

การศึกษาสถานการณ์การจัดการน้ำบริโภค ในศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะ ปี ๒๕๕๗-๒๕๕๘

นายวิโรจน์ วัชรเกียรติศักดิ์

นางสาวปาริชาติ สร้อยสูงเนิน และคณะ

ที่มาและความสำคัญ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงตระหนักว่าการพัฒนาสุขภาพอนามัยของเด็กและเยาวชนที่จะต้องเริ่มตั้งแต่ในครรภ์มารดา จึงมีพระราชดำริให้ดำเนินโครงการส่งเสริมโภชนาการและสุขภาพอนามัยแม่และเด็กมาตั้งแต่พ.ศ. ๒๕๓๙ มีการดูแลหญิงตั้งครรภ์ หญิงให้นมบุตร รวมทั้งเด็กแรกคลอดจนถึง ๓ ปี กิจกรรมดำเนินงานมีหลายอย่าง รวมทั้งการจัดตั้ง “ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาเด็กวัยเตาะแตะ” ขึ้น เพื่อรับเด็กอายุ ๒-๔ ปีมาดูแลทรงโปรดเกล้าฯ ให้ดำเนินงาน “ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาเด็กวัยเตาะแตะ” มาตั้งแต่ปีพุทธศักราช ๒๕๓๙ ในชุมชนพื้นที่ทุรกันดารหลายแห่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นที่รวมของเด็กและให้ชุมชนช่วยกันดูแลเด็ก ให้เจริญเติบโตและมีพัฒนาการพร้อมที่จะเข้าโรงเรียนต่อไป โดยมีผู้ดูแลเด็กประจำศูนย์และคณะกรรมการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาเด็กวัยเตาะแตะเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมหลักซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมประจำวันเพื่อส่งเสริมพัฒนาการ การจัดหาอาหารกลางวันและอาหารเสริม การติดตามการเจริญเติบโตและพัฒนาการ การดูแลสุขภาพและการฝึกสุขนิสัยของเด็ก และการจัดสิ่งแวดล้อมที่สะอาดปลอดภัยและเหมาะสมกับเด็กวัยเตาะแตะ

น้ำบริโภค นับเป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำรงชีวิตหากไม่มีระบบการจัดการน้ำที่ดีอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กได้ โดยเฉพาะเด็กวัยเตาะแตะที่สุขภาพกำลังเจริญเติบโต ร่างกายกำลังสร้างภูมิคุ้มกันจึงมีภาวะที่ไวต่อการรับสารปนเปื้อนที่อาจก่อให้เกิดโรคร้ายต่างๆได้ง่าย เช่น อุจจาระร่วง บิด ไทฟอยด์ และโรคที่เกิดจากน้ำเป็นสื่ออื่นๆ ซึ่งจะส่งผลในระยะยาวไม่ว่าจะเรื่องการเจริญเติบโตทางร่างกาย การศึกษา การเรียนรู้ตามวัย เป็นต้น

การศึกษาสถานการณ์การจัดการน้ำบริโภคในศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๕๘ เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลสถานการณ์การจัดการคุณภาพน้ำบริโภคในศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะในประเทศไทย

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อทราบสถานการณ์การจัดการน้ำบริโภคในศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะ ปี ๒๕๕๗-๒๕๕๘
๒. เพื่อนำผลสรุปที่ได้วางแผนการติดตามเฝ้าระวังน้ำบริโภคในศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะ

วิธีดำเนินการ

๑. ทบทวนข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับจำนวนศูนย์เด็กวัยเตาะแตะ
๒. วางแผนการลงพื้นที่
๓. ประสานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่
๔. ดำเนินการสำรวจข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านสุขภาพ ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และข้อมูลการเข้าถึงบริการน้ำสะอาด
๕. ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการกรมอนามัย
๖. ให้คำปรึกษาด้านน้ำบริโภคที่เป็นปัจจัยทำให้เกิดการปนเปื้อนและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น การทำความสะอาดภาชนะบรรจุน้ำดื่ม การดูแลรักษาเครื่องกรองน้ำ การทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำโดยการล้างย้อน (Back Wash) การปรับปรุงคุณภาพน้ำ การดูแลแหล่งน้ำต้นทุน กรณีขาดแคลนแนะนำให้ใช้น้ำฝนเป็นแหล่งน้ำสำรอง
๗. บันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล
๘. สรุปผลการดำเนินการ

ผลการดำเนินงาน

๑. ข้อมูลทั่วไป

ศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะในจังหวัดสกลนครและน่าน จำนวน ๒๗ แห่ง ทำการสำรวจแล้ว ๒๕ แห่ง คิดเป็นร้อยละ ๘๙ จากจำนวนศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะทั้งหมด ประกอบด้วยจังหวัดสกลนคร ๒๑ แห่งและจังหวัดน่าน ๔ แห่ง มีจำนวนเด็กวัยเตาะแตะทั้ง ๒๕ แห่ง จำนวน ๙๓๔ คน มีจำนวนเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะ อยู่ระหว่าง ๑๕-๘๙ คน เฉลี่ย ๓๗ คน ผู้ดูแล ๑-๒ คน ส่วนใหญ่มีผู้ดูแล ๒ คน จำนวน ๒๓ แห่ง และมีผู้ดูแล ๑ คน จำนวน ๒ แห่ง ทั้งนี้ผู้ดูแลในศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะจังหวัดสกลนครมีแห่งละ ๒ คน ทั้งหมด ๒๑ แห่ง ส่วนจังหวัดน่านผู้ดูแล ๒ คน ๒ แห่ง และผู้ดูแล ๑ คน ๒ แห่ง

รายละเอียดดังตารางที่ ๑ รายชื่อศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะที่ดำเนินการสำรวจ
 ตารางที่ ๑ รายชื่อศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะที่ดำเนินการสำรวจ

ลำดับ	จังหวัด	รายชื่อ ศพต.	ที่ตั้ง	*จำนวน นักเรียน	*ชาติ พันธุ์
๑	สกลนคร	ศพต.เทศบาลตำบลกุสุมาลย์	ม.๘ ต.กุสุมาลย์ อ.กุสุมาลย์	๘๙	โล้
๒		ศพต.บ้านหนองหอย	ม.๔ ต.กุสุมาลย์ อ.กุสุมาลย์	๓๕	ไทย
๓		ศพต.บ้านนิรมัย	ม.๕ ต.กุสุมาลย์ อ.กุสุมาลย์	๔๘	ไทย
๔		ศพต.บ้านโนนสะอาด	ม.๗ ต.กุสุมาลย์ อ.กุสุมาลย์	๑๕	ไทย
๕		ศพต.ประชาสุขสันต์นิรมัย	ม.๑๒ ต.กุสุมาลย์ อ.กุสุมาลย์	๓๘	ไทย
๖		ศพต.บ้านอีกุด	ม.๒ ต.กุสุมาลย์ อ.กุสุมาลย์	๔๐	โล้
๗		ศพต.บ้านหนองปลาตอง	ม.๗,๘ ต.นาเพียง อ.กุสุมาลย์	๓๙	ย้อ
๘		ศพต.บ้านนาเพียงเก่า	ม.๒ ต.นาเพียง อ.กุสุมาลย์	๓๙	ไทย
๙		ศพต.บ้านซ่งเต่า	ม.๖ ต.นาเพียง อ.กุสุมาลย์	๓๑	ไทย
๑๐		ศพต.บ้านกรุงศรี	ม.๒ ต.นาเพียง อ.กุสุมาลย์	๓๒	ไทย
๑๑		ศพต.บ้านโคกม่วง	ม.๒ ต.นาโพธิ์ อ.กุสุมาลย์	๓๐	ลาว
๑๒		ศพต.บ้านนาโพธิ์	ม.๑๑ ต.นาโพธิ์ อ.กุสุมาลย์	๔๓	ลาว
๑๓		ศพต.บ้านม่วง	ม.๕,๑๐ ต.นาโพธิ์ อ.กุสุมาลย์	๔๓	ลาว
๑๔		ศพต.บ้านนาดี	ม.๑ ต.โพธิ์ไพศาล อ.กุสุมาลย์	๓๘	โล้
๑๕		ศพต.บ้านโนนทอง	ม.๑ ต.โพธิ์ไพศาล อ.กุสุมาลย์	๓๘	โล้
๑๖		ศพต.บ้านกุดสะกอย	ม.๑ ต.โพธิ์ไพศาล อ.กุสุมาลย์	๔๕	ไทย
๑๗		ศพต.บ้านกุดฮู	ม.๑ ต.โพธิ์ไพศาล อ.กุสุมาลย์	๔๐	โล้
๑๘		ศพต.แก่งคำประชาสามัคคี	ม.๓,๙ ต.อุมจาน อ.กุสุมาลย์	๒๕	ไทย
๑๙		ศพต.บ้านจิวศิริราษฎร์บำรุง	ม.๕ ต.อุมจาน อ.กุสุมาลย์	๖๕	ย้อ
๒๐		ศพต.บ้านสนามบิน	ม.๘ ต.อุมจาน อ.กุสุมาลย์	๑๕	ภูไท
๒๑		ศพต.ชุมชนบ่อแสนพัน	ม.๑๔ ต.อุมจาน อ.กุสุมาลย์	๕๐	ไทย
๒๒	น่าน	ศพต.บ้านน้ำว้า	ม.๖ ต.บ่อเกลือเหนือ อ.บ่อเกลือ	๑๗	เผ่า ลัวะ
๒๓		ศพต.บ้านสะไ	ม.๒ ต.บ่อเกลือเหนือ อ.บ่อเกลือ	๒๑	เผ่า ลัวะ

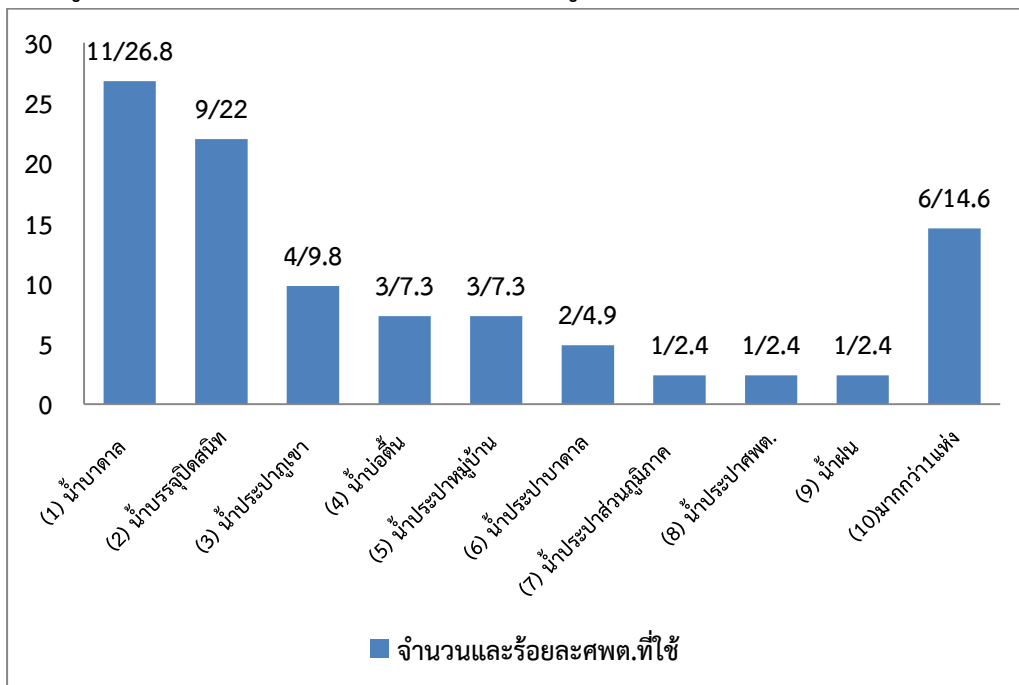
ลำดับ	จังหวัด	รายชื่อ ศพต.	ที่ตั้ง	*จำนวน นักเรียน	*ชาติ พันธุ์
๒๔		ศพต.บ้านห้วยโป่ง	ม.๑๕ ต.บ่อเกลือเหนือ อ.บ่อเกลือ	๑๘	พื้นเมือง
๒๕		ศพต.บ้านน้ำเคระ	ม.๔ ต.ดงพญา อ.บ่อเกลือ	๔๐	เผ่า ลัวะ

*หมายเหตุ ข้อมูลปี ๒๕๕๘

๒. คุณภาพน้ำบริโภค

๒.๑ แหล่งน้ำบริโภคที่ศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะ ประกอบด้วย น้ำบาดาล น้ำบรรจุปิดสนิท น้ำประปาภูเขา น้ำบ่อตื้น น้ำประปาหมู่บ้าน น้ำประปาบาดาล น้ำประปาส่วนภูมิภาค น้ำประปาศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะ น้ำฝน และบางศูนย์ยังมีแหล่งน้ำบริโภคมากกว่า ๑ แห่ง (เช่น มีทั้งน้ำบาดาล น้ำบรรจุปิดสนิท และน้ำฝน) โดยมีแหล่งน้ำหลักเรียงตามลำดับ มาก→น้อย น้ำบาดาล ร้อยละ ๒๖.๘ น้ำบรรจุปิดสนิท ร้อยละ ๒๒.๐ น้ำประปาภูเขา ร้อยละ ๙.๘ น้ำบ่อตื้น, น้ำประปาหมู่บ้าน ร้อยละ ๗.๓ น้ำประปาบาดาล ร้อยละ ๔.๙ และ น้ำประปาภูมิภาค น้ำประปาศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะ น้ำฝน ร้อยละ ๒.๔ ตามลำดับ ดังแสดงในแผนภูมิที่ ๑ จำนวนและร้อยละแหล่งน้ำบริโภคของศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะ

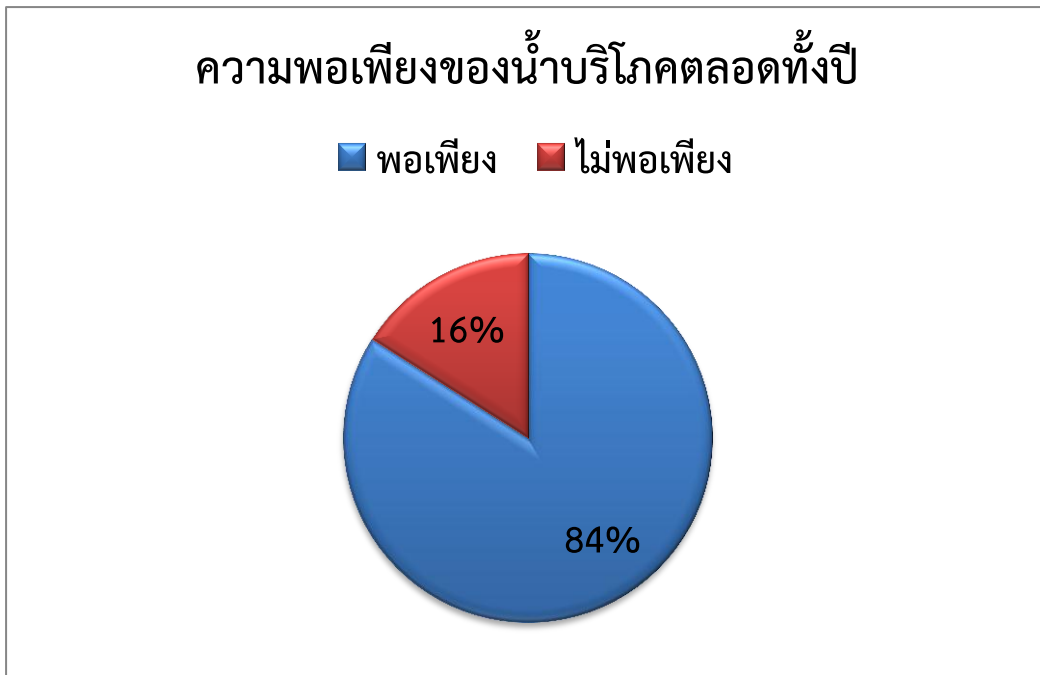
แผนภูมิที่ ๑ จำนวนและร้อยละแหล่งน้ำบริโภคของศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะ



๒.๒ ความพอเพียง

ปริมาณน้ำบริโภคที่ศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะใช้ทั้งปีนั้น พบว่าศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะมีน้ำบริโภคที่เพียงพอ จำนวน ๒๑ แห่ง คิดเป็นร้อยละ ๘๔ และมีน้ำบริโภคไม่เพียงพอโดยจะขาดแคลนในฤดูแล้ง จำนวน ๔ แห่ง คิดเป็นร้อยละ ๑๖ แหล่งน้ำที่ขาดแคลนทั้ง ๔ แห่ง เป็นแหล่งน้ำประเภทประปาหมู่บ้าน ๒ แห่ง ประปาภูเขา ๑ แห่ง และบ่อตื้น ๑ แห่ง แสดงในแผนภูมิที่ ๒ ความพอเพียงของน้ำบริโภคตลอดทั้งปี

แผนภูมิที่ ๒ ความพอเพียงของน้ำบริโภคตลอดทั้งปี



๒.๓ ผลการสุ่มเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ

สถานการณ์โดยรวมของศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะทั้ง ๒๕ แห่ง มีผลการสุ่มเก็บตัวอย่างจำนวน ๑๙ แห่ง (**อีก ๖ แห่งอยู่ระหว่างรอผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ) ซึ่งสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำบริโภคจากจุดบริการ ทั้งประปาน้ำบาดาล น้ำบ่อตื้น น้ำประปา น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ฯลฯ ทั้งก่อนเข้าจุดบริการและจุดบริการผ่านเครื่องกรอง จำนวน ๒๗ ตัวอย่าง โดยผลการสุ่มเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคกรมอนามัย ปี ๒๕๕๓ พบว่า โดยส่วนใหญ่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ ๙๒.๖ และผ่านเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ ๗.๔ โดยสามารถจำแนกได้ ๒ ประเด็นหลัก ดังนี้

๑. คุณภาพน้ำแยกตามประเภทแหล่งน้ำบริโภค

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริโภคแยกตามประเภทพบว่า ทุกประเภทไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน แหล่งน้ำที่คุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์ คือ น้ำบาดาล น้ำประปาภูเขา น้ำบ่อตื้น น้ำประปาบาดาล น้ำฝน น้ำบรรจุปิดสนิท และน้ำบาดาลผ่านกรอง โดยมีสัดส่วนไม่ผ่านเกณฑ์(ร้อยละ ๑๐๐,๑๐๐,๑๐๐,๑๐๐,๑๐๐,๘๐,๕๐) และแหล่งน้ำบริโภคที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานเพียง ๒ ประเภท คือ น้ำบาดาลผ่านกรอง และน้ำบรรจุปิดสนิท (ร้อยละ ๕๐ และร้อยละ๒๐) ดังแสดงในตารางที่ ๒ ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริโภคแยกตามประเภท

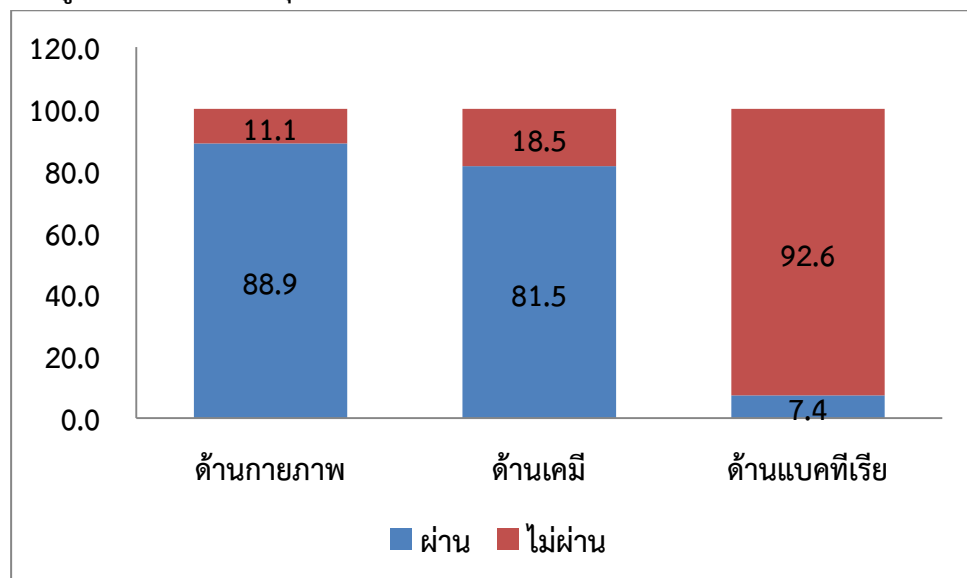
ตารางที่ ๒ ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริโภคแยกตามประเภท

ประเภทน้ำบริโภค	จำนวนตัวอย่าง	ผ่าน	ร้อยละ	ไม่ผ่าน	ร้อยละ
น้ำบาดาล	11	0	0	11	100
น้ำบาดาลผ่านกรอง	2	1	50	1	50
น้ำบรรจุขวด	5	1	20	4	80
น้ำประปาภูเขา	4	0	0	4	100
น้ำบ่อตื้น	2	0	0	2	100
น้ำประปาบาดาล	2	0	0	2	100
น้ำฝน	1	0	0	1	100

๒. คุณภาพมาตรฐานด้านกายภาพ เคมี และแบคทีเรีย

เมื่อนำผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริโภคมาจำแนกตามมาตรฐานทั้ง ๓ ด้าน ได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านเคมี และด้านแบคทีเรีย พบว่า ด้านกายภาพผ่านมาตรฐานมากที่สุดร้อยละ ๘๘.๙ รองลงมาด้านเคมีร้อยละ ๘๑.๕ และด้านแบคทีเรียร้อยละ ๗.๔ ทั้งนี้ด้านแบคทีเรียไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุดร้อยละ ๙๒.๖ รองลงมาด้านเคมี๘.๕ และด้านกายภาพ ร้อยละ ๑๑.๑ ดังแผนภูมิที่ ๓ เปรียบเทียบคุณภาพน้ำด้านกายภาพ เคมีและแบคทีเรีย

แผนภูมิที่ ๓ เปรียบเทียบคุณภาพน้ำด้านกายภาพ เคมีและแบคทีเรีย



๓.ด้านสิ่งแวดล้อม

สภาพสิ่งแวดล้อมของศูนย์พัฒนาเด็กวันเตาะเตะในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ที่ดีขึ้นอยู่กับสภาพถ้าเป็นพื้นที่ โดยจำแนกตามพื้นที่ รายละเอียดดังนี้

๓.๑ พื้นที่ภูเขาจังหวัดน่าน จำนวน ๔ แห่ง สิ่งแวดล้อมดีมีหน่วยงานเข้ามาสนับสนุนด้านสาธารณสุขในระดับดี แต่การเดินทางค่อนข้างลำบาก การจัดบริเวณศูนย์ฯปลอดภัยมีรั้วรอบขอบชิด บริเวณโรงนอนสะอาดเป็นระเบียบ โรงครัวโรงอาหารค่อนข้างสะอาด คุณครูปรุงอาหารเอง น้ำดื่มมาใช้เพียงพอตลอดปี ๓ แห่ง ขาดแคลนในฤดูแล้ง ๑ แห่ง กรณีน้ำดื่มคุณครูซื้อน้ำดื่มจากชาวบ้านโดยเป็นน้ำถัง น้ำตู้หยอดเหรียญ จำนวน ๒ แห่ง อีก ๒ แห่งดื่มน้ำประปาภูเขาผ่านก๊อกโดยตรงไม่ผ่านเครื่องกรอง ทั้ง ๔ แห่งรอมูลนิธิศุภนิมิตเข้ามาติดตั้งเครื่องกรองน้ำให้ นอกจากนี้ยังพบว่าศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะเตะที่เด็กมีภาวะโภชนาการต่ำและเกินเกณฑ์ จำนวน ๒ แห่ง

๓.๒ พื้นที่ที่เป็นพื้นราบจังหวัดสกลนคร ห้องน้ำห้องส้วมสะอาด อยู่ในสภาพใช้งานได้ และมีจำนวนเพียงพอ แต่ก็ยังมีส่วนที่ขาดการดูแลรักษาความสะอาด โรงอาหารโรงครัวส่วนมากสะอาดเนื่องจากจ้างชาวบ้านปรุงประกอบจากบ้าน ส่วนการจัดการขยะพบว่าส่วนมากมีถังขยะแต่ไม่ค่อยคัดแยกขยะก่อนนำไปกำจัด และถังขยะไม่มีฝาปิด ด้านน้ำดื่มมาใช้ส่วนใหญ่เพียงพอตลอดทั้งปีจำนวน ๑๘ แห่ง ขาดแคลนในฤดูแล้งจำนวน ๓ แห่ง ส่วนใหญ่ดื่มน้ำบรรจุปิดสนิท บางศูนย์ฯมีเครื่องกรอง โดยได้รับการสนับสนุนจากท้องถิ่น น้ำมีปัญหาด้านหินปูนและความกระด้าง บางแห่งแรงดันน้ำไม่พอจึงไม่สามารถใช้เครื่องกรองได้ บางแห่งชำรุดรอให้หน่วยงานที่สนับสนุนเข้ามาซ่อมบำรุง

สรุป

จากการศึกษาสถานการณ์การจัดการน้ำบริโภคในศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะเตะ

๑. จำนวนเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะเตะ อยู่ระหว่าง ๑๕-๘๙ คน เฉลี่ย ๓๗ คน ผู้ดูแล ๑-๒ คน ส่วนใหญ่มีผู้ดูแล ๒ คน (๒๓ แห่ง)

๒. แหล่งน้ำบริโภคหลักในศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะเตะมีความแตกต่างตามสภาพพื้นที่ คือ จังหวัดสกลนครใช้น้ำบาดาล จังหวัดน่านใช้น้ำประปาภูเขา และใช้แหล่งน้ำประเภทอื่น ได้แก่ น้ำบรรจุปิดสนิท น้ำบ่อตื้น น้ำประปา (หมู่บ้าน บาดาล การประปาส่วนภูมิภาค ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก) และน้ำฝน โดยมีสัดส่วนการใช้มากที่สุด ๓ ลำดับแรก คือ น้ำบาดาล น้ำบรรจุปิดสนิท และประปาภูเขา ศูนย์ฯส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำมากกว่า ๑ แหล่ง(ร้อยละ ๑๔.๖) แต่บางศูนย์ฯยังไม่เพียงพอ (ร้อยละ ๑๖)

๓. คุณภาพน้ำบริโภค จากแหล่งธรรมชาติ ได้แก่ น้ำบาดาล ประปาภูเขา บ่อตื้น และน้ำฝน ไม่ผ่านเกณฑ์ทุกตัวอย่าง น้ำบริโภคที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ คือ น้ำบาดาลผ่านเครื่องกรอง และน้ำบรรจุปิดสนิทส่วนใหญ่นำมาบริโภคโดยตรง (ร้อยละ ๗.๔)

ข้อเสนอแนะ

๑. ศูนย์พัฒนาเด็กวัยเตาะแตะบางแห่งขาดแคลนน้ำบริโภคในช่วงฤดูแล้ง คุณครูต้องจัดซื้อให้นักเรียนบริโภค หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดหาแหล่งน้ำที่สามารถใช้งานได้ตลอดทั้งปี หรือควรจัดหาภาชนะสำหรับเก็บน้ำฝนเพื่อใช้เป็นน้ำบริโภคสำรอง
๒. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้เรื่องการดูแลรักษาเครื่องกรองน้ำ ภาชนะบรรจุน้ำ และการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภค