

# สรุปรายงานผลการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี

ประจำเดือนมิถุนายน 2562

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

ตาราง คุณภาพน้ำลำน้ำห้วยหลวง ในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี จำนวน 10 สถานี เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2562

รหัสสถานี	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี	คะแนน WQI	ระดับ WQI	ปัญหาคุณภาพน้ำ
HLU 01	หน้าฝายอ่างเก็บน้ำห้วยหลวง ต.โคกสะอาด อ.เมือง	51	เสื่อมโทรม	NH <sub>3</sub>
HLU 02	สะพานบ้านหัวขัว ต.เมืองเพีย อ.กุดจับ (ด้านล่างจุดสูบน้ำประปา ทต.กุดจับ ประมาณ 200 เมตร)	67	พอใช้	BOD
HLU 03	สะพานถนนมิตรภาพ บ้านท่าตุม ต.หมู่น อ.เมือง (จุดที่ไหลผ่านเขตชุมชนเมือง ทน.อุดรธานีและ ทม.หนองสำโรงแล้ว)	65	พอใช้	DO,BOD,FCB
HLU 04	จุดสูบน้ำประปา บ้านนาหยาด ต.สามพร้าว อ.เมือง	48	เสื่อมโทรม	NH <sub>3</sub>
HLU 05	สะพานข้ามบ้านท่าหลักดิน ต.นาบัว อ.เพ็ญ	52	เสื่อมโทรม	NH <sub>3</sub>
HLU 06	จุดสูบน้ำประปา อ.พิบูลย์รักษ์	48	เสื่อมโทรม	NH <sub>3</sub>
HLU 07	สะพานบ้านหนองบัวบาน ต.สุมเส้า อ.เพ็ญ (เขตอนุรักษ์วังปลา)	49	เสื่อมโทรม	NH <sub>3</sub>
HLU 08	สะพานบ้านลินเจริญ ต.เตาไห อ.เพ็ญ (เขตอนุรักษ์วังปลา)	50	เสื่อมโทรม	NH <sub>3</sub>
HLU 09	สะพานบ้านท่าเสียว ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม	50	เสื่อมโทรม	NH <sub>3</sub>
HLU 10	สะพานบ้านโนนนกหอ ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม	54	เสื่อมโทรม	TCB
คุณภาพน้ำโดยรวมของลำน้ำห้วยหลวง		53.4	เสื่อมโทรม	

\*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 (NH<sub>3</sub>-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 53.4 โดยสถานีของลำน้ำห้วยหลวงอยู่ใน

- ระดับคุณภาพน้ำ พอใช้ คือ HLU 02, และ HLU 03

- ระดับคุณภาพน้ำ เสื่อมโทรม คือ HLU 01, HLU 04, HLU 05, HLU 06, HLU 07, HLU 08, HLU 09 และ HLU 10

ลำน้ำห้วยหลวง เดือนมิถุนายน มีปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH<sub>3</sub>-N) สูงซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกถึงสภาพความสกปรกของแหล่งน้ำที่เกิดจากของเสียหรือน้ำทิ้งที่มีส่วนประกอบไนโตรเจนโดยเฉพาะน้ำทิ้งจากชุมชนที่ตั้งอยู่ตลอดริมตลิ่งของลำน้ำห้วยหลวง โดยปริมาณสิ่งสกปรกในลำน้ำห้วยหลวงค่อนข้างสูงนั้น อาจเกิดจากการย่อยสลายของซากพืช สัตว์ และน้ำทิ้งจากชุมชน ลำน้ำห้วยหลวงตลอดทั้งลำน้ำมีปริมาณน้ำเยอะ และน้ำค่อนข้างไหลเร็ว น้ำในลำน้ำห้วยหลวงมีความขุ่นสูง เนื่องจากช่วงก่อนเวลาเก็บตัวอย่างน้ำได้มีฝนตกทำให้น้ำขำดินบริเวณตลิ่งลงสู่ลำน้ำห้วยหลวง คุณภาพน้ำห้วยหลวงเดือนมิถุนายน 2562 มีแนวโน้มคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลงจากเดือนพฤษภาคม 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

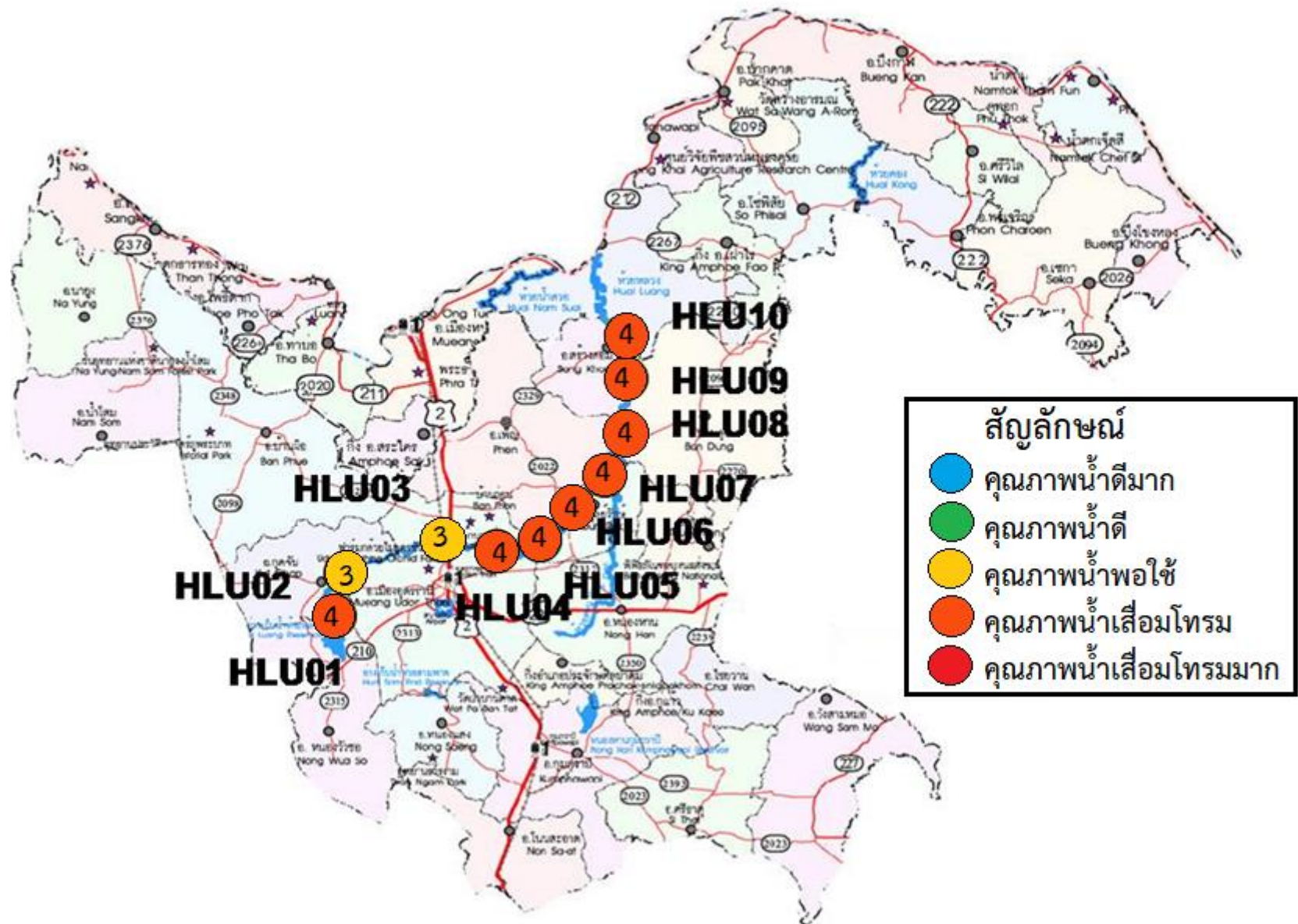
รายงานผลการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี ประจำเดือนมิถุนายน 2562

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

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี	รหัสสถานี	พ.ค. 62		มิ.ย. 62		มิ.ย. 61	
		WQI		WQI		WQI	
		คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ
1. หน้าฝายอ่างเก็บน้ำห้วยหลวง ต.โคกสะอาด อ.เมือง	HLU 01	70	พอใช้	51	เสื่อมโทรม	66	พอใช้
2. สะพานบ้านหัวขัว ต.เมืองเพี้ย อ.กุดจับ (ด้านล่างจุดสูบน้ำประปา ทต.กุดจับ ประมาณ 200 เมตร)	HLU 02	86	ดี	67	พอใช้	95	ดีมาก
3. สะพานถนนมิตรภาพ บ้านท่าตูม ต.หมู่น อ.เมือง (จุดที่ไหลผ่านเขตชุมชนเมือง ทน.อุดรธานี และทม.หนองสำโรง แล้ว)	HLU 03	41	เสื่อมโทรม	65	พอใช้	50	เสื่อมโทรม
4. จุดสูบน้ำประปา บ้านนาหยาด ต.สามพร้าว อ.เมือง	HLU 04	30	เสื่อมโทรมมาก	48	เสื่อมโทรม	47	เสื่อมโทรม
5. สะพานข้ามบ้านท่าหลักดิน ต.นาบัว อ.เพ็ญ	HLU 05	57	เสื่อมโทรม	52	เสื่อมโทรม	68	พอใช้
6. จุดสูบน้ำประปา อ.พิบูลย์รักษ์	HLU 06	69	พอใช้	48	เสื่อมโทรม	71	ดี
7. สะพานบ้านหนองบัวบาน ต.ส้มเส้า อ.เพ็ญ (เขตอนุรักษ์วังปลา)	HLU 07	64	พอใช้	49	เสื่อมโทรม	57	เสื่อมโทรม
8. สะพานบ้านสินเจริญ ต.เตาไห อ.เพ็ญ (เขตอนุรักษ์วังปลา)	HLU 08	84	ดี	50	เสื่อมโทรม	52	เสื่อมโทรม
9. สะพานบ้านท่าเสียว ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม	HLU 09	75	ดี	50	เสื่อมโทรม	82	ดี
10. สะพานบ้านโนนนกหอ ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม	HLU 10	63	พอใช้	54	เสื่อมโทรม	78	ดี
<b>คุณภาพน้ำโดยรวมของลำน้ำห้วยหลวง (พิจารณาจากค่า WQI*)</b>		<b>63.9</b>	<b>พอใช้</b>	<b>53.4</b>	<b>เสื่อมโทรม</b>	<b>66.6</b>	<b>พอใช้</b>
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) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) และแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH<sub>3</sub>-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 เดือนมิถุนายน 2562 พบว่าคุณภาพน้ำอยู่ในช่วงพอใช้ถึงเสื่อมโทรม โดยคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในระดับเสื่อมโทรม และมีคะแนนอยู่ที่ 53.4 เมื่อเปรียบเทียบกับเดือนมิถุนายน 2561 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำห้วยหลวงอยู่ในช่วงดีถึงเสื่อมโทรม โดยคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ และมีคะแนนอยู่ที่ 66.6 และเมื่อเทียบกับเดือนพฤษภาคม 2562 คุณภาพน้ำอยู่ในช่วงดีถึงเสื่อมโทรมมาก และคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ โดยมีคะแนนอยู่ที่ 63.9 เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำโดยรวมของลำน้ำห้วยหลวงจากค่า WQI พบว่าคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำห้วยหลวงมีแนวโน้มคุณภาพเสื่อมโทรมลงจากเดือนที่ผ่านมา



ตาราง คุณภาพน้ำลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 10 สถานี เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2562

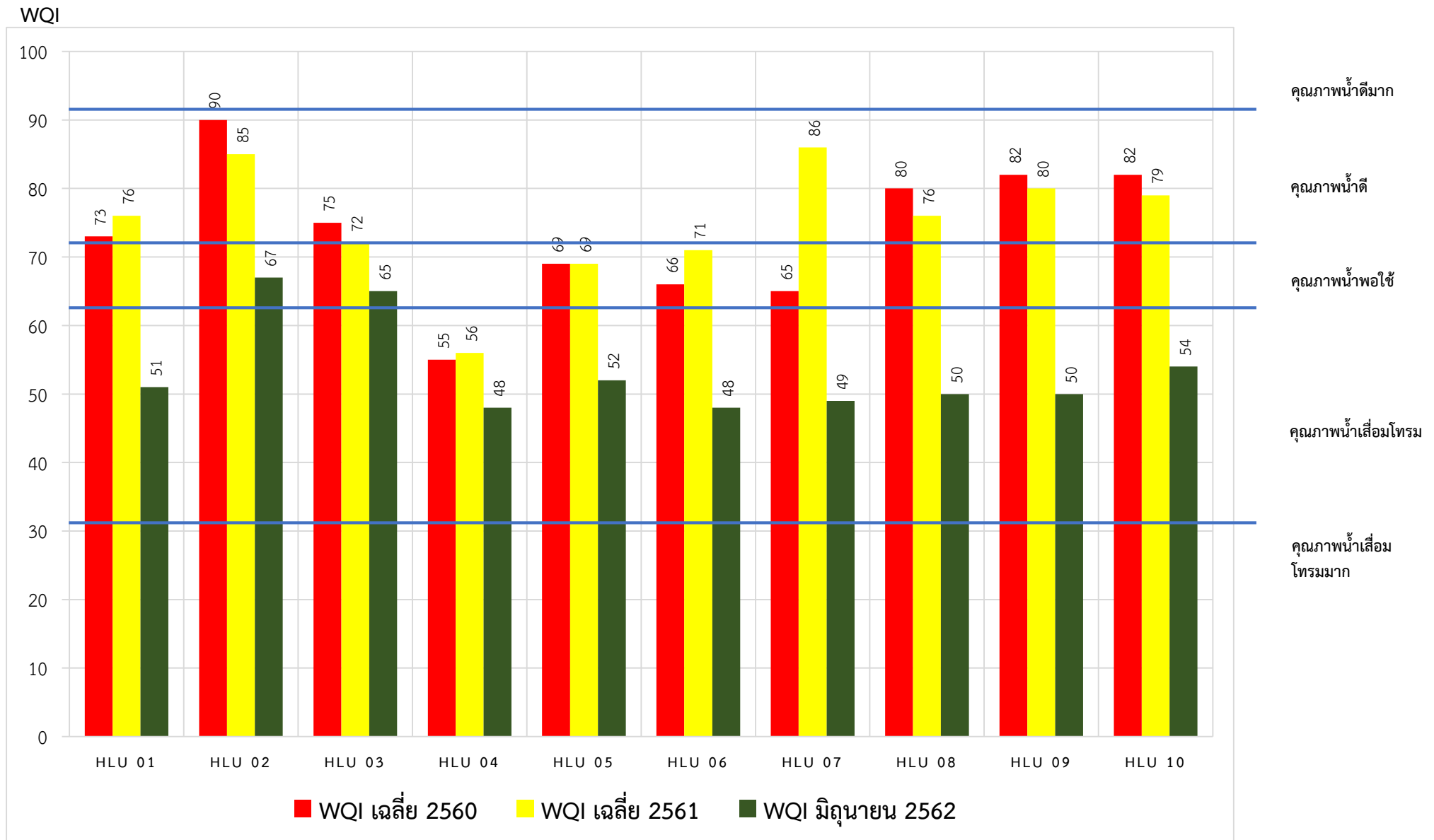
แหล่งน้ำ	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์น้ำที่สำคัญ											ประเภทคุณภาพน้ำ	เกณฑ์คุณภาพน้ำ	ปัญหาคุณภาพน้ำ	คะแนน (WQI)	ระดับ (WQI)	
		อุณหภูมิ (°C)		pH	Conductivity (µS/cm)	Salinity (ppt)	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	TCB (MPN/100ml)	FCB (MPN/100ml)	NH <sub>3</sub> (mg/l)	TDS (mg/l)						
		อากาศ	น้ำ															
ห้วยหลวง	HLU 01	38	34.1	8.76	222	0	9.01	2	2,400	2,400	0.6	164	5	เสื่อมโทรมมาก	NH <sub>3</sub>	51	เสื่อมโทรม	
	HLU 02	38	38.1	8.02	243	0	7.95	2.3	750	750	0.1	182	4	เสื่อมโทรม	BOD	67	พอใช้	
	HLU 03	38	33.2	7.07	613	0.2	5.04	1.6	2,400	2,400	0.1	459	3	พอใช้	DO,BOD,FCB	65	พอใช้	
	HLU 04	38	33.7	7.05	627	0.2	4.42	2	>24000	>24000	1.1	467	5	เสื่อมโทรมมาก	NH <sub>3</sub>	48	เสื่อมโทรม	
	HLU 05	36	32.6	6.87	590	0.2	3.51	1.5	2,400	2,400	0.6	443	5	เสื่อมโทรมมาก	NH <sub>3</sub>	52	เสื่อมโทรม	
	HLU 06	36	32.4	7.54	594	0.2	4.24	1.8	2,400	2,400	1.5	440	5	เสื่อมโทรมมาก	NH <sub>3</sub>	48	เสื่อมโทรม	
	HLU 07	36	32.4	7.05	708	0.3	2.65	1.7	2,400	2,400	0.6	528	5	เสื่อมโทรมมาก	NH <sub>3</sub>	49	เสื่อมโทรม	
	HLU 08	36	33.1	7.21	695	0.3	6.1	2.5	2,400	2,400	1.1	521	5	เสื่อมโทรมมาก	NH <sub>3</sub>	50	เสื่อมโทรม	
	HLU 09	36	32.4	7.1	862	0.4	4.89	1.6	2,400	2,400	1.5	650	5	เสื่อมโทรมมาก	NH <sub>3</sub>	50	เสื่อมโทรม	
	HLU 10	36	33.3	7.08	1,214	0.6	4.11	2	>24000	2,400	0.3	908	4	เสื่อมโทรม	TCB	54	เสื่อมโทรม	
	TBHLU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FBHLU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน</b>														<b>การใช้ประโยชน์</b>				
ประเภทที่ 2 (ดี)		-	-	5-9	-	-	≥60	≤15	≤5,000	≤1,000	≤0.5	-	-	เพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง				
ประเภทที่ 3 (พอใช้)		-	-	5-9	-	-	≥40	≤20	≤20,000	≤4,000	≤0.5	-	-	เพื่ออุปโภค บริโภค และการเกษตร				
ประเภทที่ 4 (เสื่อมโทรม)		-	-	5-9	-	-	≥20	≤40	-	-	≤0.5	-	-	เพื่ออุปโภค บริโภค และอุตสาหกรรม				
ประเภทที่ 5 (เสื่อมโทรมมาก)		-	-	5-9	-	-	>40	-	-	-	-	-	-	เพื่อการคมนาคม				

คุณภาพน้ำโดยรวมของลำน้ำห้วยหลวงเมื่อพิจารณาจากค่า WQI จัดอยู่ในระดับพอใช้ โดยมีคะแนนอยู่ที่ 53.4

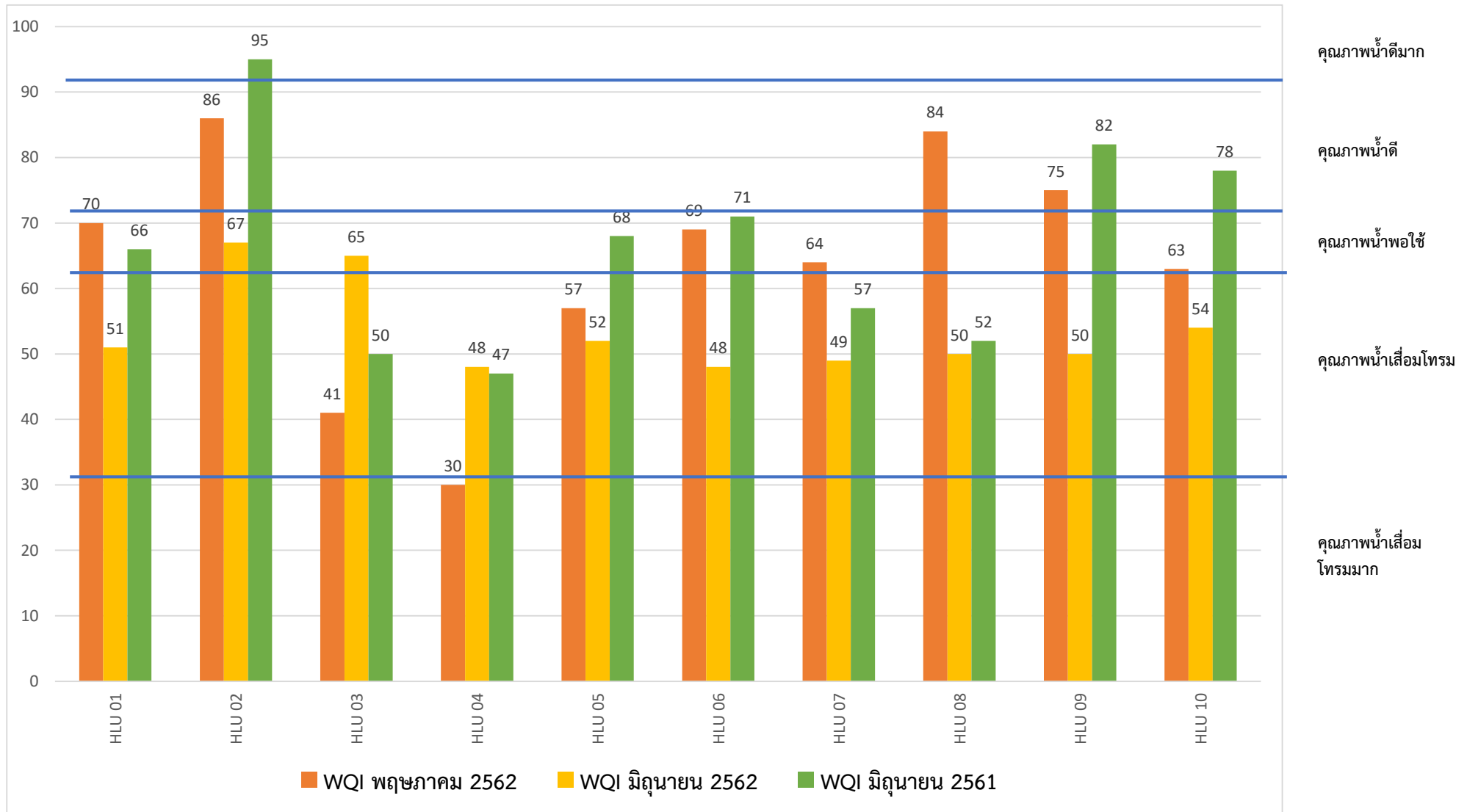
โดยสถานีของลำน้ำห้วยหลวงอยู่ใน

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

แผนภูมิที่ 1 ค่า WQI ลำน้ำห้วยหลวงเฉลี่ยรายปี



แผนภูมิที่ 2 ค่า WQI ลำน้ำห้วยหลวงประจำเดือนมิถุนายน 2562



ภาพ แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี เดือนมิถุนายน 2562



HLU 01



HLU 02



HLU 03



HLU 04



HLU 05



HLU 06



HLU 07



HLU 08



HLU 09



HLU 10