

## คำนำ

ด้วย สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นหน่วยส่งเสริมสนับสนุนในการจัดฝึกอบรมด้านอาชีพ หลักสูตรวิชาช่างทำฝ้าเพดาน รวมถึงการสนับสนุน ประสานงานร่วมกับภาคีเครือข่ายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการศึกษาอาชีพให้มีความทันสมัยสร้างรายได้ ให้ตนเองและครอบครัวเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานที่เน้นเรื่องการมีอาชีพ

เพื่อการมีงานทำมีรายได้จึงจัดทำหลักสูตรช่างทำฝ้าเพดาน เพื่อพัฒนาและต่อยอดมาจัดทำเป็นหลักสูตรเพื่อเผยแพร่ให้ประชาชนทั่วไปได้มีความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปประกอบอาชีพต่อไปได้ ขอขอบคุณวิทยากรวิชาชีพและคณะดำเนินงานการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนเองที่ได้ร่วมพัฒนา หลักสูตรและจัดทำแผนการเรียนรู้ รวมทั้งสื่อต่างๆให้สำเร็จไปด้วยดีและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหลักสูตรเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อวิทยากรและผู้เรียนต่อไป

สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดเพชรบูรณ์

กุมภาพันธ์ 2568

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
ความรู้เกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำฝ้าเพดาน	1
ความรู้พื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรช่างทำฝ้าเพดาน	6
หลักสูตรวิชาช่างทำฝ้าเพดาน	6
ความเป็นมา	6
จุดประสงค์การเรียนรู้	6
กลุ่มเป้าหมาย	6
ระยะเวลา	6
เนื้อหาหลักสูตร	6
การจัดการเรียนรู้	7
สื่อการเรียนรู้	7
การวัดและประเมินผล	7
การจบหลักสูตร	7
เอกสารหลักฐานการศึกษา	7
การเทียบโอนผลการเรียน	7
<b>แผนการจัดการกระบวนการเรียนรู้วิชาช่างทำฝ้าเพดาน</b>	<b>8</b>
ใบความรู้ความเป็นมาช่างทำฝ้าเพดาน	12
ใบความรู้ความรู้เกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการทำฝ้าเพดาน	13
ใบความรู้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลือกวัสดุ/อุปกรณ์ขั้นตอน/วิธีการปฏิบัติการทำฝ้าเพดาน	17
ใบงานช่างทำฝ้าเพดาน	18
ใบความรู้การคำนวณต้นทุนกำไร	19
ใบงานการคิดต้นทุนกำไร	20
ใบความรู้ช่องทางการตลาด	21
ใบงาน เรื่อง ช่องทางการตลาด	22
แบบวัดและประเมินผลการทำฝ้าเพดาน	23
แบบประเมินผลงานผู้เรียน	24
บรรณานุกรม	25
รายชื่อคณะผู้จัดทำหลักสูตร	26

## หลักสูตรช่างทำฝ้าเพดาน จำนวน 35 ชั่วโมง

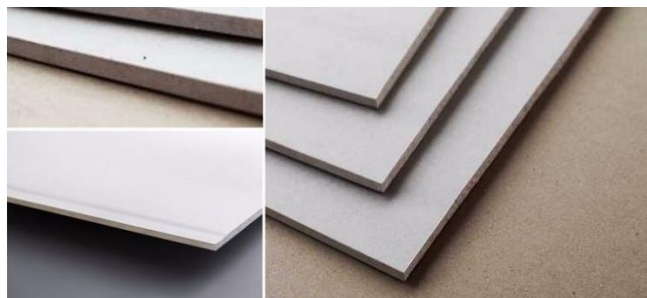
### ความรู้เกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการทำฝ้าเพดาน

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำฝ้าเพดาน เป็นอาชีพอิสระที่ผู้เรียนสามารถนำมาเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพรองได้ เนื่องจากเป็นอาชีพที่ผู้สนใจสามารถเรียนรู้ได้ง่ายไม่ยุ่งยาก ไม่มีต้นทุนในการประกอบอาชีพเพราะเป็นอาชีพที่ใช้ฝีมือและทักษะในการประกอบอาชีพ ในปัจจุบันที่พักอาศัยของประชาชนส่วนใหญ่ก่อสร้างจากวัสดุคอนกรีต ซึ่งมีการตกแต่งภายใน และนิยมการทำฝ้าเพดานบ้าน ผนังห้องน้ำ ปัจจุบันครอบครัวของสังคมไทยเป็นครอบครัวขยายจึงมีการปลูกสร้างที่พักอาศัยมากขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการอาชีพช่างติดตั้งฝ้าเพดานขาดแคลน อาชีพช่างทำฝ้าเพดานจึงเป็นอาชีพหนึ่งที่เป็นช่องทางในการประกอบอาชีพของผู้ที่ยังไม่มีงานทำ หรือผู้ที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพที่เป็นงานอิสระและมั่นคงได้

### 1. วัสดุ

#### 1.1 แผ่นยิปซัม

- แผ่นยิปซัมรุ่นมาตรฐาน สีขาว จะมีกระดาษปิดทับทั้งสองด้าน
- แผ่นยิปซัมทนความชื้น จะเห็นเป็นผิวสีเขียว เหมาะกับการใช้ในพื้นที่ที่มีความชื้นสูง เช่น ห้องน้ำ ห้องครัว ฝ้าเพดานภายนอกอาคาร
- แผ่นยิปซัมทนไฟ จะเห็นเป็นสีชมพูเหมาะกับการใช้งานในห้องที่มีความร้อนสูง (ทนเพลิงไหม้ได้ 3 ชั่วโมง โดยไม่ร่วงหล่น) เหมาะสำหรับทำฝ้าเพดาน และฝ้าผนังอาคารสูงที่ต้องการอัตราการป้องกันไฟสูง เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ ช่องลิฟท์ทางหนีไฟ และผนังอาคารต่างๆ
- แผ่นยิปซัมกันร้อนติดอลูมิเนียมฟอยล์ ซึ่งมีคุณสมบัติในการสะท้อนรังสีความร้อนได้สูงถึง 0.5% ติดไว้ด้านหลังของแผ่นยิปซัม ช่วยลดความร้อนภายในได้ติดนิยมติดตั้งบริเวณฝ้าของห้องใต้หลังคา



#### 1.2 โครงโปร- ลายน์

โครงคร่าวฝ้าเพดาน หรือโครงฝ้า คือ โครงที่เตรียมไว้เพื่อติดตั้งฝ้าเพดาน โดยจะมีส่วนประกอบหลักคือ โครงคร่าวหลัก และโครงคร่าวขอย ที่คอยช่วยเสริมความแข็งแรงเพื่อให้การติดตั้งนั้นได้มาตรฐาน ซึ่งฝ้าเพดานนั้นจะเป็นตัวช่วยเก็บความเรียบร้อยให้งานระบบต่างๆ ใต้โครงหลังคาเป็นระเบียบ ระบบโครงฝ้าฉาบเรียบนั้นจะต่อนั้นเรื่องความแข็งแรงตามมาตรฐาน เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน



### 1.3 คลิปล็อกโครงโปร

คลิปล็อกโครงโปร เป็นโครงคร่าวที่ได้มาตรฐานของผ้าเพดานยิปซัมฉาบเรียบ ภายในอาคารผลิตจากเหล็กเย็นที่มีคุณภาพสูงมีความหนาเต็มขนาด ผ่านการออกแบบและทดสอบขั้นสูงช่วยเพิ่มคุณภาพความแข็งแรง และมั่นใจได้ในความปลอดภัย ช่วยลดความกังวลเรื่องระดับฝ้าไม่เรียบ ,ฝ้าไม่แข็งแรง เสี่ยงต่ออุบัติเหตุ ,ต้องการโครงรุ่นประหยัด



### 1.4 ขอล็อกโครงโปร

ขอล็อกโครงโปร คือ อุปกรณ์สำหรับการติดตั้งโครงฝ้าฉาบเรียบ โปรลายน์ เพื่อล็อกโครงแนวตั้ง ใช้ร่วมกับลวดแขวนท่อนบน และสปริงล็อกเพื่อปรับระดับโครงคร่าวให้อยู่ในระนาบเดียวกัน ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง มีความแข็งแรง ทนทาน



### 1.5 สปริงล็อก

สปริงล็อก คือ อุปกรณ์สำหรับการติดตั้งโครงฝ้าฉาบเรียบและโครงฝ้าทีบาร์ ใช้ร่วมกับลวดและขอล็อกโครง (เฉพาะงานฝ้าฉาบเรียบ) เพื่อปรับระดับโครงคร่าวให้อยู่ในระนาบเดียวกัน ผลิตจากเหล็กคุณภาพดี มีความแข็งแรง ทนทานกว่าสปริงล็อกทั่วไป



### 1.6 ลวดแขวนท่อนบน

ลวดแขวนท่อนบน คือ อุปกรณ์สำหรับการติดตั้งโครงฝ้าฉาบเรียบและโครงฝ้าทีบาร์ ใช้ร่วมกับฉากยึดท้องพื้น และสปริงล็อก เพื่อรับน้ำหนักฝ้าเพดาน และปรับระดับโครงคร่าวให้อยู่ในระนาบเดียวกัน ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง มีความแข็งแรงทนทาน



### 1.7 ตัวต่อโครงโปร

ตัวต่อโครง โปร คือ อุปกรณ์สำหรับการติดตั้งโครงฝ้าฉาบเรียบโปรลายน์ เพื่อต่อโครงตามแนวตรงผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง มีความแข็งแรง ทนทาน ตามมาตรฐาน



### 1.8 พุกเหล็ก

พุกเหล็ก คือ พุกที่ใช้สำหรับเจาะผนังคอนกรีต แต่ใช้ได้กับงานภายในอาคารเท่านั้นเนื่องจากผลิตจากเหล็ก อาจทำให้เกิดสนิมได้หากนำไปใช้งานภายนอก และยังเหมาะกับงานที่ต้องรับน้ำหนักเป็นจำนวนมากเป็นพิเศษ เช่น งานแขวนโคมไฟเซนเดอเลียร์ มีให้เลือกหลายเบอร์ตามความต้องการใช้งาน



### 1.9 สกรูยิงแผ่นยิปซัม

สกรูยิงแผ่นยิปซัม 25 มม. (1 นิ้ว) คือ สกรูสำหรับติดตั้งแผ่นยิปซัมเข้ากับโครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี เหมาะกับงานฝ้าเพดานและฝ้าผนังผลิตจากเหล็กคุณภาพดีมีความแข็งแรงทนทาน



## 2. อุปกรณ์

1. กรรไกรตัดชีสลาย



2. ตลับเมตร



3. บักเต้าตีเส้น



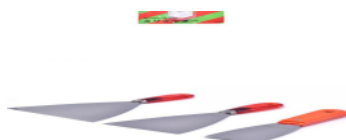
4. ปืนยิงซิลิโคน



5. คัตเตอร์



6. เกรียงโป้ว



## วิธีการเลือกวัสดุ/อุปกรณ์

1. แผ่นยิปซัมรุ่นมาตรฐาน สีขาวจะมีกระดาษปิดทับทั้งสองด้าน
2. แผ่นยิปซัมทนความชื้น จะเห็นเป็นผิวสีเขียวเหมาะกับการใช้ในพื้นที่ที่มีความชื้นสูง เช่น ห้องน้ำ ห้องครัว ฝ้าเพดานภายนอกอาคาร
3. แผ่นยิปซัมทนไฟ จะเห็นเป็นสีชมพูเหมาะกับการใช้งานในห้องที่มีความร้อนสูง (ทนเพลิงไหม้ได้ 3 ชั่วโมง โดยไม่ร่วงหล่น) เหมาะสำหรับทำฝ้าเพดาน และฝ้าผนังอาคารสูง ที่ต้องการอัตราการป้องกันไฟสูง เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ ช่องลิฟท์ทางหนีไฟ และผนังอาคารต่างๆ
4. แผ่นยิปซัมกันร้อนติดอลูมิเนียมฟอยล์ ซึ่งมีคุณสมบัติในการสะท้อนรังสีความร้อนได้สูงถึง 0.5% ติดไว้ด้านหลังของแผ่นยิปซัม ช่วยลดความร้อนภายในได้ดัดนิยมติดตั้งบริเวณฝ้าของห้องใต้หลังคา

## ขั้นตอน/วิธีการปฏิบัติ

1. กำหนดระดับฝ้าเพดาน โดยการยึดฉากระดับกับกำแพง ตามระดับ ความสูงที่ต้องการ
2. ยึดฉาก 2 รู กับห้องเพดานด้วยพุกเหล็ก โดยเว้นระยะห่างไม่เกิน 1.20 เมตร
3. ปลายอีกด้านประกอบลวดสังกะสีกับสปริงปรับระดับ ต่อเข้ากับตะขอหัวราง (ชุดปรับระดับ)
4. นำโครงคร่าวยึดกับตะขอหัวรางให้แน่น และปรับให้ได้ระดับ ตามต้องการ
5. ยึดโครงคร่าวล่างให้ตั้งฉากกับโครงคร่าวบน ด้วยคีย์ล็อกคราง (Locking Key)
6. กำหนดระยะห่างของโครงคร่าวล่าง สำหรับแผ่นยิปซัมหนา 0 มม. ระยะห่างประมาณ 40 ซม. สำหรับแผ่นยิปซัมหนา 12 มม. ระยะห่างประมาณ 60 ซม.
7. ทำตามขั้นที่ 2-5 จนรอบห้อง จากนั้นยึดแผ่นยิปซัมเข้ากับโครงคร่าวด้วยสกรู ในลักษณะตั้งฉากกับโครงคร่าวล่างเสมอ
8. ฉาบปิดรอยต่อแผ่นและหัวสกรู แล้วปิดรอยต่อแผ่นยิปซัมด้วยผ้าเทปยิปซัมในทุกแนว จากนั้นฉาบรอยต่อแผ่นให้ทั่วห้องอีกครั้ง

## ความรู้พื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรช่างทำฝ้าเพดาน

### หลักสูตรช่างทำฝ้าเพดาน

#### 1. ความเป็นมา

สภาพสังคมปัจจุบันมนุษย์เราได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ เช่นด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคมและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก ประชากรมนุษย์เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่ทรัพยากรธรรมชาติถูกใช้ไปอย่างรวดเร็ว และไม่เพียงพอกับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นทุกมุมโลก มนุษย์จึงประสบปัญหาต่างๆตามมากมาย โดยเฉพาะด้านการดำรงชีพและชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน นอกจากจะมีการประกอบอาชีพ เพื่อเป็นการเลี้ยงตัวเองและครอบครัวแล้ว ยังมีสิ่งทีถือว่าเป็นภาระหนักคืออาหารเพื่อบริโภคประจำวัน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่มนุษย์เราจะต้องสร้างขึ้นหรือหาทดแทนโดยวิธีการต่างๆ เพื่อการอยู่รอด

ประชาชนมีความต้องการฝึกทักษะอาชีพช่างทำฝ้าเพดานซึ่งเป็นอาชีพอิสระที่ผู้เรียนสามารถนำมาเป็นอาชีพหลักและอาชีพรองได้เนื่องจากเป็นอาชีพที่ผู้สนใจสามารถเรียนรู้ได้ง่ายไม่ยุ่งยาก ไม่มีต้นทุนในการประกอบอาชีพ เพราะเป็นอาชีพ ที่ใช้ฝีมือ และทักษะในการประกอบอาชีพ และในปัจจุบันที่พักอาศัยของประชาชนส่วนใหญ่ก่อสร้างจากโครงสร้างเหล็ก เป็นหลักในการสร้างที่พักอาศัยและในปัจจุบันครอบครัวของสังคมไทย เป็นครอบครัวขยาย จึงมีการปลูกที่พักอาศัยเพิ่มมากขึ้น และเพื่อให้เกิดความสวยงามมากยิ่งขึ้น มีการทำฝ้าเพดานในรูปแบบต่างๆเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้เกิดความสวยงามภายในบ้าน ห้องน้ำ ห้องรับแขก ในรูปแบบที่สวยงามมากยิ่งขึ้น ช่างทำฝ้าเพดานจึงเป็นอีกอาชีพหนึ่งที่เป็นช่องทางในการประกอบอาชีพของผู้ที่ยังไม่มีงานทำหรือผู้ที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพที่เป็นงานอิสระ เพื่อสร้างรายได้ให้กับผู้ที่สนใจมากขึ้น

#### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญด้านการติดตั้งฝ้าเพดานสามารถนำไปประกอบอาชีพได้
- 2.2 เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายตัดสินใจประกอบอาชีพให้สอดคล้องกับศักยภาพของตนเอง สังคม และชุมชน
- 2.3 เพื่อลดอัตราการว่างงาน เป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับการประกอบอาชีพในชุมชน

#### 3. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ ประชาชนกลุ่มเป้าหมายนอกระบบโรงเรียน

- 3.1 ผู้ที่ไม่มีอาชีพ
- 3.2 ผู้ที่มีอาชีพและต้องการพัฒนาอาชีพ

#### 4. ระยะเวลา

- จำนวน 35 ชั่วโมง  
ภาคทฤษฎี 5 ชั่วโมง  
ภาคปฏิบัติ 30 ชั่วโมง

#### 5. เนื้อหาหลักสูตร

- 5.1 ช่องทางการประกอบอาชีพช่างทำฝ้าเพดาน
- 5.2 ทักษะการประกอบอาชีพช่างทำฝ้าเพดาน
- 5.3 การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพช่างทำฝ้าเพดานขั้น
- 5.4 โครงการประกอบอาชีพช่างทำฝ้าเพดานขั้น

## 6. การจัดการเรียนรู้

การบรรยายให้ความรู้ การสาธิต การลงมือปฏิบัติ การอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้

## 7. สื่อการเรียนการสอน

- 7.1 เอกสารใบความรู้
- 7.2 ศึกษาดูงานแหล่งเรียนรู้
- 7.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น VCD ,DVD อินเทอร์เน็ต
- 7.4 ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 7.5 ฝึกปฏิบัติจริง

## 8. การวัดและประเมินผล

- 8.1 ประเมินความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
- 8.2 การสอบถาม แบบทดสอบ การสังเกต การมีส่วนร่วม และจากชิ้นงาน/ผลงาน

## 9. การจบหลักสูตร

- 9.1 มีเวลาเรียนและฝึกปฏิบัติตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 9.2 มีผลการประเมินผ่านตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
- 9.3 มีชิ้นงาน/ผลงาน ผ่านหลักเกณฑ์การประเมินตามมาตรฐานและคุณภาพ

## 10. เอกสารหลักฐานการศึกษา

เกียรติบัตรออกโดยสถานศึกษา

## 11. การเทียบโอนผลการเรียน

เทียบโอนเป็นรายวิชาเข้าสู่หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยพิจารณาจากจำนวนชั่วโมง และความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดตามหลักสูตรสถานศึกษา รายวิชาเลือกสาระการประกอบอาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

ลงชื่อ.....ผู้เขียนหลักสูตร

(.....)

ครู กศน.ตำบล

ลงชื่อ.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(.....)

เจ้าหน้าที่จัดงานเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(.....)

ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอ.....

แผนการจัดกระบวนการเรียนรู้หลักสูตรวิชาช่างทำผ้าเพดาน

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	วัดและประเมินผล	ชั่วโมง	
						ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. ความรู้เบื้องต้นในการทำผ้าเพดาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถอธิบายบอกความสำคัญของการประกอบอาชีพได้</li> <li>2. สามารถระบุแหล่งประกอบการที่พบเห็นในท้องถิ่นได้</li> <li>3. สามารถยกตัวอย่างแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับอาชีพและภูมิปัญญาท้องถิ่นได้</li> <li>4. บอกทิศทางการประกอบอาชีพ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความสำคัญของการประกอบอาชีพ</li> <li>2. สถานประกอบการที่มีอยู่ในปัจจุบัน</li> <li>3. แหล่งเรียนรู้/ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับอาชีพ</li> <li>4. บอกทิศทางการประกอบอาชีพ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิทยากรอธิบายความเป็นมาของการทำผ้าเพดาน</li> <li>2. จัดให้ผู้เรียนศึกษา เอกสารเกี่ยวกับงานผ้าเพดาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ใบความรู้ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับทำผ้าเพดาน</li> <li>2. รูปภาพ</li> <li>3. สื่อออนไลน์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สังเกตความสนใจ</li> <li>2. ซักถาม</li> <li>3. การมีส่วนร่วม</li> <li>4. ชิ้นงาน/ผลงาน</li> <li>5. ประเมินผลงานผู้เรียนโดยใช้ใบงานที่กำหนด</li> </ol>	5 ชั่วโมง	
2. ทักษะการประกอบอาชีพการทำผ้าเพดาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถบอกเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับงานช่างทำผ้าเพดานได้</li> <li>2. อธิบายขั้นตอนการฝึกทักษะการทำผ้าเพดานและการใช้งานของเครื่องมือแต่ละชนิดได้อย่างถูกต้อง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชนิดวัสดุอุปกรณ์ในการทำผ้าเพดาน</li> <li>2. ประเภทของเครื่องมือการทำผ้าเพดาน</li> <li>3. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้ผู้เรียนศึกษา เอกสารเกี่ยวกับงานวัสดุ อุปกรณ์ในการทำผ้าเพดานและความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สื่อออนไลน์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สังเกตความสนใจ</li> <li>2. ซักถาม</li> <li>3. การมีส่วนร่วม</li> <li>4. ชิ้นงาน/ผลงาน</li> <li>5. ประเมินผลงานผู้เรียนโดยใช้ใบงานที่กำหนด</li> </ol>		15 ชั่วโมง

แผนการจัดกระบวนการเรียนรู้หลักสูตรวิชาช่างทำผ้าเพดาน

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	วัดและประเมินผล	ชั่วโมง	
						ทฤษฎี	ปฏิบัติ
3. การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพ	1. อธิบายการวางแผนการผลิตสินค้าได้ 2. สามารถอธิบายความสำคัญของกระบวนการจัดหาแหล่งเงินทุนเพื่อการผลิตสินค้าได้	1. การวางแผนการผลิตสินค้า 2. การจัดหาแหล่งเงินทุนการผลิต	1. การบริหารจัดการการผลิตให้ผู้เรียน 2. สำรวจและศึกษาแหล่งวัสดุอุปกรณ์และการใช้ประโยชน์ของแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและทุนต่างๆ 3. การกำหนดและการควบคุมคุณภาพผลผลิตที่ต้องการ 4. ศึกษาการลดต้นทุนการผลิตแต่คุณภาพคงเดิม 5. ศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมีแนวทางในการจัดการความเสี่ยง 6. การบริหารจัดการการตลาดให้ผู้เรียนศึกษา 7. ข้อมูลการตลาดและวิเคราะห์ความต้องการของตลาด	1. ใบความรู้เรื่องการบริหารจัดการในการประกอบอาชีพช่างทำผ้าเพดาน 2. รูปภาพ 3. สื่อออนไลน์	1. สังเกตความสนใจ 2. ซักถาม 3. การมีส่วนร่วม 4. ชิ้นงาน/ผลงาน 5. ประเมินผลงานผู้เรียนโดยใช้ใบงานที่กำหนด		5 ชั่วโมง

## แผนการจัดกระบวนการเรียนรู้หลักสูตรวิชาช่างทำฝ้าเพดาน

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	วัดและประเมินผล	ชั่วโมง	
						ทฤษฎี	ปฏิบัติ
4. การประกอบอาชีพช่างทำฝ้าเพดาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถอธิบายความสำคัญของการประกอบอาชีพการช่างทำฝ้าเพดาน</li> <li>2. สามารถอธิบาย ประโยชน์ของการประกอบ อาชีพการช่างทำฝ้าเพดาน</li> <li>3. สามารถอธิบาย องค์ประกอบของการประกอบอาชีพการช่างทำฝ้าเพดาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความสำคัญของการประกอบอาชีพการช่างทำฝ้าเพดาน</li> <li>2. ประโยชน์ของการประกอบอาชีพการช่างทำฝ้าเพดาน</li> <li>3. องค์ประกอบของการประกอบอาชีพการทำฝ้าเพดาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้เรื่อง ความสำคัญของการประกอบอาชีพแล้วจัดกิจกรรมการสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นเพื่อสร้างแนวคิดในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้</li> <li>2. จัดให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้ เรื่อง ประกอบอาชีพช่างทำฝ้าเพดาน แลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นเพื่อสร้างแนวคิดในการดำเนินกิจกรรมการ</li> <li>3. จัดให้ผู้เรียนศึกษาสาระข้อมูลจากใบความรู้เรื่อง อาชีพที่ดี เหมาะสมและถูกต้อง พร้อมจัดการอภิปรายเพื่อสรุปแนวคิดเป็นแนวทางในการเขียนโครงการอาชีพที่ดีเหมาะสมและถูกต้อง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ใบความรู้เรื่อง การประกอบอาชีพช่างทำฝ้าเพดาน</li> <li>2. รูปภาพ</li> <li>3. สื่อออนไลน์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สังเกตความสนใจ</li> <li>2. ซักถาม</li> <li>3. การมีส่วนร่วม</li> <li>4. ชิ้นงาน/ผลงาน</li> <li>5. ประเมินผลงานผู้เรียนโดยใช้ใบงานที่กำหนด</li> </ol>		5 ชั่วโมง

## แผนการจัดกระบวนการเรียนรู้หลักสูตรวิชาช่างทำฝ้าเพดาน

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	วัดและประเมินผล	ชั่วโมง	
						ทฤษฎี	ปฏิบัติ
4. ทิศทางการตลาดสำหรับการตลาดสำหรับจำหน่ายอาชีพทำฝ้าเพดาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลการตลาดและวิเคราะห์ความต้องการของตลาด</li> <li>กำหนดทิศทาง เป้าหมาย และแผนการ จัดการตลาดที่เกี่ยวข้องกับการทำฝ้าเพดาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>สำรวจและศึกษาแหล่งวัสดุ อุปกรณ์และการใช้ประโยชน์ของแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและทุนต่างๆ</li> <li>การกำหนดและการควบคุมคุณภาพผลผลิตที่ต้องการ</li> <li>ศึกษาการลดต้นทุนการผลิตแต่คุณภาพคงเดิม</li> <li>ศึกษา วิเคราะห์ปัจจัยความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และมีแนวทางในการจัดการความเสี่ยง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>การวางแผนการผลิตสินค้า</li> <li>การจัดหาแหล่งเงินทุนการผลิต</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ใบความรู้เรื่อง การประกอบอาชีพช่างทำฝ้าเพดาน</li> <li>รูปภาพ</li> <li>สื่อออนไลน์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>สังเกตความสนใจ</li> <li>ซักถาม</li> <li>การมีส่วนร่วม</li> <li>ชิ้นงาน/ผลงาน</li> <li>ประเมินผลงานผู้เรียนโดยใช้ใบงานที่กำหนด</li> </ol>		5 ชั่วโมง

## ใบความรู้ ความเป็นมาช่างทำฝ้าเพดาน

สภาพสังคมปัจจุบันมนุษย์เราได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ เช่นด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคมและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก ประชากรมนุษย์เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่ทรัพยากรธรรมชาติถูกใช้ไปอย่างรวดเร็ว และไม่เพียงพอกับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นทุกมุมโลก มนุษย์จึงประสบปัญหาต่างๆตามมากมาย โดยเฉพาะด้านการดำรงชีพและชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน นอกจากจะมีการประกอบอาชีพ เพื่อเป็นการเลี้ยงตัวเองและครอบครัวแล้ว ยังมีสิ่งทีถือว่าเป็นภาระหนักคืออาหารเพื่อบริโภคประจำวัน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่มนุษย์เราจะต้องสร้างขึ้นหรือหาทดแทนโดยวิธีการต่างๆเพื่อการอยู่รอด

ประชาชนมีความต้องการฝึกทักษะอาชีพช่างทำฝ้าเพดานซึ่งเป็นอาชีพอิสระที่ผู้เรียนสามารถนำมาเป็นอาชีพหลักและอาชีพรองได้เนื่องจากเป็นอาชีพที่ผู้สนใจสามารถเรียนรู้ได้ง่ายไม่ยุ่งยาก ไม่มีต้นทุนในการประกอบอาชีพ เพราะเป็นอาชีพ ที่ใช้ฝีมือ และทักษะในการประกอบอาชีพ และในปัจจุบันที่พักอาศัยของประชาชนส่วนใหญ่ ก่อสร้างจากโครงสร้างเหล็ก เป็นหลักในการสร้างที่พักอาศัยและในปัจจุบันครอบครัวของสังคมไทย เป็นครอบครัวขยายจึงมีการปลูกที่พักอาศัยเพิ่มมากขึ้น และเพื่อให้เกิดความสวยงามมากยิ่งขึ้น มีการทำฝ้าเพดานในรูปแบบต่างๆเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้เกิดความสวยงามภายในบ้าน ห้องน้ำ ห้องรับแขก ในรูปแบบที่สวยงามมากยิ่งขึ้น ช่างทำฝ้าเพดานจึงเป็นอีกอาชีพหนึ่งที่เป็นช่องทางในการประกอบอาชีพของผู้ที่ยังไม่มีงานทำหรือผู้ที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพที่เป็นงานอิสระ เพื่อสร้างรายได้ให้กับผู้ที่สนใจมากขึ้น

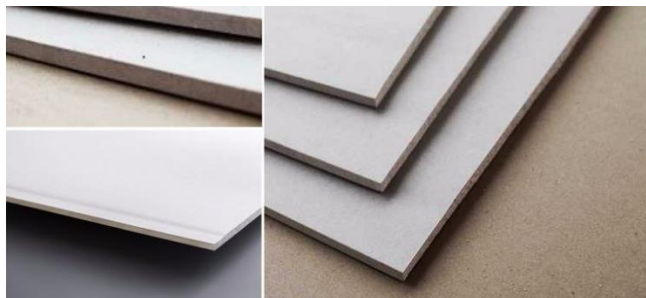
## ใบความรู้ ความรู้เกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการทำฝ้าเพดาน

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำฝ้าเพดาน เป็นอาชีพอิสระที่ผู้เรียนสามารถนำมาเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพรองได้ เนื่องจากเป็นอาชีพที่ผู้สนใจสามารถเรียนรู้ได้ง่ายไม่ยุ่งยาก ไม่มีต้นทุนในการประกอบอาชีพเพราะเป็นอาชีพที่ใช้ฝีมือและทักษะในการประกอบอาชีพ ในปัจจุบันที่พักอาศัยของประชาชนส่วนใหญ่ก่อสร้างจากวัสดุคอนกรีตซึ่งมีการตกแต่งภายใน และนิยมการทำฝ้าเพดานบ้าน ผังห้องน้ำ ปัจจุบันครอบครัวของสังคมไทยเป็นครอบครัวขยายจึงมีการปลูกสร้างที่พักอาศัยมากขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการช่างติดตั้งฝ้าเพดานขาดแคลน อาชีพช่างทำฝ้าเพดานจึงเป็นอาชีพหนึ่งที่เป็นช่องทางในการประกอบอาชีพของผู้ที่ยังไม่มีงานทำ หรือผู้ที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพที่เป็นงานอิสระและมั่นคงได้

### 1. วัสดุ

#### 1.1 แผ่นยิปซัม

- แผ่นยิปซัมรุ่นมาตรฐาน สีขาว จะมีกระดาษปิดทับทั้งสองด้าน
- แผ่นยิปซัมทนความชื้น จะเห็นเป็นผิวสีเขียว เหมาะกับการใช้ในพื้นที่ที่มีความชื้นสูง เช่นห้องน้ำ ห้องครัว ฝ้าเพดานภายนอกอาคาร
- แผ่นยิปซัมทนไฟ จะเห็นเป็นสีชมพูเหมาะกับการใช้งานในห้องที่มีความร้อนสูง (ทนเพลิงไหม้ได้ 3 ชั่วโมงโดยไม่ร่วงหล่น) เหมาะสำหรับทำฝ้าเพดาน และฝ้าผนังอาคารสูง ที่ต้องการอัตราการป้องกันไฟสูง เช่นห้องคอมพิวเตอร์ ช่องลิฟท์ทางหนีไฟ และผนังอาคารต่างๆ
- แผ่นยิปซัมกันร้อนติดอลูมิเนียมฟอยล์ ซึ่งมีคุณสมบัติในการสะท้อนรังสีความร้อนได้สูงถึง 0.5% ติดไว้ด้านหลังของแผ่นยิปซัม ช่วยลดความร้อนภายในได้ตีสนิยมติดตั้งบริเวณฝ้าของห้องใต้หลังคา



#### 1.2 โครงโปร- ลายน์

โครงคร่าวฝ้าเพดาน หรือโครงฝ้า คือ โครงที่เตรียมไว้เพื่อติดตั้งฝ้าเพดาน โดยจะมีส่วนประกอบหลักคือโครงคร่าวหลัก และโครงคร่าวซอย ที่คอยช่วยเสริมความแข็งแรงเพื่อให้การติดตั้งนั้นได้มาตรฐาน ซึ่งฝ้าเพดานนั้นจะเป็นตัวช่วยเก็บความเรียบร้อยให้งานระบบต่างๆ ใต้โครงหลังคาเป็นระเบียบ ระบบโครงฝ้าฉาบเรียบ นั้นจะต้องเน้นเรื่องความแข็งแรงตามมาตรฐาน เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน



### 1.3 คลิปล็อกโครงโปร

คลิปล็อกโครงโปร เป็นโครงคร่าวที่ได้มาตรฐานของฝ้าเพดานยิปซัมฉาบเรียบ ภายในอาคาร ผลิตจากเหล็กเย็นที่มีคุณภาพสูงมีความหนาเต็มขนาด ผ่านการออกแบบและทดสอบขั้นสูงช่วยเพิ่มคุณภาพ ความแข็งแรง และมั่นใจได้ในความปลอดภัย ช่วยลดความกังวลเรื่อง ระดับฝ้าไม่เรียบ ,ฝ้าไม่แข็งแรง เสี่ยงต่ออุบัติเหตุ ,ต้องการโครงรุ่นประหยัด



### 1.4 ขอล็อกโครงโปร

ขอล็อกโครงโปร คือ อุปกรณ์สำหรับการติดตั้งโครงฝ้าฉาบเรียบโปรลายน์ เพื่อล็อกโครงแนวตั้ง ใช้ร่วมกับลวดแขวนท่อนบน และสปริงล็อกเพื่อปรับระดับโครงคร่าวให้อยู่ในระนาบเดียวกันผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง มีความแข็งแรง ทนทาน



### 1.5 สปริงล็อก

สปริงล็อก คือ อุปกรณ์สำหรับการติดตั้งโครงฝ้าฉาบเรียบและโครงฝ้าที่บาร์ ใช้ร่วมกับลวด และขอล็อกโครง(เฉพาะงานฝ้าฉาบเรียบ) เพื่อปรับระดับโครงคร่าวให้อยู่ในระนาบเดียวกัน ผลิตจากเหล็กคุณภาพดี มีความแข็งแรงทนทานกว่าสปริงล็อกทั่วไป



### 1.6 ลวดแขวนท่อนบน

ลวดแขวนท่อนบน คือ อุปกรณ์สำหรับการติดตั้งโครงฝ้าฉาบเรียบและโครงฝ้าทีบาร์ ใช้ร่วมกับฉากยึดท้องพื้นและสปริงล็อก เพื่อรับน้ำหนักฝ้าเพดาน และปรับระดับโครงคร่าวให้อยู่ในระนาบเดียวกัน ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง มีความแข็งแรง ทนทาน



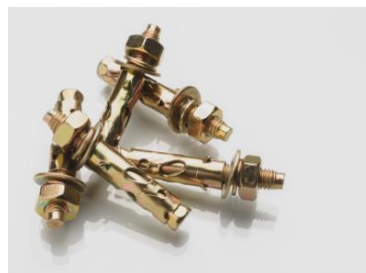
### 1.7 ตัวต่อโครงโปร

ตัวต่อโครง โปร คือ อุปกรณ์สำหรับการติดตั้งโครงฝ้าฉาบเรียบ โปรลายน์ เพื่อต่อโครงตามแนวตรง ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง มีความแข็งแรง ทนทาน ตามมาตรฐานตราช้าง



### 1.8 พุกเหล็ก

พุกเหล็ก คือ พุกที่ใช้สำหรับเจาะผนังคอนกรีต แต่ใช้ได้กับงานภายในอาคารเท่านั้น เนื่องจากผลิตจากเหล็ก อาจทำให้เกิดสนิมได้หากนำไปใช้งานภายนอก และยังเหมาะกับงานที่ต้องรับน้ำหนักเป็นจำนวนมากเป็นพิเศษ เช่น งานแขวนโคมไฟแขวนเดอเลียร์ มีให้เลือกหลายเบอร์ตามความต้องการใช้งาน



### 1.9 สกรูยิงแผ่นยิปซัม

สกรูยิงแผ่นยิปซัม 25 มม. (1 นิ้ว) คือ สกรูสำหรับติดตั้งแผ่นยิปซัมเข้ากับโครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี เหมาะกับงานฝ้าเพดานและฝ้าผนัง ผลิตจากเหล็กคุณภาพดี มีความแข็งแรงทนทาน



## 2. อุปกรณ์

1. กรรไกรตัดชีสลาย



2. ตลับเมตร



3. บักเต้าตีเส้น



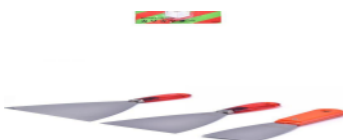
4. ปืนยิงซิลิโคน



5. คัตเตอร์



6. เกรียงโป้ว



## ใบความรู้

### ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลือกวัสดุ/อุปกรณ์ขั้นตอน/วิธีการปฏิบัติการทำฝ้าเพดาน

#### วิธีการเลือกวัสดุ/อุปกรณ์

- แผ่นยิปซัมรุ่นมาตรฐาน สีขาว จะมีกระดาษปิดทับทั้งสองด้าน
- แผ่นยิปซัมทนความชื้น จะเห็นเป็นผิวสีเขียว เหมาะกับการใช้ในพื้นที่ที่มีความชื้นสูง เช่น ห้องน้ำ ห้องครัว

#### ฝ้าเพดานภายนอกอาคาร

- แผ่นยิปซัมทนไฟ จะเห็นเป็นสีชมพูเหมาะกับการใช้งานในห้องที่มีความร้อนสูง (ทนเพลิงไหม้ได้ 3 ชั่วโมง โดยไม่ร่วงหล่น) เหมาะสำหรับทำฝ้าเพดาน และฝ้าผนังอาคารสูง ที่ต้องการอัตราการป้องกันไฟสูง เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ ช่องลิฟท์ทางหนีไฟ และผนังอาคารต่างๆ

- แผ่นยิปซัมกันร้อนติดอลูมิเนียมพอยล์ ซึ่งมีคุณสมบัติในการสะท้อนรังสีความร้อนได้สูงถึง 0.5% ติดไว้ด้านหลังของแผ่นยิปซัม ช่วยลดความร้อนภายในได้ดีนิยมติดตั้งบริเวณฝ้าของห้องใต้หลังคา

#### ขั้นตอน/วิธีการปฏิบัติ

1. กำหนดระดับฝ้าเพดาน โดยการยึดฉากระดับกับกำแพง ตามระดับความสูงที่ต้องการ
2. ยึดฉาก 2 รู กับห้องเพดานด้วยพุกเหล็ก โดยเว้นระยะห่างไม่เกิน 1.20 เมตร
3. ปลายอีกด้านประกอบลวดสังกะสีกับสปริงปรับระดับ ต่อเข้ากับ ตะขอหัวราง (ชุดปรับระดับ)
4. นำโครงคร่าวยึดกับตะขอหัวรางให้แน่น และปรับให้ได้ระดับ ตามต้องการ
5. ยึดโครงคร่าวล่างให้ตั้งฉากกับโครงคร่าวบน ด้วยคิลิปล็อกราง {Locking Key}
6. กำหนดระยะห่างของโครงคร่าวล่าง สำหรับแผ่นยิปซัมหนา 0 มม. ระยะห่างประมาณ 40 ซม. สำหรับแผ่นยิปซัมหนา 12 มม. ระยะห่างประมาณ 60 ซม.
7. ทำตามขั้นที่ 2-5 จนรอบห้อง จากนั้นยึดแผ่นยิปซัมเข้ากับโครงคร่าว ด้วยสกรู ในลักษณะตั้งฉากกับโครงคร่าวล่างเสมอ
8. ฉาบปิดรอยต่อแผ่นและหัวสกรู แล้วปิดรอยต่อแผ่นยิปซัมด้วย ฝ้าเทปยิปซัมในทุกแนว จากนั้น ฉาบรอยต่อแผ่นให้ทั่วห้องอีกครั้ง



**ใบความรู้**  
**การคำนวณต้นทุนกำไร**  
**ตัวอย่างการคิดต้นทุน กำไร การผลิตและค่าใช้จ่ายในการทำผ้าเปดาน**

วัน/เดือน/ปี	รายการ	จำนวนสิ่งของ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ค่าใช้จ่าย(ต้นทุน)			การกำหนดราคา ขายคิด จากต้นทุน+กำไรที่ ต้องการ ตารางเมตรๆละ 350บาท เป็นเงิน 1,050 บาท - ต้นทุน 514 บาท - กำไร 1,050 -514 บาท ได้กำไร 536 บาท
	1.แผ่นยิปซัมที-บาร์ (60 X 60)	1 แผ่น/ราคา	250 บาท	
	2. โครงคร่าวหลัก ยาว 3.6 เมตร/เส้น	1 เส้น	65 บาท	
	3. พุกเหล็ก	1 ตัว	25 บาท	
	4. ฉากยึดท้องพื้น	1 ตัว	149 บาท	
	5. ลวดแขวนท่อนบน	1 เส้น	25 บาท	
	รวมค่าใช้จ่าย		514 บาท	
	รายได้/ตารางเมตรละ	รายได้/ตารางเมตร ละ 350 บาท	1,050 บาท	

**การกำหนดราคาขายต่อหน่วย ดังนี้**

- กำหนดกำไรที่ต้องการได้จาก กำไร/ต้นทุนที่ต้องการ X ด้วย 100 =%

**ตัวอย่างเช่น**

กำหนด 3 ตารางเมตรๆละ 350 บาท 1,050 บาท จากต้นทุน 514 บาท ต้องการกำไรร้อยละ 50  
ดังนั้น กำไรที่ต้องการ =  $536 / 514 \times 100 \% = 65.84$

- การกำหนดราคาขายต่อหน่วย ได้มาจากต้นทุน + กำไรหารด้วยจำนวนหน่วย

**หมายเหตุ**

การกำหนดกำไรที่ต้องการขึ้นอยู่กับสิ่งเหล่านี้ด้วย เช่น ราคาตลาดลักษณะของสินค้าและบริการ เป็นสินค้าหายาก เป็นสินค้าเฉพาะกลุ่มหรือมีฤดูกาลเข้ามาเกี่ยวข้องก็สามารถที่จะกำหนดกำไรที่ต้องการสูงได้ การตั้งราคาให้สามารถแข่งขันได้นั้นต้องอยู่บนพื้นฐานความสมดุลระหว่างความพึงพอใจของผู้ซื้อและผู้ขายด้วย ถ้าสินค้าโดยทั่วไปมีขายกันแพร่หลายมีคู่แข่งมากก็ต้องกำหนดกำไรน้อยลงไป

ใบงาน  
การคิดต้นทุนกำไร

ผู้เรียน/กลุ่ม.....  
เรื่อง.....

วัน/เดือน/ปี	รายการ	จำนวนสิ่งของ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ค่าใช้จ่าย(ต้นทุน) ..... ..... ..... ..... .....			1.ให้กำหนดกำไร ที่ต้องการเป็นร้อยละก่อน 2.แล้วคำนวณหาร ราคาต่อหน่วยจึง จะทราบรายได้ 3.นำรายได้ที่ได้มาใส่ ตารางนี้
	รวมค่าใช้จ่าย			
	รายได้จากการขาย ..... ..... ..... ..... ..... .....			
	รวมรายได้			

- กำไรที่ต้องการ = ต้นทุน  $\times$  (ร้อยละของกำไรที่ต้องการหารด้วย 100)
- กำหนดราคาขายต่อหน่วย = ต้นทุน + กำไร = .....จำนวนหน่วย

## ใบความรู้ ช่องทางการตลาด

### ช่องทางจำหน่ายทางตรงมีช่องทางขายดังนี้

- ติดต่อ โดยตรงกับช่าง

### ช่องทางการจำหน่ายโดยอ้อมมีช่องทางการขายดังนี้

- ทางออนไลน์

ขายบนเพจ Facebook เป็นช่องทางที่ง่ายที่สุด คนขายนิยมสูงสุด และก็เข้าถึงกลุ่มลูกค้าเราได้มากที่สุดเช่นกัน เพราะสมัยนี้ใครๆก็เล่น Facebook กันทั้งนั้น ทำให้สินค้าเราเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้ง่ายมาก ยิ่งปัจจุบัน Facebook สามารถตั้งบที่ใช้ลงโฆษณาและกำหนดกลุ่มเป้าหมายเองด้วยทำให้เปิดเพจขายของบน Facebook อีกช่องทางหนึ่ง



## แบบวัดผลและประเมินผล

### ประเด็นที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ
  - 1.1 ทดสอบความรู้ความเข้าใจ
  - 1.2 สอบถามความรู้ความเข้าใจ
2. ทักษะการปฏิบัติ
  - 2.1 สังเกตการณ์ปฏิบัติในระหว่างการเรียนรู้การจัดกิจกรรม
  - 2.2 ประเมินโดยการสาธิต
  - 2.3 แสดงขั้นตอนวิธีการปฏิบัติ
  - 2.4 ประเมินจากการระบวนการมีส่วนร่วม(ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหา)
3. คุณภาพของผลงาน ผลการปฏิบัติงาน
  - 3.1 สังเกตผลงาน
  - 3.2 ตรวจสอบผลงาน
  - 3.3 มีความคิดสร้างสรรค์
  - 3.4 ผลการปฏิบัติว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่

### แบบประเมินผลงานของผู้เรียน

ชื่อ - นามสกุล .....

หลักสูตร ..... กลุ่ม .....

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมินขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ประเด็นที่ประเมิน	คะแนน ประเมิน (10 คะแนน)
<b>1. ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ</b>	<b>(20 คะแนน)</b>
1.1 ทดสอบความรู้ความเข้าใจ	
1.2 สอบถามความรู้ความเข้าใจ	
<b>2. ทักษะการปฏิบัติ</b>	<b>(40 คะแนน)</b>
2.1 สังเกตการณ์ปฏิบัติในระหว่างการเรียนรูการจัดกิจกรรม	
2.2 ประเมินโดยให้สาธิต	
2.3 แสดงขั้นตอนวิธีการปฏิบัติ	
2.4 ประเมินจากกระบวนการมีส่วนร่วม (ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหา)	
<b>3. คุณภาพของผลงาน ผลการปฏิบัติ</b>	<b>(40 คะแนน)</b>
3.1 สังเกตผลงาน	
3.2 ตรวจสอบผลงาน	
3.3 มีความคิดสร้างสรรค์	
3.4 ผลการปฏิบัติว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่	
รวมคะแนน (100 คะแนน)	

หมายเหตุ การประเมินผลการจบหลักสูตรอาจดำเนินการได้ ดังนี้

- การประเมินระหว่าง และเมื่อจบหลักสูตร
- ประเมินครั้งเดียวก่อนจบหลักสูตร

ทั้งนี้เกณฑ์การจบหลักสูตร จะต้องได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะผ่านเกณฑ์การประเมิน

ลงชื่อ .....วิทยาการ  
(.....)

**บรรณานุกรม**

<https://roypalang.org/blogs/pookturbo/1535534254>

<https://www.facebook.com/108bamboo/>

<https://www.priceza.com>

### คณะผู้จัดทำ

#### ที่ปรึกษา

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. ว่าที่ พ.ต.ดำริห์ ตียะวัฒน์ | ผู้อำนวยการสำนักงาน สกร.ประจำจังหวัดเพชรบูรณ์    |
| 2. นางสาวนัทธมน สกุลณมรรคา     | รองผู้อำนวยการสำนักงาน สกร.ประจำจังหวัดเพชรบูรณ์ |
| 3. นายประภาส โป้แล             | ผู้อำนวยการ สกร.ระดับอำเภอหล่มเก่า               |
| 4. นางสาวสุภา ตรีจักร          | ครู ชำนาญการ                                     |
| 5. นางสาวทัชชกร ทาพันธ์        | ครู  |
| 6. นางสาวเสาวนีย์ ยักขลา       | บรรณารักษ์ปฏิบัติการ                             |
| 7. นางสาวกนกกรดา กอกเชียงแสน   | ครู อาสาสมัคร                                    |
| 8. นางสาวนุจรินทร์ กงเกียน     | ครู อาสาสมัคร                                    |
| 9. นางทิพรรัตน์ หล้าวงษ์       | ครู อาสาสมัคร                                    |

#### คณะทำงาน

- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| 1. นางนริรัตน์ นันทะเกิด  | ครู กศน.ตำบลหล่มเก่า |
| 2. นางสาวรัตนา ทองหมู่    | ครู กศน.ตำบลวังบาล   |
| 3. นางสาวณัฐพร คำภีระ     | ครู กศน.ตำบลบ้านเนิน |
| 4. นางทิพวรรณ กองเงิน     | ครู กศน.ตำบลนาแซง    |
| 5. นางสาวสายฝน ภัคดีสอน   | ครู กศน.ตำบลหินฮาว   |
| 6. นางพชรพร ศรีมูล        | ครู กศน.ตำบลตาดกลอย  |
| 7. นางสาวนาริรัตน์ คำภา   | ครู กศน.ตำบลศิลา     |
| 8. นายอนุสรณ์ บุญรอดรัมย์ | ครู กศน.ตำบลนาซำ     |
| 9. นายชัยโย กล้าณรงค์     | ครู กศน.ตำบลนาเกาะ   |

#### สรุปผล/รวบรวมข้อมูล

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| นางนริรัตน์ นันทะเกิด | ครู กศน.ตำบลหล่มเก่า |
|-----------------------|----------------------|