



การแข่งขันผลงาน
TPA KARAKURI CONTEST
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2026

จัดโดย

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

ประวัติความเป็นมา

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) หรือ ส.ส.ท. ก่อตั้งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริม สนับสนุนและเผยแพร่ องค์ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาบุคลากร และส่งเสริมระบบเศรษฐกิจของประเทศ และได้รับการถ่ายทอดความรู้จาก ประเทศญี่ปุ่น โดยที่ผ่านมาทางสมาคมยังเป็นผู้จัดกิจกรรมการประกวดความคิดสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่องในภาคอุตสาหกรรม สำหรับ Karakuri หรือ หลักการปรับปรุงงานด้วยกลศาสตร์ เป็นแนวคิดหนึ่งในการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้สำหรับ สายการผลิตของภาคอุตสาหกรรมในประเทศญี่ปุ่น และในปัจจุบันได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในประเทศไทย ทาง สมาคมฯ จึงเห็นว่า หลักการดำเนินงาน Karakuri เป็นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่สามารถยกระดับการเรียนการสอนตั้งแต่ มัธยมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา จึงมีแนวคิดที่นำความรู้เชิงทฤษฎีถ่ายทอดออกมาเป็นรูปธรรมด้วยการสร้างวีดิทัศน์ และการ ประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติจริงในภาคอุตสาหกรรม จึงจัดให้มีการแข่งขัน TPA Karakuri Contest ครั้งที่ 2 ประจำปี 2026

วัตถุประสงค์

1. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ : เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมได้แสดงความสามารถด้านการออกแบบและประดิษฐ์กลไก อัตโนมัติที่มีต้นทุนต่ำ (Low Cost Automation)
2. พัฒนานวัตกรรมในสายการผลิต : กระตุ้นการคิดค้นระบบหรือเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และเพิ่ม ความยั่งยืนในกระบวนการผลิต
3. สนับสนุนการสืบทอดภูมิปัญญา : เชื่อมโยงแนวคิดคาราคูริที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมญี่ปุ่นเข้ากับความก้าวหน้าทาง วิศวกรรมสมัยใหม่
4. ส่งเสริมความยั่งยืน : ลดการพึ่งพาทรัพยากรพลังงานไฟฟ้าและเทคโนโลยีขั้นสูง โดยเน้นการออกแบบที่เรียบง่าย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
5. สร้างเครือข่ายในวงการอุตสาหกรรม : เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมได้พบปะแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับ ผู้เชี่ยวชาญ นักออกแบบ และผู้บริหารในแวดวงอุตสาหกรรม
6. เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน : สนับสนุนแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ในอุตสาหกรรมจริงได้
7. ส่งเสริมเยาวชนและนักนวัตกรรมรุ่นใหม่ : สร้างแรงบันดาลใจและโอกาสให้เยาวชน นักศึกษา และบุคคลทั่วไปได้ แสดงศักยภาพด้านวิศวกรรมและนวัตกรรม

เป้าหมายการดำเนินงาน

1. เพื่อเผยแพร่ความรู้วิทยาการด้าน Karakuri เพื่อนำไปสู่การพัฒนาบุคลากรให้กับภาคอุตสาหกรรมของประเทศ
2. เพื่อสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ และสร้างสรรค์ผลงาน ให้เกิดการพัฒนาดตนเองให้มีศักยภาพมากขึ้น

หลักการและเหตุผล

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีและ นวัตกรรมในการขับเคลื่อนภาคอุตสาหกรรมของประเทศ โดยการยกระดับการผลิตให้เข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 หรือการใช้ ระบบอัตโนมัติในการผลิต แต่ด้วยการลงทุนในระบบอัตโนมัติที่มีต้นทุนสูง จึงทำให้เกิดการนำระบบกึ่งอัตโนมัติเข้ามาใน

ระบบการผลิต โดยใช้กลไก และพลังงานธรรมชาติในการขับเคลื่อน ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยยังขาดบุคลากรที่มีความเข้าใจในหลักการอยู่เป็นจำนวนมาก

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ซึ่งเป็นองค์กรที่เผยแพร่ความรู้ และการพัฒนาบุคลากรสู่ภาค อุตสาหกรรม ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการนำระบบกึ่งอัตโนมัติเข้ามาในระบบ โดยการจัดให้มีการแข่งขันผลงาน KARAKURI หรือ Low Cost Automation ในภาคอุตสาหกรรม ตลอดระยะเวลา 15 ปี อย่างต่อเนื่อง และเพื่อเป็นการสร้างการรับรู้ในระบบ กึ่งอัตโนมัติ หรือ KARAKURI จึงได้จัดให้เกิดการแข่งขัน TPA KARAKURI CONTEST ครั้งที่ 2 ประจำปี 2026 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในภาคการศึกษา และการสร้างบุคลากรด้าน KARAKURI จากภาคการศึกษาออกสู่ภาคอุตสาหกรรม โดยให้ความรู้ทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติแก่นักเรียน นักศึกษา และบุคลากรทางการศึกษาจากทั่วประเทศที่สนใจด้าน KARAKURI **โดยไม่มีค่าใช้จ่าย** เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมตามแผนพัฒนาประเทศ

กลุ่มผู้เข้าแข่งขัน

ผู้สมัครต้องศึกษาอยู่ในระดับอาชีวศึกษา (ปวช., ปวส.) หรือระดับอุดมศึกษา (ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4)

ตารางกำหนดการการแข่งขัน TPA Karakuri Contest 2026

ลำดับ	ช่วงเวลา	รายละเอียด	หมายเหตุ
1	1 ตุลาคม - 7 พฤศจิกายน 2568	เปิดรับสมัคร	https://forms.office.com/r/ED0awwtXPD
2	8 พฤศจิกายน 2568	ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าร่วมการแข่งขัน	Website : www.tpif.or.th/consult FB Page : TPAKarakuriContest
3	14 พฤศจิกายน 2568	ชี้แจงเกณฑ์การแข่งขัน และการให้ความรู้ด้าน Karakuri	สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (TNI)
4	10 ธันวาคม 2568	ส่งผลงานผ่าน Clip VDO ที่ระบุ Concept Drawing	Link Clip VDO มาที่ E-mail : karakuri@tpa.or.th
5	15 ธันวาคม 2568	คณะกรรมการตรวจ Concept ผ่าน Clip VDO ในรอบคัดเลือก	ส.ส.ท. ซอยพัฒนาการ 18
6	15 มกราคม 2569	ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือกเข้าแข่งขันรอบคัดชิงชนะเลิศ	Website : www.tpif.or.th/consult FB Page : TPAKarakuriContest
7	16 กุมภาพันธ์ 2569	ส่ง Design Drawing พร้อม BOM List	E-mail : karakuri@tpa.or.th
8	16 มีนาคม 2569	รับชิ้นงาน เพื่อประกอบเป็นผลงาน	ส.ส.ท. ซอยพัฒนาการ 18
9	16 พฤษภาคม 2569	การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ	ในงาน SUBCON Thailand 2026 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

รายละเอียดการแข่งขัน

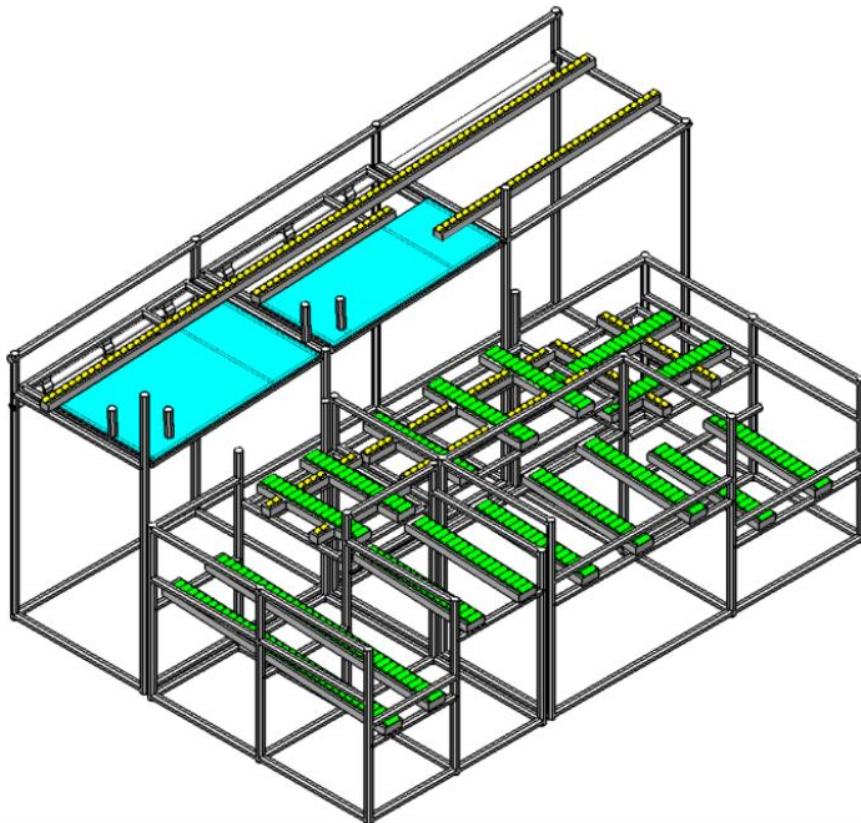
แนวคิดริเริ่มและกติกาการแข่งขัน

การแข่งขัน TPA Karakuri Contest ครั้งที่ 2 ประจำปี 2026 เป็นเกมการแข่งขันประดิษฐ์ผลงาน Karakuri ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และระดับอุดมศึกษา รูปแบบการแข่งขันในแต่ละทีมจะต้องออกแบบ และสร้างชิ้นงาน Karakuri และดำเนินการฝึกงานในการส่งสินค้าโดยการแยกขนาด, น้ำหนัก ให้ตรงตามตำแหน่งที่ระบุไว้ (อุปกรณ์ในการขนส่งสามารถออกแบบให้ใช้เวลาในการขนส่งที่สั้น และแม่นยำที่สุด)

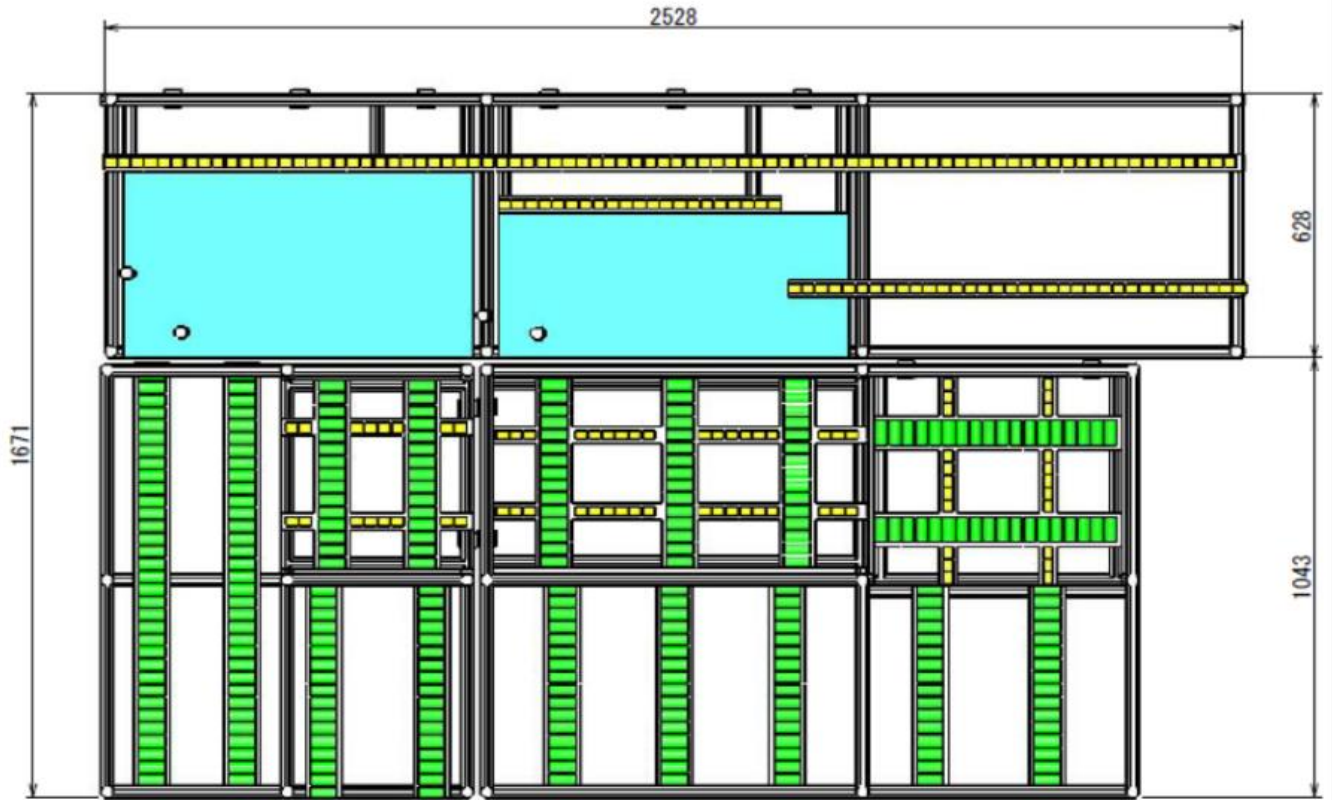
แนวคิดริเริ่มและกติกาการแข่งขัน

กติกาการแข่งขัน TPA Karakuri Contest ครั้งที่ 2 ประจำปี 2026 เกมการแข่งขัน “กล่องนี้อยู่ที่ไหน?” โดยมีกติกา คือ การนำสินค้าที่ได้รับมาแยกขนาด, น้ำหนัก และจัดส่งไปยังตำแหน่งที่ระบุทั้ง 4 จุด โดยตำแหน่งที่ ระบุทั้ง 4 จุด จะมีการระบุประเภท ขนาดและน้ำหนักที่แตกต่างกัน ซึ่งจากการนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้จะช่วยทำให้สามารถระบุประเภทของสินค้าได้ตรงตามความต้องการและง่ายต่อการจัดเก็บสินค้า จากแนวคิดดังกล่าว จึงเกิดเกมการแข่งขัน “Karakuri - กล่องนี้อยู่ที่ไหน?” เพื่อให้เกิดความรู้สึกว่า Karakuri เป็นเรื่องรอบตัวที่ง่ายต่อการเรียนรู้ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย

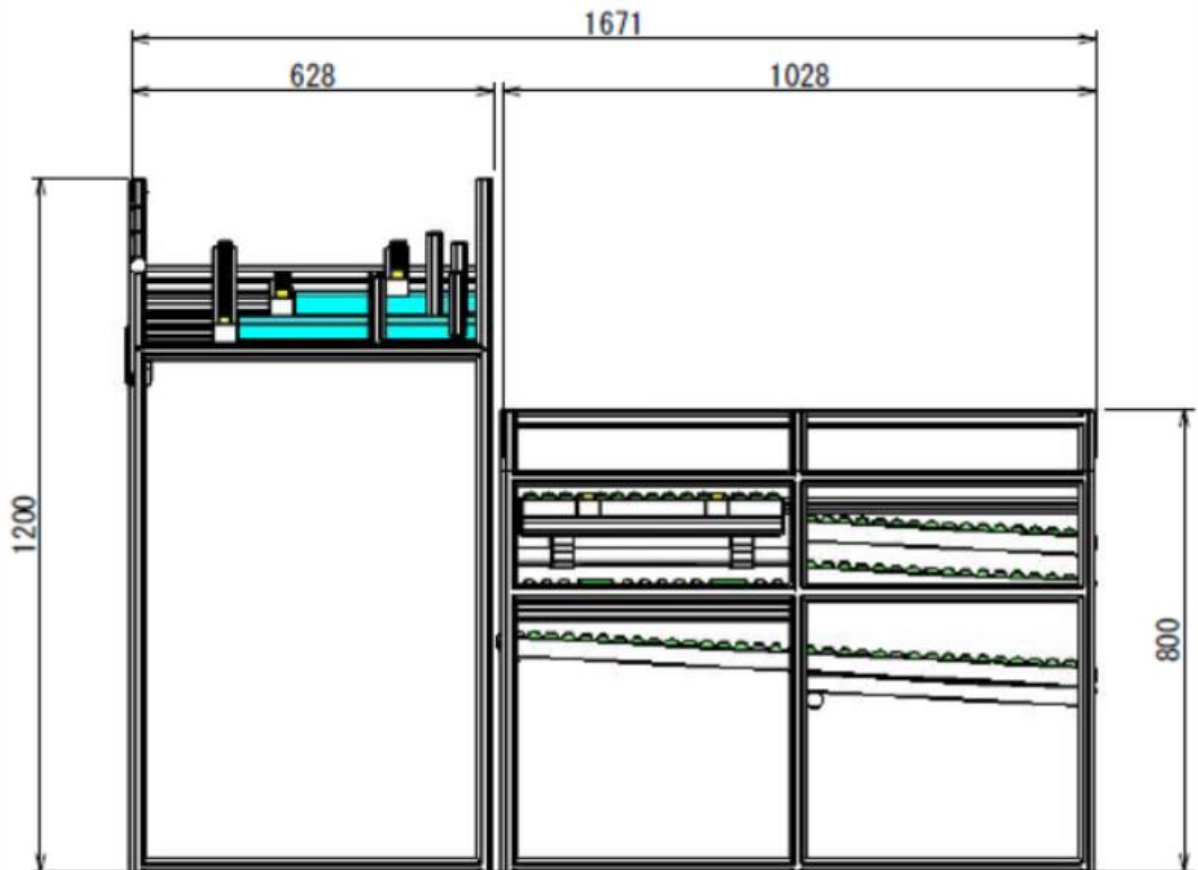
ภาพตัวอย่างผลงานแข่งขัน



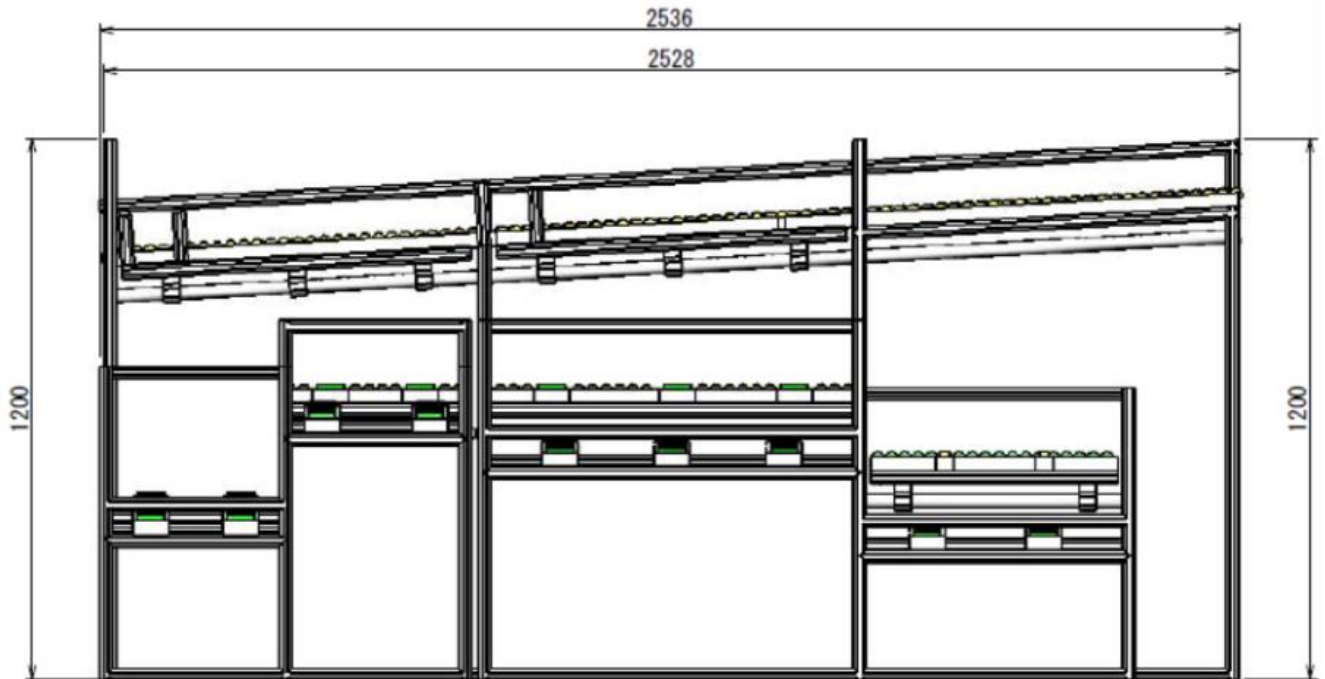
Top View



Front View



Side View



การแข่งขันแบ่งออก 2 ทีม คือ ทีม A และทีม B ซึ่งทั้ง 2 ทีมจะแบ่งออกเป็นทีมย่อยอีก 6 ทีม รวมเป็น 12 ทีม ใช้เวลาการแข่งขันไม่เกิน 3 นาที

โดยแต่ละทีม จะมีผลงาน Karakuri จัดส่ง “กล่องชิ้นงาน” ซึ่งมีภารกิจ ดังนี้

1. เคลื่อนย้ายกล่องชิ้นงาน ทั้ง 4 ชั้น ไปลงช่องตำแหน่งที่ตรงกับ ขนาดและน้ำหนัก ที่ระบุไว้ 4 จุด
2. กล่องชิ้นงานแต่ละอัน ต้องเคลื่อนที่ลงช่องตำแหน่งที่ถูกระบุไว้อย่างถูกต้อง
3. เมื่อกล่องชิ้นงานทั้ง 4 ชั้น ลงช่องตำแหน่งที่ถูกระบุไว้ครบทั้ง 4 จุดแล้วให้เริ่มรอบต่อไปโดย จนกว่าจะหมดเวลาแข่งขัน

ข้อกำหนด

1. อุปกรณ์ Karakuri ขนาด : กว้าง 1,671 x ยาว 2,528 x สูง 1,200 มิลลิเมตร
2. กล่องชิ้นงาน 4 ขนาด ดังนี้
 - กล่องชิ้นงานขนาด 290 x 380 x 100 มิลลิเมตร น้ำหนักรวมกล่อง 2 กิโลกรัม
 - กล่องชิ้นงานขนาด 290 x 380 x 135 มิลลิเมตร น้ำหนักรวมกล่อง 3 กิโลกรัม
 - กล่องชิ้นงานขนาด 380 x 600 x 135 มิลลิเมตร น้ำหนักรวมกล่อง 4 กิโลกรัม
 - กล่องชิ้นงานขนาด 380 x 600 x 190 มิลลิเมตร น้ำหนักรวมกล่อง 5 กิโลกรัม

คุณสมบัติผู้สมัคร

1. ผู้ลงแข่งขันในสนามจำนวน 3-5 คนต่อกลุ่ม และอาจารย์ที่ปรึกษาจำนวน 1 คน โดยทั้งหมด**ต้องอยู่ในสถาบันการศึกษาเดียวกัน**หรือต่างคณะกัน ไม่จำกัดจำนวนกลุ่มผู้แข่งขันต่อสถาบันการศึกษา
2. แต่ละทีมสามารถมีผู้ช่วยทีมที่เป็นนักศึกษาในสถาบันการศึกษาเดียวกันอีกจำนวน 5 คน
3. **ไม่อนุญาต**ให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเข้าร่วมในทีม

กำหนดการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ

- ❖ วันที่ 16 พฤษภาคม 2569 ในงาน SUBCON Thailand 2026 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค

เกณฑ์การตัดสิน

1. กล้องชิ้นงานเคลื่อนที่ลงตามตำแหน่งที่ระบุ,ตามเวลาที่กำหนด ได้ 1 คะแนน ต่อกล้องชิ้นงานที่เคลื่อนที่ลงช่องตามตำแหน่งที่ระบุไว้ (หากลงครบ 4 ช่อง จะได้แต้ม X 5 คะแนน)
2. แต่ละรอบสามารถเข้าไปแก้ไขผลงานได้ไม่เกิน 2 ครั้ง
3. ทีมที่ส่งชิ้นงานลงตามตำแหน่งได้มากที่สุด ตามเวลาที่กำหนด จะเป็นผู้ชนะ

รอบคัดเลือก

1. ส่งผลงานผ่าน Clip VDO ที่ระบุ Concept Drawing รายละเอียด ขนาด กลไกการทำงาน สำหรับการตัดสินของคณะกรรมการ
2. ระยะเวลา Clip VDO ไม่เกิน 10 นาที
3. Clip VDO ขนาดความละเอียดอย่างน้อย 720 DPI : ส่ง Link Clip VDO มาที่ karakuri@tpa.or.th

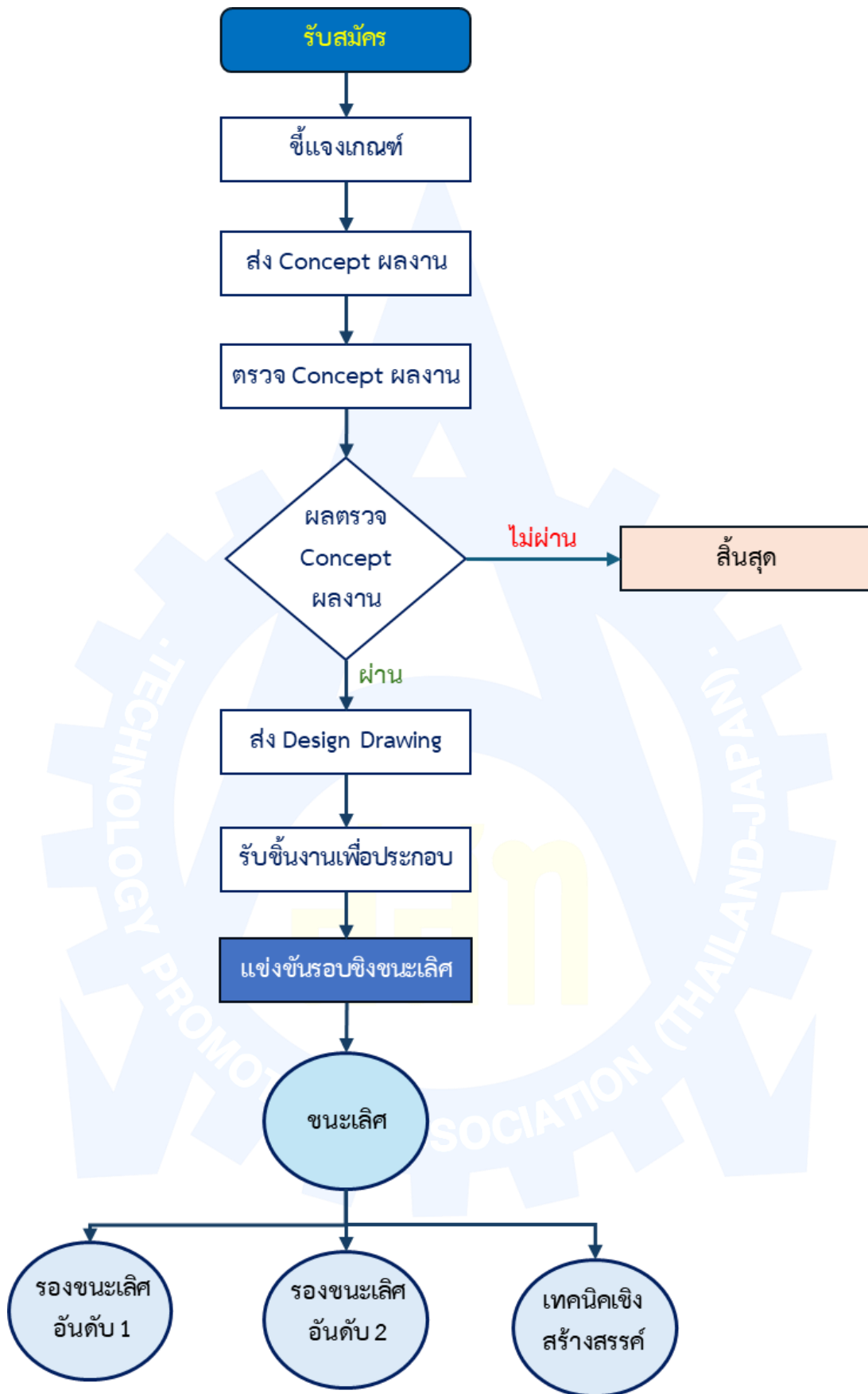
เทคนิคเชิงสร้างสรรค์

1. การประยุกต์ใช้กลไกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผลงาน

รอบชิงชนะเลิศ

1. จำนวนการส่งชิ้นงานตามตำแหน่งที่มากที่สุดใน 5 นาที
กรณีที่คะแนนเท่ากัน
 - 1.1 พิจารณาจากจำนวน Retry ที่น้อยที่สุด
 - 1.2 กรณีคะแนนเท่ากัน วัดระยะทางการเคลื่อนที่โดยรวม หรือทำการแข่งขันใหม่
- หมายเหตุ : คำตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นเด็ดขาด และเป็นที่ยึดมั่นในทุกกรณี**

Flow Process



ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม :

ฝ่ายบริการให้คำปรึกษา และบริหารเครือข่าย

อีเมล karakuri@tpa.or.th, supakorn@tpa.or.th, panita@me.tpa.or.th

โทรศัพท์ 02-717-3000 ต่อ 635 (คุณศุภกร), 629 (คุณพนิตา)

หรือ Page Facebook : [TPAKarakuriContest](https://www.facebook.com/TPAKarakuriContest)

สนับสนุนโครงการโดย



informa
markets

SUS BKK

