

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะฟันผุของเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ศึกษา แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ประกอบการวิจัย ที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมสุขภาพ PRECEDE Framework
2. แนวคิดเกี่ยวกับโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน
  - 2.1 สถานการณ์โรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน
  - 2.2 ลักษณะฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน
  - 2.3 สาเหตุของโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน
  - 2.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดฟันผุ
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมสุขภาพ

แนวคิดทฤษฎีการวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ PRECEDE Framework ของ Green และคณะ (Green et al, อ้างถึงใน สุภัทรา สนธิเสวต, 2551) ในการวิเคราะห์พฤติกรรมของบุคคล ว่ามีสาเหตุของการเกิดพฤติกรรม หรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมาจากเรื่องใดนั้น มีแนวคิดในการวิเคราะห์ 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 กลุ่มนี้มีแนวคิดที่ว่า สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม มาจากองค์ประกอบภายในตัวบุคคล (Intra Individual Causal Assumption) ได้แก่ ความรู้ เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม แรงจูงใจ หรือความตั้งใจ ใฝ่พฤติกรรม เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกตัวบุคคล (Extra Individual Causal Assumption) กลุ่มนี้มีแนวความคิดว่า สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมมีสาเหตุจากปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ซึ่งเป็น

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและระบบโครงสร้างของสังคม เช่น ระบบการเมือง เศรษฐกิจ การศึกษา การศาสนา องค์ประกอบด้านประชากร และลักษณะภูมิศาสตร์ เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยหลายปัจจัย (Multiple Causal Assumptions) กลุ่มนี้มีแนวความคิดว่า พฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุทั้งปัจจัยภายในและภายนอกตัวบุคคล

ในแนวคิดกลุ่มที่ 3 นี้จะนำทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนรู้ จิตวิทยาสังคม สังคมศาสตร์ ประชากรศาสตร์ และสาขาอื่นๆ เข้ามาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์หาสาเหตุของพฤติกรรม และพยายามหาทางแก้ไขปัญา โดยการผสมผสานในวิชาชีพต่างๆ เข้ามาร่วมดำเนินการด้วยกัน จากการศึกษาของนักพฤติกรรมศาสตร์ ในกลุ่มนี้ได้สรุปว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลคือ

1. ความยากง่ายในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข
2. การประเมินประสิทธิภาพของบริการด้านสาธารณสุข
3. โลกทัศน์เกี่ยวกับอาการของโรค ความรุนแรง และความเสี่ยงต่อการเกิดโรค
4. ความรู้
5. องค์ประกอบทางด้านประชากร

PRECEDE Framework หรือ PRECEDE Model ย่อมาจาก Predisposing Reinforcing, and Enabling Constructs in Educational/Ecological Diagnosis and Evaluation เป็นกระบวนการวิเคราะห์เพื่อการวางแผนการดำเนินงานสุขภาพศึกษา (Green et al, 1999) ที่มีแนวคิดที่ว่า

1. พฤติกรรมสุขภาพของคนเรานั้นมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย
2. ในการดำเนินงานเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นจะต้องวิเคราะห์สาเหตุพฤติกรรมเสียก่อน เพื่อทราบถึงปัจจัยสำคัญๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมนั้นๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนและกำหนดวิธีการทางสุขภาพศึกษาเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อไป

กระบวนการวิเคราะห์ใน PRECEDE Framework เป็นการวิเคราะห์แบบย้อนกลับ โดยเริ่มจากผลลัพธ์ (Outcome) ที่ต้องการหรือนัยหนึ่งคือคุณภาพชีวิตของบุคคลที่พึงประสงค์แล้ว พิจารณาถึงสาเหตุที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะสาเหตุของการเกิดโรคพื้นผุในเด็กก่อนวัยเรียนประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 7 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1-2 การวิเคราะห์ทางสังคม (Social Diagnosis) และระบาดวิทยา (Epidemiological Diagnosis) เป็นการวิเคราะห์ขั้นตอนแรกโดยเริ่มจากการประเมินถึงคุณภาพชีวิตของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลหรือกลุ่ม หรือสังคมนั้นๆ ว่าอยู่ในสภาพอย่างไร และมีปัจจัยอะไรที่เกี่ยวข้องบ้าง โดยแบ่งเป็นปัจจัยทางสังคม และปัจจัยทางสุขภาพอนามัย ซึ่งในการวิเคราะห์เพื่อวางแผนใดๆ ต้องให้ความสำคัญในสองปัจจัยนี้เพราะนับเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญถึงคุณภาพชีวิตของกลุ่มเป้าหมาย และสำหรับการวิเคราะห์



เพื่อการวางแผนการดำเนินงานด้านส่งเสริมป้องกันนั้น จะนำปัจจัยปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัยเป็นจุดตั้งต้นในการวิเคราะห์ย้อนเพื่อหาสาเหตุที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ด้านพฤติกรรม (Behavioral Diagnosis) และสิ่งแวดล้อม จากปัญหาทางด้านสุขภาพที่ได้ในขั้นตอนที่ 1-2 จะนำมาวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็นสาเหตุอันเนื่องมาจากพฤติกรรมของบุคคลและสาเหตุที่ไม่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม เช่น สาเหตุจากพันธุกรรม หรือสภาวะเศรษฐกิจ เป็นต้น โดยกระบวนการศึกษาจะให้ความสนใจในประเด็นของสาเหตุที่มาจากพฤติกรรมของบุคคลเป็นสำคัญ ส่วนองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่อยู่ภายนอกตัวบุคคล ซึ่งบุคคลไม่สามารถควบคุมได้ แต่เป็นสิ่งที่ช่วยในการปรับเปลี่ยน สนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของบุคคลหรือบุคคลอื่น อิทธิพลขององค์ประกอบเหล่านี้ต่อพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งให้เห็นว่างานส่งเสริมสุขภาพด้านการวางแผนป้องกันโรคฟันผุที่เน้นเฉพาะพฤติกรรมสุขภาพส่วนบุคคลนั้นเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง จำเป็นต้องพิจารณาสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วย ซึ่งสิ่งที่ผลักดันเหล่านี้อาจจะเป็นระดับประเทศ ระดับภาค ระดับชุมชน หรือระดับองค์กรที่เล็ดลงมา

ขั้นตอนที่ 4-5 การวิเคราะห์ทางการศึกษา (Educational Diagnosis) ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยด้านต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งที่เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคล และปัจจัยภายนอกตัวบุคคล เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนส่งเสริมป้องกันโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน โดยขั้นตอนนี้จะแบ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม

#### ปัจจัยนำ (Predisposing Factor)

หมายถึงปัจจัยที่เป็นพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล หรือในอีกด้านหนึ่ง ปัจจัยนี้จะเป็นความพึงพอใจของตัวบุคคล ซึ่งได้มาจากประสบการณ์การเรียนรู้ ความพึงพอใจนี้อาจมีผลทั้งในทางสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความเชื่อ ค่านิยม การรับรู้ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงสถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ขนาดครอบครัว ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะมีผลต่อการวางแผนป้องกันโรคฟันผุด้วย

ความรู้ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรม แต่การเพิ่มความรู้ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเสมอไป ถึงแม้ความรู้จะมีความสัมพันธ์กับการเกิดพฤติกรรมและเป็นสิ่งจำเป็นที่จะก่อให้เกิดการแสดงพฤติกรรมแต่ความรู้อย่างเดียวไม่เพียงพอที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสุขภาพได้ จะต้องมียปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย

การรับรู้ หมายถึง การที่ร่างกายรับสิ่งเร้าต่างๆ ที่ผ่านมาทางประสาทสัมผัสส่วนใดส่วนหนึ่ง แล้วตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้นออกมา เป็นลักษณะของจิตที่เกิดขึ้นจากการผสมกันระหว่างพวกประสาท

สัมผัสชนิดต่างๆ และความคิดร่วมกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ การรับรู้เป็นตัวแปรทางจิตสังคมที่เชื่อว่ามีผลกระทบต่อนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล

ความเชื่อ คือ ความมั่นใจในสิ่งต่างๆ ซึ่งอาจเป็นปรากฏการณ์หรือวัตถุว่าสิ่งนั้นๆ เป็นสิ่งที่ถูกต้องเป็นจริง ให้ความไว้วางใจ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของ (Becker, 1979) ซึ่งเน้นว่าพฤติกรรมสุขภาพจะขึ้นอยู่กับความเชื่อใน 3 ด้านคือ

1. ความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคหรือได้รับเชื้อโรค เป็นความเชื่อเกี่ยวกับความไม่ปลอดภัยของสุขภาพ หรืออยู่ในอันตราย
  2. ความเชื่อเกี่ยวกับความรุนแรงของสิ่งที่เป็อันตรายต่อสุขภาพในด้านของความเจ็บปวดทรมาน การเสียเวลา เสียเศรษฐกิจ
  3. ความเชื่อเกี่ยวกับผลตอบแทนที่ได้จากการแสดงพฤติกรรมที่ถูกต้อง ว่าจะคุ้มค่าน่ากว่าราคาและสิ่งต่างๆ ที่ลงทุนไป เมื่อมีความเชื่อดังกล่าวแล้วจะทำให้บุคคลมีความพร้อมในการแสดงออก
- ค่านิยม หมายถึง การให้ความสำคัญ ให้ความสำคัญในสิ่งต่างๆ ซึ่งบางครั้งค่านิยมของบุคคลก็ขัดแย้งกันเอง เช่น ผู้ที่ให้ความสำคัญต่อสุขภาพ แต่ในขณะเดียวกันเขาก็พอใจในการสูบบุหรี่ด้วย ซึ่งความขัดแย้งค่านิยมเหล่านี้ก็เป็นสิ่งที่จะต้องวางแผนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

#### ปัจจัยเอื้อ (Enabling Factor)

หมายถึง สิ่งที่เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ชุมชน รวมทั้งทักษะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ได้ด้วย และความสามารถที่จะใช้แหล่งทรัพยากรต่างๆ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับ ราคา ระยะทาง และเวลา สิ่งที่สำคัญคือ การหาได้ง่าย (Available) และความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility) สิ่งของที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรม หรือช่วยให้การแสดงพฤติกรรมนั้นๆ เป็นไปได้ง่ายขึ้น ปัจจัยเอื้อนี้เป็นปัจจัยที่สนับสนุนหรือยับยั้งให้เกิดหรือไม่เกิดพฤติกรรม พฤติกรรมจะเกิดได้ก็ต่อเมื่อมีการสนับสนุนด้าน

1. ทักษะ (Skill) ต้องการให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการ
2. แหล่งทรัพยากร (Resource) เพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการ
3. แหล่งบริการ (Health service) ความยากง่ายในการเข้าถึงบริการ

#### ปัจจัยเสริม (Reinforcing Factor)

หมายถึง แรงเสริมหรือแรงกระตุ้นให้กระทำเป็นปัจจัยภายนอกที่มาจากคน/บุคคล/กลุ่มบุคคล ที่มีอิทธิพลต่อบุคคลในเรื่องการยอมรับหรือไม่ยอมรับพฤติกรรมสุขภาพนั้น เช่น จะทำอะไรต้องคำนึงถึงคนที่เกี่ยวข้อง เช่น พ่อ แม่ ลูก สิ่งทีบุคคลจะได้รับอาจเป็นรางวัลที่เป็นสิ่งของ คำชมเชย การยอมรับ การลงโทษ การไม่ยอมรับการกระทำนั้นๆ หรืออาจเป็นกฎระเบียบที่ถูกควบคุมให้บุคคลนั้นๆ ปฏิบัติตามก็ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้บุคคลจะได้รับจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเอง เช่น ญาติ เพื่อน แพทย์



ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น และอิทธิพลของบุคคลเหล่านี้ก็แตกต่างกันไปตามพฤติกรรมของบุคคล และสถานการณ์โดยอาจจะช่วยสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ได้

ปัจจัยทั้ง 3 นี้ จะมีอิทธิพลร่วมกันต่อพฤติกรรมสุขภาพ ขณะเดียวกันปัจจัยแต่ละตัวจะสามารถทำหน้าที่เป็นปัจจัยอื่นได้ในการแสดงพฤติกรรมครั้งต่อไปได้ ตัวอย่างปัจจัยเสริม เช่น แนะนำของทันตบุคลากรในการแสดงพฤติกรรมครั้งต่อไปก็จะเป็นปัจจัยนำคือเป็นความรู้ให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมได้เหมาะสม ปัจจัยเอื้อ เช่น การมีแรงจูงใจ หรือสถานที่แรงจูงใจที่ดี ก็จะทำหน้าที่เป็นปัจจัยนำ คือให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการแปรงฟัน

ดังนั้นในการวางแผนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใดๆจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงอิทธิพลจากปัจจัยดังกล่าวร่วมกันเสมอ โดยไม่ควรนำปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งมาพิจารณาโดยเฉพาะ เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการเลือกกลยุทธ์และเทคนิคในการดำเนินงานสุขศึกษามาใช้ ทั้งนี้โดยพิจารณาถึงความเหมาะสม และความสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านข้างต้นด้วย เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในที่สุด นอกจากนี้การกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงาน จะต้องคำนึง ถึงการผสมผสานหลายเทคนิค หลายกลวิธีทางด้านสุขศึกษาเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ระบบการบริหารโครงการต่างๆ (Administrative) ในขั้นตอนนี้จะเป็นการวิเคราะห์ เพื่อประเมินถึงปัจจัยด้านการบริหารจัดการที่ได้วางแผนไว้ โดยปัจจัยดังกล่าวอาจจะมีผลในด้านบวก คือทำให้โครงการบรรลุเป้าหมาย หรือมีผลตรงกันข้ามคือ กลายเป็นข้อจำกัดของโครงการ ปัจจัยเหล่านี้ได้แก่ งบประมาณ ระยะเวลา ความสามารถของผู้ดำเนินการ ตลอดจนทรัพยากรอื่นๆ ในองค์กร ดังนั้นในการวางแผนเพื่อดำเนินการสุขศึกษาใดๆจะต้องให้ความสำคัญกับขั้นตอนนี้ไม่น้อยไปกว่าขั้นตอนอื่นๆ และจะต้องมีการวิเคราะห์และพิจารณาให้ความครอบคลุมทุกด้าน เหมือนกับการวิเคราะห์หาปัจจัยที่ความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรม

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินผล (Evaluation) ขั้นตอนนี้จะปรากฏอยู่ในทุกๆ ขั้นตอนของการดำเนินงาน ตั้งแต่เริ่มวางแผน โดยกำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของการประเมินในแต่ละขั้นตอนไว้ ตั้งแต่เริ่มแรกและต่อเนื่องกันไป ต้องมีการกำหนดเกณฑ์ในการประเมิน และดัชนีชี้วัดไว้อย่างชัดเจน การประเมินผลใน PRECEDE Framework จะประกอบด้วยการประเมินใน 3 ระดับ คือ การประเมินโครงการหรือโปรแกรมสุขศึกษา การประเมินผลลัพธ์ของโครงการที่มีต่อคุณภาพชีวิตของบุคคล ซึ่งการประเมินในขั้นตอนนี้จะเป็นการดำเนินงานในระยะยาว

ฉะนั้นการนำกรอบแนวคิดเกี่ยวกับ PRECEDE Framework มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาสถานะฟันผุของเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้

1. ปัจจัยนำ หรือปัจจัยหลัก ภายในตัวบุคคล เช่น ความรู้ ความเชื่อ การรับรู้ ค่านิยมทัศนคติของบุคคล เป็นต้น

2. ปัจจัยเอื้ออำนวยให้เกิดพฤติกรรม ได้แก่ รายได้ครัวเรือนต่อเดือน ระดับการศึกษา อาชีพ การเข้าถึงแหล่งบริการทันตกรรม การเข้าถึงแหล่งขายอาหาร ขนมห้างสำหรับเด็ก การเข้าถึงแหล่งขายอุปกรณ์ทำความสะอาดฟันเด็ก การรับประทานผลไม้เป็นอาหารว่าง การแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน

3. ปัจจัยส่งเสริม ได้แก่ สิ่งที่บุคคลได้รับจากผู้อื่น ซึ่งอาจจะสนับสนุนหรือขัดขวางการแสดงพฤติกรรมทางทันตสุขภาพนั้นๆ ได้แก่ คำแนะนำของทันตบุคลากร การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก การตรวจฟันเด็ก การใช้สารป้องกันฟันผุ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากญาติ เพื่อนบ้าน การได้รับคำแนะนำหรือกระตุ้นเตือนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือครูพี่เลี้ยงเด็ก นโยบาย โครงการ และงบประมาณในเชิงสนับสนุนต่างๆ

#### แนวคิดเกี่ยวกับโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน

##### สถานการณ์โรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน

ความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยเท่าที่มีการศึกษามีความแตกต่างกันตั้งแต่ร้อยละ 0.5 ถึงร้อยละ 82 (Ismail and Sohn, 1999) สำหรับประเทศไทย จากการสำรวจสถานะสุขภาพช่องปากระดับประเทศในเด็กกลุ่มอายุ 3 ปี โดยกองทันตสาธารณสุขทำการสำรวจครั้งแรก พ.ศ.2532 ครั้งที่สอง พ.ศ.2537 ครั้งที่สาม พ.ศ.2543-2544 และครั้งล่าสุด พ.ศ.2549-2550 พบว่าอัตราการเป็นโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี มีค่าใกล้เคียงกันคือร้อยละ 66.5, 61.7, 65.7 และ 61.37 ตามลำดับ แต่ความชุกของโรคฟันผุในเขตชนบทมีแนวโน้มมากกว่าในเขตเมือง (ปิยะดา ประเสริฐสม, 2545)

##### ลักษณะฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน

การเกิดฟันผุในเด็กปฐมวัยซึ่งเป็นลักษณะการลุกลามที่เกิดบริเวณฟันหน้าบนและฟันกรามบน จะมีชื่อเรียกต่างๆ กัน เช่น เนิสซิ่ง แคร์รี่ (Nursing Caries), เมบี้ บอทเทิล ทูธ ดีเคย์ (Baby Bottle Tooth Decay:BBTD), แรมแพ้น แคร์รี่ (Rampant Caries), เลเบียล แคร์รี่ (Labial Caries), เออร์ลี่ ชายฮู้ด แคร์รี่ (Early Childhood Caries), แม็กซิลารี แอนทีเรีย แคร์รี่ (Maxillary Anterior Caries) (Ismail and Sohn, 1999) โดยแต่เดิมเชื่อว่าเกิดจากการใช้ขวดนมในการเลี้ยงเด็กอย่างไม่เหมาะสม แต่ต่อมาพบว่าไม่ได้เกิดจากการใช้ขวดนมเพียงอย่างเดียว ในเด็กที่เลี้ยงด้วยนมแม่ก็พบว่าเกิดโรคฟันผุในรูปแบบเดียวกันนี้ได้ ดังนั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคที่ถูกต้อง ในปี ค.ศ.1994 Center for Disease Control and Prevention จึงได้เสนอชื่อสำหรับเรียกลักษณะฟันผุใน



เด็กปฐมวัยว่า Early Childhood Caries (ECC) เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันว่าฟันผุในเด็กปฐมวัยนั้นเกิดได้จากหลายสาเหตุ

ในการวินิจฉัยโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยนั้น จากการประชุมสัมมนาซึ่งจัดโดย The National Institute of Dental and Craniofacial Research (NIDCR) ในปี ค.ศ.1999 ได้เสนอว่า โรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (Early Childhood Caries) หมายถึง การมีฟันผุทั้งที่เป็นรูผุชัดเจนและยังไม่เป็นรูผุ การมีฟันหายไปเนื่องจากฟันผุ หรือมีการบูรณะฟันในฟันน้ำนมซี่ใดๆ ตั้งแต่ 1 ด้านขึ้นไป สำหรับโรคฟันผุรุนแรงในเด็กปฐมวัย (Severe Early Childhood Caries) หมายถึงการมีฟันผุที่มีรูปแบบต่างๆ จากปกติ มีการลุกลามรุนแรงรวดเร็ว หรือเป็นการผุบนด้านของฟันที่ไม่พบการผุตามปกติ เช่น มีฟันผุหลายตำแหน่งทั้งฟันหน้าและฟันหลัง (Drury et al, 1999)

#### สาเหตุของโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน

สาเหตุของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยจะเกิดจากปัจจัยหลักทางชีวภาพ 3 ประการเช่นเดียวกับโรคฟันผุทั่วไป คือ ลักษณะของฟันและสิ่งแวดล้อมในปาก เชื้อแบคทีเรีย และอาหารที่ก่อโรคฟันผุ

1. ลักษณะตัวฟันและสิ่งแวดล้อมในปาก ในฟันน้ำนมจะมีโครงสร้างชั้นเคลือบฟันบางกว่าและมีความสมบูรณ์ของการสะสมแร่ธาตุน้อยกว่าฟันถาวร นอกจากนั้นยังอาจพบชั้นเคลือบฟันซึ่งมีลักษณะการสะสมแร่ธาตุที่ไม่สมบูรณ์ในช่วงอยู่ในครรภ์มารดา ทำให้ผิวเคลือบฟันไม่เรียบร้อย (Enamel Hyperplasia) จึงเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการเกิดโรคฟันผุ (Milgrom et al, 2000) ด้านรูปร่างของฟัน (Tooth Morphology) ฟันที่มีหลุมร่องลึกโดยเฉพาะฟันหลังจะง่ายต่อการกักเก็บเศษอาหาร เป็นตำแหน่งที่ทำความสะอาดได้ยาก ทำให้ด้านบดเคี้ยวของฟันกรามน้ำนมเป็นตำแหน่งที่เสี่ยงต่อการเกิดฟันผุมากกว่าฟันซี่อื่น

ด้านสิ่งแวดล้อมในปาก สิ่งที่มีบทบาทสำคัญคือ น้ำลาย จะทำหน้าที่ทั้งในด้านการรักษาสมดุล การชะล้างสิ่งตกค้างในปากและการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งองค์ประกอบของน้ำลายที่มีผลต่อการทำหน้าที่ดังกล่าวได้แก่ อัตราการไหล (Flow Rate) และความสามารถในการรักษาสมดุล (Buffer Capacity)

2. เชื้อแบคทีเรีย (Bacteria) กราปจุลินทรีย์มีลักษณะเหนียว ปกคลุมผิวฟัน เชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยเป็นชนิดเดียวกับเชื้อที่ก่อโรคฟันผุชนิดอื่นๆ คือ Mutans Streptococci (Seow, 1998) ซึ่งเชื้อแบคทีเรียจะใช้อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตเป็นวัตถุดิบในการผลิตกรดแลกติกทำให้มีการสูญเสียแร่ธาตุจากผิวเคลือบฟัน (Demineralization) สำหรับที่มาของเชื้อนั้น เด็กจะได้รับการถ่ายทอดเชื้อจากแม่หรือผู้ใกล้ชิด อาจโดยการสัมผัสใกล้ชิดหรือการใช้ภาชนะร่วมกัน ดังนั้นโรคฟันผุจึงเป็นโรคติดต่อที่สามารถถ่ายทอดได้ การตรวจพบเชื้อในช่องปากของเด็ก

จะพบตั้งแต่ฟันน้ำนมซี่แรกขึ้น (Caufield et al, 1993; Grindeford et al, 1995) เนื่องจากเชื้อ Mutans Streptococci จะต้องอาศัยฟันผิวที่แข็งเป็นที่ยึดเกาะ

คราบจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดฟันผุจะเพิ่มจำนวนได้มาก เมื่อมีอาหารพวกน้ำตาล ค้างอยู่ในปากเป็นเวลานาน ยิ่งนานเท่าใดจะพบว่าการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์จะเพิ่มจำนวนมากขึ้นเท่านั้น เกิดการสร้างกรดทำลายเนื้อเยื่อเพิ่มขึ้น ฟันก็จะผุมากขึ้น ควบลู่กันไปตามเวลาที่ผ่านไป

3. อาหาร (Diet) อาหารที่ทำให้เกิดโรคฟันผุ ได้แก่ อาหารที่มีแป้งและน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ น้ำตาลซูโครส กลูโคส และฟรุกโตสเป็นน้ำตาลที่พบในอาหาร เครื่องดื่มและผลไม้ต่างๆ ไป น้ำตาลเหล่านี้ล้วนเป็นน้ำตาลที่จุลินทรีย์ในช่องปากสามารถย่อยสลายและทำให้เกิดกรด ซึ่งมีผลทำให้เกิดการละลายของผิวฟัน น้ำตาลที่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุมากที่สุดคือ น้ำตาลซูโครส นอกจากนี้แป้งสุกและแป้งที่ผ่านกระบวนการทำให้โมเลกุลเล็กลงในอุตสาหกรรม (Fermentable Carbohydrate) เพื่อการประกอบอาหารก็จะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ได้เช่นเดียวกัน เมื่อแป้งเหล่านี้ถูกรับประทานและย่อยสลายด้วยเอนไซม์อะไมเลส (Amylase) ในน้ำลายให้เป็นน้ำตาลที่มีโมเลกุลเล็กลง ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า แป้งและน้ำตาลมีความสามารถในการทำให้เกิดฟันผุได้ (High Potential Cariogenicity) Kajalainen et al., 2001 ได้ทำการติดตามเด็กเป็นเวลา 3 ปี โดยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคขนมหวาน การแปรงฟัน และการบริโภคน้ำตาลซูโครส พบว่าเด็กที่มีโรคฟันผุในอายุ 6 ปี จะมีการบริโภคน้ำตาลซูโครสเมื่ออายุ 3 ปีสูงกว่าเด็กที่ไม่มีโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญ จากการศึกษาของ Kalsbeek และ Verris (Kalsbeek and Verris, 1994) เพื่อประเมินความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคขนมหวาน (น้ำตาล) และความชุกของการเกิดฟันผุในเด็กอายุ 5, 8 และ 11 ปี พบว่าเด็กที่บริโภคขนมหวานมากกว่า 5 ครั้งต่อวัน จะมีค่าเฉลี่ยด้านของฟันผุ ดอน ดุค (dmfs) สูงกว่าเด็กที่บริโภคขนมหวานต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (อ้างใน ธาริณี แสงแก้ว, 2552)

#### ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดฟันผุ

1. ด้านสถานะและเศรษฐกิจของครอบครัว สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น อาชีพ การศึกษา รายได้ก็ส่งผลกระทบต่อโอกาสเกิดโรคฟันผุได้ ผู้ที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูงกว่า มักจะมีพฤติกรรมสุขภาพและสุขภาพที่ดีกว่าผู้ที่มีสถานะต่ำกว่า ทั้งนี้เพราะมีโอกาสในการเลือกมากกว่า มีความบีบคั้นหรือปัญหาในเรื่องพื้นฐานอื่นๆ น้อยกว่า ตลอดจนมีความมั่นใจในการเลือกดำเนินชีวิตมากกว่า เช่น สามารถขับรถไปใช้บริการทางการแพทย์ที่ต้องการ เดินทางไปซื้อของตามความต้องการได้ ในขณะที่ผู้ที่มีสถานะต่ำมักจะไม่สามารถได้คิดที่จะเลือก หรือทำตามความต้องการของตนเองได้ เพราะความสนใจส่วนใหญ่จะยังคงอยู่ที่การแก้ปัญหาปากท้อง จนไม่ได้สนใจกับเรื่องสุขภาพมากนัก เช่น ผู้ที่ยากจนอาจไม่สามารถซื้อหาแปรงสีฟัน ยาสีฟันที่มีคุณภาพดีหรือแม้แต่หาน้ำสำหรับการแปรงฟันได้อย่างพอเพียง ไม่สามารถไปตรวจรักษาสุขภาพช่องปากได้ ในทางกลับกันผู้ที่มีฐานะดีกว่า ก็จะ



สามารถซื้อแปรงสีฟัน ยาสีฟัน ตลอดจนไหมขัดฟัน น้ำยาบ้วนปากได้ และจะมีความใส่ใจในการทำความสะอาดช่องปากมากกว่า เพ็ญแข ลากยัง (2542) ได้กล่าวว่าในครอบครัวยากจนซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ใช้แรงงาน หรือมีอาชีพรับจ้างไม่แน่นอน ได้รับค่าตอบแทนต่ำเมื่อต้องการเพิ่มรายได้จึงต้องทำงานมากขึ้น ทำให้ไม่มีเวลาใส่ใจดูแลสุขภาพฟันของตนเองและคนในครอบครัว หรือความยากจนจึงไม่สามารถไปรับบริการทันตกรรมได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ พัชราลักษณ์ เตื่อนนาดี และสุปรียา อุดยานนท์ (2542) ในหมู่บ้านหนึ่งของจังหวัดขอนแก่นซึ่งเป็นชนบทใกล้เคียงเมืองใหญ่พบว่านอกจากชาวบ้านทั้งชายและหญิงจะทำงานในภาคเกษตรแล้ว ยังต้องไปรับจ้างแรงงานในเมือง ทำให้มีเวลาดูแลสุขภาพน้อยลง ชาวบ้านส่วนหนึ่งต้องอพยพไปทำงานต่างถิ่น ปล่อยให้บุตรอยู่ในความดูแลของย่า ยาย หรือญาติคนอื่น การแปรงฟันให้เด็กหรือการควบคุมขนมหวานจึงทำได้น้อย

2. ด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ปกครอง กิจกรรมพื้นฐานที่มนุษย์กระทำเพื่อให้เข้าถึงสุขภาพ คือ การดูแลสุขภาพตนเอง การดูแลสุขภาพร่างกายส่วนบุคคล ได้แก่ การรักษาความสะอาดร่างกาย ได้แก่ การแปรงฟัน การอาบน้ำ การสระผม จากการศึกษาของ หฤทัย สุขเจริญโกศล (2545) พบว่าการดูแลเด็กเรื่องความสะอาดนั้น ทุกครอบครัวจะผนวกการดูแลช่องปากควบคู่ไปกับการดูแลสุขภาพสะอาดร่างกาย โดยทุกเช้าเด็กต้องล้างหน้า แปรงฟัน อาบน้ำ และก่อนนอนต้องทำความสะอาดร่างกายก่อน ผู้ปกครองที่สนใจในการดูแลสุขภาพสะอาดร่างกายตนเอง มักจะเอาใจใส่ต่อเด็ก ทั้งในด้านการดูแลสุขภาพสะอาดร่างกายและการดูแลสุขภาพช่องปาก โดยพบว่าในช่วงหลังเลิกเรียนเด็กมักจะกินข้าว หลังจากนั้นจึงแปรงฟันพร้อมกับการอาบน้ำแล้วเข้านอน เช่นเดียวกับผู้ปกครอง

3. ด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กโดยผู้ปกครอง การทำความสะอาดช่องปากเด็กเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคฟันผุของเด็ก วิธีที่ใช้เพื่อทำความสะอาดฟันของเด็กส่วนใหญ่คือ การแปรงฟัน โดยที่อายุที่เริ่มต้นแปรงฟัน ความถี่ในการแปรงฟัน และการใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสมของฟลูออไรด์ ล้วนมีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็ก พบว่าความถี่ในการแปรงฟันนั้นมีผลต่อการเกิดโรคฟันผุ โดยพบว่าการแปรงฟันบ่อยๆ นั้นมีผลช่วยลดฟันผุได้ เนื่องจากเป็นการป้องกันการก่อตัวของเชื้อแบคทีเรีย อีกทั้งสามารถหยุดและชะลอการเกิดฟันผุระยะแรกได้

กิบสัน และวิลเลียม (Gibson and Wiliam, 1999) พบว่าการแปรงฟันเป็นประจำด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์จะช่วยลดการเกิดโรคฟันผุในเด็กได้มากกว่าการควบคุมการบริโภคอาหาร ซึ่งผลของการแปรงฟันมาจากยาสีฟันผสมฟลูออไรด์และวิธีการแปรงฟันนั้นจะต้องสามารถกำจัดคราบจุลินทรีย์ได้ด้วย อย่างไรก็ตามในเด็กเล็กที่พัฒนาการของกล้ามเนื้อมือยังไม่ดีพอ ยังมีความจำเป็นที่เด็กจะต้องจะต้องได้รับความช่วยเหลือจากผู้ดูแลเด็ก โดยผู้ปกครองควรช่วยแปรงฟันให้เด็กซึ่งจะทำให้สามารถดูแลสุขภาพสะอาดได้ดีกว่าการปล่อยให้เด็กแปรงฟันเอง หากแต่ในเด็กไทยนั้นผู้ปกครองมักปล่อยให้เด็กแปรงฟันเอง เนื่องจากไม่มีเวลาและคิดว่าเด็กมีความสามารถพอที่จะแปรงฟันด้วย



ตนเอง รวมทั้งเด็กก็ไม่ยอมให้แปรงให้ (วิภาพร ล้อมสิริอุดม, 2545) และส่วนใหญ่ผู้ปกครองมักจะมีทักษะในการดูแลความสะอาดในช่องปากเพื่อการเข้าสังคม ดังนั้นส่วนใหญ่จึงพอใจให้เด็กแปรงฟันเพียงวันละ 1 ครั้ง ซึ่งมักเป็นเวลาในตอนเช้า ส่วนอายุที่เริ่มต้นในการแปรงฟันก็นับเป็นปัจจัยสำคัญอีกตัวหนึ่งในการทำความสะอาดช่องปาก พบว่าเด็กที่เริ่มแปรงฟันหลังอายุ 1 ปี จะมีฟันผุเพิ่มมากขึ้น

4. ด้านพฤติกรรมกรรมการดูแลการบริโภค การดูแลการรับประทานอาหารและเครื่องดื่มของเด็ก อาหารที่ก่อให้เกิดโรคฟันผุ (Cariogenic Diet) เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิด Early Childhood Caries (ECC) ซึ่งอาหารชนิดนี้จะทำให้มีการเจริญเติบโตของเชื้อ Streptococcus Mutans อย่างรวดเร็วและเด็กที่ชอบบริโภคอาหารเหล่านี้จะมีปริมาณของเชื้อดังกล่าวมากกว่าร้อยละ 60 ของเชื้อแบคทีเรียในช่องปาก ซึ่งเชื้อแบคทีเรียในช่องปาก ซึ่งอยู่ในระบบนิเวศของช่องปากดังกล่าวนี้จะก่อให้เกิดการย่อยสลายแร่ธาตุออกจากตัวฟันอย่างรวดเร็ว อาหารที่มีความเกี่ยวข้องกับโรคฟันน้ำนมผุ ได้แก่ นมรวมทั้งอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล

นมถือเป็นอาหารหลักสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี และหลังจากนั้นนมจะใช้เป็นอาหารเสริม ซึ่งนมสำหรับเด็กอาจจะเป็นนมมารดาหรือนมผงดัดแปลง และส่วนใหญ่ทำมาจากนมวัว เช่น นมดัดแปลงสำหรับทารก หรือนมสูตรต่อเนื่องเป็นต้น ถึงแม้ว่านมส่วนใหญ่มี Lactose เป็นส่วนประกอบ ซึ่งแบคทีเรียสามารถใช้น้ำตาลชนิดนี้ทำให้เกิดกรดได้เช่นเดียวกับน้ำตาลชนิดอื่น แต่อย่างไรก็ตามนมยังมีส่วนประกอบอื่นที่มีคุณสมบัติช่วยในการป้องกันฟันผุ เช่น โปรตีน, แคลเซียม และฟอสเฟต ซึ่งจะช่วยเสริมความเป็นกรดและช่วยให้เกิดการคืนกลับแร่ธาตุสู่ตัวฟัน (Remineralization) ได้ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่านมธรรมชาติไม่ว่าจะเป็นนมแม่หรือนมวัวจัดเป็นอาหารที่เสี่ยงต่อโรคฟันผุน้อย หากแต่สิ่งสำคัญที่จะทำให้โรคฟันผุจากการเลี้ยงเด็กด้วยนมได้คือวิธีการเลี้ยงและการเติมสารอื่นๆ เพิ่มเข้าไปในนม เช่น น้ำตาล น้ำผึ้งหรือกลูโคส เป็นต้น (Levine อ้างถึงใน มยุริญ สอนบาลี, 2553)

สำหรับวิธีการเลี้ยงเด็กด้วยนมเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในการก่อให้เกิดโรคฟันผุนิรุลูกกลมในฟันหน้าของฟันน้ำนม (ECC) การให้เด็กหลับคาขวดนมนับเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคฟันผุของเด็ก จากการศึกษาของ สมนึก ชาญด้วยกิจและคณะ (2547) ซึ่งได้ทำการศึกษาในเด็กอายุ 6-30 เดือนที่มารับบริการในคลินิกเด็กดี พบว่าเด็กกลุ่มนี้มีพฤติกรรมหลับคาขวดนมถึงร้อยละ 26.2 และเด็กมีโอกาสเกิดโรคฟันผุมากกว่ากลุ่มที่ไม่ดูดนมจนหลับคาขวดถึง 1.4 เท่า และพบว่าการนอนหลับคาขวดนมและการไม่ได้ดื่มน้ำตามภายหลังการดื่มนมล้วนเป็นสาเหตุสำคัญต่อการเกิดฟันผุ



พฤติกรรมการให้นมนั้นนอกจากจะขึ้นอยู่กับชนิด วิธีการเลี้ยง ระยะเวลาในการให้นม การดูแลนมมอดี้ก และการใช้ขวดนมเป็นเครื่องมือกล่อมนอน หรือการหลับคาขวดนมแล้ว การที่เด็กดูดนมอยู่เป็นเวลานานๆ ก็นับเป็นปัจจัยเสี่ยงสูงต่อการเกิดฟันผุ การที่เด็กเข้านอนพร้อมขวดนม และหลับคาขวดนม นับเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มระยะเวลาการดูดนมของเด็ก และทำให้เพิ่มภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุได้มาก นอกจากนี้ของเหลวที่ใส่ในขวดนมให้เด็กดูด เช่น น้ำหวาน น้ำผลไม้ หรือการเติมน้ำตาล น้ำผึ้ง นมและน้ำดื่มล้วนมีส่วนที่ทำให้เกิดฟันผุได้ง่าย และมีความสัมพันธ์กับปริมาณ และความถี่ที่ได้รับอีกด้วย

อาหารประเภทแป้งและน้ำตาล การรับประทานอาหารประเภทแป้งและน้ำตาลหรือขนมและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน เป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเกิดฟันผุ ซึ่งได้แก่ ปริมาณน้ำตาลที่บริโภคเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญและได้มีการศึกษาในระดับประเทศเพื่อหาความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุซึ่ง สตรีบนิ (Sreebny อ้างถึงใน มยุริญ สอนบาลี, 2553) ได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างน้ำตาลกับโรคฟันผุ โดยใช้ข้อมูลจาก 47 ประเทศพบว่าการบริโภคน้ำตาลสามารถอธิบายการเกิดโรคฟันผุได้ถึงร้อยละ 50 และเสนอว่าปริมาณน้ำตาลที่สามารถบริโภคได้อย่างปลอดภัยนั้นไม่ควรเกิน 50 กรัมต่อวัน หรือ 18.5 กิโลกรัมต่อปี ในขณะที่ ไชแฮม (Sheiham, 1991) ได้เสนอตัวเลข 40 กรัมต่อวัน สำหรับพื้นที่ที่มีฟลูออไรด์ในน้ำบริโภคพอเพียง และ 30 กรัมต่อวันในพื้นที่ที่ไม่มีฟลูออไรด์ในน้ำบริโภค ส่วนคุณสมบัติของอาหารที่จะมีอิทธิพลต่อการเกิดฟันผุได้นั้น เอ็ดมอนสัน (Edmonson อ้างถึงใน มยุริญ สอนบาลี, 2553) ได้สรุปเป็นประเด็นได้ดังนี้ คือ

1. ชนิดและปริมาณน้ำตาลในขนม ซึ่งขนมของเด็กส่วนใหญ่จะประกอบด้วยแป้งและน้ำตาล ยิ่งมีน้ำตาลในปริมาณมาก แบคทีเรียจะยิ่งใช้น้ำตาลในการสร้างกรดได้เพิ่มขึ้น ส่วนอาหารจำพวกแป้งตามปกติถ้าไม่อมไว้เป็นเวลานาน หรือไม่ผสมน้ำตาลลงไปจะไม่เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคฟันผุ ดังนั้นการอมข้าว หรือพวกแป้งจะมีความเสี่ยงทำให้เกิดโรคฟันผุ

2. ความเป็นกรดของอาหาร อาหารที่มีทั้งน้ำตาลและความเป็นกรดสูง เช่น เครื่องดื่มที่มีรสเปรี้ยว และน้ำอัดลม หากบริโภคบ่อยๆ จะส่งผลให้ฟันกร่อนไม่เรียบ และเป็นที่สะสมของแบคทีเรียได้มากขึ้น

3. ความสามารถในการติดค้างในช่องปากของอาหาร อาหารที่มีลักษณะเหนียวติดฟันจะค้างอยู่ในช่องปากนาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบทำให้เกิดกรดในช่องปากเป็นเวลานาน ส่วนอาหารที่มีลักษณะหยาบ หรือมีลักษณะเป็นเส้นใย เช่น ผลไม้ จะช่วยให้มีการทำความสะอาดช่องปากตามธรรมชาติ (Self Cleaning) และกระตุ้นการไหลของน้ำลายได้ดี

4. ความถี่ และลำดับของการบริโภค ถึงแม้ว่าตามปกติหลังรับประทานอาหารเสร็จ น้ำลายจะกำจัดกรดได้หมดโดยใช้เวลาประมาณ 20-40 นาที แต่การรับประทานขนมบ่อยๆ ตลอดเวลา

จะทำให้แบคทีเรียในปากสร้างกรดตลอดเวลาที่มีผลทำให้ฟันผุได้เร็วขึ้น และสมนึก- ชาญด้วยกิจ และคณะ (2547) ได้ประยุกต์เกณฑ์การแบ่งระดับความเสี่ยงของกลุ่มขนมและเครื่องดื่มของ สุทธิ วงศ์คงคาเทพ และคณะได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

4.1 กลุ่มที่เสี่ยงสูง ได้แก่ ลูกอม ขนมไทย ขนมแป้งกรอบ ถั่วเคลือบแป้งต่างๆ น้ำอัดลม

4.2 กลุ่มที่เสี่ยงปานกลาง ได้แก่ กลุ่มขนมไข่ เค้กต่างๆ เยลลี่

4.3 กลุ่มที่เสี่ยงต่ำ ได้แก่ ผลไม้ ไอศกรีม น้ำหวาน น้ำแข็งไส ซึ่งได้พบว่ากลุ่มที่บริโภคอาหารกลุ่มที่เสี่ยงสูงเป็นประจำจะมีฟันผุมากกว่ากลุ่มที่บริโภคอาหารกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำอย่างมีนัยสำคัญ ส่วน Vanobberget al (2000) พบว่าการดื่มเครื่องดื่มผสมน้ำตาลระหว่างมื้ออาหารทุกวัน และการรับประทานขนมระหว่างมื้อมากกว่า 2 ครั้งต่อวันเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้การกินขนมนอกมื้ออาหารก็เป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้เกิดโรคฟันผุเช่นกัน โดยพบว่าเด็กที่กินขนมมากกว่า 3 ครั้งต่อวัน จะมีสภาวะฟันผุมากกว่าเด็กที่กินน้อยกว่า (Grytten et al, อ้างถึงในสมนึก ชาญด้วยกิจและคณะ, 2547) และจากการศึกษาของนาถนรินทร์ หอสังกุล (2539) พบว่าการรับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อวันละมากกว่า 3 มื้อมีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ และ Karjalainen (2006) พบว่าการบริโภคอาหารที่เติมน้ำตาลหรือบริโภคน้ำหวานของเด็กอายุ 3 ปี เพียงสัปดาห์ละครั้ง จะเริ่มพบการเพิ่มของฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์นี้มักจะไม่สามารถแสดงให้เห็นได้หากมีการวิเคราะห์ร่วมกับตัวแปรอื่นๆ ซึ่งมีอิทธิพลของปริมาณและความถี่ของการบริโภคน้ำตาลต่อการเกิดโรคฟันผุนั้นยังเป็นประเด็นที่เป็นข้อถกเถียงกันในปัจจุบันและจากการทบทวนเอกสารของ ซีแลม (Sheilham, 2001) ได้แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ของปริมาณและความถี่ของการบริโภคน้ำตาลที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด และปัจจุบันพบว่าเด็กกินขนมมากจนมีผลต่อสุขภาพกายโดยรวม เนื่องจากพลังงานที่ได้จากขนมเป็นพลังงานที่ไม่มีคุณค่า ซึ่งสมนึก ชาญด้วยกิจและคณะ (2547) พบว่าเด็กจะเริ่มบริโภคขนมกรูบกรอบตั้งแต่อายุเพียง 6 เดือน โดยที่เด็กเล็กจะกินขนมตั้งแต่ 1-25 รายการต่อวัน และเด็กที่กินขนม 1-2 รายการ มีถึงร้อยละ 64.6 เมื่อพิจารณาความถี่ในการกินขนมพบว่าเด็กอายุ 6-12 เดือน ส่วนใหญ่จะกินขนม 1 รายการต่อวัน ขณะที่เด็กอายุ 13-24 เดือนจะกินขนม 1-2 รายการ ส่วนกลุ่มอายุ 25-30 เดือนจะกินขนม 2-3 รายการต่อวัน

ผัก และผลไม้ จากการศึกษาศึกษาของสมนึก ชาญด้วยกิจ และคณะ (2547) พบว่าปัจจุบันเด็กบริโภคผักเป็นประจำทุกวันเพียงร้อยละ 52.4 ที่เหลือเป็นกลุ่มที่ไม่กินผัก หรือกินผักบางชนิด และพบว่าเด็กกลุ่มนี้จะมีฟันผุมากกว่ากลุ่มที่ไม่กินผักอย่างชัดเจน ซึ่งมักสืบเนื่องจากการที่ผู้เลี้ยงดู



ตามใจเด็กในเรื่องอาหารการกิน ทำให้เด็กกว่าครึ่งไม่ได้ถูกฝึกให้กินผักตั้งแต่วัยเด็กเล็ก นานวันจึงกลายเป็นนิสัยไม่กินผัก ซึ่งเป็นกลุ่มอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ

5. ด้านความมีวินัยของผู้ปกครอง พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542) ได้ให้ความหมายของ วินัย ว่า หมายถึง ระเบียบแบบแผนและข้อบังคับ ข้อปฏิบัติในทางจิตวิทยาพัฒนาการ การฝึกวินัยเป็นการทำให้เด็กควบคุมความต้องการหรือแรงผลักดันในตนเอง ให้อยู่ในขอบเขตที่เหมาะสมและแสดงออกอย่างเหมาะสม หรือการฝึกวินัยในเด็กเป็นการสอนให้เด็กรู้จักควบคุมพฤติกรรมของตนเอง เมื่อเด็กยังเล็ก ผู้ใหญ่ โดยเฉพาะพ่อแม่ต้องเป็นผู้ช่วยเด็กควบคุมพฤติกรรมของเขา ด้วยการอบรมอย่างเสมอต้นเสมอปลายตั้งแต่ยังเล็ก เมื่อโตขึ้นเด็กจะควบคุมตัวเองได้ในที่สุด

วินัยในกิจวัตรประจำวัน เช่น การรักษาร่างกายให้สะอาด เก็บข้าวของของตนเอง ให้เป็นที่ ทำกิจวัตรของตนตามกำหนดเวลา วินัยการบริโภค ได้แก่ กินอาหารเป็นเวลาที่ได้ะอาหาร ไม่สนับสนุนให้เด็กกินจุบจิบ ฝึกให้ขนมและเครื่องดื่มเป็นเวลาในมื้ออาหาร และจำกัดขนมและเครื่องดื่มไม่เกินวันละ 2 รายการ ไม่สะสมขนม นม อาหารรสหวานไว้ในตู้เย็นที่บ้าน ปลูกฝังการกินผักและผลไม้ให้เป็นนิสัยแทนการกินขนมขบเคี้ยวและของว่างอื่นๆ การไม่ให้เด็กกินนมระหว่างดูโทรทัศน์ การเปลี่ยนจากดูจอขนาดเล็กเป็นการดูจากแก้ว และการดูแลสุขอนามัยในช่องปากของเด็ก

การฝึกวินัยในการเลี้ยงดูเด็กนั้นมีหลายวิธี และไม่สามารถกำหนดได้อย่างแน่นอนว่าวิธีการใดจึงจะเหมาะสมเพราะเด็กแต่ละคนจะมีเอกลักษณ์ของตนเอง โดยเฉพาะเด็กปฐมวัย รวมทั้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นก็ต่างกัณดังนั้น พ่อ แม่ และผู้ปกครองจะต้องเลือกวิธีที่เหมาะสมวิธีการใดวิธีหนึ่งหรือผสมผสานวิธีการต่างๆ นำมาใช้ในการฝึกวินัยการเลี้ยงดูเด็ก

จากการศึกษาที่ผ่านมา ชี้ให้เห็นว่าการมีวินัยการเลี้ยงดูของพ่อแม่ในกิจวัตรประจำวัน เช่น เด็กที่พ่อแม่ไม่สามารถจำกัดเวลาในการดูโทรทัศน์ของลูกได้ เช่น เด็กที่ดูโทรทัศน์มากกว่า 1 ชั่วโมงต่อวันจะมีฟันผุมากกว่าเด็กที่ดูโทรทัศน์น้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน (Mattila et al, 2000) ในด้านการให้อาหาร เช่น ในเด็กที่พ่อแม่ให้นมเกินความจำเป็นทางโภชนาการ ให้ตามคำเรียกร้องของเด็ก จะพบว่ามีฟันผุสูง (Sayegh et al, 2002) ทั้งนี้เนื่องจาก พ่อแม่กลุ่มนี้มีการเลี้ยงดู (Child Rearing) ที่ไม่มีความหนักแน่นเสมอต้นเสมอปลาย มักตามใจเด็ก จากการศึกษาของจูไรรัตน์ คุณะไชยโชติ และอุบลวรรณ ชีระพิบูลย์ (2547) พบความสัมพันธ์ระหว่างวินัยของพ่อแม่ของเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 37-72 เดือนในทุกด้าน คือ การดูแลกิจวัตรประจำวันของลูก การให้อาหารและการดูแลสุขอนามัยกับการมีฟันผุของลูกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แอนนา เอฟ และคณะ (Ana F. and others, 2008) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโรคอ้วนกับโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน ประเทศบราซิล โดยศึกษาเด็กก่อนวัยเรียนจำนวน 2,651 คน เป็นเด็กที่เรียนโรงเรียนรัฐบาล Recife, Pernambuco, บราซิล; 1,338 คน และโรงเรียนเอกชน 1,313 คน ผลการศึกษาพบโรคอ้วนในเด็กร้อยละ 9 ( $n=240$ ) สอดคล้องกับข้อมูลทางคลินิกและการวัดร่างกายโดยใช้สมการทดสอบของ เพียร์สัน ไคสแควร์ และ แมน วิทนี (Mann-Whitney) พบความชุกของโรคฟันผุ ร้อยละ 19 ( $n=504$ ) ดัชนี DMFT จะน้อยในเด็กที่ไม่อ้วน ( $p=.0267$ ) ค่าเฉลี่ยของโรคฟันผุถอน อุด (DMFT) มีนัยสำคัญทางสถิติสูงขึ้นในกลุ่มเด็กที่เรียนในโรงเรียนประถมศึกษารัฐบาลมากกว่าในกลุ่มเด็กที่เรียนในโรงเรียนเอกชน ( $p<.0001$ )

โอลิเวียรา แอลบี และคณะ (Oliveira LB and others, 2008) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของโรคฟันผุต่อปัจจัยทางสังคมและภาวะโภชนาการในเด็กก่อนวัยเรียน ประเทศบราซิล เพื่อประเมินว่าสถานะฟันผุมีส่วนเกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการในเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 12-59 เดือน เขตชนบทในประเทศบราซิล โดยการตรวจสอบสุขภาพช่องปากเด็กจำนวน 1,018 คน ในช่วงการฉีดวัคซีนเด็กแห่งชาติ การวัดความชุกและความรุนแรงของโรคฟันผุโดยใช้ดัชนีชี้วัดการผุ ถอน อุด (dmfs) ขององค์การอนามัยโลก (WHO) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างภาวะโภชนาการและประสบการณ์การเกิดฟันผุ จากการศึกษามารดาซึ่งมีลูกอายุน้อยกว่า 8 ปีที่มาจากครอบครัวที่มีรายได้ต่ำจะมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นต่อการเกิดโรคฟันผุที่รุนแรง ซึ่งมีความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านโภชนาการทางเศรษฐกิจและสังคม จึงสรุปได้ว่าเด็กที่มีน้ำหนักตัวน้อยและผู้ที่มิรู้ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่ไม่ดีมีแนวโน้มที่จะเกิดโรคฟันผุ

พาริมาลา ไทยาจิ (Parimala Tyagi, 2009) ได้ศึกษาความชุกและรูปแบบของโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเด็กก่อนวัยเรียนของโรงเรียน People's Public School of Bhopal โดยสุ่มตัวอย่างเด็กที่มีอายุระหว่าง 3 ถึง 5 ปี จำนวน 162 คน จากประชากรทั้งหมด ผลการศึกษาพบเด็กมีฟันผุบริเวณด้านประชิดของฟันและบริเวณด้านใกล้แก้มของฟันหน้าบนซี่ที่ 2 (WHO, 1987) วิเคราะห์ผลจากการใช้แบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าร้อยละ 36.42 ที่เด็กมีฟันผุเป็นผลกระทบในช่วงเป็นเด็กปฐมวัย ดังนั้นการตรวจฟันตั้งแต่เริ่มแรกและทำการป้องกันรักษาที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดความชุกของโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็น

ชินอย และคณะ (Shenoy and others, 2009) ได้ศึกษาการเกิดโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 3-5 ปี ในเมือง Mangalore โดยใช้แบบสำรวจสถานะช่องปากและความจำเป็นในการรักษา (แบบสำรวจขององค์การอนามัยโลก, 1997) โดยใช้ข้อมูลสถานะฟันผุ ถอน อุด มาใช้ในการคำนวณ ผลการศึกษาพบความชุกของโรคฟันผุในเด็ก Anganwadi ร้อยละ 81.4 พบความชุกของโรคฟันผุในเด็กอนุบาล



ร้อยละ 62.3 ค่าเฉลี่ย dmft ในกลุ่มเด็ก Anganwadi 4.62 (3.82) ซึ่งต่อคน และค่าเฉลี่ย dmft ในเด็กอนุบาล 3.42 (3.77) ซึ่งต่อคน พบว่าการเกิดโรคฟันผุและความถี่ของการทำความสะอาดช่องปากมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญ ความชุกของโรคฟันผุและค่าเฉลี่ย dmft จะสูงในกลุ่มเด็ก Anganwadi และความชุกของการอุดฟันจะสูงในกลุ่มเด็กอนุบาล

พรูชาลิ จี แทงเกอะ และคณะ (Vrushali G Thakare and others, 2012) ได้ศึกษาการรับรู้ของผู้ปกครองกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพช่องปากเด็กก่อนวัยเรียนในเมือง Vadodara อินเดีย การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการรับรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพช่องปากเด็กก่อนวัยเรียน โดยใช้แบบสอบถามถามผู้ปกครองเด็กก่อนวัยเรียนในเมือง Vadodara, อินเดีย โดยศึกษากลุ่มประชากรทั้งหมด 828 คน ได้รับข้อมูลตอบกลับจากผู้ปกครองจำนวน 597 คน คิดเป็นร้อยละ 72.10 มีแบบสอบถามไม่ครบถ้วนได้รับการยกเว้นจำนวน 27 คน จากการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 570 คน พบว่าผู้ปกครองให้ความสำคัญกับฟันถาวร ร้อยละ 85.33 มีความต้องการรักษาฟันถาวรสุร้อยละ 100 ฟันที่ผุมีสาเหตุมาจากอุดนมจากขวดตอนนอนหลับพบร้อยละ 99.64 มีการดูแลสุขภาพช่องปากพบร้อยละ 84.56 แปรงสีฟันของเด็กมีขนาดเหมาะสมกับช่องปากเด็กพบร้อยละ 99.12 ผู้ปกครองได้ให้คำแนะนำและกำกับดูแลเรื่องการทำ ความสะอาดฟันของเด็กพบร้อยละ 96.49 ผู้ปกครองส่วนใหญ่เป็นคนยากจนมีความรู้ น้อย ผู้ปกครอง เริ่มต้นแปรงฟันให้เด็ก มีการใช้ยาสีฟันและเข้ารับการตรวจฟันพบร้อยละ 29.12 ผู้ปกครองส่วนใหญ่ให้ ความสำคัญกับยาสีฟันผสม fluoridated พบร้อยละ 62.10 และไปพบทันตแพทย์เมื่อมีอาการปวดฟันพบ ร้อยละ 58.07 ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ความรู้ของผู้ปกครองที่มีต่อการรักษาทางทันตกรรมของเด็ก ระยะเวลาที่เหมาะสมในการทำความสะอาดฟันของเด็ก ปริมาณของยาสีฟันที่ใช้ ช่วงเวลาที่ผู้ปกครอง ดูแลการแปรงฟันของเด็ก การบริโภคเครื่องดื่มที่มีรสหวานและการให้เด็กทานขนมขบเคี้ยวเช่น ขนมเล็ก ขนมอบและอื่น ๆ ต้องได้รับการปรับปรุง

สุชสันต์ เทียนส่งรัมย์ และคณะ (2551) ศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็ก ตำบลห้วยทราย อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษา ระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็ก 2) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็ก และ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็กกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็ก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ผู้ปกครอง ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลห้วยทราย อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 204 คน ผลการวิจัยพบว่า 1. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็ก โดยรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การทำความสะอาดช่องปาก รองลงมาคือ การตรวจฟันและการพาเด็กไปพบทันตบุคลากร และการดูแลการบริโภค 2. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็ก ได้แก่ ปัจจัยนำด้านความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ



ช่องปากในเด็ก อยู่ในระดับมาก และความเชื่อกับทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็ก โดยรวมอยู่ในระดับมาก 3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ในเด็กกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็ก โดยรวมมีความสัมพันธ์กันในทิศทางบวกอยู่ในระดับสูงมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศุภัทรา สนธิเสวต (2551) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปากของเด็กอายุ 3-5 ปี อำเภอเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย กล่าวไว้ว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรม การรับรู้ และการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุในเด็กที่ปราศจากฟันผุและเด็กที่มีฟันผุมาก ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานทางด้านทันตสาธารณสุขควรให้ความสำคัญต่อปัจจัยเหล่านี้ในการส่งเสริมสุขภาพช่องปากในกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียน ควรจัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถ่ายทอดประสบการณ์การเลี้ยงดูเด็กที่ปราศจากฟันผุให้กับผู้เลี้ยงดูเด็กที่มีฟันผุมากเพื่อเป็นแบบอย่างต่อไป

พัทธนันท์ ศิริพรวิวัฒน์ (2552) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กก่อนวัยเรียน จังหวัดศรีสะเกษ การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาคุณลักษณะทางประชากร ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมของผู้ปกครอง ที่มีอิทธิพลต่อสภาวะสุขภาพช่องปากเด็กก่อนวัยเรียน 2) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ของผู้ปกครอง ที่มีอิทธิพลต่อสภาวะสุขภาพช่องปากเด็กก่อนวัยเรียน 3) และเพื่อค้นหาตัวพยากรณ์สภาวะสุขภาพช่องปากที่ดี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้ปกครองและเด็กก่อนวัยเรียน อายุระหว่าง 2-6 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ปีพ.ศ. 2550 ที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) เด็กก่อนวัยเรียนจังหวัดศรีสะเกษ มีสภาวะสุขภาพช่องปากเท่ากับ 17.43 จากจำนวนฟันน้ำนม 20 ซี่ คิดเป็นอัตราเฉลี่ยฟันผุ ถอนอุด ได้ 2.57 ซี่/คน และมีอัตราโรคฟันผุ คิดเป็นร้อยละ 62.5 เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานขององค์การอนามัยโลกที่กำหนดให้อัตราเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด เด็กก่อนวัยเรียนไม่ควรเกิน 1.5 ซี่/คน และอัตราโรคฟันผุไม่เกินร้อยละ 70 2) ผู้ปกครองที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 66.00 มีอายุต่ำกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.80 การศึกษาส่วนใหญ่ระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 49.80 มีอาชีพส่วนใหญ่ทำเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 56.50 ความสัมพันธ์ เป็นบิดา - มารดา คิดเป็นร้อยละ 77.00 3) ผู้ปกครองที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนด้านปัจจัยนำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.16 ด้านปัจจัยเอื้อมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.91 ปัจจัยเสริมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.60 สภาวะสุขภาพช่องปากของเด็กก่อนวัยเรียน (Y) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.92 4) ตัวแปรพยากรณ์แต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F=41.88$   $P=.00$ ) มีจำนวน 5 คู่ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .17-.65 5) ตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 8 ตัว มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปากเด็กก่อนวัยเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ .74 แสดงว่า



ข้อมูลปัจจัยของผู้ปกครอง สามารถอธิบายสถานะสุขภาพช่องปากเด็กก่อนวัยเรียน ได้ร้อยละ 55 6) ตัวแปรพยากรณ์ที่ดีของสถานะสุขภาพช่องปากเด็กก่อนวัยเรียน มี 3 ตัว คือ ปัจจัยปัจจัยด้านทัศนคติ ( $X_2$ ) ด้านความรู้ ( $X_1$ ) และปัจจัยด้านการเข้าถึงแหล่งอุปกรณ์ทำความสะอาดฟัน ( $X_6$ ) สามารถร่วมกันพยากรณ์สถานะสุขภาพช่องปากเด็กก่อนวัยเรียน ได้ร้อยละ 55 7) ตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 3 ตัว มีความสัมพันธ์กับสถานะสุขภาพช่องปากเด็กก่อนวัยเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ .74 แสดงว่า ข้อมูลปัจจัยของผู้ปกครอง สามารถอธิบายสถานะสุขภาพช่องปากเด็กก่อนวัยเรียน ได้ร้อยละ 55 8. สมการพยากรณ์สถานะสุขภาพช่องปากเด็กก่อนวัยเรียน จังหวัดศรีสะเกษ สามารถเขียนในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้ สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ คือ  $=3.22X_2 + .32X_1 + .38X_6 - 4.79$  สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ  $=.63Z_2 + .18Z_1 + .12Z_6$

กัญญวดี ศรีสวัสดิ์พงษ์ (2553) ศึกษาความชุกโรคฟันผุและการส่งเสริมสุขภาพช่องปากในเด็กอายุ 3 ปี อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์ ปีพ.ศ. 2553 ใน 25 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (ศพด.) และ 2 โรงเรียนอนุบาล ในเขตอำเภอห้วยเม็ก ผลการศึกษาพบว่า เด็กกลุ่มอายุ 3 ปีในเขตอำเภอห้วยเม็ก มีความชุกของโรคฟันผุร้อยละ 44.1 ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด (dmft) เท่ากับ 1.94 ซึ่งต่อคน เด็กในเขตตำบลห้วยเม็กและเด็กในเขตตำบลอื่นๆ มีฟันผุไม่แตกต่างกัน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาล มีการตรวจสุขภาพช่องปากโดยครูปีละ 2 ครั้งอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 77.8 และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาลทุกแห่งมีการจัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาลไม่มีการขายขนมถุง นมเปรี้ยว และนมปรุงแต่งรสให้กับเด็ก ร้อยละ 66.7 และมีการจัดผลไม้เป็นอาหารว่างให้เด็ก 3-5 วันต่อสัปดาห์อย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 66.7 เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ไม่ได้จัดผลไม้เป็นอาหารว่างให้เด็ก 3 ถึง 5 วันต่อสัปดาห์อย่างสม่ำเสมอจะมีฟันผุแตกต่างจากเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาลที่มีการจัดผลไม้เป็นอาหารว่างให้เด็ก 3 ถึง 5 วันต่อสัปดาห์อย่างสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิมพ์ทอง รักสวัสดิ์ และคณะ (2553) ศึกษาปัจจัยระดับปัจเจกของผู้ปกครองที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กก่อนวัยเรียน ตำบลหางดง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับปัจเจกของผู้ปกครอง และพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กก่อนวัยเรียนนั้น เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็ก ที่เห็นได้ชัดจากการศึกษานี้ คือ ความมีวินัยในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ปกครอง ซึ่งมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กก่อนวัยเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P=.01$  ส่วนปัจจัยอื่นๆ นั้น แม้จะไม่มีผลชัดเจนว่ามีผลต่อพฤติกรรมของผู้ปกครองในด้านต่างๆ ในลักษณะปัจจัยเดียว แต่เมื่อมองโดยรวมแล้วจะพบว่าแต่ละปัจจัยมีผลเชื่อมโยงถึงกัน และล้วนแล้วแต่



ส่งผลถึงพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปาก รวมไปถึงสภาวะช่องปากของเด็กก่อนวันเรียนกลุ่มนี้ทั้งสิ้น

มยุริญ สอนบาลี (2553) ศึกษารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพช่องปากของเด็กก่อนวัยเรียน ในศูนย์เด็กเล็กโดยผู้ปกครอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ วัดอุปประสงค์เพื่อศึกษาสภาวะฟันผุของเด็กก่อนวัยเรียนและพฤติกรรม การดูแลทันตสุขภาพโดยผู้ปกครอง ในศูนย์เด็กเล็ก อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ รวมทั้งทดลองใช้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพในศูนย์เด็กเล็ก 1 แห่ง คือ ศูนย์เด็กเล็ก บ้านถ้ำ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ โดยสำรวจสภาวะฟันผุของเด็กก่อนวัยเรียนทั้งอำเภอ และสุ่มตัวอย่างจากเด็กที่มีฟันผุ โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย ใช้แบบสอบถามสำหรับผู้ปกครองของเด็กและใช้สถิติเชิงพรรณนาและทดลองรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพในช่องปากโดยผู้ปกครอง โดยใช้วิธีให้สุขศึกษาและอภิปรายกลุ่ม ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเลี้ยงดูของผู้ปกครองเด็กก่อนวัยเรียน ควรได้รับการพิจารณานำมาดำเนินการ ให้ครอบคลุม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ เพื่อลดการเกิดโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียนต่อไป

สิริกาญจน์ สุทธวงษ์ และคณะ (2553) ศึกษาสภาวะช่องปากและปัจจัยเสี่ยงของโรคฟันผุ ในนักเรียนอนุบาล และชั้นประถม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่เข้าเรียนที่ศูนย์เด็กเล็ก โรงเรียนอนุบาล 2 แห่งและโรงเรียนประถมศึกษา 2 แห่งในตำบลเกาะเรียน อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปีการศึกษา 2547 โดยการตรวจช่องปาก การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามมาตรฐาน สัมภาษณ์พ่อหรือแม่ และเด็กชั้นประถม 1-6 เกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปาก ผลการศึกษา มีนักเรียนร้อยละ 99.4 (157 คน) จาก 158 คนอายุ 2-12 ปี เข้าร่วมการสำรวจโดยพบว่าร้อยละ 96.8 (152 คน) เด็กก่อนวัยเรียนมีฟันผุร้อยละ 95.4 ค่าเฉลี่ย  $dmft=9.1 (+5.2)$  ซึ่งต่อคนและเด็กวัยเรียนมีฟันผุร้อยละ 95.4 ค่าเฉลี่ย  $DMFT=3.7 (+1.8)$  ซึ่งต่อคน พบเหงือกอักเสบร้อยละ 95.5 การศึกษานี้ยังพบปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดฟันผุในฟันน้ำนม ได้แก่ เด็กที่ให้อาหารเป็นมื้อในการแปรงฟันมีความเสี่ยงที่มีฟันผุมากกว่าเด็กที่ให้อาหารหรือคนเลี้ยง 12.1 เท่า (Odds ratio=12.1, 95% CI, 2.6-55.4) และเด็กที่ไม่แปรงฟันหลังอาหารเข้ามีความเสี่ยงเกิดฟันผุเป็น 3.7 เท่าของเด็กที่แปรง (Odds ratio=3.7, 95% CI, 1.1-12.1) แต่ไม่พบปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดฟันผุในฟันแท้ในประชากรกลุ่มนี้

กรกมล อบรมชอบ และคณะ (2554) ศึกษาระดับความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กอายุ 1 ถึง 3 ปีของผู้ปกครอง และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กอายุ 1 ถึง 3 ปีของผู้ปกครองที่มารับบริการในโรงพยาบาลเรณูนคร จังหวัดนครพนม ทั้ง 27 ศูนย์ จำนวน 280 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีระดับความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กอายุ 1 ถึง 3 ปี อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 87.90 มีเจตคติในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กอายุ 1 ถึง 3 ปี ส่วนใหญ่มีระดับเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็น



ร้อยละ 84.29 และมีการปฏิบัติของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพของปากเด็กอายุ 1 ถึง 3 ปี ส่วนใหญ่มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 52.50 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กอายุ 1 ถึง 3 ปี ที่มารับบริการโรงพยาบาลเรณูนคร จังหวัดนครพนม พบว่า ความรู้ของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพของปากเด็กอายุ 1 ถึง 3 ปี มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับเจตคติในการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กอายุ 1 ถึง 3 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r=.123$ ,  $p\text{-value}=.04$ ) ความรู้ของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพของปากเด็กอายุ 1 ถึง 3 ปี มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กอายุ 1 ถึง 3 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r=.201$ ,  $p\text{-value}=.001$ ) เจตคติของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพของปากเด็กอายุ 1 ถึง 3 ปี มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับการปฏิบัติของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพของปากเด็กอายุ 1 ถึง 3 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r=.353$ ,  $p\text{-value}<.001$ ) ตามลำดับ

พิกุลพร ภูอาบอ่อน และวงศา เล้าหศิริวงศ์ (2555) ศึกษากระบวนการส่งเสริมสุขภาพช่องปากเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การบริหารส่วนตำบลหนองผือ (อบต.หนองผือ) อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน ผลการศึกษา เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การบริหารส่วนตำบลหนองผือ จำนวน 174 คน อายุเฉลี่ย  $4.8 \pm 1.2$  ปี พบอัตราการเกิดโรคฟันผุร้อยละ 79.3 ภายหลังการพัฒนาระบบพบว่า ผู้ปกครองมีความรู้ในเรื่องสาเหตุของการเกิดฟันผุ ช่วงเวลาที่ควรเริ่มต้นแปรงฟันให้เด็ก และการปล่อยให้เด็กหลับคาขวดนมทำให้เกิดฟันผุร้อยละ 55.1 และ 50.6 ด้านทัศนคติพบว่า ร้อยละ 86.8 เห็นด้วยว่าเมื่อเด็กมีฟันน้ำนมผุจำเป็นต้องได้รับการรักษา และร้อยละ 85.6 เห็นด้วยว่าการฝึกให้เด็กแปรงฟันก่อนเข้านอนเป็นสิ่งจำเป็น การปฏิบัติพบว่า ร้อยละ 46.0 และ 69.5 ของผู้ปกครองพาเด็กไปรับบริการทันตกรรมและตรวจความสะอาดช่องปากเด็กหลังแปรงฟัน สรุปว่าผู้ปกครองมีความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value}<.001$ ) ครูเด็กเล็กจัดกิจกรรมเรียนรู้และฝึกทักษะการดูแลช่องปากให้กับเด็ก ผู้บริหารศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้การสนับสนุนงบประมาณและกำหนดนโยบายเด็กเล็กสุขภาพฟันดี และทันตบุคลากรมีการปรับเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้สนับสนุนให้ข้อมูล และกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การนำแนวคิดการมีส่วนร่วมมาใช้ในการส่งเสริมสุขภาพช่องปากเด็ก ส่งผลให้เด็กได้รับการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างเหมาะสมจากครอบครัว ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและทันตบุคลากร

ภาสกร ศรีไทย (2555) ศึกษาพฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กอายุ 0-3 ปี ตำบลยางม่วง อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 90 คน ผลการศึกษพบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 86 คน อาชีพแม่บ้าน พ่อบ้าน จำนวน 26 คน มีความสัมพันธ์กับเด็ก เป็นพ่อ

แม่จำนวน 82 คน มีสถานภาพคู่ จำนวน 87 คน และจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 44 คน โดยด้านความรู้ของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กอยู่ในระดับสูง ด้านทัศนคติของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กอยู่ในระดับสูง และพฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กอยู่ในระดับปานกลาง





## กรอบแนวคิดในการศึกษา

