



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะวัสดุ และผู้ควบคุมการใช้รถปั้นจั่น
(Signal Man , Rigger and Mobile Crane Supervisor)

รหัสหลักสูตร 9020013140303

กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายสรราชย์ ขอบพิมาย ผู้อำนวยการกองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก	
วันที่อนุมัติ...../...../..... - 5 เม.ย. 2566	จำนวน...8...แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ ...1.../..2566....

การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะวัสดุ และผู้ควบคุมการใช้รถปั้นจั่น

(Signal Man Rigger and Mobile Crane Supervisor)

รหัสหลักสูตร 9020013140303

กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะ ตลอดจนทัศนคติที่ดีในการประกอบอาชีพผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะวัสดุ และผู้ควบคุมการใช้รถปั้นจั่น โดยสามารถ

1.1 เข้าใจถึงข้อกำหนด ระเบียบ มาตรฐาน ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ในการปฏิบัติหน้าที่ ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะวัสดุ และผู้ควบคุมการใช้รถปั้นจั่น

1.2 เข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะวัสดุ และผู้ควบคุมการใช้รถปั้นจั่น

1.3 ทราบถึงความรู้พื้นฐาน โครงสร้าง ส่วนประกอบ ของปั้นจั่นชนิดต่าง ๆ และรถปั้นจั่น

1.4 เข้าใจขนาดพิกัดการยกปลอดภัยของอุปกรณ์ช่วยยกชนิดต่าง ๆ และเลือกใช้งานได้อย่าง

1.5 มีทักษะในการให้สัญญาณ ยึดเกาะวัสดุและควบคุมการใช้รถปั้นจั่นเคลื่อนย้ายวัสดุได้อย่าง

ถูกต้อง และปลอดภัย

1.6 ตรวจสอบรถปั้นจั่นก่อนการยกได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึก จำนวน 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 เป็นผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับรถปั้นจั่น หรือ

3.2 มีพื้นฐานความรู้ หรือประสบการณ์ด้านงานเครื่องกล งานยกเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ และ

3.3 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

3.4 เป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรง มีความประพฤติดี

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะวัสดุ และผู้ควบคุมการใช้รถปั้นจั่น

ชื่อย่อ : วพร. ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะวัสดุ และผู้ควบคุมการใช้รถปั้นจั่น

ผู้รับการฝึกที่จะผ่านการอบรมจะต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ จะได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
9021430501	ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับบันจัน	1	0
9021430502	กฎหมายที่เกี่ยวข้องเรื่องบันจัน	1	0
9021430503	มาตรฐาน และสัญลักษณ์ความปลอดภัย	1	0
9021430504	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบันจัน และชนิดของบันจัน	1	0
9021430505	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเชือก ลวดสลิง โข และอุปกรณ์ช่วยยก	1	0
9021430506	การเลือกใช้ และการตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยยก	1	0
9021430507	หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ทำงานเกี่ยวกับบันจัน	1	0
9021430508	ระบบไฟฟ้า สัญญาณเตือน และลิมิตสวิตช์	1	0
9021430509	การใช้สัญญาณมือ	1	3
9021430510	วิธีผูกมัดและการยกเคลื่อนย้าย	1	3
9021430511	การประเมินน้ำหนักสิ่งของ	1	3
9021430512	การอ่านค่าตารางพิกัดการยก	1	3
9021430513	การใช้คู่มือและการตรวจสอบรถบันจันก่อนการยก	1	2
9021439914	การวัดและประเมินผล	1	2
รวม		14	16
		30	

6. เนื้อหาวิชา

9021430501 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับบันจัน (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุในการทำงานกับรถบันจัน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกฎความปลอดภัยในโรงงาน ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดในการทำงานกับรถบันจัน พฤติกรรมเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุในการทำงานกับรถบันจันกรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุของบันจันสาเหตุ และแนวทางการป้องกัน การเกิดอุบัติเหตุ



- 9021430502 กฎหมายที่เกี่ยวข้องเรื่องบันจัน (1 : 0)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานต่าง ๆ ที่กำหนดในกฎกระทรวง และประกาศ
 กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานที่เกี่ยวข้องกับรถบันจันได้อย่างถูกต้อง
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับกฎกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการ
 ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรบันจัน และหม้อน้ำ
 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับรถบันจัน
- 9021430503 มาตรฐานและสัญลักษณ์ความปลอดภัย (1 : 0)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความหมายของป้ายมาตรฐานสัญลักษณ์ความปลอดภัย
 ในการทำงานได้อย่างถูกต้อง
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสีและเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยรูปทรง
 และขนาดเครื่องหมายความปลอดภัย การเลือก และการใช้เครื่องหมายความปลอดภัย
- 9021430504 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบันจันและชนิดของบันจัน (1 : 0)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างส่วนประกอบ และเข้าใจหลักการทำงานของ
 บันจันชนิดต่าง ๆ
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงานของรถบันจัน โครงสร้าง และการทำงานของบันจันชนิดต่าง ๆ
 การแบ่งประเภทของบันจัน รายละเอียดโครงสร้างส่วนประกอบของรถบันจัน
- 9021430505 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเชือก ลวดสปริง โซ่ และอุปกรณ์ช่วยยก (1 : 0)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้าง ส่วนประกอบ พิกัดการยกปลอดภัยของเชือก
 ลวดสลิง โซ่และอุปกรณ์ช่วยยกได้อย่างถูกต้อง
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้าง ส่วนประกอบ เชือก ลวดสลิง และอุปกรณ์ช่วยยกตามมาตรฐาน
 กฎหมายกำหนด ขนาดพิกัดการยกปลอดภัยของ เชือก ลวดสลิง และอุปกรณ์ช่วยยกชนิดต่าง ๆ เช่น สลิงใย
 สังเคราะห์ โซ่ยก ห่วงสลัก ตะขอยก คานช่วยยก ตัวดึงแรงเกลียว เป็นต้น



- 9021430506 การเลือกใช้และการตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยยก (1 : 0)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้และการตรวจสอบอุปกรณ์ยกได้อย่างถูกต้อง
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ วิธีการเลือกใช้เชือก ลวดสลิง และอุปกรณ์ช่วยยกตามมาตรฐาน
 กฎหมายกำหนด การตรวจสอบสภาพ และการบำรุงรักษา เชือก ลวดสลิง และอุปกรณ์ช่วยยกชนิดต่าง ๆ
 เช่น สลิงใย สังเคราะห์ โพลยก ห่วงสลัก ตะขอยก คานช่วยยก ตัวดึงแรงเกลียว เป็นต้น
- 9021430507 หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น (1 : 0)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะ
 วัสดุ ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่นได้อย่างถูกต้อง
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่นผู้ยึดเกาะวัสดุ
 ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น แผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน และหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น ผู้บังคับรถปั้นจั่น
- 9021430508 ระบบไฟฟ้า สัญญาณเตือน และลิมิตสวิทช์ (1 : 0)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายเกิดจากไฟฟ้า การทำงานของระบบสัญญาณเตือน
 และลิมิตสวิทช์ ได้อย่างถูกต้อง
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการเกิดไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าโรงงานอุตสาหกรรม อันตรายการใช้ไฟฟ้าระบบ
 สัญญาณเตือน และลิมิตสวิทช์ของรถปั้นจั่น รูปแบบการทำงานระบบเสียง แสง และระบบสวิทช์ตัดการ
 ทำงานอัตโนมัติของรถปั้นจั่น
- 9021430509 การใช้สัญญาณมือ (1 : 3)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สัญญาณมือตามกฎหมายกำหนดได้อย่างถูกต้อง
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของการใช้สัญญาณมือ กฎหมายตามประกาศของกรมสวัสดิการ
 และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดรูปภาพการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น
 ความหมายชนิดการให้สัญญาณสำหรับปั้นจั่นอยู่กับที่ และปั้นจั่นเคลื่อนที่
 ฝึกปฏิบัติการให้สัญญาณมือแก่ผู้บังคับปั้นจั่นเพื่อบังคับรถปั้นจั่นยกเคลื่อนย้ายวัสดุจริง
 ตามเส้นทางตำแหน่งยกวางที่กำหนดอย่างถูกต้อง และปลอดภัยตามความต้องการของผู้ให้สัญญาณ



9021430510 วิธีผูกมัดและการยกเคลื่อนย้าย (1 : 3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการผูกมัดและการยกเคลื่อนย้ายวัสดุได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการยกท่ามุม จุดศูนย์ถ่วงของวัสดุ วิธีการผูกมัดวัสดุ วิธีผูกเชือก พยุง การคล้องยกแนวตั้ง การยกท่ามุมด้วย 2 ขายก การยกท่ามุมด้วย 3 ขายก และการยกท่ามุมด้วย 4 ขายก

ฝึกปฏิบัติการมัดวัสดุด้วยอุปกรณ์ช่วยยก การยกเคลื่อนย้ายวัสดุ การแก้ปัญหาการแกว่งของวัสดุขณะยก การปรับศูนย์ถ่วงให้ตรงตะขอยก และการเก็บรักษาอุปกรณ์ช่วยยก

9021430511 การประเมินน้ำหนักสิ่งของ (1 : 3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการประเมินน้ำหนักสิ่งของวัสดุที่จะยกได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการคำนวณหาน้ำหนักสิ่งของ การคำนวณหาแรงดึงขณะยก ค่าพิกัดปลอดภัยของอุปกรณ์ช่วยยก การวางแผนการยก

ฝึกปฏิบัติการประเมินน้ำหนักสิ่งของที่ยก วิธีคำนวณหาแรงดึงขณะยกของอุปกรณ์ช่วยยก การจัดแผนการยก

9021430512 การอ่านค่าตารางพิกัดการยก (1 : 3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการอ่านค่าตารางพิกัดการยกได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการอ่านค่าตารางพิกัดการยก ระยะรัศมีการยก มุมการยก ระยะบวม การหาน้ำหนักที่ยกได้ปลอดภัย การหาระยะความสูงของการยกหรือยกข้าม

ฝึกปฏิบัติการจัดทำแผนการยกการหาน้ำหนักที่ยกได้ปลอดภัยตามตารางพิกัดการยกของรถปั้นจั่น

9021430513 การใช้คู่มือและการตรวจสอบรถปั้นจั่นก่อนการยก (1 : 2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้คู่มือและตรวจสอบรถปั้นจั่นก่อนการยกได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย



คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้คู่มือ การตรวจปั้นจั่นก่อนการใช้งาน การบำรุงรักษาปั้นจั่นเบื้องต้น

ฝึกปฏิบัติการตรวจรถปั้นจั่นก่อนการใช้งานยกสิ่งของ

0921439914 การวัดและประเมินผล

(1 : 2)

วัดและประเมินผลโดยการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ผู้รับการฝึกทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ การให้สัญญาณ ยึดเกาะวัสดุ และควบคุมการใช้รถปั้นจั่นเคลื่อนย้ายวัสดุจริง

คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|------------------------|---|
| 1. นายประสาน มโนรี | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 12 สงขลา |
| 2. นายมานิชย์ เพชรน้อย | ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช3
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 12 สงขลา |
| 3. นายยศธา แก้วเพชร | ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช3
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 12 สงขลา |
| 4. นายธนกฤต พิมลไทย | ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช3
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 12 สงขลา |
| 5. นายพิศาล ธรรมรัตน์ | ผู้จัดการและสามัญวิศวกรเครื่องกล
บริษัททีเอ็มอาร์เทคนิค จำกัด |

คณะผู้ปรับปรุงหลักสูตร

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. นายนที ราชฉวาง | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 2. นายจักรพันธ์ จี๊ดดวงจันทร์ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาวิทยากรต้นแบบ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 3. นายวีระพงษ์ วงษ์ชาติ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 1 สมุทรปราการ |
| 4. นายไพโรจน์ พาสพิชญ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. ดร.ยุทธชัย ทองอินทร์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |



