

สรุปรายงานผลการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี

ประจำเดือนเมษายน 2562

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

ตาราง คุณภาพน้ำลำน้ำห้วยหลวง ในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี จำนวน 10 สถานี เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2562

รหัสสถานี	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี	คะแนน WQI	ระดับ WQI	ปัญหาคุณภาพน้ำ
HLU 01	หน้าฝายอ่างเก็บน้ำห้วยหลวง ต.โคกสะอาด อ.เมือง	72	ดี	BOD
HLU 02	สะพานบ้านหัวขัว ต.เมืองเพีย อ.กุดจับ (ด้านล่างจุดสูบน้ำประปา ทต.กุดจับ ประมาณ 200 เมตร)	84	ดี	-
HLU 03	สะพานถนนมิตรภาพ บ้านท่าตุม ต.หม่ม อ.เมือง (จุดที่ไหลผ่านเขตชุมชนเมือง ทน.อุดรธานีและ ทม.หนองสำโรงแล้ว)	50	เสื่อมโทรม	NH ₃
HLU 04	จุดสูบน้ำประปา บ้านนาหยาด ต.สามพร้าว อ.เมือง	39	เสื่อมโทรม	NH ₃
HLU 05	สะพานข้ามบ้านท่าหลักดิน ต.นาบัว อ.เพ็ญ	68	พอใช้	DO
HLU 06	จุดสูบน้ำประปา อ.พิบูลย์รักษ์	71	ดี	DO,FCB
HLU 07	สะพานบ้านหนองบัวบาน ต.สุมเส้า อ.เพ็ญ (เขตอนุรักษวังปลา)	55	เสื่อมโทรม	NH ₃
HLU 08	สะพานบ้านสินเจริญ ต.เตาไห อ.เพ็ญ (เขตอนุรักษวังปลา)	59	เสื่อมโทรม	NH ₃
HLU 09	สะพานบ้านท่าเสียว ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม	57	เสื่อมโทรม	NH ₃
HLU 10	สะพานบ้านโนนนกหอ ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม	55	เสื่อมโทรม	NH ₃
	คุณภาพน้ำโดยรวมของลำน้ำห้วยหลวง	61	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 จัดอยู่ในระดับพอใช้ โดยมีคะแนนอยู่ที่ 67.9 โดยสถานีของลำน้ำห้วยหลวงอยู่ใน

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

สถานี HLU 03 HLU 04 HLU 07 HLU 08 HLU 09 และ HLU 10 เดือนเมษายน มีปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH₃-N) สูงซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกถึงสภาพความสกปรกของแหล่งน้ำที่เกิดจากของเสียหรือน้ำทิ้งที่มีส่วนประกอบไนโตรเจนโดยเฉพาะน้ำทิ้งจากชุมชนที่ตั้งอยู่ตลอดริมตลิ่งของลำน้ำห้วยหลวง โดยปริมาณสิ่งสกปรกในลำน้ำห้วยหลวงค่อนข้างสูงนั้น อาจเกิดจากการย่อยสลายของซากวัชพืช สัตว์ และน้ำทิ้งจากชุมชน ลำน้ำห้วยหลวงเดือนเมษายน 2562 มีเกณฑ์คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลงจากเดือนเมษายน 2562



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

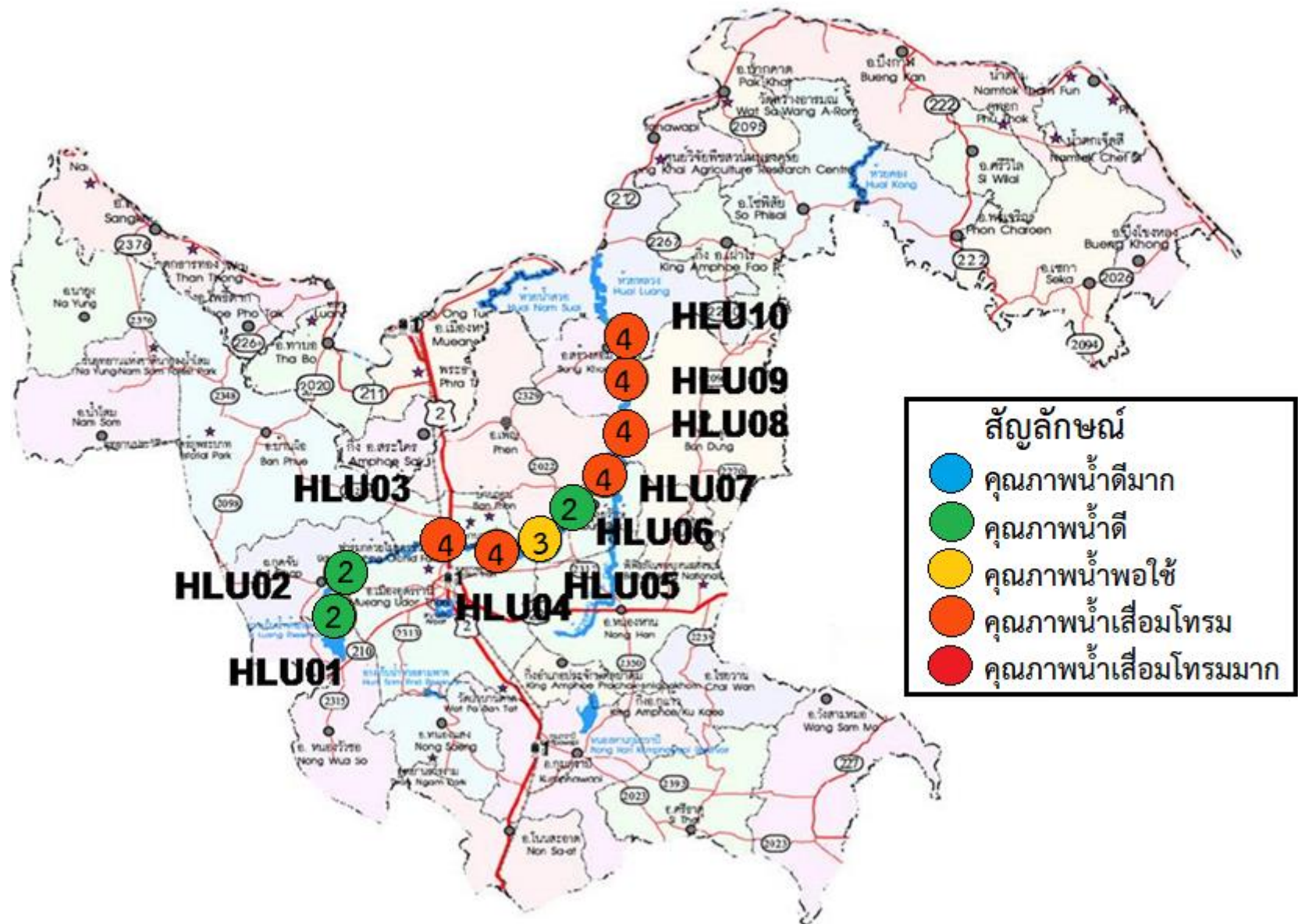
รายงานผลการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี ประจำเดือนเมษายน 2562

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

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี	รหัสสถานี	มี.ค. 62		เม.ย. 62		เม.ย. 61	
		WQI		WQI		WQI	
		คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ
1. หน้าฝายอ่างเก็บน้ำห้วยหลวง ต.โคกสะอาด อ.เมือง	HLU 01	63	พอใช้	72	ดี	70	พอใช้
2. สะพานบ้านหัวขัว ต.เมืองเพี้ย อ.กุดจับ (ด้านล่างจุดสูบน้ำประปา ทต.กุดจับ ประมาณ 200 เมตร)	HLU 02	90	ดี	84	ดี	90	ดี
3. สะพานถนนมิตรภาพ บ้านท่าตูม ต.หม่ม อ.เมือง (จุดที่ไหลผ่านเขตชุมชนเมือง ทน.อุดรธานี และทม.หนองสำโรง แล้ว)	HLU 03	55	เสื่อมโทรม	50	เสื่อมโทรม	72	ดี
4. จุดสูบน้ำประปา บ้านนาหยาด ต.สามพร้าว อ.เมือง	HLU 04	33	เสื่อมโทรม	39	เสื่อมโทรม	47	เสื่อมโทรม
5. สะพานข้ามบ้านท่าหลักดิน ต.นาบัว อ.เพ็ญ	HLU 05	69	พอใช้	68	พอใช้	85	ดี
6. จุดสูบน้ำประปา อ.พิบูลย์รักษ์	HLU 06	68	พอใช้	71	ดี	77	ดี
7. สะพานบ้านหนองบัวบาน ต.ส้มเส้า อ.เพ็ญ (เขตอนุรักษ์วังปลา)	HLU 07	59	เสื่อมโทรม	55	เสื่อมโทรม	71	ดี
8. สะพานบ้านสินเจริญ ต.เตาไห อ.เพ็ญ (เขตอนุรักษ์วังปลา)	HLU 08	80	ดี	59	เสื่อมโทรม	89	ดี
9. สะพานบ้านท่าเสี้ยว ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม	HLU 09	73	ดี	57	เสื่อมโทรม	71	ดี
10. สะพานบ้านโนนนกหอ ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม	HLU 10	89	ดี	55	เสื่อมโทรม	74	ดี
คุณภาพน้ำโดยรวมของลำน้ำห้วยหลวง (พิจารณาจากค่า WQI*)		67.9	พอใช้	61	พอใช้	75	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 เดือนเมษายน 2562 พบว่าคุณภาพน้ำอยู่ในช่วงดีถึงเสื่อมโทรม โดยคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ และมีคะแนนอยู่ที่ 61 เมื่อเปรียบเทียบกับเดือนเมษายน 2561 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำห้วยหลวงอยู่ในช่วงดีถึงเสื่อมโทรม โดยคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในระดับดี และมีคะแนนอยู่ที่ 75 และเมื่อเทียบกับเดือนมีนาคม 2562 คุณภาพน้ำอยู่ในช่วงดีถึงเสื่อมโทรม และคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ โดยมีคะแนนอยู่ที่ 67.9 เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำโดยรวมของลำน้ำห้วยหลวงจากค่า WQI พบว่าคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำห้วยหลวงมีแนวโน้มคุณภาพเสื่อมโทรมลงจากเดือนที่ผ่านมา



ตาราง คุณภาพน้ำลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 10 สถานี เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2562

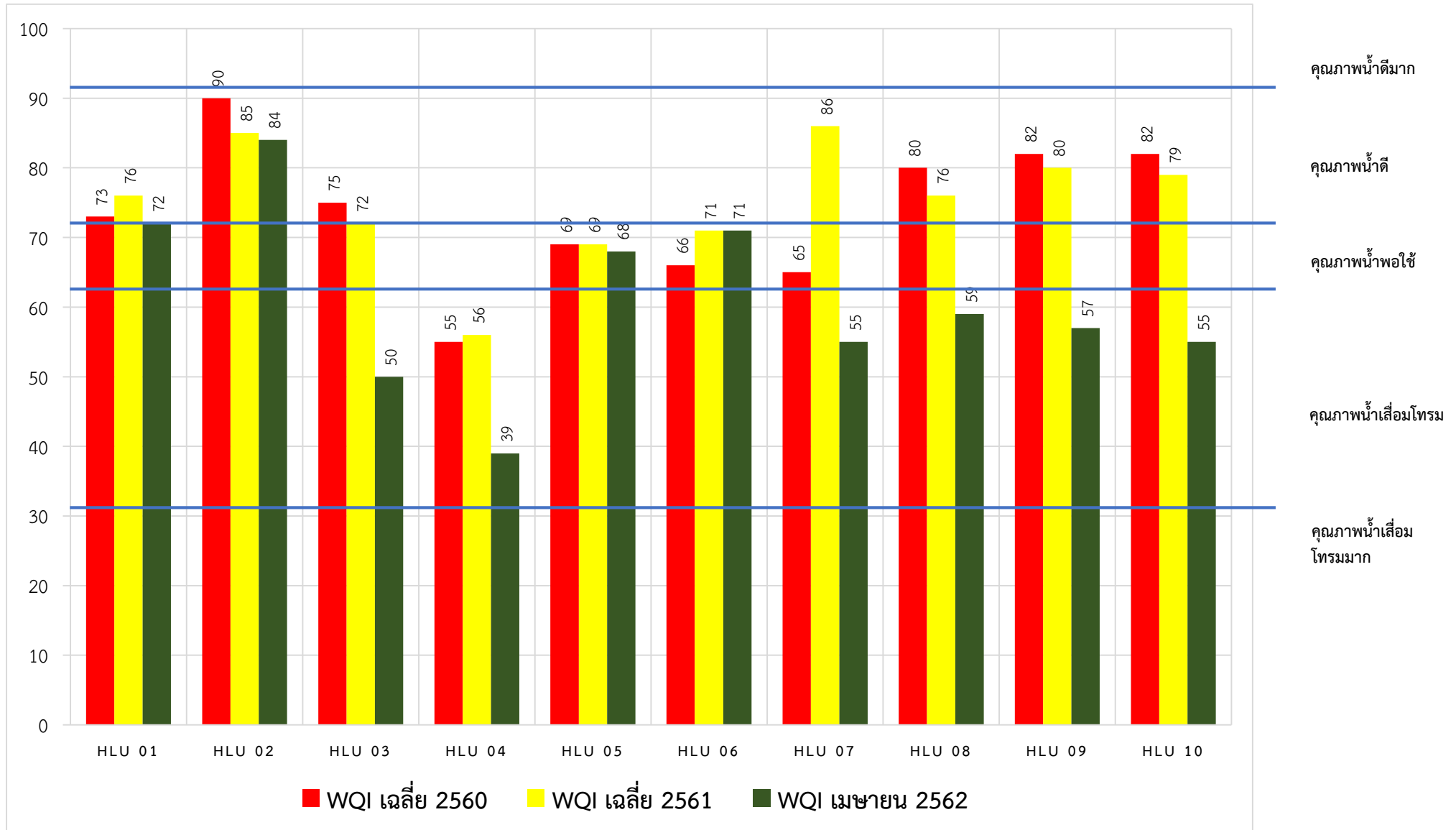
แหล่งน้ำ	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์น้ำที่สำคัญ											ประเภทคุณภาพน้ำ	เกณฑ์คุณภาพน้ำ	ปัญหาคุณภาพน้ำ	คะแนน (WQI)	ระดับ (WQI)	
		อุณหภูมิ (°C)		pH	Conductivity (µS/cm)	Salinity (ppt)	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	TCB (MPN/100ml)	FCB (MPN/100ml)	NH ₃ (mg/l)	TDS (mg/l)						
		อากาศ	น้ำ															
ห้วยหลวง	HLU 01	35	32.5	8.56	231	0.1	7.68	2	430	430	0.2	148	3	พอใช้	BOD	72	ดี	
	HLU 02	35	30.33	8.64	440	0.1	8.3	1	930	930	0.2	284	2	ดี	-	84	ดี	
	HLU 03	36	33.3	8.23	2,221	0.8	6.77	1.7	>24000	>24000	0.7	1,446	5	เสื่อมโทรมมาก	NH ₃	50	เสื่อมโทรม	
	HLU 04	37	36.4	8.43	1,387	0.4	6.55	3.4	>24000	>24000	5.4	904	5	เสื่อมโทรมมาก	NH ₃	39	เสื่อมโทรม	
	HLU 05	35	33.7	8.39	1,548	0.5	5.48	1.4	2,400	430	0.2	1,012	3	พอใช้	DO	68	พอใช้	
	HLU 06	36	34	8.32	1665	0.6	4.69	1	2,400	2,400	0.5	1084	3	พอใช้	DO,FCB	71	ดี	
	HLU 07	36	35	8.22	1,734	0.6	4.88	1.7	2,400	930	0.6	1,131	5	เสื่อมโทรมมาก	NH ₃	55	เสื่อมโทรม	
	HLU 08	36	34.9	8.52	1,528	0.5	5.87	1.3	230	230	0.6	1,006	5	เสื่อมโทรมมาก	NH ₃	59	เสื่อมโทรม	
	HLU 09	35	34.8	8.47	2,228	0.8	6.08	0.9	2,400	430	0.8	1,451	5	เสื่อมโทรมมาก	NH ₃	57	เสื่อมโทรม	
	HLU 10	35	32.6	8.31	998	0.3	6.51	1.3	11,000	930	0.6	648	5	เสื่อมโทรมมาก	NH ₃	55	เสื่อมโทรม	
	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 จัดอยู่ในระดับพอใช้ โดยมีคะแนนอยู่ที่ 61

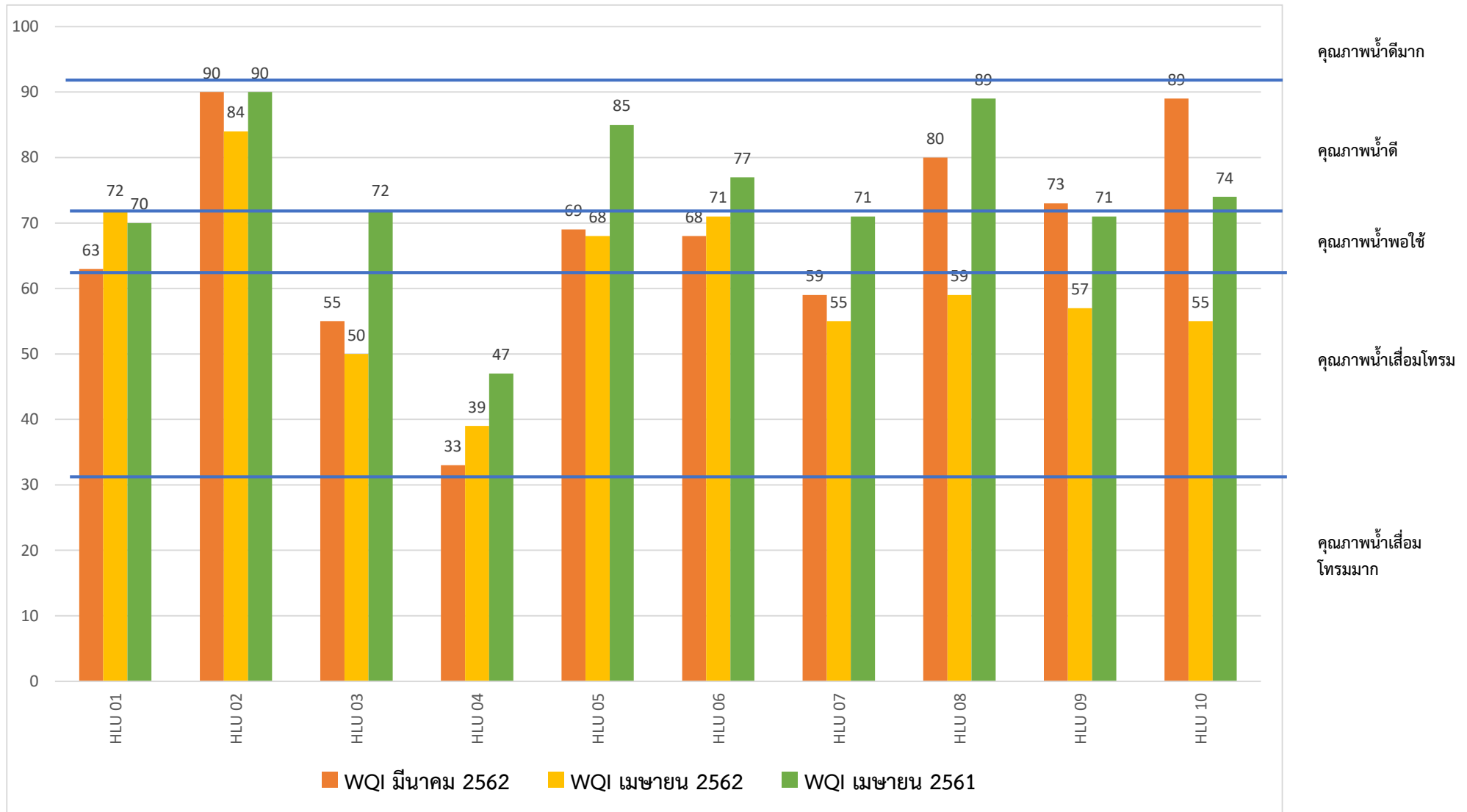
โดยสถานีของลำน้ำห้วยหลวงอยู่ใน

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

แผนภูมิที่ 1 ค่า WQI ลำน้ำห้วยหลวงเฉลี่ยรายปี
WQI



แผนภูมิที่ 2 ค่า WQI ลำน้ำห้วยหลวงประจำเดือนเมษายน 2562



ภาพ แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี เดือนเมษายน 2562



HLU 01



HLU 02



HLU 03



HLU 04



HLU 05



HLU 06



HLU 07



HLU 08



HLU 09



HLU 10