

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
ขอบเขตการศึกษา	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
การคำนวณพลังงานและการคำนวณคุณค่าทางโภชนาการของอาหารที่	8
ร่างกายต้องการต่อวัน	
อาหารไทย	13
การสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์	17
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	26
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	26
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	27
การหาคุณภาพเครื่องมือ	28
การสร้างโปรแกรม	29
การเก็บรวบรวมข้อมูล	38
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	38

บทที่ 4 ผลการศึกษา	39
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	50
สรุปผลการศึกษา	51
อภิปรายผล	53
ข้อเสนอแนะ	55
การนำผลการศึกษาไปใช้	55
การศึกษาครั้งต่อไป	55
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	61
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	62
ภาคผนวก ข ตัวอย่างเครื่องมือ	63
ภาคผนวก ค การชั่งน้ำหนักอาหาร	65
ภาคผนวก ง การติดตั้งและการใช้โปรแกรม	67
ภาคผนวก จ การเปรียบเทียบความถูกต้องในการคำนวณ	82
ประวัติผู้เขียน	90

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 สูตรคำนวณค่าพลังงานที่ใช้ขณะพักผ่อน (Resting Energy Expenditure : REE) จากน้ำหนักตัวที่เป็นกิโลกรัม	9
2.2 แฟลคเตอร์ที่ใช้สำหรับคำนวณพลังงานที่ต้องการในการเคลื่อนไหวร่างกายจากพลังงานที่ใช้ขณะพักผ่อน (Resting Energy Expenditure: REE)	10
3.1 ประเภทอาหาร เครื่องดื่ม และจำนวนรายการอาหารในโปรแกรม	30
3.2 จำนวนของอาหารภาคเหนือจำแนกตามวิธีปรุงที่มีในโปรแกรม	30
3.3 จำนวนของอาหารไทยทั่วไปจำแนกตามวิธีปรุงที่มีในโปรแกรม	31
4.1 การเปรียบเทียบการคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไทยระหว่างการคำนวณด้วยเครื่องคิดเลขกับการคำนวณด้วยโปรแกรม (N = 13)	46
4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ อาชีพและดัชนีมวลกาย (n = 10)	47
4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ และระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อโปรแกรมคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไทย (n = 10)	48

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
3.1 ความสัมพันธ์ของตารางในฐานข้อมูล	33
3.2 หน้าต่างสำหรับประเมินภาวะโภชนาการของผู้ใช้งาน	35
3.3 หน้าต่างสำหรับประมาณความต้องการพลังงานของผู้ใช้งาน	36
3.4 หน้าต่างเลือกอาหารไทยและปริมาณที่รับประทาน	37
3.5 หน้าต่างสำหรับประเมินพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการ	37
4.1 ตาราง FOODTYPE สำหรับข้อมูลประเภทอาหาร	40
4.2 ตาราง NUTRITION สำหรับเก็บข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการของรายการอาหารต่างๆ ในส่วนที่รับประทานได้ปริมาณ 100 กรัม	40
4.3 ตาราง WEIGHT สำหรับเก็บข้อมูลน้ำหนักอาหาร	41
4.4 การแสดงผลของหน้าต่างสำหรับประเมินภาวะโภชนาการ	42
4.5 การแสดงผลของหน้าต่างสำหรับประมาณความต้องการพลังงาน	43
4.6 การแสดงผลของหน้าต่างเลือกอาหารไทยและปริมาณที่รับประทาน	44
4.7 การแสดงผลของหน้าต่างสำหรับประเมินพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการ	45
4.8 การแสดงผลการบันทึกการประเมินพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการของโปรแกรม	45

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ

หน้า

3.1 โครงสร้างการทำงานของโปรแกรมคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการ
ที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไทย

34