

PUE, WUE, CUE คืออะไร? 3 ดัชนีหลัก ขับเคลื่อนประสิทธิภาพ Data Center



ค่าดัชนีใน Data Center คืออะไร?

ในโลกยุคดิจิทัลที่ทุกอย่างขับเคลื่อนด้วยข้อมูล “Data Center” กลายเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญที่อยู่เบื้องหลังการทำงานของแอปพลิเคชัน เว็บไซต์ อีคอมเมิร์ซ คลาวด์ และระบบไอทีของทุกองค์กร ตั้งแต่ระดับ SME ไปจนถึงองค์กรระดับโลก

เบื้องหลังความเสถียรและความเร็วเหล่านี้ จำเป็นต้องใช้พลังงานจำนวนมาก ทั้งไฟฟ้า น้ำ และยังปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่สิ่งแวดล้อมอีกด้วย ดังนั้น เพื่อให้สามารถบริหารจัดการได้อย่างยั่งยืน และควบคุมต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรต่าง ๆ จึงต้องใช้ “ตัวชี้วัด” เพื่อประเมินประสิทธิภาพ ความยั่งยืน และความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ของ Data Center อยู่เสมอ

ค่าดัชนีที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย มีทั้งหมด 3 ค่า คือ

PUE (Power Usage Effectiveness)

วัดการใช้พลังงานใน Data Center

WUE (Water Usage Effectiveness)

วัดการใช้น้ำใน Data Center

CUE (Carbon Usage Effectiveness)

วัดการปล่อยคาร์บอนจาก Data Center

PUE, WUE, CUE คืออะไร? 3 ดัชนีหลัก ขับเคลื่อนประสิทธิภาพ Data Center



ดัชนีเหล่านี้ไม่เพียงเป็นตัวเลข แต่เป็น “เช็กลิสต์” สำคัญในการปรับปรุง Data Center ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ช่วยลดต้นทุนพลังงาน ลดทรัพยากรที่ใช้ และสอดคล้องกับเป้าหมายด้าน ESG (สิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล)

เริ่มต้นกับค่าดัชนีแรก PUE (Power Usage Effectiveness) คืออะไร สำคัญอย่างไร?

ค่า **PUE** ถือเป็นพื้นฐานของการวัดประสิทธิภาพด้านพลังงานใน Data Center ทุกแห่ง มาดูกันว่าองค์กรระดับโลกอย่าง Google, Meta และ Microsoft ทำอย่างไรให้ได้ค่า PUE ต่ำ และคุณจะช่วยลดค่า PUE ใน Data Center ได้แบบไหน

[อ่านตอนที่ 1: ค่า PUE คืออะไร? ทำไม Data Center ต้องวัดค่านี้](#)