

1.1 ความสำคัญของการศึกษา

ในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อการยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนจะต้องพึ่งพาและเกี่ยวพันกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม การเร่งรัดการพัฒนาระบบเศรษฐกิจให้มีอัตราการเจริญเติบโตอยู่ในระดับสูงของประเทศกำลังพัฒนาเช่นประเทศไทยในปัจจุบัน ทำให้คุณภาพของสิ่งแวดล้อมและเป็นสาเหตุที่สำคัญของปัญหาผลกระทบต่างๆ ที่ประชาชนกำลังประสบอยู่ รวมถึงการที่ทำให้หัวเมืองมีลักษณะเป็นเมืองใหญ่ การเจริญเติบโตของเมืองทำให้เกิดการเพิ่มจำนวนประชากร กิจกรรมด้านการค้าขายและกิจกรรมด้านอุตสาหกรรม พื้นที่ของเมืองขยายกว้างขึ้นและกว้างขึ้น ทำให้การก่อสร้างสาธารณสถานกลายเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้เพื่อรักษากิจกรรมของเมืองให้มีประสิทธิภาพเท่าที่จะเป็นไปได้ นั่นคือเหตุผลที่เมืองส่วนใหญ่ในประเทศที่พัฒนาแล้วได้ก่อสร้างสิ่งที่เรียกกันว่าระบบบำบัดน้ำเสียสมัยใหม่ ซึ่งมีแผนงานการบำบัดในขั้นสุดท้ายของระบบรวบรวม การรวบรวม การบำบัดและการระบายน้ำเสียที่จำเป็นสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียในปัจจุบัน ระบบระบายน้ำที่เหมาะสมสำหรับน้ำฝนก็จำเป็นด้วยเช่นกัน

การขาดระบบบำบัดน้ำเสียอาจนำมาซึ่งความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ของมนุษย์ การสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่าที่เกิดจากมลพิษทางน้ำ และกิจกรรมต่างๆ ด้านสังคม เศรษฐกิจจะไม่มีประสิทธิภาพ โดยปัญหาผลกระทบทางน้ำที่พบทั่วไปอาจจะจำแนกกว้างๆ ได้ 5 ชนิด คือ 1) น้ำเน่า ได้แก่ น้ำที่มีปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำต่ำ มีสีดำค้ำ มีกลิ่นเหม็น 2) น้ำเป็นพิษ ได้แก่ น้ำที่มีสารพิษเจือปนอยู่ในระดับที่อาจเป็นอันตรายต่อชีวิตมนุษย์และสัตว์น้ำ เช่นมีสารประกอบของปรอท สารหนู สารแคดเมียม เจือปนอยู่ 3) น้ำมีเชื้อโรค ได้แก่ น้ำที่มีเชื้อแบคทีเรียเจือปนอยู่ 4) น้ำขุ่นข้น ได้แก่ น้ำที่มีตะกอนดินและทรายเจือปนอยู่มาก จนเป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำ และเป็นอุปสรรคต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และ 5) น้ำที่มีกัมมันตรังสีเจือปนอยู่ในระดับที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ การเกิดปัญหาน้ำเสียหรือน้ำเน่า มีสาเหตุมาจากการระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ โดยไม่มีระบบบำบัดหรือมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ น้ำทิ้งดังกล่าวส่วนหนึ่งมาจากโรงงานอุตสาหกรรม และอีกส่วนหนึ่งเป็นน้ำทิ้ง

จากชุมชน น้ำเสียจากทั้งสองแหล่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติเสื่อมลง ดังนั้นเห็นได้ว่าแล้ววาระบบบำบัดน้ำเสียเป็นการก่อสร้างที่สำคัญอันดับแรกสำหรับเมืองใหญ่

ถ้าจะกล่าวถึงเมืองใหญ่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญแล้ว อันดับแรกๆ เราจะนึกถึงเมืองพัทยา นอกจากเมืองพัทยาคือเมืองที่มีศักยภาพในการเป็นเมืองท่องเที่ยวอย่างสูง และยังถือได้ว่าเป็นเมืองศูนย์กลางการบริการและท่องเที่ยวสำหรับโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก ทำให้เมืองพัทยาไม่ได้เป็นแค่เมืองท่องเที่ยวเท่านั้น หากแต่ยังเป็นเมืองที่ประกอบด้วย การดำเนินการทางด้านธุรกิจการพาณิชย์และการท่องเที่ยวอีกด้วย ด้วยเหตุนี้ทำให้เมืองพัทยานักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศเดินทางเข้ามาในเมืองพัทยานับกว่า 2 ล้านคน และยังมีประชากรที่เข้ามาทำธุรกิจในเมืองพัทยาคือเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดการลงทุนของภาคเอกชนในอัตราที่สูง ส่งผลให้พัทยานีมีการเจริญเติบโตและขยายตัว การให้บริการของภาครัฐที่ไม่ทันต่อการเจริญเติบโตนี้ อาจก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือ ปัญหาน้ำเสีย นอกจากจะมีระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียแล้ว เมืองพัทยายังได้มีการดำเนินการออกข้อบัญญัติเมืองพัทยา เรื่องควบคุมการกำจัดน้ำเสียในเขตเมืองพัทยา พ.ศ. 2530 เพื่อใช้บังคับและควบคุมการกำจัดน้ำเสียของเมืองพัทยาตามข้อบัญญัติเมืองดังกล่าว ได้มีการกำหนดขอบเขตระบบบำบัดน้ำเสียครอบคลุมและสามารถให้บริการการบำบัดน้ำเสียได้เป็นเขตพื้นที่ศูนย์กำจัดน้ำเสีย ซึ่งอาคารหรือสถานประกอบการใดก็ตามที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ดังกล่าว จะต้องทำการต่อท่อระบายน้ำเพื่อนำน้ำเสียจากอาคารหรือสถานประกอบการในรูปของค่าธรรมเนียมและใบอนุญาตตามประเภทของอาคาร ซึ่งนำค่าธรรมเนียมที่เก็บได้นั้นมาใช้ดำเนินการในการดูแลและบำรุงรักษาระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่

ปัจจุบันสามารถประเมินได้ว่า เมืองพัทยานีมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 68,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หากปริมาณน้ำเสียเหล่านี้ไม่ได้รับการจัดการให้มีคุณภาพที่เหมาะสมก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือทะเลแล้ว จะส่งผลกระทบต่อให้เกิดปัญหาหมอกควันกับเมืองพัทยารุนแรง จึงทำให้มีความจำเป็นในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเป็นอย่างยิ่ง ที่ผ่านมามีเมืองพัทยานีมีระบบบำบัดน้ำเสีย รวมที่ดำเนินการแล้วจำนวน 3 แห่ง ดังนี้

1. ระบบบำบัดน้ำเสียซอยเกษมสุวรรณ มีที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ที่ซอยเกษมสุวรรณ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 2.64 ตารางกิโลเมตรของพื้นที่พัทยาเหนือและพัทยากลางบางส่วน ระบบที่ใช้เป็นระบบจานหมุนชีวภาพ มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ 8,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

2. ระบบบำบัดน้ำเสียชอยพิทยา 17 มีที่ตั้งตัวระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ที่ชอยพิทยา 17 ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 0.80 ตารางกิโลเมตรของพื้นที่พิทยาได้บางส่วน ระบบที่ใช้เป็นระบบ จานหมุนชีวภาพ มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ 5,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

3. ระบบบำบัดน้ำเสียหาดจอมเทียน มีที่ตั้งตัวระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ที่ชอยวัดบุญญ์ ทัศนาราม หมู่ที่ 12 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 5 ตารางกิโลเมตรของพื้นที่หาดจอมเทียนบางส่วน ระบบที่ใช้เป็นระบบผสมระหว่างแผ่นฟิล์มชีวภาพ และระบบตะกอนเร่ง มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ 20,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ได้รับการสนับสนุนงบประมาณการก่อสร้างจากกรมโยธาธิการ เป็นเงินจำนวน 360 ล้านบาท เปิดดำเนินการตั้งแต่ปี 2537 และได้มีการมีการปรับปรุงระบบแห่งนี้ เมื่อปี 2546 โดยมีงบประมาณ การปรับปรุง 146 ล้านบาท

โรงบำบัดน้ำเสียทั้ง 3 แห่งนั้น มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดเพียง 33,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แต่น้ำเสียของเมืองพิทยาที่มีปริมาณมากถึง 68,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงระบบการบำบัดน้ำเสียโดยการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวบรวม แห่งใหม่ขึ้นมีที่ตั้งอยู่ชอยวัดหนองใหญ่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการประมาณ 32.6 ตารางกิโลเมตร บริเวณพื้นที่พิทยาเหนือห่างจากถนน สุขุมวิทไปทางตะวันออกประมาณ 2 กิโลเมตร ในเนื้อที่ 80 ไร่ จะรับน้ำเสียในเขตพื้นที่พิทยาและ นากลือมาทำการบำบัด เป็นระบบตะกอนเร่ง โดยกำหนดให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 65,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวันในระยะแรก เปิดดำเนินการเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2543 ได้มีการกำหนดค่า BOD ที่เข้าสู่ระบบโดยการออกแบบค่า BOD ไร่ที่ 120 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีปริมาณน้ำเข้า 53,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีประสิทธิภาพในการบำบัด 90-95% และมีโครงการจะทำการขยาย ระบบเพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 137,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในปี 2553 โดยใช้งบประมาณ ในการลงทุนระบบบำบัดน้ำเสียระยะแรกทั้งสิ้นประมาณ 1,800 ล้านบาท นอกจากนี้ได้ทำการปิด ระบบบำบัดน้ำเสียที่ชอยเกษมสุวรรณและชอยพิทยา 17 และยังคงเปิดระบบบำบัดน้ำเสียหาด จอมเทียน ควบคู่กับระบบบำบัดน้ำเสียแห่งใหม่

การลงทุนก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียนั้น ต้องใช้การลงทุนจำนวนมากว่า 1,800 ล้านบาทในระยะแรก และมีการขยายระบบในปี 2549 และจะมีการเดินระบบอย่างเต็ม ประสิทธิภาพในปี 2553 ดังนั้นจึงสมควรมีการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์เพื่อให้ทราบ ว่าการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสียดังกล่าว ก่อให้เกิดต้นทุน และผลประโยชน์มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้จึงอาศัยแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์เป็นเกณฑ์ในการ

ประเมิน นอกจากนี้ แม้ว่าในปัจจุบัน ทางราชการได้ออกประกาศข้อบังคับต่างๆ เพื่อควบคุมหรือจัดการน้ำเสียของเมืองพัทยา โดยได้มีการดำเนินการมาแล้ว แต่ประชาชนซึ่งเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดน้ำเสียจำนวนมาก ยังคงมีความคิดเห็นต่อต้าน และไม่เข้าใจในข้อประกาศข้อบังคับหรือข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสีย โดยเฉพาะเรื่องการจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสีย ยิ่งกว่านั้นการแก้ไขปัญหาปัญหาน้ำเสียของเมืองพัทยาจะสามารถควบคุมหรือลดความรุนแรงจากผลกระทบอันเนื่องมาจากภาวะมลพิษของแหล่งน้ำได้ จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายทั้งจากภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนในท้องถิ่นเอง เพื่อให้การบริหารจัดการของรัฐในการแก้ปัญหาน้ำเสียสอดคล้องกับความจริงและเป็นไปตามความต้องการของประชาชน การวิจัยนี้ยังมุ่งหวังว่าจะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับปรับปรุงแผนการประชาสัมพันธ์โครงการจัดการน้ำเสีย เขตควบคุมมลพิษเมืองพัทยา ในการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนเกี่ยวกับโครงการระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย รวมถึงการเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ประชาชนได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาน้ำเสีย นำไปสู่การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาวิเคราะห์ถึงต้นทุน ผลตอบแทน และผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา

1.2.2 เพื่อศึกษาทัศนคติของประชาชน และผู้ประกอบการสถานบริการที่มีต่อปัญหามลภาวะทางน้ำและความเต็มใจจ่ายค่าบริการในการบำบัดน้ำเสียของเมืองพัทยา

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1.3.1 การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียเฉพาะเมืองพัทยา

1.3.2 ทัศนคติของประชาชน และผู้ประกอบการสถานบริการในเมืองพัทยา ที่มีต่อปัญหามลภาวะทางน้ำและความเต็มใจจ่ายค่าบริการในการบำบัดน้ำเสียของเมืองพัทยา โดยทำการศึกษาจากประชาชนที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป

1.3.3 การสำรวจทัศนคติของประชาชน เน้นการสำรวจเฉพาะเขตควบคุมมลพิษเมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย 4 ตำบลคือ ตำบลนาเกลือ ตำบลหนองปรือ บางส่วนของตำบลห้วยใหญ่ และบางส่วนของตำบลหนองปลาไหล ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ตั้งแต่เดือนตุลาคม – พฤศจิกายน 2550

1.3.4 จำแนกประชากรกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 ประเภท ได้แก่ กลุ่มครัวเรือนที่อยู่อาศัย กลุ่มสถานประกอบการขนาดเล็ก และกลุ่มสถานประกอบการขนาดใหญ่

1.4 วิธีการศึกษา

วิธีการศึกษา จะประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ

(1) ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ได้แก่

(1.1) ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของเมืองพัทยา ซึ่งได้ข้อมูลจากการสอบถามเจ้าหน้าที่เทศบาล กองช่างสุขาภิบาลเมืองพัทยา

(1.2) ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ ได้แก่ ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพัทยา ข้อมูลเกี่ยวกับรายได้จากค่าธรรมเนียมการให้บริการบำบัดน้ำเสียของเมืองพัทยา ซึ่งได้ข้อมูลจากการสอบถามเจ้าหน้าที่เทศบาลเมืองพัทยา

(1.3) ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่างในเมืองพัทยา ซึ่งแบ่งพื้นที่ศึกษาตามสภาพชุมชนของเมืองพัทยา และแบ่งตามพื้นที่ในการให้บริการระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียได้เป็น 3 พื้นที่ คือ บริเวณนาเกลือ จำนวน 70 ตัวอย่าง บริเวณพัทยา จำนวน 130 ตัวอย่าง และบริเวณจอมเทียน จำนวน 85 ตัวอย่าง รวมจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 285 ตัวอย่าง โดยมาจากกลุ่มครัวเรือนจำนวน 110 ตัวอย่าง (คิดเป็น 1% จากจำนวนประชากรกลุ่มครัวเรือนทั้งหมด) จากกลุ่มสถานประกอบการขนาดเล็กจำนวน 95 ตัวอย่าง (คิดเป็น 10% จากประชากรกลุ่มสถานประกอบการขนาดเล็กทั้งหมด) และจากกลุ่มประกอบการขนาดใหญ่จำนวน 80 ตัวอย่าง (คิดเป็น 10% จากประชากรกลุ่มสถานประกอบการขนาดใหญ่ทั้งหมด) ทำการสัมภาษณ์โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายสำหรับกลุ่มครัวเรือนและกลุ่มสถานประกอบการขนาดใหญ่ ส่วนสถานประกอบการขนาดเล็ก

เลือกตัวอย่างตามชุมชนอาคาร ในแต่ละพื้นที่ศึกษาตามแนวถนนต่างๆ ในเมืองพัทยา โดยหลังจากที่ทำการสำรวจพบว่า จำนวนแบบสอบถามที่ใช้ได้ในการนำมาวิเคราะห์ผลการศึกษาได้จริงคือ จากกลุ่มครัวเรือนที่อยู่อาศัยจำนวน 80 ราย กลุ่มสถานประกอบการขนาดเล็กจำนวน 70 ราย และจากแบบสอบถามที่ส่งไปยังสถานประกอบการขนาดใหญ่ได้รับการตอบรับเพียง 30 ราย จากจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด 80 ชุด (ตารางที่ 1.1)

ตารางที่ 1.1

จำนวนประชากรตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ของกลุ่มผู้ใช้น้ำแต่ละประเภท

กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา	จำนวนประชากร	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์
กลุ่มครัวเรือน (ครัวเรือน)	11,000	110	80
กลุ่มสถานประกอบการขนาดเล็ก (แห่ง)	950	95	70
กลุ่มสถานประกอบการขนาดใหญ่ (แห่ง)	800	80	30
รวม		285	180

ที่มา: จากการสำรวจโดยผู้เขียนระหว่างเดือนตุลาคม- พฤศจิกายน 2550

ข้อมูลในแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ส่วน (ภาคผนวก ค)

ก. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคล และลักษณะทางสังคม-เศรษฐกิจ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว ระยะเวลาการอยู่อาศัย อาชีพ และรายได้เป็นต้น มีคำถามทั้งหมด 15 ข้อ

ข. ข้อมูลด้านแหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้ การกำจัดน้ำที่ใช้แล้วและระบบระบายน้ำในพื้นที่สำรวจ มีคำถามทั้งหมด 8 ข้อ

ค. ข้อมูลด้านการรับรู้ข่าวสารด้านปัญหามลพิษทางน้ำและการบำบัดน้ำเสีย มีคำถาม 6 ข้อ

ง. ข้อมูลด้านความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสีย (บาทต่อลูกบาศก์เมตร) และข้อเสนอแนะต่างๆ ใช้วิธีการถามแบบ Bidding Game ถามความเต็มใจจ่ายโดยใช้อัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียอัตราใหม่ ตามปริมาณการใช้น้ำประปาที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดขึ้น

สำหรับโครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ รวบรวมและบำบัดน้ำเสีย (แผนก จ: ตารางผนวกที่ 6) โดยเริ่มถามจากอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียสูงสุดที่กำหนดไว้ในปี พ.ศ. 2561 หากผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่เต็มใจจ่ายก็จะต่อรองโดยลดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียลงมาในระดับต่ำสุด หากผู้ถูกสัมภาษณ์ยังไม่เต็มใจจ่ายตามปริมาตรของน้ำทิ้งก็จะถามความเต็มใจจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(2) ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ได้แก่

(2.1) ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของโครงการ

(2.2) ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย การจัดการน้ำเสียของเทศบาลเมืองพัทยา

ข้อมูลเหล่านี้ได้จากการศึกษาเอกสารในการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กองช่างสุขาภิบาลเทศบาลเมืองพัทยา กรมชลประทาน กองบำบัดน้ำเสีย กรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย เป็นต้น

1.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

จะประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์ใน 2 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) การวิเคราะห์เชิงพรรณนา เป็นการประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อให้ทราบถึงลักษณะทั่วไปของกลุ่มประชากรที่ศึกษา เช่น เพศ อายุ การศึกษา รายได้ อาชีพ ความคิดเห็นด้านต่างๆ และความเต็มใจที่จะเสียค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสีย โดยใช้ค่าสถิติอย่างง่ายในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

(2) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ จะได้นำวิธีวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์มาใช้ ทั้งนี้จะประเมินต้นทุนทางสังคมสิ่งแวดล้อมมาประกอบด้วย การวิเคราะห์จะเลือกใช้เกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุนโครงการคือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR)

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ทำให้ทราบถึงต้นทุน ผลตอบแทน และผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของเมืองพัทยา สามารถนำผลการศึกษาที่ได้เป็นแนวทางในการตัดสินใจลงทุน ในโครงการระบบรวบรวมบำบัดน้ำเสียแห่งอื่นต่อไป

1.5.2 ทำให้ทราบถึงทัศนคติของประชาชน และผู้ประกอบการสถานบริการที่มีต่อปัญหามลภาวะทางน้ำและต่อการจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสีย