

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาของประเทศไทยในระยะที่ผ่านมา ได้ให้ความสำคัญต่อการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เพื่อนำมาเป็นปัจจัยหลักในการเร่งรัดการพัฒนาประเทศ โดยขาดแผนการใช้ประโยชน์ และแผนการฟื้นฟูบูรณะทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นระบบ รวมถึงการพัฒนาประเทศด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมทั้งในขบวนการผลิตทางการเกษตร กิจกรรมทางอุตสาหกรรม และกิจกรรมอื่นๆ มีผลทำให้ทรัพยากรธรรมชาติอยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรมลง จนเปลี่ยนสภาพจากการเป็นปัจจัยเกื้อหนุนมาเป็นข้อจำกัดของการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ และทำให้เกิดปัญหามลพิษตามมา ได้แก่ ปัญหามลพิษทางด้านน้ำ อากาศ เสียง การตกค้างของสารพิษ และกากของเสีย ซึ่งปัจจุบันปัญหาเหล่านี้กำลังทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ(สุวิทย์ ยอดมณี, 2534 : 74)

ปัญหามลพิษทางน้ำที่เกิดขึ้น มีแหล่งที่ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำได้หลายแหล่งด้วยกัน ได้แก่ ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม การเพาะปลูกหรือเลี้ยงสัตว์ และการคมนาคมขนส่ง เป็นต้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุจากการขยายตัวของชุมชนเมืองอย่างรวดเร็ว ทำให้การวางแผนการใช้ที่ดินเป็นไปอย่างไม่มีระบบ เช่น การสร้างอาคารสถานที่อยู่อาศัย หรือสิ่งก่อสร้างรुकูล้ำแหล่งน้ำโดยละเมิดกฎหมาย และการมีจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมของส่วนรวมน้อย โดยเฉพาะปัญหามลพิษทางน้ำจากชุมชนส่วนใหญ่ เกิดจากน้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือนที่อยู่อาศัย ที่ผ่านการใช้ประโยชน์เพื่อการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ แต่บ้านเรือนส่วนมากยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย ณ จุดกำเนิดก่อนที่จะปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำต่างๆ เป็นผลให้แหล่งน้ำรับเอาความสกปรกที่ปนเปื้อนกับน้ำทิ้ง และเมื่อแหล่งน้ำสะสมความสกปรกเพิ่มมากขึ้น ทำให้แหล่งน้ำนั้นยากที่จะปรับสภาพตัวเองได้ตามธรรมชาติ (ดำรงศักดิ์ จินดากุล และวรรณภา คล้ายสงวน, 2537 : 28-29)

ในขณะที่ปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นในเขตเมืองต่างๆ กำลังทวีความรุนแรงขึ้นนั้น รัฐบาลได้นำวิธีการจัดการโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการแก้ปัญหา น้ำเสีย โดยเฉพาะการทุ่มเทให้ความสำคัญกับการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อที่จะรองรับกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น จากข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษ (2540 : 31) รัฐบาลได้ลงทุนเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษด้านน้ำ โดยใช้งบประมาณสูงขึ้น ทั้งนี้ในปี 2537 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณ 3,645 ล้านบาท เพื่อนำไปใช้ใน

การศึกษาออกแบบก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย และติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ นอกจากนี้ยังได้จัดสรรงบประมาณด้านสิ่งแวดล้อมให้จังหวัด หรือท้องถิ่นต่างๆ ทั่วประเทศ ตามมาตรา 39 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ซึ่งได้เริ่มใช้เป็นปีแรกในปีงบประมาณ 2537 เป็นเงิน 407 ล้านบาท และปี 2538 อีก 500 ล้านบาท และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ

การจัดการปัญหามลพิษทางน้ำตามแนวทางดังกล่าว สามารถแก้ไขปัญหาได้เพียงบางส่วนเท่านั้น ดังเช่น กรณีตัวอย่างในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ที่มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อที่จะรองรับกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในเขตเทศบาล แต่ปรากฏว่ามีโครงข่ายของระบบระบายน้ำ ที่สามารถรองรับน้ำเสียครอบคลุมพื้นที่ได้เพียง ร้อยละ 50 ของพื้นที่ในเขตเทศบาลเท่านั้น ทำให้ประชาชนส่วนหนึ่งปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้รับการบำบัดลงสู่ลำน้ำสาธารณะ ซึ่งเป็นมูลเหตุหนึ่งของวิกฤตลำน้ำปิง (ดวงจันทร์ อภาวชิรุฒม์, 2536 : 109) และวิธีการจัดการน้ำเสียดังกล่าวเป็นการนำวิธีคิดแบบคนภาคกลางมาใช้กับที่สูง ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบระบบท่อปิดนั้น ไม่สอดคล้องกับระบบนิเวศชุมชนล้านนา และไม่มีทางแก้ปัญหาน้ำเสียได้ หากรัฐยังไม่เปลี่ยนวิธีคิดในการจัดการของเสียกันใหม่ (ประสาน ดังสิกบุตร, 2538 : 90-91) เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกันอย่างลึกซึ้งกับรากฐานของพฤติกรรม ความเชื่อ และสำนึกของมนุษย์ในสังคม ซึ่งการจัดการโดยรูปแบบการบริหารและเทคโนโลยีนั้น ไม่อาจแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ลุล่วงไปได้ (พักตร์วิมล เพียรล้ำเลิศ และกนกศักดิ์ แก้วเทพ, 2534 : 496)

สำหรับปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลำปาง จากข้อมูลในการศึกษาเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการและจัดลำดับความสำคัญการลงทุนเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจังหวัดลำปาง พ.ศ.2539 ได้คาดการณ์ปริมาณน้ำเสียในเขตเทศบาลในปีพ.ศ.2538 มีปริมาณน้ำเสีย 13,281 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และคาดการณ์ลักษณะน้ำเสียมีค่าความสกปรก 2,656.2 กิโลกรัมบีโอดีต่อวัน และในปี พ.ศ.2558 จะมีปริมาณน้ำเสียเพิ่มขึ้นเป็น 30,487 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และคาดการณ์ลักษณะน้ำเสียมีค่าความสกปรก 6,097.40 กิโลกรัมบีโอดีต่อวัน (บริษัท ซี.อี.ไอ.อี.เอส. จำกัด, 2539 : 7-17 - 7-19)

จากข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง ในปี 2539 พบว่าการจัดการเกี่ยวกับน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลำปาง เป็นระบบระบายน้ำรวมแบบเก่า ซึ่งน้ำเสียจากแหล่งชุมชนส่วนใหญ่เกิดจากน้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน ร้านค้า ร้านอาหาร โรงแรม และสถานบริการต่าง ๆ โดยระบายน้ำเสียลงสู่ท่อสาธารณะของเทศบาล และปริมาณน้ำเสียทั้งหมดระบายลงสู่แม่น้ำวังโดยตรง จากการประเมินผลการตรวจคุณภาพน้ำพบว่าในแต่ละวันมีปริมาณน้ำเสียที่ระบายลงสู่

แต่น้ำวังมากกว่า 13,086 ลูกบาศก์เมตร มีความสกปรกในรูปของ บี.ไอ.ดี. ประมาณ 2,610 มิลลิกรัมต่อลิตร และ พบว่ามีค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 24,000 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร

ร้านอาหารและภัตตาคารเป็นอีกแหล่งหนึ่งที่มีแนวโน้มของการผลิตสารมลพิษที่สามารถปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำในแหล่งชุมชนสูง น้ำเสียจากร้านอาหารส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียจากครัวและน้ำล้างพื้น ซึ่งมีกากอาหารและไขมันเป็นจำนวนมาก การประเมินปริมาณน้ำเสียของร้านอาหารจะคิดจากขนาดพื้นที่บริการ โดยมีการจำแนกปริมาณและลักษณะของน้ำเสียร้านอาหารดังนี้ ปริมาณน้ำเสียจากครัวและพื้น 50 ลิตรต่อตารางเมตรต่อวัน น้ำเสียจากการอาบน้ำและซัก 10 ลิตรต่อตารางเมตรต่อวัน และน้ำเสียจากส้วม 5 ลิตรต่อตารางเมตรต่อวัน ลักษณะน้ำเสียจากร้านอาหารจึงมีค่ามลพิษสูงเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งเป็นอันมาก โดยน้ำเสียส่วนใหญ่มาจากการประกอบและล้างอาหาร ซึ่งมีค่าบีโอดีสูง ทำให้บีโอดีที่ระบายทิ้งมีปริมาณมาก และก่อให้เกิดมลภาวะแก่แม่น้ำลำคลอง ดังรายละเอียดลักษณะของน้ำเสียจากร้านอาหารในตารางที่ 1-1 (อุตร จารุรัตน์, 2536 : 6-7)

ตารางที่ 1-1 ลักษณะของน้ำเสียจากร้านอาหาร

สิ่งปะปน	ค่าเฉลี่ย (มิลลิกรัม/ลิตร)	กรัม/ม <sup>2</sup> /วัน
พีเอช* (ไม่มีหน่วย)	6-7	-
ซีโอดี	2,500	140
บีโอดี	1,400	70
ไนโตรเจน	60	4
ฟอสเฟต	3	0.30
ของแข็งแขวนลอย	650	30
ไขมัน	1,500	90

ที่มา : อุตร จารุรัตน์, 2536

ในกรณีของเมืองเชียงใหม่ จากการสุ่มตัวอย่างวิเคราะห์น้ำเสียที่ปล่อยมาจากสถานที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ที่อยู่อาศัยที่หนาแน่น ร้านอาหารประเภทภัตตาคาร โรงแรม และอาคารสำนักงาน พบว่าน้ำเสียจากร้านอาหารมีค่าการปนเปื้อนมากที่สุด โดยมีค่า pH ที่ต่ำกว่า 7 ปริมาณ Coliform และ Fecal Coliform ที่มีค่าสูงมาก และค่า BOD สูงมากเช่นกัน ลักษณะของน้ำเสียที่สกปรกมากจากร้านอาหารดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าหากไม่มีการบำบัดน้ำทิ้งในเบื้องต้นที่จะ

ดักไขมัน เศษอาหาร และจากห้องน้ำห้องส้วม น้ำเสียเหล่านี้ก็จะมีผลทำให้ลำคลอง และลำน้ำที่เป็นทางระบายน้ำตามธรรมชาติเน่าเสียตามไปด้วย (คณะสังคมศาสตร์, 2539 : 4-129)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นทำให้ร้านอาหารมักตกเป็นจำเลยทางสังคม หรือถูกกล่าวหาว่าเป็นต้นเหตุที่สำคัญแหล่งหนึ่งของปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นในเขตเมือง ไม่ว่าจะเป็นผลจากการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ หรือด้านความคิดเห็นของประชาชน ดังเช่น การศึกษาของ สันุชัย สุนธิพันธ์วิหการ (2539 : หน้า ก.) ที่ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อปัญหามลพิษทางน้ำจากชุมชน : กรณีศึกษาเทศบาลเมืองภูเก็ต ในด้านความคิดเห็นของประชาชนนั้น พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีความเห็นว่า โรงแรม ภัตตาคาร และร้านอาหาร เป็นต้นเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหามลพิษทางน้ำในเขตเทศบาลเมืองภูเก็ต มีผลกระทบทำให้คุณภาพน้ำลดลงจนน้ำในแหล่งน้ำเกิดการเน่าเสีย

ในการที่จะทราบว่าแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่นั้น จำเป็นจะต้องอาศัยเทคนิค วิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ จึงจะทราบได้ว่าแหล่งน้ำนั้นอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์หรือมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยเครื่องชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพแหล่งน้ำหรือปัญหาน้ำเสียนั้น ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 111 ตอนพิเศษ 9 ง ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2537 ได้กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง สำหรับอาคารประเภทต่างๆ โดยมีพารามิเตอร์ ได้แก่ ความเป็นกรดต่าง, บีโอดี, ปริมาณของแข็ง, ซัลไฟด์, ไนโตรเจน ในรูป ที เค เอ็น และ น้ำมันและไขมัน

ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าเครื่องชี้วัดที่ใช้กันส่วนใหญ่ในประเทศไทย กำหนดโดยหน่วยงานราชการเป็นหลัก แต่ยังคงขาดเครื่องชี้วัดที่ครอบคลุมเนื้อหาทางสังคมอย่างเพียงพอ ส่วนใหญ่มุ่งไปด้านการปฏิบัติมากกว่า สำหรับประชาชนนั้นไม่ได้มีบทบาทในการพัฒนาเครื่องชี้วัดเลย นับเป็นการละเลยต่อปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง และอาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ผลของการวัดไม่สามารถสะท้อนภาพที่เป็นจริงของชุมชนได้เพียงพอ เพราะการพัฒนาเครื่องชี้วัดส่วนใหญ่ถูกกำหนดมาจากส่วนกลาง อาจขาดมิติที่ครอบคลุมและสอดคล้องกับความเป็นชุมชนในแต่ละท้องถิ่น การพัฒนาเครื่องชี้วัดจึงควรเป็นการร่วมมือกับประชาชนในการกำหนดกรอบหรือแนวทาง ทั้งนี้อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่เสริมสร้าง และเอื้ออำนวยต่อตัวชี้วัดนั้น ๆ ให้สามารถสะท้อนปัญหาน้ำเสียในสังคมของไทยที่เป็นจริงและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ชุมชนยังสามารถใช้เครื่องชี้วัดที่อยู่บนพื้นฐานของชุมชนในการควบคุมดูแล และจัดการปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นด้วยชุมชนเอง

ดังนั้นจึงควรมีการแสวงหาเครื่องชี้วัดใหม่ที่สามารถสะท้อนภาพของสังคม โดยการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตและสังคมนั้น เป็นเงื่อนไขที่มีความจำเป็นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (อนุชาติ พวงสำลีและอรทัย อาจอ่ำ, 2539 : 16-20) ในการที่ทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องทุกระดับได้เข้ามามีบทบาทและรับรู้ถึงสภาพปัญหาน้ำเสียในชุมชน รวมถึงการมีสิทธิ มีส่วนร่วมในการกำหนดเครื่องชี้วัดที่สามารถใช้ตรวจสอบ และบ่งชี้ถึงแนวโน้มของปัญหาน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นในชุมชนของตนเอง เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาน้ำเสียที่ต้นเหตุมากกว่าการที่จะต้องทุ่มเทงบประมาณจำนวนมากสำหรับการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย อันเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุแต่เพียงด้านเดียว อีกทั้งยังเป็นการบูรณาการศาสตร์ ความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ เพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาในรูปแบบสหวิทยาการ ที่จะต้องพิจารณาถึงแนวคิด รูปแบบ และความคิดเห็นของหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียในชุมชน สำหรับการแก้ปัญหาที่ครอบคลุมและตรงกับสภาพปัญหาอย่างแท้จริง

จากประเด็นปัญหาดังกล่าว ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาเครื่องชี้วัดทางสังคม สำหรับใช้ในการจัดการน้ำเสียของร้านอาหารในเขตเทศบาลเมืองลำปางว่า มีองค์ประกอบของเครื่องชี้วัดทางสังคมด้านใดบ้าง และเครื่องชี้วัดทางสังคมนั้นควรเป็นอย่างไร รวมถึงการมีส่วนร่วมของกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียของร้านอาหารในเขตเทศบาลเมืองลำปาง ในการตรวจสอบเครื่องชี้วัดทางสังคมกรณีปัญหาน้ำเสียจากร้านอาหาร เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องชี้วัดร่วมกับเครื่องชี้วัดทางด้านวิทยาศาสตร์ ทางชีวภาพ และทางกายภาพ ที่แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มการจัดการน้ำเสียจากร้านอาหาร และใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนแผนงาน และการจัดทำโครงการเพื่อจัดการปัญหาน้ำเสียของชุมชนที่เกิดจากร้านอาหารได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพของชุมชน ซึ่งส่งผลให้กลุ่มต่างๆในชุมชนสามารถใช้เครื่องชี้วัดทางสังคมเพื่อควบคุม ดูแลปัญหาน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นในชุมชน อีกทั้งยังเป็นการป้องกันและลดผลกระทบอันอาจเกิดจากปัญหาน้ำเสีย รวมถึงการกระตุ้นให้ชุมชนมีสำนึกที่ดีร่วมกัน อันจะเป็นวิถีทางหนึ่งที่น่าไปสู่การจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.2.1 เพื่อศึกษาและพัฒนาเครื่องชี้วัดทางสังคม สำหรับใช้ในการจัดการน้ำเสียจากร้านอาหารในเขตเทศบาลเมืองลำปาง
- 1.2.2 เพื่อประเมินทัศนคติของเจ้าของร้านอาหาร, ประชาชน และ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องชี้วัดทางสังคม สำหรับใช้ในการจัดการน้ำเสียจากร้านอาหารในเขตเทศบาลเมืองลำปาง

### 1.3 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

- 1.3.1 น้ำเสียจากร้านอาหาร หมายถึง น้ำที่ถูกใช้ไปในกิจกรรมต่างๆ ของร้านอาหารแล้วระบายทิ้งออกมา มีมลสารปนเปื้อนจนทำให้เกิดความเสียหายต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต และเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 1.3.2 เครื่องชี้วัดทางสังคมในการจัดการน้ำเสียจากร้านอาหาร หมายถึง องค์ประกอบทางด้านสังคม และจิตวิทยา ในระดับเจ้าของร้านอาหาร ระดับชุมชน และระดับสังคม ที่มีผลทำให้เกิดน้ำเสีย เพื่อสะท้อนถึงระดับ ขนาด และแนวโน้มของปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากร้านอาหาร
- 1.3.3 เครื่องชี้วัดทางสังคมระดับเจ้าของร้านอาหาร หมายถึง องค์ประกอบทางด้านความรับผิดชอบของเจ้าของร้านอาหารในการจัดการน้ำเสีย ที่มีผลต่อการจัดการน้ำเสียจากร้านอาหาร
- 1.3.4 เครื่องชี้วัดทางสังคมระดับชุมชน หมายถึง องค์ประกอบของชุมชนทางด้านจิตสำนึกของชุมชน การมีส่วนร่วมของชุมชน และสิทธิของชุมชน ที่มีผลต่อการจัดการน้ำเสียจากร้านอาหาร
- จิตสำนึกของชุมชน หมายถึง สภาพารู้ตัวทางจิตของประชาชนและเจ้าของร้านอาหารซึ่งอยู่อาศัยในชุมชนในการป้องกันปัญหาน้ำเสีย และการมีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพที่ดี โดยการวัดจิตสำนึกในระดับพอใจรับรู้, ระดับเต็มใจตอบสนอง, ระดับเห็นคุณค่า, ระดับจัดระบบ และระดับลักษณะนิสัย ประกอบด้วยตัวชี้วัดจิตสำนึกในการป้องกันปัญหาน้ำเสีย และจิตสำนึกในการมีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพดี
  - การมีส่วนร่วมของชุมชน หมายถึง การแสดงออกของประชาชนต่อปัญหาน้ำเสียในขั้นตอนการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น, การมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ไขปัญหา น้ำเสีย และการมีส่วนร่วมในการใช้เครื่องชี้วัดทางสังคมฯ
  - สิทธิของชุมชน หมายถึง การแสดงออกด้านสิทธิของประชาชนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาน้ำเสีย ได้แก่ การเรียกร้องในการได้รับข้อมูลข่าวสาร, การเรียกร้องในการแสดงความคิดเห็น, การเรียกร้องในการป้องกันปัญหาน้ำเสีย และการเรียกร้องในการมีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพที่ดี

1.3.5 เครื่องชี้วัดทางสังคมระดับสังคม หมายถึง องค์ประกอบของสังคมทางด้านการใช้วิธีการทางกฎหมาย, เศรษฐศาสตร์ และการดำเนินงานของหน่วยงานท้องถิ่น ที่มีผลต่อการจัดการน้ำเสียจากร้านอาหาร

- การใช้วิธีการทางกฎหมาย หมายถึง การใช้วิธีการทางกฎหมายในการควบคุมปัญหาน้ำเสียจากร้านอาหาร ได้แก่ การใช้กฎหมายในการป้องกันปัญหาน้ำเสีย, การใช้กฎหมายในการลงโทษ และการส่งเสริมการใช้กฎหมายในการจัดการปัญหาน้ำเสียจากร้านอาหาร
- การใช้วิธีการทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการควบคุมปัญหาน้ำเสียจากร้านอาหาร ได้แก่ ค่าธรรมเนียมการปล่อยของเสีย, ค่าธรรมเนียมการบำบัดน้ำเสีย และการคิดค่าปรับทางสิ่งแวดล้อมในกรณีที่มีการทำให้สิ่งแวดล้อมเกิดความเสียหาย
- การดำเนินงานของหน่วยงานท้องถิ่น หมายถึง การดำเนินงานของหน่วยงานท้องถิ่นในการควบคุมปัญหาน้ำเสียจากร้านอาหาร ได้แก่ ความชัดเจนของนโยบายเกี่ยวกับน้ำเสีย และการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียจากร้านอาหาร

#### 1.4 ขอบเขตในการศึกษา

1.4.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ : พื้นที่ทำการศึกษา ได้แก่ เขตเทศบาลเมืองลำปาง เนื่องจากมีความหลากหลายของประเภทร้านอาหารที่เป็นตัวแทนของร้านอาหารแต่ละประเภทได้ และมีแม่น้ำวังซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลำปาง

1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร : กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียจากร้านอาหารในเขตเทศบาลเมืองลำปาง ได้แก่ เจ้าหน้าที่, เจ้าของร้านอาหาร และ ประชาชน ซึ่งในปี 2540 ในเขตเทศบาลเมืองลำปางมีชุมชนเขตเมือง 31 ชุมชน จำนวนประชากรทั้งสิ้น 74,899 คน มีร้านอาหารจำนวน 86 ร้าน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียจากร้านอาหาร ได้แก่ สำนักงานเทศบาลเมืองลำปาง, สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง, ศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต 10 ลำปาง และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 10 เชียงใหม่

1.4.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา : เนื้อหาในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาเครื่องชี้วัดทางสังคมฯ ครอบคลุมประเด็น 10 เรื่อง คือ

- 1) การจัดทำเครื่องชี้วัดทางสังคม ครอบคลุมในประเด็น รูปแบบและวิธีการสร้าง และพัฒนาเครื่องชี้วัดทางสังคม
- 2) ร้านอาหารกับการจัดการปัญหาน้ำเสีย ครอบคลุมในประเด็น ความหมายและประเภทของร้านอาหาร, ความหมายของน้ำเสีย, แหล่งกำเนิด, ชนิดมลสาร และผลกระทบของน้ำเสียจากร้านอาหาร, ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียจากภัตตาคารและร้านอาหาร และแนวทางการจัดการน้ำเสียของเจ้าของร้านอาหารและภัตตาคาร
- 3) การจัดการปัญหาน้ำเสียในระดับชุมชน ครอบคลุมในประเด็น แนวทางในการจัดการปัญหาน้ำเสีย และ การจัดการน้ำเสียจากร้านอาหารของชุมชน
- 4) ความรับผิดชอบของเจ้าของร้านอาหาร ครอบคลุมในประเด็น ความหมายและการแสดงความรับผิดชอบ โดยเน้นในประเด็นความรับผิดชอบของเจ้าของร้านอาหารในการมีระบบบำบัดน้ำเสีย และความรับผิดชอบของเจ้าของร้านอาหารในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย
- 5) จิตสำนึกของชุมชน ครอบคลุมในประเด็น ความหมายและการวัดจิตสำนึกในระดับการรับรู้, ระดับเต็มใจตอบสนอง, ระดับเห็นคุณค่า, ระดับจัดระบบ และระดับลักษณะนิสัย เน้นในประเด็นจิตสำนึกในการป้องกันปัญหาน้ำเสีย และจิตสำนึกในการมีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพที่ดี
- 6) การมีส่วนร่วมของชุมชน ครอบคลุมในประเด็น การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น, การมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ไขปัญหา น้ำเสีย และการมีส่วนร่วมในการใช้เครื่องชี้วัดทางสังคม
- 7) สิทธิของประชาชน ครอบคลุมในประเด็น ความหมาย และสิทธิของประชาชนที่ระบุใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 และรัฐธรรมนูญ พ.ศ.2540
- 8) การใช้มาตรการทางกฎหมาย ครอบคลุมในประเด็น กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับปัญหามลพิษทางน้ำ และกฎหมายที่เกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสียจากอาคารและภัตตาคาร ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535, พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535; พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535



- 9) การใช้วิธีการทางเศรษฐศาสตร์ ครอบคลุมในประเด็น การใช้วิธีการทางเศรษฐศาสตร์ในการควบคุมปัญหาน้ำเสีย ได้แก่ ค่าธรรมเนียมการปล่อยของเสีย, ค่าธรรมเนียมรวมในผลิตภัณฑ์, ค่าธรรมเนียมการบำบัดน้ำเสีย และผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย
- 10) การดำเนินงานของหน่วยงานท้องถิ่นในการจัดการปัญหาน้ำเสีย ครอบคลุมในประเด็น นโยบายปัญหาน้ำเสีย, อัตราค่าล้างของเจ้าหน้าที่ และความถี่ในการตรวจแนะนำของเจ้าหน้าที่

### 1.5 กรอบแนวคิดในการศึกษา :

การศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาเครื่องชี้วัดทางสังคมในการจัดการน้ำเสียของร้านอาหาร : กรณีศึกษาในเขตเทศบาลเมืองลำปาง มีกรอบแนวคิดในการศึกษาโดยการประมวลแนวความคิดเกี่ยวกับเครื่องชี้วัดทางสังคม, ร้านอาหารกับการจัดการน้ำเสีย, การจัดการปัญหาน้ำเสียในระดับชุมชน และรายงานการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำเครื่องชี้วัดทางสังคมฯ ชนิดวัตถุวิสัยและจิตวิสัย (Objective and Subjective Indicators) โดยวิธีการวิเคราะห์ (Analytical Approach) แนวความคิดที่เป็นข้อสมมุติเบื้องต้น ที่มีผลต่อการจัดการน้ำเสียของร้านอาหาร ร่วมกับการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เจ้าของร้านอาหาร

เครื่องชี้วัดทางสังคมที่จัดทำขึ้น ประกอบด้วย เครื่องชี้วัดทางสังคมระดับย่อย 3 ระดับ ได้แก่ เครื่องชี้วัดทางสังคมระดับเจ้าของร้านอาหาร ประกอบด้วย ตัวแปรความรับผิดชอบของเจ้าของร้านอาหารในการจัดการน้ำเสีย, เครื่องชี้วัดทางสังคมระดับชุมชน ประกอบด้วย ตัวแปรจิตสำนึกของชุมชน, ตัวแปรการมีส่วนร่วมของชุมชน และตัวแปรสิทธิของชุมชน และเครื่องชี้วัดทางสังคมระดับสังคม ประกอบด้วย ตัวแปรการใช้วิธีการทางกฎหมาย, ตัวแปรการใช้วิธีการทางเศรษฐศาสตร์ และตัวแปรการดำเนินงานของหน่วยงานท้องถิ่น

ในขั้นการพัฒนาเครื่องชี้วัดทางสังคมฯ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงในเนื้อหาของเครื่องชี้วัดทางสังคมที่จัดทำขึ้น เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างให้น้ำหนักความสำคัญของข้อมูลบ่งชี้ และตัวชี้วัดในแต่ละตัวแปรของเครื่องชี้วัดทางสังคมฯ แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณสมบัติของเครื่องชี้วัดทางสังคมฯ ในขั้นสุดท้าย รวมถึงการประเมินทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องต่อเครื่องชี้วัดทางสังคมฯ เพื่อสรุปเป็นเครื่องชี้วัดทางสังคมฯ ที่เป็นองค์ประกอบทางด้านสังคม และจิตวิทยา ที่สามารถสะท้อนถึงระดับ ขนาด และแนวโน้มของปัญหาน้ำเสียจากร้านอาหาร ตามแผนภูมิกรอบแนวคิดในการศึกษา ดังนี้

แนวความคิดเครื่องชี้วัดทางสังคม	แนวความคิดร้านอาหารกับการจัดการน้ำเสีย	แนวความคิดการจัดการปัญหา น้ำเสียในระดับชุมชน
---------------------------------	--	---



เครื่องชี้วัดทางสังคมในการจัดการน้ำเสียของร้านอาหาร		
เครื่องชี้วัดทางสังคม ระดับเจ้าของร้านอาหาร	เครื่องชี้วัดทางสังคม ระดับชุมชน	เครื่องชี้วัดทางสังคม ระดับสังคม
- ความรับผิดชอบของ เจ้าของร้านอาหาร	- จิตสำนึกของชุมชน - การมีส่วนร่วมของชุมชน - สิทธิของชุมชน	- การใช้วิธีการทางกฎหมาย - การใช้วิธีการทางเศรษฐศาสตร์ - การดำเนินงานของหน่วยงาน ท้องถิ่น



ขั้นที่ 1 จัดทำเครื่องชี้วัดทางสังคมฯ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• สัมภาษณ์เจ้าของร้านอาหาร</li> </ul>



ความคิดเห็นของ  
กลุ่มตัวอย่างต่อ  
เครื่องชี้วัดทาง  
สังคมฯ

ขั้นที่ 2 พัฒนาเครื่องชี้วัดทางสังคมฯ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงในเนื้อหา</li> <li>• กลุ่มตัวอย่างให้นำหนักความสำคัญเครื่องชี้วัดทางสังคมฯ</li> <li>• ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณสมบัติเครื่องชี้วัดทางสังคมฯ</li> </ul>



ขั้นที่ 3 ประมวลผลการพัฒนาเครื่องชี้วัดทางสังคมฯ
--



เครื่องชี้วัดทางสังคมในการจัดการน้ำเสียของ ร้านอาหารในเขตเทศบาลเมืองลำปาง
--

แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา และพัฒนาเครื่องชี้วัดทางสังคมฯ