

ลุ่มน้ำภาคเหนือ

การกระจายตัวของสถานีอุทกวิทยา
และสถานีอุตุนิยมวิทยา



ทวี ชัยพิมผลสิน
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนำ

หนังสือ “ลุ่มน้ำภาคเหนือ การกระจายตัวของสถานีอุทกวิทยา และสถานีอุตุนิยมวิทยา” เป็นการรวบรวมข้อมูลขอบเขตลุ่มน้ำสาขาแบบใหม่ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดลุ่มน้ำ ปี พ.ศ. 2564 และข้อมูลสถานีวัดน้ำฝน สถานีวัดระดับน้ำ สถานีอุตุนิยมวิทยา และสถานีเรดาร์ จากกรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมอุตุนิยมวิทยา กรมฝนหลวงและการบินเกษตร และสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) หรือ สสน. นอกจากนี้ยังได้รับข้อมูลสถานีประเภทต่าง ๆ ที่มีการปรับปรุงใน ปี พ.ศ. 2565 จากกรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ และ สสน. เพื่อจัดทำแผนที่ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีต่าง ๆ ในระดับลุ่มน้ำสาขา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้สนใจ

หนังสือเล่มนี้มีจำนวน 6 บท ประกอบด้วย **บทที่ 1** ลุ่มน้ำสาละวิน แสดงแผนที่ 22 ลุ่มน้ำสาขา **บทที่ 2** ลุ่มน้ำโขงเหนือ แสดงแผนที่ 17 ลุ่มน้ำสาขา **บทที่ 3** ลุ่มน้ำปิง แสดงแผนที่ 30 ลุ่มน้ำสาขา **บทที่ 4** ลุ่มน้ำวัง แสดงแผนที่ 11 ลุ่มน้ำสาขา **บทที่ 5** ลุ่มน้ำยม แสดงแผนที่ 19 ลุ่มน้ำสาขา และ**บทที่ 6** ลุ่มน้ำน่าน แสดงแผนที่ 23 ลุ่มน้ำสาขา

แต่อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานต่าง ๆ ยังพบว่าบางข้อมูลยังไม่ครบถ้วน ดังนั้นผู้เขียนจึงได้รวบรวมจากเว็บไซต์ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีการเผยแพร่ข้อมูลเท่าที่สามารถสืบค้นได้ โดยเฉพาะประเภทของสถานี หรือตำแหน่งที่ตั้งของสถานี ผู้เขียนจึงขออภัยมา ณ ที่นี้ ถ้าข้อมูลที่สืบค้นมาได้มีข้อผิดพลาด

ทวี ชัยพิมลผลิน
กุมภาพันธ์ 2566









กิตติกรรมประกาศ

หนังสือเล่มนี้จะไม่สามารถเกิดขึ้นได้ถ้าไม่ได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา และได้รับความช่วยเหลือจากเหล่ากัลยาณมิตร และสมาชิกในครอบครัว

ขอขอบคุณ

- ✓ ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ✓ กรมชลประทาน กรมอุตุนิยมวิทยา กรมทรัพยากรน้ำ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร และสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) สำหรับข้อมูลสถานีประเภทต่าง ๆ
- ✓ ทีมลูกศิษย์ภูมิศาสตร์ (นายคมกริช อินนันทชัย “ด้วง Geo 45” (นักอุทกวิทยาชำนาญการ กรมทรัพยากรน้ำ) นางสาวพรไพรินทร์ พรมอยู่ “แฉก Geo 46” (นักอุทกวิทยาชำนาญการ กรมชลประทาน) นางสาวทัศนภรณ์ คำศรี “หมี Geo 47” (นักอุทกวิทยาชำนาญการ กรมชลประทาน) อาจารย์สุภาวดี ช้องกำ “แซท Geo 54” (อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีสำรวจและภูมิสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์) นางสาวยุพิน ไชยสมภาร “ฟร็อนท์ Geo 55” (นักวิจัย บริษัท Urban Studies Lab-ศูนย์วิจัยชุมชนเมือง) และนายพิชชาพร มีมา “แฟม Geo 55” สำหรับข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการทำแผนที่
- ✓ สมาชิกในบ้าน (ภรรยาและลูก) สำหรับแรงบันดาลใจ แรงผลักดัน และแรงสนับสนุน ที่เป็นฟันเฟืองสำคัญในการขับเคลื่อนทางวิชาการ

สารบัญ

คำนิยม	iii
คำนำ	iv
กิตติกรรมประกาศ	v
สารบัญ	vi
สารบัญรูป	vii
สารบัญตาราง	xii
 บทนำ	1
 1 ลุ่มน้ำสาละวิน	7
 2 ลุ่มน้ำโขงเหนือ	39
 3 ลุ่มน้ำปิง	69
 4 ลุ่มน้ำวัง	115
 5 ลุ่มน้ำยม	135
 6 ลุ่มน้ำน่าน	165
 บทสรุปสังกาศ	203
บรรณานุกรม	205
อภิธานศัพท์	207

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1	รัศมีครอบคลุมพื้นที่สถานีเรดาร์ ในพื้นที่ภาคเหนือ	6
รูปที่ 1.1	ลุ่มน้ำสาละวิน และ 22 ลุ่มน้ำสาขา	9
รูปที่ 1.2	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปายตอนบน	16
รูปที่ 1.3	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยแม่สา	17
รูปที่ 1.4	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปายตอนล่างส่วนที่ 1	18
รูปที่ 1.5	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำของ	19
รูปที่ 1.6	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปายตอนล่างส่วนที่ 2	21
รูปที่ 1.7	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่สะมาด	22
รูปที่ 1.8	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่สุรินทร์	23
รูปที่ 1.9	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนบน	25
รูปที่ 1.10	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่ลาหลวง	26
รูปที่ 1.11	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนล่างส่วนที่ 1	27
รูปที่ 1.12	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่สะเรียง	28
รูปที่ 1.13	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนล่างส่วนที่ 2 และ ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนล่างส่วนที่ 3	30
รูปที่ 1.14	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่ริด	31
รูปที่ 1.15	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่เงา	32
รูปที่ 1.16	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนล่างส่วนที่ 4	33
รูปที่ 1.17	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสาละวินตอนบน และลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่เงา	34
รูปที่ 1.18	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมยตอนบน	36
รูปที่ 1.19	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยแม่ละเมา	37
รูปที่ 1.20	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมยตอนล่าง	38
รูปที่ 2.1	ลุ่มน้ำโขงเหนือ และ 17 ลุ่มน้ำสาขา	40
รูปที่ 2.2	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโขงตอนบนส่วนที่ 1	46
รูปที่ 2.3	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่จัน	47
รูปที่ 2.4	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่ฝาง	49
รูปที่ 2.5	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่กกตอนล่างส่วนที่ 1	50
รูปที่ 2.6	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่กกตอนล่างส่วนที่ 2	51

รูปที่ 2.7	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่ลาวส่วนที่ 1	53
รูปที่ 2.8	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่สรวย	54
รูปที่ 2.9	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่ลาวส่วนที่ 2	55
รูปที่ 2.10	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำกกตอนล่างส่วนที่ 3	57
รูปที่ 2.11	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโขงตอนบน ส่วนที่ 2	58
รูปที่ 2.12	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำอิงตอนบน	59
รูปที่ 2.13	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำอิงตอนกลาง ส่วนที่ 1	60
รูปที่ 2.14	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำพุง	62
รูปที่ 2.15	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำอิงตอนกลาง ส่วนที่ 2	63
รูปที่ 2.16	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ลาว	64
รูปที่ 2.17	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำอิงตอนล่าง	66
รูปที่ 2.18	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโขงส่วนที่ 2	67
รูปที่ 3.1	ลุ่มน้ำปิง และ 30 ลุ่มน้ำสาขา	70
รูปที่ 3.2	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปิงตอนบนส่วนที่ 1	79
รูปที่ 3.3	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่จืด	80
รูปที่ 3.4	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปิงตอนบนส่วนที่ 2	81
รูปที่ 3.5	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำแม่แตง	83
รูปที่ 3.6	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปิงส่วนที่ 2/1	84
รูปที่ 3.7	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่ริม	85
รูปที่ 3.8	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปิงส่วนที่ 2/2	86
รูปที่ 3.9	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่กวง	88
รูปที่ 3.10	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่ขาน/น้ำแม่งาน	90
รูปที่ 3.11	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปิงส่วนที่ 2/4	91
รูปที่ 3.12	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่ลี	92
รูปที่ 3.13	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปิงส่วนที่ 3/1	94
รูปที่ 3.14	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่กลาง	95
รูปที่ 3.15	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปิงส่วนที่ 3/2	96
รูปที่ 3.16	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่แจ่มตอนบน	97
รูปที่ 3.17	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่แจ่มตอนล่าง	99
รูปที่ 3.18	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปิงส่วนที่ 3/3	100

รูปที่ 3.19	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปิงส่วนที่ 3/4	101
รูปที่ 3.20	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่ต้น	103
รูปที่ 3.21	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปิงส่วนที่ 4/1	104
รูปที่ 3.22	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปิงส่วนที่ 4/2	105
รูปที่ 3.23	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยแม่ท้อ	106
รูปที่ 3.24	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปิงส่วนที่ 4/3	107
รูปที่ 3.25	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาคลองวังเจ้า	108
รูปที่ 3.26	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปิงส่วนที่ 4/4 และลุ่มน้ำสาขาคลองแม่ระกา	110
รูปที่ 3.27	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำแม่ปิงส่วนที่ 4/5	111
รูปที่ 3.28	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาคลองสวนหมาก	112
รูปที่ 3.29	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำแม่ปิงตอนล่าง	113
รูปที่ 4.1	ลุ่มน้ำวัง และ 11 ลุ่มน้ำสาขา	116
รูปที่ 4.2	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำวังตอนบน	122
รูปที่ 4.3	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่สวย	123
รูปที่ 4.4	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำวังตอนกลาง ส่วนที่ 1	124
รูปที่ 4.5	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่ตุ๋ย	125
รูปที่ 4.6	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำวังตอนกลาง ส่วนที่ 2 และ ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำวังตอนล่าง ส่วนที่ 1	127
รูปที่ 4.7	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่จาง	128
รูปที่ 4.8	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่คำ	129
รูปที่ 4.9	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำวังตอนล่างส่วนที่ 2	131
รูปที่ 4.10	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำวังตอนล่าง ส่วนที่ 3	132
รูปที่ 4.11	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำวังตอนล่าง ส่วนที่ 4	133
รูปที่ 5.1	ลุ่มน้ำยม และ 17 ลุ่มน้ำสาขา	136
รูปที่ 5.2	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนบนส่วนที่ 1	143
รูปที่ 5.3	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่ควน	144
รูปที่ 5.4	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนบนส่วนที่ 2	145
รูปที่ 5.5	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำปี้	146
รูปที่ 5.6	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนบนส่วนที่ 3	147
รูปที่ 5.7	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำาง	148

รูปที่ 5.8	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนกลางส่วนที่ 1	150
รูปที่ 5.9	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่คำมี	151
รูปที่ 5.10	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนกลางส่วนที่ 2	152
รูปที่ 5.11	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่ต้า	153
รูปที่ 5.12	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนกลางส่วนที่ 1	154
รูปที่ 5.13	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยแม่สิน/น้ำแม่สิน	155
รูปที่ 5.14	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนกลางส่วนที่ 2	157
รูปที่ 5.15	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่มอก	158
รูปที่ 5.16	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนกลางส่วนที่ 3	159
รูปที่ 5.17	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่รำพัน	160
รูปที่ 5.18	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนกลางส่วนที่ 4	162
รูปที่ 5.19	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาคลองบางแก้ว	163
รูปที่ 5.20	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนกลางส่วนที่ 5	164
รูปที่ 6.1	ลุ่มน้ำน่าน และ 23 ลุ่มน้ำสาขา	166
รูปที่ 6.2	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนบน	176
รูปที่ 6.3	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยน้ำยาว 1	177
รูปที่ 6.4	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านส่วนที่ 2/1	178
รูปที่ 6.5	แผนที่ลุ่มน้ำสาขายาว/ห้วยน้ำยาว 2	179
รูปที่ 6.6	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านส่วนที่ 2/2	181
รูปที่ 6.7	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำสมุน	182
รูปที่ 6.8	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านส่วนที่ 2/3 และ ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านส่วนที่ 2/4	183
รูปที่ 6.9	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำสา	184
รูปที่ 6.10	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำว้า	185
รูปที่ 6.11	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านส่วนที่ 3/1	186
รูปที่ 6.12	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำแหง	188
รูปที่ 6.13	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านส่วนที่ 3/2	189
รูปที่ 6.14	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำปาด	190
รูปที่ 6.15	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านส่วนที่ 4/1	191
รูปที่ 6.16	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาคลองตรอน	192

รูปที่ 6.17	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านส่วนที่ 4/2	194
รูปที่ 6.18	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำแควน้อยส่วนที่ 1	195
รูปที่ 6.19	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาน้ำภาค	196
รูปที่ 6.20	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำแควน้อยส่วนที่ 2	197
รูปที่ 6.21	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนล่างส่วนที่ 1	198
รูปที่ 6.22	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำวังทอง	200
รูปที่ 6.23	แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนล่างส่วนที่ 2	201

ตัวอย่าง

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1	จำนวนสถานีวัดระดับน้ำ สถานีวัดน้ำฝน และ สถานีอุตุนิยมวิทยาในกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำสาละวิน	10
ตารางที่ 1.2	ความหนาแน่นของสถานีวัดน้ำฝน กลุ่มน้ำสาละวิน	14
ตารางที่ 2.1	จำนวนสถานีวัดระดับน้ำ สถานีวัดน้ำฝน และ สถานีอุตุนิยมวิทยาในกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำโขงเหนือ	41
ตารางที่ 2.2	ความหนาแน่นของสถานีวัดน้ำฝน กลุ่มน้ำโขงเหนือ	44
ตารางที่ 3.1	จำนวนสถานีวัดระดับน้ำ สถานีวัดน้ำฝน และ สถานีอุตุนิยมวิทยาในกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำปิง	71
ตารางที่ 3.2	ความหนาแน่นของสถานีวัดน้ำฝน กลุ่มน้ำปิง	77
ตารางที่ 4.1	จำนวนสถานีวัดระดับน้ำ สถานีวัดน้ำฝน และ สถานีอุตุนิยมวิทยาในกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำวัง	117
ตารางที่ 4.2	ความหนาแน่นของสถานีวัดน้ำฝน กลุ่มน้ำวัง	120
ตารางที่ 5.1	จำนวนสถานีวัดระดับน้ำ สถานีวัดน้ำฝน และ สถานีอุตุนิยมวิทยาในกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำยม	137
ตารางที่ 5.2	ความหนาแน่นของสถานีวัดน้ำฝน กลุ่มน้ำยม	141
ตารางที่ 6.1	จำนวนสถานีวัดระดับน้ำ สถานีวัดน้ำฝน และ สถานีอุตุนิยมวิทยาในกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำน่าน	167
ตารางที่ 6.2	ความหนาแน่นของสถานีวัดน้ำฝน กลุ่มน้ำน่าน	173



บทนำ

การแบ่งลุ่มน้ำในประเทศไทยเดิมแบ่งออกเป็น 25 ลุ่มน้ำ แต่ปัจจุบันสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) มีการปรับเปลี่ยนใหม่ เป็น 22 ลุ่มน้ำ เพื่อการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2565) ประกอบด้วย

รหัสลุ่มน้ำ 01	ลุ่มน้ำสาละวิน	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	22	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	19,105.59	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 02	ลุ่มน้ำโขงเหนือ	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	17	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	17,435.28	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 03	ลุ่มน้ำโขงตะวันออกเฉียงเหนือ	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	36	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	47,161.97	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 04	ลุ่มน้ำชี	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	27	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	49,273.86	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 05	ลุ่มน้ำมูล	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	53	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	70,943.01	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 06	ลุ่มน้ำปิง	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	30	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	34,471.51	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 07	ลุ่มน้ำวัง	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	11	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	10,788.86	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 08	ลุ่มน้ำยม	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	19	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	23,995.55	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 09	ลุ่มน้ำ่าน	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	23	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	34,837.70	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 10	ลุ่มน้ำเจ้าพระยา	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	2	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	20,441.94	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 11	ลุ่มน้ำสะแกกรัง	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	6	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	4,911.48	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 12	ลุ่มน้ำป่าสัก	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	11	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	15,603.33	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 13	ลุ่มน้ำท่าจีน	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	2	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	13,446.49	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 14	ลุ่มน้ำแม่กลอง	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	17	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	30,228.12	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 15	ลุ่มน้ำบางปะกง	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	10	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	20,303.00	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 16	ลุ่มน้ำโตนเลสาบ	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	3	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	4,148.12	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 17	ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	10	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	13,122.66	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 18	ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	9	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	13,370.96	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 19	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนบน	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	19	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	29,181.54	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 20	ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	6	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	11,991.36	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 21	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	7	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	10,605.45	ตร.กม.
รหัสลุ่มน้ำ 22	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	13	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่	19,732.99	ตร.กม.



การรวบรวมสถานีอุทกวิทยาและสถานีอุตุนิยมวิทยา จะอ้างอิงจากหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ คือ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) -สสน. และกรมอุตุนิยมวิทยา นอกจากนี้ยังมีการรวบรวม ตำแหน่งสถานีเรดาร์จากกรมอุตุนิยมวิทยา และกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

กรมชลประทาน มีสถานีวัดระดับน้ำทั่วประเทศประมาณ 580 สถานี ซึ่งในอดีตส่วนมากมีการจดบันทึกวันละ 4 รอบ แต่ปัจจุบันสถานีส่วนใหญ่มีการบันทึกข้อมูลแบบอัตโนมัติ (24 ชั่วโมง) จำนวน 419 สถานี นอกจากสถานีวัดระดับน้ำแล้ว กรมชลประทานยังมีสถานีวัดน้ำฝน แต่ส่วนใหญ่เป็นการจดบันทึกรายวัน (สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา, 2564) จากข้อมูลสถานีต่าง ๆ (ที่มีการบันทึกข้อมูลถึงปัจจุบัน) ที่ได้รับมาจากกรมชลประทาน พบว่ากรมชลประทาน มีสถานี 3 ประเภทคือ

- สถานีอุทกวิทยา โดยสถานีอุทกวิทยาส่วนมากจะมีการบันทึกข้อมูลระดับน้ำ และบางสถานีมีการบันทึกปริมาณตะกอน (บันทึกรายวันและรายชั่วโมง)
- สถานีวัดน้ำฝน (บันทึกรายวันและรายชั่วโมง)
- สถานีผสม คือ สถานีอุทกวิทยาที่มีเครื่องวัดน้ำฝน

เมื่อแบ่งตามลุ่มน้ำ มีจำนวนและประเภทสถานีต่าง ๆ ของกรมชลประทาน ดังนี้

- ลุ่มน้ำสาละวิน มีสถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 2 สถานี และสถานีผสม จำนวน 2 สถานี
- ลุ่มน้ำโขงเหนือ มีสถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 16 สถานี และ สถานีวัดน้ำฝนจำนวน 2 สถานี (ไม่มีสถานีผสม)
- ลุ่มน้ำปิง มีสถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 36 สถานี สถานีวัดน้ำฝนจำนวน 14 สถานี และสถานีผสม จำนวน 5 สถานี
- ลุ่มน้ำวัง มีสถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 15 สถานี สถานีวัดน้ำฝนจำนวน 1 สถานี และสถานีผสม จำนวน 1 สถานี
- ลุ่มน้ำยม มีสถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 22 สถานี สถานีวัดน้ำฝนจำนวน 1 สถานี และสถานีผสม จำนวน 5 สถานี
- ลุ่มน้ำน่าน มีสถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 49 สถานี สถานีวัดน้ำฝนจำนวน 2 สถานี และสถานีผสม จำนวน 5 สถานี

เมื่อรวมทั้งลุ่มน้ำภาคเหนือ จำแนกตามประเภทสถานีแล้ว มีจำนวนสถานีวัดระดับน้ำ 140 สถานี สถานีวัดน้ำฝน 20 สถานี และสถานีผสม 18 สถานี แต่อย่างไรก็ตามจากการสืบค้นพบว่า ปี พ.ศ. 2565 ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือมีสถานีวัดระดับน้ำ 24 ชั่วโมง จำนวน 97 สถานี และ 3 เวลา จำนวน 49 สถานี นอกจากนี้ยังพบว่ากรมชลประทานมีสถานีวัดน้ำฝนรายวันจำนวน 31 สถานี สถานีตรวจวัดอุณหภูมิจำนวน 4 สถานี สถานีตรวจวัดการระเหย จำนวน 10 สถานี สถานีวัดความเร็วลมจำนวน 8 สถานี (กรมชลประทาน, 2565ก)

กรมทรัพยากรน้ำ มีการติดตั้งสถานี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสถานีอุทกวิทยาและสถานีอุตุนิยมวิทยา (วัดระดับน้ำ และวัดน้ำฝน) และกลุ่มสถานีเตือนภัยล่วงหน้า (Early warning) ซึ่งในกลุ่มที่หนึ่ง จะมีรหัสสถานี ตัวเลข 6 หลัก และกลุ่มที่สอง มีรหัสสถานีขึ้นต้นด้วยอักษร STN โดย STN เป็นสถานีที่อยู่ในโครงการพัฒนาระบบปฏิบัติการเฝ้าระวัง และเตือนภัยล่วงหน้าน้ำหลาก-ดินถล่ม ซึ่งมีการติดตั้งสถานี 2 ประเภท คือ สถานีเตือนภัยล่วงหน้าด้วยปริมาณน้ำฝนเพียงอย่างเดียว (สถานีเตือนภัยฝน) และสถานีเตือนภัยล่วงหน้าด้วยระดับน้ำและปริมาณน้ำฝน (สถานีเตือนภัยผสม) รวมสถานีทั้งสิ้น 1,799 สถานี (กรมทรัพยากรน้ำ, 2564) โดยสถานีเตือนภัยฝน จะมีการตรวจวัดทั้งหมด 3 ตัวแปร คือ ปริมาณน้ำฝน (แบบอัตโนมัติและแบบธรรมดา) อุณหภูมิ และความชื้นในดิน ส่วนสถานีผสมจะติดตั้งบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำ มีการตรวจวัดทั้งหมด 3 ตัวแปร คือ ปริมาณน้ำฝน (แบบอัตโนมัติ) อุณหภูมิ และระดับน้ำ (แบบอัตโนมัติ) (กรมทรัพยากรน้ำ, มปป.) แต่อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลที่ได้รับจากกรมทรัพยากรน้ำ พบว่ามีจำนวนสถานีแบ่งตามลุ่มน้ำ ได้ดังนี้

- ลุ่มน้ำสาละวิน สถานีกลุ่มที่ 1 (สถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 6 สถานี สถานีวัดน้ำฝน จำนวน 3 สถานี และสถานีผสม จำนวน 4 สถานี) และสถานีกลุ่มที่ 2 (สถานีเตือนภัยฝน จำนวน 94 สถานี และสถานีเตือนภัยผสม จำนวน 8 สถานี)
- ลุ่มน้ำโขงเหนือ สถานีกลุ่มที่ 1 (สถานีผสม จำนวน 5 สถานี) และสถานีกลุ่มที่ 2 (สถานีเตือนภัยฝน จำนวน 185 สถานี และสถานีเตือนภัยผสม จำนวน 12 สถานี)
- ลุ่มน้ำปิง สถานีกลุ่มที่ 1 (สถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 9 สถานี สถานีวัดน้ำฝน จำนวน 3 สถานี และสถานีผสม จำนวน 6 สถานี) และสถานีกลุ่มที่ 2 (สถานีเตือนภัยฝน จำนวน 211 สถานี และสถานีเตือนภัยผสม จำนวน 23 สถานี)
- ลุ่มน้ำวัง สถานีกลุ่มที่ 1 (สถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 4 สถานี สถานีวัดน้ำฝน จำนวน 1 สถานี และสถานีผสม จำนวน 3 สถานี) และสถานีกลุ่มที่ 2 (สถานีเตือนภัยฝน จำนวน 84 สถานี และสถานีเตือนภัยผสม จำนวน 2 สถานี)
- ลุ่มน้ำยม สถานีกลุ่มที่ 1 (สถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 1 สถานี และสถานีผสม จำนวน 1 สถานี) และสถานีกลุ่มที่ 2 (สถานีเตือนภัยฝน จำนวน 59 สถานี และสถานีเตือนภัยผสม จำนวน 4 สถานี)
- ลุ่มน้ำ่าน สถานีกลุ่มที่ 1 (สถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 1 สถานี สถานีวัดน้ำฝน จำนวน 1 สถานี และสถานีผสม จำนวน 5 สถานี) และสถานีกลุ่มที่ 2 (สถานีเตือนภัยฝน จำนวน 91 สถานี แต่ไม่ทราบจำนวนของสถานีเตือนภัยผสมเนื่องจากข้อมูลที่ได้รับมาไม่ได้ระบุประเภทสถานี)

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) มีสถานีวัดระดับน้ำ และวัดปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือทั้งหมด 90 และ 160 สถานี ตามลำดับ โดยสถานีวัดน้ำฝนจะเก็บข้อมูลทุก 1 ชั่วโมง และสถานีวัดระดับน้ำเก็บข้อมูลทุก 10 นาที (อ้างอิงจากข้อมูลที่ได้รับจาก สสน.) แบ่งตามลุ่มน้ำ ได้ดังนี้



- ลุ่มน้ำสาละวิน มีสถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 2 สถานี และสถานีวัดน้ำฝนจำนวน 11 สถานี
- ลุ่มน้ำโขงเหนือ มีสถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 11 สถานี และสถานีวัดน้ำฝนจำนวน 23 สถานี
- ลุ่มน้ำปิง มีสถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 16 สถานี และสถานีวัดน้ำฝนจำนวน 40 สถานี
- ลุ่มน้ำวัง มีสถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 6 สถานี และสถานีวัดน้ำฝนจำนวน 16 สถานี
- ลุ่มน้ำยม มีสถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 18 สถานี และสถานีวัดน้ำฝนจำนวน 26 สถานี
- ลุ่มน้ำน่าน มีสถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 26 สถานี และสถานีวัดน้ำฝนจำนวน 54 สถานี

กรมอุตุฯ รับผิดชอบติดตั้งสถานีอุตุฯ ทั่วประเทศ จำนวน 126 สถานี ซึ่งมีการจัดบันทึกข้อมูลทางอุตุฯ แบบรายชั่วโมง ราย 3 ชั่วโมง และรายวัน เช่น ความกดอากาศ อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส) ความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณน้ำฝน ปริมาณแสงแดด ปริมาณน้ำระเหย ทิศทางและความเร็วลม เป็นต้น (กรมอุตุฯ, 2564) สำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือ ติดตั้งสถานีอุตุฯ จำนวน 32 สถานี (เชียงใหม่ ดอยอ่างขาง ลำพูน ลำปาง เถิน ลำปางสภ. อุดรดิตถ์ แพร่ น่าน น่านสภ. ท่าวังผา ทุ่งช้าง พะเยา เชียงราย เชียงรายสภ. แม่ฮ่องสอน แม่สะเรียง นครสวรรค์ ตากฟ้าสภ. กำแพงเพชร ตาก ดอยมูเซอร์สภ. เขื่อนภูมิพล แม่สอด อุ่มผาง สุโขทัย ศรีสำโรงสภ. พิษณุโลก พิจิตรสภ. เพชรบูรณ์ หล่มสัก และวิเชียรบุรี) (กรมอุตุฯ, 2564)

นอกจากสถานีอุตุฯ แล้ว กรมอุตุฯ มีการติดตั้งสถานีวัดน้ำฝนที่กระจายในระดับอำเภอ ในพื้นที่ต่าง ๆ ดังนี้

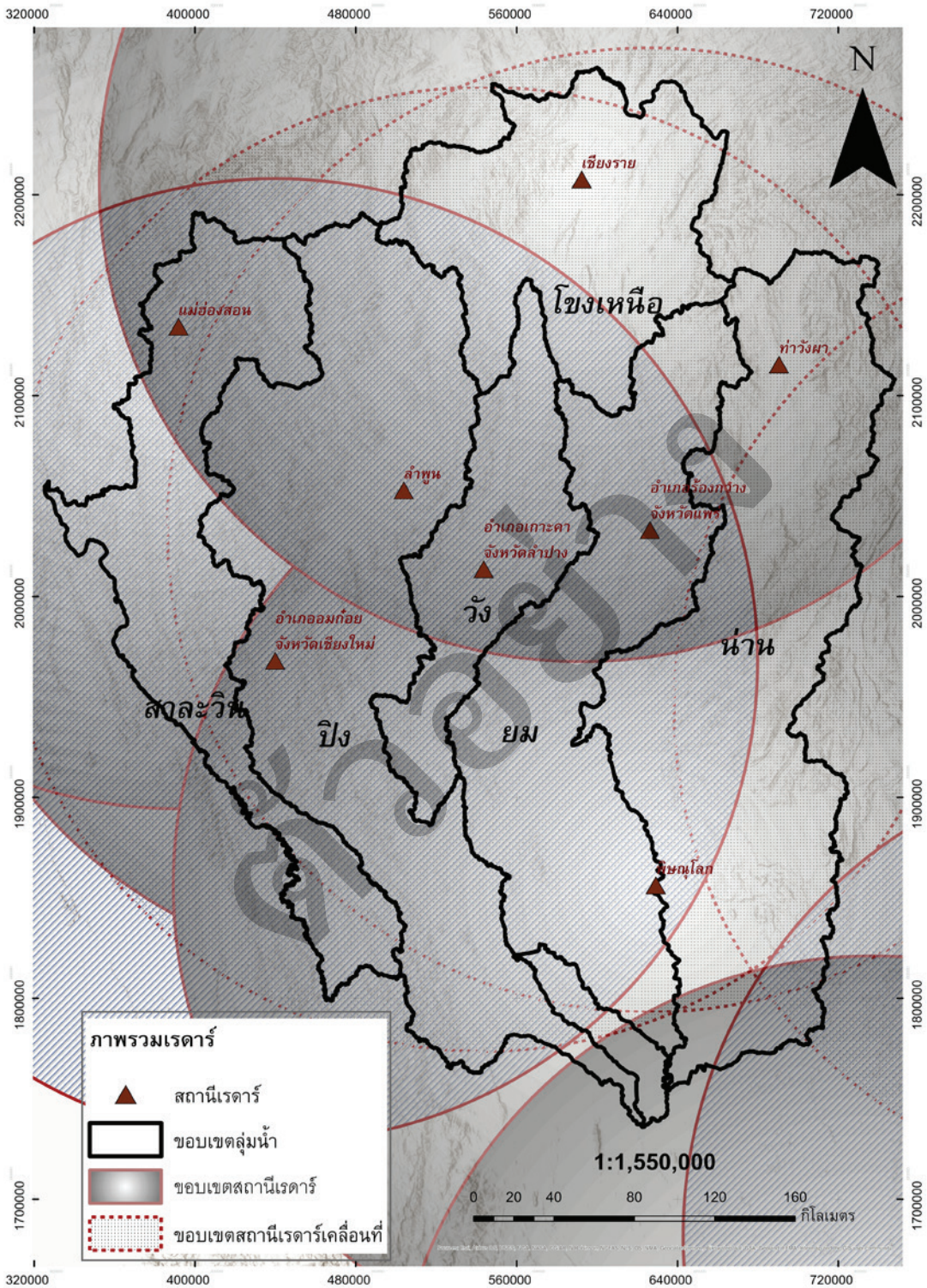
- ลุ่มน้ำสาละวิน มีสถานีอุตุฯ จำนวน 4 สถานี และสถานีวัดน้ำฝนจำนวน 6 สถานี
- ลุ่มน้ำโขงเหนือ มีสถานีอุตุฯ จำนวน 4 สถานี และสถานีวัดน้ำฝนจำนวน 16 สถานี
- ลุ่มน้ำปิง มีสถานีอุตุฯ จำนวน 5 สถานี และสถานีวัดน้ำฝนจำนวน 25 สถานี
- ลุ่มน้ำวัง มีสถานีอุตุฯ จำนวน 3 สถานี และสถานีวัดน้ำฝนจำนวน 4 สถานี
- ลุ่มน้ำยม มีสถานีอุตุฯ จำนวน 4 สถานี และสถานีวัดน้ำฝนจำนวน 22 สถานี
- ลุ่มน้ำน่าน มีสถานีอุตุฯ จำนวน 6 สถานี และสถานีวัดน้ำฝนจำนวน 30 สถานี

สถานีเรดาร์ตรวจอากาศ มี 2 หน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ กรมอุตุฯ และกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ซึ่งกรมอุตุฯ มีสถานีเรดาร์ 27 สถานี (กองตรวจและเฝ้าระวังสภาวะอากาศ, 2563) ในภาคเหนือ มี 5 สถานี (สถานีเชียงราย (CRI) สถานีท่าวังผา (NAN) สถานีลำพูน (LMP) สถานีแม่ฮ่องสอน (MHS) พิษณุโลก (PHS)) ส่วนกรมฝนหลวงและการบินเกษตร (2564) มีสถานีเรดาร์แบบเคลื่อนที่ 5 สถานี (สถานีอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา สถานีอำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่ สถานีอำเภอบ้านฝาง จังหวัดอุดรธานี สถานีอำเภอราชสีห์ จังหวัดศรีสะเกษ และสถานีอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร) และสถานีเรดาร์แบบประจำที่จำนวน 5 สถานี (สถานีอำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ สถานีอำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ สถานีอำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา สถานีอำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดชลบุรี และสถานีอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี) โดยสถานีเรดาร์แบบเคลื่อนที่ เป็นเรดาร์ชนิด C band (ความถี่ 5.6 GHz) มีขนาดเล็ก ส่วนสถานีเรดาร์แบบประจำที่ เป็นเรดาร์ชนิด

S band (ความถี่ 2.8 GHz)) โดยสถานีเรดาร์ฝนหลวง ที่มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำในภาคเหนือมี 3 สถานี ได้แก่ สถานีร่องกวาง สถานีอมก๋อย และสถานีบ้านฝื่อ (ครอบคลุมลุ่มน้ำน่าน) (รูปที่ 1)

ลุ่มน้ำภาคเหนือมี 6 ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลุ่มน้ำสาละวิน ลุ่มน้ำโขงเหนือ ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำวัง ลุ่มน้ำยม และลุ่มน้ำน่าน โดยบทที่ 1 ถึง บทที่ 6 เป็นการนำเสนอในรูปแบบแผนที่ลุ่มน้ำสาขา โดยแสดงตำแหน่งของสถานีวัดน้ำฝนและวัดระดับน้ำ ของกรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ และ สสน. นอกจากนี้ยังมีการรวบรวมข้อมูลจากเว็บไซต์ของกรมอุตุนิยมหาวิทยาลัย (2564) ศูนย์อุตุนิยมหาวิทยาลัยภาคเหนือ (2564) และคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ (2564ก, 2564ข)

ตัวอย่าง



รูปที่ 1 รัศมีครอบคลุมพื้นที่สถานีเรดาร์ ในพื้นที่ภาคเหนือ

1 กลุ่มน้ำสาละวิน

บทนำ

กลุ่มน้ำสาละวินเป็นลุ่มน้ำลำดับที่ 1 มีพื้นที่ประมาณ 19,105.59 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด คือ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก และจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ราชกิจจานุเบกษา, 2564) กลุ่มน้ำสาละวินมีขอบเขตติดกับชายแดนประเทศเพื่อนบ้าน ทิศตะวันตก ทิศเหนือ และทิศใต้ติดกับประเทศเมียนมาร์ ส่วนทิศตะวันออกติดกับจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดตาก กลุ่มน้ำสาละวินมีความยาวของลำน้ำประมาณ 250 กิโลเมตร (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2564) และมีปริมาณน้ำท่าประมาณ 9,382 ล้าน ลบ.ม. (กรมชลประทาน, 2565ก) มีแม่น้ำสายหลัก คือ แม่น้ำปาย แม่น้ำยวม และแม่น้ำเมย พื้นที่กลุ่มน้ำสาละวิน มีลุ่มน้ำสาขาทั้งหมด 22 ลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำสาละวิน เดิมแบ่งได้ 17 ลุ่มน้ำสาขา แต่ปัจจุบันแบ่งได้ 22 ลุ่มน้ำสาขา มีการแบ่งลุ่มน้ำสาขาออกเป็นส่วนย่อย เช่น แม่น้ำปายตอนล่าง (เดิมเป็นลุ่มน้ำสาขาที่ใหญ่ที่สุด) แบ่งออกเป็นแม่น้ำปายตอนล่าง 3 ส่วน และแม่น้ำยวมตอนล่าง แบ่งออกเป็นแม่น้ำยวมตอนล่าง 4 ส่วน ปัจจุบันลุ่มน้ำสาขาที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คือ ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมยตอนล่าง (0122) มีพื้นที่ประมาณ 2,155 ตารางกิโลเมตร และเป็นลุ่มน้ำสาขาที่มีขนาดเล็กที่สุด คือ ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 3 (0115) มีพื้นที่ประมาณ 50 ตารางกิโลเมตร (ตารางที่ 1.1)

ลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำสาละวิน มี 4 ลุ่มน้ำสาขาที่ไม่มีการติดตั้งสถานีใด ๆ ในพื้นที่ คือ ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปายตอนล่างส่วนที่ 3 (0107) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 3 (0115) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสาละวินตอนบน (0118) และลุ่มน้ำสาขาน้ำแม่แ่ง (0119) โดยลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปายตอนล่างส่วนที่ 3 (0107) และแม่น้ำยวมตอนล่างส่วนที่ 3 (0115) เป็นลุ่มน้ำสาขาขนาดเล็ก ส่วนลุ่มน้ำที่มีจำนวนสถานีต่าง ๆ มากที่สุด คือ ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมยตอนบน (0120) ที่มีจำนวนสถานีทั้งหมด 22 สถานี นอกจากนี้ในพื้นที่กลุ่มน้ำสาละวินมีสถานีที่สามารถวัดระดับน้ำได้ 24 สถานี คือ กรมชลประทาน (4 สถานี) กรมทรัพยากรน้ำ (18 สถานี) และ สสน. (2 สถานี) ส่วนสถานีที่สามารถวัดน้ำฝนได้มี 164 สถานี คือ กรมชลประทาน (2 สถานี) กรมทรัพยากรน้ำ (109 สถานี) กรมอุตุฯ วิทยาลัย

พระราชกฤษฎีกากำหนดลุ่มน้ำ พ.ศ. 2564 มีการปรับเปลี่ยน
พื้นที่ลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำสาขาใหม่หมด ดังนั้นการรวบรวมข้อมูล
สถานีอุทกวิทยาและสถานีอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือและ
นำเสนอในรูปแบบแผนที่ลุ่มน้ำสาขา จะช่วยให้เป็นข้อมูลพื้นฐาน
สำหรับการวางแผนการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ



CHIANG MAI
UNIVERSITY PRESS

