

หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด  
งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗  
ระหว่างวันที่ ๑๘-๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๗



### การแข่งขันเครื่องร่อนแบบเดินตาม

กิจกรรมการแข่งขันเครื่องร่อนแบบเดินตามจะจัดในวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๗

#### ระดับการแข่งขัน

ระดับประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ ๑-๒ (ประถมศึกษาปีที่ ๑-๖)

#### ประเภทการแข่งขัน

แข่งขันประเภททีม ๆ ละ ๒ คน  
รับจำนวน ๔๐ ทีม

#### วัตถุประสงค์การแข่งขัน

- เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนนำความรู้ด้าน STEAM มาพัฒนาชิ้นงานอย่างเป็นรูปธรรม
- เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักเรียน

#### หลักเกณฑ์การแข่งขัน

##### ๑. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

- ๑.๑ แข่งขันประเภททีม ๆ ละ ๒ คน แต่ละทีมสามารถลงทะเบียนหรือขึ้นปีได้ อาจารย์ผู้ควบคุมไม่เกิน ๒ คน
- ๑.๒ ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนของสถานศึกษาที่ส่งชื่อเข้าแข่งขัน
- ๑.๓ สถานศึกษาสามารถส่งนักเรียนเข้าแข่งขันได้ไม่เกิน ๑ ทีม

##### ๒. การรายงานตัว

วันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๗ เวลา ๐๘.๐๐ - ๐๘.๓๐ น. ณ โรงยิมด้านหลังคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
นักเรียน แสดงบัตรนักเรียนหรือเอกสารยืนยันว่าเป็นนักเรียนของสถานศึกษาที่สมัคร  
อาจารย์ผู้ควบคุมทีม ลงชื่อเพื่อยืนยันว่าเป็นตัวแทนของสถานศึกษา

##### ๓. รูปแบบการแข่งขัน



- ๓.๑ คุณลักษณะเครื่องร่อนที่ใช้ในการแข่งขันมีดังนี้
  ๑. เป็นเครื่องร่อนที่ทำจากแผ่นโฟม หรือวัสดุอื่นใดมาได้ โดยไม่เป็นวัสดุที่ตัดเตรียมหรือทำเครื่องหมายไว้โดยเฉพาะ

# หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด

งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗

ระหว่างวันที่ ๑๘-๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๗

๒. แข่งเป็นทีม ทีมละ ๒ คน โดยผู้เข้าแข่งขันเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๑-๖  
๓.๒ เงื่อนไขการแข่งขัน แต่ละทีมจะต้องเตรียมวัสดุและอุปกรณ์มาประกอบสร้างพร้อมกัน  
ภายในสนามแข่งขัน โดยมีข้อกำหนด ดังนี้

๑. วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ ไม่จำกัด สามารถสไลด์แผ่นโฟม หรือวัสดุอื่นใดมาได้โดยให้มี  
ขนาดไม่น้อยกว่าขนาด ๑๕x๒๐ เซนติเมตรและไม่เป็นวัสดุที่ตัดเตรียมหรือทำเครื่องหมายไว้โดยเฉพาะ

๒. กระดาษ A๔ จำนวน ๑ แผ่น

๓. วัสดุ อุปกรณ์ในการประกอบสร้างต่าง ๆ ให้ผู้เข้าแข่งขันเตรียมมาเอง

๔. แผ่นวัสดุพื้นเรียบ (Board) ขนาด ๕๐x๕๐ เซนติเมตร ฝ่ายจัดการแข่งขันจัดเตรียมให้

๕. ห้ามทำเครื่องหมายใด ๆ ลงวัสดุทุกชนิด

๖. ห้ามนำเครื่องมือสื่อสารทุกประเภทเข้ามาในสนามแข่งขัน

๗. สร้างได้ไม่จำกัดจำนวนในเวลาที่กำหนด

๘. ไม่มีข้อจำกัดเรื่องน้ำหนักเครื่องร้อน

๙. เวลาประกอบสร้างและทดสอบสมรรถนะของเครื่องร้อน ใช้เวลา ๓๐ นาที  
กรรมการจับเวลาและให้สัญญาณพร้อมกัน

๑๐. แต่ละทีมจะทำการแข่งขันเครื่องร้อนทีมละ ๒ รอบ โดยแต่ละรอบกรรมการจะ  
เรียกตามลำดับจากลำดับแรกจนลำดับสุดท้าย (ใช้เวลาไม่เกิน ๑๒๐ นาทีในแต่ละรอบ )

๑๑. เมื่อทีมแข่งขันเสร็จในแต่ละรอบให้กรรมการแจ้งผลสถิติการแข่งขันให้ทีมพร้อมทั้ง  
ลงชื่อรับทราบสถิติการแข่งขันและกรรมการทำการบันทึกสถิติสำหรับใช้ในการคิดคะแนนต่อไป

๓.๓ ขั้นตอนการแข่งขันแบบผลคูณ ผู้เข้าแข่งขันคนที่ ๑ พร้อมแล้วกดเวลาเริ่ม (ปฏิบัติ  
ภารกิจภายในเวลา ๑๒๐ วินาทีต่อทีม) เริ่มบังคับเครื่องร้อนไปตามเส้นทางที่กำหนด โดยจะต้องผ่านเส้นทางที่  
กำหนดดังนี้

๑. หลัก/กรวย หมายเลข ๑ ให้บังคับเครื่องร้อนอ้อมหลัก/กรวยไปตามแนวเส้นทางที่กำหนด

๒. ห่วงกลมหมายเลข ๒ ต้องบังคับให้เครื่องร้อนลอดห่วงโดยที่ผู้แข่งขันต้องอ้อมห่วง  
ออกไปรับเมื่อเครื่องร้อนพ้นห่วงออกไปแล้ว แล้วบังคับเครื่องร้อนไปยังกรวยลำดับถัดไป ถ้าห่วงลึ้มถือว่า ได้  
๐ คะแนน ในจุดนี้กรณี ผ่านจะได้ ๕ คะแนน

๓. หลัก/กรวย หมายเลข ๓ ให้บังคับเครื่องร้อนอ้อมหลัก/กรวยไปตามเส้นทางที่กำหนด

๔. ห่วงสามเหลี่ยมหมายเลข ๔ ต้องบังคับให้เครื่องร้อนลอดห่วงโดยที่ผู้แข่งขันต้องอ้อม  
ห่วงออกไปรับเมื่อเครื่องร้อนพ้นห่วงออกไปแล้ว แล้วบังคับเครื่องร้อนไปยังกรวยลำดับถัดไป ถ้าห่วงลึ้มถือว่า ได้  
๐ คะแนน ในจุดนี้ กรณีผ่านจะได้ ๗ คะแนน

๕. หลัก/กรวยหมายเลข ๕ ให้บังคับเครื่องร้อนอ้อมหลัก/กรวยไปตามเส้นทางที่กำหนด

๖. ห่วงสี่เหลี่ยมหมายเลข ๖ ต้องบังคับให้เครื่องร้อนลอดห่วงโดยที่ผู้แข่งขันต้องอ้อม  
ห่วงออกไปรับเมื่อเครื่องร้อนพ้นห่วงออกไปแล้ว แล้วบังคับเครื่องร้อนไปยังคานลำดับถัดไป ถ้าห่วงลึ้มถือว่า ได้  
๐ คะแนน ในจุดนี้กรณีผ่าน จะได้ ๙ คะแนน

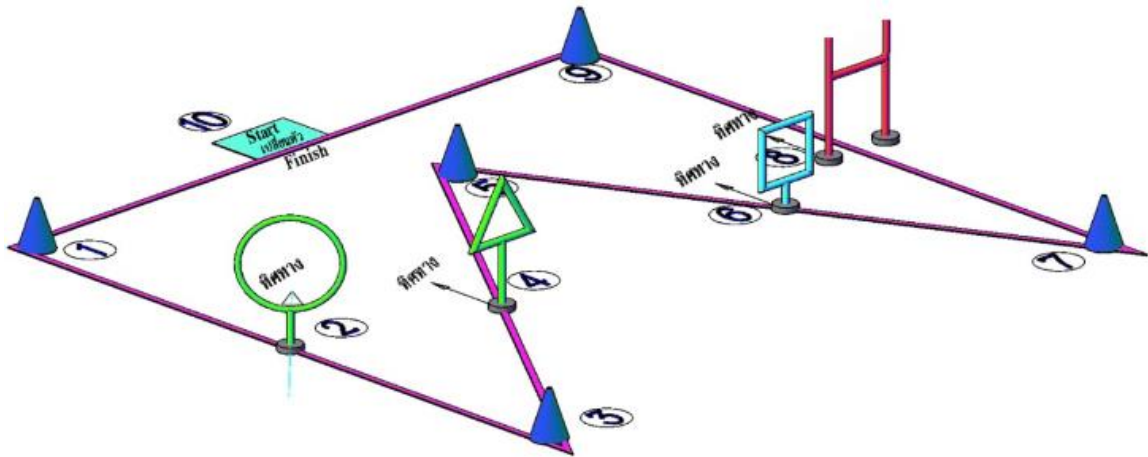
๗. หลัก/กรวยหมายเลข ๗ ให้บังคับเครื่องร้อนอ้อมหลัก/กรวยไปตามเส้นทางที่กำหนด

๘. คานหมายเลข ๘ จะต้องบังคับเครื่องร้อนให้ข้ามคานที่กำหนดโดยผู้เข้าแข่งขัน  
จะต้องลอดใต้คานออกไป รับเครื่องร้อนเท่านั้น (ห้ามวิ่งอ้อมเสา) แล้วบังคับเครื่องร้อนไปยังกรวยลำดับถัดไป

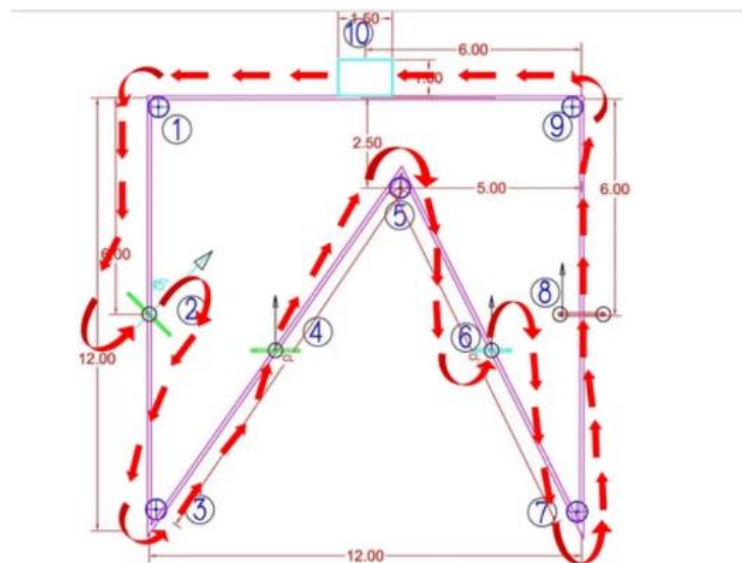
๙. หลัก/กรวยหมายเลข ๙ ให้บังคับเครื่องร้อนอ้อมหลัก/กรวย ไปตามเส้นทางที่กำหนด  
เพื่อกลับไปยังจุดเริ่มต้น และส่งเครื่องร้อนให้กับผู้เข้าแข่งขันคนที่ ๒ ณ ตำแหน่งที่กำหนด โดยที่เครื่องร้อนยังอยู่  
ในอากาศ ผู้เข้าแข่งขันคนที่ ๒ จะต้องบังคับเครื่องร้อนผ่านเส้นทางที่กำหนดหมายเลขที่ ๑-๙ อีกครั้ง จับเครื่อง  
ร้อนและกดหยุดเวลา



**หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด**  
**งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗**  
**ระหว่างวันที่ ๑๘-๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๗**



ภาพจำลองสนามแข่งขัน Walk-along Glider



\*\* ลูกศรสีแดง คือ ตัวอย่างเส้นทางการบินบังคับเครื่องบินร่อนเข้าฐานเพื่อทำการกิจที่ถูกต้อง \*\*  
 ทิศทางการบังคับเครื่องบินร่อนแบบเดินตาม

1. ผู้แข่งขันจะต้องบังคับเครื่องบินร่อนในการเข้าฐานทำการกิจตามทิศทางของลูกศรที่กำหนดไว้ในฐานเท่านั้น
2. ในการเข้าฐานเพื่อทำการกิจ ผู้แข่งขันสามารถบังคับเครื่องบินร่อนให้อ้อมมาทางด้านซ้ายหรือด้านขวาของฐานทำการกิจได้

๓.๔ การวัดและประเมินผล การร่อนในอากาศให้บันทึกคะแนนแต่ละจุด แต่ละทีมใช้ระยะเวลาในการแข่งขันแต่ละครั้งภายในเวลา ๑๒๐ วินาที ในกรณีหมดเวลา กรรมการจะให้สัญญาณ ทีมแข่งขันจะได้คะแนนตามภารกิจที่ผ่านมา แต่ละทีมจะแข่งขันได้ ๒ ครั้ง โดยนำคะแนนรวมรอบที่ดีที่สุดกรณีคะแนนเท่ากันให้พิจารณาเวลาในการแข่งขันในรอบที่น้อยที่สุดของทีมนั้นๆ หากคะแนนและเวลาเท่ากันให้ พิจารณาจำนวนการขอ Retry ทีมที่มีจำนวนการขอ Retry น้อยที่สุดจะเป็นผู้ชนะ

หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด  
งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗  
ระหว่างวันที่ ๑๘-๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๗

๓.๕ เกณฑ์การให้คะแนน

การปฏิบัติภารกิจตามเงื่อนไขที่กำหนด ๑๐๐ คะแนน

สถานที่ ๑ ผ่านกรวยทุกกรวย = ๕ คะแนน

สถานที่ ๒ ลอดห่วงกลม = ๕ คะแนน

สถานที่ ๓ ลอดห่วงสามเหลี่ยม = ๑๐ คะแนน

สถานที่ ๔ ลอดห่วงสี่เหลี่ยม = ๑๕ คะแนน

สถานที่ ๕ ข้ามคาน = ๑๕ คะแนน

คะแนนเต็ม รวมทั้ง ๒ คน = ๑๐๐ คะแนน

๔. เกณฑ์การให้รางวัลและระดับเหรียญ

๔.๑ รางวัล มีทั้งหมด ๓ รางวัล เรียงตามลำดับคะแนนจากมากที่สุด

- รางวัลชนะเลิศ

- รางวัลรองชนะเลิศอันดับ ๑

- รางวัลรองชนะเลิศอันดับ ๒

๔.๒ คะแนนและระดับเหรียญ

- ได้คะแนนร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐ ระดับเหรียญทอง

- ได้คะแนนร้อยละ ๗๐ - ๗๙.๙๙ ระดับเหรียญเงิน

- ได้คะแนนร้อยละ ๖๐ - ๖๙.๙๙ ระดับเหรียญทองแดง

- ได้คะแนนร้อยละ ๕๐ - ๕๙.๙๙ ระดับเข้าร่วม

๕. อื่นๆ

หากมีกรณีอื่นใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในเกณฑ์การแข่งขัน ให้ถือคำตัดสินของประธานการแข่งขันเป็น อันสิ้นสุด

วันรับสมัคร

รับสมัครตั้งแต่บัดนี้ ถึงวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๗

วัน เวลา สถานที่แข่งขัน

วันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๗ เวลา ๙.๐๐ น.

สถานที่ โรงยิมหลังอาคารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กำหนดการ

๐๘.๐๐ - ๐๘.๓๐ น.

รายงานตัว

๐๙.๐๐ - ๐๙.๓๐ น.

ประกอบสร้างและทดสอบเครื่องร่อนแบบเดินตาม

๑๐.๐๐ - ๑๕.๐๐ น.

แข่งขันเครื่องร่อนแบบเดินตาม


๑๖.๐๐

ประกาศผล ณ สำนักงานคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การรับรางวัล

ให้นักเรียนที่ได้รับรางวัล ติดต่อรับรางวัลได้ที่ สำนักงานคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตั้งแต่วันที่ ๑๖.๐๐ น. เป็นต้นไป

\*\*สอบถามรายละเอียดได้ที่  อ.ศักดิ์ชัย กรรมารากร ๐๘๓ ๖๓๖ ๑๕๑๖\*\*\*