

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

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

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าประกวด แข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบปกติ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) 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 ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 ทักษะการคิด แก้ปัญหาและวิเคราะห์เบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
- 3.1.2 ทักษะการเขียนแบบ อ่านแบบเทคนิคและเลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรม ปรับ แปรรูปชิ้นงานด้วยเครื่องมือกลในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
- 3.1.3 ทักษะการคำนวณค่าพารามิเตอร์ทางไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และระบบทางกลในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
- 3.1.4 ทักษะการผลิตชิ้นงานหรือสิ่งประดิษฐ์ในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.1.5 ทักษะการทดสอบและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องกลไฟฟ้า
นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์

3.1.6 ทักษะการควบคุมระบบไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ นิวเมติกส์ ไฮดรอลิกส์ หุ่นยนต์
และโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์

3.1.7 ทักษะการบริการซ่อมบำรุงรักษาเบื้องต้นในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

3.2 งานที่กำหนด

ประกอบด้วยเนื้อหาความรู้และทักษะ ด้านวงจรไฟฟ้า เซ็นเซอร์ ระบบนิวเมติกส์ การติดตั้ง และ
การควบคุมในงานเมคคาทรอนิกส์ การอ่านแบบเทคนิค การโปรแกรมควบคุมระบบหยิบและวาง
(Pick and Place) ด้วยพีแอลซี (PLC) และจอตช์สกรีน

3.2.1 การแข่งขันตอนที่ 1 (เวลา 1.30 ชม.)

3.2.1.1 ระดับภาค เขียน/อ่านแบบและประกอบชิ้นส่วนทางกลระบบหยิบและวาง
(Pick and Place) โดยใช้โปรแกรมจำลอง

3.2.1.2 ระดับชาติ เขียน/อ่านแบบและประกอบชิ้นส่วนทางกลระบบหยิบและวาง
(Pick and Place) โดยใช้โปรแกรมจำลองและเชื่อมโยงการเคลื่อนที่ร่วมกับพีแอลซี

3.2.2 การแข่งขันตอนที่ 2 (เวลา 1.30 ชม.)

3.2.2.1 ระดับภาค อ่านแบบและประกอบวงจรควบคุมระบบหยิบและวาง (Pick and Place)
ด้วยพีแอลซี (PLC) และจอตช์สกรีนพร้อมปรับตั้งเซ็นเซอร์ต่างๆ ตามแบบที่กำหนด

3.2.2.2 ระดับชาติ อ่านแบบและประกอบวงจรควบคุมระบบหยิบและวาง (Pick and Place)
ด้วยพีแอลซี (PLC) และจอตช์สกรีนพร้อมปรับตั้งเซ็นเซอร์ต่างๆ เพิ่มการติดตั้งเซ็นเซอร์
ตามแบบที่กำหนด

3.2.3 การแข่งขันตอนที่ 3 (เวลา 3 ชม.)

3.2.3.1 ระดับภาค ออกแบบเขียนโปรแกรมควบคุมระบบหยิบและวาง (Pick and Place)
ด้วยพีแอลซี (PLC) และจอตช์สกรีนตามเงื่อนไขที่กำหนด

3.2.3.2 ระดับชาติ ออกแบบเขียนโปรแกรมควบคุมระบบหยิบและวาง (Pick and Place)
ด้วยพีแอลซี (PLC) และจอตช์สกรีน เพิ่มฟังก์ชันการเตือน การนับ
ตามเงื่อนไขที่กำหนด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 การรับสมัครและการคัดเลือกให้ผู้สมัครเข้าแข่งขันส่งใบสมัครพร้อมรูปถ่ายตามระเบียบองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย
- 3.3.2 การร่วมการแข่งขันผู้เข้าแข่งขันลงทะเบียน โดยปฏิบัติตามเกณฑ์กติกาการตัดสินที่กำหนดไว้
- 3.3.3 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับ
ที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน
- 3.3.4 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ยุ้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 3.4.1 ชุดอุปกรณ์ตามโจทย์ที่กำหนด
- 3.4.2 ชุดเครื่องมือสำหรับงานติดตั้ง
- 3.4.3 คอมพิวเตอร์ไม่เกิน 2 เครื่อง
- 3.4.4 พีแอลซี (PLC) I/O ไม่น้อยกว่า 16/16 ช่อง จำนวน 1 ตัว
- 3.4.5 คณะกรรมการดำเนินงานจัดการแข่งขันที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษา
ที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 3.5.1 พิจารณาจากคะแนนที่ได้จากตอนที่ 1 ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 รวมกัน
แล้วจัดเรียงลำดับผลการแข่งขัน
- 3.5.2 กรณีทีมที่เข้าร่วมการแข่งขัน มีคะแนนรวมเท่ากันให้พิจารณาทีมที่ใช้เวลารวม
ในการปฏิบัติงานน้อยกว่า เป็นทีมที่ชนะ
- 3.5.3 เมื่อทีมที่แข่งขันปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยตามโจทย์ที่กำหนด ให้ยกมือเพื่อให้คณะกรรมการเข้ามา
บันทึกเวลา จากนั้นออกมารอนอกห้องเพื่อรอการตรวจหลังจากหมดเวลาการแข่งขัน
หรือทุกทีม ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย
- 3.5.4 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสิน
จะไม่พิจารณาผลคะแนน และจัดลำดับ หรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา
- 3.5.5 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
- 3.5.6 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 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 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร
องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค โดยประธานกรรมการบริหาร
องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ คณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน ให้มีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ
ละ 1 คนและภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน
โดยเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการ
อาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ใน
ดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย
แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

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



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

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
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

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) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด