

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ขั้นสูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ขั้นสูง ให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษา ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบปกติ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องได้รับรางวัลชนะเลิศ และรองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุมทีม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักศึกษา หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน
- 3.1.2 ทักษะการวิเคราะห์และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน
- 3.1.3 ทักษะการวางแผน การบริหารจัดการ การประสานงานและการประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพ
- 3.1.4 ทักษะการบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ
โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความปลอดภัย





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ขั้นสูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- 3.1.5 ทักษะวิเคราะห์ คำนวณค่าพารามิเตอร์ทางไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องกล เครื่องมือกล
ตามหลักทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อนำค่าที่ได้มาปรับตั้งระบบเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
- 3.1.6 ทักษะอ่านแบบ เขียนแบบ ออกแบบ และเลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรม ในงานเมคคาทรอนิกส์
และหุ่นยนต์
- 3.1.7 ทักษะติดตั้ง ทดสอบ ปรับตั้ง อุปกรณ์เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ในงานเมคคาทรอนิกส์
และหุ่นยนต์
- 3.1.8 ทักษะเขียน และทดสอบโปรแกรมควบคุม ในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

3.2 งานที่กำหนด

ประกอบด้วยเนื้อหาความรู้และทักษะ ด้านวงจรไฟฟ้า เซ็นเซอร์ ระบบนิวเมติกส์ การติดตั้ง
และการควบคุมในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ การอ่านแบบเทคนิค การโปรแกรมควบคุม
ระบบคัดแยกวัตถุด้วยหุ่นยนต์ (Sorting By Robot) แสดงผลด้วยระบบ SCADA

3.2.1 การแข่งขันตอนที่ 1 (เวลา 3 ชม.)

3.2.1.1 ระดับภาค งานโปรแกรมควบคุมระบบคัดแยกวัตถุด้วยหุ่นยนต์ (Sorting System)
ด้วยพีแอลซี (PLC) ตามเงื่อนไขที่กำหนด

3.2.1.2 ระดับชาติ งานโปรแกรมควบคุมระบบคัดแยกวัตถุด้วยหุ่นยนต์ (Sorting System)
ด้วยพีแอลซี (PLC) เพิ่มฟังก์ชันการควบคุม และแสดงผล ตามเงื่อนไขที่กำหนด

3.2.2 การแข่งขันตอนที่ 2 (เวลา 3 ชม.)

3.2.1.1 ระดับภาค งานโปรแกรมควบคุมระบบคัดแยกวัตถุด้วยหุ่นยนต์ (Sorting By Robot)
ตามเงื่อนไขที่กำหนด

3.2.1.2 ระดับชาติ งานโปรแกรมควบคุมระบบคัดแยกวัตถุด้วยหุ่นยนต์ (Sorting By Robot)
และเพิ่มฟังก์ชันการควบคุม ตามเงื่อนไขที่กำหนด

3.2.3 การแข่งขันตอนที่ 3 (เวลา 3 ชม.)

3.2.3.1 ระดับภาค งานโปรแกรมเชื่อมต่อและแสดงผลระบบคัดแยกวัตถุด้วยหุ่นยนต์
(Sorting By Robot) ด้วยโปรแกรม SCADA ตามเงื่อนไขที่กำหนด

3.2.3.2 ระดับชาติ งานโปรแกรมเชื่อมต่อและแสดงผลระบบคัดแยกวัตถุด้วยหุ่นยนต์
(Sorting By Robot) ด้วยโปรแกรม SCADA เพิ่มฟังก์ชันการเตือน การนับ การเก็บข้อมูล
การแสดงผลข้อมูล สร้างรายงานการผลิต ตามเงื่อนไขที่กำหนด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศาสตร์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ขั้นสูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 การรับสมัครและการคัดเลือกให้ผู้สมัครเข้าแข่งขันส่งใบสมัครพร้อมรูปถ่ายตามระเบียบองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย
- 3.3.2 การร่วมการแข่งขันผู้เข้าแข่งขันลงทะเบียน โดยปฏิบัติตามเกณฑ์กติกาการตัดสินที่กำหนดไว้
- 3.3.3 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน
โดยให้สถานศึกษาที่รับผิดชอบเป็นเจ้าภาพ เป็นผู้ประสานงาน
- 3.3.4 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับ
ที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน
- 3.3.5 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 3.4.1 ชุดเครื่องมือสำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ควบคุม
- 3.4.2 คอมพิวเตอร์ไม่เกิน 2 เครื่อง
- 3.4.3 คณะกรรมการดำเนินงานจัดการแข่งขันที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วม
การแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 3.5.1 พิจารณาจากคะแนนที่ได้จากตอนที่ 1 ตอนที่ 2 และ ตอนที่ 3 รวมกัน
แล้วจัดเรียงลำดับผลการแข่งขัน
- 3.5.2 กรณีทีมที่เข้าร่วมการแข่งขัน มีคะแนนรวมเท่ากัน ให้พิจารณาทีมที่ใช้เวลารวม
ในการปฏิบัติงานน้อยกว่าเป็นทีมที่ชนะ
- 3.5.3 เมื่อทีมที่แข่งขันปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยตามโจทย์ที่กำหนด ให้ยกมือเพื่อให้คณะกรรมการเข้ามา
บันทึกเวลา จากนั้นออกมารอนอกห้องเพื่อรอการตรวจหลังจากหมดเวลาการแข่งขัน หรือทุกทีม
ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- 3.5.4 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสิน
จะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับหรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา
- 3.5.5 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคต
แห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
- 3.5.6 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ขั้นสูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสินไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสินไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร
องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค คณะกรรมการดำเนินงาน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคต
แห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ คณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน ให้มีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน
และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน โดยเลขาธิการคณะกรรมการ
การอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจ
ของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน ร้อยละ 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน ร้อยละ 70-79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน ร้อยละ 60-69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ขั้นสูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

5.6 ชมเชย

ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4

และมีคะแนนอยู่ในระดับ เหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่รางวัลพร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)

6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร

6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร

6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร

6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร

6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด