

ห้องอ่านหนังสือ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก



ณัฐิรา พุทธรวงค์
พรพรรณ ฮ้วนสกุล
หทัยทิพย์ ไชยลังกา
อำพิกา แสนบ้าน
สุกัญญา กล้ากสิกิจ

ห้องอ่านหนังสือ คณะสาธารณสุขศาสตร์
รับทะเบียน..... 22 S.A. 2552
เลขทะเบียน..... บ.2646183, จ.4824268
เลขเรียกหนังสือ..... WA20.5

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชาการวิจัยทางสุขภาพ (551461)
2521
2552

มหาวิทยาลัยนเรศวร
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

ชื่อเรื่อง : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
ผู้ศึกษาค้นคว้า : ณัฐิรา พุทธวงศ์, พรพรรณ ส่วนสกุล, หทัยทิพย์ ไชยลังกา,
อำพิกา แสนบ้าน, สุกัญญา กล้ากลิจ
ที่ปรึกษา : อาจารย์ปิยวดี ศรีวิชัย
ประเภทสารนิพนธ์ : รายงานการศึกษารายวิชา (551461) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2552

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจค่าดัชนีมวลกายและศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ประชากรในการศึกษานี้เป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 4,079 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1973) ได้จำนวน 370 คน และใช้การสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaires) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เพื่อสรุปลักษณะของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติวิเคราะห์ (Analysis Statistic) เพื่อค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา โดยใช้สถิติ ไค-สแควร์ (Chi-square) และหาค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง และประชากร โดยใช้ One Sample t-test ผลการศึกษา พบว่าประชากร มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 18.5-22.9 (น้ำหนักปกติ) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.4 และจากการศึกษาความสัมพันธ์ พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ได้แก่ เพศ รูปร่างลักษณะของบิดา รูปร่างลักษณะของมารดา พฤติกรรมการออกกำลังกาย ในด้านระยะเวลาที่นิตใช้ออกกำลังกายแต่ละครั้ง พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ในด้านรสชาติอาหารที่ชอบมากที่สุด รสมัน ด้านประเภทอาหารที่รับประทานเป็นประจำ น้ำอัดลม น้ำหวาน ความเครียด และความรู้ มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดีด้วยความกรุณาจากอาจารย์และบุคคลหลายท่าน
คณะผู้วิจัยจึงขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ปิยะวดี ศรีวิชัย อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้คำแนะนำข้อเสนอแนะที่
เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย และแนะนำแหล่งค้นคว้าข้อมูลในการทำวิจัย ตลอดจนช่วยตรวจสอบ
แก้ไขข้อมูลและความเหมาะสมของเนื้อหา

ขอขอบพระคุณ อาจารย์อรรณวรรณ แซ่ตัน ที่ให้คำปรึกษาในเรื่องการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปใน
การวิเคราะห์ข้อมูล (SPSS) การเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ทุกท่านที่ให้คำปรึกษาและช่วย
ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

และขอขอบคุณนิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ให้ความร่วมมือ
และสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

คุณค่าและประโยชน์ทั้งหลายที่เกิดจากการวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยขอมอบแต่ท่านผู้มี
อุปการคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้การวิจัยสำเร็จไปได้ด้วยดี

คณะผู้วิจัย

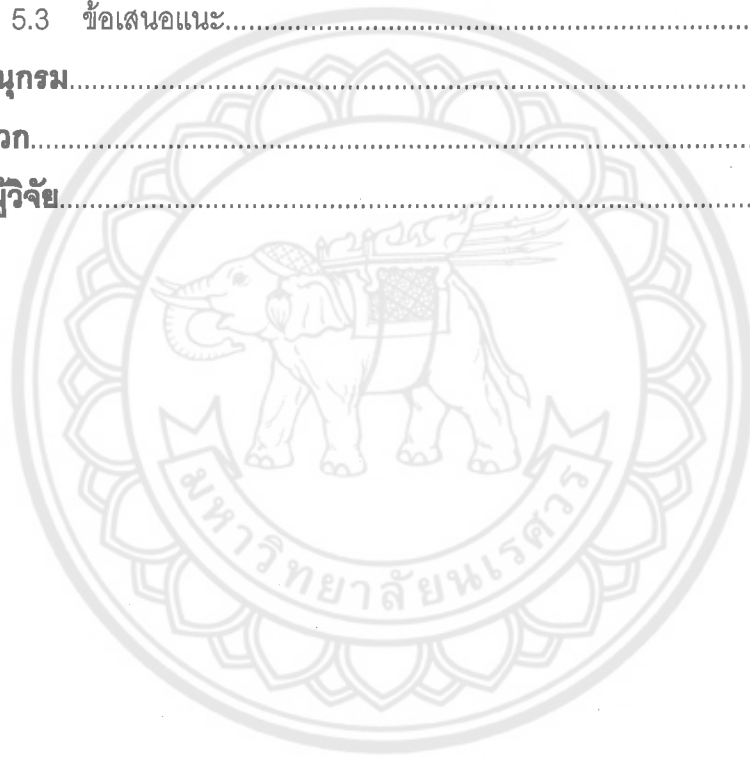
ตุลาคม 2552

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของปัญหา.....	1
1.2 จุดมุ่งหมายของงานวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย.....	3
1.4 ข้อตกลงเบื้องต้น.....	3
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
1.6 สมมติฐานของงานวิจัย.....	4
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.8 กรอบแนวคิด.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 ค่าดัชนีมวลกาย.....	7
2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อค่าดัชนีมวลกาย.....	11
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	40
3.1 รูปแบบการศึกษาวิจัย.....	40
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	40
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	42
3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	44
3.5 การรวบรวมข้อมูล.....	45
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	45

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	47
5 บทสรุป.....	73
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	73
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	76
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	77
บรรณานุกรม.....	78
ภาคผนวก.....	80
ประวัติผู้วิจัย.....	87



สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงความเสี่ยงต่อการเกิดการเจ็บป่วยเมื่อมีค่า BMI ในระดับต่าง	9
2 แสดงการแบ่งประเภทภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนตามดัชนีมวลกาย.....	9
3 แสดงค่าพลังงานที่ได้รับจากอาหารแต่ละประเภท.....	15
4 แสดงค่าเฉลี่ยการเผาผลาญแคลอรีต่อการออกกำลังกาย 1 ชั่วโมงต่อ1คน.....	20
5 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคณะ.....	41
6 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง.....	48
7 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลลักษณะด้านครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง.....	50
8 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลด้านพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง.....	52
9 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลด้านความเครียดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็น รายชื่อ.....	58
10 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความเครียด.....	59
11 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลความรู้รายชื่อ.....	60
12 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้.....	61
13 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลเจตคติรายชื่อ.....	62
14 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับเจตคติ.....	63
15 แสดงจำนวน ร้อยละ และ p-value ของปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคล.....	64
16 แสดงจำนวน ร้อยละ และ p-value ของปัจจัยด้านครอบครัว.....	65
17 แสดงจำนวน ร้อยละและ p-value ของปัจจัยด้านพฤติกรรม.....	67
18 แสดงจำนวน ร้อยละ และ p-value ของปัจจัยด้านอารมณ์ ความรู้ และเจตคติ.....	71

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

ข้อมูลการศึกษาความชุกของโรคอ้วนในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก 14 ประเทศ ในปี พ.ศ.2548 พบว่า ประเทศไทยถูกจัดอยู่อันดับที่ 5 ที่พบความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนถึงร้อยละ 50 อันดับ 1-4 คือ ออสเตรเลีย มองโกเลีย วานูอาตูและฮ่องกง ในช่วง 18 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2529-2547 ประเทศไทยมีผู้ที่มีรูปร่างท้วมจนถึงระดับอ้วนถึง 10 ล้านคน ส่งผลให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาโรคอ้วนและโรคต่างๆ ที่สัมพันธ์กับโรคอ้วนอย่างมหาศาล ในอนาคตทั้งที่โรคเหล่านี้สามารถป้องกันได้ อันได้แก่ โรคเบาหวาน โรคหัวใจ และหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคมะเร็งบางชนิด และภาวะไตวายเรื้อรัง ผลการสำรวจสุขภาพคนไทยปี 2548 พบคนไทยมีอัตราป่วยต่อประชากร 1 แสนคนดังนี้ โรคความดันโลหิตสูง 544 คน โรคเบาหวาน 531 คน โรคหัวใจ 490 คน โรคหลอดเลือดสมอง 175 คน และโรคมะเร็ง 114 คน ซึ่งโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง หัวใจ หลอดเลือดสมองและมะเร็ง ประเทศไทยเรียกว่า โรควิถีชีวิต ซึ่งไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อโรคแต่เกิดมาจากสาเหตุการใช้วิถีชีวิตแบบสังคมเมืองสมัยใหม่ที่มีพฤติกรรมการกินเปลี่ยนแปลงไป โดยบริโภคอาหารหวาน มัน และเค็มเพิ่มขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่มาจากขนมขบเคี้ยว น้ำอัดลม และเครื่องดื่มประเภทกาแฟและน้ำผลไม้ที่เติมน้ำตาล อาหารสำเร็จรูปประเภทถุง มีวางจำหน่ายหาซื้อง่าย ราคาถูก การโฆษณาอาหารที่ให้พลังงานสูง อาหารบริการด่วนและบริการส่งถึงบ้านทำให้อาหารที่ให้พลังงานสูงที่นานๆเคยได้กินที่กลายเป็นสิ่งที่กินได้ทุกวัน กินผักผลไม้ น้อย จากข้อมูลพบว่า คนไทยเฉลี่ยกินผักและผลไม้วันละ 270 กรัมถึงต่ำกว่าปริมาณที่แนะนำวันละ 400 กรัมต่อวัน และขาดการออกกำลังกาย จึงส่งผลให้คนไทยมีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนเพิ่มขึ้น

น้ำหนักตัวเป็นเครื่องบ่งชี้สำคัญที่บอถึงภาวะสุขภาพของคนเราว่าดีหรือไม่ แต่เพียงเท่านั้นยังไม่พอ เพราะแต่ละคนควรมีน้ำหนักตัวและส่วนสัดส่วนของร่างกายที่เหมาะสมตามวัยและได้สัดส่วนกับความสูงของตัวเอง เพื่อให้เป็นค่ามาตรฐานที่เปรียบเทียบกันได้จึงใช้ค่าดัชนีมวลกายเป็นตัวบ่งชี้แทนที่จะใช้น้ำหนักตัวเพียงอย่างเดียว ดัชนีมวลกาย (Body mass index, BMI) เป็น

ดัชนีนี้นิยมรับให้เป็นเกณฑ์ในการบอกถึงภาวะโภชนาการ โดยรวมของร่างกาย ค่าที่จัดว่าปกติของคนสุขภาพดีทั่วไปของคนเอเชียจะอยู่ระหว่าง 18.5 - 23.0 จากการศึกษาพบว่า มีประชากรทั้งที่มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ผู้ที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่าเกณฑ์ปกติหรือผอมไป มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่า 18.5 ร่างกายมักจะอ่อนแอ ภูมิคุ้มกันต่ำ เจ็บป่วยง่าย ประสิทธิภาพในการเรียนและการทำงานด้อยกว่าปกติ ดัชนีมวลกายที่เกิน 23.0 จัดเป็นผู้ที่มีน้ำหนักตัวมากกว่าเกณฑ์ปกติหรืออ้วนไป ถ้ายิ่งเกินไปกว่านี้ คือเกินกว่า 30.0 จัดเป็นโรคอ้วน มักจะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและมะเร็งบางชนิด จึงเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญอันดับต้นๆของประชากรในประเทศไทย

มหาวิทยาลัยนเรศวรจัดเป็นสถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียงในเขตภาคเหนือตอนล่าง ในแต่ละปีมีจำนวนนิสิตที่เข้ามาศึกษาเป็นจำนวนมาก ซึ่งนิสิตมาจากภูมิลำเนาที่แตกต่างกันมาใช้ชีวิตร่วมกันในรั้วมหาวิทยาลัย ซึ่งกิจกรรมหลักในรั้วมหาวิทยาลัยเป็นเรื่องของการเรียนในห้องเรียน ห้องปฏิบัติงาน การทำกิจกรรมร่วมกัน การศึกษาค้นคว้าซึ่งบางครั้ง ทำให้นิสิตละเอียดเรื่องของการใส่ใจสุขภาพและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งเรื่องของพฤติกรรมมารยาท ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาโรคอ้วนในนิสิต และอาจก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพอื่นๆ ตามมาอีกมาก รวมถึงส่งผลกระทบต่อผลการเรียนของนิสิตอีกด้วย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาระดับดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวรว่าอยู่ในระดับใด เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกระทรวงสาธารณสุขและศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อค่าดัชนีมวลกาย เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าไปใช้ในการแก้ไขปัญหาต่อไป และเพื่อสุขภาพที่ดีของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรทุกคน

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาค่าดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร กับค่ามาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ขอบเขตของงานวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านพฤติกรรม ปัจจัยด้านอารมณ์ ความรู้และเจตคติ ที่มีต่อค่าดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษานี้เป็นการศึกษานิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร ในระดับปริญญาตรี จำนวน 4,079 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้มีนิยามศัพท์ดังนี้

1. **ดัชนีมวลกาย** (Body mass index, BMI) หมายถึง ดัชนีความหนาของร่างกาย เป็นมาตรฐานที่ใช้ประเมินภาวะอ้วนผอมโดยการชั่งน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม ส่วนสูงเป็นเมตร แล้วคำนวณหาดัชนีมวลกายของร่างกายโดยเอาน้ำหนักเป็นกิโลกรัมตั้งแล้วหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตร ยกกำลังสอง
2. **น้ำหนัก (Weight)** หมายถึง ขนาดร่างกายที่เกี่ยวข้องกับปริมาณร่างกายโดยกำหนดน้ำหนักเป็นกิโลกรัม
3. **ส่วนสูง (High)** หมายถึง ขนาดร่างกายที่เกี่ยวข้องกับความยาวของร่างกายที่มาจากพื้นถึงส่วนบนของศีรษะในลักษณะยืนตรงโดยกำหนดส่วนสูงเป็นเซนติเมตร
4. **นิสิต** หมายถึง นิสิตคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ปีการศึกษา 2552
5. **การออกกำลังกาย** คือ การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายมากกว่าการเคลื่อนไหวตามปกติในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกายที่ถูกต้อง ควรปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอตามความเหมาะสมของอายุ เพศ และสภาวะร่างกาย ซึ่งเน้นการฝึกความทนทานของปอด - หัวใจ และระบบไหลเวียน (Cardiorespiratory endurance) ความทนทานและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle endurance and strength)

6. ความเครียด หมายถึง ภาวะที่ร่างกายและจิตใจขาดสมดุล อันเนื่องมาจากได้รับผลกระทบจากสิ่งกระตุ้นภายในหรือภายนอกที่ร่างกาย ซึ่งทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนอง โดยมีอาการแสดงออกทั้งทางร่างกายและจิตใจ เช่น อ่อนเพลีย นอนไม่หลับ ใจสั่น ปวดศีรษะ เหนื่อยหอบ หงุดหงิด วิตกกังวล ซึมเศร้า เป็นต้น

8. ระดับความเครียด หมายถึง ระดับความรุนแรงที่บุคคลรู้สึก หรือรับรู้ได้จากสถานการณ์ต่างๆที่มาคุกคาม สามารถแบ่งออกเป็น 4 ระดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความเครียดในระดับต่ำ (Mild stress) หมายถึงความเครียดระดับน้อยๆ และหายไปในระยะเวลาอันสั้น เป็นความเครียดที่เกิดขึ้น ในชีวิตประจำวัน ความเครียดระดับนี้ไม่คุกคามต่อการดำเนินชีวิต บุคคลมีการปรับตัวอย่างอัตโนมัติ เป็นการปรับตัวด้วยความเคยชิน และการปรับตัวต้องการพลังงานเพียงเล็กน้อย เป็นภาวะที่ร่างกายผ่อนคลาย

2. ความเครียดในระดับปานกลาง (Moderate stress) หมายถึงความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เนื่องจากมีสิ่งคุกคามหรือพบเหตุการณ์สำคัญในสังคม บุคคลจะมีปฏิกิริยาตอบสนองออกมาในลักษณะความวิตกกังวล ความกลัว เป็นต้น ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติทั่วไป ไม่รุนแรงจนก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย เป็นระดับความเครียดเกิดการกระตุ้นหรือรื้อ

3. ความเครียดในระดับสูง (Height stress) เป็นระดับที่บุคคลได้รับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดสูง ไม่สามารถปรับตัวให้ลดความเครียดลงได้ ในเวลาอันสั้น ถือว่าอยู่ในเกณฑ์อันตรายหากไม่ได้รับการบรรเทาจะนำไปสู่ความเครียดเรื้อรัง เกิดโรคต่างๆในภายหลังได้

4. ความเครียดในระดับรุนแรง (Severe stress) เป็นความเครียดระดับสูงที่ดำเนินติดต่อกันมาอย่างต่อเนื่องจนทำให้บุคคลมีความล้มเหลวในการปรับตัว จนเกิดความเบื่อหน่าย ท้อแท้ หดแรงแรง ความคุมตัวเองไม่ได้ เกิดอาการทางกายหรือโรคภัยต่างๆตามมาได้ง่าย

สมมติฐานของการวิจัย

1. นิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับที่เหมาะสม

2. ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

3. ปัจจัยด้านครอบครัวมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

4. ปัจจัยด้านพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

5. ปัจจัยด้านอารมณ์ ความรู้ และเจตคติมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิต ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานแก่มหาวิทยาลัยในการส่งเสริมให้นิสิตให้ความสำคัญกับค่าดัชนีมวลกาย

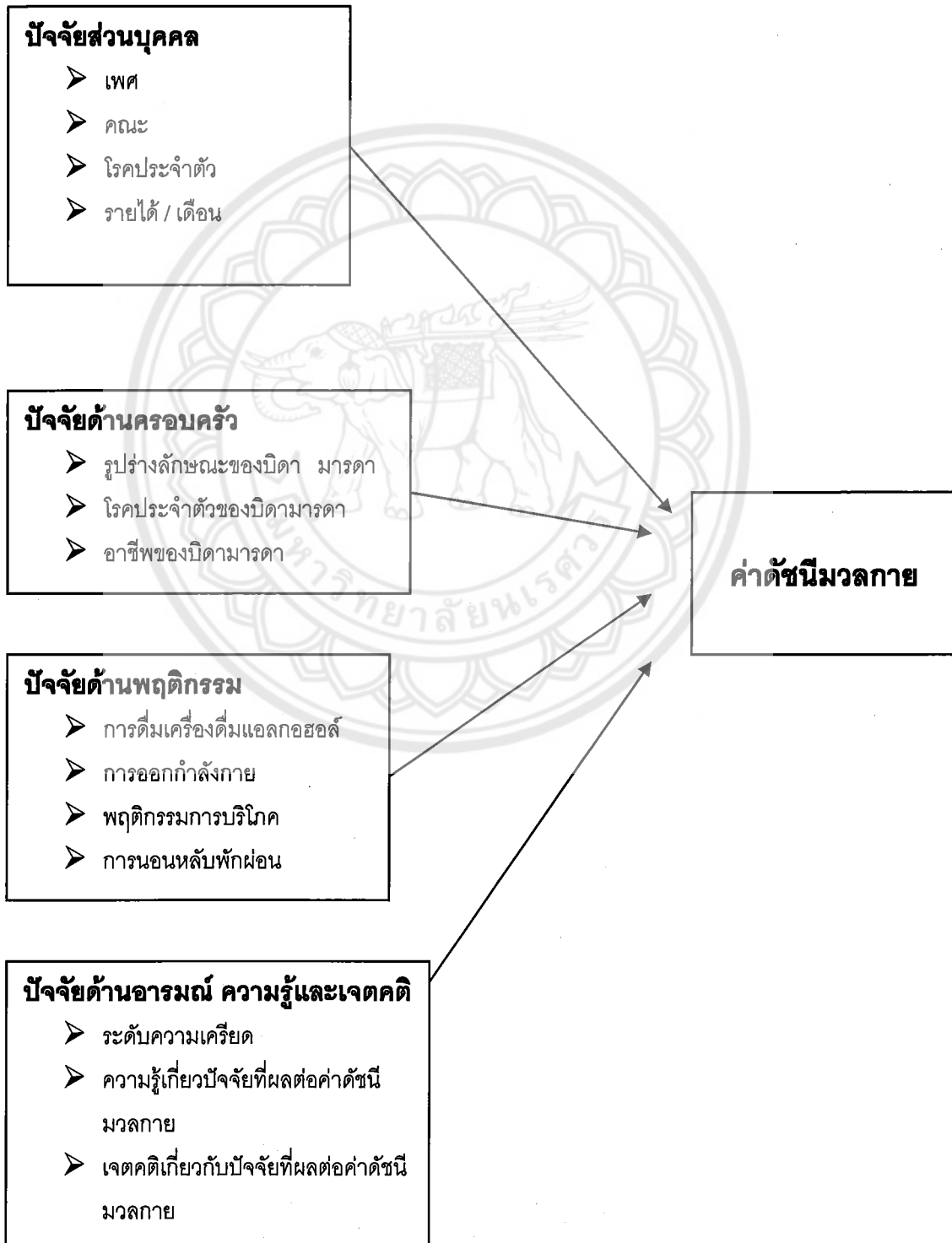
2. เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการศึกษา ค้นคว้า และวิจัย สำหรับผู้ที่สนใจศึกษาต่อไป และแก้ไขปัญหาด้านดัชนีมวลกาย ที่ไม่เหมาะสมของนิสิตต่อไป



กรอบแนวคิด
แผนภูมิแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นส่วนประกอบและแนวทางในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งมีสาระสำคัญพอสรุปได้ดังนี้

1. คำดัชนีมวลกาย

- 1.1 ความหมายดัชนีมวลกาย
- 1.2 วิธีการคำนวณค่าดัชนีมวลกาย
- 1.3 เกณฑ์การเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกาย

2. ปัจจัยที่มีผลต่อค่าดัชนีมวลกาย

- 2.1 ปัจจัยส่วนบุคคล
- 2.2 ปัจจัยด้านครอบครัว
- 2.3 ปัจจัยด้านพฤติกรรม
- 2.4 ปัจจัยด้านอารมณ์ ความรู้และเจตคติ

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 3.1 งานวิจัยในประเทศ
- 3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. คำดัชนีมวลกาย

1.1 ความหมาย

ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) หมายถึง ค่าจากการคำนวณเพื่อหาชวงน้ำหนักตัวที่เหมาะสม คำนวณโดยใช้น้ำหนักตัว (หน่วยเป็นกิโลกรัม) เป็นตัวตั้งหารด้วยส่วนสูงยกกำลังสอง (หน่วยเป็นเมตร) (ศุภวรรณ บุรณพิร 2548 : 219)

การวัดดัชนีมวลกายบอกถึงภาวะของแต่ละบุคคลว่าอ้วน (Obese) น้ำหนักเกิน (Overweight) น้ำหนักน้อย (Underweight) และน้ำหนักปกติ ตลอดจนบอกถึงภาวะเสี่ยงของ ความอ้วนที่ก่อให้เกิดโรค และสามารถใช้อัตราการเปลี่ยนแปลงของไขมันในร่างกายได้ วิธีการวัดนี้ไม่สามารถบอกถึงองค์ประกอบภายในร่างกายของแต่ละบุคคลได้เพียงแต่เป็นตัวชี้วัดที่บอกถึงภาวะ อ้วนเท่านั้น (กลุ่มวิจัยและพัฒนา สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักงานพัฒนาการกีฬาและ นันทนาการ)

ดัชนีมวลกาย เป็นค่าดัชนีที่คำนวณจากน้ำหนักและส่วนสูง เพื่อใช้เปรียบเทียบความ สมดุลระหว่างน้ำหนักตัว ต่อความสูงของมนุษย์ ซึ่งคิดค้นโดย Adolphe Quetelet ชาวเบลเยียม ค่าดัชนีมวลกายหาได้โดย นำน้ำหนักตัวหารด้วยกำลังสองของส่วนสูงตนเอง โดยปกติให้น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม และส่วนสูงเป็นเมตร จะได้หน่วยเป็น กก./ม.² (<http://th.wikipedia.org/> 12 กรกฎาคม 2552)

1.2 วิธีการคำนวณ

การหาดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) เป็นมาตรฐานที่ใช้ปริมาณภาวะอ้วนผอม ในผู้ใหญ่ตั้งแต่อายุ 20 ปีขึ้นไป ทุกคนสามารถทำได้ด้วยตนเอง โดยการชั่งน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม และส่วนสูงเป็นเซนติเมตรแล้วคำนวณหาดัชนีมวลกาย โดยเอาน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมตั้งแล้วหาร ด้วยส่วนสูงเมตรยกกำลังสอง (การกีฬาแห่งประเทศไทย. 2528)

$$\text{ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร}^2\text{)} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง (เมตร}^2\text{)}}$$

โดยปกติทั่วไปคนเรามีไขมันประมาณ 18% ของน้ำหนักของร่างกายคนที่มีไขมันมากกว่า 20% ขึ้นไปจึงถือว่ามีไขมันเกิน แต่การวัดว่าในร่างกายเรามีไขมันเท่าไรนั้นยุ่งยากต้องมีเครื่องมือที่ซับซ้อนและเสียเวลา ในปัจจุบันจึงมีการใช้สูตรการหาดัชนีมวลกาย คือ ใช้น้ำหนักตัวเป็น กิโลกรัม หารด้วย ส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง

$$\text{ดัชนีมวลกาย} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง}^2 \text{ (เมตร)}}$$

ถ้าค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5 ถือว่าน้ำหนักน้อยกว่าปกติ ถ้าค่าดัชนีมวลกายมีค่า 18.5 - 24.99 ถือว่าน้ำหนักปกติ ถ้าค่าดัชนีมวลกายมีค่า 25 - 29.99 ถือว่าน้ำหนักเกินหรืออ้วน ถ้าค่าดัชนีมวลกายมีค่ามากกว่า 30 ขึ้นไป ถือว่าเป็นโรคอ้วน (นัฐพร. 2546 : 24 - 25)

“น้ำหนักตัวของแต่ละคนย่อมขึ้นกับปัจจัยหลายอย่างเช่น อายุ เพศ และโครงสร้างของร่างกาย วิธีหนึ่งในการคำนวณหาชวงน้ำหนักตัวที่เหมาะสมก็คือ การหาดัชนีมวลกาย (Body Mass Index หรือ BMI) และแม้ว่าผู้เชี่ยวชาญหลายสำนักอาจใช้วิธีอื่น ๆ ในการคำนวณหา น้ำหนักตัวที่เหมาะสม เช่น ใช้เครื่องมือวัดความหนาของผิวหนัง (Skinfold Caliper) แต่ก็เป็นเรื่อง ยุ่งยากและทำเองไม่ได้ การหาค่าดัชนีมวลกายจึงยังเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดในปัจจุบัน แพทย์ส่วนใหญ่ใช้ค่าดัชนีมวลกายในการประเมินน้ำหนักตัวและความเสี่ยงของการเกิดโรคต่าง ๆ ค่าที่คำนวณโดยใช้น้ำหนักตัว (หน่วยเป็นกิโลกรัม) เป็นตัวตั้งหารด้วยส่วนสูงยกกำลังสอง (หน่วยเป็น เมตร)” (ชยันต์ พิเชียรสุนทร. 2545 : 258)

1.3 เกณฑ์การเปรียบเทียบ

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข (2550: ออนไลน์) ได้กำหนด เกณฑ์ของดัชนีมวลกายไว้ดังนี้

1. ดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5 แสดงว่ามีน้ำหนักน้อยเกินไป ซึ่งอาจเกิดจากนักกีฬาที่ออกกำลังกายมาก และได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ
2. ดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-22.9 แสดงว่ามีน้ำหนักปกติและมีปริมาณไขมันอยู่ในเกณฑ์ปกติ มักจะไม่มีโรคภัย
3. ดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 23-24.9 แสดงว่าเริ่มมีน้ำหนักเกิน หากมีกรรมพันธุ์เป็นโรคเบาหวานหรือไขมันในเลือดสูงต้องพยายามลดน้ำหนักให้ดัชนีมวลกายต่ำกว่า 23
4. ดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 25-29.9 แสดงว่าเป็นคนอ้วนระดับ 1 มีโอกาสเกิดโรคความดัน เบาหวานสูง จำเป็นต้องควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย
5. ดัชนีมวลกายมากกว่า 30 แสดงว่าเป็นคนอ้วนระดับ 2 เสี่ยงต่อการเกิดโรคที่มากับความอ้วน ต้องควบคุมอาหาร และออกกำลังกายอย่างจริงจัง

ซึ่งสามารถบ่งชี้ถึงระดับน้ำหนักมาตรฐานของบุคคลได้ หรือจะเป็นการบอกลักษณะของ บุคคลนั้นว่าจัดอยู่ในกลุ่มคนอ้วนหรือคนผอม ทั้งนี้ประโยชน์ของการหาค่าดัชนีมวลกายสามารถ

นำมาใช้ประกอบในการจัดกิจกรรมทางพลศึกษา ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ช่วยเสริมและพัฒนาสมรรถภาพ กลไกได้อีกทางหนึ่ง

ตามเกณฑ์ของ International Obesity Task Force (IOTF) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเสี่ยง ต่อการเกิดการเจ็บป่วยเมื่อมีค่า BMI ในระดับต่าง ๆ ดังนี้

(<http://www.bloggang.com/viewblog.php?id=petchanh&data> 12 กรกฎาคม 2552)

ตารางที่ 1 แสดงความเสี่ยงต่อการเกิดการเจ็บป่วยเมื่อมีค่า BMI ในระดับต่าง ๆ

ประเภท	ดัชนีมวลกาย (BMI)	ความเสี่ยงต่อการเกิดการเจ็บป่วย (BMI)
น้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์	น้อยกว่า 18.5	ต่ำ (เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ)
น้ำหนักตัวปกติ	18.5 – 24.9	ปกติ
น้ำหนักตัวเกิน	25 – 29.9	เพิ่มกว่าปกติ
โรคอ้วนขั้นที่ 1	30 – 34.9	เพิ่มขึ้นอย่างมาก
โรคอ้วนขั้นที่ 2	35 – 39.9	สูง (เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ)
โรคอ้วนขั้นที่ 3	40 ขึ้นไป	เพิ่มขึ้นถึงขั้นรุนแรง

ตารางแสดงการแบ่งประเภทภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนตามดัชนีมวลกาย (สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ. 2549: 20)

ตารางที่ 2 แสดงการแบ่งประเภทภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนตามดัชนีมวลกาย

ดัชนีมวลกาย	ค่าเปรียบเทียบ
น้ำหนักน้อย	< 18.5
น้ำหนักปกติ	18.5-24.9
น้ำหนักเกิน	25.0-29.9
อ้วนระดับ 1	30.0-29.9
อ้วนระดับ 2	35.0-39.9
อ้วนระดับ 3	40.0

ที่มา: สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ. (2549). การศึกษาชนิดรูปร่างและองค์ประกอบของร่างกายของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน. หน้า. 20

2. ปัจจัยที่มีผลต่อค่าดัชนีมวลกาย

2.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

2.1.1 เพศ

บุคลิกภาพความเป็นชาย (Masculinity) และความเป็นหญิง (Femininity) แซปลิน (Chaplin) ได้ให้ความหมายไว้ใน Dictionary of Psychology ว่า ความเป็นชาย (Masculinity) หมายถึง สถานภาพหรือเงื่อนไขของร่างกายที่ทำให้ปรากฏคุณลักษณะของเพศชาย ความเป็นหญิง (Femininity) หมายถึง คุณภาพของคุณลักษณะพิเศษที่ทำให้ปรากฏเป็นเพศหญิงหรือคุณภาพหรือสถานภาพเริ่มต้นของเพศหญิง

มิลเลอร์และเครม (Miller and Keame) ได้ให้ความหมายของความเป็นชายและความเป็นหญิงไว้ใน Encyclopedic and Dictionary of Medicine Nursing and Allied Health ดังนี้ ความเป็นชาย หมายถึง ขบวนการที่เกี่ยวกับคุณภาพของเพศชาย ความเป็นหญิง หมายถึงคุณภาพทั่วไปของคุณลักษณะความเป็นหญิง

เดโช สวานนท์ กล่าวว่า หญิงมีความสุข เก็บตัว ควบคุมจิตกริยาได้ดีกว่าชายโดยทั่วไป ทั้งนี้อาจมีกรณีพิเศษเป็นส่วนน้อยที่เด็กหญิงประพฤติเยี่ยงเด็กชายและโดยนัยตรงกันข้ามเด็กชายประพฤติเยี่ยงเด็กหญิง เหตุที่ความผิดแผกระหว่างทั้งสองเพศมีขึ้นก็เนื่องด้วยวัฒนธรรมของสังคมเป็นไปอย่างนั้น

สุพัตร พูลเกษ กล่าวไว้ว่า ความเป็นชายหรือหญิงนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัย 7 อย่างด้วยกันได้แก่ ลักษณะของโครโมโซม ชนิดของต่อมเพศ ลักษณะของเครื่องเพศภายใน ลักษณะมองเห็นภายนอก สภาพของฮอร์โมน การกำหนดเพศ และการอบรมเลี้ยงดู สำหรับในทางปฏิบัตินั้นพบว่าปัจจัยสองประการ ได้แก่ การกำหนดเพศและการอบรมเลี้ยงดูนั้นมีความสำคัญมากที่สุด

สมโภชน์ สุขวัฒนษ กล่าวไว้ว่า โดยธรรมชาติคนเราเกิดมาไม่ว่าจะเป็นเพศหญิงหรือชาย จะมีฮอร์โมนทั้งสองเพศอยู่ในตัวคนเดียวกันเสมอ เพียงแต่อะไรมาอะไรน้อยเท่านั้น เมื่อเติมโตขึ้น ลักษณะทางกายที่แสดงออกจะเป็นชายหรือหญิง ก็จะแสดงออกแตกต่างกันตามฮอร์โมนเพศชาย

หรือเพศหญิง แต่ในเรื่องของทางจิตใจนั้น เชื่อว่าการเลี้ยงดูของพ่อแม่เป็นตัวกำหนดบทบาทที่สำคัญ ความเป็นชายหรือหญิงจะสมบูรณ์เมื่อร่างกายและจิตใจสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี

บาร์แกน (Bakan) ได้ให้ความหมายของความเป็นชาย (Masculinity) ด้วยคำว่า Agency และความเป็นหญิง (Femininity) ด้วยคำว่า Communion ซึ่ง Agency หมายถึง การแสดงคุณลักษณะของการป้องกันตนเอง อันได้แก่ การป้องกันตนเอง (Self-Protection) การรักษาผลประโยชน์ของตนเอง (Self-Assertion) การทำตัวให้กว้างขวาง (Self-Expersion) มีลักษณะแบ่งแยกและมีแรงจูงใจใฝ่รู้ และ Communion หมายถึง การแสดงคุณลักษณะในการเกี่ยวพันระหว่างสิ่งต่าง ๆ อันได้แก่ การติดต่อ (Contact) การเปิดเผย (openness) การร่วมมือ (Union) ขาดการแบ่งแยก (The Lack of Separations) และไม่รักษาสัญญาที่จะร่วมมือกัน (Noncontractual Cooperation)

เพศหญิงมักมีโอกาสร่วนได้ง่ายกว่าเพศชาย เพราะโดยธรรมชาติมักสรรหาอาหารมารับประทานกันได้ตลอดเวลา อีกทั้งเพศหญิงจะต้องตั้งครรภ์ซึ่งทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น เพราะต้องรับประทานอาหารมากขึ้น เพื่อบำรุงร่างกายและทารกในครรภ์ และหลังจากคลอดบุตรแล้วก็ไม่สามารถลดน้ำหนักลงมาให้เท่ากับเมื่อก่อนตั้งครรภ์ได้ นอกจากนี้ ในขณะที่ตั้งครรภ์นั้นมักจะรับประทานอาหารในปริมาณที่มาก ทำให้ติดเป็นนิสัยจึงทำให้น้ำหนักยิ่งเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

2.2 ปัจจัยด้านครอบครัว

2.2.1 พันธุกรรม

พันธุกรรมจะกำหนดการควบคุมการใช้และสะสมพลังงานของร่างกาย เด็กที่มีพ่อแม่ที่อ้วนมีแนวโน้มที่จะอ้วนมากถึง 25 –30% ยีนเหล่านี้เป็นตัวกำหนดความจุของเซลล์ไขมัน และการกระจายของไขมันทั่วร่างกาย ดังนั้น ลูกที่เกิดจากพ่อแม่ที่อ้วนก็จะมีเซลล์ไขมันที่มีความจุมาก อย่างไรก็ตาม ถ้าไม่มีไขมันส่วนเกินเข้าไปสะสม เด็กคนนั้นก็ไม่น่าอ้วน

2.2.2 การเลี้ยงดู

เพ็ญศรี พิชัยสนธิ ได้อธิบายความหมายของการอบรมเลี้ยงดูดังนี้ การอบรม หมายถึง การแนะนำ สั่งสอนและอบรม ฝึกฝน ที่มุ่งให้เด็กประพฤติดี มีระเบียบวินัย รู้จักควบคุมตนเอง มีความรับผิดชอบ เป็นต้น ส่วนการเลี้ยงดู หมายถึง การดูแลเพื่อตอบสนองความต้องการของเด็กทั้ง

กายและใจ โดยมุ่งให้เด็กมีสุขภาพดี ร่างกายแข็งแรงทุกระบบ ไม่มีโรค ไม่มีความพิการ อารมณ์แจ่มใส สติปัญญาเฉลียวฉลาด และมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น เป็นต้น

สุมน อมรวิวัฒน์ และคณะ (อ้างในกุศลสุนทรธาดา 2541:7) ได้สรุปความหมายของการอบรมเลี้ยงดูเด็กว่า หมายถึง ลักษณะวิธีการต่างๆที่ผู้เลี้ยงดูใช้ในการเลี้ยงดูเด็ก ดูแลเด็ก อบรมสั่งสอนเด็ก และมีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก รวมทั้งการปฏิบัติตัวของผู้เลี้ยงดู และความคิดเห็นของผู้ใหญ่เกี่ยวกับเด็ก

Baumrind D จึงแบ่งรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูออกเป็น 3 แบบ คือ

1. Permissive style หรือรักตามใจ รูปแบบการอบรมเลี้ยงดูที่ให้การดูแลอย่างใกล้ชิด อบอุ่นแต่หย่อนในเรื่องการควบคุมพฤติกรรม การสื่อสารและการคำนึงวุฒิภาวะของเด็ก
2. Authoritarian style หมายถึง การอบรมเลี้ยงดูที่ควบคุม และคำนึงถึงวุฒิภาวะของเด็กค่อนข้างสูง มีความคาดหวังต่อเด็กสูง แต่หย่อนในเรื่องความใกล้ชิดและการสื่อสาร
3. Authoritative style เป็นการอบรมเลี้ยงดูที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลที่สุด โดยครอบครัวทำหน้าที่ครบถ้วนทั้ง 4 ด้าน กล่าวคือ ให้ความรักและความอบอุ่นใกล้ชิด มีการอบรมที่ชัดเจน ตอบสนองความต้องการตามวุฒิภาวะของเด็ก และมีการสื่อสารระหว่างพ่อแม่-เด็กในเชิงสร้างสรรค์

2.3 ปัจจัยด้านพฤติกรรม

2.3.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ปัจจุบันพฤติกรรมการบริโภคเปลี่ยนแปลงไป มีการบริโภคอาหารชนิดต่าง ๆ มากขึ้นตามการคมนาคมสะดวกรวดเร็ว มีหม้อหุงข้าวไฟฟ้าหรือ อาหารสำเร็จรูปจากข้าวขายอยู่ทั่วไปทำให้คนตะวันตกนิยมบริโภคข้าวมากขึ้น แต่คนเอเชียกับนิยมบริโภคขนมปังและขนมอบต่างๆอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารมีบทบาทสำคัญ ทำให้มีผลิตภัณฑ์อาหารกระจายไปยังชุมชนต่าง ๆ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภค พบว่า รายได้เพิ่มขึ้น มีแนวโน้มที่จะบริโภคเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ น้ำตาล และไขมันเพิ่มมากขึ้น ขณะที่การบริโภคธัญพืชที่ไม่ผ่านการขัดสีน้อยลง เช่น คนในเมืองใหญ่นิยมบริโภคข้าวที่ขัดสีขาวมากกว่าข้าวซ้อมมือหรือข้าวกล้อง ซึ่งจะสัมพันธ์กับการมีโรคภัยไข้เจ็บบางชนิดตามมามากขึ้น เช่น โรคอ้วน ไขมันในเลือดสูง เบาหวาน

มะเร็ง ปัจจุบันจึงได้รณรงค์ให้มีการบริโภคข้าวกล้องแทนข้าวขาวมากขึ้น เพราะมีประโยชน์ต่อสุขภาพ ให้คาร์โบไฮเดรต วิตามิน แกลีอแร และใยอาหาร (พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร)

<http://www.swu.ac.th/roya/book5/b5c6t1.html> 03/08/46)

การบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการ

การบริโภคอาหารนอกจากคำนึงถึงการบริโภคอาหารให้ได้สารอาหารถูกต้องครบตามความต้องการของร่างกายจึงจะมีสุขภาพที่ดีแล้วสิ่งที่ต้องคำนึง คือ อาหารที่บริโภคนั้นควรสะอาด และอยู่ในสภาพที่เหมาะสม ไม่มีสารปนเปื้อน เชื้อจุลินทรีย์ หรือ พยาธิ ตลอดจนการเจ็บป่วยของสารเคมีต่าง ๆ ตลอดจนขั้นตอนการผลิต การปรุงและการจำหน่าย ก่อให้เกิดพิษต่าง ๆ ที่เป็นอัน

สารอาหารที่จำเป็นแก่ร่างกาย

1. โปรตีน เป็นสารอาหารที่มีความสำคัญต่อสุขภาพจำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตและซ่อมสร้างร่างกาย นอกจากนั้นยังเป็นแหล่งพลังงาน การกินโปรตีนมากเกินไปจะถูกเปลี่ยนเป็นไขมันสะสมไว้ในร่างกายทำให้อ้วนได้เกิดจากการกินโปรตีนที่ไม่ถูกต้อง คือ กินโปรตีนจากสัตว์ที่มีไขมันสูงเข้าไปมากเกินไปจนความจำเป็นจึงทำให้ได้รับไขมันปริมาณสูงตามไปด้วย

2. คาร์โบไฮเดรต เป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญ และเป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อการใช้โปรตีนและไขมันของร่างกาย ดังนั้นควรกินคาร์โบไฮเดรตที่ได้จากธรรมชาติและควรหลีกเลี่ยงการกินคาร์โบไฮเดรตชนิดดัดแปลง เช่น ขนม น้ำอัดลม เพราะร่างกายจะหลั่งอินซูลินออกมามากเพื่อขจัดน้ำตาลที่เกินในกระแสเลือดให้ไปอยู่ในเซลล์ของร่างกายจึงทำให้เกิดภาวะน้ำตาลต่ำกว่าปกติคนที่กินหวานมาก ๆ จึงทำให้อ้วน ดู เวียนศีรษะ และเป็นลมง่าย

3. ไขมัน มีหน้าที่ควบคุมสารอาหารที่เข้าออกเซลล์ เป็นสารอาหารที่ร่างกายสามารถเก็บไว้ได้ อาหารแบบตะวันตกมีไขมันสูงเกินความต้องการของร่างกาย ดังนั้นเราควรใส่ใจงดเว้นอาหารแบบตะวันตก แต่ควรกินอาหารที่ใกล้เคียงธรรมชาติพวกเมล็ดพืช ผลไม้เปลือกแข็งและผักสดให้มากจะช่วยส่งเสริมสุขภาพ ควรหลีกเลี่ยงไขมันสัตว์ นมเนย ซึ่งมีกรดไขมันและโคเลสเตอรอล

4. น้ำ ร่างกายมีน้ำเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ ทำหน้าที่นำพาสารอาหารไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ความต้องการน้ำของร่างกายประมาณ 6-8 แก้ว จึงควรดื่มน้ำที่สะอาดปราศจากเชื้อโรคและสารปนเปื้อน

5. วิตามิน เป็นส่วนประกอบของเอ็นไซม์ ในร่างกายจำเป็นต่อการทำงาน ของร่างกายหากขาดวิตามินจะทำให้เกิดโรคหลายชนิด วิตามินเป็นสารที่เกิดจากธรรมชาติที่มีอยู่ในอาหารทั้งพืชและสัตว์ ความต้องการวิตามินที่วิเศษสมัยใหม่เต็มไปด้วยความเครียด ความเร่งรีบความต้องการวิตามินเพื่อเสริมสร้างสุขภาพและเพื่อป้องกันตนเองจากสารพิษต่างๆรอบตัว รวมทั้งสารปนเปื้อนในอาหารที่กินเข้าไป

6. แคลเซียม เป็นส่วนประกอบของเนื้อเยื่อจำเป็นต่อการทำงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อและฮอร์โมน ดังนั้นร่างกายจำเป็นจะต้องได้รับสารอาหารแต่ละชนิดให้เพียงพอตามความต้องการของร่างกายโดยได้รับจากอาหารที่บริโภคเป็นประจำทุกมื้อทุกวัน เพื่อป้องกันโรคขาดสารอาหารและได้รับสารอาหารเกินความต้องการของร่างกาย เช่นกัน

7. อาหารประเภทเส้นใย อาหารประเภทเส้นใยส่วนใหญ่ได้จากพืชไม่อาจย่อยได้หมดในลำไส้เล็กมีความจำเป็นต่อการทำงานของลำไส้และจำเป็นต่อเมตาบอลิซึมของสารอาหารหลายอย่าง อาหารเส้นใยจะเคลื่อนผ่านลำไส้ ปลดปล่อยสารอาหารออกมาและเก็บของเสียและสารพิษติดไปจึงมีผลต่อการป้องกันพิษไม่ให้เข้าสู่ร่างกาย อาหารที่มีเส้นใยน้อยจะทำให้เกิดโรคและอาการที่เกี่ยวข้องกับการย่อยและการขับถ่าย อาหารประเภทเส้นใยที่ดีที่สุดน่าจะเป็นรำ ข้าว เพราะมีเส้นใยเข้มข้นมากกว่าอาหารประเภทอื่น นอกจากนั้นยังช่วยดูดซับสารที่มีอยู่ในน้ำหรือสารละลายได้มากกว่าเส้นใยอื่น นอกจากนั้นควรบริโภคพืชผักผลไม้ที่มีเส้นใยสูงที่มีในธรรมชาติให้มาก

ปริมาณพลังงานจากอาหารที่ควรได้รับใน 1 วัน

ปริมาณของอาหารที่คนไทยควรกินใน 1 วัน สำหรับเด็กตั้งแต่อายุ 6 ปีขึ้นไปถึงผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โดยแบ่งตามการใช้พลังงานเป็น 3 ระดับ คือ 1,600 2,000 และ 2,400 กิโลแคลอรี 1,600 กิโลแคลอรี สำหรับ เด็กอายุ 6 - 13 ปี หญิงวัยทำงานอายุ 25 - 60 ปี ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป 2,000 กิโลแคลอรี สำหรับวัยรุ่นหญิง - ชาย อายุ 14 - 25 ปี วัยทำงานอายุ 25 - 60 ปี 2,400 กิโลแคลอรี สำหรับ หญิง - ชาย ที่ใช้พลังงานมากๆ เช่น เกษตรกร ผู้ใช้แรงงาน นักกีฬา ดังนั้นวัยรุ่นหญิง - ชาย ควรได้รับพลังงาน ประมาณ 666 กิโลแคลอรี ต่อ 1 มื้อ

ตารางที่ 3 ค่าพลังงานที่ได้รับจากอาหารแต่ละประเภท

รายการ	ปริมาณพลังงานที่ได้รับ (แคลอรี)
ข้าวสวย 1 ถ้วย	230 แคลอรี
ข้าวสวย 1 จาน	350 แคลอรี
ก๋วยจั๊บ 1 ชาม	400 แคลอรี
ข้าวต้มทรงเครื่อง 1 ถ้วย	230 แคลอรี
แกงจืดผักกาดขาว 1 ถ้วย	110 แคลอรี
แกงกระหรี่ไก่ 1 ถ้วย	365 แคลอรี
ไข่ลูกเขย 1 ฟอง	160 แคลอรี
นมจืด 1 กล่อง	160 แคลอรี
กล้วยไข่เชื่อม 2 ลูก	180 แคลอรี
ข้าวต้มมัด 1 คู่	320 แคลอรี
ถั่วดำต้มน้ำตาล 1 ถ้วย	340 แคลอรี
ส้ม 1 ผล	40 แคลอรี
ลอดช่องน้ำกระทิ 1 ถ้วย	290 แคลอรี
ส้มตำ 1 จาน	120 แคลอรี
ต้มยำกุ้ง	50 แคลอรี
ผัดผักนึ่งจีน ครึ่งถ้วย	75 แคลอรี
ข้าวมันไก่	600 แคลอรี
ข้าวหมูแดง	500 แคลอรี
ข้าวขาหมู	450 แคลอรี
ผัดซีอิ้วใส่ไข่	440 แคลอรี
ผัดไทย 1 จาน	800 แคลอรี
หอยทอดใส่ไข่	650 แคลอรี

2.3.2 พฤติกรรมการสูบบุหรี่

การสูบบุหรี่ หมายถึง พฤติกรรมการสูบหรือไม่สูบบุหรี่ ไม่ว่าจะเป็บบุหรี่ที่จำหน่ายอยู่ทั่วไป หรือมวนขึ้นเอง

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ แบ่งความหมายเป็น 3 ลักษณะ

1. สูบบุหรี่เป็นประจำ หมายถึง มีปกตินิสัยในการสูบบุหรี่และสูบบุหรี่สม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน วันที่มีกิจธุระหรือเจ็บป่วย อาจมีการงดสูบบุหรี่ชั่วคราว
2. สูบบุหรี่นานๆ ครั้ง หมายถึง การสูบบุหรี่ที่มีลักษณะการสูบไม่สม่ำเสมอ กำหนดระยะเวลาที่แน่นอนไม่ได้
3. ไม่สูบบุหรี่ หมายถึง ไม่สูบบุหรี่ประเภทใดเลย

ปัจจัยที่ส่งเสริมให้มีการเริ่มสูบบุหรี่

1. ความอยากลอง เยาวชนที่สูบบุหรี่ร้อยละ 38.4 เริ่มสูบบุหรี่เพราะความอยากลอง ซึ่งเป็นธรรมชาติของวัยรุ่นที่ความอยากลองเป็นเรื่องที่ทำหาย นำตื่นเต้น และสนุกสนาน ถึงแม้จะทราบว่าเป็นสิ่งที่ไม่ดีต่อสุขภาพก็ตาม
2. ตามอย่างเพื่อน เยาวชนที่สูบบุหรี่ร้อยละ 35.9 เริ่มสูบบุหรี่เพราะเพื่อนชวน บางคนมีเจตคติที่ว่า ถ้าไม่สูบบุหรี่จะเข้ากับเพื่อนไม่ได้ เพื่อนจะไม่ยอมรับเข้ากลุ่ม และหลายคนไม่กล้าเลิกสูบบุหรี่ เพราะกลัวเพื่อนจะล้อเลียน และไม่ให้อำนาจกลุ่ม
3. ตามอย่างคนในบ้าน เมื่อมีคนในบ้านไม่ว่าจะเป็นบิดา มารดา หรือญาติพี่น้อง ซึ่งอยู่บ้านเดียวกันสูบบุหรี่ หลายคนจะสูบบุหรี่ เพราะเห็นการสูบในบ้านมาแต่เด็กจึงคิดว่าเป็นเรื่องธรรมดา หรือวัยรุ่นหลายคนจะตามอย่างญาติพี่น้อง อยากลองสูบบ้าง และคิดว่าเป็นการแสดงออกถึงความเป็นผู้ใหญ่ เป็นชาย มีงานวิจัยพบว่า ถ้าบิดามารดาสูบบุหรี่ จะทำให้ลูกมีแนวโน้มในการสูบบุหรี่สูงถึง 3 เท่า
4. เพื่อเข้าสังคม บางคนต้องสูบบุหรี่เพราะหน้าที่การงานที่ต้องเข้าสังคม งานเลี้ยงสังสรรค์ หรืองานเลี้ยงรับรอง ซึ่งมีผู้สูบ ในสังคมนั้นๆ เชิญชวนให้สูบ บางคนจะสูบเฉพาะในงานสังคมนั้นๆ ทั้งนี้เป็นความเชื่อที่ว่าถ้าไม่สูบก็จะเข้ากลุ่มไม่ได้ และทำธุรกิจไม่สำเร็จ

5. ความเครียด สารนิโคตินในควันบุหรี่เมื่อสูดเข้าร่างกายจะเข้าสู่สมองภายในเวลา 8.10 วินาที ซึ่งออกฤทธิ์ทำให้เส้นเลือดแดงหดตัว ความดันโลหิตสูงขึ้น หายใจเร็วขึ้น และกระตุ้นสมองส่วนกลางทำให้รู้สึกผ่อนคลาย ในระยะต้น หลายคนจึงสูบบุหรี่ด้วยเหตุผลเพื่อคลายความเครียด แต่เมื่อปริมาณนิโคตินในสมองลดลง จะทำให้ผู้สูบบุหรี่เกิดอาการหงุดหงิด และเครียดได้ในเวลาต่อมา และนี่คือเหตุผลที่ทำให้ต้องสูบบุหรี่อยู่เสมอเพื่อคงระดับนิโคตินไว้ในร่างกาย

6. กระแสของสื่อโฆษณา สื่อโฆษณาต่างๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อมล้วนมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตคนอย่างมาก สามารถก่อให้เกิดแรงจูงใจที่จะเชื่อและนิยมชมชอบในผลิตภัณฑ์ที่โฆษณา ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีกฎหมายห้ามการโฆษณาบุหรี่ แต่บางประเทศที่ไม่มีกฎหมายห้ามก็มีการโฆษณาทุกรูปแบบ ซึ่งเผยแพร่ไปทั่วโลกตามการสื่อสารไร้พรมแดน

2.3.3 พฤติกรรมการออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย คือ การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายมากกว่าการเคลื่อนไหวตามปกติในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกายที่ถูกต้อง ควรปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอตามความเหมาะสมของอายุ เพศ และสภาวะร่างกาย ซึ่งเน้นการฝึกความทนทานของปอด - หัวใจ และระบบไหลเวียน (Cardiorespiratory endurance) ความทนทานและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle endurance and strength) และความอ่อนตัว เพื่อป้องกันการเกิดโรคต่างๆ และลดอาการการบาดเจ็บต่างๆ

การออกกำลังกายอาจแบ่งอีกแบบได้เป็น 3 แบบ

1. แบบยืดหยุ่น เป็นการออกกำลังกายเพื่อมุ่งหวังให้มีการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น เช่น โยคะ
2. แอโรบิก Exercise เป็นการออกกำลังกายที่เน้นการเคลื่อนไหวเป็นหลัก เช่น ถีบจักรยาน, เดิน, วิ่ง
3. อนาโรบิก Exercise เป็นการออกกำลังกายที่เน้นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็นหลัก

ความสำคัญและประโยชน์ในการออกกำลังกาย

ร่างกายมนุษย์ถูกสร้างขึ้นมาให้มีการเคลื่อนไหว เพื่อความเจริญเติบโตและรักษาสภาพการทำงานที่ดีเอาไว้ การเคลื่อนไหวน้อยหรือไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย ไม่เพียงแต่จะทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของสมรรถภาพทางกายหรือสุขภาพ แต่ยังเป็นสาเหตุของความผิดปกติของร่างกายและโรคภัยหลายชนิด ซึ่งเป็นปัญหาทางการแพทย์ที่พบมากในปัจจุบัน

ในทางการแพทย์ การออกกำลังกายอาจเปรียบได้กับยาสารพัดประโยชน์ เพราะใช้เป็นยาบำรุงก็ได้ เป็นยาป้องกันก็ได้ และเป็นยารักษาหรือฟื้นฟูสภาพร่างกายก็ได้ แต่ขึ้นชื่อว่ายาแล้วไม่ว่าจะวิเศษเพียงไรก็จะต้องใช้ด้วยขนาดหรือปริมาณที่เหมาะสมกับคนแต่ละคน การใช้โดยไม่คำนึงถึงขนาดหรือปริมาณที่เหมาะสม นอกจากอาจไม่ได้ผลแล้วยังอาจเกิดโทษจากยาได้ด้วย ดังนั้นถ้าไม่จำเป็นก็ไม่ควรใช้

การออกกำลังกายให้เกิดประโยชน์แก่สุขภาพคือ การจัดชนิดของความหนัก ความนาน และความบ่อยของการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับเพศ วัย สภาพร่างกาย สภาพแวดล้อม และจุดประสงค์ของแต่ละคน เปรียบได้กับการใช้ยาซึ่งถ้าหากสามารถจัดได้เหมาะสมก็จะให้คุณประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. การเจริญเติบโต การออกกำลังกายจัดเป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งที่มีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโต เด็กที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายแต่มีอาหารกินอุดมสมบูรณ์ อาจมีส่วนสูงและน้ำหนักตัวมากกว่าเด็กในวัยเดียวกันโดยเฉลี่ย แต่ส่วนใหญ่แล้วจะมีไขมันมากเกินไป มีกระดูกเล็ก หัวใจมีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับน้ำหนักตัวและรูปร่างอาจผิดปกติได้ เช่น เข่าชิดกัน อ้วนแบบอู เป็นต้น ซึ่งถือว่าการเจริญเติบโตที่ผิดปกติ ตรงข้ามกับเด็กที่ออกกำลังกายถูกต้องสม่ำเสมอ ร่างกายจะผลิตฮอร์โมนที่เกี่ยวกับการเจริญเติบโตอย่างถูกต้อง จึงกระตุ้นให้อวัยวะต่าง ๆ เจริญขึ้นพร้อมกัน ไปทั้งขนาด รูปร่าง และหน้าที่การทำงาน และเมื่อประกอบกับผลของการออกกำลังกายที่ทำให้เจริญอาหาร การย่อยอาหารและการขับถ่ายดี เด็กที่ออกกำลังกายอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอจึงมีการเจริญเติบโตดีกว่าเด็กที่ขาดการออกกำลังกาย

2. รูปร่างและทรวดทรง ดังได้กล่าวแล้วว่า การออกกำลังกายเป็นได้ทั้งยาป้องกันและยารักษาโรค การเสียทรวดทรงในช่วงการเจริญเติบโตดังข้อ 1. ย่อมป้องกันได้ด้วยการออกกำลังกาย แต่เมื่อเติบโตเต็มที่แล้วยังขาดการออกกำลังกาย ก็จะทำให้ทรวดทรงเสียไปได้ เช่น ตัวเตี้ย หลังงอ พุงป่อง ซึ่งทำให้เสียบุคลิกภาพได้อย่างมาก ในระยะนี้ ถ้ากลับมาก่อออกกำลังกายอย่างถูกต้อง

เป็นประจำสม่ำเสมอยังสามารถแก้ไขให้ทรุดทรองกลับดีขึ้นมาได้ แต่การแก้ไขบางอย่างอาจต้องใช้เวลาเป็นเดือน เป็นปี แต่บางอย่างอาจเห็นผลภายในเวลาไม่ถึง 1 เดือน เช่น พุงป่อง การบริหารกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องเพียง 2 สัปดาห์ ก็ทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องมีความตึงตัวเพิ่มขึ้นจนกระชับอวัยวะภายในไว้ไม่ให้ดันออกมาเห็นพุงป่องได้

3. สุขภาพทั่วไป เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า การออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อสุขภาพ ถึงแม้ว่าจะไม่มีหลักฐานแน่ชัดว่าการออกกำลังกายจะสามารถเพิ่มภูมิคุ้มกันโรคที่เกิดจากการติดเชื้อได้ แต่มีหลักฐานที่พบบ่อยครั้งว่า เมื่อนักกีฬาเกิดการเจ็บป่วยจากการติดเชื้อจะสามารถหายได้เร็วกว่า และมีโรคแทรกซ้อนน้อยกว่า ข้อที่ทำให้เชื่อได้แน่ชัดว่าผู้ที่ออกกำลังกายย่อมมีสุขภาพดีกว่าผู้ขาดการออกกำลังกาย คือ การที่อวัยวะต่าง ๆ มีการพัฒนาทั้งขนาด รูปร่าง และหน้าที่การทำงาน โอกาสของการเกิดโรคที่ไม่ใช่โรคติดเชื้อ เช่น โรคเสื่อมสมรรถภาพในการทำงานของอวัยวะจึงมีน้อยกว่า

4. สมรรถภาพทางกาย ถ้าจัดการออกกำลังกายเป็นยารักษา การออกกำลังกายถือเป็นยารักษาเพียงอย่างเดียวที่สามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกายได้ เพราะไม่มียาใด ๆ ที่สามารถทำให้ร่างกายมีสมรรถภาพเพิ่มขึ้นได้อย่างแท้จริง ในทางปฏิบัติเราสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายทุก ๆ ด้านได้ เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด ความคล่องตัว ฯลฯ

5. การป้องกันโรค การออกกำลังกายสามารถป้องกันโรคได้หลายชนิด โดยเฉพาะโรคที่เกิดจากการเสื่อมสภาพของอวัยวะอื่นเนื่องจากการมีอายุมากขึ้น ซึ่งประกอบกับปัจจัยอื่น ๆ ในชีวิตประจำวันเช่น การกินอาหารมากเกินไป ความจำเป็น ความเคร่งเครียด การสูบบุหรี่มาก หรือกรรมพันธุ์ โรคเหล่านี้ได้แก่ โรคประสาทเสื่อมคุณภาพ หลอดเลือดหัวใจเสื่อมสภาพ ความดันเลือดสูง โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคข้อต่อเสื่อมสภาพ เป็นต้น ผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำมีโอกาสเกิดโรคเหล่านี้ได้ช้ากว่าผู้ที่ขาดการออกกำลังกาย หรืออาจไม่เกิดขึ้นเลยจนชั่วชีวิต

6. การรักษาโรคและฟื้นฟูสุขภาพ โรคต่าง ๆ ที่กล่าวในข้อ 5 หากเกิดขึ้นแล้ว การเลือกวิธีออกกำลังกายที่เหมาะสมจัดเป็นวิธีรักษาและฟื้นฟูสุขภาพที่สำคัญในปัจจุบัน แต่ในการจัดการออกกำลังกายที่เหมาะสมมีปัญหาหลายประการ เพราะบางครั้งโรคกำเริบรุนแรงจนการออกกำลังกายแม้เพียงเบา ๆ ก็เป็นข้อห้าม ในกรณีดังกล่าว การควบคุมโดยใกล้ชิดจากแพทย์ผู้ทำการรักษาและการตรวจสอบสภาพร่างกายโดยละเอียดเป็นระยะเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

การออกกำลังกายในวัยเรียน

วัยเรียนเป็นวัยที่มีกิจกรรมต่างๆ มากมาย เด็กรุ่นใหม่ยุคโลกาภิวัตน์ส่วนมาก มักจะไม่ค่อยให้ความสนใจกับการออกกำลังกายมากนัก เพราะเวลาที่มืออยู่จะหมดไปกับการท่องตำรา หรือทำกิจกรรมอื่นๆ มากกว่าการเลือกใช้เวลาเพื่อออกกำลังกาย ทำให้สุขภาพของเด็กรุ่นใหม่ที่เหมาะสมกับปัญหาผลภาวะในโลกเรื่อนกระเจกนั้นไม่แข็งแรง เด็กๆในวัยเรียนควรหันมาให้ความสนใจกับการเล่นกีฬามากขึ้น เพื่อให้สมองปลอดโปร่ง มีสมาธิในการเรียนหนังสือ เป็นการฝึกระเบียบวินัย ฝึกความอดทน และการส่งเสริมให้สุขภาพดี ตั้งแต่ในวัยเด็ก เป็นฐานอันพลังสำคัญ สำหรับการดำเนินชีวิตเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่

อัตราการเผาผลาญแคลอรี

กีฬาแต่ละประเภทมีอัตราการใช้พลังงานเผาผลาญแคลอรีแตกต่างกัน ตามตารางที่แสดงดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยการเผาผลาญแคลอรี : การออกกำลังกาย 1 ชั่วโมง : 1 คน

ประเภทกีฬา	ระยะทาง (ไมล์)	แคลลอรี่
ขี่จักรยาน	6	240
ขี่จักรยาน	12	410
จ็อกกิง	5.5	740
จ็อกกิง	7	920
กระโดดเชือก	N/A	750
วิ่งในลู่วิ่ง	N/A	650
วิ่งในสนาม	10	1280
เทนนิส	ประเภทเดี่ยว	400
ว่ายน้ำ	25(หลาต่อนาที)	275
ว่ายน้ำ	50(หลาต่อนาที)	500
เดินเพื่อสุขภาพ	2	240
เดินเพื่อสุขภาพ	3	320
เดินเพื่อสุขภาพ	4.5	440

ที่มา: National Institution of Health – America

2.4 ปัจจัยด้านอารมณ์ ความรู้และเจตคติ

2.4.1 อารมณ์ (Emotion)

มีนักจิตวิทยาหลายท่านที่ได้ให้คำนิยามของคำว่าอารมณ์ไว้

Lazarus (1970) อารมณ์เป็นความรู้สึกที่จะเข้าหาบางอย่างเมื่อได้ประเมินว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งที่ดีหรือมีประโยชน์ และความรู้สึกที่จะถอยหนีเมื่อได้ประเมินว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งที่ไม่ดีหรืออันตราย โดยจะประเมินสิ่งเร้าต่างๆ ตามความเหมาะสมและความสำคัญ ดังนั้นการตอบสนองทางอารมณ์จึงขึ้นอยู่กับความคิดการเข้าใจเฉพาะบางอย่าง หรือขึ้นอยู่กับการประเมิน

Young (1973) ได้ให้ความหมายของอารมณ์ไว้ว่า เป็นกระบวนการหรือสภาวะทาง ความรู้สึกที่ถูกกระทบให้หวั่นไหว ซึ่งจะแสดงออกมาในรูปของการเปลี่ยนแปลงร่างกายทาง กล้ามเนื้อเรียบต่อมต่างๆ และพฤติกรรมรวม

พรพนทิพย์ ศิริวรรณบุศย์ (2530) ได้ให้ความหมายของอารมณ์ไว้ว่า เป็นสภาวะการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจอันเนื่องมาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและอินทรีย์และการแสดงโต้ตอบนั้นเป็นไปตามสถานการณ์

วารินทร์ สายโอบเอื้อ อารมณ์เป็นความรู้สึกที่รุนแรง ทำให้จิตใจปั่นป่วนและแสดง พฤติกรรมออกมาอย่างรุนแรงต่างไปจากธรรมดา และมีก็จะมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการ เคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือของต่อมบางอย่างควบคู่กันไปด้วย

สรุปได้ว่า อารมณ์ ก็คือ การแสดงออกของภาวะจิตใจที่ได้รับการกระทบหรือกระตุ้นจาก สิ่งเร้าทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองออกมาทำให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงจากผลกระทบหรือ อาจทำให้จิตใจปั่นป่วนไม่เป็นปกติ ความรู้สึกรุนแรงแต่การเปลี่ยนแปลงนั้นก็มักควบคู่ไปกับ กล้ามเนื้อเสมอ

ความสำคัญของอารมณ์ อารมณ์เป็นสิ่งที่สำคัญที่มีผลทำให้บุคคลเกิด พฤติกรรมต่างๆ

Hurlock (1964) กล่าวถึงอารมณ์ว่ามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในชีวิตทำหน้าที่เป็นแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมและช่วยส่งเสริมให้พฤติกรรมนั้นมีชีวิตชีวา อารมณ์มีอิทธิพลต่อการรับรู้เกี่ยวกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อมและเป็นตัวกำหนดรูปแบบพฤติกรรมในการปรับตัวว่าจะดำเนินชีวิตอย่างไร รูปแบบต่างๆ ของพฤติกรรมนี้ จะกลายเป็นนิสัยอารมณ์จึงเป็นพลังสำคัญในการดำเนินชีวิตของเด็กต่อไปเมื่อเป็นผู้ใหญ่

ส่วน อัมไพ สุจริตกุลและคณะ (2531) ได้กล่าวถึงอารมณ์ว่าเป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับบุคคลในการดำเนินชีวิตประจำวันและการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพราะบุคคลที่มี บุคลิกภาพและอารมณ์ที่ดีจะสามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นและสามารถเผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า อารมณ์มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการดำรงชีวิตของบุคคลเพราะจะเป็นตัวกระตุ้นหรือเป็นแรงจูงใจให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมต่างๆ รวมทั้งเป็นพื้นฐานในการปรับตัวให้เข้ากับสังคมและผู้อื่น เพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ

ประเภทของอารมณ์

สุชา จันท์โอม (2540) แบ่งอารมณ์ไว้ 3 ประการ คือ

1. ประเภทก้าวร้าวรุนแรง เช่น โกรธ อิจฉา เกลียดชัง เป็นต้น
2. ประเภทเก็บกดเอาไว้ เช่น ก้าว วิตกกังวล เศร้าใจ เป็นต้น
3. สุนุกสนาน เช่น ความรัก ชอบ สุขสบาย พอใจ ตื่นเต้น เป็นต้น

จาค แพงค์เซปป์ (Jaak Panksepp, 1982) ได้เสนอแนวคิดในการจำแนกอารมณ์ที่แตกต่างจากพลูทซิค แพงค์เซปป์เชื่อว่า อารมณ์พื้นฐานมีอยู่ 4 ชนิดคือ คาดหวัง(Expectancy) เดือดดาล(Rage) ตื่นตระหนก(Panic) หวาดกลัว(Fear) อารมณ์พื้นฐานแต่ละชนิดเกิดขึ้นสัมพันธ์กับตำแหน่งในสมองที่ตั้งอยู่บริเวณไฮโปธาลามัส ซึ่งแต่ละจุดบนสมองจะสนองตอบต่ออารมณ์ต่างชนิดกัน โดยอาศัยการแปลข้อมูลที่ถูกกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมเป็นกระแสประสาทส่งไปยังประสาทมอเตอร์ ทำให้เกิดอากัปกริยาที่สอดคล้องกับอารมณ์ต่างๆ

ความเครียด (stress)

กรมสุขภาพจิต (2539:7) ให้ความหมายว่า ความเครียด เป็นภาวะที่บุคคลรู้สึกถูกกดดัน ไม่สบายใจ วุ่นวายใจ กลัว วิตกกังวล ตลอดจนถูกบีบคั้น เกิดจากการที่บุคคลรับรู้ หรือประเมินสิ่ง ที่เข้ามาในประสบการณ์ของตนว่าเป็นสิ่งที่คุกคามจิตใจ หรือก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย อันเป็น ผลให้สภาวะสมดุลของร่างกายและจิตใจเสียไป ซึ่งมีปฏิกิริยาตอบสนองหลายอย่าง เป็นต้นว่า การ ใช้กลไกป้องกันตัวเอง การเปลี่ยนแปลงด้านสรีระ ด้านพฤติกรรม ด้านความนึกคิด และด้าน อารมณ์ความรู้สึกถูกกดดันหรือความเครียดเหล่านั้นคลายลง และกลับเข้าสู่ภาวะสมดุลอีกครั้ง หนึ่ง

ราชบัณฑิตยสถาน (2525:525) ความเครียด หมายถึง อาการที่สมองไม่ได้ผ่อนคลาย เพราะเคร่งเครียดกับการอยู่ปฏิบัติงานมากเกินไป

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ความเครียด เป็นสภาวะของร่างกายและจิตใจที่มีปฏิกิริยามา ตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่มากกระทบ ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีระจิตใจ อารมณ์ความรู้สึก ร่างกายและพฤติกรรมที่แสดงออกมา นำไปสู่ความคับข้องใจ ความไม่สบายกาย ไม่สบายใจ เกิด ความรู้สึกไม่พอใจ ทำให้ภาวะทางจิตใจเกิดความไม่สมดุล

สาเหตุของความเครียด

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ได้แบ่งสาเหตุของความเครียดเป็น 2 สาเหตุใหญ่ คือ สาเหตุจากปัจจัยภายในตัวบุคคล และสาเหตุจากปัจจัยสิ่งแวดล้อม

สาเหตุจากปัจจัยภายในตัวบุคคล

1. สาเหตุทางกาย สภาวะทางกายบางประการทำให้เกิดความเครียดได้ในลักษณะที่ เรียกว่า “ร่างกายเครียด” จากการที่ร่างกายกับจิตใจมีความเกี่ยวข้องกัน แยกจากกันไม่ได้ การเกิด ความเครียดทางร่างกายย่อมส่งผลให้จิตใจเครียดตามด้วย ซึ่งปัจจัยทางร่างกายที่ก่อให้เกิด ความเครียด ได้แก่

1.1 ความเหนื่อยล้าทางร่างกาย อันเกิดจากได้ผ่านการทำงานอย่างหนัก และติดต่อกันเป็นเวลานาน ซึ่งจะมีความเกี่ยวเนื่องมาจากสภาพความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายที่จะทำให้แต่ละคนมีความพร้อมในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันแตกต่างกัน

1.2 ภาวะโภชนาการได้แก่ ลักษณะนิสัยการรับประทานอาหารที่จะมีผลต่อความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย การรับประทานอาหารไม่ถูกส่วน ไม่ถูกสุขลักษณะ การรับประทานอาหารไม่เพียงพอหรือมากเกินไป การใช้หรือการบริโภคสารบางประเภท อาทิ สุรา บุหรี่ ชา กาแฟ ตลอดจนสารเสพติดต่างๆ เหล่านี้ ล้วนทำให้เกิดความเครียดได้

1.3 การพักผ่อนไม่เพียงพอ ทำให้ร่างกายอยู่ในภาวะอ่อนเพลียติดต่อกันเป็นเวลานาน

1.4 การเจ็บป่วยทางร่างกาย ทั้งการเจ็บป่วยแบบเฉียบพลัน เช่น การมีไข้สูง อุบัติเหตุ หรือการเจ็บป่วยเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคเบาหวาน มะเร็ง ความดันโลหิตสูง เป็นต้น

1.5 ลักษณะท่าทางที่ปรากฏเกี่ยวกับโครงสร้างของกล้ามเนื้อหนังและการทรงตัว เช่น การเดินยืง วิ่ง นอน หากอยู่ในลักษณะที่ไม่เหมาะสมย่อมก่อให้เกิดความเครียดได้

2. สาเหตุทางจิตใจ ถือว่าเป็นสาเหตุสำคัญและเกี่ยวข้องกับการเกิดความเครียดมากที่สุด

2.1 บุคลิกภาพประเภทที่ก่อให้เกิดความเครียดได้ง่ายคือ

ก. บุคลิกภาพแบบเอาจริงเอาจังกับชีวิต (Perfectionist) ได้แก่ คนที่ต้องการความสมบูรณ์แบบให้กับทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิตเจ้าระเบียบ ขยันเป็นคนยึดมั่นต่อกฎเกณฑ์ข้อบังคับ บุคลิกภาพแบบนี้ทำบุคคลผู้นั้นต้องทำงานหนักและต้องทำทุกๆ อย่างด้วยตนเอง

ข. บุคลิกภาพแบบพึ่งพิงผู้อื่น (Dependence) ได้แก่ บุคคลที่มีลักษณะขาดความมั่นใจในตนเอง ไม่เข้มแข็ง รู้สึกว่าตนเองไม่เก่งไม่กล้าตัดสินใจ บุคลิกภาพแบบนี้จะทำให้เป็นคนวิตกกังวลง่ายจะทำอะไรก็ต้องอาศัยผู้อื่น มีความวิตกกังวลหวั่นกับอนาคตอยู่เสมอ

ค. บุคลิกภาพแบบหุนหันพลันแล่น (Impulsive) คนที่มีบุคลิกภาพแบบนี้จะเป็นคนใจร้อนควบคุมอารมณ์ไม่ได้ อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย ซึ่งจะมีผลกระทบไปถึงภาวะสมดุลของร่างกายด้วย

2.2 การเผชิญเหตุการณ์ต่างๆ ในชีวิต (Life Event) หมายถึงเหตุการณ์ความเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อการทำกิจกรรมตามปกติของบุคคล โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอาจเป็นเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดผลทางบวกหรือทางลบก็ได้ การเกิดขึ้นของเหตุการณ์ดังกล่าวล้วนทำให้บุคคลต้องมีการปรับตัว โดยเฉพาะการเผชิญเหตุการณ์ที่เป็นการควบคุมหรือก่อให้เกิดผลในทางลบ ก่อให้เกิดความยากลำบากในการดำเนินชีวิต จะก่อให้เกิดปัญหาในการปรับตัวและเกิดความเครียดได้มาก ตัวอย่างเหตุการณ์ในชีวิตที่ก่อให้เกิดความเครียด ได้แก่ การเสียชีวิตของคู่รัก การหย่าร้าง การแยกทางกับคนรัก การติดคุก การมีสมาชิกในครอบครัวเสียชีวิต การได้รับบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วย

การแต่งงานการตั้งครอบครัว การประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน การเปลี่ยนงานการย้ายที่อยู่ อาศัย ฯลฯ

2.3 ความขัดแย้งในใจ (Conflict) เกิดจากอาการที่บุคคลต้องเผชิญทางเลือกตั้งแต่สอง ทางเลือกขึ้นไป แต่ต้องเลือกเอาอย่างใดอย่างหนึ่งหรือในการเลือกกระทำในสิ่งที่ไม่ต้องการ หรือไม่ ยากได้ ไม่อยากทำทั้งสองอย่าง แต่ต้องเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง

2.4 ความคับข้องใจ (Frustration) ได้แก่ การที่บุคคลมีอุปสรรคไม่สามารถบรรลุเป้าหมาย ที่ต้องการได้ ซึ่งสาเหตุที่ก่อให้เกิดความคับข้องใจมี 4 ประการ คือ

ก. ความรู้สึกบางประเภท ได้แก่ ความรู้สึกสูญเสีย อาจเป็นการสูญเสียคนรัก เกียรติยศ ชื่อเสียง ความภาคภูมิใจในตนเอง ความรู้สึกล้มเหลวในชีวิตหรือในการทำกิจกรรมอย่างใดอย่าง หนึ่ง การขาดเป้าหมายที่ชัดเจนในชีวิต ความรู้สึกเหล่านั้นจะทำให้บุคคลรู้สึกหมดหวัง รู้สึกว่าไม่ สามารถควบคุมสิ่งต่างๆ ได้

ข. ความล่าช้าของเหตุการณ์หรือการไปสู่เป้าหมายที่ต้องการอันอาจเกิดธรรมชาติหรือ ลักษณะของเหตุการณ์นั่นเอง หรือเกิดจากปัจจัยแวดล้อมของเหตุการณ์หรือเกิดจากปัจจัยภายใน ตัวบุคคลผู้นั้นเอง

ค. การขาดคุณสมบัติบางประการของบุคคล ซึ่งเชื่อกันว่ามีความจำเป็นต่อสถานะและ ความรู้สึกมีคุณค่าของบุคคลเช่น การขาดความสามารถขาดทักษะในการทำงานที่รับผิดชอบ เป็นต้น

ง. อารมณ์ไม่ดีทุกชนิด ได้แก่ ความกลัว ความวิตกกังวล ความโกรธ ความเศร้า ความทุกข์ ใจ ไม่สบายใจ ความรู้สึกเหล่านี้ทำให้เกิดสิ่งที่เรียกว่าอารมณ์เครียด

สาเหตุจากปัจจัยสิ่งแวดล้อม

1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่อยู่รอบตัว ไม่ว่าจะเป็นอุณหภูมิ สภาพอากาศ สภาพภูมิประเทศ ความหนาแน่นของประชากร ภัยธรรมชาติ ฯลฯ เหล่านี้ล้วนมี ผลกระทบทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อวิถีการดำเนินชีวิตของบุคคลและทำให้ต้องปรับตัวอยู่ ตลอดเวลาซึ่งก่อให้เกิดความเครียดได้

2. สภาพแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่เป็นสิ่งมีชีวิตและสามารถทำอันตราย ต่อบุคคลได้ เช่น เชื้อไวรัส แบคทีเรีย พยาธิหรือเชื้อโรคอื่นๆ

3. สภาพแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรม จากการทำบุคคลเป็นสมาชิกคนหนึ่งของสังคม ฉะนั้น ปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมและสิ่งทีบุคคลกระทำจะมีผลกระทบต่อกันตลอดเวลา โดยปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรมที่ก่อให้เกิดความเครียด ได้แก่

3.1 สถานภาพและบทบาทในสังคมของบุคคล ซึ่งแต่ละบุคคลจะมีหลายบทบาท หลายสถานภาพ เช่น ถ้าอยู่ในครอบครัวอาจมีบทบาทเป็นพ่อแม่ อยู่ในที่ทำงานเป็นลูกน้องมีผู้บังคับบัญชาคอยดูแลการปฏิบัติงาน ถ้าอยู่กับพ่อแม่ก็มีบทบาทเป็นลูก หรือการเป็นเพศชาย เพศหญิง เหล่านี้ล้วนมีผลแต่ละบุคคลมีการแสดงออกหรือมีการกระทำที่แตกต่างกันไปในแต่ละสถานการณ์ หากบทบาทหลายอย่างนี้มีความขัดแย้งหรือแตกต่างกันมาก ก็อาจทำให้เกิดความยากลำบากในการปรับตัวและเครียดได้

3.2 บรรทัดฐานทางสังคม ได้แก่ แนวทางหรือกฎเกณฑ์ในการประพฤติปฏิบัติที่คนในสังคมส่วนใหญ่ยอมรับและปฏิบัติตาม จนกลายเป็นธรรมเนียมปฏิบัติ เป็นประเพณีของสังคมนั้นๆ แต่บางครั้งกฎเกณฑ์ดังกล่าวไม่สอดคล้องกับความต้องการของบุคคลหรือเป็นกฎเกณฑ์ที่เคร่งครัดมากย่อมก่อให้เกิดความเครียดกับบุคคลได้

3.3 ระบบการเมืองการปกครอง ซึ่งจะมีผลต่อวิถีการดำเนินชีวิตของบุคคลหากเป็นระบบการเมืองการปกครองที่เคร่งครัด หรือทำให้ประชาชนรู้สึกว่าคุณควบคุมหรือถูกคุกคาม โดยเฉพาะในเรื่องสิทธิเสรีภาพด้านต่างๆ หรือเป็นระบบการเมืองการปกครองที่ทำให้ประเทศขาดความมั่นคงย่อมก่อให้เกิดความเครียดกับประชาชนได้

การวัดระดับความเครียด

ความเครียดสามารถแบ่งออกเป็น 4 ระดับ (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความเครียดในระดับต่ำ (Mild Stress) หมายถึงความเครียดขนาดเล็ก น้อย ๆ และหายไปในระยะ เวลาอันสั้นเป็นความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ความเครียดระดับนี้ไม่คุกคามต่อการดำเนินชีวิต บุคคลมี การปรับตัวอย่างอัตโนมัติ เป็นการปรับตัวด้วยความเคยชินและการปรับตัวต้องการพลังงานเพียงเล็กน้อยเป็น ภาวะที่ร่างกายผ่อนคลาย

2. ความเครียดในระดับปานกลาง (Moderate Stress) หมายถึง ความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิต ประจำวันเนื่องจากมีสิ่งคุกคาม หรือพบเหตุการณ์สำคัญ ๆ ในสังคม บุคคลจะมีปฏิกิริยาตอบสนองออกมาใน ลักษณะความวิตกกังวล ความกลัว ฯลฯ ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติทั่ว ๆ ไปไม่รุนแรง จนก่อให้เกิดอันตรายแก่ ร่างกาย เป็นระดับความเครียดที่ทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น

3. ความเครียดในระดับสูง (Height Stress) เป็นระดับที่บุคคลได้รับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดสูง ไม่สามารถปรับตัวให้ลดความเครียดลงได้ในเวลาอันสั้นถือว่าอยู่ในเขตอันตราย หากไม่ได้รับการบรรเทาจะนำไปสู่ความเครียดเรื้อรัง เกิดโรคต่าง ๆ ในภายหลังได้

4. ความเครียดในระดับรุนแรง (Severe Stress) เป็นความเครียดระดับสูงที่ดำเนินติดต่อกันมา อย่างต่อเนื่องจนทำให้บุคคลมีความล้มเหลวในการปรับตัวจนเกิดความเบื่อหน่าย ห่อเหี่ยวหมดแรง ควบคุมตัวเองไม่ได้ เกิดอาการทางกายหรือโรคร้ายต่าง ๆ ตามมาได้ง่าย

ผลของความเครียด

กรมสุขภาพจิต (2539:26) ได้กล่าวถึงผลของความเครียดว่า ความเครียดในระดับต่ำ และความเครียดในระยะเวลาที่ไม่เกินไปนัก เป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลทำสิ่งต่างๆอย่างกระตือรือร้น ได้ฝึกที่จะแก้ไขปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์ อดวัยระในร่างกายนี้อาจมีโอกาสที่จะรับมือกับภาวะเครียดที่เกิดขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ จะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในในทักษะความสามารถของตนเอง มีความรู้สึกเชื่อมั่น และภาคภูมิใจในตัวเองมากยิ่งขึ้น แต่ถ้าความเครียดในระดับรุนแรงหรือที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลานานก็กลับก่อให้เกิดผลเสียมากมาย ดังนี้

1. ผลเสียทางด้านสรีระ: เมื่อบุคคลตกอยู่ในความเครียดเป็นเวลานาน จะทำให้สุขภาพร่างกายเลวลงเนื่องจากเกิดความไม่สมดุลของระบบฮอร์โมน ฮอร์โมนเป็นชีวเคมีที่สำคัญของร่างกาย เป็นตัวทำหน้าที่ช่วยควบคุมการทำงานของระบบต่างๆ ภายในก็จะบกพร่อง ทำให้เกิดอาการตั้งแต่ปวดศีรษะ ปวดหลัง อ่อนเพลีย เจ็บปวด หรือทำให้เกิดโรคทางกาย ที่มีสาเหตุมาจากจิตใจ (Psychosomatic Disease) เช่น หน้ามืดเป็นลม เจ็บหน้าอก ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ หลอดเลือดอุดตัน โรคอ้วน แผลในกระเพาะอาหาร โรคหอบหืด โรคแพ้ต่างๆ โรคผิวหนัง ผอมร่าง และโรคมะเร็ง หรือความเครียดที่รุนแรงมากๆอาจมีผลทำให้บุคคลเสียชีวิตได้ หรือทำให้โรคที่เป็นอยู่เดิมแล้วกำเริบ เช่น เบาหวาน

2. ผลเสียทางด้านจิตใจและอารมณ์: จิตใจของบุคคลที่เครียดจะเต็มไปด้วยการหมกมุ่นครุ่นคิด ไม่สนใจสิ่งรอบตัว ใจลอยขาดสมาธิความระมัดระวังในการทำงานเสียไปเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย จิตใจขุ่นมัว ซึมเศร้าโศกเศร้า สูญเสียความเชื่อมั่นในความสามารถที่จะจัดการกับชีวิตของตนเอง เศร้าซึม คับข้องใจวิตกกังวล ขาดความภูมิใจในตนเอง ในบางรายที่ตกอยู่ในภาวะเครียดอย่างยาวนานมาก อาจก่อให้เกิดอาการทางจิต จนกลายเป็นโรคจิตโรคประสาทได้

3. ผลเสียทางด้านความคิด ความเครียดที่เกิดจากความคิดต่อมาของบุคคล เช่น คิดวิพากษ์วิจารณ์ตนเองในทางลบ คิดแบบท้อแท้หมดหวัง คิดบิดเบือนไม่มีเหตุผล คิดเข้าข้างตนเอง และโทษผู้อื่น คิดแปลความหมายสภาพการณ์นั้นผิดพลาด เป็นต้น

4. ผลเสียด้านพฤติกรรม บุคคลที่มีความเครียดจะเบื่ออาหาร นอนหลับยาก ปลีกตัวจากสังคม ซึ่งจะทำให้ตนเองตกอยู่ในปัญหา และความเครียดอย่างโดดเดี่ยว ก้าวร้าวไม่อดทน พร้อมที่จะเป็นศัตรูกับผู้อื่น ทำงานได้น้อยลง และบ่อยครั้งบุคคลจะมีการปรับตัวในทางที่ผิด เพื่อผ่อนคลายความเครียด เช่น สูบบุหรี่ ดื่มเหล้า ดิทยา เล่นการพนัน หรือแม้แต่การฆ่าตัวตาย ซึ่งการกระทำเหล่านี้ก็จะก่อให้เกิดผลร้ายตามมาอีก

5. ผลเสียทางด้านเศรษฐกิจ ความเครียดก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างใหญ่หลวง จากการขาดงาน ผลของการทำงานลดน้อยลง และมีประสิทธิภาพด้อยลง เมื่อบุคคลเจ็บก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

ดังที่ได้กล่าวถึงผลเสียจากความเครียด จะเห็นได้ว่าผลเสียในแต่ละด้านของบุคคลจะเชื่อมโยงกันเป็นลูกโซ่ และผลเสียเหล่านี้ก็ไม่ได้กระทบกระเทือนแต่เฉพาะบุคคลที่ตกอยู่ในภาวะเครียดเท่านั้น แต่จะส่งผลกระทบต่อไปสู่อุบัติการณ์รอบข้าง ตลอดจนสังคมโดยรวมอีกด้วย ฉะนั้น การค้นคว้าวิธีการที่จะช่วยลดความเครียดในบุคคลนั้นย่อมจะเป็นหนทางที่จะลดผลกระทบต่างๆ ในทางที่เสียหายทั้งต่อบุคคลนั่นเองและสังคมรอบข้างได้

2.4.2 เจตคติ (Attitude)

ขัตติยา กรรณสูต (2516:2) ให้ความหมายของเจตคติไว้ คือ ความรู้สึกที่คนเรามีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือหลายสิ่ง ในลักษณะที่เป็นอัตวิสัย (Subjective) อันเป็นพื้นฐานเบื้องต้น หรือการแสดงออกที่เรียกว่า พฤติกรรม

สุชา จันท์ธอม และ สุรางค์ จันท์ธอม (2520:104) ให้ความหมายเจตคติ คือ ความรู้สึกหรือท่าทีของบุคคลที่มีต่อบุคคล วัตถุสิ่งของ หรือสถานการณ์ต่างๆ ความรู้สึก หรือท่าทีที่จะเป็นไปในทำนองที่พึงพอใจ หรือไม่พอใจ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ได้

สงวนศรี วิรัชชัย (2527:61) ให้ความหมายเจตคติ คือสภาพความคิด ความเข้าใจและความรู้สึกเชิงประเมินที่มีต่อสิ่งต่างๆ (วัตถุ สถานการณ์ ความคิด ผู้คน ฯลฯ) ซึ่งทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งนั้น ในลักษณะเฉพาะตัวตามทิศทางของทัศนคติที่มีอยู่

Collins (1970:68) ให้ความหมายเจตคติ คือการที่บุคคลตัดสินในสิ่งต่างๆว่าดี –ไม่ดี เห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย ยอมรับได้-ยอมรับไม่ได้

Belkin และ Hkydell (1979:13) ให้ความหมายเจตคติ คือ แนวโน้มที่บุคคลจะตอบสนองในทางที่เป็นความพอใจ ไม่พอใจ ต่อผู้คน เหตุการณ์ และสิ่งต่างๆอย่างสม่ำเสมอและคงที่

Morgan and King (อ้างถึงใน สงวน สุทธิเลิศอรุณ. 2545: 79) กล่าวว่า เจตคติหมายถึงความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น บุคคล สิ่งของ สถาบัน และสิ่งที่เป็นนามธรรม

ดังนั้นอาจสรุปความหมายของเจตคติ คือ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดๆ ซึ่งแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมในลักษณะชอบ ไม่ชอบ อาจเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย พอใจ ไม่พอใจ ต่อสิ่งใดๆ ในลักษณะเฉพาะตัวตามทิศทางของทัศนคติที่มีอยู่ และทำให้จะเป็นตัวกำหนดแนวทางของบุคคลในการที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนอง

องค์ประกอบของเจตคติ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช (2509:505-506) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของเจตคติที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. การรู้ (Cognition) ประกอบด้วยความเชื่อของบุคคลที่มีต่อเป้าหมาย เจตคติ เช่น ทัศนคติต่อลัทธิคอมมิวนิสต์ สิ่งสำคัญขององค์ประกอบนี้ก็คือ จะประกอบด้วยความเชื่อที่ได้ประเมินค่าแล้วว่าน่าเชื่อถือหรือไม่น่าเชื่อถือ ดีหรือไม่ดี และยังรวมไปถึง ความเชื่อในใจว่าควรจะมีปฏิกิริยาตอบโต้อย่างไรต่อเป้าหมายทัศนคตินั้นจึงจะเหมาะสมที่สุด ดังนั้น การรู้และแนวโน้มพฤติกรรมจึงมีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด

2. ความรู้สึก (Feeling) หมายถึง อารมณ์ที่มีต่อเป้าหมาย เจตคติ นั้น เป้าหมายจะถูกมองด้วยอารมณ์ชอบหรือไม่ชอบ ถูกใจหรือไม่ถูกใจ ส่วนประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึกนี้เองที่ทำให้

บุคคลเกิดความตึงเครียดขึ้น ซึ่งอาจกระตุ้นให้มีปฏิกิริยาตอบโต้ได้ หากมีสิ่งที่ขัดกับความรู้สึกมากระทบ

3. แนวโน้มพฤติกรรม (Action tendency) หมายถึง ความพร้อมที่จะมีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับเจตคติ ถ้าบุคคลมีเจตคติที่ดีต่อเป้าหมาย เขาจะมีความพร้อมที่จะมีพฤติกรรมช่วยเหลือหรือสนับสนุนเป้าหมายนั้น ถ้าบุคคลมีเจตคติในทางลบต่อเป้าหมาย เขาก็จะมีความพร้อมที่จะมีพฤติกรรมทำลาย หรือทำร้าย เป้าหมายนั้นเช่นกัน

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526: 34) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของเจตคติไว้ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านพุทธิปัญญา หรือองค์ประกอบด้านความคิด (Cognitive component) ได้แก่ ความคิดซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มนุษย์ใช้ในการวัด ความคิดนี้อาจอยู่ในรูปใดรูปหนึ่ง ที่ต่างกันขึ้นอยู่กับความคิดของแต่ละบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า

2. องค์ประกอบทางด้านท่าทีความรู้สึก (Affective component) เป็นส่วนประกอบในด้านอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งเป็นตัวเร้าความคิดอีกต่อหนึ่ง ถ้าบุคคลมีความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดี ในขณะที่คิดสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แสดงว่าบุคคลนั้นมีความรู้สึกในด้านบวก หรือด้านลบตามลำดับต่อสิ่งนั้น

3. องค์ประกอบด้านปฏิบัติ หรือองค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral component) เป็นองค์ประกอบที่มีแนวโน้มในทางปฏิบัติ ถ้ามีสิ่งเร้าที่เหมาะสมจะเกิดการปฏิบัติหรือปฏิกิริยาอย่างใดอย่างหนึ่ง

การเกิดเจตคติ

เจตคติเกิดจากการเรียนรู้ของบุคคล ไม่ใช่เป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด หากแต่ว่าจะชอบหรือไม่ชอบสิ่งใดต้องภายหลัง เมื่อตนเองได้มีประสบการณ์ในสิ่งนั้น ๆ แล้ว ดังนั้น จึงพอสรุปได้ว่าเจตคติเกิดขึ้นจากเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การรวบรวมความคิดอันเกิดจากประสบการณ์หลาย ๆ อย่าง
2. เกิดจากความรู้สึกที่ร่อยพิ่มพีใจ
3. เกิดจากการเห็นตามคนอื่น

ชม ภูมิภาค (2516:66-67) ได้อธิบายเรื่องการเกิดเจตคติว่าเกิดจากการเรียนรู้และโดยมากก็เป็นการเรียนรู้ทางสังคม (social learning) ดังนั้นปัจจัยที่ทำให้เกิดเจตคติจึงมีหลายประการเช่น

1. ประสบการณ์เฉพาะ เมื่อคนเราได้รับประสบการณ์ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอาจจะมีลักษณะในรูปแบบที่ผู้ได้รับรู้สึกว่าได้รางวัลหรือถูกลงโทษ ประสบการณ์ที่ผู้รู้สึกเกิดความพึงพอใจย่อมจะทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น แต่ถ้าเป็นประสบการณ์ที่ไม่เป็นที่พึงพอใจก็ย่อมจะเกิดเจตคติที่ไม่ดี

2. การสอน การสอนนั้นอาจจะเป็นทั้งแบบที่เป็นแบบแผนหรือไม่เป็นแบบแผนก็ได้ซึ่งเราได้รับจากคนอื่น องค์การที่ทำหน้าที่สอนเรามีมากมายอาทิเช่น บ้าน วัด โรงเรียน สื่อมวลชนต่างๆ เรามักจะได้รับเจตคติที่สังคมมีอยู่และนำมาขยายตามประสบการณ์ของเราการสอนที่ไม่เป็นแบบแผนนั้นส่วนใหญ่เริ่มจากครอบครัวตั้งแต่เด็กๆ มาแล้วพ่อแม่พี่น้องมักจะบอกเราว่าสิ่งนั้นไม่ดีสิ่งนี้ไม่ดีหรือใครควรทำอะไรมีความสำคัญอย่างไร การสอนส่วนมากเป็นแบบยึดทะนุและมักได้ผลดีเสียด้วยในรูปแบบการปลูกฝังเจตคติ

3. ตัวอย่าง(Model)เจตคติบางอย่างเกิดขึ้นจากการเลียนแบบในสถานการณ์ต่างๆ เราเห็นคนอื่นประพฤติ เราเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมคนอื่นออกมาเป็นรูปของเจตคติถ้าเรายอมรับนับถือหรือเคารพคนๆ นั้นเราก็มักยอมรับความคิดของเขาตามที่เราเข้าใจ เช่น เด็กชายแดงเห็นบิดาดูรายการกีฬาทางโทรทัศน์ประจำเขาก็จะแปลความหมายว่ากีฬาเป็นเรื่องน่าสนใจและจะต้องดูหรือถ้าเขาเห็นพ่อแม่ระมัดระวังต่อชุดรับแขกในบ้านมากกว่าของที่อยู่ในสนามหญ้าหลังบ้านเขาก็จะเกิดความรู้สึกว่าของในบ้านต้องระวังรักษาเป็นพิเศษซึ่งการเรียนรู้นี้พ่อแม่ไม่จำเป็นต้องพูดว่าอะไรเลย เด็กจะเฝ้าสังเกตการณ์ปฏิบัติของพ่อแม่ต่อบุคคลอื่นอย่างถึถ้วนจะเรียนรู้ว่าใครควรคบใครควรนับถือ ใครไม่ควรนับถือ

4. ปัจจัยที่เกี่ยวกับสถาบัน ปัจจัยทางสถาบันมีอยู่เป็นอันมากที่มีส่วนสร้างสนับสนุนเจตคติของเราตัวอย่างเช่น การปฏิบัติตนในวัด โบสถ์ การแต่งกายของคนในสถานการณ์ทางสังคมต่างๆ เป็นสิ่งให้แนวเจตคติของคนเราเป็นอันมาก

ลักษณะของเจตคติ

ทิตยา สุวรรณชฎ (2520:602-603) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของเจตคติ 4 ประการ คือ

1. เจตคติ เป็นสภาวะก่อนที่พฤติกรรมได้ตอบ (Predisposition to respond) ต่อเหตุการณ์หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะหรือจะเรียกว่าสภาวะพร้อมที่จะมีพฤติกรรมจริง
2. เจตคติ จะมีความคงตัวอยู่ในช่วงระยะเวลา (Persistence overtime) แต่มิได้หมายความว่าไม่มีเปลี่ยนแปลง

3. เจตคติ เป็นตัวแปรหนึ่ง นำไปสู่ความสอดคล้องระหว่าง พฤติกรรม ความรู้สึกนึกคิด ไม่ว่าจะเป็นการแสดงออกโดยวาจา หรือการแสดงความรู้สึก ตลอดจนการที่จะต้องเผชิญหรือ หลีกเลี่ยงต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

4. เจตคติ มีคุณสมบัติของแรงจูงใจ ในอันที่จะทำให้บุคคลประเมินผล หรือเลือกสิ่งใดสิ่ง หนึ่ง ซึ่งหมายความต่อไปถึงการกำหนดทิศทางของพฤติกรรมจริงด้วย

เจตคตินับว่าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการทำงานอย่างหนึ่ง นอกจากความพร้อม และการจูงใจ บุคคลที่มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานจะช่วยให้ทำงานได้ผลทั้งนี้เพราะเจตคติเป็นต้น กำเนิดของความคิดและการแสดงการกระทำออกมานั่นเอง

การเปลี่ยนแปลงเจตคติ

สุชา จันเอม และสุรางค์ จันเอม (2520:110-111) กล่าวว่า ทักษะคติของบุคคลสามารถ เปลี่ยนแปลงได้เนื่องมาจาก

1. การชักชวน (Persuasion) ทักษะคติจะเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงใหม่ได้หลังจากที่ได้รับ คำแนะนำ บอกเล่า หรือได้รับความรู้เพิ่มพูนขึ้น
2. การเปลี่ยนแปลงกลุ่ม (Group change) ช่วยเปลี่ยนทักษะคติของบุคคลได้
3. การโฆษณาชวนเชื่อ (Propaganda) เป็นการชักชวนให้บุคคลหันมาสนใจหรือรับรู้โดย การสร้างสิ่งแปลกๆใหม่ๆขึ้น

สิ่งที่มีอิทธิพลต่อเจตคติ คือ

1. บิดา มารดา ของเด็ก
2. ระเบียบแบบแผน วัฒนธรรมของสังคม
3. การศึกษาเล่าเรียน
4. สิ่งแวดล้อมในสังคม
5. การพักผ่อนหย่อนใจที่แต่ละคนใช้ประจำตัว

2.4.3 ความรู้ (Knowledge) นิยามของความรู้

คำว่า ความรู้ (Knowledge) ในทัศนะของฮอสเปอร์ (อ้างถึงในมาโนช เวชพันธ์ 2532,15-16) นับเป็นขั้นแรกของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการจดจำ ซึ่งอาจจะโดยการนึกได้ มองเห็น หรือได้ฟัง ความรู้ นี้ เป็นหนึ่งในขั้นตอนของการเรียนรู้ โดยประกอบไปด้วย คำจำกัดความหรือความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการแก้ไขปัญหา และมาตรฐาน เป็นต้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ความรู้เป็นเรื่องของการจำอะไรก็ได้ ระลึกได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้ความคิดที่ซับซ้อนหรือใช้ความสามารถของสมองมากนัก ด้วยเหตุนี้ ความจำจึงถือว่าเป็นกระบวนการสำคัญในทางจิตวิทยา และเป็นขั้นตอนที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ได้ใช้ความคิดและความสามารถทางสมองมากขึ้นเป็นลำดับ ส่วนความเข้าใจ (Comprehension) นั้น ฮอสเปอร์ชี้ให้เห็นว่า เป็นขั้นตอนต่อมาจากความรู้ โดยเป็นขั้นตอนที่จะต้องใช้ความสามารถของสมองและทักษะในขั้นที่สูงขึ้น จนถึงระดับของการสื่อความหมาย ซึ่งเป็นไปได้โดยการใช้ปากเปล่า ข้อเขียน ภาษา หรือการใช้สัญลักษณ์ โดยมักเกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้รับข่าวสารต่างๆแล้ว อาจจะโดยการฟัง การเห็น การได้ยิน หรือเขียน แล้วแสดงออกมาในรูปของการใช้ทักษะหรือการแปลความหมายต่างๆ เช่น การบรรยายข่าวสารที่ได้ยินมาโดยคำพูดของตนเองหรือการแปลความหมายจากภาษาหนึ่งไปเป็นอีกภาษาหนึ่ง โดยคงความหมายเดิมเอาไว้ หรืออาจเป็นการแสดงความคิดเห็นหรือข้อสรุปหรือการคาดคะเนก็ได้

ได้มีผู้ให้ความหมายของความรู้ไว้มากมาย เช่น

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (อ้างถึงในอักษร สวัสดิ์ 2542,26) ได้ให้คำอธิบายว่า ความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้นที่ผู้เรียนเพียงแต่เกิดความจำได้ โดยอาจเป็นการนึกได้หรือโดยการมองเห็น ได้ยิน จำได้ ความรู้ในขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ โครงสร้างและวิธีแก้ไขปัญหา

คาร์เตอร์ วิกู๊ด (Good , 1973) ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่า ความรู้เป็นข้อเท็จจริง ความจริง กฎเกณฑ์ และข้อมูลรายละเอียดต่างๆที่บุคคลเก็บรวบรวมและสะสมไว้

ชวาล แพร์ตันกุล (2526) ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่า ความรู้คือความแสดงออกของสมรรถภาพสมองด้านความจำ โดยใช้วิธีระลึกได้เป็นหลัก

เบนจามิน บลูม (Benjamin S. Bloom อ้างถึงในอักษร สวัสดิ์ 2542,26-28) ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่า ความรู้ หมายถึง เรื่องเกี่ยวกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะ วิธีการและกระบวนการต่างๆ รวมถึงแบบกระสวนของโครงการ วัตถุประสงค์ในด้านความรู้โดยเน้นในเรื่องของกระบวนการทางจิตวิทยาซึ่งความจำ อันเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงเกี่ยวกับการจัดระเบียบโดยก่อนหน้านั้นในปี ค.ศ. 1965 บลูมและคณะ ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้หรือพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ของคนว่า ประกอบด้วยความรู้ตามระดับต่างๆรวม 6 ระดับ ซึ่งอาจพิจารณาระดับความรู้ในขั้นต่ำไปสู่ระดับของความรู้ในระดับที่สูงขึ้นไป โดยบลูมและคณะ ได้แจกแจงรายละเอียดของแต่ละระดับไว้ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นถึงการจำและการระลึก ความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่ายๆ ที่เป็นอิสระแก่กัน ไปจนถึงความจำที่ยู่ยากซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน

2. ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด (Comprehension) เป็นความสามารถทางสติปัญญาในการขยายความรู้ ความจำ ให้กว้างออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล การแสดงพฤติกรรมเมื่อเผชิญกับสื่อความหมาย และความสามารถในการแปลความหมาย การสรุปหรือการขยายความสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3. การนำไปปรับใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด (Comprehension) ในเรื่องใดที่มีอยู่เดิม ไปแก้ไขปัญหาที่แปลกใหม่ของเรื่องนั้น โดยการใช้ความรู้ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการกับความคิดรวบยอดมาผสมผสานกับความสามารถในการแปลความหมาย การสรุปหรือการขยายความสิ่งนั้น

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถและทักษะที่สูงกว่าความเข้าใจและการนำไปปรับใช้ โดยมีลักษณะเป็นการแยกแยะสิ่งที่พิจารณาออกเป็นส่วนย่อย ที่มีความสัมพันธ์กัน รวมทั้งการสืบค้นความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆเพื่อดูว่าส่วนประกอบปลีกย่อยนั้นสามารถเข้ากันได้หรือไม่ อันจะช่วยให้เกิดความเข้าใจต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างแท้จริง

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการรวบรวมส่วนประกอบย่อยๆ หรือส่วนใหญ่ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เป็นเรื่องราวอันหนึ่งอันเดียวกัน การสังเคราะห์จะมีลักษณะของการเป็นกระบวนการรวบรวมเนื้อหาสาระของเรื่องต่างๆเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อสร้างรูปแบบหรือโครงสร้างที่ยังไม่ชัดเจนขึ้นมาก่อน อันเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ภายในขอบเขตของสิ่งที่กำหนดให้

6. การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินเกี่ยวกับความคิด ค่านิยม ผลงาน คำตอบ วิธีการและเนื้อหาสาระเพื่อวัตถุประสงค์บางอย่าง โดยมีการกำหนดเกณฑ์ (criteria) เป็นฐานในการพิจารณาตัดสิน การประเมินผล จัดได้ว่าเป็นขั้นตอนที่สูงสุดของพุทธิลักษณะ (characteristics of cognitive domain) ที่ต้องใช้ความรู้ความเข้าใจ การนำไปปรับใช้ การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์เข้ามาพิจารณาประกอบกันเพื่อทำการประเมินผลสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล (2527) ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่า ความรู้ หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นถึงความจำและการระลึกได้ที่มีต่อความคิด วัตถุและปรากฏการณ์ต่างๆ เป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่ายๆที่เป็นอิสระแก่กันไปจนถึงความจำในสิ่งที่ย่างยากซับซ้อน และมีความสัมพันธ์ต่อกัน

จากความหมายที่กล่าวมา พอสรุปได้ว่า ความรู้ เป็นการแสดงออกของสมรรถภาพของสมองในการระลึกได้ถึงข้อเท็จจริง ความจริง วิธีการแก้ไขปัญหาที่สะสมได้จากประสบการณ์ที่พบเห็น

ความรู้ มีโครงสร้างอยู่ 2 ระดับ คือ โครงสร้างส่วนบนของความรู้ ได้แก่ idea ปรัชญา หลักการ อุดมการณ์ โครงสร้างส่วนล่างของความรู้ ได้แก่ ภาควิปฏิบัติการณ์ของความรู้ได้แก่องค์ความรู้ที่แสดงในรูปของ ข้อเขียน สัญญา การแสดงออกในรูปแบบต่างๆ เช่น ศิลปะ การเดินขบวนทางการเมือง โครงสร้างส่วนล่างของความรู้มีโครงสร้างระดับลึกคือ ความหมาย (significant)

3.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 งานวิจัยในประเทศ

นายคมสัน อสุพล ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกาย ความยาวเส้นรอบวงของคอ เอว และสะโพกต่อความดันโลหิตของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรที่มีอายุระหว่าง 18 ถึง 22 ปีในมหาวิทยาลัยนเรศวร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 386 คน เพศชาย 164 คน เพศหญิง 222 คน พบว่าในเพศชายค่าดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิก ($r = 0.441, r = 0.0437$) ($p < 0.001$) ความยาวเส้น

รอบวงของคอมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิก ($r = 0.378, r = 0.373$) ($p < 0.001$) ความยาวเส้นรอบวงของเอวมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิก ($r = 0.453, r = 0.403$) ($p < 0.001$) ความยาวเส้นรอบวงของสะโพกมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิก ($r = 0.474, r = 0.497$) ($p < 0.001$) ในเพศหญิง ค่าดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความดันโลหิตซิสโตลิก ($r = 0.153$) ($p < 0.05$) ความยาวเส้นรอบวงของคอมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความดันโลหิตซิสโตลิก ($r = 0.177$) ($p < 0.001$) ความยาวเส้นรอบวงของสะโพกมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความดันโลหิตซิสโตลิก ($r = 0.158$) ($p < 0.001$) ค่าดัชนีมวลกาย ความยาวเส้นรอบวงของคอ เอว และสะโพกมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความดันโลหิตโดยผู้ชายจะมีความสัมพันธ์มากกว่าผู้หญิง

ปราณี ฝ่ายเทศ ทำการศึกษาการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม เพื่อลดระดับไขมันในเลือด ในชุมชนอำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย จำนวน 313 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ตรวจวัดสุขภาพ และบันทึกผล เปรียบเทียบ ผลการตรวจไขมันในเลือด ภายหลังจากดำเนินโครงการ พบว่า ระดับไขมันรวม (Total Cholesterol) ไขมันชนิดเลว (LDL) และไตรกลีเซอไรด์ (Triglycerides) ภายหลังจากการดำเนินโครงการไม่แตกต่างจากก่อนดำเนินโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นค่า ไขมันชนิดดี (HDL) ที่มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เปรียบเทียบผล การวัดดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังดำเนินโครงการพบว่า ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เปรียบเทียบผล ก่อนและหลังดำเนินโครงการจำนวน 313 ราย พบว่า ค่าดัชนีมวลกาย(BMI) ลดลง 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.16 ระดับไขมันรวม(Total Cholesterol) ลดลง 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.72 ไขมันชนิดเลว (LDL) ลดลง 84 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.83 และที่สำคัญ พบว่า ระดับไขมันชนิดดี (HDL) เพิ่มขึ้น 250 ราย คิดเป็นร้อยละ 79.82

วิชชุดา อินทรมานวงศ์ ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมา ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุโดยรวม คือ อายุ การศึกษา รายได้ เขตชนบท สุขนิสัย การสูบบุหรี่ การดื่มเหล้า การรับประทานอาหาร การเปรียบเทียบสุขภาพกับคนวัยเดียวกัน ในขณะที่ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุชาย ได้แก่ อายุ การศึกษา การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และในผู้สูงอายุหญิง พบว่ามีปัจจัยเพิ่มขึ้นมา คือ รายได้ เขตชนบท สุขนิสัย และการเปรียบเทียบสุขภาพ

ตนเอง แต่การสูบบุหรี่ไม่พบความสัมพันธ์ในเพศหญิง สำหรับในกลุ่มอายุที่แตกต่างกันพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุที่อายุน้อย (60-69 ปี) คือ การศึกษา รายได้ เขตชนบท สุขนิสัย การสูบบุหรี่ การดื่มเหล้า และการเปรียบเทียบสุขภาพกับคนวัยเดียวกัน เช่นเดียวกับกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุปานกลาง (70-79 ปี) พบปัจจัยที่คล้ายกัน โดยมีปัจจัยด้านการทำงาน และการรับประทานอาหารที่เพิ่มเข้ามา แต่ไม่พบปัจจัยด้านการศึกษา และการเปรียบเทียบสุขภาพ ขณะที่กลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุมาก (80 ปีขึ้นไป) พบเพียง รายได้ การทำงาน การออกกำลังกาย และสุขนิสัย เท่านั้นที่มีผลต่อภาวะสุขภาพ

พนอ อัครวุจามนที ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของดัชนีมวลกายและสัดส่วนของรูปร่างของนักศึกษาวิทยาลัยครูสระหว้านะเขตและผู้ใหญ่สระหว้านะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว นักศึกษาหญิงชายจำนวน 100 คน และอาจารย์หญิงชาย 40 คน ของวิทยาลัยครูสระหว้านะเขต พบว่านักศึกษาหญิง 50 คน มีน้ำหนักเฉลี่ย 48.86 ± 5.241 กิโลกรัม (mean \pm SD) นักศึกษาชาย 50 คน มีน้ำหนักเฉลี่ย 56.40 ± 6.478 กิโลกรัม อาจารย์หญิง 8 คน มีน้ำหนักเฉลี่ย 49.37 ± 8.176 กิโลกรัม และ อาจารย์ชาย 32 คน มีน้ำหนักเฉลี่ย 57.0 ± 7.612 กิโลกรัม ค่าดัชนีมวลกายคำนวณได้ 20.28 ± 1.915 กก./ม² ในนักศึกษาหญิง และ 21.03 ± 2.092 กก./ม² ในนักศึกษาชาย พิจารณาแล้วพบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 76 ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 14 เกินเกณฑ์ร้อยละ 10 ส่วนอาจารย์หญิงและอาจารย์ชายมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 20.51 ± 2.315 กก./ม² และ 22.31 ± 2.554 กก./ม² ตามลำดับ จัดว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 52.5 ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 10 เกินเกณฑ์ร้อยละ 37.5 ข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าค่าดัชนีมวลกายสูงขึ้นตามวัยทั้งหญิงและชาย ค่าเฉลี่ยสัดส่วนของรอบเอวกักรอบสะโพกนักศึกษาหญิงคำนวณได้ 0.76 ± 0.037 นักศึกษาชาย 0.81 ± 0.045 มีที่จัดว่าเกินเกณฑ์มาตรฐานอยู่ร้อยละ 5 เป็นนักศึกษาหญิงทั้งสิ้น ค่าเฉลี่ยของสัดส่วนของรอบเอวกักรอบสะโพกอาจารย์หญิงและอาจารย์ชายมีค่าเฉลี่ย 0.75 ± 0.050 และ 0.85 ± 0.044 ตามลำดับ มีผู้เกินเกณฑ์มาตรฐาน 1 คน เป็นอาจารย์หญิง คิดเป็นร้อยละ 2.5 ผู้ที่มีดัชนีมวลกายสูงเกินเกณฑ์กับผู้ที่ มีสัดส่วนของรอบเอวกักรอบสะโพกเกินเกณฑ์มิได้เป็นบุคคลคนเดียวกันทั้งในกลุ่มนักศึกษาและอาจารย์ แม้ว่าค่าดัชนีมวลกายและสัดส่วนของรอบเอวกักรอบสะโพกจะมีความสัมพันธ์กันในทางบวก ทั้งในกลุ่มนักศึกษา ($r = 0.329$; $p < 0.05$) และกลุ่มอาจารย์ ($r = 0.348$; $p < 0.05$) ข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความอ้วนที่แสดงด้วยดัชนีมวลกายและปริมาณไขมันหน้าท้องที่แสดงด้วยสัดส่วนของรอบเอวกักรอบสะโพกนั้นมิได้เปลี่ยนแปลงไปภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน

ภิญญา เปลี่ยนบางช้าง ทำการศึกษาผลของโครงการ "หุ่นสวย สุขภาพดี" ต่อพฤติกรรมการลดน้ำหนัก คีกราระหว่างเดือนตุลาคม 2546 ถึง มีนาคม 2547 ในกลุ่มนักศึกษาหญิงในสถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์ จำนวน 307 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการลดน้ำหนัก 131 คน (ร้อยละ 42.7) เหตุผลในการลดน้ำหนักคือ เพื่อความคล่องตัว (ร้อยละ 89.3) ความสวยงาม (ร้อยละ 86.3) และสุขภาพดี (ร้อยละ 84.7) วิธีการลดน้ำหนักที่ใช้มากที่สุดคือ การออกกำลังกาย (ร้อยละ 63.4) การควบคุมชนิดของอาหาร (ร้อยละ 54.2) อาสาสมัครจำนวน 26 คน มีพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่เปลี่ยนไปในทางที่ถูกต้อง คือ มีการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น พฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ไม่เหมาะสมลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ดัชนีมวลกายมีแนวโน้มลดลง ปริมาณไขมันสะสมลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) ส่วนความดันเลือดมีแนวโน้มสูงขึ้น

3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Eek F; Ostergren PO ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีมวลกายในช่วงเวลามากกว่า 5 ปี ในกลุ่มประชากรชาวสวีเดนวัยผู้ใหญ่ จากการศึกษาในประชากร 9,913 คน โดยทำการสำรวจแบบเดียวกันในปี 2000 และ ปี 2005 การเปลี่ยนแปลงของค่าดัชนีมวลกายในระยะเวลาที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับเพศ อายุ ระดับการศึกษา การออกกำลังกาย ความเครียดในการทำงานและฐานค่าดัชนีมวลกาย ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกาย ตลอดจนความชุกของผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเพิ่มขึ้นส่วนใหญ่ในหมู่วัยเด็ก ในหมู่วัยเด็กพบว่าเด็กผู้หญิงมีค่าดัชนีมวลกายเพิ่มขึ้นมากที่สุดซึ่งอยู่ในขั้นต่ำสุดของฐานค่าดัชนีมวลกาย คนที่มีการศึกษาระดับต่ำมีความเกี่ยวข้องกับฐานค่าดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาแต่ยกเว้นในกลุ่มเด็กผู้หญิง ผู้ที่ออกกำลังกายจะมีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าผู้ที่ไม่ออกกำลังกายและรูปแบบการออกกำลังกายก็มีนัยสำคัญเกี่ยวข้องกับค่าดัชนีมวลกายที่เปลี่ยนแปลงไป ในกลุ่มที่มีค่าดัชนีมวลกายเพิ่มขึ้นมากที่สุด พบว่ามีการหยุดออกกำลังกายในระหว่างการทดลอง ขณะที่บรรดาผู้ซึ่งออกกำลังกายเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาไม่มีนัยสำคัญต่อค่าดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้น ในระยะเวลาที่ทำการศึกษา ความเครียดในการทำงานแสดงให้เห็นว่ามีความสำคัญกับค่าดัชนีมวลกายที่เปลี่ยนแปลงไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยเรื่องการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อค่าดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วย

1. รูปแบบการศึกษาวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

รูปแบบการศึกษาวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross – sectional descriptive study) เพื่อสำรวจค่าดัชนีมวลกายและศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 4,079 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ทุกคณะ ซึ่งได้จากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อประชากรมีจำนวน 4,079 คน และให้ความเชื่อมั่น 95 % โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1973) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ

n = กลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ค่าความคาดเคลื่อนของการเลือกตัวอย่าง (5%)

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{4,079}{1 + 4,079 (0.05)^2}$$

$$n = 364$$

จากการคำนวณ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 364 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 370 คน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรที่ศึกษา และหาสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละคณะ โดยการเปรียบเทียบค่าสัดส่วน ตามสูตรดังนี้

$$\text{จำนวนตัวอย่าง} = \frac{\text{จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ} \times \text{จำนวนนิสิตในคณะ}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

จากนั้นผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic random sampling) เพื่อช่วยในการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคณะ

คณะ	ช่วงของการสุ่ม	จำนวนนิสิต (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
คณะเกษตรศาสตร์			
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	11	442	40
คณะเภสัชศาสตร์	11	127	12
คณะวิทยาศาสตร์	11	538	49
คณะวิศวกรรมศาสตร์	11	456	40
คณะศึกษาศาสตร์	11	89	8
คณะแพทยศาสตร์	11	173	16
คณะสาธารณสุขศาสตร์	11	227	21
คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์	11	154	14

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคณะ

คณะ	ช่วงของการสุ่ม	จำนวนนิสิต (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง แต่ละคณะ (คน)
คณะพยาบาลศาสตร์	11	85	8
คณะทันตแพทยศาสตร์	11	76	7
คณะสหเวชศาสตร์	11	187	17
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	11	160	15
คณะนิติศาสตร์	11	103	9
คณะมนุษยศาสตร์	11	315	29
คณะวิทยาการจัดการและสารสนเทศ	11	547	50
คณะสังคมศาสตร์	11	400	35
รวม		4,079	370

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) ประกอบด้วย **ส่วนที่ 1** บัณฑิตส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check list) และแบบปลายเปิด

- เพศ
- น้ำหนัก ส่วนสูง
- คณะที่ศึกษา
- โรคประจำตัว
- รายได้ต่อเดือน

ส่วนที่ 2 บัณฑิตด้านครอบครัว จำนวน 5 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check list) และแบบปลายเปิด

- รูปร่างลักษณะของบิดา มารดา

- โรคประจำตัวของบิดา มารดา
- อาชีพของบิดา มารดา
- จำนวนพี่น้องที่อ้วน
- ญาติพี่น้องที่อ้วน

ส่วนที่ 3 บัณฑิตด้านพฤติกรรม จำนวน 5 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check list)

- พฤติกรรมการสูบบุหรี่
- พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- พฤติกรรมการออกกำลังกาย
- พฤติกรรมการบริโภค
- พฤติกรรมนอนหลับพักผ่อน

ส่วนที่ 4 บัณฑิตด้านอารมณ์ ความรู้และเจตคติ จำนวน 3 ส่วน

- ระดับความเครียด

โดยใช้แบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดด้วยตนเองของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 20 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน รวมคะแนนไม่เกิน 60 คะแนนโดยตอบว่า

ไม่เคยเลย	=	0
เป็นครั้งคราว	=	1
เป็นบ่อยๆ	=	2
เป็นประจำ	=	3

ระดับคะแนนมี 5 เกณฑ์ (ระดับความเครียด 4 ระดับ)

- 0-5 คะแนน แสดงว่า ผู้ตอบไม่จริงจัง ไม่แน่ใจคำถาม
- 6-17 คะแนน แสดงว่า ปกติ / ไม่เครียด
- 18-25 คะแนน แสดงว่า เครียดสูงกว่าปกติเล็กน้อย
- 26-29 คะแนน แสดงว่า เครียดปานกลาง
- มากกว่า 29 คะแนน แสดงว่า เครียดมาก
- ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย

โดยใช้แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบปรนัย 2 ตัวเลือก คือ ถูกและผิด โดยมีเกณฑ์การแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์การประเมินแบบอิงเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1971 อ้างถึงใน วิชาวิสุทธวรรณธร, 2543)

เกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกคะแนนเท่ากับ 1 ตอบผิดคะแนนเท่ากับ 0 มีค่าพิสัยที่เป็นไปได้เท่ากับ 0 - 20 คะแนน

ระดับคะแนนความรู้	เกณฑ์ระดับความรู้	
	(ร้อยละ)	คะแนน
สูง	≥ 80	≥ 18
ปานกลาง	60 - 79	13 - 17
ต่ำ	< 60	< 13

- เจตคติเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย

โดยใช้แบบประเมินเจตคติเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย จำนวน 10 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่สร้างสำเร็จแล้ว ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงเชิงเนื้อหา ความครอบคลุม การใช้ภาษาและความชัดเจนของภาษา เกณฑ์การให้คะแนน แล้วนำมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำเครื่องมือไปทดสอบ โดยได้ค่า IOC มากกว่า 0.5

2. การตรวจสอบความยากของเครื่องมือ (Difficulty) ในแบบสอบถาม ส่วนที่ 4.2 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย โดยนำไปทดสอบ (Pilot study) กับนิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2552 คณะนิติศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะวิทยาการจัดการ และสารสนเทศศาสตร์ ภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 30 ชุด และนำมาตรวจสอบความยาก ได้ค่า Difficulty = 0.7455

3. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ในแบบสอบถาม ส่วนที่ 4.2 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย โดยนำไปทดสอบ (Pilot study) กับนิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2552 คณะนิติศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะวิทยาการจัดการ

และสารสนเทศศาสตร์ ภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 30 ชุด และนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (kuder-licharson) ได้ค่า Reliability = 0.5786

4. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ในแบบสอบถาม ส่วนที่ 4.3 แบบประเมินเจตคติเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย โดยนำไปทดสอบ (Pilot study) กับนิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2552 คณะนิติศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะวิทยาการจัดการ และสารสนเทศศาสตร์ ภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 30 ชุด และนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนนัค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่า Reliability = 0.6582

การรวบรวมข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้รวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีรายละเอียดตามขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

4.1 ขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายวิธีการตอบแบบสอบถาม และเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเองทั้งหมด โดยผู้วิจัยรอรับแบบสอบถามกลับคืนเมื่อตอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว

4.2 ตรวจสอบแบบสอบถามแต่ละฉบับให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ สำหรับส่วนที่ไม่สมบูรณ์ ขอความร่วมมือให้กลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามให้สมบูรณ์

4.3 แบบสอบถามที่ได้มา นำมาให้คะแนนและวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) และสถิติเชิงวิเคราะห์ (Analysis Statistic)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างนำมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) และสถิติเชิงวิเคราะห์ (Analysis Statistic) โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้

5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เพื่อสรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษา บรรยายให้ทราบถึงลักษณะข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 สถิติเชิงวิเคราะห์ (Analysis Statistic) หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา

- หาค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง และประชากร โดยใช้ One Sample t-test

- หาค่าความสัมพันธ์ของลักษณะส่วนบุคคล (เพศ คณะที่ศึกษา โรคประจำตัว รายได้/เดือน) กับค่าดัชนีมวลกาย โดยการใช้ ไค-สแควร์ (Chi-square)

- หาค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านครอบครัว (รูปร่างลักษณะของบิดา มารดา โรคประจำตัวของบิดา มารดา อาชีพของบิดา มารดา จำนวนพี่น้องที่อ้วนและญาติพี่น้องที่อ้วน) กับค่าดัชนีมวลกายโดยการใช้ ไค-สแควร์ (Chi-square)

- หาค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านพฤติกรรม (การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย พฤติกรรมการบริโภค การนอนหลับพักผ่อน) กับค่าดัชนีมวลกายโดยการใช้ ไค-สแควร์ (Chi-square)

- หาค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านอารมณ์ ความรู้และเจตคติ (ระดับความเครียด ระดับความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย เจตคติเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย) กับค่าดัชนีมวลกายโดยการใช้ ไค-สแควร์ (Chi-square)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อค่าดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก จำนวนตัวอย่าง 370 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามตั้งแต่วันที่ 2-4 สิงหาคม 2552 โดยผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างนิสิต ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์และเสนอผลการวิเคราะห์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา

- 1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของนิสิตชั้นปีที่ 1
- 1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านครอบครัวของนิสิตชั้นปีที่ 1
- 1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมของนิสิตชั้นปีที่ 1
- 1.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านอารมณ์ ความรู้และเจตคติของนิสิตชั้นปีที่ 1

ส่วนที่ 2 ข้อมูลสถิติเชิงวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยทางด้านพฤติกรรม ปัจจัยทางด้านอารมณ์ ความรู้และเจตคติ กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา

ผู้วิจัยเสนอรายละเอียดของข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 1 โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 370 ราย ดังแสดงในตาราง

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของนิสิตชั้นปีที่ 1

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	127	34.3
หญิง	243	65.7
รวม	370	100.0
ค่าดัชนีมวลกาย		
น้อยกว่า 18.5 (น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์)	120	32.4
ระหว่าง 18.5-22.9 (น้ำหนักปกติ)	194	52.4
ระหว่าง 23-24.9 (น้ำหนักเกิน)	29	7.8
ระหว่าง 25-29.9 (อ้วนระดับ 1)	21	5.7
มากกว่า 29.9 (อ้วนระดับ 2)	6	1.6
รวม	370	100.0
Mean = 20.257 S.D.= 3.0880		
สาขาวิชา		
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	95	25.7
สังคมศาสตร์	81	21.9
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	194	52.4
รวม	370	100.0
โรคประจำตัว		
มีโรคประจำตัว	49	13.2
ไม่มีโรคประจำตัว	319	86.2
รวม	368	99.4

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
รายได้		
ต่ำกว่า 3,000 บาท	124	33.5
3,000 – 5,000 บาท	221	59.7
มากกว่า 5,000 บาท	25	6.8
รวม	370	100.0
Mean = 3998.65 S.D.= 1.164E3		

จากตารางที่ 6 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของนิสิตชั้นปีที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.7 มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 18.5-22.9 (น้ำหนักปกติ) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.4 และมีค่าเฉลี่ย = 20.257 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3.0880 โดยส่วนใหญ่กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีจำนวนนิสิตมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.4 กลุ่มตัวอย่างนิสิตไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 86.2 กลุ่มตัวอย่างนิสิตมีรายได้ 3,000 – 5,000 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.8 และมีค่าเฉลี่ย = 3998.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.164E3

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านครอบครัวของนิสิตชั้นปีที่ 1

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของข้อมูลลักษณะด้านครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยด้านครอบครัว	จำนวน	ร้อยละ
รูปร่างลักษณะของบิดา		
ผอม	50	13.5
สมส่วน	257	69.5
อ้วน	63	17
รวม	370	100.0
รูปร่างลักษณะของมารดา		
ผอม	34	9.2
สมส่วน	250	67.6
อ้วน	86	23.2
รวม	370	100.0
โรคประจำตัวของบิดา		
ไม่มี	322	87
มี	48	13
รวม	370	100.0
โรคประจำตัวของมารดา		
ไม่มี	288	77.8
มี	82	22.2
รวม	370	100.0
อาชีพบิดา		
รับราชการ	103	27.8
รัฐวิสาหกิจ	16	4.3
เอกชน	9	2.4
ธุรกิจส่วนตัว	47	12.7
รับจ้าง	69	18.6
เกษตรกรรม	110	29.7
อื่นๆ	16	4.3
รวม	370	100.0

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของข้อมูลลักษณะด้านครอบครัวของกลุ่ม

ปัจจัยด้านครอบครัว	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพมารดา		
รับราชการ	68	18.4
รัฐวิสาหกิจ	9	2.4
เอกชน	15	4.1
ธุรกิจส่วนตัว	57	15.4
รับจ้าง	69	18.6
เกษตรกรรม	115	31.1
อื่นๆ	37	10.0
รวม	370	100.0
จำนวนพี่น้องที่อ่อน		
ไม่มี	307	83.0
มี 1 คน	51	13.8
มี 2 คน	9	2.4
มี 3 คน	2	0.5
มี 5 คน	1	0.3
รวม	370	100.0
ญาติพี่น้องที่อ่อน		
ไม่มี	195	52.7
มี	175	47.3
รวม	370	100.0

จากตารางที่ 7 ข้อมูลลักษณะด้านครอบครัวของนิสิตชั้นปีที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีรูปร่างลักษณะของบิดาสมส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.5 รูปร่างลักษณะของมารดาสมส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.6 กลุ่มตัวอย่างที่มีบิดาที่ไม่มีโรคประจำตัวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87 กลุ่มตัวอย่างที่มีมารดาที่ไม่มีโรคประจำตัวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.8 กลุ่มตัวอย่างที่มีบิดาที่มีอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.7 รองลงมารับราชการคิดเป็นร้อยละ 27.8 กลุ่มตัวอย่างที่มีมารดาที่มีอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.1 กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีพี่น้องที่อ่อนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83 กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีญาติพี่น้องที่อ่อนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.7

1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านพฤติกรรมของนิสิตชั้นปีที่ 1

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของข้อมูลด้านพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
การสูบบุหรี่		
ไม่สูบ	357	96.5
สูบ	13	3.5
รวม	370	100.0
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์		
ไม่ดื่ม	301	81.4
ดื่ม 1 ครั้ง/สัปดาห์	54	14.6
ดื่ม 2-3 ครั้ง/สัปดาห์	10	2.7
ดื่มมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	5	1.4
รวม	370	100.0
การออกกำลังกาย		
ไม่ออกกำลังกายเลยใน 1 สัปดาห์	82	22.2
ออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	216	58.4
ออกกำลังกาย 3 ครั้ง/สัปดาห์	46	12.4
ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	26	7.0
รวม	370	100.0
■ ระยะเวลาในการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง		
น้อยกว่า 30 นาทีต่อครั้ง	169	45.7
30 นาทีต่อครั้ง	117	31.6
มากกว่า 30 นาทีต่อครั้ง	84	22.7
รวม	370	100.0

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของข้อมูลด้านพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมการบริโภค		
■ การรับประทานอาหารมือเช้า		
ไม่รับประทาน	54	14.6
รับประทานบ้างเป็นบางวัน	208	56.2
รับประทานเป็นประจำ	108	29.2
รวม	370	100.0
■ จำนวนมื้ออาหารที่รับประทานต่อวัน		
1 มื้อ/วัน	3	0.8
2 มื้อ/วัน	154	41.6
3 มื้อ/วัน	205	55.4
4 มื้อ/วัน	7	1.9
6 มื้อ/วัน	1	0.3
รวม	370	100.0
■ อาหารมื้อหนักที่รับประทาน		
มือเช้า		
รับประทาน	60	16.2
ไม่รับประทาน	310	83.8
รวม	370	100.0
มือกลางวัน		
รับประทาน	184	49.7
ไม่รับประทาน	186	50.3
รวม	370	100.0
มือเย็น		
รับประทาน	239	64.6
ไม่รับประทาน	131	35.4
รวม	370	100.0

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของข้อมูลด้านพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
มืออื่นๆ		
รับประทาน	10	2.7
ไม่รับประทาน	360	97.3
รวม	370	100.0
■ รสชาติอาหารที่ชอบมากที่สุด		
หวาน		
ชอบ	159	40.0
ไม่ชอบ	211	57.0
รวม	370	100.0
■ รสชาติอาหารที่ชอบมากที่สุด		
มัน		
ชอบ	53	14.3
ไม่ชอบ	317	85.7
รวม	370	100.0
เค็ม		
ชอบ	131	35.4
ไม่ชอบ	239	64.6
รวม	370	100.0
เผ็ด		
ชอบ	137	37.0
ไม่ชอบ	233	63.0
รวม	370	100.0
เปรี้ยว		
ชอบ	182	49.2
ไม่ชอบ	188	50.8
รวม	370	100.0

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
อื่นๆ		
ชอบ	10	2.7
ไม่ชอบ	360	97.3
รวม	370	100.0
■ ช่วงอาหารมีอวางที่ชอบรับประทานในหนึ่งวัน		
ไม่รับประทาน	38	10.3
รับประทานช่วงพักเช้า	24	6.5
รับประทานช่วงพักบ่าย	183	49.5
รับประทานช่วงดึก	125	33.8
รวม	370	100.0
■ ประเภทอาหารที่รับประทานเป็นประจำ		
เนื้อแดง ไข่ นม		
ชอบ	219	59.2
ไม่ชอบ	151	40.8
รวม	370	100.0
แป้ง		
ชอบ	183	49.5
ไม่ชอบ	187	50.5
รวม	370	100.0
ผักและผลไม้		
ชอบ	252	68.1
ไม่ชอบ	118	31.9
รวม	370	100.0
น้ำอัดลม น้ำหวาน		
ชอบ	114	30.8
ไม่ชอบ	256	69.2
รวม	370	100.0

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของข้อมูลด้านพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
ชา กาแฟ		
ชอบ	49	13.2
ไม่ชอบ	312	86.8
รวม	370	100.0
ไข่มั่น เนื้อติดมัน หมูสามชั้น		
ชอบ	71	19.2
ไม่ชอบ	299	80.8
รวม	370	100.0
อื่นๆ		
ชอบ	10	2.7
ไม่ชอบ	360	97.3
รวม	370	100.0
การนอนหลับพักผ่อน		
■ ระยะเวลาในการนอนหลับแต่ละวัน		
ต่ำกว่า 5 ชั่วโมง/วัน	51	13.8
5 – 8 ชั่วโมง/วัน	297	80.3
มากกว่า 8 ชั่วโมง/วัน	22	5.9
รวม	370	100.0

จากตารางที่ 8 ข้อมูลด้านพฤติกรรมองนิสิตชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมที่ไม่สูบบุหรี่มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 96.5 พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่ดื่มคิดเป็นร้อยละ 81.4 การออกกำลังกายพบว่าออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.4 ระยะเวลาในการออกกำลังกายในแต่ละครั้งพบว่า ออกกำลังกายในระยะเวลา น้อยกว่า 30 นาที/ครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.7 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การรับประทาน อาหารมื้อเช้าพบว่า รับประทานบ้างเป็นบางวันมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.2 จำนวนมื้ออาหารที่ รับประทานต่อวัน พบว่า 3 มื้อต่อวันมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.4 อาหารมื้อหนักที่รับประทาน พบว่า มื้อเย็นรับประทานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.6 รสชาติอาหารที่ชอบรับประทานมากที่สุด พบว่าชอบรับประทานรสเปรี้ยวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.2 ช่วงอาหารมื้อว่างที่ชอบรับประทาน ในหนึ่งวันพบว่า รับประทานช่วงพักบ่ายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.5 ประเภทอาหารที่รับประทาน เป็นประจำพบว่า รับประทานผักและผลไม้เป็นประจำมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.1 เนื้อแดง ไขมัน คิดเป็นร้อยละ 59.2 การนอนหลับพักผ่อน ระยะเวลาในการนอนหลับพักผ่อนในแต่ละวัน พบว่า นอนหลับพักผ่อน 5-8 ชั่วโมงต่อวัน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.3

1.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านอารมณ์ ความรู้และเจตคติของนิสิตชั้นปีที่ 1

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความเครียดรายข้อ

อาการพฤติกรรมหรือความรู้สึก	ไม่เคยเลย		เป็นครั้งคราว		เป็นบ่อยๆ		เป็นประจำ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(N=370)	ละ	(N=370)	ละ	(N=370)	ละ	(N=370)	ละ
1. นอนไม่หลับเพราะคิดมากหรือกังวลใจ	85	23.0	243	65.7	37	10.0	5	1.4
2. รู้สึกหงุดหงิด รำคาญใจ	51	13.8	267	72.2	48	13.0	4	1.1
3. ทำอะไรไม่ได้เลยเพราะประสาทตึงเครียด	207	55.9	142	38.4	20	5.4	1	0.3
4. กระสับกระส่าย มีความวุ่นวายใจ	119	32.2	226	61.6	25	6.8	0	0
5. ปล่อยปะละเลย ไม่สนใจตนเอง	204	55.1	143	38.6	20	5.4	3	0.8
6. ไม่อยากพบปะผู้คน	167	45.1	170	45.9	31	8.4	2	0.5
7. ปวดหัวข้างเดียวหรือปวดบริเวณขมับ ทั้ง 2 ข้าง	133	35.9	183	49.5	46	12.4	8	2.2
8. พุดตะคอกโวยวาย หรือด่าเมื่อไม่ สบอารมณ์	197	53.2	156	42.2	14	3.8	3	0.8
9. อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย	82	22.2	230	62.2	49	13.2	9	2.4
10. เดินไป เดินมา นั่งไม่ติดที่	189	51.1	151	40.8	26	7.0	4	1.1
11. รู้สึกไม่มีความสุขและเศร้าหมอง	156	42.2	188	50.8	25	6.8	1	0.3
12. รู้สึกหมดหวังในชีวิต	225	60.9	98	26.5	15	4.1	2	0.5
13. รู้สึกไม่คุ้มค่าที่จะมีชีวิตต่อไป	308	83.2	48	13.0	14	3.8	0	0
14. กระวนกระวายอยู่ตลอดเวลา	245	66.2	113	30.5	11	3.0	1	0.3
15. ไม่มีสมาธิจดจ่อกับสิ่งที่ทำอยู่	91	24.6	23	6.3	37	10.0	4	1.1
16. มีเหงื่อออกตามมือตามเท้าหรือลำตัว โดยไม่มีสาเหตุ	267	72.2	87	23.5	12	3.2	4	1.1
17. รู้สึกเปลี่ยวจนไม่มีแรงจะทำอะไร	143	38.6	204	55.1	20	5.4	3	0.8
18. รู้สึกเหนื่อยหน่ายไม่อยากทำอะไร	97	26.2	23	6.3	40	10.8	0	0
19. มีอาการหัวใจเต้นแรง	207	55.9	142	38.4	19	5.1	2	0.5
20. เสียงสั่นปากสั่นหรือมือสั่น เวลาไม่พอใจ	276	74.6	80	21.6	11	3.0	3	0.8

1.4.1 จำแนกตามระดับความเครียด

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความเครียด

ระดับความเครียด	จำนวน (n=370)	ร้อยละ (100.0)
ผู้ตอบไม่จริงใจหรือไม่แน่ใจในคำถาม (0 – 5 คะแนน)	56	15.1
ผู้ตอบปกติไม่เครียด (6 - 17 คะแนน)	239	64.6
เครียดกว่าปกติเล็กน้อย (18 – 25 คะแนน)	56	15.1
เครียดปานกลาง (26 - 29 คะแนน)	9	2.4
เครียดมาก (30 – 60 คะแนน)	10	2.7

Mean = 12.32 S.D. = 7.315

จากตารางที่ 10 ข้อมูลด้านระดับความเครียดของนิสิตชั้นปีที่ 1 พบว่าระดับความเครียดของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติไม่เครียด คิดเป็นร้อยละ 64.6 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย = 12.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7.135 รองลงมาคือนิสิตมีระดับความเครียดเล็กน้อย และผู้ตอบไม่จริงใจหรือไม่แน่ใจในคำถามเท่ากับร้อยละ 15.1

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้รายข้อ

ข้อความ	ถูก		ผิด	
	จำนวน (N=370)	ร้อยละ	จำนวน (N=370)	ร้อยละ
1. ค่าดัชนีมวลกายคือค่าที่สามารถใช้ประเมินภาวะอ้วนได้	353	95.4	17	4.6
2. น้ำหนักและส่วนสูงมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย	359	97.0	11	3.0
3. เพศชายมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนมากกว่าเพศหญิง	233	63.0	137	37.0
4. เด็กที่มีพ่อแม่ที่อ้วนมีแนวโน้มที่จะอ้วนมากถึง 25 –30%	317	85.7	53	14.3
5. คนอ้วนเสี่ยงต่อการเกิดโรคไขมันอุดตันในเส้นเลือดและโรคเบาหวาน	360	97.3	10	2.7
6. ภาวะขาดฮอร์โมนไทรอยด์(Hypothyroidism)ส่งผลให้เกิดโรคอ้วน	256	69.2	114	30.8
7. วัยรุ่นหญิง - ชายอายุ 14 - 25 ปี ควรได้รับปริมาณของอาหาร 3,000 กิโลแคลอรี/วัน	127	34.3	243	65.7
8. การรับประทานเนื้อสัตว์ที่มีไขมันสูงมากเกินไปทำให้เสี่ยงต่อการเป็น โรคอ้วน	340	91.9	30	8.1
9. การรับประทานอาหาร fast food เสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำหนักเกิน	353	95.4	17	4.6
10. ข้าวมันไก่ ข้าวหมูแดง และผัดไทย เป็นอาหารที่มีปริมาณแคลอรีสูง	315	85.1	55	14.9
11. การรับประทานอาหารมื้อเย็นควรรับประทานก่อนเข้านอน อย่างน้อย 1 ชั่วโมง	246	66.5	124	33.5
12. ผลไม้จำพวก ส้ม แอปเปิ้ล เป็นผลไม้ที่มีปริมาณแคลอรีสูง	286	77.3	84	22.7
13. วิธีการลดความอ้วนที่ดีที่สุดคือ การงดรับประทานอาหารเช้า	325	87.8	45	12.2
14. บุคคลที่มีภาวะเครียดไม่ส่งผลให้เกิดโรคอ้วน	276	74.6	94	25.4
15. การนอนหลับพักผ่อนของคนส่วนใหญ่ใช้เวลาประมาณ 7-8 ชั่วโมง	323	87.3	47	12.7
16. การนอนหลับพักผ่อนทำให้การเผาผลาญพลังงานของร่างกายลดลง	219	59.2	151	40.8
17. การออกกำลังกายที่เหมาะสมควรทำอย่างน้อย 1 วัน / สัปดาห์ เป็นเวลา 30 นาที	230	62.2	140	37.8
18. ผู้ที่สูบบุหรี่เสี่ยงต่อภาวะการเผาผลาญอาหารที่ผิดปกติซึ่งเป็นสาเหตุ ทำให้อ้วน	242	56.4	128	34.6
19. การดื่มเครื่องดื่มประเภทแอลกอฮอล์ ทำให้กระตุ้นความอยากอาหาร	186	50.3	184	49.7
20. การดื่มเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลมไม่ทำให้อ้วน	329	88.9	41	11.1

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้

ระดับความรู้	จำนวน (n=370)	ร้อยละ (100.0)
ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับต่ำ (ระดับคะแนน ≥ 18 คะแนน)	80	21.6
ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปานกลาง (ระดับคะแนน 13 -17 คะแนน)	214	57.8
ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับดี (ระดับคะแนน < 13 คะแนน)	76	20.5

Mean = 15.34 S.D. = 2.444

จากตารางที่ 12 ส่วนใหญ่พบว่าระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 1 เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 58.7 ระดับคะแนนมีค่าเฉลี่ย = 15.34 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.444

1.4.3 จำแนกตามระดับเจตคติ

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับเจตคติรายข้อ

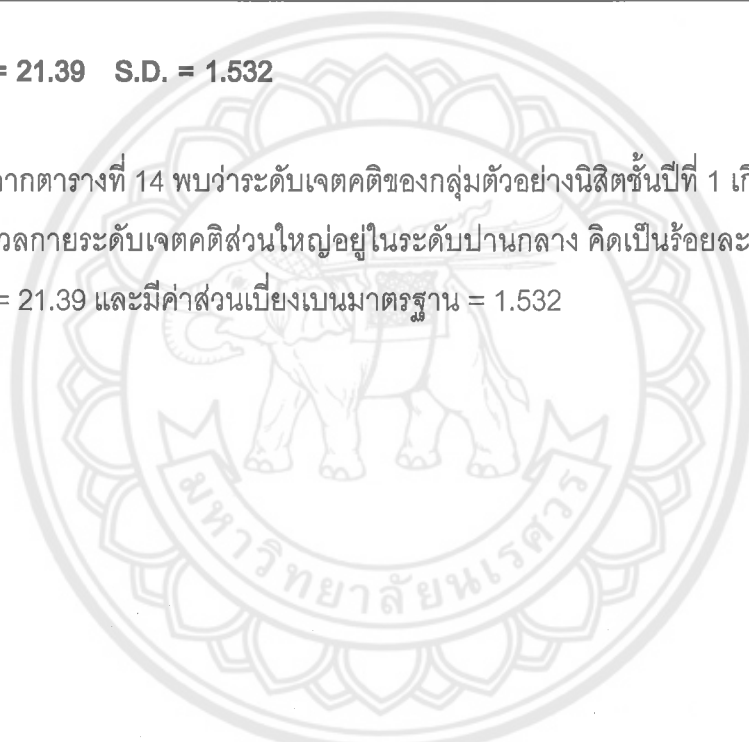
รายการ	ระดับเจตคติ					
	เห็นด้วย		ไม่แน่ใจ		ไม่เห็นด้วย	
	จำนวน (N=370)	ร้อยละ	จำนวน (N=370)	ร้อยละ	จำนวน (N=370)	ร้อยละ
1.ข้าพเจ้าคิดว่าคนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน อาจเกิดจากการขาดการออกกำลังกาย	299	80.8	60	16.2	11	3.0
2.ข้าพเจ้าคิดว่าคนที่อ้วนมีพฤติกรรมการบริโภคที่ มากกว่าคนผอม	25	6.8	77	20.8	268	72.4
3.ข้าพเจ้าคิดว่าน้ำหนักตัวที่ไม่เหมาะสมมีผลต่อ ประสิทธิภาพการทำงาน	265	71.6	85	23.0	20	5.4
4.ข้าพเจ้าคิดว่าน้ำหนักตัวที่ไม่เหมาะสมมีผลต่อการ ปรับตัวเข้าสังคม	169	45.7	123	33.2	78	21.1
5.ข้าพเจ้าคิดว่าการรับประทานอาหารก่อนนอนเป็น ประจำมีผลทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น	11	3.0	55	14.9	304	82.2
6.ข้าพเจ้าคิดว่าการออกกำลังกายสม่ำเสมอมีผลทำ ให้น้ำหนักตัวลดลง	293	79.2	62	16.8	15	4.1
7.ข้าพเจ้าคิดว่าการมีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐาน สมควรที่จะต้องมีการลด น้ำหนัก	311	84.1	52	14.1	7	1.9
8.ข้าพเจ้าคิดว่าการมีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานมี ผลต่อสุขภาพ	323	87.3	34	9.2	13	3.5
9.ข้าพเจ้าคิดว่าคนที่อ้วนมักมีอารมณ์แปรปรวนง่าย กว่าคนปกติ	19	5.1	139	37.6	212	57.3
10.ข้าพเจ้าคิดว่าน้ำหนักตัวที่ไม่เหมาะสมมีผลต่อ บุคลิกภาพ	16	4.3	65	17.6	289	78.1

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับเจตคติ

ระดับเจตคติ	จำนวน (n=370)	ร้อยละ (100.0)
เจตคติต่อปัจจัยที่มีผลต่อค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับต่ำ	6	1.6
เจตคติต่อปัจจัยที่มีผลต่อค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปานกลาง	341	92.2
เจตคติต่อปัจจัยที่มีผลต่อค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับดี	23	6.3

Mean = 21.39 S.D. = 1.532

จากตารางที่ 14 พบว่าระดับเจตคติของกลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 1 เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อค่าดัชนีมวลกายระดับเจตคติส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 92.2 ระดับคะแนนมีค่าเฉลี่ย = 21.39 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.532



ส่วนที่ 2 ข้อมูลสถิติเชิงวิเคราะห์

ผลวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีผลต่อค่าดัชนีมวลกาย กับค่าดัชนีมวลกายของ นิสิตชั้นปีที่ 1 ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัย ทางด้านพฤติกรรม ปัจจัยทางด้านอารมณ์ ความรู้และเจตคติ โดยเสนอผลวิเคราะห์ด้วยจำนวน ร้อยละ p-value

2.1 ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคล

ตารางที่ 15 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคล

ลักษณะส่วนบุคคล	เกณฑ์ค่าดัชนีมวลกาย					รวม	p-value
	น้ำหนัก ต่ำกว่า เกณฑ์ N (%)	น้ำหนัก ปกติ N (%)	น้ำหนัก เกิน N (%)	อ้วน ระดับ 1 N (%)	อ้วน ระดับ 2 N (%)		
เพศ							
ชาย	31(24.4)	69(54.3)	15 (11.8)	10(7.9)	2(1.6)	127(100)	
หญิง	89(36.6)	125(51.4)	14(5.8)	11(4.5)	4(1.6)	243(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.041
กลุ่มสาขาวิชา							
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	28(29.5)	50(52.6)	7(7.4)	8(8.4)	2(2.1)	95(100)	
สังคมศาสตร์	23(28.4)	43(53.1)	8(9.9)	7(8.6)	0(0)	81(100)	
วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี	69(35.6)	101(52.1)	14(7.2)	6(3.1)	4(2.1)	194(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.367
โรคประจำตัว							
ไม่มี	108(33.8)	168(52.5)	22(6.9)	16(5.0)	6(1.9)	320(100)	
มี	12(24.5)	25(51.0)	7(14.3)	5(10.2)	0(0)	49(100)	
รวม	120(32.5)	193(52.3)	29(7.9)	21(5.7)	6(1.6)	369(100)	0.149
ระดับรายได้							
ต่ำกว่า3,000 บาท /เดือน	42(33.9)	60(48.4)	11(8.9)	10(8.1)	1(0.8)	124(100)	
3,000-5,000 บาท/เดือน	68(30.8)	120(54.3)	17(7.7)	11(5.0)	5(2.3)	221(100)	
มากกว่า5,000บาท/เดือน	10(40.0)	14(56.0)	1(4.0)	0(0)	0(0)	25(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.749

จากตารางที่ 15 จากการศึกษาความสัมพันธ์ ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคลของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนเรศวรพบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.04)

2.2 ปัจจัยด้านครอบครัว

ตารางที่ 16 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของปัจจัยด้านครอบครัว

ปัจจัยด้านครอบครัว	เกณฑ์ค่าดัชนีมวลกาย					รวม	p-value
	น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ N (%)	น้ำหนักปกติ N (%)	น้ำหนักเกิน N (%)	อ้วนระดับ 1 N (%)	อ้วนระดับ 2 N (%)		
รูปร่างลักษณะของบิดา							
ผอม	22(44.0)	19(38.0)	5(10.0)	4(8.0)	0(0)	50(100)	
สมส่วน	86(33.5)	142(55.3)	16(6.2)	9(3.5)	4(1.6)	257(100)	
อ้วน	12(19)	33(52.4)	8(12.7)	8(12.7)	2(3.2)	63(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.004
รูปร่างลักษณะของมารดา							
ผอม	19(55.9)	13(38.2)	1(2.9)	1(2.9)	0(0)	34(100)	
สมส่วน	86(34.4)	135(54.0)	16(6.4)	10(4.0)	3(1.2)	250(100)	
อ้วน	15(17.4)	46(53.5)	12(14.0)	10(11.6)	3(3.5)	86(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.000
โรคประจำตัวของบิดา							
ไม่มี	110(34.2)	165(51.2)	25(7.8)	17(5.3)	5(1.6)	322(100)	
มี	10(20.8)	29(60.4)	4(8.3)	4(8.3)	1(2.1)	48(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.309
โรคประจำตัวของมารดา							
ไม่มี	102(35.4)	146(50.7)	18(6.3)	17(5.9)	5(1.7)	288(100)	
มี	18(22.0)	48(58.5)	11(13.4)	4(4.9)	1(1.2)	82(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.063
อาชีพของบิดา							
รับราชการ	36(35.0)	52(50.5)	8(7.8)	3(2.9)	4(3.9)	103(100)	
รัฐวิสาหกิจ	4(25.0)	11(68.8)	0(0)	0(0)	1(6.2)	16(100)	

ตารางที่ 16 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของปัจจัยด้านครอบครัว

ปัจจัยด้านครอบครัว	เกณฑ์ค่าดัชนีมวลกาย					รวม	p-value
	น้ำหนัก ต่ำกว่า เกณฑ์ N (%)	น้ำหนัก ปกติ N (%)	น้ำหนัก เกิน N (%)	อ้วน ระดับ 1 N (%)	อ้วน ระดับ 2 N (%)		
เอกชน	3(33.3)	5(55.6)	1(11.1)	0(0)	0(0)	9(100)	
ธุรกิจส่วนตัว	18(38.3)	21(44.7)	2(4.3)	5(10.6)	1(2.1)	47(100)	
รับจ้าง	21(30.4)	33(47.8)	9(13.0)	6(8.7)	0(0)	69(100)	
เกษตรกรรม	33(30.0)	64(58.2)	7(6.4)	6(5.5)	0(0)	110(100)	
อื่นๆ	5(31.2)	8(50.0)	2(12.5)	1(6.2)	0(0)	16(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.614
อาชีพของมารดา							
รับราชการ	23(38.8)	33 (48.5)	6(8.8)	4(5.9)	2(2.9)	68(100)	
รัฐวิสาหกิจ	4(44.4)	4(44.4)	0(0)	0(0)	1(11.1)	9(100)	
เอกชน	5(33.3)	8(53.3)	1(6.7)	1(6.7)	0(0)	15(100)	
ธุรกิจส่วนตัว	21(36.8)	30(52.6)	2(3.5)	2(3.5)	2(3.5)	57(100)	
รับจ้าง	21(30.4)	32(46.4)	9(13.0)	7(10.1)	0(0)	69(100)	
เกษตรกรรม	34(29.6)	67(58.3)	9(7.8)	5(4.3)	0(0)	115(100)	
อื่นๆ	12(32.4)	20(54.1)	2(5.4)	2(5.4)	1(2.7)	37(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.776
จำนวนพี่น้องที่อ้วน							
ไม่มีพี่น้องที่อ้วน	102(32.2)	163(53.1)	23(7.5)	16(5.2)	3(1.0)	307(100)	
มีพี่น้องที่อ้วน 1 คน	14(27.5)	24(47.1)	5(9.8)	5(9.8)	3(5.9)	51(100)	
มีพี่น้องที่อ้วน 2 คน	4(44.4)	4(44.4)	1(11.1)	0(0)	0(0)	9(100)	
มีพี่น้องที่อ้วน 3 คน	0(0)	2(100)	0(0)	0(0)	0(0)	2(100)	
มีพี่น้องที่อ้วน 5 คน	0(0)	1(100)	0(0)	0(0)	0(0)	1(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.425
ญาติพี่น้องที่อ้วน							
ไม่มี	73(37.4)	98(50.3)	14(7.2)	8(4.1)	2(1.0)	195(100)	
มี	47(26.9)	96(54.9)	15(8.6)	13(7.4)	4(2.3)	175(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.162

จากตารางที่ 16 จากการศึกษาความสัมพันธ์ ปัจจัยด้านครอบครัวของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์พบว่า รูปร่างลักษณะของบิดามีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} = 0.04$) และพบว่ารูปร่างลักษณะของมารดามีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} = 0.00$)

2.3 ปัจจัยด้านพฤติกรรม

ตารางที่ 17 จำนวน ร้อยละและ p-value ของปัจจัยด้านพฤติกรรม

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	เกณฑ์ค่าดัชนีมวลกาย					รวม	p-value
	น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ N (%)	น้ำหนักปกติ N (%)	น้ำหนักเกิน N (%)	อ้วนระดับ 1 N (%)	อ้วนระดับ 2 N (%)		
การสูบบุหรี่							
ไม่สูบ	117(32.8)	187(52.4)	28(7.8)	19(5.3)	6(1.7)	357(100)	0.461
สูบ	3(23.1)	7(53.8)	1(7.7)	2(15.4)	0(0)	13(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์							
ไม่ดื่ม	102(33.9)	155(51.5)	22(7.3)	17(5.6)	5(1.7)	301(100)	0.561
ดื่ม 1 ครั้ง / สัปดาห์	14(25.9)	32(59.2)	5(9.3)	2(3.7)	1(1.9)	54(100)	
ดื่ม 2 - 3 ครั้ง / สัปดาห์	2(20.0)	4(40.0)	2(20.0)	2(20.0)	0(0)	10(100)	
ดื่มมากกว่า 3 ครั้ง / สัปดาห์	2(40.0)	3(60.0)	0(0)	0(0)	0(0)	5(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	
การออกกำลังกาย							
ไม่ออกกำลังกายเลยใน 1 สัปดาห์	29(35.4)	44(53.7)	4(4.9)	4(4.9)	1(1.2)	82(100)	0.844
ออกกำลังกายใน 1 สัปดาห์	91(31.6)	150(52.1)	25(8.7)	17(5.9)	5(1.7)	288(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	
ระยะเวลาในการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง							
น้อยกว่า 30 นาที / ครั้ง	69(40.8)	83(49.1)	10(5.9)	5(3.0)	2(1.2)	169(100)	0.010
ตั้งแต่ 30 นาที ขึ้นไป / ครั้ง	51(25.4)	111(55.2)	19(9.5)	16(8.0)	4(2.0)	201(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	

ตารางที่ 17 จำนวน ร้อยละและ p-value ของปัจจัยด้านพฤติกรรม

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	เกณฑ์ค่าดัชนีมวลกาย					รวม	p-value
	น้ำหนัก ต่ำกว่า เกณฑ์ N (%)	น้ำหนัก ปกติ N (%)	น้ำหนัก เกิน N (%)	อ้วน ระดับ 1 N (%)	อ้วน ระดับ 2 N (%)		
การรับประทานอาหารมือเช้า							
ไม่รับประทาน	27(50.0)	23(42.6)	2(3.7)	1(1.9)	1(1.9)	54(100)	0.104
รับประทานบ้าง							
เป็นบางวัน	67(32.2)	106(51.0)	18(8.7)	13(6.2)	4(1.9)	208(100)	
รับประทานเป็นประจำ	26(24.1)	65(60.2)	9(8.3)	7(6.5)	1(0.9)	108(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	
จำนวนมื้ออาหารที่รับประทานต่อวัน							
1 มื้อ/วัน	1(33.3)	2(66.7)	0(0)	0(0)	0(0)	3(100)	0.643
2 มื้อ/วัน	56(36.4)	79(51.3)	11(7.1)	8(5.2)	0(0)	154(100)	
3 มื้อ/วัน	60(23.3)	108(52.7)	18(8.8)	13(6.3)	6(2.9)	205(100)	
4 มื้อ/วัน	2(28.6)	5(71.4)	0(0)	0(0)	0(0)	7(100)	
6 มื้อ/วัน	1(100)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	
อาหารมื้อหนักที่รับประทาน							
มือเช้า							
ไม่รับประทาน	104(33.5)	161(51.9)	23(7.4)	17(5.5)	5(1.6)	310(100)	0.760
รับประทาน	16(26.7)	33(55.0)	6(10.0)	4(6.7)	1(1.70)	60(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	
มือกลางวัน							
ไม่รับประทาน	65(34.90)	98(52.7)	11(5.9)	10(5.4)	2(1.1)	186(100)	0.529
รับประทาน	55(29.9)	96(52.2)	18(9.8)	11(6.0)	4(2.2)	184(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	
มือเย็น							
ไม่รับประทาน	34(26.0)	75(57.3)	11(8.4)	9(6.9)	2(1.5)	131(100)	0.361
รับประทาน	86(36.0)	119(49.8)	18(7.5)	12(5.0)	4(1.7)	239(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	

ตารางที่ 17 จำนวน ร้อยละและ p-value ของปัจจัยด้านพฤติกรรม

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	เกณฑ์ค่าดัชนีมวลกาย					รวม	p-value
	น้ำหนัก ต่ำกว่า เกณฑ์ N (%)	น้ำหนัก ปกติ N (%)	น้ำหนัก เกิน N (%)	อ้วน ระดับ 1 N (%)	อ้วน ระดับ 2 N (%)		
	อาหารมีอ่อนหนักที่รับประทาน						
มืออื่นๆ							
ไม่รับประทาน	118(32.8)	187(51.9)	28(7.8)	21(5.8)	6(1.7)	360(100)	
รับประทาน	2(20.0)	7(70.0)	1(10.0)	0(0)	0(0)	10(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.746
รสชาติอาหารที่ชอบมากที่สุด							
หวาน							
ไม่ชอบ	68(32.2)	110(52.1)	15(7.1)	15(7.1)	3(1.4)	211(100)	
ชอบ	52(32.7)	84(52.8)	14(8.8)	6(3.8)	3(1.9)	159(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.689
มัน							
ไม่ชอบ	93(29.3)	171(53.9)	27(8.5)	20(6.3)	6(1.9)	317(100)	
ชอบ	27(50.9)	23(43.4)	2(3.8)	1(1.9)	0(0)	53(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.038
เค็ม							
ไม่ชอบ	73(30.5)	133(55.6)	18(7.5)	13(5.4)	2(0.8)	239(100)	
ชอบ	47(35.9)	61(46.6)	11(8.4)	8(6.1)	4(3.1)	131(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.303
เผ็ด							
ไม่ชอบ	84(36.1)	115(49.4)	16(6.9)	13(5.6)	5(2.1)	233(100)	
ชอบ	36(26.3)	79(57.7)	13(9.5)	8(5.8)	1(0.7)	137(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.245
เปรี้ยว							
ไม่ชอบ	62(33.0)	100(53.2)	15(8.0)	7(3.7)	4(2.1)	188(100)	
ชอบ	58(31.9)	94(51.6)	14(7.7)	14(7.7)	2(1.1)	182(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.530

ตารางที่ 17 จำนวน ร้อยละและ p-value ของปัจจัยด้านพฤติกรรม

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	เกณฑ์ค่าดัชนีมวลงกาย					รวม	p-value
	น้ำหนัก ต่ำกว่า เกณฑ์ N (%)	น้ำหนัก ปกติ N (%)	น้ำหนัก เกิน N (%)	อ้วน ระดับ 1 N (%)	อ้วน ระดับ 2 N (%)		
	อื่นๆ						
ไม่ชอบ	111(32.5)	176(51.5)	28(8.2)	21(6.1)	6(1.8)	342(100)	
ชอบ	9(32.1)	18(64.3)	1(3.6)	0(0)	0(0)	28(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.626
ประเภทอาหารที่							
รับประทานเป็นประจำ							
ไขมัน เนื้อติดมัน หมูสามชั้น							
ไม่ชอบ	94(31.4)	162(54.2)	20(6.7)	17(5.7)	6(2.0)	299(100)	
ชอบ	26(36.6)	32(45.1)	9(12.7)	4(5.6)	0(0)	71(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.274
อื่นๆ							
ไม่ชอบ	117(32.5)	190(52.8)	27(7.5)	21(5.8)	5(1.4)	360(100)	
ชอบ	3(30.0)	4(40.0)	2(20.0)	0(0)	1(10.0)	10(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.141
การนอนหลับพักผ่อน							
ระยะเวลาในการนอนหลับ							
แต่ละวัน							
ต่ำกว่า 5 ชั่วโมง/วัน	20(39.2)	25(49.0)	0(0)	4(7.8)	2(3.9)	51(100)	
5 - 8 ชั่วโมง/วัน	95(32.0)	154(51.9)	29(9.8)	15(5.1)	4(1.3)	297(100)	
มากกว่า 8 ชั่วโมง/วัน	5(22.7)	15(68.2)	0(0)	2(9.1)	0(0)	22(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.057

จากตารางที่ 17 จากการศึกษาความสัมพันธ์ ปัจจัยด้านพฤติกรรมของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนเรศวรพบว่าพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในด้านระยะเวลาที่นิสิตใช้ออกกำลังกาย แต่ครั้งมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลงกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.010) และพบว่าพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร ในด้านรสชาติอาหารที่ชอบ

มากที่สุดตรสมัน มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} = 0.038$) ในด้านประเภทอาหารที่รับประทานเป็นประจำ น้ำอัดลม น้ำหวาน มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} = 0.005$)

2.4 ปัจจัยด้านอารมณ์ ความรู้ และเจตคติ

ตารางที่ 18 จำนวน ร้อยละ และ $p\text{-value}$ ของปัจจัยด้านอารมณ์ ความรู้ และเจตคติ

ปัจจัยด้านอารมณ์ ความรู้ และเจตคติ	เกณฑ์ค่าดัชนีมวลกาย					รวม	$p\text{-value}$
	น้ำหนัก ต่ำกว่า เกณฑ์ N (%)	น้ำหนัก ปกติ N (%)	น้ำหนัก เกิน N (%)	อ้วน ระดับ 1 N (%)	อ้วน ระดับ 2 N (%)		
	ระดับความเครียด						
ผู้ตอบไม่จริงใจหรือไม่แน่ใจ ในคำถาม (0 – 5 คะแนน)	25(44.6)	25(44.6)	0(0)	5(8.9)	1(1.8)	56(100)	
ผู้ตอบปกติไม่เครียด (6 - 17 คะแนน)	73(30.5)	132(55.2)	20(8.4)	10(4.2)	4(1.7)	239(100)	
เครียด (30 – 60 คะแนน)	22(29.3)	37(49.3)	9(12.0)	6(8.0)	1(1.3)	75(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.044
ระดับความรู้							
ความรู้อยู่ในระดับต่ำ	34(42.5)	36(45.0)	6(7.5)	4(5.0)	0(0)	80(100)	
ความรู้อยู่ในระดับปานกลาง	69(32.2)	116(54.2)	16(7.5)	13(6.1)	0(0)	214(100)	
ความรู้อยู่ในระดับดี	17(22.4)	42(55.3)	7(9.2)	4(5.3)	6(7.9)	76(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.003
ระดับเจตคติ							
เจตคติอยู่ในระดับต่ำ	0(0)	5(83.3)	1(16.7)	0(0)	0(0)	6(100)	
เจตคติอยู่ในระดับปานกลาง	115(33.7)	175(51.3)	26(7.6)	20(5.9)	5(1.5)	341(100)	
เจตคติอยู่ในระดับดี	5(21.7)	14(60.9)	2(6.7)	1(4.3)	1(4.3)	23(100)	
รวม	120(32.4)	194(52.4)	29(7.8)	21(5.7)	6(1.6)	370(100)	0.345

จากตารางที่ 18 จากการศึกษาความสัมพันธ์ ปัจจัยด้านความเครียด ความรู้ และเจตคติของนิสิตชั้นปีที่1 มหาวิทยาลัยนเรศวรพบว่า ความเครียดมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (**p-value** = 0.044) และพบว่าความรู้มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (**p-value** = 0.003)



บทที่ 5

บทสรุป

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของ นิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนิสิตจำนวน 370 คน โดยกลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่ม ตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็น แบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นครอบคลุมเนื้อหาจากการพิจารณาและตัดสินใจของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน นำไปทดลองใช้กับนิสิตที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน การ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมา จำนวน 370 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการทดสอบสมมติฐานใช้การวิเคราะห์ด้วยสูตรการ หาความสัมพันธ์ไค-สแควร์ (Chi-square) ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลวิจัยโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

1. ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างพบว่า เพศหญิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.7 มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 18.5 - 22.9 (น้ำหนักปกติ) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.4 และมี ค่าเฉลี่ย = 20.257 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3.0880 มีคณะวิทยาการจัดการและสารสนเทศ ศาสตร์ มีจำนวนนิสิตมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 13.5 กลุ่มตัวอย่างนิสิตไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็น ร้อยละ 86.2 กลุ่มตัวอย่างนิสิตมีรายได้ 3,000 - 5,000 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.8 และมี ค่าเฉลี่ย = 3998.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.164E3

2. ข้อมูลด้านครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีรูปร่างลักษณะของบิดาสมส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.5 รูปร่างลักษณะของมารดาสมส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.6 กลุ่ม ตัวอย่างมีบิดาที่ไม่มีโรคประจำตัวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87 กลุ่มตัวอย่างมีมารดาที่ไม่มีโรค ประจำตัวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.8 กลุ่มตัวอย่างมีบิดาที่มีอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด คิดเป็น

ร้อยละ 29.7 กลุ่มตัวอย่างมีมารดาที่มีอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.1 กลุ่มตัวอย่างไม่มีพี่น้องที่อ้วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83 กลุ่มตัวอย่างไม่มีญาติพี่น้องที่อ้วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.7

3. ข้อมูลด้านพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีพฤติกรรมไม่สูบบุหรี่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 96.5 การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่ดื่มมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.4 การออกกำลังกายพบว่า ออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.4 ระยะเวลาในการออกกำลังกายในแต่ละครั้งพบว่า ออกกำลังกายในระยะเวลาน้อยกว่า 30 นาที/ครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.7 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การรับประทานอาหารเช้าพบว่า รับประทานบ้างเป็นบางวันมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.2 จำนวนมื้ออาหารที่รับประทานต่อวัน พบว่า 3 มื้อต่อวันมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.4 อาหารมื้อหนักที่รับประทานพบว่า มื้อเย็นรับประทานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.6 รสชาติอาหารที่ชอบรับประทานมากที่สุด พบว่าชอบรับประทานรสเปรี้ยวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.2 ช่วงอาหารมื้อว่างที่ชอบรับประทานในหนึ่งวันพบว่า รับประทานช่วงพักบ่ายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.5 ประเภทอาหารที่รับประทานเป็นประจำพบว่า รับประทานผักและผลไม้เป็นประจำมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.1 การนอนหลับพักผ่อน ระยะเวลาในการนอนหลับพักผ่อนในแต่ละวัน พบว่า นอนหลับพักผ่อน 5 - 8 ชั่วโมงต่อวัน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.3

4. ข้อมูลด้านอารมณ์ ความรู้และเจตคติ พบว่าระดับความเครียดของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปกติ ไม่เครียด มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.6 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย = 12.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7.135 ระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 1 เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.7 มีค่าเฉลี่ย = 15.34 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.444 ระดับเจตคติของกลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 1 เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 92.2 มีค่าเฉลี่ย = 21.39 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.532

สรุปผลวิจัยโดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์

1. ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล

จากการศึกษาความสัมพันธ์ ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคลของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนเรศวรพบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.04)

2. ข้อมูลด้านครอบครัว

จากการศึกษาความสัมพันธ์ ปัจจัยด้านครอบครัวของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนเรศวรพบว่า รูปร่างลักษณะของบิดามีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.04) และพบว่ารูปร่างลักษณะของมารดาที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.001)

3. ข้อมูลด้านพฤติกรรม

จากการศึกษาความสัมพันธ์ ปัจจัยด้านพฤติกรรมของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนเรศวรพบว่าพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในด้านระยะเวลาที่นิสิตใช้ออกกำลังกายแต่ละครั้งมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.01) และพบว่าพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร ในด้านรสชาติอาหารที่ชอบมากที่สุด รสมัน มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.038) ในด้านประเภทอาหารที่รับประทานเป็นประจำ น้ำอัดลม น้ำหวาน มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.005)

4. ข้อมูลด้านอารมณ์ ความรู้และเจตคติ

จากการศึกษาความสัมพันธ์ ปัจจัยด้านความเครียด ความรู้ และเจตคติของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนเรศวรพบว่า ความเครียดมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.044) และพบว่าความรู้มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.003)

หมายเหตุ : ปัจจัยด้านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวถึง ไม่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย

อภิปรายผลการวิจัย

ค่าดัชนีมวลกายเป็นค่าที่สามารถใช้ประเมินภาวะของแต่ละบุคคลว่าอ้วน (Obese) น้ำหนักเกิน (Overweight) น้ำหนักน้อย (Underweight) และน้ำหนักปกติ ซึ่งค่าดัชนีมวลกายที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรค ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก พบว่า

ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล เพศ มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิต ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลสำรวจของกระทรวงสาธารณสุข (2547) โดยพบปัญหาน้ำหนักเกิน พิกัด ในกรุงเทพฯ มากที่สุด ผู้ชาย 23% ผู้หญิง 34% โดยมีผู้ที่อ้วนพุงพลุ้ยเฉลี่ย 26% พบในหญิงมากกว่าชาย 2 เท่าตัว

ปัจจัยด้านครอบครัว ในส่วนของรูปร่างลักษณะของบิดา และรูปร่างลักษณะของมารดา มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิต ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับข้อมูลในหนังสือ คู่มือลดน้ำหนักด้วยตัวเอง ของกองบรรณาธิการใกล้หมอ (2548) "การศึกษาวิจัยแสดงให้เห็นว่าร้อยละ 80 ของเด็กที่เกิดจากพ่อ แม่ที่อ้วนจะเป็นเด็กอ้วนด้วย การวิจัยได้ทำการศึกษาเด็กที่ถูกรับมาเลี้ยง แสดงให้เห็นว่าพันธุกรรมมีอิทธิพลร้อยละ 33 ของน้ำหนักตัวเด็ก"

ปัจจัยด้านพฤติกรรม ในส่วนของพฤติกรรมการออกกำลังกาย ที่เกี่ยวข้องกับระยะเวลาในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิต ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ ข้อมูลในหนังสือ คู่มือคลอเลสเทอรอล ของคณะแพทย์ใกล้หมอ ร่วมกับ กองบรรณาธิการใกล้หมอ (2547) กล่าวว่า "เพื่อให้ได้ประโยชน์มากที่สุดจากการออกกำลังกาย การทำตามหลักเกณฑ์ของการเคลื่อนไหวแบบปานกลางเป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน จำนวน 5 วันต่อสัปดาห์ หรืออย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ โดยควรจะเป็นวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์" และในส่วนของพฤติกรรมการบริโภค ที่เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหาร พบว่าผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการวิจัยของ Kuriyan, et al. (2007) กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2549) นวลอนงค์ บุญจรรยาศิลป์ (ม.ป.ป.) และอรทัย ตั้งฉิ่น (2552) ที่พบตรงกันว่าเด็กวัยเรียนชอบรับประทานอาหารมันและอาหารที่ปรุงด้วยวิธีการทอดน้ำมัน มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเกินและในส่วนของพฤติกรรมการบริโภค ที่เกี่ยวข้องกับการดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน พบว่าผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับบทความ กินอย่างไรไม่ให้อ้วน ของ ผศ.ดร.วันทนีย์ เกரியสินยศ (2550) กล่าวว่า ควรลดการกินน้ำตาลทรายและ

อาหารหวานประเภทต่างๆ น้ำตาลจะให้พลังงานอย่างเดียวไม่ให้อาหารตัวอื่นๆเลย ถ้ากินมากก็ทำให้อ้วนได้ การดื่มชา กาแฟที่มีการเติมน้ำตาลวันละหลายถ้วย ตลอดจนการดื่มน้ำหวาน น้ำอัดลมเป็นประจำ จะทำให้ได้รับน้ำตาลมากเกินไป ทำให้อ้วนได้ง่าย

ปัจจัยด้านอารมณ์ ความรู้ และเจตคติ ในส่วนของความเครียดมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิต ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับวิจัยของ ไมเคิล โลว์ แห่งมหาวิทยาลัยรัฐเกออร์ และ เอ็ดวิน ฟิชเชอร์ จูเนียร์ จากมหาวิทยาลัยวอชิงตัน ตีพิมพ์ในวารสาร Behavioral Medicine (1983) ซึ่งผลการทดลองพบว่า นักศึกษาหญิงที่มีรูปร่างอ้วนมีปฏิริยาตอบสนองด้านอารมณ์มากกว่า และมักจะมีแนวโน้มที่จะตอบสนองกับการกินมากกว่านักศึกษาหญิงที่มีน้ำหนักตัวปกติ และคนที่ มีน้ำหนักตัวมากที่สุดมีปัญหาด้านอารมณ์มากที่สุด และพบว่าความรู้มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิต สอดคล้องกับทฤษฎีของ ซิมบาโด (Zimbardo, 1977) ซึ่งกล่าวไว้ว่า เจตคติของคนเราจะเป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับความรู้ที่มีอยู่ กล่าวคือ ถ้ามีความรู้ดี เจตคติต่อสิ่งนั้นก็ดีด้วย และมีแนวโน้มส่งผลให้แสดงพฤติกรรมไปในทางที่ดีด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. มหาวิทยาลัยควรมีนโยบายและให้การสนับสนุนในการจัดกิจกรรมรณรงค์ ให้ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารแก่นิสิตที่มีระดับค่าดัชนีมวลกายที่ไม่เหมาะสม
2. ทางมหาวิทยาลัยควรมีนโยบาย สำหรับผู้ประกอบการค้า เพื่อลดการจำหน่ายเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม น้ำหวาน และส่งเสริมให้นิสิตปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค
3. ควรมีการวางแผนเสริมสร้างการให้ความรู้ ที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันการเกิดโรคที่มีผลมาจากการมีค่าดัชนีมวลกายที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน

บรรณานุกรม

- อรุณ จีรวัดมน์กุล (2540). **ชีวสถิติที่ใช้ในงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ**. (พิมพ์ครั้งที่ 1).
 ขอนแก่น: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์ไกล์หมอ (2547).
- คู่มือ คอเลสเตอรอล (The Ultimate Guidebook for Cholesterol)**. (พิมพ์ครั้งที่ 1).
 กรุงเทพฯ : บริษัท ก.พล 1996 จำกัด.
- สุทัศน์ ยกส้าน (2547). **โภชนา-โรคา น่าฉงน**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
 สวรรคดี.
- จรรยาพร ธรณินทร์ (2538). **การเสริมสร้างสุขภาพคนยุคใหม่**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ:
 บริษัทต้นอ่อน แกรมมี่ จำกัด.
- แอนดรู ไวลส์ (2545). **กินให้ดี**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: บริษัทอัมรินทร์ พรินต์ติ้งแอนด์
 พับลิชชิ่ง จำกัด.
- อบเชย วงศ์ทอง (2541). **โภชนศาสตร์ครอบครัว**. (พิมพ์ครั้งที่ 1) .กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อรทัย ตั้งจัน (2552). **ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับระดับโภชนาการเกินในเด็กนักเรียนระดับ
 ประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกิน เขตเมือง จังหวัดพิษณุโลก**.วิทยานิพนธ์
 พย.ม. , มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- ณัฐธยาน์ นำฟู , พิษญา ตาเวียน, วราพร แก้วมา, อรรอุมา พรหมมา และอำไพ กาวี (2547).
**วิธีการจัดการความเครียด และสิ่งรบกวนในชีวิตประจำวันกับระดับความเครียด
 ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดตาก**.การศึกษา
 ค้นคว้าด้วยตนเอง ส.ม.,มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- กิตติพงษ์ ชัยดิยะ. (2549). **การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีมวลกายของนักศึกษามหาวิทยาลัย
 แม่โจ้**.มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่. สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2552, จาก
http://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=56217&query=ดัชนีมวลกาย&s_mode
- อรุณ จีรวัดมน์กุล(มีนาคม-เมษายน 2550). การใช้ตารางการคำนวณขนาดตัวอย่างของ Yamane
 อย่างถูกต้อง. **วารสารวิชาการสาธารณสุข**.สืบค้นเมื่อ 26 สิงหาคม 2552, จาก
http://home.kku.ac.th/biostat/a1_3.pdf.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- อรุณ จีรวัดมน์กุล(มีนาคม-เมษายน 2550). สถิติและการคำนวณขนาดตัวอย่างของการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง. **วารสารวิชาการสาธารณสุข**. สืบค้นเมื่อ 26 สิงหาคม 2552, จาก http://home.kku.ac.th/biostat/a1_1.pdf.
- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (พฤศจิกายน 2548). **การใช้ SPSS เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล**. สืบค้นเมื่อ วันที่ 5 กันยายน 2552, จาก <http://www.watpon.com/spss>.
- วันทนีย์ เกรียงสินยศ. (ตุลาคม 2550). **กินอย่างไรไม่ให้อ้วน**. สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2552, จาก <http://www.doctor.or.th/node/1411>.
- Frankenfield D.C.; Rowe W.A.; Cooney R.N.; Smith J.S. and Becker D. (July 2001). Limits of body mass index to detect obesity and predict body composition. **International Journal of Obesity**. Retrieved August 8, 2009, from <http://www.ingentaconnect.com/content/els/08999007/2001/00000017/00000007>
- Eek F. and O Stergren PO. (February 15th 2009). Factors associated with BMI change over five years in a Swedish adult population. Results from the Scania Public Health Cohort Study. **Scandinavian Journal of Public Health** , Retrieved August 8, 2009, <http://s.jp.sagepub.com/cgi/rapidpdf/1403494809104359v2>.



แบบสอบถามงานวิจัย

เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิต ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนเรศวร

คำชี้แจง

1. งานวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค่าดัชนีมวลกายและปัจจัยที่มีผลต่อค่าดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร

ดังนั้น เพื่อประโยชน์ในเชิงวิชาการของงานวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยจึงขอความกรุณาให้นิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยนเรศวร ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงเกี่ยวกับข้อมูลด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อค่าดัชนีมวลกาย ซึ่งข้อมูลในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ไม่มีผลกระทบต่ออนิสิต

2. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านครอบครัว

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทางด้านพฤติกรรม

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านอารมณ์ ความรู้และเจตคติ

หากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับแบบสอบถามฉบับนี้สามารถสอบถามได้ที่ผู้แจกแบบสอบถาม และหลังจากที่ท่านได้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้ครบทุกส่วนแล้ว ขอความกรุณาส่งคืนแบบสอบถามให้กับผู้แจกแบบสอบถาม

คณะผู้จัดทำ

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างหน้าข้อความที่เป็นจริง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 เพศ 1) ชาย 2) หญิง

1.2 น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร

1.3 คณะ

- 1) คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2) คณะทันตแพทยศาสตร์
- 3) คณะนิติศาสตร์ 4) คณะพยาบาลศาสตร์ 5) คณะแพทยศาสตร์
- 6) คณะเภสัชศาสตร์ 7) คณะมนุษยศาสตร์ 8) คณะวิทยาศาสตร์
- 9) คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ 10) คณะวิศวกรรมศาสตร์
- 11) คณะวิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์ 12) คณะศึกษาศาสตร์
- 13) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ 14) คณะเวชศาสตร์
- 15) คณะสังคมศาสตร์ 6) คณะสาธารณสุขศาสตร์

1.4 โรคประจำตัว 1) ไม่มี 2) มี (โปรดระบุ).....

1.5 รายได้..... บาท/ เดือน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านครอบครัว

2.1 รูปร่างลักษณะของบิดา 1) ผอม 2) สมส่วน 3) อ้วน

รูปร่างลักษณะของมารดา 1) ผอม 2) สมส่วน 3) อ้วน

2.2 โรคประจำตัวของบิดา 1) ไม่มี 2) มี (โปรดระบุ).....

โรคประจำตัวของมารดา 1) ไม่มี 2) มี (โปรดระบุ).....

2.3 อาชีพของบิดา 1) รับราชการ 2) รัฐวิสาหกิจ 3) เอกชน 4) ธุรกิจส่วนตัว

5) รับจ้าง 6) เกษตรกรรม 7) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

อาชีพของมารดา 1) รับราชการ 2) รัฐวิสาหกิจ 3) เอกชน 4) ธุรกิจส่วนตัว

5) รับจ้าง 6) เกษตรกรรม 7) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.4 จำนวนพี่น้องที่อ้วน.....คน (ไม่รวมผู้ตอบแบบสอบถาม)

2.5 ญาติพี่น้องที่อ้วน 1) ไม่มี 2) มี

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทางด้านพฤติกรรม

3.1 การสูบบุหรี่ 1) ไม่สูบ 2) สูบ

3.2 การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

- 1) ไม่ดื่ม 2) ดื่ม 1 ครั้ง / สัปดาห์
 3) ดื่ม 2 – 3 ครั้ง / สัปดาห์ 4) ดื่มมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์

3.3 การออกกำลังกาย

- 1) ไม่ออกกำลังกายเลยใน 1 สัปดาห์ 2) ออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้ง / สัปดาห์
 3) ออกกำลังกาย 3 ครั้ง / สัปดาห์ 4) ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้ง / สัปดาห์

3.3.1 ระยะเวลาในการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง

- 1) น้อยกว่า 30 นาที / ครั้ง 2) 30 นาที / ครั้ง 3) มากกว่า 30 นาที / ครั้ง

3.4 พฤติกรรมการบริโภค

3.4.1 ท่านรับประทานอาหารมื้อเช้าหรือไม่

- 1) ไม่รับประทาน 2) รับประทานบ้างเป็นบางวัน 3) รับประทานเป็นประจำ

3.4.2 จำนวนมื้ออาหารที่ท่านรับประทานต่อวัน มื้อ/วัน

3.4.3 อาหารมื้อหนักที่ท่านรับประทาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1) เช้า 2) กลางวัน 3) เย็น 4) อื่นๆ.....

3.4.4 รสชาติอาหารที่ชอบมากที่สุด(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1) หวาน 2) มัน 3) เค็ม 4) เผ็ด 5) เปรี้ยว 6) อื่นๆ.....

3.4.5 อาหารมื้อว่างที่ท่านชอบรับประทานใน 1 วัน คือช่วงใด

- 1) ไม่รับประทาน 2) รับประทานช่วงพักเช้า
 3) รับประทานช่วงพักบ่าย 4) รับประทานช่วงดึก

3.4.6 อาหารประเภทใดที่ท่านรับประทานเป็นประจำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1) เนื้อแดง ไข่ นม 2) แป้ง 3) ผัก และ ผลไม้
 4) น้ำอัดลม น้ำหวาน 5) ชา กาแฟ 6) ไขมัน / เนื้อติดมัน / หมูสามชั้น
 7) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3.5 การนอนหลับพักผ่อน

- ระยะเวลาในการนอนหลับแต่ละวัน 1) ต่ำกว่า 5 ชม. / วัน 2) 5 – 8 ชม. / วัน
 3) มากกว่า 8 ชม. / วัน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านอารมณ์ ความรู้และเจตคติ

4.1 แบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดด้วยตัวเอง (Stress Test)

คำชี้แจง ในระยะเวลา 2 เดือนที่ผ่านมา นี้สิตมีอาการ พฤติกรรมหรือความรู้สึกต่อไปนี้มากน้อยเพียงใดโปรดขีดเครื่องหมาย / ลงในช่องแสดงระดับอาการที่เกิดขึ้นกับนิสิตตามความเป็นจริงมากที่สุดตามเกณฑ์ต่อไปนี้

อาการพฤติกรรมหรือความรู้สึก	ระดับ			
	ไม่เคยเลย	เป็นครั้งคราว	เป็นบ่อยๆ	เป็นประจำ
1. นอนไม่หลับเพราะคิดมากหรือกังวลใจ				
2. รู้สึกหงุดหงิด ไร้ค่าภูมิใจ				
3. ทำอะไรไม่ได้เลยเพราะประสาทตึงเครียด				
4. กระสับกระส่าย มีความวุ่นวายใจ				
5. ปล่อยปะละเลย ไม่สนใจตนเอง				
6. ไม่อยากพบปะผู้คน				
7. ปวดหัวข้างเดียวหรือปวดบริเวณขมับทั้ง 2 ข้าง				
8. พุดตะคอกไว้วาย หรือด่าเมื่อไม่สบอารมณ์				
9. อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย				
10. เดินไป เดินมา นั่งไม่ติดที่				
11. รู้สึกไม่มีความสุขและเศร้าหมอง				
12. รู้สึกหมดหวังในชีวิต				
13. รู้สึกไม่คุ้มค่าที่จะมีชีวิตอยู่ต่อไป				
14. กระวนกระวายอยู่ตลอดเวลา				
15. ไม่มีสมาธิจดจ่อกับสิ่งที่ทำอยู่				
16. มีเหงื่อออกตามมือตามเท้าหรือลำตัวโดยไม่มีสาเหตุ				
17. รู้สึกเพลียจนไม่มีแรงจะทำอะไร				
18. รู้สึกเหนื่อยหน่ายไม่อยากทำอะไร				
19. มีอาการหัวใจเต้นแรง				
20. เสี่ยงสำลักสำลักหรือมือสั่น เวลาไม่พอใจ				

4.2 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่นิสิตคิดว่าเป็นคำตอบที่ตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ถูก	ผิด
1. ค่าดัชนีมวลกายคือค่าที่สามารถใช้ประเมินภาวะอ้วนได้		
2. น้ำหนักและส่วนสูงมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย		
3. เพศชายมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนมากกว่าเพศหญิง		
4. เด็กที่มีพ่อแม่ที่อ้วนมีแนวโน้มที่จะอ้วนมากถึง 25 –30%		
5. คนอ้วนเสี่ยงต่อการเกิดโรคไขมันอุดตันในเส้นเลือดและโรคเบาหวาน		
6. ภาวะขาดฮอร์โมนไทรอยด์(Hypothyroidism)ส่งผลให้เกิดโรคอ้วน		
7. วัยรุ่นหญิง - ชายอายุ 14 - 25 ปี ควรได้รับปริมาณของอาหาร 3,000 กิโลแคลอรี/วัน		
8. การรับประทานเนื้อสัตว์ที่มีไขมันสูงมากเกินไปทำให้เสี่ยงต่อการเป็นโรคอ้วน		
9. การรับประทานอาหาร fast food เสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำหนักเกิน		
10. ข้าวมันไก่ ข้าวหมูแดง และผัดไทย เป็นอาหารที่มีปริมาณแคลอรีสูง		
11. การรับประทานอาหารมื้อเย็นควรรับประทานก่อนเข้านอนอย่างน้อย 1 ชั่วโมง		
12. ผลไม้จำพวก ส้ม แอปเปิ้ล เป็นผลไม้ที่มีปริมาณแคลอรีสูง		
13. วิธีการลดความอ้วนที่ดีที่สุดคือ การงดรับประทานอาหารเช้า		
14. บุคคลที่มีภาวะเครียดไม่ส่งผลให้เกิดโรคอ้วน		
15. การนอนหลับพักผ่อนของคนส่วนใหญ่ใช้เวลาประมาณ 7-8 ชั่วโมง		
16. การนอนหลับพักผ่อนทำให้การเผาผลาญพลังงานของร่างกายลดลง		
17. การออกกำลังกายที่เหมาะสมควรทำอย่างน้อย 1 วัน / สัปดาห์เป็นเวลา 30 นาที		
18. ผู้ที่สูบบุหรี่เสี่ยงต่อภาวะการเผาผลาญอาหารที่ผิดปกติซึ่งเป็นสาเหตุทำให้อ้วน		
19. การดื่มเครื่องดื่มประเภทแอลกอฮอล์ ทำให้กระตุ้นความอยากอาหาร		
20. การดื่มเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลมไม่ทำให้อ้วน		

4.3 แบบประเมินเจตคติเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่นิสิตคิดว่าเป็นคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

รายการ	ระดับเจตคติ		
	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1.ข้าพเจ้าคิดว่าคนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานอาจเกิดจากการขาดการออกกำลังกาย			
2.ข้าพเจ้าคิดว่าคนที่อ้วนมีพฤติกรรมการบริโภคที่มากกว่าคนผอม			
3.ข้าพเจ้าคิดว่าน้ำหนักตัวที่ไม่เหมาะสมมีผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน			
4.ข้าพเจ้าคิดว่าน้ำหนักตัวที่ไม่เหมาะสมมีผลต่อการปรับตัวเข้าสังคม			
5.ข้าพเจ้าคิดว่าการรับประทานอาหารก่อนนอนเป็นประจำมีผลทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น			
6.ข้าพเจ้าคิดว่าการออกกำลังกายสม่ำเสมอมีผลทำให้น้ำหนักตัวลดลง			
7.ข้าพเจ้าคิดว่าการมีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐานสมควรที่จะต้องมีการลดน้ำหนัก			
8.ข้าพเจ้าคิดว่าการมีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานมีผลต่อสุขภาพ			
9.ข้าพเจ้าคิดว่าคนที่อ้วนมักมีอารมณ์แปรปรวนง่ายกว่าคนปกติ			
10.ข้าพเจ้าคิดว่าน้ำหนักตัวที่ไม่เหมาะสมมีผลต่อบุคลิกภาพ			