

แผนแม่บทคลองแม่ข่า (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)



คลองแม่ข่า
สวย มีน้ำ



จังหวัดเชียงใหม่
เมษายน ๒๕๖๗



ประกาศจังหวัดเชียงใหม่
เรื่อง แผนแม่บทคลองแม่ข่า (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

ด้วยจังหวัดเชียงใหม่กำหนดให้โครงการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคองแม่ข่า จังหวัดเชียงใหม่ เป็นวาระสำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีการคณะกรรมการและคณะทำงานโครงการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคองแม่ข่า จังหวัดเชียงใหม่ เป็นกลไกในการขับเคลื่อนโครงการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคองแม่ข่าจังหวัดเชียงใหม่

ในการนี้ เพื่อให้การขับเคลื่อนโครงการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคองแม่ข่า จังหวัดเชียงใหม่ เป็นไปอย่างต่อเนื่อง เกิดการบูรณาการ โดยทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการพัฒนาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เกิดประสิทธิภาพ และสัมฤทธิ์ผลเป็นรูปธรรมชัดเจนยิ่งขึ้น คณะกรรมการอำนวยการโครงการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคองแม่ข่า จังหวัดเชียงใหม่ จึงได้มีมติเห็นชอบแผนแม่บทคลองแม่ข่า (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ในคราวการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๗ เพื่อใช้แผนแม่บทคลองแม่ข่า (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) เป็นแนวทางการดำเนินงานร่วมกันต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายนิรัตน์ พงษ์สิทธิถาวร)
ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

คำนำ

จังหวัดเชียงใหม่ได้กำหนดให้การพัฒนาและแก้ไขปัญหาคลองแม่ข่า จังหวัดเชียงใหม่ เป็นนโยบายสำคัญและเร่งด่วนในพื้นที่ โดยได้แต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานโครงการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคลองแม่ข่า จังหวัดเชียงใหม่ ตามคำสั่งจังหวัดเชียงใหม่ ที่ ๗๑๑๙/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๖ เพื่อบูรณาการความร่วมมือและกำหนดแนวทางการพัฒนาประสานงานและกำกับติดตามผลการดำเนินงาน และแก้ไขปัญหาคลองแม่ข่า พร้อมขับเคลื่อนการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม

การขับเคลื่อนการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคลองแม่ข่าดังกล่าว ได้มีการกำหนดแผนแม่บทคลองแม่ข่า (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) และถือเป็นแผนแม่บทคลองแม่ข่าฉบับที่ ๒ ที่ได้กำหนดขึ้นมา เพื่อแนวทางให้กับทุกภาคส่วนได้นำไปขับเคลื่อนตามภารกิจให้สอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน แผนแม่บทคลองแม่ข่าฉบับนี้ ยังคงยึดมั่นในเจตนารมณ์ที่ประสงค์ให้คลองแม่ข่าเป็น “คลองสวย น้ำใส ไหลดี ชุมชนมีสุข” และนำจุดเด่นของศักยภาพทางด้านการท่องเที่ยวของพื้นที่มาต่อยอดให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนที่เข้มแข็ง ประชาชนมีความมั่นคงในที่อยู่อาศัยอย่างเป็นระเบียบ และมีพื้นที่สาธารณะสำหรับประชาชนทุกคนให้ได้ใช้ประโยชน์ร่วมกันอย่างมีความสุข

จังหวัดเชียงใหม่

เมษายน ๒๕๖๗

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป	
๑.๑ ความเป็นมา	๑
๑.๒ ลักษณะทั่วไป	๓
๑.๓ ขอบเขตคลองแม่ข่า	๓
๑.๔ แหล่งน้ำต้นทุนที่สำคัญของคลองแม่ข่า	๗
๑.๕ ชุมชนกับน้ำแม่ข่า	๑๕
๑.๖ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นกับน้ำแม่ข่า	๑๖
ส่วนที่ ๒ ผลการดำเนินงาน และสภาพปัญหา	
๒.๑ ผลการดำเนินงานภายใต้แผนแม่บทคลองแม่ข่า (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕)	๑๗
๒.๒ สภาพปัญหาในปัจจุบัน	๑๘
๒.๓ ปัญหาการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ	๒๒
๒.๔ ปัญหาคุณภาพน้ำ	๒๖
ส่วนที่ ๓ แผนแม่บทคลองแม่ข่า (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)	
๓.๑ ความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์	๔๗
๓.๒ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis)	๔๘
๓.๓ แผนแม่บทคลองแม่ข่า (พ.ศ. ๒๕๖๗ – ๒๕๗๐)	๔๙
๓.๔ ตัวชี้วัดตามประเด็นยุทธศาสตร์	๕๑
๓.๕ รายละเอียดตัวชี้วัดตามประเด็นยุทธศาสตร์ (รายปี)	๕๓
๓.๖ โครงการหลักในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคลองแม่ข่า	๕๕

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ความเป็นมา

คลองแม่ข่าหรือที่คนเชียงใหม่เรียกว่า “น้ำแม่ข่า” เป็นหนึ่งในไฮมวงคลเจ็ดประการของการเลือกพื้นที่ในการสร้างเมืองเชียงใหม่โดยพญามังราย เมื่อปี พ.ศ. ๑๘๓๙ หรือ ๗๒๒ ปีมาแล้วมีความสำคัญในทางยุทธศาสตร์ในฐานะเป็นคูเมืองชั้นนอกของเมืองเชียงใหม่ทางด้านตะวันออกและด้านใต้ ในอดีตได้เอื้อประโยชน์อย่างใหญ่หลวงในด้านการระบายน้ำจากเขตเมืองสู่แม่น้ำปิง เป็นแหล่งน้ำใช้เพื่อเกษตรกรรม การอุปโภคบริโภค และการสัญจรทางน้ำ เอื้อต่อวิถีวัฒนธรรมตลอดจนการดำเนินชีวิตของชาวเมืองเชียงใหม่มาช้านาน แต่ในช่วงระยะเวลา ๒๐-๓๐ ปี ที่ผ่านมา การเจริญเติบโตของเมืองเชียงใหม่โดยเฉพาะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีชุมชนเข้ามาอยู่อาศัยอย่างหนาแน่นมากกว่า ๒๐ ชุมชน ได้ทำให้น้ำแม่ข่าถูกทำลาย มีการรุกรานน้ำ การทิ้งขยะ ระบายน้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือนและสถานประกอบการ ทำให้เกิดสภาวะเสื่อมโทรมทางด้านกายภาพ และระบบนิเวศของแหล่งน้ำธรรมชาติไม่ได้รับการดูแลรักษา ลำน้ำธรรมชาติจึงขาดหายและไม่มีน้ำไหลผ่านดังเช่นในอดีตไม่สามารถใช้เป็นเส้นทางระบายน้ำหลาก สร้างความเสียหายและผลกระทบต่อเขตเมืองชั้นในซึ่งเป็นเขตเศรษฐกิจและที่อยู่อาศัยสำคัญ และก่อให้เกิดปัญหาคูณภาพน้ำที่เน่าเสียอย่างรุนแรงเป็นแหล่งมลพิษทางน้ำและมลพิษที่คั่นอยู่กลางเมืองโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งที่น้ำมีปริมาณน้อย ทำให้คุณค่าทางด้านสุนทรียภาพและประวัติศาสตร์ที่เคยมีอย่างสูงในอดีตได้สูญหายไป (คลองแม่ข่ากับการพัฒนาที่ยั่งยืน.สืบค้นเมื่อ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๑ : endru.eng.cmu.ac.th/maekha/canal-management-masterplan)

คลองแม่ข่า, น้ำแม่ข่า หรือ แม่ข่าน้ำ เป็นคลองโบราณสายหนึ่งของจังหวัดเชียงใหม่ เป็นหนึ่งในชัยภูมิที่พญามังรายทรงเลือกที่จะสร้างเมืองเชียงใหม่เมื่อกว่า ๗๐๐ ปีที่แล้ว เดิมคลองแม่ข่าทำหน้าที่เป็นคูเมืองชั้นนอกที่โอบล้อมเมือง และเป็นทางระบายน้ำล้นลงสู่แม่น้ำปิง แต่จากการขยายตัวของชุมชนเมืองเมื่อสามทศวรรษที่ผ่านมาทำให้น้ำในคลองเน่าเสียหนัก ซึ่งได้มีความพยายามที่จะพัฒนาคูณกนี้ให้กลับมามีสภาพปกติดังเดิมแต่ยังไม่ประสบผลสำเร็จคลองแม่ข่า หรือ น้ำแม่ข่า เป็นคลองโบราณที่ปรากฏในตำนานพื้นเมืองเชียงใหม่ ที่อธิบายถึงชัยภูมิ ๗ ประการ และแหล่งน้ำ ๔ แห่ง อันเป็นเหตุผลที่พญามังรายทรงเลือกที่จะสร้างเมืองเชียงใหม่ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. ๑๘๓๙ โดยชัยภูมิ ๗ ประการ และแหล่งน้ำ ๔ แห่ง มีดังนี้

ชัยภูมิ ๗ ประการ

๑. กวางเผือกแม่ลูกสองตัวมาจากป่าใหญ่ทางทิศเหนือมาอยู่ชัยภูมิที่นี้
๒. ฟานเผือกสองตัวแม่ลูกมาอยู่ชัยภูมิที่นี้สู้กับหมา หมาพ่ายหนี
๓. มีหนูเผือกกับบิรवार ๔ ตัวออกมาแต่ชัยภูมิที่นี้
๔. ภูมิประเทศตะวันตกสูงลาดเทมาตะวันออก น้ำจากดอยสุเทพไหลลงมาเลี้ยงตัวเมือง
๕. น้ำแม่ข่าไหลมาโอบตัวเมืองเชียงใหม่แล้วไหลไปเวียงกุมกาม
๖. มีหนองน้ำใหญ่อยู่ทางทิศอีสานไว้ให้สัตว์กิน
๗. แม่น้ำปิงไหลผ่านด้านตะวันออกของเมืองเชียงใหม่

แหล่งน้ำ ๔ แห่ง

๑. ดอยสุเทพ เป็นแหล่งกำเนิดลำห้วยหลายสายได้แก่ ห้วยแก้ว ห้วยช่างเคี่ยน น้ำแม่ท่าช้าง และมีห้วยอื่น ๆ ไหลลงสู่เมืองทำให้เชียงใหม่มีน้ำใช้ตลอดปี

๒. น้ำแม่ข่า

๓. หนองบัว

๔. แม่น้ำปิง

และยังปรากฏใน *พื้นเมืองเชียงใหม่* อีก ความว่า "...อยู่ที่นี้ หันน้ำตกแต่อุษุปัตตาตาดอยสุเทพ มาเป็นแม่น้ำไหลไปหนเหนือ แล้วไหลตะไปหนวันออก แล้วไหลไปได้ แล้วไหลไปวันตกเกี่ยวเวียงกุมกาม แม่น้ำนี้เป็นนครคุณเกี่ยวเมืองอันนี้..."

คลองแม่ข่าไหลมาจากจากอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุยที่อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ถือเป็นสายน้ำที่หล่อเลี้ยงเมืองเชียงใหม่ ในอดีตคลองแม่ข่าทำหน้าที่ทั้งเส้นทางสัญจร เป็นคูเมืองชั้นนอกเพราะคลองนั้นโอบรอบเวียง และยังเป็นทางระบายน้ำ มวลน้ำบางส่วนจะไหลไปรวมกันที่หนองบัวเจ็ดกอก (บ้างเรียกหนองบัว, หนองเขียว หรือหนองป่าแพ่ง) ซึ่งเป็นหนองน้ำโบราณที่มีมาตั้งแต่สร้างเมืองเชียงใหม่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเมือง ก่อนไหลไปสู่แม่น้ำปิง แต่ปัจจุบันหนองน้ำดังกล่าวสิ้นสภาพไปแล้วและถูกถนนอักษะจรดตัดผ่านเพื่อไปบรรจบกับถนนซูเปอร์ไฮเวย์ ในอดีตหนองน้ำนี้จะทำหน้าที่รองรับมวลน้ำมหาศาลซึ่งถือเป็นการป้องกันอุทกภัย อันแสดงให้เห็นถึงความสามารถด้านการจัดการน้ำของชาวเชียงใหม่ในอดีต และชาวเชียงใหม่ในอดีตกล่าวว่าหากปีใดหนองบัวไม่มีน้ำจะเกิดทุกข์ เป็นอาทิ คลองแม่ข่าจะทำหน้าที่ส่งน้ำเลี้ยงคูเมืองชั้นนอก และยังรับน้ำจากลำห้วยต่าง ๆ ที่ไหลลงสู่เมืองเชียงใหม่ไม่ให้ไหลลงแม่น้ำปิงไปเสียก่อนเพื่อกระจายน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคแก่บรรดาชุมชนต่าง ๆ ที่เรียงรายไปตามลำคลอง

ในอดีตคลองแม่ข่ามีความอุดมสมบูรณ์ น้ำใสสะอาด ชาวบ้านสามารถใช้ประโยชน์จากน้ำจากคลองรวมทั้งสามารถจับปลาและปูที่อยู่ในคลองมาบริโภคได้ แต่ด้วยความที่จังหวัดเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ การศึกษา และวัฒนธรรมของภาคเหนือ ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของเมืองเชียงใหม่อย่างไร้ระบบ ในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมา มีชุมชนแออัดผุดขึ้นรวมทั้งเกิดการบุกรุกคลองแม่ข่าทำให้มีผู้คนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น คลองมีขนาดแคบลงกว่าแต่ก่อน และทรุดโทรมอย่างยิ่ง ทั้งมีการทิ้งน้ำเสียจากทั้งจากสถานประกอบการต่าง ๆ จนถึงระดับครัวเรือนที่ขาดระบบบำบัดน้ำเสีย จนทำให้คลองแม่ข่าเน่าเสียมายาวนานจนเป็นปัญหาเรื้อรังที่แก้ไม่ตก และใช้งบประมาณในการทำความสะอาดคลองหลายล้านบาทในแต่ละปี จากการศึกษาคุณภาพน้ำพบว่าน้ำในคลองนั้นเสียอยู่ในระดับที่ ๕ คือคุณภาพเสียสูงสุด ไม่สามารถนำมาใช้อุปโภคบริโภคได้อีก มีออกซิเจนต่ำกว่ามาตรฐาน ทั้งพบสารปนเปื้อน อาทิ ไอโคไลน์ ไนเตรต และฟอสฟอรัสสูงกว่าปกติ ทำให้น้ำมีกลิ่นเหม็นและมีสีขุ่นดำ

(ประวัติคลองแม่ข่า.วิกิพีเดีย.สืบค้นเมื่อ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๑ : <https://th.wikipedia.org/wiki>)

๑.๒ ลักษณะทั่วไป

น้ำแม่เช่า เป็นทางน้ำธรรมชาติมีสภาพคเคี้ยวไปมาและลาดไหลลงจากทางทิศเหนือไปสู่ทิศใต้ อยู่ระหว่างกลางของบริเวณที่ดินนอกกำแพงเมืองเชียงใหม่ด้านตะวันออกกับแม่น้ำปิง ต้นกำเนิดของน้ำแม่เช่า เริ่มจากลำธารและลำเหมืองด้านทิศตะวันตก ซึ่งรับน้ำมาจากห้วยแม่หยวก ห้วยแม่ข่มง ห้วยช่างเคียน และ ห้วยแก้วจากดอยสุเทพ จากนั้นไหลมารวมเป็นทางน้ำใหญ่ที่ หนองน้ำใหญ่ บริเวณทุ่งป่าแพ่ง ในเขตเทศบาล นครเชียงใหม่ด้านเหนือฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิง

นอกจากน้ำที่ไหลมาจากห้วยด้านทิศตะวันตกแล้ว น้ำแม่เช่ายังมีต้นน้ำมาจากทางทิศเหนือ ได้แก่ น้ำแม่สาและน้ำแม่ชะเอืองซึ่งมีแหล่งต้นน้ำมาจากดอยสูงในเขตอำเภอแมริมไหลผ่านมายังตำบลแม่สา และ ตำบลดอนแก้ว ซึ่งในอดีตปริมาณน้ำนั้นมีมาก แต่ในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความทันสมัยทาง เทคโนโลยีที่ต้องการป้องกันน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติของน้ำแม่เช่าไม่ได้รับการดูแลรักษา ลำน้ำขาดหายและไม่มีน้ำดังเช่นในอดีต

โดยสรุป น้ำแม่เช่าในช่วงต้นจะมีลำน้ำสาขาย่อยซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำจำนวนหลายสาย ได้แก่ น้ำแม่หยวก ห้วยแม่ข่มง ห้วยช่างเคียน น้ำแม่สา น้ำแม่ชะเอือง และมีลำน้ำสาขาย่อยที่ไหลมาบรรจบในช่วง กลางน้ำ เช่น ลำเหมืองกาง ร่องกระแจะ และลำคูไหว ซึ่งน้ำแม่เช่าสายหลักจะไหลผ่านตำบลดอนแก้ว เขตอำเภอแมริม ไหลผ่านเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เทศบาลตำบลป่าแดด เทศบาลตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จากนั้นไหลเรื่อยไปจนถึงเขตเทศบาลตำบลสันผักหวาน และไหลลงสู่แม่น้ำปิงในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล สบแม่เช่า อำเภอหางดง ความยาวประมาณ ๓๑ กิโลเมตร

๑.๓ ขอบเขตคลองแม่เช่า

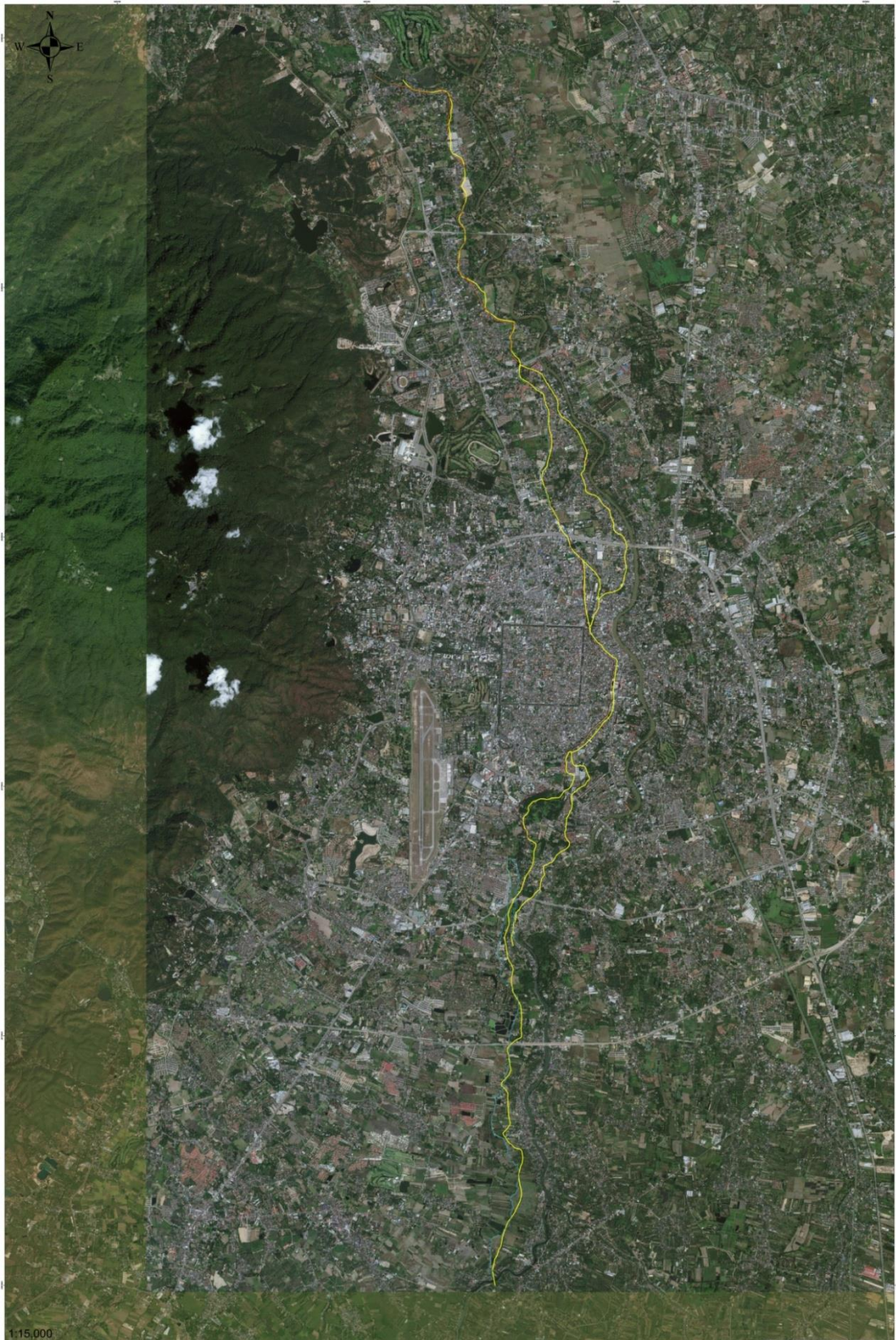
ในปี ๒๕๖๑ มณฑลทหารบกที่ ๓๓ ได้ร่วมกับกองทัพอากาศ (กองบิน ๔๑) โครงการชลประทาน เชียงใหม่ และสำนักงานที่ดินจังหวัดเชียงใหม่ ได้ร่วมกันจัดทำแผนที่คลองแม่เช่าในปัจจุบัน จากแผนที่ภาพถ่าย ทางอากาศ ปี พ.ศ. ๒๔๙๗ และปี พ.ศ. ๒๕๑๙ โดยสามารถสรุปลักษณะคลองแม่เช่าได้ ๓ ช่วง ดังนี้

ช่วงน้ำแม่เช่า	ความกว้างของลำน้ำ (เดิม)	ความกว้างของลำน้ำ (ปัจจุบัน)
๑. น้ำแม่เช่าช่วงที่ ๑ (ช่วงต้นน้ำ) อยู่ใน พื้นที่เขตตำบลดอนแก้ว อำเภอแมริม ระยะทางยาวทั้งหมดประมาณ ๘.๑๙๐ กิโลเมตร	ประมาณ ๑๒ เมตร	ประมาณ ๑๐ เมตร
๒. น้ำแม่เช่าช่วงที่ ๒ (ช่วงกลางน้ำ) อยู่ใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ทั้งหมด เริ่ม ตั้งแต่หมู่บ้านสุโขทัย ถนนสมโภชเชียงใหม่ ๗๐๐ ปี ไปจนถึงเขตเทศบาลนคร เชียงใหม่ บริเวณถนนมหิตลก่อนถึงเขต เทศบาลตำบลป่าแดด มีระยะทางทั้งหมด ประมาณ ๑๐.๒๐๐ กม.	ประมาณ ๑๒ เมตร	ประมาณ ๑๐ เมตร
๓. น้ำแม่เช่าช่วงที่ ๓ (ช่วงท้ายน้ำ) เริ่ม ตั้งแต่เขตเทศบาลตำบลป่าแดด ไปจนถึง จุดที่น้ำแม่เช่าไหลลงสู่แม่น้ำปิงที่ตำบล สบแม่เช่าอำเภอหางดง มีระยะทางทั้งหมดประมาณ ๑๒ กม.	ประมาณ ๒๐ เมตร	ประมาณ ๒๐ เมตร

(ที่มา : โครงการชลประทานเชียงใหม่ ข้อมูล ณ วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๑)

แผนที่แสดงคลองแม่ข่า จังหวัดเชียงใหม่ปี พ.ศ. ๒๔๙๗
(ที่มา : กองทัพอากาศ ข้อมูล ณ วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๑)

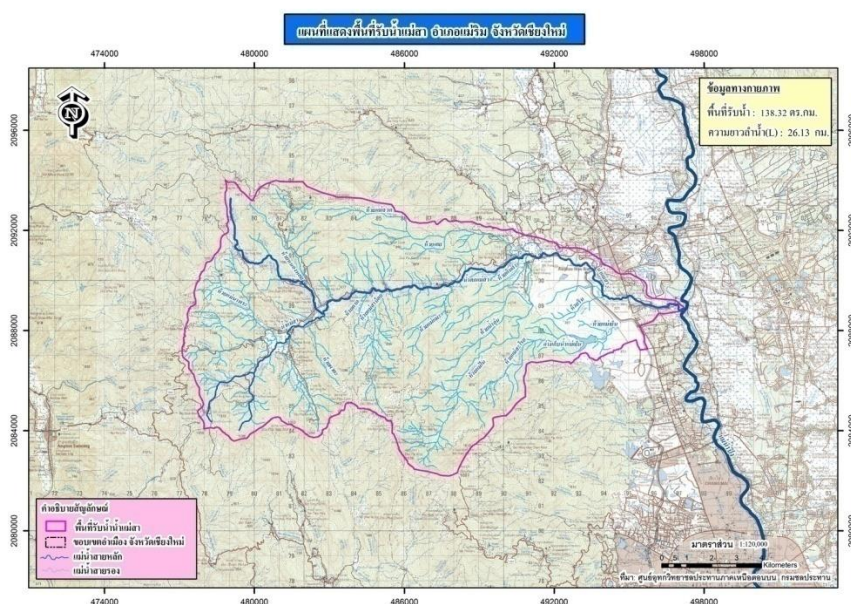
แผนที่แสดงคลองแม่ข่า จังหวัดเชียงใหม่ปี พ.ศ. ๒๕๑๙
(ที่มา : สำนักงานที่ดินจังหวัดเชียงใหม่ ข้อมูล ณ วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๑)



แผนที่แสดงคลองแม่ฮ่องมา จังหวัดเชียงใหม่ปัจจุบัน ปี พ.ศ. ๒๕๖๑
(ที่มา : โครงการชลประทานเชียงใหม่ ข้อมูล ณ วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๑)

๑) ลำน้ำแม่สา อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่

ลุ่มน้ำแม่สาเป็นลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำปิงส่วนที่ ๒ ซึ่งเป็นลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปิงตอนบนมีพื้นที่รับน้ำฝนประมาณ ๑๓๘.๓๒ ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่ตำบลโป่งแยง ตำบลแม่แรมตำบลแม่สา และตำบลดอนแก้วจำนวนทั้งสิ้น ๒๒ หมู่บ้าน โดยเป็นลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปิงตอนบน มีพื้นที่อยู่ระหว่างเขตติดต่ออำเภอมะริมกับอำเภอสะเมิง โดยทิศเหนือจรดลุ่มน้ำแม่ริม ทิศใต้จรดเทือกเขาดอยสุเทพ-ปุย ทิศตะวันออกจรดพื้นที่อำเภอมะริม และทิศตะวันตกจรดเทือกเขาในอำเภอสะเมิง มีพื้นที่ครอบคลุม ๔ ตำบล ได้แก่ ตำบลโป่งแยง ตำบลแม่แรม ตำบลแม่สา และตำบลดอนแก้ว จำนวนทั้งสิ้น ๒๒ หมู่บ้าน อยู่ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ไปตามทางหลวงหมายเลข ๑๐๗ เชียงใหม่-ฝาง และหมายเลข ๑๐๙๖ มะริม-สะเมิง ประมาณ ๑๘ กิโลเมตร มีที่ตั้งตามแผนที่ ๑:๕,๐๐๐ ระวาง ๔๗๔๖๑ มีพื้นที่รับน้ำฝนประมาณ ๑๓๘.๓๒ ตารางกิโลเมตร คิดเป็นพื้นที่ประมาณ ๘๖,๗๓๗ ไร่



ขอบเขตพื้นที่รับน้ำของลุ่มน้ำแม่สา อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่

ลำน้ำแม่สา มีแหล่งต้นน้ำจากขุนน้ำสาและดอยแคน ไหลจากทิศตะวันตก สู่ออกผ่านบ้านกองแหะ บ้านโป่งแยงใน บ้านโป่งแยงนอก ตำบลโป่งแยง บ้านแม่มาะ ตำบลแม่แรม บ้านท่าไคร้ บ้านแม่สาน้อย บ้านแม่สาหลวง ตำบลแม่สา และไหลไปบรรจบแม่น้ำปิงบริเวณห้วยสบสา บ้านแม่สาหลวง ตำบลแม่สา อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ มีความกว้างลำน้ำประมาณ ๓-๖ เมตร มีความยาวประมาณ ๒๔ กิโลเมตร มีลำห้วยสาขาที่ไหลลงสู่ลำน้ำแม่สา จำนวน ๒๐ ลำห้วย ได้แก่

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| (๑) ลำห้วยสุวรรณ | (๑๑) ลำห้วยตาด |
| (๒) ลำห้วยนาลิ่ว | (๑๒) ลำห้วยนาหวาย |
| (๓) ลำห้วยแม่จ๊ะ | (๑๓) ลำห้วยแม่สาโน้ย |
| (๔) ลำห้วยแม่มาพระ | (๑๔) ลำห้วยพันสี |
| (๕) ลำห้วยแม่ละมูล | (๑๕) ลำห้วยแม่แมะ |
| (๖) ลำห้วยปงไคร้ | (๑๖) ลำห้วยแม่ลาวด |
| (๗) ลำห้วยทาน | (๑๗) ลำห้วยแม่ใน |
| (๘) ลำห้วยหนองหอย | (๑๘) ลำห้วยริน |
| (๙) ลำห้วยผาต๊ะ | (๑๙) ลำห้วยแม่สะโรย |
| (๑๐) ลำห้วยดีหมี่ | (๒๐) ลำห้วยแม่สาตอนล่าง |

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ สำนักงานชลประทานที่ ๑ ดำเนินโครงการจัดการน้ำเสียและขยะชุมชนสู่อำเภอเมืองสี่แคว กิจกรรมการผันน้ำจากลำน้ำแม่ผ่านลำเหมืองสาเข้าสู่คลองแม่ข้าเพื่อเป็นต้นทุนแก้ไขปัญหาน้ำเสียของคลองแม่ข้า ซึ่งในการดำเนินการก่อสร้างได้ใช้รูปแบบการก่อสร้างของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ทำการศึกษา การพัฒนาศักยภาพของแหล่งน้ำต้นทุนเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสียของคลองแม่ข้า ประกอบด้วยการออกแบบโครงสร้างชลศาสตร์เพื่อการผันน้ำและปรับปรุงโครงสร้างชลศาสตร์เดิมที่มีอยู่ในคลองแม่ข้า รวมทั้งออกแบบหน้าตัดและความลาดชันท้องน้ำเพื่องานขุดลอกในลำคลอง โดยทำให้สามารถรองรับน้ำได้ทุกฤดูกาล งานผันน้ำเข้าคลองแม่ข้าและการปรับสภาพคลองแม่ข้าเริ่มจากลำเหมืองสา ซึ่งเป็นลำเหมืองช่วงแรกของงานผันน้ำ คลองแม่สาเริ่มตั้งแต่ กม.๐+๐๐๐ ที่ฝายแม่สาตั้งอยู่ที่ บ้านแม่สาบ้อย ต.แม่สา อ.แมริม ที่พิกัด ๒๐๘๘๒๘๖.๖๒๓ N ๔๙๕๑๖๕.๖๓๑ E ไปจนถึงประมาณ กม. ๘+๒๕๐

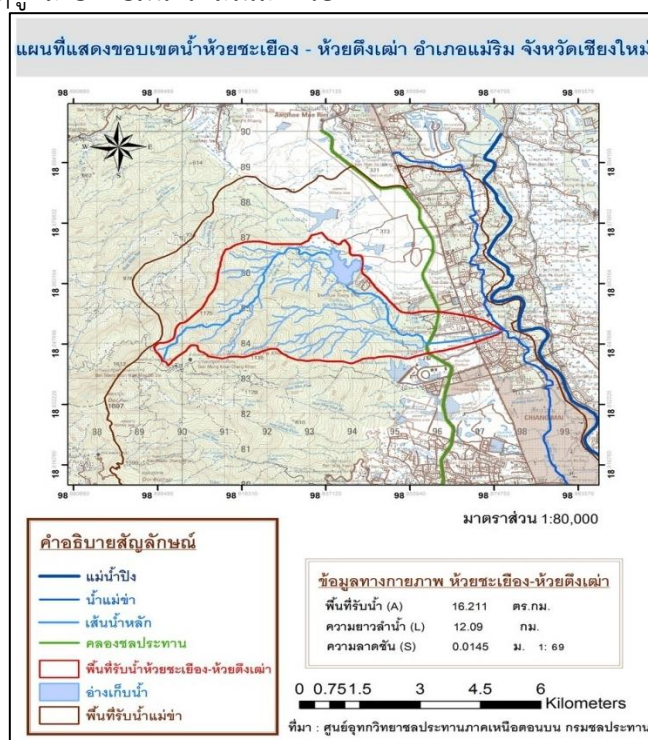
(ที่มา : โครงการชลประทานจังหวัดเชียงใหม่ ข้อมูล ณ วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๑)

๒) ลำห้วยชะเือง-ห้วยตึงเฒ่า

ลุ่มน้ำชะเืองและห้วยตึงเฒ่า มีพื้นที่รับน้ำประมาณ ๑๖.๒ ตารางกิโลเมตร ขอบเขตของลุ่มน้ำประกอบด้วยลำห้วยหลัก ๓ เส้น ได้แก่ ห้วยตึงเฒ่า ห้วยชีปะขาว และห้วยชะเือง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ห้วยตึงเฒ่ามีการสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตึงเฒ่า ตั้งอยู่ที่ตำบลดอนแก้ว อำเภอแมริม ก่อสร้างขึ้นตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ ที่ใช้ในศูนย์เกษตรกรรมทหาร และราษฎรบริเวณใกล้เคียง มีความจุ ๑.๔ ล้านลูกบาศก์เมตรทำให้น้ำไหลบรรจบกับห้วยชีปะขาวและห้วยชะเือง

- ห้วยชะเืองและห้วยชีปะขาว เป็นลำห้วยที่มีความสมบูรณ์ โดยมีการไหลบรรจบกับลำห้วยตึงเฒ่าด้านท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำ แล้วไหลผ่านคลองชลประทานแม่แตง ไหลลอดเข้าสู่พื้นที่เขตทหารและบริเวณโรงพยาบาลนครพิงค์ แล้วไหลลอดถนนลงไปบรรจบลำเหมืองสา ไหลผ่านใกล้จุดเริ่มต้นคลองแม่ข้าแล้วลงสู่แม่น้ำปิง โดยในฤดูแล้งยังมีน้ำไหลในลำห้วย

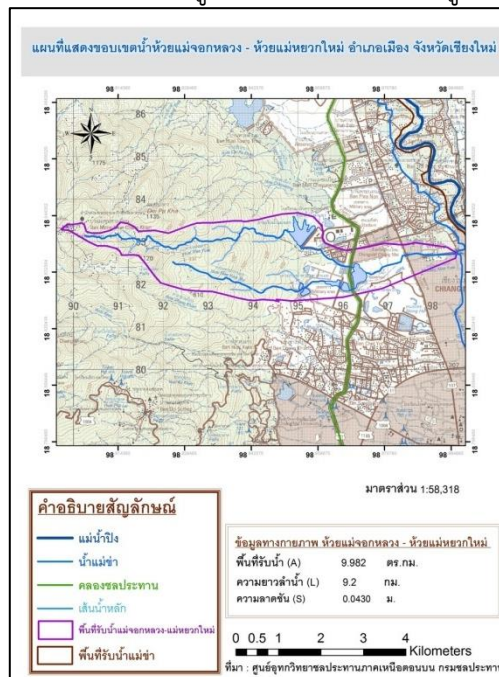


แผนที่แสดงพื้นที่รับน้ำห้วยชะเือง-ห้วยตึงเฒ่า

๓) ลำห้วยแม่จอกหลวง-แม่หยวก

ลุ่มน้ำแม่จอกหลวง-แม่หยวกมีพื้นที่รับน้ำประมาณ ๙.๙ ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยลำห้วยหลัก ๒ เส้น ได้แก่ ห้วยแม่จอกหลวง และห้วยแม่หยวก โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ห้วยแม่จอกหลวงมีการสร้างอ่างเก็บน้ำแม่จอกหลวง ตั้งอยู่ที่ตำบลดอนแก้ว อำเภอแมริมพื้นที่รับน้ำ ๔.๑ ตารางกิโลเมตรมีความจุ ๑.๔ ล้านลูกบาศก์เมตรท้ายน้ำไหลบรรจบกับคลองชลประทานแม่แตง
- ห้วยแม่หยวก เป็นลำห้วยที่ไหลจากตอของลำคลองแม่เข้าโดยผ่านพื้นที่ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ เฉลิมพระเกียรติ ๗ รอบ พระชนมพรรษา จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีการสร้างสระเก็บน้ำไว้ในพื้นที่ แล้วน้ำค่อยไหลตลอดคลองชลประทานแม่แตงลงสู่สระเก็บน้ำหน้าโรงแรมกรีนเลค รีสอร์ท ก่อนที่จะไหลลงสู่คลองแม่เข้า ซึ่งในฤดูแล้งจะไม่มีน้ำในลำน้ำลงสู่คลองแม่เข้า เนื่องจากถูกดักโดยสระ



แผนที่แสดงพื้นที่รับน้ำห้วยแม่จอกหลวง-แม่หยวก

๔) ลำห้วยข้างเคียน-ห้วยแก้ว

ลำห้วยข้างเคียน-ห้วยแก้ว มีขนาดพื้นที่รับน้ำประมาณ ๓๑.๒๗ ตารางกิโลเมตร ลุ่มน้ำนี้ประกอบด้วยลำห้วยหลัก ๔ เส้น ได้แก่ ห้วยข้างเคียน ห้วยแก้ว ห้วยกู่ขาว และห้วยผาลาด โดยมีรายละเอียดดังนี้

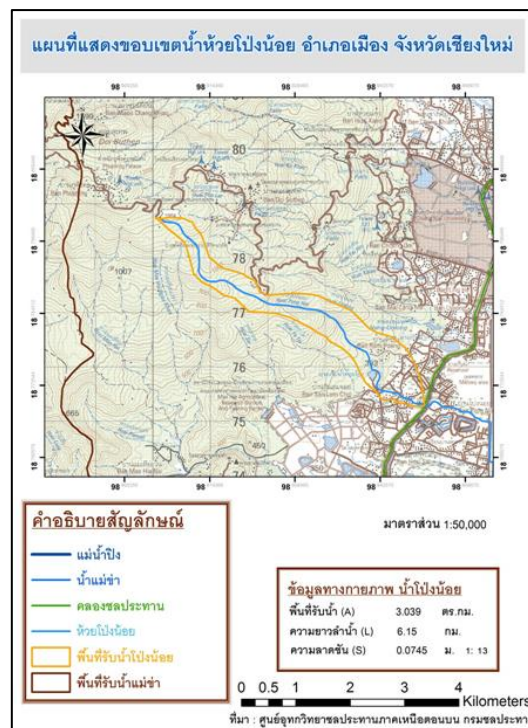
- ห้วยข้างเคียนไหลผ่านชุมชนเทศบาลช้างเผือกผ่านคลองชลประทานแม่แตง ซึ่งตำแหน่งนี้ได้มีการสร้างประตูน้ำให้น้ำสามารถลงสู่คลองชลประทานได้ และมีท่อไซฟอนลอดใต้คลองชลประทานให้น้ำไหลในห้วยข้างเคียนไปบรรจบถนนสุขเปอรไฮเวย์ใกล้สี่แยกกรีนคำ ที่ตำแหน่งมีท่อลอดถนนลงสู่ไปบรรจบกับลำห้วยแก้ว แล้วลงสู่ร่องกระแจะ ในปัจจุบันกรมโยธาธิการและผังเมืองได้สร้างโครงสร้างผันน้ำจากห้วยข้างเคียนให้ไหลเข้าท่อหรือคลองเลี้ยงเมืองไปลงคลองแม่เข้าด้านหน้าโรงพยาบาลลานนา แล้วไหลย้อนออกไปแม่น้ำปิง
- ลำห้วยแก้ว และลำห้วยกู่ขาว ไหลจากเทือกเขาตอสุเทพ ลงสู่อ่างเก็บน้ำอ่างแก้ว ในพื้นที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แล้วไหลไปรวมกับลำห้วยผาลาด ไหลผ่านคลองชลประทานแม่แตง ซึ่งตำแหน่งนี้ได้มีการสร้างประตูน้ำให้น้ำสามารถลงสู่คลองชลประทานได้ และมีท่อไซฟอนลอดใต้คลองชลประทานให้น้ำไหลในห้วยแก้วผ่านถนนห้วยแก้วไหลแยกออกเป็นสองส่วน ส่วนหนึ่งไหลเข้าท่อส่งน้ำลงคูเมืองเชียงใหม่อีกส่วนหนึ่งไหลไปบรรจบกับห้วยข้างเคียนแล้วลงสู่ร่องกระแจะออกสู่คลองแม่เข้า



แผนที่แสดงพื้นที่รับน้ำห้วยข้างเคียน-ห้วยแก้ว

๕) ลำห้วยโป่งน้อย

ลำห้วยโป่งน้อยมีขนาดพื้นที่รับน้ำประมาณ ๓.๐๔ ตารางกิโลเมตร ไหลผ่านพื้นที่หมู่ ๖ ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ และเป็นเส้นแบ่งพื้นที่บางส่วนของหมู่ ๖ และหมู่ ๕ ลำห้วยบางส่วนถูกบุกรุกและเปลี่ยนทิศทางน้ำ ทางออกของลำห้วยนี้กำหนดให้ไหลลงคลองชลประทานในฤดูฝน โดยการปิดประตูน้ำที่รางระบายน้ำเหนือคลองชลประทานหลักและเบี่ยงให้ไหลลงคลองชลประทานโดยปิดประตูน้ำด้านข้างราง ส่วนในฤดูอื่นให้น้ำไหลเชื่อมต่อไปยังลำห้วยด้านล่างและไหลลงถนนตรวจการณกองบิน ๔๑ เข้าสู่รางระบายน้ำข้างลานบินนานาชาติเชียงใหม่ แล้วไหลลงคลองแม่ข่า

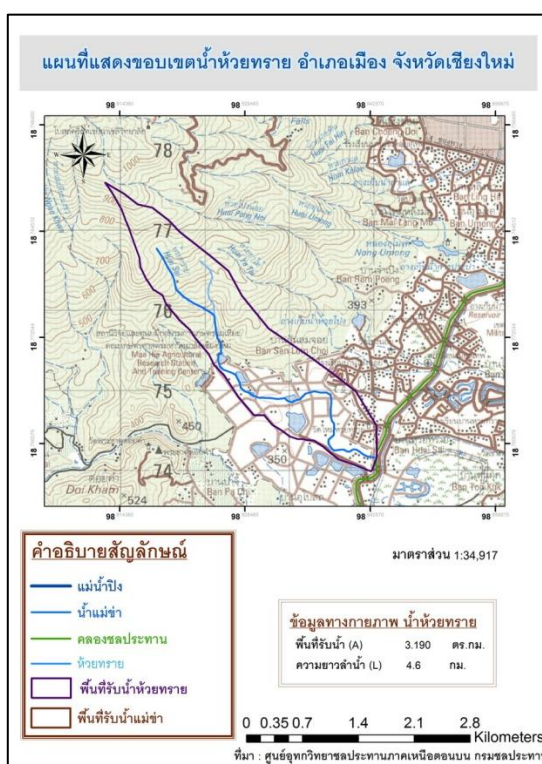


แผนที่แสดงพื้นที่รับน้ำห้วยโป่งน้อย

๖) ลำห้วยทราย

ลำห้วยทรายมีขนาดพื้นที่รับน้ำประมาณ ๓.๑๙ ตารางกิโลเมตร ลำห้วยไหลผ่านพื้นที่หมู่ ๔ ตำบลสุเทพ ถึงคลองชลประทานแล้วไหลลอดใต้คลองชลประทานแม่แตง โดยท่อลอดไซฟอน แล้วไหลเข้าอาคารรับน้ำเข้ารางน้ำลงคลองหมายเลข ๑L-๑๙L แล้วไหลลอดถนนเส้นเชียงใหม่-หางดง บริเวณท้ายสนามบิน ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ ลงสู่คลองแม่ข่า

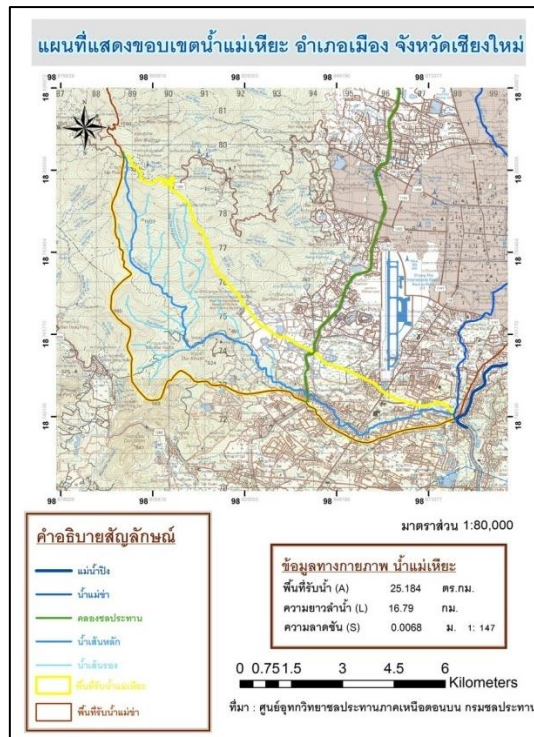
ลำห้วยทรายตอนล่างเมื่อออกจากหมู่ ๔ เข้าหมู่ ๗ สภาพลำน้ำได้กลายเป็นรางระบายน้ำข้างแนวนถนน และบางส่วนได้มีการวางท่อเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘๐ เซนติเมตร ทำให้น้ำระบายได้ไม่เต็มพ้อ โดยที่ลำห้วยทรายตอนล่างมีขนาดพื้นที่รับน้ำประมาณ ๐.๔๕ ตารางกิโลเมตร เมื่อคิดที่ทางออกกลุ่มน้ำที่รวบรวมนตรวจการณีกองบิน ๔๑ ไหลผ่านพื้นที่หมู่ ๔ และหมู่ ๗ แล้วไหลลอดรั้วถนนตรวจการณีกองบิน ๔๑ ไหลเข้ารางระบายน้ำข้างลานบิน ในเขตสนามบินนานาชาติเชียงใหม่และผันออกคลองชลประทานใหม่ ๑L-๑๙L ด้านท้ายสนามบินแล้วลงสู่คลองแม่ข่า



แผนที่แสดงพื้นที่รับน้ำห้วยทราย(ที่ตำแหน่งคลองชลประทานแม่แตง)

๗) ลำน้ำแม่เหิยะ

ลำห้วยแม่เหิยะมีขนาดพื้นที่รับน้ำประมาณ ๒๕.๑๘ ตารางกิโลเมตร ลำห้วยแม่เหิยะไหลผ่านพื้นที่ไหลตัดผ่านคลองชลประทานโดยคลองชลประทานแม่แตงเป็นไซฟอนลอดใต้ลำห้วยเหิยะลำห้วยไหลผ่านถนนเชียงใหม่-หางดงแล้วไหลลงคลองแม่ข่า



แผนที่แสดงพื้นที่รับน้ำห้วยแม่เหิยะ

๘) แม่น้ำปิง

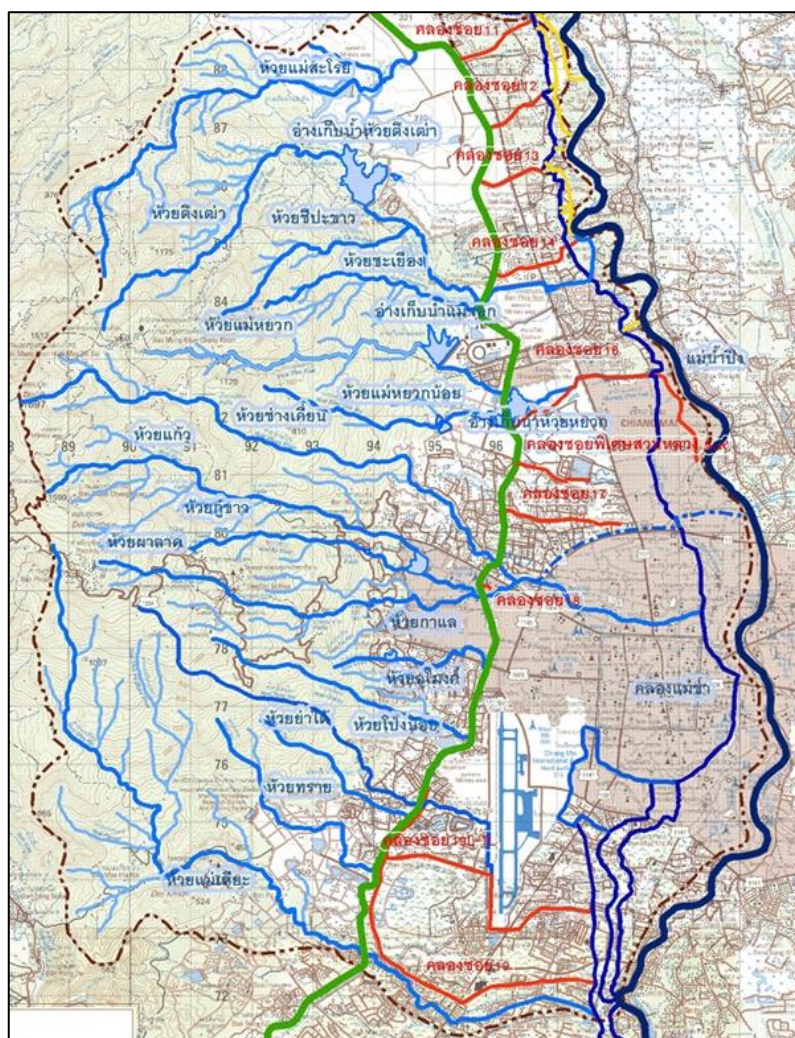
แม่น้ำปิงที่ผ่านตัวเมืองเชียงใหม่มีพื้นที่รับน้ำ ๖,๓๕๕ ตารางกิโลเมตร มีความกว้างเฉลี่ย ๑๐๐ เมตร และตอนแคบสุดประมาณ ๕๐ เมตร ความลาดชันของท้องแม่น้ำส่วนนี้ค่อนข้างราบ ในเขตเมืองแม่น้ำปิงมีจุดที่ทางระบายน้ำที่ปล่อยน้ำลงคลองแม่ข่า เป็นทางระบายน้ำสายหลักของพื้นที่เขตเทศบาลฝั่งตะวันตก แล้วไหลลงทางทิศใต้เพื่อการชลประทานลงในแม่น้ำปิง๒ จุดใหญ่ คือที่ตำบลบ้านแตก และที่ตำบลสบแม่ข่า สำหรับเขตชายฝั่งตะวันออกมีลำเหมืองรินและลำเหมืองพญาดำเป็นทางระบายน้ำหลัก แต่ไหลลงน้ำแม่กวง ปริมาณการไหลของแม่น้ำปิงมีน้ำไหลตลอดปีเนื่องจากมีพื้นที่รับน้ำขนาดใหญ่และมีปริมาณน้ำได้ดินอยู่มากจึงเกิดน้ำไหลออกมาในแม่น้ำแม่จะอยู่ในช่วงฤดูแล้ง แต่การที่แม่น้ำปิงมีระดับท้องน้ำต่ำกว่าระดับท้องคลองแม่ข่า การที่จะนำน้ำจากน้ำปิงมาเป็นน้ำต้นทุนให้คลองแม่ข่าจำเป็นต้องใช้ระบบการสูบน้ำมาช่วย ซึ่งมีข้อจำกัดในค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน ส่วนการสร้างอาคารประตูน้ำหรือฝายเพื่อยกระดับน้ำแล้วผันเข้าคลองแม่ข่า ยังทำได้ยากและมีผลกระทบมาก ดังนั้นน้ำต้นทุนจากแม่น้ำปิงจึงเป็นแหล่งน้ำที่จะนำมาใช้เมื่อไม่มีน้ำต้นทุนจากแหล่งอื่นแล้ว ในปัจจุบันมีสถานีสูบน้ำจากแม่น้ำปิงลงสู่คลองแม่ข่าของเทศบาลนครเชียงใหม่



ท่อส่งน้ำจากสถานีสูบน้ำจากแม่น้ำปิงลงสู่คลองแม่ข่าของเทศบาลนครเชียงใหม่

๙) คลองชลประทานแม่แตง

คลองชลประทานแม่แตงรับน้ำจากลำน้ำแม่แตง โดยไหลทางด้านตะวันตกของแนวคลองแม่ข่า โดยคลองซอยของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตงที่สามารถส่งน้ำเข้าคลองแม่ข่า ได้แก่ คลองซอย ๑๑L๑๒L๑๓L๑๔L ๑๕L ๑๖L ๑๗L ๑๘L ๑๙L๑L-๑๙L และ ๒๐L



คลองซอยของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตงที่สามารถส่งน้ำเข้าคลองแม่ข่า

๑.๕ ชุมชนกับน้ำแม่ข่า

พื้นที่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับน้ำแม่ข่า จะสามารถแบ่งออกเป็น ๓ พื้นที่ ได้ดังนี้

๑. น้ำแม่ข่าช่วงที่ ๑ (ช่วงต้นน้ำ) อยู่ในพื้นที่เขตตำบลดอนแก้ว อำเภอแมริม ประกอบด้วยชุมชน ได้แก่

- ๑) หมู่ที่ ๑ บ้านบ่อปู่
- ๒) หมู่ที่ ๙ บ้านสบสาหนองฟาน
- ๓) หมู่ที่ ๓ บ้านศาลา
- ๔) หมู่ที่ ๗ บ้านสันเหมือง
- ๕) หมู่ที่ ๖ บ้านปารวก
- ๖) หมู่ที่ ๕ บ้านพระนอน

๒. น้ำแม่ข่าช่วงที่ ๒ (ช่วงกลางน้ำ) อยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ทั้งหมดเริ่มตั้งแต่หมู่ บ้านสุโขทัยถนนสมโภชเชียงใหม่ ๓๐๐ ปี ไปจนถึงเขตเทศบาลนครเชียงใหม่บริเวณถนนมหิดลก่อนถึงเขตเทศบาลตำบลป่าแดด
 สำหรับในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีชุมชนเข้ามาอยู่อาศัยอย่างหนาแน่น ก่อเกิดเป็นชุมชนแออัดหลายชุมชนในพื้นที่เขตเทศบาล มีชุมชนที่ตั้งเรียงรายริมฝั่งคลองแม่ข่าจำนวน ๒๖ ชุมชน ได้แก่

- ๑) ชุมชนเอื้ออาทรป่าตัน
- ๒) ชุมชนแม่หยวก
- ๓) ชุมชนบ้านท่อ
- ๔) ชุมชนเทียมพร
- ๕) ชุมชนเหมืองล้ง
- ๖) ชุมชนศรีลานนา
- ๗) ชุมชนหลังกอก
- ๘) ชุมชนศรีมงคล
- ๙) ชุมชนพัฒนาภูเต้า
- ๑๐) ชุมชนป่าแพ่ง-ลำเหมืองกาง
- ๑๑) ชุมชนอุ่นอารี
- ๑๒) ชุมชนป่าแพ่ง-วังสิงห์คำ
- ๑๓) ชุมชนอินทนิล
- ๑๔) ชุมชนวัดโลกโมฬี
- ๑๕) ชุมชนชุมชนเชียงยืน
- ๑๖) ชุมชนชมพูข้างม่อ
- ๑๗) ชุมชนช่างฆ้อง
- ๑๘) ชุมชนสามัคคีพัฒนา
- ๑๙) ชุมชนระแกง
- ๒๐) ชุมชนกำแพงงาม
- ๒๑) ชุมชนฟ้าใหม่ประตูก้อม
- ๒๒) ชุมชน ๕ ธันวาคม
- ๒๓) ชุมชนศาลาแดง
- ๒๔) ชุมชนหัวฝาย
- ๒๕) ชุมชนศรีปิงเมือง
- ๒๖) ชุมชนป่าพร้าวนอก

๓. น้ำแม่ข้าช่วงที่ ๓ (ช่วงท้ายน้ำ) เริ่มตั้งแต่เขตเทศบาลตำบลป่าแดดไปจนถึงจุดที่น้ำแม่ข้าไหลลงสู่แม่น้ำปิง ที่ตำบลสบแม่ข้า อำเภอหางดง

- ๑) บ้านแม่ข้าน้อย ตำบลป่าแดด
- ๒) บ้านแม่ข้าใต้ ตำบลป่าแดด
- ๓) บ้านป่าแดดใต้ ตำบลป่าแดด
- ๔) บ้านดอนชัย ตำบลป่าแดด
- ๕) บ้านท่าผาผุย ตำบลสันผักหวาน
- ๖) บ้านต้นจั่ว ตำบลสันผักหวาน
- ๗) บ้านสัน ตำบลสันผักหวาน
- ๘) บ้านท่าซึกวาย ตำบลสบแม่ข้า
- ๙) บ้านวังสิงห์คำ ตำบลป่าแดด
- ๑๐) บ้านน้ำไทรง ตำบลสบแม่ข้า
- ๑๑) บ้านเกาะ ตำบลสบแม่ข้า

(ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว, เทศบาลนครเชียงใหม่, เทศบาลตำบลป่าแดด, เทศบาลตำบลสันผักหวาน และองค์การบริหารส่วนตำบลสบแม่ข้า ข้อมูล ณ วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๑)

๑.๖ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นกับน้ำแม่ข้า

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่คลองแม่ข้าไหลผ่านที่มีการระบายน้ำฝนและน้ำเสีย ลงคลองแม่ข้าโดยตรง มี ๓ แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครเชียงใหม่ เทศบาลตำบลป่าแดด เทศบาลตำบลสุเทพ โดยลำห้วยที่ไหลลงคลองแม่ข้า ผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ แบ่งได้ดังนี้

(๑) ลำห้วยแม่หยวก ไหลผ่านเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลช้างเผือก และผ่านถนนโชตนา (ถนนเชียงใหม่ - แม่ริม) บริเวณหลังสำนักงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ และไหลมาลงคลองแม่ข้าที่บริเวณถนนวงแหวน ๗๐๐ ปี หน้าหมู่บ้าน เทียมพร เขตเทศบาลนครเชียงใหม่

(๒) ลำห้วยแม่ข่มวง ไหลผ่านเขตพื้นที่ เทศบาลตำบลช้างเผือก และไหลมาลงคลองแม่ข้าที่บริเวณหลังโรงพยาบาลลานนา เขตเทศบาลนครเชียงใหม่

(๓) ลำห้วยช่างเคี่ยน ไหลผ่านเขตพื้นที่ เทศบาลตำบลช้างเผือก และไหลมาลงคลองแม่ข้า ๒ จุด คือ บริเวณถนนสุขเปอรไฮเวย์หน้าโรงพยาบาลลานนา และหน้าโรงพยาบาลตาเซินปีเตอร์ นอกจากนี้ลำห้วยช่างเคี่ยนได้แยกเป็นร่องน้ำเรียกว่า ร่องกระแจะซึ่งเริ่มจากบริเวณชุมชนบ้านสันติธรรม ไหลผ่านเขตเทศบาลนครเชียงใหม่มาลงคลองแม่ข้าบริเวณชุมชนบ้านอนุอารีย์ใกล้กับสถานีสูบน้ำเสียที่ ๔

(๔) ลำห้วยแก้ว ไหลผ่านเขตเทศบาลตำบลสุเทพ แล้วไหลมาลงลำคูไหวในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ไหลลงคลองแม่ข้า ที่สะพานลำคูไหว บริเวณชุมชนฟ้าใหม่ เขตเทศบาลนครเชียงใหม่

ทั้งนี้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่คาดว่าจะมีการระบายน้ำฝนและน้ำเสียลงสู่ลำห้วยและคลองแม่ข้า มีจำนวนทั้งสิ้น ๘ แห่ง ในเขต ๓ อำเภอ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม เทศบาลนครเชียงใหม่ เทศบาลตำบลช้างเผือก เทศบาลตำบลสุเทพ เทศบาลตำบลป่าแดด เทศบาลตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ และเทศบาลตำบลตำบลสันผักหวาน องค์การบริหารส่วนตำบลสบแม่ข้า อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

(ที่มา : สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค ๑ ข้อมูล ณ วันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๑)

ส่วนที่ ๒

ผลการดำเนินงาน และสภาพปัญหา

๒.๑ ผลการดำเนินงานภายใต้แผนแม่บทคลองแม่ข่า (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕)

จังหวัดเชียงใหม่เล็งเห็นถึงความสำคัญของคลองแม่ข่า และสภาพปัญหาที่ทวีความรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงได้ดำเนินการจัดทำแผนแม่บทคลองแม่ข่า (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕) เพื่อเป็นเป้าหมายและทิศทางในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคลองแม่ข่าอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ระยะที่ผ่านมา จังหวัดเชียงใหม่ได้ดำเนินการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคลองแม่ข่าอย่างต่อเนื่อง บูรณาการความร่วมมือกับทุกภาคส่วน โดยกำหนดเป็นวาระสำคัญของจังหวัด อันเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรมในหลายด้าน อาทิ

๑. การบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ มีการขุดลอกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของน้ำ ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ การปรับปรุงโครงสร้างการระบายน้ำและปรับระดับคลองแม่ข่า เพื่อให้ น้ำจากต้นน้ำไหลเข้าสู่เขตเมืองได้สะดวกขึ้น ตลอดจนการกำจัดขยะและวัชพืช ในคลองแม่ข่าอย่างสม่ำเสมอ

๒. การพัฒนาคุณภาพน้ำในระยะสั้นและระยะยาว โดยบังคับใช้กฎหมายและเทศบัญญัติให้อาคาร บ้านเรือนมีบ่อดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำใช้ก่อนปล่อยลงคลองแม่ข่า แจกจ่ายถังดักไขมันและการซ่อมแซมท่อ รวบรวมน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ ในระยะยาวได้ศึกษาออกแบบระบบรวบรวมน้ำเสียรวมอย่างครบวงจร

๓. การปรับปรุงภูมิทัศน์ สภาพแวดล้อมและพัฒนาที่อยู่อาศัยชุมชนริมคลองแม่ข่า ซึ่งควบคู่ไปกับการเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของน้ำ โดยมีตัวอย่างความสำเร็จของการพัฒนาภูมิทัศน์ เช่น ทำน้ำชายศรีภูมิ สะพาน ระแกง-ประตูก้อม และทำนáb้านพระนอน-ป่ารวก อำเภอแมริม เพื่อให้ชาวเชียงใหม่มีพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจเพิ่มขึ้น นอกจากนี้แล้วยังได้พัฒนาที่อยู่อาศัยชุมชนริมคลอง โดยลงพื้นที่สำรวจข้อมูลชุมชน แก้ไขปัญหาและสร้างการรับรู้ ทำความเข้าใจ ให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ประชาชน จัดทำแนวคิดและกำหนดทางเลือกการพัฒนาพื้นที่และที่อยู่อาศัยเพื่อบรรจุในแผนแม่บทการพัฒนาที่อยู่อาศัยริมคลองแม่ข่าและลำน้ำสาขา

๔. การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนให้เป็นที่ยอมรับของชนริมคลองแม่ข่า และให้ชาวเชียงใหม่ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทำความสะอาด เก็บขยะวัชพืช งานวัฒนธรรมประเพณี ซึ่งจะทำให้การพัฒนาเกิดความยั่งยืน และสร้างการรับรู้ประชาสัมพันธ์ความสำเร็จที่เกิดขึ้นโดยใช้สื่อที่หลากหลาย

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ จังหวัดเชียงใหม่ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคลองแม่ข่า (Next Move) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ โดยขับเคลื่อนการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคลองแม่ข่า ต่อเนื่องภายใต้แผนแม่บทคลองแม่ข่า (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ว่า “คลองสวย น้ำใส ไหลดี ชุมชนมีสุข” โดยมีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

๑. ยึดแนวทางการพัฒนาตามแผนแม่บทคลองแม่ข่าฉบับเดิม (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕) ให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาให้สำเร็จ

๒. การเพิ่มศักยภาพการไหลของน้ำต้นทุน เพื่อรักษาระบบนิเวศในคลองแม่ข่า โดยอาศัยแหล่งน้ำ ต้นทุนจากแหล่งต่าง ๆ

๓. การจัดการน้ำเสีย โดยการเข้มงวดกับสถานประกอบการ บ้านเรือนไม่ให้มีการปล่อยน้ำเสียลงในคลองแม่ข่า ลำน้ำสาขา และแหล่งน้ำสาธารณะต่างๆ รวมถึงการนำผลการศึกษาออกแบบระบบรวบรวมและจัดการน้ำเสียรวมในพื้นที่คลองแม่ข่า มาพิจารณาขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๔. การดำเนินการพัฒนาที่อยู่อาศัย โดยการออกแบบอย่างมีส่วนร่วมของคนในชุมชน รวมถึงการพิจารณากำหนดขอบเขตการจัดการที่อยู่อาศัย และการบริหารจัดการโบราณสถานอีกทางหนึ่ง

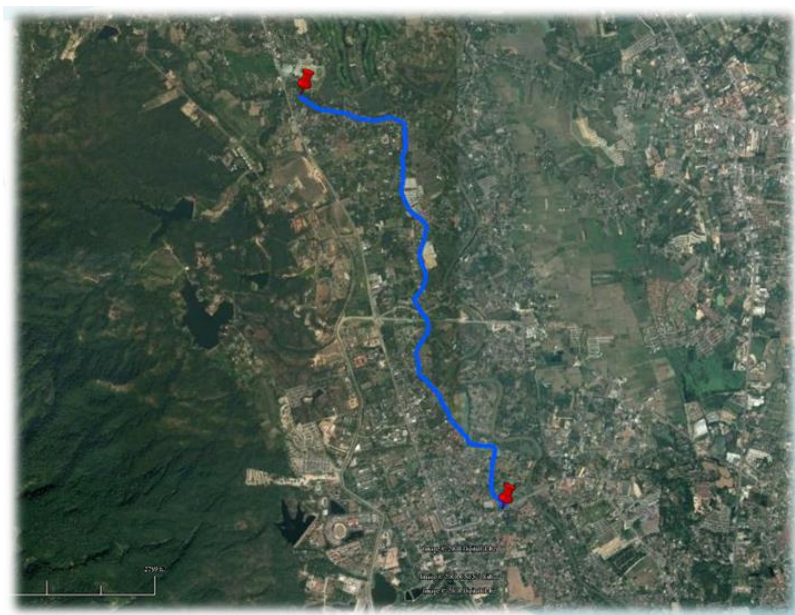
๕. การปรับปรุงภูมิทัศน์ตลอดสองฝั่งคลองแม่ข่า รวมถึงการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะริมคลองแม่ข่า ให้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของคนในชุมชน และประชาชนทั่วไป

๖. การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยมุ่งเน้นให้คนในชุมชนเห็นถึงความสำคัญและคุณค่าประโยชน์ที่ชุมชนและส่วนรวม จะได้รับจากการพัฒนาคลองแม่ข่า รวมถึงการส่งเสริมให้คนในชุมชน กำหนดหลักเกณฑ์โดยชุมชน เพื่อชุมชน ให้ชุมชนบริหารจัดการตนเอง เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสืบต่อไป

๒.๒ สภาพปัญหาในปัจจุบัน

คลองแม่ข่า สามารถแบ่งออกเป็น ๓ ช่วง ได้ดังนี้

๑) **คลองแม่ข่าช่วงที่ ๑ (ช่วงต้นน้ำ)** อยู่ในพื้นที่เขตตำบลแม่สา ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม ระยะทางยาวประมาณ ๘.๑๙๐ กิโลเมตร



ในอดีตลำห้วยชะเยื้อง มีจุดเริ่มต้นจากหมู่ที่ ๓ บ้านห้วยตึงเฒ่า ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม ไหลลงสู่ชุมชนบริเวณโรงพยาบาลนครพิงค์ เข้าสู่หมู่ที่ ๑๐ บ้านพระเจ้านั่งโก้น และไหลเข้าสู่ตัวเมืองเชียงใหม่ ต่อมาได้มีการผันน้ำจากลำน้ำแม่สาผ่านลำเหมืองสาเข้าสู่คลองแม่ข่ามาบรรจบกับลำห้วยชะเยื้อง บริเวณตำบลดอนแก้ว ส่งผลให้ลำเหมืองสาและคลองแม่ข่า มีจุดเริ่มต้นของลำน้ำสายหลักบริเวณตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม เพื่อเป็นต้นทุนแก้ไขปัญหาน้ำเสียของคลองแม่ข่า ตามแบบของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีลักษณะของลำน้ำดังนี้

- ช่วงที่ ๑ หมู่ที่ ๑ (บ้านบ่อปู้) ถึงหมู่ที่ ๓ (บ้านศาลา) มีลักษณะเป็นคลองดิน
- ช่วงที่ ๒ หมู่ที่ ๓ (บ้านศาลา) ถึงหมู่ที่ ๗ (บ้านสันเหมือง) มีการก่อสร้างคลองคอนกรีตเป็นบางช่วงตามแบบของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ช่วงหมู่ที่ ๖ (บ้านป่ารวก) ถึงหมู่ที่ ๕ (บ้านพระนอน) มีลักษณะเป็นคลองมีผนังกันดิน ซึ่งดำเนินการโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่

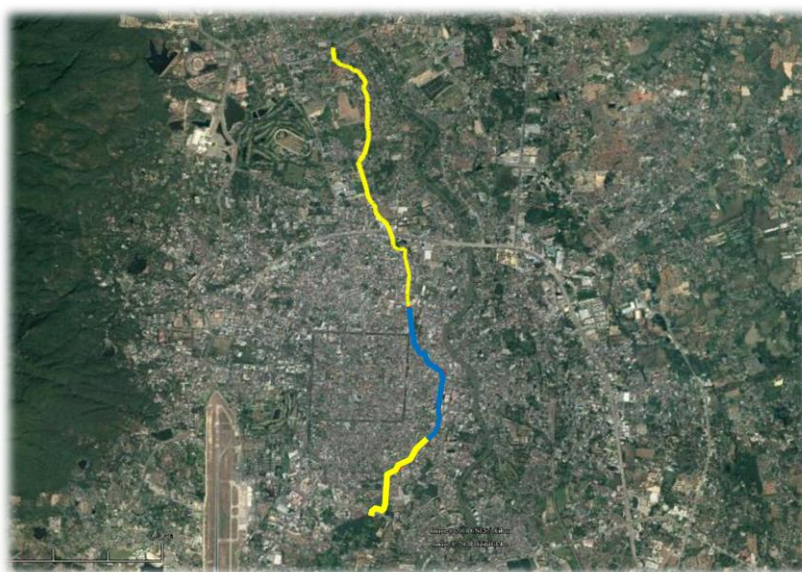
โดยความกว้างของแต่ละช่วงจะไม่เท่ากัน โดยช่วงแคบที่สุดประมาณ ๑ เมตร ถึงกว้างที่สุดประมาณ ๑๐ เมตร ขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศของแต่ละหมู่บ้าน โดยลำน้ำแม่ข่ามีจุดเริ่มต้นที่ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม ตั้งแต่หมู่ที่ ๑ บ้านบ่อปู้ (ติดกับสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนจังหวัดเชียงใหม่) ไหลผ่านหมู่ที่ ๙ บ้านสบสาหนองพาน หมู่ที่ ๓ บ้านศาลา หมู่ที่ ๗ บ้านสันเหมือง หมู่ที่ ๖ บ้านป่ารวก ถึงบริเวณหมู่ที่ ๕ บ้านพระนอน (โครงการหมู่บ้านสุโขโต) ก่อนไหลเข้าสู่ตัวเมืองเขตติดต่อด้านตำบลป่าตัน อำเภอเมืองเชียงใหม่

สรุปสภาพปัญหาคลองแม่ข่าช่วงที่ ๑ (ช่วงต้นน้ำ) ดังนี้

๑. บริเวณต้นน้ำคลองแม่ข่า มีสภาพเป็นคลองดินธรรมชาติ บางจุดตื้นเขินและขาดการดูแลรักษา ด้านภูมิทัศน์ ซึ่งทำให้การระบายน้ำไม่มีประสิทธิภาพ จึงส่งผลให้เกิดน้ำท่วมบางจุดในช่วงน้ำหลาก
๒. การรุกรานลำเหมืองสา (ต้นน้ำคลองแม่ข่า) พบว่ายังมีสิ่งก่อสร้างและที่อยู่อาศัยกีดขวางทางน้ำ ในบางพื้นที่ ในเขตตำบลดอนแก้ว
๓. ที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการมีการลักลอบปล่อยน้ำทิ้ง โดยไม่ผ่านการบำบัดลงสู่ลำเหมืองสา (ต้นน้ำคลองแม่ข่า)

๒) คลองแม่ข่าช่วงที่ ๒ (ช่วงกลางน้ำ) อยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ทั้งหมด (๒๖ ชุมชน) เริ่มตั้งแต่หมู่บ้านสุโขทัย ถนนสมโภชเชียงใหม่ ๗๐๐ ปี ไปจนถึงเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ บริเวณถนนมหิตลก่อนถึงเขตเทศบาลตำบลป่าแดด มีระยะทางทั้งหมดประมาณ ๑๐.๔๑๐ กม. แบ่งเป็น

- คลองธรรมชาติ จาก กม. ๐+๐๐๐ ถึง ๕+๕๐๐ และ ๘+๒๕๐ ถึง ๑๐+๒๐๐ ระยะทางประมาณ ๗.๔๕๐ กม.
- คลอง ค.ส.ล. จากกม. ๕+๕๐๐ ถึง ๘+๒๕๐ ระยะทางประมาณ ๒.๖๗๐ กม.
- คลองส่วนปรับปรุงภูมิทัศน์ ๘+๒๕๐ ถึง ๙+๐๐๐ ระยะทางประมาณ ๐.๗๕๐ กม

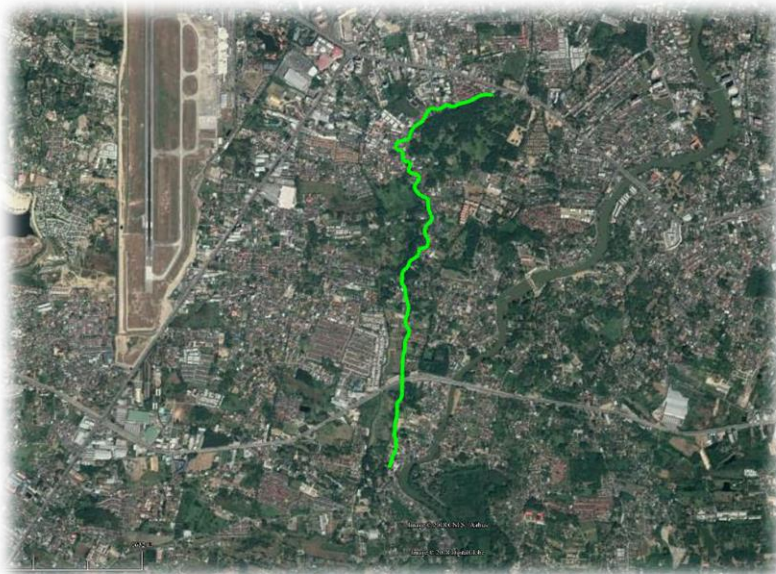


สรุปสภาพปัญหาคลองแม่ข่าช่วงที่ ๒ (ช่วงกลางน้ำ) ดังนี้

๑. การควบคุมคุณภาพน้ำ มีปัญหาจากลำน้ำสาขาของคลองแม่ข่า ที่ยังไม่สามารถควบคุมได้ เนื่องจากมีบ้านเรือนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น ยังพบการลักลอบปล่อยน้ำเสียอยู่ในบางพื้นที่
๒. การควบคุมและกำจัดวัชพืชในคลอง เป็นไปอย่างยากลำบาก เนื่องจากวัชพืชมีการเติบโตเร็ว และอยู่ในบริเวณพื้นที่อับ ทำให้เข้าดำเนินการไม่สามารถดำเนินการได้ทุกจุดได้อย่างสะดวก
๓. การพัฒนาและปรับปรุงภูมิทัศน์ริมคลองแม่ข่า ต้องดำเนินการเป็นช่วงๆ เนื่องจากพื้นที่ที่คับแคบ ไม่อำนวยต่อการพัฒนา ส่งผลทำให้การพัฒนาไปอย่างไปล่าช้า+

๓) คลองแม่ข่ายช่วงที่ ๓ (ช่วงท้ายน้ำ) เริ่มตั้งแต่เขตเทศบาลตำบลป่าแดดจนถึงจุดที่คลองแม่ข่ายไหลลงสู่แม่น้ำปิงที่ตำบลสบแม่ข่าย อำเภอหางดง โดยปัจจุบัน มีลักษณะของลำน้ำดังนี้

๓.๑ คลองแม่ข่ายช่วงตำบลป่าแดด ระยะทาง ๒ กิโลเมตร



- ช่วงที่ ๑ หมู่ที่ ๑ (บ้านแม่ข่ายน้อย) ถึงหมู่ที่ ๙ (บ้านแม่ข่ายใต้) กม. ๑๒+๕๐๐ มีลักษณะเป็นคลองดิน
- ช่วงที่ ๒ หมู่ที่ ๙ (บ้านแม่ข่ายใต้) กม. ๑๒+๕๐๐ ถึงหมู่ที่ ๗ (บ้านป่าแดดใต้) กม.๑๓+๓๐๐มีลักษณะเป็นพรางคอนกรีต และท่อลอดเหลี่ยมของกรมทางหลวงชนบท
- ช่วงที่ ๓ หมู่ที่ ๗ (บ้านป่าแดดใต้) กม.๑๓+๓๐๐ ถึงหมู่ที่ ๗ (บ้านป่าแดดใต้) กม. ๑๓.+๗๐๐ มีลักษณะเป็นคลองดิน
- ช่วงที่ ๔ หมู่ที่ ๗ (บ้านป่าแดดใต้) กม.๑๓+๗๐๐ ถึง หมู่ที่ ๔ (บ้านดอนชัย) กม. ๑๔+๐๐๐ มีลักษณะเป็นพรางคอนกรีต

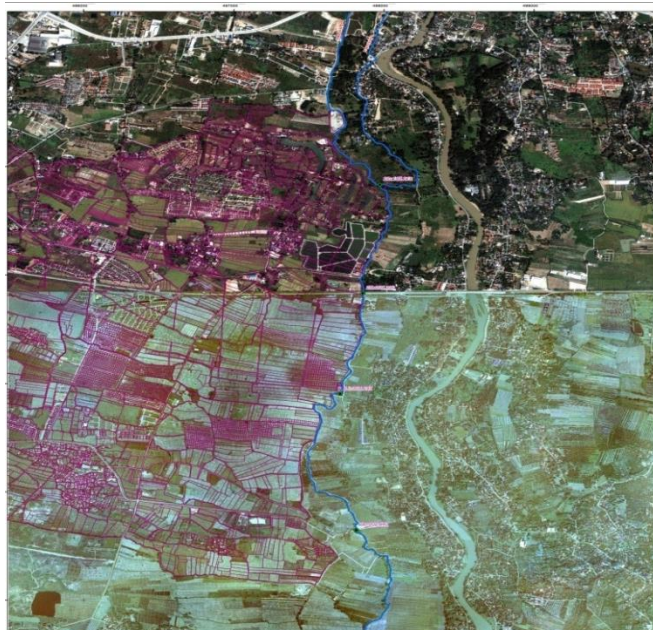
สรุปสภาพปัญหาคลองแม่ข่ายช่วงที่ ๓ (ตำบลป่าแดด) ดังนี้

๑. คุณภาพน้ำ เป็นที่รองรับน้ำเน่าเสียจากต้นน้ำและเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ มีวัชพืชปกคลุม มีการทิ้งน้ำเสียจากสถานประกอบการ

๒. ขาดการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาลำน้ำจากชุมชนและผู้ประกอบการ

๓. ในช่วงฤดูหนาวและฤดูร้อน ได้ปิดบานประตูระบายน้ำเสีย โดยเก็บน้ำและดันน้ำขึ้นไปในระดับลำเหมืองเพื่อส่งน้ำไปให้เกษตรกร ในตำบลสันผักหวานและตำบลสบแม่ข่าย อำเภอหางดง เพื่อใช้ในการเกษตรทำให้เกิดน้ำเน่าเสียและมีกลิ่นเหม็น ในคลองแม่ข่าย (ปีระยะเวลา ๒ สัปดาห์/เปิดสลับกัน)

๓.๒ คลองแม่ข่ายช่วงตำบลสันผักหวาน ระยะทาง ๓.๘ กิโลเมตร มีแหล่งกำเนิดรับน้ำจากถนนมหิตลสนามบินเชียงใหม่ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเชียงใหม่แอร์พอร์ต ไหลรวมกันเป็นคลองแม่ข่ายมารวมกับน้ำแม่เหียะบริเวณบ้านดอนชัย หมู่ ๔ ตำบลป่าแดด อำเภอเมืองเชียงใหม่ กับบ้านท่าวผา หมู่ที่ ๓ ตำบลสันผักหวาน อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่คลองแม่ข่ายที่ไหลผ่านเขตเทศบาลตำบลสันผักหวานทิศทางการไหลของน้ำจากด้านทิศเหนือไหลมาด้านทิศใต้ ผ่านหมู่ที่ ๒ บ้านต้นจ้าว ตำบลสันผักหวาน อำเภอหางดง สิ้นสุดที่ฝายพญาบานสน ระยะทาง ๓.๘๐๐ กิโลเมตร ก่อนที่จะไหลผ่านไปในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลสบแม่ข่าย เป็นระยะทางประมาณ ๔.๒๐๐ กิโลเมตร และไหลลงสู่แม่น้ำปิงหมู่ที่ ๓ บ้านเกาะ ตำบลสบแม่ข่าย อำเภอหางดง



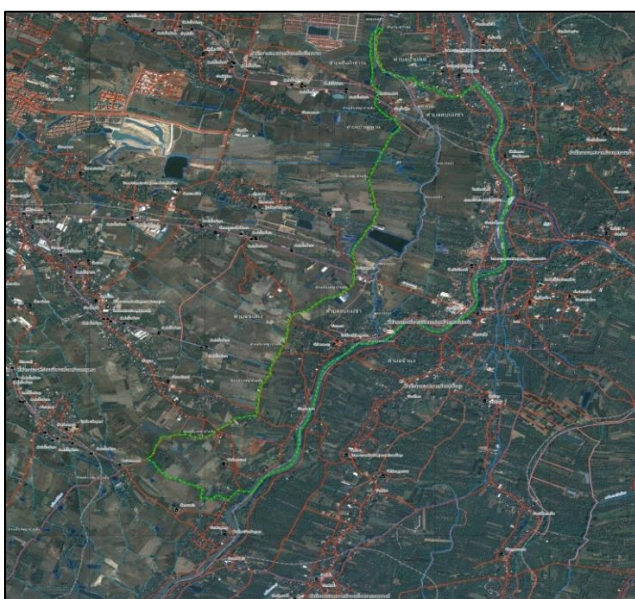
สรุปสภาพปัญหาคลองแม่ข่าช่วงที่ ๓ (ตำบลสันผักหวาน) ดังนี้

๑. การเข้าถึงคลองแม่ข่าเพื่อการสอดส่องดูแลรักษาในช่วงต้นคลองแม่ข่าในพื้นที่ตำบลสันผักหวาน ซึ่งไม่มีถนนเรียบคลองแม่ข่าในช่วง ประมาณ ๒ กิโลเมตรแรก เป็นอุปสรรคและส่งผลกระทบในการเข้าบริหารจัดการและบำรุงรักษาคลองแม่ข่า

๒. มีวัชพืชและผักตบชวาอยู่ในคลองแม่ข่าเป็นช่วงๆ ทำให้เป็นอุปสรรคในการไหลของน้ำส่งผลให้ในฤดูน้ำหลาก น้ำจะเอ่อเข้าท่วมบริเวณถนนที่อยู่อาศัยและพื้นที่ทางการเกษตรที่อยู่ติดคลองแม่ข่า

๓. การปล่อยน้ำ จากองค์การจัดการน้ำเสีย สาขาเชียงใหม่ บริหารจัดการโดยเทศบาลนครเชียงใหม่ และองค์การจัดการน้ำเสีย ปล่อยน้ำที่ตกตะกอนอยู่ในบ่อน้ำเสียที่มีสีเขียวขุ่นลงสู่คลองแม่ข่า ในพื้นที่เทศบาลตำบลสันผักหวานผ่านไปยังองค์การบริหารตำบลสบแม่ข่า และไหลลงสู่แม่น้ำปิง

๓.๓ คลองแม่ข่าช่วงตำบลสบแม่ข่า ระยะทาง ๔.๒ กิโลเมตร



- ช่วงที่ ๑ ผ่านหมู่ที่ ๑ บ้านท่าซึกว้าย ตำบลสบแม่ข่า อำเภอหางดง ระยะทาง ๒.๕๐๐ กิโลเมตร ผ่านหมู่ที่ ๖ บ้านวังสิงห์คำ ตำบลป่าแดด ระยะทาง ๘๐๐ เมตร ลักษณะของคลองแม่ข่าด้านทิศตะวันออกเป็นกำแพงกันดินชนิด ค.ส.ล. ระยะทาง ๑,๗๐๐ เมตร ต่อจากนั้นสภาพลักษณะเป็นคลองดินตามธรรมชาติตื้นเขิน มีวัชพืชปกคลุมความกว้างโดยเฉลี่ย ๕ - ๘ เมตร ด้านทิศตะวันออกเป็นถนนสาธารณะเลียบบคลองแม่ข่าตลอดแนวคลองช่วงที่ ๑

- ช่วงที่ ๒ ผ่านหมู่ที่ ๒ บ้านน้ำโห่ง ถึงถนนท่าซึกเหล็กเชื่อมอำเภอหางดงและอำเภอสาร์ภี ตำบลสบแม่ข่า ระยะทาง ๑,๐๐๐ เมตร ลักษณะเป็นคลองดินธรรมชาติ ตื้นเขินมีวัชพืชปกคลุมความกว้างเฉลี่ย ๕ - ๘ เมตร ด้านทิศตะวันออกเป็นถนนสาธารณะเลียบบคลองแม่ข่าตลอดแนวคลอง ช่วงที่ ๒

- ช่วงที่ ๓ ผ่านหมู่ที่ ๓ บ้านเกาะถึงแม่น้ำปิง ตำบลสบแม่ข่า ระยะทาง ๗๐๐ เมตร ลักษณะของคลองแม่ข่าเป็นกำแพงกันดินชนิด ค.ส.ล. ด้านทิศตะวันตกเป็นถนนสาธารณะเลียบบคลองแม่ข่าตลอดแนวคลอง ช่วงที่ ๓

สรุปสภาพปัญหาคลองแม่ข่าช่วงที่ ๓ (ตำบลสบแม่ข่า) ดังนี้

๑. คุณภาพน้ำคลองแม่ข่า เป็นที่รองรับน้ำเสียจากต้นน้ำ ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

๒. ขาดการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาคลองแม่ข่าจากชุมชน

๒.๓ ปัญหาการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ

การพิจารณาศักยภาพของแหล่งน้ำต้นทุนเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า สามารถแบ่งเป็น ๓ ช่วงเวลา ได้แก่ ฤดูฝน (ก.ค.-ต.ค.) ฤดูแล้ง (พ.ย.-ม.ค.) และฤดูร้อน (ก.พ.-มิ.ย.) โดยสถานการณ์ปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่ามีความรุนแรงแตกต่างกันตามช่วงเวลา คือ ในช่วงฤดูฝนมีปัญหาน้ำเสียน้อยเพราะมีปริมาณน้ำต้นทุนมาก และน้ำท่าจากแหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ ลงมาเจือจางอย่างต่อเนื่อง ส่วนในฤดูแล้งเป็นช่วงหลังฝน ปัญหาน้ำเสียเริ่มรุนแรงเพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง เนื่องจากไม่มีปริมาณฝนตกลงมาโดยตรง แต่สามารถนำน้ำจากแหล่งน้ำต้นทุนที่กักเก็บไว้ มาเจือจางได้ เช่น น้ำจากคลองชลประทานแม่แตง ที่ผันมาจากลำน้ำแม่แตง ซึ่งยังมีปริมาณน้ำที่ไหลในลำน้ำแม่แตงเพียงพอ โดยสามารถจัดสรรน้ำมาเจือจางน้ำเสียในคลองแม่ข่าโดยผ่านคลองซอยของคลองชลประทานแม่แตงได้ เป็นการใช้น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศนอกเนื่องจากการใช้น้ำภาคเกษตรของโครงการ ส่วนในช่วงเวลาฤดูแล้งเป็นช่วงที่ปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่าในเขตตัวเมืองรุนแรงเป็นอย่างมาก เนื่องจากไม่มีแหล่งน้ำต้นทุนตามธรรมชาติช่วยเจือจาง ทำให้ต้องนำน้ำจากคลองชลประทานแม่แตง ที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อจัดสรรน้ำให้สำหรับการอุปโภคบริโภค และการเกษตรตามพื้นที่ท้ายน้ำ จึงไม่สามารถแบ่งน้ำมาเจือจางน้ำเสียในคลองแม่ข่าได้อย่างเพียงพอ จึงทำให้ปัญหาน้ำเสียเกิดขึ้น อย่างรุนแรงเนื่องจากน้ำเสียจากทุกภาคส่วน ยังไม่ได้มีการบำบัดทั้งหมด และจะถูกปล่อยลงคลองแม่ข่าโดยตรง นอกจากการนำน้ำต้นทุนจากคลองส่งน้ำแม่แตงแล้วทางกรมชลประทาน ร่วมกับจังหวัดเชียงใหม่ ได้นำน้ำสำรองจากอ่างเก็บน้ำ สระเก็บน้ำ และแก้มลิง มาช่วยเสริมในช่วงวิกฤต รายละเอียดตามข้อ ๕



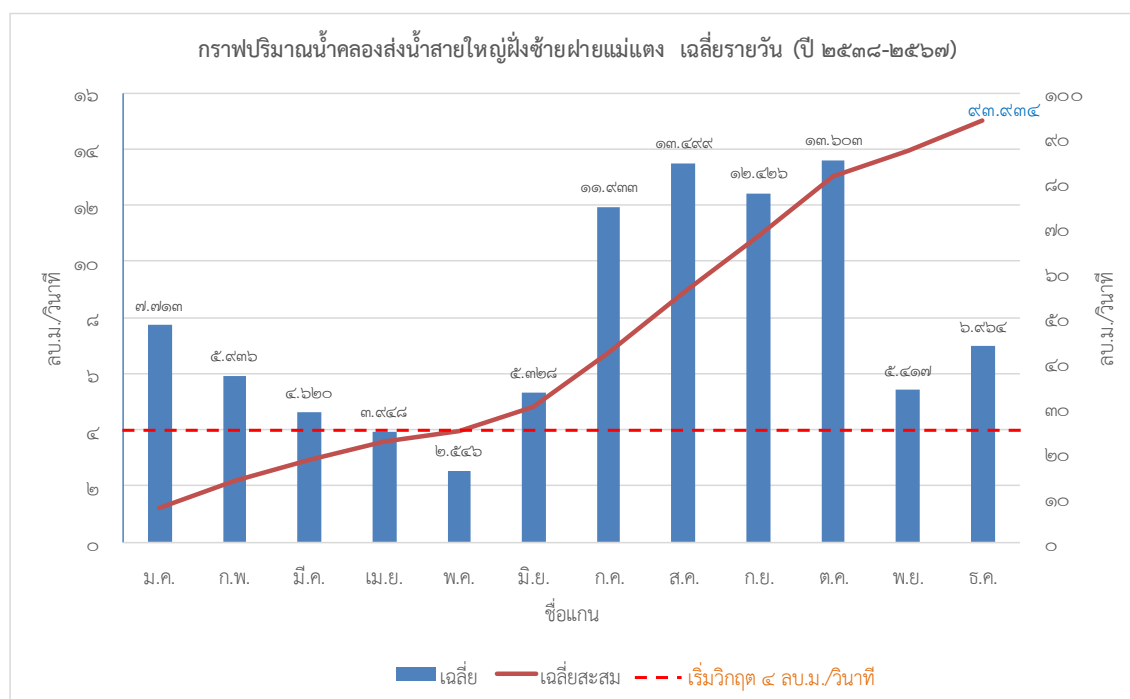
ฝ่ายแม่แตง และคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวา ตำบลแม่แตง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ในการวิเคราะห์ศักยภาพของแหล่งน้ำต้นทุนที่จะใช้บรรเทาปัญหาน้ำเสียจะมุ่งเน้นการพิจารณา ศักยภาพของแหล่งน้ำในฤดูแล้งเป็นหลัก ดังนั้น แหล่งน้ำต้นทุนที่มีปริมาณการไหลตลอดปี ที่จะนำมาแก้ไข ปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า ซึ่งจะต้องมีปริมาณน้ำไหลในคลองแม่ข่า อย่างน้อย ๑.๐๐ ลบ.ม./วินาที ได้แก่

๑. คลองชลประทานแม่แตงสายหลัก และคลองสายซอย

คลองชลประทานแม่แตงสายหลัก และคลองสายซอย รับน้ำจากแม่น้ำแม่แตงเข้าสู่คลองส่งน้ำ สายใหญ่ฝั่งขวา ในฤดูฝนมีน้ำเพียงพอ มีความสามารถในการส่งน้ำประมาณ ๒๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที แต่ในช่วงฤดูแล้งปริมาณน้อยต้องใช้ในการกิจกรรมน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคและการเกษตร จากข้อมูลสถิติมีปริมาณ น้ำไหลในคลองส่งน้ำ น้อยที่สุด ช่วงวันที่ ๒๕-๒๘ เมษายน ๕๙ ปริมาณน้ำ ๐.๘๙๓ ลบ.ม./วินาที ทำให้ ไม่สามารถสนับสนุนคลองแม่ข่าได้

ในการวางแผนการนำน้ำจากคลองชลประทานแม่แตงมาเป็นน้ำต้นทุนเพื่อเจือจางน้ำเสียจึงเน้น ในช่วงฤดูฝน และช่วงหลังฝน ได้แก่ ประมาณช่วงเดือนกรกฎาคมจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ในช่วงดังกล่าวจะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่าเขตตัวเมือง เมื่อคุณภาพน้ำต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดจะทำการปล่อยน้ำจาก คลองชลประทานผ่านทางคลองซอยที่เชื่อมต่อกับคลองแม่ข่าได้ทันทีในปริมาณที่เหมาะสมและไม่กระทบกับ กิจกรรมการส่งน้ำเป็นประจำของคลองชลประทาน สำหรับช่วงฤดูแล้ง โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง จะพิจารณาเติมน้ำเข้าคลองแม่ข่า รวมกับการเติมน้ำให้กับคูเมืองเชียงใหม่ โดยส่งน้ำเข้าคลองสายซอย ที่ ๑๘L ซึ่งจะเป็นการส่งน้ำที่ประหยัดและมีประสิทธิภาพ ลดการสูญเสียน้ำระหว่างทาง



กราฟแสดงปริมาณน้ำเข้าคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝายแม่แตง เฉลี่ยรายวัน (ม.ค.-ธ.ค.)

๒. ลำน้ำแม่สา

ลำน้ำแม่สา เป็นลำน้ำที่มีน้ำไหลตลอดปี โดยมีการวัดปริมาณน้ำในลำน้ำในช่วงหน้าแล้ง ถึงแม้ว่าในฤดูแล้งน้ำอาจจะน้อยลง แต่สามารถผันน้ำบริเวณฝายแม่สา ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ลงลำเหมืองสา เชื่อมกับคลองแม่ข่า บริเวณตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ได้

ในการวางแผนการนำน้ำจากลำน้ำแม่สาเป็นน้ำต้นทุนเพื่อเจือจางน้ำเสียจึงเน้นในช่วงหลังฝนและฤดูแล้ง ได้แก่ ประมาณช่วงเดือนมกราคมจนถึงเดือนมิถุนายน

๓. ลำห้วยชะเยือง-ห้วยตึงเตา

ลำห้วยชะเยือง เป็นลำน้ำที่มีน้ำไหลตลอดปี โดยมีการวัดปริมาณน้ำในลำห้วยในช่วงหน้าแล้ง ถึงแม้ว่าในฤดูแล้งน้ำอาจจะน้อยมาก แต่สามารถผันลงคลองแม่ข่าได้ ถ้ามีการสร้างอาคารควบคุมน้ำเพื่อยกระดับน้ำให้สามารถผันน้ำเข้าสู่คลองแม่ข่า ซึ่งต้นคลองแม่ข่าอยู่ติดกับลำห้วยชะเยือง

ในการวางแผนการนำน้ำจากลำห้วยชะเยืองมาเป็นน้ำต้นทุนเพื่อเจือจางน้ำเสียจึงเน้นในช่วงหลังฝนและฤดูแล้ง ได้แก่ ประมาณช่วงเดือนมกราคมจนถึงเดือนมิถุนายน ซึ่งในช่วงดังกล่าวไม่มีแหล่งน้ำต้นทุนจากแหล่งใหญ่ คือ คลองชลประทานแม่แตงมาช่วยบรรเทาได้อย่างเต็มที่ โดยการผันน้ำจากห้วยชะเยืองไหลลงรวมกับน้ำจากลำเหมืองสาเข้าสู่ต้นคลองแม่ข่า

๔. แม่น้ำปิง

แม่น้ำปิงที่ผ่านตัวเมืองเชียงใหม่มีพื้นที่รับน้ำ ๖,๓๕๕ ตารางกิโลเมตร มีปริมาณการไหลของแม่น้ำปิงมีน้ำไหลตลอดปีเนื่องจากมีพื้นที่รับน้ำขนาดใหญ่และมีปริมาณน้ำใต้ดินอยู่มากจึงเกิดน้ำไหลออกมาในแม่น้ำ แม้จะอยู่ในช่วงฤดูแล้ง แต่การที่แม่น้ำปิงมีระดับท้องน้ำต่ำกว่าระดับท้องคลองแม่ข่า การที่จะนำน้ำจากน้ำปิงมาเป็นน้ำต้นทุนให้คลองแม่ข่าจำเป็นต้องใช้ระบบการสูบน้ำมาช่วย ซึ่งมีข้อจำกัดในค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน ส่วนการสร้างอาคารประตูน้ำหรือฝายเพื่อยกระดับน้ำแล้วผันเข้าคลองแม่ข่า ยังทำได้ยาก และมีผลกระทบมาก

ดังนั้นการนำน้ำต้นทุนจากแม่น้ำปิงจึงเป็นแหล่งน้ำที่จะนำมาใช้ได้ในอนาคต เนื่องจากมีศักยภาพเพียงพอ และมีการบริหารจัดการน้ำตลอดลำน้ำปิงทั้งจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดลำพูน โดยหน่วยงานในสังกัดสำนักงานชลประทานที่ ๑ กรมชลประทาน ด้วยระบบการจัดสรรน้ำแบบรอบเวร เทคนิคการจัดการน้ำแบบขั้นบันได สามารถวางแผน ติดตามปริมาณน้ำที่ส่งมาจากเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล ตำบลช่อแล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ และประเมินสถานการณ์การขาดแคลนน้ำได้ตลอดช่วงฤดูแล้ง

ในปัจจุบันเทศบาลนครเชียงใหม่ได้มีระบบสูบน้ำจากแม่น้ำปิงเข้าสู่คลองแม่ข่า โดยสถานีสูบน้ำอยู่ที่เชิงสะพานรัตนโกสินทร์ แล้วมีแนวท่อเข้าสู่คลองแม่ข่าที่บริเวณชุมชนอุ่นอารี แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ อย่างเต็มประสิทธิภาพ และในอนาคตควรจะมีการเพิ่มโรงสูบน้ำให้มีกำลังส่งน้ำ และสถานที่ตั้งที่เหมาะสมต่อไป

๕. แหล่งน้ำสำรวจช่วงวิกฤต

กรมชลประทาน ร่วมกับจังหวัดเชียงใหม่ ได้พิจารณาจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนสำรอง โดยปัจจุบันมีแหล่งน้ำต้นทุนสำรองกรณีวิกฤต ช่วงฤดูแล้ง ดังนี้

๑) อ่างเก็บน้ำแม่จอกหลวง (โครงการชลประทานเชียงใหม่) ความจุที่ระดับเก็บกัก ๑,๒๕๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร สามารถผันน้ำด้วยระบบท่อส่งน้ำ มาเติมคลองแม่ข่าผ่านลำห้วยแม่หยวก ไปลงคลองแม่ข่า บริเวณบ้านท้อ ตำบลข้างเผือก

๒.๒ อ่างเก็บน้ำแม่หยวก (GREEN LAKE) (เทศบาลตำบลช้างเผือก) ความจุที่ระดับเก็บกัก ๓๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร

๒.๓ แก้มลิงศูนย์เรียนรู้ฯ (กองทัพบก) ความจุที่ระดับเก็บกัก ๒๔๙,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร

๒.๔ แก้มลิงกองการสัตว์และเกษตรกรรมที่ ๓ (กองพันสัตว์ต่าง) จำนวน ๓ แห่ง ความจุที่ระดับเก็บกักรวม ๔๔๗,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร

๒.๕ สระเก็บน้ำหนองเขียว (ศูนย์ราชการจังหวัดเชียงใหม่) พื้นที่ ๔๐ ไร่ ความจุที่ระดับเก็บกักรวม ๑๓๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร สามารถเติมน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยแม่หยวกมาเติมสระเก็บน้ำหนองเขียว ได้

ทั้งนี้ปริมาณน้ำสำรองดังกล่าวจะสามารถนำมาใช้นั้น ขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการน้ำ ร่วมกันระหว่างหน่วยงานผู้รับผิดชอบ และควบคุมปริมาณน้ำในระบบส่งน้ำ ไม่ให้เกิดการสูญเสียระหว่างทาง ก่อนลงสู่คลองแม่ข่า

สรุปน้ำต้นทุนและระดับศักยภาพของแหล่งน้ำที่จะใช้เป็นน้ำต้นทุนสำหรับคลองแม่ข่า

ลำดับ	ชื่อแหล่งน้ำต้นทุน	รายละเอียด	ระดับศักยภาพ	ปริมาณน้ำต้นทุนในฤดูแล้ง
๑	คลองชลประทานแม่แตงสายหลัก และคลองสายซอย	รับน้ำจากแม่น้ำแม่แตงเข้าสู่คลอง ในฤดูฝนมีน้ำเพียงพอ แต่ในช่วงฤดูแล้งปริมาณน้อยต้องใช้ในกิจกรรมน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคและการเกษตร จึงไม่สามารถปล่อยมาให้คลองแม่ข่าได้	ดี	ในฤดูแล้งสามารถส่งให้คลองแม่ข่ารวมกับเติมน้ำคูเมืองเชียงใหม่
๒	ลำน้ำแม่สา	มีน้ำไหลตลอดปี ในฤดูแล้งน้ำน้อยแต่สามารถผันลงลำเหมืองสาเชื่อมกับคลองแม่ข่าได้	ดีมาก	ในฤดูแล้ง มีน้ำอย่างน้อย ๒๐๐ ลิตรต่อวินาที
๓	ลำห้วยชะเอือง-ห้วยตึงเฒ่า	มีน้ำไหลตลอดปี ในฤดูแล้งน้ำน้อยแต่สามารถผันลงคลองแม่ข่าได้	ดี	ในฤดูแล้ง มีน้ำอย่างน้อย ๓๐ ลิตรต่อวินาที
๔	แม่น้ำปิง	มีน้ำไหลตลอดปี สามารถสูบน้ำไปปล่อยลงคลองแม่ข่าได้	ดีมาก	ขึ้นกับการบริหารจัดการรอบเวรลำน้ำปิง
๕	อื่นๆ (แม่จอกหลวง ห้วยแม่หยวก แก้มลิงฝิ่งตะวันตก และสระเก็บน้ำหนองเขียว)	เก็บกักน้ำเพิ่มความจุในฤดูฝน ในฤดูแล้งสามารถปล่อยมาลงคลองแม่ข่าได้ระดับหนึ่ง	ปานกลาง	ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝน

สรุปรายละเอียดการใช้น้ำต้นทุนรายเดือนของแหล่งน้ำที่มีศักยภาพสำหรับคลองแม่ข่า

ลำดับ	แหล่งน้ำที่มีศักยภาพ	เดือนที่ใช้เป็นน้ำต้นทุนเพื่อคลองแม่ข่า											
		ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค
๑	คลองชลประทานแม่แตงและคลองซอย												
๒	ลำน้ำแม่สา												
๓	ลำห้วยชะเอือง												
๔	แม่น้ำปิง(ระบบสูบน้ำ)												
๕	อื่นๆ (แม่จอกหลวง ห้วยแม่หยวก แก้มลิงฝิ่งตะวันตก และสระเก็บน้ำหนองเขียว)												

(ข้อมูลจากรายงานฉบับสมบูรณ์ กิจกรรมศึกษาการพัฒนาศักยภาพของแหล่งน้ำต้นทุนเพื่อใช้แก้ไขปัญหาภัยแล้งของคลองแม่ข่า ภายใต้โครงการพัฒนาบริหารจัดการแหล่งน้ำและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง และปัญหาอุทกภัย จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เมษายน ๒๕๕๙)

จากข้อมูลสภาพปัญหาในแต่ละช่วงน้ำ สามารถสรุปปัญหาในการบริหารจัดการน้ำ ได้ดังนี้

๑. จากข้อมูลแหล่งน้ำต้นทุน พบว่ายังมีแหล่งน้ำที่สามารถนำมาใช้เป็นแหล่งน้ำต้นทุนได้หลายแหล่ง แต่ปัจจุบันยังไม่มี การนำน้ำมาใช้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งต้องมีการบริหารจัดการน้ำที่ลงสู่คลองแม่ข่าอย่างเป็นระบบเพื่อให้คลองแม่ข่า สามารถมีน้ำไหลเวียนได้ตลอดทั้งปี

๒. การนำน้ำดีมาเจือจางน้ำเสีย โดยเฉพาะในเขตเทศบาล ในอัตราส่วน ๑:๕ ทำให้ต้องสูญเสียน้ำมาก และเกิดผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำหลายภาคส่วน เป็นการใช้น้ำด้านการอุปโภคบริโภค และด้านการเกษตร ซึ่งจำเป็นจะต้องเร่งดำเนินการแยกระบบน้ำทิ้งจากครัวเรือน หรือชุมชน ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

๒.๔ ปัญหาคุณภาพน้ำ

๑. ข้อมูลทั่วไป

น้ำแม่ข่าในช่วงต้นจะมีลำน้ำสาขาย่อยซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำจำนวนหลายสาย ได้แก่ น้ำแม่หยวก ห้วยแม่ข่ม ห้วยช่างเคียน น้ำแม่สา น้ำแม่ชะเอียง และมีลำน้ำสาขาย่อยที่ไหลมาบรรจบในช่วงกลางน้ำ เช่น ลำเหมืองกวาง ร่องกระแจ และลำคูไหว ซึ่งน้ำแม่ข่าสายหลักจะไหลผ่านตำบลดอนแก้ว เขตอำเภอแม่ริม ไหลผ่านเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เทศบาลตำบลป่าแดด เทศบาลตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองจากนั้น ไหลเรื่อยไปจนถึงเขตเทศบาลตำบลสันผักหวาน และไหลลงสู่แม่น้ำปิงในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสบแม่ข่า อำเภอหางดง ความยาวประมาณ ๓๑ กิโลเมตร

แหล่งน้ำต้นน้ำที่สำคัญของคลองแม่ข่ามีจำนวน ๙ แหล่ง ได้แก่ ลำน้ำแม่สา ลำห้วยชะเอียง-ห้วยตึงเฒ่า ลำห้วยแม่จอกหลวง - แม่หยวก ลำห้วยช่างเคียน - ห้วยแก้ว ลำห้วยโป่งน้อย ลำห้วยทราย ลำห้วยแม่เหียะ และแม่น้ำปิง

๒. ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากชุมชน

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ จำนวน ๙ แห่ง มีจำนวนประชากร ๑๗๓,๗๖๑ คน คาดว่ามีการระบายน้ำฝนและน้ำเสียลงสู่ลำห้วยและคลองแม่ข่า ประมาณ ๒๖,๐๖๔.๒๙ ลบ.ม.ต่อวัน (ตารางที่ ๑)

ตารางที่ ๑ ปริมาณน้ำเสีย และปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดีที่ไหลลงคลองแม่ข่า (ณ ปี ๒๕๖๔)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนครัวเรือน (หลัง)	จำนวนชุมชน	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม.ต่อวัน)	ปริมาณความสกปรกในรูป บีโอดี (กก.บีโอดีต่อวัน)
อบต.แม่สา	๘๘๒	๕๐๒	๔	๑๓๒.๓๐	๑๕.๘๗๖
อบต.ดอนแก้ว	๔,๔๒๘	๒,๒๑๘	๑๑	๖๖๔.๒๐	๗๙.๗๐๔
อบต.สบแม่ข่า	๒,๔๗๙	๑,๑๖๓	๖	๓๗๑.๘๕	๔๔.๖๒
เทศบาลตำบลสันผักหวาน	๑๖,๘๑๘	๑๐,๖๔๓	๑๔	๒,๕๒๒.๗๐	๓๐๒.๗๒
เทศบาลเมืองแม่เหียะ	๑๙,๖๕๕	๑๓,๘๔๒	๑๒	๒,๙๔๘.๒๕	๓๕๓.๗๙
เทศบาลตำบลป่าแดด	๑๗,๕๖๗	๑๐,๘๓๒	๑๔	๒,๖๓๕.๐๕	๓๑๖.๒๑
เทศบาลตำบลสุเทพ	๑๗,๑๐๘	๑๑,๒๙๓	๑๔	๒,๕๖๖.๒๐	๓๐๗.๙๔
เทศบาลตำบลช้างเผือก	๘,๙๘๖	๘,๘๘๘	๒	๑,๓๔๗.๙๐	๑๖๑.๗๕
เทศบาลนครเชียงใหม่	๘๕,๘๓๙	๖๓,๑๐๓	๓๐	๑๒,๘๗๕.๘๔	๑,๕๔๕.๑๐
รวม	๑๗๓,๗๖๑	๑๒๒,๔๘๔	๑๐๗	๒๖,๐๖๔.๒๙	๓,๑๒๗.๗๑

๓. ฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่คลองแม่ข่า

ในปี ๒๕๖๕ ดำเนินการสำรวจฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทั้งหมดพื้นที่คลองแม่ข่า พบว่ามีแหล่งกำเนิดมลพิษ ประเภท ก จำนวน ๙๓ แห่ง ประเภท ข จำนวน ๒๒๔ แห่ง ประเภท ค จำนวน ๑,๐๙๔ แห่ง รวมทั้งสิ้น ๑,๔๑๑ แห่ง (ตารางที่ ๒)

ตารางที่ ๒ จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษประเภท ก-ค ในพื้นที่คลองแม่ข่า (ณ วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕)

ประเภท	จำนวน (แห่ง)
ก	๙๓
ข	๒๒๔
ค*	๑,๐๙๔
ไม่ทราบขนาด (อาคารของรัฐ)	๓๙
รวม	๑,๔๑๑

๔. การติดตามตรวจสอบ และการบังคับใช้กฎหมาย ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ตารางที่ ๓)

๔.๑ ปี ๒๕๕๖-๒๕๖๕ ดำเนินการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภท ก และ ข ในพื้นที่คลองแม่ข่า จำนวน ๓๑๗ แห่ง พบว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน ๒๙๐ แห่ง (๙๑.๔๘%) ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน ๒๗ แห่ง (๘.๕๒%)

๔.๒ ปี ๒๕๖๖ ดำเนินการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภท ก ข และ ค ในพื้นที่คลองแม่ข่า จำนวน ๒๕ แห่ง พบว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน ๑๔ แห่ง (๕๖ %) ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน ๑๑ แห่ง (๔๔ %)

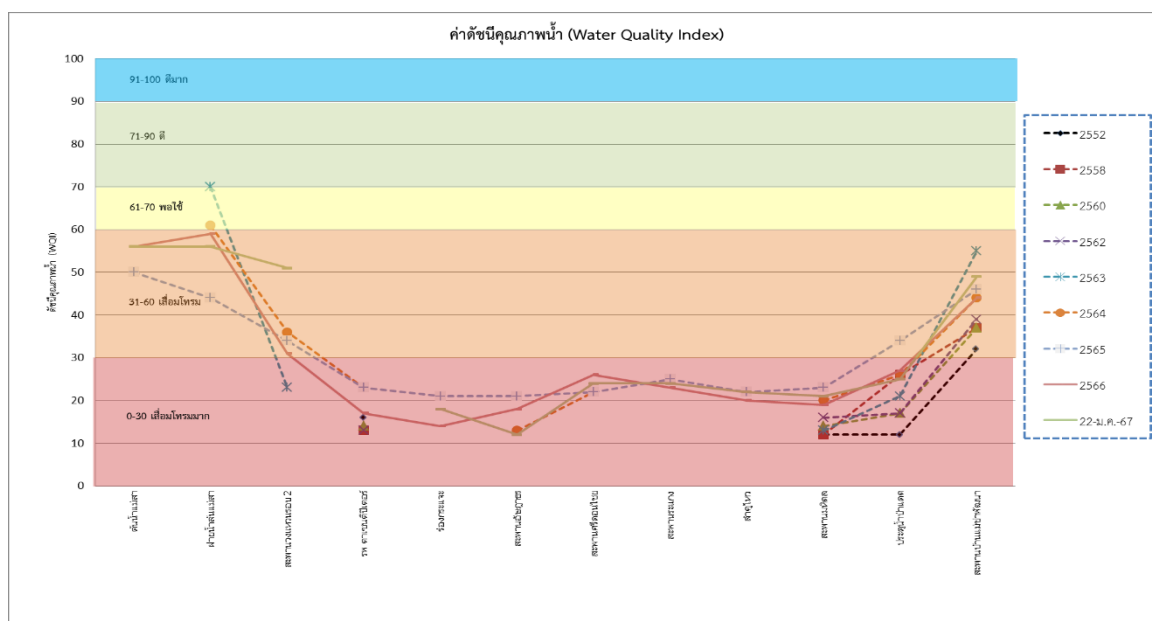
๔.๓ ปี ๒๕๖๗ ดำเนินการติดตามตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษที่ครบกำหนดคำสั่งทางปกครอง จำนวน ๑๕ แห่ง ประกอบด้วย อาคารประเภท ก จำนวน ๑ แห่ง (ปฏิบัติตามกฎหมาย ๑ แห่ง) อาคารประเภท ข จำนวน ๑๐ แห่ง (ปฏิบัติตามกฎหมาย ๔ แห่ง ไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ๖ แห่ง) และอาคารประเภท ค จำนวน ๔ แห่ง (ปฏิบัติตามกฎหมาย ๒ แห่ง ไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ๒ แห่ง)

ตารางที่ ๓ การติดตามตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมาย แหล่งกำเนิดมลพิษอาคารประเภท ก ข และ ค ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๖ - ๒๕๖๗

ปีงบประมาณ พ.ศ.	ตรวจทั้งหมด	ปฏิบัติตามกฎหมาย (แห่ง)	ออกคำสั่ง (แห่ง)	ปรับ (แห่ง)
๒๕๕๖-๒๕๖๕	๓๑๗	๒๙๐	๒๗	๖๘ แห่ง (ปรับ ๑.๖๐๒๕ ล้านบาท)
๒๕๖๖	๒๕	๑๔	๑๑	๒ แห่ง (ปรับ ๓๐,๐๐๐ บาท)
๒๕๖๗	๑๕	๗	๘	๘ แห่ง (ปรับ ๒๓๘,๕๐๐ บาท)
รวม	๓๕๒	๒๙๑	๔๖	๗๘ แห่ง (ปรับ ๑.๖๓๖๕ ล้านบาท)

๕. สถานการณ์และแนวโน้มคุณภาพน้ำคลองแม่ข่าและลำน้ำสาขา

ดำเนินการสำรวจและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำคลองแม่ข่า จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่ปี ๒๕๕๒ เรื่อยมาจนปัจจุบัน ได้ดำเนินการสำรวจและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฯ ๖ ครั้ง ต่อปี จำนวน ๑๒ จุด ได้แก่ ๑) ลำน้ำแม่สา ๒) ฝายน้ำล้นแม่สาจุดต้นกำเนิดคลองแม่ข่า ๓) คลองแม่ข่าวงแหวนรอบ ๒ ๔) คลองแม่ข่า โรงพยาบาลตาเซนต์ปีเตอร์ ๕) ร่องกระเจาะ (ลำน้ำสาขา) ๖) คลองแม่ข่าสะพานอิฐภูธร ๗) คลองแม่ข่า สะพานศรีดอนไชย (สวนสัตว์มิ่งคละศรีดอนไชย) ๘) คลองแม่ข่าสะพานระแกง ๙) ลำคูไหว (ลำน้ำสาขา) ๑๐) คลองแม่ข่าสะพานมหิตล ๑๑) คลองแม่ข่าประตูน้ำป่าแดด (ไหลลงน้ำปิงจุดที่ ๑) และ ๑๒) คลองแม่ข่าสะพาน บ้านแม่ข่าพัฒนา (ไหลลงน้ำปิงจุดที่ ๒) เมื่อดูแนวโน้มคุณภาพน้ำคลองแม่ข่าและลำน้ำสาขาย้อนหลังในปี ที่ผ่านๆ มาเมื่อเทียบกับ ปี ๒๕๖๖ และ ๒๕๖๗ พบว่า คุณภาพน้ำมีแนวโน้มคุณภาพน้ำดีขึ้น แต่ส่วนใหญ่ ยังอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม ถึงเสื่อมโทรมมาก รายละเอียดดังรูปที่ ๑

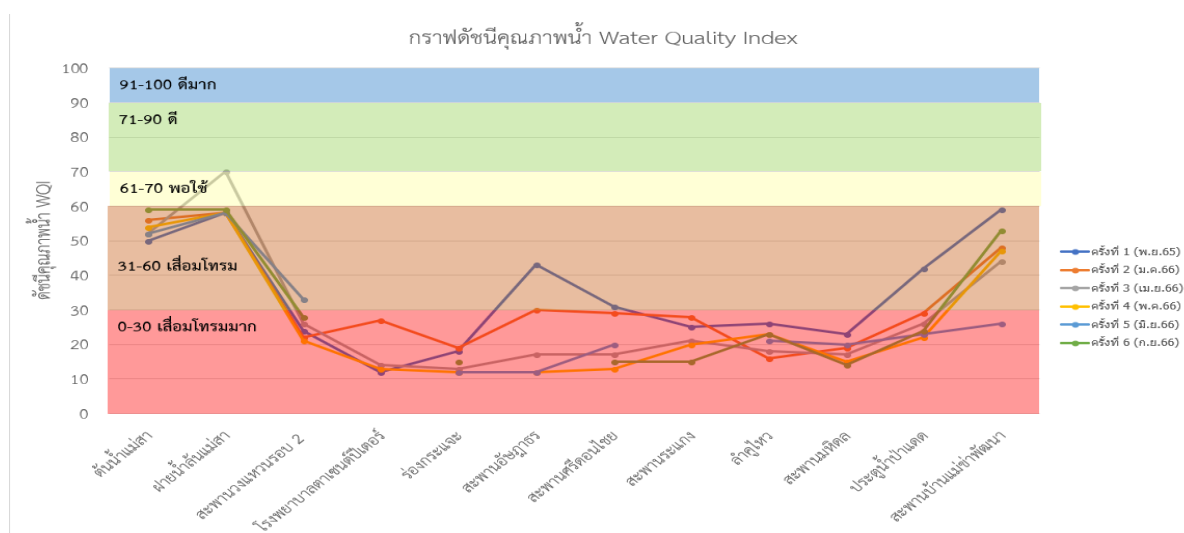


รูปที่ ๑ แสดงคุณภาพน้ำของคลองแม่ข่าและลำน้ำสาขา ปี ๒๕๕๒-๒๕๖๗

สำหรับในปี ๒๕๖๖ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในพื้นที่คลองแม่ข่าและลำน้ำสาขา ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๖ จำนวน ๖ ครั้ง พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมถึงเสื่อมโทรมมาก โดยจุดที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม จำนวน ๔ จุด ได้แก่ จุดที่ ๑ ลำน้ำแม่สา จุดที่ ๒ ฝายน้ำล้นแม่สาจุดต้นกำเนิดคลองแม่ข่า จุดที่ ๓ คลองแม่ข่าวงแหวนรอบ ๒ และ จุดที่ ๑๒ คลองแม่ข่าสะพานบ้านแม่ข่าพัฒนา (ไหลลงน้ำปิง จุดที่ ๒) เสื่อมโทรมมาก จำนวน ๘ จุด ได้แก่ จุดที่ ๔ คลองแม่ข่าโรงพยาบาลตาเซนต์ปีเตอร์ จุดที่ ๕ ร่องกระเจาะ (ลำน้ำสาขา) จุดที่ ๖ คลองแม่ข่าสะพานอิฐภูธร จุดที่ ๗ คลองแม่ข่าสะพานศรีดอนไชย (สวนสัตว์มิ่งคละศรีดอนไชย) จุดที่ ๘ คลองแม่ข่าสะพานระแกง จุดที่ ๙ ลำคูไหว (ลำน้ำสาขา) จุดที่ ๑๐ คลองแม่ข่าสะพานมหิตล จุดที่ ๑๑ คลองแม่ข่าประตูน้ำป่าแดด (ไหลลงน้ำปิงจุดที่ ๑) นอกจากนี้ สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักทั้ง ๘ ธาตุ คือ แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ตะกั่ว แคดเมียม สารหนู นิเกิล และปรอท พบว่า คุณภาพน้ำทั้ง ๑๒ จุดเก็บ ไม่มีค่าโลหะหนักเกินค่ามาตรฐาน ซึ่งบ่งบอกได้ว่า คุณภาพน้ำและความสกปรกของคลองแม่ข่า ปนเปื้อนมาจากน้ำเสียของชุมชนเป็นส่วนใหญ่ รายละเอียดดังตารางที่ ๔ และรูปที่ ๒

ตารางที่ ๔ ผลการสำรวจคุณภาพน้ำคลองแม่ข่าและลำน้ำสาขา ปี ๒๕๖๖

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI)							คุณภาพน้ำ
	ม.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ย.	พ.ย.	เฉลี่ย	
ลำน้ำแม่สา	๕๖	๕๒	๕๔	๕๒	๕๙	๖๐	๕๖	เสื่อมโทรม
ฝายน้ำล้นแม่สา	๕๘	๖๑	๕๘	๕๘	๕๙	๕๙	๕๙	เสื่อมโทรม
สะพานวงแหวนรอบ ๒	๒๒	๒๓	๒๑	๓๓	๒๘	๖๐	๓๑	เสื่อมโทรม
โรงพยาบาลตาเซนต์ปีเตอร์	๒๗	๑๔	๑๓	๑๒	-	-	๑๗	เสื่อมโทรมมาก
ร่องกระแจะ	๒๐	๑๓	๑๒	๑๒	๑๕	๑๒	๑๔	เสื่อมโทรมมาก
สะพานอัฐจักร	๓๐	๑๗	๑๒	-	-	๑๒	๑๘	เสื่อมโทรมมาก
สะพานศรีดอนไชย	๒๙	๑๗	๑๓	๒๐	๑๕	๖๐	๒๖	เสื่อมโทรมมาก
สะพานระแกง	๒๘	๒๑	๒๐	-	๑๕	๓๑	๒๓	เสื่อมโทรมมาก
ลำคูไหว	๑๖	๑๘	๒๓	๒๑	๒๓	๒๑	๒๐	เสื่อมโทรมมาก
สะพานมหิตล	๑๙	๑๗	๑๕	๒๐	๑๔	๒๖	๑๙	เสื่อมโทรมมาก
ประตูน้ำป่าแดด	๓๐	๒๖	๒๒	๒๓	๒๔	๓๗	๒๗	เสื่อมโทรมมาก
สะพานบ้านแม่ข่าพัฒนา	๔๘	๔๔	๔๗	๒๖	๕๓	๔๔	๔๔	เสื่อมโทรม



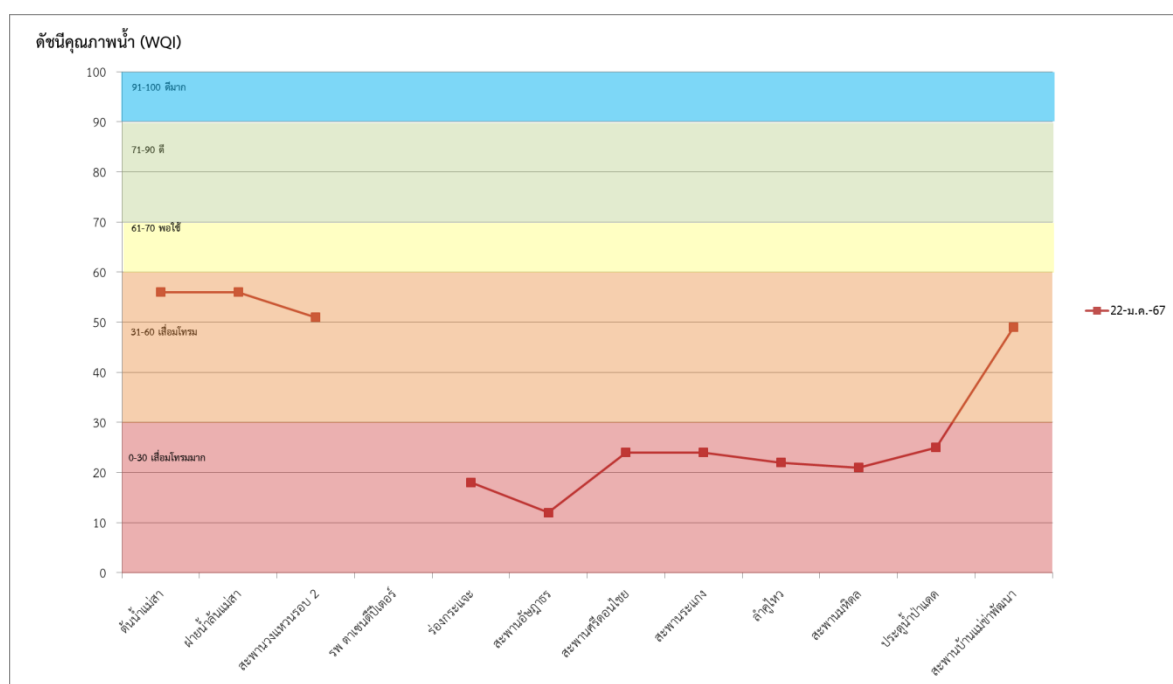
รูปที่ ๒ แสดงคุณภาพน้ำของคลองแม่ข่าและลำน้ำสาขา ปี ๒๕๖๖

สำหรับในปี ๒๕๖๗ ณ วันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๗ พบว่า คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมถึงเสื่อมโทรมมาก ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักทั้ง ๘ ธาตุ คือ Mn Cu Zn Pb Cd As Ni Hg พบว่า ไม่มีโลหะหนักเกินค่ามาตรฐานทั้ง ๑๒ จุดเก็บ ซึ่งบ่งบอกถึง คุณภาพน้ำและความสกปรกของ คลองแม่ข่า ปนเปื้อนมาจากน้ำเสียของชุมชนเป็นส่วนใหญ่ รายละเอียดดังตารางที่ ๕ และรูปที่ ๓

ตารางที่ ๕ ผลการสำรวจคุณภาพน้ำคลองแม่ข่าและลำน้ำสาขา ณ วันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๗

ตำแหน่ง	ดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI)						
	DO	BOD	TCB	FCB	NH ₃ -N	WQI	
๑. ลำน้ำแม่สา	๗.๕๒	๐.๔๖	๓๕,๐๐๐	๔,๖๐๐	๐.๗๕	๕๖	เสื่อมโทรม
๒. ฝายน้ำล้นแม่สา(ต้นน้ำแม่ข่า)	๘.๒๙	๐.๕๗	๓๕,๐๐๐	๔,๙๐๐	๑.๐๖	๕๖	เสื่อมโทรม

ตำแหน่ง	ดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI)						
	DO	BOD	TCB	FCB	NH ₃ -N	WQI	
๓. สะพานวงแหวนรอบ ๒	๔.๓๔	๒.๔๖	๙๒,๐๐๐	๒๒,๐๐๐	๑.๖๕	๕๑	เสื่อมโทรม
๔. โรงพยาบาลตากสินตึกปีเตอร์	-	-	-	-	-	-	-
๕. ร่องกระแจะ	๑.๙๐	๓๑.๘๐	๑๖๐,๐๐๐	๑๖๐,๐๐๐	๒๑.๗๕	๑๘	เสื่อมโทรมมาก
๖. สะพานอักษาร	๐.๐๐	๖๐.๑๐	๑๖๐,๐๐๐	๑๖๐,๐๐๐	๒๖.๖๒	๑๒	เสื่อมโทรมมาก
๗. สะพานศรีดอนไชย	๓.๗๕	๑๒.๙๘	๑๖๐,๐๐๐	๑๖๐,๐๐๐	๗.๗๒	๒๔	เสื่อมโทรมมาก
๘. สะพานระแกง	๒.๓๐	๙.๒๕	๑๖๐,๐๐๐	๓๕,๐๐๐	๗.๒๒	๒๔	เสื่อมโทรมมาก
๙. ลำคูไหว	๓.๑๗	๑๑.๒๘	๑๖๐,๐๐๐	๑๖๐,๐๐๐	๑๐.๗๒	๒๒	เสื่อมโทรมมาก
๑๐. สะพานมหิตล	๒.๖๙	๘.๕๐	๑๖๐,๐๐๐	๑๖๐,๐๐๐	๑๑.๕๓	๒๑	เสื่อมโทรมมาก
๑๑. ประตูน้ำป่าแดด	๓.๔๕	๗.๐๗	๕๔,๐๐๐	๒๘,๐๐๐	๑๓.๔๔	๒๕	เสื่อมโทรมมาก
๑๒. สะพานบ้านแม่เข้าพัฒนา	๗.๙๕	๕.๐๑	๕,๔๐๐	๔๖๐	๔.๑๔	๔๙	เสื่อมโทรม



รูปที่ ๓ แสดงคุณภาพน้ำของคลองแม่เข้าและลำน้ำสาขา ปี ๒๕๖๗

แผนที่แสดงดัชนีคุณภาพน้ำและจุดเก็บตัวอย่างน้ำคลองแม่ข่า



รูปที่ ๕ ภาพรวมคุณภาพน้ำของคลองแม่ข่าและลำน้ำสาขา ๑๒ จุด ปี ๒๕๖๖ และ ๒๕๖๗

๖. ปัญหาและแนวทางการดำเนินการจัดการน้ำเสียในคลองแม่ข่า จังหวัดเชียงใหม่

จากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น พบว่า ปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า เกิดจากสาเหตุการระบายน้ำเสียจากแหล่งชุมชนที่ตั้งอยู่บริเวณริมคลองแม่ข่า เช่น เทศบาลนครเชียงใหม่ เทศบาลตำบลสุเทพ เทศบาลตำบลป่าแดด โดยไม่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย รวมถึงแหล่งชุมชนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนอกแนวคลองแม่ข่า เช่น เทศบาลตำบลช้างเผือก เทศบาลเมืองแม่เหียะ เทศบาลตำบลสันผักหวาน และองค์การบริหารส่วนตำบลสบแม่ข่า ซึ่งระบายน้ำเสียลงแหล่งน้ำสาขาและไหลลงสู่คลองแม่ข่า

สำหรับ คลองแม่ข่าช่วงที่ไหลผ่านเขตพื้นที่เทศบาลนครเชียงใหม่ ระยะทางประมาณ ๑๒ กิโลเมตร เป็นย่านชุมชนและสถานประกอบการหนาแน่น หากเทศบาลนครเชียงใหม่และองค์การจัดการน้ำเสียได้ปรับปรุง/ขยายแนวท่อรวบรวมแต่ละสถานีเพื่อรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลนครเชียงใหม่) ก็จะสามารถลดปริมาณน้ำเสียไหลสู่คลองแม่ข่า ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพน้ำในพื้นที่ดังกล่าวดีขึ้น

ปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพน้ำคลองแม่ข่า คือ ความร่วมมือในการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นจากครัวเรือน/สถานประกอบการ ภาครัฐ เอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการบำบัดก่อนปล่อยน้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อมจริงจังและสม่ำเสมอ ตลอดจนการบังคับใช้กฎหมายของภาครัฐที่เกี่ยวข้องจะส่งผลให้น้ำเสียที่ปล่อยทิ้งลงคลองแม่ข่าลดลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗. ข้อเสนอแนะ

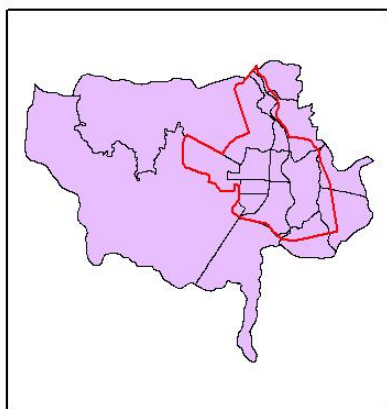
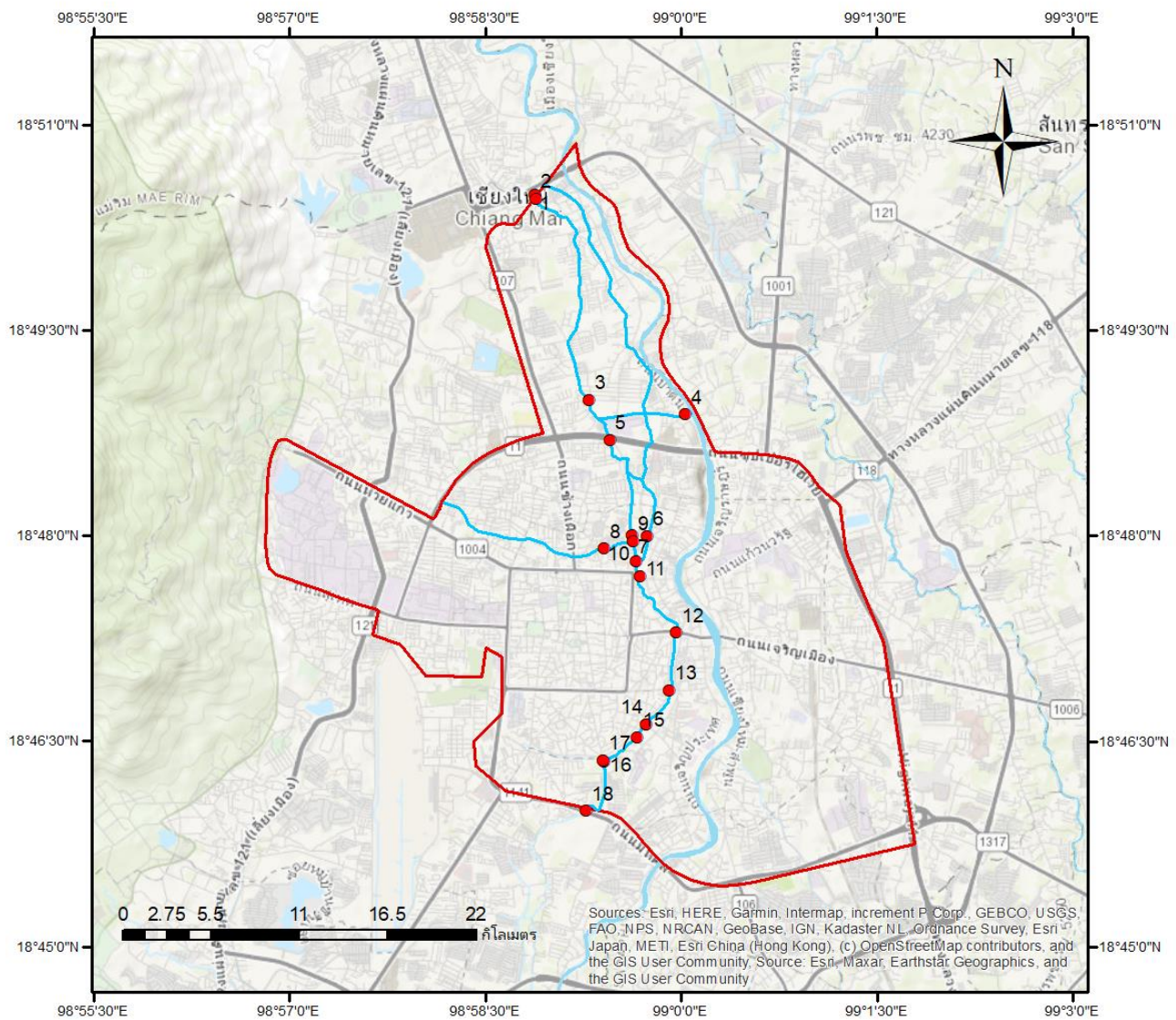
๑. การบริหารจัดการน้ำต้นทุนที่ไหลลงคลองแม่ข่า
๒. ครัวเรือน/สถานประกอบการขนาดเล็กควรมีการบำบัดน้ำเสียหรือลดการปล่อยน้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม
๓. สถานประกอบการขนาดใหญ่ที่มีระบบบำบัดน้ำเสียควรดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของตนเองให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ
๔. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างต่อเนื่อง
๕. ผลักดันให้มีเครือข่ายชุมชนในการเฝ้าระวังติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำตลอดลำน้ำ
๖. ปรับปรุง/ขยายจุดรวบรวมน้ำเสียให้เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียให้มากขึ้น

๓) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองแม่ข่า โดยเทศบาลนครเชียงใหม่

อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗

การกำหนดประเภทแหล่งน้ำผิวดิน	
ประเภทแหล่งน้ำ	การใช้ประโยชน์
ประเภทที่ ๑	ได้แก่ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทั้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (๑) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน (๒) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน (๓) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ
ประเภทที่ ๒	ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (๑) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (๒) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ (๓) การประมง (๔) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
ประเภทที่ ๓	ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (๑) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (๒) การเกษตร
ประเภทที่ ๔	ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (๑) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (๒) การอุตสาหกรรม
ประเภทที่ ๕	ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน								
ดัชนีคุณภาพน้ำ ^{๑/}	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ^{๒/} ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์					วิธีการตรวจสอบ
			ประเภท ๑	ประเภท ๒	ประเภท ๓	ประเภท ๔	ประเภท ๕	
ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	P๒๐	๕	๖.๐	๔.๐	๒.๐	-	Azide Modification
บีโอดี (BOD)	มก./ล.	P๘๐	๕	๑.๕	๒.๐	๔.๐	-	Azide Modification ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน



คำอธิบายสัญลักษณ์

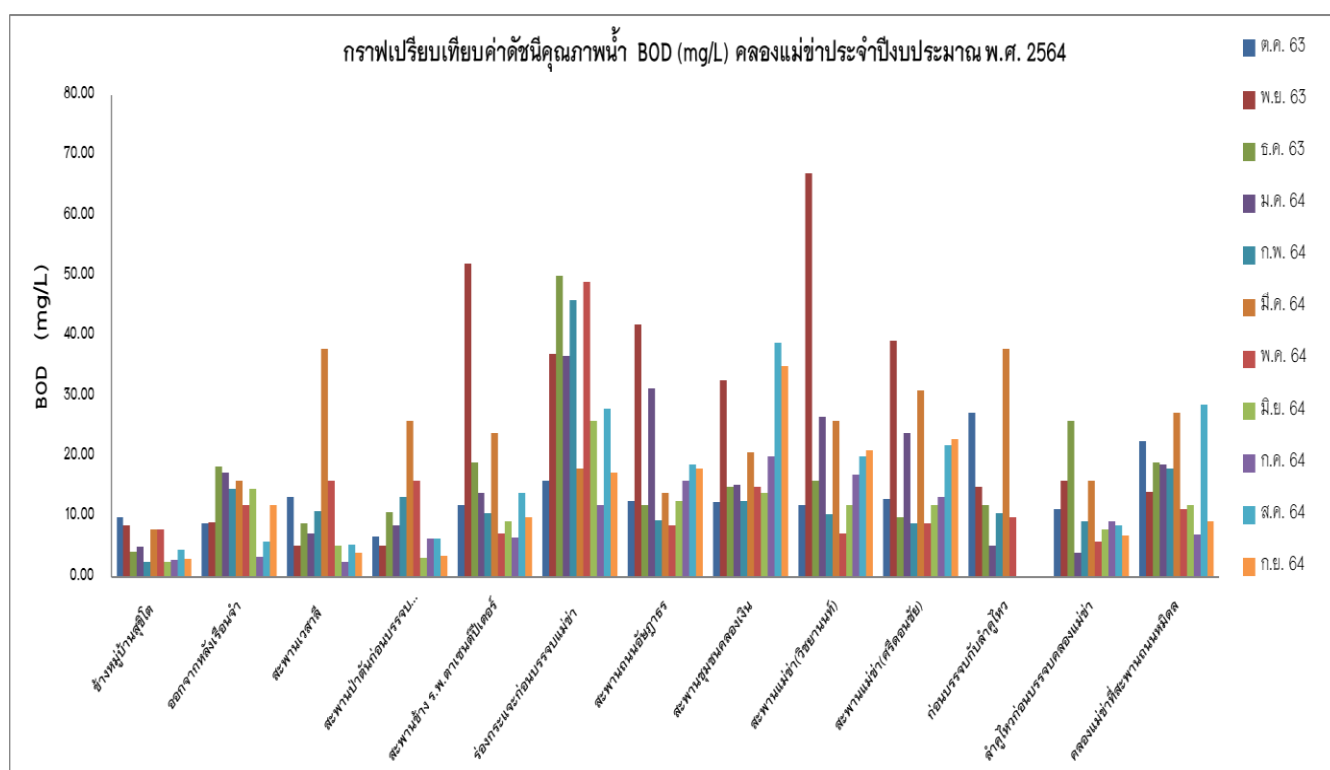
- ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ
- เส้นลำน้ำแม่ขา
- เส้นลำน้ำขนาดใหญ่
- ▭ ขอบเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
- ▭ ขอบเขตตำบล
- ▭ ขอบเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่

ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ

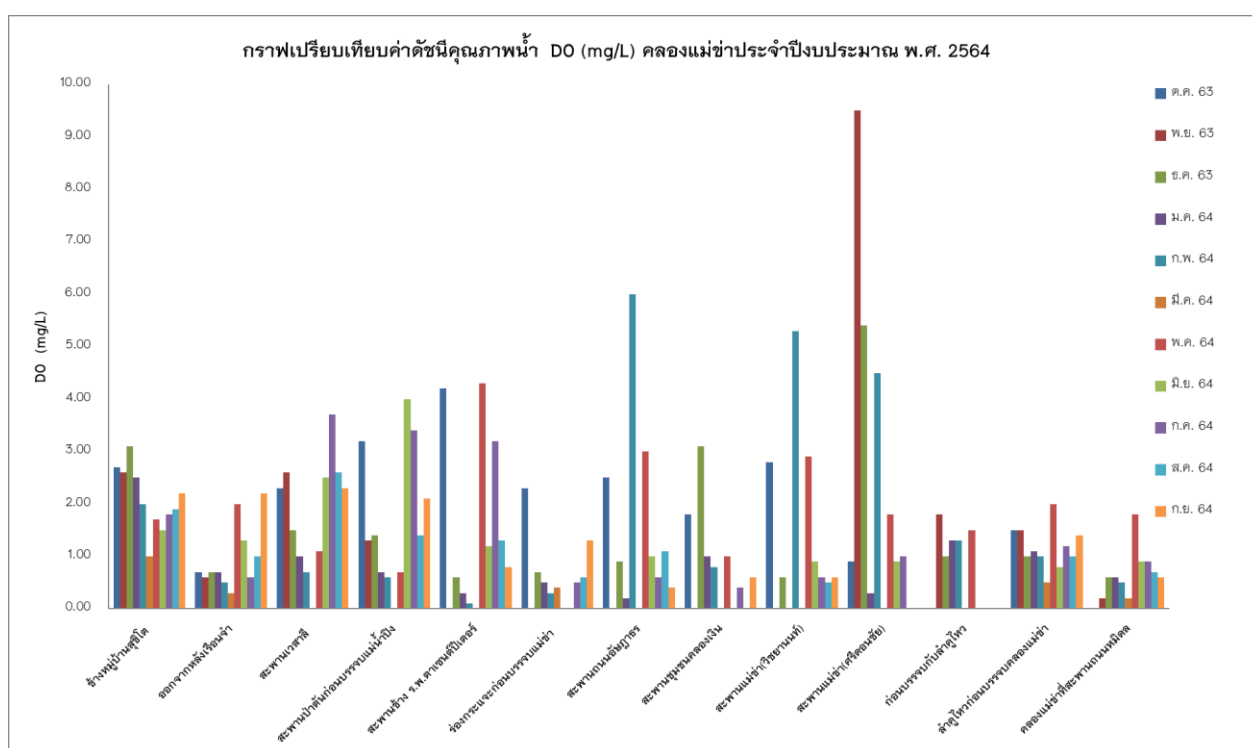
ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองแม่ข่า ปี ๒๕๖๔ - ๒๕๖๖

เทศบาลนครเชียงใหม่ ได้ดำเนินการตรวจและวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองแม่ข่า ตั้งแต่ ปีพ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๖ ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีคุณภาพน้ำ BOD (mg/L) บริเวณที่เก็บตัวอย่างน้ำคลองแม่ข่าประจำปีงบประมาณ 2564												
บริเวณเก็บตัวอย่าง	ต.ค. 63	พ.ย. 63	ธ.ค. 63	ม.ค. 64	ก.พ. 64	มี.ค. 64	พ.ค. 64	มิ.ย. 64	ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64	ค่าเฉลี่ย
ข้างหมู่บ้านสุโขทัย	10.00	8.60	4.17	5.00	2.50	8.00	8.00	2.50	2.84	4.50	3.00	5.37
ออกจากหลังเรือนจำ	9.00	9.17	18.33	17.33	14.67	16.00	12.00	14.67	3.33	6.00	12.00	12.05
สะพานเวสาลี	13.30	5.33	9.00	7.33	11.00	38.00	16.00	5.30	2.50	5.35	4.00	10.65
สะพานป่าต้นก่อนบรรจบแม่น้ำปิง	6.84	5.33	10.83	8.67	13.30	26.00	16.00	3.30	6.50	6.50	3.50	9.71
สะพานช้าง ร.พ.ตาเซนต์ปีเตอร์	12.00	52.00	19.00	14.00	10.67	24.00	7.33	9.30	6.67	14.00	10.00	16.27
ร่องกระแจะก่อนบรรจบแม่ข่า	16.00	37.00	50.00	36.67	46.00	18.00	49.00	26.00	12.00	28.00	17.33	30.55
สะพานถนนอัยการ	12.67	42.00	12.00	31.30	9.50	14.00	8.67	12.67	16.00	18.67	18.00	17.77
สะพานชุมชนคลองเงิน	12.50	32.67	15.00	15.33	12.67	20.70	15.00	14.00	20.00	39.00	35.00	21.08
สะพานแม่ข่า(วิทยานนท์)	12.00	67.00	16.00	26.67	10.50	26.00	7.33	12.00	17.00	20.00	21.00	21.41
สะพานแม่ข่า(ศรีดอนชัย)	13.00	39.33	10.00	24.00	9.00	31.00	9.00	12.00	13.33	22.00	23.00	18.70
ก่อนบรรจบกับลำคูไหว	27.33	15.00	12.00	5.33	10.67	38.00	10.00	-	-	-	-	14.79
ลำคูไหวก่อนบรรจบคลองแม่ข่า	11.33	16.01	26.00	4.00	9.33	16.00	6.00	8.00	9.30	8.67	7.00	11.06
คลองแม่ข่าที่สะพานถนนหิมาลัย	22.67	14.17	19.00	18.67	18.00	27.33	11.33	12.00	7.16	28.67	9.33	17.12



ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีคุณภาพน้ำ DO (mg/L) บริเวณที่เก็บตัวอย่างน้ำคลองแม่ข่าประจำปีงบประมาณ 2564													
บริเวณเก็บตัวอย่าง	ต.ค. 63	พ.ย. 63	ธ.ค. 63	ม.ค. 64	ก.พ. 64	มี.ค. 64	เม.ย. 64	พ.ค. 64	มิ.ย. 64	ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64	ค่าเฉลี่ย
ข้างหมู่บ้านสุขใจ	2.70	2.60	3.10	2.50	2.00	1.00	-	1.70	1.50	1.80	1.90	2.20	2.09
ออกจากหลังเรือนจำ	0.70	0.60	0.70	0.70	0.50	0.30	-	2.00	1.30	0.60	1.00	2.20	0.96
สะพานเวสาลี	2.30	2.60	1.50	1.00	0.70	0.00	-	1.10	2.50	3.70	2.60	2.30	1.85
สะพานป่าต้นก่อนบรรจบแม่น้ำปิง	3.20	1.30	1.40	0.70	0.60	0.00	-	0.70	4.00	3.40	1.40	2.10	1.71
สะพานข้าม ร.พ.ตาเซนต์ปีเตอร์	4.20	0.00	0.60	0.30	0.10	0.00	-	4.30	1.20	3.20	1.30	0.80	1.45
ร่องกระจะก่อนบรรจบแม่น้ำ	2.30	0.00	0.70	0.50	0.30	0.40	-	0.00	0.00	0.50	0.60	1.30	0.60
สะพานถนนอัยยภานุ	2.50	0.00	0.90	0.20	6.00	0.00	-	3.00	1.00	0.60	1.10	0.40	1.43
สะพานชุมชนคลองเงิน	1.80	0.00	3.10	1.00	0.80	0.00	-	1.00	0.00	0.40	0.00	0.60	0.79
สะพานแม่ข่า(วิทยานนท์)	2.80	0.00	0.60	0.00	5.30	0.00	-	2.90	0.90	0.60	0.50	0.60	1.29
สะพานแม่ข่า(ศรีดอนชัย)	0.90	9.50	5.40	0.30	4.50	0.00	-	1.80	0.90	1.00	0.00	0.00	2.21
ก่อนบรรจบกับลำคูหา	0.00	1.80	1.00	1.30	1.30	0.00	-	1.50	-	-	-	-	0.86
ลำคูหา ก่อนบรรจบคลองแม่ข่า	1.50	1.50	1.00	1.10	1.00	0.50	-	2.00	0.80	1.20	1.00	1.40	1.18
คลองแม่ข่าที่สะพานถนนหิมาลัย	0.00	0.20	0.60	0.60	0.50	0.20	-	1.80	0.90	0.90	0.70	0.60	0.64

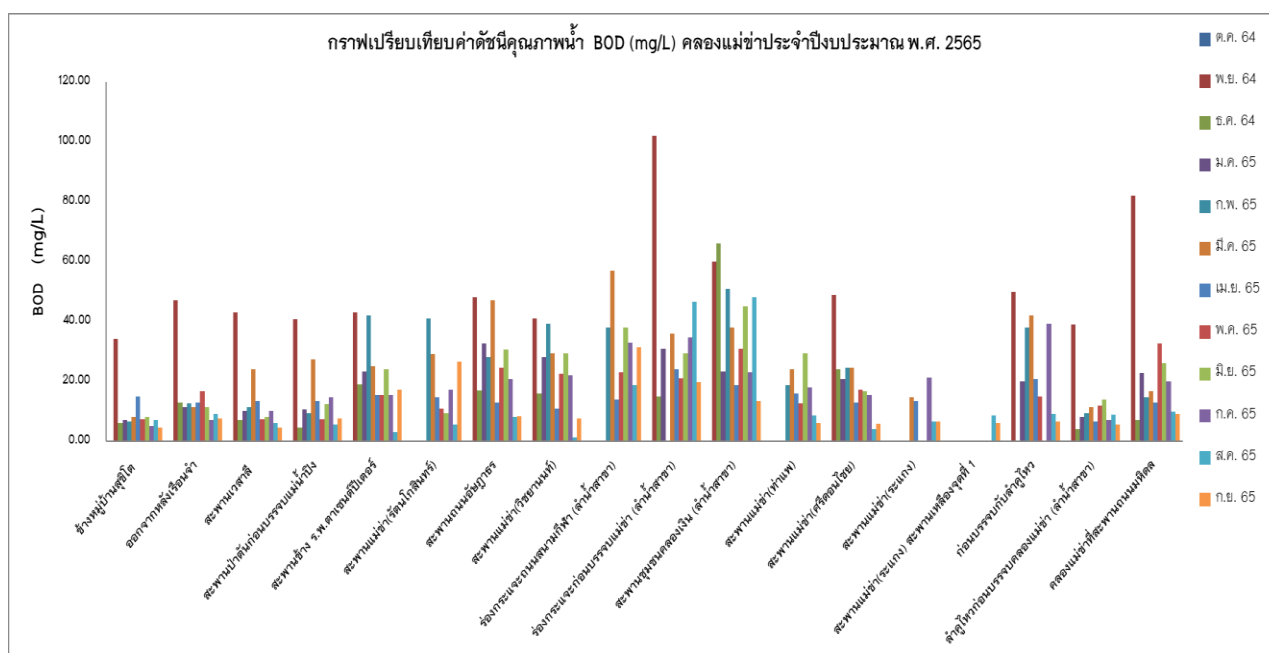


โดยสรุปคุณภาพน้ำในปี ๒๕๖๔

คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำ BOD ที่ตรวจวิเคราะห์ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ ๔ โดยปัญหาหลักคือ มีค่าออกซิเจนละลายน้ำที่ต่ำ และมีค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) สูงมาก

สาเหตุหลักของปัญหามาจากชุมชนเมือง ชุมชนที่อาศัยริมน้ำการระบายน้ำทิ้งของอาคารบ้านเรือนหรือโรงแรม และสถานประกอบการต่างๆ และระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน บ้านเรือน ไปบำบัดน้ำเสีย ณ โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ เมื่อคิดค่าเฉลี่ยในรอบ ๑ ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔) จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณร่องกระจะก่อนบรรจบแม่ข่า จะมีคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรมที่สุด

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีคุณภาพน้ำ BOD (mg/L) บริเวณที่เก็บตัวอย่างน้ำคลองแม่ข่าประจำปีงบประมาณ 2565													ค่าเฉลี่ย
บริเวณเก็บตัวอย่าง	ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64	ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	
ข้างหมู่บ้านสุโขทัย	-	34.17	6.00	7.00	6.67	8.00	15.00	7.33	8.00	5.00	7.00	4.50	9.88
ออกจากหลังเรือนจำ	-	47.00	13.00	11.33	12.67	11.33	13.00	16.67	11.50	7.00	9.00	7.50	14.55
สะพานเวสาลี	-	43.00	7.00	10.00	11.33	24.00	13.50	7.33	8.00	10.00	6.00	4.50	13.15
สะพานป่าต้นก่อนบรรจบแม่น้ำปิง	-	40.83	4.67	10.67	9.33	27.33	13.50	7.33	12.50	14.67	5.50	7.50	13.98
สะพานข้าม ร.พ.ตาเซนต์ปีเตอร์	-	43.00	19.00	23.33	42.00	25.00	15.33	15.33	24.00	15.33	3.00	17.16	22.04
สะพานแม่ข่า(รัตนโกสินทร์)	-	-	-	-	41.00	29.00	14.67	11.00	9.33	17.33	5.50	26.67	19.31
สะพานถนนอัญญาธร	-	48.00	17.00	32.67	28.00	47.00	13.00	24.66	30.67	20.67	8.00	8.42	25.28
สะพานแม่ข่า(วิษยนาท)	-	41.00	16.00	28.00	39.33	29.33	11.00	22.66	29.33	22.00	1.33	7.67	22.51
ร่องกระแจะถนนสวนนกกีฬา (ลำน้ำสาขา)	-	-	-	-	38.00	57.00	14.00	23.00	38.00	33.00	18.67	31.50	31.65
ร่องกระแจะก่อนบรรจบแม่ข่า (ลำน้ำสาขา)	-	102.00	15.00	31.00	-	36.00	24.00	21.00	29.33	34.67	46.67	19.67	35.93
สะพานชุมชนคลองเงิน (ลำน้ำสาขา)	-	60.00	66.00	23.33	51.00	38.00	18.67	31.00	45.00	25.00	48.00	13.50	37.95
สะพานแม่ข่า(ท่าแพ)	-	-	-	-	18.67	24.00	16.00	12.67	29.33	18.00	8.67	6.00	16.67
สะพานแม่ข่า(ศรีดอนไชย)	-	49.00	24.00	20.67	24.67	24.67	13.00	17.33	16.67	15.33	4.00	5.84	19.56
สะพานแม่ข่า(ระแงง)	-	-	-	-	-	14.67	13.50	-	-	21.33	6.50	6.60	12.52
สะพานแม่ข่า(ระแงง) สะพานเหลืองจุดที่ 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.50	6.00	7.25
ก่อนบรรจบกับลำคูไหว	-	50.00	-	20.00	38.00	42.00	20.67	15.00	-	39.33	9.00	6.50	26.72
ลำคูไหวก่อนบรรจบคลองแม่ข่า (ลำน้ำสาขา)	-	39.00	4.00	8.00	9.33	11.33	6.50	12.00	14.00	7.09	8.92	5.50	11.42
คลองแม่ข่าที่สะพานถนนมหิตล	-	82.00	7.00	22.67	14.67	16.67	13.00	32.67	26.00	20.00	9.75	9.00	23.04

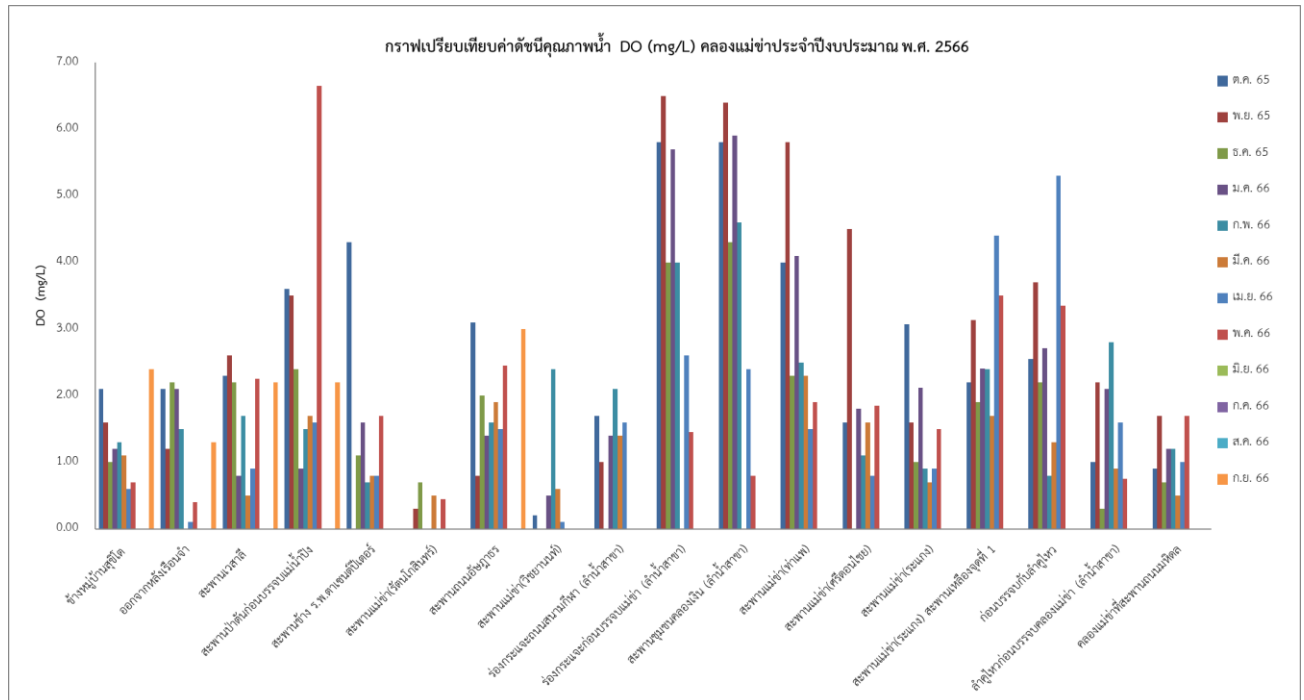


โดยสรุปคุณภาพน้ำในปี ๒๕๖๕

คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำ BOD ที่ตรวจวิเคราะห์ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ ๔ โดยปัญหาหลักคือ มีค่าออกซิเจนละลายน้ำที่ต่ำ และมีค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) สูงมาก

สาเหตุหลักของปัญหามาจากชุมชนเมือง ชุมชนที่อาศัยริมน้ำการระบายน้ำทิ้งของอาคารบ้านเรือนหรือโรงแรม และสถานประกอบการต่างๆ และระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน บ้านเรือน ไปบำบัดน้ำเสีย ณ โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ เมื่อคิดค่าเฉลี่ยในรอบ ๑ ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕) จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณสะพานชุมชนคลองเงิน (ลำน้ำสาขา) และบริเวณร่องกระแจะก่อนบรรจบแม่ข่าจะมีคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรมที่สุด

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีคุณภาพน้ำ DO (mg/L) บริเวณที่เก็บตัวอย่างน้ำคลองแม่ข่าประจำปีงบประมาณ 2566													ค่าเฉลี่ย
บริเวณเก็บตัวอย่าง	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65	ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	
ข้างหมู่บ้านสุโข	2.10	1.60	1.00	1.20	1.30	1.10	0.60	0.70	-	-	-	2.40	1.33
ออกจากหลังเรือนจำ	2.10	1.20	2.20	2.10	1.50	-	0.10	0.40	-	-	-	1.30	1.36
สะพานวาลลี	2.30	2.60	2.20	0.80	1.70	0.50	0.90	2.25	-	-	-	2.20	1.72
สะพานป่าต้นก่อนบรรจบแม่ข่า	3.60	3.50	2.40	0.90	1.50	1.70	1.60	6.65	-	-	-	2.20	2.67
สะพานข้าง ร.พ.ตาชมนัดเดอร์	4.30	0.00	1.10	1.60	0.70	0.80	0.80	1.70	-	-	-	-	1.38
สะพานแม่ข่า(รัตนโกสินทร์)	0.00	0.30	0.70	0.00	0.00	0.50	0.00	0.45	-	-	-	-	0.24
สะพานถนนอู่ภูธร	3.10	0.80	2.00	1.40	1.60	1.90	1.50	2.45	-	-	-	3.00	1.97
สะพานแม่ข่า(วิชัยนาท)	0.20	0.00	0.00	0.50	2.40	0.60	0.10	0.00	-	-	-	0.00	0.42
ร่องกระแจะถนนสนามกีฬา (ลำน้ำสาขา)	1.70	1.00	0.00	1.40	2.10	1.40	1.60	0.00	-	-	-	0.00	1.02
ร่องกระแจะก่อนบรรจบแม่ข่า (ลำน้ำสาขา)	5.80	6.50	4.00	5.70	4.00	-	2.60	1.45	-	-	-	0.00	3.76
สะพานชุมชนคลองเงิน (ลำน้ำสาขา)	5.80	6.40	4.30	5.90	4.60	-	2.40	0.80	-	-	-	0.00	3.78
สะพานแม่ข่า(ท่าแพ)	4.00	5.80	2.30	4.10	2.50	2.30	1.50	1.90	-	-	-	0.00	2.71
สะพานแม่ข่า(ศรีดอนไชย)	1.60	4.50	0.00	1.80	1.10	1.60	0.80	1.85	-	-	-	0.00	1.47
สะพานแม่ข่า(ระแงง)	3.07	1.60	1.00	2.12	0.90	0.70	0.90	1.50	-	-	-	0.00	1.31
สะพานแม่ข่า(ระแงง) สะพานเหล็องจุดที่ 1	2.20	3.13	1.90	2.41	2.40	1.70	4.40	3.50	-	-	-	0.00	2.40
ก่อนบรรจบกับลำคูไหว	2.55	3.70	2.20	2.71	0.80	1.30	5.30	3.35	-	-	-	-	2.74
ลำคูไหวก่อนบรรจบคลองแม่ข่า (ลำน้ำสาขา)	1.00	2.20	0.30	2.10	2.80	0.90	1.60	0.75	-	-	-	-	1.46
คลองแม่ข่าที่สะพานถนนมหิตล	0.90	1.70	0.70	1.20	1.20	0.50	1.00	1.70	-	-	-	0.00	0.99



โดยสรุปคุณภาพน้ำในปี ๒๕๖๖

คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำ BOD ที่ตรวจวิเคราะห์ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ ๔ โดยปัญหาหลักคือ มีค่าออกซิเจนละลายน้ำที่ต่ำ และมีค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) สูงมาก

สาเหตุหลักของปัญหามาจากชุมชนเมือง ชุมชนที่อาศัยริมน้ำการระบายน้ำทิ้งของอาคารบ้านเรือนหรือโรงแรม และสถานประกอบการต่างๆ และระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน บ้านเรือนไปบำบัดน้ำเสีย ณ โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ เมื่อคิดค่าเฉลี่ยในรอบ ๑ ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖) จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณสะพานแม่ข่า(รัตนโกสินทร์) จะมีคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรมที่สุด

(ที่มา : เทศบาลนครเชียงใหม่ เมื่อวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๗)

๔) ข้อมูลด้านการบำบัดน้ำเสีย

รัฐบาลได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในประเทศ โดยการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวม และส่งมอบให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ดูแลบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียด้วยตนเอง แต่เนื่องจาก อปท. หลายแห่งไม่สามารถบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียของตนเองให้มีประสิทธิภาพได้ ด้วยขาดงบประมาณและบุคลากรที่มีความชำนาญในการเดินระบบและบำรุงรักษา ส่งผลให้ปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นไม่ได้รับการแก้ไขตามที่ได้วางแผนไว้ และเริ่มสะสมมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น

เพื่อเป็นการช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว องค์กรจัดการน้ำเสียจึงได้ดำเนินการจัดทำโครงการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียรวมขึ้นในหลายพื้นที่ รวมถึงเทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ซึ่งได้ลงนามในข้อตกลงร่วม เพื่อให้้องค์การจัดการน้ำเสียเข้าดำเนินการบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวม ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการปรับปรุงฟื้นฟูเครื่องจักรและอุปกรณ์เดิม รวมทั้งบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของทางราชการ อีกทั้งช่วยเสริมสร้างศักยภาพให้เทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่สามารถบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียได้ด้วยตนเองต่อไปในอนาคต

ในการนี้ องค์กรจัดการน้ำเสีย ได้มีข้อตกลงการให้บริการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียรวม เทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ หนังสือ เลขที่ ชม.ชส. ๑/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๕๖

๑.รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย (ข้อมูลทั่วไป)

ที่ตั้ง: โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ขนาด: พื้นที่ ๑๐๐ ไร่

งบประมาณ : ได้รับงบประมาณในการก่อสร้างระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๗๖๐ ล้านบาท ก่อสร้างแล้วเสร็จและเริ่มเดินระบบ ปี พ.ศ. ๒๕๓๔

ประเภทระบบบำบัด : เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoons)

ความสามารถของระบบบำบัด: สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด ๕๕,๐๐๐ ลบ.ม./วัน

จำนวนประชากร: จำนวนประชากรทั้งหมด ๑๑๔,๙๓๗ คน แยกเป็นชายจำนวน ๕๓,๘๘๐ คน หญิงจำนวน ๖๑,๐๕๗ คน (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓)

หมายเหตุ: ประชากรใน เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓ เทศบาลนครเชียงใหม่มีประชากรรวม ๑๑๔,๙๓๗ คน และจำนวนบ้าน ๙๒,๘๓๘ หลังคาเรือน เมื่อพิจารณาข้อมูลย้อนหลัง พบว่า จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรมีแนวโน้มหดตัวลง ขณะที่จำนวนบ้านมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ นอกจากจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรแล้ว ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ยังมีประชากรแฝงที่เดินทางเข้ามาประกอบอาชีพ นักเรียน นักศึกษา นักท่องเที่ยว แรงงานต่างด้าว/ต่างถิ่น ซึ่งเป็นประชากรที่เข้ามาใช้บริการสาธารณสุขด้านต่างๆ ภายในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่โดยประชากรกลุ่มนี้ยังไม่มีมีการสำรวจจำนวนที่แน่ชัด

๒. ข้อมูลระบบรวบรวมน้ำเสีย

องค์ประกอบสำคัญของระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียรวมเทศบาลนครเชียงใหม่ ประกอบด้วย

(๑) บ่อพักน้ำน้ำเสียจากอาคารบ้านเรือนและสถานประกอบการต่างๆ จะไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำและไหลผ่านท่อระบายน้ำและท่อรวบรวมน้ำเสีย

(๒) ท่อระบายน้ำและท่อรวบรวมน้ำเสียระบบรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลนครเชียงใหม่ ใช้ระบบรวม (Combine System) คือ ท่อรับทั้งน้ำเสียและน้ำฝน มีความยาวรวมประมาณ ๔๘.๓ กิโลเมตรภายใน

เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ฝั่งทิศตะวันตกของแม่น้ำปิง ครอบคลุมพื้นที่ ๒๐ ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ ๔๙.๗ ของพื้นที่เทศบาลทั้งหมด น้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่จะไหลเข้าสู่บ่อกักน้ำและระบายลงท่อระบายน้ำ จากนั้นจะเข้าสู่อาคารดักน้ำเสียซึ่งทำหน้าที่ในการดักน้ำเสียเข้าสู่ท่อบรรวมน้ำเสียหลักน้ำเสียในท่อบรรวมน้ำเสียจะไหลระบายโดยอาศัยแรงโน้มถ่วง และถูกสูบยกกระดบน้ำเป็นระยะๆ ตามสถานีสูบน้ำเสียภายในเขตเทศบาลเพื่อส่งไปโรงบำบัดน้ำเสียต่อไป

(๓) อาคารดักน้ำเสีย มีจำนวน ๒๕ แห่ง ตามแนวลำคูไหล แม่ท่าช้าง คลองแม่ข่า และแม่น้ำปิง ทำหน้าที่ในการดักน้ำเสียที่ไหลผ่านท่อระบายน้ำก่อนเข้าสู่ท่อบรรวมน้ำเสียหลักสำหรับในช่วงหน้าฝน อาคารดักน้ำเสียจะทำหน้าที่ผิวน้ำฝนส่วนเกินที่ไหลปะปนมากับน้ำเสียระบายลงแหล่งน้ำสาธารณะต่อไป

(๔) สถานีสูบน้ำเสียแบ่งออกเป็นสถานีสูบยกกระดบน้ำ ๘ สถานี และสถานีสูบส่ง ๑ สถานี โดยสถานีสูบยกกระดบน้ำจะทำหน้าที่ในการยกกระดบน้ำเสียที่อยู่ในท่อบรรวมน้ำเสียที่มีความลึกเกินกว่าที่จะดูแลและบำรุงรักษาได้สะดวกจากนั้นน้ำเสียที่ถูกสูบยกกระดบน้ำจะไหลเข้าสู่สถานีสูบส่ง เพื่อส่งน้ำเสียผ่านท่อแรงดันไปยังโรงบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

(๕) โรงบำบัดน้ำเสียตั้งอยู่บริเวณบ้านท่าใหม่ ตำบลป่าแดด อำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ ห่างจากเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ประมาณ ๖ กิโลเมตร ในพื้นที่ ๑๐๐ ไร่เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoons) ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ ๕๕,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวันประกอบด้วยบ่อเติมอากาศจำนวน ๓ ชุด แต่ละชุดมีบ่อเติมอากาศ ๒ บ่อ ต่ออนุกรมกัน ตามด้วยบ่อดกตะกอน และบ่อเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค แล้วจึงระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยมีเครื่องจักรอุปกรณ์ที่สำคัญประกอบด้วย เครื่องดักขยะอัตโนมัติ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ เป็นต้น

๓. ข้อมูลระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลนครเชียงใหม่ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoons) ตามรายละเอียดดังนี้

บ่อกักน้ำเสีย

- น้ำเสียจากอาคารบ้านเรือนและสถานประกอบการต่างๆ จะผ่านการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
- น้ำเสียไหลเข้าสู่บ่อกักน้ำเสีย
- จากนั้นไหลผ่านท่อระบายน้ำเสีย และท่อบรรวมน้ำเสีย **ท่อระบายและท่อบรรวมน้ำเสีย**
- ฝั่งทิศตะวันตกของแม่น้ำปิง
- มีความยาวประมาณ ๔๘.๓ กิโลเมตร
- ทำหน้าที่ในการรับน้ำเสียจากบ่อกักน้ำเสียและน้ำฝน ลงสู่ท่อระบายน้ำเสีย
- ผ่านอาคารดักน้ำเสีย
- เข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียหลัก
- เป็นการไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงและยกกระดบน้ำเป็นระยะ
- ตามสถานียกกระดบน้ำเสีย ๘ สถานี

อาคารดักน้ำเสีย

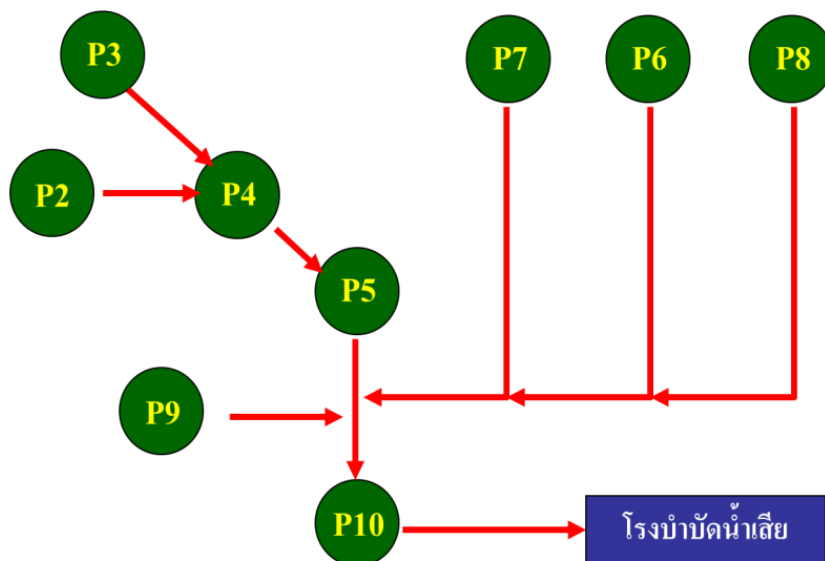
- ทำหน้าที่ในการดักน้ำเสียที่ไหลผ่านท่อระบายน้ำเสียก่อนเข้าสู่ท่อบรรวมน้ำเสีย
- โดยระบายน้ำฝนบางส่วนออกสู่ธรรมชาติ
- มีจำนวน ๒๕ แห่ง ตามแนวลำคูไหล แม่ท่าช้าง คลองแม่ข่าและแม่น้ำปิง

สถานีสูบน้ำเสีย

- แบ่งออกเป็นสถานียกระดับน้ำเสีย ๘ สถานี และสถานีสูบส่งน้ำเสีย ๑ สถานี
- สถานียกระดับน้ำเสีย ทำหน้าที่ในการยกกระดับน้ำเสียผ่านท่อรวบรวมน้ำเสีย และมีความลึกเกินกว่าที่จะดูแล และบำรุงรักษาได้สะดวก
- จากนั้นน้ำเสียที่รวบรวมได้ทั้งหมดจะถูกส่งไปยังสถานีสูบน้ำเสียที่ ๑๐ เพื่อสูบส่งน้ำเสียผ่านท่อแรงดันไปยังโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียและทำการบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

สถานีสูบน้ำเสีย P๒ – P๑๐

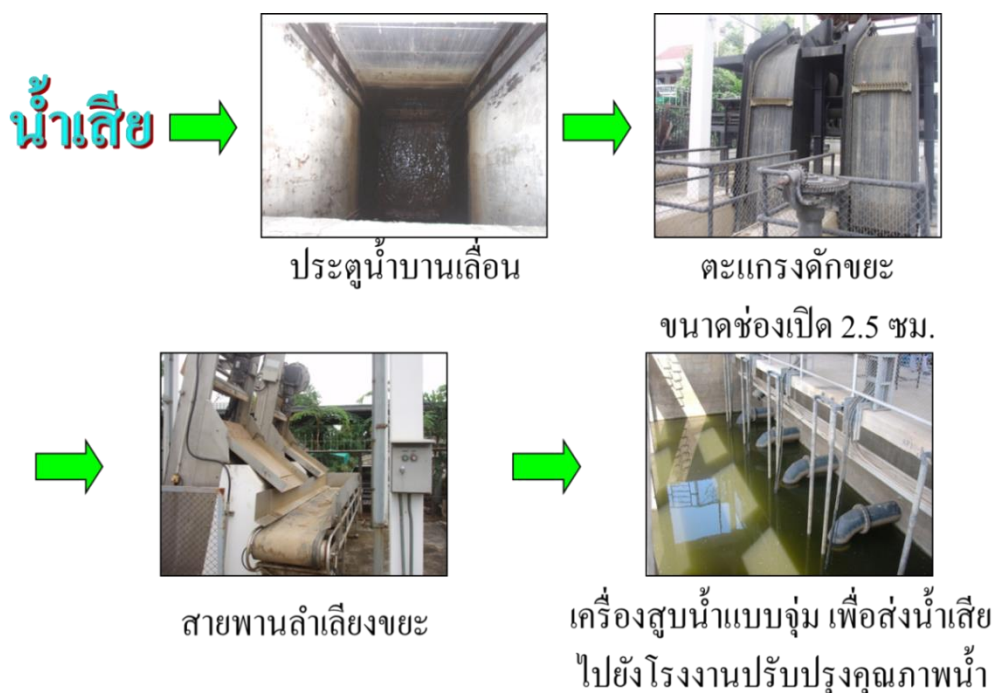
-P๒	ตั้งอยู่บริเวณ	สุสาน สันติธรรม
-P๓	ตั้งอยู่บริเวณ	ชุมชนกุเต้า ถนนหมื่นด้ามพร้าคต
-P๔	ตั้งอยู่บริเวณ	โรงน้ำแข็ง VIC ถนนรัตนโกสินทร์
-P๕	ตั้งอยู่บริเวณ	สะพานข้ามคลองแม่ข่า ถนนระแกง
-P๖	ตั้งอยู่บริเวณ	ด้านหน้าชุมชนฟ้าใหม่ฯ ถนนสุริวงค์
-P๗	ตั้งอยู่บริเวณ	ศูนย์เกษตรหยายยา
-P๘	ตั้งอยู่บริเวณ	ตรงข้ามแจ่งกูเรือ่ง
-P๙	ตั้งอยู่บริเวณ	ถนนสุริวงค์
-P๑๐	ตั้งอยู่บริเวณ	ใกล้สะพานข้ามแม่น้ำปิง (ถนนวงแหวนรอบ ๒ ฝั่งป่าแดด)



แผนภูมิแสดงทิศทางการไหลของน้ำเสียจากสถานีสูบน้ำเสียไปโรงบำบัดน้ำเสีย

ระบบรวบรวมน้ำเสีย เทศบาลนครเชียงใหม่

ระบบการทำงานของสถานีสูบน้ำเสีย



โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำ

- ประกอบด้วยระบบสระเติมอากาศจำนวน ๓ ชุด รับน้ำเสียในปริมาณที่เท่าๆ กัน
 - โครงสร้างรับน้ำเสียเข้าระบบ รางวัดอัตราการไหลและบ่อกระจายน้ำเสีย
 - บ่อเติมอากาศที่ ๑ และ ๒
 - บ่อน้ำใส (Polishing Pond) หรือบ่อตกตะกอน

ระบบการทำงานของโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำ



น้ำเสียเข้า



บ่อกระจายน้ำ



เครื่องวัดอัตราการไหล



**บ่อเติมอากาศที่ 1
เครื่องเติมอากาศ
ขนาด 40 HP
จำนวน 36 ชุด**



**บ่อเติมอากาศที่ 2
เครื่องเติมอากาศ
ขนาด 20 HP
จำนวน 24 ชุด**



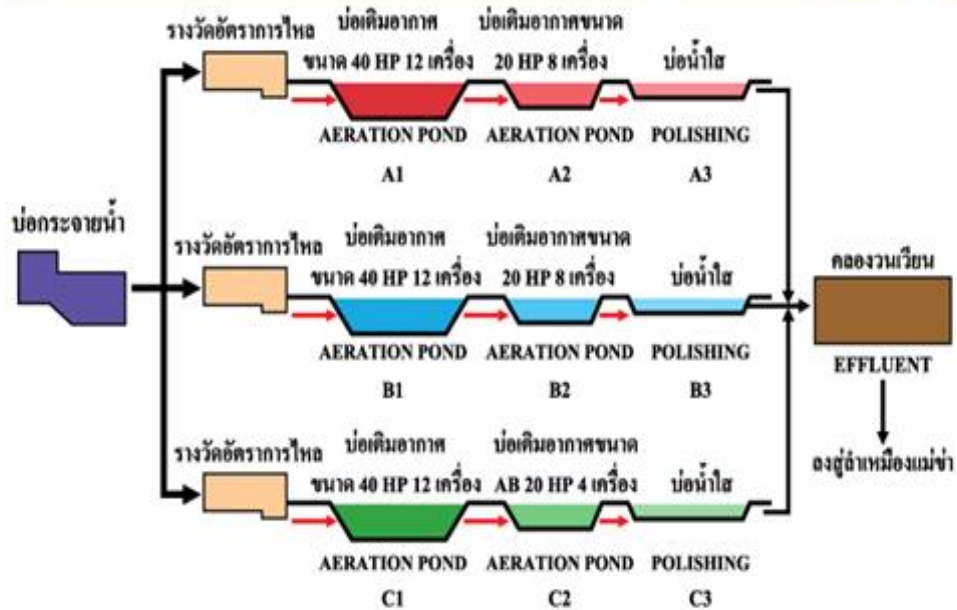
บ่อตกตะกอน



**ไหลลงสู่
ลำหมืองแม่ข่า**

ภาพแสดงระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลนครเชียงใหม่

ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon)



ภาพแสดงระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลนครเชียงใหม่

ผลการบำบัดน้ำเสีย

หัวข้อ	รายการ	หน่วย	เกณฑ์กำหนด	เดือน					เฉลี่ย
				ต.ค. 66	พ.ย.66	ธ.ค. 66	ม.ค.67		
1	คุณภาพน้ำก่อนการบำบัด								
	- BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	8.44	67.91	61.17	13.65		37.79
	- COD	mg/l	ไม่เกิน 120	31.82	102.27	110.2	197		110.32
	- DO	mg/l	มากกว่า 2	2.87	2.06	2.69	1.63		2.31
	- pH	-	5.5 - 9.0	7.06	7.18	7.25	7.39		7.22
	- Temperature	oC	ไม่เกิน 40oC	27.4	26.57	25	23.54		25.63
	- SS	mg/l	ไม่เกิน 50	13.23	24.17	10.5	10.2		14.53
	- Fat, Oil and Grease	mg/l	ไม่เกิน 5	7.5	10.25	4.39	5.26		6.85
	- Total Nitrogen	mg/l	ไม่เกิน 20	11.11	15.35	1.58	10.92		9.74
	- Total Phosphorus	mg/l	ไม่เกิน 2	0.56	2.09	1.17	1.1		1.23
2	คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด								
	- BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	5.37	16.03	17.53	10.06		12.25
	- COD	mg/l	ไม่เกิน 120	29.7	30.62	47.8	51.3		39.86
	- DO	mg/l	มากกว่า 2	4.76	4	3.54	3.55		3.96
	- pH	-	5.5 - 9.0	7.29	7.32	7.3	7.34		7.31
	- Temperature	oC	ไม่เกิน 40oC	28.18	27.33	25.82	24.24		26.39
	- SS	mg/l	ไม่เกิน 50	8.4	13.6	23.2	13.9		14.78
	- Fat, Oil and Grease	mg/l	ไม่เกิน 5	3.24	2.41	3.79	4.3		3.44
	- Total Nitrogen	mg/l	ไม่เกิน 20	7.94	7.41	9.53	6.55		7.86
	- Total Phosphorus	mg/l	ไม่เกิน 2	0	0.83	1.11	0.56		0.63
3	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม.)								
	3,343,526			697,960	848,265	914,590	882,711		835,882

Parameter	(%) ประสิทธิภาพการบำบัด
ค่าความสกปรกในรูปของบีโอดี (BOD) (mg/L)	ค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ ต่ำกว่า ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
ค่าความสกปรกในรูปของซีโอดี (COD) (mg/L)	ค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ ต่ำกว่า ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ (DO) (mg/L)	ค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ มากกว่า ๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ค่าที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ อยู่ระหว่าง ๕.๕ - ๙.๐
อุณหภูมิ(องศาเซลเซียส) (Temperature)	ค่าที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส
ปริมาณสารแขวนลอย (SS)(mg/L)	ค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ ต่ำกว่า ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
ค่าน้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) (mg/L)	ค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
ค่าไนโตรเจนทั้งหมด (TN) (mg-N/L)	ค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
ค่าฟอสฟอรัสทั้งหมด (TP) (mg-/L)	ค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ ไม่เกิน ๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

สรุปจากผลคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำ เทศบาลนครเชียงใหม่จังหวัดเชียงใหม่ ในระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๖๖ ถึงเดือนมกราคม ๒๕๖๗ ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ ๑๐๐

ทั้งนี้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด ๕๕,๐๐๐ ลบ.ม./วัน ซึ่งปัจจุบันยังสามารถรองรับน้ำเสียได้อีกจำนวนมาก (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำทิ้งของชุมชนกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ ๑๒๗ ตอนพิเศษ ๖๙ง วันที่ ๗ เมษายน ๒๕๕๓)

(ที่มา : สำนักงานจัดการน้ำเสียสาขาเชียงใหม่ องค์การจัดการน้ำเสีย ข้อมูล ณ วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๗)

๒.๓ ปัญหาการล่องลำนน้ำ การครอบครองเกินหลักฐานและไม่มีหลักฐานทางที่ดิน

สำนักงานที่ดินจังหวัดเชียงใหม่ ได้ดำเนินการรังวัดและสำรวจเขตทางน้ำเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ อำเภอเมืองเชียงใหม่ รายละเอียดดังนี้

๑. มีผู้ถือกรรมสิทธิ์ในโฉนดที่ดิน ๑๐๒๓ ราย โดยครอบครองตรงตามหลักฐานที่ดิน ไม่มีการรุกล้ำ

๒. มีผู้ถือกรรมสิทธิ์ในโฉนดที่ดิน ๑๓๒ ราย โดยครอบครองเกินหลักฐานโฉนดที่ดินและมีสิ่งปลูกสร้าง

๓. มีผู้ถือกรรมสิทธิ์ในโฉนดที่ดิน ๑๔ ราย โดยครอบครองเกินหลักฐานโฉนดที่ดินและไม่มีสิ่งปลูกสร้าง

สรุป : มีผู้ถือกรรมสิทธิ์ในโฉนดที่ดินที่มีการครอบครองเกินหลักฐานโฉนดที่ดิน ๑๔๖ ราย ซึ่งต้องทำการลงพื้นที่ตรวจสอบอีกครั้ง

ข้อมูลการรังวัดสอบเขตคลองแม่ข่า

ตอน	พื้นที่			ผลการรังวัด			หมายเหตุ
	ฝั่งซ้าย	ฝั่งขวา	ระยะทาง รวม ต่อฝั่ง (ก.ม.)	พื้นที่ครอบครองเป็นไป ตาม หลักฐานโฉนดที่ดิน (ราย)	พื้นที่นอกโฉนดที่ดิน (ราย)		
					มีสิ่ง ปลูกสร้าง	ไม่มี สิ่งปลูกสร้าง	
๑	- ตำบลช้างเผือก	- ตำบลป่าตัน	๑.๗๕	๑๒๔	๓	๙	*อยู่ระหว่าง การรวบรวม ข้อมูลของ สนง.เจ้าท่า ภูมิภาค สาขา เชียงใหม่ และสนง. ที่ดินจังหวัด เชียงใหม่
๒	- ตำบลช้างเผือก - ตำบลป่าตัน	- ตำบลป่าตัน - ตำบลช้างเผือก	๑.๗๕	๗๗	๔	๐	
๓	- ตำบลช้างเผือก - ตำบลศรีภูมิ - ตำบลช้างม่อ	- ตำบลป่าตัน - ตำบลช้างม่อ	๑.๗๕	๘๑	๑๕	๑	
๔	- ตำบลช้างม่อ - ตำบลช้างคลาน	- ตำบลช้างม่อ - ตำบลช้างคลาน	๑.๗๕	๑๔๘	๗๓	๐	
๕	- ตำบลหายยา - ตำบลช้างคลาน	- ตำบลช้างคลาน	๑.๗๕	๔๖	๑๔	๐	
๖	- ตำบลช้างคลาน - ตำบลป่าแดด	- ตำบลป่าแดด	๑.๗๕	๑๑๗	๑๐	๑	
๗	- ตำบลป่าแดด	- ตำบลป่าแดด	๐.๖๕	๔๑	๗	๐	
๘	- ตำบลป่าแดด	- ตำบลป่าแดด	๐.๗๕	๓๘	๔	๒	
๙	- ตำบลป่าแดด	- ตำบลป่าแดด	๐.๕๐	๑๒	๒	๑	
รวม				๖๘๔	๑๓๒	๑๔	
					๑๔๖		

- อยู่ระหว่างการเจรจากับผู้บุกรุกให้รื้อถอนการล่องลำนน้ำและครอบครองที่ดินเกินหลักฐานทางที่ดิน

(ที่มา : สำนักงานที่ดินจังหวัดเชียงใหม่และสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาเชียงใหม่ ข้อมูล ณ วันที่ ๒๒

มิถุนายน ๒๕๖๑)

ข้อมูลด้านที่อยู่อาศัยของชุมชนริมคลองแม่ข่าในพื้นที่เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ที่ต้องมีการพัฒนาด้านที่อยู่อาศัย ดังนี้

ปีงบประมาณในการดำเนินการ	ชุมชนที่ต้องก่อสร้างในที่ดินใหม่	ชุมชนที่ต้องปรับปรุงในที่ดินเดิม
พ.ศ. ๒๕๖๗	รื้อย้ายชุมชนสร้างในที่ดินใหม่ ๑ ชุมชน ๑. ชุมชนหัวฝาย กำแพงงาม ๓๙ ครัวเรือน	
พ.ศ. ๒๕๖๘	รื้อย้ายชุมชนสร้างในที่ดินใหม่ ๕ ชุมชน ๑. ชุมชนโลกโมฬี ๓๔ ครัวเรือน ๒. ชุมชนสามัคคีพัฒนา ๓๙ ครัวเรือน ๓. ชุมชนอนุอารีย์ ๗ ครัวเรือน ๔. ชุมชนคลองเงิน ๑๙ ครัวเรือน ชุมชนแม่ขิง ๑๖ ครัวเรือน	ชุมชนที่ต้องปรับปรุงในที่ดินเดิม ๑ ชุมชน ชุมชนระแกง ๑๗ ครัวเรือน
พ.ศ. ๒๕๖๙		ชุมชนที่ต้องปรับปรุงในที่ดินเดิม ๖ ชุมชน ๑. ชุมชนระแกง ๑๖๑ ครัวเรือน ๒. ชุมชนช่างซ้อง ๔๐ ครัวเรือน ๓. ชุมชนลอยเคราะห์ ๓๔ ครัวเรือน ๔. ชุมชนศรีวิชัย ๗๗ ครัวเรือน ๕. ชุมชนหัวฝาย ๑๔๙ ครัวเรือน ๖. ชุมชนกำแพงงาม ๑๐๑ ครัวเรือน
พ.ศ. ๒๕๗๐	รื้อย้ายชุมชนสร้างในที่ดินใหม่ ๒ ชุมชน ๑. ชุมชนป่าตัน ๓๒ ครัวเรือน ชุมชนป่าแพ่ง ๒๔ ครัวเรือน	ชุมชนที่ต้องปรับปรุงในที่ดินเดิม ๘ ชุมชน ๑. ชุมชนนันทาราม ๗ ครัวเรือน ๒. ชุมชนศรีปิงเมือง ๓๘ ครัวเรือน ๓. ชุมชน ๕ ธันวาคม ๑๒๘ ครัวเรือน ๔. ชุมชนศาลาแดง ๑๐๗ ครัวเรือน ๕. ชุมชนทิพย์เนตร ๒๙๒ ครัวเรือน ๖. ชุมชนช้างม่อย ๑๒๘ ครัวเรือน ๘. ชุมชนฟ้าใหม่ ๓๓๓ ครัวเรือน
พ.ศ. ๒๕๖๗	รื้อย้ายชุมชนสร้างในที่ดินใหม่ ๑ ชุมชน ๑. ชุมชนหัวฝาย กำแพงงาม ๓๙ ครัวเรือน	

(ที่มา : สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) ข้อมูล ณ วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๗)

ส่วนที่ ๓

แผนแม่บทคลองแม่ข่า

(พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

จังหวัดเชียงใหม่ ได้ระดมความคิดเห็นจากทุกภาคส่วน ทั้งตัวแทนจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และคนในพื้นที่ เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยแผนแม่บทนี้ ถือเป็นแผนฉบับที่ ๒ ในระยะ ๕ ปี (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ประเด็นยุทธศาสตร์ แนวทางการดำเนินงาน และโครงการหลัก เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาโดยเชื่อมโยงและสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาในระดับชาติ ระดับกลุ่มจังหวัด และระดับจังหวัด ดังนี้

๓.๑ ความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์

๑.ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๑ – ๒๕๘๐)

- ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

เน้นการพัฒนาเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตตลอดห่วงโซ่มูลค่าเพื่อก้าวกระโดดไปสู่การเป็นฐานการผลิตและบริการที่โดดเด่นในด้านเศรษฐกิจฐานชีวภาพโดยยกระดับสู่เกษตรสมัยใหม่ที่เป็นพื้นฐานสำคัญ และเป็นฐานการผลิตสินค้าเกษตร อาหารพลังงานและวัสดุชีวภาพด้วยนวัตกรรม ยกย่องศักยภาพภาคอุตสาหกรรมให้แข่งขันได้บนฐานเทคโนโลยีขั้นก้าวหน้า พัฒนาความหลากหลาย คุณภาพ และสร้างเอกลักษณ์การท่องเที่ยวไทย และพัฒนา ธุรกิจบริการที่มีศักยภาพใหม่ๆ ที่สร้างรายได้สูง

- ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

เน้นการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิตการยกระดับการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพเท่าเทียมและทั่วถึงปลูกฝังระเบียบวินัย คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์การสร้างเสริมให้คนมีสุขภาวะที่ดี และการสร้างคามอยู่ดีมีสุขของครอบครัวไทย

- ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เน้นจัดระบบอนุรักษ์ พื้นฟูและป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติวางระบบบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพเน้นการปรับระบบการบริหารจัดการอุทกภัยอย่างบูรณาการการพัฒนาและใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศและเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๒.แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

- หมายเหตุที่ ๒ ไทยเป็นจุดหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน

เป้าหมายที่ ๒ การปรับโครงสร้างการท่องเที่ยวให้พึ่งพานักท่องเที่ยวในประเทศและมีการกระจายโอกาสทางเศรษฐกิจมากขึ้น และเป้าหมายที่ ๓ การท่องเที่ยวไทยต้องมีการบริหารจัดการอย่างยั่งยืนในทุกมิติ

- หมายเหตุที่ ๘ ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เติบโตได้อย่างยั่งยืน

เป้าหมายที่ ๒ ความไม่เสมอภาคในการกระจายรายได้ของภาคลดลง และเป้าหมายที่ ๓ การพัฒนาเมืองให้มีความน่าอยู่ อย่างยั่งยืน มีความพร้อมในการรับมือและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทุกรูปแบบ เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มมีคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างทั่วถึง

- หมายความว่า ๙ ไทยมีความยากจนข้ามรุ่นลดลง และมีความคุ้มครองทางสังคมที่เพียงพอเหมาะสม

เป้าหมายที่ ๑ ครีวเรือนที่มีแนวโน้มกลายเป็นครัวเรือนยากจนข้ามรุ่น มีโอกาสในการเลื่อนสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม จนสามารถหลุดพ้นจากความยากจนได้อย่างยั่งยืน และเป้าหมายที่ ๒ คนทุกช่วงวัยได้รับความคุ้มครองทางสังคมที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิต

๓.แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๑ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

- ประเด็นการพัฒนาที่ ๑ การพัฒนาเศรษฐกิจท่องเที่ยวและการค้าในพื้นที่

๔.แผนพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

- ประเด็นการพัฒนาที่ ๑ การส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เน้นคุณค่าสร้างสรรค์ บนอัตลักษณ์ล้านนาและอุตสาหกรรมไมซ์
- ประเด็นการพัฒนาที่ ๓ การยกระดับการค้าการลงทุนบนพื้นฐานเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) นวัตกรรม (Innovation) และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs)
- ประเด็นการพัฒนาที่ ๕ การเสริมสร้างสังคมคุณภาพ เมืองน่าอยู่มีความปลอดภัย เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน

๓.๒ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis)

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของคลองแม่ข่า พิจารณาจากสภาพทั่วไป (ลักษณะทางกายภาพ) สภาพปัญหาของพื้นที่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง สถานการณ์ทางสังคม การเมือง เทคโนโลยี และอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาและแก้ไขคลองแม่ข่า ดังนี้

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weakness)
๑. คลองแม่ข่าเป็นคลองประวัติศาสตร์ ชัยมงคลตามความเชื่อ และผูกพันกับวิถีชีวิต วัฒนธรรม และประเพณีของคนเชียงใหม่ ๒. คลองแม่ข่ามีแหล่งน้ำต้นทุนและเส้นทางไหลของลำน้ำสาขาที่ชัดเจน ๓. คลองแม่ข่า มีลักษณะการใช้งานเป็นคลองระบายน้ำในอดีต ส่งผลให้สามารถออกแบบและปรับปรุงการไหลของน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ๔. จังหวัดเชียงใหม่มีสถาบันการศึกษาในพื้นที่ สนับสนุนการแก้ไขปัญหาคลองแม่ข่า ๕. คลองแม่ข่าเป็นที่รู้จักและเป็นต้นแบบการพัฒนา ส่งผลให้สังคมหันมาให้ความสำคัญและตระหนักถึงปัญหาน้ำเน่าเสียของคลองแม่ข่ามากขึ้น	๑. คุณภาพน้ำบางช่วงอยู่ในระดับเสื่อมโทรม เนื่องจากการทิ้งขยะ ปล่อยน้ำเสียจากอาคาร บ้านเรือนและสถานประกอบการสู่คลองแม่ข่าและลำน้ำสาขา ๒. มีการรุกราลำน้ำสาขา เนื่องจากการขยายตัวของชุมชน มีการปลูกสิ่งก่อสร้างรุกราลำน้ำ/ปิดกั้นลำน้ำสาขา ๓. ประชาชนและผู้ประกอบการบางกลุ่ม ยังขาดความตระหนักในการเป็นเจ้าของแหล่งน้ำร่วมกัน ๔. คลองแม่ข่ารองรับน้ำเสียจากชุมชน น้ำบางส่วนขาดการบำบัดก่อนลงสู่คลอง ทำให้สภาพน้ำมีกลิ่นเหม็น ๕. ปัญหาการใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรมในช่วงฤดูแล้ง ส่งผลให้น้ำที่ไหลเข้าสู่ตัวเมืองมีปริมาณลดลง

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weakness)
๖. มีเทคโนโลยี นวัตกรรมที่สามารถสนับสนุนการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคลองแม่ข่าได้มากขึ้น	
โอกาส (Opportunity)	อุปสรรค (Threat)
๑. นโยบายรัฐบาลในการส่งเสริมการบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ๒. รัฐบาลกำหนดยุทธศาสตร์และค่าเป้าหมายในการพัฒนาประเทศด้านการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ๓. กระทรวงมหาดไทย กำหนดแนวทางการดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำคูคลองให้เป็นโครงการสำคัญในทุกจังหวัด ๔. กระแสการท่องเที่ยว ส่งผลให้คลองแม่ข่าเป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น ๕. นโยบายการขับเคลื่อนไทยแลนด์ ๔.๐ ส่งเสริมการนำความเทคโนโลยีเข้ามาสำรวจ พัฒนาและแก้ไขปัญหา ๖. มีการกำหนดเป็นวาระของจังหวัด ๗. ส่วนราชการ/หน่วยงานส่วนกลางให้ความสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคลองแม่ข่า ๘. มีการศึกษาออกแบบระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมในเขตเมืองเชียงใหม่	๑. ผลกระทบที่เกิดจากภัยธรรมชาติ อาทิ ตะกอนดิน วัชพืชปกคลุมจำนวนมากในฤดูฝน ๒. การย้ายถิ่นฐานเข้ามาอาศัยในพื้นที่ต่างๆ ในตัวเมืองเชียงใหม่ของกลุ่มชนต่างถิ่น ๓. แนวเขตลำคลองแม่ข่าบางช่วง มีแนวเขตคับแคบยากต่อการเข้าไปปรับปรุงพัฒนาในพื้นที่

จากการวิเคราะห์ถึงจุดแข็งจุดอ่อนโอกาสและอุปสรรคของจังหวัดเชียงใหม่ในการพัฒนาและแก้ไขคลองแม่ข่า จะเห็นได้ว่าจังหวัดเชียงใหม่จำเป็นต้องมีการบูรณาการความร่วมมือกันในทุกภาคส่วนในการพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุน การปรับปรุงคุณภาพน้ำ การแก้ไขปัญหาการบุกรุก การสร้างองค์ความรู้และจิตสำนึก ตลอดจนการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณแนวคลองเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและแก้ไขคลองแม่ข่าอย่างต่อเนื่องเพื่อความยั่งยืนต่อไป

๓.๓ แผนแม่บทคลองแม่ข่า (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

๑. วิสัยทัศน์

“คลองสวย น้ำใส ไหลดี ชุมชนมีสุข”

๒. พันธกิจ

๑. พัฒนาแหล่งน้ำและบริหารจัดการน้ำ
๒. แก้ไขปัญหาและพัฒนาคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่าให้มีคุณภาพดี
๓. ปรับปรุงภูมิทัศน์ สภาพแวดล้อม และจัดการที่อยู่อาศัยริมคลอง
๔. ยกระดับคุณภาพชีวิต ส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน และเสริมสร้างการมีส่วนร่วมที่ยั่งยืน

๓.เป้าหมาย

๑. คลองแม่ข่ามีน้ำไหลเวียนตลอดทั้งปี
๒. คุณภาพน้ำในคลองแม่ข่าอยู่ในระดับที่ดีขึ้น
๓. คลองแม่ข่ามีภูมิทัศน์ที่สวยงามและเป็นแหล่งนันทนาการของทุกคน
๔. มีการจัดการที่อยู่อาศัยชุมชนริมคลองแม่ข่าและลำน้ำสาขอย่างเป็นระบบ
๕. ประชาชนริมสองฝั่งคลองแม่ข่ามีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และมีโอกาสทางเศรษฐกิจ
๖. ชุมชนและประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคลองแม่ข่าอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างความยั่งยืนต่อไป

๔.ประเด็นยุทธศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ : ส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ

แนวทางการดำเนินงาน :

- การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดส่งน้ำต้นทุนเข้าสู่คลองแม่ข่า
- การพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อบริหารสถานการณ์ช่วงวิกฤต (ฤดูแล้ง)
- การพัฒนาแหล่งต้นกำเนิดของน้ำให้มีความอุดมสมบูรณ์

กลยุทธ์ :

- พัฒนาแหล่งน้ำและปริมาณน้ำต้นทุนเพื่อสนับสนุนการแก้ไขปัญหาและพัฒนาคลองแม่ข่า
- พัฒนาและปรับปรุงลำน้ำคลองแม่ข่าและลำน้ำสาขา
- ส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำให้มีความเหมาะสมตามฤดูกาล
- อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งต้นน้ำให้มีความอุดมสมบูรณ์
- ส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมและการบังคับใช้กฎหมายในการกำหนดขอบเขตลำน้ำแม่ข่า

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การพัฒนาคุณภาพน้ำ

แนวทางการดำเนินงาน :

- การพัฒนาระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ
- การสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนให้มีจิตสำนึกต่อการรักษาสสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ในครัวเรือน
- การใช้มาตรการป้องกัน ตรวจสอบ ควบคุม บริหารจัดการขยะและสิ่งปฏิกูลทุกระดับ รวมถึงการ

ดำเนินมาตรการทางกฎหมาย

กลยุทธ์ :

- ก่อสร้างปรับปรุงท่อรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อแยกน้ำเสียออกจากท่อระบายน้ำฝน เพื่อนำไปบำบัดให้คุณภาพน้ำไม่เกินค่ามาตรฐานก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ

- ส่งเสริมและให้ความรู้การจัดการน้ำเสียแก่แหล่งกำเนิดมลพิษ/ครัวเรือน ให้น้ำทิ้งไม่เกินมาตรฐาน และปฏิบัติตามกฎหมาย

- ส่งเสริมมาตรการการป้องกันการปล่อยน้ำเสียลงสู่คลองแม่ข่าและลำน้ำสาขา
- ส่งเสริมระบบการบริหารจัดการขยะและสิ่งปฏิกูลจากครัวเรือนและสถานประกอบการ
- ติดตามตรวจสอบ ควบคุม กำกับ หรือบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ หรือกิจการที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งกำเนิดมลพิษ

- กำกับติดตามอาคารและที่พักอาศัยที่ขออนุญาตก่อสร้าง เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ มีการจัดทำบ่อดักไขมันและบำบัดน้ำเสียตรงตามแบบที่ขออนุญาตหรือไม่

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓: ส่งเสริมการจัดการที่อยู่อาศัยริมคลอง และปรับปรุงภูมิทัศน์สภาพแวดล้อม
แนวทางการดำเนินงาน :**

- การบริหารจัดการที่อยู่อาศัยอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยโดยไม่ให้เกิดสิ่งกีดขวางลำน้ำ
- การปรับปรุงพัฒนาภูมิทัศน์สภาพแวดล้อมของคลองแม่ข่ายให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงาม

กลยุทธ์ :

- บูรณาการแผนงานด้านที่อยู่อาศัย พัฒนากลไกการทำงานร่วมของภาคีพัฒนาคลอง สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน พัฒนาระบบเศรษฐกิจชุมชนริมคลองแม่ข่าย และพัฒนาที่อยู่อาศัยใหม่แก่ชุมชนเป้าหมาย
- ตรวจสอบและแสวงหาข้อเท็จจริงจากผู้ซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชนริมคลองแม่ข่ายและลำน้ำสาขาที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาคลองแม่ข่าย เพื่อให้ความช่วยเหลือด้านความมั่นคงของที่อยู่อาศัย
- ปรับปรุงภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อมบริเวณคลองแม่ข่าย

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ : พัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างเศรษฐกิจชุมชน และเสริมสร้างการมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน

แนวทางการดำเนินงาน :

- การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมทุกระดับ ปลุกฝังจิตสำนึกในการเป็นส่วนหนึ่งในการดูแลรักษาคลองแม่ข่าย

- การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน

- การดูแล ช่วยเหลือ ยกระดับคุณภาพชีวิต และสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจของประชาชน

กลยุทธ์ :

- พัฒนานองค์ความรู้ เพื่อพัฒนา แก้ไขปัญหา และใช้ประโยชน์จากคลองแม่ข่าย
- เสริมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ คลองแม่ข่ายแบบมีส่วนร่วมของชุมชน
- ส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน สังคม การท่องเที่ยว มุ่งไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน
- การกำหนดมาตรการดูแล ช่วยเหลือ ยกระดับคุณภาพชีวิต และสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจของประชาชนริมคลองแม่ข่าย

๓.๔ ตัวชี้วัดตามประเด็นยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ ส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ	ระดับความสำเร็จในการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ ระดับ ๑ มีแผนบริหารจัดการน้ำต้นทุนอย่างเป็นระบบ ระดับ ๒ มีการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งต้นน้ำ ระดับ ๓ มีการปรับปรุงระบบส่งน้ำที่มีประสิทธิภาพ ระดับ ๔ มีแหล่งกักเก็บน้ำต้นทุนที่เพียงพอต่อการหล่อเลี้ยงคลองแม่ข่ายทุกฤดูกาล ระดับ ๕ มีน้ำไหลเวียนเพื่อรักษาระบบนิเวศคลองแม่ข่ายตลอดทั้งปี และมีการสนับสนุนน้ำในคลองแม่ข่ายช่วงฤดูแล้ง ในอัตราไม่น้อยกว่า ๑ ลบ.ม./วินาที ค่าเป้าหมาย : ระดับ ๕ คำอธิบาย : จังหวัดจะต้องมีแผนบริหารจัดการน้ำต้นทุนคลองแม่ข่าย โดยคำนึงถึงปริมาณน้ำไหลเวียนในคลองแม่ข่ายอย่างเหมาะสม และมีแผนสนับสนุนน้ำต้นทุนในช่วงฤดูแล้ง (กรณีน้ำไหลเวียนไม่เพียงพอ) ในอัตราไม่น้อยกว่า ๑ ลบ.ม./วินาที

ยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาคุณภาพน้ำ	คลองแม่ข่ามีค่าดัชนีคุณภาพน้ำ Water Quality Index (WQI) เหนือดีขึ้นไปจากปีฐาน (ค่าฐานปี ๒๕๖๖ = ๓๐ เสมือนไตรมาส) ค่าเป้าหมาย : ๓๒ คำอธิบาย : จังหวัดใช้ข้อมูลดัชนีคุณภาพน้ำคลองแม่ข่าเฉลี่ยจากจุดตรวจวัดจำนวน ๑๒ จุด โดยกำหนดค่าเป้าหมายไม่ต่ำกว่า ๓๒ ซึ่งดำเนินการตรวจโดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑ หมายเหตุ ๐-๓๐ = เสมือนไตรมาส ๓๑-๖๐ = เสมือนไตรมาส ๖๑-๗๐ = พอใช้ ๗๑-๙๐ = ดี ๙๑-๑๐๐ = ดีมาก
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ ส่งเสริมการจัดการที่อยู่อาศัยริมคลอง และปรับปรุงภูมิทัศน์สภาพแวดล้อม	๓.๑ สภาพแวดล้อมบริเวณคลองแม่ข่าได้รับการปรับปรุงภูมิทัศน์ให้สวยงามและเป็นแหล่งนันทนาการของทุกคน ค่าเป้าหมาย : จำนวน ๑๕ แห่ง คำอธิบาย : จังหวัดจะมีการดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์ สภาพแวดล้อมสองฝั่งคลองแม่ข่า หรือมีการจัดทำสวน/พื้นที่สาธารณะริมคลองแม่ข่าทั้งในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่และนอกเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ๓.๒ จำนวนครัวเรือนที่ได้รับการแก้ไขปัญหาเรื่องที่อยู่อาศัย ค่าเป้าหมาย : จำนวน ๑๓๑ ครัวเรือน แบ่งเป็น - ชุมชนหัวฝายกำแพงงาม ๓๙ ครัวเรือน - ชุมชนระแงง ๑๐ ครัวเรือน - กลุ่มคลองแม่ข่า ๘๒ ครัวเรือน คำอธิบาย : มีความคืบหน้าการก่อสร้างที่อยู่อาศัยในที่ดินหลังแขวงเมืองรายของเทศบาลนครเชียงใหม่ และ/หรือมีการบูรณาการแผนงานด้านที่อยู่อาศัยเกิดเครือข่ายให้ความช่วยเหลือในการนำร่องในพื้นที่ และ/หรือมีการลงพื้นที่ให้ความรู้ประชาชนให้มีความรู้ และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาที่อยู่อาศัยในเขตक्रमคลอง พร้อมทั้งมีความพร้อมในการย้ายที่อยู่
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างเศรษฐกิจชุมชน และเสริมสร้างการมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน	๔.๑ ชุมชนตลอดริมสองฝั่งคลองแม่ข่ามีส่วนร่วมในกิจกรรมการอนุรักษ์และพัฒนาคลองแม่ข่า ค่าเป้าหมาย : ๒๐ กิจกรรม (ปีละ ๔ กิจกรรม) คำอธิบาย : มีการดำเนินกิจกรรมเชิงอนุรักษ์ร่วมกับชุมชนริมสองฝั่งคลองแม่ข่าตลอดทั้งปี

ยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)
	๔.๒ จำนวนผู้ประกอบการร้านค้าชุมชนบริเวณชุมชนริมคลองแม่ข่า คำเป้าหมาย : จำนวนผู้ประกอบการร้านค้าชุมชนไม่น้อยกว่า ๖๙ ร้านค้า คำอธิบาย : ประชาชนบริเวณที่อาศัยบริเวณริมคลองแม่ข่า ได้รับโอกาสทางธุรกิจโดยยกระดับเป็นเจ้าของกิจการร้านค้าชุมชน มีโอกาสในการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวบริเวณริมคลองแม่ข่า โดยมีจำนวนร้านค้าชุมชนเพิ่มขึ้น

๓.๕ รายละเอียดตัวชี้วัดตามประเด็นยุทธศาสตร์ (รายปี)

ยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	ปีงบประมาณ						กลยุทธ์
		หน่วยนับ	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐	
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ ส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ	ระดับความสำเร็จในการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ คำเป้าหมาย : ระดับ ๕	ระดับ	๕	๕	๕	๕	๕	๑. พัฒนาแหล่งน้ำและปริมาณน้ำต้นทุนเพื่อสนับสนุนการแก้ไขปัญหาและพัฒนาคลองแม่ข่า ๒. พัฒนาและปรับปรุงลำน้ำคลองแม่ข่าและลำน้ำสาขา ๓. ส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำให้มีความเหมาะสมตามฤดูกาล ๔. อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งต้นน้ำให้มีความอุดมสมบูรณ์ ๕. ส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมและการบังคับใช้กฎหมายในการกำหนดขอบเขตลำน้ำแม่ข่า
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาคุณภาพน้ำ	คลองแม่ข่ามีค่าดัชนีคุณภาพน้ำ Water Quality Index (WQI) เฉลี่ย ดีขึ้นจากปีฐาน คำเป้าหมาย : ๓๒ หมายเหตุ ๐-๓๐ = เสื่อมโทรมมาก ๓๑-๖๐ = เสื่อมโทรม ๖๑-๗๐ = พอใช้ ๗๑-๙๐ = ดี ๙๑-๑๐๐ = ดีมาก	ค่า Water Quality Index : WQI	๓๐	๓๐.๕	๓๑	๓๑.๕	๓๒	๑. ก่อสร้างปรับปรุงท่อรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อแยกน้ำเสียออกจากท่อระบายน้ำฝนเพื่อนำไปบำบัดให้คุณภาพน้ำไม่เกินค่ามาตรฐานก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ ๒. ส่งเสริมและให้ความรู้การจัดการน้ำเสียแก่แหล่งกำเนิดมลพิษ/ครัวเรือน ให้น้ำทิ้งไม่เกินมาตรฐานและปฏิบัติตามกฎหมาย

ยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	ปีงบประมาณ						กลยุทธ์
		หน่วยนับ	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐	
								๓. ส่งเสริมมาตรการการป้องกัน การปล่อยน้ำเสียลงสู่คลองแม่ข่าและลำน้ำสาขา ๔. ส่งเสริมระบบบริหารจัดการขยะและสิ่งปฏิกูลจากครัวเรือนและสถานประกอบการ ๕. ติดตามตรวจสอบ ควบคุม กำกับ หรือบังคับใช้กฎหมาย กับแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ หรือ กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งกำเนิดมลพิษ ๕. กำกับติดตามอาคารและ ที่พักอาศัยที่ขออนุญาต ก่อสร้าง เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ มีการจัดทำบ่อดักไขมัน และบำบัดน้ำเสียตรงตามแบบที่ขออนุญาตหรือไม่
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ ส่งเสริมการจัดการ ที่อยู่อาศัยริมคลอง และปรับปรุงภูมิทัศน์ สภาพแวดล้อม	๓.๑ สภาพแวดล้อมบริเวณ คลองแม่ข่า ได้รับการปรับ ภูมิทัศน์ ให้สวยงามและ เป็นแหล่งนันทนาการของ ทุกคน คำเป้าหมาย : จำนวน ๑๕ แห่ง	แห่ง	๒	๗	๒	๒	๒	๑. บูรณาการแผนงานด้านที่อยู่อาศัย พัฒนากลไกการทำงาน ร่วมของภาคีพัฒนาคลอง สร้างกระบวนการมีส่วนร่วม ของชุมชน พัฒนาระบบเศรษฐกิจ ชุมชนริมคลองแม่ข่า และ
	๓.๒ จำนวนครัวเรือนที่ ได้รับการแก้ไขปัญหาเรื่อง ที่อยู่อาศัย คำเป้าหมาย : จำนวน ๑๓๑ ครัวเรือน แบ่งเป็น - ชุมชนหัวฝายกำแพงงาม ๓๙ ครัวเรือน - ชุมชนระแกง ๑๐ ครัวเรือน - กลุ่มคลองคลอง ๘๒ ครัวเรือน	ครัวเรือน	-	๘๑	๑๖	๑๖	๑๘	พัฒนาที่อยู่อาศัยใหม่แก่ ชุมชนเป้าหมาย ๒. ตรวจสอบและแสวงหา ข้อเท็จจริงจากผู้ซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชนริมคลองแม่ข่าและ ลำน้ำสาขาที่ได้รับผลกระทบ จากการพัฒนาคลองแม่ข่า เพื่อให้ ความช่วยเหลือ ด้านความมั่นคงของที่อยู่อาศัย ๓. ปรับปรุงภูมิทัศน์และ

ยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	ปีงบประมาณ						กลยุทธ์
		หน่วยนับ	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐	
								สภาพแวดล้อมบริเวณคลองแม่ข่า
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างเศรษฐกิจชุมชน และเสริมสร้างการมี ส่วนร่วมอย่างยั่งยืน	๔.๑ ชุมชนตลอดริมสองฝั่ง คลองแม่ข่ามีส่วนร่วมในการ อนุรักษ์และพัฒนาคลอง แม่ข่า คำเป้าหมาย : ๒๐ กิจกรรม (ปีละ ๔ กิจกรรม)	กิจกรรม	๔	๔	๔	๔	๔	๑. พัฒนาองค์ความรู้ เพื่อ พัฒนา แก้ไขปัญหา และใช้ ประโยชน์จากคลองแม่ข่า ๒. เสริมสร้างจิตสำนึกในการ อนุรักษ์ คลองแม่ข่าแบบมี ส่วนร่วมของชุมชน ๓. ส่งเสริม และพัฒนา เศรษฐกิจชุมชน สังคม การท่องเที่ยว มุ่งไปสู่การ พัฒนาอย่างยั่งยืน ๔. การกำหนดมาตรการดูแล ช่วยเหลือ ยกระดับคุณภาพ ชีวิต และสร้างโอกาสทาง เศรษฐกิจของประชาชน ริมคลองแม่ข่า
	๔.๒ จำนวนผู้ประกอบการ ร้านค้าชุมชนบริเวณชุมชน ริมคลองแม่ข่า คำเป้าหมาย : จำนวน ผู้ประกอบการร้านค้า ชุมชนไม่น้อยกว่า ๖๙ ร้านค้า	ร้าน	๖๙	๖๙	๖๙	๖๙	๖๙	

๓.๖ โครงการหลักในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคลองแม่ข่า

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ : ส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ

โครงการหลัก ได้แก่

- (๑) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ ส่งน้ำต้นทุนสนับสนุนคลองแม่ข่า
- (๒) โครงการฟื้นฟูแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พัฒนาแหล่ง กักเก็บน้ำ และจัดหาแหล่ง
น้ำต้นทุนสนับสนุนคลองแม่ข่า
- (๓) โครงการส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมและบังคับใช้กฎหมายในการกำหนดขอบเขตลำน้ำ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การพัฒนาคุณภาพน้ำ

โครงการหลัก ได้แก่

- (๑) โครงการก่อสร้าง/ปรับปรุงระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย
- (๒) โครงการส่งเสริมประสิทธิภาพเพื่อการบริหารจัดการน้ำเสียของคลองแม่ข่า

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ : ส่งเสริมการจัดการที่อยู่อาศัยริมคลอง และปรับปรุงภูมิทัศน์
สภาพแวดล้อม

โครงการหลัก ได้แก่

- (๑) โครงการส่งเสริมการจัดการที่อยู่อาศัยริมคลอง
- (๒) โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณคลองแม่ข่า
- (๓) โครงการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีของคลองแม่ข่าเพื่อการใช้ประโยชน์ที่หลากหลาย

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ : พัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างเศรษฐกิจชุมชน และเสริมสร้างการมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน

โครงการหลัก ได้แก่

- (๑) โครงการสร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมรักษาบรรยากาศที่ดีให้กับคลองแม่ข่า
- (๒) โครงการส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน สังคม การท่องเที่ยวสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

แหล่งข้อมูล

ข้อมูลแผนแม่บทคลองแม่ข่า (พ.ศ. ๒๕๖๑ – พ.ศ. ๒๕๖๕)

ข้อมูลจากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค ๑ ณ วันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๑

ข้อมูลจากเทศบาลนครเชียงใหม่ ณ เมื่อวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๗

ข้อมูลจากองค์การจัดการน้ำเสียสาขาเชียงใหม่ ข้อมูล ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๑

ข้อมูลจากโครงการชลประทานจังหวัดเชียงใหม่ ณ วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๑

ข้อมูลจากสำนักงานที่ดินจังหวัดเชียงใหม่และสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาเชียงใหม่ ข้อมูล ณ วันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๑

ข้อมูลจากกองทัพอากาศ ข้อมูล ณ วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๑

ข้อมูลจากสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) ข้อมูล ณ วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๗

ข้อมูลจากอำเภอแม่ริม, อำเภอเมือง และอำเภอหางดง ข้อมูล ณ วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๗

ข้อมูลจากสำนักงานที่ดินจังหวัดเชียงใหม่และสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคเชียงใหม่ ข้อมูล ณ วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๑

