

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	
ภาษาไทย	i
ภาษาอังกฤษ	iii
กิตติกรรมประกาศ	v
สารบัญ	vi
สารบัญตาราง	vii
สารบัญรูป	viii
หน้าสรุปโครงการ (Executive Summary)	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	10
ผลการทดลองและวิจารณ์ผล	16
สรุปผลการทดลอง	26
เอกสารอ้างอิง	27
ภาคผนวก	28
ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ	33
การเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ	35

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
10.1 Standard calibration curves, maximum wavelengths (λ_{\max}) and method validation data for determination of phenolic compounds by isocratic HPLC-UV detection	17
10.2 Comparison of the phenolic contents in apple juice using solvent extraction and partial extraction with isocratic HPLC-UV detection	18
10.3 Effect of extraction time on the amount of gallic acid in grape juice using partial extraction	19
10.4 The amount of phenolic acids and γ -oryzanol in different rice bran varieties and defatted rice bran using partial extraction method with isocratic HPLC-UV detection.	22
10.5 Adsorption coefficient (K_d) of phenolic acids and γ -oryzanol in rice bran and defatted rice bran using partial extraction method with isocratic HPLC-UV detection	23
10.6 Comparison the amount of γ -oryzanol in various rice bran samples by using partial extraction and single extraction	24
10.7 Comparison the amount of phenolic acids in various rice bran samples by using partial extraction and single extraction	25
10.8 Extractability of phenolic acids and γ -oryzanol from rice bran (Prachin Buri 7 variety) and defatted rice bran by using single extraction	26

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
5.1 โครงสร้างโมเลกุลของกรดฟีนอลิก	2
10.1 Chromatogram of standards at wavelength of 280 and 320 nm using ACE C18-AR column in mobile phase as 2% (v/v) acetic acid in water – methanol 82:18 (v/v) at flow rate 1.2 ml/min	16
10.2 Chromatogram of standards at wavelength of 295 and 326 nm using ACE C18-AR column in mobile phase as methanol:acetic acid (99.5:0.5) at flow rate 1.2 ml/min	17
10.3 HPLC chromatograms of apple juice extract at wavelength of 280 and 320 nm using ACE C18-AR column in mobile phase as 2% (v/v) acetic acid in water – methanol 82:18 (v/v) at flow rate 1.2 ml/min	18