ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนและแนวทางการดำเนินงานในการบำบัดน้ำเสีย คลองลำผักชี กรณีศึกษาตลาดยิ่งเจริญ

Social Return on Investment (SROI) and Operational Guidelines for Wastewater Treatment at Klong Lam Phak Chi: A Case Study of Ying Charoen Market

กิตติวรรณ สินธุนาวา[1*] และพัฒนพงษ์ จันทร์ควง[2]

Kittiwan Sinthunava[1*] and Pattanaphong Chankuang[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาปัจจัยบริบทหลักที่มีอิทธิพลต่อการบำบัดน้ำเสียคลองลำผักชี โดยใช้ตลาดยิ่งเจริญเป็นกรณีศึกษา (2) ศึกษาและประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ของโครงการคิดจากคลอง และ (3) พัฒนาแนวทางการปฏิบัติสำหรับ การบำบัดน้ำเสีย ที่มีประสิทธิภาพและให้ผลลัพธ์ที่ต้องการ ในพื้นที่คลองลำผักชีตลาดยิ่งเจริญ โดยผสมผสานเทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการวิจัยเชิงคุณภาพประกอบด้วยการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างและการอภิปรายกลุ่มกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 5 ราย ในขณะที่ข้อมูลเชิงปริมาณรวบรวมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 400 รายโดยใช้การสุ่มแบบมีจุดประสงค์ ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อประเมินปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต ผลลัพธ์ ผู้ใช้ และผลกระทบโดยรวมของโครงการคลองลำผักชี การคำนวณ SROI ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 4 ประการ ได้แก่ (1) สัดส่วนของผลลัพธ์ที่ไม่ควรนำมาคำนึงถึง (Deadweight) (2) สัดส่วนของผลลัพธ์ที่เกิดจากโครงการ (Attribution) (3) สัดส่วนของผลลัพธ์ที่ไม่ได้เกิดจากโครงการและส่งผลกระทบทางลบต่อโครงการ (Displacement) และ (4) การลดลงของผลลัพธ์หรือผลประโยชน์ (Drop-off) ที่อัตราส่วนลดร้อยละ 3.5 ผลการศึกษาพบว่าระหว่างปี 2564 ถึง 2567 ผลตอบแทนจากการลงทุนด้านสังคมของโครงการคิดจากคลอง กรณีศึกษา คลองลำผักชี บริเวณตลาดยิ่งเจริญ อยู่ที่ 5.2260 แสดงให้เห็นว่าการลงทุน 1 บาทในการบำบัดน้ำเสียให้ผลตอบแทนทางสังคมประมาณ 5.2260 บาทในแง่ของผลประโยชน์ทางสังคมและความยั่งยืน งานวิจัยนี้เน้นย้ำถึงความสามารถในการปรับใช้ผลตอบแทนจากการลงทุนด้านสังคมเป็นเครื่องมือวัด โดยแสดงให้เห็นถึงการประยุกต์ใช้ในองค์กร บริบทการลงทุน และสกุลเงินที่แตกต่างกัน กรอบการทำงานที่เสนอสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับโครงการที่เฉพาะเจาะจงโครงการอื่นได้ จึงเป็นเครื่องมือที่มีค่าสำหรับผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจและต้องการเพิ่มผลลัพธ์เชิงบวกทางสังคมตลอดจนคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ : ผลตอบแทนจากการลงทุนด้านสังคม (SROI) การบำบัดน้ำเสีย ตลาดยิ่งเจริญ

[1*] หลักสูตรบัญชีบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
Accountancy Program, Faculty of Management Science, Phranakhon Rajabhat University
E-mail : kittiwan@pnru.ac.th

[2] หลักสูตรเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยชินวัตร
Economics Program, Faculty of Economics, Shinawatra University
E-mail : pattanaphong.c@siu.ac.th

*Corresponding author

Received: 10 June 2025 / **Revised**: 26 August 2025 / **Accepted**: 29 August 2025

Abstract

This study aimed to 1) examine the key contextual factors influencing wastewater treatment at Klong Lam Phak Chi, using Ying Charoen Market as a case study, 2) assess the Social Return on Investment (SROI) of the Khid Jak Khlong canal project, and 3) develop operational guidelines for effective wastewater treatment in the area. A mixed-methods approach was employed, incorporating qualitative and quantitative research techniques. The qualitative component involved semi-structured interviews and focus group discussions with five key informants, while the quantitative data were collected from 400stakeholders using purposive sampling. Content analysis was conducted to evaluate inputs, activities, outputs, outcomes, users, and the overall impact of the Klong Lam Phak Chi project. The SROI calculation was based on four key factors: (1) deadweight, (2) attribution, (3) displacement, and (4) drop-off at a 3.5% discount rate. The findings reveal that between 2021 and 2024, the SROI for the Khid Jak Khlong canal project at Klong Lam Phak Chi was 5.2260, indicating that every 1 Baht invested in wastewater treatment yielded a social return of approximately 5.2260 Baht in terms of social benefits and sustainability. This research highlights the adaptability of SROI as a measurement tool, demonstrating its applicability across different organizations, investment contexts, and currencies. The proposed framework could be modified to suit specific projects, providing a valuable tool for decision-makers seeking to enhance social and environmental outcomes.

Keywords: Social Return on Investment (SROI), wastewater treatment, Ying Charoen Market

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของงานวิจัย

ปัจจุบันปัญหาน้ำเสียจากตลาดสด หรือ จากที่อยู่อาศัยได้กลายเป็นปัญหาใหญ่ของชุมชนเมือง การศึกษาวิจัยเรื่องนี้จะสามารถนำผลลัพธ์ที่ได้ ไปใช้เป็นต้นแบบและปรับให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบการบำบัดน้ำเสียอย่างเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ ซึ่งกรณีศึกษาของตลาดยิ่งเจริญพบว่าตลอดระยะเวลามากกว่า 30 ปี ยังไม่มีหน่วยงานใดเข้าไปดูแลหรือแก้ไขอย่างจริงจัง โดยเฉพาะน้ำเน่าที่ส่งกลิ่นเหม็นรุนแรง กระทบต่อสุขภาพของพ่อค้าแม่ค้าและผู้เข้ามาใช้บริการในตลาดยิ่งเจริญ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะพื้นที่ทางกายภาพของปลายลำคลองก่อนออกสู่ลำคลองสาธารณะ เป็นแอ่งกระทะ ที่ส่งผลให้มีปริมาณขยะจากทุกแห่งไหลมารวมกันในบริเวณนี้ และส่งกลิ่นเหม็นรุนแรง เพื่อที่จะแก้ปัญหาดังกล่าวผู้บริหารตลาดยิ่งเจริญต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อลดกลิ่นเหม็นให้น้อยลง แต่มลพิษทางอากาศที่รุนแรงก็ส่งผลให้เครื่องปรับอากาศในบริเวณนั้นชำรุดเสียหายในเวลาอันรวดเร็ว เพิ่มค่าใช้จ่ายให้สูงยิ่งขึ้น การพิจารณาแก้ไขปัญหาจึงต้องวางแผนแก้ไขปัญหาน้ำเสียอย่างยั่งยืน โดยการจัดทำโครงการ คิดจากคลองเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเน่าเสียในคลองลำผักชี และใช้วิธีการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม (Social Return on Investment - SROI) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ประเมินผลกระทบและผลลัพธ์ที่โครงการสร้างประโยชน์ต่อสังคมอย่างเป็นรูปธรรม (Ashwanuntakul & Yamla-or, 2017; Gosselin et al., 2020)

นอกจากนี้ประเทศไทยได้ร่วมข้อตกลง “การพัฒนาอย่างยั่งยืน (McBride et al., 2011) หรือ Sustainable Development Goals (SDGs) โดยเป้าหมายที่ 11 คือทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ มีความครอบคลุม ปลอดภัย ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง และยั่งยืน และเป้าหมายย่อยที่ 11.6 คือลดผลกระทบทางลบของเมืองต่อสิ่งแวดล้อมต่อหัวประชากร (Sangchai, 2018) การให้ความสำคัญกับคุณภาพอากาศและการจัดการขยะมูลฝอย และของเสียอื่น ๆ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568) ให้สำเร็จภายในปี พ.ศ. 2573 ซึ่งสอดคล้องกับโครงการคิดจากคลอง ของตลาดยิ่งเจริญ ที่มีวัตถุประสงค์หลักในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียและกำจัดกลิ่นเหม็นเน่าใน

คลองลำผักชี ผู้วิจัยในฐานะนักวิชาการ สนใจศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาคำนวณหาผลตอบแทนทั้งที่มีมูลค่าทางการเงินและไม่สามารถแสดงมูลค่าทางการเงินได้ เพื่อช่วยสนับสนุนและเป็นแนวทางในการดำเนินการต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยบริบทหลักที่มีอิทธิพลต่อการบำบัดน้ำเสีย คลองลำผักชี โดยใช้ตลาดยิ่งเจริญเป็นกรณีศึกษา

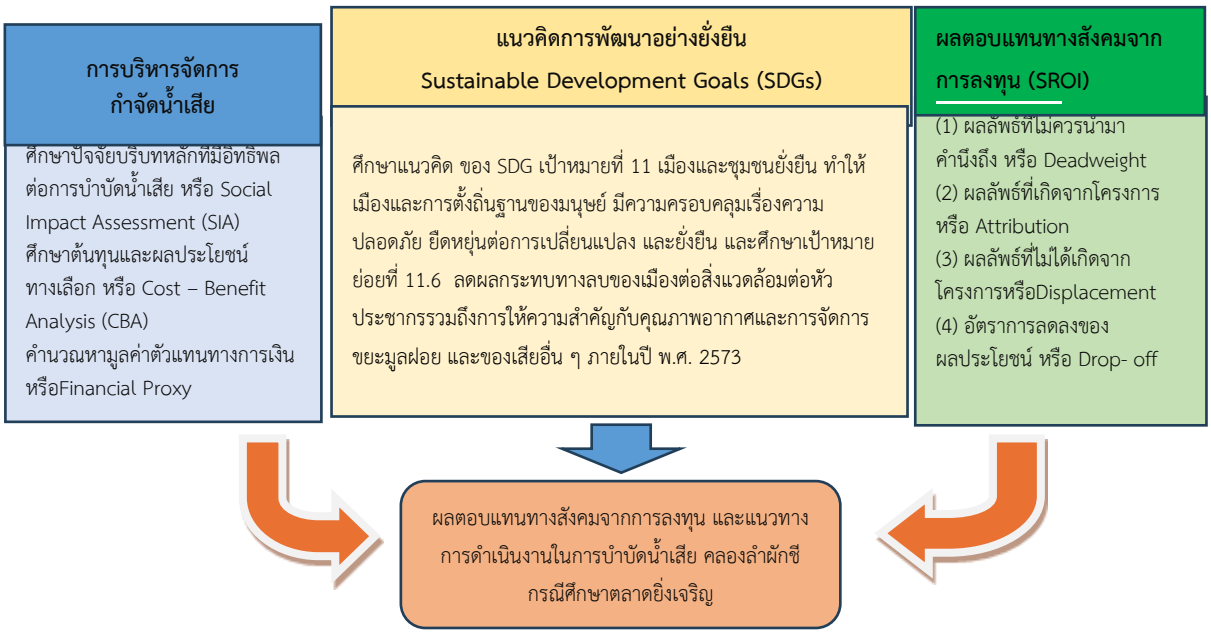
1.2.2 เพื่อศึกษาและประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ของโครงการคิดจากคลอง

1.2.3 พัฒนาแนวทางการปฏิบัติสำหรับ การบำบัดน้ำเสีย ที่มีประสิทธิภาพและให้ผลลัพธ์ที่ต้องการ ในพื้นที่คลองลำผักชีตลาดยิ่งเจริญ

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การคำนวณหาผลตอบแทนทางสังคม (SROI) เป็นวิธีการที่นิยมในปัจจุบัน (Farr & Cressey, 2018) โดยการรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาค โดยเฉพาะโครงการ “คิดจากคลอง” คือการรวบรวม ผลตอบแทน ที่ส่งผลให้ชุมชน และสังคมมีการพัฒนา อย่างยั่งยืนและมีคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่าเดิม (United Nations, 2016) และการหาผลตอบแทนทางสังคม (SROI) จะช่วยคำนวณหาความคุ้มค่าในการลงทุนที่คืนกลับสู่สังคม ในเชิงรูปธรรมได้อย่างชัดเจน (ธีรชัย อรุณเรืองศิริเลิศ และศุภกรณ อินทนันท์, 2564)

1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1. แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย
ที่มา : ผู้วิจัย

จากภาพที่ 1. แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยที่เริ่มจากการศึกษาปัจจัยบริบทหลักที่มีอิทธิพลต่อการบำบัดน้ำเสีย และกรอบแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนSustainable Development Goals (SDGs) ที่นำไปสู่การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) โดยคำว่า SROI หมายถึง การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนทางสังคมเปรียบเทียบกับมูลค่าปัจจุบันสุทธิของเงินลงทุนที่เป็นจำนวนเงินโดยคำนวณได้จากสูตรนี้ (วรภัทร เมฆขจร และคณะ, 2567)

$$SROI = \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันสุทธิของประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม}}{\text{มูลค่าปัจจุบันสุทธิของเงินลงทุน}}$$

2. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Pelto, 2017) คือ การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ด้วยแบบสอบถาม (Questionnaires) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างและการอภิปรายกลุ่ม (Seale, 1999) นำมาคำนวณหาผลตอบแทนทางสังคม (SROI)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคลากร ผู้ประกอบการในตลาดยิ่งเจริญ และตัวแทน ผู้มาใช้บริการในตลาดยิ่งเจริญ กลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 มีจำนวน 5 คน ได้แก่ 1) เจ้าของตลาดยิ่งเจริญ 2) ผู้จัดการตลาด 3) เจ้าหน้าที่การเงิน 4) ผู้จัดการดูแลพื้นที่ 5) ผู้จัดการในการดูแลเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการ “คิดจากคลอง” กลุ่มที่ 2 มีจำนวน 400 คน ได้แก่ ตัวแทนผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่มาขอรับบริการหรือมาใช้บริการ ชุมชนโดยรอบของตลาดยิ่งเจริญ โดยวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ทั้งนี้ในตลาดยิ่งเจริญมีผู้ค้ารวม จำนวน 1,500 คน และผู้ที่มาซื้อสินค้าในตลาดยิ่งเจริญประมาณ 30,000 คน ต่อวัน เมื่อคำนวณหาขนาดตัวอย่างแบบที่ทราบจำนวนประชากรชัดเจน (Yamane, 1973) การหาขนาดตัวอย่างสามารถคำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ
N แทน ขนาดของประชากร
e แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับ

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้ตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 400 ตัวอย่าง โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้คลาดเคลื่อนได้ 5% โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างและการอภิปรายกลุ่มที่แบ่งเนื้อหาประเด็นการสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูล ผู้ให้สัมภาษณ์ วันที่สัมภาษณ์ และผู้สัมภาษณ์ ส่วนที่ 2 ประเด็นสัมภาษณ์ ได้แก่ กระบวนการ และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับโครงการก่อนดำเนินการตามโครงการและการเปลี่ยนแปลงหลังดำเนินการ ได้แก่ ด้านบุคลากร จำนวนเงิน ปริมาณขยะ จำนวนผู้มารับบริการ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนามาจาก เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง (Freeman et al., 2007) การอภิปรายกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 5 ราย โดยกำหนดบริเวณสำนักงานของตลาดยิ่งเจริญ และถามคำถามในประเด็นข้อมูลของโครงการคิดจากคลอง ผลลัพธ์ที่คาดหวังจากโครงการการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมของโครงการหลังจากการบำบัดน้ำเสีย และผลกระทบเชิงบวกต่อประชาชนและธุรกิจในพื้นที่ ซึ่งเป็นไปตามหลักของการวิเคราะห์สามเส้า (Denzin, 1978) เพื่อใช้ยืนยันและตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกัน และวิเคราะห์ผลว่าถูกต้องตรงกันและเชื่อถือได้ (Campbell & Fiske, 1959) ในส่วนของการวิจัยเชิงปริมาณ คือการใช้แบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่หนึ่ง คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่สอง คือ ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทที่สำคัญในการบำบัดน้ำเสีย คลองลำผักชี ตลาดยิ่งเจริญ ตอนที่สาม คือ ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะทั่วไปในการบำบัดน้ำเสีย คลองลำผักชี ตลาดยิ่งเจริญ ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด และในส่วนของตอนที่สามมีประเด็นที่สำคัญคือ (1) ท่านคิดว่า แนวทางในการบำบัดน้ำเสีย คลองลำผักชี ของตลาดยิ่งเจริญควรจะเป็นอย่างไรเพื่อให้มีผลลัพธ์ช่วยให้รายได้ของท่านเพิ่มขึ้น (2) ท่านคิดว่าการบำบัดน้ำเสียคลองลำผักชี ตลาดยิ่งเจริญ ควรจะเป็น

อย่างไร เพื่อช่วยทำให้คุณภาพชีวิตของท่านดีขึ้น และ (3) ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสีย หรือข้อเสนอแนะในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมในบริเวณคลองลำผักชี ตลาดยิ่งเจริญอย่างไรบ้าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เลือกพื้นที่ศึกษาและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง ด้วยการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างและการอภิปรายกลุ่ม โดยคัดเลือกด้วยความสมัครใจ และเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ“คิดจากคลอง”ด้วยการพูดคุยแบบเป็นกันเอง ไม่เป็นทางการ เพื่อให้ได้ความจริง จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ส่วนการรวบรวมแบบสอบถาม ผู้วิจัยลงพื้นที่ตลาดยิ่งเจริญ แจกแบบสอบถามด้วยตนเอง เก็บรวบรวมแบบสอบถาม ครบตามกำหนด 400 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกับโครงการคิดจากคลอง งบลงทุน และ เอกสารเกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นข้อมูลดิบ รวมถึงการค้นคว้า จากเอกสารวิทยานิพนธ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ผู้วิจัยศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงข้อมูลข่าวสารทางประชาสัมพันธ์เผยแพร่ ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ และ ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถามคำนวณผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ดังต่อไปนี้

ความถี่ (Frequency) หมายถึง ค่าร้อยละจะแสดงความหมายของค่าและสามารถนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบได้ จากสูตร

เมื่อ $$P = \frac{f}{N} \times 100$$

P	แทน	ค่าร้อยละ
f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ
N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นการการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Measures of Central Tendency) เป็นสถิติที่ใช้เป็นตัวแทนของข้อมูล จากสูตร

$$\overline{X} = \frac{\Sigma \mathbf{X}}{\mathbf{n}}$$

เมื่อ	$\overline{X}$	แทน	= ค่าเฉลี่ย
	ΣX	แทน	= ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของกลุ่ม
	N	แทน	= จำนวนของคะแนนในกลุ่ม

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D) เป็นการนำข้อมูลแต่ละตัวลบด้วยค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่าง (ข้อมูลที่นำไปใช้เฉลี่ยแต่ละตัวลบด้วยค่า X Bar) จากนั้นนำผลที่ได้มารวมกัน แล้วนำผลรวมที่ได้หารด้วยจำนวนของกลุ่มโดย S.D. ใช้เกณฑ์ไม่เกิน 1.00

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \overline{x})^2}{(n-1)}}$$

จากแบบสอบถามตอนที่ 1 ซึ่งเป็นในส่วนของข้อมูลทั่วไป สามารถนำมาแสดงในตาราง 1 เพื่อเป็นตัวอย่างได้ดังนี้

ตารางที่ 1: การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามในส่วนของข้อมูลทั่วไป

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1.เพศ		
ชาย	181	45.20
หญิง	219	54.80
2.อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	56	14
21 – 30 ปี	144	36
31 – 40 ปี	196	49
40 ปี ขึ้นไป	4	1
3.สถานภาพสมรส		
โสด	231	57.75
สมรส	164	41.00
หม่ายหรือหย่าร้าง	5	1.25
4.ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	48	12
มัธยมศึกษา	82	20.50
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	168	42.00
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	102	25.50
5.อาชีพหลัก		
ทำนา ทำสวน ทำไร่	19	4.75
รับราชการ	52	13.00
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	79	19.75
ค้าขาย	242	60.50
อื่น ๆ	8	2.00
6.ท่านมาใช้บริการที่ตลาดยิ่งเจริญโดยเฉลี่ยเดือนละกี่ครั้ง		
1 ครั้ง	28	7.00
2 ครั้ง	51	12.75
3 ครั้ง	79	19.75
มากกว่า 3 ครั้ง	242	60.50
7.ท่านมาตลาดยิ่งเจริญโดยวิธีใด (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เดิน	114	28.50
รถโดยสารประจำทาง	12	3.00
รถจักรยานยนต์	27	6.75
รถไฟฟ้า BTS	78	19.50
รถยนต์ส่วนตัว	169	42.25

จากตารางที่ 1 เป็นตัวอย่างการแจกแจงแบบสอบถามของตอนที่ 1 ซึ่งในงานวิจัยนี้มีทั้งหมด 3 ตอน ตอนที่หนึ่ง คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามรายละเอียดโดยย่อแสดงในตารางที่ 1 พบว่า คำตอบ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 เป็นโสด จบการศึกษาอนุปริญญาหรือเทียบเท่า อาชีพ ค้าขาย มาใช้บริการตลาดยิ่งเจริญเฉลี่ยมากกว่า 3 ครั้งต่อเดือน และใช้รถยนต์ส่วนตัว ตอนที่สอง คือ ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทที่สำคัญในการบำบัดน้ำเสียคลองลำผักชี ตลาดยิ่งเจริญ คำตอบที่พบคือ สภาพปัจจุบันในการดำเนินโครงการบำบัดน้ำเสียในคลองลำผักชี มีการจัดกิจกรรมต่างๆ ในหลายมิติ โดยภาพรวม พบว่า โครงการคิดจากคลองทำให้น้ำในคลองลำผักชีดีขึ้นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.26 และมีส่วนช่วยให้เกิดการบำบัดน้ำเสียอย่างเป็นรูปธรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.56 ตอนที่สาม คือ ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะทั่วไปในการบำบัดน้ำเสีย คลองลำผักชี ตลาดยิ่งเจริญ ซึ่งในส่วนของตอนที่สามมีประเด็นที่สำคัญคือ ประเด็นแรก ท่านคิดว่า แนวทางในการบำบัดน้ำเสีย คลองลำผักชี ของตลาดยิ่งเจริญควรจะเป็นอย่างไร เพื่อให้มีผลลัพธ์ช่วยให้รายได้ของท่านเพิ่มขึ้น คำตอบ คือ (1) บริหารจัดการกลุ่ม โดยการทำคลาสเตอร์ ในการบำบัดน้ำเสียตลอดแนวคลองลำผักชี (2) จัดกิจกรรมระหว่าง ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ให้ร่วมกันอนุรักษ์น้ำ โดยบำบัดน้ำเสียก่อนลงสู่คลองลำผักชี (3) จัดการฝึกอบรมเพื่อให้ชุมชนตระหนัก และให้ความสำคัญในการบำบัดน้ำเสีย (4) จัดให้มีการแข่งขัน ให้รางวัล เป็นทุนการศึกษา หรือ บ้านที่สร้างนวัตกรรมการลด และบำบัดน้ำเสียก่อนลงสู่คลองอย่างสม่ำเสมอและมุ่งเน้นให้ครบทุกครัวเรือน สำหรับประเด็นที่สอง ท่านคิดว่าการบำบัดน้ำเสียคลองลำผักชี ตลาดยิ่งเจริญ ควรจะเป็นอย่างไร เพื่อช่วยทำให้คุณภาพชีวิตของท่านดีขึ้น คำตอบ คือ (1) ควรหาวิธีบำบัดน้ำเสียร่วมกับการบำบัดน้ำเสียแบบเดิม เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากในช่วงน้ำน้อยยังมีกลิ่นเหม็นอยู่ (2) ควรศึกษา ต้นแบบคลองโอ่งอ่าง ที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างถาวร มาเป็นแนวทางในการดำเนินงาน (3) ควรประชาสัมพันธ์ ผลของการวัดน้ำเสีย ทุกช่วงฤดู และควบคุมน้ำเสียให้เป็นน้ำดีก่อนลงสู่คลอง (4) ควรร่วมมือกับภาคเอกชน เพื่อตรวจสุขภาพประชาชนในชุมชน ในตลาด เพื่อให้ทราบผลกระทบต่อร่างกายที่เกิดจากการอาศัยในบริเวณที่มีน้ำเสีย และประเด็นสุดท้าย ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสีย หรือ ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมในบริเวณคลองลำผักชี ตลาดยิ่งเจริญอย่างไรบ้าง คำตอบ คือ (1) ก่อสร้างคันดิน หรือเขื่อนและจัดภูมิทัศน์ให้สวยงาม ตลอดแนวคลองลำผักชี เพื่อลดการทิ้งขยะ (2) ก่อสร้างเครื่องผลักดันน้ำ โคลน เพื่อทำความสะอาด คลองในส่วนของตลาดยิ่งเจริญ (3) ปรับสภาพพื้นที่ในคลองไม่ให้เป็นแอ่ง เพื่อให้น้ำและโคลนไหลไปตามแรงน้ำในช่วงน้ำหลาก (4) ก่อสร้างกระจกเพื่อเป็นแลนมาร์ค บนคลอง และป้องกันกลิ่นไม่ให้ขึ้นมาด้านบน เมื่อพิจารณาร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ ข้อมูลที่ได้จาการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง และ การอภิปรายกลุ่ม ด้วยการบรรยายเชิงพรรณนา โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และกลุ่มตัวอย่างมาจัดกลุ่ม ลงรหัสของข้อมูล และวิเคราะห์เพื่อหาความสอดคล้องและ ความแตกต่าง เพื่อสรุปภาพรวมของข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในตลาดยิ่งเจริญ (Moustakas,1994) เพื่อจัดทำตารางสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อถอดรหัสข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบสามเส้า (Mathison, 1988) และ การสร้างความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (Denzin, 1978) โดยผู้วิจัยได้วางแนวทางสำหรับการวิเคราะห์ ผลตอบแทนทางสังคม (SROI) จากโครงการคิดจากคลอง ออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้ (1) การกำหนดขอบเขตและวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยกำหนดว่าใครคือผู้เกี่ยวข้องในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือโครงการดังกล่าว และตกลงร่วมกันในขอบเขตการประเมิน (2) การสร้างแผนที่ผลลัพธ์ เป็นขั้นตอนที่แสดงให้เห็นความเชื่อมโยงตามกรอบแนวคิดของการวิเคราะห์ ซึ่งได้แก่ ปัจจัยที่ต้องการประเมิน (Input) ขั้นตอนและวิธีการประเมินผลตอบแทนทางสังคม (Process) ผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินจะมีการใส่จำนวนเงินเทียบเป็นมูลค่าเท่าไหร่ เปรียบเทียบกับอะไร (Outputs) และ ผลลัพธ์ที่ต้องการของโครงการคิดจากคลองมีอะไรบ้าง (Outcomes) และมีผลลัพธ์ใดบ้างที่ไม่ได้เป็นไปตามเป้าหมายของโครงการจะต้องนำมาวิเคราะห์และประเมินผลกระทบทั้งหมด ทั้งด้านบวก และ ด้านลบ (3) การเก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ (Outcomes) และการประเมินมูลค่าทางการเงิน โดยการหาตัวชี้วัด (Indicators) ที่สามารถวัดผลลัพธ์ที่กำหนดได้ ซึ่งจำเป็นที่จะต้องมีข้อมูลที่สามารถสืบค้นและเข้าถึงได้ อีกทั้งต้องสามารถทำการประเมินมูลค่าของผลลัพธ์นั้นๆ ให้อยู่ในรูปของเม็ดเงินได้ โดยมีขั้นตอนหลัก ได้แก่ (3.1) การเก็บรวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์ของผลลัพธ์ที่จะวัด ซึ่งเป็นข้อมูลที่แสดงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และ (3.2)

มูลค่าตัวแทนทางการเงิน (Financial proxy) เป็นการให้มูลค่ากับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ทั้งนี้ในขั้นตอนนี้ จะต้องมีการอภิปรายกลุ่มร่วมกัน ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการว่ามีความเห็นสอดคล้องกันและพิจารณามูลค่าตัวแทนทางการเงินที่แสดงให้เห็นถึงมูลค่าผลลัพธ์อย่างแท้จริง (4) การกำหนดและรวบรวมข้อมูลผลกระทบของโครงการว่าเกิดจากโครงการที่ถูกประเมินหรือไม่โดยพิจารณาองค์ประกอบดังนี้ (4.1) สัดส่วนของผลลัพธ์ที่ไม่ควรนำมาคำนึงถึง เพราะเป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเองอยู่แล้วแม้ว่า ตลาดยิ่งเจริญ จะไม่ทำโครงการคิดจากคลอง (Deadweight) (4.2) สัดส่วนของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นที่เป็นผลจากการทำ งานของ โครงการคิดจากคลอง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ เป็นสัดส่วนอย่างไรบ้าง (Attribution) (4.3) ผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดนอกขอบเขตของโครงการและไม่ใช่ผลลัพธ์หลักที่พิจารณาของโครงการคิดจากคลอง อันจะส่งผลทางลบกับโครงการอื่นๆ (Displacement) (4.4) การประมาณระยะเวลาที่โครงการคิดจากคลอง สร้างประโยชน์ให้แก่สังคมและอัตราการลดลงของผลประโยชน์ของโครงการ (Benefit period และ Drop-off) และ (4.5) การคำนวณค่า SROI รวมทั้งการรายงานผลและการใช้ประโยชน์ ค่า SROI เป็นมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ทางสังคมทั้งหมดต่อหนึ่งหน่วยการลงทุน ซึ่งขั้นตอนทั้งหมดนี้ จะต้องมีการแลกเปลี่ยนร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกคนที่เข้าร่วมโครงการคิดจากคลอง

3. สรุปผลการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้ง 3 ข้อข้างต้น ขอสรุปผลการวิจัยแยกตามวัตถุประสงค์แต่ละข้อดังนี้ วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยบริบทหลัก ที่มีอิทธิพลต่อการบำบัดน้ำเสียคลองลำผักชี ผู้วิจัยพบว่า การร่วมมือกันของผู้บริหารตลาดยิ่งเจริญ หน่วยงานภาครัฐ และชุมชนในบริเวณคลองลำผักชี มีอิทธิพลต่อการบำบัดน้ำเสียมากที่สุด สำหรับวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อศึกษาและประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ของโครงการคิดจากคลอง พบว่า ในส่วนการคำนวณหาผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนของโครงการ “คิดจากคลอง” ผู้วิจัยจะต้องศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่สำคัญเพื่อใช้ในการคำนวณ 4 ชนิดได้แก่ 1. สัดส่วนของผลลัพธ์ที่ไม่ควรนำมาคำนึงถึง หรือ Deadweight ซึ่งจากโครงการคิดจากคลอง คือ การตระหนักในเรื่องการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมการรณรงค์ไม่ให้ทิ้งขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลลงแม่น้ำลำคลอง และการศึกษาในปัจจุบันที่กระตุ้นให้เด็กรุ่นใหม่ห่วงใยและใส่ใจสิ่งแวดล้อมรอบตัวมากขึ้นกว่าเดิม ทั้งหมดนี้มีส่วนช่วยให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียริมสองฝั่งคลองลำผักชี ให้ความดูแลเอาใจใส่และ ระมัดระวังผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากความเน่าเสียของน้ำในคลอง 2. สัดส่วนของผลลัพธ์ที่เกิดจากโครงการ หรือ Attribution คือโครงการคิดจากคลองที่ตลาดยิ่งเจริญได้เริ่มลงทุนติดตั้งเครื่องมือ และจ้างพนักงาน เก็บขยะตลอดจนจ้างนักวิจัย เก็บตัวอย่างน้ำในลำคลองเพื่อวิเคราะห์หาสารปนเปื้อนและ กำหนดเป็นนโยบาย ประชาสัมพันธ์ และ รณรงค์ให้ผู้เกี่ยวข้อง ทั้งที่อยู่ภายในตลาดยิ่งเจริญ และ หน่วยงานภาครัฐที่ดูแลในเขตบางเขน ได้เข้ามาช่วยกันโดยกำหนดแนวทางในการบำบัดน้ำเสียในบริเวณตลาดยิ่งเจริญอย่างเป็นรูปธรรม มีการรายงานความก้าวหน้าและประชุมร่วมกัน ตลอดระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ในส่วนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงกับตลาด ไม่ว่าจะเป็นพ่อค้าแม่ค้า หรือ ผู้เข้ามาใช้บริการในตลาดต่างให้ความร่วมมือ และผลักดันให้โครงการดำเนินไปได้อย่างประสิทธิภาพ 3. สัดส่วนของผลลัพธ์ที่ไม่ได้เกิดจากโครงการและส่งผลกระทบทางลบต่อโครงการ หรือ Displacement ซึ่งกรณีผลลัพธ์เชิงบวกของโครงการคิดจากคลอง คือสุขภาพของผู้คนดีขึ้น ทัศนวิสัยของลำคลองสวยงามขึ้นและกลิ่นเหม็นเน่าจากลำคลองลดน้อยลง ทำให้บรรยากาศและความรู้สึกของผู้มาใช้บริการในตลาดยิ่งเจริญดีขึ้น โดยเฉพาะสุขภาพกายและใจของพ่อค้าแม่ค้า ดีขึ้น ค่ารักษาพยาบาลลดลง เป็นต้น ผลลัพธ์เชิงบวกเหล่านี้จะถูกนำมาหักลบด้วยผลลัพธ์เชิงลบ ได้แก่ความพยายามและความเหนื่อยล้าของผู้เกี่ยวข้องที่จะต้องดำเนินการและบริหารจัดการโครงการคิดจากคลอง 4. การลดลงของผลลัพธ์หรือผลประโยชน์ หรือ Drop-off ในที่นี้หมายถึง แนวโน้มที่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะได้รับประโยชน์จากโครงการคิดจากคลองลดลงเมื่อระยะเวลาผ่านไป เพราะอาจเกิดจากอิทธิพลอื่น ๆ สำหรับโครงการคิดจากคลอง กำหนดอัตราส่วนลดไว้ที่ 3.5% ต่อปี และการคำนวณหาผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) จะเริ่มต้นด้วยการนำ Deadweight มาปรับค่าผลลัพธ์หรือผลประโยชน์ทางสังคมที่เป็นตัวเงินตั้งต้นและนำผลลัพธ์ที่เหลือมาปรับด้วยค่า Attribution เพื่อให้ได้ผลลัพธ์สุทธิหรือผลประโยชน์ทางสังคมจากโครงการ “คิดจากคลอง” อย่างแท้จริง งานวิจัยนี้

กำหนดให้ ปีพ.ศ.2564 เป็นปีฐาน มีรายละเอียด ดังนี้ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนโครงการ พบว่า ภาพรวมทั้งสิ้น เป็นเงิน 12,533,852 บาท ซึ่งค่าใช้จ่ายในการลงทุนที่มากที่สุด ได้แก่ ค่าจ้างเหมาเครื่องจักรขุดลอกดินและวัชพืช เป็นเงิน 3,450,000 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตลอดระยะเวลา 4 ปี พบว่า ค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือค่าใช้จ่ายในการปรับภูมิทัศน์รอบเส้นทางลำคลองผักชี เป็นเงิน 2,673,000 บาท โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ใช้เวลา 1 เดือนคือการสำรวจพื้นที่บริเวณคลองลำผักชี ที่มีระยะทางรวม 180 เมตรและตั้งชื่อโครงการว่า “คิดจากคลอง” ระยะที่ 2 ใช้เวลา 1 เดือน เป็นงานติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมถึงงานต่างๆที่เกี่ยวข้องในการบำบัดน้ำเสีย ระยะที่ 3 ใช้เวลา 2 เดือนเพื่อเดินระบบงานอ๊อกซิเดชั่นชีวภาพ (Biological contact oxidation) และเก็บผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยแนวคิดนี้จะใช้ตัวกลางชีวภาพทำหน้าที่ดักตะกอนในน้ำหรือเป็นบ้านของจุลลินทรีย์ ซึ่งในแต่ละวันจะมีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ Qin = 23,000 ลบ.ม./วัน ค่าความสกปรก BOD in = 50 -150 มก./ล. ภาระบรรทุก BOD Loading = 700 กก./วัน (ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำ ค่าปกติต้องต่ำกว่า 20 มก./ล. ซึ่งเป้าหมายของโครงการคิดจากคลองคือ จะต้องสามารถบำบัดน้ำเสีย 23,000 ลบ.ม./วัน และให้มีค่า BOD น้อยกว่า 20 มก./ล. ก่อนปล่อยลงสู่คลองสอง (คลองลาดพร้าว) ซึ่งกระบวนการในการบริหารจัดการ และปรับภูมิทัศน์ของตลาดยิ่งเจริญ จากโครงการ “คิดจากคลอง” บริเวณคลองลำผักชี ได้แสดงให้เห็น การเปลี่ยนแปลงดังภาพที่ 2 ข้างล่างนี้



ภาพที่ 2 สภาพแวดล้อมของตลาดยิ่งเจริญภายหลังการปรับปรุงโครงการ “คิดจากคลอง”
ที่มา : นักวิจัย

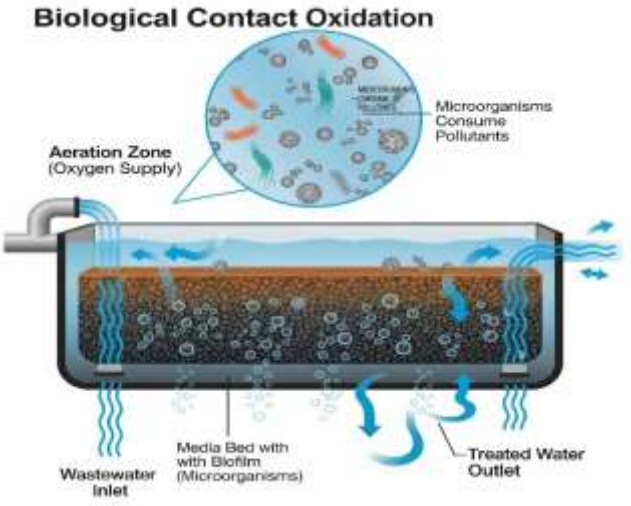
สำหรับวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 เพื่อพัฒนาแนวทางการปฏิบัติสำหรับการบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพและให้ผลลัพธ์ที่ต้องการ ในพื้นที่คลองลำผักชีตลาดยิ่งเจริญ ผู้วิจัยพบว่า ในส่วนของการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติสำหรับกระบวนการบำบัดน้ำเสีย หรือที่เรียกว่า ขบวนการ **อ็อกซิเดชั่นชีวภาพ** (Biological contact oxidation) มีรูปแบบการติดตั้งและการดำเนินงานจัดการน้ำเสียในตลาดยิ่งเจริญ ดังภาพที่ 3 ดังนี้



ภาพที่ 3 การติดตั้งระบบ **อ็อกซิเดชั่นชีวภาพ** (Biological contact oxidation) ของโครงการ “คิดจากคลอง”
ที่มา : นักวิจัย

จากภาพที่ 3 พบว่าวิธีการอ๊อกซิเดชั่นชีวภาพ (Biological contact oxidation) ใช้วิธีการเติมอากาศและจุลลินทรีย์ในการบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นแนวทางในการแก้ไขอย่างบูรณาการและยั่งยืน วิธีการนี้มีประสิทธิภาพมากที่สุดเพราะ

การลงทุนต่ำและใช้เทคโนโลยีชั้นสูง ดูแลรักษาง่าย ใช้พื้นที่น้อย ที่สำคัญคือเป็นระบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนส่งเสริมการดำรงอยู่ของสัตว์น้ำ และสร้างระบบนิเวศน์ทางน้ำให้ดียิ่งขึ้นและยั่งยืน เพื่อความเข้าใจที่ชัดเจนภาพที่ 4 แสดงแนวคิดของการบำบัดน้ำเสียด้วยขบวนการอ๊อกซิเดชั่นชีวภาพ (Biological contact oxidation) ดังนี้



ภาพที่ 4 การบำบัดน้ำเสียด้วยวิธี **อ็อกซิเดชั่นชีวภาพ** (Biological contact oxidation) จากโครงการ “คิดจากคลอง”
ที่มา : นักวิจัย

จากภาพที่ 4 แสดงให้เห็นถึงการใช้จุลินทรีย์และออกซิเจนในการทำความสะอาดน้ำเสีย น้ำเสียไหลเข้าสู่ถังที่มีชั้นวัสดุรองรับ ออกซิเจนจะถูกเติมเข้าไปในถัง และจุลินทรีย์จะเจริญเติบโตบนพื้นผิวของวัสดุรองรับ ทำให้เกิดเป็นชั้นชีวภาพ (biofilm) เมื่อน้ำเสียไหลผ่านวัสดุรองรับ จุลินทรีย์ในชั้นชีวภาพจะย่อยสลายสารมลพิษในน้ำเสีย ทำให้น้ำสะอาดขึ้น

4. อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่องนี้ พบว่า มีผลลัพธ์ที่สำคัญ 3 ประการคือ (1) ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาปัจจัยบริบทหลักที่มีอิทธิพลต่อการบำบัดน้ำเสียคลองลำผักชี ตลาดยิ่งเจริญ (2) ผลลัพธ์จากการศึกษาและประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ของโครงการคิดจากคลอง และ (3) ผลลัพธ์จากการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติสำหรับการบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่ต้องการ ซึ่งผู้วิจัยขออภิปรายแต่ละข้อดังนี้

ผลลัพธ์จากการศึกษาปัจจัยบริบทหลักที่มีอิทธิพลต่อการบำบัดน้ำเสียคลองลำผักชี

เมื่อกล่าวถึงปัจจัยบริบทหลักที่มีอิทธิพลต่อการบำบัดน้ำเสียคลองลำผักชี บริเวณตลาดยิ่งเจริญ คือ ความร่วมมือร่วมใจอย่างแท้จริงของคนในชุมชน และ การมีผู้นำที่ดี ที่มีวิสัยทัศน์และพร้อมที่จะลงทุนเพื่อสร้างความตระหนักรู้ให้กับคนในชุมชน ขับเคลื่อนและดำเนินงานด้วยความร่วมมือร่วมแรงของชาวบ้านและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด ทำให้โครงการนี้ประสบความสำเร็จและทำให้ลำคลองกลับมาใช้งานได้อีกครั้ง แม้ว่าน้ำเสียยังไม่หมดไปอย่างแท้จริง แต่สารพิษและความเจ็บป่วยของผู้คนในชุมชนบริเวณคลองลำผักชีได้รับการแก้ไข และลดลงอย่างชัดเจน

ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม (SROI)

จุดเด่นของการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม (SROI) คือการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งจะช่วยให้การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมมีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับของคนในชุมชน โดยข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณหาผลตอบแทนทางสังคม (SROI) แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงวิธีการคำนวณผลตอบแทนทางสังคม (SROI)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ผลลัพธ์	อัตราคิดส่วนลด 3.5%				หมายเหตุ
		ปีที่ 0 (2564)	ปีที่ 1 (2565)	ปีที่ 2 (2566)	ปีที่ 3 (2567)	
ผู้ประกอบการในตลาด	มีรายได้เพิ่มขึ้น	-	26,589,500.00	22,601,075.00	19,210,913.75	ผู้ค้าขายในตลาด
	มีสุขภาพดีขึ้น	-	2,646.50	2,646.50	2,646.50	
	เกิด Self-esteem	-	12,726.00	6,363.00	3,181.50	
ชุมชน	ชุมชนเข้มแข็ง	109,980.00	109,980.00	109,980.00	109,980.00	ประชาชนที่อยู่ในชุมชนรอบๆพื้นที่ตลาดยิ่งเจริญ
	มีรายได้เพิ่มขึ้น	-	80,832.00	80,832.00	80,832.00	
	มีการทำงานร่วมกัน	76,850.25	76,850.25	76,850.25	54,149.25	
สำนักงานเขต	เกิด Self-esteem	-	9,580.00	4,790.00	2,395.00	เจ้าหน้าที่สำนักงานเขตบางเขน
	มีความเหนื่อยจากการทำงานที่ต้องรับผิดชอบข้อมูลและกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง	-	(15,968.07)	(15,968.07)	(15,968.07)	
ตลาดยิ่งเจริญ	มีชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือ	258,990.00	258,990.00	233,091.00	209,781.90	คุณณฤมล ธรรมวัฒนะ (เจ้าของตลาด)
มูลค่ารวมรายปี		445,820.25	27,125,136.68(1)	23,099,659.68(2)	19,657,911.83(3)	
มูลค่าปัจจุบันรวมรายปี		445,820.25	26,207,861.53	21,563,779.49	17,730,310.18	
วิธีการคำนวณ		0	(1) หาร 1.035	(2) หาร 1.035 จำนวน 2 ครั้ง	(3) หาร 1.035 จำนวน 3 ครั้ง	
มูลค่าปัจจุบันรวมทั้งหมด		65,5011,951.20				
ต้นทุน		12,533,852.00				
SROI-Ratio		5.2260				

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้ประกอบการในตลาดยิ่งเจริญ ชุมชนรอบตลาดยิ่งเจริญ สำนักงานเขตบางเขน และตลาดยิ่งเจริญในแง่ของผู้ใช้บริการ มีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวมทั้งสิ้นเท่ากับ 65.5 ล้านบาท และเมื่อพิจารณา ผลลัพธ์ที่ได้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละกลุ่ม พบว่า ตลาดยิ่งเจริญได้ชื่อเสียง และความน่าเชื่อถือคิดเป็นมูลค่าแต่ละปี สูงมากที่สุด ซึ่งผลประโยชน์ทางสังคมในข้อนี้ จะเป็นรากฐานและความเชื่อมั่นของคนในชุมชนและเป็นพลังในการขับเคลื่อนให้คนในชุมชนร่วมมือร่วมใจ ทำงานเพื่อพัฒนาชุมชนของตนในอนาคต แม้ว่ามูลค่าที่เป็นตัวเงินอาจจะไม่สูง

มากแต่ มูลค่านี้จะเป็นปัจจัยที่สำคัญในการต่อยอด การพัฒนาตลาดยิ่งเจริญ และชุมชนในอนาคต ในขณะที่ต้นทุนในการจัดการบริหารโครงการคิดจากคลองเพื่อการบำบัดน้ำเสีย มีต้นทุนทั้งสิ้น เท่ากับ 12.53 ล้านบาท เมื่อคำนวณหาอัตราผลตอบแทนทางสังคม โดยใช้อัตราส่วนลด 3.5% เท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำของลูกค้าชั้นดี จะได้อัตราส่วนผลตอบแทนทางสังคมเท่ากับ 5.2260 เท่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่า โครงการคิดจากคลองให้ผลตอบแทนทางสังคม สูงกว่าการลงทุน และ ควรสนับสนุน ให้ดำเนินการต่อ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และ สามารถนำโครงการคิดจากคลองไปใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาคลองและบำบัดน้ำเสียในสถานที่อื่น เนื่องจากเป็นโครงการที่สามารถสร้างผลกระทบส่วนเพิ่มให้กับมูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมที่คุ้มค่ากว่าเงินลงทุนและต้นทุนที่ไม่ได้เป็นตัวเงิน

เมื่อนำผลลัพธ์ที่ได้จากโครงการคิดจากคลองเปรียบเทียบกับผลการวิจัยหาผลตอบแทนจากการลงทุน การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรและอุปโภคตลอดจนแหล่งอนุบาลสัตว์ทะเลขนาดเล็กเพื่อฟื้นฟูอนุรักษ์ระบบนิเวศชายฝั่งทะเลอันเป็นการช่วยเพิ่มแหล่งทำประมงใกล้ชายฝั่ง สามารถสร้างรายได้เพิ่มให้แก่ชุมชนประมง เท่ากับ 1.2266 แสดงถึงความคุ้มค่าในการลงทุนต่อ 1 บาท สามารถสร้างผลลัพธ์ทางสังคมออกมาได้ 1.2266 บาท (ธีรชัย อรุณเรืองศิริเลิศ และศุภกรณ อินทนันท์, 2564) พบว่า โครงการคิดจากคลอง ได้ผลตอบแทนจากการลงทุนที่สูงกว่า ซึ่งวิธีการเลือกโครงการใดนั้นจะพิจารณาว่า โครงการประเภทนั้นๆ คำนวณหาค่าผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) เป็นบวกหรือไม่ถ้าได้ค่า SROI เป็นบวก จะถือว่าเป็นโครงการที่มีประโยชน์ต่อสังคมและคู่ควรกับการลงทุนทั้งสิ้น

ผลลัพธ์จากการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติสำหรับการบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ

การบำบัดน้ำเสียที่สามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบของการบำบัดน้ำเสียในลำคลองอื่นๆ คือ ขบวนการ **อ็อกซิเดชั่นชีวภาพ** (Biological contact oxidation) ที่มีส่วนช่วยปรับกลิ่นเหม็น และ เชื้อโรคที่อยู่ในลำคลอง โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้มีความเห็นตรงกันว่า โครงการคิดจากคลองช่วยให้ คลองลำผักชีมีคุณภาพน้ำที่ดีขึ้น และควรดำเนินการโครงการคิดจากคลองต่อเนื่องไป

5. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยสามารถนำมาสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแก่ตลาดยิ่งเจริญ โดยแบ่งเป็นข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้ และ ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ทั้งนี้เพื่อให้การขับเคลื่อนโครงการคิดจากคลองตลอดจนการบริหารจัดการโครงการที่เกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสีย มีผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนที่คุ้มค่าและสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นต้นแบบสำหรับการบริหารจัดการโครงการอื่นๆต่อไป

5.1 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

เมื่อพิจารณาผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนของโครงการคิดจากคลองมีข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินการเพื่อให้โครงการบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพ และมีความยั่งยืนในการรักษาความสมดุลของสิ่งแวดล้อม และชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนในชุมชนบริเวณคลองลำผักชีดังนี้

1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ขับเคลื่อนโครงการที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการทำความสะอาดคลอง ควรพิจารณาถึงปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ที่อาจสร้างผลกระทบต่อการท่องเที่ยว การพัฒนาคลอง หน่วยงานหลักที่ควรรับผิดชอบคือ สำนักงานเขตบางเขน

2). ในมิติด้านการบริหารโครงการ ของตลาดยิ่งเจริญ ควรให้บุคลากรฝึกอบรมความรู้ด้านการประเมินผลกระทบทางสังคมของโครงการ เพื่อที่เจ้าหน้าที่จะได้มีองค์ความรู้และแนวคิดในการจัดเก็บข้อมูล หน่วยงานหลักที่ควรรับผิดชอบคือ ฝ่ายฝึกอบรมบุคลากร ของตลาดยิ่งเจริญ

5.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปคืองานวิจัยที่คำนวณหาผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนในการให้ความรู้ ปลูกฝังความตระหนัก รวมถึงการรณรงค์ และให้คุณค่าของการไม่ทิ้งขยะ และสิ่งปฏิกูลลงแม่น้ำลำคลอง เพื่อแสดงผลตอบแทนจากการลงทุนทางสังคม (SROI) ที่ยืนยันถึงความคุ้มค่าของการพัฒนาคน เพราะคนคือปัจจัยหลักของการพัฒนาทุกอย่างและการสร้างจิตสำนึกคือการวางรากฐานให้กับการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

6. กิตติกรรมประกาศ

การวิจัย ครั้งนี้ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม และผู้บริหารตลาดยิ่งเจริญ ที่ให้ข้อมูลและร่วมตอบแบบสอบถาม ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานวิจัย รวมถึงสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่สนับสนุนในการขับเคลื่อนการวิจัยในด้านต่างๆ อย่างดียิ่ง

7. เอกสารอ้างอิง

ธีรชัย อรุณเรืองศิริเลิศ, และศุภกรณ อินทนันท์. (2564). การวัดค่าผลตอบแทนทางสังคม: กรณีศึกษาโครงการเพื่อสังคมของบริษัทแห่งหนึ่งในประเทศไทย. *วารสารสภาวิชาชีพบัญชี, 3*(7), 4-12.

วรภัทร เมฆขจร, ธีรพงษ์ ทศวัฒน์, และพรรณรัตน์ กานต์ไกรศรี. (2567) การประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) กิจกรรมการพัฒนาผู้ประกอบการเชิงวัฒนธรรม อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา. *วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ, 14*(1), 21-37.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568). *การพัฒนาที่ยั่งยืน.* https://sdgs.nesdc.go.th

Ashwanuntakul, S., & Yamla-or, P. (2017). *Handbook of the assessment of social return on investment.* Thailand Research Fund.

Campbell, D. T., & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin, 56*(2), 81-105.

Denzin, N. K. (1978). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods* (2nd ed.). McGraw-Hill.

Farr, M., & Cressey, P. (2018). The social impact of advice during disability welfare reform: From social return on investment to evidencing public value through realism and complexity. *Public Management Review, 21*(2), 238-263. https://doi.org/10.1080/14719037.2018. 1473474

Freeman, M., DeMarrais, K., Preissle, J., Roulston, K., & St. Pierre, E. A. (2007). Standards of evidence in qualitative research: An incitement to discourse. *Educational Researcher, 36*(1), 25-32.

Gosselin, V., Boccanfuso, D., & Laberge, S. (2020). Social return on investment (SROI) method to evaluate physical activity and sport interventions: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 17*(1), 1-11.

Mathison, S. (1988). Why triangulate? *Educational Researcher, 17*(2), 13-17.

McBride, A. C., Dale, V. H., Baskaran, L. M., Downing, M. E., Eaton, L. M., Efroymson, R. A., Garten, C. T., Jr., Kline, K. L., Jager, H. I., Mulholland, P. J., Parish, E. S., Schweizer, P. E., & Storey, J. M. (2011). Indicators to support environmental sustainability of bioenergy systems. *Ecological Indicators, 11*(5), 1277-1289.

Moustakas, C. (1994). *Phenomenological research methods*. Sage.

Pelto, P. J. (2017). *Mixed methods in ethnographic research: Historical perspectives.* Routledge.

Sangchai, S. (2018). Evolution of the concept of sustainable development. *Journal of Environmental Management, 14*(2), 96-111.

Seale, C. (1999). *The quality of qualitative research.* Sage.

United Nations. (2016). *The sustainable development goals report 2016.* https://unstats.un.org/sdgs/report/2016/the%20sustainable%20development%20goals%20report%202016.pdf

Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). Harper and Row.