



No. 04



ลุ่มน้ำ ช



ข้อมูลลุ่มน้ำ

“ลุ่มน้ำชี”

คำนำ

การแบ่งลุ่มน้ำในประเทศไทย ได้มีการพัฒนามาตลอดตั้งแต่ปี 2506 ตามศักยภาพของเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ในขณะนั้น จนกระทั่งในปี 2536 คณะกรรมการอุทกวิทยาแห่งชาติได้จัดทำเป็นมาตรฐาน 25 ลุ่มน้ำหลักและ 254 ลุ่มน้ำสาขา ซึ่งบางลุ่มน้ำไม่สามารถที่จะบริหารจัดการน้ำได้อย่างเอกเทศ สืบเนื่องจากข้อจำกัดจากข้อมูลในอดีตที่ใช้แผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 ในการแบ่งเขตลุ่มน้ำ แต่มิได้มีผลบังคับทางกฎหมาย จึงส่งผลให้เกิดปัญหาในด้านการบริหารจัดการที่ขาดเอกภาพไม่ต่อเนื่อง เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะวิกฤต ประกอบกับพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 หมวด 3 ส่วนที่ 3 มาตรา 25 “เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ให้มีการกำหนดลุ่มน้ำโดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกา ทั้งนี้ให้คำนึงถึงสภาพอุทกวิทยา สภาพภูมิศาสตร์ ระบบนิเวศการตั้งถิ่นฐาน การผังเมือง ผังน้ำ และเขตการปกครองประกอบด้วย” ดังนั้น สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติจึงได้มีการจัดทำโครงการศึกษาทบทวน การแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำให้มีความคล่องตัวสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์น้ำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

หนังสือ “ข้อมูลลุ่มน้ำซี” เล่มนี้ได้สรุปเนื้อหาจากรายงานการศึกษา โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งแสดงถึงข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ สภาพทั่วไป สภาพภูมิอากาศ ทรัพยากรดิน พื้นที่การเกษตร ทรัพยากรป่าไม้ และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ โครงสร้างพื้นฐานของลุ่มน้ำ ความต้องการใช้น้ำและสภาพปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ ซึ่งผู้อ่านจะได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลุ่มน้ำซี รวมถึงรับทราบปัญหาและเห็นความสำคัญของการจัดการทรัพยากรน้ำ ให้เกิดการร่วมมือและบูรณาการกันทุกภาคส่วน เพื่อให้เกิดการดูแลรักษาทรัพยากรน้ำอย่างต่อเนื่อง

สรุปข้อมูลพื้นฐาน กลุ่มน้ำชี(04)

ข้อมูลทั่วไป

- * พื้นที่ลุ่มน้ำ **49,273.86** ตารางกิโลเมตร
- * จำนวนลุ่มน้ำสาขา **27** ลุ่มน้ำสาขา
- * จังหวัดในเขตลุ่มน้ำ **15** จังหวัด

ข้อมูลกายภาพ

- * ความยาวลำน้ำโดยประมาณ **1,030** กิโลเมตร
- * ระดับความสูง **110 - 600** เมตร รทก.
- * ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปี **1,284.70** มิลลิเมตร
- * ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปี **11,257** ล้านลูกบาศก์เมตร
(ฤดูฝน **9,663** ล้านลูกบาศก์เมตร , ฤดูแล้ง **1,595** ล้านลูกบาศก์เมตร)

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

- * จำนวนโครงการ **1,425** โครงการ
- * ความจุ **5,849** ล้านลูกบาศก์เมตร
- * พื้นที่รับประโยชน์ **2,277,445** ไร่



ปริมาณความต้องการใช้น้ำ 14,592.08 ล้านลูกบาศก์เมตร

- * ด้านเกษตรกรรม **13,985.19** ล้านลูกบาศก์เมตร
- * ด้านอุปโภคบริโภค **340.79** ล้านลูกบาศก์เมตร
- * ด้านอุตสาหกรรม **266.10** ล้านลูกบาศก์เมตร

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

- * จำนวนประชากร **6,509,030** คน
- * คริวเรือน **2,054,408** คริวเรือน
- * เกษตรกรที่มีที่ทำกินเป็นของตนเอง **968,702** คริวเรือน

ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

- * ทรัพยากรป่าไม้ **6,226.90** ตารางกิโลเมตร
- * ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ
 - 1A **4,743.58** ตารางกิโลเมตร
 - 1B **413.79** ตารางกิโลเมตร
 - 2 **1,459.22** ตารางกิโลเมตร
 - 3 **1,630.04** ตารางกิโลเมตร
 - 4 **12,542.92** ตารางกิโลเมตร
 - 5 **26,091.84** ตารางกิโลเมตร
- * พื้นที่ชุ่มน้ำ **9** แห่ง (**1,661.90** ตารางกิโลเมตร)

สภาพปัญหา

- * พื้นที่เสี่ยงอุทกภัย **43,636.02** ตารางกิโลเมตร
 - เสี่ยงน้อย **21,213.78** ตารางกิโลเมตร
 - เสี่ยงปานกลาง **20,162.74** ตารางกิโลเมตร
 - เสี่ยงมาก **2,259.51** ตารางกิโลเมตร
- * พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง **48,252.04** ตารางกิโลเมตร
 - เสี่ยงน้อย **21,209.05** ตารางกิโลเมตร
 - เสี่ยงปานกลาง **26,123.76** ตารางกิโลเมตร
 - เสี่ยงมาก **919.22** ตารางกิโลเมตร

พื้นที่เหมาะสมสำหรับการชลประทานและการเกษตร

- * พื้นที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาพื้นที่ชลประทาน **7,695,802** ไร่
- * พื้นที่เหมาะสมสำหรับการเกษตร **5,399,659** ไร่

สารบัญ

ข้อมูลลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำชี

หน้า

บทที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 1

1.1 สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำ	1
1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	1
1.1.2 ระบบลุ่มน้ำ	2
1.1.3 ปริมาณฝน	6
1.1.4 ปริมาณน้ำท่า	7
1.1.5 อุทกธรณีวิทยาและน้ำใต้ดิน	7
1.1.6 คุณภาพน้ำ	7
1.2 ทรัพยากรดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน	9
1.2.1 ทรัพยากรดิน	9
1.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	9
1.3 ทรัพยากรป่าไม้และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	17
1.3.1 ทรัพยากรป่าไม้	17
1.3.2 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	17
1.4 ประชากร เศรษฐกิจและสังคม	19
1.4.1 ประชากร	19
1.4.2 เศรษฐกิจและสังคม	19

บทที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานของลุ่มน้ำ 20

2.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	20
2.1.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่	22
2.1.2 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง	22
2.1.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก	24
2.2 แผนงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	24

บทที่ 3 ความต้องการใช้น้ำ 25

3.1 แนวทางการประเมินความต้องการใช้น้ำ	25
3.2 น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยว	26
3.3 น้ำใช้เพื่อการเกษตร	26
3.4 น้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม	27
3.5 น้ำใช้เพื่อการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ	27
3.6 ปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมด	28

บทที่ 4 สภาพปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ 29

4.1 สภาพปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง	29
4.2 สภาพปัญหาด้านน้ำท่วม	33

บทที่ 5 การแก้ปัญหาในพื้นที่เป้าหมาย (Area - Based) 36

5.1 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) NE-06 ลุ่มน้ำลำพะเนียง	36
5.2 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) NE-07 ลุ่มน้ำเชิญ	37
5.3 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) NE-08 ลุ่มน้ำชีตอนบน	38
5.4 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) NE-09 ลุ่มน้ำชีตอนกลาง	40
5.5 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) NE-10 ลุ่มน้ำชีตอนล่าง - เซบาย - เซบก	41



บทที่ 1

ข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ

1.1 สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำ

1.1.1 สภาพภูมิประเทศ

ลุ่มน้ำที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีแม่น้ำชีเป็นแม่น้ำสายหลัก มีต้นกำเนิดมาจากเขายอดชีในเทือกเขาเพชรบูรณ์ ไหลผ่านอำเภอต่างๆ ในจังหวัดเพชรบูรณ์ เข้าสู่จังหวัดขอนแก่น ผ่านอำเภอมัญจาคีรี และอำเภอชนบท ผ่านอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เข้าสู่จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดยโสธร แล้วไหลไปบรรจบกับแม่น้ำมูลที่ตำบลบึงห้วย อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ความยาวรวมทั้งสิ้น 1,030 กิโลเมตร ขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำ 49,273.86 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดนครราชสีมา อุบลราชธานี ยโสธร ชัยภูมิ หนองบัวลำภู ขอนแก่น อุดรธานี เลย มหาสารคาม กาฬสินธุ์ เพชรบูรณ์ และร้อยเอ็ด สภาพภูมิประเทศของลุ่มน้ำชีประกอบไปด้วยเทือกเขาสูง ทางทิศตะวันออกและทิศเหนือคือเทือกเขาภูพาน ส่วนทิศตะวันตกคือเทือกเขาตดงพญาเย็นลำน้ำสาขาที่สำคัญในลุ่มน้ำชี ได้แก่

น้ำพรมมีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาตดงพญาเย็นซึ่งเป็นต้นน้ำของลุ่มน้ำชีและลุ่มน้ำป่าสักไหลผ่านจังหวัดชัยภูมิมาบรรจบกับน้ำชีแล้วไหลมาลงอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ น้ำชีมีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาตดงพญาเย็นซึ่งเป็นต้นน้ำของลุ่มน้ำชีและลุ่มน้ำป่าสักเช่นเดียวกับน้ำพรม ไหลผ่าน จังหวัดชัยภูมิเข้าสู่จังหวัดขอนแก่น แล้วไหลมาลงอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์เช่นกัน น้ำพรมมีต้นกำเนิดมาจากภูกระดึง ไหลผ่านภูกระดึงและอำเภอต่างๆ ในจังหวัดเลยเข้าสู่จังหวัดขอนแก่น ก่อนบรรจบกับแม่น้ำชีที่อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ลำปาวมีต้นกำเนิดมาจากหนองหาน-กุมภวาปี ในจังหวัดอุดรธานี ไหลผ่านจังหวัดกาฬสินธุ์ มาบรรจบกับแม่น้ำชีที่อำเภอโพนทราย น้ำยังมีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาภูพานซึ่งเป็นต้นน้ำของลุ่มน้ำชีกับลุ่มน้ำสงครามไหลผ่านจังหวัดกาฬสินธุ์ และจังหวัดร้อยเอ็ดมาบรรจบกับแม่น้ำชีก่อนถึงอำเภอเมือง จังหวัดยโสธร อ่างเก็บน้ำที่สำคัญ ได้แก่ เขื่อนลำปาว อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ความจุ 1,980 ล้านลูกบาศก์เมตรรายละเอียดของจังหวัดในลุ่มน้ำชีได้แสดงไว้ในตารางที่ 1.1.1-1

ตารางที่ 1.1.1-1
รายละเอียดของจังหวัดในกลุ่มน้ำชี

จังหวัด	พื้นที่ในเขตลุ่มน้ำ		ร้อยละของพื้นที่จังหวัด	ร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำ
	(ตร.กม.)	(ไร่)		
ลพบุรี	3.10	1,939	0.05	0.01
นครราชสีมา	864.89	540,559	4.17	1.76
ศรีสะเกษ	299.08	186,922	3.35	0.61
อุบลราชธานี	681.23	425,771	4.36	1.38
ยโสธร	1,724.74	1,077,965	41.75	3.50
ชัยภูมิ	12,487.42	7,804,635	98.34	25.34
หนองบัวลำภู	3,013.28	1,883,297	73.51	6.12
ขอนแก่น	9,568.90	5,980,561	89.77	19.42
อุดรธานี	3,393.66	2,121,039	30.65	6.89
เลย	1,679.20	1,049,500	15.99	3.41
มหาสารคาม	2,956.51	1,847,822	52.73	6.00
ร้อยเอ็ด	4,744.45	2,965,283	60.26	9.63
กาฬสินธุ์	6,926.72	4,329,201	99.86	14.06
มุกดาหาร	47.23	29,520	1.14	0.10
เพชรบูรณ์	868.10	542,560	7.03	1.76
ข้างเคียง*	15.35	9,591		0.03
รวม	49,273.86	30,786,573		100.00

หมายเหตุ* พื้นที่ข้างเคียงประกอบด้วยพื้นที่จังหวัดอื่นๆ ที่มีพื้นที่ต่ำลที่อยู่ในลุ่มน้ำหลักน้อยกว่า 1% ของพื้นที่ต่ำลนั้นๆ โดยพื้นที่จังหวัด วัดจากขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครอง ปี 2561 ด้วยระบบพิกัด UTM WGS84 Zone47

1.1.2 ระบบลุ่มน้ำ

การแบ่งลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำชี ได้กำหนดตามผลการศึกษาของโครงการศึกษาทบทวนการแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและผลกระทบจากการแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ปี 2562 ซึ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำชีแบ่งเป็น 27 ลุ่มน้ำสาขา คือ ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 1 ลำสะพุง ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 2 ลำกระจวน ลำน้ำชีส่วนที่ 2/1 ลำคันฉู ลำน้ำชีส่วนที่ 2/2 ห้วยสามหมอก ลำน้ำชีส่วนที่ 3 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 1 น้ำพวย ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 2 ลำพะเนียง น้ำพรหม ลำน้ำเชิญส่วนที่ 1 ลำน้ำเชิญส่วนที่ 2 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 3 ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 1 ห้วยสายบาตร ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 2 ลำน้ำชีส่วนที่ 4/1 ลำปาวตอนบน ลำพันชาด ลำปาวตอนล่าง ลำน้ำชีส่วนที่ 4/2 ลำน้ำยัง และลำน้ำชีตอนล่างรายละเอียดของแต่ละลุ่มน้ำสาขาแสดงในตารางที่ 1.1.2-1 ขอบเขตลุ่มน้ำสาขาแสดงได้ดังรูปที่ 1.1.2-1 ตามลำดับ

ตารางที่ 1.1.2-1 รายละเอียดของกลุ่มน้ำสาขาในกลุ่มน้ำชี

ลำดับ	รหัส	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ลุ่มน้ำสาขา		ร้อยละของพื้นที่ ในกลุ่มน้ำหลัก	ครอบคลุมพื้นที่ (ทั้งหมด และ/หรือบางส่วน)	
			(ตร.กม.)	(ไร่)		จังหวัด	อำเภอ
1	0401	ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 1	626.63	391,641	1.27	ชัยภูมิ	หนองบัวแดง คอนสาร
						เพชรบูรณ์	เมืองเพชรบูรณ์
2	0402	ลำสะพุง	743.74	464,840	1.51	ชัยภูมิ	เกษตรสมบูรณ์ หนองบัวแดง คอนสาร
3	0403	ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 2	1,918.64	1,199,147	3.89	ลพบุรี	ลำสนธิ
						ชัยภูมิ	เมืองชัยภูมิ บ้านเขว้า เกษตรสมบูรณ์ หนองบัวแดง หนองบัวระเหว เทพสถิต กักตุนชลผล
						เพชรบูรณ์	เมืองเพชรบูรณ์ วิเชียรบุรี หนองไผ่
4	0404	ลำกระจวน	893.59	558,494	1.81	ลพบุรี	ลำสนธิ
						ชัยภูมิ	จัตุรัส หนองบัวระเหว เทพสถิต กักตุนชลผล ชับใหญ่
5	0405	ลำน้ำชีส่วนที่ 2/1	324.55	202,845	0.66	ชัยภูมิ	บ้านเขว้า จัตุรัส หนองบัวระเหว ชับใหญ่
6	0406	ลำคันฉู	1,737.63	1,086,018	3.53	ลพบุรี	ลำสนธิ
						นครราชสีมา	ด่านขุนทด เทพารักษ์ พระทองคำ
						ชัยภูมิ	จัตุรัส บำเหน็จณรงค์ เทพสถิต เนินสง่า ชับใหญ่
7	0407	ลำน้ำชีส่วนที่ 2/2	3,510.41	2,194,004	7.12	นครราชสีมา	คง บ้านเหลื่อม ขามสะแกแสง บัวใหญ่ แก้งสนามนาง พระทองคำ บัวลาย
						ชัยภูมิ	เมืองชัยภูมิ บ้านเขว้า คอนสาร เกษตรสมบูรณ์ หนองบัวแดง จัตุรัส ภูเขียว แก้งคร้อ เนินสง่า
						ขอนแก่น	พล แวงใหญ่ แวงน้อย
8	0408	ห้วยสามหมอก	756.12	472,572	1.53	ชัยภูมิ	เมืองชัยภูมิ คอนสาร ภูเขียว แก้งคร้อ
						ขอนแก่น	แวงใหญ่ มัญจาคีรี โคกโพธิ์ไชย
9	0409	ลำน้ำชีส่วนที่ 3	3,292.33	2,057,708	6.68	ชัยภูมิ	บ้านแท่น แก้งคร้อ
						ขอนแก่น	เมืองขอนแก่น บ้านฝาง พระยืน หนองเรือ อุบลรัตน์ บ้านไผ่ เปือยน้อย พล
						มหาสารคาม	แวงใหญ่ แวงน้อย มัญจาคีรี ชนบท โคกโพธิ์ไชย บ้านแอัด โนนศิลา
							โกสุมพิสัย กุดรัง
10	0410	ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 1	1,799.83	1,124,891	3.65	หนองบัวลำภู	ศรีบุญเรือง
						ขอนแก่น	ชุมแพ สีชมพู ภูผาม่าน หนองนาคำ
						เลย	ภูกระดึง ผาขาว หนองหิน
						เพชรบูรณ์	น้ำหนาว
11	0411	น้ำพวย	926.63	579,142	1.88	หนองบัวลำภู	นากลาง ศรีบุญเรือง นาหวัง
						ขอนแก่น	หนองนาคำ
						เลย	วังสะพุง ภูกระดึง ผาขาว เอร่าวัน หนองหิน
12	0412	ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 2	532.49	332,807	1.08	หนองบัวลำภู	เมืองหนองบัวลำภู นากลาง โนนสัง ศรีบุญเรือง นาหวัง
						ขอนแก่น	สีชมพู หนองนาคำ เวียงเก่า
						เลย	เอร่าวัน
13	0413	ลำพะเนียง	1,936.63	1,210,391	3.93	หนองบัวลำภู	เมืองหนองบัวลำภู นากลาง โนนสัง ศรีบุญเรือง นาหวัง
						อุดรธานี	หนองวัวซอ
						เลย	นาด้วง ปากชม วังสะพุง เอร่าวัน
14	0414	น้ำพรม	2,264.66	1,415,415	4.60	ชัยภูมิ	เมืองชัยภูมิ เกษตรสมบูรณ์ หนองบัวแดง ภูเขียว บ้านแท่น คอนสาร
						ขอนแก่น	ชุมแพ
						เพชรบูรณ์	เมืองเพชรบูรณ์ ห่มสีก น้ำหนาว
15	0415	ลำน้ำชีส่วนที่ 1	1,899.65	1,187,280	3.86	ชัยภูมิ	เกษตรสมบูรณ์ ภูเขียว บ้านแท่น คอนสาร
						ขอนแก่น	ชุมแพ สีชมพู ภูผาม่าน
						เลย	ภูกระดึง
						เพชรบูรณ์	ห่มสีก น้ำหนาว
16	0416	ลำน้ำชีส่วนที่ 2	937.46	585,912	1.90	ชัยภูมิ	ภูเขียว บ้านแท่น แก้งคร้อ
						ขอนแก่น	หนองเรือ ชุมแพ ภูเวียง มัญจาคีรี

ตารางที่ 1.1.2-1 รายละเอียดของกลุ่มน้ำสาขาในกลุ่มน้ำชี (ต่อ)

ลำดับ	รหัส	กลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่กลุ่มน้ำสาขา		ร้อยละของพื้นที่ ในกลุ่มน้ำหลัก	ครอบคลุมพื้นที่ (ทั้งหมด และ/หรือบางส่วน)	
			(ตร.กม.)	(ไร่)		จังหวัด	อำเภอ
17	0417	ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 3	1,756.80	1,098,000	3.57	หนองบัวลำภู	เมืองหนองบัวลำภู โนนสัง ศรีบุญเรือง
						ขอนแก่น	บ้านฝาง หนองเรือ ชุมแพ สีชมพู อุบลรัตน์ ภูเวียง มัญจาคีรี
						อุดรธานี	เขาสวนกวาง หนองนาคำ เวียงเก่า
							หนองวัวซอ
18	0418	ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 1	2,221.48	1,388,426	4.51	หนองบัวลำภู	โนนสัง
						ขอนแก่น	เมืองขอนแก่น บ้านฝาง น้ำพอง อุบลรัตน์ กระนวน เขาสวนกวาง ชำสูง
						อุดรธานี	หนองวัวซอ กุมภวาปี โนนสะอาด หนองแสง
19	0419	ห้วยสายบาตร	691.07	431,920	1.40	ขอนแก่น	เมืองขอนแก่น น้ำพอง กระนวน ชำสูง
						มหาสารคาม	โกสุมพิสัย เชิงเย็น ชื่นชม
						กาฬสินธุ์	ห้วยเม็ก ท่าคันโท หนองกุศรี
20	0420	ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 2	91.11	56,946	0.18	ขอนแก่น	เมืองขอนแก่น
						มหาสารคาม	โกสุมพิสัย
21	0421	ลำน้ำชีส่วนที่ 4/1	3,407.74	2,129,839	6.92	ขอนแก่น	เมืองขอนแก่น บ้านฝาง บ้านแฮด
						มหาสารคาม	เมืองมหาสารคาม แกดคำ โกสุมพิสัย กันทรวิชัย เชิงเย็น บรบือ
							วาปีปทุม กุดรัง ชื่นชม
						ร้อยเอ็ด	เมืองร้อยเอ็ด ธวัชบุรี ศรีสมเด็จ จัหวาร เชิงขวัญ
						กาฬสินธุ์	กมลาไสย ยางตลาด ห้วยเม็ก หนองชัย
22	0422	ลำปาวตอนบน	3,265.84	2,041,149	6.63	ขอนแก่น	น้ำพอง กระนวน
						อุดรธานี	เมืองอุดรธานี หนองวัวซอ กุมภวาปี โนนสะอาด หนองหาน ไชยวาน
							ศรีธาตุ วังสามหมอ หนองแสง กู่แก้ว ประจักษ์ศิลปาคม
						กาฬสินธุ์	ท่าคันโท หนองกุศรี
23	0423	ลำพันขาด	698.29	436,428	1.42	อุดรธานี	ไชยวาน วังสามหมอ
						กาฬสินธุ์	คำม่วง หนองกุศรี สามชัย
24	0424	ลำปาวตอนล่าง	4,353.21	2,720,759	8.83	อุดรธานี	วังสามหมอ
						มหาสารคาม	กันทรวิชัย ชื่นชม
						ร้อยเอ็ด	โพธิ์ชัย จัหวาร
						กาฬสินธุ์	เมืองกาฬสินธุ์ นามน กมลาไสย ร่องคำ กุฉินารายณ์ ยางตลาด ห้วยเม็ก
							สหัสขันธ์ คำม่วง ท่าคันโท หนองกุศรี สมเด็จ สามชัย ดอนจาน หนองชัย
25	0425	ลำน้ำชีส่วนที่ 4/2	1,676.32	1,047,699	3.40	มหาสารคาม	วาปีปทุม
						ร้อยเอ็ด	เมืองร้อยเอ็ด จตุรพักตรพิมาน ธวัชบุรี พนมไพร โพนทอง โพธิ์ชัย เสลภูมิ
							เมืองสรวง อาจสามารถ ศรีสมเด็จ จัหวาร เชิงขวัญ พุ่งเขาหลวง
						กาฬสินธุ์	ร่องคำ
26	0426	ลำน้ำยัง	4,154.97	2,596,853	8.43	ยโสธร	เมืองยโสธร ทรายมูล กุดชุม
						ร้อยเอ็ด	พนมไพร โพนทอง โพธิ์ชัย หนองพอก เสลภูมิ เมยวดี
						กาฬสินธุ์	นามน กุฉินารายณ์ เขาวง สมเด็จ ห้วยผึ้ง นาตุ ดอนจาน
						มุกดาหาร	คำชะอี หนองสูง
27	0427	ลำน้ำชีตอนล่าง	2,856.06	1,785,039	5.80	ศรีสะเกษ	ยางชุมน้อย กันทรามรย์ ราษีไศล
						อุบลราชธานี	เมืองอุบลราชธานี เขื่องใน
						ยโสธร	เมืองยโสธร ทรายมูล คำเขื่อนแก้ว ป่าดัว มหาชนะชัย ค้อวัง
						ร้อยเอ็ด	ธวัชบุรี พนมไพร สุวรรณภูมิ เมืองสรวง อาจสามารถ
รวม			49,273.86	30,796,165	100.00		

1.1.3 ปริมาณฝน

ปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยในรอบ 30 ปี (ปี 2531 – 2560) ของลุ่มน้ำชีมีปริมาณฝนเฉลี่ยเท่ากับ 1,249.4 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม คิดเป็นร้อยละ 86.5 โดยเดือนที่มีฝนตกสูงสุด ได้แก่ เดือนกันยายน มีปริมาณฝนเฉลี่ย 237.1 มิลลิเมตร ซึ่งปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยรอบ 30 ปีของลุ่มน้ำชีและลุ่มน้ำสาขา แสดงไว้ในตารางที่ 1.1.3-1

ตารางที่ 1.1.3-1 ปริมาณฝนและปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรอบ 30 ปีของลุ่มน้ำชีและลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	ปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ย 30 ปี, มม.			ปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ย 30 ปี (ล้าน ลบ.ม.)			
	ฝนรายปี เฉลี่ย, มม.	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)	ฤดูแล้ง (เม.ย.-พ.ย.)	รวมทั้งปี	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)	ฤดูแล้ง (เม.ย.-พ.ย.)	ปริมาณน้ำท่าต่อหน่วยพื้นที่ (ลิตร/วินาที/ตร.กม.)
ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 1	1,329.5	1,177.3	152.2	155.7	136.6	19.1	7.9
ลำสะพุง	1,203.4	1,060.5	142.9	229.6	203.2	26.4	9.8
ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 2	1,117.7	991.7	126.0	476.0	417.7	58.3	7.9
ลำกระจวน	1,119.4	1,015.0	104.4	100.6	89.3	11.3	3.6
ลำน้ำชีส่วนที่ 2/1	1,026.0	896.3	129.7	47.1	39.7	7.4	4.6
ลำคันฉู	1,168.8	995.5	173.3	312.4	269.7	42.7	5.7
ลำน้ำชีส่วนที่ 2/2	1,026.0	896.3	129.7	510.7	429.6	81.1	4.6
ห้วยสามหมอก	1,033.2	901.7	131.5	106.4	85.1	21.3	4.5
ลำน้ำชีส่วนที่ 3	1,187.0	1,013.6	173.4	447.0	360.5	86.5	4.3
ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 1	1,330.7	1,142.5	188.2	337.6	289.2	48.4	5.9
น้ำพวย	1,423.7	1,213.5	210.3	261.6	229.9	31.7	9.0
ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 2	1,436.6	1,192.5	244.1	100.0	85.7	14.3	6.0
ลำพะเนียง	1,409.2	1,182.4	226.8	325.8	282.2	43.6	5.3
น้ำพรม	1,080.3	945.3	135.0	435.3	365.8	69.6	6.1
ลำน้ำเชิญส่วนที่ 1	1,104.4	957.0	147.4	363.8	304.0	59.8	6.1
ลำน้ำเชิญส่วนที่ 2	1,063.7	914.4	149.2	179.1	149.7	29.5	6.1
ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 3	1,198.7	1,013.1	185.6	329.0	281.8	47.2	5.9
ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 1	1,113.7	957.0	156.6	398.9	312.8	86.1	5.7
ห้วยสายบาตร	1,103.1	937.9	165.2	121.6	95.0	26.5	5.6
ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 2	1,094.6	937.6	157.0	16.3	12.7	3.5	5.7
ลำน้ำชีส่วนที่ 4/1	1,233.5	1,035.8	197.6	729.2	573.4	155.8	6.8
ลำปาวตอนบน	1,412.6	1,242.4	170.2	891.3	826.1	65.2	8.7
ลำพันชาด	1,634.1	1,430.7	203.4	364.6	332.5	32.1	16.6
ลำปาวตอนล่าง	1,355.9	1,167.6	188.3	1675.3	1448.6	226.7	12.2
ลำน้ำชีส่วนที่ 4/2	1,325.1	1,159.2	165.9	360.0	283.6	76.4	6.8
ลำน้ำยัง	1,407.7	1,233.9	173.8	1326.2	1219.6	106.6	10.1
ลำน้ำชีตอนล่าง	1,369.9	1,211.2	158.7	656.6	539.1	117.6	7.3
ชี (ลุ่มน้ำหลัก)	1,249.4	1,081.3	168.1	11257.4	9662.8	1594.6	7.2

หมายเหตุ* : 1. ปริมาณน้ำฝน ตั้งแต่ปี 2531 – 2560

2. ปริมาณน้ำท่า ตั้งแต่ปี 2509 – 2560

1.1.4 ปริมาณน้ำท่า

ปริมาณน้ำท่าของกลุ่มน้ำชี จากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณน้ำท่ารายเดือนและรายปี ของสถานีวัดน้ำท่าในพื้นที่ลุ่มน้ำตั้งแต่ปี 2509 - 2560 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่า รายปีเฉลี่ยและพื้นที่รับน้ำฝน ได้สมการความสัมพันธ์ดังนี้

$$Q_M = 1.3727 A^{0.7891} (R^2 = 0.9712)$$

เมื่อ Q_M คือ ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย, ล้านลูกบาศก์เมตร
A คือ พื้นที่รับน้ำฝน, ตารางกิโลเมตร

สรุปได้ว่าลุ่มน้ำชีมีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยปีละ 11,257 ล้านลูกบาศก์เมตร เป็นปริมาณน้ำท่าในฤดูฝน (เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม) เฉลี่ย 9,663 ล้านลูกบาศก์เมตรคิดเป็นร้อยละ 85.8 ของปริมาณน้ำท่า เฉลี่ยทั้งปี โดยแยกเป็นรายลุ่มน้ำสาขาดังตารางที่ 1.1.3-1

1.1.5 อุทกธรณีวิทยาและน้ำใต้ดิน

จากแผนที่อุทกธรณีวิทยาการให้น้ำของชั้นน้ำบาดาลมาตราส่วน 1:100,000 ในพื้นที่ศึกษา สรุปได้ว่า ลุ่มน้ำชีมีพื้นที่ที่คุณภาพน้ำบาดาลเหมาะสำหรับการนำมาใช้ประโยชน์เท่ากับ 28,806.63 ตารางกิโลเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 58.46 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยส่วนใหญ่มีศักยภาพการให้น้ำบาดาลน้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยครอบคลุมพื้นที่ 16,048.39 ตารางกิโลเมตรหรือเท่ากับร้อยละ 84.00 ของพื้นที่ ลุ่มน้ำ รองลงมาคือพื้นที่ที่มีศักยภาพน้ำบาดาล 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยครอบคลุมพื้นที่ 13,088.16 ตารางกิโลเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 26.56 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ รองลงมาคือพื้นที่ที่มีศักยภาพน้ำบาดาล น้อยกว่า 2 10-20 และ มากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ตามลำดับ โดยครอบคลุมพื้นที่ 11,287.93 2,936.06 และ 1,494.47 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ หรือเท่ากับร้อยละ 22.91 5.96 และ 3.03 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ตามลำดับโดยแสดงศักยภาพน้ำบาดาลในบริเวณพื้นที่ศึกษามาตราส่วน 1:100,000 สามารถแสดงได้ตามรูปที่ 1.1.5-1

1.1.6 คุณภาพน้ำ

จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม 2560 โดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 10 ดำเนินงาน โครงการรวบรวมและประเมินสถานการณ์ทางด้านสิ่งแวดล้อมระดับภาค ในพื้นที่รับผิดชอบคือ ภาพสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด และหนองบัวลำภู เพื่อทราบถึงสถานการณ์และแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง ของคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ประโยชน์ในการใช้เป็นข้อมูลวางแผนการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับ พื้นที่ร่วมกับการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินจำนวน 50 สถานี 13 แหล่งน้ำ ประกอบด้วย แม่น้ำสายหลัก 7 สาย คือ ลำน้ำชี ลำน้ำพอง ลำน้ำาว ลำน้ำเสียว ลำพะเนียง ลำน้ำยัง และ ลำน้ำเชิญ ลำน้ำสาขา 5 สาย คือ ห้วยพระค้อ ห้วยเหนือ ห้วยคาง ลำพาน้อย ห้วยโจด

คุณภาพน้ำโดยเฉลี่ยในปี 2560 อยู่ในเกณฑ์พอใช้หรือเทียบได้กับมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค โดยต้องการการฆ่าเชื้อและปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน และเพื่อการเกษตรได้ แต่พบว่าคุณภาพน้ำในลำปาวและลำน้ำเสียวไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประเภทแหล่งน้ำ ตามประกาศควบคุมมลพิษ ซึ่งกำหนดให้เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2 เพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง และอุปโภคบริโภค ค่าคะแนนรวมของคุณภาพน้ำซึ่งประเมินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไป (WQI) ร่วมกับ ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ปี 2560 คุณภาพน้ำโดยรวมมีค่าดีขึ้น เมื่อเทียบกับปี 2559 คือ คุณภาพน้ำเฉลี่ยที่อยู่ในเกณฑ์พอใช้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 59 (ในปี 2559) เป็นร้อยละ 95 (ในปี 2560) คุณภาพน้ำ เฉลี่ยที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมลดลงจากร้อยละ 39 (ในปี 2559) เป็นร้อยละ 5 (ในปี 2560) พื้นที่ตรวจสอบ คุณภาพน้ำเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมประกอบด้วย ลำน้ำชี พื้นที่ตำบลกลาง อำเภอสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ลำพะเนียง พื้นที่ตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ขณะที่ลำน้ำสาขาทั้ง 5 แห่ง คุณภาพน้ำ อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม ประกอบด้วย ห้วยพระค้อ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ห้วยเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด ห้วยคะคาง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ลำปาวน้อย อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ และห้วยโจด อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น โดยห้วยพระเป็นแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมากที่สุด

1.2 กริพยกรดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

1.2.1 ทรัพยากรดิน

จากแผนที่ชุดดินของกรมพัฒนาที่ดิน มาตราส่วน 1 : 25,000 พบว่า กลุ่มน้ำชีมีทั้งหมด 31 กลุ่มชุดดิน โดยกลุ่มชุดดินที่คลุมพื้นที่มากลำดับที่ 1 – 3 ได้แก่

1) **กลุ่มชุดดินที่ 40** คือ กลุ่มดินร่วนหยาบลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือวัตถุต้นกำเนิด เนื้อหยาบ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดหรือเป็นกลาง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ครอบคลุมพื้นที่ 6,482.41 ตารางกิโลเมตร หรือ 4,051,503 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.16 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

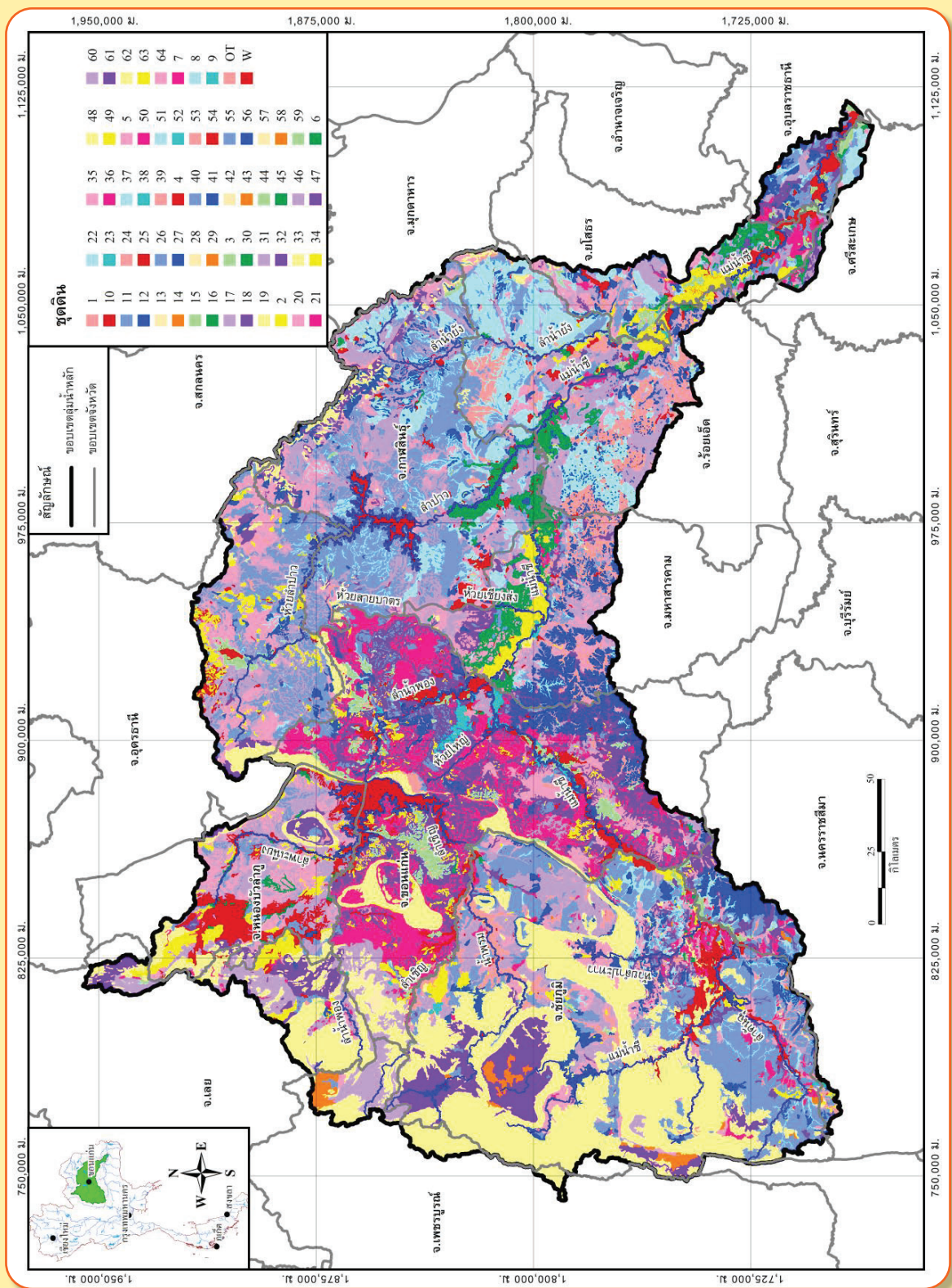
2) **กลุ่มชุดดินที่ 22** คือ กลุ่มดินร่วนหยาบลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำเนื้อหยาบ ปฏิกริยาดิน เป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ครอบคลุมพื้นที่ 5,842.11 ตารางกิโลเมตร หรือ 3,651,320 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 11.86 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ รายละเอียดกลุ่มชุดดิน ดังกล่าวที่แสดงไว้ในรูปที่ 1.2.1-1

3) **กลุ่มชุดดินที่ 18** คือ กลุ่มดินร่วนละเอียดลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำ ปฏิกริยาดินกลางหรือ เป็นด่าง การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง ครอบคลุมพื้นที่ 3,649.88 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,281,172 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.41 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

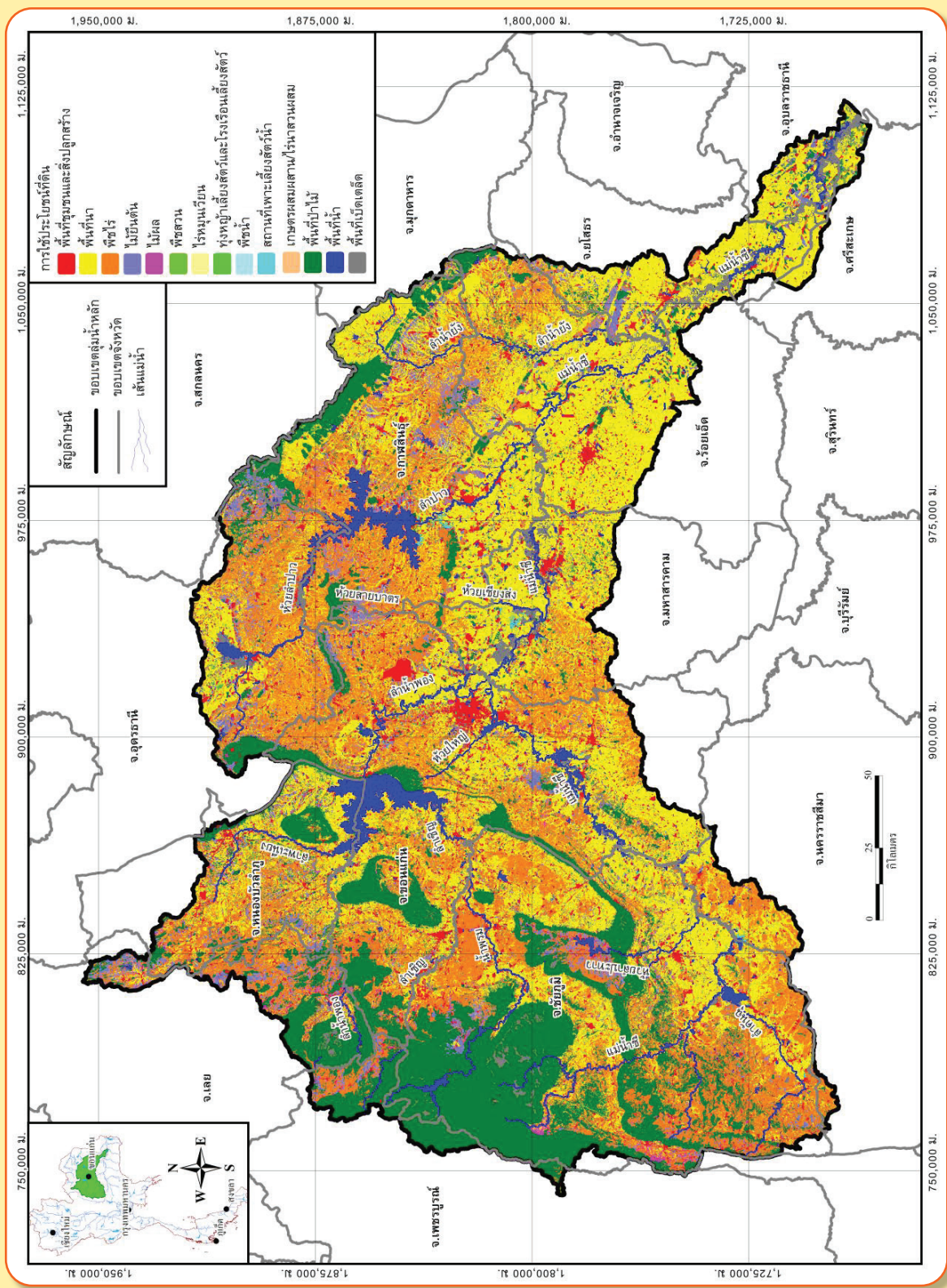
รายละเอียดกลุ่มชุดดินดังที่แสดงไว้ในรูปที่ 1.2.1-1

1.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2559-2560 ได้แสดงการกระจายตัวของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน แต่ละประเภทไว้ในรูปที่ 1.2.2-1 สามารถนำมาวิเคราะห์หาการใช้ประโยชน์ที่ดินชนิดต่างๆ ได้ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1.2.2-1 โดยมีพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเป็นพื้นที่ชลประทานรวม 7.696 ล้านไร่ และพื้นที่ ที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรอยู่รวมเท่ากับ 5.400 ล้านไร่ ดังแสดงพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการชลประทาน และทำการเกษตรไว้ในรูปที่ 1.2.2-2 และสรุปตัวเลขพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการชลประทานและทำการเกษตร และพื้นที่ชลประทานไว้ในตารางที่ 1.2.2-2



รูปที่ 1.2.1-1 กลุ่มชุดดินของกลุ่มน้ำชี



รูปที่ 1.2.2-1 แสดงการกระจายตัวของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2560

รหัส/ชื่อลุ่มน้ำหลัก/สาขา	พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2560					
	พื้นที่ ชุมชน และสิ่ง ปลูกสร้าง	พื้นที่เกษตรกรรม				
		พื้นที่นา	พืชไร่	ไม้ยืนต้น	ไม้ผล	พืชสวน
04 ลุ่มน้ำชี	2,738.92	17,298.32	12,553.18	2,845.23	275.65	60.45
0401 ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 1	4.76	41.83	53.02	7.22	13.82	0.02
0402 ลำสะพุง	1.30	11.72	18.90	2.11	0.24	0.00
0403 ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 2	51.23	340.82	528.05	42.44	27.32	0.70
0404 ลำกระเจา	27.73	53.21	432.57	32.31	4.78	0.14
0405 ลำน้ำชีส่วนที่ 2/1	17.29	104.06	132.70	10.05	2.89	0.22
0406 ลำคั่นคู	87.23	403.24	919.05	56.28	8.18	0.36
0407 ลำน้ำชีส่วนที่ 2/2	164.74	1,533.01	842.22	162.14	32.04	0.53
0408 ห้วยสามหมอก	34.31	339.74	177.87	19.01	2.36	0.17
0409 ลำน้ำชีส่วนที่ 3	257.08	1,411.39	855.08	125.66	21.82	3.55
0410 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 1	55.58	213.88	471.10	114.09	25.28	1.45
0411 น้ำพวย	35.98	139.22	428.84	128.09	13.06	0.30
0412 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 2	26.83	180.08	177.85	40.31	2.90	0.09
0413 ลำพะเนียง	109.29	530.19	549.87	225.19	20.69	1.05
0414 น้ำพรม	62.97	364.03	431.53	46.58	5.11	0.09
0415 ลำน้ำเชิญส่วนที่ 1	111.37	278.96	464.12	87.95	17.36	2.42
0416 ลำน้ำเชิญส่วนที่ 2	49.85	391.26	336.61	24.47	3.84	0.35
0417 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 3	76.69	600.36	267.91	61.83	4.11	0.57
0418 ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 1	204.36	619.40	876.77	136.34	10.00	7.12
0419 ห้วยสายบาตร	43.39	217.38	262.39	82.37	1.97	1.70
0420 ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 2	31.07	43.58	0.21	0.25	0.51	1.49
0421 ลำน้ำชีส่วนที่ 4/1	283.81	1,939.32	529.96	72.64	6.44	2.67
0422 ลำปาวตอนบน	163.92	815.91	1,355.11	300.82	12.20	5.78
0423 ลำพันชาด	20.17	61.00	224.73	150.31	2.97	
0424 ลำปาวตอนล่าง	287.04	1,694.22	1,229.19	321.54	18.32	1.38
0425 ลำน้ำชีส่วนที่ 4/2	145.57	1,229.45	65.79	58.27	3.27	1.90
0426 ลำน้ำยั้ง	208.83	1,886.97	851.17	390.86	9.27	1.10
0427 ลำน้ำชีตอนล่าง	176.54	1,854.07	70.61	146.09	4.89	25.30

ข้อมูล : กรมพัฒนาที่ดิน (ปี 2560)

				พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่น้ำ	พื้นที่ เปิดเตล็ด	รอกการ ตรวจสอบ ข้อมูล	รวมทั้งหมด
ทุ่งหญ้า เลี้ยง สัตว์	พืชน้ำ	สถานที่ เพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ	เกษตร ผสม ผสาน					
134.57	0.42	89.14	4.95	9,143.25	1,952.12	2,177.65	N/A	49,273.86
0.02	-	-	-	497.69	3.96	4.28	N/A	626.63
0.01	-	-	-	628.29	3.75	77.41	N/A	743.74
2.74	-	0.47	0.01	852.77	30.67	41.42	N/A	1,918.64
0.73	-	0.13	-	306.89	12.99	22.10	N/A	893.59
1.12	-	0.25	-	15.46	11.89	28.65	N/A	324.55
6.85	0.06	1.95	0.16	120.04	70.61	63.63	N/A	1,737.63
15.26	0.10	11.36	0.29	431.67	133.44	183.60	N/A	3,510.41
1.16	-	1.39	0.09	123.31	18.16	38.54	N/A	756.12
12.69	-	6.44	0.20	230.88	154.07	213.47	N/A	3,292.33
0.75	-	0.64	0.49	819.74	28.17	68.66	N/A	1,799.83
0.26	-	0.45	0.03	140.92	17.45	22.06	N/A	926.63
0.15	-	0.21		61.35	21.08	21.64	N/A	532.49
0.80	-	1.49	0.11	384.27	63.26	50.40	N/A	1,936.63
1.12	-	0.64	0.03	1,251.70	56.01	44.85	N/A	2,264.66
1.43	-	1.23	0.46	856.01	33.02	45.33	N/A	1,899.65
1.30	-	0.40	0.53	51.80	38.04	39.00	N/A	937.46
1.52	-	1.11	0.04	376.63	283.84	82.18	N/A	1,756.80
6.91	-	3.13	0.32	206.99	75.16	74.98	N/A	2,221.48
4.00	-	2.65	0.04	35.64	20.73	18.82	N/A	691.07
0.12	-	2.29	0.45	0.07	5.62	5.46	N/A	91.11
40.54	0.23	18.84	0.49	94.95	130.12	287.73	N/A	3,407.74
15.89	-	5.19	0.69	277.32	141.38	171.63	N/A	3,265.84
0.81	-	0.10	-	193.07	27.68	17.46	N/A	698.29
7.30	-	23.96	0.28	391.62	277.02	101.36	N/A	4,353.21
2.62	-	2.67	0.12	64.03	50.58	52.05	N/A	1,676.32
2.93	-	1.29	0.11	535.67	121.47	145.30	N/A	4,154.97
5.54	0.04	0.87	0.02	194.48	121.95	255.65	N/A	2,856.06

ตารางที่ 1.2.2-2 พื้นที่เหมาะสำหรับการชลประทานและทำการเกษตร

ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่เหมาะสำหรับ			
	พัฒนาพื้นที่ชลประทาน		ทำการเกษตร	
	(ตร.กม.)	(ล้านไร่)	(ตร.กม.)	(ล้านไร่)
04 ลุ่มน้ำชี	12,313.28	7.6958	8,639.45	5.3997
0401 ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 1	1.38	0.0009	13.05	0.0082
0402 ลำสะพุง	0.00	0.0000	1.78	0.0011
0403 ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 2	88.74	0.0555	172.43	0.1078
0404 ลำกระเจวน	7.37	0.0046	15.92	0.0100
0405 ลำน้ำชีส่วนที่ 2/1	100.49	0.0628	87.64	0.0548
0406 ลำคันฉู	192.32	0.1202	514.83	0.3218
0407 ลำน้ำชีส่วนที่ 2/2	831.15	0.5195	782.24	0.4889
0408 ห้วยสามหมอก	95.40	0.0596	393.26	0.2458
0409 ลำน้ำชีส่วนที่ 3	927.36	0.5796	869.94	0.5437
0410 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 1	97.93	0.0612	236.33	0.1477
0411 น้ำพวย	152.83	0.0955	61.11	0.0382
0412 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 2	147.58	0.0922	83.83	0.0524
0413 ลำพะเนียง	362.01	0.2263	253.99	0.1587
0414 น้ำพรม	280.24	0.1751	315.44	0.1972
0415 ลำน้ำเชิญส่วนที่ 1	256.60	0.1604	278.49	0.1741
0416 ลำน้ำเชิญส่วนที่ 2	215.44	0.1346	365.50	0.2284
0417 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 3	456.58	0.2854	221.20	0.1382
0418 ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 1	565.74	0.3536	661.07	0.4132
0419 ห้วยสายบาตร	212.64	0.1329	203.59	0.1272
0420 ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 2	46.17	0.0289	10.32	0.0064
0421 ลำน้ำชีส่วนที่ 4/1	1,436.94	0.8981	640.32	0.4002
0422 ลำปาวตอนบน	528.34	0.3302	552.65	0.3454
0423 ลำพันชาด	18.38	0.0115	39.99	0.0250
0424 ลำปาวตอนล่าง	1,537.50	0.9609	687.24	0.4295
0425 ลำน้ำชีส่วนที่ 4/2	908.83	0.5680	226.92	0.1418
0426 ลำน้ำยัง	1,533.71	0.9586	519.72	0.3248
0427 ลำน้ำชีตอนล่าง	1,311.63	0.8198	430.66	0.2692

ข้อมูล : กรมชลประทาน

1.3 กรรพยากรป่าไม้และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

1.3.1 ทรัพยากรป่าไม้

จากข้อมูลแผนที่ทรัพยากรป่าไม้ดังได้แสดงไว้ในรูปที่ 1.3.1-1 และสามารถสรุปตัวเลขไว้ในตารางที่ 1.3.1-1 พบว่าพื้นที่ป่าไม้ในลุ่มน้ำชีมีเท่ากับ 6,226.90 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็น 3,891,813 ไร่ เท่ากับร้อยละ 12.64 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

1.3.2 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

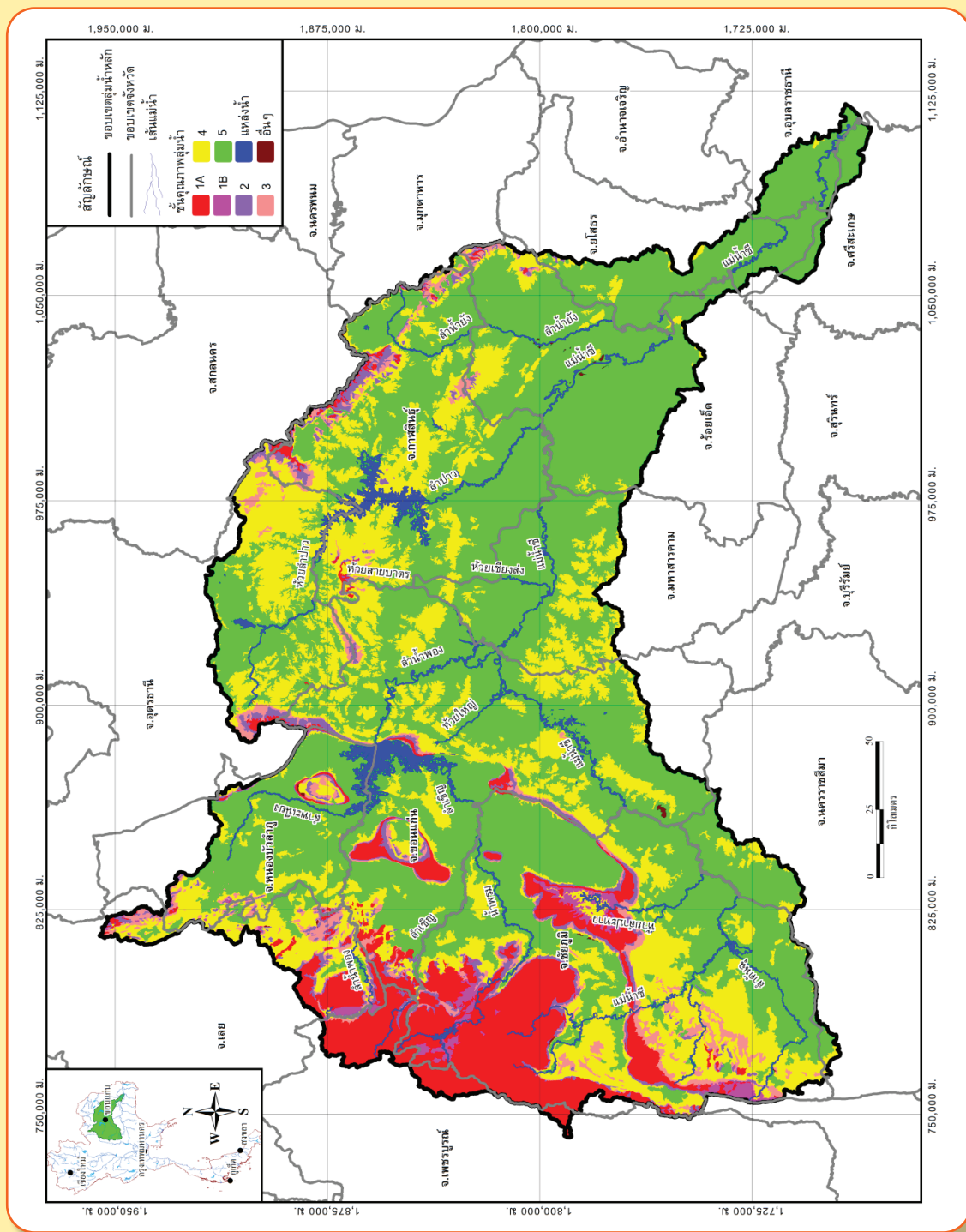
ในลุ่มน้ำชีมีพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1A 1B และ ชั้น 2 เท่ากับ 4,743.58 413.79 และ 1,459.22 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ รวมเท่ากับ ร้อยละ 13.43 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดังแสดงไว้ในรูปที่ 1.3.2-1

หน่วย : ตร.กม.

ตารางที่ 1.3.1-1 พื้นที่ป่าไม้ในลุ่มน้ำชี

รหัส/ชื่อลุ่มน้ำหลัก/สาขา	พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า		พื้นที่อุทยานแห่งชาติ		พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	
		พื้นที่ประกาศเดิม	พื้นที่เตรียมการขยายเขต	พื้นที่ประกาศเดิม	พื้นที่เตรียมการขยายเขต	พื้นที่ป่าเดิม	พื้นที่เตรียมการขยายเขต
04 ลุ่มน้ำชี	6,226.90	422.43	239.10	3,275.06	420.99	2,272.52	72.49
0401 ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 1	132.59	-	-	0.73	-	417.49	1.13
0402 ลำสะพุง	6.25	-	-	-	-	692.02	4.09
0403 ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 2	464.87	-	-	292.40	21.67	325.37	16.63
0404 ลำกระเจวน	245.86	-	-	158.33	9.91	0.18	-
0405 ลำน้ำชีส่วนที่ 2/1	7.69	-	-	-	-	-	-
0406 ลำคันฉู	112.26	-	-	27.58	-	1.05	-
0407 ลำน้ำชีส่วนที่ 2/2	445.41	0.21	-	261.74	46.84	-	-
0408 ห้วยสามหมอก	63.32	-	-	20.80	78.90	-	-
0409 ลำน้ำชีส่วนที่ 3	267.55	-	-	112.13	5.11	-	-
0410 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 1	479.73	-	-	484.38	15.02	124.73	0.04
0411 น้ำพวย	217.00	-	-	-	-	12.81	0.03
0412 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 2	8.71	-	-	29.49	-	-	-
0413 ลำพะเนียง	525.82	-	-	108.15	26.53	-	-
0414 น้ำพรม	334.11	-	-	495.17	25.33	465.70	25.13
0415 ลำน้ำเชิญส่วนที่ 1	230.85	-	-	519.67	28.08	190.59	16.16
0416 ลำน้ำเชิญส่วนที่ 2	8.37	-	-	22.89	5.79	-	-
0417 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 3	166.10	-	-	387.22	36.10	-	-
0418 ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 1	373.24	-	-	80.22	54.79	-	-
0419 ห้วยสายบาตร	119.23	-	-	-	-	-	-
0420 ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 2	-	-	-	-	-	-	-
0421 ลำน้ำชีส่วนที่ 4/1	182.16	-	-	-	-	-	-
0422 ลำปาวตอนบน	493.47	106.17	60.27	-	66.08	-	-
0423 ลำพันชาด	263.91	14.60	13.78	71.33	-	-	-
0424 ลำปาวตอนล่าง	331.31	210.65	165.05	139.10	-	-	-
0425 ลำน้ำชีส่วนที่ 4/2	46.15	-	-	-	-	-	-
0426 ลำน้ำยัง	606.08	90.79	-	63.72	0.83	42.57	9.29
0427 ลำน้ำชีตอนล่าง	94.87	-	-	-	-	-	-

ข้อมูล : กรมป่าไม้ (2562)



รูปที่ 1.3.2-1 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำในลุ่มน้ำชี

1.4 ประชากร เศรษฐกิจและสังคม

1.4.1 ประชากร

ข้อมูลประชากรและครัวเรือน รวบรวมจากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ปี 2562 โดยการนำข้อมูลประชากรรายตำบลมาคูณกับสัดส่วนพื้นที่ตำบลในลุ่มน้ำ ซึ่งลุ่มน้ำชีครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ใน 13 จังหวัด 133 อำเภอ 892 ตำบล มีประชากรรวมทั้งสิ้น 6,509,030 คน แยกเป็นประชากรชาย 3,225,215 คน และประชากรหญิง 3,283,814 คน มีความหนาแน่นของประชากร 132 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 2,054,408 ครัวเรือน เฉลี่ย 3 คนต่อครัวเรือน

1.4.2 เศรษฐกิจและสังคม

ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคม รวบรวมข้อมูลจากรายงาน กชช.2ค ซึ่งเป็นข้อมูลระดับหมู่บ้าน ที่แสดงสภาพทั่วไปของหมู่บ้าน สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ระดับการศึกษา การมีส่วนร่วมและความเข้มแข็งของชุมชน สุขภาพและอนามัย สภาพแรงงาน และยาเสพติด ซึ่งดำเนินการจัดเก็บทุกหมู่บ้านในเขตชนบทเป็นประจำทุก 2 ปี ทำให้ทราบว่าประชาชนในหมู่บ้านมีคุณภาพชีวิตและสภาพความเป็นอยู่เป็นอย่างไร แต่ละหมู่บ้านมีปัญหาในเรื่องใดบ้างที่ควรได้รับการแก้ไข ซึ่งปัญหาจะบ่งชี้ได้จากตัวชี้วัด นอกจากนี้ยังสามารถจัดระดับการพัฒนาของหมู่บ้านได้เป็น 3 ระดับ คือ หมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 1 (ล้าหลัง) หมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 2 (ปานกลาง) และหมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 3 (ก้าวหน้า) ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูล กชช.2ค ปี 2562 แสดงข้อมูลครัวเรือนและประชากร รวมถึงข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมของหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชี ซึ่งมีทั้งสิ้น 9,311 หมู่บ้าน

จังหวัด	ผลิตภัณฑ์มวลรวม จังหวัด (GDP) (บาท/คน)	เส้นความยากจน (2561) (บาท/คน/เดือน)	เส้นความยากจนอัตราเพิ่ม เฉลี่ยต่อปี (2543-2561) (บาท/คน/เดือน)
ลพบุรี	144,041	2,833	69.05
นครราชสีมา	110,301	2,346	62.71
ศรีสะเกษ	67,362	2,347	65.12
อุบลราชธานี	70,551	2,410	68.86
ยโสธร	54,183	2,451	72.62
ชัยภูมิ	63,010	2,354	63.64
หนองบัวลำภู	53,416	2,453	71.34
ขอนแก่น	117,560	2,502	71.75
อุดรธานี	88,673	2,428	71.25
เลย	97,903	2,332	64.80
มหาสารคาม	67,784	2,461	73.68
ร้อยเอ็ด	68,751	2,482	72.35
กาฬสินธุ์	61,084	2,475	73.34
มุกดาหาร	74,729	2,542	75.68
เพชรบูรณ์	84,058	2,356	63.14

บทที่ 2

โครงสร้างพื้นฐาน ของกลุ่มน้ำ



2.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำและโครงการชลประทานในปี 2562 ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในพื้นที่ลุ่มน้ำชีแบ่งประเภทโครงการตามขนาดความจุเก็บกัก ได้แก่ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่มีความจุเก็บกักตั้งแต่ 100 ล้านลูกบาศก์เมตรขึ้นไป โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางมีความจุเก็บกักตั้งแต่ 2 ล้านลูกบาศก์เมตรขึ้นไป แต่น้อยกว่า 100 ล้านลูกบาศก์เมตร และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กมีความจุเก็บกักน้อยกว่า 2 ล้านลูกบาศก์เมตร

ลุ่มน้ำชีมีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำทั้งสิ้น 1,425 โครงการ ประกอบไปด้วย โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ 3 โครงการ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง 103 โครงการ และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก 1,319 โครงการ รวมความจุเก็บกัก 5,849 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์รวม 2,277,445 ไร่ ตำแหน่งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำชี แสดงดังรูปที่ 2.1-1

2.1.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่

ลุ่มน้ำซีมีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่จำนวน 3 โครงการ ได้แก่ เขื่อนจุฬาภรณ์ จังหวัดชัยภูมิ ความจุ 163.75 ล้านลูกบาศก์เมตร เขื่อนลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์ ความจุ 1,980 ล้านลูกบาศก์เมตร และเขื่อนอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น ความจุ 2,431.32 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์รวมทั้งสิ้น 651,963 ไร่



2.1.2 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2562 มีทั้งสิ้น 103 โครงการ สามารถเก็บกักน้ำได้ 951 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์รวม 1,003,621 ไร่ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางในพื้นที่ เช่น

1) อ่างเก็บน้ำห้วยสังเคียบ ตำบลแซงบาดาล อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ความจุ 7.5 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 5,130 ไร่

2) อ่างเก็บน้ำห้วยแก่ง ตำบลดงพุง อำเภอมือ จังหวัดกาฬสินธุ์ ความจุ 23.33 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 10,534 ไร่

3) อ่างเก็บน้ำห้วยผา ตำบลนิคมห้วยผึ้ง อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ความจุ 6.42 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 15,387 ไร่

4) อ่างเก็บน้ำบึงแก่งน้ำด่อน (กปร.) ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ความจุ 5.8 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 7,000 ไร่

5) อ่างเก็บน้ำห้วยยาง ตำบลกุดเค้า อำเภอปัญจาศรี จังหวัดขอนแก่น ความจุ 3.02 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 3,805 ไร่

6) อ่างเก็บน้ำลำคันฉู ตำบลโคกเพชรพัฒนา อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ความจุ 42.6 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 47,500 ไร่

7) เขื่อนบน ตำบลท่ากอก อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ ความจุ 14 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 20,000 ไร่

8) อ่างเก็บน้ำห้วยยางพะไล ตำบลพิงพะไล อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ความจุ 13.3 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 7,376 ไร่

9) อ่างเก็บน้ำห้วยขอนแก่น ตำบลวังยาว อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ความจุ 8.66 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 7,366 ไร่

10) ฝ่ายคุยเชือก (มหาสารคาม) ตำบลหนองบัว อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ความจุ 32.5 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 20,000 ไร่

11) ฝ่ายโยธธ ตำบลเชียงคำ อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร ความจุ 22.4 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 84,400 ไร่

12) ห้วยสันโดษ ตำบลผือฮี อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร ความจุ 2.7 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 1,000 ไร่

13) อ่างเก็บน้ำรัชชชัย ตำบลนิเวศน์ อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ความจุ 5.01 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 4,700 ไร่

14) อ่างเก็บน้ำห้วยวังนอง ตำบลภูเขาทอง อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ความจุ 11.49 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 13,133 ไร่

15) อ่างเก็บน้ำห้วยลิ้นควาย ตำบลนาด้วง อำเภอนาด้วง จังหวัดเลย ความจุ 29 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 10,927 ไร่

16) อ่างเก็บน้ำห้วยเหล่ายาง ตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู ความจุ 2.14 ล้านลูกบาศก์เมตร

17) อ่างเก็บน้ำหนองหานกุ่มกวาปี ตำบลเชียงแหว อำเภอกุ่มกวาปี จังหวัดอุดรธานี ความจุ 102 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 59,229 ไร่

18) ฝ่ายธาตุน้อย ตำบลธาตุน้อย อำเภอเชียงโน จังหวัดอุบลราชธานี ความจุ 56 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 49,200 ไร่



2.1.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กซึ่งเป็นโครงการประเภทอ่างเก็บน้ำ คลองส่งน้ำ หนอง บึง สระน้ำ บ่อน้ำตื้น บ่อน้ำบาดาล และอื่นๆ ที่ใช้เวลาในการก่อสร้างไม่เกิน 1 ปี ที่ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ มีจำนวนทั้งสิ้น 1,319 โครงการ มีปริมาตรความจุเก็บกัก 323 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์รวมกันทั้งสิ้น 621,861 ไร่

อย่างไรก็ตาม พื้นที่รับประโยชน์จากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กส่วนใหญ่จะไม่มีระบบส่งน้ำ ทำให้การนำน้ำไปใช้ทำได้ไม่เต็มประสิทธิภาพมากนัก ซึ่งในทางปฏิบัติจะส่งผลให้พื้นที่รับประโยชน์ที่แสดงไว้จะลดลงอีกประมาณ 30% ถึง 40%

2.2 แผนงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีศักยภาพในพื้นที่ลุ่มน้ำชีมีแผนงานโครงการที่สำคัญ จำนวน 18 โครงการ ความจุเก็บกักรวม 1,754.44 ล้านลูกบาศก์เมตร และพื้นที่รับประโยชน์รวมทั้งสิ้น 1,864,767 ไร่ดังนี้

1) ประตุนะบายน้ำ บ้านโนนเขวา จังหวัดขอนแก่น ความจุ 2.25 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 4,000 ไร่

2) บรรเทาอุทกภัยเมืองชัยภูมิ (ระยะที่1) จังหวัดชัยภูมิ พื้นที่รับประโยชน์ 18,610 ไร่

3) อ่างเก็บน้ำลำน้ำชี จังหวัดชัยภูมิ ความจุ 70.21 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 75,000 ไร่

4) อ่างเก็บน้ำห้วยจระเข้ม จังหวัดขอนแก่น ความจุ 15.366 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 10,000 ไร่

5) อ่างเก็บน้ำลำสะพุง จังหวัดชัยภูมิ ความจุ 32 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 24,000 ไร่

6) ระบบระบายน้ำหลักเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ พื้นที่รับประโยชน์ 1662.5 ไร่

7) ระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนดงสิงห์ จังหวัดร้อยเอ็ด พื้นที่รับประโยชน์ 1,312.5 ไร่

8) ระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนขาว จังหวัดร้อยเอ็ด พื้นที่รับประโยชน์ 1,906.25 ไร่

9) ระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนเมืองชัยภูมิ ระยะที่ 2 จังหวัดชัยภูมิ พื้นที่รับประโยชน์ 2,293.75 ไร่

10) ระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด พื้นที่รับประโยชน์ 2,200 ไร่

11) ระบบระบายน้ำหลักเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ พื้นที่รับประโยชน์ 1,762.5 ไร่

12) ระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนจังหวัดร้อยเอ็ด พื้นที่รับประโยชน์ 2,687.5 ไร่

13) ระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ พื้นที่รับประโยชน์ 1,981.25 ไร่

14) ระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนห้องชัยพัฒนา จังหวัดกาฬสินธุ์ พื้นที่รับประโยชน์ 1,487.5 ไร่

15) อ่างเก็บน้ำพระอาจารย์จื่อ (ลำกระเจวน) จังหวัดชัยภูมิ ความจุ 33.45 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 15,000 ไร่

16) ประตุนะบายน้ำลำเซบก จังหวัดอำนาจเจริญ ความจุ 56 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 5,500 ไร่

17) ฝันน้ำโขงเลย ชีมูล (ระยะที่ 1) จังหวัดเลย ความจุ 1,600 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 1,691,363 ไร่

18) ประตุนะบายน้ำห้วยที จังหวัดอุบลราชธานี ความจุ 6 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 4,000 ไร่

บทที่ 3

ความต้องการใช้น้ำ



3.1 แนวทางการประเมินความต้องการใช้น้ำ

การประเมินความต้องการใช้น้ำของกิจกรรมการใช้น้ำต่างๆ พิจารณาจากสภาพปัจจุบันของกิจกรรมการใช้น้ำ ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลและรายงานการศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกรอบแนวคิดการประเมินความต้องการใช้น้ำของกลุ่มน้ำ ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 กรอบแนวคิดประเมินความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ ของกลุ่มน้ำ

กิจกรรมการใช้น้ำ	การศึกษา/ประเมินความต้องการใช้น้ำ	
	ข้อมูล	การประเมิน/คำนวณ
การอุปโภคบริโภค	• ประปา/แหล่งน้ำดิบ/กำลังผลิต • จำนวนประชากร • บ่อบาดาล	ประเมินจำนวนประชากร/ปริมาณน้ำผลิต
การเกษตร	รวบรวมข้อมูลกิจกรรมการปลูกพืชในพื้นที่กลุ่มน้ำ ได้แก่ • ชนิดพืช • ช่วงระยะเวลาการเพาะปลูก • การใช้น้ำ • การขาดแคลนน้ำ • ความเสียหายการเกษตร • อื่นๆ	ศึกษาและจำลองปริมาณความต้องการใช้น้ำ โดยใช้การสมมูลน้ำในพื้นที่เพาะปลูกเพื่อหาปริมาณฝนใช้การและปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการชลประทาน
การอุตสาหกรรม	• ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม • ประปา • การใช้น้ำ/อัตราการใช้	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมรายจังหวัด และประเมินอัตราการใช้น้ำ
การท่องเที่ยว	จำนวนนักท่องเที่ยว/อัตราการใช้	ประเมินจำนวนนักท่องเที่ยว/ปริมาณน้ำ
รักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ	ปริมาณน้ำต่ำสุดที่เคยเกิด	ไม่น้อยกว่าปริมาณน้ำต่ำสุดที่เคยเกิด

3.2 น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยว

ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคจะเป็นการประเมินจากจำนวนประชากรคูณด้วยอัตราความต้องการใช้น้ำของประชากร ส่วนปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อการท่องเที่ยว ก็จะประเมินจากจำนวนนักท่องเที่ยวคูณด้วยอัตราความต้องการใช้น้ำเพื่อการท่องเที่ยว ก็จะสามารถประเมินปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งสองส่วนได้ แต่ใน

การดำเนินการเนื่องจากอัตราความต้องการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่จะมีความแตกต่างกันเป็นอย่างมากจากรูปแบบของกิจกรรมการใช้ที่แตกต่างกัน ความไม่แน่นอนของข้อมูลในบางประเด็น เช่น การเคลื่อนย้ายแรงงาน ประชากรแฝงแหล่งน้ำที่นำมาใช้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการนั้นๆ ว่าเป็นแหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำบาดาล



3.3 น้ำใช้เพื่อการเกษตร

ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรกรรมรวมทั้งสิ้น 13,985.19 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยเป็นความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรในเขตพื้นที่ชลประทานเท่ากับ 1,064.03 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และนอกเขตพื้นที่ชลประทานเท่ากับ 12,921.16 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี



3.4 น้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม

ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม เป็นการประเมินถึงความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมของโรงงานประเภทต่างๆ ซึ่งมีความต้องการใช้น้ำที่แตกต่างกันตามประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งได้จำแนกไว้เป็น 10 ประเภท ได้แก่ อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ อุตสาหกรรมอาหารเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมถลุงหล่อโลหะ อุตสาหกรรมทั่วไป อุตสาหกรรมกลางแจ้ง อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมสิ่งทอฟอกสีย้อมสี ผลิตภัณฑ์โลหะ และผลิตภัณฑ์ไม้เครื่องเรือน

ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม ปี 2562 ทั้งในส่วนของการประปานครหลวง และการประปาส่วนภูมิภาค บ่อน้ำบาดาลเอกชน (เพื่อการอุตสาหกรรม) โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กนอกเขตประปา ทั้งแหล่งน้ำผิวดินและใต้ผิวดิน พบว่าลุ่มน้ำชีมีความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมประมาณ 2.41 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี



3.5 น้ำใช้เพื่อการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ

ความต้องการใช้น้ำเพื่อรักษาสมดุลนิเวศวิทยาท้ายน้ำ จะใช้การวิเคราะห์โดยการจัดทำโค้งความสัมพันธ์ระหว่างเวลาและอัตราการไหลของน้ำ (Flow duration curve) ที่ไหลออกจากลุ่มน้ำรายวัน โดยจะวิเคราะห์หาอัตราการไหลที่มีค่าต่ำสุดที่ทำให้เกิดการไหลไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 เปอร์เซ็นต์ของเวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ นอกจากนั้นจะกำหนดตามค่าความต้องการใช้น้ำด้านท้ายน้ำสำหรับกรณีเฉพาะต่างๆ เช่น การผลักดันน้ำเค็ม-น้ำเสีย การรักษาระดับน้ำเพื่อการเดินเรือ ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและอุตสาหกรรม เป็นต้น ดังนั้นปริมาณน้ำที่ใช้สำหรับการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำของลุ่มน้ำชี พบว่าเท่ากับ 14.14 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยมีความต้องการน้ำในช่วงฤดูแล้งระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนเมษายน เฉลี่ยเดือนละ 36.86 ล้าน ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน รวมช่วงฤดูแล้งเท่ากับ 221.13 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

3.6 ปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมด

จากข้อมูลความต้องการใช้น้ำในด้านต่างๆ สามารถสรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำซี ได้ดังตารางที่

3.6-1

ตารางที่ 3.6-1 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำ												
รหัส/ชื่อลุ่มน้ำหลัก/สาขา	ความต้องการใช้น้ำ ปี พ.ศ. 2562 (ล้านลบ.ม./ปี)											
	ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตร			การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและ ท่องเที่ยว			การใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม			รวมการใช้น้ำทั้งหมด		
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ทั้งปี	ผิวดิน	บาดาล	รวม	ผิวดิน	บาดาล	รวม	ผิวดิน	บาดาล	รวม
04 ลุ่มน้ำซี	5,722.05	8,263.14	13,985.19	177.18	163.61	340.79	75.51	190.60	266.10	14,237.87	354.21	14,592.08
0401 ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 1	12.23	29.22	41.45	0.14	0.30	0.44	0.00	0.01	0.02	41.59	0.32	41.91
0402 ลำสะพุง	1.87	7.17	9.04	0.34	0.65	1.00	0.01	0.05	0.06	9.40	0.70	10.10
0403 ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 2	85.86	223.97	309.83	1.48	3.14	4.63	0.06	0.40	0.46	311.37	3.54	314.92
0404 ลำกระเจวน	49.64	117.91	167.55	1.10	0.76	1.86	0.05	0.02	0.07	168.69	0.78	169.47
0405 ลำน้ำชีส่วนที่ 2/1	37.65	45.91	83.56	1.93	0.51	2.44	0.28	0.20	0.48	85.77	0.71	86.48
0406 ลำคันฉู	218.56	327.53	546.10	6.75	1.20	7.94	2.15	0.45	2.60	554.99	1.65	556.64
0407 ลำน้ำชีส่วนที่ 2/2	417.91	481.85	899.76	18.65	4.96	23.61	1.35	1.00	2.35	919.75	5.96	925.72
0408 ห้วยสามหมอก	97.78	93.76	191.54	1.75	2.38	4.13	0.26	1.29	1.55	193.54	3.67	197.22
0409 ลำน้ำชีส่วนที่ 3	329.44	492.57	822.01	28.61	19.70	48.32	16.77	73.80	90.58	867.40	93.50	960.90
0410 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 1	179.59	248.77	428.36	1.51	5.94	7.45	0.09	0.44	0.53	429.96	6.38	436.35
0411 น้ำพวย	47.79	214.47	262.27	0.90	2.57	3.47	0.04	0.23	0.27	263.21	2.79	266.00
0412 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 2	84.52	183.47	267.98	0.72	2.87	3.59	0.03	0.15	0.19	268.74	3.02	271.76
0413 ลำพะเนียง	178.29	351.17	529.45	1.83	8.15	9.98	0.29	1.18	1.47	531.57	9.33	540.90
0414 น้ำพรม	121.35	211.67	333.02	4.03	3.75	7.78	0.33	0.69	1.02	337.37	4.44	341.81
0415 ลำน้ำเชิญส่วนที่ 1	117.05	222.67	339.72	4.66	8.23	12.89	1.30	3.77	5.07	345.69	12.00	357.68
0416 ลำน้ำเชิญส่วนที่ 2	114.71	204.75	319.46	2.08	3.67	5.76	0.33	0.96	1.29	321.87	4.64	326.50
0417 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 3	236.54	309.19	545.73	2.08	8.17	10.24	0.30	1.41	1.71	548.11	9.57	557.68
0418 ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 1	302.44	584.05	886.49	19.16	8.94	28.10	4.82	11.01	15.83	910.48	19.95	930.42
0419 ห้วยสายบาตร	118.62	173.65	292.28	3.88	2.08	5.96	1.20	2.49	3.70	297.36	4.57	301.93
0420 ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 2	8.93	23.45	32.37	2.95	1.38	4.33	0.89	2.05	2.93	36.21	3.43	39.64
0421 ลำน้ำชีส่วนที่ 4/1	709.77	438.79	1,148.56	18.92	14.66	33.58	38.31	75.38	113.69	1,205.79	90.04	1,295.83
0422 ลำปาวตอนบน	400.04	973.57	1,373.61	13.23	10.27	23.50	1.20	1.67	2.87	1,388.04	11.94	1,399.98
0423 ลำพันชาด	36.40	173.65	210.05	1.34	1.33	2.67	0.08	0.75	0.83	211.47	2.08	213.55
0424 ลำปาวตอนล่าง	642.35	895.79	1,538.14	15.04	13.48	28.52	2.10	3.20	5.30	1,555.28	16.68	1,571.96
0425 ลำน้ำชีส่วนที่ 4/2	391.40	255.24	646.64	9.54	7.47	17.01	0.99	1.95	2.94	657.18	9.42	666.59
0426 ลำน้ำยัง	386.80	699.85	1,086.65	7.11	14.46	21.57	1.51	4.97	6.48	1,095.26	19.44	1,114.70
0427 ลำน้ำชีตอนล่าง	394.52	279.06	673.58	7.43	12.58	20.01	0.77	1.07	1.84	681.77	13.65	695.42

หมายเหตุ : - ไม่คิดประสิทธิภาพการชลประทาน
- การใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรมเป็นการใช้น้ำผิวดิน

บทที่ 4

สภาพปัญหา ด้านทรัพยากรน้ำ



4.1 สภาพปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง

ปัญหาการขาดแคลนน้ำและภัยแล้งส่วนใหญ่ มีสาเหตุมาจากฝนไม่ตกตามฤดูกาลและเกิดสภาวะ ฝนทิ้งช่วงที่ติดต่อยาวนานในพื้นที่ลุ่มน้ำ ประกอบ กับระบบนิเวศของลุ่มน้ำที่เปลี่ยนแปลงไป ผลจาก การขยายตัวของชุมชน กิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ รวมทั้งการขยายพื้นที่การเกษตรทั้งในเขต ชลประทาน และนอกเขตชลประทาน ทำให้มี ความต้องการน้ำจืดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งทำให้เกิดการ ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งขณะที่ศักยภาพในการ พัฒนาแหล่งน้ำเก็บกักน้ำต้นทุนของพื้นที่ลุ่มน้ำ

มีจำนวนจำกัด อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ อ่างเก็บน้ำ ขนาดกลางและขนาดเล็ก ฝายตามลำน้ำ หนองบึง ธรรมชาติ และสระเก็บน้ำที่มีอยู่ยังไม่สามารถ เก็บกักน้ำไว้ใช้ได้เพียงพอต่อความต้องการ เพื่อการเกษตร การอุปโภคบริโภคและภาค อุตสาหกรรม แหล่งเก็บกักน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติ ที่มีอยู่เกิดการตื้นเขินไม่สามารถเก็บกักน้ำได้ เต็มประสิทธิภาพ ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อ ความเป็นอยู่และวิถีชีวิตของราษฎรในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาเหตุของปัญหายังแก้ไม่ได้ ดังนี้

1) การผันแปรและการกระจายของปริมาณฝน ส่งผลให้พื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำ เกิดสภาวะภัยแล้งในลักษณะของฝนทิ้งช่วงได้หรือแม้แต่บริเวณพื้นที่ที่อยู่ริมลำน้ำ ซึ่งหากเกิดกรณีฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานานก็อาจเกิดการขาดแคลนน้ำได้

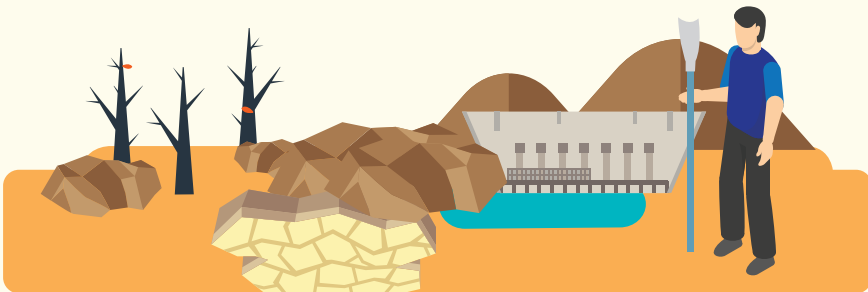
2) สภาพภูมิประเทศและแหล่งน้ำต้นทุน ลุ่มน้ำชีมีพื้นที่ลุ่มน้ำขนาดค่อนข้างใหญ่ แต่ในด้านการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางอยู่ในระดับต่ำซึ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำมีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่เพียง 2 แห่งเท่านั้น (อ่างเก็บน้ำอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น และอ่างเก็บน้ำลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์) ทำให้ขาดแหล่งเก็บกักน้ำต้นทุน ซึ่งจะใช้เก็บกักน้ำท่าที่เกิดในช่วงฤดูฝน และปล่อยลงท้ายน้ำในช่วงฤดูแล้ง เพื่อบรรเทาปัญหาภัยแล้งให้กับพื้นที่ตามแนวริมน้ำ อีกทั้งในหลายพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำและไม่มีแหล่งน้ำเก็บกักน้ำประจำท้องถิ่น

หรือแหล่งน้ำที่มีอยู่ขาดการบำรุงรักษาให้ใช้งานได้ตามปกติ

3) การเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายตัวของชุมชน ส่งผลให้มีกิจกรรมที่ต้องใช้น้ำมากขึ้น ตลอดจนปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำการเกษตรและตั้งชุมชนเพิ่มขึ้น

4) ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรป่าไม้และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ เนื่องจากการขาดจิตสำนึกต่อทรัพยากร ทำให้เกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของดินตตะกอนในแหล่งน้ำ

5) การบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ได้แก่ อ่างเก็บน้ำอุบลรัตน์และอ่างเก็บน้ำจุฬารามณ์ ต้องคำนึงถึงการปล่อยน้ำในปริมาณที่เหมาะสมเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าและบรรเทาอุทกภัย



การประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้ง ได้ใช้ปัจจัยในการประเมินทั้งหมด 9 ปัจจัย ดังต่อไปนี้ (1) ปริมาณน้ำฝนรายปี (2) จำนวนวันที่ฝนตก (3) เขตชลประทานและแหล่งน้ำ (4) แหล่งน้ำใต้ดิน (5) พืชปกคลุมดิน (6) สภาพการระบายน้ำ (7) ความลาดชันของลำน้ำ (8) ความหนาแน่นของลำน้ำในลุ่มน้ำย่อย และ (9) ขนาดของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย โดยทำการจำแนกระดับความเสี่ยงออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ พื้นที่เสี่ยงมาก พื้นที่เสี่ยงปานกลาง และพื้นที่เสี่ยงน้อย โดยใช้หลักการจำแนกโดยการแบ่งช่วงชั้นจากการกระจายตัวของข้อมูล Standard Deviation (SD)

สำหรับพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำชี ได้แสดงไว้ในรูปที่ 4.1-1 และแสดงพื้นที่เสี่ยงภัยระดับต่างๆ ไว้ในตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งรายลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำชี

ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้ง (ตร.กม.)						
	น้อย	ปานกลาง	มาก	ไม่เสี่ยง	แหล่งน้ำ	รอกการ ตรวจสอบ ข้อมูล	รวมทั้งหมด
04 ลุ่มน้ำชี	21,209.05	26,123.76	919.22	227.67	794.15	N/A	49,273.86
0401 ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 1	364.63	238.84	22.97	-	0.18	N/A	626.63
0402 ลำสะพุง	191.12	523.10	12.83	15.92	0.78	N/A	743.74
0403 ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 2	1,016.70	882.13	14.70	3.58	1.53	N/A	1,918.64
0404 ลำกระเจวน	754.23	138.53	-	-	0.83	N/A	893.59
0405 ลำน้ำชีส่วนที่ 2/1	43.11	280.23	-	-	1.21	N/A	324.55
0406 ลำคันฉู	221.15	1,094.06	413.40	-	9.02	N/A	1,737.63
0407 ลำน้ำชีส่วนที่ 2/2	850.30	2,478.19	155.67	-	26.25	N/A	3,510.41
0408 ห้วยสามหมอก	263.71	491.37	-	-	1.03	N/A	756.12
0409 ลำน้ำชีส่วนที่ 3	1,107.90	2,087.09	33.02	3.31	61.01	N/A	3,292.33
0410 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 1	1,203.13	566.07	-	28.57	2.07	N/A	1,799.83
0411 น้ำพวย	169.34	756.65	-	-	0.63	N/A	926.63
0412 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 2	94.37	435.24	-	-	2.88	N/A	532.49
0413 ลำพะเนียง	699.06	1,224.26	-	-	13.30	N/A	1,936.63
0414 น้ำพรม	661.12	1,440.60	144.77	3.05	15.12	N/A	2,264.66
0415 ลำน้ำเชิญส่วนที่ 1	1,455.48	433.56	1.48	5.93	3.19	N/A	1,899.65
0416 ลำน้ำเชิญส่วนที่ 2	46.22	749.55	120.38	-	21.30	N/A	937.46
0417 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 3	329.65	1,114.94	-	-	312.21	N/A	1,756.80
0418 ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 1	321.30	1,877.28	-	0.43	22.48	N/A	2,221.48
0419 ห้วยสายบาตร	51.14	633.44	-	4.44	2.04	N/A	691.07
0420 ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 2	48.22	17.37	-	25.52		N/A	91.11
0421 ลำน้ำชีส่วนที่ 4/1	1,563.85	1,772.45	-	44.24	27.20	N/A	3,407.74
0422 ลำปาวตอนบน	2,024.75	1,200.24	-	-	40.85	N/A	3,265.84
0423 ลำพันชาด	591.26	98.79	-	-	8.23	N/A	698.29
0424 ลำปาวตอนล่าง	1,456.92	2,638.98	-	65.39	191.93	N/A	4,353.21
0425 ลำน้ำชีส่วนที่ 4/2	560.54	1,102.00	-	9.93	3.85	N/A	1,676.32
0426 ลำน้ำยัง	3,010.95	1,120.14	-	-	23.87	N/A	4,154.97
0427 ลำน้ำชีตอนล่าง	2,108.88	728.65	-	17.36	1.17	N/A	2,856.06

4.2 สภาพปัญหาด้านน้ำท่วม

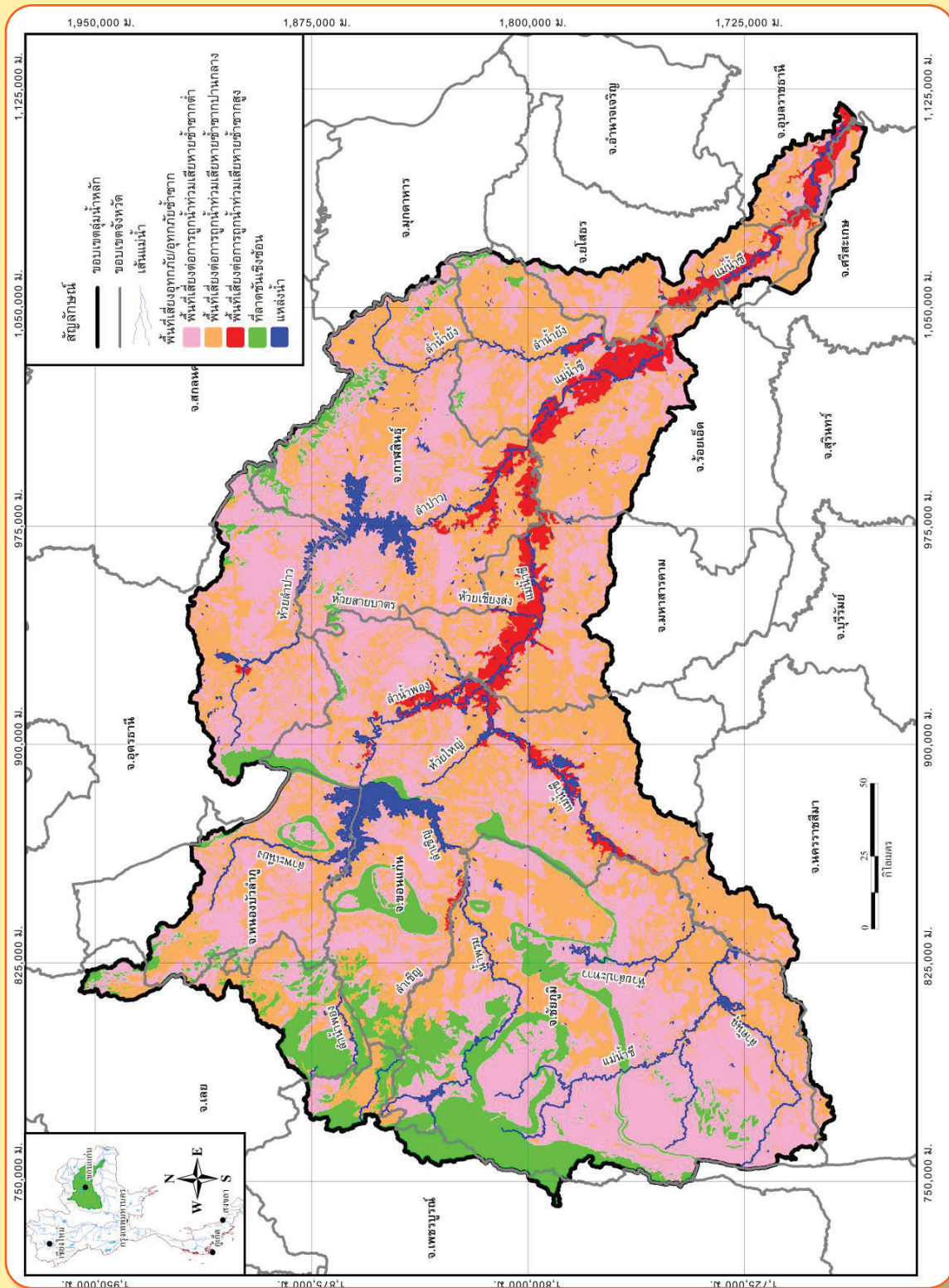
พื้นที่ลุ่มน้ำชีประสบปัญหาอุทกภัยในหลายรูปแบบ ได้แก่ น้ำท่วมขัง น้ำไหลล้นตลิ่ง น้ำป่าไหลหลาก และดินโคลนถล่ม โดยพื้นที่ที่ประสบอุทกภัยประเภทน้ำท่วมขัง ได้แก่ จังหวัดร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ และขอนแก่น ประเภทน้ำป่าไหลหลาก ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ ขอนแก่น และร้อยเอ็ด ประเภทน้ำล้นตลิ่ง ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ร้อยเอ็ด และอุบลราชธานี ส่วนพื้นที่ที่ประสบภัยดิน/โคลนถล่ม ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ และชัยภูมิ โดยสรุปสาเหตุของปัญหาอุทกภัย ได้ดังนี้

- 1) เกิดฝนตกหนักในพื้นที่ลุ่มน้ำ เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมดีเปรสชันจากทะเลจีนใต้
- 2) บริเวณต้นน้ำมีลักษณะภูมิประเทศเป็นป่าเขา ซึ่งเป็นต้นกำเนิดลำน้ำชีและลำน้ำสายหลักหลายสาย มีความลาดชันสูง และมีการบุกรุกทำลายป่าไม้ต้นน้ำลำธาร
- 3) ทางตอนล่างของพื้นที่ลุ่มน้ำชี โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณจังหวัดร้อยเอ็ด และจังหวัดอุบลราชธานี เป็นที่ราบลุ่มและมีลำน้ำหลายสายไหลมารวมกัน ทั้งยังเป็นจุดที่ลำน้ำชีบรรจบกับลำน้ำมูล ก่อนไหลลงสู่ลำน้ำโขงทำให้เกิดปัญหาในการระบายน้ำจากพื้นที่ลุ่มน้ำ หากน้ำในลำน้ำมูลและลำน้ำโขงมีระดับน้ำสูง
- 4) แหล่งเก็บกักน้ำและระบบชลประทานหลายแห่งไม่เพียงพอ ลำน้ำธรรมชาติตื้นเขินและมีการบุกรุกของราษฎรริมฝั่งลำน้ำ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำหลากได้ทัน
- 5) การบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ เช่น อ่างเก็บน้ำลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์ ในช่วงฤดูฝนของบางปีต้องระบายน้ำออกเป็นบริเวณมาก เนื่องจากพื้นที่ต้นน้ำมีปริมาณฝนรายปีมาก เมื่อรวมกับปริมาณน้ำที่ระบายออกจากอ่างอุบลรัตน์ ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมทางด้านท้ายน้ำและพื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำมากขึ้น



การประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย ได้ใช้ปัจจัยในการประเมินทั้งหมด 9 ปัจจัย ดังต่อไปนี้ (1) ปริมาณน้ำฝนในช่วงฤดูฝนราย 3 วัน (2) ความลาดชันของลำน้ำ (3) ความสูงจากระดับน้ำทะเล (4) ความหนาแน่นของลำน้ำในลุ่มน้ำย่อย (5) ความหนาแน่นของสิ่งกีดขวาง (เส้นทางคมนาคม) (6) ขนาดของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (7) สิ่งปกคลุมดิน (8) สภาพการระบายน้ำ และ (9) สัดส่วนพื้นที่รองรับน้ำ โดยทำการจำแนกระดับความเสี่ยงออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ พื้นที่เสี่ยงมาก พื้นที่เสี่ยงปานกลาง และพื้นที่เสี่ยงน้อย โดยใช้หลักการจำแนกโดยการแบ่งช่วงชั้นจากการกระจายตัวของข้อมูล Standard Deviation (SD)

สำหรับพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำชี ได้แสดงไว้ในรูปที่ 4.2-1 และแสดงพื้นที่เสี่ยงภัยระดับต่างๆ รายลุ่มน้ำสาขา ไว้ในตารางที่ 4.2-1



ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน (ปี 2562)

รูปที่ 4.2-1 พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยในลุ่มน้ำชี

ตารางที่ 4.2-1 พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยรายลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำชี

ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย						
	น้อย	ปานกลาง	มาก	ที่ลาดชัน เชิงซ้อน	แหล่งน้ำ	รอการ ตรวจสอบ ข้อมูล	รวมทั้งหมด
04 ลุ่มน้ำชี	21,213.78	20,162.74	2,259.51	4,628.59	1,009.25	N/A	49,273.86
0401 ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 1	214.12	6.63	-	405.88	-	N/A	626.63
0402 ลำสะพุง	645.48	2.07	-	96.19	-	N/A	743.74
0403 ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 2	1,207.66	275.65	-	435.05	0.27	N/A	1,918.64
0404 ลำกระเจวน	808.41	22.66	-	62.51	0.02	N/A	893.59
0405 ลำน้ำชีส่วนที่ 2/1	235.39	85.06	-	-	4.11	N/A	324.55
0406 ลำคันฉู	1,069.82	632.61	-	20.33	14.86	N/A	1,737.63
0407 ลำน้ำชีส่วนที่ 2/2	1,556.21	1,746.50	24.10	155.28	28.32	N/A	3,510.41
0408 ห้วยสามหมอก	213.84	468.66	4.80	66.96	1.86	N/A	756.12
0409 ลำน้ำชีส่วนที่ 3	1,113.75	1,787.19	219.98	90.63	80.78	N/A	3,292.33
0410 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 1	666.26	497.69	-	634.20	1.68	N/A	1,799.83
0411 น้ำพวย	415.37	425.58	-	85.48	0.21	N/A	926.63
0412 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 2	286.13	199.92	0.48	19.72	26.25	N/A	532.49
0413 ลำพะเนียง	877.58	836.21	-	212.61	10.23	N/A	1,936.63
0414 น้ำพรม	767.23	617.85	0.02	856.92	22.63	N/A	2,264.66
0415 ลำน้ำเชิญส่วนที่ 1	442.77	811.49	18.12	625.68	1.58	N/A	1,899.65
0416 ลำน้ำเชิญส่วนที่ 2	421.15	441.21	4.60	26.20	44.31	N/A	937.46
0417 ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 3	595.41	610.11	-	236.01	315.27	N/A	1,756.80
0418 ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 1	1,172.23	777.71	117.05	125.45	29.05	N/A	2,221.48
0419 ห้วยสายบาตร	415.06	255.75	5.60	7.43	7.23	N/A	691.07
0420 ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 2	20.56	16.10	49.82	-	4.64	N/A	91.11
0421 ลำน้ำชีส่วนที่ 4/1	941.82	1,830.87	607.01	-	28.04	N/A	3,407.74
0422 ลำปาวตอนบน	1,865.59	1,211.47	10.91	114.95	62.92	N/A	3,265.84
0423 ลำพันชาด	532.65	68.83	-	90.45	6.35	N/A	698.29
0424 ลำปาวตอนล่าง	2,017.08	1,853.07	171.17	108.63	203.26	N/A	4,353.21
0425 ลำน้ำชีส่วนที่ 4/2	531.18	829.75	294.30	4.16	16.93	N/A	1,676.32
0426 ลำน้ำยัง	1,435.63	2,304.52	216.66	147.89	50.26	N/A	4,154.97
0427 ลำน้ำชีตอนล่าง	745.38	1,547.58	514.88	-	48.22	N/A	2,856.06

บทที่ 5

การแก้ปัญหาในพื้นที่เป้าหมาย (Area-Based)



5.1 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) NE-06 ลุ่มน้ำลำพะเนียง

Area Based ลุ่มน้ำลำพะเนียง เป็นพื้นที่เสี่ยงภัย น้ำท่วมและภัยแล้ง ครอบคลุมพื้นที่ 33 ตำบล 5 อำเภอของจังหวัดหนองบัวลำภู มีพื้นที่เสี่ยงภัย น้ำท่วม 3,800 ไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง 204,900 ไร่ พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมและภัยแล้ง 1,000 ไร่ รวมพื้นที่เสี่ยงภัย 209,700 ไร่ มีปริมาณน้ำขาดแคลนด้านการเกษตรในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งประมาณ 186 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังประมาณ 4 ล้านลูกบาศก์เมตร ความลึกน้ำท่วมเฉลี่ย 0.50 – 0.75 เมตร ระยะเวลาน้ำท่วม 3 วัน มีครัวเรือนได้รับผลกระทบประมาณ 18,000 ครัวเรือน Area Based ลุ่มน้ำลำพะเนียง มีพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง บางส่วนเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลาดตื้นถึงลาดลึก แล้วลาดลงไปทางทิศใต้ และทิศตะวันออก มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 200 เมตร ทางตอนบนพื้นที่ติดต่อกับจังหวัดเลยเป็นพื้นที่ภูเขาสูง

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทรายและลูกรัง ไม่สามารถเก็บกักน้ำหรืออุ้มน้ำในฤดูแล้ง

ลำพะเนียง เป็นลำน้ำสายหลักในพื้นที่ มีต้นกำเนิดจากเขตภูผาเวียงในเขต อำเภอนาดัง จังหวัดเลย ไหลจากทิศเหนือของจังหวัดหนองบัวลำภู ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ไหลผ่านอำเภอนาวัง อำเภอนากลาง อำเภอเมืองหนองบัวลำภู อำเภอโนนสัง และอำเภอศรีบุญเรืองแล้วไหลลงสู่เขื่อนอุบลรัตน์

พื้นที่ Area Based ลุ่มน้ำลำพะเนียง ไม่มีโครงการที่เสนอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในช่วงปี 2562 – 2566 ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีมีความเห็นว่าควรมีโครงการต่างๆ รองรับตามประเด็นสำคัญที่กล่าวถึงข้างต้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดเล็กใช้งบประมาณไม่มากและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินการได้ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว

5.2 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) NE-07 ลุ่มน้ำเซียว

Area Based ลุ่มน้ำเซียว เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง ครอบคลุมพื้นที่ 51 ตำบล 9 อำเภอ ใน 2 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น และชัยภูมิ มีพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม 43,800 ไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง 115,300 ไร่ พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมและภัยแล้ง 1,300 ไร่ รวมพื้นที่เสี่ยงภัย 160,400 ไร่ ปริมาณน้ำขาดแคลนด้านการเกษตรในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งประมาณ 90 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังประมาณ 36 ล้านลูกบาศก์เมตร ความลึกน้ำท่วม 0.50 – 0.75 เมตร ระยะเวลาน้ำท่วม 3 วัน มีครัวเรือนได้รับผลกระทบประมาณ 14,300 ครัวเรือน Area Based ลุ่มน้ำเซียว สภาพภูมิประเทศด้านทิศตะวันตก มีทิวเขาสูงชันเป็นแนวแบ่งเขตจังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดชัยภูมิ ทำให้ได้รับฝนจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้น้อย พื้นที่แถบนี้ส่วนใหญ่จึงมักจะขาดแคลนน้ำสำหรับการเพาะปลูกในตอนต้นฤดูอยู่เสมอ บางครั้งช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม เกิดฝนตกหนักเนื่องมาจากพายุโซนร้อนและพายุดีเปรสชัน จนทำให้เกิดอุทกภัยเป็นเหตุให้การเพาะปลูกบริเวณสองฝั่งลำน้ำได้รับความเสียหาย มีแม่น้ำสำคัญ 2 สาย คือ ลำน้ำเซียว และลำน้ำพรม

- ลำน้ำเซียว มีต้นน้ำจากเทือกเขาในบริเวณอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวด้านอำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ ไหลลงทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ผ่านอำเภอกอนสาร จังหวัดชัยภูมิ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น โดยมีลำน้ำพรมไหลมาบรรจบที่อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น แล้วไหลลงอ่างเก็บน้ำอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น ปัจจุบันลำน้ำเซียวได้รับน้ำเพิ่มเติมจากอ่างเก็บน้ำจุฬารัตน์ซึ่งสร้างกั้นลำน้ำพรม โดยน้ำที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าจะถูกส่งมาตามท่อส่งน้ำ ซึ่งวางตัดผ่านสันเขาไปสู่ลำห้วยสาขาไหลลงลำน้ำเซียวตลอดเวลา น้ำจำนวนนี้สามารถนำไปใช้ในการเกษตรได้ตลอดปี

- ลำน้ำพรม มีต้นกำเนิดในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว อำเภอกอนสาร โดยไหลผ่านอำเภอกอนสาร อำเภอเกษตรสมบูรณ์ อำเภอภูเขียว อำเภอบ้านแท่น และเป็นเส้นแบ่งเขตจังหวัดชัยภูมิกับจังหวัดขอนแก่น โดยไหลไปบรรจบลำน้ำเซียวที่อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น แล้วลงสู่อ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์

โครงการจากหน่วยงานต่างๆ สามารถสรุปแผนงานและโครงการสำคัญปี 2562 - 2566 มีจำนวน 2 โครงการ ความจุ 21 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 14,000 ไร่ วงเงินก่อสร้าง 647 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 5.2-1

ตารางที่ 5.2-1 แผนงานและโครงการสำคัญ Area Based ลุ่มน้ำเซียว

กลุ่มภัยพิบัติ	โครงการ / องค์การ							แผนงานโครงการ(Road Map) ปี 2562 - 2566					หมายเหตุ
	โครงการ	อันดับ	จังหวัด	หน่วยงานผู้จัดสรร	พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ค่าก่อสร้าง (ล้านบาท)	2562	2563	2564	2565	2566 >>	
								จำนวนโครงการ	1 โครงการ				
แหล่งเก็บน้ำ ตอนบน 2 โครงการ	อ่างเก็บน้ำ ห้วยกระเซี	เวียงเก่า	ขอนแก่น	ขป.	10,000	15.37	490						
	อ่างเก็บน้ำ ห้วยกระพ่อง	ชัยภูมิ	เกษตรสมบูรณ์	ขป.	4,000	5.32	157						

 ศึกษาความเหมาะสม
  สำรวจ - ออกแบบ
  จัดหาที่ดิน

 ศึกษา / พิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  กระบวนการมีส่วนร่วม
  ก่อสร้าง
 

5.3 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) NE-08 ลุ่มน้ำชีตอนบน

Area Based ลุ่มน้ำชีตอนบน เป็นพื้นที่เสี่ยงภัย น้ำท่วมและภัยแล้ง ครอบคลุมพื้นที่ 104 ตำบล 23 อำเภอ ใน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น ชัยภูมิ และนครราชสีมา มีพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม 392,900 ไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง 348,500 ไร่ พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมและภัยแล้ง 56,100 ไร่ รวมพื้นที่เสี่ยงภัย 797,500 ไร่ มีปริมาณน้ำขาดแคลนด้านการเกษตรในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งประมาณ 275 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังประมาณ 540 ล้านลูกบาศก์เมตร ความลึกน้ำท่วม 0.75 – 1.00 เมตร ระยะเวลา น้ำท่วม 3 วัน มีครัวเรือนได้รับผลกระทบประมาณ 72,000 ครัวเรือน

สภาพภูมิประเทศของ Area Based ประกอบด้วย พื้นที่ราบริมฝั่งแม่น้ำมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 180 – 300 เมตร พื้นที่ที่มีความลาดเอียง ร้อยละ 0-2 ในเขตอำเภอเมืองชัยภูมิ อำเภอคอนสวรรค์ อำเภอบ้านเขว้า อำเภอบำเหน็จณรงค์ อำเภอจัตุรัส อำเภอเนินสง่า จังหวัดชัยภูมิ อำเภอพระยืน อำเภอบ้านแฮด อำเภอเมืองขอนแก่น อำเภอชนบท อำเภอบ้านไผ่ อำเภอมีชัยบุรี อำเภอแวงน้อย อำเภอแวงใหญ่ จังหวัดขอนแก่น อำเภอแก้งสนามนาง อำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา มีลักษณะเป็นที่ราบน้ำท่วมถึง พื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้น เป็นแนวยาวตามทิศเหนือ-ใต้ ตามแนวเทือกเขาแดงพญาเย็นมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 300 – 500 เมตร ได้แก่ พื้นที่บางส่วนในเขตอำเภอเมืองชัยภูมิ อำเภอหนองบัวระเหว อำเภอบ้านเขว้า อำเภอเทพสถิตย์

อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ แม่น้ำสายหลักในพื้นที่ คือ แม่น้ำชี มีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาเพชรบูรณ์ ในเขตอำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ ไหลลงมาทางทิศตะวันออก ผ่านจังหวัดชัยภูมิ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดยโสธร ไปบรรจบแม่น้ำมูลที่บริเวณรอยต่อระหว่างอำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ และอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ลำน้ำสาขาที่สำคัญของแม่น้ำชีช่วงนี้ ได้แก่

- ลำคันฉู มีต้นกำเนิดจากภูเขาวังเหยในเขตอำเภอเทพสถิต ไหลผ่านอำเภอบำเหน็จณรงค์ อำเภอจัตุรัส ไหลไปบรรจบแม่น้ำชีบริเวณอำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ

- ลำน้ำพอง มีต้นกำเนิดจากภูกระดึง จังหวัดเลย เข้าเขตจังหวัดขอนแก่น เขตติดต่อระหว่าง อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น กับอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ และไหลต่อไปในเขตอำเภอน้ำพอง อำเภอเมืองขอนแก่น ไปบรรจบกับแม่น้ำชีที่ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โครงการจากหน่วยงานต่างๆ สามารถสรุปแผนงานและโครงการสำคัญปี 2562 - 2566 มีจำนวน 22 โครงการ ความจุ 1,824 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 1,868,267 ไร่ วงเงินก่อสร้าง 184,852 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 5.3-1

ตารางที่ 5.3-1 แผนงานและโครงการสำคัญ Area Based ลุ่มน้ำชีตอนบน

กลยุทธ์แก้ปัญหา	โครงการ / กลุ่มโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	พื้นที่รับผิดชอบ (ไร่)	จำนวน (ล้าน ลบ.ม.)	ค่าก่อสร้าง (ล้านบาท)	แผนงานโครงการ (Road Map) ปี 2562 - 2566					หมายเหตุ
								2562	2563	2564	2565	2566 >>	
มุ่ง แก้ปัญหาตอนบน 12 โครงการ	จำนวนโครงการ 22 โครงการ				1,868,267	1,824	184,852						
	อ่างเก็บน้ำ ลำน้ำชี (พรต.)	บ้านเขว้า	ชัยภูมิ	ชล.	75,000	70.21	3,100						67
	อ่างเก็บน้ำ ลำสะพุง	หนองบัว	ชัยภูมิ	ชล.	24,000	32.00	2,965						67
	อ่างเก็บน้ำพระอาจารย์เชื้อ (ลำกระเจวน)	ซับใหญ่	ชัยภูมิ	ชล.	15,000	33.45	975						
	อ่างเก็บน้ำบ่อทองคำ	เมือง	ชัยภูมิ	ชล.	800	0.54	150						
	อ่างเก็บน้ำลำน้ำเจียง	ภักดีชุมพล	ชัยภูมิ	ชล.	4,000	7.13	250						
	อ่างเก็บน้ำ ภูแลนคา (ชัยภูมิ)	เมือง	ชัยภูมิ	ชล.	4,000	46.17	160						
	อ่างเก็บน้ำ ห้วยจอมแก้วและระบบส่งน้ำ	กิ่ง อ.ชัย	ชัยภูมิ	ชล.	4,000	3.41	150						
	อ่างเก็บน้ำ ห้วยสามหมอก	โคกโพธิ์ไชย	ขอนแก่น	ชล.	4,000	5.20	400						
	อ่างเก็บน้ำ วัฒนาลาด	เทพสถิต	ชัยภูมิ	ชล.	4,000	18.00	628						
	ระบบกั้นน้ำห้วยยางป่า - ลำชีดอง	เมือง	ชัยภูมิ	ชล.	4,000	-	450						
	อ่างเก็บน้ำหาดพิลา	เมือง	ชัยภูมิ	ชล.	1,500	3.20	250						67
	อ่างเก็บน้ำห้วยเสียว	เมือง	ชัยภูมิ	ชล.	2,500	4.40	300						67
โครงการ 1 โครงการ	ผันน้ำ โขง เขย ซี มูล (ระยะที่ 1)	เชียงคาน	เลย	ชล.	1,691,363	1,600.00	158,068						69
บริหารจัดการ แหล่งน้ำต้นทุน ในพื้นที่ 4 โครงการ	ประจวบชัยภูมิ บ้านโนนเขาว	วางน้อย	ขอนแก่น	ชล.	4,000	-	600						
	ประจวบชัยภูมิ บ้านกุดแคน	จักรีรส	ชัยภูมิ	ชล.	4,000	-	202						
	ประจวบชัยภูมิ ลำน้ำเก่า	คอนสวรรค์	ชัยภูมิ	ชล.	4,000	-	500						
	ฝายห้วยยางป่า	เมือง	ชัยภูมิ	ชล.	1,200	0.50	60						
ระบบป้องกัน ท่วม และเพิ่ม ประสิทธิภาพการ ระบาย 5 โครงการ	บรรเทาอุทกภัย เมืองชัยภูมิ (ระยะที่1)	เมือง	ชัยภูมิ	ชล. / พล. /	18,610	-	3,001						
	บรรเทาอุทกภัย เมืองชัยภูมิ (ระยะที่2)	เมือง	ชัยภูมิ	ชล. /	2,294	-	280						
	แผนชุดออกเพื่อบรรเทาปัญหาหน้าท่วม แม่น้ำชี (NE-08 ซี บน 215 กม.)			จท.			2,544						
	สำรวจและพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลระดับลึกในพื้นที่ เศรษฐกิจพิเศษ		ขอนแก่น	ทน.			7,420						
	พัฒนาระบบกักเก็บน้ำใต้ดิน ลุ่มน้ำห้วยสามหมอก จังหวัด ชัยภูมิ และขอนแก่น		ขอนแก่น/ชัยภูมิ	ทน.			2,400						

- ศึกษาความเหมาะสม
 สำรวจ - ออกแบบ
 จัดหาที่ดิน
 ศึกษา / พิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 กระบวนการมีส่วนร่วม
 ก่อสร้าง

5.4 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) NE-09 ลุ่มน้ำชื่อนกลาง

Area Based ลุ่มน้ำชื่อนกลาง เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง ครอบคลุมพื้นที่ 161 ตำบล 25 อำเภอ ใน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ มหาสารคาม และร้อยเอ็ด มีพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม 356,200 ไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง 605,800 ไร่ พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมและภัยแล้ง 11,400 ไร่ รวมพื้นที่เสี่ยงภัย 973,400 ไร่ มีปริมาณน้ำขาดแคลนด้านการเกษตรในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งประมาณ 436 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังประมาณ 440 ล้านลูกบาศก์เมตร ความลึกน้ำท่วมเฉลี่ย 0.75 – 1.00 เมตร ระยะเวลา น้ำท่วม 3 วัน มีครัวเรือนได้รับผลกระทบประมาณ 85,700 ครัวเรือน

Area Based ลุ่มน้ำชื่อนกลางมีพื้นที่อยู่ในบริเวณตอนกลางแม่น้ำชี โดยเริ่มจากจุดบรรจบแม่น้ำพองกับแม่น้ำชีจนถึงจุดบรรจบแม่น้ำยังกับแม่น้ำชี สภาพภูมิประเทศ Area Based ลุ่มน้ำชื่อนกลาง ทางทิศตะวันตกเป็นพื้นที่สูง ในเขตอำเภอโกสุมพิสัย อำเภอเขียงยืน และอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม พื้นที่ลาดเทไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นพื้นที่ราบลุ่มริมฝั่งน้ำแม่น้ำชี ลำน้ำปาว มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 140 - 150 เมตร อยู่ในอำเภอกมลาไสย บางส่วนของ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ อำเภอโกสุมพิสัย อำเภอกันทรวิชัย อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม โดยลำน้ำปาวไหลมาบรรจบกับแม่น้ำชีที่อำเภอกมลาไสย จากนั้นแม่น้ำชีจะไหลผ่านอำเภอจังหาร อำเภอเสิงสาง อำเภอธวัชบุรี อำเภอทุ่งเขาหลวง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีภูเขาซึ่งติดต่อกันจากเทือกเขาภูพาน มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบลูกคลื่น มีลำน้ำยังไหลผ่านอำเภอเสลภูมิ

จังหวัดร้อยเอ็ด และไหลลงแม่น้ำชี บริเวณอำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร แม่น้ำสายหลักในพื้นที่คือ

- ลำน้ำปาว มีต้นน้ำจากหนองหานกุมภวาปี ในจังหวัดอุดรธานี ไหลผ่านจังหวัดกาฬสินธุ์ มาบรรจบกับแม่น้ำชีที่อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์

- ลำน้ำยัง มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาภูพาน ไหลผ่านอำเภอเขาวง อำเภอภูผินารายณ์ อำเภอนามน อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ไหลลงแม่น้ำชี บริเวณอำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร

โครงการจากหน่วยงานต่างๆ สามารถสรุปแผนงานและโครงการสำคัญปี 2562 - 2566 มีจำนวน 13 โครงการ ความจุ 27 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 363,531 ไร่ วงเงินก่อสร้าง 5,956 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 5.4-1



ตารางที่ 5.4-1 แผนงานและโครงการสำคัญ Area Based ลุ่มน้ำชีตอนกลาง

กลยุทธ์แก้ปัญหา	โครงการ / กลุ่มโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	พื้นที่เป้าหมาย (ไร่)			แผนงานโครงการ (Road Map) ปี 2562 - 2566					หมายเหตุ
					(ไร่)	(ล้าน สม.ม.)	(ล้านบาท)	2562	2563	2564	2565	2566 >>	
แหล่งต้นน้ำลำธาร 3 โครงการ	จำนวนโครงการ 13 โครงการ				363,531	27	5,956						
	อ่างเก็บน้ำห้วยส้มป่อย	ภูผินรายณ์	กาฬสินธุ์	ชล.	5,700	9.29	300						
	อ่างเก็บน้ำห้วยแกวใหญ่	เมือง	ร้อยเอ็ด	ชล.	4,000	9.00	260						
บริหารจัดการแหล่งน้ำชุมชนในพื้นที่ 2 โครงการ	อ่างเก็บน้ำ ห้วยหล้า	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	ชล.	5,000	8.27	220						
	สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า บ้านหนองโหล	เมือง	ขอนแก่น	ชล.	4,000	-	200						
	สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านข่าใหญ่	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	ชล.	4,000	-	300						
ระบบป้องกันน้ำท่วม และเพิ่มประสิทธิภาพการระบาย 9 โครงการ	ระบบระบายน้ำหลักเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ชุมชน	เมือง	กาฬสินธุ์	ยผ.	1,663	-	150						
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนจังหวัด	จังหวัด	ร้อยเอ็ด	ยผ.	2,688	-	150						
	ระบบระบายน้ำหลักเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ชุมชน	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	ยผ.	1,763	-	200						
	พังกันน้ำ ลำน้ำอิง	โพนทอง	ร้อยเอ็ด	ชล.	4,000	-	250						
	พังกันน้ำ ลำน้ำชี			ชล.	327,500		900						ระหว่างดำเนินการ
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนคงสิงห์	จังหวัด	ร้อยเอ็ด	ยผ.	1,313	-	230						
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนเขาวัว	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	ยผ.	1,906	-	220						
	แผนชุดออกเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วม แม่น้ำชี (NE-09 ปีกลาง 177 กม.)			จท.			2,576						

 ศึกษาความเหมาะสม
  สำรวจ - ออกแบบ
  จัดหาที่ดิน

 ศึกษา / พิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  กระบวนการมีส่วนร่วม
  ก่อสร้าง

5.5 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) NE-10 ลุ่มน้ำชีตอนล่าง - เขบาย - เขบก

Area Based ลุ่มน้ำชีตอนล่าง - เขบาย - เขบก เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง ครอบคลุมพื้นที่ 116 ตำบล 15 อำเภอ ใน 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดยโสธร ร้อยเอ็ด อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี มีพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม 200,700 ไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง 467,000 ไร่ พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมและภัยแล้ง 26,700 ไร่ รวมพื้นที่เสี่ยงภัย 694,400 ไร่ มีปริมาณน้ำขาดแคลนด้านการเกษตรในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งประมาณ 262 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังประมาณ 360 ล้านลูกบาศก์เมตร ความลึกน้ำท่วม 1.00–1.25 เมตร ระยะเวลา น้ำท่วม 5 วัน มีครัวเรือนได้รับผลกระทบประมาณ 48,000 ครัวเรือน

Area Based ลุ่มน้ำชีตอนล่าง - เขบาย - เขบก ต่อเนื่องกับ Area Based ลุ่มน้ำชีตอนกลาง ตามแนวแม่น้ำชี เริ่มจากจุดบรรจบของลำน้ำยังกับแม่น้ำชี

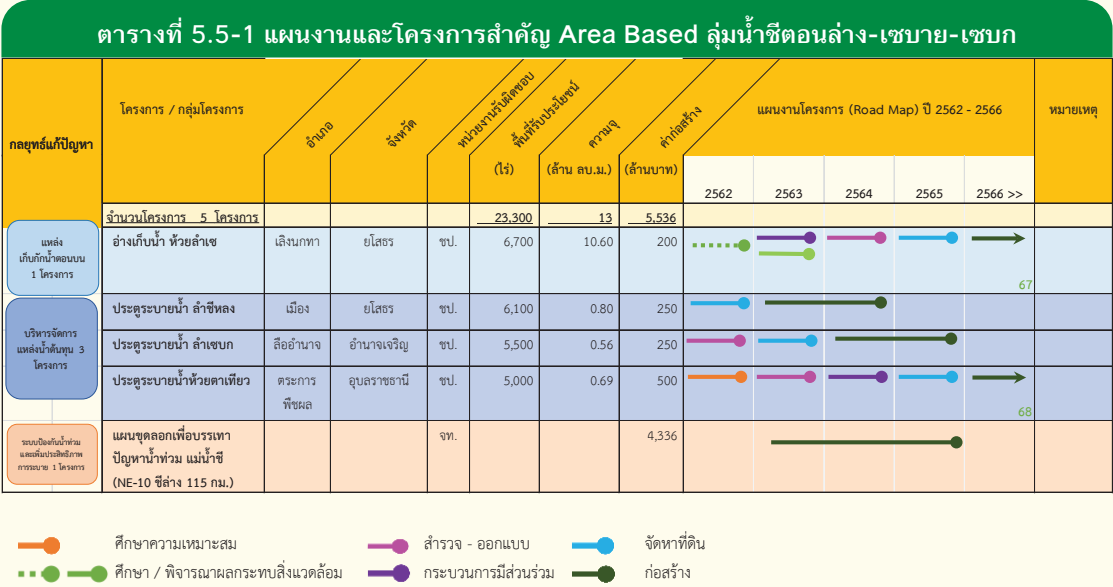
ไปทางทิศตะวันออกจนถึงสิ้นสุดที่บริเวณห้วยตาเหียว บรรจบกับลำเขบก สภาภูมิประเทศด้านทิศตะวันตกตามแนวแม่น้ำชีเป็นที่ราบลุ่มต่ำสลับกับสันดินริมแม่น้ำชี คือ อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอเมืองยโสธร อำเภอดำเนินสะดวก อำเภอมหาชนะชัย และอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดยโสธร ต่อเนื่องจนถึงบริเวณที่ต่ำที่สุดตรงจุดบรรจบแม่น้ำชีและมูล ด้านเหนือต่อเนื่องพื้นที่ตอนใต้ถึงมีลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบถึงลูกคลื่นลอนตื้นลาดเทลงมาทางใต้ อยู่ในเขตอำเภอเมืองอำนาจเจริญ อำเภอพนา อำเภอปทุมราชวงศา อำเภอห้วยตะพาน และอำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ อำเภอตระการพืชผล อำเภอกุดข้าวปุ้น และอำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี ในเขตอำเภอห้วยตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ เป็นบริเวณที่เป็นสันดินริมแม่น้ำ เกิดจากตะกอนลำน้ำที่พัดมาทับถมพบบริเวณริมฝั่งลำน้ำเขบาย บริเวณที่เป็นแอ่ง

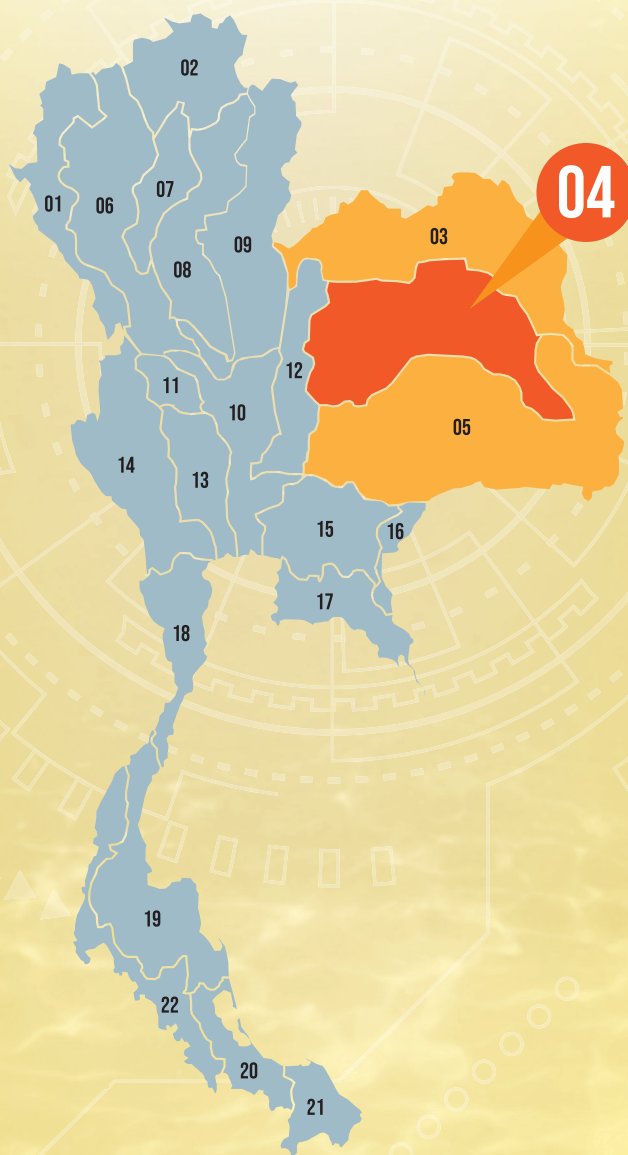
หรือที่ราบหลังแม่น้ำจะมีน้ำแช่ขังนานในฤดูฝน
แม่น้ำสายหลักในพื้นที่ คือ

- ลำเซบาย มีต้นกำเนิดจากสันปันน้ำของ
ลุ่มน้ำเซบายและลุ่มน้ำห้วยบังอี บริเวณพื้นที่อำเภอ
เลิงนกทา จังหวัดยโสธร ไหลผ่านอำเภอไทยเจริญ
อำเภอป่าติ้ว และอำเภอคำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร
อำเภอเสนาคนิคม อำเภอห้วยตะพาน อำเภอเมือง
อำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ อำเภอเชียงใน
อำเภอม่วงสามสิบ และไหลไปรวมกับแม่น้ำมูล
ที่บ้านทุ่งขุนน้อย ตำบลหนองซอน อำเภอเมือง
อุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

- ลำเซบก มีต้นกำเนิดอยู่เขต อำเภอ
ลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ ไหลลงทางทิศใต้
ผ่านอำเภอตระการพืชผล ไหลลงสู่แม่น้ำมูล
ที่บ้านปากเซ อำเภอตาลสุม จังหวัดอุบลราชธานี

โครงการจากหน่วยงานต่างๆ สามารถสรุป
แผนงานและโครงการสำคัญปี 2562 - 2566
มีจำนวน 5 โครงการ ความจุ 13 ล้านลูกบาศก์เมตร
พื้นที่รับประโยชน์ 23,300 ไร่ วงเงินก่อสร้าง
5,536 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 5.5-1





สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

