

## อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ

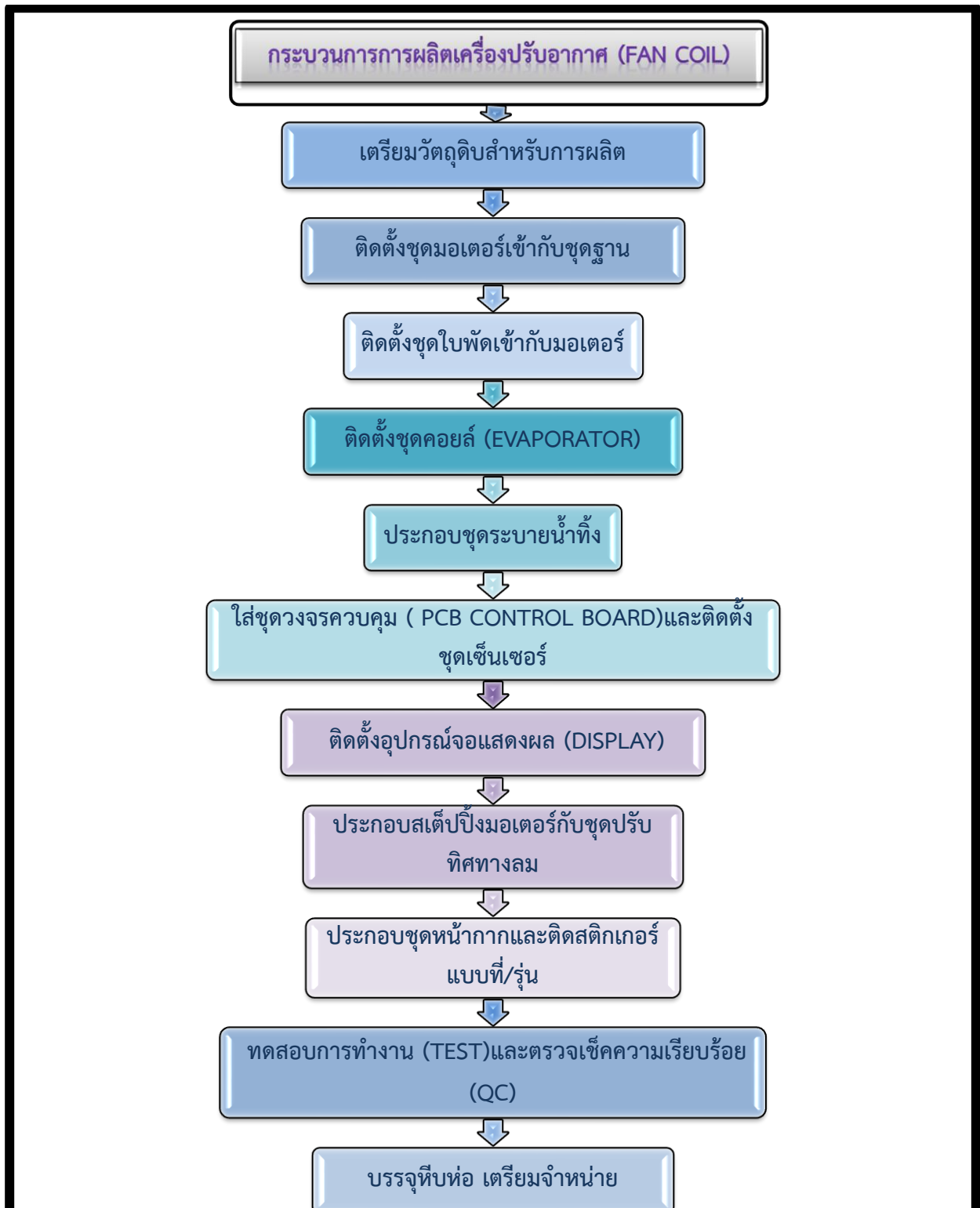
### ภาพรวมของอุตสาหกรรม : เครื่องปรับอากาศ

อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศในปี 2020-2021 เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 ทำให้เศรษฐกิจภายในประเทศชะลอตัว ส่งผลให้กำลังซื้อในประเทศลดลง ขณะที่คำสั่งซื้อจากต่างประเทศยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง ข้อได้เปรียบของไทยที่โดดเด่น ก็คือ การมีทำเลที่ตั้งอยู่ในเขตร้อน มีความต้องการสินค้าจากประชากรในประเทศรองรับ อยู่ใจกลางภูมิภาคอาเซียน มีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ทำให้สามารถส่งออกไปยังประเทศใกล้เคียงได้ และอีกประการหนึ่ง คือ ปริมาณการผลิตเครื่องปรับอากาศเกิดขึ้นจากบทบาทของบริษัทข้ามชาติเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริษัทข้ามชาติจากญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ เมื่อรวมกับเหตุผลด้านค่าจ้างแรงงานที่ถูกกว่าประเทศเจ้าของแบรนด์ ทำให้ประเทศไทยกลายเป็นฐานการผลิตเครื่องปรับอากาศที่สำคัญ และได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากบริษัทเจ้าของแบรนด์ จนมีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในแง่คุณภาพและปริมาณ ส่งผลให้อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ มีบทบาทในการสร้างรายได้และสร้างงานให้กับประเทศไทยมาก แม้ว่าในช่วงหลายปีที่ผ่านมา มูลค่าส่งออกของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง แต่ในปัจจุบันต้องเผชิญกับการแข่งขันทางการค้าที่เข้มข้น ผู้ผลิตไทยจึงต้องปรับตัวและพัฒนาศักยภาพในการแข่งขัน

### ลักษณะและโครงสร้างของอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องปรับอากาศ

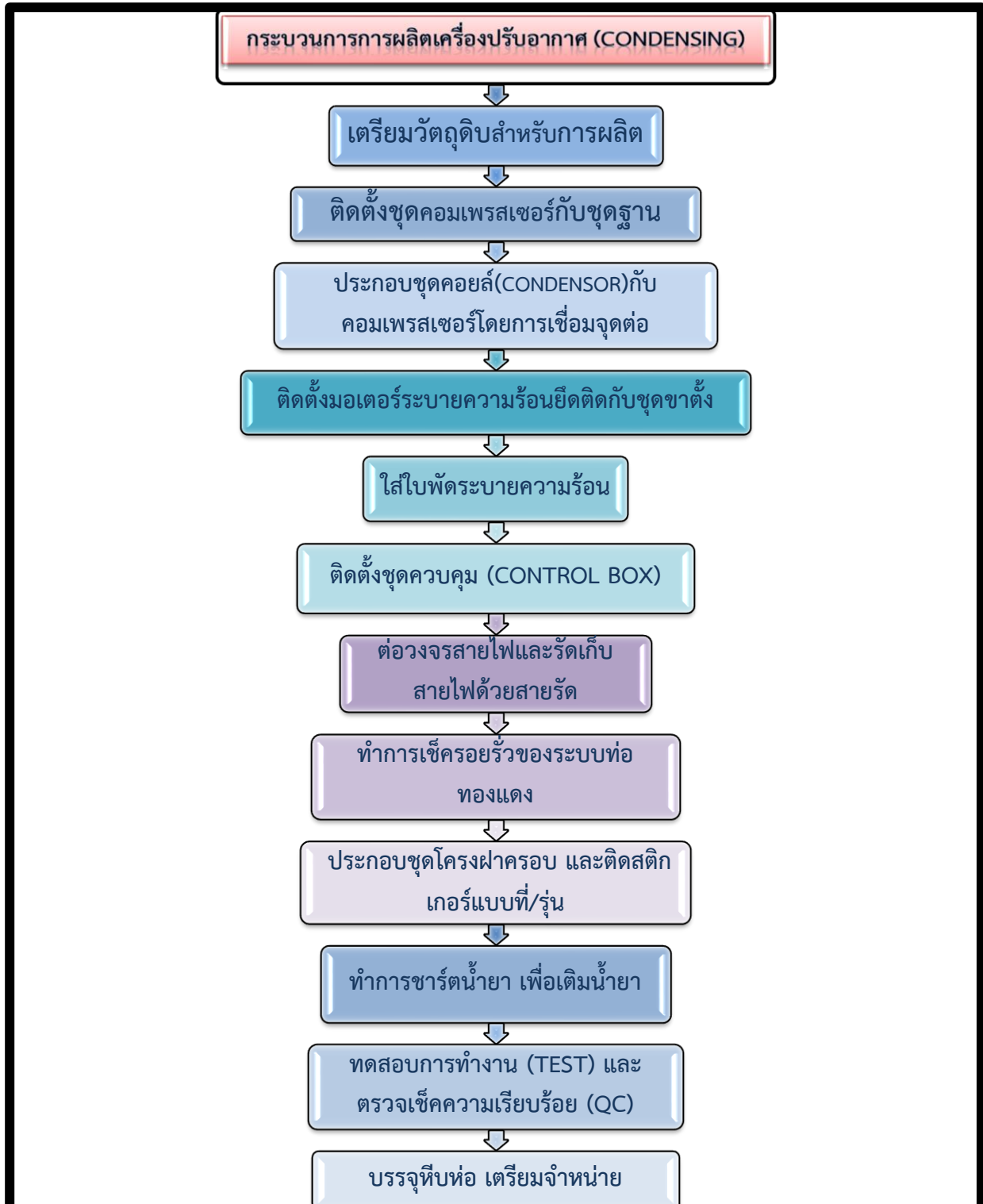
1. อุตสาหกรรมต้นน้ำ คือ การออกแบบเทคโนโลยีควบคุมการทำงานของระบบอุปกรณ์ไฟฟ้า (INVERTER) และการออกแบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์(R&D) โดยกระบวนการผลิตต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และต้องใช้เงินลงทุนเป็นจำนวนมาก
2. อุตสาหกรรมกลางน้ำ คือ อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศ ซึ่งประกอบด้วยการผลิต แผงคอยล์ทำความเย็น (EVAPOLATOR) แผงส่งลมร้อน (CONDENSING) แผงวงจรพิมพ์ (PRINTED CIRCUITED BOARD:PCB) ตัวเก็บประจุไฟฟ้า (CAPACITOR) มอเตอร์ และคอมเพรสเซอร์ เป็นต้น
3. อุตสาหกรรมปลายน้ำ คือ การนำชิ้นส่วนต่างๆ มาประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูป
4. อุตสาหกรรมสนับสนุน เป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานในการผลิตของอุตสาหกรรมต่างๆ ได้แก่ อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ ชิ้นส่วนโลหะ ชิ้นส่วนพลาสติก อุตสาหกรรม PRINTED CIRCUITED BOARD โดยมีกระบวนการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ การปั๊มขึ้นรูป การชุบเคลือบผิวโลหะ งานเครื่องมือกล การหล่อ การเชื่อม การฉีดยาพลาสติก และการขึ้นรูปยาง

### กระบวนการผลิตเครื่องปรับอากาศ(FAN COIL)



อนึ่งในโรงงานบางแห่ง อาจดำเนินการผลิต EVAPORATOR COIL ด้วยตนเอง โดยการใช้แผ่นอลูมิเนียมและท่อทองแดงเป็นวัตถุดิบ แต่ผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศบางรายสั่งซื้อ EVAPORATOR COIL จากผู้ผลิตคอยล์เป็นการเฉพาะ

### กระบวนการผลิตเครื่องปรับอากาศ(CONDENSING COIL)



อนึ่งในโรงงานบางแห่ง อาจดำเนินการผลิต CONDENSOR COIL ด้วยตนเอง โดยการใช้แผ่นอลูมิเนียมและท่อทองแดงเป็นวัตถุดิบ แต่ผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศบางรายสั่งซื้อ CONDENSOR COIL จากผู้ผลิตคอยล์เป็นการเฉพาะ

## โครงสร้างอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการเครื่องปรับอากาศ

จำนวนผู้ประกอบการจำแนกตามขนาดธุรกิจ

### รายชื่อผู้ประกอบการเครื่องปรับอากาศ จำนวน 84 โรงงาน

| ลำดับ | ชื่อบริษัท   | ขนาดธุรกิจ |
|-------|--|------------|
| 1     | บริษัท ชาร์พ แอพพลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด                        | ใหญ่       |
| 2     | บริษัท ซัยโจ เดนกิ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด                         | ใหญ่       |
| 3     | บริษัท ไตกิ้น อินดัสทรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด                        | ใหญ่       |
| 4     | บริษัท โตชิบา แคลเรียร์ (ประเทศไทย) จำกัด                          | ใหญ่       |
| 5     | บริษัท ไทยซัมซุงอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด                               | ใหญ่       |
| 6     | บริษัท บีทไวส์ (ประเทศไทย) จำกัด                                   | ใหญ่       |
| 7     | บริษัท ฟุจิตส์ เจเนอรัล (ประเทศไทย) จำกัด                          | ใหญ่       |
| 8     | บริษัท มิทซูบิชิ อิเล็กทริก คอนซูมเมอร์ โปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด | ใหญ่       |
| 9     | บริษัท มิทซูบิชิเฮฟวีอินดัสทรีส์-มหาจักรแอร์คอนดิชันเนอร์ส จำกัด   | ใหญ่       |
| 10    | บริษัท ยูนิโก้ คอนซูมเมอร์ โปรดักส์ จำกัด                          | ใหญ่       |
| 11    | บริษัท อีมีแนนท์แอร์ (ประเทศไทย) จำกัด                             | ใหญ่       |
| 12    | บริษัท เอเจ แอดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)                       | ใหญ่       |
| 13    | บริษัท เอสเอ็นซี ครีเอทีวิตี แอนโทโลจี จำกัด                       | ใหญ่       |
| 14    | บริษัท แอลจี อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด                      | ใหญ่       |
| 15    | บริษัท ไฮเออร์ อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)                | ใหญ่       |
| 16    | บริษัท กรุงเทพการไฟฟ้า จำกัด                                       | กลาง       |
| 17    | บริษัท จอห์นสัน คอนโทรลส์ อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด      | กลาง       |
| 18    | บริษัท เจ็บเซ่น แอนด์ เจิสเซ่น (ประเทศไทย) จำกัด                   | กลาง       |
| 19    | บริษัท ซินโกะ แอร์ คอนดิชันนิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด                  | กลาง       |
| 20    | บริษัท ซูพรีม ซี เอ็น บี คอร์ปอเรชั่น                              | กลาง       |
| 21    | บริษัท ทีที คอร์ปอเรชั่น จำกัด                                     | กลาง       |
| 22    | บริษัท เบ็ทเทอร์ ลิฟวิ่ง จำกัด                                     | กลาง       |
| 23    | บริษัท พี.พี.เจ.เอ็นจิเนียริง จำกัด                                | กลาง       |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท  | ขนาดธุรกิจ |
|-------|---|------------|
| 24    | บริษัท ฟุจิตส์ เจนเนอรัล เอนจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด | กลาง       |
| 25    | บริษัท มาสเตอร์คูล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)      | กลาง       |
| 26    | บริษัท มิตซูบิชิ อิเล็กทริก กันยงวัฒนา จำกัด            | กลาง       |
| 27    | บริษัท ยูนิแพ็บ อีควิปเมนต์ จำกัด                       | กลาง       |
| 28    | บริษัท เอสเคจี อิเล็กทริก กรุป (ประเทศไทย) จำกัด        | กลาง       |
| 29    | บริษัท เคนท์ ยูไนเต็ด จำกัด                             | เล็ก       |
| 30    | บริษัท แคเรียร์ (ประเทศไทย) จำกัด                       | เล็ก       |
| 31    | บริษัท เจวีเอ อิเล็กทริก จำกัด                          | เล็ก       |
| 32    | บริษัท เซทพอยท์ (ประเทศไทย) จำกัด                       | เล็ก       |
| 33    | บริษัท ดินแดน เทคโนโลยี จำกัด                           | เล็ก       |
| 34    | บริษัท แดนเช่น เอช วี เอ ซี (ประเทศไทย) จำกัด           | เล็ก       |
| 35    | บริษัท แดยู วินเนีย (ประเทศไทย) จำกัด                   | เล็ก       |
| 36    | บริษัท ไคกิน เทรดติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด                 | เล็ก       |
| 37    | บริษัท ไคกิน แอร์คอนดิชันนิง (ประเทศไทย) จำกัด          | เล็ก       |
| 38    | บริษัท ต.สยามแอร์ไฮ-เทค จำกัด                           | เล็ก       |
| 39    | บริษัท ไตรตันแอร์ซัพพลาย จำกัด                          | เล็ก       |
| 40    | บริษัท ทรัพย์ทองห่อ จำกัด                               | เล็ก       |
| 41    | บริษัท ทรัพย์สุขสิริ จำกัด                              | เล็ก       |
| 42    | บริษัท ทิมแสง 2000 จำกัด                                | เล็ก       |
| 43    | บริษัท ไทย ทาซากิ เอ็นจิเนียริง จำกัด                   | เล็ก       |
| 44    | บริษัท ไทยผลดี อินดัสเตรียล จำกัด                       | เล็ก       |
| 45    | บริษัท พี.กริม แอร์คอนดิชันนิง จำกัด                    | เล็ก       |
| 46    | บริษัท ปาร์คเกอร์ เดวิส เอชวีเอซี จำกัด                 | เล็ก       |
| 47    | บริษัท โปร คอนเซ็ปท์ แมนูแฟคเจอเรอ จำกัด                | เล็ก       |
| 48    | บริษัท พานาโซนิค เอ.พี.เซลส์ (ประเทศไทย) จำกัด          | เล็ก       |
| 49    | บริษัท พานาบิชิ จำกัด                                   | เล็ก       |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท  | ขนาดธุรกิจ |
|-------|---|------------|
| 50    | บริษัท แพนสยามเอ็นจิเนียริง จำกัด                               | เล็ก       |
| 51    | บริษัท ฟุราโน่ แอร์ จำกัด                                       | เล็ก       |
| 52    | บริษัท มหาจักรดีเวลอปเม้นท์ จำกัด                               | เล็ก       |
| 53    | บริษัท มหาธนทรัพย์ อินดัสทรี แอร์คอนดิชัน จำกัด                 | เล็ก       |
| 54    | บริษัท มิตชูต่า (ประเทศไทย) จำกัด                               | เล็ก       |
| 55    | บริษัท ยูนิแอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด                              | เล็ก       |
| 56    | บริษัท ยูไนเต็ท เทคโนโลยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด                  | เล็ก       |
| 57    | บริษัท โรบาเธิร์ม จำกัด   | เล็ก       |
| 58    | บริษัท ลาโก้ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด                                 | เล็ก       |
| 59    | บริษัท ลิงค์ แมนูแฟคเจอร์ริง 1999 จำกัด                         | เล็ก       |
| 60    | บริษัท วินด์ซิลล์ จำกัด   | เล็ก       |
| 61    | บริษัท วินัยเอ็นจิเนียริง อินดัสทรี (1997) จำกัด                | เล็ก       |
| 62    | บริษัท เว็ดเธอร์ คูล จำกัด                                      | เล็ก       |
| 63    | บริษัท เวลบิลท์ จำกัด   | เล็ก       |
| 64    | บริษัท สตาร์ (ประเทศไทย) จำกัด                                  | เล็ก       |
| 65    | บริษัท สแปคโก้ คูลลิ่งเทคเวออร์ อินดัสทรี จำกัด                 | เล็ก       |
| 66    | บริษัท สยามไดกันเซลส์ จำกัด                                     | เล็ก       |
| 67    | บริษัท สยามเทมป์ จำกัด  | เล็ก       |
| 68    | บริษัท สยามโปรดักส์แอร์คอนดิชัน จำกัด                           | เล็ก       |
| 69    | บริษัท สิมิลาร์ จำกัด   | เล็ก       |
| 70    | บริษัท สิริพงษ์อุตสาหกรรมเครื่องเย็น จำกัด                      | เล็ก       |
| 71    | บริษัท สุปรีม ซีเอ็นบี คอร์ปอเรชั่น จำกัด                       | เล็ก       |
| 72    | บริษัท อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศไทย อิมพอร์ต เอ็กซ์พอร์ต จำกัด | เล็ก       |
| 73    | บริษัท เอ็กซ์ทรอน แอร์-คอนดิชันนิง แมนูแฟคเจอ (ไทยแลนด์) จำกัด  | เล็ก       |
| 74    | บริษัท เอซี ไดสตาร์ จำกัด                                       | เล็ก       |
| 75    | บริษัท เอ็นเนอร์จี เวิลด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด                    | เล็ก       |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท  | ขนาดธุรกิจ |
|-------|---|------------|
| 76    | บริษัท เอสเอสเอ็น แอร์ แอนด์ พาร์ท เซอร์วิส จำกัด | เล็ก       |
| 77    | บริษัท แอดวานซ์ เอ็กซเชนจ์ เทคโนโลยี จำกัด        | เล็ก       |
| 78    | บริษัท แอมแอร์ จำกัด                              | เล็ก       |
| 79    | บริษัท แอร์คอน-เอ็มเอฟจี จำกัด                    | เล็ก       |
| 80    | บริษัท แอร์โค จำกัด                               | เล็ก       |
| 81    | บริษัท แอร์อิมเมจ กรุป จำกัด                      | เล็ก       |
| 82    | บริษัท โอ.อี.เอ็นจีเนียริง จำกัด                  | เล็ก       |
| 83    | บริษัท ฮิตาชิเซลส์ (ประเทศไทย) จำกัด              | เล็ก       |
| 84    | หจก.ชีวอิเล็กทรอนิกส์ 1993                        | เล็ก       |

ที่มา: ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (E&E Intelligence Unit: EIU) สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

#### รายชื่อผู้ประกอบการชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศ จำนวน 146 โรงงาน

| ลำดับ | ชื่อบริษัท  | ขนาดธุรกิจ |
|-------|---|------------|
| 1     | บริษัท ซี.โอ.กรุป จำกัด (มหาชน)                                       | ใหญ่       |
| 2     | บริษัท ดองบู ไทย สตีล จำกัด   | ใหญ่       |
| 3     | บริษัท ดันอัน เมทอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด                               | ใหญ่       |
| 4     | บริษัท ตะวันออกโพลิเมอร์อุตสาหกรรม จำกัด                              | ใหญ่       |
| 5     | บริษัท นิเด็ค ซิบบูระ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด                | ใหญ่       |
| 6     | บริษัท นิตโต้ โทกิ อินดัสตรี จำกัด                                    | ใหญ่       |
| 7     | บริษัท พานาโซนิค แอ็ฟไฟแอนซ์ รีพริกเจอเรชั่น ดีไวซ์ (ประเทศไทย) จำกัด | ใหญ่       |
| 8     | บริษัท โพลีเพล็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด(มหาชน)                           | ใหญ่       |
| 9     | บริษัท โพลีวิชั่น พรินซ์ตัน โมลด์ (ประเทศไทย) จำกัด                   | ใหญ่       |
| 10    | บริษัท โพลโค (ไทยแลนด์) จำกัด   | ใหญ่       |
| 11    | บริษัท ฟรุททาวา เมททัล (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)                       | ใหญ่       |
| 12    | บริษัท มิค อินดัสตรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด                              | ใหญ่       |
| 13    | บริษัท เอสเอ็นซี ครีเอทีวิตี แอนโทโลจี จำกัด                          | ใหญ่       |
| 14    | บริษัท เอฟ จี เอ (ประเทศไทย) จำกัด                                    | ใหญ่       |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท                                      | ขนาดธุรกิจ |
|-------|---|------------|
| 15    | บริษัท สยามคอมเพรสเซอร์อุตสาหกรรม จำกัด         | ใหญ่       |
| 16    | บริษัท กุลธรอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด                | กลาง       |
| 17    | บริษัท เกีย (ประเทศไทย) จำกัด                   | กลาง       |
| 18    | บริษัท โกลเด้นซี ซังกิ (ไทยแลนด์) จำกัด         | กลาง       |
| 19    | บริษัท คุซัทสู อีเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด     | กลาง       |
| 20    | บริษัท เคซี อัลเทค (ประเทศไทย) จำกัด            | กลาง       |
| 21    | บริษัท ซิน ซิน (ไทยแลนด์) จำกัด                 | กลาง       |
| 22    | บริษัท ซินซัง เดลต้า เทค (ประเทศไทย) จำกัด      | กลาง       |
| 23    | บริษัท ซังเคียว เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด | กลาง       |
| 24    | บริษัท ซัมโบ ซินโด (ประเทศไทย) จำกัด            | กลาง       |
| 25    | บริษัท เซอาร์ท พรินซ์ เมทัล (ประเทศไทย) จำกัด   | กลาง       |
| 26    | บริษัท ดองจิน อีเล็กโทรนิคส์ จำกัด              | กลาง       |
| 27    | บริษัท แदनฟอสส์ (ประเทศไทย) จำกัด               | กลาง       |
| 28    | บริษัท แดฮัน ไครเมท จำกัด                       | กลาง       |
| 29    | บริษัท โตโยตะ อินดัสตรี จำกัด                   | กลาง       |
| 30    | บริษัท ทองไชย มิโตโย จำกัด                      | กลาง       |
| 31    | บริษัท ทอร์ค จำกัด                              | กลาง       |
| 32    | บริษัท ไทย กิมนิง จำกัด                         | กลาง       |
| 33    | บริษัท ไทย ซันอะ จำกัด                          | กลาง       |
| 34    | บริษัท ไทย เฟาน์เทิน ออฟ ไลฟ์ จำกัด             | กลาง       |
| 35    | บริษัท ไทย มิตซูวา จำกัด (มหาชน)                | กลาง       |
| 36    | บริษัท ไทยเซซิน อี.เอ็น.เอฟ จำกัด               | กลาง       |
| 37    | บริษัท ไทยออสเนอร์ จำกัด                        | กลาง       |
| 38    | บริษัท นิว โมเทค (ไทยแลนด์) จำกัด               | กลาง       |
| 39    | บริษัท บีทไวส์ ฮีทเอ็กซ์เชนเจอร์ จำกัด          | กลาง       |
| 40    | บริษัท บีเอ็นบี อินเตอร์ กรุป จำกัด             | กลาง       |



| ลำดับ | ชื่อบริษัท  | ขนาดธุรกิจ |
|-------|---|------------|
| 41    | บริษัท ฟรีไซเซ ดิจิตอล อิโคโนมี จำกัด                     | กลาง       |
| 42    | บริษัท พี.พี.ซี. อินเตอร์คูลิ่ง จำกัด                     | กลาง       |
| 43    | บริษัท พี.เอส.เอ.อินเตอร์-คูลิ่ง จำกัด                    | กลาง       |
| 44    | บริษัท พีเอสแอล อินเตอร์คูลิ่ง จำกัด                      | กลาง       |
| 45    | บริษัท มิค-เซล จำกัด                                      | กลาง       |
| 46    | บริษัท ไมโครไฟเบอร์อุตสาหกรรม จำกัด                       | กลาง       |
| 47    | บริษัท วาซิน เทค จำกัด                                    | กลาง       |
| 48    | บริษัท วาย-เมคโค จำกัด                                    | กลาง       |
| 49    | บริษัท สลือท-นนานไก จำกัด                                 | กลาง       |
| 50    | บริษัท อิมมอทัล พาร์ท จำกัด                               | กลาง       |
| 51    | บริษัท เอส.ดี.จี (เอส.ดี โกลเบิล) จำกัด                   | กลาง       |
| 52    | บริษัท เอสเอ็มเอที (ไทยแลนด์) จำกัด                       | กลาง       |
| 53    | บริษัท แอร์-คอน พาร์ทส์ เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด   | กลาง       |
| 54    | บริษัท 2 พีที จำกัด                                       | เล็ก       |
| 55    | บริษัท เกษมพลาสติก อินดัสทรีส์ จำกัด                      | เล็ก       |
| 56    | บริษัท คยองวอน (ไทยแลนด์) จำกัด                           | เล็ก       |
| 57    | บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี โซลูชั่นส์ จำกัด                | เล็ก       |
| 58    | บริษัท ควาง อิล เอ็นจิเนียริง (ไทย) จำกัด                 | เล็ก       |
| 59    | บริษัท คอนโทรล คอมโพเนนท์ จำกัด                           | เล็ก       |
| 60    | บริษัท คอมพอร์ตโพลว เอส.อี. จำกัด                         | เล็ก       |
| 61    | บริษัท เค.แอล.อินดัสทรี จำกัด                             | เล็ก       |
| 62    | บริษัท โคซาน อิเลคทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด              | เล็ก       |
| 63    | บริษัท จีเนียส เอ็นจิเนียริง จำกัด                        | เล็ก       |
| 64    | บริษัท จีเอฟ เทค จำกัด                                    | เล็ก       |
| 65    | บริษัท เจ เค กรีน โปรดักส์ จำกัด                          | เล็ก       |
| 66    | บริษัท เจเนซิส เอ็นจิเนียริง แอนด์ เทคนิคัลเซอร์วิส จำกัด | เล็ก       |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท                                     | ขนาดธุรกิจ |
|-------|--|------------|
| 67    | บริษัท ฉุน หยาง จำกัด                          | เล็ก       |
| 68    | บริษัท ชนากานต์ เอ็นลาจเมนท์ จำกัด             | เล็ก       |
| 69    | บริษัท ชินวู โกลบอล จำกัด                      | เล็ก       |
| 70    | บริษัท ชิโมฮิร่า อิเลคทริก (ประเทศไทย) จำกัด   | เล็ก       |
| 71    | บริษัท ชุนหวาง เมททัล จำกัด                    | เล็ก       |
| 72    | บริษัท ชังกิ (ประเทศไทย) จำกัด                 | เล็ก       |
| 73    | บริษัท ชังอิน อีเลคโทรนิคส์ (ไทยแลนด์) จำกัด   | เล็ก       |
| 74    | บริษัท ชัยใจ เมทัล จำกัด                       | เล็ก       |
| 75    | บริษัท ซี ซี แอนด์ อาร์ อินดัสทรีส์ จำกัด      | เล็ก       |
| 76    | บริษัท ซี.บี.แทค (ประเทศไทย) จำกัด             | เล็ก       |
| 77    | บริษัท ซีเอสเค พลาสติก จำกัด                   | เล็ก       |
| 78    | บริษัท เซ็นทรัล พรินซ์ตัน พาร์ท จำกัด          | เล็ก       |
| 79    | บริษัท เซ้าท์ สตาร์ จำกัด                      | เล็ก       |
| 80    | บริษัท ดักท์เอเชียเอ็นจิเนียริง จำกัด          | เล็ก       |
| 81    | บริษัท ที ไอทีเค จำกัด                         | เล็ก       |
| 82    | บริษัท ที.ที.เอส.พลาสติก จำกัด                 | เล็ก       |
| 83    | บริษัท เทคนิเคิล ซัพพอร์ต แอนด์ เซอร์วิส จำกัด | เล็ก       |
| 84    | บริษัท เทคโนโลยี-บี(ไทยแลนด์) จำกัด            | เล็ก       |
| 85    | บริษัท เทคโนโลยีโฟม จำกัด                      | เล็ก       |
| 86    | บริษัท เทจิน เดรอน เทค จำกัด                   | เล็ก       |
| 87    | บริษัท ไทย ทีอีเอส จำกัด                       | เล็ก       |
| 88    | บริษัท ไทยคากิฮูมา จำกัด                       | เล็ก       |
| 89    | บริษัท ไทยเรซิน จำกัด                          | เล็ก       |
| 90    | บริษัท ไทยเอ็นจิเนียริงสเปเชียลลิช จำกัด       | เล็ก       |
| 91    | บริษัท ธรรมรักษ์ ออโตพาร์ท จำกัด               | เล็ก       |
| 92    | บริษัท ธานี กูชิ เมททัล จำกัด                  | เล็ก       |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท  | ขนาดธุรกิจ |
|-------|---|------------|
| 93    | บริษัท นากาคาวา เซอิซากุโจ (ประเทศไทย) จำกัด                      | เล็ก       |
| 94    | บริษัท บิลฟิงเกอร์ แบ็บบอก (ไทยแลนด์) จำกัด                       | เล็ก       |
| 95    | บริษัท บิลเลียนชายนน์ จำกัด                                       | เล็ก       |
| 96    | บริษัท บิส เทคโนโลยี จำกัด  | เล็ก       |
| 97    | บริษัท เบสท์อินเตอร์สตีลมาร์ท จำกัด                               | เล็ก       |
| 98    | บริษัท ปาร์คเกอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด | เล็ก       |
| 99    | บริษัท โพรฟายอินดัสตรี จำกัด                                      | เล็ก       |
| 100   | บริษัท พนมชัยแมนูแฟคเจอร์ จำกัด                                   | เล็ก       |
| 101   | บริษัท พรืวาเลนซ์ อุตสาหกรรม จำกัด                                | เล็ก       |
| 102   | บริษัท พี.ซี. ทาคาชิมา (ประเทศไทย) จำกัด                          | เล็ก       |
| 103   | บริษัท ฟุคูอิ คาเซอิ (ประเทศไทย) จำกัด                            | เล็ก       |
| 104   | บริษัท เฟอร์รารี เอเชีย เวนท์ไลชั่น จำกัด                         | เล็ก       |
| 105   | บริษัท เฟิร์ม- มิตซูย จำกัด                                       | เล็ก       |
| 106   | บริษัท แฟน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด                                | เล็ก       |
| 107   | บริษัท มารูเกอิ อินดัสตรี (ประเทศไทย) จำกัด                       | เล็ก       |
| 108   | บริษัท มิน กิ โมลด์ จำกัด   | เล็ก       |
| 109   | บริษัท เมเจอร์อินดัสตรี จำกัด                                     | เล็ก       |
| 110   | บริษัท ยู.เอ็น.มอเตอร์เวอร์ค จำกัด                                | เล็ก       |
| 111   | บริษัท รวมทองอุตสาหกรรม จำกัด                                     | เล็ก       |
| 112   | บริษัท ลีซ่า (ไทยแลนด์) จำกัด                                     | เล็ก       |
| 113   | บริษัท วันทู เทคโนโลยี จำกัด                                      | เล็ก       |
| 114   | บริษัท วาซิน อโนไดซ์ จำกัด  | เล็ก       |
| 115   | บริษัท วี แอนด์ พี เอ็กซ์แพนด เมททัล จำกัด                        | เล็ก       |
| 116   | บริษัท เวลด์ แอร์โรพลาส จำกัด                                     | เล็ก       |
| 117   | บริษัท ศิริโกมล เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด                              | เล็ก       |
| 118   | บริษัท ศิริพัฒน์ อิเล็กเทค จำกัด                                  | เล็ก       |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท                                     | ขนาดธุรกิจ |
|-------|--|------------|
| 119   | บริษัท สแควร์ พาเนล ซิสเต็ม จำกัด              | เล็ก       |
| 120   | บริษัท ส่งเสริมคุณลิ่งอินดัสตรี จำกัด          | เล็ก       |
| 121   | บริษัท สตาร์วัน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด        | เล็ก       |
| 122   | บริษัท สมบัติ เพิ่มพูล เอ็นจิเนียริง จำกัด     | เล็ก       |
| 123   | บริษัท สมาร์ท โพลว์ อุตสาหกรรม จำกัด           | เล็ก       |
| 124   | บริษัท สยามคูล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด         | เล็ก       |
| 125   | บริษัท สาม ๘ อุตสาหกรรม จำกัด                  | เล็ก       |
| 126   | บริษัท สามเอซี (ไทยแลนด์) จำกัด                | เล็ก       |
| 127   | บริษัท สำรวย เอ็นจิเนียริง จำกัด               | เล็ก       |
| 128   | บริษัท แสงชัยอีควิปเมนท์ จำกัด                 | เล็ก       |
| 129   | บริษัท อมากาซากิ ไฟพ (ประเทศไทย) จำกัด         | เล็ก       |
| 130   | บริษัท ออลเทอร์ แอร์คอนดิชั่นนิ่ง จำกัด        | เล็ก       |
| 131   | บริษัท อัคริสรุ่งเรือง (2000) จำกัด            | เล็ก       |
| 132   | บริษัท อัลพลา ไฮเทค จำกัด                      | เล็ก       |
| 133   | บริษัท อัลไพน์ จำกัด                           | เล็ก       |
| 134   | บริษัท อิลจिन อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด | เล็ก       |
| 135   | บริษัท อุตสาหกรรม เซ็นทรัล จำกัด               | เล็ก       |
| 136   | บริษัท เอ็กซ์ตรีม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด         | เล็ก       |
| 137   | บริษัท เอ็กซ์เพอร์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด | เล็ก       |
| 138   | บริษัท เอ็นเนอร์คอฟ (ประเทศไทย) จำกัด          | เล็ก       |
| 139   | บริษัท เอวีวี จำกัด                            | เล็ก       |
| 140   | บริษัท แอ็คมี คูลลิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด        | เล็ก       |
| 141   | บริษัท โอคูมูระ เมทัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด      | เล็ก       |
| 142   | บริษัท ฮอนโบ ไทย จำกัด                         | เล็ก       |
| 143   | บริษัท ฮานยาง เอ็ม-เทค (ไทยแลนด์) จำกัด        | เล็ก       |
| 144   | บริษัท ฮามากะ (ประเทศไทย) จำกัด                | เล็ก       |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท                | ขนาดธุรกิจ |
|-------|---------------------------|------------|
| 145   | บริษัท ไฮโดรพลาสติก จำกัด | เล็ก       |
| 146   | หจก.มัลลวีร์              | เล็ก       |

ที่มา: ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (E&E Intelligence Unit: EIU) สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

### รายชื่อผู้ประกอบการ Trader จำนวน 23 โรงงาน

| ลำดับ | ชื่อบริษัท  | ขนาดธุรกิจ |
|-------|---|------------|
| 1     | บริษัท กรุงไทยการไฟฟ้า จำกัด                      | กลาง       |
| 2     | บริษัท เจ็บเซ่น แอนด์ เจ็สเซ่น (ประเทศไทย) จำกัด  | กลาง       |
| 3     | บริษัท มิตซูบิชิ อิเล็กทริก กันยงวัฒนา จำกัด      | กลาง       |
| 4     | บริษัท เอสเคจี อิเล็กทริก กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด | กลาง       |
| 5     | บริษัท แคเรียร์ (ประเทศไทย) จำกัด                 | เล็ก       |
| 6     | บริษัท ไดกิน เทรดติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด           | เล็ก       |
| 7     | บริษัท ต.สยามแอร์ไฮ-เทค จำกัด                     | เล็ก       |
| 8     | บริษัท ทิมแสง 2000 จำกัด                          | เล็ก       |
| 9     | บริษัท ไทย ทาซากิ เอ็นจิเนียริง จำกัด             | เล็ก       |
| 10    | บริษัท พานาโซนิค เอ.พี.เซลล์ (ประเทศไทย) จำกัด    | เล็ก       |
| 11    | บริษัท แพนสยามเอ็นจิเนียริง จำกัด                 | เล็ก       |
| 12    | บริษัท มหาจักรดีเวลอปเม้นท์ จำกัด                 | เล็ก       |
| 13    | บริษัท ยูนิแอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด                | เล็ก       |
| 14    | บริษัท ลาโก้ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด                   | เล็ก       |
| 15    | บริษัท เว็ดเธอร์ คูล จำกัด                        | เล็ก       |
| 16    | บริษัท เวลบิลท์ จำกัด                             | เล็ก       |
| 17    | หจก.ซีวอิเล็กทรอนิกส์ 1993                        | เล็ก       |
| 18    | บริษัท แอร์โค จำกัด                               | เล็ก       |
| 19    | บริษัท สิริพงษ์อุตสาหกรรมเครื่องเย็น จำกัด        | เล็ก       |
| 20    | บริษัท สยามไดกินเซลล์ จำกัด                       | เล็ก       |
| 21    | บริษัท ฮิตาชิเซลล์ (ประเทศไทย) จำกัด              | เล็ก       |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท                     | ขนาดธุรกิจ |
|-------|--------------------------------|------------|
| 22    | บริษัท สตาร์ (ประเทศไทย) จำกัด | เล็ก       |
| 23    | บริษัท สิมิลาร์ จำกัด          | เล็ก       |

ที่มา: ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (E&E Intelligence Unit: EIU)

แผนกบริหารจัดการข้อมูลอุตสาหกรรม ฝ่ายยุทธศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศที่มีฐานการผลิตในประเทศไทยกิจการขนาดใหญ่มีจำนวน 15 โรงงาน ขนาดกลาง 13 โรงงาน และขนาดเล็ก 56 โรงงาน รวมจำนวนโรงงานเครื่องปรับอากาศ 84 โรงงาน ส่วนชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศในประเทศไทยกิจการขนาดใหญ่มีจำนวน 15 โรงงาน ขนาดกลาง 38 โรงงาน และขนาดเล็ก 93 โรงงาน รวมจำนวนโรงงานชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศ 146 โรงงาน และในส่วนของ Trader ในประเทศไทยมีโรงงานขนาดกลางจำนวน 4 โรงงาน และขนาดเล็กจำนวน 19 โรงงาน รวมจำนวนโรงงาน Trader 23 โรงงาน

ในประเทศไทยมีโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่จำนวนไม่มาก แต่มูลค่าการลงทุนค่อนข้างสูง และส่วนใหญ่เป็นผลิตเพื่อส่งออก ส่วนโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กก็เป็นห่วงโซ่อุปทานเพื่อสนับสนุนชิ้นส่วนต่างๆ ป้อนให้โรงงานขนาดใหญ่ รวมถึงโรงงานขนาดใหญ่ได้มีการขยายการผลิตไปยังประเทศในอาเซียนและภูมิภาคเดียวกัน

### Local Content เครื่องปรับอากาศ

การผลิตเครื่องปรับอากาศของประเทศไทย มีทั้งบริษัทเจ้าของแบรนด์เครื่องปรับอากาศต่างชาติ และคนไทยสามารถพึ่งพาชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศภายในประเทศ ได้แก่ คอมเพรสเซอร์ คอยล์ มอเตอร์ และชิ้นส่วนประกอบอื่นๆ ขณะที่แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Intelligence Eye) รวมไปถึงวัตต์ดูติบ ทองแดง อลูมิเนียม ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ส่วนสัดส่วนการใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศจึงอยู่ในระดับสูง แต่บางโรงงานมีการนำเข้าจำนวนมากเพราะเนื่องจากเป็นนโยบายของทางโรงงานที่ต้องสั่งซื้อจากโรงงานต้นสังกัดที่ต่างประเทศ และบางโรงงานก็มีการนำเข้ามากกว่าซื้อในประเทศเพราะโรงงานที่มีการผลิตเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กจะมีการแข่งขันสูง หรือแม้แต่รุ่นของเครื่องปรับอากาศ

### Global Supply Chain การผลิตเครื่องปรับอากาศ

ประเทศไทยนับเป็นประเทศหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยปัจจุบันเครื่องใช้ไฟฟ้าไทยมีศักยภาพโดดเด่นและยังเป็นฐานการผลิตแบบครบวงจร เช่น เครื่องปรับอากาศ และบางส่วนเป็น OEM ผลิตตามคำสั่งซื้อและส่งเป็นชิ้นส่วนเพื่อไปประกอบ ซึ่งแนวโน้มในกลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าจะมุ่งไปสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว สำหรับชิ้นส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศที่มีห่วงโซ่การผลิตภายในประเทศมาก เช่น คอมเพรสเซอร์ มอเตอร์ และใบพัดค่อนข้างถือเป็นชิ้นส่วนประกอบทั่วไป ไม่มีลักษณะเฉพาะเจาะจงซึ่งสามารถซื้อจากผู้ผลิตใดก็ได้ ส่วนคอยล์ ตัวเครื่องปรับอากาศ และแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ถือเป็น

ชิ้นส่วนประกอบเฉพาะเจาะจงซึ่งจำเป็นต้องออกแบบโดยเฉพาะกับเครื่องปรับอากาศของแต่ละราย ดังนั้น การสร้างความเข้มแข็งให้กับห่วงโซ่อุปทานการผลิตนั้นจำเป็นต้องพัฒนาทั้งในส่วนของความร่วมมือและการยกระดับผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานให้มีความเข้มแข็งขึ้น ตลอดจนการส่งเสริมให้เห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาสินค้าด้วย

## ภาพรวมการผลิต

### การผลิต

| ผลิตภัณฑ์                                     | ปริมาณการผลิต (หน่วย: เครื่อง) |                   | % เปลี่ยนแปลง<br>ปี 2021 |
|---|--------------------------------|-------------------|--------------------------|
|   | 2020                           | 2021              |                          |
| เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน<br>คอนเดนซิ่งยูนิต | 12,968,044                     | 14,145,454        | 9.08                     |
| เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน<br>แฟนคอยล์ยูนิต   | 15,106,334                     | 16,453,616        | 8.92                     |
| <b>รวม</b>                                    | <b>28,074,378</b>              | <b>30,599,070</b> | <b>8.99</b>              |

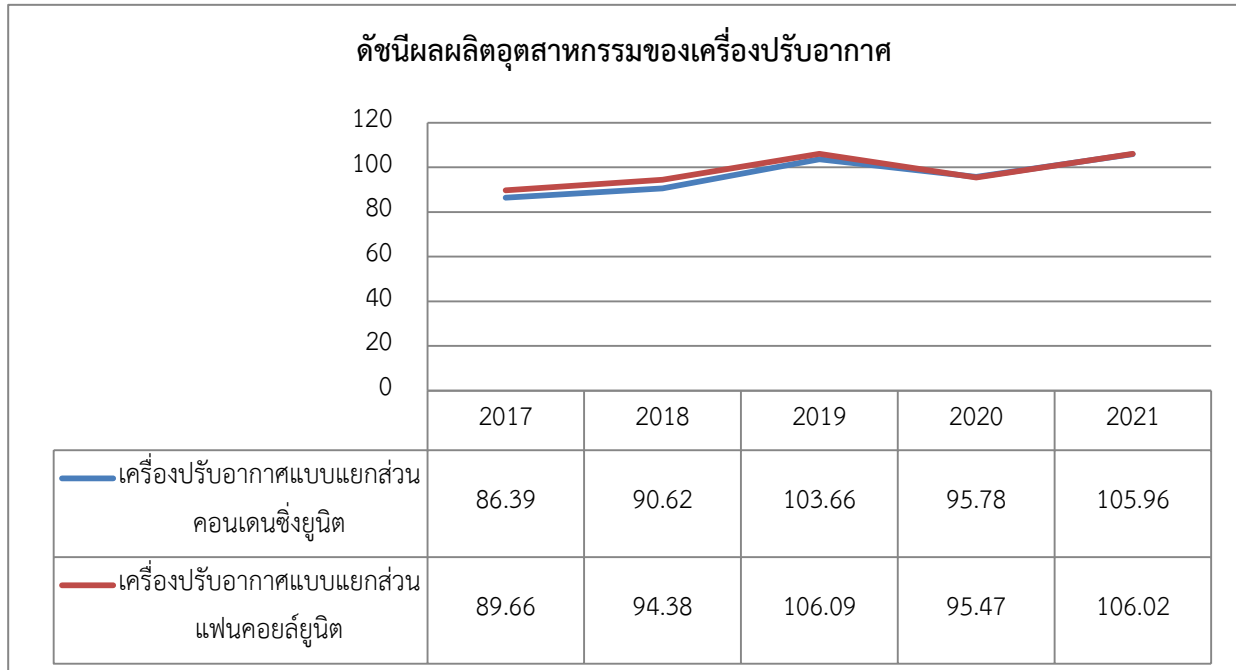
ที่มา: ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (E&E Intelligence Unit: EIU)

แผนกบริหารจัดการข้อมูลอุตสาหกรรม ฝ่ายยุทธศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ในปี 2021 ประเทศไทยมีการผลิตเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน คอนเดนซิ่งยูนิต ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.08 และเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แฟนคอยล์ยูนิต ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.92 เมื่อเทียบกับปีก่อน เนื่องจากคำสั่งซื้อจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการส่งออกไปตลาดอาเซียน สหภาพยุโรป และญี่ปุ่นมากขึ้น นอกจากนี้ ผู้ประกอบการมีการแข่งขันที่เข้มข้นในตลาดเครื่องปรับอากาศโดยผู้ประกอบการต่างพากันเปิดตัวเครื่องปรับอากาศรุ่นใหม่และแข่งขันทำการตลาดมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม การผลิตเครื่องปรับอากาศของไทย จำเป็นต้องมีการพัฒนาประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง เช่น การลงทุนพัฒนาเครื่องปรับอากาศอินเวอร์เตอร์ให้เป็นรุ่นอัจฉริยะ ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สามารถควบคุมการใช้งานผ่านสมาร์ทโฟนได้ ขณะเดียวกันยังคงประหยัดพลังงานเพราะเครื่องปรับอากาศจะถูกเปิดใช้งานยาวนานมากขึ้น เพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุค Internet of Things ไปจนถึงการขยายความตกลงการค้าเสรีกับประเทศต่างๆ เพื่อสิทธิประโยชน์ทางภาษี ซึ่งจะทำให้การส่งออกเครื่องปรับอากาศจากไทยมีข้อได้เปรียบมากขึ้น

### ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมของเครื่องปรับอากาศ ตั้งแต่ปี 2017-2021



ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

รวบรวมและวิเคราะห์โดย: ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (E&E Intelligence Unit: EIU)

แผนกบริหารจัดการข้อมูลอุตสาหกรรม ฝ่ายยุทธศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ในปี 2021 สถานการณ์การผลิตของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ มีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น ตามการฟื้นตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจโลกที่ปรับตัวดีขึ้น และความขัดแย้งทางการค้าระหว่างสหรัฐอเมริกาและจีน เป็นโอกาสให้ไทยสามารถส่งออกเครื่องปรับอากาศทดแทนจีนได้เพิ่มขึ้น มีการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่ตอบสนองและจูงใจผู้บริโภค โดยให้ความสำคัญด้านสุขภาพมากขึ้น (ระบบฟอกอากาศและกำจัดแบคทีเรีย/ไวรัส เพื่อบรรเทาปัญหาฝุ่น PM2.5 และป้องกันโรคระบาด) รวมถึงตลาดส่งออกหลัก เช่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย อินเดีย และไต้หวัน มีคำสั่งซื้อเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ อุณหภูมิที่สูงขึ้นจากสภาวะโลกร้อนทำให้ความต้องการเครื่องปรับอากาศเพิ่มขึ้น



ตลาดส่งออก 10 อันดับแรกของไทยรายประเทศ  
เครื่องปรับอากาศ

| ประเทศ                   | มูลค่าส่งออก (หน่วย : ล้านบาทสหรัฐ) |          |          |          |          |
|--------------------------|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
|                          | 2017                                | 2018     | 2019     | 2020     | 2021     |
| รวม                      | 4,198.74                            | 4,607.53 | 4,831.03 | 4,631.15 | 5,537.64 |
| 1. สหรัฐอเมริกา          | 219.66                              | 254.95   | 351.15   | 536.70   | 933.62   |
| 2. ออสเตรเลีย            | 541.61                              | 493.44   | 498.36   | 580.86   | 660.27   |
| 3. เวียดนาม              | 477.07                              | 518.39   | 545.68   | 540.43   | 439.55   |
| 4. อินเดีย               | 258.53                              | 311.36   | 292.46   | 218.09   | 259.28   |
| 5. ไต้หวัน               | 190.65                              | 233.46   | 221.88   | 267.42   | 283.56   |
| 6. ญี่ปุ่น               | 169.69                              | 225.98   | 284.73   | 235.71   | 194.30   |
| 7. อินโดนีเซีย           | 188.07                              | 246.27   | 258.71   | 178.82   | 195.27   |
| 8. สิงคโปร์              | 188.03                              | 204.47   | 183.51   | 132.99   | 202.71   |
| 9. ฝรั่งเศส              | 112.21                              | 148.07   | 185.74   | 191.08   | 235.64   |
| 10. สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ | 229.07                              | 194.52   | 146.35   | 159.40   | 148.72   |
| อื่นๆ                    | 2,574.58                            | 2,830.90 | 2,968.56 | 3,041.52 | 3,552.91 |

ที่มา: ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (E&E Intelligence Unit: EIU)

แผนกบริหารจัดการข้อมูลอุตสาหกรรม ฝ่ายยุทธศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ในปี 2021 การผลิตเครื่องปรับอากาศของไทย เป็นการผลิตเพื่อการส่งออก มีมูลค่าการส่งออก 5,537.64 ล้านบาทสหรัฐ ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.57 เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยตลาดส่งออกหลัก 3 อันดับแรกของไทย ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และเวียดนาม

**ตลาดสหรัฐอเมริกา** ประเทศไทยส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบไปยังประเทศสหรัฐอเมริกามากที่สุด โดยมีมูลค่าการส่งออก 933.62 ล้านบาทสหรัฐ ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 73.96 เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยที่ตลาดสหรัฐอเมริกาคือตลาดที่ไทยต้องให้ความสำคัญ เนื่องจากสหรัฐอเมริกาคือประเทศที่มีแนวโน้มนำเข้าสินค้าในกลุ่มเครื่องปรับอากาศจากไทยเพิ่มขึ้นต่อเนื่องมาโดยตลอดในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา

แม้ว่าตลาดนำเข้าสินค้าเครื่องปรับอากาศของสหรัฐอเมริกามีแนวโน้มปรับตัวลดลงมาก เนื่องจากปัจจัยด้านการชะลอตัวของภาวะเศรษฐกิจในประเทศ จากภาวะการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 แต่กลับพบว่า สหรัฐอเมริกายังคงมีแนวโน้มนำเข้าสินค้าเครื่องปรับอากาศจากไทยเพิ่มขึ้น โดยส่วนหนึ่งเพื่อทดแทนสินค้านำเข้าจากจีนที่ได้รับผลกระทบจากเรียกเก็บภาษีนำเข้าสินค้าจากจีนเพิ่มขึ้นตามดำเนินนโยบาย ตอบโต้ทางการค้าของสหรัฐอเมริกา

**ตลาดออสเตรเลีย** ประเทศไทยมีการส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบไปยังออสเตรเลียมากเป็นอันดับ 2 มีมูลค่าการส่งออก 660.27 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.67 เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยออสเตรเลียมีการนำเข้าเครื่องปรับอากาศจากไทยมากเป็นอันดับ 1 ขณะที่นำเข้าจากจีนมากเป็นลำดับถัดมา ผู้ประกอบการไทยได้มีการส่งออกสินค้าเครื่องปรับอากาศ โดยใช้สิทธิประโยชน์ทางการค้าผ่านความตกลงการค้าเสรีไทย-ออสเตรเลีย (TAFTA) โดยอัตราภาษีของสินค้าเครื่องปรับอากาศภายใต้ความตกลง TAFTA

**ตลาดเวียดนาม** ประเทศไทยส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบไปยังประเทศเวียดนามมากเป็นอันดับที่ 3 โดยมีมูลค่าการส่งออก 439.55 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ปรับตัวลดลงร้อยละ 18.67 เมื่อเทียบกับปีก่อน เนื่องจากเวียดนามกำลังกลายเป็นฐานการผลิตเครื่องปรับอากาศ ด้วยเหตุผลด้านค่าแรงที่ถูกกว่า และแรงงานที่มีเป็นจำนวนมาก ทำให้ผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศสัญชาติญี่ปุ่น เริ่มมีการเข้าไปลงทุนในเวียดนาม การเริ่มสายการผลิตดังกล่าวของเวียดนามส่งผลกระทบต่อ การส่งออกเครื่องปรับอากาศของไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะเครื่องปรับอากาศแบบอินเวอร์เตอร์รุ่นธรรมดาซึ่งเป็นที่นิยมในตลาดเวียดนาม

แหล่งนำเข้า 10 อันดับแรกของไทยรายประเทศ  
เครื่องปรับอากาศ

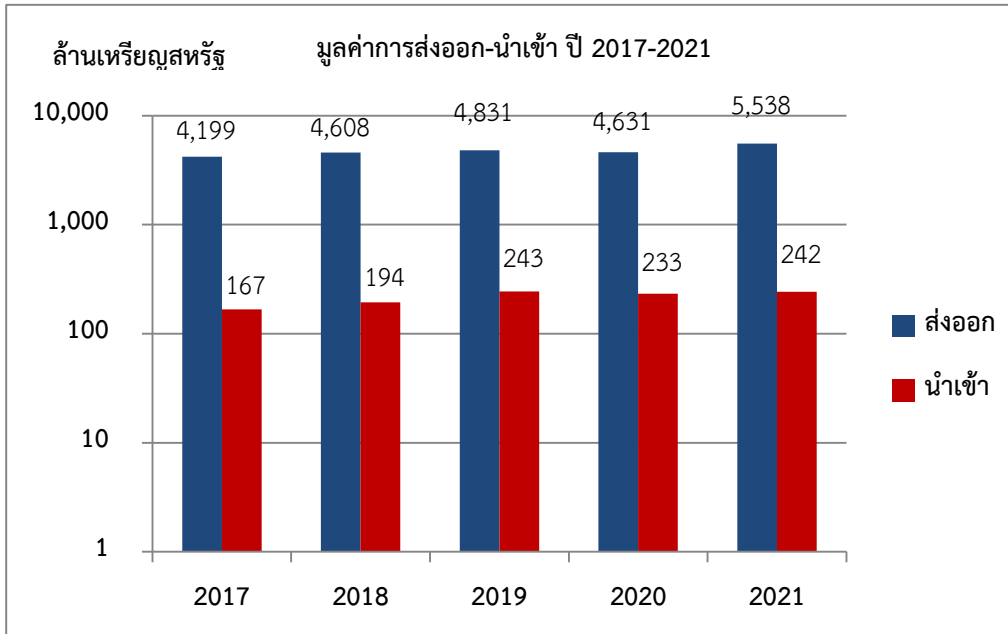
| ประเทศ                  | มูลค่านำเข้า (หน่วย : ล้านเหรียญสหรัฐ) |        |        |        |        |
|-------------------------|--|--------|--------|--------|--------|
|                         | 2017                                   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   |
| รวม                     | 165.69                                 | 192.03 | 241.15 | 232.32 | 240.99 |
| 1. จีน                  | 32.95                                  | 91.77  | 131.94 | 158.44 | 160.96 |
| 2. มาเลเซีย             | 93.78                                  | 60.47  | 61.15  | 45.88  | 47.39  |
| 3. ญี่ปุ่น              | 14.82                                  | 17.19  | 16.34  | 11.85  | 11.52  |
| 4. เกาหลีใต้            | 5.04                                   | 5.32   | 5.11   | 5.58   | 5.00   |
| 5. สหรัฐอเมริกา         | 4.76                                   | 4.92   | 4.68   | 4.92   | 3.59   |
| 6. เยอรมนี              | 3.90                                   | 4.20   | 4.44   | 2.54   | 1.16   |
| 7. อินเดีย              | 1.95                                   | 1.15   | 4.09   | 0.71   | 0.60   |
| 8. สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ | 0.00                                   | 0.00   | 0.01   | 0.01   | 4.23   |
| 9. เดนมาร์ก             | 0.02                                   | 1.24   | 4.43   | 0.02   | 0.24   |
| 10. นอร์เวย์            | 0.03                                   |        | 3.51   | 0.04   | 1.47   |
| อื่นๆ                   | 8.44                                   | 5.76   | 5.45   | 2.34   | 4.85   |

ที่มา: ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (E&E Intelligence Unit: EIU)

แผนกบริหารจัดการข้อมูลอุตสาหกรรม ฝ่ายยุทธศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ในปี 2021 ไทยนำเข้าเครื่องปรับอากาศ มีมูลค่าการนำเข้า 240.99 ล้านเหรียญสหรัฐ ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.73 เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยแหล่งนำเข้าสำคัญ ได้แก่ จีน มาเลเซีย และญี่ปุ่น เป็นต้น

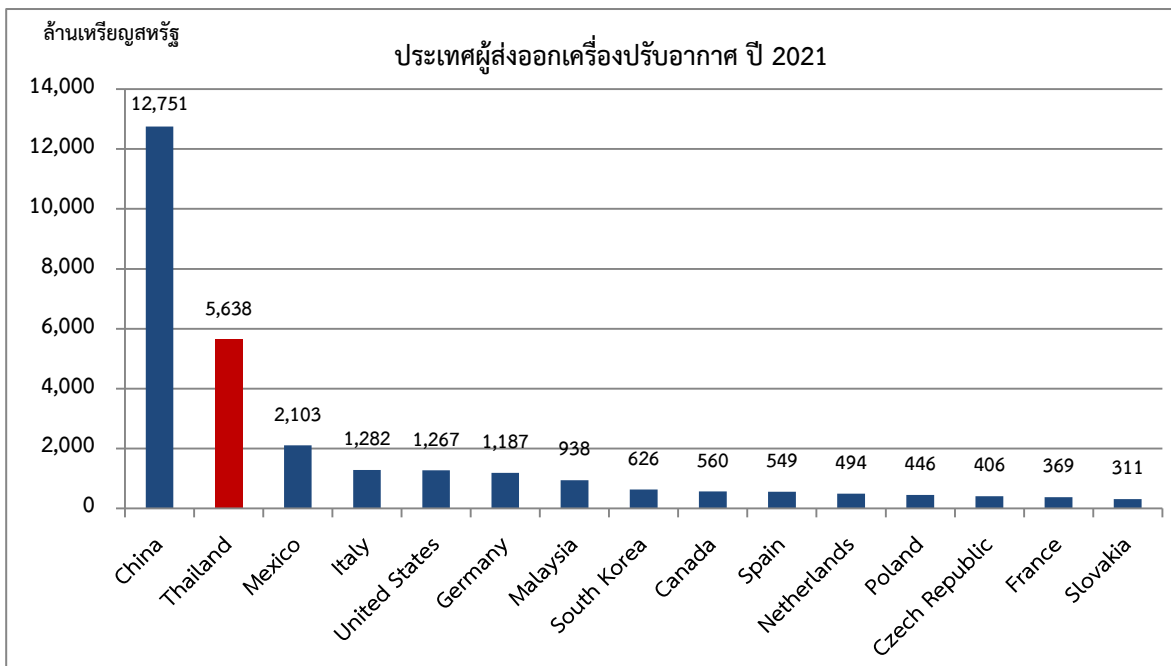
### มูลค่าส่งออกและนำเข้าของเครื่องปรับอากาศระหว่างปี 2017-2021



ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

รวบรวมและวิเคราะห์โดย: ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (E&E Intelligence Unit: EIU)  
แผนกบริหารจัดการข้อมูลอุตสาหกรรม ฝ่ายยุทธศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

### สินค้าเครื่องปรับอากาศของไทยในอันดับโลกปี 2021



ที่มา :GTA

รวบรวมและวิเคราะห์โดย: ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (E&E Intelligence Unit: EIU)  
แผนกบริหารจัดการข้อมูลอุตสาหกรรม ฝ่ายยุทธศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

การส่งออกสินค้าเครื่องปรับอากาศของโลก ปี 2021 มีมูลค่าการส่งออก 31,547 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยประเทศผู้ส่งออกสินค้าเครื่องปรับอากาศมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ประเทศจีน ไทย และเม็กซิโก ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 2 ของโลก (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 17.87 ของมูลค่าการส่งออกทั้งโลก) และอยู่ในอันดับ 1 ของอาเซียน

ปัจจุบันประเทศไทยเป็นฐานการผลิตเครื่องปรับอากาศเพื่อการส่งออกรายใหญ่อันดับ 2 ของโลก (รองจากจีน) หลังจากที่เครื่องปรับอากาศที่ผลิตในประเทศไทยมีพัฒนาการทางเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องโดยฝีมือผู้ชำนาญการของไทยที่สะสมประสบการณ์มานานหลายปี อีกทั้งวิศวกรไทยได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตจากทุนข้ามชาติที่เข้ามายึดไทยเป็นฐานผลิตเพื่อส่งออกไปยังทั่วโลกก่อนหน้านี้ ทำให้ไทยกลายเป็นแหล่งผลิตสำคัญทั้งภายใต้แบรนด์ไทย แบรนด์ต่างชาติ และการผลิตในลักษณะรับจ้างผลิตหรือโออีเอ็ม ปัจจัยหนุนที่ทำให้อุตสาหกรรมดังกล่าว เติบโตอย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งมาจากความพร้อมของแหล่งผลิตชิ้นส่วนและวัตถุดิบสำคัญที่ใช้ประกอบในเครื่องปรับอากาศที่ไทยผลิตได้เกือบ 100% โดยไม่ต้องพึ่งพาการนำเข้า โดยเฉพาะการผลิตคอมเพรสเซอร์ มอเตอร์ อีกทั้งทุนต่างชาติที่เข้ามาลงทุนเล็งเห็นโอกาสในการใช้ไทยเป็นฐานส่งออก

อีกทั้ง เศรษฐกิจโลกและตลาดส่งออกหลักของประเทศไทยฟื้นตัวจากสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 และการพัฒนานวัตกรรม การปรับปรุงเทคโนโลยีสมัยใหม่ อย่างน้อยต้องเป็นระบบอินเวอร์เตอร์ ให้ความสำคัญด้านสุขภาพช่วยฆ่าเชื้อโรคไวรัสหรือแบคทีเรียต่างๆ ได้ ประกอบกับฤดูร้อนที่มีอุณหภูมิสูงขึ้น และยาวนานขึ้นทั่วโลก โดยเฉพาะประเทศในเขตร้อน ซึ่งเป็นตลาดส่งออกหลักของไทย การขยายตัวของชนชั้นกลางในประเทศเขตร้อน เช่น กลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน ทั้งเมียนมา ลาว และกัมพูชา ประเทศในภูมิภาคอาเซียนและเอเชียใต้ รวมไปถึงนโยบายกีดกันทางการค้าระหว่างสหรัฐอเมริกาและจีน ที่อาจส่งผลกระทบต่อเครื่องปรับอากาศไทยไปยังสหรัฐอเมริกาได้มากขึ้น

#### การจำหน่ายในประเทศ ระหว่างปี 2019-2021

| ผลิตภัณฑ์                                 | หน่วย   | 2019      | 2020      | 2021      |
|---|---------|-----------|-----------|-----------|
| เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน คอนเดนซิงยูนิต | เครื่อง | 2,223,691 | 2,231,673 | 2,102,439 |
| เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แพนคอยล์ยูนิต  | เครื่อง | 2,332,566 | 2,327,234 | 2,180,665 |

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

รวบรวมและวิเคราะห์โดย: ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (E&E Intelligence Unit: EIU)

แผนกบริหารจัดการข้อมูลอุตสาหกรรม ฝ่ายยุทธศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ในปี 2021 เครื่องปรับอากาศมีการปรับตัวลดลง โดยที่เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน คอนเดนซิงยูนิต ปรับตัวลดลงร้อยละ 5.79 และเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แพนคอยล์ยูนิต ปรับตัวลดลงร้อยละ 6.30 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ส่งผลกระทบต่อความต้องการในประเทศลดลง รวมทั้งเศรษฐกิจภายในประเทศยังชะลอตัว ทำให้กำลังซื้อปรับตัวลดลงตามไปด้วย

## มาตรการทางการค้าเครื่องปรับอากาศ

กระทรวงการค้าอินโดนีเซียออกระเบียบเลขที่ 68/2020 (Regulation of Ministry of Trade Republic of Indonesia No. 68/2020) กำหนดมาตรการนำเข้าสำหรับสินค้ารองเท้า เครื่องปรับอากาศ และรถจักรยานสองล้อและสามล้อ มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2020 โดยข้อกำหนดสำคัญคือ บริษัทผู้นำเข้าต้องยื่นขอรับอนุญาตนำเข้า (Import Approval) ต่อ กรมการค้าต่างประเทศอินโดนีเซีย และต้องจัดให้มี Surveyor Report เพื่อรายงานผลการตรวจสอบเชิงเทคนิคของสินค้านำเข้าโดยผู้ได้รับการรับรองให้เป็นหน่วยงานตรวจสอบของ National Accreditation Committee ของอินโดนีเซีย ระเบียบดังกล่าวบังคับใช้กับสินค้าเครื่องปรับอากาศแบบติดหน้าต่าง ติดผนัง ติดเพดาน หรือติดพื้น ที่มีส่วนประกอบสมบูรณ์ในตัว หรือเป็น “ระบบแยกส่วน” (HS 8415.10.10 และ 8415.10.90)

อีกทั้ง รัฐบาลอินโดนีเซียมีแผนที่จะลดการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศให้น้อยกว่า 35% ภายในปี 2022 และตั้งแต่ปี 2020 รัฐบาลอินโดนีเซียได้เริ่มมาตรการลดการนำเข้า โดยการเพิ่มกระบวนการขั้นตอนการนำเข้า รวมทั้งกำหนดโควตาในการนำเข้าสินค้าของแต่ละบริษัท ทำให้บริษัทรายใหญ่บางรายมีแผนจะย้ายฐานการผลิต หรือเข้าไปลงทุนตั้งฐานการผลิตในอินโดนีเซียในอนาคต

นอกจากนี้ ยังมีอีก 2 ประเทศที่มีมาตรการทางการค้าออกมา เพื่อกีดกันทางการค้าในสินค้าเครื่องปรับอากาศของไทยเช่นกัน ได้แก่ อินเดีย และฟิลิปปินส์ ในอนาคตอาจส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการในไทยที่ส่งออกสินค้าเครื่องปรับอากาศไปยังอินเดีย และฟิลิปปินส์ได้ อินเดียจัดให้เครื่องปรับอากาศเป็นสินค้าไม่จำเป็นและเผื่อระวางการนำเข้า รวมทั้งออกมาตรการที่ มิใช่ภาษีเพื่อลดการนำเข้าทั้งส่วนประกอบ และสินค้าสำเร็จรูป อาทิ ในเดือนตุลาคม 2020 อินเดียได้แก้ไขนโยบายนำเข้าเครื่องปรับอากาศแบบติดหน้าต่างหรือติดผนังที่มีสารทำความเย็น จากเดิมที่สามารถนำเข้าได้โดยเสรีเป็นการจำกัดการนำเข้า ทั้งนี้ FTA ไทย-อินเดีย อินเดียปรับลดอัตราภาษีนำเข้าเครื่องปรับอากาศ จากไทยเหลือร้อยละ 0 ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2006 และ FTA อาเซียน-อินเดีย อินเดียลดอัตราภาษีนำเข้า เครื่องปรับอากาศเหลือร้อยละ 5 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2019 เป็นต้นไป

ในขณะที่ ฟิลิปปินส์ มีมาตรการทางการค้า คือ แนวปฏิบัติการปิดฉลากประหยัดพลังงานเครื่องปรับอากาศ (Implementing Guidelines of the Philippine Energy Labeling Program for Air Conditioners) ฉบับปรับปรุง โดยกำหนดหลักเกณฑ์การตรวจสอบเพื่อการรับรอง (Particular Product Requirements (PPR)) เครื่องปรับอากาศ ครอบคลุมเครื่องปรับอากาศที่มีขนาดเกินกว่า 12 กิโลวัตต์ขึ้นไป

## คู่แข่งชั้นสำคัญในตลาดหลักของไทย

ตลาดเครื่องปรับอากาศโลกเติบโตได้ดีต่อเนื่อง ทามกลางการแข่งขันที่รุนแรงขึ้นจากการเร่งขยายการผลิต ทำให้ไทยได้รับผลกระทบในการขยายตัวค่อนข้างมาก ทั้งตลาดในและต่างประเทศ โดยมีประเทศคู่แข่งที่สำคัญ ได้แก่ จีน และเวียดนาม เป็นต้น

**ประเทศจีน** ผู้ผลิตรายใหญ่ของโลก การผลิตเครื่องปรับอากาศของจีนมีกำลังการผลิตมาก และได้กลายเป็นผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศรายใหญ่ของโลก มีกำลังการผลิตสูงกว่าไทยทำให้สามารถขยายการส่งออกไปยังตลาดต่างๆ ทั่วโลกเพิ่มขึ้นต่อเนื่องด้วยราคาสินค้าที่ต่ำกว่าคู่แข่งโดยอาศัยความได้เปรียบจากการประหยัดต่อขนาดและต้นทุนการผลิตที่ต่ำ อีกทั้งยังมีแบรนด์สินค้าของตนเองเป็นที่ยอมรับ ปัจจุบันเครื่องปรับอากาศจีนได้นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT), Big data และ 5G ไปจนถึงการวิจัย พัฒนา และผลิตสินค้า ไปใช้ผลิตสินค้า ทำให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกมากขึ้น

**ประเทศเวียดนาม** ซึ่งเป็นตลาดส่งออกอันดับ 3 ของไทย ขณะนี้กำลังกลายเป็นฐานการผลิตเครื่องปรับอากาศด้วยเหตุผลด้านค่าแรงที่ถูกกว่า และแรงงานที่มีเป็นจำนวนมาก ทำให้ผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศสัญชาติญี่ปุ่น เริ่มมีการเข้าไปลงทุนในเวียดนาม ตั้งแต่ปี 2018 เป็นต้นมา โดยเฉพาะการผลิตเครื่องปรับอากาศอินเวอร์เตอร์รุ่นธรรมดา ซึ่งมีแนวโน้มขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

ในระยะข้างหน้า เมื่อเศรษฐกิจโลกรวมถึงเวียดนามกลับมาเร่งขยายตัวอีกครั้งหลังจากสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิดคลี่คลาย จำนวนผู้บริโภคที่มีศักยภาพในการซื้อเครื่องปรับอากาศอินเวอร์เตอร์ของเวียดนามน่าจะขยายตัวเพิ่มขึ้นอีก ส่งผลให้การผลิตเครื่องปรับอากาศในเวียดนามมีโอกาสเกิด Economies of Scale มากขึ้นตาม ซึ่งจะหนุนให้ผู้ผลิตหันกลับมาพิจารณาขยายกำลังการผลิตเครื่องปรับอากาศอินเวอร์เตอร์รุ่นธรรมดาในเวียดนามอีกครั้ง โดยนอกเหนือจากจะจับเพียงตลาดในประเทศเหมือนช่วงที่ผ่านมาแล้ว ผู้ผลิตในเวียดนามน่าจะเริ่มทยอยส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ ณ เวลานั้น ผลกระทบต่อไทยจะไม่จำกัดอยู่เพียงแค่ตลาดเวียดนามอีกต่อไป แต่จะรวมไปถึงการแข่งขันในตลาดโลก โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ในกลุ่มสินค้าอินเวอร์เตอร์รุ่นธรรมดา ซึ่งมีการเติบโตของปริมาณความต้องการเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง คาดว่าแนวโน้มการขยายกำลังการผลิตและการส่งออกของเวียดนามดังกล่าวน่าจะเพิ่มขึ้นตามลำดับและเข้ามาแย่งส่วนแบ่งตลาดเครื่องปรับอากาศอินเวอร์เตอร์รุ่นธรรมดาของไทยในระยะข้างหน้า

### ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

แนวโน้มการพัฒนาด้านเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าในปัจจุบันทำให้ผู้บริโภคมีความต้องการบริโภคสินค้าเครื่องปรับอากาศที่สามารถใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีทันสมัยต่างๆ มากขึ้น อีกทั้ง กระแสความตื่นตัวด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการลดการใช้พลังงานในกลุ่มผู้บริโภครุ่นใหม่ ยังมีส่วนกำหนดทิศทางการจำหน่ายสินค้าเครื่องปรับอากาศในอนาคตด้วย นอกจากนี้ประเด็นเรื่องสุขอนามัยเริ่มเป็นกระแสดังกล่าวของผู้บริโภคมากขึ้นหลังจากมีข่าวว่าเชื้อโรคไวรัส COVID 19 สามารถแพร่กระจายได้ในอากาศ จึงทำให้ความนิยมในเรื่องของการฆ่า/ลดเชื้อแบคทีเรีย/ไวรัสเข้าสู่กระแสความต้องการมากขึ้น ดังนั้น ผู้ประกอบการไทยจึงควรที่จะให้ความสำคัญกับแนวโน้มดังกล่าวโดยนำไปปรับใช้ในการออกแบบและพัฒนาสินค้าเพื่อรองรับตลาดในอนาคต



### บรรณานุกรม

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ.(ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <https://www.ditp.go.th>

ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (E&E Intelligence Unit : EIU)

สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เข้าถึงได้จาก <http://eiu.thaieei.com>

Global Trade Atlas.(ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <http://www.gtis.com>

ศูนย์วิจัยกสิกร.(ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <https://www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/Air-ConditionFB-07-12-21.aspx>

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ เมืองไมอามี ประเทศสหรัฐอเมริกา.(ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก

[https://www.ditp.go.th/contents\\_attach/656851/656851.pdf](https://www.ditp.go.th/contents_attach/656851/656851.pdf)