

สรุปรายงานผลการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2562

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

ตาราง คุณภาพน้ำลำน้ำห้วยหลวง ในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี จำนวน 10 สถานี เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562

รหัสสถานี	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี	คะแนน WQI	ระดับ WQI	ปัญหาคุณภาพน้ำ
HLU 01	หน้าฝายอ่างเก็บน้ำห้วยหลวง ต.โคกสะอาด อ.เมือง	77	ดี	BOD
HLU 02	สะพานบ้านหัวขัว ต.เมืองเพีย อ.กุดจับ (ด้านล่างจุดสูบน้ำประปา ทต.กุดจับ ประมาณ 200 เมตร)	93	ดีมาก	-
HLU 03	สะพานถนนมิตรภาพ บ้านท่าตุม ต.หม่ม อ.เมือง (จุดที่ไหลผ่านเขตชุมชนเมือง ทน.อุดรธานีและ ทม.หนองสำโรงแล้ว)	47	เสื่อมโทรม	NH ₃
HLU 04	จุดสูบน้ำประปา บ้านนาหยาด ต.สามพร้าว อ.เมือง	49	เสื่อมโทรม	BOD, NH ₃
HLU 05	สะพานข้ามบ้านท่าหลักดิน ต.นาบัว อ.เพ็ญ	88	ดี	-
HLU 06	จุดสูบน้ำประปา อ.พิบูลย์รักษ์	74	ดี	-
HLU 07	สะพานบ้านหนองบัวบาน ต.สุมเส้า อ.เพ็ญ (เขตอนุรักษวังปลา)	66	พอใช้	BOD
HLU 08	สะพานบ้านสินเจริญ ต.เตาไห อ.เพ็ญ (เขตอนุรักษวังปลา)	75	ดี	-
HLU 09	สะพานบ้านท่าเสี้ยว ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม	94	ดีมาก	-
HLU 10	สะพานบ้านโนนนกหอ ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม	82	ดี	-
คุณภาพน้ำโดยรวมของลำน้ำห้วยหลวง		74.5	ดี	

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

สถานี HLU 04 เดือนกุมภาพันธ์ มีปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH₃-N) สูงซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกถึงสภาพความสกปรกของแหล่งน้ำที่เกิดจากของเสียหรือน้ำทิ้งที่มีส่วนประกอบไนโตรเจนโดยเฉพาะน้ำทิ้งจากชุมชนที่ตั้งอยู่ตลอดริมตลิ่งของลำน้ำห้วยหลวง โดยปริมาณสิ่งสกปรกในลำน้ำห้วยหลวงค่อนข้างสูงนั้น อาจเกิดจากการย่อยสลายของซากวัชพืช สัตว์ และน้ำทิ้งจากชุมชน ลำน้ำห้วยหลวงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 มีเกณฑ์คุณภาพน้ำดีขึ้นจากเดือนมกราคม 2562



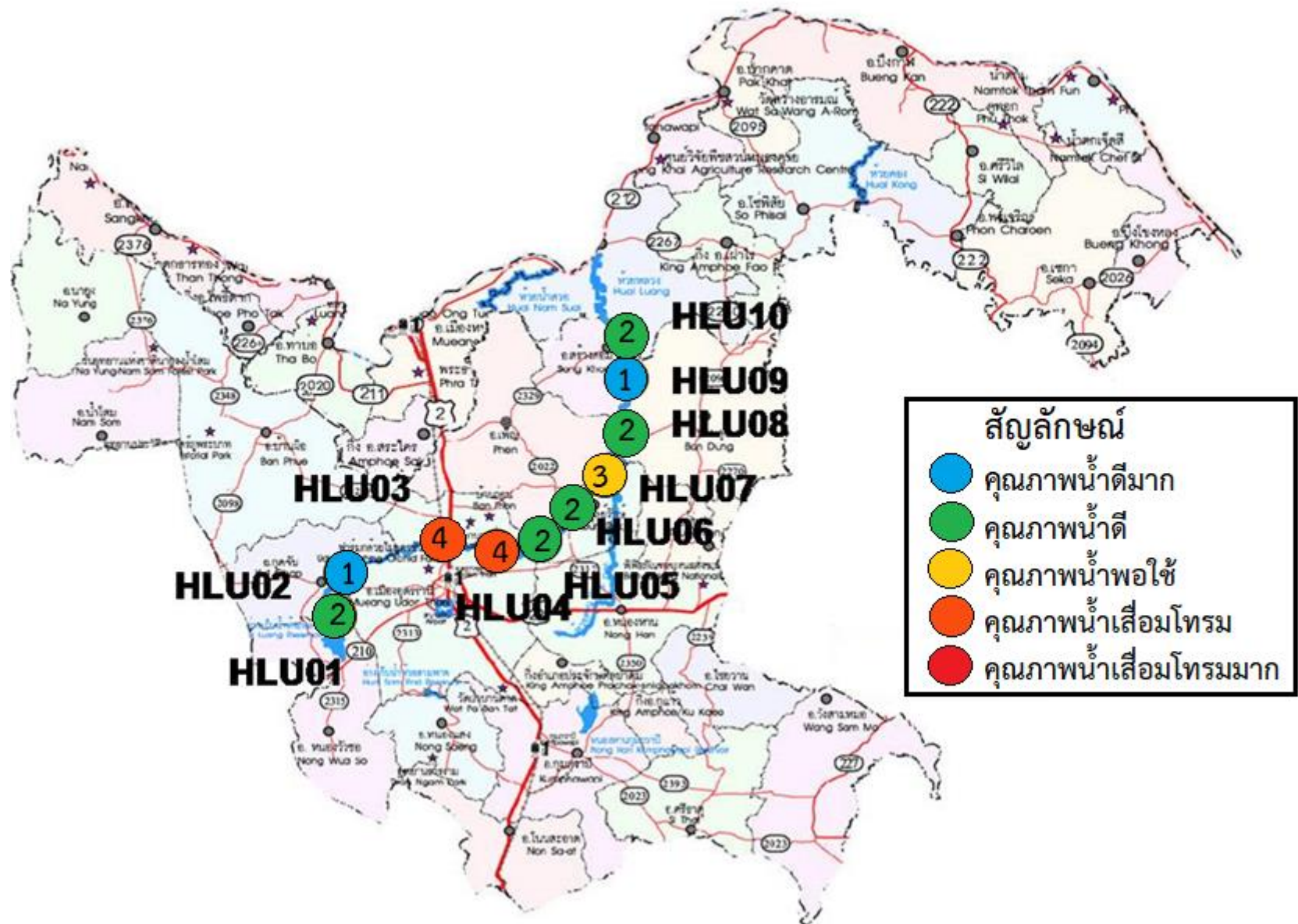
รายงานผลการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี ประจำปีเดือนกุมภาพันธ์ 2562

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

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี	รหัสสถานี	ม.ค. 62		ก.พ. 62		ก.พ. 61	
		WQI		WQI		WQI	
		คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ
1. หน้าฝายอ่างเก็บน้ำห้วยหลวง ต.โคกสะอาด อ.เมือง	HLU 01	63	พอใช้	77	ดี	74	ดี
2. สะพานบ้านหัวขัว ต.เมืองเพี้ย อ.กุดจับ (ด้านล่างจุดสูบน้ำประปา ทต.กุดจับ ประมาณ 200 เมตร)	HLU 02	89	ดี	93	ดีมาก	95	ดีมาก
3. สะพานถนนมิตรภาพ บ้านท่าตูม ต.หม่ม อ.เมือง (จุดที่ไหลผ่านเขตชุมชนเมือง ทน.อุดรธานี และทม.หนองสำโรง แล้ว)	HLU 03	71	ดี	47	เสื่อมโทรม	85	ดี
4. จุดสูบน้ำประปา บ้านนาหยาด ต.สามพร้าว อ.เมือง	HLU 04	26	เสื่อมโทรมมาก	49	เสื่อมโทรม	49	เสื่อมโทรม
5. สะพานข้ามบ้านท่าหลักดิน ต.นาบัว อ.เพ็ญ	HLU 05	63	พอใช้	88	ดี	80	ดี
6. จุดสูบน้ำประปา อ.พิบูลย์รักษ์	HLU 06	63	พอใช้	74	ดี	54	เสื่อมโทรม
7. สะพานบ้านหนองบัวบาน ต.ส้มเส้า อ.เพ็ญ (เขตอนุรักษ์วังปลา)	HLU 07	72	ดี	66	พอใช้	60	เสื่อมโทรม
8. สะพานบ้านสินเจริญ ต.เตาไห อ.เพ็ญ (เขตอนุรักษ์วังปลา)	HLU 08	73	ดี	75	ดี	92	ดีมาก
9. สะพานบ้านท่าเสียว ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม	HLU 09	74	ดี	94	ดีมาก	91	ดีมาก
10. สะพานบ้านโนนนกหอ ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม	HLU 10	89	ดี	82	ดี	93	ดีมาก
คุณภาพน้ำโดยรวมของลำน้ำห้วยหลวง (พิจารณาจากค่า WQI*)		68.3	พอใช้	74.5	ดี	77	ดี
11. ตัวอย่างควบคุมที่ 1	TBHLU	-	-	-	-	-	-
12. ตัวอย่างควบคุมที่ 2	FBHLU	-	-	-	-	-	-

*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) 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)

คุณภาพน้ำในลำน้ำห้วยหลวง เดือนกุมภาพันธ์ 2562 พบว่าคุณภาพน้ำอยู่ในช่วงดีมากถึงเสื่อมโทรมมาก โดยคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในระดับดี และมีคะแนนอยู่ที่ 74.5 เมื่อเปรียบเทียบกับเดือนกุมภาพันธ์ 2561 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำห้วยหลวงอยู่ในช่วงดีมากถึงเสื่อมโทรม โดยคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในระดับดี และมีคะแนนอยู่ที่ 77 และเมื่อเทียบกับเดือนมกราคม 2562 คุณภาพน้ำอยู่ในช่วงดีถึงเสื่อมโทรมมาก และคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ โดยมีคะแนนอยู่ที่ 68.3 เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำโดยรวมของลำน้ำห้วยหลวงจากค่า WQI พบว่าคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำห้วยหลวงมีแนวโน้มคุณภาพดีขึ้นจากเดือนที่ผ่านมา



ตาราง คุณภาพน้ำลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 10 สถานี เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562

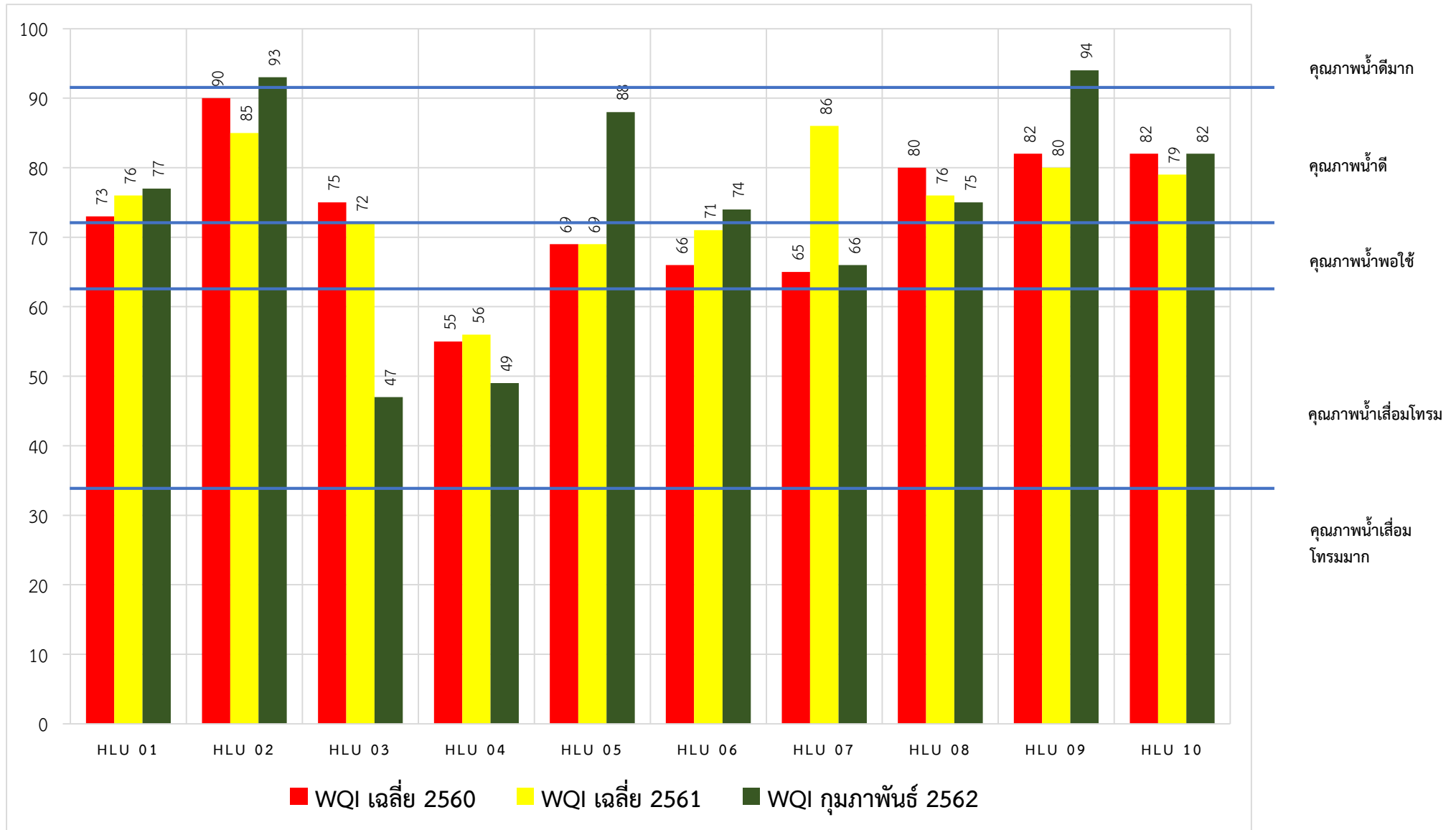
แหล่งน้ำ	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์น้ำที่สำคัญ											ประเภทคุณภาพน้ำ	เกณฑ์คุณภาพน้ำ	ปัญหาคุณภาพน้ำ	คะแนน (WQI)	ระดับ (WQI)	
		อุณหภูมิ (°C)		pH	Conductivity (µS/cm)	Salinity (ppt)	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	TCB (MPN/100ml)	FCB (MPN/100ml)	NH ₃ (mg/l)	TDS (mg/l)						
		อากาศ	น้ำ															
ห้วยหลวง	HLU 01	32	29.15	9.3	163	0	11.62	1.7	230	<30	ND	105	3	พอใช้	BOD	77	ดี	
	HLU 02	32	29.48	8.23	280	0.1	7.01	0.9	150	<30	ND	181	2	ดี	-	93	ดีมาก	
	HLU 03	32	29.6	7.64	1,148	0.3	6.63	2	>24000	>24000	0.9	726	5	เสื่อมโทรมมาก	NH ₃	47	เสื่อมโทรม	
	HLU 04	32	29.68	8.09	1,044	0.3	9.72	5	430	36	3.4	674	5	เสื่อมโทรมมาก	BOD, NH ₃	49	เสื่อมโทรม	
	HLU 05	31	26.7	7.77	1,174	0.3	7.02	0.8	230	<30	0.2	762	2	ดี	-	88	ดี	
	HLU 06	30	25.9	7.73	1233	0.3	5.39	1.3	930	90	0.1	800	3	พอใช้	-	74	ดี	
	HLU 07	30	26.4	7.63	1,230	0.3	5.17	2.5	430	430	ND	796	4	เสื่อมโทรม	BOD	66	พอใช้	
	HLU 08	30	26.9	8.03	633	0.1	6.35	1	230	<30	0.1	411	3	พอใช้	-	75	ดี	
	HLU 09	29	27.1	7.9	706	0.2	5.8	1	230	<30	0.2	458	2	ดี	-	94	ดีมาก	
	HLU 10	29	26.8	8.17	489	0.1	7.55	0.9	<30	<30	ND	317	2	ดี	-	82	ดี	
	TBHLU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FBHLU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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 จัดอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนอยู่ที่ 74.5

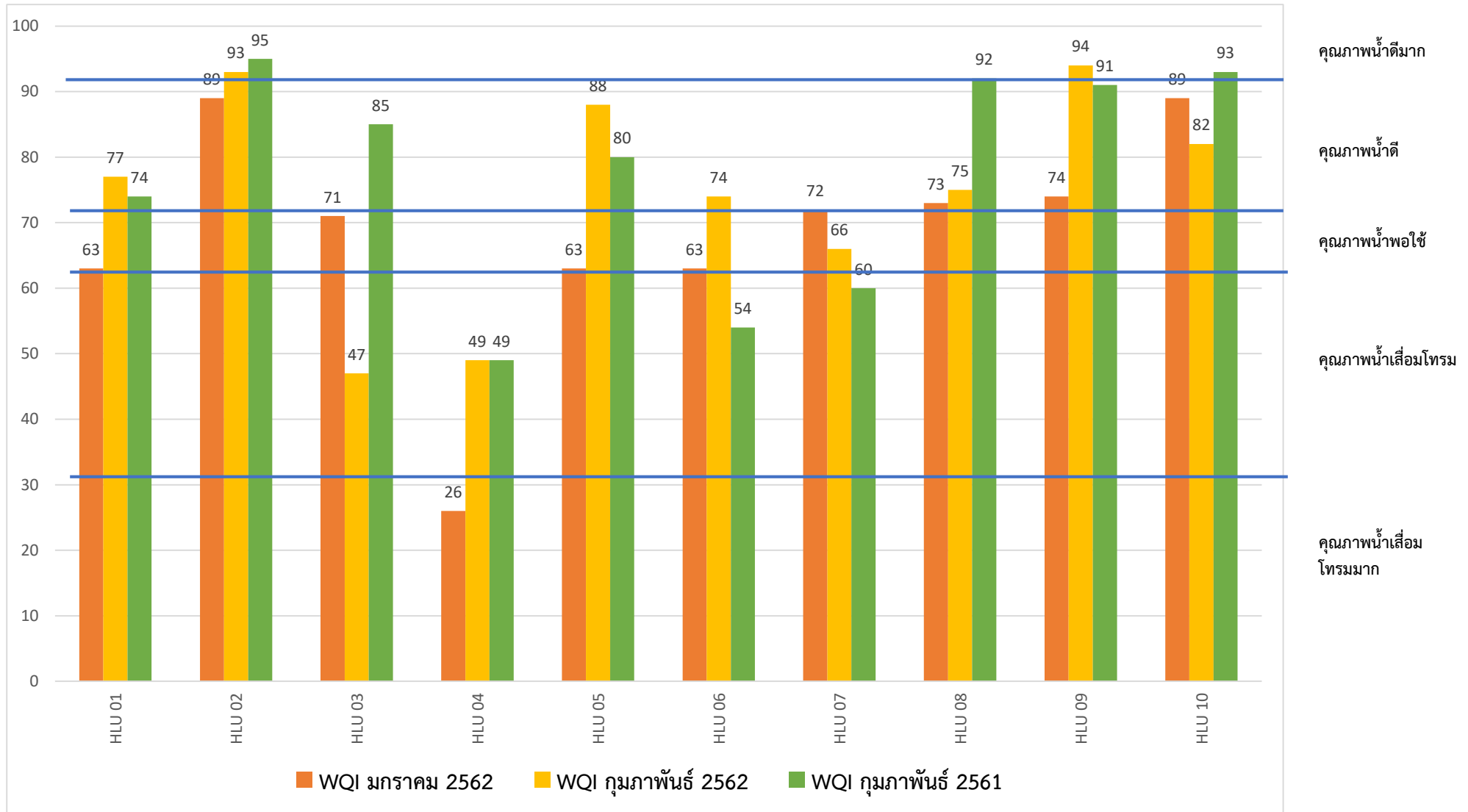
โดยสถานีของลำน้ำห้วยหลวงอยู่ใน

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

แผนภูมิที่ 1 ค่า WQI ลำน้ำห้วยหลวงเฉลี่ยรายปี
WQI



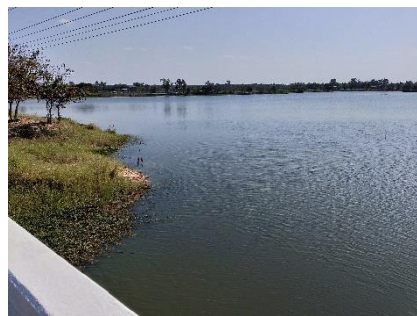
แผนภูมิที่ 2 ค่า WQI ลำน้ำห้วยหลวงประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2562



ภาพ แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี เดือนกุมภาพันธ์ 2562



HLU 01



HLU 02



HLU 03



HLU 04



HLU 05



HLU 06



HLU 07



HLU 08



HLU 09



HLU 10