

# รายละเอียดโครงการประกวดแข่งขันหุ่นยนต์เยาวชนนานาชาติ ครั้งที่ 6



ภายใต้แนวคิดหลัก Inspiration Start Here

โดย



## หลักการและเหตุผล

เนื่องจากปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุก ๆ ด้านทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และการดำเนินชีวิต ความก้าวหน้าของนวัตกรรม เทคโนโลยี ทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาสาระตามหลักสูตรควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ที่จำเป็นต่อศตวรรษที่ 21 แต่ปัจจุบันสาระวิชาที่มีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้ต่อไป การเรียนจากการค้นคว้าด้วยตนเอง โดยมีคุณครูช่วยแนะนำ ช่วยออกแบบกิจกรรมที่เสริมทักษะช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ มีเป้าหมายเพื่อสร้างบุคลากรให้มีคุณภาพ มีคุณค่า และเป็นที่ยอมรับ เหมาะสมกับการทำงานและใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างทันสมัย

สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย (ATCI) ร่วมกับ สมาคมหุ่นยนต์ยุวชนนานาชาติ (IYRA) และ ร่วมสนับสนุนการจัดงานอย่างเป็นทางการโดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ดำริจัดการประกวดแข่งขันหุ่นยนต์สำหรับเยาวชนทั่วโลก “International Youth Robot Competition (Thailand) 2018” ภายใต้แนวคิด Inspiration Starts Here ซึ่งในปีประเทศไทยได้รับเกียรติให้เป็นเจ้าภาพในการแข่งขัน ผู้เข้าแข่งขันมากกว่า 20 ประเทศทั่วโลก และผลักดันเยาวชนผู้มีความสามารถให้ก้าวสู่เวทีระดับโลก โดยงานดังกล่าวจะจัดขึ้นในวันที่ 30 พฤศจิกายน ถึง 1 ธันวาคม 2561 ณ ศาลาพระเกี้ยว จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เพื่อเป็นเวทีสำคัญที่ทำให้เยาวชนได้แสดงศักยภาพ ความรู้ ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ ผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหาในการประดิษฐ์หุ่นยนต์ให้สามารถทำงาน หรือใช้ประโยชน์ได้ตามความต้องการเพื่อต่อยอดไปสู่การพัฒนานวัตกรรมและภาคอุตสาหกรรม สอดรับนโยบาย ประเทศไทย 4.0 ของรัฐบาลที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ อันก่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ ดังนั้นการทำให้เด็กได้เรียนรู้อย่างมีคุณภาพถือเป็นเรื่องสำคัญในปัจจุบันที่ประเทศไทยกำลังผลักดันระบบการเรียนรู้ Education 4.0 ซึ่งต้องใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาช่วยในการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มศักยภาพการศึกษาไทยให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

## วัตถุประสงค์ของการจัดงาน

1. เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนไทยและมีเวทีในการแข่งขันทักษะด้านสร้างสรรค์นวัตกรรมและประดิษฐ์หุ่นยนต์ ซึ่งจะช่วยสร้างแรงบันดาลใจและประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับเยาวชนไทยในการแข่งขันระดับนานาชาติ
2. ให้เยาวชนไทยรู้จักสร้างสรรค์นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่ใช้งานได้จริงด้วยตนเอง
3. ให้เยาวชนไทยรู้จักคิดวิเคราะห์ วางแผน และสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบ
4. ให้เยาวชนไทยเรียนรู้วัฒนธรรมและประสบการณ์ร่วมกันกับเพื่อนเยาวชนชาติสมาชิกในระหว่างการแข่งขัน

5. ให้เยาวชนไทยรู้จักพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์ เพื่อยกระดับศักยภาพในการผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพ ตามทิศทางความต้องการของประเทศ
6. เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนได้ฝึกฝนทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์
7. เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้แบบลงมือทำ (ปฏิบัติ) คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และทำงานเป็นทีม
8. เพื่อพัฒนาทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ แหะรู้จักบูรณาการความรู้ที่หลากหลายเข้าด้วยกันได้อย่างมีคุณค่า
9. เพื่อเผยแพร่การแข่งขันหุ่นยนต์ และเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาและนวัตกรรมด้านหุ่นยนต์ให้กับเยาวชน และประชาชน
10. เพื่อพัฒนาต่อยอดวิทยาการหุ่นยนต์ (Robotics) และระบบอัตโนมัติ (Automation) มาใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ และภาคอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจ ประเทศไทย 4.0 ที่ต้องการยกระดับอุตสาหกรรม และขับเคลื่อนเศรษฐกิจโดยอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัย

### แนวทางการดำเนินโครงการ

“International Youth Robot Competition (Thailand) 2018” การประกวดแข่งขันหุ่นยนต์สำหรับเยาวชนทั่วโลก ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะสำคัญทั้งหมด 3 ข้อคือ 1. ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 2. ทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ (Learning and Innovation Skills) เพื่อฝึกฝน การคิดวิเคราะห์ เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์ 3. ทักษะด้านชีวิตและการทำงาน โดยแบ่งออกเป็น 3 เป้าหมายคือ

**เป้าหมายที่ 1 :** ด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อ และเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงาน ได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ดังนี้

1. ความรู้ด้านสารสนเทศ ในการเข้าถึงและการประเมินข้อมูลสารสนเทศ รวมไปถึงใช้งานและการจัดการสารสนเทศเป็น
2. ความรู้เกี่ยวกับสื่อ สามารถวิเคราะห์สื่อ ผลิตสื่อ รวมไปถึงสามารถพิจารณาและตัดสินใจได้
3. ความรู้ด้านเทคโนโลยี สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**เป้าหมายที่ 2 :** ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของเยาวชนเพื่อเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่

1. ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม มีการคิดอย่างสร้างสรรค์ ทำงานกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ และสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ

2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การให้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้การคิดอย่างเป็นระบบ และรู้จักการพิจารณาและการตัดสินใจ
3. การสื่อสารและการร่วมมือ สามารถสื่อสารได้อย่างชัดเจน และให้การร่วมมือกับผู้อื่น

**เป้าหมายที่ 3 :** ด้านชีวิตและการทำงาน จะต้องมีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวเพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง สามารถริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง มีทักษะสังคมข้ามวัฒนธรรม สามารถมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพกับผู้อื่น และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในทีมที่มีความหลากหลาย รวมไปถึงเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) ที่มีความรับผิดชอบ เชื่อถือได้ (Accountability) และต้องมีภาวะผู้นำและ ความรับผิดชอบ (Responsibility) โดยสามารถแนะนำผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบต่อผู้อื่น

### งบประมาณค่าใช้จ่าย

ค่าลงทะเบียนของผู้เข้าร่วมการแข่งขัน คุณครู และผู้ปกครอง ท่านละ 9,500 บาท (285 \$) เพื่อจ่ายเป็นค่าใช้จ่ายค่าลงทะเบียนเข้าร่วมงาน ค่าที่พัก 2 คืน (วันที่ 29-30 พ.ย. 61) ค่าอาหาร ค่าเดินทางจากที่พัก-สนามแข่งขัน และกรณีไม่พักค้างคืน ไม่ใช้บริการรถรับส่ง ท่านละ 7,800 บาท (235 \$)

### วิธีชำระค่าลงทะเบียน

กรอกรายละเอียดตามแบบฟอร์มการลงทะเบียน พร้อมแนบเอกสารการชำระเงิน (Pay in slip) ส่งกลับมาที่ 02-661-7757 (แฟกซ์) หรืออีเมล [Pimphatsara@absolutealliances.com](mailto:Pimphatsara@absolutealliances.com), [Info-absolute@absolutealliances.com](mailto:Info-absolute@absolutealliances.com)

ชำระค่าลงทะเบียนโดยโอนเงินค่าลงทะเบียนล่วงหน้าก่อนวันแข่งขัน เข้าชื่อบัญชี บริษัท แอ็บโซลูทท์ อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด

- ธนาคารกรุงไทย บัญชีออมทรัพย์ สาขาอาคารเสริมมิตร เลขที่บัญชี 085-0-12124-8
- ธนาคารกรุงเทพ บัญชีออมทรัพย์ สาขานนอโศกมนตรี เลขที่บัญชี 925-0-07304-7
- ธนาคารกสิกรไทย บัญชีออมทรัพย์ สาขา สุขุมวิท 33 (บางกะปิ) เลขที่บัญชี 003-2-42408-4

หมายเหตุ : การยกเลิกการลงทะเบียน จะสมบูรณ์ต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น และทำการยกเลิกก่อน 7 วันทำการ

## ผลที่คาดว่าจะได้รับและตัวชี้วัดความสำเร็จของ International Youth Robot Competition (Thailand) 2018

1. จำนวนและสัดส่วนของนักเรียน ครู และโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ การสร้างการตระหนักรู้เท่าทันเทคโนโลยี และใช้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
2. จำนวนผลงานที่ได้ ตรงตามเกณฑ์ และวัตถุประสงค์ เพื่อทราบถึงการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ยุคแห่งการศึกษาในศตวรรษที่ 21
3. หัวข้อในการแข่งขันเพิ่มทักษะดิจิทัล โดยมีความหลากหลาย สะท้อนถึงความรู้ ดิจิทัล เพื่อนำมาเป็นมาตรฐานในการยกระดับเยาวชนไทยสู่มาตรฐานสากล
  - สามารถใช้ดิจิทัลในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
  - สามารถใช้ดิจิทัลเพื่อเพิ่มทักษะการวิจัยและเพิ่มความสามารถด้านสารสนเทศ
  - สามารถประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ
  - ตระหนักรู้ในความเป็นพลเมืองดิจิทัล

### จัดโดย

- สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย (ATCI)
- สมาคมหุ่นยนต์ยุวชนนานาชาติ (IYRA)

### เจ้าภาพร่วมโดย

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (MDES)
- กระทรวงศึกษาธิการ (MOE) (อยู่ระหว่างเรียนเชิญ)

### สนับสนุนโดย

- คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สมาคมวิชาการหุ่นยนต์แห่งประเทศไทย
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) (อยู่ระหว่างเรียนเชิญ)
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (อยู่ระหว่างเรียนเชิญ)
- กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (อยู่ระหว่างเรียนเชิญ)
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (อยู่ระหว่างเรียนเชิญ)
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (อยู่ระหว่างเรียนเชิญ)

เลขานุการการจัดงานและบริหารการจัดงานโดย

บริษัท แอ็บโซลูทท์ อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด

159/21 อาคารเสริมมิตรทาวเวอร์ ซอย 21 ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก)

แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ คุณพิมพ์ภัสรา กนิษฐสุต, คุณชาร์ิตา แสงหาบุญ

โทรศัพท์ 02-661-7750 ต่อ 221, 222, 223, 214 โทรสาร 02-661-7757

โทรศัพท์มือถือ : 097-004-3993 (คุณปอนด์), 096-169-4956 (คุณเบล)

อีเมล : คุณพิมพ์ภัสรา [pimphatsara@absolutealliances.com](mailto:pimphatsara@absolutealliances.com), [charida@absolutealliances.com](mailto:charida@absolutealliances.com)

Facebook Fan page : IYRC-Thailand