

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิธีการเพื่อสกัดและวิเคราะห์หาปริมาณสารสำคัญในธรรมชาติต่างๆ ได้แก่ สารในกลุ่มกรดฟีนอลิก ฟลาโวนอยด์ แคโรทีนอยด์และแอนโทไซยานินดิส ในผักจากมูลนิธิโครงการหลวง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 65 ตัวอย่าง และผักที่ปลูกจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน จังหวัด นครปฐม จำนวน 7 ตัวอย่าง รวม 72 ตัวอย่าง เพื่อเป็นข้อมูลในการบริโภคและการนำไปใช้ประโยชน์ โดย สารกลุ่มกรดฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์ที่ศึกษามีสมบัติเป็นสารต้านการเกิดโรคมะเร็งได้ ได้แก่ caffeic acid, *p*-coumaric acid, ferulic acid, cinnamic acid, luteolin, quercetin และ kaemferol ส่วนสารสำคัญ ประเภทแคโรทีนอยด์ที่ศึกษาได้แก่ lutein, zeaxanthin, β -carotene และ lycopene สำหรับสารสำคัญ ประเภทแอนโทไซยานินดิสที่ศึกษาได้แก่ cyanidin, pelagonidin และ malvidin โดยทำการวิเคราะห์เชิง ปริมาณด้วยเทคนิค HPLC และรายงานผลการวิเคราะห์ในหน่วยมิลลิกรัมของสารสำคัญต่อ 100 กรัมของผักสด โดยข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการเลือกบริโภคผักในปริมาณที่เหมาะสมต่อความต้องการของร่างกายได้

Abstract

This research work focused on the analysis of natural dietary compounds, such as phenolic compounds, flavonoids, carotenoids and anthocyanidins, from vegetables from The Royal Project Foundation, Chiang Mai (65 samples) and Kasetsart University, Kamphaeng District, Nakorn Pratom (10 samples) (Total of 72 samples). The phenolic and flavonoid compounds of interest in this work include caffeic acid, *p*-coumaric acid, ferulic acid, cinnamic acid, luteolin, quercetin and kaemferol. The carotenoid compounds of interest are lutein, zeaxanthin, β -carotene and lycopene, and the anthocyanidin compounds of interest are cyanidin, pelargonidin and malvidin. The amounts of these dietary were quantified via high performance liquid chromatography (HPLC) technique and reported in the unit of milligram/100 gram of fresh weight. This dietary information shall be useful for consumers and other future uses.