

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้า ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมการบริโภคกับฟันผุและภาวะน้ำหนักเกินของเด็กก่อนวัยเรียนเพื่อประโยชน์ในการ ประมวลแนวคิดและกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำเสนอโดยแบ่งออกเป็น หัวข้อเรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

1. สถานการณ์โรคฟันผุ
2. สาเหตุและปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดฟันผุ
3. สถานการณ์ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน
4. พฤติกรรมการบริโภค
5. กรอบแนวคิด

#### 1. สถานการณ์โรคฟันผุ

สถานการณ์สุขภาพฟันของเด็กก่อนวัยเรียน โรคฟันผุในเด็ก เป็นปัญหาสำคัญ ระดับประเทศ โดยเฉพาะเด็กที่เริ่มเข้าสู่สถานบันการศึกษาจะมีอัตราการเกิดโรคฟันผุสูงมาก เนื่องจากเด็กเริ่มเข้าสู่สิ่งแวดล้อมที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคมากขึ้น จากข้อมูลการสำรวจสุขภาพช่องปากระดับประเทศโดยกรมอนามัย (2544) พบว่าเด็กวัย 3 ปีมีฟันผุถึงร้อยละ 65.7 และทั้งหมด เป็นฟันที่ยังไม่ได้รับการรักษา เด็กเป็นโรคฟันผุตั้งแต่ฟันเริ่มขึ้นในช่วงขวบปี แรก และอัตราการผุ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในช่วงอายุ 1- 3 ปี โดยที่เด็กมีฟันผุเฉลี่ยคนละหลายซี่ในเด็กอายุ 3 ปี ซึ่งเป็น ช่วงที่ฟันน้ำนมขึ้นครบ 20 ซี่ในปาก อังใน สมนึก ชาญด้วยกิจ และคณะ ( 2547) พบว่า เด็กอายุ 6-12 เดือน ที่ฟันเริ่มขึ้น มีฟันผุ ร้อยละ 1.4 อายุ 25-30 เดือน เมื่อฟันขึ้นครบ 20 ซี่ มีฟันผุ ร้อยละ 45.4 จากการสำรวจ ของกรมอนามัย (2547 ) เด็กอายุ 1 ปี ( 1 ปี ถึง 1 ปี 11 เดือน 29 วัน ) มีฟันผุ ร้อยละ 10.16 ค่าเฉลี่ย ฟันผุ 0.38 ซี่ ต่อคน และ กลุ่มอายุ 4 ปี ( 4 ปี ถึง 4 ปี 11 เดือน 29 วัน ) มีฟันผุ ร้อยละ 69.03 มีค่าเฉลี่ย ฟันผุ 3.96 ซี่ ต่อคน นอกจากนี้เพ็ญทิพย์ จิตต์จำนงค์ และคณะ ( 2547 ) รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพของเด็กใน 71 จังหวัด พบว่า เด็กอายุ 1.5 ปี มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ร้อยละ 16.05 เด็กอายุ 3 ปี มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ร้อยละ 66.2 จากสถานการณ์โรคฟันผุที่กล่าวมา แนวโน้ม

เด็กก่อนวัยเรียนมีฟันผุเพิ่มขึ้น และพบฟันผุในอายุน้อยลงหรือ ตั้งแต่เริ่มมีฟันขึ้นในช่องปากก็ฟันผุเสียแล้ว

สืบเนื่องจากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ.2543 - 2544 พบว่า เด็กก่อนวัยเรียนเป็นกลุ่มที่มีปัญหาฟันผุมากที่สุด เพื่อลดปัญหาโรคฟันผุ และจำเป็นต้องมีการประเมินสถานการณ์ โรคฟันผุ รวมทั้งกรมอนามัยมีนโยบายให้ดำเนินการสำรวจโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน จังหวัดเชียงใหม่ จึงได้จัดทำโครงการสำรวจโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน กลุ่มอายุ 3 ปี และ 5 ปี ตั้งแต่ปี 2541 และ พบว่า โรคฟันผุในกลุ่มเด็กอายุ 3 ปี ร้อยละ 33.6 และกลุ่มอายุ 5 ปี ร้อยละ 88.1 ซึ่งในอดีต มีการสำรวจพบว่าเด็กก่อนวัยเรียนจะขาดโภชนาการแต่ในปัจจุบันกลับพบว่ามีเด็กอ้วนเพิ่มขึ้น ซึ่งก็เนื่องมาจากการขาดการออกกำลังกาย และการบริโภคขนมหวานมากเกินไป

## 2. สาเหตุและปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดฟันผุ

### 2.1 ความสำคัญของฟันน้ำนม

ฟันน้ำนมช่วยให้ฟันแท้ขึ้นเป็นระเบียบ การสูญเสียฟันน้ำนมก่อนกำหนดคนนอกจากจะมีผลเสียต่อสุขภาพในด้านการเจริญเติบโตของเด็ก ทำให้เด็กมีพัฒนาการในการพูด การสมาคม ซ้ำกว่าปกติ และมีโอกาสเป็นโรคภัยอื่น ๆ ง่ายแล้ว ยังเกิดผลเสียในเรื่อง การขึ้นของฟันแท้ด้วย ฟันแท้ที่จะขึ้นแทนที่ฟันน้ำนมในตำแหน่งที่ฟันน้ำนมขึ้นอยู่แล้วยกเว้นฟันกรามแท้ โดยฟันแท้เมื่อถึงกำหนดขึ้นจะมีแรงดันรากฟันน้ำนมให้ค่อย ๆ ละลายโยกหลุดไป แล้วฟันแท้จะงอกขึ้นมาใหม่ในช่องปากแทนที่ตรงตำแหน่งนั้น ถ้าฟันน้ำนมถูกถอนก่อนกำหนด กระดูกขากรรไกรมีแรงกระตุ้นน้อยกว่าปกติ และฟันแท้ไม่มีตัวควบคุมตำแหน่งการขึ้นจึงพบว่าฟันแท้ จะขึ้นบิด เก ไม่เป็นระเบียบ การซัอนเกของฟันทำให้เศษอาหารติดง่าย ทำความสะอาดลำบากจึงเกิด โรคเหงือก และฟันผุได้ง่าย

### 2.2 ความหมายของโรคฟันผุในเด็ก

โรคฟันผุในเด็ก (Early Childhood Caries, ECC) หมายถึง โรคฟันผุในเด็กทารกและวัยหัดเดินซึ่งบัญญัติขึ้นโดย Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อปี ค.ศ. 1994 ส่วน American Association of Pediatric Dentistry (AAPD) ในปี ค.ศ. 2001 ให้คำนิยามว่าการปรากฏมีฟันน้ำนมที่ผุไม่ว่าจะเป็นรูหรือไม่เป็นรู หรือถอนเนื่องจากฟันผุ หรืออุดตั้งแต่ 1 ซี่ขึ้นไป ในเด็กที่อายุไม่เกิน 71 เดือน อ้างใน จินดา เลิศศิริวรกุล (2546) ซึ่งแต่เดิมนั้น โรคฟันผุในเด็กเล็กมีชื่อเรียกต่าง ๆ กันไป เช่น nursing caries, nursing bottle caries, nursing bottle syndrome, milk bottle syndrome, baby bottle decay, baby blittle tooth decay อ้างในจุไรรัตน์ คุณะไชยโชติ (2548)

### 2.3 ชนิดของโรคฟันผุในเด็กเล็ก

ชนิดของโรคฟันผุในเด็กเล็ก ประกอบด้วย 3 ลักษณะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (Munksgaar, 1999)

**Type I** (Mild to moderate) ECC มีการลุกลามที่ฟันกราม หรือฟันตัดน้ำนม เป็นรอยผุที่เดียวหรือหลายรอย แต่รอยผุแยกกันเป็นรอยผุเดี่ยว ๆ สาเหตุมักมาจากปัจจัยร่วมของอาหารที่เป็นตัวการที่ทำให้ฟันผุ (Cariogenic) และขาดการดูแลอนามัยช่องปาก จำนวนการผุของฟันมักเพิ่มขึ้นหากยังปล่อยให้มีการคงอยู่ของปัจจัยที่ทำให้ฟันผุ โรคฟันผุในเด็กเล็กประเภทนี้ มักพบในเด็กอายุ 2 ถึง 5 ปี

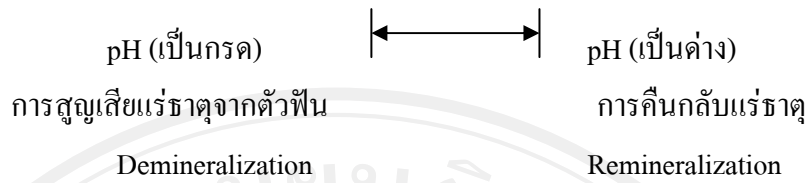
**Type II** (Moderate to severe) ECC มีรอยผุที่ด้านริมฝีปากและด้านลิ้น เกิดกับฟันตัดน้ำนมบน โดยฟันกรามมีการผุหรือไม่ผุก็ได้ขึ้นกับอายุของเด็กและระยะของโรค โดยฟันตัดน้ำนมล่างไม่ผุ สาเหตุมักมาจากการเลี้ยงด้วยนมขวดหรือนมแม่ที่ไม่เหมาะสม หรือทั้ง 2 อย่างร่วมกัน ร่วมกับการมีอนามัยในช่องปากที่ดีหรือไม่ดีก็ได้ การผุประเภทนี้สามารถพบได้ภายหลังฟันซี่แรกขึ้นในช่องปากเพียงไม่นาน ซึ่งหากไม่มีการควบคุมจะลุกลามเป็นโรคฟันผุในเด็กเล็กประเภทที่ 3 ได้

**Type III** (Severe) ECC มีรอยการผุเกิดขึ้นในฟันเกือบทุกซี่ รวมทั้งฟันตัดน้ำนมล่าง สาเหตุมักมาจากปัจจัยร่วมของอาหารที่ทำให้เกิดฟันผุและสภาพช่องปากไม่สะอาด ภาวะนี้มักพบในเด็กอายุ 3 ถึง 5 ขวบ เป็นภาวะที่มีการลุกลามมากเกือบทั้งปาก (Rampant) และมีการผุที่ผิวฟันในบริเวณซึ่งโดยทั่วไปจะไม่เกิดการผุ

การผุของฟันน้ำนมที่พบเป็นปัญหามากคือการผุแบบ Rampant caries คือ มีการผุเกือบทุกด้านและทุกซี่บนตัวฟัน บริเวณฟันหน้าบนจะเป็นตำแหน่งที่พบว่ามีการผุแบบนี้มากที่สุด อ้างใน ปิยะดา ประเสริฐสม และ ศรีสุดา ลีละศิธร (2542)

### 2.4 ธรรมชาติของโรคฟันผุ

โรคฟันผุ คือ การทำลายเนื้อเยื่อฟัน โดยเชื้อแบคทีเรียที่เกิดขึ้นเฉพาะที่ รูฟันผุที่เกิดขึ้นจะเริ่มต้นด้วยบริเวณที่มีการละลายตัวของสารประกอบพวกแร่ธาตุ (Mineralized area) บริเวณเล็กๆ บนผิวเคลือบฟัน (Enamel) แล้วดำเนินต่อไปเรื่อยๆ จนทะลุถึงเนื้อฟัน (Dentine) และเข้าสู่โพรงในตัวของฟัน (Pulp chamber) อ้างในจินตกร คุ้มตนสุขชาติ (2542) โดยปกติในช่องปากจะมีกระบวนการแลกเปลี่ยนแร่ธาตุระหว่างตัวฟันและแร่ธาตุที่อยู่ในน้ำลายตลอดเวลา โดยจะมีทั้งการสูญเสียแร่ธาตุจากตัวฟัน (Demineralization) และการคืนกลับแร่ธาตุ (Remineralization) เข้าสู่ตัวฟัน ในสภาพที่สภาพช่องปากเป็นกลาง (pH = 7) กระบวนการนี้จะสมดุลและไม่เกิดเป็นโรคฟันผุ



ภาพที่ 1 สภาวะสมดุลภายในช่องปาก

เมื่อรับประทานอาหาร โดยเฉพาะอาหารพวกแป้งและอาหารหวาน สภาพช่องปากจะมีความเป็นกรดมากขึ้น เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ที่รวมเป็นคราบจุลินทรีย์ (Dental plaque) จะย่อยสลายอาหารเหล่านี้และเกิดสภาพที่เป็นกรด สมดุลของการแลกเปลี่ยนแร่ธาตุจะเสียไป การสูญเสียแร่ธาตุจากตัวฟันจะมากกว่าการคืนกลับแร่ธาตุ อ้างใน ปิยะดา ประเสริฐสม (2542) หากกระบวนการเกิดฟันผุยังคงดำเนินต่อไปจะมีการสูญเสียแร่ธาตุในชั้นเนื้อฟันเป็นผลให้เกิดเป็นโพรงขึ้น การผุจะลุกลามต่อไปจนฟันทั้งซี่ถูกทำลาย อ้างใน โจ เฟรงกิน และคณะ (2537)

## 2.5 องค์ประกอบของการเกิดโรคฟันผุ

องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดฟันผุ ได้แก่ เชื้อจุลินทรีย์ ตัวฟัน และสภาวะความเป็นกรด หากขาดเพียงองค์ประกอบหนึ่ง จะไม่เกิดโรคฟันผุ โรคฟันผุจัดอยู่ในโรคติดเชื้อ มีการทำลายแร่ธาตุที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของฟัน จนทำให้เกิดเป็นรู เกิดได้ทั้งส่วนของตัวฟัน และรากฟัน ทั้งยังสามารถลุกลาม จนทำให้สูญเสียฟันทั้งซี่ได้ อ้างในดวงทิพย์ ชีระวิทย์ (2549)

การเกิดโรคฟันผุเริ่มต้นโดยเชื้อ Strep mutants จะย่อยสลายน้ำตาลให้เป็นกรดซึ่งเป็นสาเหตุให้มีการละลายเกลือแร่ในผิวเคลือบฟัน การหมักหมมคาร์โบไฮเดรตจากการรับประทานนมและน้ำตาล ทำให้เกิดซูโครส แลคโตสและฟรุคโตส ช่วงเวลาที่สัมผัสอาหารหวานความถี่ ของการสัมผัสต่อวัน และการให้อาหารหวานแก่เด็กไม่เป็นเวลา จะทำให้ฟันผุมากขึ้น ยิ่งการดื่มน้ำหวานในเวลากลางคืน ซึ่งอัตราการไหลของน้ำลายลดลงและอัตราการกลืนลดลงจะทำให้มีนมสะสมอยู่ในช่องปากนานขึ้นเกิดฟันผุได้มากขึ้น เพราะน้ำตาลสามารถชะล้างกรดและทำให้ความเข้มข้นของกรดอ่อนลง การผุของฟันน้ำนมที่พบบ่อยในเด็กก่อนวัยเรียน ส่วนใหญ่มาจากการเลี้ยงด้วยนมขวด ซึ่งเรียกว่า Nursing Bottle Caries หรือ Bottle Syndrome รูปแบบของการเกิด Nursing Bottle Caries ของประเทศไทยพบว่า การผุของฟันน้ำนมจะปรากฏรอยผุในฟันตัดบนเป็นอันดับแรก รองลงมาคือฟันกรามล่างและฟันกรามบน โดยพบฟันน้ำนมเริ่มปรากฏรอยผุในฟันตัดบนซี่กลางเป็นอันดับแรกซึ่งเด็กมีอายุระหว่าง 7 - 12 เดือน ลำดับที่ 2 ได้แก่ฟันตัดบนฟันกรามล่างซี่ ที่ 1 ฟันตัดกลางและ ฟันตัดข้างซี่ล่างเริ่มพบรอยผุเมื่อเด็กอายุ 13-18 เดือน ลำดับ

ที่ 3 ได้แก่ฟันกรามบนซี่ที่ 1 และ 2 ฟันกรامل่างซี่ที่ 2 และฟันเขี้ยวซึ่งเริ่มพบรอยผุเมื่อเด็กอายุ 19 – 24 เดือน ลำดับสุดท้ายเมื่อเด็กอายุระหว่าง 25 – 30 เดือนจะพบรอยผุที่ฟันเขี้ยวซี่ล่าง แนวโน้มของการผุจะสูงในฟันตัดซี่บน และฟันกรามทั้งบนและล่าง อ้างใน ระเบียบวิธีวิจัย ปัญหาฟันผุและยุทธนา ปัญหาฟันผุ (2535)

กองทันตสาธารณสุข (2535) ได้สรุปสาเหตุของการเกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนมมาจากสาเหตุใหญ่ ๆ ดังนี้

#### ระยะก่อนคลอด

แม่ขาดอาหาร ในขณะที่แม่เริ่มตั้งครรภ์อายุครรภ์ได้ 6 สัปดาห์ จะเริ่มมีการสร้างหน่อฟันน้ำนมและสร้างต่อมน้ำลายในระยะต่อมา ปัญหาที่เกิดขึ้นคือแม่โดยเฉพาะแม่ในชนบทมักได้รับสารอาหารไม่ครบถ้วนระหว่างการตั้งครรภ์ เนื่องจากความเชื่อผิด ๆ ว่า ระหว่างตั้งครรภ์ควรงดอาหารชนิดนั้น ชนิดนี้ เพราะอาจเกิดแสงลง ทำให้แม่เกิดขาดอาหารได้ การที่แม่ขาดอาหารจะทำให้หน่อฟันของลูกมีการสร้างที่ผิดปกติ และมีผลกระทบต่อการสร้างต่อมน้ำลาย อันเป็นสาเหตุทำให้ฟันน้ำนมของลูกผุได้ง่าย

#### ระยะหลังคลอด

การให้นมที่ไม่ถูกวิธี จากการสำรวจวิธีการเลี้ยงลูกด้วยนมในชุมชนชนบท พบว่า แม่ส่วนใหญ่นิยมให้นมผสมกับลูก และให้ลูกหลับโดยมีขวดนมค้างในปาก การให้นมไม่เป็นมือ ไม่เป็นเวลา นิยมให้นมมือเด็ก โดยมีความเชื่อว่าถ้าเด็กไม่ได้รับนมมือเด็กจะทำให้ขาดสารอาหาร การเลิกใช้ขวดนมก็ทำเมื่อเด็กมีอายุมากแล้วคืออายุ 2 - 3 ปี จึงให้เลิกนมขวด และเมื่อเด็กโตขึ้นพ่อแม่ยังนิยมปรุงแต่งรสของนมด้วยน้ำตาลเพื่อให้เด็กรับประทานได้มาก ๆ อีกด้วย

การให้อาหารที่ไม่ถูกวิธี จากการสำรวจยังพบว่าพ่อแม่นิยมซื้ออาหารหวาน พวกแป้งและน้ำตาลที่เหนียวติดฟัน พวกลูกอมลูกกวาด ขนมกรอบและน้ำอัดลมให้ลูกรับประทาน ทั้งที่มีความรู้ว่าอาหารเหล่านี้จะทำให้เกิดโรคฟันผุได้

การละเลยการทำความสะอาดฟัน ในปัจจุบันนี้ พ่อแม่ส่วนใหญ่ออกไปทำงานนอกบ้านจะให้ญาติผู้ใหญ่ ได้แก่ ปู่ ย่า ตา ยาย เป็นผู้เลี้ยงดูเด็ก ซึ่งญาติผู้ใหญ่เหล่านี้จะไม่ทำความสะอาดช่องปากให้เด็ก เนื่องจากในเวลาที่ทำความสะอาดเด็กจะร้อง ดิ้น เกิดความสงสารเด็ก ไม่อยากฝืนใจจึงทำให้เด็กไม่ได้รับการทำความสะอาดฟัน นอกจากนี้ผู้ปกครองยังขาดความรู้เรื่องวิธีการทำความสะอาดฟันที่เหมาะสม และอายุที่ควรเริ่มแปรงฟันให้เด็กอีกด้วย

พ่อแม่ ผู้เลี้ยงดูเด็กเป็นโรคฟันผุ ถึงแม้โรคฟันผุจะไม่ใช่โรคที่เป็นกรรมพันธุ์แต่พ่อแม่ ผู้เลี้ยงดูที่มีฟันผุมีเชื้อจุลินทรีย์ในปากก็อาจถ่ายทอดไปยังลูกได้ โดยการจูบ การป้อนอาหาร หรือการรับประทานอาหารร่วมกันได้

ทัศนคติต่อฟันน้ำนมของผู้เลี้ยงดู ส่วนใหญ่ประชาชนมักไม่ให้ความสำคัญกับฟันน้ำนม เพราะถือว่าเป็นฟันที่ใช้ชั่วคราวอีกไม่นานก็มีฟันแท้ขึ้นมาใช้งานต่อไป จากทัศนคติอันนี้เองทำให้ประชาชนละเลยการดูแลฟันน้ำนม แม้จะมีความรู้ในการป้องกันที่ถูกต้องก็ไม่ใช้ความพยายามที่จะปฏิบัติ ทำให้ปัญหาลุกลามไปอย่างรวดเร็ว

## 2.6 ปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดฟันผุ

การเกิดฟันผุมากในเด็กไทย ปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดฟันผุอีกสาเหตุหนึ่งคือทัศนคติของผู้ปกครองจากการศึกษาของวรางคณา อินทโลहित และคณะ (2545) พบว่า ปัจจัยที่เอื้อต่อการเกิดพฤติกรรมที่มีผลต่อทันตสุขภาพของเด็ก ได้แก่ ทัศนคติของผู้เลี้ยงดูทั้งต่อการบริโภคนม และการให้ความสำคัญกับฟันน้ำนม ภาวะเศรษฐกิจ ประสพการณ์ตรงของผู้เลี้ยงดู สิ่งแวดล้อมทั้งจากเพื่อน ร้านขายขนมข้างบ้าน และสื่อโฆษณา จิตวิทยาทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับค่านิยมทางสังคม ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและการป้องกันโรคฟันผุ การรับรู้เรื่องฟันผุของบุตรหลานและพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของผู้เลี้ยงดูเองและการศึกษาของฉลองชัย สกลวสันต์ (2547) พบว่า ผู้ปกครองมีทัศนคติว่า ขนมเป็นสิ่งที่ดีกับเด็ก และไม่มีอันตรายต่อเด็ก และการควบคุมการบริโภคขนมของเด็กทำได้ยาก ถึงพ่อแม่ไม่ซื้อให้แต่มีคนอื่นซื้อให้ นอกจากนั้น ร้านขนมยังใกล้บ้าน ทำให้เด็กซื้อได้ง่าย อังอิงของคะนิงนิตย์ ปิติบุญญพัฒน์ (2547) พบว่า ในการบริโภคขนมนั้น ผู้ปกครองส่วนใหญ่จะให้ความรักและตามใจเด็ก ให้อิสระเด็กในการเลือกบริโภคอาหาร โดยผู้ปกครองจะปล่อยให้เด็กเลือกซื้อตามใจชอบ ไม่มีการกำหนดเวลาความถี่ และปริมาณของการบริโภคขนมในแต่ละวัน แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับภาวะเศรษฐกิจของครอบครัว นอกจากนี้ของเพ็ญทิพย์ จิตต์จำนง และคณะ (2547) ก็พบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อภาวะทันตสุขภาพของเด็กก่อนวัยเรียนมากที่สุดซึ่งได้แก่การควบคุมขวดหลับคาปากและยังพบว่าปัจจัย ด้าน อาชีพบิดา การศึกษาบิดา การศึกษามารดา รายได้ครอบครัว ลำดับที่บุตร และการพาเด็กไปพบทันตบุคลากร มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุ

ปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดฟันผุ ส่วนใหญ่ที่มาจากความรู้ ความเชื่อและทัศนคติ จากตัวเด็ก, ผู้ดูแลเด็ก, สิ่งแวดล้อมและวิธีการเลี้ยงดูเด็ก ที่ผู้ปกครองมักจะตามใจเด็กให้เด็กสามารถเลือกซื้อขนมเองได้ ตามใจชอบจากร้านค้าต่าง ๆ ที่เด็กสามารถเข้าถึงได้ และมีแรงจูงใจจากการดูโฆษณาขนมและนำอัดลมทางโทรทัศน์ ไม่มีการกำหนดระยะเวลาความถี่ และปริมาณของการบริโภคขนมในแต่ละวัน การทำความสะอาดช่องปากและการดูแลสุขภาพช่องปากจากผู้ปกครอง การควบคุมขวดหลับคาปาก และปัจจัยด้านอื่นๆเช่น ภาวะเศรษฐกิจของครอบครัว, สังคม, ประเพณีและวัฒนธรรม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ยังคงมีอยู่ ทั้งในสังคมเมืองและสังคมชนบท และมีส่วนทำให้โรคฟันผุในเด็กโดยเฉพาะในเขตชนบท มีแนวโน้มรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ

## 2.7 การวัดโรคฟันผุในฟันน้ำนม

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) ได้เสนอแนะให้ใช้ดัชนีฟันผุ ถอน อุด (Decay Missing Filling Index, DMF index) สำหรับวัดสถานะโรคฟันผุ โดยใช้สัญลักษณ์เป็นตัวพิมพ์เล็ก dmf ในกรณีที่ฟันน้ำนม และถ้ามีหน่วยนับเป็นซี่ต่อคน ใช้สัญลักษณ์เป็น dmft

2.7.1 เกณฑ์สำหรับการวินิจฉัยและการลงรหัส มีดังต่อไปนี้ (องค์การอนามัยโลก, 2540)

### รหัส A ตัวฟันปกติ (Sound crown)

ส่วนของฟันที่ถือว่าปกติ ต้องไม่มีร่องรอยการรักษาหรือเคยบำบัดโรคฟันผุก่อน ฟันผุในระยะเริ่มแรกก่อนจะพบรอยผุ หรือลักษณะที่คล้ายฟันผุแต่เห็นได้ชัด ไม่นำมาลงรหัสนี้ ตัวฟันที่มีลักษณะผิดปกติ (Defect) ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ และไม่มีคามผิดปกติอื่น ๆ นอกเหนือไปจากนี้ลงรหัสเป็นฟันปกติ

- มีจุดขาวหรือขาวขุ่นคล้ายขอล์ค (White or Chalky spots)
- ฟันเปลี่ยนสีหรือมีรอยขรุขระ ที่เมื่อใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ แตะแล้วไม่มีลักษณะอ่อนนิ่ม
- บริเวณหลุมร่องฟันมีการเปลี่ยนสี แต่เมื่อมองด้วยตาเปล่าไม่สามารถบอกได้ว่ามีความผิดปกติได้เคลือบฟัน หรือมีพื้นผิวอ่อนนิ่มเมื่อใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ตรวจ
- มีจุดดำ จุดมันวาว จุดแข็งและเป็นหลุมที่เคลือบฟันที่มีลักษณะของฟันตกกระ ระดับปานกลาง (Moderate) ถึงรุนแรง (Severe)
- รอยโรคที่เกิดจากการสึก (Abrasion) ของฟันบอกได้จากลักษณะการกระจายหรือการชักประวัติ การดูด้วยตาเปล่าหรือการสัมผัสในการตรวจ

### รหัส B ฟันผุที่ตัวฟัน (Decayed crown)

จะลงรหัสนี้กรณีที่หลุมร่องฟัน หรือบริเวณส่วนเรียบของฟันมีรอยผุได้ชั้นเคลือบฟันเป็นโพรงมีพื้นหรือผนังอ่อนนิ่ม ฟันที่มีการบูรณะแบบชั่วคราว หรือเคลือบหลุมร่องฟันไว้แล้วแต่ยังมีการผุอีก หรือในกรณีที่ตัวฟันผุหมดเหลือแต่รากฟัน แต่ถ้าไม่แน่ใจว่าฟันผุแน่นอนหรือไม่ จะไม่นับที่กว่าฟันผุ

รหัส C ตัวฟันอุดแล้วมีการผุอีก (Filled crown, with decay)

จะลงรหัสนี้ เมื่อพบว่ามีารอุดฟันแบบถาวรบนตัวฟันนั้นแล้ว 1 แห่งหรือมากกว่า และยังมีารผุบริเวณอื่นต่ออีกหนึ่งแห่งหรือมากกว่า โดยไม่แยกว่าเป็นฟันผุใหม่หรือฟันผุซ้ำตำแหน่งเดิม (Secondary caries)

รหัส D ตัวฟันอุดแล้วไม่มีการผุอีก (Fill crown, with no decay)

จะลงรหัสนี้ เมื่อตัวฟันนั้น ๆ มีารอุดถาวรแล้ว 1 แห่งหรือมากกว่า และไม่มียารอยการผุในส่วนใด ๆ เพิ่มเติม ฟันที่เคยผุและได้รับการครอบฟันแล้ว ก็ลงรหัสนี้เช่นกัน

รหัส E ฟันถอนเนื่องจากฟันผุ (Missing tooth, as a result of caries)

ใช้สำหรับบันทึกฟันน้ำนมที่ถูกถอนเนื่องจากฟันผุ สำหรับการหายไปของฟันน้ำนม จะใช้รหัสนี้ต่อเมื่อฟันน้ำมนั้น ๆ ถูกถอนก่อนเวลาที่สมควรหลุด

#### 2.7.2 หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบภาวะโรคฟันผุ

1. ตรวจฟันน้ำนมทุกซี่ที่มีส่วนใดส่วนหนึ่งของฟันงอกโผล่พ้นเหงือกโดยขณะที่ตรวจนั้นที่เขี่ยหาฟันผุ (Explorer) ต้องไม่รบกวนเหงือก
2. ตรวจในเวลากลางวัน โดยใช้แสงสะท้อนของธรรมชาติและไม่ใช้วิธีทางรังสีในการวินิจฉัยสถานภาพฟันผุ
3. ตรวจเจนนับเป็นรายชื่อ โดยมีเกณฑ์วินิจฉัย และลงรหัสในแบบบันทึกการตรวจตามแผนภูมิดังนี้

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65

85      84      83      82      81      71      72      73      74      75

ภาพที่ 2 แผนภูมิบันทึกการตรวจสอบภาวะโรคฟันผุ

#### 2.7.3 การคำนวณค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด มีดังต่อไปนี้ อ่างใน อานันตยา พลศักดิ์, (2549)

$d$  = ฟันน้ำนมที่ผุ แต่ยังไม่ได้รับการรักษาบูรณะหรือได้รับการบูรณะแล้วแต่มีรูผุอีก (decay) หมายถึง ฟันที่ได้รหัส B และ รหัส C



**m** = ฟันน้ำนมที่ผุ และได้ออนไปแล้ว (missing) หมายถึง ฟันที่ได้อรหัส E

**f** = ฟันน้ำนมที่ได้รับการบูรณะดีแล้ว และอยู่ในสภาพดี (filling) หมายถึง ฟันที่ได้

รหัส D

**t** = หน่วยนับเป็นซี่ (teeth)

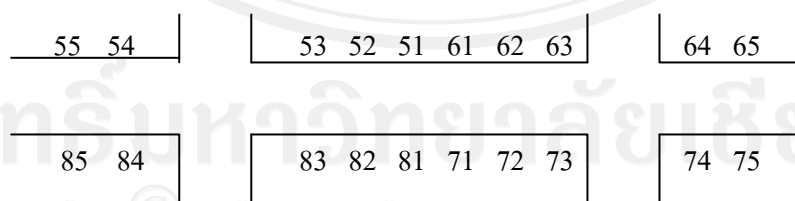
การคำนวณค่าดัชนี **dmft** คือ นำค่าฟันผุ ฟันที่ถอนไปแล้ว และฟันที่บูรณะแล้ว มารวมกัน แล้วนำจำนวนคนที่ได้รับการตรวจทั้งหมดมาหาร ผลลัพธ์ที่ได้ คือ ค่าดัชนีฟันผุถอน อุด มีหน่วยเป็นซี่ ต่อคน

$$\text{ค่าเฉลี่ย dmf} = \frac{d + m + f}{N}$$

(N = จำนวนคนทั้งหมดที่ได้รับการตรวจ)

## 2.8 การประเมินอนามัยช่องปาก (Oral Hygiene Index, OHI)

ใช้ดัชนีอนามัยช่องปาก คัด โดย John C Green และ Jack R Vermillion อ่างใน อานันตยา พลสัทขวา (2549) เพื่อตรวจสอบอนามัยช่องปาก โดยการประเมินดัชนีคราบอ่อนบนตัวฟัน (Debris) และหินปูน (Calculus) บนตัวฟันทั้งด้านลิ้นและด้านกระพุ้งแก้ม (หรือด้านริมฝีปาก) ของฟัน ที่เป็นตัวแทนของ 6 เซกเมนต์ เซกเมนต์ละ 1 ซี่ โดยการดูจากฟันที่มีคราบอาหารหรือหินปูนมากที่สุดในแต่ละเซกเมนต์นั้น และด้านลิ้นและด้านกระพุ้งแก้ม (หรือด้านริมฝีปาก) ที่จะตรวจนั้นก็ไม่จำเป็นต้องอยู่ในฟันซี่เดียวกัน แต่ต้องอยู่ในเซกเมนต์เดียวกัน การแบ่งเซกเมนต์ตามวิธีการนี้เป็นดังนี้



ภาพที่ 3 การแบ่งเซกเมนต์ในการตรวจสอบอนามัยช่องปาก

2.8.1 การประเมินอนามัยช่องปาก ประกอบด้วยส่วนรวมของดัชนี 2 อย่าง คือ

1. Debris Index (DI) เป็นดัชนีวัดค่า Soft Debris และคราบสี (Stain) ที่อยู่บนตัวฟันซึ่งมีคะแนนดังนี้

คะแนน	เกณฑ์
0	ไม่มี Soft Debris หรือ Stain ที่ตัวฟัน
1	มี Soft Debris ปกคลุมคอฟัน(ส่วนของตัวฟันนับจากเหงือกลงมา 2/3ของตัวฟัน) หรือมี Stain สีติดบนตัวฟัน โดยไม่คำนึงถึงความมากน้อยของ Stain
2	มี Soft Debris ปกคลุมคอฟันอยู่ระหว่าง 1/3 – 2/3 ของตัวฟันนับจากขอบเหงือก
3	มี Soft Debris ปกคลุมมากกว่า 2/3 ของตัวฟัน

2. Calculus Index (CI) เป็นดัชนีวัดค่าปริมาณหินปูน (Calculus) ที่เกาะบนตัวฟันให้คะแนนดังนี้

คะแนน	เกณฑ์
0	ไม่มีหินปูน
1	มีหินปูนอยู่เหนือขอบเหงือกไม่เกิน 1/3 ของตัวฟันนับจากเหงือก
2	มีหินปูนอยู่เหนือขอบเหงือกมากกว่า 1/3 ของตัวฟันแต่ไม่เกิน 2/3 ของตัวฟัน หรือมีหินปูนใต้เหงือกเป็นก้อนเล็กๆประปราย นับจากขอบเหงือก
3	มีหินปูนเหนือขอบเหงือกเกินกว่า 2/3 ของตัวฟันหรือมีหินปูนอยู่ใต้เหงือกเป็นแผ่น

### 2.8.2 การตรวจประเมินอนามัยในช่องปาก

1. การตรวจ Debris ใช้ explorer ลากไปบนตัวฟัน
2. การตรวจหินปูนใช้วิธีเดียวกัน ส่วนของหินปูนที่อยู่ใต้เหงือก คือหินปูนที่อยู่ใน Gingival sulcus ใช้ปลาย explorer เขี่ยความดู
3. การตรวจจะต้องดูเฉพาะฟันที่ขึ้นเต็มซี่ โดยคำนวณค่าอยู่ในระดับของการบดเคี้ยว

การคำนวณ ค่า OHI

$$\text{OHI ของแต่ละคน} = \frac{\text{ผลรวมของ DI ของฟันที่ตรวจ}}{\text{จำนวนของฟันที่ตรวจ}} + \frac{\text{ผลรวมของ CI ของฟันที่ตรวจ}}{\text{จำนวนของฟันที่ตรวจ}}$$

$$\text{ค่าเฉลี่ย OHI ของกลุ่ม} = \frac{\text{ผลรวมของ OHI ของคนที่ได้รับการตรวจ}}{\text{จำนวนของคนที่ได้รับการตรวจ}}$$

### 3. สถานการณ์ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน

น้ำหนักเกิน (Overweight) คือ การมีน้ำหนักตัวเกินกว่าเกณฑ์ปกติทั่วไปเมื่อเทียบกับ ส่วนสูงของคนๆนั้น

โรคอ้วน (Obesity) หมายถึงการที่มีน้ำหนักและไขมันเกินมากๆ และถึงขั้นเสี่ยงต่อปัญหา สุขภาพได้ แต่คนที่มีน้ำหนักมากเพราะมีโครงกระดูกใหญ่ และกล้ามเนื้อมากกว่าปกติไม่ถือว่าเป็น โรคอ้วน

จากรายงานขององค์การอนามัยโลกในปี 2547 ประมาณการว่าประชากรอย่างน้อย 300 ล้านคน ทั่วโลก กำลังเผชิญปัญหาโรคอ้วน และมากกว่า 1 พันล้านคนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ใน จำนวนนี้เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี 17.6 ล้านคนมีภาวะน้ำหนักเกิน จากการเปรียบเทียบการสำรวจใน ปีพ.ศ.2539-2540 กับพ.ศ.2544 โดยใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักและส่วนสูงของประชากรไทยล่าสุด (2542) พบว่าเด็กก่อนวัยเรียนอ้วนจากร้อยละ 5.8 ในการสำรวจปี 2539-2540 เป็นร้อยละ 7.9 ใน การสำรวจปี 2544 หรือเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 36 ในระยะเวลาเพียง 5 ปีจากการสำรวจเด็กไทยทั่ว ประเทศในปี 2544 ตามโครงการวิจัยพัฒนาแบบองค์รวมของเด็กไทยโดยลดคา เหมาะสุวรรณ และ คณะ พบว่าในเขตเมืองมีเด็กอ้วนสูงเป็น 1.8 เท่าของชนบท และ เฉลิมไทย เอกศิลป์ (2548) กล่าว ว่าโรคอ้วนในเด็กมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมการบริโภคที่เด็กกินหวาน ๆ มัน ๆ มาก ประกอบกับ ขาดการออกกำลังกาย จนอ้วนเข้าขั้นวิกฤติ ที่สำคัญโรคอ้วนยังนำมาซึ่ง โรคภัยอื่นๆ มากมาย โดย หนึ่งในนั้นคือ โรคทางเดินหายใจอุดกั้นขณะหลับ ซึ่งกำลังเป็นปัญหาเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน

ภาวะโรคอ้วนที่เด็กไทยกำลังประสบอยู่ปัจจุบันมักจะเกิดขึ้นกับเด็กในระดับอนุบาล ระดับประถม เนื่องจากยังคงมีพฤติกรรมการบริโภคน้ำตาลในปริมาณที่เกินความจำเป็น จากการ สำรวจของสถาบันโภชนาการ ม.มหิดล (2548) พบว่า เด็กอายุ 0 – 3 ขวบ จำนวน 937 คน กินนมผง รสหวานและนมรสน้ำผึ้ง สูงถึง 39.1% ดื่มนมที่มีรสหวาน 35.1% และดื่มนมเปรี้ยว 14.6 % กิน น้ำตาลเฉลี่ย 13.5 กรัมหรือ 3.4 ช้อนชาต่อวัน นอกจากนี้การศึกษาของฐิติมา โกศลวิตรและคณะ (2548) พบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีความรู้สูงเกี่ยวกับโรคอ้วนในเด็ก แต่กลับมีความคิดเห็นต่อ สุขภาพเด็กอ้วนที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้อาจเนื่องจากโรคอ้วนไม่ได้ถูกถามหรือแสดงผล ทันทีทันใดให้เห็น ทำให้คิดว่าไม่อันตรายและเด็กที่อ้วนเป็นผู้ปกครองเข้าใจว่าเด็กที่มีสุขภาพดี

การบริโภคอาหารมากเกินไปเกิดเป็นโรคอ้วนขึ้น เมื่อเด็กกินนมหวาน ขนมหวาน เด็ก อาจเป็นโรคอ้วน ซึ่งเป็นประตูลูกใหญ่ที่มีโรคภัยตามมาอีกมากมาย เช่น เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง โรคข้อเข่า โรคหัวใจลำบาก เป็นต้น การที่เด็กอ้วนเป็นผลมาจากปัจจัยด้าน ชีวิตและสิ่งแวดล้อมเนื่องมาจากวิถีชีวิตของแต่ละครอบครัว การนิยมรับประทานอาหารแบบ ตะวันตก การนั่งเล่นเกม อินเทอร์เน็ต หรือดูทีวี รับประทานอาหารนมมากเกินไปโดยไม่เคลื่อนไหว

ร่างกายและออกกำลังกาย วิธีที่ดีที่สุดก็คือป้องกันไม่ให้เด็กอ้วน พ่อแม่ต้องสอนวินัยในการกินให้กับเด็ก ให้กินอาหารเป็นเวลา ไม่ใช้อาหารเป็นรางวัล ไม่ซื้อขนม นมหวาน นมเปรี้ยว น้ำอัดลม และการคุนอาหารไว้ในบ้านมากเกินไป สอนให้เด็กกินผลไม้ให้เป็นนิสัยแทนขนมของ นมหวาน และของว่าง ที่สำคัญให้เด็กได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน รวมตลอดถึงโรคพินสุ เป็นปัจจัยคุกคามสุขภาพของเด็กในยุคปัจจุบัน รวมทั้งเด็กไทย ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับพฤติกรรมการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปตามกระแสสังคม จึงมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชากรในอนาคต

### 3.1 การประเมินภาวะโภชนาการ

กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดทางโภชนาการของประชาชนไทยอายุตั้งแต่ 1 วัน ถึง 19 ปี ขึ้นใน ปีพ.ศ.2542 และสร้างกราฟมาตรฐานน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (weight for age) ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (height for age) และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (weight for height) โดยกำหนดจุดตัด (cut of point) ที่ใช้ในการประเมินภาวะขาดอาหาร และประเมินภาวะโภชนาการเกินและอ้วน ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ใช้การประเมินภาวะโภชนาการ ด้วยวิธีการชั่งน้ำหนักแล้วเทียบกับเกณฑ์ส่วนสูง เนื่องจากน้ำหนักเปลี่ยนได้รวดเร็วกว่าส่วนสูง ถ้าเด็กได้รับอาหารที่ไม่เพียงพอจะมีน้ำหนักลดลง มีภาวะผอม ดังนั้น น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงจึงเป็นดัชนีบ่งชี้ที่ไวในการสะท้อนภาวะโภชนาการ ในปัจจุบันที่ใช้ประเมินภาวะโภชนาการได้ แม้ไม่ทราบอายุที่แท้จริง และอิทธิพลจากเชื้อชาติมีผลกระทบน้อย ภาวะชubbผอมจะเริ่มพบได้มากที่สุด ในระยะหลังหย่านม (12 – 24 เดือน) หากการเตรียมอาหารเสริมที่จะใช้ในช่วงปรับเปลี่ยนลักษณะอาหารจากของเหลว คือ นม มาสู่อาหารปกติในช่วงระยะดังกล่าวไม่เหมาะสมตามวัย และเป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะโภชนาการเกิน (ภาวะอ้วน) ที่ใช้กันอยู่สากล ข้อเด่นของการใช้น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (weight for height) คือ ไม่จำเป็นต้องทราบอายุเป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะโภชนาการทั้งด้านขาดและเกินได้ เป็นดัชนีที่เหมาะสมสำหรับการติดตามประเมินผลโครงการระยะสั้น เพราะน้ำหนักจะสามารถปรับขึ้นมาสมดุลกับส่วนสูงในระยะเวลาสั้น ใช้สะท้อนภาวะวิกฤตถูกเงินได้และเป็นดัชนีที่เหมาะสมสำหรับการประเมินภาวะโภชนาการเกินในเด็กอายุ 2 ปีขึ้นไป ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้ เมื่อชั่งน้ำหนักเด็กแล้ว นำน้ำหนักมาจุดเครื่องหมายกากบาทลงบนกราฟตามส่วนสูงของเด็กและอ่านการเจริญเติบโตของเด็ก โดยดูเครื่องหมายกากบาทว่าอยู่ในแถบสีใด โดยอ่านข้อความที่อยู่บนแถบสีนั้น ซึ่งแบ่งกลุ่มภาวะโภชนาการเป็น 3 กลุ่ม คือ

### 3.1.1 น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ มี 3 ระดับย่อย คือ

1. สมส่วน (อยู่ระหว่าง  $-1.5$  S.D ถึง  $+1.5$  S.D) แสดงว่าน้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูง โดยแนวโน้มที่ดีควรอยู่ในช่วงใกล้เส้นมัธยฐาน ซึ่งจะต้องส่งเสริมให้เด็กเจริญเติบโตอยู่ในเกณฑ์ระดับนี้

2. ท้วม (อยู่เหนือเส้น  $+1.5$  S.D ถึง  $+2$  S.D) แสดงว่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงยังอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่น้ำหนักจะค่อนข้างมากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากันเป็นการเตือนให้ระวังเรื่องภาวะโภชนาการเกิน เสี่ยงต่อโรคอ้วน หากไม่ดูแลน้ำหนักจะเพิ่มขึ้น

3. ค่อนข้างผอม (อยู่ต่ำกว่าเส้น  $-1.5$  S.D ถึง  $-2$  S.D) แสดงว่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงยังอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่น้ำหนักจะค่อนข้างน้อยกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากันหรือค่อนข้างผอม เป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อการขาดอาหาร เป็นการเตือนให้ระวังหากไม่ดูแล น้ำหนักจะไม่เพิ่มขึ้นหรือลดลง

### 3.1.2 น้ำหนักมากเกินเกณฑ์ แบ่งเป็น 2 ระดับย่อย คือ

1. เริ่มอ้วน (อยู่เหนือเส้น  $+2$  S.D ถึง  $+3$  S.D) แสดงว่า เริ่มมีภาวะน้ำหนักเกิน น้ำหนักเริ่มมากเกินกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากันอย่างชัดเจน ความรุนแรงของโรคอ้วน ระดับ 1

2. อ้วน (อยู่เหนือเส้น  $+3$  S.D) แสดงว่า มีน้ำหนักมากเกินไป ไม่เหมาะสมกับส่วนสูงอย่างมาก มีความรุนแรงระดับ 2 จะทำให้เป็นเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ขาโก่ง ไขมันในเลือดสูง หูด หายใจขณะนอนหลับ และถ้าไม่ควบคุมน้ำหนักเด็กเสี่ยงต่อการเป็นผู้ใหญ่อ้วนและโรคแทรกซ้อนจะเพิ่มขึ้น ต้องรีบแก้ไขโดยการปรับเปลี่ยนบริโภคนิสัย ชนิดของอาหารที่ควรหลีกเลี่ยง คือ อาหารที่มีไขมันและแป้งสูง ขนมหวาน ท็อปปี้ น้ำอัดลม และควรออกกำลังกายสม่ำเสมออย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 วัน ครั้งละ 20 นาที/วัน

3.1.3 ผอม (อยู่ต่ำกว่าเส้น  $-2$  S.D) แสดงว่าน้ำหนักน้อยกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเดียวกันได้รับอาหารไม่เพียงพอ ทำให้มีรูปร่างผอม ควรรีบแก้ไขด้านน้ำหนัก

การประเมินการเจริญเติบโตของเด็กโดยใช้กราฟแสดงน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เป็นการดูลักษณะของการเจริญเติบโตได้ว่าเด็กมีน้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูงหรือไม่ เพื่อบอกว่าเด็กมีรูปร่าง สมส่วน อ้วนหรือผอม ตามเกณฑ์อ้างอิง น้ำหนักส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทยอายุ 2 วัน - 19 ปี ของกรมอนามัย พ.ศ. 2542 เด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน แบ่งเป็น 2 ระดับย่อย คือ อยู่เหนือเส้น  $+2$  S.D หรือ  $+3$  S.D แสดงว่ามีน้ำหนักมากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากัน เป็นเด็กอ้วนระดับ 1 เด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นผู้ใหญ่อ้วนในอนาคต อยู่เหนือเส้น  $+3$  S.D มีภาวะ

โภชนาการเกินมากเป็นโรคอ้วนระดับ 2 เด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นผู้ใหญ่อ้วนมากยิ่งขึ้นในอนาคต

### 3.2 แนวทางแก้ไขเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน (เริ่มอ้วน/อ้วน)

1. ติดตามการชั่งน้ำหนักทุกเดือนและวัดส่วนสูงทุก 6 เดือน
2. แนะนำการกินอาหารให้หลากหลายครบ 5 หมู่ ในปริมาณที่เหมาะสมตามวัย
3. ลดอาหารที่ให้พลังงานสูง ได้แก่ อาหารประเภทข้าว-แป้ง น้ำตาล และอาหารประเภทไขมัน เช่น น้ำมัน กะทิ หรือเนื้อสัตว์ติดมัน
4. งดกินจุบจิบ เช่น ขนม น้ำหวาน น้ำอัดลม
5. ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ครั้งละ 30 นาที และเคลื่อนไหวร่างกายเป็นประจำ เช่น เล่นกีฬา วิ่งเล่น เดินขึ้น-ลงบันได
6. กินอาหารที่มีเส้นใยสูงหรือให้พลังงานต่ำ ให้มากขึ้น เช่น ผัก ผลไม้ที่รสไม่หวาน

## 4. พฤติกรรมการบริโภค

พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารของเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีรสหวาน พฤติกรรมการเติมน้ำตาลในอาหาร พฤติกรรมการกินผักและผลไม้ การบริโภคนมและวิธีการบริโภค เช่น การดูคนมาจากขวด, การดูจากกล่อง, การดื่มจากแก้ว, การหลับคาขวดนมและการหย่านมขวด ความถี่ในการบริโภคขนม และ เครื่องดื่มต่อวัน รวมทั้งพฤติกรรมการกินขนมขณะดูทีวี

### 4.1. นมและอาหารเสริม

นมรสหวานเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เด็กได้รับปริมาณน้ำตาลมากเกินไป จากการสำรวจของกรมอนามัย (2547) พบว่า เด็กอายุ 1 ปี กินนมรสหวานร้อยละ 44.43 เด็กอายุ 4 ปี กินนมรสหวานร้อยละ 66.52 ซึ่งจากรายงานการศึกษาใน จังหวัดราชบุรี โดย บุษผา ไตรโรจน์ (2546) ระบุว่า ผู้ปกครองของเด็กอายุ 3-5 ปี ซึ่กินนมรสหวานให้เด็กกินเป็นประจำ ถึงร้อยละ 81.8 จากการศึกษาของ วรางคณา อินทโลหิต (2545) พบว่า ในเด็กที่ฟันผุส่วนใหญ่ จะหย่านมแม่หรือกินนมขวดช้า ในเด็กอายุ 3-5 ปี เด็กหลายคนดูคนขวดจนถึงอายุ 4 ปี จากการอ้างอิงของ ฉลองชัย สกลวสันต์ (2547) พบว่า ในการเลือกซื้อนมผงสำเร็จรูปมีเงื่อนไขที่สำคัญ คือ เด็กชอบรสหวาน ระบบขับถ่ายปกติ เช่น ท้องไม่เสีย และยังขึ้นกับราคาของผลิตภัณฑ์ด้วย แต่ก็มีหลายครอบครัวที่นำนมถั่วเหลืองมาใช้ในการเลี้ยงเด็กอายุเกิน 1 ปีเนื่องจากนมผงสำเร็จรูปมีราคาแพง จากการศึกษาของ คณิงนิตย์ ปิติบุญพัฒน์ (2547) พบว่า มีการใช้นมข้นหวานเลี้ยงเด็ก โดยเฉพาะถ้าผู้เลี้ยงดูเป็นย่าหรือยาย มีผลทำให้เด็กติดนมและไม่กินอาหารหลัก จากการศึกษาของ ดวงเดือน วีระฤทธิพันธ์ (2545) ซึ่ง

พบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่จะเริ่มให้อาหารเสริมเมื่อเด็กอายุประมาณ 4-5 เดือน โดยจะเริ่มต้นด้วย ข้าวบดและกล้วยน้ำว้าครูด มีการให้อาหารเสริมสำเร็จรูปชิริแลคด้วย เพราะเชื่อว่ามีคุณค่า มีประโยชน์ และสะดวก โดยได้รับทราบจาก สื่อโทรทัศน์ ญาติ และเพื่อนบ้าน ซึ่งจากการให้นมและอาหารเสริมแก่เด็ก อาจจะทำให้เด็กได้รับสารอาหารไม่ครบถ้วน ดิครสหวานซึ่งได้รับปริมาณน้ำตาลมากเกินไป จากการบริโภคนมและอาหารเสริม ส่งผลให้อุณหภูมิในช่องปากเกิดฟันผุและภาวะน้ำหนักเกินตามมา ควรณรงค์ให้เด็กทานนมแม่ให้นานที่สุดอย่างน้อย 6 เดือน, ทานอาหารเสริมตามวัยไม่ควรเติมน้ำตาล, หลีกเลี่ยงนมเปรี้ยวและนมปรุงแต่งรส

#### 4.2. อาหารหลัก

เด็กส่วนใหญ่กินอาหารหลักครบ 3 มื้อ โดยอุไรพร จิตต์แจ้ง และคณะ (2547) พบว่า เด็กอายุ 3-5 ปี นั้น ร้อยละ 88.6 บริโภคอาหารวันละ 3 มื้อ มีเพียงร้อยละ 0.5 ที่ได้รับอาหารมื้อเดียว ซึ่งเด็กที่บริโภคอาหารเพียง 1-2 มื้อมีโอกาสอ้วนง่ายกว่าเด็กที่บริโภคหลายมื้อ จากการศึกษาของ คณิง นิธิย์ ปิติบุญญพัฒน์ (2547) และ ดวงเดือน วีระฤทธิพันธ์ (2545) พบว่า เด็กอายุจะได้รับนมจากแม่จนอายุประมาณ 1-2 ปี หลังจากนั้นอาหารหลักของเด็กจะได้แก่ ข้าวสวยและกับข้าวครบ 3 มื้อ อย่างไรก็ตาม เด็กในปัจจุบันไม่ชอบกินข้าว ไม่ชอบกินผัก ต้องเคี้ยวเคี้ยวตลอด โดยส่วนใหญ่แม่จะเป็นผู้จัดเตรียมอาหารมื้อหลักให้เด็กและสมาชิกคนอื่นในครอบครัว โดยอาหารของเด็กไม่แตกต่างจากของผู้ใหญ่ยกเว้นครอบครัวที่มีเด็กเล็ก ก็จะทำอาหารที่รสไม่จัดเพื่อให้เด็กทานได้ หากมีสมาชิกที่ชอบทานรสจัดหรือรสเผ็ดก็มักจะมีการเติมเครื่องปรุงหลังจากดื่อกให้เด็กแล้ว การเปลี่ยนอาชีพไปรับจ้างและค้าขาย ทำให้แหล่งอาหารที่เคยได้จากการทำเกษตรกรรมถูกเปลี่ยนไปเป็นการซื้อจากตลาดหรือรถเร่ ซึ่งรูปแบบของอาหารก็เปลี่ยนแปลงตามที่คุณขายจะนำมาขาย รวมถึงการเริ่มใช้เครื่องปรุงรสใส่อาหาร เด็กที่รับประทานอาหารเพียง 1-2 มื้อ มีโอกาสอ้วนง่ายกว่าเด็กที่รับประทานอาหารหลายมื้อเนื่องจากการรับประทานอาหารบ่อยๆ ในปริมาณที่น้อยจะทำให้ระดับกลูโคสหลังอาหารต่ำกว่าและกระตุ้นการหลั่งอินซูลินน้อยกว่าการรับประทานเพียง 1-2 มื้อ เด็กอ้วนมีแนวโน้มที่จะรับประทานว่างบ่อยกว่าเด็กปกติ ซึ่งมักเป็นอาหารปรุงรสบรรจุถุงสำเร็จรูปและได้รับปริมาณและอาหารจำพวกแป้งมากกว่า

#### 4.33. ขนมนมกล่อง นมเปรี้ยว และน้ำอัดลม

ขนมต่างๆ นมกล่อง นมเปรี้ยวและน้ำอัดลม เป็นสิ่งที่เด็กส่วนใหญ่บริโภคเป็นประจำทุกวัน วิไลลักษณ์ บังเกิดสิงห์ (2547) พบว่า เด็กกินขนมทุกวันร้อยละ 76.4 จำนวนครั้งที่กินเฉลี่ย 2.9 ครั้งต่อวัน ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งที่เด็กกินขนมในหนึ่งวันของเด็กอายุ 1-5 ปี เป็น 2.1, 2.9 3.3, 3.3 และ 3.4 ตามลำดับ ในขณะที่หฤทัย สุขเจริญโกศล (2545) พบว่า เด็กกินขนมตลอดทั้งวัน ร้อยละ 67.1 บุษพา ไตรโรจน์ และคณะ (2546) พบว่า เด็กดื่มนมเป็นประจำ ร้อยละ 96.7 โดยในกลุ่มที่ดื่มนม ร้อย

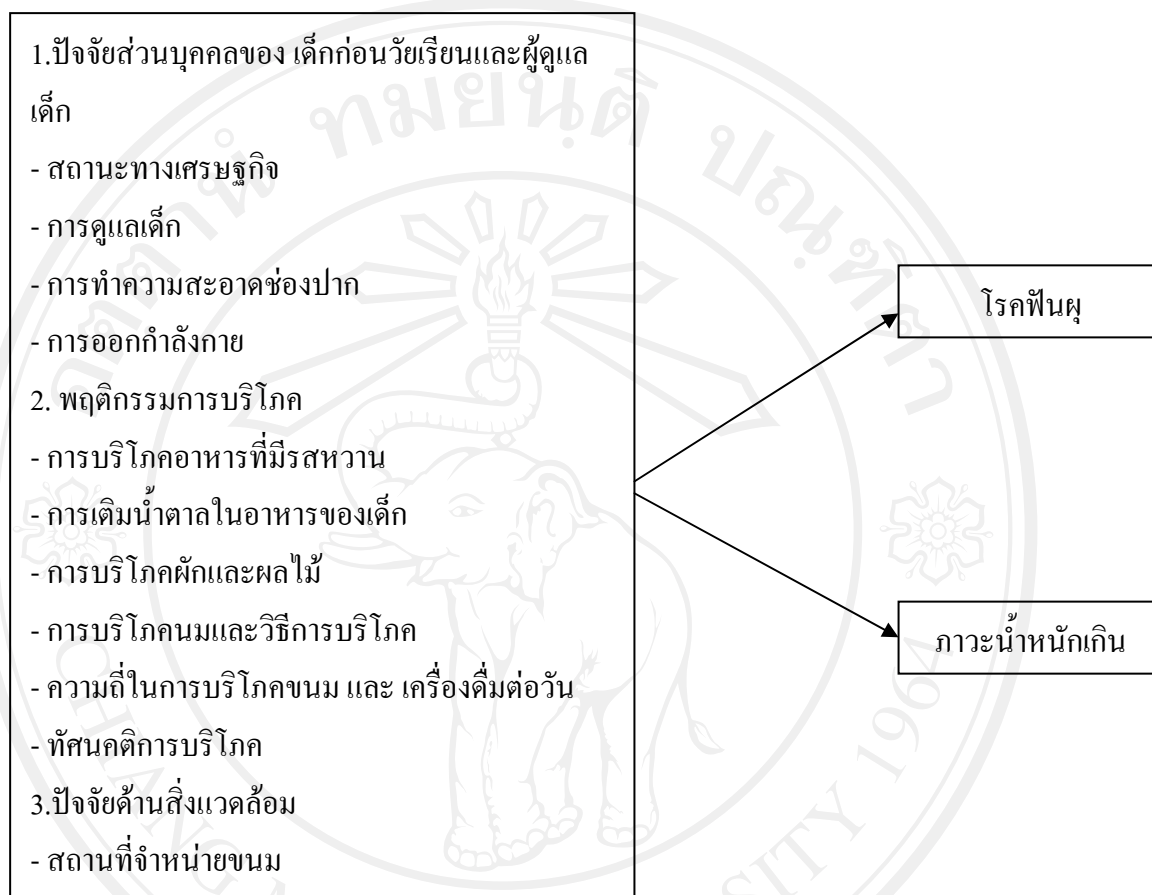
ละ 74.5 จะดื่มวันละ 1-2 กล่องโดย ดื่มนมรสหวานต่างๆ ร้อยละ 30.4 มีเพียงร้อยละ 18.2 ที่ดื่มนมจืด ส่วนการเลือกซื้อนั้น ร้อยละ 63.4 ขึ้นอยู่กับความชอบของเด็กและสุนัข พลภาณุมาศ (2546) พบว่า ในเด็กอายุ 4-5 ปี เด็กทั้งหมดที่ศึกษายังคงดื่มนมอยู่ ร้อยละ 99.7 ยังดูคนมขวด ร้อยละ 27.3 ในเด็กกลุ่มนี้ ดูคนมขวดช่วงก่อนนอนทุกคืน ร้อยละ 82.2 แต่มีเพียงร้อยละ 75.6 ที่ดูน้ำตาม ส่วนการกินขนมมืออาหาร ร้อยละ 68.2 กินทุกวัน ร้อยละ 66.6 กินวันละ 2 ครั้งหรือน้อยกว่า และมีถึงร้อยละ 46.4 ที่กินช่วงกลางคืนด้วย ขนมส่วนใหญ่ที่กิน ได้แก่ ขนมปังกรอบ ขนมบรรจุถุง และดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวาน เช่น น้ำอัดลม น้ำหวาน นมรสหวาน นอกมืออาหาร วันละ 2 ครั้งหรือน้อยกว่า ร้อยละ 85.8 จากการศึกษาของกรมอนามัย (2547) พบว่า เด็กอายุ 4 ปี ร้อยละ 95.15 กินขนมทุกวัน โดย ร้อยละ 51.72 กินขนมมากกว่า 2 ครั้งต่อวัน

อุไรพร จิตต์แจ้ง และคณะ (2547) ศึกษาใน เด็กอายุ 3-5 ปี จำนวน 75 คน พบว่า ความถี่ในการบริโภคขนมและขนมชนิดต่างๆในรอบ 24 ชั่วโมง 3 อันดับแรก ได้แก่ กลุ่มนมและผลิตภัณฑ์ของนม กลุ่มน้ำหวาน/น้ำอัดลม หวานเย็น/ไอศกรีม และกลุ่มขนมแป้งกรอบต่าง ๆ เด็กชอบอาหารรสหวานมีร้อยละ 29.3 และชอบอาหารหวานเป็นบางอย่าง ร้อยละ 24.8 วราภรณ์ อินทโลหิต และคณะ (2545) พบว่า ในเด็กอายุ 3-5 ปี ส่วนมากกินนมรสหวาน นมเปรี้ยวไอวัลติน ไม่ชอบนมจืด ปริมาณที่กินวันละ 3-6 กล่อง (ขวด) และเด็กที่ฟันผุมักจะกินขนมหลากหลายชนิด ตั้งแต่ขนมกรุบกรอบถุงละ 5 บาท ลูกอม หมากฝรั่ง มาม่าห่อละ 1-2 บาท และน้ำอัดลม ค่าขนมโดยรวมวันละประมาณ 20-40 บาท ความถี่ในการบริโภคขนมของเด็กที่มีฟันผุพบว่า เด็กกินขนมตลอดเวลาที่อยากกิน บางครั้งกินแทนอาหารมื้อหลัก ส่วนเด็กที่ฟันไม่ผุ พบว่า ส่วนใหญ่เด็กจะกินอาหารมื้อหลักได้เต็มที่ โดยผู้เลี้ยงดูจะให้เด็กกินข้าวก่อนที่จะกินขนม และจำกัดการกินขนม

จากการบริโภคขนม นมกล่อง นมเปรี้ยวและน้ำอัดลมของเด็กวัยก่อนเรียนส่วนใหญ่จะบริโภคเป็นประจำทุกวันและมีความถี่ในการบริโภคสูงขึ้น ส่วนการกินขนมนั้น แม้ผู้ปกครองจะรู้ว่าขนมไม่มีประโยชน์แต่ก็ขัดไม่ได้ เนื่องจากกลัวเด็กมีปมด้อยหรือน้อยหน้าเพื่อน ผู้เลี้ยงดูที่เป็นผู้สูงอายุมักเป็นผู้ซื้อขนมให้หลานเอาไปกินที่ศูนย์ฯ เนื่องจากที่ศูนย์ฯ ไม่มีขายกลัวหลานไม่ได้กิน หรือแม่บางคนซื้อขนมให้เด็กเป็นการตัดความรำคาญเพื่อให้มีเวลาในการทำงาน และให้ขนมเป็นสื่อทดแทนความรัก ในขณะที่ ผู้เลี้ยงดูบางคนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ค่อยดี ก็ไม่ค่อยได้ซื้อขนมให้เด็กกิน



### กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา



ภาพที่ 4 กรอบแนวคิด