

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สภาพทางกายภาพในตำบลข้างคลาน

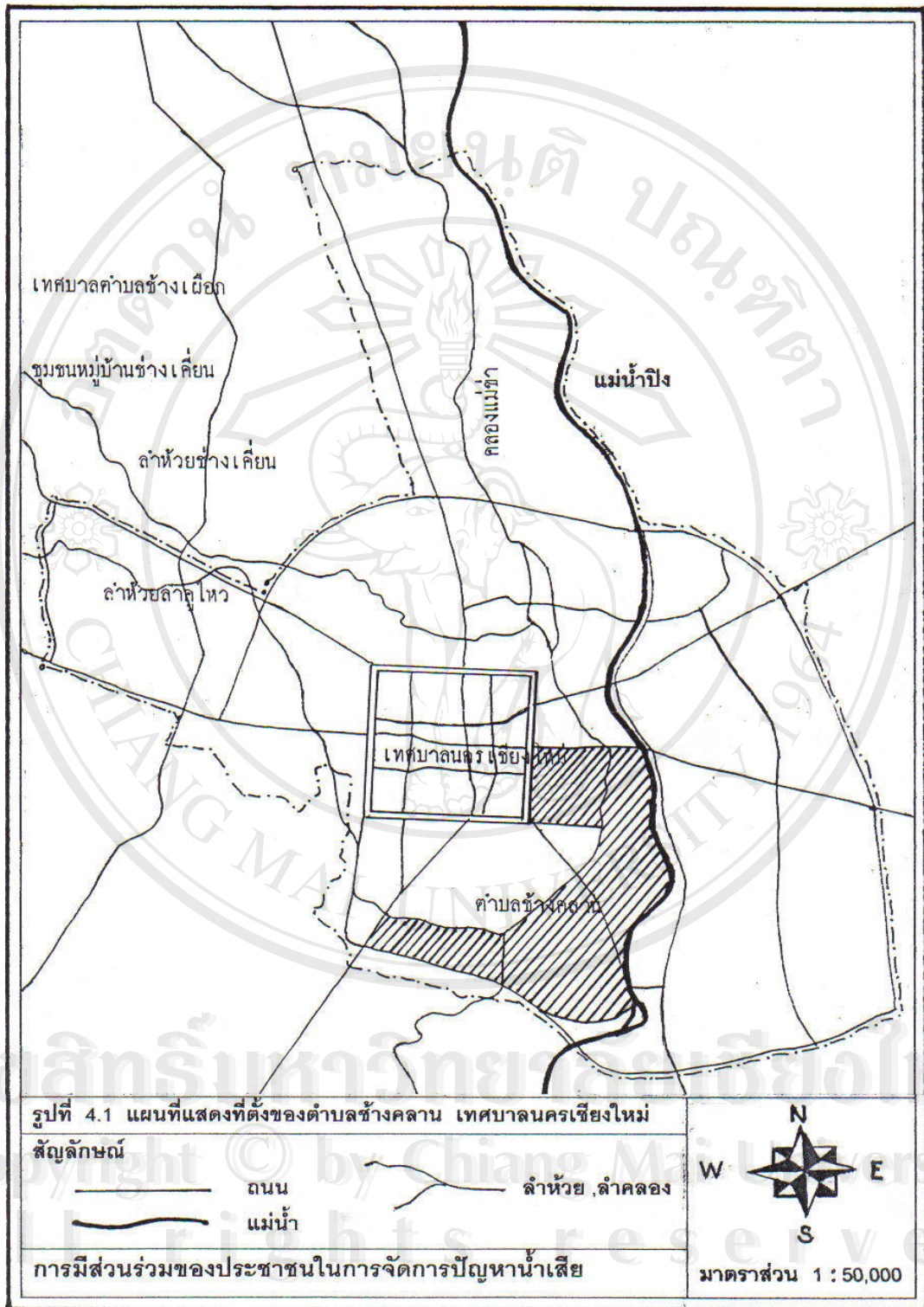
ตำบลข้างคลาน มีสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นราบ มีพื้นที่ประมาณ 2285.125 ไร่ จำนวนประชากร 18,439 คน เพศชาย 8,688 คน เพศหญิง 9,751 คน จำนวนบ้านเรือน 7,319 ครัวเรือน เทศบาลนครเชียงใหม่ได้กำหนดพื้นที่อยู่อาศัยทั้งหนาแน่นและเบาบางในตำบลข้างคลาน ออกเป็น 7 ชุมชน โดยมีเป้าหมายของการก่อตั้งชุมชนดังนี้ คือ “ชุมชน” หมายถึงประชาชนที่อาศัยอยู่ร่วมกันโดยมีสภาพพื้นที่หรือภูมิศาสตร์ร่วมกัน มีจำนวนครัวเรือนตั้งแต่ 50 หลังคาเรือนขึ้นไป ซึ่งเทศบาลได้ประกาศให้เป็นชุมชน โดยมีเป้าหมายเพื่อเข้าไปดำเนินการพัฒนาพื้นที่อยู่อาศัยในรูปแบบชุมชนพึ่งพาตนเองและห้ามมิให้แบ่งแยกชุมชนนั้นอีก (เทศบาลนครเชียงใหม่ : 2547)

ลักษณะของชุมชน

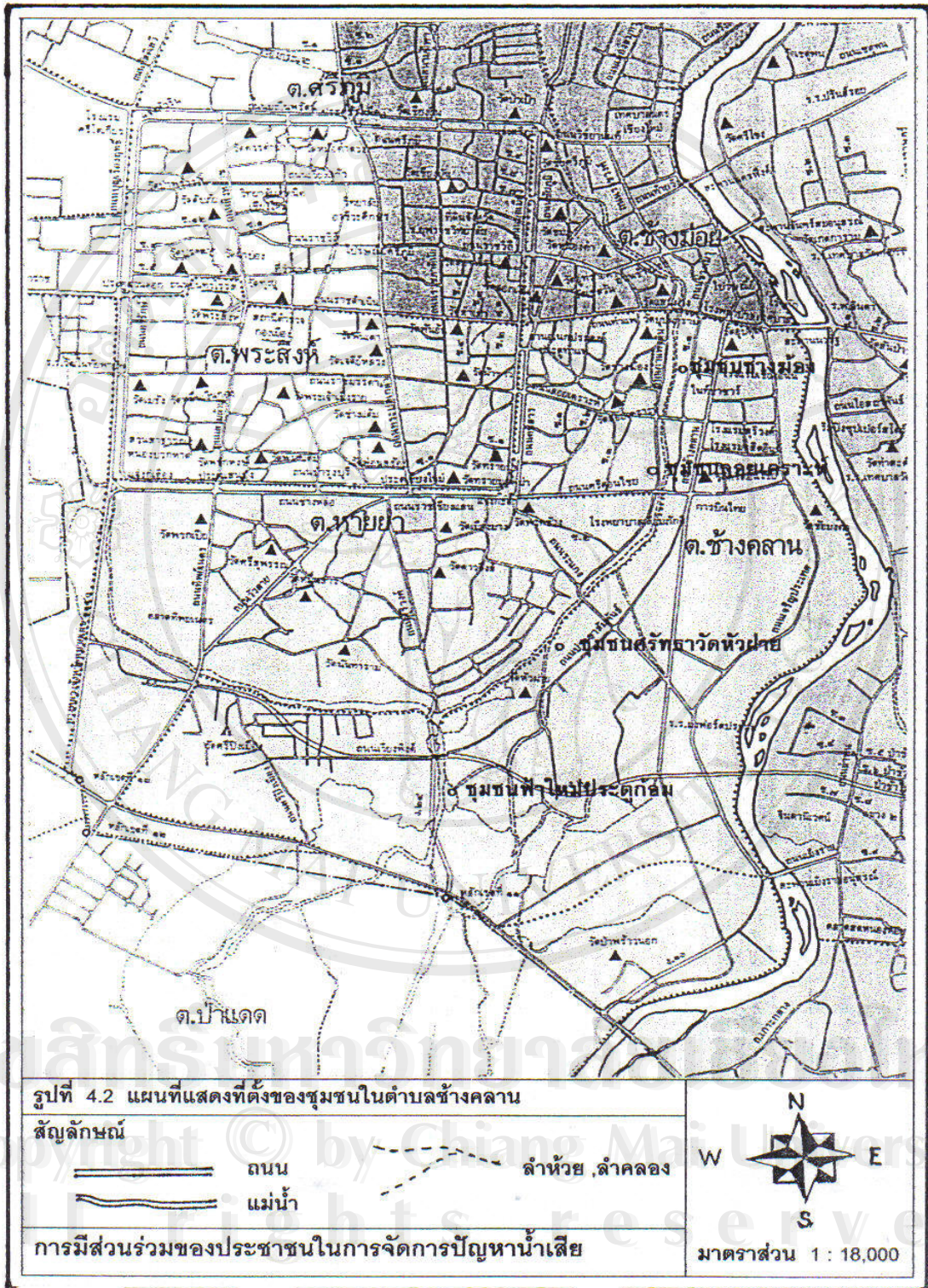
ลักษณะของชุมชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ แบ่งออกได้ 3 ประเภท ดังนี้

- ชุมชนบุกรุก ลักษณะของชุมชนจะเป็นชุมชนใหม่ และชุมชนเก่า มีการอพยพจากภายนอกเข้ามาอาศัยอยู่ในชุมชน โดยการบุกรุกพื้นที่สาธารณประโยชน์ หรือเช่าที่ดินจากวัด หรือเช่าที่ดินเอกชน
- ชุมชนโยกย้ายเข้ามาอาศัยอยู่ ลักษณะของชุมชนจะมีระบบสาธารณูปโภค (ถนน ไฟฟ้า ประปา) เพื่อรองรับเป็นชุมชน เช่น ชุมชนหมู่บ้านจัดสรร
- ชุมชนดั้งเดิมที่อยู่อาศัยมาก่อน ลักษณะของชุมชนจะเป็นย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่น มีสิ่งสาธารณูปโภคน้อย ประชาชนรวมกลุ่มเพื่อจัดตั้งเป็นชุมชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการจัดกิจกรรมพัฒนาชุมชนของตนเอง

สาเหตุของการเกิดชุมชนแออัดบริเวณริมคลองแม่ข่า เกิดจากความต้องการที่อยู่อาศัยของประชาชนผู้มีรายได้น้อย ประชาชนส่วนใหญ่ไม่อยู่ในภาวะที่จะสามารถหาที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองได้ในสภาพที่เหมาะสม เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีการศึกษาต่ำ สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา และดำรงชีพด้วยการขายแรงงานหรือมีอาชีพรับจ้างทั่วไป



ภาพที่ 4.1 แสดงที่ตั้งของตำบลช้างกลาง เทศบาลนครเชียงใหม่



ภาพที่ 4.2 แสดงที่ตั้งของชุมชนในตำบลช้างคลาน

ชุมชนที่ตั้งอยู่ริมแนวคลองแม่ข่า ในเขตพื้นที่ตำบลข้างคลาน มี 4 ชุมชน คือ ชุมชนข้างฮ่อง ชุมชนลอยเคราะห์ ชุมชนศรัทธาวัดหัวฝาย และชุมชนฟ้าใหม่ประตูก้อม มีลักษณะเป็นชุมชนบุกรุกและชุมชนดั้งเดิมที่มีผู้อยู่อาศัยมาก่อน

สภาพคลองแม่ข่า

เทือกเขาตอยสุเทพเป็นแหล่งต้นน้ำสายเล็กๆ หลายสายไหลมารวมกันเป็นลำเหมืองข้างคลานและไหลไปบรรจบกับลำห้วยแม่หยวกกลายเป็นต้นน้ำของคลองแม่ข่า นอกจากนี้ยังมีลำเหมืองดอนแก้ว ลำห้วยข้างเคียน ลำน้ำห้วยแก้วหรือลำห้วยลำคูไหล และร่องน้ำกระแจะลำน้ำดังกล่าวนี้ เป็นลำน้ำสาขาของคลองแม่ข่า หรือเป็นลำน้ำที่ไหลมาบรรจบกับคลองแม่ข่า และคลองแม่ข่าได้ไหลผ่านตัวเมืองเชียงใหม่ จากทางทิศเหนือลงมาทางทิศใต้ระหว่างคูเมืองเชียงใหม่กับแม่น้ำปิง และคลองแม่ข่าไหลไปบรรจบกับแม่น้ำปิงในเขตพื้นที่ตำบลป่าแดด รวมความยาวของคลองแม่ข่าประมาณ 11,370 เมตร (นิวัตร ตันตยานุสรณ์, 2540)

คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านตัวเมืองเชียงใหม่มีสภาพดังนี้

ช่วงต้นน้ำของคลองแม่ข่ายังคงสภาพเป็นธรรมชาติ ไม่มีการบุกรุกเข้าไปรุกล้ำพื้นที่คลองแม่ข่า สภาพของแหล่งน้ำยังคงดีอยู่ คือน้ำยังไม่เน่าเสีย เมื่อคลองแม่ข่าไหลผ่านพื้นที่ตำบลข้างเือกและตำบลป่าตัน สภาพคลองแม่ข่าเริ่มต้นเงินลงทำให้การไหลของน้ำช้าลง สภาพบ้านเรือนสองฝากฝั่งคลองแม่ข่า โดยเฉพาะบริเวณชุมชนทุ่งพัฒนามีการสร้างที่พักอาศัยอย่างผิดสุขลักษณะ โดยเป็นที่อยู่อาศัยแบบชั่วคราว มีลักษณะอยู่แบบแออัด มีการระบายน้ำเสียลงสู่คลองแม่ข่า

คลองแม่ข่าช่วงที่ไหลผ่านพื้นที่ตำบลข้างม่อยและตำบลข้างคลาน ช่วงนี้คลองแม่ข่ามีสภาพการไหลคดเคี้ยวไปตามแนวกำแพงดินซึ่งเป็นแนวกำแพงเมืองชั้นนอก สภาพการไหลของน้ำในคลองแม่ข่าจะไหลตามปกติ เพราะทางเทศบาลนครเชียงใหม่ได้ทำการขุดลอกคลองที่ต้นเขิน และบางช่วงของคลองแม่ข่ามีการตาดคอนกรีตทั้งสองฝั่งคลอง แต่สภาพน้ำในคลองแม่ข่าในบางช่วงฤดูกาลจะเป็นน้ำค้ำ น้ำมีสภาพเน่าเสียและมีกลิ่นเหม็น เพราะคลองแม่ข่าได้กลายเป็นคลองรับน้ำเสียจากชุมชน คุณภาพน้ำในคลองแม่ข่าลดต่ำลงจนไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ต่างๆ ได้ ซึ่งมีรายงานคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่าดังนี้

คุณภาพน้ำในคลองแม่ข่า

จากการตรวจสอบคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่า ของกองช่างสุขาภิบาล สำนักงานการช่าง เทศบาลนครเชียงใหม่ ตั้งแต่เดือน มกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2546 สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำในคลองแม่ข่าบริเวณหลังโรงพยาบาลลานนาที่สะพานเวสาลี บริเวณข้างโรงพยาบาลเซนต์ปีเตอร์ บริเวณสะพานชุมชนคลองเงิน และบริเวณสะพานลอยเคราะห์ ดังนี้ คือ

ตารางที่ 4.1 รายงานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของคลองแม่ข่า เดือน มกราคม พ.ศ. 2546
กองช่างสุขาภิบาล สำนักงานการช่าง เทศบาลนครเชียงใหม่

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ	pH	COD	BOD	SS
1. คลองแม่ข่าบริเวณหลัง โรงพยาบาลลานนา ที่สะพานเวสาลี	7.14	39.8	6.8	11
2. คลองแม่ข่าข้าง โรงพยาบาลเซนต์ปีเตอร์	7.41	19.0	8.0	17
3. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานชุมชนคลองเงิน	7.19	20.9	9.2	13
4. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานลอยเคราะห์	7.21	20.0	8.3	56

ตารางที่ 4.2 รายงานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของคลองแม่ข่า เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546

กองช่างสุขาภิบาล สำนักงานการช่าง เทศบาลนครเชียงใหม่

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ	pH	COD	BOD	SS
1. คลองแม่ข่าบริเวณหลัง โรงพยาบาลลานนา ที่สะพานเวสาลี	7.33	15.8	9.5	11
2. คลองแม่ข่าข้าง โรงพยาบาลเซนต์ปีเตอร์	7.51	10.0	6.0	10
3. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานชุมชนคลองเงิน	7.34	66.4	26.8	28
4. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานลอยเคราะห์	7.26	8.8	5.3	7

ตารางที่ 4.3 รายงานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของคลองแม่ข่า เดือน มีนาคม พ.ศ. 2546
กองช่างสุขาภิบาล สำนักงานการช่าง เทศบาลนครเชียงใหม่

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ	pH	COD	BOD	SS
1. คลองแม่ข่าบริเวณหลัง โรงพยาบาลลานนา ที่สะพานเวสาลี	7.1	13.0	8.0	9
2. คลองแม่ข่าข้าง โรงพยาบาลเซนต์ปีเตอร์	6.8	14.5	8.7	5
3. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานชุมชนคลองเงิน	6.7	53.9	23.0	16
4. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานลอยเคราะห์	6.8	92.4	27.0	29

ตารางที่ 4.4 รายงานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของคลองแม่ข่า เดือน เมษายน พ.ศ. 2546
กองช่างสุขาภิบาล สำนักงานการช่าง เทศบาลนครเชียงใหม่

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ	pH	COD	BOD	SS
1. คลองแม่ข่าบริเวณหลัง โรงพยาบาลลานนา ที่สะพานเวสาลี	6.5	48.7	12.7	20
2. คลองแม่ข่าข้าง โรงพยาบาลเซนต์ปีเตอร์	6.4	39.2	11.3	13
3. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานชุมชนคลองเงิน	6.5	93.9	27.5	23
4. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานลอยเคราะห์	6.7	19.0	8.1	12

ตารางที่ 4.5 รายงานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของคลองแม่ข่า เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2546
กองช่างสุขาภิบาล สำนักงานการช่าง เทศบาลนครเชียงใหม่

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ	pH	COD	BOD	SS
1. คลองแม่ข่าบริเวณหลัง โรงพยาบาลลานนา ที่สะพานเวสาลี	6.8	48.2	11.1	10
2. คลองแม่ข่าข้าง โรงพยาบาลเซนต์ปีเตอร์	6.8	37.7	10.4	7
3. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานชุมชนคลองเงิน	6.6	62.9	19.6	11
4. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานลอยเคราะห์	6.4	52.4	17.5	7

ตารางที่ 4.6 รายงานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของคลองแม่ข่า เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2546
กองช่างสุขาภิบาล สำนักงานการช่าง เทศบาลนครเชียงใหม่

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ	pH	COD	BOD	SS
1. คลองแม่ข่าบริเวณหลัง โรงพยาบาลลานนา ที่สะพานเวสาลี	6.9	56.6	6.4	15
2. คลองแม่ข่าข้าง โรงพยาบาลเซนต์ปีเตอร์	7.9	67.3	11.7	8
3. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานชุมชนคลองเงิน	7.0	58.5	27.1	17
4. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานลอยเคราะห์	6.7	120.0	41.4	33

ตารางที่ 4.7 รายงานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของคลองแม่ข่า เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2546
กองช่างสุขาภิบาล สำนักงานการช่าง เทศบาลนครเชียงใหม่

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ	pH	COD	BOD	SS
1. คลองแม่ข่าบริเวณหลัง โรงพยาบาลลานนา ที่สะพานเวสาลี	7.1	44.0	26.4	13
2. คลองแม่ข่าข้าง โรงพยาบาลเซนต์ปีเตอร์	7.3	37.2	22.3	15
3. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานชุมชนคลองเงิน	6.9	49.7	29.8	12
4. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานลอยเคราะห์	6.6	61.0	36.6	10

ตารางที่ 4.8 รายงานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของคลองแม่ข่า เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2546
กองช่างสุขาภิบาล สำนักงานการช่าง เทศบาลนครเชียงใหม่

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ	pH	COD	BOD	SS
1. คลองแม่ข่าบริเวณหลัง โรงพยาบาลลานนา ที่สะพานเวสาลี	7.8	12.5	11.4	21
2. คลองแม่ข่าข้าง โรงพยาบาลเซนต์ปีเตอร์	7.9	24.5	14.7	18
3. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานชุมชนคลองเงิน	7.8	70.3	42.2	29
4. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานลอยเคราะห์	7.1	20.2	12.1	41

ตารางที่ 4.9 รายงานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของคลองแม่ข่า เดือน กันยายน พ.ศ. 2546
กองช่างสุขาภิบาล สำนักงานการช่าง เทศบาลนครเชียงใหม่

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ	pH	COD	BOD	SS
1. คลองแม่ข่าบริเวณหลัง โรงพยาบาลลานนา ที่สะพานเวสาลี	8.1	16.9	3.7	13
2. คลองแม่ข่าข้าง โรงพยาบาลเซนต์ปีเตอร์	8.3	9.6	2.1	27
3. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานชุมชนคลองเงิน	7.9	19.3	4.6	12
4. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานลอยเคราะห์	7.4	7.2	5.5	18

ตารางที่ 4.10 รายงานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของคลองแม่ข่า เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2546
กองช่างสุขาภิบาล สำนักงานการช่าง เทศบาลนครเชียงใหม่

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ	pH	COD	BOD	SS
1. คลองแม่ข่าบริเวณหลัง โรงพยาบาลลานนา ที่สะพานเวสาลี	7.5	18.0	10.8	10
2. คลองแม่ข่าข้าง โรงพยาบาลเซนต์ปีเตอร์	7.6	24.0	14.4	5
3. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานชุมชนคลองเงิน	7.6	66.7	40.0	13
4. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานลอยเคราะห์	6.8	58.5	35.1	93

ตารางที่ 4.11 รายงานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของคลองแม่ข่า เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2546
กองช่างสุขาภิบาล สำนักงานการช่าง เทศบาลนครเชียงใหม่

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ	pH	COD	BOD	SS
1. คลองแม่ข่าบริเวณหลัง โรงพยาบาลลานนา ที่สะพานเวสาลี	7.0	17.5	8.0	9
2. คลองแม่ข่าข้าง โรงพยาบาลเซนต์ปีเตอร์	7.1	28.5	9.2	5
3. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานชุมชนคลองเงิน	7.1	39.5	25.6	15
4. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานลอยเคราะห์	7.3	50.4	28.3	18

ตารางที่ 4.12 รายงานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของคลองแม่ข่า เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2546
กองช่างสุขาภิบาล สำนักงานการช่าง เทศบาลนครเชียงใหม่

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ	pH	COD	BOD	SS
1. คลองแม่ข่าบริเวณหลัง โรงพยาบาลลานนา ที่สะพานเวสาลี	7.4	58.6	35.2	21
2. คลองแม่ข่าข้าง โรงพยาบาลเซนต์ปีเตอร์	7.3	39.8	23.9	7
3. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานชุมชนคลองเงิน	7.3	33.3	24.1	10
4. คลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานลอยเคราะห์	7.2	53.9	16.7	9

ดังรายงานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองแม่ข่า ตั้งแต่เดือน มกราคม - ธันวาคม 2546 ของกองช่างสุขาภิบาล สำนักงานการช่าง เทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า

ความเป็นกรด - ด่าง (pH) ของน้ำในคลองแม่ข่าบริเวณหลังโรงพยาบาลลานนาที่สะพานเวสาลี มีค่าตั้งแต่ 6.5 - 8.1 (มก/ล) ความเป็นกรด - ด่าง (pH) ของน้ำในคลองแม่ข่าข้างโรงพยาบาลเซนต์ปีเตอร์ มีค่าตั้งแต่ 6.4 - 8.3 (มก/ล) ความเป็นกรด - ด่าง (pH) ของน้ำในคลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานชุมชนคลองเงิน มีค่าตั้งแต่ 6.5 - 7.9 (มก/ล) ความเป็นกรด - ด่าง (pH) ของน้ำในคลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานลอยเคราะห์ มีค่าตั้งแต่ 6.4 - 7.4 (มก/ล)

ปริมาณความสกปรกของน้ำเสียในรูปสารอินทรีย์ โดยวัดจากค่าปริมาณความต้องการออกซิเจนที่ใช้ในการย่อยสลายทางเคมี Chemical Oxygen Demand (COD)

ความสกปรกของน้ำเสีย (COD) ของน้ำในคลองแม่ข่าบริเวณหลังโรงพยาบาลลานนาที่สะพานเวสาลี มีค่าตั้งแต่ 12.5 - 58.6 (มก/ล) ความสกปรกของน้ำเสีย (COD) ของน้ำในคลองแม่ข่าข้างโรงพยาบาลเซนต์ปีเตอร์ มีค่าตั้งแต่ 9.6 - 67.3 (มก/ล) ความสกปรกของน้ำเสีย (COD) ของน้ำในคลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานชุมชนคลองเงิน มีค่าตั้งแต่ 19.3 - 93.9 (มก/ล) ความสกปรกของน้ำเสีย (COD) ของน้ำในคลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานลอยเคราะห์ มีค่าตั้งแต่ 7.2 - 120.0 (มก/ล)

ปริมาณความสกปรกของน้ำเสียในรูปสารอินทรีย์ โดยวัดจากความต้องการออกซิเจนที่ใช้ในการย่อยสลายทางชีวเคมี Biochemical Oxygen Demand (BOD)

ความสกปรกของน้ำเสีย(BOD) ของน้ำในคลองแม่ข่าบริเวณหลังโรงพยาบาลลานนาที่สะพานเวสาลี มีค่าตั้งแต่ 3.7 - 35.2 (มก/ล) ความสกปรกของน้ำเสีย (BOD) ของน้ำใน

คลองแม่ข่าข้างโรงพยาบาลเซนต์ปีเตอร์ มีค่าตั้งแต่ 2.1 - 23.9 (มก/ล) ความสกปรกของน้ำเสีย (BOD) ของน้ำในคลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานชุมชนคลองเงิน มีค่าตั้งแต่ 4.6 - 42.2 (มก/ล) ความสกปรกของน้ำเสีย (BOD) ของน้ำในคลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานลอยเคราะห์ มีค่าตั้งแต่ 5.3 - 41.4 (มก/ล)

ปริมาณความสกปรกของน้ำเสียที่มีสารแขวนลอย Suspended Solids (SS)

ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ของน้ำในคลองแม่ข่าบริเวณหลังโรงพยาบาลลานนาที่สะพานเวสาลี มีค่าตั้งแต่ 9.0 - 21.0 (มก/ล) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ของน้ำในคลองแม่ข่าข้างโรงพยาบาลเซนต์ปีเตอร์ มีค่าตั้งแต่ 5.0 - 27.0 (มก/ล) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ของน้ำในคลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานชุมชนคลองเงิน มีค่าตั้งแต่ 10.0 - 29.0 (มก/ล) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ของน้ำในคลองแม่ข่าที่ไหลผ่านสะพานลอยเคราะห์ มีค่าตั้งแต่ 7.0 - 93.0 (มก/ล)

การใช้ประโยชน์จากคลองแม่ข่า

ในอดีตคลองแม่ข่าน้ำใสสะอาดจนสามารถนำน้ำมาใช้สำหรับอุปโภคภายในครัวเรือน เช่น ซักผ้า ล้างถ้วยชาม ทำความสะอาดบ้านเรือน รวมทั้งใช้เป็นน้ำอาบของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงกับคลองแม่ข่า นอกจากนี้ยังใช้น้ำในภาคเกษตรกรรม แต่ในปัจจุบันนี้คุณภาพของน้ำในคลองแม่ข่ามีสภาพเสื่อมโทรมลง ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากน้ำในคลองแม่ข่าได้

ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้คลองแม่ข่าได้ใช้แหล่งน้ำจากที่อื่นๆทดแทน ส่วนใหญ่จะใช้น้ำประปาเนื่องจากอยู่ในเขตพื้นที่บริการของการประปาภูมิภาคเชียงใหม่ น้ำประปาสะอาดสามารถนำน้ำไปใช้อุปโภคและบริโภคในครัวเรือนได้โดยไม่ต้องผ่านกรรมวิธีปรับปรุงคุณภาพน้ำ รวมทั้งมีความสะดวกสบายในการใช้น้ำประปา ดังนั้นพฤติกรรมการใช้น้ำจากคลองแม่ข่าจึงเปลี่ยนไป สภาพของคลองแม่ข่าได้กลายเป็นคลองรับน้ำเสียและขยะของชุมชน เพราะเห็นว่าไม่จำเป็นต้องอาศัยแหล่งน้ำจากคลองแม่ข่าในการอุปโภคในครัวเรือนต่อไป โรงงานต่างๆ รวมทั้งโรงฆ่าสัตว์ ได้แอบปล่อยน้ำเสียลงคลองแม่ข่าเป็นระยะๆ ไม่นานนักน้ำในคลองแม่ข่าได้กลายเป็นน้ำเน่าเสีย ไม่สามารถนำน้ำในคลองแม่ข่ามาใช้ประโยชน์ได้เลย จากการศึกษาของนิวัตร ตันตยานุสรณ์, (2540) พบว่า ในปัจจุบันนี้คลองแม่ข่าได้กลายเป็นคลองรับน้ำเสียจากชุมชนใจกลางเมือง และชุมชนบริเวณสองฟากฝั่งคลอง แสดงให้เห็นว่าเป็นความล้มเหลวของการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในการจัดการเมือง

พฤติกรรมการระบายน้ำเสียจากครัวเรือนของชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณริมฝั่งคลองแม่ข่า ส่วนใหญ่เป็นชุมชนบุกรุกที่ดินสาธารณประโยชน์ หรือเช่าที่ดินของวัด หรือเช่าที่ดินของเอกชน สภาพบ้านเรือนที่อยู่อาศัยจึงมีพื้นที่อย่างจำกัด การระบายน้ำเสียของครัวเรือนที่อยู่ติดแนวคลองแม่ข่า จะระบายน้ำเสียลงสู่คลองแม่ข่าโดยตรง ไม่ผ่านการบำบัดน้ำเสียก่อน เนื่องจากไม่มีพื้นที่เพียงพอที่จะก่อสร้างท่อระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลได้ ส่วนบ้านเรือนที่อยู่ติดถนนสาธารณะส่วนใหญ่จะมีท่อรับน้ำเสียจากครัวเรือนบริเวณสองฝั่งถนน การระบายน้ำเสียของครัวเรือนจะระบายน้ำเสียลงท่อระบายน้ำของเทศบาล ส่วนอาคารบ้านเรือนที่ตั้งอยู่ห่างจากแนวถนนสาธารณะจะระบายน้ำเสียลงรางระบายน้ำ และปล่อยให้น้ำเสียไหลซึมลงสู่พื้นดิน หรือปล่อยน้ำเสียจากครัวเรือนให้ไหลซึมลงสู่พื้นดินโดยตรง

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการปัญหา น้ำเสียในคลองแม่ข่า ตำบลช้างคลาน เทศบาลนครเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าของประชาชนในตำบลช้างคลาน เทศบาลนครเชียงใหม่ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือนกับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า โดยใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 234 ครัวเรือน ผลการศึกษา หลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถนำเสนอเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน

ส่วนที่ 2 ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำเสีย

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือน

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลกับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือนกับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า

ตอนที่ 1. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน

เพศ

กลุ่มตัวอย่าง ในชุมชนฟ้าใหม่ประตูก้อม เป็นเพศชาย 42 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 เป็นเพศหญิง 55 คน คิดเป็นร้อยละ 56.7

กลุ่มตัวอย่าง ในชุมชนศรัทธาวัดหัวฝาย เป็นเพศชาย 24 คน คิดเป็นร้อยละ 44.4 เป็นเพศหญิง 30 คน คิดเป็นร้อยละ 55.6

กลุ่มตัวอย่าง ในชุมชนลอยเคราะห์ เป็นเพศชาย 19 คน คิดเป็นร้อยละ 43.2 เป็นเพศหญิง 25 คน คิดเป็นร้อยละ 56.8

กลุ่มตัวอย่าง ในชุมชนช่างส่อง เป็นเพศชาย 12 คน คิดเป็นร้อยละ 30.8 เป็นเพศหญิง 27 คน คิดเป็นร้อยละ 69.2

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามใน 4 ชุมชน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 58.5 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 41.5 ดังแสดงในตารางที่ 4.13

การที่กลุ่มตัวอย่าง เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เพราะหัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่ เป็นเพศชายที่ต้องออกไปทำงานนอกร้าน ตัวแทนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีเพศหญิงในสัดส่วนที่มากกว่าเพศชาย ดังกล่าว

ตารางที่ 4.13 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)	ชาย		หญิง	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชุมชนฟ้าใหม่ประตูก้อม	97	42	43.3	55	56.7
ชุมชนศรัทธาวัดหัวฝาย	54	24	44.4	30	55.6
ชุมชนลอยเคราะห์	44	19	43.2	25	56.8
ชุมชนช่างส่อง	39	12	30.8	27	69.2
รวม	234	97	41.5	137	58.5

ตารางที่ 4.14 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน จำแนกตามอายุ การศึกษา และอาชีพ

(N = 234 คน)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
1. อายุ		
อายุน้อยกว่า 25 ปี	32	13.7
อายุระหว่าง 26 – 45 ปี	95	40.6
อายุระหว่าง 46 – 60 ปี	88	37.6
อายุมากกว่า 60 ปี	19	8.1
2. การศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	14	6.0
ประถมศึกษา	106	45.3
มัธยมศึกษาตอนต้น	46	19.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย	22	9.4
อนุปริญญา	23	9.8
ปริญญา	16	6.8
อื่นๆ	7	3.0
3. อาชีพ		
แม่บ้าน	33	14.1
รับราชการ	2	0.9
ค้าขาย	70	29.9
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	9	3.8
รับจ้าง	77	32.9
พนักงานบริษัท	20	8.5
เกษตรกร	2	0.9
อื่นๆ	21	9.0

อายุ

กลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26 – 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.6 รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 46 – 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.6 และกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.7 ส่วนกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.1 ดังแสดงในตารางที่ 4.14 จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 25 – 60 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยทำงานเลี้ยงครอบครัว

การศึกษา

กลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน ส่วนใหญ่เรียนหนังสือสำเร็จการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 45.3 รองลงมาเป็นผู้เรียนสำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมต้น คิดเป็นร้อยละ 19.7 ผู้เรียนสำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 9.8 ผู้เรียนสำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมปลาย คิดเป็นร้อยละ 9.4 ผู้เรียนสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญา คิดเป็นร้อยละ 6.8 ผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 6.0 ผู้เรียนหนังสือแต่ไม่สำเร็จการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 3.0 ดังแสดงในตารางที่ 4.14 จะเห็นได้ว่าการศึกษามีความสอดคล้องกับอายุของกลุ่มตัวอย่าง กล่าวคือ ระบบการศึกษาภาคบังคับในอดีตอยู่ในระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 26 – 45 ปี เรียนหนังสือเพียงระดับภาคบังคับ ทั้งนี้เป็นเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 ชุมชน ส่วนใหญ่มีฐานะยากจน ดังนั้นโอกาสศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้น้อย เนื่องจากต้องเป็นแรงงานในการประกอบอาชีพของครอบครัว หรือเป็นแรงงานช่วยเหลือครอบครัวประกอบอาชีพ แต่มีบางครอบครัวที่มีฐานะค่อนข้างดีจะส่งบุตรหลานให้มีการศึกษาที่สูงขึ้น

อาชีพ

กลุ่มตัวอย่าง ใน 4 ชุมชน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 32.9 รองลงมาเป็นผู้ประกอบอาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 29.9 อาชีพแม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 14.1 มีอาชีพไม่แน่นอนหรือไม่มีอาชีพหลัก คิดเป็นร้อยละ 9.0 พนักงานบริษัท คิดเป็นร้อยละ 8.5 พนักงานรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 3.8 รับราชการและประกอบอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 0.9 ดังแสดงในตารางที่ 4.14 จะเห็นได้ว่าอาชีพมีความสัมพันธ์กับการศึกษา กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา โอกาสหรือทางเลือกประกอบอาชีพมีน้อย ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างหรือค้าขายเป็นอาชีพที่ไม่จำเป็นต้องใช้ทักษะในการประกอบอาชีพ ส่วนผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญา และระดับปริญญา มีโอกาสหรือทางเลือกประกอบอาชีพได้หลากหลายและตรงกับสายวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษา หรือประกอบอาชีพที่ต้องใช้ทักษะมาก

ตารางที่ 4.15 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน จำแนกตามรายได้ของครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน

(N = 234 คน)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
1. รายได้ของครัวเรือน		
ไม่เกิน 3,000 บาท	42	18.0
3,001 – 5,000 บาท	111	47.4
5,001 – 10,000 บาท	72	30.8
10,001 – 15,000 บาท	7	3.0
15,001 – 20,000 บาท	1	0.4
มากกว่า 20,000 บาท	1	0.4
2. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
1 – 3 คน	83	35.5
4 – 6 คน	126	53.8
7 – 8 คน	15	6.4
9 – 10 คน	7	3.0
11 – 13 คน	3	1.3
3. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน		
น้อยกว่า 1 ปี	8	3.4
1 – 5 ปี	25	10.7
6 – 10 ปี	29	12.4
11 – 15 ปี	21	9.0
16 – 20 ปี	39	16.7
มากกว่า 20 ปี ขึ้นไป	112	47.8

รายได้ของครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน ส่วนใหญ่มีรายได้ของครัวเรือน ตั้งแต่ 3,001 – 5,000 บาท / เดือน คิดเป็นร้อยละ 47.4 รองลงมา มีรายได้ของครัวเรือนตั้งแต่ 5,001 – 10,000 บาท / เดือน คิดเป็นร้อยละ 30.8 มีรายได้ของครัวเรือนไม่เกิน 3,000 บาท / เดือน คิดเป็นร้อยละ 18.0 มีรายได้ของครัวเรือนตั้งแต่ 10,001 – 15,000 บาท / เดือน คิดเป็นร้อยละ 3.0 มีรายได้ของครัวเรือนตั้งแต่ 15,001 – 20,000 บาท / เดือน และมีรายได้มากกว่า 20,000 บาท / เดือน คิดเป็นร้อยละ 0.4 ดังแสดงในตารางที่ 4.15 จะเห็นได้ว่ารายได้ของครัวเรือนสัมพันธ์กับการประกอบอาชีพ กล่าวคือ ผู้ประกอบอาชีพรับจ้างหรืออาชีพค้าขาย จะมีรายได้ค่อนข้างต่ำ ส่วนผู้ประกอบอาชีพที่ต้องใช้ทักษะสูง เช่น รับราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ และพนักงานบริษัท ส่วนใหญ่จะมีรายได้เฉลี่ยค่อนข้างสูงกว่าผู้ประกอบอาชีพรับจ้างหรือค้าขาย

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน ส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือนตั้งแต่ 4 – 6 คน คิดเป็นร้อยละ 53.8 รองลงมา มีสมาชิกในครัวเรือนตั้งแต่ 1 – 3 คน คิดเป็นร้อยละ 35.5 มีสมาชิกในครัวเรือนตั้งแต่ 7 – 8 คน คิดเป็นร้อยละ 6.4 มีสมาชิกในครัวเรือนตั้งแต่ 9 – 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 มีสมาชิกในครัวเรือนตั้งแต่ 11 – 13 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 ดังแสดงในตารางที่ 4.15 จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 4 – 6 คน ซึ่งในจำนวนนี้ได้นับรวมทั้งผู้เป็นบิดาและมารดา รวมทั้งบุตรด้วย ครัวเรือนที่มีสมาชิกตั้งแต่ 7 คน ขึ้นไป จะเป็นครัวเรือนอพยพมาจากที่อื่นๆ มาอาศัยอยู่รวมกัน เป็นครอบครัวใหญ่ กลายเป็นชุมชนแออัด

ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน

กลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน ส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนมากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.8 รองลงมา มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนตั้งแต่ 16 – 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.7 มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนตั้งแต่ 6 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 12.4 มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนตั้งแต่ 1 – 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.7 มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนตั้งแต่ 11 – 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 9.0 และมีระยะเวลาที่อาศัยอยู่น้อยกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 3.4 ดังแสดงในตารางที่ 4.15 จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ใกล้คลองแม่ข่าที่มีผู้อยู่อาศัยมานานมากกว่า 20 ปี จะสร้างที่อยู่อาศัยแบบมั่นคงถาวรและแบบไม่มั่นคงถาวรบนที่ดินสาธารณประโยชน์ และมีบางครอบครัวสร้างที่อยู่อาศัยโดยเช่าที่ดินของวัด หรือที่ดินของเอกชน ส่วนผู้ที่เข้ามาอยู่อาศัยในชุมชนไม่เกิน 10 ปี จะสร้างบ้านเรือนแบบชั่วคราว

ตารางที่ 4.16 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน จำแนกตามแหล่งน้ำที่ใช้ในครัวเรือน ลักษณะกิจกรรมของการใช้น้ำในภาคครัวเรือน และการระบายน้ำเสียจากครัวเรือน

(N = 234 คน)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
1. แหล่งน้ำที่ใช้ในครัวเรือน		
น้ำประปา	206	74.1
น้ำบาดาล	9	3.2
น้ำฝน	7	2.5
น้ำบ่อ	53	19.1
แหล่งน้ำอื่น ๆ	3	1.1
2. ลักษณะกิจกรรมของการใช้น้ำในภาคครัวเรือน		
บ้านเรือนอยู่อาศัย	172	72.9
ร้านค้าปลีกขนาดเล็ก	41	17.3
ร้านเสริมสวย	5	2.1
ร้านขายอาหารตามสั่ง	7	3.0
ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์	4	1.7
ร้านขายอาหารสำเร็จรูป	7	3.0
3. การระบายน้ำเสียจากครัวเรือน		
ปล่อยน้ำเสียลงท่อระบายน้ำของเทศบาล	83	35.5
ปล่อยน้ำเสียลงคลองแม่ข่า	37	15.8
ปล่อยน้ำเสียให้ไหลซึมลงบนพื้นดิน	32	13.7
ปล่อยน้ำเสียลงท่อระบายน้ำและให้ไหลซึมลงสู่พื้นดิน	82	35.0

แหล่งที่มาของน้ำใช้ในครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาสำหรับอุปโภคและบริโภคในครัวเรือน

คิดเป็นร้อยละ 74.1 รองลงมาใช้น้ำบ่อสำหรับอุปโภคและบริโภคในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 19.1 ใช้น้ำบาดาลสำหรับอุปโภคและบริโภคในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 3.2 ใช้น้ำฝนสำหรับบริโภคในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 2.5 และใช้แหล่งน้ำร่วมกับครอบครัวอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 1.1

ดังแสดงในตารางที่ 4.16 จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า พื้นที่ทั้ง 4 ชุมชน อยู่ในเขตพื้นที่บริการ
 ประปาภูมิภาค แต่ยังมีชุมชนฟ้าใหม่ประตูก้อมและชุมชนศรีท้าวัดหัวฝายใช้น้ำบ่อสำหรับ
 อุปโภค บริโภคในครัวเรือน เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำที่ใช้ติดต่อกันมาตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน

ลักษณะกิจกรรมของการใช้น้ำในภาคครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน ส่วนใหญ่ใช้น้ำในครัวเรือนสำหรับบ้านเรือนที่อยู่อาศัย
 คิดเป็นร้อยละ 72.9 รองลงมาใช้น้ำในครัวเรือนประเภทร้านค้าปลีกขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ
 17.3 ใช้น้ำในครัวเรือนประเภทร้านอาหารตามสั่งและประเภทร้านอาหารสำเร็จรูป
 คิดเป็นร้อยละ 3.0 ใช้น้ำในครัวเรือนประเภทร้านเสริมสวย คิดเป็นร้อยละ 2.1 และใช้น้ำใน
 ครัวเรือนประเภทร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 1.7 ดังแสดงในตารางที่ 4.16
 จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการใช้น้ำในชุมชน ส่วนใหญ่ใช้น้ำสำหรับอุปโภคและบริโภค
 ในครัวเรือน และใช้น้ำในธุรกิจการค้าประเภทร้านค้าปลีกขนาดเล็ก

การระบายน้ำเสียจากครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน ส่วนใหญ่ระบายน้ำทิ้งของครัวเรือนโดยการปล่อยน้ำเสีย
 ลงท่อระบายน้ำของเทศบาล คิดเป็นร้อยละ 35.5 รองลงมาระบายน้ำทิ้งของครัวเรือนโดยการ
 ปล่อยน้ำเสียลงท่อระบายน้ำและไหลซึมลงสู่พื้นดิน คิดเป็นร้อยละ 35.0 ระบายน้ำทิ้งของ
 ครัวเรือนโดยการปล่อยน้ำเสียให้ไหลลงสู่คลองแม่ข่า คิดเป็นร้อยละ 15.8 และระบายน้ำทิ้ง
 ของครัวเรือนโดยการปล่อยน้ำเสียให้ไหลซึมลงสู่พื้นดิน คิดเป็นร้อยละ 13.7 ดังแสดงในตาราง
 ที่ 4.16 จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมการใช้น้ำในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการ
 ระบายน้ำเสียของครัวเรือน กล่าวคือน้ำเสียที่เกิดจากการใช้อุปโภคในครัวเรือน มีการระบายน้ำ
 เสียของครัวเรือนโดยการปล่อยน้ำเสียลงท่อระบายน้ำและให้ไหลซึมลงสู่พื้นดิน นอกจากนี้มี
 บางครัวเรือนปล่อยน้ำเสียลงคลองแม่ข่าโดยตรง ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คุณภาพของน้ำใน
 คลองแม่ข่าลดต่ำลง จนไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ใดๆได้

ตารางที่ 4.17 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน จำแนกตามปัญหา น้ำเสียจากคลองแม่ข่า มีผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้คลองแม่ข่า และดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า

(N = 234 คน)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
1. ผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้คลองแม่ข่า		
ผลกระทบของน้ำเสียมีเล็กน้อย	44	18.8
ผลกระทบของน้ำเสียมีมากแต่ยังไม่มีปัญหา	54	23.1
ผลกระทบของน้ำเสียมีมากต้องการให้แก้ไขด่วน ยังไม่มีปัญหา	128	54.7
	8	3.4
2. การดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า		
ประชาชนยังไม่ให้ความร่วมมือ	104	24.0
การแก้ไขปัญหายังไม่สามารถลดต้นเหตุของปัญหาได้	108	25.0
ควรมีเทศบาลัญัติที่เข้มงวด	81	18.7
ขาดประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย	127	29.3
อื่นๆ	13	3.0

ปัญหาน้ำเสียจากคลองแม่ข่า มีผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้คลองแม่ข่า

กลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบที่เกิดจากปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่ามาก และต้องการให้หน่วยงานของรัฐแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำเร่งด่วน คิดเป็นร้อยละ 54.7 รองลงมาได้รับผลกระทบที่เกิดจากปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่ามาก แต่ยังไม่มีปัญหาต้องแก้ไขเร่งด่วน คิดเป็นร้อยละ 23.1 ได้รับผลกระทบที่เกิดจากปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า น้อย คิดเป็นร้อยละ 18.8 ยังไม่มีปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า คิดเป็นร้อยละ 3.4 ดังแสดงในตารางที่ 4.17 จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 ชุมชน ต้องการให้หน่วยงานของรัฐแก้ไขปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าอย่างเร่งด่วน เพราะมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงคลองแม่ข่า

การดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า

กลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าระบบการบำบัดน้ำเสียขาดประสิทธิภาพ คิดเป็นร้อยละ 29.3 รองลงมาคือมีความเห็นว่าการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า ยังไม่สามารถลดต้นเหตุที่มาของน้ำเสียได้ คิดเป็นร้อยละ 25.0 มีความเห็นว่าการที่ประชาชนยังไม่ให้ความร่วมมือแก้ไขปัญหาน้ำเสีย คิดเป็นร้อยละ 24.0 มีความเห็นว่าการมีเทศบัญญัติที่เข้มงวดต่อแหล่งที่มาของน้ำเสีย คิดเป็นร้อยละ 18.7 มีความเห็นว่าการขยายขนาดการรณรงค์อย่างต่อเนื่องทำให้ประชาชนเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์น้ำในคลองแม่ข่า คิดเป็นร้อยละ 3.0 ดังแสดงในตารางที่ 4.17 จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ระบบบำบัดน้ำเสียประเภทที่อยู่อาศัยของครัวเรือนและของภาคอุตสาหกรรมประสิทธิภาพ ดังนั้นไม่สามารถลดต้นเหตุที่มาของน้ำเสียในคลองแม่ข่าได้

ตอนที่ 2 การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย

ตอนที่ 2.1 การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย

การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า โดยแยกประเภทข่าวสารที่ได้รับจากแหล่งสื่อต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 4.18 จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 ชุมชน ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าจากหอกระจายข่าวของชุมชนมากที่สุด เพราะมีสถานีกระจายข่าวตั้งอยู่ในชุมชน จึงง่ายต่อการกระจายข่าวสารของทางราชการหรือการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังได้รับข่าวสารจากญาติพี่น้องหรือบุคคลในครอบครัวซึ่งมีความใกล้ชิดกัน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของรัฐ

เมื่อพิจารณา ประมวลระดับการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า โดยแบ่งกลุ่มผู้ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับมาก ปานกลาง น้อย และกลุ่มที่ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร

ตารางที่ 4.18 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าผ่านสื่อต่างๆ

(N = 234 คน)

ประเภทของแหล่งข่าวสาร	\bar{x}	S.D.	ระดับการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย
1. วิทยุ	1.50	0.79	ไม่เคยได้รับข่าวสาร
2. โทรทัศน์	1.48	0.77	ไม่เคยได้รับข่าวสาร
3. หนังสือพิมพ์	1.47	0.82	ไม่เคยได้รับข่าวสาร
4. หอกระจายข่าว	2.42	0.85	น้อย
5. เอกสารทางราชการ	1.38	0.67	ไม่เคยได้รับข่าวสาร
6. วารสาร	1.17	0.53	ไม่เคยได้รับข่าวสาร
7. แผ่นพิมพ์ / โปรเตอร์	1.23	0.50	ไม่เคยได้รับข่าวสาร
8. ญาติพี่น้อง / บุคคลในครอบครัว	2.21	1.05	น้อย
9. เจ้าหน้าที่ของรัฐ	1.93	0.97	น้อย
10. เจ้าหน้าที่องค์กรเอกชนต่างๆ	1.25	0.67	ไม่เคยได้รับข่าวสาร
รวม	1.60	0.45	ไม่เคยได้รับข่าวสาร

จากตารางที่ 4.18 การได้รับข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 ชุมชน โดยการพิจารณาผลจากค่าเฉลี่ย ในภาพรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 1.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.45

เมื่อพิจารณาตามแหล่งข่าวสารแล้วพบว่า แหล่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เอกสารทางราชการ วารสาร แผ่นพิมพ์ / โปรเตอร์ และเจ้าหน้าที่องค์กรเอกชนต่าง ๆ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับข่าวสารจากแหล่งดังกล่าว และมีแหล่งข่าวสารบางประเภทที่กลุ่มตัวอย่างยังได้รับข่าวสารอยู่บ้าง แต่ยังคงอยู่ในระดับน้อย เช่น ได้รับข่าวสารจากหอกระจายข่าว (ค่าเฉลี่ย 2.42) รองลงมา จากญาติพี่น้อง / บุคคลในครอบครัว (ค่าเฉลี่ย 2.21) และจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ (ค่าเฉลี่ย 1.93) จะเห็นได้ว่าสื่อประเภทหอกระจายข่าว ให้ข่าวสารได้ง่ายและสะดวกที่จะเข้าถึงกลุ่มคนในทุกๆ ชุมชนได้ดี ทำให้กลุ่มตัวอย่างคิดว่า สื่อจากหอกระจายข่าวสามารถให้ความเข้าใจและรับรู้ปัญหาน้ำเสียได้มากกว่าสื่อประเภทอื่นๆ และแสดงให้เห็นว่าประชาชนโดยทั่วไปต้องการให้มีการเผยแพร่ข่าวสาร

ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า ดังนั้นทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า ควรพิจารณาหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยให้ประชาชนได้รับข่าวสารมากขึ้น เพื่อให้ประชาชนเกิดความตระหนักในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย

ตอนที่ 2.2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าของกลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 4.19

เมื่อพิจารณาประมวลระดับความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มผู้เข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย กับกลุ่มผู้ที่ไม่เข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย

ตารางที่ 4.19 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าของกลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน

(N = 234 คน)

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย	\bar{x}	S.D.
1. น้ำเสียหมายถึง น้ำที่มีคุณภาพน้ำเปลี่ยนแปลงไป จนไม่สามารถนำน้ำนั้นมาใช้ประโยชน์ได้	0.98	0.13
2. สาเหตุการเน่าเสียของน้ำในคลองแม่ข่า เกิดจากน้ำเสียที่ปล่อยออกมาจากครัวเรือน โดยไม่ผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำ	0.96	0.19
3. คลองแม่ข่าเป็นแหล่งระบายน้ำเสียจากอาคารบ้านเรือน	0.93	0.26
4. การทิ้งขยะลงในคลองแม่ข่าเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้น้ำในคลองเน่าเสีย	0.99	0.11
5. การทิ้งขยะลงในคลองแม่ข่าเป็นสาเหตุหนึ่งที่เกิดปัญหาคลองตื้นเขิน	0.97	0.17
6. การทิ้งของเสียจากครัวเรือนบริเวณที่ไหนก็ได้ ถ้าอยู่ห่างไกลจากคลองแม่ข่า เพราะของเสียจากครัวเรือนไม่เกิดปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า	0.54	0.50
7. การทิ้งเศษอาหารลงในคลองแม่ข่า เพื่อให้เป็นอาหารปลา อาจจะทำให้ น้ำในคลองเน่าเสีย	0.88	0.33
8. การปล่อยน้ำทิ้งจากการเลี้ยงสัตว์ลงสู่คลองแม่ข่า เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดน้ำเสีย	0.86	0.34
9. น้ำเสียที่เกิดขึ้นทำให้จำนวนสัตว์น้ำในคลองแม่ข่าลดลง	0.97	0.17

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย	\bar{x}	S.D.
10. การเน่าเสียของน้ำในคลองแม่ข่า ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น และอาจจะเกิดอันตรายต่อสุขภาพ	0.98	0.13
11. ผักตบชวา เป็นพืชน้ำที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเน่าเสียในคลองแม่ข่า จึงควรช่วยกันกำจัด	0.54	0.50
12. การเน่าเสียของน้ำในคลองแม่ข่า ทำให้การใช้ประโยชน์จากน้ำได้น้อยลง	0.98	0.13
13. การใช้น้ำเสียที่เกิดจากการขับถ่ายของมนุษย์ อาจทำให้เกิดโรคติดต่อทางเดินอาหารได้	0.91	0.28
14. การนำน้ำที่เหลือจากการซักล้าง นำมารดต้นไม้เพื่อลดปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า	0.97	0.17
15. เมื่อมีการลักลอบปล่อยน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมลงสู่คลองแม่ข่า ผู้ที่พบเห็นจะต้องแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ ที่รับผิดชอบ	0.95	0.19
16. ปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เป็นปัญหาสำคัญที่จะต้องรีบแก้ไข	1.00	0.00
17. การแก้ไขปัญหาน้ำเสียจากร้านอาหารที่อยู่ริมคลองแม่ข่า จะต้องติดตั้งบ่อดักไขมัน	0.98	0.13
18. การแก้ไขปัญหาน้ำเสีย เป็นหน้าที่ของประชาชนทุกคนที่จะต้องช่วยกันสอดส่องดูแลผู้ที่กระทำผิด	0.99	0.11
19. การให้ความรู้ความเข้าใจถึงปัญหา และผลที่จะเกิดขึ้น จากปัญหาน้ำเสีย โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมแก้ไข ปัญหาน้ำเสีย	0.99	0.11
20. ทุกคนมีสิทธิอย่างสมบูรณ์ ที่จะอาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี จึงเป็นหน้าที่ของทุกคนจะต้องอนุรักษ์คลองแม่ข่า ไม่ให้น้ำเน่าเสีย	0.99	0.11
รวม	0.92	0.28

ตารางที่ 4.20 แสดงความถี่ ร้อยละ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียของกลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน

(N = 234 คน)

ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย	ความถี่	ร้อยละ
มาก (ตอบถูก 16 ข้อขึ้นไป)	223	95.3
ปานกลาง (ตอบถูก 11-15 ข้อ)	9	3.8
น้อย (ตอบถูกไม่เกิน 10 ข้อ)	2	0.9
รวม	234	100.0

จากตารางที่ 4.20 แสดงความถี่ ร้อยละ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียของกลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 95.3 รองลงมาคือมีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 3.8 และมีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 0.9 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียเป็นอย่างดี ทั้งนี้เนื่องมาจาก ความรู้ความเข้าใจที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์จริงที่เกิดปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ประชาชนเกิดการรับรู้และเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้เข้าใจสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ดี ประกอบกับสภาพความเน่าเสียของน้ำในคลองแม่ข่าเกิดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ยาวนานสร้างความเดือดร้อนให้กับประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงตลอดแนวคลองแม่ข่า

ตอนที่ 3. การรับรู้ปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือน

การรับรู้ปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือนที่ไหลลงสู่คลองแม่ข่า ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คุณภาพของน้ำในคลองแม่ข่าลดต่ำลง โดยแยกประเภทต่างๆ ของการรับรู้ปัญหาน้ำเสีย ดังแสดงในตารางที่ 4.21 จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน มีความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ จะช่วยลดปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นในคลองแม่ข่า รวมทั้งการใช้ทรัพยากรน้ำ ต้องมีการวางแผนป้องกันและควบคุมปริมาณน้ำเสีย อันเกิดจากการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ในภาคครัวเรือน

เมื่อพิจารณาประมวลระดับการรับรู้ปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือน โดยพิจารณาแบ่งออกเป็นกลุ่มที่เห็นด้วยกับกิจกรรมต่างๆ กลุ่มที่ไม่แน่ใจกับกิจกรรมต่างๆ และกลุ่มที่ไม่เห็นด้วยกับกิจกรรมต่างๆ ที่วัดระดับการรับรู้ปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากภาคครัวเรือน

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ปัญหา
น้ำเสียจากครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน

(N = 234 คน)

กิจกรรม	\bar{x}	S.D.	การรับรู้ปัญหา น้ำเสียจากครัวเรือน
1. รัฐมนตรีและประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เรื่องปัญหา น้ำเสียจากครัวเรือนให้กับประชาชนมากขึ้น	2.88	0.33	เห็นด้วย
2. รัฐให้ความรู้ในเรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มลพิษทางน้ำที่เกิดจากน้ำเสียในครัวเรือน ที่ประชาชนควรทราบ	2.69	0.56	เห็นด้วย
3. ประชาชนทุกคนใช้ในการอุปโภคใน กิจกรรมต่างๆ ก่อให้เกิดมลภาวะ โดยมี ขนาดของความสกปรกและความเป็นพิษ ของน้ำแตกต่างกัน	2.83	0.37	เห็นด้วย
4. การใช้ทรัพยากรน้ำ ต้องมีการวางแผน ป้องกันและควบคุมน้ำเสีย อันเกิดจากการ ใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในครัวเรือน	2.91	0.29	เห็นด้วย
5. น้ำเสียจากครัวเรือนจะต้องผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยให้ไหลลงสู่คลอง แม่ข่าย	2.91	0.29	เห็นด้วย
6. การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำจะช่วยลดปัญหา น้ำเสียในคลองแม่ข่ายได้	2.93	0.26	เห็นด้วย
7. ท่านพร้อมที่จะถูกเรียกเก็บค่าธรรมเนียม ในการบำบัดน้ำเสีย หากจะต้องจ่ายค่า ธรรมเนียมในอนาคต	2.38	0.69	เห็นด้วย
รวม	2.79	0.24	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.21 การรับรู้ปัญหา
น้ำเสียจากครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 ชุมชน
โดยการพิจารณาผลจากค่าเฉลี่ย ในภาพรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยเกี่ยวกับ
การรับรู้ปัญหา
น้ำเสียในคลองแม่ข่าย โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 2.79 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม
เท่ากับ 0.24

เมื่อพิจารณาตามการรับรู้แต่ละกิจกรรมแล้ว พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำจะช่วยลดปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าได้ (ค่าเฉลี่ย 2.93) รองลงมาเห็นด้วยว่าการใช้ทรัพยากรน้ำ ต้องมีการวางแผนป้องกันและควบคุมน้ำเสีย อันเกิดจากการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในครัวเรือน และน้ำเสียจากครัวเรือนจะต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยให้ไหลลงสู่คลองแม่ข่า (ค่าเฉลี่ย เท่ากัน 2.91) เห็นด้วยที่จะให้รัฐรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เรื่องปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือนให้กับประชาชนมากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 2.88) เห็นด้วยในการที่ประชาชนใช้น้ำในการอุปโภค บริโภคในกิจกรรมต่าง ๆ ก่อให้เกิดมลภาวะโดยมีขนาดของความสกปรกและความเป็นพิษของน้ำแตกต่างกัน (ค่าเฉลี่ย 2.83) เห็นด้วยรัฐให้ความรู้ในเรื่องกฎหมายเกี่ยวกับมลพิษทางน้ำที่เกิดจากน้ำเสียในครัวเรือนที่ประชาชนควรทราบ (ค่าเฉลี่ย 2.69) และเห็นด้วยพร้อมจะถูกรับเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสีย หากจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมในอนาคต (ค่าเฉลี่ย 2.38) แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือนที่ไหลลงสู่คลองแม่ข่า เป็นสาเหตุหนึ่งทำให้คุณภาพของน้ำเสื่อมโทรมลง และต้องการให้หน่วยงานของรัฐตรวจวัดคุณภาพน้ำทุกๆ เดือน และแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำให้แก่ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ เพื่อจะได้รณรงค์ฟื้นฟูสภาพน้ำมิให้เสื่อมโทรมลงมากกว่าเดิม

ตอนที่ 4. การมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสีย

การมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า โดยแยกกิจกรรมประเภทต่างๆ ของการมีส่วนร่วม ดังแสดงในตารางที่ 4.22 จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 ชุมชน มีอาชีพหลากหลาย มีระยะเวลาในการทำงานแต่ละอาชีพค่อนข้างไม่แน่นอน เป็นสาเหตุทำให้แต่ละคนมีช่วงเวลาว่างไม่ตรงกัน ดังนั้นการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า ได้รับความร่วมมือน้อย

เมื่อพิจารณาประมวลระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า โดยพิจารณาแบ่งออกเป็นกลุ่มผู้เข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนเสมอ กลุ่มผู้เข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนบางครั้ง และกลุ่มผู้ไม่เคยเข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน

ตารางที่ 4.22 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหา
น้ำเสียในคลองแม่ข่า

(N = 234 คน)

กิจกรรม	\bar{x}	S.D.	ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสีย
1. ท่านเคยร่วมกิจกรรมทางด้าน สิ่งแวดล้อมในชุมชน	1.94	0.68	ปานกลาง
2. ท่านเคยร่วมกันศึกษาค้นคว้าหาปัญหา และสาเหตุของปัญหาที่เกิดน้ำเสียในคลองแม่ข่า	1.65	0.70	น้อย
3. ท่านเคยร่วมกันค้นหาวิธีการเพื่อแก้ไขหรือลดปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า	1.62	0.69	น้อย
4. ท่านเคยร่วมกันวางนโยบายหรือ แผนงานเพื่อขจัดเพื่อขจัด และแก้ไขปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า	1.59	0.70	น้อย
5. ท่านเคยร่วมกันตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า	1.65	0.70	น้อย
6. ท่านเคยร่วมกันในการปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าในลักษณะ			
6.1. ให้การสนับสนุนทรัพยากร	1.96	0.71	ปานกลาง
6.2. ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติ	2.08	0.72	ปานกลาง
7. ท่านเคยร่วมกันรักษาผลประโยชน์ของชุมชนในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า	2.01	0.74	ปานกลาง
8. ท่านเคยร่วมกันติดตามผลการดำเนินกิจกรรมในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า	1.68	0.71	ปานกลาง
9. ท่านเคยร่วมกันประเมินผลในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า	1.53	0.66	น้อย
รวม	1.77	0.59	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.22 การมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 ชุมชน ในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า โดยการพิจารณาผลจากค่าเฉลี่ย ในภาพรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ในระดับปานกลาง หรือเพียงบางครั้งเท่านั้น โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 1.77 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.59

เมื่อพิจารณาการรับรู้แต่ละกิจกรรมแล้ว พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยร่วมกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยร่วมกันปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าในลักษณะ ให้การสนับสนุนทรัพยากร และให้ความร่วมมือในการปฏิบัติ ในระดับปานกลางเท่านั้น (ค่าเฉลี่ย 2.08 และ 1.96) รองลงมาได้ร่วมกันรักษาผลประโยชน์ของชุมชนในการแก้ไขปัญหา น้ำเสียในคลองแม่ข่าในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.01)รวมทั้งเคยร่วมกันติดตามผลการดำเนินกิจกรรมในการแก้ไขปัญหา น้ำเสียในคลองแม่ข่าในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.68) กล่าวคือ เคยเข้ามีส่วนร่วมเป็นบางครั้งเท่านั้น ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างเข้าไปมีส่วนร่วมศึกษาค้นคว้าหา ปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดน้ำเสียในคลองแม่ข่า และมีส่วนร่วมกันตัดสินใจเพื่อแก้ไข ปัญหา น้ำเสียในคลองแม่ข่า ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย เท่ากัน 1.65) มีส่วนร่วมค้นหาวิธีการเพื่อ แก้ไขหรือลดปัญหา น้ำเสียในคลองแม่ข่าในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.62) มีส่วนร่วมกันวางนโยบาย หรือแผนงานเพื่อขจัดและแก้ไขปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.59) มีส่วน ร่วมกันประเมินผลในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.53) พบว่า ทั้ง 5 กิจกรรม ดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียใน คลองแม่ข่า ในระดับน้อย ถ้าพิจารณาในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง ที่เข้ามีส่วนร่วมกิจกรรม ในระดับปานกลางหรือเพียงบางครั้งโดยการเก็บขยะและผักตบชวาที่ลอยมาตามน้ำ คิดเป็น ร้อยละ 42.0 เข้ามีส่วนร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอโดยการสนับสนุนทางด้านทรัพยากร และ ให้ความร่วมมือในการเก็บขยะที่ลอยมาตามน้ำ คิดเป็นร้อยละ 17.5 และมีส่วนร่วมกิจกรรม ทางด้านสิ่งแวดล้อม ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 40.5 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีจิตสำนึก ที่จะช่วยกันรักษาคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่าไม่ให้น้ำเสียมากกว่านี้ มีน้อยมาก เนื่องจากขาด การรณรงค์และจัดกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องจากหน่วยงานภาครัฐ

ตอนที่ 5. ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น

จากแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างใน 4 ชุมชน มีข้อเสนอแนะดังนี้

5.1 ความสำคัญของการเป็นสมาชิกองค์กรทางด้านสาธารณประโยชน์

- สมาชิกช่วยเผยแพร่ความรู้ข่าวสารและปัญหาต่างๆ ให้แก่ชุมชนเพื่อใช้เป็นข้อมูล ในการพัฒนาชุมชน

- องค์กรทางด้านสาธารณประโยชน์จะต้องมีเป้าหมายในการดำเนินการที่เป็น ประโยชน์ต่อชุมชนและสังคมอย่างแท้จริง

5.2 หน่วยงานที่ควรเป็นผู้เผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าให้

ชุมชนรับทราบ

- เทศบาล เป็นองค์กรปกครองท้องถิ่น
- ผู้นำชุมชนและคณะกรรมการมีความใกล้ชิดประชาชนในชุมชน
- สื่อมวลชนและนักวิชาการ เป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องน้ำเสียสามารถให้ข้อมูลข่าวสาร

ได้อย่างดีและถูกต้อง

5.3 รัฐควรจัดให้มีโครงการดูแลสุขภาพแวดล้อมในชุมชน รวมทั้งอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า

- โครงการรณรงค์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณริมคลองแม่ข่า ไม่ปล่อยน้ำเสียลงคลองแม่ข่าโดยตรงให้บำบัดน้ำเสียก่อน โดยปล่อยน้ำเสียลงบ่อดักตะกอนไขมันและให้ไหลซึมลงสู่พื้นดินหรือคลองแม่ข่า โดยสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียรวม 1 จุด ต่อ 5 ครัวเรือน
- โครงการขุดลอกคลองแม่ข่าทุกๆ ระยะเวลา 2 - 3 ปี
- รัฐควรใช้กฎหมายกับโรงฆ่าสัตว์ โรงแรม ร้านอาหาร โรงงานย้อมผ้า ให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย และต้องมีเจ้าหน้าที่ของรัฐเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพน้ำเมื่อผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสีย ก่อนปล่อยน้ำลงสู่คลองแม่ข่าอย่างเคร่งครัด
- รัฐควรสร้างสวนสาธารณะบริเวณริมคลองแม่ข่า เพื่อจะได้ดูแลรักษาสภาพน้ำในคลองแม่ข่าให้ดีขึ้น

5.4 สถานการณ์น้ำในคลองแม่ข่าในปัจจุบันนี้เปรียบเทียบกับระยะเวลา 10 ปี ที่ผ่านมา มีความแตกต่างกันในด้าน

ปริมาณน้ำ

- ในช่วงฤดูฝนจะมีปริมาณน้ำมาก มีขยะลอยตามน้ำและปิดช่องทางระบายน้ำ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ลุ่ม สงกคลื่นเหิมเนื่องจากมีขยะและน้ำมันเครื่องลอยอยู่บนผิวน้ำ
 - ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว ปริมาณน้ำมีน้อย น้ำจะไม่ไหล ทำให้เกิดการเน่าเหม็น
- คุณภาพน้ำ
- ในอดีต 30 ปี ที่ผ่านมา น้ำในคลองแม่ข่าสามารถนำน้ำมาใช้อุปโภคบริโภคในครัวเรือนได้ เช่น ชักผ้า ล้างจาน น้ำอาบ
 - ในอดีต 10 ปี ที่ผ่านมา น้ำในคลองแม่ข่าเริ่มเน่าเสีย มีขยะและผักตบชวาลอยมาตามน้ำ ทำให้คลองตันเขิน น้ำมีสีดำคล้ำสงกคลื่นเหิมไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ได้

- ในปัจจุบันนี้เทศบาลนครเชียงใหม่ได้ขุดลอกคลองแม่ข่าบางส่วน น้ำในคลองแม่ข่ายังเน่าเสียมีสีดำค้ำส่งกลิ่นเหม็นและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว น้ำในคลองแม่ข่าไม่ไหล ทางเทศบาลนครเชียงใหม่จะสูบน้ำจากแม่น้ำปิงมาเพิ่มปริมาณน้ำในคลองแม่ข่า เพื่อลดการเน่าเสียของน้ำให้มีน้อยลง คุณภาพของน้ำในคลองแม่ข่าอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานที่ใช้สำหรับอุปโภคบริโภคในครัวเรือน ดังนั้นน้ำในคลองแม่ข่ายังคงไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ได้เหมือนเดิม

การตั้งสมมติฐานที่ใช้ในการศึกษา ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลกับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า ตามตัวแปรอิสระดังนี้

1.1 ประชาชนที่มีการศึกษาต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียต่างกัน ใช้สถิติ ANOVA วิเคราะห์ข้อมูล

1.2. ประชาชนที่มีอาชีพต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียต่างกัน ใช้สถิติ ANOVA วิเคราะห์ข้อมูล

1.3. ประชาชนที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียต่างกัน ใช้สถิติ ANOVA วิเคราะห์ข้อมูล

1.4. ประชาชนที่ได้รับข่าวสารจากแหล่งสื่อต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียต่างกัน ใช้สถิติ ANOVA วิเคราะห์ข้อมูล

1.5. ประชาชนที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียต่างกัน ใช้สถิติ ANOVA วิเคราะห์ข้อมูล

2. การรับรู้ปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า ใช้สถิติ Correlation ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.3 การวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐาน

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ตั้งสมมติฐานไว้ 2 ข้อ การทดสอบสมมติฐานใช้สถิติ ANOVA และ Correlation ในการทดสอบ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 การตั้งสมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้ มีดังนี้

1. ประชาชนที่มีลักษณะส่วนบุคคลต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.23 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่ากับตัวแปรต่างๆ ตามสมมติฐาน

ตัวแปร	Df	F	Sig
1. การศึกษา	6	3.071	0.004*
2. อาชีพ	7	3.267	0.003*
3. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน	5	2.211	0.054
4. การได้รับข่าวสาร	1	7.080	0.001*
5. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือน	2	2.448	0.089

หมายเหตุ : ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 *

สมมติฐานข้อที่ 1.1 จากผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า โดยค่า F-test เท่ากับ 3.071 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เท่ากับ 0.004 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้เรียนหนังสือจะมีค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าต่ำกว่ากลุ่มอื่นๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 1.46 ขณะที่กลุ่มตัวอย่างกลุ่มอื่นๆ จะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 1.51 ขึ้นไปทุกกลุ่มของการศึกษา กล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.2 จากผลการศึกษาพบว่า อาชีพมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า โดยค่า F-test เท่ากับ 3.267 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เท่ากับ 0.003 โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ และพนักงานบริษัท จะมีค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพอื่นๆ โดยมีค่าเฉลี่ยไม่เกิน 1.550 ขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพอื่นๆ จะมีค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าสูงเกินกว่า 1.762 ขึ้นไป กล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.3 จากผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า โดยค่า F-test เท่ากับ 2.211 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เท่ากับ 0.054 โดยกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่

ในชุมชนมีค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า มีค่าตั้งแต่ 2.571 – 2.821 กล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.4 จากผลการศึกษาพบว่า ระดับการได้รับข่าวสารมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า โดยค่า F-test เท่ากับ 7.080 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เท่ากับ 0.001 โดยกลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ไม่เคยได้รับข่าวสารจะมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ย 1.344 ขณะที่กลุ่มตัวอย่างเคยได้รับข่าวสารมีค่าเฉลี่ย 1.918 กล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับข่าวสารต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าแตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.5 จากผลการศึกษาพบว่า ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือน ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า โดยค่า F-test เท่ากับ 2.448 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เท่ากับ 0.089 โดยกลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในระดับมาก ปานกลาง และน้อย มีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.200 – 2.111 กล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือนต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

สรุป การเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลที่ต่างกันกับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า

การวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การศึกษา อาชีพ ระยะเวลาอยู่อาศัยในชุมชน การได้รับข่าวสาร และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือน ที่ต่างกัน กับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า จากการศึกษพบว่า การศึกษา อาชีพ และการได้รับข่าวสาร ที่ต่างกัน มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แสดงว่า การศึกษา อาชีพ และการได้รับข่าวสาร ที่ต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าต่างกัน ขณะที่กลุ่มตัวอย่าง ที่มีระยะเวลาอยู่อาศัยในชุมชน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือน ไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แสดงว่า ระยะเวลาอยู่อาศัยในชุมชน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหา

น้ำเสียจากครัวเรือน ไม่เกิดความแตกต่างของการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า

สมมติฐานข้อที่ 2 การรับรู้ปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า

ตารางที่ 4.24 แสดงความสัมพันธ์ในการรับรู้ปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือนกับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า โดยสถิติ Correlation

กิจกรรม	การมีส่วนร่วม	การรับรู้ปัญหา
การมีส่วนร่วม		
Pearson Correlation	1.000	-0.003
Sig. (2 tailed)	-	0.962
N	234	234
การรับรู้ปัญหา		
Pearson Correlation	-0.003	1.000
Sig. (2 tailed)	0.962	-
N	234	234

จากตารางที่ 4.24 ผลการศึกษาพบว่า ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เท่ากับ 0.962 กล่าวได้ว่า การรับรู้ปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือนไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ -0.003

จากการศึกษาปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ -0.003 แสดงให้เห็นว่าการรับรู้ปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือนกับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า ไม่มีความสัมพันธ์ กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือนโดยเฉลี่ย 2.79 ย่อมจะทำให้กลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มในการรับรู้ปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือนมาก แต่ไม่เกิดจิตสำนึกและความตระหนักที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า