

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมที่มีผลต่อการเกิดภาวะโรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ เก็บข้อมูลในกลุ่มนักศึกษาที่มีภาวะโรคอ้วน และไม่มีภาวะโรคอ้วน เพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อน้ำหนักของนักศึกษาที่แตกต่างกัน การศึกษาในทั้งสองกลุ่มนักศึกษามีภาวะโรคอ้วน และไม่มีภาวะโรคอ้วน เพราะปัจจัยเดียวกันในสองกลุ่มอาจไม่ได้เป็นสาเหตุของการมีภาวะโรคอ้วนอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการทำการศึกษาในสองกลุ่มจึงเป็นการยืนยันสมการว่าสามารถอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งเป็นไปตามข้อสมมติฐานของสมการ โลจิสติกในการหาโมเดลที่เหมาะสมที่สุดในการอธิบายผลการศึกษา

การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับนักศึกษา จำนวน 398 คน จาก 7 มหาวิทยาลัยในจังหวัดเชียงใหม่ ช่วงการศึกษาภาคฤดูร้อน ระหว่างเดือนเมษายน และเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2553 โดยนักศึกษาที่ให้ข้อมูลกระจายตัวในทุกคณะของมหาวิทยาลัย เป็นทั้งนักศึกษาที่ศึกษาทางสายวิทยาศาสตร์ และสายมนุษยศาสตร์ – สังคมศาสตร์ ที่ศึกษาในระดับปริญญาตรีทุกชั้นปีการศึกษา การเก็บข้อมูลได้จากการไปตั้งจุดดำเนินการในสถานที่ในมหาวิทยาลัย ที่นักศึกษาจากหลาย ๆ คณะ และหลากหลายชั้นปีจะมาใช้บริการ เช่น ห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัย โรงอาหารกลางของมหาวิทยาลัย อาคารเรียนรวม โรงยิมกลางของมหาวิทยาลัย เป็นต้น ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยให้นักศึกษาระบุน้ำหนัก ส่วนสูงของตนเอง และทำการชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูงโดยเจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลด้วยแถบวัดส่วนสูง และเครื่องชั่งน้ำหนักดิจิตอลอีกครั้ง (เพื่อต้องการข้อมูลที่เป็นจริงในช่วงเวลาของการทำการศึกษา และนำน้ำหนัก ส่วนสูงที่ได้จากการชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูงโดยเจ้าหน้าที่มาคำนวณค่า BMI) จากนั้นให้นักศึกษาตอบแบบสอบถาม จากข้อมูลที่ได้ พบว่านักศึกษามีการระบุน้ำหนัก และส่วนสูงไม่ถูกต้อง ส่วนใหญ่จะแตกต่างจากค่าที่วัดได้จริง บวกลบ 3 และจากการสอบถามถึงความคลาดเคลื่อนของน้ำหนัก และส่วนสูง นักศึกษาระบุว่าไม่ค่อยได้ชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูงบ่อยนัก ตั้งแต่เข้ามาวิทยาลัย จึงนำน้ำหนัก และส่วนสูงที่จำได้ในอดีตระบุในแบบสอบถาม แสดงให้เห็นว่านักศึกษาไม่ค่อยใส่ใจมากนักในเรื่องการติดตามน้ำหนัก ส่วนสูงของตนเอง แต่เมื่อต้องทำการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงกับเจ้าหน้าที่ นักศึกษาเพศหญิงจะมีปฏิกิริยาเงินอาย และไม่ต้องการให้ผู้อื่นเห็นน้ำหนัก ส่วนสูงของตน ซึ่งแตกต่างกับนักศึกษาเพศชาย ที่ไม่มีปฏิกิริยาเกี่ยวกับน้ำหนัก และส่วนสูงที่ต้องเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบ ไม่ว่าจะเป็นนักศึกษาที่

ผอม หรือนักศึกษาที่มีภาวะโรคอ้วน แสดงว่านักศึกษาเพศหญิงมีความใส่ใจกับรูปร่างของตนมากกว่า เพราะเมื่อต้องเปิดเผยสัดส่วนกับบุคคลภายนอกจะมีปฏิริยามากกว่านักศึกษาเพศชาย

ผลการศึกษาที่ได้จากการเก็บข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคอ้วน (Incomplete Information and Asymmetric Information) และการทดสอบว่านักศึกษามีการตระหนัก และให้ความสำคัญกับการมีสุขภาพที่ดีในอนาคต (Myopic View) หรือไม่ เพื่อทดสอบทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ และปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคมว่ามีผลต่อการเกิดภาวะโรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยอย่างไร สรุปผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ และการทดสอบสมมติฐาน ได้ดังนี้

4.1 สถานการณ์ภาวะน้ำหนักเกิน และโรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

จากข้อมูลสถิติของจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2550 มีผู้ที่เป็นโรคอ้วนร้อยละ 19.3 ของประชากรทั้งจังหวัด ดังนั้นจึงคาดการณ์ได้ว่าจำนวนนักศึกษาที่มีภาวะโรคอ้วนจะมีจำนวนน้อยกว่านักศึกษาที่มีน้ำหนักตัวน้อย หรือมีน้ำหนักตัวปกติ และต้องไม่เกินร้อยละ 19.3 ของประชากรที่เป็นโรคอ้วนทั้งจังหวัด ซึ่งเมื่อดำเนินการเก็บแบบสอบถามก็พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีน้ำหนักน้อย หรือมีน้ำหนักปกติ แต่ก็มีนักศึกษาอีกส่วนหนึ่งที่เริ่มมีภาวะน้ำหนักเกิน และเป็นโรคอ้วน จากแบบสอบถามจำนวน 398 ชุด พบว่ามีนักศึกษาที่มีค่า BMI ≥ 23 หรือมีภาวะน้ำหนักเกิน และเป็นโรคอ้วนจำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 ของจำนวนนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากกว่าสัดส่วนของผู้มีภาวะโรคอ้วนของทั้งจังหวัด แต่เนื่องจากเป็นการสุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 398 คน ไม่ใช่จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย จึงไม่ใช่อุบัติการณ์ของการเกิดภาวะโรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อมูลจากแบบสอบถามก่อนการนำไปวิเคราะห์มีการปรับ และเพิ่มตัวแปร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

1. KD เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ คือ ปริมาณแคลอรีในอาหารเช้า กลางวัน และเย็น เป็นการรวมแคลอรีที่ได้จากตัวแปร KM, KL และ KE เพื่อพิจารณาปริมาณแคลอรีในอาหารที่นักศึกษาบริโภคใน 1 วัน (kcal/วัน) ไม่นับรวมปริมาณแคลอรีในอาหารว่าง และเครื่องดื่ม

2. PR เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ คือ จำนวนเงินทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับต่อเดือน เป็นการรวมจำนวนเงินที่ได้รับต่อเดือน (R) และรายได้เสริมจากการทำงานพิเศษ (PT) (บาท/เดือน)

ดังนั้นในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติ จะมีตัวแปรต้น 26 ตัวแปร ที่มีผลต่อการเกิดภาวะโรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย และตัวแปรตาม 1 ตัวแปร รวมทั้งสิ้น 27 ตัวแปร โดยแยกพิจารณาจากแบบสอบถาม 3 ส่วน ดังนี้

แบบสอบถามส่วนที่ 1 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคมที่มีผลต่อการเกิดภาวะโรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย

แบบสอบถามส่วนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคอ้วนที่มีผลต่อสุขภาพ (Incomplete Information and Asymmetric Information) ได้แก่ ตัวแปร I ในสมการ

แบบสอบถามส่วนที่ 3 การตระหนัก และให้ความสำคัญกับการมีสุขภาพที่ดีในอนาคต (Myopic Views) ได้แก่ ตัวแปร M ในสมการ

แบบสอบถามส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 เป็นการศึกษาปัจจัยด้านเศรษฐศาสตร์ที่มีผลต่อการเกิดภาวะโรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย มีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร

No.	Variable	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev.
1.	การบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ด (ครั้ง/สัปดาห์)	2.14	2.00	15.00	0.00	2.10
2.	รายได้ต่อเดือนของครอบครัว (บาท/เดือน)	27,070.35	19,500.0	200,000.0	4,000.00	28,466.01
3.	ข้อมูลข่าวสาร (คะแนน)	0.62	0.62	1.00	0.15	0.17
4.	ปริมาณแคลอรีในอาหารเช้า (kcal/มื้อ/วัน)	299.54	238.00	620.00	0.00	199.85
5.	ปริมาณแคลอรีในอาหารกลางวัน (kcal/มื้อ/วัน)	445.89	476.00	620.00	0.00	112.31
6.	ปริมาณแคลอรีในอาหารเย็น (kcal/มื้อ/วัน)	447.33	476.00	620.00	0.00	136.79
7.	ปริมาณแคลอรีในอาหารเช้า กลางวัน และเย็น (kcal/วัน)	1,192.11	1,189.00	1,860.00	360.00	275.05
8.	พฤติกรรมผู้บริโภคแบบ Myopic View (คะแนน)	0.68	0.67	0.98	0.35	0.10
9.	จำนวนเงินที่ได้รับต่อเดือน (บาท/เดือน)	4,575.13	4,000.00	50,000.00	600.00	3,936.06

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

No.	Variable	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev.
10.	จำนวนเงินทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับต่อเดือน รวมรายได้เสริมจากงานพิเศษ (บาท/เดือน)	5,085.25	4,000.00	50,000.00	600.00	4,088.40
11.	ค่าใช้จ่ายสำหรับอาหาร และ เครื่องดื่ม (บาท/เดือน)	116.97	100.00	600.00	20.00	62.61

1. การบริโภคอาหารฟาส์ฟู้ด (F) โดยเฉลี่ยมีการบริโภคอาหารฟาส์ฟู้ด (Mean) 2 ครั้ง/สัปดาห์ มีค่ามัธยฐาน (Median) 2 ครั้ง/สัปดาห์ ค่าสูงสุด (Maximum) 15 ครั้ง/สัปดาห์ ค่าต่ำสุด (Minimum) 0 ครั้ง/สัปดาห์ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 2.10

2. รายได้ต่อเดือนของครอบครัว (FI) รายได้ของครอบครัวโดยเฉลี่ย (Mean) 27,070 บาท มีค่ามัธยฐาน (Median) 1,9500 บาท ค่าสูงสุด (Maximum) 200,000 บาท ค่าต่ำสุด (Minimum) 4,000 บาท ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 28,466.01

3. ข้อมูลข่าวสาร (I) มีคะแนนข้อมูลข่าวสารเฉลี่ย (Mean) 0.62 คะแนน มีค่ามัธยฐาน (Median) 0.62 คะแนน ค่าสูงสุด (Maximum) 1 คะแนน ค่าต่ำสุด (Minimum) 0.15 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 0.17

จากแบบสอบถามส่วนที่ 2 จำนวน 13 ข้อ นักศึกษาที่ตอบถูกทั้ง 13 ข้อจะได้คะแนนความรู้ความเข้าใจเต็มที่ 1 คะแนน (นำ 13 ไปหาร) ส่วนนักศึกษาที่ตอบผิดก็จะมีคะแนนความรู้ความเข้าใจ เข้าใกล้ 0 และนักศึกษาที่ไม่มีคะแนนความรู้ความเข้าใจ คือตอบผิดทุกข้อ จะมีคะแนนความรู้ความเข้าใจ 0 คะแนน ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่านักศึกษาโดยเฉลี่ยมีคะแนนเกินครึ่ง หรือมีคะแนนเกิน 0.5 คะแนน (Mean = 0.62) แสดงว่านักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างโดยเฉลี่ยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคอ้วนที่มีผลต่อสุขภาพมาก

4. ปริมาณแคลอรีในอาหารเช้า (KM) โดยเฉลี่ยอาหารที่นักศึกษาบริโภค มีปริมาณแคลอรีในอาหารเช้า (Mean) 299.54 กิโลแคลอรี มีค่ามัธยฐาน (Median) 238 กิโลแคลอรี ค่าสูงสุดของแคลอรี (Maximum) 620 กิโลแคลอรี ค่าต่ำสุดของแคลอรี (Minimum) 0 กิโลแคลอรี ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 199.85

5. ปริมาณแคลอรีในอาหารกลางวัน (KL) โดยเฉลี่ยมีปริมาณแคลอรีในอาหารกลางวัน (Mean) 445.89 กิโลแคลอรี มีค่ามัธยฐาน (Median) 476 กิโลแคลอรี ค่าสูงสุดของแคลอรี (Maximum) 620 กิโลแคลอรี ค่าต่ำสุดของแคลอรี (Minimum) 0 กิโลแคลอรี ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 112.31

6. ปริมาณแคลอรีในอาหารเย็น (KE) โดยเฉลี่ยมีปริมาณแคลอรีในอาหารเย็น (Mean) 447.33 กิโลแคลอรี มีค่ามัธยฐาน (Median) 476 กิโลแคลอรี ค่าสูงสุดของแคลอรี (Maximum) 620 กิโลแคลอรี ค่าต่ำสุดของแคลอรี (Minimum) 0 กิโลแคลอรี ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 136.79

ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาไม่ครบทั้ง 3 มื้อ โดยนักศึกษาบางคนมีการรับประทานอาหารเช้า กลางวัน หรือเย็น ทำให้มีข้อมูลแคลอรีในอาหารต่ำสุด คือ 0 กิโลแคลอรีในบางมื้ออาหาร และพบว่ามื้อเช้า อาหารที่นักศึกษาเลือกบริโภคจะให้พลังงานต่ำที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับอาหารในมื้อกลางวัน และมื้อเย็น ส่วนอาหารมื้อกลางวัน และมื้อเย็นจะให้ปริมาณแคลอรีที่ใกล้เคียงกัน แสดงว่าลักษณะการบริโภคอาหารกลางวัน และอาหารเย็นของนักศึกษาเป็นอาหารประเภทเดียวกัน แต่แตกต่างกันไปจากอาหารมื้อเช้าที่ให้พลังงานต่ำกว่า ซึ่งจากข้อมูลที่ให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามว่าอาหารแต่ละมื้อของนักศึกษาบริโภคอะไร แล้วทำการแปลงรายการอาหารเป็นค่าพลังงาน (หน่วยเป็นกิโลแคลอรี) พบว่าอาหารเช้าของนักศึกษาส่วนใหญ่ ได้แก่ ขนมปัง นม ข้าวต้ม โจ๊ก ไข่ดาว ส่วนอาหารกลางวัน และอาหารเย็น ได้แก่ ข้าวราดแกง อาหารตามสั่ง ก๋วยเตี๋ยว เป็นต้น

7. ปริมาณแคลอรีในอาหารเช้า กลางวัน และเย็น (KD) โดยเฉลี่ยมีปริมาณแคลอรีในอาหารที่บริโภคต่อ 1 วัน (Mean) 1,192.11 กิโลแคลอรี มีค่ามัธยฐาน (Median) 1,189 กิโลแคลอรี ค่าสูงสุดของแคลอรี (Maximum) 1,860 กิโลแคลอรี ค่าต่ำสุดของแคลอรี (Minimum) 360 กิโลแคลอรี ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 275.05

โดยเฉลี่ยนักศึกษาริโภคอาหารที่ให้พลังงานไม่เกินพลังงานที่ร่างกายต้องการต่อวัน คือ ไม่เกิน 2,000 กิโลแคลอรี หรือสำหรับประชากรไทยควรบริโภคไม่เกินวันละ 1,600 กิโลแคลอรี ซึ่งสอดคล้องกับค่าสถิติที่ระบุว่านักศึกษาส่วนใหญ่ ร้อยละ 71.4 ของกลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวปกติ แต่เนื่องจากกิจกรรมทางกาย (Physical Activities) ของนักศึกษาแต่ละคนต่างกัน ทำให้มีผลต่อค่าเผาผลาญพลังงานที่ได้รับจากการบริโภคอาหารแตกต่างกัน นักศึกษาบางคนจึงมีภาวะโรคอ้วน และบางคนมีน้ำหนักปกติ

8. พฤติกรรมผู้บริโภคแบบ Myopic View (M) มีคะแนนเฉลี่ย (Mean) 0.68 คะแนน มีค่ามัธยฐาน (Median) 0.67 คะแนน ค่าสูงสุด (Maximum) 0.98 คะแนน ค่าต่ำสุด (Minimum) 0.35 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 0.10

จากแบบสอบถามส่วนที่ 3 จำนวน 11 ข้อ นักศึกษาที่มีความตระหนัก และให้ความสำคัญกับการมีสุขภาพที่ดีในอนาคตจะได้คะแนนเต็ม 1 คะแนน (แต่ละข้อมีคะแนนเต็ม 5 คะแนน จำนวน 11 ข้อ นำ 55 ไปหาร) ส่วนนักศึกษาที่ไม่ค่อยตระหนัก และให้ความสำคัญกับการมี

สุขภาพที่ดีในอนาคตไม่มากนัก ก็จะมีคะแนนเข้าใกล้ 0 และนักศึกษาที่ไม่มีคะแนนการตระหนักรู้ และให้ความสำคัญกับการมีสุขภาพที่ดีในอนาคต จะมีคะแนน 0 คะแนน ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่านักศึกษาโดยเฉลี่ยมีคะแนนเกินครึ่ง หรือมีคะแนนเกิน 0.5 คะแนน (Mean = 0.68) แสดงว่านักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง โดยเฉลี่ยมีการตระหนักรู้ และให้ความสำคัญกับการมีสุขภาพที่ดีในอนาคตมาก แสดงว่าโดยเฉลี่ยนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างไม่มีพฤติกรรมแบบ Myopic Views คือในการตัดสินใจบริโภคอาหารมีการไตร่ตรอง และตัดสินใจเลือกการบริโภคบนพื้นฐานของการมีเหตุมีผล (Rationality) เพื่อตอบสนองความพึงพอใจสูงสุด (Maximize Utilities)

9. จำนวนเงินที่ได้รับต่อเดือน (R) โดยเฉลี่ย (Mean) 4,575 บาท มีค่ามัธยฐาน (Median) 4,000 บาท ค่าสูงสุด (Maximum) 50,000 บาท ค่าต่ำสุด (Minimum) 600 บาท ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 3,936.06

10. จำนวนเงินทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับต่อเดือน รวมรายได้เสริมจากงานพิเศษ (PR) โดยเฉลี่ย (Mean) 5,085 บาท มีค่ามัธยฐาน (Median) 4,000 บาท ค่าสูงสุด (Maximum) 50,000 บาท ค่าต่ำสุด (Minimum) 600 บาท ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 4,088.40

11. ค่าใช้จ่ายสำหรับอาหาร และเครื่องดื่มต่อวัน (SF) โดยเฉลี่ย (Mean) 116 บาท มีค่ามัธยฐาน (Median) 100 บาท ค่าสูงสุด (Maximum) 600 บาท ค่าต่ำสุด (Minimum) 20 บาท ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

จากข้อมูล ข้อ 9 ข้อ 10 และข้อ 11 พบว่า นักศึกษามีเงินสำหรับใช้จ่ายต่อวัน (R) เฉลี่ย 153 บาท (4,575/30) หรือในนักศึกษาที่ทำงานพิเศษด้วย จะมีเงินสำหรับใช้จ่ายต่อวัน (PR) เฉลี่ย 170 บาท (5,085/30) และมีค่าใช้จ่ายสำหรับอาหาร และเครื่องดื่มโดยเฉลี่ย 116 บาท แสดงว่าเงินเกือบทั้งหมดของนักศึกษา ใช้เป็นค่าใช้จ่ายด้านอาหาร

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของตัวแปรในการศึกษา

No.	Variable	Frequency	Percentage	
12.	ความอ้วน	ไม่อ้วน	284	71.4
		อ้วน	114	28.6
13.	เพศ	ชาย	194	48.7
		หญิง	204	51.3
14.	การรับรู้หน้าที่ของตนเอง	ไม่ถูกต้อง	104	26.1
		ถูกต้อง	294	73.9
15.	การประกันสุขภาพเอกชน	ไม่มี	263	66.1
		มี	135	33.9

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

No.	Variable	Frequency	Percentage	
16.	ระดับการศึกษาของบิดา	ประถมศึกษา หรือต่ำกว่า	131	32.9
		มัธยมศึกษาตอนต้น	43	10.8
		มัธยมปลาย/ปวช.	63	15.8
		อนุปริญญา/ปวส.	33	8.3
		ระดับปริญญาตรี	104	26.1
		ปริญญาโท และสูงกว่า	24	6.0
17.	ระดับการศึกษาของมารดา	ประถมศึกษา หรือต่ำกว่า	148	37.2
		มัธยมศึกษาตอนต้น	53	13.3
		มัธยมปลาย/ปวช.	62	15.6
		อนุปริญญา/ปวส.	32	8.0
		ระดับปริญญาตรี	87	21.9
		ปริญญาโท และสูงกว่า	16	4.0
18.	อาชีพของบิดา	ข้าราชการ	85	21.1
		รัฐวิสาหกิจ และบริษัทเอกชน	22	5.5
		รับจ้าง	87	21.9
		ธุรกิจส่วนตัว	104	26.1
		พ่อบ้าน	3	0.8
		เกษตรกร	97	24.4
19.	อาชีพของมารดา	ข้าราชการ	64	16.1
		รัฐวิสาหกิจ และบริษัทเอกชน	23	5.8
		รับจ้าง	89	22.4
		ธุรกิจส่วนตัว	86	21.6
		พ่อบ้าน	50	12.6
		เกษตรกร	86	21.6
20.	รายได้เสริมจากการทำงานพิเศษ	ไม่มี	334	83.9
		มี	64	16.1
21.	สถานที่พักอาศัย	อยู่บ้าน	142	35.7
		อยู่หอ	256	64.3
22.	ลักษณะอาหารเช้า	ปรุงอาหารรับประทาน	94	23.6
		ซื้ออาหารมารับประทาน	304	76.4

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

No.	Variable	Frequency	Percentage	
23.	ลักษณะอาหารกลางวัน	ปรุงอาหารรับประทาน	31	7.8
		ซื้ออาหารมารับประทาน	367	92.2
24.	ลักษณะอาหารเย็น	ปรุงอาหารรับประทาน	119	29.9
		ซื้ออาหารมารับประทาน	279	70.1
25.	การบริโภคเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม น้ำหวาน ชา กาแฟ	ไม่ดื่ม	56	14.1
		ดื่ม	342	85.9
26.	การออกกำลังกาย	ไม่ออกกำลังกาย	153	38.4
		ออกกำลังกาย	245	61.6
27.	ความเต็มใจง่ายในการรักษาโรคอ้วน	ไม่ง่าย	303	76.1
		ง่าย	95	23.9

12. ค่า BMI (Y) มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ หรือมีน้ำหนักปกติ 284 คน (ร้อยละ 71.4) มีภาวะน้ำหนักเกิน หรือมีภาวะโรคอ้วน 114 คน (ร้อยละ 28.6)

13. เพศ (S) เป็นเพศชาย 194 คน (ร้อยละ 48.7) เพศหญิง 204 คน (ร้อยละ 51.3)

จากข้อมูลข้อ 12 และข้อ 13 เมื่อนำมาหาจำนวนนักศึกษาเพศชายที่มีภาวะโรคอ้วน พบว่ามีจำนวน 73 คน จาก 194 คน คิดเป็นร้อยละ 37.62 ของนักศึกษาเพศชายที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนนักศึกษาเพศหญิงที่มีภาวะโรคอ้วนมีจำนวน 41 คน จาก 204 คน คิดเป็นร้อยละ 20.09 ของนักศึกษาเพศหญิงที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จากการเก็บข้อมูลในกลุ่มนักศึกษา ได้ข้อมูลว่านักศึกษาเพศชายที่มีภาวะโรคอ้วนมีมากกว่านักศึกษาเพศหญิงที่มีภาวะโรคอ้วน ซึ่งอาจสันนิษฐานได้ว่านักศึกษาเพศหญิงให้ความสนใจในการดูแลรูปร่างของตนเองมากกว่านักศึกษาเพศชาย

14. การรับรู้น้ำหนักของตนเอง (W) มีการรับรู้ไม่ถูกต้อง 104 คน (ร้อยละ 26.1) มีการรับรู้ถูกต้อง 294 คน (ร้อยละ 73.9)

15. การประกันสุขภาพเอกชน (HI) ไม่มีประกันสุขภาพเอกชน 263 คน (ร้อยละ 66.1) มีประกันสุขภาพเอกชน 135 คน (ร้อยละ 33.9)

16. ระดับการศึกษาของบิดา (EF) โดยส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา หรือต่ำกว่า คิดเป็นร้อยละ 32.9 รองลงมา คือ ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 26.1 มัธยมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 15.8 มัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 10.8 อนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 8.3 ปริญญาโท และสูงกว่า ร้อยละ 6

17. ระดับการศึกษาของมารดา (EM) โดยส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา หรือต่ำกว่า ร้อยละ 37.2 รองลงมาคือ ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 21.9 มัธยมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 15.6 มัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 13.3 อนุปริญญา/ปวศ. ร้อยละ 8.0 ปริญญาโท และสูงกว่า ร้อยละ 4

18. อาชีพของบิดา (OF) โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 26.1 รองลงมา คืออาชีพเกษตรกร ร้อยละ 24.4 รับจ้าง ร้อยละ 21.9 ข้าราชการ ร้อยละ 21.4 พนักงาน รัฐวิสาหกิจ และบริษัทเอกชน ร้อยละ 5.5 และพ่อบ้าน ร้อยละ 0.8

19. อาชีพของมารดา (OM) โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 22.4 รองลงมา คืออาชีพเกษตรกร และธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 21.6 ข้าราชการ ร้อยละ 16.1 พ่อบ้าน ร้อยละ 12.6 และพนักงานรัฐวิสาหกิจ และบริษัทเอกชน ร้อยละ 5.8

20. รายได้เสริมจากการทำงานพิเศษ (PT) นักศึกษาที่ไม่มีรายได้เสริมจากการทำงาน พิเศษ 334 คน (ร้อยละ 83.9) มีรายได้เสริมจากการทำงานพิเศษ 64 คน (ร้อยละ 16.1)

21. สถานที่พักอาศัย (L) อาศัยอยู่บ้าน 142 คน (ร้อยละ 35.7) อาศัยอยู่หอพัก 256 คน (ร้อยละ 64.3)

22. ลักษณะของอาหารเช้า (CM) ปรุงอาหารรับประทานเอง 94 คน (ร้อยละ 23.6) ซื้ออาหารปรุงสำเร็จมารับประทาน หรือรับประทานอาหารนอกบ้าน 304 คน (ร้อยละ 76.4)

23. ลักษณะของอาหารกลางวัน (CL) ปรุงอาหารรับประทานเอง 31 คน (ร้อยละ 7.8) ซื้ออาหารปรุงสำเร็จมารับประทาน หรือรับประทานอาหารนอกบ้าน 367 คน (ร้อยละ 92.2)

24. ลักษณะของอาหารเย็น (CE) ปรุงอาหารรับประทานเอง 119 คน (ร้อยละ 29.9) ซื้ออาหารปรุงสำเร็จมารับประทาน หรือรับประทานอาหารนอกบ้าน 279 คน (ร้อยละ 70.1)

จากข้อมูลข้อ 21 ข้อ 22 ข้อ 23 และข้อ 24 พบว่าในการรับประทานอาหารทั้ง 3 มื้อของ นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นการซื้ออาหารปรุงสำเร็จมารับประทาน หรือรับประทานอาหารนอกบ้าน โดยที่อาหารกลางวัน นักศึกษาจะรับประทานอาหารนอกบ้านมากที่สุด ในขณะที่อาหารเย็น นักศึกษาจะมีการปรุงอาหารรับประทานเองมากที่สุด และเมื่อพิจารณาพร้อมกับข้อมูลด้านที่พักอาศัย ของนักศึกษาจะพบว่านักศึกษาคณะส่วนใหญ่อาศัยอยู่หอพัก ซึ่งการซื้ออาหารปรุงสำเร็จมารับประทาน หรือรับประทานอาหารนอกบ้านให้ความสะดวกมากกว่า และราคาไม่แพงด้วย

25. การบริโภคเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม น้ำหวาน ชา กาแฟ (DR) ไม่บริโภคเครื่องดื่ม 56 คน (ร้อยละ 14.1) บริโภคเครื่องดื่ม 342 คน (ร้อยละ 85.9)

26. การออกกำลังกาย (E) ไม่มีการออกกำลังกาย 153 คน (ร้อยละ 38.4) มีการออกกำลังกาย 245 คน (61.6)

27. ความเต็มใจจ่ายในการรักษาโรคอ้วน (OP) ไม่จ่าย 303 คน (ร้อยละ 76.1) เต็มใจจ่าย 95 คน (ร้อยละ 23.9) ยินดีจ่ายสูงสุด 100,000 บาท และยินดีจ่ายต่ำสุด 100 บาท เฉลี่ย 12,618 บาท

ค่าสถิติพื้นฐานที่ได้จากแบบสอบถามทั้ง 3 ส่วน หากนำมาพิจารณาร่วมกับลักษณะของการจัดสิ่งแวดล้อมในมหาวิทยาลัย สิ่งแวดล้อมภายนอกมหาวิทยาลัย โดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วมจากการเก็บข้อมูลภาคสนามในกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัย มีข้อสังเกต ดังนี้

1. การเข้าถึงแหล่งอาหารของนักศึกษา มีผลต่อการบริโภคอาหารของนักศึกษา เนื่องจากทั้งในมหาวิทยาลัย และรอบ ๆ มหาวิทยาลัยมีร้านค้าที่ให้บริการด้านอาหาร และเครื่องดื่มจำนวนมากเพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา และบุคลากรในมหาวิทยาลัย และบางมหาวิทยาลัยก็มีที่ตั้งอยู่ใกล้กับ ห้างสรรพสินค้า ซึ่งมีร้านอาหารฟาสฟู๊ดให้บริการด้วย ทำให้การเข้าถึงแหล่งอาหารของนักศึกษาสะดวก และมีราคาไม่แพง แต่ในขณะที่บางมหาวิทยาลัยพื้นที่สำหรับการออกกำลังกาย ตลอดจนอุปกรณ์ออกกำลังกายยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา แม้ว่าจะมีการสนับสนุนให้ทำกิจกรรม แต่ขาดสิ่งอำนวยความสะดวก จึงทำให้การบริโภคอาหารที่เกินความต้องการของร่างกาย แต่ขาดการเผาผลาญพลังงานที่เหมาะสมนำมาซึ่งปัญหาโรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย

2. นโยบายที่แตกต่างกันในแต่ละมหาวิทยาลัย ซึ่งเกี่ยวข้องกับความพร้อมด้านงบประมาณ และบุคลากรของแต่ละมหาวิทยาลัย เช่น โครงการรณรงค์ที่ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยเอง หรือโครงการที่มหาวิทยาลัยร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) มีผลต่อการสร้างพฤติกรรมด้านสุขภาพที่แตกต่างกันของนักศึกษาในแต่ละมหาวิทยาลัย โดยแยกพิจารณาทั้ง 2 ประเด็นในแต่ละมหาวิทยาลัยได้ ดังนี้

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีการส่งเสริม สนับสนุนให้นักศึกษาออกกำลังกาย โดยเป็นนโยบายของมหาวิทยาลัยให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สังกัดชมรมต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งชมรมกีฬา ส่งเสริมให้นักศึกษาสังกัดชมรมกีฬาได้มากกว่า 1 ชมรม และสังกัดชมรมอื่น ๆ เช่น ชมรมวิชาการ ชมรมอาสา ชมรมพุทธศิลป์อีก 1 ชมรม นอกจากนี้ก็ต่อยอดโครงการโดยให้มีการจัดการแข่งขันกีฬา FRESHY เพื่อให้นักศึกษาได้ทำกิจกรรมกีฬาร่วมกัน ซึ่งนโยบายดังกล่าวมีผลในวงกว้างถึงนักศึกษาชั้นปีที่ 2,3 และ 4 ด้วย เพราะต้องเป็นผู้ดูแล และดำเนินการซ้อมกีฬาให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในด้านของสถานที่ออกกำลังกาย และอุปกรณ์ออกกำลังกายมีส่วนที่นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าเพียงพอต่อความต้องการ แต่ในด้านของการเข้าถึงแหล่งอาหาร ได้แก่ ร้านค้าที่ให้บริการด้านอาหาร เครื่องดื่ม ขนม พบว่ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีโรงอาหารกลาง โรงอาหารที่หอพักในมหาวิทยาลัย และโรงอาหารคณะ นอกจากนี้บริเวณหน้ามหาวิทยาลัย และหลังมหาวิทยาลัยก็มีร้านอาหาร และร้านสะดวกซื้อจำนวนมาก ซึ่งขายสินค้าในราคาถูกใกล้เคียงกับ

ราคาอาหารที่ขายในมหาวิทยาลัย (15 – 25 บาท) และมีรสชาติอร่อยด้วย ดังนั้นทำให้นักศึกษาที่มีรสนิยมตัวเลือกรับประทานอาหารทั้งในมหาวิทยาลัย และนอกมหาวิทยาลัย พบว่าอาหารที่นักศึกษารับประทานเป็นประจำ ได้แก่ เจียวดาว (ไข่เจียวทรงเครื่อง + ไข่ดาว) หมูกระเทียม ข้าวเหนียวหมูπίง ซึ่งหาซื้อได้จากบริเวณหลังมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และหมูกระทะเป็นอาหารมือเย็นที่นักศึกษามักรับประทาน เพราะเป็นการพารุ่นน้องไปเลี้ยงอาหาร โดยรุ่นพี่ เนื่องจากเป็นบุฟเฟ่ต์ และมีราคาไม่แพง

มีข้อสังเกตว่าการดำเนินนโยบายของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายในการแก้ปัญหาโรคอ้วน แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์การแก้ปัญหาโดยการรณรงค์ให้ลดการบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูง นอกจากนี้มีการดำเนินโครงการที่ร่วมมือกับ สสส. ได้แก่ โครงการมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพ แต่พบว่าโครงการนี้ให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาการบริโภคสุราของนักศึกษา เช่น มีการให้สมาชิกสภานักศึกษาคอยสอดส่องดูแล และออกตรวจไม่ให้มีการดื่มสุราในมหาวิทยาลัย เป็นต้น แต่ยังไม่มีการดำเนินนโยบายด้านการแก้ปัญหาโรคอ้วนในมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ มีข้อจำกัดด้านพื้นที่ของมหาวิทยาลัย เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้เป็นที่อาคารเรียน ทำให้มีนักศึกษบางส่วนเห็นว่าพื้นที่ในการออกกำลังกายไม่เพียงพอต่อความต้องการ ในส่วนการเข้าถึงแหล่งอาหาร พบว่ามีโรงอาหารกลางที่มีอาหารหลากหลาย และมีราคาถูก (15 – 25 บาท) ส่วนบริเวณด้านหน้า มหาวิทยาลัยเป็นตลาด มีร้านสะดวกซื้อ และร้านขายอาหารตามสั่งซึ่งมีราคาไม่แพงเช่นกัน

นอกจากนี้ในส่วนของโครงการที่มีการดำเนินงานร่วมกับสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ โครงการสุขภาพอาหาร แต่ไม่มีโครงการแก้ปัญหาโรคอ้วนของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยห่างออกไปจากตัวเมืองเชียงใหม่ มีพื้นที่ของมหาวิทยาลัยกว้างขวาง มีลานกิจกรรม และลานกีฬาซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา การเข้าถึงแหล่งอาหารสะดวก เพราะมีร้านค้าให้บริการด้านอาหาร และเครื่องดื่มทั้งในมหาวิทยาลัย และบริเวณใกล้ ๆ มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เข้าร่วมโครงการมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพ แต่ไม่มีโครงการแก้ปัญหาโรคอ้วน อาจเนื่องมาจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีการเรียนการสอนด้านการเกษตร นักศึกษามีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างเพียงพอ และพื้นที่ออกกำลังกายมีกว้างขวางเพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษาอยู่แล้ว

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตภาคพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ มีการดำเนินโครงการแก้ปัญหาโรคอ้วนร่วมกับ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ



(สสส.) ซึ่งนักศึกษาโดยส่วนใหญ่ทราบโครงการแก้ปัญหาโรคอ้วนจากสื่อประเภทป้ายรณรงค์ที่ติดในมหาวิทยาลัย ทำให้ทราบว่าโรคอ้วนเป็นปัญหา ต้องออกกำลังกาย แต่พบว่านักศึกษาเห็นว่าอุปกรณ์ออกกำลังกายมีน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการ ส่วนร้านค้าขายอาหาร และเครื่องดื่มในมหาวิทยาลัย นักศึกษา ตลอดจนเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ไม่นิยมการบริโภคอาหารในมหาวิทยาลัย แต่มักจะออกไปรับประทานอาหารบริเวณด้านหน้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพราะมีราคาถูก และอร่อยกว่าอาหารในมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยพายัพ เป็นมหาวิทยาลัยเอกชน มีที่ตั้งของมหาวิทยาลัยห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ออกไป และอยู่ใกล้กับห้างสรรพสินค้า ราคาของอาหารในมหาวิทยาลัยจะมีราคาตั้งแต่ 25 บาทขึ้นไป พบว่ามหาวิทยาลัยพายัพไม่มีหอพักนักศึกษาที่มีที่ตั้งในมหาวิทยาลัย ดังนั้นการทำกิจกรรมร่วมกันของนักศึกษาจึงไม่มากนัก และไม่ค่อยมีระบบพี่น้อง (Seniority) ทำให้การดำเนินนโยบายส่วนใหญ่เกิดจากนโยบายของมหาวิทยาลัยในการส่งเสริมกิจกรรม มากกว่าการดำเนินกิจกรรมโดยนักศึกษา

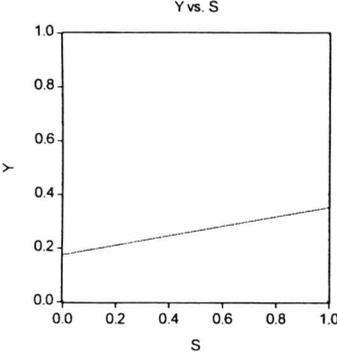
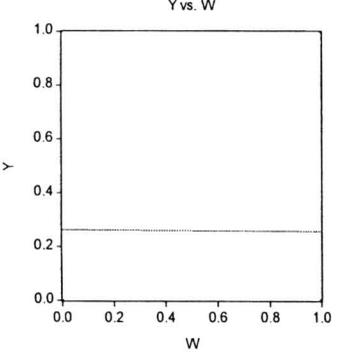
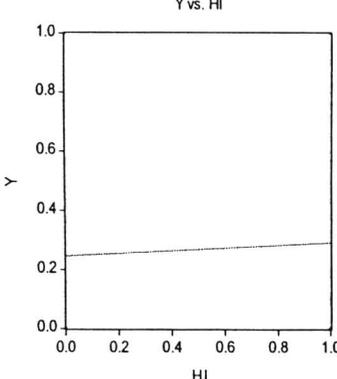
มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น นักศึกษาในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่บริโภคอาหารทั้งในมหาวิทยาลัย และนอกมหาวิทยาลัย เพราะที่ตั้งของมหาวิทยาลัยอยู่ตรงข้ามห้างสรรพสินค้าโรบินสัน (แยกสนามบิน) เนื่องจากราคาอาหารในมหาวิทยาลัยมีราคาใกล้เคียงกันกับในห้างสรรพสินค้า (25 บาทขึ้นไป) ในด้านการส่งเสริมการออกกำลังกาย มหาวิทยาลัยมีการจัดสรรพื้นที่ และอุปกรณ์การออกกำลังกายที่เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา และเปิดให้มีการใช้สนามฟุตบอลออกกำลังกายในวันเสาร์ – อาทิตย์ สำหรับบุคคลภายนอกด้วย

มหาวิทยาลัยนอร์ท – เชียงใหม่ มหาวิทยาลัยตั้งอยู่ที่ อ. หางดง ซึ่งห่างออกไปจากตัวเมืองเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมีพื้นที่กว้างขวางในการทำกิจกรรม และนักศึกษส่วนใหญ่เห็นว่ามีอุปกรณ์การออกกำลังกายที่เพียงพอ และทันสมัย

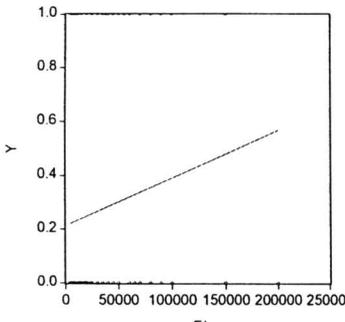
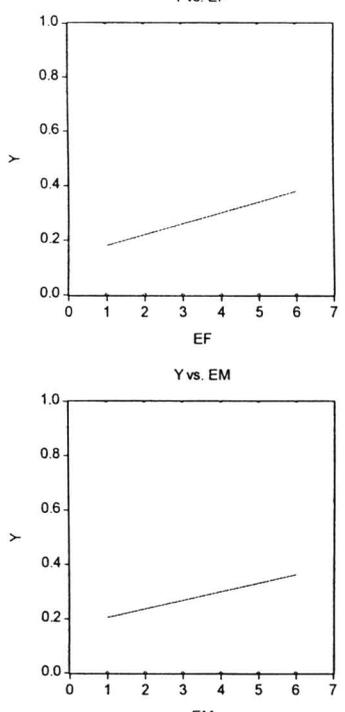
4.2 ปัจจัยทางเศรษฐสังคม และปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ที่มีผลต่อการเกิดภาวะโรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

เพื่อขจัดปัญหา Multicollinearity และปัญหา Heteroscedasticity จึงปรับ และสร้างตัวแปรใหม่ ทำให้มีตัวแปรต้นทั้งหมด 26 ตัว และทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ (β) ด้วยวิธี Maximum Likelihood เพื่อพิจารณาความเป็นเส้นตรง (linearity) ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น และตัวแปรตาม โดยการสร้างกราฟในรูปแบบ Scatter (การกระจาย) และสร้างเส้น Regression ซึ่งแสดงรูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปร ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

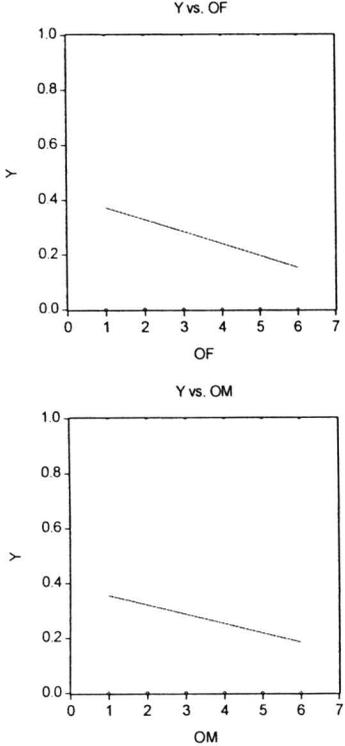
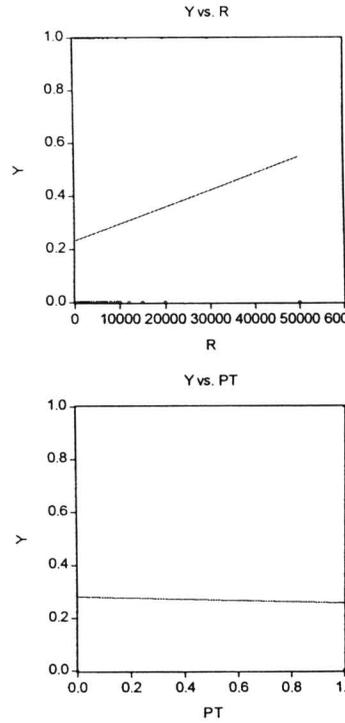
ตารางที่ 4.3 การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร

การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์	คำอธิบาย
 <p>The graph shows a positive linear relationship between S (Sex) and Y (Disease). The x-axis is labeled 'S' and ranges from 0.0 to 1.0. The y-axis is labeled 'Y' and ranges from 0.0 to 1.0. A line starts at approximately (0.0, 0.15) and ends at (1.0, 0.35).</p>	<p>เพศ (S) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>เพศมีความสัมพันธ์กับโรคอ้วน ทำให้การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก Slope มีความลาดชันมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยส่วนใหญ่ที่ระบุว่าเพศต่างกันมีผลต่อการเกิดโรคอ้วนแตกต่างกัน แต่ผลการวิจัยที่ผ่านมาแตกต่างกันตามช่วงอายุ และประชากร บางประเทศพบว่าเพศหญิงมีโอกาสอ้วนมากกว่าเพศชาย และบางประเทศพบว่าวัยรุ่นชายมีโอกาสเป็นโรคอ้วนมากกว่าเพศหญิง สำหรับประเทศไทยการสำรวจเด็กไทยทั่วประเทศครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2544 ตามโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย (โดยใช้ดัชนีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงของเกณฑ์อ้างอิงปี 2542) พบว่าเพศชายมีความชุกของภาวะโรคอ้วนสูงกว่าเพศหญิง และจากการศึกษาในครั้งนี้ก็พบว่านักศึกษาเพศชายมีโอกาสเป็นโรคอ้วนมากกว่านักศึกษาเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ</p>
 <p>The graph shows no relationship between W (Self-knowledge) and Y (Disease). The x-axis is labeled 'W' and ranges from 0.0 to 1.0. The y-axis is labeled 'Y' and ranges from 0.0 to 1.0. A horizontal line is drawn at Y ≈ 0.25.</p>	<p>การรับรู้น้ำหนักของตนเอง (W) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>การรับรู้น้ำหนักของตนเอง ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอ้วน เพราะค่าสัมประสิทธิ์แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น และตัวแปรตาม = 0 แสดงว่าไม่ว่าการรับรู้น้ำหนักของตนเองจะถูก หรือผิด ก็ไม่มีผลต่อการเกิดโรคอ้วน เพราะค่า Y มีค่าเท่าเดิม ซึ่งประเด็นการรับรู้เกี่ยวกับน้ำหนักของตนเอง มีทั้งงานวิจัยที่ระบุว่า มีผลต่อการเกิดโรคอ้วน และบางงานวิจัยก็ระบุว่าไม่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคอ้วน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้พบว่า การรับรู้เกี่ยวกับน้ำหนักของตนเอง ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะโรคอ้วนของนักศึกษา ในมหาวิทยาลัย</p>
 <p>The graph shows a positive linear relationship between HI (Perceived stress) and Y (Disease). The x-axis is labeled 'HI' and ranges from 0.0 to 1.0. The y-axis is labeled 'Y' and ranges from 0.0 to 1.0. A line starts at approximately (0.0, 0.25) and ends at (1.0, 0.3).</p>	<p>การประกันสุขภาพเอกชน (HI) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>การประกันสุขภาพเอกชนมีความสัมพันธ์กับโรคอ้วน ทำให้การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก คือ นักศึกษาที่มีประกันสุขภาพแบบสมัครใจ ก็ไม่ต้องใส่ใจดูแลตนเองมากนัก เพราะหากเจ็บป่วยก็สามารุใช้ประกันสุขภาพของตนได้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ Moral Hazard เช่นการทำประกันภัยรถยนต์ผู้ขับขี่ก็จะมีควมระมัดระวังน้อยลง เพราะหากเกิดอุบัติเหตุสามารถเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนได้จากบริษัทประกันที่ตนทำประกันไว้ แต่แตกต่างจากผลการศึกษาของสหรัฐอเมริกา ที่พบว่าความสัมพันธ์ของ การประกันสุขภาพเอกชน กับโรคอ้วนเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม เพราะพบว่าผู้ที่เจ็บป่วยแม้มีประกันสุขภาพเอกชน แต่โดยส่วนใหญ่จะเลือกใช้สิทธิขั้น</p>

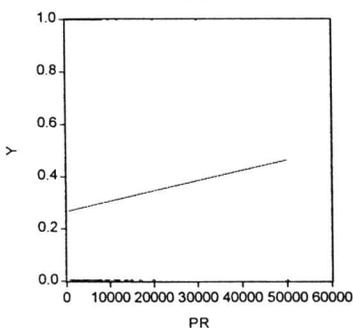
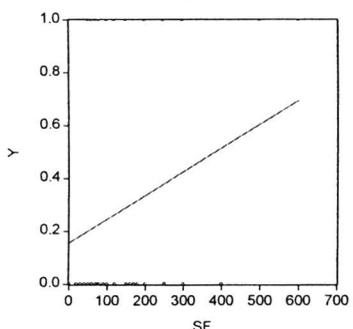
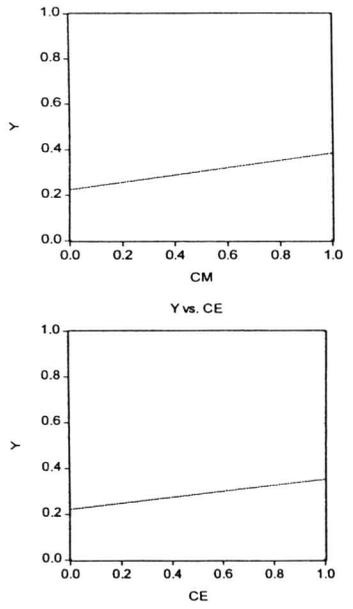
ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์	คำอธิบาย
	พื้นฐานในการรักษาพยาบาลก่อน จึงใช้สิทธิประกันสุขภาพเอกชนของตน แต่ในการศึกษานี้พบว่าประกันสุขภาพเอกชน กับ โรคอ้วน เกิดปัญหา Moral Hazard แต่ก็ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
	<p>รายได้ต่อเดือนของครอบครัว (FI) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>รายได้ต่อเดือนของครอบครัว มีความสัมพันธ์กับ โรคอ้วน ทำให้การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก Slope มีความลาดชันมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยส่วนใหญ่ทั้งของต่างประเทศ และของประเทศไทย ที่ระบุว่าครอบครัวที่มีรายได้สูง บุตรหลานมักจะมีภาวะน้ำหนักเกิน หรือเป็นโรคอ้วนมากกว่า ครอบครัวที่มีรายได้ปานกลาง หรือต่ำ ซึ่งอาจเกิดจากค่านิยมในอดีตที่ว่าเด็กอ้วนเป็นเด็กที่น่ารัก ทำให้มองข้ามความสำคัญของปัญหาด้านสุขภาพที่จะเกิดขึ้น ในอนาคต หากเด็กยังมีภาวะโรคอ้วนจนกระทั่งถึงวัยรุ่น ซึ่งจะยิ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็น โรคอ้วนในวัยผู้ใหญ่ และเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด โรคต่าง ๆ ในระยะยาว และการศึกษาในครั้งนี้พบว่ารายได้ของครอบครัวมีผลต่อการเกิดภาวะโรคอ้วนของนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ</p>
	<p>ระดับการศึกษาของบิดา (EF) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>ระดับการศึกษาของมารดา (EM) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>ระดับการศึกษาของบิดา และมารดา มีความสัมพันธ์กับ โรคอ้วน ทำให้การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก แต่พบว่าในบางงานวิจัยของประเทศไทยจะระบุว่าเฉพาะมารดาจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของลูก และส่งผลต่อการเป็น โรคอ้วน เพราะมารดาจะเป็นผู้ถ่ายทอดพฤติกรรมของตน และดูแลบุตรมากกว่าบิดา ดังนั้นระดับการศึกษาของมารดาที่แตกต่างกัน จะทำให้พฤติกรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกัน และถ่ายทอดพฤติกรรมเหล่านั้นสู่บุตรของตน แต่การศึกษาในต่างประเทศจะระบุว่าปัจจัยด้านครอบครัวส่งผลต่อการเป็น โรคอ้วน ในวัยรุ่น ไม่ได้ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับการศึกษาของมารดา หรือการศึกษาของบิดา สำหรับการศึกษาในครั้งนี้พบว่าการศึกษาของบิดา และมารดา มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอ้วนในนักศึกษา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ</p>

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์	คำอธิบาย
 <p>The top plot, titled 'Y vs. OF', shows a downward-sloping line on a coordinate system where the x-axis is labeled 'OF' (ranging from 0 to 7) and the y-axis is labeled 'Y' (ranging from 0.0 to 1.0). The bottom plot, titled 'Y vs. OM', shows a similar downward-sloping line with the x-axis labeled 'OM' (ranging from 0 to 7) and the y-axis labeled 'Y' (ranging from 0.0 to 1.0).</p>	<p>อาชีพของบิดา (OF) กับ โรคอ้วน (Y) อาชีพของมารดา (OM) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>อาชีพของบิดา และอาชีพของมารดา มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับภาวะ โรคอ้วนของนักศึกษา ทำให้การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ Slope มีความลาดชันน้อย การศึกษาในต่างประเทศพบว่าผู้ประกอบอาชีพใช้แรงงาน จะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูง เพราะต้องใช้พลังงานในการทำงานมาก และเป็นสินค้าที่มีราคาถูก และจะถ่ายทอดพฤติกรรมดังกล่าวให้ลูกของตน ดังนั้นลูกที่มีบิดา หรือมารดาประกอบอาชีพกรรมกร จะมีโอกาสเป็นโรคอ้วนมากกว่าลูกที่มีบิดา มารดาประกอบอาชีพอื่น แต่การศึกษาในประเทศไทยไม่มีการศึกษาความสัมพันธ์ของแต่ละอาชีพกับภาวะ โรคอ้วน และการศึกษาในครั้งนี้พบว่า อาชีพของบิดามีผลต่อการเกิดภาวะ โรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ</p>
 <p>The top plot, titled 'Y vs. R', shows an upward-sloping line on a coordinate system where the x-axis is labeled 'R' (ranging from 0 to 60000) and the y-axis is labeled 'Y' (ranging from 0.0 to 1.0). The bottom plot, titled 'Y vs. PT', shows a horizontal line at approximately Y=0.25 on a coordinate system where the x-axis is labeled 'PT' (ranging from 0.0 to 1.0) and the y-axis is labeled 'Y' (ranging from 0.0 to 1.0).</p>	<p>จำนวนเงินที่ได้รับต่อเดือน (R) กับ โรคอ้วน (Y) รายได้เสริมจากการทำงานพิเศษ (PT) กับ โรคอ้วน (Y) จำนวนเงินที่ได้รับทั้งหมดต่อเดือน รวมรายได้เสริมจากการทำงานพิเศษ (PR) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>จำนวนเงินที่ได้รับต่อเดือน มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเกิดโรคอ้วน คือถ้ามีเงินมากขึ้นก็จะทำให้โอกาสเป็นโรคอ้วนมากขึ้น แต่พบว่าหากนักศึกษาทำงานพิเศษ ความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอ้วนมีทิศทางตรงกันข้าม อาจสันนิษฐานได้ว่างานพิเศษทำให้นักศึกษาต้องใช้พลังงานในชีวิตประจำวันมากขึ้น ในขณะที่การบริโภคอาหารยังเท่าเดิม แสดงว่ารายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการทำงานพิเศษนักศึกษาไม่ได้นำไปใช้ในการบริโภคอาหารมากขึ้น แต่อาจนำไปใช้จ่ายในด้านอื่น ๆ หรือเป็นเงินออม แต่เมื่อรวมรายได้ที่ได้รับจากการทำงานพิเศษเป็นเงินทั้งหมดที่ได้รับต่อเดือน พบว่าจำนวนเงินที่ได้รับต่อเดือนทั้งหมด มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเกิดภาวะ โรคอ้วน แต่จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าทั้ง 3 ปัจจัยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเกิดภาวะ โรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย</p>

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์	คำอธิบาย
	
	<p>ค่าใช้จ่ายสำหรับอาหาร และเครื่องคั้น (SF) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>ค่าใช้จ่ายสำหรับอาหาร และเครื่องคั้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเกิดโรคอ้วน คือถ้ามีค่าใช้จ่ายด้านอาหาร และเครื่องคั้นมากขึ้น ก็จะทำให้โอกาสเป็นโรคอ้วนมากขึ้น แต่ค่าใช้จ่ายด้านอาหาร และเครื่องคั้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ยืนยันได้ว่าเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะโรคอ้วน ซึ่งอาจเกิดจากราคาของสินค้าประเภทอาหาร เมื่อเปรียบเทียบกับสินค้าอื่นมีราคาถูกกว่า แม้ว่านักศึกษาที่มีรายจ่ายในการบริโภคอาหารมากขึ้น แต่ก็ไม่ใช่จำนวนเงินที่มากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเกิดโรคอ้วน</p>
	<p>อาหารเช้า ปรุงอาหารรับประทานเอง หรือซื้ออาหารปรุงสำเร็จมารับประทาน/รับประทานอาหารนอกบ้าน (CM) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>อาหารกลางวัน ปรุงอาหารรับประทานเอง หรือซื้ออาหารปรุงสำเร็จมารับประทาน/รับประทานอาหารนอกบ้าน (CL) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>อาหารเย็น ปรุงอาหารรับประทานเอง หรือซื้ออาหารปรุงสำเร็จมารับประทาน/รับประทานอาหารนอกบ้าน (CE) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>จากการพิจารณาค่าสถิติพื้นฐาน พบว่าส่วนใหญ่ทั้ง 3 มื้อ นักศึกษาซื้ออาหารปรุงสำเร็จมารับประทาน หรือรับประทานอาหารนอกบ้าน และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของการปรุงอาหารรับประทานเอง หรือซื้ออาหารปรุงสำเร็จมารับประทาน/รับประทานอาหารนอกบ้าน กับ โรคอ้วน พบว่าผลการศึกษาในครั้งนี้ให้ผลการศึกษาที่แตกต่างไปจากการศึกษาของต่างประเทศ กล่าวคือ การศึกษาในต่างประเทศระบุว่า การบริโภคอาหารนอกบ้านมีโอกาสทำให้เกิดโรคอ้วนมากกว่าการปรุงอาหารรับประทานเองที่บ้าน ในขณะที่การศึกษานี้พบว่าลักษณะของอาหารที่รับประทานมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเกิดโรคอ้วน และการปรุงอาหารรับประทานเอง มีโอกาสเป็นโรคอ้วนมากกว่า</p>

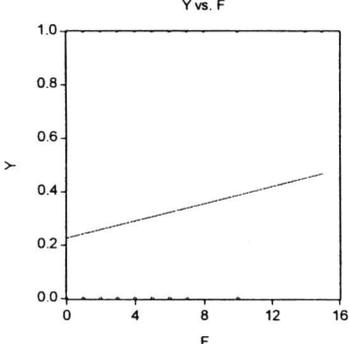
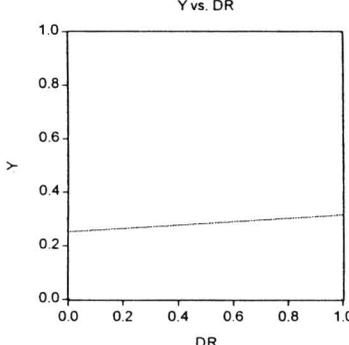
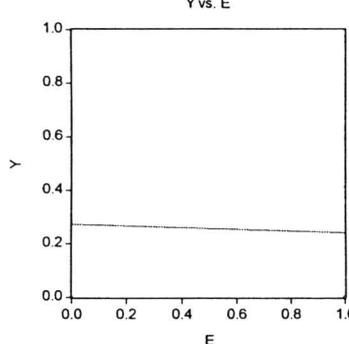
ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์	คำอธิบาย
<p style="text-align: center;">Y vs. CL</p>	<p>การซื้ออาหารปรุงสำเร็จมารับประทาน/รับประทานอาหารนอกบ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่ผลการศึกษาแตกต่างกันเป็นเพราะพฤติกรรมการบริโภคอาหารของชาวตะวันตกในการบริโภคอาหารนอกบ้านส่วนใหญ่จะเป็นการรับประทานอาหารในร้านอาหาร หรือร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดซึ่งให้ปริมาณพลังงานในอาหารที่สูงกว่าการปรุงอาหารรับประทานเองที่บ้าน ในขณะที่พฤติกรรมการบริโภคอาหารนอกบ้านของนักศึกษาไม่ใช่การนั่งรับประทานอาหารในร้านอาหารแบบชาวตะวันตกที่มีการสั่งอาหารมาเป็นจำนวนมากมารับประทานร่วมกัน แต่ส่วนใหญ่เป็นการรับประทานอาหารจานเดียว นอกจากนี้มีงานเลี้ยงสังสรรค์กันจึงมีการรับประทานอาหารในร้านอาหารในลักษณะเดียวกันกับชาวตะวันตกแต่ไม่ใช่เป็นชีวิตประจำวันเหมือนชาวตะวันตก ดังนั้นปริมาณพลังงานที่ได้รับในอาหารจากการบริโภคอาหารนอกบ้าน จึงน้อยกว่าการปรุงอาหารรับประทานเอง เพราะส่วนใหญ่จากการสอบถามนักศึกษากการปรุงอาหารรับประทานเองจะรับประทานร่วมกันกับครอบครัว หรือทำรับประทานกันกับเพื่อน และการบริโภคลักษณะนี้นักศึกษาบอกว่ารับประทานอาหารได้มากกว่าการรับประทานอาหารจานเดียว</p>
<p style="text-align: center;">Y vs. L</p>	<p>อาศัยอยู่บ้าน หรืออาศัยอยู่หอพัก (L) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>งานวิจัยในอดีตระบุว่าที่พักอาศัยอยู่ในเขตเมือง กับชนบทมีผลต่อการเกิดภาวะโรคอ้วนที่แตกต่างกัน แต่ในการศึกษานี้ปรับเรื่องที่พักอาศัยเป็นการอาศัยอยู่ที่บ้าน หรืออยู่หอพัก พบว่าอาศัยอยู่บ้าน หรืออาศัยอยู่หอพักมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเกิดภาวะโรคอ้วน คือนักศึกษาที่อาศัยอยู่บ้านมีโอกาสเป็นโรคอ้วนมากกว่านักศึกษาที่อาศัยอยู่หอพัก แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจสันนิษฐานได้ว่า นักศึกษาที่อาศัยอยู่บ้าน เมื่อเรียนเสร็จก็กลับบ้าน ไม่ได้ทำกิจกรรม ทำให้มีการเคลื่อนไหวร่างกาย หรือมีกิจกรรมทางกายน้อยกว่า นักศึกษาที่อยู่หอพัก เพราะมีโอกาสพบปะเพื่อน และร่วมกิจกรรมมากกว่า ทำให้โอกาสเป็นโรคอ้วนน้อยกว่า นอกจากนี้จากการสอบถามจากนักศึกษาพบว่า การอาศัยอยู่บ้าน โดยส่วนใหญ่จะเป็นการรับประทานอาหารร่วมกันของครอบครัว โดยมารดาเป็นผู้จัดเตรียมข้าว และกับข้าว ทำให้บริโภคอาหารได้หลากหลาย และในปริมาณมากกว่าการอาศัยอยู่หอพักที่มักรับประทานอาหารจานเดียวเท่านั้น และในนักศึกษบางคนระบุว่า</p>

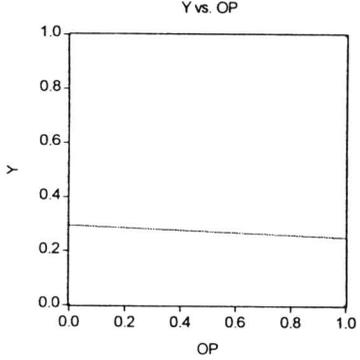
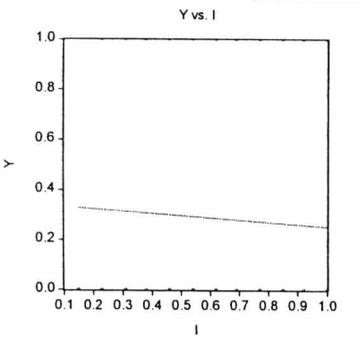
ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์	คำอธิบาย
	บางครั้งก็ไม่ได้รับประทานอาหารบางมื้อ เพราะจำเป็นต้องออกไปหาซื้ออาหารมารับประทาน
<p>The figure contains four line graphs, each with 'Y' on the vertical axis and a food intake variable on the horizontal axis:</p> <ul style="list-style-type: none"> Y vs. KM: The x-axis ranges from 0 to 700. The line shows a slight positive slope, starting at approximately (0, 0.2) and ending at (700, 0.3). Y vs. KL: The x-axis ranges from 0 to 700. The line is nearly horizontal, starting at approximately (0, 0.25) and ending at (700, 0.25). Y vs. KE: The x-axis ranges from 0 to 80,000. The line shows a strong positive slope, starting at approximately (0, 0.2) and ending at (80,000, 1.0). Y vs. KD: The x-axis ranges from 0 to 2,000. The line shows a positive slope, starting at approximately (400, 0.15) and ending at (2,000, 0.35). 	<p>ปริมาณแคลอรีในอาหารเช้า (KM) กับ โรคอ้วน (Y) ปริมาณแคลอรีในอาหารกลางวัน (KL) กับ โรคอ้วน (Y) ปริมาณแคลอรีในอาหารเย็น (KE) กับ โรคอ้วน (Y) ปริมาณแคลอรีในอาหารเช้า กลางวัน เย็น (KD) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>ปริมาณแคลอรีในอาหารเช้า และเย็น มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเกิดภาวะ โรคอ้วน แต่ปริมาณแคลอรีในอาหารกลางวัน มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการเกิดภาวะ โรคอ้วน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่ระบุว่า การบริโภคอาหารเย็นในปริมาณที่มาก แต่ร่างกายไม่ได้นำพลังงานออกมาใช้ทำกิจกรรม จะทำให้เกิดโรคอ้วน เพราะเมื่อรับประทานอาหารเช้าแล้ว ก็ทำกิจกรรมที่ใช้พลังงานไม่มาก แล้วนอนหลับพักผ่อน ส่วนการบริโภคอาหารมื้อกลางวันร่างกายนำพลังงานไปใช้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ดังนั้นการบริโภคอาหารในปริมาณที่มากขึ้นก็ไม่เกิดการสะสมเป็นไขมันส่วนเกินในร่างกาย แต่เมื่อทำการคำนวณปริมาณแคลอรีในอาหารเช้า กลางวัน และเย็น รวมกันเป็นแคลอรีที่นักศึกษาได้รับต่อวัน พบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเกิดภาวะ โรคอ้วน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ</p>

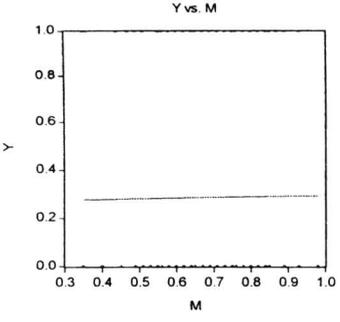
ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์	คำอธิบาย
	<p>ความถี่ในการบริโภคอาหารฟาสฟู๊ด (F) กับ โรคอ้วน</p> <p>ความถี่ในการบริโภคอาหารฟาสฟู๊ด มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเกิดภาวะโรคอ้วน สอดคล้องกับงานวิจัยทั้งในต่างประเทศ และของประเทศไทยที่พบว่า การบริโภคอาหารฟาสฟู๊ดที่เพิ่มขึ้นของประชาชนส่วนใหญ่ เพราะสะดวก และมีราคาไม่แพงทำให้เกิดภาวะโรคอ้วน ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ก็พบว่าความถี่ที่เพิ่มขึ้นของการบริโภคอาหารฟาสฟู๊ดทำให้มีโอกาสเป็นโรคอ้วนมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ</p>
	<p>การบริโภคเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม น้ำหวาน ชา กาแฟ (DR) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>การบริโภคเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม น้ำหวาน ชา กาแฟ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเกิดภาวะโรคอ้วน การศึกษาของประเทศไทยเกี่ยวกับภาวะโรคอ้วนในวัยเด็ก พบว่าการดื่มน้ำอัดลม มีผลต่อฟันผุ และการเกิดโรคอ้วนด้วย ดังนั้นจึงมีโครงการรณรงค์ให้โรงเรียนปลอดน้ำอัดลม และขนมกรุบกรอบ ซึ่งช่วยลดจำนวนนักเรียนที่มีปัญหาฟันผุ และ โรคอ้วน ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่จากการศึกษาในนักศึกษามหาวิทยาลัย พบว่ามีความแตกต่างกับในเด็กนักเรียนที่สามารถจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมเพื่อเอื้อต่อการมีพฤติกรรมที่ดี และปลูกฝังพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องในเด็กนักเรียน แต่เนื่องจากนักศึกษาเป็นวัยที่ดูแล และช่วยเหลือตัวเองได้ การตัดสินใจบริโภคอาหารของนักศึกษามักเกี่ยวข้องกับความสะดวกส่วนตัวด้วย และจากการสอบถามนักศึกษาส่วนใหญ่หลังการรับประทานอาหารมักจะเลือกรับประทานน้ำอัดลม น้ำหวาน น้ำผลไม้ มากกว่าการรับประทานน้ำดื่ม แต่ปัจจัยเรื่องการบริโภคเครื่องดื่มก็ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติว่ามีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะโรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย</p>
	<p>การออกกำลังกาย (E) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>การออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการเกิดภาวะโรคอ้วน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยส่วนใหญ่ที่ระบุว่า การออกกำลังกายเป็นการเผาผลาญพลังงานเพื่อไม่ให้เกิดการสะสมเป็นไขมันในร่างกาย และเป็น โรคอ้วน การศึกษาในครั้งนี้ก็ให้ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยส่วนใหญ่ว่าการออกกำลังกายทำให้โอกาสในการเกิดโรคอ้วนลดลง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ</p>

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์	คำอธิบาย
	<p>ความเต็มใจจ่ายในการรักษาโรคอ้วน (OP) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>ความเต็มใจจ่ายในการรักษาโรคอ้วน มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการเกิดภาวะโรคอ้วน การศึกษาในครั้งนี้สอบถามนักศึกษาโดยการสมมติว่าหากนักศึกษาเป็นโรคอ้วน จะยินดีจ่ายค่ารักษาเพื่อให้ตนเองกลับมามีน้ำหนักปกติหรือไม่ พบว่า นักศึกษาที่ยินดีจ่ายเงินรักษา มีโอกาสที่จะเป็นโรคอ้วนมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า มีทั้งนักศึกษาที่เต็มใจจ่าย และไม่จ่าย โดยระบุว่าจะลดน้ำหนักด้วยตนเอง แม้ว่าจะเป็นโรคอ้วนก็ตาม ซึ่งส่วนหนึ่งที่ระบุว่ายินดีจ่ายเพราะเคยลดน้ำหนักด้วยตนเองมาหลายวิธีแล้วแต่ไม่ประสบความสำเร็จ ส่วนนักศึกษาที่ไม่จ่ายระบุว่าออกกำลังกายนานก็ลดลงสามารถนำเงินไปทำอย่างอื่นที่สำคัญกว่าการดูแลรูปร่างแม้ว่าจะเป็นโรคอ้วนก็ตาม</p>
	<p>ข้อมูลข่าวสาร (I) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>ปัญหา Incomplete Information and Asymmetric Information มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการเกิดภาวะโรคอ้วน Slope เป็นลบ แสดงว่าข้อมูลข่าวสารที่มากขึ้นเกี่ยวกับโรคอ้วนที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ และการป้องกันโรคอ้วนจะทำให้จำนวนผู้ที่เป็นโรคอ้วนลดลง ดังนั้นต้องทำให้ผู้ที่เป็นโรคอ้วนได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพมากขึ้นเพื่อทำให้จำนวนผู้ที่เป็นโรคอ้วนลดลง ซึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกาให้ความสำคัญกับการสื่อสารกับประชาชนในเรื่องโรคอ้วน และก่อให้เกิดพฤติกรรมอ่านฉลากอาหารก่อนซื้อสินค้าจนเป็นนิสัยติดตัวของประชาชนอเมริกัน ซึ่งในการศึกษานี้ก็สนับสนุนผลการศึกษานี้ของสหรัฐอเมริกาว่าข้อมูลข่าวสารมีความสัมพันธ์กับการลดจำนวนผู้ที่เป็นโรคอ้วน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ก็สามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการสร้างพฤติกรรมด้านสุขภาพที่ดีแก่ประชาชนในการตัดสินใจบริโภคสินค้า</p>

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์	คำอธิบาย
	<p>ผู้บริโภคนิยมแบบ Myopic View (M) กับ โรคอ้วน (Y)</p> <p>พฤติกรรมผู้บริโภคแบบ Myopic View คือผู้ที่ให้ความสำคัญกับความสุขในปัจจุบันมากกว่า การมีความสุขจากการมีสุขภาพที่ดีในอนาคต ดังนั้น พฤติกรรมผู้บริโภคแบบ Myopic View มักจะเลือกบริโภคในสิ่งที่ชอบ แม้ว่าจะนำมาซึ่งการเป็นโรคอ้วน ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้ ทดสอบพฤติกรรมผู้บริโภคแบบ Myopic View โดยการคำนวณคะแนนการตระหนักถึงการมีสุขภาพที่ดีในอนาคต พบว่า Slope เกือบจะมีค่า = 0 แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะโรคอ้วน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการแก้ปัญหาเรื่องโรคอ้วนจึงไม่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาพฤติกรรมผู้บริโภคที่เป็นแบบ Myopic View</p>

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติ ได้แก่ Eviews และ SPSS โดยวิธี Stepwise เพื่อหาตัวแปรที่เหมาะสมในการอธิบายสมการ และเลือกโมเดลที่ดีที่สุดในการอธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะโรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย แสดงผลดังตาราง

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก

Variables		β	S.E.	Wald	DF	Sig	Exp(β)
รายได้ต่อเดือนของครอบครัวของนักศึกษา (1,000 บาท/เดือน)	FI	0.008	0.004	4.684	1	0.030	1.008
ที่พักอาศัยของนักศึกษา	L1	0.609	0.237	6.574	1	0.010	1.838
การรับประทานอาหารฟาสฟู๊ด (ครั้ง/สัปดาห์)	F	0.115	0.053	4.746	1	0.029	1.122
ความเต็มใจจ่ายในการรักษาโรคอ้วน	OP1	-0.513	0.272	3.563	1	0.059	0.598
เพศ	S1	1.028	0.243	17.846	1	0.000	2.796
Constant		-1.805	0.315	32.738	1	0.000	0.164

สมการถดถอยโลจิสติก

$$Y = -1.805 + 0.008FI + 0.609L1 + 0.115F - 0.513OP1 + 1.028S1$$

โดยที่

Y คือ ตัวแปรหุ่น ความอ้วน Y = 1 อ้วน Y = 0 ไม่อ้วน

FI คือ รายได้ต่อเดือนของครอบครัวของนักศึกษา (1,000 บาท/เดือน)

- L1 คือ ตัวแปรหุ่น ที่อยู่อาศัยของนักศึกษา อยู่บ้าน = 1 อยู่หอพัก = 0
 F คือ การบริโภคอาหารฟาสฟู๊ด (ครั้ง/สัปดาห์)
 OP1 คือ ตัวแปรหุ่น ความเต็มใจจ่ายในการรักษาโรคอ้วน ไม่จ่าย = 1 จ่าย = 0
 S1 คือ ตัวแปรหุ่น เพศ ชาย = 1 หญิง = 0

จากตารางที่ 4.4 พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะโรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 90% ($\alpha = 0.10$) ประกอบด้วย 5 ตัวแปร ได้แก่ รายได้ต่อเดือนของครอบครัวของนักศึกษา (1,000 บาท/เดือน) ที่พักอาศัยของนักศึกษา การรับประทานอาหารฟาสฟู๊ด (ครั้ง/สัปดาห์) ความเต็มใจจ่ายในการรักษาโรคอ้วน และเพศ ผลการศึกษาสอดคล้องกับสมมติฐานการประมาณการค่าสัมประสิทธิ์ คือ

1) รายได้ต่อเดือนของครอบครัวของนักศึกษา (1,000 บาท/เดือน) ที่พักอาศัย การรับประทานอาหารฟาสฟู๊ด (ครั้ง/สัปดาห์) และเพศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเกิดภาวะโรคอ้วน การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก

2) ความเต็มใจจ่ายในการรักษาโรคอ้วน (บาท) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับการเกิดภาวะโรคอ้วน การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ

ตัวแปรต้น 4 ตัว ได้แก่ รายได้ต่อเดือนของครอบครัว (บาท/เดือน) ที่พักอาศัย การรับประทานอาหารฟาสฟู๊ด (ครั้ง/สัปดาห์) และเพศ มีค่า β เป็นบวก ดังนั้น ค่า $\text{Exp}(\beta) > 1$ แสดงว่าปัจจัยเหล่านี้ช่วยเพิ่มโอกาสการเป็นโรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

ตัวแปรต้น 1 ตัว ได้แก่ ความเต็มใจจ่ายในการรักษาโรคอ้วน (บาท) มีค่า β เป็นลบ ดังนั้น ค่า $\text{Exp}(\beta) < 1$ แสดงว่าเป็นปัจจัยที่ช่วยลดโอกาสการเป็นโรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

การแปรผลการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก

1. รายได้ต่อเดือนของครอบครัวของนักศึกษา (1,000 บาท/เดือน) ครอบครัวที่มีรายได้เพิ่มขึ้น 1,000 บาท จะทำให้โอกาสที่นักศึกษาเป็นโรคอ้วนเพิ่มขึ้น 0.8 เปอร์เซ็นต์ โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่

2. ที่พักอาศัยของนักศึกษา นักศึกษาที่อาศัยอยู่บ้าน มีโอกาสที่จะเป็นโรคอ้วนเป็น 1.83 เท่า ของนักศึกษาที่อาศัยอยู่หอพัก โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่

3. การรับประทานอาหารฟาสฟู๊ด (ครั้ง/สัปดาห์) นักศึกษาที่รับประทานอาหารฟาสฟู๊ดเพิ่มขึ้น 1 ครั้ง/สัปดาห์ มีโอกาสที่จะเป็นโรคอ้วนเพิ่มขึ้น 12.2 เปอร์เซ็นต์ โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่

4. เพศ นักศึกษาเพศชายมีโอกาสเป็นโรคอ้วนเป็น 2.79 เท่า ของนักศึกษาเพศหญิง โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่

5. ความเต็มใจง่ายในการรักษาโรคอ้วน นักศึกษาที่ไม่ยินดีจ่ายเงินในการรักษาโรคอ้วน มีโอกาสที่จะเป็นโรคอ้วนน้อยกว่า นักศึกษาที่ยินดีจ่ายเงินในการรักษาโรคอ้วน 59.8 เปอร์เซ็นต์ โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า รายได้ต่อเดือนของครอบครัว (บาท/เดือน) ที่พักอาศัย การรับประทานอาหารฟาสฟู๊ด (ครั้ง/สัปดาห์) เพศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเป็นโรคอ้วน การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์มีเครื่องหมายเป็นบวก และความเต็มใจง่ายในการรักษาโรคอ้วน มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับการเป็นโรคอ้วน การประมาณการค่าสัมประสิทธิ์มีเครื่องหมายเป็นลบ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย

ตารางที่ 4.5 การทดสอบความเหมาะสมของปัจจัยที่ใช้ใน โมเดล

(Omnibus Tests of Model Coefficients)

	Chi – square	DF	Sig.
Step	3.509	1	0.061
Block	35.366	5	0.000
Model	35.366	5	0.000

การทดสอบความเหมาะสมของปัจจัยที่ใช้ใน โมเดล เป็นการทดสอบภาพรวมของ โมเดลว่าปัจจัยที่ใช้มีความเหมาะสมในการอธิบายสมการ (Overall Model Evaluation) พิจารณาจาก ค่า Chi – square มีค่า 35.366 แสดงว่าปัจจัยที่ใช้ใน โมเดลมีความเหมาะสม นั่นคือ มีปัจจัยบางตัวมี ผลสำคัญต่อการทำนายโรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.6 การตรวจสอบความสอดคล้องของ โมเดล (Model Summary)

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
5	441.379	0.085	0.122

ค่า -2 log likelihood = 441.379 โดยที่ค่า -2LL มีค่าเข้าใกล้ 0 ยิ่งมากยิ่งแสดงว่าสมการ ที่ใช้ในการวิเคราะห์มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่เนื่องจากข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้ เป็นข้อมูลประเภทภาคตัดขวาง (Cross Section) -2LL จึงมีค่าห่างจาก 0 มาก ซึ่งเป็นปัญหาของ ข้อมูลประเภทนี้ แต่เมื่อพิจารณาค่า -2LL เมื่อมีเฉพาะค่าคงที่ใน model หรือไม่มีตัวแปรต้นเลย มีค่า 461.658 แต่เมื่อนำตัวแปรต้นเข้า model ทำให้ค่า -2LL ลดลง ดังนั้นจึงควรนำตัวแปรต้นเหล่านั้น เข้าสู่ model ของการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าสัมประสิทธิ์ของการทำนาย (R^2) Cox & Snell และ Nagelkerke หรือเรียกว่า Pseudo R^2 เป็นค่าที่บอกสัดส่วน หรือเปอร์เซ็นต์ที่สามารถอธิบายความผันแปรใน logistic regression model ซึ่งจะคล้ายกับ R^2 ในการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้น ดังนั้น Cox & Snell R Square = 0.085 หมายถึง 8.5% ของความผันแปรอธิบายได้โดยสมการ โลจิสติก หรือ Nagelkerke R Square) = 0.122 หมายถึง 12.2% ของความผันแปรอธิบายได้โดยสมการ โลจิสติก

ตารางที่ 4.7 ความถูกต้องของสมการในการทำนาย

กลุ่มตัวอย่างจริง	ผลการทำนายจากสมการ		
	ไม่อ้วน (0)	อ้วน (1)	% ความถูกต้อง
ไม่อ้วน (0)	274	10	96.5
อ้วน (1)	92	22	19.3
รวม			74.4

ความถูกต้องของสมการในการทำนาย เป็นการแสดงประสิทธิภาพของสมการถดถอยโลจิสติกที่ใช้โดยพิจารณาข้อมูลที่เก็บมาได้ และผลการทำนายเปรียบเทียบกับว่าสมการสามารถทำนายนักศึกษาที่จากการสำรวจพบว่าเป็นโรคอ้วน หรือไม่โรคอ้วนได้ถูกต้องกี่เปอร์เซ็นต์ โดยอาศัยปัจจัยที่มีในสมการ ผลการศึกษาพบว่า สมการทำนายนักศึกษาที่ไม่อ้วนถูกต้องร้อยละ 96.5 และทำนายนักศึกษาที่อ้วนถูกต้องร้อยละ 19.3 โดยเฉลี่ยสมการถดถอยโลจิสติกทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 74.4

ตารางที่ 4.8 ตัวอย่างความน่าจะเป็นของนักศึกษาแต่ละคนที่จะเป็นโรคอ้วน

Obs.no.	Prob.	BMI	Obs.no.	Prob.	BMI
111	0.598425	28.54	294	0.722177	21.15
209	0.064001	20.08	260	0.132968	31.77

จากตารางสามารถทำนายความน่าจะเป็นของนักศึกษาเป็นรายบุคคลได้ ซึ่งได้จากสมการ โลจิสติก และการพิจารณาข้อมูลดิบของนักศึกษาแต่ละคน พบว่า นักศึกษาคนที่ 111 (Obs.no.111) มีโอกาสเป็นโรคอ้วนร้อยละ 59.84 นักศึกษาคนที่ 209 (Obs.no.209) มีโอกาสเป็นโรคอ้วนร้อยละ 6.40 ซึ่งเมื่อพิจารณาข้อมูลดิบก็พบว่านักศึกษาคนที่ 111 เป็นโรคอ้วน BMI = 28.54 ($BMI \geq 23$) และนักศึกษาคนที่ 209 ไม่เป็นโรคอ้วน BMI = 20.08 ($BMI < 23$) แต่ก็จะมีบางคนที่สมการ โลจิสติกทำนายผิดพลาดจากข้อมูลดิบ นักศึกษาคนที่ 294 (Obs.no.294) มี

โอกาสเป็นโรคอ้วนร้อยละ 72.21 นักศึกษาคนที่ 260 (Obs.no.260) มีโอกาสเป็นโรคอ้วนร้อยละ 13.29 ซึ่งเมื่อพิจารณาข้อมูลคิบบพบว่านักศึกษาคนที่ 294 ไม่เป็นโรคอ้วน BMI = 21.15 (BMI < 23) แต่นักศึกษาคนที่ 260 เป็นโรคอ้วน BMI = 31.77 (BMI ≥ 23) แสดงว่าสมการ โลจิสติกทำนายการเกิดโรคอ้วนของนักศึกษาไม่ถูกต้อง ทำให้ในภาพรวมของทั้งสมการสามารถทำนายเหตุการณ์ได้ร้อยละ 74.6

4.3 ข้อเสนอแนะ และนโยบายการแก้ปัญหาโรคอ้วนของประชากรวัยรุ่นในจังหวัดเชียงใหม่

แนวทางการแก้ปัญหาโรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย ได้จากแบบสอบถามส่วนที่ 4 ของแบบสอบถามเชิงปริมาณ และแบบสัมภาษณ์เจาะลึกแบบมีโครงสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสอบถามส่วนที่ 4 ของแบบสอบถามเชิงปริมาณ

ประกอบด้วย คำถาม 2 ข้อ เป็นคำถามแบบ Check List และคำถามแบบ Open End เป็นคำถามที่ให้ทั้งผู้ที่มีปัญหาโรคอ้วน และไม่มีปัญหาโรคอ้วน เสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาโรคอ้วนในมหาวิทยาลัย และในระดับจังหวัด การถามในทั้งสองกลุ่ม คือผู้ที่มีปัญหา และไม่มีปัญหาโรคอ้วน เพื่อต้องการทราบว่าในมุมมองของผู้ที่ไม่มีปัญหาโรคอ้วน พฤติกรรมสุขภาพแบบใดที่จะช่วยส่งเสริมการแก้ปัญหาโรคอ้วนได้อย่างเหมาะสม มีรายละเอียดดังนี้

1.1 แนวทางการแก้ปัญหาโรคอ้วนในมหาวิทยาลัย ประกอบด้วยข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะข้อที่ 1 การสร้างความตระหนัก จัดกิจกรรม นิทรรศการ ณรงค์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคอ้วน และการป้องกันโรคอ้วน เช่น การมีวัน Obesity Day ในมหาวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะข้อที่ 2 ผลักดันให้เกิดความร่วมมือจากผู้ประกอบการร้านอาหารในการระบุรายการอาหาร และปริมาณแคลอรีในอาหาร โดยการใช้แถบสีแดง เพื่อแสดงปริมาณอาหารที่ให้พลังงานสูง แถบสีเหลืองเพื่อแสดงปริมาณอาหารที่ให้พลังงานปานกลาง และแถบสีเขียวเพื่อแสดงปริมาณอาหารที่ให้พลังงานต่ำ

ข้อเสนอแนะข้อที่ 3 สื่อในมหาวิทยาลัย ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วิทยุ บอร์ดประชาสัมพันธ์ มีการนำเสนอผลการดำเนินงาน และการแก้ปัญหาโรคอ้วนอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนมีสายด่วนสำหรับการให้บริการสอบถามข้อมูลด้านโภชนาการ และการออกกำลังกายที่เพียงพอ

อื่น ๆ เป็นข้อเสนอแนะจากนักศึกษาทั้ง 7 มหาวิทยาลัยในจังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 4.9 แนวทางการแก้ปัญหาโรคอ้วนในมหาวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะ	ร้อยละ
1. ข้อเสนอแนะข้อที่ 1	11.56
2. ข้อเสนอแนะข้อที่ 2	17.58
3. ข้อเสนอแนะข้อที่ 3	5.02
4. อื่น ๆ - กิจกรรม “เพื่อนช่วยเพื่อน” เพื่อเป็นการชักชวนกันออกกำลังกาย - จัดกิจกรรมที่เป็นกิจกรรมระยะยาว เพื่อปลูกฝังนิสัยที่เป็นการป้องกันโรคอ้วน โดยเริ่มต้นจากการให้รางวัลเป็นแรงจูงใจก่อน - จัดกิจกรรมการแข่งขันกีฬาระหว่างคณะ และระหว่างมหาวิทยาลัยในจังหวัดเชียงใหม่ และควรเพิ่มพื้นที่ในการออกกำลังกายในมหาวิทยาลัยด้วย - จัดกิจกรรมประเภทละครเวที โดยนำเสนอเกี่ยวกับโรคอ้วน เพื่อเป็นการสื่อสารกับนักศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบจากการเป็นโรคอ้วน และการดำเนินการป้องกัน เพื่อนำไปสู่การสร้างเครือข่าย และการตั้งชมรมโรคอ้วน - จัดกิจกรรมการแข่งขันการลดน้ำหนัก เพื่อทำให้เกิด Idle ที่เป็นตัวอย่างของผู้ที่ประสบความสำเร็จในการลดน้ำหนัก ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติตาม และจำนวนผู้ที่เป็นโรคอ้วนก็จะลดลง - ควรจัดตั้งชมรมส่งเสริมการลดน้ำหนัก โดยให้มีเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุขเป็นผู้แนะนำการลดน้ำหนักที่ถูกวิธี ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคอ้วน และสร้างจิตสำนึกที่ดีเกี่ยวกับการลดน้ำหนักที่ไม่ต้องพึ่งยาลดความอ้วน - มหาวิทยาลัยควรบรรจุวิชาพลศึกษาไว้ในหลักสูตร โดยให้นักศึกษาต้องลงทะเบียนวิชานี้ในทุกภาคการศึกษา และบังคับในทุกชั้นปี เพื่อปลูกฝังนิสัยรักการออกกำลังกาย - ร้านอาหารควรกำหนดเวลาปิดร้านให้เร็วขึ้น เพื่อจำกัดการเข้าถึงแหล่งอาหารของนักศึกษา - ตัวนักศึกษาเองเป็นบุคคลสำคัญที่สุดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ควรบริโภคให้น้อยลง และหันมาเอาใจใส่ตัวเองด้านสุขภาพให้มากขึ้น - สื่อโฆษณาประเภทแผ่นพับ ใบปลิว ทำให้กระตุ้นการอยากอาหารประเภทอาหารฟาสฟู๊ดมากยิ่งขึ้น ควรมีการควบคุม	1.75
รวม	35.91
5. ข้อเสนอแนะข้อที่ 1 และข้อที่ 2	9.55
6. ข้อเสนอแนะข้อที่ 1 และข้อที่ 3	9.55
7. ข้อเสนอแนะข้อที่ 1 และข้อที่ 4	1.26
8. ข้อเสนอแนะข้อที่ 2 และข้อที่ 3	7.29
9. ข้อเสนอแนะข้อที่ 2 และข้อที่ 4	0.25
10. ข้อเสนอแนะข้อที่ 3 และข้อที่ 4	0.75
รวม	28.65

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

11. ข้อเสนอแนะข้อที่ 1 ข้อที่ 2 และข้อที่ 3	30.91
12. ข้อเสนอแนะข้อที่ 1 ข้อที่ 2 และข้อที่ 4	0.25
13. ข้อเสนอแนะข้อที่ 1 ข้อที่ 3 และข้อที่ 4	0.00
14. ข้อเสนอแนะข้อที่ 2 ข้อที่ 3 และข้อที่ 4	0.00
15. ข้อเสนอแนะข้อที่ 1 ข้อที่ 2 ข้อ 3 และข้อที่ 4	2.26
รวม	33.42
16. ไม่เสนอแนะ	2.02

จากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นว่า

1) ร้อยละ 35.9 ของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง เห็นว่านโยบายการแก้ปัญหาเพียงนโยบายใดนโยบายหนึ่งแก้ปัญหาได้ และนักศึกษาร้อยละ 17.58 เห็นว่าแนวทางการแก้ปัญหาวิธีที่ 2 คือการขอความร่วมมือกับผู้ผลิตในการระบุแคลอรีในอาหารเป็นประโยชน์แก่นักศึกษา และแก้ปัญหาโรคอ้วนได้มากกว่าวิธีการสร้างการตระหนักรู้ และการใช้สื่อในมหาวิทยาลัย ซึ่งอาจเป็นเพราะวิธีการนี้มีความเป็นรูปธรรมมากที่สุด เพราะทำให้ในขณะที่นักศึกษากำลังตัดสินใจบริโภคอาหาร นักศึกษาได้หยุดใช้ความคิดในการพิจารณาเลือกบริโภคอาหาร โดยการดูจากแคลอรีในอาหาร ซึ่งจำแนกได้โดยง่ายจากการใช้แถบสี ซึ่งลักษณะของนโยบายเป็นการจัดการสิ่งแวดล้อมในมหาวิทยาลัย เพื่อให้เอื้ออำนวยต่อการป้องกันการเกิดภาวะโรคอ้วนของนักศึกษา แต่มีข้อน่าสังเกตว่านโยบายนี้เป็นนโยบายที่สามารถทำได้ในวงจำกัดเฉพาะในหน่วยงาน หรือองค์กร เพราะนโยบายดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ต้องเกิดจากการเห็นด้วยของทั้งฝ่ายผู้บริหาร ในฐานะผู้กำหนดนโยบาย และผู้ผลิตอาหาร ซึ่งการระบุแคลอรีในอาหาร อาจส่งผลกระทบต่อยอดขายของร้านขายอาหารที่ผลิตอาหารที่ให้พลังงานสูง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงผู้ที่จะได้รับประโยชน์ และสูญเสียประโยชน์จากการกำหนดนโยบายดังกล่าว ซึ่งอาจต้องหานโยบายอื่นในการช่วยเหลือผู้ที่เสียประโยชน์ หรืออาจต้องใช้การสื่อสารกับผู้ผลิตให้มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตเพื่อให้อาหารให้พลังงานที่ต่ำลง โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญในมหาวิทยาลัย เช่น อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านคหกรรมศาสตร์ เป็นต้น นอกจากนี้จากค่าร้อยละดังกล่าว แสดงให้เห็นว่ายังมีนักศึกษาอีก

2) ร้อยละ 64.1 ซึ่งเกินครึ่งหนึ่ง เห็นว่าการใช้หลาย ๆ นโยบายร่วมกันจะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาโรคอ้วนได้ครอบคลุมมากกว่า ซึ่งก็มีความสอดคล้องกับลักษณะของการดำเนินนโยบายด้านสาธารณสุขในปัจจุบันที่ใช้หลาย ๆ เครื่องมือในการดำเนินการป้องกันโรคอ้วน โดยพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 33.42 เห็นว่าควรดำเนินการทั้ง 3 ข้อเสนอแนะ และที่เหลืออีกร้อย



ละ 30.67 คือ นักศึกษาที่เห็นว่าควรดำเนินการใน 2 ข้อเสนอแนะ และนักศึกษาที่ไม่ได้เสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาโรคอ้วน

3) ข้อเสนอแนะที่ให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นในข้ออื่น ๆ ส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับการจัดรูปแบบกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม และเป็นการดำเนินการในระยะยาว เช่น ละครเวที ชมรมโรคอ้วน ซึ่งเน้นไปที่การดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เป็นการสร้างกลุ่มตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จจากการลดน้ำหนัก โดยมีผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ดูแล และยังเป็นการขยายเครือข่ายของผู้ที่ต้องการดูแล ควบคุมน้ำหนัก และการรักษาสุขภาพ ซึ่งหากการดำเนินการมีความต่อเนื่อง และได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย ชมรมดังกล่าวก็สามารถที่จะพัฒนาเป็นองค์กรหลักในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ และเป็นศูนย์กลางของชุมชนใกล้เคียงในการดูแลด้านสุขภาพของชุมชนร่วมกับมหาวิทยาลัยได้ด้วย

1.2 แนวทางการแก้ปัญหาโรคอ้วนในระดับจังหวัด ประกอบด้วยข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะข้อที่ 1 องค์กรด้านสุขภาพควรเป็นองค์กรต้นแบบในการสร้างการตระหนักแก่ประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบของโรคอ้วนที่มีต่อสุขภาพ เช่น พนักงานที่ปฏิบัติงานในสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาล สถานีนอนามัย ควรดำเนินการแก้ปัญหาโรคอ้วน และทำงานร่วมกับเครือข่ายนักศึกษาในการรณรงค์ให้คนเชียงใหม่ไม่อ้วน

ข้อเสนอแนะข้อที่ 2 ควรมีการประชุมสัมพันธ จัดตั้งองค์กรภาคประชาชน เพื่อทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ซึ่งกัน และกัน ในผู้ที่ประสบความสำเร็จในการลดความอ้วนหรือกำลังลดความอ้วน

อื่น ๆ เป็นข้อเสนอแนะจากนักศึกษาทั้ง 7 มหาวิทยาลัยในจังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 4.10 การแก้ปัญหาโรคอ้วนในระดับจังหวัด

ข้อเสนอแนะ	ร้อยละ
1. ข้อเสนอแนะข้อที่ 1	21.86
2. ข้อเสนอแนะข้อที่ 2	25.88
3. อื่น ๆ - หน่วยงานท้องถิ่นมีการกำหนดนโยบายในการแก้ปัญหาโรคอ้วนอย่างเป็นรูปธรรม และดำเนินการในหน่วยงานส่วนท้องถิ่นก่อน เพื่อเป็นตัวอย่างแก่ประชาชนทั่วไป - ควรมีกฎหมายที่ให้ความสำคัญกับการคุ้มครองผู้บริโภค โดยการควบคุมผู้ผลิต ไม่ให้ผลิตสินค้าที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคอ้วน และควรห้ามการโฆษณาในผลิตภัณฑ์เหล่านั้น - ควรจัดให้มีหน่วยบริการเคลื่อนที่ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน การป้องกัน และรักษาโรคอ้วน และจัดให้บริการตรวจวัดโรคอ้วนกับประชาชนด้วย - รมรณรงค์ให้มีกิจกรรมการออกกำลังกายในองค์กรราชการ เอกชน และชุมชน - โครงการลดน้ำหนักเพื่อสุขภาพ โดยจัดให้มีของรางวัลเพื่อเป็นแรงจูงใจ และมีความมุ่งมั่นในการลดน้ำหนักอย่างจริงจัง โดยทำร่วมกับการดูแลด้านโภชนาการ โดยผู้เชี่ยวชาญ - ควรมีการควบคุมสื่อโฆษณาในลักษณะของการสื่อสารเกี่ยวกับการบริโภคที่ถูกต้องแก่ประชาชน ให้ข้อมูลทั้งด้านที่เป็นประโยชน์ และโทษที่เกิดจากการบริโภคอาหารเหล่านั้น - ครอบครัวยุติธรรม ร่วมงาน และผู้ที่เป็นโรคอ้วนควรมีทัศนคติเกี่ยวกับโรคอ้วนว่าเป็นความรับผิดชอบร่วมกันในการแก้ปัญหา เพื่อช่วยลดงบประมาณที่เป็นค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคอ้วน - ควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์ และจัดกิจกรรมเกี่ยวกับโรคอ้วนเป็นประจำ เช่น การจัดให้มีการออกกำลังกายทุกวัน แต่มีความหลากหลายไม่ซ้ำซากจำเจ	2.26
รวม	50.00
4. ข้อเสนอแนะข้อที่ 1 และข้อที่ 2	40.45
5. ข้อเสนอแนะข้อที่ 1 และข้อที่ 3	1.01
6. ข้อเสนอแนะข้อที่ 2 และข้อที่ 3	0.75
รวม	42.21
7. ข้อเสนอแนะข้อที่ 1 ข้อที่ 2 และข้อที่ 3	2.51
8. ไม่เสนอแนะ	5.28

จากตารางที่ 4.10 พบว่า

1) นักศึกษาให้ความสำคัญกับบทบาทขององค์กรท้องถิ่นที่ทำหน้าที่ด้านสาธารณสุขว่ามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบาย ในขณะที่เดียวกันก็เห็นว่าบทบาทของภาคประชาชนก็สามารถแสดงพลังขับเคลื่อนในการแก้ปัญหาได้ด้วยเช่นกัน เห็นได้จากร้อยละของผู้ที่เสนอแนะว่า

องค์กรด้านสุขภาพควรมีบทบาทหลักในการแก้ปัญหา และร้อยละของการจัดตั้งองค์กรภาคประชาชนในการแก้ปัญหาโรคอ้วนมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 21.86 และร้อยละ 25.88 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นว่านักศึกษาเห็นว่าบทบาทของภาคประชาชนน่าจะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้มากกว่าการเริ่มต้นที่หน่วยงานด้านสุขภาพ

2) ส่วนใหญ่ร้อยละ 40.45 เห็นว่าการทำงานร่วมกันของทั้งองค์กรด้านสุขภาพ และองค์กรภาคประชาชนจะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ดีกว่า และเมื่อพิจารณาข้อเสนอแนะของนักศึกษาในการแก้ปัญหาโรคอ้วนในระดับจังหวัด พบว่านักศึกษาเสนอแนะให้ภาครัฐใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่ภาครัฐมีในการดำเนินการแก้ปัญหา เช่นการใช้กฎหมายควบคุมผู้ผลิต การควบคุมการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เป็นการบิดเบือนข้อมูลให้แก่ผู้บริโภค การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ และการจัดโครงการที่ทำให้เกิดการร่วมมือกันของหน่วยงานรัฐ และภาคประชาชน ตลอดจนการจัดให้มีหน่วยเคลื่อนที่ในการแก้ปัญหา และจากข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่กล่าวว่าควรมีการสร้างค่านิยมว่าปัญหาโรคอ้วนเป็นปัญหาร่วมกัน เพื่อช่วยลดงบประมาณรายจ่ายด้านสุขภาพ แสดงว่านักศึกษามีความรับผิดชอบต่อส่วนร่วม และยินดีแก้ปัญหาร่วมกัน ซึ่งการปลูกฝังค่านิยม และความมุ่งมั่นในการแก้ปัญหาร่วมกันโดยมีนักศึกษาเป็นแกนนำ และเข้าสู่ชุมชน น่าจะเป็นทางออกหนึ่งในการแก้ปัญหาโรคอ้วนได้ และเป็นการสร้างการเรียนรู้ร่วมกันของนักศึกษา กับการทำงานร่วมกับชุมชนด้วย

2. แบบสัมภาษณ์เจาะลึกแบบมีโครงสร้าง

เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกในนักศึกษาที่มีภาวะโรคอ้วน (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) จำนวน 30 คน ใน 7 มหาวิทยาลัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเสนอแนะนโยบายด้านสุขภาพที่เหมาะสมในกลุ่มประชากรวัยรุ่นที่มีปัญหาเรื่องโรคอ้วน ในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วยคำถาม 2 ข้อ ได้แก่

2.1 การแก้ปัญหาโรคอ้วนโดยการให้ข้อมูลข่าวสารด้านผลกระทบของโรคอ้วนต่อสุขภาพ และการมีโครงการรณรงค์แก้ปัญหาโรคอ้วนทั้งรูปแบบการมีส่วนร่วมในการทดลองลดน้ำหนักจริงตามโปรแกรมลดน้ำหนัก และติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ทั้งของภาครัฐ และเอกชน เป็นประโยชน์ และนำไปสู่ทางออกของปัญหาอย่างยั่งยืนหรือไม่ แนวทางที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร

ผลการสัมภาษณ์นักศึกษาเกี่ยวกับนโยบายการแก้ปัญหาโดยภาครัฐ และการประชาสัมพันธ์โครงการต่าง ๆ ว่าเข้าถึงนักศึกษาได้ทั่วถึงมากน้อยอย่างไร พบว่ามีทั้งนักศึกษาที่ระบุว่าทราบเกี่ยวกับโครงการแก้ปัญหาโรคอ้วน และไม่ทราบเกี่ยวกับโครงการดังกล่าว และเมื่อนักศึกษาทราบโครงการแก้ปัญหาโรคอ้วนจากผู้สัมภาษณ์ พบว่านักศึกษาทุกคนเกิดความสนใจ และต้องการให้ภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วมช่วยในการแก้ปัญหา ไม่มีการปฏิเสธว่าเป็นเรื่องส่วนบุคคลไม่

ต้องการให้ภาครัฐเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยนักศึกษาต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์ และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากโรคอ้วน ซึ่งสื่อที่นักศึกษาเสนอแนะ ได้แก่ แผ่นพับ ป้ายผ้า โปสเตอร์ การโฆษณา และการจัดนิทรรศการ ส่วนนักศึกษาที่เคยทราบโครงการรณรงค์ของภาครัฐมาก่อน ก็ระบุว่าโครงการมีส่วนกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกลอยลนน้ำหนัก แต่ก็ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองได้ ทำให้ยังคงเป็นโรคอ้วนอยู่ นักศึกษาเสนอแนะว่า ในช่วงแรกจำเป็นต้องอาศัยโครงการของภาครัฐในการวางแนวทางลดน้ำหนักที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง นักศึกษาระบุว่าผู้ที่อ้วนมาก ๆ มักเคยผ่านการลดน้ำหนักมาหลายวิธี และเมื่อล้มเหลวก็จะทำให้ไม่อยากลดน้ำหนักอีก ดังนั้นการร่วมโครงการ จะทำให้มีเพื่อนคอยให้กำลังใจกัน และคอยแลกเปลี่ยน พูดคุย แนะนำแนวทางที่เหมาะสมให้กัน ซึ่งน่าจะประสบความสำเร็จมากกว่าการลดน้ำหนักเพียงคนเดียว นักศึกษาให้ความคิดเห็นว่าการแก้ปัญหาโรคอ้วนควรบรรจุเป็นนโยบายหลักของชาติ เพราะทำให้ประเทศชาติสูญเสียงบประมาณด้านสาธารณสุข และเห็นว่าภาครัฐควรดำเนินนโยบายการดูแลด้านการบริโภคของประชาชน เพื่อเป็นการปลูกฝังนิสัยการบริโภคที่เหมาะสม คือสอดคล้องกันระหว่างพลังงานที่ได้จากการบริโภคอาหาร และพลังงานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งทางออกของปัญหาควรเป็นการเปิดเผยข้อมูลด้านโภชนาการในอาหารให้ชัดเจน และระบุประโยชน์ โทษของการบริโภคอาหารประเภทต่าง ๆ

นอกจากนี้จากการสอบถามถึงสาเหตุที่นักศึกษาคิดว่าทำให้ตัวเองเป็นโรคอ้วน พบว่าส่วนใหญ่ระบุว่า เกิดจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตน มีทั้งที่ระบุว่าเกิดจากการบริโภคข้าวมาก กินขนมจุกจิก ส่วนปัจจัยนอกเหนือจากปัจจัยส่วนตัว คือ เพื่อนมักจะชวนไปกิน และไม่ค่อยจะร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัย หรือหากทำกิจกรรมก็จะเลือกเฉพาะกิจกรรมที่ชอบ และร่วมกิจกรรมเมื่ออยากทำเท่านั้น นอกจากนี้มีการระบุว่าครอบครัว และเพื่อนรอบข้างก็เป็นโรคอ้วน ทำให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ทำให้เป็นโรคอ้วน โดยอาหารที่มักจะบริโภค ได้แก่ อาหารทอด น้ำอัดลม และพบว่านักศึกษาไม่ค่อยชอบการออกกำลังกาย และจากการสอบถามถึงความกังวลเกี่ยวกับน้ำหนักของตนเองหรือไม่ พบว่ามีทั้งนักศึกษาที่ระบุว่าโรคอ้วนเป็นปัญหาสำหรับตนเอง เช่น ปัญหาคลื่นตัวแรง เหนียวตัว อึดอัด เคลื่อนไหวช้า และอาจเป็นอุปสรรคในการสมัครงานในอนาคต แต่ก็มีนักศึกษาอีกส่วนหนึ่งที่ระบุว่าโรคอ้วนไม่เป็นปัญหาสำหรับตัวเอง สามารถใช้ชีวิตได้เป็นปกติ

จากการสอบถามสาเหตุของโรคอ้วนทำให้ทราบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าเกิดจากปัจจัยส่วนบุคคลเป็นส่วนใหญ่ และเมื่อพิจารณาร่วมกับนโยบายของภาครัฐที่ดำเนินการอยู่ พบว่านักศึกษาให้ความสนใจอยากร่วมโครงการ ดังนั้น การประชาสัมพันธ์ที่มากขึ้น เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย และผู้มีปัญหา จะทำให้การแก้ปัญหาโรคอ้วนประสบความสำเร็จมากขึ้น และนักศึกษาที่สามารถ

ลดน้ำหนักได้ก็จะเป็นผู้ที่สามารถเป็นแกนนำของโครงการ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของตนเองได้อย่างเหมาะสม เพื่อไม่ให้กลับมาเป็นโรคอ้วนอีก ซึ่งการควบคุมน้ำหนักหลังจากการลดน้ำหนักลงได้มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการลดน้ำหนักได้ประสบความสำเร็จในผู้ที่มีปัญหาเรื่องโรคอ้วน

2.2 การเปิดเผยข้อมูลด้านโภชนาการอย่างละเอียดโดยผู้ผลิต ได้แก่ องค์ประกอบในผลิตภัณฑ์อาหาร และปริมาณพลังงานที่ได้รับจากการบริโภคอาหาร (แคลอรี) มีประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หรือไม่ และปัญหาอุปสรรคใดทำให้ไม่ยอมอ่านข้อมูลด้านโภชนาการหรือถ้ามีข้อมูลด้านโภชนาการในลักษณะอย่างไร อย่างหนึ่งต่อไปนี้จะประโยชน์มากยิ่งขึ้นหรือไม่ อย่างไร

- รูปอาหารที่ระบุปริมาณแคลอรีชัดเจน (ดูตัวอย่าง)
- ฉลากโภชนาการที่เขียนด้วยตัวหนังสือขนาดใหญ่ ระบุสัดส่วนด้านโภชนาการชัดเจน (ดูตัวอย่าง)

กรณีร้านอาหาร จากการสอบถามนักศึกษาถึงการนำนโยบายการระบุแคลอรีในอาหารหรือการใช้แถบสีในการแบ่งพลังงานในอาหารเป็นกลุ่มที่ให้พลังงานสูง ปานกลาง และต่ำ พบว่ามีทั้งนักศึกษาที่มีความเห็นว่าช่วยในการตัดสินใจ และทำให้เกิดการพิจารณาเลือกอาหารที่ให้พลังงานต่ำกว่าโดยเปรียบเทียบ แต่ก็มีนักศึกษาที่ระบุว่าไม่มีผลกับการตัดสินใจของตน เพราะการบริโภคอาหารมักจะเลือกในสิ่งที่ชอบ แต่ถ้าจะมีการเปิดเผยข้อมูลด้านโภชนาการ ชอบแบบแบ่งโซนสีมากกว่า การระบุแคลอรีในอาหาร เพราะเข้าใจง่าย และไม่ยุ่งยากในการตัดสินใจบริโภคอาหารมากนัก นอกจากนี้อาหารที่นักศึกษาเลือกรับประทาน โดยส่วนใหญ่เป็นอาหารตามสั่ง และอาหารภาคกลาง ไม่ค่อยนิยมการบริโภคอาหารท้องถิ่น หรืออาหารภาคเหนือมากนัก นอกจากครอบครัวมีการปรุงอาหารรับประทานร่วมกันที่บ้าน จะมีการปรุงอาหารที่เป็นอาหารท้องถิ่นรับประทาน

สำหรับคำถามการแบ่งโซนสีในอาหารประเภทต่าง ๆ มีการถามในส่วนของนโยบายในการแก้ปัญหาโรคอ้วนในผู้ที่ไม่มีปัญหาโรคอ้วน และมีปัญหาโรคอ้วน ซึ่งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกในผู้ที่มีปัญหาโรคอ้วนก็เห็นด้วยกับการใช้โซนสีในการแบ่งประเภทอาหาร แต่ก็ยังมีการระบุว่าอาจไม่สามารถแก้ปัญหาโรคอ้วนของตนได้ เพราะยังคงเคยชินกับการบริโภคอาหารที่ตนเองชอบ ซึ่งเป็นอาหารที่ทำให้เกิดโรคอ้วน (จากการสัมภาษณ์ในคำถามข้อที่ 1) ดังนั้นจะเห็นว่าการดำเนินนโยบายเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งอาจไม่ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาโรคอ้วน ดังนั้นหากโครงการของภาครัฐทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษาที่เป็นโรคอ้วน และสิ่งแวดล้อมในมหาวิทยาลัย ได้แก่ ร้านจำหน่ายอาหาร และเครื่องดื่ม มีการระบุปริมาณแคลอรีใน

อาหารเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจบริโภคแก่นักศึกษา ก็มีความเป็นไปได้ที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภค และให้ความสำคัญกับการอ่านข้อมูลทางโภชนาการมากขึ้น เพราะจากการสอบถามนักศึกษาที่ไม่มีปัญหาโรคอ้วน ก็ให้ความสำคัญกับข้อมูลด้านโภชนาการในการตัดสินใจบริโภคอาหาร ไม่ค่อยบริโภคอาหารตามใจปาก และเห็นว่าการแบ่งโซนสีในอาหารช่วยเรื่องการดูแลน้ำหนักของตนเองได้

กรณีผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหาร และยา (อย.) นักศึกษาส่วนใหญ่ระบุว่าอ่านฉลากโภชนาการก่อนการตัดสินใจซื้อ แต่ไม่ได้อ่านทุกรายละเอียด จะอ่านเฉพาะแคลอรีในอาหาร ปริมาณไขมัน เป็นต้น ส่วนฉลากโภชนาการจะเป็นแบบเต็ม หรือแบบย่อก็ได้ แต่อยากให้เป็นตัวหนังสือที่เห็นชัดเจน เช่น เป็นตัวหนังสือสีดำ อยู่บนพื้นสีขาว และตัวหนังสือควรมีขนาดใหญ่สังเกตเห็นได้ง่าย

โดยสรุปจากการสัมภาษณ์นักศึกษา ทำให้ทราบว่าข้อมูลด้านโภชนาการ และข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบเกี่ยวกับโรคอ้วนที่มีต่อสุขภาพเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องการให้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้มากยิ่งขึ้น และมีความคิดเห็นว่ายโยบายจากภาครัฐจะช่วยแก้ปัญหาโรคอ้วนได้ โดยการดำเนินนโยบายควรใช้นโยบายหลาย ๆ อย่างร่วมกันจึงจะประสบความสำเร็จ

4.4 การทดสอบสมมติฐานของการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้มีสมมติฐาน 2 ประการ ได้แก่

1. ความแตกต่างของปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม (Socio Economic) ได้แก่ เพศ, รายได้ต่อเดือนของครอบครัว ที่อยู่อาศัย การบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ด ความเต็มใจจ่ายในการรักษาโรคอ้วน มีผลต่อการเกิดภาวะโรคอ้วนของนักศึกษาแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐาน ได้จากการ Run Regression ในแบบจำลองโลจิสติก ซึ่งได้จากข้อมูลในแบบสอบถามส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ซึ่งพบว่าความแตกต่างของปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม (Socio Economic) มีผลต่อการเกิดภาวะโรคอ้วนของนักศึกษาแตกต่างกัน

ความแตกต่างของปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม (Socio Economic) ได้แก่ การรับรู้น้ำหนักของตนเอง การประกันสุขภาพเอกชน อาชีพของบิดา อาชีพของมารดา จำนวนเงินที่ได้รับต่อเดือน รายได้เสริมจากการทำงานพิเศษ ค่าใช้จ่ายสำหรับอาหาร และเครื่องดื่ม ลักษณะของอาหารที่รับประทาน (เช้า กลางวัน เย็น ปรุงอาหารเอง หรือรับประทานอาหารนอกบ้าน) ปริมาณแคลอรีในอาหารที่รับประทาน (เช้า กลางวัน เย็น) การบริโภคเครื่องดื่ม การศึกษาของบิดา การศึกษาของมารดา การออกกำลังกาย ข้อมูลข่าวสาร และพฤติกรรมผู้บริโภคแบบ Myopic View ที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อการเกิดภาวะโรคอ้วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. การระบุข้อมูลด้านโภชนาการในอาหารของผู้ผลิต และการให้ข้อมูลด้านสุขภาพจากการเป็นโรคอ้วนโดยภาครัฐที่มากขึ้น จะทำให้โอกาสในการเกิดโรคอ้วนน้อยลง และอาจทำให้จำนวนของผู้ที่เป็นโรคอ้วนลดลงด้วย

Information ↑ —————> Probability อ้วน ↓

การ Run Regression ในแบบจำลองโลจิสติก ตัวแปร Information (I) และพฤติกรรมผู้บริโภคแบบ Myopic View (M) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเกิดภาวะโรคอ้วนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย แต่พบว่าจากแบบสอบถามส่วนที่ 4 และแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้าง นักศึกษาระบุว่า การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารที่มากขึ้นจากผู้ผลิต และโครงการแก้ปัญหาโรคอ้วนของภาครัฐ โดยการเปิดเผยข้อมูลผลกระทบด้านสุขภาพของโรคอ้วน มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษา ซึ่งเป็นการป้องกันภาวะโรคอ้วนได้