงานและด้านการคมนาคม ซึ่งประเทศกำลังพัฒนามักมีทรัพยากรไม่เพียงพอ องค์การระหว่างประเทศ รวมถึงธนาคาร เพื่อการพัฒนาพหุภาคี (Multilateral Development Banks: MDBs) จึงจำเป็นต้องเข้ามา มีบทบาทต่อการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดย MDBs มีบทบาทในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการดำเนินงานด้านความเป็นกลางทางคาร์บอนโดยเฉพาะในด้านการเป็นแหล่งเงินทุนและความเชี่ยวชาญด้านวิชาการ

### 1. การดำเนินงานด้านความเป็นกลางทางคาร์บอนของธนาคารเพื่อการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานเอเชีย (Asian Infrastructure Investment Bank: AIIB)

AIIB เป็นสถาบันการเงินระหว่างประเทศที่มุ่งเน้นการสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในภูมิภาคเอเชียและอื่น ๆ โดยมีความมุ่งมั่นในการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งรวมถึงการดำเนินงานเพื่อบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอน AIIB ได้ประกาศเป้าหมายในการเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี 2030 และมุ่งเน้นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนและการดำเนินงานขององค์กร

AIIB ได้กำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม (Environmental and Social Framework - ESF) เพื่อให้แน่ใจว่าการลงทุนของ AIIB เป็นไปตามหลักการของการพัฒนาที่ยั่งยืน ESF และมีมาตรการในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม นอกจากนี้ AIIB ยังได้กำหนดเป้าหมายการลงทุนในโครงการพลังงานหมุนเวียน โครงการพัฒนาความยั่งยืนในเมือง โครงการขนส่งที่ยั่งยืน และโครงการที่มีประสิทธิภาพการใช้พลังงานสูง โดย AIIB ใช้กลยุทธ์หลายประการในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น การส่งเสริมการลงทุนในพลังงานสะอาดและเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ การสนับสนุนโครงการที่มุ่งเน้นการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และการลงทุนในโครงการที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ นอกจากนี้ AIIB ยังสนับสนุนการพัฒนาและการใช้พลังงานหมุนเวียนในประเทศสมาชิก โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ยังขาดการเข้าถึงพลังงานสะอาด ซึ่งในบทความนี้จะนำเสนอตัวอย่างโครงการที่ AIIB ได้มีส่วนร่วมในการให้เงินกู้ในโครงการที่เกี่ยวข้องกับการลดการปล่อยคาร์บอน ดังต่อไปนี้

#### 1.1 โครงการพลังงานหมุนเวียน

- **โครงการพลังงานแสงอาทิตย์ในอุซเบกิสถาน:** AIIB ได้ให้เงินกู้โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด 100 เมกะวัตต์ในอุซเบกิสถาน ซึ่งโครงการนี้มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มความสามารถในการใช้พลังงานหมุนเวียนของอุซเบกิสถานและลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิล ซึ่งจะช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน
- **โครงการพลังงานแสงอาทิตย์ในอินเดีย:** AIIB ได้ให้เงินกู้แก่โครงการพลังงานแสงอาทิตย์หลายโครงการในอินเดีย รวมถึงโครงการ Rewa Ultra Mega Solar Park ขนาด 750 เมกะวัตต์ โครงการเหล่านี้จะมีส่วนช่วยให้อินเดียบรรลุเป้าหมายด้านพลังงานหมุนเวียนแทนที่การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน เพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนสู่ชั้นบรรยากาศ

## 1.2 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

- **โครงการพัฒนาพลังงานความร้อนใต้พิภพในตุรกี:** AIIB ได้สนับสนุนการขยายความสามารถในการใช้พลังงานความร้อนใต้พิภพในตุรกี ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานสะอาดและยั่งยืน โครงการนี้ไม่เพียงเพิ่มการใช้พลังงานหมุนเวียนเท่านั้น แต่ยังช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเป็นการใช้พลังงานสะอาดแทนที่การผลิตพลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล
- **โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและลดการปล่อยก๊าซในจีน:** AIIB ได้ให้เงินสนับสนุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานของภาคอุตสาหกรรมในจีน ซึ่งรวมถึงการปรับปรุงอุปกรณ์และกระบวนการเพื่อลดการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

## 1.3 โครงการขนส่งที่ยั่งยืน

- **โครงการปรับปรุงคุณภาพอากาศและการดำเนินการด้านสภาพภูมิอากาศในกรุงปักกิ่ง:** โครงการนี้ได้รับเงินกู้จาก AIIB เพื่อส่งเสริมการใช้รถโดยสารไฟฟ้าและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องในกรุงปักกิ่ง โดยการเปลี่ยนจากรถโดยสารดีเซลไปสู่การใช้รถโดยสารไฟฟ้า โครงการนี้มีเป้าหมายเพื่อลดมลพิษทางอากาศและลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน
- **โครงการบำรุงรักษาดถนนและสะพานในชนบทของบังกลาเทศ:** AIIB ให้เงินกู้สนับสนุนการปรับปรุงและบำรุงรักษาดถนนและสะพานในชนบทของบังกลาเทศ โดยการก่อสร้างและปรับปรุงการเชื่อมต่อทางถนนเพื่อเป็นทางเลือกสำหรับการขนส่งที่มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนต่ำ

## 1.4 โครงการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืนและโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว

- **โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเมืองและการท่องเที่ยวในมานดาลิกา ประเทศอินโดนีเซีย:** โครงการนี้สนับสนุนการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืนในมานดาลิกา รวมถึงการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวและอาคารที่ยั่งยืน ซึ่งได้รับการออกแบบให้ใช้พลังงานน้อยที่สุดและลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน
- **โครงการจัดการน้ำท่วมในกรุงมะนิลา ประเทศฟิลิปปินส์:** AIIB ได้ร่วมให้ทุนสนับสนุนโครงการนี้ที่มีเป้าหมายเพื่อปรับปรุงการจัดการน้ำท่วมและระบบระบายน้ำในกรุงมะนิลา ซึ่งโครงการนี้ไม่เพียงแต่มุ่งเน้นไปที่ความยืดหยุ่นต่อสภาพภูมิอากาศเป็นหลัก แต่ยังคำนึงถึงส่วนประกอบของโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวที่จะช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนในอนาคตอีกด้วย

การลงทุนของ AIIB แสดงถึงความมุ่งมั่นในการสนับสนุนโครงการที่ไม่เพียงแต่ให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญเท่านั้น แต่ยังมีส่วนช่วยในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนอีกด้วย โดยการให้เงินทุนสนับสนุนโครงการพลังงานหมุนเวียน การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน การส่งเสริมการขนส่งที่ยั่งยืน และการสนับสนุนการพัฒนาเมืองที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งในปี ค.ศ. 2023 ที่ผ่านมา AIIB ได้ให้เงินกู้ในด้านการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศถึง 2.7 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 60 ของการให้เงินกู้ทั้งหมดในปีดังกล่าว

## 2. การดำเนินงานด้านความเป็นกลางทางคาร์บอนของธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank: ADB)

ธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank หรือ ADB) เป็นองค์การระหว่างประเทศที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก และมีหน่วยที่ให้เงินกู้สำหรับอาเซียนโดยเฉพาะที่มีชื่อว่า ASEAN Catalytic Green Finance Facility (ACGF) ซึ่งนอกจากจะช่วยเหลือด้านเงินทุนแล้ว ยังให้ความช่วยเหลือ

ทางด้านวิชาการด้านโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย ทั้งนี้ ADB สนับสนุนโครงการที่หลากหลายที่มุ่งเน้นในการลดการปล่อยปริมาณคาร์บอนและส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาดอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีตัวอย่างโครงการดังต่อไปนี้

## 2.1 โครงการพลังงานหมุนเวียน

- **โครงการพลังงานแสงอาทิตย์ในอินเดีย:** ADB ได้ให้การสนับสนุนทางการเงินสำหรับโครงการพลังงานแสงอาทิตย์หลายโครงการในอินเดีย เช่น โครงการพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดใหญ่ในรัฐราชสถาน และคุชราต โครงการเหล่านี้ช่วยเพิ่มกำลังการผลิตพลังงานสะอาด ลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิล และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนในภูมิภาค
- **โครงการพลังงานลมในปากีสถาน:** ADB ให้เงินกู้สำหรับการพัฒนาฟาร์มกังหันลมในเขตซินด์และปัญจาบ ประเทศปากีสถาน ซึ่งโครงการเหล่านี้ช่วยเพิ่มการใช้พลังงานหมุนเวียนและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ

## 2.2 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

- **โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในจีน:** ADB ได้สนับสนุนโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหลายเมืองของจีน ซึ่งรวมถึงการปรับปรุงระบบทำความร้อนในเมือง การปรับปรุงอาคารให้มีประสิทธิภาพพลังงานมากขึ้น และการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพสูง โดยโครงการเหล่านี้มีเป้าหมายเพื่อลดการใช้พลังงานและลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน
- **โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานของโรงงานอุตสาหกรรมในเวียดนาม:** ADB ได้ให้เงินกู้เพื่อสนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมของเวียดนาม ซึ่งรวมถึงการยกระดับอุปกรณ์และปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อลดการใช้พลังงานและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในเวียดนาม

## 2.3 โครงการขนส่งที่ยั่งยืน

- **โครงการขนส่งมวลชนในบังกลาเทศ:** ADB สนับสนุนการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนในบังกลาเทศ รวมถึงการพัฒนารถไฟฟ้าในกรุงธากา ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อลดการจราจรที่หนาแน่น ลดมลพิษทางอากาศ และลดการปล่อยปริมาณก๊าซคาร์บอนในเมือง
- **โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียวในฟิลิปปินส์:** ADB ให้เงินกู้สำหรับการพัฒนารถไฟฟ้าในกรุงมะนิลา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่มุ่งไปสู่ความยั่งยืนและการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน

## 2.4 โครงการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืนและโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว

- **โครงการพัฒนาเมืองยั่งยืนในอินโดนีเซีย:** ADB ให้เงินกู้เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเมืองยั่งยืนในอินโดนีเซีย โดยการสร้างระบบจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ การปรับปรุงระบบน้ำเสีย และการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเมือง เพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและปรับปรุงคุณภาพชีวิตของประชาชน
- **โครงการโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวในประเทศไทย:** ADB ให้เงินกู้สนับสนุนโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวในประเทศไทย อาทิ การสร้างอาคารประหยัดพลังงาน การพัฒนาระบบจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ และการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน



ADB มุ่งมั่นในการส่งเสริมโครงการที่มีส่วนช่วยในการลดการปล่อยคาร์บอนและสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก โครงการเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม แต่ยังเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัวและความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้กับประเทศในภูมิภาคนี้อีกด้วย การลงทุนของ ADB สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติและข้อตกลงปารีสในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งในปี ค.ศ. 2023 ที่ผ่านมานี้ ADB ได้ให้เงินกู้เพื่อสนับสนุนด้านการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่ 9.8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือร้อยละ 41.5 ของการให้เงินกู้ทั้งหมดในปีดังกล่าว

### 3. การดำเนินงานด้านความเป็นกลางทางคาร์บอนของธนาคารโลก (World Bank)

World Bank เป็นสถาบันการเงินระหว่างประเทศที่มุ่งเน้นการสนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการลดความยากจนทั่วโลก ซึ่ง World Bank มีหน่วยย่อยที่ให้การช่วยเหลือในประเทศต่าง ๆ ในแต่ละด้านของการพัฒนาด้วย เช่น International Bank for Reconstruction and Development (IBRD) ที่ให้เงินกู้และความช่วยเหลือทางด้านการวิชาการแก่รัฐบาลของประเทศที่มีรายได้ปานกลางและประเทศที่มีรายได้น้อยที่มีเครดิตอยู่ในเกณฑ์ดี นอกจากนี้ World Bank ยังมี International Development Association (IDA) ที่ให้เงินกู้แบบผ่อนปรน (Concessional Loan) แก่ประเทศที่ยากจน เป็นต้น ทั้งนี้ World Bank ถือเป็นหนึ่งใน MDB ที่สำคัญในการให้เงินกู้เพื่อสนับสนุนทางการเงินในโครงการที่มุ่งเน้นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาดที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีตัวอย่างโครงการเงินกู้ของธนาคารโลกที่สนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนดังต่อไปนี้

#### 3.1 โครงการพลังงานหมุนเวียน

- **โครงการพลังงานแสงอาทิตย์ในอินเดีย:** ธนาคารโลกให้เงินกู้เพื่อสนับสนุนทางการเงินสำหรับโครงการพลังงานแสงอาทิตย์ในอินเดีย เช่น โครงการพลังงานแสงอาทิตย์ของโครงการ Rewa Ultra Mega Solar Park ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการพลังงานแสงอาทิตย์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก โครงการนี้ช่วยเพิ่มกำลังการผลิตพลังงานสะอาด ลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิล และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน
- **โครงการพลังงานลมในอียิปต์:** ธนาคารโลกได้ให้เงินกู้ในโครงการฟาร์มกังหันลมในอียิปต์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนการขยายพลังงานหมุนเวียนของประเทศ โครงการนี้มีส่วนช่วยในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเพิ่มการใช้พลังงานสะอาดในอียิปต์

#### 3.2 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

- **โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในจีน:** ธนาคารโลกให้เงินกู้ในโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหลายภาคส่วนในจีน รวมถึงการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอุตสาหกรรมและภาคครัวเรือน ซึ่งช่วยลดการใช้พลังงานและลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน
- **โครงการประหยัดพลังงานในอาคารในบัลแกเรีย:** ธนาคารโลกได้สนับสนุนโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานในอาคารที่อยู่อาศัยในบัลแกเรีย ซึ่งช่วยลดการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการปรับปรุงระบบทำความร้อน การปรับปรุงฉนวนกันความร้อน และการใช้เทคโนโลยีที่ประหยัดพลังงาน

### 3.3 โครงการขนส่งที่ยั่งยืน

- **โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนในโคลอมเบีย:** ธนาคารโลกได้ให้เงินกู้ในการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนในเมืองต่าง ๆ ของโคลอมเบีย ซึ่งรวมถึงการพัฒนาสายรถไฟฟ้าและระบบขนส่งสาธารณะอื่น ๆ ที่มีประสิทธิภาพสูง โครงการนี้มีเป้าหมายเพื่อลดการจราจรที่หนาแน่น ลดมลพิษทางอากาศ และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนในเมือง
- **โครงการระบบรถไฟฟ้าสายสีเขียวในฮานอย ประเทศเวียดนาม:** ธนาคารโลกให้เงินกู้สำหรับการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าในฮานอย เพื่อส่งเสริมการขนส่งสาธารณะที่ยั่งยืนและลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนในฮานอย

### 3.4 โครงการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืนและโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว

- **โครงการพัฒนาเมืองยั่งยืนในอินโดนีเซีย:** ธนาคารโลกให้เงินกู้เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเมืองยั่งยืนในอินโดนีเซีย รวมถึงการปรับปรุงระบบน้ำและการจัดการของเสีย การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว และการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนให้มากยิ่งขึ้นในอินโดนีเซีย
- **โครงการโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวในอาร์เจนตินา:** ธนาคารโลกให้เงินกู้สำหรับโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวในอาร์เจนตินา ซึ่งเป็นการปรับปรุงระบบระบายน้ำ การพัฒนาอุทยานสีเขียว และการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนในเมือง

ทั้งนี้ หากเปรียบเทียบเป็นจำนวนเงินทุนที่ธนาคารโลกให้กู้ในด้านการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศกับของ AIIB และ ADB ในปี ค.ศ. 2023 ธนาคารโลกเป็นองค์กรระหว่างประเทศที่ให้เงินกู้ในด้านนี้มากที่สุดที่ 4.53 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 62.2 ของการให้เงินกู้ในโครงการทั้งหมดของธนาคารโลกในปัจจุบัน

### สรุปผล

ความเป็นกลางทางคาร์บอนเป็นเป้าหมายที่ท้าทายและต้องการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน องค์กรระหว่างประเทศมีบทบาทสำคัญในการสร้างแนวทางให้กับองค์กรอื่น ๆ ในการดำเนินงานด้านนี้ บทความวิจัยนี้ได้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนานโยบายและกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอนผ่านโครงการตัวอย่างของความพยายามขององค์กรระหว่างประเทศ ในการปรับการลงทุนของตนให้สอดคล้องกับเป้าหมายของข้อตกลงปารีสและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการด้านสภาพภูมิอากาศและเมืองและชุมชนที่ยั่งยืน

การดำเนินงานด้านความเป็นกลางทางคาร์บอนขององค์กรระหว่างประเทศ ทั้ง AIIB, ADB และ World Bank มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการลดการปล่อยคาร์บอนและการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก โดยการให้เงินกู้และสนับสนุนโครงการพลังงานหมุนเวียน การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน การพัฒนาระบบขนส่งที่ยั่งยืน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว โครงการเหล่านี้ไม่เพียงช่วยลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม แต่ยังช่วยเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้กับประเทศต่าง ๆ ด้วย

ทั้งนี้ องค์กรระหว่างประเทศต่าง ๆ ควรพัฒนาและปรับปรุงมาตรการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างต่อเนื่องจนเกิดผลลัพธ์ที่มุ่งไปสู่เป้าหมายทางด้านสิ่งแวดล้อม และขยายวงกว้างไปยังประเทศที่กำลังพัฒนาในด้านนี้ นอกจากนี้ การรายงานผลความก้าวหน้า ความโปร่งใสในการดำเนินงาน และการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบของโครงการเหล่านี้ในระยะยาวเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาดำเนินการต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- Post Today (2021). “Net Zero คืออะไร ทำไมถึงสำคัญกับโลกและมนุษย์”, จาก <https://www.posttoday.com/world/667102>
- The Standard (2021). “โลกร้อนขึ้น 1.5 หรือ 2 องศาเซลเซียส ส่งผลแตกต่างกันอย่างไร กระทบชีวิตมนุษย์แค่ไหน”, จาก <https://thestandard.co/global-heat-increase-by-1-5-to-2-celcius-make-how-much-differences/>
- ADB (2024). “ADB Launches Climate-Finance Program with Thailand’s Climate Change and Environment Department”, from <https://www.adb.org/news/adb-launches-climate-finance-program-thailand-climate-change-and-environment-department>
- AIIB (2016). “Environment and Social Framework”, from <https://www.aiib.org/en/policies-strategies/framework-agreements/environmental-social-framework.html>
- AIIB (2023). “Carbon Management at AIIB Showcases Our Commitment to Tangible Actions”, จาก <https://www.aiib.org/en/news-events/media-center/blog/2023/Carbon-Management-at-AIIB-Showcases-Our-Commitment-to-Tangible-Actions.html>
- NASA (2023). “Global Temperature”, จาก <https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/?intent=121>
- World Bank (2023). “Net Zero Energy by 2060: Charting the Path of Europe and Central Asia Toward a Secure and Sustainable Energy Future”, from <https://www.worldbank.org/en/region/eca/publication/net-zero-energy-by-2060-charting-europe-and-central-asia-s-journey-toward-sustainable-energy-futures>

## การประกันภัยเพื่อส่งเสริมความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality)

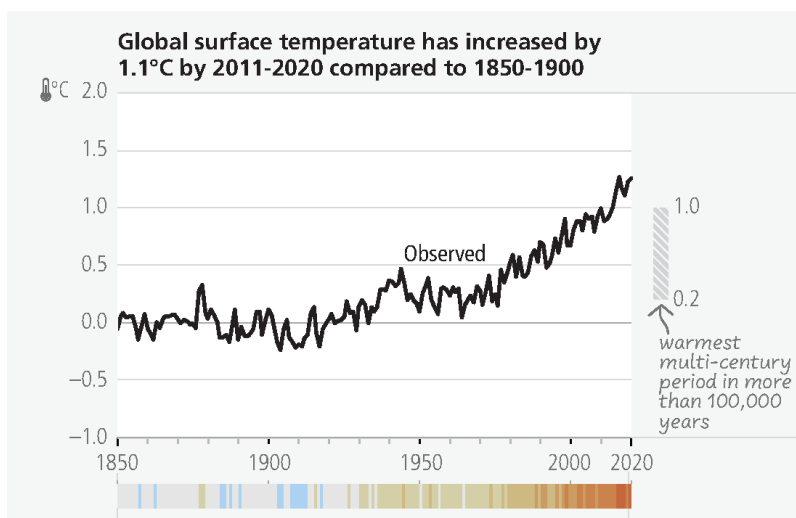
นายภาณุ ท้วมเสม

### บทคัดย่อ

การส่งเสริมความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) เป็นหมุดหมายขั้นต่ำหากโลกต้องการที่จะรักษาระดับการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้เป็นไปตามความตกลงปารีส (Paris Agreement) ทั้งนี้ การประกันภัยสามารถช่วยส่งเสริมความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ได้ โดยสามารถใช้เครื่องมือด้านประกันภัยในการบริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ประกันภัยให้ช่วยส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ให้ความคุ้มครองความเสี่ยงในการทำธุรกรรมในตลาดคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ทำให้ภูมิทัศน์ความเสี่ยงของโลกเปลี่ยนแปลงไป บริษัทประกันภัย โดยความร่วมมือกับภาครัฐ จึงจำเป็นต้องพัฒนาความรู้และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการประกันภัยและเทคโนโลยีสีเขียว เพื่อให้สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสนับสนุนความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ได้มากยิ่งขึ้น

### บทนำ

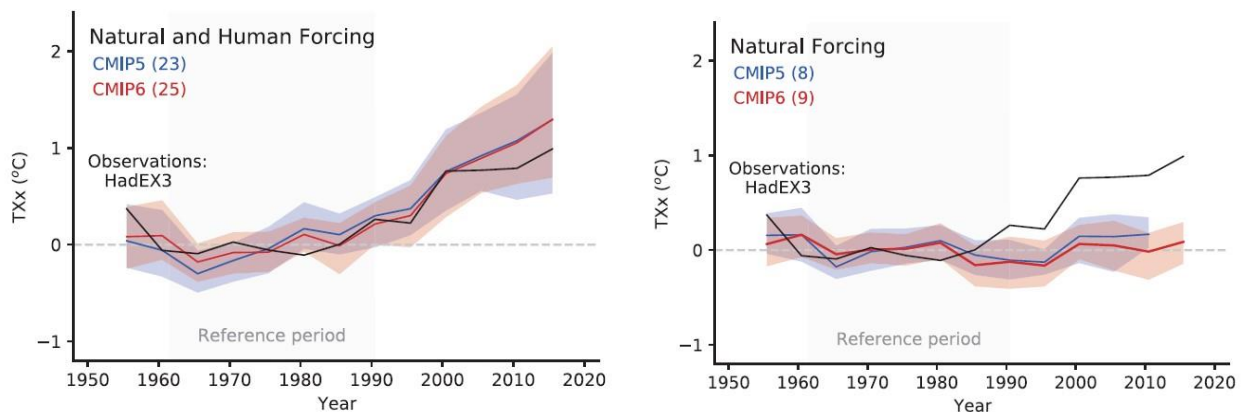
การประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) สมัยที่ 21 (COP21) ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม 2558 ณ กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส ได้ให้ความเห็นชอบความตกลงปารีส (Paris Agreement) เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2558 ซึ่งมีสาระสำคัญประการหนึ่งคือ รัฐภาคีตั้งเป้าหมายร่วมกันในการรักษาระดับการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้ต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับระดับก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรม รวมทั้งกำหนดเป้าหมายที่จะพยายามรักษาระดับการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่ให้เกิน 1.5 องศาเซลเซียส อย่างไรก็ตาม อุณหภูมิพื้นผิวโลกเฉลี่ยระหว่างปี 2554 – 2563 (ค.ศ. 2011 – 2020) เพิ่มขึ้นสูงกว่า 1.1 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับช่วงปี 2393 – 2443 (ค.ศ. 1850 – 1900) และคาดการณ์ว่า หากอุณหภูมิพื้นผิวโลกเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นด้วยอัตราในปัจจุบัน จะทำให้อุณหภูมิพื้นผิวโลกเพิ่มสูงขึ้นแตะระดับ 1.5 องศาเซลเซียสในระหว่างปี 2573 – 2595 (ค.ศ. 2030 – 2052)



รูปที่ 1: การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิพื้นผิวโลกเฉลี่ยเมื่อเทียบกับช่วงปี 2393 – 2443 (ค.ศ. 1850 – 1900)

กิจกรรมของมนุษย์เป็นสาเหตุหลักในการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลก โดยมีการประเมินว่า อุณหภูมิพื้นผิวโลกเฉลี่ยระหว่างปี 2553 – 2562 (ค.ศ. 2010- 2019) เพิ่มขึ้น 0.9 – 1.2 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับช่วงปี 2393 – 2443 (ค.ศ. 1850 – 1900) ซึ่งการเพิ่มขึ้นดังกล่าวเป็นผลมาจากกิจกรรมของมนุษย์ ประมาณ 0.8 – 1.3 องศาเซลเซียส และเป็นผลจากธรรมชาติเพียง -0.1 ถึง +0.1 องศาเซลเซียสเท่านั้น งานวิจัยหลายชิ้นบ่งชี้ว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของมนุษย์เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มขึ้นในคริสต์ศตวรรษที่ 20 และทำให้เกิดสภาพภูมิอากาศสุดขั้ว (Extreme Weather) อีกด้วย โดยก๊าซเรือนกระจกที่ถูกมนุษย์ปลดปล่อยสู่ชั้นบรรยากาศมากที่สุดคือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ราว 60% ของก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด ซึ่งก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ส่วนใหญ่มาจากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล อาทิ ถ่านหินและน้ำมัน รวมทั้งการตัดไม้ทำลายป่า การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมและการพัฒนา และความเสื่อมโทรมของดิน นอกจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์แล้ว ก๊าซไนตรัสออกไซด์และก๊าซมีเทนจากกิจกรรมทางการเกษตรก็เป็นแหล่งกำหนดก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญอีกด้วย

รูปที่ 2: อุณหภูมิสูงสุดรายวันที่สูงที่สุดในรอบปีเมื่อเทียบกับช่วงปี 2393 – 2443



(ค.ศ. 1850 – 1900)

ที่มา: IPCC (2023)

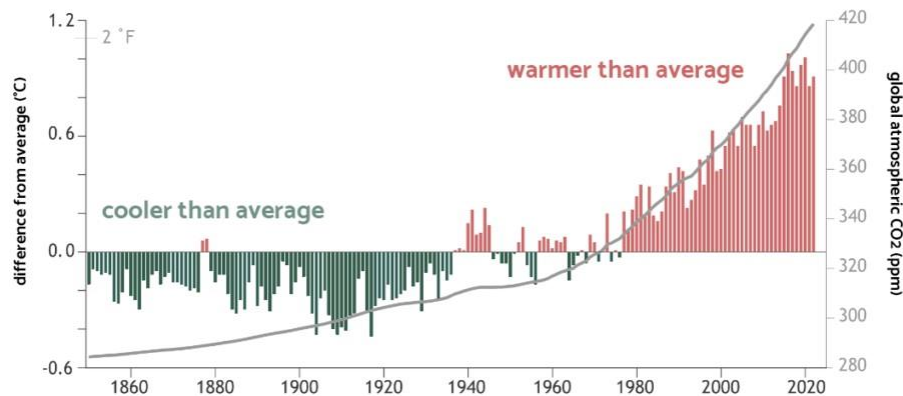
อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์บนชั้นบรรยากาศ โดยความเข้มข้นเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทั่วโลกในปี 2566 อยู่ที่ 419.3 พีพีเอ็ม (ส่วนต่อล้านส่วน) สูงที่สุดเป็นประวัติการณ์ และสูงกว่าระดับก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรม 50% ทั้งนี้ ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์บนชั้นบรรยากาศเพิ่มสูงขึ้นมากกว่า 2 พีพีเอ็มจากปีก่อนหน้าเป็นปีที่ 12 ติดต่อกัน ซึ่งความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.7 – 0.9 พีพีเอ็มต่อปีในช่วงทศวรรษที่ 1970 และเพิ่มขึ้นเป็น 2.4 พีพีเอ็มต่อปีในช่วงทศวรรษที่ 2010

ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์บนชั้นบรรยากาศเกิดจากการที่กิจกรรมของมนุษย์ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศมากเกินไปที่ธรรมชาติจะกำจัดได้ และถึงแม้ว่าโลกจะลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทันที ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต้องใช้เวลากว่าที่จะสามารถลดระดับความเข้มข้นลงได้ อย่างไรก็ตาม มนุษย์ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มสูงขึ้นทุกปี และจะยังทำให้ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์บนชั้นบรรยากาศเพิ่มสูงขึ้นต่อไป โดยหากมนุษย์ยังคงใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลเพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้พลังงานของโลกที่เพิ่มสูงขึ้นในอัตราปัจจุบัน จะทำให้มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ณ สิ้นคริสต์ศตวรรษที่ 21 อยู่ที่ 75 พันล้านตันต่อปี และทำให้มีความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์บนชั้นบรรยากาศมากกว่า 800 พีพีเอ็ม ดังนั้น เพื่อให้โลกสามารถบรรลุเป้าหมาย 2 องศาเซลเซียสตาม

ความตกลงปารีสได้ จำเป็นต้องมีมาตรการที่เข้มงวดและจริงจังกว่ามาตรการปัจจุบันที่บังคับใช้อยู่ ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้ได้มากที่สุด เพื่อชะลอการเพิ่มขึ้นของความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์บนชั้นบรรยากาศและอุณหภูมิเฉลี่ยของโลก

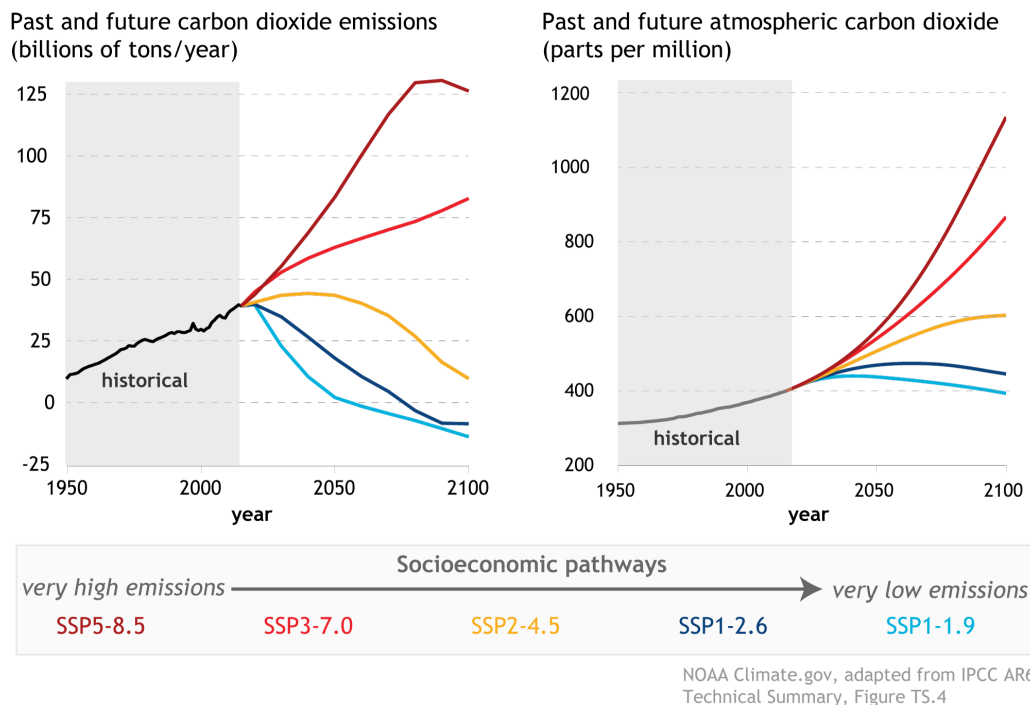
รูปที่ 3: อุณหภูมิพื้นผิวโลกเฉลี่ยและความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์บนชั้นบรรยากาศ

Yearly global surface temperature and atmospheric carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) 1850-2022



ที่มา: NOAA Climate.Gov

รูปที่ 4: การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์บนชั้นบรรยากาศ



ที่มา: NOAA Climate.Gov

ประเทศไทยได้ให้ข้อเสนอการมีส่วนร่วมของประเทศในการลดก๊าซเรือนกระจกและการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับประชาคมโลก (Nationally Determined

Contributions: NDCs) โดยตั้งเป้าหมายที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงให้ได้ 30% - 40% จากกรณีปกติ (Business As Usual: BAU) ภายในปี 2573 ตามแผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564 – 2573 (Thailand's Nationally Determined Contribution Roadmap on Mitigation 2021 – 2030) นอกจากนี้ ยังได้กำหนดเป้าหมายที่จะบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ภายในปี 2593 และปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ (Net Zero Green House Gas Emission) ภายในปี 2608

## เนื้อหา/ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

### 1. การประกันภัยพิบัติ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจผ่าน 2 ช่องทางหลัก ได้แก่ ความเสี่ยงทางกายภาพ (physical risk) หมายถึงความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน อันเนื่องมาจากภัยพิบัติ และความเสี่ยงจากการเปลี่ยนผ่าน (transition risk) หมายถึงความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายกับเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายเพื่อนำไปสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำหรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ทำให้ภัยพิบัติทางธรรมชาติมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากขึ้นและเกิดถี่ขึ้น ทั้งนี้ การประกันภัยเป็นที่ยอมรับกันดีว่าสามารถช่วยจัดการความเสี่ยงทางกายภาพ (physical risk) ได้ โดยเป็นเครื่องมือในการถ่ายโอนความเสี่ยงจากผู้เอาประกันภัยไปสู่บริษัทประกันภัย มีลักษณะเป็นสัญญาเพื่อการชดเชยค่าสินไหมทดแทน ทำให้ประชาชนและผู้ประกอบการที่เอาประกันภัยได้รับค่าสินไหมทดแทนเมื่อเกิดความเสียหายต่อชีวิตหรือทรัพย์สินที่ได้เอาประกันภัยไว้ สามารถรักษาระดับรายได้และการบริโภค ซึ่งเป็นการบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติ ทั้งนี้ ปัจจุบันประชาชนและผู้ประกอบการสามารถหาซื้อผลิตภัณฑ์ประกันภัยที่ให้ความคุ้มครองภัยพิบัติได้ค่อนข้างหลากหลาย โดยผลิตภัณฑ์ประกันภัยทรัพย์สินส่วนใหญ่ให้ความคุ้มครองกรณีความเสียหายที่เกิดจากภัยธรรมชาติอยู่แล้ว อาทิ การประกันอัคคีภัย (สำหรับบ้านที่อยู่อาศัยหรือสถานประกอบการธุรกิจ) การประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ หรือการประกันภัยความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน สำหรับทรัพย์สินที่ไม่สามารถออกกรมธรรม์เฉพาะได้ นอกจากนี้ ยังมี การประกันภัยรายย่อย (microinsurance) ที่ให้ความคุ้มครองภัยพิบัติทางธรรมชาติ อาทิ การประกันภัยพืชผล การประกันอัคคีภัยที่อยู่อาศัยสำหรับรายย่อย (ไมโครอินชัวร์نس) ซึ่งทำให้ผู้มีรายได้สามารถเข้าถึงการประกันภัยเพื่อจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติได้

การประกันภัยพิบัติแบบดั้งเดิมสามารถช่วยส่งเสริมความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ได้ โดยออกแบบผลิตภัณฑ์ประกันภัยที่ให้ความคุ้มครองภัยธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้นกับโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อาทิ โรงไฟฟ้าพลังงานน้ำ กังหันลมผลิตไฟฟ้า ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้ส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน ลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการผลิตไฟฟ้า ทั้งนี้ โครงสร้างพื้นฐานดังกล่าวมักตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากสภาพอากาศ ทำให้มีความเสี่ยงที่จะได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติ ซึ่งการประกันภัยสามารถช่วยจัดการความเสี่ยงดังกล่าวได้ อย่างไรก็ตาม ความถี่และความรุนแรงของภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เปลี่ยนไปอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) จะทำให้เกิดความท้าทายต่อบริษัทประกันภัย ดังนั้น บริษัทประกันภัยจึงจำเป็นต้องพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ประกันภัยและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเก็บข้อมูลและการประเมินความเสียหาย เพื่อให้สามารถพิจารณารับประกันภัยและคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยให้สะท้อนความเสี่ยงภัยได้มากขึ้น และลดปัญหาความเสี่ยงพื้นฐาน (basis risk) นอกจากนี้ ภาครัฐควรมีบทบาททั้งในแง่สนับสนุนการพัฒนาความรู้และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการประกันภัย และการส่งเสริมความรู้

ความเข้าใจและความตระหนักรู้ด้านประกันภัย เพื่อให้ประชาชนและผู้ประกอบการเห็นถึงประโยชน์ของการประกันภัย ซึ่งจะเป็นการเพิ่มอุปสงค์ให้กับผลิตภัณฑ์ประกันภัยพิบัติ ทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) รวมทั้งแสวงหาความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public-Private Partnerships) แบ่งปันทรัพยากรร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ประกันภัยพิบัติมีต้นทุนที่ต่ำลง และประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่ายมากขึ้น

## 2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ประกันภัย

การกำหนดเป้าหมายที่จะบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ภายในปี 2593 และปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ (Net Zero Green House Gas Emission) ภายในปี 2608 ของประเทศไทย เป็นหนึ่งในปัจจัยที่เร่งให้เกิดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนผ่าน (transition risk) เนื่องจากประเทศไทยจำเป็นต้องมีการดำเนินนโยบายเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือนโยบายที่เข้มงวดมากขึ้นเพื่อให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ อาทิ การบังคับใช้ภาษีคาร์บอน การสร้างตลาดคาร์บอนเครดิต (carbon credit) หรือการกำหนดสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading Scheme: ETS) โดยมุ่งหวังให้อุปสงค์ของสินค้าที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเข้มข้นลดลง หรือเป็นการบังคับให้เกิดการเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจ จูงใจให้ธุรกิจลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้มากที่สุด ทั้งนี้ นโยบายและมาตรการในทำนองดังกล่าวจะทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลต่อราคาสินค้าและกำไรของภาคธุรกิจ และส่งผลกระทบต่อระดับการผลิตและรายได้ของประเทศลดลง

การพัฒนาเทคโนโลยีเป็นทางออกในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีกระทบทางลบต่อเศรษฐกิจน้อยที่สุด และสามารถลดกระทบจากความเสี่ยงจากการเปลี่ยนผ่าน (transition risk) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันมีเทคโนโลยีเพื่อความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพัฒนาและเห็นผลเป็นประจักษ์แล้ว อาทิ โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ไฟฟ้า รวมทั้งยังมีเทคโนโลยีที่อยู่ระหว่างการพัฒนาและ/หรือรอการขยายผล อาทิ การจัดการพลังงานด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เทคโนโลยีการเก็บและการจับคาร์บอน (carbon capture and storage (CCS) technology) เทคโนโลยีการเก็บ การใช้ประโยชน์ และการจับคาร์บอน (carbon capture, utilization and storage (CCUS) technology) ระบบ Central Utility Plant (CUP) ทั้งนี้ การประกันภัยสามารถอำนวยความสะดวกโครงการพัฒนาเทคโนโลยีสีเขียว (Green Technology) ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ เนื่องจากโครงการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ มีความเสี่ยงของการพัฒนาโครงการในหลายมิติที่สามารถใช้เครื่องมือด้านการประกันภัยในการบริหารจัดการความเสี่ยงได้ อาทิ ผลิตภัณฑ์ประกันภัยที่ให้ความคุ้มครองความเสี่ยงด้านการขายผลผลิตของโครงการ (off-take risk) กรณีผู้รับซื้อ (off-taker) มีฐานะการเงินล้มละลาย หรือผลิตภัณฑ์ประกันภัยที่ให้ความคุ้มครองกรณีเกิดฉุกเฉินจนเป็นเหตุให้ต้องชะลอหรือระงับโครงการพัฒนาเทคโนโลยี

อย่างไรก็ดี ผู้พิจารณารับประกันภัย (Underwriter) และนักคณิตศาสตร์ประกันภัย (Actuary) อาจมีข้อมูลความเสี่ยงของโครงการไม่เพียงพอ เนื่องจากขาดความรู้ทางเทคนิคเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา หรือผู้พัฒนาโครงการอาจไม่เปิดเผยข้อมูลที่จำเป็นต่อการพิจารณารับประกันภัยและการคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยอย่างครบถ้วน จึงอาจทำให้เกิดปัญหาความอสมมาตรของสารสนเทศ (Asymmetric Information) ซึ่งอาจจะทำให้บริษัทประกันภัยคิดอัตราเบี้ยประกันภัยสูงเกินจริงเพื่อทดแทนความเสี่ยงจากข้อมูลที่ไมครบถ้วน หรือไม่รับประกันภัยโครงการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ หรือร้องขอข้อมูลหรือให้ผู้พัฒนาโครงการจัดทำข้อมูลและรายงานให้กับบริษัทประกันภัยเพิ่มเติมเป็นระยะ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มต้นทุนให้กับโครงการพัฒนาเทคโนโลยีดังกล่าว ทั้งนี้ เพื่อแก้ปัญหาความล้มเหลวของตลาดข้างต้น บริษัทประกันภัยอาจพิจารณารับประกันภัยร่วมกัน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการรับประกันภัยและรองรับความเสี่ยงได้เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งสามารถส่งต่อความเสี่ยงไปให้กับตลาดทุนด้วยต้นทุนที่ต่ำลงได้ หรือบริษัทประกันภัยอาจพิจารณารับประกันภัยโครงการ



พัฒนาเทคโนโลยีหลากหลายโครงการที่มีคุณลักษณะที่แตกต่างกัน เช่น เทคโนโลยีที่ใช้ ขนาดของโครงการ ผู้พัฒนาโครงการ ที่ตั้งของโครงการ เป็นต้น เพื่อกระจายความเสี่ยงในการรับประกันภัย ทั้งนี้ ภาครัฐอาจรับเป็นตัวกลางในการประสานความร่วมมือระหว่างบริษัทประกันภัย หรือทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจับคู่ (matchmaker) ระหว่างบริษัทประกันภัยและผู้พัฒนาโครงการหรือผู้ต้องการเอาประกันภัย

### 3. การประกันคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit)

คาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) หมายถึงปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่บุคคล องค์กร หรือโครงการสามารถลด ดูดซับ หรือกักเก็บได้ ผ่านกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งคาร์บอนเครดิตสามารถนำมาแลกเปลี่ยนหรือซื้อขายได้ โดยผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสามารถนำคาร์บอนเครดิตไปชดเชยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนเองได้ ทั้งนี้ ประเทศไทยได้ดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ตั้งแต่วันที่ 2557 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกในประเทศไทย

เนื่องจากธุรกรรมคาร์บอนเครดิตส่วนใหญ่เป็นธุรกรรมที่สัญญาว่าจะส่งมอบ และเทคโนโลยีที่ใช้บางชนิดยังไม่มีความเป็นที่ยอมรับ การแลกเปลี่ยนซื้อขายคาร์บอนเครดิตจึงมีความเสี่ยงหลายประการ เช่น ความเสี่ยงด้านการส่งมอบ (Non-delivery) หมายถึงความเสี่ยงที่ผู้ผลิตคาร์บอนเครดิตไม่สามารถส่งมอบคาร์บอนเครดิตได้เต็มจำนวนหรือบางส่วน ความเสี่ยงด้านมูลค่าและราคาหมายถึงความเสี่ยงที่ราคาของคาร์บอนเครดิตมีความผันผวนหรือเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ หรือความเสี่ยงทางกายภาพ (physical risk) หมายถึงความเสี่ยงที่โครงสร้างพื้นฐานของกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติ เป็นต้น

การรับประกันภัยสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการเติบโตของตลาดคาร์บอนเครดิตได้หลายประการ อาทิ โครงการลด ดูดซับ และกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้และการเกษตรมีความเสี่ยงต่อการสูญเสียคาร์บอนจากความไม่ถาวรของโครงการ (Non-permanence risk) อันเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น อายุขัยของโครงการ (project longevity) การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน หรือความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (Natural Risk) เป็นต้น โดยบริษัทประกันภัยอาจออกแบบผลิตภัณฑ์ประกันภัยที่ให้ความคุ้มครองความรับผิด กรณีที่เกิดเหตุการณ์ส่งผลกระทบต่อให้เกิดการสูญเสียคาร์บอนเครดิตดังกล่าวได้ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเชื่อมั่นแก่ผู้ที่นำคาร์บอนเครดิตไปใช้ประโยชน์ และส่งเสริมธุรกรรมในตลาดคาร์บอนเครดิตอีกด้วย

### สรุปผล

ด้วยสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ในปัจจุบัน โลกจำเป็นต้องดำเนินการที่จะต้องควบคุมระดับการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลก เพื่อลดผลกระทบรุนแรงที่จะเกิดขึ้นกับมวลมนุษยชาติ หนทางหนึ่งที่จำเป็นที่สุดคือต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อลดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์บนชั้นบรรยากาศที่ส่งผลต่ออุณหภูมิพื้นผิวโลก ซึ่งการมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) เป็นบันไดขั้นต่อไปของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่โลกกำลังเผชิญอยู่ อย่างไรก็ตาม การดำเนินนโยบายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) มีต้นทุนที่สูงและส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในภาพรวม ผู้จัดทำนโยบายสาธารณะจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือทั้งการเงินและการคลังเพื่อสนับสนุนและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินนโยบายดังกล่าว บทความนี้พยายามอธิบายให้เห็นว่าการรับประกันภัยสามารถเป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้โลกและประเทศไทยเข้าสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ได้ ทั้งในแง่การส่งผ่านความเสี่ยงจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ การส่งเสริมนวัตกรรม และการสนับสนุนธุรกรรมในตลาดคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) ทั้งนี้ ภาคประกันภัยยังมีบทบาทอื่น ๆ ที่สามารถสนับสนุนความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ได้ ซึ่งบทความนี้อาจจะ

ยังไม่ได้กล่าวถึงอีก เช่น การใช้ประโยชน์จากความเชี่ยวชาญของบริษัทประกันภัยในด้านการจัดการความเสี่ยง การใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ลงทุนของบริษัทประกันภัยเพื่อช่วยขับเคลื่อนการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีสีเขียว เป็นต้น

## เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2563). *แผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564 – 2573*. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). (2567, มีนาคม 13). *การประกันภัยคาร์บอนเครดิต* [เอกสารนำเสนอ]. การสัมมนาการประกันภัยคาร์บอนเครดิต, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 2391 pp. doi: 10.1017/9781009157896.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2023). *Sections. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. Geneva, Switzerland: IPCC. pp. 35-115, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647
- Lindsey, R. (2024). *Climate Change: Atmospheric Carbon Dioxide*. from <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-atmospheric-carbon-dioxide>.
- Stock. (2024). *Why carbon insurance: Decarbonization meets risk management*. from <https://www.gresb.com/nl-en/why-carbon-insurance-decarbonization-meets-risk-management/#>.
- United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (2022). *Thailand's 2nd Updated Nationally Determined Contribution*. <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-11/Thailand%202nd%20Updated%20NDC.pdf>

ต่อยอดแผนทางการเงิน  
สู่การแก้ปัญหาหนี้ในระบบ

## ต่อยอดแผนทางการเงินสู่การแก้ปัญหาหนี้นอกระบบ: การประยุกต์ใช้ฐานข้อมูลฟิโกไฟแนนซ์เพื่อแก้ไขปัญหาหนี้นอกระบบ

นายชัยวัฒน์ หาญพิทักษ์พงศ์  
นางสาวปิยะดา เกตุเรืองโรจน์  
นายอิทธิพัฒน์ ประภาพระเสริฐ

### บทคัดย่อ

กระทรวงการคลัง โดยสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (สศค.) มีนโยบายเพิ่มการเข้าถึงแหล่งเงินทุนให้กับประชาชนรายย่อย โดยกำหนดให้มีการประกอบธุรกิจสินเชื่อรายย่อยระดับจังหวัดภายใต้การกำกับ (สินเชื่อฟิโกไฟแนนซ์) ตั้งแต่ปี 2560 ซึ่งในปัจจุบัน ณ เดือนกรกฎาคม 2567 มีผู้ประกอบการธุรกิจสินเชื่อฟิโกไฟแนนซ์จำนวน 1,403 ราย กระจายตัวในพื้นที่ทั่วประเทศรวม 75 จังหวัด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อ้างอิงจากงานศึกษาของ Islam, A., Nguyen, C., & Smyth, R. (2015) เปิดเผยว่า Microfinance มีส่วนสำคัญในการแก้ไขปัญหาการให้กู้ยืมเงินนอกระบบ ดังนั้น สศค. จึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่เหมาะสมในการติดตาม และประเมินผู้ประกอบการธุรกิจสินเชื่อฟิโกไฟแนนซ์ โดยอาศัยฐานข้อมูลของ สศค. ที่เริ่มดำเนินการจัดเก็บตั้งแต่ปี 2560 ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลเฉพาะของผู้ประกอบธุรกิจสินเชื่อฟิโกไฟแนนซ์ เช่น ชื่อบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขที่นิติบุคคล สถานที่ตั้งสำนักงานใหญ่ ทุนจดทะเบียน กรรมการ และผู้ถือหุ้น เป็นต้น และ 2) ข้อมูลการให้สินเชื่อของผู้ประกอบธุรกิจสินเชื่อฟิโกไฟแนนซ์ เช่น จำนวนลูกหนี้ สินเชื่อใหม่ สินเชื่อคงค้าง การผิดนัดชำระหนี้ และหลักประกัน เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลดังกล่าว มาจัดทำแดชบอร์ด (Dashboard) ที่ผู้ใช้งานสามารถคัดเลือกประเด็นที่ต้องการพิจารณาได้ เช่น ผู้ประกอบธุรกิจสินเชื่อฟิโกไฟแนนซ์ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา จำนวนลูกหนี้และจำนวนบัญชีจำแนกตามหลักประกัน เป็นต้น โดยใช้ Dashboard เพื่อสรุปข้อมูลอย่างเป็นระบบและช่วยคำนวณข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ เช่น จำนวนสินเชื่อเฉลี่ยต่อราย อัตราส่วนหนี้เสียต่อสินเชื่อรวม (Non-Performing Loan Ratio : NPLs Ratio) เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวได้อย่างรวดเร็วและเป็นระบบ รวมถึงมีข้อมูลที่พร้อมใช้งานได้อย่างทันทั่วถึง เพื่อสนับสนุนข้อมูลการจัดทำรายงานความคืบหน้าการประกอบธุรกิจสินเชื่อฟิโกไฟแนนซ์ (รายงานความคืบหน้าฯ) และใช้ประโยชน์เพื่อการกำกับดูแลผู้ประกอบการธุรกิจสินเชื่อฟิโกไฟแนนซ์ ให้ผู้ประกอบการธุรกิจสินเชื่อฟิโกไฟแนนซ์สามารถดำเนินการตามที่กระทรวงการคลังกำหนดได้อย่างครบถ้วน รวมถึงเพื่อใช้ประโยชน์ในการพัฒนานโยบายการเงินภาคประชาชน อ้างอิงจากงานศึกษาของ Khandker, S. R. (2000) ที่อาศัย Microfinance ซึ่งในประเทศไทย คือ สินเชื่อฟิโกไฟแนนซ์ บูรณาการการแก้ไขปัญหาหนี้นอกระบบให้มีความยั่งยืนต่อไป

## เนื้อหา/ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

กระทรวงการคลัง โดยสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (สศค.) มีนโยบายเพิ่มการเข้าถึงแหล่งเงินทุนให้กับประชาชนรายย่อย ได้กำหนดให้มีการประกอบธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ ตั้งแต่ปี 2560 เพื่อเพิ่มช่องทางการเข้าถึงสินเชื่อในระบบให้กับประชาชนรายย่อย และเป็นการเพิ่มช่องทางให้เจ้าหนี้ในระบบที่มีคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนด สามารถยื่นขออนุญาตจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง เป็นผู้ประกอบธุรกิจสินเชื่อในระบบอย่างถูกกฎหมาย โดยต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขการประกอบธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ตามประกาศกระทรวงการคลัง เรื่อง กิจการที่ต้องขออนุญาตตามข้อ 5 แห่งประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 58 (เรื่อง สินเชื่อรายย่อยระดับจังหวัดภายใต้การกำกับ) ลงวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ประกาศกระทรวงการคลังฯ) และประกาศสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบธุรกิจสินเชื่อรายย่อยระดับจังหวัดภายใต้การกำกับ ลงวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2564 (ประกาศสำนักงานเศรษฐกิจการคลังฯ)

สินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) **สินเชื่อพิโกไฟแนนซ์** กำหนดให้ผู้ประกอบธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ที่ได้รับใบอนุญาตประเภทดังกล่าวสามารถอนุมัติวงเงินสินเชื่อรายละไม่เกิน 50,000 บาท โดยสามารถกำหนดเพดานอัตราดอกเบี้ย อัตราค่าใ้จากการให้สินเชื่อ ดอกเบี้ยผิฉินัดชำระ ค่าปรับ ค่าบริการ และค่าธรรมเนียมอื่นใด (เพดานอัตราดอกเบี้ยฯ) แบบมีหลักประกันรวมกันแล้วสูงสุดไม่เกินร้อยละ 33 ต่อปี แบบลดต้นลดดอก (Effective Rate) และแบบไม่มีหลักประกันรวมกันแล้วสูงสุดไม่เกินร้อยละ 36 ต่อปี แบบลดต้นลดดอก (Effective Rate)

2) **สินเชื่อพิโกพลัส** กำหนดให้ผู้ประกอบธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ที่ได้รับใบอนุญาตประเภทดังกล่าวสามารถอนุมัติวงเงินสินเชื่อรายละไม่เกิน 100,000 บาท โดยกำหนดเพดานอัตราดอกเบี้ยฯ กรณีวงเงินรวมสินเชื่อในส่วนที่ไม่เกิน 50,000 บาท เช่นเดียวกับผู้ประกอบธุรกิจที่ได้รับใบอนุญาตสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ และกรณีวงเงินรวมสินเชื่อในส่วนที่เกินกว่า 50,000 บาทขึ้นไป ทั้งแบบมีหลักประกันและไม่มีหลักประกันกำหนดเพดานอัตราดอกเบี้ยฯ รวมกันแล้วสูงสุดไม่เกินร้อยละ 28 ต่อปี แบบลดต้นลดดอก (Effective Rate)

สศค. โดยกองนโยบายพัฒนาระบบการเงินภาคประชาชน (กพช.) ในฐานะที่ได้รับมอบหมายจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังให้ทำหน้าที่เป็นผู้กำกับดูแลการประกอบธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ได้วางแนวทางในการกำกับดูแล 2 ด้าน ได้แก่

1) **การคุ้มครองผู้บริโภค (ผู้กู้ยืม) (Market Conduct)** โดยกำหนดให้ผู้ประกอบธุรกิจต้องมีการให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคที่ครบถ้วนในเรื่องการทำสัญญา การกำหนดและควบคุมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นและการกำหนดให้มีระบบดูแลข้อร้องเรียนให้กับผู้บริโภค รวมถึงการกำหนดให้ผู้ประกอบธุรกิจจัดส่งรายงานผลการดำเนินงานประกอบธุรกิจให้ สศค. รับทราบเป็นประจำทุกเดือน

2) **การดำเนินธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ภายใต้กรอบกฎหมาย หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนด** โดย สศค. ได้กำหนดกรอบการกำกับดูแล เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะการดำเนินธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์และกลุ่มเป้าหมายที่ใช้บริการซึ่งเป็นประชาชนรายย่อย ทั้งนี้ สศค. กำหนดให้มีการตรวจสอบการดำเนินการของผู้ประกอบธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์อย่างต่อเนื่อง ทั้งการติดตามการประกอบธุรกิจและผลการดำเนินงาน แบบ Off-site Examination ผ่านระบบรายงานสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์และงบการเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ และการลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานของผู้ประกอบธุรกิจแบบ On-site โดยการสุ่มตรวจผู้ประกอบธุรกิจเป็นระยะ ๆ โดยตั้งแต่เดือนตุลาคม 2566 – เดือนกรกฎาคม 2567 สศค. ได้ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานของผู้ประกอบธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์รวมทั้งให้คำแนะนำปรึกษา

และรับข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากผู้ประกอบการธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ รวมจำนวน 42 ราย ในพื้นที่จังหวัดเชียงราย จังหวัดพะเยา จังหวัดสงขลา จังหวัดพัทลุง กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดขอนแก่น ตรัง และนครศรีธรรมราช

ในปัจจุบัน ณ เดือนกรกฎาคม 2567 มีผู้ประกอบการธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์จำนวน 1,403 ราย กระจายตัวในพื้นที่ทั่วประเทศรวม 75 จังหวัด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งผู้ประกอบการธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์แต่ละราย มีข้อมูลที่หลากหลายและมีความซับซ้อน เช่น ข้อมูลเฉพาะของผู้ประกอบการธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ ข้อมูลการให้สินเชื่อ ซึ่งก่อให้เกิดตารางคำนวณหลายตาราง และแต่ละตารางยังขาดการเชื่อมโยงกัน ส่งผลให้เศรษฐกิจและเจ้าหน้าที่ที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวเพื่อกำหนดนโยบายและกำหนดกฎเกณฑ์ทำได้ยากและมีข้อจำกัดเชิงประสิทธิภาพ ดังนั้น การพัฒนา Dashboard เพื่อสรุปข้อมูลดังกล่าวได้อย่างรวดเร็วและเป็นระบบ จะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถคัดเลือกประเด็นที่ต้องการพิจารณาได้ เช่น ผู้ประกอบการธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา จำนวนลูกหนี้และจำนวนบัญชีจำแนกตามหลักประกัน เป็นต้น ทั้งนี้ การพัฒนา Dashboard ดังกล่าวจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) เจ้าหน้าที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวได้อย่างรวดเร็วและเป็นระบบ รวมถึงมีข้อมูลที่พร้อมใช้งานได้อย่างทันท่วงที เพื่อสนับสนุนข้อมูลการจัดทำรายงานความคืบหน้าการประกอบธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ (รายงานความคืบหน้า)

2) เจ้าหน้าที่สามารถใช้ข้อมูลประกอบการกำกับดูแลผู้ประกอบการธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ เพื่อให้ผู้ประกอบการธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์สามารถดำเนินการตามกฎหมายที่กระทรวงการคลังกำหนดได้อย่างครบถ้วน

3) เจ้าหน้าที่สามารถใช้ข้อมูลที่ปรากฏใน Dashboard ดังกล่าว ประกอบการพัฒนานโยบายการเงินภาคประชาชน สามารถช่วยเหลือประชาชนให้พ้นจากปัญหานั่นนอกระบบ รวมถึงช่วยให้ประชาชนรายย่อยสามารถเข้าถึงสินเชื่อที่มีต้นทุนทางการเงินสมเหตุสมผล เหมาะสมกับการประกอบอาชีพและยังคงเป็นช่องทางในการทำให้เจ้าหน้าที่นอกระบบเข้ามาอยู่ในระบบต่อไป

## สรุปผล

1) การพัฒนา Dashboard จะช่วยลดขั้นตอนดังกล่าว โดยเจ้าหน้าที่ของ กพข. จะสามารถนำข้อมูลรายงานความคืบหน้าฯ จาก Dashboard มานำเสนอแก่ผู้บริหารได้ทันที และสามารถคัดเลือกประเด็นที่ต้องการนำเสนอข้อมูลได้ในหลากหลายมิติ

2) การจัดเก็บฐานข้อมูลสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์อย่างเป็นระบบตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ Dashboard มีข้อมูลที่เพียงพอในการติดตามและให้คำแนะนำผู้ประกอบการธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ให้สามารถดำเนินการตามกฎหมายที่กระทรวงการคลังกำหนด ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการกำกับดูแลผู้ประกอบการธุรกิจสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ให้แก่ สศค.

3) การพัฒนานโยบายการเงินภาคประชาชน ผ่านการให้สินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ ที่ผ่านมา ส่วนหนึ่งพิจารณาจากข้อมูลสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ในภาพรวม ก่อนปรับปรุงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการให้สินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ ทั้งนี้ ภายหลังจากพัฒนา Dashboard แล้วเสร็จ คาดว่าจะสามารถนำข้อมูลสินเชื่อพิโกไฟแนนซ์เชิงพื้นที่ร่วมพิจารณาปรับปรุงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการให้สินเชื่อพิโกไฟแนนซ์ให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่มากขึ้น เพื่อเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยแก้ไขปัญหาหนี้นอกระบบอย่างบูรณาการต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

- Islam, A., Nguyen, C., & Smyth, R. (2015). Does microfinance change informal lending in village economies? Evidence from Bangladesh. *Journal of Banking & Finance*, 50, 141-156.
- Khandker, S. R. (2000). Savings, informal borrowing, and microfinance. *The Bangladesh Development Studies*, 49-78.
- Schreiner, M. (2001). Informal finance and the design of microfinance. *Development in Practice*, 637-640.

ถอดรหัสข้อมูลการคลัง  
สู่ความยั่งยืนทางการคลัง



## การวิเคราะห์ผลผลิตภาพการผลิตด้านบริการ ด้วยข้อมูลระดับสถานประกอบการ

ดร.กวิน เอี่ยมตระกูล

### บทคัดย่อ

ผลผลิตภาพการผลิตรวม (Total Factor Productivity: TFP) เป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ในช่วงกว่า 30 ปีที่ผ่านมา เศรษฐกิจไทยขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 3.6 ต่อปี โดยปัจจัยทุนเป็นปัจจัยหลักที่สนับสนุนการเติบโต อย่างไรก็ตาม ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 เศรษฐกิจไทยขยายตัวสูงที่สุดหลังจากวิกฤติเศรษฐกิจเป็นต้นมา โดยปัจจัย TFP มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนการเติบโต

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลผลิตภาพการผลิตภาคบริการทั้งในเชิงรายสาขาการผลิต และเชิงพื้นที่ด้วยข้อมูลระดับจุลภาครายสถานประกอบการ เพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างของผลผลิตภาพการผลิตของภาคส่วนต่างๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการเสนอแนะนโยบายเพื่อการปรับปรุงผลผลิตภาพการผลิตซึ่งจะนำไปสู่การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศในอย่างยั่งยืน

ผลการศึกษาพบว่า ภาคบริการที่มีผลผลิตภาพการผลิตรวมสูง ได้แก่ การให้เข้าทรัพย์สินทางปัญญา การวิจัยตลาด งานบัญชี ซึ่งต้องใช้ทักษะทางวิชาชีพสูง ขณะที่บริการด้านศิลปะบันเทิง ที่พักแรม และบริการเครื่องดื่มจะมีผลผลิตภาพอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม หากภาคบริการมีการดำเนินการวิจัย ร่วมทุนกับต่างประเทศ และมีขนาดใหญ่ มักมีผลผลิตภาพการผลิตที่สูงขึ้น

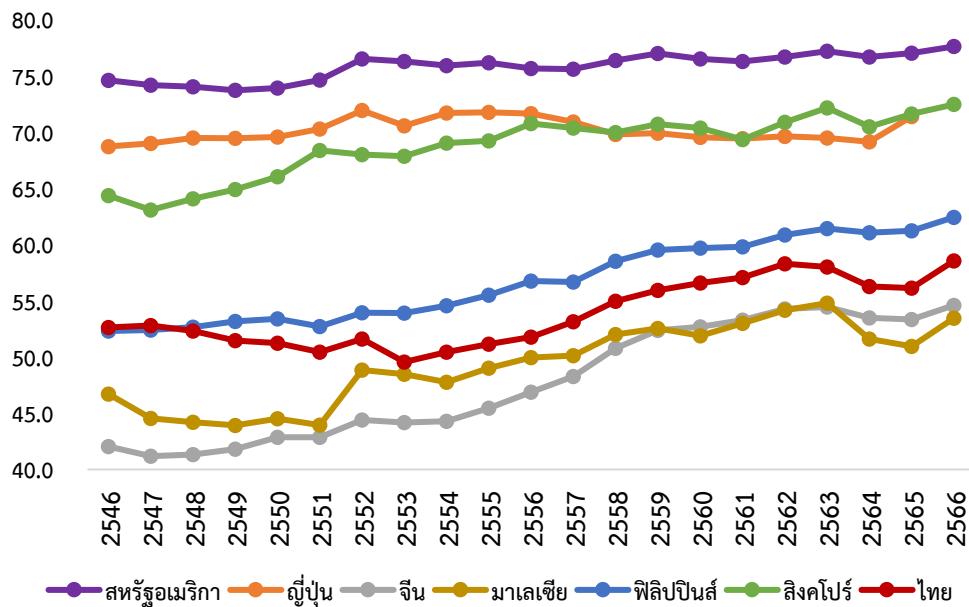
ดังนั้น การสนับสนุนให้ภาคบริการมีผลผลิตภาพที่สูงขึ้นทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มและการเติบโตทางเศรษฐกิจที่สูงขึ้น อาจทำได้โดยการส่งเสริมด้านเงินทุน แรงจูงใจ และบรรยากาศที่เอื้อต่อการในการทำวิจัย การสนับสนุนเพื่อช่วยพัฒนาขีดความสามารถด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงทรัพยากร สิทธิประโยชน์ และการลงทุนกับต่างประเทศได้ ตลอดจนการยกระดับและปรับทักษะแรงงานให้มีความรู้สูง โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยี ที่ตรงกับความต้องการของตลาดถือเป็นก้าวแรกในที่นำประเทศไทยไปสู่บริการสมัยใหม่ (Modern Service) ได้อย่างไม่ช้า

### บทนำ

Solow (1957) ได้ให้ความหมายของผลผลิตภาพการผลิต (TFP) คือ ประสิทธิภาพการผลิต ที่หน่วยผลิตสามารถบรรลุเป้าหมายการผลิตผลผลิตจำนวนหนึ่งๆ ได้โดยใช้ปัจจัยการผลิต ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยแรงงานและปัจจัยทุนที่ก่อให้เกิดต้นทุนต่ำที่สุด ดังนั้น TFP ที่สูงสะท้อนความสามารถในการผลิตที่มากกว่าซึ่งอาจเกิดจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี หรือการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพดีกว่า โดยผลผลิตภาพการผลิตนี้ถือเป็นปัจจัยที่สนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

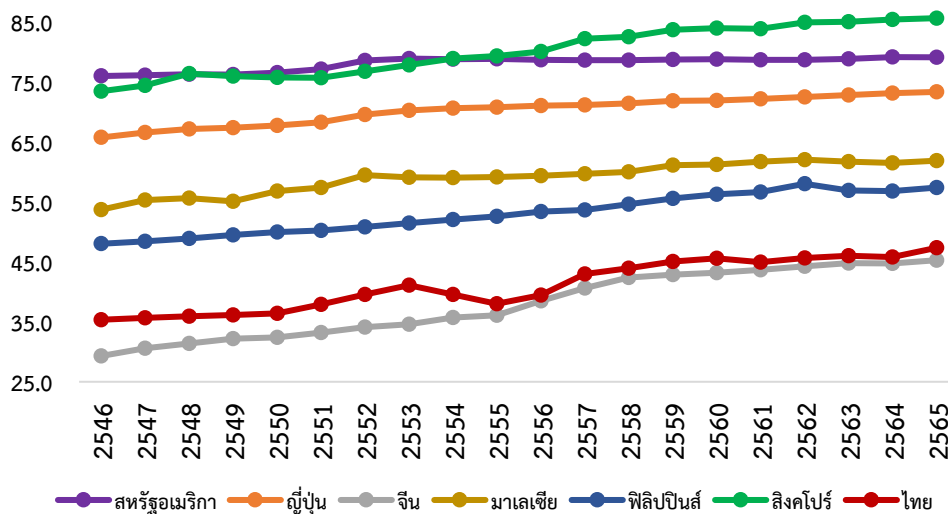
ภาคบริการถือเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยมาโดยตลอด มีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 60 ของ GDP และมีสัดส่วนแรงงานสูงกว่าร้อยละ 50 ของกำลังแรงงาน โดยในปี 2566 มีอัตราการขยายตัวสูงถึงร้อยละ 4.3 ต่อปี อย่างไรก็ตาม ไทยยังไม่สามารถเพิ่มสัดส่วนภาคบริการต่อ GDP ให้อยู่ในระดับสูงเทียบเคียงกับประเทศที่พัฒนาแล้วที่ใช้ภาคบริการเป็นแรงขับเคลื่อนหลักของระบบเศรษฐกิจ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ที่มีสัดส่วนของภาคบริการสูงถึงร้อยละ 70-80 ของ GDP และมีสัดส่วนการจ้างงานในภาคบริการเพิ่มขึ้นในระดับที่สูงสอดคล้องกัน รายละเอียดดังรูปที่ 1 และ 2

รูปที่ 1 มูลค่าเพิ่มของภาคบริการ (Service Value, Added)



ที่มา : ธนาคารโลก

รูปที่ 2 การจ้างงานในภาคบริการ



ที่มา : ธนาคารโลก

ทั้งนี้ สาเหตุที่ผลิตและแรงงานการบริการของไทยอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าบางประเทศ ส่วนหนึ่งอาจมาจากข้อจำกัดด้านเงินทุนและเทคโนโลยี รวมทั้งคุณภาพของแรงงานไทยในภาคบริการยังอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากแรงงานในภาคบริการส่วนใหญ่จบการศึกษาต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา และยังมีจุดอ่อนที่สำคัญด้านเทคโนโลยี ทักษะด้านภาษาและความคิดสร้างสรรค์ จึงทำให้ภาคบริการของไทยส่วนใหญ่จึงมีลักษณะเป็นบริการแบบดั้งเดิม (Traditional Services) เช่น ภาคบริการในสาขาการค้าส่งและค้าปลีก โรงแรมและร้านอาหาร และสาขาการท่องเที่ยว เป็นต้น ซึ่งบริการประเภทนี้ไม่ค่อยสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เศรษฐกิจมากนัก ดังนั้น การจะทำให้ภาคบริการของไทยสามารถเติบโตได้อย่างมีศักยภาพและช่วยรอบรับปัญหาวิกฤตต่าง ๆ

ที่เกิดขึ้นได้อย่างยั่งยืนนั้น หนึ่งในปัจจัยสำคัญคือ การเพิ่มผลิตภาพการผลิตด้านบริการ เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและทักษะแรงงานขั้นสูง ซึ่งจะนำประเทศไทยไปสู่การบริการแบบสมัยใหม่ (Modern Services) เช่น บริการด้านการเงินการธนาคาร การวิจัยตลาด ลิขสิทธิ์ทางปัญญา และบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่จะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ภาคบริการได้เป็นอย่างมากต่อไป

## เนื้อหา/ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

### ● นิยามของผลิตภาพการผลิตรวม

ผลิตภาพการผลิตรวม (Total Factor Productivity: TFP) หมายถึง การเพิ่มขึ้นของผลผลิต ซึ่งเกิดจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (Technical Progress) ที่มีการวิจัยและพัฒนาโดยนำนวัตกรรมเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เน้นการสร้างมูลค่าสินค้าและบริการ จากการออกแบบพัฒนาคุณภาพ และสร้างความแตกต่างที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค และสามารถกำหนดทิศทางตลาดได้ รวมทั้งการยกระดับและพัฒนาทักษะแรงงานให้เพียงพอและสอดคล้องประสานกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการพัฒนาาระบบโครงสร้างพื้นฐานและการใช้บริการจัดการภาครัฐให้ครอบคลุมและเพียงพอ ดังนั้น ผลิตภาพการผลิตจึงเป็นข้อมูลที่ใช้วัดว่า การใช้ปัจจัยการผลิต (เช่น ปัจจัยแรงงาน ทุน และที่ดิน) มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากน้อยเพียงใด

### ● การวัดผลิตภาพการผลิต

การวิเคราะห์สมการการผลิต (Production Function) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตที่เกิดขึ้นกับการใช้ปัจจัยการผลิต (Input) ที่ใส่เข้าไป โดยทั่วไปปัจจัยการผลิตประกอบด้วยทุน (Capital) แรงงาน (Labor) และที่ดิน (Land) ซึ่งมีรูปแบบสมการดังนี้

$$Y = Af(K, L, N)$$

โดยที่

$K$  คือ ปัจจัยทุน

$L$  คือ แรงงาน

$N$  คือ ที่ดิน

$A$  คือ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

ทั้งนี้ โดยทั่วไปปัจจัยสนับสนุนการเพิ่มขึ้นของผลผลิตในระบบเศรษฐกิจมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) การเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิตที่ทำให้ผลผลิตในระบบเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น และ 2) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสะท้อนจากการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพการผลิตรวม ที่แม้ว่าจะใช้ปัจจัยการผลิตเท่าเดิมและผลผลิตที่เกิดขึ้นเพิ่มมากขึ้น

อย่างไรก็ดี ในการคำนวณผลิตภาพการผลิต งานศึกษาส่วนใหญ่นิยมใช้ฟังก์ชันการผลิตแบบ Cobb-Douglas Production Function เนื่องจากมีความง่ายในการคำนวณ แต่ Cobb-Douglas Production Function มีข้อจำกัดคือ ผลได้ต่อขนาดการผลิต (Return to Scale) มีค่าคงที่ นั่นคือ ถ้าเพิ่มปัจจัยการผลิตแล้วนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของผลผลิตในสัดส่วนที่เท่ากัน และความยืดหยุ่นของการทดแทนกันเท่ากับ 1 หมายความว่า ผลผลิตจะเท่าเดิม หากปัจจัยการผลิตที่ 1 เพิ่มร้อยละ 1 ขณะที่ปัจจัยการผลิตที่ 2 ลดลงร้อยละ 1 สำหรับงานศึกษานี้จะกำหนดรูปแบบของ Cobb-Douglas Production Function โดยมีปัจจัยการผลิต 3 ด้านที่ก่อให้เกิดผลผลิตโดยประยุกต์จากงานศึกษาของธนาคารโลก (2563) ดังนี้

$$Y_{it} = AK_{it}^{\beta_j^k} L_{it}^{\beta_j^l} M_{it}^{\beta_j^m} \quad (1)$$

หรือเขียนในรูปแบบ Logarithm และสมการเชิงเส้น รายละเอียดดังนี้

$$\ln Y_{it} = \ln A + \beta_j^k K_{it} + \beta_j^l L_{it} + \beta_j^m M_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

เมื่อ

$j$  คือ สาขาอุตสาหกรรม

$i$  คือ สถานประกอบการ

$K$  คือ การสะสมทุน (Capital Stock)

$L$  คือ จำนวนแรงงาน

$M$  คือ ปัจจัยขั้นกลาง (Intermediate Goods)

$A$  คือ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี คำนวณจากค่าคลาดเคลื่อน (Error) จากสมการที่ 2

อย่างไรก็ดี งานศึกษาฉบับนี้คำนวณผลผลิตภาพการผลิตของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมบริการจำนวน 27 หมวดอุตสาหกรรมย่อย ตามการจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรมของประเทศไทย (Thailand Standard Industrial Classification) หมวดย่อย 2 หลัก (Digit)

### ● ผลผลิตภาพการผลิตรวมระดับประเทศ

อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของไทยที่ผ่านมามีพื้นฐานของการขยายตัวในเชิงปริมาณมากกว่าคุณภาพ โดยอาศัยปัจจัยทุน (Capital) แรงงาน (Labor) และผลผลิตภาพการผลิต (TFP) ประกอบกัน รายละเอียดดังรูปที่ 3

รูปที่ 3 แหล่งที่มาของอัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจ



ที่มา : จัดทำโดยผู้เขียน, พ.ศ. 2566

ทั้งนี้ หากพิจารณาแหล่งที่มาของอัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจ รายละเอียดดังตารางที่ 1 และรูปที่ 1 พบว่า ในช่วง 30 กว่าปีที่ผ่านมา ระหว่างปี 2535 ถึง 2565 เศรษฐกิจไทยในภาพรวมขยายตัวโดยเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 3.6 ต่อปี ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยทุนเกินครึ่งหนึ่งหรือประมาณร้อยละ 2.6 ของเศรษฐกิจไทยโดยรวม ในขณะที่ปัจจัยแรงงานมีส่วนเพียงร้อยละ 0.3 และจากผลผลิตภาพการผลิตรวมประมาณร้อยละ 0.7 จึงอาจกล่าวได้ว่าปัจจัยทุนเป็นปัจจัยหลักในการสนับสนุนอัตราการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจไทย

ทั้งนี้ หากแบ่งเศรษฐกิจของเป็นช่วงระยะเวลาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (แผนพัฒนา ฯ) ช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจการเงิน ภายใต้แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2535 - 2539 อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจสูงมากเฉลี่ยร้อยละ 8.1 ต่อปี เนื่องจากการขยายการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นถนน เขื่อน ท่าเรือ นอกจากนี้ยังมีการขยายการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์เป็นจำนวนมาก จะเห็นได้จากอัตราการขยายตัวของปัจจัยการผลิตทุนเฉลี่ยจึงสูงมากถึงร้อยละ 7.8 ในช่วงนี้ปัจจัยการผลิตแรงงานที่เข้าสู่ระบบการผลิตยังมีสูงเช่นกัน ในขณะที่ผลผลิตภาพการผลิตรวมเฉลี่ยหดตัวที่ร้อยละ -0.03 สะท้อนว่าการลงทุนที่เพิ่มขึ้นในช่วงดังกล่าวมิได้มีส่วนในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืน และนำมาสู่ปัญหาฟองสบู่ในภาคอสังหาริมทรัพย์และวิกฤตเศรษฐกิจการเงินในที่สุด

ต่อมาเป็นช่วงระยะเวลาภายใต้แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540 - 2544 เศรษฐกิจไทยเผชิญกับภาวะถดถอยจากวิกฤตเศรษฐกิจทางการเงินปี พ.ศ. 2540 มีการปิดสถาบันการเงินที่มีปัญหาจำนวนมาก การขาดดุลบัญชีเดินสะพัดและการโจมตีค่าเงินบาท นำมาสู่การประกาศลอยตัวค่าเงินบาท เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 ภายใต้ความเปราะบางดังกล่าว ทำให้เศรษฐกิจไทยในช่วงแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 8 เฉลี่ยหดตัวที่ร้อยละ -0.1 ต่อปี จากการลดลงของการลงทุนจากทั้งภาคเอกชนและภาครัฐบาล การว่างงานเพิ่มสูงขึ้น ผลผลิตภาพการผลิตรวมเฉลี่ยลดลงร้อยละ -๑.๗ แต่ปัจจัยทุนยังคงมีส่วนผลักดันภาวะเศรษฐกิจโดยรวม ร้อยละ 1.4

ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจการเงิน พ.ศ. 2540 ภายใต้แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545 - 2549 เป็นช่วงที่เศรษฐกิจไทยขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 5.8 ต่อปี มาจากปัจจัยการผลิตแรงงานร้อยละ 0.7 ปัจจัยทุนร้อยละ 2.1 และผลผลิตภาพการผลิตรวมร้อยละ 3.0 ของเศรษฐกิจไทยโดยรวม

หลังจากนั้น ในปี พ.ศ. 2551- 2552 เป็นช่วงที่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจการเงินโลก แม้ว่าประเทศไทยจะได้รับผลกระทบของวิกฤตดังกล่าวทำให้การส่งออกสินค้าและการลงทุนในปี พ.ศ. 2552 หดตัวที่ร้อยละ -13.5 และ -10.9 ต่อปี ตามลำดับ แต่หลังจาก ปี พ.ศ. 2552 เศรษฐกิจไทยกลับมาขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งเป็นผลจากมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของภาครัฐ และแม้ว่าจะได้รับผลกระทบจากอุทกภัยครั้งใหญ่ในช่วงไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2554 แต่ภายใต้ แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550 - 2554 เศรษฐกิจไทยขยายตัวเฉลี่ยที่ร้อยละ 3.0 ต่อปี ทำให้การเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิตทุนอยู่ที่ร้อยละ 1.9 การเพิ่มขึ้นของปัจจัยแรงงานอยู่ที่ร้อยละ 0.5 และผลผลิตภาพการผลิตรวมลดลงเมื่อเทียบกับแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 9 ที่ร้อยละ 0.5

หลังจากวิกฤตเศรษฐกิจโลก ประเทศไทยเผชิญกับความไม่แน่นอนทางการเมืองในช่วงปลายปี พ.ศ. 2556 ถึงต้นปี พ.ศ. 2557 อย่างไรก็ดี หลังจากช่วงเวลาดังกล่าวมีการกระตุ้นเศรษฐกิจจากภาครัฐบาล และการลงทุนของภาคเอกชนและความต้องการในประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นทำให้เศรษฐกิจไทยในช่วง แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 - 2559 ขยายตัวเฉลี่ยที่ร้อยละ 3.5 ต่อปี โดยในช่วงนี้มีปัจจัยที่ขับเคลื่อนสูงสุดคือ ปัจจัยด้านผลผลิตภาพการผลิตรวมที่เติบโตอยู่ที่ร้อยละ 2.0 ต่อปี รองลงมาเป็นปัจจัยการผลิตทุนอยู่ที่ร้อยละ 1.7 และในช่วงนี้ประเทศไทยเริ่มขาดแคลนแรงงานเข้าสู่ภาคการผลิตเนื่องจากเข้าสู่สังคมสูงอายุทำให้ปัจจัยการผลิตแรงงาน ลดลงร้อยละ -0.2

ล่าสุดในช่วง แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 - 2565 แม้ว่าในช่วงแรกของดังกล่าว โดยเฉพาะช่วงสองปีแรก เศรษฐกิจไทยขยายตัวได้ที่ร้อยละ 4.2 ต่อปี โดยมีปัจจัยสนับสนุนจากการบริโภคภาคเอกชน การส่งออกสินค้าและจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่ขยายตัวได้ดี แต่ในช่วงปี พ.ศ. 2563 - 2564 เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากมาตรการควบคุมและยับยั้งต่อสถานการณ์ดังกล่าว ส่งผลให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจและภาคการผลิตในหลายสาขาชะลอตัวลง แต่ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2564 ต่อเนื่องถึงปี พ.ศ. 2565 สถานการณ์การแพร่ระบาดมีทิศทางปรับตัวดีขึ้น ทำให้ภาครัฐได้มีการผ่อนคลายมาตรการในการควบคุมการแพร่ระบาดลง ส่งผลให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจค่อย ๆ ปรับตัวดีขึ้นต่อเนื่อง ทำให้เศรษฐกิจไทย

โดยรวมเฉลี่ยในช่วงแผน ฯ ดังกล่าว ขยายตัวที่ร้อยละ 1.4 ต่อปี โดยแหล่งที่มาของการขยายตัวเศรษฐกิจส่วนใหญ่มาจากการใช้ปัจจัยทุน ที่มีส่วนร้อยละ 0.8 และปัจจัยผลิตภาพการผลิต TFP มีผลร้อยละ 0.5 ในขณะที่ปัจจัยแรงงานมีส่วนร้อยละ 0.2 และหากพิจารณาเทียบกับแผนพัฒนา ฯ ก่อนหน้า โดยเฉพาะ แผนพัฒนา ฯ ที่ 9 ที่ประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 5.8 ต่อปี และมีผลิตภาพการผลิตขยายตัวสูงสุดในรอบสามสิบปีที่ร้อยละ 3.0

#### ตารางที่ 1 อัตราการขยายตัวและแหล่งที่มาของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไทยในภาพรวม

หน่วย: ร้อยละ

|                                   | แผนฯ 7<br>(2535-<br>2539) | แผนฯ 8<br>(2540-<br>2544) | แผนฯ 9<br>(2545-<br>2549) | แผนฯ 10<br>(2550-<br>2554) | แผนฯ 11<br>(2555-<br>2559) | แผนฯ 12<br>(2560-<br>2565) |
|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (%YoY) | 8.1                       | -0.1                      | 5.8                       | 3.0                        | 3.5                        | 1.4                        |
| แรงงาน (Labor)                    | 0.4                       | 0.3                       | 0.7                       | 0.5                        | -0.2                       | 0.2                        |
| ทุน (Capital)                     | 7.8                       | 1.4                       | 2.1                       | 1.9                        | 1.7                        | 0.8                        |
| ผลิตภาพการผลิต (TFP)              | -0.03                     | -1.7                      | 3.0                       | 0.5                        | 2.0                        | 0.5                        |

ที่มา : สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, พ.ศ. 2566

อย่างไรก็ดี การขาดประสิทธิภาพในการใช้ปัจจัยการผลิตในภาพรวม และปัญหาเชิงโครงสร้างที่ไม่สมดุลของประเทศที่จำเป็นต้องพึ่งพาทุนและแรงงานเป็นตัวขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจ โดยการเพิ่มขึ้นของปัจจัยทุนจะเป็นแหล่งที่มาสำคัญของการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ในขณะที่ผลิตภาพการผลิตโดยรวมมีส่วนช่วยสนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจได้เพียงเล็กน้อย ทั้งนี้ ปัจจัยทุนของประเทศถือว่ามีความจำกัด จำเป็นต้องพึ่งพาจากต่างประเทศ และมีความเสี่ยงต่อระบบเศรษฐกิจอย่างมาก หากขาดการควบคุมที่เหมาะสม ดังที่ประสบมาในอดีต ขณะเดียวกันปัจจัยแรงงานของประเทศอยู่ในสภาวะการจ้างงานเต็มที่ซึ่งปัญหาของปัจจัยเหล่านี้เป็นข้อจำกัดต่อการพัฒนาเศรษฐกิจประเทศในระยะยาว

#### ● การจัดสรรทรัพยากรในภาคบริการของไทย

งานศึกษาที่ผ่านมาที่จัดทำผลิตภาพการผลิตของไทย ส่วนใหญ่จะวิเคราะห์และคำนวณระดับประเทศ แต่เนื่องจากในช่วงที่ผ่านมาสำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้มีการจัดทำข้อมูลสำมะโนอุตสาหกรรมเป็นประจำทุก 5 ปี โดยบูรณาการดำเนินการไปพร้อมกับสำมะโนธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการ ภายใต้ชื่อ “สำมะโนธุรกิจและอุตสาหกรรม” ทั้งนี้ สำมะโนอุตสาหกรรมจัดทำมาแล้ว 6 ครั้ง ได้แก่ ในปี 2507 ปี 2540 ปี 2550 ปี 2555 ปี 2560 และล่าสุด ปี 2565 โดยประโยชน์ของข้อมูลดังกล่าวให้รายละเอียดมูลเชิงลึกของสถานประกอบการในด้านมูลค่าผลผลิต (Gross Output) ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (Intermediate Consumption) และมูลค่าเพิ่ม (Value Added) รวมทั้งข้อมูลแรงงาน ค่าตอบแทนแรงงาน และจำนวนสถานประกอบการราย ทำให้นักศึกษาต่อมาของธนาคารแห่งประเทศไทย (2561) และธนาคารโลก (2563) สามารถวิเคราะห์ผลิตภาพการผลิตระดับสถานประกอบการและกลุ่มอุตสาหกรรมได้ รวมทั้งทราบปัญหาจากการจัดสรรทรัพยากรอย่างไม่มีประสิทธิภาพระหว่างโรงงานขนาดต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมเดียวกันอีกด้วย

การศึกษานี้ได้ใช้ข้อมูลระดับสถานประกอบการของสำมะโนธุรกิจและอุตสาหกรรม ธุรกิจทางการค้าและบริการ ล่าสุดปี พ.ศ. 2565 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ครอบคลุมสถานประกอบการ จำนวนทั้งสิ้น

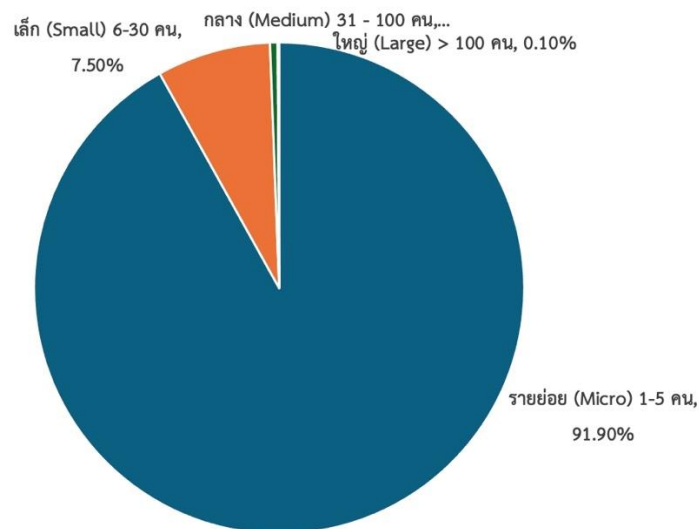
2,044,071 แห่ง โดยตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด รองลงมาคือ ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้ ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 2 และหากพิจารณาในมิติของขนาดของสถานประกอบการ โดยใช้เกณฑ์ จำนวนคนงาน พบว่า สถานประกอบการส่วนใหญ่ร้อยละ 91.9 เป็นสถานประกอบการรายย่อย (Micro) มีคนงาน 1-5 คน รองลงมาเป็นสถานประกอบการขนาดย่อม (Small) ร้อยละ 7.5 มีคน 6 - 30 คน รายละเอียดดังรูปที่ 4

ตารางที่ 2 จำนวนสถานประกอบการทั่วประเทศ

| ภาค                   | จำนวนสถานประกอบการ (แห่ง) |
|-----------------------|---------------------------|
| กรุงเทพมหานคร         | 256,484                   |
| ปริมณฑล               | 176,924                   |
| ภาคกลาง               | 403,647                   |
| ภาคเหนือ              | 370,794                   |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 483,441                   |
| ภาคใต้                | 352,781                   |
| รวม                   | 2,044,071                 |

ที่มา : สำนักธุรกิจและอุตสาหกรรม ธุรกิจทางการค้าและบริการ, พ.ศ. 2565

รูปที่ 4 ขนาดของสถานประกอบการ



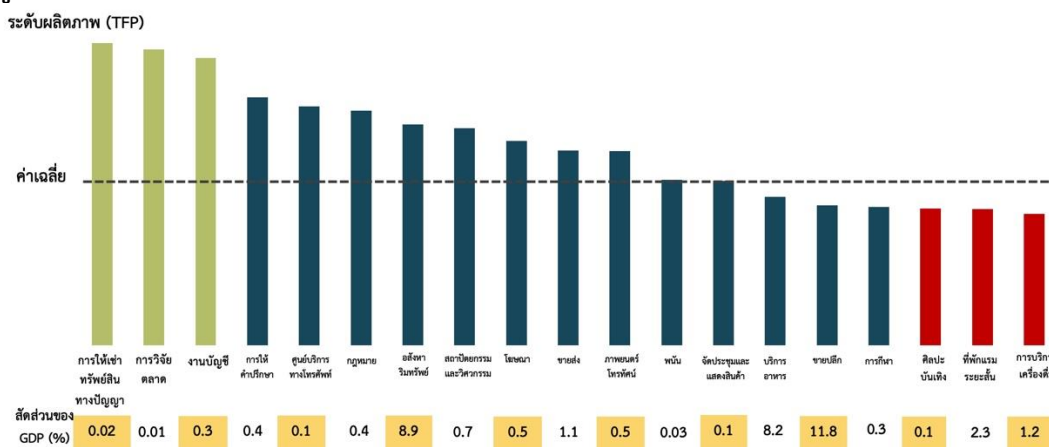
ที่มา : สำนักธุรกิจและอุตสาหกรรม ธุรกิจทางการค้าและบริการ, พ.ศ. 2565

## เนื้อหา/ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

### ● การวิเคราะห์ในระดับกลุ่มอุตสาหกรรม

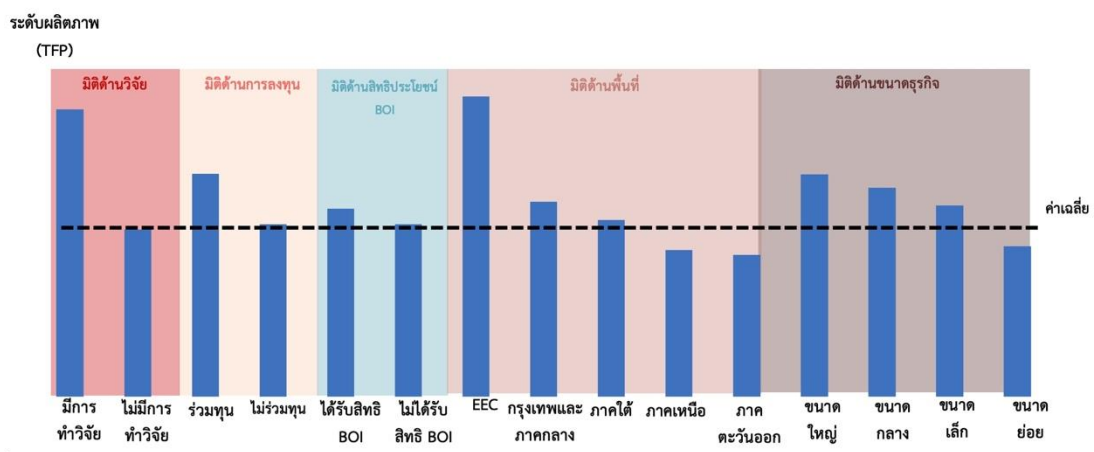
จากการวิเคราะห์ข้อมูลฟังก์ชันการผลิตแบบ Cobb-Douglas Production Function ของข้อมูลสำมะโนธุรกิจและอุตสาหกรรม ล่าสุดปี พ.ศ. 2565 พบว่า ภาคบริการที่มีผลผลิตภาพการผลิตรวมสูง ได้แก่ การให้เช่าทรัพย์สินทางปัญญา การวิจัยตลาด งานบัญชี ซึ่งต้องใช้ทักษะทางวิชาชีพสูง ขณะที่บริการด้านศิลปะบันเทิง ที่พักแรม และบริการเครื่องดื่มจะมีผลผลิตภาพอยู่ในระดับต่ำ รายละเอียดดังรูปที่ 5 อย่างไรก็ตาม หากภาคบริการมีการดำเนินการวิจัย ร่วมทุนกับต่างประเทศ และมีขนาดใหญ่ มักมีผลผลิตภาพการผลิตที่สูงขึ้น รายละเอียดดังรูปที่ 6

รูปที่ 5 ผลผลิตภาพการผลิตของสถานประกอบการ จำแนกตามสาขาบริการ



ที่มา : สำมะโนธุรกิจและอุตสาหกรรม ธุรกิจทางการค้าและบริการ, พ.ศ. 2565 วิเคราะห์โดยผู้เขียน  
หมายเหตุ: ผลผลิตภาพการผลิตรวมอยู่ในรูปแบบ Log

รูปที่ 6 ผลผลิตภาพการผลิตของสถานประกอบการ ในมิติอื่น ๆ



ที่มา : สำมะโนธุรกิจและอุตสาหกรรม ธุรกิจทางการค้าและบริการ, พ.ศ. 2565 วิเคราะห์โดยผู้เขียน  
หมายเหตุ: สถานประกอบการที่เน้นการส่งออก (Export-oriented Firm) มีสัดส่วนการส่งออกในระดับสูงมากกว่าร้อยละ 60 ของยอดขาย

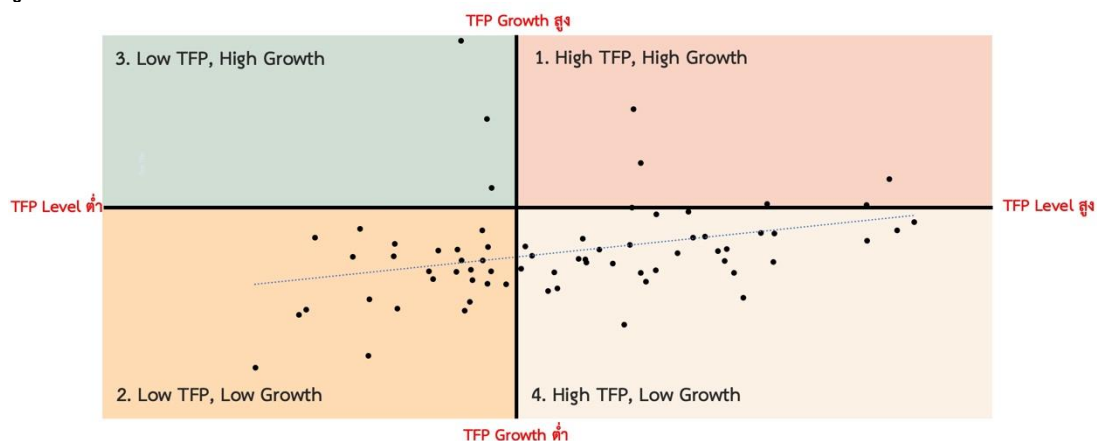


หมายเหตุ: ผลิตภาพการผลิตรวมอยู่ในรูปแบบ Log

นอกจากนี้ หากวิเคราะห์เปรียบเทียบในมิติของระดับผลิตภาพการผลิตและการอัตราการเติบโตของผลิตภาพการผลิต จะสามารถแบ่งภาคบริการ ได้ ออกเป็น 4 กลุ่ม รายละเอียดดังรูปที่ 7 ได้แก่

1. **กลุ่มสถานะดี** – กลุ่มระดับผลิตภาพ (TFP) สูง และขยายตัวเพิ่มขึ้น ได้แก่ การวิจัยตลาดและการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ร้านขายปลีกเชื้อเพลิงยานยนต์ การออกอากาศทางวิทยุกระจายเสียง
2. **กลุ่มสถานะไม่ดี** – กลุ่มระดับผลิตภาพ (TFP) ต่ำ และหดตัวลดลง ได้แก่ การบริการสารสนเทศอื่นๆ กิจกรรมการสร้างสรรค์ศิลปะและความบันเทิง ร้านขายปลีกสินค้าทั่วไป
3. **กลุ่มแนวโน้มดี** - กลุ่มระดับผลิตภาพ (TFP) ต่ำ แต่ขยายตัวได้ ได้แก่ การจัดการประชุมและการแสดงสินค้า กิจกรรมการออกแบบเฉพาะด้าน การประมวลผลข้อมูล การจัดการและการให้เข้าพื้นที่บนเครื่องบินเช่า
4. **กลุ่มแนวโน้มไม่ดี** – กลุ่มระดับผลิตภาพ (TFP) สูง แต่หดตัวลดลง ได้แก่ การให้เช่าของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน กิจกรรมการถ่ายภาพ ร้านขายปลีกสินค้าวัฒนธรรมและนันทนาการ

รูปที่ 7 เปรียบเทียบผลิตภาพการผลิตของสถานประกอบการ



ที่มา : สำนะโนธุรกิจและอุตสาหกรรม ธุรกิจทางการค้าและบริการ, พ.ศ. 2565 และการสำรวธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการ ปี 2563 วิเคราะห์โดยผู้เขียน

ดังนั้น การสนับสนุนให้ภาคบริการมีผลิตภาพที่สูงขึ้นทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มและการเติบโตทางเศรษฐกิจที่สูงขึ้น อาจทำได้โดยการส่งเสริมด้านเงินทุน แรงจูงใจ และบรรยากาศที่เอื้อต่อการในการทำวิจัย การสนับสนุนเพื่อช่วยพัฒนาขีดความสามารถด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงทรัพยากร สิทธิประโยชน์ และการลงทุนกับต่างประเทศได้ ตลอดจนการยกระดับและปรับทักษะแรงงานให้มีความรู้สูง โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยี ที่ตรงกับความต้องการของตลาดถือเป็นก้าวแรกในที่น่าประเทศไทยไปสู่บริการสมัยใหม่ (Modern Service) ได้ในไม่ช้า โดยในระยะเริ่มต้นอาจให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน โดยรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงการคลัง กระทรวงแรงงาน เป็นต้น ให้เงินอุดหนุนการฝึกอบรมสำหรับคนที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไป จำนวน 10,000 บาทต่อปี โดยผู้สนใจต้องแสดงความประสงค์ผ่านแพลตฟอร์มไทยมีงานทำ เพื่อที่จะได้ทราบงบประมาณและจำนวนผู้สนใจที่แน่ชัด ทั้งนี้ วงเงินสนับสนุนอาจปรับเพิ่มหรือลดได้ แตกต่างกันไปตามพื้นที่ ซึ่งอาจให้เกณฑ์อื่น ๆ ร่วมพิจารณา เช่น ค่าครองชีพ จำนวนแรงงาน และเส้นความยากจน เป็นต้น นอกจากนี้ รัฐบาลอาจจ่ายเงินชดเชยให้นายจ้างที่ส่งลูกจ้างไปฝึกอบรมในหลักสูตรที่กำหนดร้อยละ 80 ของค่าจ้างรายชั่วโมงกรณีอบรมในเวลางานและร้อยละ 90 ของค่าจ้างราย

ชั่วโมงกรณีอบรมนอกเวลางาน เพื่อเป็นการจูงใจนายจ้างที่สนับสนุนการพัฒนาทักษะของพนักงานและสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในที่ทำงาน ดังเช่นโครงการ SkillsFuture ของประเทศสิงคโปร์

## สรุปผล

การวิเคราะห์ผลผลิตภาพการผลิตภาคบริการทั้งในเชิงรายสาขาการผลิตและเชิงพื้นที่ด้วยข้อมูลระดับจุลภาครายสถานประกอบการ พบว่า ภาคบริการที่มีผลผลิตภาพการผลิตรวมสูง ได้แก่ การให้เข้าทรัพย์สินทางปัญญา การวิจัยตลาด งานบัญชี ซึ่งต้องใช้ทักษะทางวิชาชีพสูง ขณะที่บริการด้านศิลปะบันเทิง ที่พักแรม และบริการเครื่องดื่มจะมีผลผลิตภาพอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม หากภาคบริการมีการดำเนินการวิจัย ร่วมทุนกับต่างประเทศ และมีขนาดใหญ่ มักมีผลผลิตภาพการผลิตที่สูงขึ้น ดังนั้นการเสนอแนะนโยบายเพื่อการปรับปรุงผลผลิตภาพการผลิตภาคบริการ โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยี ที่ตรงกับความต้องการของตลาดถือเป็นก้าวแรกในที่นำประเทศไทยไปสู่บริการสมัยใหม่ (Modern Service) ได้ในไม่ช้า ทั้งนี้ งานศึกษาในอนาคตควรเปรียบเทียบในมิติของระดับผลผลิตภาพการผลิตและการอัตราการเติบโตของผลผลิตภาพการผลิตระดับพื้นที่ ซึ่งอาจนำไปสู่ข้อสรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่แตกต่างจากงานศึกษาฉบับนี้

### เอกสารอ้างอิง

- “ไขปริศนาผลิตภาพของไทยด้วยกฎแรงจูงใจอุตสาหกรรม”. จาก <https://www.pier.or.th/blog/2017/t026/> สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *สต็อกทุนของประเทศไทย ฉบับ พ.ศ. 2565*. สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (22 กันยายน 2551). “ผลิตภาพการผลิตการพัฒนาเศรษฐกิจของไทย”. เอกสารประกอบการประจำปี 2551.
- Bartelsman, E. J., & Dhrymes, P. J.. (1998). “Productivity dynamics: US manufacturing plants”. *Journal of productivity analysis*, 5-34.
- Doraszelski, U., & Jaumandreu, J.. (2013). “R&D and Productivity: Estimating endogenous productivity”. *Review of economic studies*, 1338-1383.
- Jorgenson, D. W. (2011). “Innovation and Productivity Growth: TW Schultz lecture”. *American Journal of Agricultural Economics*, 276-296.
- Saliola, F., & Seker, M. (2011). “Total factor productivity across the developing world”. *The World Bank*, 1-8.
- World Bank. (2020). “*Thailand Manufacturing Firm Productivity Report*”.

## ถอดบทเรียนโครงการเราไม่ทิ้งกันเพื่อการพิจารณาออกแบบมาตรการการคลังในอนาคต

นางสาวภาวดี นาคสาย

### บทคัดย่อ

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ดำเนินการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพการดำเนินงานโครงการเพื่อช่วยเหลือ เยียวยา และชดเชยให้แก่ประชาชน ซึ่งได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของกระทรวงการคลัง หรือ “โครงการเราไม่ทิ้งกัน” ซึ่งกระทรวงการคลังได้รับมอบหมายให้ดำเนินการในคราวการประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ (1) 24 มีนาคม 2563 (2) 31 มีนาคม 2563 (3) 21 เมษายน 2563 (4) 28 เมษายน 2563 และ (5) 18 สิงหาคม 2563 โดยเป็นการช่วยเหลือประชาชนผ่านการให้เงินช่วยเหลือแก่ประชาชนที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดรายละเอียด 5,000 บาท ต่อเดือน เป็นระยะเวลา 3 เดือน (เดือนเมษายน - เดือนมิถุนายน 2563) และผลการดำเนินงาน พบว่า มีผู้ได้รับเงินช่วยเหลือรวม 15,268,597 ราย เป็นเงินจำนวน 228,919.440 ล้านบาท พร้อมกันนี้ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้มีข้อเสนอแนะแก่กระทรวงการคลังเพื่อพิจารณาดำเนินการ “...ดำเนินการทบทวนและสรุปประเด็นปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัดสำคัญที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการเราไม่ทิ้งกัน ... และแนวทางการปรับปรุงการดำเนินงาน โดยเฉพาะข้อจำกัดเกี่ยวกับฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบ ... เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการกำหนดมาตรการช่วยเหลือเยียวยา และชดเชยให้แก่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ต่าง ๆ ต่อไปในอนาคต”

จากข้อเสนอแนะของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินข้างต้นทำไปสู่การทบทวนและสรุปประเด็นปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัดสำคัญ พร้อมข้อเสนอแนะ ซึ่งพบว่า

1. โครงการเราไม่ทิ้งกันดำเนินการภายใต้เงื่อนไขและข้อจำกัดสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ (1) เงื่อนไขและข้อจำกัดด้านความจำเป็นเร่งด่วนในการดำเนินโครงการ (2) เงื่อนไขและข้อจำกัดด้านความพร้อมของฐานข้อมูล และ (3) เงื่อนไขและข้อจำกัดด้านกลไกการดำเนินการ ซึ่งผลจากเงื่อนไขและข้อจำกัดดังกล่าว ทำให้การดำเนินการประสบปัญหาและอุปสรรค โดยเฉพาะเรื่องการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ส่งผลให้ต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ รวมถึงประสบข้อจำกัดด้านบุคลากรและทรัพยากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความพร้อมและความรู้ความเข้าใจของประชาชนที่ลงทะเบียน ทำให้ข้อมูลการลงทะเบียนไม่สมบูรณ์และส่งต่อการพิจารณาสิทธิและการจ่ายเงินช่วยเหลือที่ล่าช้าออกไป และบางส่วนได้รับสิทธิซ้ำซ้อนกับโครงการอื่นของหน่วยงานของรัฐที่ได้เริ่มดำเนินการภายหลังจากที่โครงการเราไม่ทิ้งกันได้ดำเนินการให้เงินช่วยเหลือไปแล้ว นอกจากนี้ ยังมีประเด็นเรื่องความร่วมมือของหน่วยงานและประชาชนในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการยื่นอุทธรณ์ การตรวจสอบย้อนหลัง และการเรียกเงินคืนในรายที่มีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนหรือยื่นแสดงความประสงค์สิทธิการได้รับความช่วยเหลือจากโครงการ

2. บทเรียนจากการดำเนินโครงการเราไม่ทิ้งกัน พร้อมข้อเสนอแนวทางการปรับปรุงการดำเนินการ

- 2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินมาตรการภาครัฐ ประกอบด้วย (1) ความชัดเจนและเหมาะสมของการมอบหมายงาน รวมถึงหลักเกณฑ์ เงื่อนไขของโครงการหรือมาตรการ (2) ความรวดเร็วและแม่นยำในการระบุกลุ่มเป้าหมาย (3) ความรวดเร็วในการนำส่งและเชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และ (3) การมีฐานข้อมูลที่ต้อง สมบูรณ์ และพร้อมใช้งาน

2.2 ข้อเสนอแนะเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการดำเนินโครงการที่มีลักษณะเดียวกันในอนาคต แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่

(1) การดำเนินมาตรการ/โครงการเพื่อช่วยเหลือประชาชนของหน่วยงานราชการ และการมอบหมายหน่วยงานรับผิดชอบให้ดำเนินการ ควรเป็นไปตามภารกิจ หน้าที่และอำนาจตามกฎหมาย และ อยู่ภายในขอบแห่งวัตถุประสงค์หลักของหน่วยงานของรัฐนั้น โดยควรคำนึงถึงทรัพยากร อาทิ จำนวนบุคลากร งบประมาณ ความพร้อมในระดับพื้นที่ และศักยภาพของหน่วยงานนั้น ๆ เป็นสำคัญ นอกจากนี้ การมอบหมาย ควรกำหนดขอบเขตการดำเนินการของแต่ละหน่วยงานให้ชัดเจนและสอดคล้องกับลักษณะของหน่วยงาน เช่น หน่วยงานนโยบาย หน่วยงานปฏิบัติ เป็นต้น

(2) การพิจารณากำหนดแผนและแนวทางปฏิบัติงานเพื่อการรับมือกับภัยพิบัติและ สถานการณ์ฉุกเฉินรูปแบบต่าง ๆ หรือแผนที่มีอยู่เดิมให้มีความครอบคลุมและรองรับกับภัยพิบัติมากขึ้น และโครงการหรือมาตรการต่าง ๆ ที่จะเป็นส่วนหนึ่งของแผนหรือได้รับมอบหมายเป็นการเฉพาะ ควรมีความ ชัดเจน เปิดเผย และง่ายต่อการนำไปปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐและประชาชน โดยควรมีการคาดการณ์ รูปแบบสาธารณภัยที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตด้วยการอาศัยข้อมูลสถิติที่มีอยู่และแนวโน้มจากสถานการณ์โลก และพิจารณาจัดทำแผนและกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ครอบคลุม นอกจากนี้ โครงการ หรือมาตรการต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในแผนหรือที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการ ควรเป็นไปตามเหตุผลและ ความจำเป็น มีความชัดเจนในหลักเกณฑ์ เงื่อนไข กระบวนการ ระยะเวลาในการดำเนินการ และเปลี่ยนแปลง เพียงเท่าที่จำเป็นภายหลังจากที่ได้รับการอนุมัติแล้ว ทั้งยังต้องง่ายต่อการเข้าใจ เข้าถึง และปฏิบัติงานของ เจ้าหน้าที่และประชาชน

(3) การพิจารณาแนวทางที่เหมาะสมในการจัดทำและเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาครัฐ โดยเฉพาะ ฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบและฐานข้อมูลด้านสวัสดิการของประชาชน พร้อมทั้งกำหนดระเบียบหลักเกณฑ์ ในการเข้าถึงฐานข้อมูล โดยควรมีการพัฒนาฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบ มีการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ อย่างถูกต้องและครบถ้วนตามหลักเกณฑ์และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด และควรพิจารณาปรับปรุง แบบฟอร์มการลงทะเบียนในฐานข้อมูลต่าง ๆ ของภาครัฐให้มีมาตรฐานเดียวกัน เพื่อประโยชน์ในการเชื่อมโยง ข้อมูลระหว่างหน่วยงานและจัดสรรทรัพยากรของภาครัฐไปยังกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและ ทันทีทันที่

## 1. บทนำ

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในช่วงต้นปี 2563 ส่งผลให้ประเทศไทยมีจำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ภาครัฐจึงจำเป็นต้องออกมาตรการเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของ COVID-19 ซึ่งส่งผลกระทบเป็นอย่างมากต่อการประกอบอาชีพและรายได้ของประชาชนและภาคธุรกิจ เพื่อเป็นการบรรเทาผลกระทบดังกล่าว หน่วยงานของรัฐ รวมถึงกระทรวงการคลัง จึงจำเป็นต้องออกมาตรการเพื่อช่วยเหลือ เยียวยาประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากมาตรการเพื่อควบคุมการแพร่ระบาด โดยคณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติ “มาตรการชดเชยรายได้แก่ลูกจ้างของสถานประกอบการที่ได้รับผลกระทบหรือผู้ได้รับผลกระทบอื่น ๆ ของการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา” ซึ่งต่อมาเรียกว่า “โครงการเพื่อช่วยเหลือ เยียวยา และชดเชยให้แก่ประชาชน ซึ่งได้รับผลกระทบจากการระบาดของ COVID-19 ของกระทรวงการคลัง” หรือ “โครงการเราไม่ทิ้งกัน” เพื่อช่วยเหลือประชาชน ผ่านการให้เงินช่วยเหลือแก่ประชาชนที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดรายละเอียด 5,000 บาทต่อเดือน เป็นระยะเวลา 3 เดือน (เดือนเมษายน - เดือนมิถุนายน 2563) โดยผลการดำเนินงานปรากฏว่า มีผู้ได้รับเงินช่วยเหลือรวม 15,268,597 ราย เป็นเงินจำนวน 228,919.440 ล้านบาท

ในเวลาต่อมา สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 53 แห่งพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการตรวจเงินแผ่นดิน พ.ศ. 2561 (พ.ร.บ. การตรวจเงินฯ) กำหนดให้ผู้ว่าการตรวจเงินแผ่นดินมีหน้าที่และอำนาจในการตรวจเงินแผ่นดิน ตามนโยบายการตรวจเงินแผ่นดินและหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินที่คณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินกำหนดและตามกฎหมายว่าด้วยวินัยการเงินการคลังของรัฐ และตรวจสอบผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพในการใช้จ่ายเงินของหน่วยงานของรัฐ ได้แจ้งการเข้าดำเนินการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพการดำเนินงานโครงการเราไม่ทิ้งกัน และมาตรา 93 แห่ง พ.ร.บ. การตรวจเงินฯ กำหนดให้ผู้รับตรวจหรือเจ้าหน้าที่ของหน่วยรับตรวจมีหนังสือชี้แจงข้อเท็จจริง มาให้ถ้อยคำ หรือส่งมอบบัญชี ทะเบียน เอกสาร หรือหลักฐานอื่นบรรดาที่หน่วยรับตรวจจัดทำขึ้นหรือมีไว้ครอบครองเพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบ

ทั้งนี้ เมื่อการตรวจสอบเสร็จสิ้น สตง. โดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 90 แห่ง พ.ร.บ. การตรวจเงินฯ ได้จัดทำรายงานการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพการดำเนินงานโครงการเราไม่ทิ้งกัน และข้อเสนอแนะให้แก่กระทรวงการคลังในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพในการใช้จ่ายเงินของหน่วยรับตรวจ โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

“สั่งการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการทบทวนและสรุปประเด็นปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัดสำคัญที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการเราไม่ทิ้งกัน และโครงการอื่น ๆ ภายใต้แผนงานหรือโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือ เยียวยา และชดเชยให้แก่ภาคประชาชน เกษตรกร และผู้ประกอบการ ซึ่งได้รับผลกระทบจากการระบาดของ COVID-19 ที่รับผิดชอบดำเนินการโดยสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง และแนวทางการปรับปรุงการดำเนินงาน โดยเฉพาะข้อจำกัดเกี่ยวกับฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบ ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินโครงการ เสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบและพิจารณาสั่งการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดทำฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบของประเทศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการกำหนดมาตรการช่วยเหลือเยียวยา และชดเชยให้แก่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ต่าง ๆ ต่อไปในอนาคต”

จากข้อเสนอแนะข้างต้น จึงเป็นที่มาของการศึกษาในประเด็นเรื่อง “ถอดบทเรียนโครงการเราไม่ทิ้งกันเพื่อการคลังที่ยั่งยืน” เพื่อเป็นการทบทวนและสรุปประเด็นปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดสำคัญของ

การดำเนินโครงการเราไม่ทิ้ง โดยจะรวบรวมเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อหารือร่วมกับหน่วยงานและบุคลากรที่มีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการเราไม่ทิ้งกัน และทำการวิเคราะห์เพื่อจัดทำเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินนโยบายที่มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันในอนาคต

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อทบทวนและสรุปประเด็นปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดสำคัญของการดำเนินโครงการเราไม่ทิ้งกัน พร้อมจัดทำเป็นข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินนโยบายที่มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันในอนาคต

## 3. ขั้นตอนการดำเนินการ

ผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพที่เกิดจากการดำเนินโครงการเราไม่ทิ้งกันมาจากความร่วมมือของหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น ในขั้นตอนการทบทวนและสรุปประเด็นปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดสำคัญของการดำเนินโครงการเราไม่ทิ้งกันจึงมีการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง 3 ขั้นตอน ได้แก่

### 1) การสืบค้นและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและจำเป็น

#### 1.1) มติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง

(1) มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2563 ที่มีมติอนุมัติโครงการเราไม่ทิ้งกันเป็นหนึ่งในมาตรการเยียวยาผลกระทบจากการระบาดของโรค COVID-19 ต่อเศรษฐกิจไทยทั้งทางตรงและทางอ้อม ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย 3 ล้านคน วงเงินงบประมาณไม่เกิน 45,000 ล้านบาท จากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น ซึ่งเป็นการให้เงินช่วยเหลือแก่ประชาชนที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดรายละเอียด 5,000 บาทต่อเดือน เป็นระยะเวลา 3 เดือน (เดือนเมษายน - เดือนมิถุนายน 2563)

(2) มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2563 ที่มีมติอนุมัติการขยายกลุ่มเป้าหมายจาก 3 ล้านคน เป็น 9 ล้านคน เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มผู้ประกันตนในระบบประกันสังคมตามมาตรา 39 มาตรา 40 และมาตรา 33 บางส่วนที่ไม่มีสิทธิได้รับการช่วยเหลือจากระบบประกันสังคม

(3) มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2563 ที่มีมติอนุมัติการขยายกลุ่มเป้าหมายจาก 9 ล้านคน เป็น 14 ล้านคน เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรรม หรือนักเรียนนักศึกษา หรือผู้ประกอบการอาชีพลูกจ้าง หรือแรงงานเป็นอาชีพหลัก และขยายกรอบวงเงินงบประมาณเพิ่มขึ้นเป็น 210,000 ล้านบาท ประกอบด้วย 1) งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น จำนวนไม่เกิน 45,000 ล้านบาท 2) งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น จำนวนไม่เกิน 25,000 ล้านบาท และ 3) เงินกู้ตามพระราชกำหนดให้อำนาจกระทรวงการคลังกู้เงินเพื่อแก้ปัญหาเยียวยา และฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคม ที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พ.ศ. 2563 (พ.ร.ก. กู้เงิน พ.ศ. 2563) จำนวนไม่เกิน 140,000 ล้านบาท

(4) มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 28 เมษายน 2563 ที่มีมติอนุมัติการขยายกรอบวงเงินงบประมาณเพิ่มขึ้นเป็น 240,000 ล้านบาท ประกอบด้วย 1) งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น จำนวนไม่เกิน 45,000 ล้านบาท 2) งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 งบกลาง รายการเงินสำรองจ่าย จำนวนไม่เกิน 25,000 ล้านบาท และ

3) เงินกู้ตาม พ.ร.ก. กู้เงิน พ.ศ. 2563 จำนวนไม่เกิน 170,000 ล้านบาท โดยครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายไม่เกิน 16 ล้านคน

(5) มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2563 ที่มีมติเห็นชอบตามมติคณะกรรมการกลั่นกรองการใช้จ่ายเงินกู้ (คก.) ในคราวการประชุมครั้งที่ 16/2563 เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2563 ซึ่งกำหนดให้หน่วยงานรับผิดชอบโครงการตามแผนงานที่ 2 “แผนงานหรือโครงการเพื่อช่วยเหลือ เยียวยา และชดเชยให้แก่ประชาชนซึ่งได้รับผลกระทบจากการระบาดของ COVID-19” ติดตามผู้ได้รับสิทธิที่ยังไม่มาแจ้งเลขบัญชีรับโอนเงินกับหน่วยงานรับผิดชอบให้สิ้นสุดภายในวันที่ 30 กันยายน 2563 และหากพ้นกำหนดแล้ว ให้หน่วยงานรับผิดชอบยุติการดำเนินการติดตาม/การโอนเงิน

1.2) รายงานผลการดำเนินโครงการภายใต้พระราชกำหนดให้อำนาจกระทรวงการคลั่งเพื่อแก้ไขปัญหา เยียวยา และฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคม ที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ของกระทรวงการคลัง ซึ่งกระทรวงการคลังได้จัดทำเพื่อรายงานต่อเลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในฐานะประธานคณะกรรมการเงินกู้ (คก.) เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2564 โดยระบุว่าโครงการเราไม่ทิ้งกันมีระยะเวลาการดำเนินการระหว่างวันที่ 24 มีนาคม ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2563 กรอบวงเงินที่ได้รับจัดสรร จำนวน 240,000 ล้านบาท ประกอบด้วย 1) งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น 45,000 ล้านบาท 2) เงินทุนสำรองจ่าย จำนวน 25,000 ล้านบาท และ 3) เงินกู้ตาม พ.ร.ก. กู้เงิน พ.ศ. 2563 จำนวน 170,000 ล้านบาท โดยมีผู้ได้รับสิทธิทั้งสิ้น 15,268,597 ราย จำนวนเงินทั้งสิ้น 228,919.440 ล้านบาท ทั้งนี้ ได้ดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2563 โดยได้มีการดำเนินการโอนเงินซ้ำ (Retry) รวมทั้งสิ้น 37 ครั้ง ให้กับผู้ได้รับสิทธิที่โอนเงินไม่สำเร็จเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่สามารถแจ้งเลขบัญชีรับโอนเงินกับหน่วยงานรับผิดชอบหรือไม่สามารถผูกพร้อมเพย์กับเลขบัตรประชาชนภายในระยะเวลาที่กำหนด และได้สิ้นสุดการโอนเงินซ้ำเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2563 และได้ดำเนินการส่งคืนเงินเหลือจ่ายเข้าบัญชีเงินฝากกระทรวงการคลังตามแหล่งเงินเรียบร้อยแล้ว

2) การรวบรวมความเห็นจากบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระหว่างการดำเนินการโครงการเราไม่ทิ้งกันผ่านการประชุมหารือร่วมกัน ทั้งที่เป็นหน่วยงานภายในกระทรวงการคลัง และหน่วยงานภายนอกกระทรวงการคลัง

2.1) การประชุมระหว่างบุคลากรผู้มีส่วนเกี่ยวข้องภายในสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2566

2.2) การประชุมระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง และหน่วยงานภายนอก ประกอบด้วย กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ สำนักงานประกันสังคม สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมบัญชีกลาง และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2566

3) การวิเคราะห์เพื่อสรุปประเด็นปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดสำคัญของการดำเนินโครงการเราไม่ทิ้ง พร้อมทั้งจัดทำเป็นข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการทำงานของหน่วยงานของรัฐให้ดีขึ้นในอนาคต

#### 4. ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์เอกสารและการประชุมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการโครงการเราไม่ทิ้งกัน พบว่า การดำเนินการในช่วงที่ผ่านมาดำเนินการภายใต้เงื่อนไขและข้อจำกัดสำคัญ 3 ประการซึ่งได้นำไปสู่ปัญหาและอุปสรรค ดังนี้



## 1) เจื่อนไขและข้อจำกัดด้านความจำเป็นเร่งด่วนในการดำเนินโครงการ

1.1) อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 6 และมาตรา 6 (1) แห่งพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขโดยคำแนะนำของคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติมีอำนาจประกาศชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง อย่างได้ก็ดีในระยะแรกของการระบาด COVID-19 ยังไม่ได้ถูกกำหนดให้เป็นโรคติดต่ออันตรายตามความในกฎหมายดังกล่าว COVID-19 จึงเป็นโรคอุบัติใหม่และเป็นสถานการณ์ที่หน่วยงานของรัฐยังไม่มีวางแผนรับมือไว้ล่วงหน้า ทั้งยังไม่ได้มีการกล่าวถึงโรคระบาดดังกล่าวในแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ และไม่มีหน่วยงานรับผิดชอบหลักในการป้องกัน รับมือ หรือแก้ไขปัญหาไว้ในแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2558 ที่บังคับใช้ ณ ขณะนั้น

ด้วยเหตุนี้ คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2563 เห็นชอบในหลักการโครงการเราไม่ทิ้งกัน และให้กระทรวงการคลังกำหนดประเภท กลุ่มเป้าหมายอย่างครอบคลุม เป็นธรรม รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การจ่ายเงินช่วยเหลือเยียวยา ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบข้อมูลกลุ่มเป้าหมายให้มีความชัดเจน ถูกต้อง ครบถ้วนและครอบคลุมในระดับพื้นที่ หรือกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า การดำเนินโครงการเราไม่ทิ้งกันของกระทรวงการคลัง ซึ่งได้มอบหมายให้สำนักงานเศรษฐกิจการคลังดำเนินการ และการดำเนินการของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องเป็นการดำเนินการที่นอกเหนือจากภารกิจหลักของหน่วยงานที่กำหนดไว้ในกฎหมายการแบ่งส่วนราชการ และเมื่ออ้างอิงจากกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง พ.ศ. 2565 จะพบว่า สำนักงานเศรษฐกิจการคลังมีภารกิจเกี่ยวกับการเสนอแนะและการจัดทำนโยบายและมาตรการด้านการคลัง ระบบการเงิน รวมทั้งเศรษฐกิจมหภาคและเศรษฐกิจระหว่างประเทศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน รวมทั้งการพัฒนากระบวนการบริหารที่มีมาตรฐาน และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ติดตาม กำกับ ประเมิน และรายงานผลการดำเนินนโยบายหรือมาตรการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงการคลัง ตลอดจนการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและการยอมรับในนโยบายและผลงานให้แก่กลุ่มเป้าหมาย ประชาชน และหน่วยงานทั่วไปทั้งในประเทศและต่างประเทศ

1.2) ผลจากการได้รับมอบหมายให้ดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีข้างต้น กระทรวงการคลัง โดยสำนักงานเศรษฐกิจการคลังได้ขอรับการจัดสรรงบประมาณเพื่อให้ความช่วยเหลือและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ซึ่งเป็นสถานการณ์เร่งด่วนและฉุกเฉิน และจำเป็นต้องเร่งดำเนินการให้ความช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบอย่างทันที่ และเนื่องจากสถานการณ์ ณ ขณะนั้น การแพร่ระบาดได้ทวีความรุนแรงและมีผู้ได้รับผลกระทบเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จึงเป็นการยากที่จะประมาณการความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สินที่แน่นอนได้ จึงเป็นเหตุให้คณะรัฐมนตรีต้องมีมติเพื่อปรับเปลี่ยนกลุ่มเป้าหมาย งบประมาณ ตลอดจนหลักเกณฑ์การให้ความช่วยเหลือและแนวทางการดำเนินการเป็นระยะ เพื่อให้สอดคล้องกับความรุนแรงของสถานการณ์ จำนวนผู้ได้รับผลกระทบ งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ณ ขณะนั้น และความพร้อมของข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการตรวจสอบคุณสมบัติ

1.3) ความรุนแรงของสถานการณ์การแพร่ระบาดทำให้หน่วยงานของรัฐต้องเร่งออกมาตรการเพื่อช่วยเหลือเยียวยาประชาชนผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ในขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ และทำให้มีการเร่งปรับปรุงฐานข้อมูล รวมถึงการรับลงทะเบียนเพิ่มเติม เพื่อให้มีข้อมูลพร้อมสำหรับการให้ความช่วยเหลือประชาชนในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย

1.4) สำนักงานเศรษฐกิจการคลังเป็นหน่วยงานส่วนกลางที่ไม่มีหน่วยงานในระดับพื้นที่ ซึ่งมีหน้าที่และอำนาจในการเสนอแนะและการจัดทำนโยบาย ดังนั้น การดำเนินการให้ความช่วยเหลือและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 จึงเป็นการดำเนินการที่ไม่สอดคล้องกับหน้าที่และอำนาจ ทรัพยากร และจำนวนบุคลากร ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานของหน่วยงานและโครงการเราไม่ทิ้งกัน เช่น การจัดการฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่ยังไม่มีการวางระบบการจัดการ การจัดคู่สายโทรศัพท์ในการตอบคำถามประชาชนไม่เพียงพอ เป็นต้น โดยกระทรวงการคลังได้ดำเนินการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นด้วยการบูรณาการความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น และหน่วยงานภายใต้กำกับของกระทรวงการคลัง

## 2) เงื่อนไขและข้อจำกัดด้านความพร้อมของฐานข้อมูล

2.1) ความไม่สมบูรณ์ของฐานข้อมูล ณ ขณะที่เกิดการแพร่ระบาดของ COVID-19 ประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานหลักในการเก็บรวบรวมฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบแบบครบวงจร และหน่วยงานของรัฐมีฐานข้อมูลในส่วนที่รับผิดชอบแตกต่างกัน ในขณะที่การตรวจสอบคุณสมบัติผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการเราไม่ทิ้งกันต้องใช้การประสานขอข้อมูลจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้ต้องใช้เวลาในการจัดทำและนำส่งข้อมูล โดยหน่วยงานต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง

2.2) ข้อมูลของแต่ละหน่วยงานที่นำมาใช้ในการตรวจสอบคุณสมบัติมีความแตกต่างกัน ทั้งในด้านความเป็นปัจจุบันของข้อมูล ความครบถ้วนของข้อมูล รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล และความซ้ำซ้อนของฐานข้อมูล รวมไปถึงความสมบูรณ์พร้อมของข้อมูลและหน่วยงานในการเตรียมและส่งต่อข้อมูลตามที่ได้รับการร้องขอ และเนื่องจากการตรวจสอบคุณสมบัติดำเนินการบนพื้นฐานของข้อมูลที่แตกต่างกันดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้ผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการบางส่วนไม่ได้รับสิทธิ ซึ่งสำนักงานเศรษฐกิจการคลังได้เปิดโอกาสให้ผู้ที่ไม่ผ่านการคัดกรองคุณสมบัติสามารถยื่นอุทธรณ์สิทธิได้ และบางส่วนได้รับสิทธิซ้ำซ้อนกับโครงการอื่นของหน่วยงานของรัฐที่ได้เริ่มดำเนินการภายหลังจากที่โครงการเราไม่ทิ้งกันได้ดำเนินการให้เงินช่วยเหลือไปแล้ว

2.3) การขาดการเชื่อมโยงและจัดทำฐานข้อมูลภาครัฐให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมใช้งาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสวัสดิการของประชาชน และฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบ ทำให้สำนักงานเศรษฐกิจการคลังและหน่วยงานของรัฐที่ออกมาตรการ/โครงการเพื่อให้ความช่วยเหลือประชาชนในขณะนั้นไม่สามารถให้ความช่วยเหลือประชาชนได้ทันทั่วถึง

## 3) เงื่อนไขและข้อจำกัดด้านกลไกการดำเนินการ

3.1) เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ณ ขณะนั้น ได้ทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ การออกแบบกลไกการดำเนินการจึงต้องเป็นไปในลักษณะลดการติดต่อ/สัมผัสระหว่างบุคคล ดังนั้น การลงทะเบียนออนไลน์ด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์ [www.เราไม่ทิ้งกัน.com](http://www.เราไม่ทิ้งกัน.com) จึงถูกนำมาใช้เพื่อให้สอดคล้องกับความจำเป็นของสถานการณ์ อย่างไรก็ตาม ระหว่างการดำเนินโครงการพบว่า มีประชาชนบางส่วนไม่คุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อลงทะเบียน จึงทำให้การดำเนินโครงการมีความล่าช้า และบางส่วนเกิดความผิดพลาดในการนำเข้าสู่ข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ

3.2) ระยะเวลาในการพิจารณาคัดกรองคุณสมบัติจนกระทั่งถึงขั้นตอนการจ่ายเงินเยียวยาขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์และความถูกต้องของฐานข้อมูลของแต่ละบุคคล เช่น ความถูกต้องของชื่อ-สกุล ช่องทางการรับเงินของผู้ลงทะเบียน ความเป็นปกติของบัญชีผู้ลงทะเบียน การตรวจพบกรณีบัญชีถูกอายัดเนื่องจากการล้มละลาย เป็นต้น โดยในกรณีที่เกิดการผิดพลาดในการนำเข้าสู่ข้อมูล จะทำให้ผลการตรวจสอบคลาดเคลื่อนและต้องมีการบวนการในการแก้ไขหรือยื่นอุทธรณ์ ส่งผลให้ระยะเวลาในการได้รับความช่วยเหลือของผู้ลงทะเบียนแต่ละรายแตกต่างกัน

3.3) ในขั้นตอนการอุทธรณ์และการตรวจสอบสิทธิโดยผู้พิทักษ์สิทธิ ดำเนินการภายใต้ข้อจำกัดของเวลา จำนวนบุคลากรที่จะลงพื้นที่ และข้อกำหนดที่ออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 ซึ่งให้อำนาจนายกรัฐมนตรีในการออกข้อกำหนดบางประการ เช่น การห้ามบุคคลออกนอกเคหสถาน การห้ามการชุมนุม การห้ามใช้อาคาร หรือเข้าไปในสถานที่ใด ๆ เป็นต้น โดยการลงพื้นที่ตรวจสอบสิทธิโดยผู้พิทักษ์สิทธิ พบว่า ผู้ลงทะเบียนบางรายไม่สามารถแสดงหลักฐานการประกอบอาชีพได้หรือไม่สามารถติดต่อได้ จึงทำให้ผู้ลงทะเบียนกลุ่มดังกล่าวไม่มีสิทธิได้รับความช่วยเหลือ

3.4) ในรายที่เกิดปัญหาติดขัดด้วยข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น เป็นผู้ล้มละลายไม่สามารถเปิดบัญชีได้ เป็นผู้พิการไม่สามารถเปิดบัญชีพร้อมเพย์ได้ ผู้ลงทะเบียนกรอกเลขบัญชีผิดส่งผลให้การจ่ายเงินไม่สำเร็จ เป็นต้น จึงทำให้ได้รับเงินเยียวยาล่าช้า โดยสำนักงานเศรษฐกิจการคลังได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาเป็นการเฉพาะกรณีเรียบร้อยแล้ว เช่น กรณีผู้ล้มละลายไม่สามารถเปิดบัญชีได้ กรมบังคับคดี กระทรวงยุติธรรมได้ออกหลักเกณฑ์เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยกำหนดให้ผู้ล้มละลายสามารถยื่นคำร้องเพื่อขออนุญาตเปิดบัญชีกับทางธนาคารและรับเงินเยียวยาได้ภายใน 3 เดือน และจะต้องปิดบัญชีเมื่อการจ่ายเงินของโครงการเราไม่ทิ้งกันสิ้นสุดแล้ว เป็นต้น

3.5) กลไกในการตรวจสอบย้อนหลัง (Post Audit) ทั้งจากการสุ่มตรวจและการขอความร่วมมือจากหน่วยงานของรัฐตามพระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 มีข้อจำกัด เนื่องจากสำนักงานเศรษฐกิจการคลังไม่มีอำนาจตามกฎหมายในการกำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดส่งข้อมูลให้ตรวจสอบ จึงตรวจสอบย้อนหลังโดยการขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานของรัฐเท่านั้น ซึ่งพบว่ามีหลายหน่วยงานไม่ให้ความร่วมมือในการตรวจสอบ และบางหน่วยงานส่งหนังสือยืนยันการตรวจสอบด้วยตนเอง โดยไม่ได้ส่งข้อมูลให้สำนักงานเศรษฐกิจการคลังตรวจสอบ จึงทำให้ไม่สามารถจัดการหรือยืนยันความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานเจ้าของข้อมูลได้ ทำให้การตรวจสอบย้อนหลังมีความล่าช้า และอาจส่งผลให้การจ่ายเงินช่วยเหลือแก่ผู้ได้รับสิทธิบางส่วนมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์

## 5. สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การดำเนินโครงการเราไม่ทิ้งกันภายใต้เงื่อนไขและข้อจำกัดข้างต้นนำไปสู่ปัญหาและอุปสรรคในระหว่างการดำเนินการดังที่กล่าวไปแล้ว โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในขณะนั้นได้มีการบูรณาการความร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและสามารถจ่ายเงินเพื่อช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 ได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการเรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตาม ปัญหาและอุปสรรคที่ได้จากการหารือร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของสำนักงานเศรษฐกิจการคลังและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินชี้ให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินมาตรการภาครัฐประกอบขึ้นจากหลายปัจจัย และโครงการเราไม่ทิ้งกันหรือโครงการอื่นที่หน่วยงานของรัฐดำเนินการยังอาจสามารถปรับปรุงการดำเนินการให้ดีขึ้นได้ ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นการสมควรที่จะนำบทเรียนจากการดำเนินโครงการเราไม่ทิ้งกันดังกล่าวจัดทำเป็นข้อเสนอแนะเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการดำเนินโครงการที่มีลักษณะเดียวกันในอนาคต

### 5.1 ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินมาตรการภาครัฐ ประกอบด้วย

1) ความชัดเจนและเหมาะสมของการมอบหมายแต่ละภารกิจให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการ รวมไปถึงการกำหนดแผนงาน กระบวนการ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขการพิจารณาดำเนินการ ที่จำเป็นต้องมี

ความชัดเจน เป็นไปตามเหตุผล ความจำเป็น และหลักการทางวิชาการที่อ้างอิงได้ ทั้งยังต้องมีความโปร่งใส ประชาชนสามารถเข้าถึงและตรวจสอบได้ และง่ายต่อการปฏิบัติของทั้งหน่วยงานของรัฐและประชาชน

2) ความรวดเร็วและแม่นยำในการระบุกลุ่มเป้าหมาย จะช่วยให้การใช้งบประมาณของประเทศเกิดประสิทธิภาพสูงสุดและการช่วยเหลือเป็นไปอย่างทันทั่วถึง โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การมีฐานข้อมูลที่จำเป็นครบถ้วนและอยู่ในลักษณะที่พร้อมใช้งาน ซึ่งในกรณีของโครงการเราไม่ทิ้งกันพบว่า ภาครัฐยังขาดฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบ ซึ่งแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการเปิดให้มีการลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการด้วยตนเองและใช้ข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบ อย่างไรก็ตาม ภายใต้วงเวลาที่จำกัดและความเร่งด่วนของสถานการณ์ การตรวจสอบจึงทำได้เฉพาะในส่วนที่ภาครัฐมีข้อมูลที่พร้อมสำหรับการใช้งาน อาทิ ข้อมูลผู้แทนจำหน่ายสลากกินแบ่งรัฐบาล ข้อมูลผู้มีใบอนุญาตขับขี่สาธารณะ ข้อมูลผู้มีใบอนุญาตมัคคุเทศก์/ไกด์ ข้อมูลผู้เป็นสมาชิกกองทุนการออมแห่งชาติ ข้อมูลผู้ให้บริการในสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ เป็นต้น

3) ความรวดเร็วในการนำเสนอและเชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงาน จะช่วยให้หน่วยงานที่มีหน้าที่และอำนาจที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลไปใช้งานต่อได้ทันตามกรอบระยะเวลา

4) การมีฐานข้อมูลที่ต้อง สมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน และพร้อมใช้งาน โดยหน่วยงานเจ้าของข้อมูลต้องสามารถเข้าถึงข้อมูล ณ จุดเวลาที่ต้องการและนำข้อมูลมาใช้งานได้เมื่อต้องการหรือได้รับการร้องขอ จะช่วยให้การคัดกรองข้อมูลเพื่อการช่วยเหลือกลุ่มเป้าหมายเป็นไปด้วยความเหมาะสม ถูกต้อง และไม่เกิดความซ้ำซ้อน

**5.2 ข้อเสนอแนะเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการดำเนินโครงการที่มีลักษณะเดียวกันในอนาคต**  
แบ่งเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

1) การดำเนินมาตรการ/โครงการเพื่อช่วยเหลือประชาชนของหน่วยงานราชการ และการมอบหมายหน่วยงานรับผิดชอบให้ดำเนินการ ควรเป็นไปตามภารกิจ หน้าที่และอำนาจตามกฎหมาย และอยู่ภายในขอบแห่งวัตถุประสงค์หลักของหน่วยงานของรัฐนั้น เนื่องจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่และอำนาจในการเสนอแนะและจัดทำนโยบาย ย่อมแตกต่างจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่และอำนาจในการนำนโยบายไปดำเนินการ ทั้งในด้านทรัพยากร งบประมาณ ศักยภาพและความพร้อมสำหรับการดำเนินการในระดับพื้นที่ ตลอดจนความรู้ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของบุคลากร ดังนั้น หากการดำเนินงานของหน่วยงานราชการเป็นไปตามหน้าที่และอำนาจตามกฎหมายย่อมส่งผลให้การดำเนินมาตรการ/โครงการของรัฐบรรลุวัตถุประสงค์และเกิดประโยชน์สูงสุด

นอกจากนี้ การดำเนินมาตรการ/โครงการควรคำนึงถึงทรัพยากรของหน่วยงานรับผิดชอบ อาทิ จำนวนบุคลากร งบประมาณ ความพร้อมในระดับพื้นที่ ศักยภาพของหน่วยงานนั้น ๆ เป็นสำคัญ นอกจากนี้ การมอบหมายควรกำหนดขอบเขตการดำเนินการของแต่ละหน่วยงานให้ชัดเจนและสอดคล้องกับลักษณะของหน่วยงาน เช่น หน่วยงานนโยบาย หน่วยงานปฏิบัติ เป็นต้น

2) การพิจารณากำหนดแผนและแนวทางปฏิบัติงานเพื่อการรับมือกับภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินรูปแบบต่าง ๆ หรือแผนที่มียูเอมให้มีความครอบคลุมและรองรับกับภัยพิบัติมากยิ่งขึ้น และโครงการหรือมาตรการต่าง ๆ ที่จะเป็นส่วนหนึ่งของแผนหรือได้รับมอบหมายเป็นการเฉพาะ ควรมีความชัดเจน เป้าหมาย และง่ายต่อการนำไปปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐและประชาชน

มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2560 และวันที่ 3 ธันวาคม 2562 กำหนดให้ประเทศไทยมีแผน 3 ระดับ ได้แก่ (1) แผนระดับ 1 คือ ยุทธศาสตร์ชาติ (2) แผนระดับ 2 คือ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายและแผนระดับชาติ

ว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ และ (3) แผนระดับ 3 คือ แผนปฏิบัติการ แผนปฏิบัติราชการ แผนอื่น ๆ โดยบทเรียนจากช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19 ชี้ให้เห็นว่า แผนปฏิบัติการที่บังคับใช้ในขณะนั้น ยังไม่สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ได้อย่างครอบคลุม เนื่องจากไม่สามารถคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างแม่นยำ

ในการนี้ จึงมีข้อเสนอแนะว่าการจัดทำแผนในอนาคตควรเป็นไปในลักษณะของการคาดการณ์อนาคตในเชิงรุกมากยิ่งขึ้น และควรกำหนดให้อยู่ในรูปของแผนปฏิบัติราชการหรือแผนปฏิบัติการ ซึ่งเป็นแผนระดับที่ 3 เพื่อหน่วยงานรับผิดชอบสามารถขอรับการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหา/ลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการรับมือกับภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินรูปแบบต่าง ๆ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ที่ระบุไว้ในแผนเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจำเป็นเร่งด่วน นอกจากนี้ ในขั้นของการนำเสนอโครงการหรือมาตรการต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในแผน หรือที่ได้รับมอบหมายให้หน่วยงานดำเนินการเป็นคราว ๆ ไป โครงการหรือมาตรการเหล่านั้นควรเป็นไปตามเหตุผลและความจำเป็น มีความชัดเจนในหลักเกณฑ์ เงื่อนไข กระบวนการ ระยะเวลาในการดำเนินการ และเปลี่ยนแปลงเพียงเท่าที่จำเป็นภายหลังจากการได้รับการอนุมัติแล้ว ทั้งยังต้องง่ายต่อการเข้าใจ เข้าถึง และปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และประชาชน

ทั้งนี้ ในส่วนของแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติที่บังคับใช้ ณ ช่วงเวลาที่เกิดการระบาดของ COVID-19 พบว่า ยังกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ไม่ครอบคลุม เช่น บทบาทของสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง ในช่วงของการเกิดวิกฤตต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งต่อมาแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติดังกล่าวได้รับการปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว โดยคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2565 อนุมัติแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564 - 2570 (แผนการป้องกันฯ) และแผนดังกล่าวได้ระบุว่า COVID-19 เป็นหนึ่งในสาธารณภัยด้านโรคระบาด (Pandemic) ของประเทศไทย ซึ่งในส่วนของการประกาศโรคระบาดของประเทศไทยต้องให้เป็นไปตามมาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 และ COVID-19 ถูกกำหนดไว้ในประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563 ว่าเป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และความควบคุมโรคติดต่ออันตราย พร้อมกันนี้ แผนการป้องกันฯ ได้ปรับปรุงบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้นจากฉบับที่บังคับใช้ก่อนหน้านี้ โดยมีตัวอย่างการปรับปรุงบทบาทหน้าที่ในส่วนของการกระทรวงการคลังดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1: ตารางเปรียบเทียบบทบาทหน้าที่ของกระทรวงการคลัง

| ฉบับเดิม<br>แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ<br>พ.ศ. 2558                                             | ฉบับใหม่<br>แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ<br>พ.ศ. 2564 – 2570                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) กำหนดมาตรการด้านศุลกากร (ในการนำเข้าและส่งออก) เพื่อใช้สนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (กรมศุลกากร) | (1) กำหนดมาตรการด้านศุลกากร (ในการนำเข้าและส่งออก) เพื่อใช้สนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (กรมศุลกากร)                                                                                                                                                                                                                   |
| (2) กำหนดมาตรการด้านการเงินและการคลัง ที่สนับสนุนการดำเนินงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย                       | (2) กำหนดระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับระเบียบเงินตราของราชการ (กรมบัญชีกลาง)                                                                                                                                                                                                                                                       |
| (3) กำหนดข้อกฎหมาย/ระเบียบที่ใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (กรมบัญชีกลาง)                                | (3) เสนอแนะออกนโยบาย แผนมาตรการเกี่ยวกับการเงินการคลัง นโยบายภาษีอากร และสนับสนุนส่งเสริม เผยแพร่ข้อมูล สร้างความรู้ความเข้าใจความน่าเชื่อถือทางด้านเศรษฐกิจและการคลังของประเทศ รวมทั้ง ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัย (สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง) |
| (4) กำหนดระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับระเบียบเงินตราของราชการ (กรมบัญชีกลาง)                                     | (4) เสนอแนะ และใช้นโยบายทางภาษี เพื่อเป็นกลไกในการสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (กรมสรรพสามิต และกรมสรรพากร)                                                                                                                                                                                                            |

3) การพิจารณาแนวทางที่เหมาะสมในการจัดทำและเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาครัฐ โดยเฉพาะฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบและฐานข้อมูลด้านสวัสดิการของประชาชน พร้อมทั้งกำหนดระเบียบหลักเกณฑ์ในการเข้าถึงฐานข้อมูล เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรของประเทศได้อย่างเหมาะสม

ดังที่กล่าวในข้อ 5.1 ความรวดเร็วและแม่นยำในการระบุกลุ่มเป้าหมาย ความรวดเร็วในการนำส่งและเชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงาน รวมถึงการมีฐานข้อมูลที่ถูกต้อง สมบูรณ์ และพร้อมใช้งาน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการมาตรการของภาครัฐ ในกรณีนี้ จึงมีข้อเสนอแนะว่าควรมีการจัดทำและเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาครัฐ ซึ่งเมื่ออ้างอิงจากบทเรียนที่ได้จากการดำเนินโครงการเราไม่ทิ้งกันควรมีการดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้

#### (1) การพัฒนาฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบ

ข้อมูลจากรายงานการสำรวจแรงงานนอกระบบ พ.ศ. 2565 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติระบุว่า ในปี 2565 ประเทศไทยมีจำนวนผู้มีงานทำทั้งสิ้น 39.6 ล้านคน เป็นผู้มีงานทำที่ไม่ได้รับการคุ้มครองหรือไม่มีหลักประกันทางสังคมจากการทำงาน หรือแรงงานนอกระบบ จำนวน 20.2 ล้านคน (ร้อยละ

ละ 51.0) และเป็นผู้ทำงานที่ได้รับความคุ้มครองหรือมีหลักประกันทางสังคมจากการทำงาน หรือแรงงานในระบบ จำนวน 19.4 ล้านคน (ร้อยละ 49)

(1.1) ปัจจุบันกระทรวงแรงงานอยู่ระหว่างการเสนอร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมและคุ้มครองแรงงานอิสระ พ.ศ. .... โดยร่างกฎหมายฉบับนี้มีมาตราที่ว่าด้วยการขึ้นทะเบียนแรงงานอิสระ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ผู้ประกอบอาชีพอิสระ (เช่น ผู้ประกอบอาชีพซึ่งไม่มีนายจ้าง ได้แก่ เกษตรกรรม ค้าขาย รับจ้างหรือให้บริการ เป็นต้น) และผู้ประกอบอาชีพกึ่งอิสระ (เช่น บุคคลธรรมดาซึ่งประกอบอาชีพบริการขนส่งคนโดยสาร สิ่งของ หรืออาหาร หรือทำความสะอาดหรือบริการอื่น ๆ ซึ่งยอมรับข้อตกลงและเงื่อนไขการให้บริการตามที่ผู้ประกอบธุรกิจแพลตฟอร์มดิจิทัลกำหนดไว้ล่วงหน้าโดยได้รับค่าตอบแทนการทำงานผ่านผู้ประกอบธุรกิจ เป็นต้น) โดยแรงงานอิสระจะได้รับสิทธิประโยชน์ตามที่กำหนดไว้ในร่างกฎหมาย และได้รับสิทธิประโยชน์และความคุ้มครองจากกองทุนส่งเสริมและคุ้มครองแรงงานอิสระที่จะจัดตั้งขึ้นตามร่างกฎหมายฉบับนี้ ทั้งนี้ ร่างกฎหมายดังกล่าวได้มีการรับฟังความคิดเห็นผ่านระบบกลางทางกฎหมายระหว่างวันที่ 12 – 31 ตุลาคม 2566 ด้วยแล้ว

(1.2) แผนปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการแรงงานนอกระบบ (พ.ศ. 2566 – 2570) ของกระทรวงแรงงาน กำหนดให้มีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริการจัดการแรงงานนอกระบบ (ระบบ Web Application และ Mobile Application เพื่ออำนวยความสะดวกในการขึ้นทะเบียนแรงงานนอกระบบ และบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง) และกำหนดให้มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการขึ้นทะเบียนและจัดทำฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบ

กล่าวได้ว่า ประเทศไทยอยู่ระหว่างการพัฒนาฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบของประเทศ โดยกระทรวงแรงงานได้มีการดำเนินการที่สำคัญ 2 ด้าน ได้แก่ (1) การยกร่างกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และ (2) การบรรจุแผนงานโครงการไว้ในแผนปฏิบัติราชการซึ่งเป็นแผนระดับ 3 ของประเทศ และเมื่อร่างกฎหมายฉบับดังกล่าวมีผลบังคับใช้ การพัฒนาฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบของประเทศจะมีความครอบคลุมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งในส่วนนี้ กระทรวงการคลังและหน่วยงานราชการอื่นสามารถมีส่วนร่วมและสนับสนุนการดำเนินการนี้ได้ ผ่านการให้ความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องในกระบวนการเสนอร่างกฎหมายเพื่อให้มีความครอบคลุมเป็นประโยชน์ และลดภาระของประชาชนและส่วนราชการ รวมไปถึงการมีส่วนร่วมในการอำนวยความสะดวกตามหน้าที่และอำนาจในกระบวนการขึ้นทะเบียนแรงงานอิสระหรือกระบวนการอื่นใดที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การจัดทำฐานข้อมูลแรงงานอิสระเป็นไปด้วยความรวดเร็วและรอบคอบ

## (2) การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ พบว่า ปัจจุบันมีการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(2.1) พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 (พ.ร.บ. การบริหารงานระบบดิจิทัลฯ) เป็นกลไกสำคัญทางกฎหมายที่กำหนดให้

(2.1.1) ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำข้อมูลและบริการในรูปแบบดิจิทัล (มาตรา 12)

(2.2.2) ให้หน่วยงานของรัฐเปิดเผยข้อมูลภาครัฐในรูปแบบดิจิทัล (มาตรา 17)

(2.1.3) ให้หน่วยงานของรัฐแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกัน (มาตรา 13)

มีศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (มาตรา 15) สนับสนุนการเชื่อมโยงบริการดิจิทัลให้เกิดบริการสาธารณะแบบเบ็ดเสร็จ และมีศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐไว้สำหรับบริการประชาชน (มาตรา 18)

(2.1.4) ให้สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) สนับสนุนการดำเนินการตามกฎหมายนี้ (มาตรา 10)

(2.2) คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ซึ่งเป็นคณะกรรมการภายใต้ พ.ร.บ. การบริหารงานระบบดิจิทัลฯ ได้ออกประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง แพลตฟอร์มกลางของงานบริการภาครัฐสำหรับภาคธุรกิจและประชาชน โดยให้มีการพัฒนาแพลตฟอร์มกลางหรือโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลกลางภาครัฐ และผลักดันให้หน่วยงานของรัฐจัดทำข้อมูลหลักของหน่วยงาน (Master Data) โดยในส่วนของแพลตฟอร์มกลางของงานบริการภาครัฐสำหรับภาคธุรกิจและประชาชน ตามมาตรา 10 ของพระราชบัญญัติว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 ประกอบด้วย

(2.2.1) ศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางภาครัฐ (Government Data Exchange Center: GDX) หรือ <https://gdx.dga.or.th/> เพื่อเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลและทะเบียนดิจิทัลระหว่างหน่วยงานของรัฐ และสนับสนุนการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐในการให้บริการประชาชนผ่านระบบดิจิทัล โดย ณ วันที่ 3 กันยายน 2567 มี 18 หน่วยงานบริการข้อมูล และมีข้อมูลบริการจำนวน 89 รายการ

(2.2.2) ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Government Data) หรือ <https://data.go.th/> โดย ณ วันที่ 3 กันยายน 2567 มี 25,662 ชุดข้อมูล จาก 1,450 องค์กร

(2.2.3) ศูนย์กลางบริการภาครัฐเพื่อภาคธุรกิจ (Citizen Portal) (ถ้ามี) หรือ <https://bizportal.go.th/> เพื่อการศูนย์กลางการให้ธุรกิจติดต่อราชการแบบเบ็ดเสร็จ ครบวงจร ณ จุดเดียว

(2.2.4) ระบบพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน (Citizen Portal) (ถ้ามี) ผ่านทาง <https://www.dga.or.th/our-services/one-stop-service/citizenportal/> หรือแอปพลิเคชัน “ทางรัฐ” ซึ่งเป็นแนวคิดในการรวบรวมบริการภาครัฐสำหรับประชาชนไว้เป็นแหล่งเดียว เพื่อการให้บริการที่สะดวก ครบถ้วน และชาญฉลาด

(2.3) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.) ได้จัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data) ของส่วนราชการ และเพื่อให้การจัดทำแพลตฟอร์มกลางและข้อมูลหลักของหน่วยงานเป็นไปในมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งกำหนดให้หน่วยงานต้องมีการจัดทำและเผยแพร่ข้อมูลหลักของหน่วยงานตามแพลตฟอร์มที่กำหนด ทั้งยังต้องเป็นไปตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐตามที่คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลกำหนด โดยปัจจุบันข้อมูลดังกล่าวบรรจุไว้ในระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ หรือ <https://gdcatalog.go.th/> ซึ่ง ณ วันที่ 3 กันยายน 2567 ปัจจุบันมี 16,684 ชุดข้อมูล จาก 294 หน่วยงาน โดยชุดข้อมูลดังกล่าวจะเป็นข้อมูลชุดเดียวกับที่บรรจุไว้ในระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐของแต่ละหน่วยงาน เช่น ระบบบัญชีข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (<https://catalog.fpo.go.th/>) จะเป็นข้อมูลชุดเดียวกับที่บรรจุไว้ในระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐกลาง (<https://gdcatalog.go.th/>) เป็นต้น แต่จะเป็นข้อมูลคนละชุดกับที่อยู่ใน <https://data.go.th/> และ <https://gdx.dga.or.th/>

กล่าวได้ว่า ภาครัฐได้ดำเนินการออกกฎหมาย ระเบียบ และหลักเกณฑ์เพื่อสนับสนุนการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ และดำเนินการมาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของบุคลากรภาครัฐและประชาชนเกี่ยวกับแพลตฟอร์มกลางของงานบริการภาครัฐที่สร้างขึ้นยังจำกัดอยู่เฉพาะในกลุ่มที่มีความเกี่ยวข้องเท่านั้น ในการนี้ จึงมีข้อเสนอแนะเพื่อการสร้างความรับรู้และเพื่อให้การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐเกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น ดังนี้

(ก) กำหนดให้การจัดทำตัวชี้วัด การพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data) ของส่วนราชการ ของสำนักงาน ก.พ.ร. เป็นตัวชี้วัด



ที่หน่วยงานราชการต้องดำเนินการ และต้องเพิ่มสัดส่วนการเปิดเผยข้อมูลทุกปีให้ครอบคลุมข้อมูลตามหน้าที่ และอำนาจที่หน่วยงานราชการมีตามกฎหมาย โดยต้องควบคุมให้เป็นไปตามธรรมาภิบาลข้อมูล เช่น การกำหนดสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบในการบริหารจัดการข้อมูล การมีมาตรการให้การควบคุม และพัฒนาคุณภาพข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วน พร้อมใช้งาน เป็นปัจจุบัน สามารถบูรณาการ และมีคุณสมบัติแลกเปลี่ยนกันได้ เป็นต้น

(ข) กำหนดให้การจัดทำข้อมูลเผยแพร่ที่อยู่ในเว็บไซต์ของหน่วยงานเป็นข้อมูล ชุดเดียวกันกับที่เผยแพร่ในระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน หรือแพลตฟอร์มกลางอื่น ๆ ที่สร้างขึ้น ตามประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เพื่อให้แพลตฟอร์มกลางมีข้อมูลครบถ้วนเช่นเดียวกับ ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ของหน่วยงาน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในกรณีที่บุคลากรภาครัฐหรือประชาชนไม่ทราบว่า ข้อมูลเป็นของหน่วยงานใด ก็จะสามารถสืบค้นได้จากแพลตฟอร์มกลาง และในขณะเดียวกัน ผู้ที่สืบค้นข้อมูล จากเว็บไซต์ของหน่วยงานก็จะมั่นใจได้ว่า ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นตามมาตรฐานและธรรมาภิบาลข้อมูล ที่กำหนด เนื่องจากเป็นข้อมูลชุดเดียวกันกับที่จัดเก็บและสืบค้นได้จากแพลตฟอร์มกลาง

### (3) การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน พบว่า ปัจจุบันมีการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(3.1) มาตรา 24 แห่งพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 (พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสารฯ) ระบุว่า หน่วยงานของรัฐจะเปิดเผยข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลที่อยู่ในความควบคุมดูแลของตน ต่อหน่วยงานของรัฐแห่งอื่นหรือผู้อื่น โดยปราศจากความยินยอมเป็นหนังสือของเจ้าของข้อมูลที่ให้ไว้ล่วงหน้า หรือในขณะนั้นมิได้ เว้นแต่เป็นการเปิดเผยต่อศาล และเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือหน่วยงานของรัฐหรือบุคคลที่มี อำนาจตามกฎหมายที่จะขอข้อเท็จจริงดังกล่าว

(3.2) มาตรา 27 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (พ.ร.บ. ข้อมูลส่วนบุคคลฯ) ระบุว่า ห้ามมิให้ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล โดยไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล เว้นแต่เป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่เก็บรวบรวมได้โดยได้รับยกเว้นไม่ต้อง ขอความยินยอมตามมาตรา 24 หรือมาตรา 26

ทั้งนี้ มาตรา 24 ระบุว่า ห้ามมิให้ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลทำการเก็บรวบรวม ข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล เว้นแต่ เป็นการจำเป็นเพื่อการปฏิบัติ หน้าที่ในการดำเนินการกิจเพื่อประโยชน์สาธารณะของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล หรือปฏิบัติหน้าที่ในการใช้ อำนาจรัฐที่ได้มอบให้แก่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล หรือเป็นการปฏิบัติตามกฎหมายของผู้ควบคุมข้อมูล ส่วนบุคคล

(3.3) กฎหมาย 2 ฉบับข้างต้นแสดงให้เห็นว่า หน่วยงานของรัฐสามารถเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่เก็บรวบรวมตามอำนาจและหน้าที่ตามกฎหมายต่อหน่วยงานของรัฐแห่งอื่นหรือผู้อื่นได้ หากเจ้าหน้าที่ ของรัฐหรือหน่วยงานของรัฐหรือบุคคลนั้นมีอำนาจตามกฎหมายที่จะขอข้อเท็จจริงดังกล่าว

กล่าวได้ว่า หากหน่วยงานของรัฐมีอำนาจและหน้าที่ตามกฎหมายที่จะขอข้อเท็จจริง หน่วยงานของรัฐสามารถขอข้อมูลจากหน่วยงานของรัฐแห่งอื่นเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินโครงการตาม หน้าที่ และอำนาจ หรือโครงการที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการได้ โดยใช้การเชื่อมโยงข้อมูลผ่านช่องทาง ศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางภาครัฐ (Government Data Exchange Center: GDX) หรือ <https://gdx.dga.or.th/> ที่สร้างขึ้นตามประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ในกรณีนี้ มีข้อเสนอแนะเพื่อให้การดำเนินการของ หน่วยงานของรัฐเป็นไปอย่างราบรื่นโดยอ้างอิงจากการดำเนินโครงการเราไม่ทิ้งกัน ดังนี้

(ก) พิจารณารูขี้อย่างอำนาจในการดำเนินกิจกรรม/โครงการ/มาตรการ เพื่อประโยชน์ในการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่ต้องใช้ในการดำเนินการ ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จากการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานจะเป็นประโยชน์ในการระบุกลุ่มเป้าหมายและประมาณการงบประมาณสูงสุดที่ต้องใช้ในการดำเนินการ ซึ่งงบประมาณที่ใช้จริงอาจใช้น้อยกว่าที่ประมาณการหากมีประชาชนแสดงความประสงค์เข้าร่วมโครงการนั้น ๆ น้อยกว่าจำนวนที่ได้จากการระบุกลุ่มเป้าหมายจากเชื่อมโยงฐานข้อมูล

(ข) พิจารณาปรับปรุงแบบฟอร์มการลงทะเบียนในฐานข้อมูลต่าง ๆ ของภาครัฐ โดยเฉพาะการมี/ไม่มีข้อความตกลงให้ความยินยอม (Consent) เรื่องการยินยอมเปิดเผยข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เนื่องจากปัจจุบันพบว่า แบบฟอร์มการลงทะเบียนในการขอรับบริการ/สมัครเป็นสมาชิกมีความแตกต่างกัน ทั้งในส่วนเนื้อหาของ (ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายที่กำหนดและวัตถุประสงค์ของการออกแบบฟอร์มนั้น ๆ) และส่วนของการให้มี Consent โดยบางหน่วยงานมีการระบุ Consent เรื่องการยินยอมให้เปิดเผยข้อมูล เช่น แบบคำร้องลงทะเบียนเลือกหน่วยบริการหรือเปลี่ยนแปลงหน่วยบริการประจำสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ แบบคำร้องลงทะเบียนเกษตรกรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น ขณะที่บางหน่วยมีการระบุ Consent เฉพาะเรื่องการบันทึกข้อมูลลงในแบบรายการทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น แบบขึ้นทะเบียนผู้ประกันตนของสำนักงานประกันสังคม เป็นต้น หรือไม่มีการระบุ Consent เช่น แบบคำขอจดทะเบียนพาณิชย์ แบบคำขอต่ออายุใบอนุญาตขับรถ แบบคำขอมีบัตร มีบัตรใหม่ หรือเปลี่ยนบัตรประชาชน เป็นต้น

ทั้งนี้ สามารถสรุปข้อเสนอแนวทางการปรับปรุงการดำเนินการได้ดังที่แสดงในตารางที่ 2

## ตารางที่ 2 ข้อเสนอแนะทางการปรับปรุงการดำเนินการ

| ที่ | ประเด็นข้อเสนอแนะทางการปรับปรุง                                                                                                                                                                                                                                                                                               | หน่วยงานรับผิดชอบได้ดำเนินการแล้ว                                                                                                                                                                                                 | หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องคำนึงถึง/ดำเนินการเพิ่มเติม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | การดำเนินมาตรการ/โครงการเพื่อช่วยเหลือประชาชนของหน่วยงานราชการ และการมอบหมายหน่วยงานรับผิดชอบให้ดำเนินการ ควรเป็นไปตามภารกิจ หน้าที่และอำนาจตามกฎหมาย และอยู่ภายในขอบแห่งวัตถุประสงค์หลักของหน่วยงานของรัฐนั้น                                                                                                                | คณะรัฐมนตรีมีมติมอบหมายให้หน่วยงานราชการดำเนินมาตรการ/โครงการ                                                                                                                                                                     | การพิจารณามอบหมายหน่วยงานราชการให้ดำเนินการของรัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีควรเป็นไปตามภารกิจ หน้าที่และอำนาจตามกฎหมาย และอยู่ภายในขอบแห่งวัตถุประสงค์หลักของหน่วยงานของรัฐ โดยควรคำนึงถึงทรัพยากร อาทิ จำนวนบุคลากร งบประมาณ ความพร้อมในระดับพื้นที่ และศักยภาพของหน่วยงานนั้น ๆ เป็นสำคัญ นอกจากนี้ การมอบหมายควรกำหนดขอบเขตการดำเนินการของแต่ละหน่วยงานให้ชัดเจนและสอดคล้องกับลักษณะของหน่วยงาน เช่น หน่วยงานนโยบาย หน่วยงานปฏิบัติ เป็นต้น                                             |
| 2   | การพิจารณากำหนดแผนและแนวทางปฏิบัติงานเพื่อการรับมือกับภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินรูปแบบต่าง ๆ หรือแผนที่มียุติให้มีความครอบคลุมและรองรับกับภัยพิบัติมากยิ่งขึ้น และโครงการหรือมาตรการต่าง ๆ ที่จะเป็นส่วนหนึ่งของแผนหรือได้รับมอบหมายเป็นการเฉพาะ ควรมีความชัดเจนเปิดเผย และง่ายต่อการนำไปปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐและประชาชน | กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ กระทรวงมหาดไทย โดยคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ได้จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564 - 2570 โดย ครม. ได้มีมติอนุมัติแผนดังกล่าวเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2565 | 1) ดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ที่ระบุไว้ในแผนเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจำเป็นเร่งด่วน<br>2) ในขั้นตอนการนำเสนอโครงการหรือมาตรการต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในแผน หรือที่ได้รับมอบหมายให้หน่วยงานดำเนินการเป็นคราว ๆ ไป โครงการหรือมาตรการเหล่านั้นควรเป็นไปตามเหตุผลและความจำเป็น มีความชัดเจนในหลักเกณฑ์ เงื่อนไข กระบวนการ ระยะเวลาในการดำเนินการ และเปลี่ยนแปลงเพียงเท่าที่จำเป็นภายหลังจากที่ได้รับการอนุมัติแล้ว ทั้งยังต้องง่ายต่อการเข้าใจ เข้าถึง และปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และประชาชน |

| ที่ | ประเด็นข้อเสนอแนวทางการปรับปรุง                                                                                                                                                                                 | หน่วยงานรับผิดชอบได้ดำเนินการแล้ว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องคำนึงถึง/ดำเนินการเพิ่มเติม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3   | การพิจารณาแนวทางที่เหมาะสมในการจัดทำและเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาครัฐ โดยเฉพาะฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบและฐานข้อมูลด้านสวัสดิการของประชาชน พร้อมทั้งกำหนดระเบียบหลักเกณฑ์ในการเข้าถึงฐานข้อมูล แบ่งเป็น 3 ประเด็น ดังนี้ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|     | 3.1 การพัฒนาฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบ                                                                                                                                                                              | กระทรวงแรงงานอยู่ระหว่างการเสนอร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมและคุ้มครองแรงงานอิสระ พ.ศ. .... ซึ่งมีมาตราที่ว่าด้วยการขึ้นทะเบียนแรงงานอิสระ และสิทธิประโยชน์และความคุ้มครองจากกองทุนส่งเสริมและคุ้มครองแรงงานอิสระตามที่ร่างกฎหมายกำหนด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ให้เห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องในกระบวนการเสนอร่างกฎหมาย รวมไปถึงการมีส่วนในการอำนวยความสะดวกตามหน้าที่และอำนาจในกระบวนการขึ้นทะเบียนแรงงานอิสระหรือกระบวนการอื่นใดที่เกี่ยวข้อง เมื่อกฎหมายมีผลบังคับใช้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     | 3.2 การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ                                                                                                                                                                                      | <p>1) พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 กำหนดให้มีการจัดทำเปิดเผยข้อมูล แลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูล มีศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางและศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐไว้สำหรับบริการประชาชน และให้มีคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลและสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)</p> <p>2) ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล กำหนดให้มีการพัฒนาแพลตฟอร์มกลาง ได้แก่ (1) ศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางภาครัฐ (2) ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (3) ศูนย์กลางบริการภาครัฐเพื่อภาคธุรกิจ และ (4) ระบบพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน และผลักดันให้จัดทำข้อมูลหลักของหน่วยงาน (Master Data)</p> | <p>1) ให้ตัวชี้วัดการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data) ของส่วนราชการ ของสำนักงาน ก.พ.ร. เป็นตัวชี้วัดภาคบังคับ และให้เพิ่มสัดส่วนการเปิดเผยข้อมูลเพิ่มขึ้นทุกปีให้ครอบคลุมข้อมูลตามหน้าที่และอำนาจที่หน่วยงานราชการมีตามกฎหมาย โดยต้องควบคุมให้เป็นไปตามธรรมาภิบาลข้อมูล</p> <p>2) ให้การจัดทำข้อมูลเผยแพร่ที่อยู่ในเว็บไซต์ของหน่วยงานเป็นข้อมูลชุดเดียวกันกับที่เผยแพร่ในระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน หรือแพลตฟอร์มกลางอื่น ๆ ที่สร้างขึ้นตามประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล</p> |

| ที่ | ประเด็นข้อเสนอแนวทางการปรับปรุง       | หน่วยงานรับผิดชอบได้ดำเนินการแล้ว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องคำนึงถึง/ดำเนินการเพิ่มเติม                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                       | 3) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.) จัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data) ของส่วนราชการ โดยให้จัดทำและเผยแพร่ข้อมูลหลักของหน่วยงานตามแพลตฟอร์มที่กำหนดและเป็นไปตามธรรมาภิบาลข้อมูล ปัจจุบันข้อมูลดังกล่าวบรรจุไว้ในระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ หรือ <a href="https://gdcatalog.go.th/">https://gdcatalog.go.th/</a>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | 3.3 การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน | <p>1) มาตรา 24 แห่งพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 กล่าวถึงข้อยกเว้นการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลที่อยู่ในความควบคุมดูแลของตนต่อหน่วยงานของรัฐแห่งอื่นหรือผู้อื่น โดยปราศจากความยินยอมเป็นหนังสือของเจ้าของข้อมูลที่ให้ไว้ล่วงหน้าหรือในขณะนั้น</p> <p>2) มาตรา 27 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 กล่าวถึงข้อยกเว้นการใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล โดยไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล</p> | <p>1) พิจารณารฐานอำนาจในการดำเนินกิจกรรม/โครงการ/มาตรการ ของหน่วยงานของรัฐ เพื่อประโยชน์ในการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่ต้องใช้ในการดำเนินการ</p> <p>2) พิจารณาปรับปรุงแบบฟอร์มการลงทะเบียนในฐานข้อมูลต่าง ๆ ของภาครัฐ โดยเฉพาะกรณี/ไม่มีข้อความตกลงให้ความยินยอม (Consent) เรื่องการยินยอมเปิดเผยข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน</p> |

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงแรงงาน. (2565). แผนปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการแรงงานนอกระบบ (พ.ศ. 2566 – 2570). สืบค้น 3 กันยายน 2567, จาก <https://shorturl.at/JFVis>
- คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ. (2558). แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2558. กรุงเทพมหานคร: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย.
- คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ. (2565). แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564 – 2570. กรุงเทพมหานคร: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย.
- พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562. (2562, 30 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 136 ตอนที่ 56 หน้า 253 – 256.
- พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562. (2562, 22 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 136 ตอนที่ 67 หน้า 57 – 66.
- พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540. (2540, 10 กันยายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 114 ตอนที่ 46 หน้า 1 – 16.
- พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562. (2562, 27 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 136 ตอนที่ 69 หน้า 52 – 95.
- ระบบกลางทางกฎหมาย. (2566). ร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมและคุ้มครองแรงงานอิสระ พ.ศ. .... . สืบค้น 3 กันยายน 2567, จาก [https://law.go.th/listeningDetail?survey\\_id=Mjc3OERHQV9MQVdfRUPTLRFTkQ=](https://law.go.th/listeningDetail?survey_id=Mjc3OERHQV9MQVdfRUPTLRFTkQ=)
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2566). การสำรวจแรงงานนอกระบบ พ.ศ. 2565. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2563). มาตรการดูแลและเยียวยาผลกระทบจากไวรัสโคโรนา (COVID-19) ต่อเศรษฐกิจไทยทั้งทางตรงและทางอ้อม ระยะที่ 2. สืบค้น 3 กันยายน 2563, จาก [https://resolution.soc.go.th/?prep\\_id=99334890](https://resolution.soc.go.th/?prep_id=99334890)
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2563). ทบทวนมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับมาตรการชดเชยรายได้แก่ลูกจ้างของสถานประกอบการที่ได้รับผลกระทบหรือผู้ได้รับผลกระทบอื่น ๆ ของการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (COVID-19) ครั้งที่ 2. สืบค้น 3 กันยายน 2563, จาก [https://resolution.soc.go.th/?prep\\_id=99335165](https://resolution.soc.go.th/?prep_id=99335165)
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2563). ทบทวนมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับมาตรการดูแลและเยียวยาผลกระทบจากไวรัสโคโรนา (COVID-19) ต่อเศรษฐกิจไทยทั้งทางตรงและทางอ้อม ระยะที่ 2. สืบค้น 3 กันยายน 2563, จาก [https://resolution.soc.go.th/?prep\\_id=99334970](https://resolution.soc.go.th/?prep_id=99334970)
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2563). ผลการพิจารณาของคณะกรรมการกลั่นกรองการใช้จ่ายเงินกู้ ในคราวประชุม ครั้งที่ 2/2563. สืบค้น 3 กันยายน 2563, จาก [https://resolution.soc.go.th/?prep\\_id=99335221](https://resolution.soc.go.th/?prep_id=99335221)
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2563). ผลการพิจารณาของคณะกรรมการกลั่นกรองการใช้จ่ายเงินกู้ ในคราวประชุมครั้งที่ 16/2563. สืบค้น 3 กันยายน 2563, จาก [https://resolution.soc.go.th/?prep\\_id=401731](https://resolution.soc.go.th/?prep_id=401731)

## มาตรการภาษีรั้งน้ำเพื่อสร้างความยั่งยืนทางการคลัง ในการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ

นางสาวเปรมระพี นิธิสินันท์

### บทคัดย่อ

ในช่วงที่ผ่านมาการควบคุมมลพิษทางน้ำเป็นปัญหาเรื้อรังของประเทศไทยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา แม้ว่าสถานการณ์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำทะเลมีแนวโน้มดีขึ้นกว่าช่วงที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ปัญหาคุณภาพในแหล่งน้ำบางแห่ง ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากการระบาย น้ำเสียจากชุมชนเมือง พื้นที่เกษตรกรรม การปศุสัตว์ โรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ประกอบกับระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนยังไม่ครอบคลุมพื้นที่เขตชุมชนเมือง ส่งผลให้บางพื้นที่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่ทะเล และแม้ว่าภาครัฐได้ใช้เงินงบประมาณแผ่นดินจำนวนกว่า 1,137 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 64.86 ซึ่งเป็นงบประมาณที่ใช้มีสัดส่วนสูงกว่าการบริหารจัดการมลพิษประเภทอื่น แต่จำนวนเงินงบประมาณที่ใช้ยังไม่มากพอที่จะแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืน รวมทั้งมีข้อจำกัดด้านความรู้และความชำนาญของบุคลากร ประกอบกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายแห่งยังไม่มี การจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากระบบน้ำเสียยังก่อสร้างไม่ครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ อีกทั้งประชาชนไม่ยินดีจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสีย จึงทำให้ไม่มีงบประมาณพอเพียงสำหรับการดำเนินการ และทำให้น้ำเสียจากชุมชนไม่ได้รับการบำบัดให้คุณภาพ

จากปัญหาดังกล่าว จึงนำไปสู่การศึกษาการนำภาษีซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้แก้ปัญหาดังกล่าว เพื่อสร้างความตระหนักและก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยสร้างกลไกให้ประชาชนตื่นตัว และรับรู้ถึงต้นทุนในการบำบัดน้ำเสียและมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อม แล้วนำรายได้ที่จัดเก็บได้มาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม

### บทนำ

มลพิษทางน้ำเป็นปัญหาในด้านมลพิษของประเทศไทยมาเป็นระยะเวลานานกว่า 10 ปี โดยสถานการณ์คุณภาพน้ำจากรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2566 มีการรายงานว่า คุณภาพน้ำผิวดินในภาพรวมจาก 70 แหล่งน้ำ อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ร้อยละ 1 เกณฑ์ดี ร้อยละ 41 เกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 39 และเกณฑ์เสื่อมโทรม ร้อยละ 19 ในขณะที่คุณภาพน้ำทะเลในภาพรวมในระยะ 10 เมตร 100 เมตร และ 500 เมตร พบว่า อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ร้อยละ 2 เกณฑ์ดี ร้อยละ 63 เกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 31 เกณฑ์เสื่อมโทรมร้อยละ 3 และเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก ร้อยละ 1 นอกจากนี้ สำหรับคุณภาพน้ำบาดาล พบว่า คุณภาพโดยรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้บริโภคได้ แต่ยังมีน้ำบาดาลในพื้นที่เสี่ยงการปนเปื้อนสารมลพิษในพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอย จำนวน 9 พื้นที่ ซึ่งปัญหาหลักอันเนื่องมาจากน้ำบาดาลบริเวณดังกล่าวอยู่ใกล้พื้นที่อุตสาหกรรม และพื้นที่กำจัดขยะชุมชน/ขยะอุตสาหกรรม/ขยะอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้น้ำบาดาลเสี่ยงปนเปื้อนโลหะหนักเป็นพิษและสารอินทรีย์ระเหยง่าย ที่เกินเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำใต้ดิน

สำหรับงบประมาณภาครัฐของประเทศไทยที่นำมาใช้แก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 1,753 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 0.055 ของวงเงินงบประมาณทั้งหมด (3,185,000 ล้านบาท) โดยในส่วนของการจัดการคุณภาพน้ำและน้ำเสียใช้วงเงินงบประมาณ 918 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 52.37 ของวงเงินงบประมาณด้านสิ่งแวดล้อม โดยวงเงินที่เหลือถูกนำไปใช้ในการจัดการขยะ คุณภาพอากาศ และมลพิษ และสิ่งแวดล้อม จะเห็นได้ว่า การจัดสรรงบประมาณด้านสิ่งแวดล้อมมีสัดส่วน

ที่น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรรทั้งหมดของประเทศไทย ซึ่งการจัดสรรงบประมาณจำนวนน้อยดังกล่าวส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

ในด้านของกฎหมาย แม้ว่าจะมีความพยายามในการแก้ไขปัญหาด้วยการใช้ระบบการสั่งการและการควบคุม (Command and Control) เป็นกลไกการบริหารจัดการการปล่อยมลพิษทางน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรมของภาครัฐ ผ่านการออกกฎหมายต่าง ๆ เพื่อควบคุมการปล่อยน้ำทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรม เช่น พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เป็นต้น ซึ่งกฎหมายดังกล่าวได้กำหนดแนวทางในการควบคุมการปล่อยน้ำเสียไว้อย่างกว้าง ๆ พร้อมกับกำหนดโทษปรับหรือจำคุก สำหรับการปล่อยมลพิษที่ไม่ได้รับอนุญาตหรือการปล่อยเกินค่ามาตรฐาน นอกจากนี้ ยังมีกฎหมายลำดับรองต่าง ๆ ภายใต้กฎหมายที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งกฎหมายที่สำคัญ ได้แก่ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งกฎหมายดังกล่าวมุ่งเน้นการจัดการปัญหามลพิษ ทางน้ำที่ต้นเหตุของปัญหา และสร้างความชัดเจนในทางปฏิบัติให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม แต่กลไกดังกล่าวยังคงไม่สามารถจัดการปัญหาการปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากความไม่เพียงพอของบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญเพื่อการตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรมได้อย่างต่อเนื่อง (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2556) การกำหนดบทลงโทษที่เป็นตัวเงินค่อนข้างต่ำ และกลไกดังกล่าว ยังมิได้สร้างแรงจูงใจที่มากพอให้ผู้ประกอบการเร่งพัฒนาเทคโนโลยีในการบำบัดมลพิษที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากผู้ประกอบการยังไม่ได้รับรู้ถึงภาระที่เกิดขึ้นแก่สังคมจากการปล่อยมลพิษของโรงงานตนเอง

ดังนั้น เมื่อระบบ Command and Control ยังไร้ประสิทธิภาพในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยเหตุและปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ประกอบกับการแก้ไขปัญหาของภาครัฐจำเป็นต้องพึ่งพิงงบประมาณที่เพิ่มขึ้น ซึ่งวงเงินงบประมาณมีจำนวนจำกัดและต้องจัดสรรในการแก้ไขปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคมอื่น ๆ ที่มีความจำเป็นเร่งด่วน การแก้ไขปัญหาในระยะต่อไป จึงต้องเน้นที่การสร้างจิตสำนึกตั้งแต่การก้าวเข้ามาทำธุรกิจ การสร้างความเป็นเจ้าของทรัพยากรร่วมกันในชุมชน โดยการนำหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle) เข้ามาปรับใช้เพิ่มเติม โดยภาครัฐอาจผลักดันให้มีการใช้มาตรการหรือเครื่องมือทางด้านเศรษฐศาสตร์เพื่อสร้างจิตสำนึกให้แก่ผู้ประกอบการหรือประชาชนที่ก่อมลพิษผ่านต้นทุนในการใช้ทรัพยากรน้ำที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับการหาแหล่งเงินที่จะนำมาใช้แก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำเสียถือเป็นประเด็นสำคัญที่จะช่วยให้การแก้ไขปัญหาดังกล่าวสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพิงงบประมาณภาครัฐที่มีอยู่อย่างจำกัด

## เนื้อหา/ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

### 1. วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- 1.1 เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเกิดและการจัดการน้ำเสียในประเทศไทย
- 1.2 เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกลไกของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสีย สภาพปัญหาและกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสีย
- 1.3 เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประสบการณ์และตัวอย่างในการจัดการน้ำเสียและการจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำของต่างประเทศ
- 1.4 เพื่อจัดทำและเสนอข้อเสนอแนะแนวทางการจัดเก็บภาษีรักรักรน้ำ



## 2. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ

ในการศึกษาแนวทางการจัดเก็บภาษีรั้งน้ำมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ ดังนี้

2.1 ศึกษากระบวนการเกิดน้ำเสียและสภาพปัญหา ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกระบวนการเกิดน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียในปัจจุบันผ่านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม คือ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

2.2 ศึกษาสภาพปัญหา กฎหมาย และนโยบายรัฐบาลและกลไกของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียในประเทศไทย ศึกษาปัญหาคุณภาพน้ำในประเทศไทย ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดการน้ำเสีย และหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย

2.3 ศึกษาทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และประสบการณ์ต่างประเทศ ศึกษาและรวบรวมทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และประสบการณ์ต่างประเทศ จากการนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้โดยวิธีการจัดเก็บภาษีเพื่อจัดการปัญหาน้ำเสีย

2.4 จัดทำข้อเสนอแนวทางการจัดเก็บภาษีรั้งน้ำ โดยการนำความรู้ความเข้าใจจากการศึกษากระบวนการเกิดและการจัดการน้ำเสียในประเทศไทย กลไกของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสีย สภาพปัญหา และกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสีย และประสบการณ์และตัวอย่างในการจัดการน้ำเสียและการจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำของต่างประเทศ มาใช้ในการจัดทำข้อเสนอแนวทางการจัดเก็บภาษีรั้งน้ำ

## 3. กระบวนการเกิดน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียในปัจจุบัน

กฎหมายหลักที่เกี่ยวข้องในเรื่องดังกล่าว คือ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยในมาตรา 4 ได้กำหนดคำนิยามของคำที่เกี่ยวข้อง ไว้ดังนี้

“มลพิษ” หมายความว่า ของเสีย วัตถุอันตราย และมลสารอื่น ๆ รวมทั้งกากตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่ถูกปล่อยทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษ หรือที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือภาวะที่เป็นพิษภัยอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ และให้หมายความรวมถึง รังสี ความร้อน แสง เสียง กลิ่น ความสั่นสะเทือน หรือเหตุรำคาญอื่น ๆ ที่เกิดหรือถูกปล่อยออกจากแหล่งกำเนิดมลพิษด้วย

“ภาวะมลพิษ” หมายความว่า สภาวะที่สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงหรือปนเปื้อนโดยมลพิษ ซึ่งทำให้คุณภาพของสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลง เช่น มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ มลพิษในดิน

“แหล่งกำเนิดมลพิษ” หมายความว่า ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม อาคาร สิ่งก่อสร้างยานพาหนะ สถานที่ประกอบกิจการใด ๆ หรือสิ่งอื่นใด ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของมลพิษ

“ของเสีย” หมายความว่า ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสาร หรือวัตถุอันตรายอื่นใด ซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่อยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ

“น้ำเสีย” หมายความว่า ของเสียที่อยู่ในสภาพเป็นของเหลว รวมทั้งมลสารที่ปะปนหรือปนเปื้อนอยู่ในของเหลวนั้น

### 3.1 แหล่งกำเนิดมลพิษ

กรมควบคุมมลพิษยังได้จำแนกน้ำเสียที่เกิดจากแหล่งที่สำคัญ 3 ประเภท ได้แก่

1) น้ำเสียจากชุมชน ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชน น้ำเสียนี้มีความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์สูง

2) น้ำเสียจากอุตสาหกรรม ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการอุตสาหกรรม ตั้งแต่ขั้นตอนการล้างวัตถุดิบ กระบวนการผลิตจนถึงการทำความสะอาดโรงงาน รวมทั้งน้ำเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดหรือน้ำเสียที่

ผ่านการบำบัดแล้ว แต่ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม องค์ประกอบของน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับอัตราการไหลของน้ำทิ้งประเภทและขนาดของโรงงาน

3) น้ำเสียจากเกษตรกรรม ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมทางการเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์ น้ำเสียจากการเพาะปลูกจะมีไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม และสารพิษต่าง ๆ ในปริมาณสูง ส่วนน้ำเสียจากการเลี้ยงสัตว์ จะพบสิ่งสกปรกในรูปของสารอินทรีย์เป็นส่วนมาก

### 3.2 ประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสีย

มาตรา 69 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้ให้อำนาจรัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสีย หรือของเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อมนอกเขตที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษไม่เกินมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่กำหนดตามมาตรา 55 หรือมาตรฐานที่ส่วนราชการใดกำหนดโดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายอื่น โดยภายใต้มาตรา 69 ดังกล่าว กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ได้ออกประกาศกำหนดประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสีย จำนวน 10 ฉบับ ดังมีรายละเอียด ดังนี้

1) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 และนิคมอุตสาหกรรม เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

กำหนดให้บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งที่มีพื้นที่บ่อตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไป เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

3) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

กำหนดให้ “อาคาร” ตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป

(2) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องนอนขึ้นไป

(3) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป

(4) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 25,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(5) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 55,000 ตารางเมตร ขึ้นไป

(6) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 25,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 2,500 ตารางเมตรขึ้นไป

(8) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 2,500 ตารางเมตรขึ้นไป

เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

4) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยให้ “ที่ดินจัดสรร” หมายความว่า ที่ดินที่ทำการจัดสรร ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินและการจัดสรรที่ดิน ตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 286 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2515 ที่ได้ทำการจัดสรรตั้งแต่วันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2539 ซึ่งได้แก่

(1) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายเกินกว่า 100 แปลงขึ้นไป แต่ไม่เกิน 500 แปลง

(2) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป

5) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา และกิจการแพปลาทุกขนาดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

กำหนดให้ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา และกิจการแพปลาทุกขนาดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

6) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

กำหนดให้สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมนอกเขตที่ตั้ง โดย “สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง” หมายความว่า สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงประเภท ก และประเภท ข ตามกฎหมายว่าด้วยควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

7) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

กำหนดให้บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ดังต่อไปนี้ เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

(1) บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดประเภท ก และประเภท ข ที่มีขนาดพื้นที่บ่อเพาะเลี้ยง ตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไป

(2) บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดประเภท ค ทุกขนาดพื้นที่บ่อเพาะเลี้ยง

8) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2)

กำหนดให้อาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

(1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน

(2) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง

(3) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 250 ห้องขึ้นไป

(4) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(5) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 10 เตียง แต่ไม่ถึง 30 เตียง

(6) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 25,000 ตารางเมตร

(7) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 55,000 ตารางเมตร

(8) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 25,000 ตารางเมตร

(9) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 2,500 ตารางเมตร

(10) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 2,500 ตารางเมตร

9) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้การเลี้ยงสุกรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

กำหนดให้การเลี้ยงสุกรประเภท ก ประเภท ข และประเภท ค เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมนอกเขตที่ตั้ง

10) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

กำหนดให้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ ประกาศกำหนดแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมทั้ง 10 ฉบับ สามารถสรุปได้ตามภาพดังต่อไปนี้

## ภาพที่ 1 แหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสีย ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม



### 3.3 ผลกระทบของน้ำเสีย

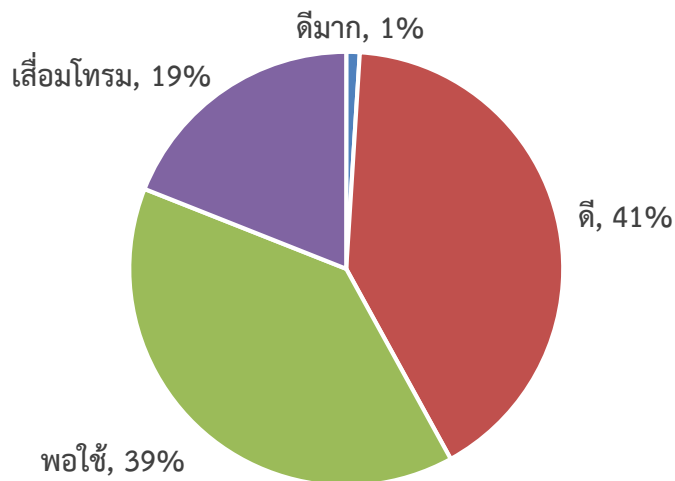
น้ำเสียที่เกิดจากแหล่งต่าง ๆ ก่อให้เกิดผลกระทบ ดังนี้

- 1) มีสีและกลิ่นที่น่ารังเกียจ ไม่สามารถใช้อุปโภคและบริโภคได้
- 2) เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตทั้งในน้ำและในบริเวณใกล้เคียง ทำให้เสียความสมดุลทางธรรมชาติ เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม
- 3) เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เพราะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของ เชื้อโรคและเป็นพาหนะนำโรคต่าง ๆ สู่มนุษย์ สัตว์ และพืช
- 4) ทำลายทัศนียภาพ โดยเฉพาะแหล่งน้ำที่ใช้ในการคมนาคมและแหล่งท่องเที่ยว
- 5) เป็นปัญหาต่อกระบวนการผลิตน้ำประปา ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพิ่มมากขึ้น

### 4. ปัญหาคุณภาพน้ำในปัจจุบัน

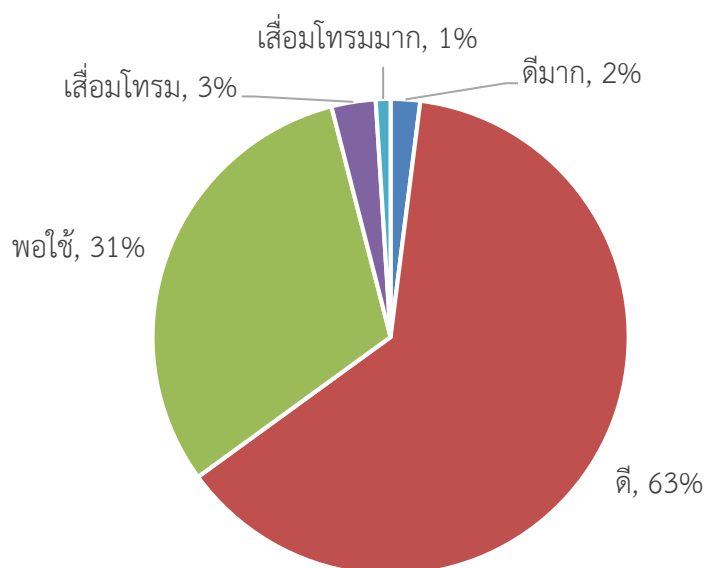
ปัญหาคุณภาพน้ำจากรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยปี พ.ศ. 2566 พบว่า กรมควบคุมมลพิษได้ทำการประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index: WQI) จาก 70 แหล่งน้ำ พบว่า แหล่งน้ำของประเทศไทยอยู่ในระดับดีมากร้อยละ 1 ระดับดีร้อยละ 41 ระดับพอใช้ร้อยละ 39 และระดับเสื่อมโทรมร้อยละ 19 ปรากฏในภาพที่ 2 และเมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำผิวดินรายภาคจะพบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้อยู่ในเกณฑ์ดี ขณะที่คุณภาพน้ำส่วนใหญ่ในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยสาเหตุหลักของปัญหาคุณภาพน้ำมาจากการระบายน้ำทิ้งจากชุมชนเมือง พื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการปศุสัตว์ที่ไม่มีระบบการจัดการของเสีย และการระบายน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่หนาแน่น โดยเฉพาะภาคกลางและภาคตะวันออก ทั้งนี้ หากพิจารณาสถานการณ์คุณภาพน้ำในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2557 - 2566) คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินมีแนวโน้มดีขึ้นเล็กน้อย โดยคุณภาพของแหล่งน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงดี ไม่มีแหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก

ภาพที่ 2 คุณภาพแหล่งน้ำในผิวดินของประเทศไทยปี พ.ศ. 2566



สำหรับกรณีของคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ผลการประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (Marine Water Quality Index: MWQI) โดยในระยะ 10 เมตร 100 เมตร และ 500 เมตร คุณภาพน้ำทะเลอยู่ในระดับดีมากร้อยละ 2 ระดับดีร้อยละ 63 ระดับพอใช้ร้อยละ 31 ระดับเสื่อมโทรมร้อยละ 3 และระดับเสื่อมโทรมมากร้อยละ 1 ปรากฏในภาพที่ 3 โดยสาเหตุหลักของปัญหาคุณภาพน้ำทะเลมาจากการระบายน้ำเสียของชุมชน การท่องเที่ยว โรงงานอุตสาหกรรม เกษตรกรรม เรือประมง อีกทั้งกรณีการรั่วไหลของน้ำมันในทะเลทำให้เกิดการปนเปื้อนและการพบคราบน้ำมันในทะเลและก้อนน้ำมันบริเวณชายฝั่งในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลและทรัพยากรทางทะเล การท่องเที่ยว การประมง และประชาชนในพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิจารณาสถานการณ์คุณภาพน้ำในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2557 - 2566) คุณภาพน้ำทะเลมีแนวโน้มคงที่ โดยมีสัดส่วนของระดับดัชนีคุณภาพน้ำทะเลที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ (ดีมาก - พอใช้) ยังคงอยู่ในระดับมากกว่าร้อยละ 90 อย่างต่อเนื่องจากปี 2559

ภาพที่ 3 คุณภาพน้ำทะเลของประเทศไทยปี พ.ศ. 2566



จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า สถานการณ์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำทะเลมีแนวโน้มดีขึ้นกว่าช่วงที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ยังคงมีปัญหามลพิษในแหล่งน้ำบางแห่ง ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากการระบายน้ำเสียจากชุมชนเมือง พื้นที่เกษตรกรรม การปศุสัตว์ โรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ประกอบกับระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนยังไม่ครอบคลุมพื้นที่เขตชุมชนเมือง ส่งผลให้บางพื้นที่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่ทะเล

## 5. ปัจจัยที่ทำให้เกิดมลพิษ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) (แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13) ได้มีการกล่าวถึงการมีทุนทางทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ดีของประเทศไทย แต่เมื่อพิจารณาถึง “การจัดการของเสีย” จะพบว่าถือเป็นความท้าทายที่สำคัญของการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โดยสาเหตุหลักมาจากการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและรูปแบบของการใช้ชีวิตของประชาชนที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้ปริมาณขยะในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยปริมาณขยะระหว่างปี 2553 - 2562 เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2 ต่อปี และแม้ว่าจะมีระบบการกำจัดขยะที่ถูกวิธีและมีการนำขยะกลับไปหมุนเวียนใช้ใหม่ก็ตาม แต่ขยะที่ถูกนำไปหมุนเวียนใช้ประโยชน์ใหม่มีเพียงร้อยละ 69 ซึ่งยังคงต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ภายในปี 2565 ส่งผลให้มีปริมาณขยะตกค้างจำนวนมากที่จะส่งผลต่อคุณภาพแหล่งน้ำ สิ่งมีชีวิตในน้ำ ตลอดจนแหล่งน้ำผิวดินและทะเลในที่สุด

นอกจากนี้ รายงานสถานการณ์มลพิษในประเทศไทยปี 2566 ยังได้ชี้ให้เห็นว่า ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยยังมีสาเหตุมาจากปัญหาประชากรแฝงของประเทศไทยอีกด้วย โดยในช่วงปี 2563 - 2565 จำนวนประชากรแฝงในประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นจาก 7.03 ล้านคน เป็น 8.30 ล้านคน และเพิ่มเป็น 9.16 ล้านคน ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่ในพื้นที่สมุทรสาคร สมุทรปราการ ปทุมธานี นนทบุรี และกรุงเทพมหานคร เป็นหลัก โดยมีรูปแบบของประชากรแฝงทั้งที่เป็นแบบประชากรแฝงกลางวันเข้ามาทำงานในพื้นที่และช่วงเย็นกลับที่พักตามจังหวัดที่ตนเองอาศัยอยู่ และแบบประชากรแฝงกลางคืน เป็นประชากรแฝงที่ไม่ได้ย้ายสำเนาทะเบียนบ้านเข้ามาอยู่อาศัยในพื้นที่นั้น ๆ แต่เข้ามาด้วยวัตถุประสงค์ต่าง ๆ เช่น ทำงานศึกษา เป็นต้น ซึ่งในพื้นที่ที่มีประชากรแฝงอาศัยอยู่หนาแน่น ส่งผลทำให้เกิดผลกระทบต่อสถานการณ์มลพิษทั้งมลพิษทางน้ำ อากาศ และขยะ รวมถึงด้านสาธารณสุข

ไม่เพียงแต่ประชากรแฝงเท่านั้นที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น แต่จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างชาติในปี 2564 -2566 ก็พบว่ามีจำนวนเพิ่มมากขึ้น โดยจำนวนนักท่องเที่ยวจำนวน 73 ล้านคน ในปี 2564 เพิ่มเป็นจำนวน 225 ล้านคน ในปี 2565 และเพิ่มเป็น จำนวน 315 ล้านคน ในปี 2566

## 6. ปัญหาด้านข้อจำกัดด้านงบประมาณที่จะนำมาแก้ไขปัญหามลพิษ

งบประมาณรายจ่ายของประเทศไทยประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีวงเงินรวมทั้งสิ้น 3,185,000 ล้านบาท เป็นงบประมาณที่ใช้ในการจัดการมลพิษและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1,753 ล้านบาท หรือร้อยละ 0.055 ของงบประมาณทั้งหมด โดยจำแนกเป็น

1) การกำจัดขยะ จำนวน 320 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 18.25 ส่วนใหญ่เป็นการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ของเสียและสารอันตราย ขยะทะเล และกากอุตสาหกรรม

2) การจัดการคุณภาพน้ำและน้ำเสีย จำนวน 918 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 52.37 ส่วนใหญ่เป็นการฟื้นฟูและบริหารจัดการคุณภาพน้ำและน้ำเสีย

3) การจัดการคุณภาพอากาศ จำนวน 296 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 17 ส่วนใหญ่ใช้ในการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ เช่น ปัญหาหมอกควันและไฟป่า การปรับปรุง บำรุงรักษา เพิ่มสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุมทั่วประเทศ

4) การจัดการมลพิษและสิ่งแวดล้อม 219 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 12.49 ส่วนใหญ่ใช้ในการบริหารจัดการ และลดมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษ (การจัดการน้ำเสีย มลพิษหมอกควันและไฟฟ้า) การบริหารจัดการมลพิษและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศ การบริหารจัดการเพื่อลดก๊าซเรือนกระจก

จะเห็นได้ว่า การจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการบริหารจัดการมลพิษและสิ่งแวดล้อมมีสัดส่วนน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรรทั้งหมดของประเทศไทย ประกอบกับเมื่อพิจารณางบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียจะเห็นว่า ปัญหาการจัดการน้ำเสียเป็นปัญหาใหญ่ที่ต้องบริหารจัดการโดยมีสัดส่วนการใช้งบประมาณสูงถึงจำนวน 1,137 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 64.86 อย่างไรก็ดี แม้ว่าสัดส่วนงบประมาณที่ใช้มีสัดส่วนสูงกว่าการบริหารจัดการมลพิษประเภทอื่น แต่จำนวนเงินงบประมาณที่ใช้ยังไม่มากพอที่จะแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืน

## 7. ทฤษฎีและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

### 7.1 หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle)

หลักการ Polluter Pays Principle คือ การให้ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้รับผิดชอบในการรับภาระต้นทุนทางสังคมที่เกิดขึ้นจากการปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกสถานประกอบการ โดยอาศัยเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาปรับใช้ผ่านการจ่ายภาษีหรือค่าธรรมเนียมที่สะท้อนให้เห็นถึงต้นทุนทางสังคมดังกล่าว ซึ่งหลักการ Polluter Pays Principle จะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่สุดเมื่อมีการจัดเก็บภาษีหรือค่าธรรมเนียมโดยเริ่มตั้งแต่หน่วยแรกของการปล่อยมลพิษ และอัตราภาษีต้องสูงเพียงพอที่จะช่วยลดแรงจูงใจในการปล่อยมลพิษหรือจูงใจให้ผู้ประกอบการจัดหาเทคโนโลยีที่ช่วยลดมลพิษมาปรับใช้ในโรงงานของตนซึ่งแตกต่างจากกลไกเดิมที่ผู้ประกอบการจะต้องจ่ายค่าปรับก็ต่อเมื่อมีการปล่อยมลพิษเกินมาตรฐานเท่านั้น นอกจากนี้ หลักการดังกล่าวยังได้เพิ่มบทบาทของรัฐบาลท้องถิ่นให้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชนผ่านการออกกฎหมายการจัดเก็บภาษี และการจัดการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นนั้น ๆ อีกด้วย

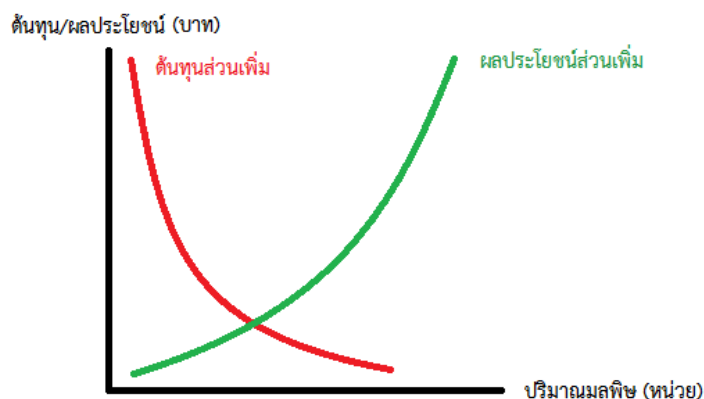
#### การจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ

ปัจจัยหลักสองประการที่ส่งผลต่อการจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำ คือ การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Economic Instruments) และกลไกการบังคับใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ โดยการศึกษาในเชิงเศรษฐศาสตร์นั้นสามารถนำไปสู่การกำหนดและจัดการมลพิษทางน้ำทั้งในเชิงปริมาณ และคุณภาพ ประกอบกับการนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ดังกล่าวไปบังคับใช้ให้เกิดผลนั้นต้องอาศัยกลไกการจัดการของภาครัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการมลพิษสูงสุด

บทบาทของเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ต่อการจัดการปัญหามลพิษทางน้ำ โดยอาศัยหลักการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost-Benefit Analysis) พื้นฐาน คือพิจารณาเปรียบเทียบต้นทุน และผลประโยชน์ที่เกิดจากการจัดการมลพิษทางน้ำ เพื่อหาปริมาณการบำบัดมลพิษทางน้ำ ณ จุดดุลยภาพที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Pareto-Efficient Equilibrium) ประเด็นสำคัญในการศึกษาเปรียบเทียบ Cost-Benefit Analysis ของปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม คือ ต้องพิจารณาผลกระทบภายนอก (Externalities) ทั้งด้านบวก-ด้านลบ ที่เกิดจากการเลือกบำบัด หรือไม่บำบัดมลพิษทางน้ำ เพราะฉะนั้นต้นทุน และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นนั้นประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ ต้นทุน/ผลประโยชน์ของเอกชน (Private Cost/Benefit) และ ต้นทุน/ผลประโยชน์ของสังคม (Social Cost/Benefit) โดยการวิเคราะห์จะเป็นไปตามการพิจารณาต้นทุนส่วนเพิ่ม (Marginal Cost) เปรียบเทียบกับ ผลประโยชน์ส่วนเพิ่ม (Marginal Benefit) ที่เกิดจากการบำบัดมลพิษทางน้ำ จุดดุลยภาพนั้นจะอยู่ ณ จุดที่ ต้นทุนส่วนเพิ่มเท่ากับผลประโยชน์ส่วนเพิ่ม



ภาพที่ 4 Cost-Benefit Analysis ของปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม



ทั้งนี้ เราสามารถใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อให้เกิดการบำบัดน้ำเสีย ณ ปริมาณดุลยภาพ ผลการศึกษาการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษแบบ Pigouvian Tax พบว่า อัตราภาษีที่จัดเก็บจะต้องเท่ากับต้นทุนส่วนเพิ่มทางสังคมที่เกิดจากมลพิษ (Marginal Social Damage Cost) ซึ่งเป็นไปตามหลักการผู้ก่อมลพิษ (Polluters Pays Principle: PPP) โดยอัตราภาษีนี้นั้นจะครอบคลุมต้นทุนความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการปล่อยมลพิษของผู้ก่อ อย่างไรก็ตามเนื่องด้วยความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลและปัญหาการประเมินค่าของผลกระทบภายนอก ทำให้การหาปริมาณมลพิษ ณ จุดดุลยภาพเป็นไปได้ยาก จึงเกิดแนวความคิดการจัดการปัญหามลพิษที่ก่อให้เกิดต้นทุนส่วนเพิ่มทางสังคมที่เกิดจากมลพิษทางน้ำน้อยที่สุด ผ่านการใช้ตัวกำหนดค่ามาตรฐานมลพิษเป็นข้อจำกัด เช่น ค่า Biochemical Oxygen Demand (BOD) เป็นต้น และกำหนดอัตราภาษีที่จูงใจให้ผู้ก่อมลพิษลดการปล่อยมลพิษให้อยู่ภายใต้ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ (Baumol & Oates, 1971) โดยอัตราภาษีที่บังคับใช้ต้องมีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์การปล่อยมลพิษและประเภทของผู้ก่อมลพิษ ความยืดหยุ่นของอัตราภาษีต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการปล่อยมลพิษเป็นตัวชี้วัดสำคัญในการติดตามสถานการณ์มลพิษทางน้ำ เพื่อเป็นแนวทางกำหนดอัตราภาษีที่เหมาะสม และสามารถบ่งชี้ถึงการเปลี่ยนแปลงปริมาณมลพิษไปสู่ดุลยภาพได้ นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่ไม่ใช่ภาษี เช่น มาตรการทางการคลังเพื่อสนับสนุนการบำบัดมลพิษทางน้ำ หรือค่าธรรมเนียมผู้ปล่อยมลพิษ

ทางด้านกลไกการบังคับใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่กล่าวข้างต้น ในบริบทของประเทศไทยนั้น การจัดเก็บภาษีมีความเชื่อมโยงกับปัจจัยทางการเมืองค่อนข้างมาก โดยเฉพาะการมอบอำนาจหน้าที่ในการจัดเก็บภาษีและจัดสรรรายได้ ซึ่งมีปัจจัยทางด้านรูปแบบการกระจายอำนาจการปกครอง ที่ต้องเชื่อมโยงและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการกระจายรายได้ทางการคลัง ต่อเนื่องไปจนถึงรูปแบบการบังคับใช้กฎหมาย ต้นทุนในการจัดเก็บ และความร่วมมือระหว่างหน่วยงานกำหนดนโยบายกับหน่วยงานปฏิบัติ ดังนั้นการประสานงานเพื่อการจัดการปัญหามลพิษทางน้ำต้องอาศัยการบูรณาการทุกภาคส่วน โดยคำนึงถึงผลกระทบจากนโยบายที่มีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

## 7.2 ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

สำหรับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง สามารถจำแนกได้ตามหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบได้ดังนี้

1) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันเป็นหน่วยงานหลักที่กำหนดนโยบายและรับผิดชอบการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศ โดยมีพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายหลัก ซึ่งมีการกำหนดนิยามน้ำเสีย แนวทางและวิธีการจัดการมลพิษทางน้ำ รวมไปถึงการตรวจสอบ ควบคุม และบทลงโทษของผู้ที่ปล่อยมลพิษทางน้ำหรือน้ำเสีย

2) กระทรวงอุตสาหกรรม ภายใต้พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 กำหนดให้กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดมาตรฐานและวิธีการควบคุมการปล่อยมลพิษของเสียของโรงงานอุตสาหกรรมที่เกิดจากการประกอบ

กิจการโรงงาน อีกทั้งยังสามารถขอรับเงินช่วยเหลือจากกองทุนสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อใช้จ่ายในการดำเนินการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโรงงานอุตสาหกรรมและให้โรงงานดังกล่าวขอใช้เงินช่วยเหลือที่ได้รับมาคืนแก่กองทุนสิ่งแวดล้อมต่อไป นอกจากนี้ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ปล่อยน้ำทิ้งมากกว่า 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีกฎกระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดให้โรงงานดังกล่าวต้องติดตั้งเครื่องวัดปริมาณและคุณภาพน้ำและรายงานผลให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมผ่านระบบ BOD COD ออนไลน์ และหากมีการปล่อยมลพิษมากกว่ามาตรฐานที่กำหนด กรมโรงงานอุตสาหกรรมสามารถเปรียบเทียบปรับได้ตามอัตราที่ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ซึ่งสำหรับบทลงโทษมีหลายระดับ ได้แก่ ตักเตือน เปรียบเทียบปรับ สั่งให้หยุดประกอบกิจการโรงงานชั่วคราว และสั่งให้หยุดประกอบกิจการโรงงานถาวร

## 8. การจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำในต่างประเทศ

จากการศึกษา วิเคราะห์ เปรียบเทียบรูปแบบการจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำของกลุ่มประเทศลุ่มแม่น้ำดานูบ จำนวน 12 ประเทศ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ราชอาณาจักรเดนมาร์ก ราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์ สหรัฐอเมริกา สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ และสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม พบว่า ในต่างประเทศ ปัญหามลพิษทางน้ำกำลังขยายวงกว้าง เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีนที่ประสบปัญหามลพิษทางอากาศและน้ำจนทำให้คุณภาพน้ำในแม่น้ำหลายสายเสื่อมโทรม น้ำเน่า สัตว์น้ำตายเป็นจำนวนมากและประชาชนที่ใช้ประโยชน์จากน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะได้รับผลกระทบ เมืองบังกลอร์ สาธารณรัฐอินเดีย ทะเลสาบเบลล์แลนด์ มีฟองโฟมสีขาวที่สามารถติดไฟได้ลอยปกคลุมผิวน้ำ สาเหตุมาจากการสะสมของมลพิษในน้ำเป็นเวลานาน ก่อให้เกิดการสร้างตัวของฟองโฟม เป็นต้น โดยสาเหตุหลักของคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรมมาจากการปล่อยน้ำทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรม

จะเห็นได้ว่า ปัญหามลพิษทางน้ำเป็นปัญหาไม่ใช่แค่เพียงในประเทศไทยเท่านั้น แต่ยังเป็นปัญหาในระดับโลกที่นานาประเทศกำลังเผชิญอยู่ และในหลายประเทศก็ได้มีการออกกฎหมายการจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำ มาเพื่อแก้ไขปัญหาและสร้างจิตสำนึกและความตระหนักให้ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมและประชาชน ให้เห็นถึงความสำคัญของปัญหาและร่วมมือกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งมีตัวอย่างในหลายประเทศ ดังต่อไปนี้

1) กลุ่มประเทศลุ่มแม่น้ำดานูบจำนวน 12 ประเทศ ได้แก่ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี สาธารณรัฐออสเตรีย สาธารณรัฐเช็ก สาธารณรัฐสโลวัก สาธารณรัฐฮังการี สาธารณรัฐสโลวีเนีย สาธารณรัฐโครเอเชีย บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา สาธารณรัฐบัลแกเรีย โรมาเนีย สาธารณรัฐมอลโดวา ยูเครน ได้มีการประชุมร่วมกันเกี่ยวกับการรักษาและการใช้ประโยชน์จากแม่น้ำดานูบอย่างยั่งยืน โดยกำหนดให้ทุกประเทศในกลุ่มสมาชิกมีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการปล่อยน้ำเสียในระดับประเทศ และกำหนดให้มีการขอใบอนุญาตการปล่อยน้ำเสีย ซึ่งในภาคอุตสาหกรรม การจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำทำได้โดยวิธีการให้ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมประเมินภาษีที่ต้องเสียด้วยตนเองจากปริมาณน้ำที่ปล่อยและปริมาณมลพิษที่คำนวณออกมาเป็นภาระในการกำจัดของเสีย (Loading) และมีการสุ่มตรวจเช็คโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐ ยกเว้นเพียงบอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา และโรมาเนีย เท่านั้นที่มีการประเมินโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐ

2) สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีมีการกำหนดอัตราการจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำที่สำคัญจาก 3 ประเภทของเสีย ได้แก่ ปริมาณออกซิเจนที่ใช้ในการทำปฏิกิริยาเคมีกับสารอินทรีย์ที่อยู่ในน้ำ (Chemical Oxygen Demand: COD) ปริมาณไนโตรเจน (Nitrogen: N) ปริมาณฟอสฟอรัส (Phosphorous: P) ซึ่งการปล่อยน้ำทิ้งแต่ละครั้งหากเป็นไปตามค่า COD ที่กำหนดจะต้องจ่ายภาษี 14.1 ยูโร ในขณะที่การปล่อยไนโตรเจน (N) และฟอสฟอรัส (P) 1 กิโลกรัม จะถูกเก็บภาษี 1.4 ยูโร และ 11.9 ยูโร ตามลำดับ แต่ทั้งนี้ อัตราภาษีจะลดลงร้อยละ 50 จากอัตราปกติ หากโรงงานอุตสาหกรรมเข้าร่วมโครงการใช้มาตรการเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ได้แก่ การจัดตั้งระบบบำบัดน้ำภายในโรงงาน การรณรงค์ประหยัดน้ำ และการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตให้

เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยรายได้ที่ได้มานั้นจะนำไปใช้เพื่อการลงทุนสร้างโรงบำบัดน้ำเสียในท้องถิ่นและนำเข้าเงินเข้าสู่โครงการอนุรักษ์คุณภาพน้ำ

3) ราชอาณาจักรเดนมาร์กก็มีการจัดเก็บเช่นเดียวกับสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี โดยกฎหมายมีผลบังคับใช้ในปี พ.ศ. 2540 แต่จัดเก็บเพียงร้อยละ 50 ของอัตราที่ประกาศ และจัดเก็บเต็มอัตราที่กำหนดในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งอัตราการจัดเก็บก็แบ่งเป็น 3 ประเภทเช่นเดียวกัน (1) จัดเก็บ 1.48 ยูโรต่อการปล่อยมลพิษที่ต้องใช้ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (Biological Oxygen Demand: BOD) 1 กิโลกรัม (2) จัดเก็บ 2.69 ยูโรต่อการปล่อยไนโตรเจน (N) 1 กิโลกรัม และ (3) 14.78 ยูโรต่อการปล่อยฟอสฟอรัส (P) 1 กิโลกรัม โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบจัดเก็บ คือ กรมศุลกากรและองค์กรการปกครองส่วนท้องถิ่น

4) ราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์มีการเก็บภาษีมลพิษทางน้ำเช่นกัน โดยเริ่มจัดเก็บตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2514 แต่เป็นการแบ่งเก็บตามหน่วยงานปกครองและมีอัตราการจัดเก็บที่แตกต่างกัน การจัดเก็บตามรัฐมีอัตราอยู่ที่ประมาณ 29 ยูโรต่อ 1 หน่วยมลพิษ ซึ่งเป็นอัตราการจัดเก็บที่ต่ำที่สุด แต่ในส่วนของคณะกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำ (The Water Board) กำหนดอัตราจัดเก็บอยู่ระหว่าง 27 - 63 ยูโร เฉลี่ยแล้วอยู่ที่ 37 ยูโร สำหรับรายได้ที่รัฐจัดเก็บได้ส่วนใหญ่มาจากการจัดเก็บจากคณะกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำ (The Water Board) กว่าร้อยละ 82 ส่วนที่เหลือมาจากการจัดเก็บของหน่วยงานปกครองของรัฐ จังหวัด และเทศบาล ซึ่งรายได้ที่ได้มานั้นจะถูกจัดสรรไปใช้เพื่อการลงทุนสร้างโรงบำบัดน้ำเสียในแต่ละท้องถิ่นและใช้ชดเชยแก้ไขปัญหาค่าเสียหายกรณีการปิดโรงงานที่ปล่อยมลพิษเกินค่าที่กำหนด ทั้งนี้ มีการสำรวจผลที่ได้จากการใช้มาตรการการเก็บภาษีมลพิษทางน้ำ พบว่า มลพิษบริเวณผิวน้ำลดลงกว่าร้อยละ 90 ภายหลังการมีผลบังคับใช้ของการจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำ

5) ทางด้านของสหรัฐอเมริกาได้มีการเก็บภาษีการปล่อยมลพิษในหลายรัฐ โดยมีกฎหมายควบคุมมลพิษทางน้ำ (The Federal Water Pollution Act of 1972) กำหนดให้แหล่งมลพิษทุกประเภทต้องได้รับใบอนุญาตการปล่อยน้ำทิ้ง โดยมีสำนักงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของสหรัฐฯ เป็นผู้รับผิดชอบและมีการเก็บภาษีสรรพสามิตจากซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)

6) นอกจากนี้ ในประเทศแถบเอเชียได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและมีการประกาศใช้กฎหมายการจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำแล้ว เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีนที่เก็บค่าใบอนุญาตการปล่อยมลพิษ เพื่อควบคุมการปล่อยมลพิษในน้ำทิ้งที่ปล่อยออกมา โดยสถานประกอบการจะต้องจดทะเบียนกับสำนักงานสิ่งแวดล้อมระดับมณฑล ซึ่งจะประเมินความสามารถในการรองรับมลพิษและออกใบอนุญาตการปล่อยมลพิษตามแนวทางที่องค์การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมกำหนด สาธารณรัฐฟิลิปปินส์และสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนามเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำโดยมีการเก็บภาษีน้ำทิ้งแปรผันตามปริมาณน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำทิ้ง และประเภทมลพิษและโลหะหนัก เช่น COD สารแขวนลอย (Total Suspended Solid; TSS)ปรอท (Hg) พลัง (Pb) สารหนู (As) และ แคดเมียม (Cd) โดยอัตราภาษีจะแตกต่างกันตามประเภทมลพิษ และแหล่งที่ระบายน้ำทิ้ง เป็นต้น

จากการศึกษาประสบการณ์ต่างประเทศของผู้รับการประเมินผลงานจะเห็นได้ว่า หลายประเทศทั่วโลกเริ่มมีการตื่นตัวและให้ความสำคัญกับปัญหามลพิษทางน้ำและคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม จนกำหนดเป็นมาตรการการจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งผลจากการประเมินการใช้มาตรการส่วนใหญ่พบว่า การใช้มาตรการภาษีสามารถแก้ไขปัญหาได้เป็นอย่างดี

## 9. ผลการศึกษา

จากการศึกษาแนวทางและรายละเอียดการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่ดูแลจัดการด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้กฎหมายปัจจุบัน พบว่า ในการจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำ ประเทศไทยยังมีข้อจำกัดในการตรวจวัดคุณภาพและปริมาณน้ำเสีย จึงเห็นควรจัดเก็บภาษีจากปริมาณน้ำใช้ เพื่อให้มีมาตรการเพื่อแก้ไขปัญหาการปล่อยมลพิษทางน้ำ ซึ่งมีหลักการ ดังนี้

## 9.1 ผู้มีหน้าที่เสียภาษี

กลุ่มผู้ใช้น้ำที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยไม่รวมถึงกลุ่มผู้ใช้น้ำ ดังนี้

- 1) กลุ่มผู้ใช้น้ำที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมตามมาตรา 69

แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

- 2) กลุ่มผู้ใช้น้ำที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ถูกควบคุม ซึ่งมีปริมาณการใช้น้ำไม่เกิน 30 ลูกบาศก์เมตร ต่อเดือน หรือมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย หรือมีการจัดส่งน้ำเสียไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวม

## 9.2 ฐานภาษี

เนื่องจากประเทศไทยยังมีข้อจำกัดในการวัดปริมาณและคุณภาพของน้ำเสีย จึงเก็บภาษีตามปริมาณน้ำใช้ โดยสามารถเป็นแหล่งน้ำได้ 3 แหล่ง ได้แก่

- 1) น้ำประปา เก็บตามปริมาณน้ำใช้จริงที่ปรากฏบนใบแจ้งหนี้ค่าน้ำประปา
- 2) น้ำบาดาล เก็บตามปริมาณน้ำบาดาลที่ใช้
- 3) น้ำจากแหล่งอื่น ๆ เก็บตามปริมาณน้ำใช้จริงตามมาตราวัดน้ำ

## 9.3 อัตราภาษี

การจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำเป็นไปตามหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle: PPP) ซึ่งผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้จ่ายภาษี โดยอัตราภาษีจะมีความเชื่อมโยงและสะท้อนต้นทุนในการบำบัดน้ำเสีย ด้วยอัตราภาษีจะแบ่งผู้ใช้น้ำแยกตามประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษที่มี 3 ประเภท ได้แก่

- 1) แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ 1 ได้แก่ อาคารซึ่งโดยปกติบุคคลใช้อาศัยได้ทั้งกลางวันและกลางคืน ไม่ว่าจะเป็นการอยู่อาศัยอย่างถาวร หรือชั่วคราว เช่น บ้านเรือนที่พักอาศัย อาคารแถว เป็นต้น

- 2) แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ 2 ได้แก่

- (1) หน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรืออาคารที่ทำการของเอกชนหรือองค์กรระหว่างประเทศ
- (2) มูลนิธิ
- (3) โรงพยาบาล หรือสถานพยาบาล
- (4) โรงเรียน หรือสถานศึกษา
- (5) สถานที่ประกอบธุรกิจขนาดเล็ก ซึ่งไม่ใช่โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
- (6) สถานที่ที่ใช้ประโยชน์ในลักษณะเช่นเดียวกับ (1) - (4)

- 3) แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ 3 ได้แก่

- (1) โรงแรม
- (2) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
- (3) สถานที่ประกอบธุรกิจขนาดใหญ่
- (4) สถานที่ที่ใช้ประโยชน์ในลักษณะเดียวกับ (1) และ (2)

โดยการแบ่งประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษอ้างอิงจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเทศบาลเมืองแม่สอด จังหวัดตาก เทศบาลตำบลหัวขวาง จังหวัดมหาสารคาม เทศบาลเมืองมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร เทศบาลเมืองหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และเทศบาลเมืองปาดอง จังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2553

สำหรับอัตราภาษีจะกำหนดเป็นช่วง ซึ่งมีที่มาของอัตรา ดังนี้

- 1) อัตราขั้นต่ำเป็นค่าเฉลี่ยของอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียขั้นต่ำในพื้นที่ต่าง ๆ ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ความเห็นชอบ

- 2) อัตราขั้นสูงเป็นอัตราที่สูงที่สุดของอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียขั้นสูงในพื้นที่ต่าง ๆ ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ความเห็นชอบ

### ตารางที่ ๑ ข้อเสนออัตราการจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำ

| ประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ      | อัตราภาษี             |
|-----------------------------|-----------------------|
| แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ ๑ | ๒.๒๕ - ๔.๕๐ บาท/ลบ.ม. |
| แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ ๒ | ๓.๐๐ - ๕.๒๕ บาท/ลบ.ม. |
| แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ ๓ | ๓.๗๕ - ๖.๒๕ บาท/ลบ.ม. |

หมายเหตุ : ในระยะแรกจะเป็นการจัดเก็บในอัตราขั้นต่ำเพื่อให้ผู้เสียภาษีได้ปรับตัวและสร้างการยอมรับจากผู้เสียภาษี

#### 9.4 กลไกการบริหารจัดการ

กำหนดให้ผู้ให้บริการน้ำประปา น้ำบาดาล และน้ำจากแหล่งอื่น ๆ เป็นผู้จัดเก็บโดยทำหน้าที่รับชำระภาษี ซึ่งทำการจัดเก็บเป็นรายเดือนและให้ชำระพร้อมกับการชำระค่าบริการสำหรับผู้ใช้น้ำ

#### 9.5 การจัดสรรรายได้

สำหรับรายได้จากภาษีรักษาน้ำจะจัดสรรโดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- 1) ร้อยละ 3 ให้หน่วยงานจัดเก็บ
- 2) ร้อยละ 37 เข้ากองทุนสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งกำหนดให้เงินกองทุนใช้จ่ายเพื่อกิจการ ดังนี้
  - (1) ให้ส่วนราชการหรือราชการส่วนท้องถิ่นสำหรับการลงทุนและดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวม รวมทั้งการจัดหาจัดซื้อที่ดิน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงาน และบำรุงรักษาระบบดังกล่าวด้วย
  - (2) ให้ราชการส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจกู้ยืม เพื่อจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสียหรือน้ำเสียระบบกำจัดของเสียหรืออุปกรณ์อื่นใด สำหรับใช้เฉพาะในกิจการของราชการส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจนั้น
  - (3) ให้เอกชนกู้ยืมในกรณีที่บุคคลนั้นมีหน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้องจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสียหรือน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสีย หรืออุปกรณ์อื่นใด เพื่อการควบคุมบำบัดหรือขจัดมลพิษที่เกิดจากกิจกรรมหรือการดำเนินกิจการของตนเองหรือบุคคลนั้นเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการเป็นผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสีย
  - (4) เป็นเงินช่วยเหลือและอุดหนุนกิจการใด ๆ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามที่คณะกรรมการกองทุนเห็นสมควรและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- 3) ร้อยละ 30 เป็นรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับจังหวัด เนื่องจากตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 กำหนดให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดและกรุงเทพมหานครมีหน้าที่ในการจัดตั้งและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียรวม รวมทั้งการจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษต่าง ๆ
- 4) ร้อยละ 30 เป็นรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเจ้าของพื้นที่ เนื่องจากตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 กำหนดให้เทศบาลเมืองพัทยา และองค์การบริหารส่วนตำบล มีหน้าที่ในการจัดระบบและบริการสาธารณะเกี่ยวกับการสาธารณสุข การกำจัดมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และน้ำเสีย

#### 9.6 ผลกระทบ

การจัดเก็บภาษีรักษาน้ำทำให้ผู้ประกอบการมีต้นทุนเพิ่มขึ้นและผู้บริโภคอาจได้รับผลกระทบจากราคาสินค้าและบริการที่สูงขึ้น อย่างไรก็ตาม ภาษีรักษาน้ำจะส่งผลดี โดยทำให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษมีต้นทุนเพิ่มขึ้นจากภาษีดังกล่าว นำไปสู่ผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ที่เกี่ยวข้องให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยลดการปล่อยมลพิษ หรือเปลี่ยนแปลงขบวนการผลิตให้ปล่อยมลพิษน้อยลง ซึ่งจะส่งผล

ดีต่อสิ่งแวดล้อมจากมาตรการเสริมมาตรการด้านกำกับและควบคุม (Command and Control) ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

## สรุปผล

การนำหลักการ Polluter Pays Principle มาใช้ร่วมกับระบบ Command and Control ในประเทศไทยนั้นมิใช่เรื่องง่าย เนื่องจากการบังคับใช้กฎหมายเพื่อจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำเช่นเดียวกับในประเทศจะนำมาซึ่งภาระที่เพิ่มขึ้นของผู้ประกอบการ และอาจทำให้เกิดการคัดค้านกฎหมายในที่สุด ประกอบกับการใช้เงินงบประมาณแผ่นดินในการแก้ไขปัญหาไม่เพียงพอที่จะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างยั่งยืน อีกทั้งเงินงบประมาณที่ภาครัฐจะต้องนำมาใช้นั้นมีจำกัด จึงนำไปสู่แนวคิดในการนำเครื่องทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในสร้างความตระหนักในการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมโดยสะท้อนผ่านต้นทุนที่เพิ่มขึ้นในการใช้น้ำ และการสร้างแหล่งที่มาของงบประมาณที่จะนำมาแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ โดยนำกลับมาใช้ในการจัดการ แก้ไข และส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงนำมาสู่ข้อเสนอการจัดเก็บภาษีรักษาน้ำ ภาษีรักษาน้ำมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความตระหนักและทำให้เกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยสร้างกลไกให้ประชาชนตื่นตัวและรับรู้ถึงต้นทุนในการบำบัดน้ำเสียและมีส่วนร่วมในการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม แล้วนำรายได้ที่จัดเก็บได้นำกลับมาเพื่อใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยจัดเก็บภาษีรักษาน้ำตั้งแต่ต้นทางการใช้น้ำ ซึ่งกลุ่มผู้เสียภาษี คือกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ แต่ไม่รวมถึงกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมตามมาตรา 69 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ถูกควบคุม ซึ่งมีปริมาณการใช้น้ำไม่เกิน 30 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน หรือมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย หรือมีการจัดส่งน้ำเสียไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวม เนื่องจากเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ได้อยู่ในการควบคุมและมีการจ่ายค่าบำบัดน้ำเสียแล้ว ทั้งนี้ การจัดเก็บภาษีจะเก็บตามปริมาณน้ำใช้จาก 3 แหล่ง ได้แก่ (1) น้ำประปา เก็บตามปริมาณน้ำใช้จริงที่ปรากฏบนใบแจ้งหนี้ค่าน้ำประปา (2) น้ำบาดาล เก็บตามปริมาณน้ำบาดาลที่ใช้ หรือ (3) น้ำจากแหล่งอื่น ๆ เก็บตามปริมาณน้ำใช้จริงตามมาตรวัดน้ำ ส่วนอัตราภาษีจะมีความเชื่อมโยงและสะท้อนต้นทุนในการบำบัดน้ำเสีย โดยแบ่งอัตราภาษีตามประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ ได้แก่ (1) แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ 1 อัตราภาษี 2.25 - 4.50 บาท/ลบ.ม. (2) แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ 2 อัตราภาษี 3.00 - 5.25 บาท/ลบ.ม. และ (3) แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ 3 อัตราภาษี 3.00 - 5.25 บาท/ลบ.ม. โดยในระยะแรกจะเป็นการจัดเก็บในอัตราขั้นต่ำเพื่อให้ผู้เสียภาษีได้ปรับตัวและสร้างการยอมรับจากผู้เสียภาษี สำหรับกลไกในการบริหารจัดการจะกำหนดให้ผู้ให้บริการน้ำประปา น้ำบาดาล และน้ำจากแหล่งอื่น ๆ เป็นผู้จัดเก็บภาษีดังกล่าว โดยทำหน้าที่รับชำระภาษีพร้อมกับการชำระค่าบริการการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำซึ่งทำการจัดเก็บเป็นรายเดือน สำหรับการจัดสรรรายได้เป็นการพิจารณา โดยมุ่งเน้นการนำรายได้ที่ได้กลับไปแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุในแต่ละพื้นที่ จึงแบ่งการจัดสรรรายได้ เป็น 4 ส่วน ได้แก่ (1) ร้อยละ 3 ให้หน่วยงานจัดเก็บ (2) ร้อยละ 37 เข้ากองทุนสิ่งแวดล้อม (3) ร้อยละ 30 เป็นรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับจังหวัด และ (4) ร้อยละ 30 เป็นรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเจ้าของพื้นที่

การจัดเก็บภาษีรักษาน้ำทำให้ผู้ประกอบการมีต้นทุนเพิ่มขึ้นและผู้บริโภคอาจได้รับผลกระทบจากราคาสินค้าและบริการที่สูงขึ้น อย่างไรก็ตาม ภาษีรักษาน้ำจะส่งผลดี โดยทำให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษมีต้นทุนเพิ่มขึ้นจากภาษิดังกล่าว นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ที่เกี่ยวข้องให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยลดการใช้น้ำลง ทำให้การปล่อยมลพิษ หรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตให้ปล่อยมลพิษน้อยลง ประกอบกับจะช่วยให้ภาครัฐมีรายได้ในการนำไปใช้แก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำได้อย่างยั่งยืน ซึ่งจะส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมและช่วยสนับสนุนมาตรการด้านกำกับและควบคุม (Command and Control) ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

### เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2567). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2566. กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2561). *เกร็ดความรู้มลพิษทางน้ำ*, จาก [http://www.pcd.go.th/info\\_serv/water\\_water.htm](http://www.pcd.go.th/info_serv/water_water.htm)
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570)*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- Baumol, W. J., & Oates, W. E. (1971). The Use of Standards and Prices for Protection of the Environment. *The Swedish Journal of Economics*, 73(1), 42–54. <https://doi.org/10.2307/3439132>

## การศึกษาวิเคราะห์ผลการดำเนินโครงการคนละครึ่ง

ศรัณย์วุฒิ ธรรมพงษ์

### บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้ใช้ข้อมูลภายใต้โครงการคนละครึ่ง โดยเน้นโครงการระยะที่ 1 และ 2 เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ รวมทั้งประเมินความคุ้มค่าของงบประมาณหรือการกู้เงินของรัฐบาล และวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในช่วงโครงการโดยแบ่งวิธีการวิจัยออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค (2) การวิเคราะห์จากข้อมูลเชิงพื้นที่รายจังหวัด ผ่านการวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) และแบบจำลองการถดถอยพหุคูณวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS Multiple Regression) และ (3) การวิเคราะห์จากข้อมูลรายตัวผู้เข้าร่วมโครงการเพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้จ่ายของผู้เข้าร่วมโครงการโดยอ้างอิงจากส่วนหนึ่งของงานวิจัยรายงานการวิจัย Big Data กับพฤติกรรมผู้บริโภคในช่วงวิกฤต COVID-19 – กรณีศึกษาโครงการคนละครึ่งของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติในปี 2565 ที่ผู้เขียนเป็นผู้วิจัยร่วมกับข้าราชการสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (สศค.) และการศึกษาของคณะทำงานการศึกษาวิเคราะห์ผลการดำเนินโครงการคนละครึ่งตามคำสั่งสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ที่ 157/2566 ผลการศึกษาที่นำไปสู่การประเมินผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ พบว่า โครงการคนละครึ่งระยะที่ 1 และ 2 (1) ช่วยให้อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจในปี 2563 และ 2564 ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2 จากกรณีฐาน และมีประสิทธิภาพในการพยุงภาระค่าใช้จ่ายและกระตุ้นเศรษฐกิจมากกว่าการโอนเงินสดให้ประชาชนโดยตรง (2) สามารถกระจายเม็ดเงินลงสู่พื้นที่ได้ โดยพื้นที่จังหวัดที่มีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจต่ำจะมีเม็ดเงินกระตุ้นเศรษฐกิจจากโครงการคนละครึ่งสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ (3) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของงบประมาณต่อหน่วยในการกระตุ้นเศรษฐกิจ โดยส่วนเพิ่มของการใช้จ่ายแปรผันตรงกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับรายได้ และ (4) พบความสัมพันธ์แบบ Concave function ระหว่างยอดการใช้จ่ายรวมในจังหวัดกับรายได้เฉลี่ยต่อหัวของจังหวัดนั้น

นอกจากนี้ ยังงานวิจัยค้นพบเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้จ่ายเงินอื่น ๆ เช่น ความสัมพันธ์แบบ Convex function ระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อหัวกับยอดการใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวต่อวัน พฤติกรรมหลักเลี่ยงความเสี่ยง (Risk aversion) จากการติดเชื้อที่ส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายของโครงการ โดยพบความสัมพันธ์แบบไม่ใช่เชิงเส้น (Non-linear) ของระดับการใช้จ่ายโครงการกับยอดผู้ติดเชื้อ เป็นต้น นอกจากนี้ เมื่อแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการตามพฤติกรรมการใช้จ่ายภายใต้โครงการ พบว่า พฤติกรรมการใช้จ่ายของผู้เข้าร่วมโครงการมีความแตกต่างกัน เช่น กลุ่มผู้มีส่วนเพิ่มการใช้จ่ายสูงจะมีผลต่างของยอดการใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวต่อวันระหว่างช่วงวันหยุดกับช่วงวันธรรมดาสูง ซึ่งสะท้อนว่ากลุ่มดังกล่าวใช้โครงการในช่วงวันหยุดมากกว่าวันธรรมดา ในขณะที่ผู้เข้าร่วมโครงการมียอดการใช้จ่ายรวม และส่วนเพิ่มการใช้จ่ายต่ำ แนวโน้มการใช้จ่ายจะทรงตัวอยู่ในระดับต่ำตลอดทั้งโครงการ สะท้อนถึงข้อจำกัดทางการเงินของประชาชนกลุ่มดังกล่าว เป็นต้น

ท้ายนี้ ผลการศึกษาดังกล่าวสามารถนำไปอ้างอิงเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการที่รัฐบาลได้ดำเนินการไปในช่วงวิกฤต COVID-19 และยังสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ประกอบการพิจารณาออกแบบนโยบายทางการคลังแบบมุ่งเป้าได้ในอนาคต



## บทนำ

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้ส่งผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจโลกอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund: IMF) คาดการณ์ ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 ว่า ในปี 2563 เศรษฐกิจโลกจะหดตัวร้อยละ -3.5 และในปี 2564 จะฟื้นตัวที่ร้อยละ 5.5 ก่อนจะชะลอตัวลงเล็กน้อยในปี 2565 ที่ร้อยละ 4.2 นอกจากนี้ เศรษฐกิจโลกในช่วงปี 2566 - 2570 ถือเป็นช่วงเวลาแห่งการฟื้นตัวเพื่อกลับไปสู่แนวโน้มเดิมก่อนเกิดวิกฤต COVID-19 โดยเฉพาะภาคการท่องเที่ยวที่คาดว่าจะมีวัคซีนออกมาแล้ว ยังคงต้องใช้เวลาอีกระยะหนึ่งจึงจะเกิดการเดินทางท่องเที่ยวของประชากรโลกทั้งหมดอย่างทั่วถึง

รัฐบาลในแต่ละประเทศจึงจำเป็นต้องใช้งบประมาณจำนวนมากเพื่อกระตุ้นและฟื้นฟูเศรษฐกิจภายในประเทศ โดยเฉพาะกลุ่มประเทศที่พึ่งพาการส่งออกและบริการสูงย่อมจำเป็นต้องปรับตัวหันมาพึ่งพาเศรษฐกิจภายในประเทศกันมากขึ้น นอกจากนี้ การใช้มาตรการทางการคลังเพื่อเป็นตาข่ายแห่งความปลอดภัยทางเศรษฐกิจและสังคม (Economic and Social Safety Nets) เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีคุณภาพท่ามกลางรายได้ที่ลดลงในช่วงวิกฤต COVID-19 ยังเป็นนโยบายสำคัญที่รัฐบาลทุกประเทศทั่วโลกดำเนินการเพื่อประคับประคองระบบเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถก้าวผ่านช่วงวิกฤต COVID-19 และก้าวเข้าสู่ยุคการฟื้นฟูทางเศรษฐกิจ

ในกรณีของประเทศไทยรัฐบาลได้มีการออกพระราชกำหนดให้อำนาจกระทรวงการคลังกู้เงินเพื่อแก้ไขปัญหา เยียวยา และฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคม ที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พ.ศ. 2563 (พ.ร.ก. COVID-19) ที่มีวงเงิน 1 ล้านล้านบาท และพระราชกำหนดให้อำนาจกระทรวงการคลังกู้เงินเพื่อแก้ไขปัญหา เยียวยา และฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคม ที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพิ่มเติม พ.ศ. 2564 (พ.ร.ก. COVID-19 เพิ่มเติม) ที่มีวงเงินเพิ่มเติมอีกจำนวน 5 แสนล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนการกู้เงินจากกฎหมายทั้ง 2 ฉบับ รวมสูงถึงร้อยละ 9.56 ของ GDP ปี 2563 โดยมีโครงการที่รัฐบาลได้กู้เงินและดำเนินการไปแล้ว เช่น โครงการเราไม่ทิ้งกัน โครงการคนละครึ่ง โครงการเราเที่ยวด้วยกัน เป็นต้น การกู้เงินเพื่อดำเนินโครงการ/มาตรการทางการคลังต่าง ๆ ดังกล่าว ได้ทำให้ส่งผลให้ระดับหนี้สาธารณะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีสิ้นสุดปี 2563 เป็นต้นมา โดยล่าสุด สัดส่วนหนี้สาธารณะต่อ GDP ของประเทศไทย ณ สิ้นเดือนกันยายน 2565 ได้เพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ร้อยละ 60.41 สูงสุดนับตั้งแต่หลังเกิดวิกฤตต้มยำกุ้งเป็นต้นมา

การประเมินและวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินมาตรการ/โครงการต่าง ๆ ของรัฐบาลภายใต้กฎหมายให้อำนาจกระทรวงการคลังกู้เงินทั้ง 2 ฉบับดังกล่าว จึงถือเป็นประเด็นที่มีความสำคัญในการแสดงถึงความคุ้มค่าของเงินที่รัฐบาลใช้ไป นอกจากนี้ การใช้งบการเงินช่วยเหลือหรือสิทธิประโยชน์จากรัฐบาลของประชาชนภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ยังมีความน่าสนใจเชิงวิชาการในการศึกษารูปแบบรวมถึงปัจจัยที่มีผล ต่อการตอบสนองของพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาออกแบบนโยบายทางการคลังของภาครัฐต่อไปในอนาคต โดยในบทความนี้จะเน้นการศึกษาและเสนอแนะเชิงนโยบายของโครงการคนละครึ่งระยะที่ 1 และ 2 โดยใช้วิธีทางสถิติ เช่น แบบจำลองการถดถอยพหุคูณวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS Multiple Regression) เป็นต้น เพื่อ (1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการที่รัฐบาลได้ดำเนินการไปในช่วงวิกฤต COVID-19 เพื่อตอบคำถามในประเด็นด้านความคุ้มค่าของงบประมาณหรือการกู้เงินของรัฐบาล และ (2) วิเคราะห์พฤติกรรมการใช้จ่ายเงินภายใต้โครงการของประชาชนที่เกิดขึ้นในช่วงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบนโยบายทางการคลังแบบมุ่งเป้า (Targeted fiscal policies) ทั้งในเชิงพื้นที่ หรือในเชิงผู้เข้าร่วมโครงการ เพื่อให้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดถูกนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

## เนื้อหา/ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการศึกษาพบว่า

1) โครงการคนละครึ่งระยะที่ 1 และ 2 สามารถช่วยให้อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจในปี 2563 และ 2564 ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2 จากกรณีฐาน (กรณีไม่มีการดำเนินโครงการ) โดยสามารถสนับสนุนให้การบริโภคภาคเอกชนขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7 – 0.8 ต่อปีจากกรณีฐาน ทั้งนี้ เม็ดเงินที่มาจากวงเงินสนับสนุนจากรัฐบาล (เบิกจ่ายจริง) มีจำนวนทั้งสิ้น 49,813 ล้านบาท ซึ่งหากรวมกับวงเงินส่วนที่ประชาชนจ่ายเพิ่มเอง จำนวน 52,251 ล้านบาท เม็ดเงินภายใต้โครงการที่ลงสู่ระบบเศรษฐกิจมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 102,065 ล้านบาท หรือคิดเป็น 2.05 เท่าของวงเงินสนับสนุนจากรัฐบาล โดยจากการกำหนดเงื่อนไขการใช้จ่ายเงินโครงการผ่านกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐ (G-Wallet) ภายใต้แอปพลิเคชัน “เป๋าตัง” สำหรับประชาชนที่เข้าร่วมโครงการ และ “ถุงเงิน” สำหรับร้านค้าที่เข้าร่วมโครงการ ทำให้งบประมาณถูกเบิกจ่ายออกไปเมื่อมีการใช้จ่ายจริงเกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจเท่านั้น นอกจากนี้ เงื่อนไขโครงการคนละครึ่งกำหนดว่าจะได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลก็ต่อเมื่อได้ใช้จ่ายตามเงื่อนไขของโครงการ ทำให้โครงการมีประสิทธิภาพในการพยุงภาระค่าใช้จ่ายและกระตุ้นเศรษฐกิจมากกว่าที่ให้เงินสนับสนุนแก่ประชาชนโดยไม่มีเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการใช้จ่าย (Cash Transfer)

2) โครงการคนละครึ่งสามารถกระจายเม็ดเงินลงสู่พื้นที่ได้ โดยเฉพาะพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของ COVID-19 กล่าวคือ ขนาดเม็ดเงินของโครงการคนละครึ่งระยะที่ 1 และ 2 ที่กระจายลงแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันตามระดับผลกระทบจากเศรษฐกิจ โดยจังหวัดที่มีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจต่ำจะมีเม็ดเงินกระตุ้นเศรษฐกิจจากโครงการคนละครึ่งสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ เมื่อควบคุมปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องให้คงที่ เช่น เม็ดเงินใช้จ่ายภายใต้โครงการเพิ่มขึ้นประมาณ 10 ล้านบาท สำหรับทุกร้อยละ 1 ของอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่ลดลง เป็นต้น นอกจากนี้ จังหวัดที่มีสัดส่วนรายได้นักท่องเที่ยวไทยสูงจะมียอดการใช้จ่ายภายใต้โครงการคนละครึ่งสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วย เมื่อควบคุมปัจจัยด้านขนาดเศรษฐกิจและจำนวนประชากรปัจจัยด้านค่าครองชีพ รายได้เฉลี่ยต่อหัว ผลกระทบทางเศรษฐกิจในปี 2563 ดังนั้น โครงการคนละครึ่งสามารถกระจายเม็ดเงินโครงการไปยังพื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบสูงจากการระบาดของ COVID-19 ซึ่งสะท้อนว่าโครงการคนละครึ่งมีประสิทธิภาพในการกระตุ้นเศรษฐกิจเชิงพื้นที่ ทั้งนี้ ประสิทธิภาพในการกระตุ้นเศรษฐกิจตามระดับผลกระทบทางเศรษฐกิจดังกล่าวเป็นผลมาจากการกำหนดเงื่อนไขของร้านค้าที่เข้าร่วมโครงการที่มุ่งเน้นไปที่ร้านค้าหาบเร่แผงลอย หรือผู้ประกอบการรายย่อย ทำให้เม็ดเงินโครงการกระจายลงสู่จังหวัดที่พึ่งพาภาคการค้าและบริการสูง ซึ่งถือเป็นจังหวัดที่ได้รับของผลกระทบทางเศรษฐกิจในช่วงวิกฤต COVID-19 โดยตรง

3) จากการกำหนดเงื่อนไขของส่วนเพิ่มการใช้จ่าย (สัดส่วนวงเงินที่ประชาชนจ่ายเพิ่มเองต่อวงเงินสนับสนุนจากรัฐบาล) ขั้นต่ำที่ 1 เท่า ทำให้โครงการคนละครึ่งระยะที่ 1 และ 2 สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของงบประมาณต่อหน่วยตามระดับศักยภาพทางการเงินของประชาชน แต่มีขนาด (Magnitude) ไม่สูงนัก โดยจากการวิเคราะห์พื้นที่รายจังหวัด พบว่า หลังจากควบคุมปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องให้คงที่ รายได้ต่อหัวที่เพิ่มขึ้นทุก 100,000 บาท ทำให้ส่วนเพิ่มการใช้จ่ายในพื้นที่จะเพิ่มขึ้น 0.00164 เท่า (วงเงินที่ประชาชนจ่ายเพิ่มเองสูงขึ้น 164 บาท ต่อวงเงินสนับสนุนจากรัฐบาลทุก 100,000 บาท) ในขณะที่ค่าแรงขั้นต่ำที่เพิ่มขึ้นทุก 10 บาท ส่วนเพิ่มการใช้จ่ายในพื้นที่จะเพิ่มขึ้น 0.00164 เท่า (วงเงินที่ประชาชนจ่ายเพิ่มเองสูงขึ้น 164 บาท ต่อวงเงินสนับสนุนจากรัฐบาลทุก 100,000 บาท) ทั้งนี้ Magnitude ที่ไม่สูงมากนักอาจเกิดจากผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่อาจเป็นผู้ที่มีรายได้ไม่สูงจนต้องเสียภาษีเงินได้หรือเสียภาษีเงินได้ในอัตราที่สูงกว่าร้อยละ 10 เนื่องจากประชากรกลุ่มดังกล่าวอาจเลือกเข้าร่วมโครงการข้อปฏิบัติอื่น ซึ่งให้ผลประโยชน์สูงกว่าสำหรับประชาชนที่เสียภาษีเงินได้ส่วนบุคคลในอัตราที่สูงกว่าร้อยละ 10

ทั้งนี้ รัฐบาลควรมีการพัฒนาฐานข้อมูลรายได้ของประชาชนจากข้อมูลการเสียภาษีเพื่อใช้ข้อมูลดังกล่าวในการพิจารณากำหนดนโยบายด้านการคลังเพื่อช่วยเหลือประชาชนหรือกระตุ้นเศรษฐกิจ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนโยบาย โดยในกรณีโครงการคนละครึ่ง รัฐบาลอาจพิจารณากำหนดเกณฑ์ส่วนเพิ่มการใช้จ่ายขั้นต่ำที่แตกต่างกันตามระดับรายได้เพื่อเพิ่มขนาดของประสิทธิภาพของงบประมาณต่อหน่วยในการดำเนินมาตรการทางการคลังแบบมุ่งเป้าในอนาคต

4) พบความสัมพันธ์แบบ Concave function ระหว่างยอดการใช้จ่ายรวมในจังหวัดกับรายได้เฉลี่ยต่อหัวของจังหวัดนั้น ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิผลของการออกแบบชุดมาตรการเพื่อรักษาระดับการบริโภค ครั้งที่ 1 ที่ประกอบด้วย 3 มาตรการคู่ขนานที่มีกลุ่มเป้าหมายและแนวทางในการสนับสนุนของรัฐบาล ซึ่งกำหนดให้มีความสอดคล้องกับระดับรายได้ของประชาชนที่แตกต่างกันและประชาชนสามารถเลือกเข้าร่วมแต่ละโครงการตามความเหมาะสม โดยยอดการใช้จ่ายรวมในจังหวัดจะเพิ่มขึ้นตามระดับรายได้เฉลี่ยต่อหัวที่เพิ่มขึ้น แต่อัตราการเพิ่มขึ้นของยอดการใช้จ่ายจะค่อย ๆ ลดลง ตามระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้นอีกหนึ่งหน่วย โดยพบจุดหักเปลี่ยน (Trigger point) ของระดับรายได้ที่เริ่มทำให้ยอดการใช้จ่ายรวมของจังหวัดน้อยลง อยู่ที่ประมาณ 390,000 บาทต่อปี ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ในการประกอบการพิจารณาออกแบบนโยบายในอนาคต ตัวอย่างเช่นการมุ่งเน้นให้กลุ่มประชาชนที่มีรายได้ประมาณ 390,000 บาทต่อปี เป็นกลุ่มเป้าหมายของโครงการลักษณะเดียวกับโครงการคนละครึ่ง ทั้งนี้ ยอดการใช้จ่ายโครงการคนละครึ่งที่เริ่มลดลงหารายได้อยู่ในระดับสูงดังกล่าวอาจเกิดจาก ผู้ที่มีรายได้สูงอาจเลือกที่จะเข้าร่วมโครงการคนละครึ่งแต่ไม่มีความจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล แต่เลือกที่จะลงทะเบียนใช้สิทธิโครงการแทนโครงการช้อปดีมีคืน ทำให้มีระดับการใช้จ่ายภายใต้โครงการอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น การนำค่าของจุดหักเปลี่ยนไปประยุกต์จึงต้องคำนึงถึงความลำเอียง (Bias) ที่เกิดจากปัจจัยข้างต้น รวมถึงความเอนเอียงโดยการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Bias) เนื่องจากเป็นผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ที่เลือกเข้าร่วมโครงการคนละครึ่งเท่านั้น ซึ่งอาจเป็นประชาชนกลุ่มที่มีรายได้หรือทรัพย์สินมากกว่าเกณฑ์การลงทะเบียนบัตรสวัสดิการแห่งรัฐแต่มีรายได้สุทธิหลักหักสิทธิการลดหย่อนต่าง ๆ แล้ว ที่น้อยกว่าร้อยละ 15 เนื่องจากผู้เข้าร่วมโครงการคนละครึ่งต้องไม่มีบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ (ผู้มีรายได้ร้อยละ 15) และผู้ที่ต้องจ่ายภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสูงกว่าร้อยละ 15 อาจเลือกที่จะเข้าร่วมโครงการช้อปดีมีคืน ซึ่งเป็นโครงการที่ลดหย่อนภาษีสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการที่ยื่นภาษีเงินได้ตามจริงสูงสุดไม่เกิน 30,000 บาท ดังนั้น การนำค่าของจุดหักเปลี่ยนไปประยุกต์จึงต้องคำนึงถึงข้อจำกัดดังกล่าวประกอบด้วย

ผลการศึกษาข้างต้นแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้จ่าย ซึ่งรวมถึงยอดการใช้จ่ายภายใต้โครงการกับรายได้ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินมาตรการด้านการคลังในการลดภาระค่าใช้จ่ายให้แก่ประชาชนหรือการกระตุ้นเศรษฐกิจมีประสิทธิภาพ ตอบสนองความต้องการของประชาชน และเหมาะสมกับพฤติกรรมของประชาชน รัฐบาลควรสนับสนุนให้ประชาชนยื่นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาให้เป็นสัดส่วนที่เพิ่มสูงขึ้น แม้ว่าประชาชนบางกลุ่มอาจมีรายได้สูงไม่เพียงพอเข้าเกณฑ์ที่ต้องจ่ายภาษีเพื่อให้รัฐบาลมีฐานข้อมูลที่ครอบคลุมและน่าเชื่อถือในการใช้ออกแบบนโยบายและกำหนดเงื่อนไขให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

5) ยอดขายของร้านค้าที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายของผู้เข้าร่วมโครงการภายใต้โครงการคนละครึ่งเฉลี่ย อยู่ที่ 95,676 บาทต่อร้าน โดยจังหวัดนครราชสีมา ปัตตานี ยะลา และตรัง มียอดขายเฉลี่ยต่อร้านค้าสูงเป็นกรณีพิเศษอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ทั้งนี้ รัฐบาลควรให้ความสำคัญในการประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความชัดเจนเกี่ยวกับการเสียภาษีควบคู่ไปกับการดำเนินมาตรการต่าง ๆ ของรัฐด้วย โดยผู้เข้าร่วมโครงการที่ได้รับวงเงินสนับสนุนจากรัฐบาล 3,500 บาทต่อราย (วงเงินใช้จริงเฉลี่ย 3,367 บาทต่อราย) ถือเป็นเงินได้พึงประเมินที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องนำมาคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ ในขณะที่ส่วนของยอดขายของร้านค้าที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายของผู้เข้าร่วมโครงการภายใต้โครงการคนละครึ่ง (เฉลี่ย 95,676 บาทต่อร้าน) เป็นส่วนหนึ่งของผลทวิคูณที่เกิดขึ้นต่อเนื่องในระบบเศรษฐกิจ และถือเป็นเงินได้พึงประเมินที่ต้องนำมาคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ ซึ่งจะกลับมาเป็นส่วนหนึ่งของงบประมาณในการจัดทำนโยบาย/มาตรการต่าง ๆ เพื่อฟื้นฟูหรือกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศต่อไป สำหรับ

ยอดขายเฉลี่ยต่อร้านค้าที่สูงผิดปกติใน 4 จังหวัดดังกล่าว เป็นประเด็นที่น่าสนใจสำหรับการวิเคราะห์หาสาเหตุเชิงลึกเพิ่มเติมต่อไป

6) พบลักษณะของพฤติกรรมหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Aversion) ในพื้นที่ที่มียอดผู้ติดเชื้อต่ำและพื้นที่ที่มียอดผู้ติดเชื้อสูง โดยหลังจากควบคุมปัจจัยให้คงที่แล้ว พบว่า เขตสาธารณสุขที่มียอดผู้ติดเชื้อต่ำ (น้อยกว่า 10 คนต่อประชากร 1 ล้านคน) เป็นพื้นที่ที่ประชาชนออกมาจับจ่ายใช้สอยน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดที่มียอดผู้ติดเชื้อปานกลาง (10 – 400 คนต่อประชากร 1 ล้านคน) สะท้อนถึงพฤติกรรมหลีกเลี่ยงความเสี่ยงของประชาชนในเขตดังกล่าวเพื่อหลีกเลี่ยงการติด COVID-19 ในขณะที่เขตสาธารณสุขที่มียอดผู้ติดเชื้อสูง (มากกว่า 400 คนต่อประชากร 1 ล้านคน) ประชาชนจะลดระดับการออกมาจับจ่ายใช้สอยลงมากที่สุด ซึ่งสะท้อนถึงพฤติกรรมหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากที่ประชากรในพื้นที่ที่หลีกเลี่ยงที่จะใช้จ่ายตามโครงการคนละครึ่งเพื่อลดโอกาสที่จะติด COVID -19 เนื่องจากผู้เข้าร่วมโครงการต้องเดินทางไปที่ร้านค้าเพื่อใช้จ่าย ทั้งนี้ ลักษณะของพฤติกรรม Risk Aversion ในพื้นที่ที่มียอดผู้ติดเชื้อต่ำดังกล่าว อาจส่งผลทำให้การดำเนินมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจในช่วงที่มีการระบาดขอโรคติดต่อในประเทศมีประสิทธิภาพลดลงได้ อย่างไรก็ตาม ยอดการใช้จ่ายที่ลดลงอาจเกิดจากปัจจัยด้านอุปทานได้เช่นกัน เนื่องจากมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของ COVID -19 อาจทำให้ร้านค้าที่เข้าร่วมโครงการต้องหยุดให้บริการหรือจำกัดเวลาการให้บริการได้เช่นกัน ประเด็นดังกล่าวมีความน่าสนใจที่จะศึกษาเพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของการแพร่ระบาดของ COVID -19 และมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

7) พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับรายได้เฉลี่ยต่อหัวและระดับการพึ่งพารายได้จากนักท่องเที่ยว กับยอดการใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวต่อวันลดลง แบบ Convex function โดยระดับรายได้เฉลี่ยต่อหัว และระดับการพึ่งพารายได้จากนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น จะมีผลให้ยอดการใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวต่อวันลดลง แต่ลดลงในอัตราที่น้อยลงเรื่อย ๆ จนถึง Trigger point ของที่ประมาณ 460,000 บาท กรณีรายได้เฉลี่ยต่อหัว และร้อยละ 13 ต่อ GPP กรณีระดับการพึ่งพารายได้จากนักท่องเที่ยว ทิศทางของความสัมพันธ์ของสองปัจจัยดังกล่าวจะกลับเป็นแบบแปรผกผันตรงกับการใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวต่อวัน ข้อค้นพบดังกล่าวถือเป็นข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์เพื่อใช้ประกอบการออกแบบมาตรการทางการคลังแบบมุ่งเป้าในอนาคต นอกจากนี้ ยังเป็นประเด็นที่สามารถนำไปวิเคราะห์เชิงลึกเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบเชิงพื้นที่ที่อาจเกิดขึ้นจากการกำหนดเงื่อนไขวงเงินรายเดือนเพิ่มเติมดังกล่าวในกรณีของโครงการคนละครึ่งระยะที่ 3 และ 4 ซึ่งมีการกำหนดเงื่อนไขวงเงินรายเดือนเพิ่มเติม (เดือนละไม่เกิน 1,000 บาท) โดยอาจส่งผลดีในพื้นที่จังหวัดรายได้สูง และ/หรือมีสัดส่วนรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อ GPP สูง ในการกระจายเม็ดเงินในการช่วยบรรเทาผลกระทบของประชาชนให้มีความต่อเนื่องและเป็นไปอย่างค่อยเป็นค่อยไป อย่างไรก็ตาม ในกรณีของพื้นที่จังหวัดรายได้น้อย และ/หรือมีสัดส่วนรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อ GPP ต่ำ ในมุมหนึ่งอาจส่งผลกระทบเชิงบวกในการส่งเสริมให้มีการใช้จ่ายอย่างประหยัด ทำให้มีเงินเหลือใช้จ่ายในชีวิตประจำวันได้ยาวกว่า ในขณะที่ในอีกมุมหนึ่งอาจส่งผลกระทบเชิงลบได้เช่นกัน หากประชาชนในพื้นที่ดังกล่าว (ซึ่งเป็นผู้มีรายได้น้อย) ต้องการเม็ดเงินช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน

ข้อค้นพบดังกล่าวถือเป็นข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์เพื่อใช้ประกอบการออกแบบมาตรการทางการคลังแบบมุ่งเป้าในอนาคต นอกจากนี้ ยังเป็นประเด็นที่สามารถนำไปวิเคราะห์เชิงลึกเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบเชิงพื้นที่ที่อาจเกิดขึ้นจากการกำหนดเงื่อนไขวงเงินรายเดือนเพิ่มเติมดังกล่าวในกรณีของโครงการคนละครึ่งระยะที่ 3 และ 4 ซึ่งมีการกำหนดเงื่อนไขวงเงินรายเดือนเพิ่มเติม (เดือนละไม่เกิน 1,000 บาท) โดยอาจส่งผลดีในพื้นที่จังหวัดรายได้สูง และ/หรือมีสัดส่วนรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อ GPP สูง ในการกระจายเม็ดเงินในการช่วยบรรเทาผลกระทบของประชาชนให้มีความต่อเนื่องและเป็นไปอย่างค่อยเป็นค่อยไป อย่างไรก็ตาม ในกรณีของพื้นที่จังหวัดรายได้น้อย และ/หรือมีสัดส่วนรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อ GPP ต่ำ ในมุมหนึ่งอาจส่งผลกระทบเชิงบวกในการส่งเสริมให้มีการใช้จ่ายอย่างประหยัด ทำให้มีเงินเหลือใช้จ่ายในชีวิตประจำวันได้ยาวกว่า ในขณะที่ในอีกมุมหนึ่งอาจส่งผลกระทบ

เชิงลบได้เช่นกัน หากประชาชนในพื้นที่ดังกล่าว (ซึ่งเป็นผู้มีรายได้น้อย) ต้องการเม็ดเงินช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน

8) พื้นที่จังหวัดที่มี GPP ต่อหัวสูงได้สูงจะมียอดการใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวต่อวันในระดับต่ำกว่า แต่มีผลต่างของยอดการใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวต่อวันระหว่างช่วงวันหยุดกับช่วงวันธรรมดาอยู่ในระดับสูงกว่า เมื่อเทียบกับพื้นที่จังหวัดรายได้น้อย โดยกลุ่มจังหวัดที่มีรายได้สูงที่สุด (Quintile ที่ 1) มียอดการใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวต่อวันต่ำที่สุดอยู่ที่ 214 บาท แต่มีผลต่างของยอดการใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวระหว่างวันหยุดกับวันธรรมดาส่งที่สุด เฉลี่ยอยู่ที่ 13.70 บาท ในขณะที่กลุ่มจังหวัดที่มีรายได้ต่ำที่สุด (Quintile ที่ 5) มียอดการใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวต่อวันสูงที่สุด อยู่ที่ 233 บาท แต่มีความแตกต่างของยอดการใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวระหว่างวันหยุดกับวันธรรมดาต่ำที่สุด เฉลี่ยอยู่ที่ 9.64 บาท ซึ่งผลดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาในประเทศอื่น ๆ เช่น สหรัฐอเมริกา เป็นต้น ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมของประชาชนที่เข้าร่วมโครงการ Cash Transfer ของกลางสหรัฐอเมริกาในปี 2008 และพบว่าประชาชนที่มีรายได้น้อยมีแนวโน้มที่จะใช้เงินที่ได้รับจากรัฐบาลสูงกว่ากลุ่มอื่นในช่วงระยะเวลาที่กำหนด (สัปดาห์) กว่าประชาชนกลุ่มอื่น ๆ

ผลการศึกษาดังกล่าวอาจมีประโยชน์ในการกำหนดเงื่อนไขที่มีลักษณะคล้ายกันในอนาคต ตัวอย่างเช่น วงเงินการใช้จ่ายสูงสุดต่อวันและการกำหนดสัดส่วนการสมทบของรัฐให้แตกต่างกันระหว่างช่วงวันหยุดและวันธรรมดา โดยกำหนดให้สัดส่วนการช่วยเหลือในช่วงวันหยุดต่ำกว่าเนื่องจากผู้เข้าร่วมโครงการมีแนวโน้มที่จะใช้จ่ายในช่วงระยะเวลาดังกล่าวมากกว่าช่วงวันธรรมดา และอาจกำหนดเงื่อนไขดังกล่าวแตกต่างกันตามพื้นที่หรือระดับรายได้ของผู้เข้าร่วมโครงการ (ถ้ามี) ทั้งนี้ ในการกำหนดนโยบายในอนาคต โดยเฉพาะการกำหนดวงเงินการใช้จ่ายต่อวัน ยอดการใช้จ่ายต่อเดือน หรือยอดใช้จ่ายสูงสุดต่อเดือน อาจต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมเรื่องจากผลการศึกษาอาจมีข้อจำกัดที่ไม่ได้นำมาเป็นปัจจัยควบคุมในการศึกษา เช่น ระดับของ Risk aversion ที่อาจแตกต่างกันไปตามมาตรการควบคุมการระบาดซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการใช้จ่ายก็อาจแตกต่างกันไปตามพื้นที่ เป็นต้น

## สรุปผล

โครงการคนละครึ่งระยะที่ 1 และ 2 สามารถกระตุ้นเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในมิติของเศรษฐกิจมหภาคและในระดับจุลภาค (เชิงพื้นที่) นอกจากนี้ ยังพบพฤติกรรมการใช้จ่ายของผู้เข้าร่วมโครงการที่แตกต่างกันตามระดับรายได้ ลักษณะพื้นที่ และช่วงอายุ ทั้งนี้ มีประเด็นที่เป็นข้อจำกัด หรืออยู่นอกเหนือขอบเขตของงานวิจัยฉบับนี้ ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจโดยคำนึงถึงความเอนเอียงที่มาจาก การสลับการใช้จ่ายระหว่างสินค้าภายใต้โครงการ กับสินค้าที่ไม่ได้อยู่ภายใต้โครงการ รวมไปถึงการสลับการใช้จ่ายระหว่างช่วงเวลา (Intertemporal effect) (2) การวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลให้จังหวัดนครราชสีมา ปัตตานี ยะลา และตรัง มียอดขายเฉลี่ยต่อร้านค้าสูงเป็นกรณีพิเศษ (3) การวิเคราะห์เกี่ยวกับผลกระทบเชิงพื้นที่ที่อาจเกิดขึ้นจากการกำหนดเงื่อนไขวงเงินรายเดือนเพิ่มเติมในโครงการคนละครึ่งระยะต่อ ๆ มา และ (4) ผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้จ่ายจากปัจจัยของการรับได้วัคซีน โดยทั้ง 4 ประเด็นดังกล่าวเป็นหัวข้อที่สามารถนำมาพิจารณาศึกษาต่อยอดสำหรับงานวิจัยในอนาคตต่อไป โดยผลการศึกษาสามารถนำไป (1) อ้างอิงเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการภาครัฐในช่วงวิกฤต COVID-19 และ (2) ใช้ประโยชน์ในการออกแบบ/กำหนด Targeted Fiscal Policies ได้ในอนาคตทั้งนี้ งานวิจัยยังมีข้อจำกัดหรือประเด็นที่อยู่นอกเหนือขอบเขตการวิจัย เช่น ผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้จ่ายจากปัจจัยของการได้รับวัคซีน เป็นต้น

### เอกสารอ้างอิง

นวพล ภิัญญอนันตพงษ์, และคณะ. (2566). รายงานการวิจัย *Big Data* กับพฤติกรรมผู้บริโภคในช่วงวิกฤต COVID-19 – กรณีศึกษาโครงการคนละครึ่ง.

สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง. คำสั่งสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ที่ 157/2566 เรื่อง การแต่งตั้งคณะทำงาน การศึกษาวิเคราะห์ผลการดำเนินโครงการคนละครึ่ง.

## การวิเคราะห์แรงกระตุ้นทางการคลัง...สู่การถอดรหัสนโยบายการคลัง

นายสันติ เศรษฐศักดิ์ศิริ

### บทคัดย่อ

จากการวิเคราะห์วัฏจักรของการดำเนินนโยบายการคลัง (Fiscal Cyclicity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์แรงกระตุ้นทางการคลัง (Fiscal Impulse) ร่วมกับช่องว่างทางเศรษฐกิจ (Output Gap) พบว่า การดำเนินนโยบายการคลังของไทยในช่วงที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เป็นลักษณะ Pro-cyclical ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดความผันผวนทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม รัฐบาลยังคงดำเนินนโยบายการคลังแบบ Counter-cyclical เพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจได้อย่างเหมาะสมในช่วงที่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจใหญ่ของประเทศ เช่น วิกฤติการเงินโลก วิกฤติการแพร่ระบาดของโควิด-19 เป็นต้น สำหรับในระยะปานกลาง คาดว่าทิศทางการดำเนินนโยบายการคลังแบบ Counter-cyclical ในปีงบประมาณ 2567 – 2568 ซึ่งจะมีส่วนช่วยรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ขณะที่ปีงบประมาณ 2569 – 2571 การดำเนินนโยบายการคลังของรัฐบาลจะมีลักษณะแบบ Pro-Cyclical ท่ามกลางภาวะเศรษฐกิจที่ยังเติบโตได้ดีกว่าศักยภาพ ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการเข้าสู่กระบวนการปรับภาวะการคลังให้เข้าสู่สมดุล (Fiscal Consolidation) ภายใต้เป้าหมายของแผนการคลังระยะปานกลาง (ปีงบประมาณ 2568 - 2571) ฉบับที่ 2 เพื่อปรับลดขนาดการขาดดุลและระดับหนี้สาธารณะในระยะปานกลาง ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินนโยบายการคลังที่เหมาะสมในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจภายใต้ความยั่งยืนทางการคลัง รัฐบาลจำเป็นต้องมุ่งเน้นการดำเนินนโยบายการคลังแบบ Counter – Cyclical เพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและสนับสนุนให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาวอย่างรอบคอบ ควบคู่กับการดำเนินการตามแนวทาง Fiscal Consolidation เพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านการคลังในด้านต่าง ๆ ต่อไป

### 1. บทนำ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยได้เผชิญกับความผันผวนของเศรษฐกิจโลกและปัจจัยภายในประเทศอย่างต่อเนื่อง ภาครัฐจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินนโยบายการคลังอย่างเหมาะสมในลักษณะที่สวนทางกับวัฏจักรเศรษฐกิจ (Counter-Cyclical) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการรักษาเสถียรภาพและส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตาม ในช่วงที่ผ่านมา มีงานศึกษาจำนวนมาก อาทิ Frankel et al. (2013)<sup>1</sup> วีมล ชาตะมินาและคณะ (2551)<sup>2</sup> และ อัสวาลลภ (2558)<sup>3</sup> ที่บ่งชี้ว่า ภาครัฐของไทยไม่ได้ดำเนินนโยบายการคลังอย่างเหมาะสมดังกล่าวนั้นในทุกช่วงเวลา กล่าวคือ การดำเนินนโยบายการคลังที่

<sup>1</sup> Frankel, Vegh, and Vuletin. (2013). *On graduation from fiscal procyclicality*. Journal of Development Economics, 100(1), 32-47.

<sup>2</sup> วีมล ชาตะมินา และคณะ. (2551). *การศึกษาวินัยทางการคลังของประเทศไทย (อดีตสู่ปัจจุบัน) และแนวทางในการเสริมสร้างวินัยทางการคลังตามหลักสากล*. สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง. <https://www.fpo.go.th/eresearch/getattachment/115a84b1-e000-415b-bb3b-1831b8093bad/> 12992.aspx

<sup>3</sup> อัสวาลลภ, น. (2558). *การวิเคราะห์แรงกระตุ้นทางการคลังของประเทศไทย*. วารสารเศรษฐศาสตร์และกลยุทธ์การจัดการ, 2(1), 83-94.

ผ่านมาส่วนใหญ่มีลักษณะสอดคล้องกับวัฏจักรเศรษฐกิจ (Pro-Cyclical) โดยเฉพาะการปรับเพิ่มรายจ่ายและลดภาษีเมื่อเศรษฐกิจร้อนแรง ซึ่งการดำเนินนโยบายลักษณะนี้ จะทำให้สถานะทางการคลังของรัฐบาลอ่อนแอลง อาจส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนทางการคลัง รวมถึงเป็นปัจจัยกดดันของการเพิ่มพื้นที่ทางการคลัง (Fiscal Space) เพื่อใช้ในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและรองรับสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดในระยะยาว จะเห็นได้ว่า ผลกระทบของนโยบายการคลังที่มีต่อเศรษฐกิจไทยยังคงเป็นประเด็นที่น่าสนใจและมีความซับซ้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจและความท้าทายใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น

การศึกษาในประเด็นเรื่อง “ถอดรหัสนโยบายการคลัง...สู่ความยั่งยืนทางการคลัง” ครั้งนี้ จึงมีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านการคลังและเศรษฐกิจอย่างรอบด้าน เพื่อศึกษา ติดตาม และประเมินสถานะทางการคลังตามแผนการคลังระยะปานกลาง (ปีงบประมาณ 2568 - 2571) ฉบับทบทวน ครั้งที่ 2<sup>4</sup> รวมถึงนำวิธีการประเมินแรงกระตุ้นทางการคลังขององค์ระหว่างประเทศมาประยุกต์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบของนโยบายการคลังต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในแต่ละช่วงเวลา พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางในการดำเนินนโยบายการคลังที่เหมาะสมในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจภายใต้ความยั่งยืนทางการคลังของประเทศในอนาคต

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษา ติดตาม และประเมินสถานะทางการคลังตามแผนการคลังระยะปานกลาง (ปีงบประมาณ 2568 - 2571) ฉบับทบทวน ครั้งที่ 2 (แผนการคลังระยะปานกลางฯ) อย่างรอบด้าน ประกอบด้วย รายได้ รายจ่าย ดุลการคลัง และหนี้สาธารณะ

2.2 เพื่อศึกษาดุลการคลังและวิเคราะห์แรงกระตุ้นภาคการคลังสาธารณะเทียบปีฐาน (Fiscal Stance) และแรงกระตุ้นทางการคลังภาคสาธารณะเทียบปีก่อน (Fiscal Impulse) เพื่อประเมินบทบาทของนโยบายการคลังแบบตั้งใจ (Discretionary Fiscal Policy) ของรัฐบาลต่อระบบเศรษฐกิจจากอดีตสู่ปัจจุบันและประมาณการในอนาคต เพื่อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงโครงสร้างการคลังของประเทศไทยที่คำนึงถึงการรักษาความยั่งยืนทางการคลังในระยะยาว

2.3 เพื่อเสนอแนะแนวทางในการเสนอแนะนโยบายการคลังของประเทศไทยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพที่คำนึงถึงการรักษาความยั่งยืนทางการคลังในระยะยาว

## 3. ขั้นตอนการดำเนินการ

### 3.1 การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้ มุ่งเน้นการวิเคราะห์ดุลการคลัง เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงทิศทางของนโยบายการคลังของภาครัฐที่มีต่อระบบเศรษฐกิจด้วยวิธีการวิเคราะห์แรงกระตุ้นภาคการคลังสาธารณะเทียบปีฐาน (Fiscal Stance) และแรงกระตุ้นทางการคลังภาคสาธารณะเทียบปีก่อน (Fiscal Impulse) เพื่อเป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการประเมินผลการดำเนินนโยบายการคลังแบบตั้งใจ (Discretionary Fiscal Policy) ของรัฐบาล ซึ่งการพัฒนาแบบจำลองสำหรับการวิเคราะห์ดังกล่าว อาศัยข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

<sup>4</sup> คณะกรรมการนโยบายการเงินการคลังของรัฐ. (2567). *แผนการคลังระยะปานกลาง (ปีงบประมาณ 2568 - 2571) ฉบับทบทวน ครั้งที่ 2*.

เว็บไซต์สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง. <https://www.fpo.go.th/main/Economic-report/รายงานความคืบหน้ามาตรการรัฐบาล/19493.aspx>

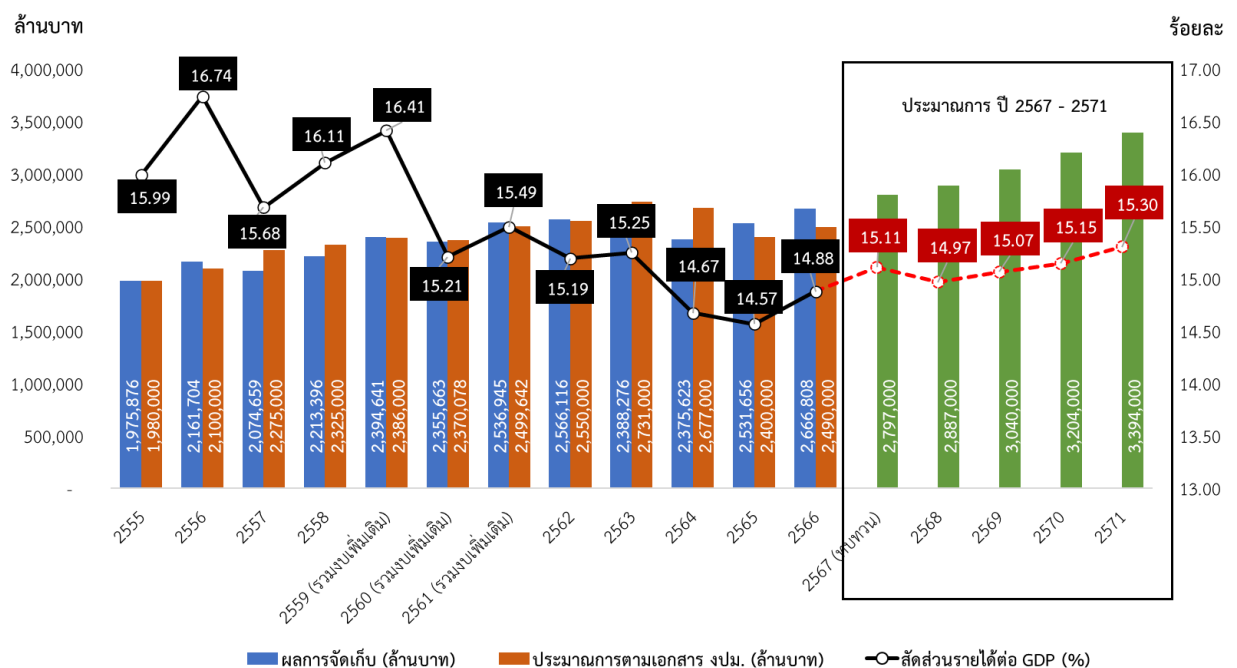


**3.1.1 ข้อมูลการคลัง** ได้ประยุกต์ใช้ข้อมูลของรัฐบาลกลาง (Central Government) ประกอบด้วย ข้อมูลรายได้และรายจ่ายของรัฐบาล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) รายได้รัฐบาล<sup>5</sup>

การศึกษารั้ครั้งนี้ ได้ใช้ข้อมูลรายได้สุทธิหลังหักจัดสรรของรัฐบาล ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2551 – 2571(f) ซึ่งประกอบด้วย รายได้ภาษีจากกรมจัดเก็บ (กรมสรรพากร กรมสรรพสามิต และกรมศุลกากร) และรายได้จากหน่วยงานอื่น (ส่วนราชการอื่น กรมธนารักษ์ และรัฐวิสาหกิจ) หักด้วยการคืนภาษีของ กรมสรรพากร อากรถอนคืนของกรมศุลกากร การจัดสรรรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มให้ องค์การบริหารส่วน จังหวัด เงินกันตดเชยการส่งออก และการจัดสรรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตาม กฎหมายว่าด้วยแผนและ ขั้นตอนการกระจายอำนาจ โดยรายได้สุทธิหลังหักจัดสรรของรัฐบาลจะเป็นแหล่งเงินในการสนับสนุนงบประมาณรายจ่ายประจำปีของหน่วยงานภาครัฐตามภารกิจที่ระบุในพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีต่อไป ทั้งนี้ ข้อมูลรายได้สุทธิปีงบประมาณ 2551 – 2566 จัดทำโดยกองนโยบายการคลัง สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง เช่นเดียวกับข้อมูลประมาณการรายได้สุทธิปีงบประมาณ 2567 - 2571 ภายใต้แผนการคลังระยะปานกลาง (ปีงบประมาณ 2568-2571) ฉบับทบทวน ครั้งที่ 2 (แผนการคลังระยะปานกลางฯ) โดยมีรายละเอียดปรากฏในแผนภาพที่ 1

ภาพที่ 1 ผลการจัดเก็บและประมาณการรายได้รัฐบาลสุทธิ ปีงบประมาณ 2555 – 2571(f)



ที่มา: สศค. รวบรวมและประมวลโดยผู้จัดทำ (ข้อมูลประมาณการโดยกองนโยบายการคลัง สศค. ณ วันที่ 24 พฤษภาคม 2567)

#### 2) รายจ่ายรัฐบาล<sup>6</sup>

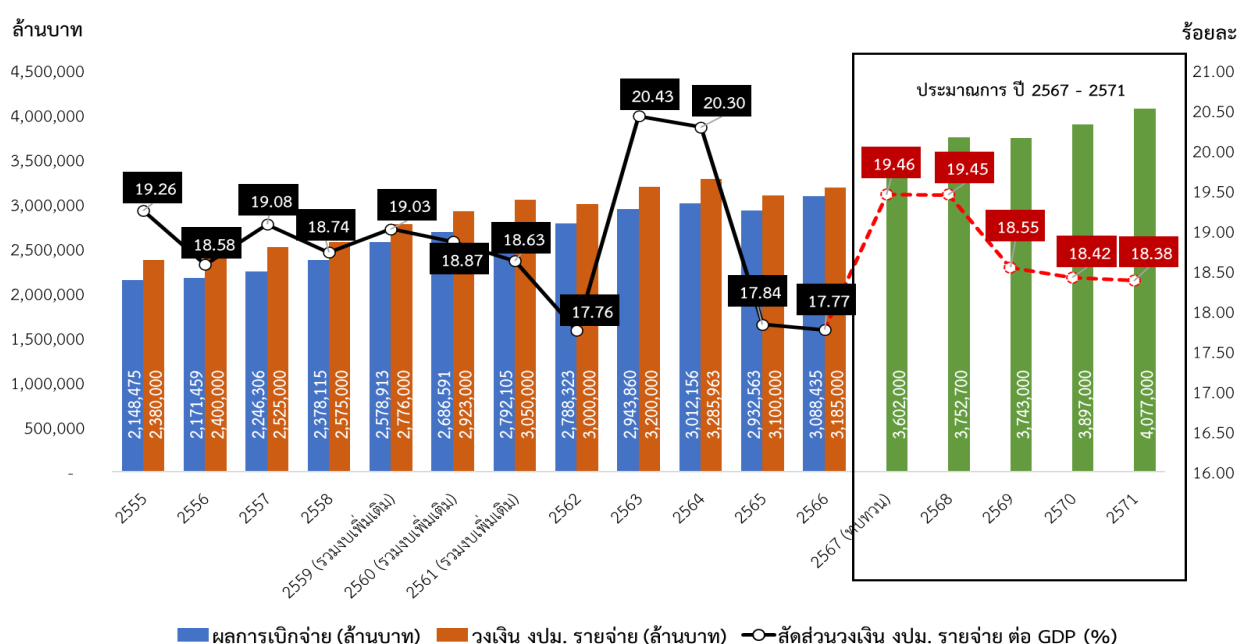
การศึกษารั้ครั้งนี้ ใช้ข้อมูลผลการเบิกจ่ายภาพรวมตามวงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2551 – 2566 โดยอาศัยฐานข้อมูลระบบการบริหารงานการเงินการคลังภาครัฐแบบ

<sup>5</sup> สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง. (2567). ผลการจัดเก็บรายได้รัฐบาล. ข้อมูลสถิติหมวดการคลังและภาษีอากร. <https://www.fpo.go.th/main/getattachment/b5a16b43-d61e-4060-9030-59feb647f68f/4908.aspx>

<sup>6</sup> สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง. (2567). โครงสร้างงบประมาณและผลการเบิกจ่ายงบประมาณ. ข้อมูลสถิติหมวดการคลังและภาษีอากร. <https://www.fpo.go.th/main/getattachment/2395082f-f68f-4b9e-bfd8-57896283ecd2/4910.aspx>

อิเล็กทรอนิกส์ (Government Fiscal Management Information: GFMS) ของกรมบัญชีกลางเป็นสำคัญ รวมถึงข้อมูลประมาณการวงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2567 – 2571 ของสำนักงบประมาณ ภายใต้แผนการคลังระยะปานกลางฯ โดยมีรายละเอียดปรากฏในแผนภาพที่ 2 รวมถึงพิจารณาใช้ข้อมูลผลการเบิกจ่ายตามแผนงานหรือโครงการภายใต้พระราชกำหนดให้อำนาจกระทรวงการคลังกู้เงิน เพื่อแก้ไขปัญหา เยียวยา และฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคม ที่ได้รับผลกระทบจากการระบาด ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พ.ศ. 2563 (พ.ร.ก. กู้เงิน COVID-19) มูลค่า 1 ล้านล้านบาท และ พ.ร.ก. กู้เงิน COVID-19 เพิ่มเติม พ.ศ. 2564 มูลค่า 5 แสนล้านบาท

ภาพที่ 2 ผลการเบิกจ่ายและวงเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2571(f)



ที่มา: สศค. รวบรวมและประมวลโดยผู้จัดทำ (ข้อมูลประมาณการโดยสำนักงบประมาณ ณ วันที่ 24 พฤษภาคม 2567)

นอกจากนี้ การคำนวณดุลการคลังเบื้องต้น (Primary Balance) ซึ่งไม่นับรวมรายจ่ายชำระคืนเงินต้นเงินกู้ รายจ่ายดอกเบี้ย รายจ่ายเพื่อชดใช้เงินคงคลัง และรายจ่ายชดใช้เงินทุนสำรองจ่าย เนื่องจากเป็นกลุ่มรายจ่ายคืนหนี้เก่าในอดีตที่ไม่นับเป็นกิจกรรมจากรัฐโดยตรงสำหรับการกระตุ้นเศรษฐกิจในปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดของรายจ่ายแต่ละรายการ ดังนี้

(1) **รายจ่ายชำระคืนต้นเงินกู้**<sup>7</sup> ซึ่งนับรวมทั้งในส่วนของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ โดยในแต่ละปีงบประมาณ สำนักงบประมาณจะกำหนดให้สัดส่วนงบประมาณเพื่อการชำระคืนต้นเงินกู้ของรัฐบาล และหน่วยงานของรัฐซึ่งรัฐบาล รับภาระต้องตั้งไม่น้อยกว่าร้อยละหนึ่งจุดห้า แต่ไม่เกินร้อยละสามจุดห้า ของงบประมาณรายจ่ายประจำปี ตามประกาศคณะกรรมการนโยบายการเงินการคลังของรัฐ เรื่อง กำหนดสัดส่วนต่าง ๆ เพื่อเป็นกรอบวินัยการเงินการคลังของรัฐ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2563 ทั้งนี้ ข้อมูลประมาณการของรายจ่ายชำระคืนต้นเงินกู้ จัดทำโดยสำนักงบประมาณ ซึ่งปรากฏอยู่ในแผนการคลังระยะปานกลางฯ

<sup>7</sup> ประกาศคณะกรรมการนโยบายการเงินการคลังของรัฐ เรื่อง กำหนดสัดส่วนต่าง ๆ เพื่อเป็นกรอบวินัยการเงินการคลังของรัฐ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2563. (2564, 29 มกราคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 128 ตอนพิเศษที่ 22 หน้า 14.

(2) **รายจ่ายดอกเบี้ย**<sup>8</sup> ซึ่งนับรวมรายจ่ายดอกเบี้ย รวมถึงค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการชำระคืนดอกเบี้ยเงินกู้ทั้งหมด สำหรับการจัดสรรดอกเบี้ยจะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ดอกเบี้ยเงินกู้ที่มีสัญญาหรือตราสารหนี้ที่ผูกพันไว้แล้ว ซึ่งเป็นหนี้เดิมในกรณีที่มีการกำหนดอัตราดอกเบี้ยไว้แล้วว่าเป็นร้อยละเท่าใด สำนักงบประมาณจะจัดสรรให้ตามอัตราดอกเบี้ยที่กำหนดไว้แล้วตามข้อผูกพันในกรณีที่หนี้เดิมได้มีการกำหนดอัตราดอกเบี้ยไว้เป็นอัตราดอกเบี้ยลอยตัว สำนักงบประมาณจะกำหนดเป็นอัตราที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจริงใน ปีงบประมาณที่มีการจ่ายเงินโดยใช้อัตราดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นจริงในปีปัจจุบันเป็นเกณฑ์ แต่ถ้าเป็นหนี้ที่จะมีการกู้ใหม่ภายในปีงบประมาณ สำนักงบประมาณจะประมาณการอัตราดอกเบี้ย ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น แล้วนำดอกเบี้ยที่ประมาณขึ้นมาใช้คำนวณเป็นอัตราดอกเบี้ยของเงินกู้ใหม่ตามความเหมาะสมต่อไป ทั้งนี้ ข้อมูลประมาณการของรายจ่ายดอกเบี้ย จัดทำโดยสำนักงบประมาณ ซึ่งปรากฏอยู่ในแผนการคลังระยะปานกลางฯ

(3) **รายจ่ายเพื่อชดใช้เงินคงคลังและรายจ่ายชดใช้เงินทุนสำรองจ่าย**<sup>9</sup> ตามมาตรา 14 พระราชบัญญัติวิธีงบประมาณ พ.ศ. 2502 กำหนดให้แยกตั้งไว้เป็นส่วนหนึ่งต่างหากในพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย และให้ถือว่าเป็นรายจ่ายของปีงบประมาณที่ได้จ่ายเงินคงคลังหรือเงินทุนสำรองจ่ายนั้น ๆ ไป ทั้งนี้ รายจ่ายทั้ง 2 ประเภทนี้ สำนักงบประมาณไม่มีการประมาณการล่วงหน้า

### 3) **หนี้สาธารณะ**<sup>10</sup>

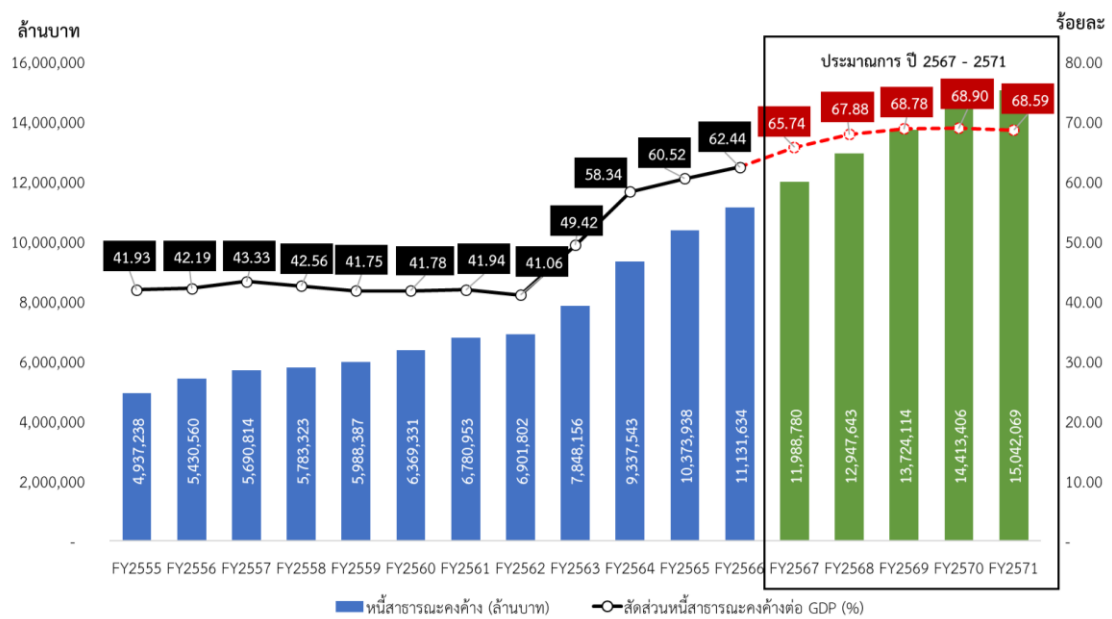
การศึกษานี้ ใช้ข้อมูลหนี้สาธารณะประจำปีงบประมาณ 2551 – 2566 และประมาณการประจำปีงบประมาณ 2567 – 2571 ที่จัดทำโดยสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ (สบน.) ภายใต้แผนการคลังระยะปานกลางฯ เพื่อประกอบการวิเคราะห์ร่วมกับแรงกระตุ้นทางการคลังในแต่ละช่วงเวลา โดยนิยามของหนี้สาธารณะตามมาตรา 4 ของพระราชบัญญัติการบริหารหนี้สาธารณะ พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม คือ หนี้ที่กระทรวงการคลัง หน่วยงานของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจกู้หรือหนี้ที่กระทรวงการคลังค้ำประกัน แต่ไม่รวมถึงหนี้ของรัฐวิสาหกิจที่ทำธุรกิจให้กู้ยืมเงินโดยกระทรวงการคลังมิได้ค้ำประกัน ทั้งนี้ ระดับหนี้สาธารณะในปัจจุบันและในระยะปานกลาง ยังคงอยู่ภายใต้กรอบที่คณะกรรมการนโยบายการเงินการคลังของรัฐกำหนดให้ไม่เกินร้อยละ 70.0 โดยมีรายละเอียดตามภาพที่ 3

<sup>8</sup> มาลัย ศศิวนิช. (2561). แนวทางการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเพื่อการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายชำระหนี้สาธารณะ. เว็บไซต์สำนักงบประมาณ. <https://www.bb.go.th/bbkm/topic-detail.php?id=8427&mid=766&catID=0>

<sup>9</sup> พระราชบัญญัติวิธีการงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑. (2561, 11 พฤศจิกายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135 ตอนที่ 92 หน้า 1-18.

<sup>10</sup> สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ. (2567). ข้อมูลหนี้สาธารณะคงค้าง รายปีงบประมาณ. ภาพรวมหนี้สาธารณะ. <https://www.pdmo.go.th/public-debt/debt-outstanding>

ภาพที่ 3 มูลค่าหนี้สาธารณะคงค้างและสัดส่วนต่อ GDP ปีงบประมาณ 2555 – 2571(f)

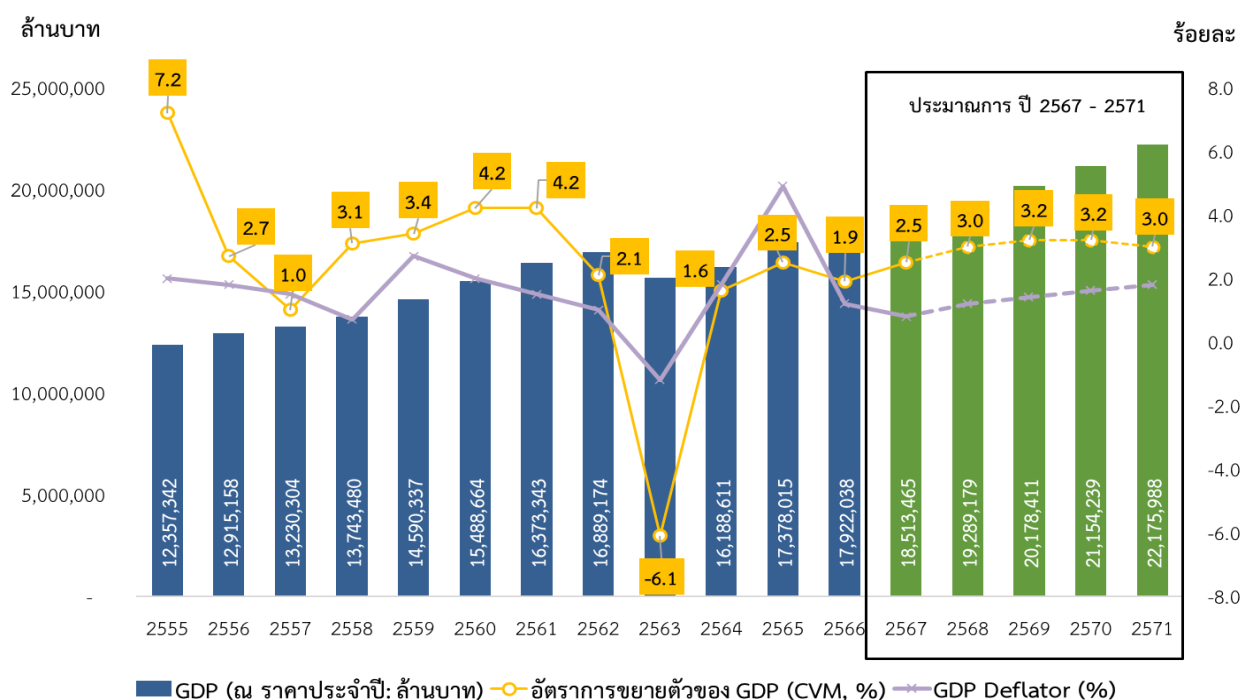


ที่มา: สบн. รวบรวมและประมวลโดยผู้จัดทำ (ข้อมูลประมาณการโดย สบн. ณ วันที่ 24 พฤษภาคม 2567)

**3.1.2 ข้อมูลเศรษฐกิจมหภาค<sup>11</sup>** ได้ใช้ข้อมูลเครื่องชี้วัดภาวะเศรษฐกิจปี 2551 – 2566 ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ณ ราคาประจำปี (Nominal GDP) และ ณ ราคาคงที่ แบบดัชนีลูกโซ่ (Chain Volume Measures: CVM) (Real GDP) และดัชนีราคาผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP Deflator) โดยมีรายละเอียดปรากฏตามแผนภาพที่ 4 ทั้งนี้ ข้อมูลประมาณการ GDP และ GDP Deflator ปี 2567 - 2571 จัดทำโดย สศช. เช่นเดียวกัน ซึ่งปรากฏอยู่ในแผนการคลังระยะปานกลางฯ ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ จะนำไปประมวลผลผลิตศักยภาพ (Potential GDP) เพื่อคำนวณหาช่องว่างการผลิต (Output Gap) นำไปสู่การบ่งชี้สถานะเศรษฐกิจต่อไป

<sup>11</sup> สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2567). *Gross Domestic Product Q1/2024 (All Tables)*. รายงานภาวะเศรษฐกิจไตรมาสที่ 1/2567. [https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=qsgdp\\_page](https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=qsgdp_page)

ภาพที่ 4 สถานการณ์และประมาณการ GDP ปี 2555 – 2571(f)



ที่มา: สศช. รวบรวมและประมวลโดยผู้จัดทำ (ข้อมูลประมาณการโดย สศช. ณ วันที่ 20 พฤษภาคม 2567)

### 3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

#### 3.2.1 การวิเคราะห์ดุลการคลังรวม (Overall Balance)

ภายหลังรวบรวมข้อมูลการคลังและเศรษฐกิจมหภาคที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว การประเมินบทบาทของนโยบายการคลังของรัฐบาลในแต่ละช่วงเวลา จำเป็นต้องประมวลผลดุลการคลังเบื้องต้นที่จัดผลของวัฏจักรเศรษฐกิจ (Cyclically Adjusted Primary Balance: CAPB) เพื่อสะท้อนถึงผลการดำเนินงานที่แท้จริงของรัฐบาล ทั้งนี้ การศึกษาของ Fiscal Affairs Department ของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund: IMF) โดย Fedelino, Ivanova, and Horton (2009)<sup>12</sup> และ Bornhorst, Dobrescu, Fedelino, Gottschalk, and Nakata (2011)<sup>13</sup> ได้วิเคราะห์องค์ประกอบของดุลการคลังและได้พัฒนาวิธีการคำนวณ โดยการจัดผลของวัฏจักรเศรษฐกิจออกจากผลรวมทุกรายการของรายได้และรายจ่ายรัฐบาล (Aggregated Approach) เพื่อเป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการประเมินผลการดำเนินนโยบายการคลังแบบตั้งใจ (Discretionary Fiscal Policy) ของรัฐบาล โดยมีองค์ประกอบและแนวคิดการวิเคราะห์ดุลการคลัง ดังนี้

$$OB = PB - INT = CAPB + CPB - INT$$

<sup>12</sup> Fedelino, A., Ivanova, A., & Horton, M. (2009). *Computing cyclically adjusted balances and automatic stabilizers*. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/spn/2009/spn0921.pdf>

<sup>13</sup> Bornhorst, F., Fedelino, M. A., Gottschalk, J., & Dobrescu, M. (2011). *When and how to adjust beyond the business cycle? A guide to structural fiscal balances*. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/tnm/2011/tnm1102.pdf>

|          |             |   |                                                                                     |
|----------|-------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|
| กำหนดให้ | <i>OB</i>   | = | ดุลการคลังรวม (Overall Balance)                                                     |
|          | <i>PB</i>   | = | ดุลการคลังเบื้องต้น (Primary Balance)                                               |
|          | <i>INT</i>  | = | รายจ่ายเพื่อการชำระหนี้                                                             |
|          | <i>CAPB</i> | = | ดุลการคลังเบื้องต้นที่จัดผลของวัฏจักรเศรษฐกิจ (Cyclically Adjusted Primary Balance) |
|          | <i>CPB</i>  | = | ดุลการคลังเบื้องต้นที่เปลี่ยนแปลงตามวัฏจักรเศรษฐกิจ (Cyclically Primary Balance)    |

### 3.2.2 การคำนวณดุลการคลังเบื้องต้นที่จัดผลของวัฏจักรเศรษฐกิจ (CAPB)

การจัดผลของวัฏจักรเศรษฐกิจออกจากรายได้และรายจ่ายรัฐบาล เพื่อคำนวณดุลการคลังเบื้องต้นที่จัดผลของวัฏจักรเศรษฐกิจ (CAPB) จะอาศัยการพิจารณาจากค่าความยืดหยุ่นของรายได้และรายจ่ายต่อช่องว่างการผลิตและสัดส่วนของผลผลิต ณ ระดับศักยภาพต่อผลผลิต โดยวิธีการคำนวณ CAPB ของงานศึกษาของ IMF ดังกล่าว ดังสมการต่อไปนี้

$$CAPB = R^{CA} - G^{CA} = R \left( \frac{Y^*}{Y} \right)^{\varepsilon_{R,Y}} - G \left( \frac{Y^*}{Y} \right)^{\varepsilon_{G,Y}}$$

|          |                        |   |                                                                       |
|----------|------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------|
| กำหนดให้ | <i>CAPB</i>            | = | ดุลการคลังที่จัดวัฏจักรเศรษฐกิจ (Cyclically Primary Adjusted Balance) |
|          | <i>R<sup>CA</sup></i>  | = | รายได้รัฐบาลที่จัดวัฏจักรเศรษฐกิจ                                     |
|          | <i>G<sup>CA</sup></i>  | = | รายจ่ายรัฐบาลที่จัดวัฏจักรเศรษฐกิจ                                    |
|          | <i>R</i>               | = | รายได้รัฐบาล                                                          |
|          | <i>G</i>               | = | รายจ่ายรัฐบาล                                                         |
|          | <i>Y</i>               | = | ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริง (Actual GDP) ณ ราคาปัจจุบัน                     |
|          | <i>Y<sup>*</sup></i>   | = | ผลผลิตที่ระดับศักยภาพ (Potential GDP) ณ ราคาปัจจุบัน                  |
|          | <i>ε<sub>R,Y</sub></i> | = | ความยืดหยุ่นของรายได้รัฐบาลต่อช่องว่างการผลิต                         |
|          | <i>ε<sub>G,Y</sub></i> | = | ความยืดหยุ่นของรายจ่ายรัฐบาลต่อช่องว่างการผลิต                        |
|          | <i>gap</i>             | = | ช่องว่างการผลิต คำนวณจาก $\frac{Y - Y^*}{Y^*}$                        |

สำหรับค่าความยืดหยุ่นของรายจ่ายรัฐบาลต่อช่องว่างการผลิต (*ε<sub>G,gap</sub>*) จะมีค่าเท่ากับ 0 ส่งผลให้รายจ่ายรัฐบาลที่จัดวัฏจักรเศรษฐกิจ (*G<sup>CA</sup>*) มีค่าเท่ากับรายจ่ายรัฐบาลจริง (*G*) เนื่องจากรายจ่ายรัฐบาลมีลักษณะเป็น Discretionary Fiscal Policy ซึ่งเป็นอิสระจากผลกระทบของวัฏจักรเศรษฐกิจ

อย่างไรก็ดี มีรายจ่ายบางประเภท เช่น รายจ่ายทดแทนกรณีว่างงาน เป็นต้น ที่เปลี่ยนแปลงตามวัฏจักรเศรษฐกิจ ขณะที่ค่าความยืดหยุ่นของรายจ่ายรัฐบาลต่อช่องว่างการผลิต ( $\varepsilon_{R,gap}$ ) จะมีค่ามากกว่า 1 เนื่องจากการจัดเก็บรายได้รัฐบาล จะขึ้นอยู่กับวัฏจักรเศรษฐกิจ โดยการเพิ่มขึ้นของช่องว่างการผลิตร้อยละ 1 จะทำให้รายได้รัฐบาลเปลี่ยนแปลงมากกว่าร้อยละ 1 ทั้งนี้ จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยส่วนใหญ่จะมีการกำหนดข้อสมมติฐานให้  $\varepsilon_{G,gap}$  เท่ากับ 0 และ  $\varepsilon_{R,gap}$  เท่ากับ 1 อย่างไรก็ตาม สามารถประมาณการค่าความยืดหยุ่นขึ้นใหม่ได้โดยการวิเคราะห์สมการถดถอย (Regression)

### 3.2.3 การกำหนดความยืดหยุ่นของรายได้และรายจ่ายรัฐบาล

การศึกษาของ Fiscal Affairs Department ของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund: IMF) โดย Bornhorst, Dobrescu, Fedelino, Gottschalk, and Nakata (2011)<sup>14</sup> ได้เสนอวิธีการคำนวณค่าความยืดหยุ่นของข้อมูล 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ค่าความยืดหยุ่นของรายได้และรายจ่ายรัฐบาลต่อช่องว่างการผลิต 2) ค่าความยืดหยุ่นของฐานภาษีและฐานรายจ่ายประเภทต่าง ๆ ของรัฐบาลต่อช่องว่างการผลิต และ 3) ค่าความยืดหยุ่นของรายได้และรายจ่ายรัฐบาลต่อฐานภาษีแต่ละประเภท โดยค่าความยืดหยุ่นคำนวณจากร้อยละการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามและตัวแปรต้น ซึ่งอาศัยการวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression) ดังต่อไปนี้

$$\log X = \alpha + \varepsilon_{X,Y} \cdot \log \left( \frac{Y}{Y^*} \right) + \mu$$

|          |                     |   |                                                      |
|----------|---------------------|---|------------------------------------------------------|
| กำหนดให้ | $X$                 | = | ตัวแปรตามหรือตัวแปรที่สนใจ                           |
|          | $\varepsilon_{X,Y}$ | = | ค่าความยืดหยุ่นของ X ต่อ Y                           |
|          | $Y$                 | = | ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริง (Actual GDP) ณ ราคาปัจจุบัน    |
|          | $Y^*$               | = | ผลผลิตที่ระดับศักยภาพ (Potential GDP) ณ ราคาปัจจุบัน |
|          | $\mu$               | = | ค่าความคาดเคลื่อน                                    |

อย่างไรก็ดี การวิเคราะห์สมการถดถอยดังกล่าว ฐานภาษีบางประเภทที่เปลี่ยนแปลงล่าช้ากว่าการเคลื่อนไหวของวัฏจักรเศรษฐกิจ ทำให้ต้องใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่พิจารณาความล่าช้า (lag) เข้ามาประยุกต์ใช้ รวมถึงฐานภาษีบางประเภท อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลและ Non-Stationary ทำให้จำเป็นต้องจัดผลทางฤดูกาลและทำให้ข้อมูล Stationary ก่อนนำไปใช้ในการคำนวณ นอกจากนี้ สามารถใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) และแนวโน้ม (Trends) เข้ามาวิเคราะห์ร่วมด้วย เพื่อปรับปรุงผลค่าความยืดหยุ่นให้แม่นยำมากขึ้น

<sup>14</sup> Bornhorst, F., Fedelino, M. A., Gottschalk, J., & Dobrescu, M. (2011). *When and how to adjust beyond the business cycle? A guide to structural fiscal balances*. International Monetary Fund.  
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/tnm/2011/tnm1102.pdf>

### 3.2.4 การประเมินผลผลิตระดับศักยภาพ (Potential GDP)

การศึกษานี้ อาศัยการประเมินผลผลิตระดับศักยภาพ (Potential GDP) โดยใช้วิธี Hodrick-Prescott (HP) filter ซึ่งเป็นเครื่องมือทางสถิติที่มีการใช้อย่างแพร่หลายและได้รับการพัฒนามาจากงานศึกษาของ Hodrick and Prescott (1997)<sup>15</sup> โดย HP filter เป็นวิธีการในการวิเคราะห์แนวโน้มของอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีค่าความแปรปรวนต่ำที่สุด ภายใต้สมการ Minimization ขององค์ประกอบข้อมูลวัฏจักรและ องค์ประกอบข้อมูลแนวโน้ม ดังต่อไปนี้

$$\text{Min}_{\{g_t\}_{t=-1}^T} \left\{ \sum_{t=1}^T c_t^2 + \lambda \sum_{t=1}^T [(g_t - g_{t-1}) - (g_{t-1} - g_{t-2})]^2 \right\}$$

|          |           |   |                                                                                                                                  |
|----------|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| กำหนดให้ | $c_t$     | = | ข้อมูลวัฏจักร (Cycle) ของ GDP ปีที่ t คำนวณจาก $c_t = y_t - g_t$                                                                 |
|          | $g_t$     | = | ข้อมูลแนวโน้ม (Trends) ของ GDP ปีที่ t                                                                                           |
|          | $y_t$     | = | ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริง (Actual GDP) ปีที่ t                                                                                       |
|          | $t$       | = | ปีที่ t, t-1, t-2, ...                                                                                                           |
|          | $\lambda$ | = | ค่าพารามิเตอร์เท่ากับ 100 1600 และ 14400 สำหรับข้อมูลรายปี รายไตรมาส และรายเดือน ตามลำดับ อ้างอิงจาก Hodrick and Prescott (1997) |

สมการการประเมินผลผลิตระดับศักยภาพ (Potential GDP) ของวิธี HP filter ดังกล่าว ใช้แนวคิดในการกำหนดให้ค่าต่ำที่สุดของการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบของข้อมูลวัฏจักร (Cycle) ประกอบกับกำหนดให้ค่าต่ำที่สุดของการเปลี่ยนแปลงของอัตราการขยายตัวของข้อมูลแนวโน้ม (Trends) ทั้งนี้ วิธี HP filter ไม่จำเป็นต้องใช้สมมติฐานของทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการวิเคราะห์และใช้จำนวนข้อมูลที่น้อยกว่าวิธีอื่นในการหาผลผลิตระดับศักยภาพ

### 3.2.5 การประเมินแรงกระตุ้นทางการคลัง

การวิเคราะห์และประเมินผลการคลังเบื้องต้นที่จัดผลของวัฏจักรเศรษฐกิจ ทำให้สามารถนำไปสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์แรงกระตุ้นทางการคลัง เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงทิศทางของนโยบายการคลังของภาครัฐที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ ซึ่งโดยทั่วไปรัฐบาลมักใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ ได้แก่ (1) แรงกระตุ้นภาคการคลังสาธารณะเทียบปีฐาน (Fiscal Stance) และ (2) แรงกระตุ้นทางการคลังภาคสาธารณะเทียบปีก่อน (Fiscal Impulse) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

นอกจากนี้ เมื่อวิเคราะห์แรงกระตุ้นทางการคลังเทียบปีก่อนหน้า (Fiscal Impulse) หากผลลัพธ์เป็นบวกสามารถสรุปได้ว่าบทบาทของงบประมาณมีผลต่อการกระตุ้นเศรษฐกิจสูงกว่าปีก่อนหน้า และกรณีที่ผลลัพธ์เป็นลบ หมายความว่า งบประมาณรายจ่ายมีผลในการกระตุ้นเศรษฐกิจน้อยกว่า เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า ทั้งนี้ การประเมินแรงกระตุ้นทางการคลังทั้ง 2 ลักษณะ มีรายละเอียด ดังนี้

<sup>15</sup> Prescott, E. C., & Hodrick, R. J. (1997). *Forecasting economic fluctuations*. In Carnegie-Rochester conference series on public policy (Vol. 45, No. 1, pp. 1-46). Elsevier. <https://www0.gsb.columbia.edu/faculty/rhodrick/prescott-hodrick1997.pdf>



## 1) แรงกระตุ้นทางการคลังเทียบปีฐาน (Fiscal Stance)

การวิเคราะห์แรงกระตุ้นเทียบปีฐานเพื่อเปรียบเทียบขนาดและบทบาทของการดำเนินนโยบายการคลังของภาครัฐ โดยเริ่มต้นจากการเลือกปีฐาน (Base-year Approach) ที่แสดงถึงการดำเนินนโยบายของรัฐบาลที่มีบทบาทเป็นกลางต่อเศรษฐกิจ หรือเป็นปีที่การดำเนินนโยบายการคลังแบบสมดุลและเศรษฐกิจเติบโตได้ใกล้เคียงกับระดับศักยภาพ ได้มีการกำหนดให้การดำเนินนโยบายการคลังเป็นแบบสมดุลและเศรษฐกิจเติบโตได้ใกล้เคียงระดับศักยภาพ

ทั้งนี้ Fiscal Stance มาจากการเปรียบเทียบดุลการคลังของปีฐาน (Neutral Balance) ประกอบด้วย รายจ่ายของปีฐาน (Neutral Expenditure) และรายได้ (Neutral Revenue) และคำนวณเปรียบเทียบขนาดดุลการคลังของปีที่ต้องการประเมิน ทั้งนี้ เพื่อจัดผลของความแตกต่างของวัฏจักรเศรษฐกิจในแต่ละปี การคำนวณดุลการคลังของปีฐาน จึงใช้ GDP (Nominal CY) ของปีที่ต้องการประเมิน โดยมีสมการคำนวณ ดังนี้

$$FS_{i,t} = CB_{i,n} - CB_{i,t}$$

$$CB_{i,n} = \frac{(Rev_{i,n} - Exp_{i,n})}{NGDP_t}$$

|          |             |   |                         |
|----------|-------------|---|-------------------------|
| กำหนดให้ | $FS_{i,t}$  | = | Fiscal Stance ในปีที่ t |
|          | t           | = | ปีที่ศึกษา              |
|          | $CB_{i,n}$  | = | ดุลการคลัง ณ ปีฐาน      |
|          | $CB_{i,t}$  | = | ดุลการคลัง ณ ปีที่ศึกษา |
|          | $Rev_{i,n}$ | = | รายได้รัฐบาล ณ ปีฐาน    |
|          | $Exp_{i,n}$ | = | รายจ่ายรัฐบาล ณ ปีฐาน   |
|          | $NGDP_t$    | = | Nominal GDP ณ ปีฐาน     |

หากผลการคำนวณ Fiscal Stance เป็นบวก จะสะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของงบประมาณในการกระตุ้นเศรษฐกิจเพิ่มมากกว่าปีฐาน ในขณะเดียวกัน หากผลการคำนวณ Fiscal Stance เป็นลบ จะสะท้อนผลลัพธ์ในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคืองบประมาณส่งผลต่อการกระตุ้นเศรษฐกิจน้อยกว่าเมื่อเทียบกับปีฐาน

## 2) แรงกระตุ้นทางการคลังเทียบปีก่อน (Fiscal Impulse)

การประเมินแรงกระตุ้นทางการคลังเทียบปีก่อน (Fiscal Impulse) อาศัยการเปรียบเทียบแรงกระตุ้นทางการคลังปีฐาน (Fiscal stance) ระหว่างปีที่ต้องการศึกษา (t) กับปีก่อนหน้า (t-1) เพื่อให้ทราบ

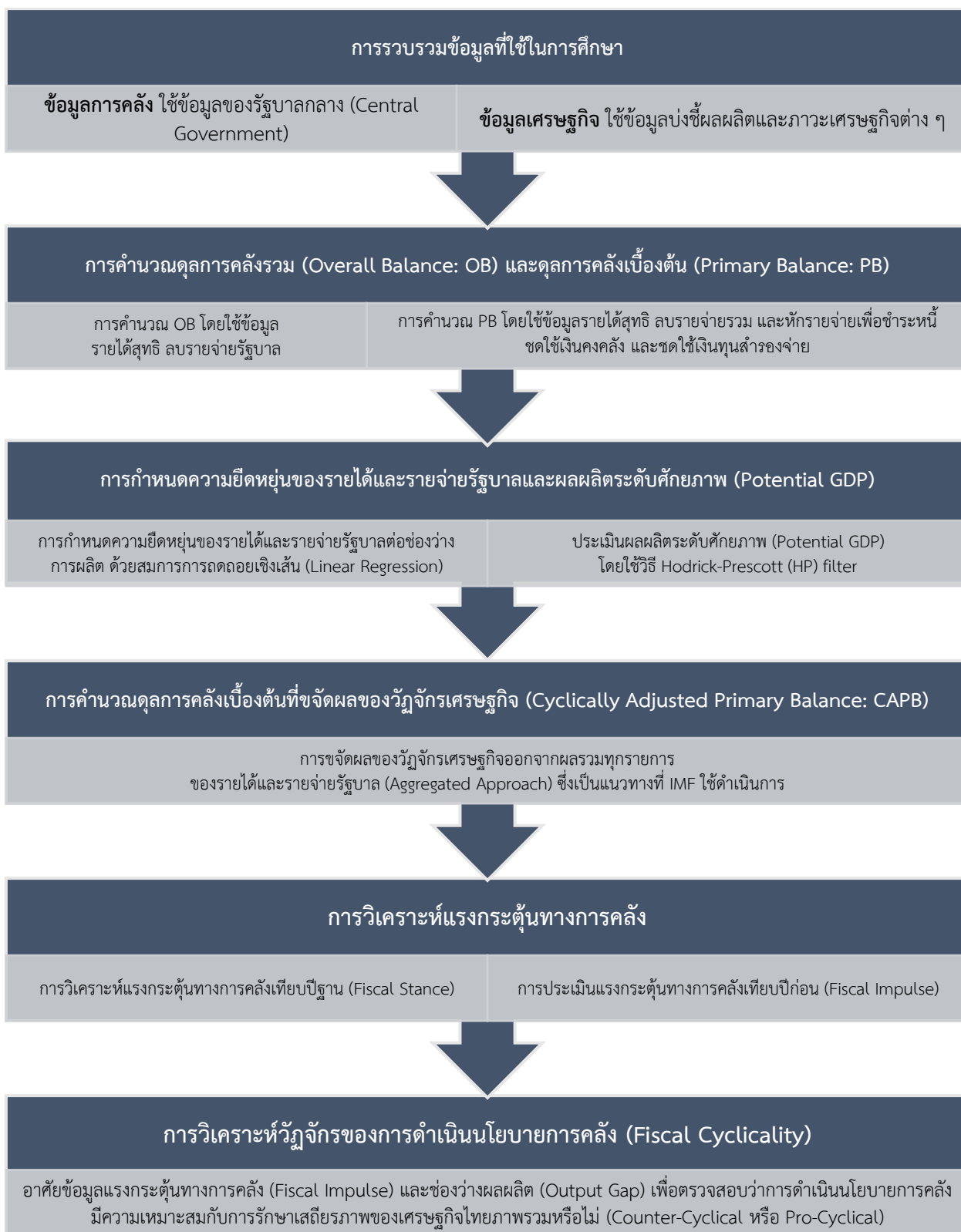
ถึงทิศทางและขนาดของการดำเนินนโยบายการคลังที่มีต่อระบบเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วง 1 ปี ทั้งนี้ การคำนวณ Fiscal Impulse มีรูปแบบสมการ ดังนี้

$$FI_t = FS_t - FS_{t-1}$$

|          |            |   |                            |
|----------|------------|---|----------------------------|
| กำหนดให้ | $FI_t$     | = | Fiscal Impulse ในปี t      |
|          | $FS_t$     | = | Fiscal Stance ณ ปีที่ศึกษา |
|          | $FS_{t-1}$ | = | Fiscal Stance ณ ปีก่อนหน้า |

ทั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์แรงกระตุ้นทางการคลังเทียบกับปีก่อนหน้า (Fiscal Impulse) หากผลลัพธ์เป็นบวกสามารถสรุปได้ว่าบทบาทของงบประมาณมีผลต่อการกระตุ้นเศรษฐกิจสูงกว่าปีก่อนหน้า และกรณีที่ผลลัพธ์เป็นลบ หมายความว่า งบประมาณรายจ่ายมีผลในการกระตุ้นเศรษฐกิจน้อยกว่า เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า

## สรุปขั้นตอนในการดำเนินการ



ที่มา: รวบรวมข้อมูลและสรุปโดยคณะผู้จัดทำ

## 4. ผลการศึกษา

### 4.1 ผลประมาณการสถานะการคลัง

ผลจากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสถิติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อใช้ประกอบการกำหนดเป้าหมายการคลังและแนวทางการดำเนินนโยบายการคลังในระยะปานกลาง ซึ่งเป็นหนทางที่จะนำไปสู่ความยั่งยืนทางการคลังในระยะยาวต่อไป ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

#### 1) ข้อมูลสถานะและประมาณการการคลัง

(1) ประมาณการรายได้รัฐบาลสุทธิปีงบประมาณ 2567 (ทบทุน) - 2571 เท่ากับ 2,797,000 2,887,000 3,040,000 3,204,000 และ 3,394,000 ล้านบาท ตามลำดับ

(2) ประมาณการงบประมาณรายจ่ายปีงบประมาณ 2567 (ทบทุน) - 2571 เท่ากับ 3,602,000 3,752,700 3,743,000 3,897,000 และ 4,077,000 ล้านบาท ตามลำดับ

(3) จากประมาณการรายได้รัฐบาลสุทธิและงบประมาณรายจ่ายดังกล่าวในปีงบประมาณ 2567 (ทบทุน) - 2571 รัฐบาลจะขาดดุลงบประมาณจำนวน 805,000 865,700 703,000 693,000 และ 683,000 ล้านบาท หรือร้อยละ 4.3 4.5 3.5 3.3 และ 3.1 ต่อ GDP ตามลำดับ

(4) ประมาณการสัดส่วนหนี้สาธารณะต่อ GDP สำหรับปีงบประมาณ 2567 (ทบทุน) - 2571 เท่ากับร้อยละ 65.7 67.9 68.8 68.9 และ 68.6 ตามลำดับ ซึ่งยังอยู่ภายใต้กรอบที่คณะกรรมการนโยบายการเงินการคลังของรัฐกำหนดให้ไม่เกินร้อยละ 70.0

#### 2) การกำหนดเป้าหมายและทิศทางการดำเนินนโยบายการคลัง

ในการดำเนินนโยบายการคลังระยะปานกลาง ภาครัฐยังคงให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความเข้มแข็งเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืนทางการคลังในอนาคต โดยยังคงยึดหลักแนวคิด “Revival” ที่มุ่งเน้นสนับสนุนการฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเพื่อสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน โดยคำนึงถึงการรักษาวินัยการเงินการคลัง (Fiscal Discipline) อย่างเคร่งครัด ให้ความสำคัญกับการเพิ่มศักยภาพทางการคลัง (Fiscal Consolidation) ผ่านการสร้างความเข้มแข็งด้านการคลังในด้านต่าง ๆ ทั้งในส่วนของการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญและความจำเป็น ความสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและความครอบคลุมจากทุกแหล่งเงินในการใช้จ่ายภาครัฐ ควบคู่ไปกับการทบทวนและยกเลิกมาตรการลดและยกเว้นภาษีให้มีเพียงเท่าที่จำเป็น การปฏิรูปโครงสร้าง และการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ รวมถึงการบริหารจัดการหนี้สาธารณะอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดขนาดการขาดดุลการคลังและสร้างกันชนทางการคลัง (Fiscal Buffer) ในการบริหารจัดการพื้นที่สำหรับการดำเนินนโยบายที่จำเป็น (Policy Space) ท่ามกลางสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระยะต่อไป โดยมีประมาณการสถานะการคลังในระยะปานกลางภายใต้สถานการณ์ทางเศรษฐกิจปัจจุบัน ดังนี้

ตารางที่ 1 ประมาณการสถานะทางการคลังในระยะปานกลาง<sup>16</sup> ปีงบประมาณ 2567 – 2571

หน่วย: ล้านบาท

| ปีงบประมาณ                        | 2567       | 2567 (ทบทวน) | 2568       | 2569       | 2570       | 2571       |
|-----------------------------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| รายได้รัฐบาลสุทธิ                 | 2,787,000  | 2,797,000    | 2,887,000  | 3,040,000  | 3,204,000  | 3,394,000  |
| อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)      | 4.5        | 4.9          | 3.2        | 5.3        | 5.4        | 5.9        |
| งบประมาณรายจ่าย                   | 3,480,000  | 3,602,000    | 3,752,700  | 3,743,000  | 3,897,000  | 4,077,000  |
| อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)      | 9.3        | 13.1         | 4.2        | (0.3)      | 4.1        | 4.6        |
| ดุลการคลัง                        | (693,000)  | (805,000)    | (865,700)  | (703,000)  | (693,000)  | (683,000)  |
| ดุลการคลังต่อ GDP (ร้อยละ)        | (3.7)      | (4.3)        | (4.5)      | (3.5)      | (3.3)      | (3.1)      |
| หนี้สาธารณะคงค้าง                 | 11,876,780 | 11,988,780   | 12,947,643 | 13,724,114 | 14,413,406 | 15,042,069 |
| หนี้สาธารณะคงค้างต่อ GDP (ร้อยละ) | 65.1       | 65.7         | 67.9       | 68.8       | 68.9       | 68.6       |
| ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP)     | 18,655,983 | 18,513,465   | 19,289,179 | 20,178,411 | 21,154,239 | 22,175,988 |

ที่มา: กระทรวงการคลัง สำนักงานงบประมาณ และสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวบรวมและประมวลโดยผู้จัดทำ

สำหรับเป้าหมายการคลังในระยะปานกลางฯ กล่าวคือ รัฐบาลยังคงมุ่งเน้นการจัดทำงบประมาณรายจ่ายแบบขาดดุลในระยะสั้น เพื่อสนับสนุนให้เศรษฐกิจไทยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและมีเสถียรภาพ และมุ่งเน้นการปรับลดขนาดการขาดดุลให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในระยะปานกลาง ทั้งนี้ หากในระยะต่อไป ภาวะเศรษฐกิจไทยสามารถขยายตัวได้อย่างเต็มศักยภาพ ภาครัฐสามารถเสริมสร้างความเข้มแข็งทางการคลังทั้งทางด้านรายได้ รายจ่าย และหนี้สาธารณะได้ เป้าหมายการคลังในระยะยาวจะกำหนดให้รัฐบาลมุ่งสู่การจัดทำงบประมาณสมดุลในระยะเวลาที่เหมาะสม

## 4.2 ผลการวิเคราะห์แรงกระตุ้นทางการคลัง

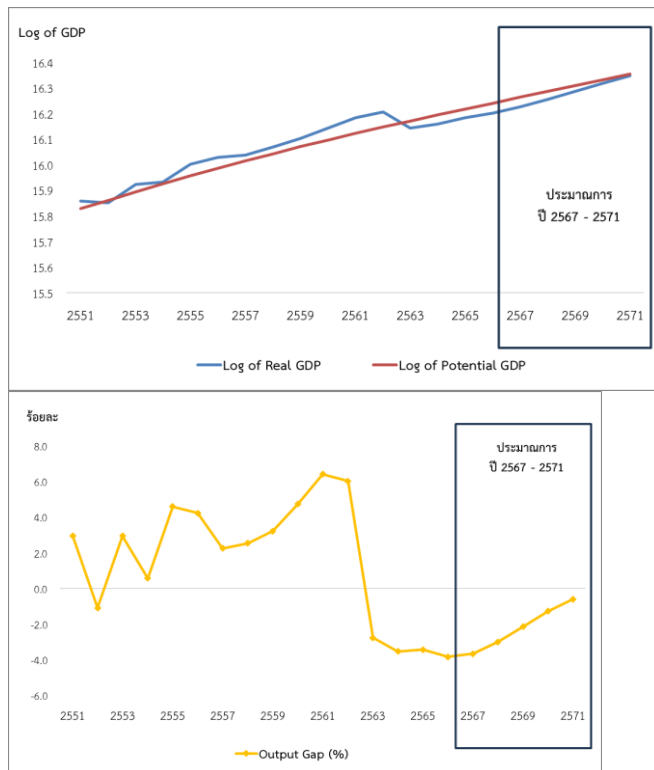
นอกเหนือจากการรวบรวมข้อมูลสถิติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์สถานะทางการคลังของประเทศในระยะปานกลางแล้วนั้น การศึกษาครั้งนี้ ยังได้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ดุลการคลัง เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงทิศทางของนโยบายการคลังของภาครัฐที่มีต่อระบบเศรษฐกิจด้วยวิธีการวิเคราะห์ Fiscal Stance และ Fiscal Impulse เพื่อเป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการประเมินผลการดำเนินนโยบายการคลังแบบตั้งใจของรัฐบาล ซึ่งผู้จัดทำได้แบ่งผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

### 1) ผลผลิตระดับศักยภาพ (Potential GDP) และช่องว่างผลผลิต (Output Gap)

การศึกษานี้ อาศัยการประเมิน Potential GDP โดยใช้วิธี HP filter ซึ่งจากภาพที่ 5 พบว่า ก่อนในช่วงก่อนเกิดการแพร่ระบาดของโควิด 19 (ปี 2551 – 2562) ระดับมูลค่า Real GDP ของประเทศปรับตัวอยู่ใกล้เคียงและสูงกว่ามูลค่า Potential GDP เล็กน้อย สะท้อนถึงความมีเสถียรภาพของเศรษฐกิจไทย อย่างไรก็ตาม ในปี 2563 – 2566 เศรษฐกิจไทยโตต่ำกว่าศักยภาพ ซึ่งเป็นผลมาจากการการแพร่ระบาดของโควิด 19 เป็นสำคัญ สะท้อนจากค่า Output Gap ตามภาพที่ 5 ที่ปรับตัวลดลงอย่างฉับพลันไปสู่ค่าลบ

<sup>16</sup> หมายเหตุ: อัตราการเพิ่มของประมาณการรายได้รัฐบาลสุทธิ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ และประมาณการรายได้รัฐบาลสุทธิ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ (ทบทวน) เทียบกับผลการจัดเก็บรายได้รัฐบาลสุทธิ ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ในขณะที่อัตราการเพิ่มของวงเงินงบประมาณรายจ่าย ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ และงบประมาณรายจ่าย ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ (ทบทวน) เทียบกับกรอบวงเงินงบประมาณรายจ่ายปีงบประมาณ ๒๕๖๖

ภาพที่ 5 ผล Potential GDP และ Output Gap ของไทยในช่วงปี 2551 – 2571(f)



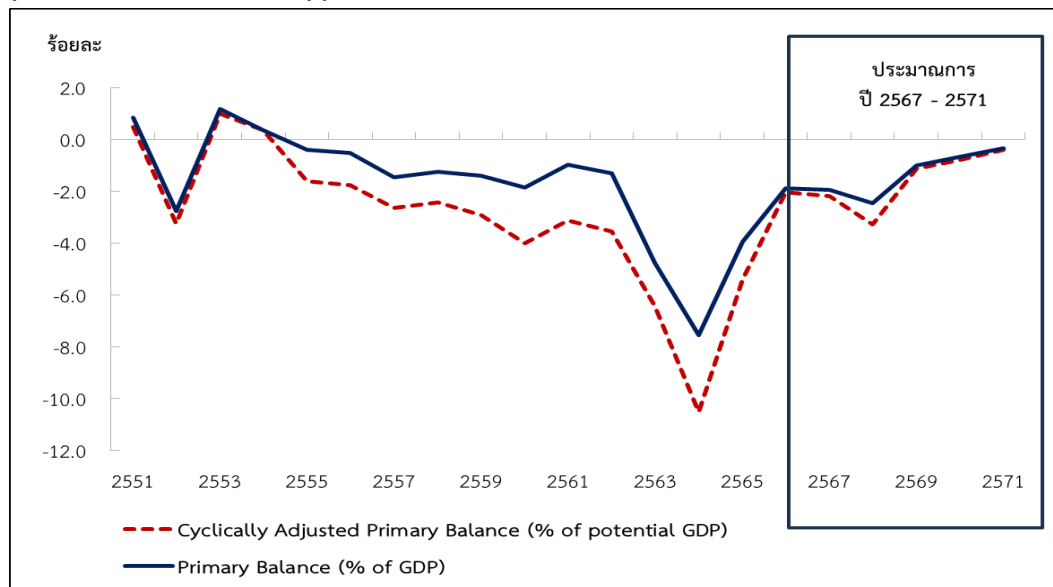
ที่มา: รวบรวมข้อมูลและประมวลโดยผู้จัดทำ

ทั้งนี้ ในระยะถัดไป คาดว่า เศรษฐกิจไทยมีแนวโน้มเติบโตได้ดีขึ้นเป็นลำดับ สะท้อนจากค่า Output Gap ที่มีแนวโน้มปรับตัวขึ้นในช่วงปี 2567 – 2571 แต่ยังอยู่ต่ำกว่าระดับศักยภาพต่อไป ถ้าหากภาครัฐยังไม่ดำเนินนโยบายปรับปรุงโครงสร้างเศรษฐกิจที่ได้รับผลกระทบอย่างหนักจากการแพร่ระบาดของโควิด 19 ในช่วงที่ผ่านมา รวมถึงมาตรการในการรองรับความผันผวนและความท้าทายต่าง ๆ ในอนาคต

## 2) ผลตุลการคลังเบื้องต้นที่จัดผลของวัฏจักรเศรษฐกิจ (CAPB)

จากการประมวลผลตุลการคลังเบื้องต้น (PB) และตุลการคลังเบื้องต้นที่จัดผลของวัฏจักรเศรษฐกิจ (CAPB) ซึ่งนับรวมทั้งผลการเบิกจ่ายตามงบประมาณรายจ่ายประจำปีและรายจ่ายพิเศษตาม พ.ร.ก. กู้เงิน COVID-19 ต่าง ๆ ตามภาพที่ 6 พบว่า ทั้ง PB และ CAPB มีลักษณะใกล้เคียงกันในบางช่วงเวลา โดยช่วงหลังจากปี 2554 PB และ CAPB มีความแตกต่างกัน ซึ่งการดำเนินนโยบายการคลังของรัฐบาลอิงกับวัฏจักรเศรษฐกิจค่อนข้างมาก สำหรับในระยะปานกลาง CAPB จะมีความใกล้เคียงกับ PB มากขึ้น เนื่องจากวัฏจักรเศรษฐกิจจะเริ่มส่งผลกระทบน้อยลงต่อการจัดเก็บรายได้และการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายของรัฐบาล

ภาพที่ 6 ดุลการคลังเบื้องต้น (PB) และดุลการคลังเบื้องต้นที่จัดผลของวัฏจักรเศรษฐกิจ (CAPB) ในช่วงปี 2551 – 2571(f)



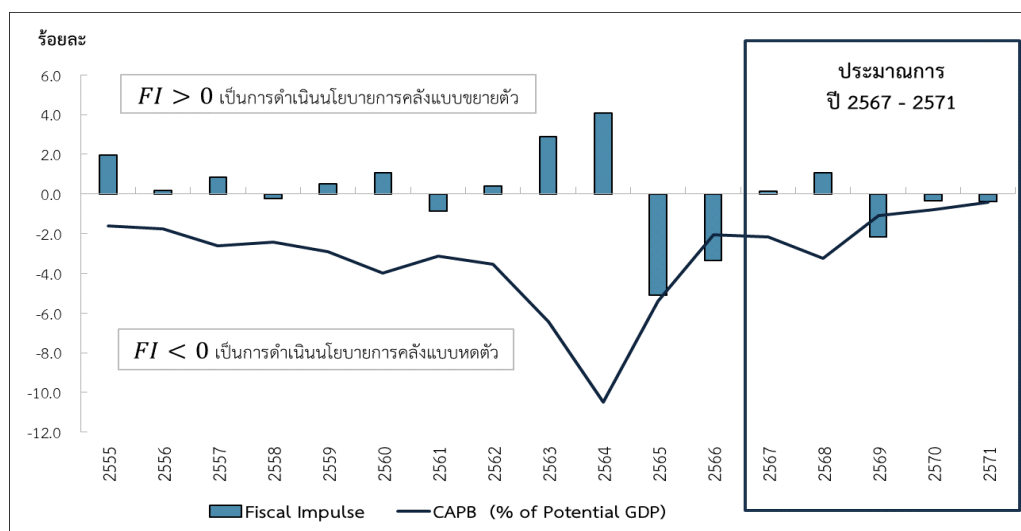
ที่มา: รวบรวมข้อมูลและประมวลโดยผู้จัดทำ

สำหรับค่าความยืดหยุ่นที่ใช้ในการคำนวณ CAPB ในการศึกษารั้งนี้ อาศัยการจัดผลของวัฏจักรเศรษฐกิจ โดยการคำนวณค่าความยืดหยุ่นของรายได้รัฐบาลสุทธิต่อ GDP และรายจ่ายรัฐบาลต่อ GDP ซึ่งคำนวณจากการประมาณแบบจำลองเส้นตรงระหว่าง Natural Log ของรายได้รัฐบาลสุทธิ Natural Log ของรายจ่ายรัฐบาล และ Natural Log ของ GDP โดยมีได้แยกตามประเภทของรายได้และรายจ่ายตั้งแต่ปี 2537 – 2556 ซึ่งได้ค่าความยืดหยุ่นรายได้ต่อ GDP อยู่ที่ 1.02 และค่าความยืดหยุ่นรายจ่ายรัฐบาลต่อ GDP อยู่ที่ 0.01 ตามลำดับ

### 3) การวิเคราะห์แรงกระตุ้นทางการคลัง

การประเมินดุลการคลังเบื้องต้นที่จัดผลของวัฏจักรเศรษฐกิจ (CAPB) ตามวิธีการของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) ทำให้สามารถนำไปสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์แรงกระตุ้นทางการคลัง เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงทิศทางของนโยบายการคลังของภาครัฐที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ โดยผลของ Fiscal Impulse ในภาพที่ 7 พบว่า ช่วงตั้งแต่ปี 2551 – 2564 ส่วนใหญ่รัฐบาลได้ดำเนินนโยบายการคลังแบบขยายตัว (Expansionary Policy) โดยเฉพาะในช่วงที่เศรษฐกิจไทยถดถอย เช่น ปี 2552 เศรษฐกิจไทยได้รับผลกระทบจากวิกฤติเศรษฐกิจการเงินโลก (Hamburger Crisis) ทำให้รัฐบาลปรับเพิ่มงบประมาณรายจ่าย ส่งผลให้ค่า FI อยู่ที่ร้อยละ 3.74 ต่อ Potential GDP ขณะที่ปี 2563 และ 2564 ค่า FI อยู่ที่ร้อยละ 2.89 และ 4.07 ตามลำดับ ซึ่งเป็นผลมาจากที่รัฐบาลปรับเพิ่มงบประมาณรายจ่ายปกติ ควบคู่กับการจัดทำงบประมาณเพิ่มเติมตาม พ.ร.ก. กู้เงิน เพื่อใช้ในการดำเนินมาตรการช่วยเหลือเยียวยาประชาชนและผู้ประกอบการในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 อย่างไรก็ดี ปี 2565 และ 2566 ค่า FI อยู่ที่ร้อยละ -5.10 และ -3.36 สะท้อนให้ว่า รัฐบาลเริ่มเข้มงวดในการดำเนินนโยบายการคลังมากขึ้น หลังจากเศรษฐกิจไทยเริ่มฟื้นตัวร้อนแรงและอัตราเงินเฟ้อกลับมาปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่วนหนึ่งเป็นผลกระทบจากสงครามรัสเซีย-ยูเครน

ภาพที่ 7 แรงกระตุ้นการคลัง (Fiscal Impulse: FI) ในช่วงปี 2555 – 2571(f)



ที่มา: รวบรวมข้อมูลและประมวลโดยผู้จัดทำ

สำหรับในระยะถัดไป จากข้อมูลสถิติตามแผนการคลังระยะปานกลางฯ คาดว่า ปี 2567 – 2568 รัฐบาลจะกลับมาดำเนิน Expansionary Policy อีกครั้ง ซึ่งได้เข้าสู่กระบวนการบริหารจัดการงบประมาณรายจ่าย ควบคู่กับจัดทำพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติมเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ ส่งผลให้ค่า FI ปี 2567 และ 2568 จะกลับมาอยู่ที่ 0.14 และ 1.08 อย่างไรก็ตาม ในระยะปานกลาง (ปี 2569 - 2571) รัฐบาลมุ่งเน้นการปรับภาวะการคลังให้เข้าสู่สมดุล (Fiscal Consolidation) ตามเป้าหมายของแผนการคลังระยะปานกลางฯ ซึ่งจะมีการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญและความจำเป็น ความสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและความครอบคลุมจากทุกแหล่งเงินในการใช้จ่ายภาครัฐ ควบคู่ไปกับการทบทวนและยกเลิกมาตรการลดและยกเว้นภาษีให้มีเพียงเท่าที่จำเป็น การปฏิรูปโครงสร้าง และการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ รวมถึงการบริหารจัดการหนี้สาธารณะอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อปรับลดขนาดการขาดดุลและระดับหนี้สาธารณะให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง ส่งผลให้แรงกระตุ้นทางการคลังมีแนวโน้มปรับตัวลดลงในระยะปานกลาง สะท้อนจากค่า FI ในปี 2569 – 2571 ที่จะปรับลดลงมาอยู่ที่ร้อยละ -2.15 -0.32 -0.38 และ -0.10 ตามลำดับ

#### 4) การวิเคราะห์วัฏจักรของการดำเนินนโยบายการคลัง (Fiscal Cyclicity)

การวิเคราะห์ Fiscal Cyclicity อาศัยข้อมูลแรงกระตุ้นทางการคลัง (Fiscal Impulse: FI) และช่องว่างผลผลิต (Output) เพื่อตรวจสอบว่าการดำเนินนโยบายการคลังมีความเหมาะสมกับการรักษาเสถียรภาพของเศรษฐกิจไทยภาพรวมหรือไม่ ซึ่งประกอบด้วย 1) นโยบายการคลังแบบต่อต้านวัฏจักรเศรษฐกิจ (Counter-Cyclical Fiscal Policy) คือ การดำเนินนโยบายการคลังแบบหดตัว ( $FI < 0$ ) ในช่วงที่เศรษฐกิจขยายตัวดี ( $Output\ Gap > 0$ ) หรือดำเนินนโยบายการคลังแบบขยายตัว ( $FI > 0$ ) ในช่วงที่เศรษฐกิจตกต่ำ ( $Output\ Gap < 0$ ) และ 2) นโยบายการคลังแบบตามวัฏจักรเศรษฐกิจ (Pro-Cyclical Fiscal Policy) คือ การดำเนินนโยบายการคลังแบบขยายตัว ( $FI > 0$ ) ในช่วงที่เศรษฐกิจขยายตัวดี ( $Output\ Gap > 0$ ) หรือดำเนินนโยบายการคลังแบบหดตัว ( $FI < 0$ ) ในช่วงที่เศรษฐกิจตกต่ำ ( $Output\ Gap < 0$ )

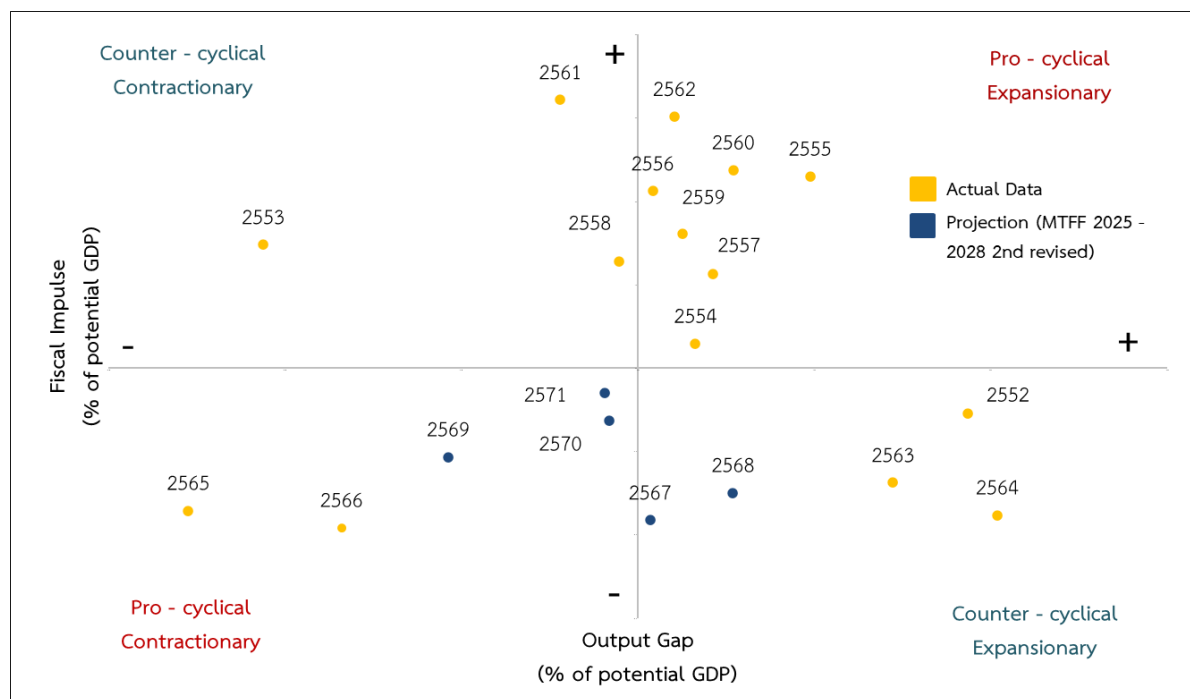
จากการพิจารณาภาพที่ 8 จะเห็นได้ว่า ปีงบประมาณ 2552 รัฐบาลมีการดำเนินนโยบายแบบ Counter-Cyclical โดยการกระตุ้นเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นผ่านการดำเนินนโยบายการคลังในช่วงที่เศรษฐกิจ



ถดถอยจากผลกระทบของวิกฤตการเงินโลก (Hamburger Crisis) ขณะที่ปีงบประมาณ 2553 รัฐบาลชะลอการดำเนินนโยบายการคลังในช่วงที่เศรษฐกิจฟื้นตัว อย่างไรก็ตาม ในช่วงปีงบประมาณ 2554 – 2562 (ช่วงก่อนโควิด-19) รัฐบาลมีการดำเนินนโยบายส่วนใหญ่เป็นแบบ Pro-Cyclical โดยนิยมดำเนินนโยบายการคลังแบบขยายตัวในช่วงที่เศรษฐกิจขยายตัวสูงกว่าระดับศักยภาพ โดยมีเพียงปีงบประมาณ 2558 และ 2561 ที่ดำเนินนโยบายแบบ Counter-Cyclical

ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 หรือปีงบประมาณ 2563 – 2564 รัฐบาลมีการดำเนินนโยบายการคลังแบบ Counter-Cyclical ในลักษณะเช่นเดียวกับปีงบประมาณ 2552 เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจในช่วงวิกฤติ อย่างไรก็ตาม ปีงบประมาณ 2565 – 2566 รัฐบาลมีนโยบายแบบ Pro-Cyclical โดยชะลอการดำเนินนโยบายการคลังลงในช่วงที่เศรษฐกิจยังฟื้นตัวไม่เต็มที่ รวมถึงเผชิญกับผลกระทบของความผันผวนทางเศรษฐกิจโลกจากปัญหาความขัดแย้งทางภูมิรัฐศาสตร์ ส่งผลให้เศรษฐกิจไทยฟื้นตัวได้ช้าและเติบโตต่ำกว่าระดับศักยภาพในปัจจุบัน

ภาพที่ 8 เปรียบเทียบแรงกระตุ้นการคลัง (FI) และช่องว่างผลผลิต (Output Gap) ปี 2552 – 2571(f)



ที่มา: รวบรวมข้อมูลและประมวลโดยผู้จัดทำ

สำหรับในระยะถัดไป จากการประมวลผลข้อมูลการคลังและเศรษฐกิจมหภาคตามที่ปรากฏในแผนการคลังระยะปานกลางฯ คาดว่า ทิศทางการดำเนินนโยบายการคลังในปีงบประมาณ 2567 – 2568 มีความเหมาะสมในเชิงการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ กล่าวคือ รัฐบาลจะมีการดำเนินนโยบายการคลังแบบขยายตัวในการเพิ่มแรงกระตุ้นทางการคลังในช่วงที่เศรษฐกิจไทยขยายตัวต่ำกว่าระดับศักยภาพ อย่างไรก็ตาม ปีงบประมาณ 2569 – 2571 การดำเนินนโยบายการคลังของรัฐบาลจะมีลักษณะแบบ Pro-Cyclical ซึ่งแรงกระตุ้นทางการคลังมีแนวโน้มปรับตัวลดลง ท่ามกลางภาวะเศรษฐกิจที่ยังเติบโตได้ต่ำกว่าศักยภาพ ซึ่งเป็นผลมาจากการเข้าสู่กระบวนการ Fiscal Consolidation ที่รัฐบาลได้กำหนดไว้แผนการคลังระยะปานกลางฯ

## 5. สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้ ได้ออกรหัสนโยบายการคลังผ่านการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ด้านการคลังและเศรษฐกิจมหภาค เพื่อศึกษาและประเมินการเปลี่ยนแปลงทิศทางของนโยบายการคลังของภาครัฐที่มีต่อระบบเศรษฐกิจด้วยวิธีการวิเคราะห์แรงกระตุ้นภาคการคลังตามแนวทางของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) ควบคู่กับการประเมินลักษณะของเศรษฐกิจด้วยวิธีการวิเคราะห์ Output Gap เพื่อเป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการประเมินผลการดำเนินนโยบายการคลังแบบตั้งใจ (Discretionary Fiscal Policy) ของรัฐบาลภายใต้ความยั่งยืนทางการคลัง ซึ่งที่ผ่านมา รัฐบาลดำเนินนโยบายการคลังได้อย่างเหมาะสม หรือแบบ Counter - Cyclical ในช่วงที่ประเทศเกิดวิกฤต เช่น ช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ในปี 2563 - 2564 ช่วงวิกฤตการเงินโลกในปี 2552 เป็นต้น อย่างไรก็ตาม มีหลายช่วงเวลาที่มีการดำเนินนโยบายการคลังแบบ Pro - Cyclical ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการทำหน้าที่ตามบทบาทในรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ

ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินนโยบายการคลังที่เหมาะสมในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ควบคู่กับการให้ความสำคัญกับความยั่งยืนทางการคลังภายใต้การปรับภาวะการคลังให้เข้าสู่สมดุล (Fiscal Consolidation) โดยรัฐบาลจำเป็นต้องคำนึงถึงรูปแบบของการ “ทำน้อยได้มาก (Do More with Less) ภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด” เป็นสำคัญ ซึ่งมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

1) มุ่งเน้นการดำเนินนโยบายการคลังที่แปรผันตรงกันข้ามกับวัฏจักรเศรษฐกิจ (Counter - Cyclical Fiscal Policies) เพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ กล่าวคือ การดำเนินนโยบายการคลังแบบหดตัว เช่น การปรับลดงบประมาณรายจ่าย (หรือเพิ่มภาษี) (Fiscal Impulse  $< 0$ ) ในช่วงที่เศรษฐกิจขยายตัวดี (Output Gap  $> 0$ ) หรือดำเนินนโยบายการคลังแบบขยายตัว เช่น การปรับเพิ่มงบประมาณรายจ่าย (หรือลดภาษี) (Fiscal Impulse  $> 0$ ) ในช่วงที่เศรษฐกิจตกต่ำ (Output Gap  $< 0$ ) โดยเฉพาะการกอบกู้เศรษฐกิจในช่วงการเกิดวิกฤติ

2) มุ่งเน้นการดำเนินนโยบายการคลังเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว หมายถึง การที่นโยบายการคลังจะต้องเอื้อไปสู่งิจกรรมที่สร้างการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาวเป็นสำคัญ เพื่อเพิ่มมูลค่า GDP ของประเทศให้อยู่ในระดับที่สูงกว่า Potential GDP ในระยะถัดไป (Output Gap  $> 0$ ) ภายใต้กรอบความยั่งยืนทางการคลัง

3) มุ่งเน้นการดำเนินนโยบายการคลังอย่างรอบคอบ เนื่องจากความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจอาจส่งผลทำให้นโยบายการคลังถูกนำมาใช้เกินกว่าที่ประมาณการไว้ ทำให้จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการความเสี่ยงทางด้านการคลังที่จะส่งผลกระทบต่อสถานะทางการคลังทั้งที่เป็นภาระตามกฎหมาย สัญญา หรือข้อตกลงที่ชัดเจน และภาระผูกพันโดยตรง (Direct Liability) ที่รัฐบาลต้องจ่ายอย่างแน่นอนตามเวลาที่กำหนด หรือภาระผูกพัน (Contingent Liability) ที่รัฐบาลจะต้องจ่าย หากมีความเสียหายเกิดขึ้น

4) มุ่งเน้นการดำเนินมาตรการปรับภาวะการคลังให้เข้าสู่สมดุล (Fiscal Consolidation) ตามแผนการคลังระยะปานกลางฯ ผ่านการสร้างความเข้มแข็งด้านการคลังในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.1) ด้านการจัดเก็บรายได้ ผลักดันการทบทวนและยกเลิกมาตรการลดและยกเว้นภาษีให้มีเพียงเท่าที่จำเป็น การปฏิรูปโครงสร้างจัดเก็บรายได้ของรัฐบาลให้เกิดขึ้นจริง การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ การขยายฐานภาษี เพื่อให้การจัดเก็บรายได้ของรัฐบาลมีการเติบโตสอดคล้องกับสถานะเศรษฐกิจ

1.2) ด้านการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย มุ่งเน้นการดำเนินการตามนโยบายสำคัญของรัฐบาล ทั้งระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว โดยดำเนินการให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนระดับชาติต่าง ๆ

โดยให้ความสำคัญกับการดำเนินการเพื่อสนับสนุนการขยายตัวของเศรษฐกิจในระยะยาว การพิจารณาลำดับความสำคัญตามความจำเป็นเร่งด่วนและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ควบคู่ไปกับการพิจารณาทบทวนเพื่อชะลอ ปรับลด หรือยกเลิกการดำเนินโครงการที่หมดความจำเป็นหรือมีความสำคัญในระดับต่ำ การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดทำงบประมาณให้ครอบคลุมทุกแหล่งเงิน ทั้งเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ รวมทั้งพิจารณาแหล่งเงินอื่นเพื่อดำเนินโครงการภาครัฐ และการจัดทำแผนงาน/โครงการ โดยมีการกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัด และผลลัพธ์ที่จะเป็นประโยชน์กับประชาชนหรือเป็นผลดีต่อระบบเศรษฐกิจ

**1.3) ด้านการบริหารหนี้สาธารณะ** โดยยึดหลักดำเนินการในเชิงรุก (Proactive Debt Management) และการรักษาวินัยในการชำระหนี้ (Debt Repayment Discipline) รวมทั้งคำนึงถึงความสามารถในการชำระหนี้ (Debt Affordability) อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของ พ.ร.บ. วินัยการเงินการคลังฯ และสนับสนุนความยั่งยืนทางการคลัง

## เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการนโยบายการเงินการคลังของรัฐ. (2567). *แผนการคลังระยะปานกลาง (ปีงบประมาณ 2568 – 2571) ฉบับทบทวน ครั้งที่ 2*, จาก <https://www.fpo.go.th/main/Economic-report/รายงานความคืบหน้ามาตรการรัฐบาล/19493.aspx>
- ประกาศคณะกรรมการนโยบายการเงินการคลังของรัฐ เรื่อง กำหนดสัดส่วนต่าง ๆ เพื่อเป็นกรอบวินัยการเงินการคลังของรัฐ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2563. (2564, 29 มกราคม). *ราชกิจจานุเบกษา*, เล่ม 128 ตอนพิเศษที่ 22, 14.
- พระราชบัญญัติวิธีกรงงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑. (2561, 11 พฤศจิกายน). *ราชกิจจานุเบกษา*, เล่ม 135 ตอนที่ 92, 1-18.
- มาลัย ศิณวินิช. (2561). แนวทางการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเพื่อการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายชำระหนี้สาธารณะ, จาก <https://www.bb.go.th/bbkm/topic-detail.php?id=8427&mid=766&catID=0>
- วิมล ชาตะมีนา และคณะ. (2551). *การศึกษาวินัยทางการคลังของประเทศไทย (อดีตสู่ปัจจุบัน) และแนวทางในการเสริมสร้างวินัยทางการคลังตามหลักสากล*, จาก <https://www.fpo.go.th/ereseach/getattachment/115a84b1-e000-415b-bb3b-1831b8093bad/12992.aspx>
- สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง. (2567). *โครงสร้างงบประมาณและผลการเบิกจ่ายงบประมาณ*. ข้อมูลสถิติหมวดการคลังและภาษีอากร, จาก <https://www.fpo.go.th/main/getattachment/2395082f-f68f-4b9e-bfd8-57896283ecd2/4910.aspx>
- สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง. (2567). *ผลการจัดเก็บรายได้รัฐบาล*. ข้อมูลสถิติหมวดการคลังและภาษีอากร, จาก <https://www.fpo.go.th/main/getattachment/b5a16b43-d61e-4060-9030-59feb647f68f/4908.aspx>
- สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ. (2567). *ข้อมูลหนี้สาธารณะคงค้าง รายปีงบประมาณ*. ภาพรวมหนี้สาธารณะ, จาก <https://www.pdmo.go.th/th/public-debt/debt-outstanding>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2567). *Gross Domestic Product Q1/2024 (All Tables)*. รายงานภาวะเศรษฐกิจไตรมาสที่ 1/2567, จาก [https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=qgdp\\_page](https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=qgdp_page)
- อัครวัลลภ, น. (2558). การวิเคราะห์แรงกระตุ้นทางการคลังของประเทศไทย. *วารสารเศรษฐศาสตร์และกลยุทธ์การจัดการ*, 2(1), 83-94.
- Bornhorst, F., Fedelino, M. A., Gottschalk, J., & Dobrescu, M. (2011). *When and how to adjust beyond the business cycle? A guide to structural fiscal balances*. International Monetary Fund, from <https://www.imf.org/external/pubs/ft/tnm/2011/tnm1102.pdf>
- Fedelino, A., Ivanova, A., & Horton, M. (2009). *Computing cyclically adjusted balances and automatic stabilizers*. International Monetary Fund, from <https://www.imf.org/external/pubs/ft/spn/2009/spn0921.pdf>

Frankel, Vegh, and Vuletin. (2013). On graduation from fiscal procyclicality. *Journal of Development Economics*, 100(1), 32-47.

Prescott, E. C., & Hodrick, R. J. (1997). *Forecasting economic fluctuations*. In Carnegie-Rochester conference series on public policy (Vol. 45, No. 1, pp. 1-46). Elsevier, from <https://www0.gsb.columbia.edu/faculty/rhodrick/prescott-hodrick1997.pdf>



**สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง**  
**ถนนพระรามที่ 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400**  
**โทรศัพท์ 0-2273-9020 โทรสาร 02-2273-5602**  
**[www.fpo.go.th](http://www.fpo.go.th)**