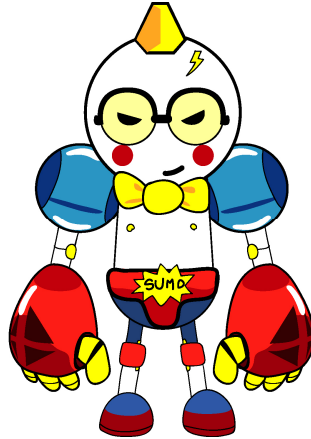


กติกากการแข่งขันหุ่นยนต์  
**World Robot Games**  
**THAILAND Championship 2017**  
ประเภท หุ่นยนต์ซูโม่อัตโนมัตติ



ที่ **The Hub** เชียงร้งสิต  
วันที่ 4 ถึง 6 สิงหาคม พ.ศ. 2560



## หมวดที่ 1 รุ่น/ผู้แข่งขัน

### ข้อที่ 1

1.1 ทีมหุ่นยนต์มีสมาชิกตั้งแต่ 1 ถึง 2 คน

1.2 การแข่งขันมี 3 รุ่นคือ

1.2.1 รุ่น **Junior** สำหรับผู้แข่งขันอายุไม่เกิน 14 ปี ต้องเกิดตั้งแต่ปี 2546 (อายุขั้นต่ำ 8 ปี) ไม่จำกัดระดับการศึกษา จะมาจากโรงเรียนเดียวกันหรือไม่ก็ได้

1.2.2 รุ่น **Senior** สำหรับผู้แข่งขันอายุเกิน 14 ปี แต่ไม่เกิน 19 ปี นับถึงปี พ.ศ. 2560 (ต้องเกิดระหว่างปี พ.ศ. 2541 ถึง 2545) ไม่จำกัดระดับการศึกษา และจะมาจากโรงเรียนเดียวกันหรือไม่ก็ได้

1.3 ทุกทีมต้องมีครู/อาจารย์ที่ปรึกษา/ผู้ควบคุมทีมอย่างน้อย 1 คน (สามารถดูแลพร้อมกันหลายทีมได้)

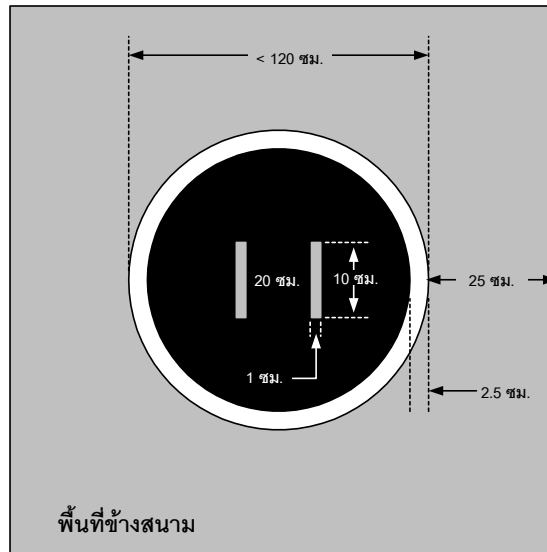
1.4 ผู้แข่งขันแต่ละคนลงแข่งขันได้เพียง 1 ทีม

## หมวดที่ 2 รูปแบบสนามแข่งขัน

### ข้อที่ 2 นิยามของสนาม

สนามแข่งขันคือพื้นที่รวมของวงแหวนซูโม (Sumo ring) พื้นที่ภายในวงแหวน และพื้นที่ข้างสนาม

### ข้อที่ 3 ข้อกำหนดของสนาม



3.1 สนามแข่งขันเป็นวงกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 120 เซนติเมตร มีความสูงประมาณ 2.5 เซนติเมตร

3.2 มีเส้นรอบวงเป็นแถบสีขาว กว้าง 2.5 เซนติเมตร โดยแถบสีขาวนั้นจะต้องอยู่ภายในวงกลม ภายในวงกลมเป็นพื้นสีดำสนิท เรียบแข็ง ไม่มันวาว สีที่ใช้ในสนามนั้นจะต้องไม่เป็นสีที่สะท้อนแสงอินฟราเรดหรือสะท้อนรังสีอัลตราไวโอเล็ต ตลอดจนหมึกจําพวก Durabite

3.3 มีเส้นสำหรับวางหุ่นยนต์เพื่อเริ่มแข่งขัน 2 เส้น บริเวณกลางสนาม เรียกว่า เส้นชิคิริ (Shikiri) ควรเป็นสีน้ำตาลหรือสีอื่นที่สามารถแยกแยะได้ นอกจากสีขาวและดำ ทั้งสองเส้นมีความกว้าง 1 เซนติเมตร ยาว 20 เซนติเมตร อยู่ตรงข้ามกัน และห่างกันไม่เกิน 20 เซนติเมตร

### ข้อที่ 4 พื้นที่ข้างสนาม

จะต้องมีพื้นที่ว่างข้างสนามเป็นสีดำก็ได้ ยกเว้นสีขาว และจะมีรูปร่างเป็นอย่างไรก็ได้

## หมวดที่ 3 ข้อกำหนดของหุ่นยนต์

### ข้อที่ 5 คุณสมบัติทางเทคนิค

5.1 ขนาดของหุ่นยนต์ต้องไม่เกิน

- 20 x 20 เซนติเมตร สูงไม่จำกัด และต้องใส่ลงในกล่องสี่เหลี่ยมขนาดภายใน 20 x 20 เซนติเมตรที่ทางกรรมการเตรียมไว้ได้ก่อนการแข่งขัน มีน้ำหนักรวมก่อนลงสนามแข่งขันไม่เกิน 1,000 กรัม (รวมชิ้นส่วน, แบตเตอรี่ และอุปกรณ์ที่ติดตั้งบนหุ่นยนต์ทั้งหมด) สำหรับรุ่น Junior

- 20 x 20 เซนติเมตร สูงไม่จำกัด และต้องใส่ลงในกล่องสี่เหลี่ยมขนาดภายใน 20 x 20 เซนติเมตรที่ทางกรรมการเตรียมไว้ได้ก่อนการแข่งขัน มีน้ำหนักรวมก่อนลงสนามแข่งขันไม่เกิน 3 กิโลกรัม (รวมชิ้นส่วน, แบตเตอรี่ และอุปกรณ์ที่ติดตั้งบนหุ่นยนต์ทั้งหมด) สำหรับรุ่น Senior

5.2 ใช้บอร์ดควบคุมที่ผลิตและจำหน่ายโดย INEX ใช้ตัวตรวจจับได้ไม่จำกัด

5.3 ห้ามใช้แผงวงจรขั้วมอเตอร์ภายนอกเพิ่มเติมในทุกแบบ

5.4 ล้อของหุ่นยนต์ใช้ได้อย่างไม่จำกัดจำนวนและชนิด แต่จะต้องไม่ดูหรือยึดเกาะสนามในภาวะที่ไม่มีการทำงาน และห้ามใช้ล้อที่มีการชุบหรือทาด้วยน้ำมันหรือของเหลวหล่อลื่น

5.5 หุ่นยนต์สามารถแยกหรือขยายขนาดออกในขณะที่แข่งขัน แต่ต้องไม่มีการยิง ขว้าง หรือส่งชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์อื่นใดออกจากตัวหุ่นยนต์ในขณะที่ทำการแข่งขัน มิเช่นนั้นจะปรับแพ้ในการแข่งขันนัดนั้นทันที

5.6 การยึดสกรูและนอตหรืออุปกรณ์ยึดตรึงใดๆ ในตัวหุ่นยนต์จะต้องกระทำอย่างแน่นหนา หากในระหว่างการแข่งขันมีชิ้นส่วนหลุด แดก หัก ลงในสนาม กรรมการจะนำออก และอนุญาตให้แข่งขันต่อไปได้ กรรมการไม่อาจรับผิดชอบต่อผลที่กระทบที่เกิดขึ้นในระหว่างที่นำชิ้นส่วนที่หลุดออกนอกสนาม

5.7 น้ำหนักรวมของหุ่นยนต์ต้องไม่เกิน

1 กิโลกรัม (1,000 กรัม) ไม่รวมสายสัญญาณสำหรับการดาวน์โหลด สำหรับรุ่น Junior

3 กิโลกรัม (3,000 กรัม) ไม่รวมสายสัญญาณสำหรับการดาวน์โหลด สำหรับรุ่น Senior

5.8 ไม่จำกัดคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเขียน โปรแกรมเพื่อควบคุมหุ่นยนต์

## ข้อที่ 6 สิ่งที่ไม่ควรทำในการสร้างหุ่นยนต์

6.1 ต้องไม่ทำการใดๆ อันเป็นการรบกวนการทำงานของตัวตรวจจับของกลุ่มแข่งขัน เช่น การส่งแสงอินฟราเรดเข้าไปรบกวนการทำงานของ โมดูลตรวจจับแสงอินฟราเรดของกลุ่มแข่งขัน หรือติดตั้งชิ้นส่วนที่มีสีขาวหรือสีอ่อน หรือสีสะท้อนแสงซึ่งทำให้ตัวตรวจจับของกลุ่มแข่งขันทำงานผิดพลาด

6.2 ต้องไม่ใช่ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ใดๆ เมื่อติดตั้งแล้วสามารถสร้างความเสียหายแก่วงแหวนซูโม่ รวมถึงการใช้ล้อที่มีการชุบหรือทาด้วยน้ำมันหรือของเหลวหล่อลื่น

6.3 ต้องไม่ติดตั้งหรือใช้อุปกรณ์ที่มีการบรรจุของเหลว แป้งหรือผงฝุ่น รวมถึงอากาศ ที่สามารถส่งออกไปยังหุ่นยนต์ของกลุ่มแข่งขันด้วยวิธีการใดๆ

6.4 ต้องไม่ใช่อุปกรณ์ใดที่เมื่อทำงานตามปกติแล้วทำให้เกิดเปลวไฟ หรือการลุกไหม้

6.5 ต้องไม่ใช่อุปกรณ์ใดๆ ที่สามารถยิง ขว้าง หรือส่งชิ้นส่วนออกจากหุ่นยนต์ไปยังคู่แข่ง

6.6 ต้องไม่ติดตั้งหรือใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมืออื่นใดที่สามารถยึดหุ่นยนต์ไว้กับพื้นสนามและวงแหวนซูโม่ ไม่ว่าจะเป็นวางเหนียวยึดเกาะพื้นผิว เทปกาว สติกเกอร์ รวมไปถึงอุปกรณ์พิเศษที่ใช้ในการพุงหรือสร้างแรงต้านกับพื้นสนาม เช่น ระบบไอพ่น

## หมวดที่ 4 รูปแบบการแข่งขัน

### ข้อที่ 7 การจัดแข่งขัน

7.1 การแข่งขัน 1 นัด มี 3 ยก ยกละ 2 นาที

7.2 ผู้ชนะการแข่งขันคือ ทีมที่ทำคะแนนได้ดีที่สุดใน 3 ยก เช่น ชนะ 2 ยกจาก 3 ยก เมื่อชนะในแต่ละยก จะได้ 1 ยูโค หากไม่มีทีมใดทำคะแนนได้ก่อนหมดเวลา จะถือว่า ยกนั้นเสมอกัน หากครบ 3 ยก แล้วไม่มีทีมใดทำคะแนนได้ 2 ยูโค กรรมการจะตัดสินผลการแข่งขันครั้งนี้

7.2.1 หากทั้งสองทีม ได้ทีมละ 1 ยูโค (ชนะทีมละยก) และมี 1 ยกที่เสมอกัน ทีมที่มีน้ำหนักเบากว่าจะเป็นผู้ชนะ

7.2.2 หากเสมอกันทั้ง 3 ยก ทีมที่มีน้ำหนักเบากว่าจะเป็นผู้ชนะ

7.2.3 หากเสมอกัน 2 ยก และมีทีมใดทีมหนึ่งชนะในยกที่เหลือ ถือว่า เป็นผู้ชนะในนัดนั้น

7.2.4 หากแข่งขันใน 2 ยกแรก ยังไม่มีทีมใดชนะหรือทำได้ 2 ยูโค จะต้องทำการแข่งขันยกที่ 3 ตัวอย่าง ยกที่ 1 ทีม A ชนะ ยกที่ 2 เสมอกัน จะต้องมีการแข่งขันในยกที่ 3 หากยกที่ 3 ทีม B ชนะ จะตัดสินด้วยการชั่งน้ำหนัก ทีมที่มีน้ำหนักเบากว่าจะเป็นผู้ชนะ ยกเว้นในรอบชิงชนะเลิศ จะต้องมีการแข่งขันในยกพิเศษ เป็นยกต่อเวลา

7.3 ในกรณีต่อเวลาสำหรับรอบชิงชนะเลิศ ทีมที่ทำยูโโลได้ก่อนจะเป็นผู้ชนะ อย่างไรก็ตาม การตัดสินทั้งหมดจะขึ้นอยู่กับกรรมการ ซึ่งอาจกำหนดให้มีการต่อเวลาเพื่อตัดสินแพ้-ชนะหรืออาจตัดสินด้วยน้ำหนักรายของหุ่นยนต์ก็ได้

7.4 ระบบการแข่งขันเป็นแบบดับเบิลอีลิมีเนชัน (double elimination) ทีมที่แพ้สองครั้งจะครอบ ทีมที่ชนะได้เข้ารอบต่อไป แข่งอย่างต่อเนื่องจนได้ทีมชนะเลิศ, รองชนะเลิศอันดับ 1, รองชนะเลิศอันดับ 2, รองชนะเลิศอันดับ 3 และ รองชนะเลิศอันดับ 4

## หมวดที่ 5 การเริ่มต้น, หยุด, แข่งขันต่อ และจบการแข่งขัน

### ข้อที่ 8 การเริ่มต้นแข่งขัน

8.1 เมื่อกรรมการให้สัญญาณ ผู้แข่งขันต้องมาพร้อมกันที่สนาม

8.2 ในยกแรก ให้ทำการเสี่ยงทาย ทีมที่แพ้ในการเสี่ยงทาย ต้องนำหุ่นยนต์วางบนพื้นสนามหลังเส้นชิริริก่อน โดยหันด้านใดของหุ่นยนต์เข้าหาฝ่ายตรงข้ามก็ได้ จากนั้นอีกหนึ่งทีมที่ชนะการเสี่ยงทายจะวางหุ่นยนต์ลงบนพื้นสนามตามหลัง

8.3 เมื่อกรรมการให้สัญญาณ ผู้แข่งขันกดสวิทช์เริ่มต้นการทำงานของหุ่นยนต์ หลังจากนั้น 5 วินาที หุ่นยนต์จึงจะเริ่มทำงาน โดยก่อนหน้านั้นต้องไม่มีผู้แข่งขันอยู่ภายในพื้นที่วงแหวน

8.3.1 หากหุ่นยนต์เคลื่อนที่ก่อนระยะเวลาเริ่มต้น 5 วินาที จะถือว่า แพ้ในยกนั้น

8.3.2 ผู้แข่งขันสามารถขอเริ่มต้นแข่งขันใหม่ได้ในช่วงระยะเวลาเริ่มต้น 5 วินาที โดยทำได้เพียงครั้งเดียวต่อยก หากทีมใดขอเริ่มต้นใหม่ในช่วงระยะเวลาเริ่มต้น 5 วินาที 2 ครั้ง จะเสียคะแนน 1 ยูโโลหรือแพ้ในยกนั้นๆ

8.4 ในยกที่สองเป็นต้นไป ทีมที่ชนะจากการแข่งขันในยกก่อนหน้าเป็นฝ่ายวางหุ่นยนต์บนพื้นสนามหลังเส้นชิริริก่อน โดยหันด้านใดของหุ่นยนต์เข้าหาฝ่ายตรงข้ามก็ได้ จากนั้นทีมที่แพ้จากการแข่งขันในยกก่อนหน้าจะวางหุ่นยนต์ลงบนพื้นสนามตามหลัง

### ข้อที่ 9 การหยุดและเริ่มต้นใหม่

การแข่งขันจะหยุดและเริ่มต้นใหม่ได้ ก็ต่อเมื่อได้รับการประกาศจากกรรมการ

### ข้อที่ 10 การจบการแข่งขัน

การแข่งขันจะจบลงอย่างเป็นทางการเมื่อหัวหน้ากรรมการประกาศ ผู้แข่งขันนำหุ่นยนต์ออกจากสนาม

## หมวดที่ 6 เวลาของการแข่งขัน

### ข้อที่ 11 เวลาการแข่งขัน

ในแต่ละยก มีเวลา 2 นาที เริ่มต้นและสิ้นสุดตามการประกาศของหัวหน้ากรรมการ

### ข้อที่ 12 การต่อเวลา

กำหนดไว้ 2 นาที หรือขึ้นกับการกำหนดโดยกรรมการ จะใช้การต่อเวลาเฉพาะนัดชิงชนะเลิศเท่านั้น

### ข้อที่ 13

เหตุการณ์ต่อไปนี้ จะไม่นำมารวมในเวลาของการแข่งขัน

13.1 เวลาที่หัวหน้ากรรมการใช้ในการประกาศให้คะแนนยูโโล

13.2 เวลาก่อนเริ่มต้นแข่งขันในยกใหม่ หลังจากหัวหน้ากรรมการประกาศให้คะแนนยูโโล

13.3 เวลาที่หัวหน้ากรรมการใช้ในการประกาศหยุดแข่งขัน

# หมวดที่ 7 ยูโค (YUHKOH)

## ข้อที่ 14 คะแนนยูโค

14.1 คะแนน 1 ยูโค จะเกิดขึ้นเมื่อ

14.1.1 ฝ่ายหนึ่งสามารถทำให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของหุ่นยนต์ฝ่ายตรงข้ามสัมผัสกับพื้นของพื้นที่นอกวงแหวนซูโม ซึ่งก็คือ พื้นที่ข้างสนาม ฝ่ายที่ทำได้ก่อนจะได้คะแนน 1 ยูโค

14.1.2 เมื่อส่วนใดส่วนหนึ่งของหุ่นยนต์ฝ่ายตรงข้ามสัมผัสกับพื้นของพื้นที่นอกวงแหวนซูโมด้วยตัวเอง ฝ่ายตรงข้ามจะได้คะแนน 1 ยูโค

14.1.3 เมื่อหุ่นยนต์ของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ทำงานหรือไม่มีความคืบหน้าในการเคลื่อนที่ นาน 5 วินาที กรรมการจะถือว่าแพ้น็อกเอาต์ (knock out)

14.2 ถ้าหุ่นยนต์ยังอยู่บนเส้นวงแหวน ยังไม่ถือว่าได้คะแนน ให้ทำการแข่งขันต่อไป

14.3 การแข่งขันจะหยุดเมื่อ :

14.3.1 หุ่นยนต์ทั้งสองกอดกันหรือประกบติดกันและไม่มีการเคลื่อนไหวใดๆ 5 วินาที

14.3.2 หุ่นยนต์ทั้งสองตัวเคลื่อนที่ในลักษณะซ้ำๆ เช่น เดินหน้า-ถอยหลังไปมา หรือหมุนตัวตลอดเวลา หรือเคลื่อนที่วงกลมเป็นเวลาต่อเนื่องกัน 5 วินาที และกรณีหยุดนิ่งด้วย ถือว่า เกิดเหตุการณ์ไม่มีความคืบหน้าในการเคลื่อนที่ ใดๆก็ตาม กรรมการสามารถขยายเวลาในกรณีนี้เป็น 30 วินาทีได้

14.3.3 ในกรณีที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเกิดเหตุการณ์ในข้อ 14.3.2 ขึ้น อีกฝ่ายหนึ่งจะได้คะแนน 1 ยูโค ใดๆก็ตาม กรรมการสามารถขยายเวลาในกรณีนี้เป็น 30 วินาทีได้

14.3.4 ถ้าหากหุ่นยนต์ทั้งสองตัวไปสัมผัสกับพื้นของพื้นที่นอกวงแหวนซูโม โดยไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่า ใครสัมผัสก่อน กรรมการจะตัดสินให้แข่งขันใหม่

## หมวดที่ 8 การผิดกติกา

### ข้อที่ 15

ถ้าผู้แข่งขันทำการละเมิดข้อกำหนดในข้อที่ 6, 16 และ 17 หรือข้อหนึ่งข้อใด จะถือว่า ทำผิดกติกา

### ข้อที่ 16

ผู้แข่งขันที่กระทำการดูถูก เหยียดหยามฝ่ายตรงข้าม ไม่ว่าจะโดยวาจาหรือการกระทำ หรือให้หุ่นยนต์ส่งเสียง, แสดงข้อความหรือแสดงอาการปฏิกิริยาอันเป็นการดูถูก เหยียดหยามฝ่ายตรงข้าม จะถูกปรับแพ้

### ข้อที่ 17

หากผู้แข่งขันกระทำการดังต่อไปนี้ จะถือว่าผิดกติกาเช่นกัน

17.1 เข้าไปในพื้นที่วงแหวนในระหว่างการแข่งขัน หรือใช้อุปกรณ์ ยกเว้นในกรณีเข้าไปเพื่อนำหุ่นยนต์ออกมาเมื่อหัวหน้ากรรมการประกาศให้คะแนนยูโคหรือในช่วงหยุดการแข่งขัน

17.2 โยนหรือนำชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ใดๆ เข้าไปในพื้นที่วงแหวน

17.3 กระทำการใดๆ ที่ทำให้การแข่งขันหยุดลงโดยไม่มีเหตุผลอันควร

17.4 ใช้เวลามากกว่า 30 วินาที ในการเริ่มต้นแข่งขันใหม่ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากกรรมการ

17.5 เริ่มต้นการทำงานของหุ่นยนต์ก่อน 5 วินาที หลังจากกดสวิทช์เริ่มทำงานเมื่อได้รับเสียงประกาศเริ่มต้นการแข่งขันจากกรรมการ

17.6 กระทำการใดๆก็ตามที่ไม่สุภาพและทำให้เกิดการเสื่อมเสียต่อการแข่งขัน

## หมวดที่ 9 บทลงโทษ

### ข้อที่ 18

ผู้ที่กระทำผิดกติกาในข้อที่ 6 และ 16 จะถูกปรับแพ้ เนื่องจากกรรมการจะให้คะแนน 2 ยูโค แก่ฝ่ายตรงข้ามทันที การตัดสินถือเป็นสิ้นสุด ผู้กระทำผิดไม่สามารถประท้วงได้

### ข้อที่ 19

ถ้าผู้แข่งขันฝ่ายหนึ่งกระทำผิดกติกาในข้อที่ 17 กรรมการจะให้คะแนน 1 ยูโคแก่ฝ่ายตรงข้าม

## หมวดที่ 10 ความเสียหายและอุบัติเหตุในการแข่งขัน

### ข้อที่ 20 การขอยุติการแข่งขัน

ผู้แข่งขันสามารถขอยุติการแข่งขันได้ หากหุ่นยนต์ของตนเองประสบอุบัติเหตุจนแข่งขันต่อไม่ได้

### ข้อที่ 21 การไม่สามารถแข่งขันต่อได้

ถ้าหากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจนไม่สามารถแข่งขันต่อได้ กรรมการจะพิจารณาว่า ทีมใดเป็นต้นเหตุแห่งอุบัติเหตุที่นั้น ทีมนั้นต้องเป็นฝ่ายแพ้ แต่ถ้าตัดสินไม่ได้ จะถือว่า ทีมที่แข่งต่อไม่ได้เป็นฝ่ายแพ้

### ข้อที่ 22 เวลาสำหรับการพิจารณากรณีเกิดอุบัติเหตุ

ขึ้นอยู่กับคณะกรรมการ แต่จะต้องไม่เกิน 5 นาที

### ข้อที่ 23 การให้ยูโคแก่ทีมที่ไม่สามารถแข่งขันต่อได้

กรณีเกิดเหตุการณ์ในข้อที่ 22 แล้ว ทีมที่เป็นไม่ได้เป็นต้นเหตุของอุบัติเหตุ แต่ไม่สามารถแข่งขันต่อได้จะได้รับ 2 ยูโค ทำให้ชนะการแข่งขัน แต่ถ้าหากมีอยู่แล้ว 1 ยูโค จะได้รับเพิ่ม 1 ยูโค เพื่อให้เป็นผู้ชนะ

## หมวดที่ 11 การระบุหรือแสดงตัวของหุ่นยนต์

### ข้อที่ 24

การระบุชื่อหรือหมายเลขของหุ่นยนต์ที่เข้าร่วมการแข่งขันต้องกระทำอย่างชัดเจน ง่ายต่อการเห็นและอ่านบนตัวถังของหุ่นยนต์ ตลอดระยะเวลาของการแข่งขัน

# รางวัลของการแข่งขัน

## 1. ของที่ระลึก

ทีมที่สมัครเข้าแข่งขันทุกทีม จะได้รับของที่ระลึกจากผู้จัดการแข่งขัน

## 2. รางวัลและสิทธิในการแข่งขันหุ่นยนต์ **World Robot Games 2017 (WRG 2017)**

1. **ผู้ชนะเลิศ** ได้รับเงินรางวัล 7,000 บาท, บัตรกำนัล INEX มูลค่า 1,000 บาท, เหรียญ, โล่รางวัล, ประกาศนียบัตรรับรองความสามารถ, สิทธิในการเข้าร่วมการแข่งขัน WRG2017 ที่สิงคโปร์ ในนามทีมหุ่นยนต์ประเทศไทย และทุนสนับสนุนการเดินทางเพื่อแข่งขัน WRG 2017 มูลค่า 25,000 บาท จากศูนย์การค้าเซียร์รังสิตและผู้จัดการแข่งขัน WRG Thailand Championship

2. **รองชนะเลิศอันดับ 1** (1 ทีม) ได้รับเงินรางวัล 3,500 บาท, บัตรกำนัล INEX มูลค่า 1,000 บาท, เหรียญ, โล่รางวัล, ประกาศนียบัตรรับรองความสามารถ และสิทธิในการเข้าร่วมการแข่งขัน WRG2017 ที่สิงคโปร์ ในนามทีมหุ่นยนต์ประเทศไทย

3. **รองชนะเลิศอันดับ 2** (1 ทีม) ได้รับเงินรางวัล 2,000 บาท, บัตรกำนัล INEX มูลค่า 1,000 บาท, เหรียญ, โล่รางวัล, ประกาศนียบัตรรับรองความสามารถ และสิทธิในการเข้าร่วมการแข่งขัน WRG2017 ที่สิงคโปร์ ในนามทีมหุ่นยนต์ประเทศไทย

4. **รองชนะเลิศอันดับ 3** (3 ทีม) ได้รับบัตรกำนัล INEX มูลค่า 1,000 บาท, เหรียญ, โล่รางวัล, ประกาศนียบัตรรับรองความสามารถและสิทธิในการเข้าร่วมการแข่งขัน WRG2017 ที่สิงคโปร์ ในนามทีมหุ่นยนต์ประเทศไทย

5. **รองชนะเลิศอันดับ 4** (4 ทีม) ได้รับเหรียญ, โล่รางวัล และประกาศนียบัตรรับรองความสามารถ

สิทธิในการเข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์ WRG2017 เป็นการให้สิทธิ์แก่สมาชิกทุกคนในทีม รวมถึงครูที่ปรึกษา ซึ่งสามารถลงทะเบียนเป็นผู้แข่งขันในรุ่น Open หรือลงทะเบียนเป็นผู้สังเกตการณ์หรือ Observer ก็ได้ (ค่าลงทะเบียนไม่เท่ากัน)

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการลงทะเบียนและค่าใช้จ่ายในการเดินทางรวมถึงที่พักสำหรับการเข้าร่วมแข่งขันหุ่นยนต์ World Robot Games 2017 ที่ประเทศสิงคโปร์ ติดต่อได้ที่ บริษัท อิน โนเวทิฟ เอ็กเพอริเมนต์ จำกัด

(INEX) โทรศัพท์ 0-2747-7001-4 โทรสาร 0-2747-7005 อีเมลล์ [info@inex.co.th](mailto:info@inex.co.th)

หรือทางเว็บไซต์ <http://wrgthailand.com>

หรือติดตามผ่านทาง facebook ของ INEX ที่

<https://www.facebook.com/innovativeexperiment>

