บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพการของสุขาภิบาลโรงเรียนเกี่ยวกับประปาโรงเรียน ห้องส้วม และโรงอาหาร ในโรงเรียนประถมศึกษานอกเขตเทศบาล ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ทุกอำเภอ ใน 16 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 1758 โรงเรียน ประมาณร้อยละ 20 ของโรงเรียนทั้งหมดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามที่สร้างขึ้นใช้สอบถามครูใหญ่หรือครูผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับสุขาภิบาลโรงเรียน แบบสอบถามมีอยู่ทั้งหมด 125 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 เรื่อง ดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของโรงเรียน
2. ประปาโรงเรียน
3. ห้องส้วมและที่ปัสสาวะในโรงเรียน
4. โรงอาหารของโรงเรียน

แบบสอบถามส่งไปยังโรงเรียนต่าง ๆ จำนวน 1758 ชุด โรงเรียนละ 1 ชุด ได้รับแบบสอบถามคืนมา 1047 ชุด ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้รับคืนมาเลือกฉบับที่สมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 909 ชุด คิดเป็นร้อยละ 54.39 ของจำนวนทั้งหมด 1758 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีทางสถิติ คือ

1. หาค่าร้อยละ
2. หาค่ารายเฉลี่ย

สรุปผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของโรงเรียนประถมศึกษาที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาลในภาคตะวันออก-เฉียงเหนือ

1.1 ที่ตั้งของโรงเรียนมากกว่าครึ่งหนึ่งที่ห่างจากตัวจังหวัดมากกว่า 50 กิโลเมตร และส่วนมากตั้งอยู่ห่างตัวอำเภอไม่ถึง 20 กิโลเมตร แต่เกือบทั้งหมดตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งชุมชน นักเรียนเดินไปมาโรงเรียนสะดวก

1.2 โรงเรียนทั้งหมดเป็นประเภทสหศึกษา เปิดสอนระดับประถมศึกษาตอนปลาย 31 % นอกนั้นเป็นระดับประถมศึกษาตอนต้น จำนวนนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงพอ ๆ กัน นักเรียนชายมากกว่าเล็กน้อย แต่ครูผู้ชายมากกว่าครูผู้หญิง รายเฉลี่ยครู 1 คนต่อนักเรียนประมาณ 30 คน

2. ประปาโรงเรียน

2.1 ประปาโรงเรียนมีประมาณ $\frac{1}{10}$ ของโรงเรียนทั้งหมด ในจำนวนที่มีนี้ส่วนใหญ่หน่วยอนามัยจัดสร้างให้ ชาวบ้านและโรงเรียนช่วยกันทำเองมีจำนวนน้อย และสร้างจากงบประมาณของโรงเรียนน้อยที่สุด

2.2 แหล่งน้ำที่ใช้ทำประปาโรงเรียนส่วนมากใช้น้ำบ่อ และประปาน้ำฝน น้ำประปาบาดาลมีเป็นส่วนน้อยพอ ๆ กับการใช้น้ำในหนอง, สระ และแม่น้ำลำคลอง น้ำประปาที่ใช้ส่วนใหญ่สะอาดและมีปริมาณเพียงพอกับไม่เพียงพอจำนวนไล่เลี่ยกัน

2.3 แหล่งน้ำดื่มน้ำใช้ในโรงเรียนที่ไม่มีประปาโรงเรียน ใช้น้ำฝนมากกว่าใช้น้ำจากบ่อน้ำ และยังมีโรงเรียนที่ใช้น้ำในสระ แม่น้ำ ลำคลอง จำนวนค่อนข้างมากเช่นกัน

2.4 โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่มีบ่อน้ำ ในโรงเรียนที่มีบ่อน้ำทั้งหมดทำเลที่ตั้งห่างจากแหล่งปฏิกูล ถูกสุขลักษณะ และเป็นบ่อน้ำลึกเป็นส่วนมาก แต่ลักษณะของบ่อน้ำทำด้วยท่อซีเมนต์ พอ ๆ กับบ่อดินที่ไม่กรุอะไรเลย และไม่มีฝาปิดบ่อเกือบทั้งหมด ลักษณะของบ่อน้ำส่วนมากเป็นบ่อที่ไม่ถูกสุขลักษณะ

2.5 บ่อน้ำของโรงเรียนส่วนมากใช้ร่วมกับชาวบ้าน การตักน้ำจากบ่อไปใช้ส่วนมากใช้ถัง ใช้เครื่องสูบน้ำมีจำนวนน้อย บริเวณบ่อน้ำเกือบทั้งหมดไม่ถูกสุขลักษณะและขาดความสะอาดเป็นส่วนใหญ่

2.6 โรงเรียนที่ใช้น้ำฝน ส่วนใหญ่เก็บน้ำฝนไว้ดื่มอย่างเดียว แต่ใช้ได้เฉพาะฤดูฝนเสียเป็นส่วนมาก ที่เก็บน้ำฝนใช้ถังโลหะมากกว่าก่อซีเมนต์ถาวรและตุ่มน้ำ แต่การเก็บรักษาน้ำฝนไม่ค่อยถูกวิธี ส่วนมากเก็บไว้บริเวณชายคา เด็กตักใช้สะดวก และถังเก็บน้ำส่วนมากมีก๊อกเปิดปิดเวลาใช้ ส่วนการใช้จวงตักจากถังเก็บน้ำมาใช้เลยมีน้อย

2.7 การบริการน้ำดื่มในโรงเรียน ส่วนมากมีบริการให้ แต่ไม่ค่อยเพียงพอ และยังมีโรงเรียนที่ไม่มีการบริการน้ำดื่มในโรงเรียนถึง 4 เปอร์เซ็นต์ของโรงเรียนทั้งหมด ในโรงเรียนที่มีประปาโรงเรียนจัดเป็นน้ำพุน้อย ไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน

2.8 อุปกรณ์ใส่น้ำดื่มส่วนมากใช้ถังกูลเลอร์ และโอ่งดินเผาเล็ก ๆ และมีถังน้ำ–ปลาสติก ถังน้ำโลหะ อยู่จำนวนมากเช่นกัน อุปกรณ์ตักน้ำดื่มเกือบทั้งหมดใช้อุปกรณ์ร่วมกัน เช่น ขันน้ำ กระบวน และแก้วน้ำ

2.9 การทำความสะอาดอุปกรณ์ใส่น้ำดื่ม ส่วนมากไม่ค่อยได้ทำความสะอาด และอุปกรณ์รองรับน้ำสำหรับดื่ม เช่น ขันน้ำ กระบวน แก้วน้ำ ก็ไม่ค่อยได้ทำความสะอาดเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งนับว่าการรักษาความสะอาดอยู่ในระดับต่ำ

2.10 ความสะอาดของน้ำที่ใช้ดื่ม ตามความเห็นของครูคิดว่าสะอาดกับไม่ค่อยสะอาดจำนวนพอ ๆ กัน

3. เกี่ยวกับห้องส้วมและที่ปัสสาวะ

3.1 โรงเรียนส่วนมากมีส้วมใช้คือมีประมาณ $\frac{3}{4}$ ของโรงเรียนทั้งหมด ในโรงเรียนที่มีส้วมเกือบทั้งหมดเป็นส้วมซึม มีส้วมหลุมเพียงเล็กน้อย ส้วมชักโครกไม่มีเลย แต่จำนวนส้วมไม่เพียงพอกับจำนวนเด็กนักเรียน

3.2 ชนิดของส้วม ถ้าเป็นส้วมหลุม เป็นส้วมชั่วคราวมากกว่าชนิดถาวร ถ้าชนิดส้วมซึมเป็นชนิดชั่วคราวและถาวรพอ ๆ กัน

3.3 ที่ตั้งของส้วมเกือบทั้งหมดอยู่นอกอาคารเรียน ห่างจากอาคารเรียนและบ่อน้ำถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลในโรงเรียน

3.4 ลักษณะของส้วม ส่วนมากใช้เทพื้นด้วยซีเมนต์ แต่ที่ปูด้วยไม้กระดานและใช้ไม้พาดเพียง 2 อัน ยังมีอยู่ถึง 18 %

ฝากั้นส้วมส่วนมากใช้ไม้กระดานและสังกะสี กั้นด้วยไม้ไผ่ ใบไม้ และไม่มีฝากั้นเลย มีจำนวนพอ ๆ กับกั้นด้วยการก่ออิฐถือปูน

หลังคาส้วมเกือบทั้งหมดมุงด้วยสังกะสี และใบไม้ ที่ไม่มีหลังคายังมีอยู่ถึง 2 % ซึ่งเท่ากับที่มุงด้วยกระเบื้อง

3.5 สภาพของส้วมส่วนใหญ่อยู่ในสภาพที่ยังพอใช้การได้ ส่วนที่ควรรื้อสร้างใหม่ และควรซ่อมแซมมีอยู่ประมาณ 1 ใน 4 ของโรงเรียนที่มีส้วม

3.6 จำนวนที่นั่งของส้วม และที่ปัสสาวะสำหรับนักเรียนชายยังขาดอยู่อีกมาก ไม่เพียงพอกับความต้องการของนักเรียนที่มีอยู่ในขณะนี้ เฉพาะในโรงเรียนที่มีส้วม จำนวนส้วม 1 ที่ ต่อนักเรียนชาย 287 คน และจำนวนส้วม 1 ที่ ต่อนักเรียนหญิง 257 คน สำหรับที่ปัสสาวะชาย จำนวน 1 ที่ ต่อนักเรียนชาย 237 คน (จากตารางที่ 48) โดยเฉลี่ยแล้วต้องสร้างส้วมให้มีที่นั่งของส้วมเพิ่มขึ้นอีก 5 เท่าตัวจึงจะเพียงพอ ส่วนการใช้ส้วมสำหรับนักเรียนส่วนมากแยกใช้ส้วม แต่สำหรับครูส่วนใหญ่ใช้รวมกัน

3.7 อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับชำระส่วนมากโรงเรียนได้จัดไว้ให้ มีจำนวน 1 ใน 4 ของที่ไม่จัดไว้ให้ และที่จัดไว้ให้ส่วนมากจัดนำไว้ให้ รองลงมาคือกระดาษหนังสือพิมพ์ แต่ไม่มีสะบู่ไว้ทำความสะอาดมือหลังจากชำระแล้ว

สำหรับโรงเรียนที่ไม่ได้จัดอุปกรณ์ชำระไว้ให้ นักเรียนจะใช้กระดาษเป็นส่วนใหญ่ และรองลงมาก็ใช้ใบไม้กิ่งไม้ชำระหลังจากอุจจาระแล้ว

3.8 การรักษาความสะอาดส้วม ส่วนใหญ่ให้นักเรียนทำความสะอาดอยู่เสมอกับไม่ค่อยได้ทำความสะอาดจำนวนพอ ๆกัน และมีเป็นส่วนน้อยที่ให้คนงานภารโรงทำความสะอาด ส่วนวัสดุที่ใช้ชำระส่วนมากเก็บไปเผาหรือฝัง แต่ยังมีจำนวนมากเช่นกันที่ไม่เคยเก็บออกจากส้วม

3.9 ความสะอาดโดยทั่วไปของส้วมซึมอยู่ระดับปานกลาง มีจำนวนที่สะอาดและสกปรกพอ ๆ กัน สำหรับส้วมหลุมส่วนใหญ่สกปรกคือ 3 ใน 4 ที่สกปรก และที่สะอาดมีเพียง 1 ใน 4 เท่านั้น

3.10 โรงเรียนเกือบทั้งหมดไม่เคยเอาอุจจาระจากส้วมไปใช้ทำปุ๋ยสด มีอยู่บ้างแต่เป็นส่วนน้อยที่นักเรียนและชาวบ้านเอาอุจจาระไปทำปุ๋ย

3.11 โรงเรียนส่วนใหญ่ประมาณ 2 ใน 3 ไม่มีที่ปัสสาวะสำหรับนักเรียนชาย ในโรงเรียนที่มี 1 ใน 3 ของจำนวนโรงเรียนทั้งหมดนั้นเป็นที่ปัสสาวะชั่วคราวเสีย 2 ใน 3 และเป็นชนิดถาวรเพียง 1 ใน 3

3.12 ที่ปัสสาวะส่วนใหญ่สร้างเป็นห้องเปล่า ๆ เป็นที่กำบัง และปัสสาวะลงบนดิน ไม่มีที่รองรับและถังเก็บปัสสาวะ ไม่มีหลังคา มีเป็นส่วนน้อยที่เป็นแอ่งซีเมนต์ และมีหลังคา

3.13 ที่ปัสสาวะส่วนใหญ่ไม่คอยสะอาด มีกลิ่นรบกวน ที่สะอาดไม่มีกลิ่นมีเพียงเล็กน้อย การรักษาความสะอาดมีน้อย ส่วนมาก 2 ใน 3 ทำความสะอาดเป็นครั้งคราว และไม่เคยทำเลยมีเพียง 1 ใน 3 ที่ทำความสะอาดทุกวัน

3.14 โรงเรียนประมาณ 2 ใน 3 ไม่มีอ่างล้างหน้าล้างมือสำหรับเด็ก มีเพียง 1 ใน 3 เท่านั้น ในโรงเรียนที่มีส่วนมากใช้ตุ่มน้ำ ถังน้ำ ที่มีอ่างล้างมือจริง ๆ ประมาณ 1 ใน 10 เท่านั้น และส่วนมากไม่มีสบู่ไว้ให้

4. โรงอาหาร

4.1 โรงเรียนเกือบทั้งหมดคือ 9 ใน 10 ไม่มีโรงอาหาร และมีเพียง 1 ใน 10 ในจำนวนโรงเรียนที่มีเป็นโรงอาหารชั่วคราวมากกว่าโรงอาหารถาวรเล็กน้อย

โรงอาหารส่วนใหญ่เป็นเพิง มุงด้วยสังกะสี พื้นดินไม่มีฝากั้น ส่วนที่มีฝากั้นพื้นไม้หรือซีเมนต์ มีเป็นส่วนน้อย

4.2 ในโรงอาหารเกือบทั้งหมดไม่มีอ่างล้างมือ จำนวนที่มีอ่างล้างมือมีเพียง 1 ใน 5 เท่านั้น

4.3 โรงเรียนที่จัดบริการอาหารกลางวันให้แก่เด็กมีเพียง 1.5 % เท่านั้น นอกจากนั้นส่วนใหญ่เด็กไปรับประทานอาหารกลางวันที่บ้าน

4.4 เด็กนักเรียนประมาณ 1 ใน 3 เอาอาหารกลางวันมาจากบ้าน และ มี 1 ใน 6 ที่หาซื้อกินในบริเวณโรงเรียน

4.5 เด็กที่เอาอาหารมารับประทานที่โรงเรียน ส่วนใหญ่ทางโรงเรียนไม่ได้จัดสถานที่ไว้ให้ ที่จัดไว้มีประมาณ 1 ใน 5 เท่านั้น

4.6 อาหารที่เอามาขายในบริเวณโรงเรียน ส่วนใหญ่เป็นหาบเร่ แต่มีครูคอยควบคุมดูแล และมีเป็นส่วนน้อยที่มีร้านค้าประจำในบริเวณโรงเรียน

4.7 การทำความสะอาดโรงอาหาร ให้นักเรียนทำความสะอาดและให้แม่ค้าทำความสะอาดเอง จำนวนพอ ๆ กัน และมีจำนวนเพียงเล็กน้อยที่ให้คนงานทำความสะอาด

4.8 เกี่ยวกับโรงอาหาร ครูจำนวนไม่ถึงครึ่งที่เห็นว่ามีความจำเป็นมาก นอกจากนั้นมีความเห็นว่าจำเป็นปานกลาง จำเป็นเล็กน้อย และไม่จำเป็น มีจำนวนพอ ๆ กัน

อภิปรายและข้อเสนอแนะ

1. ลักษณะและสภาพทั่วไปของโรงเรียน

โรงเรียนประถมศึกษาที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาล ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่อยู่ในชนบทห่างไกลจากตัวเมือง ซึ่งมีปัญหาทางเศรษฐกิจอยู่แล้ว และสภาพทางภูมิศาสตร์ไม่เอื้ออำนวยให้ เป็นดินแดนที่แห้งแล้ง ขาดน้ำ การจัดประปาโรงเรียน ห้องส้วม และโรงอาหารของโรงเรียนในภูมิภาคแถบนี้จึงมีปัญหา แต่เนื่องจากว่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนี้ ประชาชนสุขภาพไม่ดี และมีอัตราตายสูงจากโรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร โดยเฉพาะโรคพยาธิต่าง ๆ (จากบทที่ 1 หน้า 4) และการป้องกันโรคเหล่านี้ได้นั้น ต้องป้องกันทางสุขาสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะ ส้วม น้ำดื่ม น้ำใช้ อาหาร (จากบทที่ 1 หน้า 5) จะเป็นการป้องกันถาวรกว่าการให้ยาบำบัดรักษาเป็นรายบุคคล เพราะโรคเหล่านี้ออกจากผู้ป่วยทางอุจจาระ แล้วเข้าสู่ร่างกายคนอื่น ๆ ทางปาก ทางผิวหนัง ดังนั้นการเก็บอุจจาระให้ถูกหลักสุขาภิบาล การจัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้

และอาหารที่ปราศจากเชื้อโรค เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับประชาชนในภูมิภาคแถบนี้ แต่จะทำให้ได้ผลถาวร ประชาชนต้องมีความรู้ความเข้าใจ มีสุขนิสัย และทัศนคติที่ดี และถูกต้องในเรื่องต่าง ๆ เหล่านี้

ฉะนั้นโรงเรียนจึงเป็นสถาบันที่สำคัญแหล่งหนึ่ง ในการให้ความรู้ สุขนิสัย ทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยทั่วไป และการป้องกันโรคที่กำลังมีปัญหาอยู่ในปัจจุบัน เรื่องเกี่ยวกับประปาโรงเรียน ห้องส้วม และโรงอาหาร จึงมีความสำคัญและจำเป็นสำหรับโรงเรียน ที่จะต้องพิจารณาปรับปรุงแก้ไข นอกจากเป็นการส่งเสริมสุขภาพเด็กนักเรียน และการป้องกันโรคภายในโรงเรียนแล้ว นักเรียนจะได้นำความรู้ สุขนิสัย และทัศนคติที่ดี จากโรงเรียนไปประกอบอาชีพ ตั้งหลัก – แหล่งอยู่ในชุมชน

2. ประปาโรงเรียน

มาตรฐานการจัดน้ำดื่มน้ำใช้ในโรงเรียน โดยทั่วไปพอจะสรุปได้ดังนี้ (จากบทที่ 1 หน้า 12 – 14)

โรงเรียนต้องจัดหาน้ำสะอาด ปลอดภัย และปราศจากเชื้อโรค ซึ่งได้มาจากแหล่งน้ำที่มีการควบคุมถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไว้ให้นักเรียนและครูดื่ม น้ำที่ควรจัดให้มีขึ้นในโรงเรียนมีอยู่ 3 ชนิดคือ

(1) น้ำประปา ถ้าโรงเรียนมีน้ำประปา ก็ควรให้นักเรียนใช้แก้วน้ำรองจากก๊อกประปาโดยตรง หากเป็นไปได้ควรจัดแบบน้ำพุ โดยถือมาตรฐานอ่างน้ำพุ 1 ที่ ต่อนักเรียนประมาณ 50 คน

(2) น้ำฝน ต้องเป็นน้ำฝนที่สะอาด มีที่เก็บมิดชิดเรียบร้อย ไม่ให้นักเรียนใช้ขันหรือแก้วน้ำจ้วงตักลงไปในตุ่มหรือภาชนะใส่น้ำ ทางที่ดีควรให้นักเรียนมีแก้วน้ำประจำตัวทุกคน

(3) น้ำจากบ่อที่ถูกสุขลักษณะ ถ้าเป็นน้ำจากบ่อ จากแม่น้ำลำคลอง สระ หนอง ที่ไม่สะอาด ควรจะต้องทำให้สะอาดเสียก่อน จึงจะใช้เป็นน้ำดื่มสำหรับนักเรียน

สำหรับภาชนะที่ใช้ใส่น้ำดื่มไม่ควรทำด้วยตะกั่ว และควรเป็นภาชนะที่มีก๊อก มีฝาปิดมิดชิด มีการขัดล้างทำความสะอาดเป็นประจำวัน

นอกจากน้ำดื่ม โรงเรียนควรจัดน้ำใช้ไว้ให้นักเรียนด้วย และไม่ควรปนกับน้ำดื่ม ภาชนะที่ใส่ควรจะเป็นตุ่ม หรือถัง และควรมีอ่างล้างมือ พร้อมทั้งจัดสบู่ไว้บาง**ตามสมควร** ถ้าโรงเรียนมีน้ำประปา ควรจัดอ่างล้างมือที่ถูกสุขลักษณะ มาตรฐานสำหรับอ่างล้างมือ 1 ที่ ต่อนักเรียนประมาณ 50 คน

ในการจัดน้ำดื่มน้ำใช้ในโรงเรียน ขอเสนอแนะดังนี้

1. จากการสำรวจพบว่า โรงเรียนส่วนมากใช้น้ำฝนเป็นน้ำดื่ม น้ำใช้ เป็นอันดับหนึ่ง (35 %) ใช้น้ำบ่อ 33 % น้ำในสระ 17 % น้ำประปา 11 % และน้ำในแม่น้ำลำคลอง 4 % (จากตารางที่ 8) ดังนั้นโรงเรียนควรจัดหาที่เก็บน้ำฝนให้เพียงพอ ซึ่งอาจใช้ถังโลหะขนาดบรรจุ 1 ลูกบาศเมตรที่นิยมใช้อยู่แล้ว (จากตารางที่ 27) ให้มีปริมาณมากขึ้น หรืออาจก่ออิฐก่อปูน หรือใช้ท่อซีเมนต์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.20 เมตร ฉาบด้วยซีเมนต์ แบบประปาน้ำฝนของหน่วยอนามัย ซึ่งต่อไปอาจขยายเป็นประปาโรงเรียนได้ ทั้งนี้เพราะว่า ปริมาณน้ำฝนที่ตกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้น เพียงพอสำหรับที่จะเก็บน้ำไว้ใช้ดื่มได้ตลอดปี และหลังคาอาคารเรียน ส่วนมากมีรางถาวรอยู่แล้ว (จากตารางที่ 28) จึงสมควรส่งเสริมการเก็บน้ำฝนไว้ใช้ให้เพียงพอ และไม่ควรเอาน้ำในหนอง สระ แม่น้ำ ลำคลอง มาใช้เป็นน้ำดื่ม โดยไม่ทำน้ำนั้นให้สะอาดปราศจากเชื้อโรคเสียก่อน

2. ในท้องถิ่นที่สามารถจะขุดบ่อได้ โดยมีปริมาณน้ำเพียงพอ ก็ควรจะมีบ่อน้ำทุกโรงเรียน แต่การสร้างบ่อและการระวังรักษา ต้องให้ถูกสุขลักษณะ ซึ่งควรปรับปรุงเป็นประปาน้ำบ่อได้ จากการสำรวจพบว่า ทำเลที่ตั้งของบ่อส่วนใหญ่ถูกสุขลักษณะ (จากตารางที่14) แต่การรักษาความสะอาดของบ่อน้ำยังไม่ดีพอ (จากตารางที่23) ซึ่งสมควรที่จะต้องปรับปรุงอย่างยิ่ง

3. ในโรงเรียนที่มีประปาโรงเรียน ควรพิจารณาปรับปรุงเป็นแบบน้ำพุให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน จากการสำรวจพบว่า ในโรงเรียนที่มีประปาโรงเรียนจัดแบบน้ำพุไว้น้อย โดยเฉลี่ยแล้วนักเรียน 275 คน ต่อน้ำพุ 1 ที่ (จากตารางที่ 33) ซึ่งตามมาตรฐานนักเรียน 50 คน ต่อน้ำพุ 1 ที่ นับว่ายังต่ำกว่ามาตรฐานอยู่อีกมาก สมควรปรับปรุงให้ใกล้เคียงกับมาตรฐานที่วางไว้ และที่หัวน้ำพุควรมีที่กำบังเพื่อไม่ให้เด็กใช้ปากดูดน้ำจากหัวก๊อกน้ำพุ

4. ในโรงเรียนที่จัดบริการน้ำดื่มโดยใช้ขันน้ำ หรือแก้วน้ำ ตักน้ำดื่มจากที่สำหรับใส่น้ำ ควรปรับปรุงโดยวิธีการใช้ถังหรือตุ่มสำหรับใส่น้ำดื่มแบบมีก๊อกเปิดปิดได้ และควรจัดหาแก้วน้ำให้เพียงพอ นอกจากนี้แล้วควรทำความสะอาดอุปกรณ์การดื่มน้ำเป็นประจำทุกวัน

3. เกี่ยวกับห้องส้วมของโรงเรียน

เกณฑ์มาตรฐานในการจัดห้องส้วมในโรงเรียน (จากบทที่ 2 หน้า 11–20) พอจะสรุปได้ดังนี้

ห้องน้ำห้องส้วมเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับโรงเรียน ดังนั้นโรงเรียนทุกแห่งต้องจัดให้มีไว้อย่างเพียงพอ และให้ถูกสุขลักษณะ ซึ่งอาจสร้างเป็นส้วมหลุม ส้วมซึมก็ได้ แล้วแต่ความเหมาะสมตามสภาพของโรงเรียน หลักทั่วไปในการสร้างส้วมในโรงเรียนมีดังนี้

(1) ทำเลที่ตั้งต้องไม่เป็นภัยต่อสุขภาพ ควรห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 30 เมตร

(2) มีความสะดวกในการใช้ และสะดวกในการรักษาความสะอาด

(3) ป้องกันกลิ่น และสัตว์ต่างๆรบกวน

(4) ที่เก็บอุจจาระต้องมิดชิด และป้องกันการกระจายของเชื้อโรคได้

(5) ควรมีอ่างล้างมืออยู่ใกล้ๆ เพื่อความสะดวกในการป้องกันการติดเชื้อ และควรมีอุปกรณ์ชำระล้าง เช่น น้ำ สบู่ ไว้ด้วย

(6) จำนวนส้วมสำหรับนักเรียนชายควรมีส้วม 1 ที่ต่อนักเรียนชาย 40–50 คน ส่วนนักเรียนหญิงควรมีส้วม 1 ที่ ต่อนักเรียนหญิง 30–40 คน และต้องมีที่ปัสสาวะสำหรับนักเรียนชายจำนวน 1 ที่ ต่อนักเรียนชาย 50 คน

ในการจัดส้วมในโรงเรียนขอเสนอแนะดังนี้

1. จากการสำรวจพบว่า มีโรงเรียนที่มีส้วมถึง 80% ส่วนอีก 20 % ไม่มีส้วมใช้ (จากตารางที่ 38) แต่มีปัญหาอยู่ว่าจำนวนที่นั่งของส้วมไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ตามตารางที่ 48 พบว่า นักเรียนชาย 287 คน ต่อส้วมชาย 1 ที่ และนักเรียนหญิง 257 คน ต่อส้วมหญิง 1 ที่ นับว่ายังห่างจากมาตรฐานอยู่อีกมาก ควรพิจารณาปรับปรุงอย่างรีบด่วนให้ได้มาตรฐาน โดยยึดหลักจำนวนนักเรียนชาย 40–50 คน ต่อส้วม 1 ที่ และนักเรียนหญิง 30–40 คนต่อส้วม 1ที่

2. ที่ปัสสาวะสำหรับนักเรียนชายพบว่ามีเพียง 30 % เท่านั้น (จากตารางที่ 60) และใน

จำนวนที่มีนี้เป็นแบบชั่วคราว มีแต่ฝากั้นบังตา ไม่มีหลังคาและไม่มีที่เก็บปัสสาวะเป็นส่วนใหญ่ สำหรับจำนวนที่ปัสสาวะ 1 ที่ ต่อนักเรียนชาย 237 คนซึ่งยังขาดมาตรฐานอยู่อีกมากเช่นกัน ตามมาตรฐานที่ปัสสาวะ 1 ที่ต่อนักเรียนชาย 50 คน ซึ่งโรงเรียนควรปรับปรุงแก้ไข

3. จากการสำรวจพบว่า นักเรียนใช้กระดาษสมุด หนังสือพิมพ์ และกิ่งไม้ ใบไม้ ใช้ชำระอยู่เป็นจำนานมาก (จากตารางที่ 52) เรื่องนี้ทางโรงเรียนควรรีบแก้ไขปรับปรุง เพราะนอกจากจะทำความสะอาดส้วมลำบากแล้วยังให้โทษต่อตัวเด็กด้วย โรงเรียนควรจัดหาน้ำไว้ใช้ชำระให้เพียงพอ และต้องมีที่ล้างมือพร้อมสะบู่หรือผงซักฟอกไว้ด้วย

4. เกี่ยวกับการรักษาความสะอาดห้องส้วม ถ้าโรงเรียนที่มีน้ำไม่สะดวกควรสร้างส้วมหลุม แต่การสร้างและการระวังรักษาต้องให้ถูกหลักสุขาภิบาล โรงเรียนที่มีส้วมซึมควรควบคุมดูแลให้ถูกสุขลักษณะ และควรให้ความรู้ ฝึกหัดนักเรียนให้ใช้ส้วมอย่างถูกวิธี ตลอดจนการรู้จักรักษาความสะอาดห้องส้วม เพื่อเป็นการสร้างสุขนิสัยให้แก่เด็กนักเรียน

4. โรงอาหาร

เกี่ยวกับโรงอาหาร มีหลักในการจัดพอจะสรุปได้ดังนี้ (จากบทที่ 2 หน้า 14–15)

(1) โรงอาหารควรสร้างให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน และควรมีมุ้งลวด เพื่อแมลงวัน และสัตว์อื่นๆ

(2) มีโต๊ะและม้านั่งสำหรับนักเรียนนั่งรับประทานอาหารอย่างเพียงพอ

(3) ควรมีอ่างล้างมือ และจัดน้ำดื่มน้ำใช้ที่สะอาดให้เพียงพอ

(4) ให้มีภาชนะรองรับเศษอาหารพร้อมฝาปิดมิดชิดและทำความสะอาดทุกวัน

(5) จะต้องมีการควบคุมอาหารที่พ่อค้าแม่ค้านำไปขายในโรงเรียนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ถูกหลักอนามัย

(6) โรงเรียนควรจัดอาหารกลางวันจำหน่ายเอง เพื่อจำหน่ายในราคาถูก และถูกหลักอนามัย

เกี่ยวกับโรงอาหารขอเสนอแนะดังนี้

1. จากการสำรวจพบว่าโรงอาหารมีเพียง 17 % เท่านั้น (จากตารางที่ 71) และส่วนใหญ่เป็นโรงอาหารชั่วคราว มีลักษณะเป็นเพิงไม่มีฝากั้นเป็นส่วนมาก ดังนั้น สิ่งที่โรงเรียนควรจะต้องปรับปรุงอาคารโรงอาหารให้เป็นลักษณะถาวร ควรจะมีฝากั้น ไม่ต้องใช้มุ้งลวดตามหลักเกณฑ์ก็ได้ แต่ควรมีอุปกรณ์การใช้และการรักษาความสะอาด อย่างเพียงพอภายในโรงอาหาร

2. โรงเรียนที่มีการจัดโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนจากการสำรวจ มีเพียง 1.5 % เท่านั้น (จากตารางที่ 75) โรงเรียนที่อยู่ในชุมชนที่มีเศรษฐกิจค่อนข้างดี ควรจะมีโครงการบริการอาหารกลางวันโดยโรงเรียนจัด เพื่อให้เด็กทุกคนได้รับประทาน-อาหารกลางวัน

3. โรงเรียนที่มีโรงอาหารส่วนมากมีไว้ให้พ่อค้าแม่ค้ามาขายของ (จากตารางที่ 77) ซึ่งโรงเรียนที่จัดบริการอาหารกลางวันแบบนี้ ทางโรงเรียนต้องมีการควบคุม ความสะอาด คุณภาพของอาหาร และราคาด้วย

4. โรงเรียนที่เด็กนำอาหารจากบ้านมารับประทานที่โรงเรียน ทางโรงเรียน ควรจัดสถานที่ให้เป็นสัดส่วนให้เด็กรับประทานอาหารร่วมกัน และควรมีครูคอยควบคุมดูแล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย