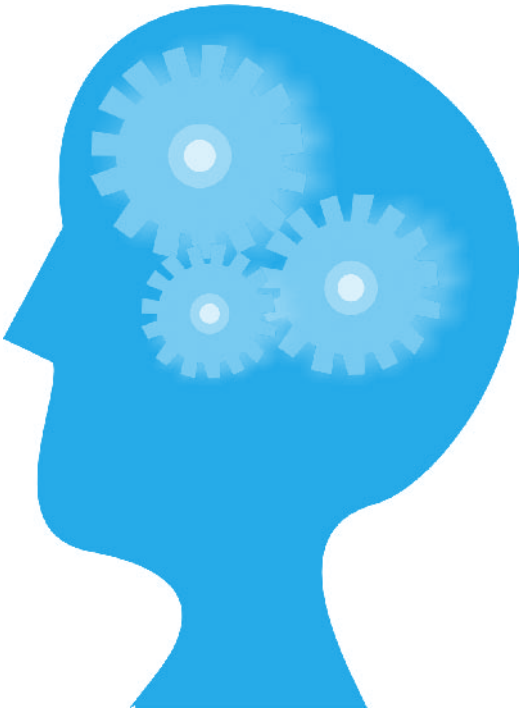
ผศ.ไตรสิทธิ์ เบญจบุณยสิทธ์
TRIZ Institute Thailand (www.trizit.net)

สร้างสรรค์ความคิด พิชิตปัญหา

TRIZ iT

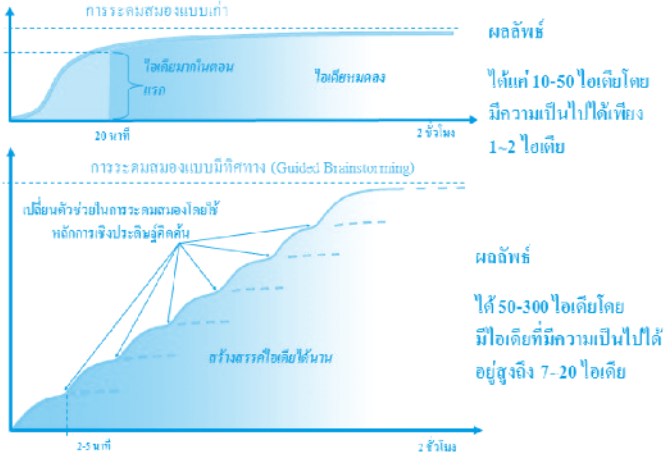
ตอนที่ 15 ตัวช่วยระดมสมอง



เทคนิคในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่เก่าแก่ตัวหนึ่ง คือ เทคนิคการระดมสมองที่นิยมใช้กันอยู่ทั่วไป โดยมีกติกาง่ายๆ ว่า ให้ทุกคนช่วยกันเสนอไอเดียให้มากที่สุด ห้ามวิพากษ์วิจารณ์ไอเดียของผู้อื่น แต่ให้พยายามคิดต่อยอดไอเดียซึ่งกันและกัน เทคนิคอันนี้จะมีข้อจำกัดอยู่ที่สมาชิกกลุ่มต่างคิดภายใต้กรอบความรู้และประสบการณ์ของตนที่เคยชิน เป็นการยากที่จะได้ไอเดียใหม่ๆ ที่เหมาะสมสามารถนำไปใช้งานได้จริง

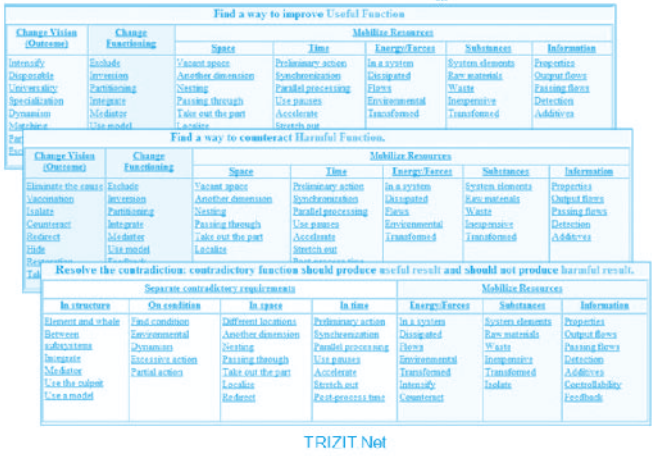
TRIZ ได้วิวัฒนาการจาก TRIZ ยุคดั้งเดิมที่เข้าใจยากสำหรับคนทั่วไปมาสู่ TRIZ ยุคใหม่ที่มีการพัฒนาให้ง่ายขึ้น TRIZ ยุคใหม่อันหนึ่งที่น่าสนใจและง่ายต่อการใช้งาน คือ **เทคนิคที่เรียกว่าการระดมสมองอย่างมีทิศทาง (Guided Brainstorming Toolkit)** หรือที่ผู้เขียนเรียกว่า ตัวช่วยระดมสมอง กล่าวคือ TRIZ ยุคใหม่อันนี้ได้บูรณาการหลักการเชิงประดิษฐ์คิดค้นและเครื่องมือต่างๆ ใน TRIZ ยุคดั้งเดิมขึ้นมาเป็นตัวช่วยสำหรับการระดมสมองประมาณ 60 ตัว มีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายสำหรับการใช้งาน ซึ่งจะช่วยให้สามารถคิดนอกกรอบความรู้และประสบการณ์ของตนที่เคยชิน ทำให้ได้ไอเดียใหม่ๆ มากมายซึ่งสามารถนำไปใช้งานได้จริง

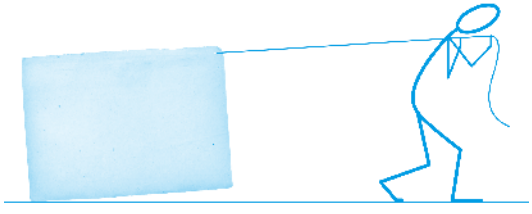
ตัวช่วยระดมสมอง



ตัวช่วยระดมสมองมีการจัดหมวดหมู่เป็นทั้งหมด 3 กลุ่มตามแนวทางการแก้ปัญหา 3 แนวทาง คือ ตัวช่วยในการเปลี่ยนมุมมองการใช้งาน ตัวช่วยในการเปลี่ยนกลไกการทำงาน และ ตัวช่วยในการระดมทรัพยากร เพื่อการแก้ปัญหาตามแนวทางการปรับปรุงฟังก์ชันที่ก่อประโยชน์ แนวทางการกำจัดฟังก์ชันที่ก่อโทษและแนวทางการขจัดความขัดแย้ง โดยทำเป็นตาราง 3 ตารางพร้อมตัวอย่างดังรูปด้านล่าง

ประเภทของหลักการเชิงประดิษฐ์คิดค้น





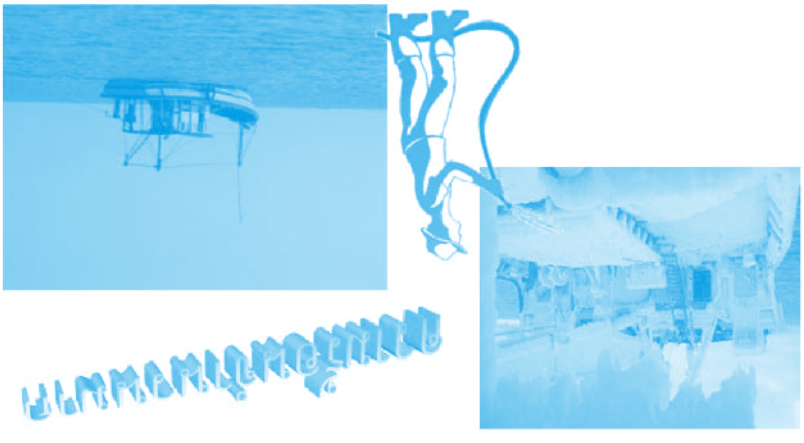
โจทย์

ผู้เขียนได้มีโอกาสไปบรรยายและให้ความเห็นต่อการแก้ปัญหาต่างๆ ในหน่วยงานของรัฐแห่งหนึ่ง ขอนำมาเป็นโจทย์ให้ลองคิดกันดูดังรูป

Case 1 Melting Frozen Liquid Oxygen Tank

รูปก่อนการละลายน้ำแข็ง

ความเย็นของ Liquid Oxygen ทำให้น้ำแข็งเกาะบริเวณชิ้นส่วนมาก ก่อให้เกิดแรงดันสูง



www.triztholand.com