

บทที่ 6

อภิปรายผลการดำเนินงานวิจัย

6.1 บทนำ

จากบทที่กล่าวทั้งหมดเป็นการดำเนินวิจัยเพื่อค้นหาปัจจัย และปรับปรุงปัจจัยดังกล่าวที่ส่งผลกระทบต่ออาการเกิดของเสียในการผลิต ซึ่งปัญหาที่ในงานวิจัยนี้ได้แบ่งออกมาเพื่อให้เหมาะสมต่อการวิเคราะห์หาสาเหตุได้แก่ ปัญหาของเสียอันเนื่องมาจากคราบสีขาวบนผิวหน้าผลิตภัณฑ์ ปัญหาเศษสิ่งแปลกปลอมบนผิวหน้าผลิตภัณฑ์ และปัญหาสิ่งสกปรกบนผิวหน้าผลิตภัณฑ์ การแก้ไขปัญหาดังที่กล่าวมานี้ ในงานวิจัยฉบับนี้ได้ทำการสรุปไว้ที่บทที่ 5 ผลการดำเนินงานวิจัยและการปรับปรุง และบทที่ 7 การสรุปผลการศึกษา แล้วส่วนในการอภิปรายผลของงานวิจัยจะขอกกล่าวโดยแยกแต่ละปัญหา เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานวิจัยดังรายละเอียดต่อไป

6.2 การอภิปรายผลของงานวิจัยปัญหาคราบสีขาว

จากในบทที่ 5 ผลการดำเนินงานวิจัยและการปรับปรุง พบว่า การวิเคราะห์ถึงสาเหตุการเกิดคราบสีขาวบนแผ่นผลิตภัณฑ์ใช้ วิธีการศึกษาลักษณะทางกายภาพของแผ่นผลิตภัณฑ์ที่เกิดปัญหาว่ามีลักษณะอย่างไร คราบสีขาวมักจะเกิดขึ้นที่บริเวณส่วนไหนของแผ่นผลิตภัณฑ์ จากนั้นจึงทำการศึกษากระบวนการ และปัจจัยที่คาดว่าจะเกิดผลกระทบต่ออาการเกิดคราบสีขาว โดยขั้นตอนในการทดสอบสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่ออาการเกิดคราบสีขาว เริ่มจากการตรวจนับจำนวนของเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงชั้นการอัด ที่กระบวนการอัดกระดาษผลที่ได้คือในทุกช่วงชั้นการอัดมีโอกาสในการเกิดคราบสีขาวเท่าๆกัน จึงทำการสุ่มช่วงชั้นอัดมา 3 ช่วงชั้นเพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆ คือผลกระทบต่อปัจจัยแผ่นสแตนด์เลส ผลกระทบปัจจัยอุณหภูมิในการอัด ซึ่งในบทที่ 7 การสรุปผลงานวิจัย ได้ทำการสรุปไว้แล้วว่าปัญหาคราบสีขาวที่เกิดขึ้นบนผิวหน้าแผ่นเทอร์โมเซตติงลามิเนต เกิดขึ้นจากผลกระทบจากปัจจัยหลักคือ อุณหภูมิที่ใช้ในการอัดแผ่นผลิตภัณฑ์ต้องไม่ต่ำกว่า 135 องศาเซลเซียส และผลกระทบโดยตรงที่ทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของอุณหภูมิที่ใช้ในการอัดคือ แผ่นแทนอัดให้ความร้อนที่เครื่องอัดแผ่นผลิตภัณฑ์เกิดชำรุดขึ้นทำให้ การถ่ายเทอุณหภูมิจากแผ่นแทนอัดให้ความร้อนไปยังแผ่นผลิตภัณฑ์มีขณะทำการอัดไม่สม่ำเสมอเกินไป ส่งผลให้เกิดปัญหาคราบสีขาวขึ้น

ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้คือ การเปลี่ยนแผ่นแทนอัดให้ความร้อนในการอัดใหม่ทั้งหมด ซึ่งแผ่นแทนอัดให้ความร้อนนี้ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงพอสมควร ดังนั้นในระยะยาวจึงควรที่จะมีการตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องจักรเหล่านี้ให้เหมาะสมกับการใช้งานอยู่ตลอดเวลา และควรมีการตรวจสอบเครื่องจักรหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่ออาการเกิดปัญหาของเสียอื่นๆ อยู่เป็นประจำ

6.3 การอภิปรายผลของงานวิจัยปัญหาเศษสิ่งแปลกปลอมและสิ่งสกปรก

จากที่กล่าวทั้งหมดในบทที่ 5 การดำเนินงานวิจัยและการปรับปรุง เป็นการวิเคราะห์ข้อบกพร่องที่ส่งผลกระทบต่ออาการเกิดของเสียดังกล่าวโดยอาศัย การจำแนกรายละเอียดของอาการเกิดของเสียโดยละเอียดของแต่ละกระบวนการผลิต และปรับปรุงข้อบกพร่องดังกล่าว และบทที่ 7 การสรุปผลงานวิจัยจากกล่าวได้ว่า ปัญหาเศษสิ่งแปลกปลอม และปัญหาสิ่งสกปรกบนผิวหน้าแผ่นผลิตภัณฑ์ ส่วนใหญ่เกิดจากการปฏิบัติงานของพนักงานที่ ขาดความระมัดระวัง ขาดความรู้ ความตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จนกระทั่งสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่เหมาะสม บางบริเวณมีจุดสกปรกมาก มีฝุ่นละออง สิ่งสกปรกลอยอยู่ในอากาศมาก หน่วยงานแต่ละหน่วยก็ไม่ดูแลความสะอาดให้ดีเท่าที่ควร สาเหตุเหล่านี้ทำให้เกิดปัญหาของเสียเศษสิ่งแปลกปลอม และสิ่งสกปรกบนผิวหน้าผลิตภัณฑ์ได้

ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้คือ ออกมาตรการป้องกันเพื่อลดกระทบของปัจจัยอันเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดของเสียต่างๆ เหล่านี้ โดยมาตรการป้องกันจะถูกแบ่งออกเป็นตามลักษณะของปัญหาคือมาตรการป้องกันปัญหาเศษสิ่งแปลกปลอม และมาตรการป้องกันปัญหาสิ่งสกปรก และแต่ละปัญหาของมาตรการป้องกันยังแบ่งออกเป็นแต่ละกระบวนการอีก เพื่อให้พนักงานของแต่ละกระบวนการเข้าใจถึงหน้าที่ ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ดังรายละเอียดในมาตรการป้องกันปัญหาต่างๆ ในภาคผนวก ก.