

การสร้างงานพื้นฐานอาชีพ
การทำธุรกิจเบื้องต้น
Magnet
ที่ระลึก



รพีพัฒน์ มั่นพรม

เอกสารประกอบการเรียน
รายวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

สาขาวิชาการออกแบบ

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์



การสร้างงานพื้นฐานอาชีพ การทำธุรกิจเบื้องต้น Magnet ที่ระลึก

มารู้จักกับ แม่เหล็กของที่ระลึก (Magnet)

แม่เหล็กของที่ระลึก (Magnet) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจุดประสงค์ ในด้านการให้เป็นของฝาก ของขวัญ ของที่ระลึก มีทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ วัสดุที่ใช้ในการผลิตมีหลายอย่าง ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งาน เช่น ปูนพาสเตอร์ ดินเผา เซรามิกส์ ไม้ กระเบื้อง และเรซิน การใช้งานของแม่เหล็กของที่ระลึก เช่น พวงกุญแจ ที่ติดตู้เย็น เป็นต้น



ตัวอย่าง งานแม่็กเน็ตของที่ระลึก (Magnet)



งานแม่็กเน็ตจากเรซิน

Credit : <http://thaitechno.net>
<http://thailanddirectory.in.th>

งานแม่็กเน็ตจากไม้



credit : <http://imidg-m.com>
<http://www.bloggang.com>
<http://wakeupidea.com>

ตัวอย่าง งานแม่ก้นีตของทีระลิก (Magnet)



งานแม่ก้นีตจากคินญี่ปุ่น คินเผาและเซรามิกส์



งานแม่ก้นีตจากผ้า ยางพารา
หนัง พลาสติก ฯลฯ



วัสดุ-อุปกรณ์ งานแม่เหล็กของที่ระลึก (Magnet)

1. ชิ้นงานต้นแบบ สำหรับทำแม่พิมพ์



tick : ต้นแบบจะเป็นวัสดุใดๆก็ได้ ที่มีความแข็งแรงพอที่จะทำแม่พิมพ์ เช่น ดิน ปูน พลาสติก เรซิน แก้ว

2. เรซิน และ ตัวทำแข็งเรซิน (ผสมกับเรซินให้เรซินแข็งตัว)



tick : เรซินเป็นวัตถุดิบที่ต่อระเบิดระงว ในการเก็บรักษา ควรเก็บไว้ในห้อง ที่มีอุณหภูมิปกติ ไม่ชื้นหรือร้อนเกินไป เพราะมีผลต่อการแข็งตัวของเรซิน และที่เป็นปัญหาสำคัญอีกอย่าง คือ เรซินมีกลิ่นที่รุนแรง

3. ยางซิลิโคน และ ตัวทำแข็งยางซิลิโคน หรือ ยางพารา



tick :

ยางซิลิโคน: เหมาะสำหรับทำแม่พิมพ์ ที่ต้องใช้เวลานาน หรือใช้หล่อแบบจำนวนมาก หรือ หล่อแบบที่มีความร้อน เช่น เรซิน เทียนหอม ปูนซีเมนต์

ยางพารา : เหมาะสำหรับทำแม่พิมพ์ทั่วๆไป ระยะเวลาใช้นานน้อย ไม่ต้องใช้ความทนทานมาก เช่น ปูนปาสเตอร์

*** กัวยางซิลิโคนและยางพารา ต้องเก็บในห้อยที่มีอุณหภูมิปกติ เพราะความร้อนมีผลต่อความทนของเนื้อยางได้

วัสดุ-อุปกรณ์ งานแม่พิมพ์ของที่ระลึก (Magnet)

4. ปูนปาสเตอร์



tick : ปูนปาสเตอร์ ใช้สำหรับทำพิมพ์ครอบแม่พิมพ์ยางซิลิโคน หรือแม่พิมพ์ยางพารา เพื่อล็อกไม่ให้แม่พิมพ์เคลื่อนตัว หรือผิดรูปทรง ขณะทำการหล่อชิ้นงาน

5. สีอะคริลิก สีโปสเตอร์หรือสีน้ำพลาสติก

tick :

สีที่ใช้ทาบนตัวผลิตภัณฑ์ จะใช้สีชนิดใดขึ้นอยู่กับพื้นผิวของชิ้นงานว่าเป็นชนิดใด เช่น งานปูนปาสเตอร์สามารถใช้สีโปสเตอร์ หรือสีน้ำพลาสติกได้ แต่ถ้าเป็นงานเรซิน ต้องใช้สีอะคริลิก เพราะสีจะไม่ลอกและติดทนนาน



งานแม่พิมพ์ของที่ระลึก

6. อุปกรณ์อื่นๆ ได้แก่ คีนน้ำมัน คัตเตอร์ กรรไกร วานิชเคลือบเงา ผ้ากันเปื้อน





การทำพิมพ์เพื่อหล่อเรซิน

กรณียังไม่ม่แม่พิมพ์ ต้องทำแม่พิมพ์ก่อน
ส่วนแม่พิมพ์ มีส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ

1. ยางซิลิโคน

มีลักษณะเหลวข้นเหมือนกาว เมื่อเติมตัวทำให้แข็งลงไปจะทำให้แข็งตัวคล้ายยาง แต่มีคุณสมบัติเหนือกว่ายางธรรมชาติ คือ รักษารูปทรงได้ดีกว่า ทนความร้อนได้สูงกว่า จึงเหมาะที่จะนำมาทำแม่พิมพ์

2. ตัวทำให้แข็งซิลิโคน

ลักษณะเหลวใส ใช้ใส่ในซิลิโคนเพื่อให้ซิลิโคนแข็งตัว

แม่พิมพ์ จะมีตั้งแต่แบบง่ายๆ ที่เป็นแม่พิมพ์ปูน 2 มิติ ทำตัวติดตู้เย็นจนถึงแม่พิมพ์ชนิดตก (แม่พิมพ์ 2 ชั้น ที่ทำตัวตุ๊กตาที่มีรูปร่างเป็น 3 มิติ)



อุปกรณ์สำหรับทำแม่พิมพ์ มีดังนี้

1. ต้นแบบที่ต้องการจะหล่อให้เหมือน
2. ซิลิโคนและตัวทำให้แข็ง
3. พู่กัน สำหรับใช้ทาซิลิโคน
4. ปูนพลาสติก
5. กรอบหล่อพิมพ์ครอบ ถ้าเล็กอาจใช้ขวดน้ำดื่มมาตัดให้เป็นทรงระบอ
6. คีนน้ำมัน , กระจกยทชชู้

งานแม่เ็กเนตของทีระลิก



การกำแม่พิมพ์ งานเบ็กเน็ตของทีระลิก (Magnet)

ขั้นตอนการกำแม่พิมพ์

1. ยึดต้นแบบไว้กับแผ่นวัสดุเรียบ อาจใช้กาวยึดได้
2. เทซิลิโคนลงในถ้วยผสม ผสมตัวทำให้แข็งลงไป 2-5 % คนเข้ากัน แล้วใช้ฟุ้งันทาไปบนต้นแบบ โดยให้เลยมารถึงฐานเป็นปีกเล็กน้อย ทาทัพบเป็นชั้นๆ จนซิลิโคนเริ่มแข็ง จึงหยุดทา (ปกติจะทาให้หนาเพียง 1 มม. ก็พอ) ทิ้งให้ซิลิโคนให้แข็งตัว 3 ชั่วโมง หรืออาจทาทัพบเบื้องต้น ให้ซิลิโคนเคลือบบางๆ แล้วจึงเทราควางซิลิโคนลงบนต้นแบบ ตรงจุดสูงสุด แล้วคอยใช้ไม้หรือฟุ้งันทคอยปาดส่วนที่ไหลลงมาให้ขึ้นไปบนต้นแบบ ให้ได้หนาที่สุด (สำหรับตุ๊กตาตัวเล็กๆ ใช้ซิลิโคน 60 กรัม ต่อตัวทำแข็ง 18-25 หยค)



3. นำกรอบหล่อพิมพ์ (ท่อเอสลอน หรือขวดน้ำดื่มมาตัด) มาครอบ อาจใช้ดินน้ำมัน อครูร์ว้ตรงรอยต่อพื้น หรือจะใช้ดินน้ำมันกันเป็นกรอบก็ได้
4. ผสมปูนปลาสเตอร์กับน้ำ 2:1 เทลงในพิมพ์ ทับซิลิโคนที่เคลือบอยู่บนต้นแบบให้ทั่ว ต้นแบบหนา 1-2 ซม. เพื่อเป็นตัวพิมพ์ครอบพยางซิลิโคนทิ้งไว้จนปูนแข็งตัวจึงถอดกรอบหล่อพิมพ์ แกะเอาพิมพ์ครอบปูนปลาสเตอร์ออกไปตากแดดให้แห้งสนิท จึงนำมาประกอบกับพิมพ์ซิลิโคนตามเดิม
5. นำไปใช้หล่อเรซินตามต้องการ

การกำชิ้นงานจากเรซิน

เรซินหรือโพลีเอสเตอร์ เรซินเป็นพลาสติกชนิดหนึ่งปกติจะอยู่ในรูปของเหลวข้นเหนียวเหมือนน้ำมันเครื่องมีกลิ่นฉุน เรซินสามารถหล่อเป็นรูปต่างๆได้ตามแบบพิมพ์ โดยจะผสมกับเคมีบางอย่างเพื่อทำให้เกิดปฏิกิริยาแข็งตัว และเมื่อแข็งตัวแล้วจะไม่สามารถกลับคืนให้เหลวได้อีก ปัจจุบันเรซินนิยมนำใช้กันแพร่หลายมากทั้งในงานไฟเบอร์กลาส สีนค้ำก็ฟชอป ตุ๊กตา เครื่องประดับ กระดุม ฯลฯ

งานแม่เหล็กของทีระลิก (Magnet)

การทำชิ้นงานจากเรซิน

1. โพลีเอสเตอร์เรซิน สำหรับเบอร์ที่นิยมใช้ในงานหล่อต่างๆ จะใช้เบอร์ PC-600-8
2. ตัวช่วยเร่งปฏิกิริยา ใช้ผสมกับเรซินเพื่อเร่งให้เกิดปฏิกิริยาแข็งตัว มีลักษณะเป็นของเหลวสีม่วง บางทีเรียกว่า **ตัวม่วง** เมื่อผสมลงในเรซินทำให้เรซินมีสีออกชมพูอ่อนๆ ไล่ลงไปเพียง 0.2-0.5 % อาจทำการผสมไว้ก่อนเมื่อจะใช้งานก็เพียงนำมาผสมตัวทำให้แข็งได้เลย
3. **ตัวทำให้แข็ง (Hardener)** ใช้ผสมเรซิน เพื่อให้เรซินแข็งตัว มีลักษณะเหลวใสมีกลิ่นฉุน ใช้ในปริมาณ 1-2 % ของเรซิน
4. ส่วนประกอบเสริมอื่นๆ
 - **ผงทัลคัม** เป็นผงสีขาวเหมือนแป้งเด็ก ใช้ผสมกรณีไม่ต้องการให้เนื้อเรซินใส เมื่อผสมลงไปทำให้เรซินทึบแสง เบาขึ้น แล้วยังเป็นการเพิ่มเนื้อเรซินอีกด้วย ปกติจะใช้ไม่เกินครึ่งหนึ่งของเรซิน
 - **สีผสมเรซิน** กรณีต้องการเรซินสีต่างๆ มีลักษณะเหลวข้นเหมือนจาวะบี หรืออาจใช้สีน้ำมัน ธรรมชาติก็ได้
 - ภาชนะผสม ไม้กวาด และอาซิโคน หรือ ทินเนอร์ไว้ล้างอุปกรณ์

กรณีแม่พิมพ์อยู่แล้ว สามารถทำการหล่อได้เลย ตามวิธีการดังนี้

1. เทเรซินลงในภาชนะผสม กะปริมาณให้เหมาะสมกับจำนวนหรือขนาดที่ต้องการหล่อ ใส่ตัวเร่ง(ตัวม่วง) ลงไป 0.5 % กวนให้เข้ากัน (สามารถผสมเรซินกับตัวเร่งเตรียมไว้ปริมาณมากๆก็ได้)
2. ถ้าต้องการให้ทึบแสง ใส่ทัลคัมลงไปครึ่งหนึ่งของเรซิน กวนเข้ากัน แล้วใส่สีตามต้องการ
3. ใส่ตัวทำให้แข็ง(ฮาร์ดเคเนเตอร์)ลงไป 1-2 % สามารถเพิ่มได้ถ้าชำนาญ จะทำให้แข็งเร็วขึ้น ถ้ามากเกินไปจะแตกร้าวได้ กวนเข้ากันแล้วเทลงในพิมพ์ตามต้องการ ทิ้งให้แข็งตัว (เรซิน 30-40 กรัม ใช้ตัวทำแข็ง 15-30 หยด)
4. ตกแต่งด้วยสีน้ำมัน ถ้าทำแม่เหล็กติดตู้เย็นก็เอาแม่เหล็กมาติดด้านหลังด้วยปืนยิงกาว ถ้าทำใหญ่หน่อยก็สามารถทำนาฬิกาได้





อาจารย์พีพัฒน์ มั่นพรม

เอกสารประกอบการเรียน

รายวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ของใช้ที่ระลึก

สาขาวิชาการออกแบบ

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์



เบบเย็บดิโซน :
รู้หลักที่ใช้ออกแบบอะไรก็ได้



ห้องเรียนครูบี
<https://www.facebook.com/ห้องเรียนครูบี>



Btbyhand
<https://www.facebook.com/Btbyhand>