

สรุปรายงานผลการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี

ประจำเดือนมกราคม 2562

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 อุดรธานี ได้ดำเนินการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ลำน้ำห้วยหลวง ในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำ ตลอดลำน้ำห้วยหลวง จำนวน 10 สถานี และดำเนินการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีผลการดำเนินงาน ประจำเดือนมกราคม 2562 ดังนี้

ตาราง คุณภาพน้ำลำน้ำห้วยหลวง ในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี จำนวน 10 สถานี เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2562

รหัสสถานี	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี	คะแนน WQI	ระดับ WQI	ปัญหาคุณภาพน้ำ
HLU 01	หน้าฝายอ่างเก็บน้ำห้วยหลวง ต.โคกสะอาด อ.เมือง	63	พอใช้	BOD
HLU 02	สะพานบ้านหัวขัว ต.เมืองเพีย อ.กุดจับ (ด้านล่างจุดสูบน้ำประปา ทต.กุดจับ ประมาณ 200 เมตร)	89	ดี	-
HLU 03	สะพานถนนมิตรภาพ บ้านท่าตุม ต.หมู่น อ.เมือง (จุดที่ไหลผ่านเขตชุมชนเมือง ทน.อุดรธานีและ ทม.หนองสำโรงแล้ว)	71	ดี	BOD, Fecal
HLU 04	จุดสูบน้ำประปา บ้านนาหยาด ต.สามพร้าว อ.เมือง	26	เสื่อมโทรมมาก	BOD, NH ₃
HLU 05	สะพานข้ามบ้านท่าหลักดิน ต.นาบัว อ.เพ็ญ	63	พอใช้	BOD
HLU 06	จุดสูบน้ำประปา อ.พิบูลย์รักษ์	63	พอใช้	DO
HLU 07	สะพานบ้านหนองบัวบาน ต.สุมเส้า อ.เพ็ญ (เขตอนุรักษ์วังปลา)	72	ดี	DO, BOD
HLU 08	สะพานบ้านลินเจริญ ต.เตาไห อ.เพ็ญ (เขตอนุรักษ์วังปลา)	73	ดี	BOD
HLU 09	สะพานบ้านท่าเสี้ยว ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม	74	ดี	BOD
HLU 10	สะพานบ้านโนนนกหอ ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม	89	ดี	-
คุณภาพน้ำโดยรวมของลำน้ำห้วยหลวง		68.3	พอใช้	

*ดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index : WQI) แสดงถึงสถานการณ์ของคุณภาพน้ำในภาพรวม โดยพิจารณาจากค่าคุณภาพน้ำ 5 พารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen : BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) และแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH₃-N) มีคะแนนอยู่ระหว่าง 0-100 โดยจัดเกณฑ์คุณภาพน้ำเป็นดีมาก (คะแนน 91-100) ดี (คะแนน 71-90) พอใช้ (คะแนน 61-70) เสื่อมโทรม (คะแนน 31-60) เสื่อมโทรมมาก (คะแนน 0-30)

คุณภาพน้ำโดยรวมของลำน้ำห้วยหลวงเมื่อพิจารณาจากค่า WQI จัดอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนอยู่ที่ 79.4 โดยสถานีของลำน้ำห้วยหลวงอยู่ใน

- ระดับคุณภาพน้ำ ดี คือ HLU 02, HLU 07, HLU 08, HLU 09 และ HLU 10
- ระดับคุณภาพน้ำ พอใช้ คือ HLU 01, HLU 03, HLU 05 และ HLU 06
- ระดับคุณภาพน้ำ เสื่อมโทรมมาก คือ HLU 04

สถานี HLU 04 เดือนมกราคมมีปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH₃-N) สูงซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกถึงสภาพความสกปรกของแหล่งน้ำที่เกิดจากของเสียหรือน้ำทิ้งที่มีส่วนประกอบไนโตรเจนโดยเฉพาะน้ำทิ้งจากชุมชนที่ตั้งอยู่ตลอดริมตลิ่งของลำน้ำห้วยหลวง โดยปริมาณสิ่งสกปรกในลำน้ำห้วยหลวงค่อนข้างสูงนั้น อาจเกิดจากการย่อยสลายของซากวัชพืช สัตว์ และน้ำทิ้งจากชุมชน ลำน้ำห้วยหลวงเดือนมกราคม 2562 มีเกณฑ์คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลงจากเดือนธันวาคม 2561



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เลขที่ 319 หมู่ 10 ตำบลบ้านจั่น อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000

โทร. 0 4229 2818 โทรสาร 0 4229 2819 E-mail : reo09.org@mnre.mail.go.th

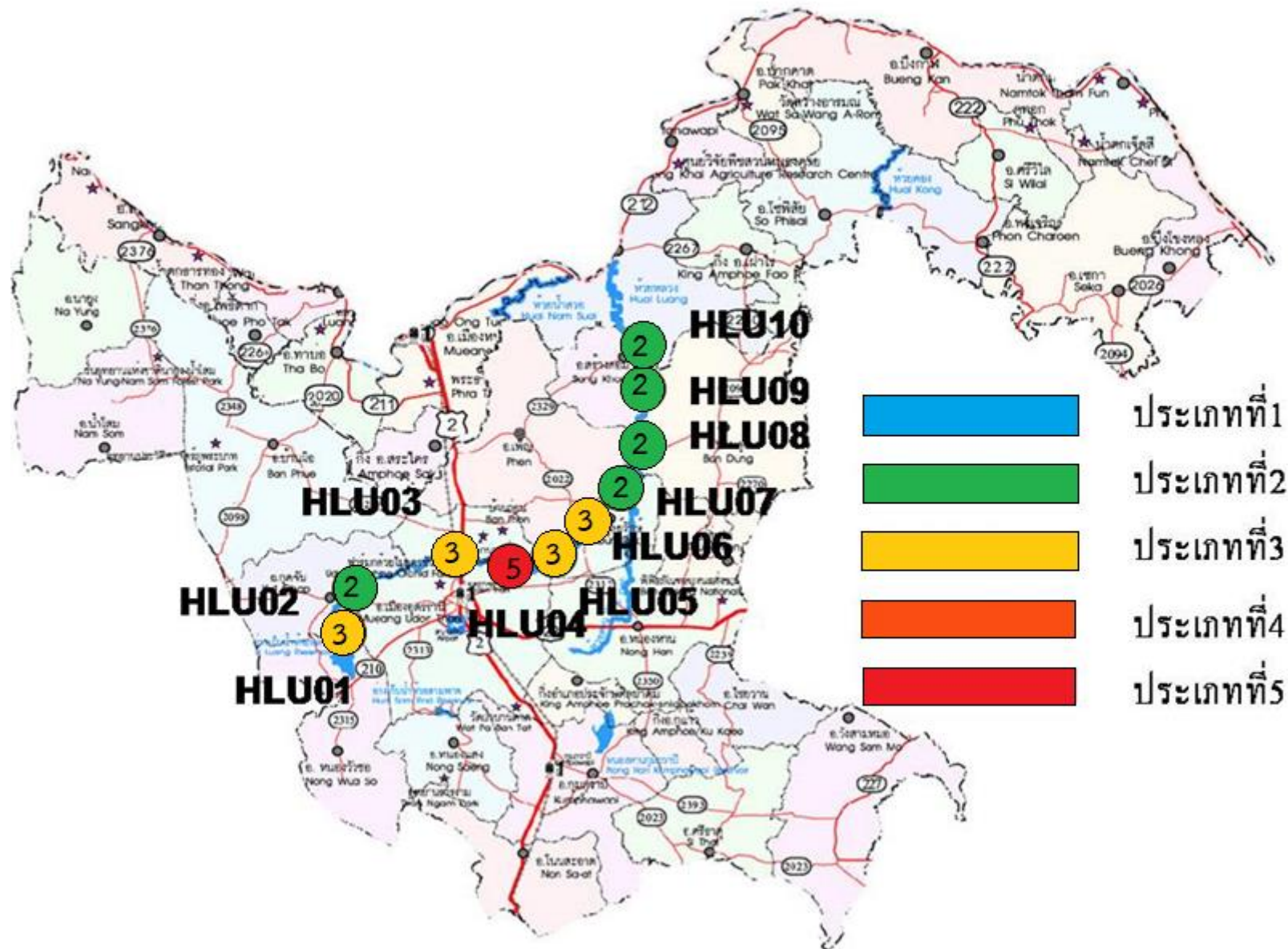
รายงานผลการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี ประจำเดือนมกราคม 2562

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 อุดรธานี ได้ดำเนินการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำ ตลอดลำน้ำห้วยหลวง จำนวน 10 สถานี และดำเนินการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีผลการดำเนินงาน ประจำเดือนมกราคม 2562 ดังนี้
 ตาราง สถานีตรวจสอบคุณภาพน้ำ ลำน้ำห้วยหลวง จำนวน 10 สถานี ได้แก่

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี	รหัสสถานี	ธ.ค. 61		ม.ค. 62		ม.ค. 61	
		WQI		WQI		WQI	
		คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ
1. หน้าฝายอ่างเก็บน้ำห้วยหลวง ต.โคกสะอาด อ.เมือง	HLU 01	80	ดี	63	พอใช้	65	พอใช้
2. สะพานบ้านหัวขัว ต.เมืองเพีย อ.กุดจับ (ด้านล่างจุดสูบน้ำประปา ทต.กุดจับ ประมาณ 200 เมตร)	HLU 02	88	ดี	89	ดี	89	ดี
3. สะพานถนนมิตรภาพ บ้านท่าตูม ต.หม่ม อ.เมือง (จุดที่ไหลผ่านเขตชุมชนเมือง ทน.อุดรธานี และทม.หนองสำโรง แล้ว)	HLU 03	74	ดี	71	ดี	72	ดี
4. จุดสูบน้ำประปา บ้านนาหยาด ต.สามพร้าว อ.เมือง	HLU 04	47	เสื่อมโทรม	26	เสื่อมโทรมมาก	49	เสื่อมโทรม
5. สะพานข้ามบ้านท่าหลักดิน ต.นาบัว อ.เพ็ญ	HLU 05	71	ดี	63	พอใช้	53	เสื่อมโทรม
6. จุดสูบน้ำประปา อ.พิบูลย์รักษ์	HLU 06	75	ดี	63	พอใช้	68	พอใช้
7. สะพานบ้านหนองบัวบาน ต.ส้มเส้า อ.เพ็ญ (เขตอนุรักษ์วังปลา)	HLU 07	66	พอใช้	72	ดี	57	เสื่อมโทรม
8. สะพานบ้านสินเจริญ ต.เตาไห อ.เพ็ญ (เขตอนุรักษ์วังปลา)	HLU 08	76	ดี	73	ดี	84	ดี
9. สะพานบ้านท่าเสียว ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม	HLU 09	74	ดี	74	ดี	87	ดี
10. สะพานบ้านโนนนกหอ ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม	HLU 10	89	ดี	89	ดี	85	ดี
คุณภาพน้ำโดยรวมของลำน้ำห้วยหลวง (พิจารณาจากค่า WQI*)		74	ดี	68.3	พอใช้	71	ดี
11. ตัวอย่างควบคุมที่ 1	TBHLU	-	-	94	ดีมาก	-	-
12. ตัวอย่างควบคุมที่ 2	FBHLU	-	-	94	ดีมาก	-	-

*ดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index : WQI) แสดงถึงสถานการณ์ของคุณภาพน้ำในภาพรวม โดยพิจารณาจากค่าคุณภาพน้ำ 5 พารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen : BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) และแอมโมเนียไนโตรเจน (NH₃-N) มีคะแนนอยู่ระหว่าง 0-100 โดยจัดเกณฑ์คุณภาพน้ำเป็นดีมาก (คะแนน 91-100) ดี (คะแนน 71-90) พอใช้ (คะแนน 61-70) เสื่อมโทรม (คะแนน 31-60) เสื่อมโทรมมาก (คะแนน 0-30)

คุณภาพน้ำในลำน้ำห้วยหลวง เดือนมกราคม 2562 พบว่าคุณภาพน้ำอยู่ในช่วงดีถึงเสื่อมโทรมมาก โดยคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ และมีคะแนนอยู่ที่ 68.3 เมื่อเปรียบเทียบกับเดือนมกราคม 2561 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำห้วยหลวงอยู่ในช่วงดีถึงเสื่อมโทรม โดยคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในระดับดี และมีคะแนนอยู่ที่ 71 และเมื่อเทียบกับเดือนธันวาคม 2561 คุณภาพน้ำอยู่ในช่วงดีถึงเสื่อมโทรม และคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนอยู่ที่ 74 เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำโดยรวมของลำน้ำห้วยหลวงจากค่า WQI พบว่าคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำห้วยหลวงมีแนวโน้มคุณภาพเสื่อมโทรมลงจากเดือนที่ผ่านมา



ตาราง คุณภาพน้ำลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 10 สถานี เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2562

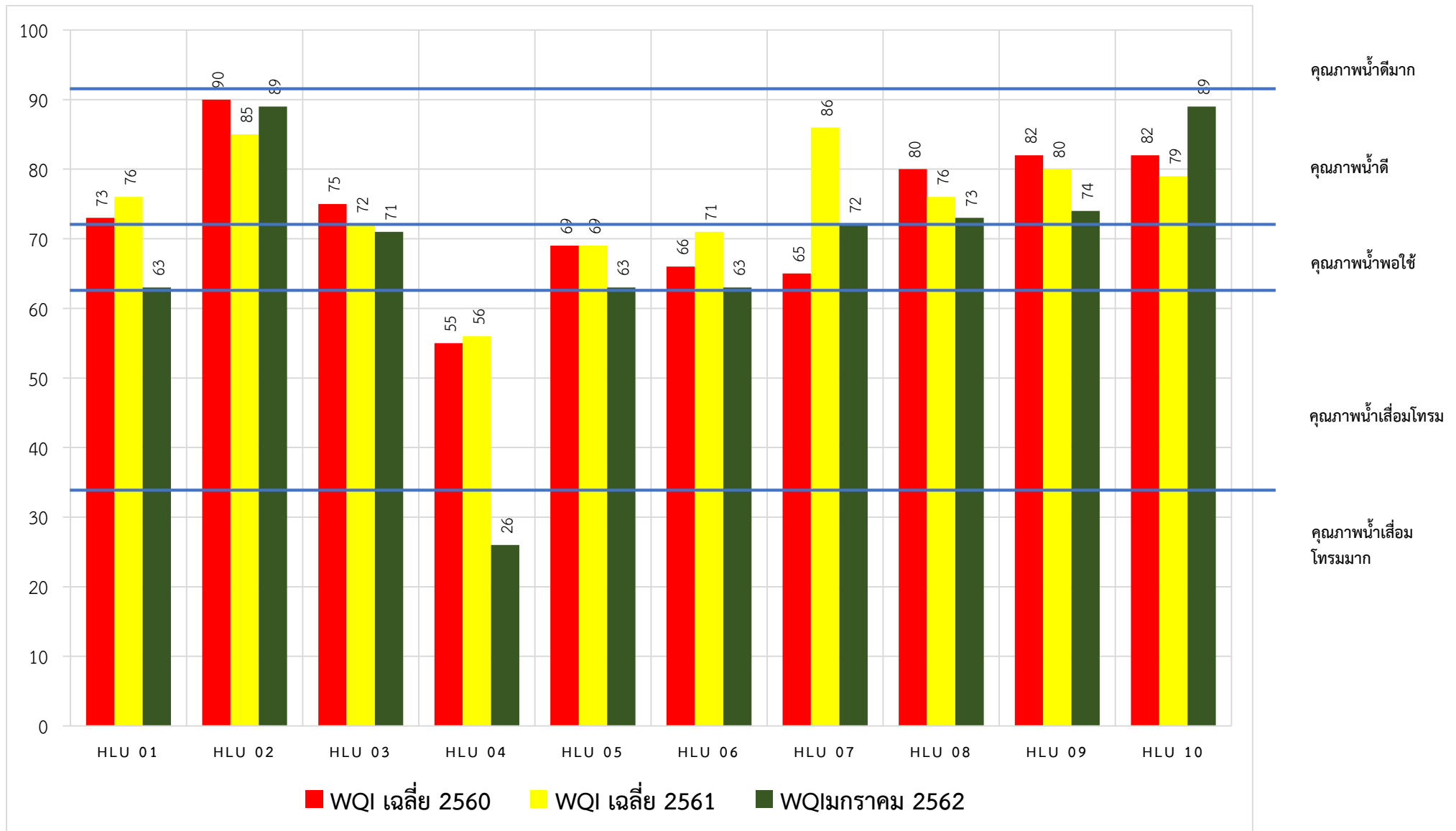
แหล่งน้ำ	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์น้ำที่สำคัญ											ประเภทคุณภาพน้ำ	เกณฑ์คุณภาพน้ำ	ปัญหาคุณภาพน้ำ	คะแนน (WQI)	ระดับ (WQI)
		อุณหภูมิ (°C)		pH	Conductivity (µS/cm)	Salinity (ppt)	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	TCB (MPN/100ml)	FCB (MPN/100ml)	NH ₃ (mg/l)	TDS (mg/l)					
		อากาศ	น้ำ														
ห้วยหลวง	HLU 01	32	31.65	8.93	143	0	9.24	2.6	230	90	0.1	92	4	เสื่อมโทรม	BOD	63	พอใช้
	HLU 02	33	31.45	8.46	221	0	6.7	1	<30	<30	0.1	143	2	ดี	-	89	ดี
	HLU 03	34	33.05	8.11	1246	0.3	6.48	2	2400	2400	0.4	813	3	พอใช้	BOD, Fecal	71	ดี
	HLU 04	33	32.6	8.04	794	0.2	6.19	4.7	230	36	3.4	516	5	เสื่อมโทรมมาก	BOD, NH ₃	26	เสื่อมโทรมมาก
	HLU 05	32	30.1	7.99	928	0.2	5.94	2.5	90	36	0.3	607	4	เสื่อมโทรม	BOD	63	พอใช้
	HLU 06	30	26.9	7.82	1042	0.2	3.34	1.3	430	90	0.3	677	4	เสื่อมโทรม	DO	63	พอใช้
	HLU 07	30	29.5	7.7	964	0.1	5.04	2	230	90	0.3	652	3	พอใช้	DO, BOD	72	ดี
	HLU 08	30	29.7	8.03	496	0.1	6.48	2	930	90	0.1	325	3	พอใช้	BOD	73	ดี
	HLU 09	29	28.3	7.85	103	0	6.43	2	90	<30	0.1	57	3	พอใช้	BOD	74	ดี
	HLU 10	28	26.9	7.97	377	0.1	6.81	0.3	90	36	0.1	247	2	ดี	-	89	ดี
	TBHLU	-	-	-	-	-	7.4	0.3	<30	<30	0.1	-	2	ดี	-	94	ดีมาก
	FBHLU	-	-	-	-	-	7.5	0.7	<30	<30	ND	-	2	ดี	-	94	ดีมาก
มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน													การใช้ประโยชน์				
ประเภทที่ 2 (ดี)		-	-	5-9	-	-	≥6.0	≤1.5	≤5,000	≤1,000	≤0.5	-	เพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง				
ประเภทที่ 3 (พอใช้)		-	-	5-9	-	-	≥4.0	≤2.0	≤20,000	≤4,000	≤0.5	-	เพื่ออุปโภค บริโภค และการเกษตร				
ประเภทที่ 4 (เสื่อมโทรม)		-	-	5-9	-	-	≥2.0	≤4.0	-	-	≤0.5	-	เพื่ออุปโภค บริโภค และอุตสาหกรรม				
ประเภทที่ 5 (เสื่อมโทรมมาก)		-	-	5-9	-	-	-	>4.0	-	-	-	-	เพื่อการคมนาคม				

คุณภาพน้ำโดยรวมของลำน้ำห้วยหลวงเมื่อพิจารณาจากค่า WQI จัดอยู่ในระดับพอใช้ โดยมีคะแนนอยู่ที่ 68.3

โดยสถานีของลำน้ำห้วยหลวงอยู่ใน

- ระดับคุณภาพน้ำ ดี คือ HLU 02, HLU 07, HLU 08, HLU 09 และ HLU 10
- ระดับคุณภาพน้ำ พอใช้ คือ HLU 01, HLU 03, HLU 05 และ HLU 06
- ระดับคุณภาพน้ำ เสื่อมโทรมมาก คือ HLU 04

แผนภูมิที่ 1 ค่า WQI ลำน้ำห้วยหลวงเฉลี่ยรายปี
WQI



แผนภูมิที่ 2 ค่า WQI ลำน้ำห้วยหลวงประจำเดือนมกราคม 2562



ภาพ แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี เดือนมกราคม 2562



HLU 01



HLU 02



HLU 03



HLU 04



HLU 05



HLU 06



HLU 07



HLU 08



HLU 09



HLU 10