

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยปัจจัยความรู้ทางโภชนาการ ทักษะคิดต่ออาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการของบุคลากรกระทรวงสาธารณสุข ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้รับแบบสอบถามคืนมาสมบูรณ์ ร้อยละ 100 นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังต่อไปนี้

- ตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- ตอนที่ 2 การศึกษาความรู้ทางโภชนาการ
- ตอนที่ 3 การศึกษาทักษะคิดต่ออาหาร
- ตอนที่ 4 การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
- ตอนที่ 5 การศึกษาภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง
- ตอนที่ 6 การวิเคราะห์การถดถอย

ตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (n = 364)

สถานที่ปฏิบัติงาน	จำนวน	ร้อยละ
1. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	56	15.4
2. กรมการแพทย์	34	9.3
3. กรมควบคุมโรค	41	11.3
4. กรมการแพทย์แผนไทยฯ	35	9.6
5. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	51	14.0
6. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	41	11.3
7. กรมสุขภาพจิต	35	9.6
8. กรมอนามัย	37	10.2
9. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	34	9.3
รวม	364	100

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่ง		
ข้าราชการ	74	20.3
ลูกจ้างประจำ	24	6.6
พนักงานราชการ	92	25.3
พนักงานกระทรวงฯ	47	12.9
ลูกจ้างชั่วคราว	127	34.9
ระยะเวลาการปฏิบัติงานในกระทรวงสาธารณสุข		
มากกว่า 6 เดือนแต่ไม่ถึง 1 ปี	20	5.5
เกิน 1 ปีแต่ไม่ถึง 3 ปี	261	71.7
เกิน 3 ปีแต่ไม่ถึง 5 ปี	40	11.0
เกิน 5 ปีแต่ไม่ถึง 10 ปี	20	5.5
10 ปีขึ้นไป	23	6.3
เพศ		
ชาย	140	38.5
หญิง	224	61.5
อายุ		
20-30 ปี	228	62.6
31-40 ปี	101	27.7
41-50 ปี	20	5.5
51-60 ปี	15	4.1
รายได้ต่อเดือน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	42	11.5
10,001 – 20,000 บาท	255	70.1
20,001 – 30,000 บาท	67	18.4
30,001 – 40,000 บาท	0	0.0
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	34	9.3
ปริญญาตรี	284	78.1
สูงปริญญาตรี	46	12.6

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ศาสนา		
พุทธ	340	93.4
คริสต์	21	5.8
อิสลาม	3	0.8
สถานภาพการสมรส		
โสด	270	74.2
สมรส	83	22.8
อย่าร้าง	11	3.0
ที่พักอาศัย		
บ้าน/คอนโดตนเอง	108	29.7
บ้านเช่า/หอพัก	228	62.6
บ้านญาติ/พี่น้อง	28	7.7
แหล่งข้อมูลการได้รับข่าวสาร		
สื่อประชาสัมพันธ์ภายในกระทรวง	39	10.7
การประชุม/สัมมนาวิชาการ	12	3.3
อินเทอร์เน็ต	237	65.1
วิทยุ/โทรทัศน์	41	11.3
นิตยสาร/หนังสือพิมพ์/แผ่นพับ	35	9.6
ความสำคัญของมื้ออาหาร		
มื้อเช้า	63	17.3
มื้อกลางวัน	31	8.5
มื้อเย็น	17	4.7
ให้ความสำคัญทั้ง 3 มื้อเท่ากัน	240	65.9
ไม่ให้ความสำคัญ/ทานตามสะดวก	13	3.6
สถานที่เลือกซื้ออาหาร		
ร้านสะดวกซื้อ	92	25.3
ห้างสรรพสินค้า	111	30.5
ตลาดสด	108	29.6
ร้านค้าใกล้ที่พักอาศัย	53	14.6

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในสำนักปลัดกระทรวงฯ ร้อยละ 15.4 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.5 ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 78.0 กลุ่มตัวอย่างได้รับข่าวสารโภชนาการจากอินเทอร์เน็ตมากที่สุดร้อยละ 6

ตอนที่ 2 การศึกษาความรู้ทางโภชนาการ

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายข้อสอบความรู้ทางโภชนาการ

คำถาม	ตอบถูก จำนวน (ร้อยละ)	ตอบผิด จำนวน (ร้อยละ)
1. สารอาหารประเภทโปรตีนมีประโยชน์ต่อร่างกายโดยตรงคือข้อใด	219 (60.2)	145 (39.8)
2. อาหารในข้อใดมีสารอาหารหลักครบทั้ง 5 หมู่	346 (95.1)	18 (4.9)
3. สารอาหารประเภทแคลเซียมมีในอาหารข้อใดมากที่สุด	214 (58.8)	150 (41.2)
4. ประโยชน์ของอาหารที่มีเส้นใยและกากอาหารคือข้อใด	359 (98.6)	5 (1.4)
5. อาหารชนิดใดเป็นแหล่งพลังงานหลักที่คนไทยบริโภคมากที่สุด	298 (81.9)	66 (18.1)
6. ปริมาณ 1 กรัม สารอาหารที่ให้พลังงานแก่ร่างกายมากที่สุดคือข้อใด	319 (87.2)	45 (12.8)
7. พฤติกรรมการบริโภคในข้อใดเสี่ยงต่อภาวะโภชนาการเกินมากที่สุด	306 (84.1)	58 (15.9)
8. หลักในการเลือกรับประทานอาหารข้อใดถูกต้องที่สุด	302 (83.0)	62 (17.0)
9. เพราะเหตุใดเราจึงควรบริโภคอาหารให้ครบ 5 หมู่	285 (78.3)	79 (21.7)
10. บริโภคอาหารตามข้อใดจึงจะถูกหลักโภชนบัญญัติมากที่สุด	325 (89.3)	39 (10.7)

จากตารางที่ 4.2 พบว่า บุคลากรกระทรวงสาธารณสุขรู้ว่าประโยชน์ของอาหารที่มีเส้นใยและกากอาหารมากที่สุดจำนวน 359 คน ร้อยละ 98.6 รองลงมาความรู้ในเรื่องของสารอาหารหลัก 5 หมู่ จำนวน 346 คน ร้อยละ 95.1 และบุคลากรกระทรวงสาธารณสุขไม่รู้ว่าอาหารประเภทใดบ้างที่มีแคลเซียมจำนวน 150 คน ร้อยละ 41.2 เมื่อพิจารณาเป็นคะแนนแล้วสามารถจำแนกคะแนนความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและโภชนาการได้ ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับคะแนนความรู้ทางโภชนาการ

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
คะแนนความรู้ดี	113	31.0
คะแนนความรู้ปานกลาง	251	69.0
คะแนนความรู้ต่ำ	0	0.0
รวม	364	100.0

จากตารางที่ 4.3 พบว่าส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้ทางโภชนาการอยู่ในระดับปานกลางเป็นผู้ที่ได้คะแนนระหว่าง 6-7 คะแนน จำนวน 251 คน ร้อยละ 69.0 รองลงมาคือคะแนนความรู้ในระดับดี จำนวน 113 คน ร้อยละ 31.0 โดยกลุ่มตัวอย่างไม่มีผู้ที่มีคะแนนความรู้ในระดับต่ำ



ตอนที่ 3 การศึกษาทัศนคติต่ออาหาร

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามทัศนคติต่ออาหาร

ทัศนคติต่ออาหาร	Mean	SD	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
			จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. การบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดทำให้เป็นคนทันสมัย*	2.14	1.26	155 (42.6)	91 (25.0)	55 (15.1)	37 (10.2)	26 (7.1)
2. บริโภคอาหารให้ครบ 5 หมู่ในปริมาณที่เพียงพอแล้ว ไม่จำเป็นต้องรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	4.10	1.29	29 (8.0)	22 (8.0)	45 (12.4)	52 (14.3)	216 (59.3)
3. การบริโภคผักและผลไม้เป็นประจำจะช่วยให้ลดความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งได้	4.17	1.24	23 (6.3)	29 (8.0)	30 (8.2)	60 (16.5)	222 (61.0)
4. การบริโภคอาหารไทย เช่น น้ำพริก ผักลวก ทำให้เป็นคนล้ำสมัย*	1.70	1.17	236 (64.8)	59 (16.2)	31 (8.5)	16 (4.4)	22 (6.0)
5. การดื่มชูปไก่สกัดรังนกสกัดช่วยให้เรียนหนังสือหรือทำงานเก่งขึ้น*	2.09	0.87	59 (16.2)	200 (54.9)	30 (8.2)	21 (6.5)	54 (14.8)
6. การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ช่วยให้เข้าสังคมได้ดี*	2.36	1.11	70 (19.2)	176 (48.4)	61 (16.8)	29 (8.0)	28 (7.7)
7. วัยทำงานไม่จำเป็นต้องดื่มนมเพราะร่างกายเจริญเติบโตเต็มที่แล้ว*	1.96	1.21	185 (50.8)	74 (20.3)	60 (16.5)	22 (6.0)	23 (6.3)
8. การดื่มกาแฟจะทำให้อ่านหนังสือหรือทำงานนานขึ้น*	2.50	1.07	68 (18.7)	119 (32.7)	125(34.3)	29 (8.0)	23 (6.3)

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ทัศนคติต่ออาหาร	Mean	SD	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย
			อย่างยิ่ง				อย่างยิ่ง
			จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
9. การดื่มน้ำอัดลมทำให้รู้สึกสดชื่นกระปรี้กระเปร่า*	2.92	0.90	32 (8.8)	45 (12.4)	226 (39.0)	39 (10.7)	22 (6.0)
10. อาหารแช่แข็งเหมาะสมกับวิถีชีวิตในปัจจุบัน	2.50	1.07	37 (10.2)	206 (56.6)	53 (14.6)	38 (10.4)	30 (8.2)

*ข้อความทัศนคติต่ออาหารไม่เหมาะสมที่กลับค่าคะแนนแล้ว

จากตารางที่ 4.4 พบว่าบุคลากรกระทรวงสาธารณสุขมีทัศนคติที่ดีต่ออาหารมากที่สุดในเรื่องการบริโภคผักและผลไม้เป็นประจำจะช่วยให้ลด ๘ ความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งได้ร้อยละ 61.0 สามารถจำแนกระดับคะแนนทัศนคติต่ออาหารของบุคลากรกระทรวงสาธารณสุขได้ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับคะแนนทัศนคติต่ออาหาร

ระดับคะแนนทัศนคติต่ออาหาร	จำนวน	ร้อยละ
ทัศนคติดีมาก	122	33.5
ทัศนคติดี	104	28.6
ทัศนคติปานกลาง	138	37.9
รวม	364	100.0

จากตารางที่ 4.5 พบว่าบุคลากรกระทรวงสาธารณสุขมีคะแนนทัศนคติต่ออาหารส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 138 ร้อยละ 37.9 รองลงมา คือ ทัศนคติต่ออาหารอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 122 คน ร้อยละ 33.5 โดยไม่พบผู้ที่ได้คะแนนระดับทัศนคติต่ออาหารในระดับต่ำและต่ำมาก

ตอนที่ 4 การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

พฤติกรรมบริโภคอาหาร	Mean	SD	ไม่เคยปฏิบัติ	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัติเป็นประจำ
			จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. ท่านรับประทานอาหารครบทั้ง 3 มื้อในปริมาณที่เหมาะสม	1.81	0.39	32 (8.8)	40 (11.0)	292 (80.2)
2. ท่านรับประทานอาหารประเภทปะหมี่กึ่งสำเร็จรูป*	0.60	0.75	205 (56.3)	98 (26.9)	61 (16.8)
3. ท่านรับประทานขนมกรุบกรอบ ขนมขบเคี้ยว เบเกอรี่ต่างๆ*	1.67	0.64	81 (22.2)	247 (67.8)	36 (9.9)
4. ท่านรับประทานผักสดมากกว่า 400 กรัมต่อวัน	1.48	0.82	77 (21.2)	34 (9.3)	253 (69.5)
5. ท่านรับประทานผลไม้แทนการรับประทานขนมหวานต่างๆ	0.80	0.84	100 (27.5)	93 (25.5)	171 (47.0)
6. ท่านรับประทานอาหารประเภทปิ้งย่างหรือรมควัน*	0.64	0.77	197 (54.1)	100 (27.5)	67 (18.4)
7. ท่านรับประทานอาหารทะเลอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	1.90	0.33	280 (76.9)	80 (21.9)	4 (1.2)
8. ท่านรับประทานอาหารที่มีรสจัด เช่น เค็มจัด หวานจัด*	1.77	0.50	296 (81.3)	54 (14.8)	14 (3.8)
9. ท่านรับประทานหมูสามชั้นหรือหมูกรอบหรือแคหมูหรือหนังไก่*	1.72	0.76	287 (78.8)	55 (15.1)	22 (6.0)
10. ท่านรับประทานอาหารประเภทต้มหรือตุ๋นหรือหนึ่งหรืออบ	0.60	0.76	64 (17.6)	93 (25.5)	207 (56.9)

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

พฤติกรรมบริโภคอาหาร	Mean	SD	ไม่เคยปฏิบัติ	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัติเป็นประจำ
			จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
11. ทานดื่มมนอย่างน้อย 1 แก้วต่อวัน	1.57	0.77	66 (18.1)	21 (5.8)	277 (76.1)
12. ทานดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 6-8 แก้ว	1.70	0.50	8 (2.2)	93 (25.5)	263 (72.3)
13. ทานดื่มชาหรือกาแฟหรือเครื่องดื่มชูกำลัง*	0.61	0.76	205 (56.3)	95 (26.1)	64 (17.6)
14. ทานดื่มน้ำอัดลม*	1.71	0.55	277 (76.1)	69 (19.0)	18 (4.9)
15. ทานดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น สุรา เบียร์ ไวน์*	0.6154	0.76	210 (57.6)	90 (24.7)	62 (17.0)
16. ทานเติมน้ำปลาหรือน้ำตาลหรือเครื่องปรุงรสอื่นๆ ลงในอาหาร*	0.66	0.78	203 (55.7)	90 (24.7)	71 (19.5)
17. ทานใช้ช้อนกลางในการรับประทานอาหารกับบุคคลอื่น	0.62	0.76	32 (8.7)	60 (16.4)	272 (74.7)
18. ทานเลือกซื้ออาหารจากความสะอาดของร้านมากกว่าอร่อย	1.77	0.48	11 (3.0)	59 (16.2)	294 (80.8)
19. ทานดูวันหมดอายุก่อนซื้อเครื่องดื่มหรืออาหารสำเร็จรูป	1.58	0.64	32 (8.8)	88 (24.2)	244 (67.0)
20. ก่อนเลือกซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดท่านจะสังเกตลักษณะและต้อง บรรจุในภาชนะที่สะอาดมีฝาปิดสนิท	0.64	0.78	70 (19.2)	93 (25.5)	201 (55.2)

*ข้อความพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสมที่กลับค่าคะแนนแล้ว

จากตารางที่ 4.6 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ปฏิบัติประจำมากที่สุดคือ เลือกซื้ออาหารจากความสะอาดของร้านและผู้ขายมากกว่าอร่อยจำนวน 296 คน ร้อยละ 80.8 รองลงมาคือ รับประทานอาหารในแต่ละวันครบทั้ง 3 มื้อในปริมาณที่เหมาะสมจำนวน 292 คน ร้อยละ 80.2 และพฤติกรรมที่ไม่ส่งเสริมสุขภาพที่ปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุดคือ รับประทานอาหารประเภทแป้งอย่างหรือธัญพืชจำนวน 67 คน ร้อยละ 18.4 รองลงมาคือ ดื่มชาหรือกาแฟหรือเครื่องดื่มชูกำลังจำนวน 64 คน ร้อยละ 17.6 สามารถจำแนกคะแนนพฤติกรรมการบริโภคได้ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหาร

ระดับคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
ระดับดี (คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป)	296	81.3
ระดับปานกลาง (คะแนนร้อยละ 60 - 79)	68	18.7
ระดับปรับปรุง (คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60)	0	0
รวม	364	100.0

จากตารางที่ 4.7 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหารอยู่ในระดับดีจำนวน 296 คน ร้อยละ 81.3 รองลงมาคือคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 68 คน ร้อยละ 18.7 โดยไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหารในระดับที่ปรับปรุง

ตอนที่ 5 การศึกษาภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามดัชนีมวลกาย

ดัชนีมวลกาย	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าเกณฑ์ (น้อยกว่า 18.5)	22	6.0
เกณฑ์ปกติ (18.5 – 22.9)	293	80.5
เกินเกณฑ์ (มากกว่าหรือเท่ากับ 23)	49	13.5
รวม	364	100.0

จากตารางที่ 4.8 พบว่าโดยส่วนใหญ่ค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 293 คน ร้อยละ 80.5 มี รองลงมา คือ มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ จำนวน 49 คน ร้อยละ 13 และค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ จำนวน 22 คน ร้อยละ 6.0 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอัตราส่วนของเส้นรอบเอวต่อเส้นรอบสะโพก

อัตราส่วนของเส้นรอบเอวต่อเส้นรอบสะโพก	จำนวน	ร้อยละ
ปกติ	287	78.8
อ้วนลงพุง	77	21.1
รวม	364	100.0

จากตารางที่ 4.9 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอัตราส่วนของเส้นรอบเอวต่อเส้นรอบสะโพกอยู่ในเกณฑ์ปกติ 287 คน ร้อยละ 78.8 และอ้วนลงพุงจำนวน 77 คน ร้อยละ 21.1

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์การถดถอยปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis) สัญลักษณ์และค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์การถดถอย มีดังนี้

R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์พหุคูณ คือ ค่าที่แสดงถึงระดับความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรอิสระทั้งหมด
R^2	แทน	ค่าที่แสดงถึงอิทธิพลของตัวแปรอิสระทั้งหมดที่มีต่อตัวแปรตาม
Adjusted R^2	แทน	ค่า R^2 ที่ปรับแก้แล้ว
b	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย
Beta	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปของคะแนนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าที่ใช้ทดสอบว่ามีตัวแปรใดบ้างที่ควรอยู่ในตัวแบบ
Sig.	แทน	ค่าความน่าจะเป็นมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01
S.E.E	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์การถดถอย

ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์สมการถดถอย คือ ตัวแปรอิสระจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเองและไม่มีมีความความสัมพันธ์ภายในตัวเอง เพื่อป้องกันการเกิดความสัมพันธ์กันในระดับสูงของตัวแปรอิสระเพียง 2 ตัว (colinearity) และมากกว่า 2 ตัว (multicollinearity) ผู้วิจัยจึงทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการ ดังแสดงตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการ

ตัวแปร	Correlations		Collinearity Statistics	
	Pearson Correlation	Sig.	Tolerance	VIF
ความรู้ทางโภชนาการ	.422**	.000	.805	1.243
ทัศนคติต่ออาหาร	.484**	.000	.685	1.459
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	.318**	.000	.750	1.334

** หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยความรู้ทางโภชนาการที่ส่งผลต่อค่าดัชนีมวลกาย

ตัวแปรพยากรณ์	R ²	Adjust R ²	Constant	F	b	Beta	t	Sig.
1.ความรู้ข้อ 6(X ₆)	0.079	0.076	2.400	31.053	-0.372	-0.281	-5.573	0.000**
2.ความรู้ข้อ 6(X ₆)	0.159	0.154	2.186	34.948	-0.458	-0.346	-6.985	0.000**
ความรู้ข้อ 7(X ₇)					0.345	0.290	5.848	0.000**
3.ความรู้ข้อ 6(X ₆)					-0.469	-0.355	-7.433	0.000**
ความรู้ข้อ 7(X ₇)	0.222	0.216	3.138	34.270	0.331	0.279	5.837	0.000**
ความรู้ข้อ 4(X ₄)					-0.944	-0.292	-5.419	0.000**
4.ความรู้ข้อ 6(X ₆)					-0.503	-0.382	-8.042	0.000**
ความรู้ข้อ 7(X ₇)	0.251	0.242	3.221	30.039	0.311	0.273	5.812	0.000**
ความรู้ข้อ 4(X ₄)					-0.198	0.219	4.701	0.000**
ความรู้ข้อ 8(X ₈)					0.170	-0.175	-3.703	0.000**
5.ความรู้ข้อ 6(X ₆)					-0.503	-0.380	-8.136	0.000**
ความรู้ข้อ 7(X ₇)	0.276	0.266	3.263	27.336	0.311	0.262	5.654	0.000**
ความรู้ข้อ 4(X ₄)					-0.891	-0.238	-5.157	0.000**
ความรู้ข้อ 8(X ₈)					-0.198	-0.171	-3.665	0.000**
ความรู้ข้อ 9(X ₉)					0.170	-0.161	3.554	0.000**

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ตัวแปรพยากรณ์	R ²	Adjust R ²	Constant	F	b	Beta	t	Sig.
6.ความรู้ข้อ 6(X ₆)	0.295	0.283	3.424	24.915	-0.528	-0.399	-8.570	0.000**
ความรู้ข้อ 7(X ₇)					0.290	0.243	5.273	0.000**
ความรู้ข้อ 4(X ₄)					-0.893	-0.239	-5.230	0.000**
ความรู้ข้อ 8(X ₈)					-0.220	-0.198	-4.222	0.000**
ความรู้ข้อ 9(X ₉)					0.154	-0.145	3.224	0.001**
ความรู้ข้อ 10(X ₁₀)					-0.201	-0.143	-3.090	0.002**
7.ความรู้ข้อ 6(X ₆)	0.304	0.290	3.472	22.215	-0.529	-0.400	-8.630	0.000**
ความรู้ข้อ 7(X ₇)					0.382	0.321	5.470	0.000**
ความรู้ข้อ 4(X ₄)					-0.936	-0.250	-5.468	0.000**
ความรู้ข้อ 8(X ₈)					-0.182	-0.157	-3.110	0.002**
ความรู้ข้อ 9(X ₉)					0.154	0.145	3.241	0.001**
ความรู้ข้อ 10(X ₁₀)					-0.206	-0.146	-3.172	0.002**
ความรู้ข้อ 5(X ₅)					-0.144	-0.128	-2.130	0.0034*

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ตัวแปรพยากรณ์	R ²	Adjust R ²	Constant	F	b	Beta	t	Sig.
8.ความรู้ข้อ 6(X ₆)	0.315	0.299	3.552	20.388	-0.516	-0.390	-8.434	0.000**
ความรู้ข้อ 7(X ₇)					0.393	0.330	5.643	0.000**
ความรู้ข้อ 4(X ₄)					-0.951	-0.254	-5.590	0.000**
ความรู้ข้อ 8(X ₈)					-0.200	-0.172	-3.411	0.001**
ความรู้ข้อ 9(X ₉)					0.125	0.118	-2.561	0.011*
ความรู้ข้อ 10(X ₁₀)					-0.172	-0.122	-2.604	0.010**
ความรู้ข้อ 5(X ₅)					-0.165	-0.146	-2.427	0.016*
ความรู้ข้อ 1(X ₁)					-0.102	-0.115	-2.365	0.019*

* หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

** หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

จากตารางที่ 4.11 สามารถอธิบายได้ดังนี้

สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ $\hat{Y} = 3.552 - 0.516(X_6) + 0.393(X_7) - 0.951(X_4) - 0.200(X_8) + 0.125(X_9) - 0.172(X_{10}) - 0.165(X_5) - 0.102(X_1)$

สมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน $\hat{Z} = 0.390(ZX_6) + 0.330(ZX_7) - 0.254(ZX_4) - 0.172(ZX_8) + 0.118(ZX_9) - 0.122(ZX_{10}) - 0.146(ZX_5) - 0.115(ZX_1)$

หมายเหตุ : X_6 = ความรู้ข้อ 6 ปริมาณพลังงาน
 X_4 = ความรู้ข้อ 4 ประโยชน์ของเส้นใยอาหาร
 X_9 = ความรู้ข้อ 9 อาหาร 5 หมู่
 X_5 = ความรู้ข้อ 5 แหล่งของพลังงานจากอาหาร
 Y = ค่าดัชนีมวลกาย

X_7 = ความรู้ข้อ 7 พฤติกรรมเสี่ยงต่อภาวะโภชนาการเกิน
 X_8 = ความรู้ข้อ 8 หลักในการเลือกรับประทานอาหาร
 X_{10} = ความรู้ข้อ 10 โภชนบัญญัติ 9 ประการ
 X_1 = ความรู้ข้อ 1 ประโยชน์ของสารอาหาร

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนในการเลือกตัวแปรแรกเพื่อเข้าสู่สมการ ซึ่งมีค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.079 ซึ่งหมายความว่า ความรู้ข้อ 6 เกี่ยวกับปริมาณพลังงานเป็นตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ค่าดัชนีมวลกายได้ ร้อยละ 7.90

ตัวแปรที่ 2 ที่นำเข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณ คือ ความรู้ข้อ 7 ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อภาวะโภชนาการเกิน หลังจากเพิ่มตัวแปรที่ 2 เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณแล้วมีผลทำให้ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.159 ซึ่งหมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับปริมาณพลังงานและพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อภาวะโภชนาการเกินสามารถร่วมกันพยากรณ์ค่าดัชนีมวลกายได้ ร้อยละ 15.90

ตัวแปรที่ 3 ที่นำเข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณ คือ ความรู้ข้อ 4 ที่เกี่ยวกับประโยชน์ของเส้นใยอาหารหลังจากเพิ่มตัวแปรที่ 3 เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณแล้ว มีผลทำให้ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.222 ซึ่งหมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับปริมาณพลังงาน พฤติกรรมที่เสี่ยงต่อภาวะโภชนาการเกินและประโยชน์ของเส้นใยอาหารสามารถร่วมกันพยากรณ์ค่าดัชนีมวลกายได้ ร้อยละ 22.20

ตัวแปรที่ 4 ที่นำเข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณ คือ ความรู้ข้อ 8 หลักในการเลือกรับประทานอาหาร หลังจากเพิ่มตัวแปรที่ 4 เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณแล้วมีผลทำให้ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.251 ซึ่งหมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับปริมาณพลังงาน พฤติกรรมที่เสี่ยงต่อภาวะโภชนาการเกิน ประโยชน์ของเส้นใยอาหารและหลักในการเลือกรับประทานอาหารสามารถร่วมกันพยากรณ์ค่าดัชนีมวลกายได้ ร้อยละ 25.10

ตัวแปรที่ 5 ที่นำเข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณ คือ ความรู้ข้อ 9 อาหาร 5 หมู่ หลังจากเพิ่มตัวแปรที่ 5 เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณแล้ว มีผลทำให้ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.276 ซึ่งหมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับปริมาณพลังงาน พฤติกรรมที่เสี่ยงต่อภาวะโภชนาการเกิน ประโยชน์ของเส้นใยอาหารหลักในการเลือกรับประทานอาหารและอาหาร 5 หมู่ สามารถร่วมกันพยากรณ์ค่าดัชนีมวลกาย ได้ ร้อยละ 27.60

ตัวแปรที่ 6 ที่นำเข้าสมการถดถอยพหุคูณ คือ ความรู้ข้อ 10 โภชนบัญญัติ หลังจากเพิ่มตัวแปรที่ 6 เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณแล้ว มีผลทำให้ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.295 ซึ่งหมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับปริมาณพลังงาน พฤติกรรมที่เสี่ยงต่อภาวะโภชนาการเกิน ประโยชน์ของเส้นใยอาหารหลักในการเลือกรับประทานอาหาร อาหาร 5 หมู่และโภชนบัญญัติ สามารถร่วมกันพยากรณ์ค่าดัชนีมวลกาย ได้ ร้อยละ 29.50

ตัวแปรที่ 7 ที่นำเข้าสมการถดถอยพหุคูณ คือ ความรู้ข้อ 5 แหล่งของพลังงาน หลังจากเพิ่มตัวแปรที่ 7 เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณแล้ว มีผลทำให้ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.304 ซึ่งหมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับปริมาณพลังงาน พฤติกรรมที่เสี่ยงต่อภาวะโภชนาการเกิน ประโยชน์ของเส้นใยอาหาร หลักในการเลือกรับประทานอาหาร อาหาร 5 หมู่ โภชนบัญญัติและแหล่งของพลังงาน สามารถร่วมกันพยากรณ์ค่าดัชนีมวลกาย ได้ ร้อยละ 30.40

ตัวแปรที่ 8 ที่นำเข้าสมการถดถอยพหุคูณ คือ ความรู้ข้อ 1 ประโยชน์ของสารอาหาร หลังจากเพิ่มตัวแปรที่ 8 เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณแล้ว มีผลทำให้ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.315 ซึ่งหมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับปริมาณพลังงาน พฤติกรรมที่เสี่ยงต่อภาวะโภชนาการเกิน ประโยชน์ของเส้นใยอาหารหลักในการเลือกรับประทานอาหาร อาหาร 5 หมู่ โภชนบัญญัติ แหล่งของพลังงาน และประโยชน์ของสารอาหารสามารถร่วมกันพยากรณ์ค่าดัชนีมวลกายได้ ร้อยละ 31.50

ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทัศนคติต่ออาหารที่ส่งผลต่อค่าดัชนีมวลกาย

ตัวแปรพยากรณ์	R^2	Adjust R^2	Constant	F	b	Beta	t	Sig.
ทัศนคติข้อ 9 การดื่มน้ำอัดลมทำให้รู้สึกสดชื่นกระปรี้กระเปร่า	0.011	0.008	1.928	3.965	1.928	0.104	1.991	0.047*

* หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากตารางที่ 4.12 สามารถอธิบายได้ดังนี้

สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ คือ

$$Y^{\wedge} = 1.928 + .1.928(\text{ทัศนคติข้อ 9})$$

สมการถดถอยในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน คือ

$$Z^{\wedge} = 0.104 (\text{ทัศนคติข้อ 9})$$

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนในการเลือกตัวแปรเพื่อเข้าสู่สมการ ซึ่งมีค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.011 ซึ่งหมายความว่า ทศนคติ ข้อ 9 การดื่มน้ำอัดลมทำให้รู้สึกสดชื่นกระปรี้กระเปร่าเป็นตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ค่าดัชนีมวลกายได้ ร้อยละ 1.1

ตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ส่งผลต่อค่าดัชนีมวลกาย

ตัวแปร	R^2	Adjust R^2	Constant	F	b	Beta	t	Sig.
1.พฤติกรรมข้อ 3	0.306	0.228	2.615	108.381	-0.323	-0.480	-10.411	0.000**
2.พฤติกรรมข้อ 3	0.310	0.305	2.467	54.031	-0.212	-0.315	-5.965	0.000**
พฤติกรรมข้อ 14					0.166	0.211	4.741	0.000**
3.พฤติกรรมข้อ 3	0.320	0.313	2.348	42.297	-0.203	-0.301	-5.700	0.000**
พฤติกรรมข้อ 14					0.163	0.206	4.653	0.000**
พฤติกรรมข้อ 8					0.091	0.105	2.281	0.0230*

* หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

** หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

จากตารางที่ 4.13 สามารถอธิบายได้ดังนี้

สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ คือ $Y^{\wedge} = 2.615 - 0.203_{(ข้อ\ 3)} + 0.163_{(ข้อ\ 14)} + 0.091_{(ข้อ\ 8)}$

สมการถดถอยในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน คือ $Z^{\wedge} = -0.301_{(ข้อ\ 3)} + 0.206_{(ข้อ\ 14)} + 0.105_{(ข้อ\ 8)}$

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ในการเลือกตัวแปรแรกเพื่อเข้าสู่สมการ ซึ่งมีค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.306 ซึ่งหมายความว่า พฤติกรรมข้อ 3 การรับประทานขนมกรุบกรอบ เบเกอรี่ต่าง ๆ เป็นตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ค่าดัชนีมวลกายได้ ร้อยละ 30.60

ตัวแปรที่ 2 ที่นำเข้าสมการถดถอยพหุคูณ คือ พฤติกรรมข้อ 14 การดื่มน้ำอัดลม หลังจากเพิ่มตัวแปรที่ 2 เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณแล้ว มีผลทำให้ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.310 ซึ่งหมายความว่า การรับประทานขนมกรุบกรอบ และการดื่มน้ำอัดลม สามารถร่วมกันพยากรณ์ค่าดัชนีมวลกายได้ ร้อยละ 31.00

ตัวแปรที่ 3 ที่นำเข้าสมการถดถอยพหุคูณ คือ พฤติกรรมข้อ 8 การรับประทานอาหารที่มีรสจัด เช่น เค็มจัด หวานจัด หลังจากเพิ่มตัวแปรที่ 3 เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณแล้ว มีผลทำให้ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.320 ซึ่งหมายความว่า การรับประทานขนมกรุบกรอบ การดื่มน้ำอัดลมและการรับประทานอาหารที่มีรสจัด สามารถร่วมกันพยากรณ์ค่าดัชนีมวลกายได้ ร้อยละ 32.00

ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยความรู้ทางโภชนาการ ทักษะคิดต่ออาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ส่งผลต่อค่าดัชนีมวลกาย

ตัวแปร	R^2	Adjust R^2	Constant	F	b	Beta	t	S.E.E	Sig.
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	0.291	0.085	2.663	33.415	-0.325	-0.291	-5.781	0.41772	0.000**

** หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01, Durbin-Watson = 2.007

จากตารางที่ 4.14 สามารถอธิบายได้ดังนี้

สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ $\hat{Y}_{BMI} = 2.663 - .325$ (พฤติกรรมการบริโภคอาหาร)

สมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน $\hat{Z}_{BMI} = -.291$ (พฤติกรรมการบริโภคอาหาร)

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ในการเลือกตัวแปรแรกเพื่อเข้าสู่สมการ ซึ่งมีค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.291 ซึ่งหมายความว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ค่าดัชนีมวลกายได้ร้อยละ 29.1

ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยความรู้ทางโภชนาการที่ส่งผลต่ออัตราส่วนเส้นรอบเอวต่อรอบสะโพก

ตัวแปร	R ²	Adjust R ²	Constant	F	b	Beta	t	Sig.
1.ความรู้ข้อ 6(X ₆)	0.076	0.073	1.511	29.734	-0.342	-0.276	-5.453	0.000**
2.ความรู้ข้อ 6(X ₆)	0.134	0.129	2.355	27.843	-0.355	-0.286	-6.985	0.000**
ความรู้ข้อ 4(X ₄)					-0.844	-0.241	-5.836	0.000**
3.ความรู้ข้อ 6(X ₆)	0.191	0.184	2.714	28.347	-0.395	-0.318	-6.646	0.000**
ความรู้ข้อ 4(X ₄)					-0.884	-0.252	-5.302	0.000**
ความรู้ข้อ 10(X ₁₀)					-0.320	-0.242	-5.056	0.000**
4.ความรู้ข้อ 6(X ₆)	0.206	0.197	2.756	23.277	-0.376	-0.303	-6.332	0.000**
ความรู้ข้อ 4(X ₄)					-0.919	-0.262	-5.540	0.000**
ความรู้ข้อ 10(X ₁₀)					-0.273	-0.207	-4.190	0.000**
ความรู้ข้อ 1(X ₁)					-0.107	-0.128	-6.527	0.010**
5.ความรู้ข้อ 6(X ₆)	0.225	0.214	2.933	20.785	-0.362	-0.292	-6.142	0.000**
ความรู้ข้อ 4(X ₄)					-0.955	-0.272	-5.804	0.000**
ความรู้ข้อ 10(X ₁₀)					-0.294	-0.223	-4.536	0.000**
ความรู้ข้อ 1(X ₁)					-0.126	-0.151	-3.056	0.002**
ความรู้ข้อ 5(X ₅)					-0.151	-0.142	-2.996	0.003**

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ตัวแปร	R ²	Adjust R ²	Constant	F	b	Beta	t	Sig.
6.ความรู้ข้อ 6(X ₆)	0.276	0.263	2.845	22.638	-0.420	-0.338	-7.211	0.000**
ความรู้ข้อ 4(X ₄)					-0.948	-0.270	-5.950	0.000**
ความรู้ข้อ 10(X ₁₀)					-0.274	-0.208	-4.352	0.000**
ความรู้ข้อ 1(X ₁)					-0.143	-0.172	-3.575	0.000**
ความรู้ข้อ 5(X ₅)					-0.329	-0.310	-5.413	0.000**
ความรู้ข้อ 7(X ₇)					0.321	0.288	4.995	0.000**

* หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

** หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

จากตารางที่ 4.15 สามารถอธิบายได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ} \quad Y^{\wedge} &= 2.8455 - 0.420(X_6) - 0.948(X_4) - 0.274(X_{10}) - 0.143(X_1) - 0.329(X_5) + 0.321(X_7) \\ \text{สมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน} \quad Z^{\wedge} &= 0.338(ZX_6) + 0.270(ZX_4) - 0.208(ZX_{10}) - 0.172(ZX_1) - 0.310(ZX_5) + 0.288(ZX_7) \end{aligned}$$

หมายเหตุ : X₆ = ความรู้ข้อ 6 ปริมาณพลังงาน
X₁₀ = ความรู้ข้อ 10 โภชนบัญญัติ 9 ประการ
X₅ = ความรู้ข้อ 5 แหล่งของพลังงานจากอาหาร
Y = อัตราส่วนเส้นรอบเอวต่อรอบสะโพก
X₄ = ความรู้ข้อ 4 ประโยชน์ของเส้นใยอาหาร
X₁ = ความรู้ข้อ 1 ประโยชน์ของสารอาหาร
X₇ = ความรู้ข้อ 7 พฤติกรรมเสี่ยงต่อภาวะโภชนาการเกิน

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนในการเลือกตัวแปรแรกเพื่อเข้าสู่สมการ ซึ่งมีค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.076 ซึ่งหมายความว่าความรู้ข้อ 6 เกี่ยวกับปริมาณพลังงานเป็นตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ อัตราส่วนเส้นรอบเวดต่อรอบสะโพกได้ ร้อยละ 7.60

ตัวแปรที่ 2 ที่นำเข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณ คือ ความรู้ข้อ 4 ประโยชน์ของอาหารที่มีใยอาหาร หลังจากเพิ่มตัวแปรที่ 2 เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณแล้วมีผลทำให้ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.1349 ซึ่งหมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับปริมาณพลังงานและประโยชน์ของอาหารที่มีใยอาหาร สามารถร่วมกันพยากรณ์อัตราส่วนเส้นรอบเวดต่อรอบสะโพกได้ ร้อยละ 15.90

ตัวแปรที่ 3 ที่นำเข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณ คือ ความรู้ข้อ 10 โภชนบัญญัติ หลังจากเพิ่มตัวแปรที่ 3 เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณแล้วมีผลทำให้ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.191 ซึ่งหมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับปริมาณพลังงาน ประโยชน์ของอาหารที่มีใยอาหารและโภชนบัญญัติ สามารถร่วมกันพยากรณ์อัตราส่วนเส้นรอบเวดต่อรอบสะโพกได้ ร้อยละ 19.10

ตัวแปรที่ 4 ที่นำเข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณ คือ ความรู้ข้อ 1 ประโยชน์ของสารอาหาร หลังจากเพิ่มตัวแปรที่ 4 เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณแล้วมีผลทำให้ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.206 ซึ่งหมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับปริมาณพลังงาน ประโยชน์ของอาหารที่มีใยอาหาร โภชนบัญญัติ และประโยชน์ของสารอาหาร สามารถร่วมกันพยากรณ์อัตราส่วนเส้นรอบเวดต่อรอบสะโพกได้ ร้อยละ 20.60

ตัวแปรที่ 5 ที่นำเข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณ คือ ความรู้ข้อ 5 แหล่งของพลังงานจากอาหาร หลังจากเพิ่มตัวแปรที่ 5 เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณแล้วมีผลทำให้ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.225 ซึ่งหมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับปริมาณพลังงาน ประโยชน์ของอาหารที่มีใยอาหาร โภชนบัญญัติ ประโยชน์ของสารอาหารและแหล่งของพลังงานจากอาหาร สามารถร่วมกันพยากรณ์อัตราส่วนเส้นรอบเวดต่อรอบสะโพกได้ ร้อยละ 22.50

ตัวแปรที่ 6 ที่นำเข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณ คือ ความรู้ข้อ 7 พฤติกรรมการบริโภค หลังจากเพิ่มตัวแปรที่ 6 เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณแล้วมีผลทำให้ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.276 ซึ่งหมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับปริมาณพลังงาน ประโยชน์ของอาหารที่มีใยอาหาร โภชนบัญญัติ ประโยชน์ของสารอาหาร แหล่งของพลังงานจากอาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร สามารถร่วมกันพยากรณ์อัตราส่วนเส้นรอบเวดต่อรอบสะโพกได้ ร้อยละ 27.60

ตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ทัศนคติต่ออาหารที่ส่งผลต่ออัตราส่วนเส้นรอบเอวต่อรอบสะโพก

ตัวแปร	b	Beta	t	Sig.
ทัศนคติต่ออาหาร 1	0.016	0.050	0.919	0.359
ทัศนคติต่ออาหาร 2	0.008	0.026	0.407	0.684
ทัศนคติต่ออาหาร 3	-0.011	-0.032	-0.563	0.574
ทัศนคติต่ออาหาร 4	-0.010	-0.029	-0.499	0.618
ทัศนคติต่ออาหาร 5	-0.007	-0.015	-0.263	0.792
ทัศนคติต่ออาหาร 6	0.012	0.034	0.569	0.569
ทัศนคติต่ออาหาร 7	-0.009	-0.027	-0.461	0.645
ทัศนคติต่ออาหาร 8	-0.002	-0.006	-0.105	0.917
ทัศนคติต่ออาหาร 9	0.006	0.013	0.210	0.834
ทัศนคติต่ออาหาร 10	-0.023	-0.060	-0.987	0.324

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ปัจจัยทัศนคติต่ออาหารไม่สามารถพยากรณ์อัตราส่วนเส้นรอบเอวต่อรอบสะโพก

ตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ส่งผลต่ออัตราส่วนเส้นรอบเอวต่อรอบสะโพก

ตัวแปร	R ²	Adjust R ²	Constant	F	b	Beta	t	Sig.
1.พฤติกรรม 9	0.146	0.143	1.689	61.805	-0.276	-0.382	-7.862	0.000**
2.พฤติกรรม 9	0.199	0.195	1.384	44.945	-0.269	-0.373	-7.905	0.000**
พฤติกรรม 14					0.171	0.232	4.913	0.000**

** หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

จากตารางที่ 4.17 สามารถอธิบายได้ดังนี้

สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ $\hat{Y} = 1.384 - 0.269_{(\text{พฤติกรรม 9})} + 0.171_{(\text{พฤติกรรม 14})}$

สมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน $\hat{Z} = -0.373_{(\text{พฤติกรรม 9})} + 0.232_{(\text{พฤติกรรม 14})}$

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ในการเลือกตัวแปรแรกเพื่อเข้าสู่สมการ ซึ่งมีค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.146 ซึ่งหมายความว่า พฤติกรรมข้อ 9 การรับประทานหมูสามชั้นหรือหมูกรอบหรือแคบหมูหรือหนังไก่ เป็นตัวแปรที่สามารถพยากรณ์อัตราส่วนเส้นรอบเอวต่อรอบสะโพกได้ ร้อยละ 14.60

ตัวแปรที่ 2 ที่นำเข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณ คือ พฤติกรรมข้อ 14 การดื่มน้ำอัดลม หลังจากเพิ่มตัวแปรที่ 2 เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณแล้วมีผลทำให้ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.199 ซึ่งหมายความว่า การรับประทานหมูสามชั้นหรือหมูกรอบหรือแคบหมูหรือหนังไก่และการดื่มน้ำอัดลมสามารถร่วมกันพยากรณ์อัตราส่วนเส้นรอบเอวต่อรอบสะโพกได้ ร้อยละ 19.90

ตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยความรู้ทางโภชนาการ ปัจจัยทัศนคติต่ออาหาร และปัจจัยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ที่ส่งผลต่ออัตราส่วนเส้นรอบเอวต่อรอบสะโพก

ตัวแปร	R^2	Adjust R^2	Constant	F	b	Beta	t	Sig.
1.พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	0.085	0.083	1.647	33.788	-0.258	-0.292	-5.813	0.000**
2.พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	0.120	0.115	1.927	24.623	-0.203	-0.230	-4.410	0.000**
ความรู้ทางโภชนาการ					0.206	-0.196	-3.771	0.000**

** หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

จากตารางที่ 4.18 สามารถอธิบายได้ดังนี้

สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ $\hat{Y}_{WHR} = 1.927 - 0.203 (\text{พฤติกรรมการบริโภคอาหาร}) - 0.206 (\text{ความรู้ทางโภชนาการ})$

สมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน $\hat{Z}_{WHR} = -0.230 (\text{พฤติกรรมการบริโภคอาหาร}) - 0.196 (\text{ความรู้ทางโภชนาการ})$

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ในการเลือกตัวแปรแรกเพื่อเข้าสู่สมการ ซึ่งมีค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.085 ซึ่งหมายความว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหาร เป็นตัวแปรที่สามารถพยากรณ์อัตราส่วนเส้นรอบเอวต่อรอบสะโพกได้ ร้อยละ 8.50

ตัวแปรที่ 2 ที่นำเข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณ คือ ความรู้ทางโภชนาการ หลังจาก que เพิ่มตัวแปรที่ 2 เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณแล้วมีผลทำให้ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.120 ซึ่งหมายความว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารและความรู้ทางโภชนาการ สามารถร่วมกันพยากรณ์อัตราส่วนเส้นรอบเอวต่อรอบสะโพกได้ ร้อยละ 12.00

