วสท.จัดประลองพลัง...ชิงแชมป์หุ่นยนต์นักสู้ Battle Robot Warrior 2018

อีกเวทีของความตื่นเต้นแนวแฟนตาซีไซไฟ เมื่อ 26 ทีมนำผลงานหุ่นยนต์ มุ่งมาประลองพลังกันบนเวที “การแข่งขันชิงแชมป์หุ่นยนต์นักสู้ Battle Robot Warrior 2018” จัดโดย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) เปิดเวทีในงานวิศวกรรมแห่งชาติ2561 ให้คนมีไฟและมืออาชีพได้แสดงศักยภาพด้านเทคโนโลยีและความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์หุ่นยนต์นักสู้เข้าร่วมแข่งขัน ณ อิมแพ็ค ฟอรั่ม เมืองทองธานี

ดร.ทศพร ศรีเอี่ยม ประธานจัดงานวิศวกรรมแห่งชาติ 2561 กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของเวที “การแข่งขันชิงแชมป์หุ่นยนต์นักสู้ Battle Robot Warrior 2018” เพื่อพัฒนาศักยภาพความรู้ความสามารถด้านวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีของคนไทย ผ่านกระบวนการความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์หุ่นยนต์ ทักษะการวางแผนการทำงานเป็นทีมและแก้ไขปัญหาในการสร้างหุ่นยนต์ ตลอดจนส่งเสริมความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีหุ่นยนต์ของประเทศ ซึ่งในปัจจุบันและอนาคตรัฐบาลได้ส่งเสริมการลงทุนในคลัสเตอร์หุ่นยนต์เพื่อพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและคุณภาพชีวิตอย่างจริงจัง

กติกาการแข่งขันมี 2 รอบ แบบ Double Knock Out ทีมต้องมีสมาชิกจำนวนไม่เกิน 5 คน, สามารถเข้าบริเวณสนามแข่งขันได้ครั้งละ 2 คน และมีเวลา 1 นาที เพื่อทำการเซทหุ่นยนต์นักสู้, ผู้ลงสนามการแข่งขันห้ามสัมผัสหุ่นยนต์ในขณะแข่งขันเด็ดขาด, ผู้เข้าแข่งขันต้องมีน้ำใจนักกีฬา, หุ่นยนต์ต้องมีขนาดไม่เกิน 350 x 350 x 350 มม., สามารถยืดกลไกเพื่อต่อสู้ได้ไม่เกิน 500 x 500 x 500 มม., น้ำหนักหุ่นยนต์ไม่เกิน10 กก., แหล่งจ่ายไฟไม่เกิน 24โวลต์, แหล่งจ่ายลมไม่เกิน 6 บาร์, บังคับหุ่นยนต์แบบไร้สาย, ไม่จำกัดวัสดุและรูปแบบการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์, อาวุธต่อสู้ต้องควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรล อย่างน้อย 1 อย่าง ในแต่ละรอบจะใช้เวลาแข่งขันรอบละ 3 นาที ผู้แข่งขันต้องหยุดการเคลื่อนไหวของคู่ต่อสู้นาน 10 วินาที จึงจะเป็นฝ่ายชนะ กรณีมีชิ้นส่วนอุปกรณ์ของหุ่นหลุดให้ถือว่าเป็นอุปสรรคของหุ่นทั้งสองฝ่าย ห้ามเก็บชิ้นส่วนออกจากสนาม ห้ามเข้าสนามระหว่างการแข่ง ผู้เข้าแข่งขันสามารถขอยอมแพ้ได้ โดยการให้คะแนนจะนับจากจำนวนการโจมตีที่เป็น Major Hit ที่สร้างความเสียหายแก่คู่ต่อสู้ได้มากกว่า การให้คะแนนจากการป้องกันการโจมตี การวางแผน หุ่นยนต์ที่ได้คะแนนรวมจากคณะกรรมการทั้ง 3 ท่าน ในแต่ละหัวข้อจะเป็นผู้ชนะการแข่งขัน ส่วนพื้นที่สนามแข่งขันมีขนาด 3000 x 3000 มม. ความสูงจากพื้น 250 mm จัดอยู่ในพื้นที่เขตปลอดภัย แบ่งพื้นที่สนามเป็น 2 ฝั่ง มีจุดปล่อยหุ่นแต่ละฝั่งผู้เล่นขนาด กว้างxยาว 350 x 350 มม.บริเวณตรงข้ามกับจุดปล่อยหุ่นยนต์ 2 ด้าน มีอาวุธค้อนหนัก 2.5 กิโลกรัม เป็นอุปสรรคสร้างความเสียหายแก่หุ่นยนต์ผู้เข้าแข่งขัน

ท่ามกลางเสียงเชียร์สนุกสนาน ผู้เข้าร่วมแข่งขันพร้อมหุนยนต์คู่ใจ 26 ทีม ผลการแข่งขัน ทีม Mini FreeStyle

คว้าแชมป์ชนะเลิศอันดับที่ 1 รางวัล 30,000 บาท, ทีม SPRC A รองชนะเลิศที่ 2 รางวัล 10,000 บาท, รองชนะเลิศที่ 3 มี 2 ทีม คือ ทีม SPRC C และ ทีม Robotic รับรางวัล 5,000 บาท

ธวัชชัย มินา (นุ) หนุ่มวิศวกรจากทีม Mini FreeStyle ผู้คว้าแชมป์ กล่าวว่า ผมทำงานเป็นวิศวกรเซอร์วิสของบริษัทเทคโนโลยีแห่งหนึ่ง สิ่งที่กระตุ้นความสนใจในการสร้างหุ่นยนต์มาจากเมื่อช่วงกลางปี 61 ผมเคยเข้าชมงานแข่งขันหุ่นยนต์ จึงเกิดแรงบันดาลใจและความคิดที่จะสร้างหุ่นยนต์นักสู้ที่เก่งฉกาจเป็นของเราเองขึ้นมา จึงได้รวมทีมศึกษาหาข้อมูล ออกแบบทดลองประดิษฐ์หุ่นยนต์จนทำได้สำเร็จ หลังจากนั้นได้นำลงแข่งขันในหลายรายการรุ่น 10 กิโลกรัม เช่น รายการแข่งขันที่เตรียมวิศวกรรมพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, รายการแข่งขันหุ่นยนต์ที่หาดใหญ่ จ.สงขลา เพื่อเตรียมความพร้อมและพัฒนาปรับปรุงหุ่นยนต์ของตนให้ดียิ่งขึ้น จนล่าสุดครั้งนี้สามารถคว้าแชมป์การแข่งขัน Battle Robot Warrior 2018 ใช้งบประมาณไปรวม 10,000 บาท

ในการพิชิตคู่ต่อสู้ในศึกหุ่นยนต์นักสู้ 2018 ครั้งนี้ ธวัชชัย บอกว่า เทคนิคที่เราใช้ในการแข่งขัน เริ่มตั้งแต่การเตรียมหุ่นยนต์ให้มีความแข็งแกร่ง ด้วยการเลือกวัสดุภายนอกเป็นเหล็กหนาเพื่อความทนทาน อาวุธที่ใช้หยุดคู่ต่อสู้มีลักษณะเป็นแขนยกใช้สกัดคู่ต่อสู้ให้เสียการควบคุมจนไม่สามารถเคลื่อนที่ได้ การประเมินลักษณะหุ่นยนต์ของคู่ต่อสู้ การเคลื่อนไหวและการออกอาวุธฉับไว เพื่อนำมาวิเคราะห์วางแผนให้เกิดความได้เปรียบก่อนจะบังคับหุ่นยนต์ให้ได้ตามแผนที่วางไว้ ซึ่งการที่จะบังคับหุ่นยนต์ให้ได้ตามแผนนั้น ขึ้นอยู่กับประสบการณ์การฝึกซ้อมและความคุ้นชินกับหุ่นยนต์ที่สร้างขึ้น จากประสบการณ์ผมพบว่าหลายทีมสร้างหุ่นยนต์ก่อนแข่งขันเพียงไม่นาน ทำให้ไม่ค่อยมีเวลาฝึกซ้อมที่จะสร้างความคุ้นเคยกับหุ่นยนต์ จนไม่สามารถบังคับหุ่นยนต์ได้ตามแผนที่วางไว้ การเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองไว้ใช้ในการแข่งขันก็สำคัญมาก การออกแบบหุ่นยนต์ต้องเอื้อให้สามารถซ่อมบำรุงได้สะดวกรวดเร็วและใช้กลไกอย่างง่ายแต่เสริมความแข็งแรงของวัสดุด้านนอก”

สิ่งที่ท้าทายในการแข่งขัน ระหว่างการประจัญบานต้องคอยหลบหลีกค้อนทุบที่มุมเวที ถ้าพลาดหุ่นยนต์อาจเสียหายได้ ความแข็งแกร่งของหลาย ๆ ทีมที่ร่วมแข่งขันมีความเป็นมืออาชีพ และหุ่นยนต์แต่ละทีมที่ถูกออกแบบมาเป็นอย่างดี ดังนั้นการเอาชนะคู่ต่อสู้จึงเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ต้องใช้ประสบการณ์ การวางแผน การทำงานร่วมกันเป็นทีม การซ่อมหุ่นยนต์ก็จะต้องให้ทันตามเวลาแข่งขัน ระดมใช้ความรู้ความสามารถและพลังสามัคคี การเปิดเวทีแข่งขันนี้กระตุ้นให้มีการพัฒนาด้านหุ่นยนต์และความเชี่ยวชาญอย่างหลากหลาย เพราะในอนาคตชีวิตของมนุษย์เราจะมีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติเข้ามาในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น เพิ่มความสะดวกสบาย และทำภารกิจในธุรกิจต่างๆ แม้กระทั่งการเงิน การธนาคาร การแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพ และแม่นยำ