

4.2 ผลการวิเคราะห์ปริมาณที่เหมาะสมด้วยเทคนิค Response Surface Methodology

เมื่อนำข้อมูลจากการทดลองโดยใช้ค่ามาตรฐาน (Z-score) มาทำการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Pearson correlation) ระหว่างตัวแปร ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการคัดเลือกระหว่างการถดถอย เพื่อวิเคราะห์ปริมาณที่เหมาะสมด้วยเทคนิค Response Surface Methodology จะได้ความสัมพันธ์ดังตารางที่ 16 เครื่องหมายจะแสดงทิศทางของความสัมพันธ์ เครื่องหมายบวกหมายถึงมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงในทิศทางเดียวกัน เครื่องหมายลบหมายถึงมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงในทิศทางตรงข้าม พบว่า ปริมาณน้ำไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรงกับตัวแปรใด ๆ กลูโคสไซรัปมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงในทิศทางเดียวกับค่า L^* , h , ความชอบด้านความเหนียว และความชอบรวม แสดงว่าถ้าต้องการให้ค่า L^* , h , ความชอบด้านความเหนียว และความชอบรวมสูงขึ้น ต้องเพิ่มปริมาณกลูโคสไซรัป แต่กลูโคสไซรัปมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงในทิศทางตรงกันข้ามกับค่าแรงดึง ค่า cohesiveness และ chewiness แสดงว่าถ้าต้องการให้ค่าแรงดึง ค่า chewiness และ ค่า cohesiveness ลดลง ต้องเพิ่มปริมาณกลูโคสไซรัป ความชอบรวมมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงในทิศทางเดียวกับค่า L^* , h , ความชอบด้านความเหนียว แต่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงในทิศทางตรงข้ามกับแรงดึง ค่า cohesiveness และ chewiness ถ้าต้องการให้คะแนนความชอบรวมสูงขึ้น ต้องเพิ่มค่า L^* และ h แต่ลดค่าแรงดึง ค่า cohesiveness และ chewiness แสดงว่า พลัฒ์ที่มีลักษณะเหนียว นุ่ม สามารถเคี้ยวได้ แต่ไม่ขาดง่าย มีค่า L^* และ h สูง น่าจะเป็นที่ยอมรับมากกว่า

