



คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี



บริการออกแบบ และพิมพ์3มิติ มาตรฐานอุตสาหกรรม

- maximum build size 254x254x254 mm.
- More Speed, More productivity
- More Materials (PLA, ABS)
- Greater accuracy



Typical Applications

- Prototyping
- Jigs and Fixtures
- Production Parts
- Mold Components



- ✓ บริการฟรี
- ✓ จองคิว
- ✓ สอบถาม
- ✓ สนใจผลิต

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
321 ถ.นารายณ์มหาราช

ต.ทะเลชุบศร อ.เมือง จ.ลพบุรี 15000
หรือ โทร 085-0287620 ผศ.โชติวุฒิ ประสพสุข



เครื่องพิมพ์ 3 มิติ Stratasys F170

3D printer คือเครื่องจักรที่ใช้กระบวนการเติมเนื้อวัสดุ เพื่อทำให้เกิดเป็นรูปร่างที่สามารถจับต้องได้ตามที่ต้องการ โดยอาศัยข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งการพิมพ์นั้นจะค่อยเป็นไปทีละ Layer หรือทีละชั้น

Fused Deposition Modeling (FDM) Technology

เครื่องพิมพ์ 3 มิติ ระบบเส้น FDM(Fused Deposition Modeling) เป็นระบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ใช้กันหลายหลายที่สุด เนื่องจากใช้งาน ค่อนข้างปลอดภัย ราคาไม่แพง มีวัสดุให้เลือกหลากหลาย หลักการทำงานของระบบนี้จะทำการหลอมละลายเส้นพลาสติกด้วยความร้อน และฉีดเส้นพลาสติกขนาดเล็ก เครื่องจะทำการวาดเส้นพลาสติกนี้ให้ออกมาเป็นรูปร่างโดยทำไปทีละชั้นต่อกันไปเรื่อยๆ

คุณสมบัติเครื่อง Stratasys F170

เทคโนโลยี Stratasys FDM มีประสิทธิภาพที่โดดเด่น โดยช่วยลดต้นทุนการผลิตและลดระยะเวลาการรอคอยสำหรับการผลิต ความหลากหลายของวัสดุที่ Stratasys FDM มีให้เลือกใช้ช่วยตอบโจทย์ทุกความต้องการของการผลิต ตั้งแต่การสร้างต้นแบบฟังก์ชันไปจนถึงผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปในทุกด้านของงานอุตสาหกรรมและการออกแบบได้โดยสะดวกและมีประสิทธิภาพสูงสุด

Maximum build size (XYZ) : 254x254x254 mm.

ความแม่นยำ (Accuracy) : ชิ้นส่วนผลิตขึ้นมีความแม่นยำ +/- .200 มม. (.008 นิ้ว)

วัสดุ (Materials) : PLA, ABS

ข้อดีของเครื่อง F170

- มีกระบวนการทำงานที่คล่องตัวยิ่งขึ้นและดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว
- มีความแม่นยำสูง และผลิตได้อย่างต่อเนื่อง
- ใช้งานได้กับวัสดุหลากหลายประเภท

ประเภทของผลิตภัณฑ์จากเครื่องพิมพ์ 3 มิติ

1. งานวัสดุต้นแบบ (Prototyping)

การสร้างต้นแบบจากการออกแบบหรือไอเดียที่ออกแบบผลิตภัณฑ์ไว้ให้เกิดเป็นรูปร่าง เพื่อให้ผลลัพธ์ที่มีคุณภาพสูงขึ้น ขณะเดียวกันก็ลดต้นทุนและลดระยะเวลาในการออกสู่ตลาดให้สั้นลง โดยเครื่องพิมพ์ 3 มิติสามารถสร้างได้ในเวลาอันรวดเร็วและประหยัดกว่าการสร้างด้วยวัสดุจริง

2. Jigs and Fixer

การใช้เครื่องพิมพ์ 3 มิติในการสร้างจิ๊กและฟิกซ์เจอร์ อุปกรณ์ช่วยในการประกอบและตรวจสอบ สามารถพิมพ์ได้ภายในเวลาน้อยกว่าเมื่อเทียบกับวิธีการผลิตแบบดั้งเดิม การผลิตจิ๊กและฟิกซ์เจอร์ด้วยเทอร์โมพลาสติกที่แข็งแรงเป็นทางเลือกที่เบากว่าโลหะและมีราคาถูกกว่าเป็นอย่างมาก

3. ชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์

การพิมพ์ 3 มิติไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือในการผลิต ดังนั้นจึงสามารถข้ามข้อจำกัดด้านเวลาและต้นทุนได้ ไม่จำเป็นต้องผลิตจำนวนมาก ไม่ว่าจะสร้างชิ้นส่วนเครื่องบินหรือเครื่องประดับแฟชั่น กระบวนการพิมพ์ 3D ที่ปรับขนาดได้เพื่อทำให้การผลิตตามสั่งและในปริมาณปานกลางเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจ และมีประสิทธิภาพมากกว่ากระบวนการแบบเดิม