# สร้างสรรค์ความคิด พิชิตปัญหา (TRIZ it!) ตอน

## จะวัดอุณหภูมิของตัวเห็บได้อย่างไร

ผศ.ไตรสิทธิ์ เบญจบุณยสิทธิ์ TRIZ Institute Thailand (trizit.org)

>>> **ผม** เป็นคนหนึ่งที่ชอบเลี้ยงสุนัข โดยเฉพาะสุนัขบางแก้วดังจะดูได้จากเว็ปบางแก้วที่ผมจัดทำขึ้น (bangkaew.com) แต่การเลี้ยงสุนัขก็มีปัญหาตามมามากมาย ปัญหาอย่างหนึ่งก็คือ “เห็บ”

เห็บเป็นแมลงกินเลือดที่อาศัยอยู่บนตัวสุนัขแต่บางครั้งจะเห็นมันไต่ผนังนอกบ้านเป็นฝูง เป็นที่น่าหวาดกลัวว่ามันจะไต่เข้ามาแอบตามโต๊ะ เตียง และโซฟาในบ้าน การอาบน้ำทำความสะอาดตัวสุนัขจึงเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง

อัลต์ชูลเลอร์ผู้คิดค้นเครื่องมือและฐานความรู้ของ TRIZ ได้พยายามปลูกฝังความคิดสร้างสรรค์ในเยาวชนชาวรัสเซีย โดยได้คิดโจทย์ง่ายๆ ให้นักเรียนลองคิดแก้ปัญหาหนึ่งในโจทย์ที่ตั้งขึ้นมีเรื่องการวัดอุณหภูมิของแมลงตัวเล็กๆ ซึ่งผมขอสมมติเป็นตัวเห็บแล้วกัน

### โจทย์ จะวัดอุณหภูมิของตัวเห็บได้อย่างไร

ปกติเวลาจะวัดอุณหภูมิของคนเราจะใช้ปรอทหนีบที่ใต้รักแร้หรืออมใต้ลิ้น ถ้าเป็นสุนัขก็จะใช้ปรอทสอดเข้าไปในรูก้น ถ้าเป็นเห็บจะทำอย่างไร

เห็บเกาะแน่นหนาด ดึงมาไม่ออกแน่ๆ จากนั้นหลอดปรอทก็ไม่ได้ระดับนั้น ทีนี้ดูเหมือนจะต้องใช้ปรอทที่ดีกว่าเดิม ระบบวิเคราะห์ปรอทระบบใหม่ที่มีนวัตกรรมระบบ (System) ประกอบด้วยปรอทที่ดีกว่าเดิมและมีกลไกหลายๆ ระบบทำงานร่วมกัน เช่น ทำไมเราจึงต้องการระบบการวัดที่ไม่ต้องสัมผัสตัวเห็บ ระบบการวัดอุณหภูมิของสัตว์ต้องต่างกันกับระบบวัดอุณหภูมิของมนุษย์ ฯลฯ