



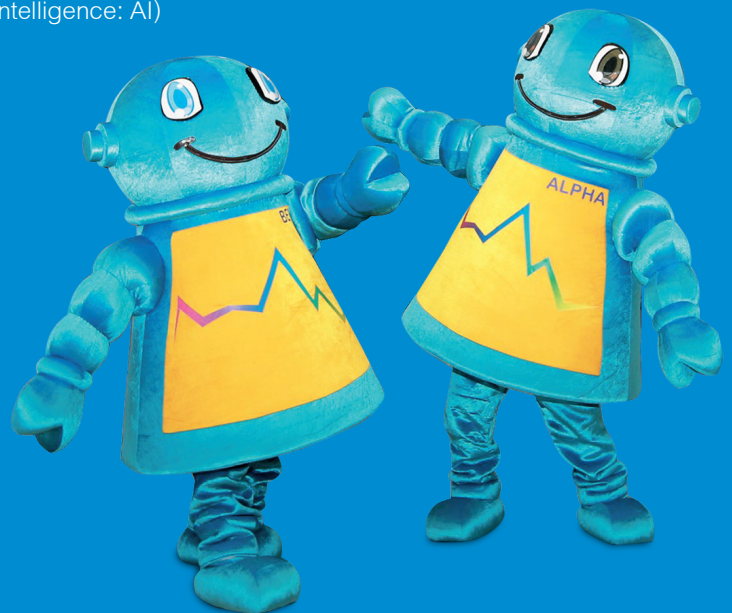
เวทีสร้างสรรค์เทคโนโลยีหุ่นยนต์ระดับประเทศ

“การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ซึ่งแชมป์ประเทศไทย ประจำปี 2564 ซึ่งถ้วยพระราชทานสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี”

เมื่อเทคโนโลยีทางด้านหุ่นยนต์เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนเรามากขึ้น ในปัจจุบันประเทศไทยจึงได้มีการตื่นตัวทางด้านหุ่นยนต์อย่างมากให้กับเยาวชน และหนึ่งในนโยบายของรัฐบาล คือ การเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ 21 โดยสร้างแพลตฟอร์มการเรียนรู้ใหม่ในระบบดิจิทัล ปรับปรุงรูปแบบการเรียนมุ่งสู่ระบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีด้านวิศวกรรม คณิตศาสตร์ โปรแกรมเมอร์ และภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะการส่งเสริมการเรียนภาษาคอมพิวเตอร์ หรือโค้ดดิ้ง (Coding) ซึ่งเป็นทักษะภาษาใหม่ที่จะใช้สื่อสารกับคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีในอนาคต

สอดคล้องกับการเตรียมกำลังคนของประเทศให้มีทักษะเท่าทันโลกยุคดิจิทัล ซึ่งวิชาโค้ดดิ้งอยู่ในกลุ่มวิทยาศาสตร์เป็นวิชาบังคับในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) จากเดิมที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในฐานะผู้ใช้ ปัจจุบันได้พัฒนาหลักสูตรเพื่อเป็นผู้เขียน นักพัฒนา และฝึกคิดผ่านการแก้ปัญหา โดยอนาคตอันใกล้ โค้ดดิ้งจะไม่ใช่แค่ทางเลือกของผู้สนใจเทคโนโลยีเท่านั้น แต่จะเข้าไปอยู่ใน

องค์ประกอบต่างๆ ในการใช้ชีวิต และประกอบอาชีพ เพราะเป็นพื้นฐานของความเข้าใจกระบวนการคิด และการสื่อสารอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะสามารถต่อยอดสู่การพัฒนาอื่นๆ ทั้งด้านหุ่นยนต์, IoT, Machine Learning หรือปัญญาประดิษฐ์ในอนาคต (Artificial Intelligence: AI)



เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป็นกรอบการพัฒนาที่บูรณาการ 17 เป้าหมายในการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านต่างๆภายใต้การกำหนดข้อตกลงร่วมกันในระดับนานาชาติที่นำโดยองค์การสหประชาชาติ (United Nations : UN) โดยหวังว่าจะสามารถสร้างอนาคต และความเป็นอยู่ที่ดีอย่างยั่งยืนให้กับประชากรโลก ทั้งมิติการแก้ไขปัญหาความยากจน ความเหลื่อมล้ำ การจัดการสิ่งแวดล้อม การรับมือกับความเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การส่งเสริมความเจริญสันติภาพ และความชอบธรรม เป็นต้น การนำเทคโนโลยี AI มาเป็นเครื่องมือสำคัญในการประมวลผลข้อมูล เรียนรู้ และช่วยในการตัดสินใจ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาที่ยั่งยืนภายในปีค.ศ. 2030

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) หรือ ส.ส.ท.

ในฐานะผู้ริเริ่มนำการแข่งขันหุ่นยนต์เข้าสู่ประเทศไทย และผู้จัดการแข่งขันหุ่นยนต์ ซึ่งเป็นกิจกรรมหลักที่ ส.ส.ท. จัดขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเริ่มจัดครั้งแรกในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2536 ภายใต้ชื่อ "การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท.ชิงแชมป์ประเทศไทย" เพื่อให้เยาวชนตระหนักถึง ความสำคัญของการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยเจตนารมณ์อันมุ่งมั่นที่ต้องการผลักดัน และส่งเสริมให้เยาวชนไทยมีความตื่นตัว หันมาสนใจเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาสู่การเป็นเยาวชนที่มีคุณภาพ เรียนรู้กระบวนการทำงานที่ต้องเป็นผู้ที่คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น อันเป็นพื้นฐานของกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ ความรู้ และทักษะที่ได้จากการแข่งขันยังสามารถนำมาคิดต่อยอด เพื่อสร้างสรรค์ประโยชน์ต่อสังคม และวงการ

วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีต่อไปได้ในอนาคต และเพื่อพัฒนาประเทศให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลง

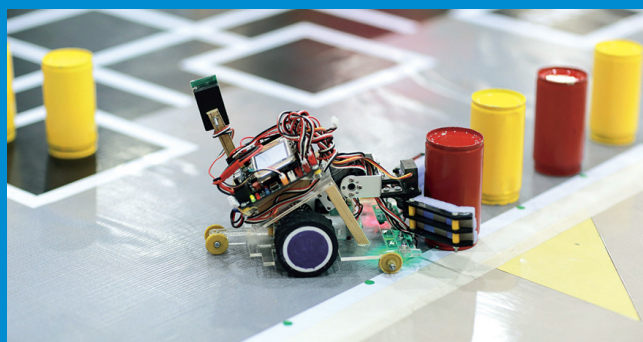
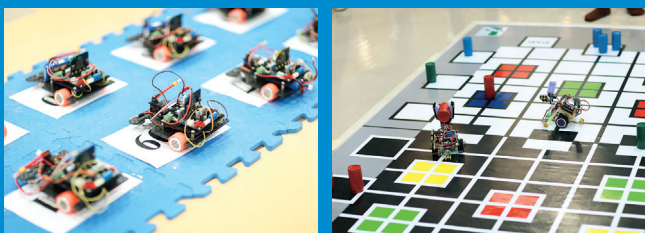
สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ได้ให้ความสำคัญในเทคโนโลยี AI หรือปัญญาประดิษฐ์ จึงได้ดำเนินงานจัดการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ต่อเนื่องเป็นปีที่ 29 ภายใต้ชื่องาน "การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ประจำปี 2564 ชิงถ้วยพระราชทานสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี" เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพ และความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาการหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติแก่เยาวชนและบุคลากรภาคการศึกษา ด้วยวิธีการกระตุ้นให้เกิดความสนใจ ใฝ่รู้แบบสาระบันเทิง (Edutainment) และการเล่น (Gamification) เปิดโอกาสให้นักเรียน นิสิต และนักศึกษานำความรู้มาผนวกกับความคิดสร้างสรรค์ และความสนุก โดยจะทำให้เกิดความภาคภูมิใจ และอยากพัฒนาด้วยตนเองต่อไป อันเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างหัวใจของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

จากประสบการณ์ และความสำเร็จของการจัดการแข่งขันตลอดระยะเวลา 29 ปี โดยในปี พ.ศ. 2564 ส.ส.ท. ได้ แบ่งการแข่งขันหุ่นยนต์ ออกเป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย (ระดับอุดมศึกษา) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท.-สพฐ. ยูวชน (ระดับมัธยมศึกษา) และการแข่งขัน TPA PLC Competition (ระดับอุดมศึกษา) เพื่อให้เยาวชนสามารถเข้าร่วมการแข่งขันได้หลากหลายประเภทยิ่งขึ้น

โดยปีนี้สมาคมฯ ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจาก สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานถ้วยรางวัลชนะเลิศ ซึ่งถือเป็นรางวัลอันทรงเกียรติที่จะช่วยสร้างขวัญ กำลังใจ และแรงบันดาลใจแก่ผู้ที่ได้รับจำนวน 4 รางวัล ได้แก่

1. การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. – สพฐ. ยูวชน เกม ROBO BIT RACER





2. การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ยูวชน เกม ROBO MISSION CHALLENGE

3. การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย เกม ดวลเกาทันท์ ซานฝันสู่แดนมังกร

4. การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition เกม ROBO SALENG

ทั้งนี้ เนื่องจากเหตุการณ์ระบาดของโควิด-19 (โควิด-19) ส่งผลให้ไม่สามารถจัดการอบรมการใช้โปรแกรม และ ทดสอบ เพื่อคัดเลือกทีมเข้าสู่ออบชิงชนะเลิศได้ ทางคณะกรรมการ วิชาการตัดสิน จึงได้มีมติให้ยกเลิกการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition เกม ROBO SALENG ในปีพ.ศ. 2564

การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. - สพฐ. ยูวชน

เกมการแข่งขัน Robo Bit Racer และ Robo Mission Challenge

การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. - สพฐ. ยูวชน จะเป็นการแข่งขัน ประดิษฐ์หุ่นยนต์ระดับมัธยมศึกษา กติกาการแข่งขันจะแตกต่างกันไปในแต่ละปี เพื่อให้การแข่งขันเกิดความสนุกสนาน ตื่นเต้น เร้าใจ และเป็นการพัฒนาทักษะให้แก่ผู้ที่เข้าร่วมในการแข่งขัน โดยแบ่งออกเป็น 2 เกมการแข่งขัน ได้แก่

1. **เกมการแข่งขัน Robo Bit Racer** เป็นการแข่งขัน หุ่นยนต์อัตโนมัติเคลื่อนที่ตามเส้น และปฏิบัติตามภารกิจที่กำหนด ซึ่งมีความแตกต่างกัน ทีมที่มึการทำงานที่สม่ำเสมอมากที่สุด จะมีโอกาสเป็นผู้ชนะ

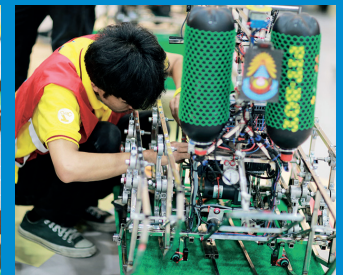
2. **เกมการแข่งขัน Robo Mission Challenge** เป็นการแข่งขันที่ให้หุ่นยนต์ปฏิบัติตามภารกิจที่กำหนดไว้ ซึ่งจะมีการนำ AI อย่างง่ายมาใช้ในการประดิษฐ์หุ่นยนต์ โดยทีมที่วางแผน มาเป็นอย่างดีจะมีโอกาสเป็นผู้ชนะ

การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย เกม ดวลเกาทันท์ ซานฝันสู่แดนมังกร

การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย จะใช้ เกมการแข่งขันเดียวกันกับการแข่งขัน ABU ROBOCON โดย ในปีพ.ศ. 2564 นี้ เจ้าภาพจัดการแข่งขัน ได้แก่ ประเทศจีน โดย เวลาที่การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย สมาคม ส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) จะเป็นผู้ดำเนินการจัดการแข่งขัน คัดเลือกทีมในระดับอุดมศึกษา จำนวน 8 ทีม เข้าร่วมแข่งขันกับ ระดับอาชีวศึกษาในการแข่งขัน MCOT ABU เพื่อคัดเลือกตัวแทน ประเทศไทยเข้าร่วมการแข่งขัน ABU ROBOCON 2021 ณ ประเทศจีน

ประเทศจีนเจ้าภาพจัดการแข่งขัน ได้นำการละเล่นดั้งเดิม มากำหนดเป็นเกมการแข่งขัน ประเทศจีนในสมัยโบราณ ชายหนุ่ม จะได้รับการยอมรับให้เป็นผู้ใหญ่เมื่ออายุ 20 ปี ซึ่งวันเฉลิมฉลอง เพื่อนๆ และญาติๆ จะมารวมตัวกันเพื่ออวยพร และสนุกกับเกม ซึ่งจะเป็นเครื่องพิสูจน์ถึงความสามารถของชายหนุ่ม

"**ขว้างลูกธนูลงกระถาง**" เป็นเกมการละเล่นที่ถือเป็น ธรรมเนียมปฏิบัติแบบดั้งเดิมของจีนในสมัยโบราณ โดยเริ่มมา



ตั้งแต่ช่วง 770 ปีก่อนคริสตกาล ในช่วงนั้นหนึ่งในการรับรองแขกของเจ้าบ้าน คือการเชิญแขกให้ยิงธนูหรือที่เรียกว่า “พิธีการยิงธนู” ซึ่งแขกที่ได้รับเชิญก็จะไม่สามารถปฏิเสธได้ ต่อมาในภายหลังเพื่อให้แขกที่ไม่ชำนาญด้านการยิงธนูสามารถร่วมเล่นได้ อย่างสนุกสนาน จึงมีการปรับพิธีการให้เป็นการขว้างลูกธนูลงในไหสุราแทน เมื่อเวลาผ่านไปกิจกรรมนี้ได้กลายเป็นพิธีการต้อนรับและเกมที่เรียบง่ายส่งงามในระหว่างงานเลี้ยง การละเล่นนี้ได้แพร่หลายมากกว่า 2,700 ปี โดยมีการพัฒนาจากการเป็นกิจกรรมในพิธีการไปสู่การละเล่นเพื่อความบันเทิง ถึงแม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงมากมายในวิธีการ และกฎการเล่น แต่หัวใจสำคัญของเกมคือการผูกสัมพันธ์ระหว่างบุคคลนั้นไม่เคยเปลี่ยนแปลง

เกมการละเล่น “ขว้างลูกธนูลงกระถาง” จึงเป็นที่มาของ **เกมการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ประจำปี 2564 “เกม ดวลเกาทัณฑ์ สานฝันสู่แดนมังกร”** โดยหุ่นยนต์จะทำภารกิจเพื่อขว้างลูกธนูลงในกระถางได้ดีเพียงใด ? เกมการแข่งขันจะแบ่งเป็น 2 ทีมคือระหว่างทีมสีแดง และสีน้ำเงิน ใช้เวลาไม่เกิน 3 นาที โดยทีมที่สามารถทำ “Great Victory” ได้ก่อน จะ

เป็นผู้ชนะ หากไม่มีทีมใดที่สามารถทำ Great Victory ได้ ทีมที่ทำคะแนนได้สูงกว่าจะเป็นฝ่ายชนะ

จากความมุ่งมั่นตั้งใจของน้องๆ เยาวชนไทยทุกทีมที่ได้ฝึกซ้อม เรียนรู้ และพัฒนาทักษะต่างๆ ในการคิดค้นประดิษฐ์หุ่นยนต์ จนสามารถผ่านเข้าสู่รอบชิงชนะเลิศมาร่วมลุ้นและร่วมเป็นกำลังใจให้กับเหล่าวิศวกรรุ่นเยาว์ ว่าสถาบันใด โรงเรียนใด ทีมใด ที่จะได้เดินทางเข้าสู่รอบสุดท้าย และคว้าแชมป์การแข่งขันหุ่นยนต์ระดับประเทศ ในการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ประจำปี 2564 (ติดตามการแข่งขันได้ที่ www.tpa.or.th หรือ Facebook Fanpage : TPA Robot) มาร่วมชม ร่วมเชียร์ และเป็นกำลังใจให้กับน้องๆ นักเรียน นิสิต นักศึกษาในการสร้างสรรค์ ประดิษฐ์ หุ่นยนต์ และคว้าแชมป์หนึ่งเดียวของประเทศ

และขอขอบคุณผู้สนับสนุนใจดีทุกท่าน ที่ร่วมสนับสนุนน้องๆ ให้มีโอกาสคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เพื่อสร้างสรรค์ประโยชน์ต่อสังคม และวงการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีต่อไปได้ในอนาคต

