บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ใช้บริการระบบบำบัดน้ำเสียที่จะต้องเสียค่าธรรมเนียมในการบำบัด กรณีศึกษาเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัยดังนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับ ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Princinple : PPP)

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่าย

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการปัญหามลพิษทางน้ำ

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยทางเศรษฐกิจและปัจจัยทางสังคม

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับ ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย

แนวคิดเกี่ยวกับผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายได้เริ่มเป็นที่รู้จักครั้งแรกในการประชุมนานาชาติของ OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) ในปี 1972 ที่กรุงเฮลซิงกิ ประเทศฟินแลนด์ และต่อมาในการประชุม Earth Summit ที่กรุงริโอเดอจาเนโร ในปี 1992 นานาประเทศ รวมทั้งประเทศไทยได้ยอมรับคำประกาศริโอ (Rio Declaration on Environment and Development) ซึ่งประกอบด้วยหลักการ 27 ข้อ เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน การยอมรับสิทธิในการพัฒนาของประเทศกำลังพัฒนา หลักการในการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย จัดได้ว่าเป็นเครื่องมือหนึ่งที่อยู่ในหลักการในการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

แนวคิดพื้นฐานของหลักการนี้ก็คือราคาของสินค้าและบริการควรสะท้อนให้เห็นถึงต้นทุนในการผลิตและสะท้อนให้เห็นต้นทุนของทรัพยากรที่นำมาใช้ ซึ่งจะครอบคลุมถึงการใช้อากาศ ดิน น้ำ เพื่อเป็นที่ระบายของเสีย หรือเป็นที่กักเก็บของเสีย เพราะหากไม่มีค่าใช้จ่ายในการใช้สิ่งแวดล้อม จะเกิดการใช้อย่างสิ้นเปลืองส่งผลให้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

เกิดความเสื่อมโทรม ดังนั้นการนำหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายมาใช้คือการนำต้นทุนของการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมมาคิดในต้นทุน – กำไรของบริษัทด้วย

ปรีชา เปี่ยมพงษ์สานต์ (2540) กล่าวว่า ในทางปฏิบัติ หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายก่อให้เกิดผลสำเร็จพอสมควรในการลดมลภาวะประเภทที่เรารู้แหล่งกำเนิดอย่างชัดเจน เช่น ควันพิษ น้ำเสียจากโรงงาน หรือมลภาวะจากรถยนต์ แต่หลักการนี้ก็มีจุดอ่อนหลายอย่าง คือ

1. ผู้สร้างมลภาวะบางรายเท่านั้นที่ปรับปรุงกรรมวิธีการผลิตให้สอดคล้องกับมาตรฐานสิ่งแวดล้อมได้กำหนดไว้

2. ผู้สร้างมลภาวะส่วนใหญ่คิดว่าเขามีสิทธิที่จะก่อมลภาวะได้ตราบใดที่ไม่เกินมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดเอาไว้ ดังนั้นจึงมีผู้ผลิตบางส่วนเท่านั้นที่แสวงหาเทคโนโลยีสีเขียวที่ดีที่สุดมาใช้

3. มาตรฐานสิ่งแวดล้อมที่กำหนดขึ้นในประเทศกำลังพัฒนาหรือในประเทศยากจนมักจะมีมาตรฐานต่ำกว่าและไม่มีการดำเนินการอย่างเคร่งครัดเท่าประเทศที่พัฒนาแล้ว

4. การกำหนดมาตรฐานคุณภาพไม่สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทุกๆเรื่องได้

5. สังคมมักจะต้องรับภาระเป็นผู้จ่ายค่าเสียหายทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากภาคการผลิตเพราะผู้ผลิตหรือผู้ก่อมลภาวะมักถูกบังคับให้จ่ายเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการควบคุมหรือป้องกันมลภาวะเท่านั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2542) ได้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายในมุมมองที่สอดคล้องกับปรีชา เปี่ยมพงษ์สานต์ (2540) ว่า ตามความเป็นจริงกติกานี้ใช้บังคับได้น้อยมาก ผู้ที่ต้องรับภาระในปัจจุบันได้แก่ โรงงานที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม และโรงงานที่มีระบบบำบัดน้ำเสียและมีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม สาเหตุที่ทำให้หลักการนี้ไม่ถูกนำมาบังคับใช้อย่างแพร่หลายเนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น การขาดแคลนบุคลากร ความไม่พร้อมทางด้านเทคนิค เช่น ระบบบำบัดยังไม่พร้อมและอยู่ในระหว่างก่อสร้าง แต่สาเหตุสำคัญที่ทำให้รัฐเลือกที่จะไม่ลงโทษผู้สร้างมลพิษ เพราะรัฐพยายามใช้ทางเลือกทางวิศวกรรม โดยพยายามก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียไปเรื่อยๆ และชะลอการใช้หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายออกไปเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาทางการเมือง ดังนั้นเมื่อมีการก่อสร้างระบบบำบัดไปเรื่อยๆ ผู้ที่จะต้องรับภาระแทนผู้ก่อมลพิษคือผู้เสียภาษี ซึ่งแนวคิดนี้ก็สอดคล้องกับที่ ปรีชา เปี่ยมพงษ์สานต์ (2540) ได้กล่าวไว้ว่า เรายังไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักการได้อย่างสมบูรณ์ เพราะในความเป็นจริงปรากฏว่ายังคงมีการทำลายล้างสิ่งแวดล้อมโลกต่อไป

ในด้านการมีส่วนร่วมรับผิดชอบและขอบเขตความรับผิดชอบของผู้สร้างมลพิษนั้น เมื่อมนุษย์ทุกคนมีส่วนร่วมในการก่อให้เกิดมลพิษ ต้องรับผิดชอบต่อมลพิษที่เกิดขึ้นด้วยการบำบัดมลพิษให้ได้ตามมาตรฐาน ตามที่รัฐกำหนด และรัฐต้องออกกฎหมายกำหนดให้ผู้ก่อมลพิษต้องรับผิดชอบตามหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่าย โดยที่รัฐไม่ควรให้ความช่วยเหลือในรูปของ เงินอุดหนุน (Subsidy) แต่อย่างใดแก่ผู้ก่อมลพิษและที่สำคัญต้นทุนในการบำบัดมลพิษจะต้องปรากฏอยู่ในราคาสินค้า

จงรักษ์ นิ่มพงศ์ศักดิ์ (2536) ได้นำเสนอประเด็นที่เกี่ยวข้องกับหลักการผู้ก่อให้เกิดมลพิษเป็นผู้จ่าย และเครื่องมือที่นำมาใช้กับหลักการ

หลักการผู้ก่อให้เกิดมลพิษเป็นผู้จ่าย เป็นกฎเกณฑ์ที่ใช้กับผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษทั้งหลายที่จะต้องเสียค่าใช้จ่าย (Cost) ที่ไม่จำเป็นต้องเป็นตัวเงิน เพื่อใช้ในการควบคุมและหามาตรการป้องกันการเกิดมลพิษ โดยไม่คำนึงถึงว่าค่าใช้จ่ายดังกล่าวจะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการนำวิธีใด ๆ มาใช้ เช่นการเก็บค่าธรรมเนียมจากการที่บุคคลทำให้เกิดมลพิษแผ่ขยายมากขึ้น หรือเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการนำกลไกทางเศรษฐกิจที่เหมาะสมมาใช้ หรือเป็นระเบียบข้อบังคับที่ใช้เพื่อลดมลพิษโดยตรง

ในหลักการผู้ก่อให้เกิดมลพิษเป็นผู้จ่าย ได้ถือกำหนดว่าผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษควรจะเป็นผู้รับภาระโดยการออกค่าใช้จ่ายเพื่อใช้ในการป้องกันและควบคุมมลพิษทั้งนี้เพื่อที่จะได้เป็นหลักประกันว่าสภาพแวดล้อมนั้นจะคงอยู่ในสภาพที่ยอมรับได้ คำว่าสภาพที่ยอมรับได้นั้น ผู้มีอำนาจหน้าที่ในรัฐบาลเป็นผู้กำหนด เพื่อที่ให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรที่ดีในสังคม

เครื่องมือที่นำมาประยุกต์ใช้กับหลักการผู้ก่อให้เกิดมลพิษเป็นผู้จ่าย อาจนำไปปฏิบัติได้หลายวิธี เช่น ระเบียบข้อบังคับ ข้อห้าม การเก็บค่าธรรมเนียมชนิดต่างๆ ซึ่งเครื่องมือที่กล่าวถึงนี้จะใช้ร่วมกันมากกว่าหนึ่งอย่างก็ได้ การเลือกเครื่องมือจะต้องไปด้วยกันได้กับนโยบายที่มีประสิทธิภาพบางประการ เช่น ปริมาณของข้อมูลข่าวสาร ค่าใช้จ่ายในการบริหารงาน เครื่องมือทางด้านระเบียบข้อบังคับ เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมที่สุดที่ใช้ในการแก้ปัญหาที่มีองค์ประกอบใหญ่ เครื่องมืออีกประเภทหนึ่งคือ การเก็บค่าธรรมเนียม ซึ่งการเก็บค่าธรรมเนียมนี้ เมื่อนำมาใช้จะต้องตั้งอยู่บนนโยบายที่ทุกคนมีความเข้าใจร่วมกันอย่างกว้างขวาง นโยบายดังกล่าวจะต้องแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงวัตถุประสงค์ที่นำเครื่องมือมาใช้ และเมื่อนำนโยบายนี้มาใช้จะเป็นส่วนช่วยแก้ปัญหานี้ได้ ตราบเท่าที่ผู้จ่าย (ค่าธรรมเนียม) เห็นว่าสิ่งที่จ่ายไปคุ้มกับการทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น

ข้อดีของการนำนโยบายนี้มาใช้อีกประการหนึ่งคือ จะเป็นตัวผลักดันให้เกิดการแก้ปัญหาหรือการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

กล่าวโดยสรุป หลักการผู้ก่อมลภาวะเป็นผู้จ่ายคือผู้ก่อมลภาวะควรเป็นผู้รับผิดชอบต่อการกระทำนั้นซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีเช่น การออกกฎหมายและมาตรฐานการบำบัดมลพิษให้ชัดเจน แต่ถึงแม้ว่ารัฐบาลจะประกาศนำหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายมาใช้แต่การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมไม่สามารถอาศัยหลักเกณฑ์เพียงประการเดียวยังมีหลักเกณฑ์อื่นๆ ที่ต้องนำมาใช้ เช่น หลักเกณฑ์ ผู้รับผลประโยชน์เป็นผู้จ่าย กล่าวคือผู้นำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ต้องรับภาระต้นทุนสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

หลักการผู้ก่อให้เกิดมลพิษเป็นผู้จ่าย อาจนำไปปฏิบัติได้โดยสื่อตัวกลางหลายชนิด เช่น ระเบียบข้อบังคับ ข้อห้าม การเก็บค่าธรรมเนียมชนิดต่างๆ ซึ่งเครื่องมือที่กล่าวถึงนี้จะใช้ร่วมกันมากกว่าหนึ่งอย่างก็ได้ การเลือกเครื่องมือจะต้องไปด้วยกันได้กับนโยบายที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งอำนาจหน้าที่ในการเลือกเครื่องมือจะตกอยู่ที่ภาครัฐ (ไม่ว่าจะเป็นส่วนกลาง/ส่วนภูมิภาค/ส่วนท้องถิ่น) โดยมีปัจจัยประกอบการเลือกเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพบางประการ เช่น ปริมาณของข้อมูลข่าวสาร ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ค่าใช้จ่ายในการบริหารงาน เป็นต้น เครื่องมือที่นำมาใช้ได้แก่เครื่องมือทางด้านระเบียบข้อบังคับ มักจะเป็นเครื่องมือที่ใช้แก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุข และปัญหาความเดือดร้อนรำคาญ เพราะกล่าวได้ว่าเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมที่สุดที่ใช้ในการแก้ปัญหา

เครื่องมืออีกชนิดหนึ่ง คือการจัดเก็บค่าธรรมเนียม ซึ่งนโยบายในการเรียกจัดเก็บค่าธรรมเนียมนี้เมื่อนำมาใช้จะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานที่ทุกคนมีความเข้าใจร่วมกันอย่างกว้างขวาง โดยจะต้องแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงวัตถุประสงค์ที่นำเครื่องมือนี้มาใช้ หากประชาชนมีความเข้าใจในนโยบายดังกล่าว และเมื่อมีการนำเอานโยบายนี้มาใช้ ก็จะเป็นการช่วยลดปัญหานี้ได้ตราบเท่าที่ผู้ต้องจ่ายค่าธรรมเนียม ทราบว่าสิ่งที่เขาจ่ายไปนั้นคุ้มกับการทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่าย

A. Myrick Freeman (1981) ให้ความหมายของความยินดีที่จะจ่ายว่า คือผลประโยชน์ของการพัฒนาคุณภาพของสิ่งแวดล้อม โดยบุคคลในสังคมจะแสดงในทางตรงหรือทางอ้อมก็ได้

Siebert and Antal (1979) ได้กล่าวว่าความยินดีที่จะจ่ายเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับต่างๆ ทำให้ทราบถึงมูลค่ารวมทั้งหมดที่ใช้ไปเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสังคม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2540) ระบุถึงความเต็มใจที่จะจ่าย หมายถึง วิธีการวัดคุณค่าของการใช้และไม่ใช้ของทรัพยากรเพื่อตระหนักถึงผลประโยชน์ที่จะได้จากสิ่งแวดล้อม

เรืองเดช ศรีวรรธนะ (2531) กล่าวถึง ความยินดีที่จะจ่ายสินค้าสาธารณะว่าเป็นสินค้าที่ไม่สามารถกีดกันผู้ใดผู้หนึ่งไม่ให้เข้าไปใช้หรือรับบริการได้ ผู้บริโภคจะซ่อนเร้นความรู้สึกที่ต้องการสินค้านี้ไว้โดยไม่เปิดเผยและไม่รวมเสียค่าใช้จ่ายในการจัดสร้างหรือจัดหาบริการนี้ เพราะทราบว่าอย่างไรเสียตนก็จะได้รับประโยชน์จากสินค้านี้

ปาริชาติ สวนใจ (2532) ได้กล่าวถึงความเต็มใจที่จะจ่าย ว่าเป็นไปเพื่อปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเป็นความพยายามที่จะให้แต่ละบุคคลตอบว่าเต็มใจที่จะจ่ายเป็นเงินเท่าใดสำหรับการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมในระดับต่างๆ เมื่อแต่ละบุคคลได้ตอบคำถามแล้วก็นำมารวมกัน ซึ่งจะทำให้เราทราบถึงมูลค่ารวมของคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้นของสังคม

แนวความคิดเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay) เป็นแนวคิดทางด้านเศรษฐศาสตร์ ซึ่งเป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นเพื่อต้องการหาส่วนเกินของผู้บริโภค (Consumer Surplus) ซึ่งส่วนเกินของผู้บริโภคก็คือความแตกต่างระหว่างความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้ากับราคาสินค้าที่ผู้บริโภคต้องจ่ายจริง นั่นเอง

จากความหมายต่างๆ ดังกล่าวเมื่อนำมาพิจารณาร่วมกับการวิจัยในครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่าความเต็มใจที่จะจ่ายนั้นเป็นการแสดงถึงความคิดเห็นของผู้ใช้บริการและเป็นการแสดงออกถึงความตระหนักของผู้ใช้บริการระบบบำบัดน้ำเสีย ที่จะจ่ายเงินจำนวนหนึ่งเพื่อเป็นค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสียนั้นด้วยความยินดี เพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสื่อมและเป็นการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น

มูลนิธิโลกสีเขียว (2537) ระบุว่าในการดำรงชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบันนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้โดยผ่านกระบวนการผลิต ทั้งในด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม รวมถึงการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่างๆมากมาย สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดมลพิษและความเสื่อมโทรม ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมใน 4 ด้าน คือ การเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพ กายภาพ การใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณภาพชีวิต มลพิษที่เกิดขึ้นนั้นมักอยู่นอกเหนืออำนาจการจัดการของระบบราคา ทั้งนี้ เพราะไม่อาจกำหนดราคาสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ให้ตายตัวลงไปได้ เนื่องจากความพอใจแต่ละคนไม่เหมือนกัน และจากการที่สิ่งแวดล้อม มีลักษณะเป็นสินค้าสาธารณะ (Public goods) นั้นทำให้ไม่สามารถตีราคาได้โดยตรง เนื่องจากการใช้สอยสินค้า

สาธารณะนั้น มิได้ทำให้ปริมาณที่มีอยู่ลดน้อยลงไปบุคคลนั้นๆก็ยังมีส่วนในการใช้สินค้านั้นเท่าเทียมกัน

แต่เนื่องจากคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้นมีลักษณะที่แตกต่างกับสินค้าสาธารณะอื่นๆ เพราะเมื่อคนใช้มากขึ้นก็ทำให้คุณภาพเสื่อมลงได้จึงสมควรที่จะต้องหาวิธีการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างใดอย่างหนึ่ง นั้นคือผู้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมควรจะต้องมีความรับผิดชอบในการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเหล่านั้นให้ดีขึ้น

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการปัญหามลพิษทางน้ำ

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2542) ได้ระบุไว้ในรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2540 ว่าเป้าหมายข้อหนึ่งของนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2540 – 2559 คือให้มีการควบคุมป้องกันและขจัดปัญหาภาวะมลพิษโดยให้คุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศ และคุณภาพเสียงในแหล่งต่างๆอยู่ในระดับมาตรฐานที่เหมาะสมและไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เทศบาลและสุขาภิบาลทั่วประเทศมีระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียรวมมีระบบกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะและมีระบบการจัดการของเสียอันตรายและสารอันตรายที่มีประสิทธิภาพ

2.3.1 แนวทางด้านการจัดการ

การจัดการปัญหามลพิษทางน้ำมีหลายแนวทาง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละสถานการณ์ ซึ่งสามารถทำได้ดังต่อไปนี้

1) จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนป้องกันอุบัติภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอันตรายอันเกิดจากการแพร่กระจายของมลพิษและสภาวะแวดล้อมเป็นพิษที่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและแหล่งน้ำ

2) ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินมิให้ล่วงล้ำลำน้ำในบริเวณสองข้างฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ เกาะ และชายฝั่งทะเลอย่างเข้มงวด

3) กระจายอำนาจ หน้าที่ ความรับผิดชอบ และส่งเสริมสมรรถนะแก่เจ้าหน้าที่ระดับจังหวัดและท้องถิ่นเพื่อให้การควบคุมน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด รวมทั้งการควบคุมมลพิษทางน้ำในระดับจังหวัดและระดับท้องถิ่นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4) ติดตาม ตรวจสอบและประเมินคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ และการจัดการมลพิษทางน้ำจากแหล่งกำเนิดมลพิษอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ โดยให้มีการร่วมมือและประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5) เสริมสร้างกลไกและสมรรถนะขององค์กรเพื่อเอื้ออำนวยต่อการควบคุมน้ำเสียและของเสียจากแหล่งกำเนิดอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการใช้มาตรการทางเศรษฐกิจและสังคมควบคู่กับมาตรการทางกฎหมาย

6) กำหนดให้แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปา และพื้นที่ที่มีปัญหามลพิษทางน้ำรุนแรงเป็นเขตควบคุมมลพิษ พร้อมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อควบคุมและฟื้นฟูคุณภาพน้ำให้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์

7) การสนับสนุนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมสำหรับอุตสาหกรรมประเภทที่มีมลพิษทางน้ำ ควรกำหนดมาตรการควบคุมและขจัดการแพร่กระจายของมลพิษทางน้ำอย่างรัดกุม

8) จัดเตรียมที่ดินที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการบำบัดน้ำเสียในระยะยาวรวมทั้งกำหนดพื้นที่ที่สงวนไว้ เพื่อการบำบัดน้ำเสียจากชุมชนรวมไว้ในผังเมือง

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบพระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง "องค์การจัดการน้ำเสีย" ขึ้นเพื่อทำหน้าที่เป็นองค์กรกลางในการบริการด้านการจัดการน้ำเสีย ที่ดำเนินการจัดการมลพิษทางน้ำโดยการผสมผสานหลายๆวิธี ซึ่งได้มีการนำเทคนิคเกี่ยวกับเทคโนโลยีบำบัดน้ำเสียและแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมมาใช้ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำเสียให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย

พัฒน์ สุจำนงค์ (2539) ได้จำแนกวิธีการจัดการมลพิษทางน้ำโดยใช้การบำบัดออกเป็น 4 วิธี ได้แก่

1) การบำบัดทางกายภาพ (Physical Process)

ได้แก่การแยกสารที่เป็นของแข็งออกจากน้ำเสียโดยวิธีทางกายภาพ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติของสารที่ถูกกำจัดออก เช่น

1.1) การดักด้วยตะแกรง

1.2) การกวาดฝ้าไขที่ลอยบนผิวน้ำ

1.3) การทำให้ลอยตัวโดยอาศัยอากาศเข้าไปภายใต้ความดันเมื่อถูกปล่อยสารจะเกาะติดกับฟองอากาศลอยขึ้นสู่ผิวน้ำและถูกกวาดออกไป

1.4) การตกตะกอน

1.5) การแยกด้วยแรงหมุนเหวี่ยง

1.6) การกรอง

2) การบำบัดทางเคมี (Chemical Process)

ได้แก่การกำจัดสารโดยใช้ปฏิกริยาทางเคมี สารใหม่ที่ได้จะมีความเป็นพิษน้อยลงหรือเปลี่ยนรูปเป็นสารอื่นที่สามารถกำจัดได้ง่ายขึ้น เช่น

2.1) การทำให้เป็นกลางเป็นการปรับ pH ด้วยการเติมกรดหรือด่างให้ได้ pH ประมาณ 7

2.2) การทำให้ตกตะกอนโดยใช้สารเคมี

2.3) การออกซีเดชั่น – รีดักชั่น

2.4) การรวบรวมตัวสารแขวนลอยโดยการเติมสารเคมีอลูมิเนียมซัลเฟต หรือ เฟอริคคลอไรด์ เป็นต้น

2.5) การฆ่าเชื้อโรค โดยใช้คลอรีนหรือ โอโซน เป็นต้น

3) การบำบัดทางชีวภาพ (Biological Process)

ได้แก่การแยกเอาสารอินทรีย์และแร่ธาตุบางอย่างออกจากน้ำเสีย โดยการใช้จุลินทรีย์เป็นตัวย่อยสลาย จุลินทรีย์จะใช้สารเหล่านี้เป็นธาตุอาหารเพื่อเติบโตและแพร่พันธุ์ทำให้มีจุลินทรีย์เพิ่มจำนวนมากขึ้น ซึ่งต้องการแยกออกจากน้ำและกำจัดต่อไป จุลินทรีย์ที่ใช้มี 2 ประเภท ได้แก่ จุลินทรีย์ที่ใช้อากาศ (Aerobic) และจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้อากาศ (Anaerobic)

3.1) การบำบัดโดยใช้จุลินทรีย์ที่ใช้อากาศ (Aerobic Process) เช่น

1) บ่อเติมอากาศ (Aerated lagoon หรือ AL)

2) ระบบตะกอนเร่ง (Activated sludge หรือ AS)

3) ระบบโปรยกรอง (Trickling filter)

4) ระบบอาร์บีซี (RBC หรือ Rotating Biological Contactor)

5) ระบบไนโตรริฟิเคชั่น (Nitrification) ได้แก่การเปลี่ยนแอมโมเนียเป็น ไนเตรต

6) การย่อยแบบใช้อากาศ (Aerobic digestion)

3.2) การบำบัดโดยใช้จุลินทรีย์ที่ไม่ใช้อากาศ (Anaerobic Process)

1) การกรองแบบไร้อากาศ (Anaerobic process)

2) ระบบดีไนตริฟิเคชั่น (Denidrification) ได้แก่การเปลี่ยนไนเตรดเป็น ก๊าซไนโตรเจน

3) การย่อยแบบไร้อากาศ (Anaerobic digestion)

4) การบำบัดทางกายภาพ – เคมี (Physical – chemical process)

ได้แก่ การใช้คุณสมบัติทางกายภาพและปฏิกิริยาทางเคมีรวมกัน เช่น

4.1) การดูดด้วยถ่าน

4.2) การแลกเปลี่ยนประจุ

4.3) ระบบออสเมียมโมซิสผันกลับ

นอกจากนี้ พัฒน์ สุจำนงค์ (2539) ยังได้กล่าวถึงการกำจัดน้ำเสียว่า ต้องกำจัดทั้งด้านกายภาพและชีวภาพพร้อมๆ กันไป ทั้งนี้ เพื่อกำจัดอินทรีย์สารที่มีอยู่ในน้ำออกไป

2.3.3 กระบวนการบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Porcess)

กระบวนการบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ การนำเอาการบำบัดแบบต่างๆ มารวมกันเป็นกระบวนการหลายขั้นตอนที่สามารถใช้ติดต่อกัน เพื่อทำให้น้ำเสียสะอาดเป็นลำดับคือ

1) การบำบัดขั้นเตรียมการ (Pretreatment)

เป็นการบำบัดเพื่อปรับสภาพของน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดเพื่อลดผลเสียที่เกิดขึ้นกับระบบ เช่น

1.1) การปรับเสถียร

1.2) การปรับให้เป็นกลาง

1.3) การกำจัดน้ำมันและไขมัน

2) การบำบัดขั้นต้น (Primary treatment)

ได้แก่การกำจัดสารที่ลอยหรือตกตะกอนได้ในน้ำเป็นการลดปริมาณของแข็งและบีโอดี (BOD) ได้ประมาณ 20 – 30 เปอร์เซ็นต์ เช่น

2.1) การกรองด้วยตะแกรง

2.2) การกำจัดกรวดทราย

2.3) การตกตะกอน

3) การบำบัดขั้นที่สอง (Secondary treatment)

ได้แก่การกำจัดบีโอดีในน้ำเสียลงไปได้ประมาณ 50 – 90 เปอร์เซ็นต์ขึ้นกับระบบที่ใช้

3.1) ระบบตะกอนเร่ง

3.2) ระบบโปรยกรอง

3.3) ระบบอาร์บีซี

3.4) ระบบบ่อเติมอากาศ

4) การบำบัดขั้นสูง (Advanced treatment)

เป็นขั้นตอนแต่งเติมก่อนปล่อยน้ำทิ้งเพื่อขจัดธาตุอาหารหรือโลหะหนักที่ยังเหลืออยู่

4.1) ระบบไนโตริพฟิเคชั่น – ดีไนตริฟิเคชั่น

4.2) ระบบกรอง

4.3) ระบบดูดติดผิวด้วยถ่าน

4.4) ระบบแลกเปลี่ยนประจุ

4.5) ระบบออสโมซิสผันกลับ

5) การบำบัดและกำจัดสลัดจ์ (Sludge treatment and disposal)

สลัดจ์ คือ ตะกอนในลักษณะกึ่งแข็งกึ่งเหลวแบบขี้เลนที่ได้จากการรวมตัวของของแข็งในถังตกตะกอน

5.1) การบำบัดสลัดจ์ ประกอบด้วย

1) การทำให้ข้น

2) การย่อย

3) การรีดน้ำ

4) การตากแห้ง

5) การทำปุ๋ยหมัก

5.2) การกำจัดสลัดจ์ ประกอบด้วย

1) การฝังกลบ

2) การเผา

นอกจากนี้ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารและบ้านเรือนมีหลายประเภทที่สำคัญๆ เช่นตะแกรงดักขยะ (Screening) บ่อดักไขมัน (Grease and Oil Interceptor Tank) บ่อเกรอะ (Septic Tank) บ่อซึม (Cesspool)

2.3.4 การจ่ายค่าบำบัดน้ำเสีย

ในการแก้ไขและป้องกันน้ำเสียอีกวิธีหนึ่งก็คือ การดำเนินการในเรื่องการจัดการน้ำเสียชุมชน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วการก่อสร้างถือเป็นหน้าที่ของเทศบาลเพราะถือว่าเป็นหน่วยงานส่วนท้องถิ่นและเป็นสาธารณูปโภคประเภทหนึ่งที่จะต้องจัดบริการให้แก่ประชาชน เช่นเดียวกับไฟฟ้า น้ำประปา ฯลฯ แต่เนื่องจากการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเป็นการลงทุนที่ต้องมีค่าใช้จ่ายสูงมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมาก ศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช (2530) กล่าวว่ารัฐไม่สามารถจัดสรรหรือสนับสนุนงบประมาณให้ได้ทั้งหมด ซึ่งสมควรที่ประชาชนหรือผู้ที่ได้รับประโยชน์จากการบำบัดน้ำเสีย ควรให้ความร่วมมือโดยถือเป็นภาระหน้าที่และความรับผิดชอบที่มีต่อสังคม นอกจากนี้ ศิริธัญญ์ ไพโรจน์บริบูรณ์ (2530) ยังได้เสริมว่าในการลงทุนสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางมีแนวความคิดและหลักการพื้นฐาน 3 ประการคือ

1) ให้ดำเนินการในพื้นที่ที่มีแหล่งกำเนินน้ำเสีย และประชากรหนาแน่น

2) มีการร่วมระดมทุนจากทุกแหล่ง

3) ประชาชนและผู้ผลิตน้ำเสียจะต้องจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสีย

นอกจากนี้ ศุภวิทย์ เปี่ยมพงศ์สานต์ (2533) ได้เสนอแนวทางในการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอีกแนวทางหนึ่งคือ จะต้องมีการเก็บค่าธรรมเนียมในการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมบ้างพอสมควร และหลักการทางเศรษฐกิจสังคมที่ว่า "ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย" เป็นหลักการที่เรียกร้องให้ผู้ที่ก่อความเสียหายต้องเป็นผู้รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นกับสังคม เช่น อาจใช้วิธีการเก็บค่าธรรมเนียมจากการที่บุคคลทำให้เกิดมลพิษแพร่ขยายมากขึ้นหรือค่าใช้จ่ายในการนำกลไกทางเศรษฐกิจที่เหมาะสมมาใช้ หรือเป็นระเบียบข้อบังคับที่ใช้เพื่อลดมลพิษโดยตรง การจะเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งเป็นอำนาจหน้าที่ของรัฐบาล สำหรับด้านระเบียบข้อบังคับ มักใช้แก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขและปัญหาความเดือดร้อน

รำคาญ ส่วนการเก็บค่าธรรมเนียมต้องตั้งอยู่ในนโยบายที่ทุกคนมีความเข้าใจร่วมกันอย่างกว้างขวาง มีวัตถุประสงค์อย่างชัดเจนว่าเมื่อนำมาใช้แล้วจะช่วยลดปัญหาได้และผู้จ่ายเห็นว่าสิ่งที่เขาจ่ายไปคุ้มกับการทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น ถ้าได้ผลย่อมผลักดันให้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องและพัฒนารูปแบบการให้บริการที่ดีขึ้นเช่น อาจมีโรงบำบัดน้ำเสียส่วนกลางและผู้ได้รับประโยชน์มีส่วนร่วมในการจ่ายตามสัดส่วนที่เหมาะสมและเป็นธรรม มีการนำค่าธรรมเนียมที่เก็บได้มาปรับปรุงระบบต่างๆ

ในหลักการ "ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย" ได้กำหนดว่าผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษ ควรจะเป็นผู้รับภาระโดยการออกค่าใช้จ่ายเพื่อใช้ในการป้องกันและควบคุมมลพิษ ทั้งนี้เพื่อที่จะได้เป็นหลักประกันได้ว่าสภาพแวดล้อมในที่นั้นๆ จะคงอยู่ในสภาพที่ยอมรับได้ คำว่าสภาพที่ยอมรับได้นั้น ผู้ที่มีอำนาจหน้าที่ในภาครัฐบาลเป็นผู้กำหนดเพื่อที่จะให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรที่ดีขึ้นในสังคม

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

การจัดการ หมายถึง การดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพนี้มีลักษณะและรูปแบบที่มิทำให้เกิดผลเสีย หรือส่งผลให้ประสิทธิภาพของสิ่งที่จะถูกดำเนินการนั้นด้อยลงไป

เกษม จันทร์แก้ว (2540) ได้กล่าวถึงการจัดการไว้อีกนัยหนึ่งว่าการจัดการเป็นการประยุกต์วิธีการอนุรักษ์มาดำเนินการด้วยการมีลักษณะและรูปแบบเฉพาะเพื่อการนำไปสู่การรักษาประสิทธิภาพให้เกิดขึ้น

ชูศักดิ์ วิทยาภัค (2537) กล่าวว่า การให้การศึกษาและให้ความรู้แก่ประชาชนในด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องจะทำให้ประชาชนตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมได้

การจัดการสิ่งแวดล้อม นักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปเข้าใจความหมายของ "การจัดการสิ่งแวดล้อม" ว่าคือการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม กล่าวแบบง่ายๆ ก็คือ การจัดการสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นการกำหนดกิจกรรมที่จะทำ ซึ่งเป็นกิจกรรมใดก็ได้ และกิจกรรมเหล่านั้นต้องไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ส่วน Jolly (1978) ได้ให้ความหมายของการจัดการสิ่งแวดล้อมไว้ว่า การจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึงกระบวนการดำเนินการตามความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น จากคำนิยามต่างๆสามารถสรุปความหมายของการจัดการสิ่งแวดล้อมได้ว่า การจัดการ

สิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการที่ดำเนินการอย่างมีระบบ ในการจัดการให้ทรัพยากรธรรมชาติตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ด้วยการสร้างกลไกควบคุมโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบสิ่งแวดล้อม เพื่อการมีใช้ในอนาคต ต่อไป

ในกรณีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วง 20 ปี (พ.ศ. 2540 - 2559) มีวิสัยทัศน์เพื่อให้เกิดผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนดังนี้

1) ทรัพยากรธรรมชาติเป็นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยให้มีการใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจบนพื้นฐานการอนุรักษ์และความเป็นธรรมในสังคม

2) ระบบการบริหารและการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพในลักษณะองค์รวม โดยการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการจากส่วนกลางไปสู่ท้องถิ่น เพื่อให้ทุกฝ่ายทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรเอกชน และประชาชน ผนึกกำลังและมีส่วนร่วมตั้งแต่ขั้นตอนการกำหนดนโยบาย วางแผนและติดตามตรวจสอบ

3) ประชาชนมีจิตสำนึกและร่วมดำเนินการป้องกัน แก้ไขและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม

หลักการสำคัญในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประสบความสำเร็จประกอบด้วย 3 หลักการใหญ่ๆ คือ

1) การจัดการมนุษย์ โดยปกติเรามักจะให้ความสำคัญกับการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมมากกว่าการจัดการมนุษย์ แท้จริงแล้วปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติสามารถฟื้นตัวได้เองในระยะเวลาอันสั้น โดยที่มนุษย์ไม่ต้องเข้าไปเกี่ยวข้องด้วย แต่ปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ มักจะเป็นปัญหาที่มีความรุนแรง บำบัดฟื้นฟูได้ยากและใช้เวลาในการฟื้นฟูให้กลับคืนไปในสภาพเดิมค่อนข้างนานสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสูง ดังนั้นเราควรให้ความสำคัญกับการจัดการมนุษย์เป็นพิเศษ เพราะหากเราไม่สามารถจัดการมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของจิตสำนึก ความตระหนัก ความรู้สึกรับผิดชอบต่อสมบัติสาธารณะและส่วนรวม หรือความหวงแหนในคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก็อย่าหวังเลยว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมจะบังเกิดผล

2) การมีส่วนร่วมของทุกคน หลักการนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานความเป็นจริงที่ว่ามนุษย์ทุกคนบนพื้นโลกต่างได้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้นมากบ้างน้อยบ้างตามแต่ละพื้นที่ ดังนั้นเมื่อมีผลกระทบเกิดขึ้นบนโลก ณ ที่ใดก็ตามย่อมส่งผลกระทบต่อกันไปทั่วโลก ปัญหาใดเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม แม้เราจะมิได้เป็นผู้สร้างหรือผู้ก่อให้เกิดปัญหาโดยตรงเราก็ควรต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการแก้ปัญหา

3) การจัดการแบบบูรณาการ เนื่องจากนักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์สาขาใดสาขาหนึ่งไม่อาจจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ลุล่วงลงได้ ปัญหาสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวพันกับสิ่งต่างๆ มากมายทั้งที่อยู่ในส่วนของสาเหตุ หรือในส่วนของผลกระทบ มนัส สุวรรณ (2542) กล่าวว่าการให้นักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญในทุกสาขาที่เกี่ยวข้อง มาประชุมเพื่อระดมความคิดย่อมได้แนวทางในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่าและมีประสิทธิภาพ มากกว่าการแก้ปัญหาด้วยนักวิชาการเพียงคนเดียว หรือเพียงไม่กี่คน

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยทางเศรษฐกิจและปัจจัยทางสังคม

Siebert and Arin (1979) ที่กล่าวว่าความเต็มใจที่จะจ่ายในแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับตัวแปรต่างๆ คือ

1) เจนคติที่มีต่อสังคม

2) ระดับการับรู้ของข้อมูลข่าวสาร

3) ความถี่ในการใช้ทรัพยากร

4) รายได้

อรวรรณ เย็นใจ (2535) กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายว่าประกอบด้วย 4 ปัจจัย คือ

1) ทัศนคติที่มีต่อสังคม ทัศนคติเป็นความคิดความรู้สึกของบุคคลในการที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับที่เกิดจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ทัศนคติมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือองค์ประกอบด้านความรู้เชิงประเมินค่า องค์ประกอบด้านความรู้สึกและองค์ประกอบด้านความพร้อมที่จะแสดงออก ดังนั้นทัศนคติจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้ทราบถึงความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสียของบุคคล

2) ระดับการรับรู้ข่าวสาร การสื่อสารมีบทบาทโดยตรงต่อกระบวนการพื้นฐานของการเปลี่ยนแปลง โดยจะเป็นตัวกำหนดการเปลี่ยนแปลงว่าจะเกิดขึ้นหรือไม่ เพราะการสื่อสารเป็นตัวการสำคัญในการเพิ่มพูนความรู้ ทำให้มีประสบการณ์ต่างๆ มากขึ้น และช่องทางการสื่อสารจากหน่วยงานของรัฐก็เป็นอีกทางหนึ่งที่ทำให้บุคคลได้รับข่าวสารเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการแพร่กระจายข่าวสารจึงมีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิด และมีผลต่อการตัดสินใจในเรื่องของความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสีย

3) ความถี่ในการใช้ทรัพยากร จากการศึกษาของ ปาริชาติ สวนใจ (2533) พบว่า บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์และทำให้เกิดปัญหามลพิษจะมีการสนับสนุนต่อเรื่องป้องกันสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำกว่าผู้อื่น

4) รายได้ จัดว่าเป็นตัวแปรที่สำคัญตัวหนึ่งที่มีส่วนในการกำหนดความเต็มใจที่จะจ่าย กล่าวคือ ความเต็มใจที่จะจ่ายต้องมีความสอดคล้องกับความสามารถที่จะจ่าย ซึ่งความสามารถที่จะจ่ายนี้สามารถวัดและประเมินได้จากรายได้ของบุคคล คือ บุคคลที่มีรายได้สูงจะมีความต้องการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีมากกว่าบุคคลที่มีรายได้ต่ำ

จะเห็นได้ว่าความเต็มใจที่จะจ่ายเป็นตัวชี้วัดความพอใจของบุคคลสำหรับคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้นปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมจึงมีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายและมีผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมสืบเนื่องกันไป ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่กล่าวถึงได้แก่ ทัศนคติ เจตคติ ระดับการรับรู้ข่าวสาร รายได้ และความถี่ในการใช้ทรัพยากร แสดงให้เห็นว่าหากมีการรับรู้ในเรื่องน้ำเสีย มีเจตคติในทางลบต่อปัญหาน้ำเสีย และมีความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียย่อมมีอิทธิพลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสีย นอกจากนี้จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ที่แตกต่างกันทำให้เกิดความถี่ในการใช้ทรัพยากรที่แตกต่างกันนั่นเอง และหากกลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยเหล่านี้มาก ก็จะมีอิทธิพลต่อความเต็มใจที่จ่ายค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสียมาก ย่อมส่งผลดีต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมากขึ้นไปอีก

ในการวิจัยครั้งนี้จึงเลือกปัจจัยเหล่านี้มาใช้โดยทัศนคติ หมายถึงเจตคติที่มีต่อปัญหาน้ำเสีย การรับรู้ข่าวสาร หมายถึงระดับความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ ส่วนความถี่ในการใช้ทรัพยากรหมายถึงจำนวนผู้อยู่อาศัยในครัวเรือน เพื่อให้สอดคล้อง กับการศึกษาของ จรวรรณ สิรีรัตน์ (2540) ที่พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียของประชาชน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย และเจตคติที่มีต่อปัญหาน้ำเสีย ในการวิจัยครั้งนี้จะนำความแตกต่างของปัจจัยทางสังคมเหล่านี้มาใช้เปรียบเทียบกับความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสียของประชาชน

จากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ความเต็มใจที่จะจ่ายได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมหลายปัจจัย รวมถึงปัจจัยด้านรายได้ของบุคคล เพศ รูปแบบวัฒนธรรม การศึกษา หรืออายุ

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัยเรื่องปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ใช้บริการระบบบำบัดน้ำเสียที่มีต่อการเก็บค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสีย กรณีศึกษาเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ประกอบไปด้วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางเศรษฐกิจ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางสังคม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเต็มใจที่จะจ่าย สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางเศรษฐกิจ ประกอบไปด้วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางด้าน อาชีพ รายได้ และจำนวนสมาชิก ในครัวเรือน ส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางสังคม ประกอบไปด้วย งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียและความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาน้ำเสีย

2.6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางเศรษฐกิจ

จินตนา โปธานนท์ (2541) ได้ทำการศึกษาความตระหนักและการประเมินคุณค่าแม่น้ำปิงของผู้ที่อยู่อาศัยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ความตระหนักต่อคุณค่าแม่น้ำปิงของประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ด้านเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลาง ตัวแปรที่มีผลต่อความตระหนักต่อคุณค่าแม่น้ำปิงได้แก่ การเป็นสมาชิกองค์กรทางด้านสาธารณะประโยชน์ การเป็นสมาชิกชมรม หรือองค์กรที่รณรงค์ด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม อายุ สถานที่ตั้งบ้านเรือน รายได้ ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับแม่น้ำปิง ระดับการศึกษา อาชีพ

1) อาชีพ

อาชีพ เป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่มีส่วนในการเสริมสร้างบุคลิกภาพ ความเชื่อ แนวคิด ทัศนคติและ ค่านิยมของบุคคล กล่าวคือ บุคคลที่ประกอบอาชีพต่างกันมักจะมีความเชื่อ แนวคิด ทัศนคติแตกต่างกัน

นิตยา วิรุฬรัตน์ (2528) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมในกิจกรรมนันทนาการกลางแจ้ง กับทัศนคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า อาชีพที่แตกต่างกัน ทำให้ประชาชนมีความคิดเห็นต่อสิ่งแวดล้อมต่างกันในบางเรื่อง กล่าวคือ ข้าราชการและนักศึกษามีความคิดเห็นในทางบวกต่อเรื่องมลพิษ และการควบคุมมลพิษ ในด้าน การใช้และการป้องกันสภาพแวดล้อม พ่อค้าและนักธุรกิจมีแนวคิดในการ

ต่อต้านการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ หรือมีแนวความคิดในทางที่จะปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ต่ออาชีพของตนมากกว่าบุคคลอาชีพอื่น

ปาริชาติ สวนใจ (2533) ศึกษาเรื่องความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียเฉพาะกรณีชุมชนหาดจอมเทียนได้ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ กนกวรรณ ภิบาลสุข (2534) ซึ่งได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียของประชาชนในกรุงเทพมหานคร พบว่าบุคคลที่มีอาชีพต่างกันมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ยุวดี นิรัตน์ตระกูล (2532) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา พบว่าบุคคลที่ประกอบอาชีพต่างกันจะมีความแตกต่างในเรื่องของความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสีย คือกลุ่มบุคคลที่มีอาชีพจำหน่ายอาหารและอาชีพประมง มีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียเฉลี่ย 435 บาทต่อปี ต่อครอบครัว ส่วนบุคคลที่มีอาชีพประกอบการโรงแรมยังคงเต็มใจจ่ายเฉลี่ย 4,140 บาทต่อปี ต่อโรงแรม และกลุ่มครัวเรือนและสถานประกอบการส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมาก ประมาณร้อยละ 89.3 เห็นด้วยกับการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

สุวิมล ภักดิ์พิบูลย์ (2535) ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมแม่บ้านในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อการกำจัดขยะมูลฝอย พบว่า แม่บ้านที่ประกอบอาชีพต่างกันมีพฤติกรรมในการกำจัดขยะมูลฝอยที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มแม่บ้านที่มีอาชีพรับราชการเป็นกลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยในระดับสูง และเป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยได้ถูกต้องมากกว่ากลุ่มอื่น

บริษัท เอ็นไวร์เทค คอนซัลแตนท์ จำกัด (2535) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการจัดการน้ำเสียชุมชนในเขตเทศบาลเมืองปทุมธานี พบว่า ปัจจัยด้านอาชีพ คืออาชีพลูกจ้างและข้าราชการมีส่วนร่วมมากกว่าผู้ประกอบอาชีพส่วนตัว

สัญชัย สูติพันธ์วิหาร (2539) ได้ทำการวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อปัญหามลพิษทางน้ำจากชุมชน กรณีศึกษาเทศบาลเมืองภูเก็ต พบว่า ความแตกต่างทางเพศ อายุ อาชีพ มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสีย

เกวรักษ์ ณ เชียงใหม่ (2542) ได้ทำการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมเข้าชมสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ กรณีศึกษา : น้ำตกแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ต่อความเต็มใจที่จะจ่าย คือ ปัจจัยด้านอาชีพ และนักท่องเที่ยวที่มีอาชีพรับราชการมีความเต็มใจที่จะจ่ายสูงมากกว่าอาชีพอื่น

สุวิทย์ ชอบเรืองศิลป์ (2542) ได้ทำการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยว ที่มีต่อการปรับปรุงสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ : กรณีศึกษาน้ำตกแม่กลาง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าปัจจัยด้านอาชีพมีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่าย ซึ่งอาชีพธุรกิจส่วนตัวมีความเต็มใจที่จะจ่ายเพิ่มขึ้นหลักจากมีการปรับปรุงสถานที่ท่องเที่ยวมากกว่าอาชีพอื่น เนื่องจากมีความสามารถที่จะจ่ายมากกว่าอาชีพอื่น ส่วนอาชีพที่ไม่เต็มใจที่จะจ่ายเพิ่มขึ้นหลังจากมีการปรับปรุงสถานที่ท่องเที่ยวคืออาชีพค้าขาย

พงษ์นรินทร์ ชื่นวงศ์ (2543) ได้ทำการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองพะเยา ผลการศึกษาพบว่าอาชีพที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมการเก็บและขนมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองพะเยาอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ อาชีพจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถจะบ่งชี้ให้เห็นถึงความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียของบุคคลได้

วณิชชา บุญเลื่อน (2543) ได้ทำการศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อการนันทนาการ : กรณีศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายในการดูแลรักษาสวนสาธารณะของประชาชนในแขวงศรีวิชัย พบว่าอาชีพ มีความสัมพันธ์ต่อความเต็มใจที่จะจ่ายอย่างมีนัยสัมพันธ์ โดยผู้มีอาชีพนักศึกษามีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าอาชีพอื่นๆ

2) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่มีความสำคัญในการกำหนดความเต็มใจที่จะจ่าย กล่าวคือความเต็มใจที่จะจ่ายจะต้องมีความสอดคล้องกับความสามารถที่จะจ่าย (Ability to Pay) ซึ่งความสามารถที่จะจ่ายนี้สามารถวัดและประเมินได้จากรายได้ของบุคคล คือบุคคลที่มีรายได้สูงจะมีความต้องการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีมากกว่าบุคคลที่มีรายได้ต่ำ

ปาริชาติ สวนใจ (2533) ได้ทำการศึกษาเรื่องความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสีย ศึกษาเฉพาะกรณีชุมชนหาดจอมเทียน พบว่ารายได้ มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ชลธิชา ตั้งอั้น (2534) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความรู้ ความเชื่อ และการปฏิบัติของแม่บ้านในการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล : ศึกษากรณีครัวเรือนริมคลองแสนแสบ กรุงเทพมหานครพบว่าแม่บ้านที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกันมีความรู้ความเชื่อและการปฏิบัติในการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลแตกต่างกัน

วรวุฒิ โรมรัตนพันธ์ (2543) ได้ศึกษาเรื่องจิตสำนักของประชาชนต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษาความรู้ความเข้าใจของชาวกรุงเทพที่มีต่อเรื่องน้ำและน้ำเสีย

พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้สูงจะมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียได้ดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่ำ

เกวรักษ์ ณ เชียงใหม่ (2542) ได้ทำการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมเข้าชมสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ กรณีศึกษา : น้ำตกแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ต่อความเต็มใจที่จะจ่าย คือปัจจัยด้านรายได้และการศึกษา เมื่อเปรียบเทียบแล้วระดับการศึกษาของนักท่องเที่ยวมีความสัมพันธ์กับความยินดีที่จะจ่ายมากกว่าระดับรายได้ของนักท่องเที่ยว

ธงชาติ กิติบุตร (2543) ได้ทำการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะมูลฝอยของทางเทศบาล จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อมีการปรับปรุงวิธีการจัดเก็บใหม่ พบว่ารายได้มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่ายอย่างมีนัยสัมพันธ์ กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้สูง จะมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่ำ

นิศาชล ลีรัตรากร (2543) ได้ทำการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาลจังหวัดเชียงใหม่ : กรณีศึกษาแขวงเม็งราย พบว่ารายได้ มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่ายอย่างมีนัยสัมพันธ์ กล่าวคือ ผู้มีรายได้สูงจะมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมมากกว่าประชากรที่มีรายได้ต่ำ

พงษ์นรินทร์ ชื่นวงศ์ (2543) ได้ทำการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองพะเยา ผลการศึกษาพบว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมการเก็บและขนมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองพะเยาอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

วณิชชา บุญเลื่อน (2543) ได้ทำการศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อการนันทนาการ : กรณีศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายในการดูแลรักษาสวนสาธารณะของประชาชนในแขวงศรีวิชัย พบว่ารายได้มีความสัมพันธ์ต่อความเต็มใจที่จะจ่ายอย่างมีนัยสัมพันธ์ โดยผู้มีรายได้สูงจะมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าดูแลรักษาสวนสาธารณะมากกว่าผู้มีรายได้ต่ำ

ศุภสิทธิ์ เตชะสุขสันติ์ (2543) ได้ทำการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะมูลฝอย ของเทศบาลจังหวัดเชียงใหม่ : กรณีศึกษา แขวงกาวิละ พบว่ารายได้ ที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่ายอย่างมีนัยสัมพันธ์ กล่าวคือผู้มีรายได้สูงมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าผู้มีรายได้ต่ำ

อาคม อุดมพันธ์ (2543) ได้ทำการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะมูลฝอย ของเทศบาลจังหวัดเชียงใหม่ : กรณีศึกษา แขวงนครพิงค์ พบว่าตัวแปรด้านรายได้ มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่ายอย่างมีนัยสัมพันธ์ คือ ผู้มีรายได้มากมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าผู้มีรายได้น้อย

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ารายได้ เป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการปัญหาน้ำเสียในชุมชน ในเรื่องของความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากบุคคลที่มีรายได้สูงย่อมมีโอกาสในการใช้ทรัพย์ของตนเพื่อให้ได้มาซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีและแสดงถึงความสามารถที่จะจ่ายได้มากกว่าบุคคลที่มีรายได้ต่ำกว่า ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ รายได้จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สามารถจะบ่งชี้ให้เห็นถึงความเต็มใจที่จะจ่าย

3) จำนวนผู้อยู่อาศัยในครัวเรือน

จำนวนผู้อยู่อาศัยในครัวเรือน เป็นตัวแปรหนึ่งที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย กล่าวคือครัวเรือนที่มีจำนวนผู้อยู่อาศัยมากมักจะมีความถี่ในการใช้ทรัพยากรในปริมาณมากกว่าครัวเรือนที่มีจำนวนผู้อยู่อาศัยน้อย ดังนั้นเมื่อมีการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ในปริมาณมาก ย่อมมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากด้วยเช่นกัน

ชลธิชา ตั้งอั้น (2534) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความรู้ ความเชื่อ และการปฏิบัติของแม่บ้าน ในการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล : ศึกษากรณีครัวเรือนริมคลองแสนแสบ กรุงเทพมหานคร พบว่า แม่บ้านที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 10 คนขึ้นไป มีการปฏิบัติที่ถูกต้องมากกว่ากลุ่มอื่นๆ และจากการทดสอบทางสถิติพบว่า แม่บ้านที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่างกัน มีความแตกต่างกันในการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

ธงชาติ กิติบุตร (2543) ได้ทำการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะมูลฝอยของทางเทศบาล จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อมีการปรับปรุงวิธีการจัดเก็บใหม่ พบว่า จำนวนประชากรในครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่ายอย่างมีนัยสัมพันธ์ กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนประชากรในครัวเรือนอยู่มาก จะมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนประชากรในครัวเรือนน้อย ในขณะที่ตัวแปรอื่นๆ เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะมูลฝอย

ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวนผู้อยู่อาศัยในครัวเรือนจึงเป็นตัวแปรหนึ่งที่อาจจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในชุมชน ในเรื่องของความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียของบุคคล

2.6.2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางสังคม

จรวรรณ สิรีรันต์ (2540) ได้ทำการศึกษาทางเลือกในการกำหนดค่าบริการบำบัดน้ำเสีย ของเทศบาลเมืองพิษณุโลก ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรที่มีผลต่อการจำแนกกลุ่มผู้ที่เต็มใจจะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ ทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัย การใช้ประโยชน์ของที่อยู่อาศัย (ที่อยู่อาศัย หรือ ที่อยู่อาศัยและประกอบธุรกิจ) การมี หรือไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย เจตคติที่มีต่อปัญหาน้ำเสีย ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียและการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียของประชาชน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย และความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาน้ำเสีย

1) ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ

ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ หมายถึงข้อมูลเกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ ด้านความหมาย สาเหตุการเกิดมลพิษทางน้ำ แหล่งที่มาของมลพิษทางน้ำ ผลกระทบของมลพิษทางน้ำ และการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ

ดารุณี อุ่ยตระกูล (2532) ได้ศึกษาเรื่อง ความรู้ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในเขตรักษาพันธ์สัตว์ป่าเขาเขียวเขาชมภู่ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.0001

วิไลลักษณ์ โหรฐาน (2535) ได้ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของประชาชนต่อการให้บริการเก็บขนมูลฝอยทางน้ำ ศึกษาเปรียบเทียบบริเวณริมคลองบางกอกน้อยเกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความคิดเห็นต่อการให้บริการเก็บขนมูลฝอยทางน้ำอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05

วรวุฒิ โรมรัตนพันธ์ (2543) ได้ศึกษาเรื่องจิตสำนักของประชาชนต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษาความรู้ความเข้าใจของชาวกรุงเทพที่มีต่อเรื่องน้ำและน้ำเสีย พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ที่อาศัยอยู่ใกล้คลองจะมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียได้ดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ห่างจากคลอง

จากการศึกษาผลการวิจัยที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าความรู้มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์และความคิดเห็น ดังนั้นในการวิจัยผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่า ความรู้เรื่องมลพิษทางน้ำ

มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ใช้บริการระบบบำบัดน้ำเสียในการจ่ายค่าธรรมเนียมในการบำบัด

2) ความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาน้ำเสีย

ความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาน้ำเสีย หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อปัญหาน้ำเสียซึ่งจะแสดงออกให้เห็นโดยคำพูด หรืออาจแสดงออกในรูปแบบอื่น

จากการศึกษาของ กนกวรรณ ภิบาลสุข (2534) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียของประชาชนในกรุงเทพมหานคร พบว่า เจตคติที่ไม่ดีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม(น้ำเสีย)มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

วรวุฒิ โรมรัตนพันธ์ (2543) ทำการศึกษาเรื่องจิตสำนึกของประชาชนต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษาความรู้ความเข้าใจของชาวกรุงเทพฯ ที่มีต่อเรื่องน้ำและน้ำเสีย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้สูงมีระดับเจตคติด้านความห่วงใยต่อปัญหาน้ำเสียสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จะเห็นได้ว่าเจตคติที่มีต่อปัญหาน้ำเสียนอกจากจะมีความสัมพันธ์ต่อความคิดเห็นของประชาชนแล้วยังมีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายด้วยผู้วิจัยจึงเห็นว่า เจตคติต่อปัญหาน้ำเสียมีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ใช้บริการระบบบำบัดน้ำเสียในการจ่ายค่าธรรมเนียมในการบำบัด

3) ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย

ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย หมายถึง การคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม การมีส่วนร่วมในการช่วยลดปัญหาน้ำเสีย รวมถึงการลดการปล่อยน้ำเสีย และการคำนึงถึงหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย

เต็มดวง รัตนทัศนีย์ และคณะ (2533) ได้วิจัยทัศนคติของประชาชนกรุงเทพมหานคร ในการใช้คลองเป็นที่บำบัดน้ำเสีย พบว่า ประชาชนร้อยละ 91.9 มีความยินดีที่จะให้ความร่วมมือ กับทางราชการในการสร้างเครื่องบำบัดน้ำเสีย และประชาชนร้อยละ 84.8 เห็นว่าทุกคนได้รับประโยชน์จากการบำบัดน้ำเสียมิใช่ผู้ที่อยู่ใกล้คลองเท่านั้น เพราะทำให้สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปดีขึ้น จึงเห็นว่าทุกบ้านทั่วกรุงเทพมหานครสมควรให้ความร่วมมือในการจ่ายค่าบำบัดน้ำเสีย ไม่ว่าเครื่องบำบัดน้ำเสียจะอยู่เขตใด

จะเห็นได้ว่า การให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียเป็นผลมาจากการเล็งเห็นถึงการได้รับประโยชน์จากการบำบัดน้ำเสียและยังส่งผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ใช้บริการ ระบบบำบัดน้ำเสียในการจ่ายค่าธรรมเนียมในการบำบัด

2.6.3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเต็มใจที่จะจ่าย

ยุวดี นิรัตน์ตระกูล (2532) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา พบว่าการเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย ประชาชนในพื้นที่ประมาณ 2 ใน 3 เห็นว่าเป็นเรื่องที่ถูกต้องที่ผู้ก่อความสกปรกต้องจ่าย ส่วนที่เหลือประมาณ 1 ใน 3 เห็นว่าไม่ถูกต้อง ไม่เป็นธรรม เพราะได้เสียภาษีไปแล้วไม่ควรจะเก็บซ้ำอีก และจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาประมาณ ร้อยละ 50 มีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสีย โดยกลุ่มประกอบการท่องเที่ยวเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่ากลุ่มครัวเรือน ส่วนที่เหลือประมาณร้อยละ 30 ไม่เต็มใจที่จะจ่าย และร้อยละ 20 ยังลังเลใจที่จะจ่ายเงินดังกล่าว

ปาริชาติ สวนใจ (2532) ได้ศึกษาเรื่องความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียศึกษาเฉพาะกรณีชุมชนหาดจอมเทียน พบว่า ร้อยละ 41.7 ของประชาชน มีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสีย ประชาชนร้อยละ 31.3 เต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียต่อเดือนต่อครอบครัวในอัตรา 20 บาท และต่ำกว่าร้อยละ 82.7 เห็นว่าควรเก็บเป็นรายเดือนโดยแยกเก็บโดยเฉพาะและเก็บตามปริมาณสัดสวนปริมาณน้ำที่ใช้

เต็มดวง รัตนทัศนีย์ (2533) ได้วิจัยทัศนคติของประชาชนกรุงเทพมหานครในการใช้คลองเป็นที่บำบัดน้ำเสีย พบว่า หากจะให้ประชาชนช่วยกันจ่ายค่าบำรุงรักษาเครื่องบำบัดน้ำเสียบ้างถ้าทราบแน่ชัดว่าน้ำเสียจากชุมชนทำให้แม่น้ำเจ้าพระยาเสีย ประชาชน ร้อยละ 78.2 ยินดีที่จะจ่าย โดยส่วนใหญ่ชอบจ่ายเป็นรายเดือนประมาณเดือนละ 10 – 20 บาท ต่อครอบครัว ถ้าจะเก็บจากปริมาณการใช้น้ำประปาประชาชนร้อยละ 68.7 ยินดีที่จะให้เก็บ

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2534) ได้ทำการศึกษาโครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนการกำจัดน้ำเสีย กรุงเทพมหานครและปริมณฑลพบว่าประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ร้อยละ 84.07 เห็นด้วยกับการกำจัดน้ำเสีย และร้อยละ 34.66 เห็นว่ารัฐบาลควรเป็นผู้ลงทุน มีเพียงร้อยละ 5.28 ที่เห็นว่าประชาชนในพื้นที่ควรเป็นผู้ลงทุน ในด้านการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจากผู้ใช้บริการประชาชนส่วนใหญ่ยินดีที่จะจ่ายโดยเฉลี่ยครัวเรือนละ 52.80 บาท/เดือน สำหรับหลักเกณฑ์ในการคิดคำนวณเพื่อตั้งค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสีย ประชาชนร้อยละ 39.08 เห็นว่าควรเฉลี่ยกันตามประเภทการใช้อาคาร

และร้อยละ 21.70 เห็นว่าควรจัดเก็บตามปริมาณการใช้น้ำ ส่วนวิธีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมนั้น ร้อยละ 57.94 เห็นว่าควรจัดเก็บเหมา เป็นรายเดือน

สัญชัย สูติพันธ์วิหาร (2539) ได้ทำการวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อปัญหามลพิษทางน้ำจากชุมชน กรณีศึกษาเทศบาลเมืองภูเก็ตพบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสีย

เกวรักษ์ ณ เชียงใหม่ (2542) ได้ทำการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมเข้าชมสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ กรณีศึกษา : น้ำตกแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่านักท่องเที่ยวมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมเข้าชมน้ำตกแม่สาโดยเฉลี่ยในราคา 35 บาท และนักท่องเที่ยวมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในราคาที่สูงขึ้นถ้าได้รับบริการที่สะดวกสบายมากขึ้น เช่น มีการปรับปรุงที่จอดรถ และสถานที่พักผ่อน

สุวิทย์ ซอบเรือนศิลป์ (2542) ได้ทำการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการปรับปรุงสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ : กรณีศึกษาน้ำตกแม่กลาง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่านักท่องเที่ยวมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมโดยเฉลี่ยในราคา 50 บาท และระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่ายมากที่สุด เนื่องจากผู้มีการศึกษาสูงจะมีความรู้สึกสำนึกว่าธรรมชาติเป็นทรัพยากรส่วนรวม รองลงมาคือ อายุ ผู้ที่มีอายุมาก มีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อย และระดับความเต็มใจที่จะจ่ายจะเพิ่มขึ้นหากมีการปรับปรุงสถานที่ให้มีสภาพดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังพบว่าระดับความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวจะเพิ่มขึ้น หากได้รับการกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองมีส่วนร่วมกับผลประโยชน์หรือผลเสียที่เกิดขึ้นต่อธรรมชาตินั้น

ธงชาติ กิติบุตร (2543) ได้ทำการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะมูลฝอยของทางเทศบาล จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อมีการปรับปรุงวิธีการจัดเก็บใหม่ พบว่า ประชากรมีความยินดีที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะมูลฝอยเฉลี่ย 32.38 บาท และยังพบอีกว่าประชากรมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะมูลฝอยในราคาที่เพิ่มขึ้นหากเทศบาลมีการบริการที่ดีขึ้น

นิศาชล ลีรัตรากร (2543) ได้ทำการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาลจังหวัดเชียงใหม่ : กรณีศึกษาแขวงเม็งราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะมูลฝอยโดยเฉลี่ยเท่ากับ 32.30 บาท/เดือน/ครัวเรือน และยังพบอีกว่าอายุและการบริการมีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่ายอย่างมีนัยสัมพันธ์ กล่าวคือผู้มีอายุน้อยมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าผู้ที่มีอายุมาก และเมื่อ

เทศบาลมีการบริการที่ดีขึ้น ความยินดีที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมจะสูงขึ้น แต่สำหรับตัวแปรอื่น เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ไม่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะมูลฝอย

พงษ์นรินทร์ ชื่นวงศ์ (2543) ได้ทำการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองพะเยา ผลการศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อาชีพ และระดับการศึกษา ต่างมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นของประชาชนต่อประสิทธิภาพการทำงานของเจ้าหน้าที่เทศบาลที่ทำหน้าที่จัดเก็บและขนมูลฝอยในเขตเทศบาลในระดับค่อนข้างสูง และระดับปานกลาง ส่วนความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดการมูลฝอย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมการเก็บและขนมูลฝอย คิดเป็นร้อยละ 81.6 และร้อยละ 74.5 เห็นว่าประชาชนมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะมูลฝอยมากยิ่งขึ้น เมื่อมีการปรับปรุงวิธีการจัดการขยะมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ศุภสิทธิ์ เตชะสุขสันติ์ (2543) ได้ทำการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะมูลฝอย ของเทศบาลจังหวัดเชียงใหม่ : กรณีศึกษา แขวงกาวิละ พบว่าอายุ และเพศ ที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่ายอย่างมีนัยสัมพันธ์ กล่าวคือ ประชากร ที่มีอายุน้อยมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าประชากรที่มีอายุมาก และเพศชายมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าเพศหญิง ส่วนตัวแปรอื่นๆ เช่น ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนไม่มีความสัมพันธ์ต่อความเต็มใจที่จะจ่าย

อาคม อุดมพันธ์ (2543) ได้ทำการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะมูลฝอย ของเทศบาลจังหวัดเชียงใหม่ : กรณีศึกษา แขวงนครพิงค์ พบว่าตัวแปร เพศ และ การบริการ มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่ายอย่างมีนัยสัมพันธ์ คือ เพศชายมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าเพศหญิง และการบริการที่ดีขึ้นจะทำให้ประชาชนมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากขึ้น ส่วนตัวแปร อายุ การศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ไม่มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่าย

จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่าการนำหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายมาใช้ในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นสามารถทำได้หลายวิธี วิธีหนึ่งก็คือการเก็บค่าธรรมเนียม การเก็บค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพนั้น ต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานที่ทุกคนมีความเข้าใจร่วมกัน ส่งผลให้เกิดความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสีย ซึ่งปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน ประกอบไปด้วยปัจจัยทางเศรษฐกิจและปัจจัย

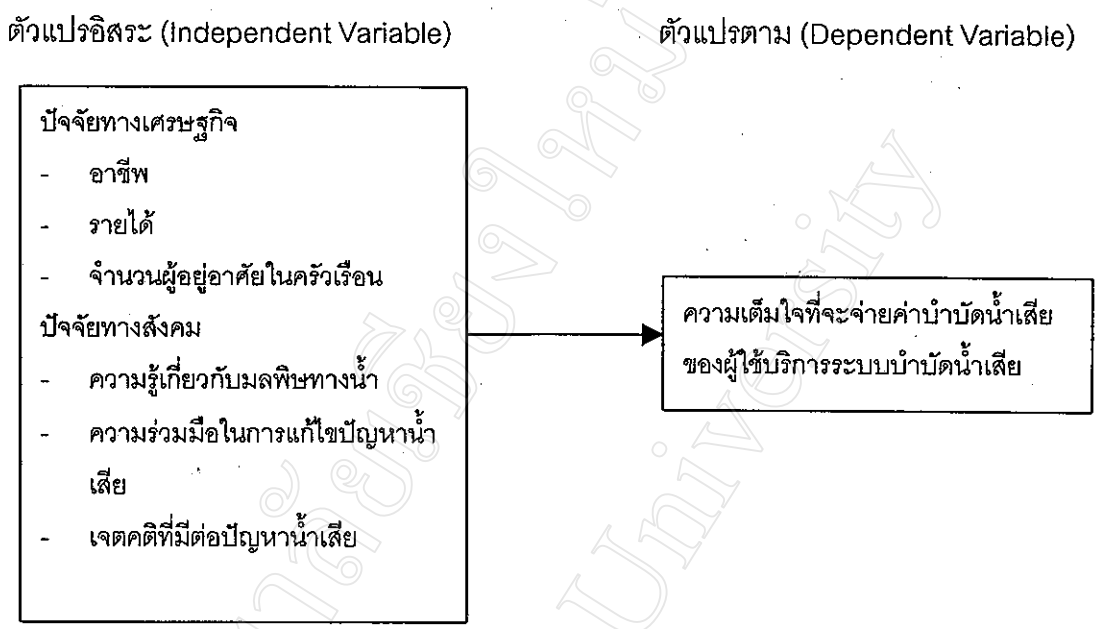
ทางสังคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจ เช่น อาชีพ รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ส่วนปัจจัยทางสังคม เช่น ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ ความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาน้ำเสีย และความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย

เมื่อพิจารณาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านปัจจัยทางเศรษฐกิจ สรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระด้านอาชีพ พบว่าอาชีพที่แตกต่างกันทำให้เกิดความเชื่อ แนวคิดทัศนคติ ความคิดเห็น และค่านิยมที่แตกต่างกันเช่น อาชีพธุรกิจส่วนตัวหรืออาชีพข้าราชการ มีความเชื่อทัศนคติ ความคิดเห็น ในทางบวกต่อสิ่งแวดล้อมจึงมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสียมากกว่าอาชีพอื่น สำหรับตัวแปรอิสระด้านรายได้ พบว่าความเต็มใจที่จะจ่ายมีความสอดคล้องกับระดับความสามารถที่จะจ่าย นั่นคือผู้ที่มีระดับรายได้สูงมีโอกาสในการใช้ทรัพย์ของตนเพื่อให้ได้มาซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดี และมีความสามารถที่จะจ่ายมาก ส่งผลให้เกิดความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสียมากกว่าผู้มีรายได้ต่ำ สำหรับปัจจัยด้านจำนวนผู้อยู่อาศัยในครัวเรือน พบว่าครัวเรือนที่มีจำนวนผู้อยู่อาศัยมาก มีความถี่ในการใช้ทรัพยากรมากกว่าครัวเรือนที่มีจำนวนผู้อยู่อาศัยน้อย ดังนั้นครัวเรือนที่มีจำนวนผู้อยู่อาศัยมากจึงมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสียมากกว่าครัวเรือนที่มีจำนวนผู้อยู่อาศัยน้อย

เมื่อพิจารณาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านปัจจัยทางสังคม สรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระ ด้านความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ พบว่าความรู้ มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์และความคิดเห็น ดังนั้นผู้มีความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำมากหรือมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุการเกิดมลพิษทางน้ำหรือผลกระทบของมลพิษทางน้ำ ย่อมมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสียมากกว่าผู้มีความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำน้อย สำหรับปัจจัยด้านความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาน้ำเสียพบว่าผู้มีความรู้สึกนึกคิดในแง่ลบต่อปัญหาน้ำเสียหรือมีความรู้สึกเห็นด้วยกับปัญหาน้ำเสีย(มีเจตคติที่ไม่ดีต่อปัญหาน้ำเสีย) มีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสียมากกว่าผู้มีความรู้สึกเห็นด้วยน้อย(มีเจตคติที่ดีต่อปัญหาน้ำเสีย)สำหรับปัจจัยด้านความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย พบว่า ผู้ที่มีความร่วมมือสูงในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียมักจะเป็นผู้ที่คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวม ส่งผลให้มีผู้ที่มีความร่วมมือสูงมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสียมากกว่าผู้มีความร่วมมือต่ำ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยภาพรวมสรุปได้ว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ด้านอาชีพ รายได้ จำนวนผู้อยู่อาศัยในครัวเรือน และปัจจัยทางสังคม ด้านความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ ความรู้สึกที่มีต่อปัญหาน้ำเสีย และความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย มีความสัมพันธ์ต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ใช้บริการระบบบำบัดน้ำเสียที่จะต้องเสียค่าธรรมเนียมในการบำบัด

2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภูมิ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University