



Event Profile

- **ชื่องาน** : Thailand micro:coding Championship 2020
- **วันและเวลา** : วันที่ 7 ถึง 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 เวลา 8.00 น. ถึง 18.00 น.
- **สถานที่** : ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซ่า
- **ผู้จัดงาน** : บริษัท อินโนเวทีฟ เอ็กเพอริเมนต์ จำกัด
ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซ่า
- **หน่วยงานสนับสนุน** : บริษัท เอ็ดดูเคติค คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- **กลุ่มผู้เข้าชมงาน** : นักเรียน นักศึกษา ครูอาจารย์ และบุคคลทั่วไป
- **หลักการและเหตุผล** :

เนื่องด้วย ในปี 2562 ได้มีความร่วมมือของ International micro:coding Committee ที่ประกอบด้วยสมาชิกผู้ร่วมก่อตั้งจาก 3 ประเทศคือ Genexis จากประเทศสิงคโปร์, Data Science Corporation จากประเทศฟิลิปปินส์ และ INEX จากประเทศไทย ร่วมจัดการแข่งขันหุ่นยนต์ International micro:coding Championship 2019 ซึ่งเป็นการแข่งขันจัดขึ้นครั้งแรกที่ประเทศสิงคโปร์ การแข่งขันได้รับการตอบรับและการประชาสัมพันธ์เพื่อเชิญชวนผู้สนใจจากทั่วโลกโดย micro:bit Foundation ในสหราชอาณาจักร โดยผู้ชนะเลิศจากการแข่งขัน Thailand micro:coding Championship 2019 หรือ TmC 2019 เท่านั้น จึงจะได้รับสิทธิ์และเป็นตัวแทนประเทศไทยเพื่อร่วมการแข่งขันในรายการดังกล่าว

เพื่อสานต่อกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ ทางบริษัท อินโนเวทีฟ เอ็กเพอริเมนต์ จำกัด (INEX) ผู้ผลิตสื่อการศึกษาด้านหุ่นยนต์อัตโนมัติขนาดเล็ก จึงได้ร่วมกับศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซ่า กำหนดให้มีจัดการแข่งขันหุ่นยนต์ในรายการ Thailand micro:coding Championship 2020 (Tmc2020) เพื่อคัดเลือกทีมหุ่นยนต์ประเทศไทยเข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์นานาชาติในรายการ International micro:coding Championship 2020 (Imc2020) ในเดือนมิถุนายน 2563 ณ ประเทศสิงคโปร์ เพื่อให้เกิดความกระตือรือร้นในการพัฒนาระดับความสามารถทักษะ การเขียนโปรแกรมเชิงประยุกต์ ของนักเรียน ครู อาจารย์ ตลอดจนบุคคลทั่วไป ให้สูงขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญหนึ่งที่จะนำไปสู่การพัฒนาทักษะในการสร้างซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ในอุตสาหกรรมของประเทศในอนาคตต่อไป

- **วัตถุประสงค์** :

1. เพื่อคัดเลือกทีมหุ่นยนต์ประเทศไทยไปเข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์นานาชาติในรายการ International micro:coding Championship 2020
2. ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้วิทยาการคำนวณผ่านกิจกรรมการแข่งขันหุ่นยนต์
3. ส่งเสริมให้เยาวชนได้ประยุกต์ความรู้ด้านวิทยาการคำนวณเพื่อพัฒนาหุ่นยนต์ผ่านการโค้ดดิ้ง
4. เปิดโอกาสให้เยาวชนในทุกระดับได้ร่วมในกิจกรรมการแข่งขันหุ่นยนต์ที่ใช้ micro:bit ซึ่งเป็นอุปกรณ์การเรียนรู้วิทยาการคำนวณในระดับโลก
5. เปิดโอกาสให้เยาวชนได้รวมกลุ่มเพื่อใช้ความคิดสร้างสรรค์ร่วมกันในการพัฒนาหุ่นยนต์ให้สามารถทำภารกิจตามที่ติากำหนด ซึ่งเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์เชิงบวกโดยตรงแก่เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรม
6. เปิดโอกาสให้ผู้บริหารสถานศึกษา คุณครูและผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างเป็นทางการ



รูปแบบ

การแข่งขันแบ่งเป็น 4 รายการแข่งขัน ทั้งหมด 6 ประเภท ได้แก่

1. การแข่งขันหุ่นยนต์ Programmable Line Tracing แบ่งเป็น

- ประเภท Junior อายุตั้งแต่ 7 ปี ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 14 ปี
- ประเภท Mentor อายุ 20 ปีขึ้นไป ต้องเป็นผู้ฝึกสอนของผู้แข่งขันในรายการ TmC2019

จำนวนสมาชิก 1 คนต่อทีม ผู้เข้าแข่งขันต้องใช้ทักษะด้านกลไกและการเขียนโปรแกรมในการปรับแต่งให้หุ่นยนต์สามารถเคลื่อนที่บนเส้นสีดำไปตามเส้นทางที่กำหนดด้วยความเร็วสูงสุด

2. การแข่งขันหุ่นยนต์พิชิตเขาวงกต (Maze Runner) แบ่งเป็น

- ประเภท Junior อายุตั้งแต่ 7 ปี ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 14 ปี
- ประเภท Senior อายุตั้งแต่ 14 ปี ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 19 ปี

จำนวนสมาชิก 2 คนต่อทีม การแข่งขันสร้างและเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่เพื่อค้นหาทางออกจากเขาวงกตแบบอัตโนมัติภายในระยะเวลาที่กำหนด

3. การแข่งขันหุ่นยนต์ลูกบอลสู้ประยุทธ์ (Ball Fighting Robot) แบ่งเป็น

- ประเภทผสม อายุระหว่าง 7-19 ปี ผู้ควบคุมทีม (อายุ 20 ถึง 99 ปี) สามารถลงแข่งขันด้วยได้

จำนวนสมาชิก 4 คนต่อทีม การแข่งขันสร้าง และเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ให้ทำการเคลื่อนย้ายลูกบอลไปยังฝั่งตรงข้าม โดยหุ่นยนต์จะเป็นอัตโนมัติหรือแบบควบคุมระยะไกลไร้สายก็ได้ ผู้แข่งขันที่ชนะในนัดชิงชนะเลิศเป็นผู้ชนะเลิศ

4. การแข่งขันหุ่นยนต์นวัตกรรม (Innovative Robot)

- ประเภทผสม อายุระหว่าง 7-19 ปี

จำนวนสมาชิก 2 คนต่อทีม การแข่งขันสร้างและเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์เพื่อเป็นโครงงานนวัตกรรม ภายใต้หัวข้อที่กำหนด ผู้แข่งขันที่ได้คะแนนจากคณะกรรมการมากที่สุดเป็นผู้ชนะเลิศ



การรับสมัคร

- เปิดรับสมัคร เดือนธันวาคม พ.ศ.2562 ถึงกลางเดือนมกราคม 2563
- การรับสมัครทีมเข้าแข่งขันผ่านทาง <https://thaimicrocoding.com/>
- กำหนดจำนวนผู้เข้าแข่งขัน 1 หรือ 2 คน ต่อ ทีม (ขึ้นอยู่กับประเภทการแข่งขัน)
- อัตราค่าสมัคร
 - ประเภท หุ่นยนต์ Programmable Line Tracing
อัตรา 300 บาท / ทีม / ประเภท
 - ประเภท หุ่นยนต์พีซีตเขาวงกต Maze Runner / หุ่นยนต์นวัตกรรม Innovative Robot
อัตรา 500 บาท / ทีม / ประเภท
 - ประเภท หุ่นยนต์ลูกบอลต่อสู้ประยุทธ์ Ball Fighting
อัตรา 1,000 บาท / ทีม
- ผู้เข้าแข่งขัน ทุกประเภท เมื่อลงทะเบียนแล้ว จะได้รับ
 - วุฒิบัตรเข้าร่วมการแข่งขัน
 - ของที่ระลึก Thailand micro:coding Championship 2020



รางวัล

รางวัลสำหรับประเภท **หุ่นยนต์ Programmable Line Tracing รุ่น Junior** มีดังนี้

รางวัลชนะเลิศ (จำนวน 1 รางวัล) จะได้รับ

- เงินรางวัล 4,000 บาท
- โล่รางวัล , เหรียญรางวัลพร้อมใบประกาศนียบัตร
- สิทธิ์เข้าร่วมการแข่งขัน IMC 2020 ณ ประเทศสิงคโปร์

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1 (จำนวน 1 รางวัล) จะได้รับ

- เงินรางวัล 2,500 บาท
- โล่รางวัล , เหรียญรางวัลพร้อมใบประกาศนียบัตร

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2 (จำนวน 2 รางวัล) จะได้รับ

- เงินรางวัล 1,500 บาท
- โล่รางวัล , เหรียญรางวัลพร้อมใบประกาศนียบัตร

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 3 (จำนวน 3 รางวัล) จะได้รับ

- โล่รางวัล และเหรียญรางวัล
- ประกาศนียบัตรรางวัล

รางวัล

รางวัลสำหรับประเภท **หุ่นยนต์ Programmable Line Tracing รุ่น Mentor** มีดังนี้

รางวัลชนะเลิศ (จำนวน 1 รางวัล) จะได้รับ

- ชุดอุปกรณ์ micro:bit Starter Kit จำนวน 10 ชุด
- โล่รางวัล , เหรียญรางวัลพร้อมใบประกาศนียบัตร

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1 (จำนวน 1 รางวัล) จะได้รับ

- ชุดอุปกรณ์ micro:bit Starter Kit จำนวน 5 ชุด
- โล่รางวัล , เหรียญรางวัลพร้อมใบประกาศนียบัตร

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2 (จำนวน 1 รางวัล) จะได้รับ

- ชุดอุปกรณ์ micro:bit Starter Kit จำนวน 3 ชุด
- โล่รางวัล , เหรียญรางวัลพร้อมใบประกาศนียบัตร

รางวัล

รางวัลสำหรับประเภท หุ่นยนต์พีชิตเขาวงกต Maze Runner มีดังนี้

รางวัลชนะเลิศ (จำนวน 1 รางวัล) จะได้รับ

- เงินรางวัล 5,000 บาท
- โล่รางวัล , เหรียญรางวัลพร้อมใบประกาศนียบัตร
- สิทธิ์เข้าร่วมการแข่งขัน IMC 2020 ณ ประเทศสิงคโปร์

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1 (จำนวน 1 รางวัล) จะได้รับ

- เงินรางวัล 3,000 บาท
- โล่รางวัล , เหรียญรางวัลพร้อมใบประกาศนียบัตร

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2 (จำนวน 2 รางวัล) จะได้รับ

- เงินรางวัล 2,000 บาท
- โล่รางวัล , เหรียญรางวัลพร้อมใบประกาศนียบัตร

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 3 (จำนวน 3 รางวัล) จะได้รับ

- โล่รางวัล และเหรียญรางวัล
- ประกาศนียบัตรรางวัล

รางวัล

รางวัลสำหรับประเภท หุ่นยนต์ลูกบอลสัประยุทธ์ Ball Fighting มีดังนี้

รางวัลชนะเลิศ (จำนวน 1 รางวัล) จะได้รับ

- เงินรางวัล 7,000 บาท
- โล่รางวัล , เหรียญรางวัลพร้อมใบประกาศนียบัตร
- สิทธิ์เข้าร่วมการแข่งขัน IMC 2020 ณ ประเทศสิงคโปร์

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1 (จำนวน 1 รางวัล) จะได้รับ

- เงินรางวัล 4,000 บาท
- โล่รางวัล , เหรียญรางวัลพร้อมใบประกาศนียบัตร

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2 (จำนวน 2 รางวัล) จะได้รับ

- เงินรางวัล 2,500 บาท
- โล่รางวัล , เหรียญรางวัลพร้อมใบประกาศนียบัตร

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 3 (จำนวน 4 รางวัล) จะได้รับ

- โล่รางวัล และเหรียญรางวัล
- ประกาศนียบัตรรางวัล



รางวัล

รางวัลสำหรับประเภท หุ่นยนต์นวัตกรรม Innovative Robot มีดังนี้

รางวัลชนะเลิศ (จำนวน 1 รางวัล) จะได้รับ

- เงินรางวัล 4,000 บาท
- โล่รางวัล , เหรียญรางวัลพร้อมใบประกาศนียบัตร
- สิทธิ์เข้าร่วมการแข่งขัน IMC 2020 ณ ประเทศสิงคโปร์

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1 (จำนวน 1 รางวัล) จะได้รับ

- เงินรางวัล 2,500 บาท
- โล่รางวัล , เหรียญรางวัลพร้อมใบประกาศนียบัตร

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2 (จำนวน 2 รางวัล) จะได้รับ

- เงินรางวัล 1,500 บาท
- โล่รางวัล , เหรียญรางวัลพร้อมใบประกาศนียบัตร

รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 3 (จำนวน 3 รางวัล) จะได้รับ

- โล่รางวัล และเหรียญรางวัล
- ประกาศนียบัตรรางวัล

----- รวมประเภทการแข่งขันทั้งสิ้น **6 ประเภท** รวมรางวัลทั้งสิ้น **39 รางวัล** -----



การประชาสัมพันธ์

- สื่อสิ่งพิมพ์
 - แผ่นพับ, โปสเตอร์, โบสถ์ครเข้าร่วมแข่งขัน
- สื่อออนไลน์ : Website
 - <https://thaimicrocoding.com/> (เว็บไซต์อย่างเป็นทางการ)
 - www.inex.co.th
 - www.makersmagazine.in.thWebsite อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พันธุ์ทิพย์, ชมรมหุ่นยนต์ต่างๆ,
- สื่อออนไลน์ : Facebook Page
 - <https://www.facebook.com/Thailandmicrocoding/>
 - <https://www.facebook.com/innovativeexperiment/>
 - <https://www.facebook.com/makersmagazine>
 - <https://www.facebook.com/microbit.Thailand/>
 - <https://www.facebook.com/inexleague>
 - FB page ของกลุ่มชมรมต่างๆ และ Maker Space

ผู้สนับสนุน

สิ่งที่ผู้สนับสนุนจะได้รับ

- โลโก้บนสื่อสิ่งพิมพ์ประชาสัมพันธ์ต่างๆ ของงาน เช่น แผ่นพับ, โปสเตอร์, โบสถ์คร
- Web Banner บนเว็บไซต์
 - <https://thaimicrocoding.com/> (เว็บไซต์อย่างเป็นทางการ)
 - www.makersmagazine.in.th
- ประชาสัมพันธ์ชื่อผู้สนับสนุนบน Facebook Page
 - <https://www.facebook.com/Thailandmicrocoding/>
 - www.facebook.com/innovativeexperiment
 - www.facebook.com/makersmagazine
 - www.facebook.com/inexleague
- โลโก้บนของที่ระลึก เช่น เสื้อยืด เป็นต้น
- โลโก้บนส่วนตกแต่งภายในวันจัดงาน เช่น Back Drop บนเวทีกลาง, Back Drop สำหรับถ่ายภาพที่ระลึก