

ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

KNOWLEDGE, ATTITUDES AND ORAL HEALTH CARE BEHAVIORS OF MIDDLE SCHOOL STUDENTS

วีรพงศ์ อุมัด และ ธัญวรรณ เกิดดอนทราย*

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี และ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

Weerapong Umad and Thanyawan Kerddonsai*

Faculty of Public Health, Bangkokthonburi University and Faculty of Public Health, Bangkokthonburi University

*Corresponding Author E-mail : thanyawan1134@gmail.com

(วันที่รับบทความ : ตุลาคม 16, 2566 ; วันแก้ไขบทความ : พฤศจิกายน 29, 2566 ; วันที่ตอบรับบทความ : ธันวาคม 8, 2566)

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ความรู้ หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นถึงการจำและการระลึกได้ถึงความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่าย ๆ ไปจนถึงความจำในสิ่งที่ยากซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน ทักษะ หมายถึง ความคิด ความเชื่อ ท่าทีความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ส่วนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ หมายถึง การปฏิบัติของบุคคลที่ทำให้เกิดการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และการปฏิบัติ เพื่อป้องกันความเจ็บป่วยหรือส่งเสริมให้มีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น ซึ่งความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม เป็นการเกิดพฤติกรรมเป็นสิ่งที่บุคคลปฏิบัติออกมาทางร่างกาย โดยมีความรู้และทักษะที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติที่ถูกต้อง กระบวนการที่จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมจำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอน แต่กระบวนการทางการศึกษาจะช่วยให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติได้ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้ปกครอง ครู ญาติผู้ใกล้ชิด ควรให้ความสำคัญในเรื่องสุขภาพช่องปาก โดยเฉพาะในโรงเรียนมัธยมศึกษา ควรจัดกิจกรรมรณรงค์แปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวัน เพื่อสร้างสุขนิสัยที่ดี รวมทั้งจัดนิทรรศการส่งเสริมทันตสุขภาพในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การจัดบอร์ดความรู้เรื่องทันตสุขภาพ เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เป็นต้น

คำสำคัญ : ความรู้, ทักษะ, พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก

Abstract

This academic article aims to study the knowledge, attitudes, and behaviors in oral health care of middle school students. Knowledge refers to the emphasis on learning that focuses on memory and awareness of thoughts, objects, and various phenomena. It involves learning from simple to complex and the relationship between them. Attitudes refer to an individual's thoughts, beliefs, and feelings toward something or a particular situation. Health behaviors refer to an individual's actions that lead to either performing or refraining from activities that affect both physical and mental health. This is done relying on knowledge, understanding, attitudes, and practices to prevent illness or promote improved health conditions. Knowledge, attitudes, and behaviors are manifested physically through actions taken by individuals, influenced by knowledge and attitudes that result in correct behavioral practices. The process that leads to behavioral practices requires time and decision-making at various stages. However, the educational process helps foster these behaviors. Therefore, relevant entities such as parents, teachers, close relatives should prioritize oral health. In particular, middle schools should organize awareness campaigns, encourage brushing teeth after midday meals every day to instill good habits. Additionally, they

should organize various oral health promotion events, such as educational boards on dental health, to create awareness.

Keywords : Knowledge, Attitudes, Oral Health Care Behaviors

บทนำ

การให้ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องสุขภาพและทันตสุขภาพนั้นจะต้องเริ่มมาตั้งแต่วัยเด็กและวัยรุ่น เป็นการสะสมประสบการณ์ และพัฒนาความคิดผสมผสานกันไปกันไปเป็นพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพให้ได้ผลระยะยาวนั้นควรจะต้องปลูกฝังพฤติกรรมตั้งแต่อ่อนวัยเรียนเป็นสำคัญ ซึ่งการให้ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องสุขภาพและทันตสุขภาพ สามารถทำได้ 3 ประการ คือ การเรียนรู้จากครอบครัว และสิ่งแวดล้อมภายในครอบครัว การเรียนรู้ในโรงเรียนหรือสถานศึกษา และการเรียนรู้จากสังคมสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ นอกบ้านและนอกโรงเรียน ในความเป็นจริงสุขภาพช่องปากไม่ได้แยกต่างหาก แต่เป็นส่วนหนึ่งของร่างกายของบุคคล ซึ่งโรคหรือภาวะที่มีความปกติหรือผิดปกติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับช่องปากหรือที่ส่วนอื่น ๆ ของร่างกายก็มีความเกี่ยวข้องกับภาวะแห่งความผาสุกและคุณภาพชีวิตทั้งนั้น ดังนั้น ช่วงอายุ 12-15 ปี เป็นช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านสุขภาพช่องปาก เนื่องจากเริ่มมีฟันแท้ขึ้นครบและจากพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน การดูแลสุขภาพช่องปาก (สุกัญญา บัวศรี และคณะ, 2563 : 24-34) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจก่อให้เกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปากตามมา เพราะเด็กวัยนี้ยังขาดความรู้และพฤติกรรม เรื่อง การดูแลสุขภาพช่องปาก และการจัดการพฤติกรรมสุขภาพต่าง ๆ ได้ด้วยตัวเอง (กมลวรรณ มูลเมืองแสน, 2561)

ดังนั้น บุคคลจึงมีพฤติกรรมการปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันสุขภาพของตนเองแตกต่างกัน หากเด็กรับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค ความรุนแรงของโรคช่องปาก การปฏิบัติดังกล่าวเพื่อหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรค เช่น การได้รับความรู้จากสื่อวิดีโอ การสั่งสอนจากพ่อและแม่ คำแนะนำจากครูโรงเรียน ความร่วมมือจากภาครัฐและเอกชนในการสนับสนุนการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กวัยเรียน เป็นต้น รวมถึงการรับรู้อุปสรรคในการดูแลสุขภาพช่องปาก เช่น ค่าใช้จ่ายในการป้องกันและรักษาสุขภาพช่องปาก การสูญเสียหรือแบ่งเวลาเพื่อเข้าพบทันตแพทย์ ความไม่สะดวกกายใจ และความกลัวเมื่อทำทันตกรรม เป็นต้น

บทความนี้ผู้เขียนมีวัตถุประสงค์ เพื่อนำเสนอแนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทักษะเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากมีความสำคัญต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องผู้ปกครอง ครู ญาติผู้ใกล้ชิดควรให้ความสำคัญในเรื่องสุขภาพช่องปาก โดยเฉพาะในโรงเรียนมัธยมศึกษาควรจัดกิจกรรมรณรงค์ แปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวัน เพื่อสร้างสุขนิสัยที่ดีรวมทั้งจัดนิทรรศการส่งเสริมทันตสุขภาพในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การจัดบอร์ดความรู้เรื่องทันตศึกษา เป็นต้น

แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ

ความหมายของทัศนคติ

ทัศนคติ หมายถึง ความคิด ความรู้สึกหรือความเชื่อ และแนวโน้มที่จะแสดงออกมา ซึ่งพฤติกรรมของบุคคลจะส่งผลกระทบต่อเชิงบวกหรือ เชิงลบต่อบุคคลอื่น ๆ สิ่งของ และสถานการณ์ต่าง ๆ ในสภาวะแวดล้อมของบุคคลนั้น โดยทัศนคติสามารถเรียนรู้หรือจัดการได้ โดยใช้ประสบการณ์ที่ผ่านมาและทัศนคติสามารถที่จะรู้หรือถูกตีความได้จากสิ่งที่คนพูดออกมาอย่างไม่เป็นทางการหรือเป็นทางการหรือจากพฤติกรรมของบุคคลนั้นได้ กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ ความรู้สึกและความคิดที่มีต่อสิ่งหนึ่ง โดยผ่านสิ่งเร้า เช่น สินค้าหรือบริการ ร้านค้า พนักงาน โฆษณา เป็นต้น โดยเป็นผลมาจากประสบการณ์บุคคลรอบข้างหรือการเปิดรับข่าวสาร ล้วนแล้วแต่มีอิทธิพลต่อการรับรู้และเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ซึ่งส่งผลกระทบต่อแสดงออกทางพฤติกรรมที่ต่างกัน (อรกานต์ สุคนธวิโรจน์, 2560, ณัฐรุจา พงศ์สุพัฒน์, 2562)

ลักษณะของทัศนคติ

Walters (1978 : 261) ได้แบ่งประเภทของทัศนคติไว้ 5 ประเภท ได้แก่

1. ความเชื่อ (Beliefs) คือ ความโอนเอียงที่ทำให้ต้องยอมรับ เพราะเป็นข้อเท็จจริง และเป็นสิ่งที่มีการสนับสนุนโดยความเป็นจริงเป็นสิ่งที่มิได้มีเหตุผลที่ถาวรแต่อาจจะมีหรือไม่มีสำคัญก็ได้

2. ความคิดเห็น (Opinions) คือ ความโน้มเอียงที่ไม่ได้อยู่บนพื้นฐานของความแน่นอนความคิดเห็นมักจะเกี่ยวข้องกับคำถามในปัจจุบันและง่ายที่จะเปลี่ยนแปลง

3. ความรู้สึก (Feelings) คือ ความโน้มเอียงซึ่งมีพื้นฐานมาจากอารมณ์โดยธรรมชาติ

4. ความโอนเอียง (Incilnation) คือ รูปแบบบางส่วนของทัศนคติเมื่อผู้บริโภครอคอยู่ในสภาวะที่ตัดสินใจไม่ได้

5. ความมีอคติ (Bias) คือ ความเชื่อทางจิตใจที่ทำให้เกิดอคติหรือความเสียหายในทางตรงข้ามกับข้อเท็จจริง

ประเภทของทัศนคติ

บุคคลสามารถแสดงทัศนคติออกได้ 3 ประเภท คือ (ดาร์ณี พานทอง, 2542 : 43)

1. ทัศนคติทางเชิงบวก เป็นทัศนคติที่ชักนำให้บุคคลแสดงออกมีความรู้สึกหรืออารมณ์จากสภาพจิตใจได้ตอบในด้านดีต่อพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก

2. ทัศนคติทางลบหรือไม่ดี คือ ทัศนคติที่สร้างความรู้สึกเป็นไปในทางเสื่อมเสียไม่ได้รับความเชื่อถือหรือไว้วางใจ อาจมีความเคลือบแคลงระแวงสงสัย รวมทั้งเกลียดชังต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งหรือหน่วยงานองค์การสถาบัน และการดำเนินงานกิจการขององค์การ และอื่น ๆ เช่น นักเรียนบางคนอาจมีทัศนคติเชิงลบต่อพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากก่อให้เกิดอคติขึ้นในจิตใจของเขาจนพยายามประพฤติและปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้อง

3. ประเภทที่สาม ซึ่งเป็นประเภทสุดท้าย คือ ทัศนคติที่บุคคลไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งหรือต่อบุคคล หน่วยงาน สถาบัน องค์การ และอื่น ๆ โดยสิ้นเชิง เช่น นักเรียนบางคนอาจมีทัศนคตินิ่งเฉยอย่างไม่มีความคิดเห็นต่อปัญหา เรื่อง พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก

ทัศนคติทั้ง 3 ประเภทนี้บุคคลอาจจะมีเพียงประการเดียวหรือหลายประการก็ได้ขึ้นอยู่กับความมั่นคงในความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อ หรือค่านิยมอื่น ๆ ที่มีต่อบุคคล สิ่งของ การกระทำ สถานการณ์ หรือพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก

องค์ประกอบของทัศนคติ

องค์ประกอบของทัศนคติประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ (Schermerhorn, 2000) คือ

1. องค์ประกอบด้านความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive Component) คือ ทัศนคติที่จะสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อ ความคิดเห็น ความรู้ และข้อมูลที่บุคคลคนหนึ่งมี ซึ่งความเชื่อจะแสดงให้เห็นถึงความคิดของคน หรือสิ่งของ และข้อสรุปที่บุคคลได้มีต่อบุคคล หรือสิ่งของนั้น ๆ เช่น ควรแปรงฟันวันละครั้งในการดูแลสุขภาพช่องปาก เป็นต้น

2. องค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก (Affective Component) คือ ความรู้สึกเฉพาะอย่างง่าย ซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบส่วนบุคคล ซึ่งได้จากสิ่งเร้าหรือสิ่งที่เกิดก่อนทำให้เกิดทัศนคตินั้น ๆ เช่น ฉันไม่ชอบแปรงฟัน เป็นต้น

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) คือ ความตั้งใจที่จะประพฤติในทางใดทางหนึ่งโดยมีรากฐานมาจากความรู้สึกเฉพาะเจาะจงของบุคคลหรือทัศนคติของบุคคล เช่น ฉันแปรงฟันวันละ 3 ครั้งหลังอาหารในการดูแลสุขภาพช่องปาก เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า การที่บุคคลมีทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดต่างก็เนื่องมาจากบุคคลมีความเข้าใจมีความรู้สึกหรือมีแนวความคิดแตกต่างกันนั่นเอง ดังนั้น ส่วนประกอบทางด้านความคิดหรือความรู้ ความเข้าใจ จึงนับได้ว่าเป็นส่วนประกอบขั้นพื้นฐานของทัศนคติ และส่วนประกอบนี้จะเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์หรือความรู้สึกของบุคคลอาจออกมาในรูปแบบแตกต่างกันทั้งในทางบวก และทางลบ ซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์ และการเรียนรู้ ทัศนคติมีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อการกระทำของบุคคล

แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

ความหมายของความรู้

ความรู้ หมายถึง การรับรู้ การรับรู้ข้อมูลที่เคยมีประสบการณ์ หรือเคยพบเจอ และสามารถอธิบายได้เปรียบเทียบในเรื่องนั้น ได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล และสามารถนำความรู้ความเข้าใจนั้น ไปใช้ในสถานการณ์จริง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ หรือสิ่งที่เกิดมาจากการศึกษา การค้นคว้า หรือ ประสบการณ์รวมถึงความสามารถและทักษะความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ ทั้งการได้ยิน การฟังการคิด หรือการปฏิบัติ เพื่อเพิ่มทักษะในด้านต่าง ๆ (อัจฉราพร ปะที, 2559, ทิพย์วรรณ ราชพิทักษ์, 2563 : 680-690)

ประเภทของความรู้

ประเภทของความรู้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท (Nonaka & Takeuchi, 1995) คือ

1. ความรู้ที่อยู่ในตัวคน/ความรู้โดยนัย (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์พรสวรรค์หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้ง่าย เช่น ทักษะในการทำงานงานฝีมือหรือการคิดเชิงวิเคราะห์

2. ความรู้ที่อยู่ในรูปแบบสื่อหรือเอกสาร /ความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวมถ่ายทอดได้โดยผ่านวิธีต่าง ๆ เช่น การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ทฤษฎี คู่มือต่าง ๆ และบางครั้งจะเรียกว่าความรู้แบบรูปธรรม

บลูม และคณะ ได้จำแนกความรู้ออกเป็น 3 ขั้นตอน โดยเรียงจากที่ซับซ้อนน้อยที่สุดไปหาที่ซับซ้อนมากที่สุด ดังนี้ (Bloom, et al., 1971)

1. ความรู้เฉพาะสิ่ง (Knowledge of Specifics) คือ ความระลึกถึงสิ่งเฉพาะและชิ้นส่วนของการที่อยู่โดดเดี่ยวการเน้นที่สัญลักษณ์ที่มีความหมายเชิงรูปธรรมเรื่องนี้จัดอยู่ในระดับต่ำสุดของความเป็นธรรมซึ่งอาจได้รับการคิดว่าเป็นหน่วยงานสิ่งที่ซับซ้อนและเป็นนามธรรมของเรื่องความรู้ที่สร้างขึ้น ได้แก่

1.1 ความรู้เกี่ยวกับคำเฉพาะ (Knowledge of Terminology) เป็นความรู้ในเรื่องสัญลักษณ์จำเพาะบางอย่าง (ทั้งภาษาและมีใช้ภาษา) รวมทั้งความรู้ทางสัญลักษณ์ที่ยอมรับกันอยู่แล้วความรู้เกี่ยวกับสัญลักษณ์ประเภทต่าง ๆ ซึ่งอาจเคยใช้เพียงครั้งเดียวหรือความรู้ในเรื่องที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ของสัญลักษณ์นั้น

1.2 ความรู้ในเรื่องข้อเท็จจริงเฉพาะ (Knowledge of Specifics Facts) เป็นความรู้ในเรื่องวันที่เหตุการณ์บุคคลสถานที่เป็นต้นซึ่งอาจเคยใช้เพียงครั้งเดียวหรือความรู้ในเรื่องที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ของสัญลักษณ์นั้น

2. ความรู้เรื่องวิถีและวิธีการจัดการกระทำกับสิ่งเฉพาะ (Knowledge of Way and Means of Dealing with Specifics) คือ ความรู้ในเรื่องวิถีทางในการจัดการระเบียบในการศึกษาในการตัดสินใจและการวิพากษ์วิจารณ์รวมทั้งวิธีการค้นคว้าลำดับผลที่ตามเวลาในปฏิทินและมาตรฐานของการตัดสินใจในแต่ละสาขาและรูปแบบของการจัดระเบียบตามที่สาขากำหนดและดำเนินการความรู้นี้ จัดอยู่ในระดับกลางของความเป็นธรรมอยู่ระหว่างความรู้เฉพาะสิ่งกับความรู้ทั่ว ๆ ไป ได้แก่

2.1 ความรู้แบบแผนนิยม (Knowledge of Conventions) เป็นความรู้ในเรื่องลักษณะของวิถีทางในการจัดทำและการนำเสนอความคิดและปรากฏการณ์ เพื่อการสื่อความหมายและความสอดคล้องผู้ทำงานในสาขาใช้ประโยชน์แบบฉบับการปฏิบัติและรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดกับวัตถุประสงค์และมองดูเหมาะสมที่สุดกับปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องควรสังเกตว่า แม้รูปแบบและประเพณีจะเป็นสิ่งที่สมมติขึ้นหรือเกิดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจหรือมีฐานมาจากอำนาจทั้งหลายตามรูปแบบและประเพณีนิยมก็ยังคงมีอยู่ เพราะเป็นผลงานของการตกลงของคนกลุ่มใหญ่หรือเกิดจากการที่แต่ละคนเข้าไปเกี่ยวข้องกับเรื่องราวปรากฏการณ์หรือปัญหาของคนกลุ่มใหญ่หรือเกิดจากการที่แต่ละคนเข้าไปเกี่ยวข้องกับเรื่องราวปรากฏการณ์หรือปัญหา

2.2 ความรู้เรื่องแนวโน้มและลำดับเหตุการณ์ เป็นความรู้เรื่องกระบวนการทิศทางและการเคลื่อนที่ของปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเวลา

2.3 ความรู้เรื่องการจัดจำพวกและประเภท เป็นความรู้เรื่องชั้นต่าง ๆ ชุดส่วนและการจัดเรียงเรียงซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานของสาขาวิชาที่กำหนดจุดมุ่งหมายของการโต้แย้งหรือของปัญหาที่นำมา

2.4 ความรู้เรื่องเกณฑ์ เป็นความรู้เรื่องเกณฑ์ตามข้อเท็จจริงหลักการความคิดเห็นและพฤติกรรมที่ได้รับการทดสอบหรือได้รับการตัดสินใจ

3. ความรู้เรื่องสากลและเรื่องนามธรรมในสาขาต่าง ๆ คือ ความรู้เรื่องแผนและรูปแบบที่สำคัญ ๆ ที่ปรากฏการณ์และความคิดได้รับการจัดรวบรวมไว้โครงสร้างทฤษฎีและข้อสรุปจำนวนมาก ซึ่งมีอิทธิพลต่อสาขาวิชาหรือซึ่งนำมาใช้ศึกษาปรากฏการณ์หรือแก้ปัญหาในระดับนี้ จัดเป็นระดับที่สูงสุดของความเป็นนามธรรมและความซับซ้อน ได้แก่

3.1 ความรู้เรื่องหลักและข้อสรุปทั่วไป เป็นความรู้เรื่องความเป็นนามธรรมบางอย่างซึ่งสรุปข้อสังเกตปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรมซึ่งมีคุณค่าในการอธิบายบรรยายทำนายหรือกำหนดการกระทำหรือทิศทางที่เหมาะสมและสอดคล้องที่สุด

3.2 ความรู้เรื่องทฤษฎีและโครงสร้าง (Knowledge of Theories and Structures) เป็นความรู้เรื่องตัวหลักการและข้อสรุปทั่วไปรวมทั้งความสัมพันธ์ของมัน ซึ่งแสดงให้เห็นภาพพจน์ของเหตุการณ์ปัญหาหรือสาขาที่ซับซ้อนได้อย่างชัดเจนครอบคลุมและเป็นระบบ

โครงสร้างของความรู้แบ่งออก 6 ขั้นตอน เรียงจากง่ายไปหาชั้นยากสรุปได้ (Bloom, et al., 1971) ดังนี้

ขั้นที่ 1 ความรู้-ความจำ (Knowledge) หมายถึง การระลึกได้ความรู้ที่นั้นสามารถยกมากล่าวอ้างอิง เพื่อสนับสนุนในสิ่งที่ตนต้องการทำความเข้าใจกระจ่างขึ้น

ขั้นที่ 2 ความเข้าใจ (Comprehension) หมายถึง สามารถอธิบายชี้แจงโดยการแปลความตีความสรุปความพยากรณ์ยกตัวอย่างประกอบได้

ขั้นที่ 3 การนำไปใช้ (Application) หมายถึง สามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์หรือนำเอากฎสูตรหลักการมาใช้ในการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง สามารถแยกแยะให้เห็นส่วนประกอบจำแนกประเภทหาความสัมพันธ์ของส่วนย่อยของสิ่งของตั้งแต่สองสิ่งขึ้นไป

ขั้นที่ 5 การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง สามารถนำเอาส่วนย่อย ๆ มาประกอบเป็นสิ่งใหม่เรียบเรียงเรื่องราว ออกแบบการทดลองการเรียนรู้ระดับนี้เน้นความสร้างสรรค์

ขั้นที่ 6 การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง ความสามารถในการตีความประมาณจัดกลุ่มวิจารณ์ โดยใช้สถิติเป็นเครื่องสนับสนุนว่าดีปานกลางแล้ว

จะเห็นได้ว่า การเรียนรู้ถึงข้อเท็จจริงกฎเกณฑ์แนวปฏิบัติจากประสบการณ์ที่เป็นจริง ซึ่งได้จากการสังเกตหรือเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เคยทำและเคยเห็น คือ เรียนจากประสบการณ์ที่ผ่านมาที่จำได้ไว้มาก่อนแล้ว เรียนรู้จากการลงมือทำเรียนรู้จากสิ่งรอบตัว ซึ่งอาจพิจารณาจากระดับความรู้ในขั้นต่ำไปสู่ระดับของความรู้ในระดับที่สูงขึ้นไปประกอบไปด้วยความรู้ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอดการนำไปปรับใช้การวิเคราะห์การสังเคราะห์และการประเมินผล

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ

ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ

Gochman (1988) ได้ให้ความหมายของไว้ว่า พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง คุณสมบัติส่วนบุคคลต่าง ๆ เช่น ความเชื่อ ความคาดหวัง แรงจูงใจ ค่านิยม การรับรู้และองค์ประกอบด้านความรู้ลักษณะบุคลิกภาพของบุคคล ซึ่งครอบคลุมภาวะความรู้สึก อารมณ์ และลักษณะเฉพาะตน รวมทั้งแบบ แผนการแสดงออกที่ชัดเจนเป็นที่สังเกตได้ การกระทำและลักษณะนิสัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสุขภาพ (Health Maintenance) การกระทำให้สุขภาพกลับภาวะเดิม (Health Restoration) และการส่งเสริมสุขภาพ (Health Improvement) ดังนั้น คำว่า พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การแสดงออกที่บุคคลลงมือกระทำทั้งที่สังเกตได้อย่างชัดเจน (Overt Behavior) เพื่อให้ตนเองมีสุขภาพดีรวมถึงสิ่งที่สังเกตไม่ได้ ต้องอาศัยวิธีการส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion)

กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (2560 : ออนไลน์) ได้ให้ความหมายพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การกระทำที่มีผลต่อบุคคล ครอบครัว หรือชุมชน ไม่ว่าจะในลักษณะที่ทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ เช่น ทำให้ตนเอง บุคคลอื่น ๆ ในครอบครัวหรือบุคคลอื่นในชุมชนเจ็บป่วย บาดเจ็บ หรือเสียชีวิตหรือในลักษณะที่เป็นผลดีต่อสุขภาพ เช่น ทำให้ตนเองบุคคลอื่น ๆ ในครอบครัว หรือบุคคลอื่นในชุมชนมีสุขภาพดี ไม่เจ็บป่วย บาดเจ็บ หรือเสียชีวิตด้วยโรคที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพ

การแบ่งพฤติกรรมสุขภาพ

การแบ่งพฤติกรรมสุขภาพ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท (เฉลิมพล ต้นสกุล, 2541) ดังนี้

1. พฤติกรรมป้องกันโรค (Preventive Health Behavior) หมายถึง การปฏิบัติของบุคคลเพื่อป้องกันมิให้เกิดโรครึ้น เช่น แปรงฟันวันละ 3 ครั้งหลังอาหารในการดูแลสุขภาพช่องปาก เป็นต้น

2. พฤติกรรมเมื่อเจ็บป่วย (Illness Behavior) หมายถึง การปฏิบัติที่บุคคลกระทำ เมื่อมีอาการผิดปกติหรือเจ็บป่วย เช่น การไม่รับประทานอาหาร เมื่อมีอาการปวดฟัน การแสวงหาบริการทางด้านทันตสุขภาพ เป็นต้น

3. พฤติกรรมที่เป็นบทบาทของการเจ็บป่วย (Sickrole Behavior) หมายถึง การปฏิบัติที่บุคคลกระทำหลังจากได้รับทราบผลการวินิจฉัยแล้ว เช่น เช่น การรับประทานยาตามทันตแพทย์สั่งหรือแพทย์สั่ง การอดอาหาร การนอนพักผ่อน เป็นต้น

พฤติกรรมทั้ง 3 ลักษณะนี้ เป็นพฤติกรรมสุขภาพที่ต้องการให้บุคคลต่าง ๆ ได้รับการปลูกฝังหรือได้รับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสม ซึ่งกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มก็ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่แตกต่างกัน และพฤติกรรมสุขภาพแต่ละลักษณะมีกระบวนการทางพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ดังนั้น การปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพโรคในช่องปากหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลช่องปากจึงเป็นกระบวนการที่ต้องได้รับการวิเคราะห์วางแผนและดำเนินการอย่างเหมาะสมตามสภาพปัญหาของพฤติกรรมสุขภาพในช่องปากนั้น ๆ

องค์ประกอบของพฤติกรรมสุขภาพ

องค์ประกอบของพฤติกรรมสุขภาพ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. พฤติกรรมด้านความรู้หรือพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับความรู้ ความเข้าใจ ข้อเท็จจริง การพัฒนาความสามารถ ทักษะทางสติปัญญา การใช้วิจารณญาณเพื่อประกอบการตัดสินใจ พฤติกรรมด้านนี้เริ่มต้นจากความรู้ระดับต่าง ๆ และเพิ่มการใช้ความคิดและพัฒนาสติปัญญาเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

2. พฤติกรรมด้านเจตคติ (Affective Domain) หมายถึงสภาพความพร้อมทางจิตใจของบุคคลที่เกี่ยวกับสุขภาพพฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับความสนใจความรู้สึกทำที่ความชอบ ความไม่ชอบ การให้คุณค่า เช่น ความรู้สึกชอบทานของหวานไม่ชอบแปรงฟัน เป็นต้น

3. พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) พฤติกรรมการปฏิบัติเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมาเกี่ยวกับการใช้ความสามารถที่แสดงออกมาทางร่างกายและสังเกต เห็นได้พฤติกรรมการปฏิบัติเป็นพฤติกรรมขั้นสุดท้ายที่จะช่วยให้บุคคลมีสุขภาพดี เช่น การเลือกรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ไม่รับประทานลูกอมหรืออาหารที่มีรสหวานหรือดื่มน้ำอัดลมหรือเครื่องดื่มรสหวานหลังอาหารทุกครั้ง การพบทันตแพทย์หรือบุคลากรทางสาธารณสุขเมื่อเจ็บป่วย เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า พฤติกรรมสุขภาพเป็นการปฏิบัติหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพของตนเอง โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และการปฏิบัติตนทางด้านสุขภาพด้านต่าง ๆ คือ สุขภาพกาย จิตใจ/อารมณ์ และสังคมที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างสมดุล

ทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม

ทฤษฎีความสัมพันธ์กับตัวแปร 3 ตัว คือ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Attitude) และพฤติกรรม (Practice) คือ การเกิดพฤติกรรมเป็นสิ่งที่บุคคลปฏิบัติออกมาทางร่างกาย โดยมีความรู้ และทัศนคติที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติที่ถูกต้อง กระบวนการที่จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมจำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอน แต่กระบวนการทางการศึกษาจะช่วยให้เกิดพฤติกรรมปฏิบัติได้ มีดังนี้ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2556)

1. ความรู้ (Knowledge) คือ การที่นักเรียนมีความรู้ด้านสุขภาพ รู้จักการปฏิบัติตนให้มีสุขภาพดี รู้สาเหตุและการป้องกันโรค เมื่อเกิดโรคภัยสามารถป้องกันได้

2. ทักษะ (Attitude) คือ ให้ความรู้แก่นักเรียนเมื่อเห็นว่านักเรียนยังยึดถือหรือมีเจตคติที่ผิดจะต้องโน้มน้าวให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงในทางที่ถูกต้อง

3. พฤติกรรม (Practice) คือ การให้สุขศึกษาไม่เพียงความรู้เท่านั้นแต่ต้องให้นักเรียนปฏิบัติได้ด้วย การให้นักเรียนปฏิบัติตามได้ถือว่าเป็นผลสำเร็จให้เกิดการเรียนรู้ โดยสติปัญญาและเกิดจากความมีเหตุผลของนักเรียน

จากความหมายของความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม จะเห็นว่ามีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด แต่ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันสามารถกล่าวได้ 4 รูปแบบ คือ (Schwart, 1974 : 28-31 อ้างใน เพ็ญรัตน์ ลิ้มประพันธ์, 2553)

1. ทักษะเป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดความรู้ และพฤติกรรม ดังนั้น ความรู้และทัศนคติจึงมีผลต่อพฤติกรรม

2. พฤติกรรมที่เกิดจากความรู้ และทัศนคติมีความสัมพันธ์กันหรือความรู้กับทัศนคติมีผลร่วมกันก่อให้เกิดการปฏิบัติตามมาได้ และการปฏิบัติก็ส่งผลให้เกิดความรู้และทัศนคติได้

3. ความรู้และทัศนคติต่างทำให้เกิดพฤติกรรมได้ และพฤติกรรมก่อให้เกิดความรู้ และทัศนคติ โดยที่ความรู้และทัศนคติไม่จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กัน

4. ความรู้มีผลต่อพฤติกรรมทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น นักเรียนมีความรู้และปฏิบัติตามความรู้ หรือ ความรู้มีผลต่อทัศนคติก่อนแล้วพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเป็นไปตามทัศนคติและพฤติกรรมจึงมีผลต่อความรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อมเช่นกัน

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก

พฤติกรรมสุขภาพช่องปาก หมายถึง สิ่งที่คุณควรกระทำเพื่อป้องกันการเกิดโรคในช่องปาก และรักษาให้หายขาด ซึ่งจะอยู่ในสถานะที่เป็นโรคหรือไม่เป็นโรคก็ได้ และอาจจะสังเกตเห็นหรือไม่เห็นก็ได้ สิ่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ เช่น การไปรับบริการทางด้านทันตสุขภาพ การทำความสะอาดช่องปาก ระยะเวลาการแปรงฟัน ยาสีฟัน การตรวจและดูแลอนามัยช่องปากด้วยตนเอง เป็นต้น ส่วนที่สังเกตเห็นไม่ได้ เช่น ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก และทัศนคติต่อสุขภาพช่องปาก ความเข้าใจในการทำความสะอาดช่องปาก ระยะเวลาการแปรงฟัน ยาสีฟัน การตรวจและดูแลอนามัยช่องปากด้วยตนเอง เป็นต้น การดูแลสุขภาพช่องปากโดยการกำจัดการบจุลินทรีย์อย่างสม่ำเสมอ จัดได้ว่าพฤติกรรมทางสุขภาพช่องปากที่จำเป็นสำหรับทุกคน องค์ประกอบของพฤติกรรมทางสุขภาพช่องปากมีส่วนต่าง ๆ เหล่านี้ประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ (อัญชลี ดุษฎีพรรณ, 2538 : 66-70) คือ

1. **องค์ประกอบความรู้และความคิด (Cognitive Domain)** เป็นกระบวนการทางสมอง ได้แก่ การที่บุคคลมีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวิชาการต่าง ๆ การจำข้อเท็จจริงต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนาความสามารถและทักษะทางสติปัญญาในทางด้านสุขภาพช่องปากเพิ่มขึ้นจากเดิม เช่น หลังจากการสอนเรื่องการแปรงฟันแล้ว นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการแปรงฟัน โดยสามารถอธิบายได้ว่า การแปรงฟันได้ถูกวิธีจะให้ผล ดังนี้คือ สามารถกำจัดเศษอาหารและคราบจุลินทรีย์ได้ดีที่สุดทำให้ฟันสะอาดและเหงือกมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงป้องกันการเกิดโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบทำให้ช่องปากสะอาดปราศจากกลิ่น โดยเฉพาะกลิ่นบูดเน่าของเศษอาหาร เป็นต้น

2. **องค์ประกอบด้านทัศนคติ (Affective Domain)** เป็นกระบวนการทางด้านจิตใจที่จะมีปฏิกิริยาต่อสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม ได้แก่ การที่นักเรียนมีปฏิกิริยาในด้านความรู้สึกต่อการดูแลสุขภาพช่องปากมากขึ้น เช่น หลังจากการสอนเรื่องการแปรงฟันแล้ว นักเรียนให้ความสนใจต่อการแปรงฟัน ในการเลือกซื้อแปรงสีฟัน และยาสีฟันมาใช้ การให้ความสนใจเมื่อแปรงฟันเสร็จฟันต้องขาวสะอาด และชอบแปรงฟัน เพื่อให้ฟันของตนขาวสะอาดอยู่เสมอ เป็นต้น ทัศนคตินี้แตกต่างกับความรู้สึกทั่วไป ทัศนคติของนักเรียนมิใช่เป็นเรื่องของกรรมพันธุ์ แต่เป็นเรื่องที่สามารถหาเพิ่มเติมได้หรือสร้างขึ้นได้ และสามารถจะปรับเปลี่ยนทัศนคติได้

3. **องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain)** เป็นพฤติกรรมที่ใช้ความสามารถในการแสดงออกทางร่างกาย เช่น การแปรงฟันหลังอาหารกลางวันหรือแปรงฟันหลังรับประทานอาหารทุกครั้ง การไปพบทันตแพทย์เมื่อมีฟันผุหรือปวดฟัน เป็นต้น พฤติกรรมด้านการปฏิบัติเป็นพฤติกรรมที่อยู่ในลำดับขั้นสุดท้าย ซึ่งต้องอาศัยพฤติกรรมด้านความรู้ และพฤติกรรมด้านทัศนคติเป็นส่วนประกอบเป็นพฤติกรรมที่สามารถประเมินได้ง่าย แต่กระบวนการทำให้เกิดพฤติกรรมด้านการปฏิบัติต้องอาศัยเวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอนของนักเรียนในด้านสุขภาพอนามัยช่องปาก ทั้งนี้พฤติกรรมด้านการปฏิบัติของนักเรียนเป็นเป้าหมายขั้นสุดท้ายที่จะช่วยให้เด็กนักเรียนมีสุขภาพอนามัยช่องปากที่ดี

จะเห็นได้ว่า การปฏิบัติบางอย่างเป็นการกระทำที่มองเห็นชัด แต่บางครั้งการปฏิบัติบางอย่างเป็นการกระทำที่เห็นไม่ชัด แต่สามารถสังเกตเห็นได้จัดเป็นพฤติกรรมที่ดีด้วย เช่น การอดทน การไม่ทำในสิ่งที่ เป็นโทษต่อสุขภาพช่องปาก ได้แก่ การไม่ใช้ฟันผิหน้าที่ เช่น ใช้ฟันเปิดจุดผ่าขวดน้ำอัดลม ใช้ฟันแกะถุงขนม นอกจากนี้แล้ว การเลือกสิ่งของ การตัดสินใจ การมีส่วนร่วมปฏิกิริยา การตอบสนองหรือความประพฤติต่าง ๆ ก็จัดว่าเป็นการปฏิบัติด้วยเหมือนกัน

โรคฟันผุ

โรคฟันผุ หมายถึง โรคที่มีการทำลายส่วนที่เป็นเนื้อเยื่อแข็งของฟันจัดอยู่ประเภทโรคเรื้อรัง โรคฟันผุเกิดขึ้นได้กับทุกคน ทุกเพศ ทุกวัย และทุกเชื้อชาติ ฟันที่ผุแล้วร่างกายไม่สามารถซ่อมแซมขึ้นมาใหม่ได้ แม้จะได้รับการบูรณะแล้วก็ตาม ฟันผุเริ่มเป็นได้ตั้งแต่ฟันเริ่มโผล่ขึ้นมาในช่องปาก (พรณี เลาวะเกียรติ, 2545)

1. สาเหตุและองค์ประกอบในการเกิดโรคฟันผุ ฟันผุเป็นโรคที่มีหลายสาเหตุประกอบเข้าด้วยกัน (Multifactorial diseases) ทั้งเชื้อแบคทีเรีย ฟัน อาหาร และเวลาที่อาหารอยู่ในปาก (พรณี เลาวะเกียรติ, 2545) รวมถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมโดยในส่วนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับในช่องปาก ได้แก่

1.1 เชื้อแบคทีเรีย (Bacteria) และคราบจุลินทรีย์ มีบทบาทต่อการเกิดโรคฟันผุ จะพบแบคทีเรียในแผ่นคราบจุลินทรีย์เกาะบนผิวเคลือบฟัน มีเยื่อบาง ๆ ซึ่งประกอบด้วยไลโคโปรตีน จากน้ำลายมาเคลือบบนผิวฟัน หลังจากนั้นแบคทีเรียก็จะดูดซับเนื้อเยื่อนั้นไปภายใน 2 ชั่วโมง แผ่นคราบจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดกรด ซึ่งสามารถละลายเคลือบฟันอาหารที่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบจะถูกดูดซับอย่างรวดเร็ว แบคทีเรียจะเปลี่ยนเป็นกรดด้วยการย่อยสลายของแบคทีเรีย ค่า pH ของแผ่น คราบจุลินทรีย์จะลดลงในเวลา 2-10 นาที ค่า pH ของคราบจุลินทรีย์ภายในปากมีผลกับฟันผุ พบว่า pH วิกฤติ (Critical pH) มีค่าเท่ากับ 5.5 ถ้าหากค่า pH ของคราบจุลินทรีย์ภายในปากมีค่าต่ำกว่า 5.5 ผิวเคลือบฟันจะเริ่มละลายเกิดการ Demineralization โดยเริ่มที่ผิวฟันที่สัมผัสกับคราบจุลินทรีย์ที่มีค่า pH ดังกล่าว ซึ่งทำลายผิวเคลือบฟัน (Rug-Gunn and Nunn, 1999)

1.2 ฟัน (Tooth) ปัจจัยที่เกิดจากฟันและส่งผลต่อการเกิดโรคฟันผุ

1) ส่วนประกอบของเคลือบฟันมีความสัมพันธ์กับความสัมพันธ์ของฟลูออไรด์ในเคลือบฟัน การมีฟลูออไรด์สะสมอยู่ในเคลือบฟันมากทำให้เคลือบฟันมีความแข็งแรงทนต่อการกัดได้โครงสร้างของเคลือบฟันที่มีการสะสมแร่ธาตุบกพร่องและน้อยกว่าปกติ (Enamel Hypoplasia and Hypomineralization) จะมีผลต่ออัตราการดำเนินโรคแต่ไม่ใช่จุดเริ่มต้นของฟันผุ

2) รูปร่างของฟัน หลุมและร่องฟันด้านบดเคี้ยวที่ลึกและแคบจะทำให้แผ่นคราบจุลินทรีย์ยึดเกาะฟันได้ดีกว่าปกติ บริเวณร่องลึกจะมีเคลือบฟันบาง เมื่อเกิดฟันผุจะลุกลามได้เร็ว

3) ตำแหน่งของฟัน ฟันที่เรียงตัวผิดปกติจะมีผลต่อการยึดเกาะของแผ่นคราบจุลินทรีย์ ฟันซ้อนเกหรือบิดหมุนทำให้มีเศษอาหารติดยากต่อการทำความสะอาด (พรรณี เลาวะเกียรติ, 2545)

1.3 อาหาร (Food) จากการศึกษาชนิดของน้ำตาลของเตอร์คู (Scheinin A, et al., 1976) พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างคาร์โบไฮเดรตและโรคฟันผุ ซึ่งคาร์โบไฮเดรตต่างชนิดกันก่อให้เกิดฟันผุแตกต่างกัน น้ำตาลซูโครสก่อให้เกิดฟันผุได้อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำตาลชนิดอื่น (Nizel and Papas, 1989) น้ำตาลกลูโคส (Glucose) ฟรุคโตส (Fructose) มอลโตส (maltose) แลคโตส (lactose) สามารถก่อให้เกิดฟันผุได้น้อยกว่าน้ำตาลซูโครส แต่น้ำตาลบางชนิด เช่น ซอร์บิทอล (Sorbital) และไซลิตอล (Xylital) มีผลต่อการเกิดฟันผุต่ำเนื่องจากมีอัตราการย่อยสลายต่ำ นอกจากนี้ความถี่ของการบริโภคน้ำตาลและความเสี่ยงของการเกิดโรคฟันผุจะเกิดขึ้นสูง ถ้ามีการบริโภคน้ำตาลระหว่างมื้ออาหารและจะเพิ่มขึ้นไป ถ้าบริโภคอาหารหวานที่ติดค้างบนผิวฟันได้ง่าย จากรายงานของมาจิมพบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างโรคฟันผุกับการบริโภคอาหารกลุ่มไอศกรีม เค้ก ขนมปัง แผ่น หมากฝรั่ง และลูกอม และแนะนำว่าอาหารมีบทบาทแน่นอนในกระบวนการเกิดโรคฟันผุ และมีผลกับการให้คำแนะนำการเลือกบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยง (Mazengo, et al., 1996) จากการศึกษาพบว่า การบริโภคน้ำตาลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปริมาณน้ำตาลที่บริโภค/คน/ปี กับโรคฟันผุ ปริมาณน้ำตาลที่บริโภค/คน/ปี สามารถทำนายการเกิดโรคฟันผุได้ (Srebnny, 1982) รวมทั้งความเหนียวของอาหารเป็นสิ่งที่บ่งชี้การเกิดฟันผุ (Moynihan, 1998) ชนิดของอาหารในกลุ่มอาหารที่มีลักษณะเหนียวละลายในปากได้เร็ว กลุ่มอาหารว่างประเภทของแข็งกึ่งเหลวที่มี ส่วนผสมของแป้งและน้ำตาลพบว่า มีความสัมพันธ์กับสภาวะฟันผุอย่างมีนัยสำคัญ (กันยารัตน์ วิโรจน์พงศ์, 2545)

1.4 เวลา (Time) กระบวนการเกิดโรคฟันผุต้องใช้ระยะเวลานาน ในช่วงต้นของการเกิดรอยผุจะสามารถซ่อมแซมตัวเองให้กลับคืนสู่สภาพเดิมได้ เมื่อการลุกลามจนเกิดรูผุขึ้น ฟันจะไม่สามารถซ่อมแซมตัวเองได้อีก ดังนั้นจึงเป็นสิ่งที่ดีที่จะมีการป้องกันก่อนการเกิดรอยโรค

2. การสูญเสียแร่ธาตุและการสร้างแร่ธาตุกลับคืน ในช่วงการเกิดฟันผุจะมีการเคลื่อนไหวของแร่ธาตุกลับไปกลับมาจนอยู่ในสมดุล ถ้าเสียสมดุลก็จะเกิดโรคฟันผุขึ้นเมื่อมีกรดเกิดขึ้นกรดจะซึมผ่านคราบจุลินทรีย์เข้าไปในชั้นเคลือบฟันทำให้เกิดการละลายตัวและสูญเสียแร่ธาตุ (Demineralization) แร่ธาตุจะผ่านแผ่นคราบจุลินทรีย์ออกไปน้ำลาย เมื่อกรดใช้หมดไปหรือเจือจางลงแร่ธาตุรอบ ๆ จะรวมตัวกันใหม่เกิดการสร้างแร่ธาตุกลับคืนเข้าไปในเคลือบฟันได้ (Remineralization) ในลักษณะหมุนเวียนอยู่เรื่อยๆ (อรทัย แก้วจันทร์, 2541) ในระยะแรกที่เคลือบฟันสูญเสียแร่ธาตุไปนั้นจะไม่สามารถตรวจดูด้วยตาเปล่า ต่อเมื่อสูญเสียแร่ธาตุไปถึงระยะที่ตรวจพบได้ด้วยตาเปล่าโดยสังเกตเห็นเป็นรอยสีขาวขุ่น ซึ่งต้องทำให้แห้งสนิทจึงจะมองเห็นในระยะนี้เรียกว่ารอยผุเริ่มแรก (Incipient Caries) โดยบริเวณรอยผุยังเรียบต่อเนื่องอยู่ระยะนี้สามารถทำให้กลับคืนสู่สภาพปกติได้โดยใช้ฟลูออไรด์ การรักษาความสะอาดของช่องปากและควบคุมการบริโภคน้ำตาล (พรรณี เลาวะเกียรติ, 2545)

กระบวนการเกิดโรคฟันผุและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

กระบวนการเกิดโรคฟันผุและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ กระบวนการเกิดโรคฟันผุเกิดขึ้นเมื่อการสลายเกลือแร่ออกจากผิวฟัน (Deminerlization) เกิดมากกว่าการสร้างเกลือแร่กลับคืน (Reminerlization) ปกติบริเวณผิวฟันมีการสูญเสียเกลือแร่และการเสริมสร้างเกลือแร่กลับคืนเกิดขึ้นเกือบตลอดเวลา ทั้งนี้เพราะในน้ำลายมีแคลเซียม ฟอสเฟตละลายอยู่อย่างอิมตัว ขณะที่ฟันแช่อยู่ในน้ำลายจะแลกเปลี่ยนไอออนแคลเซียม และฟอสเฟตระหว่างผิวเคลือบฟันกับน้ำลายอย่างต่อเนื่องในภาวะสมดุลคือการสูญเสียและการเสริมสร้างเกลือแร่กลับคืนเกิดขึ้นเท่ากันจะไม่เกิดฟันผุ แต่เมื่อใดที่มีการสูญเสียมากกว่าจะเกิดฟันผุขึ้นได้ซึ่งมีปัจจัยการเกิดโรคฟันผุ คือ (จันทนา อึ้งชูศักดิ์, 2547 : 4-5)

- 1) ปัจจัยภายในช่องปาก ที่ทำให้เกิดฟันผุ ประกอบด้วย
 1. แผ่นคราบจุลินทรีย์
 2. คาร์โบไฮเดรตชนิดหมักได้ (Fermentable Carbohydrate)
 3. สิ่งแวดล้อมในช่องปาก ได้แก่ ฟัน น้ำลาย และฟลูออไรด์
 4. ช่วงเวลาที่เหมาะสม
- 2) ปัจจัยภายนอกช่องปาก

ปัจจัยภายนอกช่องปากเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อม นอกจากปัจจัยในช่องปากทั้ง 3 ประการ เช่น ระดับการศึกษา รายได้ ความรู้ ทักษะการดูแลสุขภาพ เป็นต้น การเรียนรู้และมีความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกช่องปากของครอบครัวหรือชุมชนอาจไม่ได้มา ซึ่งการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยตรงเสมอไป แต่จะเป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจเลือกขั้นตอนหรือวิธีที่เหมาะสมกับกลุ่มหรือชุมชน ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการดำเนินการพฤติกรรมสุขภาพที่มีผลต่อฟันผุในนักเรียนที่กล่าวถึงกันมากที่สุด คือ การรับประทานอาหารบ่อย ๆ กินขนมหวานพรีหรือ จูบจิบ การไม่แปรงฟันหลังการรับประทานอาหาร และไม่ใช้ฟลูออไรด์ นักเรียนที่มาจากครอบครัวฐานะไม่ดี พ่อแม่มีการศึกษาน้อย มีการรับรู้เรื่องฟันน้อยมักมีฟันผุในทางพฤติกรรมศาสตร์ พบว่า ผู้ที่มีความเชื่อมั่นในตนเองและควบคุมตนเองได้ มักมีความสามารถทำให้ตนเองมีสุขภาพช่องปากดี แต่การศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยความเชื่อมั่นในตนเองและควบคุมตนเองของพ่อแม่ต่ออัตราฟันผุของเด็กก็ยังไม่มีการทำกันน้อย แต่พบว่า พ่อแม่ที่มีความเชื่อมั่นในตนเองจะควบคุมการรับประทานน้ำตาลทั้งของตนเองและเด็กให้น้อยลงได้

2.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคฟันผุ นอกจากปัจจัยหลักที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคฟันผุแล้วปัจจัยใด ๆ ก็ตามที่มีส่วนส่งเสริมหรือทำให้อุบัติประกอบทั้ง 4 อย่างเกิดขึ้นและมาพบกันอย่างเหมาะสม ก็นับว่าปัจจัยนั้นคือ “ปัจจัยเสี่ยง” ที่ทำให้เกิดโรคฟันผุแต่ปัจจัยตัวใดจะสำคัญที่สุดหรือมีอิทธิพลทำให้เกิดฟันผุได้ง่าย นั้น ยังไม่สามารถระบุได้แน่นอน ทั้งนี้เพราะโรคฟันผุเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัยประกอบกัน ได้กล่าวถึงปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุสามารถแยกออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

- 1) ปัจจัยทั่วไป เป็นปัจจัยแวดล้อมภายนอก ได้แก่

(1) อายุ โรคฟันผุเป็นโรคที่แม้จะรักษาแล้วก็ยังคงสภาพรอยโรคอยู่ ดังนั้นในกลุ่มผู้ใหญ่มักจะพบรอยโรคสะสมมากกว่าแต่อัตราการเกิดโรคฟันผุยังไม่สามารถบอกได้แน่นอนว่าเกี่ยวข้องกับอายุโดยตรง แต่อายุจะมีผลกระทบต่อตำแหน่งของการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุน้อยฟันจะผุบริเวณด้านบดเคี้ยว เนื่องจากมีหลุมร่องฟันลึก แต่ในผู้ใหญ่ด้านบดเคี้ยวไม่ค่อยผุเพิ่มเพราะสึกจากการใช้งานนาน แต่การผุจะเกิดขึ้นบริเวณด้านประชิดและบริเวณรากฟัน เพราะมีการร่นของเหงือกเพิ่มขึ้น

(2) เพศ การที่เด็กหญิงมีฟันแท้ขึ้นเร็วกว่าเด็กชายเล็กน้อยอาจจะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อโรคฟันผุมากกว่าแต่ก็ไม่ชัดเจนขึ้นกับสภาพแวดล้อมในช่องปากด้วย

(3) เชื้อชาติ การที่เราพบว่า ประชากรไทยมีปัญหาคaries ฟันผุมากยังไม่มีความชัดเจนบ่งชี้ว่าเป็นผลมาจากกรรมพันธุ์ เชื้อชาติ แต่น่าจะเป็นผลมาจากอิทธิพลทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ความเชื่อด้านการบริโภคและการรักษาความสะอาดมากกว่าในประเทศยุโรป พบว่า กลุ่มคนที่มีการย้ายถิ่นจะมีสถานะของของโรคฟันผุสูง หรือในกลุ่มคนเชื้อชาติต่าง ๆ จะเกิดโรคฟันผุต่างกัน เช่น เด็กอายุ 5 ปี เชื้อชาติเอเชียจะมีฟันที่ปราศจากโรคฟันผุร้อยละ 27-30 มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด (Decay-missing-fill ; dmf) มากกว่า 3 ซี่ต่อคน เมื่อเปรียบเทียบกับชนชาติคอเคเซียนจะมีฟันที่ปราศจากฟันผุเท่ากับร้อยละ 50 ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด (dmf) ต่ำกว่า 2 ซี่ต่อคน

(4) ปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ และรายได้ พบว่า ความเจริญของสังคมยิ่งเจริญแนวโน้มของฟันผุก็เพิ่มมากขึ้นมีการบริโภคน้ำตาลและอาหารแปรรูปแพร่หลาย และที่น่าเป็นห่วงคือในประเทศไทยเราแต่เดิมเด็กที่มีฟัน

ผู้สูงจะอยู่ในครอบครัวผู้มีอันจะกิน เพราะขนมหวานอาหารแปรรูปในระยะแรกยังเป็นของแพงแพร่หลายในในคนบางกลุ่ม แต่ในปัจจุบันอัตราการเกิดฟันผุกลับเพิ่มขึ้นในเด็กชนบท ทั้งนี้เพราะอาหารเหล่านี้มีการแพร่กระจายไปรวดเร็วพร้อมกับราคาที่ถูกลง ในขณะที่ความรู้และรายได้ของผู้ปกครองในชนบท ยังไม่เอื้ออำนวยในการที่จะพาบุตรหลานไปพบทันตแพทย์หรือให้การดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้องเพียงพอเด็กกลุ่มนี้จึงอยู่ในสถานการณ์ที่น่าเป็นห่วงอย่างยิ่ง

(5) ปัจจัยด้านการศึกษา พบว่า บุคคลที่มีการศึกษาต่ำจะมีการใส่ใจต่อสุขภาพช่องปากน้อยกว่าบุคคลที่มีการศึกษาสูงและเมื่อเกิดโรคฟันผุแล้วมักไม่ได้รับการรักษาทำให้ โรคลุกลาม

(6) ปัจจัยด้านสุขภาพร่างกายทั่วไป พบว่า นักเรียนที่มีปัญหาสุขภาพร่างกายไม่สมบูรณ์ เช่น สภาวะทุพโภชนาการ ร่างกายขาดสารอาหาร จะส่งผลทำให้โครงสร้างฟันไม่แข็งแรงถูกทำลายได้ง่าย โรคของระบบร่างกาย เช่น โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกัน คนที่ได้รับการรักษาอะเร็งในทางเคมีร่วมกับการฉายแสงบริเวณใบหน้าและลำคอ ทำให้การทำงานของต่อมน้ำลายลดลงช่องปากแห้งผิดปกติ การชะล้างอาหารและคราบจุลินทรีย์ทำได้ไม่ดี ถ้าร่วมกับการดูแลทันตสุขภาพไม่เพียงพอแล้ว คนกลุ่มนี้ย่อมเกิดฟันผุได้สูง แต่ก็พบได้น้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การดูแลความสะอาดช่องปากเป็นหลักมากกว่า ส่วนสภาพร่างกายเป็นเพียงตัวเสริมความรุนแรงของโรค

2) ปัจจัยเฉพาะ เป็นปัจจัยภายในช่องปากที่มีผลกระทบต่อเกิดการเกิดโรคฟันผุ ได้แก่

(1) พฤติกรรมการบริโภค การบริโภคที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุขึ้นกับชนิดของอาหารและความถี่ในการรับประทานอาหารชนิดหวานเหนียวละเอียดจะตกค้างในช่องปากได้นานจะก่อให้เกิดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุได้มากกว่าอาหารที่เคี้ยวแล้วกลืนไปเลย เช่น อาหารที่รับประทานจึงไม่ควรรับประทานอาหารอ่อนหรือเหลวเพียงอย่างเดียว ควรมีโอกาสขบเคี้ยวอาหารหยาบหรือเป็น เส้นใย เช่น ผลไม้ต่าง ๆ ด้วยรสชาติอาหาร อาหารที่มีรสเปรี้ยวจัดหรืออาหารที่มีกรด เช่น น้ำอัดลมก็อาจทำให้ฟันสึกกร่อนได้ นอกจากนี้ความถี่ในการบริโภคอาหารระหว่างมื้อการรับประทานอาหารว่างหรือการรับประทานบ่อย ๆ จะทำให้ฟันมีโอกาสสัมผัสกรด ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาทางเคมีของจุลินทรีย์กับเศษอาหารที่ตกค้างอยู่ในช่องปากบ่อยครั้ง โอกาสการเกิดโรคฟันผุจะมีมากขึ้นด้วย

(2) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก การแปรงฟันอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ไหมขัดฟัน การใช้ฟลูออไรด์ป้องกันฟันผุ การพบทันตแพทย์เพื่อตรวจฟันจะช่วยให้ช่องปากสะอาด ลดการตกค้างของพวกแบคทีเรียและน้ำตาลที่มีลักษณะอ่อนเหนียว ติดฟันง่ายเป็นอาหารอย่างดีที่เชื้อจุลินทรีย์ใช้ในการเติบโตและเพิ่มจำนวน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าเป็นอาหารที่มีรสหวานจัดจะยิ่งเพิ่มกรดที่ไปทำลายเนื้อฟันมากขึ้น ความบ่อยครั้งในการบริโภค เช่น การอมลูกอมตลอดเวลา การรับประทานของขบเคี้ยวอยู่ตลอดเวลา ฟันก็ยิ่งผุมากขึ้น และรวดเร็วขึ้น การลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุ ซึ่งสามารถทำได้หลังจากทานข้าวเสร็จ และควรแปรงฟันหลังอาหารทันทีไม่ควรกินขนมหวานพร่ำเพรื่อ จูบจิบ และการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้แก่เนื้อฟันสามารถทนต่อการถูกรดละลายได้สูงจึงใช้ในการป้องกันการผุของฟัน

บทสรุป

ความรู้ หมายถึง การรับรู้ข้อเท็จจริง ความจริง ความเข้าใจและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มนุษย์รวบรวมสะสมไว้จากประสบการณ์ต่าง ๆ ที่บุคคลพึงจำได้ ทักษะคิด หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดความเชื่อของบุคคลที่มีต่อสิ่งรอบตัวทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ซึ่งอาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมที่แต่ละบุคคลได้พบเจอหรือการสร้างความรู้และความเข้าใจของโรคสาเหตุของการเกิดโรค และผลกระทบของโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบที่มีต่อร่างกายเด็ก เพื่อสร้างความรู้ และความเข้าใจในการป้องกันการเกิดโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบที่เด็กนักเรียนสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง เกิดเป็นทัศนคติที่ดี เมื่อมีทัศนคติที่ดีจะส่งผลต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก เช่น การรับประทานขนมหวานขนมขบเคี้ยวทำให้เกิดฟันผุ แปรงฟันแล้วควรแปรงลิ้นด้วยจะช่วยลดกลิ่นปากและคราบแบคทีเรีย และการแปรงฟันช่วยป้องกันฟันผุ ในส่วนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนจะเพิ่มขึ้นเกิดจากการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวและสังคม เช่น เพื่อนในโรงเรียน สถานบริการสาธารณสุข ตลอดจนการได้รับข้อมูลข่าวสารการดูแลสุขภาพช่องปาก ดังนั้นการส่งเสริมผ่านบุคคลต่าง ๆ จึงมีความสำคัญในการเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียน จากที่กล่าวมาข้างต้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้นสอดคล้องกับทฤษฎีเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียน เพื่อให้เด็กนักเรียนมีความรู้ และทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดีต่อไป ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้ปกครอง ครู ญาติผู้ใกล้ชิด ควรให้ความสำคัญในเรื่องสุขภาพช่องปาก โดยเฉพาะในโรงเรียนมัธยมศึกษาควรจัดกิจกรรมรณรงค์ แปรงฟัน

หลังอาหารกลางวันทุกวัน เพื่อสร้างสุขนิสัยที่ดี รวมทั้งจัดนิทรรศการส่งเสริมทันตสุขภาพในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การจัดบอร์ดความรู้เรื่องทันตสุขภาพ เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลอนามัยช่องปาก เพื่อป้องกันการเกิดโรคในช่องปาก

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ มูลเมืองแสน. (2561). ผลของโปรแกรมทันตสุขภาพต่อความรู้ ทักษะปฏิบัติ พฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพ และการแปรงฟัน ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเทศบาล 5 (วัดควนขัน) อำเภอเมือง จังหวัดตรัง (รายงานวิจัย). ตรัง : วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง.
- กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2560). รายงานผลการประเมินประเมินผลการดำเนินงานเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของ กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560. [Online]. Available : <http://www.hed.go.th/linkHed/321>. [2566, ตุลาคม 10].
- กันยารัตน์ วิโรจนพงศ์. (2545). การบริโภคอาหารที่ก่อให้เกิดฟันผุในคนวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จันทนา อึ้งชูศักดิ์. (2547). ฟันผุในเด็กไทย. นิตยสารหมอชาวบ้าน, 300, 4-5.
- เฉลิมพล ต้นสกุล. (2541). พฤติกรรมศาสตร์สาธารณสุข. กรุงเทพฯ : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ณัฐรญา พงศ์พัฒน์. (2562). การศึกษาตลาดแอปพลิเคชันอาหารและพฤติกรรมผู้บริโภคต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันอาหาร. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ดารณี พานทอง. (2542). ทฤษฎีจูงใจ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ทิพย์วรรณ ราชพิทักษ์. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้ความเข้าใจของนักบัญชีต่อการนำส่งงบการเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา : นักบัญชีในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น, 18 (1), 680-690.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2556). ทักษะการวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- พรรณี เลาะเกียรติ. (2545). การเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่างของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีฟันผุและไม่ฟันผุโรงเรียนเทศบาลสวนสนุก อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เพ็ญรัตน์ ลิ้มประพันธ์. (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล จังหวัดสุโขทัย. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สุกัญญา บัวศรีและคณะ. (2563). พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผักและผลไม้ของเด็กวัยเรียนในจังหวัดเชียงราย. วารสารพยาบาลสาร, 47 (2), 24-34.
- อัจฉราพร ปะที. (2559). ความรู้ ความเข้าใจ และความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนต่อการคุ้มครองผู้บริโภค : กรณีศึกษาประชาชนในตำบลผาลัง อำเภอเมือง จังหวัดน่าน. สารนิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อัญชลี ดุษฎีพรรณ. (2538). การให้ทันตสุขภาพ. เชียงใหม่ : ภาควิชาทันตกรรมชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อรกานต์ สุนทรวิโรจน์. (2560). ทักษะคิดของกลุ่มคนเจนวายต่อความตั้งใจใช้บริการห้องพักโฮสเทลในเขตกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- อรัญญ์ แก้วจันทร์. (2548). พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กนักเรียนประถมศึกษา. การค้นคว้าแบบอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Bloom, et al. (1971). Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. New York : McGraw-Hill.
- Gochman, D. S. (1988). Health behavior : Emerging research perspectives. New York : Plenum Press.

- Mazengo, et al. (1996). Dental caries in relation to diet, saliva and cariogenic microorganisms in Tanzanians of selected age groups. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, 169-174.
- Moynihan, P. J. (1998). Update on the nomenclature of carbohydrates and their dental effect. **Journal of Dentistry**, 209-218.
- Nizel, A. E. and Papas, A. S. (1989). **Nutrition in clinical dentistry**. 3rd ed. Philadelphia W.B. Saunders company.
- Nonaka, I., and Takeuchi, H. (1995). **The knowledge-creating company**. Oxford, NY : Oxford University Press.
- Rugg-Gunn, A. J. and Nunn, J. H. (1999). **Diet and Dental Caries**. In Nutrition Diet and Oral Health. Oxford : Oxford University Press.
- Schermerhorn, J. R. (2000). **Management**. 7th ed. New York : John Wiley & Sons.
- Sreebny, L. M. (1982). Sugar availability sugar consumption and dental caries. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, 1-7.
- Scheinin A, et al. (1976). Turku sugar studies. V. Final report on the effect of sucrose, fructose and xylitol diets on the caries incidence in man. **Acta odontologica Scandinavica**, 34 (4), 179-216.
- Walters, C. G. (1978). **Consumer behavior: Theory and practice**. 3rd ed. Homewood, IL : Irwin.