

หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด
งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๙
ระหว่างวันที่ ๑๘-๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๙



๒๒ การแข่งขันจรวดขวดน้ำ

ประเภทการแข่งขัน

แบ่งการแข่งขันเป็น ๒ ระดับ ๒ ประเภท

- | | |
|--------------------|-----------------|
| ๑. ประเภทยิงไกล | ระดับประถมศึกษา |
| ๒. ประเภทยิงไกล | ระดับมัธยมศึกษา |
| ๓. ประเภทยิงแม่นยำ | ระดับประถมศึกษา |
| ๔. ประเภทยิงแม่นยำ | ระดับมัธยมศึกษา |

ข้อกำหนดการแข่งขันจรวดขวดน้ำ

๑. ข้อกำหนดทั่วไป

- ๑.๑ แต่ละโรงเรียนสามารถส่งผู้เข้าแข่งขันแต่ละประเภทได้ไม่เกิน ๒ ทีม ทีมละไม่เกิน ๓ คน ผู้ควบคุมทีม ทีมละ ๑ คน
- ๑.๒ ผู้เข้าแข่งขันจะต้องนำฐานยิงจรวด ตัวจรวดของตัวเองมาใช้ในการแข่งขันและต้องเคลื่อนย้ายด้วยตัวเอง
- ๑.๓ ตัวจรวดขวดน้ำต้องมีลักษณะตรงตามประเภท/ระดับการแข่งขัน ตามกำหนดใน ข้อ ๒
- ๑.๔ เมื่อติดตั้งจรวดบนฐานปล่อยฯ แล้วต้องมีขนาดตามกำหนดใน ข้อ ๓
- ๑.๕ ต้องประดิษฐ์จากขวดน้ำอัดลมเท่านั้น และห้ามดัดแปลงใดๆ ทั้งบริเวณปากขวดและส่วนบรรจุ
- ๑.๖ ให้ผู้เข้าแข่งขันต้องนำจรวดขวดน้ำที่จะใช้ในการยิงในแต่ละรอบให้คณะกรรมการตรวจและรอในจุดที่กรรมการกำหนด
- ๑.๗ ไม่อนุญาตให้นำจรวดขวดน้ำที่ไม่ผ่านการตรวจ หรือนำจรวดขวดน้ำของทีมอื่นมาใช้ในการแข่งขัน
- ๑.๘ เพื่อความปลอดภัยห้ามใช้โลหะหรือวัสดุแหลมคมอื่นๆเป็นส่วนหัวและส่วนประกอบของตัวจรวด โดยให้อยู่ในดุลพินิจของประธานกรรมการ
- ๑.๙ จัดลำดับทีมการแข่งขันโดยการจับฉลาก
- ๑.๑๐ หากไม่รายงานตัวภายในเวลาที่กำหนดจะถูกตัดสิทธิ์จากการแข่งขันประเภทนั้นๆ
- ๑.๑๑ หากพบมีการทำผิดข้อกำหนดจะถูกตัดสิทธิ์การแข่งขันประเภทนั้นและให้คำตัดสินของประธานกรรมการถือเป็นที่สุด

๒. ข้อกำหนดการประดิษฐ์จรวดขวดน้ำ

- ๒.๑ ประเภทยิงแม่นยำ : ไม่จำกัดขนาดขวดและรูปแบบในการประดิษฐ์
- ๒.๒ ประเภทยิงไกล: ทั้ง ๒ ระดับ มีข้อกำหนดดังนี้
 - ๒.๒.๑ ตัวจรวดขวดน้ำที่เป็นส่วนเติมน้ำและเติมลมต้องทำจากขวดพลาสติกที่ไม่มีการดัดแปลงใดๆ เพียง ๑ ขวดเท่านั้น

หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด
งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๙
ระหว่างวันที่ ๑๘-๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๙

- ๒.๒.๒ ต้องเป็นขวดน้ำอัดลมยี่ห้อโค้ก (Coke) ขนาด ๑.๒๕ ลิตร ตามฉลากข้างขวดที่เป็นภาษาไทยเท่านั้น
- ๒.๒.๓ ผู้แข่งขันต้องเติมน้ำที่คณะกรรมการฯ เตรียมให้เท่านั้น
- ๒.๒.๔ ไม่อนุญาตให้ผสมวัสดุใดๆ ลงไปในน้ำที่บรรจุภายในขวดขวดน้ำ
- ๒.๒.๕ กำหนดแรงดันลมที่ใช้ในการแข่งขันไว้ที่ ๔๐ PSI โดยใช้เกจวัดของกรรมการ

๓. ข้อกำหนดของฐานปล่อยจรวดขวดน้ำ

๓.๑ ประเภทยิงไกล

- ๓.๑.๑ เมื่อติดตั้งจรวดขวดน้ำบนฐานปล่อยแล้วเสร็จ (พร้อมปล่อย) ต้องมีขนาดกว้างxยาวxสูง ไม่เกิน ๗๐x๗๐x๖๐ เซนติเมตร วัดจากพื้นถึงจุดสูงสุด
- ๓.๑.๒ ไม่อนุญาตให้มีท่อ/ขวด หรืออุปกรณ์ที่แสดงเจตนาให้เห็นว่ามีการพักหรือกักแรงดัน
- ๓.๑.๓ ฐานปล่อยฯ ต้องไม่มีส่วนที่มีผลต่อการส่งให้จรวดพุ่งขึ้น
- ๓.๑.๔ หัวเติมลมใช้ลูกเติมลมแบบรถจักรยานยนต์ทั่วไป (เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๘.๘ มิลลิเมตร)
- ๓.๑.๕ ฐานปล่อยฯ ต้องสามารถเชื่อมต่อมาตรวัดความดันลม (Pressure Gauge) ที่คณะกรรมการจัดเตรียมไว้ หรือกรณีอื่นให้ประธานกรรมการอนุญาตเท่านั้น
- ๓.๑.๖ ผู้เข้าแข่งขันต้องให้คณะกรรมการฯ ตรวจฐานปล่อยฯ ก่อนนำไปใช้ และห้ามใช้ฐานปล่อยฯ ของโรงเรียนอื่น (โรงเรียนเดียวกันใช้ฐานร่วมกันได้) กรณีตรวจพบจะตัดสิทธิ์การแข่งขันในรอบนั้น

๓.๒ ประเภทยิงแม่นยำ ไม่มีข้อจำกัดการใช้ฐานปล่อยฯ

๔. ข้อกำหนดการปล่อยจรวด

- ๔.๑ เมื่อเติมลมแล้วให้ผู้เข้าแข่งขันรอสัญญาณการปล่อยจากคณะกรรมการฯ ทั้งนี้ต้องอยู่ภายในเวลาที่กำหนดในข้อ ๕
- ๔.๒ ผู้เข้าแข่งขันสามารถเติมความดันด้วยตนเองโดยให้อยู่ความดูแลของกรรมการประจำจุดปล่อย
- ๔.๓ ผู้เข้าแข่งขันต้องเข้ามาเตรียมตัวให้พร้อมในบริเวณที่กำหนด ก่อนที่ผู้เข้าแข่งขันลำดับก่อนหน้า จะทำการปล่อยจรวดขวดน้ำแล้วเสร็จ หากไม่ทันการเรียกตามลำดับจะถือว่าสละสิทธิ์การแข่งขันในรอบนั้น
- ๔.๔ เมื่อผู้เข้าแข่งขันขึ้นบนเวที (Platform) จะต้องติดตั้งฐานปล่อยฯ และจรวดขวดน้ำแล้วปล่อยจรวดขวดน้ำด้วยตนเอง ให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด ในข้อ ๕
- ๔.๖ ผู้เข้าแข่งขันทั้ง ๒ ประเภท สามารถปล่อยจรวดขวดน้ำได้ ๒ รอบ รอบละ ๑ ครั้ง
- ๔.๗ ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการปล่อยจรวดขวดน้ำมาด้วยตนเอง

หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด
งานสถาปัตยกรรมแห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๙
ระหว่างวันที่ ๑๘-๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๙

๔.๘ ห้ามผู้ควบคุมทีมและผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าในบริเวณจุดปล่อยจรวด

๕. ข้อกำหนดการนับเวลาทั้ง ๒ ประเภท

๕.๑ กำหนดให้ผู้เข้าแข่งขันขึ้นบนเวทีและต้องติดตั้งจรวดขวดน้ำกับฐานปล่อยฯ (Launching pad) แล้วปล่อยจรวดขวดน้ำออกไปให้แล้วเสร็จภายใน ๓ นาที

๕.๒ เริ่มนับเวลาเมื่อผู้เข้าแข่งขันคนแรกหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอุปกรณ์การแข่งขันขึ้นบนเวที (Platform)

๕.๓ หากกรรมการเรียกผู้เข้าแข่งขันแล้วไม่ขึ้นบนเวทีภายใน ๓ นาที ให้ถือว่าสละสิทธิ์ในรอบนั้น

๕.๔ การหยุดนับเวลา กรณีดังนี้

- กรณีที่สภาพอากาศแปรปรวนอย่างมาก
- กรณีที่เกิดเหตุขัดข้องจากอุปกรณ์ที่คณะกรรมการฯ จัดเตรียมให้ และเหตุสุดวิสัยอื่นๆ
- กรณีอื่นที่ได้รับความเห็นอันสมควรจากประธานกรรมการ

๕.๕ การเริ่มนับเวลาต่อ หลังจากเหตุในข้อ ๕.๔ ได้คลี่คลายแล้ว และคณะกรรมการฯ จะให้สัญญาณการนับ

๖. การบันทึกผลการแข่งขันและเกณฑ์การตัดสิน

๖.๑ ประเภทยิงแม่นยำ

๖.๑.๑ ผู้เข้าแข่งขันต้องปล่อยจรวดให้ใกล้เป้าหมายที่กำหนดไว้ ที่ระยะ ๕๐ เมตร จากฐานปล่อยฯ และจรวดต้องตกลงในแนวที่กำหนด

๖.๑.๒ การบันทึกสถิติโดยวัดระยะทางจากจุดเป้าหมายถึงจุดตก (หน่วยวัดเป็นเซนติเมตร) ในกรณีที่จุดตกของจรวดขวดน้ำอยู่นอกพื้นที่ที่กำหนด คณะกรรมการจะไม่ทำการวัดและบันทึกว่า “ไม่มีสถิติ”

๖.๑.๓ ให้นับจุดตกของหัวจรวด ไม่นับการไถลของจรวด

๖.๑.๔ การนับสถิติจะนับครั้งที่ดีที่สุด

๖.๑.๕ เรียงลำดับผู้ชนะจากระยะห่างน้อยที่สุด

๖.๒ ประเภทยิงไกล

๖.๒.๑ ผู้เข้าแข่งขันต้องปล่อยจรวดขวดน้ำให้ตกไกลที่สุดจากฐานปล่อย บันทึกสถิติโดยการวัดระยะทาง จากจุดปล่อยถึงจุดที่จรวดตกสู่พื้นจุดแรกและต้องอยู่ในขอบเขตที่กำหนดไว้

๖.๒.๒ กรณีที่จรวดตกแตกกระจายให้วัดจุดที่จรวดตกจุดแรก

๖.๒.๓ กรณีที่จุดตกของจรวดขวดน้ำอยู่นอกพื้นที่ที่กำหนดไว้ (Fairway) หรือมีระยะน้อยกว่า ๔๐ เมตร กรรมการจะไม่ทำการวัดและจะบันทึกว่า “ไม่มีสถิติ”

๖.๒.๔ ให้นับจุดตกของหัวจรวด ไม่นับการไถลของจรวด

หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด
งานสถาปัตยกรรมแห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๙
ระหว่างวันที่ ๑๘-๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๙

๖.๒.๕ บันทึกสถิติโดยวัดระยะทางจากจุดปล่อยถึงจุดตก (หน่วยวัดเป็นเมตรและ
เซนติเมตร)

๖.๒.๖ เรียงลำดับผู้ชนะจากระยะห่างมากที่สุด

การแข่งขัน

กำหนดการแข่งขันวันที่ **๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๙** ณ สนามกีฬากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

- เริ่มรายงานตัวประเภทยิงไกล เวลา ๐๘.๐๐ - ๐๘.๓๐ น.
- การรายงานตัวประเภทยิงแม่นเมื่อประเภทยิงไกลใกล้เสร็จสิ้น โดยให้ฟังจากประกาศของ
กรรมการ ใช้ช่วงเวลาดำเนินการ ๓๐ นาที

เมื่อรายงานตัวเสร็จแล้วให้ผู้เข้าแข่งขันประเภทยิงแม่นรอ ณ สนามแข่งขัน หากแข่งขันประเภทยิงไกล
เสร็จแล้วอาจมีการเลื่อนเวลาประเภทยิงแม่นตามความเหมาะสม (แนะนำให้ผู้เข้าแข่งขันเตรียมอาหารเที่ยงมาด้วย)

การประกาศผล

ประกาศผลทันทีหลังจากแข่งขันเสร็จ ณ สถานที่แข่งขัน

รางวัล

ผู้เข้าร่วมแข่งขันที่ได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ ๑ และรองชนะเลิศอันดับ ๒
จะได้รับเงินรางวัลและเกียรติบัตร

การมอบรางวัล

มอบรางวัล ในวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๙ ณ กองอำนวยการ อาคารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

** สอบถามรายละเอียดได้ที่

ผศ.ส.อ.ชัยนุสนธ์ เกษตรพงศ์ศาล ☎ ๐๘๗-๘๘๔๒๗๓๕

นายประวิทย์ ชูชาติ ☎ ๐๘๐-๑๔๒๐๐๒๗

Line กลุ่ม

