



ศรเทพ พิมพิทวีส



ร:บบปรับอากาศ (HVAC)

ความรู้ในการจัดการเกี่ยวกับศักยภาพในการถ่ายเทอากาศ เพื่อให้มีคุณภาพอากาศที่ดีขึ้น
สำหรับอาคารสำนักงาน ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาล และโรงแรม โรงงานอุตสาหกรรม
ที่ต้องการควบคุมอุณหภูมิและความชื้น เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตสินค้า

ดร. เตชะธร ฤกษ์ชัยศรี

ระบบปรับอากาศ (HVAC)

Air conditioning systems



Copyright by Techathorn © 2020. All Rights Reserved.

ระบบปรับอากาศ (HVAC)

Air conditioning systems

Writer	ดร.เตชะธร สุขชัยศรี
Editor	ดร.วัชรวิ ไตรเจริญกุลภักดิ์ (จงแจ่ม)
Production	-
เจ้าของลิขสิทธิ์	ดร.เตชะธร สุขชัยศรี
Proofreader	กองบรรณาธิการ สำนักพิมพ์ พิมพ์วลี
Graphic designer	ดร.วัชรวิ ไตรเจริญกุลภักดิ์ (จงแจ่ม)
พิมพ์ครั้งที่	1/2563
จำนวนพิมพ์	300 เล่ม
Publishing	สำนักพิมพ์ พิมพ์วลี
ราคาเล่มละ	99 บาท

Copyright by Techathorn © 2020. All Rights Reserved.



คำนำ

การปรับอากาศ เป็นการควบคุมสภาวะของอากาศให้เป็นไปตามความต้องการ และความเหมาะสมของแต่ละการใช้งานในอาคาร โดยการควบคุมจะประกอบด้วย อุณหภูมิ ความชื้น ความสะอาด การกระจายลม รวมไปถึงการระบายกลิ่นภายในอาคาร

สำหรับประเทศไทยที่มีอากาศร้อนชื้น การปรับอากาศจึงเป็นการทำความเย็นภายในอาคาร ด้วยการระบายความร้อนออกนอกอาคาร หรืออาจจะเป็นการหมุนเวียนอากาศภายในผ่านคอยล์เย็น และสารทำความเย็น เพื่อถ่ายเทความร้อนออกไป

ระบบปรับอากาศ (HVAC) ย่อมาจาก Heating, Ventilation, and Air-Conditioning ซึ่งเป็นระบบความร้อน ระบบทำความเย็น และการระบายอากาศ โดยเป็นระบบปรับอากาศจะมีขนาดใหญ่กว่าแอร์บ้านทั่วไป และมีศักยภาพในการถ่ายเทอากาศ เพื่อให้มีคุณภาพอากาศที่ดีขึ้น ระบบนี้

เหมาะสำหรับอาคารสำนักงาน ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาล
และโรงแรม รวมถึงโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องการควบคุม
อุณหภูมิ และความชื้น เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตสินค้า

ดร.เตชะธร สุขชัยศิริ



ความเป็นมาของเครื่องปรับอากาศ

(Air Conditioning)



เครื่องปรับอากาศ (Air Conditioning) ทำหน้าที่ปรับอุณหภูมิในบริเวณพื้นที่นั้น ๆ เพื่อให้เกิดความสบาย สามารถอยู่อาศัย, ทำงาน, พักผ่อน จนมาถึงการพัฒนาศูการรักษอุณหภูมิสำหรับสิ่งของ, ยา, อาหาร หรืออื่น ๆ ที่ต้องการยืดอายุให้นานขึ้น

ทั้งนี้ ย้อนกลับไปเมื่อปี คศ.1902 โดย Mr.Willis Haviland Carrier ซึ่งเป็นวิศวกรเครื่องกลผู้ประดิษฐ์คิดค้นสร้างเครื่องปรับอากาศ (Air Conditioning) ขึ้นมาเป็นครั้งแรกในโลก โดยเขาได้รับมอบหมายให้แก้ไขปัญห เครื่องพิมพ์ภาพสีของโรงพิมพ์