

ชื่อเรื่อง	อิทธิพลของตำแหน่งผลมะม่วงต่อการประเมินคุณภาพด้วยเนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปี
ผู้แต่ง	ปาริชาติ เทียนจุมพล วิชา สอาดสุด และ Guy Self
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 41 : 1 (พิเศษ) : 409-412 (2553)
คำสำคัญ	ตำแหน่งผลมะม่วง; คุณภาพ; เนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปี

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของตำแหน่งบนผลมะม่วงในการวัดสเปกตรัมเพื่อประเมินคุณภาพด้วยเทคนิคเนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปี นำผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองทั้งผลดิบและผลสุกวางบนไฟเบอร์ออฟติกโพรบ จากนั้นวัดสเปกตรัมของผลมะม่วงในตำแหน่งไหล่ แก้ม และปลายผล ด้วยเครื่อง NIRSystem6500 ในช่วงความยาวคลื่น 700 ถึง 1100 นาโนเมตร วิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูลสเปกตรัมด้วยโปรแกรมทางสถิติ ผลการทดลองพบว่า สเปกตรัมของผลมะม่วงพบพีคที่ชัดเจนที่ความยาวคลื่น 978 นาโนเมตร คือ แถบการดูดกลืนแสงของน้ำ ค่าการดูดกลืนแสงของน้ำในผล มะม่วงที่ตำแหน่งแก้มของทั้งผลดิบและสุก มีค่าเท่ากับ 1.16 และ 1.08 ซึ่งสูงกว่าในตำแหน่งไหล่และปลายผล ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.03, 1.03, และ 1.02, 0.98 ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) นอกจากนี้สัมประสิทธิ์ของความผันแปรของค่าการดูดกลืนแสงของน้ำ ตำแหน่งแก้มผลมะม่วงทั้งผลดิบและสุกมีค่าเท่ากับ 6.9 และ 6.5 ต่ำกว่า ตำแหน่งไหล่และปลายผล ซึ่งมีค่าเท่ากับ 14.6, 8.7 และ 16.7, 12.2 ตามลำดับ จากผลการทดลองสรุปได้ว่าตำแหน่งของผลมะม่วงมีอิทธิพลต่อความแปรปรวนของสเปกตรัม NIRS ซึ่งสัมพันธ์กับความแม่นยำในการประเมินคุณภาพมะม่วงด้วยเนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปี