

## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยครั้งนี้

#### 2.1 ภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียน

2.1.1 ความหมายและวิธีการประเมิน

2.1.2 สาเหตุและผลกระทบจากการเกิดโรค

2.1.3 พัฒนาการของเด็กวัยเรียน

2.1.4 แนวทางการควบคุมและป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัย

เรียน

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการเกิน

2.3 ทฤษฎีปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory)

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีปัญญาสังคม

#### 2.1 ภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียน

2.1.1 ความหมายและวิธีการประเมิน

ภาวะโภชนาการเกิน (Overweight)

องค์การอนามัยโลกให้นิยามของภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วนว่าเป็นภาวะที่ร่างกายมีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงหรือน้ำหนักตามเกณฑ์อายุมากกว่าปกติ (WHO, n.d.)

ภาวะโภชนาการเกิน หมายถึง ภาวะที่ดัชนีมวลกายของเด็กสูงกว่าหรือเท่ากับ 85 เปอร์เซนต์ไทล์และน้อยกว่า 95 เปอร์เซนต์ไทล์ เมื่อเทียบกับเด็กที่มีอายุเท่ากันและเพศเดียวกัน (CDC, n.d.)

ภาวะโภชนาการเกิน หมายถึง ผู้ที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่า + 1.5 S.D. จากเกณฑ์มาตรฐาน โดยเปรียบเทียบน้ำหนักและส่วนสูงกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต

ของเด็กชายและเด็กหญิงอายุ 2-19 ปีของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2543 (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2543)

สรุป ภาวะโภชนาการเกินหมายถึงการเจริญเติบโตที่มีน้ำหนักและส่วนสูงมากกว่า 1.5 S.D. โดยใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กชายและเด็กหญิงอายุ 2-19 ปีของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

### การประเมินภาวะโภชนาการเกิน

การประเมินภาวะโภชนาการเป็นการตรวจวินิจฉัยหรือการสำรวจภาวะโภชนาการของบุคคลอันเนื่องมาจากการบริโภคอาหารและการใช้ประโยชน์ของสารอาหารที่ได้จากการบริโภค สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีทางสัดส่วนของร่างกายในการประเมินภาวะโภชนาการของเด็ก เนื่องจากวิธีการวัดสัดส่วนของร่างกายนิยมนำมาใช้ในการติดตามการเจริญเติบโตของเด็กและการประเมินภาวะขาดสารอาหารและภาวะโภชนาการเกิน (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, ม.ป.ป.; 5)

การประเมินค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for height) เป็นวิธีการวัดสัดส่วนของร่างกายที่นิยมใช้กันมากเพราะสะดวกในการวัดและไม่ซับซ้อนในการแปลผล และเป็นดัชนีบ่งชี้ที่มีความไวในการสะท้อนภาวะโภชนาการโดยไม่ต้องทราบอายุที่แท้จริงของเด็กนักเรียนไม่ถูกกระทบจากอิทธิพลด้านเชื้อชาติ อีกทั้งเป็นดัชนีที่ชี้วัดภาวะโภชนาการเกินที่ใช้กันโดยสากล (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2543: 11) และยังเป็นตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมสำหรับการประเมินภาวะโภชนาการเกินในการติดตามผลระยะสั้น (สำนักโภชนาการ กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข, ม.ป.ป.; 13) การแปลผลระดับภาวะโภชนาการตามเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตแบบดัชนีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงสำหรับเด็กอายุ 2-19 ปี โดยกำหนดจุดตัดที่ใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ดังนี้

ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง	การแปลผล	ความหมาย
มากกว่า + 3 S.D.	อ้วน	มีภาวะโภชนาการเกินมาก
มากกว่า + 2 S.D. ถึง + 3 S.D.	เริ่มอ้วน	เริ่มมีภาวะโภชนาการเกิน
มากกว่า + 1.5 S.D. ถึง + 2 S.D.	ท้วม	น้ำหนักและส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่ค่อนข้างมากกว่าปกติต้องเฝ้าระวังเรื่องภาวะโภชนาการเกิน
ระหว่าง - 1.5 S.D. ถึง + 1.5 S.D.	สมส่วน	น้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูง
น้อยกว่า - 1.5 S.D. ถึง - 2 S.D.	ค่อนข้างผอม	น้ำหนักและส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่ค่อนข้างน้อยกว่าปกติ ต้องเฝ้าระวัง และเตือนว่าต้องให้เพิ่มน้ำหนัก
น้อยกว่า - 2 S.D.	ผอม	น้ำหนักน้อยกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเดียวกัน

สรุปสำหรับการศึกษารั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การประเมินสัดส่วนตามเกณฑ์น้ำหนักตัวและส่วนสูง เนื่องจากดัชนีน้ำหนักตัวตามเกณฑ์ส่วนสูงเป็นดัชนีบ่งชี้ที่มีความไวในการสะท้อนภาวะโภชนาการโดยไม่ต้องทราบอายุที่แท้จริงของเด็กนักเรียนไม่ถูกรบกวนจากอิทธิพลด้านเชื้อชาติ อีกทั้งเป็นดัชนีที่ชี้วัดภาวะโภชนาการเกินที่ใช้กันโดยสากล (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2543: 11) และดัชนีน้ำหนักตัวตามเกณฑ์ส่วนสูงยังเป็นตัวบ่งชี้ที่เหมาะสม สำหรับการประเมินภาวะโภชนาการเกินในการติดตามผลระยะสั้น (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, ม.ป.ป.; 13) ซึ่งในการศึกษานี้เด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน หมายถึงเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 ที่ได้รับการตรวจร่างกาย ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง แล้วนำไปเปรียบเทียบโดยใช้กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กชายและเด็กหญิงอายุ 2-19 ปีของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข แล้วมีน้ำหนักและส่วนสูงมากกว่า 1.5 S.D.ขึ้นไป

### 2.1.2 สาเหตุและผลกระทบจากการเกิดโรค

ภาวะโภชนาการเกินเป็นผลลัพธ์ของปฏิสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างพันธุกรรมกับสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่บริโภค (Energy intake) กับพลังงานที่ใช้ (Energy expenditure) ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกินมีดังนี้

### 1. ปัจจัยทางด้านพันธุกรรม

พันธุกรรมจะกำหนดน้ำหนักตัว (Set point) ผ่านทางกลไกที่หลั่งสารออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง อวัยวะของระบบอาหารและต่อมไร้ท่อต่างๆ เพื่อปรับเปลี่ยนการบริโภคอาหารและการใช้พลังงานให้มวลไขมันอยู่ในพิสัยที่กำหนดไว้ของบุคคลนั้นๆ ในขณะที่สิ่งแวดล้อมที่เด็กได้รับ จะเป็นตัวกระตุ้นให้กลไกการรักษาน้ำหนักเสถียรค่อยๆ เพิ่มขึ้น (พิภพจิรภิญโญ, 2547: 164-165)

มีการศึกษาพบว่าถ้าทั้งพ่อและแม่ มีน้ำหนักมาก ลูกจะมีโอกาสอ้วนถึงร้อยละ 80 ถ้าคนใดคนหนึ่งอ้วน โอกาสที่ลูกอ้วนลดลงเหลือร้อยละ 40 แต่หากพ่อแม่พอมทั้งคู่ ลูกมีโอกาสู้วนเพียงร้อยละ 14 เท่านั้น (สุภาวดี ลิขิตมาศกุล, 2553: 2)

### 2. ปัจจัยด้านพฤติกรรม

ปัจจัยด้านพฤติกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะโภชนาการเกินสามารถจำแนกได้ 3 สาเหตุ ดังนี้ (ชญานิศ ลือวานิช และคณะ, 2550: 10 – 13)

- ปริมาณพลังงานที่ร่างกายได้รับ (Energy intake) สำหรับประเด็นนี้ ยังไม่ชัดเจนกับผลที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน เนื่องจากมีข้อจำกัดในองค์ความรู้ ลักษณะอาหารเฉพาะหรือรูปแบบอาหารที่มีผลต่อการทำให้เด็กได้รับพลังงานเกิน อย่างไรก็ตาม สันนิษฐานว่าการรับประทานอาหารปริมาณมาก ความถี่ของการรับประทานอาหารว่าง ขนมกรุบกรอบที่มีส่วนผสมของน้ำตาล คีมีเครื่องคีมที่มีส่วนผสมของน้ำตาลจะส่งผลให้ร่างกายมีปริมาณพลังงานเกินความต้องการของร่างกาย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเด็กอ้วนจะชอบรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง กินอาหารรสหวานและเครื่องคีมประเภทน้ำอัดลม ไม่รับประทานอาหารเช้า เลือกซื้ออาหารรับประทานโดยคำนึงถึงความอร่อยมากกว่าประโยชน์ ในวันหยุดมักจะรับประทานขนมกรุบกรอบ กินอาหารหรือขนมขณะดูทีวี/เล่นเกม (เขมณัฐร์ เชื้อชัย, 2552; ชญานิศ ลือวานิช, 2550; นริศรา พิงโพธิ์สภ, 2551; ปฎิมา พรพจมาน, 2545; มณีรัตน์ ภาคฐป, 2549) เด็กจำนวนมากกว่าร้อยละ 70 ได้รับปริมาณ พลังงานและโปรตีน มากกว่าร้อยละ 67 ของปริมาณที่ควรได้รับ โดยได้รับโปรตีนร้อยละ 10-12 คาร์โบไฮเดรตร้อยละ 54-56 และไขมันร้อยละ 31-35 และพบว่าค่าเฉลี่ยปริมาณอาหารชนิดต่างๆที่เด็กส่วนใหญ่บริโภค ได้แก่ ข้าว เนื้อสัตว์ ไข่ น้ำมันพืช และน้ำอัดลม (สิริประภา กลั่นกลิ่น, 2542)

- กิจกรรมทางกาย (Physical activity) การมีกิจกรรมทางกายมีความสำคัญต่อเด็กในการป้องกันภาวะโภชนาการเกิน ขณะเดียวกันก็ส่งผลให้กระดูกของเด็กมีความแข็งแรง ขณะที่อยู่โรงเรียนเด็กอาจมีเวลาน้อยสำหรับการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายประเภทต่างๆ ซึ่งปัจจุบันพบว่าวิชาที่ส่งเสริมให้เด็กมีกิจกรรมทางกายลดลงเหลือเพียงร้อยละ 14

ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สุขภาพเด็ก) ครั้งที่ 4 ปี พ.ศ. 2551-2552 พบว่าเด็กอายุ 6-14 ปี มีการออกกำลังกายเพียงร้อยละ 37.8 (สสท, 2553)

- **พฤติกรรมนั่งติดที่ (Sedentary behavior)** พบว่าเด็กอายุระหว่าง 8-18 ปี ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูโทรทัศน์ เล่นเกมและคอมพิวเตอร์ โดยเฉลี่ยมากกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งส่งผลให้ร่างกายมีการเผาผลาญต่ำ นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กยังมีพฤติกรรมรับประทานอาหารขณะดูโทรทัศน์ และประเภทอาหารที่เด็กรับประทานจึงมักเลือกตามสื่อโฆษณา ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สุขภาพเด็ก) ครั้งที่ 4 ปี พ.ศ. 2551-2552 พบว่าเด็กอายุ 6-14 ปี มีการใช้เวลาส่วนใหญ่ดูทีวี มากกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน การใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน และพบว่ามีพฤติกรรมรับประทานอาหารขณะดูโทรทัศน์ (สสท, 2553)

3. **ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental factors)** เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายของเด็ก ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีวิถีชีวิตแบบเมือง สภาพสังคมและเศรษฐกิจ การเลี้ยงดูของครอบครัวที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตแบบเมืองและการไม่ให้ความสำคัญกับภาวะอ้วนของเด็ก รวมถึงอิทธิพลจากสื่อโฆษณา ที่มีผลต่อการเลือกบริโภคของเด็ก เนื่องจากเป็นสื่อที่เข้าถึงได้ง่าย ยังไม่มีมาตรการการควบคุมสื่อทางโทรทัศน์ที่ชัดเจน มีส่วนสนับสนุนให้เด็กมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม (เขมณัญญ์ เชื้อชัย, 2552) โดยพบว่าเด็กอ้วนจะชอบรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง กินอาหารประเภทพิซซ่า เคเอฟซี กินอาหารรสหวานและเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม ไม่รับประทานอาหารเช้า เลือกซื้ออาหารรับประทานโดยคำนึงถึงความอร่อยมากกว่าประโยชน์ ในวันหยุดมักจะรับประทานขนมกรุบกรอบ กินอาหารหรือขนมขณะดูทีวี/เล่นเกม (เขมณัญญ์ เชื้อชัย, 2552; ชญานิศ ลือวานิช, 2550; นริศรา พิงโพธิ์สภ, 2551; ปฎิมา พรพจมาน, 2545; มณีรัตน์ ภาครูป, 2549) และในส่วนของสิ่งแวดล้อมที่โรงเรียนก็สำคัญไปไม่น้อยกว่าที่บ้าน เนื่องจากเด็กอายุ 6-12 ปีจะใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ที่โรงเรียน ดังนั้นโรงเรียนจึงเป็นสถานที่ที่เหมาะสมในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมให้เด็กมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม แต่พบว่าโรงเรียนยังขาดการควบคุมดูแลการจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มที่เสี่ยงต่อภาวะอ้วนในร้านค้าทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง รวมทั้งการจัดหาน้ำดื่มและการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมให้เด็กยังไม่เพียงพอ (มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ, 2548; ชญานิศ ลือวานิช, 2550)

### ผลกระทบจากภาวะโภชนาการเกิน

ผลของการเกิดภาวะโภชนาการเกินในเด็กจะเกิดผลเสียต่อสุขภาพทั้งทางร่างกาย ปัญหาทางจิตใจและสังคม เศรษฐกิจ รวมถึงความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังที่ไม่ติดต่อกันในอนาคต ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้รายงานผลจากโรคอ้วนทำให้เกิดโรคเบาหวาน โรคหัวใจหลอดเลือด และโรคมะเร็ง พบร้อยละ 44, 23, และ 41 ตามลำดับ (WHO, 2009) และเป็นสาเหตุการตายก่อนวัยอันควร ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจสถิติสาธารณสุขประจำปี 2552 พบว่าสาเหตุการตายที่สำคัญของประชาชนไทย คือโรคมะเร็ง โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูงและหลอดเลือดสมอง คิดเป็นร้อยละ 88.3, 29.0 และ 24.7 ตามลำดับ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผลกระทบจากภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วนต่อภาวะสุขภาพเด็ก มีดังนี้

#### ผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กทางด้านร่างกาย

เด็กอ้วนมีปัญหาสุขภาพของหลายระบบดังนี้ (พิภพ จิริภิญโญ, 2547: 166-168; สายนที ประรณานผล, 2549: 8-10; สุภาวดี ลิขิตมาศกุล, 2553: 6-9)

1. **ระบบกระดูกและข้อ** เด็กที่อ้วนพบมีความผิดปกติของกระดูกและข้อ 50-70 เปอร์เซ็นต์ คือ ขาโก่ง การเลื่อนหลุดของกระดูกต้นขา (ส่วนโค้งของฝ่าเท้าหายไป) ทำให้เดินลำบากมีท่าเดินที่ผิดปกติ นอกจากนี้การที่ข้อต่างๆต้องรองรับน้ำหนักมากเกินเป็นเวลานานๆ ทำให้เกิดอาการปวดหลัง ปวดเข่า น้ำหนักตัวที่มากจะกดบริเวณกระดูกอ่อน และ Growth plates ของเด็ก ทำให้เกิดความผิดปกติของข้อที่รับน้ำหนัก ที่พบบ่อยที่สุดคือ ความผิดปกติของข้อเข่าที่รองรับน้ำหนักทำให้เกิด Knock knees ได้ และน้ำหนักที่กดลงบน Growth plates ที่ยังไม่เชื่อมสนิทกับกระดูก ทำให้เกิดอันตรายต่อหัวกระดูกของข้อสะโพก อาจทำให้เด็กมีขาสั้นยาวไม่เท่ากันได้

2. **ระบบหัวใจและหลอดเลือด** Atheroma ที่หลอดเลือดหัวใจ พบได้ในวัยเด็กตั้งแต่อายุ 2 ขวบ โดยพบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีมวลกาย นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กอ้วนมีความดันโลหิตสูงกว่าเด็กที่ไม่อ้วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจในเด็กนักเรียนประถมศึกษาที่สังกัดคณะกรรมการการศึกษาพื้นฐาน พบโรคอ้วนร้อยละ 19.3 เด็กอ้วนร้อยละ 30 มีความดันโลหิตสูงมากกว่า 120/80 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 38 มีระดับโคเลสเตอรอลที่เริ่มเสี่ยง และร้อยละ 39 มีระดับโคเลสเตอรอลที่มากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (ชุตินา ศิริกุลชยานนท์, 2547)

3. **ระดับไขมันในเลือด** พบว่าผู้ป่วยที่อ้วนจะมีระดับไขมันสูงทั้งโคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ และไขมันชนิดไม่ดี LDL-C ทำให้พบอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดและหัวใจมาก

ขึ้นเมื่อเป็นผู้ใหญ่สอดคล้องกับการศึกษาความผิดปกติของไขมันในเลือดในเด็กที่มีประวัติครอบครัวของโรคหัวใจขาดเลือด พบว่าร้อยละ 28.4 มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ซึ่งความผิดปกติของระดับโคเลสเตอรอล (Total cholesterol) และ แอลดีแอล (LDL-C) สูงมากที่สุด (สุภาพรณตันตราชีวิต, 2544)

4. **ระบบทางเดินหายใจ** ไขมันที่สะสมอยู่ในผนังช่องอก ในช่องท้องและกระบังลมทำให้ผนังช่องอกขาดความยืดหยุ่น นอกจากนี้ไขมันที่สะสมในเนื้อเยื่อรอบทางเดินหายใจทำให้คนอ้วนมีปัญหาด้านการหายใจแบบ obstructive เด็กร้อยละ 30 – 90 มีความผิดปกติของการหายใจขณะนอนหลับ เด็กที่อ้วนมากมีระดับอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดต่ำกว่าร้อยละ 90 ตลอดเวลาครึ่งหนึ่งของการนอน ส่งผลให้พักผ่อนไม่เพียงพอ ง่วงนอนตอนกลางวัน ผลการเรียนรู้แย่ง ถ้าเป็นมากอาจทำให้เกิดความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง มีผลต่อการควบคุมการหายใจ เกิดภาวะที่เรียกว่า พิควิกเกียน (Pick Wickian Syndrome) ควรรีบให้การดูแลรักษาเพราะสุดท้ายอาจทำให้เสียชีวิตได้

5. **ตับและน้ำดี** น้ำดีของคนอ้วนมีระดับโคเลสเตอรอลสูงขึ้น โดยกรดน้ำดีชั้นถุงน้ำดีมีการบีบตัวน้อยลง ทำให้คนอ้วนมีนิ่วในถุงน้ำดีได้ง่าย โดยคนที่อ้วนจะเสี่ยงต่อการเกิดนิ่วในถุงน้ำดีเป็น 4.2 เท่าของคนปกติ และร้อยละ 40-50 ของเด็กอ้วนมากจะมีระดับระดับความเข้มข้นของเอนไซม์ที่ตับสูงขึ้น ถ้าไม่ได้รับการดูแลรักษาจะทำให้เกิดภาวะตับอักเสบและตับแข็งได้

6. **ต่อมไร้ท่อ** เด็กอ้วนมีภาวะคืออินซูลิน ทำให้ระดับอินซูลินสูงกว่าปกติถึงเท่าครึ่ง ภาวะผิดปกติของอินซูลินเป็นสาเหตุของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าเด็กไทยมีอัตราการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จากความอ้วน เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ของเด็กที่เป็นเบาหวานทั้งหมด (มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2548) และพบว่าการที่เด็กมีการเติบโตเร็วกว่าอายุจะทำให้ Growth plate ปิดเร็วกว่าปกติ ส่งผลให้กลายเป็นผู้ใหญ่ที่มีส่วนสูงต่ำ

#### **ผลกระทบทางด้านจิตใจและสังคม**

เนื่องจากรูปร่างที่ท้วมหรือเจ้าเนื้อ อาจส่งผลให้เด็กมีความรู้สึกอับอาย สูญเสียความมั่นใจในตนเองและอาจส่งผลต่อการเรียน ความสามารถในการทำหน้าที่ในสังคมและอาจยังคงมีความรู้สึกดั่งกล่าวเมื่อเป็นผู้ใหญ่ (ชญานิศ ลือวานิช, 2550: 18) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพและผลกระทบด้านสุขภาพของเด็กที่มีภาวะอ้วนในเมืองหลวง กลุ่มตัวอย่างเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 239 คน พบว่ามีผลกระทบด้านจิตใจร้อยละ 75 จะมีความเครียดขาดความมั่นใจและกังวลใจเมื่อถูกล้อเลียน ซึ่งเด็กที่มีภาวะอ้วนจะมีภาวะกดดันทางจิตใจ ขาดความมั่นใจในตนเองเนื่องจากถูกล้อเลียนเกี่ยวกับรูปร่าง ทำให้มีความกังวลใจไม่สบายใจ เด็กบาง

คนมีพฤติกรรมเก็บตัวชอบอยู่คนเดียว เพราะไม่ยอมกาให้ใครลือเกี่ยวกับรูปร่างของตนเอง (เขมณัณฐั เชื้อชัย, 2552)

สรุปลจะเห็นได้ว่าภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วนก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพเด็ก ทั้งในปัจจุบันและในระยะยาว ดังนั้นในบทบาทพยาบาลสาธารณสุข ควรดำเนินการเพื่อป้องกัน เพื่อไม่ให้เด็กอ้วนจึงเป็นวิธีการที่ดีที่สุด อีกทั้งยังเป็นการลดจำนวนผู้ใหญ่ที่อ้วนในอนาคต เพื่อให้เด็กมีคุณภาพชีวิตที่ลดความเสี่ยงของการเกิดโรคในอนาคต

### 2.1.3 พัฒนาการของเด็กวัยเรียน

เด็กวัยเรียน อยู่ในช่วงอายุประมาณ 6-12 ปี เป็นช่วงวัยที่เด็กเข้าโรงเรียนเด็กวัยเรียนนี้เป็นวัยแห่งการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา และเด็กวัยนี้จะเริ่มใช้เวลากับผู้อื่นที่ไม่ใช่บุคคลในครอบครัว โดยลักษณะพัฒนาการสำคัญที่ควรเกิดขึ้นในช่วงนี้ คือ การเตรียมตัว เพื่อเป็นเด็กวัยรุ่นและผู้ใหญ่ที่สามารถรับผิดชอบตนเองในด้านต่างๆได้ เช่น หัดทำอะไรด้วยตนเอง ได้เรียนรู้ที่จะเล่น เรียนและทำงานกับเพื่อนร่วมวัย เรียนรู้ที่ให้ความเป็นเพื่อนกับผู้อื่น โดยเด็กจะมีพัฒนาการด้านต่างๆดังนี้

การเปลี่ยนแปลงที่พบได้ในระยะนี้ มีดังนี้

1. **ด้านร่างกาย** เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงโดยใช้กล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น เมื่อเด็กอายุ 6 ปี แขนขาจะเจริญเติบโตเร็วกว่าลำตัว เด็กจะมีรูปร่างสูงและผอมลงกว่าวัยอนุบาล ช่วงแรกของวัยนี้ถึงอายุ 10 ปี เด็กชายและเด็กหญิงจะมีขนาดเท่ากันทั้งน้ำหนักและส่วนสูง

#### 2. ด้านทักษะการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ (Motor Skill)

- **การกระโดด** เป็นดัชนีของการเจริญเติบโตด้านมอเตอร์และความแข็งแรง เด็กชายมักกระโดดได้สูงกว่าเด็กหญิงเพราะเด็กชายแข็งแรงกว่า
- **การเล่นลูกบอล** มีความสำคัญต่อกระบวนการสังคมและอัตมโนทัศน์ของเด็ก เด็กชายมักจะปาลูกบอลได้ไกลกว่าเด็กหญิงเพราะเด็กชายแข็งแรงกว่า
- **เวลาในการมีปฏิริยาโต้ตอบ (Reaction Time)** มักเกี่ยวข้องกับลำดับการกระทำซึ่งมีมิติของเวลามาเกี่ยวข้อง มีองค์ประกอบคือ ระยะเวลาในการเคลื่อนไหวและระยะเวลาในการตัดสินใจ

3. **พัฒนาการทางด้านอารมณ์และสังคม** เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่พยายามเรียนรู้บทบาททางเพศของตน เรียนการเข้ากลุ่มเพื่อน ดังนั้นการปรับตัวกับสภาพแวดล้อมใหม่ๆย่อมมีผลต่อพัฒนาการของเด็กวัยเรียน ไม่น้อย เด็กวัยนี้พฤติกรรมส่วนหนึ่งเกิดจากการหล่อหลอมร่วมกันทั้งจากโรงเรียนและบ้าน เด็กวัยนี้ยังต้องการการพึ่งพาจากแม่และครู ทำที่ของเด็กที่เคยมีต่อพ่อแม่

อย่างไร มักจะมีผลไปถึงทำที่ต่อเพื่อนและครูในลักษณะเดียวกัน ถ้าหากว่าค่านิยมของกลุ่มเพื่อนมีลักษณะเดียวกันกับพ่อแม่ ความรู้สึกของเด็กจะมีความเชื่อมั่นมากขึ้น เข้มแข็งขึ้น แต่หากครูและเพื่อนไม่ให้ความรู้สึกอบอุ่นเท่าพ่อแม่ เด็กมักปฏิเสธเพื่อน รวมทั้งปฏิเสธโรงเรียนด้วย (คณาจารย์ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2536: 312-314)

**4. พัฒนาการทางปัญญา** เด็กวัยประถมศึกษามีมโนทัศน์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างชั้น มีความเข้าใจและปฏิบัติตามกติกาที่คนอื่นได้ตั้งไว้ และเด็กจะมีกระบวนการรู้คิด (Cognitive processes) พัฒนาการสูงขึ้นและซับซ้อนมากขึ้น พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กวัยเรียนอายุ 10-12 ปี เป็นวัยที่มีพัฒนาการค่อนข้างสมบูรณ์ทั้งในความสามารถของภาษา ความสามารถในการปรับตัวกับสถานการณ์ใหม่ คือการพัฒนาทางสติปัญญาถึงระยะที่มีวุฒิภาวะในการสร้างความคิด หาเหตุผลหรือการคิดในลักษณะนามธรรม (Abstract think) ได้ ที่เห็นชัดเจนคือ เด็กเริ่มมีแนวคิดของตนเอง สามารถประเมินสถานการณ์และตัดสินใจเองได้ รู้จักวิจารณ์ อภิปรายปัญหา ร่วมกับผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีเหตุผลและความรับผิดชอบ เข้าอกเข้าใจผู้อื่น มองโลกความเป็นจริงมากขึ้น รู้จักไตร่ตรองพิจารณาในการตัดสินใจ ชอบกิจกรรม รู้จักการวางแผนและมีความคิดริเริ่มมากขึ้น (คณาจารย์ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2536: 314-316) จะเห็นได้ว่า ช่วงอายุของเด็กวัยเรียน ถือเป็นช่วงสำคัญของเด็กในการเรียนรู้ทักษะชีวิต และพัฒนาการต่างๆด้านสติปัญญา (Higher cognitive functions) แต่มีข้อจำกัดว่าความรู้ความเข้าใจเหล่านี้จะต้องอยู่ในรูปธรรมที่เหมาะสมและเด็กสามารถเข้าใจง่าย เนื่องจากเด็กวัยนี้ยังไม่มีวุฒิภาวะและการไตร่ตรองที่รอบคอบเพียงพอต่อการเลือกรับสิ่งที่เรียนรู้มาสู่การปฏิบัติ ดังนั้นในการสอนเด็กจะต้องยกตัวอย่างในรูปของพฤติกรรมที่สามารถปฏิบัติได้ เช่น การตั้งใจเรียน การเชื่อฟังคำสั่งสอนของผู้ใหญ่ ดังนั้นการสนับสนุนให้เด็กได้เข้ากลุ่มที่เหมาะสมจะทำให้เด็กมีพัฒนาการที่สมวัย ผู้ที่มีหน้าที่ดูแลเด็กจึงควรสนับสนุนและแนะนำช่วยเหลือให้โอกาสเด็กสร้างกลุ่ม ที่เป็นช่องทางให้เด็กได้เรียนรู้สังคมที่จะเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตที่ถูกต้องและเหมาะสม

ดังนั้นจึงเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับเด็กที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ดังนั้นถ้าเด็กได้รับสิ่งแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็กทุกๆด้าน เด็กก็จะสามารถปรับตัวให้เข้ากับประสบการณ์หรือสิ่งแวดล้อมใหม่ได้ เด็กในวัยนี้จะมีการเรียนรู้เพิ่มขึ้น โดยจะเริ่มเรียนรู้ในสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวก่อนแล้วจึงค่อยเป็นประสบการณ์ไปสิ่งที่อยู่ไกลตัวออกไป สำหรับเด็กที่เริ่มเข้าเรียน จะสามารถเรียนรู้ได้ดี ถ้าทางโรงเรียนได้จัดสิ่งแวดล้อมโดยปล่อยให้เด็กได้มีการเคลื่อนไหว และเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆอยู่เสมอ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มหรือเสริมพัฒนาการทางปัญญาของเด็กเป็นอย่างมาก เนื่องจากสิ่งต่างๆ จะเป็นสิ่งที่ช่วยหรือก่อให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น อยากทดลอง ค้นคว้า เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ ภาพการ์ตูน เด็กในวัยนี้จะเริ่มเรียนรู้โลกกว้างมากขึ้น ชอบความตื่นเต้น

พึงพอใจในสิ่งแปลกใหม่ จะหันเหไปสู่การเรียนรู้สิ่งต่างๆจากสิ่งแวดล้อมนอกบ้าน เช่น เรียนรู้เกี่ยวกับเพื่อน ครู การเรียน การเล่นกับเพื่อน (Freud: Psychoanalytic Theory, Latency stage) เด็กจะใฝ่เรียนรู้และพยายามกระทำสิ่งต่างๆเพื่อให้เห็นว่าเขาสามารถทำได้ หรือประสบความสำเร็จ อยากให้ผู้อื่นยอมรับในความสามารถของตนเอง (Erikson: ทฤษฎีจิตสังคม ขั้นที่ 4) ดังนั้นการช่วยให้เด็กได้เกิดความรู้สึกว่าเขา มีความสามารถ โดยการสนับสนุนให้เด็กได้ทำในสิ่งที่เขาสามารถทำได้ โดยอาจให้รางวัล/แรงจูงใจเป็นคำชมเชย หากเด็กสามารถทำได้

สรุปจะสามารถเห็นได้ว่า วัยเด็กตอนปลายเป็นวัยที่เตรียมตัวเข้าสู่วัยรุ่นทำให้เกิดการปรับตัวในหลายด้านทั้งทางร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์และสังคม เช่น การเข้ากลุ่ม การควบคุมอารมณ์และเข้าใจตนเอง และสามารถเข้าใจกฎเกณฑ์ต่างๆได้ แต่มีข้อจำกัดว่าความรู้ความเข้าใจเหล่านี้จะต้องอยู่ในรูปธรรมที่เหมาะสมและเด็กสามารถเข้าใจง่าย เนื่องจากเด็กวัยนี้ยังไม่มีวุฒิภาวะและการไตร่ตรองที่รอบคอบเพียงพอต่อการเลือกรับสิ่งที่เรียนรู้มาสู่การปฏิบัติ ในกรณีที่เด็กจะปรับตัวได้อย่างดีและมีความสุข มีการเจริญเติบโตที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ได้รับในช่วงวัยนี้ และเนื่องจากเด็กวัยเรียนเป็นวัยที่กำลังเจริญเติบโต หากได้รับอาหารและมีการออกกำลังกายที่เหมาะสมตามวัยแล้วจะทำให้ร่างกายมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการสมวัย ซึ่งจะเป็นรากฐานในการพัฒนาให้เป็นผู้ใหญ่ที่ดีในอนาคต ดังนั้นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับเด็กควรยอมรับและให้กำลังใจในการช่วยเหลือและส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการที่เหมาะสมกับวัย

#### 2.1.4 แนวทางการควบคุมและป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียน

สาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะโภชนาการเกิน คือความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ร่างกายได้รับจากการรับประทานอาหารกับพลังงานที่ร่างกายใช้ไปในแต่ละวันจากการเคลื่อนไหวร่างกายและออกกำลังกาย ดังนั้นแนวทางป้องกันภาวะโภชนาการเกินจึงมุ่งป้องกันที่ต้นเหตุของปัญหา คือการบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวร่างกาย โดยข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการเคลื่อนไหวร่างกายสำหรับเด็กวัยเรียนตามข้อเสนอของกองโภชนาการ และกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข มีดังนี้ (กระทรวงสาธารณสุข, กรมอนามัย, 2545)

##### ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ประกอบด้วย

1. รับประทานอาหารให้ครบ 6 หมวด ได้แก่ นม ผัก ผลไม้ ข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวและแป้ง เนื้อสัตว์ ไข่ และไขมัน ทุกวันในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการ
2. รับประทานอาหารช้าๆ เคี้ยวให้ละเอียด
3. รับประทานอาหารให้เป็นเวลา ไม่อดมื้อใดมื้อหนึ่ง โดยเฉพาะอาหารมื้อเช้าควรรับประทานให้เต็มอิ่มเพื่อป้องกันการรับประทานอาหารพร่ำเพรื่อ

4. รับประทานอาหารเช้าอย่างพอดี เมื่อรู้สึกอิ่มให้ลุกจากโต๊ะอาหารและไม่ควรรับประทานอาหารที่เหลือด้วยความเสียดาย

5. รับประทานอาหารที่ประกอบด้วยวิธีต้ม นึ่ง ปิ้ง และย่าง

6. หลีกเลี่ยงอาหารระหว่างมือ เช่น ของขบเคี้ยวประเภทแป้งที่มีรสเค็ม หวาน และมันจัด และน้ำอัดลม

7. หลีกเลี่ยงอาหารรสหวานและมัน โดยไม่เติมน้ำตาลและกระเทียมเจียว

8. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารหรือขนมขณะดูโทรทัศน์ เพราะจะทำให้รับประทานอาหารมากขึ้นโดยไม่รู้ตัว

**ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวออกกำลัง ประกอบด้วย**

1. ลดกิจกรรมแบบนั่งๆนอนๆโดยไม่จำเป็น เช่น นั่งหรือนอนดูโทรทัศน์ และเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. สนับสนุนให้เด็กทำกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 วัน เช่น รำวง ซักกะเย่อ และตีจับ ในขณะที่เด็กวิ่งก็ส่งเสริมให้เด็กฝึกความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เช่น นอนยกตัว กายบริหาร ดันพื้นและดึงข้อ เป็นต้น

3. ส่งเสริมให้เด็กทำกิจกรรมทุกวัน เช่น ช่วยพ่อแม่ทำงานบ้าน งานสวน เดินขึ้นบันได วิ่งเก็บของ วิ่งเล่น เดินไปซื้อของ เดินไปโรงเรียน และขี่จักรยาน เป็นต้น

4. ส่งเสริมให้เด็กได้ออกกำลังกายแบบแอโรบิก (การออกกำลังกายที่กล้ามเนื้อได้พลังงานจากการใช้ออกซิเจนในการเผาผลาญสารอาหารซึ่งจะมีการหดและคลายตัวของกล้ามเนื้อแขนขาอยู่ตลอดเวลา) อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 วัน วันละ 20 นาที เช่น วิ่งเหยาะๆ เดินเร็ว ปั่นจักรยาน เล่นฟุตบอลและว่ายน้ำ เป็นต้น

5. ควรออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมให้รู้สึกเริ่มเหนื่อยในระดับปานกลาง คือ รู้สึกหายใจเร็วขึ้น เหงื่อซึม และควรทำกิจกรรมหรือออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 1 ชั่วโมง

นอกจากนั้น ผู้ปกครองและโรงเรียน ควรมีส่วนร่วมจัดอาหารสำหรับเด็กวัยเรียน เพื่อให้เด็กเจริญเติบโตอย่างสมวัย ดังนี้

1. ควรแบ่งอาหารออกเป็น 3 มื้อ หรือ 4-5 มื้อ โดยกำหนดเป็นอาหารมื้อ เช้า กลางวัน เย็น หรืออาหารระหว่างมื้อเช้าหรือบ่ายหรือก่อนนอนก็ได้ เพื่อป้องกันไม่让孩子 รับประทานอาหารเช้ามื้อในปริมาณมากไป ทั้งนี้เด็กควรได้รับพลังงานจากอาหารไม่ต่ำกว่า 2 ใน 3 ของพลังงานที่ต้องการใน 1 วัน

2. ลักษณะของอาหารที่จัดให้เด็กรับประทานควรย่อยง่าย รสไม่จัด มีสี สันชวน รับประทาน และถูกกับบริโภคนิสัยของเด็ก

3. จัดอาหารให้เด็กรับประทานหลากหลาย เช่น ผัก ผลไม้และเนื้อสัตว์
4. หลีกเลี่ยงการจัดอาหารว่างประเภทขนมขบเคี้ยว อาหารจานด่วนและน้ำอัดลม

เด็กวัยเรียนเป็นช่วงวัยที่ร่างกายกำลังเจริญเติบโต มีการใช้พลังงานจากสารอาหารในการเสริมสร้างการเจริญเติบโต ถ้าเด็กวัยเรียนได้รับอาหารที่เหมาะสมและเพียงพอ มีกิจกรรมทางกายก็จะทำให้ร่างกายเจริญเติบโตและมีพัฒนาการเป็นไปตามวัย แต่หากมีการได้รับอาหารมากกว่าความต้องการของร่างกายและมีการใช้พลังงานหรือการมีกิจกรรมทางกายน้อยลงก็จะส่งผลให้เด็กมีภาวะโภชนาการเกินตามมา ดังนั้นแนวทางการป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กจะประสบผลสำเร็จได้ต้องเป็นพันธมิตรร่วมกันระหว่างเด็ก ครอบครัวและโรงเรียน กล่าวคือ การที่จะช่วยให้เด็กมีพฤติกรรมที่ดีในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ต้องดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งที่บ้านและโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งให้นักเรียนเองควรมีการปฏิบัติตนในด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม เพื่อให้ตนเองมีน้ำหนักตัวและพัฒนาการตามวัยอย่างเหมาะสม (กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2548) ซึ่งเด็กเองต้องมีความตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันตนเอง โดยเด็กต้องเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหา ตลอดจนมีเจตคติ ความเข้าใจ และข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะโภชนาการเกิน ส่วนครอบครัวในฐานะสถาบันทางสังคมที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างพื้นฐานทางพฤติกรรม บุคลิกภาพ และสุขภาพของเด็ก ในการอบรมสั่งสอนและเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิต ตลอดจนสร้างเสริมพัฒนาการทุกด้านให้แก่เด็ก ในขณะที่โรงเรียนก็มีบทบาทสำคัญไม่น้อยกว่าครอบครัวในการป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็ก โดยการสร้างสภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพ (ลัดดา เหมาะสุวรรณ, 2548: 45-47)

## 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการเกิน

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยและผลกระทบของการเกิดภาวะโภชนาการเกิน

เขมณัฐ เชื้อชัย (2552) ศึกษาพฤติกรรมการกิน การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพช่องปาก ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพและผลกระทบด้านสุขภาพอันเนื่องมาจากภาวะอ้วน กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 239 คนที่อยู่ในเกณฑ์เริ่มอ้วนและอ้วน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีภาวะอ้วนอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ กินอาหารที่มีรสหวานร้อยละ 44 ไขมันสูงร้อยละ 43 กินจุบจิบร้อยละ 70 ไม่กินอาหารเช้าร้อยละ 29 กินอาหารหรือขนมขณะดูทีวี/เล่นเกมร้อยละ 77 กินเร็วเพื่อแข่งกับเวลาร้อยละ 52 กินขนมกรุบกรอบร้อยละ 93 และกินโดยคำนึงถึงความอร่อยมากกว่าประโยชน์ร้อยละ 81 มีเพียงส่วนน้อยที่มี

การกินผักผลไม้และมีการออกกำลังกายเป็นประจำร้อยละ 24 และ 23 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะอ้วนได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กทั้งทางกายและจิตใจ โดยร้อยละ 23 ของกลุ่มตัวอย่างมีความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์เริ่มสูง และร้อยละ 13 มีความดันโลหิตสูง ส่วนด้านจิตใจพบร้อยละ 75 มีความเครียด ขาดความมั่นใจและกังวลใจเมื่อถูกล้อเลียน เมื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดพฤติกรรมสุขภาพของเด็กพบว่า เด็กส่วนใหญ่รับรู้รูปร่างของตนเองได้ตรงตามภาวะโภชนาการที่เป็นจริง นอกจากนี้ยังพบมีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและพฤติกรรมสุขภาพที่ควรปฏิบัติเป็นอย่างดี ร้อยละ 86 ซึ่งเมื่อนำไปทดสอบกับพฤติกรรมสุขภาพพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในประเด็นนี้ผู้วิจัยได้หาคำอธิบายเพิ่มเติมด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่าการเลี้ยงดูของครอบครัวที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตแบบเมืองและการไม่ให้ความสำคัญกับภาวะอ้วนของเด็ก มีส่วนสนับสนุนให้เด็กมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม และในส่วนของโรงเรียนก็พบว่า ขาดการควบคุมดูแลการจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มที่เสี่ยงต่อภาวะอ้วนในร้านค้าทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง รวมทั้งการจำหน่ายน้ำดื่มและการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมให้เด็ก ยังไม่เพียงพอ

นริศรา พึ่งโพธิ์สภ (2551) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการเกิน และแสวงหาแนวทางควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กวัยเรียนในกรุงเทพมหานคร โดยอาศัยแบบจำลองภาวะน้ำหนักเกินในเด็กเชิงนิเวศวิทยาของ Davison และ Birch เป็นกรอบแนวคิดของการศึกษา และเป็นการวิจัยผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก 3 กลุ่ม คือผู้กำหนดนโยบายโภชนาการของประเทศ กลุ่มผู้บริหารและครูผู้ปฏิบัติงานโภชนาการในโรงเรียน และกลุ่มเด็กวัยเรียนทั้งที่มีและไม่มีความเสี่ยงภาวะโภชนาการเกินและผู้ปกครอง รวมจำนวน 39 ราย ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณเป็นกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยเรียนที่มีอายุระหว่าง 9-12 ปี ซึ่งกำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ของภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2550 ในโรงเรียนของรัฐและเอกชนในกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 18 โรงเรียน จำนวน 1,863 รายและผู้ปกครองนักเรียน ผลการศึกษาพบว่าร้อยละ 49.3 ของเด็กวัยเรียนในกรุงเทพมหานครมีภาวะโภชนาการเกิน ผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิภาคแบบพหุขั้นตอนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แสดงว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการเกินของเด็กวัยเรียน ได้แก่ เพศ ระยะเวลาทำกิจกรรมที่ใช้แรงน้อย ระยะเวลาทำกิจกรรมที่ใช้แรงปานกลาง รายได้ของครอบครัว อาชีพของผู้ปกครอง ตัวแบบเชิงสุขภาพของผู้ปกครอง กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่โรงเรียน การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา จำนวนพี่น้องและลำดับที่การเป็นบุตร ตามลำดับกล่าวคือ เด็กวัยเรียนผู้ชายผู้เป็นบุตรคนเดียวและบุตรคนสุดท้อง ผู้มีจำนวนพี่น้องมากกว่า ผู้ทำกิจกรรมที่ใช้แรงงานน้อยกว่า ผู้ทำกิจกรรมที่ใช้แรงปานกลางน้อยกว่า ผู้ดื่มนมมารดาเป็นระยะเวลา

น้อยกว่า ผู้อยู่ในครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีกว่า ผู้อยู่ในโรงเรียนที่จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพน้อยกว่า ผู้มีผู้ปกครองประกอบอาชีพการค้า และผู้มีผู้ปกครองเป็นตัวแทนเชิงสุขภาพในระดับต่ำกว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกินมากกว่าเด็กวัยเรียนที่มีลักษณะอื่น ทั้งนี้ตัวแปรทั้ง 10 ตัวดังกล่าวร่วมกันอธิบายความแปรผันของภาวะโภชนาการเกินได้ประมาณร้อยละ 29

พัชรี ดวงจันทร์ (2550) ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนและดัชนีมวลกาย โดยศึกษาตัวแปรตามกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับตัวแปรอื่นที่อยู่นอกกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ซึ่งได้จากการประมวลงานวิจัย กลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมปีที่ 4 โรงเรียนสาธิต ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 231 คน ผลการศึกษาพบดังนี้ 1) เจตคติต่อพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลัง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเคลื่อนไหวออกกำลัง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลัง สามารถร่วมกันทำนายเจตนาในการเคลื่อนไหวออกกำลังได้ร้อยละ 70.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) เจตนาในการเคลื่อนไหวออกกำลัง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลัง สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังได้ร้อยละ 19.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) เจตคติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการบริโภคอาหารและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร สามารถร่วมกันทำนายเจตนาในการบริโภคอาหาร ได้ร้อยละ 61.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 4) เจตนาในการบริโภคอาหาร และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้ร้อยละ 18.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 5) พฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลัง พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ดัชนีมวลกายของบิดา ดัชนีมวลกายของมารดา และประวัติการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สามารถร่วมกันทำนายดัชนีมวลกายของนักเรียน ได้ร้อยละ 17.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

มณีรัตน์ ภาคารูป และรัชนีวรรณ รอส (2549) ศึกษาถึงสาเหตุ การรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบของความอ้วนและกระบวนการจัดการกับความอ้วน ตามการรับรู้ของเด็กที่มีภาวะอ้วนในเขตจังหวัดชลบุรี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเจาะจง จำนวน 16 คน มีอายุระหว่าง 10-14 ปี เป็นเพศชาย 8 คน เพศหญิง 8 คนมีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 33.8 กก./ม<sup>2</sup> ผลการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลรับรู้ถึงสาเหตุของความอ้วนว่าเกิดจาก พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ไม่ออกกำลังกาย พฤติกรรมการเลี้ยงดูที่ส่งเสริมให้เด็กรับประทานอาหารมาก กรรมพันธุ์ การรับประทานยาถ่ายพยาธิและการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เกี่ยวกับเรื่องผลกระทบต่อความอ้วนนั้น ผู้ให้ข้อมูลรับรู้ผลของความอ้วนในเชิงลบมากกว่าเชิงบวก ผลในเชิงบวกคือคนไม่กล้ารังแก หาเพื่อนง่าย ส่วนผลในเชิงลบนั้นมีผลกระทบทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคมคือมีผลต่อการดำเนิน

ชีวิตประจำวันทำให้ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลำบาก มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค ถูกล้อเลียน มีภาพลักษณ์ต่อตนเองในทางลบ หาเสื้อผ้าใส่ยาก เดินทางลำบาก ส่วนเรื่องการจัดการกับความอ้วน เมื่อรับรู้ว่าคุณเองมีอาการอ้วนในระยะแรกนั้นผู้ให้ข้อมูลและผู้ปกครองต่างก็ไม่ได้ให้ความสนใจ เมื่ออาการอ้วนปรากฏขึ้นจนเห็นชัดเจนผู้ให้ข้อมูลจึงพยายามลดความอ้วนโดยการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย ใช้น้ำลดความอ้วน ใช้น้ำพืชมและสมุนไพรบางชนิด เกี่ยวกับวิธีลดความอ้วนโดยใช้วิธีการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายนั้น เหตุผลที่ผู้ให้ข้อมูลเลิกใช้วิธีเหล่านี้เนื่องจาก ผู้ให้ข้อมูลใช้วิธีการควบคุมอาหารที่ไม่ถูกต้อง รับประทานอาหารมากและเร็วเกินไปทำให้มีปัญหาด้านสุขภาพ รู้สึกท้อแท้หมดหวังที่ไม่เห็นผลในระยะสั้น ถูกล้อเลียนเรื่องการลดน้ำหนัก ส่วนเรื่องการออกกำลังกายนั้น ผู้ให้ข้อมูลใช้ระยะเวลาเพียงเล็กน้อยในการออกกำลังกายทั้งนี้เนื่องจากขาดเพื่อนร่วมออกกำลังกาย รู้สึกท้อแท้ที่ไม่เห็นผลในระยะเวลานาน นอกจากนั้นการเลิกใช้การลดน้ำหนักทั้ง 2 วิธีนี้ยังเกิดจากการขาดแรงสนับสนุนและส่งเสริมจากครอบครัว

ฉัตรลักษณ์ สุวรรณโณ (2548) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายของเด็กอ้วนในจังหวัดราชบุรี ตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและแรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้ปกครองเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินและเด็กอ้วนที่กำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จากโรงเรียน 2 แห่งในจังหวัดราชบุรี จำนวน 154 คน ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศชาย เป็นบุตรคนแรก มีพี่น้องสองคน เริ่มอ้วนตั้งแต่อายุ 6-8 ปี มารดามีหน้าที่ตัดสินใจในการเลือกอาหาร และในครอบครัวมีพ่อหรือแม่มีรูปร่างอ้วน กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคอ้วน การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วนและการรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในระดับปานกลาง มีการรับรู้ถึงผลของการปฏิบัติเพื่อควบคุมน้ำหนักและแรงสนับสนุนจากผู้ปกครองอยู่ในระดับดี นอกจากนี้ยังพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วนและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนักมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็ก ( $r = .203, .406$  ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $<0.05$  แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของเด็ก การรับรู้ผลของการปฏิบัติเพื่อควบคุมน้ำหนักมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ( $r = .433, .175$  ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $<0.05$  การรับรู้ความรุนแรงของโรคอ้วนและแรงสนับสนุนจากผู้ปกครองเพื่อควบคุมน้ำหนักไม่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กอ้วน

ปฏิมา พรพจมาน (2545) ศึกษาอิทธิพลของการอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดาต่อการเกิดโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่ศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 รวมทั้งบิดา

หรือมารดาของเด็กจากโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี และโรงเรียนสังกัด สำนักงาน การประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เขตดุสิต จำนวน 174 คน ผลการศึกษาพบว่าบิดามารดาที่มีการ อบรมเลี้ยงดูแบบบังคับมีความสัมพันธ์กับ การเกิดโรคอ้วนในเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) บิดามารดาที่มีดัชนีมวลกาย มากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร รวมทั้งเด็กที่มีการดู โทรทัศน์และ เล่นเกมมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ชั่วโมงต่อวันมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเกิดโรค อ้วน ในเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ซึ่งจากการวิเคราะห์โดย Multiple Logistic Regression ปัจจัยเหล่านี้สามารถร่วมกันทำนายการเกิด โรคอ้วนในเด็กได้ร้อยละ 34.0 ( $p < 0.05$ )

สรุปจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะ โภชนาการเกิน พบว่าปัจจัยสำคัญของภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียนคือ ความไม่สมดุลระหว่าง การบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวร่างกาย โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 3 ตัวแปรหลัก คือ ปัจจัยส่วน บุคคล พฤติกรรม และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีวิถีชีวิตแบบเมือง ที่ส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมที่ไม่ เหมาะสม โดยพบว่าเด็กอ้วนจะชอบรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง กินอาหารรสหวานและ เครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม ไม่รับประทานอาหารเช้า เลือกซื้ออาหารรับประทานโดยคำนึงถึง ความอร่อยมากกว่าประโยชน์ ในวันหยุดเรียนมักจะรับประทานขนมกรุบกรอบ กินอาหารหรือ ขนมขบเคี้ยว/เล่นเกม มีการเคลื่อนไหวและออกกำลังกายน้อยลง มีการออกกำลังกายเป็นประจำ เพียงร้อยละ 23 เนื่องจากปัจจุบันเด็กใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูทีวีมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน

#### งานวิจัยด้านโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการเกิน

Siega-Riz และคณะ (2011) ศึกษาผลของการที่จะมีสุขภาพดีของนักเรียนด้วยการ รายงานตนเองของนักเรียนในด้านการบริโภคอาหาร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 6 อายุ 10-11 ปี จำนวน 3,908 คน และศึกษาไปจนเด็กเรียนเกรด 8 โดยกิจกรรมที่จัดจะเป็นการจัดอาหารที่ถูกต้อง ตามโภชนาการให้แก่เด็กนักเรียนทั้งในส่วนของการกลางวัน เช่นจัดอาหารไขมันต่ำ น้ำตาลต่ำ พลังงานน้อย เพิ่มผักและผลไม้ในอาหารแต่ละมื้อ และให้นักเรียนบันทึกพฤติกรรมการเลือกบริโภค ของตนเอง ผลพบว่าค่าเฉลี่ยการบริโภคผลไม้เพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 10 การดื่มน้ำเพิ่มขึ้นในโรงเรียน กลุ่มทดลองมากกว่าในโรงเรียนกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสำหรับค่าเฉลี่ยการบริโภคของพลังงาน ไฟเบอร์ อาหารเมล็ดธัญพืช ผัก อาหารประเภทถั่ว ขนมหวาน เครื่องดื่มที่มีรสหวานและนมไขมันสูงหรือต่ำ

พัชรี ดวงจันทร์ (2553) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการควบคุมตนเองและการ รับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อการปรับเปลี่ยนตัวแปรทางจิต ตัวแปรทางพฤติกรรม และตัวแปร ทางกายภาพ ในเด็กนักเรียนที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงเรียนสาธิต

มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยรามคำแหงจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการควบคุมตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งประกอบไปด้วยกิจกรรมในห้องเรียน 7 ครั้ง และให้นักเรียนดำเนินการควบคุมตนเองด้านการบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวออกกำลังด้วยตนเองในชีวิตประจำวัน 2 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากทดลอง ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและเบาหวานชนิดที่ 2 และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ดัชนีมวลกายในรูปคะแนนมาตรฐาน และเปอร์เซ็นต์ไขมันของดัชนีมวลกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่าในกลุ่มทดลอง ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและเบาหวานชนิดที่ 2 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลัง และพฤติกรรมกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลัง เพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในดัชนีมวลกาย ดัชนีมวลกายในรูปคะแนนมาตรฐาน และเปอร์เซ็นต์ไขมันของดัชนีมวลกายระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

The Healthy Study Group (2010) ศึกษาประสิทธิผลขององค์ประกอบโปรแกรมพื้นฐานในโรงเรียนต่อปัจจัยเสี่ยง การเกิดโรคเบาหวานในหมู่นักเรียนซึ่งมีเชื้อชาติหรือกลุ่มชาติพันธุ์และฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 วิธีการศึกษาแบบกลุ่มจัดกลุ่ม (Cluster) กลุ่มโรงเรียนมา 42 โรงเรียน กำหนดให้เป็นโรงเรียนที่จัดกิจกรรมให้จำนวน 21 โรงเรียน และโรงเรียนที่เป็นกลุ่มควบคุมอีก 21 โรงเรียน มีนักเรียนเข้าร่วมทั้งหมด 4603 คน ซึ่งเริ่มต้นศึกษาเมื่อนักเรียนเรียนอยู่ที่เกรด 6 และสิ้นสุดการศึกษาเมื่อเรียนอยู่เกรด 8 โดยโปรแกรมจะประกอบด้วยกิจกรรมคือ 1) ด้านโภชนาการ โรงเรียนจะจัดอาหารและเครื่องดื่มที่มีทั้งปริมาณและคุณภาพทางโภชนาการให้แก่เด็กนักเรียน 2) ด้านการออกกำลังกายมีการเพิ่มจำนวนเวลาของการออกกำลังกาย 3) เพิ่มความรู้และทักษะเชิงพฤติกรรม โดยใช้สื่อการสอนที่เรียกว่า โปรแกรม FLASH ผลการศึกษาพบว่า ผลรวมของความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วน ซึ่งในทั้ง 2 กลุ่มโรงเรียนไม่มีความแตกต่างกัน กิจกรรมที่จัดไว้ในโรงเรียนให้ผลที่ดีมากในผลการศึกษาในช่วงที่สองในคะแนน BMI ความยาวของเส้นรอบเอว ระดับอินซูลิน ( $p = 0.04$ ) และความชุกของโรคอ้วน ( $p = 0.05$ )

สุนีย์ ปินทรายมูล และพรณี บัญชรหัตถกิจ (2552) ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมในนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี รูปแบบการวิจัย

แบบกึ่งทดลอง ระยะเวลา 10 สัปดาห์ ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนอายุ 10-12 ปี คัดเลือกโดยสุ่มตัวอย่างง่ายตามเกณฑ์แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง จำนวน 42 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 42 คน โดยโปรแกรมจะเป็นการให้ความรู้โดยการบรรยายประกอบสื่อในเรื่องการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารและโรคอ้วน มีการอภิปรายกลุ่ม การประเมินน้ำหนักตนเองด้วยกราฟ การใช้บัตรคำอาหาร กิจกรรมตอบคำถาม การฝึกทักษะการออกกำลังกาย โดยมีแบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายให้เด็กบันทึก ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และโรคอ้วน การปฏิบัติตนในการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารที่เหมาะสม และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และมีการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลของการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารที่เหมาะสมสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) มีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารและโรคอ้วน การรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตนในการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารที่เหมาะสมและการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

นันทวดี สาลิกานนท์ (2551) พัฒนาสื่อการสอนและคู่มือจากโครงการต้นแบบ ให้มีเนื้อหากระชับและมีความสะดวกคล่องตัว ในการนำไปใช้โดยคุณครูที่สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนปัญญทรัพย์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทั้งหมด ทั้งเพศชายและเพศหญิงจำนวน 260 คน โปรแกรมจะเป็นการนำไปใช้โดยคุณครูที่สอนนักเรียนนำสื่อการสอนและคู่มือที่ทำการพัฒนาในด้านความรู้ การปฏิบัติตัวในเรื่องอาหารการกิน โรคอ้วน การออกกำลังกาย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคของเด็ก ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองทั้งในด้านความรู้ ( $p\text{-value} = 0.047$ ) และพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัว ( $p\text{-value} = 0.004$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมสมัย รัตนกริชากุล (2551) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการเกินและพัฒนารูปแบบการจัดการโดยครอบครัวเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กก่อนวัยเรียน ในโรงเรียนประถมศึกษาเขตเทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี การวิจัยแบ่งออกเป็น 1) การประเมินสถานการณ์โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียน 327 คน เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและปัจจัยเสี่ยง 2) พัฒนารูปแบบ ผ่านการจัดเวทีระดมความคิดและการอบรมแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 59 คน และเยี่ยมบ้านผู้เข้าร่วมจำนวน 27 ครอบครัว 3) ประเมินผล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาได้รูปแบบการจัดการเพื่อควบคุมป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยก่อนเรียนที่ครอบคลุมในระดับครอบครัวและโรงเรียน ในระดับครอบครัว

ประกอบด้วย 1) กระบวนการจัดการในครอบครัว ได้แก่ การเตรียมความพร้อม การปฏิบัติและการจัดการ การสังเกตและการปรับเปลี่ยน 2) องค์ประกอบสำคัญในการจัดการ ได้แก่ การรับรู้และตระหนักในรูปร่างของเด็ก ความรู้ทักษะและการมีส่วนร่วมของครอบครัว ส่วนรูปแบบการจัดการระดับโรงเรียนมีการประสานงานการทำงานกันเป็นเครือข่ายของโรงเรียน พยาบาลสาธารณสุขและกลุ่มช่วยเหลือตนเองของผู้ปกครอง กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบ ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อมแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 2) การสร้างระบบการจัดการในครอบครัว 3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ 4) การสร้างกลุ่มช่วยเหลือตนเองและเครือข่าย ผลของรูปแบบการจัดการสามารถเพิ่มความรู้และทักษะการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพแก่ครอบครัว สามารถควบคุมน้ำหนักเด็กไม่ขึ้นอย่างรวดเร็วและลดอัตราภาวะโภชนาการเกินเด็กก่อนวัยเรียนในระดับโรงเรียนจากร้อยละ 16.5 เหลือร้อยละ 13.8

Foster และคณะ(2008) ศึกษาตรวจสอบผลกระทบของหลายองค์ประกอบ นโยบายโภชนาการโรงเรียนในการป้องกันภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนเกรด 4-6 จำนวน 1349 คนจาก 10 โรงเรียนในฟิลาเดเฟีย และสุ่มจับคู่โรงเรียน 2 โรงเรียนที่มีขนาดและชนิดของอาหารที่ให้บริการใกล้เคียงกัน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยกิจกรรมจะเป็นการจัดการด้านการรับประทานอาหาร ซึ่งจะทำการให้ความรู้ในการเลือกบริโภคอาหาร การจัดอาหารเพื่อสุขภาพ อาหารตามหลักโภชนาการ ให้แก่เด็กนักเรียน และ กระตุ้นเตือนและสร้างแรงจูงใจด้วยการส่งข้อความ ผลการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์ของเด็กที่มีน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม และมีการติดตามผลหลังจากโปรแกรมสิ้นสุด 2 ปี พบความชุกของเด็กที่มีน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในกลุ่มทดลองลดลงร้อยละ 10.3 ความชุกของเด็กที่มีน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.9

Vissers และคณะ (2008) ศึกษาผลกระทบของโรงเรียนซึ่งประกอบด้วยหลายสาขาวิชาการแทรกแซงวิถีทางการดำเนินชีวิตสำหรับควบคุมน้ำหนักร่างกายและเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึมในเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินและภาวะอ้วนที่เข้าร่วมในโรงเรียนสายอาชีพ ใช้แนวคิดทฤษฎี Social Cognitive Theory, Theory of Planned Behavior และ Transtheoretical Model โดยกิจกรรมจะเน้นการให้คำปรึกษาในการเลือกรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม จากนักโภชนาการ และให้ผู้เข้าร่วมจดบันทึกการรับประทานอาหารที่รับประทาน ความถี่ในการรับประทานอาหาร และการให้คำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านผลศึกษาในการเพิ่มการมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวประจำวัน การใช้เครื่องนับก้าวและการจดบันทึกพฤติกรรม ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักเปลี่ยนแปลงหลัง 6 เดือน ลดลง 2.23 กก. ในกลุ่มทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่ามีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 1.39 กก. ( $p < 0.001$ ) ผลการเปลี่ยนแปลงค่า BMI ลดลง 0.78 กก/ม<sup>2</sup> ในกลุ่มทดลอง

และเพิ่มขึ้น 0.49 กก/ม<sup>2</sup>ในกลุ่มควบคุม (p <0.001) รอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มทดลอง (-3.40 cm) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (+1.05 cm, p = 0.011) ผล FBS เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มทดลอง (-3.72 mg/dl, p = 0.005) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (0.96mg/dl; p = 0.256)

Taymoori, Niknami, Berry, Lubans, Ghofranipour,& Kazemnejad (2008) ศึกษาผลกระทบของการให้กิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับสัคยภาพของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนอายุ 12-17 ปี ในโรงเรียนของอิหร่าน จำนวน 110 คน โดยประยุกต์ทฤษฎีของ Pender's Health Promotion Model และ Transtheoretical Model โดยแบ่งกลุ่มเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง Transtheoretical Model จำนวน 54 คน กลุ่มทดลอง Pender's Health Promotion Model จำนวน 55 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 52 คน การจัดกิจกรรมทั้งสิ้น 24 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 45-60 นาที ในกิจกรรมประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคของการมีกิจกรรมทางกาย ความเชื่อในความสามารถตนเอง การตั้งเป้าหมายของการกระทำ โดยมีครูและมารดามีส่วนร่วมในการกระตุ้น สนับสนุนและช่วยเหลือ ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ที่สำคัญระหว่างกลุ่มและเวลาสำหรับการรับรู้ประโยชน์, การรับรู้ความสามารถตนเอง บรรทัดฐานระหว่างบุคคล การสนับสนุนทางสังคมกระบวนการพฤติกรรมและกิจกรรมทางกายที่แสดงให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในการให้กิจกรรมใน 24 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่าง ผู้ที่อยู่ในกลุ่ม Transtheoretical Model มีการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมและควบคุมตนเองจากสิ่งเร้ามากขึ้น ที่หลังการให้กิจกรรมและระยะการติดตามผล ในขณะที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระยะติดตามผล

Jansen, Raat, Zwanenburg, Reuvers, Walsem, และ Brug (2008) การนำเสนอรูปแบบการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพื้นฐานในโรงเรียนเพื่อการลดน้ำหนักและการไม่เคลื่อนไหวของเด็กนักเรียน ใช้ทฤษฎี Planned Behavior and the Ecological Model กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กเกรด 3-8 อายุ 6-12 ปี จำนวน 2,778 คน ที่มีภาวะโภชนาการเกินโดยสุ่มเลือกจาก 20 โรงเรียน ในประเทศเนเธอร์แลนด์ ยังไม่มีผลการทดลอง แต่เป็นการนำเสนอวิธีการมีส่วนร่วมของโรงเรียนในการลดน้ำหนักและการไม่เคลื่อนไหวของเด็กนักเรียน ซึ่งนำเสนอกิจกรรมดั่งนี้องค์ประกอบแรกของกิจกรรมคือการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โดยการดำเนินการโดยครูผู้เชี่ยวชาญวิชาพลศึกษา 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ส่วนที่สองของกิจกรรมเป็นการจัดตั้งองค์กรเพิ่มเติมของกีฬาและกิจกรรมเล่นนอกโรงเรียนตามความสมัครใจของเด็ก โดยเด็ก ๆ สามารถมีส่วนร่วมในการเล่นกีฬาและกิจกรรมทั้งภายในและนอกโรงเรียนช่วงเวลาระหว่าง 3 ชั่วโมง (เฉพาะในเวลาเรียน) ถึง 5 ชั่วโมง (ในและนอกเวลาเรียน) องค์ประกอบที่สามของกิจกรรมเป็นความร่วมมือกับ

สโมสรักกีฬาและชมรมกีฬาในการจัดตั้งชมรมในหมู่บ้าน ด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ผู้ปกครองที่เกี่ยวข้องจะได้รับข้อมูลข่าวสารของกิจกรรมและการประชุมประจำปีของโรงเรียน

Savoye และคณะ (2007) เปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการน้ำหนัก การมีไขมันเกินและมีภาวะแทรกซ้อนด้านการเผาผลาญ ของเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน กลุ่มตัวอย่างเป็นการสุ่มเด็กและวัยรุ่นจาก The Yale Pediatric Obesity Clinic จำนวน 209 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 140 คน และกลุ่มควบคุม 69 คน ระยะเวลาในการศึกษา 12 เดือน สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 50 นาที โดยกิจกรรมจะจัดกระทำทั้งในเด็กและผู้ปกครอง ด้วยการจัดอบรมให้ความรู้ด้าน โภชนาการเพื่อควบคุมน้ำหนัก และมีการออกกำลังกายร่วมกันกับผู้ปกครอง ภายใต้คำแนะนำ ปรีกษาจากผู้เชี่ยวชาญ ผลการศึกษาผลที่ได้รับคือค่าน้ำหนักตัวในระยะหกเดือนแรกมีการ เปลี่ยนแปลงลดลงของกลุ่มควบคุม และมีความคงที่ในระยะหนึ่งปี รวมไปถึงระดับน้ำตาลและ ความดันที่เปลี่ยนแปลงไม่มากกว่าเดิมนัก

ปริญญารัตน์ มณีแดง (2550) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพที่ ประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อพัฒนาพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายสำหรับเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินนักเรียนที่มีภาวะ โภชนาการเกินในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อายุระหว่าง 10-12 ปี จากโรงเรียน 2 แห่ง ในเขต กรุงเทพมหานคร แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบสุ่มเลือกได้ กลุ่มทดลองจำนวน 31 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 32 คน ระยะเวลาในการศึกษา 9 สัปดาห์ โดยให้โปรแกรมในเรื่อง พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายมีส่วนช่วยในการเพิ่มความรู้และสร้างความเชื่อ ในความสามารถของตนเอง การรับรู้ผลดีของการกระทำ โดยผ่านการควิซิติ การใช้ต้นแบบมีชีวิ ตมาแล้วประสบความสำเร็จในการปฏิบัติตัว การอภิปรายกลุ่ม การฝึกปฏิบัติทักษะด้านการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคอ้วน การบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ความเชื่อใน ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลดีและการปฏิบัติตนในการบริโภคอาหารและออก กายดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.05)

กานต์ธิดา ตันวัฒนถาวร (2550) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา ซึ่ง ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับทฤษฎีความสามารถของตนเองในการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกิน ในเด็กที่ มีภาวะโภชนาการเกินที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 โรงเรียนสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขต กรุงเทพมหานคร จำนวน 59 คนใช้ระยะเวลาใน การศึกษา 12 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมทั้งหมด 9 ครั้ง ระยะเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ใช้เวลา

ครั้งละ 60 นาที ประกอบด้วยการให้ความรู้โดยการบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การสอนประกอบภาพ พลิค การเล่นเกม การแบ่งกลุ่มอาหาร โดยการใ้รู้สภาพอาหารประกอบการสอนฝึกการประเมินภาวะโภชนาการด้วยตนเอง โดยใช้กราฟน้ำหนักต่อส่วนสูงของกระทรวงสาธารณสุข ฝึกประกอบอาหารเพื่อลดน้ำหนักที่นักเรียนสามารถทำได้ด้วยตนเองและการจัดนิทรรศการ “เด็กไทย ห่างไกลความอ้วน” ผลการศึกษาพบว่าเมื่อสิ้นสุดการทำกิจกรรมกลุ่มทดลองมีความรู้ในเรื่องโภชนาการและโรคอ้วน และการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของอาการแทรกซ้อนของภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการเปลี่ยนแปลงนี้ยังคงอยู่ในระยะติดตามผล แต่โปรแกรมไม่สามารถทำให้กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องการรับรู้ประโยชน์ของการควบคุมอาหารเพื่อลดน้ำหนัก การรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมอาหารและพฤติกรรม การรับประทานอาหาร และโดยเฉพาะการรับรู้อุปสรรคของการควบคุมอาหารกลับเพิ่มขึ้นหลังการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คุชฎี พงษ์พิทักษ์, ประนอม โอทกานนท์, และจรรยา สันตยากร (2007) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เพื่อสร้างรูปแบบการควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ใช้ระยะเวลาในการศึกษา 3 เดือน กลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร โรงเรียน ครู ผู้เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่สาธารณสุข นักโภชนาการ ผู้ประกอบอาหารของโรงเรียน ผู้ปกครองและเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่มีภาวะโภชนาการเกินจำนวน 23 คน กิจกรรมประกอบด้วย 1) การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายแก่ผู้บริหาร โรงเรียน ครูผู้เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบอาหารของโรงเรียน ผู้ปกครองและนักเรียน 2) ผู้ปกครองและครูจัดอาหารที่ครบถ้วนมีปริมาณพอดีทั้งที่บ้านและโรงเรียน ผลพบว่า นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการท่วมเปลี่ยนแปลงเป็นสมส่วน นักเรียนที่เริ่มอ้วนเปลี่ยนแปลงเป็นท่วม แต่นักเรียนที่ภาวะโภชนาการอ้วนไม่มีการเปลี่ยนแปลง

Hawley, Beckman, และ Bishop (2006) ศึกษาเพื่อเสนอความสำคัญของภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายที่เหมาะสม และจูงใจนักเรียน เพื่อให้เกิดทักษะที่สำคัญในกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตั้งเป้าหมายสร้างความสามารถในตนเอง และเตรียมพร้อมยกระดับสำหรับการเปลี่ยนแปลงโดยใช้ทฤษฎีเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ โดยมีการศึกษา 2 การศึกษาคือ การศึกษาที่ 1 คัดเลือกสมาชิกชุมชนจำนวน 113 คนในการเข้าร่วมสำรวจ ประเมินปัจจัยเสี่ยงในพื้นที่ 3 เขตในชนบท Kansas ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ ครูผู้สอนทางด้านสุขภาพ ผู้ประกอบอาชีพด้านสุขภาพจิต อายุรแพทย์ นักโภชนาการ ผู้ให้คำปรึกษา การศึกษาที่ 2

กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนจำนวน 65 คนที่เรียนอยู่เกรด 6 รร.มัธยม Hesston ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงของนักเรียนเกี่ยวกับทัศนคติและพฤติกรรมด้านสุขภาพในระดับบุคคลจะไม่มีนัยสำคัญแต่มีนัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับครอบครัวในระยะดำเนินการ โดยครอบครัวมองเห็นเป้าหมายจากการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายอย่างมีนัยสำคัญ คิดเป็นร้อยละ 5.73, 6.10 (ก่อนและหลัง)

วารุณี โพธิ์นคร (2548) ศึกษาผลของการสร้างพลังอำนาจต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การออกกำลังกายและการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยใช้แนวคิดการสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ระยะเวลาในการศึกษา 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้งๆละ 1 ชั่วโมง 30 นาที โดยในโปรแกรมประกอบด้วยกิจกรรม การค้นพบข้อเท็จจริงรู้จักตนเอง โดยวิเคราะห์หน้าหน้าทรวงสูงของตนเองเปรียบเทียบกับกราฟเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต การสะท้อนวิธีคิด วิเคราะห์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล โดยการอภิปรายกลุ่ม รวมถึงวิธีการปรับเปลี่ยนความเชื่อและพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องในเรื่องอาหารและการออกกำลังกาย จากนั้นให้เด็กวาดภาพฝันตนเองและตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติตัว ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.05)

รุจา มาตุกุล (2548) ศึกษาผลของการประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง ร่วมกับการใช้กระบวนการกลุ่มในการดูแลน้ำหนักของวัยรุ่นตอนต้นที่มีภาวะโภชนาการเกิน ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับการใช้กระบวนการกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อายุ 12-13 ปี จากสองโรงเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 32 คนและกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 36 คน ระยะเวลาในการศึกษา 12 สัปดาห์ มีกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้งๆละ 40-50 นาที โปรแกรมจะเป็นการให้ความรู้ สร้างความสามารถในการดูแลตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการควบคุมน้ำหนัก ผ่านการบรรยาย แจกเอกสาร การสาธิตและฝึกปฏิบัติ การอภิปรายกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคอ้วนและการดูแลน้ำหนักถูกต้องเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.001$ ) ส่วนคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ และการปฏิบัติตนในการดูแลน้ำหนักของ กลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าเฉลี่ยของภาวะโภชนาการคิดเป็นร้อยละของเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงลดลงกว่าก่อนการทดลองและลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) นักเรียนในกลุ่มทดลองสามารถทำคะแนนในแบบทดสอบ ได้ดีขึ้นทั้งสี่ส่วน ได้แก่

ความรู้ การรับรู้ความสามารถของตน ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ และการปฏิบัติ พฤติกรรมอันเนื่องเนื่องกับการดูแลน้ำหนักตัว สำหรับภาวะโภชนาการพบว่าหลังจากได้รับ โปรแกรมแล้ว กลุ่มทดลองมีจำนวนนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการปกติสูงขึ้น

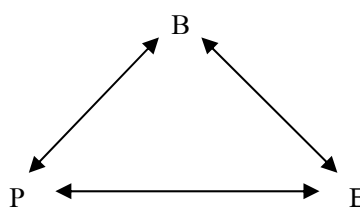
Saksvig และคณะ (2005) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมนำร่องเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวออกกำลังในนักเรียนเกรด 3-5 ซึ่งเป็นชนพื้นเมืองชาว Ojibway-Cree ประเทศแคนาดา จำนวน 122 คน เป็นการศึกษาแบบ single – sample design มีการติดตามผล 1 ปี รูปแบบโปรแกรมประกอบด้วย การสร้างประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ ระยะเวลา 16 สัปดาห์ๆละ 45 นาที เป็นกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและ ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวออกกำลัง จัดกิจกรรม “Diabetes Kid” ให้นักเรียนออกอากาศเรื่องเกี่ยวกับเบาหวานทางวิทยุ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ การใช้ตัวแบบ คือ การเปิดโอกาสให้นักเรียนเป็นแบบอย่างซึ่งกันละกัน การทำกิจกรรม “Video cooking club” ให้นักเรียนสาธิตวิธีการเตรียมอาหารว่างเพื่อสุขภาพ และการนำเอาผู้ปกครองมีส่วนร่วมเพื่อสนับสนุนหรือเป็นการเสริมแรงให้แก่เด็ก มีการส่งจดหมายข่าวถึงผู้ปกครองเป็นระยะ ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร และการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการบริโภคอาหาร รวมทั้งพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อรุณรัศมี บุญนาค, เรณู วงษ์อาน, พิภพ จิริภิญโญ, นฤมล เต็นทรัพย์สุนทร, และนุช น้อย ธรรมมนศิริ (2545) ศึกษาการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกาย รวมทั้งการรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบของโรคอ้วน ใช้ทฤษฎี Self-Efficacy เป็นการจัดค่ายฤดูร้อนสำหรับเด็กอ้วนที่มี BMI 26-41 กก/ตร.ม อายุ 10-15 ปี จำนวน 20 คน ที่มารักษาที่แผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลศิริราช ในกิจกรรมจะเป็นการเรียนรู้อาหารและโรคอ้วน การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนัก ความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะควบคุมน้ำหนักตัว โดยจะเป็นการกำหนดกิจกรรมการออกกำลังกายร่วมกับจำกัดพลังงานจากอาหารประจำวัน ผลการศึกษาพบว่า เด็กอ้วนมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการควบคุมน้ำหนักสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) ค่า BMI ลดลงเมื่อเทียบกับก่อนเข้าค่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ทั้งสองระยะ จึงสามารถสรุปได้ว่าการเข้าค่ายฤดูร้อนสำหรับเด็กอ้วน ทำให้เด็กมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองสูงขึ้นในการควบคุม น้ำหนักและมีน้ำหนักลดลงโดยไม่ต้องใช้ยา

### 2.3 ทฤษฎีปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory)

ทฤษฎีปัญญาสังคมนั้นถูกพัฒนาโดย Albert Bandura นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน แนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมนั้น เชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์จะต้องวิเคราะห์เงื่อนไข และสิ่งเร้าของพฤติกรรม ซึ่งเน้นการเสริมแรงโดยเงื่อนไขนั้นๆให้คงอยู่ โดยพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมไม่แยกจากกัน พฤติกรรมของบุคคลจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ที่ได้จากสังคมนั้น สิ่งแวดล้อมจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคล และการเรียนรู้ที่ไม่จำเป็นต้องพิจารณาในแง่ของการแสดงออก หากแต่เป็นการได้มาซึ่งความรู้ใหม่ (Acquired) ถือว่าการเรียนรู้ได้เกิดขึ้นแล้ว แม้ว่าจะยังไม่มีมีการแสดงออกก็ตาม การเรียนรู้จะเน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายใน โดยไม่จำเป็นต้องมีการแสดงออก และการแสดงออกของพฤติกรรมก็จะสะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้

จากแนวคิดดังกล่าว Bandura จึงได้มีการพัฒนาและทดสอบทฤษฎีใหม่ขึ้นมา เรียกว่า Social Cognitive Theory หรือทฤษฎีปัญญาสังคม (Bandura,1977) ซึ่งมีแนวคิดพื้นฐานว่า พฤติกรรมของบุคคลไม่ได้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมอย่างเดียว หากแต่มาจากการมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) พฤติกรรม (Behaviors) และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม (Environmental Influences) และการร่วมกันของทั้ง 3 ปัจจัยนั้นจะร่วมกันในลักษณะที่กำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal Determinism) ถ้าบุคคลได้รับอิทธิพลเชิงเหตุ-ผล ซึ่งกันและกัน บุคคลก็จะมีความคิด สามารถคาดหวังหรือมีความเชื่อในความสามารถของตนเอง โดยทราบว่าจะต้องทำอะไร และเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ บุคคลนั้นก็จะมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งบทบาทของ Social Cognitive Theory ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมีดังแผนภูมิที่ 2.1



แผนภูมิที่ 2.1 แผนผังความสัมพันธ์ระหว่าง 3 ปัจจัยที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันอย่างต่อเนื่องระหว่างความคิด พฤติกรรม และสิ่งแวดล้อม (Bandura ,1986 )

ซึ่งทฤษฎี Social Cognitive Theory อธิบายพฤติกรรมมนุษย์จากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันอย่างต่อเนื่องระหว่าง ความคิด พฤติกรรม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัจจัยกำหนดซึ่งกัน

และกัน (Reciprocal Determinism) แต่ไม่ได้หมายความว่าทั้งสามปัจจัยจะมีอิทธิพลในการกำหนดซึ่งกันและกันอย่างเท่าเทียมกัน บางปัจจัยอาจมีอิทธิพลมากกว่า และอิทธิพลของทั้งสามปัจจัยไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมๆกัน หากต้องอาศัยเวลาในการที่ปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งจะมีผลต่อการกำหนดปัจจัยอื่น ๆ มีกล่าวคือ พฤติกรรมหรือการกระทำของบุคคลมีอิทธิพลต่อปัจจัยสิ่งแวดล้อมหรือบุคคลรอบข้าง และในขณะเดียวกัน แบบอย่างของผลการกระทำ เป็นปัจจัยแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล

หากพิจารณาปัจจัยที่กำหนดซึ่งกันและกันทีละคู่ ดังนี้

คู่แรก ระหว่าง P ↔ B จะแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความรู้สึก และการกระทำ ความคาดหวัง ความเชื่อ การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง เป้าหมาย และความตั้งใจ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวกำหนดลักษณะและทิศทางของพฤติกรรม สิ่งที่บุคคลคิด เชื่อและรู้สึก จะกำหนดว่าบุคคลจะแสดงพฤติกรรมเช่นใด ในขณะเดียวกันการกระทำของบุคคลจะเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดลักษณะการคิดและการสนองตอบทางอารมณ์ ลักษณะของร่างกายและระบบการรับรู้ และระบบประสาท มีผลต่อพฤติกรรม และศักยภาพของบุคคล เช่นเดียวกับระบบการรับรู้และโครงสร้างของสมองก็ปรับเปลี่ยนได้โดยประสบการณ์

คู่ที่ 2 ระหว่าง E ↔ P เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของบุคคลและสภาพแวดล้อม ความคาดหวัง ความเชื่อ อารมณ์ และความสามารถทางปัญญาของบุคคลจะพัฒนาและเปลี่ยนแปลงโดยอิทธิพลทางสังคม ที่ให้ข้อมูลและกระตุ้นการสนองตอบทางอารมณ์โดยผ่านตัวแบบ ขณะเดียวกันสิ่งแวดล้อมก็จะกระตุ้นปฏิกิริยาสนองตอบของบุคคลแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับบทบาทและสถานภาพทางสังคม รวมถึงลักษณะทางกายภาพที่เป็นอยู่ของบุคคลนั้นๆ เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ

คู่ที่ 3 ระหว่าง B ↔ E เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม และสิ่งแวดล้อม โดยที่พฤติกรรมจะเปลี่ยนเงื่อนไขทางสภาพแวดล้อม ในขณะเดียวกันเงื่อนไขของสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป จะทำให้พฤติกรรมถูกเปลี่ยนไปด้วย สภาพแวดล้อมจะไม่มีอิทธิพลใดๆต่อบุคคลจนกว่าจะมีพฤติกรรมบางอย่างเกิดขึ้น เช่น ผู้ปกครองจะไม่ชมเชยเด็กหากเด็กยังไม่แสดงพฤติกรรมที่น่าชมเชย

จากแนวคิดพื้นฐาน ทฤษฎีปัญญาสังคม จึงได้เน้นแนวคิดโดยผ่านกระบวนการต่างๆ 3 ประการ ได้แก่

1. การเรียนรู้จากการสังเกต (Observational Learning)
2. การรับรู้ความสามารถตนเอง (Efficacy Expectations)
3. การควบคุมกำกับตนเอง (Self-Regulating)

โดยมีรายละเอียดในส่วนกระบวนการต่างๆดังนี้

## 1. การเรียนรู้จากการสังเกต (Observational Learning)

Bandura มีความเชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ส่วนมากจะเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกต หรือการเลียนแบบ และเห็นว่าทั้งสิ่งแวดล้อมกับตัวผู้เรียนมีความสำคัญเท่าๆกัน เนื่องจาก คนเรามีปฏิสัมพันธ์ (Interact) กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบๆตัวเสมอ การเรียนรู้เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งทั้งผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อกันและกัน พฤติกรรมของคนเราส่วนมากจะเป็นการเรียนรู้จากการสังเกต (Observational Learning) หรือการเลียนแบบจากตัวแบบ (Modeling) สำหรับตัวแบบไม่จำเป็นต้องเป็นตัวแบบที่มีชีวิตเท่านั้น แต่อาจจะเป็นตัวแบบสัญลักษณ์ เช่น ตัวแบบที่เห็นในโทรทัศน์ หรือภาพยนตร์ หรืออาจจะเป็นรูปภาพการ์ตูนก็ได้ นอกจากนี้ คำบอกเล่าด้วยคำพูดหรือข้อมูลที่เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรก็เป็นตัวแบบได้ การเรียนรู้โดยการสังเกตไม่ใช่การลอกแบบจากสิ่งที่สังเกต โดยผู้เรียนไม่คิด คุณสมบัติของผู้เรียนมีความสำคัญ เช่น ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถที่จะรับรู้สิ่งเร้า และสามารถสร้างรหัสหรือกำหนดสัญลักษณ์ของสิ่งที่สังเกตเก็บไว้ในความจำระยะยาวและสามารถเรียกใช้ในขณะที่ยังต้องการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ

การเรียนรู้จากการสังเกต จะเกิดขึ้นได้ด้วยการรู้จักจัดระเบียบและชักจูงพฤติกรรมที่เลียนแบบอย่างมีความหมายและนำไปใช้อย่างเปิดเผย การแปลงพฤติกรรมที่เลียนแบบมาในรูปของคำพูด トラ หรือภาพ จะถูกเก็บไว้ในความคิด และหากบุคคลมีแนวโน้มที่จะยอมรับพฤติกรรมที่เห็นว่าน่าจะทำอย่างถ้าพฤติกรรมนั้นทำให้เกิดผลที่เราเห็นว่ามีคุณค่าพอ Fischer, Gochros และ Ross (1975; 1981; อ้างใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2550 : 51) ได้สรุปหน้าที่ของตัวแบบออกเป็น 3 ลักษณะด้วยกันคือ

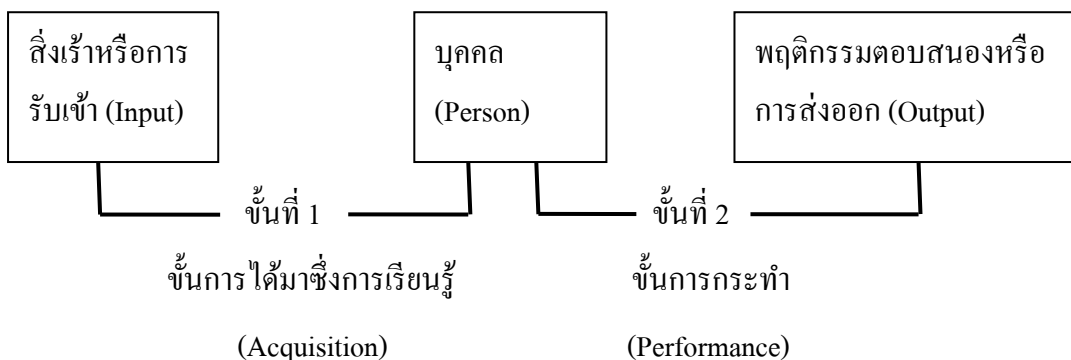
1. ทำหน้าที่สร้างพฤติกรรมใหม่ ในกรณีนี้เป็นกรณีที่ผู้สังเกตตัวแบบนั้นยังไม่เคยได้เรียนรู้พฤติกรรมดังกล่าวมาก่อนเลยในอดีต เช่น พฤติกรรมการพูดของเด็ก หรือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับทักษะในการช่วยตนเอง เป็นต้น
2. ทำหน้าที่เสริมพฤติกรรมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น เป็นกรณีที่ผู้สังเกตตัวแบบเคยเรียนรู้ดังกล่าวมาบ้างแล้วในอดีต ตัวแบบก็จะทำหน้าที่เป็นแรงจูงใจให้ผู้ที่เคยเรียนรู้พฤติกรรมดังกล่าวพยายามพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น
3. ทำหน้าที่ยับยั้งการเกิดของพฤติกรรม ในกรณีที่ผู้สังเกตมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์หรือยังไม่เคยมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์มาก่อน ตัวแบบก็จะช่วยทำให้พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั้นลดลงหรือไม่เกิดขึ้น

โดยตัวแบบมี 2 ประเภทคือ

- ตัวแบบมีชีวิตที่เป็นบุคคลจริง (Live Model) คือตัวแบบที่บุคคลได้มีโอกาสสังเกตและปฏิสัมพันธ์โดยตรง
- ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Model) เป็นตัวแบบที่เสนอผ่านสื่อต่างๆ เช่น การ์ตูน VCD เป็นต้น

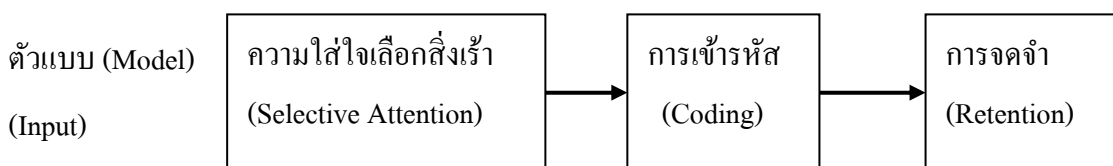
### ขั้นของการเรียนรู้โดยการสังเกต

การเรียนรู้ทางสังคมด้วยความรู้คิดจากการเลียนแบบมี 2 ขั้นคือ ขั้นแรก เป็นขั้นการได้มาซึ่งการเรียนรู้ (Acquisition) ทำให้สามารถแสดงพฤติกรรมได้ ขั้นที่ 2 เรียกว่า ขั้นการกระทำ (Performance) ซึ่งอาจจะกระทำหรือไม่กระทำก็ได้ การแบ่งขั้นของการเรียนรู้แบบทำให้ทฤษฎีการเรียนรู้แตกต่างจากทฤษฎีพฤติกรรมนิยมแบบอื่นๆ ซึ่งการเรียนรู้ที่แบ่งออกเป็น 2 ขั้น ดังนี้



แผนภูมิที่ 2.2 แสดงขั้นของการเรียนรู้โดยการสังเกต

ขั้นของการรับมาซึ่งการเรียนรู้ ประกอบด้วยส่วนประกอบที่สำคัญเป็นลำดับ 3 ลำดับ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2.3



แผนภูมิที่ 2.3 แสดงส่วนประกอบของการเรียนรู้ขั้นการรับมาซึ่งการเรียนรู้

## กระบวนการที่สำคัญในการเรียนรู้โดยการสังเกต

ในการเรียนรู้จากการสังเกต กระบวนการที่สำคัญในการเรียนรู้มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

(Bandura, 1986)

**1.1 กระบวนการตั้งใจ (Attentional processes)** ประกอบด้วยกิจกรรม ซึ่งเลียนแบบตัวอย่าง (ความเด่นชัด ก่อให้เกิดความพึงพอใจ ความซับซ้อน ดึงดูดจิตใจ มีคุณค่า) และลักษณะของผู้สังเกต (ความสามารถในการรับรู้ จุดของการรับรู้ ความสามารถทางปัญญา ระดับของการตื่นตัว ความชอบจากการเรียนรู้มาก่อน) ซึ่งความตั้งใจของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญมาก ถ้าผู้เรียนไม่มีความใส่ใจการเรียนรู้ โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบก็จะไม่เกิดขึ้น ดังนั้นการเรียนรู้แบบนี้ความตั้งใจหรือใส่ใจ จึงเป็นสิ่งแรกๆ ที่ผู้เรียนจะต้องมี โดยผู้เรียนจะต้องรับรู้ส่วนประกอบที่สำคัญของพฤติกรรมของผู้ที่เป็นตัวแบบ ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญของตัวแบบที่มีอิทธิพลต่อความใส่ใจของผู้เรียนมีหลายอย่าง เช่น เป็นผู้ที่มีเกียรติสูง (High Status) มีความสามารถสูง หน้าตาดี รวมทั้งการแต่งตัว การมีอำนาจที่จะให้รางวัลหรือการลงโทษ

คุณลักษณะของผู้เรียนก็มีความสัมพันธ์กับกระบวนการใส่ใจ ตัวอย่างเช่น วัยของผู้เรียน ความสามารถทางด้านพุทธิปัญญา ทักษะทางการใช้มือและส่วนต่างๆ ของร่างกาย รวมทั้งตัวแปรทางบุคลิกภาพของผู้เรียน เช่น ความรู้สึกว่าคุณค่าตนเองนั้นมีค่า ความต้องการ และทัศนคติของผู้เรียน ตัวแปรเหล่านี้มักเป็นสิ่งจำกัดขอบเขตของการเรียนรู้โดยการสังเกต

**1.2. กระบวนการเก็บจำ (Retention processes)** คือการตีความและกำหนดความหมายของคำพูดและสัญลักษณ์ต่างๆ การจัดระเบียบข้อมูลโครงสร้างทางปัญญา การชักจูงทางปัญญาและการชักจูงการกระทำ และคุณลักษณะของผู้สังเกต คือ ทักษะทางปัญญา โครงสร้างทางปัญญา โดยในการที่ผู้เรียนหรือผู้สังเกตสามารถที่จะเลียนแบบหรือแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบได้เป็นเพราะผู้เรียนบันทึกสิ่งที่ตนสังเกตจากตัวแบบไว้ในความจำระยะยาว ซึ่งพบว่าผู้สังเกตที่สามารถอธิบายพฤติกรรม หรือการกระทำของตัวแบบด้วยคำพูด หรือสามารถมีภาพพจน์สิ่งที่ตนสังเกตไว้ในใจจะเป็นผู้ที่สามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้โดยการสังเกตได้ดีกว่าผู้ที่เพียงแต่ดูเฉยๆ หรือทำงานอื่นในขณะที่ดูตัวแบบไปด้วย สรุปแล้วผู้สังเกตที่สามารถระลึกถึงสิ่งที่สังเกตเป็นภาพพจน์ในใจ (Visual Imagery) และสามารถเข้ารหัสด้วยคำพูดหรือถ้อยคำ (Verbal Coding) จะเป็นผู้ที่สามารถแสดงพฤติกรรมเลียนแบบจากตัวแบบได้แม้ว่าเวลาจะผ่านไปนานๆ และนอกจากนี้ถ้าผู้สังเกตหรือผู้เรียนมีโอกาสที่จะได้เห็นตัวแบบแสดงสิ่งที่ต้องเรียนรู้ก็จะเป็นการช่วยความจำให้ดียิ่งขึ้น

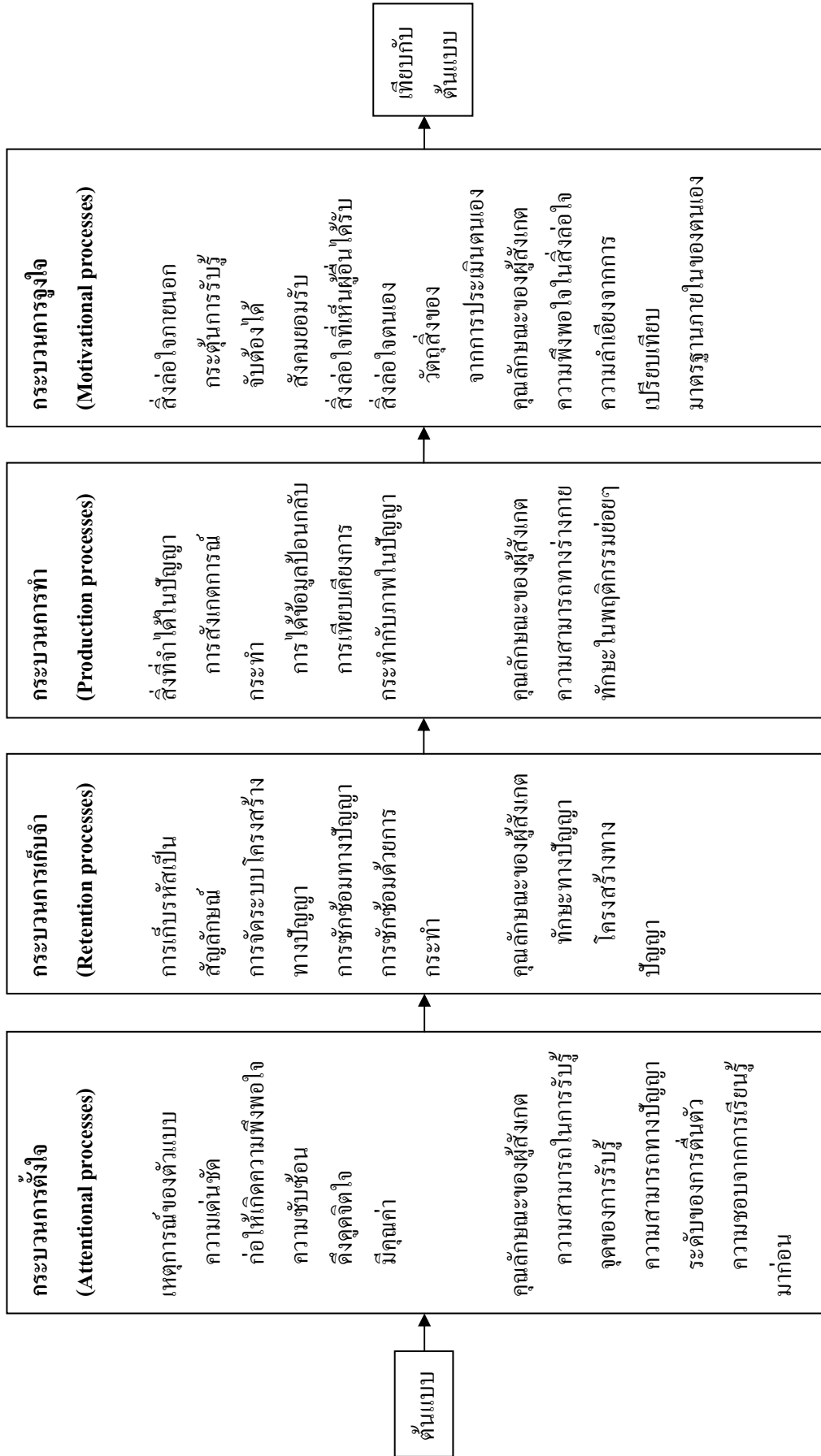
**1.3 กระบวนการทำ (Production processes)** คือสิ่งที่จำได้ในปัญหา การสังเกตการณ์กระทำ การได้ข้อมูลป้อนกลับ การเทียบเคียงการกระทำกับภาพในปัญญา และ

คุณลักษณะของผู้สังเกตความสามารถทางร่างกาย ทักษะในพฤติกรรมย่อยๆ โดยจะกล่าวได้ว่าเป็นกระบวนการการแสดงผลพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ ที่ผู้เรียนได้แปรสภาพ (Transform) ภาพพจน์ (Visual Image) หรือสิ่งที่จำไว้ด้วยการเข้ารหัสเป็นถ้อยคำ (Verbal Coding) ในที่สุดแสดงออกมาเป็นการกระทำหรือแสดงผลพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ ปัจจัยที่สำคัญของกระบวนการนี้คือ ความพร้อมทางด้านร่างกายและทักษะที่จำเป็นจะต้องใช้ในการเรียนแบบของผู้เรียน ถ้าหากผู้เรียนไม่มีความพร้อมก็จะไม่สามารถที่จะแสดงผลพฤติกรรมเลียนแบบได้

ซึ่งการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบไม่ใช่เป็นพฤติกรรมที่ลอกแบบอย่างตรงไปตรงมา การเรียนรู้โดยการสังเกตประกอบด้วย กระบวนการทางพุทธิปัญญา (Cognitive Process) และความพร้อมทางด้านร่างกายของผู้เรียน ฉะนั้นในขั้นการแสดงผลพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ (Reproduction) ของแต่ละบุคคลจึงแตกต่างกันไปผู้เรียนบางคนอาจทำได้ดีกว่าตัวแบบที่ตนสังเกตหรือบางคนก็สามารถเลียนแบบได้เหมือนมาก บางคนอาจทำได้ไม่เหมือนแต่คล้ายคลึง และบางคนไม่สามารถแสดงผลพฤติกรรมเหมือนตัวแบบได้ ดังนั้นผู้ที่มีหน้าที่เป็นตัวแบบ เช่นผู้ปกครองหรือครูควรให้ผลย้อนกลับที่ต้องตรวจสอบแก้ไข (Correcting Feedback) เพราะจะเป็นการช่วยเหลือให้ผู้เรียนหรือผู้สังเกตมีโอกาสทบทวนในใจว่าการแสดงผลพฤติกรรมของตัวแบบมีอะไรบ้างและพยายามแก้ไขให้ถูกต้อง

**1.4 กระบวนการจูงใจ (Motivational processes)** เป็นแรงจูงใจที่จะแสดงผลพฤติกรรมเหมือนตัวแบบที่ตนสังเกต เนื่องจากคาดว่า การเลียนแบบจะนำประโยชน์มาให้ตนได้ เช่นการได้รับแรงเสริมหรือรางวัล ซึ่งแรงจูงใจของผู้เรียนที่จะแสดงผลพฤติกรรมเหมือนตัวแบบที่ตนสังเกต เนื่องมาจากความคาดหวังว่า การเลียนแบบจะนำประโยชน์มาให้ เช่น การได้รับแรงเสริมหรือรางวัล หรืออาจจะนำประโยชน์บางสิ่งบางอย่างมาให้ รวมทั้งคิดว่าการแสดงผลพฤติกรรมเหมือนตัวแบบจะทำให้ตนหลีกเลี่ยงปัญหาได้ ในห้องเรียนเวลาครูให้รางวัลหรือลงโทษพฤติกรรมของนักเรียนคนใดคนหนึ่งนักเรียนทั้งห้องก็จะเรียนรู้โดยการสังเกตและเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนแสดงผลพฤติกรรมหรือไม่แสดงผลพฤติกรรม เช่น นักเรียนที่ทำการบ้านเรียบร้อยถูกต้องแล้วได้รับรางวัลชมเชยจากครูหรือให้สิทธิพิเศษก็จะเป็นตัวแบบให้นักเรียนคนอื่นๆพยายามทำการบ้านมาส่งครูให้เรียบร้อย เพราะมีความคาดหวังว่าจะได้รับแรงเสริมหรือรางวัลบ้าง ในทางตรงข้ามหากนักเรียนถูกทำโทษเนื่องจากเอาของมารับประทานในห้อง ก็จะเป็นตัวแบบของพฤติกรรมที่นักเรียนทั้งชั้นจะไม่ปฏิบัติตาม

โดยสามารถนำเสนอแผนภูมิกระบวนการของการเรียนรู้จากการสังเกตดังแผนภูมิ 2.4



แผนภูมิที่ 2.4 แสดงกระบวนการย่อยของการเรียนรู้จากการสังเกต (Bandura, 1986)

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีปัญญาสังคม

Nyberg, Sundblom, Norman, และ Elider (2011) ศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนของผู้ปกครองในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายของเด็กและการพัฒนาน้ำหนัก ใช้ทฤษฎี Social cognitive theory กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนอายุ 6 ขวบใน 14 ชั้นเรียนในโรงเรียนอนุบาลที่คัดเลือกจากเทศบาลในเมือง Stockholm จำนวนทั้งหมด 242 คน เป็นเอกสารเสนอแนวทางการกิจกรรม โดยกิจกรรมจะประกอบด้วย 3 ขั้นตอนคือ 1) การจัดทำเอกสารเกี่ยวกับสุขภาพส่งไปให้ผู้ปกครองเพื่อเพิ่มทักษะในการจัดอาหารสุขภาพ และการดูแลการมีกิจกรรมการออกกำลังกายของเด็ก 2) จัดประชุมผู้ปกครองร่วมกับทีมสุขภาพของโรงเรียน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ปกครองในการดูแลบุตร 3) ครูเป็นผู้สอนเด็กถึงการปฏิบัติตัวเมื่ออยู่ที่บ้าน ในการเลือกรับประทานอาหาร และมีสมุดงานเพื่อเป็นการสื่อสารกับผู้ปกครอง และวัดผลจากแบบสอบถามด้านการรับรู้ความสามารถของผู้ปกครองในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายในเด็ก ยังไม่มีผลการศึกษา แต่ในส่วนของการอภิปรายผลของผู้วิจัยกล่าวว่า ผลจากการศึกษานี้จะแสดงถึงความเป็นไปได้ในการส่งเสริมสุขภาพในการดำเนินชีวิตและการพัฒนาน้ำหนักปกติระหว่างเด็กที่มาจากภูมิภาคที่มีรายได้น้อย และมีข้อจำกัดในการร่วมมือของผู้ปกครอง

Lubans และคณะ (2010) เพื่อเสนอรายงานเหตุผล การออกแบบการศึกษา และผลการวิจัยพื้นฐานของโปรแกรมการป้องกันโรคอ้วนในโรงเรียนสำหรับเด็กหญิงวัยรุ่นในโรงเรียนมัธยม ใช้ทฤษฎี Social cognitive theory ตัวแปรที่ใช้วัดคือ ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome-expectation) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงในเกรด 8 (ชั้นปีที่ 2 ของโรงเรียนมัธยม) ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน จำนวน 357 คน จาก 12 โรงเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 6 โรงเรียน จำนวน 179 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 6 โรงเรียน จำนวน 178 คน โดยกิจกรรมจะเป็นการมีส่วนร่วมของโรงเรียนในการจัดการด้านอาหารเพื่อสุขภาพและการเพิ่มการมีกิจกรรมด้านกีฬาของโรงเรียน ซึ่งผู้ที่จัดกระทำส่วนนี้จะเป็นครู และในส่วน of นักเรียนจะมีการประชุมเชิงปฏิบัติการในด้านอาหาร การมีกิจกรรมทางกายในช่วงเวลาพักกลางวัน การจดบันทึกพฤติกรรมตนเอง การใช้เครื่องนับก้าวเพื่อควบคุมตนเอง มีการส่งข้อความเพื่อกระตุ้นและจูงใจในการปฏิบัติตน รวมถึงมีการส่งข่าวสารถึงผู้ปกครอง ยังไม่มีผลการศึกษา แต่ในส่วนของการอภิปรายผลของผู้วิจัยกล่าวว่า เป็นการปรับปรุงรูปแบบกิจกรรม เป้าหมายคือเด็กหญิงที่มีความคล่องตัวต่ำ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เป็นกลยุทธ์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและโภชนาการและข้อความการออกกำลังกาย และมีศักยภาพในการป้องกันการมีสุขภาพไม่ดีจากน้ำหนักเพิ่มมากขึ้นและลดการไม่ออกกำลังกาย และการบริโภคอาหารที่ไม่มีคุณภาพที่มีความเกี่ยวเนื่องกับสถานะทางเศรษฐกิจ

Sztainer และคณะ (2008) ศึกษาหลักการป้องกันโรคอ้วนอาจจะต้องอยู่กับขอบเขตของปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในโปรแกรมนี้สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเด็กและสิ่งแวดล้อมที่บ้าน ที่จะส่งเสริมการรับประทานอาหารเช้าเพื่อสุขภาพและพฤติกรรมออกกำลังกายที่สัมพันธ์กับการควบคุมน้ำหนัก เป็นการศึกษาแบบ Quasi-experimental ใช้ทฤษฎี Social cognitive theory กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนเกรด 4- เกรด 6 จำนวน 96 คนและ ร้อยละ 41 ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานและผู้ปกครองจำนวน 61 คน โดยศึกษาใน 4 โรงเรียน ใน เมือง St. Paul Minnesota, USA โดยให้ 2 โรงเรียนเป็นกลุ่มทดลอง และอีก 2 โรงเรียนเป็นกลุ่มควบคุม ระยะเวลารวม 22 ชั่วโมง เป็นเวลา 15 สัปดาห์ โดยกิจกรรมจะแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้ 1) เป็นกิจกรรมที่จัดให้แก่ักเรียน ใช้ระยะเวลารวม 14 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงหลังเลิกเรียน กิจกรรมที่จัดจะเป็นการให้ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารเช้าเพื่อสุขภาพ โดยใช้ตัวแบบเชิงบวกจากการแสดงของเด็กนักเรียน 2) เป็นกิจกรรมที่จัดเพื่อกระตุ้นเตือนเด็ก ใช้ระยะเวลารวม 8 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมงหลังเลิกเรียน โดยการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ การตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติตน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนๆ ในชั้นเรียน 3) จะเป็นการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการสนับสนุนเพื่อให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเชิงบวก โดยการจัดอาหารเพื่อสุขภาพและการออกกำลังกายที่เหมาะสมร่วมกับครอบครัว ผลการศึกษาโดยการประเมินผลโครงการพบว่า เด็กและผู้ปกครองมีความพึงพอใจและโปรแกรมที่ได้รับทำให้เขาจากการเข้าร่วมโครงการได้เปลี่ยนแปลงหรือตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในเชิงบวก

สุญาณี พงษ์ธนานิกร, เรวดี จงสุวัฒน์, มันทนา ประทีปะเสน, นิรัตน์ อิมามิ, และศิริภรณ์ สวัสดิ์วร (2546) ศึกษาผลของการให้รูปแบบการดูแลน้ำหนักตัวแก่เด็กนักเรียน ต่อความรู้ในเรื่องการกินและการออกกำลังกาย และการมีพฤติกรรมที่เหมาะสมซึ่งเกี่ยวข้องกับการควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ใช้ทฤษฎี Social cognitive theory กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพิบูลเวศม์ จำนวน 275 คน เป็นกลุ่มทดลองและนักเรียนโรงเรียนสายน้ำทิพย์ จำนวน 243 คนเป็นกลุ่มควบคุม ใช้ระยะเวลาในการศึกษา 6 เดือน ทำกิจกรรม 10 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 50-60 นาที ประเมินโดยใช้แบบสอบถาม 4 ส่วน เป็นแบบตัวเลือก ส่วนละ 5 ข้อ ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมลดน้ำหนัก ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับผลที่คาดว่าจะได้รับจากกิจกรรม ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้และมีการแจกคู่มือเกี่ยวกับโภชนาการและให้คู่มือวิธีการออกกำลังกาย รวมถึงมีการจดบันทึกในสมุดประจำตัวนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองสามารถทำคะแนนในแบบทดสอบได้ดีขึ้นทั้งสี่ส่วน ได้แก่ ความรู้ การรับรู้ความสามารถของตน ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ และการปฏิบัติพฤติกรรมอันเกี่ยวเนื่องกับการดูแลน้ำหนักตัวซึ่งไม่พบในกลุ่มควบคุม สำหรับภาวะ

โภชนาการพบว่าหลังจากได้รับโปรแกรมแล้ว กลุ่มทดลองมีจำนวนนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการปกติสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการเกิน พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายของเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน มี 3 ตัวแปรหลัก คือ ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรม และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีวิถีชีวิตแบบเมือง ส่งผลให้เด็กนักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง คือ ชอบอาหารจานด่วน อาหารประเภทที่มีไขมันสูงและให้พลังงานสูง มีการใช้พลังงานและการมีกิจกรรมทางกายลดลง ทำให้เกิดการสะสมของไขมันได้ และยังพบว่ามารดาซึ่งเป็นผู้ดูแลและจัดเตรียมอาหารสำหรับเด็กนั้นยังไม่ให้ความสำคัญและขาดความรู้ที่ถูกต้องในการดูแลเด็กเพื่อป้องกันโรคอ้วน เนื่องจากมารดาต้องทำงานนอกบ้าน ทำให้ไม่มีเวลาในการดูแลอาหารและการมีกิจกรรมทางกายของเด็ก ส่วนที่โรงเรียนนั้นครูยังเน้นการสอนด้านวิชาการอื่นๆมากกว่าความรู้เรื่องสุขภาพของเด็กในด้านอาหารและพฤติกรรมที่จะทำให้เกิดโรคอ้วน ทำให้เด็กไม่เห็นถึงความสำคัญของการเลือกอาหารที่มีประโยชน์และเหมาะสมกับวัยของตนเอง จึงมักเลือกซื้ออาหารรับประทานตามความชอบของตนเอง

ผู้วิจัยจึงหาแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ด้วยการนำแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองในการที่จะกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคอ้วน โดยการเรียนรู้จะเน้นการเรียนรู้ผ่านการสังเกตผ่านตัวแบบในการพัฒนาความสามารถตนเอง (Self-Efficacy) ร่วมกับการปรับตัวกำหนดทางสิ่งแวดล้อม โดยใช้การเสริมแรงจูงใจ (Incentive motivation) ทางบวกและการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อม (Facilitation) เพื่อให้เกิดการกระทำพฤติกรรม ดังสรุปการประยุกต์ใช้ทฤษฎีในตารางที่ 2.1 โดยคาดว่าจะช่วยให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้และมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ในการที่จะเลือกกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะอ้วนได้ โดยมีกรอบแนวคิดในการศึกษาดังนี้

**ตารางที่ 2.1** ตารางสรุปการประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการจัดกิจกรรม

แนวคิดทฤษฎี ปัญหาสังคม	ความหมายและกลวิธี เชิงทฤษฎี	กลวิธีที่ประยุกต์ใช้ในการศึกษานี้
<p>- ความสามารถ ของตนเอง (Self- Efficacy)</p> <p>- ความคาดหวังใน ผลลัพธ์ (Outcome Expectation)</p>	<p>- ความเชื่อเกี่ยวกับ ความสามารถของบุคคลในการ ที่จะกระทำพฤติกรรมเพื่อให้ เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ</p> <p>- ความคาดหวังเกี่ยวกับความ เป็นไปได้และการประเมินค่า ของพฤติกรรมที่เลือกปฏิบัติ ว่าจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ</p> <p>1. การพัฒนาความสามารถของ ตนเองและความคาดหวังใน ผลลัพธ์ โดย</p> <p>1.1 การจัดอบรมและชี้แนะ แนวทางปฏิบัติ</p> <p>1.2 การใช้ตัวแบบ (Modeling)</p>	<p>1. พัฒนาความสามารถของตนเอง และ ความคาดหวังในผลลัพธ์ โดย</p> <p>1.1 การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน/ภาวะ โภชนาการเกิน,พฤติกรรมกรบรี โภค อาหารและกิจกรรมทางกาย การฝึกปฏิบัติ และสาธิตในการเลือกบริโภคอาหารที่ ถูกต้องตามหลักโภชนาการ</p> <p>1.2 การใช้ตัวแบบ (Modeling)</p> <p>- <u>การใช้ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Modeling) โดยการชมวิดีโอทัศน์เพื่อให้เด็ก เกิดการรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับ การบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และทราบผลเสียของการเกิดภาวะ โภชนาการเกิน</u></p> <p>- การใช้ตัวแบบมีชีวิต (Live Modeling) โดยการให้เด็กที่สามารถปฏิบัติพฤติกรรม การบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายได้</p>

แนวคิดทฤษฎี ปัญหาสังคม	ความหมายและกลวิธี เชิงทฤษฎี	กลวิธีที่ประยุกต์ใช้ในการศึกษานี้
	<p>1.3 การชักจูงโน้มน้าว (Verbal Persuasion)</p>	<p>สำเร็จมาแล้วเรื่องถึงประสบการณ์ในการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย</p> <p>1.3 การชักจูงโน้มน้าว โดยการชี้ให้เห็นว่าตนเองสามารถเลือกบริโภคอาหารและสามารถที่จะมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันโรคอ้วนได้</p>
<p>- การเรียนรู้จากการสังเกต (Observational Learning)</p>	<p>การเรียนรู้ที่จะสร้างพฤติกรรมใหม่ โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลหรือสื่อ โดยผ่านตัวแบบ (Model) ในการเรียนรู้ที่จะสร้างพฤติกรรม บนพื้นฐานการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตั้งใจ (Attentional)</li> <li>- การเก็บจำ (Retention)</li> <li>- การทำ (Production)</li> <li>- การจูงใจ (Motivation)</li> </ul>	<p>เลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก และสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้จากการสังเกต 4 ขั้นตอน เพื่อให้เด็กเกิดพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารที่ป้องกันโรคอ้วนได้ถูกต้อง และเพื่อให้เด็กเกิดพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายตามข้อเสนอของกองออกกำลังกายสำหรับการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตั้งใจ ก่อนที่จะเริ่มกิจกรรมผู้วิจัยจะต้องกระตุ้นให้นักเรียนมีความใส่ใจ เช่น บอกนักเรียนว่าให้ตั้งใจดูการแสดงของตัวแบบ</li> <li>- การเก็บจำ ในขณะที่เด็กดูตัวแบบผู้วิจัยใช้คำอธิบายประกอบและแนะวิธีช่วยจำให้แก่เด็กเรียน</li> <li>- การทำ โดยให้นักเรียนฝึกปฏิบัติเหมือนตัวแบบในการเลือกบริโภคอาหารที่ป้องกันโรคอ้วนได้ถูกต้อง และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้เด็กได้ทบทวนในใจว่าการแสดงพฤติกรรมของตัวแบบมี</li> </ul>

แนวคิดทฤษฎี ปัญหาสังคม	ความหมายและกลวิธี เชิงทฤษฎี	กลวิธีที่ประยุกต์ใช้ในการศึกษานี้
		<p>อะไรบ้างและพยายามแก้ไขให้ถูกต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจูงใจ ให้ประเมินผลของการกระทำตนเอง เพื่อให้นักเรียนมองเห็นว่าสิ่งที่ทำได้ผลดีกับตนเอง จะได้เกิดความพอใจในสิ่งที่ตนเลือกกระทำและนำไปสู่แรงจูงใจภายในตนเองที่จะกระทำพฤติกรรมในการเลือกบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันโรคอ้วนได้ถูกต้อง</li> </ul>
<p>ตัวกำหนดพฤติกรรมทางสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเสริมแรงจูงใจ (Incentive Motivation)</li> <li>- การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการปรับพฤติกรรม (Facilitation)</li> </ul>	<p>เป็นการเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเสริมแรงจูงใจ (Incentive Motivation) ผ่านการให้รางวัลหรือการลงโทษเพื่อให้ได้พฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์</li> <li>- การจัดเตรียมเครื่องมือ แหล่งทรัพยากรหรือการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่ทำให้ง่ายในการปฏิบัติพฤติกรรมใหม่ (Facilitation)</li> </ul>	<p>กิจกรรมปรับเปลี่ยนตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม โดย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเสริมแรงจูงใจ (Incentive Motivation) ทางบวกจากครู ผู้ปกครอง โดยการให้รางวัลด้วยการให้คะแนนสะสม คำชมเชยแก่ผู้ที่สามารถปฏิบัติได้</li> <li>2. การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการปรับพฤติกรรม (Facilitation) <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดเตรียมอาหารกลางวันที่เหมาะสม เพิ่มการมีกิจกรรมทางกายเพิ่ม นอกเหนือจากชั่วโมงพลศึกษา วันละ 15 นาที</li> <li>- การจัดเตรียมอาหารสำหรับเด็กที่เหมาะสมของผู้ปกครอง</li> </ul> </li> </ol>

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

**ตัวแปรต้น**

**โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและ  
กิจกรรมทางกาย โดยประยุกต์ทฤษฎีปัญญาสังคม**

ซึ่งประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. กิจกรรมเรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองและความ  
คาดหวังในผลลัพธ์ของการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและ  
กิจกรรมทางกาย จัดทั้งหมด 3 สัปดาห์ละ 1 ครั้งๆละ 60 นาที  
ประกอบไปด้วย

1.1 การให้ข้อมูล/ความรู้และการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะ  
โภชนาการเกินและโรคอ้วน การบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทาง  
กาย

1.2 กิจกรรมการเรียนรู้จากการสังเกต (Observational Learning)  
ผ่านทาง

- การใช้ตัวแบบสัญลักษณ์ โดยการชมวิดีโอ เพื่อให้เด็กเกิด  
การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออก  
กำลังกาย และทราบผลเสียของการเกิดภาวะโภชนาการเกิน

- การใช้ตัวแบบมีชีวิต จากเด็กที่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมการ  
บริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายได้สำเร็จมาแล้วเรื่องถึงประสบการณ์  
ในการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

1.3 การชักจูงโน้มน้าว (Verbal persuasion) การชี้ให้เห็นถึง  
ความสำคัญการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมี  
กิจกรรมทางกาย

2. กิจกรรมปรับเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้

2.1 การเสริมแรงจูงใจ (Incentive motivation) ทางบวกจากครู  
โดยการให้รางวัลด้วยการให้คะแนนสะสม แก่ผู้ที่สามารถปฏิบัติได้

2.2 การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการปรับพฤติกรรม  
(Facilitation) โดย

- โรงเรียนมีการจัดอาหารกลางวันที่เหมาะสม เพิ่มการมีกิจกรรม  
ทางกายนอกเหนือจากชั่วโมงพลศึกษา วันละ 15 นาที

- การเยี่ยมบ้าน เพื่อให้คำแนะนำในการจัดเตรียมอาหารและกระตุ้น  
การมีกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กที่เหมาะสมของผู้ปกครอง

**ตัวแปรตาม**

- ความสามารถของตนเอง  
ในการกระทำพฤติกรรมการ  
บริโภคอาหารและ  
กิจกรรมทางกาย

- ความคาดหวังในผลลัพธ์  
ของการกระทำพฤติกรรมการ  
บริโภคอาหารและ  
กิจกรรมทางกาย

- พฤติกรรมการบริโภค  
อาหารและกิจกรรมทางกาย

