มาตรการทางกฎหมายจัดซื้อจัดจ้างเพื่อส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้าในองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.)

LEGAL MEASURES FOR PUBLIC PROCUREMENT IN SUPPORT OF ELECTRIC VEHICLES IN THE BANGKOK MASS TRANSIT AUTHORITY (BMTA)

สุวิมล มาสง่า

Suwimon Masanga

นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขากฎหมายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ : S.view699@gmail.com

Graduate student of Master of Laws Program in Natural Resources and Environment
Faculty of Law, Thammasat University : S.view699@gmail.com

Received : September 9, 2024
Revised : December 23, 2024
Accepted : January 9, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษาฉบับนี้วิเคราะห์กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างรถโดยสารสาธารณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย โดยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ เช่น สหภาพยุโรปและประเทศญี่ปุ่น พบว่าประเทศไทยยังมีช่องว่างในการบังคับใช้กฎหมายและนโยบายที่ส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง

ภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการกำหนดนโยบายและสร้างแรงขับเคลื่อนให้ภาคเอกชนปรับตัวเพื่อเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยการกำหนดมาตรฐานและเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่ภาคส่วนอื่น ๆ โดยการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นเครื่องมือสำคัญในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีที่ยั่งยืน และสอดคล้องกับเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แม้ว่าประเทศไทยจะมีนโยบายส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่กฎหมายและระเบียบปฏิบัติยังมีความไม่ชัดเจนและขาดการบังคับใช้ที่เข้มงวด เมื่อศึกษาเปรียบเทียบกับต่างประเทศที่มีระบบการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่พัฒนามากกว่า โดยมีคู่มือและมาตรฐานที่ชัดเจน

เพื่อแก้ไขปัญหาและส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ควรมีการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 โดยเฉพาะการกำหนดนิยามที่ชัดเจนของสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพิ่มหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้จัดหาและสร้างความโปร่งใสในการจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการปรับปรุงกฎหมายและนโยบายเพื่อสนับสนุนการจัดซื้อจัดจ้างรถโดยสารสาธารณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย การดำเนินการดังกล่าวจะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สร้างความยั่งยืนให้กับประเทศ และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ นอกจากนี้การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการติดตามและตรวจสอบการดำเนินงานของภาครัฐ และการสร้างความตระหนักรู้ให้กับประชาชนและภาคเอกชนเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและแนวทางการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญอย่างยิ่ง

คำสำคัญ

การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ, องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ, เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ABSTRACT

This study analyzes the laws and policies related to the procurement of environmentally friendly public buses in Thailand, comparing them to those of other countries such as the European Union and Japan. It finds that Thailand still has gaps in the enforcement of laws and policies that promote environmentally friendly procurement.

Government agencies play a crucial role in setting policies and driving the private sector to adopt environmentally friendly practices by establishing standards and setting a good example for other sectors. Environmentally friendly procurement is a key tool for reducing environmental impacts, supporting the development of sustainable technologies, and aligning with greenhouse gas reduction targets. Although Thailand has policies promoting environmentally friendly procurement, laws and regulations remain unclear and lack strict enforcement. Compared to countries like the European Union and Japan, which have more developed systems for environmentally friendly procurement with clear guidelines and standards, Thailand has room for improvement.

To address these issues and promote environmentally friendly procurement in Thailand, relevant laws such as the Public Procurement and supply Administration Act B.E. 2560 should be revised. Specifically, clear definitions of environmentally friendly goods and services should be established; criteria for selecting suppliers should be enhanced; and transparency in procurement processes should be improved. The study highlights the urgent need to improve laws and policies to support the procurement of environmentally friendly public buses in Thailand. Implementing such measures will help reduce environmental impacts, promote sustainability, and align with the United Nations' Sustainable Development Goals.

Furthermore, public participation in monitoring and evaluating government actions is crucial. Raising public and private sector awareness of the importance of environmentally friendly procurement, as well as developing the capacity of procurement personnel to understand the principles and practices of environmentally friendly procurement, are equally important.

Keywords

Public procurement and supply management, BMTA, Environmentally friendly

1. บทนำ

องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) เป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงคมนาคม ด้วยการซื้อรถจากผู้ประกอบการเดิมทั้งหมดเป็นเงิน 370 ล้านบาท[1] แต่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพียง 329.2 ล้านบาท จึงเป็นองค์กรที่ขาดทุนตั้งแต่เริ่มก่อตั้ง โดยมีภารกิจในการจัดบริการรถโดยสารประจำทางวิ่ง รับ-ส่ง ผู้โดยสาร ในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง 5 จังหวัด ที่มีขอบข่ายในการให้บริการครอบคลุมถึง 309 เส้นทาง มีจำนวนรถทั้งสิ้น 6,029 คัน[2] (ณ ตุลาคม 2566) มีผู้ใช้บริการประมาณกว่า 5.8 แสนคนต่อวัน[3] (จำนวนผู้ใช้บริการประจำวันที่ 5 สิงหาคม 2567) ปัจจุบัน ขสมก. นำรถที่ใช้พลังงานจากน้ำมันดีเซลมาให้บริการ จำนวน 2,074 คัน[4] คิดเป็น ร้อยละ 63.76 ส่วนที่เหลือใช้พลังงาน CNG อีก ร้อยละ 36.24 ซึ่งปริมาณรถ ขสมก. คิดเป็นร้อยละ 44.86 ของรถโดยสารประจำทางทั้งหมดที่จดทะเบียนสะสมในกรุงเทพมหานคร[5] ข้อมูล ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2565 โดยภาคการขนส่งในภาพรวมทั้งหมด จะมีการปล่อยก๊าซ CO_2 เท่ากับ 61,175 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์ หรือคิดเป็นร้อยละ 19.2 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดของประเทศไทย จึงทำให้ ขสมก. เป็นผู้ก่อมลพิษรายสำคัญที่มีส่วนทำให้เกิดปัญหามลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กว่า 2.5 ไมครอน (Particulate Matter 2.5: $PM_{2.5}$) ขสมก. จึงได้มีความพยายามหาวิธีในการลดมลพิษในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ใช้น้ำมันดีเซล B20 ทดแทน ตรวจสอบค่ามลพิษท่อไอเสีย ที่อู่จอดร่วมกับกรมการขนส่งทางบกทุกวัน ทุกคัน ก่อนออกให้บริการ โดยกำหนดค่าอัตราค่าไอเสียไม่เกิน ร้อยละ 30 ซึ่งเป็นปริมาณที่ต่ำกว่ามาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษที่กำหนดไว้ 45% แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อการลดมลพิษบนท้องถนน

การจัดหารถพลังงานสะอาดเป็นทางเลือกหนึ่งที่ ขสมก. ใช้ซึ่งปรากฏอยู่ในแผนฟื้นฟูกิจการ ขสมก. ทุกฉบับ แต่จะต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างภายใต้พระราชบัญญัติจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ทั้งสิ้น นอกจากนี้ยังมีระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 กำหนดหลักเกณฑ์รายละเอียดหรือคุณลักษณะของสินค้าและบริการ โดยมุ่งเน้นถึงการรับรองคุณภาพของสินค้าและบริการเป็นหลักแต่ยังไม่มีการกำหนดเกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมไว้เพื่อใช้ในการกำหนดรายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะของสินค้าหรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังมีประเด็นทางกฎหมายในส่วนการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาก็พิจารณาเฉพาะผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดดังที่กำหนดไว้ในข้อ 38 แห่งระเบียบดังกล่าว ที่กำหนดว่า เมื่อสิ้นสุดการเสนอราคาตามข้อ 37 แล้ว (การเสนอราคาด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์) หากปรากฏว่ามีผู้เสนอราคาต่ำสุดเท่ากันหลายราย ให้เจ้าหน้าที่พิจารณาราคาต่ำสุดของผู้ที่เสนอราคาเข้าสู่ระบบตลาดอิเล็กทรอนิกส์ในลำดับแรกเป็นผู้ชนะการเสนอราคาในครั้งนั้น โดยอาจกล่าวได้ว่า ระเบียบดังกล่าวมิได้กำหนดให้พิจารณาถึงค่าใช้จ่ายตลอดวงจรชีวิตของสินค้าหรือบริการในการซื้อสินค้าและบริการของหน่วยงานของรัฐ แม้ว่าในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ จะได้จัดทำแผนส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ แต่ก็อยู่ในรูปแบบของการขอความร่วมมือให้รายงานผลการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยไม่ได้มีสภาพบังคับใช้หรือไม่มีบทกำหนดโทษสำหรับกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม

---

[1] องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ, สรุปสาระสำคัญแผนฟื้นฟูกิจการองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ พ.ศ. 2561 (ฉบับปรับปรุง 11 ต.ค. 2561) <http://www.bmta.co.th/sites/default/files/files/about-us/rehabilitation-plan-october61-summary-edit_0.pdf> สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2565.

[2] องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ<http://www.bmta.co.th/th/services> สืบค้นเมื่อ 19 พฤษภาคม 2565.

[3] องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ, จำนวนผู้ใช้บริการรถโดยสาร ขสมก. ประจำวันที่ 5 สิงหาคม 2567 <http://www.bmta.co.th/-th/content/> สืบค้นเมื่อ 8 มกราคม 2567.

[4] วรรณิกา จิตตินรากร, 'ขสมก.เจอโจทย์หินลด PM2.5 ลุยปรับรถโดยสารพลังงานสะอาด' <https://www.bangkokbiznews.-com/business/979162> สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2565.

[5] กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก, หัวข้อ จำนวนรถจดทะเบียนสะสม ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2565 <https://web.dlt.go.th/statistics/> สืบค้นเมื่อ 22 พฤษภาคม 2565.

ภาครัฐถือเป็นผู้บริโภครายใหญ่ที่จะสามารถสร้างแรงขับเคลื่อนให้ภาคการผลิตมุ่งไปสู่การผลิตและการบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนให้เกิดการบริโภคที่ยั่งยืนได้ เนื่องจากงบประมาณที่ใช้ในการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐมีสัดส่วนที่สูงประมาณร้อยละ 15 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) และหน่วยงานของรัฐยังมีการจัดซื้อจัดจ้างที่ครอบคลุมผลิตภัณฑ์หลากหลายตั้งแต่สินค้าทั่วไป จนถึงการก่อสร้างและบริการต่าง ๆ ตามนโยบายรัฐบาลเพื่อการสนับสนุนการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า จึงได้มีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565[6] เห็นชอบกรอบวงเงินในการดำเนินการตามมาตรการสนับสนุนการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าประเภทรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่ขอใช้งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2565 วงเงิน 3,000 ล้านบาท จะเห็นได้ว่ามาตรการสนับสนุนของประเทศไทยให้ความสำคัญกับรถส่วนบุคคลเป็นอันดับแรก

จากการศึกษาข้อตกลงระหว่างประเทศกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ค.ศ. 1992 (United Nations Framework Convention on Climate Change : UNFCCC) พบว่ากลุ่มสหภาพยุโรปก็มีการใช้งบประมาณในการจัดซื้อสินค้าและจัดจ้างงานบริการรูปแบบต่าง ๆ ของภาครัฐประมาณ 2 ล้านล้านยูโร หรือคิดเป็นร้อยละ 19 ของ GDP จึงทำให้สามารถกำหนดทิศทางของตลาดได้ นำมาสู่การแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างโดยรัฐ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยมีมาตรการในการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการช่วยแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น Green Public Procurement: GPP คู่มือเพื่อให้คำแนะนำกับประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปในการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการ โดยกำหนดให้ภาครัฐต้องจัดหาสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมลดลงจากสินค้าและบริการแบบปกติแต่ทำหน้าที่เหมือนกัน และต้องคำนึงถึงผลกระทบตลอดทั้งวงจรชีวิตของสินค้าและบริการ Life-Cycle Cost: LCC รวมถึงมีการรับรองสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการออกกฎเกณฑ์กลาง เช่น EU Procurement Directives 2014/24/EU และ 2014/25/EU ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการปฏิรูปการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐในสหภาพยุโรปที่ให้อำนาจแก่หน่วยงานที่ทำสัญญาของภาครัฐสามารถประเมินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้น การจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจึงจำเป็นต้องเริ่มจากภาครัฐ เพื่อเป็นแบบอย่างให้แก่ภาคเอกชน โดยการสร้างความตระหนักในการเลือกใช้สินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการผลิตสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามมา ซึ่งเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของคนในปัจจุบันและในอนาคตได้

ประเทศญี่ปุ่นได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการส่งเสริมการจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมภาครัฐและหน่วยงานอื่น ๆ ค.ศ. 2000 จากการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน (United Nations Conference on Sustainable Development - UNCSD) หรือ Rio + 20 โดยเริ่มจากการส่งเสริมการจัดหาสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ เพื่อเปลี่ยนแปลงความต้องการจากสินค้าแบบปกติสู่สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นแบบอย่างเพื่อจูงใจให้ทุกภาคส่วนตระหนักและเปลี่ยนแปลงความต้องการให้มีการจัดหาสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงภาครัฐต้องสร้างมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการให้ข้อมูลของสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเลือกซื้อหรือเลือกใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งพระราชบัญญัตินี้ได้กำหนดนิยาม “สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม”[7] หมายถึง สินค้าที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ รวมถึงวัตถุดิบหรือชิ้นส่วน

---

[6] มติคณะรัฐมนตรี เรื่อง มติคณะกรรมการนโยบายยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติ ครั้งที่ 3/2564 และครั้งที่ 1/2565 กระทรวงพลังงาน (15 กุมภาพันธ์ 2565).

[7] Act on Promotion of Procurement of Eco-Friendly Goods and Services by the State and Other Entities A.D. 2000, Article 2 (1)

‘The term ‘eco-friendly goods, etc.’ as used in this Act means goods or services falling under any of the following items:

(i) Recyclable resources and other raw materials or parts that contribute to the reduction of environmental loads (referring to environmental loads as prescribed in Article 2, paragraph (1) of the Basic Environment Act (Act No. 91 of 1993); the same applies hereinafter);

อื่น ๆ ที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และ “บริการ” หมายถึง บริการที่มีส่วนช่วยในการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงบริการที่เกิดจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ซึ่งมีส่วนร่วมในการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม อีกด้วย

2. แนวคิดทางการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้มีความทันสมัย สอดรับกับวิถีการใช้ชีวิตของประชาชน ก้าวทันเทคโนโลยีในปัจจุบัน ขสมก. จึงต้องวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกขององค์กร ตลอดจนการบริหารจัดการความต้องการของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนให้เหมาะสมและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมภายใต้**หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม** ข้อเท็จจริงและแผนในอนาคต ซึ่งในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนั้น ยังมิได้มีกฎหมายใดกำหนดบังคับไว้อย่างชัดเจน จึงอาจนำหลักการพื้นฐานในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมมาปรับใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ โดยคำนึงถึงตั้งแต่กระบวนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในจัดหา หากมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไร้ขีดจำกัดอาจก่อให้เกิดผลกระทบที่ตามมาต่อระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิตอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ จึงจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด นำมาสู่การนำหลักการพื้นฐาน[8] ในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมคือ **หลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน**[9] มาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติอย่างรวดเร็วในปัจจุบันและในอนาคตให้เกิดความสมดุลและยั่งยืน โดยไม่ลิดรอนความสามารถในการตอบสนองความต้องการของคนรุ่นหลัง ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ การเติบโตทางเศรษฐกิจ ความครอบคลุมทางสังคม และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังมี**หลักการป้องกันไว้ก่อน**[10] สำหรับความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการพัฒนาในทุกภาคส่วนของระบบเศรษฐกิจ และกระบวนการทางเทคโนโลยีที่จะช่วยลดภาระทางสิ่งแวดล้อมด้วย ซึ่งการคาดเห็นล่วงหน้าถึงภยันตราย[11] เป็นหลักการที่กำหนดให้รัฐต้องไม่ก่อให้เกิดหรืออนุญาตให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อรัฐอื่นหรือพื้นที่ส่วนกลาง กำหนดไว้ในหลักการที่ 15 ของปฏิญญาริโอ ที่กำหนดว่า “เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อม รัฐจะต้องใช้แนวทางป้องกันไว้ก่อนอย่างกว้างขวางตามความสามารถของตน...”[12] โดยนำขนาดและความน่าจะเป็นของภยันตรายมาเป็นปัจจัยในการคาดเห็นล่วงหน้านั้น โดยที่หน่วยงานภาครัฐทุกหน่วยจะต้องนำ**หลักธรรมาภิบาล**[13] เพื่อบริหารจัดการบ้านเมืองและสังคมที่ดีและใช้จัดระเบียบทางสังคม รัฐ ประชาชน ธุรกิจของ

(ii) Products that contribute to the reduction of environmental loads due to reasons including the use of raw materials or parts contributing to the reduction of environmental loads, reduced environmental loads caused by greenhouse gas emissions, etc. accompanied by use, and waste reduction through easy reuse or recycling after use in whole or part;

(iii) Services that contribute to the reduction of environmental loads including those provided through the use of products contributing to the reduction of environmental loads.'.

[8] อำนาจ วงศ์บัณฑิต, *กฎหมายสิ่งแวดล้อม* (พิมพ์ครั้งที่ 3, วิญญูชน 2557) 81-82.

[9] สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ‘เกี่ยวกับ SDG’<https://sdgs.nesdc.go.th/%E0%B9%80%E0%B8%-81%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%A2%E0%B8%A7%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%9A-sdgs/> สืบค้นเมื่อ 7 กุมภาพันธ์ 2565.

[10] วรวรรณ เชยชิด, ‘เงื่อนไขของการใช้หลัก Precautionary Principle ภายใต้ความตกลงว่าด้วยการบังคับใช้มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช’ (วิทยานิพนธ์ นิติศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2559).

[11] Patricia Birnie Alan Boyle and Catherine Redgwell, *International law and the environment* (Third Edition, Oxford University press 2009) 152-158.

[12] Rio Declaration on environment and development, Report of the United Nation, Rio de Janeiro, 3-14 June 1992 <https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_CONF.-151_26_Vol.I_Declaration.pdf> สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2565.

[13] มณฑิรา มีรส, ‘รูปแบบการประยุกต์ใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดกรณีศึกษา จังหวัดปราจีนบุรี’ (วิทยานิพนธ์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2558), 19-20.

ภาคเอกชนในทางสิ่งแวดล้อมเรียกว่า หลักธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม[14] โดยรัฐบาลทำหน้าที่ดูแลโดยตรง นอกจากนี้ ประชาชนหรือผู้มีส่วนได้เสียยังสามารถมีโอกาสแสดงทัศนคติ และเข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีผลต่อความเป็นอยู่ของประชาชนผ่าน **หลักการมีส่วนร่วมของประชาชน**[15] โดยรัฐจะนำความคิดเห็นดังกล่าวไปประกอบการพิจารณากำหนดนโยบายเพื่อเพิ่มคุณภาพของการตัดสินใจ ลดค่าใช้จ่ายและเวลา ช่วยให้เกิดความน่าเชื่อถือและความชอบธรรม ทราบความห่วงกังวลของประชาชนและค่านิยมของสาธารณชนอีกด้วย

3. ระบบการขนส่งสาธารณะของ ขสมก. ในปัจจุบัน

ขสมก. ได้ดำเนินการตามมติ ครม. เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2559 ที่เห็นชอบการขอยกเลิกมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2526 เรื่อง นโยบายการเดินรถโดยสารประจำทางในเขตกรุงเทพมหานคร กำหนดให้กรมการขนส่งทางบกเป็นผู้กำกับดูแล ทั้งกำหนดโครงข่ายเส้นทางใหม่ จัดสรรเส้นทางการเดินรถตามโครงข่ายใหม่ กำหนดเงื่อนไขขอรับใบอนุญาต การคัดเลือกผู้ประกอบการที่มีคุณภาพ หลักเกณฑ์ คุณสมบัติผู้ขับรถโดยสารสาธารณะ และการออกใบอนุญาตประกอบการขนส่ง จึงส่งผลให้ปัจจุบัน ขสมก. เป็นเพียงผู้ประกอบการเดินรถรายหนึ่งเท่านั้น

ต่อมา ภาครัฐมีนโยบายประหยัดพลังงานน้ำมันดีเซล และการลดมลพิษทางอากาศ จึงสนับสนุนให้ ขสมก. ใช้รถโดยสารประจำทางที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) บริการผู้โดยสาร ดังนั้น เพื่อสนองนโยบายดังกล่าว ขสมก. จึงได้จัดซื้อรถโดยสารประจำทางใช้เชื้อเพลิง NGV เพื่อมาทดแทนรถโดยสารประจำทางเดิมที่ใช้น้ำมันดีเซล จำนวน 489 คัน ทำให้ ขสมก. มีรถที่ใช้น้ำมันดีเซล จำนวน 2,076 คัน และรถที่ใช้ NGV จำนวน 890 คัน แต่เนื่องจาก ขสมก. ขาดสภาพคล่องทางการเงิน จำเป็นต้องกู้เงินมาบริหารจัดการ ส่งผลให้การจัดซื้อในที่นี้รวมกับที่มีภาระหนี้สินและดอกเบี้ยเดิมสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดย ณ วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2563 มีหนี้สะสมรวม จำนวน 129,507.311 ล้านบาท[16] ประกอบกับอายุการใช้งานของรถมีการใช้งานมาอย่างยาวนาน และปลดประจำการไปจำนวนมาก จำนวนรถที่เหลืออยู่จึงไม่เพียงพอต่อการให้บริการประชาชน อีกทั้ง ขสมก. ยังไม่สามารถจัดหารถมาทดแทนได้เนื่องจากคณะรัฐมนตรีต้องอนุมัติแผนฟื้นฟูกิจการเสียก่อน

4. แผนฟื้นฟูกิจการ ขสมก. อันเกี่ยวกับการส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle : EV) ประกอบไปด้วย 3 แผนหลัก ดังนี้

4.1 ฉบับปี 2561[17] ได้กำหนดการจัดหารถโดยสารใหม่ เป็นรถโดยสารใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) จำนวน 3,183 คัน เพื่อนำมาให้บริการทดแทนรถโดยสารเดิมที่ใช้น้ำมันดีเซล ซึ่ง ครม. ได้มีมติเห็นชอบแล้ว เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2556 แต่ก็ไม่สามารถจัดหาให้เป็นไปตามแผนได้เนื่องจากวิธีการจัดหามีขั้นตอนกระบวนการพิจารณาอย่างละเอียดจากหลายหน่วยงานก็อันเนื่องมาจาก ขสมก. เป็นรัฐวิสาหกิจที่มีการขาดทุนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งรัฐจะต้องเข้ามาควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลการใช้งบประมาณหลายหน่วยงาน เพื่อพิจารณาความคุ้มค่า คุ้มทุน กำไร ผลตอบแทน ผลกระทบต่อประชาชน และด้านต่าง ๆ ต่อมา คณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2558 เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2558 มีมติมอบหมายให้กระทรวง

---

[14] Michiel A. Heldeweg, 'Towards good environmental governance in Europe' <https://heinonline.org/HOL/-LandingPage?handle=hein.kluwer/eelr0014> สืบค้นเมื่อ 30 มีนาคม 2566.

[15] กพร.ปม. กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมป่าไม้, คู่มือการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม <https://forestinfo.forest.go.th/-Content/file/ParticipateManagementManual.pdf> สืบค้นเมื่อ 12 กุมภาพันธ์ 2567.

[16] องค์การขนส่งมวงชนกรุงเทพ, แผนฟื้นฟูกิจการขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ฉบับปรับปรุงใหม่ เมษายน 2563) <http://www.bmta.co.th/sites/default/files/files/about-us/rehabilitation-plan-april63_0.pdf> สืบค้นเมื่อ 16 ธันวาคม 2565.

[17] องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.), แผนฟื้นฟูกิจการองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) <http://www.bmta.co.th/-sites/default/files/files/about-us/rehabilitation-plan-may61-edit_0.pdf> สืบค้นเมื่อ 16 ธันวาคม 2565.

คมนาคมพิจารณาปรับปรุงเงื่อนไขการสั่งซื้อรถโดยสารของ ขสมก. จากการใช้เชื้อเพลิง NGV เป็นรถไฟฟ้าที่ผลิตในไทย ไม่น้อยกว่า 500 คัน ในขณะที่คณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจมีมติให้ ขสมก. เร่งรัดการจัดหารถโดยสารให้เป็นไปตามเป้าหมาย และพิจารณาขอทบทวนมติ ครม. เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2556 เรื่องการอนุมัติการจัดหารถโดยสาร NGV 3,183 คัน โดยจะต้องสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงภารกิจกับบทบาทของ ขสมก. จะเห็นว่าการขับเคลื่อนโครงการจัดหารถโดยสารของ ขสมก. ต้องพิจารณาดำเนินการจากความเห็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน ในขณะเดียวกันก็จะต้องดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลในแต่ละช่วงเวลาด้วย จึงทำให้การจัดหารถโดยสารยังขาดความคล่องตัวในหลายมิติ ในแผนฟื้นฟูกิจการ ปี 2561 นี้ ระบุว่าการเลือกใช้รถโดยสารประเภท EV ยังมีสัดส่วนจำนวนรถและสายรถที่ใช้รถโดยสารประเภท EV อยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากมีความคุ้มค่าด้านการเงินน้อยที่สุด ซึ่งเห็นควรจัดหาเพียง 35 คัน พร้อมศึกษาการติดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้า

4.2 ฉบับปี 2561 (ฉบับปรับปรุง พฤษภาคม 2562)[18] มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดบางส่วนเพื่อให้เป็นไปตามภารกิจที่เปลี่ยนแปลงไปและตามความเห็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่ยังคงกำหนดแนวทางในการจัดหารถโดยสารประเภท EV เช่นเดียวกับฉบับปี 2561 ซึ่งเป็นจำนวนรวม 35 คัน และแผนฟื้นฟูฉบับนี้เป็นฉบับที่นำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อให้ความเห็นชอบโดยกระทรวงคมนาคมได้เสนอแผนฟื้นฟูฉบับนี้ต่อคณะรัฐมนตรี[19]ในคราวประชุมเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2562 เรื่อง ขอความเห็นชอบแผนฟื้นฟูกิจการองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบในหลักการของแผนฟื้นฟูกิจการ[20] ตามที่กระทรวงคมนาคมเสนอ ซึ่งมีหน่วยงานจำนวนมากแสดงความคิดเห็นในเรื่องงบประมาณ ผลการศึกษา แผนการจัดการทางการเงิน การบริหารหนี้ เป็นต้น

4.3 ฉบับปี 2563[21] ได้ให้ความสำคัญต่อการลดมลพิษทางอากาศมากขึ้น เพื่อหวังว่าจะช่วยลดปริมาณค่าอากาศเสียในเขตกรุงเทพและปริมณฑล และส่งเสริมอุตสาหกรรมประกอบรถโดยสารไฟฟ้า (EV) ภายในประเทศและสนับสนุนการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ผลิตในประเทศไทย ขสมก. จึงได้กำหนดให้มีการใช้รถโดยสาร จำนวน 3,000 คัน (NGV 489 คัน และ EV 2,511 คัน) โดยเช่ารถโดยสารปรับอากาศไฟฟ้า (EV) จำนวน 2,511 คัน และจ้างรถเอกชนวิ่งให้บริการในเส้นทางของรถเอกชนที่ได้รับใบอนุญาต มีค่าใช้จ่ายในการเช่ารวมสถานีชาร์ตไฟฟ้า ค่าซ่อมบำรุง ค่าประกันภัย ค่าภาษี ค่าบริการ ค่าไฟฟ้า ในอัตราค่าเช่า 23.16 บาท/กิโลเมตร โดยวิ่งวันละ 240 กิโลเมตร โดยคาดหมายว่าจะทำให้ปรับเปลี่ยนรถโดยสารเก่า เป็นรถโดยสารใหม่ให้มีความทันสมัย ซึ่งแผนฟื้นฟูฉบับนี้ยังไม่ผ่านการเห็นชอบจาก ครม. แต่อย่างใด ทำให้ปัจจุบัน ขสมก. ยังคงแก้ไขปรับปรุงร่างแผนฟื้นฟูเพื่อเสนอต่อ ครม. ต่อไป

5. นโยบายและกฎหมายระหว่างประเทศ ต่างประเทศ และประเทศไทยที่เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างรถโดยสารสาธารณะที่ใช้พลังงานเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

หลายประเทศทั่วโลกได้ตระหนักถึงปัญหาวิกฤตการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อันเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ จึงได้มีความร่วมมือระหว่างประเทศ และกำหนดมาตรการทางกฎหมายในประเทศเพื่อการจัดการกับความต้องการทางเศรษฐกิจหลายมาตรการ รวมถึงการกำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อก่อให้เกิดเศรษฐกิจสีเขียวและเป็นไปตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนี้

---

[18] องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.), แผนฟื้นฟูกิจการองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) พ.ศ. 2561 (ฉบับปรับปรุง) <http://www.bmta.co.th/sites/default/files/files/about-us/rehabilitation-plan-october61-edit1_0.pdf> สืบค้นเมื่อ 16 ธันวาคม 2565.

[19] หนังสือกระทรวงคมนาคม ด่วนที่สุด ที่ คค (ปคร) 0208/185 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2562 เรียนเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.

[20] มติคณะรัฐมนตรี เรื่อง ขอความเห็นชอบแผนฟื้นฟูกิจการองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ กระทรวงคมนาคม (25 มิถุนายน 2562). นร 0505/22106 ลงวันที่ 27 มิถุนายน 2562.

[21] องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.), แผนฟื้นฟูกิจการองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) (ฉบับปรับปรุงใหม่) <http://www.bmta.co.th/sites/default/files/files/about-us/rehabilitation-plan-april63_0.pdf> สืบค้นเมื่อ 16 ธันวาคม 2565.

5.1 นโยบายและกฎหมาย ระหว่างประเทศ

5.1.1 กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ค.ศ. 1992 (United Nations Framework Convention on Climate Change : UNFCCC)[22] เป็นการประชุมระดับนานาชาติขึ้นเพื่อหาแนวทางยับยั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับมนุษย์ ซึ่งครอบคลุมถึงการดำเนินงานและความร่วมมือที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้งหมด เพื่อรักษาระดับความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศให้คงที่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อระบบสภาวะอากาศ[23] เริ่มมีผลบังคับใช้ในปี ค.ศ. 1994[24] จากประเทศที่ร่วมให้สัตยาบันทั้งหมด 195 ประเทศ แบ่งเป็นประเทศในภาคผนวก I ประกอบด้วยประเทศพัฒนาแล้ว และประเทศที่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ และประเทศนอกภาคผนวก I ประกอบไปด้วยประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ (รวมถึงประเทศไทย) โดยกำหนดให้ประเทศในภาคผนวก I ลดก๊าซเรือนกระจกและต้องถ่ายทอดเทคโนโลยี พร้อมทั้งสนับสนุนประเทศที่กำลังพัฒนาในกลุ่มนอกภาคผนวก I เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืนไปพร้อมกัน โดยจัดทำรายงานแห่งชาติ[25] (National Communication) กำหนดรูปแบบปฏิบัติ เผยแพร่ และปรับปรุงตามแผนระดับประเทศและระดับภูมิภาคอย่างเหมาะสม[26] ส่งเสริมและร่วมมือในการพัฒนา การใช้ การเผยแพร่ รวมทั้งการถ่ายทอดเทคโนโลยี[27] ส่งเสริมการจัดการแบบยั่งยืน[28] ร่วมมือในการเตรียมการเพื่อปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ[29] คำนึงถึงประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเท่าที่จะเป็นไปได้ในส่วนที่เกี่ยวกับนโยบายและการดำเนินการด้านสังคม เศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อมและใช้วิธีการอันเหมาะสม[30] ส่งเสริมและร่วมมือในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม เศรษฐกิจ และอื่นๆ เพื่อการสังเกตการณ์อย่างเป็นระบบ[31] ส่งเสริมและร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม เศรษฐกิจและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิอากาศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ[32] และส่งเสริมและร่วมมือในการให้การศึกษา การฝึกอบรม และสร้างจิตสำนึกกับประชาชนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างกว้างขวาง[33]

ดังนั้น กลุ่มสหภาพยุโรปซึ่งเป็นกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วในภาคผนวกที่ I จึงได้มีการแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างโดยรัฐเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกและเป็นไปตามพันธกรณีตาม UNFCCC ซึ่งกำหนด Green public procurement: GPP[34] และ Directive 2014/23/EU Directive 2014/24/EU Directive 2004/18/EC Directive 2014/25/EU Directive 2004/17/EC [35] กำหนดให้กระบวนการโดย

---

[22] สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน <https://www.eppo.go.th/index.php/th/plan-policy/-climatechange/unitednation/unfccc> สืบค้นเมื่อ 23 พฤษภาคม 2565.

[23] Article 2 Objective, United Nations Framework Convention on Climate Change 1992 <https://unfccc.int/-files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf> สืบค้นเมื่อ 23 พฤษภาคม 2565.

[24] อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) <http://www.environnet.in.th/archives/1543> สืบค้นเมื่อ 23 พฤษภาคม 2565.

[25] Article 4 Commitments 1(a), United Nations Framework Convention on Climate Change 1992.

[26] Article 4 Commitments 1(b), United Nations Framework Convention on Climate Change 1992.

[27] Article 4 Commitments 1(c), United Nations Framework Convention on Climate Change 1992.

[28] Article 4 Commitments 1(d), United Nations Framework Convention on Climate Change 1992.

[29] Article 4 Commitments 1(e), United Nations Framework Convention on Climate Change 1992.

[30] Article 4 Commitments 1(f), United Nations Framework Convention on Climate Change 1992.

[31] Article 4 Commitments 1(g), United Nations Framework Convention on Climate Change 1992.

[32] Article 4 Commitments 1(h), United Nations Framework Convention on Climate Change 1992.

[33] Article 4 Commitments 1(i), United Nations Framework Convention on Climate Change 1992.

[34] Roberto Caranta & Martin Trybus (eds), *The Law of Green and Social Procurement in Europe* (First Edition, pdf, DJØF Publishing Copenhagen 2010) 17-18.

[35] Directive 2014/23/EU of the European Parliament and of the Council on the award of concession contracts ('the Concessions Directive'); Directive 2014/24/EU of the European Parliament and of the Council on public procurement and repealing

หน่วยงานภาครัฐที่มีการจัดหาสินค้าและบริการให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดวงจรชีวิตของสินค้าและบริการนั้นลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับสินค้าและบริการแบบเดียวกันแต่ทำหน้าที่เหมือนกัน เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ และสามารถเป็นตัวขับเคลื่อนหลักสำหรับการพัฒนานวัตกรรม สร้างแรงจูงใจให้กับวงการอุตสาหกรรมในการพัฒนาสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง โดยเฉพาะผู้ซื้อในส่วนแบ่งการตลาดขนาดใหญ่ เช่น การก่อสร้าง บริการทางสุขภาพ หรือการคมนาคมขนส่ง

5.1.2 ความตกลงปารีส (Paris Agreement) เกิดขึ้นจากการประชุม COP ครั้งที่ 21 ที่เมืองปารีส ประเทศฝรั่งเศส เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2558 เป็นความตกลงตาม UNFCCC ซึ่งเป็นส่วนขยายและเพิ่มเติม (Supplementary Agreement) ต่อจากพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol–KP) พ.ศ. 2540 เพื่อกำหนดมาตรการลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ เนื่องจากพิธีสารเกียวโตนั้นมีข้อจำกัดไม่สามารถแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ไม่ได้เข้าร่วมเป็นภาคีของพิธีสารดังกล่าว โดยมุ่งเน้นที่จะให้มีข้อตกลงใหม่นอกเหนือจากพิธีสารเกียวโต อย่างไรก็ตามเพื่อให้มีผลผูกพันประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายใหญ่ของโลก ความตกลงปารีสมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2559 ปัจจุบันมีประเทศภาคีสมาชิกแล้วทั้งสิ้น 197 ประเทศ ซึ่งรวมถึงประเทศไทยด้วย[36]

วัตถุประสงค์ของความตกลงปารีส บัญญัติอยู่ในมาตรา 4 ระบุว่า ในระยะยาวของความตกลงปารีสคือ การรักษาระดับอุณหภูมิของโลกให้ต่ำกว่า 2 องศาในขณะที่มีความพยายามที่จะทำให้ต่ำกว่า 1.5 องศา[37] โดยกลไกที่เป็นรากฐานของความตกลงปารีสคือ การให้รัฐภาคีไปประเมินศักยภาพของตนเองผ่านการจัดทำ แจ้ง และการมีส่วนร่วมที่ประเทศตนเองกำหนด (Nationally Determined Communication: NDC) อย่างต่อเนื่อง โดยไม่ได้บังคับ หรือบ่งบอกผลลัพธ์ของการไม่ปฏิบัติตาม NDC ที่ตนเองกำหนด รัฐภาคีเพียงแต่มีหน้าที่ต้องดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมนั้น[38] กำหนดให้ประเทศภาคีส่งเป้าหมายทุก 5 ปี เริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ. 2020 (พ.ศ. 2563)

5.2 นโยบายและกฎหมายต่างประเทศ ที่นำมาเป็นแนวทางในการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า คือ

5.2.1 สหภาพยุโรป คณะกรรมาธิการยุโรปได้คิดค้นและจัดทำคู่มือเพื่อให้คำแนะนำกับประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปในการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการ โดยกำหนดให้ภาครัฐต้องจัดหาสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตาม GPP Communication from the commission to the European parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions public procurement for a better environment (COM (2008) 400)[39] เรื่อง การจัดซื้อจัดจ้างโดยรัฐเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น (Public procurement for a better environment) นิยาม GPP ไว้ว่า “กระบวนการที่หน่วยงานของรัฐพยายามจัดหาสินค้า บริการ และงานต่าง ๆ โดยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดวงจรชีวิตของสินค้า บริการ และงานต่าง ๆ เหล่านั้น เมื่อเทียบกับสินค้า บริการ และงานที่มีหน้าที่หลักเหมือนกันกับการจัดหาอย่างอื่น”[40] ซึ่งเป็นเครื่องมือตามความสมัครใจเท่านั้น สหภาพยุโรปมี

Directive 2004/18/EC (‘the Public Sector Directive’); and Directive 2014/25/EU on procurement by entities operating in the water, energy, transport and postal services sector and repealing Directive 2004/17/EC (‘the Utilities Directive’).

[36] ‘ความตกลงปารีส’ ‘(Paris Agreement) ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ’ (Green Network,16 พฤศจิกายน 2564) <https://www.greennetworkthailand.com/%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%95%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%87%E0%B8%9B%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%AA-paris-agreement/> สืบค้นเมื่อ 21 สิงหาคม 2566.

[37] Paris Agreement 2015, Article2.1(a).

[38] Paris Agreement 2015, Article4.2.

[39] 2. Objectives, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions Public procurement for a better environment, EUR-Lex <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0400:FIN:EN:pdf> สืบค้นเมื่อ 2 กันยายน 2566.

[40] สหภาพยุโรปกับการจัดซื้อจัดจ้างโดยรัฐสีเขียว,’Green Public Procurement (GPP)’ <https://www.ryt9.com/s/beco/-2014396> สืบค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2566.

ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐประมาณ 1.8 ล้านล้านยูโรต่อปี ซึ่งคิดเป็นประมาณ ร้อยละ 14 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในสหภาพยุโรป กำลังซื้อของภาครัฐในบางสาขานับว่ามีสัดส่วนในตลาดสูงมาก เช่น การขนส่งสาธารณะ ดังนั้น การตัดสินใจของหน่วยงานภาครัฐเหล่านั้นจึงส่งผลกระทบค่อนข้างมาก หากการใช้กำลังซื้อในการเลือกสินค้าและบริการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง จะทำให้เป็นส่วนสำคัญต่อการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน รวมทั้งเป็นแรงกระตุ้นให้ภาคอุตสาหกรรมพัฒนาเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้

5.2.1.1 นโยบาย ปี 2008 คณะกรรมาธิการยุโรปได้นำเสนอแผนปฏิบัติการเพื่อการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืนและนโยบายอุตสาหกรรมที่ยั่งยืน (Sustainable Consumption and Production and Sustainable Industrial Policy (SCP/SIP) Action Plan) เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม และเพิ่มความต้องการสินค้าและเทคโนโลยีการผลิตที่ยั่งยืนมากขึ้น กลยุทธ์การจัดซื้อจัดจ้างสาธารณะของคณะกรรมาธิการสหภาพยุโรปมุ่งเน้นไปที่ลำดับความสำคัญของนโยบายเชิงกลยุทธ์หกประการที่กำหนดไว้ใน Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, The European economic and social committee and the committee of the regions 2017 "Making public procurement work in and for Europe"[41] มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงแนวทางปฏิบัติในการจัดซื้อจัดจ้างสาธารณะของสหภาพยุโรปในลักษณะการทำงานร่วมกัน โดยทำงานร่วมกับหน่วยงานของรัฐและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ หนึ่งในเสาหลักของกลยุทธ์นี้คือเพื่อให้แน่ใจว่ามีการยอมรับอย่างกว้างขวางในนวัตกรรม การจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการจัดซื้อเพื่อสังคม

5.2.1.2 กฎหมาย สหภาพยุโรปได้กำหนดหลักเกณฑ์ GPP[42] เป็นเครื่องมือที่หน่วยงานสาธารณะของรัฐสมาชิกสามารถใช้ได้เมื่อซื้อสินค้าและบริการโดยสมัครใจ ซึ่งหมายความว่ารัฐสมาชิกมีอิสระในการกำหนดขอบเขตที่พวกเขาต้องการนำไปปฏิบัติ หรืออาจเลือกที่จะไม่นำไปปฏิบัติเลยก็ได้ ซึ่งตั้งอยู่บนหลักการด้านสิ่งแวดล้อม[43] ที่ชัดเจนและตรวจสอบได้สำหรับผลิตภัณฑ์และบริการยึดตามแนวทางวงจรชีวิต เช่น พิจารณาวงจรชีวิตทั้งหมดของผลิตภัณฑ์หรือบริการ ตั้งแต่การผลิตจนถึงการกำจัด โดยครอบคลุมกลุ่มสินค้าและบริการตามที่คณะกรรมาธิการยุโรปได้เห็นชอบ GPP Criteria แล้วกว่า 23 กลุ่มสินค้า/บริการ[44]

ค่าใช้จ่ายตลอดวงจรชีวิต (Life Cycle Cost : LCC)[45] คือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม ไม่ว่าจะในอดีตหรือปัจจุบัน รวมถึงค่าใช้จ่ายตั้งแต่ราคาซื้อและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด การจัดส่ง การติดตั้ง การประกัน ต้นทุนการดำเนินงาน รวมถึงพลังงาน การใช้เชื้อเพลิงและน้ำ อะไหล่ และการบำรุงรักษา ต้นทุนเมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งาน การรื้อถอน การกำจัด หรือมูลค่าคงเหลือ รายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ใช้แล้ว รวมถึงกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ทางเลือกที่คุ้มค่าและประหยัดที่สุด[46] นอกจากนี้ อาจรวมต้นทุนภายนอกด้วย เช่น การปล่อยก๊าซเรือนกระจก ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการผลิตหรือให้บริการที่ไม่รวมอยู่ในราคาสินค้าหรือบริการ ซึ่งในที่สุดผู้บริโภคหรือรัฐบาลจะเป็นผู้จ่าย ค่าใช้จ่ายเหล่านี้อยู่ในรูปแบบต่างๆ คือค่าใช้จ่ายที่เกิดจากผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมที่รวมถึงค่ารักษาพยาบาลสุขภาพของประชาชนที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม และค่าป้องกันหรือบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม ค่าใช้จ่ายที่มีผลกระทบต่อสังคม เช่น ผลกระทบต่อจิตใจและวิถีการดำรงชีวิตของประชาชนที่ถูกเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการสนับสนุนให้ราคาพลังงานหรือทรัพยากร

---

[41] European Commission, Public procurement for better environment <https://ec.europa.eu/environment/gpp/gpp_policy_en.html> สืบค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2566.

[42] An Overview of EU Green Public Procurement (GPP), Kara Anderson 3 Mar 2023, greenly <https://greenly.earth/en-gb/blog/company-guide/an-overview-of-eu-green-public-procurement-gpp> สืบค้นเมื่อ 2 กันยายน 2566.

[43] European Commission, *Buying green* (pdf, European Union 2016) 37-40.

[44] European Commission, 'Green Public Procurement Criteria and Requirements' <https://green-business.ec.europa.eu/green-public-procurement/gpp-criteria-and-requirements_en> สืบค้นเมื่อ 2 กันยายน 2566.

[45] European Commission, 'Life-cycle costing' <https://green-business.ec.europa.eu/green-public-procurement/life-cycle-costing_en> สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2566.

[46] Wolter J. Fabrycky and Benjamin S. Blanchard, *Life-Cycle Cost and Economic Analysis* (Prentice Hall 1991).

ที่ใช้ในการผลิตให้ต่ำกว่าราคาตลาด เป็นต้น ในปัจจุบันมี Article 83(2) of Directive 2014/25/EU[47] กำหนดให้ในกรณีที่มีการใช้ LCC วิธีการคำนวณและข้อมูลที่ผู้ประมูลจะจัดเตรียมไว้ในเอกสารการจัดซื้อจัดจ้าง ตัวอย่าง ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างและการขนส่ง มีดังนี้

1) ระเบียบว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างในภาครัฐ Directive 2014/24/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on public procurement and repealing Directive 2004/18/EC[48] มีวัตถุประสงค์ให้ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปต้องปฏิบัติตามเพื่อลดความซับซ้อนของขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างสาธารณะและทำให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น โดยใน Directive 2014/24/EU (91) กล่าวถึงมาตรา 11[49] แห่ง Treaty on the Functioning of the European Union (TFEU) ที่กำหนดให้ต้องบูรณาการข้อกำหนดด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเข้ากับการดำเนินการตามนโยบายและกิจกรรมของสหภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งอธิบายว่าหน่วยงานที่ทำสัญญาสามารถมีส่วนร่วมในการปกป้องสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ไปพร้อมกับรับประกันว่าจะได้รับความคุ้มค่าเงินสูงสุดสำหรับสัญญานั้น[50] ซึ่งกฎใหม่นี้พยายามที่จะให้แน่ใจว่ามีการรวมเป้าหมายทางสังคมในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ให้อำนาจแก่หน่วยงานที่ทำสัญญาของภาครัฐสามารถประเมินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ รวมถึงการปกป้องสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบต่อสังคม นวัตกรรม[51] การต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การจ้างงาน สาธารณสุข และข้อพิจารณาด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงฉลากที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม[52] สำหรับการเสนอราคาต่อภาครัฐและต้องคำนึงถึงต้นทุนตลอดทั้งวงจรชีวิต เพื่อให้มีการนำไปใช้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีการตรวจสอบการปฏิบัติตามโดยระบุคณะกรรมการที่มีอำนาจในการตรวจสอบ และประเทศสมาชิกต้องตรวจสอบการบังคับใช้นั้นได้ด้วย โดยตรวจสอบตลอดระยะเวลาทุกสามปี[53]

2) ระเบียบว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างโดยหน่วยงานที่ดำเนินงานเกี่ยวกับทางน้ำ พลังงาน การขนส่งและบริการไปรษณีย์ Directive 2014/25/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on procurement by entities operating in the water, energy, transport and postal services sectors and repealing Directive 2004/17/EC[54]

---

[47] EUR-Lex, “ Directive 2014/25/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on procurement by entities operating in the water, energy, transport and postal services sectors and repealing Directive 2004/17/EC” <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014L0025> สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2566.

[48] EUR-Lex, Directive 2014/24/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on public procurement and repealing Directive 2004/18/EC Text with EEA relevance <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32014L0024> สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2566.

[49] The Treaty on The Functioning of the European Union, Article 11

‘Environmental protection requirements must be integrated into the definition and implementation of the Union's policies and activities, in particular with a view to promoting sustainable development’

[50] Directive 2014/24/EU of the European Parliament and of the Council, (91)

‘Article 11 TFEU requires that environmental protection requirements be integrated into the definition and implementation of the Union policies and activities, in particular with a view to promoting sustainable development. This Directive clarifies how the contracting authorities can contribute to the protection of the environment and the promotion of sustainable development, whilst ensuring that they can obtain the best value for money for their contracts’

[51] Directive 2014/24/EU of the European Parliament and of the Council, (47).

[52] Directive 2014/24/EU of the European Parliament and of the Council, (75).

[53] Directive 2014/24/EU of the European Parliament and of the Council, Article 83 Enforcement 3.

[54] EUR-Lex, Directive 2014/25/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on procurement by entities operating in the water, energy, transport and postal services sectors and repealing Directive 2004/17/EC Text with EEA relevance <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32014L0025> สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2566.

ระเบียบนี้ใช้บังคับกับสัญญาสำหรับการซื้อยานพาหนะขนส่งทางบก[55] โดยกำหนดให้เจ้าหน้าที่ผู้ทำสัญญาต้องพิจารณาถึงค่าพลังงานตลอดอายุการใช้งานและพิจารณาถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และมลพิษอื่น ได้แก่ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถยนต์เพื่อการพาณิชย์ขนาดเล็ก รถบรรทุกสินค้าขนาดใหญ่ รถโดยสารประจำทาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นตลาดสำหรับยานพาหนะที่ใช้พลังงานสะอาดและมีประสิทธิภาพด้านพลังงาน ตลอดจนปรับปรุงการดำเนินการของภาคการขนส่งต่อนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ภูมิอากาศและพลังงานของประชาคม[56] ประเทศสมาชิกใดที่ต้องทำสัญญาในการซื้อยานพาหนะขนส่งทางถนน เจ้าหน้าที่ผู้ทำสัญญาทั้งหมดจะต้องคำนึงถึงพลังงานที่ใช้ตลอดอายุการใช้งานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การใช้พลังงาน การปล่อยมลพิษและเจ้าหน้าที่ผู้ทำสัญญาอาจพิจารณาถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างอื่นด้วย โดยการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคสำหรับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานให้ปรากฏอยู่ในเอกสารการซื้อยานพาหนะนั้น เพื่อเป็นส่วนในการพิจารณาผลกระทบในแต่ละด้าน ตลอดจนผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นได้[57]

ต่อมาแก้ไขปรับปรุงเป็น Directive (EU) 2019/1161 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 amending Directive 2009/33/EC on the promotion of clean and energy-efficient road transport vehicles[58] ฉบับแก้ไขเพื่อส่งเสริมการประกวดราคาจัดซื้อจัดจ้างสาธารณะสำหรับยานยนต์พลังงานสะอาด ซึ่งช่วยเพิ่มความต้องการและการใช้งานของยานพาหนะที่ปล่อยมลพิษต่ำและปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ โดยได้กำหนดนิยามของคำว่า Clean vehicle “ยานพาหนะที่สะอาด” และกำหนดเป้าหมายระดับชาติสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างสาธารณะ มีผลบังคับใช้กับวิธีการต่าง ๆ ของการจัดซื้อจัดจ้างสาธารณะ รวมถึงการซื้อ เช่า จ้าง และสัญญาบริการที่เกี่ยวข้อง

5.2.2 ประเทศญี่ปุ่น เริ่มต้นกำหนดให้มีฉลากสิ่งแวดล้อมประเภทที่ 1 ขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1989 ต่อมาในปี ค.ศ. 2000 ได้มีกฎหมายการส่งเสริมการจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานอื่น ๆ Act on Promotion of Procurement of Eco-Friendly Goods and Services by the State and Other Entities Act No. 100 of May 31, 2000[59] มีผลบังคับใช้ปี ค.ศ. 2001 เพื่อขยายตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และได้มีกฎหมาย Act on Promotion of Contracts of the State and Other Entities, which Show Consideration for Reduction of Emissions of Greenhouse Gases, etc. Act No. 56 of May 23, 2007[60] บังคับใช้ในปี ค.ศ. 2007 เรื่องการส่งเสริมการทำสัญญาโดยการพิจารณาการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรัฐและหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งกฎหมายนี้ระบุข้อกำหนดในการทำสัญญาสีเขียวสำหรับหน่วยงานรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานบริหารที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ในสัญญาการซื้อไฟฟ้า รถยนต์ โครงการบริษัทบริการพลังงาน และการออกแบบอาคาร แม้ว่ากฎหมายสัญญาสีเขียวจะเน้นไปที่ด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์และบริการที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น แต่กฎหมายนี้ก็ทำให้กฎหมายการส่งเสริมการซื้อสินค้าสีเขียวช่วยในการสร้างกรอบกฎหมายในการจัดซื้อสินค้าสีเขียวของญี่ปุ่นได้

5.2.2.1 นโยบาย รัฐบาลญี่ปุ่นได้กำหนดนโยบายพื้นฐานของรัฐบาลแห่งชาติ สำหรับการส่งเสริมการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์ และบริการ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (หรือสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อม) โดยประกอบไปด้วย

---

[55] Directive 2009/33/ EC on the promotion of clean and Energy - Effective Road Transport Vehicles, Article 3 (b).

[56] Directive 2009/33/ EC on the promotion of clean and Energy - Effective Road Transport Vehicles, Article 1.

[57] Directive 2009/33/ EC on the promotion of clean and Energy - Effective Road Transport Vehicles, Article 5.

[58] EUR-Lex, Directive (EU) 2019/1161 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 amending Directive 2009/33/EC on the promotion of clean and energy-efficient road transport vehicles (Text with EEA relevance.) <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/1161/oj> สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2567.

[59] Act on Promotion of Procurement of Eco-Friendly Goods and Services by the State and Other Entities, Japan Law Translation <https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/2719> สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2567.

[60] Act on Promotion of Contracts of the State and Other Entities, Which Show Consideration for Reduction of Emissions of Greenhouse Gases, etc. (Green Contract Act), Ministry of the Environment, Government of Japan <https://-www.env.go.jp/en/laws/policy/green/contract.html> สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2567.

หน่วยงานของรัฐทั้งหมด รวมถึงองค์กรภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ซึ่งถูกกำหนดให้หน่วยงานทางปกครองอิสระ[61] เป็นนิติบุคคลของประเทศญี่ปุ่น โดยกำหนดนโยบายพื้นฐาน[62] กำหนดแนวทางพื้นฐานในการส่งเสริมการจัดซื้อสีเขียวโดยภาครัฐ กำหนดรายการจัดซื้อจัดจ้าง กำหนดเป้าหมาย แนวทางในการปฏิบัติ ลักษณะของเกณฑ์การประเมินนโยบายพื้นฐานเกี่ยวกับการส่งเสริมการทำสัญญาโดยพิจารณาการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Basic Policy concerning the Promotion of Contracts considering Reduction of Emissions of Greenhouse Gases and Others by the State and Other Entities)[63] เช่น การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน การจัดซื้อจัดจ้างพาหนะ แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการส่งเสริมสัญญาสีเขียวจะต้องพิจารณาถึงการลดการเกิดก๊าซเรือนกระจกและมลพิษอื่น ๆ เท่าที่จะทำได้โดยจะต้องคำนึงถึงสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอันดับแรก การส่งเสริมการซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอยู่บนพื้นฐานของนโยบายพื้นฐาน ซึ่งสอดคล้องกับมาตรา 24 ของพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมพื้นฐาน (The Basic Environment Act)[64]

5.2.2.2 กฎหมาย ได้มีพระราชบัญญัติการส่งเสริมการจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานอื่น ๆ ค.ศ. 2000 โดยมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2001 มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสังคมที่สามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืนโดยลดภาระด้านสิ่งแวดล้อมโดยจัดให้มีสิ่งที่จำเป็นและส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงความต้องการไปยังสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สินค้า โดยรัฐ หน่วยงานบริหารที่จัดตั้งขึ้น รัฐบาลท้องถิ่นและหน่วยงานบริหารที่จัดตั้งขึ้นในท้องถิ่น และการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จึงมีส่วนช่วยสร้างหลักประกันความเป็นอยู่ที่ดีและวัฒนธรรมของทั้งในปัจจุบัน และพลเมืองรุ่นหลัง”[65] โดยได้กำหนดรายการสำหรับจัดซื้อจัดจ้างไว้ 101 รายการใน 14 หมวด และได้เพิ่มขึ้นในปี 2017 เป็น 274 รายการ ใน 21 หมวด กลุ่มประเภทสินค้าที่เกี่ยวข้องกับ ขสมก. คือ การขนส่งและการจัดส่ง[66] ที่กำหนดให้ผู้ขนส่งควรมีส่วนร่วมในการซื้อเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายการขนส่งและการจัดส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและก๊าซเรือนกระจก ซึ่งการ

---

[61] Article 2 (2), Act on Promotion of Procurement of Eco-Friendly Goods and Services by the State and Other Entities.

[62] *Basic Policy on Promoting Green Purchasing* <https://www.env.go.jp/en/laws/policy/green/2.pdf> สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2567.

[63] Ministry of Environment Government of Japan, Basic Policy concerning the Promotion of Contracts considering Reduction of Emissions of Greenhouse Gases and Others by the State and Other Entities (Provisional Transition, 2023. February) <https://www.env.go.jp/content/000120364.pdf> สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2567.

[64] The Basic Environment Act, Law No.91 of 1993. <https://policy.asiapacificenergy.org/sites/default/files/The%-20Basic%20Environment%20Law%20%28EN%29.pdf> สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2567.

Article 24 (Promotion of Use of Products Contributing to Reduction of Environmental Load)

1. The State shall take necessary measures such as providing corporations with technical assistance so that, in manufacturing, processing or selling products, or engaging in other business activities, they can appropriately consider the reduction of the environmental load associated with products and other goods, by voluntarily assessing in advance the environmental load generated by the use or disposal of the products and other goods.

2. The State shall take necessary measures to encourage use of recyclable resources and other materials, products and services which contribute to the reduction of environmental load.

[65] Act on Promotion of Procurement of Eco-Friendly Goods and Services by the State and Other Entities A.D. 2000,

Article 1 ‘The purpose of this Act is to establish a society that can develop sustainably with reduced environmental loads, by providing for necessary matters and for promoting a shift of demand to eco-friendly goods, etc., including the promotion of the procurement of eco-friendly goods, etc. by the State, incorporated administrative agencies, etc., local governments, and local incorporated administrative agencies, and the provision of information concerning eco-friendly goods, etc., thereby contributing to ensuring healthy and cultured living of both the present and future generations of the citizens.’.

[66] Green Purchasing Network, *Transportation (Freight Vehicle) Contract Guidelines*, <https://www.gpn.jp/-assets/pdf/gpn_gl_truck.pdf> สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2567.

พิจารณาให้เลือกใช้บริการกับผู้ให้บริการขนส่งสินค้าที่ได้รับชื่อเสียงในการทำงานเกี่ยวกับมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดซื้อรถยนต์[67] อาจนำมาประยุกต์ใช้กับรถโดยสารสาธารณะได้ เนื่องจากไม่ว่าจะเป็นรถยนต์หรือรถโดยสารก็มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทั้งสิ้น

พระราชบัญญัตินี้ได้กำหนดนิยามคำว่า “สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม”[68] ให้หมายความรวมถึง สินค้าหรือบริการที่อยู่ภายใต้รายการต่อไปนี้ ทรัพยากรที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้และวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนอื่น ๆ ที่มีส่วนช่วยในการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม กล่าวคือภาระด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในมาตรา 2 วรรค (1) ของพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมขั้นพื้นฐาน (พระราชบัญญัติฉบับที่ 91 ปี พ.ศ. 2536), ผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดภาระด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการใช้วัตถุดิบหรือชิ้นส่วนที่ทำให้ลดปริมาณผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากก๊าซเรือนกระจกควบคู่ไปกับการใช้ผลิตภัณฑ์ และการลดของเสียโดยการใช้ซ้ำหรือรีไซเคิลได้ง่าย และบริการที่ช่วยลดภาระต่อสิ่งแวดล้อม

5.3 นโยบายและกฎหมายของประเทศไทยที่เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างรถโดยสารสาธารณะที่ใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การบริหารประเทศของรัฐบาลไทยเริ่มมีพัฒนาการให้ความสำคัญและตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม จากการเป็นส่วนหนึ่งในฐานะประเทศภาคีที่ให้สัตยาบันใน UNFCCC เมื่อปี พ.ศ. 2537 ต่อมาในการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ 21 (Conference of the Parties to the UNFCCC) หรือ COP21 เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2558 ณ กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส นายกรัฐมนตรี (พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา) ได้ร่วมกล่าวถ้อยแถลงในการประชุม COP21 เพื่อแสดงเจตนารมณ์ว่าด้วย “ประเทศไทยมีความตั้งใจที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 25 จากระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกรณีปกติ ภายในปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030)” ซึ่งประเทศไทยโดยนายกรัฐมนตรีได้ให้สัตยาบันการเข้าร่วมเป็นภาคีความตกลงปารีส Paris Agreement เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2559 ระหว่างการประชุมสมัชชาสหประชาชาติสมัยสามัญ ครั้งที่ 71 ณ นครนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 4 พฤศจิกายน 2559 เป็นต้นมา จึงมีผลให้ประเทศไทยจะต้องออกนโยบายและอนุวัติกฎหมายให้เป็นไปตามเจตจำนงดังกล่าว ซึ่งนโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างรถโดยสารสาธารณะที่ใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

5.3.1 นโยบาย ในประเทศไทยที่นำมาเป็นแนวทางในการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

5.3.1.1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)[69] ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในปัจจุบัน โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม คือ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยพัฒนารูปแบบและแนวทางการจัดการเมืองเพื่อมุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำ มุ่งเป้าสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐและภาคเอกชน มีการส่งเสริมสินค้าและบริการคาร์บอนต่ำเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างเป็นระบบ

5.3.1.2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566-2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) ประเด็น (07) โครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ พลังงานและดิจิทัล เพื่อพัฒนาให้เกิดการใช้พลังงานในภาคขนส่งที่มีประสิทธิภาพเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล และปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

---

[67] Green Purchasing Network, *Car purchasing guidelines* <https://www.gpn.jp/assets/pdf/gpn_gl9.pdf> สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2567.

[68] Act on Promotion of Procurement of Eco-Friendly Goods and Services by the State and Other Entities A.D. 2000, Article 2 (1).

[69] ประกาศ เรื่อง ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) 2561.

ให้มีความทันสมัยและสามารถตอบสนองต่อการพัฒนาคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ของประเทศให้มีมาตรฐานในระดับสากล สนับสนุนให้ใช้ยานพาหนะที่ใช้พลังงานสะอาดและมีประสิทธิภาพการใช้พลังงานสูง รวมทั้งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม[70]

5.3.1.3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)[71] ปัจจุบันประเทศไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ที่สำคัญของโลก โดยในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทยผลิตและส่งออกยานยนต์เป็นอันดับที่ 1 ของอาเซียน และเป็นอันดับที่ 11 ของโลก มีมูลค่าการส่งออกจำนวน 1,300,561 ล้านบาท ปรากฏการสนับสนุนรถโดยสารสาธารณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก็ได้กำหนดไว้ในกลยุทธ์ที่ 5 ในการปรับปรุงกฎหมาย/กฎระเบียบด้านงบประมาณ และการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐให้เอื้อต่อการเข้ามามีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการลงทุน ตลอดจนสนับสนุนให้ภาครัฐสามารถจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการจากท้องถิ่นที่ได้รับมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมความปลอดภัย และสุขอนามัยได้ โดยส่งเสริมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าทุกประเภทในระบบขนส่งสาธารณะ หน่วยงานราชการรัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน โดยอาศัยกลไกการจัดซื้อที่มีการกำหนดเงื่อนไขที่ส่งเสริมให้เกิดการผลิตในประเทศ หรือการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์

5.3.1.4 แผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564–2573[72] ปรากฏการดำเนินการทางด้านยานยนต์ไฟฟ้ากำหนดอยู่ในมาตรการที่ 1.1.3 การปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคคมนาคมขนส่ง (Improve) โครงการที่ 1.1.3.1-1 การปรับปรุงอัตราการเก็บภาษีสรรพสามิต ตามปริมาณการปล่อย CO_2 (ซึ่งสะท้อนถึงอัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงโดยตรง) สำหรับรถยนต์ ซึ่งแบ่งยานยนต์ไฟฟ้าออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) รถโดยสารไฟฟ้า 2) ยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง และ 3) รถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคล

5.3.1.5 แผนส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 2 ปี พ.ศ. 2556–2559 กรมควบคุมมลพิษ โดยยุทธศาสตร์ที่ 1 การขับเคลื่อนปริมาณการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานภาครัฐ ยุทธศาสตร์ที่ 2 กระตุ้นการผลิตสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่รายการสินค้าและบริการที่ปรากฏมิได้กำหนดรถโดยสารสาธารณะในสินค้าและบริการที่อยู่ในตะกร้าสีเขียว จึงอาจหมายความได้ว่า มิได้มีการสนับสนุนในการจัดซื้อจัดจ้างรถโดยสารสาธารณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพียงพอ เพราะกำหนดเพียงรถยนต์และรถตู้เท่านั้น รวมทั้งการจัดส่งหนังสือขอความร่วมมือของกรมควบคุมมลพิษเพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ร่วมมือรายงานผลการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก็มิได้มีสภาพบังคับให้ต้องปฏิบัติตาม และยังไม่มีบทกำหนดโทษหากไม่ปฏิบัติตามอีกด้วย จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ประเทศไทยจะต้องมีกฎหมายเพื่อส่งเสริมให้หน่วยงานและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตาม เพื่อส่งเสริมการใช้ยานยนต์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในทุกรูปแบบการเดินทาง

5.3.1.6 แผนปฏิบัติการด้านการส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ ร่วมกับกรมบัญชีกลางในการยกร่างกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 หมวดที่ 7/2 พัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมโดยได้มีการประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2563 แต่อย่างไรก็ดีจำนวนหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างก็ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายเนื่องมาจากการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐเป็นแบบแยกส่วน ขาดการบูรณาการอย่างเป็นระบบที่เป็นรูปธรรม ซึ่งอาจส่งผลต่อการขับเคลื่อนที่ยั่งยืน และกฎกระทรวงข้างต้นยังคงเป็นภาคสมัครใจซึ่งอาจทำให้ผู้ซื้อไม่มีความมั่นใจในบางประเด็น

---

[70] แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (07) โครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล (พ.ศ. 2566 – 2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) 7-1.

[71] ประกาศ เรื่อง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2560-2564). 2565.

[72] สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,‘แผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 – 2573’ <https://climate.onep.go.th/wp-content/uploads/2019/07/NDC-Roadmap-for-Printing.pdf> สืบค้นเมื่อ 19 มีนาคม 2566.

5.3.1.7 นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2580[73] นโยบายที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นโยบายย่อย 3.4 วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้เกิดสภาพแวดล้อมในการแข่งขันทางการค้าอย่างเป็นธรรม พร้อมทั้งขยายขอบเขตการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการของภาครัฐให้มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (GPP) รวมทั้งสร้างเงื่อนไขการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐกับต่างประเทศให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแก่ประเทศไทยเพื่อกระตุ้นให้เกิดการวิจัยและพัฒนาสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

5.3.1.8 แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566-2570[74] ยุทธศาสตร์ที่ 4 การจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ มีเป้าหมายเพื่อจัดการระบบบริหารจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษมีประสิทธิภาพ เพื่อให้มั่นใจถึงคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับประชาชน กำหนดมาตรฐานและมาตรการควบคุมมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด การกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยมลพิษจากแหล่งกำเนิดจากยานพาหนะ การปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งไอน้ำมันเบนซินจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง และยุทธศาสตร์ที่ 5 การส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างที่ยั่งยืนของทุกภาคส่วน ตลอดจนการส่งเสริมให้ประชาชนมีกรอบคิดและพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความสามารถในการรองรับของธรรมชาติ และตระหนักถึงการพัฒนาที่ยั่งยืนในสังคม

5.3.1.9 ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)[75] มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาพื้นฐานเร่งด่วนด้านคมนาคมขนส่ง และเร่งผลักดันการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง แก้ไขปัญหาจราจรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและเมืองหลักในภูมิภาค ทั้งทางกายภาพและการบังคับใช้กฎหมายเพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล พัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมทั้งในเมืองหลักในภูมิภาค พัฒนาระบบขนส่งที่ประหยัดพลังงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฟฟ้า (EV) การจัดซื้อรถโดยสารไฟฟ้า พัฒนาการเข้าถึงระบบขนส่งของคนทุกกลุ่ม พัฒนาและส่งเสริมมาตรฐานคุณภาพการให้บริการระบบคมนาคมขนส่งทุกรูปแบบ

5.3.1.10 มาตรการสนับสนุนการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า ระยะแรก (EV 3) ปี พ.ศ. 2565-2568[76] และระยะที่ 2 (EV 3.5) ในช่วง 4 ปี (2567-2570)[77] มีเพียงมาตรการสนับสนุนการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าประเภทรถยนต์และรถจักรยานยนต์เท่านั้น เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศ โดยมีกลไกขับเคลื่อน “คณะกรรมการนโยบายยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติ (บอร์ดอีวี)” ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน มีมติเมื่อวันที่ 21 ก.พ. 2567 เห็นชอบ[78] “เห็นชอบการปรับปรุงมาตรการสนับสนุนการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ขนาดใหญ่ ทั้งรถโดยสารไฟฟ้า (E-Bus) และรถบรรทุกไฟฟ้า (E-Truck) เพื่อสนับสนุนภาคธุรกิจในการลดการปล่อยคาร์บอน ช่วยให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน รวมถึงช่วยสร้างฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ในประเทศ” มาตรการดังกล่าวจะอนุญาตให้บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลสามารถหักค่าใช้จ่ายในการคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับการซื้อรถโดยสารไฟฟ้าและรถบรรทุกไฟฟ้ามาใช้งาน โดยไม่กำหนดเพดานราคาขั้นสูง ในกรณีซื้อรถที่

---

[73] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2580.

[74] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 – 2570. 2565.

[75]ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) กระทรวงคมนาคม มกราคม 2562 <https://www.otp.go.th/uploads/tiny_uploads/PDF/2563-06/25630603-StrategicPlan20yEditJan62.pdf> สืบค้นเมื่อ 19 เมษายน 2566.

[76]มติคณะกรรมการนโยบายยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติ ครั้งที่ 3/2564 และครั้งที่ 1/2565 <https://resolution.soc.go.th/-PDF_UPLOAD/2565/P_405797_20.pdf> สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2567.

[77] มติคณะกรรมการนโยบายยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2566 <https://resolution.soc.go.th/PDF_UPLOAD/2566/P_-410075_14.pdf> สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2567.

[78] รัฐบาลไทย <https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/79255> สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2567.

ผลิต/ประกอบในประเทศ สามารถนำมาหักค่าใช้จ่ายได้ 2 เท่า และในกรณีนำเข้ารถสำเร็จรูปจากต่างประเทศ สามารถหักค่าใช้จ่ายได้ 1.5 เท่า โดยมาตรการนี้จะมีผลใช้บังคับจนถึงสิ้นปี 2568

5.3.2 กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย เริ่มต้นจากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560[79] ได้วางหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ในมาตรา 50 (8) ในการร่วมมือและสนับสนุนการอนุรักษ์และคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งมรดกทางวัฒนธรรม ซึ่งกำหนดหลักการเพื่อรองรับหลักสากลที่ประเทศไทยได้เข้าเป็นภาคีองค์การระหว่างประเทศในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5.3.2.1 พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560[80] มุ่งให้มีการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างที่คำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญเพื่อก่อให้เกิดความคุ้มค่าในการจ่ายเงิน[81] มีการวางแผนการดำเนินงานและมีการประเมินผลการปฏิบัติงานซึ่งจะทำให้การจัดซื้อจัดจ้างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ใช้เงินงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าต่อภารกิจของภาครัฐ[82] การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาโดยการจัดซื้อจัดจ้างได้แบ่งวิธีการสรรหาผู้เสนอราคาออกเป็น 3 วิธี ตามมาตรา 55 คือ วิธีการประกาศเชิญชวนทั่วไป วิธีการคัดเลือก และวิธีการเฉพาะเจาะจง สามารถพิจารณาได้ว่าการเลือกใช้วิธีใดนั้นจะต้องคำนึงถึงวิธีการประกาศเชิญชวนทั่วไปก่อนเสมอ หากเข้าข้อกำหนดตามที่กล่าวมาจึงจะใช้วิธีอื่น ๆ ต่อไปได้ ซึ่งวิธีการประกาศเชิญชวนทั่วไปกระทำได้ 3 วิธี ตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ 29 แห่งระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ พ.ศ. 2560 คือ วิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (e - market) วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) และวิธีสอบราคา

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอตามวิธีต่าง ๆ ตามมาตรา 65 สามารถกระทำได้โดยวิธีการประกาศเชิญชวนโดยทั่วไปหรือวิธีการคัดเลือก โดยให้หน่วยงานของรัฐพิจารณาถึงประโยชน์ของหน่วยงาน ของรัฐ และวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญคำนึงถึงเกณฑ์ราคาและพิจารณาเกณฑ์อื่นประกอบด้วย[83] จะเห็นว่า เกณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้องตามที่กำหนดในกฎกระทรวง นั่นก็คือ กฎกระทรวงพัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุนและกำหนดวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุโดยวิธีคัดเลือกและวิธีเฉพาะเจาะจง พ.ศ. 2560

กฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน พ.ศ. 2563 เมื่อพิจารณาหมวด 6 พัสดุส่งเสริมความมั่นคงด้านพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ โดยได้นิยาม คำว่า “พัสดุส่งเสริมความมั่นคงด้านพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ” ไว้ในข้อ 22 หมายความว่า สินค้าหรือบริการที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม น้ำ หรือไฟฟ้า[84] และกำหนดให้พัสดุส่งเสริมความมั่นคงด้านพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติเป็นพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (1) น้ำมันเชื้อเพลิงและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (2) ผลิตภัณฑ์น้ำมันโรงกลั่นน้ำมันฝาง กรมการพลังงานทหาร (3) งานจ้างบริการเกี่ยวกับไฟฟ้าและประปาของการไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การประปานครหลวง และการประปาส่วนภูมิภาค[85] จะเห็นได้ว่ายังไม่ครอบคลุมในการกำหนดคุณสมบัติหรือมาตรฐานของสินค้าประเภทอื่นนอกจากที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงเพื่อเป็นการสนับสนุนความมั่นคงทางด้านพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ ดังเช่นไม่พบว่ามีการกำหนดการสนับสนุนรถพลังงานไฟฟ้าหรือรถโดยสารพลังงานสะอาดในรูปแบบอื่นใด ซึ่งการส่งเสริมน้ำมันเชื้อเพลิงและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) นั้น เป็นการสนับสนุนพลังงานฟอสซิลในรูปแบบเดิมเท่านั้น มิได้มีการนิยามศัพท์เกี่ยวกับพัสดุที่มีความมั่นคงด้านพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ และไม่มีการเปิดโอกาสให้ตีความเกี่ยวกับสินค้าและบริการที่อนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติไว้อย่างกว้างขวางอีกด้วย ทำให้กฎกระทรวงที่บังคับใช้อยู่ปัจจุบันยัง

---

[79] รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560.

[80] พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560.

[81] ชาญชัย แสวงศักดิ์, กฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พิมพ์ครั้งที่ 4 (วิญญูชน 2563) 22-23.

[82] พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 6.

[83] เพิ่งอ้าง มาตรา 65.

[84] กฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน พ.ศ. 2563 ข้อ 22.

[85] เพิ่งอ้าง ข้อ 23.

มีการตีความในวงจำกัดซึ่งอาจจะทำให้ไม่สามารถส่งเสริมหรือสนับสนุนความมั่นคงด้านพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างแท้จริง จึงสมควรที่จะต้องมีการแก้ไขเพิ่มเติมเกี่ยวกับประเภทสินค้าและบริการให้ครอบคลุมถึงสินค้าและบริการประเภทอื่นๆ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการจัดซื้อจัดจ้างในอนาคต ด้วยเหตุนี้ ขสมก. จึงยังไม่เอื้อให้ ขสมก. ในการจัดหารถโดยสาร EV ได้

ในแง่นี้ พิจารณาได้ว่าการจัดซื้อจัดหารถโดยสารสาธารณะของ ขสมก. จะต้องดำเนินการตามวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เนื่องจากการจัดซื้อรถโดยสารสาธารณะ 1 คัน มีมูลค่ารถเกินกว่าห้าแสนบาท และการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งจะจัดซื้อจัดจ้างพร้อมกันหลายคันเพื่อความคุ้มค่าต่อการดำเนินการ เพื่อตอบสนองต่อปริมาณความต้องการรถในการจัดการเดินรถได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากกระบวนการจัดหามีขั้นตอนการดำเนินการจำนวนมากและใช้เวลานาน

5.3.2.2 พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522[86] การออกกฎระเบียบใดเพื่อเป็นการจัดระเบียบการเดินรถจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบกกลางหรือคณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบกประจำจังหวัด[87] สำหรับรถโดยสารประจำทางและไม่ประจำทาง ในหมวดการขนส่งที่อยู่ภายใต้พระราชบัญญัตินี้ยังมิได้รับการสนับสนุนการลดมลพิษทางอากาศตามนโยบายของรัฐบาลดังเช่นรถที่อยู่ในพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 เนื่องด้วยพระราชบัญญัตินี้มิได้มีการกำหนดให้การลดอัตราภาษีกระทำได้โดยวิธีการออกพระราชกฤษฎีกาได้ จึงทำให้ขั้นตอนในการลดภาษีสำหรับรถโดยสารที่ใช้พลังงานไฟฟ้า จึงยังไม่ได้รับการสนับสนุนในลักษณะเดียวกัน แต่อย่างไรก็ดี บัญชีอัตราภาษีรถตามมาตรา 85 ท้ายพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ก็ได้กำหนดการจัดเก็บอัตราภาษีสำหรับรถที่ใช้ในการขนส่งประจำทาง การขนส่งไม่ประจำทาง การขนส่งโดยรถขนาดเล็กและการขนส่งส่วนบุคคล ว่าหากเป็นรถที่ใช้พลังงานไฟฟ้า หรือพลังงานทดแทนพลังงานอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือพลังงานอย่างประหยัด ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ให้จัดเก็บภาษีประจำปีในอัตรากึ่งหนึ่งของอัตราภาษีที่กำหนดไว้ตาม (1)[88]

เพื่อความปลอดภัยและการลดมลพิษ มติคณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบกกลาง ในการประชุมครั้งที่ 3/2558 เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2558 กำหนดอายุของรถที่มีเส้นทางเดินรถแต่ละระยะทางให้มีอายุการใช้งานสูงสุดของโครงคัสซีไม่เกินที่กำหนด ซึ่งรถโดยสารของ ขสมก. อยู่ในรถหมวด 1 และหมวด 4 ซึ่งจะทำให้รถทั้งหมดของ ขสมก. ในปัจจุบันครบอายุการใช้งานตามมติคณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบกกลางทั้งหมดแล้ว จึงทำให้ต้องมีกระบวนการในการดำเนินการจัดหารถโดยสารพร้อมกันเป็นจำนวนมาก เพื่อให้บรรจุรถเข้าสู่ระบบตามที่ขอเส้นทางไว้และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ขั้นต่ำในการเดินรถโดยสาร มิฉะนั้นอาจส่งผลให้ ขสมก. เสียสิทธิในการเป็นผู้ประกอบการขนส่งในเส้นทางและอาจส่งผลกระทบต่อการให้บริการประชาชนในภาพรวมด้วย

5.3.2.3 พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนดไว้ในมาตรา 23 ว่า “ในการจัดซื้อหรือจัดจ้าง ให้ส่วนราชการดำเนินการโดยเปิดเผยและเที่ยงธรรม โดยพิจารณาถึงประโยชน์และผลเสียทางสังคม ภาระต่อประชาชน คุณภาพ วัตถุประสงค์ที่จะใช้ราคาและประโยชน์ระยะยาวของส่วนราชการที่จะได้รับประกอบกันในกรณีที่วัตถุประสงค์ในการใช้เป็นเหตุให้ต้องคำนึงถึงคุณภาพและการดูแลรักษาเป็นสำคัญ ให้สามารถกระทำได้โดยไม่ต้องถือราคาต่ำสุดในการเสนอซื้อหรือจ้างเสมอไป ให้ส่วนราชการที่มีหน้าที่ดูแลระเบียบเกี่ยวกับการพัสดุปรับปรุงระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ส่วนราชการดำเนินการตามวรรคหนึ่งและวรรคสองได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

จะเห็นได้ว่าตามมาตราดังกล่าว ได้ให้อำนาจหน่วยราชการที่จะสามารถพิจารณาสินค้าและบริการโดยคำนึงถึงคุณภาพและการดูแลรักษาเป็นสำคัญได้โดยมิต้องถือเอาราคาต่ำสุดในการเสนอซื้อหรือจ้างเสมอไป ถือว่าเป็นการเปิดช่องให้การจัดซื้อรถโดยสารสาธารณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมกระทำได้โดยถือเอาคุณภาพประโยชน์

---

[86] พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522.

[87] เพิ่งอ้าง มาตรา 16.

[88] เพิ่งอ้าง บัญชีอัตราภาษีรถตามมาตรา 85.

ระยะยาวเป็นสำคัญ เพื่อเป็นไปตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนและหลักธรรมาภิบาลจึงจำเป็นต้องพิเคราะห์ถึงการจัดหาสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์ คุ้มครอง บำรุงรักษา ฟื้นฟู การจัดการและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน กระนั้นกฎหมายระดับพระราชกฤษฎีกามีลำดับศักดิ์ต่ำกว่าพระราชบัญญัติ ย่อมต้องทำตามพระราชบัญญัติจัดซื้อจัดจ้างฯ ตามหลักนิติวิธี

5.3.3 วิเคราะห์ปัญหาทางกฎหมายของประเทศไทยต่อการส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างรถโดยสารสาธารณะที่ใช้พลังงานเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ที่ใช้เป็นกฎหมายหลักในการจัดหารถโดยสารพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของ ขสมก. ยังมีบทบัญญัติบางประการที่ไม่สามารถคุ้มครองและรักษาทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพมากนัก เนื่องจากมาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องยังไม่ครอบคลุมและไม่มีบทกำหนดโทษเพื่อกำกับดูแลให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตาม แม้ในปัจจุบันจะมีคู่มือการจัดซื้อจัดจ้าง ที่ออกโดยกรมควบคุมมลพิษแล้วก็ตาม แต่คู่มือดังกล่าวยังมิได้มีการควบคุม บังคับใช้ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องถือปฏิบัติตามได้ อีกทั้งการกำหนดประเภทสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมยังไม่ครอบคลุมรถโดยสารสาธารณะ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการเดินทางของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อส่งเสริมการใช้รถโดยสารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นการสนับสนุนให้มีการลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางมากขึ้น เพื่อลดระดับมลพิษทางอากาศโดยรวมของกรุงเทพมหานครได้ ดังนั้น การแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกิดการจัดหา EV ที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ อีกทั้ง เป็นไปตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยและยุทธศาสตร์ชาติที่กำหนดให้ประชาชนและชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ คุ้มครอง บำรุงรักษา ฟื้นฟู มีการจัดการและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน และเพื่อให้สอดคล้องกับข้อตกลงระหว่างประเทศตามพันธกรณีที่ประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิก จึงจำเป็นต้องมีการแก้ไขเพิ่มเติมมาตรการทางกฎหมายเพื่อให้มีการส่งเสริมการจัดซื้อจัดหารถโดยสารสาธารณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและควรมีการกำหนดหลักเกณฑ์และขอบเขตการจัดหาไว้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้หน่วยงานของภาครัฐโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ขสมก. ในฐานะรัฐวิสาหกิจ ผู้ให้บริการเดินรถรายสำคัญของประเทศ ปฏิบัติตามและเป็นแบบอย่างให้แก่ภาคเอกชนและประชาชน เพื่อลดการก่อให้เกิดมลพิษและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไปด้วย โดยมีการพิจารณาการแก้ไขปัญหาดังต่อไปนี้

5.3.3.1 ปัญหาทางการบังคับใช้กฎหมาย

1) พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ยังมีวัตถุประสงค์ที่มิได้ส่งเสริมการจัดซื้อจัดหาสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จึงทำให้ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายที่ส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะ หากพิจารณาถึงตัวบทกฎหมายโดยละเอียดแล้วจะพบว่า กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างในปัจจุบันยังมีความไม่ชัดเจนในการตีความให้เหมาะสมกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเห็นได้จากมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ที่นิยามคำว่า “สินค้า” โดยมิได้รวมถึงสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากกฎหมายมิได้บัญญัติไว้ในนิยามก็มิอาจที่จะตีความโดยกว้างได้ จึงทำให้ไม่ครอบคลุมสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด แม้ว่ามาตรา 65 แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 จะกำหนดให้การพิจารณาคัดเลือกโดยให้หน่วยงานของรัฐพิจารณาถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐ และวัตถุประสงค์การใช้งานเป็นสำคัญ โดยให้คำนึงถึงเกณฑ์ราคาและพิจารณาเกณฑ์อื่นโดยเฉพาะพัสดุที่สร้างนวัตกรรมหรือพัสดุที่อนุรักษ์พลังงานหรือสิ่งแวดล้อม

2) กฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุน พ.ศ. 2563 ได้บัญญัติให้พัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุนความมั่นคงด้านพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติไว้ในหมวด 6 ข้อ 22[89] หมายความว่า สินค้าหรือบริการที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม น้ำ

[89] กฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุน พ.ศ. 2563 ข้อ 22.

หรือไฟฟ้า ประกอบกับ ข้อ 23 ที่ขยายความ ข้อ 22 ว่าหมายความถึงพัสดุประเภทใดบ้างทั้งหมด 3 ประเภท แต่ก็มิได้มีระบุถึงพัสดุประเภทรถที่ใช้พลังงานสะอาดหรือเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด และปัจจุบันก็ยังไม่มีการกำหนดสินค้าหรือบริการ หลักเกณฑ์การพิจารณาว่าการจัดหาสินค้าบริการใดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจะได้รับการสนับสนุนในกฎหมายใดเป็นการเฉพาะ จึงจำเป็นต้องแก้ไขให้มีการนิยามเพิ่มเติมเกี่ยวกับสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ครอบคลุมสำหรับการจัดหาพัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป นอกจากนี้ยังมีหมวด 4 ข้อ 11 นิยามคำว่า “พัสดุส่งเสริมนวัตกรรม” หมายความว่า สินค้าหรือบริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทยของสำนักงบประมาณแต่ไม่หมายความรวมถึงผลิตภัณฑ์ยาหรือเวชภัณฑ์ที่มิใช่ยาตามหมวด 5 ซึ่งได้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ซึ่งหากศึกษาในรายละเอียดรายการนวัตกรรมไทย ของสำนักงบประมาณ หมวดหมู่ ด้านยานพาหนะและขนส่ง แล้วจะพบว่า รายการที่บรรจุว่าเป็นนวัตกรรมที่เกี่ยวกับยานยนต์ส่วนใหญ่จะเป็นอุปกรณ์ ส่วนควบของรถ เช่น ยางล้อรถ สีโป๊ยานยนต์ เครื่องประจุไฟฟ้าแบบติดผนังสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งจะทำให้การสนับสนุนตามหมวดนี้ เป็นการสนับสนุนในส่วนควบและอุปกรณ์ที่เป็นนวัตกรรมไทยเท่านั้น หากเป็นการนำเทคโนโลยีแม้ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งมาจากต่างประเทศจะไม่ได้รับการสนับสนุนตามหมวดนี้

5.3.3.2 ปัญหาทางกฎหมายอื่นๆ

1) พระราชบัญญัติวิธีการงบประมาณ พ.ศ. 2561 ตามที่ ขสมก. เป็นรัฐวิสาหกิจที่อยู่ในบังคับของกฎหมายนี้ ซึ่งในการเบิกจ่ายหรือการบรรจุโครงการใดจะต้องระบุว่าเป็นการใช้เงินงบประมาณในส่วนใดก่อนที่จะดำเนินการจัดซื้อจัดหาพัสดุนั้น ในประเด็นนี้ยังมีความไม่ชัดเจนในการตีความว่ารถดังกล่าวจะบรรจุอยู่ในการใช้งบประมาณประเภทใด ซึ่งโครงการจัดหารถของ ขสมก. โดยวิธีการเช่ารถโดยสารไฟฟ้าพร้อมจุดชาร์จไฟฟ้า สำนักงบประมาณให้ความเห็นว่าโครงการจัดหารถดังกล่าวเข้าข่ายใช้งบลงทุน จึงจำเป็นต้องใช้งบลงทุนขององค์การเองในการดำเนินโครงการ ซึ่งจะทำให้ ขสมก. จะต้องจัดทำข้อมูลโครงการเพื่อนำส่งข้อมูลให้สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติก่อน ในขณะที่ ขสมก. พิจารณาแล้วว่าการจัดหารถโดยสารในวิธีการจ้างเหมาบริการ แทนที่จะเป็นการซื้อ หรือการเช่ารถโดยสารประจำทางนั้น การจ้างเหมาบริการ (เอกชนจัดหารถโดยสารและพนักงานขับรถ) เป็นการใช้งบดำเนินงานจากค่าโดยสาร โดยไม่ใช้งบลงทุนเพิ่มในการดำเนินการ ไม่ต้องกู้เงินเพิ่ม และไม่เป็นภาระผูกพันในระยะยาว เนื่องจากเป็นการทำแผนงานระยะเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาที่เป็นวิกฤตของ ขสมก. โดยเป็นสัญญาระยะสั้น ในช่วงที่รอให้แผนฟื้นฟูได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการ ขสมก. อ้างอิงตามหลักการจำแนกงบประมาณรายจ่ายตามงบประมาณในหมวดค่าใช้สอย ที่หมายถึงรายจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งบริการ (ค่าจ้างเหมาบริการ เพื่อให้ผู้รับจ้างทำการอย่างหนึ่งอย่างใดซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง แต่มิใช่เป็นการประกอบ ดัดแปลง ต่อเติมหรือปรับปรุง ครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง) ตามหนังสือของสำนักงบประมาณ ที่ นร 0704/ว 33 ลงวันที่ 18 มกราคม 2553 เพราะไม่เป็นรายจ่ายเพื่อให้เกิดสินทรัพย์ถาวร จึงไม่เข้าข่ายดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับงบลงทุนของรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2563 ประกอบกับ มาตรา 7 (5) แห่งพระราชบัญญัติสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. 2561[90]

2) ในปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายที่ส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างรถโดยสารสาธารณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไว้โดยตรงเพื่อให้มีการผลิตและการนำเข้ารถโดยสารสาธารณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จากอุปสรรคทางกฎหมายดังกล่าวจึงทำให้ผู้ประกอบการยานยนต์ของประเทศไทยไม่มีกฎเกณฑ์และไม่มีความรู้ความเข้าใจสำหรับข้อกำหนดในการสนับสนุนการผลิตยานยนต์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น เพื่อเป็นการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า เพื่อพัฒนานวัตกรรมอันเกี่ยวกับรถโดยสารสาธารณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเสริมสร้างการรับรู้ หลักเกณฑ์การจัดซื้อจัดหาในเรื่องดังกล่าวได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ประเทศไทยจึงสมควรแก้ไขเพิ่มเติมมาตรการทางกฎหมายที่ใช้กำกับดูแลในปัจจุบันให้สอดคล้องกับกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับของต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางพื้นฐานให้หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ โดยเฉพาะ ขสมก. ได้ปฏิบัติตามเพื่อเป็นแนวทางให้เอกชนได้รับรู้ถึงความพยายามในการลดมลพิษทางอากาศ

[90] ‘ขสมก.แจงจำเป็นจัดหารถเมล์ EV แก้ปัญหาขาดแคลน ชี้จ้างเหมาแทนจัดซื้อ ไม่ใช้งบลงทุน ไม่ต้องกู้เงินเพิ่ม’ (ผู้จัดการออนไลน์, 30 มิถุนายน 2565) < https://mgronline.com/business/detail/9650000062336> สืบค้นเมื่อ 25 กันยายน 2566.

และเพื่อยกระดับการคมนาคมขนส่งของประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งยังสามารถลดภาระการใช้พลังงานฟอสซิลได้อีกด้วย

6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 บทสรุป

การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างรถโดยสารสาธารณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในประเทศไทย และในต่างประเทศ รวมถึงกฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากภาครัฐสามารถกำหนดนโยบายในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ และยังถือว่าเป็นผู้บริโภครายใหญ่ที่สุดที่จะสามารถสร้างแรงขับเคลื่อนให้ภาคการผลิตมีการปรับฐานการผลิต มุ่งไปสู่การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนให้เกิดการบริโภคที่ยั่งยืน ถือเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับภาคส่วนอื่น ๆ รวมทั้งภาคประชาชนในด้านการสร้างความตระหนักถึงการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้เห็นแนวทางการใช้กฎหมายและความพยายามในการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อปฏิบัติตามพันธกรณีภายใต้ UNFCCC 1992 เพื่อรักษาระดับความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศให้คงที่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อระบบสภาวะอากาศ ลดการเกิดปรากฏการณ์ก๊าซเรือนกระจก ลดปัญหาสภาวะโลกร้อน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งความตกลงปารีส ซึ่งประเทศไทยร่วมให้สัตยาบันด้วย โดยให้รัฐภาคีไปประเมินศักยภาพของตนเองผ่านการจัดทำ แจ้ง และการมีส่วนร่วมที่ประเทศตนเองกำหนดอย่างต่อเนื่อง กำหนดเป้าหมายในการจำกัดหรือลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร่วมกัน

สหภาพยุโรปก็ได้จัดทำคู่มือแนะนำที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดหาสินค้าและบริการที่สามารถลดมลพิษและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (GPP) กระบวนการที่หน่วยงานของรัฐพยายามจัดหาสินค้า บริการ และงานต่างๆ โดยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดวงจรชีวิตของสินค้า บริการ และงานต่าง ๆ เมื่อเทียบกับสินค้า บริการ และงานที่มีหน้าที่หลักเหมือนกันกับการจัดหาอื่น ๆ เพื่อมีบทบาททางการตลาดและเป็นแรงกระตุ้นให้ภาคอุตสาหกรรมพัฒนาเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้ สนับสนุนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน และนโยบายอุตสาหกรรมที่ยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการบริโภคของภาครัฐ และการใช้การจัดซื้อจัดจ้างสาธารณะเพื่อสนับสนุนนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมในระดับสหภาพยุโรป กำหนด LCC ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นตลอดจากการใช้งานและดูแลรักษาเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ พิจารณาทุกด้านของการใช้งานเพื่อเลือกทางเลือกที่คุ้มค่าและประหยัดที่สุด รวมถึงต้นทุนภายนอกที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เช่น ค่าใช้จ่ายในการรักษาสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรมและค่าใช้จ่ายในการป้องกันหรือบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม พบว่าราคาตลาดของสินค้าทั่วไปมีค่าต่ำกว่าราคาสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีการลงทุนในการผลิตที่สูงกว่าเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า จึงได้มีการออกระเบียบว่าด้วยการส่งเสริมยานพาหนะขนส่งทางถนนที่ใช้พลังงานสะอาดและมีประสิทธิภาพด้านพลังงาน ซึ่งเป็นระเบียบที่ใช้บังคับกับการซื้อยานพาหนะขนส่งทางถนน เพื่อกระตุ้นตลาดยานพาหนะที่ใช้พลังงานสะอาดและมีประสิทธิภาพด้านพลังงาน รวมถึงปรับปรุงการดำเนินงานของภาคการขนส่งตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ภูมิอากาศ และพลังงานของประชาคมในประเทศสมาชิก ระเบียบนี้ใช้บังคับในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างที่กำหนดในระเบียบว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง Directive 2014/24/EU และ Directive 2014/25/EU โดยกำหนดให้เจ้าหน้าที่ผู้ทำสัญญาหรือหน่วยงานผู้ทำสัญญาพิจารณาถึงพลังงานตลอดอายุการใช้งานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และมลพิษอื่น ๆ เมื่อมีการซื้อยานพาหนะขนส่งทางถนน อาทิเช่น รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถยนต์เพื่อการพาณิชย์ขนาดเล็ก รถบรรทุกสินค้า

ประเทศญี่ปุ่น ถือได้ว่าเป็นประเทศแรกที่ได้กำหนดนโยบายและกฎหมายขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งมีเป้าหมายในการส่งเสริมการจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในปี ค.ศ. 2000 โดยเน้นความยั่งยืนและความสามารถในการส่งเสริมการใช้งานสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อ

สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังเน้นให้ผู้คนในประเทศมีความนิยมในการใช้งานสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีการกำหนดมาตรการและนโยบายเพื่อสนับสนุนการใช้พัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างการรับรู้และความเข้าใจในการจัดหาสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเน้นในการสร้างมาตรการและนโยบายที่เชื่อมโยงกับการออกกฎหมายเพื่อส่งเสริมการจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในภาครัฐและหน่วยงานอื่น ๆ โดยกำหนดความรับผิดชอบในการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงความต้องการไปสู่สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในการจัดหาสินค้าและบริการของรัฐและหน่วยงานบริหาร รวมถึงผู้ประกอบการธุรกิจและประชาชนทั่วไปผ่านกิจกรรมการศึกษาและกิจกรรมประชาสัมพันธ์ รัฐและหน่วยงานบริหารต้องเลือกสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและใช้งบประมาณอย่างเหมาะสมในการจัดหาสินค้าและบริการเพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงความต้องการสู่สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยรัฐใช้มาตรการที่จำเป็นในการส่งเสริมกิจกรรมที่เป้าหมายไปที่การเปลี่ยนแปลงความต้องการสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผ่านการประสานงานร่วมกันระหว่างรัฐ รัฐบาลท้องถิ่น ผู้ประกอบการธุรกิจ และประชาชน รัฐควรดำเนินการอย่างรอบด้านและเป็นระบบในการส่งเสริมการจัดหาสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเป็นนโยบายพื้นฐานของประเทศด้วย

ในส่วนของประเทศไทย มีการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในยุทธศาสตร์ที่ 5 โดยการส่งเสริมการบริโภคและการผลิตอย่างยั่งยืน การสร้างจิตสำนึกในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวทั้งระบบ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก พัฒนารูปแบบการจัดการเมืองสู่เมืองคาร์บอนต่ำ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน พัฒนากฎหมายเพื่อการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการส่งเสริมการใช้ฉลากสีเขียวกับยานยนต์ และการส่งเสริมระบบโลจิสติกส์และการขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้มีการออกแผนแม่บทเพื่อรองรับการดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ โดยกำหนดไว้ 23 ประเด็น ประเด็นที่น่าสนใจคือประเด็นการต่างประเทศ ที่จะสามารถแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการส่งเสริมความมั่นคงทางพลังงานระหว่างประเทศได้ และการศึกษากฎระเบียบระหว่างประเทศที่เป็นมาตรฐานสากลเพื่อการอนุวัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศอย่างมีประสิทธิผล นอกจากนี้ การส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการคมนาคมปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตแบบปล่อยคาร์บอนต่ำ จัดการคุณภาพอากาศ โดยควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด จากยานพาหนะ แต่อย่างไรก็ดีแม้ว่ากรมควบคุมมลพิษจะได้จัดทำคู่มือการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2561 ซึ่งจัดทำตามแผนส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดสินค้าและบริการตะกร้าเขียวไว้ทั้งหมด 39 ประเภท แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการประเภทยานพาหนะขนส่งโดยสารสาธารณะ ปรากฏเพียงรถยนต์และรถตู้เท่านั้น รวมทั้งการจัดส่งหนังสือขอความร่วมมือต่อหน่วยงานต่างๆ ในการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก็ยังมิได้มีสภาพบังคับแต่ประการใด อีกทั้งแผนปฏิบัติการก็เขียนไว้อย่างกว้างจนยากที่จะนำมาตีความว่าการกระทำใดเป็นการดำเนินการเพื่อส่งเสริมสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อบทกฎหมายมิได้กำหนดไว้อย่างชัดแจ้งก็ยากที่จะปฏิบัติตามนโยบายอย่างกว้างได้ ขสมก. ก็ยากที่จะสนองนโยบายรัฐบาลได้

ในส่วนของกฎหมายที่ใช้กำกับดูแลการจัดซื้อจัดจ้างของประเทศไทยในปัจจุบันคือ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีกรอบการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยกำหนดเกณฑ์มาตรฐานกลางเพื่อให้หน่วยงานของรัฐทุกภาคส่วนนำไปใช้เป็นหลักปฏิบัติ ซึ่งมุ่งเน้นถึงการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชนให้มากที่สุดเพื่อเกิดความโปร่งใสและเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดซื้อจัดจ้าง ทั้งนี้ ขสมก. อยู่ในบังคับกฎหมายนี้ด้วย กระนั้น ไม่มุ่งเน้นและไม่ครอบคลุมการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายที่ส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม. ดังนั้น จึงเกิดความจำเป็นในการพิจารณาปัญหาทางกฎหมายเพื่อสร้างกฎหมายที่ส่งเสริมและกำกับดูแลการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ปัญหาในความไม่ชัดเจนและขาดคำจำกัดความที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง และไม่มีคำนิยามที่ครอบคลุมถึงหลายประการ เช่น การจ้างแรงงาน จ้างออกแบบ และการขนส่งที่เกี่ยวข้อง ขาดความ

สอดคล้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ทำให้ขาดการสนับสนุนในการจัดหาพัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติตามนโยบาย UNFCCC 1992 ตามที่ได้แสดงเจตจำนงไว้ ดังนั้น มีความจำเป็นในการพิจารณาแก้ไขกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อเพิ่มความชัดเจนและสอดคล้องกับนโยบายการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย อีกทั้งมาตรา 65 แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มีบทบัญญัติเกี่ยวกับการพิจารณาคัดเลือกพัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุนให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุน พ.ศ. 2563 แต่พัสดุที่ต้องส่งเสริมหรือสนับสนุนความมั่นคงด้านพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติยังไม่ครอบคลุมและยังไม่มีความชัดเจนในการกำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคุณสมบัติหรือมาตรฐานของสินค้าอย่างเป็นรูปธรรม

6.2 ข้อเสนอแนะ

6.2.1 ด้านนโยบาย

กำหนดนโยบายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในหมวดการคมนาคมขนส่งลงอย่างน้อยครึ่งหนึ่งภายใน 5 ปี โดยให้เครดิตกับผู้ประกอบการขนส่งที่สามารถลดการปล่อยก๊าซได้ตามเป้าหมาย และสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการเพื่อที่จะสามารถลงทุนกับการขนส่งที่ใช้พลังงานสะอาด กำหนดให้รถโดยสารสาธารณะเป็นสินค้าในตะกร้าฉลากสีเขียวเพื่อสนับสนุนการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งบรรลุตามพันธกิจของ ขสมก. ได้อีกด้วย กำหนดให้นำการจัดการครบวงจรชีวิตมาเป็นเกณฑ์ในการคำนวณการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของรัฐ กำหนดให้หน่วยงานของรัฐแต่ละหน่วยงานกำหนดนโยบายและเป้าหมายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดหาสินค้าหรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้ชัดเจน โดยให้ดำเนินการเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยอาจกำหนดเป็นตัวชี้วัดในองค์กร ภาครัฐควรวางแผนการดำเนินการเกี่ยวกับการผลิต และการบริหารการใช้พลังงานไฟฟ้าในอนาคต ให้เหมาะสม เพียงพอต่อการจ่ายไฟเพื่อการขนส่งทั้งระยะสั้นและระยะยาว ไม่ว่าจะเป็นสถานีชาร์จไฟฟ้า รวมถึงการศึกษาความเป็นไปได้ทางนวัตกรรมเพื่อการศึกษาพื้นที่ที่เหมาะสมในการสร้างถนนชาร์จไฟฟ้า ภาครัฐควรประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานในสังกัดภาครัฐ และเอกชนได้ตระหนักถึงความจำเป็นในการเลือกใช้สินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนจากผลกระทบการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศในช่วงเวลาห้าปีหรือสิบปีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญโดยจัดทำเป็นสถิติที่ทำให้ประชาชนเข้าถึง เข้าใจ และรับรู้ได้โดยง่าย ภาครัฐควรส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าและผู้ให้บริการที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่ผู้ประกอบการ เพื่อช่วยลดต้นทุนในการผลิตสินค้าและบริการประเภทที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง การให้รางวัลหรือการประกาศเกียรติคุณ หรือการได้รับฉลากสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการส่งออกสินค้าที่สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้ สนับสนุนการศึกษาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมรับมือและเพิ่มขีดความสามารถในความร่วมมือระหว่างประเทศ ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยมีบทบาทในเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมกับประชาคมโลกในอนาคต

6.2.2 ด้านกฎหมาย ควรแก้ไขเพิ่มเติมนิยามศัพท์ดังนี้

1) พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ควรแก้ไขเพิ่มเติมนิยามศัพท์คำว่า สินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ครอบคลุมชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งประเด็นนี้เกี่ยวเนื่องกับการจัดหารถโดยสารสาธารณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของ ขสมก. ในกรณีที่รัฐไม่ต้องจัดหารถด้วยตนเอง แต่ดำเนินการในวิธีอื่น ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งรถโดยสารสาธารณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ประชาชนได้ใช้บริการ เช่น การจ้างเหมาบริการ หรือการเช่ารถที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งใช้บุคลากรขององค์การ โดยรัฐไม่ต้องเป็นผู้ลงทุน ซึ่งเป็นประโยชน์อีกทางหนึ่งที่ทำให้สามารถเปลี่ยนรถพลังงานสะอาดอื่น ๆ ได้ตามเทคโนโลยีแต่ละยุคสมัยโดยไม่ต้องคำนวณถึงการคุ้มทุนของต้นทุนที่ต้องแบกรับ

2) กฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุน พ.ศ. 2563 หมวด 6 ข้อ 22 สินค้าหรือบริการที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม น้ำ

หรือไฟฟ้า ประกอบกับ ข้อ 23 ที่ขยายความ ข้อ 22 ว่าหมายความถึงพัสดุประเภทใดบ้าง โดยแก้ไขให้ระบุถึงพัสดุประเภทรถที่ใช้พลังงานสะอาดหรือเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3) หมวด 4 ข้อ 11 นิยามคำว่า “พัสดุส่งเสริมนวัตกรรม” โดยแก้ไขรายละเอียดรายการนวัตกรรมไทยของสำนักงบประมาณ หมวดหมู่ ด้านยานพาหนะและขนส่ง ให้ครอบคลุมในรายการเกี่ยวกับยานยนต์ที่ส่วนควบหรืออุปกรณ์นับเป็นร้อยละเท่าไหร่ของนวัตกรรม จึงจะถือว่าเป็น นวัตกรรมตามหมวดนี้ ซึ่งเดิมส่วนใหญ่เป็นการสนับสนุนในส่วนควบและอุปกรณ์ที่เป็นนวัตกรรมไทยเท่านั้น หากเป็นการนำเทคโนโลยีแม้ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งมาจากต่างประเทศจะไม่ได้รับการสนับสนุนตามหมวดนี้

4) เพิ่มเติมหลักเกณฑ์ วิธีการคัดเลือกโดยให้อำนาจเจ้าหน้าที่สามารถใช้ดุลยพินิจในการกำหนดให้ผู้จัดหาพยายามคำนึงถึงสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก่อนหากเป็นสินค้าและบริการที่เป็นประเภทและมีคุณลักษณะเหมือนกัน ลดขั้นตอนการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง เช่น ลดระยะเวลาในการประกาศจัดหา หรือการกำหนดบางประการที่อาจใช้ระยะเวลาและขั้นตอนที่มากเกินจำเป็น เพื่อให้ได้พัสดุที่ทันสมัย เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นประโยชน์ต่อประชาชนมากที่สุด แก้ไขเพิ่มบทบัญญัติในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมมีอำนาจงดหรือลดภาษีประจำปีสำหรับรถตามในพระราชบัญญัตินี้ ลงจากอัตราที่กำหนดให้ โดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกา เพื่อความเสมอภาคเท่าเทียวกับรถที่บัญญัติอยู่ในพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 และเป็นการสนับสนุนให้ผู้ประกอบการเลือกใช้รถที่ใช้พลังงานไฟฟ้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้วย ควรจัดให้มีกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะ เพื่อให้การกำหนดอำนาจหน้าที่ วิธีการ มาตรการในการส่งเสริมสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการลงโทษ เพื่อทำให้เกิดสภาพบังคับทางกฎหมาย

บรรณานุกรม

หนังสือ
ภาษาไทย

ชาญชัย แสวงศักดิ์, *กฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ* พิมพ์ครั้งที่ 4 (วิญญูชน 2563).
อำนาจ วงศ์บัณฑิต, *กฎหมายสิ่งแวดล้อม* พิมพ์ครั้งที่ 3. (วิญญูชน 2557).

ภาษาต่างประเทศ

Patricia Birnie Alan Boyle and Catherine Redgwell, *International law and the environment* (Third Edition, Oxford University press 2009).
Roberto Caranta & Martin Trybus (eds), *The Law of Green and Social Procurement in Europe* (First Edition, pdf, DJØF Publishing Copenhagen 2010).
Wolter J. Fabrycky and Benjamin S. Blanchard, *Life-Cycle Cost and Economic Analysis* (Prentice Hall 1991).

บทความ
ภาษาต่างประเทศ

Basic Policy on Promoting Green Purchasing <https://www.env.go.jp/en/laws/policy/green/2.pdf> สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2567.
European Commission, 'Buying green' A handbook on green public procurement 3rd Edition (2016) <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8c2da441-f63c-11e5-8529-01aa75ed71a1/language-en> สืบค้นเมื่อ 24 พฤษภาคม 2565.
Green Purchasing Network, 'Transportation (Freight Vehicle) Contract Guidelines,' <https://www.gpn.jp/-assets/pdf/gpn_gl_truck.pdf> สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2567.
Green Purchasing Network, 'Car purchasing guidelines,'<https://www.gpn.jp/assets/pdf/gpn_gl9.pdf> สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2567.
United Nations Development Programme, 'Sustainable Development Goals'<https://www.undp.org/-content/dam/undp/library/corporate/brochure/SDGs_BookletWeb_En.pdf> สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2565.

วิทยานิพนธ์และรายงานส่วนบุคคล
ภาษาไทย

มณฑิรา มีรส, 'รูปแบบการประยุกต์ใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดกรณีศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี,' (วิทยานิพนธ์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา2558).
วรวรรณ เชยชิด, 'เงื่อนไขของการใช้หลัก Precautionary Principle ภายใต้ความตกลงว่าด้วยการบังคับใช้มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช' (วิทยานิพนธ์ นิติศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2559).

รายงานและเอกสารที่ออกโดยหน่วยงานต่างๆ
ภาษาไทย

กพร.ปม. กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมป่าไม้, คู่มือการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม <https://forestinfo.forest.go.th/-Content/file/ParticipateManagementManual.pdf> สืบค้นเมื่อ 12 กุมภาพันธ์ 2567.

กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก, หัวข้อ จำนวนรถจดทะเบียนสะสม ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2565 <https://web.dlt.go.th/statistics/> สืบค้นเมื่อ 22 พฤษภาคม 2565.

มติคณะกรรมการนโยบายยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติ ครั้งที่ 3/2564 และครั้งที่ 1/2565 <https://resolution.soc.go.th/-PDF_UPLOAD/2565/P_405797_20.pdf> สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2567.

มติคณะกรรมการนโยบายยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2566 <https://resolution.soc.go.th/PDF_UPLOAD/-2566/P_410075_14.pdf> สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2567.

ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) กระทรวงคมนาคม มกราคม 2562 <https://www.otp.go.th/uploads/tiny_uploads/PDF/2563-06/25630603-StrategicPlan20y-EditJan62.pdf> สืบค้นเมื่อ 19 เมษายน 2566.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ‘แผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 – 2573’ <https://climate.-onep.go.th/-wp-content/uploads/2019/07/NDC-Roadmap-for-Printing.pdf> สืบค้นเมื่อ 19 มีนาคม 2566.

หนังสือกระทรวงคมนาคม ด่วนที่สุด ที่ คค (ปคร) 0208/185 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2562 เรียนเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ, สรุปสาระสำคัญแผนฟื้นฟูกิจการองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ พ.ศ. 2561 (ฉบับปรับปรุง 11 ต.ค. 2561) <http://www.bmta.co.th/sites/default/files/files/about-us/-rehabilitationplan-october61-summary-edit_0.pdf> สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2565.

--, แผนฟื้นฟูกิจการขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ฉบับปรับปรุงใหม่ เมษายน 2563) <http://www.-bmta.co.th/sites/default/files/files/about-us/rehabilitation-plan-april63_0.pdf> สืบค้นเมื่อ 16 ธันวาคม 2565.

--, แผนฟื้นฟูกิจการองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) <http://www.bmta.co.th/sites/default/-files/files/about-us/rehabilitation-plan-may61-edit_0.pdf> สืบค้นเมื่อ 16 ธันวาคม 2565.

--, แผนฟื้นฟูกิจการองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) พ.ศ. 2561 (ฉบับปรับปรุง) <http://www.bmta.-co.th/sites/default/files/files/about-us/rehabilitation-plan-october61-edit1_0.pdf> สืบค้นเมื่อ 16 ธันวาคม 2565.

--, แผนฟื้นฟูกิจการองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) (ฉบับปรับปรุงใหม่) <http://www.bmta.co.th/-sites/default/files/files/about-us/rehabilitation-plan-april63_0.pdf> สืบค้นเมื่อ 16 ธันวาคม 2565.

ภาษาต่างประเทศ

Ministry of Environment Government of Japan, Basic Policy concerning the Promotion of Contracts considering Reduction of Emissions of Greenhouse Gases and Others by the State and Other Entities (Provisional Transition, 2023. February) <https://www.env.go.jp/content/000120364.pdf> สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2567.

Rio Declaration on environment and development, Report of the United Nation, Rio de Janeiro, 3-14 June 1992 <https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/general-

assembly/docs/globalcompact/A_CONF.151_26_Vol.I_Declaration.pdf> สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2565.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ภาษาไทย

--‘ขสมก. แจงจำเป็นจัดหารถเมล์ EV แก้ปัญหาขาดแคลน ชี้จ้างเหมาแทนจัดซื้อ ไม่ใช้งบลงทุน ไม่ต้องกู้เงินเพิ่ม’ ผู้จัดการออนไลน์ (30 มิถุนายน 2565) <https://mgronline.com/business/detail/9650000062336> สืบค้นเมื่อ 25 กันยายน 2566.

--‘ความตกลงปารีส’ (Paris Agreement) ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, Green Network, 16 พฤศจิกายน 2564 <https://www.greennetworkthailand.com/%E0%B8%84%E0%B8%A7%-E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%95%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%87%E0%B8%9B%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%AA-paris-agreement/> สืบค้นเมื่อ 21 สิงหาคม 2566.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ‘การพัฒนาที่ยั่งยืน’ <https://www.stou.ac.th/stouonline/lom/data/-sec/Lom12/04-03.html> สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2565.

รัฐบาลไทย <https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/79255> สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2567.

วรรณิกา จิตตินรากร, ‘ขสมก.เจอโจทย์หินลด PM2.5 ลุยปรับรถโดยสารพลังงานสะอาด’ <https://www.-bangkokbiznews.com/business/979162> สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2565.

สหภาพยุโรปกับการจัดซื้อจัดจ้างโดยรัฐสีเขียว: Green Public Procurement (GPP) <https://www.ryt9.com-/s/beco/2014396> สืบค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2566.

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน <https://www.eppo.go.th/index.php/th/plan-policy/climatechange/unitednation/unfccc> สืบค้นเมื่อ 23 พฤษภาคม 2565.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ‘เกี่ยวกับ SDG’<https://sdgs.nesdc.go.th/%E0%B9%80-%E0%B8%81%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%A2%E0%B8%A7%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%9A-sdgs/> สืบค้นเมื่อ 7 กุมภาพันธ์ 2565.

องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ, การบริการ <http://www.bmta.co.th/th/services> สืบค้นเมื่อ 8 มกราคม 2567.

-- จำนวนผู้ใช้บริการรถโดยสาร ขสมก. ประจำวันที่ 5 สิงหาคม 2567 <http://www.bmta.co.th/th/-content/> สืบค้นเมื่อ 8 มกราคม 2567.

อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) <http://www.environnet.-in.th/archives/1543> สืบค้นเมื่อ 23 พฤษภาคม 2565.

ภาษาต่างประเทศ

Kara Anderson,‘An Overview of EU Green Public Procurement (GPP)’ (3 Mar 2023, greenly) <https://-greenly.earth/en-gb/blog/company-guide/an-overview-of-eu-green-public-procurement-gpp> สืบค้นเมื่อ 2 กันยายน 2566.

European Commission, ‘Green Public Procurement Criteria and Requirements’ < https://green-business.-ec.europa.eu/green-public-procurement/gpp-criteria-and-requirements_en> สืบค้นเมื่อ 2 กันยายน 2566.

--, ‘Life-cycle costing’ < https://green-business.ec.europa.eu/green-public-procurement/life-cycle-costing_en> สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2566.

--, Public procurement for better environment <https://ec.europa.eu/-environment/gpp/gpp_policy_en.html> สืบค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2566.

Michiel A. Heldeweg, ‘Towards good environmental governance in Europe’ <https://heinonline.org/-HOL/LandingPage?handle=hein.kluwer/eelr0014> สืบค้นเมื่อ 30 มีนาคม 2566.

มติคณะรัฐมนตรี

มติคณะรัฐมนตรี เรื่อง มติคณะกรรมการนโยบายยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติ ครั้งที่ 3/2564 และครั้งที่ 1/2565 กระทรวงพลังงาน (15 กุมภาพันธ์ 2565).

มติคณะรัฐมนตรี เรื่อง ขอความเห็นชอบแผนฟื้นฟูกิจการองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ กระทรวงคมนาคม (25 มิถุนายน 2562). นร 0505/22106 ลงวันที่ 27 มิถุนายน 2562.

กฎหมาย

ภาษาต่างประเทศ

Act on Promotion of Contracts of the State and Other Entities, Which Show Consideration for Reduction of Emissions of Greenhouse Gases, etc. (Green Contract Act), Ministry of the Environment, Government of Japan <https://www.env.go.jp/en/laws/policy/green/contract.html> สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2567.

Act on Promotion of Procurement of Eco-Friendly Goods and Services by the State and Other Entities A.D. 2000 Japan Law Translation <https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/-view/2719> สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2567.

Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions Public procurement for a better environment, EUR-Lex <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?-uri=COM:2008:0400:FIN:EN:pdf> สืบค้นเมื่อ 2 กันยายน 2566.

Directive 2009/33/ EC on the promotion of clean and Energy - Effective Road Transport Vehicles.

Directive 2014/23/EU of the European Parliament and of the Council on the award of concession contracts (‘the Concessions Directive’).

Directive 2014/24/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on public procurement and repealing Directive 2004/18/EC Text with EEA relevance <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32014L0024>.

Directive 2014/25/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on procurement by entities operating in the water, energy, transport and postal services sectors and repealing Directive 2004/17/EC” <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/-EN/TXT/?uri=celex%3A32014L0025> สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2566.

Directive 2019/1161 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 amending Directive 2009/33/EC on the promotion of clean and energy-efficient road transport vehicles (Text with EEA relevance.) <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/1161/oj> สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2566.

Paris Agreement 2015.

The Basic Environment Act, Law No.91 of 1993. <https://policy.asiapacificenergy.org/sites/-default/files/The%20Basic%20Environment%20Law%20%28EN%29.pdf> สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2567.

The Treaty on The Functioning of the European Union.

United Nations Framework Convention on Climate Change 1992 <https://unfccc.int/files/-essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf> สืบค้นเมื่อ 24 พฤษภาคม 2565.