

## รายงานโครงการเทคโนโลยี

### 1. ชื่อโครงการ

Box - Spear

### 2. ผู้ทำโครงการเทคโนโลยี

นายวัชร แสงเพชรอ่อน

### 3. อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

อาจารย์สุรเชษฐ ไชยอุปละ

### 4. บทคัดย่อ

กล่องอุปกรณ์สำนักงาน ได้ออกแบบมาเพื่อจำแนกอุปกรณ์สำนักงานให้เป็นสัดส่วน มีดังนี้ 1 ปากกา ดินสอ Permanent ปากกาลบคำผิด 2 กรรไกร คัตเตอร์ 3 แม็กเย็บกระดาษ 4 อุปกรณ์สำรอง 5 เทปใส

### 5. ที่มาและความสำคัญของโครงการ

จากการที่ได้มีการสังเกตพฤติกรรมการทำงานของพนักงานออฟฟิศของโครงการเทคโนโลยี ที่ทำหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ธุรการ ซึ่งต้องทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านธุรการ งานรับโทรศัพท์ งานถ่ายเอกสาร งานรับเอกสารเข้า - ออก เป็นต้น และได้สังเกตเห็นกล่องอุปกรณ์สำนักงาน ในกล่องเดียวใส่ของจนเต็มทั้งปากกา ดินสอ กรรไกร คัตเตอร์ แม็กเย็บกระดาษ จนทำให้บางครั้งหยิบจับอุปกรณ์มาใช้ไม่สะดวก และดูไม่เป็นระเบียบ ผู้จัดทำจึงได้ออกแบบกล่องอุปกรณ์ที่ตอบสนองความต้องการเจ้าหน้าที่ธุรการให้มากขึ้น

### 6. จุดมุ่งหมาย

กล่องอุปกรณ์สำนักงานที่มีการแยก สัดส่วนการใช้งานเพื่อเพิ่มความสะดวกและความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยการนำหลักการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์(5W1H) มาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาหรือความต้องการ เพื่อหาปัจจัยที่นำมาพิจารณาในการออกแบบ

Who = พนักงานสาวออฟฟิศ

Why = เนื่องจากของเดิมได้อยู่ในกล่องเดียวกันไม่ได้แยกลักษณะการใช้งาน

When = สะดวกแก่การหยิบจับ เลือก เพื่อใช้อุปกรณ์สำนักงาน

Where = โต๊ะทำงาน

How = กล่องอุปกรณ์สำนักงาน มีการแยก 5 ส่วน คือ อุปกรณ์เขียน อุปกรณ์ตัด

อุปกรณ์เย็บกระดาษ อุปกรณ์สำรอง และเทปใส

What = กล่องอุปกรณ์สำนักงาน ที่มีการแยกสัดส่วนการใช้งาน

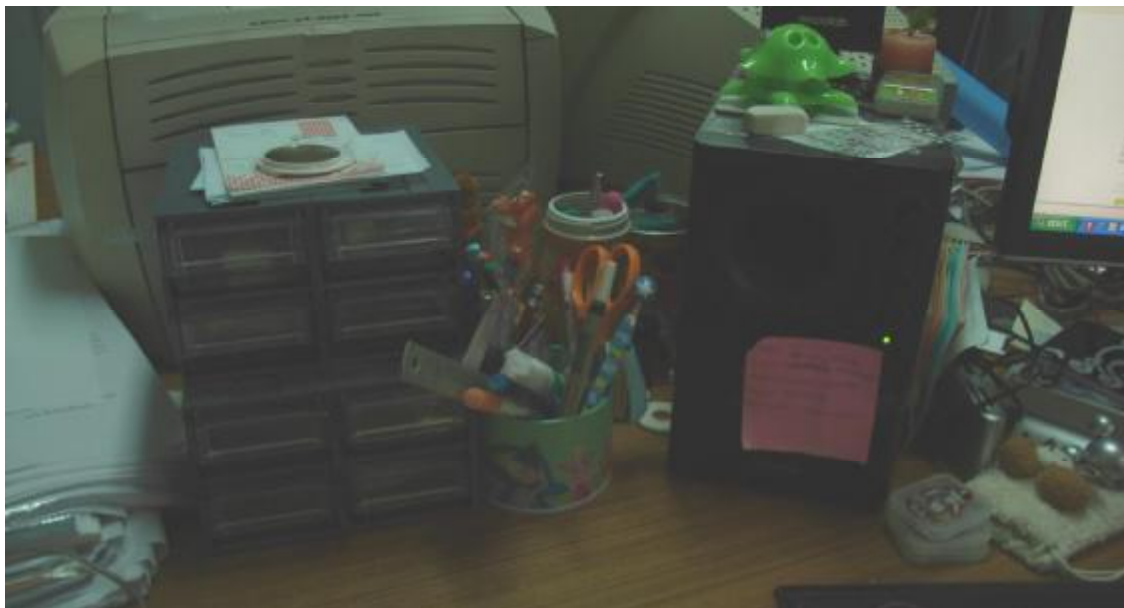
## 7. รวบรวมข้อมูล

จากการสังเกตพฤติกรรมในการทำงานของเจ้าหน้าที่ธุรการ อายุระหว่าง 25-30 ปี, มีลักษณะงาน เช่น พิมพ์เอกสาร, เขียนเอกสาร, รับโทรศัพท์และ FAX, รับ-ส่ง จดหมายเวียน, Print เอกสาร, Xerox เอกสาร เป็นต้น, มี Life style ของพนักงานคนนี้คือ ชอบการฟังเพลง เล่น Internet และการ Write แผ่นข้อมูล ซึ่งสามารถสรุปจากพฤติกรรมการทำงานได้ดังนี้

### การดำเนินชีวิตประจำวันของวันทำงาน จันทร์ - ศุกร์

- 07.35 น. - 08.10 น. ถึงที่ทำงาน
- 08.15 น. รับประทานอาหารเช้า ซ้อมารับประทานที่ทำงาน
- 08.30 น. เริ่มปฏิบัติงาน
- 12.10 น. - 13.00 น. รับประทานอาหารเที่ยง
- 13.00 น. เริ่มปฏิบัติงาน
- 16.45 น. - 18.00 น. กลับบ้าน





## Task Analysis

จะใช้อุปกรณ์เครื่องเขียน ตัด เย็บ เทปใส เมื่อไร

- เอกสารเข้า - ออก : เห็นชื่อรับเอกสาร
- จดหมายเวียน : เห็นชื่อรับเอกสาร
- เอกสารบันทึกข้อมูล : เลขนำส่งเอกสาร
- รับโทรศัพท์ : จดบันทึกข้อความทางโทรศัพท์
- ส่ง FAX : จดใบนำส่งเอกสาร
- Print เอกสาร : ลวดเสียบกระดาษ คลิปหนีบกระดาษ
- ถ่ายเอกสาร : แม็กเย็บกระดาษ
- การ Write แผ่นข้อมูล : เขียนปกแผ่น CD
- จดหมายจากภายนอก : คัดเตอร์ กรรไกร

จากปัญหานี้ผู้จัดทำจึงได้รวบรวมข้อมูลโดยคิดแก้ไขปัญหาดังนี้

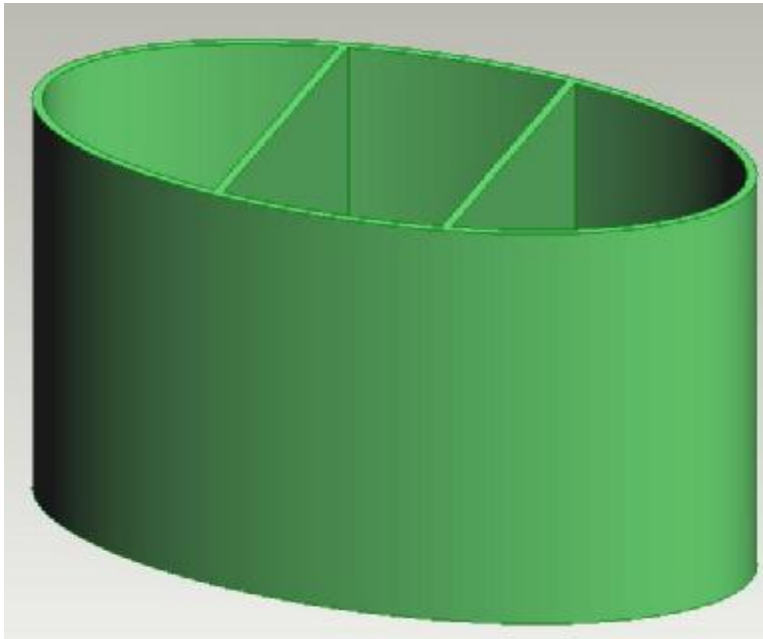
- 1 การจัดอุปกรณ์สำนักงานให้เป็นระเบียบ
- 2 การออกแบบกล่องใส่อุปกรณ์สำนักงานให้มีการใช้สอยสะดวกและง่ายขึ้น

## 8. เลือกวิธีการ

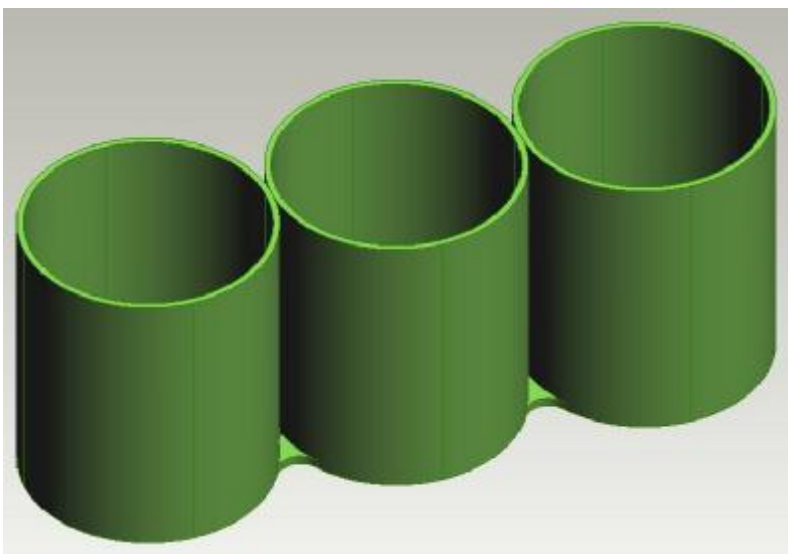
กล่องใส่อุปกรณ์สำนักงาน มีรูปแบบที่มีการใช้สอยโดยแยกออกเป็นสัดส่วน โดยมีดังนี้ 1 ปากกา ดินสอ Permanent ปากกาลบคำผิด 2 กรรไกร คัตเตอร์ 3 แม็กเย็บกระดาษ 4 อุปกรณ์สำรอง 5 เทปใส

## 9. การปฏิบัติโครงการ

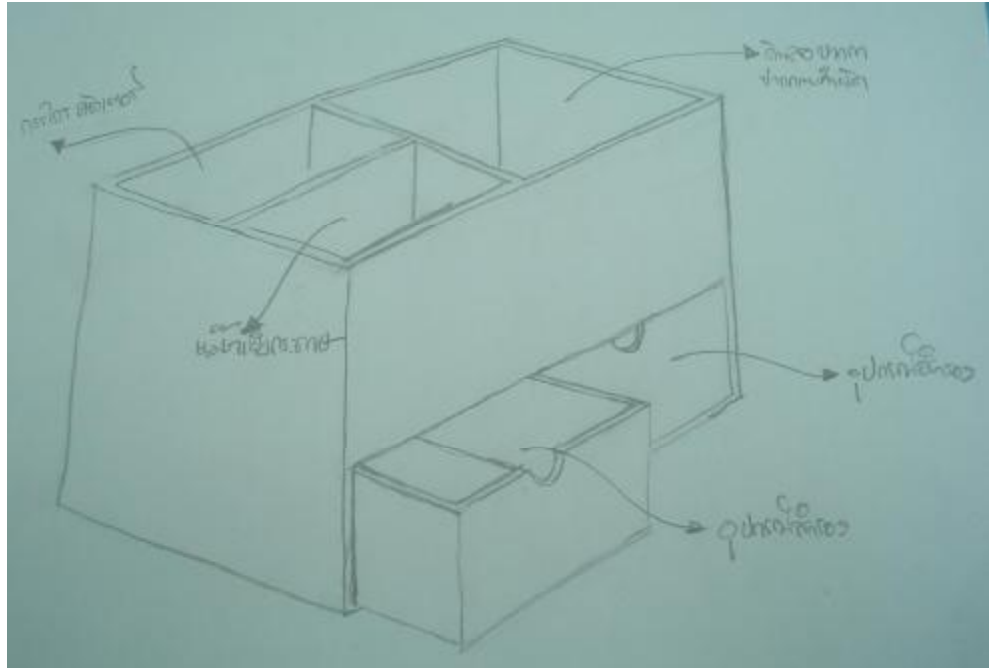
การออกแบบกล่องใส่อุปกรณ์สำนักงานโดยมีรูปแบบต่างๆ ดังนี้  
แบบที่ 1 มีช่องใส่อุปกรณ์เครื่องเขียน อุปกรณ์ตัด อุปกรณ์เย็บกระดาษ



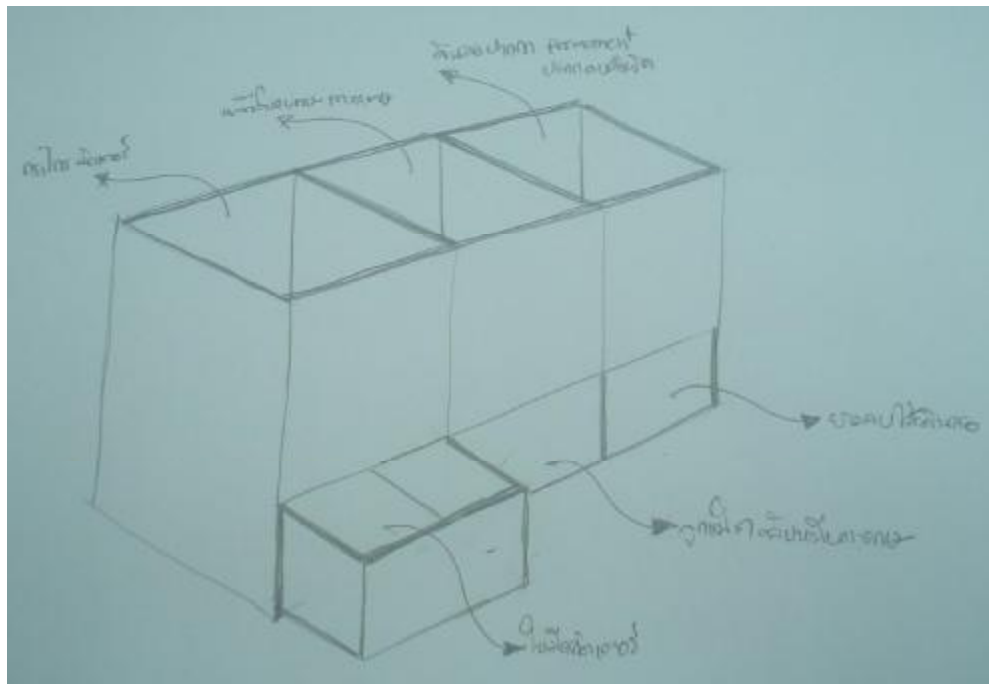
แบบที่ 2 มีช่องใส่อุปกรณ์เครื่องเขียน อุปกรณ์ตัด อุปกรณ์เย็บกระดาษ



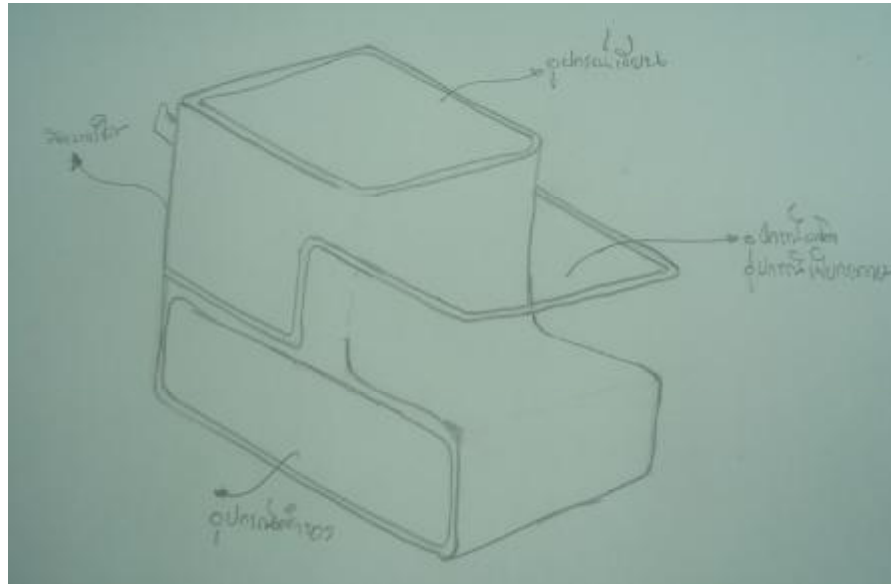
แบบที่ 3 มีช่องใส่อุปกรณ์เครื่องเขียน อุปกรณ์ตัด อุปกรณ์เย็บกระดาษเพิ่มลิ้นชักใส่  
อุปกรณ์สำรอง



แบบที่ 4 มีช่องใส่อุปกรณ์เครื่องเขียน อุปกรณ์ตัด อุปกรณ์เย็บกระดาษเพิ่มลิ้นชักใส่  
อุปกรณ์สำรอง

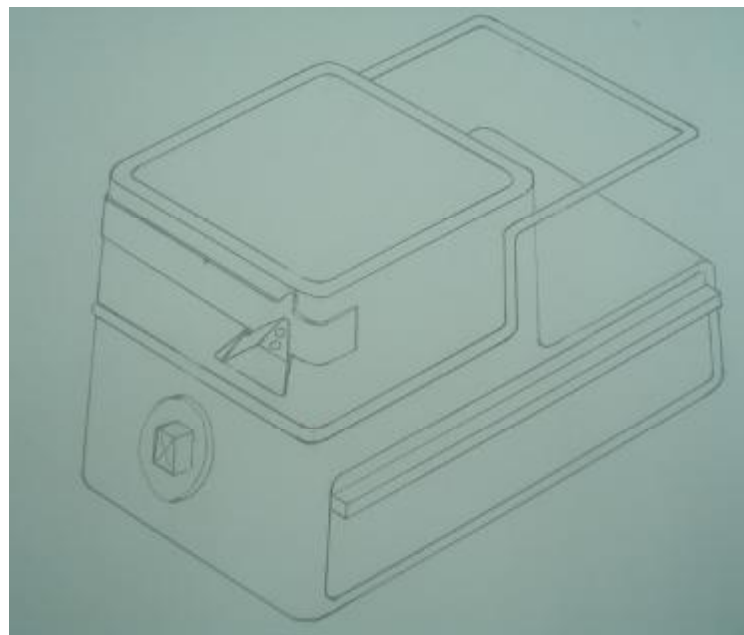


แบบที่ 5 มีช่องใส่อุปกรณ์เครื่องเขียน อุปกรณ์ตัด อุปกรณ์เย็บกระดาษลิ้นชักใส่  
อุปกรณ์สำรอง และใส่เทปใส

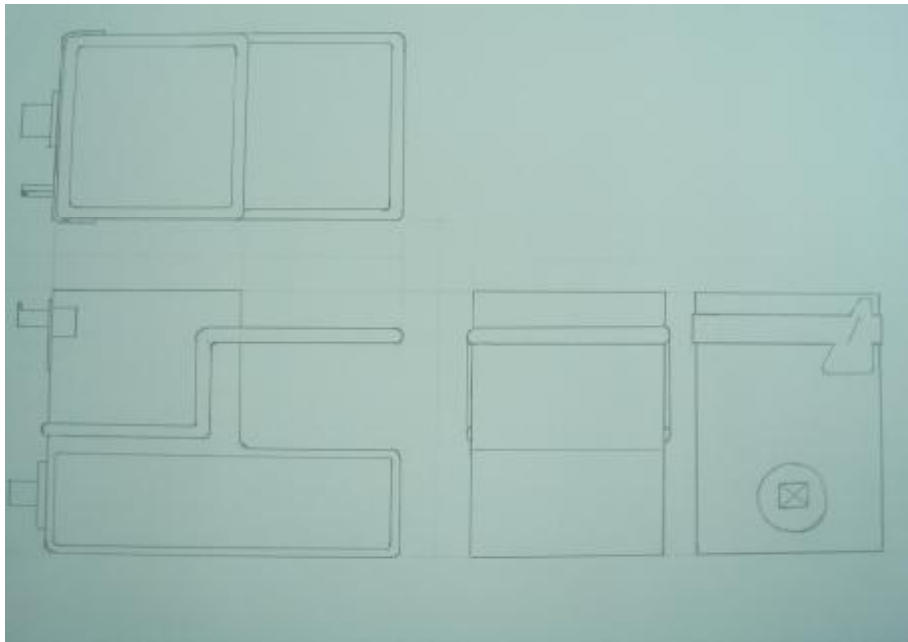


แบบที่เลือก คือ แบบที่ 5 เนื่องจากเป็นแบบที่มีรูปทรงที่ไม่มีขายตามท้องตลาด มีรูปร่าง  
อิสระดูแล้วน่าใช้ และเหมาะกับบุคลิกของนักสาวออฟฟิต ไม่มีเนื้อที่มากเหมาะสมกับ  
ไปวางไว้บนโต๊ะทำงานมากขึ้นด้วย

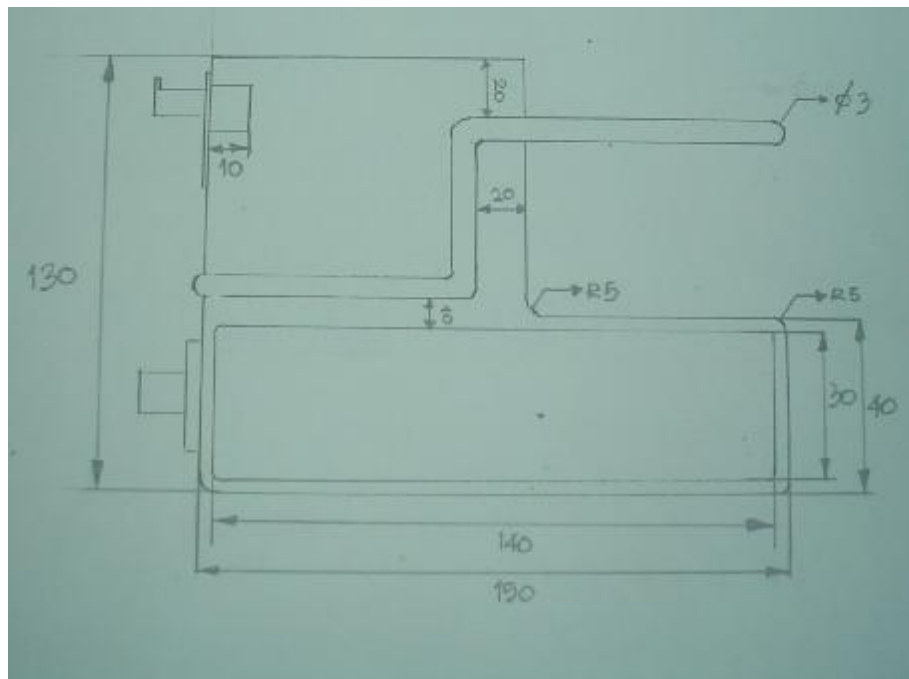
การนำภาพกล่องอุปกรณ์ในมุมมองต่างๆ เพื่อนำไปพัฒนาทำโมเดล ดังนี้



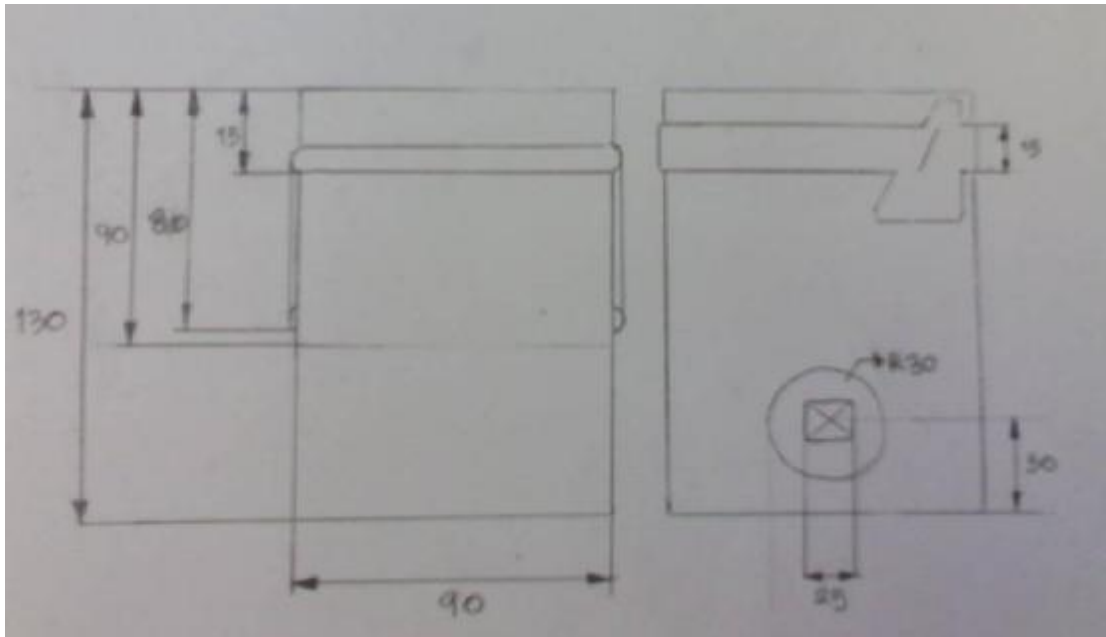
ภาพต้นแบบ



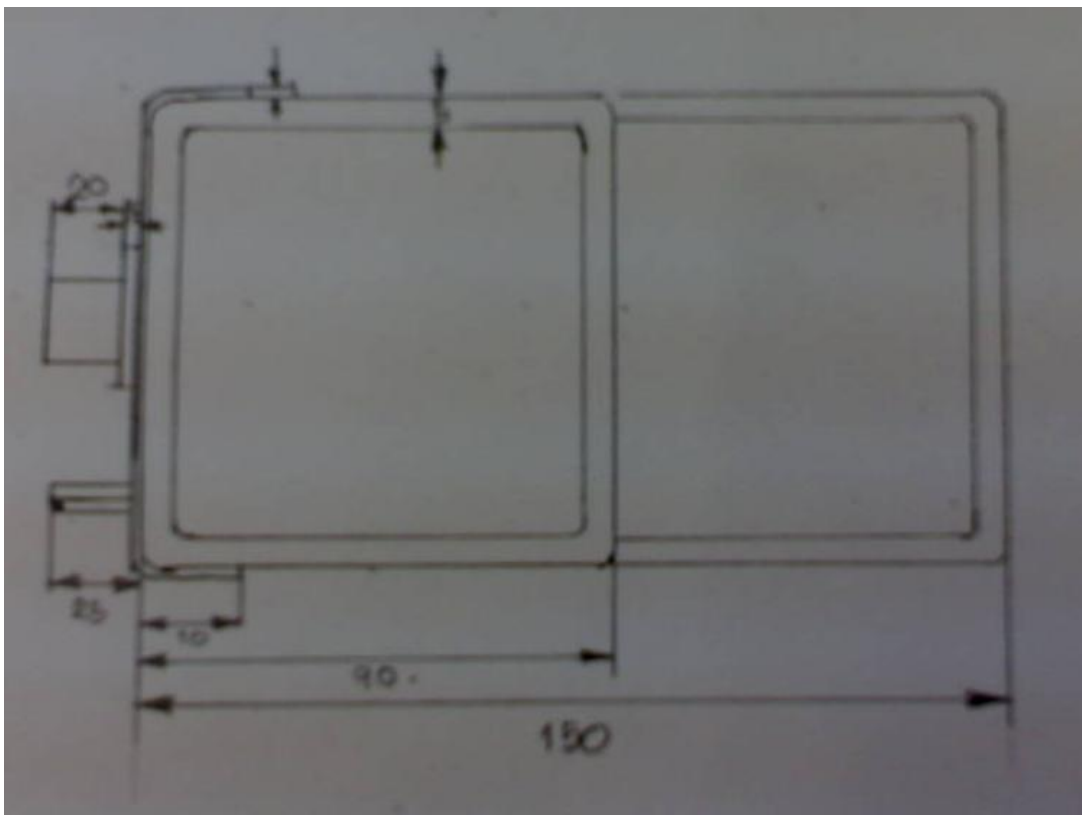
ภาพฉาย



ภาพด้านหน้า



ภาพด้านข้างขวาและซ้าย



ภาพด้านบน



## ขั้นตอนการสร้างชิ้นงาน (Model)

Part 1. ตัวกล่อง : ตัดแผ่นโฟมขนาดหนา 5 มม. ตามแบบที่กำหนด แล้วประกอบเข้าด้วยกัน และเจาะรูสำหรับใส่แท่งพลาสติก



ภาพตัวกล่องเอนกประสงค์

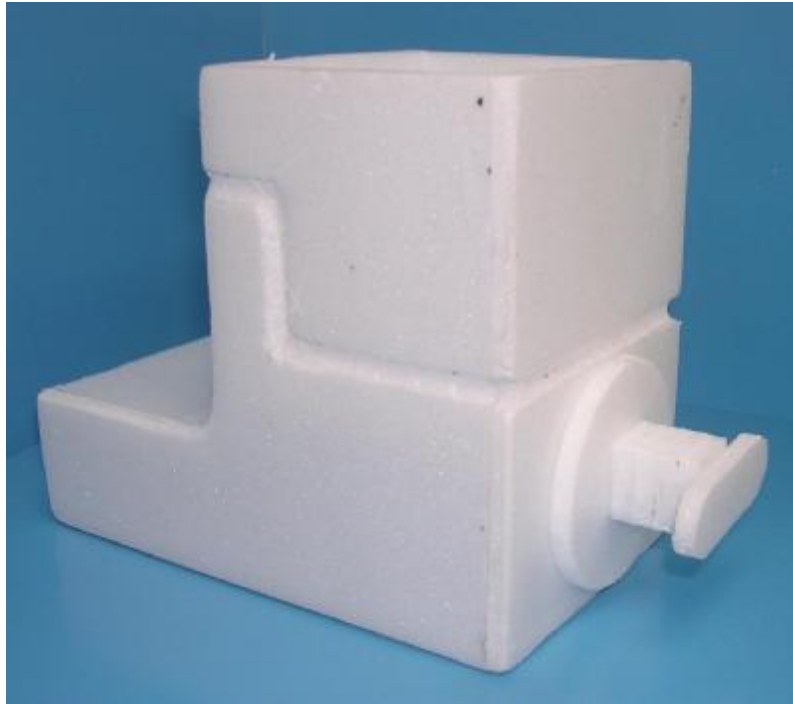
Part 2. ตัว  
แบบที่กำหนด แล้วประกอบเข้าด้วยกัน

ลิ้นชัก : ตัดแผ่นโฟม ตาม



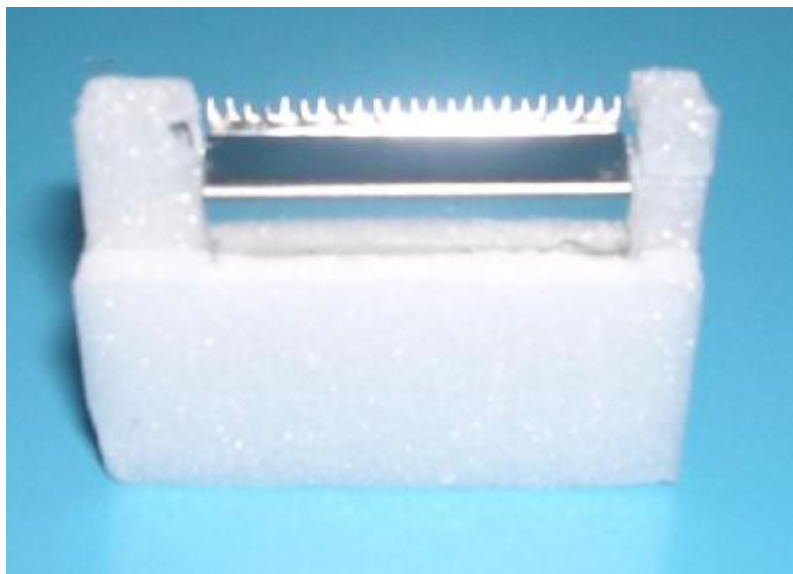
ภาพตัวลิ้นชัก

Part 3. ตัวใส่เทปใส : ตัดแผ่นโฟม ตามแบบที่กำหนด แล้วประกอบเข้าด้วยกัน



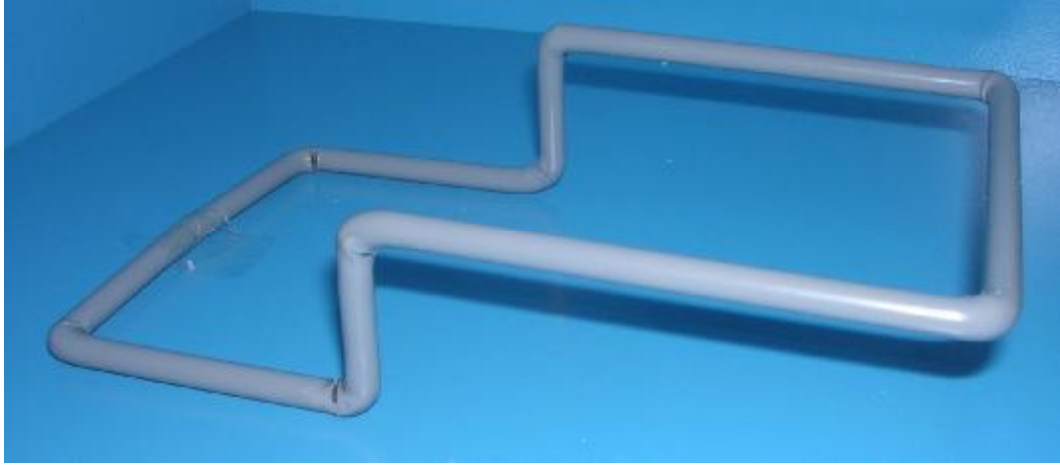
ภาพตัวใส่เทปใส

Part 4. แผ่นตัดเทปใส : ตัดแผ่น ชิ้นส่วนตามแบบที่กำหนด แล้วประกอบเข้าด้วยกัน



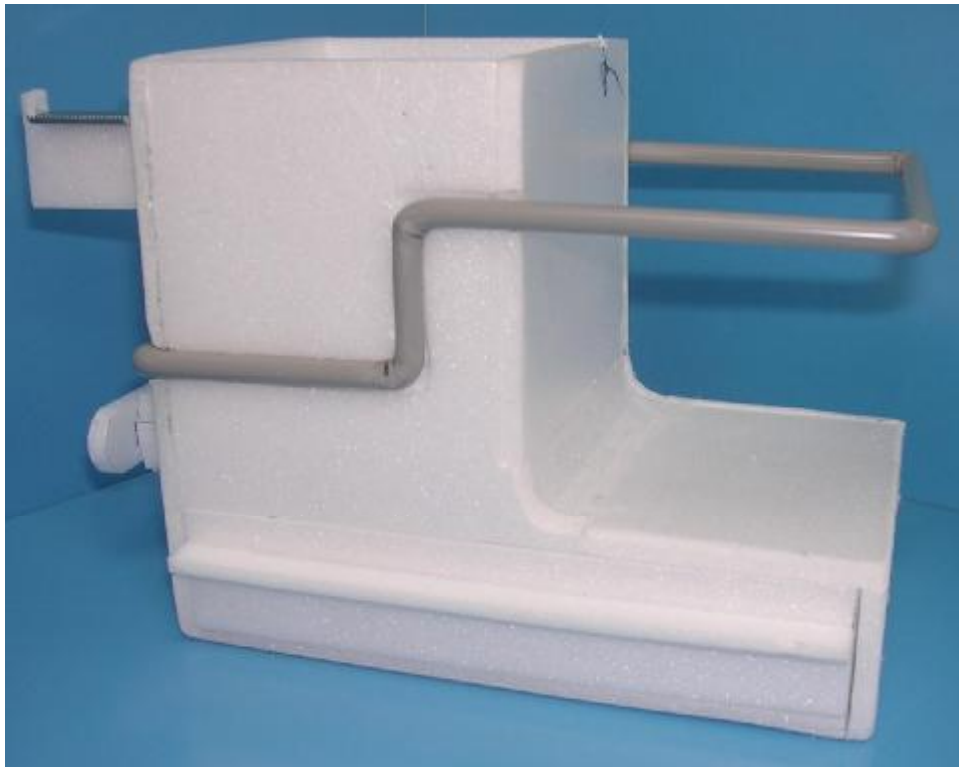
ภาพตัวตัดเทปใส

Part 5. โครงพลาสติก : ดัดแต่งพลาสติกตามรูปที่กำหนดไว้ แล้วนำไปประกอบกับตัวกล่องเก็บอุปกรณ์



ภาพตัวโครงพลาสติก

นำชิ้นส่วนต่างๆ มาประกอบเข้าด้วยกัน



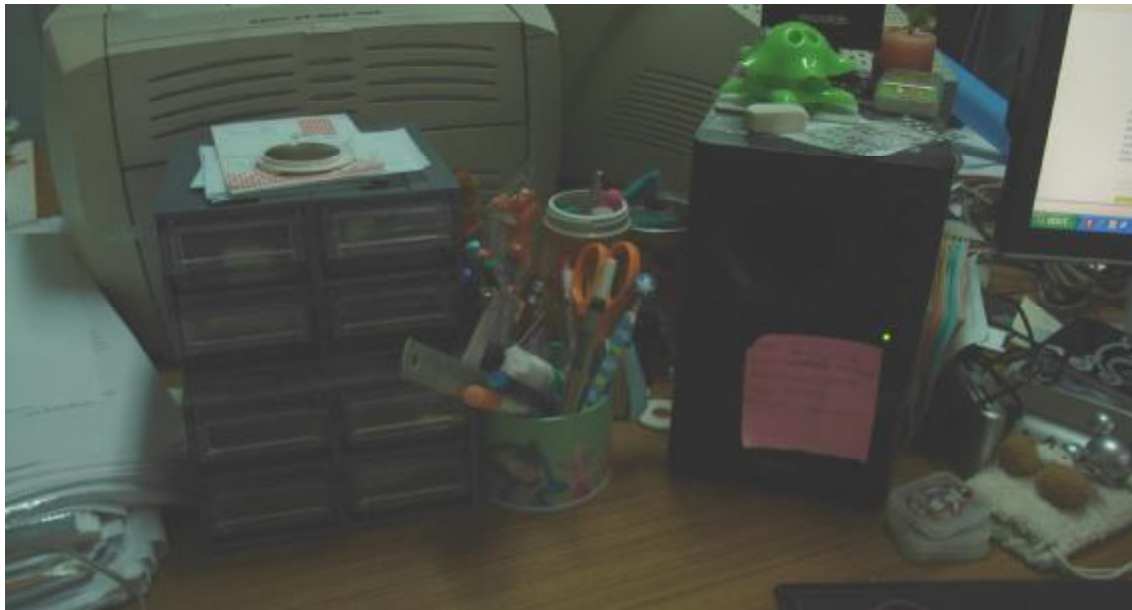
ภาพตัวกล่องเอนกประสงค์ที่ประกอบแล้ว

## ขั้นตอนทดสอบ

โดยการนำเอาอุปกรณ์เครื่องเขียน อุปกรณ์ตัด อุปกรณ์เย็บกระดาษ เทปใส และ อุปกรณ์สำรองมาใส่ เพื่อสนองความต้องการที่ได้กำหนดไว้ คือ อุปกรณ์เครื่องเขียนใส่ตัว สามารถใส่ในกล่องได้ อุปกรณ์เย็บกระดาษสามารถเสียบกับแท่งพลาสติกได้ เทปใส สามารถใช้งานได้ ลิ้นชักสามารถใช้งานได้จริง มีความปลอดภัย



เปรียบเทียบกับของเดิม



Before



After

## ขั้นตอนการประเมิน

แบบการประเมินกล่องเอนกประสงค์

ตอนที่ 1 ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่กำหนด

รายการ	ระดับความพอใจ		
	มาก <b>J</b>	ปานกลาง <b>K</b>	น้อย <b>L</b>
1. การออกแบบกล่องเอนกประสงค์			
2. ความสวยงาม			
3. ความปลอดภัย			
4. ช่องใส่อุปกรณ์เครื่องเขียน			
5. ช่องเสียบอุปกรณ์เย็บกระดาษ			
6. ที่ใส่อุปกรณ์ตัดกระดาษ			
7. ลินชักใส่อุปกรณ์สำรอง			
8. เทปใส			

## ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## 10. วัสดุและอุปกรณ์

10.1 ไม้พลาสติก ขนาด 30 mm x 60 mm x 0.5 mm จำนวน 1 แผ่น

10.2 พลาสติกแท่งกลม ขนาด  $\varnothing$  3 mm ยาว 60 cm 1 เส้น

10.3 แผ่นตัดเทปใส

10.4 กระดาษทรายละเอียด

10.5 สีสเปรย์

10.6 เลื่อยมือ , เลื่อยฉลุ

10.7 กาวสำหรับไม้พลาสติก

## 11 เอกสารอ้างอิง