คู่มือการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพและปัจจัยสำคัญ
(เพื่อการเฝ้าระวังทันตสุขภาพ)

กลุ่มสนับสนุนวิชาการและการวิจัย
สำนักทันตสาธารณสุข

ที่ปรึกษา

นางปิยะดา ประเสริฐสม	ที่ปรึกษากรมอนามัย ด้านทันตสาธารณสุข
นางสาววรางคนา เวชวิธี	ผู้อำนวยการสำนักทันตสาธารณสุข
นางสาวสุรัตน์ มงคลชัยอรัญญา	ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ
นางนนทินี ตั้งเจริญดี	ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ
นางกรกมล นิยมศิลป์	ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ
นางจิราพร ขีดดี	ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ
นางนพวรรณ โพชนุกูล	ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ

ผู้จัดทำ

นางสาวณัฐมนัสนันท์ ศรีทอง
นายปางพุฒิพงศ์ เหมมณี

สำนักทันตสาธารณสุข
กลุ่มสนับสนุนวิชาการและการวิจัย
พฤษภาคม 2565

คำนำ

ปัญหาสุขภาพช่องปากเป็นโรคที่ทำให้เกิดภาระต่อค่าใช้จ่ายในการจัดบริการและภาระสำคัญต่อภาพรวมของระบบทันตสุขภาพ คือ โรคฟันผุ และการสูญเสียฟัน การจัดการปัญหาและวางแผนเพื่อการ ควบคุมโรคดังกล่าวควรจะต้องได้ข้อมูลที่มีความครอบคลุม และไวต่อการเปลี่ยนแปลง การจัดการเพื่อให้เกิดระบบการเฝ้าระวังโรคตลอดจนปัจจัยสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมเป็นกลวิธีที่สำคัญในการได้ข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย ในฐานะหน่วยงานวิชาการในส่วนกลาง ได้พัฒนาการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพและปัจจัยสำคัญเพื่อประโยชน์ในการติดตามแนวโน้มและนำเสนอข้อมูลตลอดจนพัฒนาโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาซึ่งเป็นระบบเฝ้าระวังในระดับประเทศที่ได้มีการดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง โดยระบบดังกล่าวแสดงให้เห็นภาพรวมและการกระจายของปัญหา ซึ่งหน่วยงานส่วนกลางจะเป็นผู้ส่งคืนข้อมูลให้กับพื้นที่เพื่อหาแนวทางในการควบคุมปัญหาต่อไป

จากผลการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบการเฝ้าระวังทันตสุขภาพในระดับพื้นที่ มีการติดตามดูสถานการณ์จริงของการจัดระบบข้อมูลในจังหวัดเพื่อดูความเป็นไปได้ในการจัดเก็บและการดำเนินการในจัดทำระบบในสถานการณ์ของแต่ละพื้นที่ ทำให้ได้ข้อสรุปของแบบฟอร์มที่จะใช้เพื่อการเฝ้าระวังทันตสุขภาพและปัจจัยสำคัญในทุกกลุ่มอายุตลอดช่วงชีวิต โดยใช้แนวคิดการติดตามสถานการณ์ในกลุ่มอายุดัชนีในแต่ละช่วงวัยและดำเนินการด้วยวิธีการให้แต่ละจังหวัดสำรวจปีละ 1 ครั้ง ตามคู่มือและนำเข้าข้อมูลด้วยโปรแกรมที่จัดทำโดยสำนักทันตสาธารณสุข แต่ละจังหวัดได้นำส่งข้อมูลเป็นข้อมูลตามกลุ่มอายุ ซึ่งข้อมูลในภาพระดับประเทศจะใช้กระบวนการถ่วงน้ำหนักประชากร ทั้งนี้ทันตบุคลากรผู้รับผิดชอบงานทันตสาธารณสุขในแต่ละระดับควรจะได้เลือกวิธีการและใช้กระบวนการเก็บข้อมูลตามข้อแนะนำในคู่มือ และดำเนินการตามหลักวิชาหลักสถิติอย่างถูกต้อง และสามารถบริหารจัดการในการเก็บข้อมูลได้โดยไม่ยุ่งยากจนเกินไป จึงเป็นที่มาของการพัฒนาปรับปรุงคู่มือการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง ในขณะที่ผู้ดูแลระบบในส่วนกลางควรจะได้จัดให้มีการพัฒนาศักยภาพด้านระบาดวิทยาและการจัดการข้อมูลแก่บุคลากรในพื้นที่พร้อมทั้งเป็นพี่เลี้ยงในการดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อความน่าเชื่อถือของข้อมูลซึ่งใช้ในการวางแผนงาน/โครงการต่อไป

กลุ่มสนับสนุนวิชาการและการวิจัย
พฤษภาคม 2565

สารบัญ

	หน้า
พระบรมราโชวาท	1
ส่วนที่ 1 แนวคิดและหลักการการเฝ้าระวังสุขภาพช่องปาก	2
ส่วนที่ 2 แนวคิดและหลักการสำรวจสุขภาพช่องปาก	13
ส่วนที่ 3 การสุ่มตัวอย่างและขนาดตัวอย่าง	22
ส่วนที่ 4 แบบฟอร์มการสำรวจและคำนิยาม	27
ส่วนที่ 5 การปรับมาตรฐานผู้ตรวจ	49
ส่วนที่ 6 แบบรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังสุขภาพช่องปากและปัจจัยสำคัญ	55

พระบรมราโชวาท
เนื่องในโอกาสวันข้าราชการพลเรือน
ปีพุทธศักราช 2559

การปฏิบัติงานทุกอย่างของข้าราชการ มีผลเกี่ยวเนื่อง ถึงประโยชน์ส่วนรวมของประเทศชาติ และประชาชนทุกคน ข้าราชการทุกฝ่ายทุกระดับ จึงต้องระมัดระวังการปฏิบัติทุกอย่าง ให้สมควรและถูกต้องด้วยหลักวิชา เหตุผล ความชอบธรรม ข้อสำคัญ เมื่อจะทำการใด ต้องคิดให้ดี โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้น ให้รอบคอบและรอบด้าน เพื่อให้งานที่ทำบังเกิดผลดี ที่เป็นประโยชน์แท้แต่อย่างเดียว

อาคารเฉลิมพระเกียรติ โรงพยาบาลศิริราช
วันที่ 31 มีนาคม พุทธศักราช 2559

ส่วนที่ ๑

แนวคิดและหลักการเฝ้าระวังสุขภาพช่องปาก

แนวคิดเกี่ยวกับการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ มีดังนี้

การเฝ้าระวังพฤติกรรมทางสุขภาพ เป็นกระบวนการติดตามปัจจัยสำคัญที่มีความเชื่อมโยงกับปัญหาทางสาธารณสุข ซึ่งมักจะเป็นปัญหาโรคเรื้อรังที่จะแสดงอาการเมื่อมีความต่อเนื่องของพฤติกรรมบางอย่างและมีการสัมผัสต่อเหตุปัจจัยนั้นๆเป็นเวลานาน ในโลกยุคปัจจุบัน ปัญหาที่เป็นภาระสำคัญต่อสังคมและระบบสุขภาพ มิใช่ปัญหาการระบาดของโรคติดต่ออีกต่อไป หากแต่ปัญหาโรคเรื้อรัง อุบัติเหตุ กลายเป็นประเด็นปัญหาหลักของการสูญเสียทางเศรษฐกิจ ซึ่งทั้งโรคเรื้อรัง อุบัติเหตุ ล้วนเกิดจากปัจจัยด้านพฤติกรรม

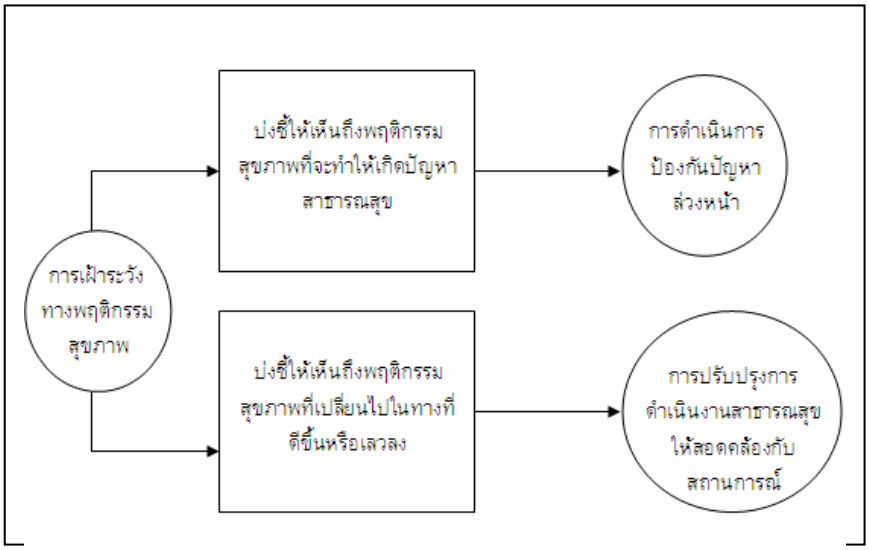
การค้นหาปัจจัยด้านพฤติกรรมที่ส่งผลต่อความชุก และความรุนแรงของโรคจึงมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากหากมีการควบคุม หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเหล่านี้ได้จะทำให้สามารถควบคุม ลด หรือป้องกันไม่ให้เกิดโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบได้เป็นอย่างมาก

พฤติกรรมสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสาธารณสุข ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน การกระทำ/การปฏิบัติของบุคคลต่างๆ การเกิดขึ้นหรือการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพจึงมีความสัมพันธ์ กับความเปลี่ยนแปลงของปัญหาสาธารณสุข ดังนั้น พฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ที่ปรากฏในแต่ละช่วงเวลาเป็นเครื่องชี้วัดให้เห็นถึงสภาวการณ์ของปัญหาสาธารณสุข ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและแนวโน้มของปัญหาในอนาคต

ความหมายและความสำคัญของการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ

การเฝ้าระวังทางพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง กระบวนการทางสาธารณสุขอย่างหนึ่งที่จะสืบค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของประชากรในพื้นที่เป้าหมาย ที่จะชี้วัดให้เห็นถึงปัญหาสาธารณสุขที่จะเปลี่ยนแปลงไป ทั้งในแง่ของการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นและการเปลี่ยนแปลงที่เลวลง

ด้วยเหตุนี้ กระบวนการเฝ้าระวังทางพฤติกรรมสุขภาพ จึงทำหน้าที่เป็นเครื่องมือที่จะส่งสัญญาณเตือนภัยให้เราทราบล่วงหน้าได้ว่าปัญหาสาธารณสุขในแต่ละพื้นที่จะเป็นไปในลักษณะใด เพื่อที่จะได้ป้องกันปัญหาหรือใช้มาตรการในการป้องกันปัญหาได้ล่วงหน้า (Preventive Measure Approach) แทนที่จะรอให้เกิดปัญหาแล้วจึงมาแก้ไขในภายหลัง (Remedial Measure Approach) สรุปได้ดังภาพข้างล่างนี้



กรอบแนวคิดในการเฝ้าระวังทางพฤติกรรมสุขภาพ

กลุ่มสนับสนุนวิชาการและการวิจัย สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย

สำหรับการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพเป็นการเฝ้าระวังเชิงรุกก่อนเกิดปัญหา โดยเน้นที่การปฏิบัติตัวของบุคคลเป็นหลัก ซึ่งครอบคลุมใน ๒ มิติ คือ กระทำ/ไม่กระทำ กับ ถูกต้อง/ไม่ถูกต้อง ดังตาราง

พฤติกรรม	กระทำ	ไม่กระทำ
ถูกต้อง	๑	๒
ไม่ถูกต้อง	๓	๔

จากตารางจะเห็นได้ว่า ในช่องที่ 1 และช่องที่ 4 เป็นความคาดหวังให้เกิดขึ้นในบุคคล ส่วนในช่องที่ 2 และช่องที่ 3 เป็นสิ่งที่ต้องป้องกันอย่าให้เกิดขึ้น ซึ่งการกระทำในช่องที่ 1 และ 4 เรียกได้ว่าเป็น**พฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์** ส่วนช่องที่ 2 และ 3 เรียกว่าเป็น**พฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ**

แนวคิดในการจัดระบบเฝ้าระวังทันตสุขภาพ

1. การเฝ้าระวังทันตสุขภาพสามารถทำได้ในทุกกลุ่มอายุ ซึ่งการเฝ้าระวังในแต่ละกลุ่มอายุนี้จะมีผลต่อการป้องกันและควบคุมโรคในช่องปากที่เป็นโรคที่เป็นปัญหาสำคัญในกลุ่มอายุนั้นๆ
2. โรคในช่องปากในระยะเริ่มแรก จะสามารถค้นพบได้หากมีการสังเกตที่ดี ดังนั้นบุคคลที่เหมาะสม ที่จะเป็นผู้เฝ้าระวังและจัดเก็บข้อมูลจึงควรเป็นผู้ที่ใกล้ชิด ได้แก่ ทันตบุคลากร เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ครู หรือ อสม. ในพื้นที่
3. การเฝ้าระวังจัดให้มีขึ้นเพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหามิใช่เพียงเพื่อการรายงานเพียงอย่างเดียว ดังนั้นในการเฝ้าระวังโรคในช่องปากจะเฝ้าระวังเฉพาะสภาวะหรือโรคที่มีความสำคัญ และสภาวะหรือโรคที่เฝ้าระวังจะต้องมีการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ชุมชนสามารถแก้ไขได้ในระดับหนึ่ง
4. ข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังจะต้องสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนและประเมินผลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับต่างๆได้
5. เกณฑ์ในการตัดสินปัญหาของระบบเฝ้าระวัง จะสัมพันธ์กับการบรรลุเป้าหมาย/ตัวชี้วัดทางทันตสุขภาพและในทางกลับกันจะใช้เพื่อสะท้อนความสอดคล้องของตัวชี้วัดทางทันสุขภาพ
6. การกำหนดวิธีการปฏิบัติงาน จะต้องสามารถผสมผสานกับระบบงานของกระทรวงสาธารณสุข
7. วิธีการเฝ้าระวังและการแก้ไขปัญหาในส่วนที่ดำเนินการโดยเครือข่าย จะต้องง่าย ประหยัดเวลา ไม่เพิ่มภาระให้แก่เครือข่ายมากเกินไป

ความหมายของการเฝ้าระวังทันตสุขภาพ

การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาคือ กระบวนการติดตาม สังเกต และพินิจพิจารณาลักษณะการเกิดและการกระจายของโรคภัย ไข้เจ็บต่างๆ อย่างมีระบบ ซึ่งจะรวมถึงปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการเกิดและการกระจายด้วย การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประกอบด้วยขั้นตอนการรวบรวม เรียบเรียง วิเคราะห์ แปลผลและการกระจายข้อมูลเพื่อนำไปสู่การดำเนินการควบคุมป้องกันที่มีประสิทธิภาพ

การเฝ้าระวังทันตสุขภาพหมายถึง การติดตามสภาวะสุขภาพช่องปาก เพื่อให้สามารถตรวจพบโรคหรือความผิดปกติตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก สามารถป้องกันหรือควบคุมได้อย่างทันท่วงที ก่อนที่โรคจะลุกลามจนยากที่จะแก้ไขได้

ประโยชน์ของการเฝ้าระวังทันตสุขภาพ

1. การเฝ้าระวังทันตสุขภาพ ทำให้ทราบสภาวะทันตสุขภาพของชุมชน ทราบการเปลี่ยนแปลง แนวโน้มของสภาวะทันตสุขภาพ และทราบลำดับความสำคัญของปัญหาทันตสุขภาพทำให้มีข้อมูลพื้นฐานสำหรับวางแผนและเป็นแนวทางในการป้องกันโรค ควบคุมโรคและรักษาพยาบาล

2. การเฝ้าระวังทันตสุขภาพ ทำให้เกิดการแก้ไขปัญหาทันตสาธารณสุขอย่างมีระบบและจริงจัง ข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังทันตสุขภาพยังสามารถจัดลำดับการทำงานของตนเองและจัดกลุ่มเป้าหมายที่จะลงไปปฏิบัติงานได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตลอดจนใช้ประเมินผลการดำเนินงานได้ด้วย

3. การเฝ้าระวังทันตสุขภาพ เป็นประโยชน์โดยตรงต่อประชาชน ผู้รับบริการทันตสาธารณสุข เป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบกิจการหรือภารกิจต่างๆทำให้ทราบถึงปัญหารีบด่วนที่กำลังเกิดขึ้น เพื่อนำไปประกอบการเตรียมตัว วางแผนหรือแก้ไขปรับปรุงบุคคลและสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับสถานการณ์และยังเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนทางการพัฒนาทันตบุคลากรอีกด้วย

4. การเฝ้าระวังทันตสุขภาพ เป็นกลวิธีที่ช่วยกระตุ้นให้ชุมชนตื่นตัวและยอมรับถึงความจำเป็นในการดูแลรักษาทันตสุขภาพของตนเองทั้งในด้านป้องกันและรักษา ทำให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาทันตสาธารณสุข

ขั้นตอนการดำเนินงานเฝ้าระวังทันตสุขภาพ

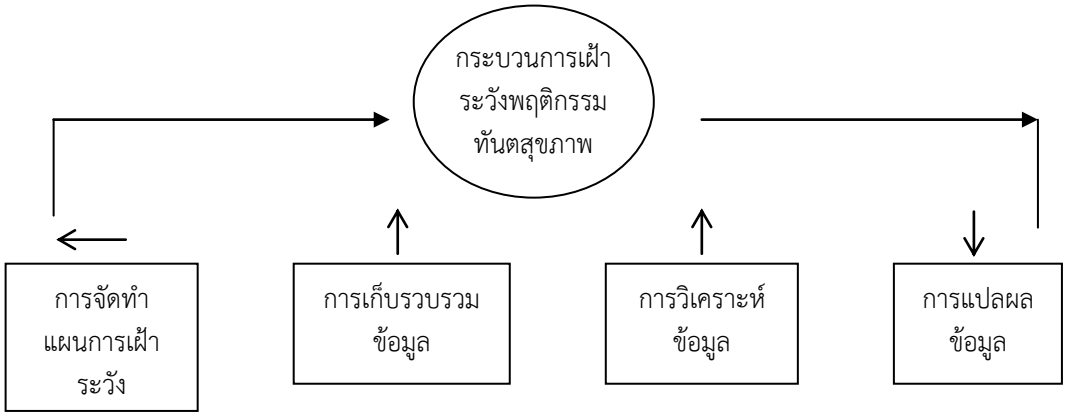
มีขั้นตอนดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูล (Collection) เป็นการรวบรวมข้อมูลจากการตรวจสุขภาพช่องปากของบุคคลและบันทึกสภาวะสุขภาพช่องปากที่ตรวจพบตามสภาวะที่ต้องการเฝ้าระวัง

2. วิเคราะห์ข้อมูล (Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลตามประเด็นต่างๆของตัวแปรที่มีอยู่แล้ว แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกมาเพื่อให้ทราบว่าความรุนแรงมากน้อยเพียงใด

3. การแก้ไขปัญหา (Intervention) เป็นการสรุปปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไข โดยมีการจัดลำดับปัญหาการแก้ไขปัญหาก่อนหลังตามความรุนแรงของปัญหาและความเร่งด่วนของปัญหา

4. การรายงานผล (Dissemination) เป็นการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดและรายงานสภาพปัญหาให้ผู้บังคับบัญชาทราบตามลำดับชั้น เพื่อประสานงานในการแก้ไขปัญหากับหน่วยงานสาธารณสุขในแต่ละระดับ



การจัดทำแผนการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก

การจัดทำแผนการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก ประกอบด้วยสาระสำคัญ 7 ประการ ดังต่อไปนี้ คือ

1. การกำหนดปัญหาสาธารณสุขที่ต้องการเฝ้าระวัง
2. การกำหนดพฤติกรรมสุขภาพช่องปากที่ต้องการเฝ้าระวัง
3. การกำหนดตัวชี้วัดพฤติกรรมสุขภาพช่องปากที่ต้องการเฝ้าระวัง
4. การกำหนดรูปแบบและวิธีการเฝ้าระวัง
5. การกำหนดพื้นที่สำหรับการเฝ้าระวัง
6. การกำหนดช่วงเวลาสำหรับการเฝ้าระวัง
7. การกำหนดตัวบุคคลที่ดำเนินการเฝ้าระวัง

ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

1. การกำหนดปัญหาสาธารณสุขที่ต้องการเฝ้าระวังในแต่ละพื้นที่และแต่ละช่วงเวลา ขึ้นอยู่กับความต้องการและแผนงานสาธารณสุขที่หน่วยงานรับผิดชอบเป็นหลัก โดยทั่วไปแล้วปัญหาสาธารณสุขแต่ละปัญหาสามารถทำการเฝ้าระวังทางพฤติกรรมสุขภาพช่องปากได้ทั้งสิ้น ถ้าได้กำหนดพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก หรือปัจจัยทางพฤติกรรมที่ทำให้เกิดปัญหา ตัวชี้วัดและวิธีการวัดได้ถูกต้อง ดังนั้นการกำหนดปัญหาสาธารณสุขที่ต้องการเฝ้าระวัง จึงพิจารณาจากความต้องการดังนี้

- ปัญหาที่จำเป็นต้องทราบสถานการณ์ของปัญหาที่เป็นปัจจุบันเพื่อการแก้ไขปัญหาให้มีประสิทธิภาพและทันท่วงที
- ปัญหาที่จำเป็นต้องทราบแนวโน้มของปัญหาในอนาคต เพื่อการวางแผนและกำหนดยุทธศาสตร์ของการป้องกันปัญหา
- ปัญหาที่ต้องการทราบผลการดำเนินงานแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง หรือเป็นระยะๆ เพื่อการปรับปรุงการดำเนินงาน

2. การกำหนดพฤติกรรมสุขภาพช่องปากที่ต้องการเฝ้าระวังเป็นการพิจารณาว่า ปัญหาสาธารณสุขที่กำหนดนั้น มีพฤติกรรมสุขภาพอะไรที่เป็นตัวกำหนดปัญหาหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ พฤติกรรมสุขภาพช่องปากที่เฝ้าระวัง จึงมีข้อพิจารณาดังนี้

- ปัญหาสาธารณสุขที่กำหนด มีพฤติกรรมสุขภาพช่องปากอะไรบ้างเป็นตัวกำหนด
- จัดลำดับความสำคัญของพฤติกรรมสุขภาพช่องปากแต่ละอย่าง ในแง่ของการทำให้เกิดปัญหา
- พฤติกรรมสุขภาพช่องปากที่จำเป็นสำหรับการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขที่กำหนดมีอะไรบ้าง
- จัดลำดับความสำคัญของพฤติกรรมสุขภาพช่องปากที่ต้องการ สำหรับการแก้ไขปัญหาสาธารณสุข
- ในแง่ของการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปากเพื่อบ่งชี้ให้เห็นสถานการณ์ของปัญหาในปัจจุบันหรือแนวโน้มในอนาคตให้กำหนดพฤติกรรมจากกลุ่มพฤติกรรมสุขภาพช่องปากที่ทำให้เกิดปัญหา

- ในแง่ของการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก เพื่อบ่งชี้ให้เห็นสถานการณ์ของการแก้ไขปัญหา ในปัจจุบันหรือแนวโน้มในอนาคต ให้กำหนดพฤติกรรมจากกลุ่มพฤติกรรมสุขภาพช่องปากที่ต้องการสำหรับการแก้ไขปัญหา
- พฤติกรรมสุขภาพช่องปากที่กำหนด จะเป็นพฤติกรรมเดียวหรือหลายพฤติกรรมแล้วแต่กรณี
- พฤติกรรมสุขภาพช่องปากที่กำหนด ต้องอยู่ในลักษณะที่กำหนดตัวชี้วัดได้ และสามารถวัดได้วิธีการที่ไม่ยุ่งยากสลับซับซ้อนจนเกินไป

3. การกำหนดตัวชี้วัดสำหรับพฤติกรรมสุขภาพช่องปากที่ต้องการเฝ้าระวัง สามารถกำหนดได้ทั้งในเชิงปริมาณ หรือในเชิงคุณภาพโดยมีข้อพิจารณาดังนี้

- ตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้นสามารถบ่งบอกให้เห็นถึงสภาพของพฤติกรรมที่ต้องการเฝ้าระวังได้ตลอดเวลา
- ตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้นสามารถวัดได้ โดยกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติ (Operational Definition) ไว้อย่างชัดเจน

4. การกำหนดรูปแบบและวิธีการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปากพิจารณาจากข้อพิจารณาดังต่อไปนี้

- ตัวชี้วัดที่ใช้สำหรับการเฝ้าระวัง
- ขอบเขตของการเฝ้าระวัง
- ระยะเวลาที่ใช้สำหรับการเฝ้าระวัง

ซึ่งจะทำให้ตัดสินใจได้ว่า ควรจะใช้รูปแบบใด จึงจะเหมาะสมกับความต้องการของการเฝ้าระวังโดยเลือกจากรูปแบบต่างๆ ดังนี้

- การทำการสำรวจเร่งด่วน (Rapid Survey)
- การทำการสังเกต (Observation)
- การเข้าไปมีส่วนร่วมเป็นสมาชิกของกลุ่ม (Membership Involvement)
- การทำแผนที่พฤติกรรม (Mapping)
- การใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้ว (Secondary Data)

5. การกำหนดพื้นที่สำหรับการเฝ้าระวังพฤติกรรม ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามลักษณะของพฤติกรรมสุขภาพช่องปากที่ต้องการเฝ้าระวัง โดยมีหลักการว่า ข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังสามารถจะนำมาวิเคราะห์ผลและแปลผลได้ ซึ่งอาจจะเป็นหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด เขต ภาค หรือประเทศ ขึ้นอยู่กับ

- ข้อมูลของพฤติกรรมสุขภาพช่องปากที่ต้องการจะนำไปแปลผลได้ในระดับใดเป็นรายหมู่บ้าน รายตำบล รายอำเภอ รายจังหวัด เขต ภาค และประเทศ
- ความต้องการของการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปากแต่ละพฤติกรรม

6. การกำหนดช่วงเวลาสำหรับการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก ขึ้นอยู่กับลักษณะของพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก และความรวดเร็วของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของปัญหาสาธารณสุข บางพฤติกรรมต้องเฝ้าระวังทุก 5 ปี ทุก 2-3 ปี ทุก 1 ปี ทุก 3-6 เดือน และทุก 1 เดือน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพการเปลี่ยนแปลงของปัญหาและความฉับพลันทันทีที่จะวางแผนและดำเนินการแก้ไขปัญหาแต่ละปัญหา

7. การกำหนดตัวบุคคลที่ดำเนินการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปากขึ้นอยู่กับระดับพื้นที่ และขอบเขตของปัญหาสาธารณสุข ที่มีการเฝ้าระวังทางพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก โดยมีข้อพิจารณาดังนี้

- ถ้าเป็นการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปากในระดับหมู่บ้าน หรือตำบล ควรดำเนินการโดย เจ้าหน้าที่สาธารณสุขของสถานีอนามัย หรือโรงพยาบาลชุมชน

- ถ้าเป็นการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปากในระดับอำเภอ ควรดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ หรือโรงพยาบาลชุมชน
- ถ้าเป็นการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปากในระดับจังหวัด ควรดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
- ถ้าเป็นการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปากในระดับภาค หรือในภาพรวมของประเทศ ควรดำเนินการโดยบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับเขต หรือในส่วนกลาง

การเก็บรวบรวมข้อมูลการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก

การรวบรวมข้อมูลเพื่อการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก สามารถดำเนินการได้ 2 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. การรวบรวมข้อมูลตามระบบข้อมูลข่าวสารด้านทันตสาธารณสุข ซึ่งจะผนวกเอาข้อมูลการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปากเข้าไว้ในระบบด้วย

2. การรวบรวมข้อมูลเพื่อการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปากเป็นการเฉพาะ เพื่อวัตถุประสงค์ของการที่จะได้ข้อมูลมาสำหรับการวางแผน และการประเมินผลการดำเนินงานทันตสาธารณสุขหรือการดำเนินงานสาธารณสุข แล้วแต่กรณี

ในการรวบรวมข้อมูล ถ้ากระทำโดยบุคคลคนเดียวก็ดำเนินการได้เลย แต่ถ้าต้องดำเนินการโดยบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปจำเป็นต้องมีการเตรียมการ โดยทำความเข้าใจ และซักซ้อมเกี่ยวกับข้อมูล ตัวชี้วัด และวิธีการเก็บหรือรวบรวมข้อมูล ให้เป็นที่เข้าใจได้ตรงกัน

การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

การเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปากเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในเวลาใดเวลาหนึ่ง หรือช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ที่ต่อเนื่องกันเป็นระยะตามที่ต้องกำหนดไว้ สำหรับพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก ที่ใช้เป็นตัววัดปัญหาสาธารณสุขแต่ละประเด็น ดังนั้นข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ และแปลผลจึงอยู่ในลักษณะของข้อมูลตัดขวาง (Cross-sectional Data) ซึ่งจะวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลของช่วงเวลาที่ผ่านมา และใช้วิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลที่จะได้รับในภายหลังต่อไปเป็นระยะๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลในเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณ ส่วนใหญ่จึงกระทำในลักษณะง่ายๆ และไม่ต้องใช้สถิติวิเคราะห์ที่ยุ่งยากแต่อย่างใด การวิเคราะห์ข้อมูลอะไรบ้าง และในลักษณะใดขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล และวัตถุประสงค์ของการใช้ข้อมูลเพื่อการแปลผลเป็นสำคัญ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างง่ายๆ สำหรับการเฝ้าระวังทางพฤติกรรมสุขภาพมีดังนี้

- การแจกแจงความถี่
- การหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- การหาค่าร้อยละ หรือสัดส่วน

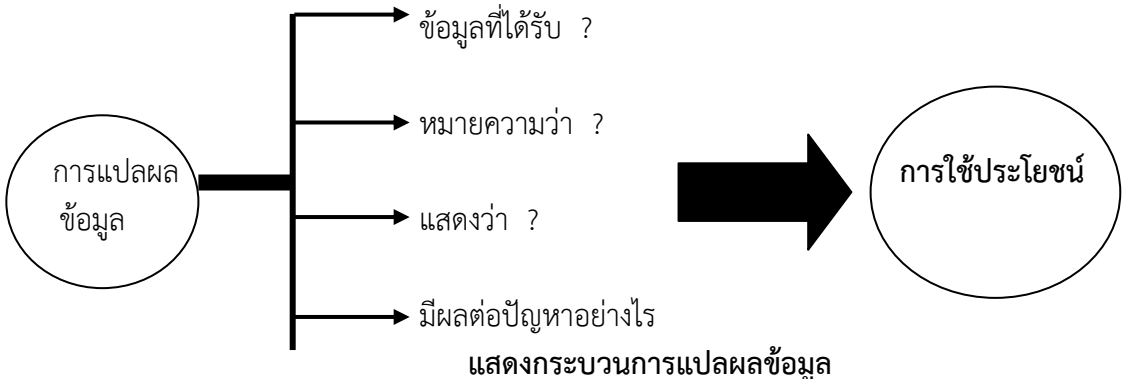
2. สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงคุณภาพ จำเป็นต้องกำหนดโครงสร้างของข้อมูลที่ได้รับจากการเฝ้าระวังในลักษณะของการเรียงลำดับจากประเด็นใหญ่ ไปหาประเด็นย่อย ดังนี้

- ประเด็นหลัก
- ประเด็นรอง (ถ้ามี)
- องค์ประกอบของประเด็นหลัก/ประเด็นรอง
- สาระสำคัญของข้อมูลในแต่ละองค์ประกอบ

การแปลผลข้อมูล

การแปลผลข้อมูลการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปากของข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์แล้ว ซึ่งข้อมูลที่ได้วิเคราะห์แล้วจะเป็นประโยชน์ต่อการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก หรือไม่เพียงใดขึ้นอยู่กับการแปลผลข้อมูลด้วย โดยการแปลผลข้อมูลจะประกอบด้วยประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลที่ได้คืออะไร
2. ข้อมูลที่ได้หมายความว่าอย่างไร
3. ข้อมูลที่ได้แสดงให้เห็นอะไร
4. ข้อมูลที่ได้มีความสัมพันธ์กับปัญหาหรือส่งผลต่อปัญหาทันตสาธารณสุขอย่างไร



แสดงกระบวนการแปลผลข้อมูล

การใช้ประโยชน์จากการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก

ข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพช่องปากเป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขใน 2 ประการด้วยกันคือ การใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานทันตสาธารณสุขและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก

1. การใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานทันตสาธารณสุข โดย
   - การวางแผนทันตสาธารณสุขเมื่อข้อมูลที่ได้บ่งชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมสุขภาพช่องปากที่ทำให้เกิดปัญหามีการเปลี่ยนแปลงไปในทางลบหรือไม่ลดลงตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
   - การประเมินผลทันตสาธารณสุข เมื่อข้อมูลที่ได้บ่งชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลง ของพฤติกรรมสุขภาพช่องปากที่เป็นผลลัพธ์มาจากการดำเนินงานทันตสาธารณสุข
   - การกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก เมื่อ ข้อมูลที่ได้บ่งชี้ให้เห็นถึงความจำเป็น ที่จะต้องมีการดำเนินงานทันตสาธารณสุขในเรื่องหนึ่งเรื่องใดเป็นการเฉพาะ
2. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก
   - การกำหนดนโยบายเพื่อเน้นการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก
   - การกำหนดเป้าหมายด้านพฤติกรรมเพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานทันตสาธารณสุข
   - การกำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพช่องปากให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ในงานทันตสาธารณสุข

ปัญหาสุขภาพช่องปากที่อาจกล่าวได้ว่าเป็นโรคที่ทำให้เกิดภาระต่อค่าใช้จ่ายในการจัดบริการและถือเป็นภาระสำคัญต่อภาพรวมของระบบทันตสุขภาพ คือ โรคฟันผุ และการสูญเสียฟัน การจัดการปัญหาและวางแผนเพื่อการควบคุมโรคดังกล่าวควรจะต้องได้ข้อมูลที่มีความครอบคลุม และไวต่อการเปลี่ยนแปลง การ

จัดการเพื่อเกิดระบบการเฝ้าระวังโรคตลอดจนปัจจัยสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมเป็นกลวิธีที่สำคัญและอาจกล่าวได้ว่าเป็นกลวิธีที่เป็นแกนกลางในการได้ข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย ในฐานะหน่วยงานวิชาการในส่วนกลาง ได้พัฒนาระบบการเฝ้าระวังทางสุขภาพช่องปากเพื่อประโยชน์ในการติดตามแนวโน้มและนำเสนอข้อมูลตลอดจนพัฒนาโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาขึ้น ทั้งนี้ระบบดังกล่าวเป็นระบบในระดับประเทศที่ได้มีการดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง หากแต่ระบบดังกล่าวเป็นระบบเฝ้าระวังที่แสดงให้เห็นภาพรวมและการกระจายของปัญหา ซึ่งต้องรอให้หน่วยงานส่วนกลางเป็นผู้ส่งคืนข้อมูลให้กับพื้นที่เพื่อหาแนวทางในการควบคุมปัญหาต่อไป

สำนักทันตสาธารณสุขได้พัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคในกลุ่มอายุ ได้แก่ เด็กปฐมวัย เด็กประถมศึกษา วัยทำงานและกลุ่มผู้สูงอายุ โดยได้พัฒนาระบบการตรวจวัดที่ง่ายและมีความไวพอต่อการตอบติดตามปัญหาในแต่ละปี โดยกำหนดให้มีการเก็บสถานะทันตสุขภาพที่สำคัญในแต่ละกลุ่มอายุ

กลุ่มวัย	อายุดัชนี	สถานะทันตสุขภาพที่จัดเก็บ
ปฐมวัย	18 เดือน	ร้อยละเด็กปราศจากโรคฟันผุ
ก่อนวัยเรียน	3 ปี	ร้อยละเด็กปราศจากโรคฟันผุ
ประถมศึกษา	11-12 ปี (ชั้น ป. 6)	ร้อยละเด็กปราศจากโรคฟันผุ และค่าเฉลี่ย ฟันผุ ถอน อุด
วัยทำงาน	35-44 ปี	จำนวนฟัน 24 ซี่และปริทันต์
ผู้สูงอายุ	60 ปี ขึ้นไป	จำนวนฟัน 20 ซี่ 4 คู่สบฟันหลังและปริทันต์

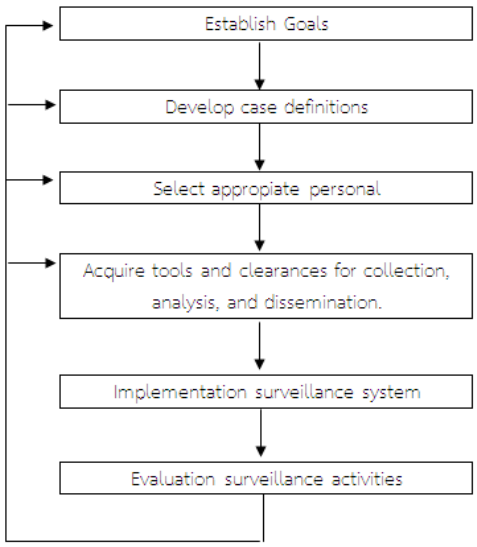
พร้อมกันนั้นได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาตัวชี้วัดสำคัญในการติดตามพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการเกิดโรคฟันผุในกลุ่มเด็ก ซึ่งพบว่า เด็กวัยเรียนจะได้รับน้ำตาลส่วนเกินมาจาก น้ำอัดลม และขนมถุงเป็นหลัก ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดหลักในการเฝ้าระวังพฤติกรรมของเด็กได้ ในขณะที่กลุ่มสูงอายุ จะให้ความสำคัญต่อภาวะการพึ่งพาและการมีโรคทางระบบ ซึ่งมีผลอย่างยิ่งต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก แม้ว่า การพัฒนาระบบการเฝ้าระวังของงานทันตสาธารณสุขจะสามารถกำหนดตัวชี้วัดหลัก (core information) ได้ก็ตาม หากแต่ยังคงมีความจำเป็นต้องพัฒนาตัวชี้วัดด้านพฤติกรรมที่สำคัญเพิ่มเติม เช่น การแปรงฟันก่อนนอน การดื่มนมของเด็ก เป็นต้น และประเด็นสำคัญอย่างยิ่ง คือ การจัดการให้เกิดการดำเนินการระบบดังกล่าวในระดับจังหวัด ซึ่งมีความจำเป็นต้องพัฒนาเครื่องมือ, แนวทางการดำเนินการ และจัดกระบวนการพัฒนาให้กับผู้รับผิดชอบงานทันตสาธารณสุขในระดับจังหวัด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามพฤติกรรมชี้วัดที่สำคัญซึ่งมีความสัมพันธ์กับสภาวะโรคฟันผุ และการสูญเสียฟันในเด็ก ซึ่งเป็น core information และส่วนที่เป็น optional สำหรับการดำเนินงานในระดับจังหวัด ซึ่งสามารถใช้เพื่อการเฝ้าระวังในระดับจังหวัด
2. เพื่อเฝ้าระวังสภาวะและโรคสำคัญในแต่ละกลุ่มอายุด้วยเครื่องมือและแนวทางที่ได้มีการพัฒนาและทดสอบแล้ว

กรอบแนวความคิดของการพัฒนาระบบเฝ้าระวังทันตสุขภาพ

การพัฒนาระบบเฝ้าระวังที่จะดำเนินการให้เกิดขึ้นในระบบงานของจังหวัดนั้น จะได้ทำการพัฒนาตามขั้นตอนหลักของการพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้



Source : Adopted from Thacker and Stroup ๒๐๐๕ก,๒๐๐๕.

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดเป้าหมาย : ได้ยึดเป้าหมายตามตัวชี้วัดของกรมอนามัยซึ่งได้กำหนดไว้ว่า กลุ่มปฐมวัย ร้อยละ 40 ปราศจากโรคฟันผุ และเด็กวัยเรียนร้อยละ 45 ปราศจากโรคฟันผุ

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดนิยามของพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง : เนื่องจากระบบเฝ้าระวังนี้เป็นการเฝ้าระวังการเกิดโรคฟันผุในกลุ่มเด็กเพื่อใช้ในการวางมาตรการควบคุมโรคในกลุ่มประชากรเป้าหมาย จึงนิยาม case ในกรณีที่กลุ่มประชากรนั้นๆ (ระดับอำเภอ หรือตำบล) มีสภาวะโรคฟันผุเกินเกณฑ์(Threshold) ที่ได้กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 3 การคัดเลือกบุคลากรเพื่อการดำเนินการภายในระบบ

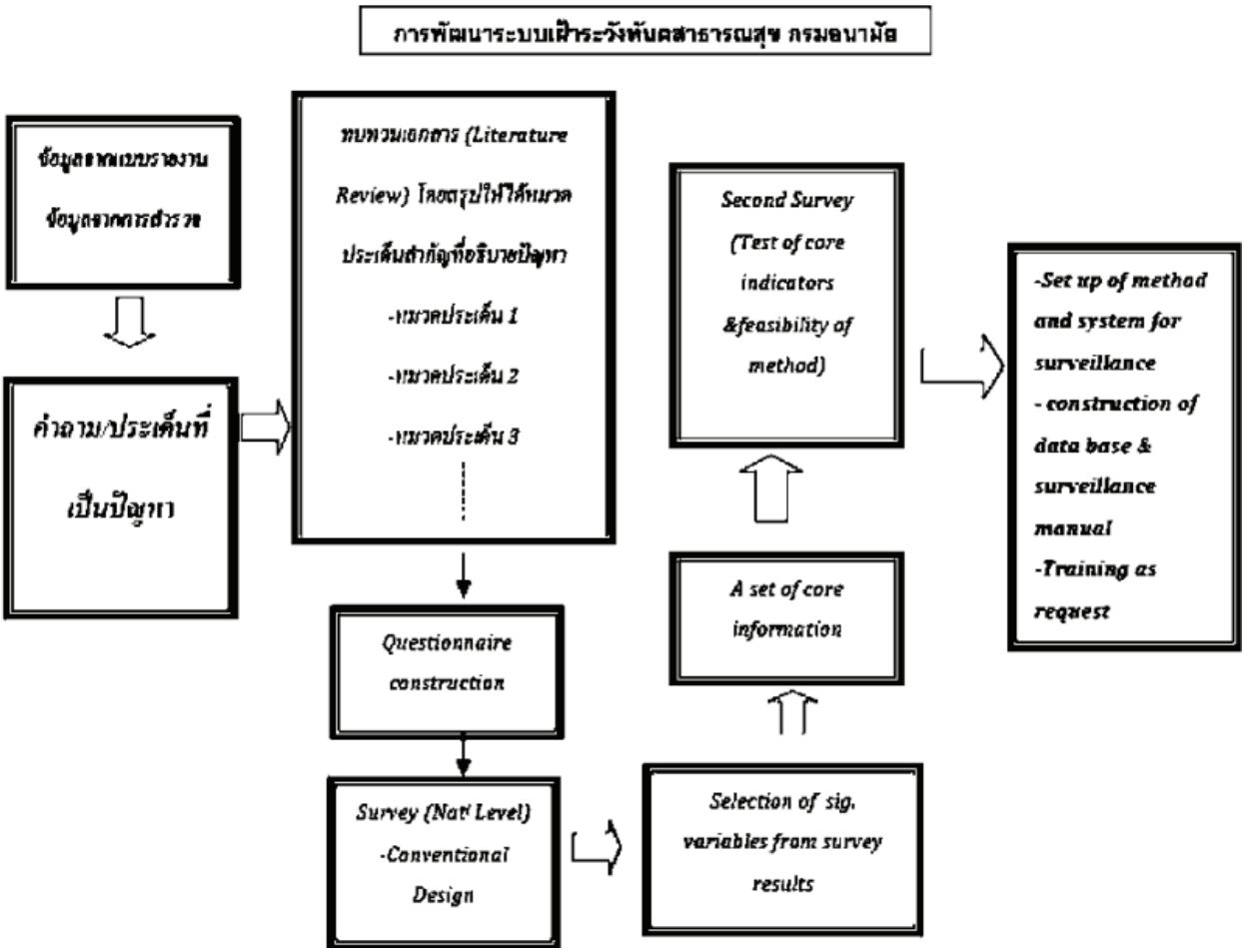
ขั้นตอนที่ 4 การออกแบบเครื่องมือ และกำหนดวิธีการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการส่งต่อข้อมูลเพื่อการจัดการปัญหาในแต่ละระดับ

ขั้นตอนที่ 5 การใช้ระบบที่ได้พัฒนาขึ้น : จังหวัดดำเนินการเก็บข้อมูลตามระบบที่ได้พัฒนาขึ้นและทดลองเรียกใช้ข้อมูลเพื่อการแก้ไขปัญหาตามมาตรการที่ได้มีการเสนอแนะไว้โดยทีมงาน

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินผลระบบเพื่อปรับปรุงแก้ไข

เพื่อให้การพัฒนาระบบที่ต้องการให้เกิดขึ้นเป็นจริงในจังหวัด การดำเนินการจะใช้วิธีการพัฒนาโดยเป็นความร่วมมือกันระหว่างผู้วิจัยดูแลระบบในส่วนกลางและผู้บริหารระบบในระดับจังหวัดเพื่อให้เกิดความเข้าใจและเป็นการประเมินความเป็นไปได้ไปพร้อมกันตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1

กระบวนการพัฒนาระบบเฝ้าระวังสุขภาพช่องปาก



กลุ่มเป้าหมาย

เนื่องจากธรรมชาติวิทยาของการเกิดโรคในช่องปากจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงวัย และในแต่ละช่วงวัยนั้นจะมีกลุ่มอายุสำคัญที่สามารถใช้เป็นอายุดัชนีเพื่อการติดตาม ดูแลและประเมินผลการทำงานได้ กลุ่มอายุดัชนีที่แนะนำโดยองค์การอนามัยโลกตามคู่มือการสำรวจแบบ path finder survey ซึ่งได้เผยแพร่เป็นทางการให้ประเทศต่างๆ ทั่วโลกใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการสำรวจ คือ Oral Health Survey, Basic Method 5_edition 2013 โดยได้แนะนำให้ผู้ที่ต้องการทำการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินงานในรูปแบบของ public health program ให้ใช้การสำรวจที่อาศัยกลุ่มอายุดัชนี ซึ่งแบ่งไว้เป็น 6 กลุ่มอายุ ดังนี้

อายุดัชนี	วัตถุประสงค์
เด็กอายุ 18 เดือน (ปฐมวัย)	เป็นช่วงวัยที่เด็กมีฟันขึ้นในปากมากพอสมควร (ประมาณ 12 ซี่) และเริ่มมีฟันกรามน้ำนมขึ้น
เด็กอายุ 3 ปี (ก่อนวัยเรียน)	เพื่อสำรวจให้ได้เป็นตัวแทนข้อมูลการเกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของโรคเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาที่สั้นกว่าฟันแท้
เด็กอายุ 12 ปี (ประถมศึกษา)	เป็นกลุ่มอายุที่สำคัญเนื่องจากเป็นกลุ่มอายุสากลที่ใช้ในการเปรียบเทียบสภาวะทันตสุขภาพระหว่างประเทศ เนื่องจากเป็นกลุ่มอายุที่สามารถเก็บข้อมูลได้ง่ายและเป็นช่วงวัยสำคัญที่ย่างเข้าสู่วัยรุ่น เป็นช่วงวัยที่มีฟันแท้ขึ้นครบ 28 ซี่
อายุ 15 ปี (วัยรุ่น)	เป็นช่วงวัยที่เข้าสู่วัยรุ่น ซึ่งเป็นระยะที่ฟันแท้ขึ้นในช่องปาก มาเป็นระยะเวลา 3-9 ปี ทำให้สามารถประเมินภาวะเสี่ยงของเด็กและแนวโน้มความรุนแรงของโรคฟันผุได้ นอกจากนี้กลุ่มวัยนี้ยังเป็นช่วงวัยที่ใช้เป็นตัวชี้วัดการเกิดโรคปริทันต์ในวัยรุ่น
วัยทำงาน (35-44 ปี)	ช่วงวัยนี้เป็นช่วงวัยมาตรฐานที่ใช้ในการติดตามสถานการณ์สุขภาพช่องปากของผู้ใหญ่ อิทธิพลสูงสุดจากการเกิดโรคฟันผุและระดับความรุนแรงของการเป็นโรคปริทันต์ และผลกระทบจากการได้รับบริการจะสามารถวัดได้จากกลุ่มอายุนี้
ผู้สูงอายุ (60-74 ปี)	ข้อมูลจากการสำรวจกลุ่มอายุนี้จะเป็นประโยชน์ในการใช้เพื่อวางแผนและติดตามผลภาพรวมที่เกิดจากการจัดบริการ เป็นช่วงอายุสำคัญเนื่องจากอัตราเพิ่มของประชากรในกลุ่มนี้ที่เพิ่มมากขึ้น

ส่วนที่ ๒

แนวคิดและหลักการสำรวจสุขภาพช่องปาก

การสำรวจสุขภาพช่องปากคือการเก็บและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะช่องปาก โดยตรวจและจดนับสิ่งที่มีหรือปรากฏในช่องปากทั้งสภาวะปกติและไม่ปกติ โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ อันประกอบด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ หลักเกณฑ์ และวิธีการเก็บข้อมูลเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล และการรายงาน ซึ่งมีขั้นตอนเป็นลำดับดังนี้ คือ 1. การวางแผนการสำรวจ 2. การดำเนินการสำรวจ 3. การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล 4. การรายงาน

1. การวางแผนการสำรวจ มีขั้นตอนที่สำคัญ คือ

1.1 วัตถุประสงค์

การกำหนดวัตถุประสงค์มีความสำคัญต่อการวางแผนการสำรวจมาก เพราะจะเป็นสิ่งช่วย กำหนดชนิดลักษณะและประเภทของข้อมูลที่ต้องการรวบรวม ซึ่งควรจะต้องชัดเจนและแน่นอนก่อน ที่จะ เริ่มดำเนินการสำรวจ เพื่อให้ได้ข้อมูลครบตามที่ต้องการ นอกจากนี้วัตถุประสงค์ที่ชัดเจน จะช่วยให้ตัดสินใจ เลือกเครื่องชี้วัดและกฎเกณฑ์ในการเก็บข้อมูลได้ถูกต้อง ในทุกขณะที่วางแผนการสำรวจ หรือทำการสำรวจ หรือทำการวิเคราะห์ข้อมูล จะต้องถามตัวเองอยู่เสมอว่า ทำไมจึงใช้เครื่องวัดนี้ ข้อมูลที่ได้จะไปใช้อะไร ซึ่งคำตอบที่ได้ควรจะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยทั่วไปวัตถุประสงค์ของการสำรวจสุขภาพช่องปากที่เด่นชัด ได้แก่

1.1.1 เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับพรรณนาสภาวะสุขภาพช่องปากของชุมชน ได้แก่อัตรา ชุกของโรค ความรุนแรงของโรค แนวโน้มของโรค ความต้องการและการเรียกร้องบริการทันตกรรม ทัศนคติ และพฤติกรรมด้านอนามัยของปาก

1.1.2 เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการบริการหรือโครงการสุขภาพช่องปากใดๆ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว

1.1.3 เพื่อใช้ในการควบคุม กำกับการ และประเมินผล หรือ วัดประสิทธิผลของแผนหรือ โครงการ

1.1.4 เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาความสัมพันธ์ของปัญหาต่อการให้ทันตสุขศึกษา การป้องกันและการบำบัดรักษา หรือพิจารณาลำดับความสำคัญของปัญหาและกลุ่มเป้าหมาย

1.2 ข้อมูลที่ต้องการ

ข้อมูลที่ต้องการคืออะไร เกี่ยวกับใคร ที่ไหน และเรื่องอะไร ควรจะต้องพิจารณาประเภทและลักษณะของข้อมูลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ จำนวนข้อมูลไม่ควรมากเกินไปหรือน้อยเกินไป เช่น วัตถุประสงค์ของการสำรวจ คือ การประเมินสถานภาพของโรคฟันผุในเด็กนักเรียนประชาบาล ดังนั้น ข้อมูลที่ต้องการคือ โรคฟันผุของเด็กนักเรียนในโรงเรียนประชาบาล เป็นต้น โดยทั่วไปข้อมูลที่ต้องการสำรวจเพื่อใช้ในการวางแผนนั้นจะเกี่ยวกับ

1.2.1 การบริการทันตสาธารณสุขที่มีอยู่และความจำเป็นที่ควรจะได้รับบริการทันตสาธารณสุขของชุมชน

1.2.2 ชนิดของบริการทันตสาธารณสุขที่ประชาชนต้องการและจำเป็นต้องได้รับในด้านการ ป้องกัน การบำบัดรักษาและการบูรณะ

1.2.3 ค่าใช้จ่ายที่ต้องการในการจัดหาบริการ รวมทั้งจำนวนทันตบุคลากรที่ต้องการ

1.3 ชนิดของการสำรวจ

การสำรวจสุขภาพช่องปากแบ่งออกเป็น 2 ประเภทตามวัตถุประสงค์ คือ

1.3.1 Epidemiological survey การสำรวจทางระบาดวิทยา เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโรคในช่องปากของชุมชน ตามสภาพแวดล้อมและลักษณะของแต่ละชุมชน

1.3.2 Evaluation survey การสำรวจเพื่อการประเมินผลโครงการหรืองานวิจัย การสำรวจ นี้จะมีขอบเขตเฉพาะข้อมูลที่สนใจจะศึกษาเท่านั้น

นอกจากนี้ ชนิดของการสำรวจสุขภาพช่องปากยังมีชื่อเรียกแตกต่างกันตามวิธีการสำรวจ ประเภทของข้อมูลที่ต้องการ ลักษณะการเก็บข้อมูล และความเป็นตัวแทนประชากร เช่น ของประเทศ จังหวัด อำเภอหรือตำบล อาจแบ่งได้เป็น 4 ชนิด ตามลักษณะของการเก็บข้อมูล ดังนี้

(1) Interim survey การสำรวจเบื้องต้น เพื่อเตรียมวางแผนการสำรวจ วิธีการเป็นการสำรวจหรือเก็บข้อมูลจากตัวอย่างที่ไม่สามารถเป็นตัวแทนของประชาชนได้ เช่น การสอบถาม หรือคุยกับชาวบ้าน คนบางกลุ่มหรืออาจจะเป็นเพียงดูในช่องปากว่ามีโรคอะไรบ้างเท่านั้น ข้อมูลที่ได้นี้ยังไม่เพียงพอที่จะใช้เป็นพื้นฐานในการวางแผนการสำรวจจริง แต่ใช้ได้ในการวางแผนการลองสำรวจใช้กับข้อมูลที่ไม่มีผู้ใดเคย รวบรวมมาก่อน หรือไม่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลนั้นเลย

(2) Pilot survey การสำรวจนำร่อง เป็นการทดลองการออกสำรวจที่เลียนแบบการ สำรวจจริง เพื่อต้องการข้อมูลที่จะเป็นแนวทางในการวางแผนสำรวจจริงๆ วิธีการอาจเป็นในลักษณะการสอบถาม หรือพูดคุยกับชาวบ้าน หรือการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากโดยวิธี Screening ในคนกลุ่มเล็กๆ ก็ได้ จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเล็กๆ นี้ จะหาง่ายทำได้รวดเร็ว และใช้ค่าใช้จ่ายน้อย เช่น โรงเรียนหรือโรงงานที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงหรือสะดวก ทั้งนี้ เพื่อเป็นการศึกษาปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นเพื่อให้ผู้สำรวจคุ้นเคยกับวิธีการสำรวจ และยังเป็นการทดสอบแบบสำรวจว่าจะสามารถเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนตามต้องการหรือไม่ ผลที่ได้จากการ สำรวจนี้ไม่มีวัตถุประสงค์ที่จะนำมาสรุปเป็นข้อมูลที่แท้จริงของประชาชนหรือของประเทศ ข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้ในการคำนวณหาขนาดตัวอย่างที่ต้องการในการสำรวจจริงๆ หรือนำมาปรับแบบสอบถาม และ วิธีการสำรวจให้เหมาะสมกับกลุ่มประชากรที่ต้องการสำรวจ

(3) Information survey การสำรวจเพื่อหาข้อมูลเฉพาะ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนขั้นต้น เฉพาะของท้องถิ่นใดท้องถิ่นเท่านั้น หรือต้องการข้อมูลกว้างๆ ที่ดีที่สุดที่จะนำมาทำการวางแผนเท่านั้น โดยอาจจะทำการสำรวจเพียงในบางท้องที่หรือภาคหนึ่งของประเทศข้อมูลได้จากวิธีนี้พอเชื่อถือได้และสามารถใช้ในการคาดคะเนและประมาณการเป็นข้อมูลของท้องถิ่นได้

(4) Nation survey การสำรวจระดับชาติ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นตัวแทนของประเทศ ข้อจำกัดของการสำรวจสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ได้แก่ 1) ได้ข้อมูลทั่วๆไป อย่างคร่าวๆ 2) ความแม่นยำของข้อมูล มีเพียงเพื่อการวางแผนใน scale ใหญ่เท่านั้น 3) ไม่เหมาะสำหรับใช้ประเมินผลโครงการระยะสั้น และโครงการเฉพาะ 4) ความน่าเชื่อถือของข้อมูลขึ้นอยู่กับความรัดกุมในการวางแผนการสำรวจประสบการณ์ของผู้สำรวจและการวิเคราะห์ข้อมูล

การสำรวจที่เป็น National survey นี้ยังแบ่งได้ตามวิธีการสำรวจ ดังนี้

4.1) Comprehensive national survey เป็นการสำรวจที่ประชาชนทั้งประเทศ ทุกกลุ่มอายุถูกเลือกเป็นตัวแทนเท่าเทียมกัน โดยใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) หรือสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิหลายชั้น (Comprehensive stratified sampling) ข้อมูลที่ได้จากสำรวจ วิธีนี้ถือว่าเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้และเป็นตัวแทนของประชาชนที่ดีที่สุด วิธีนี้จะใช้จำนวนตัวอย่างมากและ

ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง รวมทั้งเวลาและการเดินทางด้วย โอกาสที่จะทำการสำรวจชนิดนี้จึงมีน้อยและช่วงระยะเวลาของการสำรวจอาจเป็น 10-20 ปีขึ้นไป

4.2) Quasi-national survey คล้ายกับการสำรวจระดับชาติ เพียงแต่ทำการ สำรวจ ในพื้นที่ที่คาดว่าสามารถใช้เป็นตัวแทนของประเทศได้ ประชาชนทุกคนทุกกลุ่มอายุในพื้นที่นั้นจะมีโอกาส ได้รับการเลือกเป็นตัวอย่างเท่ากันเช่นเดียวกับการสำรวจระดับชาติการเลือกตัวอย่างจะทำได้โดยวิธีสุ่มแบบ ง่าย หรือแบบแบ่งชั้นภูมิ และกำหนดพื้นที่ที่คิดว่าสามารถใช้เป็นตัวแทนของประเทศได้ แล้วสุ่มประชากรตัวอย่างจากพื้นที่นั้น วิธีนี้ประหยัดกว่าการสำรวจแบบ Comprehensive national survey ถึงแม้ข้อมูลนี้ได้ พอจะใช้เป็นตัวแทนของประเทศ ได้ แต่ไม่ดีเท่าข้อมูลได้จาก Comprehensive national survey เช่น การสำรวจภาวะโภชนาการ ICNND (Interdepartmental Committee of National Defense on Nutrition) ที่ทำในประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. 2503 การสำรวจวิธีนี้จะประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาลงได้มากกว่าการสำรวจระดับชาติ และอาจทำซ้ำได้บ่อยกว่า วิธีนี้มีหลายประเทศใช้

4.3) Pathfinder survey การสำรวจหาแนวทาง เป็นการสำรวจที่ต้องการ ประหยัดค่าใช้จ่ายมากขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลเฉพาะที่เพียงพอสำหรับการวางแผนการบริการและการผลิตทันตบุคลากรเท่านั้น โดยกำหนดพื้นที่ที่จะทำการสำรวจด้วยความระมัดระวังการเป็นตัวแทนประชากร และทำการเลือกตัวอย่างพื้นที่ ในแต่ละพื้นที่ที่เลือกนั้นจะแสดงความแตกต่างของสภาพแวดล้อม เชื้อชาติ สภาพภูมิศาสตร์ ของประชาชน ข้อมูลที่ได้จะมีความถูกต้องเที่ยงตรงน้อยกว่าการสำรวจแบบ Comprehensive national survey แต่ก็เพียงพอสำหรับนำไปใช้ในการวางแผน

1.4 ข้อกำหนดในการสำรวจสุขภาพช่องปาก

ในการสำรวจสุขภาพช่องปาก ข้อมูลที่ได้จะต้องมี Reliability and Validity สูงจึงจะถือว่าเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้

1.4.1 Reliability หมายถึง ความคงที่และสม่ำเสมอของข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ ปัจจัยที่ทำให้ข้อมูลแปรปรวน ได้แก่

(1) คุณสมบัติเฉพาะของสิ่งที่ต้องการวัด เช่น ลักษณะและระยะต่างๆของโรค

(2) เครื่องมือที่ใช้ในการวัด

(3) ผู้สำรวจและผู้บันทึกการแก้ไขความแปรปรวนเหล่านี้กระทำได้โดย

- ให้คำนิยามโรคและกำหนดระยะต่างๆ ของการดำเนินโรคหรือสิ่งที่ต้องการวัดให้ชัดเจน
- ระบุคุณลักษณะของเครื่องมือหรือเครื่องชี้วัดที่ใช้ ซึ่งจะต้องใช้เครื่องชี้วัดที่ใช้ ซึ่งจะต้องใช้เครื่องมือชุดเดียวกัน หรือเครื่องชี้วัดชนิดเดียวกันตลอดการสำรวจ นั้นๆ
- ทำการปรับมาตรฐานผู้สำรวจและผู้บันทึก (Calibration) เพื่อให้สามารถตรวจและบันทึกข้อมูลต่างๆ ได้ถูกต้องตามวิธีการที่กำหนดไว้

1.4.2 Validity หมายถึง ความเที่ยงตรงของข้อมูล โดยพิจารณาจากสิ่งที่วัดได้ ซึ่งผู้สำรวจ ต้องการวัดจริง แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

(1) Fact or Logical validity ได้จากการพิจารณาสิ่งซึ่งเห็นได้อย่างชัดเจน โดยการใช้เหตุผลว่าสิ่งที่เราวัดนั้นเป็นสิ่งที่เราต้องวัดจริงหรือไม่

(2) Criterion Validity ได้จากการพิจารณาหลักเกณฑ์ที่ใช้สำรวจว่าสามารถวัดสิ่งที่ ต้องการสำรวจจริงๆ ได้หรือไม่

ดังนั้น การที่จะทำให้การสำรวจสุขภาพช่องปากมี Validity สูงจะต้องใช้หลักการและเหตุผล ประกอบกับการเลือกใช้กฎเกณฑ์ที่เหมาะสมกับสิ่งที่เราต้องการวัดกฎเกณฑ์ที่ใช้ควรเป็นกฎเกณฑ์ที่ได้ผ่านการทดสอบมาแล้วเป็นที่เชื่อถือและยอมรับทั่วไปได้ว่าสามารถวัดโรคหรือสภาวะช่องปากได้ตรงตามความประสงค์ของการสำรวจสุขภาพช่องปากกฎเกณฑ์ที่ใช้ทั่วไปจะเป็นลักษณะดัชนี (Index, Indices) ซึ่งมีมากมายหลายประเภทและชนิดการเลือกใช้แบบใดจำเป็นต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการสำรวจและลักษณะเฉพาะของดัชนีแต่ละอัน ซึ่งมีวัตถุประสงค์และกฎเกณฑ์เฉพาะตัว

1.5 การเลือกเครื่องชี้วัดและกฎเกณฑ์ในการสำรวจ

กฎเกณฑ์ที่ใช้ในการสำรวจ คือ วัตถุประสงค์ของการสำรวจ และข้อมูลที่ต้องการเพื่อทราบ สถานการณ์และปัจจัยแวดล้อมของชุมชนที่จะรับบริการ ซึ่งผู้ทำการวินิจฉัยชุมชนต้องหาข้อมูลมาประกอบการ พิจารณาและวินิจฉัยชุมชน ต้องการข้อมูลอะไรก็ต้องหาเครื่องชี้วัดหรือกฎเกณฑ์ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับข้อมูลที่ต้องการ เช่น ข้อมูลด้านสุขภาพช่องปากจะต้องกำหนดและให้คำจำกัดความให้แน่นอน เพื่อเป็นมาตรฐานในการแปลความและเปรียบเทียบ ในทางปฏิบัติแล้วมักจะจัดทำเป็นคู่มือของกฎเกณฑ์ต่างๆ ขึ้นใช้เฉพาะการสำรวจครึ่งหนึ่งๆ เท่านั้น

ข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนและกำกับการ ควรมีลักษณะที่แสดง

(1) ปริมาณของบริการทันตกรรมที่ควรได้รับ ด้านป้องกัน รักษา ฟื้นฟู

(2) ปริมาณของบริการทันตกรรมที่มีอยู่

(3) ทรัพยากรที่ต้องการ

(4) การคาดประมาณ จำนวนและประเภทของบุคลากรที่ต้องการ

(5) แนวโน้มของการเกิดโรค

(6) การเปลี่ยนแปลงของข้อมูลก่อน ระหว่าง หลังการปฏิบัติตามแผน หรือข้อมูลชี้วัดอนามัยชุมชน ควรจะต้องมีลักษณะที่สามารถ

- แสดงอัตราชุกความรุนแรงของโรค แนวโน้มอุบัติการของสภาวะในช่องปากที่ พบได้
- ให้ข้อมูลพื้นฐานที่แสดงให้เห็นถึงบริการทันตสาธารณสุขที่มีอยู่ตามความต้องการของประชาชนประเภทและชนิดของการบริการที่ประชาชนควรได้รับ
- เปรียบเทียบกับชุมชนอื่นๆ และประเมินผลโครงการทันตกรรมชุมชนที่ดำเนินการไปแล้วได้

เมื่อได้วัตถุประสงค์และลักษณะของข้อมูลที่ต้องการแล้ว ก็มาดูว่ามีกฎเกณฑ์หรือมาตรการใดๆบ้างที่เป็นสากลนิยมใช้อยู่ เช่น ขององค์การอนามัยโลก เป็นต้น มาตรการนั้นๆ ตรงกับความต้องการใช้หรือไม่ กฎเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกเป็นต้น มาตรการนั้นๆ ตรงกับความต้องการใช้หรือไม่ กฎเกณฑ์ของ องค์การอนามัยโลกนั้นมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลของทุกประเทศมีมาตรฐานเดียวกันและ ใกล้เคียงกันและเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบและรวบรวมข้อมูลของโลกไว้ในการศึกษาแนวโน้มการเกิดโรค รวมทั้งการวางแผนควบคุมและป้องกันโรค ซึ่งบางครั้งอาจไม่ตรงกับวัตถุประสงค์เฉพาะของผู้ใดก็ได้ จึงต้องมีการเลือกใช้เครื่องชี้วัดให้ถูกต้องหรือปรับให้เหมาะสม

กฎเกณฑ์บางอันที่ตั้งขึ้นมาใช้จะมีการวิวัฒนาการและพัฒนาการอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้เพราะวิวัฒนาการทางวิทยาศาสตร์ให้ความรู้ใหม่ ที่สามารถเข้าใจธรรมชาติของการเกิดโรคและการดำเนินโรคได้ดีขึ้น คุณสมบัติที่ดีของเครื่องชี้วัดหรือดัชนี ควรมีลักษณะดังนี้ คือ

(1) แสดงให้เห็นความแตกต่าง และทิศทางของความรุนแรงของโรคได้

(2) สามารถวินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้อง

(3) ง่ายต่อการใช้ มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอนชัดเจน สามารถเข้าใจและทำตามได้ง่าย

(4) ต้องการเครื่องมือและเครื่องใช้ในการตรวจน้อยที่สุด และทำการตรวจได้ในทุกสถานที่

(5) สามารถตรวจซ้ำและให้ผลเหมือนเดิมโดยผู้ตรวจคนเดียวหรือต่างคน

(6) ง่ายต่อการแปลความ

(7) ใช้เวลาในการตรวจไม่มาก (ไม่เกิน 5 นาที)

ในปัจจุบันองค์การอนามัยโลกร่วมกับสหพันธ์ทันตแพทย์นานาชาติ(WHO/FDI) ได้พยายามค้นหามาตรฐานดัชนีของทุกโรคให้มีคุณสมบัติดังกล่าว เพื่อให้สามารถใช้เป็นสากลนิยม แต่ก็ยังไม่สามารถทำได้หมดทุกดัชนี เช่น ดัชนีการมีฟันผุ DMF ซึ่งใช้กันมาตั้งแต่ปี 2481 มีการยอมรับเป็นสากลนิยมจนถึงปัจจุบัน แต่ดัชนีโรคปริทันต์เริ่มใช้กันมาในระยะใกล้เคียงกัน จนถึงปัจจุบันก็ยังมีวิวัฒนาการอยู่ และยังไม่มีดัชนีใดที่ยอมรับกันเป็นสากลนิยม แม้ว่าองค์การอนามัยโลกจะได้พยายามอยู่ก็ตาม ทั้งนี้เพราะอาการแสดงของโรคปริทันต์ไม่ชัดเจนและเด่นชัดเหมือนฟันผุ เป็นต้น

1.6 การเลือกเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจหรือตรวจสุขภาพในช่องปากนั้น ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์และความละเอียด ของข้อมูลที่ต้องการที่ต้องการ อาจแบ่งออกได้เป็น 4 ชนิด คือ

ชนิดที่ 1 การตรวจที่สมบูรณ์ที่สุด โดยใช้กระจกส่องปาก explorer แสงที่ดี การถ่ายภาพรังสีทั้งปาก แบบจำลองฟันในปาก (study models) การตรวจความมีชีวิตของโพรงประสาทฟัน การใช้แสงสะท้อนผ่าน ฟัน (transillumination) และการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เช่น การตัดชิ้นเนื้อเพื่อตรวจว่าเป็นมะเร็ง หรือไม่ การตรวจสภาพกรดด่างของน้ำลาย หรือจำนวนแบคทีเรียในน้ำลาย เป็นต้น

ชนิดที่ 2 การตรวจที่ให้เครื่องมือน้อยลง มีกระจกส่องปาก explore แสงที่ดีภาพถ่ายรังสีของฟัน หลังท่ากัด (posterior bite-wing radiograph)

ชนิดที่ 3 เป็นการตรวจที่ใช้เฉพาะกระจกส่องปาก explorer และแสงที่ดี (การสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากรับประเทศ ของสำนักทันตสาธารณสุขใช้วิธีการตรวจนี้)

ชนิดที่ 4 เป็นการตรวจอย่างคร่าวๆ โดยใช้ไม้กดลิ้น และแสงที่พอมองเห็น การตรวจแต่ละชนิดจะให้ความละเอียดและความแม่นย าของข้อมูลไม่เหมือนกันซึ่งเหมาะกับ การศึกษาแต่ละประเภทไป

1.7 กลุ่มเป้าหมาย

วัตถุประสงค์ของการสำรวจจะกำหนดแนวทางในการเลือกกลุ่มเป้าหมายว่าต้องการกลุ่มเป้าหมาย เป็นกลุ่มย่อยอย่างไร มีปัจจัยอะไรที่จะทำให้ประชากรมีความแตกต่างกัน เช่น เขตเมือง เขตชนบท ฐานะทางเศรษฐกิจสังคม ระดับการศึกษา ศาสนา นิสัยการบริโภค อาชีพ เหล่านี้เป็นต้น ซึ่งอิทธิพลต่อระดับและความรุนแรงของโรคในช่องปากที่เกิดขึ้น รวมทั้งความต้องการบริการทันตสาธารณสุขต่างกันด้วย

ในการสำรวจและศึกษาวิทยาการระบาดของโรคในช่องปาก อายุนับเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ระยะการดำเนินของโรคในช่องปากนั้นมีความสัมพันธ์ต่ออายุมาก เนื่องจากโรคในช่องปากเป็นโรคเรื้อรัง

1.7.1 องค์การอนามัยโลกได้แนะนำให้แบ่งกลุ่มอายุเว้น 1 ปี สำหรับช่วงอายุ ตั้งแต่ 1-19 ปี เว้น 5 ปี ได้แก่ 20-24 ปี, 25-29 ปี, และ 30-34 ปี เว้นช่วง 10 ปี ได้แก่อายุ 30-39 ปี, 40-49 ปี, 50-59 ปี และ 60 ปีขึ้นไป แต่การแบ่งออกเป็นหลายกลุ่มอายุจะทำให้ขนาดตัวอย่างที่ต้องการมาก ซึ่งไม่จำเป็นในการวินิจฉัยชุมชน เพราะจะเสียเวลาและค่าใช้จ่ายมากขึ้น

1.7.2 ความชุกของโรคที่เกิดแตกต่างในระหว่างอายุนั้น สามารถคาดคะเนได้ โดยการ interpolation ซึ่งทำให้จำนวนตัวอย่างที่จำเป็นลดน้อยลง เช่น การศึกษาในโรงเรียน อาจศึกษาเฉพาะอายุ 6 ปี, 9 ปี, 12 ปี, 15 ปี และ 18 ปีเป็นต้น หรือในชุมชนศึกษาเฉพาะอายุ 25-29 ปี, 35-44 ปีและ 60 ปีขึ้นไปได้ แต่ที่นิยมกันมากที่สุด คือ อายุ 6 ปี, 12 ปี, 18 ปี, 35-44 ปี และ 60 ปีขึ้นไป ทั้งนี้เพราะ

1.7.2.1 อายุ 5-6 ปี เป็นช่วงที่ฟันน้ำนมเริ่มจะหลุด ดังนั้นโรคฟันผุในฟันน้ำนมที่เกิดขึ้นใน อายุนี้จะมี peak สูงสุด จึงใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินความรุนแรงหรือความชุกของโรคฟันผุในฟันน้ำนมของชุมชน นอกจากนี้ยังมีสภาวะอื่นที่สามารถประเมินได้ เช่น อนามัย-ในช่องปาก โรคเหงือกอักเสบ นอกจากนี้ยังเป็นอายุเกณฑ์เข้าเรียน จึงทำให้หาตัวอย่างได้ง่ายและสะดวก

1.7.2.2 อายุ 12 ปี เป็นช่วงที่ฟันน้ำนมหลุดหมดทุกซี่ และฟันถาวรเพิ่มขึ้นครบอย่างน้อย 28 ซี่ ดังนั้นสภาวะในอายุนี้จะสามารถคาดแนวโน้มของการมีฟันผุเมื่อมีอายุมากขึ้นได้ เช่น ถ้ามีฟันผุน้อย แนวโน้มของการสูญเสียฟันในอายุมากขึ้นก็น้อยลงด้วย อีกประการหนึ่งคือ ในการป้องกันการเกิดโรคฟันผุ ซึ่งจะต้องปฏิบัติมาตั้งแต่ฟันถาวรเพิ่งเริ่มขึ้นในอายุประมาณ 6 ปี ได้ผลหรือมีประสิทธิภาพ ในอายุช่วงนี้ก็ควรจะมีฟันผุน้อย นอกจากนี้อายุนี้เป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษาระดับประถมต้นก่อนที่นักเรียนจะย้ายที่เรียนหรือเลิกเรียน นอกจากจะใช้ตรวจฟันผุแล้วยังเป็นช่วงอายุที่ดีในการตรวจโรคอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับฟันผุถาวร เช่น ฟันตกกระ และการสบฟันผิดปกติ ฟันตกกระนั้นเคลือบฟันจะเปราะ เมื่อใช้งานไปนานๆ จะทำให้สึกไปได้ ฉะนั้นในการวัดความรุนแรงของฟันตกกระในคนอายุมาก จึงอาจผิดพลาดได้ เพราะผิวของฟันหายไป ส่วนการสบฟันผิดปกตินั้น เมื่อฟันถาวรขึ้นครบจะสามารถประเมินการสบฟันได้ว่าเป็นลักษณะใด

1.7.2.3 อายุ 17-19 ปี เป็นช่วงอายุที่ฟันถาวรขึ้นในปากครบและเต็มที่และใช้งานมาระยะ หนึ่ง การมีพฤติกรรมอนามัยช่องปาก จะสะท้อนให้เห็นเป็นโรคปริทันต์ ซึ่งอาจเป็นถึงขั้นรุนแรงได้ ดังนั้นช่วงอายุนี้จึงเป็นช่วงที่จะสามารถใช้คาดคะเนแนวโน้มของการเกิดโรคปริทันต์เมื่ออายุมากขึ้นได้ นอกจากนี้ยังใช้ ในการประเมินการสูญเสียฟันถาวรเนื่องจากฟันผุได้

1.7.2.4 อายุ 35-44 ปี เป็นช่วงอายุที่ใช้ประเมินความชุกและความรุนแรงสูงสุดของโรคปริทันต์และฟันผุ หลังจากที่ฟันได้ถูกใช้งานมาช่วงหนึ่งของชีวิต รวมทั้งดูการสูญเสียฟัน และจำนวนฟันแท้ที่ใช้งานได้

1.7.2.5 อายุ 60-74 ปี เป็นช่วงอายุที่ใช้ประเมิน จำนวนฟันแท้และจำนวนฟันคู่สบที่ใช้งาน ได้ รวมทั้งอัตราการสูญเสียฟันทั้งปาก ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพชีวิตด้านการบดเคี้ยว

1.8 การกำหนดขนาดตัวอย่าง และการเลือกตัวอย่างประชากร

การตัดสินใจว่าจะใช้ตัวอย่างจำนวนเท่าใด และมีวิธีการเลือกตัวอย่างเหล่านั้นอย่างไร ขึ้นอยู่กับความต้องการที่จะให้ค่าทางสถิติของตัวอย่างนั้นใกล้เคียงกับประชากรเท่าใดถ้าต้องการความแม่นยำ (precision) มากเท่าใดก็จำเป็นจะต้องใช้ตัวอย่างจำนวนมากขึ้น เมื่อขนาดตัวอย่างมากขึ้น ค่าใช้จ่ายในการสำรวจย่อมสูงขึ้น นอกจากนี้ยังขึ้นกับจำนวนกลุ่มย่อยหรือจำนวนความแตกต่างของกลุ่มที่ต้องการศึกษา และระดับความเชื่อมั่น (confidence level) ถ้าความแตกต่างระหว่างกลุ่มมาก จำนวนตัวอย่างก็มาก และถ้าต้องการระดับความเชื่อมั่นสูง เช่น 99% ขนาดตัวอย่างก็มากขึ้นด้วย ปกติทั่วไปจะใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%

1.8.1 การกำหนดขนาดของตัวอย่างขึ้นอยู่กับ

(1) ความแตกต่างและชนิดของข้อมูลที่ต้องการรวบรวม

(2) ความแตกต่างของประชากรในแง่ของสิ่งแวดล้อม

(3) ระดับความเชื่อมั่นของข้อมูล

(4) ความละเอียดของข้อมูลที่ต้องการแจกแจง

1.8.2 การเลือกประชากรตัวอย่าง การสำรวจจะต้องกำหนดขอบเขตของประชากรที่ต้องการศึกษาให้แน่นอน ถ้าประชากรที่จะทำการศึกษามีขนาดเล็ก ก็สามารถสำรวจประชากรทั้งหมดได้ แต่ถ้าประชากรมีขนาดใหญ่ จะต้องหาตัวแทนของประชากรมาศึกษา ซึ่งวิธีนี้เรียกว่า การสุ่มตัวอย่าง โดยการเลือกส่วนใดส่วนหนึ่งของประชากรที่จะทำการสำรวจมาศึกษา เพื่อให้เป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างนี้จะเป็นกลุ่มที่ถูกวัด ถูกตรวจ ถูกศึกษา ผลที่ได้จะนำมาปรับเป็นค่าของประชากรทั้งหมด ดังนั้นการเลือกตัวอย่าง จึงจำเป็นต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง โดยมีอคติน้อยที่สุด หรือไม่มีเลย การสุ่มตัวอย่างเพื่อให้เป็นตัวแทนของประชากรนั้นอย่างแท้จริง วิธีการเลือกหรือการสุ่มตัวอย่างมีหลายวิธี แต่ละวิธีก็มีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน การตัดสินใจเลือกวิธีใดนั้นต้องพิจารณาองค์ประกอบหลายประการเช่น ขอบเขตของประชากร วัตถุประสงค์ ลักษณะและความละเอียดของข้อมูล ระยะเวลา กำลังคน งบประมาณ ความสะดวกและปลอดภัยในการคมนาคม รวมทั้งจำนวนผู้ร่วมงาน

วิธีการสุ่มตัวอย่างแบ่งได้เป็น 2 วิธีใหญ่ๆ คือ

(1) Non-probability sampling เลือกโดยไม่ใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็น

1) Judgement sampling การใช้ดุลยพินิจของผู้สำรวจ ซึ่งมักจะได้มาจากประสบการณ์ หรือ การถามไถ่จากผู้รู้วิธีการนี้จะใช้เมื่อไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษาเลย หรือมีน้อยมาก โดยจะใช้ข้อมูลที่ดีที่สุดที่มีอยู่ ประกอบกับประสบการณ์ของผู้ทำการศึกษา โดยเลือกเอาตัวอย่างที่คิดว่าจะเป็นตัวแทนที่ดีที่สุดของประชากรนั้นๆ อันตรายของการเลือกตัวอย่างแบบนี้ คือ ถ้าใช้ข้อมูลประกอบการเลือกผิด ตัวอย่างและข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษาจะผิดไปด้วย วิธีนี้ใช้ได้ทั้งการเลือกตัวอย่างและหาขนาดตัวอย่าง

2) Quota sampling การเลือกตัวอย่างโดยกำหนดว่าจะแบ่งประชากร ออกเป็นกลุ่มอย่างไร ตามลักษณะของประชากร เช่น สภาพภูมิศาสตร์ ได้แก่ แหล่งที่มีฟลูออไรด์ตามธรรมชาติ เขตเมือง เขตชนบท อายุ เชื้อชาติ เพศ และรายได้หรือการศึกษา เป็นต้น แล้วกำหนดหรือคำนวณ จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มว่าความต้องการเท่าไหร่ โดยที่ลักษณะต่างๆ ที่กำหนดไว้ได้คิดแล้วว่า จะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรที่ต้องการศึกษาอย่างมาก เช่น การเกิดฟันตกกระมีความสัมพันธ์ต่อปริมาณฟลูออไรด์ในธรรมชาติ รายได้และการศึกษามีความสัมพันธ์กับอนามัยในช่องปาก เป็นต้น วิธีทั้ง 2 นี้ อาจมีอคติในการเลือกหรือแบ่งกลุ่มที่จะศึกษาได้ จะใช้ต่อเมื่อ ผู้ทำการศึกษาไม่มีทางเลือก อย่างไรก็ตาม วิธีทั้ง 2 นี้เหมาะที่สุดในการทำการศึกษานำร่อง หรือการสำรวจหา แนวทาง ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะรวบรวมข้อมูลพื้นฐานทางระบาดวิทยาเพื่อใช้ในการวางแผน และจัดลำดับการ บริการทันตสาธารณสุขต่อไป วิธี 2 วิธีนี้อาจใช้ร่วมกับวิธีสุ่มโดยทฤษฎีความน่าจะเป็นได้

(2) Probability sampling การสุ่มตัวอย่างโดยใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็นเพื่อกำจัดอคติที่เกิดขึ้นให้น้อยที่สุดโดยที่ทุกคนในประชากรนั้นมีโอกาสถูกเลือกเป็นตัวแทนเท่าๆกัน ด้วยวิธีการนี้ ทำให้สามารถประมาณค่าที่ต้องการวัดจากประชากรได้อย่างถูกต้อง แต่ความยุ่งยากมักจะเกิดขึ้นได้เสมอ เมื่อการศึกษานั้นมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาหลายประการหลายพื้นที่หรือหลายกลุ่ม ก่อนที่จะเลือกวิธีการสุ่มจะต้องเริ่มด้วยการคำนึงถึง

- ขอบเขต และนิยามของประชากรที่ต้องการศึกษา
- ชนิดของข้อมูลที่ต้องการ
- ข้อมูลที่มีอยู่แล้ว เพื่อที่จะนำมาประกอบการเลือกวิธีสุ่มตัวอย่าง เช่น ข้อมูลการสำรวจสุขภาพช่องปาก สำมะโนประชากรที่ผ่านมา เป็นต้น

- ขนาดของตัวอย่างที่ต้องการ
- การแบ่งกลุ่มประชากรตัวอย่าง จะใช้วิธีประมาณค่าที่ต้องการศึกษาของประชากร ได้อย่างไร
- ข้อมูลอื่นๆที่ต้องการ เช่น รายชื่อนักเรียน ชั้น โรงเรียน จำนวนหมู่บ้าน จำนวนหลังคาเรือน อื่นๆ เป็นต้น

เมื่อได้ข้อมูลเหล่านี้แล้ว จึงจะเลือกวิธีการสุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีหลายวิธีขึ้นกับความยากง่าย รายละเอียดและความแม่นยำของข้อมูล ค่าใช้จ่ายและเวลาที่อยู่รวมทั้งวัตถุประสงค์ที่ต้องการ วิธีการสุ่มตัวอย่างต่างๆ

1.9 การออกแบบสำรวจ

เป็นขั้นตอนอีกอันหนึ่งที่สำคัญ เพราะจะช่วยให้การสำรวจเป็นไปอย่างราบรื่นและสะดวก ช่วยตรวจสอบข้อมูลที่ผิดพลาดได้ง่าย และรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้น จะต้องประกอบด้วย ข้อมูลทั้งหมดที่ต้องการตามวัตถุประสงค์ของการสำรวจ แบบสำรวจจะต้องใช้ง่ายไม่ยุ่งยาก เพื่อป้องกันการสับสนและผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล จะต้องเอื้ออำนวยต่อการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยทั่วไปแบบสำรวจประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2-3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประชากรตัวอย่าง เช่น ชื่อนามสกุล อายุ เพศ ศาสนา บ้านเลขที่ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีข้อมูลที่จะอำนวยความสะดวกแก่การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล เช่น เลขทะเบียน วันที่ตรวจ ชื่อผู้ตรวจ รหัสการตรวจ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนที่ออกแบบเพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการ ในการสำรวจสุขภาพช่องปาก แบบพื้นฐานข้อมูลที่ต้องการประกอบด้วย โรคฟัน โรคเหงือก โรคของเยื่ออ่อนในช่องปาก ความผิดปกติของ ฟันและใบหน้า การใส่ฟัน ถ้าเป็นการสำรวจที่ต้องการรายละเอียดเกี่ยวกับความต้องการบริการ จะต้อง ออกแบบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เช่น ความต้องการรักษาโรคฟันผุ ความต้องการการรักษาโรคเหงือก ความต้องการใส่ฟัน ความต้องการรักษาโรคเยื่อบุช่องปาก ความต้องการรักษาแบบเร่งด่วน เป็นต้น

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนข้อมูลทางสังคมและพฤติกรรมศาสตร์ และปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ ให้บริการทันตสาธารณสุข

นอกจากนี้ ถ้าข้อมูลที่ต้องการสำรวจมีหลายเรื่อง การจัดลำดับของข้อมูลในแบบสำรวจก็มี ความสำคัญ เพราะอาจทำให้เกิดอคติหรือความผิดพลาดต่อข้อมูลที่จัดเก็บในลำดับถัดไปได้ เช่น การตรวจช่องปากก่อนแล้วถามว่าท่านทราบไหมว่ามีฟันผุอยู่ในปาก เวลาตรวจอาจบอกผู้บันทึกว่าผุ ดังนั้นคำตอบที่ได้จากการสอบถามหรือสัมภาษณ์จะได้เป็นว่าทราบได้ หรือการตรวจโรคเหงือกก่อนการดูสภาพอื่นๆ หลังจากใช้ เครื่องมือตรวจกระเป๋าปริทันต์อาจมีอาการแล้วเจ็บหรือเลือดออก ทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือและไม่ยอมให้ ตรวจต่อไป

ก่อนที่จะดำเนินการออกแบบสำรวจ ผู้สำรวจจะต้องกำหนดการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ล่วงหน้าว่าจะทำด้วยมือหรือใช้เครื่องจักร ซึ่งการออกแบบสำรวจจำต้องทำให้สอดคล้องกับการรวบรวมและวิเคราะห์ ข้อมูลด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องจักร จะต้องกำหนดรหัสและคู่มือรหัสด้วย

แบบสำรวจบางชนิด นอกจากจะมีช่องสำหรับกรอกรหัสแล้ว ยังมีการแนะนำการลงรหัสต่างๆ กำกับไว้ด้วย ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตือนความทรงจำของผู้ตรวจ ผู้จดบันทึก และผู้รวบรวมและวิเคราะห์ ข้อมูลด้วย (ดูตัวอย่างแบบสำรวจขององค์การอนามัยโลก) เพื่อให้การใช้แบบสำรวจให้ถูกต้อง และสามารถควบคุมมาตรฐานของการตรวจ จำเป็นจะต้องจัดทำคู่มือการสำรวจ ซึ่งประกอบด้วยกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ในการสำรวจด้วย รายละเอียดดูได้การเตรียมการในการสำรวจสุขภาพช่องปาก

2. ทำการสำรวจ (Implementation)

2.1 โครงการได้รับการยินยอมให้ปฏิบัติได้

2.2 ติดต่อสถานที่สำรวจหรือเตรียมชุมชน การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น

2.3 อาจจะต้องจัดเวลาใหม่

2.4 การปรับมาตรฐานของผู้สำรวจ (Standardization and Calibration) เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มาคงที่ และเที่ยงตรง ดังนี้จำเป็นต้องมีการปรับมาตรฐานของคนและอุปกรณ์ที่จะรวบรวมข้อมูล รายละเอียดโปรดดูในการปรับมาตรฐานการสำรวจต่อไป

2.5 การรวบรวมข้อมูล คือ การออกไปสำรวจ และในขณะที่รวบรวมข้อมูลจะต้องทำการตรวจเช็ค ข้อมูลที่รวบรวมมาได้ทุกวันว่าไม่สมบูรณ์ หรือขาดไปตรงไหนบ้าง ถ้ายังอยู่ในสนามก็กลับไปได้ ผู้ตรวจและผู้บันทึกอาจเข้าใจไม่ตรงกัน ฟังผิดบ้าง ทำให้จดผิด หรือผู้จดเขียนไม่ชัดอาจผิดไป ดังนี้ควรจะได้กำชับเรื่องการเขียนด้วย ที่ชอบผิด คือ 1 และ 7, 0 และ6, 3 และ 5 เป็นต้น

3. หลังการสำรวจ (Post survey action)

3.1 วิเคราะห์ข้อมูล ควรจะต้องวางแผนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย จะวิเคราะห์อย่างไรมีตารางอะไรบ้าง (tally tables dummy tables) เตรียมให้พร้อมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ของการสำรวจ

3.2 แปลผลข้อมูล ข้อมูลที่ได้มาควรจะต้องแปลผล และทำการวิเคราะห์ขั้นต่อไป เพื่อใช้ในการวางแผน

3.3 การเขียนรายงา**น**

ส่วนที่ ๓

การสุ่มตัวอย่างและขนาดตัวอย่าง

1. การสุ่มตัวอย่าง

<u>ประชากรตัวอย่าง</u>ในการสำรวจ ประกอบด้วย

1. เด็กอายุ 18 เดือน
2. เด็กอายุ 3 ปี ในศูนย์เด็กเล็ก
3. นักเรียนประถมศึกษา อายุ 12 ปี **<u>ให้ใช้นักเรียนชั้น ป 6 ในโรงเรียน</u>**
4. ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60-74 ปี
5 วัยทำงาน (คลินิกคัดกรองเบาหวานความดัน)

2. ขนาดตัวอย่าง

กลุ่มอายุ 18 เดือน

การเก็บข้อมูลของเด็กปฐมวัยในช่วงอายุ 18 เดือน สามารถตัดเก็บข้อมูลได้ 2 แนวทาง คือ

1. ในกรณีที่เป็นจังหวัดขนาดเล็กหรือมีการดำเนินการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กในคลินิกเด็กดีอยู่แล้วเป็นประจำ ให้ดำเนินการเก็บข้อมูลตามแบบฟอร์มการตรวจฟันและประเมินความเสี่ยงในช่วงที่เด็กมารับการฉีดวัคซีน DPT เข็มที่ 2 ดำเนินการเก็บตลอดระยะปีงบประมาณ
2. ในกรณีจังหวัดขนาดใหญ่ สามารถดำเนินการเก็บข้อมูลเป็นช่วงเวลาได้ โดยที่ให้ใช้เดือนที่มีเด็กมารับบริการฉีดวัคซีนคลินิกเด็กดีมากที่สุดของช่วงปี 1-2 เดือน ทั้งนี้ ควรได้จำนวนเด็กที่เป็นตัวอย่าง**ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10** ของเด็กในช่วงอายุนี้ในความรับผิดชอบทั้งหมด และให้ถือว่าเดือนที่กำหนดนี้เป็นเดือนสำรวจเด็กกลุ่มนี้เป็นประจำทุกปี

กลุ่มอายุ 3, 12 ปี วัยทำงานและ ผู้สูงอายุ

การกำหนดขนาดตัวอย่างในการสำรวจขึ้นกับว่าต้องการความเป็นตัวแทนในระดับใด ทั้งนี้ หากต้องการตัวอย่างที่เป็นตัวแทนในระดับอำเภอจะต้องคำนวณตัวอย่างทีละอำเภอ แล้วจึงนำตัวอย่างทั้งหมดมารวมกันเป็นตัวอย่างของระดับจังหวัด แต่ถ้ามีข้อจำกัดในการบริหารจัดการ คงสามารถทำการสำรวจให้เป็นตัวแทนในระดับจังหวัด ทั้งนี้ การสำรวจเพื่อเป็นตัวแทนในระดับใด สามารถใช้ สูตรในการคำนวณ สูตรเดียวกัน แต่ความแตกต่างคือ ค่าความชุก (P) ที่หากเป็นการเฉพาะของแต่ละอำเภอ ก็ให้ใช้ค่า P นั้นของแต่ละอำเภอ แต่หากไม่มี ก็สามารถใช้ ค่า P ตัวเดียวกันแล้วเก็บตัวอย่างเท่ากันในทุกอำเภอได้

3. การกำหนดขนาดตัวอย่าง

คำนวณโดยใช้สูตร

Daniel WW, editor. 7th ed. New York: John Wiley & Sons; 1999. Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences. [Google Scholar]

$$n = \frac{Z^{2}_{\alpha/2}\, P(1-P)}{d^{2}} * deff$$

n = จำนวนตัวอย่างในกลุ่มอายุที่ต้องการ

$Z_{\alpha/๒}$ = ๑.๙๖ เมื่อ α = ๐.๐๕

P = ความชุก

deff = Design effect = ๒ (ความแปรปรวนของค่าประมาณที่ได้โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่มหลายขั้นตอนเปรียบเทียบกับการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากัน)

d = ความคลาดเคลื่อนในระดับประชากร (% ของ P)

วิธีหาค่า d : กำหนดให้ค่า d อยู่ระหว่าง ๕-๑๐ % (ตามความเหมาะสมในการบริหารจัดการขนาดตัวอย่างในการสำรวจ) โดยเป็นค่าความคลาดเคลื่อนของค่าความชุก P (d*P)

ปรับขนาดตัวอย่างเมื่อขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จากสูตรด้านบนมีขนาดมากกว่าประชากร

$$n_f = \frac{n}{๑+ (n/N)}$$

ค่า P ขึ้นกับสถานการณ์ที่ต้องการเฝ้าระวัง ซึ่งในเด็กจะเป็นความชุกของการเกิดโรคฟันผุ ส่วนในกลุ่มวัยทำงานและผู้สูงอายุจะใช้สัดส่วนของผู้มีฟันใช้งานได้ 20 ซี่

ทั้งนี้การกำหนดตัวอย่างที่เป็นตัวแทนในระดับอำเภอ จะต้องใช้ค่า P ของแต่ละกลุ่มอายุในอำเภอนั้นๆ เพื่อคำนวณขนาดตัวอย่าง

ความชุก

เด็กอายุ 3 ปี (Age3) : โรคฟันผุ

เด็กอายุ 12 ปี (Age12) : โรคฟันผุ

ผู้สูงอายุ 60-74 ปี (Age60) : ฟันแท้น้อยกว่า 20 ซี่

วัยทำงาน 35-59 ปี (Age35) : โรคปริทันต์

ซึ่งการถ่วงน้ำหนักแต่ละตัวอย่างจะไม่เท่ากัน ตัวเลขถ่วงน้ำหนักจะเป็นของตัวอย่างนั้นๆ

4. วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ปฏิบัติตามตามขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง

1. แบ่งพื้นที่เป็นเขตเมืองและเขตชนบทโดย เขตเมืองหมายถึง เขตเทศบาล ส่วน เขตชนบทหมายถึงนอกเขตเทศบาล
2. หาสัดส่วนประชากรอายุ 3 ปี 12 ปี และ 60-74 ปี เขตเมืองต่อเขตชนบท จากข้อมูลของจังหวัด
3. แบ่งจำนวนตัวอย่างเป็นตัวอย่างในเขตเมืองและเขตชนบทตามสัดส่วนในข้อ 2
4. ใน 1 จุดสำรวจให้มีตัวอย่างประมาณ 20-30 คนต่อกลุ่มอายุ จึงเอาตัวอย่างที่หาได้หารด้วย 20-30 จะได้จำนวนโรงเรียนที่ต้องการสำรวจในแต่ละเขต
5. เขตเมืองให้นำโรงเรียนประถมศึกษาของแต่ละเทศบาลมาเรียงกันแล้วสุ่มเลือกโรงเรียน โดยการสุ่มแบบSampling with Probability Proportional to size จากนั้นสำรวจตัวอย่างกลุ่ม 12 ปี ในโรงเรียนโดยที่สำหรับเด็กอายุ 3 ปี ให้ทำการสำรวจตัวอย่างจากโรงเรียนหรือศูนย์เด็กเล็กที่อยู่ในเขตตำบลเดียวหรือตำบลใกล้เคียงกับโรงเรียนตัวอย่าง ให้ได้จำนวนตัวอย่างตามต้องการและผู้สูงอายุให้สำรวจ ตัวอย่างจากชมรมผู้สูงอายุที่อยู่ในตำบลเดียว หรือตำบลใกล้เคียงกับโรงเรียนตัวอย่างให้ได้จำนวนตัวอย่างตามที่ต้องการ

6. เขตชนบท สุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Sampling with Probability Proportional to size จากนั้นทำการสำรวจเด็กอายุ 12 ปี ในโรงเรียนที่สุ่มได้ สำรวจเด็กอายุ 3 ปี ในโรงเรียนหรือศูนย์เด็กและผู้สูงอายุในเขตรับผิดชอบของโรงเรียนที่เป็นตัวอย่าง
7. การเลือกตัวอย่างหากโรงเรียนและศูนย์เด็กเล็กที่สุ่มได้มีจำนวนตัวอย่างเกินจำนวนที่ต้องการ ในแต่ละจุดให้สุ่มเลือกเด็กโดยวิธีสุ่มอย่างมีระบบ หากน้อยกว่าให้เลือกจากศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียนใกล้เคียง ในกรณีของผู้สูงอายุให้ใช้วิธีเดียวกันกับการสุ่มตัวอย่างในเด็ก

5. วิธีสำรวจ

<u>เด็กอายุ 3 ปี</u> (Age3)

สำรวจการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันของเด็กในศูนย์เด็กเล็กและสภาวะโรคฟันผุ

<u>เด็กอายุ 12 ปี</u> (Age12)

สำรวจชั้น ป 6 ตรวจสภาวะเหงือกอักเสบโดยใช้ **probe** และสภาวะโรคฟันผุ

สำรวจการดำเนินกิจกรรมทันตสุขภาพในโรงเรียน

เก็บข้อมูลโรงเรียนตามข้อเสนอในเกณฑ์องค์ประกอบโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ(school1)

<u>ผู้สูงอายุ 60-74 ปี</u> (Age60)

สำรวจจำนวนคู่สบฟันหลังในช่องปาก ทั้งฟันแท้และฟันปลอม.ในชมรมผู้สูงอายุ

<u>วัยทำงาน 35-59 ปี</u> (Age35)

สำรวจจำนวนคู่สบฟันหลังในช่องปาก ทั้งฟันแท้ ในคลินิกคัดกรองเบาหวานความดัน

6. การเลือกตัวอย่าง โดยวิธี Sampling with Probability Proportional to Size (PPS)

การสุ่มตัวอย่างโรงเรียนโดยวิธี PPS ให้ดำเนินการดังนี้

1. เรียงโรงเรียนในเขต เมือง (เขตชนบท) ของทุก CUP เอาไว้ด้วยกัน จาก CUP แรกถึง CUP สุดท้าย
2. ใส่ข้อมูลจำนวนเด็ก 12 ปี ของแต่ละแห่ง
3. คำนวณหาช่วงของการสุ่มตัวอย่างโดยนำเอาจำนวนโรงเรียนที่ต้องทำการสำรวจที่คำนวณไว้ไปหารจำนวนประชากรสะสมของแต่ละกลุ่มอายุ ตัวอย่างเช่น

จำนวนโรงเรียนที่ต้องการในเขตเมือง 10 แห่ง จำนวนเด็กอายุ 12 ปี สะสม 920 คน

$$\text{Sampling interval (ช่วงการสุ่มตัวอย่าง)} = \frac{\text{จำนวนเด็กอายุ 12 ปี สะสมทั้งหมด}}{\text{จำนวนโรงเรียนที่ต้องการ}}$$

$$= 920/10$$

$$= 92$$

เลือก random start โดยการจับสลากหมายเลข 0-9 ขึ้นทีละหลักแล้วเก็บเข้าที่เดิมก่อนที่จะขึ้นหลักต่อไป (simple random sampling with replacement) สมมติได้เลข 65 ซึ่งตก อยู่ในช่องจำนวนเด็กอายุ 12 ปี ลำดับที่ 2 ตรงกับโรงเรียน ก 2 ดังนั้น โรงเรียน ก 2 จะตกเป็นโรงเรียนในเขตเมือง โรงเรียน ที่ 1 สำหรับโรงเรียนตัวอย่างลำดับต่อไป ให้บวกค่า random start กับ sampling interval นั่น คือ 65+92 = 157 ตกอยู่ในช่องสะสมลำดับที่ 4โดยโรงเรียน ก 4 เป็นตัวอย่างในลำดับที่ 2 จากนั้นให้บวกค่า 157 ด้วย 92 = 249 ตกอยู่ในช่วงสะสมที่ 6 โรงเรียน ข 1 เป็นโรงเรียนตัวอย่างลำดับต่อไปทำเช่นนี้ไปจนครบตัวอย่าง 10 แห่ง

4. จากโรงเรียนที่สุ่มตัวอย่างได้ ให้สำรวจเด็ก ป6 (ตัวแทนเด็กอายุ 12 ปี) ให้ได้ครบ 20-30 คน ตามที่กำหนดไว้ขณะคำนวณจุดสำรวจ ถ้ามีเด็กเกินจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ อาจใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเป็นระบบจากบัญชีรายชื่อเด็ก หรือกำหนดหมายเลขประจำตัวเด็กเฉพาะเลขคู่หรือเลขคี่ที่จะเป็นตัวอย่างในการสำรวจ ถ้ามีตัวอย่างเท่ากับจำนวนตัวอย่างที่ต้องการให้สำรวจเด็กทุกคน ถ้าตัวอย่างไม่พอให้ใช้โรงเรียนใกล้เคียง

๕. สำหรับกลุ่มอายุ 3 ปี ให้ใช้เด็กในโรงเรียนเดียวกัน หากมีจำนวนไม่พอให้สุ่มตัวอย่างจาก ศูนย์เด็กเล็กที่อยู่ในเขตตำบลเดียวกับโรงเรียนที่เป็นตัวอย่าง กรณีผู้สูงอายุให้สุ่มตัวอย่างจากผู้สูงอายุในหมู่บ้านที่เป็นเขตพื้นที่บริการของโรงเรียนตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจากรายชื่อผู้สูงอายุใน PCU ที่รับผิดชอบให้ครบ

กรณีเขตชนบทให้ดำเนินการแบบเดียวกัน

ลำดับที่	ชื่อโรงเรียน	จำนวนเด็กป6	จำนวนเด็กสะสม	โรงเรียนที่เป็นตัวอย่าง
CUP 1				
1	โรงเรียน ก 1	30	30	
2	โรงเรียน ก 2	50	80	65*
3	โรงเรียน ก 3	50	130	
4	โรงเรียน ก 4	60	190	157
5	โรงเรียน ก 5	40	230	
CUP 2				
6	โรงเรียน ข 1	30	260	249
7	โรงเรียน ข 2	30	290	
8	โรงเรียน ข 3	40	330	
CUP 3				
9	โรงเรียน ค 1	40	370	341
10	โรงเรียน ค 2	60	430	
11	โรงเรียน ค 3	30	460	433
CUP 4				
12	โรงเรียน ง 1	40	500	
13	โรงเรียน ง 2	40	540	525
14	โรงเรียน ง 3	50	590	
15	โรงเรียน ง 4	40	630	617
16	โรงเรียน ง 5	40	670	
CUP 5				
17	โรงเรียน จ 1	60	730	709
18	โรงเรียน จ 2	70	800	
19	โรงเรียน จ 3	50	850	801
20	โรงเรียน จ 4	70	920	893

เครื่องมือ

1. แบบฟอร์มการสำรวจ : จังหวัดสามารถเลือกใช้แบบฟอร์มที่นำเสนอ โดยใช้โปรแกรมของกองทันตสาธารณสุข เพื่อ KEY ข้อมูล โดย DOWNLOAD จาก WEBSITE กองทันตสาธารณสุข หรือออกแบบฟอร์มการสำรวจเองโดยตามวัตถุประสงค์ของพื้นที่ได้
2. probe สามารถใช้ WHO probe หรือ probe ที่ใช้ในคลินิก ได้ โดยทางจังหวัดจัดหาเอง

เกณฑ์การตรวจ

ฟันผุ คือ ฟันที่มีรูผุ (cavity) ที่ด้านใดด้านหนึ่งบนฟันหรือเป็นฟันผุที่กินลึกเข้าไปใต้เคลือบฟัน มีพื้นหรือผนังนิ่ม

เหงือกอักเสบ คือ ภาวะการมีเลือดออกภายหลังการ probe รอบตัวฟัน **หรือมีการบวมแดงอย่างชัดเจน**

ผู้สำรวจ

การสำรวจสุขภาพช่องปากในเด็ก 3 ปีและ 12 ปี **ควรดำเนินการโดยทันตบุคลากร** และการสำรวจสภาวะเหงือกอักเสบโดยการใช้ probe เพื่อตรวจดูการมีเลือดออก และ/หรือเกณฑ์การตรวจที่ทางจังหวัดเลือกใช้ ซึ่งอาจสามารถในเกณฑ์เหงือกอักเสบที่ตัดสินด้วยตา **ซึ่งต้องดำเนินการโดยทันตบุคลากรเท่านั้น**

กลุ่มผู้สูงอายุ สามารถดำเนินการสำรวจได้โดยทันตบุคลากรและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

ระยะเวลา

ให้ดำเนินการสำรวจในช่วงเดือนมิถุนายน -สิงหาคม และรวบรวมส่งให้กับทางสำนักงานสาธารณสุขเพื่อส่งข้อมูลให้กับสำนักทันตสาธารณสุขภายใน 15 ธันวาคม

ส่วนที่ ๔

แบบฟอร์มการสำรวจและคำนิยาม

ส่วนประกอบแบบที่ 1

แบบบันทึกข้อมูลสภาวะช่องปากและพฤติกรรมเด็ก 18 เดือน แบ่งเป็น 4 หมวด คือข้อมูลพื้นฐานบุคคล , เฝ้าระวังพฤติกรรม,เฝ้าระวังโรค/ก่อนเกิดโรค และเคยได้รับบริการ

- หมวด ข้อมูลพื้นฐานบุคคล เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หรือสอบถาม
- หมวด เฝ้าระวังพฤติกรรม เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หรือการสอบถามผู้ปกครอง
- หมวด เฝ้าระวังโรค/ก่อนเกิดโรค เป็นข้อมูลที่ได้จากทันตบุคลากรตรวจดูช่องปากเด็ก
- หมวด เคยได้รับบริการ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หรือการสอบถามผู้ปกครอง หรือดูสมุดเล่มสีชมพูประกอบ

คำนิยามแบบที่ 1

- นมหวาน/นมเปรี้ยว หมายถึง นมที่ปรุงแต่งกลิ่นสีรสไม่ว่าจะมีการเติมวัตถุที่มีคุณค่าทางอาหารอื่นใดหรือไม่
- เครื่องดื่มรสหวาน หมายถึง เครื่องดื่มที่ปรุงแต่งกลิ่นสีรสไม่ว่าจะมีการเติมวัตถุที่มีคุณค่าทางอาหารอื่นใด หรือไม่
- ขนม หมายถึง <u>อาหาร</u>ที่กินนอกมื้ออาหาร ซึ่งไม่ใช่อาหารมื้อหลัก โดยอาจกินเพื่อลด<u>ความหิว</u> <u>ความอร่อย</u> หรือ เพิ่มพลังงาน ซึ่งมีแป้ง หรือน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ
- Plaque หมายถึง คราบจุลินทรีย์ ในช่องปากที่เกาะตามผิวฟัน
- White Spot หมายถึง บริเวณที่เป็นโรคฟันผุระยะเริ่มต้นในชั้นผิวเคลือบฟัน มีลักษณะเป็นรอยขาวขุ่น รวม inactive enamel caries
- ฟันผุ คือ ฟันที่มีรูผุ (cavity) ที่ด้านใดด้านหนึ่งบนฟัน หรือเป็นฟันผุที่กินลึกเข้าไปใต้เคลือบฟัน มีพื้นหรือผนังนิ่ม
- ตรวจช่องปาก หมายถึง การตรวจความสะอาดในช่องปาก ตรวจสุขภาพของเหงือก ตรวจฟันว่ามีสิ่งผิดปกติหรือไม่ เมื่อเด็กรับวัคซีน MMR หรือช่วงอายุ 18 เดือน
- คำแนะนำการดูแลสุขภาพช่องปาก หมายถึง คำแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคเพื่อสุขภาพปากและฟันที่ดี ตลอดจนแนะนำบริเวณที่ต้องดูแลเป็นพิเศษระหว่างแปรงฟัน แนะนำการบริโภคอาหารไม่ให้เสี่ยงต่อการเป็นโรค
- ได้รับฟลูออไรด์ หมายถึง การได้รับฟลูออไรด์เฉพาะที่ใช้ทาเพื่อการป้องกันฟันผุ
- ผู้ปกครองได้รับการฝึกแปรงฟันแบบHand On หมายถึง ผู้ปกครองของเด็กได้รับการฝึกแปรงฟันแบบลงมือปฏิบัติ (Hand On) โดยทันตบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

แบบที่1

แบบบันทึกข้อมูลสภาวะช่องปากและพฤติกรรมเด็ก 18 เดือน

ชื่อสถานบริการ ..... **ตำบล**.....**อำเภอ**.....**จังหวัด**.....

ชื่อผู้สำรวจ ..... วันเดือนปีที่สำรวจ .....

ID	ชื่อ	นามสกุล	เพศ	เฝ้าระวังพฤติกรรม							เฝ้าระวังก่อนเกิดโรค			เคยได้รับบริการในช่วงอายุ9-12 เดือน			
				บริโภคนมหวาน/เปรี้ยว	บริโภคเครื่องดื่มรสหวาน	ใช้ขวดนม	กินขนม	แปรงฟันโดย ผปค. ทุกวัน		ใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์	Plaque ชี่ใดชี่หนึ่งใน4ชี่หน้า	White Spotที่ชี่ใดชี่หนึ่ง	ฟันผุ	ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก	ได้รับคำแนะนำการดูแลสุขภาพช่องปาก	ได้รับฟลูออไรด์	ผปค.ได้รับการฝึกแปรงฟันแบบ Hand on
								ก่อนนอน	แปรงฟัน								
			ช=1 ญ=2	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0	ครั้ง/วัน	ใช่=1 ไม่=0	ครั้ง/วัน	ใช่=1 ไม่=0	มี=1 ไม่มี=0	มี=1 ไม่มี=0	จำนวนชี่	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0

หมายเหตุ ถ้าจะใช้แบบเก็บนี้เก็บข้อมูลเด็กอายุ 0-2 ปี ก็สามารถนำไปใช้ได้ ช่องไหนไม่ต้องการเก็บข้อมูลให้เคาะข้ามไม่ต้องใส่ตัวอักษร/ตัวเลข/อักขระใดๆลงไป กรณีเด็กถ้าไม่มีฟันให้ระบุ N

คำอธิบายการลงข้อมูลแบบที่ 1

ข้อมูลสถานบริการ	
ชื่อสถานบริการ	สถานบริการที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
ตำบล	ตำบลที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
อำเภอ	อำเภอที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
จังหวัด	จังหวัดที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
ข้อมูลพื้นฐานบุคคล	
ID	เลขประจำตัวของเด็กอายุ 18 เดือน ซึ่งสามารถหาได้จากสมุดเล่มสีชมพู หรือจะใช้เป็นตัวเลขที่จังหวัดกำหนดเองสำหรับการสำรวจรอบนี้เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง โดยระบุเลขประจำตัวเด็ก
ชื่อ-สกุล	ชื่อ-นามสกุลของเด็กอายุ 18 เดือน โดยระบุชื่อ-นามสกุล
เพศ	เพศของเด็กอายุ 18 เดือน โดยระบุหมายเลขเพศ (ชาย=1 หญิง=2)
อายุ(เดือน)	อายุของเด็กเป็นจำนวนเต็มเดือน โดยระบุตัวเลขอายุเป็นจำนวนเต็ม
ข้อมูลเฝ้าระวังพฤติกรรม	
บริโภคนมรสหวาน/เปรี้ยว	เด็กบริโภคนมหวาน/เปรี้ยวใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
บริโภคเครื่องดื่มรสหวาน	เด็กบริโภคเครื่องดื่มรสหวานที่<u>ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์นม</u>ใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
ใช้ขวดนม	เด็กใช้ขวดนม<u>ใส่เครื่องดื่มใดๆ</u>ใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
กินขนม	เด็กกินขนมจำนวนกี่ครั้งใน 1 วัน โดยระบุจำนวน (จำนวนครั้ง/วัน) ไม่นับรวมขนมที่กินพร้อมมื้ออาหารหลัก
แปรงฟัน(โดยผู้ปกครอง)ทุกวัน	การที่ผู้ปกครองแปรงฟันให้เด็กทุกวัน ซึ่งจะถาม 2 คำถามคือซึ่งผู้ปกครองแปรงฟันก่อนนอนให้เด็กทุกวันใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0) และผู้ปกครองแปรงฟันให้เด็กจำนวนกี่ครั้งใน 1 วัน โดยระบุจำนวน (จำนวนครั้ง/วัน)
ใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์	เด็กได้รับการแปรงฟันโดยใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
ข้อมูลเฝ้าระวัง/ก่อนเกิดโรค	
Plaque ซี่ใดซี่หนึ่งใน 4 ซี่หน้าบน	พบ Plaque ที่ฟันซี่ใดซี่หนึ่งใน 4 ซี่หน้าบนของเด็ก โดยระบุหมายเลขคำตอบ (มี=1 ไม่มี=0)
White Spot ซี่ใดซี่หนึ่ง	พบ White Spot ที่ซี่ใดซี่หนึ่งที่ฟันของเด็ก โดยระบุหมายเลขคำตอบ (มี=1 ไม่มี=0)
ฟันผุ	เด็กมีฟันผุจำนวนกี่ซี่ โดยระบุจำนวนซี่ไม่ใช่หมายเลขซี่
ข้อมูลเคยได้รับบริการในช่วง 9-12 เดือน - กรณีที่ผู้ปกครองนำสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก(สมุดสีชมพู)มาในวันสำรวจ ให้ผู้สัมภาษณ์ดูข้อมูลจากในสมุด - กรณีที่ไม่ได้นำสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก(สมุดสีชมพู)มาในวันสำรวจ หรือไม่มี ผู้สัมภาษณ์ต้องสอบถามข้อมูลจากผู้ปกครอง	
ได้รับการตรวจช่องปากเมื่อเด็กรับวัคซีนอายุ 18 เดือน	การที่เด็กเคยได้รับการตรวจช่องปากเมื่อตอนที่เด็กมารับวัคซีนอายุ 18 เดือน โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
ได้รับคำแนะนำการดูแลสุขภาพช่องปาก	การที่ผู้ดูแลเด็กเคยได้รับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
ได้รับฟลูออไรด์	การที่เด็กเคยได้รับฟลูออไรด์เฉพาะที่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
ผู้ปกครองได้รับการฝึกแปรงฟันแบบ Hand On	การที่ผู้ปกครองของเด็กเคยได้รับการฝึกแปรงฟันแบบลงมือปฏิบัติ (Hand On)จากทันตบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)

<u>หมายเหตุ</u> กรณีที่ไม่ได้เก็บข้อมูลหรือไม่มีข้อมูลให้เคาะข้ามไม่ต้องใส่เครื่องหมายใดๆลงไป

ส่วนประกอบแบบที่ 2

แบบการสำรวจพฤติกรรมและสภาวะช่องปากเด็กอายุ 3 ปีในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หรืออนุบาล แบ่งเป็น 3 หมวด คือ ข้อมูลพื้นฐานบุคคล,พฤติกรรมซึ่งพบในวันสำรวจ และสุขภาพช่องปาก

- หมวด ข้อมูลพื้นฐานบุคคล เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หรือสอบถาม
- หมวด พฤติกรรมซึ่งพบในวันสำรวจ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสังเกตหรือการสอบถามผู้ดูแลเด็กใน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หรืออนุบาล ส่วนการแปรงฟันตอนเช้าของเด็กเป็นข้อมูลที่ได้จากการสอบถามจากเด็ก
- หมวด สุขภาพช่องปาก เป็นข้อมูลที่ได้จากทันตบุคลากรตรวจดูช่องปากเด็ก

คำนิยามแบบที่ 2

- นมหวาน/นมเปรี้ยว หมายถึงนมที่ปรุงแต่งกลิ่นสีรสไม่ว่าจะมีการเติมวัตถุที่มีคุณค่า ทางอาหารอื่นใดหรือไม่
- ขนม หมายถึง <u>อาหาร</u>ที่กินนอกมื้ออาหาร ซึ่งไม่ใช่อาหารมื้อหลัก โดยอาจกินเพื่อลด<u>ความหิว</u> <u>ความอร่อย</u> หรือ เพิ่มพลังงาน ซึ่งมีแป้ง หรือน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ อนึ่งบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปที่รับประทานแบบแห้งนับเป็นขนม
- แปรงฟันตอนเช้า หมายถึง การใช้แปรงสีฟันทำความสะอาดฟัน แปรงฟันหลังจากตื่นนอนตอนเช้าหรือหลังรับประทานอาหารเช้า
- plaque หมายถึง คราบจุลินทรีย์ในช่องปากที่เกาะอยู่ตามผิวฟัน
- White Spot หมายถึง บริเวณที่เป็นโรคฟันผุระยะเริ่มต้นในชั้นผิวเคลือบฟัน มีลักษณะเป็นรอยขาวขุ่นรวม inactive enamel caries
- ผุ (d) หมายถึง ฟันที่มีรูผุ (cavity) ที่ด้านใดด้านหนึ่งบนฟัน หรือเป็นฟันผุที่กินลึกเข้าไปใต้เคลือบฟันมีพื้นหรือผนังนิ่ม หรือฟันที่อุดแล้วแต่มีรอยผุเพิ่ม
- อุด (f) หมายถึง ฟันที่ได้รับการบูรณะ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ โดยมีรูปร่างลักษณะเหมือน หรือใกล้เคียงฟันเดิมและไม่มีรอยผุ
- ถอน (m) หมายถึง ฟันที่ถูกถอน ทำให้เกิดช่องว่างจากการถอนฟัน

แบบที่ 2

แบบการสำรวจพฤติกรรมและสภาวะช่องปากเด็กอายุ 3 ปีในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หรืออนุบาล

ชื่อโรงเรียน/ศพด.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ผู้สำรวจ..... วันเดือนปีที่สำรวจ.....

-ศูนย์เด็กเล็กมีกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ❑ ไม่มี[0] ❑มี[1]

-ศูนย์เด็กเล็กจัดอาหารว่างเป็นขนมให้กับเด็ก ❑ ไม่มี[0] ❑มี[1]

-ศูนย์เด็กเล็กมีการจัดผลไม้เป็นอาหารว่างให้เด็ก 3-5 วัน/สัปดาห์ ❑ ไม่มี[0] ❑มี[1]

-ศูนย์เด็กเล็กมีการจัดนมรสชาติใดให้กับเด็ก ❍ จืด ❍ รสหวาน/รสเปรี้ยว

(โดยดูรายการอาหารประจำวันของศูนย์เด็กเล็ก)

-ศูนย์เด็กเล็กมีกิจกรรมการตรวจสุขภาพช่องปาก ❑ ไม่มี[0] ❑มี[1] ➲ ถ้ามีตรวจโดย ❍ ครู/ผู้ดูแลเด็ก ❍เจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำนวนครั้ง/ปี.....

ข้อมูลพื้นฐานบุคคล				สิ่งที่พบในวันสำรวจ			แปรงฟันตอนเช้า	สภาพช่องปาก				
ID	ชื่อ	นามสกุล	เพศ	นมหวาน/นมเปรี้ยว	ขวดนม	ขนม		Plaque ซี่ใดซี่หนึ่งใน 4ซี่หน้าบน	White Spot ซี่ใดซี่หนึ่ง	ผุ (d)	อุด (f)	ถอน (m)
			ช=1 ญ=2	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0	มี=1 ไม่มี=0	มี=1 ไม่มี=0	จำนวนซี่	จำนวนซี่	จำนวนซี่
หมายเหตุ ❍ ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ												

คำอธิบายการลงข้อมูลแบบที่ 2

ข้อมูลศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	
ชื่อศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	ระบุชื่อศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่บันทึกข้อมูล
ตำบล	ระบุชื่อตำบลที่บันทึกข้อมูล
อำเภอ	ระบุชื่ออำเภอที่บันทึกข้อมูล
จังหวัด	ระบุชื่อจังหวัดที่บันทึกข้อมูล
ข้อมูลพื้นฐานบุคคล	
ID	ระบุเลขประจำตัวของเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
ชื่อ	ระบุชื่อ-นามสกุลของเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
เพศ	ระบุเพศของเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (ชาย=1 หญิง=2)
อายุ(ปี)	เด็กอายุ 3 ปี (อายุ 3 ปีเต็ม ถึง อายุ 3 ปี 11 เดือน 29 วัน)โดยดูจากทะเบียนเด็กจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
ข้อมูลพฤติกรรมที่พบในวันที่สำรวจ	
นมหวาน/นมเปรี้ยว	เด็กนำนมหวาน/นมเปรี้ยวมาที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หรือมีนมหวาน/นมเปรี้ยวในวันที่สำรวจ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
ขวดนม	เด็กนำขวดนมมาที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หรือมีขวดนมในวันที่สำรวจ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
ขนม	เด็กนำขนมมาที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หรือมีขนมในวันที่สำรวจ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
แปรงฟันตอนเช้า	เด็กแปรงฟันตอนเช้าในวันที่สำรวจใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
ข้อมูลสภาพช่องปาก	
Plaque ซี่ใดซี่หนึ่งใน 4 ซี่หน้า	พบ Plaque ที่ฟันซี่ใดซี่หนึ่งใน 4 ซี่หน้าของเด็ก โดยระบุหมายเลขคำตอบ (มี=1 ไม่มี=0)
White Spot ซี่ใดซี่หนึ่ง	พบ White Spot ที่ซี่ใดซี่หนึ่งที่ฟันของเด็ก โดยระบุหมายเลขคำตอบ (มี=1 ไม่มี=0)
ผุ (d)	เด็กมีฟันผุจำนวนกี่ซี่ โดยระบุจำนวนซี่ไม่ใช่หมายเลขซี่
อุด (f)	เด็กมีฟันอุดจำนวนกี่ซี่ โดยระบุจำนวนซี่ไม่ใช่หมายเลขซี่
ถอน (m)	เด็กมีฟันที่ถูกถอนจำนวนกี่ซี่ โดยระบุจำนวนซี่ไม่ใช่หมายเลขซี่

<u>หมายเหตุ</u> กรณีที่ไม่ได้เก็บข้อมูลหรือไม่มีข้อมูลให้เคาะข้ามไม่ต้องใส่เครื่องหมายใดๆลงไป

ส่วนประกอบแบบที่ 3

แบบการสำรวจสภาวะช่องปากและพฤติกรรมในเด็กประถมศึกษา แบ่งเป็น 4 หมวด คือข้อมูลพื้นฐานบุคคล สภาพช่องปาก การบริโภคขนม/เครื่องดื่ม/ลูกอม และการแปรงฟัน

- หมวด ข้อมูลพื้นฐานบุคคล เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หรือสอบถาม
- หมวด สภาวะสุขภาพช่องปาก เป็นข้อมูลที่ได้จากทันตบุคลากรตรวจดูช่องปากเด็ก
- หมวด การบริโภคขนม/เครื่องดื่ม/ลูกอม เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หรือสอบถาม
- หมวด การแปรงฟัน เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หรือสอบถาม

คำนิยามแบบที่ 3

ปราศจากโรคฟันผุ หมายถึง ฟันทุกซี่ในช่องปากเป็นฟันปรกติ ไม่มีสภาวะ ผุ/ถอน/อุด

ฟันผุ (D) หมายถึง ฟันถาวรที่มีรูผุชัดเจน (cavity) มีพื้นหรือผนังนิ่ม ฟันที่อุดชั่วคราว ฟันที่อุดฟันแล้วแต่มีรอยผุเพิ่มมีพื้นหรือผนังนิ่ม หรือฟันที่ผุหมดเหลือแต่รากฟัน จะนับว่าเป็นฟันผุ

ลักษณะต่อไปนี้ให้นับว่าเป็นฟันไม่ผุ ฟันสึกที่ไม่มีการผุร่วมด้วย และ arrested caries ที่มีลักษณะฟันที่มัน เงา แข็ง ใช้ probe ลากผ่านเบาๆ จะรู้สึกเรียบ

ฟันอุด (F) หมายถึง ฟันถาวรที่ได้รับการบูรณะฟันแล้ว และไม่มีรอยผุในส่วนใดๆ เพิ่มเติม รวมถึงฟันที่ได้รับการครอบฟันเนื่องจากฟันผุ

ฟันที่ถูกถอน (M) หมายถึง ฟันที่ถูกถอนเนื่องจากฟันผุ

ฟันตกกระ หมายถึง ภาวะที่เคลือบฟันผิดปกติ ตั้งแต่เห็นเป็นแถบขาวขุ่นพาดขวางตัวฟัน ไปจนถึงขาวขุ่นทั้งซี่ ในระดับรุนแรงมีหลุมสีน้ำตาล โดยปกติการเป็นฟันตกกระจะสมมาตรคือเป็นทั้งซ้าย-ขวา การตรวจฟันตกกระให้ดูทั้งปากแล้วจึงตัดสินใจว่าเป็นฟันตกกระหรือไม่

สภาวะเหงือกอักเสบ หมายถึง เหงือกเลือดออกจากการ probe (probe เฉพาะฟันแท้) กรณีที่ไม่ใช้ probe ในการตรวจเหงือกอักเสบ ผู้ตรวจจะใช้ลักษณะสีและพื้นผิวของเหงือกเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ โดยเหงือกอักเสบจะมีลักษณะบวม สีแดง บางครั้งอาจพบมีเลือดออกเอง

น้ำอัดลม หมายถึง เครื่องดื่มที่มีการเติม/อัด ก๊าซในน้ำหวานทั้งในรูปของบรรจุภัณฑ์สำเร็จรูปหรือการตักแบ่งขายหรือการผสมขายเอง

น้ำหวาน หมายถึง น้ำที่มีส่วนผสมของน้ำตาลมากกว่า 5% สารแต่งกลิ่นสี ทั้งในรูปของบรรจุภัณฑ์สำเร็จรูปหรือการตักแบ่งขายหรือการผสมขายเอง รวมถึงเจเล่ไลท์

ขนม หมายถึง อาหารที่กินนอกมื้ออาหาร ซึ่งไม่ใช่อาหารมื้อหลัก โดยอาจกินเพื่อลดความหิว ความอร่อย หรือเพิ่มพลังงาน ซึ่งมีแป้ง หรือน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ อนึ่งบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปที่รับประทานแบบแห้งนับเป็นอาหาร

ลูกอม หมากฝรั่ง เยลลี่ หมายถึง ลูกอมแบบแข็ง ลูกอมแบบเหนียว นมอัดเม็ด อมยิ้ม หมากฝรั่ง เยลลี่

แปรงฟันแบบ 222 หมายถึง การแปรงฟัน อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้าและก่อนนอน) แต่ละครั้งใช้เวลาแปรงไม่น้อยกว่า 2 นาที และไม่รับประทานอาหารใดใดเลยหลังการแปรงฟันอย่างน้อย 2 ชั่วโมง

การรับบริการในรอบ 1 ปี หมายถึง การรับบริการงานบริการส่งเสริมป้องกันรักษาทางทันตกรรมทุกประเภท เช่น ตรวจสุขภาพช่องปาก ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน ได้รับการอุดฟัน การถอนฟัน ขูดหินน้ำลาย เป็นต้น โดยทันตบุคลากร ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

แบบที่ 3

แบบการสำรวจสภาวะช่องปากและพฤติกรรมในเด็กประถมศึกษา

โรงเรียน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ผู้สำรวจ .....วันที่สำรวจ.....

ข้อมูลพื้นฐานบุคคล				สภาพช่องปาก					กิน ระหว่าง มื้อ	การบริโภคขนม/เครื่องดื่ม/ลูกอม						แปรงฟันแบบ222				การรับบริการในรอบ1ปี
ID	ชื่อ	นามสกุล	เพศ	สภาวะโรคฟันผุ			สภาวะฟันตกกระ	สภาวะเหงือกอักเสบ		น้ำหวาน 4-7 วัน/สัปดาห์	ดื่มน้ำหวาน	น้ำอัดลม 4-7 วัน/สัปดาห์	ดื่มน้ำอัดลม	กินขนม	ลูกอมหมากฝรั่งเยลลี่	แปรงฟันตอนเช้า	แปรงฟันก่อนนอน	2 นาที/ครั้ง	ไม่กินอาหารหลังแปรงฟัน 2ชม.	
				ผุ (D)	อุด (F)	ถอน (M)														
			ช=1 ญ=2	จำนวน (ซี่)	จำนวน (ซี่)	จำนวน (ซี่)	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0	ครั้ง/วัน	ใช่=1 ไม่=0	ครั้ง/วัน	ใช่=1 ไม่=0	ครั้ง/วัน	ครั้ง/วัน	เม็ด/วัน	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0

คำอธิบายการลงข้อมูลแบบที่ 3

ข้อมูลโรงเรียน	
ชื่อโรงเรียน	โรงเรียนที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
ตำบล	ตำบลที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
อำเภอ	อำเภอที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
จังหวัด	จังหวัดที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
ข้อมูลพื้นฐานบุคคล	
ID	เลขประจำตัวของเด็กชั้น ป.6 ซึ่งจะใช้เป็นตัวเลขที่จังหวัดกำหนดเองสำหรับการสำรวจรอบนี้เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง โดยระบุเลขประจำตัว
ชื่อ	ชื่อ-นามสกุลของเด็กชั้น ป.6 โดยระบุชื่อ-นามสกุล
เพศ	เพศของเด็กชั้น ป.6 โดยระบุหมายเลขเพศ (ชาย=1 หญิง=2)
อายุ	อายุของเด็กชั้น ป.6 เป็นจำนวนเต็มปี โดยระบุตัวเลขอายุเป็นจำนวนเต็ม (นับอายุชนวันเกิด)
ข้อมูลสภาพช่องปาก	
ผุ	เด็กมีฟันถาวรผุจำนวนกี่ซี่ โดยระบุจำนวนซี่ไม่ใช่หมายเลขซี่
อุด	เด็กมีฟันถาวรที่ได้รับการอุดจำนวนกี่ซี่ โดยระบุจำนวนซี่ไม่ใช่หมายเลขซี่
ถอน	เด็กมีฟันถาวรที่ได้รับการถอนไปแล้วจำนวนกี่ซี่ โดยระบุจำนวนซี่ไม่ใช่หมายเลขซี่
สภาวะฟันตกกระ	เด็กมีสภาวะฟันตกกระใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
สภาวะเหงือกอักเสบ	เด็กมีสภาวะเหงือกอักเสบใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
ข้อมูลการบริโภคขนม/เครื่องดื่ม/ลูกอม	
กินระหว่างมื้อ	เด็กบริโภคขนม/เครื่องดื่ม/ลูกอมอย่างน้อย 1 อย่างระหว่างมื้อจำนวนกี่ครั้งใน1วัน โดยระบุจำนวนครั้ง/วัน
น้ำหวาน 4-7 วัน/สัปดาห์	ถามเด็กบริโภคน้ำหวาน กี่วัน/สัปดาห์ ถ้า เด็กตอบ ในช่วง 4-7 วัน/สัปดาห์ ระบุหมายเลขคำตอบ ใช่=1 และ 1-3 วัน/สัปดาห์ ตอบ ไม่ใช่=0
น้ำหวาน	เด็กบริโภคน้ำหวานจำนวนกี่ครั้งใน1วัน โดยระบุจำนวนครั้ง/วัน
น้ำอัดลม 4-7 วัน/สัปดาห์	ถามเด็กบริโภคน้ำอัดลม กี่วัน/สัปดาห์ ถ้า เด็กตอบ ในช่วง 4-7 วัน/สัปดาห์ ระบุหมายเลขคำตอบ ใช่=1 และ 1-3 วัน/สัปดาห์ ตอบ ไม่ใช่=0
น้ำอัดลม	เด็กบริโภคน้ำอัดลมจำนวนกี่ครั้งใน1วัน โดยระบุจำนวนครั้ง/วัน
กินขนม	เด็กบริโภคขนมจำนวนกี่ครั้งใน1วัน โดยระบุจำนวนครั้ง/วัน
ลูกอม,หมากฝรั่ง,เยลลี่	เด็กบริโภคลูกอมจำนวนกี่เม็ดใน1วัน โดยระบุจำนวนเม็ด/วัน
ข้อมูลการแปรงฟัน	
แปรงฟัน 2 ครั้ง/วัน	เด็กแปรงฟันอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้าและก่อนนอน) ใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
แปรงฟัน 2 นาที/ครั้ง	เด็กแปรงฟันไม่น้อยกว่า 2 นาที/ครั้งใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
ไม่กินอาหารหลังแปรงฟัน 2 ชั่วโมง	เด็กไม่รับประทานอาหารใดใดเลยหลังการแปรงฟันแท้อย่างน้อย 2 ชั่วโมงใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
ข้อมูลการรับบริการในรอบปีที่ผ่านมา	
การรับบริการในรอบ1ปี	เด็กได้รับบริการในรอบ1ปีที่ผ่านมาใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)

<u>หมายเหตุ</u> กรณีที่ไม่ได้เก็บข้อมูลหรือไม่มีข้อมูลให้เคาะข้ามไม่ต้องใส่เครื่องหมายใดๆลงไป

ส่วนประกอบแบบที่ 4

แบบการสำรวจกิจกรรมสุขภาพช่องปากในโรงเรียน แบ่งเป็น 7 ข้อ

คำนิยามแบบที่ 4

- ทันตสุขภาพ หมายถึง สภาวะสุขภาพช่องปาก ทั้งฟัน เหงือก อวัยวะปริทันต์ และเยื่อเมือกโดยรอบภายในช่องปาก
- น้ำดื่มสะอาด หมายถึง น้ำดื่มที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพมาตรฐานประปาดื่มได้ (ฟลูออไรด์ไม่เกิน 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร)
- กิจกรรมด้านส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง จัดการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ จัดผลไม้ในมื้อกลางวันของเด็ก จัดกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์ด้านสุขภาพช่องปากในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน
- การจัดเก็บแปรงสีฟันถูกสุขลักษณะ หมายถึง เมื่อล้างแปรงสีฟันสะอาดแล้วนำแปรงสีฟันที่สะอาดไปเสียบในฐานเก็บแปรงสีฟันหรือตะกร้าซึ่งระบายอากาศได้ดีเพื่อให้แปรงสีฟันแห้ง

แบบที่ 4

แบบสำรวจการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากในโรงเรียน

<u>คำชี้แจง</u> : แบบสำรวจฉบับนี้ให้เก็บข้อมูลเฉพาะโรงเรียนที่เป็นจุดสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปาก เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินและปรับปรุงรายงานผลการดำเนินงานซึ่งใช้ในระบบปรกติ

โรงเรียน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

จำนวนนักเรียน.....คน ปีการศึกษา.....

โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมต่อไปนี้หรือไม่ (ทำเครื่องหมาย ✓ หน้ารายการ)

1. มีกิจกรรมการตรวจสุขภาพช่องปาก

   ❑ ไม่มี ❑ มี ➲ ตรวจโดยใคร และตรวจกี่ครั้งในรอบปีที่ผ่านมา

   ครู ❑ ไม่ใช่ ❑ ใช่ ➲➲ ตรวจกี่ครั้งในรอบปีที่ผ่านมา ปีละ ..... ครั้ง

   จนท. ❑ ไม่ใช่ ❑ ใช่ ➲➲ ตรวจกี่ครั้งในรอบปีที่ผ่านมา ปีละ ..... ครั้ง

2. มีกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันอย่างเป็นระบบ (ที่มีการควบคุมดำเนินกิจกรรม)

   ❑ ดำเนินการทุกชั้น ❑ ดำเนินการบางชั้น/บางคน ❑ ไม่ได้ดำเนินการ

3. มีกิจกรรมตรวจประเมินประสิทธิภาพการแปรงฟันของนักเรียนหลังการแปรงฟัน โดยครูหรือตัวแทนนักเรียนหรือไม่

   ❑ ไม่มี ❑ มีดำเนินการทุกชั้น/ทุกคน ❑ มีดำเนินการทุกชั้น/บางคน ❑ มีดำเนินการบางชั้น/บางคน

4. ความถี่ในการตรวจประเมินประสิทธิภาพการแปรงฟัน (ข้อ3)

   ❑ ไม่ได้ตรวจ ❑ ปีละครั้ง ❑ เทอมละครั้ง

   ❑ เดือนละครั้ง ❑ อาทิตย์ละครั้ง ❑ ทุกวัน ❑อื่นๆ ระบุ.....

5. นักเรียนมีอุปกรณ์ แปรงฟันเป็นของตนเองทุกคนและมีการจัดเก็บถูกสุขลักษณะ

   ❑ ไม่มี ❑ มีทุกคนจัดเก็บถูกสุขลักษณะ ❑ มีทุกคน/จัดเก็บไม่ถูกสุขลักษณะ

6. โรงเรียนมีการขายขนมและเครื่องดื่มต่อไปนี้หรือไม่ (เลือกขนม/เครื่องดื่มได้มากกว่า 1 รายการ)

   ❑ ลูกอม/ทอฟฟี่ ❑ นมเปรี้ยว

   ❑ ขนมถุงกรุบกรอบ/ขนมเหนียวติดฟัน ❑ นมปรุงแต่งรส

   ❑ น้ำอัดลม ❑ ไอศกรีม

   ❑ น้ำหวาน/น้ำผลไม้ที่มีน้ำตาล ❑ ไม่มีอาหารว่างทั้ง 7 อย่าง

7. รอบรั้วโรงเรียนมีการจำหน่ายขนม เครื่องดื่ม หรือไม่

   ❑ ไม่มี ❑ มี

8. โรงเรียนมีการจัดน้ำดื่มสะอาดให้กับนักเรียนหรือไม่

   ❑ ไม่มี/มีแต่ไม่สะอาด ❑ มี ➲ มีการจัดน้ำดื่มสะอาดอย่างไร

   ❍ น้ำไม่เย็น ❍ น้ำเย็น ❍ มีน้ำดื่มบรรจุขวดขาย

9. โรงเรียนมีการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับสุขภาพช่องปากตามหลักสูตร กระทรวงศึกษาธิการ

   ❑ ไม่มี ❑ ปรากฏในแผนการสอนปกติ

   ❑ มีกระบวนการสอนแบบ active learning เช่น จัดทำโครงการ การเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม ผ่านการเล่นเกมส์ ผ่านละคร เป็นต้น

10. ปีการศึกษานี้มีหมอมาให้บริการที่โรงเรียนหรือไม่

    ❑ มี ❑ ไม่มี เพราะ.....

11. โรงเรียนมีการติดต่อสถานบริการเพื่อส่งเด็กไปทำฟันในกรณีที่เด็กต้องได้รับการรักษาหรือไม่

    ❑ มี ❑ ไม่มี เพราะ.....

12. โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมด้านส่งเสริมสุขภาพให้เด็กชั้นอนุบาลหรือไม่อย่างไร (เลือกกิจกรรมได้มากกว่า1 รายการ)

    ❍ โรงเรียนไม่มีห้องเรียนชั้นอนุบาล

    ❍ จัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์

    ❍ จัดผลไม้ในมื้อกลางวันของเด็กจำนวน.....วัน/สัปดาห์

    ❍ จัดกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์ด้านสุขภาพช่องปากในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

หมายเหตุ น้ำดื่มสะอาดหมายถึงน้ำดื่มที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพมาตรฐานประปาดื่มได้

ผู้ให้ข้อมูล..... ____/_____/_____

ผู้บันทึก..... (วัน/เดือน/ปี)

คำอธิบายการลงข้อมูลแบบที่ 4

ข้อมูลโรงเรียน	
ชื่อโรงเรียน	โรงเรียนที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
ตำบล	ตำบลที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
อำเภอ	อำเภอที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
จังหวัด	จังหวัดที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียน	
จำนวนนักเรียน	จำนวนนักเรียนทั้งหมดของโรงเรียนหน่วยเป็นคน
ปีการศึกษา	ปีการศึกษาของโรงเรียน โดยระบุปีการศึกษา
ข้อมูลกิจกรรม	
ข้อที่1-12	เลือกคำตอบตามความเป็นจริง
ข้อที่1	มีกิจกรรมการตรวจสุขภาพช่องปากหมายถึง การมีกิจกรรมตรวจสุขภาพช่องปากและแนะนำส่งต่อการรักษาให้แก่นักเรียนทุกคนในโรงเรียน และมีหลักฐานการตรวจและการแนะนำ
ข้อที่2	มีกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันอย่างเป็นระบบ หมายถึง มีการจัดกิจกรรมการแปรงฟันที่มีระบบในการดูแลให้นักเรียนทุกคนได้มีการฝึกทักษะการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันที่โรงเรียนทุกคน ทุกวัน
ข้อที่3	โรงเรียนมีกิจกรรมตรวจประเมินประสิทธิภาพการแปรงฟันของนักเรียนหลังการแปรงฟัน หมายถึง การจัดกิจกรรมประเมินประสิทธิภาพการแปรงฟันของนักเรียนด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การย้อม plaque การตรวจความสะอาดโดยผู้นำนักเรียน การตรวจความสะอาดโดยครู เป็นต้น และมีหลักฐานในการแสดงให้เห็นว่ามีการตรวจประเมิน
ข้อที่4	ดูหลักฐานความถี่ในการตรวจประเมินประสิทธิภาพการแปรงฟัน จากแบบบันทึก หรือถามเด็กนักเรียน
ข้อที่5	นักเรียนมีอุปกรณ์ แปรงฟัน เช่น แปรงสีฟัน ยาสีฟัน แก้วน้ำ เป็นของตนเองครบทุกคน การเก็บอุปกรณ์แปรงฟันถูกสุขลักษณะ โดยเก็บแปรงสีฟันในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่อับชื้น และปลอดจากแมลง และจัดทำที่เก็บแปรงสีฟัน แก้วน้ำ โดยเก็บของนักเรียนแต่ละคนแยกจากกัน ไม่ปะปนกัน เว้นที่ให้มีระยะห่างเพียงพอที่จะไม่ให้แปรงสีฟันสัมผัสกัน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และควรวางหัวของแปรงสีฟันตั้งขึ้น เพื่อกันไม่ให้น้ำที่ค้างตามด้ามแปรงสีฟันหยดลงใส่หัวแปรงสีฟัน
ข้อที่6	สังเกต หรือสอบถามเด็กนักเรียนว่า โรงเรียนมีการขายขนมและเครื่องดื่มที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุ โดยตอบได้มากกว่า 1 รายการ
ข้อที่7	สังเกต หรือสอบถามเด็กนักเรียน ว่ารอบรั้วโรงเรียนมีการจำหน่ายขนม เครื่องดื่ม หรือไม่
ข้อที่8	สังเกต หรือสอบถามเด็กนักเรียน ว่าโรงเรียนมีการจัดน้ำดื่มให้กับนักเรียนอย่างไร
ข้อที่9	ดูเอกสารแผนการจัดการการเรียนการสอน สอบถามกระบวนการเรียนการสอน โดยสอบถามครู หรือ เด็กในโรงเรียน ในเรื่องการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก กระบวนการเรียนรู้แบบ active learning คือการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ เช่น จัดทำโครงการ การเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม ผ่านการเล่นเกมส์ ผ่านละคร เป็นต้น
ข้อที่10	สอบถามผู้เกี่ยวข้องหรือนักเรียน หรือดูเอกสาร การติดต่อสถานบริการเพื่อส่งเด็กไปรับบริการ หรือมีหมอมาให้บริการที่โรงเรียนหรือไม่
ข้อที่11	สอบถามครู เด็กนักเรียน หรือดูแอกสารการส่งต่อการรักษา
ข้อที่12	ถ้า โรงเรียนมีชั้นอนุบาล สอบถามการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในเด็กอนุบาลตามหัวข้อ

ส่วนประกอบแบบที่ 5

แบบบันทึกข้อมูลเพื่อการเฝ้าระวังสุขภาพช่องปากในกลุ่มผู้สูงอายุ แบ่งเป็น 5 หมวด ได้แก่ หมวดข้อมูลพื้นฐานบุคคล, ปัจจัยเสี่ยง,พฤติกรรมการดูแล ,สภาวะช่องปาก และการรับบริการใน 1 ปี

- หมวด ข้อมูลพื้นฐานบุคคล เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หรือสอบถาม
- หมวด ปัจจัยเสี่ยง เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หรือการสอบถามหรือสังเกต
- หมวด พฤติกรรมการดูแล เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หรือสอบถาม
- หมวด สภาวะช่องปาก เป็นข้อมูลที่ได้จากทันตบุคลากรตรวจดูช่องปาก
- หมวด การรับบริการใน1ปี เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หรือการสอบถาม

คำนิยามแบบที่ 5

- การใช้ยารักษาโรคทางระบบ หมายถึง การใช้ยารักษาโรคเรื้อรังกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเป็นประจำทุกวัน ที่ส่งผลต่อภาวะน้ำลายแห้ง ได้แก่ กลุ่มยารักษาความดันโลหิตสูง ยาต้านภาวะซึมเศร้า ยาแก้แพ้ ยารักษาโรคพากินสัน

กลุ่มของยารักษาโรคเรื้อรัง	อาการแสดงในช่องปาก
กลุ่มยาขับปัสสาวะ(Diuretic agents) เช่น คลอโรไทอาไซด์ (chlorothiazide)) บูมีทาไนด์ (bumetanide) ฟูโรซาไมด์ (furosamide) และอะมิโลไรด์ (amiloride)	ภาวะปากแห้ง รอยโรคไลเคนอยด์
ยาต้านแอลฟา(Alpha blocker) เช่น พราโซซิน(prazosin) ทีราโซซิน (terazozin)	ภาวะปากแห้ง การรับรสเปลี่ยนแปลง
ยาต้านแคลเซียม (Calcium-channel blockers: CCB) เช่น นิฟิดีพีน (nifedipine) และเวอราปามิล (verapamil)	เหงือกงอกเกิน ภาวะปากแห้ง การรับรสเปลี่ยนแปลง
ยาที่ออกฤทธิ์ต่อส่วนกลาง(Centrally acting drugs) เช่น คลอนิดีน(clonidine) เมทิลโดปา(methyldopa) ริเซอร์พิน (reserpine)	ภาวะปากแห้ง การรับรสเปลี่ยนแปลง อาการเจ็บปวดบริเวณต่อมน้ำลายหน้าหู
ยาแก้แพ้(Antihistamine) เช่น Chlorpheniramine, Bropheniramine, Triprolidine , Diphenhydramine, Hydroxyzine, Cyproheptadine , Carbinoxamine , Meclizine , Cyclicine เป็นต้น	ปากแห้ง คอแห้ง เสมหะเหนียว
ยาต้านภาวะซึมเศร้า (Antidepressants) เช่น Amitriptyline HCl	มีฤทธิ์ anticholinergic effect ทำให้เกิด ปากแห้ง หัวใจเต้นเร็ว ปัสสาวะคั่ง ท้องผูก
ยารักษา Parkinson disease(PD) เป็นกลุ่ม anticholinergic เช่น Trihexyphenidyl , Benztropine	

- การสูบบุหรี่ หรือ การใช้ยาเส้น(เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำจากใบยาสูบ หั่นเป็นชิ้นเล็กๆสำหรับมวนสูบ) หมายถึง ปัจจุบันยังสูบบุหรี่หรือใช้ยาเส้นเป็นประจำทุกวัน อย่างน้อย10มวน/วัน <u>หรือ</u> เคยสูบเป็นประจำทุกวัน อย่างน้อย10มวน/วัน แต่ปัจจุบันเลิกแล้วไม่เกิน 10 ปี
- การเคี้ยวหมาก หมายถึง ปัจจุบันยังเคี้ยวหมากเป็นประจำทุกวัน
- การเป็นเบาหวาน หมายถึง ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แล้ว ว่าเป็นเบาหวาน

40

การควบคุมระดับน้ำตาล→ตามค่าเป้าหมายที่ควบคุมได้ คือ HbA1c < 7 หรือ

FPG < 126 mg/dl ถามข้อมูลที่ผู้ป่วยได้รับจากการไปพบแพทย์ ครั้งล่าสุด หรือ จากทะเบียนประวัติ

- การแปรงฟันแท้ก่อนนอน หมายถึง มีการแปรงฟันแท้ อย่างน้อยก่อนนอนทุกวัน ทั้งด้วยตนเองหรือผู้ดูแล
- ใช้ไหมขัดฟัน/แปรงซอกฟัน หมายถึง การทำความสะอาดซอกฟันแท้โดยใช้อุปกรณ์ทำความสะอาด ได้แก่ ไหมขัดฟัน หรือ แปรงซอกฟัน เป็นประจำทุกวัน
- จำนวนฟันแท้ หมายถึง จำนวนซี่ฟันแท้ที่ใช้งานได้ (ไม่นับรวม กรณี เหลือแต่รากฟันที่จำเป็นต้องถอน หรือ ฟันโยก ตั้งแต่ 3 degree ที่ต้องถอน)
- คู่สบฟันหลัง หมายถึง จำนวนคู่สบฟันกรามน้อย และ/หรือฟันกราม อาจเป็นฟันแท้หรือฟันเทียมก็ได้ ทั้งด้านซ้ายและขวา นับรวมกันอย่างน้อย 4 คู่สบขึ้นไป
- การใส่ฟันเทียมถอดได้ หมายถึง การใส่ฟันเทียมชนิดถอดได้เพื่อการเคี้ยวอาหาร และ/หรือ เพื่อความสวยงาม โดยนับจำนวนซี่ฟันเทียม
- การได้รับบริการป้องกัน /รักษา เพื่อการเก็บรักษาฟันแท้ หมายถึง การได้รับบริการเชิงป้องกัน เช่น การขัดทำความสะอาดฟัน การใช้ฟลูออไรด์เข้มข้นสูงเฉพาะที่ <u>หรือ</u> การรักษาที่สามารถเก็บฟันแท้ไว้ได้ เช่น การอุดฟัน รักษารากฟัน ขูดหินปูน เกลารากฟัน ครอบฟัน <u>หรือ</u> การตรวจ ที่มีการแนะนำหรือฝึกปฏิบัติร่วมด้วย เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลบริเวณที่เสี่ยงในช่องปากได้ (ไม่นับรวม กรณีตรวจเพื่อแจ้งสภาวะช่องปากให้ผู้สูงอายุทราบ)

หมายเหตุ เก็บข้อมูลในกลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ในชมรมสูงอายุ ไม่ควรเป็นประชากรเฉพาะกลุ่ม เช่น กลุ่มที่เข้ามารับบริการที่สถานพยาบาล

แบบที่5

แบบบันทึกข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมและสภาวะช่องปาก ในกลุ่มผู้สูงอายุ

ชื่อชมรม.....**ตำบล**.....**อำเภอ**.....**จังหวัด**.....

จำนวนผู้สูงอายุ .....**คน** (เสนอเพิ่มเติม) **ชมรมมีกิจกรรมให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพช่องปาก** ❑ **มี** ❑ **ไม่มี**

ข้อมูลพื้นฐานบุคคล					**ปัจจัยเสี่ยง**				**พฤติกรรมการดูแล**		**สภาวะช่องปาก**			ใน 1 ปีที่ผ่านมาได้รับบริการป้องกัน/รักษา ไม่นับการตรวจ
ID	ชื่อ	นามสกุล	เพศ	อายุ	ใช้ยารักษาโรคทางระบบ	เบาหวาน	เคี้ยวหมาก	สูบบุหรี่/ยาเส้น	แปรงฟันแท้ก่อนนอน	ใช้ไหมขัดฟัน/แปรงซอกฟัน	ฟันแท้ที่ใช้งานได้	คู่สบฟันหลัง	ใส่ฟันเทียมถอดได้	
			ช=1 ญ=2	จำนวนปีเต็ม	ใช่=1 ไม่=0	ไม่เป็น/ไม่รู้/ไม่เคยตรวจ=0 คุมได้=1 คุมไม่ได้=2	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0	จำนวนซี่	ฟันแท้/เทียมสบ 0-3 คู่ = 0 ตั้งแต่4คู่ขึ้นไป (แท้หมด) = 1 ตั้งแต่4คู่ขึ้นไป(แท้+เทียม) = 2 ตั้งแต่4คู่ขึ้นไป(เทียม+เทียม)=3	ไม่ใส่=0 <16ซี่=1 ≥16ซี่=2 ทั้งปาก=3	ใช่=1 ไม่=0

คำอธิบายการลงข้อมูลแบบที่ 5

ข้อมูลหมู่บ้าน/ชุมชน	
ชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน	หมู่บ้าน/ชุมชนที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
ตำบล	ตำบลที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
อำเภอ	อำเภอที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
จังหวัด	จังหวัดที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
ข้อมูลพื้นฐานบุคคล	
ID	เลขประจำตัวของผู้สูงอายุ ซึ่งจะใช้เป็นตัวเลขที่จังหวัดกำหนดเองสำหรับการสำรวจรอบนี้เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง โดยระบุเลขประจำตัว
ชื่อ	ชื่อ-นามสกุลของผู้สูงอายุ โดยระบุชื่อ-นามสกุล
เพศ	เพศของผู้สูงอายุ โดยระบุหมายเลขเพศ (ชาย=1 หญิง=2)
อายุ	อายุของผู้สูงอายุ เป็นจำนวนเต็มปี โดยระบุตัวเลขอายุเป็นจำนวนเต็ม
ข้อมูลปัจจัยเสี่ยง	
ใช้ยารักษาโรคเป็นประจำ	ผู้สูงอายุได้มีการใช้ยารักษาโรคเรื้อรังทางระบบใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
เบาหวาน	ผู้สูงอายุเป็นโรคเบาหวานหรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ไม่เป็น/ไม่รู้/ไม่เคยตรวจ=0 คุมระดับน้ำตาลตามค่าเป้าหมายได้=1 คุมระดับน้ำตาลตามค่าเป้าหมายไม่ได้=2)
สูบบุหรี่/ยาเส้น	ผู้สูงอายุสูบบุหรี่หรือสูบยาเส้นใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
เคี้ยวหมาก	ผู้สูงอายุเคี้ยวหมากใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
ข้อมูลพฤติกรรมการดูแล	
แปรงฟันแท้ก่อนนอน	ผู้สูงอายุได้แปรงฟันแท้ก่อนนอนใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
ใช้ไหมขัดฟัน/แปรงซอกฟัน	ผู้สูงอายุได้มีการดูแลซอกฟัน โดยใช้ไหมขัดฟัน/แปรงซอกฟัน ใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
ข้อมูลสภาวะช่องปาก	
ฟันแท้	ผู้สูงอายุมีฟันแท้จำนวนกี่ซี่ โดยระบุจำนวนซี่ไม่ใช่หมายเลขซี่
คู่สบฟันหลัง	ผู้สูงอายุมีฟันที่เป็นคู่สบจำนวนกี่คู่สบ โดยระบุหมายเลขคำตอบ ฟันแท้/เทียมสบ 0-3 คู่ = 0 ตั้งแต่4คู่ขึ้นไป (แท้หมด) = 1 ตั้งแต่4คู่ขึ้นไป(แท้+เทียม) = 2 ตั้งแต่4คู่ขึ้นไป(เทียม+เทียม)=3
ใส่ฟันเทียมถอดได้	ผู้สูงอายุมีการใส่ฟันเทียมถอดได้ที่มีสภาพสมบูรณ์ใช้งานได้จำนวนกี่ซี่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ไม่ใส่=0 ใส่น้อยกว่า16 ซี่=1 ใส่เกือบทั้งปาก(16 ซี่ขึ้นไป)=2 ใส่ฟันเทียมทั้งปาก=3)
ข้อมูลการได้รับบริการ (ภายใน 1 ปี)	
ใน 1 ปี ที่ผ่านมา ได้รับบริการป้องกัน/รักษา	ผู้สูงอายุได้รับบริการป้องกัน/รักษาใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ได้รับ=1 ไม่ได้รับ=0)

แบบที่ 6 กลุ่มวัยทำงาน (เฉพาะกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรัง : เบาหวาน 35-59 ปี)

แบบบันทึกข้อมูลเพื่อการเฝ้าระวังสุขภาพช่องปากในกลุ่มวัยทำงาน แบ่งเป็น 5 หมวด ได้แก่

- หมวด ข้อมูลพื้นฐานบุคคล เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หรือสอบถาม
- หมวด ปัจจัยเสี่ยง เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หรือการสอบถามหรือสังเกต
- หมวด พฤติกรรมการดูแล เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หรือสอบถาม
- หมวด สภาวะช่องปาก เป็นข้อมูลที่ได้จากทันตบุคลากรตรวจดูช่องปาก
- หมวด การรับบริการใน 1 ปี เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หรือการสอบถาม

คำนิยาม

- การเป็นเบาหวาน หมายถึง ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แล้ว ว่าเป็นเบาหวาน
  - การควบคุมระดับน้ำตาลตามค่าเป้าหมาย คือ ค่า HbA1c $\leq$ 7 หรือ FPG $\leq$ 126 mg/dl โดยถามข้อมูลที่ผู้ป่วยจากการไปพบแพทย์ ครั้งล่าสุด หรือ จากทะเบียนประวัติ
  - การมีโรคประจำตัวอื่นๆ โดยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า เป็นโรคเรื้อรัง โดยดูจากทะเบียนประวัติ เช่น ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดและหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง ตาต้อ ไตวาย พากินสัน เป็นต้น
- การสูบบุหรี่ หรือ การใช้ยาเส้น(เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำจากใบยาสูบ หั่นเป็นชิ้นเล็กๆสำหรับมวนสูบ) หมายถึง ปัจจุบันยังสูบบุหรี่หรือใช้ยาเส้นเป็นประจำทุกวัน อย่างน้อย10มวน/วัน <u>หรือ</u> เคยสูบเป็นประจำทุกวัน อย่างน้อย10มวน/วัน แต่ปัจจุบันเลิกแล้วไม่เกิน 10 ปี
- การแปรงฟันแท้แบบ 222 หมายถึง การแปรงฟันแท้ อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน แต่ละครั้งใช้เวลาแปรงไม่น้อยกว่า 2 นาที และไม่รับประทานอาหารใดใดเลยหลังการแปรงฟันอย่างน้อย 2 ชั่วโมง
- ใช้ไหมขัดฟัน/แปรงซอกฟัน หมายถึง การทำความสะอาดซอกฟันแท้โดยใช้อุปกรณ์ทำความสะอาด ได้แก่ ไหมขัดฟัน หรือ แปรงซอกฟัน เป็นประจำทุกวัน
- รอยโรคในช่องปาก หมายถึง การมีรอยโรคสีขาว และ/หรือ แดง ที่เป็นรอยนูน หรือเป็นแผล ที่เนื้อเยื่อในช่องปาก ที่ไม่หายเองนานกว่า 2 สัปดาห์ อาจมีอาการเจ็บหรือไม่ก็ได้
- สภาวะปริทันต์ หมายถึง การตรวจสภาวะปริทันต์ โดยใช้เกณฑ์ค่า PSR (Periodontal screening and recording) ซึ่งเป็นการตรวจโดยใช้ WHO probe ในลักษณะคัดกรอง (screening) ที่กำหนดขึ้นโดย American Academy of Periodontology and American Dental Association 1992
  - code 0 ไม่มีเลือดออก ไม่มีหินน้ำลาย
  - code 1 มีเลือดออก ไม่มีหินน้ำลาย
  - code 2 มีหินน้ำลาย
  - code 3 ร่องลึกปริทันต์ 3.5 – 5.5 มม.
  - code 4 ร่องลึกปริทันต์> 5.5 มม.
- จำนวนฟันแท้ หมายถึง จำนวนซี่ฟันแท้ที่ใช้งานได้ (ไม่นับรวม กรณี เหลือแต่รากฟันที่จำเป็นต้องถอน หรือ ฟันโยก ตั้งแต่ 3 degree ที่ต้องถอน)
- คู่สบฟันหลัง 4 คู่ขึ้นไป หมายถึง มีการสบฟันกรามน้อย และ/หรือฟันกราม ทั้งฟันแท้และฟันเทียม ซ้าย-ขวา รวมกันอย่างน้อย 4 คู่สบขึ้นไป
- การได้รับบริการตรวจ ป้องกัน รักษา เพื่อการเก็บรักษาฟันแท้ เช่น การขัดทำความสะอาดฟัน การใช้ฟลูออไรด์เข้มข้นสูงเฉพาะที่ <u>หรือ</u> การรักษาที่สามารถเก็บฟันแท้ไว้ได้ เช่น การอุดฟัน รักษารากฟัน ขูดหินปูน เกลารากฟัน ครอบฟัน <u>หรือ</u> การตรวจ ที่มีการแนะนำหรือฝึกปฏิบัติร่วมด้วย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลบริเวณที่เสี่ยงในช่องปากได้ (ไม่นับรวม กรณีตรวจ เพื่อแจ้งสภาวะช่องปากให้ผู้ป่วยทราบ)

แบบที่ 6

แบบบันทึกข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมและสภาวะช่องปาก ในกลุ่มวัยทำงาน(คลินิกคัดกรองเบาหวานความดัน)

ชื่อสถานบริการ.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ข้อมูลพื้นฐานบุคคล					ปัจจัยเสี่ยง			พฤติกรรมการดูแล				สภาวะช่องปาก				ใน 1 ปี ที่ผ่านมา ได้รับบริการป้องกัน/รักษา
ID	ชื่อ	นามสกุล	เพศ	อายุ	เบาหวาน	โรคประจำตัวอื่นๆ	สูบบุหรี่/ยาเส้น	แปรงฟันแท้แบบ222			ใช้ไหมขัดฟัน/แปรงซอกฟัน	รอยโรคในช่องปาก	สภาวะปริทันต์	ฟันแท้ใช้งานได้	ฟันหลังคู่สบ	
								2 ครั้ง/วัน	2 นาที/ครั้ง	ไม่กินอาหารหลังแปรงฟัน 2ชม.						
			ช=1 ญ=2	จำนวนปีเต็ม	คุมได้=0 คุมไม่ได้=1	ไม่มี =0 HT=1 ไขมัน=2 หัวใจ=3 อื่นๆ=4	สูบ=1 ไม่สูบ=0	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0	ใช่=1 ไม่=0	มี=1 ไม่มี=0	0 = ไม่มีเลือดออก ไม่มีหินน้ำลาย 1= มีเลือดออก ไม่มีหินน้ำลาย 2 = มีหินน้ำลาย 3= pocket 3.5–5.5 มม. 4 = pocket > 5.5 มม.	จำนวนซี่	ฟันแท้/เทียมสบ 0-3 คู่ = 0 ตั้งแต่4คู่ขึ้นไป(แท้หมด) = 1 ตั้งแต่4คู่ขึ้นไป(แท้+เทียม)=2 ตั้งแต่4คู่ขึ้นไป(เทียม+เทียม)=3	ได้รับ=1 ไม่ได้รับ=0

คำอธิบายการลงข้อมูลแบบที่ 5

ข้อมูลหมู่บ้าน/ชุมชน	
ชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน	หมู่บ้าน/ชุมชนที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
ตำบล	ตำบลที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
อำเภอ	อำเภอที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
จังหวัด	จังหวัดที่บันทึกข้อมูล โดยระบุชื่อ
ข้อมูลพื้นฐานบุคคล	
ID	เลขประจำตัวของผู้ป่วย ซึ่งจะใช้เป็นตัวเลขที่จังหวัดกำหนดเองสำหรับการสำรวจรอบนี้เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง โดยระบุเลขประจำตัว
ชื่อ	ชื่อ-นามสกุลของผู้ป่วย โดยระบุชื่อ-นามสกุล
เพศ	เพศของผู้ป่วย โดยระบุหมายเลขเพศ (ชาย=1 หญิง=2)
อายุ	อายุของผู้ป่วย เป็นจำนวนเต็มปี โดยระบุตัวเลขอายุเป็นจำนวนเต็ม
ข้อมูลปัจจัยเสี่ยง	
เบาหวาน	ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถคุมน้ำตาลได้หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (คุมระดับน้ำตาลตามค่าเป้าหมายได้=0 คุมระดับน้ำตาลตามค่าเป้าหมายไม่ได้=1)
มีโรคประจำตัวอื่นๆ	ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า เป็นโรคเรื้อรังอื่นที่ไม่ใช่โรคเบาหวาน โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ไม่มี=0 โรคความดันโลหิตสูง=1 โรคไขมันในเลือดสูง=2 โรคหัวใจ=3)
สูบบุหรี่/ยาเส้น	ผู้ป่วยสูบบุหรี่ใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (สูบ=1 ไม่สูบ=0)
ข้อมูลพฤติกรรมการดูแล	
แปรงฟันแท้ 2 ครั้งต่อวัน	ผู้ป่วยแปรงฟันแท้อย่างน้อย 2 ครั้ง/วันใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
แปรงฟันแท้ 2 นาที	ผู้ป่วยแปรงฟันแท้ไม่น้อยกว่า 2 นาที/ครั้งใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
ไม่กินอาหาร หลังแปรงฟัน 2ชั่วโมง	ผู้ป่วยไม่รับประทานอาหารใดใดเลยหลังการแปรงฟันแท้อย่างน้อย 2 ชั่วโมงใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
ใช้ไหมขัดฟัน/แปรงซอกฟัน	ผู้ป่วยดูแลซอกฟัน โดยใช้ไหมขัดฟัน/แปรงซอกฟัน ใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ใช่=1 ไม่ใช่=0)
ข้อมูลสภาวะช่องปาก	
รอยโรคในช่องปาก	ผู้ป่วยมีรอยโรคในช่องปากใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (มี=1 ไม่มี=0)
โรคปริทันต์	ระบุสภาวะปริทันต์ โดยระบุหมายเลขคำตอบ 0 = ไม่มีเลือดออก ไม่มีหินน้ำลาย 1= มีเลือดออก ไม่มีหินน้ำลาย 2 = มีหินน้ำลาย 3= ร่องลึกปริทันต์ 3.5–5.5 มม. 4 = ร่องลึกปริทันต์ > 5.5 มม.
ฟันแท้ใช้งานได้	ผู้ป่วยมีฟันแท้ที่ใช้งานได้จำนวนกี่ซี่ โดยระบุจำนวนซี่ไม่ใช่หมายเลขซี่
ฟันหลังคู่สบ	ผู้ป่วยมีฟันที่เป็นคู่สบจำนวนกี่คู่สบ โดยระบุหมายเลขคำตอบ ฟันแท้/เทียมสบ 0-3 คู่ = 0 ตั้งแต่4คู่ขึ้นไป (แท้หมด) = 1 ตั้งแต่4คู่ขึ้นไป(แท้+เทียม) = 2 ตั้งแต่4คู่ขึ้นไป(เทียม+เทียม)=3
ข้อมูลการได้รับบริการ (ภายใน 1 ปี)	
ใน 1 ปี ที่ผ่านมา ได้รับบริการป้องกัน/รักษา	ผู้ป่วยเบาหวานได้รับบริการป้องกัน/รักษาใช่หรือไม่ โดยระบุหมายเลขคำตอบ (ได้รับ=1 ไม่ได้รับ=0)

แบบการสำรวจโดยการตอบคำถามด้วยตนเอง

เด็ก ป.4และเด็ก ป.6

โดยขอความร่วมมือโรงเรียนในพื้นที่สำรวจ ส่งแบบสอบถามออนไลน์นี้ไปที่โรงเรียนตัวอย่างให้เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตอบแบบสอบถามด้วยความสมัครใจ

แบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถาม

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ-นามสกุล อายุ(ปี) ชั้นเรียนห้องเรียน ชื่อโรงเรียน ตำบล อำเภอ จังหวัด

อาการสุขภาพช่องปาก

1. เริ่มเห็นเป็นรูผุที่ผิวฟันอาจมีสีเทาหรือดำ (ใช่/ไม่ใช่)
2. เกิดอาการเสียวฟัน โดยเฉพาะเมื่อกินอาหารหวานหรือน้ำเย็น (ใช่/ไม่ใช่)
3. รู้สึกเกิดอาการเสียวฟัน เมื่ออมก้อนน้ำแข็งหรือขบเคี้ยวน้ำแข็ง (ใช่/ไม่ใช่)
4. รู้สึกปวดฟัน เคี้ยวไม่ได้ (ใช่/ไม่ใช่)
5. แปรงฟันแล้วมีเลือดออก (ใช่/ไม่ใช่)

พฤติกรรมการบริโภค

1. กินอาหารระหว่างมื้อ จำนวนครั้ง/วัน (0-มากกว่า 10)
2. การบริโภคน้ำหวาน จำนวนวัน/สัปดาห์ (0-7)
3. การบริโภคน้ำหวาน จำนวนครั้ง/วัน (0-มากกว่า 10)
4. การบริโภคน้ำอัดลม จำนวนวัน/สัปดาห์ (0-7)
5. การบริโภคน้ำอัดลม จำนวนครั้ง/วัน (0-มากกว่า 10)
6. การบริโภคขนม จำนวนครั้ง/วัน (0-มากกว่า 10)
7. การบริโภคขนม จำนวน ห่อ / วัน (0-มากกว่า 10)
8. การบริโภคลูกอม หมากฝรั่ง เยลลี่จำนวนเม็ด/วัน (0-มากกว่า 10)

การดูแลสุขภาพช่องปาก

1. แปรงฟันตอนเช้า (ใช่/ไม่ใช่)
2. แปรงฟันก่อนนอน (ใช่/ไม่ใช่)
3. แปรงฟันหลังอาหารกลางวัน (ใช่/ไม่ใช่)
4. แปรงฟันนานอย่างน้อย 2 นาที/ครั้ง (ใช่/ไม่ใช่)
5. แปรงฟันแล้วไม่ทานอาหารหลังแปรงฟัน 2 ชม. (ใช่/ไม่ใช่)
6. ไปพบหมอฟันในช่วง (เดือนตุลาคม 2564-ปัจจุบัน) (ใช่/ไม่ใช่)

สามารถเข้าใช้งานได้ที่ https://forms.gle/sJ7S6AYy4mKvJCP58

แบบสอบถามของโรงเรียน

สามารถเข้าใช้งานได้ที่ https://forms.gle/PnEhrKPShvUWM9w78

กลุ่มวัยทำงาน

โดยขอความร่วมมือผู้มีอายุ 35-59 ปีที่เข้ารับการคัดกรองเบาหวานความดันหน้าห้องคลินิก NCD ในพื้นที่สำรวจ ตอบแบบสอบถามออนไลน์ ในช่วงเดือน 1 มีนาคม ถึง 30 สิงหาคม นี้ ตอบแบบสอบถามด้วยความสมัครใจ

แบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถาม

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ-นามสกุล อายุ(ปี) รพสต./รพ. ตำบล อำเภอ จังหวัด

โรคประจำตัว

เบาหวาน (ไม่เป็น เป็นคุมได้ เป็นคุมไม่ได้)

ความดัน (ปกติ ความดันต่ำ ความดันสูง)

โรคประจำตัวอื่นๆ(ระบุ)

อาการสุขภาพช่องปาก

1. มีฟันในช่องปากจำนวนกี่ซี่ (0-32)
2. เกิดอาการเสียวฟัน โดยเฉพาะเมื่อกินอาหารหวานหรือน้ำเย็น (ใช่/ไม่ใช่)
3. เกิดอาการฟันโยก เมื่อเคี้ยวอาหาร (ใช่/ไม่ใช่)
4. รู้สึกปวดฟัน เคี้ยวไม่ได้ (ใช่/ไม่ใช่)
5. แปรงฟันแล้วมีเลือดออก (ใช่/ไม่ใช่)
6. มีแผลในช่องปาก (ใช่/ไม่ใช่)

การดูแลสุขภาพช่องปาก

1. แปรงฟันตอนเช้า (ใช่/ไม่ใช่)
2. แปรงฟันก่อนนอน (ใช่/ไม่ใช่)
3. แปรงฟันหลังอาหารกลางวัน (ใช่/ไม่ใช่)
4. แปรงฟันนานอย่างน้อย 2 นาที/ครั้ง (ใช่/ไม่ใช่)
5. แปรงฟันแล้วไม่ทานอาหารหลังแปรงฟัน 2 ชม. (ใช่/ไม่ใช่)
6. ใช้ไหมขัดฟัน/แปรงซอกฟัน (ใช่/ไม่ใช่)
7. ไปพบหมอฟันในช่วง (เดือนตุลาคม 2564-ปัจจุบัน) (ใช่/ไม่ใช่)

สามารถเข้าใช้งานได้ที่ https://forms.gle/LhAEFzTGyfinPpqZ7

กลุ่มผู้สูงอายุ

โดยขอความร่วมมือผู้มีอายุ 60-79 ปีที่เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุในพื้นที่สำรวจ ตอบแบบสอบถามออนไลน์ ในช่วงเดือน 1 มีนาคม ถึง 30 สิงหาคม นี้ ตอบแบบสอบถามด้วยความสมัครใจ

แบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถาม

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ-นามสกุล อายุ(ปี) ชื่อชมรม ตำบล อำเภอ จังหวัด

โรคประจำตัว

เบาหวาน (ไม่เป็น เป็นคุมได้ เป็นคุมไม่ได้)

ความดัน (ปกติ ความดันต่ำ ความดันสูง)

โรคประจำตัวอื่นๆ(ระบุ)

อาการสุขภาพช่องปาก

1. มีฟันในช่องปากจำนวนกี่ซี่ (0-32)
2. เกิดอาการเสียวฟัน โดยเฉพาะเมื่อกินอาหารหวานหรือน้ำเย็น (ใช่/ไม่ใช่)
3. เกิดอาการฟันโยก เมื่อเคี้ยวอาหาร (ใช่/ไม่ใช่)
4. รู้สึกปวดฟัน เคี้ยวไม่ได้ (ใช่/ไม่ใช่)
5. แปรงฟันแล้วมีเลือดออก (ใช่/ไม่ใช่)
6. มีแผลในช่องปาก (ใช่/ไม่ใช่)

การดูแลสุขภาพช่องปาก

1. แปรงฟันตอนเช้า (ใช่/ไม่ใช่)
2. แปรงฟันก่อนนอน (ใช่/ไม่ใช่)
3. แปรงฟันหลังอาหารกลางวัน (ใช่/ไม่ใช่)
4. แปรงฟันนานอย่างน้อย 2 นาที/ครั้ง (ใช่/ไม่ใช่)
5. แปรงฟันแล้วไม่ทานอาหารหลังแปรงฟัน 2 ชม. (ใช่/ไม่ใช่)
6. ใช้ไหมขัดฟัน/แปรงซอกฟัน (ใช่/ไม่ใช่)
7. ไปพบหมอฟันในช่วง (เดือนตุลาคม 2564-ปัจจุบัน) (ใช่/ไม่ใช่)

สามารถเข้าใช้งานได้ที่ https://forms.gle/PN3AQXtTm9uhbwrLA

ส่วนที่ ๕

การปรับมาตรฐานผู้สำรวจ

ความสำคัญและวัตถุประสงค์

เนื่องจากลักษณะโรคในช่องปากที่ดำเนินการสำรวจ เช่น โรคฟันผุ ฟันถอน ฟันหลุด โรคปริทันต์อักเสบ และสภาวะฟันต่างๆ สามารถทำการวินิจฉัยได้หลากหลายระดับ ตั้งแต่ระดับที่ไม่สามารถตรวจได้ทางคลินิกจนถึงระดับรุนแรง ซึ่งเป็นไปได้ที่มีการเกิดข้อผิดพลาด และความคลาดเคลื่อนที่สามารถเกิดขึ้นได้ในการตรวจ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการให้แน่ใจว่าผลการตรวจนั้นมีความแม่นยำ ถูกต้องและเชื่อถือได้ นอกจากนี้ผู้สำรวจแต่ละคนย่อมมีประสบการณ์และปัจจัยอื่นๆ ทั้งด้านร่างกายและจิตใจที่แตกต่างกัน จากเหตุผลที่กล่าวมานี้ จึงทำให้ต้องมีการปรับมาตรฐานก่อนสำรวจโดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อผู้สำรวจสามารถเข้าใจ ตีความ และนำเกณฑ์การวัดสภาวะโรคต่างๆ ที่อยู่ในแผนการสำรวจไปใช้ได้ตรงกัน รวมทั้งเกณฑ์การสัมภาษณ์(ถ้ามี)
2. เพื่อให้ผู้สำรวจแต่ละทีมสามารถสำรวจได้คงที่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดทุกครั้ง
3. เพื่อลดความแตกต่างของผลการสำรวจระหว่างผู้สำรวจแต่ละคน

การเตรียมตัวในการดำเนินการ

1. การเตรียมตัวด้านวิชาการ
   1.1 ศึกษาดัชนีทุกดัชนีที่ใช้จากคู่มือ ให้เข้าใจวัตถุประสงค์ เกณฑ์การตรวจ และความหมายของรหัสต่างๆ ที่ใช้โดยละเอียด หากมีข้อสงสัยควรสอบถามเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนตรงกัน นอกจากนี้ ถ้ามีการตกลงเรื่องใดเพิ่มเติมจากคู่มือ ต้องบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง
   1.2 ศึกษาวิธีการลงรหัสในแบบตรวจ

ทำความเข้าใจการปรับมาตรฐาน

เพื่อให้เข้าใจง่ายเราดูคำว่า Standard (มาตรฐาน) ก่อน พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ให้ความหมายว่า คือ สิ่งที่ถือเป็นหลักสำหรับเทียบกำหนด

"มาตรฐาน" มีหลายประเภทตามบริบทและความเป็นไปของสังคม (โลก) เช่น เดิมมี "มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม" ต่อมาสังคมให้ความสำคัญกับการจัดการก็เกิด "มาตรฐานระบบการบริหารจัดการ" ที่เราคุ้นหูกันคือ ISO ในประเทศไทย "มาตรฐานชุมชน" เกิดขึ้นตามโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ส่วนมาตรฐานที่ใช้เป็นเกณฑ์หรือหลักสำหรับการเปรียบเทียบเรียกว่า มาตรฐานอ้างอิง (Reference standard) อาจแปล Standardization (การมาตรฐาน) ว่าคือการกำหนดหลักเกณฑ์และนำมาใช้ เพื่อให้ได้สินค้าและบริการที่มีคุณภาพคงที่ หรือพัฒนาคุณภาพให้ดีขึ้น (เมื่อดีขึ้นแล้วก็คงคุณภาพนั้นไว้ได้) แปลง่ายๆ คือ ให้มีคุณภาพที่คงเส้นคงวานั่นเอง Calibration (การสอบเทียบ) คือ การตรวจสอบและปรับความถูกต้องของเครื่องมือวัด ตามหลักวิชาการโดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานอ้างอิง เพื่อสร้างหลักประกันว่า กระบวนการ/วิธีการใหม่นี้จะมีมาตรฐาน ซึ่งเมื่อผนวกกับคุณภาพตามมาตรฐานของ input อื่นๆ เช่น วัสดุ บุคลากรหรือแรงงาน ก็จะได้สินค้า/บริการ ที่มีคุณภาพมาตรฐาน Test (การทดสอบ) คือ การตรวจหาลักษณะเฉพาะ/สมรรถนะ/องค์ประกอบของวัสดุ/เครื่องมือ/ กระบวนการ/สินค้าบริการ/ปรากฏการณ์ ตามวิธีดำเนินการที่ระบุไว้โดยต้องทำตามหลักวิชาการและมีการบันทึกผลการทดสอบเป็นเอกสาร หากทดสอบ

เครื่องมือแล้วจบที่การรายงานผล ก็คือ Test นั่นเอง แต่สำหรับ Calibration จะเพิ่มการเปรียบเทียบผลการทดสอบที่ได้กับเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานอ้างอิงและมีการปรับให้มีความเที่ยง (validity) แม่นยำ (precision) เชื่อถือได้ (reliability) เท่ากับหรือใกล้เคียงมาตรฐานอ้างอิงในระดับที่ยอมรับได้ตามหลักวิชาการ Test จึงเป็นขั้นตอนหนึ่งของ Calibration ตัวอย่างเช่น การ Calibrate การตรวจช่องปากเพื่อให้ผู้ตรวจสามารถตรวจได้มาตรฐานเดียวกัน นอกจากจะปรับที่ทักษะของผู้ตรวจแล้วยังต้องคำนึงถึงเครื่องมือและวิธีการด้วย หากมุ่งที่ความถูกต้องของผลการตรวจ นอกเหนือจากตัวผู้ตรวจแล้ว เครื่องมือและอุปกรณ์ก็มีบทบาทสำคัญด้วยเพื่อให้การมองเห็นและตรวจพบ (detect) ได้ใกล้เคียง Reference standard ที่ต้องทำความเข้าใจคือ Reference standard ไม่ได้ถูกกำหนดอย่างตายตัว แต่ขึ้นกับวัตถุประสงค์ของเรื่องนั้นๆ ว่าจะมีคุณภาพมาตรฐานอย่างไร เช่น ต้องการให้ครูตรวจฟันเด็กนักเรียนที่มีฟันแท้ผุเพื่อส่งต่อมาให้หมอฟันรักษา มาตรฐานคือ ส่งแต่เด็กที่มีฟันแท้ผุมาหาหมอฟัน ไม่ใช่ฟันน้ำนมผุ หรือฟันแท้ดีๆ ผู้เป็นมาตรฐานอ้างอิงให้ครูเปรียบเทียบอาจเป็นทันตาภิบาลหรือทันตแพทย์ก็ได้ แต่ให้มุ่งผลตรวจฟันแท้ผุได้อย่างถูกต้อง ไม่ต้องสนใจการตรวจเหงือกหรือฟันน้ำนม และต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ อย่างที่ครูต้องใช้ในชีวิตจริง ไม่ใช่ดำเนินการปรับมาตรฐานในคลินิกทันตกรรม แต่สถานที่ที่ครูต้องทำงานจริงคือในโรงเรียนซึ่งต่างจากคลินิกทันตกรรมทั้งตัวสถานที่และเครื่องมืออุปกรณ์

การปรับมาตรฐานมี 2 แบบ

Calibration (การสอบเทียบ) เป็นการสอบเทียบและปรับความถูกต้องของเครื่องมือวัด (ตามหลักวิชาการ) กับมาตรฐานอ้างอิง (reference standard) เพื่อให้มั่นใจว่า ข้อมูล/กระบวนการ/วิธีการ จะเป็นไปตามมาตรฐาน ซึ่งเมื่อผนวกกับคุณภาพตามมาตรฐานของ input อื่นๆ เช่น วัสดุ บุคลากรหรือแรงงาน ก็จะได้สินค้า/บริการ ที่มีคุณภาพมาตรฐาน ซึ่งมี 2 แบบคือ

1.1 Intra-calibration เป็นการสอบเทียบและปรับความถูกต้องภายในตัวเครื่องมือวัดนั้นเอง เพื่อให้มั่นใจว่า มีความเที่ยง (validity) แม่นยำ (precision) เชื่อถือได้ (reliability) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเป็นมาตรฐานอ้างอิง

1.2 ส่วน Inter-calibration เป็นการสอบเทียบและปรับความถูกต้องของเครื่องมือวัดนั้นกับเครื่องมืออื่นๆ รวมทั้งมาตรฐานอ้างอิง

ตัวอย่าง การ Calibrate ทันตาภิบาลให้ตรวจฟันกรามแท้เด็กประถมศึกษาปีที่ 1 ที่โรงเรียนได้อย่างถูกต้องเพื่อนำมาเคลือบหลุมร่องฟัน (sealing) ที่สถานพยาบาล มาตรฐานอ้างอิงคือ ทันตแพทย์ (ในที่นี้เรียก gold standard) โดยจำลองสถานการณ์ให้เหมือนกับการปฏิบัติงานจริงมากที่สุด ขั้นตอนคือ

1) การทบทวน/ทำความเข้าใจในเรื่อง ข้อบ่งชี้ในการ seal การตรวจ (ตำแหน่งท่าทางเด็ก/ผู้ตรวจ วิธีตรวจ การบันทึกผลการตรวจ)

2) ทั้งทันตาภิบาลและมาตรฐานอ้างอิง ตรวจและบันทึกผลการตรวจเด็ก X คน โดยให้มาตรฐานอ้างอิงตรวจ 2 รอบเพื่อ Intra-calibration

3) เปรียบเทียบผลการตรวจของทันตาภิบาลกับมาตรฐานอ้างอิง ชี้แจงและอธิบายเกณฑ์การวินิจฉัย

4) ให้ทันตาภิบาลตรวจครั้งที่ 2 และ 3 โดยไม่ให้เห็นผลตรวจครั้งที่ 1

5) วิเคราะห์ Kappa เปรียบเทียบผลการตรวจของทันตาภิบาลกับตัวเอง และกับมาตรฐานอ้างอิง ค่า Kappa ที่ยอมรับคือ 0.8-1 ทั้ง intra และ inter Calibration

ประโยชน์ของ Calibration ให้เครื่องมือได้มาตรฐานคือ การควบคุม information bias ดังนั้นผู้เป็นมาตรฐานอ้างอิงซึ่งคือผู้เฉลยและชี้ขาด ต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น สามารถอธิบาย/ชี้แจงให้ผู้ถูกปรับมาตรฐานยอมรับด้วยการใช้ความรู้อย่างมีเหตุผล ในความเป็นจริง การบอกว่าทักษะความสามารถของบุคคลหนึ่งๆ เป็น มาตรฐานอ้างอิง อาจเหนือจริงไปหน่อย การใช้คำ gold standard จึงเป็นที่ยอมรับกันมากกว่าคำว่า มาตรฐานอ้างอิง

การปรับมาตรฐานในผู้ตรวจคนเดียว (Intra-examiner calibration)

เมื่อการสำรวจกระทำโดยผู้ตรวจคนเดียว ความคงที่ของการตรวจสามารถตรวจสอบโดยการตรวจตัวอย่างประมาณ 10-20 คน ทำซ้ำ 2 ครั้ง ตัวอย่างทั้ง 10-20 คนนี้ควรคัดเลือกจากคนที่มีสภาวะในช่องปากครอบคลุมดัชนีที่เราจะใช้ในการตรวจให้มากที่สุด เมื่อตรวจครบ 2 ครั้ง แล้วจึงนำผลการตรวจมาเปรียบเทียบกัน หากผลการตรวจตรงกันต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผู้ตรวจจะต้องศึกษาหลักเกณฑ์การวินิจฉัยใหม่และทำซ้ำจนกว่าผลการตรวจตรงกันไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยทั่วไปผลการตรวจซ้ำควรตรงกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

การปรับมาตรฐานในระหว่างผู้ตรวจ (Inter-examiner calibration)

ให้ผู้ตรวจทุกคนตรวจตัวอย่างชุดเดียวกันประมาณ 20 คนและเปรียบเทียบผลการตรวจหากได้ผลตรงกันไม่ถึงร้อยละ 80 จะต้องตรวจตัวอย่างเดิมเพื่ออภิปรายหาข้อสรุปกันในกลุ่มผู้ตรวจ หากมีผู้ตรวจคนใดให้ผลการตรวจแตกต่างจากกลุ่มมาก ควรให้ฝึกปฏิบัติซ้ำใหม่จนกว่าจะได้ผลตรงกันตามที่เกณฑ์กำหนด หากยังไม่สามารถปรับได้ ควรถูกคัดออกจากทีมสำรวจ

แม้ว่าผู้สำรวจทุกคนจะได้รับการปรับมาตรฐานจนตรงกันตามเกณฑ์แล้วก็ตาม ยังมีโอกาสเกิดความแตกต่างกันได้จากสาเหตุอื่นๆอีก ดังนั้นในการลงมือสำรวจจริง ควรให้ผู้ตรวจแต่ละคนได้สำรวจทุกกลุ่มอายุในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน

การเตรียมตัวดำเนินการ

๑. <u>การเตรียมตัวด้านวิชาการ</u>

1.1 ศึกษาบทที่.....จากคู่มือ ให้เข้าใจวัตถุประสงค์ เกณฑ์การตรวจและความหมายของรหัสต่างๆที่ใช้โดยละเอียด หากมีข้อสงสัยควรสอบถามเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนตรงกัน นอกจากนี้ ถ้ามีข้อตกลงเรื่องใดเพิ่มเติมจากคู่มือ ต้องบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง

1.2 ศึกษาวิธีการลงรหัสในแบบตรวจ ได้แก่ การตรวจสอบความเป็นไปได้ของรหัส ลำดับก่อนหลังของการลงรหัส การเขียนตัวเลขตัวอักษรให้ชัดเจน เป็นต้น

๒ การฝึกปฏิบัติ

แม้ว่าผู้สำรวจทุกคนจะได้รับการปรับมาตรฐานจนตรงกันตามเกณฑ์แล้วก็ตาม ยังมีโอกาสเกิดความแตกต่างกันได้จากสาเหตุอื่นๆอีก ดังนั้นในการลงมือสำรวจจริง ควรให้ผู้ตรวจแต่ละคนได้สำรวจทุกกลุ่มอายุในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน

4. ข้อแนะนำ

4.1 การปรับมาตรฐานผู้สำรวจเป็นขบวนการที่สำคัญ และต้องใช้เวลา โดยเฉพาะผู้ที่ไม่มีประสบการในการสำรวจฯ ดังนั้น ในการวางแผนการสำรวจฯ ควรกำหนดระยะเวลาสำหรับเรื่องนี้ไว้ด้วยอย่างน้อย 2-3 อาทิตย์

4.2 ผู้สำรวจทุกคน (ผู้ตรวจ ผู้สัมภาษณ์ ผู้จดบันทึก ฯลฯ) ควรได้รับการอบรม หรือทำความเข้าใจด้านทฤษฎีทุกหัวข้อ เพราะอาจจำเป็นต้องผลัดเปลี่ยนหน้าที่กันในระหว่างการสำรวจจริง (ยกเว้นผู้ตรวจห้ามเปลี่ยน) และยังมีประโยชน์ในการช่วยกันตรวจสอบข้อมูลและลงรหัสข้อมูลในลำดับต่อไป

4.3 ควรมีการจัดทำบันทึกสรุปช่วยจำสำหรับผู้ตรวจและผู้จดบันทึก เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน ไม่ต้องเปิดดูจากคู่มือทุกครั้ง

4.4 ควรมีการแต่งตั้งเลขานุการของโครงการสำรวจ ทำหน้าที่บันทึกรายละเอียดต่างๆ ไว้ว่าเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน ตลอดทุกขั้นตอนของโครงการฯ

ตัวอย่าง

การปรับมาตรฐานการตรวจคัดกรองเพื่อการเคลือบหลุมร่องฟัน

<u>รหัสการตรวจฟันซี่ที่ ๖</u>

o	=	ปกติ ไม่ต้องทำอะไร
S	=	ปกติ ควรทำ sealant
DE	=	ผุควรรักษาคลองรากฟันหรือถอน
DF	=	ผุควรอุด
F	=	อุดแล้วสภาพดีอยู่
M	=	ถอนแล้ว
X	=	ยังขึ้นไม่เต็มด้าน occlusal
U	=	ยังไม่ขึ้น

การคิดคะแนนมาตรฐานในผู้ตรวจคนเดียวกัน

๑. นำผลการตรวจของผู้ตรวจคนที่ ๑ ทั้งสองครั้งมาแจกแจง ดังตารางที่..... หากมีผู้ตรวจ ๒๐ คนก็จะได้ ๒๐ ตาราง โดยสามารถเปรียบเทียบผลของผู้ตรวจแต่ละคนได้ทันที

ตาราง.....ผลการตรวจซี่ ๖ ครั้งที่ ๑ และ ๒ ของผู้ตรวจ ก. ในเด็กคนที่ ๑-๕

เด็กคนที่	ซี่ฟันที่ตรวจ	ผลการตรวจของผู้ตรวจ ก.		รหัสที่เหมือน	ความเหมือนกันของผู้ตรวจ ก.
		ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒		๑=เหมือนกัน ๐=ไม่เหมือนกัน
๑	๑๖	S	S	S	๑
	๒๖	S	S	S	๑
	๓๖	S	S	S	๑
	๔๖	S	S	S	๑
๒	๑๖	๐	๐	๐	๑
	๒๖	๐	๐	๐	๑
	๓๖	S	๐		๐
	๔๖	S	๐		๐
๓	๑๖	S	S	S	๑
	๒๖	S	S	S	๑
	๓๖	F	F	F	๑
	๔๖	E	E	E	๑
๔	๑๖	S	X		๐
	๒๖	X	S		๐
	๓๖	F	F	F	๑
	๔๖	S	F		๐
๕	๑๖	U	U	U	๑
	๒๖	U	U	U	๑
	๓๖	M	M	M	๑
	๔๖	M	U		๐
รวมตรวจ๕คน=๒๐ซี่/๑ ครั้ง		%เหมือนกันระหว่างตรวจ ๒ ครั้ง =๑๐๐*๑๔/๒๐ ซี่ = ๗๐%			

2. นำผลการตรวจของผู้ตรวจแต่ละคน (รหัสที่ระบุ) ในการตรวจแต่ละครั้งมาแจกแจง ดังตารางที่..... ตัวเลขในตาราง คือ ผลของการตรวจเด็กทั้งหมดที่ตรงกันของผู้ตรวจคนหนึ่งๆ หากผู้ตรวจ ก. ตรวจฟันซี่ 16 ครั้งที่ 1 และ 2 ได้ผลตรงกัน จะใส่ตัวเลข ‘1’ ในตำแหน่งของแถวและสดมภ์ที่ตรงกับรหัสที่ตรวจได้ ซึ่งจะปรากฏเป็นแนวเส้นทแยงมุม สมมติเป็นรหัส ‘S’ จะใส่เลข ‘1’ ตรงแถว S

รหัส	๐	S	DE	DF	F	M	U	X	รวม
๐	๒	๒							๔
S		๖						๑	๗
DE			๑						๑
DF		๑		๑					๒
F					๑				๑
M						๑			๑
U						๑	๒		๓
X		๑							๑
รวม	๒	๑๐	๑	๑	๑	๒	๒	๑	๒๐

รหัสที่มีปัญหาตรวจได้ผลไม่เหมือนกัน คือ S , M , X ตรวจครั้งที่ 2 ได้ผล 0 , DF , X , U , S ตามลำดับ

3. คำนวณ

3.1 ความเหมือนของการตรวจซ้ำ (Agreement) โดยผู้ตรวจคนเดียวกัน (intra examination calibration) มี 2 วิธี คือ

3.1.1 ร้อยละของความเหมือน (Percent agreement)

%agreement = (observed agreement/N)*100

เกณฑ์ที่ยอมรับคือ ร้อยละ 80 ขึ้นไป

3.1.2 ค่าแคปปา (Kappa)

K=(observed agreement - expected agreement) / (N- expected agreement)

ความหมายของค่า kappa ต่อ ความเหมือนของการตรวจซ้ำ (Agreement)

<0	ไม่เหมือน
0.00-0.20	ต่ำมาก
0.21-0.40	ต่ำ
0.41-0.60	ปานกลาง
0.61-0.80	สูง
0.81-1.00	สูงมาก

3.2 ความเหมือนของการตรวจโดยผู้ตรวจตั้งแต่ 2 คน (inter-examiner calibration) มี 2 วิธี คือ

3.2.1 เปรียบเทียบ % agreement ของผู้ตรวจแต่ละคนกับ gold standard ทำนองเดียวกับข้อ 3.1.1

3.2.2 เปรียบเทียบ % agreement ของผู้ตรวจคราวละ 2 คน ทำนองเดียวกับข้อ 3.1.2

ส่วนที่ ๖

แบบรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังสุขภาพช่องปากและปัจจัยสำคัญ
อายุ ๑๘ เดือน

รายการ	ประมวลผล		
เด็กในสถานบริการ		คน	
เด็ก 18 เดือนเพศชาย		คน	ร้อยละ
เด็ก 18 เดือนเพศหญิง		คน	ร้อยละ
เด็กที่บริโภคนมหวาน นมเปรี้ยว		คน	ร้อยละ
เด็กที่ไม่บริโภคนมหวาน นมเปรี้ยว		คน	ร้อยละ
เด็กที่บริโภคเครื่องดื่มรสหวาน		คน	ร้อยละ
เด็กที่ไม่บริโภคไม่เครื่องดื่มรสหวาน		คน	ร้อยละ
เด็กที่ใช้ขวดนม		คน	ร้อยละ
เด็กที่ไม่ใช้ขวดนม		คน	ร้อยละ
เด็กที่กินขนมมากกว่าเท่ากับ3ครั้ง/วัน		คน	ร้อยละ
เด็กที่ไม่กินขนม		คน	ร้อยละ
เด็กที่ได้รับการแปรงฟันก่อนนอนโดย ผปค.ทุกวัน		คน	ร้อยละ
เด็กที่ไม่ได้รับการแปรงฟันก่อนนอนโดย ผปค.ทุกวัน		คน	ร้อยละ
เด็กที่ได้รับการแปรงฟันโดย ผปค.ทุกวันมากกว่าเท่ากับ 2ครั้ง/วัน		คน	ร้อยละ
เด็กที่ไม่ได้รับการแปรงฟันโดย ผปค		คน	ร้อยละ
เด็กที่ได้ใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์		คน	ร้อยละ
เด็กที่ไม่ได้ใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์		คน	ร้อยละ
เด็กที่มีPlaqueซี่ใดซี่หนึ่งใน4ซี่หน้า		คน	ร้อยละ
เด็กที่ไม่มีPlaqueซี่ใดซี่หนึ่งใน4ซี่หน้า		คน	ร้อยละ
เด็กที่มีWhite Spot ซี่ใดซี่หนึ่ง		คน	ร้อยละ
เด็กที่ไม่มีWhite Spot ซี่ใดซี่หนึ่ง		คน	ร้อยละ
เด็กที่ไม่มีฟันผุ		คน	ร้อยละ
ค่าเฉลี่ย ฟันผุ		ซี่/คน	เฉลี่ย
เด็กที่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากในช่วงอายุ9-12เดือน		คน	ร้อยละ
เคยได้รับคำแนะนำการดูแลสุขภาพช่องปากในช่วงอายุ9-12เดือน		คน	ร้อยละ
เด็กที่ได้รับฟลูออไรด์ในช่วงอายุ9-12เดือน		คน	ร้อยละ
เด็กที่ผปค.ได้รับการฝึกแปรงฟันแบบHand onในช่วงอายุ9-12เดือน		คน	ร้อยละ

อายุ ๓ ปี

รายการ	ประมวลผล			
เด็กศพด.		คน		
เด็กศพด.เพศชาย		คน		ร้อยละ
แด็กศพด.เพศหญิง		คน		ร้อยละ
เด็กที่นำนมหวาน/นมเปรี้ยวมาที่ศพด.		คน		ร้อยละ
เด็กที่ไม่ได้นำนมหวาน/นมเปรี้ยวมาที่ศพด.		คน		
เด็กที่นำขวดนมมาที่ศพด.		คน		ร้อยละ
เด็กที่ไม่นำขวดนมมาที่ศพด.		คน		
เด็กที่นำขนมมาที่ศพด.		คน		ร้อยละ
เด็กที่ไม่นำขนมมาที่ศพด.		คน		
เด็กที่แปรงฟันตอนเช้า		คน		ร้อยละ
เด็กที่ไม่ได้แปรงฟันตอนเช้า		คน		
เด็กที่มีPlaqueซี่ใดซี่หนึ่งใน4ซี่หน้า		คน		ร้อยละ
เด็กที่ไม่มีPlaqueซี่ใดซี่หนึ่งใน4ซี่หน้า		คน		
เด็กที่มีWhite Spot ซี่ใดซี่หนึ่ง		คน		ร้อยละ
เด็กที่ไม่มีWhite Spot ซี่ใดซี่หนึ่ง		คน		ร้อยละ
เด็กปราศจากโรคฟันผุ		คน		ร้อยละ
เด็กฟันดีไม่มีผุ		คน		ร้อยละ
ค่าเฉลี่ย ฟันผุ ถอน อุด(DMFT)		ซี่		เฉลี่ย
ค่าเฉลี่ย ฟันผุ		ซี่		เฉลี่ย
ค่าเฉลี่ย ฟันที่ถูกถอน		ซี่		เฉลี่ย
ค่าเฉลี่ย ฟันผุที่ได้รับการอุด		ซี่		เฉลี่ย
ศูนย์เด็กเล็กที่ทำการสำรวจ		แห่ง		แห่ง
ศูนย์เด็กเล็กมีกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวัน		แห่ง		แห่ง
ศูนย์เด็กเล็กที่มีการจัดผลไม้เป็นอาหารว่างให้เด็ก 3-5 วัน/สัปดาห์		แห่ง		แห่ง
ศูนย์เด็กเล็กจัดอาหารว่างเป็นขนมกรุบกรอบให้กับเด็ก		แห่ง		แห่ง
ศูนย์เด็กเล็กมีการจัดนมรสชาติจืดให้แก่เด็ก		แห่ง		แห่ง
ศูนย์เด็กเล็กมีการจัดนมรสชาติหวาน/เปรี้ยวให้แก่เด็ก		แห่ง		แห่ง
ศูนย์เด็กเล็กมีกิจกรรมการตรวจสุขภาพช่องปาก		แห่ง		แห่ง
โดย ผู้ดูแล		แห่ง		แห่ง
โดย เจ้าหน้าที่		แห่ง		แห่ง

อายุ ๑๒ ปี

รายการ	ประมวลผล			
เด็กชั้นป.6		คน		
เด็กเพศชาย		คน	ร้อยละ	
เด็กเพศหญิง		คน	ร้อยละ	
ส่วนสูง			เฉลี่ย	
น้ำหนัก			เฉลี่ย	
จำนวนเวลานอนต่อคืน			เฉลี่ย	
เด็กปราศจากโรคฟันผุ		คน	ร้อยละ	
เด็กไม่มีฟันผุ (cavity free)		คน	ร้อยละ	
เด็กมีฟันผุเฉลี่ย		ซี่	เฉลี่ย	ซี่
เด็กมีฟันอุดเฉลี่ย		ซี่	เฉลี่ย	ซี่
ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด		ซี่	เฉลี่ย	ซี่
เด็กมีสภาวะฟันตกกระ		คน	ร้อยละ	
เด็กมีสภาวะเหงือกอักเสบ		คน	ร้อยละ	
เฉลี่ยจำนวนครั้งต่อวันที่เด็กกินระหว่างมื้อ		ครั้ง/วัน	เฉลี่ย	ครั้ง/วัน
เด็กกินระหว่างมื้อ 1-2 ครั้ง/วัน		คน	ร้อยละ	
เด็กที่ไม่กินระหว่างมื้อ		คน	ร้อยละ	
เด็กดื่มน้ำหวาน 4-7 วัน/สัปดาห์		คน	ร้อยละ	
เฉลี่ยจำนวนครั้งต่อวันที่เด็กดื่มน้ำหวาน			เฉลี่ย	ครั้ง/วัน
เด็กดื่มน้ำหวาน 1-2 ครั้ง/วัน		คน	ร้อยละ	
เด็กที่ไม่ดื่มน้ำหวาน		คน	ร้อยละ	
เด็กดื่มน้ำอัดลม 4-7 วัน/สัปดาห์		คน	ร้อยละ	
เฉลี่ยจำนวนครั้งต่อวันที่เด็กดื่มน้ำอัดลม			เฉลี่ย	ครั้ง/วัน
เด็กดื่มน้ำอัดลม 1-2 ครั้ง/วัน		คน	ร้อยละ	
เด็กที่ไม่ดื่มน้ำอัดลม		คน	ร้อยละ	
เฉลี่ยจำนวนครั้งต่อวันที่เด็กกินขนม			เฉลี่ย	ครั้ง/วัน
เด็กกินขนม 1-2 ครั้ง/วัน		คน	ร้อยละ	
เด็กที่ไม่กินขนม		คน	ร้อยละ	
เฉลี่ยจำนวนเม็ดต่อวันที่เด็กกินลูกอม หมากฝรั่ง เยลลี่		เม็ด/วัน	เฉลี่ย	
เด็กกินลูกอม หมากฝรั่ง เยลลี่ 1-2 เม็ด/วัน		คน	ร้อยละ	
เด็กที่ไม่กินลูกอม หมากฝรั่ง เยลลี่		คน	ร้อยละ	
เด็กแปรงฟันก่อนนอน		คน	ร้อยละ	

โรงเรียน

จำนวนโรงเรียนทั้งหมด		แห่ง		
จำนวนนักเรียนทั้งหมด		คน		
กิจกรรมการตรวจสุขภาพช่องปาก				
ไม่มี		แห่ง	ร้อยละ	
มี		แห่ง	ร้อยละ	
โดยครู		แห่ง	ร้อยละ	
ตรวจในรอบปีที่ผ่านมา			เฉลี่ย	
โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข		แห่ง	ร้อยละ	
ตรวจในรอบปีที่ผ่านมา			เฉลี่ย	
มีกิจกรรมการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันอย่างเป็นระบบ(มีการควบคุมดำเนินกิจกรรม)				
ดำเนินการทุกชั้นปี		แห่ง	ร้อยละ	
ดำเนินการบางชั้น/บางคน		แห่ง	ร้อยละ	
ไม่ได้ดำเนินการ		แห่ง	ร้อยละ	
มีกิจกรรมตรวจประเมินประสิทธิภาพการแปรงฟันของนักเรียนหลังการแปรงฟันโดยครูหรือตัวแทนนักเรียน				
ไม่มี		แห่ง	ร้อยละ	
มีดำเนินการทุกชั้น/ทุกคน		แห่ง	ร้อยละ	
มีดำเนินการทุกชั้น/บางคน		แห่ง	ร้อยละ	
มีดำเนินการบางครั้ง/บางคน		แห่ง	ร้อยละ	
ความถี่ในการตรวจประเมินประสิทธิภาพการแปรงฟัน				
ไม่ได้ตรวจ		แห่ง	ร้อยละ	
ปีละครั้ง		แห่ง	ร้อยละ	
เทอมละครั้ง		แห่ง	ร้อยละ	
เดือนละครั้ง		แห่ง	ร้อยละ	
อาทิตย์ละครั้ง		แห่ง	ร้อยละ	
ทุกวัน		แห่ง	ร้อยละ	
นักเรียนมีอุปกรณ์ แปรงฟันเป็นของตนเองทุกคนและมีการจัดเก็บถูกสุขลักษณะ				
ไม่มี				
มีทุกคนจัดเก็บไม่ถูกสุขลักษณะ				
มีทุกคนจัดเก็บถูกสุขลักษณะ				
โรงเรียนมีการขายขนมและเครื่องดื่มต่อไปนี้หรือไม่				
ลูกอม ท็อฟฟี่		แห่ง	ร้อยละ	
นมเปรี้ยว		แห่ง	ร้อยละ	
ขนมกรุบกรอบ		แห่ง	ร้อยละ	
นมปรุงแต่งรส		แห่ง	ร้อยละ	

น้ำอัดลม		แห่ง	ร้อยละ	
ไอศกรีม		แห่ง	ร้อยละ	
น้ำหวาน		แห่ง	ร้อยละ	
ไม่มีอาหารทั้ง 7 อย่าง		แห่ง	ร้อยละ	
รอบรั้วโรงเรียนมีการจำหน่ายขนม เครื่องดื่ม หรือไม่				
ไม่มี		แห่ง	ร้อยละ	
มี		แห่ง	ร้อยละ	
โรงเรียนมีการจัดน้ำดื่มสะอาดให้กับนักเรียนหรือไม่				
ไม่มี /มีแต่ไม่สะอาด		แห่ง	ร้อยละ	
มี โดยมีการจัดการ		แห่ง	ร้อยละ	
น้ำไม่เย็น		แห่ง	ร้อยละ	
น้ำเย็น		แห่ง	ร้อยละ	
มีน้ำดื่มบรรจุขวดขาย		แห่ง	ร้อยละ	
โรงเรียนมีการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับทันตสุขภาพตามหลักสูตร กระทรวงศึกษาธิการ				
ไม่มี		แห่ง	ร้อยละ	
ปรากฏในแผนการสอนปกติ		แห่ง	ร้อยละ	
มีกระบวนการสอนแบบ Active Leaning		แห่ง	ร้อยละ	
ปีการศึกษานี้มีหมอมาให้บริการที่โรงเรียนหรือไม่				
มี		แห่ง	ร้อยละ	
ไม่มี		แห่ง	ร้อยละ	
ปีการศึกษานี้โรงเรียนมีการติดต่อสถานบริการเพื่อส่งเด็กไปทำฟันหรือมีหมอมาให้บริการที่โรงเรียนหรือไม่				
มี		แห่ง	ร้อยละ	
ไม่มี		แห่ง	ร้อยละ	
โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมด้านส่งเสริมสุขภาพให้เด็กชั้นอนุบาลหรือไม่				
โรงเรียนไม่มีห้องเรียนชั้นอนุบาล		แห่ง	ร้อยละ	
จัดการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์		แห่ง	ร้อยละ	
จัดผลไม้ในมื้อกลางวันของเด็ก		แห่ง	ร้อยละ	
จำนวนวัน/สัปดาห์			เฉลี่ย	
จัดกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์ด้านสุขภาพช่องปากในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน		แห่ง	ร้อยละ	

วัยทำงาน

รายการ	ประมวลผล		
วัยทำงาน		คน	
เพศชาย		คน	ร้อยละ
เพศหญิง		คน	ร้อยละ
เป็นเบาหวานคุมไม่ได้		คน	ร้อยละ
เป็นเบาหวานคุมได้		คน	ร้อยละ
ไม่มีโรคประจำตัว		คน	ร้อยละ
โรคประจำตัวHT		คน	ร้อยละ
โรคประจำตัว ไขมัน		คน	ร้อยละ
โรคประจำตัว หัวใจ		คน	ร้อยละ
โรคประจำตัว อื่นๆ		คน	ร้อยละ
สูบบุหรี่/ยาเส้น		คน	ร้อยละ
แปรงฟันแบบ222		คน	ร้อยละ
ใช้ไหมขัดฟัน/แปรงซอกฟัน		คน	ร้อยละ
รอยโรคในช่องปาก		คน	ร้อยละ
สภาวะปริทันต์		คน	ร้อยละ
ไม่มีเลือดออกไม่มีหินน้ำลาย			ร้อยละ
มีเลือดออกไม่มีหินน้ำลาย		คน	ร้อยละ
มีหินน้ำลาย		คน	ร้อยละ
pocket 3.5-5.5		คน	ร้อยละ
pocket >5.5		คน	ร้อยละ
เฉลี่ยฟันแท้ใช้งานได้		ซี่/คน	ร้อยละ
ฟันหลังคู่สบ			ร้อยละ
สบ 0-3 คู่		คน	ร้อยละ
สบตั้งแต่ 4 คู่ขึ้นไปแท้หมด		คน	ร้อยละ
สบตั้งแต่ 4 คู่ขึ้นไปแท้+เทียม		คน	ร้อยละ
สบตั้งแต่ 4 คู่ขึ้นไปเทียม+เทียม		คน	ร้อยละ
ใน1ปีที่ผ่านมาได้รับบริการป้องกัน/รักษา		คน	ร้อยละ

ผู้สูงอายุ

รายการ	รวม	ประมวลผล		
ผู้สูงอายุ		คน		
เพศชาย		คน		ร้อยละ
เพศหญิง		คน		ร้อยละ
ผู้สูงอายุที่ใช้ยารักษาโรคทางระบบ		คน		ร้อยละ
เบาหวาน		คน		ร้อยละ
ไม่เป็น/ไม่รู้/ไม่เคยตรวจ		คน		ร้อยละ
คุมได้		คน		ร้อยละ
คุมไม่ได้		คน		ร้อยละ
ผู้สูงอายุที่เคี้ยวหมาก		คน		ร้อยละ
ผู้สูงอายุที่สูบบุหรี่		คน		ร้อยละ
ผู้สูงอายุที่แปรงฟันแท้ก่อนนอน		คน		ร้อยละ
ผู้สูงอายุที่ใช้ไหมขัดฟัน/แปรงซอกฟัน		คน		ร้อยละ
เฉลี่ยฟันแท้ที่ใช้งานได้ของผู้สูงอายุ		คน		ซี่
ผู้สูงอายุที่ฟันแท้ที่ใช้งานได้ 20ซี่		คน		ร้อยละ
คู่สบฟันหลัง				ร้อยละ
สบ 0-3 คู่		คน		ร้อยละ
สบตั้งแต่ 4 คู่ขึ้นไปแท้หมด		คน		ร้อยละ
สบตั้งแต่ 4 คู่ขึ้นไปแท้+เทียม		คน		ร้อยละ
สบตั้งแต่ 4 คู่ขึ้นไปเทียม+เทียม		คน		ร้อยละ
ใส่ฟันเทียม				ร้อยละ
ไม่ใส่		คน		ร้อยละ
ใส่ <16 ซี่		คน		ร้อยละ
ใส่ >=16 ซี่		คน		ร้อยละ
ใส่ทั้งปาก		คน		ร้อยละ
ใน1ปีที่ผ่านมาได้รับบริการป้องกัน/รักษาไม่นับตรวจ		คน		ร้อยละ
ผู้สูงอายุที่ฟันแท้ที่ใช้งานได้ 20ซี่และ 4 คู่สบแท้หมด		คน		ร้อยละ

ทั้งนี้สามารถจัดส่งรายงาน ท02 : https://bit.ly/surveillanceT02

ภาคผนวก

การตรวจช่องปาก

กลุ่มเด็ก ๑๘ เดือน

<u>ตรวจช่องปาก</u>

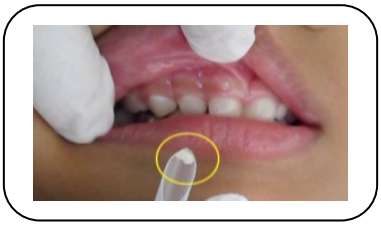
ท่าตรวจที่จะทำให้ผู้ตรวจมองเห็นฟันเด็กอย่างชัดเจน ผู้ตรวจอุ้มเด็กหันหน้ามาทางแม่ แล้วค่อยๆวางศีรษะเด็กบนตักของผู้ตรวจ ขาของเด็กโอบรอบสะโพกของแม่ไว้ แม่จับมือเด็กไว้ทั้งสองข้างขณะที่ตรวจ หรืออาจให้เด็กนอนหงายบนเตียง หรือให้แม่อุ้มเด็กนั่งบนตักแม่หันหน้ามาทางผู้ตรวจก็ได้

<u>วิธีการตรวจ</u>

ตำแหน่งฟันที่ตรวจ จะตรวจฟันหน้าบน ๔ ซี่ สิ่งที่ตรวจคือ

๑) ตรวจดูคราบจุลินทรีย์ (plaque) ว่ามีหรือไม่ แนะนำให้ใช้หลอดพลาสติกเล็กๆเขี่ยดูคราบจุลินทรีย์

คราบจุลินทรีย์ที่ฟันหน้าบน

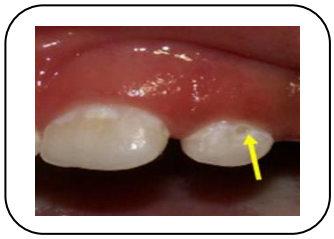


ใช้หลอดพลาสติกเขี่ยคราบจุลินทรีย์

๒) ตรวจ White spot โดยใช้ผ้าก๊อซเช็ดคราบจุลินทรีย์ออก หรือใช้แปรงสีฟันถูไปมาที่ฟันหน้าบนเบาๆ เพื่อกำจัดคราบจุลินทรีย์ออกก่อน แล้วตรวจดูผิวฟันว่ามี**รอยสีขาวขุ่น**หรือไม่ ส่วนมากมักพบบริเวณใกล้ขอบเหงือก

ฟันมีรอยขาวขุ่น (white spot)
บริเวณขอบเหงือก

๓) ตรวจฟันผุ “ฟันผุ” คือ ฟันที่มีรูผุ (cavity) ที่ด้านใดด้านหนึ่งบนฟัน หรือเป็นฟันผุที่กินลึกเข้าไปใต้เคลือบฟัน มีพื้นหรือผนังนิ่ม



ฟันผุ

กลุ่มอายุ ๓ ปี

<u>ตรวจช่องปาก</u>

เพื่อให้เห็นสภาพในช่องปากได้ชัดเจนควรจัดให้เด็กหันหน้าเข้าหาทิศที่มีแสงสว่าง ผู้ตรวจหันหน้าเข้าหาเด็ก และตรวจสภาพช่องปากเด็ก

<u>วิธีการตรวจ</u>

ตรวจสภาพช่องปากเด็กโดยตรวจดูฟันทุกซี่ ดังนี้

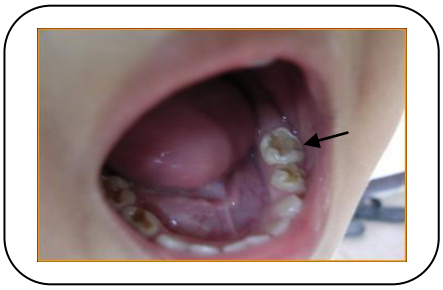
๑) ฟันสะอาด หมายถึง ปราศจากคราบฟัน หรือคราบอาหารที่ตกค้างอยู่ โดยดูด้วยตาเปล่า

ฟันสะอาด

ฟันไม่สะอาด

๒) ฟันผุ หมายถึง ฟันที่มีรูผุ (cavity) ที่ด้านใดด้านหนึ่งบนฟัน หรือเป็นฟันผุที่กินลึกเข้าไปใต้เคลือบฟัน มีพื้นหรือผนังนิ่ม หรือฟันที่อุดแล้วแต่มีรอยผุเพิ่ม

ฟันผุ



๓) ฟันถอน หมายถึง ช่องว่างที่เกิดขึ้นจากการถอนฟันเนื่องจากฟันผุ จากเดิมที่เคยมีฟันปรากฏ

๔) ฟันอุด หมายถึง ฟันที่มีการบูรณะอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และไม่มีรอยผุ

กลุ่มอายุ ๑๒ ปี

<u>ตรวจช่องปาก</u>

ท่าตรวจขึ้นอยู่กับสถานที่ และบริบทของพื้นที่ ถ้าไม่มีเก้าอี้สนามให้เด็กนอนบนโต๊ะ หรือนั่งเก้าอี้ได้แล้วแต่ความเหมาะสม ควรตรวจในสถานที่ที่มีแสงสว่างที่เพียงพอ เพื่อให้เห็นสภาพในช่องปากได้ชัดเจนควรจัดให้เด็กหันหน้าเข้าหาทิศที่มีแสงสว่าง ผู้ตรวจหันหน้าเข้าหาเด็ก และตรวจสภาพช่องปากเด็ก ถ้าเป็นสถานที่ในอาคารและมีไฟฟ้า ควรใช้โคมไฟส่องสว่างช่วยในการมองเห็น

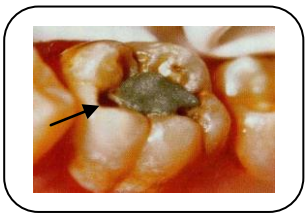
<u>วิธีการตรวจ</u>

ตรวจสภาวะช่องปากเด็กโดยตรวจดังนี้

<u>ตรวจสภาวะโรคฟันผุ</u>

๑) ฟันผุ หมายถึง ฟันที่มีรูผุ (cavity) ที่ด้านใดด้านหนึ่งบนฟัน หรือเป็นฟันผุที่กินลึกเข้าไปใต้เคลือบฟัน มีพื้นหรือผนังนิ่ม หรือฟันที่อุดแล้วแต่มีรอยผุเพิ่ม

ฟันผุ



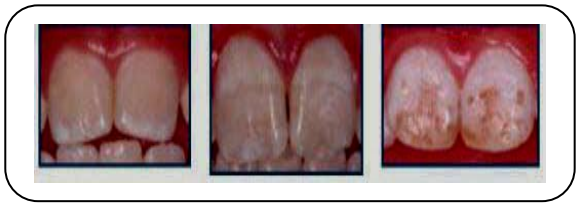
๒) ฟันถอน หมายถึง ช่องว่างที่เกิดขึ้นจากการถอนฟันเนื่องจากฟันผุ จากเดิมที่เคยมีฟันปรากฏ

๓) ฟันอุด หมายถึง ฟันที่มีการบูรณะอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และไม่มีรอยผุ

<u>ตรวจสภาวะฟันตกกระ</u>

สภาวะฟันตกกระหมายถึง ภาวะที่เคลือบฟันผิดปกติ ตั้งแต่เห็นเป็นแถบขาวขุ่นพาดขวางตัวฟัน ไปจนถึงขาวขุ่นทั้งซี่ จนถึงระดับรุนแรงมีสีน้ำตาล โดยปกติการเป็นฟันตกกระจะสมมาตรคือเป็นทั้งซ้าย-ขวา การตรวจฟันตกกระให้ดูทั้งปากแล้วจึงตัดสินใจว่าเป็นฟันตกกระหรือไม่

ฟันปกติ



ฟันตกกระ

<u>ตรวจสภาวะเหงือกอักเสบ</u>

สภาวะเหงือกอักเสบ หมายถึง เหงือกเลือดออกจากการ probe (probe เฉพาะฟันแท้)

กลุ่มผู้สูงอายุ

<u>ตรวจช่องปาก</u>

ท่าตรวจขึ้นอยู่กับสถานที่ และบริบทของพื้นที่ ถ้าไม่มีเก้าอี้สนามให้ผู้สูงอายุนอนบนโต๊ะ หรือนั่งเก้าอี้ได้ แล้วแต่ความเหมาะสม ควรตรวจในสถานที่ที่มีแสงสว่างที่เพียงพอ เพื่อให้เห็นสภาพในช่องปากได้ชัดเจน ควรจัดให้ผู้สูงอายุหันหน้าเข้าหาทิศที่มีแสงสว่าง ผู้ตรวจหันหน้าเข้าหาผู้สูงอายุ และตรวจสภาพช่องปาก ถ้าเป็นสถานที่ในอาคารและมีไฟฟ้า ควรใช้โคมไฟส่องสว่างช่วยในการมองเห็น

<u>วิธีการตรวจ</u>

ตรวจสภาวะช่องปากผู้สูงอายุโดยตรวจดังนี้

๑) จำนวนฟันแท้ หมายถึง จำนวนซี่ฟันแท้ที่ใช้งานได้ (ไม่นับรวม กรณี เหลือแต่รากฟันที่จำเป็นต้องถอน หรือ ฟันโยก ตั้งแต่ third degree ที่ต้องถอน)
๒) คู่สบฟันหลัง ๔ คู่ขึ้นไป หมายถึง มีการสบฟันกรามน้อย และ/หรือฟันกราม ทั้งฟันแท้และฟันเทียม ซ้าย-ขวา รวมกันอย่างน้อย ๔ คู่สบขึ้นไป
๓) การใส่ฟันเทียมถอดได้ หมายถึง การใส่ฟันเทียมชนิดถอดได้เพื่อการเคี้ยวอาหารและ/หรือ เพื่อความสวยงาม

กระบวนการดำเนินงานการเฝ้าระวังทันตสุขภาพและปัจจัยสำคัญ