

Results of Changes in Psychological and Behavioral after the Implementation of Behavioral Intervention Program to Modify Healthy Eating and Exercise Behavior among Obese Children in Hua Chiew Hospital, Bangkok¹

Jiraporn Chomboon²
Dusadee Yoelao³
Chittiwat Suprasongsin⁴
Patcharee Duangchan⁵

Received: August 20, 2012

Accepted: November 12, 2012

Abstract

The aim of this experimental research was to determine changes in psychological and behavioral variables after the implementation of behavioral intervention as well as those between intervention and control groups. This experimental design was pretest-posttest control group design and ABF control group design. The samples were 26 children aged 10-13 years old at Hua Chiew Hospital, which 14 of those were assigned to the intervention group, and other 12 were assigned to the control group. The intervention group was treated with behavioral intervention program consisted two activities of 1) Activity to educate on fundamental knowledge of obesity, nutrition and exercise, and cultivate the attitude towards the behaviors through the eight sub-activities, and 2) Activity to shape healthy eating behavior and proper physical activity behavior by using the process of self-control within 5 weeks time. The control group received regular program from hospital, and make self record about eating and exercise in daily life. This experimental design was pretest-posttest control group design and ABF control group design was applied. Data were mainly by Two-way MANOVA with Repeated Measures. The results showed that the intervention group has positively significant increased knowledge about obesity, attitude towards healthy eating behavior and attitude towards physical activity after the program, and more than the control group. More over, after the intervention program the statistically significant results showed that the healthy eating and proper physical activity behavior than before entering the program but it was not significant different from the control group.

Keywords: Behavioral Intervention Program, Obesity, Healthy eating, Physical activity behavior

¹ Dissertation for the Doctor of Philosophy Degree in Applied Behavioral Science Research

² Graduate Student, Doctoral degree in Applied Behavioral Science Research, Srinakharinwirot University.
e-mail: jirafriends@gmail.com. Tel.: 089-677-4646

³ Association professor in Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University.

⁴ Association Professor in Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.

⁵ Lecturer in Faculty of Pharmacy, Srinakharinwirot University.

ผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงทางจิตและพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงหลังได้รับโปรแกรมทาง
พฤติกรรมศาสตร์ เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ
และพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมของเด็กที่เป็นโรคอ้วนโรงพยาบาลหัวเฉียว
กรุงเทพมหานคร¹

จิราภรณ์ ชมบุญ²

ศุภฎี โยเหลา³

จิตติวัฒน์ สุประสงค์สิน⁴

พัชรี ดวงจันทร์⁵

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรทางจิต และตัวแปรทางพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังจากการใช้การเปรียบเทียบพฤติกรรมระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุม กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ เด็กที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคอ้วน แผนกคลินิกเด็ก โรงพยาบาลหัวเฉียว กรุงเทพมหานคร จำนวน 26 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 14 คนและกลุ่มควบคุมจำนวน 12 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ 1) การให้ความรู้ด้านโภชนาการและการออกกำลังกายและการสร้างเจตคติต่อพฤติกรรมจำนวน 1 ครั้ง มี 8 กิจกรรมย่อย และ 2) การใช้กระบวนการควบคุมตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและการออกกำลังกายที่เหมาะสมในชีวิตประจำวัน จำนวนทั้งหมด 5 สัปดาห์ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมปกติจากโรงพยาบาลและทำการบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน การศึกษาครั้งนี้เป็นการทดลองโดยใช้แบบแผนการทดลอง Pretest-posttest control group design และ ABF และมีกลุ่มควบคุม (ABF control group design) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way MANOVA with repeated measures) และนำเสนอข้อมูลแนวโน้มพฤติกรรมของเด็กกลุ่มทดลองโดยใช้กราฟเส้น ผลศึกษาพบว่า ภายหลังจากการทดลอง 1) ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน เจตคติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและเจตคติต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) พฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ และพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมของกลุ่มทดลองหลังจากได้รับโปรแกรมฯ ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: โปรแกรมปรับพฤติกรรมศาสตร์ เด็กอ้วน การบริโภคถูกสุขลักษณะ พฤติกรรมการออกกำลังกาย

¹ ปริญญาานิพนธ์วิทยาศาสตร์ศุภฎีบัณฑิต (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

² นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. e-mail:jirafriends@gmail.com.

³ รองศาสตราจารย์ ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

⁴ รองศาสตราจารย์ ประจำคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

⁵ อาจารย์ ประจำคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์ของโรคอ้วนมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นทั่วโลก ดังที่องค์การอนามัยโลกได้ประกาศไว้ในปี ค.ศ. 1997 ว่าโรคอ้วนได้ระบาดในหลายประเทศทั่วโลก โดยช่วง 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมา หลายประเทศเผชิญกับปัญหาเด็กอ้วนที่เพิ่มมากขึ้น 2 ถึง 3 เท่า (ลัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ, 2547) หลายหน่วยงานจึงได้ทำการสำรวจภาวะดังกล่าวและให้ข้อมูลว่า ปัญหาโรคอ้วนได้เพิ่มสูงขึ้นโดยเฉพาะในเด็กและวัยรุ่น เช่น ข้อมูลล่าสุดในปี ค.ศ. 2002 ของ Nutritional Health and Nutritional Examination Surveys (NHANES) พบว่า จำนวนเด็กและวัยรุ่นที่เป็นโรคอ้วนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 16 (Turell, 2005) รายงานขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในปี ค.ศ. 2003 พบว่า เด็กที่อายุน้อยกว่า 5 ปี ทั่วโลกมีอุบัติการณ์ของภาวะโภชนาการเกินประมาณ 17.6 ล้านคน (WHO, 2003) นอกจากนี้ รี (Rhee, 2008) ได้ทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 2-19 ปี พบว่าการเกิดโรคอ้วนในเด็กมีเพิ่มมากขึ้นเป็นสามเท่าในรอบหลายปีที่ผ่านมา โดยเด็กอ้วนมีมากถึงร้อยละ 17 ในสหรัฐอเมริกา และมีเด็กที่น้ำหนักเกินเกณฑ์เฉลี่ยถึงร้อยละ 17 เช่นกัน ในกลุ่มเด็กอ้วนนั้นพบว่าร้อยละ 37 ของเด็กอ้วนทั้งหมดมีอายุ 6-11 ปี และร้อยละ 26 ของเด็กอ้วนทั้งหมดมีอายุ 2-5 ปี สำหรับประเทศไทยนั้น ผลการสำรวจภาวะโภชนาการในกลุ่มเด็กวัยเรียนอายุ 6-14 ปี ในโรงเรียนชั้นประถมศึกษาจำนวน 268 โรงเรียนของเครือข่ายวิจัยสุขภาพ ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 884 คน เมื่อปี พ.ศ. 2547 พบว่า มีเด็กอยู่ในภาวะอ้วน เริ่มอ้วนและท้วม รวมกันคิดเป็นร้อยละ 19.9 อีกทั้งข้อมูลจากมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (กรมอนามัย, 2548) ในปี พ.ศ. 2548 พบว่า เด็กนักเรียนในประเทศ อ้วนร้อยละ 12 ท้วมร้อยละ 5 และในกรุงเทพมหานครเด็กนักเรียนอ้วนถึง ร้อยละ 15.5 ท้วมร้อยละ 73 จากข้อมูลตัวเลขข้างต้นจะเห็นว่า

การเกิดโรคอ้วนในเด็กมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น หากไม่มีการป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ในการเกิดโรคอ้วนแล้ว จะก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพต่างๆ ตามมา เช่น โรคทางเดินหายใจอุดกั้นและหยุดหายใจขณะหลับ โรคเบาหวานประเภทที่ 2 โรคความดันโลหิตสูง และโรคอื่นๆ รวมทั้งปัญหาด้านจิตใจและสังคม (ลัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ, 2547)

องค์การอนามัยโลกให้หลักการสำคัญในการป้องกันโรคอ้วนในเด็กไว้ 2 ประการ ได้แก่ 1) การเพิ่มการใช้พลังงาน โดยการออกกำลังกาย หรือทำกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องใช้พลังงาน (Physical activity) และลดพฤติกรรมอยู่กับ (Physical inactivity) เช่น การดูทีวี การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น และ 2) การบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ (Healthy eating) โดยเพิ่มการรับประทานผัก ผลไม้ หลีกเลี่ยงอาหารไขมันและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน (Story, et al, 2003 อ้างอิงจาก WHO, 2003) ดังนั้นหลายหน่วยงานจึงให้ความสนใจเกี่ยวกับการป้องกันโรคอ้วนในเด็ก เพราะมองว่าโรคอ้วนในเด็กสามารถป้องกันได้ และการป้องกันไม่ให้เกิดโรคอ้วนเป็นวิธีการที่ได้ผลมากกว่าการรักษา การป้องกันโดยหลักของการป้องกันโรคอ้วนทำได้ 3 ระดับ คือการป้องกันโรคอ้วนสำหรับประชาชนทั่วไปไม่ให้เป็นโรค การป้องกันโรคอ้วนในกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรค และการป้องกันผู้ที่อ้วนแล้วไม่ให้อ้วนมากขึ้น ทั้งนี้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้มุ่งเน้นที่การป้องกันเด็กที่เป็นโรคอ้วนแล้วไม่ให้อ้วนเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคอ้วนในวัยรุ่นและผู้ใหญ่ต่อไปนักวิชาการหลายแขนงจึงพยายามหาวิธีการต่างๆ มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดในการป้องกันโรคอ้วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างโปรแกรมการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินชีวิต (Lifestyle modification) และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavior modification) ที่มีประสิทธิผล

ซึ่งมักจะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคและการออกกำลังกาย (Wing et al, 2001) เพนนิคและคณะ (Penick, Filion, Fox, & Stunkard, 1971) ได้ใช้ทฤษฎีปรับพฤติกรรมกับกลุ่มคนไข้โรคอ้วน พบว่ากลุ่มทดลองมีน้ำหนักลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการบำบัดแบบกลุ่มทั่วไป และยังพบว่า ร้อยละ 13 ของคนไข้โรคอ้วนที่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมน้ำหนักลดลงมากกว่า 40 ปอนด์ และร้อยละ 53 ของคนไข้โรคอ้วนที่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมน้ำหนักลดลงมากกว่า 20 ปอนด์ เขาจึงสรุปว่าการใช้วิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเหมาะสมในการนำไปใช้กับคนไข้โรคอ้วน สำหรับประเทศไทย พัชรี ดวงจันทร์ (2010) ได้ทำการศึกษาทดลองเพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ประยุกต์ใช้แนวคิดการควบคุมตนเอง การรับรู้ความสามารถของตนเองและการแปลงเจตนาสู่การกระทำเพื่อปรับเปลี่ยนตัวแปรทางจิต พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวออกกำลังและดัชนีมวลกายในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร พบข้อมูลที่สำคัญคือ ภายหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน การควบคุมตนเองด้านการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นพบว่า การใช้แนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นมีความเหมาะสม โดยเฉพาะแนวคิดในการควบคุมตนเองเจตคติต่อพฤติกรรมการควบคุมตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย รวมทั้งแนวคิดทางการศึกษาโดยให้ความรู้และความเข้าใจตลอดจนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยน ความรู้ เจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมและพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมการออกกำลังกาย

ที่เหมาะสม ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กช่วงอายุ 10-13ปี นั้นเป็นช่วงวัยที่ควรได้รับการส่งเสริมให้มีสุขภาพที่ดีเพื่อการเจริญเติบโตเป็นวัยรุ่นและผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพต่อไป กลุ่มเด็กช่วงอายุดังกล่าวนี้มีความเสี่ยงที่จะกลายเป็นวัยรุ่นที่อ้วนได้ง่าย และอ้วนต่อเนื่องไปถึงวัยผู้ใหญ่ประกอบกับการศึกษาที่ผ่านมา ส่วนใหญ่แล้วมีการศึกษาในเด็กปกติและเด็กที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นโรคเท่านั้น โดยทำการศึกษาในบริบทของโรงเรียนแต่การศึกษาในเด็กที่เป็นโรคแล้วและในบริบทของโรงพยาบาลค่อนข้างน้อย ดังนั้นในเด็กที่ป่วยเป็นโรคอ้วนแล้วย่อมมีความสำคัญมากเช่นเดียวกัน หากเด็กเหล่านี้ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้แล้วโอกาสในการเป็นโรคอ้วนเพิ่มขึ้นและโอกาสในการมีภาวะแทรกซ้อนหรือเป็นโรคอื่นๆ ตามมาย่อมลดน้อยลง อีกทั้งก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการป้องกันและแก้ไขโรคอ้วนในเด็กต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลลัพธ์การใช้โปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 2 ประการคือ

- 1) ผลลัพธ์ทางจิต ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน และเจตคติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและเจตคติต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองทั้งก่อน และหลังการทดลอง และของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
- 2) ผลลัพธ์ทางพฤติกรรม ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมของกลุ่มทดลอง 3 รายการ ได้แก่ ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลองใช้ และระยะติดตามผล

ขอบเขตการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเด็กที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ คือ ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคอ้วน ในโรงพยาบาลหัวเสียว ในปี พ.ศ. 2553 อายุระหว่าง 10-13 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งยอมรับเงื่อนไขของการเข้าโปรแกรมจากผู้ปกครอง มีจำนวน 26 คน เข้ารับการทดลอง โดย 14 คนแรกถูกจัดเข้ากลุ่มทดลองและเด็ก 12 คนหลังถูกจัดเข้ากลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมการรักษาของแพทย์ตามปกติและให้บันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน

ตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้แบ่งตัวแปรเป็น 2 ประเภท คือ ตัวแปรจัดกระทำและตัวแปรตาม ดังนี้ 1) ตัวแปรจัดกระทำ ได้แก่ โปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมของเด็กที่เป็นโรคอ้วน 2) ตัวแปรตาม แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่ 1) ตัวแปรทางจิต คือ ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน การบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย เจตคติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ เจตคติต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย 2) ตัวแปรทางพฤติกรรม คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม

นิยามปฏิบัติการ

โปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมของเด็กที่เป็นโรคอ้วน หมายถึง ชุดกิจกรรม

เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายของเด็กที่เป็นโรคอ้วนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคอ้วนของเด็กอ้วนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะดังกล่าวมากขึ้น โดยใช้ปัจจัยภายนอกบุคคลร่วมกับปัจจัยภายในบุคคลในการสร้างกรอบของโปรแกรม ใช้แนวคิดทางการศึกษา ทางด้านจิตวิทยา และทางด้านพฤติกรรมร่วมกันสำหรับเวลาในการดำเนินการนั้นใช้เวลาจำนวน 6 สัปดาห์ มีกิจกรรม 6 ครั้ง โดยกิจกรรมครั้งที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 480 นาที ส่วนครั้งที่ 2-6 ใช้เวลาครั้งละประมาณ 360 นาทีโดยมีกิจกรรมหลักคือ 1) การจัดกิจกรรมที่ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายให้แก่กลุ่มทดลอง โดยใช้หลักการจัดกิจกรรมตามแนวคิดการจัดระบบความรู้ตามจุดมุ่งหมายการศึกษาของบลูม (Bloom's taxonomy) ด้านการรู้คิด (Cognitive domain) รวมทั้งการจัดกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนหรือพัฒนาเจตคติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและเจตคติต่อการออกกำลังกายที่เหมาะสมตามแนวคิดพัฒนาเจตคติของแมคไกวร์ (McGuire, 1985) และ 2) การจัดกิจกรรมที่ใช้กระบวนการควบคุมตนเองในการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ และพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม ตามแนวคิดทางพฤติกรรมนิยมโดยการควบคุมผลกรรม (Self-Presented consequence) (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2550)

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดการจัดระบบความรู้ตามจุดมุ่งหมายการศึกษาของบลูม (Bloom's taxonomy) ด้านการรู้คิด (Cognitive domain)

นักวิชาการและนักคิดหลายแขนง นักปรัชญา

นักจิตวิทยา นักการศึกษา ได้พยายามกล่าวถึง ความรู้ของมนุษย์ในมุมมองมากมาย ซึ่งหนึ่งในนักวิชาการเหล่านั้นคือ เบนจามิน บลูม (1979) ได้จัดระบบความรู้ตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษาเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการรู้คิด (Cognitive domain) ด้านอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด (Affective domain) และด้านทักษะกลไก (Psychomotor domain) ในที่นี้ผู้วิจัยจะนำเสนอในส่วนของด้านการรู้คิดเท่านั้นซึ่งเป็นความสามารถในด้านการรู้คิด การจดจำ ระลึกได้ ตลอดจนความสามารถทางสติปัญญาในด้านต่างๆ ประกอบไปด้วย 6 ระดับ เรียงลำดับจากง่ายไปยากดังนี้คือ 1) ความรู้ (Knowledge) 2) ความเข้าใจ (Comprehension) 3) การนำไปใช้ (Application) 4) การวิเคราะห์ (Analysis) 5) การสังเคราะห์ (Synthesis) และ 6) การประเมินผล (Evaluation) (Bloom, Hastings & Madaus, 1971; Bloom, 1979; ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540; อรพินทร์ ชูชม, 2545) อย่างไรก็ตามในการศึกษา ครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมของเด็กที่เป็นโรคอ้วน คือ ระดับความรู้ ระดับความเข้าใจ และระดับการนำไปใช้ เนื่องจากทั้ง 3 ระดับนี้เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีอายุระหว่าง 10-13 ปี ซึ่งเป็นช่วงที่มีสติปัญญากว้างขึ้น สามารถคิดเป็นเหตุเป็นผลมากขึ้น สามารถคิดและแก้ไขปัญหาได้มากขึ้น เริ่มเข้าใจแนวคิดเชิงนามธรรมพื้นฐานง่ายๆ เริ่มสนใจอ่านหนังสือต่างๆ เพื่อที่จะร่วมอภิปราย หรือพูดคุยกับเพื่อนฝูงได้ ชอบแสดงออกทางความคิดและแสดงการมีส่วนร่วม และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความคิดริเริ่มทำอะไรใหม่ๆ มีความอยากรู้อยากเห็น เรียนรู้และเข้าใจสิ่งต่างๆ ได้เร็ว อย่างไรก็ตามความสามารถในการแยกแยะสาเหตุและผลยังไม่ดีเท่า

วัยรุ่นซึ่งมีพัฒนาการด้านการคิดเป็นเหตุเป็นผลเต็มที่ สามารถใช้ตรรกจากเงื่อนไขที่กำหนดได้ สามารถคิดเหตุผลเชิงสัดส่วนได้ สามารถแยกตัวแปรเชิงเหตุผลได้ และสามารถใช้เหตุผลสรุปเป็นองค์รวมได้ (สุชา จันทร์อม, 2542; ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2549; ประณต คำนิม, 2549) ซึ่งเด็กในช่วงอายุนี้นี้ ยังไม่มีความสามารถทางการคิดถึงระดับดังกล่าว ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมเพื่อให้ความรู้แก่เด็กช่วงอายุนี้นี้จึงต้องดำเนินการให้เหมาะสมกับพัฒนาการทางสติปัญญาตามช่วงวัยด้วย ซึ่งใน 3 ระดับแรกตามมุมมองของบลูมน่าจะมีความเหมาะสมกับช่วงวัยนี้ ซึ่งสรุปความหมายได้คือ

ความรู้ หมายถึง ความสามารถที่จดจำระลึกได้ในสิ่งที่เคยเรียนรู้หรือมีประสบการณ์มาแล้วเกี่ยวกับเนื้อเรื่อง ข้อเท็จจริง รวมทั้งข้อสรุปของปัจจัยเสี่ยงของโรคอ้วน วิธีการป้องกันและการรักษาของโรคอ้วน ตลอดจนเนื้อหา ข้อเท็จจริง และข้อสรุปของการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ และอาหารที่ไม่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ อีกทั้งวิธีการในการบริโภคอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ รวมไปถึงเนื้อหาข้อเท็จจริง และข้อสรุปของการออกกำลังกายที่ก่อให้เกิดคุณประโยชน์ต่อร่างกาย และโทษที่จะเกิดกับร่างกายหากไม่ออกกำลังกาย รวมทั้งวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเอง

ความเข้าใจ หมายถึง เป็นความสามารถเข้าใจเนื้อหา ของโรคอ้วน การบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย โดยสามารถอธิบายความหมายของ โรคอ้วนได้ อธิบายสาเหตุของโรคอ้วน หาความสัมพันธ์ของสาเหตุและการป้องกันโรคอ้วน ได้ แยกแยะประเภทอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย และไม่มีประโยชน์ได้ และแยกแยะประเภทของกิจกรรมต่างๆ ที่ทำให้ร่างกายเกิดการใช้พลังงานได้ และกิจกรรมลักษณะใดที่ให้ประโยชน์ต่อร่างกาย

รวมทั้งสามารถคาดคะเนถึงการปฏิบัติตนที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเพิ่มขึ้นและคาดการณ์ถึงการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคได้

การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถที่จะนำเอาความรู้ หลักการ แนวคิดวิธีการเกี่ยวกับโรค อ้วน การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ได้รับมาไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ ในชีวิตประจำวันและสามารถใช้ได้

2. แนวคิดเจตคติต่อพฤติกรรม

เจตคติ หรือ ทักษะคติ มาจากภาษาอังกฤษ คือ คำว่า Attitude ซึ่งนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ มีมุมมองในทิศทางที่แตกต่างกันบ้างและเหมือนกันบ้าง รวมทั้งมีการกล่าวถึงมิติต่างๆ ของเจตคติ เพื่อหาคำจำกัดความที่มีความเหมาะสมที่สุด ซึ่งสรุปได้ว่า เจตคติ เป็นคุณลักษณะทางจิต หรือคุณลักษณะภายในตัวของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยมีความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรม หรือตอบสนองต่อสถานการณ์นั้นออกมา ซึ่งความพร้อมดังกล่าวนั้นจะต้องเกิดจากการได้เรียนรู้หรือรับรู้สิ่งนั้นแล้วมีการประเมินคุณค่าของสิ่งที่เรารู้มา ร่วมกับความรู้สึกที่เกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลตอบสนองออกมามีทิศทางใดทิศทางหนึ่งทั้งทางบวกและทางลบ โดยเจตคติประกอบด้วย 3 องค์ประกอบสำคัญ คือ 1) องค์ประกอบทางการรู้คิดเชิงประเมินค่า (Cognitive component) หมายถึง การรู้การคิด ความเชื่อ ตลอดจนข้อสันเทศทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับวัตถุทางเจตคติ เจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ต้องประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นเป็นอันดับแรก และเป็นความรู้ว่า สิ่งนั้นมีคุณหรือมีโทษมากน้อยเพียงใด เป็นความรู้หรือความเชื่อถือที่ใช้ประเมินค่าได้ 2) องค์ประกอบทางความรู้สึก (Affective component) องค์ประกอบนี้เป็นส่วนสำคัญที่สุดของเจตคติ หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ พอใจหรือไม่พอใจ ความรู้สึกนี้จะเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติเมื่อบุคคลมีความรู้เกี่ยวกับคุณหรือโทษของสิ่งนั้น

แล้วบุคคลจะต้องมีความรู้ว่าสิ่งใดดีหรือไม่ดี ก่อนที่เขาจะมีความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบสิ่งนั้น องค์ประกอบทางความรู้สึกยังสอดคล้องกับองค์ประกอบทางการรู้คิดด้วย กล่าวคือ ถ้าบุคคลรู้เกี่ยวกับสิ่งหนึ่งในทางดี ก็ย่อมจะเกิดความรู้สึก แต่ถ้ารู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นในทางไม่ดีก็ย่อมจะไม่ชอบ ไม่พอใจ 3) องค์ประกอบทางการพร้อมกระทำ (Action tendency component) หมายถึง การที่บุคคลมีความพร้อมที่จะช่วยเหลือ สนับสนุน ส่งเสริม สิ่งที่เขาชอบ พอใจ และพร้อมที่จะทำลาย หรือเพิกเฉยต่อสิ่งที่เขาไม่ชอบ ไม่พอใจ เมื่อบุคคลมีความรู้เชิงประเมินค่า และมีความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบสิ่งนั้นแล้ว สิ่งที่สอดคล้องกันซึ่งติดตามมาคือ ความพร้อมที่จะกระทำการให้สอดคล้องกับความรู้สึกของตนเองต่อสิ่งนั้นด้วย ดังนั้น การรายงานถึงความพร้อมในการปฏิบัติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งจึงเป็นเครื่องสะท้อนให้เข้าใจเจตคติของบุคคลได้ด้วย (McGuire, 1985; งามตา วนินทานนท์, 2535)

กระบวนการเปลี่ยนเจตคตินั้นแมคไกว์ (McGuire, 1969) ได้อธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลงเจตคติประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน ตามลำดับ คือ 1) ขั้นสร้างความสนใจ (Attention) การที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติของบุคคลนั้น ในขั้นต้นบุคคลจะต้องยอมให้ความสนใจและเอาใจใส่รับรู้ข้อความในการชักจูง 2) ขั้นสร้างความเข้าใจ (Comprehension) ความเข้าใจจะเกิดขึ้นได้ เมื่อบุคคลเอาใจใส่รับฟังสารสื่อ โดยองค์ประกอบอื่นๆ ที่เข้ามาามีผลต่อความเข้าใจสารสื่อชักจูงที่สำคัญ เช่น องค์ประกอบเกี่ยวกับการสื่อสาร สารสื่อควรใช้ข้อความชักจูงที่ทำให้ผู้รับเกิดความเข้าใจได้ง่าย มีความน่าเชื่อถือ มีวิธีการชักจูงที่สอดคล้องกับลักษณะของผู้รับ ไม่เร้าให้ผู้รับใช้กลวิธานในการป้องกันตนเอง และขึ้นอยู่กับลักษณะและสภาพทางจิตใจของผู้รับสารด้วย 3) ขั้นสร้างการยอมรับ (Acceptance) ขั้นนี้เป็นขั้นที่มีความสำคัญ

และเป็นจุดมุ่งหมายของการพัฒนาเจตคติทั้งหลาย แม้ผู้รับสารจะเข้าใจเนื้อความในสารอย่างชัดเจนว่า ได้กล่าวสนับสนุนในหนึ่งเรื่องใด แต่ถ้าจะเห็นด้วยกับ เนื้อหาและการชักจูงนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับสิ่งอื่นๆ อีก หลายประการที่สำคัญคือ ลักษณะของผู้ทำการชักจูง เนื้อหาของสารชักจูง และสภาพในการชักจูง สาเหตุที่ทำให้ผู้ฟังยอมรับข่าวสาร ได้แก่ ผู้สื่อความที่มีอำนาจ สามารถให้คุณให้โทษของการยอมรับ ผู้สื่อความที่สามารถดึงดูดความสนใจเนื้อหาของสารสอดคล้องกับ ค่านิยมและความคิดของผู้ฟัง 4) การจดจำการเปลี่ยน เจตคติ (Retention) เมื่อเกิดการยอมรับแล้ว การเปลี่ยน เจตคติจะคงอยู่ทนทานสักเท่าไร ขึ้นอยู่กับความจำ ในเรื่องราวเกี่ยวกับเจตคตินั้นๆ ถ้าเป็นเรื่องราวที่มีความสำคัญต่อตัวบุคคล บุคคลจะจำได้นาน วิธีการ สื่อสารที่ดึงดูดความสนใจแก่ผู้รับ และการเสนอ สารนั้นบ่อยๆ จะช่วยทำให้ความจำในเนื้อหานั้นๆ ติดทนทาน และ 5) การกระทำตามการชักจูง (Action) เป็นกระบวนการขั้นสุดท้ายของการเปลี่ยนเจตคติ คือ การแสดงพฤติกรรมเพื่อแสดงถึงการมีเจตคตินั้นๆ บุคคลที่จะกระทำตามการชักจูง นอกจากจะมีเจตคติ ที่เหมาะสมแล้วยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่จะสนับสนุนหรือ ขัดขวางการกระทำตามเจตคติ เช่น ปัจจัยทางด้าน จิตลักษณะ ได้แก่ ลักษณะมุ่งอนาคต ความสามารถ ควบคุมตน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

3. แนวคิดการควบคุมตนเอง

แนวคิดการควบคุมตนเองที่อยู่บนพื้นฐาน ของทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำ มีความเชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลนั้นจะถูกควบคุม ด้วยเงื่อนไขและผลกรรม นั่นคือ ถ้าเงื่อนไข นำเปลี่ยนแปลงหรือผลกรรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมก็ ย่อมจะเปลี่ยนแปลงไปด้วย การควบคุมตนเองตาม แนวคิดนี้จะอาศัยแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบการ กระทำ (Operant conditioning) ของ สกินเนอร์ ซึ่งเขาได้เน้น ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับ

สิ่งแวดล้อมที่เป็นผลพวงของพฤติกรรม โดยเขาได้ อธิบายความสัมพันธ์นี้ว่า เมื่อสิ่งเร้ามากระตุ้นให้ บุคคลแสดงพฤติกรรมแล้ว บุคคลจะได้รับสิ่งที่ตามมา คือ ผลกรรม หรืออาจกล่าวได้ว่า พฤติกรรมเป็นผลมา จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพราะ สิ่งแวดล้อมเป็นตัวการควบคุมพฤติกรรม เมื่อ สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนไปพฤติกรรมก็เปลี่ยนไปด้วย แต่ ขณะเดียวกันพฤติกรรมของบุคคลที่เปลี่ยนแปลงไปก็ จะเป็นตัวกำหนดสิ่งแวดล้อมใหม่เช่นเดียวกัน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมของบุคคลและสิ่งแวดล้อม ต่างมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน

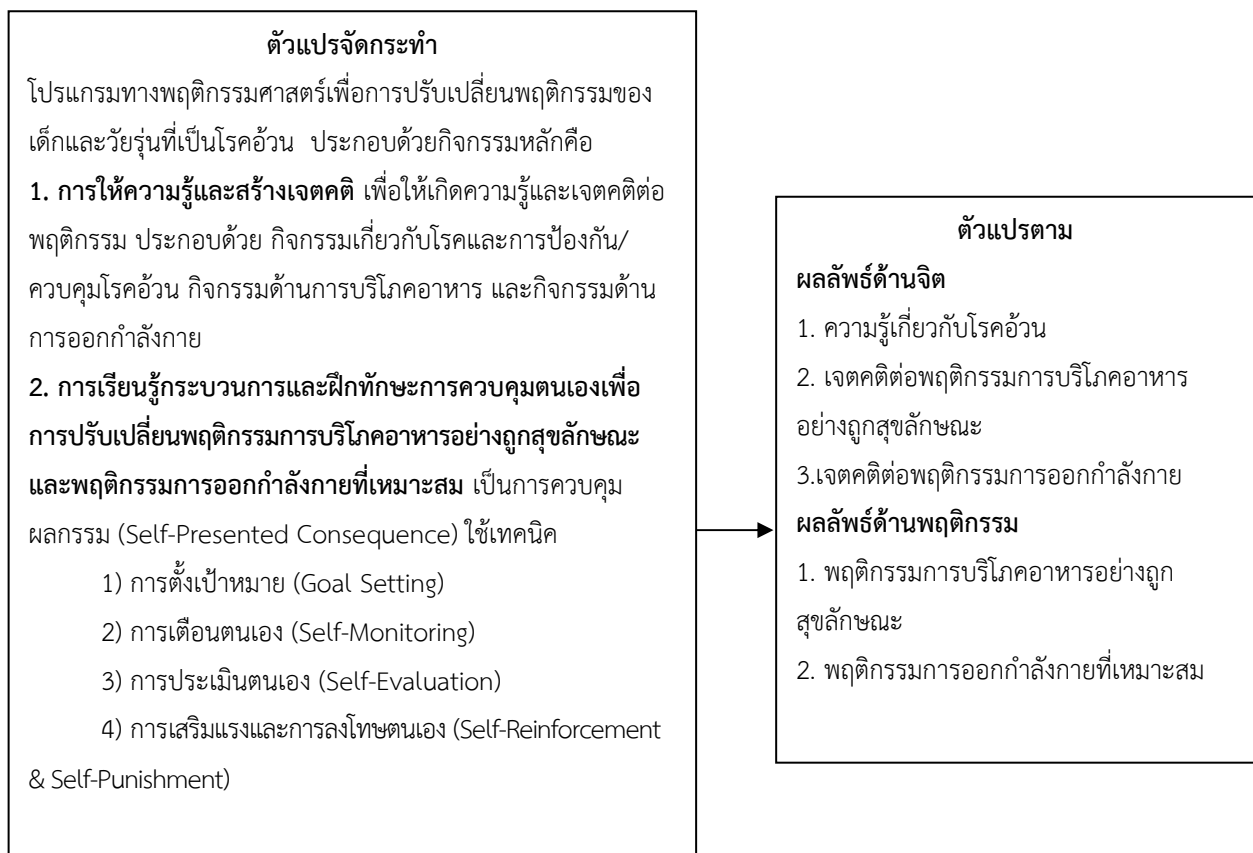
การควบคุมผลกรรม (Self-Presented consequence)

การควบคุมผลกรรม หมายถึง การให้ผลกรรม ตนเองหลังจากที่ได้ทำพฤติกรรมเป้าหมายแล้ว การควบคุมผลกรรม ซึ่งผลกรรมนี้อาจเป็นการเสริมแรง ตนเองหรือการลงโทษตนเองก็ได้ แต่การลงโทษตนเอง นั้นมีลักษณะเป็นสิ่งที่ไม่พึงปรารถนา จึงเป็นการยาก ที่บุคคลจะนำไปปฏิบัติกับตนเองได้ (ประทีป จินฉิ่ง, ม.ป.ป. อ้างอิงจาก Cormier; & Cormier, 1997) และ ในบางครั้งการลงโทษก็เพียงแต่จะช่วยระงับพฤติกรรม ที่ไม่พึงประสงค์เท่านั้น ทั้งนี้ยังอาจทำให้เกิดปฏิกิริยา ทางลบต่ออารมณ์ได้อีกด้วย ดังนั้นบุคคลจึงนิยม การเสริมแรงตนเองมากกว่าการลงโทษตนเอง ดังนั้น การควบคุมผลกรรม เป็นการให้ผลกรรมหลังจาก บุคคลได้แสดงพฤติกรรมเป้าหมายแล้ว โดยตนเอง เป็นผู้วางเงื่อนไขผลกรรม และให้ผลกรรมนั้นแก่ ตนเองเพื่อให้พฤติกรรมของตนเองเปลี่ยนแปลง การเพิ่ม พฤติกรรมที่เหมาะสมสามารถกระทำได้โดยการ เสริมแรงตนเอง (Self-reinforcement) หลังการเกิด พฤติกรรม หรือต้องการลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ด้วยการลงโทษตนเอง (Self-punishment) หลังการ เกิดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมนั้น แต่เนื่องจากการ ลงโทษเป็นเพียงการระงับไม่ให้พฤติกรรมที่ไม่

เหมาะสมเกิดขึ้น อาจเกิดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม
อื่นๆ ตามมา และอาจเกิดปฏิกิริยาทางอารมณ์ได้
เพื่อให้บุคคลสามารถควบคุมตนเองมากที่สุดโดย
บุคคลจำเป็นต้องทราบเป้าหมายพฤติกรรมที่จะ
กระทำในเชิงปริมาณให้ได้รับการเสริมแรง ซึ่งบุคคล
สามารถทำได้โดยตั้งเป้าหมายด้วยตนเอง (Goal
Setting) เป้าหมายนี้จะเป็นเกณฑ์ที่เชื่อมโยงไปถึงการ
เสริมแรงตนเองที่จะกำหนดให้ตนเองทราบว่า บุคคล
จะต้องกระทำพฤติกรรมในปริมาณเท่าไรจึงจะ
ได้รับการเสริมแรง การตั้งเป้าหมายนี้จึงมีลักษณะ
เป็นการกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงด้วยตนเอง
นอกจากการตั้งเป้าหมายแล้วบุคคลจำเป็นต้อง
ทราบเสียก่อนว่า ตนเองกำลังกระทำพฤติกรรม
เป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ ดังนั้นจึงต้องมีการเตือน

ตนเอง (Self-monitoring) ร่วมอยู่ด้วยซึ่งการเตือน
ตนเองประกอบด้วย การสังเกตพฤติกรรมตนเอง
(Self-observation) และการบันทึกพฤติกรรม
ตนเอง (Self-recording) การสังเกตตนเองจะช่วยให้
บุคคลสามารถพิจารณาได้ว่า พฤติกรรมเป้าหมาย
เกิดขึ้นหรือไม่ การบันทึกพฤติกรรมด้วยตนเองจะช่วย
ให้บุคคลทราบทิศทางของพฤติกรรม และเป็นข้อมูล
สำหรับการประเมินพฤติกรรมตนเอง (Self-
evaluation) ว่าพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นตรงตาม
เกณฑ์ที่จะให้การเสริมแรงหรือไม่และเมื่อบุคคล
สามารถกระทำพฤติกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึง
เสริมแรงตนเอง (Self-reinforcement)

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยเชิงทดลองซึ่งแบ่งการทดลองออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรก เป็นการทดลองโดยแบบแผนการทดลองแบบ Pretest-posttest control group design ซึ่งเป็นแบบแผนการทดลองในการให้ความรู้และพัฒนาเจตคติของกลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นแบบแผนเพื่อให้ความรู้และสร้างเจตคติต่อพฤติกรรม และส่วนที่สองเป็นแบบแผนการทดลองแบบ ABF และมีกลุ่มควบคุม (ABF control group design) ซึ่งเป็นแบบแผนการทดลองในการใช้กระบวนการควบคุมตนเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม กิจกรรมในโปรแกรมทั้งหมดแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ระยะแรกเป็นการให้เด็กกลุ่มทดลองเข้ารับการอบรมเพื่อมุ่งพัฒนาความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน รวมทั้งพัฒนาเจตคติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและเจตคติต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายซึ่งเน้นประเด็นของการจดจำความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้จำนวน 1 ครั้ง จำนวน 8 กิจกรรม โดยผู้วิจัยดำเนินการที่โรงพยาบาลโดยนัดเด็กกลุ่มทดลองทุกคนมาเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้ พัฒนาเจตคติต่อพฤติกรรม และฝึกทักษะการใช้กระบวนการควบคุมตนเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและการออกกำลังกาย และให้เด็กกลับไปทดลองฝึกควบคุมตนเองที่บ้านเป็นเวลา 1 สัปดาห์ ก่อนใช้กระบวนการควบคุมตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจริง ส่วนกลุ่มควบคุมนั้นผู้วิจัยดำเนินการที่โรงพยาบาลเช่นกันโดยจะแนะนำให้เด็กสามารถบันทึกพฤติกรรมประจำวันของตนเองได้ หลังจากนั้นจึงให้เด็กกลับไปทดลองบันทึกพฤติกรรมประจำวันของตนเองที่บ้านเป็นเวลา 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการบันทึกข้อมูลจริง ระยะที่สองเป็นการ

ดำเนินการควบคุมตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายด้วยตนเองในชีวิตประจำวัน จำนวน 5 สัปดาห์ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโปรแกรมฯ โดยให้กลุ่มทดลองใช้โปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมซึ่งการใช้โปรแกรมฯ ในระยะนี้เน้นเรื่องของการนำกระบวนการของการควบคุมตนเอง คือ การควบคุมผลกระทบ โดยใช้เทคนิค การตั้งเป้าหมาย การเตือนตนเอง การประเมินตนเอง การเสริมแรงและลงโทษตนเองและการทำสัญญากับตนเอง ในระยะนี้กลุ่มทดลองจะต้องเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายประจำวัน รวมทั้งการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงทุกสัปดาห์ สำหรับกลุ่มควบคุมนั้นจะได้รับการบำบัดตามปกติจากโรงพยาบาล และทำการบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงทุกสัปดาห์ ใช้เวลา 5 สัปดาห์เช่นกัน ระยะที่สามเป็นการติดตามผลหลังจากที่ทดลองโปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลองออกแล้ว ผู้วิจัยให้เด็กทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมด้วยตนเองที่บ้านต่อเนื่องอีก 1 สัปดาห์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

สมมติฐานข้อที่ 1 คือ ผลลัพธ์ทางจิต ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนเจตคติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ และเจตคติต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองหลังจากได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมฯ ของเด็กที่เป็นโรคอ้วนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิจัยข้อนี้ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการวิเคราะห์ความ

แปรปรวนหลายตัวแปร (MANOVA) พบว่า เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำของตัวแปรทางจิต โดยพิจารณาตามรูปแบบการทดลอง และระยะเวลาการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	ค่าสถิติ Wilks' Lambda (Λ)	F	df	p	Partial η^2
ระหว่างกลุ่ม					
รูปแบบการทดลอง (A)	.685	3.365	3	.037	.315
ภายในกลุ่ม					
ระยะเวลาทดลอง (B)	.688	3.322	3	.038	.312
ปฏิสัมพันธ์ (AB)	.541	6.223	3	.003	.459

จากตาราง 1 แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ซึ่งพบว่า อิทธิพลหลักของรูปแบบ การทดลองมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=3.365, p=.037$) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .315 แสดงว่าเด็กที่ได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมเพื่อการปรับพฤติกรรมของเด็กและวัยรุ่นที่เป็นโรคอ้วน มีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน เจตคติต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ และเจตคติต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมแตกต่างกับเด็กที่ไม่ได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมเพื่อการปรับพฤติกรรมของเด็กและวัยรุ่น ที่เป็นโรคอ้วน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=3.322, p=.038$) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .312 แสดงว่าในระยะเวลาทดลองที่ต่างกัน (ก่อนการทดลอง-หลังการทดลอง) ส่งผลให้มีตัวแปรทางจิตแตกต่างกัน และพบว่าหลังเข้าโปรแกรมของเด็กและวัยรุ่น ที่เป็นโรคอ้วน มีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน เจตคติต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ และเจตคติต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมเพิ่มสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=6.223, p=.003$) และขนาดอิทธิพล (Effect

size) มีค่าเท่ากับ .459 และโปรแกรมยังมีปฏิสัมพันธ์กับระยะเวลาการเข้ารับการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลต่อตัวแปรทางจิต

เนื่องจากพบนัยสำคัญทางสถิติของปฏิสัมพันธ์ดังกล่าว จึงไม่สามารถสรุปผลของรูปแบบการทดลอง และระยะเวลาทดลองในการวิเคราะห์ได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ต่อโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรเดียวสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way ANOVA with Repeated Measure) ของตัวแปรทางจิตรายด้าน เพื่อพิจารณาอิทธิพลของรูปแบบการทดลองกับระยะเวลาทดลองที่มีต่อตัวแปรทางจิตแต่ละด้าน โดยมีรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ ของตัวแปรทางจิตรายด้าน ตามรูปแบบ การทดลอง และระยะการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig	Partial η^2
ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน						
ระหว่างกลุ่ม						
รูปแบบการทดลอง (A)	18.132	1	18.132	.469	.500	.190
ความคลาดเคลื่อน	928.637	24	38.693			
ภายในกลุ่ม						
ระยะการทดลอง (B)	69.286	1	69.286	10.224	.004	.299
ปฏิสัมพันธ์ (AB)	10.440	1	10.440	1.541	.227	.060
ความคลาดเคลื่อน	162.637	24	6.77			
เจตคติต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ						
ระหว่างกลุ่ม						
รูปแบบการทดลอง (A)	2256.593	1	2256.593	6.429	.018	.211
ความคลาดเคลื่อน	8423.964	24	350.999			
ภายในกลุ่ม						
ระยะการทดลอง (B)	20.969	1	20.969	.372	.548	.015
ปฏิสัมพันธ์ (AB)	839.430	1	839.430	14.895	.001	.383
ความคลาดเคลื่อน	1352.512	24	56.355			
เจตคติต่อพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย						
ระหว่างกลุ่ม						
รูปแบบการทดลอง (A)	68.930	1	68.930	.167	.686	.007
ความคลาดเคลื่อน	9881.012	24	411.750			
ภายในกลุ่ม						
ระยะการทดลอง (B)	18.683	1	18.683	.763	.391	.031
ปฏิสัมพันธ์ (AB)	106.375	1	106.375	4.343	.048	.153
ความคลาดเคลื่อน	587.798	24	24.492			

จากตาราง 2 แสดงผลการวิเคราะห์จำแนกรูปแบบของตัวแปรจิต พบว่า ตัวแปรความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน ซึ่งพบว่า มีเพียงอิทธิพลหลักของระยะการทดลองเท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=10.224$, $p=.004$) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .299 แสดงว่า ระยะการทดลองหรือการเข้ารับโปรแกรมทางพฤติกรรมเพื่อการปรับพฤติกรรมของเด็กและวัยรุ่น ที่เป็นโรคอ้วนที่แตกต่างกัน เด็กมีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับผลการวิเคราะห์ตัวแปรเจตคติต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ พบว่า อิทธิพลหลักของรูปแบบการทดลองมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=6.429$, $p=.018$) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .211 แสดงว่า เด็กที่ได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมเพื่อการปรับพฤติกรรมของเด็กและวัยรุ่น ที่เป็นโรคอ้วน มีเจตคติต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะสูงกว่าเด็กที่ไม่ได้เข้ารับโปรแกรมทางพฤติกรรมเพื่อการปรับพฤติกรรมของเด็กและวัยรุ่น ที่เป็นโรคอ้วนอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=14.895$, $p=.001$) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .383 และโปรแกรมมีปฏิสัมพันธ์กับเวลาการทดลอง แสดงว่า หลังการได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมเพื่อการปรับ พฤติกรรมของเด็กและวัยรุ่น ที่เป็นโรคอ้วน มีเจตคติต่อ พฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะสูง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนผลการวิเคราะห์ตัวแปรเจตคติต่อ พฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม พบว่า ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างรูปแบบการทดลองและระยะเวลา การทดลองมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=4.343$, $p=.048$) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .153 แสดงว่า การเข้ารับโปรแกรมและระยะเวลาการ เข้ารับโปรแกรมมีผลทำให้เจตคติต่อพฤติกรรมการออก กกำลังกายที่เหมาะสมเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลต่อตัวแปรเจตคติต่อพฤติกรรม

การออกกำลังกายที่เหมาะสม แต่อิทธิพลหลักของ รูปแบบการทดลองและระยะเวลาทดลอง ไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบ สมมติฐานข้อที่ 2

สมมติฐานข้อที่ 2 ผลลัพธ์ทางพฤติกรรม ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ และ พฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมของกลุ่ม ทดลองหลังจากได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์ เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วน ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และดีกว่ากลุ่มควบคุม

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบ สมมติฐานการวิจัยข้อนี้ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบ ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการ วิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำสองทาง ของตัวแปรทางพฤติกรรมทั้ง 2 ตัวแปร โดยพิจารณา ตามรูปแบบการทดลองและระยะเวลาการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig	Partial η^2
พฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ						
ระหว่างกลุ่ม						
รูปแบบการทดลอง (A)	8182001.954	1	8182001.954	1.211	.282	.048
ความคลาดเคลื่อน	1621011622.050	24	6754234.252			
ภายในกลุ่ม						
ระยะเวลาทดลอง (B)	12009707.697	2	6004853.848	7.824	.001	.246
ปฏิสัมพันธ์ (AB)	9618622.389	2	4809311	6.280	.004	.207
ความคลาดเคลื่อน	36757173.694	48	765774.452			
พฤติกรรมการออกกำลังกาย						
ระหว่างกลุ่ม						
รูปแบบการทดลอง (A)	263688.588	1	263688.588	.033	.858	.001
ความคลาดเคลื่อน	193461284.044	24	8060886.835			
ภายในกลุ่ม						
ระยะเวลาทดลอง (B)	8796054.094	2	4398027.047	6.494	.003	.213
ปฏิสัมพันธ์ (AB)	9020640.075	2	4510320.037	6.660	.003	.217
ความคลาดเคลื่อน	32507644.882	48	677242.602			

จากตาราง 3 แสดงผลการวิเคราะห์ตัวแปร พฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ ซึ่งพบว่า อิทธิพลหลักของระยะเวลาทดลองมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=7.824, p=.001$) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .246 แสดงว่า ระยะเวลาทดลองหรือการเข้ารับโปรแกรมทางพฤติกรรม เพื่อการปรับพฤติกรรมของเด็กและวัยรุ่น ที่เป็นโรคอ้วนที่แตกต่างกัน โดยเด็กมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่า โปรแกรมมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการทดลองและระยะเวลาทดลองมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=6.280, p=.004$) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .207 แสดงว่า รูปแบบการทดลองและระยะเวลาทดลองมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลต่อตัวแปรพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ แต่อิทธิพลหลักของรูปแบบการทดลองไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า รูปแบบการทดลองที่แตกต่างกัน (ได้รับโปรแกรมฯ-ไม่ได้รับโปรแกรมฯ) เด็กมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะไม่แตกต่างกัน

สำหรับผลการวิเคราะห์ตัวแปรพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมพบว่า อิทธิพลหลักของระยะเวลาทดลองมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=6.494, p=.003$) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .213 แสดงว่าระยะเวลาทดลองการทดลองที่แตกต่างกัน เด็กกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมแตกต่างกัน และพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการทดลองและระยะเวลาทดลองมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=6.660, p=.003$) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .217 แสดงว่ารูปแบบการทดลองและระยะเวลาทดลองมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลต่อตัวแปรพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมแต่อิทธิพลหลักของ

รูปแบบการทดลองไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า รูปแบบการทดลองที่แตกต่างกัน เด็กมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมไม่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลลัพธ์ทางจิต ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน เจตคติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ และเจตคติต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมของกลุ่มทดลองหลังจากได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วน สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ผลลัพธ์ทางพฤติกรรม ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมของกลุ่มทดลองหลังจากได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วน ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และดีกว่ากลุ่มควบคุมโดยมีสมมติฐานย่อยคือ

1) กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วนจะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมในระยะทดลองและระยะติดตามดีกว่าระยะเส้นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2) กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วน จะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมดีกว่ากลุ่มควบคุมทั้งระยะทดลองและระยะติดตาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

1. จากสมมติฐานข้อที่ 1 ว่า ผลลัพธ์ทางจิต ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน เจตคติต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ และเจตคติต่อพฤติกรรม การออกกำลังกาย ของกลุ่มทดลอง หลังจากได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์ เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วนสูงกว่า ก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน เจตคติต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ และเจตคติต่อพฤติกรรม การออกกำลังกาย ของกลุ่มทดลอง หลังจากได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์ เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วน สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากข้อสรุปที่ได้มานั้น แสดงว่าการที่ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและเจตคติต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและเจตคติต่อพฤติกรรม การออกกำลังกายที่เหมาะสมเพิ่มขึ้นพร้อมกัน เนื่องจากตัวแปรดังกล่าวเป็นปัจจัยภายในหรือ ศักยภาพของพฤติกรรม อันได้แก่ความคิดและความรู้สึก ซึ่งศักยภาพของพฤติกรรมนี้สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้จากการได้มาซึ่งความรู้ใหม่ ซึ่งแบนดูรา ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้มันไม่จำเป็นต้องพิจารณาในแง่ของการแสดงออก (Performance) หากแต่ว่า เพียงแค่การได้มาซึ่งความรู้ใหม่ (Acquired) ก็ถือว่าการเรียนรู้ได้เกิดขึ้นแล้ว แม้ว่าจะไม่มีการแสดงออกก็ตาม ดังนั้นการเรียนรู้ตามแนวทางของแบนดูรา จะเน้นที่การเปลี่ยนแปลงที่ศักยภาพของพฤติกรรมหรือพฤติกรรมภายในโดยไม่จำเป็นต้องมีการแสดงออก (ประทีป จินฉิ่ง, ม.ป.ป.) ซึ่งในโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วนที่สร้างขึ้นมานั้นมีการ

จัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการได้มาซึ่งความรู้ใหม่ ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายใน ได้แก่ความคิดและความรู้สึกได้ แม้ว่าความรู้ใหม่นี้เด็กยังไม่แสดงออกมาเป็นการกระทำก็ตาม นอกจากนี้กิจกรรมในโปรแกรม นั้น ถูกสร้างมาจากแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์กันเองของปัจจัยส่วนบุคคลโดย ชวาร์ท (Schwartz, 1975) ได้อธิบายถึงรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติได้ 4 ลักษณะ คือ 1) การปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่แสดงออกมาจะเป็นตามเจตคติ โดยเจตคติเป็นตัวกลางระหว่างความรู้และการปฏิบัติ 2) การปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่เกิดจากความรู้และเจตคติที่มีความสัมพันธ์ นั่นคือ ความรู้กับเจตคติมีผลร่วมกันเกี่ยวข้องกันก่อให้เกิดการปฏิบัติหรือพฤติกรรม 3) ความรู้และเจตคติต่างทำให้เกิดการปฏิบัติได้โดยที่ความรู้และเจตคติไม่มีความเกี่ยวข้องกัน และ 4) ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม นั่นคือ เมื่อมีความรู้แล้วจะเกิดการปฏิบัติตามความรู้นั้น หรือความรู้มีผลต่อเจตคติ ก่อนแล้วการปฏิบัติที่เกิดขึ้นเป็นไปตามเจตคตินั้น ซึ่งต่อมาไพบูลย์ (ไพบูลย์ อ่อนมั่ง, 2541) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของพฤติกรรมสุขภาพ โดยการวิเคราะห์แบบเมต้ากับด้วยวิธีการของฮันเตอร์และสมิตต์ ซึ่งทำการสังเคราะห์งานวิจัยจำนวน 34 เรื่องพบว่า พฤติกรรมด้านความรู้มีความสัมพันธ์กับเจตคติ และเจตคติมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติข้อค้นพบดังกล่าวเป็นการยืนยันความสัมพันธ์เชิงทฤษฎีระหว่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติหรือพฤติกรรมนั่นเอง อีกทั้งโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วนมีกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เด็กมีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนจากโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วนที่ออกแบบมา โดยใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และเป็นการกระตุ้นทางความคิดของเด็ก เช่น การบรรยาย การระดมสมอง การเสนอตัวอย่าง การสาธิต การใช้เกม เป็นต้น รวมทั้งในแต่ละครั้งที่เด็กมาทำกิจกรรมมีการทบทวนเรื่องราวต่างๆ ที่ได้เรียนรู้ไปในครั้งที่ผ่านมาเพื่อเป็นการให้ข้อมูลซ้ำๆ ซึ่งก่อให้เกิดการจดจำ การเข้าใจและพร้อมที่จะนำไปใช้ในเหตุการณ์อื่นๆ ได้ในเรื่องนี้ทิสนา (ทิสนา แชมมณี, 2550) กล่าวว่า ในการจัดกิจกรรมหรือการสอนเพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนนั้นสามารถทำได้ โดยผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ด้วยวิธีการต่างๆ ที่แตกต่างกันไป ซึ่งมีความเหมาะสมกับการพัฒนาความรู้ในระดับต่างๆ อย่างไรก็ตามไม่มีวิธีสอนใดที่ดีที่สุด ครูควรเลือกใช้วิธีการสอนหลายๆ วิธี เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งโปรแกรมในงานวิจัยครั้งนี้เลือกใช้วิธีการและเทคนิคที่หลากหลายดังกล่าว โดยเทคนิคเหล่านี้ก่อให้เกิดประสบการณ์ในเรื่องโรคอ้วน การบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย เมื่อเกิดประสบการณ์สามารถจดจำเรื่องราวได้แล้วเด็กจึงสามารถตีความหรือแปลความหมายจากรายการที่ได้รับได้และเมื่อมีโอกาสที่จะนำเรื่องราวที่ผ่านการแปลความหมายแล้วไปใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างออกไปได้เป็นไปตามแนวคิดของบลูม (Bloom, 1979) ที่ได้จัดระบบความรู้ตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษาเป็น ด้านการรู้คิด (Cognitive domain) 3 ระดับแรกดังที่ได้กล่าวไป นอกจากนี้โปรแกรมฯ ยังมุ่งเน้นการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงเจตคติตามที่แมคไกวร์ (McGuire, 1969) ได้อธิบายขั้นตอนของกระบวนการเปลี่ยนแปลงเจตคติ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นสร้างความสนใจ (Attention) ขั้นสร้างความเข้าใจ (Comprehension) ขั้นสร้างการยอมรับ (Acceptance)

การจดจำการเปลี่ยนเจตคติ (Retention) การกระทำตามการชักจูง (Action) ทั้งนี้การเปลี่ยนเจตคติจากขั้นความสนใจ ความเข้าใจ ถึงขั้นการเห็นด้วยเป็นการเปลี่ยนแปลงเจตคติในระดับจิตใจของผู้รับ โดยในโปรแกรมฯ มีกิจกรรมที่เริ่มต้นด้วยการสร้างความสนุกสนานจากการเล่นเกมเพื่อดึงดูดให้เด็กมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เมื่อดึงดูดความสนใจของเด็กได้แล้ว จึงนำเข้าสู่กิจกรรมหรือเนื้อหาที่ต้องการจะสื่อให้เด็กได้มีความเข้าใจมากขึ้น ด้วยการใช้เทคนิคต่างๆ เช่น การมีสื่อการสอนที่น่าสนใจ ชัดเจน และตรงประเด็น มีตัวอย่างที่เป็นบุคคลจริงมาเล่าประสบการณ์เรื่องโรคอ้วน รวมทั้งชี้ให้เห็นถึงประโยชน์และโทษของเนื้อหาที่ต้องการจะสอนด้วย เช่น แสดงให้เห็นถึงประโยชน์และโทษของความอ้วน ประโยชน์และโทษของการรับประทานอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะประโยชน์และโทษการไม่ออกกำลังกาย โดยการบอกเล่าตัวแบบที่เป็นบุคคลที่เคยอ้วนมาก่อนและมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเช่นเดียวกับเด็กกลุ่มทดลอง และมีพฤติกรรมดังกล่าวเรื่อยมาจนกระทั่งป่วยเป็นโรคแทรกซ้อนอื่นๆ ตามมาจนกระทั่งเกือบเสียชีวิต การใช้นิทานที่สนุกสนานเป็นสื่อในการแทรกประโยชน์และโทษของเนื้อหาที่ต้องการให้เด็กได้รู้ อีกทั้งยังมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายด้วยการลงมือกระทำ เช่น การออกกำลังกายด้วยตามวิดีโอที่สนุกสนาน การมีกิจกรรมการสาธิตการออกกำลังกายของเด็กตามอุปกรณ์ที่เตรียมมาให้ ซึ่งลักษณะการทำกิจกรรมนั้นเป็นการทำแบบกลุ่มโดยให้เด็กที่เป็นสมาชิกในกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็นกันภายในกลุ่มและนำเสนอต่อกลุ่มอื่นให้ได้เห็นความคิดของตนเอง ให้เด็กคนอื่นได้ทราบจึงทำให้เด็กเกิดการยอมรับกันเอง ซึ่งช่วยให้เด็กมีการเปลี่ยนแปลงเจตคติได้ และยังช่วยผลักดันให้เกิดความพร้อมในการทำ

พฤติกรรมต่อไป ซึ่งในเรื่องนี้ กัลยา สุขปะทิว (2538) ได้สรุปว่าการใช้กระบวนการกลุ่ม เจตคตินั้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่าย โดยอาศัยอิทธิพลของกลุ่ม จึงได้มีการสนับสนุนการใช้เทคนิคกระบวนการกลุ่มในเรื่องนี้มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) เพราะในการอภิปรายกลุ่มบุคคลมีโอกาสดำเนินการมีส่วนร่วมโดยตรง ได้มีการยอมรับการตัดสินใจ และการผูกพันร่วมกัน ซึ่งลักษณะเหล่านี้เป็นตัวประกอบสำคัญในการสร้างหรือเปลี่ยนแปลงเจตคติ

ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรมฯ ดังกล่าว ซึ่งโปรแกรมที่กลุ่มควบคุมได้รับคือ โปรแกรมการรักษาตามปกติของโรงพยาบาล โดยลักษณะการรักษาของโรงพยาบาลนั้นเป็นลักษณะของการนั่งพูดคุยกับแพทย์เกี่ยวกับอาการและปัญหาที่พบหลังจากที่ได้รับคำแนะนำไปครั้งก่อน หลังจากนั้น แพทย์จะช่วยเหลือให้คำแนะนำ พร้อมกับให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายแก่เด็กและผู้ปกครองตามธรรมชาติของอาการและปัญหาที่พบเป็นรายๆไป ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาร่วมกับเด็กและผู้ปกครอง เพื่อแก้ไข้ปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็ก พร้อมทั้งให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งเด็กและผู้ปกครองต่อไป ส่วนระยะเวลาในการพบแพทย์แต่ละครั้ง ขั้นตอนการพบแพทย์ดังกล่าวข้างต้นนั้นใช้ระยะเวลาไม่เกิน 10 นาทีต่อเด็ก 1 ราย ขึ้นอยู่กับความมากน้อยของอาการและปัญหาที่พบ ซึ่งลักษณะของโปรแกรมการรักษาของแพทย์ที่กลุ่มควบคุมได้รับนั้นทำให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน เจตคติต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ และเจตคติต่อพฤติกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมของกลุ่มควบคุมแตกต่างจากกลุ่มทดลอง

2. จากสมมติฐานที่ว่า ผลลัพธ์ทางพฤติกรรม ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ และพฤติกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมของกลุ่มทดลองหลังจากได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วน ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และดีกว่ากลุ่มควบคุม พบผลว่า 1) ในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วนมีพฤติกรรมบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมในระยะทดลองดีกว่าระยะเส้นฐาน และมีพฤติกรรมบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมในระยะติดตาม ดีกว่าระยะเส้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 2) กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วนมีพฤติกรรมบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ ดีกว่ากลุ่มควบคุมในระยะทดลอง แต่มีพฤติกรรมบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมในระยะติดตาม ส่วนพฤติกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมนั้นไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมทั้งระยะทดลองและระยะติดตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

2.1 ในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วนมีพฤติกรรมบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมในระยะทดลองดีกว่าระยะเส้นฐาน และมีพฤติกรรมบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมในระยะติดตามดีกว่าระยะเส้นฐาน อภิปรายได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมในระยะทดลองดีกว่าระยะเส้นฐาน และในระยะติดตามดีกว่าระยะเส้นฐานผลจากการวิเคราะห์สรุปได้ว่าสนับสนุนสมมติฐานนี้ด้วยเหตุผลที่ว่า 1) โปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วน ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่มีความสนุกสนาน น่าสนใจทำให้บรรยากาศของการทำกิจกรรมไม่น่าเบื่อ อีกทั้งลักษณะกิจกรรมเป็นกิจกรรมกลุ่มซึ่งเน้นการแสดงออกร่วมกันของสมาชิกภายในกลุ่มด้วยกันเอง สอดแทรกเนื้อหาสาระที่มีประโยชน์สำหรับเด็ก ซึ่งสิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดการกระตุ้นทางความคิด และเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการเข้าร่วมโปรแกรม เมื่อเป็นเช่นนี้พฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้นคือพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมการออกกำลังกายจึงเกิดขึ้น ซึ่งอธิบายได้ด้วยหลักแห่งพฤติกรรม ที่ คาลิช (ประทีป จินนี่, ม.ป.ป. อ้างอิงจาก Kalish, 1081) กล่าวว่า เป็นหลักการที่ครอบคลุมทั้งแนวคิดของทฤษฎีการเรียนรู้ การวางเงื่อนไข และแนวคิดทางจิตวิทยาต่างๆที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์เข้ามาประยุกต์ใช้ ซึ่งฐานความเชื่อที่ว่าความรู้สึก (Feeling) ความรู้คิด (Cognitive) และพฤติกรรม (Behavior) มีผลซึ่งกันและกัน ซึ่งในการศึกษาคั้งนี้ความรู้คิดและความรู้สึก คือ ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน เจตคติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและเจตคติต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม 2) โปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วนมีการใช้กระบวนการของการควบคุมตนเอง (Self-control) มาฝึกเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การบริโภคอาหารให้ถูกสุขลักษณะ และพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมมากขึ้น ซึ่งการใช้กระบวนการดังกล่าวมีขั้นตอนที่ชัดเจน และเด็กทำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองด้วยการกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการจะปรับเปลี่ยนที่ชัดเจนสามารถวัดได้ เช่น การรับประทานอาหารเช้าประเภทแป้ง เช่น ข้าวจำนวน 6 ทัพพีต่อวัน การออกกำลังกายด้วยการวิ่งรอบหมู่บ้าน 4 รอบต่อวัน เป็นต้น มีการสังเกตพฤติกรรมและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งช่วยให้เด็กได้ทำพฤติกรรมเป้าหมายหรือไม่ ซึ่งช่วยให้เด็กประเมินได้ว่าควรให้การเสริมแรงโดยการให้ผู้ปกครองติดสติ๊กเกอร์สีใดให้ตนเอง หากทำได้ตามเป้าหมายจะได้สติ๊กเกอร์สีที่สะท้อนถึงความสำเร็จ ซึ่งสติ๊กเกอร์สีนั้นทำหน้าที่เสมือนรางวัลหรือสิ่งเสริมแรงทางบวกให้เด็กทำพฤติกรรมตามเป้าหมายต่อไปอีก ซึ่งโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์ฯ ที่สร้างขึ้นนี้ ดำเนินการตามกระบวนการของการควบคุมตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่ได้กล่าวไป เมื่อเด็กในกลุ่มทดลองได้ทำการฝึกการควบคุมตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะจึงทำให้เด็กกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมดังกล่าวในระยะทดลองดีขึ้นกว่าระยะเส้นฐาน หรือดีขึ้นกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมฯ และ 3) บุคคลรอบข้างอันได้แก่ ผู้ปกครอง ให้กับช่วยเหลือและสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กในด้านต่างๆ ทั้งด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านสิ่งของและแรงงานและด้านจิตใจ เมื่อเป็นเช่นนี้พฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้นคือพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมจึงเกิดขึ้น ซึ่งในเรื่องนี้ อังคินันท์ อินทรกำแหง และคณะ (อังคินันท์ อินทรกำแหง, ทัศนากา ทองภักดี, และวรสรณ์ เนตรทิพย์, 2553) เสนอว่า ปัจจัยทางสังคม เช่น ด้านการสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัว ครูเพื่อน เจ้าหน้าที่

เป็นตัวแปรที่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมในการจัดโปรแกรม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมซึ่งควรนำมาศึกษาร่วมด้วย และ 4) พฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ และพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมของเด็ก ยังคงอยู่เป็นผลมาจากการที่เด็กได้บันทึกการรับประทานอาหารของตนเองในแต่ละวัน ซึ่งการบันทึกดังกล่าวแม้ว่าเป็นการเก็บข้อมูลทางพฤติกรรม แต่การบันทึกดังกล่าวอาจมีผลต่อพฤติกรรมเนื่องจากการบันทึกการรับประทานและการออกกำลังกายประจำวัน เป็นส่วนหนึ่งของการเตือนตนเอง (Self-monitoring) แม้ว่าการบันทึกดังกล่าวจะถูกมองในฐานะของเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลทางพฤติกรรม แต่ในทางปฏิบัติแล้วการบันทึกดังกล่าวกลับเป็นส่วนหนึ่งของการเตือนตนเองที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ซึ่งส่งผลต่อความคิดและความรู้สึกของเด็ก โดยผู้ปกครองให้ข้อมูลว่า ในสัปดาห์ที่เสร็จโปรแกรมแล้ว เด็กได้นำบันทึกการรับประทานอาหารประจำวันของตนเองมาลองคำนวณดู จากคู่มือหรือสมุดพกในการคำนวณปริมาณพลังงานอาหารที่นำเข้าร่างกายที่เด็กได้รับเมื่อเข้ารับโปรแกรมฯ ซึ่งหากวันใดที่มีตัวเลขของปริมาณพลังงานมากเด็กจะมาพูดคุยให้ผู้ปกครองฟัง

2.2 กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วนนั้นมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะดีกว่ากลุ่มควบคุมในระยะทดลอง แต่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมในระยะติดตาม ส่วนพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมนั้นไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมทั้งระยะทดลองและระยะติดตาม ผู้วิจัยขอแยกอภิปรายเป็น 3 ประเด็นย่อยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วนนั้นมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะดีกว่ากลุ่มควบคุมในระยะทดลอง ซึ่งผลที่พบนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วน มีการใช้กระบวนการของการควบคุมตนเอง (Self-control) มาฝึกเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้ถูกสุขลักษณะมากขึ้น ซึ่งการใช้กระบวนการดังกล่าวมีขั้นตอนที่ชัดเจน และเด็กทำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองด้วยการกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการจะปรับเปลี่ยนที่ชัดเจนสามารถวัดได้ มีการสังเกตพฤติกรรมและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งช่วยให้เด็กได้ทำพฤติกรรมเป้าหมายหรือไม่ ซึ่งช่วยให้เด็กประเมินได้ว่าควรให้การเสริมแรงโดยการให้ผู้ปกครองติดสติ๊กเกอร์สีใดให้ตนเอง โดยหากเด็กทำการประเมินตนเองแล้วพบว่าสามารถทำตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้เด็กจะได้รับสติ๊กเกอร์สีเขียว 1 แด้ม ต่อ 1 พฤติกรรมย่อย หากทำได้ตามเป้าหมายบ้างเด็กจะได้รับสติ๊กเกอร์สีเหลือง 1 แด้ม ต่อ 1 พฤติกรรมย่อย แต่หากทำพฤติกรรมตามเป้าหมายไม่ได้เลยเด็กจะได้รับสติ๊กเกอร์สีแดง 1 แด้ม ต่อ 1 พฤติกรรมย่อย และหลังจากนั้นเมื่อครบสัปดาห์ที่ได้รับรางวัลต่างๆ เช่น การชมเชย การได้รับการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน และการให้สิ่งของที่เด็กชอบทั้งจากผู้ปกครอง และจากวิทยากร เป็นการเสริมแรงตามกระบวนการควบคุมตนเอง ตามที่ได้กล่าวไป ซึ่งกระบวนการดังกล่าวนี้ก่อให้เกิดผลทางจิตใจ โดยสร้างความตื่นตัว น่าสนใจและการกระตุ้นให้เด็กเกิดพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะทำให้เกิดการยอมรับมากขึ้นเมื่อเกิดการยอมรับแล้ว การเปลี่ยนแปลงจิตใจจะคงอยู่ทนทานสักเท่าไร ขึ้นอยู่กับความจำ

ในเรื่องราวเกี่ยวกับเจตคติอื่นๆ และแสดงพฤติกรรม เพื่อแสดงถึงการมีเจตคติอื่นๆ ออกมาก ซึ่งเป็นไปตาม ขั้นตอนของกระบวนการเปลี่ยนแปลงเจตคติที่แมคไกว์ (McGuire, 1969) ได้เสนอไว้ในขั้นที่ 4 และ 5 คือ การจดจำการเปลี่ยนเจตคติ (Retention) และการกระทำตามการชักจูง (Action) ตามลำดับ แต่กลุ่ม ควบคุมไม่ได้รับโปรแกรมฯ ดังกล่าว สิ่งที่กลุ่มควบคุม ได้รับคือ โปรแกรมการรักษาตามปกติของโรงพยาบาล โดยมีลักษณะการรักษาตามที่กล่าวไปแล้วในหัวข้อ ข้างต้น โดยเป็นการนั่งพูดคุยเกี่ยวกับอาการและ ปัญหาที่เกิดขึ้นกับแพทย์ และใช้ระยะเวลาไม่นานใน การพูดคุย นอกจากนี้กลุ่มควบคุมยังได้ทำการบันทึก การรับประทานอาหารและการกิจกรรมทางกาย ประจำวันซึ่งการบันทึก ซึ่งสิ่งที่เด็กในกลุ่มควบคุม ได้รับนั้นไม่ได้ก่อให้เกิดการดึงดูดหรือสร้างความ สนใจให้มีความสนใจในเรื่องการบริโภคอาหารอย่าง ถูกสุขลักษณะมากนักจึงทำให้พฤติกรรมการบริโภค อาหารอย่างถูกสุขลักษณะของกลุ่มควบคุมในระยะ ทดลองเกิดขึ้น ไม่มากเท่ากับกลุ่มทดลอง แต่กลุ่ม ทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ มีพฤติกรรมดังกล่าวสูง กว่ากลุ่มควบคุม ดังนั้นโปรแกรมทางพฤติกรรม ศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็น โรคอ้วนในการศึกษาคั้งนี้เป็นโปรแกรมที่ช่วยให้การ รักษาเด็กอ้วนในโรงพยาบาลประสบความสำเร็จใน การปรับพฤติกรรมมากขึ้น โดยเฉพาะพฤติกรรม การบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะของเด็กอ้วน

2.2.2 กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม ทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ของเด็กที่เป็นโรคอ้วนนั้นมีพฤติกรรมการบริโภค อาหารอย่างถูกสุขลักษณะไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ในระยะติดตาม แม้ว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม ทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ของเด็กที่เป็นโรคอ้วน มีการใช้กระบวนการของการ

ควบคุมตนเอง (Self-control) มาฝึกเพื่อให้เกิดการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายมากขึ้นและ พบผลว่า สูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะทดลองแต่สำหรับ ระยะติดตามกลับไม่พบไม่แตกต่างกันกับกลุ่มควบคุม ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 3 ประเด็น คือ 1) เมื่อสิ้นสุด โปรแกรมฯ ไปแล้วเด็กกลุ่มทดลองได้รับการรักษา จากโรงพยาบาลตามปกติ และได้รับการบันทึกการ รับประทานอาหารประจำวัน เช่นเดียวกับที่กลุ่ม ควบคุมได้รับ ซึ่งในระยะติดตามนี้ ทุกอย่างที่กลุ่ม ทดลองได้รับจะเท่าเทียมกับที่กลุ่มควบคุมได้รับ ไม่มี การตั้งเป้าหมายของพฤติกรรม เด็กจึงไม่รู้ถึงสิ่งที่ ต้องทำต่อไป จึงทำให้ขาดความเชื่อมโยงไปสู่การ ประเมินพฤติกรรมและการให้รางวัลหรือสิ่งเสริมแรง ตนเอง ส่งผลให้เด็กไม่เกิดแรงจูงใจที่จะทำพฤติกรรม การบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะดีกว่ากลุ่ม ควบคุม 2) เด็กในกลุ่มทดลองจึงมีพฤติกรรมการบริโภค อาหารอย่างถูกสุขลักษณะไม่ดีกว่ากลุ่มควบคุมใน ระยะนี้ซึ่งเป็นไปได้ว่า ระยะเวลาในการใช้กระบวนการ ควบคุมตนเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะยังไม่มีความ เหมาะสม นั่นคือ ใช้ระยะเวลาน้อยไปในการฝึกให้เด็ก สามารถใช้กระบวนการควบคุมตนเองในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะได้ สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะทดลองใช้เวลา 5 สัปดาห์ ทั้งนี้เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องเวลาของเด็ก กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ เนื่องจากประสบ ภัยธรรมชาติน้ำท่วม จึงทำให้เด็กสามารถเข้าร่วม โปรแกรมได้ในระยะเวลาเพียงเท่านี้ ซึ่งจาก การศึกษางานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่า ระยะเวลาที่ใช้ ในการปรับพฤติกรรม และให้โปรแกรมฯเพื่อการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กและวัยรุ่น นักวิจัย ท่านอื่นใช้ระยะเวลาในตั้งแต่ 12-15 สัปดาห์ (โสภิตา ลิ้มวัฒนาพันธ์, 2538; Dungchan, 2010) ซึ่งระยะ

เวลา ดังกล่าวส่งผลให้เด็กกลุ่มทดลองสามารถใช้กระบวนการควบคุมตนเองที่ได้รับจากระยะทดลองไปถึงระยะติดตามได้

2.2.3 กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วนนั้น มีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมนั้นไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมทั้งระยะทดลองและระยะติดตาม โดยข้อสรุปนี้ไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ ในประเด็นนี้ผู้วิจัยขออภิปราย คือ แม้ว่าในกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วน ที่สร้างจากแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมการรักษาตามปกติและได้รับการบันทึกการรับประทานอาหารและบันทึกกิจกรรมทางกายประจำวันเท่านั้น แต่พฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมของเด็กกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะเด็กทั้งสองกลุ่มอยู่ในวัยเด็กตอนปลายซึ่งเด็กวัยนี้ เป็นวัยที่ชอบเล่น (Play age) เพราะมีการหล่อมซ้อกันระหว่างกิจกรรมการเล่นที่เป็นลักษณะของเด็กเล็กกับกิจกรรมการเล่นของเด็กวัยรุ่น ทำให้ความหลากหลายของความสนใจในการเล่นและการทำกิจกรรมต่างๆ มีมากเด็กวัยนี้จึงชอบการเล่นที่ผาดโผน รักการผจญภัยมีความสนใจกีฬาต้องการใช้กำลังว่องไวกระฉับกระเฉงว่องไวอยู่เสมอโดยเฉพาะเล่นกับเพื่อนเพศเดียวกัน ซึ่งแบบแผนการเล่นที่เด็กวัยนี้ชอบคือกิจกรรมที่ทำร่วมกันเป็นทีม และเป็นลักษณะการแข่งขัน เช่น การปาลูกบอล ชีจกรยาน เล่นสเกต ว่ายน้ำ ฟุตบอล บาสเก็ตบอล แคร้บอล นอกจากนี้เด็กวัยนี้หาความบันเทิงใจด้วยวิธีการต่างๆ เช่น อ่านหนังสือ ดูภาพยนตร์และดูโทรทัศน์ ซึ่งมักเป็น การ์ตูนเรื่องตลกฮาซันและนิทาน (ประณต เค้าฉิม, 2526)

และในปัจจุบัน เด็กหันมาหาความบันเทิงด้วยการเล่นเกมจากคอมพิวเตอร์ เล่นอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นกิจกรรมอยู่กับที่มากขึ้น ดังนั้นเมื่อพัฒนาการของเด็กกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นไปตามเหตุผลข้างต้น จึงทำให้เด็กทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีกิจกรรมทางกายที่คล้ายคลึงกันทั้งกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายและกิจกรรมอยู่กับที่ เมื่อเป็นเช่นนี้พฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมของเด็กทั้ง 2 กลุ่มจึงไม่แตกต่างกันทั้งในระยะทดลองและระยะติดตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1. แนวทางสำหรับครอบครัว โดยผู้ปกครองจึงสามารถนำกระบวนการควบคุมตนเองทั้งหมดหรือบางเทคนิคนำไปใช้ต่อกับเด็กได้หลังจากสิ้นสุดโปรแกรมฯ หรือปรับใช้กับพฤติกรรมอื่นๆ

2. แนวทางสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการแก้ไขและป้องกันปัญหาโรคอ้วนในเด็ก โดยสามารถนำกิจกรรมในโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ร่วมกับโปรแกรมการรักษาตามปกติของโรงพยาบาลในการให้ความรู้ สร้างเจตคติที่ดีและใช้กระบวนการควบคุมตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เข้ามารักษาได้ เพื่อให้ผลการรักษาประสบความสำเร็จมากขึ้น การติดตามผลอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้การเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นคงอยู่นานยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างถาวร

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยต่อไป

จากการนำโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่เป็นโรคอ้วนมาปฏิบัติใช้จริงพบว่า ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้โปรแกรมดังกล่าวสัมฤทธิ์ผลมากยิ่งขึ้น คือ การ

มีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ซึ่งการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองนั้นมีความสอดคล้องกับแนวคิดการสนับสนุนทางสังคม (Social support) ได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญ ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยขอเสนอแนะว่า 1) ควรนำตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมเข้ามาศึกษาร่วมด้วยเนื่องจากการที่ผู้ปกครองได้ให้การช่วยเหลือและสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กในด้านต่างๆ ทั้งด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านสิ่งของและแรงงานและด้านจิตใจ มีส่วนช่วยให้พฤติกรรมโภชนาการอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมของเด็กเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้น ดังนั้นจึงควรนำตัวแปรเรื่องการสนับสนุนของผู้ปกครองเข้ามาศึกษาด้วย 2) ควรสร้างโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ปกครองคู่ขนานไปกับโปรแกรมของเด็กด้วย เนื่องจากผลการสนทนากลุ่มจากผู้ปกครอง พบว่า ในขณะที่เด็กกลุ่มทดลองเข้ารับโปรแกรมฯ และทำการปรับพฤติกรรมโภชนาการของผู้ปกครองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดังกล่าวตามไปด้วยตามที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อการอภิปรายผล ดังนั้นจึงควรสร้างโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ปกครองด้วยเพื่อให้เกิดความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อตัวเด็กมากขึ้น รวมทั้งเป็นการช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้ปกครองกับเด็ก และถือเป็นกลไกการเสริมแรงทางสังคมซึ่งกันและกันในครอบครัว ซึ่งจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโภชนาการอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมของเด็กในระยะยาวต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมอนามัย. (2548). *กรมอนามัยเผยผลสำรวจภาวะโภชนาการใน กทม. พบเด็กกรุงต้องเร่ง*

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกินโดยด่วน.
เข้าถึงเมื่อ 1 สิงหาคม 2548, จาก
<http://nutrition.anamai.moph.go.th/fat.mht>.

- กัลยา สุขปะทิว. (2538) *ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำและพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำ ตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กรุงเทพมหานคร.* วิทยานิพนธ์ คม.(มัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- งามตา วนินทานนท์. (2535). *จิตวิทยาสังคม. เอกสารประกอบการสอน.* กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทศนา แคมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.* พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประณต คำฉิม. (2526). *จิตวิทยาเด็ก. เอกสารประกอบการสอน.* ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประณต คำฉิม. (2549). *จิตวิทยาพัฒนาการ. เอกสารคำสอน.* ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประทีป จินนี่. (ม.ป.ป.). *การวิเคราะห์พฤติกรรมและการปรับพฤติกรรม. เอกสารประกอบการสอน.* สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไพบุลย์ อ่อนมั่ง. (2541). *การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของพฤติกรรมสุขภาพโดยการวิเคราะห์แบบเมต้า.*

- รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ: คณะพลศึกษา (สุขศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2539). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์นการพิมพ์.
- ลัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ. (2547). โครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย. *เด็กไทยวันนี้ เป็นอยู่อย่างไร*. หาดใหญ่: ลิมบราเดอร์สการพิมพ์จำกัด.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2549). *จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย แนวคิดเชิงทฤษฎี-วัยเด็กตอนกลาง*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ธรรมศาสตร์
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2550). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุชา จันท์เอม. (2542). *จิตวิทยาพัฒนาการ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรบริการ
- โสภิตา ลิ้มวัฒนาพันธ์. (2538). *การเปรียบเทียบผลของการปรับพฤติกรรมโดยใช้การควบคุมตนเองกับการเสริมแรงทางบวกด้วยเบียร์รถกร ที่มีต่อการเพิ่มการคงอยู่ของพฤติกรรม ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์ ชั้นปีที่ 1*. ปริญญาโท วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540). *โครงการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน (Project for the Improvement of Teaching-Learning Process)*. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- อรพินทร์ ชูชม. (2545). *การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดทางพฤติกรรมศาสตร์. เอกสารคำสอน*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อังศินันท์ อินทรกำแหง ทศนา ทองภักดี และ วรสรณ์ เนตรทิพย์. (2553). ผลการจัดการโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*. 16(2): 96-112
- Bloom, B. S., Hastings, J., Thomas, & Madaus, George F. (1971). *Handbook on Formative and summative evaluation of student learning*. NY: McGraw-Hill.
- Bloom, B. S. (1979). *Taxonomy of Educational Objectives. Handbook 1 Cognitive Domaim*. London: David McKay Company.
- Duangchan, P. (2010). Intervention for Healthy Eating and Physical Activity among Obese Elementary Schoolchildren: Observing Changes of the Combined Effects of Behavioral Models. *The Journal of Behavioral Science*. 5 (1): 46-59.
- McGuire, W. J. (1985), Attitudes and attitude change, in E. Aronson and G. Lindzey, eds, 'The Handbook of Social Psychology', Random House.
- McGuire, W. J. (1985). Attitudes and attitude change. In G. Lindzey & E. Aronson (Eds.), *Handbook of social psychology* (3rd Ed., Vol. 2,

- pp. 233-346). NY: Random House.
- Penick, S. B, Filion, R., Fox S. & Stunkard, A.J. (1971, January-February). Behavior Modification in the Treatment of Obesity. *Psychosomatic Medicine*, 33(1): 49-56.
- Rhee, K. (2008). Childhood Overweight and the Relationship between Parent Behaviors, Parenting Style, and Family Functioning. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 615: 11-37.
- Schwartz, N. E. (1975, January). Nutrition knowledge Attitude and Practice of High school Graduated. *Journal of The America Dietetic Association*, 66: 28-31
- Story, M., Stevens, J., Himes, J., Stone, E., Rock, B. H., Ethelbah, B. & Davis, S. (2003). Obesity in American-Indian children: prevalence, consequences, and prevention. *Preventive Medicine*, 37(1): S3-12.
<http://www.sciencedirect.com>
- Turell, J. (2005). *Childhood Obesity: Analysis of the Problem and Review of Obesity Prevention Programs for Children*. http://www.cwru.edu/med/epidbio/mphp439/Childhood_Obesity.htm.
- Wing R. R., et al. (2001, January). Behavioral Science Research in Diabetes: Lifestyle Changes Related To Obesity, Eating Behavior, and Physical Activity. *Diabetes Care*, 24(1): 117-123.
- World Health Organization. (2003). *Obesity and overweight: global strategy on diet, physical activity and health*. Geneva: World Health Organization.