



**แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ  
ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

รหัส 10114412 วิชา การอ่านแบบ

หลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ

ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม

**จัดทำโดย**

อาจารย์ ณัฐวดี ช้วนินี

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

**คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**

**มหาวิทยาลัยนครพนม**

## คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการรายวิชาการอ่านแบบ รหัส 10114412 จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอน และเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยบรรจุรายละเอียดทั้งหมดที่แสดงถึงการจัดการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการกำหนดมาตรฐานวิธีการสอนที่หลากหลาย มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ลงชื่อ.....

( นายณัฐวุฒิ ช้วนินิ )

ตำแหน่งอาจารย์สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

## รายละเอียดของรายวิชา

<b>สาขาวิชา/คณะ</b> สาขาวิชา สถาปัตยกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม
--

### หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

<b>1.รหัสและชื่อรายวิชา</b> 10114412 การอ่านแบบ
<b>2.จำนวนหน่วยกิต</b> 2 หน่วยกิต
<b>3.หลักสูตร และประเภทของรายวิชา</b> <b>3.1 หลักสูตร</b> ประกาศนียบัตรวิชาชีพ <b>3.2 ประเภทของรายวิชา</b> ช่างอุตสาหกรรม
<b>4.อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา</b> อาจารย์ ณัฐวุฒิ ช้วนินี
<b>5.ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน</b> ภาคการศึกษาที่ 1 ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1
<b>6.รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite)</b> .....-.....
<b>7.รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน</b> .....-.....
<b>8.สถานที่เรียน</b> ห้อง เขียนแบบ 1 สาขาวิชา สถาปัตยกรรม
<b>9.วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด</b> .....-.....

## 1.1 ตารางวิเคราะห์รายวิชา

รหัสวิชา 10114412 วิชา การอ่านแบบ จำนวน 2 หน่วยกิต

ชั้น ปวช. 1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

ชื่อหน่วยการสอน/การเรียนรู้ พฤติกรรมการเรียนรู้	ด้านพุทธิพิสัย						ด้านทักษะพิสัย(5)	ด้านจิตพิสัย(5)	รวม(40)	ลำดับความสำคัญ	จำนวนชั่วโมง
	ความรู้ (5)	ความเข้าใจ(5)	นำไปใช้(5)	วิเคราะห์(5)	สังเคราะห์(5)	ประเมินค่า(5)					
1. ความรู้ หลักการ เกี่ยวกับการอ่านแบบ											
2. ศัพท์เทคนิคทางสถาปัตยกรรม											
3. แบบสถาปัตยกรรม											
4. ศัพท์ภาษาอังกฤษในแบบสถาปัตยกรรม											
5. ตัวอย่างภาษาอังกฤษในแบบสถาปัตยกรรม											
6. แบบวิศวกรรม											
7. แบบสุขาภิบาล											
8. แบบไฟฟ้า											
<b>รวมคะแนน</b>											
<b>ลำดับความสำคัญ</b>											

คำอธิบาย 5 หมายถึง ระดับความสำคัญของแต่ละรายการมี 5 ระดับ คือ 1, 2, 3, 4, 5

## 1.2 ตารางวิเคราะห์สมรรถนะการเรียนรู้

รหัสวิชา 10114412 ชื่อวิชา การอ่านแบบ

จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 2 ชั่วโมง รวม 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

หน่วยการสอน	สมรรถนะการเรียนรู้
<b>หน่วยการสอนที่ 1</b> <b>ชื่อหน่วยการสอน</b> ความรู้ หลักการ เกี่ยวกับการอ่านแบบ	1. รู้หลักการเกี่ยวกับการอ่านแบบ
<b>หน่วยการสอนที่ 2</b> <b>ชื่อหน่วยการสอน</b> ศัพท์เทคนิคทางสถาปัตยกรรม	1. รู้และเข้าใจศัพท์เทคนิคทางสถาปัตยกรรม 2. สามารถนำศัพท์เทคนิคทางสถาปัตยกรรมไปใช้ได้อย่างถูกต้อง
<b>หน่วยการสอนที่ 3</b> <b>ชื่อหน่วยการสอน</b> แบบสถาปัตยกรรม	1. รู้หลักการของแบบสถาปัตยกรรม 2. สามารถอ่านแบบสถาปัตยกรรมได้ 3. เข้าใจในแปลน รูปตัด รูปด้าน แบบขยาย มาตราส่วน และระยะกำกับแบบ 4. เข้าใจการอ่านรายการประกอบแบบอย่างถูกต้อง
<b>หน่วยการสอนที่ 4</b> <b>ชื่อหน่วยการสอน</b> ศัพท์ภาษาอังกฤษในแบบสถาปัตยกรรม	1. รู้และเข้าใจการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษในแบบสถาปัตยกรรมได้อย่างถูกต้อง
<b>หน่วยการสอนที่ 5</b> <b>ชื่อหน่วยการสอน</b> ตัวย่อภาษาอังกฤษในแบบสถาปัตยกรรม	1. รู้และเข้าใจหลักการใช้ตัวย่อภาษาอังกฤษในแบบสถาปัตยกรรมได้อย่างถูกต้อง
<b>หน่วยการสอนที่ 6</b> <b>ชื่อหน่วยการสอน</b> แบบวิศวกรรม	1. รู้หลักการของแบบวิศวกรรม 2. สามารถอ่านแบบวิศวกรรมได้ 3. สามารถอ่านเหล็กที่ใช้ในงานโครงสร้างได้
<b>หน่วยการสอนที่ 7</b> <b>ชื่อหน่วยการสอน</b> แบบสุขาภิบาล	1. รู้หลักการของแบบสุขาภิบาล 2. สามารถอ่านแบบสุขาภิบาลได้ 3. สามารถระบุการใช้ท่อน้ำต่างๆในแบบสุขาภิบาล
<b>หน่วยการสอนที่ 8</b> <b>ชื่อหน่วยการสอน</b> แบบไฟฟ้า	1. รู้หลักการของแบบไฟฟ้า 2. สามารถอ่านแบบไฟฟ้าได้ 3. สามารถบอกตำแหน่งต่างๆ ในแบบไฟฟ้าได้



## หมวดที่ 2. จุดประสงค์และมาตรฐานรายวิชา

### 1.จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการอ่านแบบสัญลักษณ์แบบสถาปัตยกรรม แบบวิศวกรรม ต่าง ๆ
2. เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการอ่านแบบแสดง ถึงความสัมพันธ์ของประเภท ต่าง ๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง
3. เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการอ่านรายการประกอบแบบ
4. เพื่อให้มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีในการประกอบวิชาชีพ

### 2.มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการอ่านแบบสัญลักษณ์ แบบสถาปัตยกรรม และ แบบวิศวกรรม ต่าง ๆ ได้
2. สามารถอ่านแบบแสดงถึงความสัมพันธ์แบบก่อสร้าง
3. สามารถอ่านแบบวิศวกรรมโยธา ไฟฟ้า สุขาภิบาล สสำรวจ เคหะภัณฑ์
4. สามารถอ่านรายการประกอบแบบ

### 3.คำอธิบายรายวิชา

ศึกษามาตรฐานการเขียนแบบ สัญลักษณ์ของแบบ สถาปัตยกรรม แบบวิศวกรรมโครงสร้าง ไฟฟ้า สุขาภิบาล งานสำรวจ เคหะภัณฑ์ ความสัมพันธ์ ของแบบประเภท ต่าง ๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง และรายการ ประกอบแบบ

### หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย 2 ชั่วโมง	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/ การฝึกงาน - ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตนเอง 4 ชั่วโมง
2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล - ชั่วโมง/สัปดาห์			

### หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม
<p>1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความมีวินัย</li> <li>- ความรับผิดชอบตรงต่อเวลา</li> <li>- ความละเอียดถี่ถ้วน</li> <li>- ความสนใจใฝ่รู้</li> <li>- ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</li> </ul>
<p>1.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย</li> <li>- ค้นคว้าเพิ่มเติมจากสื่อต่างๆ</li> <li>- ถาม - ตอบ</li> <li>- ตรวจงานที่มอบหมาย</li> </ul>
<p>1.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจใบงานระหว่างภาคเรียน</li> <li>- คะแนนสอบกลางภาค และปลายภาค</li> <li>- คะแนนคุณธรรม จริยธรรมระหว่างเรียน</li> </ul>



## บูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### หลักความมีเหตุผล

- ในปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นอกเหนือจากคุณลักษณะด้านความประมาท ยังมีคุณลักษณะด้านความมีเหตุผล โดยเน้นการปลูกฝังให้ผู้เรียนได้รู้จักการใช้ทรัพยากรในชั้นเรียนอย่างสมเหตุสมผล ใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างรู้คุณค่า อีกทั้งต้องเข้าใจการอ่านแบบอย่างมีเหตุผล นอกจากนี้ได้ปลูกฝังให้ผู้เรียนรู้จักถามตอบกับผู้สอนได้อย่างมีเหตุผล โดยยึดหลักการและองค์ความรู้ด้านการออกแบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจอย่างแท้จริง

### เงื่อนไขความรู้

สามารถอ่านแบบสถาปัตยกรรม แบบวิศวกรรม แบบไฟฟ้า และแบบสุขาภิบาลได้

### เงื่อนไขคุณธรรม

- มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ส่งทันตามกำหนดเวลา
- การเข้าเรียนของผู้เรียน
- การให้ความร่วมมือในชั้นเรียน

## 2. ความรู้

### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- การอ่านแบบแบบสถาปัตยกรรม
- การอ่านแบบวิศวกรรม
- การอ่านแบบสุขาภิบาล
- การอ่านแบบไฟฟ้า

### 2.2 วิธีการสอน

- บรรยาย
- ถาม ตอบ

### 2.3 วิธีการประเมินผล

- ตรวจชิ้นงาน

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา

- สามารถเข้าใจ หลักการการอ่านแบบสถาปัตยกรรม วิศวกรรม สุขาภิบาล และไฟฟ้า

### 3.2 วิธีการสอน

- บรรยาย
- สาธิต ปฏิบัติ

### 3.3 วิธีการประเมินผล

- ถาม ตอบ
- ตรวจชิ้นงาน
- 

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- รับผิดชอบ ส่งงานตรงต่อเวลา

### 4.2 วิธีการสอน

- บรรยาย
- ถาม ตอบ

### วิธีการประเมินผล

- ถาม ตอบ
- ตรวจชิ้นงาน

## 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา สามารถคัดเลือกแหล่งข้อมูล

- สามารถเข้าใจและประยุกต์ข้อมูลใหม่ที่ถูกต้องได้

### 5.2 วิธีการสอน

- ถาม ตอบ
- ปฏิบัติ

### 5.3 วิธีการประเมินผล

- ถาม ตอบ
- ตรวจชิ้นงาน

## หมวดที่ 5. แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการประเมินผล

### 5.1 แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง		กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	หมาย เหตุ
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
1	ความรู้ หลักการ เกี่ยวกับการอ่านแบบ	2		เอกสารประกอบการสอน / ใบงาน	
2 - 3	ศัพท์เทคนิคทางสถาปัตยกรรม	4		เอกสารประกอบการสอน / ใบงาน	
4 - 7	แบบสถาปัตยกรรม	8		เอกสารประกอบการสอน / ใบงาน	
8	ศัพท์ภาษาอังกฤษในแบบสถาปัตยกรรม	2		เอกสารประกอบการสอน / ใบงาน	
9	ทดสอบกลางภาค	2		แบบทดสอบอัตนัย และปรนัย	
10 - 11	ตัวอย่างภาษาอังกฤษในแบบสถาปัตยกรรม	4		เอกสารประกอบการสอน / ใบงาน	
12 - 13	แบบวิศวกรรม	4		เอกสารประกอบการสอน / ใบงาน	
14 - 15	แบบสุขาภิบาล	4		เอกสารประกอบการสอน / ใบงาน	
16 - 17	แบบไฟฟ้า	4		เอกสารประกอบการสอน / ใบงาน	
18	สอบปลายภาค				

### 5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้

วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ การ ประเมินผล
- ตรวจงานระหว่างภาคเรียน	ตลอดภาคเรียน	50 %
- คะแนนสอบกลางภาค / ปลายภาค	สัปดาห์ที่ 9 / 17	40 %
- คะแนนคุณธรรม จริยธรรม	ตลอดภาคเรียน	10 %

## หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 6.1 หนังสือ และเอกสารประกอบการสอนหลัก

- แบบสถาปัตยกรรม
- การออกแบบและเขียนแบบก่อสร้างอาคารเบื้องต้น

### 6.2 หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ

- Introduction to Building Design and Construction Drawing