

สำรวจมาตรฐานGMPและคุณภาพน้ำดื่มประจํารัฐ กรณีศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ

Survey in Good Manufacturing Practices Standard and Quality of Civil State Drinking Water : A
Case Study of Sisaket Province.

ไพฑูรย์ แก้วอมร¹

Pithoon kaewpamon¹

(Received: February 2 ,2019 ; Accepted: March 13 ,2019)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานที่ผลิตน้ำดื่มกองทุนประจํารัฐตามเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP)และตรวจคุณภาพน้ำที่ผลิตได้ ศึกษาในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษโดยสุ่มกองทุนน้ำดื่มประจํารัฐจากอำเภอรวม 44 แห่ง ศึกษาในเดือน ธันวาคม 2560 - มกราคม 2561 ตรวจคุณภาพน้ำดื่มโดยหน่วยเคลื่อนที่เพื่อความปลอดภัยด้านอาหาร เขตสุขภาพที่ 10 ใน 4 พารามิเตอร์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ความกระด้าง ปริมาณของแข็งของแข็งที่ละลายในน้ำ และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

ผลการศึกษาพบว่า ผ่านทั้ง 4 พารามิเตอร์ร้อยละ 88.64 โดยความเป็นกรดเป็นด่าง,ความกระด้างและปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำผ่านเกณฑ์ทุกตัวอย่าง โคลิฟอร์มแบคทีเรียไม่ผ่านเกณฑ์ 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.36)

คำสำคัญ: น้ำดื่มประจํารัฐ, GMP(วิธีการผลิตที่ดี),คุณภาพน้ำดื่ม

Abstract

This survey study of 44 manufacturing place of civil state drinking water according to manufacturing practices(GMP) in sisaket province . Shows that all of production site in the study failed the GMP standard. The quality of drinking water including acidity-alkalinity (pH),hardness, total dissolved solid(TDS) and coliform bacteria.

Result: Laboratory test of water sample form the study sites revealed that 88.64 % of them met 4 parameter. Five water sample form 44 sample were found coliform bacteria(cfu/ml)(11.36%).All water sample passed acidity-alkalinity (pH), hardness and total dissolved solid(TDS) standard.

Keywords: drinking water, civil state, GMP (good manufacturing procedures), quality of drinking water.

¹ นักศึกษาอบรมหลักสูตร ว.อ.(คุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ) วิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพแห่งประเทศไทย สภาเภสัชกรรม

วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2562

บทนำ

ปี 2559 รัฐบาลมีโครงการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากตามแนวทางประชารัฐ⁽⁸⁾ เป็นโครงการที่กองทุนหมู่บ้านในแต่ละพื้นที่เสนอโครงการต่อคณะทำงานดำเนินงานโครงการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากตามแนวทางประชารัฐจังหวัด (คปจ.) พิจารณาโครงการในวงเงิน 500,000 บาทเพื่อใช้ลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานหรือดำเนินกิจกรรมอื่นๆที่ชุมชนเห็นว่ามีความประโยชน์ในการส่งเสริมศักยภาพในการประกอบอาชีพและความเป็นอยู่ในชุมชนให้ดีขึ้น ซึ่งโครงการผลิตน้ำดื่มเพื่อชุมชน(ต่อไปขอเรียกว่า น้ำดื่มประชารัฐ) ได้รับการพิจารณาอนุมัติดำเนินการถึง 10,001 กองทุนหมู่บ้าน จาก 79,556 กองทุน มีทั้งรูปแบบซื้ออุปกรณ์กรองน้ำโดยมีอาคาร/สถานที่ผลิตน้ำดื่ม จำนวน 8,169 กองทุนและรูปแบบติดตั้งน้ำดื่มหยอดเหรียญ จำนวน 1,832 กองทุน

จังหวัดศรีสะเกษ ปี พ.ศ. 2559 มีน้ำดื่มประชารัฐ 378 กองทุนหมู่บ้านจาก 2,626 โครงการ และมีเพิ่มเติมจากโครงการต่อยอดโครงการประชารัฐ(งบสนับสนุนจำนวน 200,000 บาท) ปี 2560 อีก 31 กองทุน รวม 409 แห่ง โดยเป็นแบบมีอาคาร/สถานที่ผลิตน้ำดื่ม 370 แห่ง และแบบน้ำดื่มหยอดเหรียญอัตโนมัติ 39 แห่ง ข้อมูลของกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษในปี 2560 มีน้ำดื่มประชารัฐมาขึ้นขออนุญาตผลิตน้ำดื่มเพียง 20 แห่ง และผ่านเกณฑ์การตรวจประเมินตามมาตรฐาน GMP และได้รับอนุญาตเพียง 16 แห่ง ซึ่งน้ำดื่มบรรจุขวดหรือน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ที่จำหน่ายแก่ประชาชน ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524)⁽²⁾ และ ฉบับที่ 135 (พ.ศ.2534)⁽³⁾ ผู้ผลิตจะต้องขออนุญาตก่อนทำการผลิต และ ประกาศ กระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 220) พ.ศ. 2544 เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 3)⁽⁴⁾ การผลิตต้องผ่านการประเมินตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต(GMP) น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท⁽⁷⁾ จากข้อมูลข้างต้นน้ำดื่มประชารัฐในจังหวัดศรีสะเกษมี

จำนวนมากที่ยังไม่มาขึ้นขออนุญาต ผู้วิจัยจึงสนใจว่าเมื่อนำเกณฑ์ GMP มาประเมินผลเป็นอย่างไร มีประเด็นใดบ้างที่ต้องมีการพัฒนา และคุณภาพน้ำดื่มที่ตรวจโดยหน่วยเคลื่อนที่เพื่อความปลอดภัยด้านอาหาร เขตสุขภาพที่ 10 เป็นอย่างไร ซึ่งการศึกษานี้จะเป็นข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องได้นำไปวางแผนพัฒนาน้ำดื่มประชารัฐในจังหวัดศรีสะเกษและจังหวัดอื่นๆที่มีน้ำดื่มประชารัฐเช่นเดียวกัน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลการประเมินตามมาตรฐาน GMP และคุณภาพน้ำดื่มประชารัฐในจังหวัดศรีสะเกษ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ดำเนินการระหว่างเดือน ตุลาคม 2560 – มกราคม 2561 เป็นการศึกษาวิจัยสำรวจเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง

ประชากรและ กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในงานวิจัย คือ กองทุนหมู่บ้านที่ดำเนินโครงการน้ำดื่มประชารัฐในจังหวัดศรีสะเกษแบบมีอาคารสถานที่ผลิต ที่ยังไม่ได้รับอนุญาตผลิตน้ำดื่มจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ ไม่อยู่ระหว่างการก่อสร้างและยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 145 แห่ง

คำนวณตัวอย่างโดยใช้สูตร

$$n = \frac{N Z^2 P(1-P)}{e^2(N-1) + Z^2 P(1-P)}$$

เมื่อ n = ขนาดตัวอย่างที่ต้องการ

N = จำนวนน้ำดื่มประชารัฐ

Z = ค่ามาตรฐานที่ได้โค้งปกติขนาดความเชื่อมั่น ที่ 95% มีค่า = 1.96

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ กำหนดให้มีค่า 0.1

P = ค่าสัดส่วนน้ำดื่มประชารัฐที่ไม่ผ่านมาตรฐาน GMP ของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ศรีสะเกษ (2560) มีค่าเท่ากับ 0.20 ได้จาก ปี 2560 น้ำดื่มประชารัฐมีการขึ้น

ขออนุญาตผลิตน้ำดื่ม 20 แห่งผ่านเกณฑ์ประเมิน GMP ได้รับอนุญาต 16 แห่ง ไม่ผ่าน 4 แห่ง (ร้อยละ 20)

ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ 44 แห่ง ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบโควตาอย่างง่ายในพื้นที่อำเภอที่ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

การประเมินสถานที่ผลิตตามเกณฑ์ GMP โดยใช้แบบบันทึกการตรวจสอบสถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะปิดสนิท (แบบดส.3(50) มีทั้งหมด 9 หัวข้อ (หมวด) ดังนี้

1. สถานที่ตั้งและอาคารผลิต (20 คะแนน)
2. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต (20 คะแนน)
3. แหล่งน้ำและการปรับปรุงคุณภาพ (14 คะแนน)
4. ภาชนะบรรจุ (10 คะแนน)
5. สารทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ (3 คะแนน)
6. การบรรจุ (11 คะแนน)
7. การสุขาภิบาล (10 คะแนน)
8. บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน (8 คะแนน)
9. บันทึกและรายงาน (4 คะแนน)

การให้คะแนนและการประเมินตามคู่มือการตรวจสอบสถานที่ผลิต ตามหลักเกณฑ์ GMP น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท 2551 ของกองควบคุมอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา⁽¹⁾

การเก็บตัวอย่างน้ำและการตรวจวิเคราะห์

ผู้วิจัยเก็บตัวอย่างน้ำโดยใช้ขวดบรรจุขนาด 650 มล. จำนวน 12 ขวด ตามวิธีการที่หน่วยเคลื่อนที่เพื่อความปลอดภัยด้านอาหาร เขตสุขภาพที่ 10 กำหนดและส่งให้ตรวจวิเคราะห์ใน 4 พารามิเตอร์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ความกระด้าง ปริมาณของแข็ง และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ตามมาตรฐานการตรวจของหน่วยเคลื่อนที่เพื่อความปลอดภัยด้านอาหาร

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

นัดหมายวันเวลาในลงพื้นที่ประเมินตามแบบบันทึกและเก็บตัวอย่างน้ำดื่มที่ผลิตส่งตรวจเก็บตัวอย่าง

น้ำดื่มส่งตรวจที่หน่วยเคลื่อนที่เพื่อความปลอดภัยด้านอาหาร เขตสุขภาพที่ 1 จนครบ 44 แห่ง

การวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลข้อมูล

1. นำข้อมูลที่ได้จากการตรวจประเมินมาสรุปคะแนนตามเกณฑ์ประเมิน GMP แจกแจงคะแนนรวมรายหัวข้อ เทียบเป็นร้อยละของคะแนนเต็ม เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน

2. นำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพมาแจกแจงค่าเฉลี่ย ร้อยละ เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการศึกษา

1. สถานที่น้ำดื่มประจักษ์รัฐ ตัวอย่าง 44 แห่ง มีการผลิตน้ำดื่ม 6 รูปแบบ ดังนี้ 1) โรงผลิตแบบสถานประกอบการผลิตน้ำดื่มและติดตั้งเครื่องหยอดเหรียญ ผลิตน้ำดื่มทั้งสองรูปแบบ จำนวน 11 แห่ง 2) โรงผลิตแบบสถานประกอบการผลิตน้ำดื่มและติดตั้งเครื่องหยอดเหรียญ แต่ให้บริการหยอดเหรียญอย่างเดียว จำนวน 10 แห่ง 3) โรงผลิตแบบสถานประกอบการผลิตน้ำดื่ม จำนวน 9 แห่ง 4) โรงผลิตมีพื้นที่เฉพาะเครื่องกรองน้ำ ไม่มีบริเวณล้างภาชนะ ไม่มีแท่นบรรจุภายใน มีเฉพาะเครื่องหยอดเหรียญ จำนวน 8 แห่ง 5) โรงน้ำดื่มผลิตแบบสถานประกอบการผลิตน้ำดื่ม ติดตั้งเครื่องดื่มหยอดเหรียญและมีเครื่องผลิตน้ำขนาด 220 มล.(น้ำถ้วย) จำนวน 3 แห่ง และ 6) โรงผลิตแบบสถานประกอบการผลิตน้ำดื่ม และมีเครื่องผลิตน้ำขนาด 220 มล.(น้ำถ้วย) จำนวน 3 แห่ง ภาชนะที่บรรจุขนาด 20 ลิตรทุกแห่งมีการแจกให้สมาชิก บางแห่งมีขวดบรรจุขนาด 950 มล. แจกเพื่อใช้แลกเปลี่ยนและใช้ในการบรรจุน้ำหยอดเหรียญแบบ 12 หัวบรรจุ (10 แห่งใน 44 แห่ง) ในการวิจัยนี้ ประเมินสถานที่ผลิตทุกแห่ง แม้ในแบบที่ 2 และ 4 ซึ่งเข้าลักษณะตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญอัตโนมัติไม่เข้านิยามน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทตามกฎหมาย โดยประเมินหัวข้อที่ประเมินได้และไม่ประเมินในหัวข้อ (หมวด) ที่ไม่มีการดำเนินการ ได้แก่ หมวดภาชนะบรรจุ สารทำความสะอาดและสารฆ่าเชื้อ บุคลากรและสุขลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน ผลการประเมินคะแนนน้ำดื่มประจักษ์รัฐตามเกณฑ์ GMP แยกรายหมวดดังตาราง 1

วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ

ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2562

ตาราง 1 ผลการประเมินคะแนนโครงการนำดื่มประชารัฐตามเกณฑ์ GMP แยกรายหมวด

หมวดของGMP	จำนวน ที่ประเมิน) (แห่ง)	คะแนนเฉลี่ย (แปลงเป็นร้อยละ) (ร้อยละ)	จำนวนแห่งที่ผ่าน เกณฑ์ ร้อยละ 60 (ร้อยละ)
สถานที่ตั้งและอาคารผลิต	44	68.51±14.32	30(68.18)
การบรรจุ	26	65.13±29.86	16(61.54)
เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต	44	63.28 ±13.91	32(72.73)
บุคลากรและสุขลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน	26	46.18 ±14.14	3(11.11)
ภาชนะบรรจุ	25	37.26 ±18.58	5(20)
สุขาภิบาล	44	28.31 ±16.08	4(9.09)
แหล่งน้ำและการปรับปรุงคุณภาพน้ำ	44	24.71 ±6.02	ไม่มีแห่งใดผ่าน
สารทำความสะอาดและสารฆ่าเชื้อ	26	20.99 ±15.85	ไม่มีแห่งใดผ่าน
บันทึกและรายงาน	44	7.10 ±6.89	ไม่มีแห่งใดผ่าน

ตาราง 1 แสดงผลการประเมินสถานที่ผลิตน้ำดื่มประชารัฐ โดยเกณฑ์ผ่านของการประเมินตาม GMP ที่กฎหมายระบุ คือ คะแนนในแต่ละหมวดและคะแนนรวมทุกหมวดต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 และไม่พบข้อบกพร่องที่รุนแรง เรื่องห้อง บรรจุ และ เรื่องการบรรจุ การวิจัยนี้พบว่า สถานที่ผลิตน้ำดื่มประชารัฐไม่มีที่ใดผ่านตามเกณฑ์ GMP เพราะมีบางหมวดไม่ผ่าน และหรือพบข้อบกพร่องที่รุนแรง โดยหมวดที่ไม่มีแห่งใดผ่าน ได้แก่ หมวดแหล่งน้ำ และการปรับปรุงคุณภาพน้ำ , หมวดสารทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ และหมวดบันทึกและรายงาน หมวดเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต มีการผ่านเกณฑ์มากที่สุด 32 แห่งจาก44 แห่ง(ร้อยละ 72.73) คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละหมวดสถานที่ตั้งและอาคารผลิตคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด น้อยที่สุดคือ หมวดบันทึกและรายงาน

2. ข้อบกพร่องที่พบมากในข้อประเมินในแต่ละหมวด ดังนี้

หมวดที่ 1 สถานที่ตั้งและอาคารผลิต 24 แห่งใน44แห่ง อาคารผลิตเป็นอาคารไม่มิดชิด ห้องบรรจุป้องกันสัตว์และแมลงไม่ได้ งบมีจำกัดส่วนใหญ่ใช้เหล็กดาขายกันเป็นผนัง

หมวดที่ 2 เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต ทุกแห่งไม่มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของการล้างฆ่าเชื้อ (pH,ความกระด้าง,swab test)

หมวดที่ 3 แหล่งน้ำ การปรับปรุงคุณภาพน้ำ และการควบคุมคุณภาพมาตรฐาน ไม่มีที่ใดมีผลตรวจทั้งน้ำดิบและน้ำดื่มที่ผลิต ,ไม่มีการส่งตรวจวิเคราะห์คุณภาพ และ ไม่มีการบันทึกการตรวจสอบประสิทธิภาพการปรับคุณภาพน้ำด้านกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ ไม่มีชุดทดสอบความกระด้าง คลอรีนและเชื้อจุลินทรีย์ 36 แห่ง(ร้อยละ 81.82) และพบว่าที่มีชุดทดสอบแต่ไม่มีการใช้)

หมวดที่ 4 ภาชนะบรรจุ ไม่มีที่ใดตรวจสอบการปนเปื้อนจุลินทรีย์ของภาชนะบรรจุ (ไม่มีชุดทดสอบหรือมีแต่ไม่ได้ใช้ตรวจสอบ)

หมวดที่ 5 สารทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ ไม่มีที่ใดมีข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ ที่ถูกต้อง(ปริมาณสารที่ใช้,ปริมาณน้ำ,เวลาสัมผัส)

หมวดที่ 6 การบรรจุ พบการไม่บรรจุในหีบบรรจุ โดยใช้สายยางต่อมาบรรจุข้างนอก 10แห่งจากประเมินหั่วข้อนี้ 26 แห่ง(ร้อยละ38.46) ส่วนอีก18 แห่ง ที่เป็นตู้หยอดเหรียญ ไม่ได้ประเมินในหั่วข้อนี้แต่พบว่าหั่ว

บรรจุในระบบหอยอดเหรียญด้วยสายยาง 14 แห่งจาก 18 แห่ง(ร้อยละ77.78)

หมวดที่ 7 การสุขาภิบาล ไม่มีภาชนะใส่ขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิด ไม่มีห้องส้วมและอ่างล้างมือหน้าห้องส้วม 41จาก 44 แห่ง(ร้อยละ 93.18) มีอ่างล้างมือบริเวณผลิต 8 แห่งจาก 26 แห่ง (ร้อยละ30.77) มีเพียง 2 แห่งที่มีน้ำยาล้างมือหรือสบู่

หมวดที่ 8 บุคลากรและสุขลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน ประเมิน 26 แห่งไม่มีผ้าปิดปาก หมวกคลุมผม 24 แห่ง (ร้อยละ 92.31) ไม่มีการล้างและฆ่าเชื้อมือก่อนเข้าห้องบรรจุ 22 แห่ง(ไม่มีที่ล้างมือและน้ำยาล้างมือ) ไม่มีรองเท้าเปลี่ยนก่อนเข้าห้องบรรจุ 23 แห่ง ไม่เคยรับการอบรมด้านสุขลักษณะ 24 แห่ง

หมวดที่ 9 บันทึกรายงาน ประเมิน 44 แห่ง

มีการบันทึกเฉพาะปริมาณผลิต 24 แห่งใน44 แห่ง(ร้อยละ 54.54) ที่หอยอดเหรียญจะบันทึกเฉพาะยอดเงินที่เก็บได้ ไม่มีการบันทึกผลการวิเคราะห์น้ำจากแหล่งที่ใช้ในการผลิต , ผลการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ทางด้านกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ ส่วน สภาพการทำงานของเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต บันทึกเพียง 2 แห่ง

จากการเก็บตัวอย่างน้ำดื่มที่ผลิตส่งตรวจหน่วยเคลื่อนที่เพื่อความปลอดภัยด้านอาหาร เขตสุขภาพที่ 10 ใน 4 พารามิเตอร์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ความกระด้าง ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ได้ผลสรุปตามตาราง 2

ตาราง 2 สรุปผลการตรวจตัวอย่างน้ำดื่มประชาชน(N=44)

ตัวแปร	เกณฑ์ผ่าน	ค่าเฉลี่ย	จำนวนแห่งที่ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ)
กรด-ด่าง (pH)	6.5-8.5	7.93±0.17	44(100)
ความกระด้าง(ppm)	100 mg/L	- ¹	44(100)
TDS(ppm)	500 mg/L	23.20±40.26	44(100)
โคลิฟอร์ม(cfu/ml)	ไม่พบ	- ²	39(88.64)

¹ ความกระด้าง ผลตรวจไม่ได้แสดงเป็นตัวเลขชัดเจน

² โคลิฟอร์ม เกณฑ์ผ่านคือ ไม่พบ จึงไม่แสดงค่าเฉลี่ย

จากตาราง 2 ผลสรุปการตรวจด้านเคมีพบว่า การตรวจกรด-ด่าง ,ความกระด้าง และการตรวจ ผลรวมทั้งหมดของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS) ทุกตัวอย่างผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน การตรวจด้านจุลินทรีย์ มี 5 ตัวอย่างที่ไม่ผ่าน และใน 5 ตัวอย่างพบว่ามีการใช้สายยางต่อกับหัวบรรจุทั้งหมด

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา พบว่าไม่มีน้ำดื่มประชาชนแห่งใดที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานGMP ซึ่งสอดคล้องกับ สุพิตรา คงจริง ,สงวน ลือเกียรติบัณฑิต (2555)⁽⁹⁾ ศึกษาการประเมินสถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิทโดยชุมชนในจังหวัดตรัง ซึ่งได้งบจากโครงการเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อ

ยกระดับชุมชนในปี พ.ศ. 2552 ทุกแห่งในการศึกษาไม่ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ GMP เช่นกัน ซึ่งผลการตรวจตัวอย่างน้ำผ่านมาตรฐานทั้งด้านเคมีและจุลินทรีย์เพียงร้อยละ 47.10 แต่ในการศึกษานี้ผ่านร้อยละ 88.64 อาจเกิดจากวิธีการตรวจที่แตกต่างกัน ผู้ดำเนินการน้ำดื่มประชาชนยังไม่เคยได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการผลิตน้ำดื่มตามวิธีการผลิตที่ดี(GMP)จากหน่วยงานใดๆ การทำโครงการเพื่อขอรับงบจากโครงการ เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากตามแนวทางประชารัฐเป็นไปตามขั้นตอนที่สำนักงานกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ (สทบ.) แต่ไม่ได้ขอคำแนะนำจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ นั้นจึงไม่ทราบรายละเอียดการประเมินตามเกณฑ์

วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2562

GMP มาก่อนรวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รับทราบเฉพาะบางแห่งที่เคยเข้ารับการประเมินเพื่อขออนุญาตผลิตน้ำดื่มได้รับทราบวิธีดูแลเครื่องกรองน้ำและวิธีการผลิตน้ำดื่มจากบริษัทขายเครื่องกรองน้ำ ดังนั้นการเข้าร่วมการศึกษาวิจัยจึงเป็นการทราบรายละเอียดครั้งแรกซึ่งส่วนใหญ่มีความตั้งใจที่จะปรับปรุงแก้ไขพัฒนาให้ผ่านตามเกณฑ์ GMP จากการศึกษาพบว่ามีการผลิตน้ำดื่มพระราชรัฐ 6 รูปแบบ นั้น รูปแบบที่โรงผลิตมีพื้นที่เฉพาะเครื่องกรองน้ำไม่มีบริเวณล้างภาชนะ ไม่มีแท่นบรรจุภายใน มีเครื่องหยอดเหรียญ เป็นรูปแบบที่น่าจะเหมาะสมกับศักยภาพการดำเนินการของน้ำดื่มพระราชรัฐที่สุด เพราะการดำเนินการในรูปแบบหยอดเหรียญไม่ต้องประเมินตามเกณฑ์ GMP การควบคุมกำกับเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่ให้การผลิตน้ำกลั่น น้ำบริโภคน้ำ เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 ดังนั้นน้ำดื่มพระราชรัฐหยอดเหรียญจึงเข้าข่ายการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และเข้าข่าย ฐานน้ำดื่มหยอดเหรียญ ซึ่ง หมายความว่าถึง สถานที่ผลิตน้ำบริโภคน้ำบรรจุขวดหรือภาชนะต่างๆหรือผลิตภัณฑ์สำหรับติดตั้งกับท่อจ่ายน้ำเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำให้สะอาดไว้สำหรับบริการผู้บริโภคโดยมีการจำหน่ายหรือจ่ายเงินเป็นค่าน้ำบริโภคน้ำ ณ สถานที่ผลิตโดยผ่านเครื่องอัตโนมัติ ซึ่งต้องควบคุมคุณภาพให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภคน้ำตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 362) พ.ศ. 2556 ⁽⁵⁾เรื่อง น้ำบริโภคน้ำจากตู้น้ำดื่มอัตโนมัติซึ่งกำหนดให้น้ำดื่มจากตู้น้ำดื่มอัตโนมัติต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐานเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง น้ำบริโภคน้ำในภาชนะที่ปิดสนิทโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องออกเทศบัญญัติมาเพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งในพื้นที่ที่วิจัยยังไม่มีแห่งใดที่ออกเทศบัญญัติในเรื่องนี้แม้ว่าจะมีประกาศการผลิตน้ำดื่มจากเครื่องจำหน่ายอัตโนมัติเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตั้งแต่ พ.ศ. 2558 ⁽⁶⁾ จึงเป็นประเด็นที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องมีการทำความเข้าใจ

และร่วมกันในการควบคุมกิจการตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค ให้มีน้ำดื่มสะอาด ปลอดภัย ส่วนการผลิตในรูปแบบน้ำดื่มในภาชนะที่ปิดสนิททั้งแบบบรรจุถึง 20 ลิตร ขวด 950 มล. ขวด 650 มล. หรือน้ำถ้วย 200 มล. หากยังไม่ได้พัฒนาปรับปรุงจนได้ตามเกณฑ์ GMP ควรจดผลิตจำหน่ายเพื่อไม่ให้มีการร้องเรียนจากผู้ประกอบการผลิตน้ำดื่มเอกชน อย่างไรก็ตามจากการศึกษาน้ำดื่มพระราชรัฐจำนวนหนึ่งยังไม่มีอุปกรณ์เครื่องหยอดเหรียญอัตโนมัติ ดังนั้นควรจำหน่ายน้ำดื่มให้เฉพาะสมาชิกในชุมชนเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะหน่วยงานที่สนับสนุนทุน(สำนักงานกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ (สทบ.) พัฒนาชุมชนจังหวัด) ควรบูรณาการกับหน่วยงานที่รับผิดชอบกำกับสถานที่ผลิตน้ำดื่มทั้งรูปแบบน้ำดื่มในภาชนะที่ปิดสนิท(สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด)และตู้น้ำหยอดเหรียญ(องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น)ในการสนับสนุนส่งเสริมให้กองทุนน้ำดื่มพระราชรัฐมีการพัฒนามาตรฐานการผลิตทั้งตามเกณฑ์ GMP จนได้รับอนุญาตผลิตจำหน่ายน้ำดื่มในภาชนะที่ปิดสนิท และตามแนวทางการควบคุมการประกอบกิจการตู้น้ำหยอดเหรียญ โดยมีแผนงานพัฒนาที่ชัดเจนเพื่อให้การสนับสนุนทุนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่จะให้ชุมชนมีศักยภาพเข้มแข็ง มั่นคง ยั่งยืนตามแนวทางพระราชรัฐ ผู้บริโภคในชุมชนได้บริโภคน้ำดื่มที่สะอาด ปลอดภัย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณวิทยาลัยคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพแห่งประเทศไทย แผนงานพัฒนาวิชาการและสร้างความเข้มแข็งกลไกคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพที่ให้ทุนสนับสนุนดำเนินงานวิจัยขอขอบคุณ รศ. ดร.สุรศักดิ์ เสาแก้ว และคณาจารย์วิทยาลัยคุ้มครองผู้บริโภคฯทุกท่านที่กรุณาเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์ แก่ไขให้งานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กองควบคุมอาหาร, สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. คู่มือการตรวจสอบสถานที่ผลิต ตามหลักเกณฑ์ GMP น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท 2551 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. 2551.
2. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท. กรุงเทพมหานคร.
3. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 135 (พ.ศ.2534) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท. (ฉบับที่ 2). กรุงเทพมหานคร.
4. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 220 (พ.ศ.2544) เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 3). ราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 118, ตอนที่พิเศษ 70 หน้า 4-5.
5. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 362)พ.ศ.2556 เรื่องน้ำบริโภคจากตู้น้ำดื่มอัตโนมัติ. ราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 130, ตอนที่พิเศษ 136 หน้า 26.
6. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2558 เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ. ราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 132, ตอนที่พิเศษ 165 หน้า 17.
7. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาที่ 205/2550 เรื่อง การตรวจประเมินสถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทตามประกาศกระทรวงเรื่อง การตรวจประเมินสถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทตามประกาศกระทรวง สาธารณสุข (ฉบับที่ 220) พ.ศ. 2544. นนทบุรี.2550.
8. สำนักงานกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ.คู่มือการดำเนินงานโครงการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากตามแนวทางพระราชรัฐ (สำหรับกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง).กรุงเทพมหานคร,2559.
9. สุพัตรา คงจริง, สงวน ลือเกียรติบัณฑิต. การประเมินสถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทโดยชุมชนตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต และคุณภาพน้ำที่ผลิตได้.วารสารเภสัชกรรมไทย 2554; 4(2) : 65-84.