

การแข่งขันทักษะวิชาชีพ การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และกีฬา

สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567



# การศึกษาสร้างคน อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

ประเภทวิชา พาณิชยกรรม

สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วิชา ทักษะการใช้โปรแกรมออกแบบงาน 3 มิติ ด้วยโปรแกรม SketchUp Pro 2019

ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับ ปวช.



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ  
การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และกีฬา  
สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567  
ประเภท พาณิชยกรรม สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วิชา ทักษะการใช้โปรแกรมออกแบบงาน 3 มิติ ด้วยโปรแกรม SketchUp Pro 2019 ระดับ ปวช.

\*\*\*\*\*

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

1.1 เพื่อให้ผู้เข้าแข่งขันสามารถออกแบบงาน Animation และสร้างสื่อต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรม SketchUp Pro 2019 ได้อย่างเหมาะสม

2. คุณสมบัติของผู้เข้าประกวด แข่งขัน

2.1 คุณสมบัติทั่วไป

1. เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยเอกชนประเภทอาชีวศึกษา โดยไม่จำกัดอายุ
2. เป็นผู้ไม่เคยได้รับรางวัลเกียรติบัตรเหรียญทองในสาขาวิชา ในระดับการศึกษาที่สมัครเข้าแข่งขัน

2.2 คุณสมบัติเฉพาะ

-

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

1. สามารถใช้โปรแกรม SketchUp Pro 2019 ได้ตามคำสั่ง

3.2 งานที่กำหนด

1. รายงานตัวเพื่อรับทราบห้องสอบและรหัสในการบันทึกข้อมูล
2. เข้าห้องสอบพร้อมกับจับฉลากหมายเลขเครื่องที่นั่งสอบ
3. บันทึกข้อสอบตามที่คณะกรรมการคุมสอบกำหนด ไม่อนุญาตให้บันทึกเป็นชื่อวิทยาลัยหรือใส่สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าร่วมการแข่งขัน

การศึกษาสร้างคน  
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

### 3.3 ทักษะการแข่งขัน

- การออกแบบสร้างชิ้นงาน 3 มิติ
- การใช้งาน Layer
- การเขียนเส้นบอกระยะ
- การสร้างภาพตัด
- การสร้างตัวอักษร 3 มิติ
- การตั้งค่าแสงและเงา
- การบันทึกผลงานเป็นไฟล์ ภาพนิ่ง และ ภาพเคลื่อนไหว

### 3.4 สิ่งที่คุณเข้าแข่งขันต้องเตรียมมาเอง

-

### 3.5 สิ่งที่คุณเข้าภาพต้องเตรียม

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรม SketchUp Pro 2019

## 4. เกณฑ์การพิจารณาเหรียญรางวัล

- |                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| 4.1 คะแนน 90.00 – 100 คะแนน   | เกียรติบัตรเหรียญทอง    |
| 4.2 คะแนน 80.00 – 89.99 คะแนน | เกียรติบัตรเหรียญเงิน   |
| 4.3 คะแนน 70.00 – 79.99 คะแนน | เกียรติบัตรเหรียญทองแดง |
| 4.4 คะแนน 60.00 – 69.99 คะแนน | เกียรติบัตรชมเชย        |

การศึกษาสร้างคน  
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

เครื่องมือการประเมินการแข่งขันทักษะวิชาชีพ  
การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และกีฬา  
สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567  
ประเภท พาณิชยกรรม สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วิชา ทักษะการใช้โปรแกรมออกแบบงาน 3 มิติ ด้วยโปรแกรม SketchUp Pro 2019

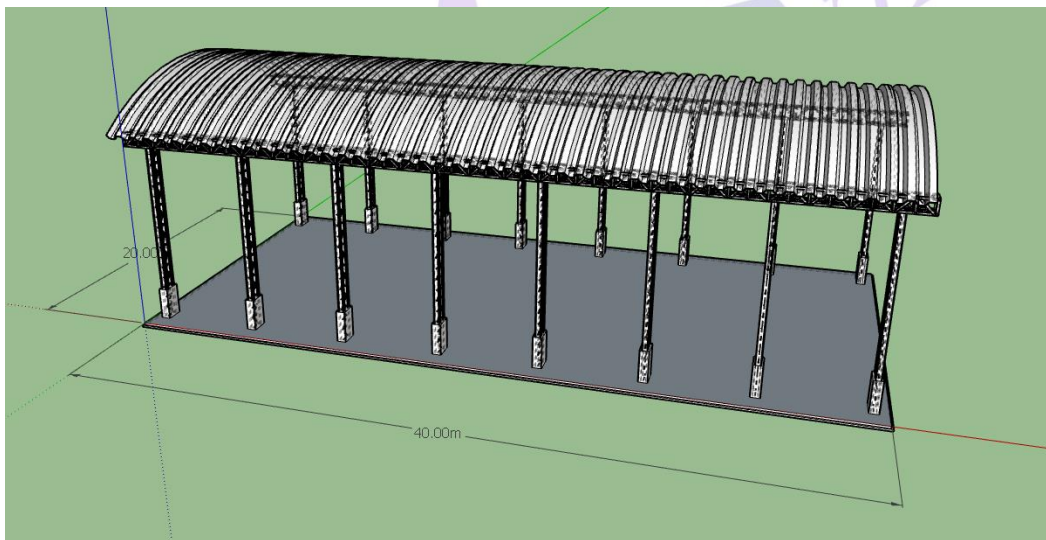
ระดับ ปวช. เวลา 3 ชั่วโมง

วันที่แข่งขัน.....สนามแข่งขัน.....

\*\*\*\*\*

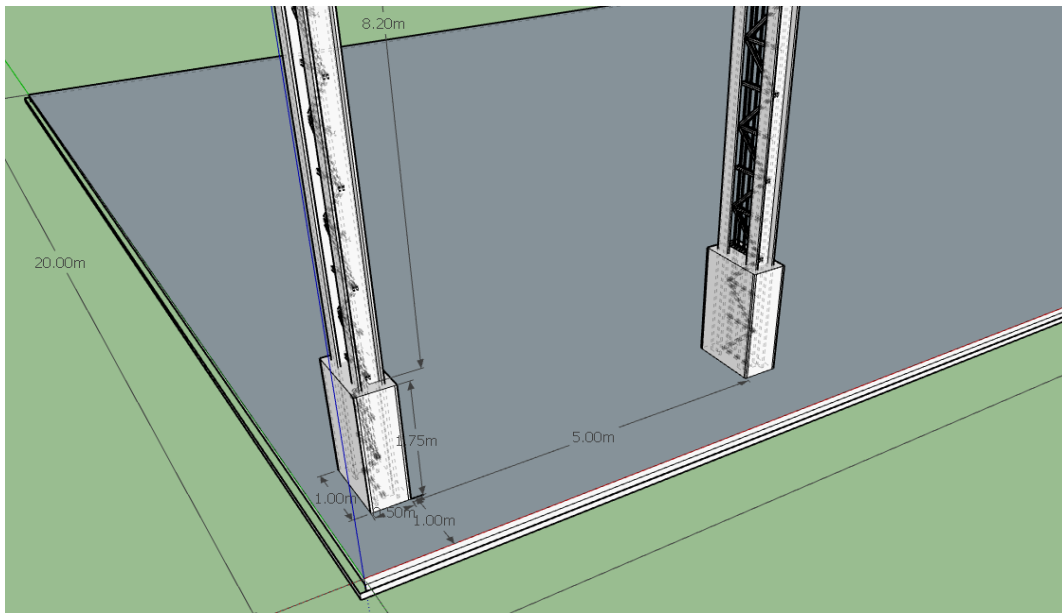
**คำสั่ง** ให้นักศึกษาออกแบบสนามกีฬาในร่ม หรือ อารีน่า

1. ให้นักศึกษาออกแบบสนามกีฬาในร่ม ขนาดพื้นที่ 20x40 เมตร

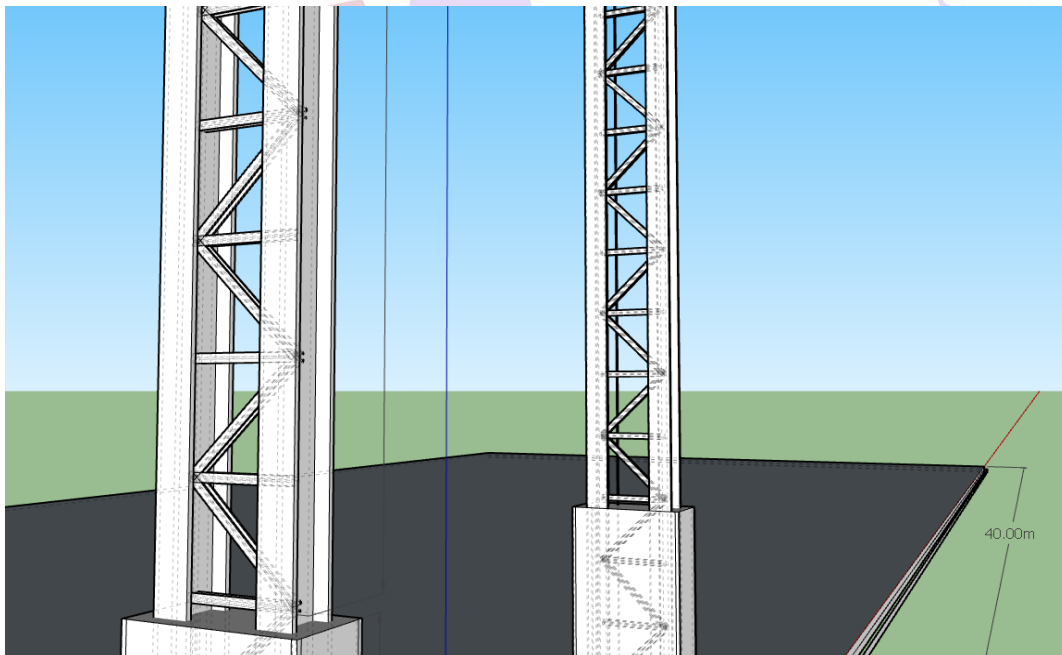


2. ให้นักศึกษาสร้างเสาปูนขนาด 1x0.5 M สูง 1.75 M ห่างจากขอบสนาม 1 M เสาแต่ละต้นห่าง 5 M

การศึกษาสร้างคน  
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

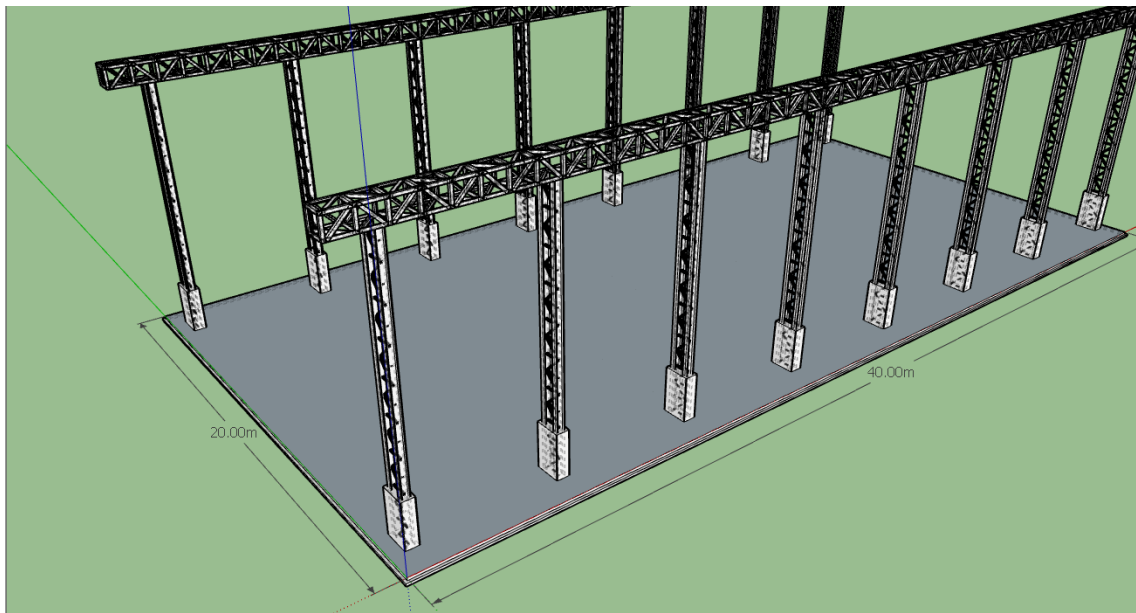


- เสาเหล็กใช้เหล็กตัว U 2 เส้น มีระยะห่าง 50 CM และใช้เหล็กทรงสี่เหลี่ยมเชื่อมส่วนกลางทำเป็นชั้นบันได

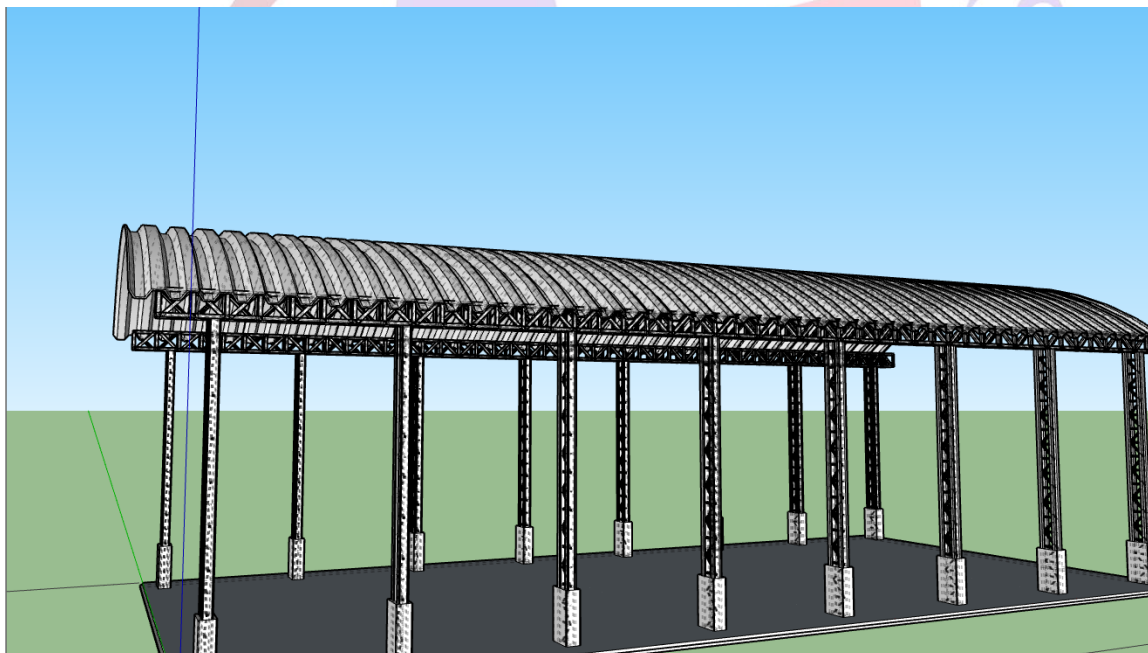


## อาชีพะเอกชนสร้างชาติ

- เสาจำนวน 16 ต้น ฝั่งซ้าย 8 ต้น และฝั่งด้านขวา 8 ต้น
- นำเหล็กทรงสี่เหลี่ยม ขนาดกว้าง 0.1 M มาเชื่อมต่อกัน เป็นทรงสี่เหลี่ยม สลับเป็นฟันปลา กว้าง 0.80 M x 0.8 M ยาว 40 M ดังภาพ



6. ให้สร้างหลังคาเหล็กทรงโค้งเป็นลอนกระเบื้อง คลุมเต็มพื้นที่



ใบให้คะแนนการแข่งขันทักษะวิชาชีพ การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และกีฬา

สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567

วิชา ทักษะการใช้โปรแกรมออกแบบงาน 3 มิติ ด้วยโปรแกรม SketchUp Pro 2019 ระดับ ปวช.

ชื่อ/ทีมผู้เข้าแข่งขัน.....

ชื่อสถานศึกษา.....

สมรรถนะรายวิชา (ทักษะ)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน/ประเมิน	ค่าคะแนน	
		1	0
สามารถใช้ โปรแกรม SketchUp Pro 2019 ได้ตาม คำสั่ง	ออกแบบสนามกีฬาในร่ม ขนาดพื้นที่ 20x40 เมตร		
	สร้างเสาปูนขนาด 1x0.5 M สูง 1.75 M		
	สร้างเสาปูนห่างจากขอบสนาม 1 M เสาแต่ละต้นห่าง 5 M		
	เสาเหล็กใช้เหล็กตัว U 2 เส้น และใช้เหล็กทรงสี่เหลี่ยมเชื่อม ส่วนกลางทำเป็นชั้นบันได		
	เสาจำนวน 16 ต้น ฝั่งซ้าย 8 ต้น และฝั่งด้านขวา 8 ต้น		
	นำเหล็กทรงสี่เหลี่ยม ขนาดกว้าง 0.1 M มาเชื่อมต่อกัน เป็นทรง สี่เหลี่ยม สลับเป็นพื้นปลาทากว้าง 0.80 M x 0.8 M ยาว 40 M ตาม แบบ		
	สร้างหลังคาเหล็กทรงโค้งเป็นลอนกระเบื้อง คลุมเต็มพื้นที่		
	ประกอบหลังคากับคานบน		
	ตกแต่งใส่สีตามแบบที่กำหนด		
	ให้นักศึกษาทำการสร้างชิ้นงานเป็น Animation แล้ว Export เป็น .AVI		
	รวมจำนวนข้อ		10
รวมคะแนน (จำนวนข้อที่ได้ x 10 )		100	

หมายเหตุ ทำได้ = 1

ทำไม่ได้ = 0

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(.....)

ลงชื่อ.....ประธาน  
(.....)



# การศึกษาสร้างคน อาชีวะเอกชนสร้างชาติ