



# การพลิกผัน

# TRIZ

พศ.ไตรสิทธิ์ เบนชญชัยสิทธิ์  
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

# สู่วาระแห่งชาติ

**เมื่อ** หลายวันก่อนได้รับทราบข่าวการจัดประกวด TRIZ ระดับชาติของประเทศมาเลเซีย ทำให้นึกถึงบทความที่เคยเขียนเมื่อหลายปีก่อนเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในประเทศเวียดนาม ซึ่งเขาเน้นเรื่องการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของคนในชาติ บางคน อาจจะบอกว่าประเทศเวียดนามเขาโหดดีกว่าเราที่เขาเคยส่งนักเรียนของเขาไปเรียนที่ประเทศรัสเซียสมัยสงครามเวียดนาม นักเรียนของเขาได้มีโอกาสเรียนรู้การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จากอัลต์ซูลเลอร์ผู้ก่อตั้ง TRIZ โดยตรง ทำให้เขามีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของคนในชาติตามแนวทางของ TRIZ ประเทศมาเลเซียที่ผ่านมาไม่ได้ก้าวหน้าไปกว่าประเทศไทย แต่จากการที่เขาให้ความสำคัญในเรื่องพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยการจัดประกวด TRIZ ระดับชาติขึ้นนั้น ก็ทำให้หน้าเป็นห่วงว่าประเทศไทยเราอาจจะตกอันดับ แม้ประเทศเวียดนามและประเทศมาเลเซียไปในอีกไม่กี่ปีข้างหน้าเมื่อเข้าสู่ยุคสมัยของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หรือ AEC ซึ่งจะมีการแข่งขันกันสูง

มองมุม TRIZ ฉบับนี้ จึงขอนำเรื่องการจัดประกวด TRIZ ระดับชาติของประเทศมาเลเซียมาเล่าให้ฟัง เผื่อว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจะได้เข้าใจและผลักดัน TRIZ สู่วาระแห่งชาติเหมือนเขาบ้าง

การจัดประกวด TRIZ ระดับชาติของประเทศมาเลเซียในครั้งนี้จัดโดย สมาคมทริซและนวัตกรรมแห่งประเทศไทย (MyTRIZ Innovation Association) ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน



หลายแห่ง มีวัตถุประสงค์ที่จะกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และสร้างสรรค์นวัตกรรมในระดับประเทศโดยการประยุกต์ใช้ TRIZ อย่างเป็นระบบ ประชาชนชาวมาเลเซียและนักศึกษาต่างชาติที่เรียนอยู่ในประเทศมาเลเซียมีสิทธิส่งผลงานเข้าร่วมประกวดโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกจะได้รับรางวัลเป็นมูลค่ารวมกว่า 80,000 ริงกิต โดยจะมีการจัดงานประกาศผลและมอบรางวัลอย่างยิ่งใหญ่ในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2555



โจทย์สำหรับการแข่งขันมีทั้งหมด 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นโจทย์การนำ TRIZ ไปแก้ปัญหาด้านการบริหาร

(25 คะแนน)

ส่วนที่ 2 เป็นโจทย์การนำ TRIZ ไปแก้ปัญหาด้านวิศวกรรม

(25 คะแนน)

ส่วนที่ 3 เป็นโจทย์อิสระเกี่ยวกับการนำ TRIZ ไปแก้ปัญหาที่ตนเองประสบมา (50 คะแนน)

**ส่วนที่ 1 ให้เลือกแก้ปัญหาข้อใดข้อหนึ่งใน 3 ข้อ** ดังนี้ คือ

1. การแก้ปัญหาความขาดแคลนบุคลากรด้านไอทีในประเทศไทย
2. การแก้ปัญหาการเพิ่มขึ้นของอาชญากรรมในประเทศ
3. การสร้างแรงจูงใจในการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาให้กับภาคธุรกิจอุตสาหกรรม

**ส่วนที่ 2 ให้แก้ปัญหาเรื่องท่อขนถ่ายวัสดุโดยใช้กระแส**

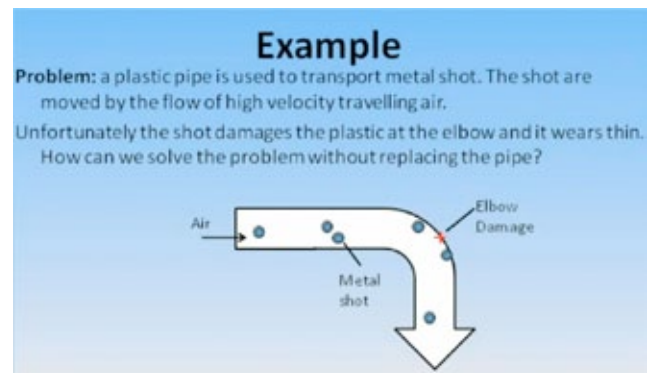
**เป็นตัวกลาง** ท่อเกิดการรั่วซึมเนื่องจากการเสียดสีและกระแทกของวัสดุที่ขนถ่ายซึ่งทำจากไม้ ท่อมีความยาว 1 เมตร โดยในการแก้ปัญหาห้ามเปลี่ยนวัสดุที่ใช้ทำท่อ ห้ามเปลี่ยนวัสดุที่ใช้เป็นตัวกลางซึ่งคือน้ำและห้ามเปลี่ยนระบบการขนถ่ายเป็นอย่างอื่น

ในการส่งข้อเสนอมาร่วมการแข่งขันนั้น จะต้องส่งทั้ง 3 ส่วน แต่ละส่วนต้องระบุปัญหาและประโยชน์ที่คาดหวังให้ชัดเจนและต้องอธิบายกระบวนการขั้นตอนและเครื่องมือของ TRIZ ที่ใช้ในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

อยากให้ลองมาช่วยกันคิดดูนะครับ ว่าเราจะใช้วิธีการของ TRIZ แก้ปัญหานี้ได้อย่างไร เพราะว่า เรามีไอเดียๆ ที่ไม่น้อยหน้าไปกว่าประเทศมาเลเซีย

โจทย์ข้อที่ 2 นั้นมีความคล้ายคลึงกับโจทย์ของอัลซูลเลอร์ดังรูปตัวอย่าง ที่ใช้วิธีสร้างแบบจำลองปัญหา (Substance-Field Model) ขึ้นมาเพื่อวิเคราะห์หาคำตอบจาก 76 คำตอบมาตรฐาน โจทย์ของมาเลเซียเปลี่ยนจากการใช้ลมลำเลียงลูกเหล็กมาเป็นการใช้น้ำลำเลียงวัสดุที่ทำจากไม้แทน ปัญหาคล้ายกัน คือ ทำให้ท่อเกิดการสึกหรอและรั่วซึมตรงส่วนโค้ง ซึ่งคำตอบจาก 76 คำตอบมาตรฐานแนะนำให้หาวัสดุ หรือสนามพลังมาใช้ในการกำจัดผลเสียที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดไอเดียว่า สามารถใช้แม่เหล็กติดตรงส่วนโค้งด้านบนอกเพื่อให้เกิดสนามแม่เหล็กดูดลูกเหล็กมาเกาะเป็นชั้นเพื่อป้องกัน

ไม่ให้ลูกเหล็กที่วิ่งตามมากระแทกถูกท่อโดยตรง



ผู้สนใจสามารถไปดูตัวอย่างแนวทางการแก้ปัญหาและร่วมเสนอไอเดียได้ในกระทู้ การขับเคลื่อน TRIZ ในมาเลเซีย ที่เว็บ Triz-Thailand.Community (ชุมชนผู้สนใจทริซประเทศไทย)



#### ข้อมูลอ้างอิง

1. MyTRIZ Competition 2012, Malaysia TRIZ Innovation Association, <http://mytriz.com.my>
2. การขับเคลื่อน TRIZ ในมาเลเซีย, <http://trizthailand.com/earning2/mod/forum/discuss.php?d=33>