

1. เครื่องซักผ้า

ปัจจุบัน เครื่องซักผ้าได้กลายเป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย ข้อมูลจำนวนถือครองเครื่องซักผ้าจากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งได้ทำการสำรวจการใช้พลังงานของครัวเรือนทุก 2 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2528 จนถึงปัจจุบัน พบว่า อัตราการถือครองเครื่องซักผ้าเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจากร้อยละ 0.8 ของครัวเรือนทั้งหมดในปี พ.ศ. 2528 เป็นร้อยละ 10.2 ในปี พ.ศ. 2537 และเป็นร้อยละ 29.5 ในปี พ.ศ. 2545 ดังแสดงในตารางที่ 1.1 ทั้งนี้ตลอดระยะเวลาของการสำรวจ แต่ละครัวเรือนจะถือครองเครื่องซักผ้าโดยเฉลี่ย ครัวเรือนละ 1 เครื่อง

ตารางที่ 1.1 อัตราการถือครองเครื่องซักผ้าของครัวเรือนไทย พ.ศ. 2528 – 2545

ปีพ.ศ.	สัดส่วนครัวเรือนที่ถือครองเครื่องซักผ้า
2528	0.8
2535	7.0
2537	10.2
2539	14.4
2541	20.3
2543	22.6
2545	29.5

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, รายงานการสำรวจการใช้พลังงานของครัวเรือน พ.ศ. 2528 พ.ศ. 2535 พ.ศ. 2537 พ.ศ. 2539 พ.ศ. 2541 พ.ศ. 2543 และ พ.ศ. 2545

2. ประเภทของเครื่องซักผ้า

จากการรวบรวมข้อมูลของเครื่องซักผ้าสำหรับใช้ในครัวเรือนที่มีจำหน่ายในประเทศไทยสามารถจำแนกประเภทของเครื่องซักผ้าได้เป็น 3 ประเภท คือ เครื่องซักผ้าถังคู่ เครื่องซักผ้าฝาบถเดี่ยว และเครื่องซักผ้าฝาหน้า ดังแสดงในรูปที่ 1.1



ฝาบถถังคู่

ฝาบถเดี่ยว

ฝาหน้า

รูปที่ 1.1

2.1 เครื่องซักผ้าฝาบนถังคู่ (Twin Tub)

เครื่องซักผ้าแบบถังคู่ เป็นเครื่องซักผ้าที่ได้รับความนิยมมากในประเทศไทย เนื่องจากมีราคาไม่แพง และรูปแบบการทำงานไม่สลับซับซ้อน ง่ายต่อการทำความสะอาด เข้าใจของผู้ใช้งาน โดยถังหนึ่งจะเป็นถังซัก และอีกถังหนึ่งจะเป็นถังสำหรับปั่นหมาด ขนาดของเครื่องซักผ้า ประเภทนี้ จะแบ่งตามความจุของซัก โดยจะมีความจุตั้งแต่ประมาณ 4 กิโลกรัม สำหรับถังขนาดเล็ก จนถึงประมาณ 12 กิโลกรัม สำหรับถังขนาดใหญ่ ราคาของเครื่องซักผ้าถังคู่ ประมาณ 3,000 บาท ถึง 12,000 บาท ต่อเครื่อง

การใช้พลังงานของเครื่องซักผ้าประเภทนี้ มาจากการขับเคลื่อนมอเตอร์ของถังซัก และถังปั่นหมาดเท่านั้น เนื่องจากไม่มีระบบทำน้ำร้อนและไม่มียังจโรอิเล็กทรอนิกส์อื่นในการควบคุมการทำงาน ผู้ใช้ต้องควบคุมทุกขั้นตอน ดังนั้นประสิทธิภาพของเครื่องซักผ้าประเภทถังคู่จึงขึ้นกับประสิทธิภาพของมอเตอร์เป็นสำคัญ

2.2 เครื่องซักผ้าฝาบนถังเดียว (Top Loading)

เครื่องซักผ้าแบบถังเดียวเปิดฝาด้านบน ทำการซักและปั่นหมาดในถังเดียว โดยมากจะสามารถตั้งโปรแกรมซักอัตโนมัติได้ ขนาดของเครื่องซักผ้าประเภทนี้ มีตั้งแต่ขนาดกลางความจุประมาณ 6 กิโลกรัม ถึงขนาดใหญ่ ความจุ 12 กิโลกรัม ราคาเครื่องละประมาณ 8,000 ถึง 30,000 บาท มอเตอร์จะเป็นส่วนสำคัญที่ใช้พลังงานมากที่สุด สำหรับบางรุ่น (จำนวนน้อยมาก) ที่มีโปรแกรมเลือกอุณหภูมิ น้ำ ก็จะใช้พลังงานไปกับการทำน้ำร้อนด้วย

2.3 เครื่องซักผ้าฝาหน้า (Front Loading)

เครื่องซักผ้าแบบฝาเปิดด้านหน้า จะทำงานด้วยโปรแกรมควบคุมอัตโนมัติที่ได้มีการตั้งค่าต่าง ๆ ไว้ เช่น การแช่ผ้าก่อนซัก อุณหภูมิของน้ำ ระยะเวลาในการซัก การปั่นหมาดหรือโปรแกรมประหยัดในกรณีที่ซักผ้าจำนวนน้อย ความจุของเครื่องซักผ้าประเภทนี้ไม่แตกต่างกันมากนัก คือประมาณ 5 กิโลกรัม ถึง 8 กิโลกรัม แต่ราคามีความแตกต่างกันอย่างมาก ตั้งแต่ประมาณ 18,000 บาท จนถึง 60,000 บาท

การใช้พลังงานของเครื่องซักผ้าประเภทนี้ขึ้นอยู่กับ 2 ปัจจัยหลัก คือ ประสิทธิภาพของมอเตอร์ในการหมุนถังซัก และโปรแกรมในการซัก โดยเฉพาะโปรแกรมที่ใช้ทำน้ำร้อนยิ่งอุณหภูมิของน้ำที่ใช้สูงขึ้น ก็ยิ่งใช้พลังงานมากขึ้น

3. เทคโนโลยีในการปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องซักผ้า

ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับเครื่องซักผ้าให้มีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความสะดวกสบายและตอบสนองทุกความต้องการของผู้บริโภค ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงเทคโนโลยีต่างๆ ที่ ได้บรรจุลงในเครื่องซักผ้าที่มีจำหน่ายในปัจจุบัน

1. ระบบควบคุมการซักอัตโนมัติ แบบ Fuzzy Logic ระบบนี้เครื่องซักผ้าจะช่วยคำนวณ ปริมาณน้ำ ปริมาณผงซักฟอก และเวลาที่ใช้ในการซักให้โดยอัตโนมัติ
2. ระบบโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการซักผ้าแต่ละประเภท ระบบนี้ผู้ใช้สามารถเลือกรูปแบบของการซักให้เหมาะกับประเภทของผ้าได้ด้วยตนเองโดยเครื่องซักผ้าจะตั้งปริมาณน้ำ, ปริมาณผงซักฟอกและเวลาที่ใช้ต่าง ๆ กันไปตามรูปแบบของการซัก เช่น
 - โปรแกรมซักผ้าปกติ
 - โปรแกรมซักผ้าสกปรกมาก
 - โปรแกรมซักผ้าห่ม
 - โปรแกรมซักผ้าน้อยชิ้น
 - โปรแกรมแช่ผ้าน้อยชิ้น
 - โปรแกรมแช่ผ้าก่อนซัก
 - โปรแกรมซักถนอมผ้า
3. ระบบตั้งเวลาการซักล่วงหน้า ระบบนี้ผู้ใช้สามารถตั้งเวลาล่วงหน้าในการซักผ้าได้ตามที่ต้องการ เพื่อความเหมาะสมของการบริหารเวลาในการทำกิจกรรมอื่น ๆ
4. ระบบเลือกอุณหภูมิของน้ำในการซัก ระบบนี้ผู้ใช้สามารถปรับอุณหภูมิของน้ำที่ใช้ในการซักให้เหมาะสมกับประเภทของผ้าได้ด้วยตนเอง เช่น
 - น้ำที่อุณหภูมิปกติ
 - น้ำอุ่นไปจนถึงน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 90°C
5. ระบบป้องกันความปลอดภัยต่าง ๆ เช่น ระบบตัดการทำงานทันทีเมื่อมีการเปิดฝาดังซักในขณะที่เครื่องทำงาน เพื่อป้องกันความปลอดภัยจากเด็ก หรือระบบตัดไฟอัตโนมัติทันทีเมื่อเครื่องทำงานเสร็จเป็นต้น
6. ระบบความจำทำงานต่อเนื่องหลังจากไฟฟ้าดับ ระบบนี้เครื่องซักผ้าจะจดจำสถานะการทำงานเดิมของเครื่องเอาไว้ ณ ขณะที่ไฟฟ้าดับ และจะทำงานต่อเนื่องทันทีเมื่อระบบไฟฟ้าปกติทำให้ประหยัดพลังงานและเวลาในการซัก เนื่องจากไม่ต้องทำการเริ่มต้นการซักใหม่ตั้งแต่แรกอีกครั้ง
7. ถังซักสแตนเลส ซึ่งมีความทนทานและไม่เป็นสนิม นอกจากนี้ยังป้องกันกา

8. ระบบเครื่องซักผ้า แบบหยอดเหรียญ ในปัจจุบันได้มีการนำเครื่องซักผ้าที่มีจำหน่ายทั่วไปมาติดตั้งระบบหยอดเหรียญเพื่อให้บริการตามห้องพัก และอาคารชุดต่าง ๆ ซึ่งก็ได้รับการตอบรับอย่างดีจากผู้ใช้บริการทำให้ธุรกิจประเภทนี้