

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบ

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบ มีการพัฒนาการผลิตของผลิตภัณฑ์และเครือข่ายของผู้ผลิตมาอย่างยาวนาน โดยผู้ผลิตของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบในปัจจุบันมีจำนวน 1,187 ราย ประกอบด้วย ผู้ประกอบการขนาดเล็ก จำนวน 720 ราย ขนาดกลาง จำนวน 271 ราย และผู้ประกอบการขนาดใหญ่ 196 ราย ซึ่งการจ้างงานส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในสถานประกอบการรายใหญ่ที่มีจำนวนแรงงานมากกว่าร้อยละ 63 ของจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบ ส่วนผู้ประกอบการขนาดเล็กและกลางเป็นผู้สนับสนุนชิ้นส่วนและส่วนประกอบให้กับผู้ประกอบการรายใหญ่ โดยเฉพาะผู้ผลิตสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านที่มีตราสินค้าชั้นนำของญี่ปุ่นและเกาหลี อาทิ สินค้าเครื่องปรับอากาศ ตู้เย็น และเครื่องซักผ้า เป็นต้น ซึ่งอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นอุตสาหกรรมที่มีส่วนประกอบและชิ้นส่วนต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละชนิดค่อนข้างมาก จึงทำให้ผู้ประกอบการขนาดเล็กและกลางจำนวนมากตามไปด้วย

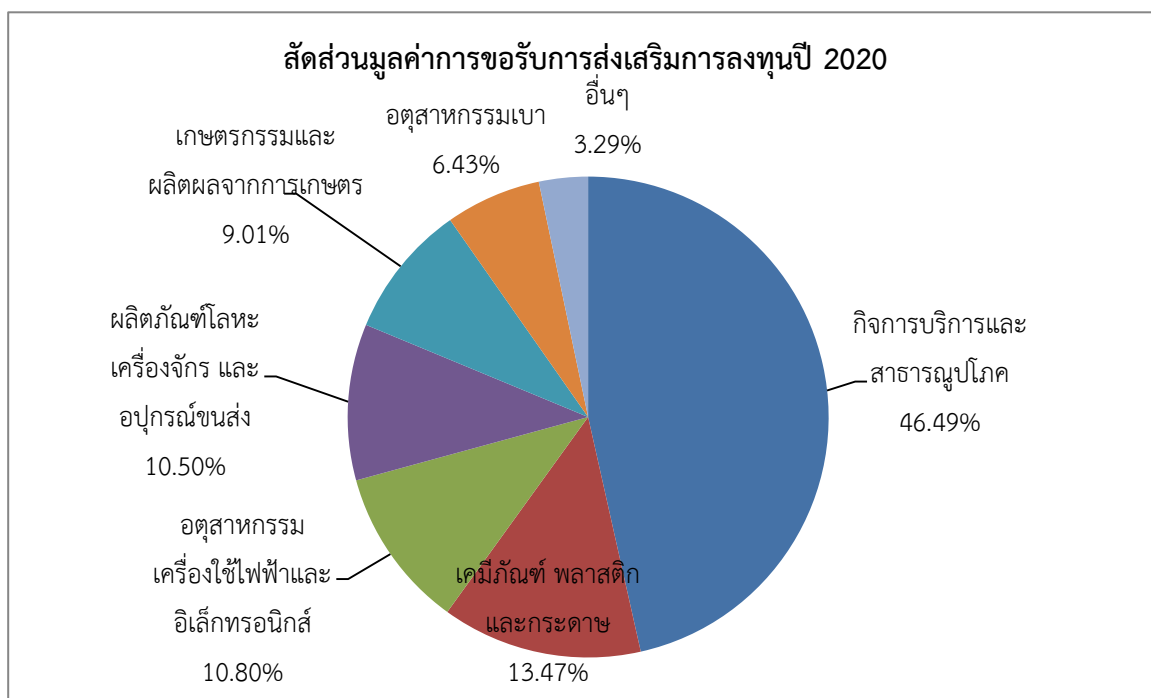
อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบ เป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าการผลิตเพื่อการส่งออกในสัดส่วนที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับการส่งออกโดยรวม โดยในปี 2020 มีสัดส่วนการส่งออกเมื่อเทียบกับการส่งออกรวมร้อยละ 10 และเมื่อเทียบกับมูลค่าส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมของไทยร้อยละ 13 เนื่องจากการขยายตัวของตลาดส่งออกหลัก อาทิ ตลาดสหรัฐอเมริกา และตลาดจีน เป็นต้น

มูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบของไทยในปี 2020 ปรับตัวลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อน จากปัจจัยสำคัญ คือ การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 ซึ่งทำให้ภาวะเศรษฐกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศชะลอตัว ส่งผลกระทบต่อภาคการผลิตและการส่งออก เนื่องจากคำสั่งซื้อจากประเทศคู่ค้าลดลง และในปัจจุบันต้องเผชิญกับการแข่งขันทางการค้าที่เข้มข้นทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก ผู้ผลิตไทยจึงต้องปรับตัวและพัฒนาศักยภาพในการแข่งขัน

อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบของไทยได้รับผลดีจากการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 เนื่องจากส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านบางประเภทปรับตัวเพิ่มขึ้น จากมาตรการปิดเมืองส่งผลให้ผู้คนในหลายประเทศทั่วโลกไม่สามารถใช้ชีวิตนอกบ้านได้ตามปกติ รวมถึงไม่สามารถรับประทานอาหารในร้านได้ คนส่วนมากจึงจำเป็นต้องทำอาหารที่บ้านมากขึ้น อีกทั้ง วิทยาลัยส่วนใหญ่อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมที่มีพื้นที่จำกัดผู้บริโภคกลุ่มที่มีความต้องการเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กที่มีเทคโนโลยีที่ตอบโจทย์ความสะดวกสบายใช้งานง่าย และยกระดับชีวิตในด้านต่างๆ

1. การลงทุน

ภาพที่ 1 สัดส่วนมูลค่าการขอรับการส่งเสริมการลงทุนปี 2020



ที่มา: BOI

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นอุตสาหกรรมที่มีการขอรับการส่งเสริมเป็นหนึ่งในกลุ่มอุตสาหกรรมหลักในกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีสัดส่วนรวมร้อยละ 11 ของการขอรับการส่งเสริมการลงทุนรวม รองจากการให้การส่งเสริมประเภทกิจการบริการและสาธารณูปโภค และประเภทกิจการเคมีภัณฑ์ พลาสติกและกระดาษ

สำหรับสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า และชิ้นส่วนที่ขอรับการส่งเสริมการลงทุนปี 2020 ได้แก่ ผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผลิตชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศ ผลิตตู้เย็น ผลิตเครื่องซักผ้า ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะ ผลิตหลอดไฟแบบ LED ผลิตจอแสดงผล และผลิตชุดสายไฟฟ้า เป็นต้น และมีการขอรับการส่งเสริมการลงทุนในสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่พัฒนาต่อยอดมาจากอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าดั้งเดิม สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมนี้จึงมีการพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีและการออกแบบเพื่อเพิ่ม “ฟังก์ชัน” ในการใช้งานให้สูงขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค เครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะหมายถึง ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าที่มีความ “Smart” และ “Intelligent” ซึ่งสามารถเก็บข้อมูล วิเคราะห์และประมวลผล เชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ได้ รวมทั้งมีการออกแบบที่เหมาะสมกับฟังก์ชันการใช้งานและมีระบบจัดการพลังงานที่เหมาะสมหรือประหยัดพลังงาน

ตารางที่ 1 กิจการและสัญญาผู้ถือหุ้นที่ได้รับอนุมัติส่งเสริมการลงทุนของสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า ปี 2020

สินค้า	สัญญาผู้ถือหุ้น
Solar Cell/Solar Module	
1. ผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์	จีน
เครื่องใช้ไฟฟ้าและชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า	
1. ผลิตชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศ	เกาหลีใต้
2. ผลิตเครื่องถ่ายเอกสาร	ญี่ปุ่น
3. ผลิต MOTOR สำหรับเครื่องปรับอากาศ	สิงคโปร์ ไทย
4. ผลิตชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า	ไทย
5. ผลิตลำโพง	ฮ่องกง ไต้หวัน
6. ผลิต COMPRESSOR FOR AIR CONDITIONER	ญี่ปุ่น
7. ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า	สิงคโปร์ ไทย
8. ผลิตหม้อหุงข้าวไฟฟ้า และกระติกน้ำไฟฟ้า	ไทย ญี่ปุ่น
9. ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า	สิงคโปร์
10. ผลิตชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า	ไทย สิงคโปร์
11. ผลิตเตาไฟฟ้า	ไทย
12. ผลิตเครื่องปรับอากาศส่วน INDOOR UNIT และเครื่องปรับอากาศส่วน OUTDOOR UNIT	ไทย
13. ผลิตโทรทัศน์และจอภาพแสดงผล	ไทย
14. ผลิต COMPRESSOR สำหรับเครื่องปรับอากาศ	ญี่ปุ่น ไทย
15. ผลิตชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า	ไทย ญี่ปุ่น ฮ่องกง
16. ผลิตเครื่องปรับอากาศและชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศ	ไทย ญี่ปุ่น
17. ผลิตชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า	เกาหลีใต้
18. ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้า	ไต้หวัน ไทย
19. ผลิตเครื่องทำน้ำเย็นและหรือน้ำร้อน	ไทย
20. ผลิตเครื่องขยายเสียงและลำโพง	ฮ่องกง ไทย
21. ผลิต AUDIO MODULE	สหรัฐอเมริกา
22. ผลิตชิ้นส่วนสำหรับเครื่องซักผ้า	เกาหลีใต้
23. ผลิต AIR COMPRESSOR	ไทย ญี่ปุ่น

ผลิตภัณฑ์	สัญชาติผู้ถือหุ้น
24. ผลิตภัณฑ์ และเครื่องซักผ้า	ไทย
25. ผลิตภัณฑ์ ELECTRIC PRODUCTS FOR BEAUTY CARE ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และ MOTOR สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า	ญี่ปุ่น
26. ผลิตภัณฑ์มอเตอร์ สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า	ไทย
เครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะ	
1. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะกลุ่ม SMART LIGHTING PRODUCT และอุปกรณ์ โทรคมนาคม	ไทย
2. ผลิตภัณฑ์ไอเอ็มเออัจฉริยะ	ไทย
3. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะ	ไทย ญี่ปุ่น
อุปกรณ์ส่องสว่าง	
1. ผลิตภัณฑ์หลอดไฟแบบ LED	ไทย
2. ผลิตภัณฑ์หลอดไฟแบบ LED	ญี่ปุ่น
3. ผลิตภัณฑ์หลอดไฟแบบ LED	จีน
4. ผลิตภัณฑ์หลอดไฟแบบ LED	ฮ่องกง จีน
5. ผลิตภัณฑ์หลอดไฟแบบ LED	ฮ่องกง ไทย
6. ผลิตภัณฑ์หลอดไฟแบบ LED	ฮ่องกง ญี่ปุ่น
7. ผลิตภัณฑ์หลอดไฟแบบ LED	ไทย ฮ่องกง
8. ผลิตภัณฑ์หลอดไฟแบบ LED โคมไฟแบบ LED	ไทย
กลุ่ม AV	
1. ผลิตภัณฑ์กลุ่มภาพและเสียง (AUDIO VISUAL PRODUCT) ผลิตภัณฑ์ BOX BUILD จาก PCBA ที่ผลิตเอง	ไต้หวัน
2. ผลิตภัณฑ์กล่องวีดีโอ	ไต้หวัน
3. ผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนจอภาพแสดงผล เช่น MICRO OLED MODULE และ OLED DISPLAY MODULE	เนเธอร์แลนด์ ญี่ปุ่น
4. ผลิตภัณฑ์กลุ่มภาพและเสียง	ไต้หวัน
5. ผลิตภัณฑ์จอแสดงผล	ญี่ปุ่น สิงคโปร์
6. ผลิตภัณฑ์จอแสดงผล	ฮ่องกง บราซิล ไต้หวัน
7. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและผลิตภัณฑ์กลุ่มภาพและเสียง	ไทย

ผลิตภัณฑ์	สัญชาติผู้ถือหุ้น
สายไฟฟ้า/สายเคเบิล	
1. ผลิตชุดสายไฟฟ้า	จีน
2. ผลิตสายไฟฟ้า (ELECTRIC WIRES AND CABLES)	ไทย
3. ผลิตชุดสายไฟฟ้า	ญี่ปุ่น ไต้หวัน
4. ผลิตชุดสายไฟฟ้า	สหรัฐอเมริกา
5. ผลิตชุดสายไฟฟ้า	ไทย ญี่ปุ่น
6. ผลิต WIRE HARNESS	ไทย
ชิ้นส่วนโลหะ พลาสติกสำหรับไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	
1. ผลิตชิ้นส่วนโลหะสำหรับเครื่องปรับอากาศ	ไทย
อื่นๆ	
1. ผลิต POWER RECORD	ไต้หวัน
2. ผลิตอุปกรณ์สำหรับระบบควบคุมและอัตโนมัติสัญญาณสำหรับระบบราง อุปกรณ์โทรคมนาคมแบบไร้สาย อุปกรณ์ ELECTRONIC CONTROL AND MEASUREMENT สำหรับยานพาหนะและอุปกรณ์บันทึกข้อมูลชนิด SOLID STATE DRIVE	บริติชเวอร์จินฯ สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย
3. ผลิตชิ้นส่วนสำหรับระบบโทรคมนาคมแบบใยแก้วนำแสง	จีน

ที่มา: BOI, ปี 2020

2. การผลิต

2.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการ

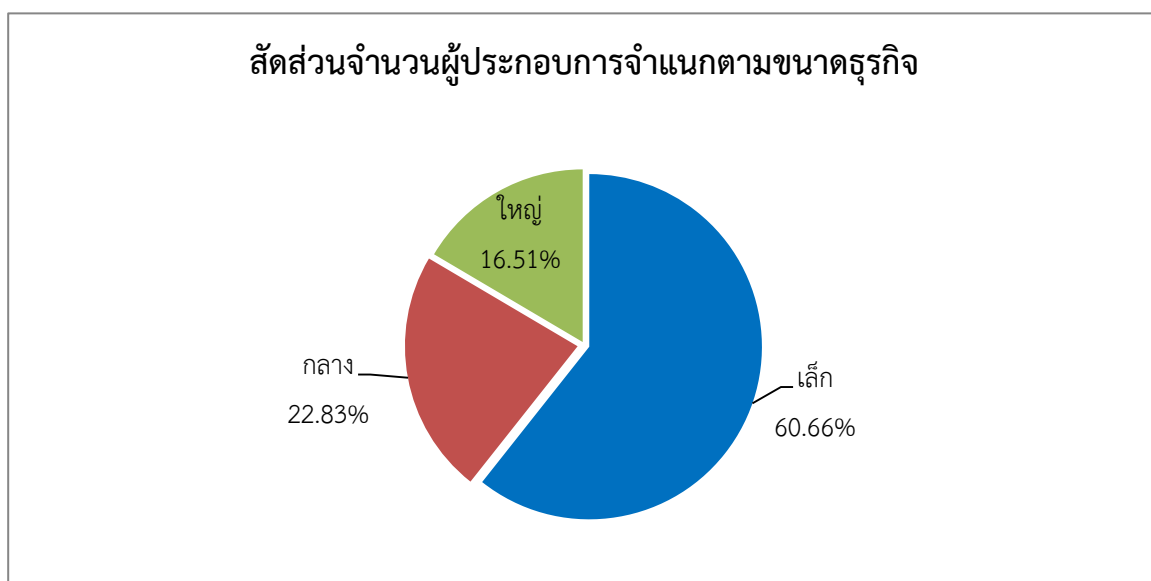
ตารางที่ 2 จำนวนผู้ประกอบการและจำนวนแรงงานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบ จำแนกตามขนาดธุรกิจ

ขนาดธุรกิจ	สินค้าหลัก	จำนวนผู้ประกอบการ (ราย)	จำนวนแรงงาน (ราย)
เล็ก	เครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ ตู้แช่เย็น หม้อแปลงไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชุดสายไฟสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า ลำโพง สายไฟฟ้า โคมไฟฟ้า กาทัมน้ำ เตารีด หม้อหุงข้าว	720	49,523
กลาง	คอมเพรสเซอร์ เครื่องทำความเย็น เครื่องปรับอากาศ สายไฟฟ้า โคมไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า เต้าปอมไมโครเวฟ สายเคเบิล ตู้เย็น ชุดสายไฟ	271	57,734
ใหญ่	โคมไฟฟ้า มอเตอร์ไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ เครื่องทำความเย็น ตู้เย็น เครื่องซักผ้า เต้าปอมไมโครเวฟ พัดลม	196	179,963
รวม		1,187	287,220

ที่มา: สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์, มกราคม 2020

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีฐานการผลิตในประเทศไทย กิจการขนาดใหญ่มีโรงงานค่อนข้างน้อยแต่มูลค่าการลงทุนค่อนข้างสูงมากมาจากผู้ผลิตที่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง เน้นส่งออกสินค้าที่บริษัทข้ามชาติมาตั้งฐานการผลิตในประเทศไทย ซึ่งกิจการขนาดใหญ่ส่วนใหญ่เป็นกิจการประเภทผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน อาทิ เครื่องปรับอากาศ ตู้เย็น และเครื่องซักผ้า เป็นต้น และประเภทกิจการผลิตเครื่องเสียงและส่วนประกอบ ส่วนโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กเป็นห่วงโซ่อุปทานเพื่อสนับสนุนชิ้นส่วนต่างๆ ป้อนให้โรงงานขนาดใหญ่และผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านเองด้วย ประเภทผลิตภัณฑ์ที่กิจการขนาดเล็กและกลางผลิต อาทิ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า สายไฟฟ้า คอมเพรสเซอร์ เครื่องทำความเย็น และเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น

ภาพที่ 2 จำนวนผู้ประกอบการของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าจำแนกตามขนาดธุรกิจ

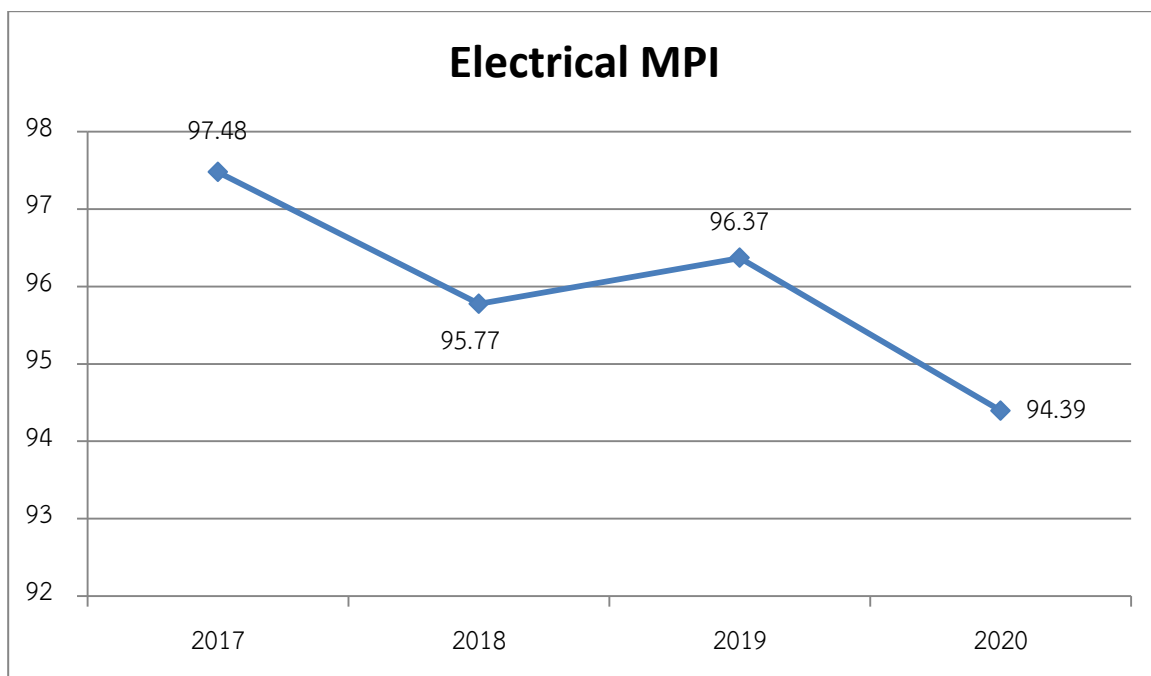


ที่มา: สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์, มกราคม 2020

2.2 ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมและปริมาณการผลิต

การผลิตของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยดูจากดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม พบว่า ค่าดัชนีอุตสาหกรรมปี 2020 มีค่าอยู่ที่ 94.39 ปรับตัวลดลงร้อยละ 2.05 เมื่อเทียบกับปีก่อน การปรับตัวลดลงดังกล่าวเกิดจากการปรับตัวลดลงของสินค้าหลายรายการ อาทิ คอมพิวเตอร์ พัฒลมตามบ้าน และเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น ซึ่งเป็นผลกระทบมาจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 ที่นอกจากจะส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นผู้บริโภคภายในประเทศ ยังส่งผลกระทบต่อ การส่งออกสินค้า ทำให้ประเทศคู่ค้าชะลอการสั่งซื้อ

ภาพที่ 3 ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมของสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าตั้งแต่ปี 2017-2020



ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

รวบรวมและวิเคราะห์โดย ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (E&E Intelligence Unit: EIU)

สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

หมายเหตุ: ปีฐานปี 2559

ตารางที่ 4 ปริมาณการผลิตสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้ารายสินค้าระหว่างปี 2018-2020

ISIC	Commodity Code	Commodity Name	หน่วย	2018	2019	2020
291910	020	Air Conditioner - Condensing Unit	เครื่อง	13,063,551	16,075,561	14,675,271
291910	030	Air Conditioner - Fan - Coil Unit	เครื่อง	15,964,823	18,833,906	16,754,044
291910	050	Compressors	เครื่อง	15,154,799	12,714,793	11,148,847
293010	010	Household Electric Fan	เครื่อง	11,862,133	12,276,274	10,580,460
293010	040	Washing Machine	เครื่อง	23,613,679	19,460,676	19,363,933
293020	010	Microwave Oven	เครื่อง	4,184,340	3,849,950	3,794,056
293020	020	Refrigerator	เครื่อง	6,730,646	7,211,576	8,116,058
293020	030	Electric Water Pot	เครื่อง	1,237,682	988,837	1,047,040
293020	050	Electric Rice Cooker	เครื่อง	4,168,038	4,015,429	3,935,890
313010	010	Electric Wire	ตัน	125,835	104,251	122,255

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม รวบรวมและวิเคราะห์โดยสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

สินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีปริมาณการผลิตทั้งเพื่อการส่งออกและจำหน่ายในประเทศปรับตัวลดลง เนื่องจากการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 ส่งผลให้เศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวทำให้ประเทศคู่ค้าชะลอการสั่งซื้อ สินค้าดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน อาทิ เครื่องปรับอากาศ คอมเพรสเซอร์ พัฒลมตาม บ้าน เครื่องซักผ้า ไมโครเวฟ หม้อหุงข้าว เป็นต้น อย่างไรก็ตาม มีสินค้าที่ปรับตัวเพิ่มขึ้น เช่น ตู้เย็น กระจกน้ำ ร้อนไฟฟ้า และสายไฟฟ้า เป็นต้น โดยตู้เย็น และกระจกน้ำร้อนไฟฟ้า เป็นสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่บ้าน (Work from Home) และสินค้าตู้เย็น ผู้ประกอบการมีการย้ายฐานการผลิตจากโรงงานที่ประเทศจีน มาผลิตที่ ประเทศไทย ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2020 ทำให้การผลิตและจำหน่ายเพิ่มขึ้น และการปรับราคาขายลดลงเพื่อ ขยายฐานลูกค้าของผู้ประกอบการ ส่วนสายไฟฟ้า เป็นสินค้าที่มีความต้องการทั้งในประเทศและต่างประเทศ ใน ประเทศเติบโตตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า ที่ภาครัฐจะทยอยเปิดให้ประมูลโรงไฟฟ้าต่างๆ ในอนาคต รวมถึง การตั้งเป้าให้ไทยเป็นศูนย์กลางส่งสายไฟฟ้าในอาเซียน และต่างประเทศใช้สายไฟฟ้าสำหรับระบบการผลิตไฟฟ้า จากพลังงานแสงอาทิตย์

3. การตลาด

3.1 การจำหน่ายในประเทศ

ตารางที่ 5 ปริมาณการจำหน่ายสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้ารายสินค้าระหว่างปี 2018-2020

ISIC	Commodity Code	Commodity Name	หน่วย	2018	2019	2020
291910	020	Air Conditioner - Condensing Unit	เครื่อง	1,555,604	1,965,940	1,975,257
291910	030	Air Conditioner - Fan - Coil Unit	เครื่อง	1,651,628	2,066,156	2,066,701
291910	050	Compressors	เครื่อง	7,523,332	6,221,275	5,235,686
293010	010	Household Electric Fan	เครื่อง	10,904,848	10,097,394	10,126,409
293010	040	Washing Machine	เครื่อง	4,879,013	4,382,142	4,048,708
293020	010	Microwave Oven	เครื่อง	255,307	363,123	98,361
293020	020	Refrigerator	เครื่อง	1,638,489	1,823,429	1,981,507
293020	030	Electric Water Pot	เครื่อง	1,165,232	925,309	969,872
293020	050	Electric rice cooker	เครื่อง	3,185,386	3,109,198	3,073,164

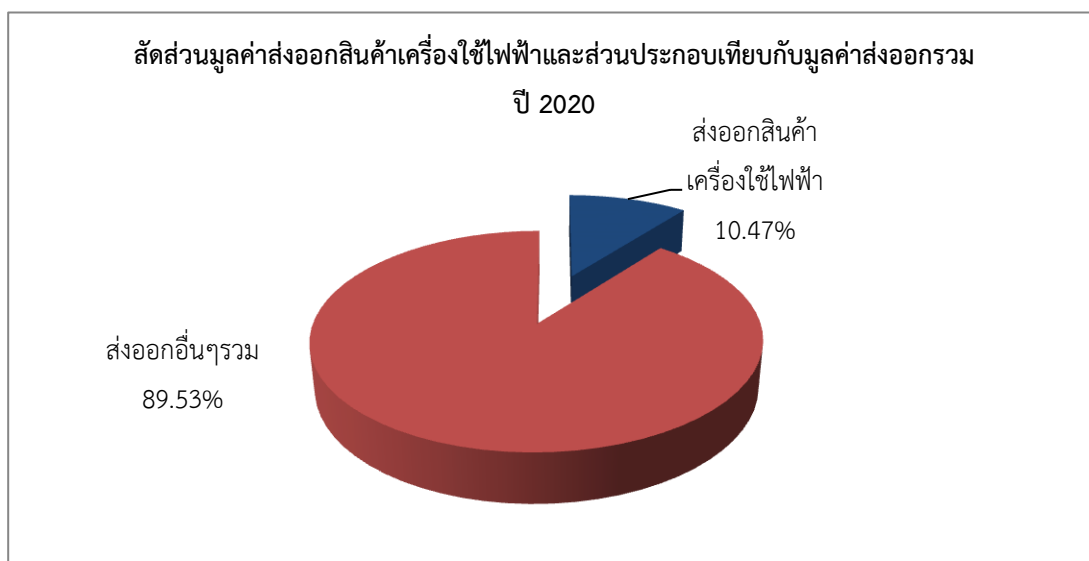
ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม รวบรวมและวิเคราะห์โดยสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

สินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการจำหน่ายในประเทศมีทั้งสินค้าจากผู้ประกอบการที่ผลิตในไทยและนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น จีน เกาหลี เป็นต้น โดยสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านที่มีทั้งการผลิตและนำเข้ามาจำหน่ายในประเทศ ได้แก่ เครื่องปรับอากาศ เครื่องซักผ้า และตู้เย็น เป็นต้น โดยที่เครื่องปรับอากาศ มีปริมาณการจำหน่ายสินค้าปรับเพิ่มขึ้นในทุกๆ ปี ทั้งนี้ตลาดเครื่องปรับอากาศทดแทนของไทยในระยะยาวอาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนผ่านในเทคโนโลยีสารทำความเย็นจากชนิดที่ทำอันตรายต่อชั้นบรรยากาศโลก (R22 refrigerant) มาเป็นชนิดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ส่วนตู้เย็น พัฒตามบ้าน และกระติกน้ำร้อน มีปริมาณการจำหน่ายสินค้าปรับเพิ่มขึ้น เนื่องจากเป็นสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่บ้าน (Work from Home)

3.2 มูลค่าการส่งออก

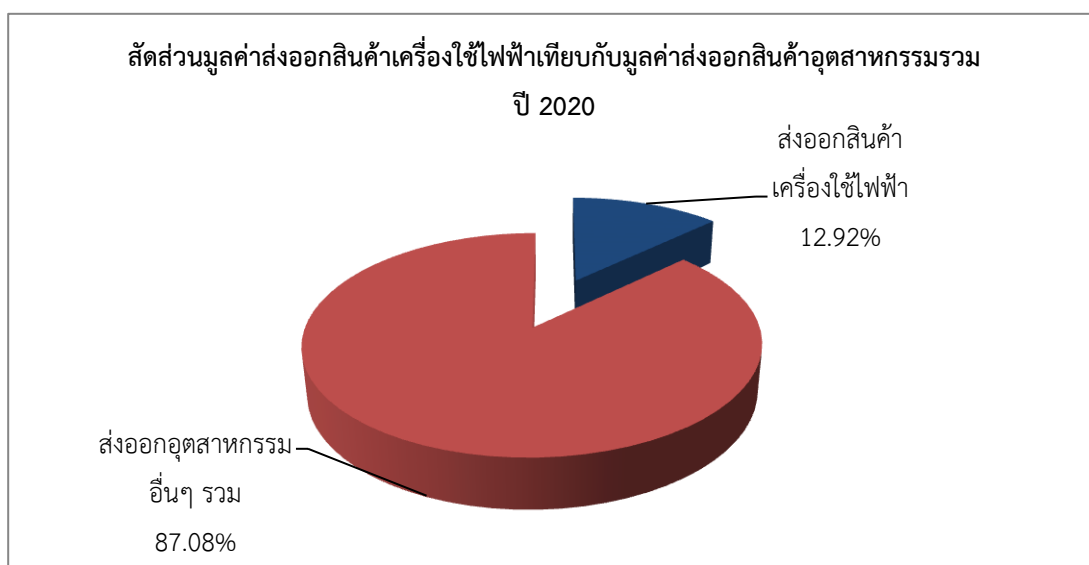
อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าการผลิตเพื่อการส่งออกในสัดส่วนที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับการส่งออกโดยรวม โดยในปี 2020 มีสัดส่วนการส่งออกเมื่อเทียบกับการส่งออกรวมร้อยละ 10.47 และเมื่อเทียบกับมูลค่าส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมของไทยร้อยละ 12.92

ภาพที่ 4 สัดส่วนมูลค่าการส่งออกสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบต่อมูลค่าการส่งออกรวมปี 2020



ที่มา: กระทรวงพาณิชย์ (ข้อมูล: มูลค่าส่งออกรวม) และสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (ข้อมูล: มูลค่าส่งออก EE)

ภาพที่ 5 สัดส่วนมูลค่าการส่งออกสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมรวมปี 2020



ที่มา: กระทรวงพาณิชย์ (ข้อมูล: มูลค่าส่งออกอุตสาหกรรมรวม) และสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (ข้อมูล: มูลค่าส่งออก EE)

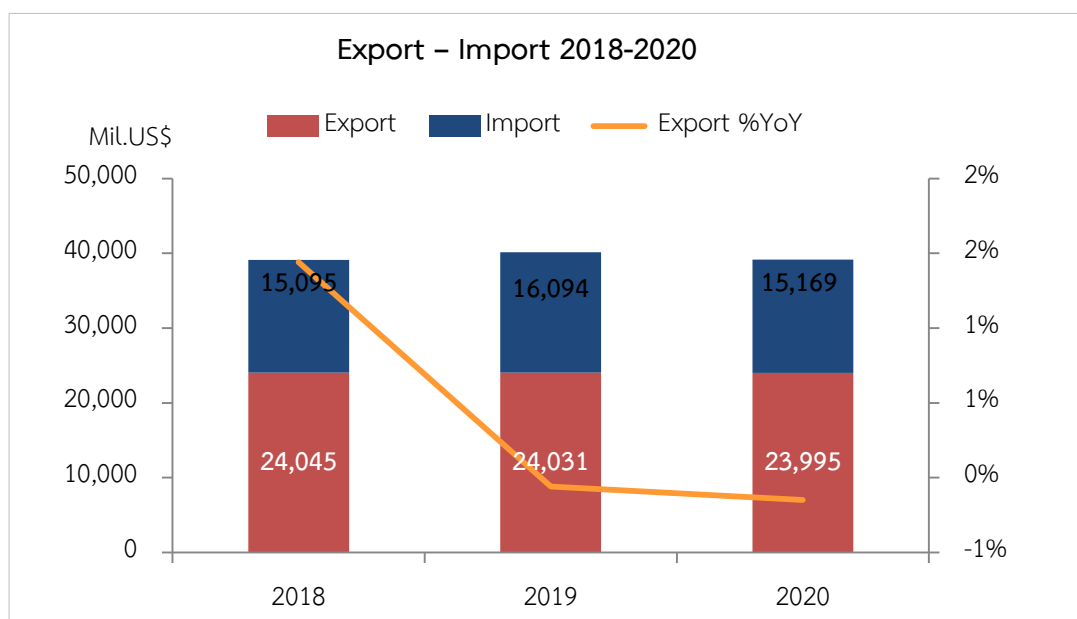
ภาวะการส่งออกของสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าของไทย ปรับตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา เฉลี่ยร้อยละ 0.41 โดยในปี 2020 มีมูลค่าการส่งออกสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า 23,995 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ทั้งนี้

- ปี 2018 มูลค่าการส่งออกสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าของไทยโดยรวม ปรับตัวเพิ่มขึ้นไม่มากนัก เนื่องจากการส่งออกเครื่องซักผ้าไทยได้รับผลกระทบจากสหรัฐอเมริกา ใช้มาตรการตอบโต้การทุ่มตลาด ทำให้ไทยส่งออกไปสหรัฐอเมริกาตกลง อย่างไรก็ตาม การส่งออกเครื่องปรับอากาศยังปรับตัวดีขึ้น

- ปี 2019 มูลค่าการส่งออกสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าของไทย ปรับตัวเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ตามทิศทางการส่งออกที่ปรับตัวเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ผลจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก ส่งผลให้ส่งออกสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าของไทยลดลงเกือบทุกประเภท อย่างไรก็ตาม การส่งออกเครื่องปรับอากาศ และตู้เย็นของไทยได้ประโยชน์จากสงครามการค้าระหว่างสหรัฐอเมริกากับจีน ทำให้ส่งออกไปสหรัฐอเมริกาได้เพิ่มขึ้นทดแทนจีน

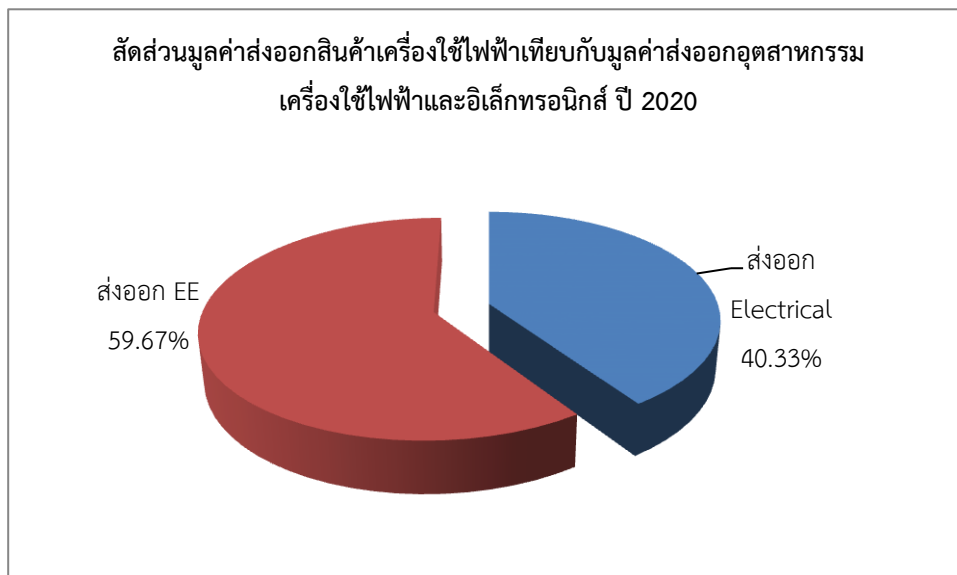
- ปี 2020 มูลค่าการส่งออกสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าของไทย ปรับตัวลดลง เนื่องจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 ส่งผลให้เศรษฐกิจโลกชะลอตัว ทำให้ประเทศคู่ค้าชะลอการสั่งซื้อ

ภาพที่ 6 มูลค่าส่งออกและนำเข้าสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าระหว่างปี 2018-2020



ที่มา: กรมศุลกากร รวบรวมและวิเคราะห์โดยสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ภาพที่ 7 สัดส่วนมูลค่าการส่งออกสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าต่อมูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์



ที่มา: สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์, ปี 2020

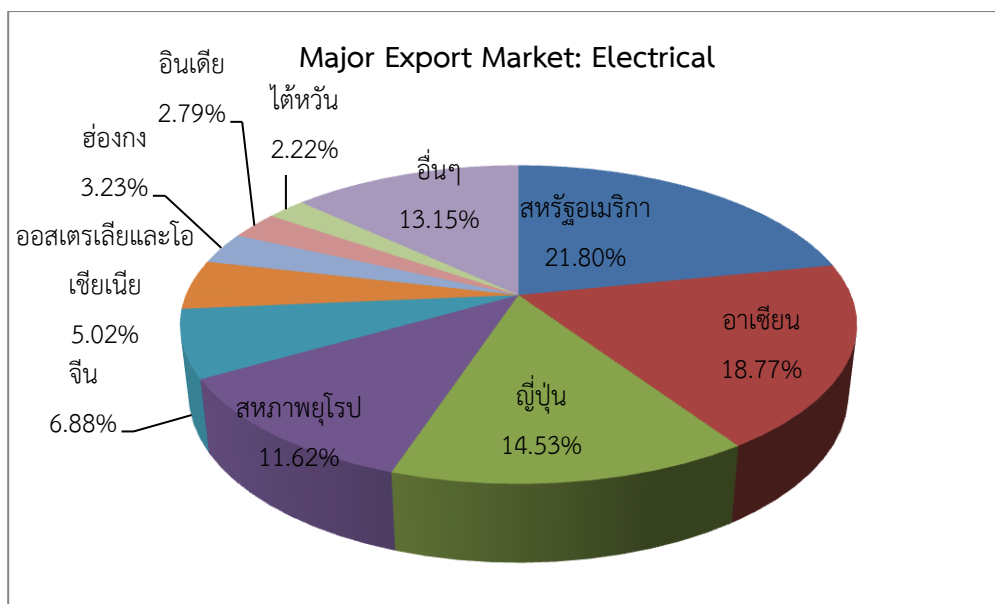
ตารางที่ 6 มูลค่าการส่งออกของตลาดส่งออกหลักและอัตราการขยายตัวของสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า ปี 2020

ตลาดส่งออกหลัก	มูลค่าส่งออก ปี 2020 (หน่วย: Mil.US\$)	% อัตราการขยายตัว เทียบกับ ปี 2019
รวม	23,994.97	-0.16
สหรัฐอเมริกา	5,229.93	43.68
อาเซียน	4,504.24	-16.25
ญี่ปุ่น	3,485.65	-6.57
สหภาพยุโรป	2,788.16	-5.41
จีน	1,650.23	5.97
ออสเตรเลียและโอเชียเนีย	1,204.60	5.23
ฮ่องกง	773.85	4.50
อินเดีย	669.70	-34.25
ไต้หวัน	533.29	9.37
อื่นๆ	3,155.32	-6.88

ที่มา: กรมศุลกากร รวบรวมและวิเคราะห์โดยสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ตลาดส่งออกที่สำคัญของสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า ได้แก่ ตลาดสหรัฐอเมริกา อาเซียน ญี่ปุ่น และสหภาพยุโรป โดยมีสัดส่วนรวมทั้ง 4 ตลาด ร้อยละ 68 ของมูลค่าส่งออกสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมด

ภาพที่ 8 ตลาดส่งออกที่สำคัญของสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าในปี 2020

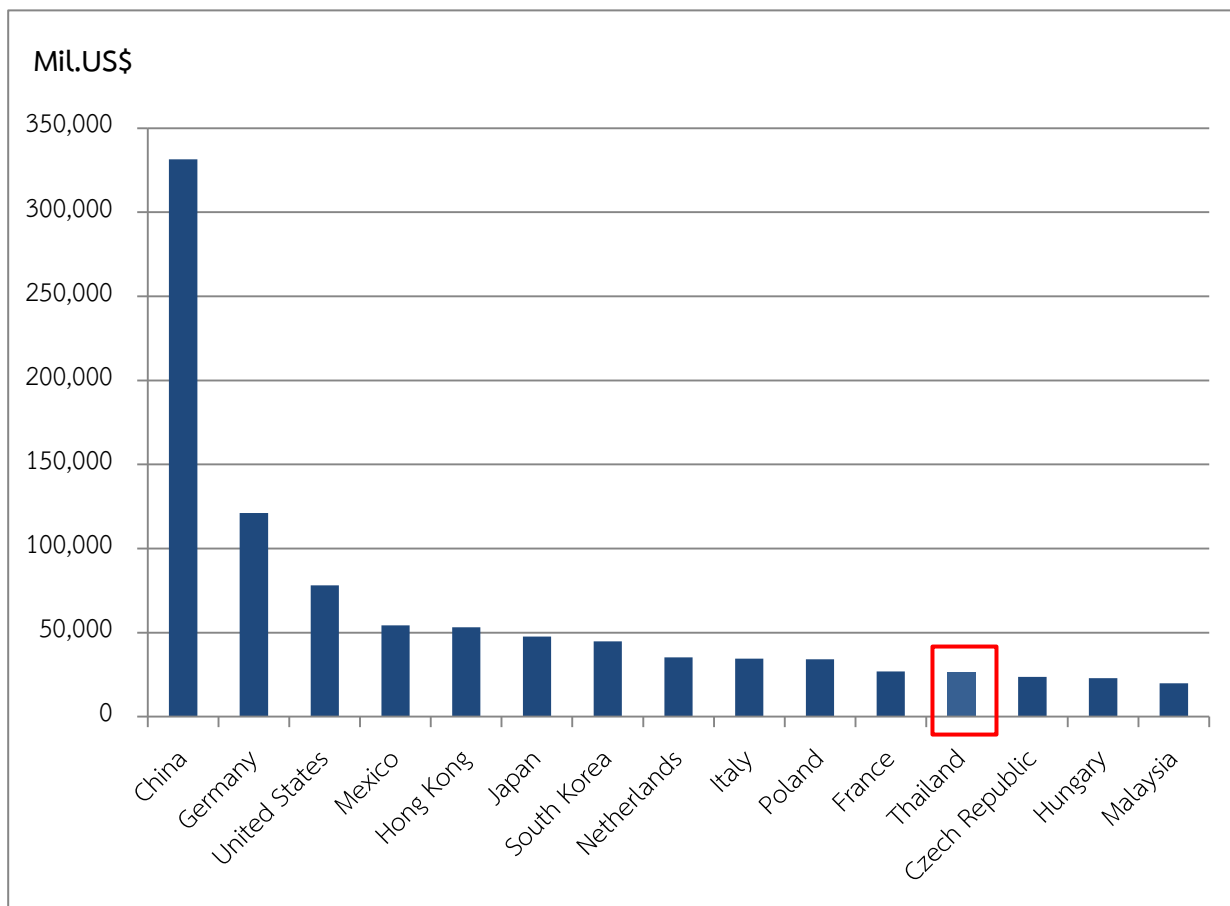


ที่มา: กรมศุลกากร รวบรวมและวิเคราะห์โดยสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

4. สินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าของไทยในอันดับโลก

ไทยเป็นฐานการผลิตสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีมูลค่าส่งออกค่อนข้างสูง ในปี 2020 ไทยอยู่ในลำดับที่ 12 ของโลก ส่วนประเทศผู้ส่งออกสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้ามากที่สุด 3 อันดับแรกในตลาดโลก ได้แก่ จีน เยอรมัน และสหรัฐอเมริกา ตามลำดับ

ภาพที่ 9 ประเทศผู้ส่งออกสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า 15 อันดับแรก ปี 2020



ที่มา: GTA

5. SWOT ของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน

จุดแข็ง (Strength)	โอกาส (Opportunities)
<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นฐานการผลิตที่มีศักยภาพมายาวนาน สินค้าที่ผลิตในไทยมีคุณภาพ มาตรฐานระดับโลก + สิ่งแวดล้อม ด้วยราคาเหมาะสม 2. มีอุตสาหกรรมสนับสนุนจำนวนมาก + ความง่ายในการเข้าถึงแหล่งวัตถุดิบ 3. แรงงานฝีมือมีทักษะดีเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่ง (เริ่มมีจำนวนลดลง) 4. Infrastructure + Location 5. Domestic demand (CLMV) 6. Culture 7. Royalty of people 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความต้องการเครื่องใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งไทย อาเซียน เอเชีย 2. บริษัทข้ามชาติ เพิ่มการลงทุนในประเทศอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยเป็น export hub (การเปิดเสรีทางการค้ากรอบ ASEAN+3 และ ASEAN+6 ทำให้ไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าของอาเซียน) 3. การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์โดยผลิตสินค้าที่มี Product Design และ Innovation มากขึ้น และผู้บริโภคให้ความสำคัญกับ value มากขึ้น (ต้องการหนีสินค้าจากจีน) 4. พฤติกรรมผู้บริโภคที่คำนึงถึงสุขภาพ ความสุนทรีย์ภาพ ความตื่นตัวด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม 5. ภาวะเปียบ/มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมของสินค้าที่มากขึ้น + ฉลากเบอร์ 5 มาตรการต่างๆ ด้านพลังงาน

จุดอ่อน (Weakness)	อุปสรรค (Threats)
<ol style="list-style-type: none"> Supporting Industries ยังขาดการเชื่อมโยง (ไม่รวมเป็น cluster) ระบบจัดการของ sme ไทยไม่สามารถปรับตัวได้ Suppliers ในระดับ sme ไทย ไม่สามารถผลิตตาม safety standard และรวมถึงเรื่องอื่นๆ ขาดบุคลากรด้านการออกแบบและระบบสนับสนุนนวัตกรรม การทำแม่พิมพ์มีต้นทุนสูงและขาดแคลนบุคลากร ต้นทุนด้าน Logistics สูงและขาดประสิทธิภาพ ระบบภาษีของประเทศไทยยังมีขั้นตอนยุ่งยากไม่ชัดเจน ไม่ทันสมัย และไม่เอื้อต่อผู้ผลิตในประเทศ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมยังไม่ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ทุกประเภทและออกมาตราฐานบังคับค่อนข้างล่าช้า (โดยเฉพาะสินค้าที่มีนวัตกรรมใหม่ๆ) มีแนวโน้มขาดแคลนแรงงานฝีมือและบุคลากรเพื่อรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ต้นทุน SME สูงส่งผลให้ไม่สามารถแข่งขันกับสินค้านำเข้าจาก ตปท. ได้ 	<ol style="list-style-type: none"> การตั้ง Second Production Base ของบริษัทแม่ เพื่อกระจายความเสี่ยงจากภัยพิบัติ การแข่งขันที่รุนแรงจากสินค้าราคาถูกและคุณภาพต่ำทั้งใน/นอกประเทศ การโยกย้ายฐานการผลิตและการลงทุนไปยังประเทศอื่นในอาเซียนทดแทนการลงทุนในไทยเพิ่มมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วและพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ นโยบายส่งเสริมการลงทุนไม่สนับสนุนผู้ประกอบการรายเดิมเท่าที่ควร และไม่ชัดเจน เช่น เรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านแรงงาน เป็นต้น ความต่อเนื่องของนโยบายของรัฐบาล ความล่าช้าของระบบราชการ ความโปร่งใส การต่อต้านจากชุมชน ขาดการสื่อสารระหว่างอุตสาหกรรมและชุมชน ปัญหาผังเมือง

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาการกำหนด Positioning และการสร้างเครือข่ายพันธมิตรอุตสาหกรรม ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ไทยกับ AEC และภูมิภาคอื่นๆ ที่สำคัญ, ปี 2014

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน ของประเทศไทยมีจุดแข็ง คือ มีอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วน และอุตสาหกรรมสนับสนุนที่เข้มแข็ง มีผู้ผลิตชิ้นส่วนที่มีคุณภาพเป็นจำนวนมาก ผู้ประกอบการที่ผลิตชิ้นส่วนให้กับบริษัทข้ามชาติในประเทศไทยได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีทั้งในด้านกระบวนการผลิต และการพัฒนาสินค้า ส่งผลให้ผู้ประกอบการเหล่านี้มีทักษะและประสบการณ์ในการบริหารจัดการกระบวนการผลิตที่ดี ประเทศไทยมีแรงงานที่มีคุณภาพจำนวนมากทั้งแรงงานในกระบวนการผลิต และแรงงานที่เป็นวิศวกรที่ควบคุมกระบวนการผลิตและการจัดการในโรงงาน โดยเฉพาะแรงงานที่เป็นวิศวกรของไทยนั้นมีความสามารถในการจัดการกระบวนการผลิตให้มีความยืดหยุ่น ภูมิศาสตร์ที่ตั้งของประเทศไทยมีข้อได้เปรียบ และโครงสร้างพื้นฐานของประเทศมีความพร้อมมากกว่าประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคนี้ แนวโน้มของสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านในปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือมีโปรแกรมการใช้มากขึ้นแต่ผู้ประกอบการไทยยังขาดองค์ความรู้ใน

ด้านสมองกลฝังตัว หรือ Embedded system ขาดแคลนบุคลากรด้านการออกแบบและพัฒนาสินค้า ซึ่ขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบและการรับรองตามมาตรฐานสากลยังไม่ทันสมัย นอกจากนี้ มาตรฐานอุตสาหกรรมยังไม่ครอบคลุมสินค้าทุกประเภท และการออกมาตรฐานบังคับเป็นไปอย่างล่าช้า โดยเฉพาะสินค้าที่มีนวัตกรรมใหม่ๆ ทำให้ไม่สามารถสร้างความได้เปรียบให้กับผู้ประกอบการไทยได้ อย่างไรก็ตาม ความเข้มแข็งของคลัสเตอร์การผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าในประเทศไทย ซึ่งเสี่ยงในการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ การเพิ่มการลงทุนและพัฒนาขีดความสามารถของฐานการผลิตของบริษัทข้ามชาติในไทยก็น่าจะทำให้ฐานการผลิตในประเทศไทยสามารถขยับตำแหน่งการแข่งขันไปผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูงและสามารถขยายตัวได้ตามความต้องการสินค้าที่เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะตลาดในอาเซียน

สินค้าในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านที่มีศักยภาพของประเทศไทย ได้แก่

- เครื่องปรับอากาศและตู้เย็น
- เครื่องซักผ้า
- หลอดไฟฟ้าแบบแหล่งกำเนิดแสง LED
- พัดลมไฟฟ้า
- หม้อหุงข้าวไฟฟ้า กระจกน้ำร้อนไฟฟ้า เตapotไมโครเวฟ

สินค้าที่มีความสำคัญในกลุ่มนี้ คือ เครื่องปรับอากาศ ซึ่งประเทศไทยยังคงมีศักยภาพการผลิตในอีกกว่า 10 ปี เนื่องจากมีความรู้ด้านการผลิต มีชื่อเสียงด้านคุณภาพการผลิตมานาน อย่างไรก็ตาม ผู้ผลิตในสินค้านี้ โดยเฉพาะที่เป็นผู้ประกอบการไทยต้องการความรู้การผลิตเครื่องปรับอากาศประเภทปรับความเร็วรอบมอเตอร์คอมเพรสเซอร์ได้ (Inverter type) ซึ่งมีแนวโน้มส่วนแบ่งตลาดเพิ่มมากขึ้น สำหรับสินค้าอื่นโดยเฉพาะเครื่องซักผ้า และหลอดไฟ LED ประเทศไทยมีศักยภาพด้านการผลิตสูง และศักยภาพของตลาดทั้งในและต่างประเทศ จะช่วยผลักดันสินค้านี้ แต่พบว่ามีปัญหาด้านการผลิตขึ้นส่วนสำคัญๆ บางชนิดที่ต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศ และมักพบปัญหาด้านคุณภาพ สำหรับพัดลมไฟฟ้าเป็นสินค้าที่ผู้ประกอบการไทยมีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด อีกทั้งมีการวิจัยและพัฒนาสินค้าด้วยตัวเอง มีศักยภาพในการส่งออกพัดลมไปยังหลายๆ ประเทศ

6. การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค (SWOT Analysis) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์/เครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะ

จุดแข็ง (Strengths)	โอกาส (Opportunities)
<p>1. SME มีความสามารถในการผลิตและมีความคล่องตัวใน การผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว เช่น Package, อุปกรณ์เซ็นเซอร์ (Sensor) เช่น อุปกรณ์ตรวจวัดแรงดัน ความร้อน อุณหภูมิ แรงลมต่างๆ และการเขียนหรือการสร้างคำสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานให้ได้ตามที่ต้องการ (Programming) รวมทั้งมีความเข้มแข็งในการให้บริการแบบ Outsource หรือ Support Service เป็นการให้บริการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง เข้ามาช่วยทำงาน หรือการจัดหาวัตถุดิบแบบซื้อมา-ขายไป ซึ่งไม่ใช่การผลิตในปริมาณมาก</p>	<p>1. มีผู้ผลิตรายใหญ่ที่เป็นบริษัทข้ามชาติตั้งฐานผลิตในประเทศที่พร้อมถ่ายทอดองค์ความรู้ต่างๆ</p> <p>2. มีสถาบันการศึกษาที่มีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิต การวิจัยที่พร้อมสนับสนุนและส่งเสริม SME</p> <p>3. มีอุตสาหกรรมต่อเนื่องจำนวนมากที่ช่วยสร้างโอกาสและการขยายการผลิตให้ SME เช่น ยานยนต์ไฟฟ้า อุปกรณ์การแพทย์ อิเล็กทรอนิกส์การเกษตร</p> <p>4. นโยบาย Thailand 4.0 ทำให้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์/เครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะในประเทศเติบโต</p>
จุดอ่อน (Weaknesses)	อุปสรรค (Threats)
<p>1. ต้นทุนการผลิตสูง SME ไม่สามารถแข่งขันได้กำลังการผลิตที่ไม่เพียงพอ เนื่องจากในอุตสาหกรรมมักมีคำสั่งผลิตสินค้าแบบเป็นฤดูกาล SME ไม่สามารถผลิตได้ทุกชิ้นส่วนตามคำสั่งซื้อ</p> <p>2. SME ขาดงบประมาณในการวิจัยและพัฒนา ขาดแคลนบุคลากรด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Design and Product Development) รวมทั้งขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องมาตรฐานและการทำบัญชี</p> <p>3. ขาดหน่วยงานหรือศูนย์กลางที่ดำเนินการเพื่อการรวมกลุ่มของ SME โดยเฉพาะพื้นที่ในส่วนภูมิภาคทำให้ผู้ประกอบการรายใหญ่ไม่รู้จัก SME จึงไม่มีเครือข่ายในการผลิตระหว่างกัน</p>	<p>1. การแข่งขันที่รุนแรงด้านราคา การนำเข้าชิ้นส่วนราคาถูกจากจีน</p> <p>2. มาตรการทางด้านภาษีไม่เอื้อประโยชน์ให้กับ SME</p> <p>3. สินค้าในกลุ่มอิเล็กทรอนิกส์ใช้เทคโนโลยีการผลิตสูงและมีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ทำให้วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์สั้นลง มีผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ มาแทนที่ทำให้สินค้าที่มีอยู่ล้าสมัย</p> <p>4. การจัดซื้อภาครัฐยังไม่สนับสนุนผู้ประกอบการ SME ไทยเท่าที่ควร โดยเฉพาะโครงการขนาดใหญ่ (ควรมีการกำหนด Local Content)</p>

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมสาขาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์/เครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะ, ปี 2019