

รายงานการศึกษา ความสามารถทางการแข่งขัน เครื่องปรับอากาศไทย



กองนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า
สินค้าอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ
สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า
กระทรวงพาณิชย์

บทสรุปผู้บริหาร

เครื่องปรับอากาศถือเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าสำคัญในชีวิตประจำวันของประชาชน ที่ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัย การทำงาน และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ทำให้อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงทศวรรษที่ผ่านมา โดยมีแรงขับเคลื่อนสำคัญจากการขยายตัวของเมืองในประเทศกำลังพัฒนา การเพิ่มขึ้นของชนชั้นกลาง และความต้องการด้านความสะดวกสบายและสุขภาพอนามัยที่สูงขึ้น นอกจากนี้ ปัจจัยด้านภูมิอากาศ โดยเฉพาะในภูมิภาคร้อนชื้นเป็นตัวเร่งหนึ่งที่ทำให้เกิดความต้องการใช้งานเครื่องปรับอากาศที่เพิ่มขึ้น

สถานการณ์การค้าเครื่องปรับอากาศของโลก มีจำนวนความต้องการใช้งานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และขยายตัวอย่างก้าวกระโดด โดยในปี 2050 จะมีแนวโน้มความต้องการเพิ่มขึ้นเกือบสามเท่าจากปี 2020 การนำเข้าของโลก ปี 2024 มีมูลค่า 58,831.65 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.69 (YoY) ประเทศที่มีมูลค่านำเข้าสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) สหรัฐอเมริกา มูลค่า 15,062.42 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (สัดส่วนร้อยละ 25.6) (2) เยอรมนี มูลค่า 2,671.50 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และ (3) ญี่ปุ่น มูลค่า 2,491.29 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สำหรับการส่งออกของโลก ปี 2024 มีมูลค่า 66,106.20 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.73 (YoY) ประเทศที่มีมูลค่าส่งออกสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) จีน มูลค่า 26,203.43 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (สัดส่วนร้อยละ 39.64) (2) เม็กซิโก มูลค่า 7,374.99 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และ (3) ไทย มูลค่า 6,859.18 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

สำหรับสถานการณ์การค้าเครื่องปรับอากาศของไทย ไทยถือเป็นฐานการส่งออกเครื่องปรับอากาศรายใหญ่ที่มีมูลค่าสูงที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเป็นผู้ส่งออกที่มีมูลค่าสูงเป็นอันดับ 3 ของโลกในปี 2024 รองจากจีน และเม็กซิโก การเติบโตของอุตสาหกรรมนี้ได้รับแรงหนุนจากนโยบายดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ ด้วยความพร้อมของประเทศไทยทั้งในด้านแรงงานฝีมือ ระบบโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ และโครงสร้างพื้นฐานด้านอุตสาหกรรมที่เข้มแข็ง ครอบคลุมตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ จึงทำให้บริษัทต่างชาติเข้ามาตั้งโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย

การผลิตเครื่องปรับอากาศของไทย พบว่า ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (Manufacturing Production Index: MPI) สินค้ากลุ่มนี้มีลักษณะเป็นวัฏจักร โดยปรับตัวขึ้นลงอย่างต่อเนื่องในแต่ละไตรมาส แต่ในภาพรวมรายปีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อีกทั้งจำนวนการผลิตมีแนวโน้มเติบโต ซึ่งได้รับแรงหนุนหลักจากการผลิตเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ทั้งคอนเดนซิงยูนิตและแฟนคอยล์ยูนิต จากสถิติการผลิตและจำหน่าย พบว่า ในปี 2021-2024 สัดส่วนของการผลิตเพื่อการส่งออกต่างประเทศมีมากถึงร้อยละ 75 ของการผลิตเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยังคงต้องพึ่งพิงการส่งออกเป็นหลัก โดยอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องทำความเย็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80) เป็นธุรกิจขนาดเล็ก นอกจากนี้ นิติบุคคลในธุรกิจเครื่องทำความเย็นที่ผู้ถือหุ้นทั้งหมดเป็นสัญชาติไทย คิดเป็นสัดส่วนเกือบร้อยละ 74 แต่มูลค่าการลงทุนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62) เป็นการลงทุนของนิติบุคคลที่ต่างชาติถือหุ้นทั้งหมด สำหรับดัชนีแรงงานปรับตัวลดลงในช่วงปี 2021-2023 ก่อนจะขยับตัวสูงขึ้นในช่วงต้นปี 2024 อย่างไรก็ตาม ภาพรวมมีแนวโน้มลดลงซึ่งสวนทางกับดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (MPI) และจำนวนการผลิตเครื่องทำความเย็นที่มีแนวโน้มเติบโตขึ้น สะท้อนให้เห็นว่าอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องทำความเย็นอาจมีประสิทธิภาพการผลิตที่สูงขึ้น โดยอาจมีการนำเทคโนโลยีหรือเครื่องจักรเข้ามาใช้ในการผลิตมากขึ้น จึงส่งผลให้แนวโน้มดัชนีการผลิตเติบโต ขณะที่แนวโน้มจำนวนชั่วโมงการทำงานปรับตัวลดลง

สถานการณ์การค้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบระหว่างประเทศของไทย ในช่วงปี 2015-2024 มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 4.96 ต่อปี โดยไทยมีการส่งออกมากกว่าการนำเข้าโดยตลอด ในปี 2024 ไทยมีมูลค่าการนำเข้า 667.52 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 19.22 (YoY) โดยแหล่งนำเข้าสูงสุด 3 อันดับแรก

ได้แก่ (1) จีน มูลค่า 503.42 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (สัดส่วนร้อยละ 75.42) (2) ญี่ปุ่น มูลค่า 33.79 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และ (3) มาเลเซีย มูลค่า 33.51 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สำหรับการส่งออกของไทย ในปี 2024 มีมูลค่า 6,859.18 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.33 (YoY) โดยตลาดส่งออกสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) สหรัฐอเมริกา มูลค่า 1,273.74 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (สัดส่วนร้อยละ 18.57) (2) ออสเตรเลีย มูลค่า 673.89 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และ (3) เวียดนาม มูลค่า 589.98 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า สหรัฐอเมริกาเป็นตลาดส่งออกเครื่องปรับอากาศที่สำคัญของไทย ในปี 2024 สหรัฐอเมริกามีการนำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ มูลค่า 15,062.42 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.49 (YoY) โดยมีแหล่งนำเข้าสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) เม็กซิโก มูลค่า 7,541.33 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (สัดส่วนร้อยละ 50.07) (2) จีน มูลค่า 2,894.09 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (สัดส่วนร้อยละ 19.21) และ (3) ไทย มูลค่า 1,364.09 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (สัดส่วนร้อยละ 9.06) แม้ว่าในช่วงปี 2020 – 2024 ไทยเป็นแหล่งนำเข้าที่มูลค่าการนำเข้าของสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มแหล่งนำเข้า 5 อันดับแรก แต่เมื่อพิจารณาเฉพาะช่วง 3 ปีล่าสุด (ปี 2022 – 2024) พบว่า มูลค่าการนำเข้าจากไทยกลับปรับลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลมาจากการที่สหรัฐฯ นำเข้าเครื่องปรับอากาศจากแหล่งอื่น อาทิ เม็กซิโก แคนาดา และเกาหลีใต้ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเม็กซิโกและแคนาดา ซึ่งได้รับสิทธิพิเศษภายใต้ความตกลงการค้าเสรีระหว่างสหรัฐฯ เม็กซิโก และแคนาดา (USMCA)

สำหรับมาตรการทางการค้าของสหรัฐอเมริกาที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศไทย สหรัฐฯ บังคับใช้มาตรการภาษีต่างตอบแทนในอัตราแตกต่างกันไปเป็นรายประเทศ อีกทั้งเรียกเก็บภาษีกับสินค้านำเข้าจากทุกประเทศ ภายใต้มาตรา 232 ของกฎหมาย Trade Expansion Act of 1962 กับส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศที่เป็นเหล็กและอะลูมิเนียม ในอัตราร้อยละ 50 และสินค้าในกลุ่มชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งรวมถึงเครื่องปรับอากาศชนิดที่ใช้สำหรับบุคคลในยานยนต์ ในอัตราร้อยละ 25 นอกจากนี้ สหรัฐฯ มีการใช้มาตรการภาษีภายใต้มาตรา 301 ของกฎหมาย Trade Act of 1974 กับสินค้านำเข้าหลายกลุ่มจากจีน ซึ่งรวมถึงเครื่องปรับอากาศที่ถูกเก็บภาษีอัตราร้อยละ 25 และส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศที่ถูกเก็บภาษีอัตราร้อยละ 7.5 อีกทั้ง ที่ผ่านมาสหรัฐฯ ได้ดำเนินมาตรการปกป้องและตอบโต้ทางการค้ากับสารทำความเย็นที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็นจากประเทศต่าง ๆ ที่มีการทุ่มตลาดหรือการหลบเลี่ยงภาษีแต่ยังไม่มีการบังคับใช้มาตรการปกป้องและตอบโต้ทางการค้ากับสินค้ากลุ่มนี้จากไทย

ในส่วนของโอกาสและความท้าทายของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศไทย มีดังนี้ (1) ความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มประเทศคู่แข่งของไทย มาตรการทางภาษีเป็นกลไกทางการค้าที่มีผลโดยตรงต่อโครงสร้างต้นทุนของผู้ประกอบการ จึงเป็นความท้าทายด้านความสามารถในการบริหารจัดการและลดต้นทุนที่ผู้ประกอบการแต่ละประเทศต้องนำมาใช้เป็นกลยุทธ์เพื่อช่วงชิงความได้เปรียบทางการค้า อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการไทยยังมีความท้าทายด้านต้นทุนและการแข่งขัน อาทิ คู่แข่งสำคัญอย่างจีนมีความได้เปรียบด้านต้นทุนแรงงานต่ำและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ขณะที่เม็กซิโกและแคนาดาได้รับประโยชน์จากความตกลงการค้าเสรี (FTA) และข้อได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ที่เอื้อต่อการลดต้นทุนการนำเข้า นอกจากนี้ ต้นทุนค่าไฟฟ้าของไทย แม้จะต่ำกว่าคู่แข่งในตลาดส่งออกสหรัฐฯ อย่างเม็กซิโก แต่สูงกว่าแคนาดา และสูงเป็นอันดับที่ 5 ของอาเซียน และยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากต้นทุนการผลิตไฟฟ้าที่อยู่ในระดับสูง (2) การใช้สัดส่วน Local Content และ Regional Value Content จากข้อมูลของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พบว่า สัดส่วนการใช้ Local Content เป็นประเด็นที่มีความอ่อนไหวสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ การเก็บภาษี Transshipment ของสหรัฐฯ เป็นความเสี่ยงและโอกาส โดยเป็นความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนด้านกฎระเบียบและเกณฑ์การพิจารณาสัดส่วน Local Content ที่ยังไม่ชัดเจน แต่ถือเป็นโอกาสที่ไทยจะได้รับประโยชน์จากการลงทุนจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้ Supply Chain ที่เกิดขึ้นในไทย มีการสร้าง

มูลค่าเพิ่มจากการใช้ทรัพยากรในประเทศอย่างแท้จริง นอกจากนี้ การกำหนดรายการสินค้าเฝ้าระวังที่ประเทศอื่นจะสวมสิทธิไทยส่งออกไปสหรัฐฯ และการตรวจสอบอย่างเข้มข้นเพื่อป้องกันปัญหาการแอบอ้างถิ่นกำเนิดสินค้า เป็นโอกาสในการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่สหรัฐฯ ว่าสินค้าที่ส่งออกมีถิ่นกำเนิดจากไทยจริง และ (3) แนวโน้มอุปสงค์เครื่องปรับอากาศในตลาดสหรัฐฯ ยังคงเติบโต สหรัฐฯ เป็นประเทศผู้นำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบรายใหญ่ที่สุดของโลก และคาดว่าตลาดเครื่องปรับอากาศสหรัฐฯ จะขยายตัวต่อเนื่องในช่วงปี 2025–2034 ร้อยละ 5.60 ต่อปี จะมีมูลค่าประมาณ 41,210 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ภายในปี 2034 นอกจากนี้ รัฐบาลกลางยังมีมาตรการช่วยเหลือครัวเรือนรายได้ต่ำในการรับมือกับค่าใช้จ่ายด้านพลังงานภายในบ้าน จึงเป็นโอกาสของผู้ประกอบการไทยในการรักษาส่วนแบ่งทางการค้าในตลาดสหรัฐฯ

อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศถือเป็นกลไกสำคัญต่อเศรษฐกิจไทยทั้งด้านการผลิต การส่งออก และการจ้างงาน โดยประเทศไทยเป็นฐานการผลิตหลักของแบรนด์ระดับโลก เนื่องจากมีความพร้อมของห่วงโซ่อุปทานและแรงงานที่มีทักษะ อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมยังเผชิญความท้าทายจากการแข่งขันและมาตรการกีดกันทางการค้าในตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะสหรัฐฯ จึงจำเป็นต้องมีแนวนโยบายที่ชัดเจนและรอบด้านเพื่อรักษาขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างการเติบโตอย่างต่อเนื่อง สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) จึงได้จัดทำรายงานศึกษานี้เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศไทย ดังนี้

1. ผลักดันการเจรจาการค้าเชิงรุกกับประเทศคู่ค้า โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกา เนื่องจากตลาดส่งออกหลักของไทยคือสหรัฐฯ ซึ่งยังคงมีมาตรการภาษีนำเข้าที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการไทย จึงควรผลักดันการเจรจาทางการค้าทั้งแบบทวิภาคีและพหุภาคี เพื่อลดหรือยกเว้นภาษีนำเข้าสำหรับสินค้าที่ไทยมีศักยภาพ รวมถึงเครื่องปรับอากาศ

2. ส่งเสริมการลงทุนวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในเทคโนโลยี ที่ผ่านมามีไทยยังคงเป็นฐานการรับจ้างผลิตสินค้า (Original Equipment Manufacturer: OEM) ให้กับแบรนด์เครื่องปรับอากาศชั้นนำต่าง ๆ เป็นหลัก ดังนั้น เพื่อให้เกิดการยกระดับอุตสาหกรรมดั้งเดิมสู่อุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ไทยจำเป็นต้องส่งเสริมการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา โดยเฉพาะด้านพลังงานสะอาด การใช้สารทำความเย็นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี IoT เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงในอนาคต

3. ส่งเสริมการยกระดับภาคการผลิตในประเทศ สู่อุตสาหกรรมต้นน้ำและกลางน้ำที่มีมูลค่าสูง เพื่อเพิ่มสัดส่วนการใช้วัตถุดิบในประเทศ (Local Content) หรือสัดส่วนมูลค่าการผลิตในภูมิภาค (Regional Value Content : RVC) ซึ่งจะเป็นกุญแจสำคัญในการเชื่อมโยงและขยายโอกาสการเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งในห่วงโซ่อุปทานโลก ขณะเดียวกันยังเป็นกลไกสำคัญในการป้องกันการสวมสิทธิถิ่นกำเนิดสินค้า อันจะรักษาความน่าเชื่อถือของไทยและภูมิภาคต่อสายตาประเทศคู่ค้า ตลอดจนสร้างความได้เปรียบในการเจรจาการค้าระหว่างประเทศ

4. เพิ่มความเข้มงวดในการเฝ้าระวังสินค้าสวมสิทธิและสินค้าผ่านแดน และการออกหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า (Certificate of Origin : C/O) โดยเฉพาะสินค้าตามรายการสินค้าเฝ้าระวังที่ประเทศอื่นจะสวมสิทธิไทยส่งออกไปสหรัฐฯ ที่กรมการค้าต่างประเทศกำหนด เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับประเทศคู่ค้า ป้องกันการหลบเลี่ยงภาษีของสหรัฐฯ จากประเทศอื่น ๆ และเพื่อปกป้องผลประโยชน์ทางการค้าของไทย

5. เร่งส่งเสริมการผลิตและส่งออกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Products) สอดรับกับแนวโน้มกฎระเบียบสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดมากขึ้นในหลายประเทศ รวมถึงสหรัฐฯ เช่น ข้อกำหนดด้านสารทำความเย็นตามข้อตกลงคิกาลี (Kigali Amendment) จึงควรสนับสนุนการปรับเปลี่ยนสายการผลิตและการขอรับมาตรฐานสิ่งแวดล้อมระดับสากลให้มากขึ้น

6. พัฒนาแรงงานฝีมือเฉพาะทางให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 5.0 สนับสนุนการจัดอบรมหรือหลักสูตรร่วมกับสถาบันการศึกษาหรือผู้ประกอบการ เพื่อเพิ่มทักษะในด้านอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ ระบบควบคุมอัตโนมัติ และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีบทบาทมากขึ้นในเครื่องปรับอากาศรุ่นใหม่

7. ขยายตลาดส่งออกใหม่และส่งเสริมแบรนด์ของไทย ส่งเสริมการเปิดตลาดในภูมิภาคใหม่ เช่น ตะวันออกกลาง แอฟริกา หรือเอเชียใต้ เพื่อกระจายความเสี่ยงจากการพึ่งตลาดสหรัฐฯ ตลอดจนพิจารณากำหนดมาตรการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยใช้ประโยชน์จากห่วงโซ่อุปทานที่เข้มแข็งเพื่อพัฒนาแบรนด์ไทย เช่น Saijo Denki, Eminent และ Central Air เป็นต้น พร้อมสนับสนุนผู้บริโภครู้จักหันมาใช้เครื่องปรับอากาศไทย เพื่อให้เกิดอุปสงค์ภายในประเทศมากขึ้น

8. บูรณาการข้อมูลเชิงลึกและระบบเตือนภัยล่วงหน้า จัดตั้งระบบข้อมูลแบบ Real-time สำหรับติดตามแนวโน้มตลาดโลก มาตรการกีดกันทางการค้า หรือการเปลี่ยนแปลงนโยบายในประเทศคู่ค้า เพื่อช่วยผู้ประกอบการเตรียมความพร้อม และปรับกลยุทธ์ได้ทันท่วงที

9. สนับสนุนการเข้าร่วมงานแสดงสินค้าและขยายเครือข่ายธุรกิจระหว่างประเทศ เพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้าและการจับคู่ธุรกิจให้แก่ผู้ประกอบการไทย รวมถึงสร้างความเชื่อมั่นในสินค้าคุณภาพจากประเทศไทย

10. สนับสนุนการสร้างความสามารถในการบริหารจัดการและลดต้นทุนให้กับภาคเอกชน เพื่อสร้างความยืดหยุ่นต่อแรงกดดันจากมาตรการทางการค้าระหว่างประเทศ และเพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบเชิงโครงสร้างในระยะยาว ซึ่งอาจรวมถึงการยกระดับเทคโนโลยีการผลิต การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานภายในประเทศ และการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการ เพื่อให้สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืนในเวทีการค้าสากล

สารบัญ

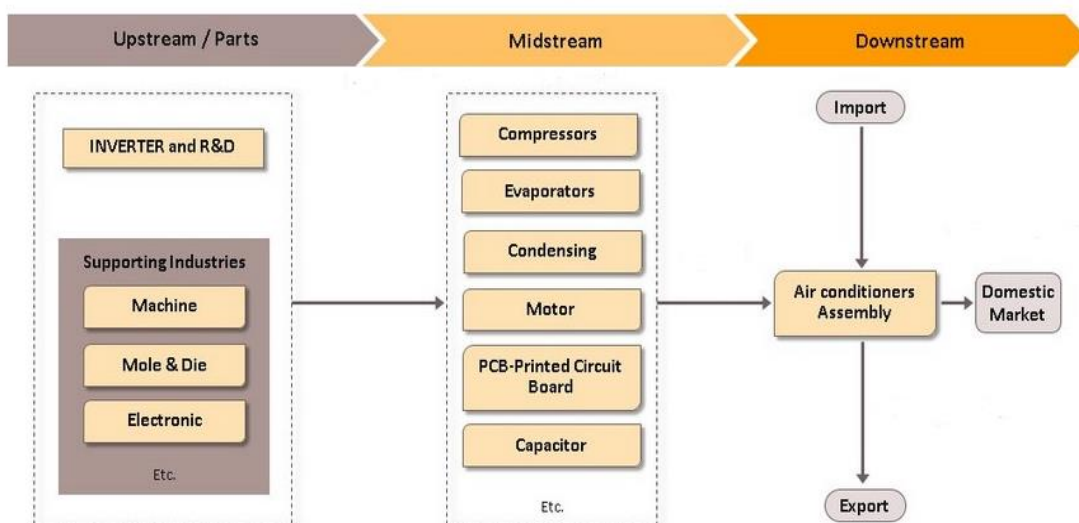
	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	ก
1. บทนำ.....	1
2. สถานการณ์การค้าอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศของโลก.....	3
3. สถานการณ์การค้าอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศของไทย.....	6
4. กรณีศึกษา: ตลาดอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศของสหรัฐอเมริกาคู่ค้าสำคัญของไทย.....	18
5. โอกาสและความท้าทายของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศไทย.....	25
6. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	26
เอกสารอ้างอิง	29

1. บทนำ

เครื่องปรับอากาศถือเป็นสิ่งสำคัญในชีวิตประจำวันของประชาชน โดยเฉพาะในพื้นที่เมืองซึ่งมีความหนาแน่นของประชากรสูง ประกอบกับแนวโน้มการเผชิญกับภาวะโลกร้อนและสภาพอากาศที่แปรปรวนมากขึ้น ส่งผลให้เครื่องปรับอากาศกลายเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าจำเป็นที่ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัย การทำงาน และการให้บริการในภาคส่วนต่าง ๆ อาทิ ภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม ภาคสาธารณสุข ภาคการศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ซึ่งมีแรงขับเคลื่อนจากการขยายตัวของเมืองในประเทศกำลังพัฒนา การเพิ่มขึ้นของชนชั้นกลางและความต้องการด้านความสะดวกสบายและสุขภาพอนามัยที่สูงขึ้น ทั้งนี้ ปัจจัยด้านภูมิอากาศ โดยเฉพาะในภูมิภาคร้อนชื้น อาทิ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอเชียใต้ แอฟริกา และตะวันออกกลาง จะเป็นตัวเร่งให้เกิดความต้องการใช้งานเครื่องปรับอากาศที่เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับรายงานจากหน่วยงานระหว่างประเทศ อาทิ International Energy Agency (IEA) และ United Nations Environment Programme (UNEP) ได้คาดการณ์ว่า ความต้องการใช้เครื่องปรับอากาศจะเพิ่มขึ้นมากกว่าสองเท่าภายในช่วง 2-3 ทศวรรษข้างหน้า โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลางซึ่งอยู่ระหว่างกระบวนการพัฒนาเมืองและอุตสาหกรรม คาดว่าภายในปี 2050 การใช้งานเครื่องปรับอากาศทั่วโลกอาจสูงถึง 5,500 ล้านเครื่อง จากประมาณ 2,000 ล้านเครื่องในปี 2025

ภาพที่ 1 โครงสร้างของอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องปรับอากาศ



ที่มา: ศูนย์วิจัยกรุงศรี ประมวลผลจากสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์, ปี 2021

การเติบโตของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศได้ส่งผลต่อเศรษฐกิจโลกในหลายมิติ ทั้งในด้านการผลิต การส่งออก การลงทุนในเทคโนโลยี และการจ้างงาน โดยมีห่วงโซ่อุปทานที่ครอบคลุมตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างมูลค่าและความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ข้อมูลจากสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยศูนย์วิจัยกรุงศรีได้จำแนกโครงสร้างของอุตสาหกรรม การผลิตเครื่องปรับอากาศ 3 ระดับ ได้แก่ (1) ระดับต้นน้ำ (Upstream) อุตสาหกรรมต้องพึ่งพาวัตถุดิบหลักที่มีความสำคัญต่อการผลิต เช่น ทองแดง อะลูมิเนียม เหล็กกล้า พลาสติกวิศวกรรม สารทำความเย็น และส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงอาศัยความเชี่ยวชาญระดับสูงในการออกแบบเทคโนโลยีควบคุมการทำงานของระบบอุปกรณ์ไฟฟ้า (INVERTER) และการออกแบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ (R&D) ซึ่งใช้เงินลงทุนสูง

กองนโยบายและยุทธศาสตร์การค้าสินค้าอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า

(2) ระดับกลางน้ำ (Midstream) เป็นอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนและส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศ อาทิ แผงคอยล์ทำความเย็น (Evaporators) แผงส่งลมร้อน (Condensing) แผงวงจรพิมพ์ (Printed Circuit Board: PCB) ตัวเก็บประจุไฟฟ้า (Capacitor) มอเตอร์ (Motor) และคอมเพรสเซอร์ (Compressors)

(3) ระดับปลายน้ำ (Downstream) เป็นอุตสาหกรรมส่วนประกอบต่าง ๆ จะถูกนำมาประกอบกับชิ้นส่วนย่อยอื่น ๆ เช่น ชุดใบพัด ชุดเซ็นเซอร์ที่ใช้ร่วมกับแผงวงจร อุปกรณ์ปรับทิศทางลม ชุดหน้ากาก เพื่อผลิตเป็นสินค้าเครื่องปรับอากาศ ซึ่งจะถูกระบายสู่ผู้บริโภคผ่านระบบการตลาด การจัดจำหน่าย และการค้าระหว่างประเทศ

ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงสำคัญหลายด้านในโลก ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อทิศทางภาคธุรกิจในอนาคต ซึ่งบริษัท StartUs Insights ผู้ให้บริการด้านข้อมูลเชิงลึก (Innovation Intelligence) เกี่ยวกับสตาร์ทอัพ เทคโนโลยี และเทรนด์ต่าง ๆ ได้รวบรวมและเผยแพร่ **แนวโน้มสำคัญระดับโลก (Global Megatrends)** ที่อาจส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ อาทิ

1. การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศ โดยในปี 2023 โลกมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดนับตั้งแต่ปี 1880 และมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูงเกินกว่า 37,790 ล้านตัน ส่งผลให้ปัญหาดังกล่าวกลายเป็นวาระเร่งด่วนของทั้งภาครัฐและภาคธุรกิจที่มีเป้าหมายเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกควบคู่กับการสร้างระบบเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน

2. การขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว สร้างแรงกดดันจากระบบโครงสร้างพื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญ จากข้อมูลขององค์การสหประชาชาติคาดว่า ร้อยละ 68 ของประชากรโลกจะอาศัยอยู่ในเขตเมืองภายในปี 2050 และประชากรเมืองจะเพิ่มขึ้นอีกกว่า 2,500 ล้านคน อาทิ อินเดีย คาดว่าจะมีประชากรเมืองเพิ่มถึง 900 ล้านคนภายในปี 2047 ส่งผลให้เกิดความแออัด คุณภาพชีวิตลดลง และปัญหามลภาวะที่รุนแรงขึ้น จึงเกิดความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาเมืองอย่างชาญฉลาดและยั่งยืน

3. การเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน โดยทั่วโลกพยายามลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลและหันไปใช้พลังงานหมุนเวียนที่สะอาดยิ่งขึ้น เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คาดว่าในปี 2025 การลงทุนพลังงานทั่วโลกจะสูงถึง 3,300,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยเทคโนโลยีพลังงานสะอาดจะได้รับเงินทุนมากกว่าพลังงานฟอสซิลถึงสองเท่า ขณะที่พลังงานหมุนเวียนจะถูกใช้ผลิตไฟฟ้ากว่าหนึ่งในสามของทั่วโลกภายในปี 2030

4. ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม 5.0 ได้มีการยกระดับภาคการผลิตจากระบบการผลิตแบบดั้งเดิมสู่การผลิตที่ยั่งยืนและเน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลาง โดยผสมผสานเทคโนโลยีอัจฉริยะ เช่น หุ่นยนต์ที่ออกแบบมาเพื่อปฏิบัติงานร่วมกับมนุษย์ (Cobots) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) และดิจิทัลทวิน (Digital Twins) เข้ากับความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ คาดว่าภายในปี 2025 ตลาดการผลิตอัจฉริยะ เช่น เครื่องปรับอากาศอัจฉริยะ ตู้เย็นอัจฉริยะ จะมีมูลค่าสูงถึง 353,230 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และตลาดอุตสาหกรรม 5.0 จะเติบโตเฉลี่ย ร้อยละ 18 ต่อปี จนถึง 658,400 ล้านดอลลาร์สหรัฐภายในปี 2032

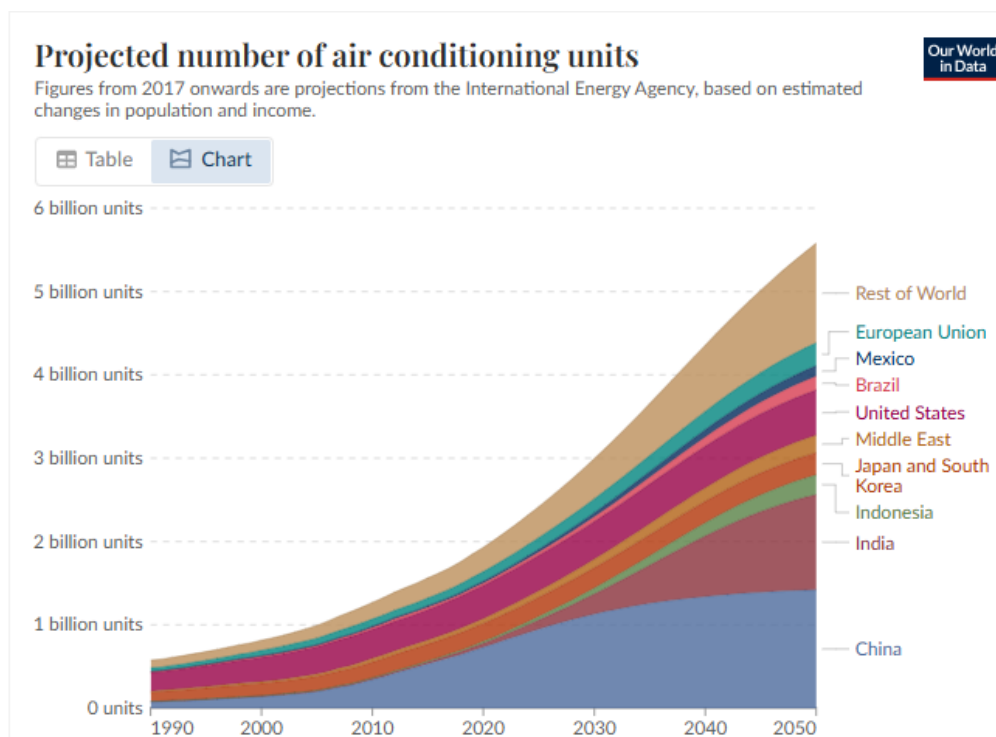
5. โลกที่ถูกแบ่งแยก ในด้านต่าง ๆ ทั้งภูมิรัฐศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม และดิจิทัล ส่งผลต่อแนวคิดการรวมกลุ่มของโลกในอดีต ซึ่งปรากฏการณ์นี้สะท้อนผ่านการเพิ่มขึ้นของลัทธิชาตินิยม นโยบายปกป้องทางการค้า ความขัดแย้งทางวัฒนธรรม และความไม่เท่าเทียมทางสังคมและเศรษฐกิจ ก่อให้เกิดอุปสรรคต่อความร่วมมือระหว่างประเทศ ทั้งในความขัดแย้งทางการเมือง ช่องว่างทางดิจิทัล และสงครามการค้า ซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยสำคัญของการแบ่งแยก โดยส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจทั้งทางตรงและทางอ้อมระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น คาดว่าในปี 2025 ห่วงโซ่อุปทานโลกจะมีความแตกแยกมากขึ้นตามการปรับตัวของแต่ละประเทศต่อแนวทางการค้ารูปแบบใหม่

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า ให้ความสำคัญกับการศึกษาอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ เนื่องจากเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจของไทย ทั้งในด้านการผลิต การส่งออก และการจ้างงาน จึงได้จัดทำรายงานการศึกษาเพื่อให้อากาศอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศไทยสามารถเตรียมพร้อมรับมือกับแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

2. สถานการณ์การค้าอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศของโลก

เครื่องปรับอากาศเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลคาดการณ์ของ IEA ระบุว่า ตั้งแต่ปี 1990 จนถึงปัจจุบัน เครื่องปรับอากาศทั่วโลกมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และขยายตัวอย่างก้าวกระโดดภายหลังปี 2020 จากประมาณ 2,000 ล้านเครื่องในปี 2025 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเกือบสามเท่าเป็นมากกว่า 5,500 ล้านเครื่องภายในปี 2050

ภาพที่ 2 การคาดการณ์จำนวนเครื่องปรับอากาศทั่วโลก ปี 1990 - 2050



ที่มา: International Energy Agency (IEA) (ณ วันที่ 14 สิงหาคม 2568)

ประเทศที่มีการใช้เครื่องปรับอากาศมากที่สุดตามภาพที่ 2 ได้แก่ **จีน** เป็นผลจากจำนวนประชากรที่มีขนาดมหึมา การขยายตัวของชนชั้นกลาง และสภาพภูมิอากาศที่มีความร้อนชื้นที่เอื้อต่อความต้องการใช้เครื่องปรับอากาศ ขณะเดียวกัน**อินเดีย**และ**อินโดนีเซีย**มีแนวโน้มการเติบโตอย่างรวดเร็ว และคาดว่าจะก้าวขึ้นเป็นตลาดเกิดใหม่ที่มีความสำคัญ เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของรายได้ประชากรและความต้องการในภูมิภาคเขตร้อน ขณะที่**ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และตะวันออกกลาง** มีสัดส่วนการเติบโตค่อนข้างจำกัด เนื่องจากตลาดมีการอิ่มตัว อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิทั่วโลกส่งผลให้เครื่องปรับอากาศยังเป็นที่ต้องการส่วน**สหรัฐอเมริกา**ยังคงมีการครอบครองเครื่องปรับอากาศในระดับสูงอย่างต่อเนื่อง จากอานิสงส์ของการขยายตัวของเมืองและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ**ยุโรป เม็กซิโก บราซิล** รวมถึง**ภูมิภาคอื่น ๆ** มีสัดส่วนการเติบโตที่น้อยกว่าแต่ยังขยายตัวอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากคลื่นความร้อนบ่อยครั้ง ซึ่งเป็นปัจจัยกระตุ้นความต้องการเครื่องปรับอากาศในระยะยาว

2.1 สถานการณ์การนำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบของโลก

การนำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบของโลกในช่วงปี 2020-2024 ภายใต้พิกัดศุลกากรในระบบฮาร์โมนाइซ์ (Harmonized System Code: HS Code) ที่ใช้สำหรับจำแนกประเภทของสินค้า พบว่าสินค้าที่เกี่ยวข้องกับเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบประกอบด้วย 6 พิกัด ได้แก่ เครื่องปรับอากาศแบบติดหน้าต่างหรือฝาผนัง (HS 841510) เครื่องปรับอากาศชนิดที่ใช้สำหรับบุคคลในยานยนต์ (HS 841520) เครื่องปรับอากาศอื่น ๆ (HS 841581) เครื่องปรับอากาศชนิดอื่น ๆ ที่มีหน่วยทำความเย็น (HS 841582) เครื่องปรับอากาศที่ไม่มีหน่วยทำความเย็น (HS 841583) และส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศ (HS 841590) ข้อมูลจากตารางที่ 1 ระบุว่า ในปี 2024 ทั่วโลกมีการนำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบเป็นมูลค่า 58,831.65 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.69 จากปีก่อนหน้า โดยประเทศที่มีการนำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบสูงสุด 3 อันดับแรก และครองสัดส่วนการนำเข้ากว่าร้อยละ 34.38 ของมูลค่าการนำเข้าทั้งหมดทั่วโลก ได้แก่ (1) **สหรัฐอเมริกา** มูลค่า 15,062.42 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.49 จากปีก่อนหน้า (2) **เยอรมนี** มูลค่า 2,671.50 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ลดลงร้อยละ 8.96 และ (3) **ญี่ปุ่น** มูลค่า 2,491.29 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.11

ทั้งนี้ มูลค่าการนำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบของโลกเติบโตอย่างต่อเนื่อง คิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ย (CAGR) ย้อนหลัง 5 ปี (ปี 2020-2024) ร้อยละ 8.66 โดยประเทศที่มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยมากกว่าอัตราการเติบโตเฉลี่ยของโลก ได้แก่ (1) **เม็กซิโก** มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 26.47 (2) **สหรัฐอเมริกา** มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย ร้อยละ 14.78 และ (3) **แคนาดา** มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 11.66 การเติบโตที่รวดเร็วกว่าอัตราการเติบโตเฉลี่ยของโลกแสดงให้เห็นถึงความต้องการนำเข้าสินค้าในตลาดเหล่านี้กำลังขยายตัวอย่างต่อเนื่องเมื่อเทียบกับตลาดอื่น ๆ

ตารางที่ 1 ประเทศที่มีมูลค่าการนำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบสูงสุด 10 อันดับแรก ปี 2020-2024

ประเทศ	มูลค่าการนำเข้า (ล้านดอลลาร์สหรัฐ)					อัตราการเปลี่ยนแปลง 2024/23 (%)	CAGR ปี 2020-2024 (%)
	2020	2021	2022	2023	2024		
1. สหรัฐอเมริกา	8,679.43	11,150.48	13,381.11	13,884.26	15,062.42	8.49	14.78
2. เยอรมนี	2,192.46	2,315.20	2,471.87	2,934.37	2,671.50	-8.96	5.06
3. ญี่ปุ่น	2,512.33	2,939.70	2,764.22	2,463.94	2,491.29	1.11	-0.21
4. แคนาดา	1,575.20	2,001.03	2,413.31	2,387.34	2,451.39	2.56	11.66
5. เม็กซิโก	880.21	1,269.47	1,553.69	1,706.82	2,251.50	31.91	26.47
6. ฝรั่งเศส	1,924.08	2,371.68	2,284.86	2,527.04	2,053.13	-18.75	1.64
7. อิตาลี	1,488.95	2,034.39	2,431.85	2,164.07	1,958.22	-9.51	7.09
8. สเปน	1,289.68	1,529.80	1,532.75	1,734.48	1,742.87	0.48	7.82
9. เนเธอร์แลนด์	1,253.96	1,545.79	1,402.54	1,617.82	1,491.16	-7.83	4.43
10. ออสเตรเลีย	1,051.78	1,209.93	1,250.74	1,097.17	1,392.45	26.91	7.27
รวม 10 ประเทศ	22,848.09	28,367.47	31,486.94	32,517.31	33,565.94	3.22	10.09
โลก	42,195.77	51,584.03	55,769.51	56,194.28	58,831.65	4.69	8.66

ที่มา: สนค. ประมวลผลจากข้อมูลของ Globa Trade Atlas

2.2 สถานการณ์การส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบของโลก

จากตารางที่ 2 พบว่า ในปี 2024 ทัวโลกมีการส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบเป็นมูลค่า 66,106.20 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.73 จากปีก่อนหน้า โดยจีนเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่ที่สุดของโลก มูลค่า 26,203.43 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 21.71 จากปีก่อนหน้า ครองสัดส่วนการส่งออกกว่า 39.64 ของการส่งออกทั่วโลก ขณะที่ผู้ส่งออกรายใหญ่เป็นอันดับ 2 และ 3 ได้แก่ เม็กซิโก มูลค่า 7,374.99 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.99 และไทย มูลค่า 6,859.18 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.33

ในช่วงปี 2020-2024 มูลค่าการส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบของโลกมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 9.46 โดยประเทศที่มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยมากกว่าอัตราการเติบโตเฉลี่ยของโลก ได้แก่ (1) เม็กซิโก มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 18.90 (2) แคนาดา มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย ร้อยละ 16.87 และ (3) จีน มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 12.50 ซึ่งการส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบของ เม็กซิโก แคนาดา และจีน ขยายตัวในอัตราที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยโลกอย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการยกระดับศักยภาพการแข่งขันและการขยายส่วนแบ่งตลาดโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังบ่งชี้ถึงความได้เปรียบในการเข้าถึงตลาดเกิดใหม่หรือกลุ่มประเทศที่มีศักยภาพสูงได้ดีกว่าประเทศคู่แข่งอื่น ๆ

ตารางที่ 2 ประเทศที่มีมูลค่าการส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบสูงสุด 10 อันดับแรก ปี 2020-2024

ประเทศ	มูลค่าการส่งออก (ล้านดอลลาร์สหรัฐ)					อัตราการเปลี่ยนแปลง	CAGR
	2020	2021	2022	2023	2024	2024/23 (%)	ปี 2020-2024 (%)
1. จีน	16,358.94	20,084.82	21,735.43	21,529.26	26,203.43	21.71	12.50
2. เม็กซิโก	3,690.33	4,747.82	5,810.21	6,704.92	7,374.99	9.99	18.90
3. ไทย	5,197.80	6,376.25	6,972.13	6,450.98	6,859.18	6.33	7.18
4. สหรัฐอเมริกา	2,345.27	2,578.61	3,003.40	3,042.51	3,098.87	1.85	7.21
5. อิตาลี	1,819.94	1,955.61	2,010.55	2,400.38	2,388.73	-0.49	7.04
6. เยอรมนี	1,824.49	2,016.31	1,919.86	2,095.69	1,983.36	-5.36	2.11
7. สาธารณรัฐเช็ก	1,519.21	1,800.17	1,856.93	2,058.44	1,676.23	-18.57	2.49
8. แคนาดา	761.41	785.27	861.75	1,240.72	1,420.47	14.49	16.87
9. เกาหลีใต้	1,148.81	1,347.75	1,420.32	1,362.85	1,401.10	2.81	5.09
10. มาเลเซีย	1,103.28	1,323.99	1,608.18	1,285.36	1,367.45	6.39	5.51
รวม 10 ประเทศ	35,769.47	43,016.58	47,198.74	48,171.09	53,773.80	11.63	10.73
โลก	46,047.12	55,079.79	59,633.74	61,362.67	66,106.20	7.73	9.46

ที่มา: สุนค. ประมวลผลจากข้อมูลของ Globa Trade Atlas

ทั้งนี้ เม็กซิโกและแคนาดามีอัตราการเติบโตเฉลี่ยของการนำเข้าและส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบสูงกว่าค่าเฉลี่ยโลกในช่วงปี 2020-2024 เป็นผลจากการผสมผสานระหว่างทำเลที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่ใกล้กับตลาดผู้บริโภคที่ใหญ่ที่สุดในโลกอย่างสหรัฐอเมริกา ทำให้สามารถลดต้นทุนและระยะเวลาในการขนส่งสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งสิทธิประโยชน์ภายใต้ความตกลงการค้าเสรีระหว่างสหรัฐฯ เม็กซิโก และแคนาดา (United States–Mexico–Canada Agreement: USMCA) ได้เอื้อให้เกิดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และลดภาระภาษีนำเข้า ส่งผลให้ผู้ประกอบการ

ในทั้งสองประเทศสามารถยกระดับขีดความสามารถทางการแข่งขันได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ ความพร้อมในการพัฒนาสินค้าให้สอดคล้องกับมาตรฐานพลังงานที่เข้มงวดขึ้น ยังช่วยให้เม็กซิโกและแคนาดาสามารถขยายส่วนแบ่งตลาดโลกได้อย่างต่อเนื่อง

3. สถานการณ์การค้าอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศของไทย

อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศนับเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมศักยภาพที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจเนื่องจากเป็นสินค้าอุตสาหกรรมส่งออกอันดับต้น ๆ ของการส่งออกของไทย โดยประเทศไทยถือเป็นฐานการส่งออกเครื่องปรับอากาศรายใหญ่ที่มีมูลค่าสูงที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเป็นผู้ส่งออกที่มีมูลค่าสูงเป็นอันดับ 3 ของโลกในปี 2024 รองจากจีน และเม็กซิโก สร้างรายได้จากการส่งออกคิดเป็นมูลค่าหลายพันล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี ทั้งยังช่วยส่งเสริมการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมจำนวนมาก โดยเฉพาะในกลุ่มแรงงานฝีมือ และแรงงานด้านเทคโนโลยีความเย็น ซึ่งนับเป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะทางที่ประเทศไทยได้สั่งสมมาอย่างต่อเนื่อง

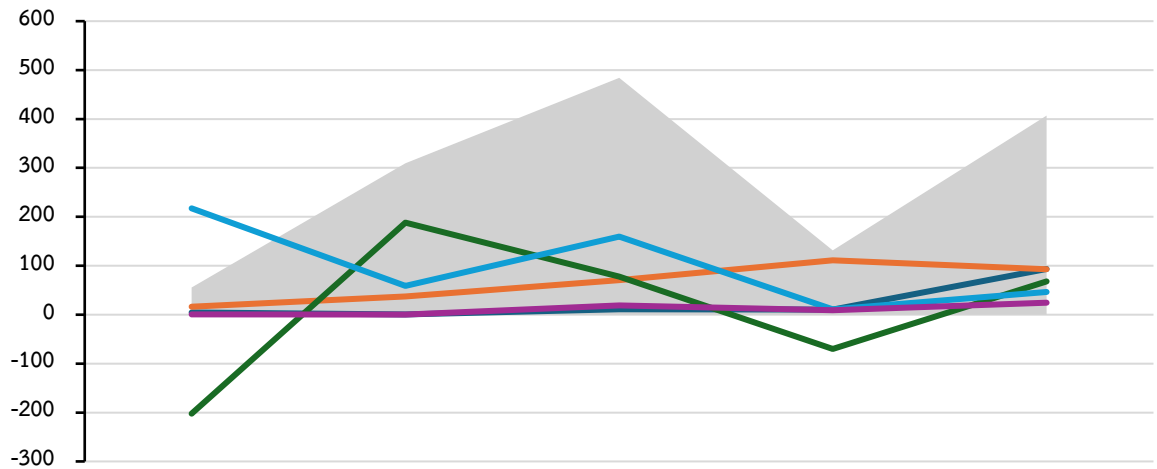
การเติบโตของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศในประเทศไทยได้รับแรงขับเคลื่อนสำคัญจากนโยบายภาครัฐที่สนับสนุนการดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา ส่งผลให้ผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศรายใหญ่จากต่างประเทศได้เข้ามาจัดตั้งฐานการผลิตในไทย อาทิ กลุ่มบริษัท ไคกิน และกลุ่มบริษัท ฟุจิตส์ จากประเทศญี่ปุ่นที่เข้ามาตั้งโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศในปี 1990 และ 1991 ตามลำดับ นอกจากนี้ เพื่อบริการรับความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันภายใต้บริบททางการค้าและต้นทุนการผลิตในระดับโลก จีนมีการตั้งฐานการผลิตในไทย เช่น กลุ่มบริษัทไฮเออร์ ได้ตั้งโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศแห่งแรกของบริษัทในประเทศไทยในปี 2024 ด้วยงบลงทุนกว่า 10,000 ล้านบาท และ กลุ่มบริษัทไมเดียที่ได้เริ่มรุกตลาดระบบปรับอากาศสำหรับอาคาร ด้วยงบลงทุน 2,260 ล้านบาทในปี 2025

ข้อมูลเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Inflow) จากธนาคารแห่งประเทศไทย ตามภาพที่ 3 พบว่าในช่วงระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2020-2024) การลงทุนจากต่างประเทศในประเภทธุรกิจ C28 หรือการผลิตเครื่องจักรและเครื่องมือซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น (ครอบคลุมถึงเครื่องปรับอากาศ) มีแนวโน้มผันผวนแต่ยังคงความสนใจจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในปี 2022 ที่มีการลงทุนสูงสุดถึง 484.14 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ก่อนจะลดลงในปี 2023 และกลับมาฟื้นตัวอีกครั้งในปี 2024 ทำให้มูลค่าการลงทุนรวมในช่วงปี 2020-2024 เติบโตในอัตราเฉลี่ยต่อปี (CAGR) สูงถึงร้อยละ 64.35 ซึ่งได้สะท้อนศักยภาพของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศที่อยู่ภายใต้หมวดประเภทธุรกิจดังกล่าวในการดึงดูดนักลงทุนต่างชาติ โดยเมื่อพิจารณามูลค่าเงินลงทุนล่าสุดในปี 2024 พบว่า ประเทศที่เข้ามาลงทุนในประเภทธุรกิจนี้ในไทยสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ไต้หวัน จีน ญี่ปุ่น สิงคโปร์ และมาเลเซีย ตามลำดับ

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณามูลค่าเงินลงทุนในช่วงปี 2020-2024 พบว่า มูลค่าเงินลงทุนจากไต้หวัน จีน และมาเลเซียมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ขณะที่มูลค่าเงินลงทุนจากญี่ปุ่นค่อนข้างผันผวน

ภาพที่ 3 เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Inflow) ที่เข้ามาประเทศไทย
ประเภทธุรกิจ C28 การผลิตเครื่องจักรและเครื่องมือ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ



	2020	2021	2022	2023	2024
รวม	55.81	309.26	484.14	131.33	407.16
ไต้หวัน	4.29	0.48	10.83	10.15	93.44
จีน	16.31	37.26	70.42	111.13	92.73
ญี่ปุ่น	-202.35	188.16	77.86	-69.83	68.18
สิงคโปร์	217.36	59.06	159.66	10.92	46.09
มาเลเซีย	0.40	0.24	19.11	9.07	24.49

ที่มา: สนค. ประมวลผลจากข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ: ธนาคารแห่งประเทศไทย อธิบายว่า กรณีเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่ติดลบ หมายถึง ในช่วงนั้น ๆ ธุรกิจเครื่องหรือสาขาในประเทศไทย ประสบผลขาดทุน หรือจ่ายปันผลสูงกว่ากำไรในงวดนั้น ๆ มีผลให้ยอดกำไรที่นำกลับมาลงทุน (Reinvestment of Earnings) ติดลบเป็นมูลค่าสูงจนส่งผลให้มูลค่าเงินลงทุนฯ รวม ติดลบไปด้วย

จากข้อมูลข้างต้น แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีบทบาทสำคัญในฐานะศูนย์กลางการผลิตระดับภูมิภาค ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของไทยในการรองรับการลงทุนจากต่างชาติในยุคที่เศรษฐกิจโลกอยู่ในช่วงฟื้นตัวและมีการปรับโครงสร้างภาคอุตสาหกรรมทั่วโลกอย่างต่อเนื่อง ความพร้อมของประเทศไทยทั้งในด้านแรงงานฝีมือ ระบบโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ และโครงสร้างพื้นฐานด้านอุตสาหกรรมที่เข้มแข็งครอบคลุมตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ เป็นปัจจัยสำคัญที่ดึงดูดให้บริษัทต่างชาติจำนวนมากเลือกตั้งฐานการผลิตในประเทศไทย โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ ไทยจึงถือเป็นหนึ่งในประเทศที่มีศักยภาพสูงในการรองรับการผลิตและส่งออกทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก

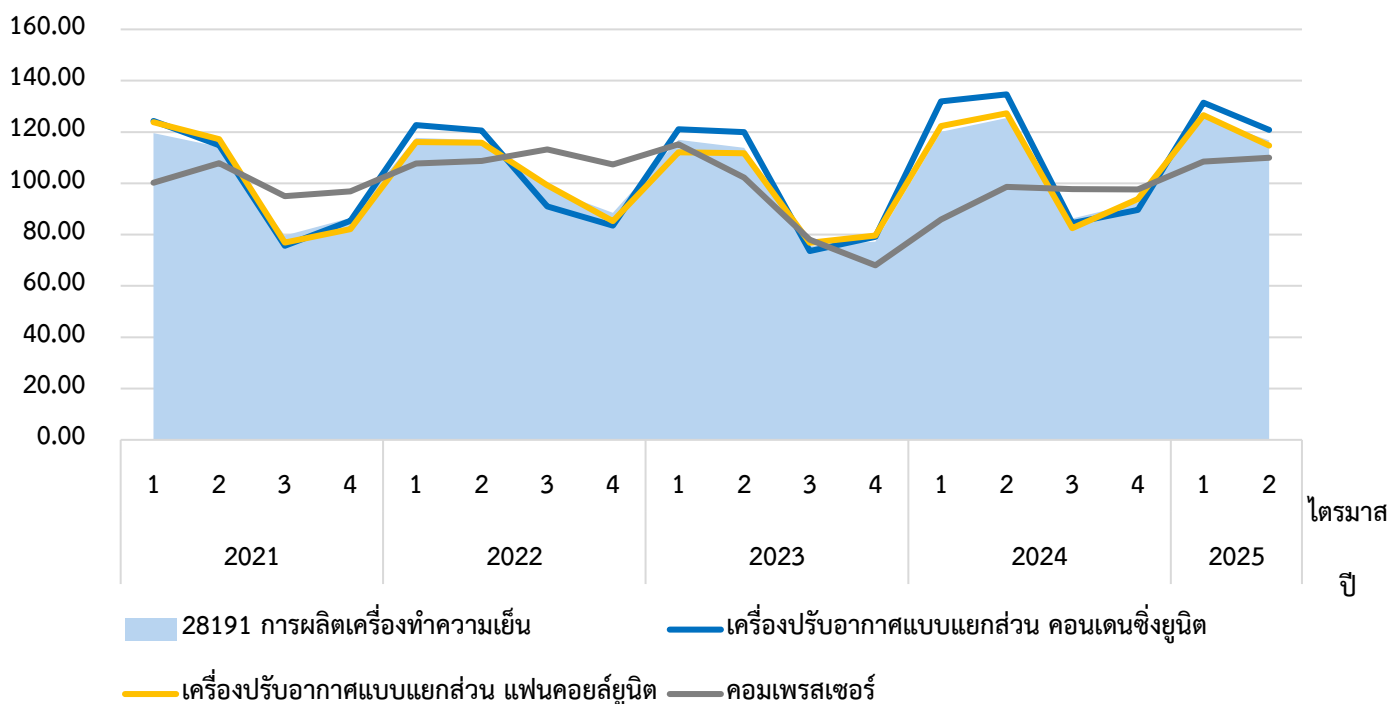
โรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศไทยจากบริษัทต่างชาติประกอบด้วยหลายสัญชาติ อาทิ ญี่ปุ่น จีน เกาหลีใต้ และสหรัฐอเมริกา ส่งผลให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตสมัยใหม่มาช่วยแรงงานไทยอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยยกระดับความสามารถของผู้ประกอบการไทยในห่วงโซ่อุปทาน ทั้งในด้านการผลิตชิ้นส่วน การควบคุมคุณภาพ และการบริหารจัดการต้นทุน อีกทั้งยังเป็นแรงผลักดันให้เกิดการพัฒนาแบรนด์เครื่องปรับอากาศของไทยเอง อาทิ Saijo Denki, Eminent และ Central Air อีกด้วย

สำหรับภาคการผลิตเครื่องปรับอากาศของไทย อยู่ภายใต้อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องทำความเย็น ซึ่งได้รับการจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม (ประเทศไทย) (Thailand Standard Industrial Classification: TSIC) ด้วยรหัสย่อย 5 หลัก คือ 28191 ประกอบด้วย (1) สินค้าเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน คอนเดนซิ่งยูนิต (Condensing Unit) หรือชุดคอยล์ร้อน ทำหน้าที่ระบายความร้อนของสารทำความเย็นออกสู่ภายนอกอาคาร (2) เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แฟนคอยล์ยูนิต (Fan Coil Unit) หรือชุดคอยล์เย็น ทำหน้าที่เป่าลมเย็นที่ได้จากคอยล์เย็นเข้าสู่ภายในห้อง และ (3) คอมเพรสเซอร์ (Compressor) ทำหน้าที่ในการอัดสารทำความเย็น (Refrigerant) ให้มีความดันสูงขึ้น เพื่อให้สารทำความเย็นสามารถเปลี่ยนสถานะจากแก๊สเป็นของเหลว และหมุนเวียนในระบบทำความเย็นได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) ตามภาพที่ 4 พบว่า ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (Manufacturing Production Index: MPI) ของการผลิตเครื่องทำความเย็น (ถ่วงน้ำหนักมูลค่าเพิ่ม) รายไตรมาส มีลักษณะการเคลื่อนไหวเป็นวัฏจักร (cyclical pattern) โดยมีการปรับตัวขึ้นและลงอย่างต่อเนื่องในแต่ละไตรมาส ตลอดช่วงปี 2021 ถึงไตรมาสที่ 2 ของปี 2025 แม้ว่าดัชนีจะมีความผันผวนในระยะสั้น แต่ในภาพรวมรายปีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อีกทั้งจำนวนการผลิตมีแนวโน้มเติบโต

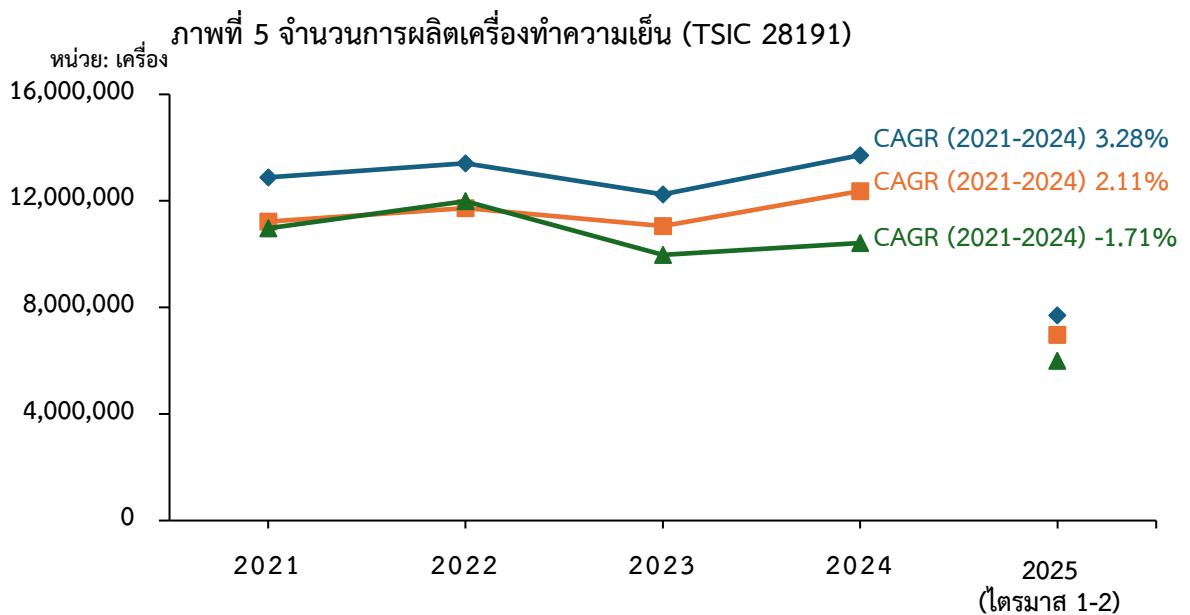
สินค้าที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องทำความเย็น คือ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ทั้งในส่วนของคอนเดนซิ่งยูนิตและแฟนคอยล์ยูนิต ซึ่งมีน้ำหนักในการคำนวณดัชนีสูงถึงร้อยละ 80.68 ของหมวดการผลิตเครื่องทำความเย็น ส่งผลให้การเคลื่อนไหวของดัชนีโดยรวมมีความใกล้เคียงกับทิศทางของสินค้าทั้งสองประเภทนี้อย่างชัดเจน

ภาพที่ 4 ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องทำความเย็น (ถ่วงน้ำหนักมูลค่าเพิ่ม) รายไตรมาส



ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม

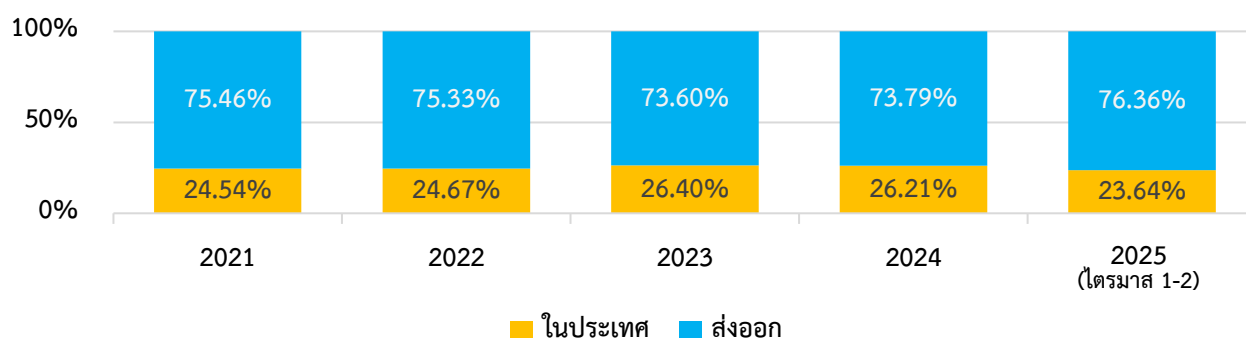
เมื่อพิจารณาสถิติจำนวนการผลิตเครื่องทำความเย็น (TSIC 28191) ในช่วงปี 2021–2024 ตามภาพที่ 5 พบว่า แม้ในช่วงปี 2023 สินค้าที่อยู่ในหมวดการผลิตเครื่องทำความเย็นจะมีจำนวนลดลงกว่าปีก่อนหน้าในทุกรายการ เนื่องจากตลาดส่งออกเครื่องปรับอากาศที่สำคัญของไทยมีการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้นจากผู้ส่งออกเครื่องปรับอากาศในยุโรป โดยเฉพาะตลาดสหรัฐอเมริกา และตลาดออสเตรเลีย ส่งผลให้การส่งออกเครื่องปรับอากาศในปีดังกล่าวหดตัวร้อยละ 7.47 ซึ่งกระทบต่อการผลิตเครื่องทำความเย็น แต่ในปี 2024 การผลิตเครื่องปรับอากาศได้กลับมาขยายตัวอีกครั้ง จากสภาพอากาศในช่วงต้นปี 2024 ที่ร้อนมากกว่าปกติ ประกอบกับความต้องการเปลี่ยนไปใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้นของผู้บริโภคในประเทศ ส่งผลให้ภาพรวมอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องทำความเย็นยังคงมีแนวโน้มเติบโต โดยเฉพาะสินค้าเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน คอนเดนซิงยูนิต ที่มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 3.28 และสินค้าในกลุ่มเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แฟนคอยล์ยูนิต ที่มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 2.11 สอดคล้องกับดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (MPI) การผลิตเครื่องทำความเย็น



ที่มา: สนค. ประมวลผลจากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม

จากสถิติจำนวนการผลิตเครื่องทำความเย็นย้อนหลัง 4 ปี (ปี 2021-2024) ของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) พบว่า สัดส่วนการจำหน่ายสินค้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบในประเทศค่อนข้างคงที่ในระดับประมาณร้อยละ 25 ขณะที่สัดส่วนของการส่งออกต่างประเทศมีมากถึงร้อยละ 75 ของการผลิตเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบส่วนใหญ่ยังคงต้องพึ่งพิงการส่งออกเป็นหลัก

ภาพที่ 6 สัดส่วนการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศของไทย

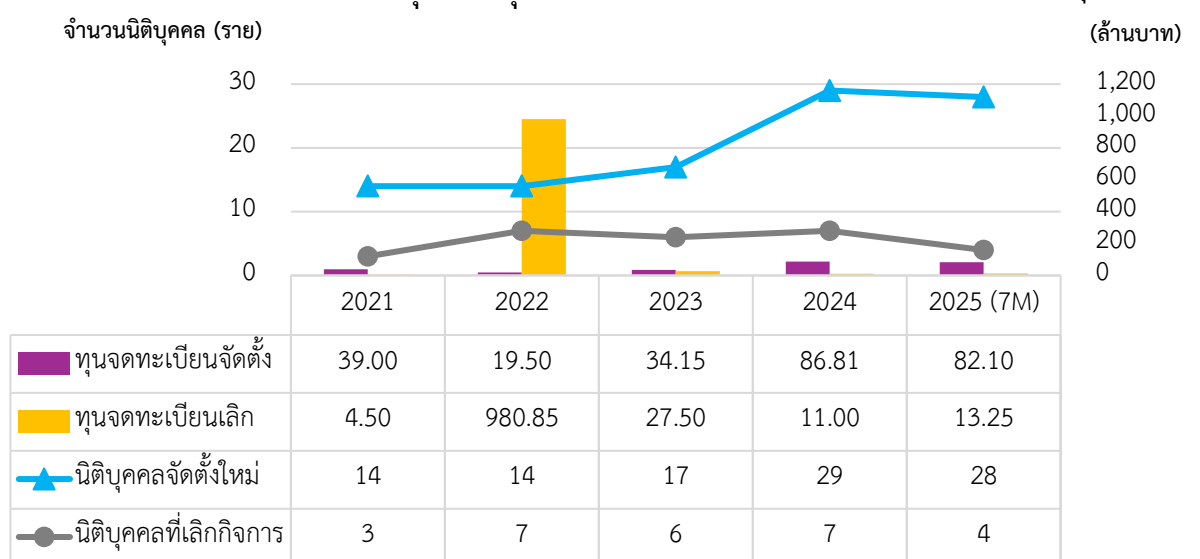


ที่มา: สนค. ประมวลผลจากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม

สำหรับสถิติการจดทะเบียนธุรกิจในการผลิตเครื่องทำความเย็น ในช่วงปี 2021 - 2024 นิติบุคคลที่จดทะเบียนจัดตั้งธุรกิจใหม่มีจำนวนเพิ่มขึ้น และมากกว่าจำนวนนิติบุคคลที่เลิกกิจการมาโดยตลอด ส่งผลให้จำนวนนิติบุคคลที่ดำเนินการอยู่ เติบโตต่อเนื่องเฉลี่ยร้อยละ 3.45 ต่อปี โดยจำนวนการจดทะเบียนจัดตั้งธุรกิจใหม่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเฉลี่ยร้อยละ 27.47 ต่อปี ทุนจดทะเบียนจัดตั้งใหม่มีความผันผวน แต่ยังคงเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.31 ต่อปี ขณะที่จำนวนการจดทะเบียนเลิกประกอบกิจการ แม้จะเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 32.64 ต่อปี แต่อยู่ในระดับต่ำกว่า 10 ราย และทุนจดทะเบียนเลิกกิจการเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.35 ต่อปี

เมื่อพิจารณาสถิติในปี 2024 มีจำนวนการจดทะเบียนจัดตั้งธุรกิจใหม่ จำนวน 29 ราย เพิ่มขึ้น 12 ราย จากปีก่อนหน้า (ร้อยละ 70.59) ทุนจดทะเบียน จำนวน 86.81 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 52.66 ล้านบาท จากปีก่อนหน้า (ร้อยละ 154.20) ขณะที่มีการจดทะเบียนเลิกประกอบกิจการ จำนวน 7 ราย เพิ่มขึ้น 1 ราย จากปีก่อนหน้า (ร้อยละ 16.67) ทุนจดทะเบียนเลิกกิจการ จำนวน 11.00 ล้านบาท ลดลง 16.50 ล้านบาท จากปีก่อนหน้า (ร้อยละ 60.00) สำหรับภาพรวม 7 เดือนแรกของปี 2025 มีแนวโน้มการเติบโต โดยทั้งจำนวนและ ทุนจดทะเบียนจัดตั้งธุรกิจใหม่ สูงเกือบเทียบเท่าทั้งปีของปี 2024 การจดทะเบียนจัดตั้งธุรกิจใหม่ จำนวน 28 ราย มูลค่าทุนจดทะเบียน จำนวน 82.10 ล้านบาท ขณะที่ มีการจดทะเบียนเลิกประกอบกิจการ จำนวน 4 ราย ทุนจดทะเบียนเลิกกิจการ จำนวน 13.25 ล้านบาท

ภาพที่ 7 จำนวนนิติบุคคลในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องทำความเย็น

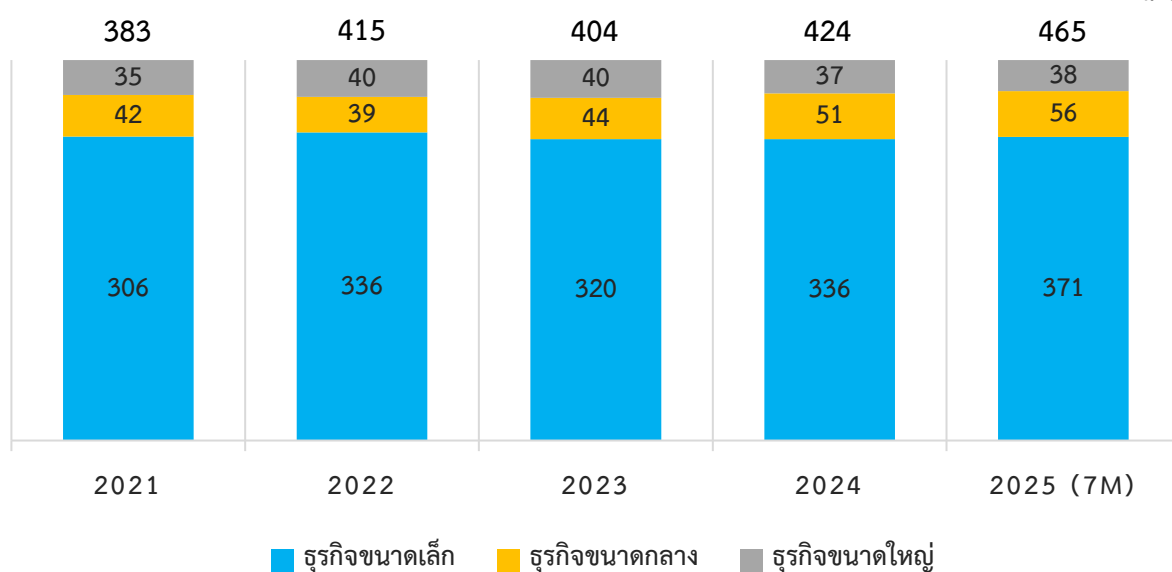


ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

ในปี 2021 นิติบุคคลในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องทำความเย็นทั้งหมด มีจำนวน 383 ราย และในปี 2024 มีนิติบุคคลจำนวน 424 ราย คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 10.7 เมื่อแยกพิจารณาตามขนาดของนิติบุคคลจดทะเบียน¹ ตามภาพที่ 8 พบว่า นิติบุคคลที่ดำเนินกิจการผลิตเครื่องทำความเย็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80) เป็นธุรกิจขนาดเล็ก และมีการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่จำนวนของนิติบุคคลขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย ทำให้เห็นว่าจำนวนนิติบุคคลโดยรวมที่เพิ่มขึ้นมาจากการจดทะเบียนจัดตั้งของผู้ประกอบการขนาดเล็กเป็นหลัก ทั้งนี้ ในช่วง 7 เดือนแรก (ม.ค. - ก.ค.) ของปี 2025 มีจำนวนนิติบุคคลดำเนินกิจการ 465 ราย ซึ่งเพิ่มขึ้นจำนวนมากกว่าทุกปีที่ผ่านมา

ภาพที่ 8 จำนวนนิติบุคคลที่ดำเนินกิจการผลิตเครื่องทำความเย็น จำแนกตามขนาดธุรกิจ

หน่วย: ราย



ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

สำหรับสัดส่วนของนิติบุคคลที่ลงทุนในธุรกิจผลิตเครื่องทำความเย็นแบ่งตามสัญชาติของผู้ถือหุ้นตามภาพที่ 9 พบว่า นิติบุคคลที่มีผู้ถือหุ้นสัญชาติไทยทั้งหมดมีจำนวนมากที่สุดอยู่ที่ 345 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.88 รองลงมาคือนิติบุคคลที่มีบุคคลต่างชาติถือหุ้นทั้งหมดจำนวน 62 ราย สัดส่วนร้อยละ 13.28 และนิติบุคคลที่มีทั้งบุคคลต่างชาติและบุคคลสัญชาติไทยถือหุ้นจำนวน 60 ราย สัดส่วนร้อยละ 12.84 แสดงให้เห็นว่าธุรกิจผลิตเครื่องทำความเย็นเป็นธุรกิจที่มีผู้ประกอบการในประเทศเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาในแง่มูลค่าการลงทุนในธุรกิจ (ณ วันที่ 25 สิงหาคม 2025) พบว่า มูลค่าการลงทุนทั้งหมด 28,609.72 ล้านบาท แบ่งเป็น มูลค่าการลงทุนของนิติบุคคลที่มีบุคคลต่างชาติถือหุ้นทั้งหมดสูงถึง 17,744.93 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 62.02 ขณะที่นิติบุคคลที่มีทั้งบุคคลต่างชาติและบุคคลสัญชาติไทยถือหุ้นมีมูลค่าการลงทุน 6,086.79 ล้านบาท หรือร้อยละ 21.28 ส่วนนิติบุคคลที่มีผู้ถือหุ้นสัญชาติไทยทั้งหมดมีมูลค่าการลงทุนเพียง 4,778.00 ล้านบาท หรือร้อยละ 16.70 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่น้อยกว่านิติบุคคลกลุ่มอื่น ๆ

¹ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า ได้กำหนดการจัดขนาดของกลุ่มธุรกิจการผลิต ตามกฎกระทรวงกำหนดลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ. 2562 ที่อ้างอิงจากสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ดังนี้

(1) ธุรกิจขนาดเล็ก หมายถึง ธุรกิจที่มีรายได้รวมไม่เกิน 100 ล้านบาท หรือ มีจำนวนการจ้างงานไม่เกิน 50 คน

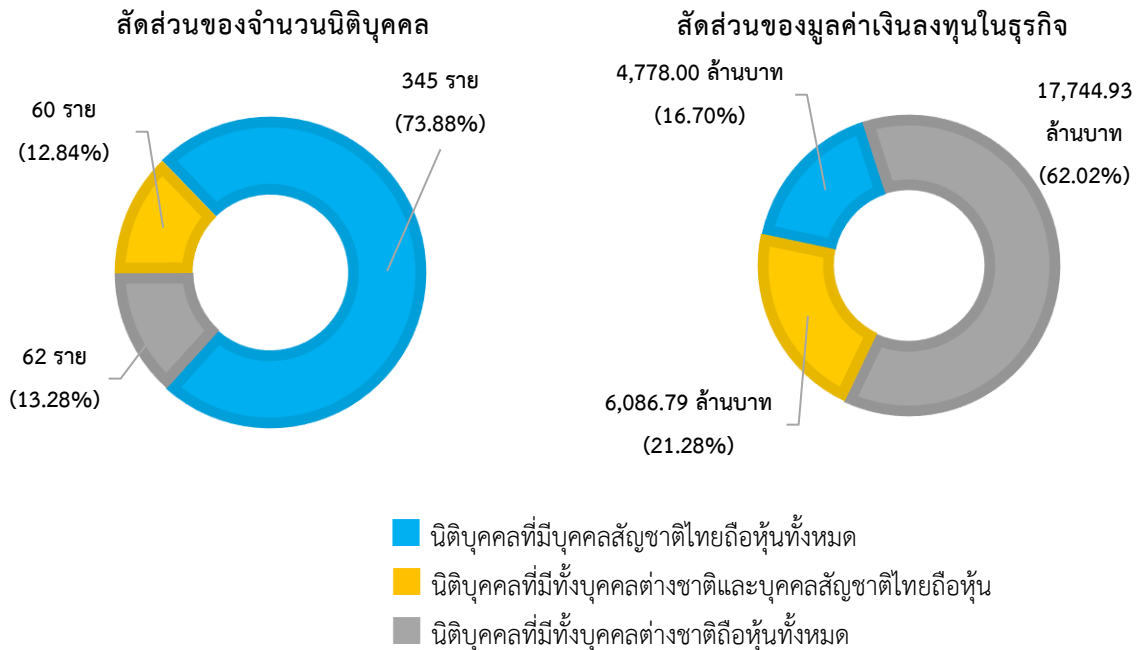
(2) ธุรกิจขนาดกลาง หมายถึง ธุรกิจที่มีรายได้รวมเกิน 100 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 500 ล้านบาท หรือ มีการจ้างงานเกิน 50 คน แต่ไม่เกิน 200 คน

(3) ธุรกิจขนาดใหญ่ หมายถึง ธุรกิจที่มีรายได้เกิน 500 ล้านบาท หรือ มีจำนวนการจ้างงานเกิน 200 คน

ทั้งนี้ กรมพัฒนาธุรกิจการค้าจะถือรายได้เป็นเกณฑ์หลักในการพิจารณาจัดกลุ่มธุรกิจ

(ที่มา DBD Datawarehouse+ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า)

ภาพที่ 9 สัดส่วนของจำนวนนิติบุคคลและมูลค่าการลงทุนในธุรกิจเครื่องทำความเย็น
จำแนกตามสัญชาติของผู้ถือหุ้น (ณ วันที่ 25 สิงหาคม 2565)

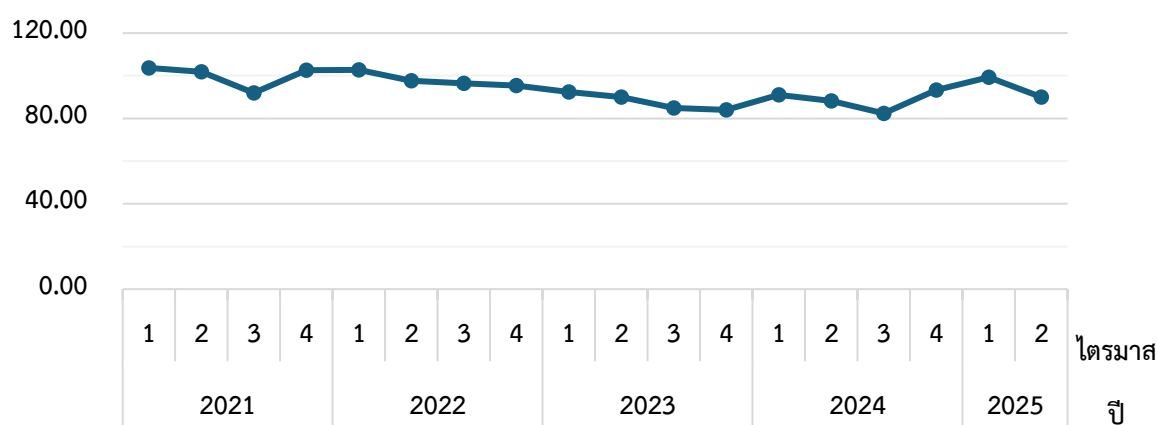


ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

ทั้งนี้ นิติบุคคลในประเภทธุรกิจการผลิตเครื่องทำความเย็นที่มีรายได้สูงสุด 5 อันดับแรก เป็นนิติบุคคล ที่มีการร่วมทุนกับต่างชาติทั้งสิ้น ได้แก่ (1) บริษัท มิตรชัย อีเล็คทริก คอนซูมเมอร์ โปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด (2) บริษัท ไคกัน อินดัสทรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด (3) บริษัท แคเรียร์ แอร์ คอนดิชันนิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด (4) บริษัท ฟุจิเอส เจเนอรัล (ประเทศไทย) จำกัด และ (5) บริษัท เท็นมะ (ประเทศไทย) จำกัด โดยทั้ง 5 บริษัทเป็นนิติบุคคลจากการลงทุนของนักลงทุนสัญชาติญี่ปุ่นเป็นหลัก

ส่วนของดัชนีแรงงานภาคอุตสาหกรรม (Labor Input Index) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงจำนวนชั่วโมงการทำงานของแรงงานในภาคอุตสาหกรรม เพื่อดูแนวโน้มการจ้างงาน จากภาพที่ 10 พบว่า ดัชนีแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องจักรอื่น ๆ ที่ใช้งานทั่วไป (TSIC 2819) ซึ่งรวมถึงการผลิตเครื่องทำความเย็นปรับตัวลดลงในช่วงปี 2021-2023 ก่อนจะขยับตัวสูงขึ้นในช่วงต้นปี 2024 อย่างไรก็ตาม ดัชนีแรงงานภาคอุตสาหกรรมดังกล่าวมีแนวโน้มลดลงในภาพรวม ซึ่งสวนทางกับดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (MPI) และสถิติจำนวนการผลิตเครื่องทำความเย็นที่มีแนวโน้มเติบโตขึ้น สะท้อนให้เห็นว่า อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องทำความเย็นอาจมีประสิทธิภาพการผลิตที่สูงขึ้นโดยอาจมีการนำเทคโนโลยีหรือเครื่องจักรเข้ามาใช้ในการผลิตมากขึ้น จึงส่งผลให้แนวโน้มดัชนีการผลิตเติบโต ขณะที่แนวโน้มจำนวนชั่วโมงการทำงานปรับตัวลดลง

ภาพที่ 10 ดัชนีแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องจักรอื่น ๆ ที่ใช้งานทั่วไป (TSIC 2819)

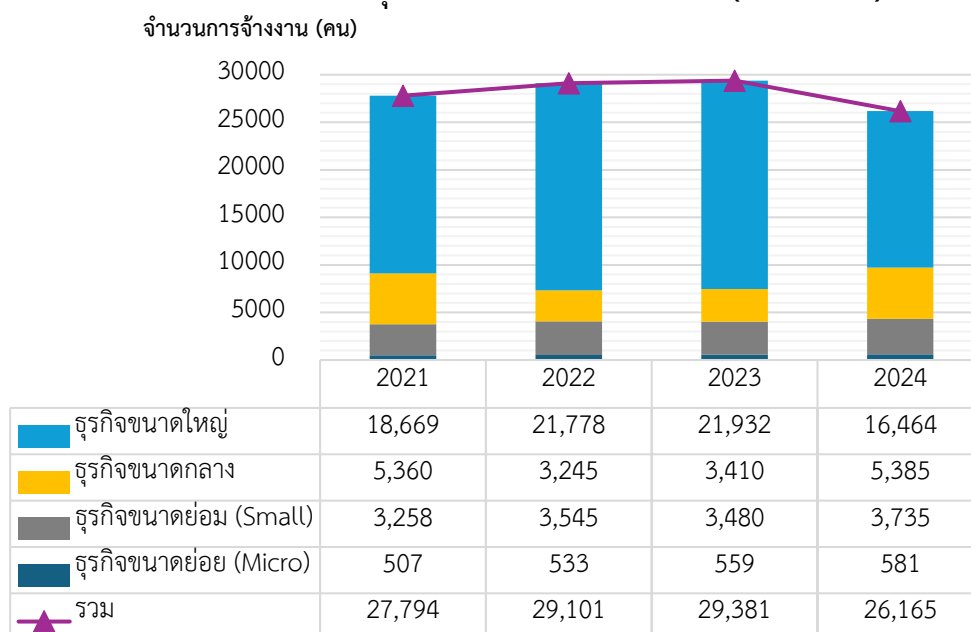


ที่มา: สศค. ประมวลจากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม

ในส่วนข้อมูลจำนวนการจ้างงานในอุตสาหกรรมผลิตเครื่องทำความเย็น โดยสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) ในภาพที่ 11 พบว่า การจ้างงานส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในธุรกิจขนาดใหญ่ คิดเป็นสัดส่วนกว่าร้อยละ 60-70 ของการจ้างงานรวมในธุรกิจการผลิตเครื่องทำความเย็น โดยจำนวนการจ้างงานรวมมีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่องในช่วงปี 2021-2023

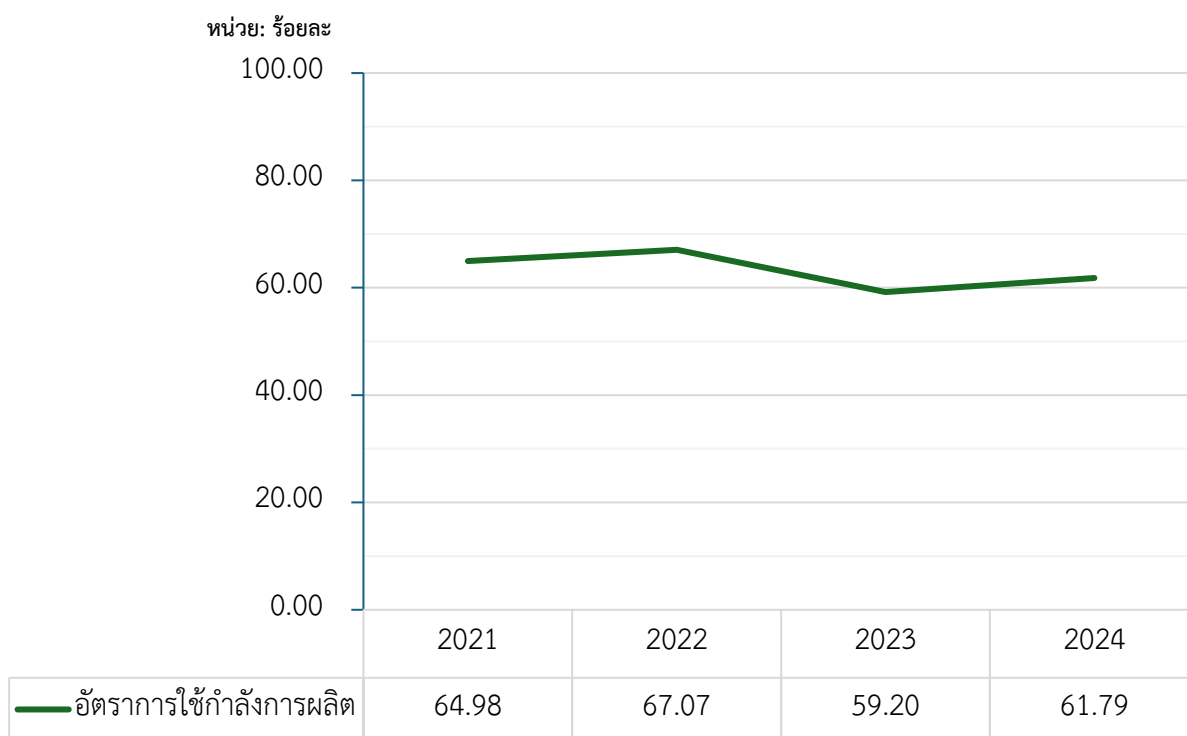
เมื่อพิจารณาอัตราการใช้กำลังการผลิต (Capacity Utilization Rate: Cap-U) ของอุตสาหกรรมผลิตเครื่องทำความเย็นในช่วงปี 2021-2024 ตามภาพที่ 12 จะพบว่า ในปี 2023 อัตราการใช้กำลังการผลิตลดลงมาอยู่ที่ระดับ 59.20 ซึ่งต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) กำหนดว่าระดับที่เหมาะสมควรอยู่ที่ 60-80 โดยระดับที่ต่ำกว่า 60 บ่งชี้ถึงการมีกำลังการผลิตส่วนเกิน ขณะที่ระดับสูงกว่า 80 บ่งชี้ถึงความเสี่ยงต่อการขาดแคลนกำลังการผลิต แสดงให้เห็นว่าอัตราการใช้กำลังการผลิตในปี 2023 อุตสาหกรรมผลิตเครื่องทำความเย็นมีกำลังการผลิตส่วนเกิน ขณะที่ในปี 2021-2022 และ 2024 อัตราการใช้กำลังการผลิตของอุตสาหกรรมดังกล่าวอยู่ในระดับที่สูงกว่า 60 เล็กน้อย ชี้ให้เห็นว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสม

ภาพที่ 11 จำนวนการจ้างงานของประเภทธุรกิจการผลิตเครื่องทำความเย็น (TSIC 2819) ปี 2021-2024



ที่มา: สศค. ประมวลจากข้อมูลของสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)

ภาพที่ 12 อัตราการใช้การผลิต (Capacity Utilization Rate) ของอุตสาหกรรมผลิตเครื่องทำความเย็น ปี 2021-2024



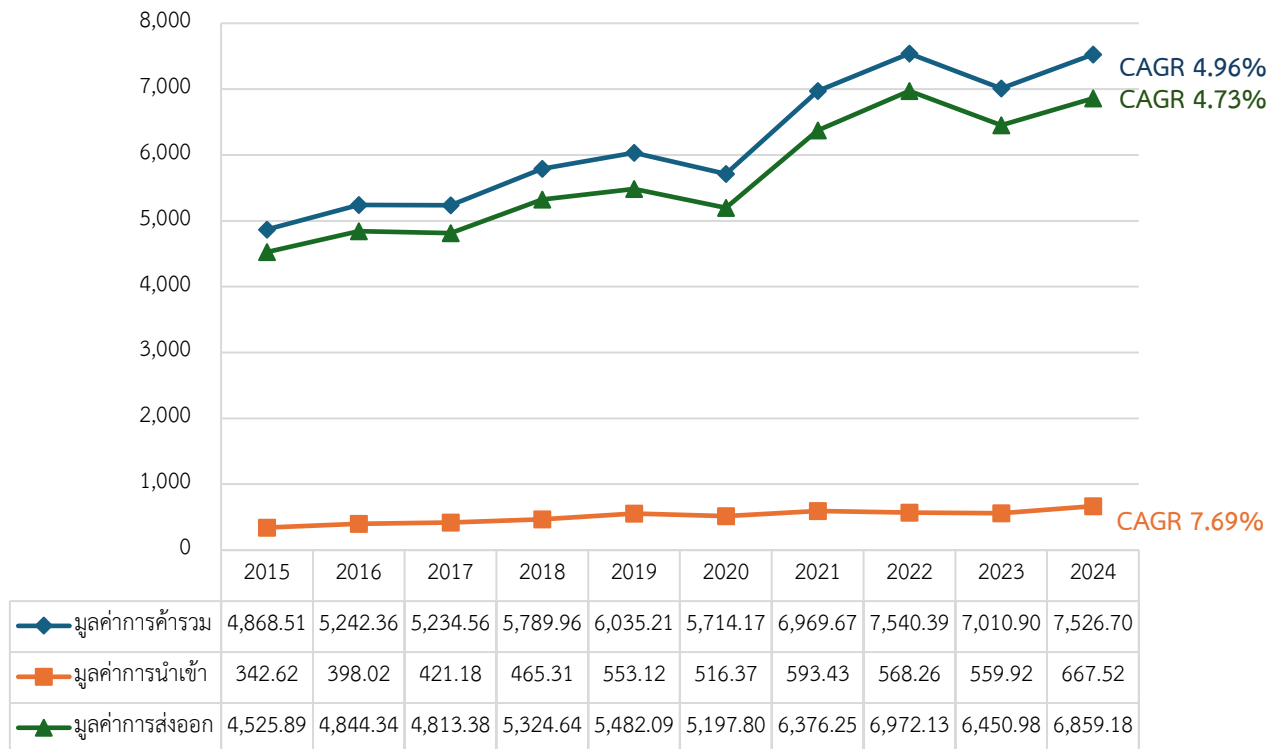
ที่มา: สนค. ประมวลผลจากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม

สำหรับสถานการณ์การค้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบระหว่างประเทศของไทย ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (ปี 2015-2024) มูลค่าการค้ารวมเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 4.96 ต่อปี โดยในปี 2015 มีมูลค่าการค้ารวม 4,868.51 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และเพิ่มขึ้นเป็น 7,526.70 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2024

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ อาทิ ภาวะโลกร้อน ที่ทวีความรุนแรงขึ้น ส่งผลให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกปรับตัวสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ความต้องการใช้เครื่องปรับอากาศในหลายภูมิภาคเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระดับครัวเรือนและในภาคธุรกิจ นอกจากนี้ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมได้ยกระดับบทบาทของเครื่องปรับอากาศจากเครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับให้ความเย็น ไปสู่เครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะที่ตอบโจทย์ความต้องการด้านสุขภาพและความสะดวกสบายของผู้บริโภคยุคใหม่ เช่น การติดตั้งระบบฟอกอากาศเพื่อกรองมลภาวะและฝุ่นละออง PM2.5 การใช้ระบบควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติผ่านปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการเชื่อมต่อกับสมาร์ทโฮม (Smart Home) ที่สามารถสั่งงานผ่านอุปกรณ์มือถือหรือเสียง ขณะเดียวกัน การเติบโตของตลาดอสังหาริมทรัพย์ในประเทศ ทั้งในรูปแบบของโครงการที่อยู่อาศัยแนวราบและอาคารชุดพักอาศัยในเมืองใหญ่ ยังเป็นอีกหนึ่งแรงขับเคลื่อนสำคัญที่กระตุ้นความต้องการใช้เครื่องปรับอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้บริโภคเมือง ที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิต ความเย็นสบาย และอากาศบริสุทธิ์ภายในที่อยู่อาศัย ปัจจัยเหล่านี้ สะท้อนว่า อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศของไทยยังคงมีศักยภาพในการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยมีทั้งปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี และโครงสร้างเศรษฐกิจภายในประเทศเป็นแรงสนับสนุนหลัก

ภาพที่ 13 ภาพรวมมูลค่าการค้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบของไทย ปี 2015-2024

หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ



ที่มา: สนค. ประมวลผลจากข้อมูลของ Global Trade Atlas

ในปี 2020 มูลค่าการค้ารวมลดลงถึงร้อยละ 5.32 จากปีก่อนหน้า จนมีมูลค่าเหลืออยู่ที่ 5,714.17 ล้านดอลลาร์สหรัฐ จากผลกระทบของสถานการณ์โควิด-19 ซึ่งนำไปสู่การหยุดชะงักของห่วงโซ่อุปทานทั่วโลก โดยเฉพาะโรงงานผลิตในหลายประเทศที่ต้องปิดดำเนินการชั่วคราว ประกอบกับมาตรการล็อกดาวน์ และข้อจำกัดด้านการเดินทางระหว่างประเทศ ส่งผลให้ต้นทุนการขนส่งพุ่งสูงขึ้น ขณะเดียวกัน ความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจและการชะลอตัวของกำลังซื้อในหลายภูมิภาคทั่วโลก ส่งผลให้ความต้องการใช้สินค้าเครื่องปรับอากาศลดลงอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม ในปี 2021 มูลค่าการค้าดังกล่าวกลับมาฟื้นตัวอย่างรวดเร็ว ด้วยมูลค่าสูงถึง 6,969.67 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 21.97 จากปีก่อนหน้า สาเหตุหลักมาจากสถานการณ์โควิด-19 คลี่คลาย หลายประเทศทยอยเปิดประเทศและผ่อนคลายมาตรการควบคุมโรค อีกทั้งยังมีแรงสนับสนุนจากนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจของภาครัฐ เช่น มาตรการลดหย่อนภาษี และนโยบายอัตราดอกเบี้ยต่ำ ซึ่งส่งเสริมการลงทุนในภาคที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น และนำไปสู่การขยายตัวของอุปสงค์ในสินค้าเครื่องปรับอากาศ ซึ่งนับเป็นหนึ่งในเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีความจำเป็นต่อการใช้ชีวิตของครัวเรือนในยุคปัจจุบัน

ตารางที่ 3 ประเทศที่ไทยมีมูลค่าการนำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบสูงสุด 10 อันดับแรก ปี 2020-2024

ประเทศ	มูลค่าการนำเข้า (ล้านดอลลาร์สหรัฐ)					อัตราการเปลี่ยนแปลง ปี 2024/23 (%)	CAGR ปี 2020-2024 (%)
	2020	2021	2022	2023	2024		
1. จีน	360.38	407.62	371.96	374.31	503.42	34.49	8.72
2. ญี่ปุ่น	44.56	52.07	44.78	47.56	33.79	-28.95	-6.68
3. มาเลเซีย	50.51	48.43	51.28	46.12	33.51	-27.34	-9.75
4. สหรัฐอเมริกา	16.13	17.83	19.66	21.48	27.22	26.72	13.99
5. เกาหลีใต้	18.85	19.49	20.28	18.85	21.83	15.81	3.74
6. อินเดีย	2.70	6.54	8.43	8.48	9.59	13.09	37.32
7. นอร์เวย์	0.04	1.48	0.31	0.57	4.91	761.40	224.89
8. เยอรมนี	5.99	9.71	7.86	5.61	3.88	-30.84	-10.30
9. อินโดนีเซีย	1.83	1.88	8.63	9.95	3.74	-62.41	19.57
10. เวียดนาม	1.87	4.36	6.77	4.03	3.65	-9.43	18.20
รวม 10 ประเทศ	502.86	569.41	539.96	536.96	645.54	20.22	6.44
โลก	516.37	593.43	568.26	559.92	667.52	19.22	6.63

ที่มา: สนค. ประมวลผลจากข้อมูลของ Global Trade Atlas

จากตารางที่ 3 ในปี 2024 ไทยนำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบมูลค่า 667.52 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 19.22 จากปีก่อนหน้า ประเทศที่ไทยมีมูลค่าการนำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) จีน มูลค่า 503.42 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (สัดส่วนร้อยละ 75.42 ของมูลค่าการนำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบของไทย) (2) ญี่ปุ่น มูลค่า 33.79 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (สัดส่วนร้อยละ 5.06) และ (3) มาเลเซีย มูลค่า 33.51 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (สัดส่วนร้อยละ 5.06) จะเห็นได้ว่า ไทยมีการนำเข้าเครื่องปรับอากาศจากนอร์เวย์ จีน และสหรัฐฯ เพิ่มขึ้น โดยไทยมีมูลค่าการนำเข้าจากนอร์เวย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 761.40 จากปีก่อนหน้า จีน เพิ่มขึ้นร้อยละ 34.49 และสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 26.72

มูลค่าการนำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ยระหว่างปี 2020-2024 อยู่ที่ร้อยละ 6.63 ประเทศที่ไทยมีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) นอร์เวย์ เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 224.89 (2) อินเดีย เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 37.32 และ (3) อินโดนีเซีย เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 19.57 โดยไทยมีการนำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบจากนอร์เวย์เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด จากมูลค่า 0.04 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2020 เป็น 4.91 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2024 หรือเพิ่มขึ้นประมาณ 123 เท่า ในขณะที่ไทยมีการนำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบจากเยอรมนี มาเลเซีย และญี่ปุ่นลดลงอย่างมาก ในช่วงปี 2020-2024 โดยไทยมีมูลค่าการนำเข้าจากเยอรมนี ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 10.30 มาเลเซีย ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 9.75 และญี่ปุ่น ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 6.68

ตารางที่ 4 ประเทศที่ไทยมีมูลค่าการส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบสูงสุด 10 อันดับแรก ปี 2020-2024

ประเทศ	มูลค่าการส่งออก (ล้านดอลลาร์สหรัฐ)					อัตราการเปลี่ยนแปลง 2024/23 (%)	CAGR ปี 2020- 2024 (%)
	2020	2021	2022	2023	2024		
1. สหรัฐอเมริกา	597.30	1,052.78	1,355.76	1,172.79	1,273.74	8.61	20.84
2. ออสเตรเลีย	598.44	674.43	682.50	591.12	673.89	14.00	3.01
3. เวียดนาม	558.97	488.80	481.08	475.25	589.98	24.14	1.36
4. อินเดีย	236.81	305.89	319.55	327.60	363.10	10.83	11.28
5. ญี่ปุ่น	357.89	332.81	308.98	304.90	335.37	9.99	- 1.61
6. อินโดนีเซีย	206.58	250.18	243.18	264.09	367.22	1.19	6.65
7. อิตาลี	149.55	196.36	225.03	238.76	266.26	11.52	15.51
8. สิงคโปร์	155.22	230.28	253.95	245.70	249.44	1.52	12.59
9. สหรัฐอาหรับ เอมิเรตส์	171.15	172.84	274.39	217.99	236.60	8.54	8.43
10. ฝรั่งเศส	198.49	239.15	239.54	257.41	218.61	-15.07	2.44
รวม 10 ประเทศ	3,230.40	3,943.52	4,383.96	4,095.61	4,474.21	9.24	8.48
โลก	5,197.80	6,376.25	6,972.13	6,450.98	6,859.18	6.33	7.18

ที่มา: สนค. ประมวลผลจากข้อมูลของ Global Trade Atlas

จากตารางที่ 4 ในปี 2024 ไทยส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบมูลค่า 6,859.18 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.33 จากปีก่อนหน้า ประเทศที่ไทยมีมูลค่าการส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) สหรัฐอเมริกา มูลค่า 1,273.74 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (สัดส่วนร้อยละ 18.57 ของมูลค่าการส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบของไทย) (2) ออสเตรเลีย มูลค่า 673.89 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (สัดส่วนร้อยละ 9.82) และ (3) เวียดนาม มูลค่า 589.98 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (สัดส่วนร้อยละ 8.60)

มูลค่าการส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ยระหว่างปี 2020-2024 อยู่ที่ร้อยละ 7.18 ประเทศที่ไทยมีมูลค่าส่งออกเพิ่มขึ้นเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) สหรัฐอเมริกา เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 20.84 (2) อิตาลี เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 15.51 และ (3) สิงคโปร์ เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 12.59 โดยไทยมีการส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบไปสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นอย่างมากจากมูลค่า 597.30 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2020 เป็น 1,273.74 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2024 หรือเพิ่มขึ้นประมาณ 2 เท่า จากกระแสความต้องการสินค้าที่สูงขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงหลังการระบาดของโรค COVID-19 ทำให้ผู้นำเข้าสหรัฐฯ ต้องกระจายความเสี่ยงและหาแหล่งนำเข้าสินค้าเพิ่มเติม ส่งผลให้ในปี 2021 ไทยสามารถแย่งส่วนแบ่งตลาดจากแคนาดา และก้าวขึ้นเป็นผู้ส่งออกอันดับ 3 ของตลาดสหรัฐฯ อย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ไทยมีการส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบไปญี่ปุ่นลดลงเฉลี่ยร้อยละ 1.61 ในช่วงปี 2020-2024 เนื่องจากผู้นำเข้าญี่ปุ่นหันไปพึ่งพาสินค้าจากสหรัฐฯ และสเปนมากขึ้น

จากข้อมูลที่ได้กล่าวไปข้างต้น ตลอดจนการค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถบ่งชี้จุดแข็งและจุดอ่อนของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบไทยได้ ดังนี้

● จุดแข็งของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบไทย

1. ไทยมีอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเครื่องปรับอากาศอย่างครบวงจร โดยไทยเป็นฐานการผลิตสำคัญระดับโลก ซึ่งก่อให้เกิดความมั่นคงและเสถียรภาพในการจัดหาวัตถุดิบ ตั้งแต่อุตสาหกรรมพื้นฐานที่เป็นรากฐานสำคัญของภาคอุตสาหกรรมการผลิต อาทิ การผลิตชิ้นส่วนพลาสติก ใบพัด แม่พิมพ์ ชิ้นส่วนโลหะ และแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ อีกทั้งไทยยังมีศักยภาพในการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง อาทิ การออกแบบระบบอินเวอร์เตอร์ เทคโนโลยีควบคุมการทำงานของระบบไฟฟ้า ตลอดจนการออกแบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัยและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล ส่งผลให้ไทยได้รับการยอมรับให้เป็นหนึ่งในศูนย์กลางการผลิตที่สำคัญระดับโลก ซึ่งผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศรายใหญ่ในระดับสากลให้ความเชื่อถือ

2. การสนับสนุนจากภาครัฐ อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องปรับอากาศของไทยได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐโดยคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ได้กำหนดมาตรการจูงใจ ได้แก่ การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสูงสุดถึง 15 ปี การยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรและวัตถุดิบ ตลอดจนสิทธิพิเศษเพิ่มเติมสำหรับสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา ซึ่งช่วยเสริมสร้างให้ไทยมีบทบาทสำคัญในฐานะศูนย์กลางการผลิตและการส่งออกเครื่องปรับอากาศที่ได้รับการยอมรับในระดับโลก

● จุดอ่อนของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบไทย

1. ขาดการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ ไทยยังขาดการส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมในภาคอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จำเป็นต้องนำเข้าส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศจากต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แผงวงจรรวม (PCB) นอกจากนี้ ผู้ผลิตไม่มีแรงจูงใจในการยกระดับผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบให้มีคุณภาพและสมรรถนะเชิงเทคโนโลยีให้ก้าวทันตลาดได้ เนื่องจากต้องใช้เงินลงทุนเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์จึงมีลักษณะเชิง “ตามตลาด” มากกว่าการเป็น “ผู้นำตลาด” ซึ่งจำกัดศักยภาพการแข่งขันของประเทศ โดยเฉพาะในตลาดที่ให้ความสำคัญต่อประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2. การพึ่งพาการผลิตแบบรับจ้าง (OEM) สูง ผู้ประกอบการไทยส่วนใหญ่ผลิตในลักษณะรับจ้างผลิตให้แบรนด์ต่างประเทศ ทำให้ไม่มีอำนาจต่อรองในตลาดโลก ขาดการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการพัฒนาแบรนด์ของตนเอง และยากต่อการกำหนดทิศทางเทคโนโลยีหรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับแนวโน้มตลาดในอนาคต

4. กรณีศึกษา: ตลาดอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศของสหรัฐอเมริกาคู่ค้าสำคัญของไทย

4.1 การนำเข้าเครื่องปรับอากาศของสหรัฐอเมริกา

ในปี 2024 สหรัฐฯ นำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ มูลค่า 15,062.42 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.49 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า โดยประเทศที่สหรัฐฯ นำเข้ามูลค่าสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) เม็กซิโก มูลค่า 7,541.33 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (สัดส่วนร้อยละ 50.07 ของมูลค่านำเข้าเครื่องปรับอากาศฯ ของสหรัฐฯ) เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.61 (2) จีน มูลค่า 2,894.09 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (สัดส่วนร้อยละ 19.21) เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.17 และ (3) ไทย มูลค่า 1,364.09 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (สัดส่วนร้อยละ 9.06) ลดลงร้อยละ 8.59

มูลค่าการนำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบโดยรวมของสหรัฐฯ ในช่วงปี 2020-2024 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 14.78 ต่อปี ประเทศที่สหรัฐฯ นำเข้าเพิ่มขึ้นเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) ไทย เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 20.40 (2) แคนาดา เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 18.21 และ (3) เม็กซิโก เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 17.63

แม้ว่าในช่วงปี 2020 – 2024 ไทยเป็นแหล่งนำเข้าที่มีมูลค่าการนำเข้าของสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มแหล่งนำเข้า 5 อันดับแรก โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.40 ต่อปี แต่เมื่อพิจารณาเฉพาะช่วง 3 ปีล่าสุด (ปี 2022 – 2024) จะพบว่า มูลค่าการนำเข้าจากไทยกลับปรับลดลงอย่างต่อเนื่อง ขณะที่สัดส่วนการนำเข้าจากเม็กซิโก แคนาดา และเกาหลีใต้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเม็กซิโกและแคนาดาที่ได้รับสิทธิพิเศษทางการค้าภายใต้ความตกลงการค้าเสรีระหว่างสหรัฐฯ เม็กซิโก และแคนาดา (United States–Mexico–Canada Agreement :USMCA) ซึ่งกำหนดให้สินค้าที่ผ่านเกณฑ์การคำนวณสัดส่วนมูลค่าการผลิตในประเทศ/ภูมิภาค (Regional Value Content: RVC) ได้รับการยกเว้นภาษีนำเข้า ซึ่งช่วยลดต้นทุนการค้าและเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขัน ทำให้เม็กซิโกและแคนาดาสามารถขยายการส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบไปยังสหรัฐฯ ได้ในสัดส่วนที่สูงขึ้น

ตารางที่ 5 แหล่งนำเข้าเครื่องปรับอากาศ 5 อันดับแรก ของสหรัฐฯ

ประเทศ	มูลค่าการนำเข้า (ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ) / สัดส่วน (%)					อัตราการเปลี่ยนแปลง 2024/2023 (%)	CAGR ปี 2020-2024 (%)
	2020	2021	2022	2023	2024		
โลก	8,679.43	11,150.48	13,381.11	13,884.26	15,062.42	8.49	14.78
1. เม็กซิโก	3,939.01	4,798.80	5,965.57	6,756.60	7,541.33	11.61	17.63
2. จีน	2,218.89	3,050.01	3,259.42	2,650.96	2,894.09	9.17	6.87
3. ไทย	649.07	1,064.33	1,597.31	1,492.25	1,364.09	-8.59	20.40
4. แคนาดา	677.80	663.35	742.87	1,091.97	1,323.67	21.22	18.21
5. เกาหลีใต้	250.43	293.22	333.79	345.89	398.03	15.07	12.28

ที่มา: สนค. ประมวลผลจากข้อมูลของ Globa Trade Atlas

ทั้งนี้ การส่งออกเครื่องปรับอากาศไปยังสหรัฐฯ ยังเผชิญกับความท้าทายหลายด้าน อาทิ ข้อกำหนดด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์และประสิทธิภาพพลังงาน มาตรการกีดกันทางการค้าในรูปแบบต่าง ๆ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคในตลาดสหรัฐฯ ซึ่งจำเป็นต้องมีการปรับตัวอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับผู้ประกอบการและนโยบายภาครัฐ เพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขันของไทยในตลาดโลกอย่างยั่งยืน

4.2 มาตรการทางการค้าของสหรัฐอเมริกา ที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศไทย

4.2.1 มาตรการปกป้องและตอบโต้ทางการค้า

ที่ผ่านมาสหรัฐฯ ไม่ได้มีการใช้มาตรการปกป้องและตอบโต้ทางการค้ากับสินค้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบโดยตรง แต่ใช้มาตรการฯ กับสารทำความเย็น อาทิ สารผสมไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFC Blends) ซึ่งเป็นสารทำความเย็นที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น โดยสหรัฐฯ ใช้มาตรการตอบโต้การทุ่มตลาด (Anti-Dumping : AD) กับสาร R-404A, R-407A, R-407C, R-410A และ R-507A ที่นำเข้าจากจีน ในปี 2016 และดำเนินการต่ออายุในปี 2022 โดยกำหนดอัตรา AD ร้อยละ 101.82–216.37 เนื่องจากพบการนำเข้าในราคาที่ต่ำกว่าราคาปกติทำให้กระทบอุตสาหกรรมในประเทศสหรัฐฯ และต่อมาได้มีการใช้มาตรการตอบโต้การหลบเลี่ยงมาตรการตอบโต้การทุ่มตลาดและการอุดหนุน (Anti-circumvention: AC) โดยในปี 2020 ใช้มาตรการ AC กับสาร R-404A, R-407A, R-407C, R-410A และ R-507A ที่ผสมในอินเดีย เนื่องจากพบว่ามีการใช้ส่วนประกอบจากจีน ซึ่งถือเป็นการหลบเลี่ยงมาตรการ AD

และปี 2024 ใช้มาตรการ AC กับสาร R-410B, R-407G และสารผสม HFC ที่ประกอบด้วย R-125 และ R-134a ซึ่งผสมในจีนและผ่านกระบวนการเพิ่มเติมในสหรัฐฯ โดยบังคับใช้มาตรการกับสินค้านำเข้าจากทุกบริษัทในจีน (บังคับใช้ระดับประเทศ หรือ Country-wide) สำหรับไทยยังไม่ถูกสหรัฐฯ บังคับใช้มาตรการปกป้องและตอบโต้ทางการค้า กับกลุ่มสินค้าเครื่องปรับอากาศ และส่วนประกอบ เช่น คอยล์คอนเดนเซอร์ คอมเพรสเซอร์ หรือ ชิ้นส่วนที่นำเข้าจากประเทศไทย

ตารางที่ 6 ตัวอย่างการใช้มาตรการปกป้องและตอบโต้ทางการค้า ของสหรัฐฯ

กลุ่มสินค้า	มาตรการ	ประเทศที่ถูกใช้ มาตรการ	หมายเหตุ
สารทำความเย็น	AD	จีน	อัตราภาษีสูง (ร้อยละ 101.82–216.37)
R-404A, R-407A, R-407C, R-410A และ R-507A	AC	อินเดีย	มีการใช้ส่วนประกอบจากจีน
	AC (สารผสม HFC ที่ประกอบด้วย R-125 และ R-134a)	จีน	มีการผสมในจีนและ ผ่านกระบวนการเพิ่มเติม ในสหรัฐฯ

ที่มา : Federal Register

4.2.2 ภาษีมาตรา 301 ภายใต้กฎหมาย Trade Act of 1974

มาตรา 301 ภายใต้กฎหมาย Trade Act of 1974 ของสหรัฐฯ เป็นมาตราที่ให้อำนาจฝ่ายบริหารผ่านคณะผู้แทนการค้าสหรัฐฯ (United States Trade Representative : USTR) ในการสอบสวนและกำหนดมาตรการตอบโต้ต่อประเทศคู่ค้าที่สหรัฐฯ เห็นว่ามีการปฏิบัติทางการค้าที่ “ไม่เป็นธรรม” หรือ “เลือกปฏิบัติ” และสร้างความเสียหายต่อธุรกิจสหรัฐฯ

สหรัฐฯ ได้ประกาศขึ้นภาษีนำเข้าสินค้าภายใต้มาตรา 301 กับประเทศสำคัญ อาทิ จีน โดยอ้างพฤติกรรมทางการค้าที่ไม่เป็นธรรมต่อบริษัทสหรัฐฯ การบังคับถ่ายโอนเทคโนโลยี และการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา และสหรัฐฯ ประกาศรายการสินค้าที่จะใช้มาตรการทางภาษี ซึ่งครอบคลุมสินค้าหลากหลายรวมทั้งสินค้าที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ ดังนี้ **สินค้าเครื่องปรับอากาศ** (HS Code : 84151030, 84151060, 84151090, 84152000, 84158101, 84158201 และ 84158300) ถูกเก็บภาษีในอัตราร้อยละ 25 และ **ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศ** (HS Code : 84159040 และ 84159080) ถูกเก็บภาษีในอัตราร้อยละ 7.5

4.2.3 ภาษีมาตรา 232 ภายใต้กฎหมาย Trade Expansion Act of 1962

สหรัฐฯ ประกาศขึ้นภาษีสินค้าจากทุกประเทศ โดยใช้มาตรา 232 ภายใต้กฎหมาย Trade Expansion Act of 1962 ด้วยเหตุผลด้านความมั่นคงของประเทศ (National Security) เพื่อลดผลกระทบให้กับผู้ผลิตในประเทศ จากการนำเข้าเหล็กและอะลูมิเนียมจากทั่วโลกที่เพิ่มขึ้น โดยในช่วงปี 2020–2024 สหรัฐฯ มีมูลค่าการนำเข้าเหล็กเพิ่มขึ้นร้อยละ 12 ต่อปี และมูลค่าการนำเข้าอะลูมิเนียมเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี ส่งผลให้อัตราการใช้กำลังการผลิตของผู้ผลิตในสหรัฐฯ ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยปี 2024 อัตราการใช้กำลังการผลิตเหล็กอยู่ที่ร้อยละ 70 และอัตราการใช้กำลังการผลิตอะลูมิเนียมอยู่ที่ร้อยละ 52

ปัจจุบันสหรัฐฯ ใช้ภาษีมาตรา 232 กับกลุ่มสินค้าดังต่อไปนี้ (1) กลุ่มที่ถูกเก็บภาษีในอัตราร้อยละ 50 ได้แก่ เหล็กและผลิตภัณฑ์ และอะลูมิเนียมและผลิตภัณฑ์ (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 4 มิถุนายน 2025) และกลุ่มสินค้าที่เกี่ยวข้องกับเหล็กและผลิตภัณฑ์ และอะลูมิเนียมและผลิตภัณฑ์ (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 18 สิงหาคม 2025) (2) กลุ่มที่ถูกเก็บภาษีในอัตราร้อยละ 25 ได้แก่ ยานยนต์ (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 3 เมษายน 2025) และชิ้นส่วนยานยนต์ (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 3 พฤษภาคม 2025) และ (3) กลุ่มที่อยู่ระหว่างการไต่สวนเพื่อพิจารณาขยายผลการใช้มาตรการ ได้แก่ ทองแดงและผลิตภัณฑ์ ไม้มัดแปรรูป และผลิตภัณฑ์ เซมิคอนดักเตอร์และผลิตภัณฑ์ แร่สำคัญ/ธาตุหายาก รถบรรทุกขนาดกลางและขนาดใหญ่/เครื่องยนต์และชิ้นส่วน เครื่องบินพาณิชย์และเครื่องยนต์ไอพ่นและชิ้นส่วน กังหันลมผลิตไฟฟ้าและส่วนประกอบ อากาศยานไร้คนขับและส่วนประกอบ โพลีซิลิคอนและผลิตภัณฑ์ และยารักษาโรคและส่วนประกอบของยารักษาโรค

สินค้าเครื่องปรับอากาศที่ไทยส่งออกไปสหรัฐฯ ก็ได้รับผลกระทบจากภาษีมาตรา 232 โดยเครื่องปรับอากาศชนิดที่ใช้สำหรับบุคคลในยานยนต์ (HS Code 841520) จัดอยู่ในกลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งถูกเก็บภาษีนำเข้าในอัตราร้อยละ 25 นอกจากนี้ เครื่องปรับอากาศ และส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศ (HS Code 84151030, 84151060, 84151090, 84158101, 84158201, 84158300, 84159040, 84159080) ยังจัดอยู่ในกลุ่มสินค้าที่เกี่ยวข้องกับเหล็กและผลิตภัณฑ์ และอะลูมิเนียมและผลิตภัณฑ์ ที่ถูกเก็บภาษีนำเข้าในอัตราร้อยละ 50 ทั้งนี้ อัตราภาษีร้อยละ 50 จะจัดเก็บเฉพาะในส่วนของสัดส่วนมูลค่าที่เกิดจากส่วนประกอบที่เป็นเหล็กและอะลูมิเนียมเท่านั้น สำหรับสัดส่วนมูลค่าที่เกิดจากส่วนประกอบที่ไม่ใช่เหล็กและอะลูมิเนียมจะถูกเก็บภาษีต่างตอบแทนในอัตรารายประเทศ

ตารางที่ 7 ภาษีรายสินค้าตามมาตรา 232 ภายใต้กฎหมาย Trade Expansion Act of 1962

สินค้า				
	เหล็ก	อะลูมิเนียม	ยานยนต์	ชิ้นส่วนยานยนต์
อัตราภาษี	ร้อยละ 50	ร้อยละ 50	ร้อยละ 25	ร้อยละ 25
วันที่บังคับใช้	4 มิ.ย. 2025	4 มิ.ย. 2025	3 เม.ย. 2025	3 พ.ค. 2025

ที่มา : The White House และ Federal Register

4.2.4 ภาษีต่างตอบแทน (Reciprocal Tariff)

ภาษีต่างตอบแทน (Reciprocal Tariff) เป็นแนวคิดที่รัฐบาลสหรัฐฯ นำมาใช้กับประเทศต่าง ๆ เพื่อสร้างสมดุลทางการค้า โดยเป็นทั้งมาตรการปกป้องผู้ประกอบการภายในประเทศ และเป็นเครื่องมือกดดันทางการทูตเพื่อเจรจาให้เกิดการเปิดตลาดและลดกำแพงภาษี นอกจากนี้ยังสะท้อนแนวทาง “America First” ที่มุ่งรักษาผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของสหรัฐฯ เป็นหลัก

เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2025 ประธานาธิบดีโดนัลด์ ทรัมป์ ประกาศภาษีต่างตอบแทนภายใต้กฎหมาย International Emergency Economic Powers Act (IEEPA) โดยกำหนดอัตราภาษีพื้นฐาน (Baseline Tariff) ร้อยละ 10 สำหรับสินค้านำเข้าจากทุกประเทศ (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 5 เมษายน 2025)

และอัตราภาษีเพิ่มเติมเฉพาะสำหรับบางประเทศ หรือ **Individualized Reciprocal Higher Tariff** ซึ่งการจัดเก็บภาษี Reciprocal Tariff จะไม่รวมกลุ่มสินค้าที่มีการประกาศเรียกเก็บภาษีไปก่อนหน้านี้ เช่น สินค้าที่ถูกเก็บภาษีตามมาตรา 232 (เหล็กและผลิตภัณฑ์ และอะลูมิเนียมและผลิตภัณฑ์ รวมถึงยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์) และยังมีการยกเว้นสินค้าในกลุ่มทองแดงและผลิตภัณฑ์ ไม้ ไม้แปรรูปและผลิตภัณฑ์ เซมิคอนดักเตอร์และผลิตภัณฑ์ แร่สำคัญ/ธาตุหายาก รถบรรทุกขนาดกลางและขนาดใหญ่/เครื่องยนต์และชิ้นส่วน และเครื่องบินพาณิชย์และเครื่องยนต์ไอพ่นและชิ้นส่วน รวมถึงหมวดสินค้าประเภทสมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทอื่น ๆ **สำหรับไทยถูกเรียกภาษี Reciprocal Tariff ในอัตราร้อยละ 19 เริ่มตั้งแต่วันที่ 7 สิงหาคม 2025** (ลดลงจากที่สหรัฐฯ ประกาศครั้งแรกว่าจะเก็บภาษีสินค้าไทยในอัตราร้อยละ 36)

ประเทศสำคัญในเอเชียก็ได้รับผลกระทบจากมาตรการภาษีของสหรัฐฯ เช่นกัน อาทิ **จีน**ถูกสหรัฐฯ เรียกเก็บภาษีหลากหลายประเภท เช่น ภาษีต่างตอบแทน อัตราร้อยละ 34 ภาษีที่เกี่ยวข้องกับการลักลอบค้าสารตั้งต้นยาเสพติดเฟนทานิล (Fentanyl) ร้อยละ 20 ภาษีภายใต้มาตรา 301 ของกฎหมาย Trade Act of 1974 ร้อยละ 25 สำหรับสินค้าเครื่องปรับอากาศ และร้อยละ 7.5 สำหรับส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศ ขณะที่**เกาหลีใต้**และ**ญี่ปุ่น**สามารถเจรจาลดภาษีต่างตอบแทนเหลือร้อยละ 15 (ประกาศครั้งแรกร้อยละ 25 และร้อยละ 24 ตามลำดับ) โดยญี่ปุ่นอาจได้ลดภาษีเฉพาะสินค้า (Product Specific Tariff) สำหรับรถยนต์ญี่ปุ่น เหลือร้อยละ 15

สำหรับประเทศในอาเซียน **เวียดนาม**สามารถบรรลุข้อตกลงลดภาษีต่างตอบแทนเหลือร้อยละ 20 (ประกาศครั้งแรกร้อยละ 46) และร้อยละ 40 สำหรับสินค้าส่งผ่าน หรือ Transshipment โดยเวียดนามจะยอมเปิดตลาดอย่างเสรีให้กับสินค้าจากสหรัฐฯ ด้วยการลดภาษีสินค้าจากสหรัฐฯ เหลือร้อยละ 0 **อินโดนีเซีย** ต่อรองลดภาษีต่างตอบแทนเหลือร้อยละ 19 (ประกาศครั้งแรกร้อยละ 32) พร้อมทั้งยอมเปิดตลาดให้สหรัฐฯ เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99 ไม่รวมเนื้อหมูและแอลกอฮอล์ ซึ่งขัดหลักศาสนาของประเทศ) ด้วยการลดภาษีเหลือร้อยละ 0 และ**ฟิลิปปินส์** ถูกเก็บภาษีต่างตอบแทนร้อยละ 19 (ประกาศครั้งแรกร้อยละ 17) โดยฟิลิปปินส์ ตกลงลดภาษีจากสหรัฐฯ เหลือร้อยละ 0 รวมทั้งมีข้อตกลงจะขยายความร่วมมืออาหารระหว่างกัน ทั้งนี้ การที่ประเทศต่าง ๆ ในอาเซียนยอมเปิดตลาดให้กับสินค้าสหรัฐฯ ส่งผลให้ปริมาณการนำเข้าสินค้าจากสหรัฐฯ มีแนวโน้มเข้ามาในภูมิภาคอาเซียนมากขึ้น

เมื่อพิจารณาประเทศที่สหรัฐฯ นำเข้าเครื่องปรับอากาศสูงสุด 5 อันดับแรก พบว่ายังมี **เม็กซิโก และแคนาดา** ซึ่งเป็นประเทศที่อยู่นอกภูมิภาคเอเชีย โดยปัจจุบันสหรัฐฯ เรียกเก็บภาษีต่างตอบแทนจาก**แคนาดา** ในอัตราร้อยละ 35 (ประกาศครั้งแรกร้อยละ 25) ขณะที่**เม็กซิโก** ถูกเก็บภาษีต่างตอบแทนชั่วคราวอยู่ที่ร้อยละ 25 เป็นเวลา 90 วันนับตั้งแต่ 7 ส.ค. 2568 หลังจากนั้นจะถูกเก็บภาษีในอัตราร้อยละ 30 อย่างไรก็ตาม สินค้าใด ๆ ที่อยู่ในความตกลง USMCA จะได้รับอัตราภาษีร้อยละ 0

ตารางที่ 8 อัตราภาษีนำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ ที่ไทยจะถูกจัดเก็บจากสหรัฐฯ

หน่วย : ร้อยละ

HS Code	สินค้า	MFN	Section 232	Reciprocal Tariff
8415	เครื่องปรับอากาศที่ประกอบด้วยพัดลมซึ่งขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์และมีส่วนที่ใช้สำหรับเปลี่ยนอุณหภูมิและความชื้น รวมถึงเครื่องจักรดังกล่าวที่ไม่สามารถแยกควบคุมความชื้นต่างหากได้			
841510	ชนิดที่ออกแบบมาใช้ติดตั้งต่าง ติดผนัง ติดเพดาน หรือติดพื้น ที่มีส่วนประกอบสมบูรณ์ในตัว หรือเป็นระบบแยกส่วน			
84151030	- มีขนาดทำความเย็นเกิน 21.10 กิโลวัตต์ แต่ไม่เกิน 26.38 กิโลวัตต์	0-2.20	50.00*	19.00
84151060	- รวมเครื่องทำความเย็นและวาล์วสำหรับการกลับทิศทางความร้อน/ความร้อน (รีเวอร์ซิเบิลฮีตปั๊ม)			
84151090	- อื่น ๆ			
841520	ชนิดที่ใช้สำหรับบุคคลในยานยนต์	1.40	25.00	-
841581	มีหน่วยทำความเย็นและมีวาล์วสำหรับเปลี่ยนระหว่างวงจรทำความเย็นและวงจรความร้อนประกอบรวมอยู่ด้วย (รีเวอร์ซิเบิลฮีตปั๊ม)			
84158101	- รวมเครื่องทำความเย็นและวาล์วสำหรับการกลับทิศทางความร้อน/ความร้อน (รีเวอร์ซิเบิลฮีตปั๊ม)	1.00	50.00*	19.00
841582	อื่น ๆ มีหน่วยทำความเย็นประกอบรวมอยู่ด้วยชนิดที่ใช้ในอากาศยาน			
84158201	- อื่น ๆ รวมเครื่องทำความเย็น	2.20	50.00*	19.00
841583	ไม่มีหน่วยทำความเย็นประกอบรวมอยู่ด้วยชนิดที่ใช้ในอากาศยาน			
84158300	- ไม่รวมเครื่องทำความเย็น	1.40	50.00*	19.00
841590	ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศที่มีขนาดทำความเย็นไม่เกิน 21.10 กิโลวัตต์			
84159040	- โครงสร้างพื้นฐานที่รองรับน้ำหนักและเป็นแกนหลัก	1.40	50.00*	19.00
84159080	- อื่น ๆ			

หมายเหตุ : * ภาษีร้อยละ 50 จะจัดเก็บเฉพาะในส่วนของสัดส่วนมูลค่าที่เกิดจากส่วนประกอบที่เป็นเหล็กและอะลูมิเนียมเท่านั้น
สัดส่วนมูลค่าที่เกิดจากส่วนประกอบที่ไม่ใช่เหล็กและอะลูมิเนียมจะถูกเก็บภาษีต่างตอบแทนในอัตรารายประเทศ
ที่มา : กรมศุลกากร, The White House, Federal Register และ [hts.usitc.gov](https://hs.usitc.gov)

จากตารางที่ 8 จะเห็นได้ว่า ภาษีนำเข้าที่สหรัฐฯ เรียกเก็บจากสินค้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบของไทย ประกอบด้วย ภาษี MFN ในอัตราร้อยละ 0 - 2.20 ภาษีตามมาตรา 232 ในอัตราร้อยละ 25 สำหรับเครื่องปรับอากาศชนิดที่ใช้สำหรับบุคคลในยานยนต์ ภาษีตามมาตรา 232 ในอัตราร้อยละ 50 กับส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศที่เป็นเหล็กและอะลูมิเนียม รวมทั้งภาษีต่างตอบแทนในอัตราร้อยละ 19 สำหรับส่วนประกอบที่ไม่ใช่เหล็กและอะลูมิเนียม

นอกจากนี้ สหรัฐฯ ยังประกาศว่าจะจัดเก็บภาษี Transshipment กับสินค้าที่มีการส่งผ่านประเทศที่สามเพื่อส่งออกไปยังสหรัฐฯ ในอัตราร้อยละ 40 กับทุกประเทศ เพื่อรับมือกับปัญหาการสวมสิทธิจากประเทศที่ต้องการเลี่ยงภาษีในอัตราสูง โดยจะมีการประเมินสัดส่วนการใช้วัตถุดิบในประเทศ (Local Content) และสัดส่วนมูลค่าการผลิตในภูมิภาค (Regional Value Content) ของสินค้านั้น ๆ อย่างไรก็ตาม สหรัฐฯ ยังไม่ได้กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาสัดส่วน Local Content และ Regional Value Content ที่ชัดเจน

4.2.5 มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

การส่งออกสินค้าเครื่องปรับอากาศไปยังสหรัฐฯ นอกจากต้องคำนึงถึงมาตรการปกป้องและตอบโต้ทางการค้าแล้ว ยังจำเป็นต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เนื่องจากเครื่องปรับอากาศเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูง ทั้งจากการใช้พลังงานที่สูงและสารเคมีที่ปล่อยออกมาขณะการใช้งาน เช่น สารทำความเย็น HFCs ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกชนิดรุนแรงที่สามารถสร้างผลกระทบต่อชั้นบรรยากาศและภาวะโลกร้อนได้มากกว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ประมาณ 124 ถึง 14,800 เท่า นอกจากนี้ กระบวนการผลิตและการกำจัดเครื่องปรับอากาศยังก่อให้เกิดมลพิษและของเสียที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ โดยมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของสหรัฐฯ ที่สำคัญและมีผลกระทบต่อผู้ประกอบการไทย อาทิ

(1) มาตรฐานการประเมินประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องปรับอากาศ (Seasonal Energy Efficiency Ratio 2: SEER2) สหรัฐฯ มีการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานการประเมินประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องปรับอากาศ จากมาตรฐาน SEER มาเป็นมาตรฐาน SEER2 โดยเริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2023 เพื่อให้การประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงานของเครื่องปรับอากาศสะท้อนถึงสภาพการใช้งานจริงได้แม่นยำยิ่งขึ้นจากมาตรฐาน SEER โดยเฉพาะด้านแรงดันสถิตภายนอก มาตรฐานดังกล่าวครอบคลุมเครื่องปรับอากาศทุกประเภทที่จำหน่ายในตลาดสหรัฐฯ ทั้งที่ผลิตภายในประเทศและสินค้านำเข้า ทำให้ผู้ประกอบการไทยที่ส่งออกเครื่องปรับอากาศไปสหรัฐฯ จำเป็นต้องปรับตัว ทั้งด้านการลงทุนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ การปรับปรุงกระบวนการผลิต และการนำเทคโนโลยีประหยัดพลังงานขั้นสูงมาใช้ แม้จะเป็นปัจจัยที่เพิ่มต้นทุนการผลิตและภาระต่อการปรับตัวในระยะสั้น แต่เป็นเงื่อนไขสำคัญในการรักษาความสามารถทางการแข่งขันและการเข้าถึงตลาดสหรัฐฯ ในระยะยาว

(2) การพิจารณาใช้มาตรการปรับคาร์บอนก่อนเข้าพรมแดน (Carbon Border Adjustment Mechanism: CBAM) ในอนาคต สหรัฐฯ มีการเสนอร่างกฎหมายหลายฉบับในสภาคองเกรสมาตั้งแต่ปี 2021 เพื่อบังคับใช้มาตรการ CBAM แต่จนถึงปัจจุบันยังไม่มีร่างใดที่ผ่านความเห็นชอบให้เป็นกฎหมาย โดยมาตรการ CBAM ของสหรัฐฯ มีแนวทางอ้างอิงจากสหภาพยุโรป (EU CBAM) ซึ่งกำหนดให้สินค้านำเข้าต้องมีการประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) ในกระบวนการผลิต หากมีการปล่อยสูงกว่าสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ ผู้นำเข้าจะต้องชำระค่าธรรมเนียมคาร์บอนตามส่วนต่างของการปล่อยก๊าซ เพื่อสร้างความเป็นธรรมในการแข่งขันทางการค้า การดำเนินมาตรการดังกล่าวอาจส่งผลให้ผู้ส่งออกไทยจำเป็นต้องจัดทำระบบการตรวจวัดและรายงานข้อมูลการปล่อย GHG ที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล หากไม่สามารถดำเนินการได้ทันทั่วถึง อาจทำให้สินค้าไทยเสียเปรียบด้านราคาและความสามารถในการแข่งขันในตลาดสหรัฐฯ

ในปี 2023 ร่างกฎหมาย Clean Competition Act (CCA) ถูกเสนอในสภาคองเกรสสหรัฐฯ เพื่อกำหนดมาตรการสำคัญ คือ **กลไกราคาคาร์บอน (Carbon Pricing)** สำหรับสินค้าที่ผลิตในประเทศ และ **มาตรการปรับราคาคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน (Carbon Border Adjustment Mechanism: US-CBAM)** สำหรับสินค้านำเข้า โดยกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่ การผลิตและกลั่นปิโตรเลียม ปิโตรเคมี ปุ๋ย ไฮโดรเจน กรดอะดีก ซิเมนต์ เหล็กและเหล็กกล้า อะลูมิเนียม กระดาษ เยื่อกระดาษและกระดาษ และเอทานอล การคำนวณ US CBAM อาศัยหลักการเปรียบเทียบความเข้มข้นคาร์บอนของสินค้านำเข้า (**Carbon Intensity of Product**) กับค่ามาตรฐานอ้างอิง (**Carbon Intensity Benchmark**) หากสินค้ามีความเข้มข้นคาร์บอนสูงกว่ามาตรฐาน ส่วนต่างดังกล่าวจะถูกนำมาคูณกับน้ำหนักของสินค้า (**Weight of Goods**) และอัตราราคาคาร์บอน (**Carbon Price**) เพื่อกำหนดภาระภาษีคาร์บอนที่ต้องชำระ เพื่อสะท้อนต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นธรรม และป้องกันความได้เปรียบทางการแข่งขันจากประเทศที่มีมาตรการควบคุมการปล่อยคาร์บอนที่เข้มงวดน้อยกว่า

5. โอกาสและความท้าทายของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศไทย

5.1 ความสามารถในการแข่งขันของประเทศคู่แข่งของไทย

มาตรการทางภาษี เป็นกลไกทางการค้าที่มีผลโดยตรงต่อโครงสร้างต้นทุนของผู้ประกอบการ ทำให้ต้นทุนการผลิตและการดำเนินงานปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งหากต้องการรักษาระดับขีดความสามารถในการแข่งขันไว้ ผู้ประกอบการจำเป็นต้องปรับลดอัตราค่าใด้อ่างเหมาะสม และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้บริโภคและคู่ค้า ดังนั้น จึงเป็นความท้าทายด้านความสามารถในการบริหารจัดการและลดต้นทุน ที่ผู้ประกอบการแต่ละประเทศต้องนำมาใช้เป็นกลยุทธ์เพื่อช่วงชิงความได้เปรียบทางการค้า

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาต้นทุนค่าพลังงานไฟฟ้าของอุตสาหกรรมไทย เทียบกับประเทศคู่แข่งสำคัญ อาทิ คู่แข่งในตลาดส่งออกสหรัฐฯ อย่างเม็กซิโกและแคนาดา และประเทศคู่แข่งในภูมิภาคอาเซียน ที่ได้รับอัตราภาษีในระดับใกล้เคียงกัน พบว่า ต้นทุนค่าไฟฟ้าของไทยอยู่ที่ 0.129 ดอลลาร์สหรัฐต่อกิโลวัตต์ ชั่วโมง (USD/kWh) (เฉลี่ยระหว่างปี 2023-2025) ซึ่งแม้จะต่ำกว่าเม็กซิโก (0.211 USD/kWh) แต่สูงกว่าแคนาดา (0.106 USD/kWh) และยังเป็นอันดับที่ 5 ของอาเซียน โดยสูงกว่า เมียนมา (0.095 USD/kWh) เวียดนาม (0.077 USD/kWh) อินโดนีเซีย (0.071 USD/kWh) และ สปป.ลาว (0.029 USD/kWh) อีกทั้ง ค่าไฟฟ้าไทยยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากต้นทุนการผลิตไฟฟ้าที่อยู่ในระดับสูงซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่กระทบต่อต้นทุนการผลิตของภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ ยังมีความท้าทายที่สำคัญจากการแข่งขันทางการค้าจากคู่แข่งสำคัญ อาทิ จีน เม็กซิโก และแคนาดา กำลังกดดันผู้ประกอบการไทยอย่างต่อเนื่อง โดยจีนมีความได้เปรียบด้านต้นทุนแรงงานต่ำ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้สามารถผลิตและนำเสนอสินค้าที่มีนวัตกรรมสูงในราคาที่ดึงดูดใจมากกว่า ขณะที่เม็กซิโกและแคนาดา ได้รับประโยชน์จากความตกลงการค้าเสรี (FTA) และข้อได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ ซึ่งช่วยลดต้นทุนการขนส่งและโลจิสติกส์ทำให้สามารถเสนอราคาสินค้าได้ต่ำกว่าและได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีเหนือกว่าไทย ปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นแรงกดดันสำคัญต่อผู้ประกอบการไทยทั้งในด้านการแข่งขันด้านราคา และการรักษาส่วนแบ่งตลาดในต่างประเทศ

5.2 การใช้สัดส่วน Local Content และ Regional Value Content

ข้อมูลจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.) พบว่า แม้ว่าไทยจะมีศักยภาพในการเป็นฐานการผลิตแบบครบวงจรของสินค้าเครื่องปรับอากาศ แต่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็นในไทย มีทั้งส่วนที่เป็นเจ้าของแบรนด์โดยบริษัทต่างชาติ และส่วนของผู้ประกอบการไทย ซึ่งแม้ว่าสัดส่วนการใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศของผู้ประกอบการไทยจะอยู่ในระดับสูง แต่พบว่าบางโรงงานมีการนำเข้าจำนวนมากเนื่องจากเป็นนโยบายการใช้ชิ้นส่วนจากบริษัทแม่ที่มีต้นสังกัดในต่างประเทศ จึงทำให้สัดส่วนการใช้ Local Content เป็นประเด็นที่มีความอ่อนไหวสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันสหรัฐฯ ยังไม่ได้กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาสัดส่วนการใช้วัตถุดิบในประเทศ (Local Content) และสัดส่วนมูลค่าการผลิตในภูมิภาค (Regional Value Content : RVC) ที่ชัดเจนสำหรับการเก็บภาษี Transshipment จึงเป็นความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนด้านกฎระเบียบ โดยหากเทียบเคียงกับหลักเกณฑ์ที่สหรัฐฯ เคยกำหนดไว้ ซึ่งอาจเป็นแนวทางในการกำหนดหลักเกณฑ์ในอนาคต พบว่า ที่ผ่านมามีภายใต้ความตกลงการค้าเสรี USMCA ประเด็นแหล่งกำเนิดสินค้าประเภทยานยนต์ กำหนดสัดส่วนมูลค่าการผลิตในภูมิภาค (RVC) ต้องมีชิ้นส่วนยานยนต์ที่มาจากสหรัฐฯ แคนาดา และเม็กซิโก ในสัดส่วนอย่างน้อยร้อยละ 75 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงมาก

ภาษี Transshipment จึงก่อให้เกิดความท้าทายให้กับผู้ประกอบการไทยในกลุ่มสินค้าที่มีสัดส่วนการใช้ Local Content ต่ำ ที่ต้องเร่งปรับรูปแบบการผลิต และบริหารแหล่งนำเข้าวัตถุดิบ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องใช้ระยะเวลานานและมีต้นทุนสูง เพื่อเพิ่มสัดส่วนการใช้ทรัพยากรในประเทศ อย่างไรก็ตาม ถือเป็นโอกาสที่ไทยจะได้รับประโยชน์จากการลงทุนจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น ทั้งในรูปแบบการเข้ามาตั้งฐานการผลิต และการร่วมลงทุนกับผู้ประกอบการไทย ซึ่งการปฏิบัติตามเกณฑ์สัดส่วน Local Content ที่สหรัฐฯ กำหนด จะทำให้ Supply Chain ที่เกิดขึ้นในไทย มีการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้ทรัพยากรในประเทศอย่างแท้จริง ซึ่งจะช่วยยกระดับเศรษฐกิจ ก่อให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีและทักษะแรงงานของไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืนในระยะยาว

นอกจากนี้ ที่ผ่านมามาตรการค้าต่างประเทศของไทยได้ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานศุลกากรของสหรัฐฯ (US Custom and Border Protection : CBP) ในการกำหนดรายการสินค้าเฝ้าระวังที่ประเทศอื่นจะสวมสิทธิไทยส่งออกไปสหรัฐฯ เพื่อป้องกันปัญหาการแอบอ้างถิ่นกำเนิดเพื่อส่งออกไปสหรัฐฯ และยังเป็นโอกาสในการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่สหรัฐฯ ว่าสินค้าที่ส่งออกมีถิ่นกำเนิดจากไทยจริง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการเจรจาต่อรองอัตราภาษี Transshipment ทั้งนี้ ปัจจุบันรายการสินค้าเฝ้าระวังฯ มีจำนวน 49 รายการ 194 พิกัด ซึ่งมีสินค้าส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศ (HS Code 841590) รวมอยู่ด้วย และในระยะต่อไปอาจปรับเป็น 65 รายการ 224 พิกัด

5.3 แนวโน้มอุปสงค์เครื่องปรับอากาศในตลาดสหรัฐฯ ยังคงเติบโต

สหรัฐฯ เป็นประเทศผู้นำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบรายใหญ่ที่สุดของโลก ข้อมูลจากบริษัทวิจัยตลาด Claight Corp ระบุว่าในปี 2024 ตลาดเครื่องปรับอากาศของสหรัฐฯ มีมูลค่าประมาณ 23,900 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และคาดการณ์ว่าจะขยายตัวต่อเนื่องในช่วงปี 2025 – 2034 โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปี (CAGR) ร้อยละ 5.60 จนมีมูลค่าประมาณ 41,210 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ภายในปี 2034 จากานิสงค์ของการใช้เครื่องปรับอากาศอย่างแพร่หลายทั้งในภาคที่อยู่อาศัย ภาคธุรกิจเชิงพาณิชย์ และภาคอุตสาหกรรม ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทำให้อุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ความต้องการเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ที่มีภูมิอากาศเย็น เช่น รัฐออริกอน เมืองซีแอตเทิล และเมืองพอร์ตแลนด์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งถือเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญของตลาดในระยะยาวนอกจากนี้ รัฐบาลกลางสหรัฐฯ ยังมีมาตรการ Low Income Home Energy Assistance Program (LIHEAP) เพื่อช่วยเหลือครัวเรือนรายได้น้อยในการรับมือกับค่าใช้จ่ายด้านพลังงานภายในบ้าน โดยในบางกรณีได้มีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายด้านเครื่องทำความเย็น รวมถึงการแจกเครื่องปรับอากาศให้แก่ครัวเรือนที่เข้าเกณฑ์คุณสมบัติ หรือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากคลื่นความร้อน (Heat Wave) ดังนั้น การขยายตัวของตลาดเครื่องปรับอากาศในสหรัฐฯ และมาตรการดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึงโอกาสของผู้ประกอบการไทยในการรักษาส่วนแบ่งทางการค้าในตลาดสหรัฐฯ

6. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจไทยทั้งในมิติของการผลิต การส่งออก และการจ้างงาน โดยไทยเป็นฐานการผลิตที่สำคัญของแบรนด์ชั้นนำระดับโลกด้วยความพร้อมของห่วงโซ่อุปทานและแรงงานที่มีทักษะ อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมดังกล่าวยังคงต้องเผชิญกับความท้าทายจากการแข่งขันและมาตรการกีดกันทางการค้าในตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะตลาดสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นตลาดส่งออกหลักของไทย จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความนโยบายที่ชัดเจนและครอบคลุม เพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขัน และส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมดังกล่าวเติบโตอย่างยั่งยืนในระยะยาว

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) กระทรวงพาณิชย์ ในฐานะหน่วยงานด้านนโยบายที่มุ่งสนับสนุนและส่งเสริมความแข็งแกร่งด้านการค้าของไทย จึงได้จัดทำรายงานการศึกษาฉบับนี้

กองนโยบายและยุทธศาสตร์การค้าสินค้าอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า

เพื่อเป็นข้อมูลในการเตรียมพร้อมสำหรับรับมือกับความเปลี่ยนแปลง และส่งเสริมอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศไทย โดยได้มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังนี้

1. ผลักดันการเจรจาการค้าเชิงรุกกับประเทศคู่ค้า โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกา เนื่องจากตลาดส่งออกหลักของไทยคือสหรัฐฯ ซึ่งยังคงมีมาตรการภาษีนำเข้าที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการไทย จึงควรผลักดันการเจรจาทางการค้าทั้งแบบทวิภาคีและพหุภาคี เพื่อลดหรือยกเว้นภาษีนำเข้าสำหรับสินค้าไทยมีศักยภาพ รวมถึงเครื่องปรับอากาศ

2. ส่งเสริมการลงทุนวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในเทคโนโลยี ที่ผ่านมามีไทยยังคงเป็นฐานการรับจ้างผลิตสินค้า (Original Equipment Manufacturer: OEM) ให้กับแบรนด์เครื่องปรับอากาศชั้นนำต่าง ๆ เป็นหลัก ดังนั้น เพื่อให้เกิดการยกระดับอุตสาหกรรมดั้งเดิมสู่อุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ไทยจำเป็นต้องส่งเสริมการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา โดยเฉพาะด้านพลังงานสะอาด การใช้สารทำความเย็นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี IoT เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงในอนาคต

3. ส่งเสริมการยกระดับภาคการผลิตในประเทศ สู่อุตสาหกรรมต้นน้ำและกลางน้ำที่มีมูลค่าสูง เพื่อเพิ่มสัดส่วนการใช้วัตถุดิบในประเทศ (Local Content) หรือสัดส่วนมูลค่าการผลิตในภูมิภาค (Regional Value Content : RVC) ซึ่งจะเป็นกุญแจสำคัญในการเชื่อมโยงและขยายโอกาสการเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งในห่วงโซ่อุปทานโลก ขณะเดียวกันยังเป็นกลไกสำคัญในการป้องกันการสวมสิทธิถิ่นกำเนิดสินค้า อันจะรักษาความน่าเชื่อถือของไทยและภูมิภาคต่อสายตาประเทศคู่ค้า ตลอดจนสร้างความได้เปรียบในการเจรจาการค้าระหว่างประเทศ

4. เพิ่มความเข้มงวดในการเฝ้าระวังสินค้าสวมสิทธิและสินค้าผ่านแดน และการออกหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า (Certificate of Origin : C/O) โดยเฉพาะสินค้าตามรายการสินค้าเฝ้าระวังที่ประเทศอื่นจะสวมสิทธิไทยส่งออกปสหรัฐฯ ที่กรมการค้าต่างประเทศกำหนด เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับประเทศคู่ค้า ป้องกันการหลบเลี่ยงภาษีของสหรัฐฯ จากประเทศอื่นๆ และเพื่อปกป้องผลประโยชน์ทางการค้าของไทย

5. เร่งส่งเสริมการผลิตและส่งออกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Products) สอดรับกับแนวโน้มกฎระเบียบสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดมากขึ้นในหลายประเทศ รวมถึงสหรัฐฯ เช่น ข้อกำหนดด้านสารทำความเย็นตามข้อตกลงคิกาลี (Kigali Amendment) จึงควรสนับสนุนการปรับเปลี่ยนสายการผลิต และการขอรับมาตรฐานสิ่งแวดล้อมระดับสากลให้มากขึ้น

6. พัฒนาแรงงานฝีมือเฉพาะทางให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 5.0 สนับสนุนการจัดอบรมหรือหลักสูตรร่วมกับสถาบันการศึกษาหรือผู้ประกอบการ เพื่อเพิ่มทักษะในด้านอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ ระบบควบคุมอัตโนมัติ และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีบทบาทมากขึ้นในเครื่องปรับอากาศรุ่นใหม่

7. ขยายตลาดส่งออกใหม่และส่งเสริมแบรนด์ของไทย ส่งเสริมการเปิดตลาดในภูมิภาคใหม่ เช่น ตะวันออกกลาง แอฟริกา หรือเอเชียใต้ เพื่อกระจายความเสี่ยงจากการพึ่งตลาดสหรัฐฯ ตลอดจนพิจารณากำหนดมาตรการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยใช้ประโยชน์จากห่วงโซ่อุปทานที่เข้มแข็งเพื่อพัฒนาแบรนด์ไทย เช่น Saijo Denki, Eminent และ Central Air เป็นต้น พร้อมกับสนับสนุนผู้บริโภคนำมาใช้เครื่องปรับอากาศไทย เพื่อให้เกิดอุปสงค์ภายในประเทศมากขึ้น

8. บูรณาการข้อมูลเชิงลึกและระบบเตือนภัยล่วงหน้า จัดตั้งระบบข้อมูลแบบ Real-time สำหรับติดตามแนวโน้มตลาดโลก มาตรการกีดกันทางการค้า หรือการเปลี่ยนแปลงนโยบายในประเทศคู่ค้า เพื่อช่วยผู้ประกอบการเตรียมความพร้อม และปรับกลยุทธ์ได้ทันทั่วทั้ง

9. สนับสนุนการเข้าร่วมงานแสดงสินค้าและขยายเครือข่ายธุรกิจระหว่างประเทศ เพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้าและการจับคู่ธุรกิจให้แก่ผู้ประกอบการไทย รวมถึงสร้างความเชื่อมั่นในสินค้าคุณภาพจากประเทศไทย

10. สนับสนุนการสร้างความสามารถในการบริหารจัดการและลดต้นทุนให้กับภาคเอกชน เพื่อสร้างความยืดหยุ่นต่อแรงกดดันจากมาตรการทางการค้าระหว่างประเทศ และเพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบเชิงโครงสร้างในระยะยาว ซึ่งอาจรวมถึงการยกระดับเทคโนโลยีการผลิต การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานภายในประเทศ และการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการ เพื่อให้สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืนในเวทีการค้าสากล

กันยายน 2568

เอกสารอ้างอิง

- Adarsh R. 2025. **Top 12 Global Megatrends [2026-2030]: The Forces Driving Tomorrow's Business Decisions**. [ออนไลน์]. <https://www.startus-insights.com/innovators-guide/global-megatrends-full-guide/#Social-Instability> [วันที่เข้าถึง 23 กรกฎาคม 2025]
- BBC. 2025. More than 90 countries face new tariffs - what you need to know. [ออนไลน์]. <https://www.bbc.com/news/live/cpqvdxzw22t?post=asset%3Abe054b04-ace7-4c3a-8124-efb2ebcbd652#post>. [วันที่เข้าถึง 1 สิงหาคม 2025]
- CarbonCredits.com. 2025. **Harvard Says U.S. CBAM Could Deliver \$200 Billion—and a Cleaner Future**. [ออนไลน์]. <https://carboncredits.com/harvard-says-u-s-cbam-could-deliver-200-billion-and-a-cleaner-future/>. [วันที่เข้าถึง 26 กรกฎาคม 2025]
- China Briefing. 2025. **Breaking Down the US-China Trade Tariffs: What's in Effect Now?**. [ออนไลน์]. <https://www.china-briefing.com/news/us-china-tariff-rates-2025/>. [วันที่เข้าถึง 29 กรกฎาคม 2025]
- CNBC. 2025. **Trump's tariff deadline is near. Here's a look at countries that have a deal — and those that don't**. [ออนไลน์]. <https://www.cnbc.com/2025/07/31/trumps-aug-1-tariff-deadline-those-who-have-and-havent-signed-deal.html>. [วันที่เข้าถึง 31 กรกฎาคม 2025]
- Federal Register. 2024. **Antidumping Duty Order on Hydrofluorocarbon Blends From the People's Republic of China: Final Affirmative Determination of Circumvention With Respect to R-410B, R-407G, and a Certain Custom Blend From the People's Republic of China**. [ออนไลน์]. <https://www.federalregister.gov/documents/2024/07/11/2024-15264/antidumping-duty-order-on-hydrofluorocarbon-blends-from-the-peoples-republic-of-china-final>. [วันที่เข้าถึง 31 กรกฎาคม 2025]
- Federal Register. 2025. **Adjusting Imports of Steel Into the United States**. [ออนไลน์]. <https://www.federalregister.gov/documents/2025/02/18/2025-02833/adjusting-imports-of-steel-into-the-united-states>. [วันที่เข้าถึง 31 กรกฎาคม 2025]
- Federal Register. 2025. **Adjusting Imports of Aluminum Into the United States**. [ออนไลน์]. <https://www.federalregister.gov/documents/2025/02/18/2025-02832/adjusting-imports-of-aluminum-into-the-united-states>. [วันที่เข้าถึง 31 กรกฎาคม 2025]
- Federal Register. 2025. **Adjusting Imports of Automobiles and Automobile Parts Into the United States**. [ออนไลน์]. <https://www.federalregister.gov/documents/2025/04/03/2025-05930/adjusting-imports-of-automobiles-and-automobile-parts-into-the-united-states>. [วันที่เข้าถึง 31 กรกฎาคม 2025]
- Federal Register. 2025. **Adoption and Procedures of the Section 232 Steel and Aluminum Tariff Inclusions Process**. [ออนไลน์]. <https://www.federalregister.gov/documents/>

2025/08/19/2025-15819/adoption-and-procedures-of-the-section-232-steel-and-aluminum-tariff-inclusions-process. [วันที่เข้าถึง 1 กันยายน 2025]

Grand View Research. 2024 **Air Conditioning Systems Market Size, Industry Report**

[ออนไลน์] <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/air-conditioning-systems-industry> [วันที่เข้าถึง 14 สิงหาคม 2025]

Hannah Ritchie. 2024 **Air conditioning causes around 3% of greenhouse gas emissions.**

How will this change in the future? [ออนไลน์] <https://ourworldindata.org/air-conditioning-causes-around-greenhouse-gas-emissions-will-change-future> [วันที่เข้าถึง 14 สิงหาคม 2025]

Medina A.F. 2025. Thailand: A Global Leader in Air Conditioner Manufacturing and Export.

[ออนไลน์]. <https://www.aseanbriefing.com/news/thailand-a-global-leader-in-air-conditioner-manufacturing-and-export/>. [วันที่เข้าถึง 30 กรกฎาคม 2025]

Mordor Intelligence. 2025. **Thailand HVAC Market Size & Share Analysis - Growth Trends & Forecasts (2025 - 2030)**. [ออนไลน์]. https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/thailand-hvac-market?utm_source=chatgpt.com [วันที่เข้าถึง 23 กรกฎาคม 2025]

NIKKEI Asia. **Trump tariff tracker: the latest on US levies affecting Asia**. [ออนไลน์]. <https://asia.nikkei.com/Economy/Trade-war/Trump-tariffs/Trump-tariff-tracker-the-latest-on-US-levies-affecting-Asia>. [วันที่เข้าถึง 26 กรกฎาคม 2025]

S&P Global's. 2025. **Global Trade Atlas: Standard Reports**. [ออนไลน์]. <https://connect.spglobal.com/gta/standard-reports/> [วันที่เข้าถึง 22 กรกฎาคม 2025]

Supplychaindive. 2025. **US imposes 35% tariff on Canada imports**. [ออนไลน์]. <https://www.supplychaindive.com/news/trump-tariffs-canada-aug-1-carney/752779/>. [วันที่เข้าถึง 1 สิงหาคม 2568]

Yee L., Chui M., Roberts R. & Smit S. 2025. **McKinsey Technology Trends Outlook 2025**. [ออนไลน์] <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-top-trends-in-tech> [วันที่เข้าถึง 23 กรกฎาคม 2025]

Zhen W. 2025. **China's Home Aircon Exports Keep Climbing; US Tariffs Are Not a Major Threat, Industry Insiders Say**. [ออนไลน์]. https://www.yicaiglobal.com/news/chinas-home-aircon-exports-keep-climbing-us-tariffs-are-not-a-major-threat-industry-insiders-say?utm_source=chatgpt.com [วันที่เข้าถึง 24 กรกฎาคม 2025]

กรมการค้าต่างประเทศ. 2568. “พาณิชย์” ถกศุลกากรสหรัฐฯ เพิ่มสินค้าผ้าระวังสวมสิทธิส่งออกเป็น 65 รายการ. [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก: <https://nakhonsithammarat.moc.go.th/th/content/category/detail/id/112/iid/103522> [วันที่เข้าถึง 9 กันยายน 2025]

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. 2568. **ประเภทธุรกิจ : 28191 การผลิตเครื่องทำความเย็น**. [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก: <https://datawarehouse.dbd.go.th/business/28191?type=business> [วันที่เข้าถึง 21 กรกฎาคม 2025]

- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป.). **มาทำความรู้จักก๊าซเรือนกระจกกันเถอะ**. [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก: <https://climatecare.setsocialimpact.com/carethebear/article/detail/9> [วันที่เข้าถึง 22 สิงหาคม 2025]
- มติชน. 2022. **อันไม่ไหว! ต้นทุนผลิตพุ่ง แอร์ขึ้นราคา 3-5% แต่ยังขายดีเพราะอากาศร้อนสุดๆ**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: https://www.matichon.co.th/economy/news_3293603 [วันที่เข้าถึง 23 กรกฎาคม 2025]
- ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์. 2025. **สถิติการค้าของไทย**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://tradereportdss.moc.go.th/>. [วันที่เข้าถึง 22 กรกฎาคม 2025]
- ลงทุนแมน. 2021. **กรณีศึกษา ไทยส่งออก เครื่องปรับอากาศ เป็นอันดับ 2 ของโลก**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.longtunman.com/34142> [วันที่เข้าถึง 23 กรกฎาคม 2025]
- ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกสำหรับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์. **อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ**. เข้าถึงได้จาก <https://eiu.thaieei.com/Content/box/Products/15/%E0%B9%80%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A8%202021.pdf>. [วันที่เข้าถึง 30 กรกฎาคม 2025]
- ศูนย์วิจัยกรุงศรี. 2021. **แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2564-2566: อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/hi-tech-industries/electrical-appliances/io/io-electrical-appliances-21>. [วันที่เข้าถึง 24 กรกฎาคม 2025]
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2025. **ส่งออกเครื่องปรับอากาศจากไทยไปสหรัฐฯ คาดหดตัว 37% ในช่วงครึ่งหลังของปี 2025 จากภาษีทรัมป์ 36%**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/Info324-AirConditioner-FB-21-07-25.aspx> [วันที่เข้าถึง 23 กรกฎาคม 2025]
- สำนักงานสถิติอุตสาหกรรม. 2025. **สถิติอุตสาหกรรม (e-Statistic)**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://i.index.oie.go.th/industrialStatisticsReport.aspx> [วันที่เข้าถึง 21 กรกฎาคม 2025]
- องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). 2023. **USA จ่อประกาศมาตรการปรับราคาคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน (US-CBAM)**. [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก: <https://shorturl.at/G3R3P>. [วันที่เข้าถึง 26 กรกฎาคม 2025]

ที่ปรึกษา

นายพูนพงษ์ นัยนาภากรณ์

ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า

นางสาวณัฐิยา สุจินดา

รองผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า

นางสาววรพัตร์ ฐิตะดิลก

ผู้อำนวยการกองนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า
สินค้าอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ

คณะผู้จัดทำ

นางสาวจุฑารัตน์ พรหมกัฏ	นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ
นางสาวเต็มศิริ กฤษณะวงษ์	นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ
นางศุจิรัตน์ สิกธิโรจน์	นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ
นางสาวพรปวีณ์ รัชมี	นักวิชาการพาณิชย์ปฏิบัติการ
นายธนโชติ อุษย	นักวิชาการพาณิชย์ปฏิบัติการ
นางสาวกัลยกร ดาวโรสง	นักวิชาการพาณิชย์

กองนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า
สินค้าอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ
สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า
กระทรวงพาณิชย์



สำนักงานนโยบาย
และยุทธศาสตร์การค้า



@TPSO.Tradeinsights



คิดค้า.com
ข้อมูลและบทวิเคราะห์
ด้านเศรษฐกิจการค้า



www.tpsa.go.th



วารสารในรูปแบบ
ออนไลน์

กองนโยบายและยุทธศาสตร์การค้าสินค้าอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ
สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์
563 ถนนนันทบุรี ตำบลบางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์ 0 2507 7049