



รายงาน
สถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน
จังหวัดพะเยา



2561

ภายใต้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน
และโครงการลดของเสียในแหล่งน้ำวิกฤตและจัดการคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำหลัก
กันยายน พ.ศ.2561



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ลำปาง
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



รายงาน สถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน จังหวัดพะเยา

ภายใต้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน
และโครงการลดของเสียในแหล่งน้ำวิกฤตและจัดการคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำหลัก
กันยายน พ.ศ.2561



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ลำปาง
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กันยายน 2561

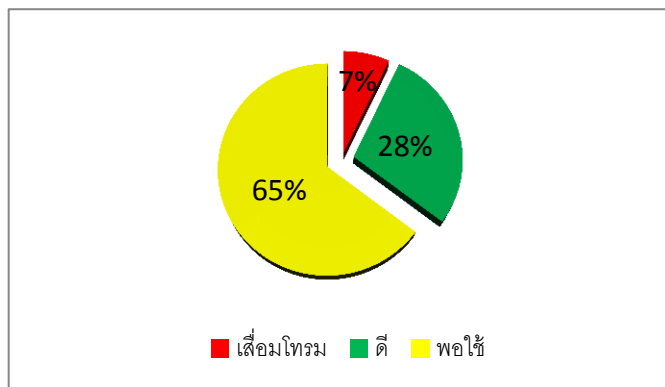
- บทสรุป คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินของจังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561
- การติดตามตรวจสอบคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินของจังหวัดพะเยา
- การประเมินคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยาโดยรวม
- ผลคุณภาพน้ำแหล่งน้ำ ปัญหาคุณภาพน้ำ และแหล่งกำเนิดมลพิษที่คาดว่าเป็นสาเหตุของปัญหา
- ผลการวิเคราะห์โลหะหนักและสารกำจัดศัตรูพืช

บทสรุป

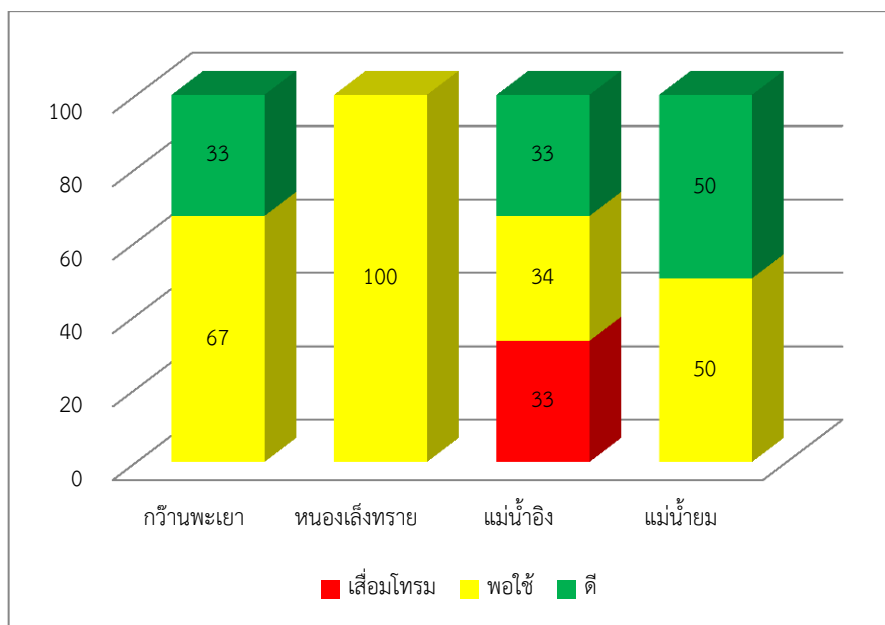
คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินของจังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ.2561

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ลำปาง ดำเนินการตามโครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ในพื้นที่จังหวัดพะเยา (4 กลุ่มน้ำ ได้แก่ กว๊านพะเยา หนองเล็งทราย แม่น้ำอิง และแม่น้ำยม) โดยเก็บตัวอย่างจำนวน 14 สถานีจุดเก็บ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 พบว่าคุณภาพแหล่งน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ “พอใช้” ร้อยละ 65 “ดี” ร้อยละ 28 และ “เสื่อมโทรม” ร้อยละ 7 ตามลำดับ



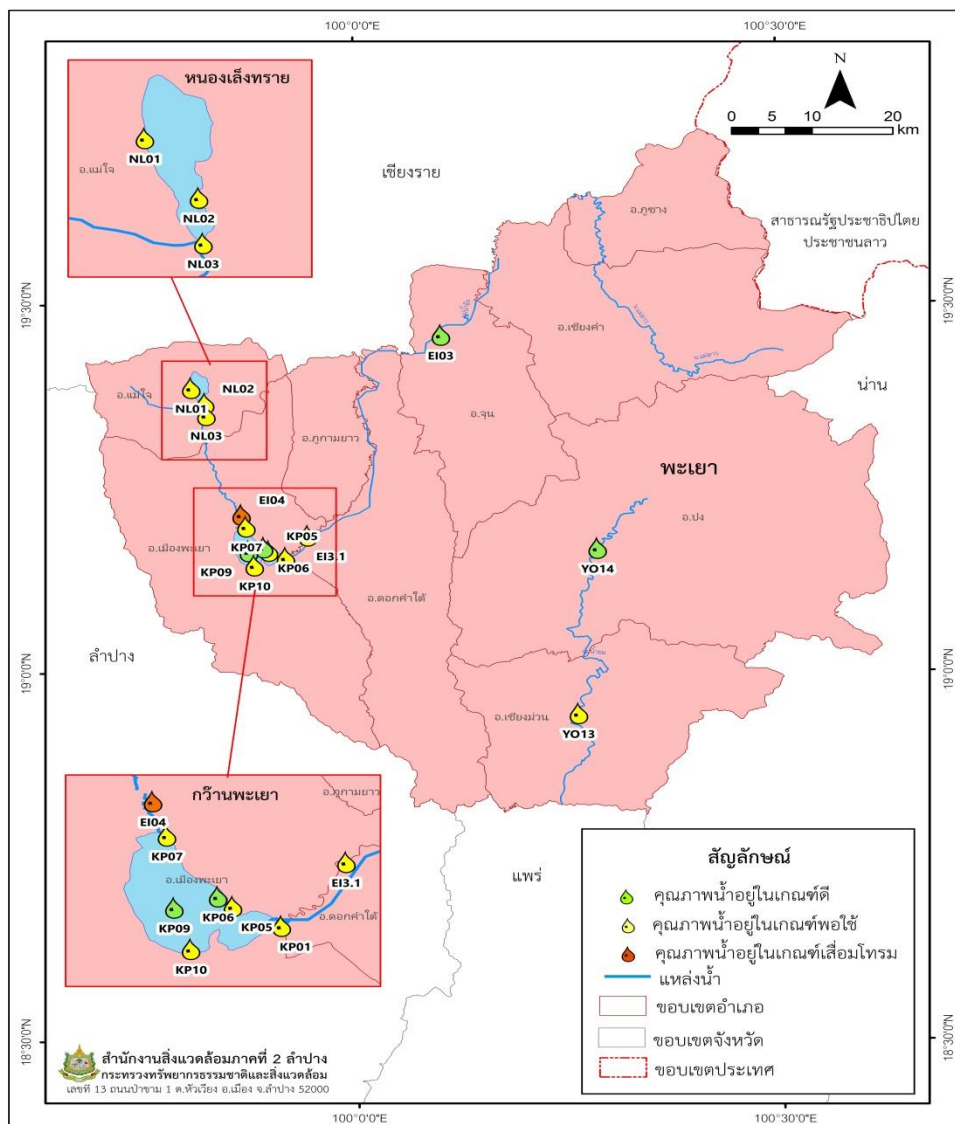
รูปที่ 1 แผนภูมิแสดงร้อยละคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินของจังหวัดพะเยา



รูปที่ 2 แผนภูมิแสดงร้อยละคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินแยกรายแม่น้ำของจังหวัดพะเยา

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินของจังหวัดพะเยา

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ลำปาง ติดตามตรวจสอบคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน 4 กลุ่มน้ำในพื้นที่รับผิดชอบจังหวัดพะเยา ได้แก่ กว๊านพะเยา หนองเล็งทราย แม่น้ำอิง และแม่น้ำยม รวมทั้งสิ้น 14 สถานีจุดเก็บ (รายละเอียดสถานีแสดงในภาคผนวก) เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 5 กลุ่มพารามิเตอร์ ได้แก่ กลุ่มคุณภาพน้ำทั่วไป กลุ่มแบคทีเรีย กลุ่มธาตุอาหาร กลุ่มโลหะหนัก และกลุ่มสารกำจัดศัตรูพืช เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535) และแสดงผลโดยการใช้ดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index : WQI)



รูปที่ 3 แผนที่แสดงสถานีเก็บตัวอย่างน้ำแหล่งน้ำผิวดินของจังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

รายงานสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดสถานีจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่จังหวัดพะเยา

แม่น้ำ	สถานี	ที่ตั้ง
กว๊านพะเยา (6 สถานี)	KP01	สะพานหน้าสถานีประมงน้ำจืด อ.เมือง จ.พะเยา
	KP05	หน้าอนุสาวรีย์พ่อขุนงำเมือง อ.เมือง จ.พะเยา
	KP06	หน้าการประปา อ.เมือง จ.พะเยา
	KP07	ปากแม่น้ำอิงบริเวณสะพานขุนเดช อ.เมือง จ.พะเยา
	KP09	กลางกว๊านพะเยา อ.เมือง จ.พะเยา
	KP10	ปากคลองแม่ใส อ.เมือง จ.พะเยา
หนองเล็งทราย (3 สถานี)	NL01	สถานีสูบน้ำประปา อ.แม่ใจ จ.พะเยา
	NL02	บริเวณกลางหนองเล็งทราย อ.แม่ใจ จ.พะเยา
	NL03	ด้านเหนือหนองเล็งทราย (ใต้บริเวณเลี้ยงวัว) อ.แม่ใจ จ.พะเยา
แม่น้ำอิง (3 สถานี)	EI03	สะพานแม่น้ำอิง ถ.จุน-แม่ลอยไร่ อ.จุน จ.พะเยา
	EI04	สะพานบ้านร่องห้า ทางเข้าน้ำตกจำปาทอง อ.เมือง จ.พะเยา
	EI3.1	สะพานข้ามน้ำอิง ต.ท่าวังทอง อ.เมือง จ.พะเยา
แม่น้ำยม (2 สถานี)	YO13	สะพานทางหลวงสาย 1091 ข้างหมวดการทางเชียงใหม่ อ.เชียงม่วน จ.พะเยา
	YO14	สะพานแม่น้ำยม ต.นาปรัง อ.ปง จ.พะเยา

หมายเหตุ : ระยะเวลาการดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 มีทั้งหมด 4 ไตรมาส ดังนี้

ไตรมาส 1 เดือน ต.ค. – ธ.ค. 60

ไตรมาส 2 เดือน ม.ค. – มี.ค. 61

ไตรมาส 3 เดือน เม.ย. – มิ.ย. 61






ไตรมาส 4 เดือน ก.ค. – ก.ย. 61

การประเมินคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยาโดยรวม

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ลำปาง ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่จังหวัดพะเยา จำนวน 4 กลุ่มน้ำ ได้แก่ กว๊านพะเยา หนองเล็งทราย แม่น้ำอิง และแม่น้ำยม รวม 14 สถานีจุดเก็บ

จากการประเมินเกณฑ์คุณภาพน้ำโดยรวมเทียบจากมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน¹ ภาพรวมแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่จังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 อยู่ในเกณฑ์ “พอใช้” รายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 2 สรุปเกณฑ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินที่ทำการตรวจวัด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	ดีมาก	ดี	พอใช้	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรมมาก
แหล่งน้ำผิวดิน					
			กว๊านพะเยา หนองเล็งทราย แม่น้ำอิง และ แม่น้ำยม		

1. กว๊านพะเยา คุณภาพน้ำโดยรวมในปีงบประมาณ พ.ศ.2561 อยู่ในเกณฑ์ “พอใช้” โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินของแต่ละสถานีในกว๊านพะเยา ดังนี้

1.1 สถานีที่มีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำดี ได้แก่ สถานี KP06 และ KP09

1.2 สถานีที่มีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำพอใช้ ได้แก่ สถานี KP01 KP05 KP07 และ KP10

2. หนองเล็งทราย คุณภาพน้ำโดยรวมในปีงบประมาณ พ.ศ.2561 อยู่ในเกณฑ์ “พอใช้” (สถานี NL01 NL02 และ NL03)

3. ลุ่มน้ำอิง คุณภาพน้ำโดยรวมในปีงบประมาณ พ.ศ.2561 อยู่ในเกณฑ์ “พอใช้” โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินของแต่ละสถานีในลุ่มน้ำอิง ดังนี้

3.1 สถานีที่มีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำดี ได้แก่ สถานี EI03

3.2 สถานีที่มีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำพอใช้ ได้แก่ สถานี EI3.1

¹ เกณฑ์คุณภาพน้ำดีมาก การตรวจวัดโดยรวม(ร้อยละ 80 ขึ้นไป)ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2
 เกณฑ์คุณภาพน้ำดี การตรวจวัดโดยรวม(ร้อยละ 51 ขึ้นไป)ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2
 เกณฑ์คุณภาพน้ำพอใช้ การตรวจวัดโดยรวม(ร้อยละ 51 ขึ้นไป)ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3
 เกณฑ์คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม การตรวจวัดโดยรวม(ร้อยละ 51 ขึ้นไป)ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4
 เกณฑ์คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก การตรวจวัดโดยรวม(ร้อยละ 50 ขึ้นไป)ไม่ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

รายงานสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา

3.3 สถานีที่มีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ได้แก่ สถานี EI04

4. กลุ่มน้ำยม คุณภาพน้ำโดยรวมในปีงบประมาณ พ.ศ.2561 อยู่ในเกณฑ์ “พอใช้” โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินของแต่ละสถานีในกลุ่มน้ำยม ดังนี้

4.1 สถานีที่มีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำดี ได้แก่ สถานี YO14

4.2 สถานีที่มีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำพอใช้ ได้แก่ สถานี YO13

ผลคุณภาพน้ำแหล่งน้ำ

ปัญหาคุณภาพน้ำ และแหล่งกำเนิดมลพิษที่คาดว่าจะสาเหตุของปัญหา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน พื้นที่รับผิดชอบสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ลำปาง ใน กว๊านพะเยา หนองเล็งทราย แม่น้ำอิง และแม่น้ำยม โดยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำ รวมทั้งสิ้น 14 สถานีจุดเก็บ รายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งทางด้านกายภาพ เคมี และแบคทีเรียของแม่น้ำแต่ละสาย แสดงในตารางที่ 2 เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาหาค่าเฉลี่ย แล้วนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สรุปได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

1.กว๊านพะเยา

กว๊านพะเยา เป็นแหล่งน้ำจืดขนาดใหญ่ที่สุดในภาคเหนือตอนบน ตั้งอยู่ที่ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา โดยที่ปลายด้านใต้ของแนวภูเขาตอยห้วยน้ำขาวและแนวภูเขาตอยสันกลาง เป็นแหล่งรับน้ำจากแม่น้ำและลำห้วยโดยรอบ ด้านทิศตะวันออกของกว๊านพะเยาเป็นที่ตั้งของชุมชน ส่วนด้านทิศตะวันตกเป็นที่ราบกว้างซึ่งมีความลาดเทจากภูเขาสูงสู่กว๊าน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำกว๊านพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 พบว่าในภาพรวม คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ “พอใช้” ส่วนดัชนีหลักที่ส่งผลต่อคุณภาพน้ำ คือ ค่าความสกปรกในรูปอินทรีย์สาร (BOD) ที่มีค่าสูงเกินมาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3 ผลคุณภาพน้ำกว๊านพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ.2561

รายละเอียดจุดเก็บตัวอย่าง		ผลคุณภาพน้ำ			
รหัส	ที่ตั้ง	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
		ต.ค.- ธ.ค.60	ม.ค.-มี.ค.61	เม.ย.- มิ.ย.61	ก.ค.-ก.ย.61
KP01	สะพานหน้าสถานีประมงน้ำจืด อ.เมือง จ.พะเยา	พอใช้ BOD	ดี	พอใช้ BOD	พอใช้ BOD
KP05	หน้าอนุสาวรีย์พ่อขุนงำเมือง อ.เมือง จ.พะเยา	พอใช้ BOD	พอใช้ BOD	เสื่อมโทรม BOD TCB และ FCB	พอใช้ BOD

ตารางที่ 3 ผลคุณภาพน้ำกว๊านพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 (ต่อ)

รายละเอียดจุดเก็บตัวอย่าง		ผลคุณภาพน้ำ			
รหัส	ที่ตั้ง	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
		ต.ค.- ธ.ค.60	ม.ค.-มี.ค.61	เม.ย.- มิ.ย.61	ก.ค.-ก.ย.61
KP06	หน้าการประปา อ.เมือง จ.พะเยา	ดี	ดี	พอใช้ BOD	ดี
KP07	ปากแม่น้ำอิงบริเวณสะพานขุนเดช อ.เมือง จ.พะเยา	เสื่อมโทรม BOD	พอใช้ BOD	พอใช้ BOD	พอใช้ BOD
KP09	กลางกว๊านพะเยา อ.เมือง จ.พะเยา	ดี	ดี	ดี	ดี
KP10	ปากคลองแม่ใส อ.เมือง จ.พะเยา	พอใช้ BOD	พอใช้ BOD	พอใช้ BOD	พอใช้ BOD

2.หนองเล็งทราย

หนองเล็งทราย เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ ในอดีตเคยมีทางน้ำเชื่อมต่อกับหนองอ่าง ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอพาน ปัจจุบันทางน้ำตื้นเขินเป็นส่วนใหญ่ บริเวณตอนใต้ของหนองมีฝายน้ำล้น โดยน้ำที่ล้นจะไหลลงสู่แม่น้ำอิงและไหลลงสู่กว๊านพะเยา นอกจากนี้บริเวณพื้นที่ด้านทิศใต้ตำบลแม่ใจได้มีการขุดสระเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสำหรับผลิตน้ำประปาให้แก่ชุมชน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหนองเล็งทราย ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 พบว่า ในภาพรวมคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ “พอใช้” เทียบได้กับแหล่งน้ำประเภทที่ 3 สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม ส่วนดัชนีที่เป็นปัญหาสำคัญและส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ คือ ค่าความสกปรกในรูปอินทรีย์สาร (BOD)

ตารางที่ 4 ผลคุณภาพน้ำหนองเล็งทราย ปีงบประมาณ พ.ศ.2561

รายละเอียดจุดเก็บตัวอย่าง		ผลคุณภาพน้ำ			
รหัส	ที่ตั้ง	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
		ต.ค.- ธ.ค.60	ม.ค.-มี.ค.61	เม.ย.- มิ.ย.61	ก.ค.-ก.ย.61
NL01	สถานีสูบน้ำประปา อ.แม่ใจ จ.พะเยา	ดี	เสื่อมโทรม BOD	เสื่อมโทรม BOD	ดี

ตารางที่ 4 ผลคุณภาพน้ำหนองเล็งทราย ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 (ต่อ)

รายละเอียดจุดเก็บตัวอย่าง		ผลคุณภาพน้ำ			
รหัส	ที่ตั้ง	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
		ต.ค.- ธ.ค.60	ม.ค.-มี.ค.61	เม.ย.- มิ.ย.61	ก.ค.-ก.ย.61
NL02	บริเวณกลางหนองเล็งทราย อ.แม่ใจ จ.พะเยา	เสื่อมโทรม DO และ BOD	พอใช้ BOD	เสื่อมโทรม BOD	พอใช้ BOD
NL03	ด้านเหนือหนองเล็งทราย (ใต้บริเวณเลี้ยงวัว) อ.แม่ใจ จ.พะเยา	พอใช้ BOD	พอใช้ BOD	พอใช้ BOD	พอใช้ BOD

3.แม่น้ำอิง

แม่น้ำอิง ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำอิงตอนบน ซึ่งเป็นลุ่มน้ำสาขาของแม่น้ำโขง มีพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ประมาณ 892.69 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่ต้นน้ำของแม่น้ำอิงจนถึงกว๊านพะเยา ความยาวของลำน้ำอิงในช่วงนี้ประมาณ 34 กิโลเมตร แม่น้ำอิงมีต้นกำเนิดจากภูเขาตามแนวเขตจังหวัด พะเยากับจังหวัดลำปาง ไหลไปทางทิศตะวันออกผ่านอำเภอมแม่ใจ แล้วไหลไปทางทิศใต้ลงสู่กว๊าน พะเยาที่อำเภอมเมือง จังหวัดพะเยา ลำน้ำย่อยที่ไหลลงแม่น้ำอิง ได้แก่ น้ำแม่ปืม และน้ำเหยียน นอกจากนี้ยังมีลำน้ำย่อยสายสั้นๆ ที่ไหลลงสู่กว๊านพะเยาโดยตรง ได้แก่ ห้วยตุม น้ำแม่เรือ ห้วยแม่ต้า เป็นต้น และแหล่งน้ำที่สำคัญ 2 แห่ง ได้แก่ กว๊านพะเยา และหนองเล็งทราย จากผลการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำแม่น้ำอิงในภาพรวมปีงบประมาณ พ.ศ.2561 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ “พอใช้”

ตารางที่ 5 ผลคุณภาพน้ำแม่น้ำอิง ปีงบประมาณ พ.ศ.2561

รายละเอียดจุดเก็บตัวอย่าง		ผลคุณภาพน้ำ			
รหัส	ที่ตั้ง	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
		ต.ค.- ธ.ค.60	ม.ค.-มี.ค.61	เม.ย.- มิ.ย.61	ก.ค.-ก.ย.61
EI03	สะพานแม่น้ำอิง ถ.จุน-แม่ลอยไร่ อ.จุน จ.พะเยา	พอใช้ BOD	พอใช้ BOD	ดี	ดี
EI04	สะพานบ้านร่องห้า ทางเข้าน้ำตกจำปาทอง อ.เมือง จ.พะเยา	ดี	เสื่อมโทรม DO และ BOD	พอใช้ BOD	พอใช้ BOD

ตารางที่ 5 ผลคุณภาพน้ำแม่น้ำอิง ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 (ต่อ)

รายละเอียดจุดเก็บตัวอย่าง		ผลคุณภาพน้ำ			
รหัส	ที่ตั้ง	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
		ต.ค.- ธ.ค.60	ม.ค.-มี.ค.61	เม.ย.- มิ.ย.61	ก.ค.-ก.ย.61
EI3.1	สะพานข้ามน้ำอิง ต.ท่าวังทอง อ.เมือง จ.พะเยา	ดี	พอใช้ BOD	พอใช้ BOD	พอใช้ BOD

4.แม่น้ำยม

แม่น้ำยม เป็นแม่น้ำที่มีต้นกำเนิดอยู่ในป่าดงดิบสูงชันสลับซับซ้อนบนเทือกเขาผีปันน้ำและเทือกเขาแดนลาว ซึ่งอยู่ในเขตจังหวัดเชียงราย พะเยา และแพร่ มีความยาวประมาณ 735 กิโลเมตร กระแสน้ำไหลผ่านที่ราบสูงของจังหวัดแพร่ สุโขทัย พิษณุโลก และพิจิตร ไปบรรจบกับแม่น้ำน่านที่อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ ก่อนแม่น้ำน่านจะไปรวมกับแม่น้ำปิง ที่ปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ เกิดเป็นแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำสายสำคัญของพื้นที่ราบลุ่มภาคกลางของประเทศไทย

ผลการตรวจวัดคุณภาพแม่น้ำยม ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ในช่วงที่ไหลผ่านจังหวัดพะเยา พบว่า ในภาพรวม คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ “พอใช้” เทียบได้กับแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน แต่จะมีเพียงบริเวณสะพานทางหลวงสาย 1091 ข้างหมวดการทางเชียงใหม่ อ.เชียงใหม่ จ.พะเยา (YO13) ที่ยังพบว่ามีค่าความสกปรกในรูปอินทรีย์สาร (BOD) ค่อนข้างสูงเกินมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 กำหนด

ตารางที่ 6 ผลคุณภาพน้ำแม่น้ำยม ปีงบประมาณ พ.ศ.2561

รายละเอียดจุดเก็บตัวอย่าง		ผลคุณภาพน้ำ			
รหัส	ที่ตั้ง	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
		ต.ค.- ธ.ค.60	ม.ค.-มี.ค.61	เม.ย.- มิ.ย.61	ก.ค.-ก.ย.61
YO13	สะพานทางหลวงสาย 1091 ข้างหมวดการทางเชียงใหม่ อ.เชียงใหม่ จ.พะเยา	ดี	พอใช้	เสื่อมโทรม BOD	เสื่อมโทรม TCB และ FCB
YO14	สะพานแม่น้ำยม ต.นาปรัง อ.ปง จ.พะเยา	เสื่อมโทรม DO	ดี	ดี	พอใช้

รายงานสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา

ตารางที่ 7 สรุปคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินแยกเป็นรายสถานีจุดเก็บของจังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ.2561

จุดเก็บ	ที่ตั้ง	จำนวนครั้งที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ¹				คุณภาพน้ำ (WQI) ²	ปัญหาคุณภาพน้ำ		การนำไปใช้ประโยชน์
		ครั้งที่ (ไตรมาส)					ดัชนีที่เป็นปัญหา	ลักษณะของปัญหา	
		1	2	3	4				
KP01	สะพานหน้าสถานีประมงน้ำจืด อ.เมือง จ.พะเยา	✓	✓	✓	✓	พอใช้	BOD	น้ำมีลักษณะใส มีพืชริมฝั่งทั้งสองข้างของลำน้ำบริเวณโดยรอบของลำน้ำเป็นพื้นที่อยู่อาศัย และพบค่า BOD 2.48 mg/l ซึ่งเกินกว่าที่มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน - เพื่อการเกษตร
KP05	หน้าอนุสาวรีย์พ่อขุนงำเมือง อ.เมือง จ.พะเยา	✓	✓	✓	✓	พอใช้	BOD TCB และ FCB	น้ำมีลักษณะใส บริเวณริมฝั่งซ้ายของลำน้ำมีการก่อสร้างสะพานทางเดิน และพบค่าการปนเปื้อนของแบคทีเรีย (TCB และ FCB) และค่า BOD 2.23 mg/l ซึ่งเกินกว่าที่มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน - เพื่อการเกษตร
KP06	หน้าการประปา อ.เมือง จ.พะเยา	✓	✓	✓	✓	ดี			<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน - เพื่อการอนุรักษ์สัตว์ - เพื่อการประมง - เพื่อการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

รายงานสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา

ตารางที่ 7 สรุปคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินแยกเป็นรายสถานีจุดเก็บของจังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 (ต่อ)

จุดเก็บ	ที่ตั้ง	จำนวนครั้งที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ¹				คุณภาพน้ำ (WQI) ²	ปัญหาคุณภาพน้ำ		การนำไปใช้ประโยชน์
		ครั้งที่ (ไตรมาส)					ดัชนีที่เป็นปัญหา	ลักษณะของปัญหา	
		1	2	3	4				
KP07	ปากแม่น้ำอิงบริเวณสะพานขุนเดช อ.เมือง จ.พะเยา	✓	✓	✓	✓	พอใช้	BOD	น้ำมีลักษณะใส มีพีชีริมฝั่งทั้งสองข้างของลำน้ำ และพบค่า BOD 2.08 mg/l ซึ่งเกินกว่าที่มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน - เพื่อการเกษตร
KP09	กลางกว๊านพะเยา อ.เมือง จ.พะเยา	✓	✓	✓	✓	ดี			<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน - เพื่อการอนุรักษ์สัตว์ - เพื่อการประมง - เพื่อการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
KP10	ปากคลองแม่ใส อ.เมือง จ.พะเยา	✓	✓	✓	✓	พอใช้	BOD	น้ำมีลักษณะใส มีพีชีริมฝั่งทั้งสองข้างของลำน้ำ มีลำน้ำย่อยอีกสายหนึ่งที่ไหลมารวมกันกับลำน้ำนี้ และพบค่า BOD 2.13 mg/l ซึ่งเกินกว่าที่มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน - เพื่อการเกษตร

รายงานสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา

ตารางที่ 7 สรุปคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินแยกเป็นรายสถานีจุดเก็บของจังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 (ต่อ)

จุดเก็บ	ที่ตั้ง	จำนวนครั้งที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ¹				คุณภาพน้ำ (WQI) ²	ปัญหาคุณภาพน้ำ		การนำไปใช้ประโยชน์
		ครั้งที่ (ไตรมาส)					ดัชนีที่เป็นปัญหา	ลักษณะของปัญหา	
		1	2	3	4				
NL01	สถานีสูบน้ำประปา อ.แม่ใจ จ.พะเยา	✓	✓	✓	✓	พอใช้	BOD	มีปริมาณน้ำน้อย การไหลของน้ำช้า และพบค่า BOD 2.13 mg/l ซึ่งเกินกว่าที่มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 กำหนด	- เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน - เพื่อการเกษตร
NL02	บริเวณกลางหนองเล็งทราย อ.แม่ใจ จ.พะเยา	✓	✓	✓	✓	พอใช้	BOD	น้ำมีลักษณะใส บริเวณทางด้านทิศตะวันตกของลำน้ำ มีการก่อสร้างอาคาร และพบค่า BOD 2.35 mg/l ซึ่งเกินกว่าที่มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 กำหนด	- เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน - เพื่อการเกษตร
NL03	ด้านเหนือหนองเล็งทราย (ใต้บริเวณเลี้ยงวัว) อ.แม่ใจ จ.พะเยา	✓	✓	✓	✓	พอใช้	BOD	น้ำนิ่ง มีการเลี้ยงสัตว์ มีพื้นที่ทำการเกษตรข้างลำน้ำ และพบค่า BOD 2.35 mg/l ซึ่งเกินกว่าที่มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 กำหนด	- เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน - เพื่อการเกษตร

รายงานสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา

ตารางที่ 7 สรุปคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินแยกเป็นรายสถานีจุดเก็บของจังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 (ต่อ)

จุดเก็บ	ที่ตั้ง	จำนวนครั้งที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ¹				คุณภาพน้ำ (WQI) ²	ปัญหาคุณภาพน้ำ		การนำไปใช้ประโยชน์
		ครั้งที่ (ไตรมาส)					ดัชนีที่เป็นปัญหา	ลักษณะของปัญหา	
		1	2	3	4				
EI03	สะพานแม่น้ำอิง ถ.จุน-แม่ลอยไร่ อ.จุน จ.พะเยา	✓	✓	✓	✓	ดี			<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน - เพื่อการอนุรักษ์สัตว์ - เพื่อการประมง - เพื่อการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
EI04	สะพานบ้านร่องห้า ทางเข้าน้ำตกจำปา ทอง อ.เมือง จ.พะเยา	✓	✓	✓	✓	เสื่อมโทรม	BOD	น้ำมีลักษณะขุ่นเป็นตะกอนสีน้ำตาล มีพีชีริมฝั่ง มีลอบตักปลาทั้งสองฝั่งของลำน้ำ และพบค่า BOD 2.05 mg/l ซึ่งเกินกว่าที่มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน - การอุตสาหกรรม
EI3.1	สะพานข้ามน้ำอิง ต.ท่าวังทอง อ.เมือง จ.พะเยา	✓	✓	✓	✓	พอใช้	BOD	น้ำมีลักษณะใส มีพีชีริมฝั่งทั้งสองข้างของลำน้ำ บริเวณโดยรอบของลำน้ำเป็นพื้นที่การเกษตร และพบค่า BOD 1.98 mg/l ซึ่งเกินกว่าที่มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน - เพื่อการเกษตร

รายงานสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา

ตารางที่ 7 สรุปคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินแยกเป็นรายสถานีจุดเก็บของจังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 (ต่อ)

จุดเก็บ	ที่ตั้ง	จำนวนครั้งที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ¹				คุณภาพน้ำ (WQI) ²	ปัญหาคุณภาพน้ำ		การนำไปใช้ประโยชน์
		ครั้งที่ (ไตรมาส)					ดัชนีที่เป็นปัญหา	ลักษณะของปัญหา	
		1	2	3	4				
YO13	สะพานทางหลวงสาย 1091 ข้างหมวดการทางเชียงใหม่ อ.เชียงม่วน จ.พะเยา	✓	✓	✓	✓	พอใช้	BOD	น้ำมีลักษณะขุ่นเป็นตะกอนสีน้ำตาล มีพีชีริมฝั่งทั้งสองข้างของลำน้ำ มีพื้นที่ทำการเกษตรริมฝั่งของลำน้ำ และพบค่า BOD 1.52 mg/l ซึ่งเกินกว่าที่มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน - เพื่อการเกษตร
YO14	สะพานแม่น้ำยม ต.นาปริง อ.ปง จ.พะเยา	✓	✓	✓	✓	ดี			<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน - เพื่อการอนุรักษ์สัตว์ - เพื่อการประมง - เพื่อการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

หมายเหตุ

1 คือ คุณภาพน้ำตามดัชนีคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index, WQI) ให้น้ำหนักค่าคุณภาพน้ำ 5 พารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์มทั้งหมด (FCB) และแอมโมเนีย (NH₃)

รายงานสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา

หมายเหตุ (ต่อ)

2 คือ การดำเนินการ ประจําปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 มีทั้งหมด 4 ไตรมาส ดังนี้

ไตรมาส 1 เดือน ต.ค. – ธ.ค. 60

ไตรมาส 2 เดือน ม.ค. – มี.ค. 61

ไตรมาส 3 เดือน เม.ย. – มิ.ย. 61

ไตรมาส 4 เดือน ก.ค. – ก.ย. 61

✓ คือ ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

ผลการวิเคราะห์โลหะหนักและสารกำจัดศัตรูพืช

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน พื้นที่รับผิดชอบสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ลำปาง ในกว๊านพะเยา โดยได้ทำการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักและสารกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งสิ้น 2 สถานีจุดเก็บ รายละเอียดผลการวิเคราะห์โลหะหนักและสารกำจัดศัตรูพืชในแหล่งน้ำของกว๊านพะเยา แสดงในตารางที่ 8 สรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์โลหะหนักและสารกำจัดศัตรูพืชในแหล่งน้ำผิวดินของจังหวัดพะเยา
ปีงบประมาณ พ.ศ.2561

จุดเก็บ	ที่ตั้ง	ผลการวิเคราะห์โลหะหนักและสารกำจัดศัตรูพืช			
		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
KP06	หน้าการประปา อ.เมือง จ.พะเยา	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
KP10*	ปากคลองแม่ใส อ.เมือง จ.พะเยา	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ

- คือ ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักและสารกำจัดศัตรูพืช

KP10* คือ ทำการตรวจวิเคราะห์เฉพาะสารกำจัดศัตรูพืชเท่านั้น

จากผลการวิเคราะห์โลหะหนักและสารกำจัดศัตรูพืชในแหล่งน้ำของแม่น้ำในพื้นที่จังหวัดพะเยา พบว่า สถานีที่ทำกรวิเคราะห์โลหะหนักและสารกำจัดศัตรูพืชในแหล่งน้ำทั้งหมด 2 สถานีจุดเก็บ ไม่พบสิ่งปนเปื้อนที่เป็นสารกำจัดศัตรูพืช

ภาคผนวก ก

โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ
แหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา

โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา

1. หลักการและเหตุผล

ลุ่มน้ำยม เป็นลุ่มน้ำหลักที่ 8 ในระบบ 25 ลุ่มน้ำของประเทศไทย มีต้นกำเนิดจากตอยขุนยวม ในทิวเขาผีปันน้ำ อยู่ในเขตอำเภอปงและอำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ไหลผ่านจนเข้าเขตจังหวัด นครสวรรค์ รวมความยาวตลอดลำน้ำประมาณ 735 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด 24,046.89 ตารางกิโลเมตร โดยครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำในจังหวัดพะเยา ร้อยละ 10.45 และลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำอิงตอนบน ซึ่งเป็นลุ่มน้ำสาขาของแม่น้ำโขง มีพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาประมาณ 892.69 ตารางกิโลเมตรครอบคลุมพื้นที่ ตั้งแต่ต้นน้ำของแม่น้ำอิงจนถึงกว๊านพะเยา ความยาวของลำน้ำอิงในช่วงนี้ประมาณ 34 กิโลเมตร แม่น้ำอิง มีต้นกำเนิดจากภูเขาตามแนวเขตจังหวัดพะเยากับจังหวัดลำปาง ไหลไปทางทิศตะวันออกผ่านอำเภอแม่ใจ แล้วไหลไปทางทิศใต้ลงสู่กว๊านพะเยาที่อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ลำน้ำย่อยที่ไหลลงแม่น้ำอิง ได้แก่ น้ำแม่ปืม และน้ำเหยียน นอกจากนี้ยังมีลำน้ำย่อยสายสั้นๆ ที่ไหลลงสู่กว๊านพะเยาโดยตรง ได้แก่ ห้วยตุม น้ำแม่เรือ ห้วยแม่ต้า เป็นต้น และแหล่งน้ำที่สำคัญ 2 แห่ง ได้แก่ กว๊านพะเยา และหนองเล็งทราย ซึ่งสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ลำปาง มีภารกิจหนึ่งในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในจังหวัดแพร่ โดยมีการ เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในลุ่มน้ำวังจำนวน 4 ครั้งต่อปี เพื่อทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แม้ว่าผลการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำโดยรวมของจังหวัดแพร่อยู่ในเกณฑ์ “พอใช้” แต่ช่วงที่แม่น้ำยมที่ไหลผ่านอำเภอเชียงม่วน พบว่ามีปัญหาการปนเปื้อนของแบคทีเรีย และความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)

การติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำ เป็นกิจกรรมที่จำเป็นในการจัดการ คุณภาพน้ำ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถแสดงถึงสถานภาพของแหล่งน้ำ ได้แก่ คุณภาพน้ำทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ตามสถานีเก็บตัวอย่างที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ และเฝ้าสังเกตคุณภาพน้ำตามสถานี เก็บตัวอย่างเหล่านั้นมีการเปลี่ยนแปลงที่ตื้นหรือลดต่ำลงอย่างไรเมื่อเวลาหรือสภาพแวดล้อมของน้ำ เปลี่ยนไป ดังนั้น สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ลำปาง จึงได้จัดทำโครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพ น้ำแหล่งน้ำผิวดิน ได้แก่ แม่น้ำยม แม่น้ำอิง กว๊านพะเยา และหนองเล็งทราย รวมทั้งสิ้น 14 สถานี ในพื้นที่จังหวัดลำปาง เพื่อเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์แนวโน้มของคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ตลอดจนการปนเปื้อนของสารเคมีในการเกษตรและโลหะหนักในตะกอนดินในแม่น้ำวัง อันจะเป็น ประโยชน์ในการวางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหา เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการจัดการแหล่งน้ำผิวดิน และสามารถเผยแพร่สู่สาธารณะให้เกิดความเข้าใจและตระหนักถึงสถานการณ์หรือสภาพปัญหาที่ เกิดขึ้นต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์แนวโน้มของคุณภาพแหล่งน้ำในพื้นที่จังหวัด พะเยา ได้แก่ กว๊านพะเยา หนองเล็งทราย แม่น้ำอิง และแม่น้ำยม

รายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา

2. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลคุณภาพน้ำแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนทั่วไป สำหรับการใช้ประโยชน์ในการจัดการลุ่มน้ำได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

3. พื้นที่เป้าหมาย

- แหล่งน้ำผิวดิน พื้นที่จังหวัดพะเยา จำนวนรวม 14 สถานีจุดเก็บ

4. ส่วนงานที่รับผิดชอบ

- ส่วนเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ลำปาง

5. รูปแบบวิธีการดำเนินงาน

ดำเนินการเก็บตัวอย่างแหล่งน้ำจำนวน 14 สถานีจุดเก็บ โดยดำเนินการ ดังนี้

1. เก็บข้อมูลสภาพแวดล้อม ณ จุดเก็บตัวอย่างน้ำตามพื้นที่เป้าหมาย
2. เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดเก็บตัวอย่างน้ำตามพื้นที่เป้าหมาย
3. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามดัชนีชี้คุณภาพน้ำทั้งหมด 26 ตัวชี้วัด

โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป (Basic Parameters) จำนวน 18 ตัวชี้วัด ได้แก่

- การตรวจวัดภาคสนาม จำนวน 7 ตัวชี้วัด ได้แก่ อุณหภูมิอากาศ (Air Temperature) อุณหภูมิน้ำ (Water Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ความเค็ม (Salinity) ความขุ่น (Turbidity) และออกซิเจนละลายน้ำ (DO)

- การตรวจวัดในห้องปฏิบัติการ จำนวน 11 ตัวชี้วัด ได้แก่ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (TCB) ฟีคอลลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) ฟอสฟอรัสทั้งหมด (TP) ไนโตรเจนในรูปของแอมโมเนีย ($\text{NH}_3\text{-N}$) ไนโตรเจนในรูปของไนไตรท์ ($\text{NO}_2\text{-N}$) ไนโตรเจนในรูปของไนเตรท ($\text{NO}_3\text{-N}$) สารละลายน้ำทั้งหมด (TDS) สารแขวนลอย (SS) ของแข็งทั้งหมด (TS) และความกระด้าง Hardness)

สิ่งปนเปื้อนที่เป็นโลหะหนัก (Heavy Metals) จำนวน 5 ตัวชี้วัด ได้แก่

แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu)ปรอท (Hg) และสารหนู (As)

สิ่งปนเปื้อนที่เป็นสารกำจัดศัตรูพืช (Pesticides) จำนวน 3 ตัวชี้วัด ได้แก่

Carbamate group Organochlorine group และ Organophosphate group

4. รวบรวม เรียบเรียง วิเคราะห์ สรุป และรายงานผลข้อมูลคุณภาพน้ำส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

6. ระยะเวลาดำเนินการ

กิจกรรม	ระยะเวลาในการดำเนินการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561			
	ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค.60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค.61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย.61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย.61)
การติดตามตรวจสอบคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 (ลำปาง พะเยา แพร่ และน่าน)	√	√	√	√

7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่ความรับผิดชอบจังหวัดพะเยาของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ลำปาง มีความต่อเนื่อง สม่ำเสมอ อย่างเป็นระบบ
2. สามารถนำข้อมูลคุณภาพน้ำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการจัดการลุ่มน้ำได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

ภาคผนวก ข

การกำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำ

และมาตรฐานคุณภาพดิน

ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

คุณภาพน้ำ ^{1/}		ค่าทางสถิติ	หน่วย	การแบ่งประเภท ^{2/} คุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์				
				1	2	3	4	5
1	สี กลิ่น รส (Colour, Odour and Taste)	-	-	๓	๓	๓	๓	-
2	อุณหภูมิ (Temperature)		°C	๓	๓	๓	๓	-
3	ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	-	๓	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
4	ออกซิเจนละลาย (DO)	P20	มก./ล.	๓	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-
5	บีโอดี (BOD)	P80	มก./ล.	๓	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-
6	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	P80	เอ็ม.พี.เอ็น./100 มล.	๓	≤5,000	≤20,000	-	-
7	แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	P80	เอ็ม.พี.เอ็น./100 มล.	๓	≤1,000	≤4,000	-	-
8	ไนเตรท (NO ₃) ในหน่วยไนโตรเจน		มก./ล.	๓	มีค่าไม่เกินกว่า		5.0	-
9	แอมโมเนีย (NH ₃) ในหน่วยไนโตรเจน		มก./ล.	๓	มีค่าไม่เกินกว่า		0.5	-
10	ฟีนอล (Phenols)		มก./ล.	๓	มีค่าไม่เกินกว่า		0.005	-
11	ทองแดง (Cu)		มก./ล.	๓	มีค่าไม่เกินกว่า		0.1	-
12	นิกเกิล (Ni)		มก./ล.	๓	มีค่าไม่เกินกว่า		0.1	-
13	แมงกานีส (Mn)		มก./ล.	๓	มีค่าไม่เกินกว่า		1.0	-
14	สังกะสี (Zn)		มก./ล.	๓	มีค่าไม่เกินกว่า		1.0	-
15	แคดเมียม (Cd)		มก./ล.	๓	มีค่าไม่เกินกว่า		0.005* 0.05**	-
16	โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)		มก./ล.	๓	มีค่าไม่เกินกว่า		0.05	-
17	ตะกั่ว (Pb)		มก./ล.	๓	มีค่าไม่เกินกว่า		0.05	-
18	ปรอททั้งหมด (Total Hg)		มก./ล.	๓	มีค่าไม่เกินกว่า		0.002	-
19	สารหนู (As)		มก./ล.	๓	มีค่าไม่เกินกว่า		0.01	-
20	ไซยาไนด์ (Cyanide)		มก./ล.	๓	มีค่าไม่เกินกว่า		0.005	-
21	กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)		เบคเคอเรล/ล.	๓	มีค่าไม่เกินกว่า		0.1	-

ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)

คุณภาพน้ำ ^{1/}	ค่าทางสถิติ	หน่วย	การแบ่งประเภท ^{2/} คุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์				
			1	2	3	4	5
- ค่ารังสีแอลฟา (Alpha) - ค่ารังสีเบตา (Beta)							
22 สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)		ไมโครกรัม/ล.	๕	มีค่าไม่เกินกว่า		0.05	-
23 ดีดีที (DDT)		ไมโครกรัม/ล.	๕	มีค่าไม่เกินกว่า		1.0	-
24 บีเอชซี ชนิดแอลฟา (AlphaBHC)		ไมโครกรัม/ล.	๕	มีค่าไม่เกินกว่า		0.02	-
25 ดีลดริน (Dieldrin)		ไมโครกรัม/ล.	๕	มีค่าไม่เกินกว่า		0.1	-
26 อัลดริน (Aldrin)		ไมโครกรัม/ล.	๕	มีค่าไม่เกินกว่า		0.1	-
27 เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอ อีพอกไซด์ (Heptachlor & Heptachlor epoxide)		ไมโครกรัม/ล.	๕	มีค่าไม่เกินกว่า		0.2	-
28 เอนดริน (Endrin)		ไมโครกรัม/ล.	๕	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด		-	

หมายเหตุ

1/ คือ กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ 2-4 สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ 1 ให้เป็นไปตามธรรมชาติและแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนด

2/ คือ ค่า DO เป็นเกณฑ์มาตรฐานต่ำสุด

๕ คือ เป็นไปตามธรรมชาติ

๕ คือ อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

* คือ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** คือ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

⁰ซ คือ องศาเซลเซียส

P20 คือ ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 20 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

P80 คือ ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

รายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา

มก./ล. คือ มิลลิกรัมต่อลิตร

MPN คือ เอ็ม. พี.เอ็น หรือ Most Probable Number

วิธีการตรวจสอบเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย Standard Methods for Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA: American Public Health Association, AWWA: American Water Works Association และ WPCF: Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนด

แหล่งที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 10 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม

ดัชนีคุณภาพดิน	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	วิธีการตรวจวัด
1.สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compound)			
1) เบนซีน (Benzene)	มิลลิกรัม/ กิโลกรัม	ต้องไม่เกิน 6.5	ใช้วิธี Gas Chromatography หรือ วิธี Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
2) คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride)	"	ต้องไม่เกิน 2.5	"
3) 1,2-ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane)	"	ต้องไม่เกิน 3.5	"
4) 1,1-ไดคลอโรเอทิลีน (1,1-Dichloroethylene)	"	ต้องไม่เกิน 0.5	"
5) ซิส-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน (cis-1,2-Dichloroethylene)	"	ต้องไม่เกิน 43	"
6) ทรานส์-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน (trans-1,2-Dichloroethylene)	"	ต้องไม่เกิน 63	"
7) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane)	"	ต้องไม่เกิน 89	"
8) แอททิลเบนซีน (Ethylbenzene)	"	ต้องไม่เกิน 230	"
9) สไตรีน (Styrene)	"	ต้องไม่เกิน 1,700	"
10) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene)	"	ต้องไม่เกิน 57	"
11) โทลูอีน (Toluene)	"	ต้องไม่เกิน 520	"
12) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene)	"	ต้องไม่เกิน 28	"
13) 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-Trichloroethane)	"	ต้องไม่เกิน 630	"
14) 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2-Trichloroethane)	"	ต้องไม่เกิน 8.4	"
15) ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes)	"	ต้องไม่เกิน 210	"

ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพดิน	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	วิธีการตรวจวัด
2. โลหะหนัก (Heavy metals)			
1) สารหนู (Arsenic)	มิลลิกรัม/ กิโลกรัม	ต้องไม่เกิน 3.9	ใช้วิธี Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry หรือวิธี Atomic Absorption, Furnace Technique หรือวิธี Atomic Absorption, Gaseous Hydride หรือวิธี Atomic Absorption, Borohydride Reduction หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
2) แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม (Cadmium and compounds)	"	ต้องไม่เกิน 37	ใช้วิธี Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry หรือวิธี Atomic Absorption, Direct Aspiration หรือวิธี Atomic Absorption, Furnace Technique หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
3) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium)	"	ต้องไม่เกิน 300	ใช้วิธี Coprecipitation หรือวิธี Colorimetric หรือวิธี Chelation/Extraction หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
4) ตะกั่ว (Lead)	"	ต้องไม่เกิน 400	ใช้วิธี Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry หรือวิธี Atomic Absorption, Direct Aspiration หรือวิธี Atomic Absorption, Furnace Technique หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
5) แมงกานีสและสารประกอบแมงกานีส (Manganese and compounds)	"	ต้องไม่เกิน 1,800	"
6) ปรอทและสารประกอบปรอท (Mercury and compounds)	"	ต้องไม่เกิน 23	ให้ใช้วิธี Cold-Vapor Technique หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพดิน	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	วิธีการตรวจวัด
7) นิกเกิลในรูปของเกลือที่ละลายน้ำได้ (Nickel, soluble salts)	"	ต้องไม่เกิน 1,600	ใช้วิธี Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry หรือวิธี Atomic Absorption, Direct Aspiration หรือวิธี Atomic Absorption, Furnace Technique หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
8) ซีลีเนียม (Selenium)	"	ต้องไม่เกิน 390	ใช้วิธี Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry หรือวิธี Atomic Absorption, Furnace Technique หรือวิธี Atomic Absorption, Gaseous Hydride หรือวิธี Atomic Absorption, Borohydride Reduction หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
3. สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)			
1) อะทราซีน (Atrazine)	มิลลิกรัม/กิโลกรัม	ต้องไม่เกิน 22	ใช้วิธี Gas Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
2) คลอเดน (Chlordane)	"	ต้องไม่เกิน 16	ใช้วิธี Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
3) 2,4-ดี (2,4-D)	"	ต้องไม่เกิน 690	ใช้วิธี Gas Chromatography หรือวิธี High Performance Liquid Chromatography/Thermal Extraction/Gas Chromatography/Mass Spectrometry (TE/GC/MS) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
4) ดีดีที (DDT)	"	ต้องไม่เกิน 17	ใช้วิธี Gas Chromatography หรือวิธี Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
5) ดีลดริน (Dieldrin)	"	ต้องไม่เกิน 0.3	"
6) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor)	"	ต้องไม่เกิน 1.1	"
7) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide)	"	ต้องไม่เกิน 0.5	"
8) ลินเดน (Lindane)	"	ต้องไม่เกิน 4.4	"

ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม (ต่อ)

9) เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol)	"	ต้องไม่เกิน 30	ใช้วิธี Gas Chromatography หรือวิธี Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) หรือวิธี Gas Chromatography/Fourier Transform Infrared (GC/FT-IR) Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
4. สารพิษอื่น ๆ			
1) เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo (a) pyrene)	มิลลิกรัม/ กิโลกรัม	ต้องไม่เกิน 0.6	ใช้วิธี Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) หรือวิธี Thermal Extraction/Gas Chromatography/Mass Spectrometry (TE/GC/MS) หรือวิธี Gas Chromatography/Fourier Transform Infrared (GC/FT-IR) Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
2) ไซยาไนด์และสารประกอบ ไซยาไนด์ (Cyanide and compounds)	"	ต้องไม่เกิน 11	ใช้วิธี Total and Amenable Cyanide: Distillation หรือวิธี Total Amenable Cyanide (Automated Colorimetric, with off-line Distillation) หรือวิธี Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
3) พีซีบี (PCBs)	"	ต้องไม่เกิน 2.2	ใช้วิธี Gas Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
4) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride)	"	ต้องไม่เกิน 1.5	ใช้วิธี Gas Chromatography หรือวิธี Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

หมายเหตุ : 1. วิธี Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency)

2. วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างดินให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกท้ายประกาศนี้

ภาคผนวก ค

จุดเก็บและภาพถ่ายสถานีเก็บตัวอย่างน้ำ

รายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา

ตาราง ค-1 รายละเอียดสถานีจุดเก็บตัวอย่างน้ำ

รายละเอียดจุดเก็บตัวอย่าง		พิกัด	
รหัส	ที่ตั้ง	แกน X	แกน Y
KP01	สะพานหน้าสถานีประมงน้ำจืด อ.เมือง จ.พะเยา	596494	2118457
KP05	หน้าอนุสาวรีย์พ่อขุนงำเมือง อ.เมือง จ.พะเยา	594413	2119464
KP06	หน้าการประปา อ.เมือง จ.พะเยา	593781	2119977
KP07	ปากแม่น้ำอิงบริเวณสะพานขุนเดช อ.เมือง จ.พะเยา	591602	2123120
KP09	กลางกว๊านพะเยา อ.เมือง จ.พะเยา	591916	2119393
KP10	ปากคลองแม่ใส อ.เมือง จ.พะเยา	592626	2117263
NL01	สถานีสูบน้ำประปา อ.แม่ใจ จ.พะเยา	584758	2143920
NL02	บริเวณกลางหนองเล็งทราย อ.แม่ใจ จ.พะเยา	586490	2141614
NL03	ด้านเหนือหนองเล็งทราย (ใต้บริเวณเลี้ยงวัว) อ.แม่ใจ จ.พะเยา	586628	2139856
EI03	สะพานแม่น้ำอิง ถ.จุน-แม่ลอยไร่ อ.จุน จ.พะเยา	615723	2151914
EI04	สะพานบ้านร่องห้า ทางเข้าน้ำตกจำปาทอง อ.เมือง จ.พะเยา	591013	2124884
EI3.1	สะพานข้ามน้ำอิง ต.ท่าวังทอง อ.เมือง จ.พะเยา	599243	2121750
YO13	สะพานทางหลวงสาย 1091 ข้างหมวดการทางเชียงม่วน อ.เชียงม่วน จ.พะเยา	632824	2095079
YO14	สะพานแม่น้ำยม ต.นาปรัง อ.ปง จ.พะเยา	635132	2119913

รายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา



รูปที่ ค-1 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณสะพานหน้าสถานีประมงน้ำจืด อ.เมือง จ.พะเยา (สถานี KP01)



รูปที่ ค-2 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณหน้าอนุสาวรีย์พ่อขุนงำเมือง อ.เมือง จ.พะเยา (สถานี KP05)



รูปที่ ค-3 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณหน้าการประปา อ.เมือง จ.พะเยา (สถานี KP06)



รูปที่ ค-4 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณปากแม่น้ำอิงบริเวณสะพานขุนเดช อ.เมือง จ.พะเยา (สถานี KP07)

รายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา



รูปที่ ค-5 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณกลางกวีานพะเยา อ.เมือง จ.พะเยา (สถานี KP09)



รูปที่ ค-6 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณปากคลองแม่ใส อ.เมือง จ.พะเยา (สถานี KP10)



รูปที่ ค-7 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณสถานีสูบน้ำประปา อ.แม่ใจ จ.พะเยา (สถานี NL01)

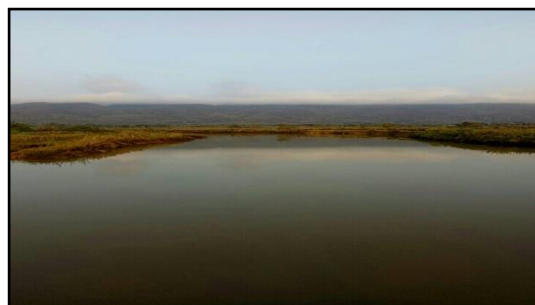


รูปที่ ค-8 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบริเวณกลางหนองเล็งทราย อ.แม่ใจ จ.พะเยา (สถานี NL02)

รายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา



รูปที่ ค-9 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณด้านเหนือหนองเล็งทราย (ใต้บริเวณเลี้ยงวัว) อ.แม่ใจ จ.พะเยา (สถานี NL03)



รูปที่ ค-10 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณสะพานแม่น้ำอิง ถ.จุน-แม่ลอยไร่ อ.จุน จ.พะเยา (สถานี EI03)



รูปที่ ค-11 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณสะพานบ้านร่องห้าทางเข้าน้ำตกจำปาทอง อ.เมือง จ.พะเยา (สถานี EI04)



รูปที่ ค-12 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณสะพานข้ามน้ำอิง ต.ท่าวังทอง อ.เมือง จ.พะเยา (สถานี EI3.1)

รายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา



รูปที่ ค-13 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณสะพานทางหลวงสาย 1091 ชำหวัดการทางเชียงใหม่ อ.เชียงใหม่ จ.พะเยา (สถานี YO13)



รูปที่ ค-14 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณสะพานแม่น้ำยม ต.นาปริง อ.ปง จ.พะเยา (สถานี YO14)

เรื่อง	รายงานสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินจังหวัดพะเยา	
เจ้าของลิขสิทธิ์	สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ลำปาง	
จัดพิมพ์เมื่อ	กันยายน 2561	
ที่ปรึกษา	นายอาวีระ ภัคมาตร์ ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ลำปาง	
คณะทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. นางสาวณัฐกานต์ วงศ์ผืน 2. นายอภิษฐ์ จันทศิริ 3. นายจักรกริช พรหมสอน 4. นางสาวนวพร สายแปง 5. นางสาวสุนิตรา ศรีแดง 	<p>นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ</p> <p>นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p> <p>นักวิชาการสิ่งแวดล้อม</p> <p>นักภูมิสารสนเทศ</p> <p>นักวิชาการสิ่งแวดล้อม</p>



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ลำปาง
13 ป่าขาม 1 ตำบลหัวเวียง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง 52000
โทร. 054-227201 โทรสาร. 054-227207
E-mail : reo02.org@mnre.mail.go.th
Website : www.reo02.mnre.go.th
Facebook : สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ลำปาง