



ความคาดหวังของประชาชนต่อคุณภาพน้ำประปาผิวดินของเทศบาล ตำบลราชคราม ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ศกวรรณ พุกจิตร¹, ประเวศน์ มหารัตน์สกุล²



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคาดหวังของประชาชนต่อคุณภาพน้ำประปาผิวดิน และ 2) เปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนต่อคุณภาพน้ำประปาผิวดินของเทศบาลตำบลราชคราม ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยาจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กรอบแนวคิดใช้แนวคิด ทฤษฎี การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ ทฤษฎีความคาดหวัง ของ Vroom ทฤษฎีการรับรู้ความเสี่ยง และแนวคิดมาตรฐานคุณภาพน้ำ ประชากรได้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลราชคราม ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 6,010 คน นำมาคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยสูตรของ Taro Yamane ได้จำนวน 375 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิง ได้แก่ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความคาดหวังของประชาชนต่อคุณภาพน้ำประปาผิวดินโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย พบว่า ทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านความปลอดภัยในการบริโภค มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านความสะอาดและความใสของน้ำ ด้านความเชื่อมั่นต่อหน่วยงานที่ผลิตและแจกจ่ายน้ำประปา ด้านกลิ่นและรสชาติของน้ำ และด้านแรงดันและความสม่ำเสมอของการจ่ายน้ำค่าเฉลี่ยต่ำสุด และ 2) ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนต่อคุณภาพน้ำประปาผิวดินของเทศบาลตำบลราชคราม ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยาจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ประชาชนที่มี เพศ อายุ อาชีพ และจำนวนสมาชิกในครอบครัวต่างกันมีความคาดหวังของประชาชนต่อคุณภาพน้ำประปาผิวดินไม่แตกต่างกัน ขณะที่ประชาชนที่ระดับการศึกษาต่างกัน มีความคาดหวังของประชาชนต่อคุณภาพน้ำประปาผิวดินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อพัฒนาระบบผลิตและบริหารจัดการน้ำประปาให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนและเสริมสร้างความเชื่อมั่นต่อบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

บทนำ

น้ำประปาเป็นสาธารณูปโภคพื้นฐานที่มีความสำคัญโดยตรงต่อคุณภาพชีวิต สุขภาพ และความเป็นอยู่ของประชาชน เนื่องจากใช้ในกิจกรรมอุปโภคบริโภคประจำวัน เช่น การดื่ม การประกอบอาหาร และการรักษาสุขภาพอนามัย อย่างไรก็ตาม แหล่งน้ำผิวดินซึ่งเป็นแหล่งน้ำดิบหลักในการผลิตน้ำประปาของหลายพื้นที่ในประเทศไทย มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากกิจกรรมของมนุษย์ อาทิ การปล่อยน้ำเสียจากภาคเกษตรกรรม การใช้สารเคมี การขยายตัวของชุมชน และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่งผลให้คุณภาพน้ำมีความผันแปรและอาจกระทบต่อความปลอดภัยในการบริโภค โดยองค์การอนามัยโลกระบุว่าคุณภาพน้ำดื่มที่ไม่ได้มาตรฐานอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความเชื่อมั่นของประชาชน (World Health Organization, 2017) ขณะที่รายงานของหน่วยงานภาครัฐไทยสะท้อนถึงความจำเป็นในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำผิวดินอย่างต่อเนื่อง (กรมควบคุมมลพิษ, 2560; กรมทรัพยากรน้ำ, 2564) และการควบคุมคุณภาพน้ำประปาจำเป็นต้องดำเนินการทั้งในขั้นตอนการผลิตและการจ่ายน้ำ (จรรยา ยิ้มรตนบวร, 2025) ในมิติการบริการสาธารณะ การรับรู้ของผู้น้ำมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจและพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำทางเลือก แม้ว่าคุณภาพน้ำจะผ่านเกณฑ์ทางเทคนิคแล้วก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการประเมินคุณภาพบริการที่เปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังกับการรับรู้จริงของผู้ใช้บริการ (Parasuraman et al., 1988) และแนวคิด Expectation-Confirmation Theory ที่อธิบายว่าความพึงพอใจเกิดขึ้นเมื่อผลลัพธ์เป็นไปตามหรือสูงกว่าความคาดหวัง (Oliver, 1980)

กรณีศึกษาในพื้นที่เทศบาลตำบลราชคราม ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ซึ่งใช้น้ำผิวดินจากแม่น้ำและลำคลองเป็นแหล่งน้ำดิบหลัก พบว่าพื้นที่มีลักษณะทั้งเกษตรกรรมและกึ่งเมือง อาจได้รับผลกระทบจากการใช้ปุ๋ยเคมี น้ำเสียครัวเรือน และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้ประชาชนบางส่วนรับรู้ปัญหาความขุ่น กลิ่นคาว และแรงดันน้ำไม่สม่ำเสมอ จนนำไปสู่ข้อร้องเรียนและการหันไปใช้น้ำบรรจุขวดหรือเครื่องกรองน้ำ สะท้อนช่องว่างระหว่างมาตรฐานการผลิตกับความเชื่อมั่นของผู้ใช้น้ำ ปรากฏการณ์นี้องค์การบริหารส่วนตำบลราชครามได้ตระหนักถึงความไว้วางใจต่อองค์กร (Mayer et al., 1995) การบริหารภาครัฐแนวใหม่ที่มุ่งผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจ (Osborne & Gaebler, 1992) ทฤษฎีความคาดหวัง (Oliver, 1980) และแนวคิดการรับรู้ความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Samal & Tarai, 2025) แม้หน่วยงานควบคุมคุณภาพตามมาตรฐานแล้ว แต่หากประชาชนยังมีความคาดหวังสูงหรือรับรู้ความเสี่ยงอยู่ ย่อมกระทบต่อความไว้วางใจ ดังนั้น งานวิจัยจึงมุ่งศึกษาระดับความคาดหวังของประชาชนและวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการน้ำประปาให้สอดคล้องกับความต้องการมากยิ่งขึ้น

จากบริบทดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่าปัญหาสำคัญมิได้อยู่เพียงคุณภาพน้ำตามมาตรฐานทางเทคนิค หากแต่อยู่ที่ "ช่องว่าง" ระหว่างมาตรฐานการผลิตของหน่วยงานกับระดับความคาดหวังและการรับรู้ของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นและการยอมรับบริการน้ำประปาของเทศบาลตำบลราชคราม ดังนั้น ประเด็นปัญหาการวิจัยจึงมุ่งทำความเข้าใจว่า ประชาชนมีความคาดหวังต่อคุณภาพน้ำประปาผิวดินอยู่ในระดับใด และความคาดหวังดังกล่าวแตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคลหรือไม่ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และจำนวนสมาชิกในครอบครัว ผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อใช้ปรับปรุงกระบวนการผลิต การสื่อสารข้อมูล และการบริหารจัดการบริการน้ำประปาให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน อันนำไปสู่การยกระดับประสิทธิภาพการบริการสาธารณะและคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความคาดหวังของประชาชนต่อคุณภาพน้ำประปาผิวดินของเทศบาลตำบลราชคราม ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. เพื่อเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนต่อคุณภาพน้ำประปาผิวดิน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล



วิธีการดำเนินงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสารและทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา บทความวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารบริการสาธารณะ คุณภาพน้ำประปา และพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อนำมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) ทฤษฎีความคาดหวัง (Expectation Theory) ทฤษฎีการรับรู้ความเสี่ยง (Perceived Risk Theory) และแนวคิดมาตรฐานคุณภาพน้ำ (Water Quality Standards) เพื่อกำหนดตัวแปรและพัฒนาเครื่องมือวิจัยอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยลงพื้นที่เก็บข้อมูลในเขตเทศบาลตำบลราชคราม ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยใช้วิธีการสำรวจ (Survey) เป็นหลัก ควบคู่กับการสังเกตการณ์ให้บริการน้ำประปา ลักษณะการใช้พื้นที่ของครัวเรือน และการปฏิสัมพันธ์กับประชาชนในพื้นที่ เพื่อทำความเข้าใจบริบททางสังคมและสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการรับรู้คุณภาพน้ำอย่างรอบด้านและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample) ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลราชคราม จำนวน 6,010 คน (สำนึกทะเบียนท้องถิ่น, 2568)

โดยประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 4,780 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของ Taro Yamane (1973 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2546) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.05 ดังสูตร $n = N / (1 + N(e)^2)$ เมื่อ n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง N = จำนวนประชากร e = ค่าความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง แทนค่า $N = 4,780$ และ $e = 0.05$ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 369 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยจัดชั้นตามช่วงอายุและพื้นที่ (ตำบลราชครามและตำบลช้างใหญ่) แล้วคำนวณสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นตามสูตร จำนวนตัวอย่างในแต่ละชั้น = (จำนวนตัวอย่างทั้งหมด × จำนวนประชากรในแต่ละชั้น) / จำนวนประชากรทั้งหมด ผลการจัดสรรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 369 คน มีการกระจายตามช่วงอายุและพื้นที่ ดังนี้ อายุ 18–25 ปี: ตำบลราชคราม 30 คน, ตำบลช้างใหญ่ 19 คน อายุ 26–35 ปี: ตำบลราชคราม 41 คน, ตำบลช้างใหญ่ 28 คน อายุ 36–59 ปี: ตำบลราชคราม 109 คน, ตำบลช้างใหญ่ 65 คน อายุ 60 ปีขึ้นไป: ตำบลราชคราม 44 คน, ตำบลช้างใหญ่ 33 คน รวมทั้งสิ้น 369 คน (ข้อมูลจากสำนึกทะเบียนท้องถิ่น, 2568)

ขั้นตอนที่ 4 เครื่องมือวิจัยและคุณภาพเครื่องมือใช้แบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุมข้อมูลทั่วไปและความคาดหวังต่อคุณภาพน้ำประปา 5 ด้าน ได้แก่ ความสะอาดและความใส กลิ่นและรสชาติ ความปลอดภัย แรงดันและความสม่ำเสมอ และความเชื่อมั่นต่อหน่วยงาน โดยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและมีความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.86 อยู่ในระดับดี

ขั้นตอนที่ 5 การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองและอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย พร้อมทั้งเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืน ตรวจสอบความครบถ้วน และคัดกรองข้อมูลก่อนนำเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติอ้างอิง ได้แก่ Independent Samples t-test และ One-way ANOVA กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ขั้นตอนที่ 7 การสรุปและนำเสนอผลการวิจัย สังเคราะห์และอภิปรายผล พร้อมจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และนำเสนอในรูปแบบรายงานวิชาการและบทความวารสาร เพื่อสนับสนุนการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำประปาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการประชาชน

สรุป และอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจระดับความคาดหวังของประชาชนต่อคุณภาพน้ำประปาผิวดินในเขตเทศบาลตำบลราชคราม เปรียบเทียบความแตกต่างตามปัจจัยส่วนบุคคล และเสนอแนวทางเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบบริการน้ำประปา ผลการวิจัยพบว่า ประชาชนมีความคาดหวังในระดับสูง โดยเฉพาะด้านความสะอาด ความใส และความปลอดภัย ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับสุขภาพและคุณภาพชีวิต ปัจจัยด้านเพศ อายุ อาชีพ และจำนวนสมาชิกในครอบครัวไม่ส่งผลต่อความคาดหวังอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ระดับการศึกษาไม่มีอิทธิพลอย่างชัดเจน โดยผู้มีการศึกษาสูงคาดหวังมาตรฐานคุณภาพน้ำที่เข้มงวดกว่า ในเชิงนโยบายควรพัฒนาทั้งด้านเทคนิคและการสื่อสารข้อมูลอย่างโปร่งใส ควบคู่กับการสร้างความเชื่อมั่นและการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อยกระดับคุณภาพบริการและความยั่งยืนของระบบน้ำประปาในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. (2560). มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน. <http://www.pcd.go.th>
 กรมทรัพยากรน้ำ. (2564). รายงานคุณภาพน้ำประจำปี 2564. <http://www.dwr.go.th>
 จรรยา ยิ้มรตนบวร. (2025). การประเมินคุณภาพน้ำในระบบประปาในเขตเมืองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารวิชาการและการวิจัยสหสาขา, 5(2). <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/ARJ/index>
 สุริดา สุขประเสริฐ. (2565). ความคาดหวังของประชาชนต่อคุณภาพน้ำประปาในเขตเทศบาลเมืองปทุมธานี [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
 Luhmann, N. (1979). Trust and power. Wiley.
 Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. Academy of Management Review, 20(3), 709–734.
 Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. Journal of Marketing Research, 17(4), 460–469. <https://doi.org/10.2307/3150499>
 Osborne, D., & Gaebler, T. (1992). Reinventing government: How the entrepreneurial spirit is transforming the public sector. Addison-Wesley.
 Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. Journal of Retailing, 64(1), 12–40.
 Samal, K. P., & Tarai, A. K. (2025). Assessment of drinking water quality of Bhubaneswar city, Odisha using weighted arithmetic water quality index (WQI). F1000Research, 13, 1286. <https://doi.org/10.12688/f1000research.144364.1>
 World Health Organization. (2017). Guidelines for drinking-water quality: Fourth edition incorporating the first addendum. WHO Press.