

**หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ**  
**สาขาการอ่านแบบก่อสร้าง**  
**(Blueprint Reading)**  
**รหัสหลักสูตร 0920011010701**  
**กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน**

.....

**1. วัตถุประสงค์ :**

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถอธิบายความหมายของสัญลักษณ์ และคำศัพท์ที่ใช้ในแบบก่อสร้างได้
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถอธิบายเกี่ยวกับเทคนิคการก่อสร้าง และระบบโครงสร้างอาคารได้
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถอ่านแบบก่อสร้างได้

**2. ระยะเวลาฝึก :**

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ในสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นเวลา 60 ชั่วโมง

**3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก :**

- 3.1 สำเร็จการศึกษาระดับภาคบังคับ
- 3.2 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.3 เป็นผู้ที่ทำงานอยู่แล้ว หรือผู้ว่างงานที่เคยทำงานมาแล้ว
- 3.4 มีพื้นฐานความรู้ หรือประสบการณ์เกี่ยวกับงานในสาขาช่างก่อสร้าง

**4. วุฒิบัตร :**

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาการอ่านแบบก่อสร้าง

ชื่อย่อ วพร. การอ่านแบบก่อสร้าง

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร วพร. การอ่านแบบก่อสร้าง

## 5. หัวข้อวิชา :

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0922930301	เทคนิคการก่อสร้าง	4	-
0922930102	คณิตศาสตร์ช่าง	2	-
0922930103	มาตราส่วน	2	-
0922930204	สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบก่อสร้าง	2	-
0922930205	ภาพถ่ายแบบอเมริกัน	2	2
0922930206	ภาพถ่ายแบบยุโรป	2	2
0922930707	ระบบโครงสร้างอาคาร	2	-
0922930308	การอ่านแบบผังพื้น ผังบริเวณ	2	-
0922930309	การอ่านแบบโครงสร้างพื้นอาคาร	2	-
0922930310	การอ่านแบบโครงสร้างหลังคา	2	-
0922930311	การอ่านแบบรูปตัดอาคาร	2	-
0922930312	การอ่านแบบรูปด้านอาคาร	2	-
0922930313	การอ่านแบบขยายโครงสร้างอาคารและขยายอื่นๆ	4	-
0922930314	การอ่านแบบประตูและหน้าต่าง	2	-
0922930315	การอ่านแบบขยายห้องน้ำ - ส้วม	2	-
0922930316	การอ่านแบบผังประปา บ่อเกรอะ บ่อซึม	2	-
0922930317	การอ่านแบบผังไฟฟ้า	2	-
0922930318	การอ่านแบบตกแต่งภายในและภูมิสถาปัตยกรรม	2	-
0922930319	การอ่านแบบเพื่อสั่งงานและการประมาณราคาวัสดุ	2	2
0922930320	ส่วนประกอบของแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้าง	2	-
0922930321	สัญญา รายการก่อสร้าง เทศบัญญัติ	2	-
0922930322	ปัญหาแบบกับการก่อสร้าง	2	2
0922930399	การวัดและประเมินผล	-	4
รวม		48	12
		60	

## 6. เนื้อหาวิชา :

- 0922930301 เทคนิคการก่อสร้าง (4 : 0)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา  
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถเทคนิคการก่อสร้าง  
 คำอธิบายรายวิชา  
 ศึกษาเทคนิคการก่อสร้างงานไม้ งานคอนกรีต งานเหล็ก และเทคนิคงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง
- 0922930102 คณิตศาสตร์ช่าง (2 : 0)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา  
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถในวิชาคณิตศาสตร์ช่าง  
 คำอธิบายรายวิชา  
 ศึกษาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เช่น การบวก ลบ คูณ หาร เลขจำนวนเต็ม เศษส่วน ทศนิยม การวัดระยะ การเปรียบเทียบมาตราต่างๆ ระบบอังกฤษ ระบบเมตริก การหาพื้นที่ การหาปริมาตร เพื่อเป็นพื้นฐานในการประมาณการวัสดุ และประมาณราคา
- 0922930103 มาตราส่วน (2 : 0)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา  
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถในวิชามาตราส่วน  
 คำอธิบายรายวิชา  
 ศึกษาการใช้การใช้มาตราส่วนเพื่อย่อ และขยายแบบ มาตราส่วนเต็ม ย่อส่วนขยาย การกำหนดระยะในแบบ
- 0922930204 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบก่อสร้าง (2 : 0)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา  
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถในเรื่องสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในแบบก่อสร้าง  
 คำอธิบายรายวิชา  
 ศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในแบบก่อสร้าง สัญลักษณ์ตามมาตรฐาน มอก. ศึกษาชนิด ขนาด และความหมายของเส้นที่ใช้ในการเขียนแบบก่อสร้าง
- 0922930205 ภาพฉายแบบอเมริกัน (2 : 2)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา  
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถในวิชาภาพฉายแบบอเมริกัน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาภาพถ่ายทรงเหลี่ยม ภาพถ่ายทรงกลม ฝึกหัดการมองภาพ และอ่านภาพรูปแบบ  
รูปด้าน และรูปตัดในภาพถ่ายแบบอเมริกัน

ปฏิบัติการเขียนภาพถ่ายทรงเหลี่ยม ภาพถ่ายทรงกลม ฝึกหัดการมองภาพ และอ่านภาพ  
รูปแบบ รูปด้าน และรูปตัดในภาพถ่ายแบบอเมริกัน

0922930206 ภาพถ่ายแบบยุโรป (2 : 2)

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการศึกษามีความรู้ความสามารถในวิชาภาพถ่ายแบบยุโรป

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาภาพถ่ายทรงเหลี่ยม ภาพถ่ายทรงกลม ฝึกหัดการมองภาพ และอ่านภาพรูปแบบ  
รูปด้าน และรูปตัดในภาพถ่ายแบบยุโรป

ฝึกปฏิบัติการเขียนภาพถ่ายทรงเหลี่ยม ภาพถ่ายทรงกลม ฝึกหัดการมองภาพ และอ่าน  
ภาพรูปแบบ รูปด้าน และรูปตัดในภาพถ่ายแบบยุโรป

0922930707 ระบบโครงสร้างอาคาร (2 : 0)

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการศึกษามีความรู้ความสามารถในวิชาระบบโครงสร้างอาคาร

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาระบบโครงสร้างอาคารส่วนใต้พื้นดิน ส่วนบนพื้นดิน การเรียกชื่อส่วนต่างๆของอาคาร  
ระบบก่อสร้างอาคาร

0922930308 การอ่านแบบผังพื้น ผังบริเวณ (2 : 0)

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการศึกษามีความรู้ความสามารถในวิชาอ่านแบบผังพื้น ผังบริเวณ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาการอ่านแบบตำแหน่งอาคารในผังบริเวณ การอ่านแบบผังพื้นอาคาร

0922930309 การอ่านแบบโครงสร้างพื้นอาคาร (2 : 0)

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการศึกษามีความรู้ความสามารถในวิชาอ่านแบบโครงสร้างพื้นอาคาร

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาการอ่านแบบผังการวางฐานราก ตอม่อ คานคอดิน การวางคาน พื้น เสา

- 0922930310 การอ่านแบบโครงสร้างหลังคา (2 : 0)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา  
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถในวิชาอ่านแบบโครงสร้างหลังคา  
 คำอธิบายรายวิชา  
 ศึกษาการอ่านแบบช่อขึ้นส่วนโครงสร้างหลังคา แบบขยายการต่อขึ้นส่วนโครงสร้างหลังคา
- 0922930311 การอ่านแบบรูปตัดอาคาร (2 : 0)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา  
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถในวิชาอ่านแบบรูปตัดอาคาร  
 คำอธิบายรายวิชา  
 ศึกษาการอ่านแบบรูปตัดตามยาว การอ่านแบบรูปตัดตามขวาง
- 0922930312 การอ่านแบบรูปด้านอาคาร (2 : 0)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา  
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถในวิชาอ่านแบบรูปด้านอาคาร  
 คำอธิบายรายวิชา  
 ศึกษาการอ่านแบบรูปด้านต่างๆ ของอาคารทั้ง 4 ด้าน
- 0922930313 การอ่านแบบขยายโครงสร้างอาคารและแบบขยายอื่นๆ (4 : 0)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา  
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถในวิชาอ่านแบบขยายโครงสร้างอาคารและแบบขยาย  
 อื่นๆ  
 คำอธิบายรายวิชา  
 ศึกษาการอ่านแบบขยายทางวิศวกรรมและทางสถาปัตยกรรม การอ่านแบบขยาย รอยต่อ  
 โครงสร้างอาคาร การอ่านแบบขยายส่วนประกอบของอาคาร เช่น บันได ลูกกรงบันได
- 0922930314 การอ่านแบบประตูและหน้าต่าง (2 : 0)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา  
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถในวิชาอ่านแบบประตูและหน้าต่าง  
 คำอธิบายรายวิชา  
 ศึกษาการอ่านแบบประตู หน้าต่าง ไม้ อะลูมิเนียม ฯลฯ
- 0922930315 การอ่านแบบขยายห้องน้ำ - ส้วม (2 : 0)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา  
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถในวิชาอ่านแบบขยายห้องน้ำ - ส้วม

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาการอ่านแบบสุขภณธ์ การเดินท่อน้ำดี ท่อน้ำเสีย ท่อระบายอากาศ การอ่านแบบขยาย รอยต่อโครงสร้างห้องน้ำ – ส้วม

0922930316 การอ่านแบบผังประปา บ่อเกรอะ บ่อซึม (2 : 0)

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถในวิชาอ่านแบบผังประปา บ่อเกรอะ บ่อซึม

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาการอ่านแบบการวางผังประปา การอ่านแบบบ่อเกรอะ บ่อซึม

0922930317 การอ่านแบบผังไฟฟ้า (2 : 0)

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถในวิชาอ่านแบบผังไฟฟ้า

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาการอ่านแบบผังไฟฟ้าแสงสว่าง

0922930318 การอ่านแบบตกแต่งภายในและภูมิสถาปัตยกรรม (2 : 0)

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถในวิชาอ่านแบบตกแต่งภายในและภูมิสถาปัตยกรรม

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาการอ่านแบบตกแต่งภายในและภูมิสถาปัตยกรรม

0922930319 การอ่านแบบเพื่อสั่งงานและประมาณราคาวัสดุ (2 : 2)

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถในวิชาอ่านแบบเพื่อสั่งงานและประมาณราคาวัสดุ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาการอ่านแบบทางสถาปัตยกรรม วิศวกรรม และแบบตกแต่ง เพื่อถอดแบบวัสดุที่ใช้ และประมาณราคาวัสดุได้

ฝึกปฏิบัติการอ่านแบบทางสถาปัตยกรรม วิศวกรรม และแบบตกแต่ง เพื่อถอดแบบวัสดุที่ใช้ และประมาณราคาวัสดุได้

0922930320 ส่วนประกอบของแบบและรายงานการประกอบแบบก่อสร้าง (2 : 0)

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถในวิชาส่วนประกอบของแบบและรายงานการประกอบ

แบบก่อสร้าง

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาส่วนประกอบของแบบก่อสร้าง การแยกหมวดของแบบก่อสร้าง วิธีการเขียนแบบก่อสร้าง รายการที่ต้องกำหนดในแบบก่อสร้าง รายการประกอบแบบก่อสร้าง

0922930321 สัญญา รายการก่อสร้าง เทศบัญญัติ (2 : 0)

#### วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถในวิชาสัญญา รายการก่อสร้าง เทศบัญญัติ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสัญญา รายการก่อสร้าง เทศบัญญัติการก่อสร้างอาคาร

0922930322 ปัญหาแบบกับการก่อสร้าง (2 : 2)

#### วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถในวิชาปัญหาแบบกับการก่อสร้าง

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาปัญหาแบบขัดแย้งกันซึ่งนำไปสู่ปัญหาเทคนิคในการก่อสร้าง

ฝึกปฏิบัติการศึกษาปัญหาแบบขัดแย้งกันซึ่งนำไปสู่ปัญหาเทคนิคในการก่อสร้าง

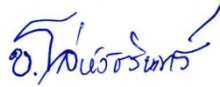
0922930399 การวัดและประเมินผล (0 : 4)

เป็นการวัดผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก

\*\*\*\*\*

## ผู้จัดทำหลักสูตร

นายชนมภูมิ	อุณะพานัก	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร
นายจักรี	พวงทอง	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นายสฤกษ์ดี	หนาแน่น	ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช๓ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค ๔ ราชบุรี
นายสันติ	พัชนะ	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนามาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน
นายนนทวัฒน์	ปาลวิสุทธิ	เจ้าหน้าที่พัฒนาองค์ความรู้ บริษัท เอส ซี จี แมนเนจเม้นท์ จำกัด
นายจักรวาล	ทิพย์มาลัย	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก



ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นางชมพร โล่หวัชรินทร์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ  
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาหลักสูตร



ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นางสาวดารุณี แป้นเพชร)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก  
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก



ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายนคร ศิลปอาชา)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน