	<b>ใบงาน</b>	<b>ครั้งที่ 1</b>
	วิชา งานเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ 30101-2004	<b>จำนวน 5 คาบ</b>
	ชื่อหน่วยการสอน งานพื้นฐานการใช้งานโปรแกรมช่วยออกแบบ	<b>หน่วยที่ 1</b>
	ชื่องาน การใช้งานโปรแกรมSolid Works	<b>ใบงานที่ 1</b>

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. แสดงการใช้งานโปรแกรม SolidWorks ได้
  - 1.1 อธิบายหน้าที่ต่างการทำงานของโปรแกรม SolidWorks ได้
  - 1.2 สร้างชิ้นงานใหม่ได้
  - 1.3 ใช้งาน Viewport ได้
  - 1.4 ปรับมุมมองวัตถุได้
  - 1.5 แสดงผลวัตถุได้
2. มีทัศนคติที่ดีในการเรียนและการปฏิบัติงาน

### เครื่องมือ / อุปกรณ์ที่ใช้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ
2. โปรแกรม Solidworks

### การปฏิบัติงาน

1. การใช้งานโปรแกรม SolidWorks

#### การสร้างชิ้นงานใหม่

- คลิกเลือกสัญลักษณ์ของโปรแกรมแสดงดังภาพที่ 1 เพื่อเรียกเมนู หลังจากนั้นให้ เลือกคำสั่ง File > New เพื่อสร้างชิ้นงานใหม่ หรือคลิกปุ่มในภาพที่ 2



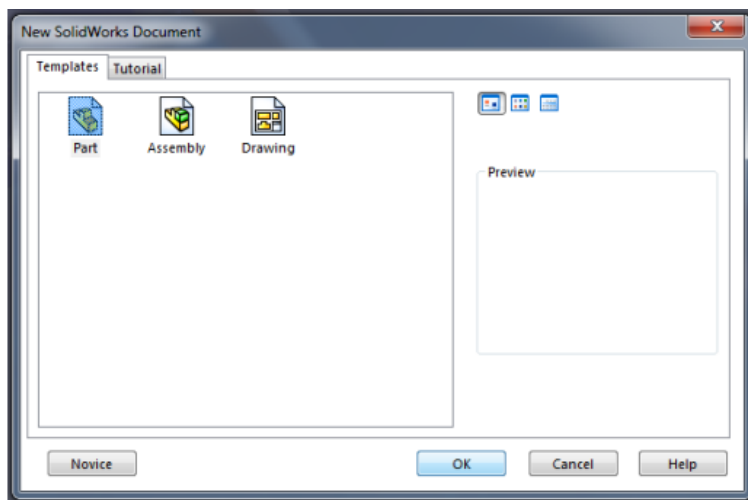
รูปที่ 1 : ปุ่มเมนู



รูปที่ 2 : สัญลักษณ์สำหรับสร้างเอกสารใหม่

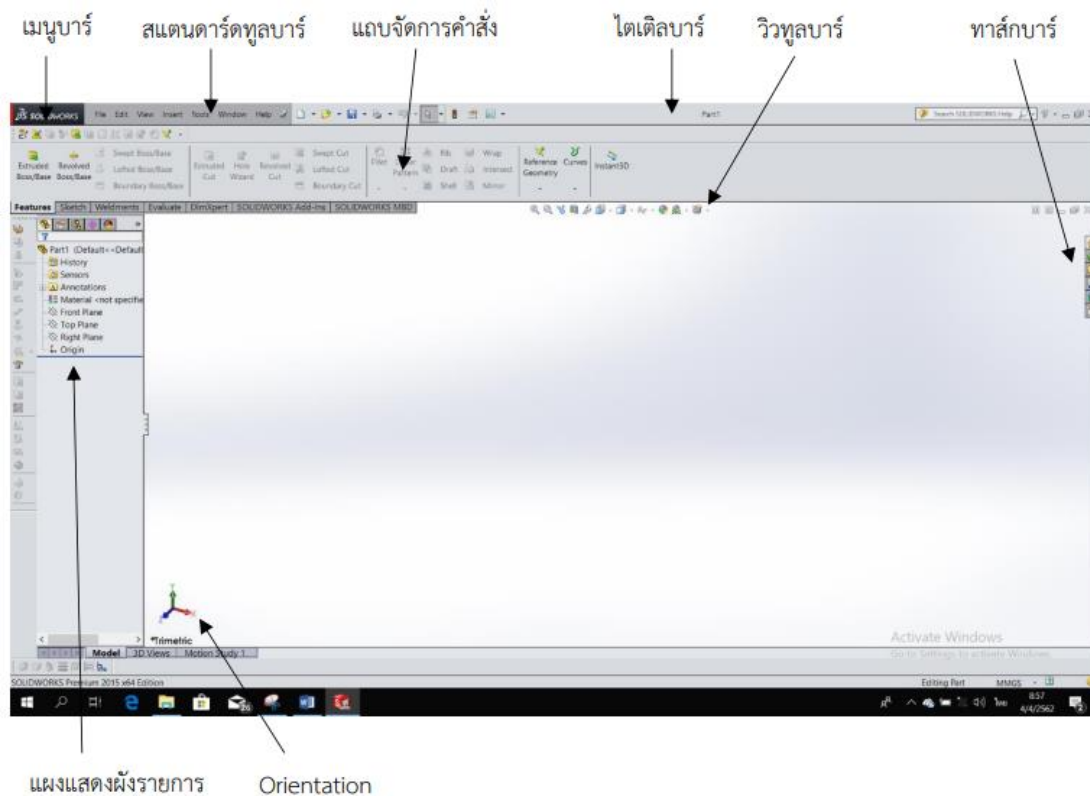
## ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ

- ที่ปุ่ม Part เพื่อเลือกการสร้างชิ้นงานใหม่และกดปุ่ม Ok



รูปที่ 3 : ขั้นตอนการเลือกลักษณะการสร้างชิ้นงานใหม่

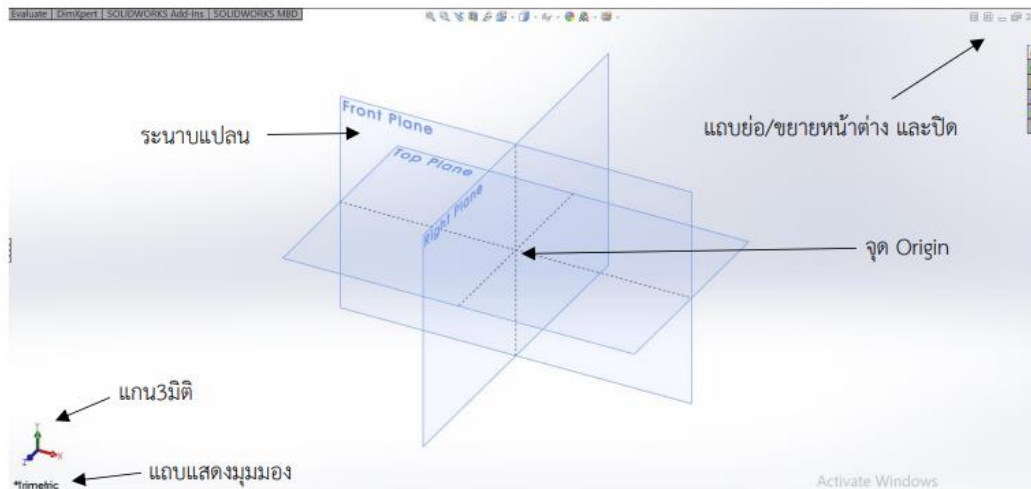
- การใช้งานหน้าต่างการทำงานของโปรแกรม SolidWorks



รูปที่ 4 : หน้าต่างการทำงานของโปรแกรม

## ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ

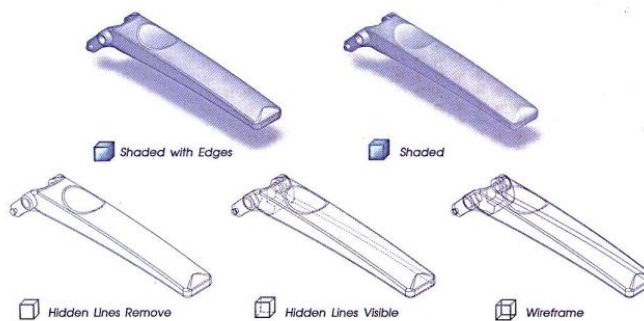
- การทำงานกับวิวพอร์ต (Viewport) เป็นพื้นที่แสดงผลภาพ การปรับแต่งและการทำงานที่เกี่ยวข้องกับโมเดล



รูปที่ 5 : หน้าต่างการทำงานของโปรแกรม

- การปรับมุมมองวัตถุเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่การสร้างงาน เพียงขณะทำงานให้คลิกขวาบนพื้นที่ว่างจะพบกลุ่มเครื่องมือสำหรับปรับมุมมอง
- การแสดงผลวัตถุเพื่อความสะดวกในการสร้างชิ้นงานและการดูผลลัพธ์ชิ้นงาน ผู้ใช้งาน เลือกแสดงผลวัตถุได้หลายรูปแบบ การแสดงผลวัตถุนี้มีประโยชน์มากในการสร้างแปลนภาพฉาย ซึ่งมีคำสั่งในการแสดงผลดังต่อไปนี้

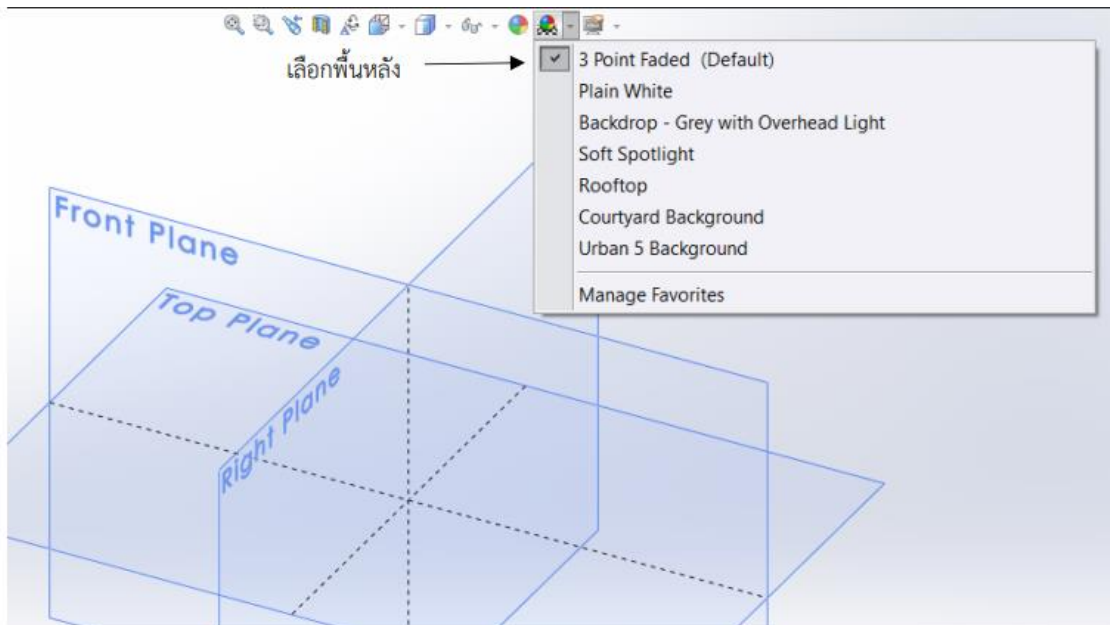
- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. Shaded with Edges    | การแสดงผลพื้นผิววัตถุและเส้นขอบ        |
| 2. Shaded               | การแสดงผลพื้นผิววัตถุโดยไม่แสดงเส้นขอบ |
| 3. Hidden Lines Remove  | การแสดงผลเฉพาะเส้นขอบที่มองเห็นได้     |
| 4. Hidden Lines Visible | การแสดงผลเส้นประที่ถูกบดบัง            |
| 5. Wireframe            | การแสดงผลเส้นขอบของวัตถุ               |



รูปที่ 6 : การแสดงผลวัตถุในรูปแบบต่างๆ

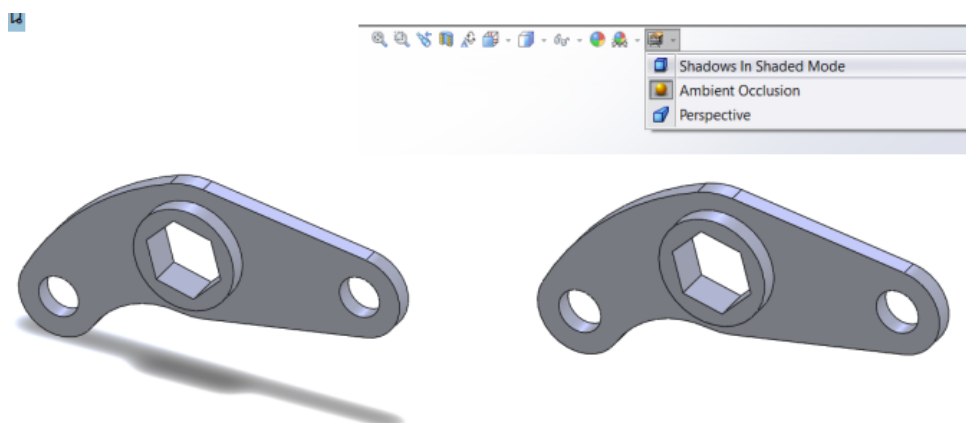
## ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ

- การแสดงผลวัตถุบนพื้นหลังที่ต่างกัน โดยใช้คำสั่ง Apply Scene เพื่อให้การแสดงผลของ ชิ้นงาน มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น



รูปที่ 6 : การใช้คำสั่ง Apply Scene

- การซ่อนและแสดงเงาวัตถุโดยใช้คำสั่ง Shadows In Shaded Mode ซึ่งเป็นปุ่มลักษณะ Toggle คือ สามารถเลือกซ่อนและแสดงเงาในปุ่มเดียวเพียงคลิกเลือก และถ้าต้องการยกเลิกก็ทำการคลิกซ้ำ ปุ่มเดิม เงาของวัตถุนั้นจะปรากฏก็ต่อเมื่อเลือกแสดงผลในรูปแบบ Shaded with Edges และ Shaded เท่านั้น



รูปที่ 7 : การเปรียบเทียบใช้คำสั่ง Shadows In Shaded Mode