บทที่ 2

ประวัติความเป็นมาของการปรับอากาศและอุตสาหกรรม

ประกอบเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย

ความเป็นมาของการปรับอากาศ

ตามความเป็นจริงแล้ว สภาพบรรยากาศตามธรรมชาติของโลกเรานั้น ไม่ได้เอื้ออำนวยต่อความเป็นอยู่ที่สะดวกสบายเท่าใดนัก ในบริเวณภูมิภาคเหนือสุดและใต้สุดของโลก ภูมิอากาศก็หนาวเย็นเกินไป มีหิมะตก ส่วนในภูมิภาพศูนย์สูตรก็มีอากาศร้อนชื้น หรือในบางอาณาบริเวณของโลกก็มีภูมิประเทศเป็นทะเลทรายทำให้อากาศร้อน และแห้งแล้งจัด และภูมิ-อากาศก็ยังแปรเปลี่ยนไปตามฤดูกาลอีก ดังนั้น สภาพความเป็นอยู่ที่พออาศัยอยู่ตามธรรมชาติในฤดูกาลหนึ่งก็อาจจะกลายเป็น หนาวจัด หรือร้อนจัดจนไม่อาจอาศัยอยู่ตามธรรมชาติ โดยไม่อาศัยวิธีการต่าง ๆ ในการต่อสู้กับความแปรเปลี่ยนของภูมิอากาศเช่นนี้

ความจำเป็นของมนุษย์ในการที่จะต้องปรับภาวะอากาศ เพื่อให้เหมาะสมกับความเป็นอยู่ของมนุษย์จึงเป็นสิ่งที่มีมาตั้งแต่ดึกดำบรรพ์แล้ว คือนับตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์มาแล้ว ซึ่งมนุษย์ใช้วิธีการต่อสู้กับอากาศหนาวเย็นอย่างเดียวก็คือ การใช้ไฟทำความอบอุ่น ส่วนเมื่ออากาศร้อนก็อาศัยการพักในร่มเงาหรือใช้น้ำบรรเทาความร้อนไปเท่าที่พอจะทำได้เพราะความร้อนยังไม่เป็นภัยต่อการดำรงชีพของมนุษย์เท่ากับความเย็น

ดังนั้น มนุษย์เองจึงมีความปรารถนาที่จะมีความสามารถในการควบคุมสภาวะของอากาศ หรือเป็นนายเหนือสภาวะอากาศอย่างเต็มที่ และก็เช่นเดียวกับความพยายามในด้านอื่น ๆ ของมนุษย์ที่จะเอาชนะอุปสรรคต่อการดำรงชีพของมนุษย์ ความพยายามในการปรับปรุงควบคุมสภาวะอากาศของมนุษย์เริ่มมีบทบาทขึ้นมาอย่างช้า ๆ เป็นลำดับไป

การปรับปรุงสภาพอากาศที่ถือได้ว่ามีการวิวัฒนาการขึ้นมาเป็นครั้งแรก คือการใช้เตาผิงในยุโรปสมัยกลาง ซึ่งก็ไม่ค่อยเป็นการพัฒนาการที่ก้าวหน้าไปเท่าใดนัก เพราะสามารถทำความอบอุ่นได้เฉพาะในบริเวณรอบ ๆ เตาผิงเท่านั้น การทำความอบอุ่นอย่างอื่นก็มีเพียงใช้

เสื้อผ้าขนสัตว์ และถุงมือส่วมทำความอบอุ่นเท่านั้น ในช่วงระหว่างนี้ก็ไม่ได้มีการค้นพบวิทยาการใหม่ใด ๆ ในการควบคุมสภาวะอากาศ ยกเว้นแต่ชาวโรมันในสมัยโบราณมีระบบการทำความอบอุ่นในอาคารโดยการอุ่นอากาศให้ร้อน และปล่อยไปภายใต้พื้นหรือผนังซึ่งเป็นปล่องกลวง ส่วนในตะวันออกกลาง ตอนฤดูร้อนชาวบ้านก็จะใช้วิธีแขวนผืนผ้าเปียกไว้หน้าประตูทางเข้า เพื่อให้ลมพัดผ่านและเย็นลงเนื่องจากการระเหยตัวของน้ำไปเป็นไอในอากาศ (Evaporative Cooling)

นอกจากนั้น ลีโอนาร์โด ดาร์วินชี (LEONARDO DA VINCI) นักประดิษฐ์ และจิตรกรที่มีชื่อเสียงในช่วงศตวรรษที่ 15 ก็ได้เคยประดิษฐ์เครื่องทำให้อากาศเย็น (Evaporative Cooler) ซึ่งเป็นของภรรยาของท่านดุ๊กแห่งมิลาน (DUKE OF MILAN) ซึ่งเป็นเพื่อนของดาร์วินชี ลักษณะของเครื่องนี้เป็นวงล้อยนาดใหญ่สูงขนาดตึก 1 ชั้น ติดตั้งนอกกำแพงปราสาท และใช้กำลังน้ำหมุนวงล้อนี้ หรืออาจใช้กำลังงานทาสในบางครั้ง มีวาล์วที่ปิดและเปิดโดยอัตโนมัติเพื่อดึงอากาศผ่านเข้ามาในวงล้อนี้ ซึ่งอากาศจะถูกชะล้างและถูกดึงผ่านปล่องกลวงและถูกต่อเข้าไปทำความเย็นภายในห้อง[1]

วิทยาการทางด้านการปรับอากาศได้เริ่มเกิดเป็นรูปเป็นร่างขึ้นตั้งแต่ในปี ค.ศ. 1822 เมื่อ คากนาร์ด เดอ ลาทัวร์ (CAGNIARD DE LA TOUR) แห่งฝรั่งเศส ได้ทำการทดลองเกี่ยวกับสภาวะวิกฤตของแกสอีเธอร์ และในปีถัดมา ฮัมฟรี เดวี (HUMPHRY DAVY) และผู้ช่วยของเขาคือ ไมเคิล ฟาราเดย์ (MICHAEL FARADRY) แห่งอังกฤษ ได้เป็นบุคคลแรกที่สามารถทำให้ไอแอมโมเนียกลายเป็นแอมโมเนียเหลวได้สำเร็จ ใน ปีค.ศ. 2842 คาร์โน(N.L.S. CARNOT) แห่งฝรั่งเศส ก็ได้พบหลักเบื้องต้นของวัฏจักรการทำความเย็น และในปีเดียวกันนั้นเองทฤษฎีเทอร์โมไดนามิคของเขาก็ได้ถูกนำออกเผยแพร่

สิ่งที่ถือได้ว่าเป็นเครื่องปรับอากาศเครื่องแรก คือสิ่งประดิษฐ์ที่ โจ เซฟ แมคครีตี (JOSEPT MC CREATY) แห่งสหรัฐอเมริกาได้ประดิษฐ์ขึ้น และได้จดทะเบียนลิขสิทธิ์ไว้ใน ปี ค.ศ. 1897 ซึ่งระบบการทำความเย็นนี้เรียกว่าเครื่องล้างอากาศ โดยมีหลักการทำความเย็นโดยการฉีดน้ำให้เป็นละอองเข้าไปในอากาศ ส่วน ดร.วิลลิส ฮาวิลแลนด์ แคเรียร์ (DR. WILLIS HAVILLAND CARRIER) แห่งสหรัฐอเมริกา เป็นบุคคลแรกที่สามารถควบคุมอุณหภูมิ

---

[1]Edward G.Pita, Air Conditioning Principles and Systems (New York: John Wiley & Sons, Inc., 1981) pp. 3-4.

และความชื้นของอากาศโดยที่เขาประสบความสำเร็จในการปรับอากาศในโรงพิมพ์ ด้วยระบบเครื่องล้างอากาศที่ทำให้อากาศเย็นลงและอิ่มตัวที่จุดน้ำค้าง เมื่อปี ค.ศ. 1906 และในปี ค.ศ. 1911 แคเรียร์ ก็ได้เสนอทฤษฎี เทอร์โมไดนามิคส์ของเขา ต่อสมาคมวิศวกรเครื่องกลอเมริกัน[1]

กล่าวโดยสรุปพัฒนาการในด้านการปรับสภาวะอากาศ จึงถือได้ว่ามีการพัฒนามาอย่างเป็นทางการภายในระยะเวลาไม่เกิน 100 ปีนี้เอง ระบบการทำความร้อนส่วนกลาง (Central Heating System) ได้รับการพัฒนาขึ้นมาในราว ศตวรรษที่ 19 ส่วนการทำความเย็นด้วยเครื่องปรับอากาศได้เจริญเติบโตมาในระยะเวลาไม่เกิน 50 ปีนี้เอง แต่อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศก็ได้เจริญเติบโตมาเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ในปี ค.ศ. 1980 อุตสาหกรรมในการปรับสภาวะอากาศในสหรัฐอเมริกามีมูลค่ารวมของการติดตั้งทั้งหมดเป็นเงินถึง 20 พันล้านดอลล่าร์ โดยมีการขยายเป็นจำนวนเงินถึงปีละ 8 พันล้านดอลล่ารัสหรัฐ[2] ซึ่งนับว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูงไม่น้อยทีเดียว

ความหมายของการปรับอากาศ

การปรับอากาศที่เราคุ้นเคยกันอยู่ มักจะทำให้เราเข้าใจว่าเป็นการทำความเย็นให้รู้สึกเย็นสบายเพียงอย่างเดียว ซึ่งตามความเป็นจริงแล้ว ความหมายของ "การปรับอากาศ (Air Conditioning)" มีขอบเขตกว้างขวางกว่าการทำความเย็นมากนัก ซึ่งอาจจะกล่าวได้ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในระดับที่ต้องการ เนื่องจากประเทศไทยมีอากาศร้อน การปรับอากาศจึงเป็นการทำให้อุณหภูมิของอากาศเย็นลงจนได้ระดับที่ต้องการ แต่ในประเทศหนาว การปรับอากาศอาจเป็นการทำให้อากาศอบอุ่นสบายในฤดูหนาวหรือการทำความร้อน และการทำให้อากาศเย็นสบายในฤดูร้อนก็ได้ ดังนั้นการปรับอากาศจึงมีความหมายทั้งการทำความ

---

[1] ดร. ไพบูลย์ ทังสุพฤกษ์ และ ดร.เฮอิโซ ไฮโต, การปรับอากาศ (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2523, หน้า 1

[2] Pita, Air Conditioning Principles and Systems, p 3.

เย็นหรือการทำความร้อน ซึ่งขึ้นอยู่กับภูมิอากาศตามธรรมชาติว่าจะเป็นอย่างไรนั่นเอง

2. ควบคุมความชื้นของอากาศให้ได้ระดับที่ต้องการซึ่งจะมีทั้งการลดความชื้น (Dehumidification) และการเพิ่มความชื้น (Humidification) สำหรับการปรับอากาศตามปกติ เช่น ในประเทศไทยซึ่งอากาศร้อนชื้น การปรับอากาศจะเป็นการลดความชื้นลง เพื่อให้การอยู่อาศัยในที่ปรับอากาศมีความสบาย เพราะเหงื่อสามารถระเหยออกไปได้ แต่การปรับอากาศในอุตสาหกรรมบางประเภทกลับต้องการระดับความชื้นสูงกว่าปกติ เช่น โรงงานปั่นด้ายจะต้องการความชื้นของอากาศสูง เพื่อให้เส้นใยมีความเหนียว ทนทานต่อแรงดึงสามารถใช้เครื่องจักรดึงด้ายได้

3. ควบคุมการเคลื่อนไหวของอากาศ หมายถึง การจัดให้มีการจ่ายลมจากเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ความเย็นกระจายไปทั่วและลมมีอัตราความเร็วไม่สูงจนเกินไปซึ่งจะทำให้เกิดเสียงดัง ทิศทางของกระแสลมจะต้องไม่เป่าไปปะทะถูกคนจัง ๆ

4. การนำอากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้ามาหมุนเวียนในบริเวณที่ทำการปรับอากาศ หมายถึงการนำเอาอากาศจากภายนอกส่วนหนึ่งเข้ามาทดแทนอากาศภายในที่หมุนเวียนอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้ เพื่อทำให้อากาศภายในบริสุทธิ์ขึ้น กลิ่นหรือความไม่บริสุทธิ์ในอากาศเจือจางลง ทั้งนี้เนื่องจากในบริเวณที่ทำการปรับอากาศจะมีการปิดสนิท และอาศัยอากาศภายในนั้นเองหมุนเวียน เพื่อไม่ให้ต้องนำอากาศภายนอกที่ร้อนชื้นมาทำให้เย็นลง เพราะเป็นการเปลืองภาระการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ คงนำเข้ามาเฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น ความมุ่งหมายของการปรับอากาศประเภทนี้มักจะถูกมองข้ามไปเสมอ ดังจะเห็นได้ว่าในสถานที่บางประเภทที่มีการปรับอากาศอาจจะมีการนำเอาอากาศภายนอกเข้ามาน้อยเกินไปหรือไม่มีเลย ทำให้ที่ที่มีการปรับอากาศมีกลิ่นอับหรือผู้อยู่ในบริเวณปรับอากาศอาจรู้สึกวิงเวียนศีรษะได้ง่าย ยกตัวอย่างเช่น ตามโรงภาพยนตร์บางโรง ที่ขาดการนำเอาอากาศภายนอกเข้ามา เวลากลับจากชมภาพยนตร์ ผู้ชมอาจรู้สึกว่าเสื้อผ้ามีกลิ่นหรือขณะชมภาพยนตร์รู้สึกวิงเวียน หรือสถานที่อื่น เช่น ภัตตาคาร ร้านอาหาร ไนท์คลับ ก็อาจเกิดเหตุการณ์ที่มีสาเหตุอย่างเดียวกันได้

5. การควบคุมคุณภาพและความสะอาดของอากาศ หมายถึงการขจัดพวกฝุ่นละอองและกลิ่นอับไม่พึงปรารถนาต่าง ๆ ซึ่งจะต้องใช้แผงกรองอากาศ (Air Filter) เพื่อกรองเอาฝุ่นละอองต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่ภายในอากาศออกไป โดยใช้แผงกรองอากาศที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมติดตั้งกับเครื่องปรับอากาศ

6. การควบคุมระดับเสียงภายในบริเวณที่มีการปรับอากาศ คือควบคุมเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องปรับอากาศและเสียงที่เกิดจากการเคลื่อนไหวของลมและเสียงจากภายนอก เป็นต้น

การปรับอากาศที่แท้จริง จึงต้องคำนึงถึงปัจจัยทั้ง 6 ประการ ในการที่จะบรรลุถึงความมุ่งหมายตามที่ต้องการด้วย

<u>ประโยชน์สำหรับการใช้เครื่องปรับอากาศ</u>

การใช้เครื่องปรับอากาศมีประโยชน์หลายประการ กล่าวคือ

1. ในด้านสถานที่อยู่อาศัย เครื่องปรับอากาศช่วยอำนวยความสะดวกสบาย ในการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น ให้อยู่ในระดับที่ร่างกายมนุษย์ต้องการ นอกจากนี้ที่ที่ติดเครื่องปรับอากาศจะปิดมิดชิดทำให้ลดฝุ่นละอองที่จะเข้าไป ทำให้สถานที่นั้นมีความสะอาดมากยิ่งขึ้น

2. ในด้านการออกแบบอาคารและความปลอดภัย ทำให้สามารถลดความสูงของอาคารลงได้มาก เพราะไม่ต้องอาศัยการระบายอากาศตามธรรมชาติทำให้สามารถลดค่าก่อสร้างลงได้ การจัดห้องต่าง ๆ ทำได้ง่ายขึ้นไม่ต้องหันไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งโดยเฉพาะ ลดความจำเป็นที่จะต้องใช้หน้าต่างเพื่อการระบายอากาศให้น้อยลงไป จึงช่วยเพิ่มความปลอดภัยจากการโจรกรรม

3. ในอาคารสถานที่ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น อาคารร้านค้า สรรพสินค้า ภัตตาคาร ร้านอาหาร โรงแรมคอฟฟี่ช็อพ โรงภาพยนตร์ ดิสโกเธค บาร์ โบว์ลิ่ง ซึ่งถ้าปราศจากเครื่องปรับอากาศเสียแล้ว การที่จะมีผู้คนเข้าไปอยู่ในสถานที่เช่นนั้นพร้อม ๆกันคงเป็นสิ่งที่เป็นไปไม่ได้ ดังนั้นเครื่องปรับอากาศจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการดำเนินธุรกิจเหล่านี้

4. ในอาคารสำนักงาน เครื่องปรับอากาศเป็นสิ่งที่ช่วยอำนวยสภาวะแวดล้อมให้เหมาะสมกับการทำงาน ผู้ทำงานจะรู้สึกสะดวกสบาย ทำงานได้ด้วยความสงบ ไม่มีเสียงดังหรือลมพัดจากภายนอก ทำให้คนทำงานด้วยประสิทธิภาพที่สม่ำเสมอ

5. ในแง่ของสุขอนามัย เครื่องปรับอากาศมีความจำเป็นต่อการแพทย์ซึ่งในโรงพยาบาลมีความจำเป็นที่จะต้องควบคุมสภาพแวดล้อมในที่ต่าง ๆ ให้เหมาะสม เช่น ห้องผ่าตัดจะต้องควบคุมเรื่องความสะอาดของอากาศในห้องรักษาโรคต้องควบคุมความดันภายในห้องมิให้มีการแพร่กระจายของเชื้อโรคให้สู่ส่วนอื่น ซึ่งทั้งหมดนี้ต้องการระบบปรับอากาศที่เหมาะสม มีการวางแผนอย่างถูกต้องทั้งสิ้น

6. ในแง่ของอุตสาหกรรมและงานบางประเภทเครื่องปรับอากาศมีความจำเป็นอย่างยิ่งยวดสำหรับงานบางประเภท เช่น อุตสาหกรรมอิเลคทรอนิคส์ อุตสาหกรรมอาหารและยา อุตสาหกรรมทอผ้า และการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

<u>อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย</u>

ประเทศไทยเป็นประเทศในเขตภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของภูมิอากาศแบบมรสุม ประเทศไทยจึงมีอากาศร้อนและชื้น ซึ่งเป็นสภาวะอากาศที่ไม่เอื้ออำนวยต่อความเป็นอยู่อย่างสะดวกสบาย ซึ่งอากาศควรมีอุณหภูมิกำลังสบาย และปริมาณความชื้นไม่สูงมากนัก ดังตัวเลขเปรียบเทียบดังต่อไปนี้

อุณหภูมิและความชื้นในประเทศไทย

1. อุณหภูมิกระเปาะแห้ง $95^{\circ}F$ db
2. อุณหภูมิกระเปาะเปียก $83^{\circ}F$ wb
3. ปริมาณความชื้นสัมพัทธ์ 60%

อุณหภูมิในสภาวะปรับอากาศ

1. อุณหภูมิกระเปาะแห้ง 72 - $76^{\circ}F$ db
2. อุณหภูมิกระเปาะเปียก 63 - $65^{\circ}F$ wb
3. ปริมาณความชื้นสัมพัทธ์ 50 - 60%

ในสมัยก่อนที่สภาพของบ้านเมืองยังไม่ได้เจริญมากนัก จำนวนประชากรพลเมืองก็ยังมีไม่มาก การอยู่อาศัยจึงยังไม่แออัด พื้นที่ส่วนใหญ่ก็ยังร่มรื่นมีต้นไม้ใหญ่น้อยให้ร่มเงา มีแม่น้ำลำคลองมากมายหลายสาย ชีวิตความเป็นอยู่ก็เป็นไปตามสบาย การปลูกสร้างบ้านเรือน อาคารสถานที่ยังมีเนื้อที่เหลืออยู่มาก ที่ดินราคายังไม่แพง อาคารบ้านเรือนจึงถูกปลูกสร้างให้สูงโปร่ง อาศัยการระบายอากาศทางธรรมชาติหรือแต่เพียงใช้พัดลมแขวนหรือตั้งพื้นเป่าระบายอากาศก็สามารถบรรเทาความร้อนของอากาศพออยู่อาศัยกันได้

แต่มาในสมัยปัจจุบัน สภาพบ้านเมืองมีความเจริญขึ้นกว่าก่อนมากมาย จำนวนประชากรพลเมืองทวีขึ้นมาก การอยู่อาศัยก็เริ่มแออัดขึ้นโดยเฉพาะในเมืองหลวง ที่ดินกลายเป็นสิ่งซึ่งมี

ราคา หายาก จากสภาพความร่มรื่นก็ถูกปลูกสร้างอาคารบ้านเรือน ร้านค้า สิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ทำถนน แม่น้ำลำคลองถูกทับถมจนกลายเป็นดินไปบ้าง หรือปล่อยปละละเลยไม่มีการขุดลอก ทำให้ตื้นเขิน การปลูกสร้างอาคารไม่สามารถทำให้เป็นเพียงอาคารเตี้ย ๆ และสูงโปร่งได้อีกต่อไป จำต้องเป็นอาคารที่มีความสูงจำกัด และเนื่องจากที่ดินราคาแพงจึงต้องสร้างให้สูงหลาย ๆ ชั้น นับเป็นสิบ ๆ ชั้นขึ้นไป การอาศัยการระบายอากาศทางธรรมชาติมาช่วยบรรเทาความร้อนจึงเป็นสิ่งที่ทำได้ลำบาก และไม่ได้ผลในการบรรเทาสภาพความร้อนอีกต่อไป การปรับอากาศโดยอาศัยเครื่องทำความเย็นจึงกลายเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เครื่องทำความเย็นหรือเครื่องปรับอากาศนี้ จึงได้กลายสภาพจากสิ่งที่เคยถือกันว่าเป็นสิ่งฟุ่มเฟือยมาเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นมากขึ้นทุกที เพราะสภาพความเป็นอยู่ของคนไทยมีแนวโน้มที่จะเป็นไปในทางประเทศตะวันตกมากขึ้น ๆ ทุกที เครื่องปรับอากาศจึงมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของคนไทยเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อย่างไม่อาจปฏิเสธได้

<u>ความเป็นมาของอุตสาหกรรมประกอบเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย</u>

เครื่องปรับอากาศเครื่องแรกจะถูกนำเข้ามาในประเทศไทยเมื่อใดไม่ปรากฏหลักฐานเป็นที่แน่ชัด แต่ระบบปรับอากาศที่มีขนาดใหญ่ และมีหลักฐานเป็นที่ปรากฏจากห้างหุ้นส่วนบีกริมแอนโก คือเครื่องปรับอากาศชนิดทำน้ำเย็น (Centrifugal water chiller) ซึ่งได้รับการติดตั้งที่โรงภาพยนตร์ศาลาเฉลิมกรุง ในปี พ.ศ. 2478 เครื่องปรับอากาศเครื่องนี้เป็นเครื่องปรับอากาศยี่ห้อ แคเรียร์ (Carrier) เครื่องปรับอากาศเครื่องนี้นอกจากเป็นเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ที่ติดตั้งเป็นครั้งแรกในประเทศไทยแล้ว ยังเป็นเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่เครื่องแรกที่ติดตั้งในเอเชียอาคเนย์อีกด้วย

ส่วนเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กที่ใช้ตามบ้านเรือน และอาคารทั่ว ๆ ไปนั้นแรกทีเดียวเป็นผลิตภัณฑ์ที่นำมาจากต่างประเทศทั้งสิ้น โดยนำเข้ามาจากสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่นโดยเฉพาะผลิตภัณฑ์จากสหรัฐอเมริกาซึ่งมีผู้นำเข้ามาจำหน่ายหลายยี่ห้อ เช่น แคเรียร์ (Carrier) ยอร์ค (York), จีอี (G.E.) เทรน (Trane), อเมริกัน สแตนดาร์ด (Amerian Standard) เป็นต้น คนไทยได้เริ่มรู้จักคุ้นเคยกับเครื่องปรับอากาศมากเข้า และในขณะนั้นสหรัฐอเมริกาได้มาตั้งฐานทัพอากาศในประเทศไทย มีทหารอเมริกันเข้ามาประจำในฐานทัพเหล่านี้ จึงเกิดมีความต้องการเครื่องปรับอากาศมากขึ้นเป็นลำดับ ผู้ที่อยู่ในวงการเครื่องปรับอากาศโดยเฉพาะ

ผู้ที่ทำการจำหน่ายจึงเกิดความคิดที่จะนำชิ้นส่วนต่าง ๆ มาดัดแปลง ประกอบเป็นเครื่องปรับอากาศขึ้น ซึ่งในตอนแรกก็อยู่ในลักษณะที่ว่าต่างคนต่างทำไปตามความคิด โดยมีผู้คิดทำขึ้นมาหลายราย แต่มิได้มีการบันทึกเป็นหลักฐานว่าใครทำขึ้นมาก่อน

ในบรรดาผู้บุกเบิกประกอบเครื่องปรับอากาศในประเทศไทยยุคแรก ๆ ก็มีอาทิ บริษัทแอดมิรัล จำกัด บริษัทยูนิเวอร์แซล อิเลคทริค จำกัด เป็นต้น การประกอบเครื่องปรับอากาศในระยะแรกนี้ ใช้ชิ้นส่วนที่ทำเองในประเทศไม่มากนัก การประกอบยังไม่ได้ทำอย่างเป็นล่ำเป็นสัน บางทีก็ทำตามความต้องการของลูกค้าเป็นราย ๆ ไป ในยุคแรก ๆ นี้วงการอุตสาหกรรมประกอบเครื่องปรับอากาศในประเทศไทยยังมีความสับสนอยู่มาก เครื่องปรับอากาศที่ประกอบในประเทศยังไม่ได้รับการยอมรับมากนัก ผู้ผลิตบางรายก็ประกอบเครื่องปรับอากาศโดยไม่ได้คุณภาพมีการใช้กลโกงทางการค้าทำให้ผู้ผลิตบางรายต้องเลิกกิจการไปและตนเองก็อาจต้องเลิกกิจการไปในที่สุดเพราะผู้บริโภคไม่เชื่อถือ

ในการค้นคว้าประวัติความเป็นมาของวงการอุตสาหกรรมประกอบเครื่องปรับอากาศในประเทศไทยมีความลำบากเพราะว่า ในระยะแรกการประกอบการกระทำกันอย่างไม่เป็นล่ำเป็นสัน บางรายก็กระทำแบบอุตสาหกรรมในครอบครัวบ้าง ยาดมาตรฐานการทำงานบ้าง ตลอดทั้งวงการก็ยังไม่ได้รับการยอมรับ หรือการเอาใจใส่จากภาคเอกชนและภาครัฐบาลมากเท่าที่ควร จึงไม่ได้มีการบันทึกหลักฐานประวัติความเป็นมาเอาไว้ ประวัติความเป็นมาในยุคแรก ๆ จึงได้รับการบอกกล่าวจากผู้ที่เคยอยู่ในวงการในช่วงระยะเวลาแรก ๆ นั้นเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งรายละเอียดบางอย่างก็ยังคลุมเครือไม่แจ้งชัดนัก

กิจการที่ปรากฏหลักฐานเป็นที่แน่ชัดว่าเริ่มอุตสาหกรรมประกอบเครื่องปรับอากาศในประเทศไทยอย่างเป็นหลักเป็นฐานก็คือบริษัท ยูนิเวอร์แซล อิเลคทริค จำกัด ซึ่งจัดตั้งโดยคุณไมตรี โมย่ดารา เมื่อ ปีพ.ศ. 2505[1] ซึ่งได้เริ่มต้นผลิตอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน และประกอบเครื่องปรับอากาศยี่ห้อติดหน้าต่างขึ้นในประเทศไทยอย่างเป็นล่ำเป็นสันด้วย ต่อมาบริษัทฯ ได้ร่วมทุนกับบริษัท ฮันโย อิเลคทริคจากประเทศญี่ปุ่น และเปลี่ยนชื่อบริษัทเป็น บริษัท ฮันโย ยูนิ-เวอร์แซล อิเลคทริค และดำเนินกิจการตลอดมาตราบจนทุกวันนี้[2]

---

[1] "บุคคลน่าสนใจ ไมตรี โมย่ดารา กรรมการจัดการ บริษัท ฮันโย ยูนิเวอร์แซล อิเลคทริค จำกัด", วิศวกรรมสาร 2 (เมษายน 2526), หน้า 91.

[2] เรื่องเดียวกัน

014715

ส่วนเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนนั้น บริษัทที่ทำการประกอบขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทย คือ บริษัท จารัดีนแมทธีสัน ประเทศไทย จำกัด[1] โดยเริ่มต้นด้วยการนำเอาเครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit) มาต่อกับเครื่องเป่าลมเย็น (Fan Coil Unit) ซึ่งเป็นยูนิตที่ออกแบบมาใช้กับน้ำเย็น (Chilled Water) จึงเป็นการดัดแปลงเอาเครื่องส่งลมเย็นมาใช้เป็นระบบน้ำยา (Direct Expansion System) จากนั้นจึงค่อยดัดแปลงเพิ่มส่วนประกอบที่ทำในประเทศให้มีมากขึ้นตามลำดับ และต่อมาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนระบบน้ำยานี้ ก็ได้รับการนิยมใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้นเรื่อย ๆ ในตลาดภายในประเทศ เหตุผลก็คือ โครงสร้างของภาษีนำเข้าซึ่งจำแนกเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนว่าเป็นชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศ ส่วนเครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่างจำแนกเป็นเครื่องปรับอากาศสำเร็จรูปจึงเก็บภาษีแพงกว่าทำให้ต้นทุนของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนต่ำกว่าเครื่องปรับอากาศแบบติดหน้าต่าง ทั้งยังมีข้อดีคือเงียบกว่า ซึ่งตรงกันข้ามกับต่างประเทศซึ่งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนไม่เป็นที่นิยมนัก เพราะการติดตั้งจำต้องอาศัยช่างฝีมือซึ่งค่าแรงช่างฝีมือในต่างประเทศมีอัตราสูงกว่าช่างฝีมือในประเทศไทยมาก ในขณะที่เครื่องปรับอากาศแบบติดหน้าต่างติดตั้งได้ง่ายไม่ต้องอาศัยช่างฝีมือมากนักค่าติดตั้งจึงถูกกว่า

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าอุตสาหกรรมประกอบเครื่องปรับอากาศในประเทศไทยเริ่มที่จะได้รับความสนใจและศึกษาไม่นานนัก สถิติข้อมูลที่สามารถอ้างอิงเป็นหลักฐานได้ จึงมาปรากฏอยู่ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาไม่นานนัก

สำหรับข้อมูลที่ค้นคว้าได้ถึงปริมาณการผลิตและจำหน่ายเครื่องปรับอากาศภายในประเทศ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 เป็นต้นมา มีดังต่อไปนี้

---

[1]สัมภาษณ์คุณณรงค์ โกวิทางกูล, ผู้จัดการฝ่ายการตลาด บริษัท จารัดีนแมทธีสัน ประเทศไทย, 15 กรกฎาคม 2526.

ตารางที่ 1 แสดงมูลค่าการผลิตและจำหน่ายเครื่องปรับอากาศภายในประเทศ ปีพ.ศ. 2516-พ.ศ. 2524

ปี พ.ศ.	มูลค่า (ล้านบาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลงร้อยละ
2516	120	-
2517	144	+ 20
2518	190.4	+ 22.22
2519	720	+ 309.1
2520	1,040	+ 44.44
2521	1,280	+ 23.08
2522	1,216	- 5
2523	960	- 21.05
2524	800	- 16.67

ที่มา: จากสถิติของสายาเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ สมาคมอุตสาหกรรมไทย แสดงในนิทรรศการอุตสาหกรรมในรอบ 200 ปี กระทรวงอุตสาหกรรม 16-25 ธันวาคม ปีพ.ศ. 2525

จะเห็นได้ว่ายอดขายเครื่องปรับอากาศในปี พ.ศ. 2519 สูงกว่าปี พ.ศ. 2518 ถึง 3 เท่า และยังเพิ่มขึ้นอีกในปี พ.ศ. 2520 และปี พ.ศ. 2521 ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นปีทองของอุตสาหกรรมประกอบเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย มีบรรดาผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศรายใหม่ ๆ เกิดขึ้นมากมาย และบรรดาผู้ประกอบเหล่านี้ต่างก็มีแนวโน้มอนาคตอันรุ่งเรืองของวงการอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ โดยคาดว่าในปี พ.ศ. 2522 ยอดขายของเครื่องปรับอากาศคงจะเพิ่มขึ้นในอัตราเดียวกับที่เคยเป็นมา จึงได้ทำการสั่งซื้อสินค้าส่วนอุปกรณ์จากผู้ผลิตในต่างประเทศมาเก็บไว้เป็นจำนวนมาก

แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อถึงต้นปี พ.ศ. 2522 สถานการณ์ก็เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากสถานการณ์เงินฝืด ทำให้ยอดขายเริ่มตก นอกจากนั้นสถานการณ์น้ำมันของโลกทำให้มีผลกระทบกระเทือนต่อประเทศไทย โดยรัฐบาลไทยได้ขึ้นราคาค่ากระแสไฟฟ้าและยังได้ประกาศมาตรการ

ประหยัดน้ำมัน โดยการบังคับให้สถานที่ราชการงดใช้เครื่องปรับอากาศ รวมทั้งขอร้องให้อาคารบ้านเรือนงดใช้เครื่องปรับอากาศเป็นบางเวลาด้วย ซึ่งมาตรการเหล่านี้ย่อมมีผลกระทบกระเทือนต่อการขายเครื่องปรับอากาศอย่างแน่นอน[1]

ปัญหาอีกประการหนึ่งซึ่งมีผลกระทบกระเทือนต่ออุตสาหกรรมประกอบเครื่องปรับอากาศในประเทศไทยอยู่เสมอ ก็คือการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับวงการอุตสาหกรรมประกอบเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีผลกระทบกระเทือนต่อผู้ประกอบการในการอุตสาหกรรมจำนวนมาก

อย่างไรก็ตาม ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เหล่านี้ก็เป็นตัวที่ผลักดันให้บรรดาผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมหันมาร่วมมือและรวมตัวกัน ซึ่งก็นับว่าเป็นผลดีในอีกแง่หนึ่งที่ผู้ประกอบการในวงการอุตสาหกรรมประเภทนี้จะได้แสดงบทบาทให้บุคคลภายนอกได้ตระหนักถึงความสำคัญของอุตสาหกรรมประกอบเครื่องปรับอากาศในประเทศไทยมากขึ้น ตัวอย่างการรวมตัวกันนี้ก็มี อาทิเช่น การที่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมร่วมกันจัดตั้งสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็นในสังกัดสมาคมอุตสาหกรรมไทยขึ้น

นอกจากนี้ เมื่อผู้ประกอบการประสบปัญหาในการขายสินค้าภายในประเทศ ต่างก็พยายามหันไปหาตลาดต่างประเทศแทน ซึ่งก็ปรากฏว่าได้รับการตอบสนองด้วยดีไม่ว่าจะเป็นในภูมิภาคประเทศเพื่อนบ้านใกล้เคียงกับประเทศไทยเอง หรือภูมิภาคที่ห่างไกลออกไปอย่างเช่นในตะวันออกกลาง หรือแม้กระทั่งในยุโรป และอเมริกา

ในปัจจุบันจึงกล่าวได้ว่า อุตสาหกรรมประกอบเครื่องปรับอากาศในประเทศไทยเริ่มได้รับการยอมรับมากขึ้นทั้งในวงการตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ มีจำนวนผู้ประกอบการในวงการอุตสาหกรรม และจำนวนบุคคลากรที่ทำงานอยู่ในวงการจำนวนมาก ซึ่งมีรายชื่อบริษัทผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมประกอบเครื่องปรับอากาศในประเทศไทยดังต่อไปนี้

---

[1] "อุตสาหกรรมผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย", วารสารเศรษฐกิจ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มกราคม 2524), หน้า 27-29.

ตารางที่ 2 แสดงรายชื่อบริษัทผู้ประกอบเครื่องปรับอากาศในประเทศรายใหญ่

ลำดับที่	ชื่อผลิตภัณฑ์	ชื่อบริษัทผู้ผลิต
1	Admiral, Evercool, Emerald, Tempmaster, Senator	บริษัท แอดมิรัลประเทศไทย จำกัด
2	Acma, Frigidaire, Central Air	บริษัท ปีกิน อิเลคทริค จำกัด
3	Aeromaster	บริษัท เซ็นทรัลแอร์คอนดิชันนิ่ง อินดัสตรี จำกัด
4	Air Temp	บริษัท พีค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
5	Carrier	ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ปีกริมแอนโก
6	Comet	บริษัท โคเมท จำกัด
7	Deltair	บริษัทฮิทเอ็กซ์อินเตอร์เนชั่นแนล คอร์ป จำกัด
8	Daikin	บริษัท สยามไดกิ้น จำกัด
9	Feeders, Norge, Climatrol	บริษัท เฟดเดอร์สประเทศไทย จำกัด
10	Friedrich	บริษัท เอ้อวิทยาอุตสาหกรรม จำกัด
11	GE	บริษัท กมลสุโกศล จำกัด
12	Gold Spot	บริษัท คอนโซลิเดเต็ด อีเล็คทริค จำกัด
13	Kelvinator	บริษัท นครย่างกล จำกัด
14	Mitsubishi	บริษัท กันยง จำกัด
15	National	บริษัท เอพีเนชั่นแนล จำกัด
16	Sanyo	บริษัท ซันโย ยูนิเวอร์แซล จำกัด
17	Siripong	บริษัท อุตสาหกรรมเครื่องเย็น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แสดงรายชื่อบริษัทผู้ประกอบเครื่องปรับอากาศในประเทศรายใหญ่

ลำดับที่	ชื่อผลิตภัณฑ์	ชื่อบริษัทผู้ผลิต
18	Uni-Aire Day & Night	บริษัท ยูนิแฟ้ อีควิปเม้นต์ จำกัด
19	Westing House	บริษัท เอฟี มาร์เก็ตติ้ง จำกัด
20	York	บริษัท แอร์ไฮด์ จำกัด

ที่มา: The association of Thai industries directory 1982

รายละเอียดย่อๆ เกี่ยวกับบริษัทฯ ผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศยี่ห้อต่าง ๆ ในประเทศไทย

1. บริษัท แอดมิรัลประเทศไทย จำกัด ผลิตเครื่องปรับอากาศ Admiral, Emerald, Tempmaster, Senator ลักษณะเป็นโรงงานผลิตขนาดใหญ่ ทำชิ้นส่วนทุกชิ้นเอง นับแต่ คอยล์ ตัวถัง ใบพัดลม และประกอบชิ้นส่วน มอเตอร์ สายไฟ อุปกรณ์ควบคุมเข้ากันเป็นเครื่อง

2. บริษัท ยีกิน อีเลคทริค จำกัด ผลิตเครื่องปรับอากาศ Acma, Frigidaire และ Central Air

3. บริษัท เซ่นทรัลแอร์คอนดิชั่นนิ่ง อินดัสทรี จำกัด ผลิตเครื่องปรับอากาศ Aeromaster ทำเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กจำหน่าย โดยได้ต้นแบบจากประเทศญี่ปุ่น

4. บริษัท พีค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ผลิตเครื่องปรับอากาศ Air Temp โดยสั่ง คอยล์ จากโรงงานในประเทศทำการผลิต ฟับเหล็กเป็นตัวถัง นำมาประกอบเป็นเครื่อง

5. ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล บีกริมแอนด์โก ผลิตเครื่องปรับอากาศ Carrier โดยสั่ง คอยล์ จากโรงงานในประเทศคอมเพรสเซอร์จากต่างประเทศ ทำการประกอบภายใต้ลิขสิทธิ์ของ บริษัท Carrier International Coperation แห่งสหรัฐอเมริกา

6. บริษัท โคเมท จำกัด ทำการผลิตเครื่องปรับอากาศ Comet โดยทำการผลิตตามแบบแผน ของตนเอง

7. บริษัท อีท เอ็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล คอร์ป-จำกัด ผลิตเครื่องปรับอากาศ Deltair เป็นโรงงานขนาดเล็ก ลักษณะใกล้เคียงกับบริษัท เซ่นทรัลแอร์ฯ แต่เล็กกว่า

8. บริษัท ล่ยามไดกิ้น จำกัด ทำการผลิตเครื่องปรับอากาศ Daikin ยี่ห้อส่วนใหญ่ 80% สั่งจากประเทศญี่ปุ่น ผลิตภายใต้ลิขสิทธิ์ของบริษัท Daikin Co แห่งประเทศญี่ปุ่น

9. บริษัท เฟดเดอร์ประเทศไทย จำกัด ผลิตเครื่องปรับอากาศ Fedder, Norge, Climatrol ลักษณะเป็นโรงงานผลิตขนาดใหญ่เช่นเดียวกับบริษัท แอดมิรัลฯ

10. บริษัท เอ้อวิทยาอุตล่าหกรรม จำกัด ผลิตเครื่องปรับอากาศ Friedrich ผลิตภายใต้ลิขสิทธิ์ของบริษัท Friedrich International Co แห่งล่หรัฐอเมริกา

11. บริษัท กมลสุโกศล จำกัด ผลิตเครื่องปรับอากาศ GE. ภายใต้ลิขสิทธิ์ของบริษัท General Electric ล่หรัฐอเมริกา

12. บริษัท คอนโซลิเดเตด อีเล็คทริค จำกัด ผลิตเครื่องปรับอากาศ Gold Spot โดยได้รับลิขสิทธิ์ จากบริษัท General Electric Co แห่งล่หรัฐอเมริกา แต่ไม่ใช้ยี่ห้อ G.E. เนื่องจากทางเมืองนอกได้ล่งเครื่อง G.E. ที่ผลิตจากนอกมาขายโดยตรงที่บริษัท กมล-สุโกศล จำกัด อยู่แล้ว บริษัทนี้ได้ล่งผลิตภัณฑ์ส่วนหนึ่งไปขายยังต่างประเทศ

13. บริษัท นครย่างกล จำกัด ผลิตเครื่องปรับอากาศ Kelvinator ภายใต้ลิขสิทธิ์ของบริษัท Kelvinator แห่งล่หรัฐอเมริกา โดยสั่งยี่ห้อส่วนจากโรงงานในประเทศมาประกอบเครื่องปรับอากาศ

14. บริษัท กันยง จำกัด ผลิตเครื่องปรับอากาศ Mitsubishi ภายใต้ลิขสิทธิ์ของบริษัท Mitsubishi Electric Co แห่งประเทศญี่ปุ่น

15. บริษัท เอฟ เนชั่นแนล จำกัด ผลิตเครื่องปรับอากาศ National ภายใต้ลิขสิทธิ์ของบริษัท National แห่งประเทศญี่ปุ่น

16. บริษัท ซันโย ยูนิเวอร์แซล จำกัด ผลิตเครื่องปรับอากาศ Sanyo ภายใต้ลิขสิทธิ์ของบริษัท Sanyo แห่งประเทศญี่ปุ่น

17. บริษัท อุตล่าหกรรมเครื่องเย็น จำกัด ผลิตเครื่องปรับอากาศ Siripongเป็นบริษัทขนาดเล็ก

18. บริษัท ยูนิแฟม อิควิปเม้นต์ จำกัด ผลิตเครื่องปรับอากาศ Uni-Aire, Day & Night เป็นผู้ผลิตที่คล้ายคลึงกับบริษัท แอดมิรัล และเฟรดเดอร์ คือผลิตทั้งเครื่องขนาดเล็กและใหญ่

19. บริษัท Air Side Co ผลิตเครื่องปรับอากาศ York ภายใต้ลิขสิทธิ์ของ York Borgwarner U.S.A

20. บริษัท เอ.พี มาร์เก็ตติ้ง จำกัด ผลิตเครื่องปรับอากาศ Westinghouse แห่งสหรัฐอเมริกา โดยผลิตภายใต้ลิขสิทธิ์ของบริษัท Westinghouse Electric Co U.S.A.

นอกจากนี้แล้วยังมีผู้ผลิตย่อย ๆ อีกมากราย ซึ่งมีทั้งผลิตเครื่องปรับอากาศเองในประเทศไทย หรือสั่งจากต่างประเทศ แต่ส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องปรับอากาศที่ทำการประกอบในประเทศ เครื่องปรับอากาศเหล่านี้มี Bonn, GEC, Imperial, Trane, Hotpoint Tempmaster, Worldcool, Westpool, Gibson, Bedford, Pearl, Kennon, Eminient, Comman-Aire นอกจากนี้ยังมีเครื่องปรับอากาศในยี่ห้ออื่น ๆ อีกมาก ซึ่งบางครั้งทางผู้ขายจะไปจ้างบริษัทผู้ประกอบเครื่องปรับอากาศให้ทำการประกอบเครื่องปรับอากาศยี่ห้อมาโดยใช้ยี่ห้อที่ตนต้องการ ซึ่งอาจจะเป็นการขายเป็นครั้ง เป็นคราว นาน ๆ ครั้งก็ได้

<u>การก่อตั้งสาขาอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็นในสังกัดสมาคมอุตสาหกรรมไทย</u>

การรวมตัวกันของกลุ่มผู้ประกอบการทางด้านอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ ได้มีจุดเริ่มต้นขึ้นจากการที่ทางผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมประเภทนี้ได้ให้ความร่วมมือกับทางสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย เพื่อช่วยเหลือในการฝึกช่างฝีมือด้านเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศขึ้นมาให้ได้มาตรฐาน เพื่อยกระดับการทำงานในอุตสาหกรรมประเภทนี้ให้สูงขึ้นต่อไป จากนั้น บรรดาผู้ประกอบการเหล่านี้จึงได้เกิดความคิดที่จะรวมตัวกันในรูปของสมาคมเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันต่อไป จึงได้รวมตัวกันจัดตั้งขึ้นเป็นสาขาอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องความเย็น (Air Conditioning and Refrigeration Club) ขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2522[1] จัดเป็นอุตสาหกรรมประเภทหนึ่งใน 18 สาขา ของสมาคมอุตสาหกรรมไทย (The Association of Thai Industries) ความจริงแล้วแต่เดิมได้มีสาขาอุตสาหกรรมเครื่องไฟฟ้าและอิเลคโทรนิคส์ (Electric, Electronic & Allied Industries Club)

---

[1]สัมภาษณ์ คุณเลิศศักดิ์ อัตถศาสตร์, เลขานุการสาขาอุตสาหกรรมเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ สมาคมอุตสาหกรรมไทย, 12 มีนาคม 2525.

จัดตั้งขึ้นก่อนอยู่แล้ว ซึ่งก็จัดว่าเครื่องปรับอากาศ เป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทหนึ่ง จึงจัดอยู่ในสาขานี้ด้วย แต่ยังไม่มีบทบาทเด่นชัด เท่ากับการที่ออกมาตั้งเป็นสาขาอุตสาหกรรมต่างหากเป็นเอกเทศ

บรรดาสมาชิกของสาขาอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ และเครื่องทำความเย็น นอกจากจะเป็นโรงงานผู้ทำการผลิตเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็นแล้ว ยังมีโรงงานผู้ผลิตส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น, บริษัทผู้จัดจำหน่ายเครื่อง, บริษัทผู้จัดจำหน่ายอะไหล่, บริษัทผู้ผลิตหรือติดตั้งเครื่องปรับอากาศรถยนต์ ซึ่งนับว่าครอบคลุมไปทั่วทุกสาขาของอุตสาหกรรมประเภทนี้ และได้มีการดำเนินกิจกรรมที่นับว่าเป็นประโยชน์ต่อทางด้านสมาชิกของสาขาเอง และประโยชน์ต่อประชาชนและวงการอุตสาหกรรมที่น่าสนใจดังต่อไปนี้

1. <u>ด้านความร่วมมือกับภาครัฐบาล</u>

1.1 ร่วมเป็นคณะอนุกรรมการในการกำหนดมาตรฐานข้างเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ ของคณะกรรมการพัฒนาฝีมือและแรงงานแห่งชาติ นอกจากนั้นยังร่วมเป็นกรรมการในการกำหนดข้อทดสอบและควบคุมการแข่งขันฝีมือช่าง ของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย เป็นประจำทุกปี

1.2 ส่งผู้แทนของทางสาขาฯ เข้าร่วมเป็นอนุกรรมการพิจารณาประหยัดการใช้พลังงานและน้ำมันเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรม ซึ่งทางผู้แทนของสาขาฯ ได้ช่วยกำหนดช่วงอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศ และช่วยกำหนดมาตรการในการลดการทำงานในช่วงเวลาที่มีการใช้พลังงานไฟฟ้าสูงให้แก่โรงงานผู้ผลิต

1.3 ช่วยให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่รัฐบาลถึงผลดี ผลเสีย ของการปรับอัตราภาษีศุลกากรสำหรับเครื่องปรับอากาศที่นำเข้าจากต่างประเทศ นอกจากนั้นยังให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดพิกัดอัตราภาษีศุลกากรของชิ้นส่วนอุปกรณ์และผลิตภัณฑ์บางอย่าง ซึ่งควรจะได้มีการกำหนดอย่างเหมาะสม เพื่อให้อุตสาหกรรมภายในประเทศที่ใช้วัตถุดิบเหล่านี้ในการประกอบผลิตภัณฑ์ของตนสามารถแข่งขันกับผลิตภัณฑ์มาจากต่างประเทศได้ เพื่อกำหนดอัตราการคุ้มครองที่เหมาะสมต่ออุตสาหกรรมประเภทนี้

1.4 ร่วมกับคณะกรรมการส่งเสริมการส่งออก เพื่อกำหนดนโยบายในด้านการเรียกคืนภาษีสำหรับผู้ส่งออกในอัตราที่เหมาะสม เพื่อให้ต้นทุนของผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศจากประเทศไทย สามารถแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้

1.5 ร่วมกับสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในการพิจารณาปรับโครงสร้างของอุตสาหกรรมประเภทนี้ เพื่อมิให้เป็นอุตสาหกรรมที่อ่อนแอเกินไป หรือพึ่งตัวเองไม่ได้ ในขณะเดียวกันก็เพื่อช่วยป้องกันการแย่งชันจากสินค้าชนิดเดียวกันจากต่างประเทศให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ซึ่งอุตสาหกรรมจะสามารถพึ่งพาตนเองและเติบโตต่อไปได้

2. <u>ด้านความร่วมมือกันเพื่อประโยชน์ในระหว่างสมาชิก</u>

2.1 จัดการสัมมนา ด้านวิชาการระหว่างสมาชิก เพื่อให้ความช่วยเหลือกันในระหว่างสมาชิก อันเป็นการยกระดับมาตรฐานของอุตสาหกรรมให้สูงขึ้น

2.2 จัดการพิมพ์เอกสาร เพื่อเผยแพร่ความรู้ในระหว่างสมาชิก และยังได้ส่งออกไปเผยแพร่แก่ประชาชนภายนอกที่สนใจ ตามห้องสมุดต่าง ๆ ด้วย

2.3 จัดการประชุมร่วมกันในระหว่างคณะกรรมการและสมาชิก เป็นระยะ ๆ เพื่อคอยสดับตรับฟังอุปสรรค ปัญหาต่าง ๆ หรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเป็นจากการปรับอัตราภาษีของภาครัฐบาล ทั้งนี้เพื่อนำข้อคิดเห็นของทางผู้ประกอบการเสนอต่อหน่วยงานของรัฐบาลที่รับผิดชอบอีกทีหนึ่ง

2.4 ทางสมาคมได้พยายามสนับสนุนในเรื่องการตั้งมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศให้เป็นผลสำเร็จ โดยได้พยายามจัดซื้อเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบขนาดการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศเพื่อให้สามารถทดสอบได้จริง ๆ ว่า เครื่องปรับอากาศที่ประกอบขึ้นมาภายในประเทศสามารถทำความเย็นได้เป็นอัตราเท่าใด ในการนี้ทางสมาคมฯ จะได้สนับสนุนจัดหาเครื่องมือในวงเงิน 300,000 บาท แก่คณะวิศวกรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งทางคณะฯได้เตรียมทำห้องทดลองไว้แล้วขาดแต่เพียงเครื่องมือที่จะทำการติดตั้งเท่านั้น

3. <u>ด้านประโยชน์แก่ประชาชนและบุคคลผู้สนใจในอดีต</u>

3.1 จัดทำนิทรรศการ "วันวิชาการเครื่องเย็น" ขึ้นที่สมาคมอุตสาหกรรมไทย ถนนสามเสน กรุงเทพมหานคร เมื่อวันอาทิตย์ที่ 28 กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ.2525 ในงานได้มีการจัดแสดงสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับวงการอุตสาหกรรมเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ นอกจากนั้นยังได้มีการฉายภาพยนตร์ สไลด์ พร้อมการบรรยายเกี่ยวกับวิชาการทางด้านนี้โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนผู้สนใจเข้าร่วมชมงานด้วย

3.2 ร่วมจัดแสดงผลิตภัณฑ์ในงานนิทรรศการความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมไทย เนื่องในโอกาสฉลองโภชกรุงรัตนโกสินทร์ ครบ 200 ปี ระหว่างวันที่ 8-25 เมษายน ปีพ.ศ. 2525 ณ บริเวณกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งมีการแสดงทั้งผลิตภัณฑ์และจัดจำหน่ายให้กับประชาชนในราคาพิเศษ พร้อมทั้งมีบอร์ดติดคำบรรยายถึงความเป็นมาของอุตสาหกรรมประเภทนี้ในเมืองไทยด้วย

นับได้ว่า การรวมตัวกันเป็นกลุ่มก้อนในรูปของสายาอุตสาหกรรมฯ สังกัดสมาคมอุตสาหกรรมไทย ดังกล่าว เป็นการกระทำที่ให้ประโยชน์ต่อทั้งทางผู้ประกอบการอุตสาหกรรมและต่อส่วนรวมด้วย อันจะทำให้ทัศนคติของทางผู้ประกอบการได้สะท้อนผ่านทางสายาอุตสาหกรรมฯ ไปสู่ภาครัฐบาล เพื่อจะได้ร่วมมือกันในการพัฒนาอุตสาหกรรมประเภทนี้ให้ก้าวหน้าต่อไป