

หลักเกณฑ์และระเบียบการแข่งขันจรวดขวดน้ำ

งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ประจำปี 2568

ลักษณะการแข่งขัน

1. ระดับการแข่งขัน

- 1.1 ระดับประถมศึกษา (ป.1 – ป.6)
- 1.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 – ม.3)
- 1.3 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 – ม.6) และระดับอาชีวศึกษา

2. ประเภทการแข่งขัน

- 2.1 ประเภทความแม่นยำ

3. จำนวนทีมที่รับสมัคร และคุณสมบัติทีม

3.1 เป็นทีมตัวแทนนักศึกษาของระดับต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 3.1.1 ระดับประถมศึกษา (ป.1 – ป.6)
 - ประเภทความแม่นยำ
- 3.1.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 – ม.3)
 - ประเภทความแม่นยำ
- 3.1.3 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 – ม.6) และระดับอาชีวศึกษา
 - ประเภทความแม่นยำ

3.2 คุณสมบัติการเข้าสมัครแข่งขัน

- ไม่จำกัดเพศ กำหนดให้ 1 ทีม ประกอบด้วยสมาชิกไม่เกิน 4 คน
- สมาชิกในทีมต้องเป็นนักเรียนหรือนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับต่าง ๆ (ข้อ 1.1 – 1.3)
- สมาชิกในทีมใดๆ ไม่สามารถเป็นสมาชิกของทีมอื่นได้อีก
- มีความพร้อมที่จะเข้าทำการแข่งขันในวันที่ 13 สิงหาคม 2568
- สามารถส่งทีมแข่งขันได้ระดับการศึกษาละ 2 ทีมต่อสถานศึกษา

4. ข้อกำหนดของจรวดขวดน้ำ

ประเภทความแม่นยำ : ประดิษฐ์และปล่อยจรวดขวดน้ำ ไปยังเป้าหมายระยะ 70 เมตร ให้แม่นยำที่สุด

1. ผู้เข้าแข่งขันจะต้องประดิษฐ์จรวดขวดน้ำที่เสร็จแล้วมาด้วยตนเอง
2. ขวดที่นำมาใช้บรรจุแรงดัน ต้องเป็นขวดน้ำอัดลม (ขวด PET) (ความจุไม่เกิน 1.25 ลิตร) เท่านั้น
ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในข้อ 7.2
3. ให้แต่ละทีมเตรียมฐานปล่อยจรวดขวดน้ำของตนเองมาด้วย
4. ระยะเป้าหมาย 70 เมตร (รูปแบบเป้าหมายแจ้งพร้อมกันในการแข่งขัน)
5. สามารถปล่อยจรวดฯ ได้ 2 ครั้งๆ ละไม่เกิน 3 นาที
6. สามารถส่งสมาชิกทีม ไปสังเกตการณ์ที่จุดวัดระยะได้ (ในจุดที่คณะกรรมการเตรียมไว้เท่านั้น)
7. สถิติทั้งสองครั้งจะบันทึกสถิติครั้งที่ดีที่สุด

5. ข้อกำหนดของฐานปล่อยจรวดขวดน้ำ

5.1 แต่ละทีมจะต้องนำฐานปล่อยจรวดมาเอง

5.2 มีขนาดไม่เกิน ความกว้าง 2.00 เมตร ยาว 2.00 เมตร สูง 1.30 เมตร ทั้งนี้เมื่อติดตั้งจรวดขวดน้ำแล้วเสร็จ (พร้อมปล่อย) ต้องมีขนาดรวมกันแล้วไม่เกินขนาดดังกล่าวด้วย

5.3 ต้องไม่มีผลต่อการส่งให้จรวดพุ่งขึ้น นอกจากแรงขับเคลื่อนจากน้ำและแรงดันอากาศจากปั๊มลม

6. ข้อกำหนดการลงทะเบียน

6.1 ให้ทางโรงเรียนพิมพ์รายชื่อ Font ขนาด 16 นักเรียนที่เข้าร่วมการแข่งขันทุกประเภทรายการส่ง ณ จุดลงทะเบียน (เพื่อป้องกันความผิดพลาดรายชื่อในเกียรติบัตร)

เริ่มลงทะเบียนรอบที่ 1 เวลา 08.00 น. โดยการลงทะเบียนนั้นแต่ละทีมที่ลงทะเบียนจะต้องนั่งรอที่เก้าอี้ภายในพื้นที่ทางคณะกรรมการจัดเตรียมไว้ให้ซึ่งจะลงทะเบียนตามรอบและเวลาที่แต่ละทีมลงทะเบียน

6.2 กรณีที่ผู้เข้าแข่งขันลงทะเบียนช้ากว่าเวลาที่กำหนด คณะกรรมการฯ สงวนสิทธิ์เข้าร่วมการแข่งขัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของคณะกรรมการฯ ดังนี้

-กรณีช้ากว่ากำหนด แต่ไม่เกิน 15 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของคณะกรรมการฯ

-กรณีช้ากว่ากำหนดและเกิน 15 นาที คณะกรรมการฯ ขอสงวนสิทธิ์การเข้าร่วมแข่งขัน

6.3 ผู้เข้าแข่งขันต้องลงทะเบียน เพื่อรับทราบลำดับการปล่อยจรวดขวดน้ำในแต่ละครั้ง และรับใบบันทึกผลการแข่งขัน (Passport)

6.4 ในการแข่งขันจะแข่งขันเป็นรอบ โดยแต่ละรอบมีกี่ทีมและลำดับที่เท่าไร ทางคณะกรรมการจะคิดป้ายประกาศภายในบริเวณเดินลงทะเบียนว่าแต่ละทีมแข่งรอบที่เท่าไรและลำดับใด และจะประกาศทางเว็บในวันที่ 8 สิงหาคม 2568

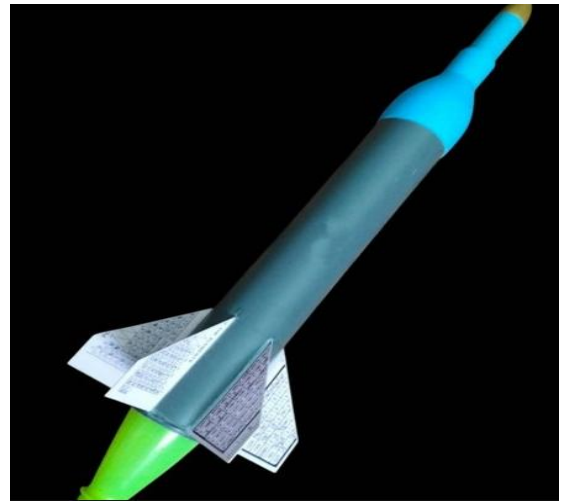
7. ข้อกำหนดการตรวจสอบจรวดขวดน้ำและฐานปล่อยฯ

7.1 ผู้เข้าแข่งขันต้องนำจรวดขวดน้ำที่จะใช้ในการปล่อยครั้งนั้นให้คณะกรรมการตัดสินฯ ตรวจสอบก่อน อย่างน้อย 2 ลำ เพื่อสำรองในกรณีที่เกิดข้อขัดข้องในการติดตั้งจรวดขวดน้ำที่ฐานปล่อยฯ

7.2 ลำตัวของจรวดขวดน้ำต้องทำจากขวดน้ำอัดลมเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้วัสดุชนิดอื่นประกอบ เช่น PVC ฯ โดยอนุญาตให้ใช้วัสดุอื่นเป็นส่วนประกอบเฉพาะในส่วนของหัวจรวด และ ปีกจรวดเท่านั้น ตามภาพด้านล่าง



ถูกต้อง



ไม่ถูกต้อง

8. ข้อกำหนดการเติมน้ำ

8.1 ผู้เข้าแข่งขันต้องใช้น้ำที่คณะกรรมการตัดสินฯ เตรียมให้เท่านั้น

8.2 ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าร่วมการแข่งขันผสมวัสดุใดๆ ลงไปในน้ำที่บรรจุภายในจรวดขวดน้ำ

8.3 กรณีที่คณะกรรมการฯ ตรวจสอบภายหลังและมีหลักฐานแสดงว่า เจตนานำของเหลว และ/หรือ วัสดุใดๆ บรรจุลงไปในจรวดขวดน้ำ คณะกรรมการฯ ขอสงวนสิทธิ์การเข้าร่วมแข่งขัน

8.4 เมื่อเติมน้ำแล้วให้ผู้เข้าแข่งขันรอคณะกรรมการฯ เรียกเข้าสู่ฐานปล่อยต่อไป

9. ข้อกำหนดการเติมความดัน

9.1 ข้อกำหนดทั่วไป

9.1.1 เมื่อเติมความดันแล้วให้ผู้เข้าแข่งขันรอสัญญาณการปล่อยจากคณะกรรมการ ฯ

ทั้งนี้ต้องอยู่ภายในเวลาที่กำหนดภายใน 3 นาที โดยไม่จำกัดการใช้ความดัน

10. ข้อกำหนดการปล่อยจรวดขวดน้ำ

10.1 ลำดับการแข่งขันจากขั้นตอนการลงทะเบียน

10.2 ผู้เข้าร่วมแข่งขันในลำดับต่อไป ต้องเข้ามาเตรียมตัวให้พร้อมในบริเวณที่กำหนด ก่อนที่ผู้เข้าแข่งขันลำดับก่อนหน้า จะทำการปล่อยจรวดขวดน้ำแล้วเสร็จ

10.3 เมื่อผู้เข้าแข่งขันถึงเวลาเข้าฐานปล่อยจรวดจะต้องติดตั้งฐานปล่อยและจรวดขวดน้ำและปล่อยจรวดขวดน้ำภายในบริเวณที่กำหนดให้ด้วยตนเองให้แล้วเสร็จภายในเวลาไม่เกิน 3 นาที

10.4 ให้ผู้แข่งขันทำการปล่อยจรวดขวดน้ำได้ทีละ 2 รอบๆ ละ 1 ครั้ง

10.5 ในกรณีที่จรวดขวดน้ำเกิดข้อขัดข้องระหว่างติดตั้ง จรวดขวดน้ำเพื่อทำการปล่อย ผู้เข้าแข่งขันสามารถใช้จรวดขวดน้ำสำรองที่ผ่านการตรวจจากคณะกรรมการฯ และดำเนินการให้และดำเนินการให้แล้วเสร็จในเวลาที่กำหนด ตามข้อ 10.3

10.6 กรณีที่ใช้เวลาในการปล่อยจรวดขวดน้ำเกินเวลาที่กำหนด ถือว่าหมดสิทธิ์การแข่งขันในรอบนั้น

10.7 กรณีที่ทีมใดไม่สามารถเข้าแข่งขันในลำดับที่กำหนดไว้ได้ สามารถแจ้งเหตุผลที่เหมาะสมกับคณะกรรมการฯ เพื่อเลื่อนการแข่งขันภายในรอบนั้นได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของคณะกรรมการฯ แต่การเลื่อนลำดับการแข่งขันไม่สามารถเลื่อนเพื่อสะสมการปล่อยจรวดขวดน้ำในรอบต่อไปได้

10.8 การปล่อยจรวดขวดน้ำจะต้องมีคณะกรรมการฯ กำกับการปล่อยจรวดขวดน้ำทุกครั้ง

10.9 ผู้เข้าร่วมการแข่งขันต้องเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการปล่อยจรวดขวดน้ำมาด้วยตนเอง เช่น หมวก แว่นตา เสื้อกันฝน เป็นต้น

10.10 ไม่อนุญาตให้ครูผู้ควบคุมทีมหรือนักคนอื่นซึ่งไม่ใช่สมาชิกภายในทีมนั้น เข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ฐานปล่อยฯ

11. ข้อกำหนดการนับเวลา

11.1 กำหนดให้ผู้เข้าแข่งขันติดตั้งฐานปล่อยและปล่อยจรวดขวดน้ำให้แล้วเสร็จภายใน 3 นาที

11.2 คณะกรรมการฯ จะเริ่มนับเวลาเริ่มตั้ง แต่เข้าสู่ฐานปล่อยฯ จนกระทั่ง การปล่อยจรวดขวดน้ำเกิดขึ้น

11.3 คณะกรรมการฯ จะหยุดนับเวลา กรณีดังนี้

11.3.1 สภาพอากาศแปรปรวนอย่างมาก และจะเริ่มนับต่อ หลังจากได้รับสัญญาณจากคณะกรรมการฯ

11.3.2 กรณีอื่นที่ได้รับความเห็นสมควรจากคณะกรรมการฯ

12. การบันทึกผลการแข่งขัน

12.1 เมื่อผู้เข้าแข่งขันปล่อยจรวดขวดน้ำแล้ว ให้นำใบบันทึกผลการแข่งขัน (Passport) ไปที่จุดบันทึกสถิติเพื่อบันทึกสถิติที่ไม่เป็นทางการได้

12.2 สถิติและผลการแข่งขันที่เป็นทางการ จะประกาศผลให้ทราบหลังจากการแข่งขันแล้วเสร็จ

13. การรับจรวดคืน

13.1 เมื่อผู้เข้าแข่งขันปล่อยจรวดขวดน้ำแล้ว ให้นำใบบันทึกผลการแข่งขัน (Passport) ไปที่จุดรับจรวดขวดน้ำคืน เพื่อการรับจรวดขวดน้ำคืน

13.2 กรณีที่ผู้เข้าแข่งขันนำจรวดขวดน้ำของผู้เข้าแข่งขันทีมอื่นไปใช้แข่งขัน คณะกรรมการฯ ของดการบันทึกสถิติในครั้ง นั้นๆ

14. ข้อกำหนดและกติกาการแข่งขันอื่นๆ

14.1 การตัดสินของคณะกรรมการฯ ถือเป็นข้อยุติ

14.2 ไม่อนุญาตให้มีการช้อมปล่อยฯ ในสนามแข่งขันและบริเวณใกล้เคียง

15. เกณฑ์การตัดสินให้คะแนน

15.1 ประเภทความแม่นยำ

15.1.1 ผู้เข้าแข่งขันต้องปล่อยจรวดให้ตกตรงเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่ระยะ 70 เมตร จากฐานปล่อยฯ ทำการบันทึกสถิติโดยวัดระยะทางจากจุดเป้าหมายถึงจุดตก (ทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

15.1.2 ในกรณีที่จุดตกของจรวดขุดน้ำอยู่นอกพื้นที่ที่กำหนด คณะกรรมการฯ จะไม่ทำการบันทึกสถิติครั้งนั้นให้ โดยพื้นที่วงกลมที่กำหนดไว้มีรัศมี 2.5 เมตร

15.1.3 ให้ทำการปล่อยจรวดขุดน้ำได้ 2 รอบๆ ละ 1 ครั้ง และจะบันทึกสถิติครั้งที่ดีที่สุด

16. รางวัล

16.1 ทีมที่ได้ลำดับ 1(ชนะเลิศ) , 2(รองชนะเลิศอันดับหนึ่ง) และ 3(รองชนะเลิศอันดับสอง) จะได้รับ เกียรติบัตร โล่ และเงินรางวัล

16.2 ทีมที่ไม่ได้อันดับ 1 , 2 หรือ 3 จะได้รับเกียรติบัตรในรูปแบบออนไลน์

17. การรับสมัคร

เริ่มรับสมัครตั้งแต่วันที่ 21 กรกฎาคม 2568 จนถึงวันที่ 8 สิงหาคม 2568 ผ่านระบบออนไลน์เท่านั้น และเมื่อสมัครแล้วให้ผู้ควบคุมทีมสแกน qr code ด้านล่างเพื่อเข้ากลุ่ม “แข่งขันจรวดขุดน้ำ 68” เพื่อรับข่าวสาร

18. วัน และสนามแข่งขัน

18.1 การแข่งขันประเภทความแม่นยำ

วันพุธ ที่ 13 สิงหาคม 2568 ณ สนามกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่ จ.แพร่

19. ติดต่อสอบถาม

อาจารย์ ดร.คณิติน สมานมิตร โทร. 087 506 4646

สแกน QR code เพื่อเข้ากลุ่มแข่งขันจรวดขุดน้ำ 68



20. สนามแข่งขัน

สนามประเภทความแม่นยำ

