



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

รายวิชา เทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี) รหัสวิชา ว31171	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างประโยชน์จากผลงาน	เวลา 8 ชั่วโมง
แผนการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การเพิ่มมูลค่า การสร้างประโยชน์จากผลงาน	เวลา 4 ชั่วโมง
วันที่สอน วัน .....ที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. 2562	ผู้สอน นายคมกริช ช้อนบุญ

### มาตรฐานการเรียนรู้ ว.4.1 การออกแบบและเทคโนโลยี

#### ตัวชี้วัด

ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรในการจัดทำโครงการเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

#### สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างประโยชน์จากผลงาน เป็นการพัฒนาผลงานทั้งที่เป็นชิ้นงาน (ผลิตภัณฑ์) หรือที่เป็นวิธีการการแก้ปัญหา ศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนา คิดสร้างสรรค์ โดยบูรณาการความรู้วิทยาศาสตร์ร่วมกับศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อให้ผลงานมีมูลค่าเพิ่มขึ้น คำว่า “มูลค่า” นอกจากจะหมายถึงราคาของสิ่งของแล้ว ในการตลาดยังหมายถึงคุณค่าทางจิตใจที่ได้จากการประเมินค่าสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หากผลงานที่พัฒนาขึ้นนั้นมีความแปลกใหม่ และไม่เคยมีผู้ใจคิดทำมาก่อน ผู้สร้างก็จะได้ผลงานใหม่ที่เรียกว่านวัตกรรม ซึ่งเป็นทรัพย์สินทางปัญญาของผู้สร้าง และได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย นอกจากนี้ยังสามารถสร้างประโยชน์ด้วยการนำเสนอผลงานต่อสาธารณะเพื่อพัฒนาต่อยอดผลงานในเชิงพาณิชย์หรือเพื่อการประกอบอาชีพในอนาคต

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

##### 1. ด้านความรู้

1.1 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรเพื่อสร้างหรือพัฒนาผลงาน

##### 2. ด้านทักษะกระบวนการ

2.1 กระบวนการสื่อสาร

2.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์

2.3 ทักษะการคิดเชิงระบบ

2.4 ทักษะการคิดสร้างสรรค์

2.5 ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น

### 3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

3.1 รักชาติ ศาสน์

3.2 ซื่อสัตย์ สุจริต

3.3 มีวินัย รับผิดชอบ

3.4 ใฝ่เรียนรู้

3.5 อยู่อย่างพอเพียง

3.6 มุ่งมั่นในการทำงาน

3.7 รักความเป็นไทย

3.8 มีจิตสาธารณะ

## สาระการเรียนรู้

### สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1. การทำโครงการ เป็นการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรในการสร้างหรือพัฒนาชิ้นงานหรือวิธีการ เพื่อแก้ปัญหาหรืออำนวยความสะดวกในการทำงาน

2. การทำโครงการการออกแบบและเทคโนโลยีสามารถดำเนินการได้โดยเริ่มจากการสำรวจสถานการณ์ปัญหาที่สนใจ เพื่อกำหนดหัวข้อโครงการแล้วรวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ออกแบบแนวทางการแก้ปัญหา วางแผน และดำเนินการแก้ปัญหา ทดสอบ ประเมินผล ปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงานและนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา

กิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการสอนแบบสอบถามเสาะแสวงหาความรู้ (Inquiry Method : 5E)

### ชั่วโมงที่ 1

#### ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ

ในกรณีที่ผู้เรียนยังไม่เคยเรียนรู้เกี่ยวกับการทำโครงการและกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ผู้สอนอาจทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียนเกี่ยวกับการนำความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากร เพื่อนำมาแก้ปัญหาผ่านการทำโครงการโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม จากตัวอย่างกรณีศึกษา โครงการของผู้เรียนหรือผู้ที่เรียนสนใจ ให้ผู้เรียนช่วยกันวิเคราะห์และสรุปร่วมกันในประเด็น “ปัญหาคืออะไร” “ชิ้นงานหรือวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างไร” ตามขั้นตอนของกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม

## ขั้นที่ 2 สํารวจค้นหา

2. ให้นักเรียนช่วยกันคิดถึงสิ่งที่อยู่รอบตัวที่สามารถออกแบบได้อย่างง่าย ๆ และมีประโยชน์ โดยคำนึงถึงความรู้ที่เรียนมาว่าสามารถออกแบบด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมได้ด้วยตนเองได้

## ขั้นที่ 3 อธิบายความรู้

3. ผู้สอนให้ความรู้โดยสาธิตการออกแบบเก้าอี้โมเดล 3 มิติ ให้นักเรียนปฏิบัติตาม โดยนักเรียนสามารถศึกษาได้จากเอกสารและคลิปวิดีโอสาธิตในเว็บไซต์ [www.rachai.com](http://www.rachai.com)



การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก

หน้าแรก Tools Sofa โคมไฟ แบบทดสอบ

# ง33245

By: Kru Komkrit

## เว็บไซต์การสร้างและออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก

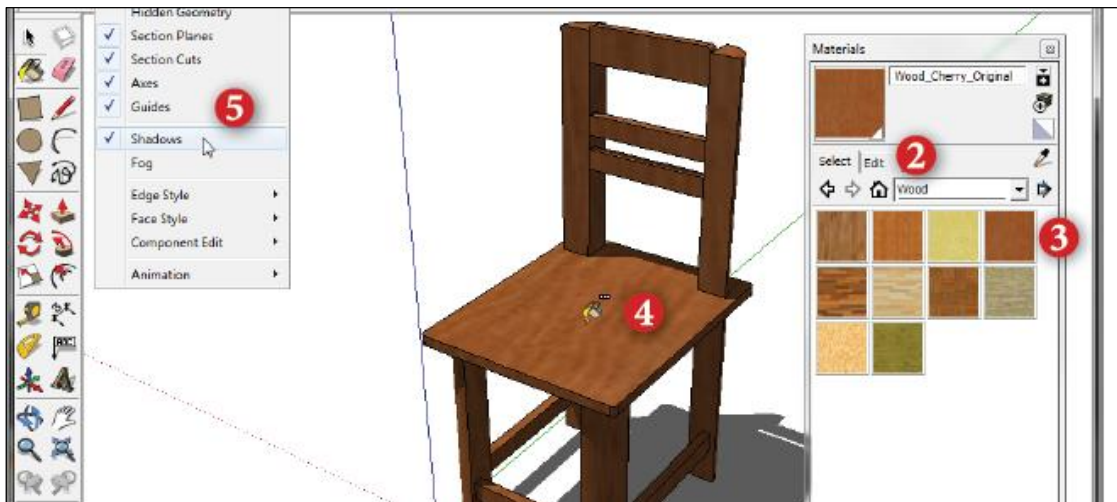
วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักเรียนใช้เวลาเรียนในห้องเรียนไม่เพียงพอเนื่องจากในช่วงหลังการสอบกลางภาคของทุกปีการศึกษา จะมีการสอนเสริมพิเศษให้กับนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และปีที่ 3 ทำใ้การเรียนการสอนทำได้น่าสนใจ

ด้วยเหตุนี้จึงได้สร้างกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ขึ้นมาเพื่อเป็นช่องทางให้นักเรียนได้ติดตามการเรียนการสอนที่ตนเองไม่ได้เข้าเรียน และเพื่อจะได้ทบทวน และติดตามงานที่ยังค้างอยู่

## ชั่วโมงที่ 2

### ขั้นที่ 4 ขยายความเข้าใจ

4. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามใบความรู้และคลิปวิดีโอสาธิต โดยนักเรียนสามารถปรับสร้างให้เหมือนกับต้นฉบับหรือปรับแต่งได้ตามที่นักเรียนต้องการ



### ขั้นที่ 5 ตรวจสอบผล

5. ให้นักเรียนบันทึกไฟล์งานเป็นและส่งทาง Google Classroom เพื่อให้ครูได้ตรวจผลงาน และแนะนำย้อนกลับไปยังนักเรียนได้

## การวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	วิธีการวัด	เครื่องมือที่ใช้วัด	เกณฑ์การประเมินการผ่าน
ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรเพื่อสร้างหรือพัฒนาผลงาน			
การวิเคราะห์วิธีการสร้างผลประโยชน์จากผลงานโดยการเพิ่มมูลค่าหรือสร้างมูลค่า	ตรวจใบกิจกรรม สังเกตพฤติกรรม	ใบกิจกรรม 3.1	คะแนน 13-16 หมายถึง ดีมาก คะแนน 9-12 หมายถึง ดี คะแนน 5-8 หมายถึง พอใช้ คะแนน 1-4 หมายถึง ปรับปรุง <i>ผู้เรียนได้ระดับคุณภาพ พอใช้ ขึ้นไปถือว่าผ่าน</i>
การออกแบบแนวทางการสร้างประโยชน์จากผลงาน	ตรวจใบกิจกรรม สังเกตพฤติกรรม	ใบกิจกรรม 3.2	
การวิเคราะห์สิทธิและการคุ้มครองผลงาน	ตรวจใบกิจกรรม สังเกตพฤติกรรม	ใบกิจกรรม 3.3	
การนำเสนอผลงานอย่างมืออาชีพ	ตรวจใบกิจกรรม สังเกตพฤติกรรม	ใบกิจกรรม 3.4 ใบกิจกรรมท้ายบท	
ทักษะการสื่อสาร	สังเกตพฤติกรรม	แบบสังเกตพฤติกรรม	<i>ผู้เรียนได้ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไปถือว่าผ่าน</i> (ดูเกณฑ์การประเมินในภาคผนวก)
ทักษะการคิดวิเคราะห์	สังเกตพฤติกรรม	แบบสังเกตพฤติกรรม	
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	สังเกตพฤติกรรม	แบบสังเกตพฤติกรรม	
ทักษะการคิดเชิงระบบ	สังเกตพฤติกรรม	แบบสังเกตพฤติกรรม	
ความคิดสร้างสรรค์	สังเกตพฤติกรรม	แบบสังเกตพฤติกรรม	
ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น	สังเกตพฤติกรรม	แบบสังเกตพฤติกรรม	

การวัดและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
การวิเคราะห์วิธีการสร้างประโยชน์จากผลงานโดยการเพิ่มมูลค่าหรือสร้างมูลค่า	วิเคราะห์วิธีการสร้างประโยชน์จากผลงานได้ครบถ้วน สมบูรณ์ทุกประเด็นที่กำหนดและสามารถสรุปวิธีการเพิ่มมูลค่าหรือสร้างมูลค่าให้กับ	วิเคราะห์วิธีการสร้างประโยชน์จากผลงานได้ครบถ้วน สมบูรณ์ตามประเด็นที่กำหนดแต่สรุปการเพิ่มมูลค่าหรือสร้างมูลค่าให้กับผลงานได้ไม่ชัดเจน	วิเคราะห์วิธีการสร้างประโยชน์จากผลงานได้ไม่ครบตามประเด็นที่กำหนด แต่สามารถสรุปวิธีการเพิ่มมูลค่าหรือสร้างมูลค่าให้กับผลงานได้ชัดเจน	วิเคราะห์วิธีการสร้างประโยชน์จากผลงานได้ไม่ครบตามประเด็นที่กำหนด และสรุปการเพิ่มมูลค่าหรือสร้างมูลค่าให้กับผลงานได้ไม่ชัดเจน
การออกแบบแนวทางการสร้างประโยชน์จากผลงาน	ออกแบบแนวทางการสร้างประโยชน์จากผลงานของตนเอง โดยอธิบายการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการเพิ่มมูลค่าสร้างมูลค่า วิเคราะห์ต้นทุนการผลิต จุดคุ้มทุน ช่องทางการจำหน่าย และผลตอบแทนได้ถูกต้องครบถ้วน	ออกแบบแนวทางการสร้างประโยชน์จากผลงานของตนเอง โดยอธิบายการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการเพิ่มมูลค่าสร้างมูลค่า วิเคราะห์ต้นทุนการผลิต จุดคุ้มทุน ช่องทางการจำหน่าย และผลตอบแทนได้เป็นส่วนใหญ่	ออกแบบแนวทางการสร้างประโยชน์จากผลงานของตนเอง โดยอธิบายการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการเพิ่มมูลค่าสร้างมูลค่า วิเคราะห์ต้นทุนการผลิต จุดคุ้มทุน ช่องทางการจำหน่าย และผลตอบแทนได้บางส่วน	ออกแบบแนวทางการสร้างประโยชน์จากผลงานของตนเอง โดยอธิบายการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการเพิ่มมูลค่าสร้างมูลค่า วิเคราะห์ต้นทุนการผลิต จุดคุ้มทุน ช่องทางการจำหน่าย และผลตอบแทนได้แต่ไม่ชัดเจน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
วิเคราะห์สิทธิและการคุ้มครองผลงาน	วิเคราะห์สิทธิประเภทการคุ้มครองผลงานของตนเองและอธิบายเหตุผลในการคุ้มครองผลงานได้ถูกต้องสมบูรณ์	วิเคราะห์สิทธิประเภทการคุ้มครองผลงานของตนเองและอธิบายเหตุผลในการคุ้มครองผลงานได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	วิเคราะห์สิทธิประเภทการคุ้มครองผลงานของตนเองได้ถูกต้อง สมบูรณ์ หรืออธิบายเหตุผลในการคุ้มครองผลงานได้ถูกต้องสมบูรณ์	วิเคราะห์สิทธิประเภทการคุ้มครองผลงานของตนเองและอธิบายเหตุผลในการคุ้มครองผลงานได้แต่ไม่ถูกต้อง หรือไม่ชัดเจน
การนำเสนอผลงานอย่างมืออาชีพ	นำเสนอผลงานที่สนใจโดยอ้างอิงข้อมูลเจ้าของผลงานอย่างชัดเจน และนำเสนอครบถ้วนสมบูรณ์ทุกประเด็น	นำเสนอผลงานที่สนใจโดยอ้างอิงข้อมูลเจ้าของผลงานไม่ชัดเจนแต่นำเสนอครบถ้วนสมบูรณ์ทุกประเด็น	นำเสนอผลงานที่สนใจโดยอ้างอิงข้อมูลเจ้าของผลงานอย่างชัดเจน แต่นำเสนอไม่ครบถ้วนทุกประเด็น	นำเสนอผลงานที่สนใจโดยอ้างอิงข้อมูลเจ้าของผลงานไม่ชัดเจน และนำเสนอไม่ครบถ้วนทุกประเด็น

#### เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน 13-16 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพ ดีมาก

คะแนน 9-12 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพ ดี

คะแนน 5-8 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพ พอใช้

คะแนน 1-4 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

หมายเหตุ เกณฑ์การวัดและประเมินผลสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

## สื่อ/แหล่งเรียนรู้

### 1. สื่อการเรียนรู้

- 1.1 หนังสือเรียน เทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
- 1.2 ใบความรู้ การขึ้นโมเดลเก้าอี้แบบง่าย ๆ
- 1.3 คลิปวิดีโอ สร้างโมเดลเก้าอี้ 3 มิติ ด้วย Google SketchUp

[https://www.youtube.com/watch?v=8ZF\\_ISrxZXo](https://www.youtube.com/watch?v=8ZF_ISrxZXo)

- 1.4 เว็บไซต์ Google Classroom

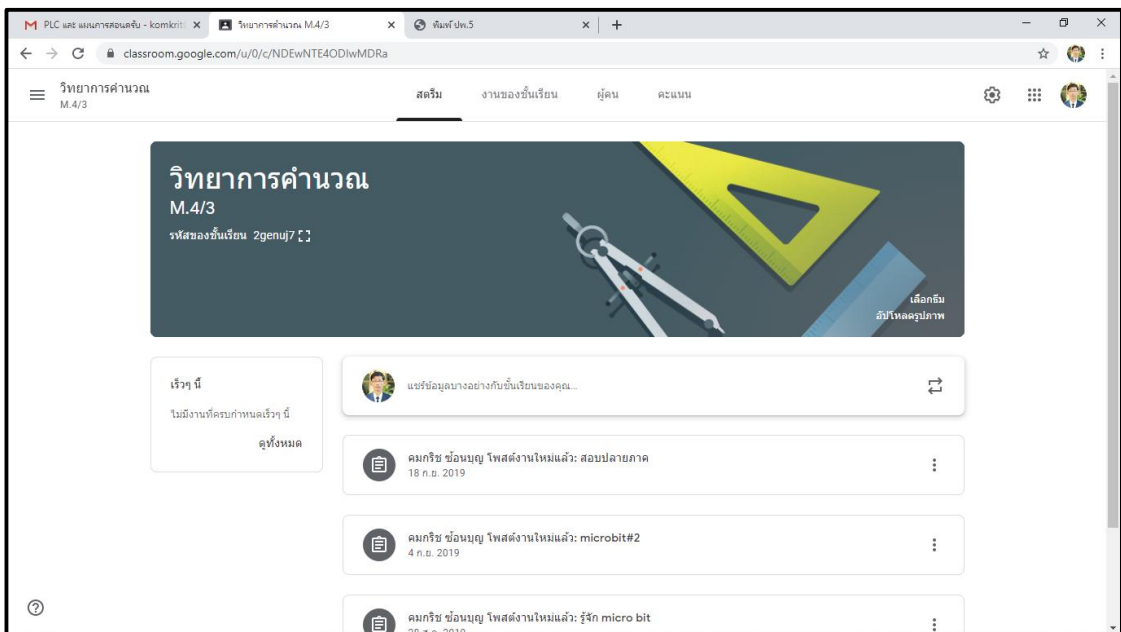
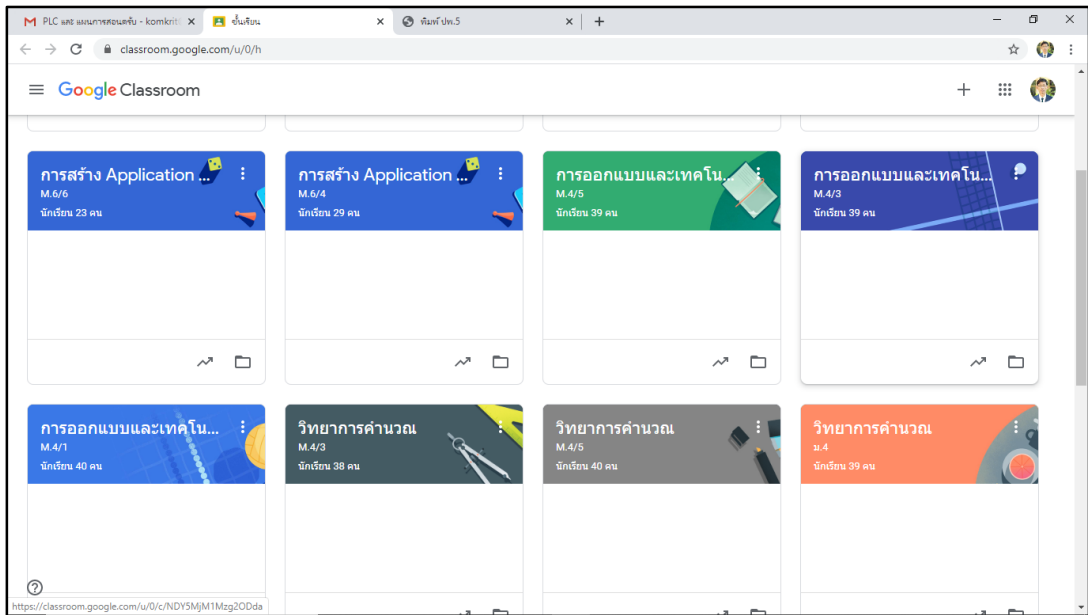
### 2. แหล่งการเรียนรู้

- 2.1 ตัวอย่างโครงการงานการออกแบบและเทคโนโลยี/โครงงานสะสมเต็มศึกษาทั้งที่เป็นต้นแบบและรูปเล่มรายงาน
- 2.2 เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม ชิ้นงาน เช่น กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 2.3 วิดีโอการประกวดการออกแบบนวัตกรรมอาเซียน ASEAN INNOVATION DESIGN

<https://www.youtube.com/watch?v=oDrmcTFYeec>



เว็บไซต์การจัดการเรียนรู้  
รายวิชาเทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี)  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชำนาญสามัคคีวิทยา  
Google Classroom



## แบบมาตรฐานค่าการตรวจผลงานการเลือกวิธีสร้างชิ้นงาน

**คำชี้แจง** การเลือกวิธีการสร้างชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการจากสถานการณ์ที่กำหนด แบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน 4 หมายถึง เลือกวิธีการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการสอดคล้องกับปัญหาหรือความต้องการ โดยคำนึงถึงทรัพยากรและข้อจำกัดที่อยู่อย่างเหมาะสม

ระดับคะแนน 3 หมายถึง เลือกวิธีการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการสอดคล้องกับปัญหาหรือความต้องการได้ โดยพิจารณาทรัพยากรและข้อจำกัดที่มีอยู่อย่างเหมาะสม

ระดับคะแนน 2 หมายถึง เลือกวิธีการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการสอดคล้องกับปัญหาหรือความต้องการได้ โดยไม่ได้พิจารณาทรัพยากรและข้อจำกัดที่มี

ระดับคะแนน 1 หมายถึง เลือกวิธีการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการไม่สอดคล้องกับปัญหาหรือความต้องการ

กลุ่มที่	การเลือกวิธีการสร้างชิ้นงาน เพื่อแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ			
	4	3	2	1

สถานภาพของผู้ประเมิน [ ] ตนเอง      [ ] เพื่อน      [ ] พ่อแม่/ผู้ปกครอง      [ ] ครู

**เกณฑ์การประเมิน**

- คะแนน 4 หมายถึง ระดับคุณภาพ ดีมาก
- คะแนน 3 หมายถึง ระดับคุณภาพ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับคุณภาพ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

## แบบสังเกตพฤติกรรมการใช้เครื่องมือในการสร้างชิ้นงาน

ชื่อ-สกุล .....เลขที่.....ห้อง.....

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง □ ให้ตรงกับพฤติกรรมนักเรียน

	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. เลือกเครื่องมือเหมาะสมกับลักษณะและประเภทของงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ใช้เครื่องมืออย่างปลอดภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ทำความสะอาดเครื่องมือหลังการใช้งาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. จัดเก็บเครื่องมือที่ถูกวิธีหลังการใช้งาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

สถานภาพของผู้ประเมิน [ ] ตนเอง [ ] เพื่อน [ ] พ่อแม่/ผู้ปกครอง [ ] ครู

เกณฑ์การประเมิน      แสดงพฤติกรรม 5 ด้าน หมายถึง ดีมาก  
                                 แสดงพฤติกรรม 3-4 ด้าน หมายถึง ดี  
                                 แสดงพฤติกรรม 1-2 ด้าน หมายถึง พอใช้  
                                 แสดงพฤติกรรม 0 ด้าน หมายถึง ปรับปรุง

สรุปผลการประเมิน       ผ่าน      มีพฤติกรรม 3-5 ด้าน  
                                  ไม่ผ่าน      มีพฤติกรรม 0-2 ด้าน



## แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเมื่อได้ยินเพลงชาติ ร้องเพลงชาติได้ และอธิบายความหมายของเพลงชาติ				
	1.2 ปฏิบัติตนตามสิทธิและหน้าที่ของนักเรียน				
	1.3 ให้ความร่วมมือ ร่วมใจ ในการทำงานกับสมาชิกในชั้นเรียน				
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองคอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนและชุมชน				
	1.5 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนตามหลักของศาสนา				
	1.6 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนและชุมชนจัดขึ้น				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง				
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละอาย และเกรงกลัวที่จะทำความผิด ทำตามสัญญาที่ตนให้ไว้กับเพื่อน พ่อแม่หรือผู้ปกครอง และครู				
	2.3 ปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง				
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัวและโรงเรียน มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน				
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 แสวงหาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ				
	4.2 มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ				
	4.3 สรุปรู้ได้อย่างมีเหตุผล				
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินของตนเอง เช่น สิ่งของ เครื่องใช้ ฯลฯ อย่างประหยัด คู้มค่า และเก็บรักษาดูแลอย่างดี และใช้เวลาอย่างเหมาะสม				
	5.2 ใช้ทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่า และเก็บรักษาดูแลอย่างดี				
	5.3 ปฏิบัติตนและตัดสินใจด้วยความรอบคอบ มีเหตุผล				

	5.4 ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน พร้อมให้อภัยเมื่อผู้อื่นกระทำผิดพลาด				
	5.5 วางแผนการเรียน การทำงานและการใช้ชีวิตประจำวันบนพื้นฐานของความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร				
	5.6 รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ทางสังคม และสภาพแวดล้อม ยอมรับและปรับตัว อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข				
คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย				
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อทำงานสำเร็จ				
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย				
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย				
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน				
	8.2 อาสาทำงาน ช่วยคิด ช่วยทำ และแบ่งปันสิ่งของให้ผู้อื่น				
	8.3 รู้จักดูแล รักษาทรัพย์สินและสิ่งแวดลอมของห้องเรียน โรงเรียน ชุมชน				
	8.4 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียน				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
...../...../.....

#### เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้ 4 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้ 3 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้ 1 คะแนน

#### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
91 - 108	ดีมาก
73 - 90	ดี
54 - 72	พอใช้
ต่ำกว่า 54	ปรับปรุง

บันทึกความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....

(นางสาวอภันตรี ฉลอง)

...../...../.....

บันทึกความคิดเห็นของรองผู้อำนวยการ กลุ่มบริหารงานวิชาการ/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....

(นางสาวอภันตรี ฉลอง)

...../...../.....

## บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา เทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี) รหัสวิชา ว31171  
แผนการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การเพิ่มมูลค่า การสร้างประโยชน์จากผลงาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
เวลา 4 ชั่วโมง

### ส่วนที่ 1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1. เนื้อหาสาระที่สอน

ครบถ้วนตามแผน  ไม่ครบถ้วนตามแผนเพราะ .....

2. การใช้แผนการจัดการเรียนรู้

การใช้แผนการจัดการเรียนรู้	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้					
สาระการเรียนรู้					
บรรยากาศห้องเรียน					
กิจกรรมการเรียนรู้					
เครื่องมือ/อุปกรณ์					
สื่อการเรียนรู้					
ระยะเวลาที่ใช้					
การวัดและประเมินผล					
<b>รวม</b>					
<b>สรุป</b>	<input type="checkbox"/> ระดับดี <input type="checkbox"/> ระดับปานกลาง <input type="checkbox"/> ระดับปรับปรุง				
หมายเหตุ 32 คะแนน ขึ้นไป ระดับดี, 20-31 คะแนน ระดับปานกลาง, 19 คะแนนลงมา ระดับปรับปรุง					



## ส่วนที่ 2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน

จำนวนนักเรียนที่เข้าชั้นเรียน	ระดับผลการเรียนรู้ (คิดเป็นร้อยละ)				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง	รวม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1					
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3					
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/5					

## ส่วนที่ 3 ประเด็นปัญหา

3.1 ปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดการเรียนรู้

.....  
.....

3.2 แนวทางการแก้ปัญหา

.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายคมกริช ช้อนบุญ)

...../...../.....