

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมทางสุขภาพและการป่วยด้วยโรค อุกจากระร่วง ระหว่างหมู่บ้านที่บรรลุและไม่บรรลุสุขภาพดีถ้วนหน้า ตำบลรัตนาวารี อำเภอห้วยตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ โดยมีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม
2. แนวคิดเกี่ยวกับการสุขภาพอาหาร น้ำดื่ม น้ำใช้ การกำจัดสิ่งขับถ่าย การกำจัด ชยะและน้ำโสโครก
3. แนวคิดเกี่ยวกับโรคอุกจากระร่วง
4. แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพดีถ้วนหน้า
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำ ไม่ว่าจะสิ่งนั้นจะสังเกตได้หรือไม่ ได้ เช่น การทำงานของหัวใจ การทำงานของกล้ามเนื้อ การเดิน การพูด การคิด ความรู้สึก ความชอบ ความสนใจ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2526, 125)

บลูม (Bloom, 1975, P.65-197) ได้กล่าวถึงทฤษฎีพฤติกรรมว่าเป็นกิจกรรม ทุกประเภทที่คนกระทำอาจจะสังเกตได้หรือไม่ได้ บลูมได้แบ่งพฤติกรรมออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. พฤติกรรมทางด้านความรู้ (cognitive domain) หรือพฤติกรรมด้านพุทธิปัญญา พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวกับความรู้ การจำข้อเท็จจริงต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนาความสามารถและทักษะ ทางสติปัญญา การใช้ความคิด วิจัยรณญาณ เพื่อประกอบการตัดสินใจ พฤติกรรมทางด้านนี้

ประกอบด้วยความสามารถระดับต่าง ๆ ซึ่งเริ่มต้นจากความรู้อะดับง่าย ๆ และเพิ่มการใช้ความคิดและพัฒนาสติปัญญามากขึ้นเรื่อย ๆ

2. พฤติกรรมทางด้านทัศนคติ (affective domain) หรือพฤติกรรมด้านเจตนิสัย การให้คุณค่า การรับ การเปลี่ยน หรือปรับปรุงค่านิยมที่ยึดถืออยู่ พฤติกรรมด้านนี้ยากต่อการอธิบาย เพราะเกิดภายในจิตใจของบุคคล ซึ่งจะต้องใช้เครื่องมือพิเศษในการวัดพฤติกรรมเหล่านี้ เพราะความรู้สึกภายในของคนนั้น ยากต่อการที่จะวัดจากพฤติกรรมที่แสดงออกมาภายนอก

3. พฤติกรรมทางการปฏิบัติ (psychomotor) หรือพฤติกรรมทางด้านทักษะพิสัย พฤติกรรมด้านการปฏิบัตินี้ เป็นการใช้ความสามารถที่แสดงออกทางร่างกาย ซึ่งรวมทั้งการปฏิบัติ หรือพฤติกรรมที่แสดงออก และสังเกตได้ในสภาวะการณต่าง ๆ หรืออาจจะเป็นพฤติกรรมที่ล่าช้า คือบุคคลไม่ได้ปฏิบัติทันที แต่คาดคะเนว่าอาจจะปฏิบัติในโอกาสต่อไป พฤติกรรมด้านนี้เมื่อแสดงออกมาจะสามารถประเมินผลได้ง่าย แต่กระบวนการในการที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมนี้ ต้องอาศัยระยะเวลา และการตัดสินใจหลายขั้นตอน

พฤติกรรมด้านนี้ เป็นพฤติกรรมขั้นสุดท้ายที่แสดงออก การปฏิบัติมีส่วนต่อมาจากความรู้ และทัศนคติ ทางด้านอนามัยถือว่า พฤติกรรมด้านการปฏิบัติของบุคคลเป็นเป้าหมายที่ต้องการอย่างยิ่งที่ช่วยให้บุคคลมีสุขภาพอนามัยดี

คาส์ และคอบบ์ (Kasl and Cobb, 1966, p.528) ได้แบ่งพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัย (health related behavior) ออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. พฤติกรรมสุขภาพ (health behavior) หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมใด ๆ ของบุคคลที่มีสุขภาพสมบูรณ์ เพื่อป้องกันโรค หรือเพื่อตรวจหาพยาธิสภาพของโรค ในระยะที่ไม่ปรากฏอาการ

2. พฤติกรรมความเจ็บป่วย (illness behavior) หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมใด ๆ ของบุคคล เมื่อรู้สึกไม่สบาย โดยการปรึกษาญาติพี่น้อง เพื่อนและเจ้าหน้าที่ทางด้านสุขภาพเพื่อรับคำแนะนำ และการรักษาที่ถูกต้องเหมาะสม

3. พฤติกรรมของผู้ป่วย (sick role behavior) หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมใด ๆ ของบุคคลเมื่อเกิดความเจ็บป่วยนั้น โดยมีจุดประสงค์ให้อาการดีขึ้น เช่น ยอมรับการรักษาจากแพทย์

การศึกษาครั้งนี้มุ่งที่พฤติกรรมอนามัย ซึ่งคาสล์ และคอบบ์ (Kasl and Cobb, 1966, p. 246) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมอนามัยว่า หมายถึงการกระทำใด ๆ ก็ตามในขณะที่ยังมีสุขภาพดี ไม่มีอาการของโรค ด้วยมีความเชื่อว่าจะทำให้มีสุขภาพดี และมีวัตถุประสงค์ในการป้องกันมิให้เป็นโรค พฤติกรรมสุขภาพนั้นบางท่านได้ให้ความหมายว่า เป็นการปฏิบัติหรือการกระทำของบุคคล ซึ่งมีเป้าหมายสุดท้ายในอันที่จะทำให้มีสุขภาพดี จากการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมอนามัย โดย แฮร์ริส และกูเต็น (Harris & Guten, 1979, p.17-29) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมอนามัยในเชิงป้องกันโรค โดยเรียกว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคเพื่อสุขภาพ (health protective behavior) ซึ่งหมายความถึง การกระทำใด ๆ ของบุคคลที่กระทำเป็นประจำ และสม่ำเสมอ โดยมีวัตถุประสงค์ในการป้องกันไม่ให้เกิดโรค ผู้คนส่วนใหญ่ถือปฏิบัติกันโดยทั่วไป การกระทำที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ หรือบริโภคนิสัยของบุคคล ซึ่งเป็นการกระทำที่มีความสำคัญในอันที่จะป้องกันโรค การกระทำหรือพฤติกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ให้มีสุขภาพดี เช่น การพักผ่อนนอนหลับ การออกกำลังกาย สุขนิสัยส่วนบุคคล เป็นต้น จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมอนามัยมีความหมายหลายแง่มุมทั้งในด้านป้องกันมิให้เกิดโรค การรักษาสุขภาพให้ดีตลอดไปและการปฏิบัติตนเพื่อให้หายจากโรค ในที่นี้ได้เลือกใช้ความหมายในแง่การป้องกันมิให้เกิดโรค

ดังนั้นพฤติกรรมการสุขภาพจึงน่าจะเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมอนามัย ที่เกี่ยวกับการประพฤติปฏิบัติของบุคคลที่จะช่วยส่งเสริมสุขภาพและป้องกันไม่ให้เกิดโรค ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันในตลอด 24 ชั่วโมง (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2527, หน้า 28) หรือเป็นพฤติกรรมที่กระทำได้โดยมุ่งที่จะป้องกันไม่ให้เกิดความเจ็บป่วยหรือเป็นโรค

แนวคิดเกี่ยวกับการสุขภาพ

คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อมขององค์การอนามัยโลก ได้ให้คำจำกัดความของการสุขภาพได้ว่า การสุขภาพ หมายถึง การควบคุมองค์ประกอบทั้งหมดของสิ่งแวดล้อมทางด้านกายของมนุษย์ ซึ่งเป็นอันตรายหรืออาจเป็นอันตรายต่อการดำรงชีวิตอย่างมี

ความสุขของคนเรา ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2527, หน้า 40)

การสุขาภิบาลเป็นพื้นฐานของการสาธารณสุข ในแง่ของการป้องกันโรคภัยไข้เจ็บ การป้องกันโรคที่ได้ผลดีนั้นต้องเริ่มด้วยการปรับปรุงสุขภาพสิ่งแวดล้อมของหมู่บ้านหรือชุมชน หากมีการปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม จะทำให้ประชาชนอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี สามารถลดปัญหาที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย มีความต้านทานต่อโรค สามารถประกอบอาชีพได้อย่างสม่ำเสมอ และอย่างมีประสิทธิภาพ และมีผลผลิตสูง เศรษฐกิจของครอบครัวดีขึ้น

ในทางตรงข้าม ถ้าท้องถิ่นใดมีสุขภาพสิ่งแวดล้อมชุมชนไม่ดี ประชาชนมักจะมีสุขภาพไม่สมบูรณ์ ทำงานได้ไม่สม่ำเสมอ ต้องหยุดพักรักษาตัวบ่อย ๆ มีผลงานต่ำและมีรายได้ต่ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของท้องถิ่นและประเทศชาติ (ณรงค์ ฅ เชียงใหม่, 2530, หน้า 3)

การสุขาภิบาลที่สำคัญและเป็นปัญหาทำให้ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงบ่อย ๆ คือ การสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลน้ำดื่ม น้ำใช้ การสุขาภิบาลการกำจัดสิ่งขี้ถ่าย การสุขาภิบาลการกำจัดขยะและน้ำเสีย (ณรงค์ ฅ เชียงใหม่, 2530, หน้า 5)

การสุขาภิบาลอาหาร

การสุขาภิบาลอาหาร หมายถึง การป้องกันโรคติดต่อต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากการบริโภคอาหารซึ่งอาจทำได้โดยการควบคุมและแก้ไขสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหาร เช่น สถานที่ประกอบอาหารการเก็บอาหารก่อนและหลังปรุงแล้ว การถ่ายเทอากาศ น้ำ แสงสว่าง ความสะอาดของภาชนะและเครื่องมือประกอบอาหาร รวมทั้งอนามัยของผู้ประกอบอาหาร (ณรงค์ ฅ เชียงใหม่, 2530, หน้า 96)

การปฏิบัติให้ถูกหลักสุขาภิบาลอาหาร เพื่อการควบคุมให้อาหารสะอาดและปลอดภัยมีหลักในการดำเนินการดังนี้ คือ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2527, หน้า 249-350)

1. บุคคล

บุคคลที่มีส่วนทำให้อาหารสกปรก คือผู้ที่มีหน้าที่ในการเตรียม ปรง หรือเสิร์ฟอาหาร ซึ่งเรียกรวม ๆ กันว่า "ผู้สัมผัสอาหาร"

ผู้สัมผัสอาหารเป็นสาเหตุของการทำให้อาหารสกปรกได้มากที่สุด ทำให้สกปรกได้ทั้งอาหารดิบและอาหารปรงสำเร็จ สิ่งสกปรกที่ได้รับจากผู้สัมผัสอาหารที่มีทั้งสิ่งปนเปื้อน วัตถุเจือปน และวัตถุปลอมปนในอาหาร

ผู้สัมผัสอาหารสามารถแพร่เชื้อโรคลงสู่อาหารและไปสู่ผู้บริโภค โดยมีการใช้มือสัมผัสอาหารโดยตรง การไอ จาม การล้างภาชนะ หรือการหยิบจับภาชนะที่ใช้บรรจุอาหาร

โดยเหตุนี้ผู้สัมผัสอาหารจึงต้องเป็นบุคคลที่สะอาด มีสุขภาพดี ไม่เป็นโรคติดต่อหรือโรคผิวหนังที่สังคมรังเกียจ ไม่เป็นพาหะนำโรค (carrier) เป็นบุคคลที่มีสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดีและมีสุขนิสัยการปรงอาหารที่ถูกต้อง เพื่อเป็นการป้องกันการปนเปื้อนของสิ่งสกปรกต่าง ๆ สู่อาหาร ดังนี้

1.1 แต่งกายด้วยเสื้อผ้าที่สะอาดมีสุขนิสัยในการปรงประกอบอาหารที่ดี ไม่พูดคุยขณะปรงอาหาร ไม่ใช้มือจับต้องอาหาร ล้างมือทุกครั้งก่อนเตรียมอาหาร หรือหลังจากจับต้องสิ่งสกปรก ไม่ไอจามรดอาหาร หากมีบาดแผลที่นิ้วมือให้ใช้พลาสติกปิดให้เรียบร้อย

1.2 ล้างมือก่อนกินอาหารเสมอ

1.3 ใช้ช้อนกลางในการกินร่วมกันหลายคน

2. ภาชนะอุปกรณ์สัมผัสอาหาร

ภาชนะอุปกรณ์สัมผัสอาหาร คือสิ่งที่ใช้สัมผัสอาหาร เช่น ใช้บรรจุอาหารหรือใส่อาหาร และใช้เพื่อประกอบในการเตรียมปรงและบริโภคอาหาร เช่น กระจก ตะหลิว เขียง ครก สาก มีด หม้อ จาน ชาม ถ้วย แก้วน้ำ ช้อน ส้อม และตะเกียบ เป็นต้น

ภาชนะอุปกรณ์สัมผัสอาหารนี้ เป็นปัจจัยเหตุอย่างหนึ่งที่ทำให้อาหารสกปรกได้เพราะสิ่งสกปรกต่าง ๆ ที่ติดอยู่ที่ภาชนะอุปกรณ์เหล่านี้ สามารถจะปนเปื้อนสู่อาหารได้โดยการสัมผัส ดังนั้นภาชนะอุปกรณ์สัมผัสอาหารที่จะนำมาใช้จะต้องสะอาดปราศจากเชื้อโรค หนองพยาธิ และสารพิษที่เป็นอันตรายหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค เช่น เชียงที่ใช้หั่นเนื้อดิบแล้วควรล้างทำความสะอาดก่อนนำมาหั่นเนื้อสุก

สำหรับการล้างภาชนะอุปกรณ์สัมผัสอาหาร ประเภท จาน ชาม ถ้วย แก้ว ช้อน ส้อม ตะเกียบ รวมทั้งภาชนะอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้ประกอบในการบริโภคอาหารนั้น มีวิธีการล้างอยู่ 2 วิธี คือล้างด้วยเครื่องและล้างด้วยมือ การล้างด้วยเครื่องจะสะอาดกว่าล้างด้วยมือแต่ยังสกปรกได้ถ้าการทำให้ภาชนะอุปกรณ์แห้งและการจัดเก็บไม่ถูกต้อง ส่วนการล้างด้วยมือ นั้นนับว่าเป็นปัญหาทางด้านสุขอนามัยมาก เพราะความสะอาดที่ได้ไม่แน่นอน โอกาสที่จะสกปรกมีอยู่มาก แต่ปัญหานี้แก้ไขได้ถ้ามีการล้างตามขั้นตอนที่ถูกต้อง รวมทั้งการทำให้ภาชนะอุปกรณ์แห้งและการจัดเก็บที่ดีพอ

2.1 หลักการและวิธีการล้างภาชนะ มี 3 ขั้นตอนดังนี้ (กองสุขอนามัยอาหาร กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2536, หน้า 9-10)

ขั้นตอนที่ 1 ล้างด้วยน้ำผสมน้ำยาล้างจานเพื่อล้างไขมัน และเศษอาหารที่ตกค้าง อาจใช้ผ้าหรือฟองน้ำ หรือใยสังเคราะห์ช่วยล้าง

ขั้นตอนที่ 2 ล้างด้วยน้ำสะอาดเพื่อล้างน้ำยาล้างจานและสิ่งปรกต่าง ๆ ที่ยังตกค้างอยู่ออกให้หมด

ขั้นตอนที่ 3 ล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้แน่ใจว่าน้ำยาล้างจาน และสิ่งสกปรกต่าง ๆ หลุดออกมาหมดแล้ว

2.2 การเก็บภาชนะและอุปกรณ์ที่ผ่านการล้าง

2.2.1 หลังล้างด้วยชามไม่ควรเช็ดด้วยชามด้วยผ้า แต่ควรผึ่งให้แห้งเอง

2.2.2 แคร่คว่ำภาชนะอุปกรณ์ ชนิดที่ไม่มีหูแขวน ได้แก่ จานชาม ตะหลิว ทัพพี ครก สาก เชียง เป็นต้น โดยเก็บคว่ำบนแคร่ หรือในตะกร้าที่สะอาดและจัดให้เป็นระเบียบ ถ้ามีด้ามจับให้หันไปทางเดียวกัน ที่แขวนภาชนะอุปกรณ์ชนิดที่มีหูแขวน ได้แก่ หม้อ กะทะ ให้แขวนโดยเอาด้านในหันเข้าฝาดผนัง ซึ่งฝาดผนัง จะต้องสะอาดไม่มีหยากไย่

2.2.3 การเก็บชั้น โดยเอาตามชั้นในภาชนะโปร่งสะอาดที่สูงจากพื้น และเพื่อป้องกันไม่ให้สิ่งสกปรก จากมือของคนเราไปปนเปื้อน และหมั่นล้างทำความสะอาดภาชนะที่ใส่

3. อาหารและสารปรุงแต่งอาหาร

แม่บ้านจะต้องมีความรู้ในการเลือกอาหารที่ปลอดภัยมาใช้ในครัวเรือน โดยหลักในการเลือกซื้อต้องคำนึงถึง มาตรฐาน ความสะอาด ปลอดภัย รวมทั้งต้องปรุงประกอบและเก็บอาหารอย่างถูกวิธี รู้จักเลือกใช้น้ำปลาที่ถูกต้อง น้ำส้มสายชูที่ดี ไม่ใช่หัวน้ำส้มที่มีฤทธิ์กัดกร่อนโดยพิจารณาส่วนประกอบของฉลากที่ถูกต้องดังนี้

1. ชื่ออาหาร ระบุชนิดของอาหาร เช่น น้ำปลาแท้
2. เลขทะเบียนตำรับอาหาร หรือเครื่องหมาย ออย.
3. ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต โดยละเอียด
4. ปริมาณอาหาร
5. วัน เดือน ปีที่ผลิต
6. ส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น ใช้วัตถุปรุงรสอาหาร

3.1 หลักเกณฑ์ในการปรุงอาหาร

3.1.1 ต้องปรุงอาหารให้สุกเสมอ การใช้ความร้อนในการปรุงอาหารให้สุก โดยใช้ความร้อนสูงและเวลานานเพียงพอที่จะทำลายเชื้อโรค และทำให้อาหารสุกทั่วถึงทุกส่วนของอาหาร หลีกเลี่ยงการปรุงอาหารแบบสุก ๆ ดิบ ๆ เพราะอาจก่อให้เกิดโทษ เช่น โรคอุจจาระร่วง หากมีอาหารเหลือจากการบริโภคควรนำมาอุ่นจนเดือดทุกครั้งก่อนบริโภค

3.1.2 ปรุงอาหารให้สะอาดปลอดภัย โดยต้องล้างเนื้อดิบ หรือผักก่อนนำมาประกอบอาหารทุกครั้งและระหว่างปรุงมีกรรมวิธีที่สะอาดถูกต้อง รวมถึงความสะอาดของภาชนะอุปกรณ์ และมีสุขนิสัยที่ดีในการปรุง

3.2 การเก็บและการดูแลรักษาอาหาร

อาหารที่ปรุงสุกแล้ว หรือพร้อมที่จะกินแต่ยังไม่ได้กินทันที หรืออาหารที่เหลือ

เก็บไว้สำหรับมือต่อไป ควรเก็บไว้ในตู้เก็บอาหาร หรือใช้ฝาซีตรอบเพื่อป้องกันสัตว์และแมลงนำโรคได้ต่อม ในการเก็บดังกล่าวนี้ได้หลายวิธีดังนี้

3.2.1 ฝาซี, ภาชนะ ปกปิดอาหารกันแมลงวัน

3.2.2 ที่เก็บอาหารแบบแขวนเหมาะกับครอบครัวขนาดเล็กที่มีพื้นที่ครัวจำกัด

3.2.3 ตู้เก็บอาหารที่บุด้วยมุ้งลวด และมีถัวยรองชาตู้ เพื่อป้องกันมด ซึ่งเหมาะกับครอบครัวขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ครัวมาก

4. สิ่งแวดล้อมทางด้านการสุขาภิบาลในสถานที่ประกอบอาหาร

สถานที่ประกอบอาหารหรือ ครัว ควรจะหมั่นทำความสะอาด และจัดครัวให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ ถ้าสถานที่ดังกล่าวสกปรกเลอะเทอะ สิ่งสกปรกจะฟุ้งกระจาย และปนเปื้อนลงสู่อาหารได้

สุขาภิบาลน้ำดื่ม น้ำใช้

1. การจัดหาน้ำสะอาด (กองงานวิทยาลัยพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข, 2534, หน้า 456)

การจัดหาน้ำสะอาดเพื่อให้คนได้บริโภคอย่างพอเพียงนี้ ถือเป็นสิ่งสำคัญยิ่งเนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการดำรงชีวิต การบริโภคน้ำที่สะอาด จึงเป็นการป้องกันมิให้คนเกิดโรคมัยใช้เจ็บอันเนื่องมาจากน้ำเป็นสื่อ

ดังจะเห็นได้จากการกำหนด "ทศวรรษการจัดหาน้ำสะอาด และการสุขาภิบาลในช่วงปี 2524-2433" และในแผนฯ 6 ได้ตั้งเป้าหมายกิจกรรมหาน้ำสะอาดให้ครอบคลุมประชากรร้อยละ 95 การจัดหาน้ำสะอาดสามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบได้ดังนี้

1.1 การเก็บน้ำฝนไว้เพื่อการอุปโภคบริโภค เช่นการจัดหาถังคอนกรีตเสริมเหล็ก ถังเหล็ก ตุ่มน้ำฯ เพื่อการเก็บน้ำฝนไว้ใช้

1.2 การเจาะบ่อน้ำในรูปแบบต่าง ๆ เช่น บ่อบาดาล บ่อน้ำชนบท บ่อน้ำต้น
ที่ถูกต้องลักษณะ

1.3 การประปาในขนาดต่าง ๆ เช่น ประปาขนาดเล็ก ประปาชนบท
ประปาวัด ประปาโรงเรียน

2. การสร้างบ่อน้ำที่ถูกต้องหลักสุขาภิบาล (จรรยา ยาสุมุท, 2527, หน้า 53) ข้อที่
ควรพิจารณาในการสร้างบ่อน้ำที่ถูกต้องหลักสุขาภิบาล คือ

2.1 สถานที่ตั้งของบ่อ ควรเป็นสถานที่น้ำท่วมไม่ถึง ไม่เป็นพื้นที่ลาดหรือระบาย
ของน้ำโสโครก และควรสร้างห่างจากห้องส้วมอย่างน้อย 30 เมตร

2.2 บ่อควรตั้งอยู่ระดับของดินน้ำ เพื่อป้องกันแหล่งน้ำใต้ดินที่ไหลจากแหล่งโสโครก
เข้าไปในบ่อ

2.3 การขุดบ่อและการป้องกันบ่อน้ำ ควรมีดังนี้

2.3.1 ควรจะมีปากบ่อสูงกว่าระดับผิวดินอย่างน้อย 20 เซนติเมตร

2.3.2 ควรสร้างฐานบ่อ มีรัศมีประมาณ 1 เมตรโดยรอบ เพื่อป้องกันมิให้
น้ำจากผิวดินซึมลงไปในบ่อ และชันบ่อควรสร้างให้ลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อให้น้ำไหลลงสู่ราง
ระบายน้ำห่างออกไปจากตัวบ่อ

2.3.3 ควรสร้างฝาปิดปากบ่อ เช่น ทำด้วยคอนกรีต หรือไม้ เพื่อป้องกัน
ใบไม้ ฝุ่นละอองจากสัตว์และคนตกลงไป

2.3.4 ควรจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อนำน้ำจากบ่อมาใช้ แต่ในกรณีที่ไม่มี
เครื่องสูบน้ำ ก็ควรระมัดระวังในเรื่องภาชนะที่ใช้ตกลงไปในบ่อ ซึ่งภาชนะดังกล่าวต้องสะอาด

3. การปรับปรุงคุณภาพของน้ำ (จรรยา ยาสุมุท, 2527, หน้า 60,66)

การปรับปรุงคุณภาพของน้ำ เพื่อทำให้น้ำมีคุณภาพเหมาะสมแก่การดื่ม และการใช้
เพราะน้ำบางแหล่งมีคุณสมบัติทางเคมี ฟิสิกส์ และแบคทีเรียมากเกินไปกว่ามาตรฐานที่ไว้ไม่เหมาะสมต่อ

การใช้ต้มบริโค จึงจำเป็นต้องทำการปรับปรุงเสียก่อน ซึ่งกรรมวิธีในการปรับปรุงคุณภาพของน้ำที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันนี้มีหลายวิธี แต่ละวิธีก็มีความเหมาะสม และจำเป็นของแต่ละแหล่งน้ำไป วิธีที่นิยมใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้

3.1 การต้ม

วิธีนี้เป็นวิธีปรับปรุงน้ำแบบง่ายที่สุดและเป็นวิธีที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายทั่วโลกตั้งแต่สมัยโบราณ เป็นวิธีที่มุ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในน้ำให้หมดไป กรรมวิธีคือนำน้ำต้มให้เดือดนานประมาณ 15-30 นาที ความร้อนขณะน้ำเดือดประมาณ 90-100 °c เป็นความร้อนที่พอเพียงจะฆ่าเชื้อจุลินทรีย์โดยเฉพาะเชื้อที่ทำให้เกิดโรคให้หมดไปได้ แต่คุณสมบัติทางฟิสิกส์และเคมีอาจเปลี่ยนแปลงไปได้เล็กน้อย เช่น อาจลดความขุ่น สี และกลิ่น และสามารถทำให้น้ำที่เป็นน้ำกระด้างชั่วคราวหายไปได้

ดังนั้น ในกรณีที่เกิดโรคระบาด เกิดอหิวาตกโรค หรือใช้ไทฟอยด์ระบาด การที่จะแนะนำประชาชนให้ป้องกันโรคนี้ได้ดีที่สุดก็คือ แนะนำให้ประชาชนต้มน้ำที่ดื่มสุก ซึ่งถ้าประชาชนปฏิบัติตามได้ก็สามารถลดอัตราการเกิดโรคลงได้อย่างแน่นอนและกรรมวิธีในการต้มน้ำก็ทำได้ง่าย เสียค่าใช้จ่ายน้อย เหมาะสมที่จะใช้ภายในครอบครัวหรือส่วนบุคคล

3.2 การกรอง

เป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ได้ผลดีและเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในการปรับปรุงคุณภาพของน้ำ สามารถใช้ได้ทั้งประปาขนาดเล็กและขนาดใหญ่ หรือแม้แต่ทำใช้เองภายในบ้าน การกรองอาศัยหลักการที่ว่าเอาน้ำที่เข้าใจว่าสกปรกผ่านวัสดุบางอย่างที่เป็นตัวกรอง โดยที่วัสดุนี้ต้องมีคุณสมบัติหรือสามารถกักกันเอาสิ่งสกปรกที่ติดมากับน้ำมิให้ไหลผ่านลงไปได้ โดยทั่วไปแล้วการกรองมักจะมุ่งถึงการลดความสกปรกทางด้านฟิสิกส์ และแบคทีเรียเป็นส่วนใหญ่ เช่น ลดความขุ่นและลดจำนวนแบคทีเรียและจุลินทรีย์ชนิดต่าง ๆ ที่มีอยู่ในน้ำให้เหลือน้อยลง

4. การกักเก็บน้ำสำหรับอุปโภค บริโภค มีข้อปฏิบัติ ดังนี้

4.1 จัดหาภาชนะกักเก็บน้ำสำหรับดื่มเพียงพอตลอดปี

4.2 ควรเก็บน้ำดื่ม น้ำใช้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด

4.3 ทำความสะอาดภาชนะที่ใช้กักเก็บน้ำเป็นประจำ เช่นภาชนะที่ใช้บรรจุน้ำดื่ม ภายในบ้าน ควรมีการขัดล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่เติมน้ำใหม่ ส่วนภาชนะที่ใช้ในการต้มน้ำดื่ม เช่นขันแก้ว ควรล้างด้วยผงซักฟอก หรือน้ำยาล้างจานเป็นประจำทุกวัน

สุขาภิบาลการกำจัดสิ่งขับถ่าย

พิจิต สกลพรหมณ์ (2525, หน้า 125) ให้ความหมายสิ่งขับถ่ายของร่างกาย ว่าหมายถึงสิ่งปฏิภูลที่ร่างกายขับถ่ายออก ได้แก่ อุจจาระ ปัสสาวะ โดยทั่ว ๆ ไป แล้ว สิ่งขับถ่ายของร่างกายเหล่านี้เป็นสิ่งสกปรกที่น่ารังเกียจ และมักมีเชื้อที่อาจจะทำให้เกิดโรคของระบบทางเดินอาหารปะปนมาด้วย เช่น อหิวาตกโรค ไทฟอยด์ บิด โรคท้องร่วงและพยาธิบางชนิด ถ้าไม่กำจัดให้ถูกต้องและปลอดภัยแล้ว จะก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ได้หลายอย่าง เช่นเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของ เชื้อโรคและแมลงบางชนิด และก่อให้เกิดความสกปรกและมลภาวะ

ในการกำจัดสิ่งขับถ่าย ซึ่งหมายถึงการกำจัดอุจจาระ ปัสสาวะ มีหลักการและวิธีการดังต่อไปนี้

1. หลักสำคัญในการกำจัดอุจจาระ (จรรูญ ยาสมุทร, 2527, หน้า 114-116)

- 1.1 ต้องไม่ทำให้พื้นผิวดิน และน้ำใต้ดินสกปรก เปราะเปื้อนเชื้อโรค
- 1.2 สามารถป้องกันแมลงและสัตว์ไม่ให้ลงไปหลุมอุจจาระได้
- 1.3 ต้องมีสภาพที่น้ำดู สะอาดและไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน

2. วิธีการกำจัดอุจจาระ (ณรงค์ ณ เชียงใหม่, 2527, หน้า 201-202, 213)

วิธีการกำจัดอุจจาระอาจแบ่งออกได้เป็น 2 วิธีการใหญ่ ๆ ดังนี้คือ

2.1 การกำจัดอุจจาระโดยให้น้ำพาไป การกำจัดอุจจาระโดยวิธีนี้เหมาะสำหรับในเมืองใหญ่ ๆ ที่มีระบบการกำจัดน้ำโสโครกอยู่แล้ว โดยการต่อท่ออุจจาระจากภายในบ้าน

ลงไปยังท่อรับน้ำโสโครก การกำจัดอุจจาระโดยวิธีนี้ต้องลงทุนมาก ดังนั้นจึงต้องดำเนินการโดยรัฐหรือเทศบาล จึงไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในเมืองเล็ก ๆ หรือในชนบท

2.2 การกำจัดอุจจาระโดยใช้ส้วม การกำจัดอุจจาระโดยวิธีนี้เป็นวิธีที่กระทำกันอยู่ทั่วไปตามชนบทหรือในเมืองที่ยังไม่มีการกำจัดอุจจาระโดยให้น้ำพาไป ส้วมใช้กันมากทั้งในอดีตและปัจจุบันมีหลายแบบต่าง ๆ กัน ตามความเหมาะสมของท้องถิ่นนั้น ๆ

3. ชนิดต่าง ๆ ของส้วม

ส้วมที่มนุษย์เราคิดค้นขึ้นมาใช้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการกำจัดอุจจาระตั้งแต่อดีตจนถึงสมัยปัจจุบันมีหลายแบบต่าง ๆ กัน ส้วมชนิดต่าง ๆ เหล่านี้มีส่วนที่คล้ายคลึงหรือเหมือนกัน คือส้วมจะต้องประกอบด้วยตัวเรือนส้วม ที่นั่งส้วมหรือพื้นส้วม และหลุมสำหรับเก็บกักอุจจาระ ในที่นี้ จะขอกล่าวเฉพาะส้วมที่นิยมใช้ในท้องถิ่นชนบทของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

3.1 ส้วมหลุม เป็นส้วมที่มีหลักการสร้างง่าย ๆ ประกอบด้วยหลุมเก็บอุจจาระ โดยอาจขุดเป็นหลุมกลมหรือสี่เหลี่ยม กรุด้วยไม้ไผ่ ไม้กระดาน อิฐ หรือท่อคอนกรีต ตามแต่ที่จะหาได้ในท้องถิ่น ซึ่งขนาดของหลุมพิจารณาจากจำนวนคนที่จะใช้ส้วม ส้วมชนิดนี้ต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่มาก เนื่องจากเกิดความสกปรกได้ง่าย ยิ่งใช้ไม้ กระดาษหรือวัสดุ เป็นตัวชำระและทิ้งลงในหลุมส้วมก็จะทำให้เกิดการเต็มเร็วขึ้น ทำให้มีกลิ่นเหม็น และมีแมลงวันลงไปตอม กลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงนำโรค ดังนั้นส้วมหลุมจึงไม่เป็นที่นิยมมากนักในปัจจุบัน

3.2 ส้วมรดน้ำ (กองสุขาภิบาล กระทรวงสาธารณสุข, 2536, หน้า 54)
ส้วมที่นิยมและส่งเสริมให้ทำอยู่ในขณะนี้ คือ ส้วมรดน้ำซึ่งโดยทั่วไปก็จะเป็นที่รู้จักกันดีอยู่แล้ว โดยหลักการแล้วส้วมรดน้ำ เป็นส้วมที่ใช้น้ำเป็นตัวพาอุจจาระและปัสสาวะจากโถส้วมลงสู่หลุมส้วมที่โถส้วมมีคอห่านสำหรับเก็บกักน้ำไว้เพื่อป้องกันกลิ่นและแมลง ส้วมรดน้ำสามารถสร้างได้หลายรูปแบบ ซึ่งรูปแบบที่กองสุขาภิบาลให้การส่งเสริมอยู่ในขณะนี้ มี 2 แบบ คือ ส้วมรดน้ำแบบร่องซึมบ่อซึม และส้วมรดน้ำแบบบ่อกรอง-บ่อซึม โดยที่ส้วมรดน้ำแบบร่องซึมบ่อซึมเป็นส้วมที่มีร่องซึมและบ่อซึมเป็นส่วนที่รองรับน้ำจากบ่อเก็บกักอุจจาระมากำจัดด้วยการซึมลงดิน ส้วมประเภทนี้

เหมาะสำหรับพื้นที่น้ำใต้ดินสูง ส่วนลั้วมรดน้ำแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมเป็นลั้วมที่มีเฉพาะบ่อซึมเป็น ส่วนที่รองรับน้ำจากบ่อเก็บกักอุจจาระ (บ่อเกรอะ) มากำจัดด้วยการซึมลงดิน ลั้วมประเภทนี้ เหมาะสำหรับพื้นที่ปกติ

4. คำแนะนำในการใช้ลั้วม (จรัญ ยาสมุทร, 2527, หน้า 133-134)

4.1 สิ่งที่ต้องจัดให้มีภายในลั้วม

- 4.1.1 ภาชนะที่บรรจุน้ำเต็มอยู่เสมอ เช่น ตุ่ม โอ่ง มีฝาปิด
- 4.1.2 ภาชนะสำหรับตักน้ำ เช่น ชัน กระบวย
- 4.1.3 สบู่และที่วางสบู่
- 4.1.4 กระจาดชำระ
- 4.1.5 ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดสำหรับรองรับสิ่งชำระ เช่น ปับ หรือถัง
- 4.1.6 แปรงทำความสะอาดโถลั้วม

4.2 วิธีการใช้ลั้วม

- 4.2.1 ก่อนใช้ลั้วมให้ราดน้ำลงไปก่อนพอโถลั้วมเปียก เพื่อป้องกันมิให้อุจจาระติดโถลั้วม
- 4.2.2 ควรใช้น้ำสำหรับชำระและราดลั้วม
- 4.2.3 กระจาดชำระหรือสิ่งอื่น ๆ ที่ใช้แล้วให้ทิ้งลงในที่รองรับ
- 4.2.4 การราดลั้วมให้ราดแรง ๆ จนไม่มีอุจจาระค้างอยู่ในโถลั้วม
- 4.2.5 ล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้งภายหลังการใช้ลั้วม
- 4.2.8 ใช้แปรงถูคราบอุจจาระที่ติดอยู่บน โถลั้วม

4.3 ข้อควรปฏิบัติ

- 4.3.1 ทำความสะอาดโถลั้วมและบริเวณภายในลั้วมอย่างน้อยวันละ 1-2 ครั้ง
- 4.3.2 กำจัดกระจาดชำระและสิ่งอื่น ๆ ในที่รองรับ โดยการเผาหรือฝัง
- 4.3.3 เมื่อลั้วมเริ่มชำรุดต้องซ่อมแซมทันที

สภามิบาลการกำจัดขยะมูลฝอย

พิชิต สุกุลพราหมณ์ (2525, หน้า 197) ได้ให้ความหมายของขยะหรือขยะมูลฝอย ว่าหมายถึง สิ่งปฏิกูลที่อยู่ในรูปของของแข็งซึ่งอาจจะมีน้ำหรือความชื้นปะปนมาด้วยจำนวนหนึ่ง โดยปรกติแล้ววัตถุต่าง ๆ ที่ถูกทิ้งมาในรูปของขยะนั้นจะมีทั้งอินทรีย์สารและอนินทรีย์สาร สารวัตถุต่าง ๆ เหล่านี้บางชนิดก็สามารถย่อยสลายได้ด้วย แต่บางชนิดก็ไม่อาจจะย่อยสลายได้ ดังนั้นถ้าขยะที่เกิดขึ้นจากชุมชนไม่มีการเก็บและกำจัดอย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้ว ก็จะทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ขึ้นแก่ชุมชน ที่สำคัญคือ มลภาวะดิน น้ำ และอากาศ แหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและแมลง

1. ชนิดของขยะมูลฝอย (จรัญ ยาสมุทร, 2527, หน้า 138)

1.1 ขยะเปียก ได้แก่เศษเนื้อ และผักต่าง ๆ และรวมถึงเศษอาหาร ขยะมีความชื้นสูง จึงทำให้เกิดการเน่าเปื่อยได้รวดเร็วมีกลิ่นเหม็น จำเป็นต้องระมัดระวังในการเก็บ เพราะขยะประเภทนี้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ที่สี่ของแมลงต่าง ๆ

1.2 ขยะแห้ง ได้แก่มูลฝอยที่ไม่เน่าเปื่อยได้ง่าย อาจเผาไหม้ได้และเผาไหม้ไม่ได้ เช่นเศษกระป๋อง กระดาษ ลังไม้ แกรบ เศษแก้ว เหล็ก ตะปู หนุ่ย และใบไม้แห้ง ฯลฯ พวกที่เผาไหม้ได้ถึงแม้จะเป็นอินทรีย์วัตถุก็ตาม แต่ก็เน่าเปื่อยสลายตัวได้ช้าต้องทิ้งไว้เวลานาน จึงจะถูกย่อยสลายหมด ขยะพวกนี้ใช้เป็นเชื้อเพลิงได้

1.3 ถังถ่าน ได้แก่ขยะที่ได้จากการเผาไหม้ เช่น จากการเผาไหม้ของ ถ่านไม้ ถ่านหิน และวัตถุอื่น ๆ ที่เผาไหม้ได้ ตามปกติถ้าหรือวัตถุที่เหลือจากการเผาไหม้เหมาะสำหรับใช้ถ่านที่ลุ่ม

1.4 ซากสัตว์ ได้แก่ ซากสัตว์ที่ตายเนื่องจากอุบัติเหตุ หรือตายเนื่องจากถูกฆ่าแล้วโยนทิ้งไว้ เช่นซากหมู สุนัข แมว ฯลฯ ที่ตายถูกปล่อยทิ้งบนถนน เป็นต้นขยะประเภทนี้ไม่รวมถึงเศษหรือส่วนใดของสัตว์ที่นำมาจากโรงงานฆ่าสัตว์

2. วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย (จำรูญ, ยาสมุทร, 2527, หน้า 145-146)

การกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกสุขาภิบาลมีอยู่หลายวิธี แต่การจะนำวิธีใดมาใช้ขึ้นอยู่กับสภาพท้องถิ่น การปกครอง และความเหมาะสม ในท้องที่ชนบท การกำจัดขยะมูลฝอยมักจะทำกันเองภายในบ้านเรือน ซึ่งมีวิธีที่เหมาะสมและประหยัดที่ควรนำไปใช้ มีดังนี้ คือ

2.1 การเผากลางแจ้ง วิธีนี้เหมาะสำหรับพวกขยะแห้งทั้งหมด เช่น เศษผ้า เศษกระดาษ ใบตองแห้ง เศษไม้ ฯลฯ วิธีการเผานี้อาจเป็นการเผาบนพื้นดิน หรือกวาดเผาในหลุม หรืออาจเผาในเตาเผาขยะที่สร้างขึ้นมา

2.2 การฝังธรรมชาติ วิธีนี้เหมาะสมกับขยะเปียก ซากสัตว์ และพวกขยะแห้งที่ไม่สามารถจะเผาได้ เช่น เศษแก้ว เศษโลหะ กระดุกสัตว์ เป็นต้น สถานที่ที่จะฝังต้องเป็นที่น้ำท่วมไม่ถึง ห่างจากบ้านพอสมควร ห่างจากแหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้ประมาณ 30 เมตร

2.3 การนำขยะไปเลี้ยงสุกรหรือสัตว์เลี้ยงทั่วไป ส่วนใหญ่ขยะประเภทนี้จะเป็นเศษอาหารที่เหลือจากรับประทาน ซึ่งการนำเศษอาหารเหล่านี้ไปให้สัตว์ต้องมีภาชนะใส่รองรับ ไม่ควรโยนเศษอาหารทิ้งเรี่ยราดตามพื้น

2.4 การนำขยะไปทำปุ๋ยหมัก เนื่องจากขยะมีอินทรีย์วัตถุอยู่ด้วยปริมาณสูง และมีคุณค่าที่จะใช้เป็นปุ๋ยซึ่งเป็นอาหารของพืชได้อย่างดี ในชนบทการหมักขยะเพื่อทำปุ๋ยส่วนใหญ่มักจะใช้มูลของสัตว์ หรือไม้เช่นนั้น มักจะเก็บกวาดขยะมูลฝอยตามบริเวณบ้านไปกองไว้ตามโคนต้นไม้ เพื่อให้เป็นปุ๋ยตามธรรมชาติ

3. ภาชนะที่รองรับขยะมูลฝอย ควรมีลักษณะดังนี้ (พัฒน์ สุจางค์, 2527, หน้า 80)

3.1 มีขนาดโต ที่จะใส่ขยะมูลฝอยได้ตลอดวัน แต่น้ำหนักเมื่อจุขยะแล้วไม่ควรเกิน 30 กก.

3.2 มีความแข็งแรงมิดชิด น้ำซึมออกไม่ได้

3.3 มีฝาครอบสนิทเพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นระเหยออกมา และป้องกันแมลงและสัตว์ลงไป

3.4 เป็นรูปกลมและเรียบ เพื่อจะได้สะดวกในการทำความสะดวก

3.5 มีหูหิ้วเพื่อสะดวกในการยกและถ่ายเท

3.6 ควรมีขาตั้งรองรับถัง เพื่อป้องกันถังล้ม

การกำจัดน้ำโสโครก (พัฒนา, สุจำนงค์, 2527, หน้า 89-94

น้ำโสโครก หมายถึง ของเหลวที่ใช้แล้วและถูกปล่อยทิ้งทางท่อระบายน้ำโสโครก จากแหล่งต่าง ๆ ของอาคารบ้านเรือน อาจประกอบด้วยของเหลวเพียงชนิดเดียว หรือเป็นส่วนผสมของเหลวหลายชนิด เช่น ห้องน้ำ ห้องครัว น้ำที่ระบายจากส้วม รวมตลอดถึงน้ำฝน ซึ่งปัญหาของน้ำโสโครกในชุมชน ส่วนใหญ่เกิดจากน้ำชะล้างภายในครอบครัว หากไม่มีการกำจัดให้ให้หมดไป อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรคอื่น ๆ หรือทำให้แหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้สกปรก ซึ่งอาจทำให้เกิดโรคติดต่อได้ การกำจัดน้ำโสโครกในชุมชนนิยมใช้วิธีดังต่อไปนี้

1. การใช้ระบบท่อซึม เป็นวิธีกำจัดน้ำโสโครกที่เหมาะสมสำหรับใช้กับบ้านพักอาศัยส่วนบุคคล ที่มีพื้นที่ว่างในบริเวณบ้านกว้างขวางและไม่ได้ใช้ผิวน้ำดินและวางท่อให้มีรอยต่อที่เปิดไว้ซึมลงไปในดิน และบางส่วนก็อาจจะระเหยไปในอากาศบ้าง

2. โดยใช้ระบบหลุมซึม เป็นการกำจัดน้ำโสโครกโดยทำเป็นหลุมซึมขุดน้ำโสโครกจากบ่อเกรอะเพื่อให้เกิดการซึมลงไปในดิน โดยใส่พวกหิน กรวด ทราย อิฐหักไว้บนและใส่ไว้รอบ ๆ หลุมซึมด้วย และต้องมีฝาปิดเพื่อป้องกันยุงและแมลงวัน

แนวคิดเกี่ยวกับ โรคอุจจาระร่วง

องค์การอนามัยโลก ได้ให้คำนิยามของอุจจาระร่วงว่า หมายถึง การถ่ายอุจจาระที่มีลักษณะเหลวหรือเป็นน้ำมากกว่า 3 ครั้ง ต่อวันหรือถ่ายอุจจาระที่มีมูกเลือดปน 1 ครั้ง ภายใน 1 วัน การถ่ายอุจจาระบ่อยครั้งแต่ลักษณะอุจจาระปกติไม่ถือว่าเป็นโรคอุจจาระร่วง ถ้าผู้ป่วยถ่ายอุจจาระผิดปกติ ตามนิยามดังกล่าวข้างต้นในช่วง เวลาอันสั้นไม่เกิน 7 วัน ถือว่าเป็นโรคอุจจาระ

ร่วงเฉียบพลัน ถ้าเกิน 7 วัน และมีอาการเรื้อรังมานานกว่า 2 สัปดาห์ ถือว่าเป็นโรคอุจจาระร่วงแบบเรื้อรัง (กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข, 2535, หน้า 1)

อุจจาระร่วงเป็นอาการที่พบได้บ่อยและมีสาเหตุได้หลายประการ ส่วนใหญ่อาการจะไม่รุนแรงและมักจะหายได้เอง ส่วนน้อยอาจมีอาการรุนแรงทำให้มีภาวะขาดน้ำและเกลือแร่ เป็นอันตรายถึงตายได้ โดยเฉพาะในเด็กเล็กและคนแก่ นอกจากอาการถ่ายเป็นน้ำ ถ่ายเหลว หรือถ่ายมีมูกเลือดปนแล้ว อาจมีอาการไข้ ปวดท้อง อาเจียนร่วมด้วยตามแต่สาเหตุที่เป็น (สุรเกียรติ์ วิชาญภาพ, 2532, หน้า 323)

สาเหตุของโรคอุจจาระร่วง

โรคอุจจาระร่วงเกิดได้หลายสาเหตุ แต่ที่พบบ่อย ๆ คือ

1. เชื้อไวรัส เป็นสาเหตุที่พบบ่อยเป็นอันดับหนึ่ง โดยเฉพาะจาก โรตาไวรัส (Rotavirus) พบมากในเด็กอายุ 6-24 เดือน ถึงร้อยละ 50 ของจำนวนผู้ป่วยในวัยนี้ (Behrman and Vaughan, 1983, p.610 ; WHO, 1984, p.17) อุบัติการณ์จะสูงในฤดูหนาวในช่วงเดือนมกราคม (วันดี วราวิทย์, 2531)

2. เชื้อแบคทีเรีย พบได้ประมาณร้อยละ 20-30 ของสาเหตุการป่วยโรคอุจจาระร่วงทั้งหมด เชื้อที่พบบ่อยคือ อีโคไล (E.coli) พบได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ (WHO, 1981, p.17) ชิเกลล่า (Shigella) พบได้ประมาณร้อยละ 5 ของผู้ป่วยเด็กโรคอุจจาระร่วงที่อายุต่ำกว่า 5 ปี ซัลโมเนลล่า (Salmonella) พบมากในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาประมาณร้อยละ 10 (ทองดี ชัยพานิช, บรรณาธิการ, 2520, หน้า 27)

3. สาเหตุอื่น ที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อที่พบบ่อย ๆ ในประเทศไทยคือการขาดเอ็นไซม์แลคเตส ทำให้มีความบกพร่องในการย่อยและดูดซึมน้ำตาลแลคโตส ซึ่งส่วนมากประกอบอยู่ในอาหารจำพวกนม ทำให้เกิดอาการอุจจาระร่วงได้ (ทองดี ชัยพานิช, บรรณาธิการ, 2520, หน้า 8)

การติดต่อของโรคอุจจาระร่วง

เชื้อโรคจะออกจากร่างกายโดยการถ่ายอุจจาระร่วง กระจายไปยังผู้อื่นผ่านทางมือที่สกปรก น้ำ อาหาร ที่ไม่สะอาด โดยการกินเชื้อโรคเข้าไป (กองโรคติดต่อทั่วไป, 2527, หน้า 46)

อาการแทรกซ้อน

อาการที่สำคัญคือ ภาวะขาดน้ำและเกลือแร่ ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะช็อก ภาวะเลือดเป็นกรดภาวะโปแทสเซียมในเลือดต่ำ ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ เป็นอันตรายถึงตายได้ ดังนั้นความรุนแรงของโรคจึงขึ้นกับขนาดของภาวะขาดน้ำเป็นสำคัญ (สุรเกียรติ์ อาษาภภาพ, 2532, หน้า 324)

การป้องกันและควบคุมโรคอุจจาระร่วง (ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์ และคณะ, 2533, หน้า 387)

1. จัดการเรื่องน้ำสะอาดโดย

- 1.1 ปรับปรุงคุณภาพแหล่งน้ำให้ได้มาตรฐาน
- 1.2 ให้ประชาชนหลีกเลี่ยงการใช้แหล่งน้ำที่ไม่ถูกสุขลักษณะ
- 1.3 จัดหาน้ำสะอาดสำหรับประชาชนอย่างเพียงพอ
- 1.4 เพิ่มความสะอาดในการใช้น้ำให้แก่ประชาชน โดยให้ทุกครัวเรือนเข้าถึงแหล่งน้ำที่มีคุณภาพได้โดยสะดวก

2. จัดการเรื่องส้วมโดย

- 2.1 ให้ประชาชนมีและใช้ส้วมอย่างถูกสุขลักษณะ
- 2.2 จัดให้มีการกำจัดอุจจาระอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

3. ส่งเสริมสนับสนุน เรื่องสุขวิทยาส่วนบุคคลและสิ่งแวดล้อมในที่พำนักอาศัย โดยการ
 - 3.1 ปรับปรุงสุขวิทยาส่วนบุคคลให้ถูกต้อง
 - 3.2 รักษาความสะอาดของเครื่องใช้และสิ่งแวดล้อมในที่พำนักอาศัย
4. มีการจัดการเรื่องน้ำและอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ รวมไปถึงภาชนะที่ใช้เพื่อการดังกล่าวด้วย
5. มีการกำจัดน้ำที่ใช้แล้วในครัวเรือนอย่างถูกสุขลักษณะ ตลอดจนการทำลายแหล่งน้ำขังที่อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงนำโรค

แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพดีถ้วนหน้า (ไพจิตร ปะบุตร, 2537, หน้า 1-6)

สุขภาพดีถ้วนหน้า (Health For all) คือ การที่ทุกคนเกิดมาชีวิตที่ยืนยาวไม่เจ็บป่วยสาเหตุที่ไม่จำเป็น หากเจ็บป่วยสามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่เหมาะสม ดำรงชีวิตอยู่และสร้างสรรค์ประโยชน์ให้แก่สังคมอย่างมีคุณค่าและตายอย่างมีศักดิ์ศรี

สุขภาพดีถ้วนหน้าจะเกิดขึ้นได้ ต้องใช้วิธีการสาธารณสุขมูลฐานเป็นกลยุทธ์หลัก รวมทั้งระบบสาธารณสุขต้องเป็นไปเพื่อให้ทุกคนมีสุขภาพดีและบุคลากรสาธารณสุขของประเทศ หรือชุมชนนั้น ต้องพัฒนาขึ้นมาให้สอดคล้องและสนองต่อระบบสาธารณสุขทั้งในด้านจำนวน คุณภาพ และการกระจาย

กลยุทธ์ของการสาธารณสุขมูลฐาน ประกอบด้วยสิ่งสำคัญ 4 ประการ คือ

1. การมีส่วนร่วมของชุมชน (community involment) ต่อบริการสาธารณสุขในระดับหนึ่ง
2. การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม (appropriate technology) ต่อสภาพเศรษฐกิจ และสังคมในท้องถิ่น

3. การผสมผสานงานสาธารณสุขกับงานพัฒนาสังคมโดยรวม (intersectoral collaboration) งานสาธารณสุขมูลฐานจะสำเร็จต้องผสมผสานไปกับงานอื่นทั้งภายในกระทรวงสาธารณสุขเองและกระทรวงอื่น

4. ปรับระบบบริการของรัฐเพื่อรองรับงานสาธารณสุข (reoriented basic health service) เป็นการปรับระบบบริหารจัดการเพื่อรองรับงานสาธารณสุขมูลฐาน การปรับเปลี่ยนระบบ โดยเริ่มตั้งแต่

ระดับครอบครัว ให้มีการดูแลสุขภาพด้วยตนเองของประชาชนและครอบครัว
ระดับหมู่บ้าน มีการสาธารณสุขมูลฐาน จัดบริการช่วยเหลือกันเองภายใต้คำแนะนำสนับสนุนของเจ้าหน้าที่ของรัฐ ตามกิจกรรมสาธารณสุขมูลฐาน

ระดับตำบล เป็นระดับการให้บริการสาธารณสุขของรัฐ ชั้นที่ 1 (primary medical care) โดยมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตรวจและรักษาโรคทั่ว ๆ ไป

ระดับอำเภอ เป็นระดับที่ต้องคอยสนับสนุนระดับตำบล หมู่บ้าน ซึ่งหน่วยงานบริการคือโรงพยาบาลชุมชน เป็นระดับการให้บริการสาธารณสุขชั้นที่ 2 (secondary medical care) ซึ่งเป็นระดับที่มีแพทย์เฉพาะสาขาย่อยตามความจำเป็นหรือการเจ็บป่วยของท้องถิ่น

ระดับจังหวัด เป็นระดับที่สนับสนุนอำเภอ ตำบล หน่วยงานได้แก่โรงพยาบาลทั่วไปโรงพยาบาลศูนย์ ถือว่าเป็นระดับการให้บริการสาธารณสุขชั้นที่ 3 (tertiary Medical Care) ซึ่งเป็นระบบที่แพทย์เฉพาะทางสาขาย่อยตามความจำเป็น

เครื่องชี้วัดการบรรลุสุขภาพดีถ้วนหน้า

ตัวชี้วัดการบรรลุเกณฑ์สุขภาพดีถ้วนหน้าตาม โครงการเร่งรัดพัฒนาสาธารณสุข เพื่อการบรรลุสุขภาพดีถ้วนหน้า กระทรวงสาธารณสุข กำหนดเป็น 3 กลุ่ม (กระทรวงสาธารณสุข, 2535, หน้า 10-13)

กลุ่มที่ 1 การบรรลุเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) โดยหมู่บ้านในเขตชนบทจะต้องบรรลุเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐานด้านสาธารณสุขเมื่อเทียบกับเกณฑ์ปี 2539 จำนวน 24 ข้อ คือ

1.1 หญิงตั้งครรภ์ได้กินอาหารอย่างเพียงพอ ซึ่งมีผลทำให้เด็กแรกเกิดมีน้ำหนักตั้งแต่ 3,000 กรัม ขึ้นไป

1.2 เด็กแรกเกิดถึง 5 ปี ไม่ขาดสารอาหารในระดับที่เป็นอันตราย

1.3 เด็กอายุ 6-14 ปี ได้กินอาหารถูกต้องครบถ้วน

1.4 คนในครัวเรือน กินอาหารพวกเนื้อสัตว์ที่ทำสุกแล้ว

1.5 คนในครัวเรือนกินอาหารที่มีเครื่องหมาย อย. รับรอง

1.6 คนในครัวเรือนมีการจัดบริเวณบ้านเรือน และบริเวณบ้านเป็นระเบียบเรียบร้อย

1.7 คนในครัวเรือนมีการใช้สวมถุงมือล้างมือ

1.8 คนในครัวเรือนมีน้ำสะอาดดื่มเพียงพอตลอดทั้งปี

1.9 คนในครัวเรือนไม่ถูกรบกวนจากสิ่งรบกวนที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

1.10 หญิงตั้งครรภ์ได้รับการดูแล โดยการตรวจสุขภาพ

1.11 หญิงตั้งครรภ์ได้รับบริการทำคลอดและการดูแลหลังคลอด

1.12 เด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคครบตามเกณฑ์อายุ

1.13 เด็กวัยประถมศึกษาได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคครบ

1.14 คนในครัวเรือนที่อายุ 14 ปี ขึ้นไป ทุกคนมีความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์

1.15 คนในครัวเรือนที่อายุ 14 ปี ขึ้นไป ทุกคนรู้จักวิธีป้องกันโรคเอดส์

1.16 คนในครัวเรือนได้รับข่าวสารที่เป็นประโยชน์อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง

1.17 คนในครัวเรือนปลอดภัยจากอุบัติเหตุ

1.18 คู่สมรสที่ภรรยาอายุ 15-44 ปี ใช้บริการคุมกำเนิด

1.19 คู่สมรสที่ภรรยาอายุ 15-44 ปี มีลูกไม่เกิน 2 คน

1.20 คนในครัวเรือนเป็นสมาชิกกลุ่มที่ตั้งขึ้นในหมู่บ้าน อย่างน้อย 1 กลุ่ม

1.21 คนในครัวเรือน อายุ 14 ปี ขึ้นไปไม่ติดสุรา

1.22 คนในครัวเรือน อายุ 14 ปี ขึ้นไปไม่ติดบุหรี่

1.23 คนอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปได้รับการดูแลจากคนในครัวเรือนหรือชุมชน หรือสถาบันอื่น

1.24 คนในครัวเรือนได้เข้าร่วมกิจกรรมการป้องกันและควบคุมสิ่งแวดล้อม

กลุ่มที่ 2 เครื่องชี้วัดการพึ่งตนเองของหมู่บ้านหรือการมีส่วนร่วมของชุมชน

ประกอบด้วย

2.1 **กำลังคน** หมายถึงคนในหมู่บ้านนั้นจะต้องมีคนที่มีความรู้ ความสามารถ ทางสาธารณสุข ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อาสาสมัครมาเลเรีย (อมม.) หมออาสาหมู่บ้าน (มอบ.) กรรมการหมู่บ้าน (กม.) รวมทั้งผู้นำที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ เช่น พระ ช่างราชการ แพทย์แผนโบราณ กำลังคนเหล่านี้จะต้องมีศักยภาพเข้มแข็งทั้งในเชิงความรู้ และมีทักษะ หรือความสามารถในการพัฒนาหลายด้านและเข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานตามสภาพและเงื่อนไขแต่ละกลุ่ม

2.2 **กรรมการ** หมายถึงการนำกำลังคนมาจัดเป็นองค์กร หรือจัดเป็นรูปแบบ กรรมการ การทำงาน เป็นทีมมีกฎระเบียบมีขั้นตอนในการทำงาน องค์กรเหล่านี้จะต้องมีการดำเนินงานแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาหมู่บ้านได้อย่างเข้มแข็งและต่อเนื่อง ทำประโยชน์เพื่อประชาชน ในหมู่บ้าน และสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง จึงจะถือว่าเป็นหมู่บ้านบรรลุสุขภาพดีถ้วนหน้า

2.3 **กองทุน** หมายถึงการนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนมารวมกันและมีการนำทุนนี้มาใช้ อาจเป็นแรงงานของคน สิ่งของ เงิน หมู่บ้านบรรลุสุขภาพดีถ้วนหน้าจะต้องมีการระดมทุน ในหมู่บ้านมาช่วยพัฒนาหมู่บ้านของเขาเอง

2.4 **ข้อมูลข่าวสาร** หมายถึงการมี และใช้ระบบข้อมูลข่าวสารของคนในหมู่บ้านหมู่บ้านบรรลุสุขภาพดีถ้วนหน้า ชาวบ้านจะต้องมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารทั้งหมู่บ้าน และมีการนำข้อมูลมาใช้ ในการแก้ไขปัญหาตนเองและพัฒนาหมู่บ้าน

2.5 **สอนหมู่บ้านอื่น** หมายถึงองค์กรหรือกำลังคนในหมู่บ้านนั้นมีการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ในหมู่บ้านเดียวกันหรือหมู่บ้านอื่น

2.6 สอดส่องดูแลสุขภาพตนเอง เป็นการดูแลสุขภาพตนเองซึ่งมีทั้งระดับตัวบุคคล ครอบครัว และชุมชน ชาวบ้านควรมีศักยภาพที่จะพึ่งตนเอง หรือดูแลสุขภาพของตนเองได้ โดยเริ่มตั้งแต่รู้ว่าอะไรคือปัญหาสุขภาพและจะแก้ไขอย่างไร

2.7 ส่งต่อผู้ป่วย เป็นการวัดศักยภาพขององค์กรและกำลังคนในหมู่บ้าน โดยเจ็บป่วยเริ่มแรกสามารถพึ่งตนเอง แต่ถ้าเจ็บป่วยมากเกินไปเกินขีดความสามารถของตนเองและชุมชนก็ส่งต่อในระดับที่สูงขึ้นไป

กลุ่มที่ 3 การเข้าถึงบริการ

เป็นการวัดหลักประกันการเข้าถึงบริการของประชาชนอย่างเท่าเทียมกัน ตัวชี้วัดเรื่องนี้ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.1 ในระดับหมู่บ้าน การเข้าถึงบริการของชาวบ้านในระดับหมู่บ้าน วัดได้ 2 ประการ คือ

3.1.1 ประชาชนในหมู่บ้านมีหลักประกันสุขภาพร้อยละ 70

3.1.2 มีศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน (ศสมช.) ซึ่งมีอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เป็นหลักในการให้บริการ และมีการจัดกิจกรรมสาธารณสุขมูลฐานที่จำเป็นในหมู่บ้าน

3.2 ในสถานบริการทุกระดับ ต้องมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานการพัฒนาระบบบริการของสถานบริการ และหน่วยงานสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค (พบส.)

หลักการเกี่ยวกับเกณฑ์ชี้วัด มีดังต่อไปนี้

1. เกณฑ์ชี้วัดสุขภาพดีถ้วนหน้าควรต้อง เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ เพื่อทุกคนจะได้เกิดจินตภาพ (SCENARIO) ร่วมกันได้ว่าลักษณะของสุขภาพดีถ้วนหน้านั้นเป็นอย่างไร

ดังนั้นเกณฑ์ชี้วัดสุขภาพดีถ้วนหน้าที่ใช้ประเมิน เพื่อให้เจ้าของพื้นที่สำรวจตนเองหรือผู้นอกร่วมกันไปตรวจสอบเพื่อประกาศรับรองนี้ ทุกระดับถือเกณฑ์มาตรฐานเดียวกันไปตรวจสอบ

หรือไปวัดหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัดสุภาพดีถ้วนหน้าต่อไป

2. เกณฑ์ชี้วัดสุภาพดีถ้วนหน้าที่ใช้ประเมินนี้ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ
 - 2.1 เกณฑ์ชี้วัด หมู่บ้านสุภาพดีถ้วนหน้า (มีในภาคผนวก)
 - 2.2 เกณฑ์ชี้วัด ตำบลสุภาพดีถ้วนหน้า
 - 2.3 เกณฑ์ชี้วัด อำเภอสุภาพดีถ้วนหน้า
 - 2.4 เกณฑ์ชี้วัด จังหวัดสุภาพดีถ้วนหน้า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นางลักษณ์ ัญญะวานิช และคณะ (2528, หน้า 3-18) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องพฤติกรรมของชาวบ้านต่อการใช้น้ำและส้วมในประเทศไทย พบว่า น้ำดื่มที่ชาวบ้านใช้ในปัจจุบัน น้ำที่จัดว่ามีมาตรฐานที่ดีที่สุดคือ น้ำฝน ในทัศนะของชาวบ้านเห็นว่าน้ำที่ตนใช้อยู่มีคุณภาพดีอยู่แล้ว จึงไม่มีการบำบัดน้ำก่อนดื่ม การดักน้ำยังใช้วิธีตักน้ำลาล้างมือไปในครัวเรือน การกักเก็บน้ำในครัวเรือนภาชนะที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือ โอ่งขนาดเล็ก และขนาดกลาง การกักเก็บน้ำไม่พอใช้ตลอดปี ภาชนะที่กักเก็บน้ำฝนจะได้รับการดูแลเอาใจใส่มากกว่าภาชนะกักเก็บน้ำใช้ การใช้น้ำในครัวเรือนจะแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ น้ำเพื่อดื่มและน้ำเพื่อใช้ วิธีการตักน้ำจากโอ่งส่วนใหญ่ใช้แก้วหรือขัน หรือกระบอกตักน้ำดื่มจากโอ่ง แล้วคว่ำภาชนะไว้ปากโอ่ง เพราะใช้ภาชนะตักน้ำดื่มร่วมกันทั้งครัวเรือน น้ำที่เหลือจากการนำดื่มก่อนนี้ใช้ ชาวบ้านส่วนใหญ่มีการแช่ภาชนะใส่อาหารหลังใช้แล้ว โดยไม่ล้างทันที และชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่เชื่อว่าโรคภัยไข้เจ็บจะเกิดจากน้ำดื่มที่ตนกินอยู่ ส่วนในด้านการใช้ส้วม พบว่าประชาชนที่มีส้วมส่วนใหญ่จะใช้ส้วมในการถ่ายอุจจาระทุกครั้ง มีส่วนน้อยที่ไม่ใช้ส้วมเลย เช่นเด็กและคนแก่เพราะไม่คุ้นเคย กลัวส้วมเต็มและไปป่าสะดวกกว่า สำหรับวัสดุชำระหลังการขับถ่ายส่วนใหญ่จะใช้น้ำ แต่มีบางส่วนใช้วัสดุที่หาง่าย เช่น หนังสือพิมพ์ กาบมะพร้าว เศษไม้ กระดาษชำระ ฯลฯ วัสดุหลังถูกใช้งานแล้วส่วนใหญ่เอาไปเผา บางครัวเรือนก็ปล่อยกองทิ้งไว้ในส้วมหรือบริเวณใกล้ส้วม จากการสัมภาษณ์ได้คำตอบว่าคนส่วนใหญ่จะล้างมือหลังจากการใช้ส้วม และมีบางส่วนล้างมือด้วยสบู่ด้วย

สันทัด เสริมศรี และคณะ (2525, หน้า 91-107) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องทัศนคติ พฤติกรรมและความต้องการน้ำดื่มและส้วมในชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยได้แบ่งหมู่บ้าน ออกเป็น 3 ระดับ คือ หมู่บ้านที่พัฒนาสูง กลาง และต่ำ ผลการศึกษาพบว่า ชาวชนบทส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60) ใช้ส้วมและอัตราการใช้น้ำดื่มในหมู่บ้านที่มีการพัฒนาสูงมากกว่าในหมู่บ้านที่มีระดับ การพัฒนาปานกลางและต่ำ นั่นคือในท้องถิ่นที่มีการพัฒนาสูงขึ้น ทัศนคติและพฤติกรรมการใช้น้ำดื่มจะมีความสัมพันธ์กันมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ วิจัย จันทร และคณะ (2528, หน้า 34) ได้ศึกษาถึงผลของการพัฒนาสุขภาพสิ่งแวดล้อมต่อความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติทางด้านสุขภาพ ของประชาชนในชนบท พบว่าในเรื่องที่เกี่ยวกับการกำจัดอุจจาระโดยการมีส้วมใช้นั้น ประชาชน ในหมู่บ้านที่มีระดับการพัฒนาสุขภาพที่ดีจะมีทั้งความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติในเรื่องการกำจัดอุจจาระ ดีกว่าประชาชนในหมู่บ้านที่มีระดับการพัฒนาสุขภาพต่ำ นอกจากนี้วิชิต สุกุลพราหมณ์และคณะ (2530) ได้ศึกษาคุณภาพปริมาณ และพฤติกรรมการใช้น้ำดื่มของชุมชนไทยในชนบท ได้ทำการศึกษาทั้ง 4 ภาค ของประเทศไทย โดยเก็บตัวอย่างน้ำดื่มมาตรวจวิเคราะห์ทางแบคทีเรีย 4 แห่งคือ น้ำฝน น้ำผิวดิน น้ำบ่อ และน้ำประปา พบว่าคุณภาพน้ำฝนที่ตรวจได้มาตรฐานน้ำดื่มมีเพียงร้อยละ 11.63 เท่านั้น นอกนั้นไม่ได้มาตรฐานน้ำดื่ม ซึ่งมีถึงร้อยละ 88.37 ส่วนน้ำผิวดิน น้ำบ่อ พบว่าไม่มี ตัวอย่างใดที่ได้มาตรฐานน้ำดื่มเลย จึงนับว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะจะนำมาใช้เป็นแหล่งน้ำดื่ม โดยตรง โดยปราศจากการปรับปรุงคุณภาพด้านชีววิทยา ก่อน สำหรับน้ำประปา พบว่าเป็นน้ำที่มี คุณภาพเหมาะสมที่จะใช้เป็นน้ำดื่ม สอดคล้องกับการศึกษาของปราโมทย์ ทองกระจ่าย (อ้างใน สุวีร์ สัตยวิดิษฐ์, 2533, หน้า 15) ได้ศึกษาโรคอุจจาระร่วง: ปัจจัยร่วมทางเศรษฐกิจสังคมและ วัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรค ผลการศึกษาพบว่าการใช้น้ำบ่อเดียวกันสำหรับอาบน้ำซักล้าง ดื่มน้ำโดยไม่ต้มเสียก่อน และการเลี้ยงสัตว์ เช่น วัว ควาย ไร่ไถ่ถนนที่ยกพื้นสูง มูลของสัตว์ เหล่าอาจเป็นแหล่งกำเนิด หรืออาจเป็นสาเหตุให้มีการติดโรคและการแพร่กระจายของเชื้อโรค อุจจาระร่วง ได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น

ประหยัด แดงสุภา และ ธวัช ปทุมพงษ์ (อ้างใน พวงพลอย ชุนด์วิจิตร, 2530 หน้า 18-19) ได้ศึกษาถึงผลกระทบงานสุขภาพที่มีต่อการลดโรคทางเดินอาหาร โดยใช้อุจจาระ รวบรวมเป็นตัวชี้วัด โดยได้ทำการศึกษาในหมู่บ้าน 6 หมู่บ้าน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

เป็นระยะเวลา 2 ปี ผลการศึกษาพบว่าเมื่อปริมาณของงานสุขาภิบาลในหมู่บ้านเพิ่มขึ้น อัตราป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงของประชาชนในหมู่บ้านนั้น ๆ จะลดลง

นอกจากนี้ Feachem (1989, P. 109) ได้วิเคราะห์ประสิทธิภาพและความเป็นไปได้ของการใช้กิจกรรมต่าง ๆ 11 ชนิดในโครงการควบคุมโรคอุจจาระร่วง และมีความเห็นว่าการปรับปรุงด้านน้ำสะอาดและสุขาภิบาล การส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบ้านจะช่วยในการควบคุมโรคอุจจาระร่วงได้ และจากผลจากศึกษาของ Esrey และคณะ (1986, p. 757-772) แสดงให้เห็นว่าอัตราป่วย และอัตราตายด้วยโรคอุจจาระร่วงสามารถลดลงได้ด้วยการลงทุนเพื่อจัดหา น้ำสะอาด และการกำจัดอุจจาระที่เหมาะสม แต่จากการรายงานของ Churchill และคณะ สรุปว่า การลงทุนเรื่องน้ำสะอาด และสุขาภิบาลเป็นสิ่งจำเป็น แต่ไม่เพียงพอ ที่จะช่วยลดอัตราป่วย หรืออัตราตายของโรคที่เกี่ยวข้องกับน้ำ และสุขาภิบาล เพราะพฤติกรรมมนุษย์ เป็นสิ่งที่สำคัญที่จะกำหนดภาวะสุขภาพเท่า ๆ กับ การมีน้ำสะอาดและสุขาภิบาล (Churchill, A., 1987)

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยที่สนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการป้องกันและการเกิดโรค คืองานวิจัยเชิงระบาดวิทยาสังคมเกี่ยวกับพฤติกรรมล้างมือด้วยสบู่และน้ำ หลังจากถ่ายอุจจาระ และก่อนรับประทานอาหาร กับ การติดเชื้อบิด (Shigellosis) โดย Khan และคณะ (1982, p. 164-168) ซึ่งเป็นการศึกษาแบบเฝ้าติดตาม (prospective study) ได้กระทำโดยมีกลุ่มควบคุม และกลุ่มศึกษาทั้งสองกลุ่มจะได้รับการตรวจหาเชื้อบิดก่อนและมีการเลือกตัวอย่าง ให้มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันทั้งสองกลุ่ม ด้วยการเปรียบเทียบอายุ เพศ และสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มศึกษาจะได้รับแจกสบู่และน้ำ และถูกกระตุ้นให้ล้างมือด้วยสบู่ภายหลังจากล้างก้น เมื่อเสร็จสิ้นการถ่ายอุจจาระแล้ว และก่อนรับประทานอาหารทุกครั้ง โดยที่จะมีผู้ทำการตรวจสอบขนาดสบู่และปริมาณน้ำที่เหลือทุกวัน ในขณะที่เดียวกันทุกครอบครัวของกลุ่มศึกษาจะถูกสังเกตทุกวัน วันละประมาณ 1-2 ชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจได้ว่าปฏิบัติตามคำแนะนำดังกล่าว ส่วนครอบครัวในกลุ่มควบคุม จะไม่ได้รับแจกอย่างใดเลย การเฝ้าสังเกตนี้ใช้เวลา 10 วัน ในช่วงนี้จะได้มีการตรวจอุจจาระ เพื่อหาสาเหตุของโรคอุจจาระร่วงและโรคบิด และเพื่อหาความแตกต่างในการติดเชื้อระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาพบว่า อัตราการติดเชื้อใน

แตกต่างในการติดเชื้อระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาพบว่า อัตราการติดเชื้อในกลุ่มศึกษามีเพียงร้อยละ 10.1 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีอัตราการติดเชื้อร้อยละ 32.4 และอัตราป่วยมีเพียงร้อยละ 2.2 ในกลุ่มศึกษา และร้อยละ 14.2 ในกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาคั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการล้างมือมีผลในการป้องกันการติดเชื้อได้แน่นอน ถึงแม้ว่าจะอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ขาดสุขลักษณะก็ตาม สอดคล้องกับการศึกษาในบังคลาเทศ กัวเตมาลา และสหรัฐอเมริกา พบว่า ในสถานการณ์ที่การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมยังมิได้รับการปรับปรุงแก้ไข การล้างมือแต่เพียงอย่างเดียว โดยเฉพาะหลังจากถ่ายอุจจาระและก่อนปรุงอาหาร สามารถลดอัตราการอุบัติการณ์ของโรคอุจจาระร่วงได้ (Feachem, 1986, P.18-19) นอกจากนี้ พรพันธ์ บุญรัตน์พันธ์ และคณะ (อ้างในนงลักษณ์ ธัญญะวานิช, 2532, หน้า 5) ได้ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพที่สัมพันธ์กับอัตราการอุบัติการณ์ของโรคอุจจาระร่วงชนิดเฉียบพลัน โดยพบว่าพฤติกรรมที่จะมีผลลดความเสี่ยงต่อโรคอุจจาระร่วง ได้แก่ พฤติกรรมการล้างมือ การกินอาหารด้วยช้อน การใช้ภาชนะปกปิดอาหาร การรับประทานอาหารที่สุกเตรียมใหม่ทุกมื้อ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุวิช ธรรมปาโล และคณะ (2533, หน้า 23) ศึกษาการสอบสวนโรคอุจจาระร่วงในหมู่บ้านชาวเขา จังหวัดเชียงราย พบว่าอุจจาระร่วงระบาดในหมู่บ้านมูเซอปะแอ และหมู่บ้านอีโก้เสาะใส ตำบลป่าซาง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ทีมสอบสวนโรคจากกองระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ได้ทำการสอบสวนโรคในหมู่บ้านดังกล่าว หมู่บ้านมูเซอปะแอ มีผู้ป่วยอุจจาระร่วงจำนวน 90 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 31.7 ส่วนใหญ่หมู่บ้านอีโก้เสาะใส ซึ่งอยู่ในบริเวณติดกัน มีผู้ป่วยอุจจาระร่วง จำนวน 56 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 25.3 แม้ว่าหมู่บ้านทั้ง 2 อยู่ติดกันแต่พฤติกรรมการกินอาหารของทั้ง 2 หมู่บ้านแตกต่างกัน กล่าวคือ ในหมู่บ้านมูเซอปะแอ มักจะต้มน้ำบ่อที่ไม่ได้ต้ม กินข้าวด้วยมือ กินอาหารดิบ ส่วนหมู่บ้านอีโก้เสาะใส จะต้มน้ำดื่ม กินอาหารด้วยช้อนและตะเกียบกินอาหารสุก ลักษณะที่หมู่บ้านทั้ง 2 เหมือนกันคือ ไม่มีส้วมใช้ และใช้น้ำดื่มจากแหล่งน้ำซึ่งเป็นน้ำซึมซับออกมาจากชั้นดินและหิน ซึ่งตั้งอยู่ต่ำกว่าที่ตั้งของหมู่บ้านง่ายต่อการปนเปื้อนของอุจจาระคน และสัตว์ที่ถูกน้ำชะไหลออกมา การระบาดครั้งนี้น่าจะมีสาเหตุมาจากสภาพสุขาภิบาลที่ไม่ดี และพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ถูกต้อง ทำให้โรคอุจจาระร่วงแพร่ระบาด

ประสาธ กสิศิลป์ และคณะ (2528, หน้า 34-560) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมของประชาชน และการตรวจพบเชื้อที่เป็นต้นเหตุของโรคอุจจาระร่วงในหมู่บ้านที่มีการสุขาภิบาลที่แตกต่างกัน โดยศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา จากการแยกหมู่บ้านออกเป็น 3 ระดับ ตามระดับการปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม พบว่าร้อยละในการตรวจพบเชื้อที่เป็นสาเหตุของโรคอุจจาระร่วง จะมีเพิ่มมากขึ้นในหมู่บ้านที่มีการครอบคลุมของการสุขาภิบาลต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของสิทธิพันธุ์ ไชยพันธ์ และคณะ (อ้างในวารสารสาธารณสุข, 2531, หน้า 17-19) ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมอนามัยของประชาชนในหมู่บ้านที่มีอัตราป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงสูงและต่ำ โดยได้ทำการศึกษาใน 2 หมู่บ้านที่มีลักษณะทั่วไปของหมู่บ้านและประชากรคล้ายกัน แต่มีอัตราป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงต่างกัน ผลการศึกษาพบว่าหมู่บ้านที่มีอัตราป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงสูง จะมีการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในเรื่องการปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม การใช้ส้วม การกำจัดขยะ และการกำจัดน้ำโสโครกต่ำกว่าหมู่บ้านที่มีอัตราป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงต่ำ นอกจากนี้ ชูมนุม พรหมชาติแก้ว และคณะ (2531, หน้า 60-62) ได้ศึกษาเรื่องผลกระทบของการดำเนินงานสาธารณสุขมูลฐานต่อภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนในแง่อัตราป่วยของเด็ก อายุต่ำกว่า 5 ปี จากโรคอุจจาระร่วง รวมทั้งระดับความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติทางด้านสาธารณสุข ของมารดาต่อปัญหาที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาในกลุ่มเด็ก อายุต่ำกว่า 5 ปี และกลุ่มมารดา จาก 100 หมู่บ้าน ในจังหวัด ลำปาง สดุด ศรีสะเกษ และ ระยอง พบว่าอัตราป่วยจากโรคอุจจาระร่วงในหมู่บ้านพัฒนาต่ำกว่าหมู่บ้านเร่งรัดพัฒนา และในด้านการปฏิบัติตนเกี่ยวกับอุจจาระร่วงของมารดาในหมู่บ้านพัฒนา พบว่า มีแนวโน้มดีกว่าในหมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อการลดอัตราป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี โดยเฉพาะปัจจัยด้านการสาธารณสุขมูลฐานที่มีผลทำให้ ความรู้ เจตคติและการปฏิบัติของมารดาต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคอุจจาระร่วง ในเด็กดีขึ้น

จากการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นสรุปแนวคิดในการศึกษาได้ดังนี้ โรคอุจจาระร่วงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก โดยเฉพาะประเทศไทย และมีอัตราการป่วยเพิ่มสูงมากขึ้นทุกปี สาเหตุสำคัญประการหนึ่งคือ พฤติกรรมของประชาชนที่เกี่ยวกับการสุขาภิบาล โดยเฉพาะสุขาภิบาลหลักในเรื่องของอาหาร น้ำดื่ม น้ำใช้ การกำจัดสิ่งขับถ่ายของร่างกาย การกำจัดขยะมูลฝอย และ

การกำจัดน้ำโสโครก ซึ่งจะเห็นได้ว่าท้องถิ่นใดที่มีการพัฒนาหรือจัดการสุขาภิบาลที่ดี และมี
 พฤติกรรมทางสุขาภิบาลที่เหมาะสมย่อมมีอัตราป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงต่ำ ดังนั้นหากต้องการลด
 อัตราป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วง จึงควรให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตนหรือพฤติกรรมทางสุขาภิบาลที่
 เหมาะสมของประชาชน ควบคู่ไปกับการดำเนินงานปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ดังนั้นในการ
 ศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาจึงได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมทางสุขาภิบาลกับการป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วง
 ระหว่างหมู่บ้านที่บรรลุและไม่บรรลุสุขภาพดีถ้วนหน้าว่าจะมีพฤติกรรมทางสุขาภิบาล และการป่วย
 ด้วยโรคอุจจาระร่วงแตกต่างกันหรือไม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved