

# มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

ร่วมกับ สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย

## ข้อมูลทั่วไปอุตสาหกรรมแม่พิมพ์

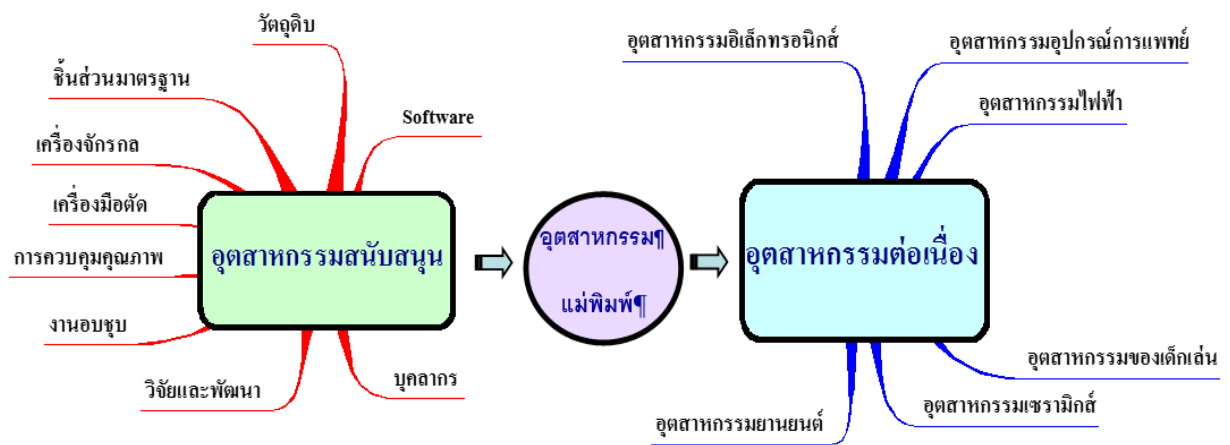
อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องทางด้านเทคโนโลยีการผลิตและการพัฒนาด้านบุคลากรของอุตสาหกรรมการผลิตต่างๆ ของประเทศ ทั้งการผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ ผลิตภัณฑ์พลาสติก ผลิตภัณฑ์ยาง และอื่นๆ ซึ่งแม่พิมพ์ที่นำมาใช้จึงมีหลากหลายประเภทขึ้นอยู่กับวัสดุ เช่น แม่พิมพ์โลหะ แม่พิมพ์พลาสติก แม่พิมพ์ยาง แม่พิมพ์แก้ว และอื่นๆ และแม่พิมพ์ที่นิยมใช้กันมากทั้งในและต่างประเทศ ได้แก่ แม่พิมพ์โลหะและแม่พิมพ์พลาสติก ซึ่งนำไปใช้ในเกือบทุกอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมชิ้นส่วนและยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมของเด็กเล่น และอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก เป็นต้น เนื่องจากแม่พิมพ์เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่มีรูปร่างเหมือนกัน ได้ครั้งละจำนวนมากๆ ทำให้สินค้ามีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน รวมทั้งช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มและสร้างขีดความสามารถและความได้เปรียบในการแข่งขันสูงในแต่ละอุตสาหกรรม

ปัจจุบันไทยมีโรงงานทำแม่พิมพ์ทั้งหมด 2,000 โรงงาน โดยส่วนใหญ่ทำการผลิตแม่พิมพ์โลหะและพลาสติกถึงร้อยละ 90 และอีกร้อยละ 10 ผลิตแม่พิมพ์แก้ว ยาง และเซรามิกส์ เป็นต้น โดย 1,500 โรงงานเป็นโรงงานที่ผลิตแม่พิมพ์ใช้เอง และอีก 500 โรงงานรับจ้างผลิตแม่พิมพ์ ซึ่งในจำนวนนี้มีเพียง 3% ที่สามารถผลิตแม่พิมพ์ที่ได้คุณภาพและมีประสิทธิภาพความเที่ยงตรงสูง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ในประเทศไทยยังไม่สามารถผลิตงานที่มีคุณภาพและความถูกต้องแม่นยำสูงได้

## ความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย

การพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศในปัจจุบัน ได้ให้ความสำคัญกับการกำหนดยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมอย่างเป็นขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงกติกากาการค้าใหม่ของโลก ดังนั้นอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ต้องแข่งขันในตลาดโลก เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมสิ่งทอ เป็นต้น จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้เกิดความเข้มแข็งเพื่อรองรับตลาดที่กำลังเติบโตอย่างรวดเร็ว

ในการผลิตสินค้าที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน เช่น รถยนต์ อุปกรณ์สื่อสาร เครื่องอุปโภค บริโภค และอุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นต้น ต้องได้รับการยอมรับด้านคุณภาพและมาตรฐานของสินค้านั้น ซึ่ง จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆในการผลิตโดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิต ทั้งนี้กระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมทั่วไปจะประกอบด้วย ผู้ป้อนวัตถุดิบ ผู้ดำเนินการผลิต ผู้นำสินค้าไปใช้ เมื่อนำรูปแบบการผลิตมาใช้กับการดำเนินงานในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์แล้ว จะได้กระบวนการดังในรูปที่ 1



จากรูปที่ 1 เห็นว่าอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ต้องอาศัยปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสร้างผลผลิตออกสู่ตลาดต่อไป

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังอยู่ในความสนใจของนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ของประเทศ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ทั้งนี้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดและรูปร่างที่เหมือนกันเป็นจำนวนมากของอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์เหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือช่วยในการผลิตที่สำคัญคือ “แม่พิมพ์” ซึ่งสถานะภาพของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ของไทยในปัจจุบันยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์โดยสังเกตได้จากปริมาณการนำเข้าแม่พิมพ์จากต่างประเทศในปี 2546 ประมาณ 2.1 หมื่นล้านบาทและมีแนวโน้มการนำเข้าที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากความปริมาณความต้องการใช้แม่พิมพ์ในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ที่กล่าวมาข้างต้นมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากทั้งในด้านคุณภาพ ราคา และการส่งมอบ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์คาดว่าจะมีการผลิตรถยนต์ภายในประเทศจำนวนทั้งสิ้น 1.8 ล้านคันในปี 2553 เมื่อเทียบกับปี 2546 ที่มีปริมาณการผลิตรถยนต์ภายในประเทศจำนวน 7.5 แสนคันซึ่งเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 10 ต่อปี