สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

ข้อมูลลุ่มน้ำ



ลุ่มน้ำสาละวิน

No.01

01



ข้อมูลลุ่มน้ำ

"ลุ่มน้ำสาละวิน"

คำนำ

การแบ่งลุ่มน้ำในประเทศไทย ได้มีการพัฒนามาตลอดตั้งแต่ปี 2506 ตามศักยภาพของเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ในขณะนั้น จนกระทั่งในปี 2536 คณะกรรมการอุทกวิทยาแห่งชาติได้จัดทำเป็นมาตรฐาน 25 ลุ่มน้ำหลักและ 254 ลุ่มน้ำสาขา ซึ่งบางลุ่มน้ำไม่สามารถที่จะบริหารจัดการน้ำได้อย่างเอกเทศ สืบเนื่องจากข้อจำกัดจากข้อมูลในอดีตที่ใช้แผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 ในการแบ่งเขตลุ่มน้ำ แต่มิได้มีผลบังคับทางกฎหมาย จึงส่งผลให้เกิดปัญหาในด้านการบริหารจัดการที่ขาดเอกภาพไม่ต่อเนื่องเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะวิกฤต ประกอบกับพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 หมวด 3 ส่วนที่ 3 มาตรา 25 “เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ให้มีการกำหนดลุ่มน้ำ โดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกา ทั้งนี้ให้คำนึงถึงสภาพอุทกวิทยา สภาพภูมิศาสตร์ ระบบนิเวศ การตั้งถิ่นฐาน การผังเมือง ผังน้ำ และเขตการปกครองประกอบด้วย” ดังนั้น สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติจึงได้มีการจัดทำโครงการศึกษาทบทวน การแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำให้มีความคล่องตัวสอดรับกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์น้ำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

หนังสือ “ข้อมูลลุ่มน้ำสาละวิน” เล่มนี้ได้สรุปเนื้อหามาจากรายงานการศึกษาโครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งแสดงถึงข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ สภาพทั่วไป สภาพภูมิอากาศ ทรัพยากรดิน พื้นที่การเกษตร ทรัพยากรป่าไม้ และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ โครงสร้างพื้นฐานของลุ่มน้ำ ความต้องการใช้น้ำ และสภาพปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ ซึ่งผู้อ่านจะได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับลุ่มน้ำสาละวิน รวมถึงรับทราบปัญหาและเห็นความสำคัญของการจัดการทรัพยากรน้ำ ให้เกิดการร่วมมือและบูรณาการกันทุกภาคส่วน เพื่อให้เกิดการดูแลรักษาทรัพยากรน้ำอย่างต่อเนื่อง

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

2564

สรุปข้อมูลพื้นฐาน ลุ่มน้ำสาละวิน (01)

ข้อมูลทั่วไป

- พื้นที่ลุ่มน้ำ ***19,105.59*** ตารางกิโลเมตร
- จำนวนลุ่มน้ำสาขา ***22*** ลุ่มน้ำสาขา
- จังหวัดในเขตลุ่มน้ำ ***3*** จังหวัด

ข้อมูลกายภาพ

- ความยาวลำน้ำโดยประมาณ ***250*** กิโลเมตร
- ระดับความสูง ***200 - 2,005*** เมตร รทก.
- ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปี ***1,315.70*** มิลลิเมตร
- ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปี ***9,238*** ล้านลูกบาศก์เมตร
  (ฤดูฝน ***6,804*** ล้านลูกบาศก์เมตร, ฤดูแล้ง ***2,434*** ล้านลูกบาศก์เมตร)

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

- จำนวนโครงการ ***159*** โครงการ
- ความจุ ***28*** ล้านลูกบาศก์เมตร
- พื้นที่รับประโยชน์ ***11,981*** ไร่



รหัสลุ่มน้ำ

01

ปริมาณความต้องการใช้น้ำ 1,000 ล้านลูกบาศก์เมตร

- ด้านเกษตรกรรม ***964.34*** ล้านลูกบาศก์เมตร
- ด้านอุปโภคบริโภค ***32.04*** ล้านลูกบาศก์เมตร
- ด้านอุตสาหกรรม ***3.63*** ล้านลูกบาศก์เมตร

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

- จำนวนประชากร ***696,277*** คน
- ครัวเรือน ***243,092*** ครัวเรือน
- เกษตรกรที่มีที่ทำกินเป็นของตนเอง ***71,583*** ครัวเรือน

ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

- ทรัพยากรป่าไม้ ***10,801.81*** ตารางกิโลเมตร
- ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ
  - 1A ***11,771.43*** ตารางกิโลเมตร
  - 1B ***1,538.87*** ตารางกิโลเมตร
  - 2 ***2,565.83*** ตารางกิโลเมตร
  - 3 ***1,742.73*** ตารางกิโลเมตร
  - 4 ***956.49*** ตารางกิโลเมตร
  - 5 ***506.79*** ตารางกิโลเมตร
- พื้นที่ชุ่มน้ำ ***1*** แห่ง

สภาพปัญหา

- พื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ***2,538.86*** ตารางกิโลเมตร
  - เสี่ยงน้อย ***1,989.47*** ตารางกิโลเมตร
  - เสี่ยงปานกลาง ***549.40*** ตารางกิโลเมตร
  - เสี่ยงมาก –
- พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง ***18,803.39*** ตารางกิโลเมตร
  - เสี่ยงน้อย ***16,267.17*** ตารางกิโลเมตร
  - เสี่ยงปานกลาง ***2,532.18*** ตารางกิโลเมตร
  - เสี่ยงมาก ***4.05*** ตารางกิโลเมตร

พื้นที่เหมาะสมสำหรับการชลประทานและการเกษตร

- พื้นที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาพื้นที่ชลประทาน ***56,488*** ไร่
- พื้นที่เหมาะสมสำหรับทำการเกษตร ***123,307*** ไร่

สารบัญ

ข้อมูลลุ่มน้ำ *ลุ่มน้ำสาละวิน*

หน้า

บทที่ 1 *ข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ* *1*

1.1 สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำ 1
- 1.1.1 สภาพภูมิประเทศ 1
- 1.1.2 ระบบลุ่มน้ำ 2
- 1.1.3 ปริมาณฝน 5
- 1.1.4 ปริมาณน้ำท่า 6
- 1.1.5 อุทกธรณีวิทยาและน้ำใต้ดิน 6
- 1.1.6 คุณภาพน้ำ 8

1.2 ทรัพยากรดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน 8
- 1.2.1 ทรัพยากรดิน 8
- 1.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 10

1.3 ทรัพยากรป่าไม้และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 14
- 1.3.1 ทรัพยากรป่าไม้ 14
- 1.3.2 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 16

1.4 ประชากร เศรษฐกิจและสังคม 17
- 1.4.1 ประชากร 17
- 1.4.2 เศรษฐกิจและสังคม 17

บทที่ 2 *โครงสร้างพื้นฐานของลุ่มน้ำ* *18*

2.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ 18
- 2.1.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ 18
- 2.1.2 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง 20
- 2.1.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก 20

2.2 แผนงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ 20

หน้า

บทที่ 3 *ความต้องการใช้น้ำ* 21

3.1 แนวทางการประเมินความต้องการใช้น้ำ 21
3.2 น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยว 22
3.3 น้ำใช้เพื่อการเกษตร 22
3.4 น้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม 22
3.5 น้ำใช้เพื่อการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ 22
3.6 ปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมด 23

บทที่ 4 *สภาพปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ* 24

4.1 สภาพปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง 24
4.2 สภาพปัญหาด้านน้ำท่วม 27

บทที่ 5 *การแก้ปัญหาในพื้นที่เป้าหมาย (Area – Based)* 30

5.1 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) NE-12 30
สนับสนุนเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก



บทที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ

1.1 สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำ

1.1.1 สภาพภูมิประเทศ

ลุ่มน้ำสาละวินตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศไทย ขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำ 19,105.53 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอน และบางส่วนของจังหวัดตาก และจังหวัดเชียงใหม่ ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวตามแนวทิศเหนือ - ใต้

แม่น้ำสาละวินเป็นแม่น้ำนานาชาติ มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาหิมาลัย ในพื้นที่แคว้นทิเบต ไหลผ่านทางตอนใต้ของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ทางตะวันออกของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา และทางตะวันตกของประเทศไทย โดยไหลผ่านตามแนวเขตแดนประเทศไทย และสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ก่อนไหลออกจากประเทศไทย บริเวณบ้านสบเมย อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอนแล้ววกกลับเข้าสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาอีกครั้งก่อนไหลลงสู่ทะเลอันดามันที่ Moulmein ในเขตสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา รายละเอียดของจังหวัดในลุ่มน้ำสาละวิน ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1.1.1-1

ตารางที่ 1.1.1-1 รายละเอียดของจังหวัดในลุ่มน้ำสาละวิน

จังหวัด	พื้นที่ในเขตลุ่มน้ำ		ร้อยละของพื้นที่จังหวัด	ร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำ
	(ตร.กม.)	(ไร่)		
เชียงใหม่	1,108.65	692,904	5.00	5.80
แม่ฮ่องสอน	12,658.06	7,911,284	99.13	66.25
ตาก	5,326.92	3,329,326	30.77	27.88
ข้างเคียง*	11.97	7,484		0.06
รวม	**19,105.59**	**11,933,513**		**100.00**

หมายเหตุ* พื้นที่ข้างเคียงประกอบด้วยพื้นที่จังหวัดอื่นๆ ที่มีพื้นที่ตำบลที่อยู่ในลุ่มน้ำหลักน้อยกว่า 1% ของพื้นที่ตำบลนั้นๆ โดยพื้นที่จังหวัด วัดจากขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครอง ปี 2561 ด้วยระบบพิกัด UTM WGS84 Zone47

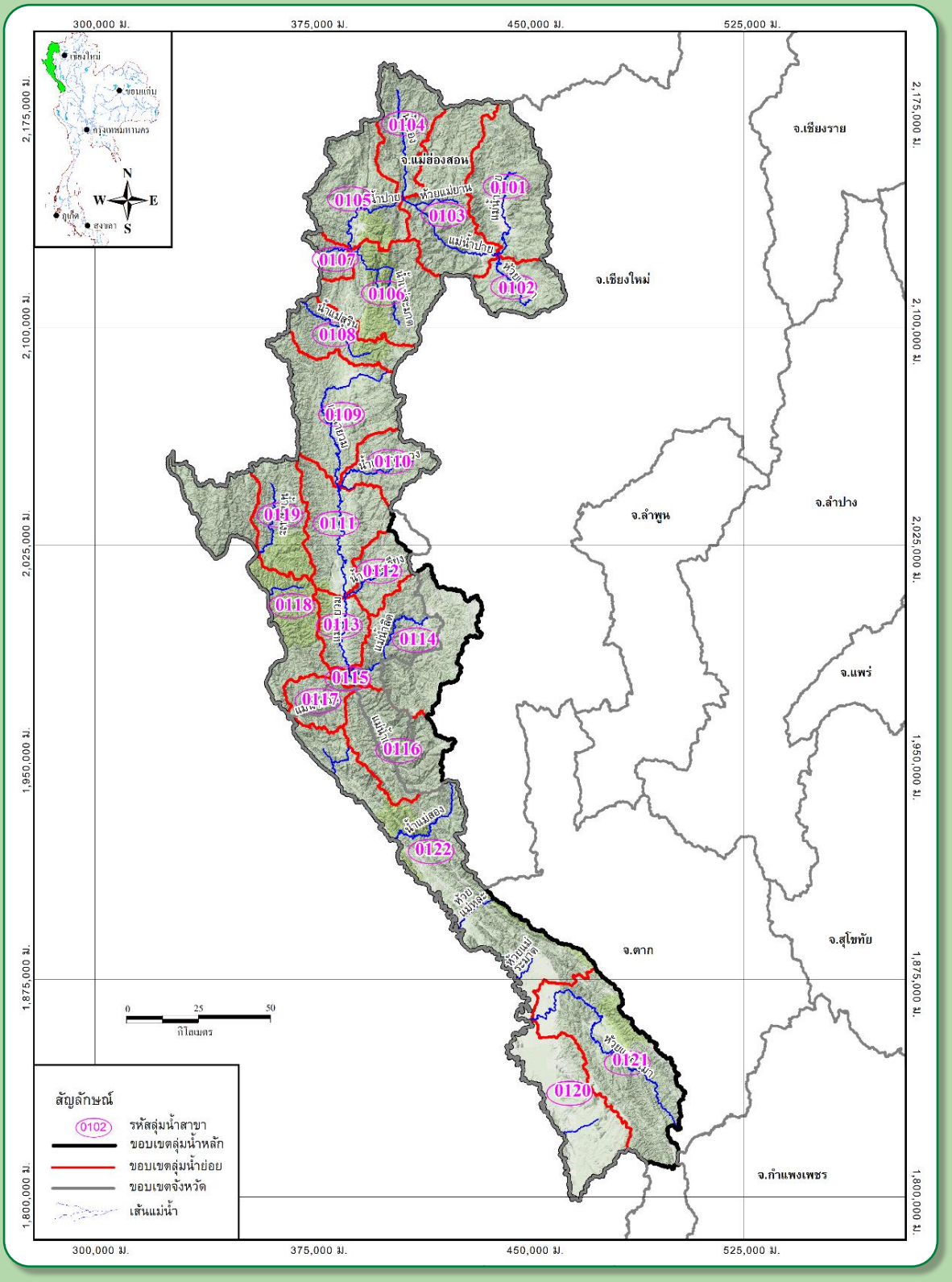
1.1.2 ระบบลุ่มน้ำ

การแบ่งลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำสาละวิน ได้กำหนดตามผลการศึกษาของโครงการศึกษาทบทวนการแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและผลกระทบจากการแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ปี 2562 ซึ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำสาละวิน แบ่งเป็น 22 ลุ่มน้ำสาขา คือ น้ำแม่ปายตอนบน ห้วยแม่สา น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 1 น้ำของน้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 2 น้ำแม่สะมาด น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 3 น้ำแม่สุรินทร์ แม่น้ำยวมตอนบน น้ำแม่ลาหลวง แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 1 น้ำแม่สะเรียง แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 2 น้ำแม่ริด แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 3 น้ำแม่เงา แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 4 แม่น้ำสาละวินตอนบน น้ำแม่แงะ แม่น้ำเมยตอนบน ห้วยแม่ละเมา และแม่น้ำเมยตอนล่าง รายละเอียดของแต่ละลุ่มน้ำสาขาแสดงในตารางที่ 1.1.2-1 ขอบเขตลุ่มน้ำสาขาแสดงได้ดังรูปที่ 1.1.2-1 ตามลำดับ



ตารางที่ 1.1.2-1 รายละเอียดของลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำสาละวิน

ลำดับ	รหัส	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ลุ่มน้ำสาขา		ร้อยละของพื้นที่	ครอบคลุมพื้นที่ (ทั้งหมด และ/หรือบางส่วน)	
			(ตร.กม.)	(ไร่)		จังหวัด	อำเภอ
1	0101	น้ำแม่ปายตอนบน	1,149.36	718,350	6.02	เชียงใหม่	เชียงดาว แม่แตง เวียงแหง
						แม่ฮ่องสอน	ปาย ปางมะผ้า
2	0102	ห้วยแม่สา	486.61	304,130	2.55	เชียงใหม่	แม่แตง สะเมิง กัลยาณิวัฒนา
						แม่ฮ่องสอน	ปาย
3	0103	น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 1	1,223.90	764,936	6.41	เชียงใหม่	กัลยาณิวัฒนา
						แม่ฮ่องสอน	เมืองแม่ฮ่องสอน ปาย ปางมะผ้า
4	0104	น้ำของ	684.22	427,635	3.58	แม่ฮ่องสอน	เมืองแม่ฮ่องสอน ปางมะผ้า
5	0105	น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 2	984.5	615,313	5.15	แม่ฮ่องสอน	เมืองแม่ฮ่องสอน ปาย
6	0106	น้ำแม่สะมาด	1,013.79	633,617	5.31	เชียงใหม่	แม่แจ่ม กัลยาณิวัฒนา
						แม่ฮ่องสอน	เมืองแม่ฮ่องสอน ขุนยวม ปาย
7	0107	น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 3	161.82	101,139	0.85	แม่ฮ่องสอน	เมืองแม่ฮ่องสอน
8	0108	น้ำแม่สุรินทร์	529.46	330,915	2.77	เชียงใหม่	แม่แจ่ม
						แม่ฮ่องสอน	เมืองแม่ฮ่องสอน ขุนยวม
9	0109	แม่น้ำยวมตอนบน	1,229.83	768,642	6.44	เชียงใหม่	แม่แจ่ม
						แม่ฮ่องสอน	ขุนยวม แม่ลาน้อย
10	0110	น้ำแม่ลาหลวง	478.63	299,143	2.51	เชียงใหม่	แม่แจ่ม
						แม่ฮ่องสอน	ขุนยวม แม่ลาน้อย
11	0111	แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 1	905.6	566,001	4.74	เชียงใหม่	แม่แจ่ม
						แม่ฮ่องสอน	ขุนยวม แม่สะเรียง แม่ลาน้อย
12	0112	น้ำแม่สะเรียง	382.28	238,923	2	เชียงใหม่	แม่แจ่ม
						แม่ฮ่องสอน	แม่สะเรียง แม่ลาน้อย สบเมย
13	0113	แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 2	387.45	242,154	2.03	แม่ฮ่องสอน	แม่สะเรียง สบเมย
14	0114	น้ำแมริด	1,369.12	855,700	7.17	เชียงใหม่	แม่แจ่ม ฮอด อมก๋อย
						แม่ฮ่องสอน	แม่สะเรียง สบเมย
15	0115	แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 3	50.48	31,552	0.26	แม่ฮ่องสอน	สบเมย
16	0116	น้ำแม่เงา	936.29	585,180	4.9	เชียงใหม่	อมก๋อย
						แม่ฮ่องสอน	สบเมย
						ตาก	ท่าสองยาง
17	0117	แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 4	341.4	213,374	1.79	แม่ฮ่องสอน	สบเมย
						ตาก	ท่าสองยาง
18	0118	แม่น้ำสาละวินตอนบน	1,236.60	772,875	6.47	แม่ฮ่องสอน	แม่สะเรียง สบเมย
19	0119	น้ำแม่แงะ	658.22	411,388	3.45	แม่ฮ่องสอน	แม่สะเรียง แม่ลาน้อย
20	0120	แม่น้ำเมยตอนบน	1,105.14	690,710	5.78	ตาก	แม่ระมาด แม่สอด พบพระ
21	0121	ห้วยแม่ละเมา	1,635.55	1,022,216	8.56	กำแพงเพชร	คลองลาน
						ตาก	เมืองตาก แม่ระมาด แม่สอด
22	0122	แม่น้ำเมยตอนล่าง	2,155.37	1,347,104	11.28	เชียงใหม่	อมก๋อย
						แม่ฮ่องสอน	สบเมย
						ตาก	แม่ระมาด ท่าสองยาง แม่สอด
รวม			**19,105.59**	**11,940,997**	**100**		



รูปที่ 1.1.2-1 ขอบเขตลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำสาละวิน

1.1.3 ปริมาณฝน

ปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยในรอบ 30 ปี (ปี 2531 - 2560) ของลุ่มน้ำสาละวินมีปริมาณฝนเฉลี่ยเท่ากับ 1,246.0 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม คิดเป็นร้อยละ 88.3 โดยเดือนที่มีฝนตกสูงสุด ได้แก่ เดือนสิงหาคม มีปริมาณฝนเฉลี่ย 231.4 มิลลิเมตร ซึ่งปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยรอบ 30 ปีของลุ่มน้ำสาละวินและลุ่มน้ำสาขา แสดงไว้ในตารางที่ 1.1.3-1

หน่วย : ตร.กม.

ตารางที่ 1.1.3-1 ปริมาณฝนและปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรอบ 30 ปีของลุ่มน้ำสาละวินและลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	ปริมาณฝนเฉลี่ยรอบ 30 ปี (ม.ม.)			ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรอบ 30 ปี			
	ฝนรายปีเฉลี่ย	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)	ฤดูแล้ง (เม.ย.-พ.ย.)	รวมทั้งปี (ล้าน ลบ.ม.)	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)	ฤดูแล้ง (พ.ย.-เม.ย.)	ปริมาณน้ำท่าต่อหน่วยพื้นที่ (ลิตร/วินาที/ตร.กม.)
น้ำแม่ปายตอนบน	1,308.20	1,163.80	144.40	476.10	351.00	125.10	13.14
ห้วยแม่สา	1,240.20	1,095.80	144.40	142.10	101.70	40.50	9.26
น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 1	1,311.60	1,166.80	144.80	501.40	383.40	117.90	12.99
น้ำของ	1,311.60	1,166.80	144.80	299.10	232.70	66.40	13.86
น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 2	1,311.60	1,166.80	144.80	402.80	308.10	94.80	12.98
น้ำแม่สะมาด	1,311.60	1,166.80	144.80	231.40	173.90	57.50	7.24
น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 3	1,311.60	1,166.80	144.80	66.00	50.50	15.50	12.94
น้ำแม่สุรินทร์	1,311.60	1,166.80	144.80	293.10	194.40	98.70	17.56
แม่น้ำยวมตอนบน	1,222.00	1,071.30	150.70	438.10	320.00	118.20	11.30
น้ำแม่ลาหลวง	1,109.80	951.80	158.00	177.10	130.40	46.70	11.73
แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 1	1,109.80	951.80	158.00	348.00	244.20	103.80	12.19
น้ำแม่สะเรียง	1,109.80	951.80	158.00	140.30	100.60	39.80	11.64
แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 2	1,109.80	951.80	158.00	148.60	104.30	44.30	12.16
น้ำแม่จิด	1,109.80	951.80	158.00	533.30	382.30	151.00	12.35
แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 3	1,109.80	951.80	158.00	19.30	13.50	5.70	12.09
น้ำแม่เงา	1,109.80	951.80	158.00	1006.40	839.40	167.00	34.09
แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 4	1,109.80	951.80	158.00	130.90	91.90	39.00	12.16
แม่น้ำสาละวินตอนบน	1,109.80	951.80	158.00	661.70	447.60	214.10	16.97
น้ำแม่แงะ	1,109.80	951.80	158.00	261.40	188.90	72.40	12.59
แม่น้ำเมยตอนบน	1,457.20	1,345.30	111.90	381.70	268.70	113.00	10.95
ห้วยแม่ละเมา	1,324.80	1,190.10	134.70	493.70	343.50	150.10	9.57
แม่น้ำเมยตอนล่าง	1,346.50	1,217.80	128.60	2085.40	1533.00	552.30	30.68
สาละวิน (ลุ่มน้ำหลัก)	1,246.00	1,100.80	145.20	9237.90	6804.00	2433.90	15.33

หมายเหตุ* : 1. ปริมาณน้ำฝน ตั้งแต่ปี 2531 - 2560
2. ปริมาณน้ำท่า ตั้งแต่ปี 2509 - 2560

1.1.4 ปริมาณน้ำท่า

ปริมาณน้ำท่าของลุ่มน้ำสาละวิน จากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณน้ำท่ารายเดือนและรายปีของสถานีวัดน้ำท่าในพื้นที่ลุ่มน้ำตั้งแต่ปี 2509 - 2560 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยและพื้นที่รับน้ำฝน ได้สมการความสัมพันธ์ดังนี้

$$Q_M = 1.1724\ A^{0.8491} \quad (R^2 = 0.971)$$

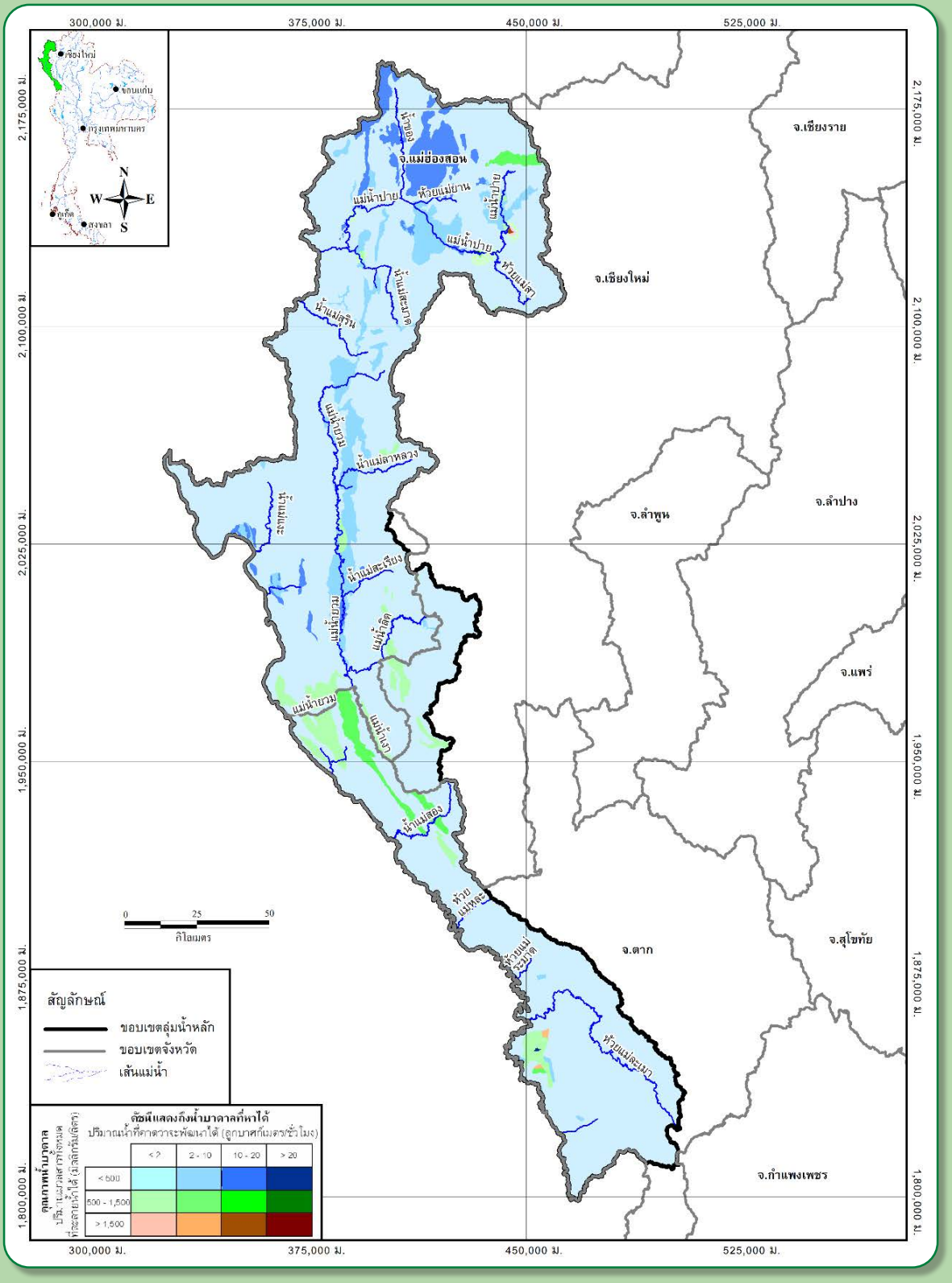
เมื่อ Q_M คือ ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย, ล้านลูกบาศก์เมตร
A คือ พื้นที่รับน้ำฝน, ตารางกิโลเมตร

สรุปได้ว่าลุ่มน้ำสาละวินมีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยปีละ 9,237.90 ล้านลูกบาศก์เมตร เป็นปริมาณน้ำท่าในฤดูฝน (เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม) เฉลี่ย 6,803.98 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 73.7 ของปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยทั้งปี โดยแยกเป็นรายลุ่มน้ำสาขาดังตารางที่ 1.1.3-1



1.1.5 อุทกธรณีวิทยาและน้ำใต้ดิน

จากแผนที่อุทกธรณีวิทยาการให้น้ำของชั้นน้ำบาดาลมาตราส่วน 1:100,000 ในพื้นที่ศึกษาสรุปได้ว่าลุ่มน้ำสาละวินมีพื้นที่ที่คุณภาพน้ำบาดาลเหมาะสำหรับการนำมาใช้ประโยชน์เท่ากับ 18,064.07 ตารางกิโลเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 94.55 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยส่วนใหญ่มีศักยภาพการให้น้ำบาดาลน้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยครอบคลุมพื้นที่ 16,048.39 ตารางกิโลเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 84 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ รองลงมาคือพื้นที่ที่มีศักยภาพน้ำบาดาล 2-10 10-20 และ มากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ตามลำดับ โดยครอบคลุมพื้นที่ 1,248.78 764.35 และ 2.55 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ หรือเท่ากับร้อยละ 6.54 4.00 และ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ตามลำดับ โดยแสดงศักยภาพน้ำบาดาลในบริเวณพื้นที่ศึกษามาตราส่วน 1:100,000 สามารถแสดงได้ตามรูปที่ 1.1.5-1



รูปที่ 1.1.5-1 ศักยภาพน้ำบาดาลในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำสาละวิน

1.1.6 คุณภาพน้ำ

จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม 2561 โดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 ในพื้นที่ 4 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน และแม่ฮ่องสอน ประกอบด้วย การจัดการขยะมูลฝอย คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน หมอกควันไฟป่า รวมถึงประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญในพื้นที่วิกฤต ได้แก่ วิกฤติน้ำอิง น้ำกก แม่น้ำสายหลักและแม่น้ำสาขา สถานการณ์คลองแม่ข่า และการบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดมลพิษ การเฝ้าระวังและสถานการณ์คุณภาพน้ำพื้นที่ต้นน้ำลำธาร ประเด็นการบริหารจัดการ สิ่งแวดล้อมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับแผนยุทธศาสตร์และการจัดการสิ่งแวดล้อมภาคเหนือ ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำของแม่น้ำปาย ตั้งแต่บริเวณสะพานเชียงใหม่-ปาย ตำบลเวียงใต้ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน จนถึงสะพานกรมวิชาการเกษตร ตำบลจองคำ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน แม่น้ำปาย เฉลี่ยเดือนมกราคมถึงเดือนสิงหาคม 2561 โดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ (WQI = 70) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 (WQI 71-90) เทียบกับค่าคะแนนดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (WQI) ตั้งแต่ปี 2553 - 2561 พบว่าคุณภาพน้ำแม่น้ำปาย มีแนวโน้มคุณภาพน้ำลดต่ำลง ซึ่งหากขาดการเฝ้าระวังดูแลรักษาแล้วคาดว่าคุณภาพน้ำแม่น้ำปายจะยิ่งลดต่ำลง

1.2 ทรัพยากรดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

1.2.1 ทรัพยากรดิน

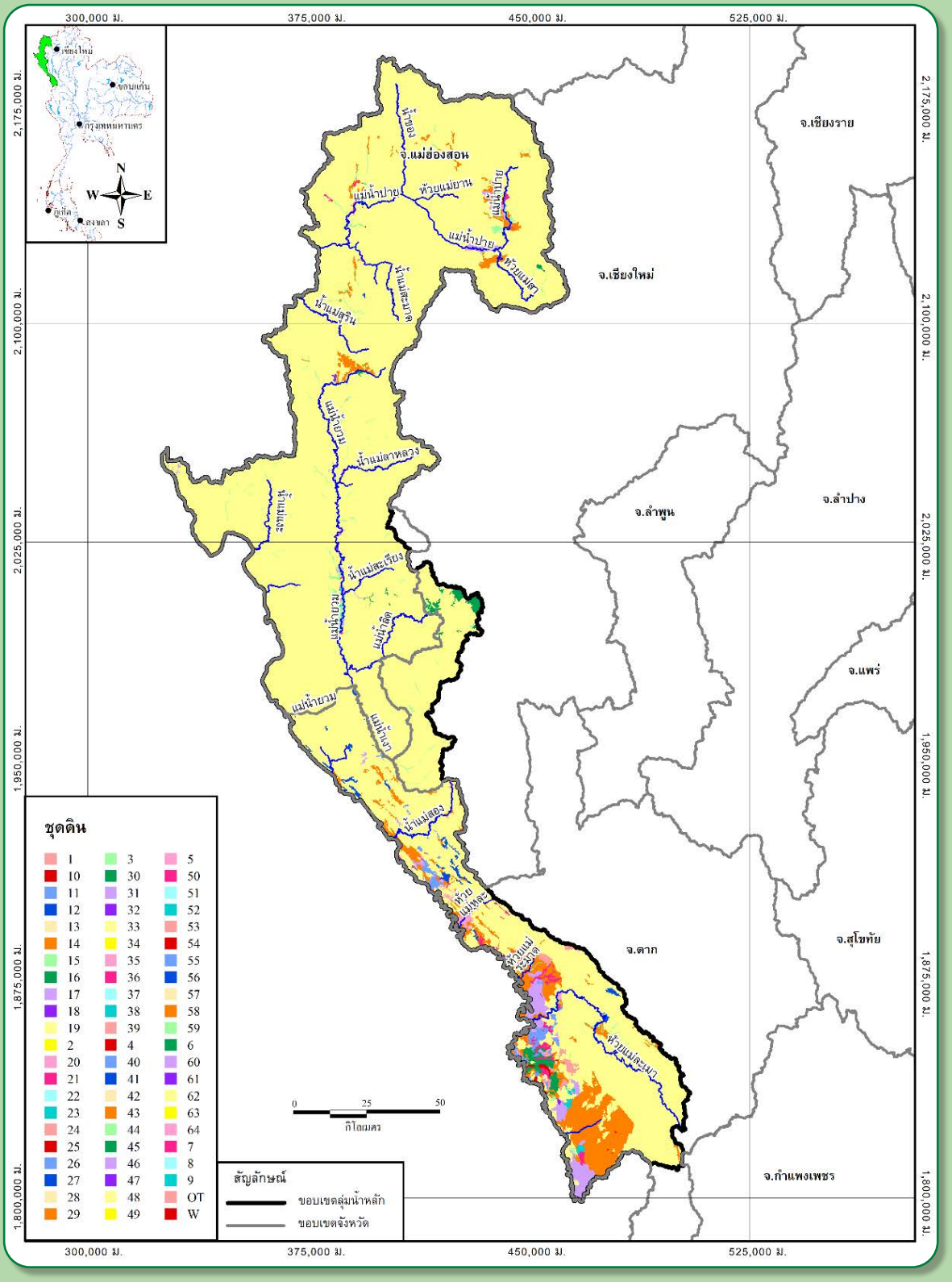
จากแผนที่ชุดดินของกรมพัฒนาที่ดิน มาตราส่วน 1:25,000 พบว่า ลุ่มน้ำสาละวินมีทั้งหมด 22 กลุ่มชุดดิน โดยกลุ่มชุดดินที่คลุมพื้นที่มากลำดับที่ 1 - 3 ได้แก่

1) กลุ่มชุดดินที่ 29 คือ กลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำที่มีอายุยังน้อย ปฏิกิริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่าง การระบายน้ำค่อนข้างเลว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ครอบคลุมพื้นที่ 662.96 ตารางกิโลเมตร หรือ 414,349 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.47 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

2) กลุ่มชุดดินที่ 55 คือ กลุ่มดินลึกปานกลางถึงชั้นหินพื้น เศษหิน ก้อนหินหรือลูกรัง ปฏิกิริยาดินเป็นกลางหรือเป็นด่าง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ครอบคลุมพื้นที่ 210.83 ตารางกิโลเมตรหรือ 131,768.75 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.10 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

3) กลุ่มชุดดินที่ 31 คือ กลุ่มดินเหนียวลึกถึงลึกมากที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อละเอียด ปฏิกิริยาดินเป็นกลางหรือเป็นด่าง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ครอบคลุมพื้นที่ 198.00 ตารางกิโลเมตรหรือ 123,750 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.04 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

รายละเอียดกลุ่มชุดดินดังที่แสดงไว้ในรูปที่ 1.2.1-1



รูปที่ 1.2.1-1 กลุ่มชุดดินของลุ่มน้ำสาละวิน

1.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

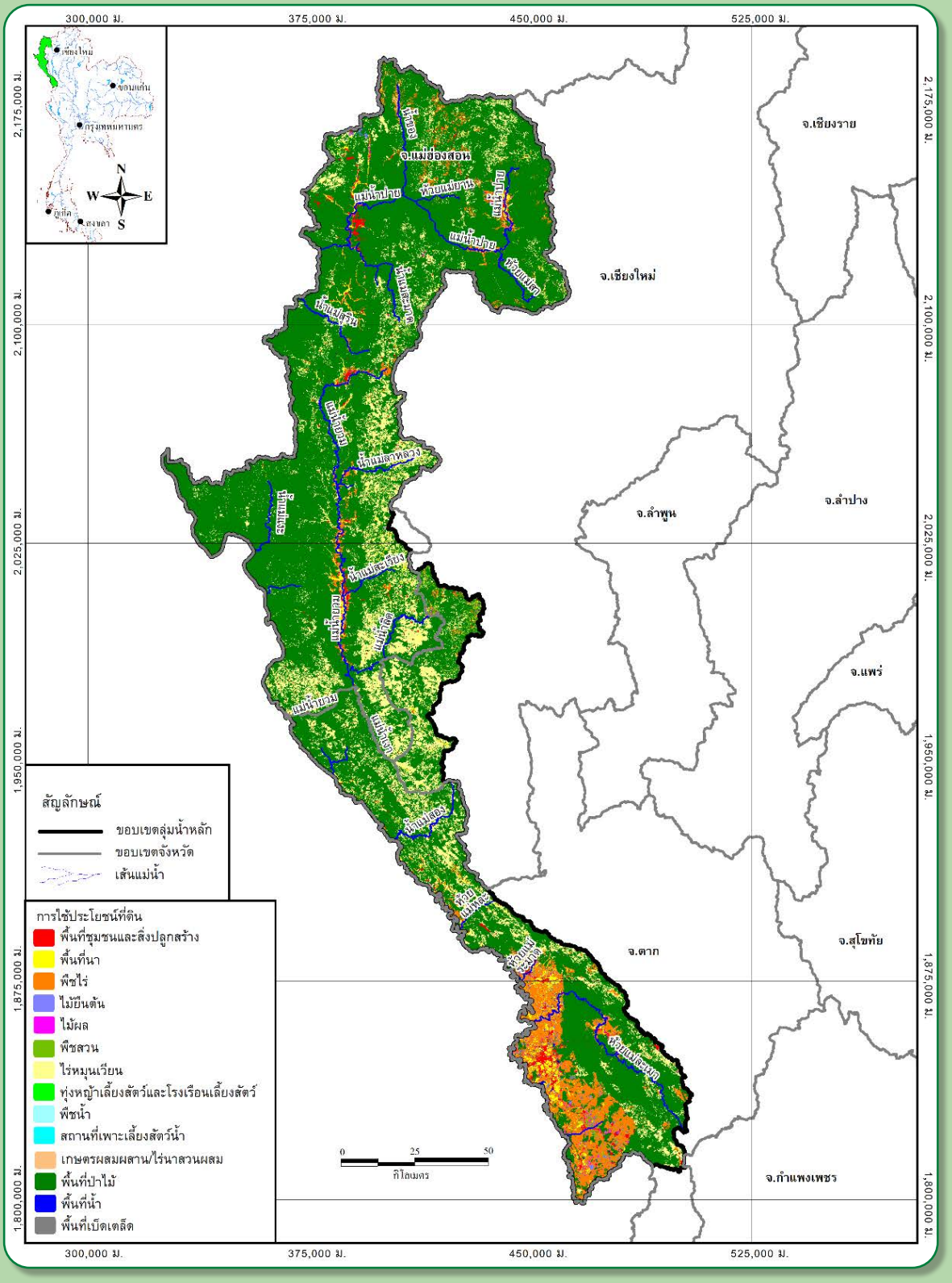
จากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2559 - 2560 ได้แสดงการกระจายตัวของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทไว้ในรูปที่ 1.2.2-1 สามารถนำมาวิเคราะห์หาการใช้ประโยชน์ที่ดินชนิดต่างๆ ได้ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1.2.2-1 โดยมีพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเป็นพื้นที่ชลประทานรวม 0.056 ล้านไร่ และพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับทำการเกษตรอยู่รวมเท่ากับ 0.123 ล้านไร่ ดังแสดงพื้นที่เหมาะสมสำหรับการชลประทานและทำการเกษตรไว้ในรูปที่ 1.2.2-2 และสรุปตัวเลขพื้นที่เหมาะสมสำหรับการชลประทานและทำการเกษตร และพื้นที่ชลประทานไว้ในตารางที่ 1.2.2-2

หน่วย : ตร.กม.

ตารางที่ 1.2.2-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินชนิดต่างๆ ปี 2559-2560

รหัส/ชื่อลุ่มน้ำหลัก/สาขา	พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปีพ.ศ.2560														
	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	พื้นที่เกษตรกรรม									พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่น้ำ	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	รอการตรวจสอบข้อมูล	รวมทั้งหมด
		พื้นที่นา	พืชไร่	ไม้ยืนต้น	ไม้ผล	พืชสวน	ไร่หมุนเวียน	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	เกษตรผสมผสาน					
01 ลุ่มน้ำสาละวิน	**275.75**	**465.29**	**1,240.27**	**77.88**	**54.78**	**65.43**	**2,702.24**	**5.06**	**0.18**	**0.04**	**14,042.23**	**69.74**	**88.73**	**N/A**	**19,105.59**
0101 น้ำแม่ปายตอนบน	14.86	22.53	51.04	2.16	5.28	0.59	87.83	0.08	-	0.01	954.81	1.45	8.69	N/A	1,149.36
0102 ห้วยแม่สา	0.88	4.95	11.66	0.01	1.16	5.96	21.37	-	-	-	439.91	0.51	0.20	N/A	486.61
0103 น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 1	6.45	9.07	71.04	0.33	1.85	0.54	113.60	0.03	0.02	-	1,017.67	1.53	1.59	N/A	1,223.90
0104 น้ำของ	3.30	4.79	49.06	0.16	0.81	0.24	57.20	0.02	-	-	565.97	1.02	0.14	N/A	684.22
0105 น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 2	32.08	23.89	13.33	7.46	4.02	0.02	80.21	0.25	-	-	816.78	3.27	2.37	N/A	984.50
0106 น้ำแม่สะมาด	8.89	19.82	10.94	0.40	1.51	0.05	118.18	0.01	-	-	852.66	0.83	0.33	N/A	1,013.79
0107 น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 3	0.57	0.89	1.68	0.03	0.07	0.01	3.86	-	-	-	153.17	0.62	0.36	N/A	161.82
0108 น้ำแม่สุรินทร์	2.79	4.81	6.05	0.37	0.06	0.04	62.32	-	-	-	449.85	1.04	1.79	N/A	529.46
0109 แม่น้ำยวมตอนบน	14.03	25.86	22.47	2.01	1.31	0.18	152.91	0.00	-	-	1,004.01	3.02	3.14	N/A	1,229.83
0110 น้ำแม่ลาหลวง	3.59	15.71	8.59	0.14	0.41	0.28	177.20	-	-	-	271.71	0.81	0.17	N/A	478.63
0111 แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 1	13.59	31.84	44.24	2.96	1.80	0.19	92.12	0.06	-	-	709.71	4.50	4.58	N/A	905.60
0112 น้ำแม่สะเรียง	3.56	16.96	4.88	0.03	0.24	0.21	100.78	-	-	-	254.43	0.72	0.48	N/A	382.28
0113 แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 2	10.42	21.05	18.45	0.88	2.69	0.01	30.46	0.05	-	-	293.08	3.46	6.90	N/A	387.45
0114 น้ำแม่ริด	13.67	35.26	19.56	0.54	2.19	29.19	427.75	0.12	-	-	833.77	2.84	4.22	N/A	1,369.12
0115 แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 3	0.42	0.11	-	-	-	-	9.75	-	-	-	39.61	0.51	0.07	N/A	50.48
0116 น้ำแม่เงา	5.41	10.46	0.32	0.25	0.14	0.01	335.51	0.03	-	-	580.66	1.96	1.55	N/A	936.29
0117 แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 4	4.91	3.17	0.01	0.02	0.10		116.19	-	-	-	215.03	1.80	0.16	N/A	341.40
0118 แม่น้ำสาละวินตอนบน	3.40	6.02	-	-	0.01		101.31	-	-	-	1,104.40	10.07	7.57	N/A	1,236.60
0119 น้ำแม่แจะ	0.88	3.37	-	-	-	0.01	15.54	-	-	-	637.24	0.54	0.28	N/A	658.22
0120 แม่น้ำเมยตอนบน	75.96	91.74	531.57	37.22	22.25	26.55	8.76	2.05	0.15	0.02	271.99	11.16	21.15	N/A	1,105.14
0121 ห้วยแม่ละเมา	21.71	32.08	207.26	8.49	3.97	1.17	164.47	1.51	-	-	1,180.55	5.86	7.93	N/A	1,635.55
0122 แม่น้ำเมยตอนล่าง	34.37	80.91	168.11	14.43	4.91	0.16	424.91	0.84	-	-	1,395.23	12.22	15.04	N/A	2,155.37

ข้อมูล : กรมพัฒนาที่ดิน (ปี 2560)



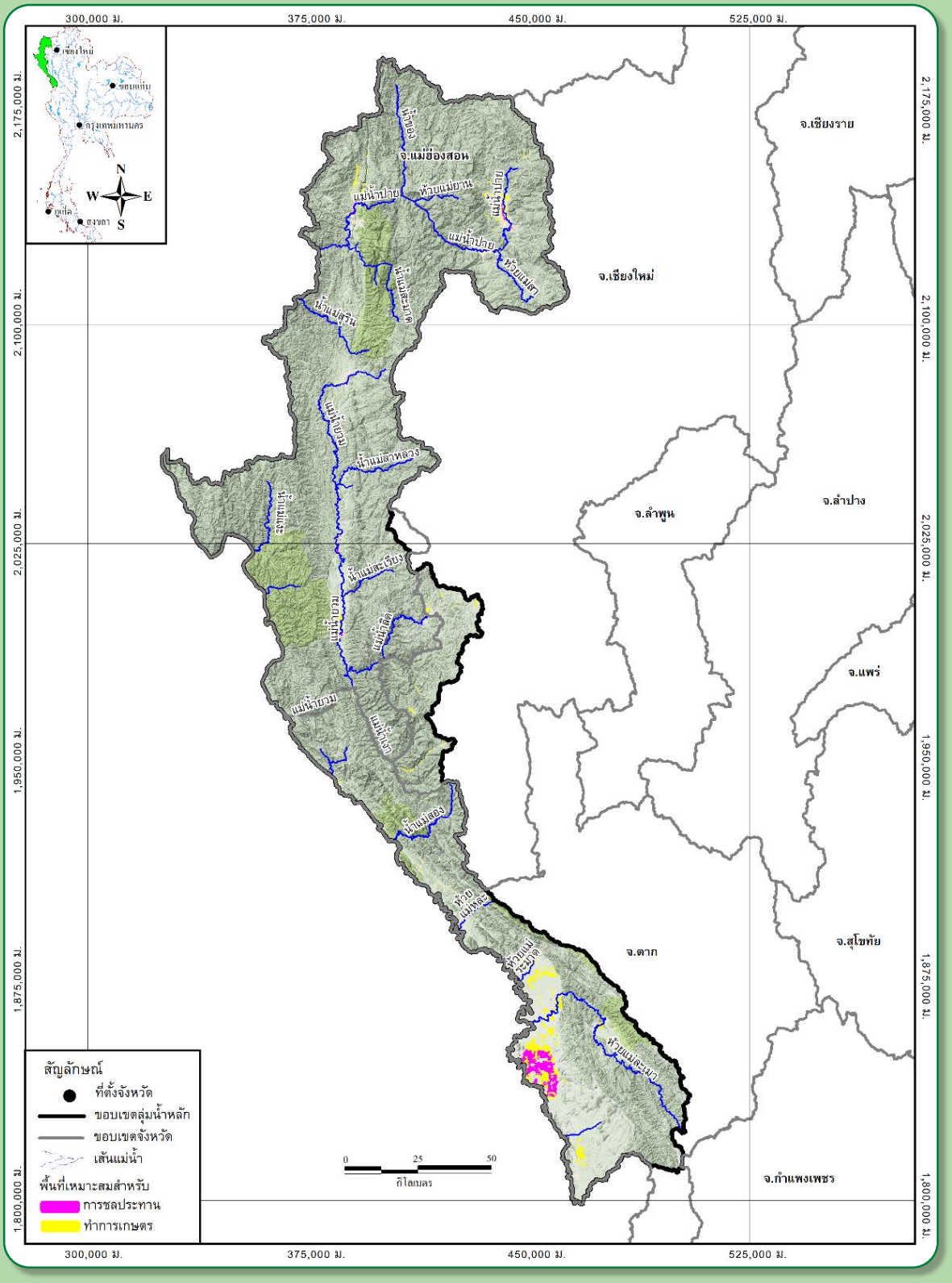
รูปที่ 1.2.2-1 แสดงการกระจายตัวของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2560

หน่วย : ตร.กม.

ตารางที่ 1.2.2-2 พื้นที่เหมาะสมสำหรับการชลประทานและทำการเกษตร และพื้นที่ชลประทาน

ลุ่มน้ำสาขา		พื้นที่เหมาะสมสำหรับ			
		พัฒนาพื้นที่ชลประทาน		ทำการเกษตร	
		(ตร.กม.)	(ล้านไร่)	(ตร.กม.)	(ล้านไร่)
01	**ลุ่มน้ำสาละวิน**	**90.38**	**0.0565**	**197.29**	**0.1233**
0101	น้ำแม่ปายตอนบน	3.91	0.0024	24.05	0.0150
0102	ห้วยแม่สา	0.00	0.0000	0.00	0.0000
0103	น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 1	0.00	0.0000	2.29	0.0014
0104	น้ำของ	0.00	0.0000	0.12	0.0001
0105	น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 2	2.44	0.0015	7.94	0.0050
0106	น้ำแม่สะมาด	0.00	0.0000	0.10	0.0001
0107	น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 3	0.00	0.0000	0.00	0.0000
0108	น้ำแม่สุรินทร์	0.00	0.0000	0.76	0.0005
0109	แม่น้ำยวมตอนบน	0.98	0.0006	2.21	0.0014
0110	น้ำแม่ลาหลวง	0.00	0.0000	0.00	0.0000
0111	แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 1	0.93	0.0006	0.87	0.0005
0112	น้ำแม่สะเรียง	0.00	0.0000	0.62	0.0004
0113	แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 2	1.89	0.0012	7.99	0.0050
0114	น้ำแม่ริด	0.00	0.0000	8.68	0.0054
0115	แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 3	0.00	0.0000	0.00	0.0000
0116	น้ำแม่เงา	0.00	0.0000	2.94	0.0018
0117	แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 4	0.00	0.0000	0.00	0.0000
0118	แม่น้ำสาละวินตอนบน	0.00	0.0000	0.00	0.0000
0119	น้ำแม่แงะ	0.00	0.0000	0.20	0.0001
0120	แม่น้ำเมยตอนบน	80.24	0.0501	76.48	0.0478
0121	ห้วยแม่ละเมา	0.00	0.0000	30.52	0.0191
0122	แม่น้ำเมยตอนล่าง	0.00	0.0000	31.51	0.0197

ข้อมูล : กรมชลประทาน



รูปที่ 1.2.2-2 พื้นที่เหมาะสมสำหรับการชลประทานและทำการเกษตร

1.3 ทรัพยากรป่าไม้และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

1.3.1 ทรัพยากรป่าไม้

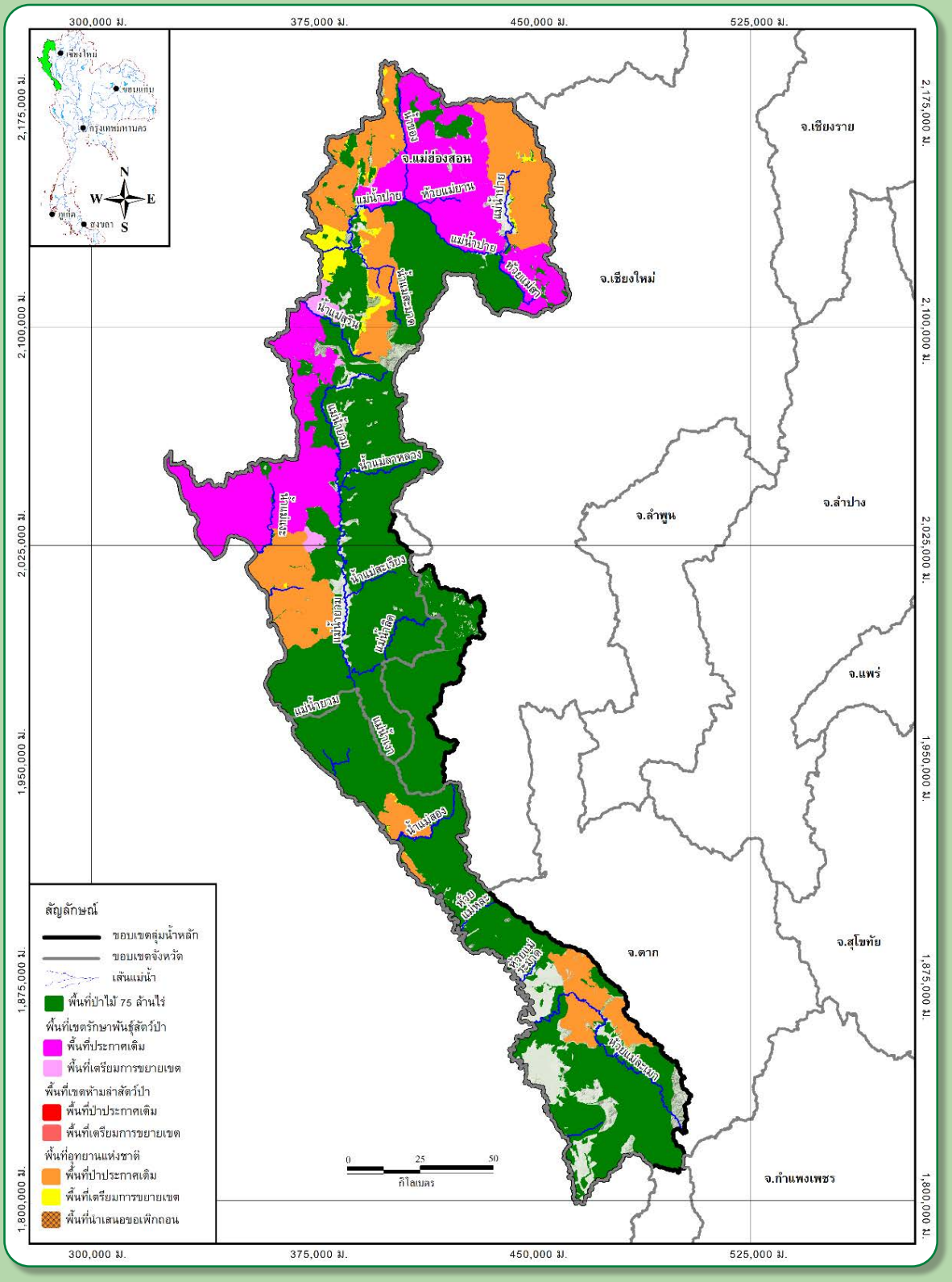
จากข้อมูลแผนที่ทรัพยากรป่าไม้ดังได้แสดงไว้ในรูปที่ 1.3.1-1 และสามารถสรุปตัวเลขไว้ในตารางที่ 1.3.1-1 พบว่าพื้นที่ป่าไม้ในลุ่มน้ำสาละวินมีเท่ากับ 10,801.81 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็น 6,751,131.25 ไร่ เท่ากับร้อยละ 56.54 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

หน่วย : ตร.กม.

ตารางที่ 1.3.1-1 พื้นที่ป่าไม้ในลุ่มน้ำสาละวิน

รหัส/ชื่อลุ่มน้ำหลัก/สาขา	พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า	พื้นที่อุทยานแห่งชาติ		พื้นที่เขตรักษาพันธุ์	
			พื้นที่ประกาศเดิม	พื้นที่เตรียมการขยายเขต	พื้นที่ป่าประกาศเดิม	พื้นที่เตรียมการขยายเขต
01 ลุ่มน้ำสาละวิน	**10,801.81**	**0.48**	**3,286.27**	**1,094.24**	**3,541.92**	**152.39**
0101 น้ำแม่ปายตอนบน	22.92	0.38	749.78	19.76	273.94	3.92
0102 ห้วยแม่สา	212	0.1	-	-	274.49	0.13
0103 น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 1	389.58	-	47.08		757.67	4.09
0104 น้ำของ	92.12	-	194.49	203.37	379.63	0
0105 น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 2	260.05	-	532.22	499.87	128.45	3.6
0106 น้ำแม่สะมาด	665.02	-	257.91	47.48	-	34.16
0107 น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 3	159.33	-	-	116.98	-	-
0108 น้ำแม่สุรินทร์	195.38	-	74.05	3.93	158.64	55.12
0109 แม่น้ำยวมตอนบน	750.17	-	0.1	-	411.71	8.37
0110 น้ำแม่ลาหลวง	468.99	-	-	-	-	-
0111 แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 1	603.99	-	22.02	0.04	198	42.03
0112 น้ำแม่สะเรียง	375.91	-	-	-	-	-
0113 แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 2	244.07	-	79.09	0.75	-	-
0114 น้ำแม่ริด	1,344.71	-	-	-	-	-
0115 แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 3	49.6	-	-	-	-	-
0116 น้ำแม่เงา	925.57	-	8.94	10.62	-	-
0117 แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 4	339.38	-	-	-	-	-
0118 แม่น้ำสาละวินตอนบน	256.96	-	411.98	2.09	553.74	-
0119 น้ำแม่แงะ	108.77	-	222.92	0.06	405.12	0.43
0120 แม่น้ำเมยตอนบน	664.6	-	6.25	-	-	-
0121 ห้วยแม่ละเมา	1,027.15	-	364.68	-	0.53	0.53
0122 แม่น้ำเมยตอนล่าง	1,645.54	-	314.75	189.28	-	-

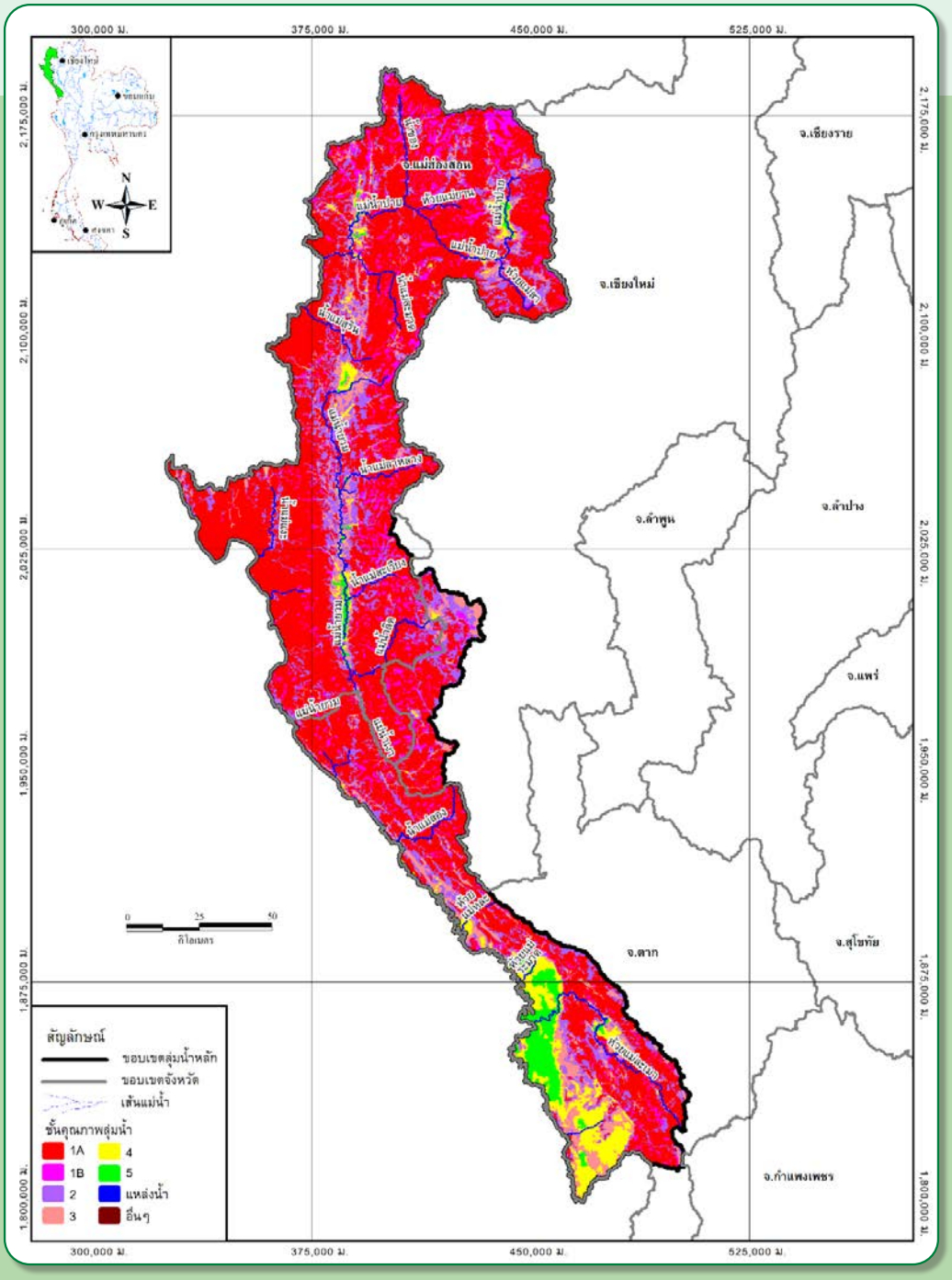
ข้อมูล : กรมป่าไม้ (ปี 2562)



รูปที่ 1.3.1-1 พื้นที่ป่าไม้ในลุ่มน้ำสาละวิน

1.3.2 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

ในลุ่มน้ำสาละวินมีพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1A 1B และ ชั้น 2 เท่ากับ 11,771.43 1,538.87 และ 2,565.83 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ รวมเท่ากับร้อยละ 83.10 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดังแสดงไว้ในรูปที่ 1.3.2-1



รูปที่ 1.3.2-1 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำในลุ่มน้ำสาละวิน

1.4 ประชากร เศรษฐกิจและสังคม

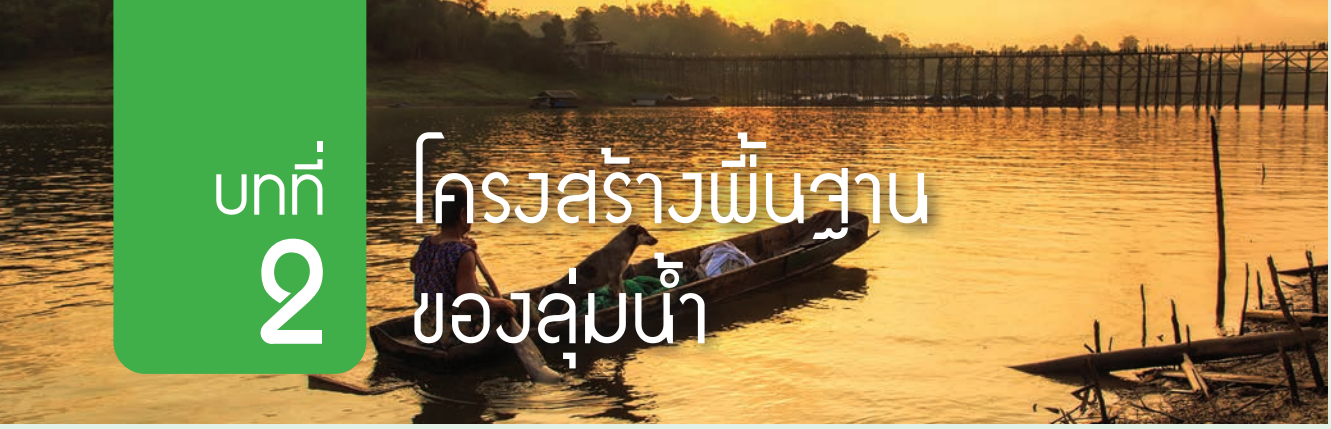
1.4.1 ประชากร

ข้อมูลประชากรและครัวเรือน รวบรวมจากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ปี 2562 โดยการนำข้อมูลประชากรรายตำบลมาคูณกับสัดส่วนพื้นที่ตำบลในลุ่มน้ำ ซึ่งลุ่มน้ำสาละวินครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ใน 3 จังหวัด 15 อำเภอ 76 ตำบล มีประชากรรวมทั้งสิ้น 696,277 คน แยกเป็นประชากรชาย 354,345 คน และประชากรหญิง 341,932 คน มีความหนาแน่นของประชากร 36 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 243,092 ครัวเรือน เฉลี่ย 3 คน ต่อครัวเรือน

1.4.2 เศรษฐกิจและสังคม

ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคม รวบรวมข้อมูลจากรายงาน กชช.2ค ซึ่งเป็นข้อมูลระดับหมู่บ้าน ที่แสดงสภาพทั่วไปของหมู่บ้าน สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ระดับการศึกษา การมีส่วนร่วมและความเข้มแข็งของชุมชน สุขภาพและอนามัย สภาพแรงงาน และยาเสพติด ซึ่งดำเนินการจัดเก็บทุกหมู่บ้านในเขตชนบท เป็นประจำทุก 2 ปี ทำให้ทราบว่าประชาชนในหมู่บ้านมีคุณภาพชีวิตและสภาพความเป็นอยู่เป็นอย่างไร แต่ละหมู่บ้านมีปัญหาในเรื่องใดบ้างที่ควรได้รับการแก้ไข ซึ่งปัญหาจะบ่งชี้ได้จากตัวชี้วัด นอกจากนี้ยังสามารถจัดระดับการพัฒนาของหมู่บ้านได้เป็น 3 ระดับ คือ หมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 1 (ล้าหลัง) หมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 2 (ปานกลาง) และหมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 3 (ก้าวหน้า) ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูล กชช.2ค ปี 2562 แสดงข้อมูลครัวเรือนและประชากร รวมถึงข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมของหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาละวินซึ่งมีทั้งสิ้น 508 หมู่บ้าน

จังหวัด	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GDP) (บาท/คน)	เส้นความยากจน (2561) (บาท/คน/เดือน)	เส้นความยากจนอัตราเพิ่มเฉลี่ยต่อปี (2543 - 2561) (บาท/คน/เดือน)
เชียงใหม่	135,991	2,475	64.36
แม่ฮ่องสอน	95,448	2,322	63.24
ตาก	94,902	2,399	67.13



บทที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานของลุ่มน้ำ

2.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

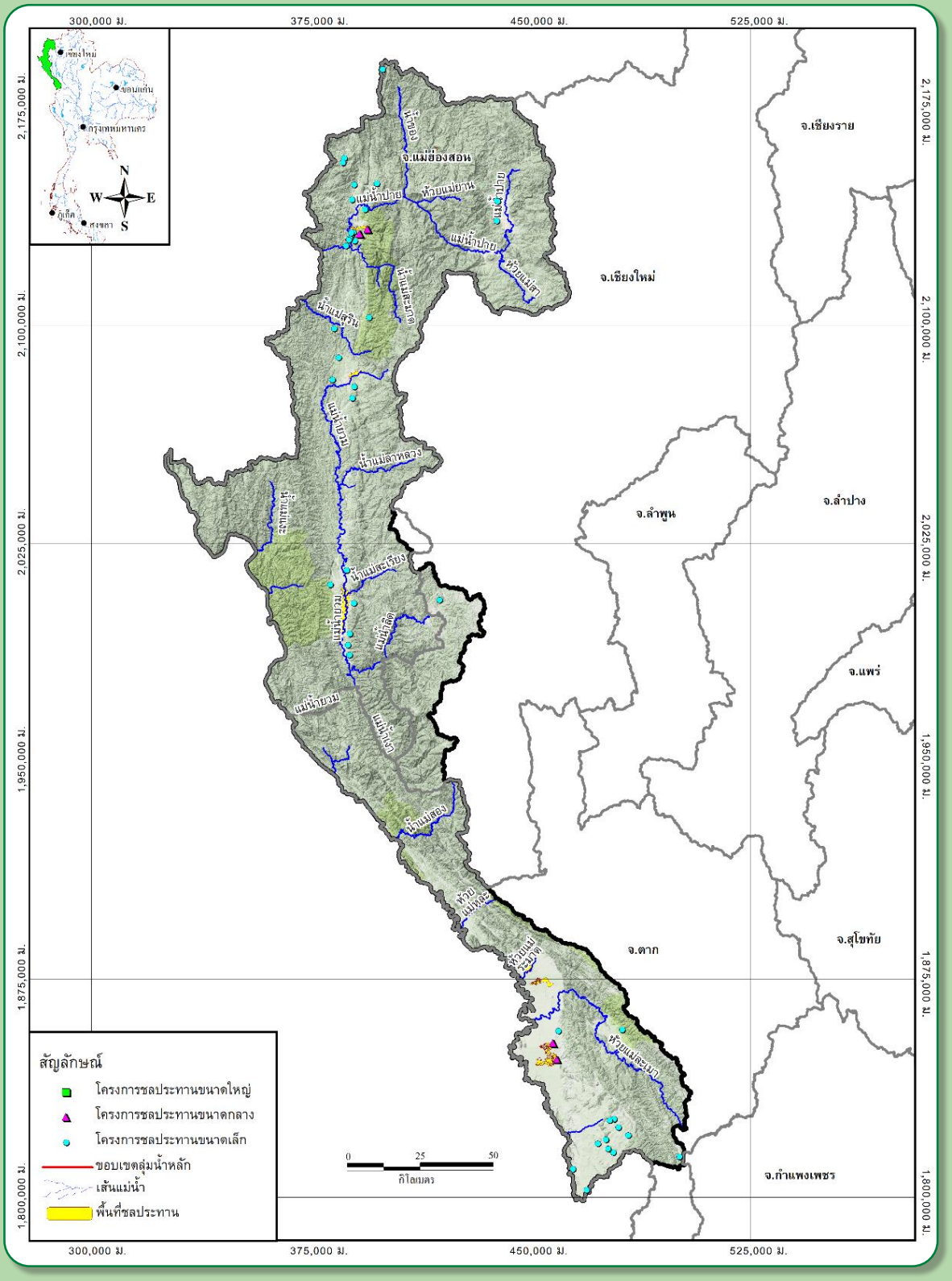
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำและโครงการชลประทานในปี 2562 ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในพื้นที่ลุ่มน้ำสาละวิน แบ่งประเภทโครงการตามขนาดความจุเก็บกัก ได้แก่ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ มีความจุเก็บกักตั้งแต่ 100 ล้านลูกบาศก์เมตรขึ้นไป โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง มีความจุเก็บกักตั้งแต่ 2 ล้านลูกบาศก์เมตรขึ้นไป แต่น้อยกว่า 100 ล้านลูกบาศก์เมตร และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก มีความจุเก็บกักน้อยกว่า 2 ล้านลูกบาศก์เมตร

ลุ่มน้ำสาละวินมีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำทั้งสิ้น 159 โครงการ ประกอบไปด้วย โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง 14 โครงการ และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก 145 โครงการ รวมความจุเก็บกัก 28 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์รวม 11,981 ไร่ ตำแหน่งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาละวิน แสดงดังรูปที่ 2.1-1

2.1.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่

เนื่องจากสภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำสาละวินมีลักษณะเป็นเทือกเขาลาดชันมาก ประกอบกับเป็นพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งเป็นข้อจำกัดสำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ดังนั้นในพื้นที่ลุ่มน้ำสาละวินจึงยังไม่มีการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่





รูปที่ 2.1-1 ตำแหน่งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำสาละวิน

2.1.2 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2562 มีทั้งสิ้น 14 โครงการ สามารถเก็บกักน้ำได้ 11 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์รวม 11,981 ไร่ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางในพื้นที่ เช่น

1) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยลึก ตำบลแม่ปะ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ความจุ 5.80 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 3,339 ไร่

2) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่สอด ตำบลพระธาตุผาแดง อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ความจุ 5.50 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 8,642 ไร่

2.1.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กซึ่งเป็นโครงการประเภทอ่างเก็บน้ำ คลองส่งน้ำ หนอง บึง สระน้ำ บ่อน้ำตื้น บ่อน้ำบาดาล และอื่นๆ ที่ใช้เวลาในการก่อสร้างไม่เกิน 1 ปี ที่ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ มีจำนวนทั้งสิ้น 145 โครงการ มีปริมาตรความจุเก็บกัก 17 ล้านลูกบาศก์เมตร

อย่างไรก็ตาม พื้นที่รับประโยชน์จากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กส่วนใหญ่จะไม่มีระบบส่งน้ำ ทำให้การนำน้ำไปใช้ทำได้ไม่เต็มประสิทธิภาพมากนัก ซึ่งในทางปฏิบัติจะส่งผลให้พื้นที่รับประโยชน์ที่แสดงไว้จะลดลงอีกประมาณ 30% ถึง 40%

2.2 แผนงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีศักยภาพในพื้นที่ลุ่มน้ำสาละวินมีแผนงานโครงการที่สำคัญ จำนวน 5 โครงการ ความจุเก็บกักรวม 4.16 ล้านลูกบาศก์เมตร และพื้นที่รับประโยชน์รวมทั้งสิ้น 11,719 ไร่ ดังนี้

1) อ่างเก็บน้ำห้วยขนุน จังหวัดตาก ความจุ 3 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 2,800 ไร่

2) อ่างเก็บน้ำม่วงก่อน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ความจุ 1.16 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 1,700 ไร่

3) ระบบระบายน้ำหลักเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก มีพื้นที่ได้รับประโยชน์ 1,975 ไร่

4) ระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนแม่ระมาด จังหวัดตาก พื้นที่รับประโยชน์ 2,737.50 ไร่

5) ระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนแม่กุ จังหวัดตาก พื้นที่รับประโยชน์ 2,506.25 ไร่



บทที่ 3 ความต้องการใช้น้ำ

3.1 แนวทางการประเมินความต้องการใช้น้ำ

การประเมินความต้องการใช้น้ำของกิจกรรมการใช้น้ำต่างๆ พิจารณาจากสภาพปัจจุบันของกิจกรรมการใช้น้ำ ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลและรายงานการศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กรอบแนวคิดการประเมินความต้องการใช้น้ำของลุ่มน้ำ ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 กรอบแนวคิดการประเมินความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ของลุ่มน้ำ

กิจกรรมการใช้น้ำ	การศึกษา/ประเมินความต้องการใช้น้ำ	
	ข้อมูล	การประเมิน/คำนวณ
การอุปโภคบริโภค	- ประปา/แหล่งน้ำดิบ/กำลังผลิต - จำนวนประชากร - บ่อบาดาล	ประเมินจำนวนประชากร/ปริมาณน้ำผลิต
การเกษตร	รวบรวมข้อมูลกิจกรรมการปลูกพืชในพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ - ชนิดพืช - ช่วงระยะเวลาการเพาะปลูก - การใช้น้ำ - การขาดแคลนน้ำ - ความเสียหายการเกษตร - อื่นๆ	ศึกษาและจำลองปริมาณความต้องการใช้น้ำโดยใช้การสมดุลน้ำในพื้นที่เพาะปลูกเพื่อหาปริมาณฝนใช้การและปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการชลประทาน
การอุตสาหกรรม	- ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม - ประปา - การใช้น้ำ/อัตราการใช้น้ำ	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมรายจังหวัดและประเมินอัตราการใช้น้ำ
การท่องเที่ยว	- จำนวนนักท่องเที่ยว/อัตราการใช้น้ำ	ประเมินจำนวนนักท่องเที่ยว/ปริมาณน้ำ
รักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ	ปริมาณน้ำต่ำสุดที่เคยเกิด	ไม่น้อยกว่าปริมาณน้ำต่ำสุดที่เคยเกิด

3.2 น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยว

ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคจะเป็นการประเมินจากจำนวนประชากรคูณด้วยอัตราความต้องการใช้น้ำของประชากร ส่วนปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อการท่องเที่ยว ก็จะประเมินจากจำนวนนักท่องเที่ยวคูณด้วยอัตราความต้องการใช้น้ำเพื่อการท่องเที่ยว ก็จะสามารถประเมินปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งสองส่วนได้ แต่ในการดำเนินการเนื่องจากอัตราความต้องการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่จะมีความแตกต่างกันเป็นอย่างมากจากรูปแบบของกิจกรรมการใช้ที่แตกต่างกัน ความไม่แน่นอนของข้อมูลในบางประเด็น เช่น การเคลื่อนย้ายแรงงาน ประชากรแฝง แหล่งน้ำที่นำมาใช้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการนั้นๆ ว่าเป็นแหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำบาดาล

3.3 น้ำใช้เพื่อการเกษตร

ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรกรรมรวมทั้งสิ้น 964.34 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยเป็นความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรในเขตพื้นที่ชลประทานเท่ากับ 15.96 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และนอกเขตพื้นที่ชลประทานเท่ากับ 948.38 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

3.4 น้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม

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

ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม ปี 2562 ทั้งในส่วนของการประปานครหลวง และการประปาส่วนภูมิภาค บ่อน้ำบาดาลเอกชน (เพื่อการอุตสาหกรรม) โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กนอกเขตประปา ทั้งแหล่งน้ำผิวดินและใต้ผิวดิน พบว่าลุ่มน้ำสาละวินมีความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมประมาณ 3.63 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

3.5 น้ำใช้เพื่อการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ

ความต้องการใช้น้ำเพื่อรักษาสมดุลนิเวศวิทยาท้ายน้ำ จะใช้การวิเคราะห์โดยการจัดทำโค้งความสัมพันธ์ระหว่างเวลาและอัตราการไหลของน้ำ (Flow duration curve) ที่ไหลออกจากลุ่มน้ำรายวัน โดยจะวิเคราะห์หาอัตราการไหลที่มีค่าต่ำสุดที่ทำให้เกิดการไหลไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 เปอร์เซ็นต์ของเวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ นอกจากนั้นจะกำหนดตามค่าความต้องการใช้น้ำด้านท้ายน้ำสำหรับกรณีเฉพาะต่างๆ เช่น การผลักดันน้ำเค็ม-น้ำเสีย การรักษาระดับน้ำเพื่อการเดินเรือ ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและอุตสาหกรรม เป็นต้น ดังนั้นปริมาณน้ำที่ใช้สำหรับการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำของลุ่มน้ำสาละวิน พบว่ามีต้องมีอัตราการไหลรวมทุกจุดออกอย่างน้อยเท่ากับ 31.85 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยมีความต้องการน้ำในช่วงฤดูแล้งระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนเมษายนเฉลี่ยเดือนละ 83.00 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อเดือน รวมช่วงฤดูแล้งเท่ากับ 498.02 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

3.6 ปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมด

จากข้อมูลความต้องการใช้น้ำในด้านต่างๆ สามารถสรุปปริมาณความต้องใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำสาละวิน ได้ดังตารางที่ 3.6-1

ตารางที่ 3.6-1 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำ

รหัส/ชื่อลุ่มน้ำหลัก/สาขา	ความต้องการใช้น้ำ ปี พ.ศ. 2562 (ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี)											
	การใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรม			การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคและ ท่องเที่ยว			การใช้น้ำ เพื่อการอุตสาหกรรม			รวมการใช้น้ำทั้งหมด		
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ทั้งปี	ผิวดิน	บาดาล	รวม	ผิวดิน	บาดาล	รวม	ผิวดิน	บาดาล	รวม
01 ลุ่มน้ำสาละวิน	**241.14**	**723.20**	**964.34**	**29.06**	**2.98**	**32.04**	**2.09**	**1.54**	**3.63**	**995.49**	**4.52**	**1,000.00**
0101 น้ำแม่ปายตอนบน	6.64	13.92	20.55	0.95	0.09	1.04	0.04	0.00	0.04	21.54	0.10	21.63
0102 ห้วยแม่สา	1.38	2.79	4.16	0.12	0.02	0.13	0.00	0.00	0.00	4.28	0.02	4.30
0103 น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 1	6.94	13.18	20.12	0.44	0.02	0.46	0.04	0.00	0.04	20.59	0.03	20.62
0104 น้ำของ	2.58	7.14	9.71	0.34	0.04	0.37	0.00	0.00	0.00	10.05	0.04	10.09
0105 น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 2	4.93	8.99	13.93	2.28	0.12	2.40	0.21	0.02	0.22	16.41	0.14	16.55
0106 น้ำแม่สะมาด	4.93	8.60	13.53	0.38	0.04	0.42	0.01	0.00	0.01	13.92	0.04	13.96
0107 น้ำแม่ปายตอนล่างส่วนที่ 3	0.28	0.56	0.85	0.04	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.89	0.00	0.89
0108 น้ำแม่สุรินทร์	1.55	4.58	6.12	0.27	0.03	0.30	0.00	0.01	0.02	6.39	0.04	6.43
0109 แม่น้ำยวมตอนบน	10.08	28.84	38.93	0.53	0.06	0.59	0.01	0.00	0.02	39.47	0.06	39.53
0110 น้ำแม่ลาหลวง	8.95	21.73	30.68	0.27	0.03	0.30	0.00	0.00	0.00	30.95	0.03	30.98
0111 แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 1	7.09	19.39	26.49	0.84	0.06	0.90	0.04	0.00	0.04	27.36	0.07	27.43
0112 น้ำแม่สะเรียง	5.29	15.52	20.80	0.59	0.04	0.63	0.03	0.01	0.04	21.43	0.05	21.48
0113 แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 2	2.69	9.45	12.14	0.66	0.05	0.71	0.03	0.00	0.03	12.83	0.05	12.89
0114 น้ำแม่ริด	23.37	65.37	88.74	2.91	0.10	3.01	0.00	0.00	0.00	91.65	0.10	91.75
0115 แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 3	0.51	1.51	2.02	0.03	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	2.05	0.00	2.05
0116 น้ำแม่เงา	10.40	53.83	64.22	1.08	0.02	1.09	0.00	0.00	0.00	65.30	0.02	65.32
0117 แม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 4	6.93	16.51	23.44	0.44	0.03	0.48	0.01	0.00	0.02	23.90	0.03	23.93
0118 แม่น้ำสาละวินตอนบน	3.12	13.05	16.17	0.61	0.06	0.67	0.00	0.00	0.00	16.79	0.06	16.84
0119 น้ำแม่แงะ	0.55	1.02	1.58	0.16	0.01	0.17	0.00	0.00	0.00	1.74	0.01	1.75
0120 แม่น้ำเมยตอนบน	82.21	231.22	313.43	11.08	1.73	12.81	1.09	1.26	2.35	325.60	2.99	328.59
0121 ห้วยแม่ละเมา	11.99	57.39	69.38	1.42	0.38	1.81	0.43	0.22	0.64	71.23	0.60	71.83
0122 แม่น้ำเมยตอนล่าง	38.73	128.62	167.36	3.64	0.03	3.68	0.13	0.01	0.14	171.13	0.04	171.17

หมายเหตุ: * - ไม่คิดประสิทธิภาพการชลประทาน
- การใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรมเป็นการใช้น้ำผิวดิน



บทที่ 4 สภาพปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ

4.1 สภาพปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง

ปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ ส่วนใหญ่เป็นการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในพื้นที่ภูเขาสูง สำหรับการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรมีน้อยถึงปานกลางเฉพาะพื้นที่ที่มีการทำนาในฤดูแล้ง ซึ่งสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1) ปริมาณฝนและน้ำท่วม แต่ในสภาพปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของน้ำท่าโดยเฉพาะในฤดูแล้งในลุ่มน้ำย่อยสายสั้นๆ มีปริมาณไม่เพียงพอ พื้นที่สูงชันการไหลของน้ำเร็วและรุนแรง ไม่มีอาคารชะลอน้ำและแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ เพราะข้อจำกัดของพื้นที่ป่า ส่วนในพื้นที่ราบริมสองฝั่งลำน้ำสายหลักในฤดูฝนไม่มีปัญหา แต่จะขาดน้ำบ้างในการทำการเกษตรฤดูแล้ง

2) พื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานประมาณ คิดเป็นร้อยละ 76 ของพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมดต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลักในการทำเกษตร

3) ประชากรส่วนใหญ่เป็นชาวเขา และชาวกระเหรี่ยงอพยพ อยู่บนพื้นที่สูง

4) ขาดแหล่งเก็บกักน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภค และเกษตรกรรม

5) ไม่สามารถพัฒนาระบบชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลางได้ เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 ของพื้นที่ลุ่มน้ำเป็นพื้นที่ป่าไม้

6) การเติบโตของแหล่งท่องเที่ยว และภาคธุรกิจต่างๆ ในตัวเมืองใหญ่ เช่น อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก มีความต้องการน้ำอุปโภคบริโภคเพิ่มมากขึ้น จะต้องวางแผนการจัดหาน้ำต้นทุนให้เพียงพอกับการขยายตัว มิฉะนั้นจะมีผลกระทบต่อการขยายการท่องเที่ยว และจะมีผลกระทบการท่องเที่ยวเดิมที่ดำเนินการอยู่มีความต้องการน้ำอุปโภคบริโภคเพิ่มมากขึ้น

7) ปัญหาด้านการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน ยังคงเป็นปัญหาเหมือนลุ่มน้ำอื่น ทำให้มีการขาดน้ำ เนื่องจากระบบประปาชำรุด ขาดงบประมาณในการก่อสร้างระบบประปา

8) ปัญหาการเสื่อมโทรมของทรัพยากรป่าไม้เนื่องจากลักลอบตัดไม้ทำลายป่าของกลุ่มนายทุน

การประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้ง ได้ใช้ปัจจัยในการประเมินทั้งหมด 9 ปัจจัย ดังต่อไปนี้ (1) ปริมาณน้ำฝนรายปี (2) จำนวนวันที่ฝนตก (3) เขตชลประทานและแหล่งน้ำ (4) แหล่งน้ำใต้ดิน (5) พืชปกคลุมดิน (6) สภาพการระบายน้ำ (7) ความลาดชัน

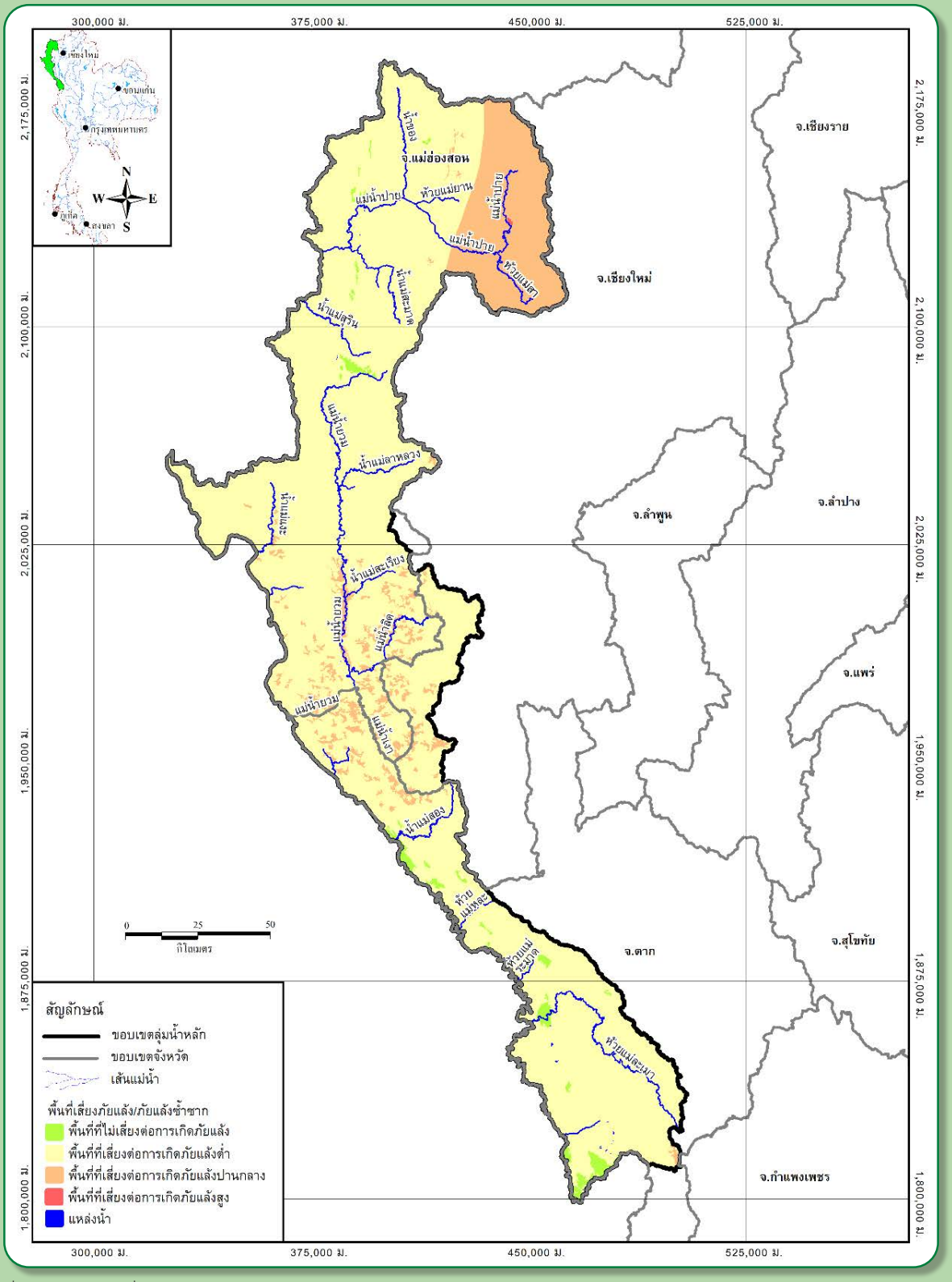
ของลำน้ำ (8) ความหนาแน่นของลำน้ำในลุ่มน้ำย่อย และ (9) ขนาดของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย โดยทำการจำแนกระดับความเสี่ยงออกเป็น 3 ระดับได้แก่ พื้นที่เสี่ยงมาก พื้นที่เสี่ยงปานกลาง และพื้นที่เสี่ยงน้อย โดยใช้หลักการจำแนกโดยการแบ่งช่วงชั้นจากการกระจายตัวของข้อมูล Standard Deviation (SD)

สำหรับพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำสาละวิน ได้แสดงไว้ในรูปที่ 4.1-1 และแสดงพื้นที่เสี่ยงภัยระดับต่างๆ ไว้ในตารางที่ 4.1-1

หน่วย : ตร.กม.

ตารางที่ 4.1-1 พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งรายลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำโขงเหนือ

ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้ง						
	น้อย	ปานกลาง	มาก	ไม่เสี่ยง	แหล่งน้ำ	รอการตรวจสอบข้อมูล	รวมทั้งหมด
01 ลุ่มน้ำสาละวิน	**16,267.17**	**2,532.18**	**4.05**	**272.65**	**3.78**	N/A	**19,105.59**
0101 น้ำแม่ปายตอนบน	50.42	1,094.66	4.05	-	-	N/A	1,149.36
0102 ห้วยแม่สา	-	486.61	-	-	-	N/A	486.61
0103 น้ำแม่ปายตอนล่าง ส่วนที่ 1	927.95	290.14	-	4.54	-	N/A	1,223.90
0104 น้ำของ	682.99	-	-	0.00	-	N/A	684.22
0105 น้ำแม่ปายตอนล่าง ส่วนที่ 2	971.95	-	-	10.66	0.26	N/A	984.50
0106 น้ำแม่สะมาด	1,005.29	0.39	-	7.95	-	N/A	1,013.79
0107 น้ำแม่ปายตอนล่าง ส่วนที่ 3	161.01	-	-	-	-	N/A	161.82
0108 น้ำแม่สุรินทร์	527.66	-	-	1.40	-	N/A	529.46
0109 แม่น้ำยวมตอนบน	1,197.42	-	-	30.50	0.24	N/A	1,229.83
0110 น้ำแม่ลาหลวง	473.14	5.49	-	-	-	N/A	478.63
0111 แม่น้ำยวมตอนล่าง ส่วนที่ 1	872.88	32.64	-	-	0.09	N/A	905.60
0112 น้ำแม่สะเรียง	349.31	32.97	-	-	-	N/A	382.28
0113 แม่น้ำยวมตอนล่าง ส่วนที่ 2	324.29	63.04	-	-	0.12	N/A	387.45
0114 น้ำแม่ริด	1,203.82	165.30	-	-	-	N/A	1,369.12
0115 แม่น้ำยวมตอนล่าง ส่วนที่ 3	39.11	11.38	-	-	-	N/A	50.48
0116 น้ำแม่เงา	772.01	164.28	-	-	-	N/A	936.29
0117 แม่น้ำยวมตอนล่าง ส่วนที่ 4	278.56	62.84	-	-	-	N/A	341.40
0118 แม่น้ำสาละวินตอนบน	1,198.94	31.85	-	-	-	N/A	1,236.60
0119 น้ำแม่แงะ	639.47	18.38	-	-	-	N/A	658.22
0120 แม่น้ำเมยตอนบน	1,007.84	-	-	90.18	2.96	N/A	1,105.14
0121 ห้วยแม่ละเมา	1,586.83	10.86	-	37.45	0.12	N/A	1,635.55
0122 แม่น้ำเมยตอนล่าง	1,996.28	61.37	-	89.96	-	N/A	2,155.37



ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (2562)

รูปที่ 4.1-1 พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในลุ่มน้ำสาละวิน

4.2 สภาพปัญหาด้านน้ำท่วม

การเกิดสภาพน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ มีสาเหตุสำคัญเกิดจาก

1) การเกิดน้ำท่วมในพื้นที่ริมสองฝั่งลำน้ำ เช่น อำเภอปาย อำเภอปางมะผ้า อำเภอเมือง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอแม่ระมาด และอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก การบุกรุกทำการเกษตรและลักลอบตัดไม้ในพื้นที่ต้นน้ำ ต้องมีมาตรการป้องกันการบุกรุกและมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม รวมทั้งการติดตั้งระบบเตือนภัยเพื่อบรรเทาอุทกภัย

2) การขยายตัวของชุมชนที่อยู่ริมลำน้ำ หน่วยงานท้องถิ่นจะต้องมีมาตรการที่จะรักษาสภาพการระบายน้ำน้อยให้คงสภาพไว้ การเปลี่ยนแปลงเส้นทางการไหลของน้ำ เนื่องจากการระบายน้ำไม่สะดวก รวมทั้งเวลาเกิดน้ำหลาก ปริมาณน้ำเกินความจุของลำน้ำ อาจต้องสร้างผนังกั้นน้ำและการขุดลอกลำน้ำ

3) การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำเพื่อช่วยบรรเทาอุทกภัย ช่วยได้น้อยเนื่องจากมีขนาดค่อนข้างเล็กและพื้นที่เหมาะสมมีน้อย

4) เมื่อพิจารณาศักยภาพพื้นที่ลุ่มน้ำสาละวิน พบว่า ในพื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำสาขาสามารถก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ได้ ประกอบด้วย โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ยวมตอนบน และอ่างเก็บน้ำแม่ละเมา เพื่อเก็บกักและชะลอปริมาณน้ำหลากในช่วงที่ฝนตกหนัก ส่วนพื้นที่โดยทั่วไปของลุ่มน้ำมีข้อจำกัดในการก่อสร้างโครงการแหล่งน้ำขนาดใหญ่เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ ดังนั้นแนวทางที่เหมาะสมจึงควรจะทำการปรับปรุง ขยายขนาดท่อลอดถนน ขุดลอก และขยายลำน้ำ เช่น ขุดลอกห้วยแม่ระมาด ลำห้วยแม่กอน และห้วยหัวนา การทำเขื่อน หรือพนังกั้นน้ำบริเวณลำน้ำ เช่น แม่น้ำปาย บริเวณอำเภอปาย อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน แม่น้ำยวม บริเวณ อำเภอแม่สะเรียง และอำเภอสบเมย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำให้มากขึ้น

5) ควรจัดทำโครงการจัดทำระบบ Early Warning เตือนภัยในพื้นที่ราบเชิงเขา

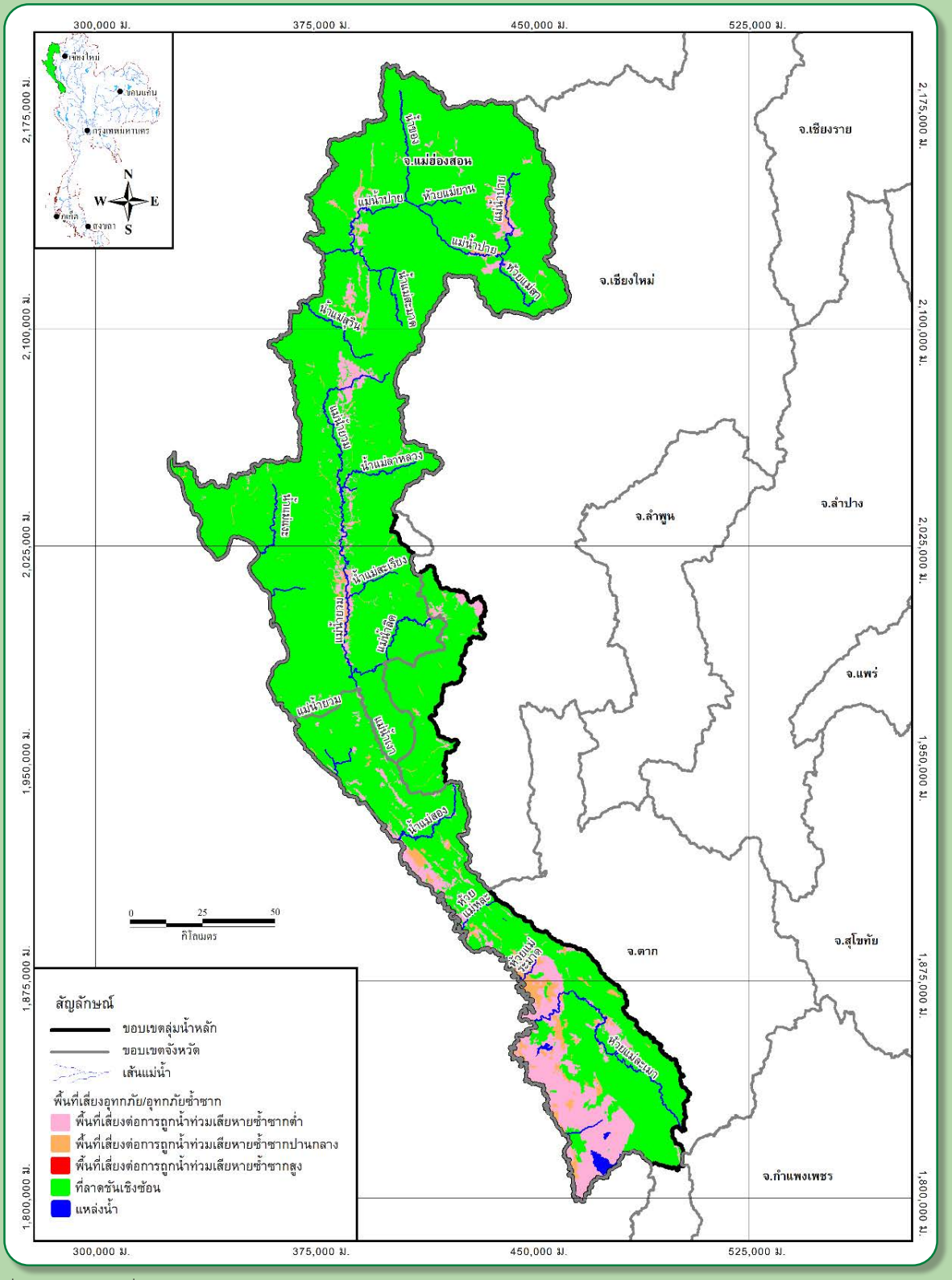
การประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย ได้ใช้ปัจจัยในการประเมินทั้งหมด 9 ปัจจัย ดังต่อไปนี้ (1) ปริมาณน้ำฝนในช่วงฤดูฝนราย 3 วัน (2) ความลาดชันของลำน้ำ (3) ความสูงจากระดับน้ำทะเล (4) ความหนาแน่นของลำน้ำในลุ่มน้ำย่อย (5) ความหนาแน่นของสิ่งกีดขวาง (เส้นทางคมนาคม) (6) ขนาดของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (7) สิ่งปกคลุมดิน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

สำหรับพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำสาละวิน ได้แสดงไว้ในรูปที่ 4.2-1 และแสดงพื้นที่เสี่ยงภัยระดับต่างๆ รายลุ่มน้ำสาขาไว้ในตารางที่ 4.2-1

หน่วย : ตร.กม.

ตารางที่ 4.2-1 พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยรายลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำสาละวิน

ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย						
	น้อย	ปานกลาง	มาก	ที่ลาดชันเชิงซ้อน	แหล่งน้ำ	รอการตรวจสอบข้อมูล	รวมทั้งหมด
01 ลุ่มน้ำสาละวิน	**1,989.47**	**549.40**	-	**16,495.90**	**51.23**	N/A	**19,105.59**
0101 น้ำแม่ปายตอนบน	77.82	46.64	-	1,024.85	-	N/A	1,149.36
0102 ห้วยแม่สา	16.02	3.53	-	467.06	-	N/A	486.61
0103 น้ำแม่ปายตอนล่าง ส่วนที่ 1	31.48	21.65	-	1,170.35	-	N/A	1,223.90
0104 น้ำของ	3.10	1.21	-	678.53	-	N/A	684.22
0105 น้ำแม่ปายตอนล่าง ส่วนที่ 2	61.69	21.81	-	899.01	0.24	N/A	984.50
0106 น้ำแม่สะมาด	57.67	14.36	-	941.62	-	N/A	1,013.79
0107 น้ำแม่ปายตอนล่าง ส่วนที่ 3	0.76	0.02	-	160.19	-	N/A	161.82
0108 น้ำแม่สุรินทร์	2.51	2.46	-	524.36	-	N/A	529.46
0109 แม่น้ำยวมตอนบน	123.45	18.97	-	1,086.02	-	N/A	1,229.83
0110 น้ำแม่ลาหลวง	15.61	3.42	-	459.60	-	N/A	478.63
0111 แม่น้ำยวมตอนล่าง ส่วนที่ 1	101.50	27.21	-	776.72	0.16	N/A	905.60
0112 น้ำแม่สะเรียง	4.98	6.63	-	370.66	-	N/A	382.28
0113 แม่น้ำยวมตอนล่าง ส่วนที่ 2	39.42	34.33	-	313.70	-	N/A	387.45
0114 น้ำแม่ริด	73.88	11.39	-	1,283.85	-	N/A	1,369.12
0115 แม่น้ำยวมตอนล่าง ส่วนที่ 3	0.89	-	-	49.59	-	N/A	50.48
0116 น้ำแม่เงา	47.16	7.88	-	881.24	-	N/A	936.29
0117 แม่น้ำยวมตอนล่าง ส่วนที่ 4	6.64	-	-	334.76	-	N/A	341.40
0118 แม่น้ำสาละวินตอนบน	11.06	21.00	-	1,199.63	-	N/A	1,236.60
0119 น้ำแม่แงะ	9.16	3.18	-	645.40	-	N/A	658.22
0120 แม่น้ำเมยตอนบน	762.24	76.39	-	212.70	50.30	N/A	1,105.14
0121 ห้วยแม่ละเมา	171.65	76.71	-	1,386.91	-	N/A	1,635.55
0122 แม่น้ำเมยตอนล่าง	370.76	150.61	-	1,629.14	0.53	N/A	2,155.37



ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (ปี 2562)

รูปที่ 4.2-1 พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยในลุ่มน้ำสาละวิน



บทที่ 5 การแก้ปัญหาในพื้นที่เป้าหมาย (Area-Based)

5.1 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) NE-12 สนับสนุนเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก

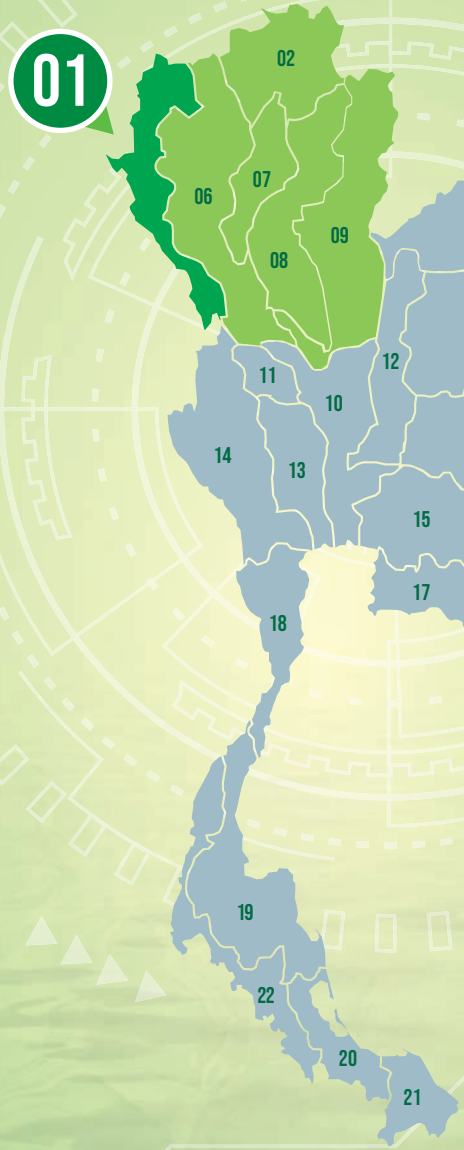
Area Based สนับสนุนเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ครอบคลุมพื้นที่ 3 อำเภอ 14 ตำบล ในพื้นที่จังหวัดตาก ได้แก่ ตำบลท่าสายลวด, ธาตุผาแดง, แม่กาษา, แม่กุ, แม่ตาว, แม่ปะ, แม่สอด, และตำบลมหาวัน อำเภอแม่สอด ตำบลช่องแคบ, พบพระ และตำบลวาเล่ย์ อำเภอพบพระ ตำบลขะเนจื้อ, แม่จะเรา และตำบลแม่ระมาด อำเภอแม่ระมาด มีเนื้อที่รวม 1,419 ตารางกิโลเมตร (886,875 ไร่) จากการวิเคราะห์พื้นที่ด้วย GIS พบพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง และมีพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมน้อยมาก กล่าวคือ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง 222,800 ไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม 500 ไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง 300 ไร่ รวมพื้นที่เสี่ยงภัย 223,600 ไร่ ซึ่งพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง เนื่องจากสภาพพื้นที่มีความลาดชันสูง เกิดน้ำไหลหลาก แต่จากข้อมูลของผู้เข้าร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการ ข้อมูลจากกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและข่าวเหตุการณ์ที่ผ่านมา พบว่าพื้นที่ดังกล่าวมีปัญหาน้ำไหลหลาก และระดับน้ำท่วมสูง ทั้งจากลำน้ำในพื้นที่ และจากแม่น้ำเมยปริมาณน้ำขาดแคลนด้านการเกษตรในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง ประมาณ 131 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขัง 87 ลูกบาศก์เมตร ความลึกน้ำท่วม 0.75 - 1 เมตร ระยะเวลาน้ำท่วม 3 วัน มีครัวเรือนได้รับผลกระทบ 115,000 ครัวเรือน

โครงการจากหน่วยงานต่างๆ สามารถสรุปแผนงานและโครงการสำคัญปี 2562 - 2566 มีจำนวน 9 โครงการ ความจุ 128 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 54,469 ไร่ วงเงินก่อสร้าง 9,312 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 5.1-1

ตารางที่ 5.1-1 แผนงานและโครงการสำคัญ Area Based ลุ่มน้ำอิง

กลยุทธ์แก้ปัญหา	โครงการ / กลุ่มโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ค่าก่อสร้าง (ล้านบาท)	แผนงานโครงการ (Road Map) ปี 2562 - 2566	หมายเหตุ
								2562 2563 2564 2565 2566 >>	
	จำนวนโครงการ 9 โครงการ				54,469	128	9,312		
แหล่งเก็บกักน้ำตอนบน 6 โครงการ	อ่างเก็บน้ำ ห้วยแม่ก๊ะหลวงตอนบน	แม่สอด	ตาก	ชป.	2,000	1.98	108		
	อ่างเก็บน้ำ ห้วยอุ้มเปี้ยมตอนบน	พบพระ	ตาก	ชป.	36,750.00	50.84	4,996.51		
	อ่างเก็บน้ำ ห้วยแม่ระเมาตอนกลาง	แม่สอด	ตาก	ชป.	-	61.49	2,337		
	อ่างเก็บน้ำ ชะคอ	แม่สอด	ตาก	ชป.	4,100.00	8.09	432.65	67	
	อ่างเก็บน้ำ ห้วยขนุน	แม่สอด	ตาก	ชป.	2,800.00	3.00	441.43	67	
	อ่างเก็บน้ำ ห้วยโป่ง	แม่สอด	ตาก	ชป.	1,600	2.86	275	67	
ระบบป้องกันน้ำท่วม และเพิ่มประสิทธิภาพการระบาย 3 โครงการ	ระบบระบายน้ำหลักเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนแม่สอด	แม่สอด	ตาก	ยผ.	1,975	-	300		
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนแม่ระมาด	แม่	ตาก	ยผ.	2,738		166		
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนแม่กุ	แม่สอด	ตาก	ยผ.	2,506.25	-	255.00		

ศึกษาความเหมาะสม ศึกษา / พิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำรวจ - ออกแบบ กระบวนการมีส่วนร่วม จัดหาที่ดิน ก่อสร้าง



สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

0 2554 1800 www.onwr.go.th onwrnews @onwrnews ONWRNews