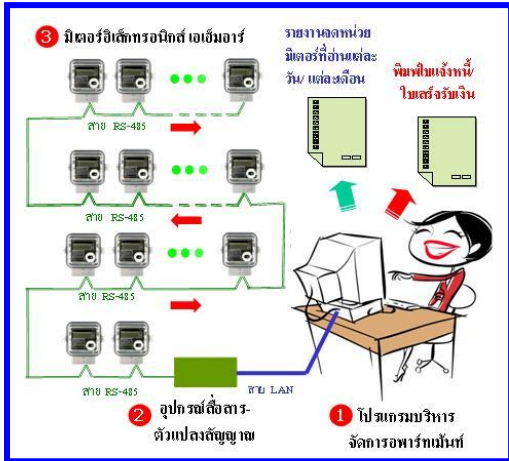


# มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์... มีดีอย่างไร

## ตอนที่ 2 : มิเตอร์แบบเอเอ็มอาร์

สุทธิศักดิ์ สุริยะจันทร์หอม  
B.Eng., M.Eng., MSc

ผู้ทรงคุณวุฒิ กว.640 มาตรฐานมาตรฐานพลังงานไฟฟ้า, สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, กระทรวงอุตสาหกรรม  
ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมระบบเครื่องวัดและควบคุม, บริษัท มิตรูมิซึ อิเล็กทริก ออโตเมชัน (ประเทศไทย) จำกัด



### เอเอ็มอาร์ ไม่ใช่แค่ระบบจดหน่วยมิเตอร์อัตโนมัติ

คำว่า "เอเอ็มอาร์ (AMR)" นั้นเป็นชื่อย่อของระบบไอที (IT) ชนิดหนึ่งที่มีความสามารถต่าง ในการจดหน่วยมิเตอร์อัตโนมัติ การออกบิลค่าเช่า-ค่าสาธารณูปโภค การบันทึกย้ายเข้า-ออก และการทำบัญชีรายรับต่างๆ ในกิจการ หอพัก/ อพาร์ทเมนท์/ แมนชั่น ระบบไอทีนี้มีหลักการทำงานง่ายๆคือ ทุกวันเมื่อเราเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ (1) โปรแกรมบริหารจัดการอพาร์ทเมนท์ที่ติดตั้งไว้ จะส่งคำสั่งอ่านหน่วยผ่านไปยัง (2) อุปกรณ์สื่อสาร-ตัวแปลงสัญญาณ ไปหา (3) มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ทุกๆเครื่อง หลังจากนั้นโปรแกรมจะบันทึกค่าหน่วยลงไปฐานข้อมูลโดยแยกตามห้องพร้อมลงวันที่กำกับไว้ **เสมือนหนึ่งว่าเราส่งคนไปเดินจดหน่วยทุกวัน** ค่าในฐานข้อมูลนี้จะเชื่อมโยงกับ ชนิดห้องพัก ข้อมูลผู้เช่าห้อง ซึ่งเราสามารถเรียกดูข้อมูลสำคัญๆได้ เช่น สถานะห้องว่าง ผู้ค้างชำระ

### จดหน่วยทุกวัน มีประโยชน์อย่างไร ?

โดยทั่วไป การจดหน่วยจะทำช่วงสิ้นเดือน เพื่อเอาค่าล่าสุดที่แสดงบนมิเตอร์ไปลบออกด้วยค่าของเดือนก่อน แล้วนำมาคิดค่าไฟทั้งเดือน **ถ้าทุกอย่างเป็นไปด้วยดีคงไม่มีปัญหาอะไร แต่หากวันใดวันหนึ่งมีการร้องเรียนว่าค่าไฟแพงเกินจริง** เช่น เดือนนี้ทำไมสูงกว่าเดือนที่ผ่านๆมา (ซึ่งมักจะเกิดกับห้องแอร์ ในช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน ที่เพิ่งผ่านหน้าหนาวมา)

การจดหน่วยทุกวัน จะช่วยให้ทั้งผู้เช่าและเจ้าของตรวจสอบการใช้ไฟย้อนหลังอย่างละเอียดได้ เช่น **ห้องแอร์ 12000 BTU จะใช้ไฟประมาณ ชั่วโมงละ 1 หน่วย (หากคอมเพรสเซอร์ทำงานตลอดเวลาในช่วงหน้าร้อน)** เมื่อเปิดแอร์วันละ 8 - 12 ชั่วโมง **ค่าหน่วยต่อวันควรอยู่ประมาณ 8 - 12 หน่วย เป็นอย่างน้อย**

ในอดีต **ถ้าไม่มีระบบเอเอ็มอาร์** ก็ต้องส่งคนไปเดินจดกันจริงๆ แต่ส่วนใหญ่มักทำหลังจากเกิดปัญหาข้อร้องเรียนไปแล้ว ซึ่งมักไม่ทันการ นอกจากนั้นหากมีจำนวนห้องพักมากๆ หรือหลายๆชั้น **ก็ต้องเดินขึ้นเดินลงกันจนเมื่อย จดผิด-จดถูก**

บันทึกหน่วยมิเตอร์ทุกวัน			
วันที่อ่านค่า	หน่วยบนมิเตอร์	หน่วยต่อวัน	
MON	11/2/2013	13613	18
TUE	12/2/2013	13621	8
WED	13/2/2013	13624	3
THU	14/2/2013	13627	3
FRI	15/2/2013	13640	13
SAT	16/2/2013	13652	12
SUN	17/2/2013	13666	14
MON	18/2/2013	13678	12
TUE	19/2/2013	13687	9
WED	20/2/2013	13697	10
THU	21/2/2013	13708	11
FRI	22/2/2013	13717	9
SAT	23/2/2013	13729	12
SUN	24/2/2013	13736	7

เล็ก (36 ห้อง)      กลาง (75 ห้อง)      ใหญ่ (196 ห้อง)

ขนาดหอพัก	จำนวน (ห้อง)	ค่าก่อสร้าง	
		ต่อตึก(ลบ.)	ต่อห้อง(บาท)
เล็ก	36	9.7	270,000
กลาง	75	13.5	180,000
ใหญ่	196	39.2	200,000

\* ข้อมูลค่าก่อสร้าง ปี พ.ศ. 2548-2549

### แล้ว เอเอ็มอาร์ เหมาะกับอพาร์ทเมนท์แบบไหน ?

ระบบเอเอ็มอาร์นั้น **เหมาะสำหรับ หอพักนักศึกษา อพาร์ทเมนท์ทั่วไป และแมนชั่นทุกระดับ ที่ต้องการความสะดวกรวดสบายในการบริหารห้องเช่าเพื่อให้เกิดรายได้สูงสุด**

ลองคิดงายๆว่า ถ้าเรายกความยุ่งยาก เรื่องจุกจิก กวนใจต่างๆ ไปให้ระบบไอทีทำแทน **เราก็จะมีเวลามากขึ้น ในการคิดหาไอเดียใหม่ๆ เพื่อเพิ่มรายได้** เช่น จะทำโปรโมชั่นอย่างไรเพื่อเพิ่มอัตราการเช่าพักให้เต็ม 100% หรือ จะนำเอารายงานสรุปรายรับ-ค่าไฟของแต่ละเดือน มาวินิจฉัยวิเคราะห์ เพื่อหาทางลดต้นทุนที่ไม่ทำให้เกิดรายได้ ออก

นอกจากนั้นการเลือกใช้ระบบเอเอ็มอาร์ก็ไม่ได้มีข้อจำกัดว่าจะต้องเป็นอพาร์ทเมนท์ขนาดใหญ่ หรูหรา ราคาแพง เพราะ**ค่าติดตั้งระบบรวมทั้งมิเตอร์ไฟฟ้านั้นไม่เกิน 1% ของค่าก่อสร้าง** เช่น หอพักธรรมดาๆ มีค่าก่อสร้างเฉลี่ยต่อห้องต่ำสุด 180,000 บาท แต่ราคา มิเตอร์เอเอ็มอาร์ทั้งระบบนั้น เฉลี่ยต่อห้องไม่น่าจะเกิน 1,800 บาท