

บทที่ 1 บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ด้วยสถานะเศรษฐกิจที่มีการแข่งขันสูงในปัจจุบันนี้ ทำให้การสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้ามีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อการสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้า ทางบริษัทผู้ผลิตจึงควรผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพในราคาที่เหมาะสม ส่งผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้าอย่างถูกต้องและทันตามเวลาที่กำหนด แต่อุตสาหกรรมต่างๆ ย่อมมีการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีรูปลักษณ์ (Appearance) คล้ายๆ กัน จึงมีโอกาที่จะทำให้เกิดการปะปนกันของผลิตภัณฑ์ ถึงแม้การปนกันของผลิตภัณฑ์นั้นจะเกิดขึ้นน้อยครั้ง แต่กลับส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงเมื่อผลิตภัณฑ์ที่ปนกันถึงมือลูกค้า

สำหรับงานวิจัยนี้ การปนกันของผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน คือ การมีชิ้นงานที่มีรูปลักษณ์คล้ายกันมาก แตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ปะปนกันภายในล็อตเดียวกัน หากเกิดปัญหาดังกล่าวขึ้นอาจทำให้ต้องเสียเวลา ค่าใช้จ่ายในการขนส่งและคัดแยกผลิตภัณฑ์ที่ปะปนกันเพิ่มขึ้น ตลอดจนทำให้ลูกค้าขาดความมั่นใจในตัวบริษัทและส่งผลกระทบต่อความมีชื่อเสียงของทางบริษัทอีกด้วย ดังนั้นเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้า งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นในการนำเสนอแนวทางในการวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางในการป้องกันปัญหาดังกล่าว

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างแนวทางปฏิบัติในการทำงานที่สามารถป้องกันการปนกันของผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกันในกระบวนการพิมพ์บรรจุภัณฑ์

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1. โครงการวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาถึงผลิตภัณฑ์ของลูกค้าหลักเท่านั้น
2. โครงการวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาเฉพาะกระบวนการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ เมื่อมีผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะ - รูปลักษณ์ที่คล้ายกันมาก แตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ทำการผลิตภายในโรงงานมากกว่า 1 ชนิด

1.4 ระเบียบวิธีวิจัย

1. สัมภาษณ์วิจัยและศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์บรรจุภัณฑ์

2. ศึกษาสภาพปัญหาปัจจุบันในกระบวนการพิมพ์ของบริษัทกรณีศึกษา พร้อมทั้งทำความเข้าใจกับปัญหาและระบุปัญหาให้ชัดเจน
3. ศึกษากระบวนการผลิต และวิเคราะห์หาแหล่งที่มาที่คาดว่าจะป็นสาเหตุของการปนกันของผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกันที่เป็นไปได้ทั้งหมด
4. วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาพร้อมทั้งดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อยืนยันสาเหตุรากเหง้า
5. กำหนดวิธีการที่เหมาะสมในการป้องกันการปนกันของผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกันในกระบวนการพิมพ์บรรจุภัณฑ์
6. สรุปผลการดำเนินการวิจัย และข้อเสนอแนะ
7. จัดพิมพ์รูปเล่มวิทยานิพนธ์และนำเสนอผลงาน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถวิเคราะห์หาแหล่งที่มาที่คาดว่าจะป็นแนว โน้มของสาเหตุของปัญหาการปนของผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกันในกระบวนการพิมพ์บรรจุภัณฑ์และกำหนดแนวทางป้องกันได้อย่างเหมาะสม
2. กำหนดวิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้พนักงานสามารถเห็นความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะคล้ายกันได้
3. เป็นแนวทางในการสร้างระบบป้องกันการปนกันของผลิตภัณฑ์ที่มีรูปลักษณะคล้ายกันในอุตสาหกรรมอื่นๆ

1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการที่ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยในครั้งนี้ สามารถแบ่งเป็นกลุ่มของงานวิจัยได้ 2 กลุ่ม คือ งานวิจัยเกี่ยวกับอุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์ และงานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาคุณภาพ ซึ่งจะกล่าวสรุปในแต่ละหัวข้อ ดังนี้

1. งานวิจัยเกี่ยวกับอุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์

สมศักดิ์ ทัศนารุ่งเรือง [1] ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อลูกค้าในการเลือกใช้บริการ โรงพิมพ์ของธุรกิจสิ่งพิมพ์ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสถานประกอบการในการนำผลการวิจัยไปพัฒนาธุรกิจให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ด้วยการคำนึงถึงความต้องการของลูกค้ามากที่สุด โดยการวิจัยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วน 7 ระดับในการเก็บรวบรวมข้อมูล กับกลุ่มลูกค้าที่ใช้บริการสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ จำนวน 500 คน และวิเคราะห์ปัจจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis) ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการของโรงพิมพ์ เรียงลำดับดังต่อไปนี้ 1. คุณภาพของตัวผลิตภัณฑ์ 2. ราคา 3. การออกแบบผลิตภัณฑ์ 4. ด้านเทคโนโลยี 5. ลูกค้าสัมพันธ์ 6. การบริการ งานวิจัยพบว่าคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เป็นประเด็นสำคัญที่สุดในการตัดสินใจเพื่อเลือกโรงพิมพ์ของลูกค้า เพราะผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพจะช่วยทำให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ด้านธุรกิจ

วีระ โชติธรรมภรณ์ [2] ได้ดำเนินการวิจัยโดยศึกษาถึงปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาในการดำเนินธุรกิจ โรงพิมพ์ในกรุงเทพมหานคร และเปรียบเทียบปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหาในแต่ละขนาดของโรงพิมพ์ โดยทำการสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 164 ราย ซึ่งเป็นเจ้าของสถานประกอบการของธุรกิจโรงพิมพ์ โดยใช้แบบสอบถามซึ่งแบ่งเป็นปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหา 6 ด้านและวิเคราะห์ด้วยหลักการทางสถิติ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของแต่ละกลุ่ม ซึ่งมีข้อสรุปในด้านที่เกี่ยวข้องกับการผลิตคือ ปัญหาของโรงพิมพ์ขนาดเล็กและขนาดกลางคือ อัตราของเสียค่อนข้างสูง ปัญหาการใช้กำลังการผลิตไม่เต็มที่ และการใช้เครื่องจักรที่ล้าสมัย ส่วนด้านบุคลากรในโรงพิมพ์ขนาดเล็กและขนาดกลาง พบปัญหาทั้งในด้านการขาดแคลนบุคลากรทางการพิมพ์ และพนักงานส่วนใหญ่ไม่มีความรู้พื้นฐานทางการพิมพ์โดยตรง เน้นการใช้ประสบการณ์ ขาดความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ใหม่ๆ เพิ่มเติม ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการขยายธุรกิจของโรงพิมพ์

จากงานวิจัย [1] มีการบ่งชี้ถึงคุณลักษณะสำคัญของโรงพิมพ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจากลูกค้า ซึ่งประเด็นเรื่องคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งที่โรงพิมพ์ต้องให้ความสำคัญและพัฒนาเพื่อเป็นตัวเลือกหลักของลูกค้า โดยประเด็นสำคัญของคุณภาพคือผลิตภัณฑ์สอดคล้องตามข้อกำหนด ซึ่งจากงานวิจัย [2] ปัญหาด้านคุณภาพของโรงพิมพ์ ที่อาจมีสาเหตุมาจากปัจจัยต่าง ๆ โดยแนวทางการแก้ไขคือการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ซึ่งพบว่าสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปทำให้โรงพิมพ์ต้องมีการปรับตัวเองเพื่อให้แข่งขันได้ การพัฒนาเทคโนโลยีต้องทำควบคู่กับการพัฒนาบุคลากร ซึ่งสภาพปัญหาที่พบจากงานวิจัยคือพนักงานมักเป็นผู้ที่มีได้มี

พื้นฐานทางการพิมพ์โดยตรง ดังนั้นเพื่อให้ได้มาซึ่งคุณภาพของผลิตภัณฑ์จึงควรให้พนักงานตระหนักถึงปัญหาหากคุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามที่ลูกค้ากำหนด

2. งานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาคุณภาพ

วราพงษ์ มงคลแท้ [3] นำอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระยะเวลา 2 ปี (พ.ศ. 2548-2549) มาทำการวิเคราะห์การประเมินความเสี่ยงด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ความผิดพลาดแบบแผนภูมิต้นไม้ หรือ Fault Tree Analysis (FTA) เพื่อสร้างแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุของกระบวนการฉีดขึ้นรูปอะลูมิเนียม จากการศึกษาพบว่า เกิดอุบัติเหตุทั้งหมด 9 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บทั้งหมด 11 คน การเกิดอุบัติเหตุที่ประกอบด้วยหลายสาเหตุด้วยกัน จากสาเหตุในการเกิดอุบัติเหตุทั้ง 9 ครั้งนั้นสามารถจัดกลุ่มแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุได้ตามหลัก 3E คือ ด้านวิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) พบว่าต้องมีการประเมินความเสี่ยงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงาน ในการออกแบบแม่พิมพ์จะต้องควบคุมการไหลของฟองอากาศ ด้านการศึกษา (Education) พบว่าจะต้องจัดให้มีการอบรมทบทวนวิธีการทำงานกับกระบวนการฉีดขึ้นรูปอะลูมิเนียม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และด้านการออกกฎหมายบังคับ (Enforcement) พบว่าต้องมีการประชุมก่อนเริ่มงาน โดยมีหัวข้อด้านความปลอดภัยในเนื้อหาการประชุม

งานวิจัยดังกล่าวเป็นการประเมินความเสี่ยงในกระบวนการฉีดขึ้นรูปอะลูมิเนียม โดยเริ่มต้นจากการศึกษาข้อมูลที่เกิดขึ้นในอดีต ซึ่งพบว่า การเกิดอุบัติเหตุที่นั้นเกิดขึ้นไม่บ่อยนัก แต่กลับส่งผลกระทบรุนแรงทำให้พนักงานเกิดการบาดเจ็บ ด้วยข้อมูลที่มีจำนวนน้อยและไม่เพียงพอในการวิเคราะห์หาสาเหตุแบบสืบย้อนกลับ จึงจำเป็นต้องอาศัยการสืบไปข้างหน้า โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ความผิดพลาดแบบแผนภูมิต้นไม้ เพื่อหาสาเหตุและแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

จากการสำรวจงานวิจัยเกี่ยวกับอุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์และงานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาคุณภาพพบว่า ปัญหาด้านคุณภาพมีผลต่อการตัดสินใจของลูกค้าในการเลือกผู้ผลิต แต่ในบางครั้งรูปแบบของปัญหาด้านคุณภาพไม่ชัดเจนแน่นอน ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงสนใจศึกษาปัญหาคุณภาพที่เกิดขึ้นไม่บ่อยนัก แต่กลับส่งผลกระทบรุนแรงเมื่อผลิตภัณฑ์ถึงมือลูกค้า การอาศัยข้อมูลที่เคยเกิดขึ้นอาจไม่เพียงพอในการวิเคราะห์หาสาเหตุจึงจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือต่างๆ เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์หาสาเหตุและกำหนดมาตรการป้องกันของการเกิดปัญหาดังกล่าวก่อนที่จะส่งผลกระทบต่อการค้าเนินธุรกิจของผู้ผลิต