



หลักเกณฑ์และกำหนดการ การแข่งขันจรวดขวดน้ำ

1. ระดับชั้นที่จัดการแข่งขัน

- 1.1 นักเรียนระดับประถมศึกษา
- 1.2 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- 1.3 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

- 2.1 การแข่งขันประเภททีม ๆ ละ 3 คน แต่ละโรงเรียนส่งผู้เข้าแข่งขันได้ระดับละ 1 ทีม
- 2.2 ครูผู้ควบคุมการแข่งขัน ระดับชั้นละไม่เกิน 2 ท่าน
- 2.3 โรงเรียนที่สามารถสมัครเข้าแข่งขันได้ต้องอยู่ในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง 10 จังหวัด ดังนี้ กำแพงเพชร ตาก พิจิตร สุโขทัย นครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท เพชรบูรณ์ พิษณุโลก อุตรดิตถ์
- 2.4 ผู้มีสิทธิ์เข้าแข่งขันจะต้องเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาและอยู่ในชั้นเรียนจริงตามใบสมัครที่ยื่นสมัคร

3. กำหนดการและสถานที่แข่งขัน

- 3.1 วันที่รับสมัครแข่งขัน
เปิดรับสมัคร วันเสาร์ที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2567
ปิดรับสมัคร วันศุกร์ที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 เวลา 16.30 น.
ประกาศรายชื่อผู้เข้าแข่งขัน วันจันทร์ที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2567
- 3.2 วันที่แข่งขัน
วันพฤหัสบดีที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567
- 3.3 สถานที่รายงานตัว/แข่งขัน
สนามฟุตบอล มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
- 3.4 กำหนดการแข่งขัน
ระดับประถมศึกษา
เวลา 08.00-08.30 น. ผู้เข้าแข่งขันทุกคนรายงานตัวพร้อมแสดงหลักฐาน เช่น สำเนาบัตรประชาชน/บัตรนักเรียน
เวลา 08.30-11.00 น. แข่งขันระดับประถมศึกษา
เวลา 11.00 น. เป็นต้นไป ประกาศผลการแข่งขันทางเว็บไซต์งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร <https://scitech.kpru.ac.th/event/sciweek-2024/>
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย
เวลา 12.00-12.30 น. ผู้เข้าแข่งขันทุกคนรายงานตัวพร้อมแสดงหลักฐาน เช่น สำเนาบัตรประชาชน/บัตรนักเรียน
เวลา 12.30-17.00 น. แข่งขันระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย
เวลา 17.00 น. เป็นต้นไป ประกาศผลการแข่งขันทางเว็บไซต์งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร <https://scitech.kpru.ac.th/event/sciweek-2024/>

หมายเหตุ : เวลาอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

4. รายละเอียดการแข่งขัน

4.1 ผู้เข้าแข่งขันจัดเตรียมจรวดขวดน้ำที่ประดิษฐ์ขึ้นเอง โดยประดิษฐ์ให้เสร็จสมบูรณ์ก่อนการแข่งขัน และลงทะเบียนเพื่อรับทราบลำดับการปล่อยจรวดขวดน้ำในแต่ละรอบ และใบบันทึกผลการแข่งขัน (Passport)

ณ สนามฟุตบอล มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

4.2 ข้อกำหนดของจรวดขวดน้ำ

4.2.1 เป็นจรวดขวดน้ำที่ต้องใช้แรงขับเคลื่อนจากน้ำ และแรงดันอากาศ

4.2.2 เป็นจรวดขวดน้ำที่ประดิษฐ์จากขวดน้ำอัดลม ไม่จำกัดขนาดขวด

4.2.3 ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับสูบลมและอุปกรณ์ต่อพ่วงมาเอง โดยไม่จำกัดรูปแบบของเครื่องสูบลม

4.2.4 หัวจรวดต้องไม่มีอุปกรณ์ที่สุมเสี่ยงให้เกิดอันตรายต่อผู้แข่งและคนอื่น หากเกิดอุบัติเหตุระหว่างการแข่งขัน เนื่องจากตัวอุปกรณ์ ก่อให้เกิดความบาดเจ็บกับผู้อื่น ผู้เข้าแข่งต้องเป็นผู้รับผิดชอบกับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

4.3 ข้อกำหนดของฐานปล่อยจรวดขวดน้ำ

มีขนาดไม่เกินความกว้าง 2.00 เมตร x ยาว 2.00 เมตร x สูง 1.50 เมตร ทั้งนี้เมื่อติดตั้งจรวดขวดน้ำแล้วเสร็จ (พร้อมยิงจรวดขวดน้ำ) ต้องมีขนาดรวมกันแล้วไม่เกินขนาดดังกล่าวด้วย

4.4 ข้อกำหนดการตรวจสอบจรวดขวดน้ำและฐานปล่อยจรวดขวดน้ำ

4.4.1 ผู้เข้าแข่งขันต้องนำจรวดขวดน้ำที่จะใช้ในการปล่อยครั้งนั้นให้คณะกรรมการตรวจสอบความถูกต้องก่อน จำนวนไม่เกิน 2 ลำ เพื่อสำรองในกรณีที่เกิดข้อขัดข้องในการติดตั้งจรวดขวดน้ำที่ฐานปล่อย

4.4.2 ฐานปล่อยจรวดที่โรงเรียนนำมาต้องให้คณะกรรมการตัดสินฯ ตรวจสอบก่อนนำไปใช้ในการปล่อยทุกครั้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขข้อกำหนดฐานปล่อยจรวดขวดน้ำ

4.5 ข้อกำหนดการเติมน้ำ

4.5.1 ผู้เข้าแข่งขันต้องใช้น้ำที่คณะกรรมการเตรียมไว้ให้เท่านั้นและต้องเติมน้ำในจรวดขวดน้ำอย่างน้อย 50 cm³

4.5.2 ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าร่วมการแข่งขันผสมวัสดุใด ๆ ลงไปในน้ำที่บรรจุภายในจรวดขวดน้ำ

4.5.3 กรณีที่คณะกรรมการ ฯ ตรวจสอบภายหลังและมีหลักฐานแสดงว่าเจตนาของเหลวและ/หรือวัสดุใดๆ บรรจุลงไปในจรวดขวดน้ำ คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์การเข้าร่วมแข่งขัน

4.5.4 เมื่อเติมน้ำแล้วให้ผู้เข้าแข่งขันรอกกรรมการปล่อยจรวดเรียกเข้าสู่ฐานปล่อยต่อไป

4.6 ข้อกำหนดการปล่อยจรวดขวดน้ำ

4.6.1 ลำดับการแข่งขันกำหนดตามหมายเลขที่จับสลากได้ในขั้นตอนการลงทะเบียน

4.6.2 ผู้เข้าร่วมแข่งขันในลำดับต่อไปต้องเข้ามาเตรียมตัวให้พร้อมในบริเวณที่กำหนดก่อนที่ผู้เข้าแข่งขันลำดับก่อนหน้าจะทำการปล่อยจรวดขวดน้ำแล้วเสร็จ

4.6.3 เมื่อผู้เข้าแข่งขันถึงเวลาเข้าสู่ฐานปล่อยจรวดจะต้องติดตั้งฐานปล่อยภายในบริเวณที่กำหนดด้วยตนเองและติดตั้งจรวดขวดน้ำให้แล้วเสร็จภายในเวลาไม่เกิน 3 นาที

4.6.4 ให้ผู้แข่งขันทำการปล่อยจรวดขวดน้ำได้ทีละ 2 รอบโดยจะบันทึกสถิติที่ดีที่สุดเท่านั้น โดยในแต่ละรอบผู้เข้าแข่งขันสามารถปล่อยจรวดขวดน้ำได้ 1 ครั้งเท่านั้น

4.6.5 ในกรณีที่จรวดขวดน้ำเกิดข้อขัดข้องระหว่างติดตั้งจรวดขวดน้ำเพื่อทำการปล่อยผู้แข่งขันสามารถใช้จรวดขวดน้ำสำรองที่ผ่านการตรวจจากคณะกรรมการและดำเนินการให้แล้วเสร็จในเวลาที่กำหนดในข้อ

4.6.3

4.6.6 กรณีที่ใช้เวลาในการปล่อยจรวดขวดน้ำเกินเวลาที่กำหนด ถือว่าหมดสิทธิ์การปล่อยจรวดในรอบนั้น

4.6.7 กรณีที่ทีมใดไม่สามารถเข้าแข่งขันตามลำดับที่กำหนดไว้ได้ สามารถแจ้งเหตุผลที่เหมาะสมกับคณะกรรมการเพื่อขอเลื่อนการปล่อยจรวดภายในรอบนั้นได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของคณะกรรมการแต่การเลื่อนลำดับการแข่งขันไม่สามารถเลื่อนเพื่อสะสมการปล่อยจรวดขวดน้ำในรอบต่อไปได้

4.6.8 กรณีที่เกิดปัญหาจากการใช้ฐานปล่อยจรวดขวดน้ำที่ผู้เข้าแข่งขันนำมาเองถ้าไม่สามารถแก้ไข
ปัญหาได้ภายในเวลา 5 นาทีจะถือว่าหมดสิทธิ์การปล่อยจรวดในรอบนั้น

4.6.9 การปล่อยจรวดขวดน้ำจะต้องได้รับสัญญาณให้ปล่อยจรวดจากคณะกรรมการกำกับการปล่อย
จรวดขวดน้ำทุกครั้ง

4.6.10 ผู้เข้าร่วมแข่งขันต้องเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการปล่อยจรวดขวดน้ำมา
ด้วยตนเอง เช่น หมวก แวนตา เสื้อกันฝน เป็นต้น

4.6.11 ไม่อนุญาตให้บุคคลอื่นซึ่งไม่ใช่สมาชิกภายในทีมนั้น เข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ฐานปล่อย
จรวดขวดน้ำ

4.7 ข้อกำหนดการนับเวลา

4.7.1 กำหนดให้ผู้เข้าแข่งขันติดตั้งฐานปล่อยและปล่อยจรวดขวดน้ำให้แล้วเสร็จภายใน 3 นาที

4.7.2 คณะกรรมการจะเริ่มนับเวลาตั้งแต่ผู้เข้าแข่งขันเข้าสู่ฐานปล่อยจรวดขวดน้ำ จนกระทั่งผู้เข้า
แข่งขันให้สัญญาณพร้อมที่จะปล่อยจรวดขวดน้ำ

4.7.3 คณะกรรมการจับเวลาจะหยุดนับเวลา กรณีดังนี้

4.7.3.1 สภาพอากาศแปรปรวนอย่างมากและจะเริ่มนับต่อหลังจากได้รับสัญญาณให้
ดำเนินการแข่งขันต่อจากคณะกรรมการกลาง

4.7.3.2 กรณีอื่นที่ได้รับความเห็นอันสมควรจากคณะกรรมการกลาง

4.8 การบันทึกผลการแข่งขัน

4.8.1 เมื่อผู้เข้าแข่งขันปล่อยจรวดขวดน้ำแล้ว ให้นำใบบันทึกผลการแข่งขัน (Passport) ไปให้
กรรมการบันทึกสถิติที่ไม่เป็นทางการ

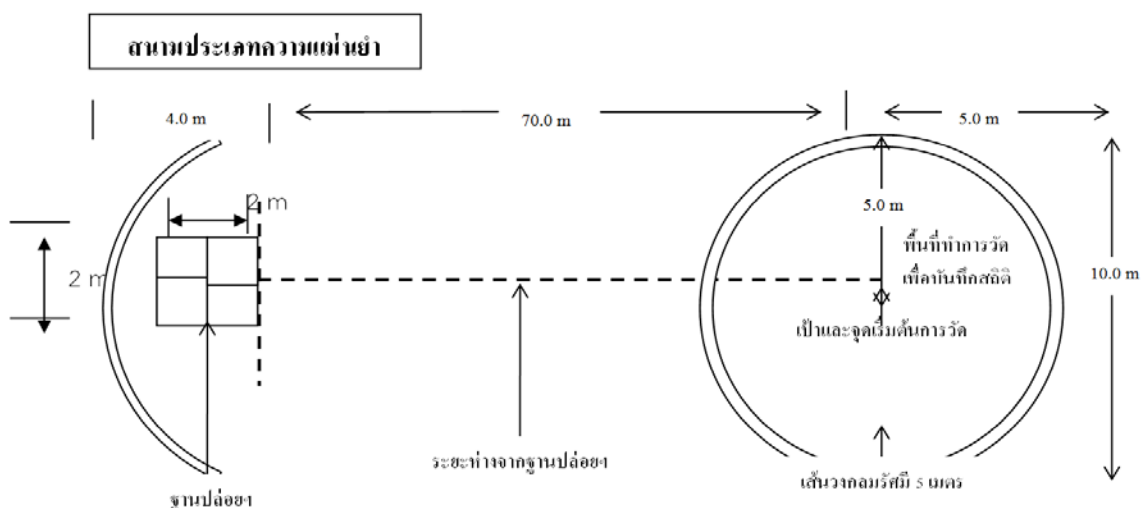
4.8.2 สถิติและผลการแข่งขันที่เป็นทางการ จะประกาศผลให้ทราบหลังจากรแข่งขันแล้วเสร็จ

4.9 การรับจรวดคืน

4.9.1 เมื่อผู้เข้าแข่งขันปล่อยจรวดขวดน้ำแล้วให้นำใบบันทึกผลการแข่งขัน (Passport) ไปรับจรวด
ขวดน้ำคืนได้

4.9.2 กรณีที่ผู้เข้าแข่งขันนำจรวดขวดน้ำของผู้เข้าแข่งขันทีมอื่นไปใช้แข่งขันคณะกรรมการ ฯ ของ
การบันทึกสถิติในครั้งนั้น ๆ

4.10 สนามแข่งขัน (ยึดตามสนามแข่งของ อพวช.)



5. วิธีดำเนินการเข้าแข่งขัน

5.1 การสมัครเข้าแข่งขัน

1) ผู้สมัครเข้าแข่งขันต้องลงทะเบียนสมัครเข้าแข่งขันในระบบสมัครแข่งขันภายในวันที่กำหนด
เท่านั้น ไม่มีการรับสมัครแข่งขันหน้างาน

2) ผู้ลงทะเบียนในระบบสมัครแข่งขัน ตรวจสอบชื่อ-สกุลผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุมทีมให้ถูกต้อง เนื่องจากเกียรติบัตรจะออกตามรายชื่อที่ผู้ลงทะเบียนกรอกมาในระบบฯ กรณีต้องการแก้ไขชื่อ-สกุล หรือมีการเปลี่ยนแปลงผู้เข้าแข่งขันหรือครูผู้ควบคุมหลังจากวันที่ปิดรับสมัครแล้ว (วันศุกร์ที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 เวลา 16.30 น.) ขอให้แจ้งทาง ID LINE: @954thicn หรือ <https://lin.ee/Sqfo4Ec> ภายในวันศุกร์ที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2567 เวลา 16.30 น. หลังจากนั้นขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทุกกรณี

5.2 การรายงานตัวในวันแข่งขัน

1) ครูผู้ควบคุมนำผู้เข้าแข่งขันทุกคนรายงานตัว ณ สถานที่รายงานตัว/แข่งขันตามข้อ 3.3 พร้อมแสดงหลักฐานของผู้เข้าแข่งขัน เช่น บัตรประชาชนหรือบัตรนักเรียน (สามารถใช้เอกสารสำเนาได้)

2) ไม่อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงผู้เข้าแข่งขันในวันแข่งขันทุกกรณี หากวันแข่งขันผู้เข้าแข่งขันมารายงานตัวไม่ตรงกับรายชื่อที่สมัครไว้ และ/หรือผู้เข้าแข่งขันไม่มารายงานตัวในเวลาที่กำหนด คณะกรรมการขอตัดสิทธิ์การเข้าแข่งขันและการออกเกียรติบัตรเข้าร่วมการแข่งขัน

หากมีกรณีอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ข้างต้นให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของคณะกรรมการจัดการแข่งขัน

6. เกณฑ์การให้คะแนนและการตัดสิน

ประเภทความแม่นยำ

6.1 ผู้เข้าแข่งขันต้องปล่อยจรวดให้ตกตรงเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่ระยะห่างจากฐานปล่อยจรวด 70 เมตร คณะกรรมการจะทำการบันทึกสถิติโดยวัดระยะทางจากจุดเป้าหมายถึงจุดตกในหน่วยความยาวเป็นเมตร (ทศนิยม 2 ตำแหน่ง เช่น 1.52 เมตร)

6.2 ในกรณีที่จุดตกของจรวดขุดน้ำอยู่นอกพื้นที่ที่กำหนด คณะกรรมการจะไม่ทำการบันทึกสถิติครั้งนั้นให้ โดยพื้นที่ที่กำหนดไว้เป็นพื้นที่วงกลมรัศมี 5.00 เมตร

6.3 ให้ทำการปล่อยจรวดขุดน้ำได้ 2 รอบ ๆ ละ 1 ครั้ง และจะบันทึกสถิติครั้งที่ดีที่สุดเพียงครั้งเดียว

6.4 เมื่อคณะกรรมการจะตัดสินให้เป็นทีมที่ชนะเลิศการแข่งขันในระดับที่ลงสมัครแข่งขันผู้เข้าแข่งขันที่ยิงจรวดขุดน้ำได้ใกล้กับเป้าหมายที่สุดและได้รับการบันทึกสถิติอย่างเป็นทางการ

6.5 ไม่อนุญาตให้มีการซ่อมยิงจรวดขุดน้ำในสนามแข่งขัน

6.6 การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุดจะอุทธรณ์หรือประท้วงไม่ได้

7. รางวัลการประกวดแข่งขันและเกียรติบัตร

ผู้เข้าแข่งขันทุกคนที่ได้รับรางวัลชนะเลิศ รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 และรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 นำสำเนาบัตรประชาชนรับรองสำเนาถูกต้อง ติดต่อบริษัทที่ฝ่ายมอบรางวัล บริเวณหน้าเวที (ด้านซ้ายมือ) ห้องราชพฤกษ์ ชั้น 3 อาคารที่ปึงกรรัศมีโชติ (อาคาร 13) โดยจะได้รับรางวัลดังนี้

7.1 รางวัลตอบแทน

ประเภททีม

รางวัลชนะเลิศ	ได้รับเงินรางวัล	1,200 บาท	พร้อมโล่และเกียรติบัตร
รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1	ได้รับเงินรางวัล	1,000 บาท	พร้อมเกียรติบัตร
รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2	ได้รับเงินรางวัล	800 บาท	พร้อมเกียรติบัตร

เกณฑ์การพิจารณาระดับเหรียญที่ระบุในเกียรติบัตร

80-100 คะแนนหรือมากกว่า 80%	ระดับเหรียญทอง
70-79 คะแนนหรือ 70-79%	ระดับเหรียญเงิน
60-69 คะแนนหรือ 60-69%	ระดับเหรียญทองแดง
0-59 คะแนนหรือ 0-59%	ไม่แสดงระดับเหรียญในเกียรติบัตร

7.2 เกียรติบัตร

ผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุมจะได้เกียรติบัตรทุกคน โดยสามารถดาวน์โหลดเกียรติบัตรได้ที่หน้าประกาศผลการแข่งขันทางเว็บไซต์งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร <https://scitech.kpru.ac.th/event/sciweek-2024/> และจะเปิดระบบให้ทำการดาวน์โหลดเกียรติบัตรถึงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2568

8. ผู้รับผิดชอบการแข่งขัน



สอบถามเพิ่มเติม

Scan QR Code

ID LINE: @954thicn

หรือคลิกที่ <https://lin.ee/Sqfo4Ec>

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิจิตร ฤทธิธรรม

หัวหน้าการแข่งขัน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร