

ชื่อเรื่อง	การประเมินปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ของผลชมพูพันธุ์ทับทิมจันทน์ ( <i>Syzygium samarangense</i> Merr. & L.M.Perry) แบบไม่ทำลายด้วยเทคนิคสเปกโตรสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้
ผู้แต่ง	พีรพงษ์ แสงวรงค์กุล บุญญรัตน์ กมขุนทด ยุพิน อ่อนศิริ ศุทธหทัย โภชนากรณ์ และรณฤทธิ์ ฤทธิธรม
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 45 (3/1 พิเศษ): 333-336. 2557.
คำสำคัญ	ความหวาน; มาตรฐาน; เนียร์อินฟราเรด

### บทคัดย่อ

ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ (total soluble solids, TSS) ถูกกำหนดเป็นมาตรฐานและดัชนีคุณภาพที่สำคัญของชมพูทับทิมจันทน์ อย่างไรก็ตามความไม่สม่ำเสมอด้านรสชาติของผลชมพูในตลาดยังคงเป็นปัญหา การทดลองนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาวิธีการวิเคราะห์ปริมาณ TSS ของชมพูทับทิมจันทน์แบบไม่ทำลายตัวอย่าง การวิเคราะห์ปริมาณ TSS ถูกพัฒนาขึ้นจากความสัมพันธ์ระหว่างค่า TSS กับค่าการดูดกลืนพลังงานอินฟราเรดย่านใกล้ (near infrared, NIR) ด้วยเครื่องสเปกโตรมิเตอร์แบบพกพาในระบบการวัดแบบสะท้อนกลับในช่วงความยาวคลื่น 700-1100 นาโนเมตร จากนั้นสร้างสมการทำนายด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นตรงแบบพหุ พบว่า สมการทำนายของเครื่องสเปกโตรมิเตอร์แบบพกพามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพหุ (multiple correlation coefficient, R) เท่ากับ 0.9219 ความผิดพลาดมาตรฐานสำหรับกลุ่มสร้างสมการ (standard error of calibration, SEC) เท่ากับ 0.6977% ความผิดพลาดมาตรฐานสำหรับกลุ่มทำนาย (standard error of prediction, SEP) เท่ากับ 0.6226% และความลำเอียง (bias) เท่ากับ 0.0277% สมการนี้สามารถนำมาใช้ทำนายปริมาณ TSS ของชมพูทับทิมจันทน์สำหรับใช้เป็นดัชนีคุณภาพได้