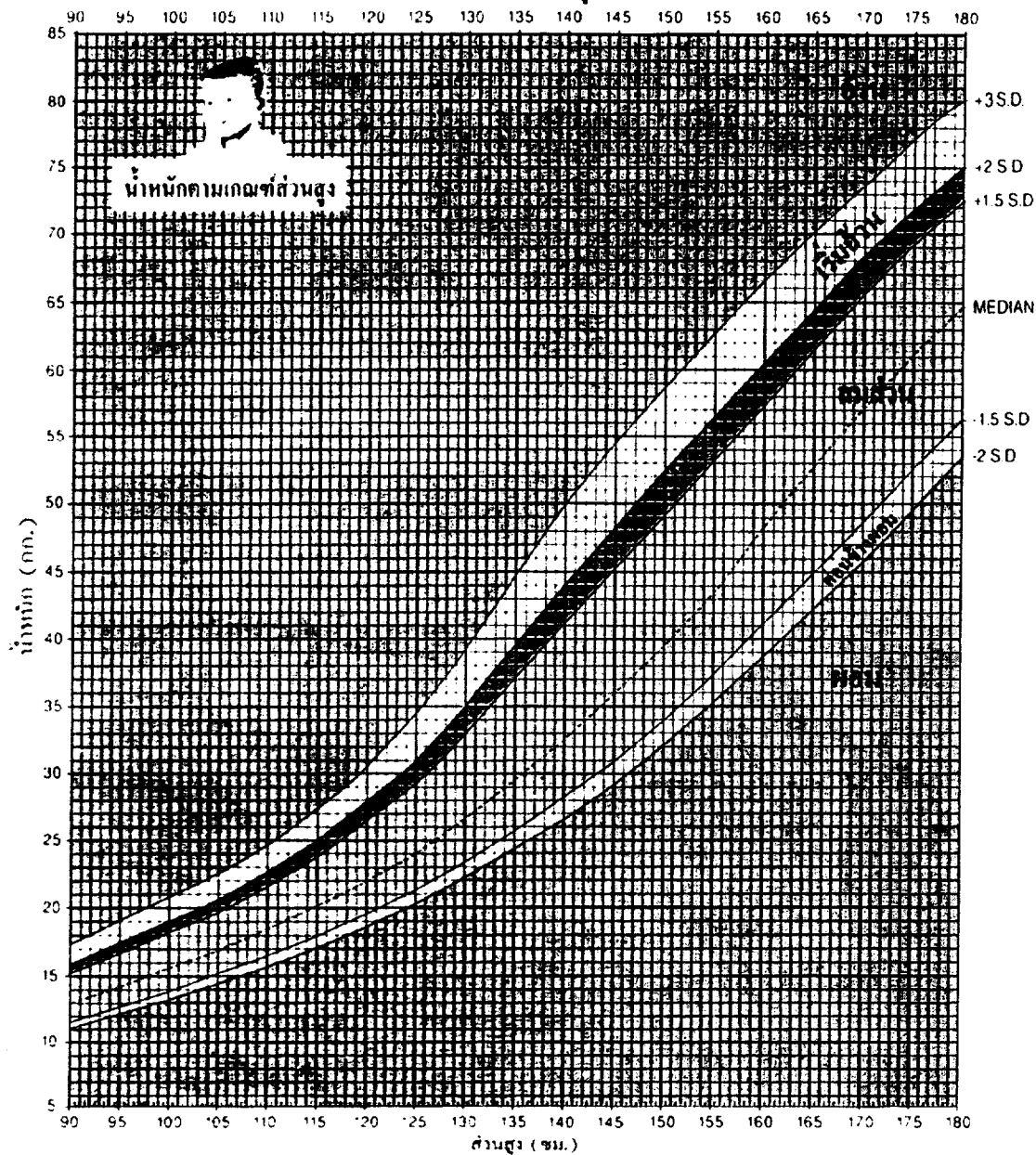


ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

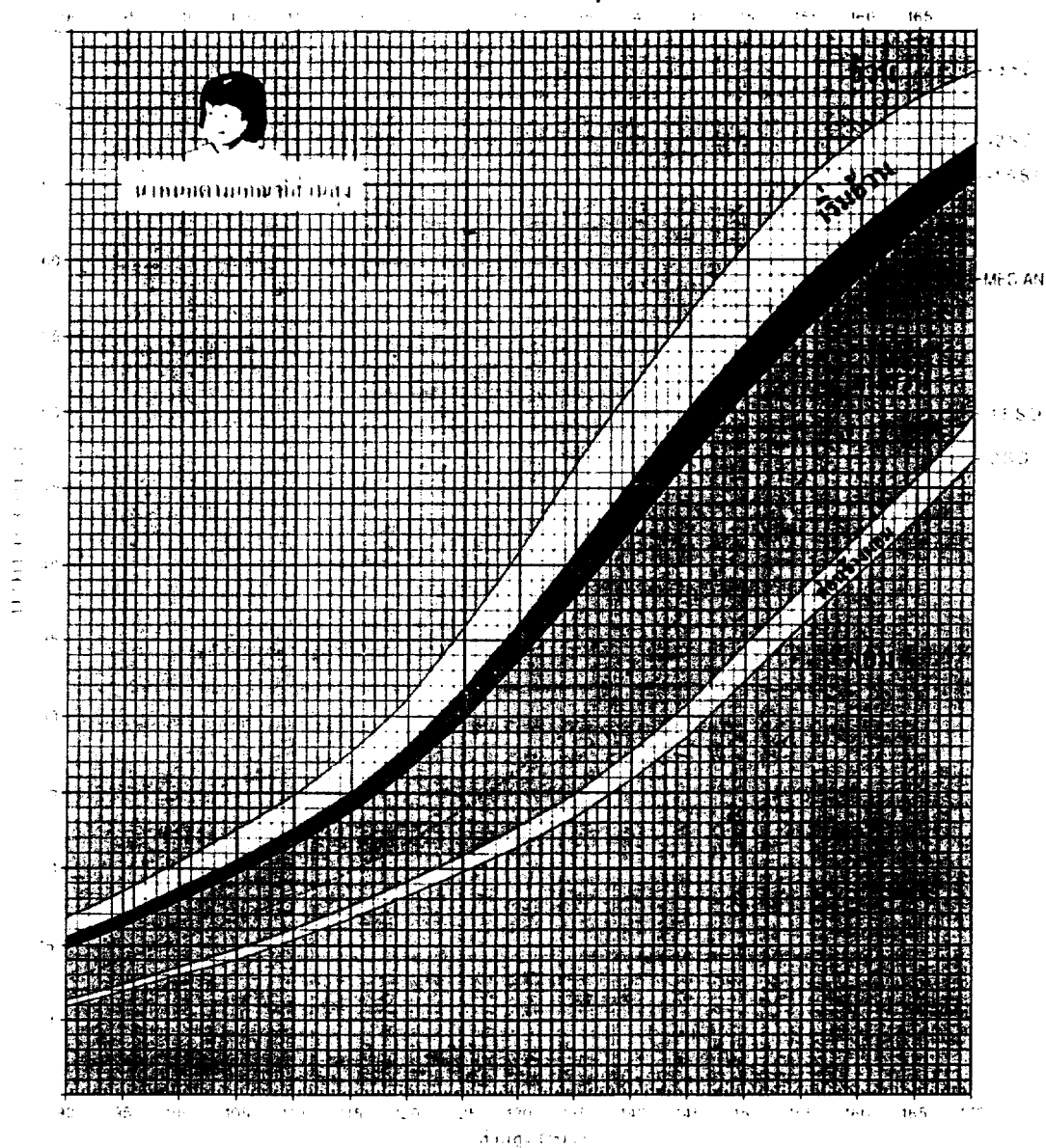
กราฟประเมินภาวะโภชนาการ

กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ของเพศชาย อายุ 5-18 ปี



ข้อมูล : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542 เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการ
ของประชาชนไทย อายุ 1 วัน - 19 ปี

กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ของเพศหญิง อายุ 5-18 ปี



ข้อมูล : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542 เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการ
ของประชาชนไทย อายุ 1 วัน - 19 ปี

ภาคผนวก ข

สำเนาหนังสือขออนุญาตในการดำเนินการวิจัย

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/ 1242

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

20 เมษายน 2547

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำร้องขอวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวพรทิพย์ เจริญสิทธิชัย นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตร-
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับกระบวนการกลุ่มและแรงสนับสนุนทางสังคม
เพื่อส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของเด็กอ้วน อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ในความควบคุมดูแลของ
ดร.วรรณิภา อัสวชัยสุวิกรม ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัยใน
การนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดีจึงขอความ
อนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้
(ติดต่อผู้วิจัยโทร. 0-1741-0745)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่ง
ว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สมถวิล จริตควร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จริตควร)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/ 1484

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

14 พฤษภาคม 2547

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดปิตุลาธิราชวรรังสฤษฎ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวพรทิพย์ เจริญสิทธิชัย นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตร-
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับกระบวนการกลุ่มและแรงสนับสนุนทางสังคม
เพื่อส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของเด็กอ้วน อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ในความควบคุมดูแลของ
ดร.วรรณิภา อัสวชัยสุวิกรม ประธานกรรมการ มีความประสงค์ขออำนวยความสะดวกในการเก็บ
รวบรวมข้อมูลจาก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2547 ที่มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์
อ้วน จำนวน 30 คน โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 19-21 พฤษภาคม
2547 (ติดต่อผู้วิจัยโทร. 0-1741-0745)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สมถวิล จริตควร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จริตควร)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/ 1242

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

18 พฤษภาคม 2547

เรื่อง ขออนุญาตเคราะห้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน อธิการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวพรทิพย์ เจริญสิทธิชัย นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตร-
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพพร้อมกับกระบวนการกลุ่มและแรงสนับสนุนทางสังคม
เพื่อส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของเด็กอ้วน อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ในความควบคุมดูแลของ
ดร.วรรณิภา อัสวชัยสุวิกรม ประธานกรรมการ มีความประสงค์จะขออนุญาตเคราะห้จากท่าน
เพื่ออำนวยความสะดวกในการรวบรวมเก็บข้อมูลจาก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2547
ที่มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์อ้วน จำนวน 20 คน โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
ระหว่างวันที่ 24 พฤษภาคม 2547 ถึงวันที่ 20 สิงหาคม 2547 (ติดต่อผู้วิจัยโทร. 0-1741-0745)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สมถวิล จริตควร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จริตควร)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ภาคผนวก ค

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ

1. ผ.ศ.ดร. มณีรัตน์ ภาณุรูป หัวหน้าภาควิชาการพยาบาลแม่และเด็ก
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. คร. กุลวดี โรจน์ไพศาลกิจ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาสุขศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
3. พ.ญ. เจียมรัตน์ ผลาสินธุ์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการเด็ก
ประจำโรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี
4. นางขวัญตา เพชรมณีโชติ อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน
วิทยาลัยบรมราชชนนี ชลบุรี
5. นางสาวสังวาล ศิริมงคลกุล หัวหน้าฝ่ายโภชนาวิทยา
โรงพยาบาลชลบุรี

ภาคผนวก ง

ข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง
ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลสำหรับกลุ่มทดลอง

ดิฉันชื่อพรทิพย์ เจริญสิทธิชัย นิสิตปริญญาโท สาขาการพยาบาลชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ใฝ่ขอเชิญนักเรียนเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนักของเด็กอ้วน เพื่อเป็นแนวทางส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของเด็กไทยในอนาคต ก่อนที่จะตกลงเข้าร่วมการศึกษาดังกล่าว ดิฉันขอให้ข้อมูลถึงสาเหตุและรายละเอียดของการศึกษาวิจัย ดังนี้

เด็กไทยจำนวนมากต้องประสบกับภาวะอ้วน ซึ่งปัจจุบันจัดเป็นโรคชนิดหนึ่ง อันเป็นสาเหตุทำให้เกิดของโรคต่าง ๆ มากมาย และทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพทั้งทางร่างกาย จิตใจและสังคม ซึ่งสาเหตุสำคัญของโรคอ้วนเกิดจากการรับประทานอาหารมากเกินไป และขาดการออกกำลังกาย การจะลดปัญหาดังกล่าวสามารถกระทำได้ด้วยการทำให้เด็กอ้วนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคอ้วน และวิธีการควบคุมน้ำหนักที่ถูกต้อง ซึ่งจะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

ดิฉันใฝ่ขอความร่วมมือจากนักเรียนในการเข้าร่วมวิจัยเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ นักเรียนที่เข้าร่วมการวิจัยนี้ จะได้เรียนรู้เรื่องโรคอ้วนและการควบคุมน้ำหนัก สัปดาห์ละครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง จำนวน 4 สัปดาห์ จากนั้นทุก 2 สัปดาห์ ดิฉันจะมาพบพูดคุยกับนักเรียนเพื่อติดตามการปฏิบัติตัวของนักเรียน 2 ครั้ง ซึ่งนักเรียนที่เข้าร่วมการศึกษา จะได้รับแจกคู่มือการควบคุมน้ำหนัก และ วิดีโอออกกำลังกายวิถีไทย ภาคกลาง คนละ 1 ชุด

หากนักเรียนตกลงที่จะเข้าร่วมการศึกษานี้ จะมีข้อปฏิบัติร่วมกันดังนี้

- นักเรียนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ก่อนเริ่มต้นและสิ้นสุดการศึกษานี้ นักเรียนจะได้รับการประเมินภาวะโภชนาการ โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง และตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ซึ่งข้อความในแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ความเชื่อเกี่ยวกับโรคอ้วน การได้รับการคัดเตือน คำแนะนำ กำลังใจจากผู้ปกครองในการควบคุมน้ำหนัก การปฏิบัติตัวในการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

การเข้าร่วมการศึกษานี้ เป็นไปโดยสมัครใจ นักเรียนอาจจะปฏิเสธที่จะเข้าร่วม หรือถอนตัวจากการศึกษานี้ได้ทุกเมื่อ โดยไม่กระทบต่อผลการเรียน

ประการสำคัญที่นักเรียนควรทราบคือ

ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับจากนักเรียนจะถูกเก็บเป็นความลับและจะเปิดเผยต่อเมื่อนักเรียนอนุญาต จะไม่มีการระบุชื่อของนักเรียนในแบบสอบถาม ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์

และไม่มีการเผยแพร่สู่สาธารณชน ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดจะนำมารายงานผลในลักษณะกลุ่ม และ ไม่มีการระบุชื่อของนักเรียน ผลของการศึกษานี้ จะใช้สำหรับวัตถุประสงค์ทางวิชาการเท่านั้น เมื่อ สิ้นสุดการวิจัยแบบสอบถามทั้งหมดจะถูกทำลายลง

หากนักเรียนมีปัญหา หรือข้อสงสัยประการใด นักเรียนสามารถติดต่อดิฉันได้ที่ กลุ่มงาน เวชกรรมสังคม โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา โทรศัพท์งาน 038 511033 ต่อ 3316 มือถือ 01 7410745 ซึ่งยินดีที่ตอบคำถามของนักเรียน

ขอขอบคุณในความร่วมมือของนักเรียนมา ณ ที่นี้

ข้อมูลสำหรับกลุ่มควบคุม

ดิฉันชื่อ พรทิพย์ เจริญสิทธิชัย นิสิตปริญญาโท สาขาการพยาบาลชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ใ้รขอเชิญนักเรียนเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนักของเด็ก อ้วน เพื่อเป็นแนวทางส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของเด็กไทยในอนาคต ก่อนที่จะตกลงเข้าร่วม การศึกษาดังกล่าว ดิฉันขอให้ข้อมูลถึงสาเหตุและรายละเอียดของการศึกษาวิจัย ดังนี้

เด็กไทยจำนวนมากต้องประสบกับภาวะอ้วน ซึ่งปัจจุบันจัดเป็น โรคชนิดหนึ่ง อันเป็นสาเหตุ ทำให้เกิดของโรคต่าง ๆ มากมาย และทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพทั้งทางร่างกาย จิตใจและสังคม ซึ่ง สาเหตุสำคัญของโรคอ้วนเกิดจากการรับประทานอาหารมากเกินไป และขาดการออกกำลังกาย การ จะลดปัญหาดังกล่าวสามารถกระทำได้ด้วยการทำให้เด็กอ้วนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคอ้วน และ วิธีการควบคุมน้ำหนักที่ถูกต้อง ซึ่งจะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

ดิฉันใ้รขอความร่วมมือจากนักเรียนในการเข้าร่วมวิจัยเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์

หากนักเรียนตกลงที่จะเข้าร่วมการศึกษานี้ จะมีข้อปฏิบัติร่วมกันดังนี้

- นักเรียนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ก่อนเริ่มต้นและสิ้นสุดการศึกษานี้ นักเรียนจะ ได้รับการประเมินภาวะโภชนาการ

โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง และตอบแบบสอบถามด้วย ตนเอง ซึ่งข้อความในแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ความเชื่อเกี่ยวกับโรคอ้วน การได้รับการ ดักเตือน คำแนะนำ กำลังใจจากผู้ปกครองในการควบคุมน้ำหนัก การปฏิบัติตัวในการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

เมื่อสิ้นสุดการวิจัยนักเรียนจะได้เรียนรู้เรื่อง โรคฮันและการควบคุมน้ำหนัก ตามความ
สมัครใจของนักเรียน จะได้รับแจกคู่มือการควบคุมน้ำหนักและ วิธีชั่งออกกำลังกายวิถีไทย ภาคกลาง
คนละ 1 ชุด

การเข้าร่วมการศึกษานี้ เป็นไปโดยสมัครใจ นักเรียนอาจจะปฏิเสธที่จะเข้าร่วม หรือถอนตัว
จากการศึกษานี้ได้ทุกเมื่อ โดยไม่กระทบต่อผลการเรียน

ประการสำคัญที่ท่านควรทราบคือ

ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับจากนักเรียนจะถูกเก็บเป็นความลับและจะเปิดเผยต่อเมื่อนักเรียน
อนุญาต จะไม่มีการระบุชื่อของนักเรียนในแบบสอบถาม ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์
และไม่มีการเผยแพร่สู่สาธารณชน ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดจะนำมารายงานผลในลักษณะกลุ่ม และ
ไม่มีการระบุชื่อของนักเรียน ผลของการศึกษานี้ จะใช้สำหรับวัตถุประสงค์ทางวิชาการเท่านั้น เมื่อ
สิ้นสุดการวิจัยแบบสอบถามทั้งหมดจะถูกทำลายลง

หากนักเรียนมีปัญหา หรือข้อสงสัยประการใด นักเรียนสามารถติดต่อฉันได้ที่ กลุ่มงาน
เวชกรรมสังคม โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา โทรที่ทำงาน 038 511033 ต่อ 3316 มือถือ 01 7410745
ซึ่งยินดีที่ตอบคำถามของนักเรียน

ขอขอบคุณในความร่วมมือของนักเรียนมา ณ ที่นี้



ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับกระบวนการกลุ่มและแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ในโรงเรียนประถมศึกษา เขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

วันที่ให้คำยินยอม วันที่ เดือน พ.ศ.

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียดและมีความเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อข้าพเจ้า

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบัง ซ่อนเร้น จนข้าพเจ้าพอใจ ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าจะถูกเก็บเป็นความลับและจะเปิดเผยในภาพรวมที่เป็นการสรุปผลการวิจัย

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....ผู้ทำวิจัย

(.....)

ภาคผนวก จ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

- ✿ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ
- ✿ คู่มือการควบคุมน้ำหนักอย่างง่าย
- ✿ จดหมายถึงผู้ปกครอง
- ✿ แบบสอบถาม
- ✿ แบบบันทึกการเจริญเติบโต

โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการศึกษาจากตำรา เอกสาร งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยนำแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของเบคเกอร์และเมย์แมน (Becker & Maiman, 1974) มาเป็นแนวทางการประยุกต์ใช้ในการกำหนดเนื้อหาในแผนกิจกรรมให้ความรู้ การดำเนินกิจกรรม ใช้กระบวนการกลุ่มให้ความรู้แก่กลุ่มทดลอง ลักษณะการสอนมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยใช้เทคนิคการอภิปรายกลุ่ม เพื่อให้เด็กได้พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ ความคิดเห็น แก้ไขหาร่วมกัน โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้นำกลุ่ม กำหนดหัวข้อสนทนา เชื่อมโยงความคิด และสรุปประเด็น เพื่อให้เด็กเกิดการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบจากโรคอ้วน การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดผลกระทบจากโรคอ้วน รับรู้ประโยชน์-อุปสรรคของการควบคุมน้ำหนัก และเด็กสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ โปรแกรมนี้จัดให้มีผู้ปกครองเป็นแรงสนับสนุนทางสังคม โดยผู้วิจัยส่งจดหมายแจ้งภาวะสุขภาพของเด็ก และชักชวนให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการดูแลสนับสนุน ได้แก่ การให้คำแนะนำ ดักเตือน ให้กำลังใจ จัดหาอาหารที่เหมาะสม และเป็นแบบอย่างที่ดี ในเรื่องการบริโภคอาหาร และออกกำลังกาย และมีการติดตามและกระตุ้นเตือนให้เด็กมีการควบคุมน้ำหนักอย่างต่อเนื่อง ทุก 2 สัปดาห์ จำนวน 2 ครั้ง

วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อให้เด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานกลุ่มทดลอง

1. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคอ้วนและการควบคุมน้ำหนัก
2. รับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบจากโรคอ้วน
3. รับรู้ความรุนแรงของการเกิดผลกระทบจากโรคอ้วน
4. รับรู้ผลดีของการควบคุมน้ำหนัก
5. มีพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักได้อย่างถูกต้อง

โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วยกิจกรรมให้ความรู้ 4 ครั้ง ดังนี้

- กิจกรรมครั้งที่ 1 เรื่อง โรคอ้วนและผลกระทบ
- กิจกรรมครั้งที่ 2 เรื่อง หลักการควบคุมน้ำหนัก
- กิจกรรมครั้งที่ 3 เรื่อง อาหารสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน
- กิจกรรมครั้งที่ 4 เรื่อง การออกกำลังกายสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

กิจกรรมครั้งที่ 1

เรื่อง โรคอ้วนและผลกระทบ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อสร้างสัมพันธภาพ
2. อธิบายความหมายของโรคอ้วนได้ถูกต้อง
3. อธิบายสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคอ้วนได้ถูกต้อง
4. บอกผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคอ้วนได้
5. สามารถประเมินภาวะการเจริญเติบโตได้

แนวคิด

การที่สมาชิกได้รู้จักชื่อและลักษณะเด่นของเพื่อนแต่ละคน เป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ทำให้รู้สึกคุ้นเคย และเตรียมความพร้อมก่อนที่จะเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้ต่อไป และการที่เด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานมีความรู้ความเข้าใจใน เรื่อง โรคอ้วน และโอกาสเกิดผลกระทบและภาวะแทรกซ้อน ซึ่งทำลายสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ จะทำให้ตระหนักถึงความสำคัญของการมีสุขภาพที่ดีได้

ระยะเวลา 60 นาที

ขนาดของกลุ่ม 10 คน

อุปกรณ์/สื่อ

1. แผ่นกระดาษแข็งร้อยด้วยเชือกสำหรับทำป้ายชื่อคล้องคอ
2. ปากกาเมจิก
3. วิดีทัศน์รายการปัญหาชีวิตและสุขภาพ ตอน ลูกหลานจะหวานก่อนวัย
4. ใบกิจกรรมที่ 1-2

วิธีการ

1. วิทยากรแจกแผ่นป้ายชื่อเด็กที่จัดทำไว้ 1 แผ่นต่อคน แล้วให้เด็กเขียนลักษณะเด่นของตน
- 3 ลักษณะบนแผ่นป้าย (ลักษณะเด่นในด้านที่เด็กภูมิใจ)

2. ให้ทุกคน (รวมทั้งวิทยากร) พบปะพูดคุย โดยกล่าวสวัสดิกับเพื่อนใหม่
 - ถ้ามีลักษณะบนแผ่นป้ายตรงกัน 1 ลักษณะ ให้ยกฝ่ามือตบกัน 1 ครั้ง
 - ถ้ามีลักษณะบนแผ่นป้ายตรงกัน 2 หรือ 3 ลักษณะ ให้ยกฝ่ามือตบกัน 2 หรือ 3 ครั้ง

ตามลักษณะที่เหมือนกัน

- ถ้าพบลักษณะไม่เหมือนกับตนเองให้ทักเพื่อนคนนั้นพร้อมพูดคำว่า สวัสดิ แล้วพยายามพบปะพูดคุยกับทุก ๆ คน

3. ตุ่มถามโดยขออาสาสมัครทีละคนให้บอกชื่อและลักษณะบุคคลที่พบปะมาน้อย

3 ข้อ

4. ให้นักเรียนรวมกลุ่มกัน แนะนำตัว โดยบอกชื่อและลักษณะเด่นที่แต่ละคนให้กลุ่มรู้จัก
5. วิทยาการชี้แจงวัตถุประสงค์ในการชมวิดิทัศน์รายการปัญหาชีวิตและสุขภาพ ตอน

ลูกหลานจะหวานก่อนวัย

6. นักเรียนชมวิดิทัศน์รายการปัญหาชีวิตและสุขภาพ ตอน ลูกหลานจะหวานก่อนวัย
7. แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม แจกใบกิจกรรม 1 และ 2 ให้นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็น

ภายในกลุ่ม และนำเสนอ

8. วิทยาการสรุปประเด็น เรื่อง โรคอ้วนและผลกระทบ และตอบข้อซักถาม

การประเมิน

1. สังเกตความสนใจ
2. สังเกตการมีส่วนร่วมอภิปรายในกลุ่ม
3. การรายงานผลงานกลุ่ม

กิจกรรมครั้งที่ 2

เรื่อง หลักการควบคุมน้ำหนัก

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อให้เกิดความรู้สึกที่จะควบคุมน้ำหนักตนเอง
2. เพื่อให้มีแนวทางในการควบคุมน้ำหนักที่ถูกต้อง

แนวคิด

การมีรูปร่างอ้วน บ่อยครั้งพบว่าเป็นอุปสรรคในการทำงานหรือการทำกิจกรรมบางอย่างให้สำเร็จได้ยากกว่าคนที่รูปร่างได้สัดส่วน ดังนั้นการที่เด็กรูปร่างอ้วนได้รับรู้แนวทางการควบคุมน้ำหนักที่ถูกต้อง ซึ่งปฏิบัติแล้วทำให้เกิดผลดีต่อสุขภาพ จะเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจปฏิบัติ ซึ่งนับว่าเป็นจุดสำคัญของการควบคุมน้ำหนักที่ประสบผลสำเร็จได้

ระยะเวลา 60 นาที

ขนาดของกลุ่ม 10 คน

อุปกรณ์/สื่อ

1. ผ้ายางจำนวน 2 ผืน
2. วิดิทัศน์เรื่องผู้หญิงคนหนึ่ง
3. กระดาษโปสเตอร์
4. ปากกาเมจิก
5. ใบกิจกรรม 3

วิธีการ

1. แบ่งนักเรียนเป็น 2 ทีม วิทยากรปูผ้ายาง สี่เหลี่ยมขนาดให้เล็กกว่าจำนวนที่สมาชิกทีมสามารถยืนได้หมด
2. ให้แต่ละทีมวางแผนให้สมาชิกทุกคนยืนบนผ้าได้ โดยไม่ให้เท้าออกนอกผ้า โดยทีมใดสามารถทำได้ และใช้เวลาน้อยที่สุดจะเป็นผู้ชนะ
3. วิทยากรสรุปกิจกรรม โดยถามถึงเทคนิคของทีมที่ชนะว่าทำอย่างไรจึงสามารถทำให้สมาชิกทีมทุกคนยืนบนผ้าได้ ซึ่งจะเห็นว่าทีมที่ชนะจะมีวิธีการต่าง ๆ มากมาย เช่น ให้นักตัวโตอุ้มคนตัวเล็กไว้ ทีมใดที่มีคนตัวเล็กและน้ำหนักเบามากก็จะเป็นทีมที่ชนะ และชี้ให้เห็นถึงอุปสรรคของการมีน้ำหนักเกินมาตรฐาน และมีรูปร่างอ้วน
4. วิทยากรชี้แจงวัตถุประสงค์ในการชมวิดิทัศน์เรื่องผู้หญิงคนหนึ่ง
5. นักเรียนชมวิดิทัศน์เรื่องผู้หญิงคนหนึ่ง

6. แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม แจกใบกิจกรรม 3 ให้นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม และให้แต่ละกลุ่มนำเสนอ

7. ให้นักเรียนรวมกลุ่ม วิเคราะห์สรุปประเด็น ตอบข้อซักถาม และชักชวนให้ปฏิบัติ
การประเมิน

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมอภิปรายในกลุ่ม
2. การรายงานผลงานกลุ่ม

กิจกรรมครั้งที่ 3

เรื่อง อาหารสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. สามารถอธิบายถึงสัดส่วนและปริมาณอาหารที่ควรบริโภคใน 1 วันได้
2. ทราบประเภทอาหารที่ทำให้อ้วน และประเภทอาหารที่ทำให้รูปร่างได้สัดส่วน
3. สามารถบันทึกการบริโภคอาหาร 24 ชั่วโมงที่ผ่านมาได้

แนวคิด

การที่เด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน มีความรู้ ความเข้าใจทางด้านโภชนาการ รู้จักเลือกรับประทานอาหารได้อย่างถูกต้องเหมาะสมแล้วนั้น จะทำให้เด็กสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ระยะเวลา 60 นาที

ขนาดของกลุ่ม 10 คน

อุปกรณ์/สื่อ

1. ภาพธงโภชนาการ
2. ภาพอาหารที่ให้พลังงานสูงและต่ำ 30 ภาพ

วิธีการ

1. วิทยากรชี้แจงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
2. แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มคัดภาพธงอาหาร และร่วมแสดงความคิดเห็นจากภาพที่ต่อได้ว่ามีความหมายอย่างไร กลุ่มที่ต่อได้เร็วและอธิบายได้ชัดเจนที่สุดถือว่าชนะ
3. วิทยากรพูดเสริมให้ครอบคลุมประเด็นแต่ละกลุ่ม
4. แจกภาพอาหาร กลุ่มละ 15 ภาพ ให้แต่ละกลุ่มแยกภาพอาหารประเภทที่ให้พลังงานสูง และต่ำ กลุ่มไหนแยกได้เร็วและถูกต้องมากที่สุดถือว่าชนะ
5. วิทยากรพูดเสริมให้ครอบคลุมประเด็นแต่ละกลุ่ม
6. ให้นักเรียนรวมกลุ่ม แจกตัวอย่างแบบฟอร์มบันทึกการบริโภคอาหาร 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา ให้แต่ละคนศึกษาและจดบันทึกอาหารสำหรับวันนี้
7. วิทยากรสรุปประเด็น เรื่อง อาหารสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตอบข้อซักถาม และชักชวนให้ปฏิบัติ

การประเมิน

1. สังเกตการมีส่วนร่วมอภิปรายในกลุ่ม
2. การรายงานผลงานกลุ่ม

กิจกรรมครั้งที่ 4

เรื่อง การออกกำลังกายสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. สามารถอธิบายการออกกำลังกายในวิถีชีวิตประจำวันและบอกประโยชน์ของการออกกำลังกายได้
2. เพื่อฝึกทักษะในเรื่องการออกกำลังกายแบบแอโรบิก

แนวคิด

การที่เด็กมีการเรียนรู้และเข้าใจถึงวิธีการออกกำลังกายอย่างปลอดภัย ทราบประโยชน์ของการออกกำลังกายที่มีต่อสุขภาพ และมีการฝึกปฏิบัติจริง จะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกสนุกสนาน และอยากออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักตนเอง

อุปกรณ์/สื่อ

1. ภาพพรีมิดการออกกำลังกาย
2. วิดีทัศน์ออกกำลังกายแบบวิถีไทยภาคกลาง

วิธีการ

1. วิทยากรชี้แจงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
2. แจกรูปพรีมิดการออกกำลังกายให้เวลาศึกษา 10 นาที
3. ให้นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็นจากภาพพรีมิดการออกกำลังกาย และประโยชน์

ของการออกกำลังกาย

4. วิทยากรสรุปประเด็นและตอบข้อซักถาม
5. วิทยากรและนักเรียนออกกำลังกายแบบวิถีไทยภาคกลาง ร่วมกันเป็นเวลา 30 นาที
6. วิทยากรสรุปกิจกรรมทั้งหมด และชักชวนให้นักเรียนนำไปปฏิบัติอย่างจริงจัง

การประเมิน

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรม
2. ความถูกต้องของการปฏิบัติ

ใบกิจกรรม 1

โรคอ้วนและผลกระทบ

หลังจากชมรายการปัญหาชีวิตและสุขภาพ ตอน ลูกหลานจะหวานก่อนวัย ให้นักเรียนรวมกลุ่มกัน 5 คน อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตามประเด็นต่อไปนี้

1. โรคอ้วนหมายถึง
2. สาเหตุของโรคอ้วนเกิดจากอะไร -
3. โรคอ้วนทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอย่างไรบ้าง

เมื่อได้ข้อสรุป ให้เตรียมตัวแทนกลุ่มนำเสนอ

(เวลา 15 นาที)

ใบกิจกรรม 2

ให้นักเรียนประเมินภาวะการเจริญเติบโตของบุคคลต่อไปนี้

1. ค.ช. สวัสดิ์ ชั่งน้ำหนักได้ 70 กิโลกรัม วัดส่วนสูงได้ 155 เซนติเมตร
2. ค.ช. นกดี ชั่งน้ำหนักได้ 45 กิโลกรัม วัดส่วนสูงได้ 145 เซนติเมตร
3. ค.ญ. มารยาท ชั่งน้ำหนักได้ 55 กิโลกรัม วัดส่วนสูงได้ 145 เซนติเมตร
4. ค.ญ. สวย ชั่งน้ำหนักได้ 62 กิโลกรัม วัดส่วนสูงได้ 153 เซนติเมตร
5. ค.ญ. สมัย ชั่งน้ำหนักได้ 40 กิโลกรัม วัดส่วนสูงได้ 150 เซนติเมตร

โดยประเมินจากกราฟการเจริญเติบโตของเด็กไทย อายุ 5 – 18 ปี กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542 ที่อยู่ท้ายคู่มือการควบคุมน้ำหนัก และเตรียมนำเสนอ

(เวลา 5 นาที)

ใบกิจกรรม 3

หลังจากชม วิดิทัศน์เรื่องผู้หญิงคนหนึ่ง ให้นักเรียนรวมกลุ่มกัน 5 คน อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อวางแผนในเรื่องการควบคุมน้ำหนักตนเอง โดยสรุปเป็นเคล็ดลับที่ทำให้รูปร่างได้สัดส่วน เขียนลงกระดาษโปสเตอร์ เมื่อได้ข้อสรุปแล้ว ให้เตรียมตัวแทนกลุ่มนำเสนอ

(เวลา 20 นาที)

(ตัวอย่าง)

แบบฟอร์มบันทึกการบริโภคอาหาร 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา

ชื่อ (ค.ช. , ค.ญ.) สมหวัง นามสกุล คนดี

วันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2547 ที่บันทึก

มื้ออาหาร เวลา	ชื่ออาหาร	อาหารที่รับประทาน ประกอบด้วย	ปริมาณ	หมายเหตุ
1. มื้อเช้า เวลา 7.00 น. อาหารว่าง เวลา 10.00 น.	ข้าวต้มกุ้ง โอวัลติน	- ข้าว - กุ้ง - กระเทียมเจียว - ผงโอวัลติน - นมข้นหวาน	2 ทัพพี 5 ตัว 1 ช้อนชา 2 ช้อนชา 2 ช้อนชา	
2. มื้อกลางวัน เวลา 11.30 น. อาหารว่าง เวลา	ข้าวสวย ปลาทุทอด ลอดช่องน้ำกะทิ ไม่มี	- ข้าวสวย - ปลาทุ - ลอดช่องน้ำกะทิ	2 ทัพพี 1 ตัว 1 ถ้วยเล็ก	ขนาดกลาง
3. มื้อเย็น เวลา 17.00 น.	ข้าวสวย ต้มจืดตำลึงหมูสับ ส้มเขียวหวาน	- ข้าวสวย - ผักตำลึงต้มสุก - หมูสับ - เต้าหู้อ่อน - ส้มเขียวหวาน	2 ทัพพี 3 ช้อน 5 ก้อน 2 ช้อน 2 ผล	ขนาด 1 ข.ม.
4. ก่อนเข้านอน เวลา	ไม่มี			

แบบฟอร์มบันทึกการบริโภคอาหาร 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา

ชื่อ (ค.ช. , ค.ญ.) นามสกุล

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ที่บันทึก

มื้ออาหาร เวลา	ชื่ออาหาร	อาหารที่รับประทาน ประกอบด้วย	ปริมาณ	หมายเหตุ
1. มื้อเช้า เวลา อาหารว่าง เวลา				
2. มื้อกลางวัน เวลา อาหารว่าง เวลา				
3. มื้อเย็น เวลา				
4. ก่อนเข้านอน เวลา				

เนื้อหา เรื่อง โรคอ้วนและผลกระทบ

โรคอ้วน หมายถึง ภาวะที่มีไขมันสะสมในร่างกายมากเกินไป จนทำให้มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน

สาเหตุสำคัญที่ทำให้อ้วนมี 2 ประการคือ

เกิดจากการกินจุ และออกกำลังกายน้อย ส่งผลให้ขาดดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับ กับ พลังงานที่ใช้ไป ทำให้มีการสะสมพลังงานในรูปของไขมันตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายจนทำให้เกิดโรคอ้วน

ผลกระทบและโรคแทรกซ้อนจากโรคอ้วน

โรคอ้วนถ้าเป็นอยู่นานและไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง จะทำให้เกิดโรคเรื้อรัง และความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม ส่งผลให้คนอ้วนมีอัตราตายสูงกว่าคนที่น้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติ คนที่เป็นโรคอ้วน มีโอกาสได้รับผลกระทบและเป็นโรคอื่น ๆ ได้มากกว่าคนปกติ ดังนี้

1. ผลกระทบทางด้านจิตใจและสังคม เด็กอ้วนมักถูกล้อ และอาจไม่เป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน ทำให้ขาดความมั่นใจ สุดท้ายอาจแยกตัวออกจากกลุ่มสังคมทำให้เกิดโรคซึมเศร้า เด็กอ้วนมีรูปร่างโตกว่าอายุ ผู้ใหญ่ที่พบเห็นมักจะคาดหวังเด็กมากเกินไปทำให้เกิดภาวะเครียด ซึ่งเด็กกลุ่มนี้มักแก้ปัญหาด้วยการกินยังทำให้เด็กอ้วนมากขึ้น

2. ผลกระทบทางด้านสุขภาพร่างกาย

2.1 การเจริญเติบโตและภาวะเป็นหนุ่มสาวเร็ว เด็กที่มีน้ำหนักมากเกินกว่าปกติมักจะสูงกว่าเพื่อนในวัยเดียวกัน และเป็นหนุ่มสาวเร็วกว่าในเด็กที่มีน้ำหนักปกติ ภาวะหนุ่มสาวเร็วกว่าปกติและการมีประจำเดือน พบว่ามีความสัมพันธ์โดยตรงกับอัตราเพิ่มขึ้นของปริมาณไขมันในร่างกาย ปริมาณไขมันในร่างกายมีบทบาทสำคัญต่อการเริ่มมีประจำเดือนครั้งแรกและความสม่ำเสมอของการมีประจำเดือน อย่างไรก็ตาม ผลที่เกิดในเด็กที่มีน้ำหนักมาก หรืออ้วน มีประจำเดือนเร็วขึ้นกว่าเด็กที่มีน้ำหนักปกติ ซึ่งเด็กอาจจะยังไม่พร้อมที่จะดูแลตนเองได้ ที่ผ่านมามีการพบเด็กหญิงไทยที่อ้วนหลายรายมีประจำเดือนเมื่ออายุระหว่าง 9-10 ปี ซึ่งค่อนข้างเร็วกว่าเกณฑ์เฉลี่ยที่มีประจำเดือนอายุเฉลี่ย 11-12 ปี

2.2 โรคเบาหวาน โรคอ้วนทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง อาจเป็นโรคเบาหวานได้ โดยเฉพาะเด็กที่มีประวัติสมาชิกในครอบครัวเป็นเบาหวาน จะยังมีความเสี่ยงสูงเพิ่มขึ้น มีข้อมูลพบว่าเด็กอ้วนที่มีพ่อหรือแม่เป็นเบาหวานมีโอกาส 14% ถ้าพ่อและแม่เป็นมีโอกาสเป็น 40%

2.3 ภาวะไขมันในเลือดสูง ทำให้หลอดเลือดตีบแข็ง เป็นปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือดได้

2.4 โรคความดันโลหิตสูง โรคอ้วนเป็นสาเหตุหนึ่งของโรคความดันโลหิตสูงทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ การศึกษาในเด็กนักเรียน 4,829 คน พบว่าเด็กอ้วนมีความชุกของภาวะความดันโลหิตสูงมากกว่าเด็กปกติ จากการติดตามศึกษาเด็กซึ่งมีความดันโลหิตสูง พบว่าโรคนี้มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัว

2.5 ความผิดปกติของกระดูกและข้อ เด็กอ้วนมากจะมีปัญหากระดูกและข้อ ปวดหัวเข่า ปวดข้อเท้า กระดูกงอ เพราะร่างกายต้องแบกรับน้ำหนักมากอยู่ตลอดเวลา ซึ่งถ้าเป็นมาก ๆ อาจทำให้ข้อหลุดหรือข้อเสื่อมได้ เด็กเล็กที่อ้วนมาก ๆ จะมีปัญหาทางด้านพัฒนาการที่ต้องใช้กล้ามเนื้อ คือ จะเดินไม่คล่องตัว การเดินหรือการวิ่งจะเหนื่อยง่าย

2.6 ความผิดปกติของระบบการหายใจ เด็กอ้วนมากมักหายใจเร็วขึ้น ทางเดินหายใจส่วนบนมีการอุดกั้นได้ง่ายโดยเฉพาะเวลานอนหลับ เพราะผนังทรวงอกมีไขมันมาก จึงทำให้ช่องอกขยายได้น้อย ร่วมกับไขมันบริเวณท้องมากจึงทำให้กระบังลมเคลื่อนไหวน้อยกว่าปกติ ทำให้ออกซิเจนในเลือดต่ำ อาจเกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ มีรายงานผู้ป่วยที่มีอาการดังกล่าวดีขึ้นภายหลังการลดน้ำหนัก

2.7 ความผิดปกติของผิวหนัง เด็กที่อ้วนมากจะมี ผิวหนังแตกและเป็นลาย มีลักษณะคำบริเวณคอ รักแร้ ข้อพับต่าง ๆ มีสีคล้ำโดยเฉพาะในกรณีที่อ้วนมาก ๆ อาจมีแผลที่เกิดจากการเสียดสี แผลแตกเกิดจากการอักเสบตามมา

2.8 สมรรถภาพในการทำงานลดลง มีผู้ศึกษาสมรรถภาพในการทำงานของเด็กอ้วน โดยทดสอบความสามารถในการออกกำลังกายด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การถีบจักรยานอยู่กับที่ การเดินในอัตราเร็วต่าง ๆ พบว่าเด็กอ้วนมีสมรรถภาพในการทำงานน้อยกว่าปกติ

การวินิจฉัย

การวินิจฉัยว่าอ้วนหรือไม่นั้นมีหลายวิธี เริ่มจากวิธีง่าย ๆ คือ การมองสัดส่วนของร่างกาย แล้วพิจารณาว่าอ้วนหรือไม่ แต่ถ้าพิจารณาอย่างมีหลักเกณฑ์แล้ว วิธีการวัดที่นิยมใช้เพื่อกำหนดว่าเป็นโรคอ้วนหรือไม่ จัดแบ่งเป็น 3 วิธี

1. น้ำหนักต่อส่วนสูง สามารถประเมินโดยใช้กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กไทย ตามช่วงอายุและเพศ

2. วัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง เป็นวิธีช่วยประเมินว่าน้ำหนักเกินจากไขมันจริงหรือไม่ ซึ่งนิยมวัดที่บริเวณต้นแขน(triceps) ในเพศชายถ้ามีไขมันที่ตำแหน่งนี้เกิน 18 มิลลิเมตร และในเพศหญิงถ้าเกิน 25 มิลลิเมตร ให้ถือว่าอ้วน

3. ค่าดัชนีมวลกายมากกว่าค่าปกติ ค่าปกติของ BMI แตกต่างกันในแต่ละอายุ และเพศ ในเด็กไม่ค่อยนิยมใช้มากเท่า 2 วิธีแรก

เนื้อหา เรื่อง หลักการควบคุมน้ำหนัก

การควบคุมดูแลเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานนั้นมีเป้าหมายที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. เพื่อลดน้ำหนักลงให้น้อยกว่าที่เกินปกติ หรือให้คงน้ำหนักที่ลดลงแล้วอยู่ได้ โดยให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามปกติของวัย
2. เพื่อให้ความช่วยเหลือเด็กอ้วนในรายที่มีความดันโลหิตสูง ความผิดปกติของระบบประสาท หรือระบบกล้ามเนื้อ หรือเด็กอ้วนที่มีความประสงค์จะลดน้ำหนัก
3. เพื่อเป็นแนวทางการรักษา ในปัจจุบันการควบคุมน้ำหนักในเด็กยังไม่มียาชนิดใดที่พิสูจน์ว่าดี และนำมาใช้ในเด็ก และการผ่าตัดเพื่อการรักษาโรคอ้วนเป็นวิธีที่มีผลแทรกซ้อนมาก ดังนั้นวิธีที่เป็นที่ยอมรับและปลอดภัยที่สุดคือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกิจวัตรประจำวันที่สำคัญ คือ การบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

หลักการควบคุมน้ำหนักที่ตรงไปตรงมาที่สุดคือ พยายามให้ร่างกายได้รับอาหารน้อยกว่าจำนวนของพลังงานที่ร่างกายต้องใช้ไปในแต่ละวัน การควบคุมน้ำหนักที่ถูกต้องวิธี และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพทั้งกายและใจนั้น ควรให้น้ำหนักค่อย ๆ ลดลงสัปดาห์ละ 0.5 กิโลกรัม ไม่ควรลดเร็วเกินไป จะทำให้ร่างกายอ่อนเพลียและเจ็บป่วยได้ การที่จะให้น้ำหนักลด 0.5 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ทำได้โดยรับประทานอาหารอาหารให้ได้พลังงานน้อยลงไปวันละ 500 กิโลแคลอรี ประกอบกับการออกกำลังกาย เพื่อให้ร่างกายใช้พลังงานเพิ่มขึ้น

สิ่งที่ควรปฏิบัติ คือ

1. มีความตั้งใจจริงที่จะลดน้ำหนัก
2. ตรวจสอบน้ำหนักตัวอย่างสม่ำเสมอทุกวันหรืออย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง
3. รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ 3 มื้อ/วัน ไม่อดมื้อใดมื้อหนึ่ง
4. ปรับเปลี่ยนการกินอาหารบางชนิดโดย
 - ☞ กินอาหารที่ปรุงด้วยวิธีต้ม นึ่ง ย่าง ปิ้ง อบ ตุ่น ต้ม
 - ☞ กินผักผลไม้รสไม่หวานจัดเพิ่มขึ้นเป็นประจำทุกวัน
 - ☞ งดการกินอาหารที่มีไขมันสูง เช่น อาหารที่ประกอบด้วยกะทิ มะพร้าว อาหารทอด เนื้อสัตว์ติดมัน ไข่เป็ดคืดหนัง ขนมหที่มีปริมาณนม เนยสูง
 - ☞ ลดหรืองดการกินน้ำตาล และอาหารที่มีน้ำตาลทุกชนิด เช่น ขนมหวาน
 - ☞ ดื่มน้ำเปล่าเป็นประจำ งดดื่มน้ำหวาน น้ำอัดลม
5. ปรับเปลี่ยนนิสัยบริโภคอาหารโดย
 - ☞ เลี้ยวให้ช้า ๆ นาน ๆ ทำให้กินอาหารได้น้อยลง
 - ☞ กินอาหารให้เป็นเวลา ไม่กินอาหารจุบจิบ

☞ หลีกเลี่ยงการกินอาหารระหว่างมือ โดยเฉพาะควรรงคของขบเคี้ยวที่เป็นแป้ง และรสเค็มหวานมันจัด เช่น ขนมถุง

☞ อย่ากินอาหารขณะดูทีวี ดูหนังสือ เพราะจะทำให้กินมากโดยไม่รู้ตัว

☞ งดรับประทานอาหารมือก่อนนอน และมือคึก

6. ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวันหรืออย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์

เนื้อหา เรื่อง อาหารสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

หลักการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ต้องคำนึงถึงความเพียงพอ กับความต้องการของร่างกาย เพื่อให้ร่างกายของเด็กได้รับสารอาหารต่าง ๆ เข้าไปมีหน้าที่ช่วย เสริมสร้างการเจริญเติบโตให้เต็มศักยภาพ พร้อมทั้งบำรุงร่างกาย สร้างภูมิคุ้มกันโรค ช่วยให้ อวัยวะของร่างกายทุกส่วนดำรงสภาพตามปกติ และสิ่งสำคัญช่วยบำรุงสมองเพื่อให้มีความพร้อมใน การเรียนรู้ทุก ๆ ด้าน เสริมสร้างพัฒนาการทางด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์อย่างเต็มที่ ดังนั้นการบริโภคอาหารของเด็กวัยนี้ จึงควรคำนึงถึงหลักการดังนี้คือ การรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ทุกวัน ในปริมาณที่เหมาะสมและเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ซึ่งควรได้รับพลังงานจาก อาหารเพียง 1,200 กิโลแคลอรีต่อวัน

เมื่อพิจารณาประเภทสารอาหารที่ให้พลังงาน พบว่า ไขมันเป็นสารอาหารที่ให้พลังงานสูงสุด ถึง 9 กิโลแคลอรีต่อกรัม ในขณะที่คาร์โบไฮเดรต และโปรตีนให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรีต่อกรัม การควบคุมน้ำหนักให้มีรูปร่างสมส่วนแข็งแรงไม่เป็นโรค ทำได้ไม่ยากเลย ถ้าหลีกเลี่ยงอาหารให้ พลังงานสูง และเลือกกินอาหารให้พลังงานต่ำ และมีประโยชน์ต่อร่างกาย เพื่อช่วยให้การจัดอาหาร สำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน เป็นไปโดยง่าย ได้จำแนกอาหารเป็น 6 หมวด โดยอาหารหนึ่ง ส่วน ในแต่ละหมวดจะให้พลังงานใกล้เคียงกันจึงสามารถสับเปลี่ยนการรับประทานกันได้ดังนี้

หมวดที่ 1 น้ามน เป็นอาหารที่ให้สารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน และพลังงาน รวมทั้งเป็นแหล่งให้วิตามินและแร่ธาตุ แคลเซียม ฟอสฟอรัส นมจึง เหมาะสมสำหรับเด็กเพื่อการเจริญเติบโต ควรให้เด็กได้ดื่มนมสดพร้อมดื่มทุกวัน ควรเป็นชนิดจืด เด็กนักเรียนที่ต้องลดน้ำหนักควรดื่มนมสดพร่องมันเนย ซึ่งนมธรรมดา 1 แก้ว จะให้พลังงาน ประมาณ 150 กิโลแคลอรี นมพร่องมันเนย ให้พลังงานแก้วละ 120 กิโลแคลอรี นมขาดมันเนย ให้ พลังงานเพียงแก้วละ 80 กิโลแคลอรี

หมวดที่ 2 ผักเป็นแหล่งของวิตามินและแร่ธาตุ ผักใบเขียวและสีเหลืองจะเป็นแหล่งของ วิตามินเอ ผักแบ่งเป็น 2 ชนิด

ผักชนิด ก. คือ ผักประเภทใบต่าง ๆ เช่น ผักใบเขียว-ขาว ทุกชนิด ซึ่งอุดมด้วยวิตามินเอ วิตามินซี ผักประเภทนี้ให้ใยอาหารมากและให้พลังงานน้อย

ผักชนิด ข. คือ ผักประเภทที่เป็นหัวและถั่วต่าง ๆ เช่น แครอท ฟักทอง หอมใหญ่ เป็นต้น ผักชนิด ข. 1 ส่วน เท่ากับ ครึ่งถ้วยตวง หรือ 2 ทับพี ให้พลังงาน 28 กิโลแคลอรี

หมวดที่ 3 ผลไม้ เป็นแหล่งที่ให้วิตามินแร่ธาตุและใยอาหารเช่นเดียวกับผัก แต่ผลไม้จะมี น้ำตาลผลไม้อยู่ในตัวเองโดยธรรมชาติ แนะนำให้กินผลไม้แทนขนมหวานเป็นประจำทุกวันและ ทุกมื้อ แต่ควรเป็นผลไม้ที่มีรสหวานน้อย เช่น ส้ม มะละกอ สับปะรด พุทรา มังคุด เป็นต้น พายาม

งค หรือลดผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทุเรียน ละมุด น้อยหน่า ขนุน ลำไย ผลไม้กระป๋อง ผลไม้เชื่อม หรือแช่อิ่ม ผลไม้กวน เป็นต้น

หมวดที่ 4 ข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวและแป้ง จะให้สารคาร์โบไฮเดรต จำนวนมาก รวมทั้งให้พลังงานความร้อนแก่ร่างกาย ข้าวที่ผ่านการขัดสีแต่น้อยยังให้ใยอาหารแก่ร่างกายอีกด้วย ซึ่งข้าว แป้ง ธัญพืช 1 ส่วน ให้พลังงาน 80 กิโลแคลอรี

หมวดที่ 5 เนื้อสัตว์ และไข่ เนื้อสัตว์เป็นแหล่งของสารอาหาร โปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุต่าง ๆ เช่น เหล็ก ฟอสฟอรัส แคลเซียม สังกะสี วิตามินเอ วิตามินซี เนื้อสัตว์และไข่ เป็นแหล่งที่ให้โปรตีนชั้นดี ช่วยในการเจริญเติบโตในเด็กนักเรียน เนื้อสัตว์และไข่มีสารอาหารไขมันจำนวนมาก และมีโคเลสเตอรอลสูง หมูติดมัน ไข่แดง เครื่องในสัตว์ หนังไก่ หนังเป็ด ควรกินอาหารเหล่านี้ลดลงหรืองดไป ให้กินอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ เช่น หมูเนื้อแดง ไก่ชนิดไม่มีหนัง เนื้อวัวไม่ติดมัน เป็นต้น ซึ่งเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน 1 ส่วน เท่ากับ 2 ช้อนโต๊ะ ให้พลังงาน 75 กิโลแคลอรี

หมวดที่ 6 ไขมัน ไขมันที่ใช้ประกอบอาหาร ควรใช้น้ำมันจากพืช เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันรำ เป็นต้น เพื่อหลีกเลี่ยงโคเลสเตอรอล และเพื่อจะได้กรดไขมันที่จำเป็นแก่ร่างกาย ไขมันเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูงที่สุด น้ำมัน 1 ช้อนชา ให้พลังงานเท่ากับข้าว ครึ่งทัพพี น้ำตาล 3 ช้อนชา ควรเลือกรับประทานแต่น้อยเท่าที่จำเป็น

ดังนั้นการควบคุมน้ำหนักโดยการจำกัดอาหารนั้น จะต้องกำหนดสารอาหารในหมวดที่ให้พลังงานดังนี้ คือ สารคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 50-55 โปรตีนร้อยละ 20-25 และไขมันร้อยละ 20-25 ของจำนวนพลังงานทั้งหมดต่อวัน และควรแบ่งส่วนมื้ออาหารเป็น 25-50-25 หมายถึง รับประทานอาหารให้แคลอรีในมือเช้า ร้อยละ 25 มื้อกลางวัน ร้อยละ 50 และมือเย็น ร้อยละ 25 โดยมีสัดส่วนของอาหารต่อวันที่ให้พลังงาน 1200 กิโลแคลอรี (กรมอนามัย, 2544) ดังนี้

เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน	12 ช้อนโต๊ะ
นม	1 แก้ว
ข้าว แป้ง ธัญพืช	6.5 ทัพพี
ผลไม้	3 ส่วน
ผัก	3 ทัพพี
น้ำมันและน้ำตาล	ใช้แต่น้อยเท่าที่จำเป็น

เนื้อหา เรื่อง การออกกำลังกายสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

สาเหตุที่ทำให้เด็กอ้วนนั้น บ่อยครั้งเกิดจากการเคลื่อนไหวออกกำลังกายน้อย ไม่ใช่สาเหตุ เพราะรับประทานอาหารมากเกินไปเพียงอย่างเดียว การนั่งดูทีวีหรือเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากเกินไป การใช้เครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ทำให้เด็กมีการใช้พลังงานลดลง แต่ยังคงรับประทานอาหารที่ให้พลังงานสูงก็จะมีผลทำให้พลังงานเหลือใช้ และทำให้อ้วนในที่สุด จากสาเหตุนี้การลดน้ำหนักโดยการออกกำลังกายเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้มีการใช้พลังงานมากขึ้น

หลักการที่สำคัญของการป้องกันและควบคุมความอ้วนหรือไขมัน คือ ให้มีการเผาผลาญหรือใช้พลังงานให้มากที่สุดในช่วงระหว่างการออกกำลังกายแต่ละครั้ง การเคลื่อนไหวออกแรง/การออกกำลังกาย ทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้มีการใช้พลังงาน จึงช่วยในการควบคุมความอ้วน

การเคลื่อนไหวออกกำลังกาย (Physical activity)

เป็นการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ๆ เช่น ที่บริเวณแขน ขา หลัง เป็นต้น ทำให้ร่างกายเผาผลาญพลังงานเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติขณะพัก (Basal level) การออกกำลังกายมีผลทำให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในทันที เช่น หัวใจเต้นเร็ว หายใจเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น ฯลฯ และในระยะยาว ทำให้ร่างกายปรับตัว ส่งผลต่อสุขภาพในด้านบวก การเคลื่อนไหวออกกำลังกายมีบทบาทต่อสุขภาพ 3 ประการคือ (กรมอนามัย, ม.ป.ป.)

1. การป้องกันโรค การเคลื่อนไหวออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง ที่สำคัญ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ความอ้วน ปวดหลัง
2. การรักษาโรค การเคลื่อนไหวออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย เป็นวิธีการหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดรักษาโรค และฟื้นฟูสภาพ
3. การส่งเสริมสุขภาพ การเคลื่อนไหวออกกำลังกายและความสมบูรณ์แข็งแรงการเป็นวิธีการหนึ่งในการส่งเสริมสุขภาพและความสุขสบาย ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่แข็งแรงทำให้คนเราดูดีขึ้น รู้สึกดี และมีความเพลิดเพลินในชีวิต

ประโยชน์ที่ได้รับจากการเคลื่อนไหวออกกำลังกาย ซึ่งรายงานโดยสมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งสหรัฐอเมริกา สรุปได้ดังนี้

ลดความเสี่ยงจากการตายก่อนวัยอันสมควร (ก่อนอายุ 65 ปี) ลดความเสี่ยงจากการตายด้วยโรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ช่วยควบคุมน้ำหนัก เสริมสร้างและดำรงความแข็งแรงของกระดูก กล้ามเนื้อ และข้อต่อ ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงให้ผู้สูงอายุ ทำให้เคลื่อนไหวได้ดี และทำให้จิตใจแจ่มใส

นอกจากนี้ยังพบว่าในเด็กและเยาวชนที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะมีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรงทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม ที่สำคัญคือ พัฒนาความเจริญเติบโต สร้างกล้ามเนื้อและลดไขมัน เพิ่มไขมันชนิดที่ดี ลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานและมะเร็งบางชนิด พัฒนาศักยภาพผ่อนคลายความเครียด เพิ่มความเชื่อมั่นและภูมิใจในตนเอง

ประเภทของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายที่ทำให้เกิดความสมบูรณ์แข็งแรงของสุขภาพนั้น แบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. การออกกำลังกายเพื่อความทนทานของหัวใจและปอด หรือความสมบูรณ์แข็งแรงของหัวใจและหลอดเลือดที่มักเรียกว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น การเดินเร็ว วิ่งเหยาะ ว่ายน้ำ ขี่จักรยาน ฯลฯ
2. การออกกำลังกายเพื่อความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อ เช่น กายบริหารเพื่อฝึกความแข็งแรง การยกน้ำหนัก
3. การออกกำลังกายเพื่อความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ เช่น กายบริหาร โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ โยคะ

ข้อเสนอแนะการออกกำลังกายสำหรับเด็กและเยาวชน (กรมอนามัย, 2545)

ทุกวัน	ควรเพิ่ม กิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหว ออกแรง ออกกำลังกายในการเล่น เพิ่มการวิ่งเล่น เดิน กระโดดเชือก เล่นเกมส หรือป็นปายที่ทำทายความสามารถ เป็นช่วงๆ ของเวลา ไม่เป็นความต่อเนื่องที่ยาวนาน
	ควรลด ลดการนั่ง การนอนเล่น การนอนดูทีวี การนั่งเล่นคอมพิวเตอร์ นานเกิน 30 นาที เพื่อหลีกเลี่ยงพฤติกรรมการขบ่นง ขอบนอน โดยไม่จำเป็น
3-5 วัน	ควรเสริมสร้างทักษะ และเทคนิคที่เกี่ยวข้อง กับการพัฒนาด้านการเคลื่อนไหว เช่น การถีบจักรยาน การเล่นเกมบอล การเตะฟุตบอล การเล่นเกมมินตัน การโยนห่วงยาง ฯลฯ
2-3 วัน	ควรเสริมสร้างความแข็งแรง และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เช่น การฝึกกายบริหาร การโหนราว การเล่นชักกะเย่อ การเล่นขี่ม้าส่งเมือง การเล่นเกมรถลาก ฯลฯ

การออกกำลังกายกับการควบคุมน้ำหนัก

การออกกำลังกายกับการควบคุมน้ำหนัก กิจกรรมที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก โดยมีความแรงหรือความเหนื่อยปานกลาง ครั้งละ 20-60 นาที อย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 3-5 วัน ซึ่งการออกกำลังกายที่มีความแรงปานกลาง จะทำให้ออกกำลังกายได้นานขึ้น มีการเผาผลาญพลังงานเพิ่มมากขึ้น กล่าวคือ ในการออกกำลังกายนั้น ขณะเริ่มต้นจะมีการ

เผาผลาญน้ำตาลมากถึงร้อยละ 60 และเผาผลาญไขมันเพียงร้อยละ 40 เพื่อนำไปสร้างพลังงาน ถ้าออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องนานถึง 20 นาที จึงจะมีการเผาผลาญน้ำตาลร้อยละ 50 และเผาผลาญไขมันร้อยละ 50 เท่า ๆ กัน หลังจากนั้นยังออกกำลังกายต่อเนื่องนานเท่าใด การเผาผลาญไขมันก็ยิ่งมากขึ้นเรื่อย ๆ ส่วนการเผาผลาญน้ำตาลจะลดลงเรื่อย ๆ เช่นกัน เวลาที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนักควรเป็นหลังรับประทานอาหาร 30-60 นาที เนื่องจากหลังรับประทานอาหาร 60 นาที ร่างกายจะนำสารอาหารส่วนเกินไปเก็บตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย แต่ถ้าได้ออกกำลังกายในระยะเวลาก่อนหน้านี้ แม้จะเป็นการออกกำลังกายเพียงเบา ๆ แต่ให้นานพอ ก็จะมีผลให้การเก็บสะสมสารอาหารลดลง และยังยับยั้งสมองส่วนฮิปโปทาลามัสที่ควบคุมความอยากอาหารให้ลดลง จึงรู้สึกอิ่มนานไม่หิวบ่อย แต่ในหลักสูตรวิทยาการออกกำลังกายจะห้ามออกกำลังกายหลังอาหาร 30-60 นาที เพราะจะทำให้เลือดมาอยู่ที่ระบบย่อยอาหารมาก หากออกกำลังกายมากอาจมีปัญหาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ หากพิจารณาถึงความเหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้อย่างสะดวก ก็ควรออกกำลังกายตอนเย็นโดยห้ามรับประทานอาหารหลังจากนั้นอีก (ลิขิต อมาตยคง, 2541) แต่จากผลการทดลองของศูนย์แอโรบิกของนายแพทย์คูเปอร์ ทำการศึกษาหญิงที่น้ำหนักเกิน พบว่า การควบคุมอาหารร่วมกับการออกกำลังกายในช่วงก่อนอาหารเย็นนั้น ได้ผลดีที่สุดคือ น้ำหนักที่ลดนั้นเป็นไขมันเกือบทั้งหมด ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายการลดความอ้วนที่แท้จริง (ดำรง กิจกุศล, 2538) ซึ่งความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย มีความสำคัญต่อการลดน้ำหนัก กล่าวคือ ควรออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง จึงจะสามารถเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบของร่างกายได้ อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายอย่างน้อยควรใช้พลังงาน 300 กิโลแคลอรี ซึ่งกระทำได้ด้วยการออกกำลังกายระดับปานกลาง เช่น การวิ่ง ว่ายน้ำ หรือการเดินแอโรบิกเป็นเวลา 30 นาที (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2536)

ในทางการแพทย์ สามารถวัดความเหนื่อยได้จากอัตราเต้นหัวใจ ซึ่งเป็นเครื่องชี้วัดความหนักของการออกกำลัง โดยเมื่อออกกำลังแล้วอัตราเต้นหัวใจจะสูงขึ้นกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับขณะพัก การออกกำลังที่ให้ผลดีและปลอดภัยต่อร่างกายต้องกำหนดอัตราเต้นหัวใจเป้าหมาย โดยทั่วไปแล้วควรออกกำลังให้อัตราเต้นหัวใจเป้าหมายมากกว่าอัตราเต้นหัวใจขณะพักร้อยละ 70-85 ซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการออกกำลังกายเพื่ออะไร เช่น ถ้าต้องการลดน้ำหนักตัวเพื่อเผาผลาญไขมัน กำหนดอัตราไว้ที่ร้อยละ 55-65 ถ้าต้องการเพิ่มสมรรถภาพความอดทนของปอด หัวใจ จะเพิ่มเป็นร้อยละ 65-85 อัตราเต้นหัวใจเป้าหมายที่แสดงว่ามีการเผาผลาญไขมันได้ดี มีค่าระหว่างร้อยละ 55-65 ของอัตราเต้นหัวใจสูงสุด (อัตราเต้นหัวใจสูงสุด = $220 - \text{อายุ}$) หรือใช้สูตรอัตราเต้นหัวใจเป้าหมาย = $170 - \text{อายุ}$

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่าการออกกำลังกาย เพื่อควบคุมน้ำหนักมีหลักอยู่ว่าต้องเป็น การออกกำลังกายแบบแอโรบิกในระดับปานกลาง ให้ต่อเนื่องกันอย่างน้อย 30 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้งขึ้นไป และต้องทำควบคู่กับการจำกัดอาหาร จึงจะลดไขมันได้ดีที่สุด

ตุ้มมือ

การตบตุ้มมือกันอย่างง่าย



โดย นางสาวพรทิพย์ เจริญสิทธิ์ชัย
สภากาฬพยาบาลชุมชน
คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา

- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2544). คู่มือการควบคุมและป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กนักเรียน. กรุงเทพฯ: กองโภชนาการ องค์การส่งเสริมสุขภาพแห่งประเทศไทย.
- กรกฎ. (2547). คู่มือการลดความอ้วนด้วยตัวคุณเองให้ได้ผล. นนทบุรี: สนุกอ่าน.
- ดำรง กิจกุลศล. (2538). คู่มือลดความอ้วน. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- มานู วาทีสุนทร. (2541). หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพตามสภาพร่างกาย. วารสารสุขใจวิทยะธรรมสาร, 11(3), 5-17.
- ลิขิต อดมดคง. (2541). การออกกำลังกายกับการควบคุมน้ำหนัก. วารสารศูนย์การศึกษาคอต่อเนื่อง, 6(3), 25-28.
- สุภาวดี ลิขิตมาศกุล และจันทราภรณ์ เคี่ยมเส็ง. (2545). โรคอ้วนในเด็กและวัยรุ่น : ผลกระทบและเคล็ดลับการป้องกัน. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- เสถียร เศชะไพฑูรย์. (2542). ลดความอ้วนวิธีง่าย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: เอมีเทรคดิง.

ปัจจุบันการดำรงชีวิตของเด็กไทยได้เปลี่ยนแปลงจากอดีตมากมาย เริ่มตั้งแต่อาหารซึ่งมีให้เลือกหลากหลายรูปแบบ และหากินได้ง่าย ทำให้เด็กมีนิสัยบริโภคเกินความจำเป็น ประกอบกับความเจริญทางเทคโนโลยีทำให้เกิดถึงอำนวยความสะดวกต่าง ๆ มากมาย ทำให้เด็กมีการใช้พลังงานน้อยลง ดูได้จากในอดีตรูปแบบการเล่นของเด็ก เช่น มอญซ่อนผ้า จั๊วส่งเมือง แต่ปัจจุบันเด็กชอบที่จะนั่งเล่นเกมคอมพิวเตอร์ นั่งดูทีวี ผลกระทบที่ตามมา นั่นคือ ความอ้วน ซึ่งพบเห็นมากขึ้นในปัจจุบัน ความอ้วนเป็นต้นเหตุของโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคปวดข้อ ล้วนแต่ทำให้ร่างกายเสื่อมสภาพ ทางที่เราควรที่จะทำความเข้าใจเรื่องโรคอ้วน และข้อปฏิบัติที่สำคัญ เพื่อการสร้างสุขภาพที่ดี

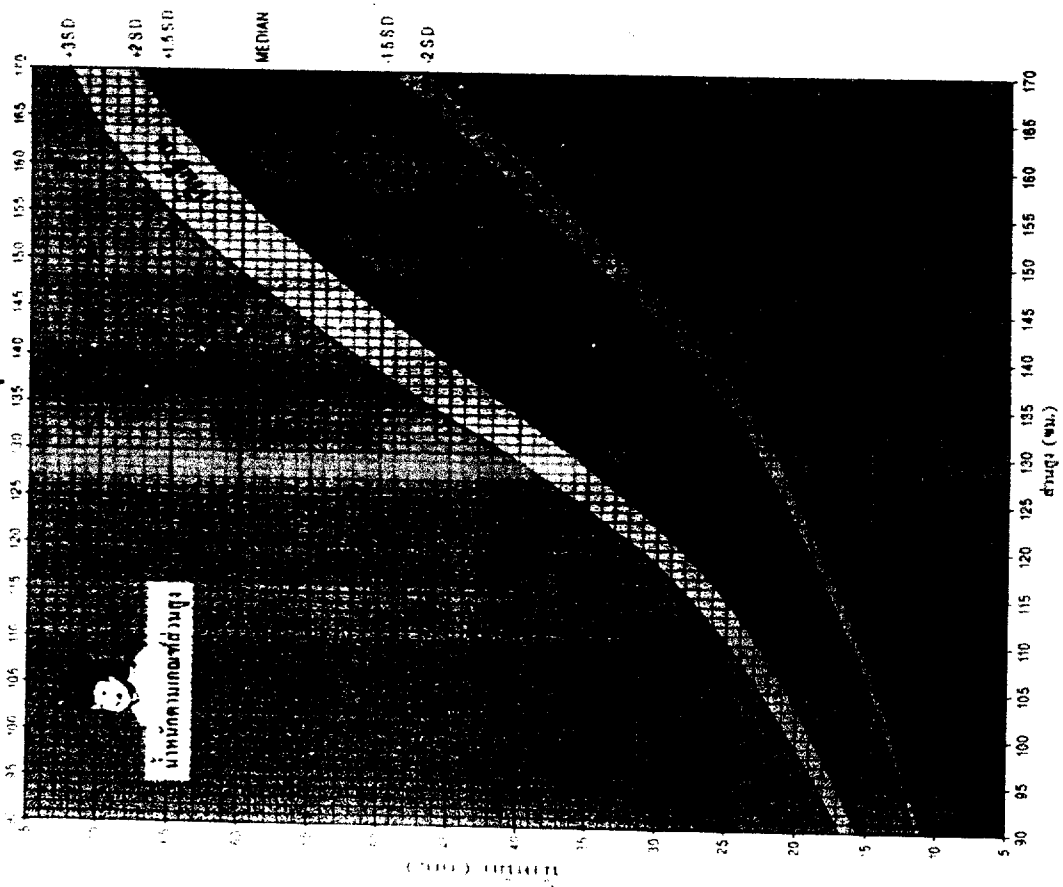
คู่มือนี้ใช้ประกอบการการเรียนรู้ และเป็นแนวปฏิบัติเพื่อลดหรือควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ซึ่งผู้เขียนได้รวบรวมจากหนังสือลดความอ้วนของผู้เขียนหลายท่านที่เชื่อถือได้ และจากประสบการณ์ของผู้เขียนเอง ซึ่งมีข้อปฏิบัติง่าย ๆ และปลอดภัย ไม่พรمانร่างกายและจิตใจ ไม่มีการใช้ยา และไม่เสียสุขภาพ อาจจะเห็นผลช้า แต่แน่นอนและตลอดไป

พรทิพย์ เจริญสิทธิชัย

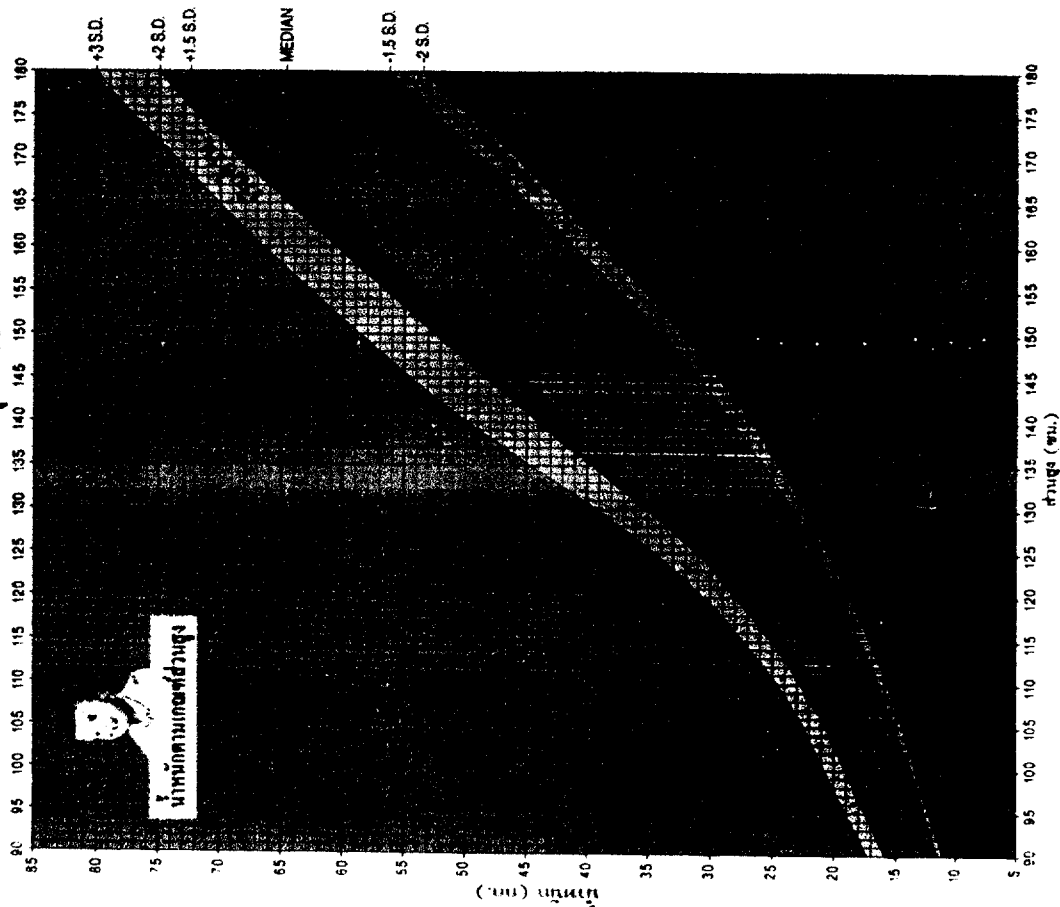
1 มีนาคม 2547

กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต

ของเพศหญิง อายุ 5-18 ปี



กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงเจริญเติบโต ของเพศชาย อายุ 5-18 ปี



สารบัญ

คำนำ	หน้า
บทนำ.....	1
มารู้จักโรคอ้วนกันเถอะ.....	2
สาเหตุสำคัญที่ทำให้อ้วน.....	2
รู้ได้อย่างไรว่าอ้วนแล้ว.....	4
ความอ้วนส่งผลกระทบบ่อยๆอะไร.....	4
ทำอย่างไรห่างไกลโรคอ้วน.....	6
กินอย่างไรถึงจะดี.....	7
การออกกำลังกายกับการควบคุมน้ำหนัก.....	14
เคล็ดลับการลดน้ำหนักด้วยอาหาร.....	16
ตารางบันทึกน้ำหนักส่วนสูง.....	17
กราฟประเมินการเจริญเติบโตของเด็กไทยอายุ 5-18 ปี	18
เอกสารอ้างอิง.....	20

ตารางบันทึกน้ำหนัก ส่วนสูง

นำหนักที่ควรจะเป็น กิโลกรัม นำหนักที่ต้องลด กิโลกรัม

ลำดับ	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)	ผลการ ประเมิน
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

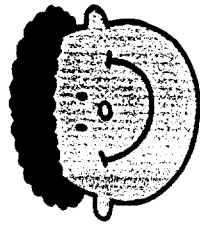
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840.

รูปร่างสมส่วนด้วยตัวเอง

1. มีความตั้งใจจริงที่จะลดน้ำหนัก
2. ตรวจสอบน้ำหนักตัวอย่างสม่ำเสมอทุกวันหรืออย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง และมีการจดบันทึกไว้ สำหรับประเมินผลความก้าวหน้า
3. รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ 3 มื้อ/วัน ไม่อดมื้อใดมื้อหนึ่ง
4. ปรับเปลี่ยนการกินอาหารบางชนิด โดย
 - กินอาหารที่ปรุงด้วยวิธีต้ม ต้ม นึ่ง อบ ปิ้งย่าง
 - กินผักผลไม้รสไม่หวานจัดเพิ่มขึ้นเป็นประจำทุกวัน
 - งดการกินอาหารที่มีไขมันสูง เช่น อาหารที่ประกอบด้วยกะทิ มะพร้าว อาหารทอด เนื้อสัตว์ติดมัน ไข่แปรรูป ขนมที่มีปริมาณนม เนยสูง
 - ลดหรืองดการกินน้ำตาล และอาหารที่มีน้ำตาลทุกชนิด เช่น ขนมหวาน
 - ดื่มน้ำเปล่าเป็นประจำ ดื่มน้ำหวาน น้ำอัดลม
5. ปรับเปลี่ยนนิสัยบริโภคอาหาร โดย
 - เคี้ยวให้ช้า ๆ นาน ๆ ทำให้กินอาหารได้น้อยลง
 - กินอาหารให้เป็นเวลา ไม่กินอาหารจุบจิบ
 - หลีกเลี่ยงการกินอาหารระหว่างมื้อ โดยเฉพาะควรงดของขบเคี้ยวที่เป็นแป้ง และรสเค็มหวานมันจัด เช่น ขนมถุง
 - อย่กินอาหารขณะดูทีวี ดูหนังสื่อ เพราะจะทำให้กินมากโดยไม่รู้ตัว
 - งดรับประทานอาหารมีก่อนนอน และมีอดึก
6. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอทุกวัน

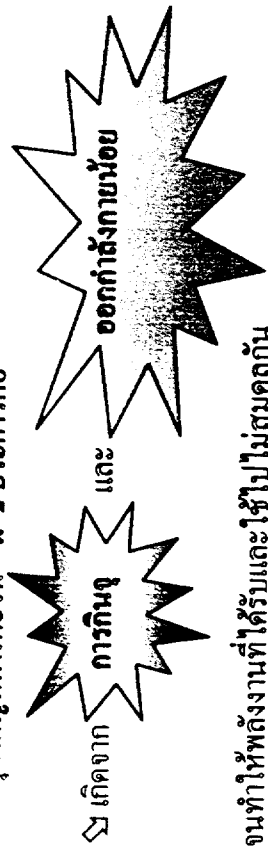
เด็กอ้วน เป็นเด็กที่มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง จริงหรือ?

ปัจจุบันนี้ ความอ้วน ได้เป็นปัญหาสุขภาพที่มีความสำคัญทางด้านสาธารณสุข และนับเป็นโรคที่กำลังระบาดไปทั่วโลก รวมทั้งในประเทศไทย ในระยะ 10 กว่าปีที่ผ่านมาอุบัติการณ์ของโรคอ้วนในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น ขณะนี้จะพบเด็กวัยเรียนตามโรงเรียนต่าง ๆ เป็นโรคอ้วนมากขึ้น เนื่องจากการบริโภคอาหารที่มีแป้ง น้ำตาล และไขมันสูง นอกจากนี้พื้นฐานการเลี้ยงดูในวัยเด็ก และสิ่งแวดล้อมในครอบครัวก็เป็นสาเหตุร่วมด้วย ผลเสียที่ตามมาเด็กเหล่านี้จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วน และอาจจะเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับความอ้วนได้ง่ายขึ้น เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด โรคกระดูกและข้อ นิ้วในถุงน้ำดี และมะเร็งของเยื่อเมือกต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากการรับประทานอาหารที่ไขมันสูง นอกจากนี้ความอ้วนมีความสัมพันธ์โดยตรงต่ออายุของคน ยิ่งอ้วนมากเท่าไร โอกาสเสียชีวิตจะยิ่งเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น เพราะฉะนั้นทางออกที่ดีที่สุดเรามาทำความเข้าใจกับโรคอ้วนและวิธีควบคุมป้องกันดีกว่า

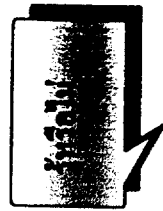


โรคอ้วน หมายถึง ภาวะที่มีไขมันสะสมในร่างกายมากเกินไป จนทำให้มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

สาเหตุสำคัญที่ทำให้ห้ววน มี 2 ประการคือ



จนทำให้พลังงานที่ได้รับและใช้ไปไม่สมดุลกัน



ถ้ากินอาหารที่ให้พลังงานเกินความต้องการร่างกาย วันละ 500 กิโลแคลอรี ใน 1 สัปดาห์ จะได้พลังงานเกิน 3500 กิโลแคลอรี และมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นถึง 0.5 กิโลกรัม และ เพิ่มขึ้น 2 กิโลกรัมใน 1 เดือน

ชีพจรสูงสุด = 220 – อายุ (ปี)

- ชีพจรที่เหมาะสมจะมีค่าระหว่างร้อยละ 55-65 ของชีพจรสูงสุด
- ค่าสูงสุดแสดงว่ามีการเผาผลาญไขมันได้ดี

ประเภทการออกกำลังกายช่วยลดความอ้วนและไม่เป็นอันตราย

ตัวอย่าง



เดินเร็ว



วิ่ง



ถีบจักรยาน



ว่ายน้ำ



เดินแอโรบิก



เดินร่า



เบดมินตัน



เตะฟุตบอล

การออกกำลังกายกับการควบคุมน้ำหนัก

การออกกำลังกายมีผลดีต่อสุขภาพและโรคอ้วน โดยช่วยเผาผลาญ

พลังงานส่วนเกิน ทำให้ไม่อ้วนและมีประโยชน์อื่น ๆ คือ

- พัฒนาความเจริญเติบโต สรีรร่างกายเนื้อและกระดูกใหม่
- ช่วยลดอัตราการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด
- ลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน และมะเร็งบางชนิด
- พัฒนาบุคลิกภาพ ผ่อนคลายความเครียด
- เพิ่มความเชื่อมั่น และภูมิใจในตนเอง

ออกกำลังกายอย่างไรจึงจะมีผลดีต่อสุขภาพและช่วยลดความอ้วน



๑ เลือกชนิดของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ชอบและเหมาะสม
เพื่อจะได้ไม่เบื่อ

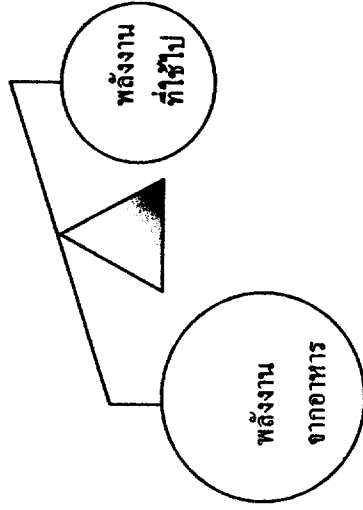
๒ ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน และไม่น้อยกว่า 30 นาที

๓ การออกกำลังกาย ถ้าให้ได้ผลดีที่สุด ควรออกกำลังกายเป็นประจำจน
คิดเป็นนิสัย

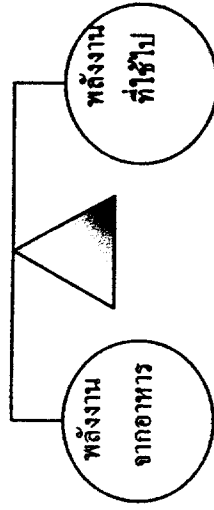
๔ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ในขณะที่ออกกำลังกายควรให้อัตราการ
เดินของชีพจรอยู่ในระดับที่เหมาะสม ดังนี้

กลไกการเกิดโรคอ้วน

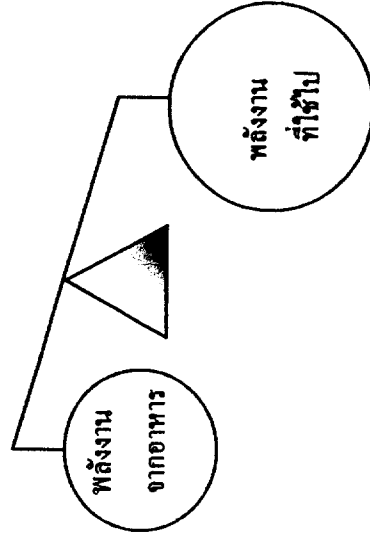
ก. อ้วนขึ้น



ข. นำหนักตัวคงที่



ค. ผอมลง



รู้ได้อย่างไรว่าอ่อนแอ

เด็กบางคนอาจจะสงสัยว่าเราอ่อนจริงหรือ? รู้ได้ไม่ยากเลย สำหรับเด็กวิธีที่นิยมมากที่สุดโดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง แล้วเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชาย และหญิง อายุ 5-18 ปี (หน้า 18-19)



ความอ่อนส่งผลกระทบอย่างไร

ในปัจจุบันพบว่าเด็กและวัยรุ่นที่อ่อนจะทำให้เป็นผู้ใหญ่อ่อนแอ ยังทำให้เกิดผลกระทบ และโรคแทรกซ้อนที่มากมายและร้ายแรงกว่าผู้ที่อ่อนเมื่อเป็นผู้ใหญ่ ได้แก่

- ⇒ ผลกระทบทางด้านจิตใจและสังคม
- เด็กอ่อนมักถูกล้อ ทำให้ขาดความมั่นใจ สุดท้ายอาจแยกตัวออกจากกลุ่มสังคม และจากการที่ดูโตกว่าวัย ผู้ใหญ่มักจะคาดหวังเด็กมากเกินไป ทำให้เกิดภาวะเครียดได้
- ⇒ การเจริญเติบโตได้ช้ากว่าหนูน้อยสาวเร็วกว่าเด็กในวัยเดียวกัน
- โดยเฉพาะเด็กหญิงจะมีประจำเดือนเร็ว และมีหน้าอกก่อนอายุ ซึ่งเด็กอาจจะยังไม่พร้อมที่จะดูแลตนเองได้

ตัวอย่างรายการอาหารที่ให้พลังงาน 1200 กิโลแคลอรี/วัน ใน 1 สัปดาห์

| วัน | มื้อเช้า | อาหารว่าง | มื้อกลางวัน | มื้อเย็น |
|----------|--|---------------|------------------------------------|---|
| จันทร์ | ข้าวสวย คัมจับฉ่าย ผลไม้ | นมพร่องมันเนย | ก๋วยเตี๋ยวราดหน้า พะเล ผลไม้ | ข้าวสวย แกงส้ม ผักกาดขาว ผักพริก ทงไผ่ไข่ ผลไม้ |
| อังคาร | ข้าวผัดสามสหาย ผลไม้ | นมพร่องมันเนย | ก๋วยเตี๋ยวน้ำ ผลไม้ | ข้าวสวย แกงเลียง ไข่ตุ๋น ผลไม้ |
| พุธ | แซนวิชปลาช่อน (ขนมปัง 2 แผ่น) ผลไม้ | นมพร่องมันเนย | สุกีน้า ผลไม้ | ข้าวสวย แกงจืดผักกาดขาว ผักพริกแกงหมูตัว ผักขาว ผลไม้ |
| พฤหัสบดี | ข้าวคัสมรวมมิตร (กุ้ง เนื้อปลากระพง) ผลไม้ | นมพร่องมันเนย | ข้าวคดลูกกะปิ ผลไม้ | ข้าวสวยแกงป่าไก่ ไข่เจียว ผลไม้ |
| ศุกร์ | ข้าวสวย แกงจืดคัสถึง ผลไม้ | นมพร่องมันเนย | บะหมี่หมูแดง ผลไม้ | ข้าวสวย ไข่กอบ คัมย่าง ผลไม้ |
| เสาร์ | ข้าวคัม่ไก่ ผลไม้ นมสด | นมพร่องมันเนย | ข้าวสวย แกงจืดผักกาดขาว ผลไม้ | ข้าวสวย ผักคัสมรวมมิตร ผลไม้ |
| อาทิตย์ | ขนมปัง 2 แผ่น ไข่ดาว ผลไม้ | นมพร่องมันเนย | ก๋วยเตี๋ยวเส้นหมี่สุก รังปลา ผลไม้ | ข้าวสวย ผักมะเขือยาว แกงจืด ผลไม้ |

การควบคุมอาหาร

ควรเลือกกินอาหารพลังงานต่ำ โดยกินคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 55 โปรตีนร้อยละ 25 และไขมันร้อยละ 20 และให้แบ่งมื้ออาหาร โดยคิดจากจำนวนพลังงาน คือ ให้จำนวนแคลอรีในมื้อเช้าร้อยละ 25 มื้อกลางวันให้มากที่สุด ร้อยละ 50 และมื้อเย็น ร้อยละ 25 ซึ่งมีสัดส่วนของอาหารใน 1 วันดังนี้

สัดส่วนของอาหารต่อวันที่ให้พลังงาน 1200 กิโลแคลอรี สำหรับคนอ้วน ประกอบด้วย

| | | |
|------------------------|-------------------------|----------|
| เนื้อสัตว์ | 12 | ช้อนโต๊ะ |
| ผลิตภัณฑ์นมพร่องมันเนย | 1 | แก้ว |
| ข้าว แป้ง ธัญพืช | 6.5 | ทัพพี |
| ผลไม้ | 3 | ส่วน |
| ผัก | 3 | ทัพพี |
| น้ำมันและน้ำตาล | ใช้แต่น้อยเท่าที่จำเป็น | |



⇒ โรคมะเร็ง

เกิดจากความผิดปกติของการเผาผลาญอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาล ทำให้เกิดภาวะคือต่ออินซูลินซึ่งเป็นสาเหตุของโรคเบาหวาน

⇒ ภาวะไขมันในเลือดสูง

ในเด็กอ้วนพบว่ามีระดับไขมันสูงทำให้พบเป็นโรคหลอดเลือดและหัวใจมากขึ้นเมื่อเป็นผู้ใหญ่

⇒ ความดันโลหิตสูง

จากไขมันที่ไปสะสมอยู่ที่ผนังหลอดเลือดแดง มีผลทำให้หัวใจต้องทำงานหนักเพื่อส่งเลือดไปเลี้ยงร่างกาย ทำให้แรงดันเลือดสูงขึ้น นำไปสู่โรคหัวใจ อัมพาตจากเส้นเลือดสมองตีบและแตกได้

⇒ ความผิดปกติของกระดูกและข้อ

เพราะร่างกายต้องแบกรับน้ำหนักมากอยู่ตลอดเวลา พบปัญหาปวดเข่า ปวดข้อเท้า กระดูกงอ ซึ่งถ้าเป็นมาก ๆ อาจทำให้ข้อหลุดหรือข้อเสื่อมได้ และยังมีปัญหาทางด้านพัฒนาการที่ต้องใช้กล้ามเนื้อ คือ จะเดิน ไม่คล่องตัว การเดินหรือการวิ่งจะเหนื่อยง่าย

⇒ ความผิดปกติของระบบการหายใจ

เด็กอ้วนมักหายใจเร็วขึ้น เพราะผนังทรวงอกและท้องมีไขมันมาก จึงทำให้ช่องอกขยายได้น้อยกว่าปกติ และอาจทำให้น้ำเยื่อปอดบางส่วนแฟบลงได้ ทางเดินหายใจส่วนบนยังอาจอุดกั้นได้ง่ายเวลานอนหลับทำให้หยุดหายใจขณะหลับได้

⇒ ความผิดปกติปกติของผิวหนัง

เด็กที่ผิวหนังมากจะมี ผิวแห้งแตกและเป็นลาย มีลักษณะดำบริเวณคอ รักแร้ ข้อพับต่าง ๆ มีสีดำ โดยเฉพาะในกรณีที่มีผิวหนังมาก ๆ อาจมีแผลที่เกิดขึ้นจากการเสียดสี แผลแตกเกิดการอักเสบได้

⇒ สมรรถภาพในการทำงานลดลง

จากการทดสอบความสามารถในการออกกำลังกายด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การถีบจักรยานอยู่กับที่ การเดินในอัตราเร็วต่าง ๆ พบว่าเด็กอ้วนมีสมรรถภาพในการทำงานน้อยกว่าปกติ

- ทางที่ดีเริ่ม ลด และควบคุมน้ำหนัก ตั้งแต่วินาทีนี้ เพื่อสุขภาพที่ดีของตัวเอง



หลักง่าย ๆ ก็คือ

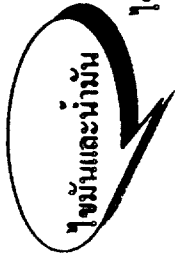
- ⇒ รู้จักเลือกกินอาหารที่เหมาะสม 
- ⇒ ออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอ

‘Y’

ชนิดอาหารและพลังงานที่ร่างกายจะได้รับ



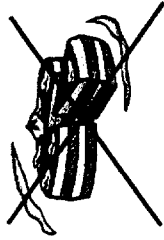
| ชนิดอาหาร | น้ำหนักต่อจาน | | ไขมัน | |
|---------------------------|---------------|--------------|--------|--------------|
| | (กรัม) | (กิโลแคลอรี) | (กรัม) | (กิโลแคลอรี) |
| อาหารจานเดียว | | | | |
| ข้าวสวย | 289 | 438 | | 16.4 |
| ข้าวมันไก่ | 300 | 596 | | 24.7 |
| ข้าวหมูแดง | 320 | 540 | | 18 |
| ข้าวผัดกระเพรา | 293 | 554 | | 21.2 |
| ก๋วยเตี๋ยวราดหน้าหมู | 354 | 397 | | 19.1 |
| ก๋วยเตี๋ยวหลอด | 216 | 266 | | 7 |
| เส้นหมี่สุกจิ้ม น้ำ | 380 | 256 | | 7 |
| เส้นหมี่สุกจิ้มเนื้อเป็ดย | 404 | 298 | | 8 |
| ขนมจีนน้ำยา | 200 | 152 | | 4.4 |
| ขนมหวาน | | | | |
| โดนัท 1 ชิ้น | 25 | 95 | | - |
| บัวลอย | 100 | 143 | | 4.1 |
| ไข่นกกระทา | 100 | 133 | | 5.4 |
| ลอดช่องน้ำกะทิ | 111 | 167 | | 6 |
| ทับทิมกรอบ | 185 | 276 | | 5 |
| ข้าวเหนียวมูล | 100 | 278 | | 6.3 |
| ขนมชั้น | 100 | 273 | | 8.2 |
| สลิม | 160 | 217 | | 7 |



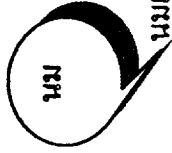
ไขมันเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูงสุดที่สด น้ำมัน 1 ช้อนชา ให้พลังงาน 45 กิโลแคลอรี เท่ากับข้าวครึ่งทัพพี น้ำตาล 3 ช้อนชา ว่าจะกิน น้ำมันจากพืช หรือสัตว์ ก็ทำให้อ้วนได้เท่ากัน

หากจำเป็นควรเลือกกินไขมันชนิดไม่อิ่มตัว เช่น น้ำมันพืช(น้ำมันถั่วเหลือง/ข้าวโพด/มะกอก/งา) หลีกเลี่ยงการกินไขมันชนิดอิ่มตัว เช่น น้ำมันหมู เนยสด ครีม กะทิ มะพร้าวชูด เพราะมีผลในการเพิ่มโคเลสเตอรอลในเลือด

➤ งดอาหารที่ใช้ไขมัน เบย และกะทิ ไม่ทำให้อ้วน



ไขมันเป็นสารอาหารที่ให้พลังงานสูงสุดถึง 9 กิโลแคลอรี/กรัม ในขณะที่คาร์โบไฮเดรตและโปรตีนให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี/กรัม การควบคุม น้ำหนักให้มีรูปร่างสมส่วนแข็งแรงไม่เป็นโรค ทำได้ไม่ยากเลย ถ้าหลีกเลี่ยง อาหารให้พลังงานสูง และเลือกกินอาหารให้พลังงานต่ำ และมีประโยชน์ต่อร่างกาย ดังนี้

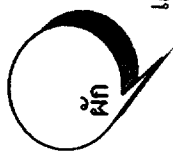


นมเป็นอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายประกอบด้วย โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต แคลเซียมและวิตามิน

นมธรรมชาติ 1 แก้ว จะให้พลังงานประมาณ 150 กิโลแคลอรี นมพร่องมันเนย ให้พลังงาน 120 กิโลแคลอรี นมขาดมันเนย ให้พลังงานเพียง 80 กิโลแคลอรี

➤ เลือกดื่มแบบไขมันต่ำเป็นประจำไม่ทำให้อ้วน





ผัก

แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ผัก ก. และ ผัก ข.

ผัก ก. ให้พลังงานน้อยมาก กินได้ตามต้องการ เช่น ผักคะน้า แดงกวา หน่อไม้ มะละกอดิบ ผักกาด ผักบุ้ง ตำลึง กะหล่ำปลี

ผัก ข. 1 ส่วน เท่ากับ ครึ่งถ้วยตวง หรือ 2 ทัพพี ให้พลังงาน 25 กิโลแคลอรี เช่น สะตอ สะเดา ใบชะพลู หอมหัวใหญ่ ถั่วแขก ถั่วฝักยาว ดอกแค

➢ โยอาหารจากผักทำให้ท้องอืดท้องอัมบาบ และทำให้ท้องไม่ผูก เพื่อสุขภาพที่ดีและไม่อ้วน ควรกินผักมาก ๆ เป็นประจำทุกมื้อ



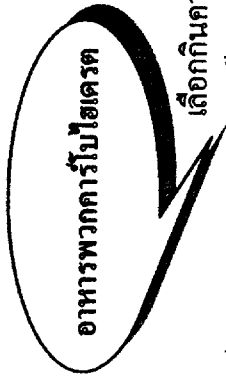
ผลไม้

ผลไม้มีน้ำตาลอยู่ในตัว โดยธรรมชาติ

ควรเลือกกินชนิดรสไม่หวานจัด เพราะให้พลังงานต่ำ ผลไม้ 1 ส่วน ให้พลังงาน 60 กิโลแคลอรี เช่น กล้วยน้ำว้า 1 ผล เงาะ 6 ผล ชมพู่ 2 ผล มะม่วงดิบ ครึ่งผล ส้มเขียวหวาน 1 ผล ส้มรส 1 ผล ส้มซ่า 1 ผล สับปะรดหรือมะละกอก 8 ชิ้น (ขนาดพอคำ)

งดผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทุเรียน ละมุด ขนุน ลำไย ผลไม้กวน ผลไม้เชื่อม ผลไม้แช่อิ่ม

➢ เลือกกินผลไม้รสไม่หวานจัด พอประมาณไม่ทำให้อ้วน



อาหารพวกคาร์โบไฮเดรต

เลือกกินคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน ได้แก่ ข้าว แป้ง ธัญพืช ซึ่งต้องใช้เวลาถูกย่อยเป็นน้ำตาลร่างกายดูดซึมช้ากว่า ขนมหวาน น้ำหวาน น้ำอัดลม

ข้าว แป้ง ธัญพืช 1 ส่วน ให้พลังงาน 80 กิโลแคลอรี เช่น ข้าวสวย/ข้าวเหนียว/บะหมี่ ครึ่งถ้วยตวง หรือ 1 ทัพพี ขนมปัง 1 แผ่น ถั่วสุก ครึ่งถ้วยตวง

➢ กินคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนไม่ทำให้อ้วน



เนื้อสัตว์

เนื้อสัตว์ ให้โปรตีน ไขมันแก่ร่างกาย ให้พลังงาน 55-100 กิโลแคลอรี เนื้อสัตว์ 1 ส่วน เท่ากับ 30 กรัม หรือ 2 ช้อนโต๊ะ หรือ 14 ชิ้นเล็ก

ควรเลือกกินเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ เช่น ปลา หมูเนื้อแดง ไก่และเนื้อสัตว์ต่าง ๆ ที่ไม่มีหนัง

งดหรือลดกินเนื้อสัตว์ติดมัน เช่น หมูติดมัน หนังไก่ หนังเป็ด

➢ เลือกกินแต่เนื้อล้วน ๆ แต่พอดีอย่ากินมากเกินไป



วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2547

เรียน ท่านผู้ปกครอง

ด้วยดิฉันนางสาวพรทิพย์ เจริญสิทธิชัย นิติระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตร-
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้จัดทำโครงการ
ศึกษาวิจัย เรื่อง การควบคุมน้ำหนักเด็กอ้วน ได้ประเมินภาวะการเจริญเติบโตบุตรหลานของท่าน
พบว่าอยู่ในเกณฑ์อ้วน ซึ่งปัจจุบันความอ้วนจัดเป็นโรค ๆ หนึ่ง ซึ่งกำลังเป็นปัญหาที่มีแนวโน้ม
รุนแรงมากขึ้น เนื่องจากเด็กที่เป็นโรคอ้วนมีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพหลายประการ
ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคกระดูกและข้อ โรคหัวใจใน
น้ำดี โรคเมเร็งบางชนิด เป็นต้น และยังมีผลกระทบด้านจิตใจ และสังคม เด็กขาดความเชื่อมั่นใน
ตนเอง และอาจส่งผลกระทบต่อการเรียนและการประกอบอาชีพได้ในอนาคต ดังนั้นทางออกที่ดี
ที่สุด คือ การลดหรือควบคุมน้ำหนักของเด็กให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งมีแนวทางปฏิบัติที่สำคัญ
คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็ก ให้เลือกรับประทานอาหารที่ให้พลังงานต่ำ
และส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ การทำให้เด็กมีพฤติกรรมเหล่านี้ได้
นั้น

จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ปกครองเป็นสำคัญ

ดังนั้นเพื่อสุขภาพที่ดีของบุตรหลานท่าน ดิฉันใคร่ขอความร่วมมือจากท่านช่วยเป็นแรง
สนับสนุนในการควบคุมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็ก โดยขอให้ท่านช่วยดูแลในเรื่องต่าง ๆ
ดังนี้คือ การจัดหา จัดซื้อ หรือประกอบอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการและมีไขมันต่ำ คอยให้
คำแนะนำ ตักเตือน ให้กำลังใจ เป็นแบบอย่างแก่เด็กให้มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและมีการออก
กำลังกายอย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งมีข้อมูลและแนวทางปฏิบัติในการลดหรือควบคุมน้ำหนัก ตาม
คู่มือการควบคุมน้ำหนักอย่างง่ายที่ได้แจกให้แก่บุตรหลานของท่านแล้วนั้น และขอขอบคุณเป็น
อย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

พรทิพย์ เจริญสิทธิชัย

(นางสาวพรทิพย์ เจริญสิทธิชัย)

นิติหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน มหาวิทยาลัยบูรพา

แบบสอบถาม

เรื่อง

การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับกระบวนการกลุ่มและแรงสนับสนุนทางสังคม
เพื่อส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในโรงเรียนประถม
เขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการประเมินผลการวิจัย คำตอบที่ได้จะถูกเก็บไว้เพื่อเป็น
ข้อมูลในการวิจัยเท่านั้น โดยจะไม่มีการนำเสนอผลในรายบุคคลและไม่มีผลต่อคะแนนในชั้นเรียน
ของนักเรียนแต่อย่างใด

แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วย

| | |
|--|--------------------------|
| ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป | จำนวน 13 ข้อ |
| ส่วนที่ 2 แบบวัดความเชื่อด้านสุขภาพ | จำนวน 32 ข้อ |
| ส่วนที่ 3 แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม | จำนวน 24 ข้อ |
| ส่วนที่ 3 แบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร | จำนวน 7 ข้อ (37 ข้อย่อย) |
| ส่วนที่ 4 แบบวัดพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย | จำนวน 16 ข้อ |

ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากนักเรียนในการตอบแบบสอบถามนี้ทุกข้อ และตรงตามความเป็นจริง
มากที่สุด ขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

พรทิพย์ เจริญสิทธิชัย

นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลชุมชน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณาตอบคำถามต่อไปนี้ โดยกรอกข้อความลงในช่องว่างของข้อคำถามแต่ละข้อ หรือใส่เครื่องหมาย

✓ ลงในช่อง () หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

1. ปัจจุบันนักเรียนอายุ.....ปี (เกิดวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....)
2. เพศ () ชาย () หญิง
3. น้ำหนัก.....กิโลกรัม
4. ส่วนสูง.....เซนติเมตร
5. นักเรียนได้เงินมาโรงเรียนวันละ.....บาท
6. การใช้จ่ายเงินของนักเรียนในแต่ละวัน
 - 6.1 ซื้ออาหารกลางวัน วันละ บาท
 - 6.2 ซื้อขนม วันละ..... บาท
 - 6.3 ซื้อเครื่องดื่ม วันละ..... บาท
 - 6.4 ซื้ออุปกรณ์การเรียน วันละ.....บาท
 - 6.5 ซื้อของเล่น วันละ.....บาท
 - 6.6 อื่น ๆ คือ (ระบุ) วันละ.....บาท
7. นักเรียนคิดว่านักเรียนมีรูปร่างเป็นอย่างไร
 - () ผอม (ข้ามไปตอบข้อ 10)
 - () หุ่นดี (ข้ามไปตอบข้อ 10)
 - () อ้วน
8. นักเรียนเคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการลดน้ำหนักหรือไม่ () เคย () ไม่เคย
9. นักเรียนเคยลดความอ้วนหรือไม่
 - () เคย คือ วิธี
 - () กินยา () อดอาหาร
 - () ออกกำลังกาย () อื่น ๆ ระบุ.....
 - () ไม่เคย
10. ในครอบครัวของนักเรียนมีใครที่มีรูปร่างอ้วนหรือไม่
 - () มี คือ
 - () พ่อ () แม่ () พี่/น้อง
 - () ไม่มี

11. เมื่ออยู่บ้านใครเป็นผู้ดูแลและจัดเตรียมอาหารให้นักเรียนรับประทาน

- () มารดา () บิดา
() ลูกจ้างหรือพี่เลี้ยง () ญาติ

12. นักเรียนรับประทานอาหารนอกบ้าน หรือรับประทานอาหารที่ซื้อจากนอกบ้านบ่อยเพียงใด

- () นาน ๆ ครั้ง
() ประมาณสัปดาห์ละครั้ง
() เป็นประจำ เกือบทุกวัน

13. ให้นักเรียนยกตัวอย่างอาหารที่นักเรียนชอบรับประทานมา 3 ชนิด

1.
2.
3.

ส่วนที่ 2 แบบวัดความเชื่อด้านสุขภาพ

คำชี้แจง นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร ในข้อความต่อไปนี้ ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด โดยมีเกณฑ์ดังนี้

- เห็นด้วยมาก หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด
เห็นด้วย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมาก
เฉย ๆ หมายถึง นักเรียนไม่แสดงความคิดเห็นกับข้อความนั้น
ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน
ไม่เห็นด้วยมาก หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

| ข้อความ | เห็น
ด้วย
มาก | เห็น
ด้วย | เฉย ๆ | ไม่
เห็น
ด้วย | ไม่เห็น
ด้วย
มาก |
|--|---------------------|--------------|-------|---------------------|------------------------|
| การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบจากโรคอ้วน | | | | | |
| 1. การมีน้ำหนักเกินเกณฑ์อาจทำให้ถูกล้อเลียน | | | | | |
| 2. คนทั่วไปมักมองคนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์เป็นคนเฉื่อยชา | | | | | |
| 3. คนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์อาจทำให้ไม่คล่องแคล่วในการทำ
กิจวัตรประจำวัน | | | | | |
| 4. คนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มีโอกาสอ้วนเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ | | | | | |
| 5. คนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์เสี่ยงต่อการปวดเข่า | | | | | |
| 6. คนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มักจะมีผิวหนังแตกเป็นลาย | | | | | |
| 7. คนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์เมื่อทำงานจะเหนื่อยง่ายกว่าคนที่มี
น้ำหนักปกติ | | | | | |
| 8. คนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ทำให้เสี่ยงต่อการบาดเจ็บขณะ
ออกกำลังกาย | | | | | |
| 9. คนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์เสี่ยงต่อการเจ็บป่วยมากกว่าคนปกติ | | | | | |
| การรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดผลกระทบจากโรคอ้วน | | | | | |
| 10. การมีน้ำหนักมากเกินไปจะตรงข้ามไม่สนใจ | | | | | |
| 11. หากไม่สามารถควบคุมน้ำหนักได้ จะทำให้ขาดโอกาสเรียน
ต่อในสาขาที่ตนชอบ เช่น ตำรวจ ทหาร พยาบาล | | | | | |
| 12. หากไม่สามารถควบคุมน้ำหนักได้ จะมีโอกาสเป็น
โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เมื่อเป็นผู้ใหญ่ | | | | | |

| ข้อความ | เห็น
ด้วย
มาก | เห็น
ด้วย | เฉย ๆ | ไม่
เห็น
ด้วย | ไม่เห็น
ด้วย
มาก |
|---|---------------------|--------------|-------|---------------------|------------------------|
| 14. การที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ทำให้อึดอัดหายใจไม่สะดวก | | | | | |
| 15. การที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ทำให้ขาหนีบ รักแร้เปื่อยเป็นแผล
อักเสบเรื้อรังได้ | | | | | |
| 16. การที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ส่งผลให้การเดินผิดปกติ | | | | | |
| 17. การที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ทำให้ไขมันอุดตันเส้นเลือดได้ | | | | | |
| 18. การที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ทำให้หัวใจทำงานมากผิดปกติ | | | | | |
| 19. คนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ทำให้อายุสั้นกว่าคนที่มีน้ำหนัก
ปกติ | | | | | |
| การรับรู้ประโยชน์-อุปสรรคของการควบคุมน้ำหนัก | | | | | |
| 20. การลดน้ำหนักเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก | | | | | |
| 21. การชั่งน้ำหนักตนเองสม่ำเสมอจะช่วยควบคุมน้ำหนักได้ | | | | | |
| 22. ถ้าได้รับคำแนะนำให้เลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์
มักเป็นอาหารที่ไม่อร่อย | | | | | |
| 23. การงดอาหารที่ชอบเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก | | | | | |
| 24. การให้ลดปริมาณอาหาร ที่เคยรับประทานเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก | | | | | |
| 25. คนที่เคยรับประทานขนมหวานเป็นประจำทุกวัน ถ้าต้องงด
เลยทำได้ยาก | | | | | |
| 26. อาหารที่ปรุง โดยวิธีต้ม ย่าง กินแล้วจะทำให้อ้วนน้อยกว่า
อาหารทอด | | | | | |
| 27. การลดปริมาณอาหารประเภทแป้ง น้ำตาล ไขมันร่วมกับการ
ออกกำลังกายทำให้ลดน้ำหนักได้ | | | | | |
| 28. การรับประทานกะทิ เนื้อสัตว์ติดมัน หนังเป็ด หนังไก่ เป็น
ประจำจะทำให้อ้วน | | | | | |
| 29. การดื่มน้ำหวาน น้ำอัดลมเป็นประจำ จะทำให้อ้วน | | | | | |
| 30. การรับประทานอาหารที่ปรุงโดยการทอด ผัดเป็นประจำจะ
ทำให้อ้วน | | | | | |
| 31. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดน้ำหนักได้ | | | | | |
| 32. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก | | | | | |

ส่วนที่ 3 แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม

คำชี้แจง ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา นักเรียนได้รับการดักเตือน หรือคำแนะนำจากผู้ปกครองอย่างไรในข้อต่อไปนี ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด (ผู้ปกครองในที่นี้ หมายถึง บิดา มารดา หรือผู้ที่ให้การดูแลนักเรียนในขณะนี้) โดยมีเกณฑ์ดังนี้

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง นักเรียนไม่เคยได้รับการดักเตือน หรือคำแนะนำจากผู้ปกครองตามข้อความนั้นเลย

ปฏิบัติบางวัน หมายถึง นักเรียนเคยได้รับการดักเตือน หรือคำแนะนำจากผู้ปกครองตามข้อความนั้นบางวัน

ปฏิบัติทุกวัน หมายถึง นักเรียนได้รับการดักเตือน หรือคำแนะนำจากผู้ปกครองตามข้อความนั้นทุกวัน

| กิจกรรม | ไม่ปฏิบัติเลย | ปฏิบัติบางวัน | ปฏิบัติทุกวัน |
|--|---------------|---------------|---------------|
| 1. ผู้ปกครองดักเตือนนักเรียนไม่ให้รับประทานอาหารที่มีไขมันสูง | | | |
| 2. ผู้ปกครองแนะนำให้นักเรียนรับประทานผักและผลไม้ | | | |
| 3. ผู้ปกครองกระตุ้นให้นักเรียนชั่งน้ำหนักเป็นประจำ | | | |
| 4. ผู้ปกครองไม่สนับสนุนให้นักเรียนรับประทานอาหารที่ปรุงโดยการทอด | | | |
| 5. ผู้ปกครองดูแลให้นักเรียนรับประทานอาหารเช้าครบทั้ง 3 มื้อ | | | |
| 6. ผู้ปกครองดูแลให้นักเรียนจำกัดปริมาณอาหารในแต่ละมื้อ | | | |
| 7. ผู้ปกครองแนะนำให้นักเรียนเคี้ยวอาหารให้ละเอียดก่อนกลืน | | | |
| 8. ผู้ปกครองแนะนำไม่ให้นักเรียนรับประทานอาหารขณะดูทีวี | | | |
| 9. ผู้ปกครองไม่ให้นักเรียนรับประทานขนมกรุบกรอบ | | | |
| 10. ผู้ปกครองไม่สนับสนุนให้นักเรียนซื้อขนมมาดุนเก็บไว้ | | | |
| 11. ผู้ปกครองไม่สนับสนุนให้นักเรียนรับประทานอาหารจานด่วนต่าง ๆ เช่น พิซซ่า ไก่ทอด ข้าวขาหมู ข้าวมันไก่ | | | |
| 12. ผู้ปกครองมอบหมายงานบ้านเล็ก ๆ น้อย ๆ แก่นักเรียน เช่น กวาดบ้าน ถูพื้น รดน้ำต้นไม้ | | | |
| 13. ผู้ปกครองสนับสนุนให้นักเรียน คิมน้ำเปล่าแทนน้ำหวานหรือน้ำอัดลม | | | |
| 14. ผู้ปกครองของนักเรียนไม่นิยมปรุงอาหารโดยวิธีการทอด | | | |
| 15. ส่วนใหญ่ผู้ปกครองของนักเรียนไม่ซื้อหรือทำขนมหวานให้นักเรียนรับประทาน | | | |
| 16. ผู้ปกครองของนักเรียนซื้อผลไม้ให้นักเรียนรับประทาน | | | |

| กิจกรรม | ไม่
ปฏิบัติ
เลย | ปฏิบัติ
บางวัน | ปฏิบัติ
ทุกวัน |
|--|-----------------------|-------------------|-------------------|
| 17. ผู้ปกครองของนักเรียนไม่ซื้อขนมขบเคี้ยวกรอบเป็นถุง ๆ ให้นักเรียนรับประทาน | | | |
| 18. ผู้ปกครองหลีกเลี่ยงการซื้อน้ำอัดลมมาไว้ในบ้าน | | | |
| 19. ผู้ปกครองบอกให้นักเรียนออกกำลังกาย | | | |
| 20. ผู้ปกครองชวนนักเรียนออกกำลังกายร่วมกัน | | | |
| 21. ผู้ปกครองตักเตือนนักเรียนเมื่อรับประทานอาหารมากเกินไป | | | |
| 22. ผู้ปกครองพูดให้กำลังใจนักเรียนในเรื่องการควบคุมน้ำหนัก | | | |
| 23. ผู้ปกครองชมเชยเมื่อนักเรียนสามารถควบคุมน้ำหนักได้ | | | |
| 24. ผู้ปกครองบอกให้นักเรียนเห็นถึงผลดีของการควบคุมน้ำหนัก | | | |

ส่วนที่ 4 แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

คำชี้แจง ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามข้อต่อไปนี้บ่อยเพียงใด
ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

| กิจกรรม | ไม่รับ
ประทาน
เลย | รับ
ประทาน
1-2 วัน/
สัปดาห์ | รับ
ประทาน
3-4 วัน/
สัปดาห์ | รับ
ประทาน
5-6 วัน/
สัปดาห์ | รับ
ประทาน
ทุกวัน |
|---|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| 1. การรับประทานอาหารว่าง | | | | | |
| 1.1 อาหารว่างก่อนมื้อกลางวัน | | | | | |
| 1.2 อาหารว่างก่อนมื้อเย็น | | | | | |
| 1.3 อาหารว่างมือก่อนนอน | | | | | |
| 2. นักเรียนรับประทานอาหารที่มีน้ำมัน หรือกะทิ
บ่อยครั้งเพียงใด | | | | | |
| 2.1 อาหารผัด | | | | | |
| 2.2 อาหารทอด เจียว | | | | | |
| 2.3 แกงกะทิ | | | | | |

| กิจกรรม | ไม่รับ
ประทาน
เลย | รับ
ประทาน
1-2 วัน/
สัปดาห์ | รับ
ประทาน
3-4 วัน/
สัปดาห์ | รับ
ประทาน
5-6 วัน/
สัปดาห์ | รับ
ประทาน
ทุกวัน |
|--|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| 3. นักเรียนดื่มเครื่องดื่มต่อไปนี้บ่อยเพียงใด | | | | | |
| 3.1 น้ำอัดลม น้ำหวาน | | | | | |
| 3.2 โอวัลติน ไมโล | | | | | |
| 3.5 นมปรุงรส เช่น รสหวาน รสช็อกโกแลต
นมเปรี้ยว | | | | | |
| 4. นักเรียนรับประทานอาหารเช้าต่อไปนี้บ่อยเพียงใด | | | | | |
| 4.1 เนื้อสัตว์ | | | | | |
| 4.1.1 เนื้อติดมัน | | | | | |
| 4.1.2 เนื้อไก่หรือเป็ดติดหนัง | | | | | |
| 4.2 ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ | | | | | |
| 4.2.1 กุนเชียง | | | | | |
| 4.2.2 แคบหมู | | | | | |
| 4.2.3 ไส้กรอก | | | | | |
| 4.2.4 แฮม | | | | | |
| 4.2.5 แหนม | | | | | |
| 5. นักเรียนรับประทานอาหารเช้าจานเดียวต่อไปนี้
บ่อยเพียงใด | | | | | |
| 5.1 ผัดไทย | | | | | |
| 5.2 ผัดซีอิ้ว | | | | | |
| 5.3 หอยทอด | | | | | |
| 5.4 ข้าวผัด | | | | | |
| 5.5 ข้าวมันไก่ | | | | | |
| 5.6 ข้าวขาหมู | | | | | |
| 5.7 ข้าวหมูกรอบ | | | | | |
| 5.8 ข้าวหมูทอดกระเทียม | | | | | |
| 5.9 ไก่ KFC แมคโดนัล | | | | | |

| กิจกรรม | ไม่รับ
ประทาน
เลย | รับ
ประทาน
1-2 วัน/
สัปดาห์ | รับ
ประทาน
3-4 วัน/
สัปดาห์ | รับ
ประทาน
5-6 วัน/
สัปดาห์ | รับ
ประทาน
ทุกวัน |
|---|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| 6. นักเรียนรับประทานขนมต่อไปนี้บ่อยเพียงใด | | | | | |
| 6.1 ไอศกรีม | | | | | |
| 6.2 ขนมเชื่อม ขนมแช่อิ่ม เช่น กล้วยเชื่อม
มันเชื่อม มะม่วงแช่อิ่ม มะกอกแช่อิ่ม | | | | | |
| 6.3 ขนมใส่กะทิ เช่น ฟักทองแกงบวด
กล้วยบวดชี | | | | | |
| 6.4 ขนมเบเกอรี่ เช่น ขนมเค้ก โดนัท ขนมปัง
คุกกี้ พิชซ่า | | | | | |
| 6.5 ขนมทอด เช่น กล้วยแขก เปาะเปี๊ยะทอด
ลูกชิ้นทอด | | | | | |
| 6.6 ขนมหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด
ฝอยทอง | | | | | |
| 6.7 ขนมขบเคี้ยว เช่น ฮานามิ มันฝรั่งทอด
ไก่แก้ว | | | | | |
| 6.8 ผลไม้รสหวาน เช่น องุ่น เงาะ ทุเรียน | | | | | |
| 7. นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคต่อไปนี้บ่อย
เพียงใด | | | | | |
| 7.1 รับประทานอาหารจุบจิบ | | | | | |
| 7.2 รับประทานอาหารหลัง 2 ทุ่มไปแล้ว | | | | | |
| 7.3 รับประทานข้าวเย็นมากกว่า 2 ทัพพี | | | | | |
| 7.4 รับประทานอาหารขณะดูโทรทัศน์ | | | | | |

ส่วนที่ 5 แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย

คำชี้แจง ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา นักเรียนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายตามข้อต่อไปนี้บ่อยเพียงใด ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

| กิจกรรม | ไม่ปฏิบัติเลยใน
1 สัปดาห์ | ปฏิบัติน้อยกว่า
3 วันใน 1
สัปดาห์ | ปฏิบัติ 3 วันขึ้นไป
ใน 1 สัปดาห์ |
|--|------------------------------|---|-------------------------------------|
| นักเรียนมีการออกกำลังกายต่อไปนี้อย่างน้อย
30 นาที บ่อยเพียงใด | | | |
| 1. วิ่ง | | | |
| 2. เดินเร็ว | | | |
| 3. ว่ายน้ำ | | | |
| 4. เต้นแอโรบิก | | | |
| 5. เตะฟุตบอล | | | |
| 6. ถีบจักรยาน | | | |
| 7. เล่นแบดมินตัน | | | |
| 8. เต้นรำ | | | |
| 9. วอลเลย์บอล | | | |
| 10. กระโดดเชือก | | | |
| 11. บาสเก็ตบอล | | | |
| 12. แฮนด์บอล | | | |
| 13. ปิงปอง | | | |
| 14. เทนนิส | | | |
| 15. เทควันโด | | | |
| 16. อื่นๆ เช่น | | | |

แบบบันทึกการเจริญเติบโต

กลุ่ม.....

| กลุ่มตัวอย่าง | น้ำหนัก (ก.ก) | ส่วนสูง (ซ.ม.) | ความหนาของไขมัน(ม.ม.) |
|---------------|---------------|----------------|-----------------------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

ภาคผนวก ง

ตารางข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง/ กลุ่มควบคุม

ข้อมูลกลุ่มทดลอง

| ลำดับ
คู่ | ก่อนการทดลอง | | | | | หลังการทดลอง | | | | |
|--------------|-----------------------|-----------------------|---------|----------------------------------|---------|-----------------------|-----------------------|---------|----------------------------------|---------|
| | น้ำหนัก
ก
(กก.) | ส่วนสูง
ง
(ซม.) | ประเมิน | ความ
หนาของ
ไขมัน
(มม.) | ประเมิน | น้ำหนัก
ก
(กก.) | ส่วนสูง
ง
(ซม.) | ประเมิน | ความ
หนาของ
ไขมัน
(มม.) | ประเมิน |
| 1 | 58 | 147 | +3SD | 32 | อ้วน | 58 | 148 | +3SD | 30 | อ้วน |
| 2 | 64 | 148 | +3SD | 36 | อ้วน | 64 | 149 | +3SD | 33 | อ้วน |
| 3 | 64 | 151 | +3SD | 33 | อ้วน | 64 | 152 | +3SD | 32 | อ้วน |
| 4 | 65 | 150 | +3SD | 38 | อ้วน | 64.5 | 152 | +3SD | 38 | อ้วน |
| 5 | 61 | 151 | +3SD | 27 | อ้วน | 60 | 154 | +2SD | 25 | อ้วน |
| 6 | 55 | 141 | +3SD | 32 | อ้วน | 55 | 143 | +3SD | 29 | อ้วน |
| 7 | 59 | 141 | +3SD | 33 | อ้วน | 60 | 142 | +3SD | 32 | อ้วน |
| 8 | 61 | 146 | +3SD | 26 | อ้วน | 60 | 148 | +3SD | 28 | อ้วน |
| 9 | 64 | 153 | +3SD | 27 | อ้วน | 65 | 155 | +3SD | 26 | อ้วน |
| 10 | 73 | 150 | +3SD | 36 | อ้วน | 72 | 152 | +3SD | 33 | อ้วน |
| 11 | 61 | 143 | +3SD | 32 | อ้วน | 62 | 145 | +3SD | 33 | อ้วน |
| 12 | 54 | 149 | +2SD | 32 | อ้วน | 55 | 151 | +2SD | 27 | อ้วน |
| 13 | 53 | 145 | +2SD | 31 | อ้วน | 50 | 147 | +1.5SD | 29 | ท้วม |
| 14 | 57 | 152 | +2SD | 30 | อ้วน | 54 | 152 | +1.5SD | 27 | ท้วม |
| 15 | 58 | 150 | +2SD | 33 | อ้วน | 59 | 153 | +2SD | 33 | อ้วน |
| 16 | 59.5 | 151 | +2SD | 31 | อ้วน | 60 | 153 | +2SD | 28 | อ้วน |
| 17 | 60 | 152 | +2SD | 32 | อ้วน | 61 | 153 | +2SD | 28 | อ้วน |
| 18 | 53 | 144 | +2SD | 23 | อ้วน | 50 | 145 | +1.5SD | 22 | ท้วม |
| 19 | 57 | 147 | +2SD | 28 | อ้วน | 57 | 147 | +2SD | 28 | อ้วน |
| 20 | 62 | 156 | +2SD | 32 | อ้วน | 58 | 158 | +1.5SD | 23 | ท้วม |

“หมายเหตุ” - เพศชาย ได้แก่ ลำดับคู่ที่ 1-4 และ 12-17

เพศหญิง ได้แก่ ลำดับคู่ที่ 5-11 และ 18-20

- การประเมินความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง แบ่งเป็น

1. เพศชายมีความหนาของไขมันใต้ผิวหนังมากกว่า 18 มิลลิเมตร ถือว่าอ้วน
2. เพศหญิงมีความหนาของไขมันใต้ผิวหนังมากกว่า 25 มิลลิเมตร ถือว่าอ้วน

ข้อมูลกลุ่มควบคุม

| ลำดับ
ที่คู่ | ก่อนการทดลอง | | | | | หลังการทดลอง | | | | |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|---------|----------------------------------|---------|-----------------------|-----------------------|---------|----------------------------------|---------|
| | น้ำหนัก
ก
(กก.) | ส่วนสูง
ง
(ซม.) | ประเมิน | ความ
หนาของ
ไขมัน
(มม.) | ประเมิน | น้ำหนัก
ก
(กก.) | ส่วนสูง
ง
(ซม.) | ประเมิน | ความ
หนาของ
ไขมัน
(มม.) | ประเมิน |
| 1 | 65 | 155 | +3SD | 32 | อ้วน | 68 | 156 | +3SD | 33 | อ้วน |
| 2 | 67 | 150 | +3SD | 33.5 | อ้วน | 66 | 152 | +3SD | 32 | อ้วน |
| 3 | 72 | 150 | +3SD | 36 | อ้วน | 71 | 152 | +3SD | 32 | อ้วน |
| 4 | 65 | 150 | +3SD | 36 | อ้วน | 68 | 152 | +3SD | 34 | อ้วน |
| 5 | 62 | 150 | +3SD | 30 | อ้วน | 60 | 151.5 | +2SD | 29 | อ้วน |
| 6 | 61 | 151 | +3SD | 32 | อ้วน | 62 | 153 | +2SD | 30 | อ้วน |
| 7 | 66 | 147 | +3SD | 31 | อ้วน | 69 | 149 | +3SD | 30 | อ้วน |
| 8 | 72 | 158 | +3SD | 30 | อ้วน | 72 | 158 | +3SD | 32 | อ้วน |
| 9 | 68 | 151 | +3SD | 32 | อ้วน | 66 | 152 | +3SD | 32 | อ้วน |
| 10 | 72 | 151 | +3SD | 34 | อ้วน | 74 | 152.5 | +3SD | 36 | อ้วน |
| 11 | 71 | 157 | +3SD | 33 | อ้วน | 69 | 158 | +3SD | 32 | อ้วน |
| 12 | 56 | 148 | +2SD | 28 | อ้วน | 57 | 150 | +2SD | 30 | อ้วน |
| 13 | 55 | 143 | +2SD | 31 | อ้วน | 55 | 143 | +2SD | 31 | อ้วน |
| 14 | 60 | 156 | +2SD | 34 | อ้วน | 60 | 157 | +2SD | 32 | อ้วน |
| 15 | 61 | 152 | +2SD | 33.5 | อ้วน | 63 | 154 | +3SD | 33 | อ้วน |
| 16 | 60 | 153 | +2SD | 27.5 | อ้วน | 61 | 154 | +2SD | 28 | อ้วน |
| 17 | 63 | 155 | +2SD | 30 | อ้วน | 66 | 156 | +3SD | 31 | อ้วน |
| 18 | 53 | 146 | +2SD | 33 | อ้วน | 55 | 148 | +2SD | 33 | อ้วน |
| 19 | 57.5 | 151 | +2SD | 29 | อ้วน | 59 | 152.5 | +2SD | 30 | อ้วน |
| 20 | 57 | 151 | +2SD | 32 | อ้วน | 61 | 153 | +2SD | 33 | อ้วน |

“หมายเหตุ” - เพศชาย ได้แก่ ลำดับคู่ที่ 1-4 และ 12-17

เพศหญิง ได้แก่ ลำดับคู่ที่ 5-11 และ 18-20

- การประเมินความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง แบ่งเป็น

1. เพศชายมีความหนาของไขมันใต้ผิวหนังมากกว่า 18 มิลลิเมตร ถือว่าอ้วน
2. เพศหญิงมีความหนาของไขมันใต้ผิวหนังมากกว่า 25 มิลลิเมตร ถือว่าอ้วน