

การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในเขตและนอกเขตเทศบาล

ตำบลแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

Home Environmental Sanitation : A Comparison of Municipal and Non-municipal Kaengkhoy District, Saraburi Province,

ไพบุลย์ โล่ห์สุนทร*
มณี เศรษฐบุตร*
วรวิทย์ ทัดตากร*
ศึกษา ภมรสติธย์*

A field survey on home environmental sanitation in Kaeng-Khoy district, Saraburi province was done by two-stage sampling with 695 households. There were 91 percent of water-sealed latrines in municipal area, but four out of ten tambols outside municipal area were less than 50 per cent. Forty percent of population outside municipal area used the klong or river as source of drinking water. Burning as a method of refuse disposal and 56.0 percent of rural population disposed the waste water under the house. Overcrowding of bedroom was only 9.7 percent of rural population.

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่กำลัง
พัฒนา 85 เปอร์เซ็นต์ของประชากรอาศัยอยู่
ในชนบท ประชากรส่วนใหญ่ยังได้รับการ
ศึกษาน้อย รายได้ต่ำ ฐานะยากจน การพัฒนา
อนามัยชุมชนในด้านต่าง ๆ ยังมีน้อย และยังไม่
ค่อยได้ผลเต็มที่ โรคและปัญหาสาธารณสุข

* ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่เกิดจากการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมไม่ดีเป็นสาเหตุยังมีอีกมาก เช่น โรคท้องร่วง บิด ไข้รากสาด โรคพยาธิต่าง ๆ โรคต่าง ๆ เหล่านี้ได้บันทึกอนชีวิต สุขภาพ และกำลังของประชาชนคนไทย นับเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดความยากจน เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ กรมอนามัย^(๑) กระทรวงสาธารณสุข ได้เคยจัดตั้งโครงการพัฒนาการอนามัยท้องถิ่นขึ้น เมื่อปี ๒๕๐๓ เพื่อปรับปรุงการสุขาภิบาลและส่งเสริมอนามัยของประชาชนในชนบท โดยส่งเสริมให้ประชาชนได้มีและใช้แหล่งน้ำดื่มที่สะอาด ได้มีและใช้ส้วมที่ถูกสุขลักษณะ ตลอดจนรู้จักรักษาความสะอาดของบ้านเรือน แต่ก็ไม่บรรลุเป้าหมายเท่าที่ควร เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่า การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมเป็นประโยชน์ในด้านการป้องกันโรค จึงนับได้ว่าการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญอย่างมากในงานสาธารณสุข การสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมช่วยให้ทราบถึงปัญหาทางด้านสุขาภิบาลของชุมชน เป็นแนวทางในการพัฒนาอนามัยของชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

ประชากรที่นำมาศึกษานี้ ได้แก่ ครัวเรือนในเขตอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ในการสุ่มเลือกตัวอย่างประชากรเพื่อมาศึกษา ใช้

วิธี Two-stage sampling อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี มีตำบลทั้งหมด ๑๓ ตำบล สำหรับตำบลหินซ้อ และตำบลชะอม การคมนาคมไม่สะดวก จึงไม่ได้นำมาพิจารณาในการเลือกตัวอย่าง วิธีการดำเนินการสุ่มตัวอย่างทำดังนี้ คือ

๑. หมู่บ้านเป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง เลือกโดยวิธี random sampling ตำบลละ ๒ หมู่บ้านรวมทั้งหมด ๒๐ หมู่บ้าน และเทศบาลตำบลแก่งคอย

๒. คริวเรือนเป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่สอง เลือกโดยวิธี random sampling ให้ได้จำนวน ๓๐ คริวเรือนต่อหนึ่งหมู่บ้าน สำหรับเทศบาลตำบลแก่งคอยสุ่มเลือกไว้ ๑๐ คริวเรือน แต่ละหมู่บ้านจะเลือกคริวเรือนสำรองไว้ ๕ คริวเรือน หมู่บ้านใดที่มีจำนวนคริวเรือนน้อยกว่า ๓๐ คริวเรือน ก็ทำการสำรวจหมด

ในคริวเรือนที่ถูกเลือก จะสัมภาษณ์หัวหน้าคริวเรือน (เจ้าบ้าน) ซึ่งอาจได้แก่ สามีหรือภรรยาในกรณีที่เจ้าบ้านไม่อยู่ ก็สัมภาษณ์ผู้ใหญ่ในบ้าน ซึ่งมีบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบต่อคริวเรือนมากที่สุด นอกจากนี้ก็ใช้วิธีการสังเกตและตรวจดูตามสภาพความเป็นจริง การสำรวจกระทำโดยอาจารย์และข้าราชการของภาควิชาเวชศาสตร์ ป้องกันสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผล

อัตราการมีส่วนร่วม ใช้ ในเขตและนอกเขตเทศบาลตำบลแก้งคอย ได้แสดงไว้ในรูปที่ 1 ในเขตเทศบาลมีส่วนร่วมใช้ถึง 91.0 เปอร์เซ็นต์ นอกเขตเทศบาลมีส่วนร่วมใช้เพียง 45 เปอร์เซ็นต์ นับว่าอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะตำบลท่าชุม ตำบลบ้านป่า ตำบลห้วยแห้ง ตำบลชำผักแพว มีส่วนใช้ไม่ถึง 50 เปอร์เซ็นต์ ต่ำกว่าเป้าหมายทางสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อมของแผนพัฒนาสาธารณสุขที่ตั้งไว้ ในการสำรวจที่อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 5 หมู่บ้าน⁽²⁾ ก็พบมีส่วนร่วมใช้เพียง 54.2 เปอร์เซ็นต์ วิธีการจัดขยะมูลฝอย ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1 ในเขตเทศบาลมีรถเทศบาลมาเก็บขยะไปกำจัด (40.4 เปอร์เซ็นต์) และกองรวมไว้แล้วเผาเป็นครั้งคราว (39.3 เปอร์เซ็นต์) ส่วนนอกเขตเทศบาล ส่วนใหญ่ใช้วิธีกองรวมไว้แล้วเผาเป็นครั้งคราว (77.6 เปอร์เซ็นต์) วิธีการจัดน้ำเสียในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาลได้แสดงไว้ใน ตารางที่ 2 นอกเขตเทศบาลส่วนใหญ่ใช้วิธีเทลงใต้ถุน

เปอร์เซ็นต์) เทลงลานบ้าน หรือใต้ต้นไม้ (37.0 เปอร์เซ็นต์) ส่วนในเขตเทศบาลส่วนใหญ่มีทางระบายหรือท่อระบายน้ำ ไปสู่ที่ลุ่มหรือท่อระบายริมถนน (50.6 เปอร์เซ็นต์) นอกนั้นใช้วิธีเช่นเดียวกับนอกเขตเทศบาล แหล่งน้ำดื่ม (ตารางที่ 3) ในเขตเทศบาลส่วนใหญ่ได้แก่ น้ำฝน (58.4 เปอร์เซ็นต์) และน้ำประปา (28.1 เปอร์เซ็นต์) ส่วนนอกเขตเทศบาล ส่วนใหญ่ ได้แก่ น้ำคลอง หรือแม่น้ำ (40.1 เปอร์เซ็นต์) และน้ำฝน (29.7 เปอร์เซ็นต์) จากสถิติของกระทรวงสาธารณสุข⁽⁷⁾ พบว่า ในปี พ.ศ. 2519 ประชาชนในชนบทเพียง 13 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น ที่มีน้ำที่ปลอดภัยไว้สำหรับบริโภคและอุปโภค ส่วนความแออัดของห้องนอนในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล (ตารางที่ 4) จะเห็นว่า มีเปอร์เซ็นต์ค่อนข้างต่ำ โดยในเขตเทศบาลมีเพียง 7.9 เปอร์เซ็นต์ นอกเขตเทศบาลมีเพียง 9.7 เปอร์เซ็นต์ เกณฑ์การคิดความแออัดของห้องนอน อาศัยพื้นที่หลับนอน 4 ตารางเมตรต่อคนเป็นมาตรฐาน

ตารางที่ 1 การกำจัดขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลตำบลแก่งคอย

วิธีการกำจัด	ในเขตเทศบาล ตำบลแก่งคอย		นอกเขตเทศบาล ตำบลแก่งคอย		รวม	
	จำนวน	เปอร์เซ็นต์	จำนวน	เปอร์เซ็นต์	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
1. กองทิ้งไว้บนดิน	3	3.4	54	8.9	57	8.2
2. กองรวมไว้แล้วเผา เป็นครั้งคราว	35	39.3	470	77.6	505	72.7
3. กองรวมไว้ในหลุม แล้วเผา	13	14.6	71	11.7	84	12.1
4. ฝัง	2	2.3	6	1.0	8	1.1
5. อื่น ๆ เช่น รถเทศบาล	36	40.4	5	0.8	41	5.9
รวม	89	100.0	606	100.0	695	100.0

ตารางที่ 2 การกำจัดน้ำเสียในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลตำบลแก่งคอย

วิธีการกำจัดน้ำเสีย	ในเขตเทศบาล ตำบลแก่งคอย		นอกเขตเทศบาล ตำบลแก่งคอย		รวม	
	จำนวน	เปอร์เซ็นต์	จำนวน	เปอร์เซ็นต์	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
1. เทลงลานบ้านหรือต้นไม้	15	16.9	224	37.0	239	34.4
2. เทลงใต้ถุนบ้าน	23	25.8	366	60.4	389	56.0
3. มีทางระบายน้ำไปสู่ที่ลุ่ม	37	41.6	9	1.5	46	6.6
4. มีทางระบายน้ำไปสู่ บ่อซึมหรือท่อระบาย	8	9.0	5	0.8	13	1.9
5. อื่น ๆ	6	6.7	2	0.3	8	1.1
รวม	89	100.0	606	100.0	695	100.0

ตารางที่ 3 แหล่งน้ำดื่มในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลตำบลแก่งคอย

แหล่งน้ำ	ในเขตเทศบาล ตำบลแก่งคอย		นอกเขตเทศบาล ตำบลแก่งคอย		รวม	
	จำนวน	เปอร์เซ็นต์	จำนวน	เปอร์เซ็นต์	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
1. น้ำคลอง แม่น้ำ	8	9.0	243	40.1	251	36.1
2. สระน้ำ	0	0.0	13	2.1	13	1.9
3. น้ำบ่อตื้น	0	0.0	58	9.6	58	8.4
4. บ่อบาดาล	0	0.0	28	4.6	28	4.0
5. น้ำฝน	52	58.4	180	29.7	232	33.4
6. น้ำประปา	25	28.1	1	0.2	26	3.7
7. อื่น ๆ	4	4.5	83	13.7	87	12.5
รวม	89	100.0	606	100.0	695	100.0

ตารางที่ 4 ความแออัดของห้องนอนในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลตำบลแก่งคอย

ความแออัด	ในเขตเทศบาล ตำบลแก่งคอย		นอกเขตเทศบาล ตำบลแก่งคอย		รวม	
	จำนวน	เปอร์เซ็นต์	จำนวน	เปอร์เซ็นต์	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
1. มี	7	7.9	59	9.7	66	9.7
2. ไม่มี	78	87.6	534	88.1	612	88.1
3. ไม่ทราบ	4	4.5	13	2.2	17	2.2
รวม	89	100.0	606	100.0	695	100.0

วิจารณ์

อัตราการมีส้วมใช้นอกเขตเทศบาลมีเพียง 54 เปอร์เซ็นต์ยังต่ำมาก ตามเป้าหมายของแผนงานสาธารณสุขกำหนดไว้ 50 เปอร์เซ็นต์⁽⁷⁾ ในตำบลนอกเขตเทศบาลมีส้วมใช้ไม่ถึง 50 เปอร์เซ็นต์ ก่อให้เกิดปัญหาโรคติดเชื้อในระบบทางเดินอาหารและโรคพยาธิต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น สาเหตุการมีส้วมใช้น้อยอาจเนื่องมาจากความยากจน ความเคยชินของชาวบ้าน การขาดการกระตุ้นและแนะนำจากบุคลากรสาธารณสุข นายแพทย์สมพงษ์ ชุพรานนท์⁽⁸⁾ ได้แนะนำวิธีการสร้างส้วม 100 เปอร์เซ็นต์ ในจังหวัดศรีสะเกษในการประชุมนายแพทย์อนามัยจังหวัดทั่วราชอาณาจักร เมื่อปี 2507 ส้วมที่สร้างจะต้องถูกสุขลักษณะ ถาวร ไม่มีกลิ่น ราคาไม่สูงเกินไป บริเวณนั้นควรมีน้ำใช้ตลอดปี และสิ่งสำคัญต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้นำท้องถิ่นต่าง ๆ เพื่อให้งานสำเร็จไปได้ อำนวยวิเชียรธรรม⁽⁴⁾ ได้แนะนำเกี่ยวกับการปรับปรุงการสุขาภิบาลว่า ควรจะเฟื่องเลี้ยงที่บุคลากรสาธารณสุขให้มีความรู้ความสามารถ และมีจำนวนเพียงพอ ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจ และให้ความร่วมมือดี และมีงบประมาณค่าใช้จ่าย สิบเปอร์เซ็นต์ของประชากรนอกเขตเทศบาลใช้น้ำคลองหรือแม่น้ำเป็นแหล่งน้ำดื่ม ไม่มีกรรมวิธีในการทำน้ำให้สะอาด นับว่าเสี่ยง

ต่อการเกิดโรคต่าง ๆ ได้มาก การให้สุขศึกษา และการจัดสรรงบประมาณดำเนินการในด้านการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จะช่วยป้องกันโรคต่าง ๆ ให้น้อยลง Wolman A (2516)⁽⁶⁾ พบว่าเงินกู้จากธนาคารโลกที่นำมาดำเนินการเกี่ยวกับการจัดหาน้ำสะอาด ได้นำมาดำเนินการให้ประชาชนในเขตเมืองมากกว่า 75 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ประชาชนในชนบทได้รับเพียง 12 เปอร์เซ็นต์ การจัดงบประมาณในด้านการพัฒนาสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในชนบทมากขึ้น จะช่วยให้สุขภาพของชาวชนบทดีขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมมีส่วนสัมพันธ์กับการเกิดโรคทั้งทางตรงและทางอ้อม Koopman, JS.⁽⁶⁾ พบว่า ความชุกชุมของโรคท้องเดินมีความสัมพันธ์กับภาวะความสะอาดและสุขลักษณะของส้วม เมื่อปรับปรุงแก้ไขให้ส้วมสะอาดและถูกสุขลักษณะแล้ว จำนวนโรคท้องร่วงของเด็กนักเรียนในโรงเรียนจะลดลงถึง 44 เปอร์เซ็นต์ การสำรวจและแก้ปัญหาทางด้านการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม จะช่วยให้งานด้านกาป้องกันโรคมียผลดีมากยิ่งขึ้นและยกระดับสุขภาพอนามัยของชุมชนให้ดีขึ้น

สรุป

ระดับการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลตำบลแก่งคอยอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี ส่วนนอกเขตเทศบาลอยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้ บาง

แห่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้โดยเฉพาะในเรื่องส้วม น้ำดื่ม และการกำจัดขยะมูลฝอย ควรจะได้มีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อสุขภาพอนามัยของชุมชนจะได้ดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนวิจัยสนับสนุนจากโครงการพัฒนาบริการอนามัยชุมชน ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอขอบคุณอาจารย์และข้าราชการภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ช่วยในการสำรวจข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สาธารณสุขต่าง ๆ ในอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ที่ให้ความร่วมมือในการสำรวจ

ขอขอบคุณอาจารย์และข้าราชการภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ช่วยในการสำรวจข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สาธารณสุขต่าง ๆ ในอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ที่ให้ความร่วมมือในการสำรวจ

อ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองพัฒนาอนามัย : การพัฒนาอนามัย แลกเปลี่ยนสาธารณสุข 2506 พฤศจิกายน ; 33 (6) : 829-838
2. สมบัติ ชัยเพชร, ศรีน้อย แดงทองคำ : สรุปรายงานผลการสำรวจหมู่บ้านของวิชาเวชศาสตร์ชุมชน วารสารศูนย์แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2519 มีนาคม ; 2 (2) : 65-72
3. สมพงษ์ ขุทรานนท์ : การสร้างส้วม 100 เปอร์เซนต์ ในหมู่บ้านและตำบล จังหวัดศรีสะเกษ. รายงานการประชุม นายแพทย์อนามัยจังหวัดทวารวษาฉฉฉฉ พ.ศ. 2507, 86-90
4. อำไพ วานิชเจริญธรรม : จะปรับปรุงการสุขาภิบาลกันอย่างไร, แลกเปลี่ยนสาธารณสุข 2504 กันยายน ; 31 (5) : 489-496
5. Koopman JS. Diarrhoea and school toilet hygiene in Cali, Colombia. Am J Epidemiol 1978 May ; 107 (5) : 412-20
6. Wolman A. Environmental sanitation in urban and rural areas—its importance in the control of enteric infections. Bull Pan Am Health Organ 1975; 9(2) : 157-9
7. World Health Organization. WHO Information systems development, country profile—Thailand. October 1977