



---

---

โครงการสำรวจตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลเพื่ออุปโภคบริโภค  
จังหวัดมหาสารคาม

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล  
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล  
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 - 2560



## สารบัญ

|                                                              | หน้า |
|--------------------------------------------------------------|------|
| โครงการสำรวจตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลเพื่ออุปโภคบริโภค           | 1    |
| หลักการและเหตุผล                                             | 1    |
| วัตถุประสงค์                                                 | 2    |
| พื้นที่ดำเนินงาน                                             | 2    |
| ขอบเขตการดำเนินงาน                                           | 2    |
| ความสอดคล้องและความสัมพันธ์กับยุทธศาสตร์และแผน               | 3    |
| ระยะเวลาดำเนินงาน                                            | 3    |
| เป้าหมายโครงการ                                              | 3    |
| งบประมาณ                                                     | 3    |
| วิธีดำเนินงาน                                                | 3    |
| หน่วยงานรับผิดชอบ                                            | 4    |
| ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ                                | 5    |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ                                    | 5    |
| ข้อมูลทั่วไปจังหวัดมหาสารคาม                                 | 6    |
| ประวัติความเป็นมา                                            | 6    |
| ลักษณะทางภูมิศาสตร์                                          | 7    |
| ธรณีวิทยาทั่วไป                                              | 11   |
| ลำดับชั้นหิน                                                 | 11   |
| ทรัพยากรธรรมชาติ                                             | 14   |
| พื้นที่การดำเนินงานสำรวจตรวจสอบคุณภาพน้ำของระบบประปาหมู่บ้าน | 15   |
| บทสรุป                                                       | 46   |
| ปัญหาและอุปสรรค                                              | 51   |
| ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข                                  | 53   |
| บรรณานุกรม                                                   | 54   |

|                                                                 | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------|------|
| ภาคผนวก                                                         |      |
| ภาคผนวก ก สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม       | 55   |
| ภาคผนวก ข แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม | 97   |
| ภาคผนวก ค                                                       | 139  |
| 1 มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล          | 141  |
| 2 มาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภค โดยองค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2539          | 142  |
| ภาคผนวก ง ภาพกิจกรรมการดำเนินงาน                                | 143  |
| ภาคผนวก จ สรุปการสำรวจความพึงพอใจ                               | 155  |

## สารบัญภาพ

|                                                                                   | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 แผนที่จังหวัดมหาสารคามและอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง                       | 8    |
| 2 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำในจังหวัดมหาสารคาม                                  | 16   |
| 3 แผนที่แสดงคุณภาพน้ำของประปาตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ                    | 21   |
| 4 แผนภูมิร้อยละปริมาณความกระด้างทั้งหมดตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ          | 23   |
| 5 แผนที่แสดงปริมาณความกระด้างทั้งหมดตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ             | 24   |
| 6 แผนภูมิร้อยละปริมาณเหล็กตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ                       | 26   |
| 7 แผนที่แสดงปริมาณปริมาณเหล็กตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ                    | 27   |
| 8 แผนภูมิร้อยละปริมาณซัลเฟตตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ                      | 29   |
| 9 แผนที่แสดงปริมาณซัลเฟตตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ                         | 30   |
| 10 แผนภูมิร้อยละปริมาณคลอไรด์ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ                    | 32   |
| 11 แผนที่แสดงปริมาณคลอไรด์ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ                       | 33   |
| 12 แผนภูมิร้อยละปริมาณไนเตรตตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ                     | 35   |
| 13 แผนที่แสดงปริมาณไนเตรตตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ                        | 36   |
| 14 แผนภูมิร้อยละปริมาณฟลูออไรด์ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ                  | 38   |
| 15 แผนที่แสดงปริมาณฟลูออไรด์ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ                     | 39   |
| 16 แผนภูมิร้อยละปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ      | 41   |
| 17 แผนที่แสดงปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ         | 42   |
| 18 แผนภูมิร้อยละของเชื้อแบคทีเรีย <i>E.coli</i> ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ | 44   |
| 19 แผนที่แสดงเชื้อแบคทีเรีย <i>E.coli</i> ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ       | 45   |

## สารบัญตาราง

|                                                                               | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 การสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำระบบประปาหมู่บ้านและประปาที่ใช้ในโรงเรียนรายอำเภอ | 15   |
| 2 จำนวนแห่งของระบบประปาที่สำรวจได้ตามประเภทของแหล่งน้ำ                        | 17   |
| 3 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำประปาหมู่บ้านรายอำเภอ          | 18   |
| 4 ระบบประปาที่มีคุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯแยกตามประเภทของแหล่งน้ำ      | 19   |
| 5 จำนวนระบบประปาที่มีคุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯแยกรายอำเภอ             | 20   |
| 6 ระบบประปาที่มีปริมาณความกระด้างทั้งหมดในช่วงต่างๆรายอำเภอ                   | 22   |
| 7 ระบบประปาที่มีปริมาณเหล็กในช่วงต่างๆรายอำเภอ                                | 25   |
| 8 ระบบประปาที่มีปริมาณซัลเฟตในช่วงต่างๆรายอำเภอ                               | 28   |
| 9 ระบบประปาที่มีปริมาณคลอไรด์ในช่วงต่างๆรายอำเภอ                              | 31   |
| 10 ระบบประปาที่มีปริมาณซัลเฟตในช่วงต่างๆรายอำเภอ                              | 34   |
| 11 ระบบประปาที่มีปริมาณฟลูออไรด์ในช่วงต่างๆรายอำเภอ                           | 37   |
| 12 ระบบประปาที่มีปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ในช่วงต่างๆรายอำเภอ               | 40   |
| 13 คุณภาพน้ำทางแบคทีเรียของระบบประปาในจังหวัดมหาสารคาม                        | 43   |

## รายการสัญลักษณ์ทางเคมีและคำย่อที่ใช้

|                               |                         |                             |
|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| PH                            | -                       | ความเป็นกรด-ด่าง            |
| EC                            | electrical conductivity | การนำไฟฟ้า                  |
| Ca <sup>2+</sup>              | calcium                 | แคลเซียม                    |
| Mg <sup>2+</sup>              | magnesium               | แมกนีเซียม                  |
| Na <sup>+</sup>               | sodium                  | โซเดียม                     |
| K <sup>+</sup>                | potassium               | โพแทสเซียม                  |
| Fe <sup>2+</sup>              | ferrous                 | เหล็ก                       |
| Mn <sup>2+</sup>              | manganese               | แมงกานีส                    |
| Cu <sup>2+</sup>              | copper                  | ทองแดง                      |
| Zn <sup>2+</sup>              | zinc                    | สังกะสี                     |
| SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | sulfate                 | ซัลเฟต                      |
| Cl <sup>-</sup>               | chloride                | คลอไรด์                     |
| CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>  | carbonate               | คาร์บอเนต                   |
| HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | bicarbonate             | ไบคาร์บอเนต                 |
| F <sup>-</sup>                | fluoride                | ฟลูออไรด์                   |
| NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>  | nitrate                 | ไนเตรต                      |
| TH                            | total hardness          | ความกระด้างทั้งหมด          |
| N-TH                          | non-total hardness      | ความกระด้างถาวร             |
| TDS                           | total dissolved solids  | ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ |
| As                            | arsenic                 | สารหนู                      |
| Pb                            | lead                    | ตะกั่ว                      |
| Cd                            | cadmium                 | แคดเมียม                    |
| Cr                            | chromium                | โครเมียม                    |
| Hg                            | mercury                 | ปรอท                        |
| Se                            | selenium                | ซีลีเนียม                   |
| <i>E. coli</i>                | <i>Escherichia coli</i> | เชื้ออีโคไล                 |
| µS/cm                         | microsiemens/centimeter | ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร    |



# โครงการสำรวจตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลเพื่ออุปโภคบริโภค

## หลักการและเหตุผล

ระบบประปาชนบท หรือ ระบบประปาหมู่บ้าน หรือ ระบบน้ำดื่มสะอาดสำหรับหมู่บ้าน หมายถึงระบบประปาที่ใช้น้ำบาดาล หรือน้ำผิวดินเป็นแหล่งน้ำดิบ มีอัตราการผลิตไม่เกิน 50 ลบ.ม. ต่อชั่วโมง มีระบบการทำงานแบบง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน ให้บริการแก่ประชาชนในชนบทหรือบางพื้นที่ของเขตเมืองเป็นระบบประปาที่อยู่ภายใต้การดูแลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการก่อสร้างโดยหน่วยงานต่างๆหลายหน่วยงานในอดีต อาทิ เช่น กรมอนามัย กรมโยธาธิการ กรมทรัพยากรธรณี กรมการเร่งรัดพัฒนาชนบท ( รพช. ) เป็นต้น

หลังการปฏิรูประบบราชการในปี พ.ศ. 2545 หลายหน่วยงานถูกยุบไป และหน่วยงานที่เหลือก็ถูกปรับเปลี่ยนโครงสร้าง ปัจจุบันมีเพียง 3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของระบบประปาชนบท คือ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น สังกัดกระทรวงมหาดไทย กรมทรัพยากรน้ำ และกรมทรัพยากรน้ำบาดาล สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรมทรัพยากรน้ำบาดาลในฐานะผู้กำกับ ดูแลทรัพยากรน้ำบาดาลได้ตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับประชาชนผู้ใช้น้ำบาดาลที่คุณภาพไม่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำไปใช้บริโภคซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นในการตรวจสอบคุณภาพน้ำของระบบประปาบาดาลหมู่บ้าน ทั้งทางด้านกายภาพ ทางเคมี และชีวภาพ ซึ่งการตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคนั้นควรจะมีการตรวจสอบทุกปี เพื่อเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำบาดาลรวมทั้ง การตรวจสอบประสิทธิภาพระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของระบบประปาบาดาลหมู่บ้านที่ใช้อยู่ในปัจจุบันด้วย ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลของระบบประปาบาดาลจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้บริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน การเพิ่มประสิทธิภาพในการปรับปรุงแก้ไขระบบประปาบาดาลหมู่บ้านที่ชำรุด หรือกำลังจะชำรุด และการจัดทำระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ได้น้ำที่มีคุณภาพดีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หรือมาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก (WHO) และเสริมสร้างความมั่นใจให้กับประชาชนผู้ใช้น้ำบาดาลในการนำไปใช้บริโภคบริโภคว่ามีความสะอาด ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มมูลค่าน้ำบาดาลในการนำไปสู่กิจการวิสาหกิจชุมชนต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. ทราบสถานะภาพบ่อน้ำบาดาล และคุณภาพน้ำของระบบประปาบาดาลที่ใช้ในการอุปโภคบริโภค
2. เสนอแนะแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาบาดาลหมู่บ้าน รวมถึงแนะนำระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เหมาะสมกับคุณภาพน้ำดิบในแต่ละพื้นที่
3. เสริมสร้างความมั่นใจให้กับประชาชนผู้ใช้น้ำบาดาลในการอุปโภคบริโภค

## พื้นที่ดำเนินงาน

พื้นที่ดำเนินการเป็นพื้นที่ที่ประชาชนใช้น้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำหลักในการอุปโภคบริโภค ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของสทบ.เขต 1-6 จำนวน 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดลำพูน สุพรรณบุรี สระบุรี มหาสารคาม บุรีรัมย์ และกระบี่

## ขอบเขตการดำเนินงาน

1. ดำเนินการสำรวจสถานะภาพบ่อน้ำบาดาลของระบบประปาบาดาลหมู่บ้านที่มีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นที่มีตำแหน่งที่แน่นอน รวมทั้งระบบประปาบาดาลและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (RO) ที่ใช้ภายในโรงเรียนที่มีตำแหน่งที่แน่นอนของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ ซึ่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้ดำเนินโครงการระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 - 2556 และปัญหา อุปสรรคต่างๆ รวมถึงการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านและโรงเรียนในพื้นที่ 6 จังหวัด จำนวน 3,000 แห่ง
2. ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบประปาบาดาลหมู่บ้านที่ใช้ในการอุปโภค บริโภค และระบบประปาน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคภายในโรงเรียน ทางด้านกายภาพ เคมี สารพิษ และแบคทีเรีย ในพื้นที่ 6 จังหวัด จำนวน 3,000 แห่ง (ตามหัวข้อเป้าหมายโครงการ)
3. รับรองคุณภาพน้ำของระบบประปาบาดาลที่ได้มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หรือมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก (รูปแบบอาจเป็นรายงานผลการทดสอบ หรือ สติ๊กเกอร์ หรืออื่นๆตามที่เหมาะสม)
4. เสนอแนะแนวทางการปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านที่ใช้น้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำดิบในการผลิตเป็นน้ำประปาเพื่อการอุปโภค บริโภค พร้อมทั้งสรุปและติดตามประเมินผล

## ความสอดคล้องและความสัมพันธ์กับยุทธศาสตร์และแผน

1. พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ตามมาตรา 7 เบญจ (1) การศึกษา สำรวจ วิจัย และการวางแผนแม่บทเพื่อการพัฒนา และอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม

2. แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555-2559

- ยุทธศาสตร์ที่ 3 เสริมสร้างประสิทธิภาพในการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำบาดาล
- กลยุทธ์ที่ 3.2 ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาระบบเฝ้าระวังตรวจสอบระดับน้ำ และคุณภาพน้ำบาดาล รวมทั้งการปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาล
- แผนงานที่ 9 แผนงานส่งเสริมและสนับสนุนพัฒนาระบบเฝ้าระวังตรวจสอบระดับน้ำและคุณภาพน้ำบาดาล

## ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 – 2560)

## เป้าหมายโครงการ

1. สำรวจสถานะภาพบ่อน้ำบาดาล และตรวจสอบคุณภาพน้ำของระบบประปาบาดาลที่ใช้ในการอุปโภค บริโภคในพื้นที่รับผิดชอบของ สทบ.เขต 1-6 ได้แก่ จังหวัดลำพูน สุพรรณบุรี สระบุรี มหาสารคาม บุรีรัมย์ และกระบี่ จำนวน 3,000 แห่ง ในระยะเวลา 1 ปี
2. เสนอแนะแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาบาดาลให้สามารถผลิตน้ำประปาที่มีคุณภาพดี สะอาด และปลอดภัยต่อสุขภาพ เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน

## งบประมาณ

งบประมาณ เป็นเงิน 14,000,000.00 บาท (สิบสี่ล้านบาทถ้วน)

## วิธีดำเนินงาน

1. ติดต่อประสานงานกับสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 1-6 รวบรวมข้อมูลบ่อน้ำบาดาลของระบบประปาบาดาลที่ใช้ในการอุปโภค บริโภค

2. แนะนำวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำตามหลักวิชาการ การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของสทบ.เขต 1-6 พร้อมแจกคู่มือวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นแนวทางเดียวกัน โดยเจ้าหน้าที่ของกองวิเคราะห์น้ำบาดาลจะเป็นผู้ฝึกสอนมีขั้นตอนดังนี้

2.1 แนะนำวัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำ การทำความสะอาดวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆก่อนการใช้งาน และวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะทางกายภาพทางเคมี สารพิษ และแบคทีเรีย ตามหลักวิชาการ

2.2 แนะนำวิธีการคาลิเบรทเครื่องมือเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการใช้งานและวิธีใช้เครื่องมือวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง การนำไฟฟ้า และความขุ่นภาคสนาม

2.3 ลงพื้นที่ภาคสนามจริงให้ทดลองเก็บตัวอย่างน้ำตามคู่มือ วัดค่าพิกัดตำแหน่งที่ตั้งบ่อน้ำบาดาล และตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลเบื้องต้น 3 รายการ

2.4 แนะนำการเขียนรายละเอียดลงในแบบบันทึกข้อมูลดิบเบื้องต้น การจัดทำบันทึกนำส่งตัวอย่างน้ำ และการนำส่งตัวอย่างน้ำไปยังห้องปฏิบัติการที่สทบ.เขต 1-6 และกวน.

3. สํารวจข้อมูลระบบประปาบาดาลที่ใช้ในการอุปโภค บริโภคใหม่ พร้อมวัดค่าพิกัดตำแหน่งที่ตั้งของบ่อน้ำบาดาลที่ใช้เป็นแหล่งน้ำดิบในการผลิตน้ำประปาทางภูมิศาสตร์ด้วยเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (Global Positioning System)

4. เก็บตัวอย่างน้ำจากระบบประปาบาดาลที่ใช้ในการอุปโภค บริโภค และตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี สารพิษ และแบคทีเรีย

5. จัดทำรายงานสรุปคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้ในการอุปโภค บริโภค แยกเป็นรายจังหวัด

6. เสนอแนะแนวทางวิธีแก้ไขปรับปรุงระบบประปาบาดาลหมู่บ้าน เพื่อให้สามารถผลิตน้ำประปาที่มีคุณภาพดีได้มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หรือมาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก (WHO)

7. ติดตามประเมินผลโครงการ โดยคณะกรรมการติดตามประเมินผลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลที่มีความรู้ ความสามารถในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

## หน่วยงานรับผิดชอบ

1. กองวิเคราะห์น้ำบาดาล
2. สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 1-6

### ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

1. แนวทางวิธีแก้ไขปรับปรุงระบบประปาบาดาลหมู่บ้าน เพื่อให้สามารถผลิตน้ำประปาที่มีคุณภาพดีได้มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หรือมาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก
2. ร้อยละ 85 ของประชาชนในพื้นที่ใช้น้ำบาดาลเพื่ออุปโภคบริโภคมีความพึงพอใจ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนได้ใช้น้ำบาดาลที่สะอาดถูกสุขอนามัย มีความมั่นใจในการใช้น้ำบาดาลเพื่อการอุปโภค บริโภคมากยิ่งขึ้น และส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
2. แนวทางในการจัดการด้านคุณภาพน้ำบาดาล การพัฒนาระบบประปาบาดาลหมู่บ้าน และการออกแบบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาลให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าและประหยัดงบประมาณ
3. เพิ่มความเชื่อมั่น ความไว้วางใจในการปฏิบัติงานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลและเสริมสร้างให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมมากขึ้น

## ข้อมูลทั่วไปจังหวัดมหาสารคาม

### ประวัติความเป็นมา

มหาสารคาม เป็นเมืองแหล่งโบราณคดีที่สำคัญและยาวนานมาหลายร้อยปีเพราะได้พบหลักฐานทางโบราณคดีที่ได้รับอิทธิพลทางพุทธศาสนา ตั้งแต่สมัยคุปตะตอนปลายและปาละวะของอินเดียผ่านเมืองพุกามมาในรูปของศิลปะสมัยทวารวดี เช่น บริเวณเมืองกันทรวิชัย (โคกพระ) และเมืองนครจำปาศรี โดยพบหลักฐานเป็นพระยืนกันทรวิชัย พระพิมพ์ดินเผา ตลอดจนพระบรมสารีริกธาตุ นอกจากนั้นแล้วยังได้รับอิทธิพลของศาสนาพราหมณ์ผ่านมาจากชนชาติขอมในรูปสมัยลพบุรี เช่น กุสันตรัตน์ กุบ้านเขวา กุบ้านแดง และคูอื่นๆ รวมไปถึงจนถึงเทวรูปและเครื่องปั้นดินเผาของขอมอยู่ตามผิวดินทั่วไปในจังหวัดมหาสารคาม

เมืองมหาสารคามนี้ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าให้ยกบ้านลาดกุดยางใหญ่ขึ้นเป็นเมือง เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2408 โดยแยกพื้นที่และพลเมืองราวสองพันคนมาจากเมืองมหาสารคามและโปรดเกล้าให้ท้าวมหาชัย (กวด ภูฏานนท์) เป็นพระเจริณราชเดชเจ้าเมือง มีท้าวบัวทองเป็นผู้ช่วยขึ้นกับเมืองมหาสารคาม ต่อมาโปรดเกล้าฯ ให้แยกเมืองมหาสารคามขึ้นกับกรุงเทพฯ เมื่อ พ.ศ. 2412 และมหาสารคามได้แบ่งได้แบ่งพลเมืองให้อีกเจ็ดพันคน พลเมืองเดิมอพยพมาจากเมืองจำปาศักดิ์ ท้าวมหาชัยและท้าวบัวทองนั้นเป็นหลานโดยตรงของพระยาขัติยวงศา (สีลัง) เจ้าเมืองคนที่ 2 ของเมืองมหาสารคาม เดิมกองบัญชาการของเมืองมหาสารคามตั้งอยู่ที่เนินสูงแห่งหนึ่งใกล้กุดนางโย ได้สร้างศาลเจ้าพ่อหลักเมืองและศาลมเหศักดิ์ขึ้นเป็นที่สักการะของชาวเมือง ต่อมาสร้างวัดตอนเมืองแล้วเปลี่ยนชื่อเป็นวัดขาวฮาว (วัดธัญญาวาส) และได้ย้ายกองบัญชาการไปอยู่ริมหนองกระทุ่มด้านเหนือของวัดโพธิ์ศรีในปัจจุบัน ต่อมาในปี พ.ศ. 2456 หม่อมเจ้าณพมาศ นวรัตน์ เป็นปลัดมณฑลประจำจังหวัดโดยความเห็นชอบของพระมหาอำมาตยาธิบดี (เส็ง วิริยะศิริ) ได้ย้ายศาลากลางมาอยู่ ณ ที่ตั้งศาลากลางหลังเดิม (ที่ว่าการอำเภอเมืองปัจจุบัน) และในปีพ.ศ. 2542 ได้ย้ายศาลากลางมาอยู่ ณ ที่ตั้งปัจจุบันมีผู้ดำรงตำแหน่งเจ้าเมืองหรือผู้ว่าราชการจังหวัด รวม 43 คน

จังหวัดมหาสารคามตั้งอยู่ใจกลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีหลายชนเผ่า เช่น ชาวไทยพื้นเมืองพูดภาษาอีสาน ชาวไทย และชาวกูไท มีบรรยากาศเต็มไปด้วยความสงบ ปฏิบัติตามขนบธรรมเนียมจารีตประเพณี “ฮึดสู้บสอง” ใช้ชีวิตเรียบง่าย มีการไปมาหาสู่กันช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยกันตามแบบของคนอีสานทั่วไปและเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงได้ชื่อว่าเป็นดักศิลาแห่งอีสาน (ที่มาข้อมูล: [www.mahasarakham.go.th](http://www.mahasarakham.go.th))

## ลักษณะทางภูมิศาสตร์

### 1. ขนาดและที่ตั้ง

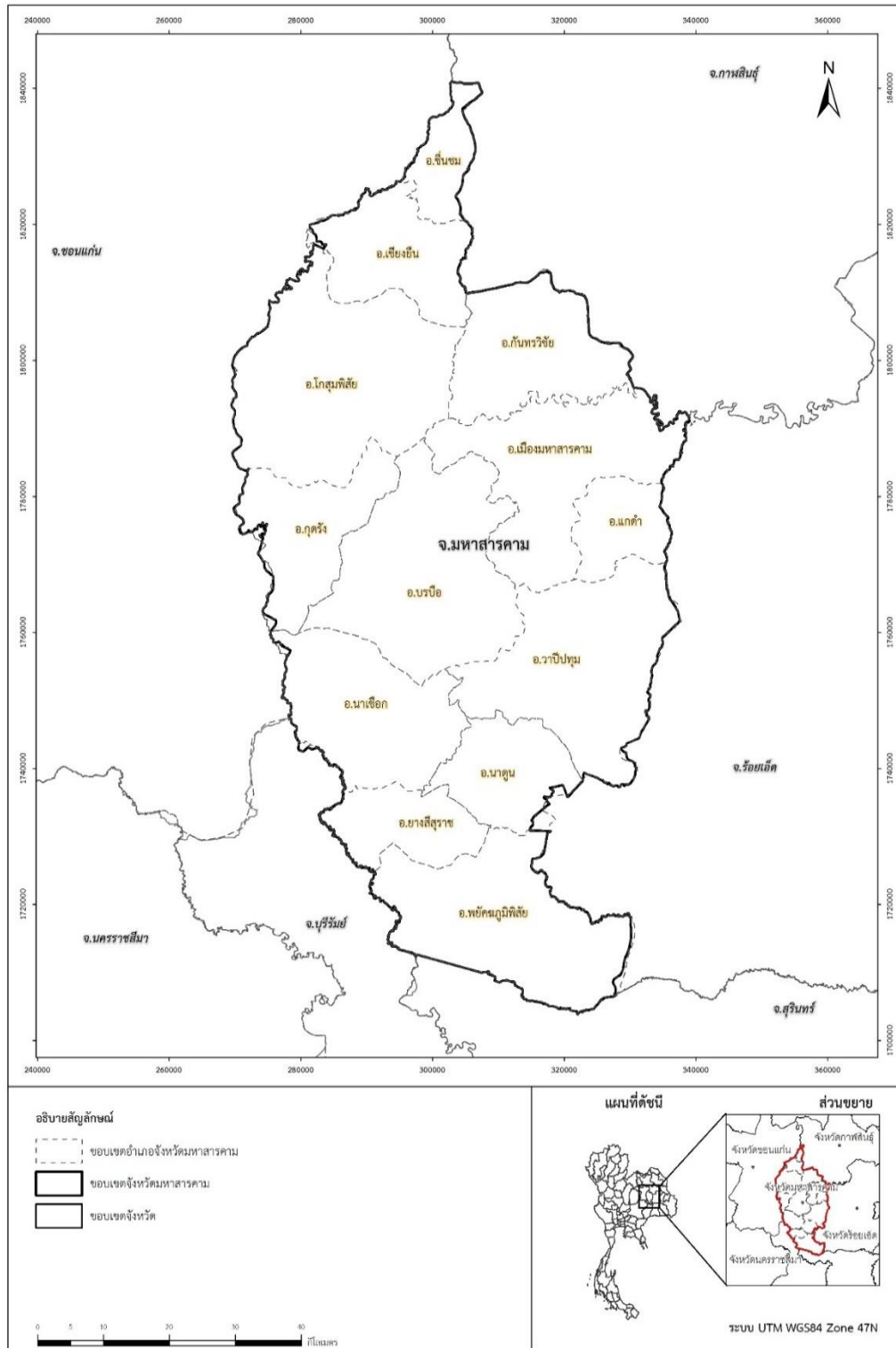
จังหวัดมหาสารคาม ตั้งอยู่บริเวณตอนกลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 15 องศา 25 ลิปดาและ 16 องศา 40 ลิปดาเหนือ เส้นแวงที่ 102 องศา 50 ลิปดา และ 103 องศา 30 ลิปดาตะวันออก มีพื้นที่ 5,228.843 ตารางกิโลเมตรหรือ 3,268,026.87 ไร่ ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 470 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดกาฬสินธุ์

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดกาฬสินธุ์ และจังหวัดขอนแก่น

ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดสุรินทร์ และจังหวัดบุรีรัมย์

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดขอนแก่น และบุรีรัมย์



ภาพที่ 1 แผนที่จังหวัดมหาสารคามและอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง

## 2. ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของจังหวัดมหาสารคาม เป็นพื้นที่ค่อนข้างเรียบ ถึงลูกคลื่นลอนลาด พื้นที่โดยทั่วไปมีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 130-230 เมตร ทางด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ เป็นที่สูงในเขตอำเภอโกสุมพิสัย อำเภอเชียงยืน และอำเภอกันทรวิชัย ครอบคลุมพื้นที่ประมาณครึ่งหนึ่งของพื้นที่จังหวัดและค่อยๆ ลาดเทมาทางทิศตะวันออกและทิศใต้ มีลำน้ำสำคัญหลายสายไหลผ่าน สภาพพื้นที่สามารถแบ่งออกได้ 3 ลักษณะ คือ

พื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มริมน้ำ เช่น ที่ราบลุ่มริมแม่น้ำชีในบริเวณอำเภอเมืองมหาสารคาม อำเภอโกสุมพิสัย และทางตอนใต้ของหัวดงแถบชายทุ่งกุลาร้องไห้

พื้นที่ค่อนข้างราบเรียบสลับกับลูกคลื่นลอนลาด พบทางตอนเหนือของอำเภอพยัคภูมิพิสัยเป็นแนวยาวไปทางตะวันออกถึงอำเภอเมืองมหาสารคาม

พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดสลับกับพื้นที่ลูกคลื่นลอนชัน พบทางตอนเหนือและตะวันตกของจังหวัด บริเวณนี้มีเนื้อที่ประมาณครึ่งหนึ่งของเนื้อที่จังหวัด

## 3. เขตการปกครอง

จังหวัดมหาสารคามแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 13 อำเภอ 133 ตำบล

### 1 อำเภอเมืองมหาสารคาม

แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 14 ตำบล 185 หมู่บ้าน และ 30 ชุมชน

### 2 อำเภอแกดำ

แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 5 ตำบล 89 หมู่บ้าน

### 3 อำเภอโกสุมพิสัย

แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 17 ตำบล 233 หมู่บ้าน

### 4 อำเภอกันทรวิชัย

แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 10 ตำบล 183 หมู่บ้าน

### 5 อำเภอเชียงยืน

แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 8 ตำบล 116 หมู่บ้าน

### 6 อำเภอบรบือ

แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 15 ตำบล 208 หมู่บ้าน

### 7 อำเภอนาเชือก

แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 10 ตำบล 89 หมู่บ้าน

**8 อำเภอพัคฆภูมิพิสัย**

แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 14 ตำบล 227 หมู่บ้าน

**9 อำเภอวาปีปทุม**

แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 15 ตำบล 240 หมู่บ้าน

**10 อำเภอนาคู**

แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 9 ตำบล 94 หมู่บ้าน

**11 อำเภอยางสีสุราช**

แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 7 ตำบล 91 หมู่บ้าน

**12 อำเภอกุดรัง**

แบ่งเขตการปกครองย่อยออกเป็น 5 ตำบล 85 หมู่บ้าน

**13 อำเภอชื่นชม**

แบ่งเขตการปกครองย่อยออกเป็น 4 ตำบล 47 หมู่บ้าน

## ธรณีวิทยาทั่วไป

ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปของจังหวัดมหาสารคามเป็นที่ราบลุ่มริมแม่น้ำ บริเวณตอนบนและตอนกลางของพื้นที่จังหวัด และพื้นที่เนินรอนลาดแบบลูกฟูก บริเวณตอนกลางของพื้นที่รองรับด้วยหินแข็ง อายุตั้งแต่ยุคครีเทเชียสจนถึงปัจจุบัน ได้แก่ หินแข็งจำพวกหินตะกอน หินตะกอนที่มีชั้นเกลือหินแทรกอยู่ และตะกอนที่ยังไม่แข็งตัวยุคควอเทอร์นารีถึงปัจจุบัน

สภาพธรณีวิทยาของจังหวัดมหาสารคามรองรับด้วยหินตะกอนและตะกอนร่วนที่มีอายุตั้งแต่ยุคครีเทเชียสถึงยุคควอเทอร์นารี (ประมาณ 140 ล้านปีถึงปัจจุบัน)

ลำดับชั้นหินที่พบในจังหวัดมหาสารคามเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มหินโคราช (The Khorat Group) ที่เป็นกลุ่มหินตะกอนสีแดงที่เกิดจากการสะสมตัวบนภาคพื้นทวีป ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะพบแผ่กระจายกว้างขวางบริเวณที่ราบสูงโคราช โดยส่วนใหญ่ประกอบด้วยหินทราย หินทรายแป้ง และหินดินดาน ชั้นหินเอียงเทน้อยเฉลี่ยประมาณ 10 องศา พื้นที่จังหวัดมหาสารคามพบหมวดหินย่อยของกลุ่มหินโคราช 3 หมวดหินและตะกอนร่วน 2 หน่วย เรียงลำดับหมวดหินที่อยู่ล่างสุดไปหาบนสุดตามการลำดับชั้นหิน ดังนี้

### ลำดับชั้นหิน

#### 1. หมวดหินโคกกรวด (Kkk)

ข้อมูลทั่วไป หมวดหินโคกกรวดตั้งชื่อตามบ้านโคกกรวด ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยมีชั้นหินแบบฉบับอยู่ที่ถนนสายมตรภาพ หมวดหินโคกกรวดมีการค้นพบซากดึกดำบรรพ์ของสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอยู่เป็นจำนวนมาก รวมทั้งซากดึกดำบรรพ์หอยกาบคู่บริเวณอ่างเก็บน้ำวังสะพุง และมีการค้นพบซากไดโนเสาร์ปากนกแก้วชนิด ซิตตาโกซอร์ส สัตยารักษ์ที่อำเภอคอนสวรรค์จังหวัดชัยภูมิ หมวดหินโคกกรวดมีอายุช่วงต้นของยุคครีเทเชียส

ความหนาและการแผ่กระจาย โดยทั่วไปหมวดหินโคกกรวดจะมีความหนาตั้งแต่ 430-700 เมตร พบการแผ่กระจายตัวของหมวดหินโคกกรวดบริเวณส่วนบนสุดของพื้นที่จังหวัดมหาสารคามบริเวณอำเภอชื่นชม มีระดับความสูงประมาณ 180-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยวางตัวอยู่ในแนวตะวันออก-ตะวันตก เอียงเทไปทางทิศใต้

ลักษณะทางกายภาพของชั้นหิน โดยทั่วไปหมวดหินโคกกรวดประกอบด้วยหินทราย เนื้อละเอียดถึงปานกลาง มีแร่ไมก้าปนอยู่ในเนื้อหิน หินทรายแป้งสีน้ำตาลแดง สีม่วงแดง และในบางบริเวณพบชั้นของหินกรวดมนเม็ดเล็กกรวดด้วยและมีการวางชั้นเฉียงระดับขนาดเล็ก

ความสัมพันธ์การลำดับชั้นหิน หมวดหินโคลกรวดมีการวางตัวอยู่ระหว่างหมวดหิน  
ภูพานที่วางตัวอยู่ด้านล่างและหมวดหินมหาสารคามที่วางตัวอยู่ด้านบน โดยมีความสัมพันธ์  
แบบต่อเนื่องกับหมวดหินภูพานแต่ไม่ต่อเนื่องกับหมวดหินมหาสารคาม โดยมีสภาวะแวดล้อมการ  
ตกตะกอนแบบทางน้ำโค้งตัวและสภาวะอากาศลักษณะกึ่งแห้งแล้งเป็นการสะสมตัวในสภาวะ  
แวดล้อม

หินทรายที่มีเนื้อละเอียดสามารถใช้เป็นแหล่งหินประดับและหินลับมีดได้ บริเวณที่  
ราบใกล้ภูเขหินทรายใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกได้ค่อนข้างดี เนื่องจากดินมีแร่ธาตุที่อุดมสมบูรณ์  
พอสมควรสำหรับพืช ยกเว้นบริเวณที่เป็นหินทรายเนื้อควอตซ์ซึ่งจะมีแร่ธาตุค่อนข้างต่ำ ส่วนดินที่ผุพัง  
มาจากหินดินดานจะมีแร่ธาตุอุดมสมบูรณ์พอสมควรโดยเฉพาะแร่ธาตุอาหารเสริมสำหรับพืช  
จึงสามารถใช้ประโยชน์ในด้านการเพาะปลูกได้ค่อนข้างดีแต่ดินอาจมีความร่วนซุย

## 2. หมวดหินมหาสารคาม (Kms)

ข้อมูลทั่วไป หมวดหินมหาสารคามตั้งชื่อตามจังหวัดมหาสารคาม โดยมีชั้นหินแบบ  
ฉบับอยู่ที่หลุมเจาะน้ำบาดาลหมายเลข F-34 บริเวณบ้านเชียงเหียน อำเภอบรบือ จังหวัด  
มหาสารคาม อายุของหมวดหินมหาสารคามได้จากลำดับชั้นหิน การศึกษาธรณีวิทยา และการศึกษา  
สนามแม่เหล็กโลกโบราณพบว่ามีความอายุนครีเทเชียสตอนปลาย

ความหนาและการแผ่กระจาย พบการกระจายตัวในพื้นที่ราบที่ระดับความสูง  
ประมาณ 170 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณอำเภอยางยี่น อำเภอบรบือ อำเภอแกดำ  
อำเภอนาคู อำเภอชุมพวง อำเภอพิบูลย์รักษ์

ลักษณะทางกายภาพของชั้นหิน จากข้อมูลหลุมเจาะต่างๆตั้งแต่อดีตจนปัจจุบัน  
โดยเฉพาะหลุมเจาะโพแทช 194 หลุม และข้อมูลที่มีผู้ศึกษามาก่อนหมวดหินมหาสารคามโดยรวม  
มีลักษณะทางกายภาพและลำดับชั้นหินจากล่างขึ้นบนดังนี้

- แอนไฮไดรต์ชั้นฐาน หนาประมาณ 1-3 เมตร
- เปลือกชั้นหินล่างประกอบด้วย แร่หินเกลือและแร่โพแทช ความหนารวมประมาณ 300-400 เมตร
- หินโคลนชั้นล่าง สีน้ำตาลแกมแดง น้ำตาลแกมม่วง สีเทาดำมีจุดเขียวอยู่ทั่วไป มีสายแร่คาร์นาไลต์  
และเฮไลต์อยู่ทั่วไป ความหนาอยู่ระหว่าง 10-80 เมตร
- เปลือกชั้นหินกลาง ส่วนใหญ่ประกอบด้วยแร่เฮไลต์ บางครั้งพบแร่แอนไฮไดรต์หรือแร่ยิปซัม  
รวมอยู่ด้วย ความหนาประมาณ 20-80 เมตร
- หินโคลนชั้นกลาง มีลักษณะคล้ายหินโคลนชั้นล่างแต่ไม่มีสายแร่คาร์นาไลต์ ความหนาประมาณ  
20-70 เมตร

- เกือบชั้นหินบนประกอบด้วยเกลือหินแรยิปซัมและแอนไฮไดรต์ชั้นบาง แทรกหนาประมาณ 5-20 เมตร

ขอบเขตของหมวดหินมหาสารคามส่วนใหญ่จะเป็นเขตพื้นที่ดินเค็ม เนื่องจากชั้นหินเคลย์ซึ่งมีเกลืออยู่ในเนื้อหิน เมื่อโผล่พ้นพื้นดินเกลือที่อยู่ในเนื้อหินจะแยกตัวออกมา นอกจากนั้นชั้นเกลือหินของหมวดหินมหาสารคามซึ่งมีคุณสมบัติละลายน้ำได้ดีมักจะเคลื่อนที่ไปตามรอยแตกของชั้นหินในสภาพของน้ำที่มีความเค็มสูงเข้ามาในชั้นน้ำใต้ดินและขึ้นสู่ผิวดิน เมื่อน้ำแห้งจะทิ้งคราบเกลือสีขาวซึ่งพบเห็นได้ทั่วไป

ความสัมพันธ์การลำดับชั้นหิน หมวดหินมหาสารคามมีการวางตัวอยู่ระหว่างหมวดหินดกกรวดในตอนล่างและหมวดหินภูทอกในตอนบน โดยแสดงความสัมพันธ์แบบรอยชั้นไม่ต่อเนื่องกับหมวดหินโคกกรวดและแบบต่อเนื่องกับหมวดหินภูทอก จากลักษณะทางกายภาพลำดับชั้นหินและชั้นเกลือรวม 3 ชั้น แรยิปซัมและแรแอนไฮไดรต์ หมวดหินมหาสารคามเกิดจากการสะสมตัวที่มีน้ำเค็มไหลเข้ามาในแอ่งสะสมตัวในสภาพอากาศแบบแห้งแล้ง

### 3. หมวดหินภูทอก (Kpt)

ข้อมูลทั่วไป หมวดหินภูทอกในความหมายเดิมเป็นหมวดหินที่ประกอบไปด้วยหินทรายเป็นส่วนใหญ่ที่โผล่ให้เห็นในพื้นที่บริเวณที่ราบสูงโคราชบริเวณขอบแอ่งด้านทิศเหนือของแอ่งอุตรธานี-สกลนคร โดยมีชั้นหินแบบฉบับอยู่ที่ภูทอกน้อย อำเภอศรีวิไล จังหวัดหนองคาย ปัจจุบันพบหมวดหินภูทอกแผ่กระจายอย่างกว้างขวางบริเวณตอนกลางของที่ราบสูงโคราช เช่นที่จังหวัดขอนแก่น กาฬสินธุ์ นครราชสีมา ร้อยเอ็ด รวมทั้งจังหวัดมหาสารคาม

ลักษณะทางกายภาพของชั้นหินหมวดหินภูทอกในพื้นที่จังหวัดมหาสารคามประกอบด้วยหินทรายแทรกชั้นอยู่กับหินทรายแป้ง หินโคลน หินเคลย์สีแดงอิฐ-สีน้ำตาลแดง หินทรายขนาดเม็ดละเอียด แสดงชั้นเฉียงระดับขนาดเล็กและแถบชั้นบางขนาดชั้นปานกลางถึงหนา ประกอบด้วยควอตซ์ไม่ก้ำและเหล็กออกไซด์ตัวเชื่อมประสานเป็นแร่เหล็ก

ความหนาและการแผ่กระจาย หมวดหินภูทอกเป็นหมวดหินที่พบแผ่กระจายบริเวณตอนกลางๆของพื้นที่จังหวัด ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 40 % ของพื้นที่ มักพบเป็นพื้นที่เนินสูงต่ำที่ระดับความสูงประมาณ 170 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลางขึ้นไป ในเขตพื้นที่อำเภอกุดรัง อำเภอบรบือ อำเภอนาเชือก เป็นต้น

#### 4. ตะกอนร่วนยุคควอเทอร์นารี(Q)

ตะกอนร่วน หมายถึง กรวด หทราย ดิน และดินเหนียว ที่ยังไม่แข็งตัวกลายเป็นหิน อายุประมาณ 1.8 ล้านปีจนถึงปัจจุบัน (ยุคควอเทอร์นารี) พบกระจายตัวเป็นบริเวณกว้างทางตอนเหนือของจังหวัดตามแนวลำน้ำชีและแม่น้ำสาขา สามารถจำแนกตะกอนร่วนในพื้นที่โดยอาศัยชนิดของตะกอนและสภาวะแวดล้อมของการตกตะกอนออกเป็น 2 หน่วยตะกอนย่อย คือ

##### 4.1 หน่วยตะกอนตะกัลน้ำ (Qt)

ตะกอนตะกัลน้ำปรากฏเป็นพื้นที่เนิน กระจายตัวในพื้นที่บริเวณอำเภอเชียงยืน ประกอบด้วยกรวด สีลาแลง ไม่กลายเป็นหิน อุลกมณี (tektite) ปิดทับด้วยชั้นตะกอนกึ่งแข็งของตะกอนทรายปนทรายแป้งสีแดงและสีเหลือง ดินที่พบบริเวณนี้มีธาตุอาหารอุดมสมบูรณ์พอสมควรปลูกพืชไร่ พื้นที่บริเวณนี้ไม่อยู่ในเขตน้ำท่วมซึ่งเหมาะสำหรับเป็นที่อยู่อาศัย

##### 4.2 หน่วยตะกอนน้ำพา (Qa)

พบแผ่กระจายบริเวณที่ราบลุ่มของแม่น้ำชีเป็นส่วนใหญ่ในเขตอำเภอโกสุมพิสัย อำเภอเมืองมหาสารคามและในบางส่วนเป็นตะกอนที่ราบลุ่มแม่น้ำมูลในพื้นที่อำเภอพยัคภูมิพิสัย ประกอบด้วยตะกอนกรวด หทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว เกิดจากน้ำพัดพากรวด หิน ดิน ทราย ไปสะสมตัวลักษณะเป็นภูมิประเทศที่ราบริมแม่น้ำ พื้นที่ราบนี้มักเป็นแหล่งสะสมตัวของชั้นทรายแม่น้ำโดยทั่วไปสภาพดินเป็นดินร่วนที่มีแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การปลูกพืช แต่เนื่องจากเป็นที่ราบจึงมักประสบกับปัญหาน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝนเป็นประจำและในบางพื้นที่อาจมีสภาพเป็นดินเค็มเนื่องจากถูกรองรับด้วยหมวดหินมหาสารคามซึ่งมีเกลือหินแทรกอยู่

#### ทรัพยากรธรรมชาติ

##### ทรัพยากรน้ำบาดาล

ชั้นหินให้น้ำอยู่ 4 ประเภทประกอบไปด้วย

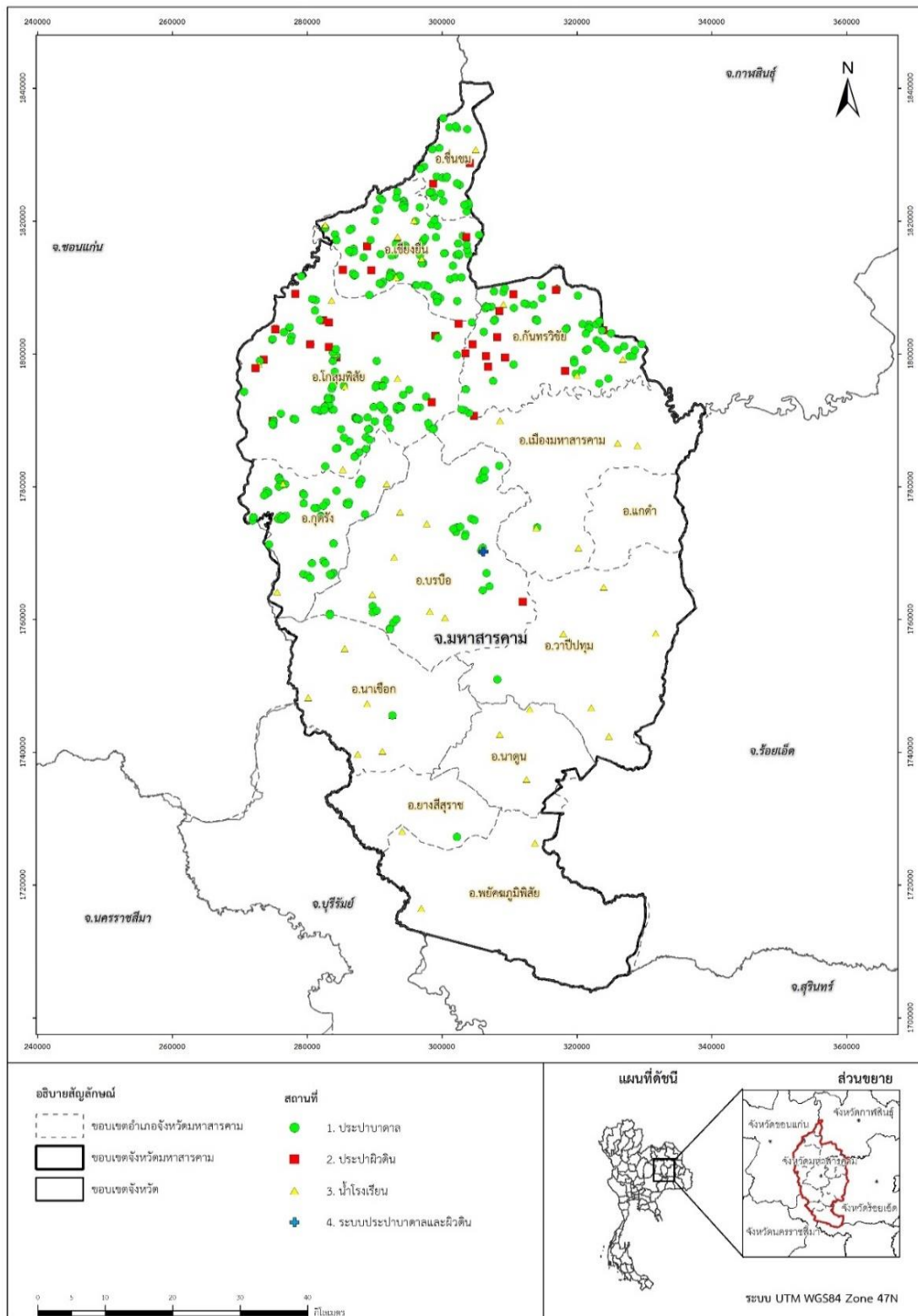
1. ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนน้ำพา
2. ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดภูทอก
3. ชั้นหินอุ้มน้ำชุดมหาสารคาม
4. ชั้นหินอุ้มน้ำชุดโคกกรวด

## พื้นที่การดำเนินงานสำรวจตรวจสอบคุณภาพน้ำของระบบประปาหมู่บ้าน

พื้นที่จังหวัดมหาสารคามได้ทำการสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบประปาหมู่บ้าน และประปาที่ใช้ในโรงเรียนรายอำเภอ ดังแสดงในตารางที่ 1 รวม 12 อำเภอ ได้แก่ อำเภอกันทรวิชัย กุฉินารายณ์ โกสุมพิสัย ชื่นชม เชียงยืนนาเชือก นาตุน บรบือ พยัคภูมิพิสัย เมือง ยางสีสุราช วาปีปทุม จำนวน 504 แห่ง 585 ตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามคุณลักษณะทางกายภาพ เคมี สารพิษ และแบคทีเรีย โดยมีแผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำในจังหวัดมหาสารคาม ดังภาพที่ 2

ตารางที่ 1 การสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำระบบประปาหมู่บ้านและประปาที่ใช้ในโรงเรียนรายอำเภอ

| ลำดับที่ | อำเภอ         | พื้นที่สำรวจ<br>(แห่ง) | จำนวนที่เก็บตัวอย่าง<br>(ตัวอย่าง) |
|----------|---------------|------------------------|------------------------------------|
| 1        | กันทรวิชัย    | 84                     | 118                                |
| 2        | กุฉินารายณ์   | 59                     | 11                                 |
| 3        | โกสุมพิสัย    | 165                    | 194                                |
| 4        | ชื่นชม        | 29                     | 87                                 |
| 5        | เชียงยืน      | 105                    | 67                                 |
| 6        | นาเชือก       | 7                      | 30                                 |
| 7        | นาตุน         | 3                      | 13                                 |
| 8        | บรบือ         | 37                     | 6                                  |
| 9        | พยัคภูมิพิสัย | 2                      | 44                                 |
| 10       | เมือง         | 6                      | 4                                  |
| 11       | ยางสีสุราช    | 1                      | 1                                  |
| 12       | วาปีปทุม      | 6                      | 10                                 |
| รวม      |               | 504                    | 585                                |



ภาพที่ 2 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำในจังหวัดมหาสารคาม

รายละเอียดสถานที่ตั้งระบบประปาหมู่บ้านและระบบประปาที่ใช้ในโรงเรียนในพื้นที่ 12 อำเภอ 504 แห่ง แสดงในตารางที่ 1 ภาคผนวก ก และผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จำนวน 585 ตัวอย่าง แสดงในตารางที่ 1 ภาคผนวก ข

จากข้อมูลการสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบประปาในจังหวัดมหาสารคาม ทั้งหมด 12 อำเภอ สามารถแบ่งประเภทของแหล่งน้ำเป็น 2 ประเภท ได้แก่ น้ำบาดาล 454 แห่ง 528 ตัวอย่าง และน้ำผิวดิน 50 แห่ง 57 ตัวอย่าง โดยแสดงจำนวนแห่งของระบบประปาที่สำรวจได้ตามประเภทของแหล่งน้ำ ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** จำนวนแห่งของระบบประปาที่สำรวจได้ตามประเภทของแหล่งน้ำ

| ประเภทของแหล่งน้ำ | จำนวนทั้งหมด |            |
|-------------------|--------------|------------|
|                   | แห่ง         | ตัวอย่าง   |
| น้ำบาดาล          | 454          | 528        |
| น้ำผิวดิน         | 50           | 57         |
| <b>รวม</b>        | <b>504</b>   | <b>585</b> |

จากตารางที่ 2 พบว่าแหล่งน้ำบาดาล 454 แห่ง ใช้ในการผลิตประปาหมู่บ้าน 399 แห่ง และประปาโรงเรียนจำนวน 55 แห่ง ซึ่งกระบวนการผลิตน้ำประปาของหมู่บ้านส่วนใหญ่จะมีการปรับปรุงคุณภาพเบื้องต้น คือ การตกตะกอนแล้วนำมากรอง โดยวิธีการกรองมี 2 รูปแบบ ได้แก่ การกรองช้าและกรองเร็ว ส่วนการผลิตน้ำประปาที่ใช้ในโรงเรียนมีวิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นด้วยการกรองเร็วผ่านถังกรองทรายก่อนจะผลิตเป็นน้ำดื่มสะอาดด้วยวิธีการรีเวอร์สออสโมซิส (RO) และผ่านแสงอัลตราไวโอเล็ตเพื่อฆ่าเชื้อโรค

ระบบประปาหมู่บ้านบางแห่งไม่ได้ติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นและบางแห่งติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำไว้แต่ไม่ได้ใช้งาน โดยรายละเอียดระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำประปาหมู่บ้านรายอำเภอ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำประปาหมู่บ้านรายอำเภอ

| ลำดับ | อำเภอ         | รวม<br>(แห่ง) | แหล่งน้ำดิบ<br>(แห่ง) |        | ระบบปรับปรุง<br>คุณภาพน้ำ(แห่ง) |          |    | ไม่มี<br>ระบบ<br>(แห่ง) | มีระบบแต่<br>ไม่ได้ใช้งาน<br>(แห่ง) |
|-------|---------------|---------------|-----------------------|--------|---------------------------------|----------|----|-------------------------|-------------------------------------|
|       |               |               | บาดาล                 | ผิวดิน | กรองช้า                         | กรองเร็ว | RO |                         |                                     |
| 1     | กันทรวิชัย    | 84            | 68                    | 16     | 3                               | 7        | 2  | 72                      | -                                   |
| 2     | กุดรัง        | 59            | 59                    | -      | 1                               | 5        | 3  | 47                      | 3                                   |
| 3     | โกสุมพิสัย    | 165           | 139                   | 26     | 26                              | 15       | 8  | 101                     | 14                                  |
| 4     | ชีนชม         | 29            | 27                    | 2      | -                               | 3        | 1  | 25                      | -                                   |
| 5     | เสิงยีน       | 105           | 101                   | 4      | 2                               | 9        | 10 | 84                      | -                                   |
| 6     | นาเชือก       | 7             | 7                     | -      | -                               | -        | 6  | 1                       | -                                   |
| 7     | นาคูน         | 3             | 3                     | -      | -                               | -        | 3  | -                       | -                                   |
| 8     | บรปือ         | 37            | 35                    | 2      | -                               | -        | 7  | 29                      | 1                                   |
| 9     | พยัคภูมิพิสัย | 2             | 2                     | -      | -                               | -        | 2  | -                       | -                                   |
| 10    | เมือง         | 6             | 6                     | -      | -                               | -        | 5  | 1                       | -                                   |
| 11    | ยางสีสุราช    | 1             | 1                     | -      | -                               | -        | -  | 1                       | -                                   |
| 12    | วาปีปทุม      | 6             | 6                     | -      | -                               | 1        | 5  | -                       | 1                                   |
| รวม   |               | 504           | 454                   | 50     | 32                              | 40       | 52 | 361                     | 19                                  |

จากตารางที่ 3 พบว่าน้ำประปาในจังหวัดมหาสารคามส่วนใหญ่ผลิตจากน้ำบาดาล และมีการนำไปใช้โดยไม่ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเนื่องจากไม่ได้ติดตั้งระบบหรือบางพื้นที่พบว่าระบบชำรุด ขาดการดูแลรักษา ส่วนบางแห่งมีการใช้ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งมี 3 แบบ ได้แก่

1. การกรองช้า กระบวนการประกอบด้วย การใช้ตะแกรงดักจับสิ่งสกปรก แล้วเติมสารส้มกับปูนขาวเพื่อให้เกิดการรวมเป็นตะกอนใหญ่ จากนั้นพักให้น้ำตกตะกอน น้ำใสที่ได้จะไหลสู่ถังกรองก่อนจะมีการฆ่าเชื้อโรคด้วยสารคลอรีนแล้วสูบน้ำขึ้นเก็บสู่หอถัง

2. การกรองเร็ว อาศัยแรงดันจากปั้มน้ำหรือหอสูงอัดเข้าไปผ่านถังกรองทราย โดยส่วนใหญ่นิยมกรองจากบนลงล่างหรือ Downflow เวลาถังก็จะอัดน้ำดันกลับขึ้นบนเพื่อล้างตะกอนที่อุดตันออก ก่อนที่จะใช้กรองต่อไป

3. RO เป็นระบบที่ใช้เยื่อกรองชนิดพิเศษเรียกว่า Membrane ทำให้สิ่งปนเปื้อนรวมทั้งเชื้อโรคต่างๆที่มีขนาดใหญ่กว่ารูพรุนของเยื่อกรอง Membrane ไม่สามารถแทรกตัวผ่านไปได้ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ระบบ RO ในการผลิตน้ำดื่ม โดยเฉพาะน้ำดื่มในโครงการน้ำโรงเรียนฯ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านแบ่งตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ 3 เกณฑ์ ได้แก่ เกณฑ์เหมาะสม เกณฑ์อนุโลมสูงสุด และเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด พบว่าน้ำบาดาลมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้บริโภคได้ 27 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 5.95 อนุโลมสูงสุดที่จะใช้บริโภคได้ 57 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 12.56 และเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด 370 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 81.50 น้ำผิวดินมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้บริโภคได้ 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 6.00 อนุโลมให้ใช้บริโภคได้ 6 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 12.00 และเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 41 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 82.00 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระบบประปาที่มีคุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯแยกตามประเภทของแหล่งน้ำ

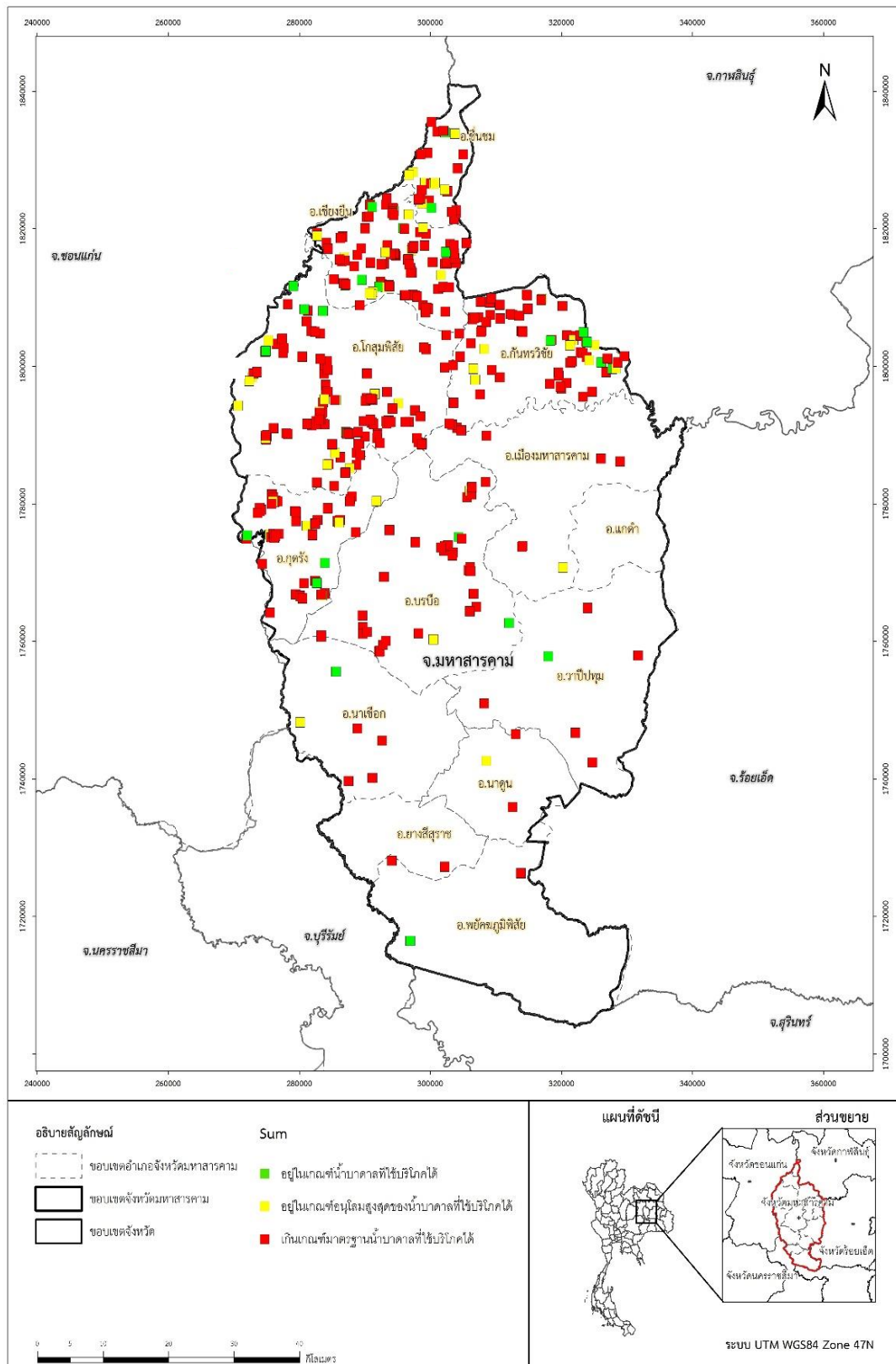
| ประเภทของแหล่งน้ำ | จำนวนทั้งหมด<br>(แห่ง) | เกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ |              |                       |
|-------------------|------------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|
|                   |                        | เหมาะสม               | อนุโลมสูงสุด | เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด |
| น้ำบาดาล          | 454                    | 27                    | 57           | 370                   |
| น้ำผิวดิน         | 50                     | 3                     | 6            | 41                    |
| รวม               | 504                    | 30                    | 63           | 411                   |

จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ (น้ำโรงเรียนฯ) จำนวน 55 แห่ง 107 ตัวอย่าง พบว่ามีจำนวน 3 โรงเรียนที่ไม่ได้ใช้ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเนื่องจากระบบชำรุดและมีโรงเรียนที่ใช้ระบบปรับปรุงด้วยวิธี Reverse Osmosis (RO) จำนวน 52 แห่ง โดยคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก (WHO) จำนวน 42 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 80.77 และเกณฑ์เกินมาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก (WHO) จำนวน 10 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 19.23 โดยตรวจพบแบคทีเรีย 9 แห่ง เนื่องจากหลอด UV ชำรุดหรือเสื่อมสภาพ และมีปริมาณไนเตรตเกินเกณฑ์ฯ 1 แห่ง เพราะแหล่งน้ำบาดาลที่นำมาใช้ผลิตน้ำดื่มมีปริมาณไนเตรตสูงและผู้ใช้ขาดการดูแลรักษาระบบปรับปรุงเป็นเวลานาน

จากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำของระบบประปาในพื้นที่ 12 อำเภอ จำนวน 504 แห่ง แสดงจำนวนระบบประปาที่มีคุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ แยกรายอำเภอ ดังตารางที่ 5 และแผนที่แสดงคุณภาพน้ำของระบบประปาตามมาตรฐานน้ำบาดาลฯ ดังภาพที่ 3 แสดงได้ว่ามีคุณภาพน้ำเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามมาตรฐานน้ำบาดาลฯ จำนวน 411 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 81.55 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด จำนวน 63 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 12.5 และคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เหมาะสม จำนวน 30 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 5.95 และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายอำเภอพบว่าอำเภอโกสุมพิสัยมีคุณภาพน้ำเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามมาตรฐานน้ำบาดาลฯ มากที่สุด จำนวน 138 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 27.38

**ตารางที่ 5** จำนวนระบบประปาที่มีคุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ แยกรายอำเภอ

| อำเภอ         | จำนวนทั้งหมด<br>(แห่ง) | เกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ |              |                       |
|---------------|------------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|
|               |                        | เหมาะสม               | อนุโลมสูงสุด | เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด |
| กันทรวิชัย    | 84                     | 5                     | 9            | 70                    |
| กุฉีรัง       | 59                     | 3                     | 7            | 49                    |
| โกสุมพิสัย    | 165                    | 5                     | 22           | 138                   |
| ชื่นชม        | 29                     | 2                     | 8            | 19                    |
| เขียงยืน      | 105                    | 8                     | 12           | 85                    |
| นาเชือก       | 7                      | 2                     | 1            | 4                     |
| นาโดน         | 3                      | -                     | 1            | 2                     |
| บรบือ         | 37                     | 4                     | 2            | 31                    |
| พยัคภูมิพิสัย | 2                      | -                     | -            | 2                     |
| เมือง         | 6                      | -                     | 1            | 5                     |
| ยางสีสุราช    | 1                      | -                     | -            | 1                     |
| วาปีปทุม      | 6                      | 1                     | -            | 5                     |
| รวม           | 504                    | 30                    | 63           | 411                   |
| ร้อยละ        | 100                    | 5.95                  | 12.5         | 81.55                 |



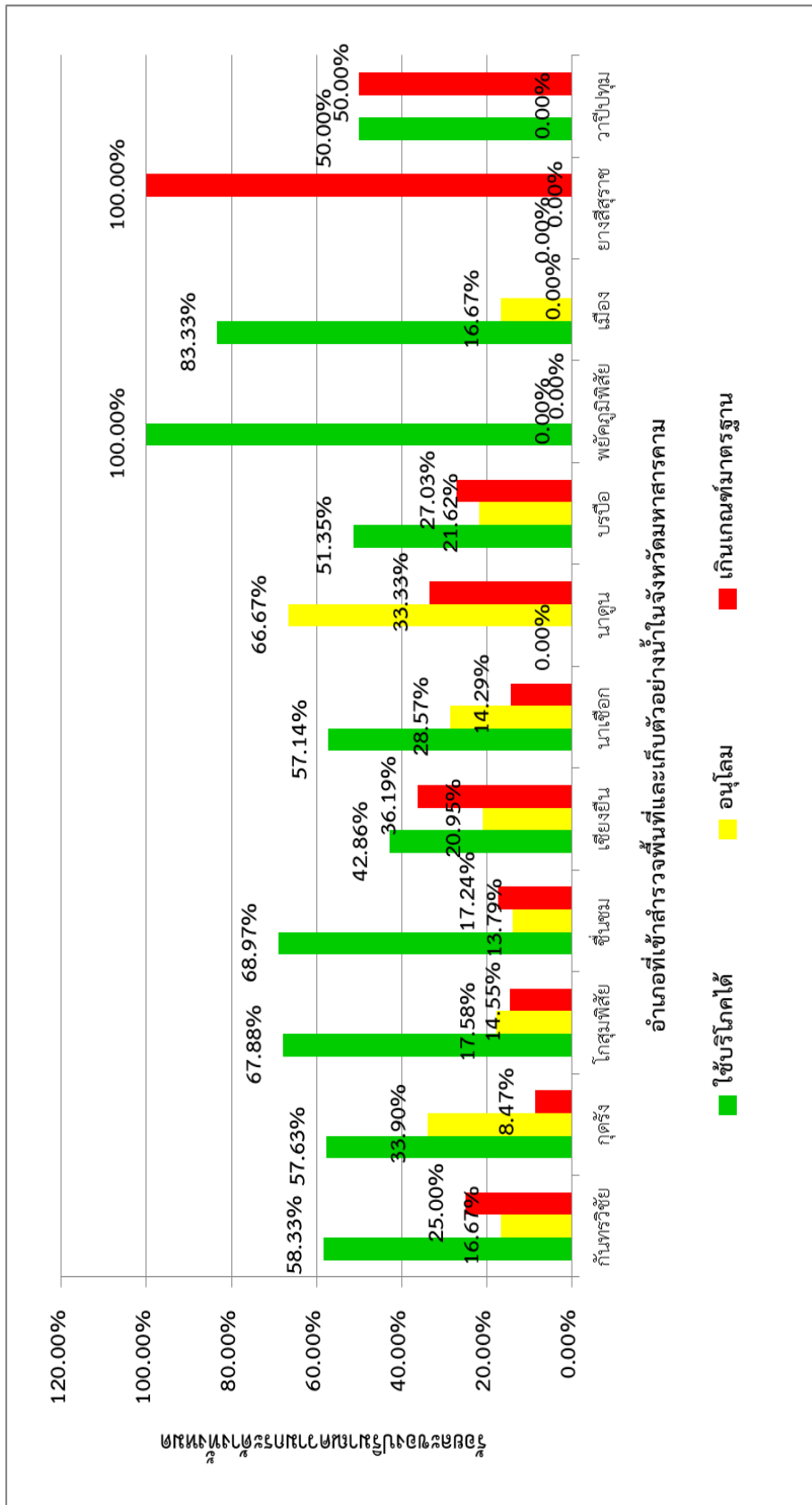
ภาพที่ 3 แผนที่แสดงคุณภาพน้ำของระบบประปาตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลรายอำเภอ

การวิเคราะห์คุณภาพของน้ำในระบบประปาพบว่าปัญหาส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางเคมีจากแร่ธาตุต่างๆที่ละลายอยู่ในน้ำ ได้แก่ ปัญหาความกระด้างทั้งหมด เหล็ก ซัลเฟต คลอไรด์ ไนเตรต ฟลูออไรด์ และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ เกินเกณฑ์มาตรฐาน น้ำบาดาลฯ ซึ่งในแต่ละอำเภอมีปริมาณแร่ธาตุที่พบได้ต่างกันเนื่องมาจากลักษณะทางธรณีของ แต่ละพื้นที่ โดยแสดงระบบประปาที่มีปริมาณแร่ธาตุ ในช่วงต่างๆรายอำเภอ ดังตารางที่ 6-12

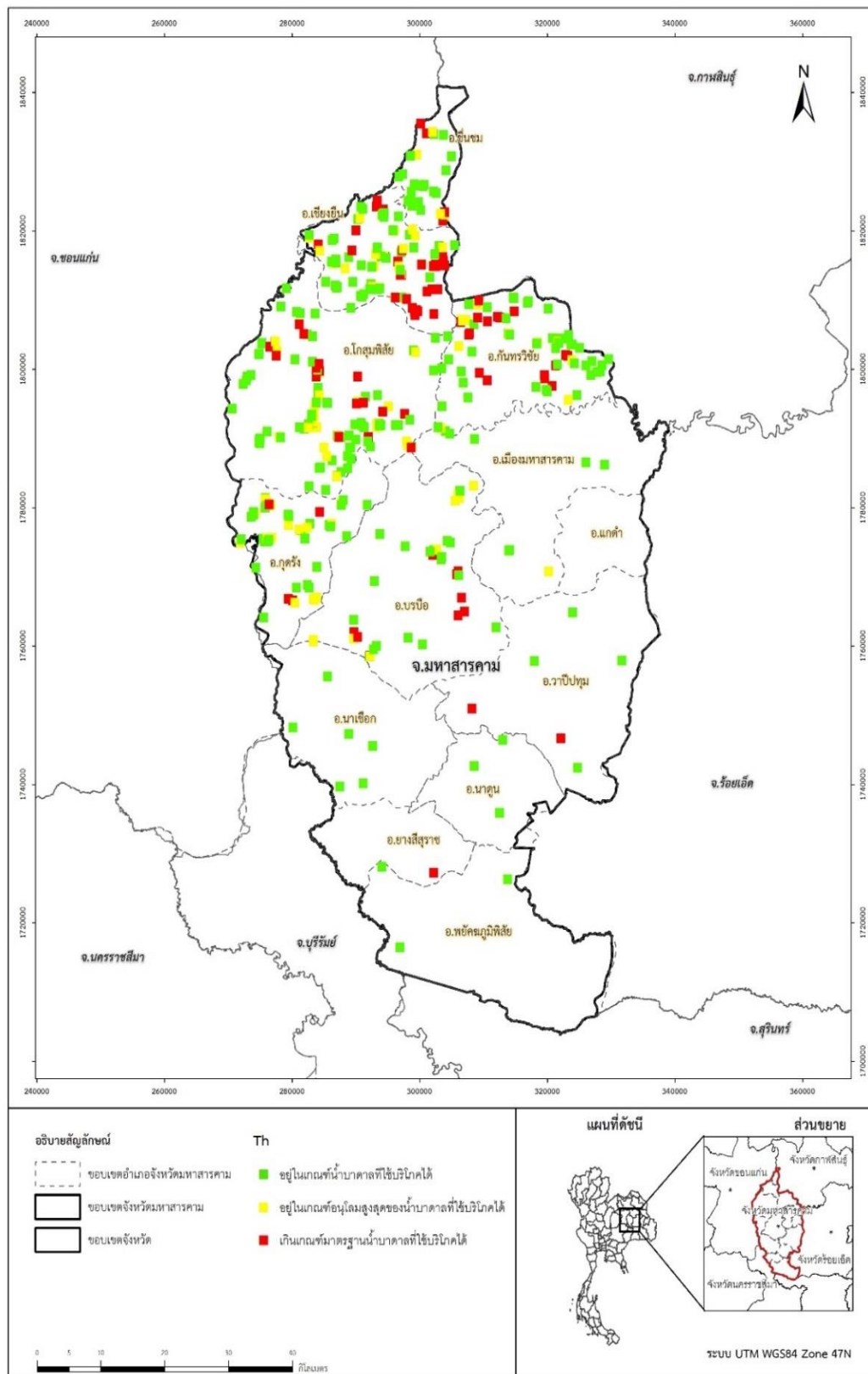
ตารางที่ 6 ระบบประปาที่มีปริมาณความกระด้างทั้งหมดในช่วงต่างๆรายอำเภอ

| อำเภอ         | จำนวนทั้งหมด<br>(แห่ง) | ปริมาณความกระด้างทั้งหมด (mg/L) |         |       |
|---------------|------------------------|---------------------------------|---------|-------|
|               |                        | ≤ 300                           | 301-500 | > 500 |
| กันทรวิชัย    | 84                     | 49                              | 14      | 21    |
| กุฉีรัง       | 59                     | 34                              | 20      | 5     |
| โกสุมพิสัย    | 165                    | 112                             | 29      | 24    |
| ชื่นชม        | 29                     | 20                              | 4       | 5     |
| เขียงยืน      | 105                    | 45                              | 22      | 38    |
| นาเชือก       | 7                      | 4                               | 2       | 1     |
| นาइन          | 3                      | -                               | 2       | 1     |
| บรบือ         | 37                     | 19                              | 8       | 10    |
| พยัคภูมิพิสัย | 2                      | 2                               | -       | -     |
| เมือง         | 6                      | 5                               | 1       | -     |
| ยางสีสุราช    | 1                      | -                               | -       | 1     |
| วาปีปทุม      | 6                      | 3                               | -       | 3     |
| รวม           | 504                    | 293                             | 102     | 109   |
| ร้อยละ        | 100                    | 58.13                           | 20.24   | 21.63 |

แสดงแผนภูมิร้อยละปริมาณแร่ธาตุต่างๆ และแผนที่แสดงปริมาณแร่ธาตุต่างๆตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ ตามภาพที่ 4-19 ตามลำดับ



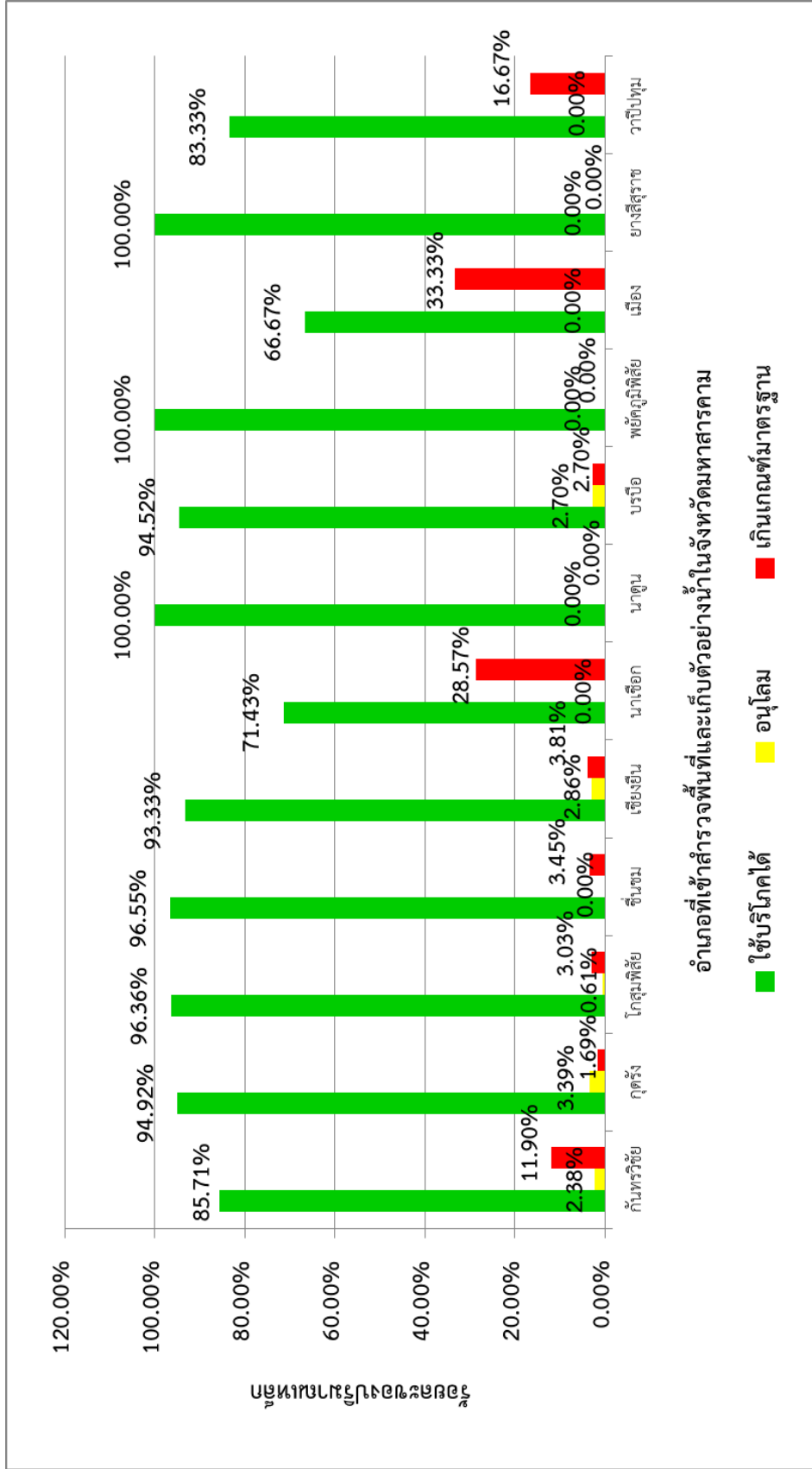
ภาพที่ 4 แผนภูมิร้อยละความกระตือรือร้นตามเกณฑ์มาตรฐานรายอำเภอ



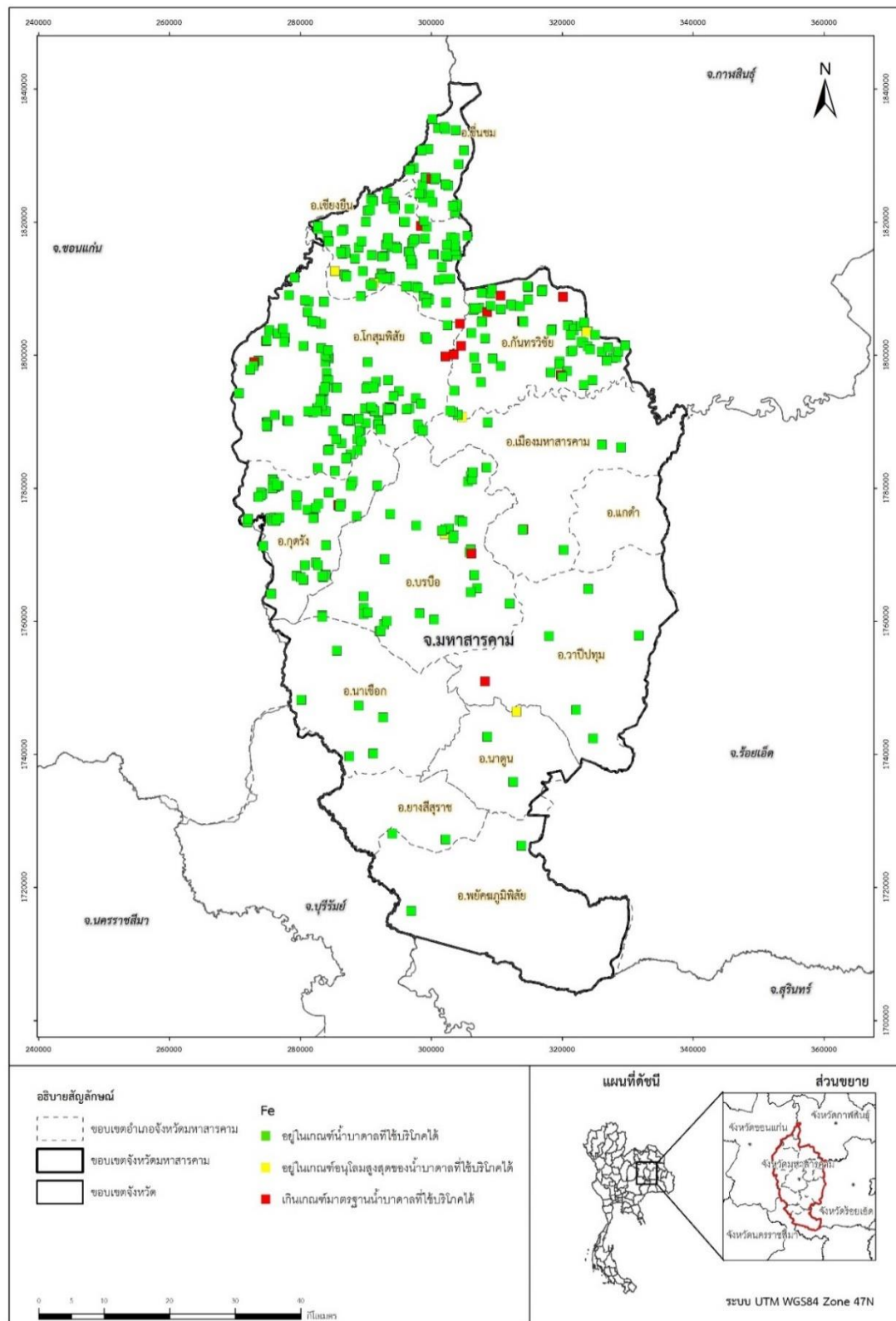
ภาพที่ 5 แผนที่แสดงปริมาณความกระด้างทั้งหมดตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ

ตารางที่ 7 ระบบประปาที่มีปริมาณเหล็กในช่วงต่างๆรายอำเภอ

| อำเภอ          | จำนวนทั้งหมด<br>(แห่ง) | ปริมาณเหล็ก (mg/L) |         |       |
|----------------|------------------------|--------------------|---------|-------|
|                |                        | ≤ 0.5              | 0.6-1.0 | > 1.0 |
| กันทรวิชัย     | 84                     | 72                 | 2       | 10    |
| กุฉีกรัง       | 59                     | 56                 | 2       | 1     |
| โกสุมพิสัย     | 165                    | 159                | 1       | 5     |
| ชื่นชม         | 29                     | 28                 | -       | 1     |
| เขียงยืน       | 105                    | 98                 | 3       | 4     |
| นาเชือก        | 7                      | 5                  | -       | 2     |
| นาคูน          | 3                      | 3                  | -       | -     |
| บรบือ          | 37                     | 35                 | 1       | 1     |
| พยัคฆภูมิพิสัย | 2                      | 2                  | -       | -     |
| เมือง          | 6                      | 4                  | -       | 2     |
| ยางสีสุราช     | 1                      | 1                  | -       | -     |
| วาปีปทุม       | 6                      | 5                  | -       | 1     |
| รวม            | 504                    | 458                | 9       | 27    |
| ร้อยละ         | 100.00                 | 90.87              | 1.79    | 5.36  |



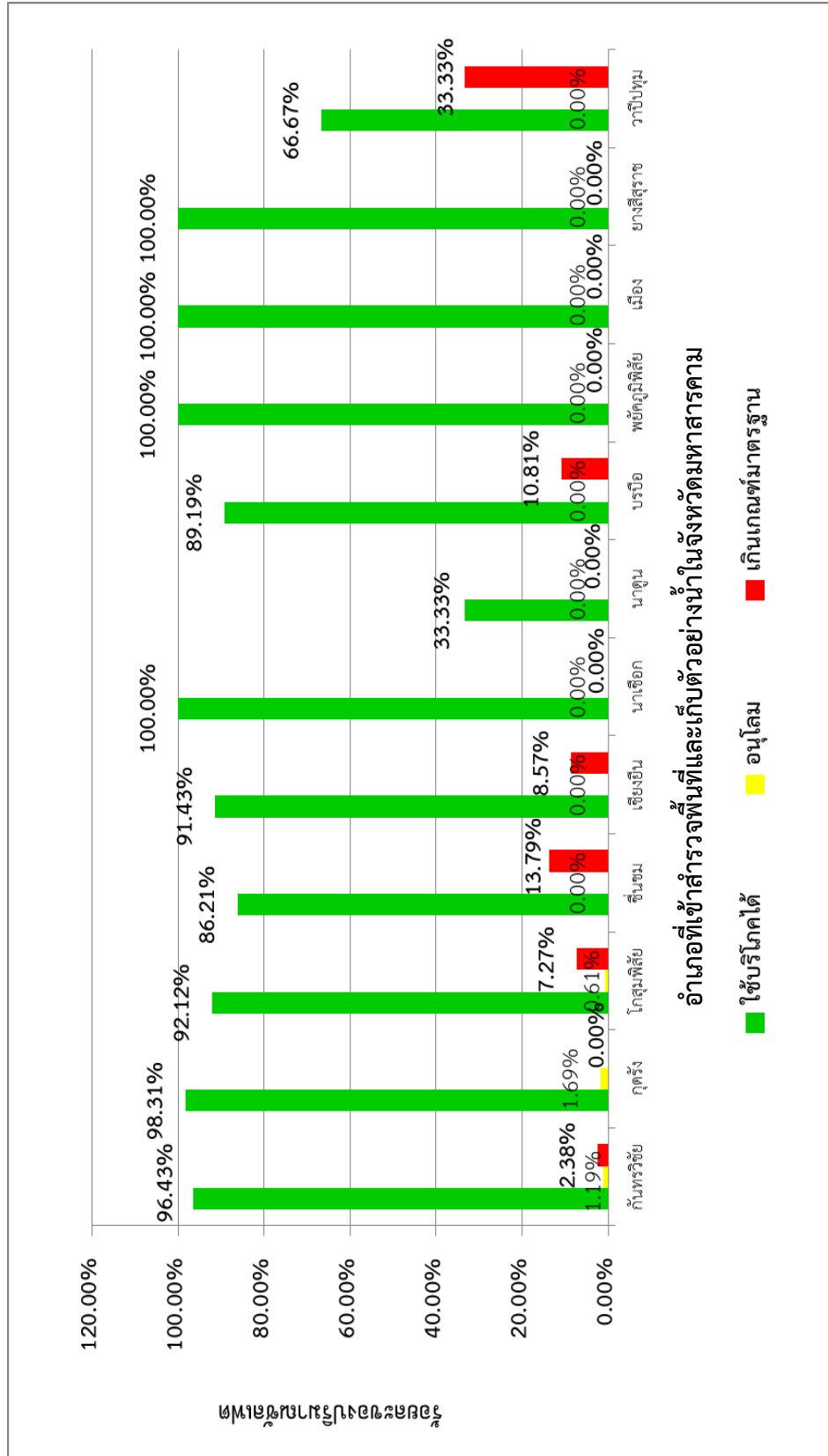
ภาพที่ 6 แผนภูมิร้อยละปริมาณเหล็กตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ



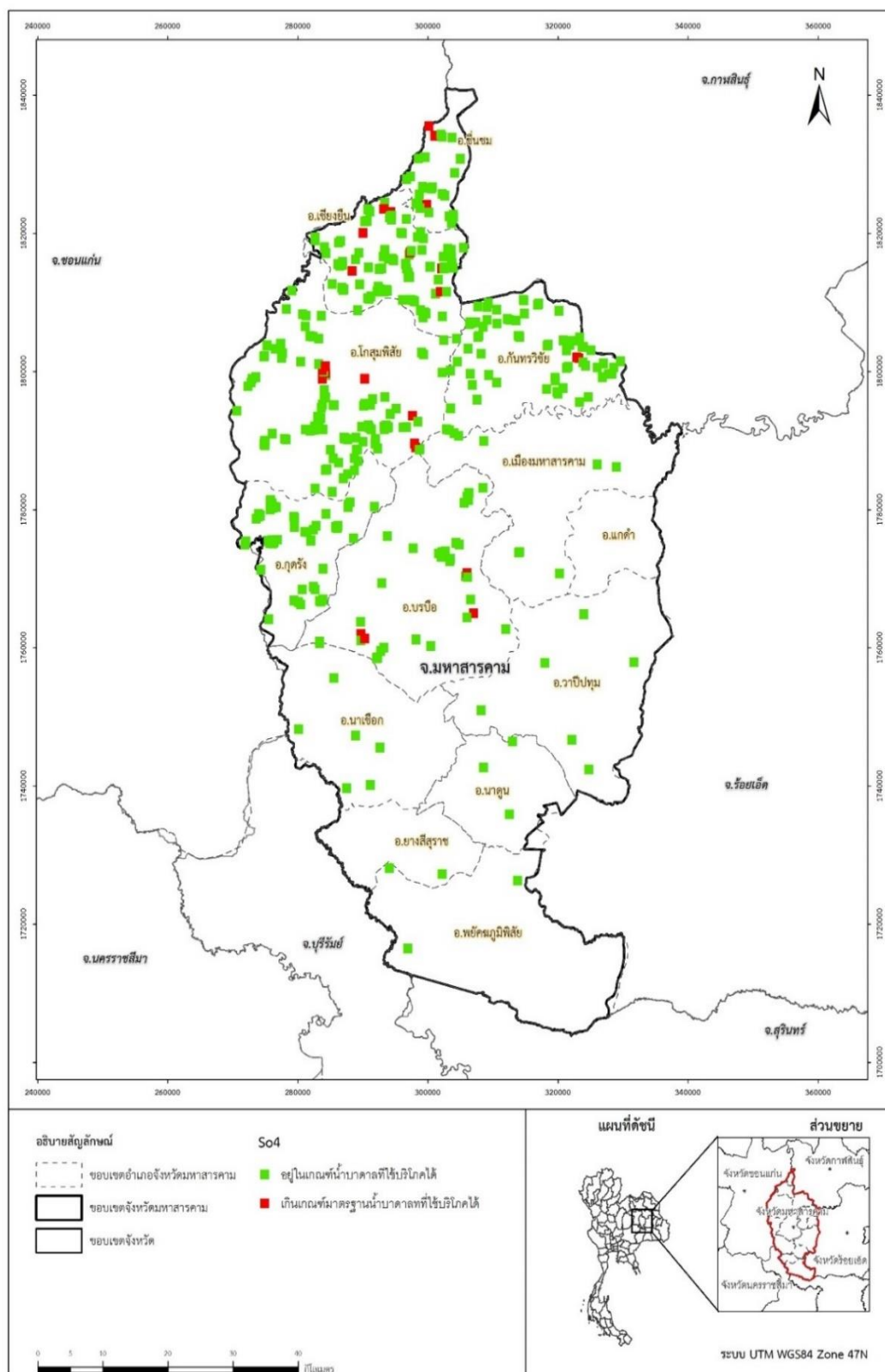
ภาพที่ 7 แผนที่แสดงปริมาณเหล็กตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ

ตารางที่ 8 ระบบประปาที่มีปริมาณซัลเฟตในช่วงต่างๆรายอำเภอ

| อำเภอ         | จำนวนทั้งหมด<br>(แห่ง) | ปริมาณซัลเฟต (mg/L) |         |       |
|---------------|------------------------|---------------------|---------|-------|
|               |                        | ≤ 200               | 200-250 | > 250 |
| กันทรวิชัย    | 84                     | 81                  | 1       | 2     |
| กุฉีระียง     | 59                     | 58                  | 1       | -     |
| โกสุมพิสัย    | 165                    | 152                 | 1       | 12    |
| ชื่นชม        | 29                     | 25                  | -       | 4     |
| เขียงยืน      | 105                    | 96                  | -       | 9     |
| นาเชือก       | 7                      | 7                   | -       | -     |
| นาดูน         | 3                      | 1                   | -       | 2     |
| บรบือ         | 37                     | 33                  | -       | 4     |
| พยัคภูมิพิสัย | 2                      | 2                   | -       | -     |
| เมือง         | 6                      | 6                   | -       | -     |
| ยางสีสุราช    | 1                      | 1                   | -       | -     |
| วาปีปทุม      | 6                      | 4                   | -       | 2     |
| รวม           | 504                    | 466                 | 3       | 35    |
| ร้อยละ        | 100.00                 | 92.46               | 0.60    | 6.94  |



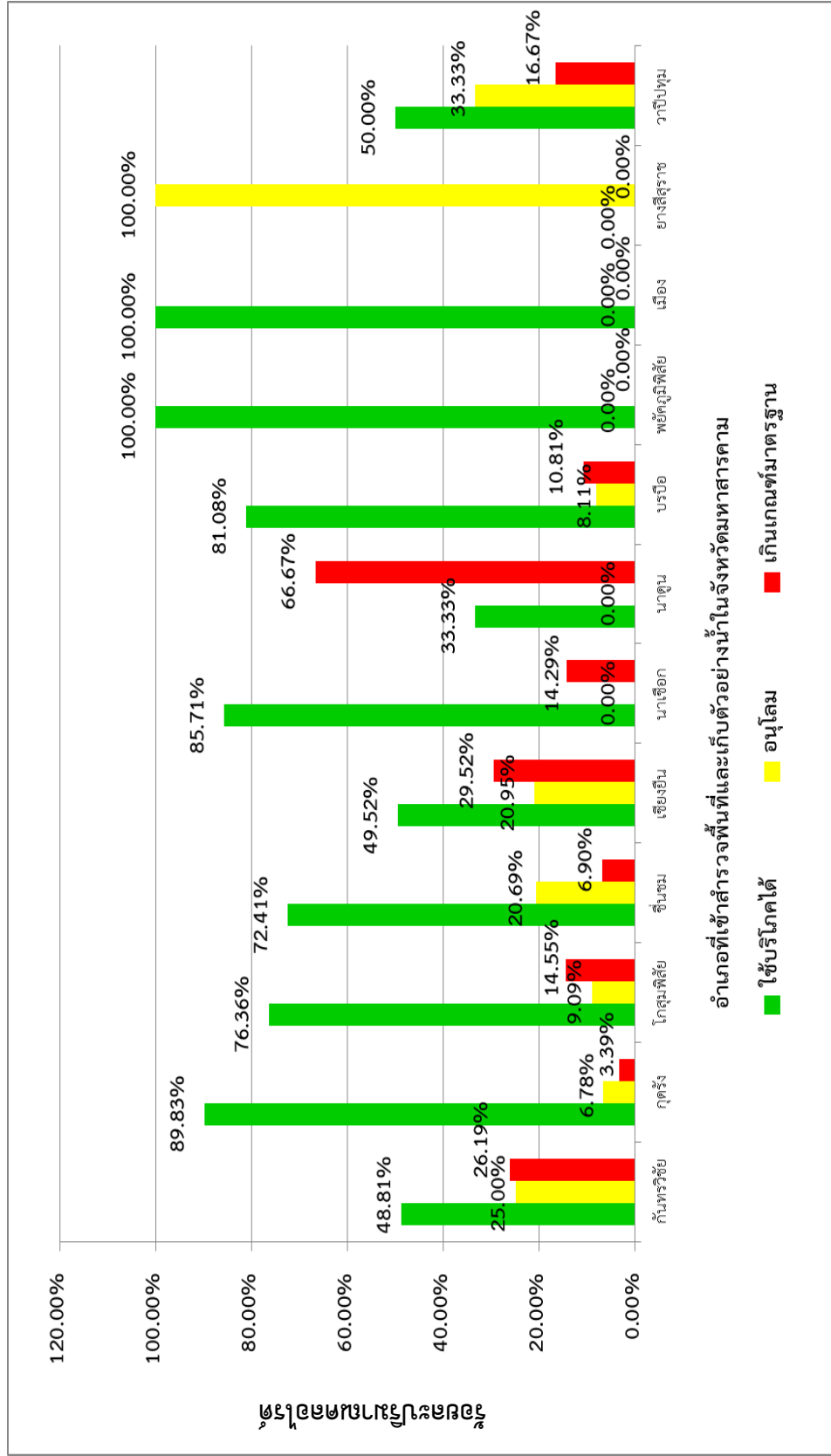
ภาพที่ 8 แผนภูมิร้อยละปริมาณใช้ไฟฟ้าตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลรายอำเภอ



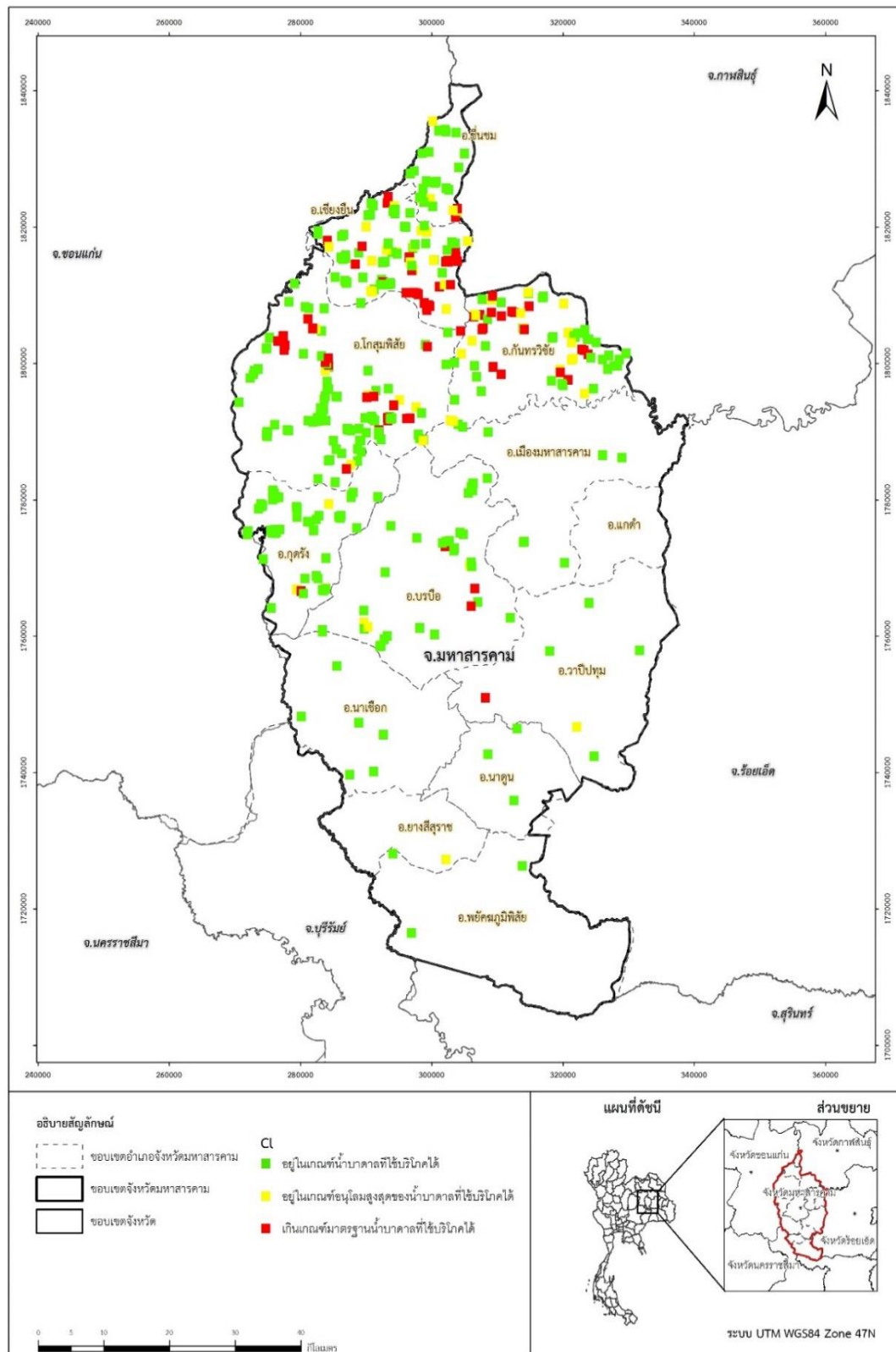
ภาพที่ 9 แผนที่แสดงปริมาณซัลเฟตตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ

ตารางที่ 9 ระบบประปาที่มีปริมาณคลอรีนในช่วงต่างๆรายอำเภอ

| อำเภอ         | จำนวนทั้งหมด<br>(แห่ง) | ปริมาณคลอรีน (mg/L) |         |       |
|---------------|------------------------|---------------------|---------|-------|
|               |                        | ≤ 250               | 200-600 | > 600 |
| กันทรวิชัย    | 84                     | 41                  | 21      | 22    |
| กุฉีกรัง      | 59                     | 53                  | 4       | 2     |
| โกสุมพิสัย    | 165                    | 126                 | 15      | 24    |
| ชื่นชม        | 29                     | 21                  | 6       | 2     |
| เขียงยืน      | 105                    | 52                  | 22      | 31    |
| นาเชือก       | 7                      | 6                   | -       | 1     |
| นาคูน         | 3                      | 1                   | -       | 2     |
| บรบือ         | 37                     | 30                  | 3       | 4     |
| พยัคภูมิพิสัย | 2                      | 2                   | -       | -     |
| เมือง         | 6                      | 6                   | -       | -     |
| ยางสีสุราช    | 1                      | -                   | 1       | -     |
| วาปีปทุม      | 6                      | 3                   | 2       | 1     |
| รวม           | 504                    | 341                 | 74      | 89    |
| ร้อยละ        | 100.00                 | 67.66               | 14.68   | 17.66 |



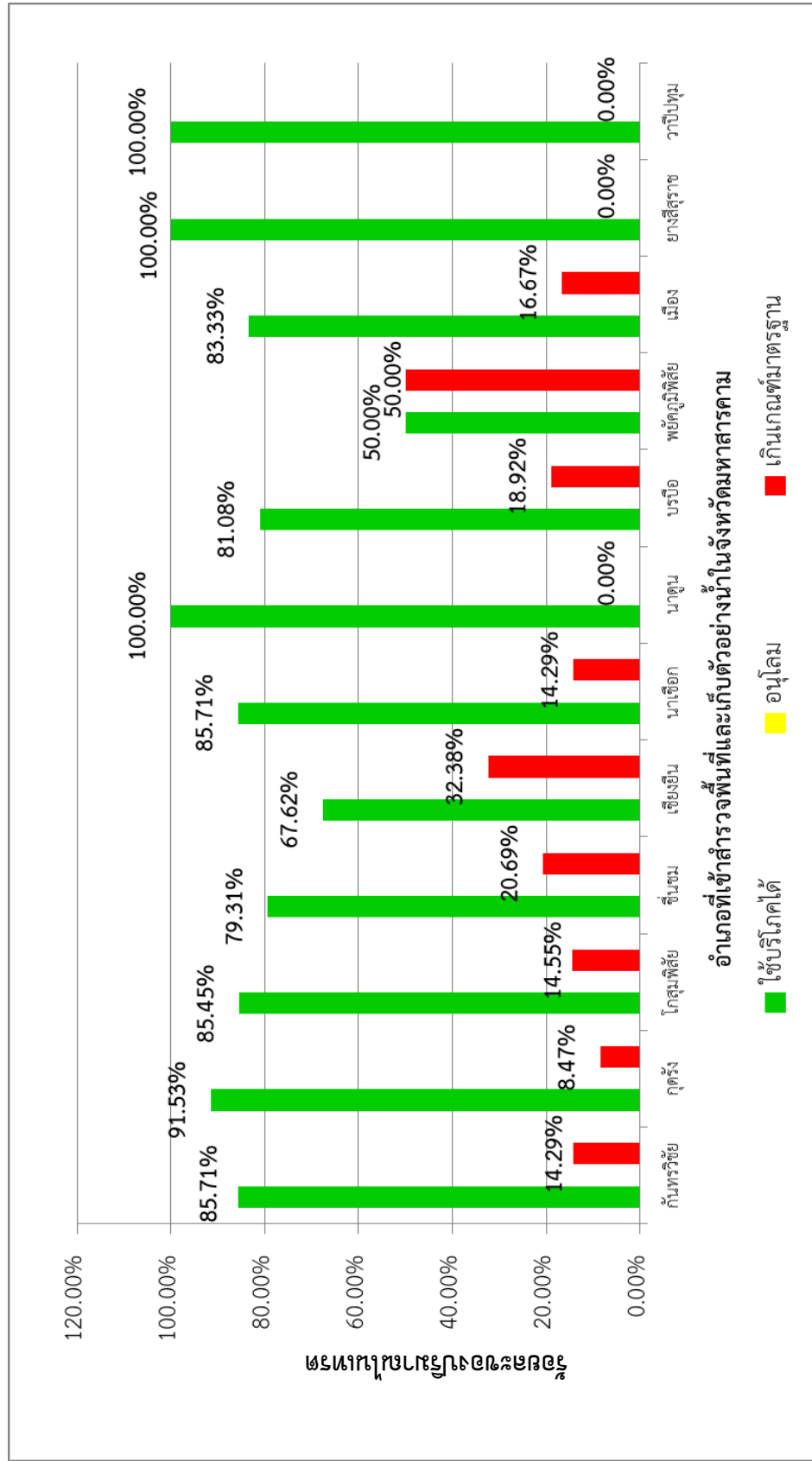
ภาพที่ 10 แผนภูมิร้อยละปริมาณคลอรีนตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ



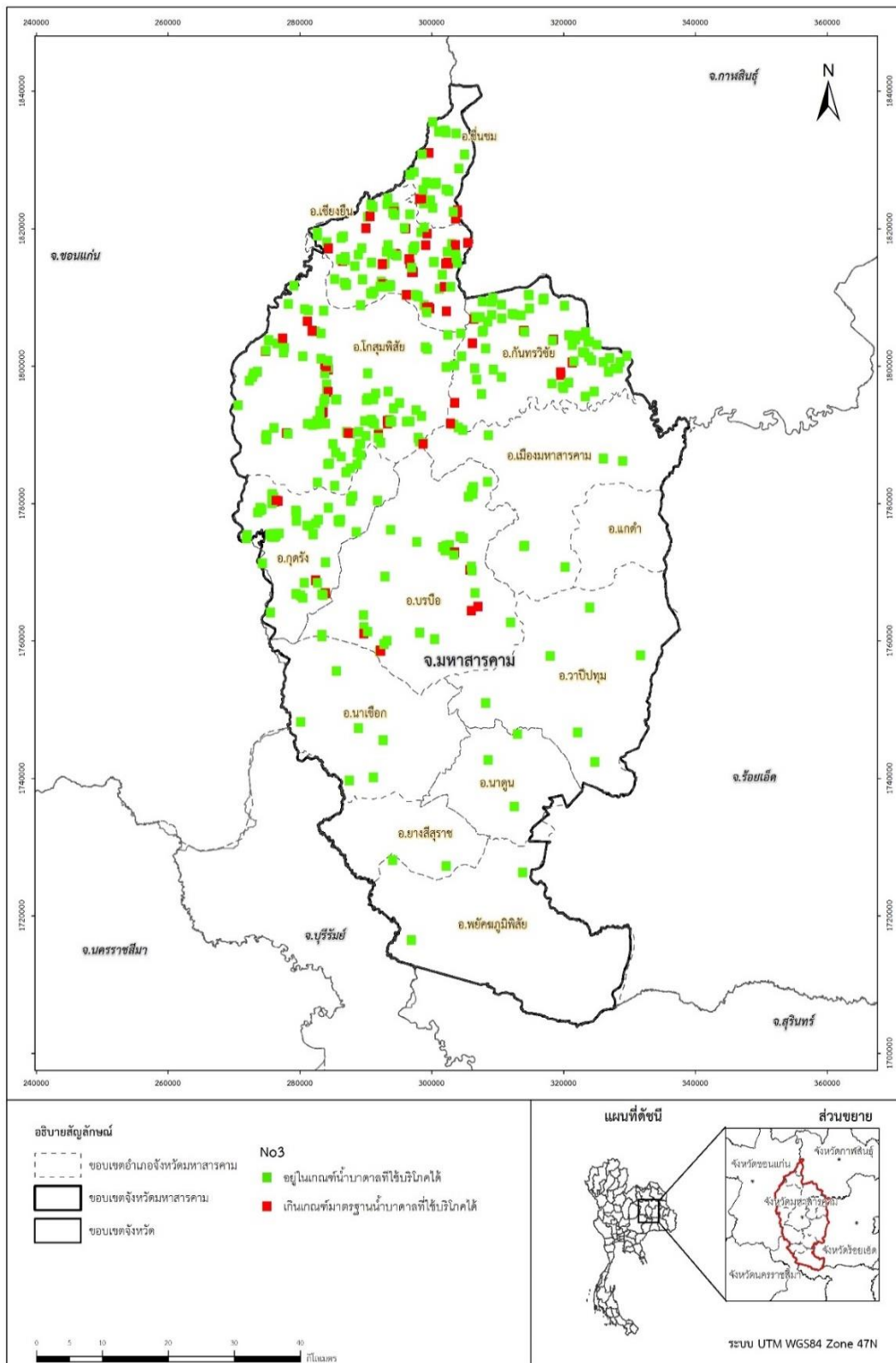
ภาพที่ 11 แผนที่แสดงปริมาณคลอโรไฟด์ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ

ตารางที่ 10 ระบบประปาที่มีปริมาณไนเตรตในช่วงต่างๆรายอำเภอ

| อำเภอ          | จำนวนทั้งหมด<br>(แห่ง) | ปริมาณไนเตรต (mg/L) |       |
|----------------|------------------------|---------------------|-------|
|                |                        | ≤ 45                | > 45  |
| กันทรวิชัย     | 84                     | 72                  | 12    |
| กุฉีกรัง       | 59                     | 54                  | 5     |
| โกสุมพิสัย     | 165                    | 141                 | 24    |
| ชื่นชม         | 29                     | 23                  | 6     |
| เขียงยืน       | 105                    | 71                  | 34    |
| นาเชือก        | 7                      | 6                   | 1     |
| นาคูน          | 3                      | 3                   | -     |
| บรบือ          | 37                     | 30                  | 7     |
| พยัคฆภูมิพิสัย | 2                      | 1                   | 1     |
| เมือง          | 6                      | 5                   | 1     |
| ยางสีสุราช     | 1                      | 1                   | -     |
| วาปีปทุม       | 6                      | 6                   | -     |
| รวม            | 504                    | 413                 | 91    |
| ร้อยละ         | 100.00                 | 81.94               | 18.06 |



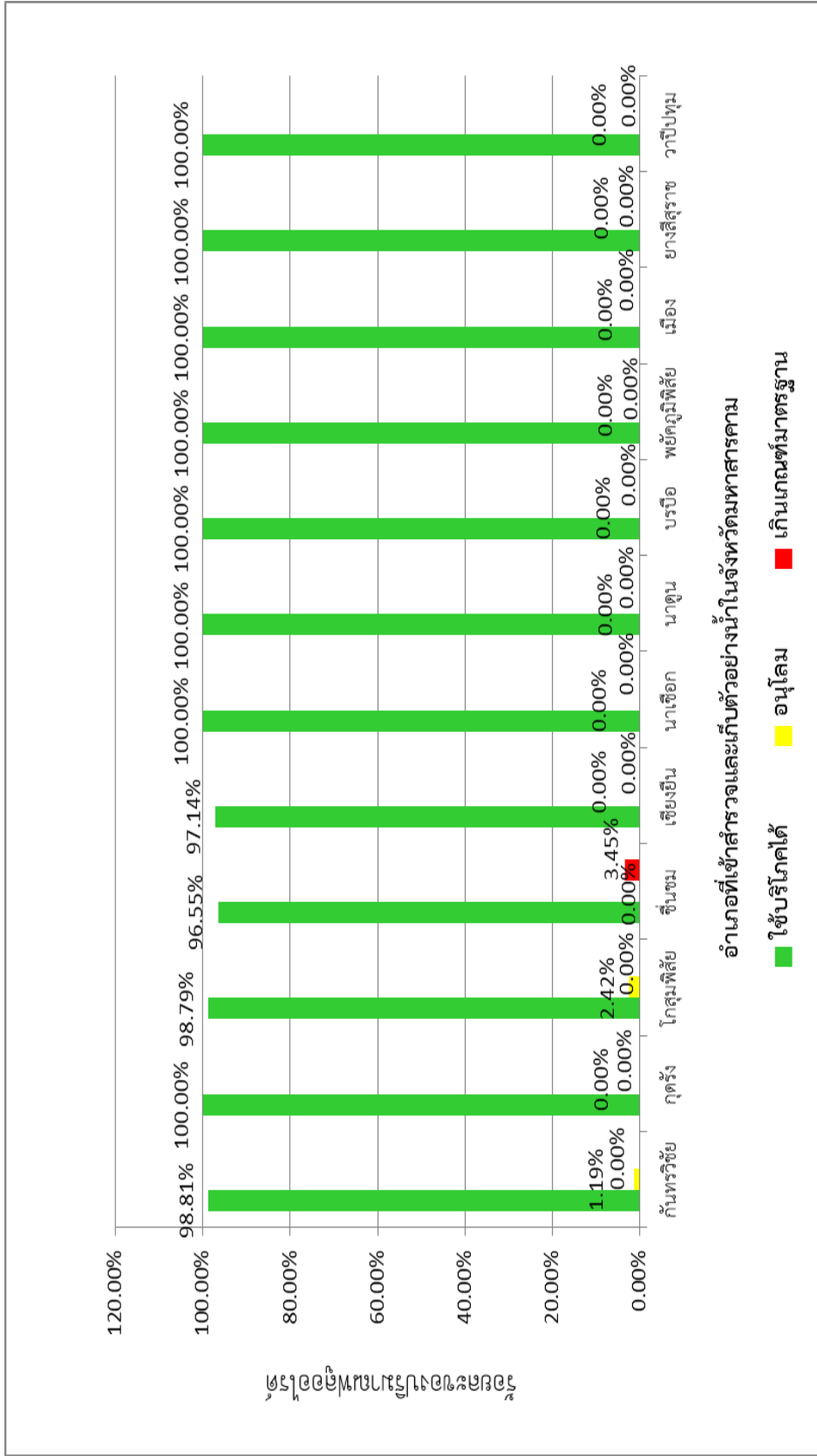
ภาพที่ 12 แผนภูมิร้อยละปริมาณน้ำที่ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ



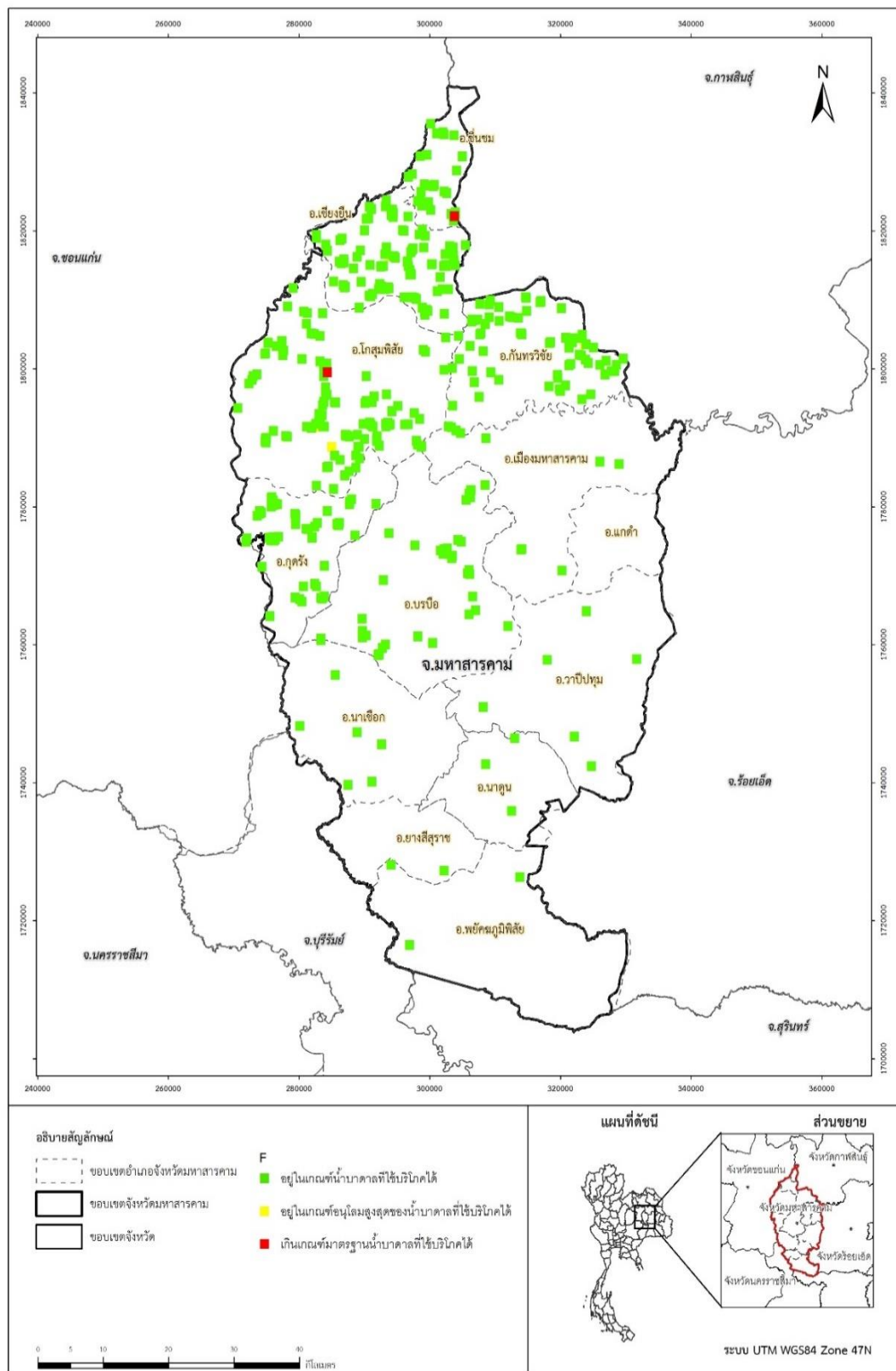
ภาพที่ 13 แผนที่แสดงปริมาณไนเตรดตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ

ตารางที่ 11 ระบบประปาที่มีปริมาณฟลูออไรด์ในช่วงต่างๆรายอำเภอ

| อำเภอ         | จำนวนทั้งหมด<br>(แห่ง) | ปริมาณฟลูออไรด์ (mg/L) |         |       |
|---------------|------------------------|------------------------|---------|-------|
|               |                        | ≤ 0.7                  | 0.8-1.0 | > 1.0 |
| กันทรวิชัย    | 84                     | 83                     | 1       | -     |
| กุฉีรัง       | 59                     | 59                     | -       | -     |
| โกสุมพิสัย    | 165                    | 163                    | 4       | -     |
| ชื่นชม        | 29                     | 28                     | -       | 1     |
| เสิงยีน       | 105                    | 102                    | 3       | -     |
| นาเชือก       | 7                      | 7                      | -       | -     |
| นาดูน         | 3                      | 3                      | -       | -     |
| บรบือ         | 37                     | 37                     | -       | -     |
| พยัคภูมิพิสัย | 2                      | 2                      | -       | -     |
| เมือง         | 6                      | 6                      | -       | -     |
| ยางสีสุราช    | 1                      | 1                      | -       | -     |
| วาปีปทุม      | 6                      | 6                      | -       | -     |
| รวม           | 504                    | 495                    | 8       | 1     |
| ร้อยละ        | 100.00                 | 98.21                  | 1.59    | 0.20  |



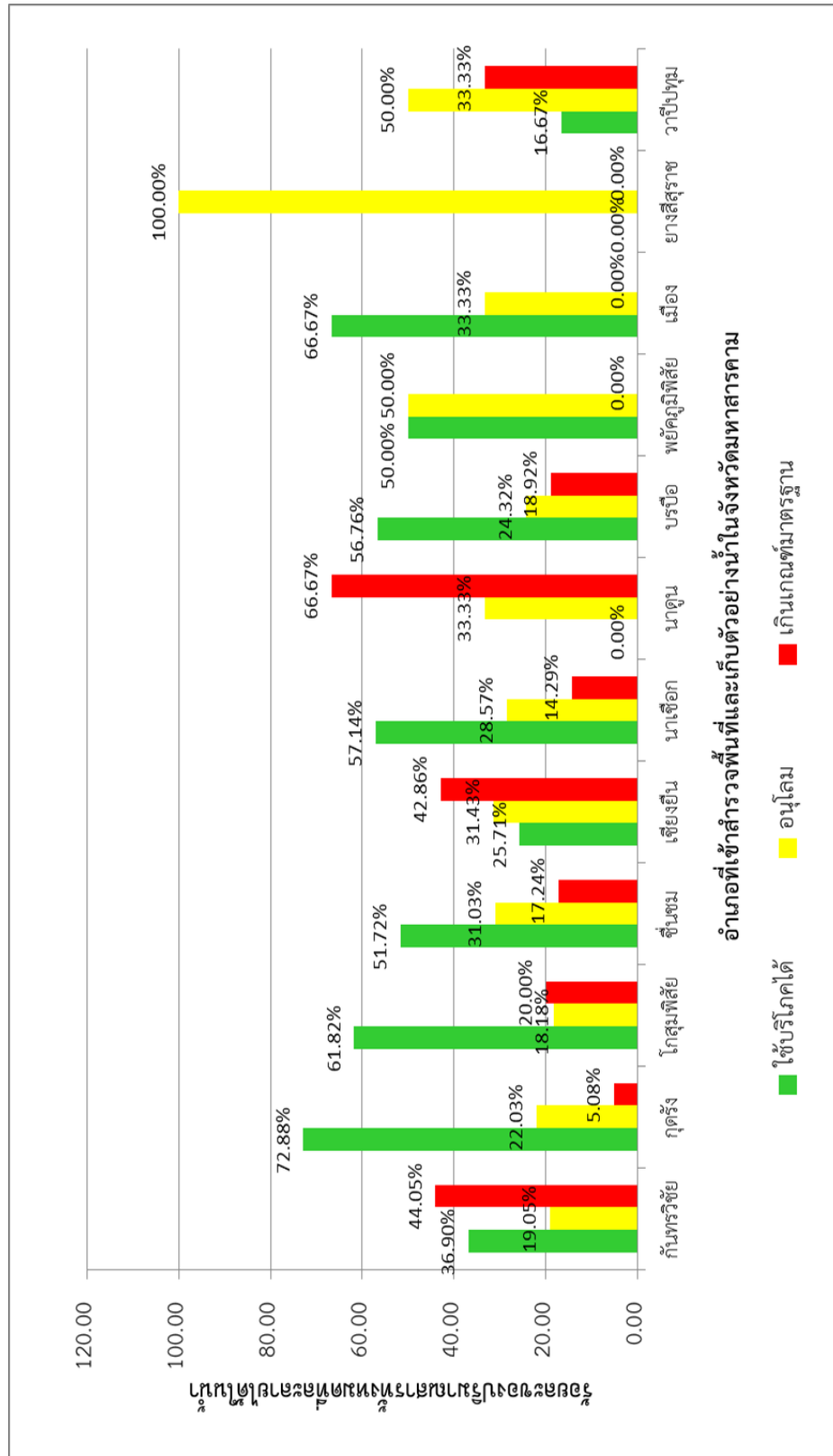
ภาพที่ 14 แผนภูมิร้อยละปริมาณพลูออไรด์ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ



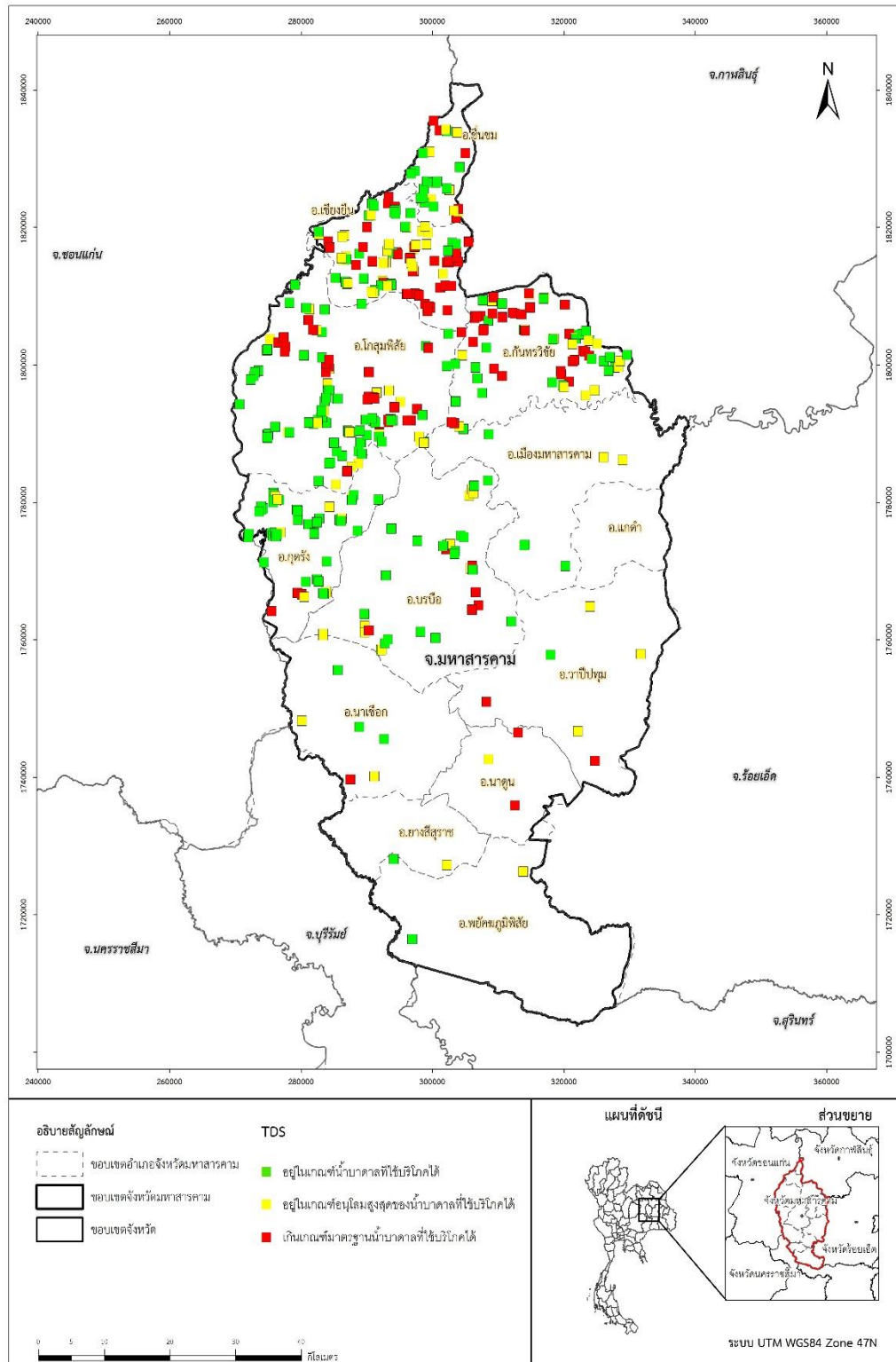
ภาพที่ 15 แผนที่แสดงปริมาณฟลูออไรด์ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ

ตารางที่ 11 ระบบประปาที่มีปริมาณสารละลายทั้งหมดที่ละลายได้ในช่วงต่างๆรายอำเภอ

| อำเภอ         | จำนวนทั้งหมด<br>(แห่ง) | ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (mg/L) |           |        |
|---------------|------------------------|------------------------------------|-----------|--------|
|               |                        | 600                                | 601-1,200 | >1,200 |
| กันทรวิชัย    | 84                     | 31                                 | 16        | 37     |
| กุดรัง        | 59                     | 43                                 | 13        | 3      |
| โกสุมพิสัย    | 165                    | 102                                | 30        | 33     |
| ชื่นชม        | 29                     | 15                                 | 9         | 5      |
| เจียงยี่น     | 105                    | 27                                 | 33        | 45     |
| นาเชือก       | 7                      | 4                                  | 2         | 1      |
| นาดูน         | 3                      | -                                  | 1         | 2      |
| บรบือ         | 37                     | 21                                 | 9         | 7      |
| พยัคภูมิพิสัย | 2                      | 1                                  | 1         | -      |
| เมือง         | 6                      | 4                                  | 2         | -      |
| ยางสีสุราช    | 1                      | -                                  | 1         | -      |
| วาปีปทุม      | 6                      | 1                                  | 3         | 2      |
| รวม           | 504                    | 293                                | 102       | 109    |
| ร้อยละ        | 100.00                 | 58.13                              | 20.24     | 21.63  |



ภาพที่ 16 แผนภูมิร้อยละทั้งหมดที่ไล่ตามเกณฑ์ฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ

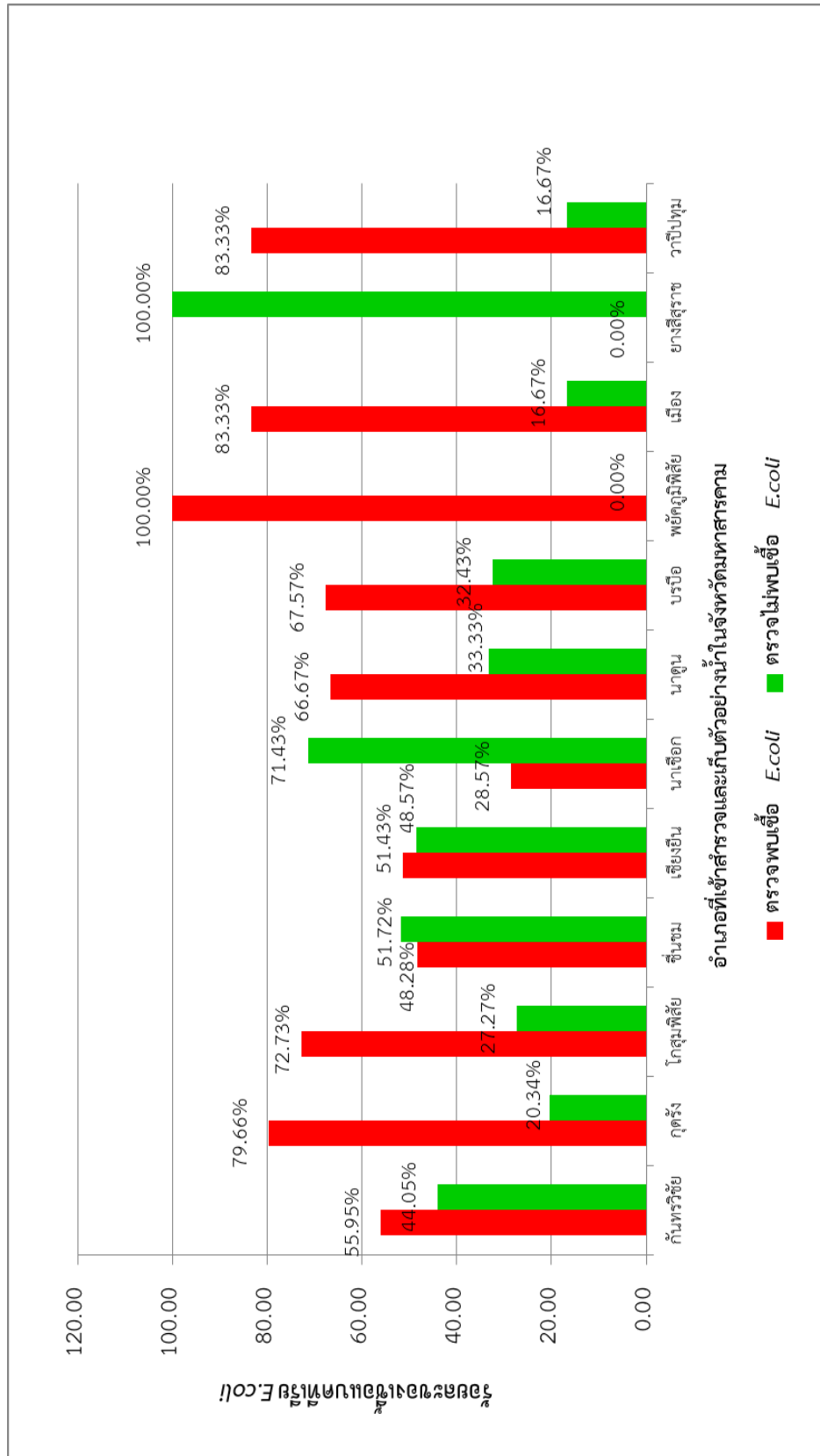


ภาพที่ 17 แผนที่แสดงปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ

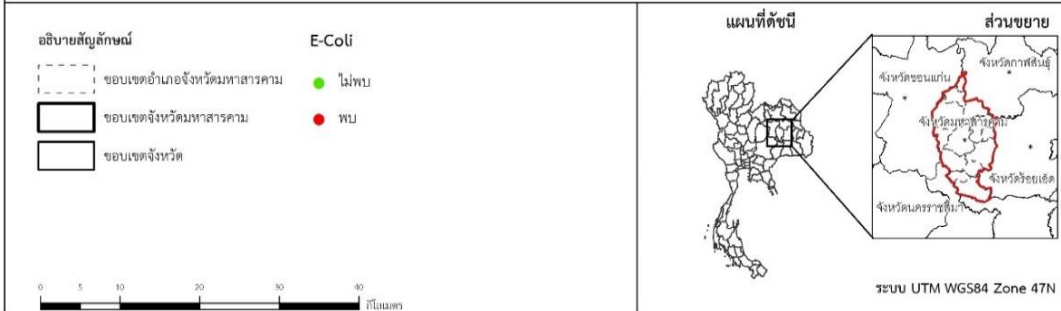
เมื่อพิจารณาผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำของระบบประปา ตามคุณลักษณะทางแบคทีเรียในพื้นที่ทั้ง 12 อำเภอ แยกเป็นรายอำเภอพบว่าน้ำประปามีการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรีย *E.coli* จำนวน 323 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 64.09 ดังแสดงในตารางที่ 13 แผนภูมิแสดงร้อยละการตรวจพบเชื้อ *E.coli* รายอำเภอดังภาพที่ 18 และแผนที่ระบบประปาที่ตรวจเชื้อแบคทีเรีย *E.coli* รายอำเภอตามภาพที่ 19

**ตารางที่ 13** คุณภาพน้ำทางแบคทีเรียของระบบประปาในจังหวัดมหาสารคาม

| อำเภอ         | จำนวนทั้งหมด<br>(แห่ง) | คุณลักษณะทางแบคทีเรีย (แห่ง) |                              |
|---------------|------------------------|------------------------------|------------------------------|
|               |                        | ตรวจพบเชื้อ <i>E.coli</i>    | ตรวจไม่พบเชื้อ <i>E.coli</i> |
| กันทรวิชัย    | 84                     | 47                           | 37                           |
| กุฉินารายณ์   | 59                     | 47                           | 12                           |
| โกสุมพิสัย    | 165                    | 120                          | 45                           |
| ชื่นชม        | 29                     | 14                           | 15                           |
| เขียงยืน      | 105                    | 54                           | 51                           |
| นาเชือก       | 7                      | 2                            | 5                            |
| นาคูนา        | 3                      | 2                            | 1                            |
| บรบือ         | 37                     | 25                           | 12                           |
| พยัคภูมิพิสัย | 2                      | 2                            | -                            |
| เมือง         | 6                      | 5                            | 1                            |
| ยางสีสุราช    | 1                      | -                            | 1                            |
| วาปีปทุม      | 6                      | 5                            | 1                            |
| รวม           | 504                    | 323                          | 181                          |
| ร้อยละ        | 100                    | 64.09                        | 35.91                        |



ภาพที่ 18 แผนภูมิร้อยละของเชื้อแบคทีเรีย *E. coli* ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ



ภาพที่ 19 แผนที่แสดงเชื้อแบคทีเรีย *E.coli* ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ รายอำเภอ

## บทสรุป

โครงการสำรวจตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลเพื่ออุปโภคบริโภคในจังหวัดมหาสารคาม ได้ดำเนินการสำรวจระบบประปา 504 แห่ง และเก็บตัวอย่างน้ำ 585 ตัวอย่าง ในพื้นที่ 12 อำเภอ เพื่อตรวจวิเคราะห์น้ำตามคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี ทางแบคทีเรีย และทางสารพิษ

จากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำของระบบประปาจำนวน 504 แห่ง พบว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้จำนวน 30 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 5.95 อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดจำนวน 63 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 12.50 ของระบบประปาทั้งหมด และเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดจำนวน 411 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 81.55 เมื่อพิจารณาตามคุณลักษณะทางกายภาพ เคมี พบว่า มีปริมาณแร่ธาตุละลายในน้ำที่เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ ได้แก่ ความกระด้าง ทั้งหมด ไนเตรต คลอไรด์ ซัลเฟต เหล็ก และฟลูออไรด์ ตามลำดับ ซึ่งแร่ธาตุแต่ละชนิดก็ก่อให้เกิดปัญหาที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังตรวจพบเชื้อแบคทีเรีย *E.coli* ปนเปื้อนในน้ำประปาทุกอำเภอยกเว้นอำเภอยางสีสุราช และในบางพื้นที่ตรวจพบสารซีลีเนียมและตะกั่วเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลฯ โดยสรุปแยกเป็นรายอำเภอดังต่อไปนี้

### 1. อำเภอเมืองมหาสารคาม

คุณภาพน้ำระบบประปาอำเภอเมืองจำนวน 6 แห่ง มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของเกณฑ์มาตรฐานฯ 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 16.67 และเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 83.33

ปัญหาด้านคุณลักษณะทางเคมีที่เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ได้แก่ ปริมาณไนเตรต

1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 16.67 ปริมาณเหล็ก 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 33.33

ตรวจพบเชื้อ *E. coli* 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 83.33

### 2. อำเภอกันทรวิชัย

คุณภาพน้ำระบบประปาอำเภอกันทรวิชัยจำนวน 84 แห่ง มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯที่จะใช้บริโภคได้ 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 5.95 อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของเกณฑ์มาตรฐานฯ 9 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 10.71 และเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 70 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 83.33

ปัญหาด้านคุณลักษณะทางเคมีที่เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ได้แก่ ปริมาณความกระด้าง ทั้งหมด 21 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 25.00 ปริมาณไนเตรต 12 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14.29 ปริมาณคลอไรด์ 22 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 26.19 ปริมาณซัลเฟต 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 2.38 ปริมาณเหล็ก 10 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 11.90 และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ 37 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 44.05

ตรวจพบเชื้อ *E. coli* 47 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 55.95

ตรวจพบสารซีสทีนีนเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 14 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 16.67

### 3. อำเภอกุดรัง

คุณภาพน้ำระบบประปาอำเภอกุดรัง จำนวน 59 แห่ง มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 5.08 อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของเกณฑ์มาตรฐานฯ 7 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 11.86 และเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 49 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 83.05

ปัญหาด้านคุณลักษณะทางเคมีที่เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ได้แก่ ปริมาณความกระด้างทั้งหมด 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 8.47 ปริมาณไนเตรต 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 8.47 ปริมาณคลอไรด์ 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 3.39 และปริมาณเหล็ก 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 1.69 และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 50.8

ตรวจพบเชื้อ *E. coli* 47 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 79.66

ตรวจพบสารซีสทีนีนเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 1.69

### 4. อำเภอโกสุมพิสัย

คุณภาพน้ำระบบประปาอำเภอโกสุมพิสัย จำนวน 165 แห่ง มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 3.03 อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของเกณฑ์มาตรฐานฯ 22 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 13.33 และเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 138 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 83.64

ปัญหาด้านคุณลักษณะทางเคมีที่เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ได้แก่ ปริมาณความกระด้างทั้งหมด 24 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14.55 ปริมาณไนเตรต 24 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14.55 ปริมาณคลอไรด์ 24 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14.55 ปริมาณซัลเฟต 12 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 7.27 และปริมาณเหล็ก 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 3.03 และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ 33 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 20.00

ตรวจพบเชื้อ *E. coli* 120 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 72.73

ตรวจพบสารซีสทีนีนเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 12 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 7.27

ตรวจพบสารตะกั่วเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 0.61

### 5. อำเภอชื่นชม

คุณภาพน้ำระบบประปาอำเภอชื่นชม จำนวน 29 แห่ง มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 6.90 อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของเกณฑ์มาตรฐานฯ 8 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 27.59 และเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 19 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 65.52

ปัญหาด้านคุณลักษณะทางเคมีที่เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ได้แก่ ปริมาณความกระด้างทั้งหมด 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 17.24 ปริมาณไนเตรต 6 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 20.69 ปริมาณคลอไรด์ 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 6.90 ปริมาณซัลเฟต 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 13.79 ปริมาณเหล็ก 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 3.45 และปริมาณฟลูออไรด์ 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 3.45 และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 17.24

ตรวจพบเชื้อ *E. coli* 14 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 48.28

ตรวจพบสารซัลไฟเนียมเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 3.45

## 6. อำเภอเชียงยืน

คุณภาพน้ำระบบประปาอำเภอเชียงยืน จำนวน 105 แห่ง มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ 8 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 7.62 อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของเกณฑ์มาตรฐานฯ 12 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 11.43 และเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 85 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 80.95

ปัญหาด้านคุณลักษณะทางเคมีที่เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ได้แก่ ปริมาณความกระด้างทั้งหมด 38 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 36.19 ปริมาณไนเตรต 34 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 32.38 ปริมาณคลอไรด์ 31 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 29.52 ปริมาณซัลเฟต 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 8.57 และปริมาณเหล็ก 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 3.81 และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ 45 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 42.86

ตรวจพบเชื้อ *E. coli* 54 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 51.43

ตรวจพบสารซัลไฟเนียมเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 19 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 18.10

## 7. อำเภอนาเชือก

คุณภาพน้ำระบบประปาอำเภอนาเชือก จำนวน 7 แห่ง มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 28.57 มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14.29 และเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 57.14

ปัญหาด้านคุณลักษณะทางเคมีที่เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ได้แก่ ปริมาณความกระด้างทั้งหมด 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14.29 ปริมาณไนเตรต 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14.29 ปริมาณคลอไรด์ 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14.29 และปริมาณเหล็ก 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 28.57 และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14.29

ตรวจพบเชื้อ *E. coli* 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 28.57

ตรวจพบสารซัลไฟเนียมเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14.28

## 8. อำเภอนาดูน

คุณภาพน้ำระบบประปาอำเภอนาดูน จำนวน 3 แห่ง มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของเกณฑ์มาตรฐานฯ 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 33.33 และเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 66.67

ปัญหาด้านคุณลักษณะทางเคมีที่เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ได้แก่ ปริมาณความกระด้างทั้งหมด 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 33.33 ปริมาณคลอไรด์ 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 66.67 และปริมาณซัลเฟต 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 66.67 และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 66.67

ตรวจพบเชื้อ *E. coli* 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 66.67

## 9. อำเภอบรบือ

คุณภาพน้ำระบบประปาอำเภอบรบือ จำนวน 37 แห่ง มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 10.81 อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของเกณฑ์มาตรฐานฯ 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 5.41 และเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 31 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 83.78

ปัญหาด้านคุณลักษณะทางเคมีที่เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ได้แก่ ปริมาณความกระด้างทั้งหมด 10 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 27.03 ปริมาณไนเตรต 7 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 18.92 ปริมาณคลอไรด์ 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 10.81 ปริมาณซัลเฟต 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 10.81 และปริมาณเหล็ก 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 2.70 และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ 7 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 18.92

ตรวจพบเชื้อ *E. coli* 25 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 67.57

ตรวจพบสารซัลไฟเนียมเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 10.81

## 10. อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย

คุณภาพน้ำระบบประปาอำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จำนวน 2 แห่ง มีคุณภาพน้ำเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100

ปัญหาด้านคุณลักษณะทางเคมีที่เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ได้แก่ ปริมาณไนเตรต 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 50

ตรวจพบเชื้อ *E. coli* 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100

## 11. อำเภอยางสีสุราช

คุณภาพน้ำระบบประปาอำเภอยางสีสุราช จำนวน 1 แห่ง มีคุณภาพน้ำเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100

ปัญหาด้านคุณลักษณะทางเคมีที่เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ได้แก่ ปริมาณความกระด้างทั้งหมด 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100

ตรวจไม่พบเชื้อ *E. coli*

## 12. อำเภอบางปะหัน

คุณภาพน้ำระบบประปาอำเภอบางปะหัน จำนวน 6 แห่ง มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 16.67 และเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 83.33

ปัญหาด้านคุณลักษณะทางเคมีที่เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ได้แก่ ปริมาณความกระด้างทั้งหมด 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 50 ปริมาณคลอไรด์ 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 16.67 และปริมาณเหล็ก 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 16.67 และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 33.33

ตรวจพบเชื้อ *E. coli* 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 83.33

โดยตรวจพบปริมาณความกระด้างทั้งหมดที่เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลคิดเป็นร้อยละ 27.63 (109 แห่ง) ของระบบประปาทั้งหมด ซึ่งพบมากในพื้นที่อำเภอเชียงยืน จำนวน 38 แห่ง

ตรวจพบปริมาณไนเตรดที่เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลคิดเป็นร้อยละ 18.06 (91 แห่ง) ของระบบประปาทั้งหมด โดยพบมากในพื้นที่อำเภอเชียงยืน จำนวน 34 แห่ง

ตรวจพบปริมาณคลอไรด์ที่เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลคิดเป็นร้อยละ 17.66 (89 แห่ง) ของระบบประปาทั้งหมด โดยพบมากในพื้นที่อำเภอเชียงยืน จำนวน 31 แห่ง

ตรวจพบปริมาณปริมาณซิลเฟตที่เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลคิดเป็นร้อยละ 6.94 (35 แห่ง) ของระบบประปาทั้งหมด โดยพบมากในพื้นที่อำเภอโกสุมพิสัย จำนวน 12 แห่ง

ตรวจพบปริมาณเหล็กที่เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลคิดเป็นร้อยละ 5.36 (27 แห่ง) ของระบบประปาทั้งหมด โดยพบมากในพื้นที่อำเภอกันทรวิชัย จำนวน 10 แห่ง

ตรวจพบปริมาณฟลูออไรด์ที่เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลคิดเป็นร้อยละ 0.20 (1 แห่ง) ของระบบประปาทั้งหมด โดยในพื้นที่อำเภอชื่นชม จำนวน 1 แห่ง

ตรวจพบเชื้อ *E. coli* คิดเป็นร้อยละ 64.09 (323 แห่ง) ของระบบประปาทั้งหมด โดยพบมากในพื้นที่อำเภอโกสุมพิสัย จำนวน 120 แห่ง ซึ่งเชื้อ *E. coli* ที่พบในน้ำก่อนผ่านระบบ

ปรับปรุง มีทั้งสิ้น 305 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 52.14 และพบในน้ำหลังผ่านระบบปรับปรุง 47 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 8.03

ตรวจพบสารซีลีเนียมเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 52 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 10.32 และตรวจพบสารตะกั่วเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 0.20

## ปัญหาและอุปสรรค

จากการสำรวจและตรวจสอบคุณภาพน้ำระบบประปาจังหวัดมหาสารคามพบประเด็นปัญหาดังนี้

ปัญหาด้านคุณภาพน้ำ มีแร่ธาตุที่ละลายปนเปื้อนในน้ำเกินเกณฑ์มาตรฐาน และพบเชื้อแบคทีเรีย *E.coli* ปนเปื้อนในน้ำประปา

ปัญหาด้านปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการโดยเฉพาะในฤดูแล้ง เนื่องจากการขยายตัวของประชากรและจำนวนครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น

ปัญหาด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่ดูแลระบบประปามีไม่เพียงพอ และขาดงบประมาณในการปรับปรุงระบบประปา

ปัญหาด้านวัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ ท่อประปาเก่าเป็นสนิม ท่อหรืออุปกรณ์ประปาแตกรั่ว ถึงกรองทรายที่ใช้งานมานานไม่ได้ล้างหรือเปลี่ยนสารกรอง ถึงพักน้ำหรือถังเก็บน้ำไม่ได้ล้างอาจเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคและเป็นสาเหตุที่ทำให้น้ำไม่ได้มาตรฐาน

ปัญหาด้านการบริหารจัดการ ขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการช่วยดูแลเฝ้าระวัง และขาดความรู้ความเข้าใจในระบบประปาและการดูแลรักษา

## ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

การเพิ่มประสิทธิภาพประปาหมู่บ้านของจังหวัดมหาสารคามให้สามารถผลิตน้ำประปาที่มีคุณภาพดีและได้มาตรฐานนั้น ต้องลดหรือกำจัดปริมาณแร่ธาตุที่ละลายอยู่ในน้ำและฆ่าเชื้อแบคทีเรีย *E.coli* ซึ่งการฆ่าเชื้อมีหลายวิธี ได้แก่ วิธีการต้ม ใช้แสงอัลตราไวโอเลต (UV) หรือโอโซน พร้อมทั้งจัดทำคู่มือวิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ

จัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมเพื่อให้มีปริมาณน้ำที่เพียงพอต่อความต้องการ และบุคลากรที่ทำหน้าที่ดูแลระบบประปาควรหมั่นตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ของระบบประปาให้สามารถผลิตน้ำประปาได้อย่างต่อเนื่องและคุณภาพน้ำได้มาตรฐาน

ควรตรวจติดตามคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่พบปัญหาทางกายภาพ เคมี และสารพิษสูงเพื่อเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำ รายงานปัญหาอุปสรรค ให้ผู้บริหารได้รับทราบเพื่อ จัดทำแนวทางแก้ไขร่วมกัน บุคลากรผู้ดูแลระบบประปาควรแสวงหาความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำมาพัฒนา เพิ่มประสิทธิภาพระบบประปา อีกทั้งต้องให้ความรู้ความเข้าใจในระบบประปาแก่ประชาชนผู้ใช้น้ำในพื้นที่ให้มีส่วนร่วมในการดูแล เฝ้าระวัง และบำรุงรักษาเพื่อความยั่งยืนต่อไป

## บรรณานุกรม

- กรมทรัพยากรธรณี. 2552. การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณี จังหวัดมหาสารคาม กรุงเทพฯ :  
จันทาริษฐ์ ซีเคียวริตี้พริ้นท์ติ้ง
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. Digital file: <http://app.dgr.go.th/elab2/login.php>
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 125. 2551. กำหนดหลักเกณฑ์และ  
มาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันด้านสาธารณสุข  
และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตอนที่ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551
- WHO (World Health Organization) 2004. Guidelines for drinking water quality, third  
edition : radiological aspects. p. 488-493



ภาคผนวก ก

สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม



ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                              | หมู่ | ตำบล    | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ        | ระบบกรอง |
|-------|------------------|---------------------------------------------|------|---------|------------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------------|----------|
| 1     | 10402/2559       | อบต.บ้านหนองสระพัง                          | 1    | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 275278 | 1803826   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 2     | 10403/2559       | ประปาหมู่บ้านหนองสระพัง(วัดบ้านหนองสระพัง)* | 1    | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 275264 | 1803698   | น้ำผิวดิน(สระ) | ตัก             | -        |
| 3     | 10404/2559       | ประปาหมู่บ้านหนองสระพัง(วัดบ้านหนองสระพัง)  | 1    | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 275264 | 1803698   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา       | กรองช้า  |
| 4     | 10405/2559       | ระบบประปาชนบทบ้านโนนราษี*                   | 4    | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 274776 | 1802120   | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ          | -        |
| 5     | 10406/2559       | ระบบประปาชนบทบ้านโนนราษี*                   | 4    | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 274776 | 1802120   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | กรองเร็ว |
| 6     | 10407/2559       | ประปาชนบท วัดบ้านโนนราษี                    | 20   | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 274880 | 1802229   | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ          | -        |
| 7     | 10408/2559       | ประปาชนบท วัดบ้านโนนราษี                    | 20   | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 274880 | 1802229   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | กรองเร็ว |
| 8     | 10409/2559       | ประปาหมู่บ้านวังโพน*                        | 6    | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 273557 | 1799166   | น้ำผิวดิน(สระ) | ตัก             | -        |
| 9     | 10410/2559       | ประปาหมู่บ้านวังโพน*                        | 6    | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 273557 | 1799166   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา       | กรองช้า  |
| 10    | 10411/2559       | ประปาบาดาลบ้านหนองสิม*                      | 11   | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 272981 | 1798937   | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ          | -        |
| 11    | 10412/2559       | ประปาบาดาลบ้านหนองสิม*                      | 11   | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 272981 | 1798937   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | กรองเร็ว |
| 12    | 10413/2559       | โรงเรียนบ้านวังโพน                          | 6    | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 272835 | 1798401   | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ          | -        |
| 13    | 10414/2559       | โรงเรียนบ้านวังโพน                          | 6    | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 272835 | 1798401   | น้ำบาดาล       | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 14    | 10415/2559       | ระบบประปาผิวดินบ้านโนนงาม(ขนาดใหญ่)*        | 16   | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 272363 | 1797844   | น้ำผิวดิน(สระ) | ตัก             | -        |
| 15    | 10416/2559       | ระบบประปาผิวดินบ้านโนนงาม(ขนาดใหญ่)         | 16   | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 272363 | 1797844   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา       | กรองช้า  |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                | หมู่ | ตำบล    | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-------------------------------|------|---------|------------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------|----------|
| 16    | 10417/2559       | ประปาบาดาลวัดบ้านวังกุ้ง*     | 8    | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 270606 | 1794295   | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ    | -        |
| 17    | 10418/2559       | ประปาบาดาลวัดบ้านวังกุ้ง      | 8    | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 270606 | 1794295   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | กรองเร็ว |
| 18    | 10419/2559       | บ้านหนองแวง*                  | 10   | วังยาว  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำผิวดิน(สระ) | ตัก       | -        |
| 19    | 10420/2559       | บ้านหนองแวง                   | 10   | วังยาว  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 20    | 10421/2559       | บ้านขอนแก่น*                  | 3    | วังยาว  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 21    | 10422/2559       | บ้านขอนแก่น*                  | 3    | วังยาว  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ    | ไม่มี    |
| 22    | 10423/2559       | บ้านหนองโน*                   | 8    | วังยาว  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ    | ไม่มี    |
| 23    | 10424/2559       | อบต.วังยาว*                   | 9    | วังยาว  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำผิวดิน(สระ) | ตัก       | -        |
| 24    | 10425/2559       | อบต.วังยาว*                   | 9    | วังยาว  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 25    | 10426/2559       | บ้านวังยาว*                   | 1    | วังยาว  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำผิวดิน(สระ) | ตัก       | -        |
| 26    | 10427/2559       | บ้านวังยาว*                   | 1    | วังยาว  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 27    | 10428/2559       | บ้านโนนเมือง*                 | 15   | แพ่ง    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 280444 | 1801398   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 28    | 10429/2559       | ประปาหมู่บ้านสองคอน-โนนเมือง* | 2    | แพ่ง    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 280444 | 1801398   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 29    | 10430/2559       | ประปาหมู่บ้านแพ่ง*            | 9    | แพ่ง    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 284315 | 1799480   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 30    | 10431/2559       | บ้านหนองเหนือ*                | 4    | แพ่ง    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283781 | 1798949   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้ง               | หมู่ | ตำบล   | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ | วิธีเก็บ        | ระบบกรอง |
|-------|------------------|---------------------------|------|--------|------------|-----------|--------|-----------|----------|-----------------|----------|
| 31    | 10432/2559       | บ้านหนองแสง*              | 8    | แพง    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 284045 | 1797296   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 32    | 10433/2559       | บ้านหัวนาคำ*              | 7    | แพง    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283605 | 1794746   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 33    | 10434/2559       | บ้านแพง*                  | 13   | แพง    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 284271 | 1799767   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 34    | 10435/2559       | โรงเรียนบ้านแพงหนองเหนือ* | 14   | แพง    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 284015 | 1799910   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 35    | 10436/2559       | โรงเรียนบ้านแพงหนองเหนือ* | 14   | แพง    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 284015 | 1799910   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 36    | 10437/2559       | วัดชัยประสิทธิ์*          | 1    | แพง    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283811 | 1800209   | บาดาล    | น้ำบาดาล        | -        |
| 37    | 10438/2559       | วัดชัยประสิทธิ์*          | 1    | แพง    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283811 | 1800209   | บาดาล    | น้ำบาดาล        | กรองช้า  |
| 38    | 10439/2559       | วัดป่าสามัคคีธรรม*        | 11   | แพง    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283224 | 1801058   | ผิวดิน   | น้ำผิวดิน(สระ)  | กรองช้า  |
| 39    | 10440/2559       | บ้านน้อยม่วง*             | 5    | แพง    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 284262 | 1800737   | บาดาล    | น้ำบาดาล        | ไม่มี    |
| 40    | 10441/2559       | โรงเรียนหนองโกวิทยกิจ*    | 10   | แพง    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 284084 | 1796321   | บาดาล    | น้ำบาดาล        | ไม่มี    |
| 41    | 10442/2559       | บ้านหนองโก*               | 16   | แพง    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 284313 | 1796254   | บาดาล    | น้ำบาดาล        | ไม่มี    |
| 42    | 10443/2559       | บ้านหนองโก                | 6    | แพง    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283812 | 1795180   | บาดาล    | น้ำบาดาล        | ไม่มี    |
| 43    | 10444/2559       | บ้านโนนเจริญ*             | 6    | วังยาว | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | บาดาล    | น้ำบาดาล        | ไม่มี    |
| 44    | 10445/2559       | โรงเรียนวังยาววิทยายน*    | 1    | วังยาว | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | บาดาล    | น้ำบาดาล        | ไม่มี    |
| 45    | 10446/2559       | โรงเรียนวังยาวศึกษาวิทย์* | 5    | วังยาว | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | บาดาล    | น้ำบาดาล        | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                    | หมู่ | ตำบล    | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ    | วิธีเก็บ       | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-----------------------------------|------|---------|------------|-----------|--------|-----------|-------------|----------------|----------|
| 46    | 10447/2559       | บ้านหนองไร่*                      | 5    | วังยาว  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | บาดาล       | น้ำบาดาล       | ไม่มี    |
| 47    | 10448/2559       | วัดบ้านหนองไร่*                   | 5    | วังยาว  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | บาดาล       | น้ำบาดาล       | ไม่มี    |
| 48    | 10449/2559       | โรงเรียนหินแห่เสริมศิลป์          | 11   | วังยาว  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | บาดาล       | น้ำบาดาล       | -        |
| 49    | 10450/2559       | โรงเรียนหินแห่เสริมศิลป์          | 11   | วังยาว  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | บาดาล       | น้ำบาดาล       | กรองเร็ว |
| 50    | 10451/2559       | โรงเรียนหินแห่เสริมศิลป์          | 11   | วังยาว  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำโรงเรียน | น้ำบาดาล       | -        |
| 51    | 10452/2559       | โรงเรียนหินแห่เสริมศิลป์          | 11   | วังยาว  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำโรงเรียน | น้ำบาดาล       | RO       |
| 52    | 10453/2559       | บ้านโนนทัน*                       | 11   | วังยาว  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | ผิวดิน      | น้ำผิวดิน(สระ) | ไม่มี    |
| 53    | 10454/2559       | บ้านโนนสะอาด*                     | 3    | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 276540 | 1803266   | บาดาล       | น้ำบาดาล       | ไม่มี    |
| 54    | 10455/2559       | บ้านเหล่าพ้อหา(ประปาบาดาล บ่อ 1)* | 13   | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 277331 | 1803952   | บาดาล       | น้ำบาดาล       | ไม่มี    |
| 55    | 10456/2559       | บ้านเหล่าพ้อหา(ระบบประปา บ่อ 2)*  | 13   | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 277379 | 1804032   | บาดาล       | น้ำบาดาล       | -        |
| 56    | 10457/2559       | บ้านเหล่าพ้อหา(ระบบประปา บ่อ 2)*  | 13   | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 277379 | 1804032   | บาดาล       | น้ำบาดาล       | กรองเร็ว |
| 57    | 10458/2559       | บ้านหนองเขื่อนน้อย*               | 12   | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 277663 | 1802651   | บาดาล       | น้ำบาดาล       | ไม่มี    |
| 58    | 10459/2559       | บ้านหนองเขื่อน*                   | 2    | เขวาไร่ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 277520 | 1801948   | บาดาล       | น้ำบาดาล       | กรองเร็ว |
| 59    | 10460/2559       | อบต. ดอนกลาง*                     | 1    | ดอนกลาง | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 274877 | 1789926   | ผิวดิน      | น้ำผิวดิน(สระ) | กรองช้า  |
| 60    | 10461/2559       | โรงเรียนดอนกลางนุกุลไทย*          | 1    | ดอนกลาง | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 275020 | 1789966   | บาดาล       | น้ำบาดาล       | กรองเร็ว |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ          | หมู่ | ตำบล      | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-------------------------|------|-----------|------------|-----------|--------|-----------|----------|-----------|----------|
| 61    | 10462/2559       | บ้านเหล่า*              | 9    | ดอนกลาง   | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 274972 | 1789794   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 62    | 10463/2559       | บ้านโนนสูง (รพช)*       | 3    | ดอนกลาง   | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 274952 | 1789300   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 63    | 10464/2559       | บ้านโนนสูง(ประปาบาดาล)  | 3    | ดอนกลาง   | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 274829 | 1789474   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | กรองเร็ว |
| 64    | 10465/2559       | วังแคน*                 | 7    | ดอนกลาง   | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 276079 | 1791005   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 65    | 10466/2559       | บ้านวังจาน*             | 2    | ดอนกลาง   | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 277988 | 1790241   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 66    | 10467/2559       | วังจาน*                 | 6    | ดอนกลาง   | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 278214 | 1790164   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ    | -        |
| 67    | 10468/2559       | วังจาน*                 | 6    | ดอนกลาง   | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 278214 | 1790164   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 68    | 10469/2559       | วัดบ้านหมูก่าย*         | 7    | หนองเหล็ก | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 289193 | 1788720   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 69    | 10470/2559       | 21 บ้านสวนกล้วย*        | 7    | หนองเหล็ก | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 289018 | 1788677   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 70    | 10471/2559       | โรงเรียนหนองเหล็กศึกษา* | 19   | หนองเหล็ก | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 288712 | 1787419   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 71    | 10472/2559       | บ้านหนองแวง*            | 6    | หนองเหล็ก | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 289268 | 1787052   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 72    | 10473/2559       | เลขที่ 74 บ้านโคกลี*    | 8    | หนองเหล็ก | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 288732 | 1785659   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 73    | 10474/2559       | บ้านนาล้อม*             | 9    | หนองเหล็ก | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 286283 | 1786798   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 74    | 10475/2559       | เลขที่ 15 บ้านนาล้อม    | 9    | หนองเหล็ก | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 285444 | 1787385   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 75    | 10476/2559       | บ้านโคกสว่าง*           | 13   | หนองเหล็ก | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 285019 | 1788639   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์หมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้ง                                  | หมู่ | ตำบล         | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ        | ระบบกรอง |
|-------|------------------|----------------------------------------------|------|--------------|------------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------------|----------|
| 76    | 10477/2559       | บ้านโนนสะอาด                                 | 1    | หนองเหล็ก    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 287671 | 1785158   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 77    | 10478/2559       | บ้านหนองหญ้ามา*                              | 20   | หนองเหล็ก    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 287027 | 1784559   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 78    | 10479/2559       | บ้านหนองหญ้ามา*                              | 3    | หนองเหล็ก    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 286983 | 1784525   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 79    | 10480/2559       | วัดบ้านหนองเหล็ก*                            | 12   | หนองเหล็ก    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 284493 | 1785792   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 80    | 10481/2559       | โรงเรียนบ้านหนองเหล็ก                        | 14   | หนองเหล็ก    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 284267 | 1785706   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 81    | 10482/2559       | โรงเรียนบ้านหมากมายโพธิ์ทอง*                 | 4    | หนองเหล็ก    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 282676 | 1783086   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 82    | 10483/2559       | โรงเรียนบ้านหันตุ้เหนือ*                     | 11   | หนองเหล็ก    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 285291 | 1782580   | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ          | -        |
| 83    | 10484/2559       | โรงเรียนบ้านหันตุ้เหนือ                      | 11   | หนองเหล็ก    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 285291 | 1782580   | น้ำบาดาล       | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 84    | 10485/2559       | บ้านหนองกงสวรรค์*                            | 8    | หนองกงสวรรค์ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283011 | 1792241   | น้ำผิวดิน(สระ) | ดัก             | -        |
| 85    | 10486/2559       | บ้านหนองกงสวรรค์*                            | 8    | หนองกงสวรรค์ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283011 | 1792241   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา       | กรองช้า  |
| 86    | 10487/2559       | วัดสีตาราม*                                  | 8    | หนองกงสวรรค์ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283663 | 1791646   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 87    | 10488/2559       | บ้านน้ำเที่ยง*                               | 8    | หนองกงสวรรค์ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283865 | 1791565   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 88    | 10489/2559       | โรงเรียนหนองกงศาลาน้ำเที่ยงวิทยากร(บ่อที่1)* | 8    | หนองกงสวรรค์ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283217 | 1792259   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 89    | 10490/2559       | โรงเรียนหนองกงศาลาน้ำเที่ยงวิทยากร(บ่อที่2)* | 8    | หนองกงสวรรค์ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283259 | 1792403   | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ          | -        |
| 90    | 10491/2559       | โรงเรียนหนองกงศาลาน้ำเที่ยงวิทยากร(บ่อที่2)* | 8    | หนองกงสวรรค์ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283259 | 1792403   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | RO       |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ     | หมู่ | ตำบล           | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|--------------------|------|----------------|------------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------|----------|
| 91    | 10492/2559       | บ้านหนองกุ้งพัฒนา* | 9    | หนองกุ้งสุวรรณ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 282568 | 1792039   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 92    | 10493/2559       | บ้านหนองสุวรรณ(1)* | 2    | หนองกุ้งสุวรรณ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 281886 | 1791409   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 93    | 10494/2559       | บ้านหนองสุวรรณ(2)* | 2    | หนองกุ้งสุวรรณ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 281925 | 1791564   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 94    | 10495/2559       | บ้านหนองสุวรรณ(3)* | 2    | หนองกุ้งสุวรรณ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 281195 | 1791601   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 95    | 10496/2559       | บ้านหนองกุ้งใต้*   | 3    | หนองกุ้งสุวรรณ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 282528 | 1791559   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 96    | 10497/2559       | วัดบ้านศาลา*       | 6    | หนองกุ้งสุวรรณ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283538 | 1793319   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 97    | 10498/2559       | บ้านศาลา(1)*       | 6    | หนองกุ้งสุวรรณ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283431 | 1793207   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 98    | 10499/2559       | บ้านศาลา(2)        | 6    | หนองกุ้งสุวรรณ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283069 | 1793424   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 99    | 10500/2559       | วัดป่าบ้านหนองโน*  | 9    | วังยาว         | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 100   | 10501/2559       | บ้านโนนหัน*        | 11   | วังยาว         | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 101   | 10502/2559       | บ้านหินแห่*        | 8    | ดอนกลาง        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 102   | 10503/2559       | บ้านวังแคน*        | 11   | ดอนกลาง        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 103   | 10504/2559       | บ้านหนองบอน*       | 9    | หนองบอน        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 104   | 10505/2559       | บ้านหนองบอน*       | 1    | หนองบอน        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 105   | 10506/2559       | บ้านโชคชัย*        | 4    | หัวขวาง        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 290303 | 1798923   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์หมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้ง                                 | หมู่ | ตำบล         | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|---------------------------------------------|------|--------------|------------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------|----------|
| 106   | 10507/2559       | บ้านดอนกลอย                                 | 6    | หัวขวาง      | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 291518 | 1795997   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | กรองเร็ว |
| 107   | 10508/2559       | บ้านหนองยาง (บ่อผิวดิน)*                    | 9    | หัวขวาง      | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 290923 | 1795251   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 108   | 10509/2559       | บ้านหนองยาง (บ่อผิวดิน)*                    | 7    | หัวขวาง      | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 290308 | 1795350   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 109   | 10510/2559       | บ้านหนองยาง (บ่อบาดาล)*                     | 9    | หัวขวาง      | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 290101 | 1795022   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 110   | 10511/2559       | บ้านหนองบอน                                 | 7    | หนองบอน      | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 111   | 10512/2559       | บ้านหนองบอน*                                | 9    | หนองบอน      | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 112   | 10513/2559       | บ้านเหล่ายาว บ่อ 1*                         | 5    | หนองบอน      | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 113   | 10514/2559       | บ้านเหล่ายาว บ่อ 2*                         | 5    | หนองบอน      | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 114   | 10515/2559       | บ้านศาลา (3)*                               | 6    | หนองกงสวรรค์ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283091 | 1793230   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 115   | 10516/2559       | วัดเหล่าโพธิ์ชัย*                           | 4    | หนองกงสวรรค์ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 285418 | 1795129   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 116   | 10517/2559       | บ้านเหล่าพัฒนา*                             | 10   | หนองกงสวรรค์ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 287201 | 1790222   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 117   | 10518/2559       | บ้านเหล่าพัฒนา (ใกล้โรงสีข้าวหมู่บ้าน)      | 10   | หนองกงสวรรค์ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 287105 | 1790409   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 118   | 10519/2559       | สำนักงานกองทุนหมู่บ้าน บ้านเหล่าพัฒนา*      | 10   | หนองกงสวรรค์ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 287235 | 1790370   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 119   | 10520/2559       | บ้านเหล่าพัฒนา (ตรงข้ามบ้านผู้ใหญ่บ้าน)*    | 7    | หนองกงสวรรค์ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 287500 | 1790240   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 120   | 10521/2559       | บ้านเหล่าพัฒนา (บ้านนายประดิษฐ์ ชำนาญศิลป์) | 7    | หนองกงสวรรค์ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 287335 | 1790278   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                      | หมู่ | ตำบล          | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-------------------------------------|------|---------------|------------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------|----------|
| 121   | 10522/2559       | วัดเทพธิดาราม บ้านหญ้าขาว*          | 7    | หนองสูงสวรรค์ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 287657 | 1790165   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 122   | 10523/2559       | บ้านหญ้าขาว (บ้านนายแก้ว บุราณลุม)* | 7    | หนองสูงสวรรค์ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 287377 | 1790223   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 123   | 10524/2559       | บ้านสุขสวัสดิ์ (ประปาชนบท)*         | 10   | แก้งแก        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 297225 | 1973449   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 124   | 10525/2559       | บ้านชิงแคง (วัด)*                   | 5    | แก้งแก        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 297655 | 1793583   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 125   | 10526/2559       | บ้านแก้งใหญ่ (อนามัย)*              | 3    | แก้งแก        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 296697 | 1791936   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 126   | 10527/2559       | บ้านแก้งใหญ่ *                      | 1    | แก้งแก        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 296177 | 1791894   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 127   | 10528/2559       | บ้านแก้งน้อย (ประปาอนามัย)*         | 6    | แก้งแก        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 298454 | 1792701   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 128   | 10529/2559       | บ้านหนองกุงน้อย *                   | 9    | แก้งแก        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 298748 | 1788803   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 129   | 10530/2559       | บ้านหนองกุงน้อย*                    | 4    | แก้งแก        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 298139 | 1788955   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 130   | 10531/2559       | บ้านหนองกุงน้อย (วัดเทพนิมิตร)*     | 4    | แก้งแก        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 297963 | 1789561   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 131   | 10532/2559       | บ้านหนองกุงน้อย*                    | 7    | แก้งแก        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 298685 | 1788666   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 132   | 10533/2559       | บ้านหัวขัว (อนามัย)                 | 8    | แก้งแก        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 295098 | 1794596   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 133   | 10534/2559       | บ้านโพนสว่าง*                       | 3    | โพนงาม        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283212 | 1804776   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 134   | 10535/2559       | บ้านโพนงาม (ประปาผิวดิน)*           | 12   | โพนงาม        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 282368 | 1805043   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองเร็ว |
| 135   | 10536/2559       | บ้านโพนงาม (ประปาบาดาล)*            | 12   | โพนงาม        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 281851 | 1805126   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์หมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                      | หมู่ | ตำบล         | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก  | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ | วิธีเก็บ        | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-------------------------------------|------|--------------|------------|-----------|---------|-----------|----------|-----------------|----------|
| 136   | 10537/2559       | บ้านดอนน้อย (โยธา)*                 | 5    | โพนงาม       | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 281133  | 1806503   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 137   | 10538/2559       | โรงเรียนบ้านเหล่าโพธิ์              | 5    | หนองกงสวรรค์ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 285586  | 1795095   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 138   | 10539/2559       | โรงเรียนบ้านเหล่าโพธิ์              | 5    | หนองกงสวรรค์ | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 285586  | 1795095   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 139   | 10540/2559       | บ้านเหล่า*                          | 2    | เหล่า        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 290025  | 1789816   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 140   | 10541/2559       | บ้านหนองแคน (วัด)*                  | 10   | เหล่า        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 288949  | 1790414   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 141   | 10542/2559       | บ้านหนองหาด*                        | 6    | เหล่า        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 291033  | 1791848   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 142   | 10543/2559       | บ้านหนองหาด (ที่สาธารณะประโยชน์)*   | 6    | เหล่า        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 291304  | 1791638   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 143   | 10544/2559       | บ้านหนองหาด (ใกล้หนองฮ่อมโป่งฮัง)*  | 6    | เหล่า        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 289846  | 1792015   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 144   | 10545/2559       | บ้านยางสินไชย (ที่สาธารณะประโยชน์)* | 3    | เหล่า        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 291334  | 1791595   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 145   | 10546/2559       | บ้านยางสินไชย (ที่นายบัวลอย สาธุ)*  | 3    | เหล่า        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 290826  | 1792222   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 146   | 10547/2559       | บ้านแท่นนคร*                        | 11   | เหล่า        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 291946  | 1790191   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 147   | 10548/2559       | บ้านแท่น*                           | 1    | เหล่า        | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 291899  | 1789945   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 148   | 10549/2559       | อบต.หนองบอน (บ้านเหล่ายาว )*        | 5    | หนองบอน      | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 1800693 | 287439    | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 149   | 10550/2559       | อบต.หนองบอน (บ้านเหล่ายาว)          | 5    | หนองบอน      | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 1800693 | 287439    | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | กรองเร็ว |
| 150   | 10551/2559       | อบต.หนองบอน (บ้านเหล่ายาว)          | 5    | หนองบอน      | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 1800693 | 287439    | น้ำบาดาล | ระบบประปา(RO)   | RO       |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้ง                  | หมู่ | ตำบล    | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ        | ระบบกรอง |
|-------|------------------|------------------------------|------|---------|------------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------------|----------|
| 151   | 10552/2559       | บ้านหัวหนอง (วัด)*           | 3    | หนองบอน | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ          | ไม่มี    |
| 152   | 10553/2559       | โรงเรียนบ้านโนนสัง*          | 10   | หนองบอน | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ          | ไม่มี    |
| 153   | 10554/2559       | บ้านโนนสัง (วัด)*            | 4    | หนองบอน | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ          | ไม่มี    |
| 154   | 10555/2559       | บ้านท่ามะเดื่อ*              | 2    | หนองบอน | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา       | กรองช้า  |
| 155   | 10556/2559       | บ้านแห่เหนือ (วัด)*          | 8    | หนองบอน | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 156   | 10557/2559       | โรงเรียนบ้านแห่เหนือ         | 6    | หนองบอน | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ          | -        |
| 157   | 10558/2559       | โรงเรียนบ้านแห่เหนือ         | 6    | หนองบอน | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 158   | 10559/2559       | บ้านแห่เหนือ                 | 6    | หนองบอน | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 159   | 10560/2559       | บ้านแห่เหนือ*                | 8    | หนองบอน | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 160   | 10561/2559       | บ้านแห่เหนือ (บ่อน้ำขาม)*    | 6    | หนองบอน | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 161   | 10562/2559       | บ้านม่วงใหญ่ (วัด)*          | 6    | โพนงาม  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 281263 | 1808109   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 162   | 10563/2559       | บ้านม่วงใหญ่ (ประปา)         | 6    | โพนงาม  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 280741 | 1808272   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 163   | 10564/2559       | บ้านดอนจำปา (ประปาหมู่บ้าน)* | 7    | โพนงาม  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 278242 | 1809049   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา       | กรองช้า  |
| 164   | 10565/2559       | วัดบ้านหนองกระนวน            | 9    | โพนงาม  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 279111 | 1811688   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 165   | 10566/2559       | บ้านแห่ใต้*                  | 2    | แห่ใต้  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 299025 | 1802737   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา       | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                 | หมู่ | ตำบล  | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ        | ระบบกรอง |
|-------|------------------|--------------------------------|------|-------|------------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------------|----------|
| 166   | 10567/2559       | วัดทองมงคล*                    | 1    | แหาด  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 299370 | 1802475   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 167   | 10568/2559       | โรงเรียนบ้านสันติสุข*          | 12   | แหาด  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 302447 | 1804517   | น้ำผุดดิน(สระ) | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 168   | 10569/2559       | บ้านห้วยม่วง*                  | 13   | แหาด  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 304419 | 1804755   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 169   | 10570/2559       | บ้านโนนคัตเค้า*                | 7    | แหาด  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 302200 | 1799840   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 170   | 10571/2559       | บ้านโนนหนองคู*                 | 7    | เหล่า | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 291864 | 1789569   | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ          | -        |
| 171   | 10572/2559       | บ้านโนนหนองคู*                 | 7    | เหล่า | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 291864 | 1789569   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | กรองเร็ว |
| 172   | 10573/2559       | บ้านโนนหนองคู (วัดป่าภูดิน)*   | 7    | เหล่า | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 292295 | 1788848   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 173   | 10574/2559       | บ้านเขวา (ข้างบ้านนายวิโรจน์)* | 8    | เหล่า | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 293306 | 1791636   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 174   | 10575/2559       | วัดบ้านเขวาบึงกุย(1)*          | 9    | เหล่า | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 293590 | 1792171   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 175   | 10576/2559       | วัดบ้านเขวาบึงกุย(2)*          | 9    | เหล่า | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 293643 | 1792088   | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ          | -        |
| 176   | 10577/2559       | วัดบ้านเขวาบึงกุย(2)*          | 9    | เหล่า | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 293643 | 1792088   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | กรองเร็ว |
| 177   | 10578/2559       | บ้านเขวาบึงกุย (3)*            | 8    | เหล่า | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 293279 | 1792043   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 178   | 10579/2559       | บ้านเขวาบึงกุย (4)*            | 8    | เหล่า | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 293945 | 1791929   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 179   | 10580/2559       | โรงเรียนเขวาสระดิ้อีสาน*       | 8    | เหล่า | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 293827 | 1791850   | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ          | -        |
| 180   | 10581/2559       | โรงเรียนเขวาสระดิ้อีสาน        | 8    | เหล่า | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 293827 | 1791850   | น้ำบาดาล       | หลังผ่านระบบ RO | RO       |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                  | หมู่ | ตำบล     | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|---------------------------------|------|----------|------------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------|----------|
| 181   | 10582/2559       | โรงเรียนเขวาสีอีสาน (หมู่บ้าน)* | 8    | เหล่า    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 293681 | 1791894   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 182   | 10583/2559       | วัดบ้านดอนตูม*                  | 5    | เหล่า    | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 294215 | 1793864   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 183   | 10584/2559       | บ้านเขื่อน*                     | 1    | เขื่อน   | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 184   | 10585/2559       | บ้านเขื่อน*                     | 6    | เขื่อน   | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 185   | 10586/2559       | บ้านเขื่อน*                     | 10   | เขื่อน   | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 186   | 10587/2559       | บ้านเขื่อน*                     | 3    | เขื่อน   | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 187   | 10588/2559       | บ้านโนนนาหว้า*                  | 5    | เขื่อน   | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 188   | 10589/2559       | บ้านโนนตุน*                     | 9    | เขื่อน   | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 189   | 10590/2559       | บ้านโนนตุน*                     | 4    | เขื่อน   | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 190   | 10591/2559       | บ้านเข็ง*                       | 7    | เสือเผ่น | เขียงยืน   | มหาสารคาม | 290040 | 1820060   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 191   | 10592/2559       | บ้านเข็ง*                       | 14   | เสือเผ่น | เขียงยืน   | มหาสารคาม | 298391 | 1819473   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 192   | 10593/2559       | บ้านเสือเผ่น*                   | 6    | เสือเผ่น | เขียงยืน   | มหาสารคาม | 290270 | 1821716   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 193   | 10594/2559       | วัดบ้านเสือเผ่น*                | 15   | เสือเผ่น | เขียงยืน   | มหาสารคาม | 290631 | 1821782   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 194   | 10595/2559       | บ้านหนองเรือ (แบบ ก.ส.ช.)*      | 10   | เสือเผ่น | เขียงยืน   | มหาสารคาม | 290800 | 1823469   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 195   | 10596/2559       | บ้านหนองเรือ (แบบ โยธาธิการ)    | 10   | เสือเผ่น | เขียงยืน   | มหาสารคาม | 291106 | 1823168   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์หิมิตค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ               | หมู่ | ตำบล     | อำเภอ    | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|------------------------------|------|----------|----------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------|----------|
| 196   | 10597/2559       | บ้านจานใหม่*                 | 16   | เสือเผ่น | เขียงยืน | มหาสารคาม | 293354 | 1824418   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 197   | 10598/2559       | บ้านจานพัฒนา*                | 13   | เสือเผ่น | เขียงยืน | มหาสารคาม | 293205 | 1823526   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 198   | 10599/2559       | ร.ร.บ้านจานโนนสูง*           | 11   | เสือเผ่น | เขียงยืน | มหาสารคาม | 294300 | 1823045   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 199   | 10600/2559       | บ้านจานใต้*                  | 11   | เสือเผ่น | เขียงยืน | มหาสารคาม | 294317 | 1822880   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 200   | 10601/2559       | วัดบ้านโนนสูง                | 4    | เสือเผ่น | เขียงยืน | มหาสารคาม | 294427 | 1822564   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 201   | 10602/2559       | บ้านโนนสูง*                  | 4    | เสือเผ่น | เขียงยืน | มหาสารคาม | 294281 | 1822484   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 202   | 10603/2559       | บ้านโนนสูง (บ้านเลขที่ 259)* | 4    | เสือเผ่น | เขียงยืน | มหาสารคาม | 294140 | 1822288   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 203   | 10604/2559       | วัดนันทาราม*                 | 5    | เสือเผ่น | เขียงยืน | มหาสารคาม | 294392 | 1821995   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 204   | 10605/2559       | บ้านใหม่บัวบาน               | 14   | กู่ทอง   | เขียงยืน | มหาสารคาม | 286850 | 1815841   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 205   | 10606/2559       | บ้านโจดใต้*                  | 13   | กู่ทอง   | เขียงยืน | มหาสารคาม | 286454 | 1815241   | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ    | -        |
| 206   | 10607/2559       | บ้านโจดใต้*                  | 13   | กู่ทอง   | เขียงยืน | มหาสารคาม | 286454 | 1815241   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | กรองเร็ว |
| 207   | 10608/2559       | วัดเทพนิมิตวิทยานบ้านบัวบาน* | 8    | กู่ทอง   | เขียงยืน | มหาสารคาม | 286917 | 1815384   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 208   | 10609/2559       | บ้านหนองขาด*                 | 6    | กู่ทอง   | เขียงยืน | มหาสารคาม | 288372 | 1814529   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 209   | 10610/2559       | บ้านหนองมันปลาพัฒนา*         | 18   | กู่ทอง   | เขียงยืน | มหาสารคาม | 288873 | 1816200   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 210   | 10611/2559       | บ้านหนองมันปลา *             | 10   | กู่ทอง   | เขียงยืน | มหาสารคาม | 289403 | 1817168   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                          | หมู่ | ตำบล     | อำเภอ    | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ | วิธีเก็บ        | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-----------------------------------------|------|----------|----------|-----------|--------|-----------|----------|-----------------|----------|
| 211   | 10612/2559       | บ้านโจดน้อย*                            | 11   | กู่ทอง   | เขียงยืน | มหาสารคาม | 286183 | 1815549   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 212   | 12505/2559       | อบต.เขียงยืน                            | 1    | เขียงยืน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 297104 | 1816865   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | กรองเร็ว |
| 213   | 12506/2559       | วัดโพธิ์ศรีสว่าง*                       | 10   | เขียงยืน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 297271 | 1817188   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 214   | 12507/2559       | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก บ้านหนองศรีราษฎร์*   | 10   | เขียงยืน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 297460 | 1817447   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 215   | 12508/2559       | บ้านโนนจั่ว*                            | 2    | เขียงยืน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 299319 | 1819266   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 216   | 12509/2559       | โรงเรียนบ้านโนนจั่วหินแห่ศรีเขียงเหนือ* | 2    | เขียงยืน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 229146 | 1819402   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 217   | 12510/2559       | โรงเรียนบ้านโนนจั่วหินแห่ศรีเขียงเหนือ  | 2    | เขียงยืน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 229146 | 1819402   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 218   | 12511/2559       | บ้านโนนหินแห่                           | 12   | เขียงยืน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 298855 | 1820161   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 219   | 12512/2559       | วัดบ้านหนองแวง*                         | 9    | เขียงยืน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 296061 | 1820014   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 220   | 12513/2559       | โรงเรียนบ้านหนองแวง                     | 9    | เขียงยืน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 295847 | 1820102   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 221   | 12514/2559       | โรงเรียนบ้านหนองแวง                     | 9    | เขียงยืน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 295847 | 1820102   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 222   | 12515/2559       | บ้านหนองมะเฒ่า                          | 7    | เขียงยืน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 296681 | 1822073   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | กรองเร็ว |
| 223   | 12516/2559       | วัดบ้านสร้างแก้ว*                       | 8    | เขียงยืน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 294581 | 1816246   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 224   | 12517/2559       | บ้านสร้างแก้ว*                          | 8    | เขียงยืน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 294456 | 1816352   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 225   | 12518/2559       | บ้านสร้างแก้ว*                          | 17   | เขียงยืน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 293948 | 1816278   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ              | หมู่ | ตำบล        | อำเภอ    | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-----------------------------|------|-------------|----------|-----------|--------|-----------|----------|-----------|----------|
| 226   | 12519/2559       | บ้านชี*                     | 6    | หนองซอน     | เชียงยืน | มหาสารคาม | 297708 | 1810313   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 227   | 12520/2559       | โรงเรียนบ้านชีหนองจิก*      | 6    | หนองซอน     | เชียงยืน | มหาสารคาม | 297299 | 1810374   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 228   | 12521/2559       | บ้านหนองจิกพัฒนา*           | 13   | หนองซอน     | เชียงยืน | มหาสารคาม | 296090 | 1810338   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 229   | 12522/2559       | วัดมุจลินทราวาส*            | 13   | หนองซอน     | เชียงยืน | มหาสารคาม | 296206 | 1810326   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 230   | 12523/2559       | อบต.หนองซอน*                |      | หนองซอน     | เชียงยืน | มหาสารคาม | 297962 | 1810115   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 231   | 12524/2559       | บ้านหนองซอน*                | 16   | หนองซอน     | เชียงยืน | มหาสารคาม | 298850 | 1808861   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 232   | 12525/2559       | วัดอุดมวิทยา (บ้านหนองซอน)* | 2    | หนองซอน     | เชียงยืน | มหาสารคาม | 299214 | 1808504   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ    | -        |
| 233   | 12526/2559       | วัดอุดมวิทยา (บ้านหนองซอน)* | 2    | หนองซอน     | เชียงยืน | มหาสารคาม | 299214 | 1808504   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | กรองเร็ว |
| 234   | 12527/2559       | บ้านหนองซอน*                | 15   | หนองซอน     | เชียงยืน | มหาสารคาม | 299303 | 1808517   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 235   | 12528/2559       | บ้านหนองซอน (กลางใหญ่)*     | 7    | หนองซอน     | เชียงยืน | มหาสารคาม | 299482 | 1808543   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 236   | 12529/2559       | บ้านหนองเม็ก*               | 4    | หนองซอน     | เชียงยืน | มหาสารคาม | 299699 | 1808341   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 237   | 12530/2559       | บ้านหนองบัว*                | 8    | เหล่าบัวบาน | เชียงยืน | มหาสารคาม | 286770 | 1812093   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 238   | 12531/2559       | บ้านหนองบัว                 | 2    | เหล่าบัวบาน | เชียงยืน | มหาสารคาม | 286975 | 1811788   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 239   | 12532/2559       | บ้านหนองบัว*                | 8    | เหล่าบัวบาน | เชียงยืน | มหาสารคาม | 286770 | 1812093   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 240   | 12533/2559       | วัดศรีสุทธาราม*             | 8    | เหล่าบัวบาน | เชียงยืน | มหาสารคาม | 289218 | 1808846   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ    | -        |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์หมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ               | หมู่ | ตำบล        | อำเภอ    | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|------------------------------|------|-------------|----------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------|----------|
| 241   | 12534/2559       | วัดศรีสุทธาราม*              | 8    | เหล่าบัวบาน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 289218 | 1808846   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | กรองเร็ว |
| 242   | 12535/2559       | บ้านหนองเคี่ยน               | 7    | เหล่าบัวบาน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 289523 | 1812580   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 243   | 12536/2559       | วัดชัยพิมล (บ้านดอนโพธิ์)*   | 5    | เหล่าบัวบาน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 285274 | 1812643   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 244   | 12537/2559       | วัดป่าบ้านหนองโปรง           | 13   | เขียงยืน    | เขียงยืน | มหาสารคาม | 293142 | 1816595   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 245   | 12538/2559       | บ้านโคกสูง*                  | 6    | เขียงยืน    | เขียงยืน | มหาสารคาม | 297190 | 1813631   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 246   | 12539/2559       | บ้านโคกสูง*                  | 14   | เขียงยืน    | เขียงยืน | มหาสารคาม | 297103 | 1813774   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 247   | 12540/2559       | บ้านโคกสูง*                  | 15   | เขียงยืน    | เขียงยืน | มหาสารคาม | 296954 | 1813617   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 248   | 12541/2559       | เทศบาลตำบลโพหนอง*            | 6    | โพหนอง      | เขียงยืน | มหาสารคาม | 301169 | 1811255   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 249   | 12542/2559       | วัดราษฎร์นิคม (บ้านหนองไผ่)* | 6    | โพหนอง      | เขียงยืน | มหาสารคาม | 301925 | 1811522   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 250   | 12543/2559       | วัดสระแก้ว*                  | 5    | โพหนอง      | เขียงยืน | มหาสารคาม | 302858 | 1811499   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 251   | 12544/2559       | วัดปัจจิมเขียงยืน*           | 3    | เขียงยืน    | เขียงยืน | มหาสารคาม | 296660 | 1815562   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 252   | 12545/2559       | บ้านเขียงยืน*                | 3    | เขียงยืน    | เขียงยืน | มหาสารคาม | 296543 | 1815543   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 253   | 12546/2559       | บ้านเหล่าศรีเขียงเหนือ*      | 11   | เขียงยืน    | เขียงยืน | มหาสารคาม | 299075 | 1817566   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 254   | 12547/2559       | บ้านเขียงยืน*                | 5    | เขียงยืน    | เขียงยืน | มหาสารคาม | 296727 | 1814848   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 255   | 12548/2559       | บ้านค้อ                      | 10   | ดอนเงิน     | เขียงยืน | มหาสารคาม | 301602 | 1813262   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้ง                   | หมู่ | ตำบล    | อำเภอ    | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-------------------------------|------|---------|----------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------|----------|
| 256   | 12549/2559       | บ้านค้อ*                      | 8    | ดอนเงิน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 300399 | 1815155   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 257   | 12550/2559       | บ้านหนองไม้ตาย*               | 9    | ดอนเงิน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 300289 | 1815134   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 258   | 12551/2559       | โรงเรียนบ้านแฝกโนนสำราญ*      | 6    | ดอนเงิน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 302171 | 1814897   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 259   | 12552/2559       | บ้านแฝก*                      | 12   | ดอนเงิน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 302509 | 1814869   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 260   | 12553/2559       | บ้านแฝก*                      | 12   | ดอนเงิน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 302471 | 1815062   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 261   | 12554/2559       | บ้านสะอาด*                    | 7    | ดอนเงิน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 303912 | 1814992   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 262   | 12555/2559       | วัดบ้านดอนเงิน*               | 5    | ดอนเงิน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 303708 | 1815671   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 263   | 12556/2559       | บ้านดอนเงิน*                  | 5    | ดอนเงิน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 303646 | 1816417   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 264   | 12557/2559       | บ้านหนองแวง*                  | 3    | ดอนเงิน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 303030 | 1817777   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 265   | 12558/2559       | บ้านหัวหนอง *                 | 2    | ดอนเงิน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 303586 | 1817628   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 266   | 12559/2559       | วัดสว่างอารมณ์ (บ้านโนนสำราญ) | 4    | ดอนเงิน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 302384 | 1816606   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | กรองเร็ว |
| 267   | 12560/2559       | วัดบ้านพรหมพิชัย (บ้านผำ)*    | 1    | ดอนเงิน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 305493 | 1817926   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | กรองเร็ว |
| 268   | 12561/2559       | บ้านหนองซอน (กลางน้อย)*       | 11   | หนองซอน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 299207 | 1808237   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 269   | 12562/2559       | บ้านหนองซอน*                  | 5    | หนองซอน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 299214 | 1808504   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 270   | 12563/2559       | บ้านราษฎร์พัฒนา*              | 12   | หนองซอน | เขียงยืน | มหาสารคาม | 299269 | 1807806   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                    | หมู่ | ตำบล       | อำเภอ    | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-----------------------------------|------|------------|----------|-----------|--------|-----------|----------|-----------|----------|
| 271   | 12564/2559       | บ้านมะโม้*                        | 9    | หนองซอน    | เสิงยั้ง | มหาสารคาม | 302256 | 1807971   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 272   | 12565/2559       | บ้านนาทอง*                        | 3    | นาทอง      | เสิงยั้ง | มหาสารคาม | 292897 | 1814896   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 273   | 12566/2559       | บ้านนาทอง*                        | 9    | นาทอง      | เสิงยั้ง | มหาสารคาม | 292555 | 1814870   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 274   | 12567/2559       | บ้านนาทอง (ศูนย์ข้าวชุมชน)*       | 9    | นาทอง      | เสิงยั้ง | มหาสารคาม | 292488 | 1814794   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 275   | 12568/2559       | บ้านทัพมาพัฒนา (ทางเข้าหมู่บ้าน)* | 6    | นาทอง      | เสิงยั้ง | มหาสารคาม | 292382 | 1812291   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 276   | 12569/2559       | บ้านทัพมาพัฒนา (ในหมู่บ้าน)*      | 6    | นาทอง      | เสิงยั้ง | มหาสารคาม | 292372 | 1812102   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 277   | 12570/2559       | บ้านทัพมา*                        | 2    | นาทอง      | เสิงยั้ง | มหาสารคาม | 292568 | 1811923   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 278   | 12571/2559       | บ้านวังน้ำใส                      | 11   | นาทอง      | เสิงยั้ง | มหาสารคาม | 292206 | 1811572   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 279   | 12572/2559       | บ้านแบก                           | 1    | นาทอง      | เสิงยั้ง | มหาสารคาม | 291218 | 1810852   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 280   | 12573/2559       | บ้านแบก                           | 7    | นาทอง      | เสิงยั้ง | มหาสารคาม | 290985 | 1810500   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 281   | 12574/2559       | บ้านแบกสามัคคี                    | 8    | นาทอง      | เสิงยั้ง | มหาสารคาม | 290723 | 1810629   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 282   | 12575/2559       | บ้านดอนหัน                        | 10   | นาทอง      | เสิงยั้ง | มหาสารคาม | 293337 | 1811503   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 283   | 12576/2559       | บ้านหนองแขง*                      | 5    | นาทอง      | เสิงยั้ง | มหาสารคาม | 293658 | 1811776   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 284   | 12577/2559       | บ้านดอนหัน*                       | 4    | นาทอง      | เสิงยั้ง | มหาสารคาม | 293748 | 1811642   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 285   | 12578/2559       | บ้านนาฝาย*                        | 5    | กุตุปลาตุก | ชีนชม    | มหาสารคาม | 300151 | 1835511   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                | หมู่ | ตำบล        | อำเภอ | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-------------------------------|------|-------------|-------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------|----------|
| 286   | 12579/2559       | บ้านหนองแสง*                  | 4    | กุดปลาตุก   | ชีนชม | มหาสารคาม | 301058 | 1834106   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 287   | 12580/2559       | บ้านศรีสว่าง                  | 3    | กุดปลาตุก   | ชีนชม | มหาสารคาม | 302208 | 1833992   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | กรองเร็ว |
| 288   | 12581/2559       | บ้านหนองผักแว่น*              | 3    | เหล่าดอกไม้ | ชีนชม | มหาสารคาม | 302587 | 1825466   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 289   | 12582/2559       | โรงเรียนบ้านหนองผักแว่น       | 3    | เหล่าดอกไม้ | ชีนชม | มหาสารคาม | 302190 | 1825661   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | กรองเร็ว |
| 290   | 12583/2559       | โรงเรียนกระบกวิทยาการ*        | 7    | เหล่าดอกไม้ | ชีนชม | มหาสารคาม | 303792 | 1822123   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 291   | 12584/2559       | บ้านเหล่าดอกไม้*              | 8    | เหล่าดอกไม้ | ชีนชม | มหาสารคาม | 303638 | 1821425   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 292   | 12585/2559       | อบต.ชีนชม*                    | 10   | ชีนชม       | ชีนชม | มหาสารคาม | 304150 | 1828763   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 293   | 12586/2559       | บ้านดอนนา                     | 4    | ชีนชม       | ชีนชม | มหาสารคาม | 303748 | 1833835   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 294   | 12587/2559       | บ้านศรีสวัสดิ์*               | 2    | ชีนชม       | ชีนชม | มหาสารคาม | 302024 | 1834278   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | กรองเร็ว |
| 295   | 12588/2559       | วัดอัมวัน (บ้านโคกกลาง)*      | 7    | ชีนชม       | ชีนชม | มหาสารคาม | 299572 | 1831017   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 296   | 12589/2559       | วัดอุทกวารินทร์ (บ้านน้ำจัน)* | 6    | ชีนชม       | ชีนชม | มหาสารคาม | 298547 | 1830816   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 297   | 12590/2559       | วัดโพธิ์ศรี (บ้านกระบก)*      | 5    | เหล่าดอกไม้ | ชีนชม | มหาสารคาม | 303957 | 1822322   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 298   | 12591/2559       | บ้านกระบก*                    | 10   | เหล่าดอกไม้ | ชีนชม | มหาสารคาม | 303912 | 1822724   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 299   | 12592/2559       | บ้านกระบก*                    | 10   | เหล่าดอกไม้ | ชีนชม | มหาสารคาม | 303271 | 1822423   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 300   | 12593/2559       | บ้านโนนสะอาด*                 | 8    | หนองกง      | ชีนชม | มหาสารคาม | 299806 | 1824139   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์หมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                | หมู่ | ตำบล        | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-------------------------------|------|-------------|------------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------|----------|
| 301   | 12594/2559       | บ้านโคกรัง                    | 6    | หนองกุ้ง    | ชื่นชม     | มหาสารคาม | 300167 | 1823035   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 302   | 12595/2559       | บ้านโนนพิมาย                  | 5    | หนองกุ้ง    | ชื่นชม     | มหาสารคาม | 298776 | 1823652   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 303   | 12596/2559       | เทศบาลตำบลหนองกุ้ง*           | 10   | หนองกุ้ง    | ชื่นชม     | มหาสารคาม | 298187 | 1824264   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 304   | 12597/2559       | บ้านหนองกุ้ง (นายแสน วงนคร)*  | 10   | หนองกุ้ง    | ชื่นชม     | มหาสารคาม | 298506 | 1824364   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 305   | 12598/2559       | บ้านหนองกุ้ง*                 | 4    | หนองกุ้ง    | ชื่นชม     | มหาสารคาม | 298193 | 1824348   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 306   | 12599/2559       | บ้านผือ*                      | 9    | หนองกุ้ง    | ชื่นชม     | มหาสารคาม | 298696 | 1825630   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 307   | 12600/2559       | บ้านโคกอินทนิล                | 2    | หนองกุ้ง    | ชื่นชม     | มหาสารคาม | 299156 | 1826710   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 308   | 12601/2559       | บ้านหลุมแซง                   | 3    | หนองกุ้ง    | ชื่นชม     | มหาสารคาม | 297345 | 1828186   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 309   | 12602/2559       | บ้านกุดจอก                    | 1    | หนองกุ้ง    | ชื่นชม     | มหาสารคาม | 296740 | 1827847   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 310   | 12603/2559       | บ้านนาคำน้อย*                 | 1    | เหล่าดอกไม้ | ชื่นชม     | มหาสารคาม | 300025 | 1826558   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 311   | 12604/2559       | บ้านสัมกบ (นายบุญหลาย สีเสมอ) | 2    | เหล่าดอกไม้ | ชื่นชม     | มหาสารคาม | 300528 | 1826451   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 312   | 12605/2559       | บ้านสัมกบ (2)                 | 2    | เหล่าดอกไม้ | ชื่นชม     | มหาสารคาม | 300695 | 1826688   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 313   | 12606/2559       | บ้านหนองไร่*                  | 7    | โคกพระ      | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 320157 | 1808766   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 314   | 12607/2559       | บ้านเหล่า*                    | 10   | โคกพระ      | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 321774 | 1804439   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 315   | 12608/2559       | บ้านเหล่า*                    | 9    | โคกพระ      | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 320822 | 1804487   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | กรองเร็ว |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ         | หมู่ | ตำบล         | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|------------------------|------|--------------|------------|-----------|--------|-----------|----------|-----------|----------|
| 316   | 12609/2559       | โรงเรียนวัดบ้านเหล่า*  | 13   | โคกพระ       | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 321699 | 1803970   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 317   | 12610/2559       | วัดบ้านเหล่า           | 13   | โคกพระ       | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 321818 | 1803804   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 318   | 12611/2559       | บ้านสมศรี*             | 11   | โคกพระ       | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 322840 | 1804453   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 319   | 12612/2559       | บ้านหนองโก             | 12   | โคกพระ       | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 323366 | 1804926   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 320   | 12613/2559       | วัดพุทธมงคล (บ้านสระ)* | 2    | คันธารราษฎร์ | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 318484 | 1803849   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 321   | 12614/2559       | อบต.คันธารราษฎร์       | 7    | คันธารราษฎร์ | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 318323 | 1803731   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 322   | 12615/2559       | บ้านขามเจริญ*          | 13   | ขามเฒ่าพัฒนา | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 319551 | 1799100   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 323   | 12616/2559       | อบต.บ้านขามเฒ่าพัฒนา*  | 2    | ขามเฒ่าพัฒนา | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 319588 | 1798652   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 324   | 12617/2559       | วัดบ้านหนองแคน*        | 8    | ศรีสุข       | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 314845 | 1808363   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 325   | 12618/2559       | บ้านลาดบูรพา*          | 13   | ศรีสุข       | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 313885 | 1805160   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | กรองเร็ว |
| 326   | 12619/2559       | โรงเรียนชุมชนบ้านลาด*  | 13   | ศรีสุข       | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 314018 | 1805139   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 327   | 12620/2559       | บ้านศรีสุข*            | 3    | ศรีสุข       | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 312560 | 1807476   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 328   | 12621/2559       | บ้านศรีสุข*            | 19   | ศรีสุข       | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 312228 | 1807604   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 329   | 12622/2559       | บ้านนาดี*              | 4    | ศรีสุข       | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 313565 | 1807353   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 330   | 12623/2559       | บ้านดอนบาก*            | 7    | ศรีสุข       | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 314098 | 1804981   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้ง                      | หมู่ | ตำบล    | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|----------------------------------|------|---------|------------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------|----------|
| 331   | 12624/2559       | บ้านหนองหว้า*                    | 21   | ศรีสุข  | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 314762 | 1810269   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 332   | 12625/2559       | บ้านหนองหว้า (ตรงข้ามมินิมาร์ท)* | 9    | ศรีสุข  | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 314679 | 1810399   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 333   | 12626/2559       | บ้านหนองอีต้อใต้ (บ่อ 1)*        | 15   | ศรีสุข  | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 316902 | 1809642   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 334   | 12627/2559       | บ้านหนองอีต้อใต้ (บ่อ 2)*        | 15   | ศรีสุข  | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 316902 | 1809644   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 335   | 12628/2559       | บ้านหนองอีต้อใต้                 | 10   | ศรีสุข  | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 317054 | 1809814   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 336   | 12629/2559       | บ้านดอนหวาย*                     | 11   | ศรีสุข  | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 316902 | 1809642   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 337   | 12630/2559       | บ้านดอนขมิ้น*                    | 12   | ศรีสุข  | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 338   | 12631/2559       | โรงพักบ้านนาสีนวน*               | 17   | นาสีนวน | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 307021 | 1807113   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 339   | 12632/2559       | โรงเรียนบ้านนาสีนวน*             | 17   | นาสีนวน | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 307348 | 1807096   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 340   | 12633/2559       | บ้านนาสีนวน*                     | 14   | นาสีนวน | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 306493 | 1807141   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 341   | 12634/2559       | บ้านนาสีนวน*                     | 18   | นาสีนวน | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 306426 | 1806849   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 342   | 12635/2559       | บ้านนาสีนวน*                     | 1    | นาสีนวน | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 306698 | 1807015   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 343   | 12636/2559       | บ้านหนองเม็ก*                    | 7    | นาสีนวน | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 307686 | 1809403   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 344   | 12637/2559       | บ้านโพธิ์มี*                     | 19   | นาสีนวน | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 309094 | 1809308   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 345   | 12638/2559       | บ้านโนนสะอาด*                    | 16   | นาสีนวน | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 309288 | 1809879   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ              | หมู่ | ตำบล         | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก  | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-----------------------------|------|--------------|------------|-----------|---------|-----------|----------------|-----------|----------|
| 346   | 12639/2559       | บ้านดอนก้นตรง*              | 13   | นาสีนวน      | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 310604  | 1808949   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 347   | 12640/2559       | บ้านทัน (วัดสระทองบ้านทัน)* | 26   | นาสีนวน      | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 3107018 | 1807042   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 348   | 12641/2559       | บ้านทัน*                    | 5    | นาสีนวน      | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 310625  | 1806942   | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ    | -        |
| 349   | 12642/2559       | บ้านทัน*                    | 5    | นาสีนวน      | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 310625  | 1806942   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | กรองเร็ว |
| 350   | 12643/2559       | บ้านหนองคู*                 | 3    | นาสีนวน      | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 308497  | 1806452   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 351   | 12644/2559       | บ้านเขว้าน้อย*              | 3    | เขวาใหญ่     | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 307800  | 1975706   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 352   | 12645/2559       | บ้านเขว้าน้อย*              | 16   | เขวาใหญ่     | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 307546  | 1795920   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | กรองเร็ว |
| 353   | 12646/2559       | บ้านขี้เหล็ก*               | 10   | เขวาใหญ่     | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 304700  | 1790684   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองเร็ว |
| 354   | 12647/2559       | บ้านหินปูน*                 | 17   | เขวาใหญ่     | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 304060  | 1791025   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 355   | 12648/2559       | บ้านบุงเบา*                 | 9    | เขวาใหญ่     | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 303304  | 1791514   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 356   | 12649/2559       | บ้านหนองโนน*                | 15   | เขวาใหญ่     | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 302890  | 1791640   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 357   | 12650/2559       | บ้านคุยเชือก*               | 8    | เขวาใหญ่     | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 303508  | 1794665   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 358   | 12651/2559       | บ้านโนนเขวา*                | 4    | ขามเฒ่าพัฒนา | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 320767  | 1797568   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 359   | 12652/2559       | วัดธรรมมงคล (บ้านยาว)*      | 9    | ขามเฒ่าพัฒนา | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 321332  | 1800499   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 360   | 12653/2559       | บ้านยางคำพัฒนา*             | 18   | ขามเฒ่าพัฒนา | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 321586  | 1800706   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์หมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                  | หมู่ | ตำบล         | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|---------------------------------|------|--------------|------------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------|----------|
| 361   | 12654/2559       | บ้านน้ำใส*                      | 16   | ขามเฒ่าพัฒนา | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 322886 | 1802034   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 362   | 12655/2559       | บ้านเปลือยทอง                   | 14   | ขามเฒ่าพัฒนา | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 321297 | 1803057   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 363   | 12656/2559       | บ้านดอนเปลือย*                  | 5    | ขามเฒ่าพัฒนา | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 319818 | 1797030   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 364   | 12657/2559       | บ้านปอแดง*                      | 6    | ขามเฒ่าพัฒนา | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 318246 | 1797469   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 365   | 12658/2559       | บ้านมะแปบ                       | 11   | ขามเฒ่าพัฒนา | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 323917 | 1803533   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 366   | 12659/2559       | วัดศรีโสภณ (บ้านมะแปบ)*         | 11   | ขามเฒ่าพัฒนา | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 323721 | 1803545   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 367   | 12660/2559       | บ้านน้ำใส (บ้านผู้ช่วยกิตติมา)* | 16   | ขามเฒ่าพัฒนา | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 323229 | 1801924   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 368   | 12661/2559       | วัดบ้านด้าย*                    | 2    | นาสีนวน      | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 307853 | 1805173   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 369   | 12662/2559       | บ้านด้าย*                       | 24   | นาสีนวน      | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 307693 | 1804996   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 370   | 12663/2559       | วัดพรหมประสิทธิ์                | 12   | นาสีนวน      | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 308211 | 1802527   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 371   | 12664/2559       | บ้านเขวาโดน*                    | 10   | นาสีนวน      | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 304523 | 1801401   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 372   | 12665/2559       | บ้านแสนสุข                      | 27   | นาสีนวน      | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 306547 | 1799641   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 373   | 12666/2559       | บ้านโนนแสง*                     | 2    | นาสีนวน      | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 310580 | 1798404   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 374   | 12667/2559       | บ้านดอนมัน*                     | 13   | ขามเรียง     | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 309376 | 1799468   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองเร็ว |
| 375   | 12668/2559       | วัดชัยมงคล (บ้านหวาย)*          | 4    | นาสีนวน      | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 306167 | 1803332   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ             | หมู่ | ตำบล     | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|----------------------------|------|----------|------------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------|----------|
| 376   | 12669/2559       | บ้านห้วย*                  | 20   | นาสีนวน  | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 307800 | 1975706   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 377   | 12670/2559       | บ้านเขียบ*                 | 22   | ขามเรียง | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 378   | 12671/2559       | บ้านมะกอก*                 | 12   | ขามเรียง | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 379   | 12672/2559       | บ้านโนนแสง*                | 2    | ขามเรียง | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 380   | 12673/2559       | บ้านม่วง (วัดป่า)*         | 10   | กุดไผ่   | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 323848 | 1801346   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 381   | 12674/2559       | บ้านม่วง                   | 8    | กุดไผ่   | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 324248 | 1800837   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 382   | 12675/2559       | วัดสว่างโนนจาน บ้านชีเหล็ก | 3    | กุดไผ่   | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 326059 | 1800569   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 383   | 12676/2559       | บ้านดงเค็ง*                | 7    | กุดไผ่   | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 327011 | 1801152   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 384   | 12677/2559       | บ้านลิ้นฟ้า                | 6    | กุดไผ่   | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 325078 | 1803094   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 385   | 12678/2559       | อบต.กุดไผ่                 | 9    | กุดไผ่   | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 327750 | 1799619   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 386   | 12679/2559       | บ้านดอนหัน                 | 2    | กุดไผ่   | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 328288 | 1799650   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 387   | 12680/2559       | บ้านดอนเป่า*               | 5    | กุดไผ่   | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 328568 | 1800563   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 388   | 12681/2559       | บ้านหนองคูพัฒนา*           | 1    | กุดไผ่   | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 329610 | 1801472   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 389   | 12682/2559       | บ้านชีไต้                  | 19   | เขวาใหญ่ | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 306854 | 1798026   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 390   | 12683/2559       | บ้านดอนเงิน*               | 6    | เขวาใหญ่ | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 303460 | 1800128   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                | หมู่ | ตำบล     | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ        | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-------------------------------|------|----------|------------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------------|----------|
| 391   | 12684/2559       | บ้านมะค่า*                    | 1    | มะค่า    | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 303508 | 1794665   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 392   | 12685/2559       | บ้านโนนตาล*                   | 8    | มะค่า    | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 324649 | 1796299   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 393   | 12686/2559       | บ้านเปลือยน้*                 | 12   | มะค่า    | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 323309 | 1795576   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 394   | 12687/2559       | วัดเสริมสุขดงคำ บ้านโง้งใหญ่* | 12   | มะค่า    | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | -      | -         | น้ำผุดดิน(สระ) | ระบบประปา       | กรองเร็ว |
| 395   | 12688/2559       | บ้านหนองบุญชู*                | 5    | กู่ทอง   | เสิงยีน    | มหาสารคาม | 290857 | 1815057   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 396   | 12689/2559       | บ้านขามเปี้ย*                 | 12   | กู่ทอง   | เสิงยีน    | มหาสารคาม | 286585 | 1818861   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 397   | 12690/2559       | บ้านขามเปี้ย (วัดบูรพา)*      | 3    | กู่ทอง   | เสิงยีน    | มหาสารคาม | 286265 | 1818648   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 398   | 12691/2559       | บ้านขามเปี้ย*                 | 4    | กู่ทอง   | เสิงยีน    | มหาสารคาม | 287100 | 1811877   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 399   | 12692/2559       | บ้านเมืองเพ็ง (โรงสีชุมชน)*   | 15   | กู่ทอง   | เสิงยีน    | มหาสารคาม | 284108 | 1818001   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | กรองเร็ว |
| 400   | 12693/2559       | บ้านเมืองเพ็ง*                | 2    | กู่ทอง   | เสิงยีน    | มหาสารคาม | 284351 | 1817101   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 401   | 12694/2559       | บ้านกู่ทอง                    | 1    | กู่ทอง   | เสิงยีน    | มหาสารคาม | 282689 | 1818963   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา       | กรองเร็ว |
| 402   | 19123/2559       | โรงเรียนบ้านหนองแสง           | 9    | ห้วยเตย  | กุฉี       | มหาสารคาม | 291777 | 1780406   | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ          | -        |
| 403   | 19124/2559       | โรงเรียนบ้านหนองแสง           | 9    | ห้วยเตย  | กุฉี       | มหาสารคาม | 291777 | 1780406   | น้ำบาดาล       | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 404   | 19125/2559       | โรงเรียนบ้านพงโพด*            | 5    | หนองลิ้ม | บรบือ      | มหาสารคาม | 293746 | 1776176   | น้ำบาดาล       | ปากบ่อ          | -        |
| 405   | 19126/2559       | โรงเรียนบ้านพงโพด             | 5    | หนองลิ้ม | บรบือ      | มหาสารคาม | 293746 | 1776176   | น้ำบาดาล       | หลังผ่านระบบ RO | RO       |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                      | หมู่ | ตำบล     | อำเภอ    | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ | วิธีเก็บ        | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-------------------------------------|------|----------|----------|-----------|--------|-----------|----------|-----------------|----------|
| 406   | 19127/2559       | โรงเรียนนาโพธิ์พิทยาสรรค์           | 13   | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 275467 | 1775503   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 407   | 19128/2559       | โรงเรียนนาโพธิ์พิทยาสรรค์           | 13   | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 275467 | 1775503   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 408   | 19129/2559       | โรงเรียนบ้านห้วยแคนโนนสูง*          | 12   | หนองแขวง | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 275540 | 1764145   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 409   | 19130/2559       | โรงเรียนบ้านห้วยแคนโนนสูง*          | 12   | หนองแขวง | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 275540 | 1764145   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 410   | 19131/2559       | บ้านคูชัย*                          | 21   | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 275822 | 1781400   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 411   | 19132/2559       | บ้านเลขที่ 47 บ้านโนนถาวร*          | 14   | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 275779 | 1781236   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 412   | 19133/2559       | ที่สาธารณะประโยชน์บ้านคูชัย*        | 3    | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 276046 | 1780902   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 413   | 19134/2559       | องค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์*       |      | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 276708 | 1780376   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 414   | 19135/2559       | บ้านนาโพธิ์*                        | 1    | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 276185 | 1780215   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 415   | 19136/2559       | ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านห้วยมะเขือ | 17   | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 275963 | 1780330   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 416   | 19137/2559       | บ้านโนนทัน*                         | 4    | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 275777 | 1780014   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 417   | 19138/2559       | ทางเข้าหมู่บ้านหนองคูทอง*           | 20   | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 274235 | 1779118   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 418   | 19139/2559       | วัดหนองโดนบ้านธรรมพัฒนา*            | 15   | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 273949 | 1779373   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 419   | 19140/2559       | วัดหนองโดนบ้านธรรมพัฒนา             | 15   | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 273949 | 1779373   | น้ำบาดาล | ระบบประปา(RO)   | กรองเร็ว |
| 420   | 19141/2559       | ที่ทำการกองทุนหมู่บ้านหนองโดน*      | 2    | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 273971 | 1778960   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                          | หมู่ | ตำบล     | อำเภอ    | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ | วิธีเก็บ      | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-----------------------------------------|------|----------|----------|-----------|--------|-----------|----------|---------------|----------|
| 421   | 19142/2559       | ที่ทำการกองทุนหมู่บ้านหนองโดน*          | 2    | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 273971 | 1778960   | น้ำบาดาล | ระบบประปา(RO) | กรองเร็ว |
| 422   | 19143/2559       | บ้านไพศาล*                              | 5    | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 272032 | 1775410   | น้ำบาดาล | ระบบประปา     | ไม่มี    |
| 423   | 19144/2559       | ที่สาธารณะประโยชน์บ้านหนองกุ้ง*         | 10   | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 274333 | 1771276   | น้ำบาดาล | ระบบประปา     | ไม่มี    |
| 424   | 19145/2559       | บ้านพัฒนา*                              | 12   | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 275686 | 1775135   | น้ำบาดาล | ระบบประปา     | ไม่มี    |
| 425   | 19146/2559       | บ้านปทุมทอง*                            | 13   | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 276041 | 1775589   | น้ำบาดาล | ระบบประปา     | ไม่มี    |
| 426   | 19147/2559       | ที่สาธารณะประโยชน์บ้านหัวช้าง*          | 4    | กุฉีกรัง | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 285845 | 1777446   | น้ำบาดาล | ระบบประปา     | ไม่มี    |
| 427   | 19148/2559       | บ้านหัวช้าง (บ้านนายภานุพงษ์ วงษ์เดชา)* | 4    | กุฉีกรัง | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 285841 | 1777527   | น้ำบาดาล | ระบบประปา     | ไม่มี    |
| 428   | 19149/2559       | ศาลากลางบ้าน บ้านสว่าง*                 | 11   | กุฉีกรัง | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 286059 | 1777296   | น้ำบาดาล | ระบบประปา     | ไม่มี    |
| 429   | 19150/2559       | ที่สาธารณะประโยชน์บ้านหัวช้าง*          | 14   | กุฉีกรัง | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 286205 | 1777650   | น้ำบาดาล | ระบบประปา     | ไม่มี    |
| 430   | 19151/2559       | บ้านหนองบัว*                            | 2    | กุฉีกรัง | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 284332 | 1779356   | น้ำบาดาล | ระบบประปา     | ไม่มี    |
| 431   | 19152/2559       | บ้านกุฉีกรัง (นางปิ่น โทฮาด)*           | 16   | กุฉีกรัง | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 287761 | 1780720   | น้ำบาดาล | ระบบประปา     | ไม่มี    |
| 432   | 19153/2559       | วัดป่าบ้านกุฉีกรัง*                     | 16   | กุฉีกรัง | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 288033 | 1781084   | น้ำบาดาล | ระบบประปา     | ไม่มี    |
| 433   | 19154/2559       | ที่สาธารณะประโยชน์บ้านดอนโง่ง*          | 7    | กุฉีกรัง | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 287701 | 1780369   | น้ำบาดาล | ระบบประปา     | ไม่มี    |
| 434   | 19155/2559       | ตลาดกลางบ้านปทุมทอง*                    | 13   | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 276357 | 1775370   | น้ำบาดาล | ระบบประปา     | ไม่มี    |
| 435   | 19156/2559       | วัดหนองแห่นพัฒนา*                       | 7    | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 276369 | 1775259   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ        | -        |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                  | หมู่ | ตำบล      | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ | วิธีเก็บ        | ระบบกรอง |
|-------|------------------|---------------------------------|------|-----------|------------|-----------|--------|-----------|----------|-----------------|----------|
| 436   | 19157/2559       | วัดหนองแห่นพัฒนา*               | 7    | นาโพธิ์   | กุตุรัง    | มหาสารคาม | 276369 | 1775259   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | กรองเร็ว |
| 437   | 19158/2559       | บ้านเลขที่ 66 บ้านพัฒนา*        | 12   | นาโพธิ์   | กุตุรัง    | มหาสารคาม | 276173 | 1775067   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 438   | 19159/2559       | บ้านใหม่หนองจาน*                | 18   | นาโพธิ์   | กุตุรัง    | มหาสารคาม | 276870 | 1775639   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 439   | 19160/2559       | วัดสามัคคีวราราม บ้านโนนสมบัติ* | 11   | นาโพธิ์   | กุตุรัง    | มหาสารคาม | 279489 | 1777465   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 440   | 19161/2559       | บ้านโนนเกษตร*                   | 16   | นาโพธิ์   | กุตุรัง    | มหาสารคาม | 279359 | 1778962   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 441   | 19162/2559       | วัดสว่างรังษี บ้านโนนสมบูรณ์*   | 6    | นาโพธิ์   | กุตุรัง    | มหาสารคาม | 279507 | 1778775   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 442   | 19163/2559       | บ้านโนนสะอาด*                   | 9    | นาโพธิ์   | กุตุรัง    | มหาสารคาม | 281427 | 1776770   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 443   | 19164/2559       | บ้านโนนสะอาด                    | 9    | นาโพธิ์   | กุตุรัง    | มหาสารคาม | 281427 | 1776770   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | กรองเร็ว |
| 444   | 19165/2559       | วัดโนนสะอาดโนนงาม บ้านโนนงาม    | 19   | นาโพธิ์   | กุตุรัง    | มหาสารคาม | 281100 | 1776807   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 445   | 19166/2559       | บ้านหนองบอน*                    | 8    | เลิงแฝก   | กุตุรัง    | มหาสารคาม | 282405 | 1768811   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 446   | 19167/2559       | โรงเรียนโกสุมพิทยาสรรค์*        | 13   | หัวขวาง   | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 293391 | 1796255   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 447   | 19168/2559       | โรงเรียนโกสุมพิทยาสรรค์         | 13   | หัวขวาง   | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 293391 | 1796255   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 448   | 19169/2559       | โรงเรียนบ้านดอนกลอยหนองยาง*     | 17   | หัวขวาง   | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 291177 | 1795139   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 449   | 19170/2559       | โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร*         | 4    | ท่าสองคอน | เมือง      | มหาสารคาม | 308586 | 1789907   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 450   | 19171/2559       | โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร          | 4    | ท่าสองคอน | เมือง      | มหาสารคาม | 308586 | 1789907   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                        | หมู่ | ตำบล    | อำเภอ    | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ | วิธีเก็บ        | ระบบกรอง |
|-------|------------------|---------------------------------------|------|---------|----------|-----------|--------|-----------|----------|-----------------|----------|
| 451   | 19172/2559       | โรงเรียนบ้านโคกก่อพิทยาคม (บ่อที่ 1)* | 8    | โคกก่อ  | เมือง    | มหาสารคาม | 314103 | 1773879   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 452   | 19173/2559       | โรงเรียนบ้านโคกก่อพิทยาคม (บ่อที่ 2)* | 8    | โคกก่อ  | เมือง    | มหาสารคาม | 313947 | 1773762   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 453   | 19174/2559       | โรงเรียนบ้านโคกก่อพิทยาคม (บ่อที่ 2)* | 8    | โคกก่อ  | เมือง    | มหาสารคาม | 313947 | 1773762   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 454   | 19175/2559       | โรงเรียนบ้านดอนหวานหัวหนอง            | 9    | ดอนหวาน | เมือง    | มหาสารคาม | 320225 | 1770741   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 455   | 19176/2559       | โรงเรียนบ้านดอนหวานหัวหนอง            | 9    | ดอนหวาน | เมือง    | มหาสารคาม | 320225 | 1770741   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 456   | 19177/2559       | โรงเรียนบ้านหันเชียงเหียน*            | 23   | เขวา    | เมือง    | มหาสารคาม | 326049 | 1786556   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 457   | 19178/2559       | โรงเรียนบ้านหันเชียงเหียน*            | 23   | เขวา    | เมือง    | มหาสารคาม | 326049 | 1786556   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 458   | 19179/2559       | โรงเรียนบ้านเขวา "รัฐประชาวิทยากร"*   | 17   | เขวา    | เมือง    | มหาสารคาม | 328963 | 1786169   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 459   | 19180/2559       | โรงเรียนบ้านเขวา "รัฐประชาวิทยากร"    | 17   | เขวา    | เมือง    | มหาสารคาม | 328963 | 1786169   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 460   | 19181/2559       | โรงเรียนดงใหญ่วิทยาคมรัชมิ่งคลาภิเษก  | 1    | ดงใหญ่  | วาปีปทุม | มหาสารคาม | 317998 | 1757796   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 461   | 19182/2559       | โรงเรียนดงใหญ่วิทยาคมรัชมิ่งคลาภิเษก  | 1    | ดงใหญ่  | วาปีปทุม | มหาสารคาม | 317998 | 1757796   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 462   | 19183/2559       | โรงเรียนจัวบาวิทยาคม*                 | 1    | จัวบา   | วาปีปทุม | มหาสารคาม | 323961 | 1764848   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 463   | 19184/2559       | โรงเรียนจัวบาวิทยาคม*                 | 1    | จัวบา   | วาปีปทุม | มหาสารคาม | 323961 | 1764848   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 464   | 19185/2559       | โรงเรียนบ้านหนองไฮ*                   | 13   | หนองไฮ  | วาปีปทุม | มหาสารคาม | 331695 | 1757921   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 465   | 19186/2559       | โรงเรียนบ้านหนองไฮ                    | 13   | หนองไฮ  | วาปีปทุม | มหาสารคาม | 331695 | 1757921   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                               | หมู่ | ตำบล     | อำเภอ    | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ | วิธีเก็บ        | ระบบกรอง |
|-------|------------------|----------------------------------------------|------|----------|----------|-----------|--------|-----------|----------|-----------------|----------|
| 466   | 19187/2559       | โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 16 *               | 6    | หัวเรือ  | วาปีปทุม | มหาสารคาม | 324739 | 1742392   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 467   | 19188/2559       | โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 16                 | 6    | หัวเรือ  | วาปีปทุม | มหาสารคาม | 324739 | 1742392   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 468   | 19189/2559       | โรงเรียนหัวเรือพิทยาคม*                      | 13   | หัวเรือ  | วาปีปทุม | มหาสารคาม | 322142 | 1746680   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 469   | 19190/2559       | โรงเรียนนาข้าวพิทยาคม*                       | 1    | นาข้าว   | วาปีปทุม | มหาสารคาม | 308202 | 1750939   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 470   | 19191/2559       | โรงเรียนบ้านนาเชือกพิทยาสรรค์*               | 12   | นาเชือก  | นาเชือก  | มหาสารคาม | 288875 | 1747295   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 471   | 19192/2559       | โรงเรียนบ้านนาเชือกพิทยาสรรค์                | 12   | นาเชือก  | นาเชือก  | มหาสารคาม | 288875 | 1747295   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 472   | 19193/2559       | โรงเรียนบ้านอิไค*                            | 1    | หนองกุ้ง | นาเชือก  | มหาสารคาม | 287493 | 1739681   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 473   | 19194/2559       | โรงเรียนบ้านอิไค                             | 1    | หนองกุ้ง | นาเชือก  | มหาสารคาม | 287493 | 1739681   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 474   | 19195/2559       | โรงเรียนบ้านหนองกุ้งวิทยา*                   | 4    | หนองกุ้ง | นาเชือก  | มหาสารคาม | 291132 | 1740131   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 475   | 19196/2559       | โรงเรียนบ้านหนองกุ้งวิทยา                    | 4    | หนองกุ้ง | นาเชือก  | มหาสารคาม | 291132 | 1740131   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 476   | 19197/2559       | โรงเรียนบ้านห้วยหิน (ศิลาสำผดุง)             | 3    | นาเชือก  | นาเชือก  | มหาสารคาม | 292613 | 1745531   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 477   | 19198/2559       | โรงเรียนบ้านห้วยหิน (ศิลาสำผดุง)             | 3    | นาเชือก  | นาเชือก  | มหาสารคาม | 292613 | 1745531   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 478   | 19199/2559       | โรงเรียนบ้านห้วยหิน (ศิลาสำผดุง) (บ่อที่ 2)* | 3    | นาเชือก  | นาเชือก  | มหาสารคาม | 292632 | 1745535   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 479   | 19200/2559       | โรงเรียนบ้านหนองสระ                          | 6    | ปอพาน    | นาเชือก  | มหาสารคาม | 280145 | 1748200   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 480   | 19201/2559       | โรงเรียนบ้านหนองสระ                          | 6    | ปอพาน    | นาเชือก  | มหาสารคาม | 280145 | 1748200   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ            | หมู่ | ตำบล        | อำเภอ         | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ | วิธีเก็บ        | ระบบกรอง |
|-------|------------------|---------------------------|------|-------------|---------------|-----------|--------|-----------|----------|-----------------|----------|
| 481   | 19202/2559       | โรงเรียนชุมชนบ้านสำโรง    | 1    | สำโรง       | นาเชือก       | มหาสารคาม | 285574 | 1755596   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 482   | 19203/2559       | โรงเรียนชุมชนบ้านสำโรง    | 1    | สำโรง       | นาเชือก       | มหาสารคาม | 285574 | 1755596   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 483   | 19204/2559       | โรงเรียนบ้านหนองป้าน*     | 10   | หนองคู      | นาตูน         | มหาสารคาม | 313014 | 1746462   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 484   | 19205/2559       | โรงเรียนบ้านหนองป้าน*     | 10   | หนองคู      | นาตูน         | มหาสารคาม | 313014 | 1746462   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 485   | 19206/2559       | โรงเรียนบ้านโกทา          | 2    | พระธาตุ     | นาตูน         | มหาสารคาม | 308546 | 1742637   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 486   | 19207/2559       | โรงเรียนบ้านโกทา          | 2    | พระธาตุ     | นาตูน         | มหาสารคาม | 308546 | 1742637   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 487   | 19208/2559       | โรงเรียนบ้านหนองโนใต้*    | 7    | นาตูน       | นาตูน         | มหาสารคาม | 312539 | 1735900   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 488   | 19209/2559       | โรงเรียนบ้านหนองโนใต้*    | 7    | นาตูน       | นาตูน         | มหาสารคาม | 312539 | 1735900   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 489   | 19210/2559       | โรงเรียนบ้านมะขมโนนสง่า*  | 5    | การแอนด์    | พยัคภูมิพิสัย | มหาสารคาม | 313786 | 1726287   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 490   | 19211/2559       | โรงเรียนบ้านมะขมโนนสง่า*  | 5    | การแอนด์    | พยัคภูมิพิสัย | มหาสารคาม | 313786 | 1726287   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 491   | 19212/2559       | โรงเรียนบ้านหนองหว้าเฒ่า* | 9    | หนองบัว     | พยัคภูมิพิสัย | มหาสารคาม | 294100 | 1728076   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 492   | 19213/2559       | โรงเรียนบ้านหนองหว้าเฒ่า  | 9    | หนองบัว     | พยัคภูมิพิสัย | มหาสารคาม | 294100 | 1728076   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 493   | 19214/2559       | โรงเรียนบ้านหนองบัวสันต*  | 3    | หนองบัวสันต | ยางสีสุราช    | มหาสารคาม | 302184 | 1727223   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 494   | 19215/2559       | โรงเรียนบรปือวิทยาการ*    | 3    | หนองลิ้ม    | บรปือ         | มหาสารคาม | 297723 | 1774403   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 495   | 19216/2559       | โรงเรียนบรปือวิทยาการ     | 3    | หนองลิ้ม    | บรปือ         | มหาสารคาม | 297723 | 1774403   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้ง                       | หมู่ | ตำบล     | อำเภอ    | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ | วิธีเก็บ        | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-----------------------------------|------|----------|----------|-----------|--------|-----------|----------|-----------------|----------|
| 496   | 19217/2559       | โรงเรียนโนนแดงวิทยาคม*            | 1    | โนนแดง   | บรบือ    | มหาสารคาม | 289641 | 1763778   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 497   | 19218/2559       | โรงเรียนโนนแดงวิทยาคม             | 1    | โนนแดง   | บรบือ    | มหาสารคาม | 289641 | 1763778   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 498   | 19219/2559       | โรงเรียนบ้านหัวหนอง (สังขวิทยา) * | 4    | วังไชย   | บรบือ    | มหาสารคาม | 292921 | 1769341   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 499   | 19220/2559       | โรงเรียนบ้านหัวหนอง (สังขวิทยา)*  | 4    | วังไชย   | บรบือ    | มหาสารคาม | 292921 | 1769341   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 500   | 19221/2559       | โรงเรียนเหล่าตามา*                | 5    | โนนแดง   | บรบือ    | มหาสารคาม | 292113 | 1758477   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 501   | 19222/2559       | โรงเรียนเหล่าตามา                 | 5    | โนนแดง   | บรบือ    | มหาสารคาม | 292113 | 1758477   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 502   | 19223/2559       | โรงเรียนบ้านโนนราษีผางวิทยา*      | 1    | โนนราษี  | บรบือ    | มหาสารคาม | 298180 | 1761180   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 503   | 19224/2559       | โรงเรียนบ้านโนนราษีผางวิทยา       | 1    | โนนราษี  | บรบือ    | มหาสารคาม | 298180 | 1761180   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 504   | 19225/2559       | โรงเรียนบ้านโนนราษีวิทยา 2        | 2    | โนนราษี  | บรบือ    | มหาสารคาม | 300458 | 1760252   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 505   | 19226/2559       | โรงเรียนบ้านโนนราษีวิทยา 2*       | 2    | โนนราษี  | บรบือ    | มหาสารคาม | 300458 | 1760252   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 506   | 19227/2559       | โรงเรียนบ้านหนองหว้าโนนทอง        | 9    | บ่อใหญ่  | บรบือ    | มหาสารคาม | 306272 | 1782378   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 507   | 19228/2559       | โรงเรียนศิริราษฎร์มหาภักดิ์       | 1    | เชียงยืน | เชียงยืน | มหาสารคาม | 296935 | 1716473   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 508   | 19229/2559       | โรงเรียนศิริราษฎร์มหาภักดิ์       | 1    | เชียงยืน | เชียงยืน | มหาสารคาม | 296935 | 1716473   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 509   | 19230/2559       | โรงเรียนบ้านเชียงยืน*             | 3    | เชียงยืน | เชียงยืน | มหาสารคาม | 269552 | 1815516   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 510   | 19231/2559       | โรงเรียนบ้านเชียงยืน*             | 3    | เชียงยืน | เชียงยืน | มหาสารคาม | 269552 | 1815516   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้ง                         | หมู่ | ตำบล     | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ | วิธีเก็บ        | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-------------------------------------|------|----------|------------|-----------|--------|-----------|----------|-----------------|----------|
| 511   | 19232/2559       | โรงเรียนบ้านสร้างแก้ว*              | 8    | เชียงยืน | เชียงยืน   | มหาสารคาม | 294747 | 1816063   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 512   | 19233/2559       | โรงเรียนบ้านสร้างแก้ว               | 8    | เชียงยืน | เชียงยืน   | มหาสารคาม | 294747 | 1816063   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 513   | 19234/2559       | โรงเรียนบ้านโคกสูง*                 | 14   | เชียงยืน | เชียงยืน   | มหาสารคาม | 296950 | 1814313   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 514   | 19235/2559       | โรงเรียนบ้านโคกสูง                  | 14   | เชียงยืน | เชียงยืน   | มหาสารคาม | 296950 | 1814313   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 515   | 19236/2559       | โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม             | 13   | เชียงยืน | เชียงยืน   | มหาสารคาม | 293335 | 1817504   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 516   | 19237/2559       | โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม             | 13   | เชียงยืน | เชียงยืน   | มหาสารคาม | 293335 | 1817504   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 517   | 19238/2559       | โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม (บ่อที่ 2)* | 13   | เชียงยืน | เชียงยืน   | มหาสารคาม | 293408 | 1817622   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 518   | 19239/2559       | โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม (บ่อที่ 2)  | 13   | เชียงยืน | เชียงยืน   | มหาสารคาม | 293408 | 1817622   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 519   | 19240/2559       | โรงเรียนบ้านท้าวดอนหันแห่งวิทยา*    | 10   | นาทอง    | เชียงยืน   | มหาสารคาม | 293163 | 1811501   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 520   | 19241/2559       | โรงเรียนบ้านท้าวดอนหันแห่งวิทยา     | 10   | นาทอง    | เชียงยืน   | มหาสารคาม | 293163 | 1811501   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 521   | 19242/2559       | โรงเรียนบ้านกู่ทอง*                 | 1    | กู่ทอง   | เชียงยืน   | มหาสารคาม | 282662 | 1819394   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 522   | 19243/2559       | โรงเรียนบ้านกู่ทอง                  | 1    | กู่ทอง   | เชียงยืน   | มหาสารคาม | 282662 | 1819394   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 523   | 2362/2560        | โรงเรียนบ้านกอกหนองผือ              | 1    | หนองบัว  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283616 | 1808036   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 524   | 2363/2560        | โรงเรียนบ้านกอกหนองผือ              | 1    | หนองบัว  | โกสุมพิสัย | มหาสารคาม | 283616 | 1808036   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 525   | 2364/2560        | โรงเรียนบ้านนาโพธิ์*                | 1    | นาโพธิ์  | กุดรัง     | มหาสารคาม | 276384 | 1780443   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                        | หมู่ | ตำบล         | อำเภอ      | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ | วิธีเก็บ        | ระบบกรอง |
|-------|------------------|---------------------------------------|------|--------------|------------|-----------|--------|-----------|----------|-----------------|----------|
| 526   | 2365/2560        | โรงเรียนชื่นชมพิทยาคาร*               | 10   | ชื่นชม       | ชื่นชม     | มหาสารคาม | 304988 | 1830796   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 527   | 2366/2560        | โรงเรียนชื่นชมพิทยาคาร                | 10   | ชื่นชม       | ชื่นชม     | มหาสารคาม | 304988 | 1830796   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 528   | 2367/2560        | โรงเรียนนาสีนวนพิทยาสรรค์*            | 3    | นาสีนวน      | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 309111 | 1807460   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 529   | 2368/2560        | โรงเรียนมะค่าพิทยาคม*                 | 3    | มะค่า        | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 326806 | 1799159   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 530   | 2369/2560        | โรงเรียนมะค่าพิทยาคม                  | 3    | มะค่า        | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 326806 | 1799159   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 531   | 2370/2560        | โรงเรียนบ้านวังบัวสามัคคี*            | 3    | ขามเฒ่าพัฒนา | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 319992 | 1796780   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ          | -        |
| 532   | 2371/2560        | โรงเรียนบ้านวังบัวสามัคคี             | 3    | ขามเฒ่าพัฒนา | กันทรวิชัย | มหาสารคาม | 319992 | 1796780   | น้ำบาดาล | หลังผ่านระบบ RO | RO       |
| 533   | 2372/2560        | โรงเรียนบ้านบ่อแกทอง                  | 6    | เลิงแฝก      | กุตุรัง    | มหาสารคาม | 283880 | 1771415   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 534   | 2373/2560        | โรงเรียนบ้านบ่อแกทอง (ตั้งในโรงเรียน) | 4    | เลิงแฝก      | กุตุรัง    | มหาสารคาม | 283885 | 1771416   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 535   | 2374/2560        | บ้านประสาธ (บ้านคุณพ่อสมัย)*          | 5    | เลิงแฝก      | กุตุรัง    | มหาสารคาม | 283875 | 1767023   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 536   | 2375/2560        | ที่ สาธารณประโยชน์*                   | 12   | เลิงแฝก      | กุตุรัง    | มหาสารคาม | 283841 | 1766915   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 537   | 2376/2560        | บ้านโสกคลอง                           | 9    | เลิงแฝก      | กุตุรัง    | มหาสารคาม | 283510 | 1766651   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 538   | 2377/2560        | ที่ สาธารณประโยชน์ ม.9 (จุดที่ 2)*    | 9    | เลิงแฝก      | กุตุรัง    | มหาสารคาม | 283348 | 1766781   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 539   | 2378/2560        | บ้านปอแดง (วัด)*                      | 2    | เลิงแฝก      | กุตุรัง    | มหาสารคาม | 283353 | 1760862   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |
| 540   | 2379/2560        | วัดดาวเรือง*                          | 11   | เลิงแฝก      | กุตุรัง    | มหาสารคาม | 283335 | 1760662   | น้ำบาดาล | ระบบประปา       | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                    | หมู่ | ตำบล     | อำเภอ    | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-----------------------------------|------|----------|----------|-----------|--------|-----------|----------|-----------|----------|
| 541   | 2380/2560        | บ้านบัวแก้ว (ที่ดินนายสวัสดิ์)*   | 14   | เลิงแฝก  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 279441 | 1766813   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 542   | 2381/2560        | บ้านบัวแก้ว (ที่สาธารณะประโยชน์)* | 3    | เลิงแฝก  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 280090 | 1766596   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 543   | 2382/2560        | บั้งเลิงแฝก*                      | 13   | เลิงแฝก  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 280450 | 1766242   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 544   | 2383/2560        | โรงเรียนบ้านหนองบอน*              | 8    | เลิงแฝก  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 280684 | 1768469   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 545   | 2384/2560        | บ้านสว่าง*                        | 11   | กุฉีกรัง | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 286061 | 1777295   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 546   | 2385/2560        | วัดกุตเม็กราราม*                  | 8    | กุฉีกรัง | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 288568 | 1775838   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 547   | 2386/2560        | บ้านหนองน้ำใส                     | 12   | กุฉีกรัง | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 286061 | 1777295   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 548   | 2387/2560        | วัดศรีเพชรไชยาราม*                | 9    | กุฉีกรัง | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 282022 | 1775569   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 549   | 2388/2560        | บ้านหัวขัว*                       | 9    | กุฉีกรัง | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 281993 | 1775468   | น้ำบาดาล | ปากบ่อ    | -        |
| 550   | 2389/2560        | บ้านหัวขัว*                       | 9    | กุฉีกรัง | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 281993 | 1775468   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | กรองช้า  |
| 551   | 2390/2560        | บ้านหนองคลอง*                     | 6    | กุฉีกรัง | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 282792 | 1777663   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 552   | 2391/2560        | บ้านศรีวิไล*                      | 13   | กุฉีกรัง | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 282401 | 1777121   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 553   | 2392/2560        | บ้านประทุมทอง (ตลาดชุมชน)*        | 13   | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 276358 | 1775373   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 554   | 2393/2560        | วัดชัยาราม (บ้านไพศาล)*           | 5    | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 271911 | 1774898   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 555   | 2394/2560        | บ้านไพศาล                         | 5    | นาโพธิ์  | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 272038 | 1775406   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์หมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ                               | หมู่ | ตำบล    | อำเภอ    | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|----------------------------------------------|------|---------|----------|-----------|--------|-----------|----------|-----------|----------|
| 556   | 2395/2560        | บ้านหนองโดน*                                 | 2    | นาโพธิ์ | กุฉีกรัง | มหาสารคาม | 273602 | 1778677   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 557   | 2396/2560        | ที่สาธารณประโยชน์บ้านโนนแดง                  | 19   | โนนแดง  | บรบือ    | มหาสารคาม | 282684 | 1768471   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 558   | 2397/2560        | บ้านมะขามหวาน*                               | 11   | โนนแดง  | บรบือ    | มหาสารคาม | 289703 | 1762025   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 559   | 2398/2560        | ที่สาธารณประโยชน์ใกล้เคียงบริเวณวัดหนองแวง*  | 3    | โนนแดง  | บรบือ    | มหาสารคาม | 289720 | 1761074   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 560   | 2399/2560        | ที่สาธารณประโยชน์บ้านอุดมสินธุ์*             | 12   | โนนแดง  | บรบือ    | มหาสารคาม | 290306 | 1761336   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 561   | 2400/2560        | รพ.ส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลบ้านเหล่าตามา*     | 5    | โนนแดง  | บรบือ    | มหาสารคาม | 292219 | 1758621   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 562   | 2401/2560        | ที่สาธารณชนหน้าโรงเรียนบ้านเหล่าตามาอุดมชัย* | 5    | โนนแดง  | บรบือ    | มหาสารคาม | 292283 | 1758518   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 563   | 2402/2560        | ที่สาธารณประโยชน์วัดอุดมชัย*                 | 16   | โนนแดง  | บรบือ    | มหาสารคาม | 292764 | 1759521   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 564   | 2403/2560        | บ้านโคกกุ้ง*                                 | 6    | โนนแดง  | บรบือ    | มหาสารคาม | 293207 | 1760039   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 565   | 2404/2560        | โรงเรียนบ้านหนองจิก*                         | 1    | หนองจิก | บรบือ    | มหาสารคาม | 302061 | 1773162   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 566   | 2405/2560        | วัดบ้านเหล่าโพธิ์*                           | 5    | หนองจิก | บรบือ    | มหาสารคาม | 302186 | 1773846   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 567   | 2406/2560        | ข้างวัดบ้านเหล่าโพธิ์ (เกษตร)*               | 5    | หนองจิก | บรบือ    | มหาสารคาม | 302192 | 1773881   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 568   | 2407/2560        | วัดโพธิ์ทอง*                                 | 14   | หนองจิก | บรบือ    | มหาสารคาม | 302681 | 1773947   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 569   | 2408/2560        | บ้านหนองอุดม                                 | 18   | หนองจิก | บรบือ    | มหาสารคาม | 304306 | 1775152   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 570   | 2409/2560        | โรงเรียนบ้านหนองแกอุดทวิทย*                  | 15   | หนองจิก | บรบือ    | มหาสารคาม | 304801 | 1774939   | น้ำบาดาล | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์หมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้งของระบบประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่ปฏิบัติการ | สถานที่ตั้งบ่อ        | หมู่ | ตำบล     | อำเภอ | จังหวัด   | ออก-ตก | เหนือ-ใต้ | แหล่งน้ำ       | วิธีเก็บ  | ระบบกรอง |
|-------|------------------|-----------------------|------|----------|-------|-----------|--------|-----------|----------------|-----------|----------|
| 571   | 2410/2560        | บ้านหนองแปน*          | 11   | หนองจิก  | บรบือ | มหาสารคาม | 303450 | 1772884   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 572   | 2411/2560        | บ้านหนองจิก*          | 1    | หนองจิก  | บรบือ | มหาสารคาม | 303349 | 1772510   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 573   | 2412/2560        | บ้านซองแฉะ*           | 2    | หนองจิก  | บรบือ | มหาสารคาม | 305788 | 1770352   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 574   | 2413/2560        | บ้านโนนทอง*           | 19   | หนองจิก  | บรบือ | มหาสารคาม | 306050 | 1770775   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 575   | 2414/2560        | บ้านไชโย*             | 7    | หนองจิก  | บรบือ | มหาสารคาม | 306124 | 1770192   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 576   | 2415/2560        | บ้านโนนสะอาด*         | 11   | บ่อใหญ่  | บรบือ | มหาสารคาม | 305584 | 1780972   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 577   | 2416/2560        | บ้านหนองทุ่ม          | 12   | บ่อใหญ่  | บรบือ | มหาสารคาม | 306009 | 1781886   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 578   | 2417/2560        | วัดบ้านหนองหญ้าปล้อง* | 4    | บ่อใหญ่  | บรบือ | มหาสารคาม | 308442 | 1783160   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 579   | 2418/2560        | บ้านบ่อใหญ่*          | 16   | บ่อใหญ่  | บรบือ | มหาสารคาม | 306261 | 1781370   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 580   | 2419/2560        | บ้านบ่อใหญ่*          | 1    | บ่อใหญ่  | บรบือ | มหาสารคาม | 306331 | 1782420   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 581   | 2420/2560        | อบต.หนองจิก*          | 9    | หนองจิก  | บรบือ | มหาสารคาม | 301646 | 1773640   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 582   | 2421/2560        | อบต.หนองม่วง*         | 1    | หนองม่วง | บรบือ | มหาสารคาม | 306582 | 1766945   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 583   | 2422/2560        | วัดป่าดงมัน*          | 5    | หนองม่วง | บรบือ | มหาสารคาม | 307029 | 1764987   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 584   | 2423/2560        | บ้านจั่ว*             | 4    | หนองม่วง | บรบือ | มหาสารคาม | 306013 | 1764388   | น้ำบาดาล       | ระบบประปา | ไม่มี    |
| 585   | 2424/2560        | โรงเรียนบ้านบกพร้าว   | 6    | ยาง      | บรบือ | มหาสารคาม | 311999 | 1762678   | น้ำผิวดิน(สระ) | ระบบประปา | ไม่มี    |

หมายเหตุ \* ผลวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้



## ภาคผนวก ข

แสดงผลวิเคราะห์น้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม



ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |     |          |          |          |          |          |          |        |
| 1                       | 10402/2559           | 7.1 | 1,300       | 6.3             | 0                         | 65               | 10               | 180             | 4.2            | 0.1              | 0.1              | 0                | 0                | 98                            | 240             | 0                             | 201                           | 0              | 43                           | 200 | 39   | 845 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0021   | ไม่พบ  |
| 2                       | 10403/2559           | 6.8 | 810         | > 20            | 0                         | 28               | 8.0              | 110             | 5.7            | 0.7              | 0.1              | 0                | 0                | 15                            | 200             | 0                             | 99                            | 0              | 7.7                          | 100 | 23   | 526 | < 0.0028 | 0.0011   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 3                       | 10404/2559           | 7.3 | 1,300       | 1.7             | 0                         | 62               | 15               | 180             | 4.1            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 120                           | 240             | 0                             | 208                           | 0              | 45                           | 210 | 43   | 845 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0021   | ไม่พบ  |
| 4                       | 10405/2559           | 8.0 | 815         | 0.2             | 0                         | 30               | 4.0              | 150             | 2.1            | 0                | 0                | 0                | 0                | 14                            | 42              | 0                             | 404                           | 0              | 34                           | 91  | 0    | 530 | 0.0037   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 5                       | 10406/2559           | 8.1 | 972         | 0.3             | 0                         | 12               | 17               | 160             | 2.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 18                            | 75              | 0                             | 330                           | 0              | 62                           | 100 | 0    | 632 | 0.0039   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 6                       | 10407/2559           | 7.9 | 668         | 0.2             | 0                         | 8.0              | 16               | 130             | 2.4            | 0                | 0                | 0                | 0.1              | 6                             | 16              | 0                             | 456                           | 0              | < 0.9                        | 86  | 0    | 434 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 7                       | 10408/2559           | 7.0 | 15          | 0.3             | 0                         | 0                | 0                | < 4             | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | 3                             | 2.4             | 0                             | 0                             | 0              | < 0.9                        | < 5 | 0    | 10  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 8                       | 10409/2559           | 6.7 | 71          | 1.1             | 0                         | 5.6              | 3.0              | 5               | 2.2            | 0.2              | 0.1              | 0                | 0                | 1                             | 6.8             | 0                             | 40                            | 0              | < 0.9                        | 26  | 0    | 46  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 9                       | 10410/2559           | 4.3 | 226         | 1.7             | 0                         | 6.2              | 7.6              | 5               | 2.3            | 0.1              | 0.1              | 0                | 0.1              | 96                            | 3.6             | 0                             | 0                             | 0              | < 0.9                        | 47  | 47   | 147 | < 0.0028 | 0.0007   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 10                      | 10411/2559           | 7.6 | 680         | 0.3             | 0                         | 51               | 33               | 38              | 5.1            | 0                | 0                | 0                | 0                | 8                             | 39              | 0                             | 402                           | 0              | < 0.9                        | 260 | 0    | 442 | 0.0036   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 11                      | 10412/2559           | 7.6 | 716         | 1.2             | 0                         | 32               | 51               | 38              | 5.3            | 1.2              | 0.1              | 0                | 0                | 6                             | 53              | 0                             | 409                           | 0              | < 0.9                        | 290 | 0    | 465 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 12                      | 10413/2559           | 7.6 | 568         | 0.1             | 0                         | 49               | 13               | 60              | 4.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 5                             | 18              | 0                             | 384                           | 1              | < 0.9                        | 170 | 0    | 369 | 0.0035   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 13                      | 10414/2559           | 8.1 | 501         | 0.2             | 0                         | 28               | 20               | 61              | 5.0            | 0                | 0                | 0                | 0                | 4                             | 13              | 0                             | 339                           | 0              | < 0.9                        | 150 | 0    | 326 | 0.0039   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 14                      | 10415/2559           | 7.4 | 189         | 7.9             | 0                         | 14               | 6.4              | 10              | 12             | 0.4              | 0.2              | 0                | 0                | 3                             | 17              | 0                             | 95                            | 0              | < 0.9                        | 61  | 0    | 123 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 15                      | 10416/2559           | 7.4 | 212         | 5.1             | 0                         | 14               | 6.4              | 10              | 12             | 0.1              | 0.1              | 0                | 0.1              | 25                            | 14              | 0                             | 70                            | 0              | 3.1                          | 62  | 5    | 138 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่     | EC  | ความขุ่น | สี   | Ca <sup>2+</sup>    | Mg <sup>2+</sup>        | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS | As   | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli   |       |
|-------|------------|-----|----------|------|---------------------|-------------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|-----|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
|       | ปฏิบัติการ | pH  | μS/cm    | NTU  | แพลทินัม<br>โคบอลต์ | มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |     |      |          |          |          |          |          |          |       |
|       |            |     |          |      |                     |                         |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |     |      |          |          |          |          |          |          |       |
| 16    | 10417/2559 | 7.0 | 657      | 0.3  | 0                   | 36                      | 50              | 27             | 6.8              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 5               | 32                            | 0                             | 394            | 0                            | 5.3 | 300  | 0   | 427  | 0.0078   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ    |
| 17    | 10418/2559 | 6.9 | 658      | 0.4  | 0                   | 72                      | 25              | 27             | 6.8              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 7               | 32                            | 0                             | 394            | 0                            | 5.5 | 280  | 0   | 428  | 0.0078   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ |
| 18    | 10419/2559 | 7.4 | 361      | 6.4  | 0                   | 11                      | 5.9             | 53             | 17               | 0.3              | 0.2              | 0                | 0                             | 3               | 29                            | 0                             | 179            | 0                            | 1   | 52   | 0   | 235  | 0.0056   | 0.0008   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ    |
| 19    | 10420/2559 | 7.1 | 495      | 1.0  | 0                   | 14                      | 6.5             | 50             | 17               | 0                | 0.3              | 0                | 0                             | 150             | 32                            | 0                             | 57             | 0                            | 1.6 | 62   | 16  | 322  | < 0.0028 | 0.0007   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ |
| 20    | 10421/2559 | 7.5 | 324      | 6.1  | 0                   | 14                      | 8.6             | 33             | 18               | 0.2              | 0.1              | 0                | 0                             | 6               | 38                            | 0                             | 133            | 0                            | 1.2 | 71   | 0   | 211  | 0.0032   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ    |
| 21    | 10422/2559 | 7.9 | 721      | 3.3  | 0                   | 20                      | 7.2             | 140            | 2.5              | 0                | 0.1              | 0.1              | 0.1                           | 7               | 26                            | 0                             | 458            | 0                            | 12  | 80   | 0   | 469  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ    |
| 22    | 10423/2559 | 7.1 | 2,450    | 0.2  | 0                   | 220                     | 87              | 120            | 7.9              | 0                | 0.6              | 0                | 0                             | 42              | 310                           | 0                             | 294            | 0                            | 630 | 900  | 660 | 1590 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0025   | พบ    |
| 23    | 10424/2559 | 5.8 | 200      | > 20 | 5                   | 11                      | 5.6             | 18             | 14               | 2.9              | 0.4              | 0                | 0                             | 6               | 25                            | 0                             | 74             | 0                            | 1.2 | 49   | 0   | 130  | 0.0032   | 0.0012   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ    |
| 24    | 10425/2559 | 5.7 | 293      | 0.3  | 0                   | 7.2                     | 9.4             | 25             | 14               | 0.1              | 0.4              | 0                | 0                             | 80              | 26                            | 0                             | 13             | 0                            | 2.2 | 57   | 46  | 190  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ |
| 25    | 10426/2559 | 6.4 | 207      | 7.9  | 5                   | 3.8                     | 6.4             | 18             | 16               | 0.7              | 0.1              | 0                | 0.2                           | 18              | 24                            | 0                             | 48             | 0                            | 5.8 | 36   | 0   | 135  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ    |
| 26    | 10427/2559 | 4.3 | 341      | 2.1  | 0                   | 6.4                     | 7.2             | 24             | 17               | 0                | 0                | 0                | 0.2                           | 100             | 27                            | 0                             | 0              | 0                            | 1.8 | 46   | 46  | 222  | < 0.0028 | 0.0022   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ |
| 27    | 10428/2559 | 7.1 | 3,040    | 0.5  | 0                   | 31                      | 59              | 550            | 2.4              | 0                | 0.2              | 0                | 0                             | 280             | 560                           | 0                             | 549            | 1                            | 51  | 320  | 0   | 1980 | 0.0084   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0087   | พบ    |
| 28    | 10429/2559 | 5.5 | 641      | 0.6  | 0                   | 15                      | 3.9             | 99             | 12               | 0.1              | 0.2              | 0                | 0                             | 84              | 140                           | 0                             | 8              | 0                            | 0.9 | 54   | 47  | 417  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ |
| 29    | 10430/2559 | 7.8 | 1,610    | 0.2  | 0                   | 110                     | 51              | 160            | 1.8              | 0                | 0.3              | 0                | 0                             | 240             | 180                           | 0                             | 384            | 1                            | 86  | 490  | 170 | 1050 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0019   | พบ    |
| 30    | 10431/2559 | 7.7 | 2,710    | 0.2  | 0                   | 260                     | 25              | 360            | 2.6              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 990             | 360                           | 0                             | 204            | 0                            | 1.4 | 750  | 580 | 1760 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0031   | พบ    |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH   | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |      |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 31                      | 10432/2559           | 7.2 | 990         | 0.1             | 0                         | 84               | 13               | 130             | 3.0            | 0                | 0                | 0                | 0                | 18                            | 72              | 0                             | 539                           | 0              | 6.3                          | 260  | 0    | 644  | 0.0068   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0032   | พบ     |
| 32                      | 10433/2559           | 7.2 | 861         | 0.2             | 0                         | 110              | 22               | 42              | 5.0            | 0                | 0                | 0                | 0                | 16                            | 63              | 0                             | 428                           | 0              | 30                           | 360  | 9    | 560  | 0.0030   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 33                      | 10434/2559           | 7.8 | 4,890       | 0.2             | 0                         | 180              | 18               | 910             | 15             | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 1300                          | 920             | 0                             | 160                           | 0              | 5.1                          | 530  | 390  | 3180 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0094   | พบ     |
| 34                      | 10435/2559           | 7.5 | 5,070       | 0.4             | 0                         | 440              | 98               | 690             | 5.2            | 0                | 0.1              | 0                | 0.2              | 1500                          | 820             | 0                             | 48                            | 0              | 160                          | 1500 | 1500 | 3300 | < 0.0028 | 0.001    | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0071   | พบ     |
| 35                      | 10436/2559           | 7.3 | 315         | 0.4             | 0                         | 4.8              | 1.4              | 52              | 0.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 22                            | 50              | 0                             | 28                            | 0              | 48                           | 18   | 0    | 205  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 36                      | 10437/2559           | 7.5 | 6,370       | 0.2             | 0                         | 220              | 23               | 1200            | 12             | 0                | 0                | 0                | 0                | 1600                          | 1100            | 0                             | 32                            | 0              | 150                          | 640  | 610  | 4140 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0093   | ไม่พบ  |
| 37                      | 10438/2559           | 7.4 | 6,320       | 0.3             | 0                         | 200              | 31               | 1200            | 12             | 0                | 0                | 0                | 0                | 1600                          | 1100            | 0                             | 31                            | 0              | 150                          | 630  | 610  | 4110 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0103   | พบ     |
| 38                      | 10439/2559           | 4.9 | 708         | 6.2             | 0                         | 21               | 7.7              | 110             | 4.4            | 0.1              | 0                | 0                | 4.1              | 180                           | 120             | 0                             | 9                             | 0              | 1.7                          | 85   | 78   | 460  | < 0.0028 | 0.0028   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0018   | ไม่พบ  |
| 39                      | 10440/2559           | 7.5 | 3,510       | 0.2             | 0                         | 240              | 3.7              | 550             | 4.4            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 490                           | 880             | 0                             | 235                           | 0              | 2.7                          | 610  | 420  | 2280 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0075   | พบ     |
| 40                      | 10441/2559           | 7.5 | 707         | 0.2             | 0                         | 98               | 13               | 36              | 3.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 17                            | 50              | 0                             | 367                           | 0              | 22                           | 300  | 0    | 460  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 41                      | 10442/2559           | 7.3 | 720         | 1.5             | 0                         | 110              | 11               | 27              | 4.3            | 0                | 0                | 0                | 0                | 5                             | 46              | 0                             | 353                           | 0              | 63                           | 320  | 32   | 468  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 42                      | 10443/2559           | 7.5 | 674         | 0.2             | 0                         | 81               | 18               | 53              | 3.1            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 5.6             | 0                             | 499                           | 0              | < 0.9                        | 280  | 0    | 438  | < 0.0028 | 0.0009   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 43                      | 10444/2559           | 8.0 | 648         | 0.6             | 0                         | 27               | 5.9              | 120             | 2.3            | 0                | 0                | 0                | 0.1              | 4                             | 10              | 0                             | 453                           | 0              | < 0.9                        | 91   | 0    | 421  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 44                      | 10445/2559           | 7.5 | 1,580       | 0.1             | 0                         | 110              | 1.1              | 220             | 3.2            | 0                | 0                | 0                | 0                | 37                            | 290             | 0                             | 410                           | 0              | 180                          | 280  | 0    | 1030 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0020   | พบ     |
| 45                      | 10446/2559           | 8.2 | 607         | 0.3             | 0                         | 18               | 6.9              | 120             | 2.9            | 0                | 0                | 0                | 0.1              | 5                             | 10              | 0                             | 429                           | 0              | 1.4                          | 74   | 0    | 395  | 0.0029   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 46                      | 10447/2559           | 7.5 | 604         | 0.7             | 0                         | 66               | 12               | 50              | 3.6            | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 8                             | 44              | 0                             | 328                           | 0              | < 0.9                        | 210 | 0    | 393  | 0.0063   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 47                      | 10448/2559           | 7.7 | 920         | 0.4             | 0                         | 87               | 17               | 96              | 3.9            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 20                            | 64              | 0                             | 478                           | 0              | 26                           | 290 | 0    | 598  | 0.0042   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 48                      | 10449/2559           | 7.4 | 680         | 0.3             | 0                         | 72               | 12               | 69              | 4.0            | 0.1              | 0.2              | 0                | 0.6              | 10                            | 8.4             | 0                             | 468                           | 0              | < 0.9                        | 230 | 0    | 442  | 0.0039   | 0.0009   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 49                      | 10450/2559           | 7.7 | 690         | 0.3             | 0                         | 88               | 12               | 57              | 4.3            | 0                | 0                | 0                | 0.3              | 8                             | 12              | 0                             | 484                           | 0              | < 0.9                        | 270 | 0    | 448  | 0.0044   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 50                      | 10451/2559           | 7.6 | 692         | 0.2             | 0                         | 85               | 14               | 56              | 4.3            | 0                | 0                | 0                | 0.3              | 8                             | 10              | 0                             | 475                           | 0              | < 0.9                        | 270 | 0    | 450  | 0.0047   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 51                      | 10452/2559           | 6.6 | 27          | 0.2             | 0                         | 0                | 3.0              | 4               | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 2.8             | 0                             | 20                            | 0              | < 0.9                        | 12  | 0    | 18   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 52                      | 10453/2559           | 4.0 | 311         | > 20            | 0                         | 10               | 11               | 14              | 8.0            | 3.3              | 0                | 0                | 0                | 84                            | 18              | 0                             | 0                             | 0              | 30                           | 72  | 72   | 202  | < 0.0028 | 0.0204   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 53                      | 10454/2559           | 6.9 | 3,000       | 0.3             | 0                         | 290              | 57               | 290             | 5.5            | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 65                            | 840             | 0                             | 375                           | 0              | 16                           | 950 | 640  | 1950 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0087   | พบ     |
| 54                      | 10455/2559           | 7.3 | 5,330       | 0.3             | 0                         | 140              | 50               | 950             | 5.3            | 0                | 0.2              | 0                | 0                | 61                            | 1700            | 0                             | 39                            | 0              | 2.8                          | 560 | 530  | 3460 | 0.0029   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0140   | พบ     |
| 55                      | 10456/2559           | 7.9 | 3,370       | 0.2             | 0                         | 84               | 34               | 620             | 4.7            | 0.1              | 0.1              | 0                | 0.1              | 66                            | 880             | 0                             | 506                           | 0              | 55                           | 350 | 0    | 2190 | 0.0052   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0174   | พบ     |
| 56                      | 10457/2559           | 7.7 | 3,520       | 0.2             | 0                         | 100              | 24               | 640             | 4.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 62                            | 940             | 0                             | 507                           | 0              | 53                           | 350 | 0    | 2290 | 0.0050   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0170   | พบ     |
| 57                      | 10458/2559           | 7.5 | 4,840       | 0.1             | 0                         | 140              | 33               | 850             | 6.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 110                           | 1500            | 0                             | 300                           | 0              | 14                           | 500 | 250  | 3150 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0145   | พบ     |
| 58                      | 10459/2559           | 7.2 | 2,450       | 0.2             | 0                         | 200              | 35               | 260             | 12             | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 57                            | 660             | 0                             | 362                           | 0              | 42                           | 650 | 360  | 1590 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0066   | พบ     |
| 59                      | 10460/2559           | 5.2 | 185         | 2.6             | 0                         | 6.2              | 7.3              | 14              | 7.7            | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 54                            | 14              | 0                             | 13                            | 0              | 4.9                          | 46  | 35   | 120  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 60                      | 10461/2559           | 7.5 | 600         | 0.1             | 0                         | 80               | 14               | 33              | 4.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 5                             | 28              | 0                             | 380                           | 0              | < 0.9                        | 260 | 0    | 390  | 0.0029   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |     |          |          |          |          |          |          |        |
| 61                      | 10462/2559           | 7.2 | 690         | 0.2             | 0                         | 75               | 18               | 54              | 4.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 7                             | 24              | 0                             | 446                           | 1              | < 0.9                        | 260 | 0    | 448 | 0.0028   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 62                      | 10463/2559           | 6.9 | 680         | 0.4             | 0                         | 60               | 13               | 37              | 4.1            | 0                | 0                | 0                | 0                | 5                             | 15              | 0                             | 341                           | 0              | < 0.9                        | 200 | 0    | 442 | 0.0055   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 63                      | 10464/2559           | 7.3 | 605         | 0.2             | 0                         | 67               | 14               | 51              | 4.1            | 0                | 0                | 0                | 0                | 5                             | 20              | 0                             | 400                           | 1              | < 0.9                        | 220 | 0    | 393 | 0.0037   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 64                      | 10465/2559           | 7.8 | 555         | 0.2             | 0                         | 39               | 9.5              | 75              | 3.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 4                             | 13              | 0                             | 366                           | 1              | < 0.9                        | 140 | 0    | 361 | 0.0045   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 65                      | 10466/2559           | 7.1 | 1,130       | 0.5             | 0                         | 130              | 26               | 75              | 4.9            | 0                | 0.3              | 0                | 0.1              | 15                            | 110             | 0                             | 473                           | 0              | 98                           | 440 | 52   | 734 | 0.0033   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 66                      | 10467/2559           | 7.6 | 645         | 0.2             | 0                         | 51               | 12               | 84              | 2.8            | 0                | 0                | 0                | 1.2              | 7                             | 18              | 0                             | 424                           | 0              | 4.3                          | 180 | 0    | 419 | < 0.0028 | 0.006    | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 67                      | 10468/2559           | 7.4 | 655         | 0.2             | 0                         | 44               | 9.2              | 93              | 2.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 8                             | 21              | 0                             | 413                           | 0              | 8.9                          | 150 | 0    | 426 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 68                      | 10469/2559           | 6.8 | 799         | 0.3             | 0                         | 64               | 13               | 85              | 4.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 7                             | 84              | 0                             | 344                           | 1              | 30                           | 210 | 0    | 519 | 0.0081   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0023   | พบ     |
| 69                      | 10470/2559           | 7.1 | 717         | 0.2             | 0                         | 53               | 12               | 89              | 4.7            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 6                             | 40              | 0                             | 403                           | 0              | 21                           | 180 | 0    | 466 | 0.0044   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 70                      | 10471/2559           | 7.6 | 651         | 0.2             | 0                         | 11               | 7.4              | 140             | 2.3            | 0                | 0                | 0                | 0                | 8                             | 35              | 0                             | 382                           | 0              | < 0.9                        | 58  | 0    | 423 | 0.0073   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 71                      | 10472/2559           | 7.1 | 671         | 0.3             | 0                         | 13               | 5.8              | 130             | 3.1            | 0                | 0                | 0                | 0                | 13                            | 54              | 0                             | 356                           | 0              | < 0.9                        | 56  | 0    | 436 | 0.0058   | 0.0020   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 72                      | 10473/2559           | 6.9 | 1,320       | 0.2             | 0                         | 50               | 22               | 190             | 15             | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 44                            | 250             | 0                             | 294                           | 0              | 45                           | 220 | 0    | 858 | 0.0074   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0039   | พบ     |
| 73                      | 10474/2559           | 6.6 | 357         | 0.1             | 0                         | 37               | 7.8              | 26              | 5.8            | 0.1              | 0                | 0                | 0.2              | 2                             | 25              | 0                             | 194                           | 0              | < 0.9                        | 130 | 0    | 232 | 0.0031   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 74                      | 10475/2559           | 7.1 | 654         | 0.2             | 0                         | 91               | 19               | 29              | 6.1            | 0                | 0                | 0                | 0                | 4                             | 12              | 0                             | 457                           | 0              | < 0.9                        | 310 | 0    | 425 | 0.0094   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 75                      | 10476/2559           | 7.1 | 682         | 0.2             | 0                         | 110              | 18               | 25              | 5.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 12              | 0                             | 481                           | 1.0            | < 0.9                        | 340 | 0    | 443 | 0.0050   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 76                      | 10477/2559           | 6.8 | 1,290       | 0.1             | 0                         | 34               | 10               | 220             | 6.2            | 0                | 0.1              | 0                | 0.1              | 62                            | 260             | 0                             | 276                           | 0              | < 0.9                        | 130 | 0    | 838  | 0.0041   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0028   | ไม่พบ  |
| 77                      | 10478/2559           | 6.8 | 774         | 0.3             | 0                         | 42               | 11               | 99              | 6.6            | 0                | 0.2              | 0                | 0                | 26                            | 120             | 0                             | 246                           | 0              | < 0.9                        | 150 | 0    | 503  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0019   | พบ     |
| 78                      | 10479/2559           | 7.5 | 3,620       | 1.0             | 0                         | 140              | 27               | 590             | 8.7            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 100                           | 1000            | 0                             | 292                           | 0              | < 0.9                        | 460 | 220  | 2350 | 0.0053   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0127   | พบ     |
| 79                      | 10480/2559           | 7.0 | 520         | 0.2             | 0                         | 67               | 16               | 23              | 5.3            | 0.1              | 0                | 0                | 0.1              | 4                             | 15              | 0                             | 347                           | 0              | < 0.9                        | 230 | 0    | 338  | 0.0031   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 80                      | 10481/2559           | 6.9 | 644         | 0.2             | 0                         | 89               | 20               | 23              | 5.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 25              | 0                             | 416                           | 0              | < 0.9                        | 300 | 0    | 419  | 0.0044   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 81                      | 10482/2559           | 7.7 | 577         | 0.2             | 0                         | 56               | 15               | 45              | 4.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 8.8             | 0                             | 381                           | 0              | < 0.9                        | 200 | 0    | 375  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 82                      | 10483/2559           | 6.3 | 1,070       | 0.3             | 0                         | 92               | 27               | 71              | 9.5            | 0.1              | 0.1              | 0                | 0                | 58                            | 140             | 0                             | 132                           | 0              | 190                          | 340 | 230  | 696  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0055   | พบ     |
| 83                      | 10484/2559           | 6.6 | 113         | 1.0             | 0                         | 11               | 1.3              | 9               | 2.2            | 0                | 0                | 0                | 0.1              | 1                             | 9.2             | 0                             | 38                            | 0              | 20                           | 32  | 0    | 73   | < 0.0028 | 0.0039   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 84                      | 10485/2559           | 4.5 | 352         | 0.2             | 0                         | 14               | 5.9              | 21              | 11             | 0.1              | 0.1              | 0                | 0.8              | 110                           | 23              | 0                             | 5                             | 0              | 0.9                          | 59  | 55   | 229  | < 0.0028 | 0.0076   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 85                      | 10486/2559           | 4.5 | 351         | 1.6             | 0                         | 13               | 5.9              | 21              | 11             | 0.1              | 0.1              | 0                | 0.3              | 120                           | 23              | 0                             | 7                             | 0              | < 0.9                        | 57  | 51   | 228  | < 0.0028 | 0.0028   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 86                      | 10487/2559           | 7.6 | 785         | 0.2             | 0                         | 110              | 17               | 37              | 4.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | 13                            | 52              | 0                             | 399                           | 0              | 40                           | 340 | 10   | 510  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 87                      | 10488/2559           | 7.5 | 785         | 0.1             | 0                         | 110              | 19               | 37              | 4.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | 9                             | 53              | 0                             | 402                           | 0              | 35                           | 340 | 12   | 510  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 88                      | 10489/2559           | 8.0 | 604         | 0.2             | 0                         | 34               | 9.4              | 91              | 2.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | 9                             | 7.6             | 0                             | 387                           | 0              | 1.3                          | 120 | 0    | 393  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 89                      | 10490/2559           | 7.6 | 772         | 0.3             | 0                         | 120              | 14               | 32              | 3.3            | 0.1              | 0                | 0                | 0.3              | 1                             | 17              | 0                             | 548                           | 0              | < 0.9                        | 360 | 0    | 502  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 90                      | 10491/2559           | 7.5 | 776         | 1.2             | 0                         | 120              | 19               | 31              | 3.3            | 0.1              | 0                | 0                | 0.3              | 1                             | 18              | 0                             | 544                           | 0              | < 0.9                        | 380 | 0    | 504  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 91                      | 10492/2559           | 7.9 | 663         | 0.9             | 0                         | 25               | 6.3              | 130             | 2.3            | 0.4              | 0                | 0                | 0                | 2                             | 13              | 0                             | 460                           | 1              | < 0.9                        | 88  | 0    | 431  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 92                      | 10493/2559           | 7.8 | 640         | 0.3             | 0                         | 63               | 16               | 63              | 4.2            | 0                | 0                | 0                | 0                | 4                             | 16              | 0                             | 445                           | 0              | < 0.9                        | 220 | 0    | 416  | 0.0050   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 93                      | 10494/2559           | 7.4 | 717         | 0.4             | 0                         | 90               | 17               | 43              | 4.8            | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 11                            | 50              | 0                             | 393                           | 0              | 4.9                          | 290 | 0    | 466  | 0.0057   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 94                      | 10495/2559           | 4.3 | 346         | 1.1             | 0                         | 16               | 6.1              | 34              | 11             | 0.1              | 0.2              | 0                | 0.1              | 93                            | 28              | 0                             | 9                             | 0              | 26                           | 66  | 59   | 225  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 95                      | 10496/2559           | 7.3 | 929         | 0.1             | 0                         | 97               | 24               | 78              | 4.4            | 0                | 0                | 0                | 0.1              | 17                            | 68              | 0                             | 481                           | 1              | 24                           | 340 | 0    | 604  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0047   | พบ     |
| 96                      | 10497/2559           | 7.2 | 1,240       | 0.3             | 0                         | 120              | 26               | 97              | 4.9            | 0                | 0.1              | 0                | 0.1              | 32                            | 100             | 0                             | 546                           | 0              | 95                           | 420 | 0    | 806  | 0.0044   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 97                      | 10498/2559           | 7.5 | 1,070       | 0.4             | 0                         | 110              | 41               | 80              | 4.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 21                            | 76              | 0                             | 533                           | 1              | 71                           | 450 | 12   | 696  | 0.0032   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 98                      | 10499/2559           | 7.3 | 612         | 0.3             | 0                         | 89               | 18               | 26              | 4.7            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 1                             | 8               | 0                             | 449                           | 0              | 2.7                          | 300 | 0    | 398  | 0.0045   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 99                      | 10500/2559           | 5.2 | 300         | 0.4             | 0                         | 7.8              | 8.2              | 21              | 11             | 0.8              | 0.4              | 0                | 0.1              | 86                            | 26              | 0                             | 3                             | 0              | 6.2                          | 53  | 51   | 195  | < 0.0028 | 0.0008   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 100                     | 10501/2559           | 4.0 | 293         | 4.5             | 0                         | 9.9              | 6.2              | 14              | 7.9            | 0.1              | 0.1              | 0                | 0.4              | 92                            | 18              | 0                             | 0                             | 0              | 25                           | 50  | 50   | 190  | < 0.0028 | 0.368    | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 101                     | 10502/2559           | 4.4 | 254         | 1.4             | 0                         | 7.7              | 5.9              | 14              | 10             | 0.1              | 0                | 0                | 0.1              | 64                            | 17              | 0                             | 4                             | 0              | 3                            | 44  | 41   | 165  | < 0.0028 | 0.0027   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 102                     | 10503/2559           | 8.2 | 596         | 0.3             | 0                         | 34               | 11               | 99              | 3.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 15              | 0                             | 419                           | 0              | < 0.9                        | 130 | 0    | 387  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 103                     | 10504/2559           | 7.3 | 425         | 0.2             | 0                         | 44               | 3.8              | 50              | 1.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 8.4             | 0                             | 282                           | 0              | < 0.9                        | 120 | 0    | 276  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 104                     | 10505/2559           | 7.3 | 1870        | 0.2             | 0                         | 210              | 23               | 180             | 4.4            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 430                           | 150             | 0                             | 285                           | 0              | 66                           | 610 | 380  | 1220 | 0.0032   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 105                     | 10506/2559           | 7.5 | 2,450       | 1.7             | 0                         | 220              | 13               | 340             | 2.1            | 0                | 0.4              | 0                | 0                | 800                           | 150             | 0                             | 276                           | 0              | 16                           | 590 | 370  | 1590 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 106                     | 10507/2559           | 7.9 | 1140        | 0.4             | 0                         | 8.0              | 9.7              | 250             | 2.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 16                            | 120             | 0                             | 537                           | 0              | < 0.9                        | 60  | 0    | 741  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0022   | ไม่พบ  |
| 107                     | 10508/2559           | 9.0 | 308         | 1.8             | 0                         | 1.4              | 0.8              | 26              | 67             | 0                | 0                | 0                | 0.2              | 1                             | 16              | 29                            | 98                            | 0              | 4.5                          | 7   | 0    | 200  | < 0.0028 | 0.0026   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 108                     | 10509/2559           | 7.4 | 2,220       | 0.3             | 0                         | 140              | 16               | 250             | 7.7            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 20                            | 560             | 0                             | 400                           | 0              | 3.1                          | 420 | 88   | 1440 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0053   | พบ     |
| 109                     | 10510/2559           | 7.2 | 3,320       | 0.4             | 0                         | 150              | 37               | 460             | 13             | 0                | 0.2              | 0                | 0                | 42                            | 910             | 0                             | 402                           | 0              | 11                           | 540 | 210  | 2160 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0094   | พบ     |
| 110                     | 10511/2559           | 7.5 | 1,040       | 0.3             | 0                         | 85               | 12               | 110             | 3.1            | 0                | 0.4              | 0                | 0                | 120                           | 130             | 0                             | 265                           | 0              | 33                           | 260 | 47   | 676  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 111                     | 10512/2559           | 7.5 | 801         | 0.5             | 0                         | 88               | 6.4              | 78              | 3.1            | 0                | 0                | 0                | 0                | 65                            | 65              | 0                             | 284                           | 0              | 26                           | 250 | 14   | 521  | 0.0029   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 112                     | 10513/2559           | 7.9 | 565         | 0.7             | 0                         | 56               | 8.8              | 61              | 2.0            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 29              | 0                             | 328                           | 0              | 15                           | 180 | 0    | 367  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0026   | พบ     |
| 113                     | 10514/2559           | 7.9 | 678         | 0.2             | 0                         | 61               | 15               | 72              | 2.2            | 0                | 0                | 0                | 0                | 5                             | 42              | 0                             | 375                           | 0              | 20                           | 210 | 0    | 441  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | 0.0025   | < 0.0002 | 0.0020   | พบ     |
| 114                     | 10515/2559           | 7.4 | 812         | 8.4             | 0                         | 49               | 1.4              | 62              | 5.4            | 0.2              | 0.1              | 0                | 0                | 1                             | 22              | 0                             | 267                           | 0              | < 0.9                        | 130 | 0    | 528  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 115                     | 10516/2559           | 7.3 | 723         | 0.4             | 0                         | 38               | 0.5              | 44              | 4.1            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 1                             | 22              | 0                             | 210                           | 0              | 3.4                          | 98  | 0    | 470  | 0.0036   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 116                     | 10517/2559           | 7.1 | 677         | 0.3             | 6                         | 90               | 17               | 26              | 3.9            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 4                             | 62              | 0                             | 329                           | 0              | 19                           | 290 | 24   | 440  | 0.0030   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 117                     | 10518/2559           | 7.8 | 675         | 0.3             | 0                         | 58               | 30               | 40              | 6.2            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 21              | 0                             | 444                           | 0              | < 0.9                        | 270 | 0    | 439  | 0.0031   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 118                     | 10519/2559           | 7.6 | 901         | 0.4             | 0                         | 99               | 40               | 31              | 2.9            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 7                             | 97              | 0                             | 384                           | 0              | 38                           | 410 | 96   | 586  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 119                     | 10520/2559           | 7.6 | 1,390       | 0.8             | 0                         | 110              | 51               | 67              | 11             | 0                | 0                | 0                | 0                | 42                            | 160             | 0                             | 500                           | 0              | 120                          | 480 | 66   | 904  | 0.0041   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0024   | พบ     |
| 120                     | 10521/2559           | 7.6 | 672         | 0.7             | 0                         | 90               | 1.1              | 29              | 5.2            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 12              | 0                             | 420                           | 0              | 2.6                          | 230 | 0    | 437  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH   | N-TH | TDS   | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|------|------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |      |      |       |          |          |          |          |          |          |        |
| 121                     | 10522/2559           | 8.3 | 479         | 0.4             | 0                         | 21               | 23               | 47              | 5.0            | 0                | 0.5              | 0                | 0                | 1                             | 63              | 24                            | 151                           | 0              | 1                            | 150  | 0    | 311   | 0.0046   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 122                     | 10523/2559           | 7.3 | 1,720       | 1.3             | 0                         | 230              | 33               | 73              | 20             | 0                | 0.4              | 0                | 0                | 43                            | 220             | 0                             | 463                           | 0              | 200                          | 720  | 340  | 1120  | 0.0056   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0037   | พบ     |
| 123                     | 10524/2559           | 7.5 | 2,950       | 0.3             | 0                         | 220              | 15               | 440             | 3.0            | 0                | 0                | 0                | 0                | 380                           | 540             | 0                             | 352                           | 0              | 2.8                          | 610  | 320  | 1920  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0094   | พบ     |
| 124                     | 10525/2559           | 7.6 | 4,090       | 0.2             | 0                         | 230              | 25               | 610             | 7.0            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 910                           | 530             | 0                             | 297                           | 0              | 19                           | 670  | 430  | 2660  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0127   | พบ     |
| 125                     | 10526/2559           | 8   | 2,520       | 0.4             | 0                         | 39               | 18               | 490             | 7.2            | 0                | 0                | 0                | 0                | 34                            | 630             | 0                             | 327                           | 0              | 2.6                          | 170  | 0    | 1640  | 0.0043   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0060   | พบ     |
| 126                     | 10527/2559           | 7.8 | 2,510       | 0.1             | 0                         | 47               | 15               | 470             | 8.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 37                            | 640             | 0                             | 314                           | 0              | 9.8                          | 180  | 0    | 1630  | 0.0049   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0070   | พบ     |
| 127                     | 10528/2559           | 7.6 | 668         | 0.2             | 0                         | 28               | 8.8              | 90              | 7.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 7                             | 140             | 0                             | 97                            | 0              | 8.8                          | 110  | 26   | 434   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 128                     | 10529/2559           | 7.9 | 571         | 0.2             | 0                         | 67               | 7.1              | 50              | 3.1            | 0                | 0                | 0                | 0.2              | 7                             | 30              | 0                             | 315                           | 0              | < 0.9                        | 200  | 0    | 371   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 129                     | 10530/2559           | 7.5 | 1,660       | 0.3             | 0                         | 120              | 15               | 190             | 2.8            | 0                | 0                | 0                | 0.1              | 440                           | 58              | 0                             | 279                           | 0              | < 0.9                        | 360  | 140  | 1080  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 130                     | 10531/2559           | 7.4 | 1,570       | 0.4             | 0                         | 110              | 17               | 180             | 2.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 370                           | 57              | 0                             | 305                           | 0              | 1                            | 340  | 85   | 1,020 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 131                     | 10532/2559           | 7.7 | 1,560       | 0.2             | 0                         | 68               | 82               | 130             | 14             | 0                | 0                | 0.1              | 0.3              | 50                            | 360             | 0                             | 96                            | 0              | 140                          | 510  | 430  | 1,010 | 0.0028   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0025   | พบ     |
| 132                     | 10533/2559           | 7.3 | 1,740       | 1.1             | 0                         | 88               | 23               | 220             | 4.7            | 0                | 0.3              | 0                | 0                | 120                           | 380             | 0                             | 85                            | 0              | 14                           | 310  | 240  | 1130  | < 0.0028 | 0.0008   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0037   | ไม่พบ  |
| 133                     | 10534/2559           | 6.1 | 894         | 1.0             | 0                         | 77               | 3.6              | 130             | 7.1            | 0                | 0.2              | 0                | 0.1              | 44                            | 250             | 0                             | 12                            | 0              | 3.5                          | 210  | 200  | 581   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 134                     | 10535/2559           | 6.2 | 992         | 0.3             | 0                         | 73               | 5.8              | 150             | 7.3            | 0.3              | 0.2              | 0                | 0                | 37                            | 290             | 0                             | 296                           | 0              | 3.5                          | 210  | 0    | 645   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 135                     | 10536/2559           | 7.6 | 3,880       | 0.2             | 0                         | 310              | 70               | 350             | 5.8            | 0                | 0                | 0                | 0.2              | 74                            | 940             | 0                             | 82                            | 0              | 290                          | 1100 | 1000 | 2520  | < 0.0028 | 0.0017   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0083   | พบ     |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 136                     | 10537/2559           | 7.9 | 2,100       | 0.3             | 0                         | 210              | 50               | 330             | 4.3            | 0                | 0                | 0                | 0                | 68                            | 780             | 0                             | 143                           | 0              | 84                           | 740 | 620  | 1360 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0103   | พบ     |
| 137                     | 10538/2559           | 8.2 | 578         | 0.2             | 0                         | 25               | 8.1              | 120             | 0.8            | 0                | 0                | 0                | 0.2              | 2                             | 230             | 0                             | 13                            | 0              | < 0.9                        | 96  | 85   | 376  | 0.0030   | 0.0009   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 138                     | 10539/2559           | 7.4 | 23          | 0.3             | 0                         | 5.4              | 0.2              | < 4             | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 5.2             | 0                             | 15                            | 0              | < 0.9                        | 14  | 2    | 15   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 139                     | 10540/2559           | 7.7 | 633         | 3.6             | 0                         | 53               | 16               | 75              | 0.9            | 0                | 1.6              | 0                | 0                | 3                             | 190             | 0                             | 161                           | 0              | 0.9                          | 200 | 67   | 411  | 0.0029   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 140                     | 10541/2559           | 8.0 | 730         | 0.3             | 0                         | 5.9              | 24               | 48              | 3.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 75              | 0                             | 191                           | 0              | 13                           | 120 | 0    | 474  | 0.0032   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 141                     | 10542/2559           | 7.4 | 588         | 0.2             | 0                         | 38               | 31               | 40              | 2.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 18              | 0                             | 369                           | 0              | < 0.9                        | 220 | 0    | 382  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 142                     | 10543/2559           | 7.4 | 658         | 0.2             | 0                         | 51               | 19               | 65              | 2.0            | 0                | 0                | 0                | 0                | 4                             | 48              | 0                             | 341                           | 0              | 17                           | 200 | 0    | 428  | < 0.0028 | 0.0018   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 143                     | 10544/2559           | 7.8 | 649         | 0.2             | 0                         | 41               | 38               | 52              | 3.3            | 0.1              | 0                | 0                | 0.2              | < 1                           | 12              | 0                             | 453                           | 0              | < 0.9                        | 260 | 0    | 422  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 144                     | 10545/2559           | 7.7 | 585         | 0.1             | 0                         | 49               | 33               | 30              | 3.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 21              | 0                             | 371                           | 0              | < 0.9                        | 260 | 0    | 380  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 145                     | 10546/2559           | 7.3 | 591         | 0.1             | 0                         | 81               | 15               | 30              | 3.6            | 0                | 0.2              | 0                | 0                | 1                             | 21              | 0                             | 374                           | 0              | < 0.9                        | 260 | 0    | 384  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 146                     | 10547/2559           | 7.5 | 2,390       | 0.5             | 0                         | 100              | 100              | 220             | 9.7            | 0                | 0.1              | 0                | 0.1              | 10                            | 610             | 0                             | 427                           | 0              | 31                           | 680 | 330  | 1550 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0098   | พบ     |
| 147                     | 10548/2559           | 7.1 | 1,350       | 0.1             | 0                         | 96               | 70               | 72              | 13             | 0                | 0.4              | 0                | 0                | 22                            | 190             | 0                             | 393                           | 0              | 120                          | 530 | 210  | 878  | 0.0052   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0030   | พบ     |
| 148                     | 10549/2559           | 7.0 | 332         | 0.6             | 0                         | 30               | 9.8              | 23              | 2.6            | 1.8              | 0.1              | 0                | 0                | 1                             | 46              | 0                             | 132                           | 0              | < 0.9                        | 110 | 7    | 216  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 149                     | 10550/2559           | 7.3 | 434         | 0.2             | 0                         | 50               | 10               | 29              | 2.3            | 0                | 0                | 0                | 0.2              | 1                             | 36              | 0                             | 219                           | 0              | < 0.9                        | 170 | 0    | 282  | < 0.0028 | 0.0007   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 150                     | 10551/2559           | 6.8 | 18          | 0.2             | 0                         | 1.3              | 0.4              | < 4             | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | < 1                           | 4.8             | 0                             | 15                            | 0              | < 0.9                        | < 5 | 0    | 12   | < 0.0028 | 0.0009   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 151                     | 10552/2559           | 7.3 | 960         | 0.4             | 0                         | 77               | 12               | 110             | 3.0            | 0                | 0                | 0                | 0                | 21                            | 150             | 0                             | 327                           | 0              | 2.9                          | 240 | 0    | 624  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0027   | พบ     |
| 152                     | 10553/2559           | 7.8 | 1,020       | 0.3             | 0                         | 35               | 9.8              | 160             | 1.7            | 2.0              | 0                | 0                | 0                | 77                            | 170             | 0                             | 232                           | 0              | < 0.9                        | 130 | 0    | 663  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 153                     | 10554/2559           | 7.8 | 1,440       | 0.2             | 0                         | 24               | 8.0              | 270             | 3.7            | 0                | 0                | 0                | 0.1              | 71                            | 260             | 0                             | 314                           | 0              | 11                           | 93  | 0    | 936  | 0.0044   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0023   | พบ     |
| 154                     | 10555/2559           | 7.4 | 490         | 5.3             | 0                         | 27               | 8.1              | 52              | 7.3            | 0.2              | 0                | 0                | 0.1              | 51                            | 69              | 0                             | 70                            | 0              | 20                           | 100 | 43   | 318  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 155                     | 10556/2559           | 7.7 | 1,120       | 0.4             | 0                         | 50               | 24               | 150             | 2.3            | 0                | 0                | 0                | 0                | 48                            | 140             | 0                             | 317                           | 0              | 78                           | 220 | 0    | 728  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0042   | พบ     |
| 156                     | 10557/2559           | 7.7 | 889         | 0.2             | 0                         | 100              | 26               | 48              | 3.8            | 0                | 0.3              | 0                | 0                | 9                             | 88              | 0                             | 383                           | 0              | 27                           | 360 | 50   | 578  | 0.0033   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0023   | ไม่พบ  |
| 157                     | 10558/2559           | 6.6 | 44          | 0.3             | 0                         | 3.5              | 0.7              | 6               | 0.4            | 0                | 0                | 0                | 0.2              | < 1                           | 4.8             | 0                             | 25                            | 0              | < 0.9                        | 12  | 0    | 29   | < 0.0028 | 0.0012   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 158                     | 10559/2559           | 8.0 | 675         | 0.6             | 0                         | 76               | 9.5              | 61              | 2.1            | 0                | 0.5              | 0.1              | 0.2              | 7                             | 65              | 0                             | 274                           | 0              | 5.3                          | 230 | 3    | 439  | < 0.0028 | 0.0009   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0046   | ไม่พบ  |
| 159                     | 10560/2559           | 7.9 | 748         | 0.2             | 0                         | 50               | 29               | 73              | 2.8            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 7                             | 54              | 0                             | 392                           | 0              | 10                           | 240 | 0    | 486  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 160                     | 10561/2559           | 7.4 | 2,160       | 1.0             | 0                         | 88               | 76               | 250             | 2.9            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 90                            | 370             | 0                             | 431                           | 0              | 160                          | 530 | 180  | 1400 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0055   | ไม่พบ  |
| 161                     | 10562/2559           | 7.5 | 1350        | 1.8             | 0                         | 53               | 36               | 180             | 4.9            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 26                            | 220             | 0                             | 403                           | 0              | 33                           | 280 | 0    | 878  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0038   | พบ     |
| 162                     | 10563/2559           | 7.5 | 608         | 0.9             | 0                         | 61               | 7.9              | 52              | 2.4            | 0.1              | 0.2              | 0                | 0                | 5                             | 99              | 0                             | 196                           | 0              | < 0.9                        | 190 | 25   | 395  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 163                     | 10564/2559           | 7.0 | 425         | 0.2             | 0                         | 19               | 4.7              | 54              | 4.3            | 0.1              | 0                | 0                | 0.1              | 51                            | 67              | 0                             | 29                            | 0              | 2.4                          | 66  | 43   | 276  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 164                     | 10565/2559           | 7.7 | 672         | 0.2             | 0                         | 46               | 6.0              | 82              | 11             | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 96              | 0                             | 270                           | 0              | < 0.9                        | 140 | 0    | 437  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 165                     | 10566/2559           | 5.9 | 568         | 0.7             | 0                         | 19               | 7.1              | 75              | 6.7            | 0.3              | 0.1              | 0                | 0                | 71                            | 95              | 0                             | 12                            | 0              | 2.2                          | 77  | 67   | 369  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 166                     | 10567/2559           | 6.6 | 5,780       | 0.4             | 0                         | 83               | 43               | 1000            | 71             | 0                | 0.3              | 0                | 0.1              | 130                           | 1800            | 0                             | 24                            | 0              | 33                           | 380 | 360  | 3760 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0201   | พบ     |
| 167                     | 10568/2559           | 6.7 | 152         | 4.3             | 0                         | 5.4              | 2.4              | 19              | 4.4            | 0.4              | 0                | 0                | 0.3              | 5                             | 21              | 0                             | 40                            | 0              | 6.5                          | 24  | 0    | 99   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 168                     | 10569/2559           | 7.0 | 2,840       | 0.2             | 0                         | 34               | 20               | 520             | 12             | 5.3              | 0.4              | 0                | 0                | 13                            | 870             | 0                             | 94                            | 0              | < 0.9                        | 170 | 91   | 1850 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0114   | ไม่พบ  |
| 169                     | 10570/2559           | 4.6 | 440         | 0.3             | 0                         | 26               | 5.5              | 51              | 2.5            | 3.7              | 0.5              | 0                | 0                | 3                             | 130             | 0                             | 13                            | 0              | 10                           | 87  | 76   | 286  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 170                     | 10571/2559           | 7.8 | 655         | 1.2             | 3                         | 43               | 21               | 71              | 4.9            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 6                             | 39              | 0                             | 368                           | 0              | 4.1                          | 190 | 0    | 426  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 171                     | 10572/2559           | 7.7 | 656         | 0.7             | 0                         | 56               | 13               | 74              | 4.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 6                             | 40              | 0                             | 372                           | 0              | 3.7                          | 190 | 0    | 426  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 172                     | 10573/2559           | 7.0 | 334         | 0.8             | 0                         | 29               | 12               | 25              | 5.5            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 18              | 0                             | 191                           | 0              | 1.2                          | 120 | 0    | 217  | 0.0048   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 173                     | 10574/2559           | 7.6 | 2,610       | 0.3             | 0                         | 41               | 52               | 440             | 10             | 0                | 0                | 0                | 0.1              | 51                            | 620             | 0                             | 388                           | 0              | 60                           | 310 | 0    | 1700 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0085   | พบ     |
| 174                     | 10575/2559           | 8.0 | 731         | 0.3             | 0                         | 34               | 13               | 120             | 3.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 40              | 0                             | 422                           | 0              | 9.3                          | 140 | 0    | 475  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 175                     | 10576/2559           | 7.8 | 711         | 0.3             | 0                         | 27               | 10               | 130             | 3.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 4                             | 30              | 0                             | 434                           | 0              | 11                           | 110 | 0    | 462  | 0.0033   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 176                     | 10577/2559           | 8.0 | 727         | 0.2             | 0                         | 33               | 13               | 120             | 3.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | 3                             | 37              | 0                             | 428                           | 0              | 9.4                          | 130 | 0    | 473  | 0.0029   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 177                     | 10578/2559           | 7.5 | 3,400       | 0.2             | 0                         | 49               | 64               | 610             | 13             | 0                | 0.1              | 0                | 0.4              | 82                            | 860             | 0                             | 397                           | 0              | 72                           | 390 | 61   | 2210 | 0.0034   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0108   | พบ     |
| 178                     | 10579/2559           | 7.5 | 628         | 0.3             | 0                         | 68               | 18               | 51              | 4.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | < 1                           | 19              | 0                             | 402                           | 0              | < 0.9                        | 240 | 0    | 408  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 179                     | 10580/2559           | 7.6 | 640         | 0.2             | 0                         | 26               | 8.0              | 120             | 3.4            | 0                | 0                | 0                | 0.4              | 3                             | 19              | 0                             | 409                           | 0              | < 0.9                        | 97  | 0    | 416  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 180                     | 10581/2559           | 7.7 | 15          | 0               | 0                         | 0.6              | 0.6              | < 4             | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | < 1                           | 8               | 0                             | 13                            | 0              | < 0.9                        | < 5 | 0    | 10   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH   | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |      |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 181                     | 10582/2559           | 7.8 | 818         | 0.3             | 0                         | 34               | 6.7              | 150             | 4.0            | 0                | 0                | 0                | 0                | 8                             | 78              | 0                             | 389                           | 0              | 10                           | 110  | 0    | 532  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 182                     | 10583/2559           | 7.5 | 2,550       | 0.2             | 0                         | 240              | 49               | 220             | 15             | 0                | 0                | 0                | 0                | 12                            | 720             | 0                             | 269                           | 0              | < 0.9                        | 790  | 570  | 1660 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0095   | ไม่พบ  |
| 183                     | 10584/2559           | 7.3 | 338         | 0.7             | 0                         | 21               | 7.9              | 37              | 5.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 44              | 0                             | 119                           | 1              | 6.8                          | 84   | 0    | 220  | < 0.0028 | 0.0046   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 184                     | 10585/2559           | 7.1 | 334         | 0.7             | 0                         | 21               | 7.0              | 37              | 5.6            | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 1                             | 42              | 0                             | 115                           | 1              | 7.5                          | 82   | 0    | 217  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 185                     | 10586/2559           | 7.1 | 384         | 1.8             | 0                         | 27               | 5.1              | 37              | 6.0            | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 2                             | 71              | 0                             | 102                           | 1              | 3.3                          | 89   | 6    | 250  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 186                     | 10587/2559           | 7.2 | 355         | 0.5             | 0                         | 18               | 5.9              | 40              | 6.5            | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 9                             | 57              | 0                             | 96                            | 0              | 3.1                          | 70   | 0    | 231  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 187                     | 10588/2559           | 7.6 | 6,100       | 0.2             | 0                         | 410              | 27               | 810             | 12             | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 3                             | 2000            | 0                             | 12                            | 0              | 19                           | 1100 | 1100 | 3960 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0238   | ไม่พบ  |
| 188                     | 10589/2559           | 7.4 | 1,780       | 0.3             | 0                         | 150              | 22               | 170             | 5.1            | 0                | 0.5              | 0                | 0                | 1                             | 520             | 0                             | 145                           | 0              | < 0.9                        | 450  | 330  | 1160 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0065   | พบ     |
| 189                     | 10590/2559           | 7.7 | 4,660       | 1.3             | 0                         | 100              | 16               | 850             | 9.2            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 1500            | 0                             | 135                           | 0              | < 0.9                        | 320  | 200  | 3030 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0166   | พบ     |
| 190                     | 10591/2559           | 7.7 | 2,270       | 0.2             | 0                         | 180              | 35               | 280             | 4.3            | 0                | 0                | 0                | 0.1              | 290                           | 380             | 0                             | 274                           | 0              | 260                          | 600  | 380  | 1480 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0209   | พบ     |
| 191                     | 10592/2559           | 7.3 | 1,780       | 0.6             | 0                         | 17               | 10               | 340             | 6.3            | 2.4              | 0.3              | 0                | 0                | 23                            | 430             | 0                             | 255                           | 0              | < 0.9                        | 83   | 0    | 1160 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0051   | พบ     |
| 192                     | 10593/2559           | 7.9 | 820         | 0.2             | 0                         | 51               | 5.5              | 120             | 2.1            | 0                | 0                | 0                | 0                | 4                             | 68              | 0                             | 386                           | 0              | 30                           | 150  | 0    | 533  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0045   | พบ     |
| 193                     | 10594/2559           | 7.5 | 1,280       | 0.4             | 0                         | 160              | 23               | 71              | 3.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 18                            | 180             | 0                             | 419                           | 0              | 64                           | 490  | 150  | 832  | 0.0044   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0033   | พบ     |
| 194                     | 10595/2559           | 7.1 | 490         | 0.2             | 0                         | 24               | 6.2              | 68              | 4.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 14                            | 54              | 0                             | 146                           | 0              | 31                           | 84   | 0    | 318  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0025   | พบ     |
| 195                     | 10596/2559           | 7.7 | 417         | 0.2             | 0                         | 17               | 2.5              | 79              | 1.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 8               | 0                             | 281                           | 0              | < 0.9                        | 53   | 0    | 271  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 196                     | 10597/2559           | 7.4 | 2,750       | 0.5             | 0                         | 260              | 36               | 210             | 7.4            | 0.5              | 0.4              | 0                | 0                | 10                            | 800             | 0                             | 273                           | 0              | < 0.9                        | 800 | 580  | 1790 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0105   | พบ     |
| 197                     | 10598/2559           | 7.8 | 5,250       | 0.2             | 0                         | 190              | 21               | 940             | 8.3            | 0                | 0                | 0                | 0                | 760                           | 1100            | 0                             | 105                           | 0              | < 0.9                        | 560 | 470  | 3410 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0132   | พบ     |
| 198                     | 10599/2559           | 7.7 | 3,020       | 0.2             | 0                         | 250              | 14               | 440             | 4.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 680                           | 390             | 0                             | 252                           | 0              | < 0.9                        | 680 | 480  | 1960 | 0.0048   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0042   | พบ     |
| 199                     | 10600/2559           | 7.7 | 3,000       | 0.1             | 0                         | 250              | 16               | 470             | 4.5            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 760                           | 380             | 0                             | 252                           | 0              | 39                           | 700 | 490  | 1950 | 0.0046   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0032   | พบ     |
| 200                     | 10601/2559           | 7.2 | 565         | 0.2             | 0                         | 59               | 9.9              | 54              | 8.1            | 0                | 0                | 0                | 0                | 5                             | 30              | 0                             | 268                           | 0              | 32                           | 190 | 0    | 367  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 201                     | 10602/2559           | 6.9 | 603         | 0.6             | 0                         | 67               | 7.4              | 47              | 8.9            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 7                             | 35              | 0                             | 191                           | 0              | 210                          | 200 | 42   | 392  | < 0.0028 | 0.0032   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 202                     | 10603/2559           | 7.0 | 474         | 0.2             | 0                         | 52               | 7.5              | 40              | 6.0            | 0                | 0                | 0.1              | 0.1              | 3                             | 16              | 0                             | 276                           | 0              | 5.4                          | 160 | 0    | 308  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 203                     | 10604/2559           | 7.0 | 456         | 0.8             | 0                         | 49               | 7.7              | 37              | 6.6            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 3                             | 18              | 0                             | 269                           | 0              | 3.7                          | 150 | 0    | 296  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 204                     | 10605/2559           | 8.0 | 1,130       | 0.2             | 0                         | 32               | 3.9              | 200             | 2.5            | 0                | 0                | 0                | 0                | 11                            | 240             | 0                             | 253                           | 0              | < 0.9                        | 96  | 0    | 734  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0019   | ไม่พบ  |
| 205                     | 10606/2559           | 7.5 | 1,500       | 0.3             | 0                         | 110              | 15               | 190             | 3.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 19                            | 300             | 0                             | 377                           | 0              | 180                          | 340 | 30   | 975  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0094   | พบ     |
| 206                     | 10607/2559           | 7.5 | 1,500       | 1.3             | 0                         | 110              | 31               | 170             | 3.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 23                            | 220             | 0                             | 370                           | 0              | 180                          | 400 | 100  | 975  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0075   | พบ     |
| 207                     | 10608/2559           | 8.4 | 796         | 0.2             | 0                         | 24               | 8.9              | 140             | 1.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 7                             | 120             | 40                            | 206                           | 0              | 4.2                          | 95  | 0    | 517  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 208                     | 10609/2559           | 7.9 | 5,930       | 0.2             | 0                         | 130              | 20               | 1200            | 6.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 580                           | 1600            | 0                             | 21                            | 0              | 13                           | 400 | 380  | 3850 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0162   | พบ     |
| 209                     | 10610/2559           | 7.4 | 262         | 0.3             | 0                         | 8.6              | 2.8              | 33              | 2.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 24                            | 48              | 0                             | 13                            | 0              | 5.4                          | 33  | 23   | 170  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 210                     | 10611/2559           | 8.3 | 2920        | 0.2             | 0                         | 38               | 140              | 190             | 7.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 88                            | 740             | 27                            | 149                           | 0              | 9.3                          | 660 | 500  | 1900 | 0.0035   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0065   | พบ     |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 211                     | 10612/2559           | 7.7 | 960         | 0.2             | 0                         | 91               | 16               | 90              | 5.1            | 0                | 0                | 0                | 0                | 19                            | 86              | 0                             | 289                           | 0              | 36                           | 290 | 56   | 624  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0032   | พบ     |
| 212                     | 12505/2559           | 8.1 | 1,190       | 0.3             | 0                         | 37               | 7.6              | 250             | 2.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 130                           | 74              | 0                             | 483                           | 0              | 1.4                          | 120 | 0    | 774  | 0.0036   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 213                     | 12506/2559           | 7.7 | 2,800       | 0.2             | 0                         | 300              | 39               | 330             | 2.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 900                           | 300             | 0                             | 233                           | 0              | 1                            | 920 | 720  | 1820 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 214                     | 12507/2559           | 7.5 | 1,230       | 0.7             | 0                         | 120              | 21               | 130             | 1.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 110                           | 110             | 0                             | 441                           | 0              | 30                           | 380 | 15   | 800  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 215                     | 12508/2559           | 7.4 | 1,730       | 0.4             | 0                         | 130              | 25               | 180             | 3.3            | 0                | 0                | 0                | 0                | 8                             | 310             | 0                             | 127                           | 0              | 330                          | 440 | 330  | 1120 | 0.0037   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0173   | ไม่พบ  |
| 216                     | 12509/2559           | 7.8 | 947         | 1.3             | 0                         | 13               | 2.3              | 200             | 1.1            | 0                | 0                | 0                | 0.2              | 2                             | 78              | 0                             | 501                           | 0              | 10                           | 43  | 0    | 616  | 0.0115   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0334   | ไม่พบ  |
| 217                     | 12510/2559           | 7.1 | 33          | 0.2             | 0                         | 1.0              | 1.4              | 5               | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 2               | 0                             | 18                            | 0              | < 0.9                        | 8   | 0    | 21   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 218                     | 12511/2559           | 7.3 | 1,300       | 0.2             | 0                         | 120              | 12               | 150             | 3.3            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 150             | 0                             | 571                           | 0              | 15                           | 350 | 0    | 845  | 0.0029   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 219                     | 12512/2559           | 6.7 | 1,020       | 0.4             | 0                         | 34               | 67               | 140             | 18             | 0                | 0.3              | 0                | 0                | 34                            | 210             | 0                             | 106                           | 0              | 290                          | 360 | 270  | 663  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 220                     | 12513/2559           | 7.2 | 364         | 0.3             | 0                         | 24               | 4.8              | 43              | 1.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 19              | 0                             | 189                           | 0              | 17                           | 80  | 0    | 237  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 221                     | 12514/2559           | 7.1 | 21          | 0.4             | 0                         | 2.2              | 0.2              | < 4             | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | < 1.5           | 0                             | 11                            | 0              | 3.5                          | 6   | 0    | 14   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 222                     | 12515/2559           | 7.1 | 572         | 0.5             | 0                         | 50               | 15               | 38              | 15             | 0                | 0                | 0                | 0                | 9                             | 55              | 0                             | 209                           | 0              | 44                           | 190 | 15   | 372  | < 0.0028 | 0.0018   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 223                     | 12516/2559           | 7.2 | 2,150       | 0.3             | 0                         | 190              | 35               | 190             | 21             | 0                | 0                | 0                | 0                | 40                            | 460             | 0                             | 336                           | 0              | 180                          | 620 | 350  | 1400 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0027   | ไม่พบ  |
| 224                     | 12517/2559           | 7.3 | 2,160       | 0.2             | 0                         | 170              | 16               | 260             | 7.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | 44                            | 330             | 0                             | 520                           | 0              | 240                          | 500 | 69   | 1400 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0022   | ไม่พบ  |
| 225                     | 12518/2559           | 6.4 | 660         | 1.9             | 0                         | 38               | 6.0              | 69              | 5.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 150             | 0                             | 104                           | 1              | < 0.9                        | 120 | 35   | 429  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH   | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |      |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 226                     | 12519/2559           | 7.6 | 3,320       | 0.2             | 0                         | 90               | 20               | 560             | 5.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 6                             | 1000            | 0                             | 273                           | 0              | < 0.9                        | 310  | 86   | 2160 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0068   | ไม่พบ  |
| 227                     | 12520/2559           | 7.6 | 3,330       | 0.4             | 0                         | 88               | 17               | 570             | 5.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 7                             | 960             | 0                             | 270                           | 0              | < 0.9                        | 290  | 67   | 2160 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0062   | ไม่พบ  |
| 228                     | 12521/2559           | 7.9 | 6,210       | 0.2             | 0                         | 85               | 26               | 1300            | 7.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 130                           | 1900            | 0                             | 34                            | 0              | 9.6                          | 320  | 290  | 4040 | 0.0046   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0292   | พบ     |
| 229                     | 12522/2559           | 7.4 | 2,900       | 0.8             | 0                         | 190              | 45               | 350             | 3.2            | 0                | 0                | 0                | 0                | 14                            | 700             | 0                             | 488                           | 0              | 380                          | 650  | 250  | 1880 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0087   | ไม่พบ  |
| 230                     | 12523/2559           | 7.3 | 5,650       | 1.4             | 0                         | 490              | 74               | 640             | 5.8            | 0                | 0.2              | 0                | 0                | 49                            | 1800            | 0                             | 53                            | 0              | 1.4                          | 1500 | 1500 | 3670 | 0.0032   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0142   | ไม่พบ  |
| 231                     | 12524/2559           | 7.4 | 5,220       | 0.4             | 0                         | 390              | 51               | 670             | 4.3            | 0                | 0.8              | 0                | 0                | 74                            | 1600            | 0                             | 39                            | 0              | 4.7                          | 1200 | 1100 | 3390 | 0.0035   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0120   | พบ     |
| 232                     | 12525/2559           | 7.4 | 2,080       | 0.6             | 0                         | 220              | 38               | 140             | 4.3            | 0.1              | 0                | 0                | 0.3              | 12                            | 460             | 0                             | 70                            | 0              | 440                          | 700  | 640  | 1350 | < 0.0028 | 0.0016   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0033   | พบ     |
| 233                     | 12526/2559           | 7.4 | 2,100       | 0.2             | 0                         | 220              | 39               | 140             | 4.3            | 0                | 0                | 0                | 0                | 13                            | 480             | 0                             | 60                            | 0              | 440                          | 710  | 660  | 1360 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0032   | พบ     |
| 234                     | 12527/2559           | 7.5 | 2,280       | 0.3             | 0                         | 230              | 66               | 66              | 140            | 4.1              | 0                | 0                | 0                | 11                            | 600             | 0                             | 386                           | 0              | 26                           | 840  | 530  | 1480 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0032   | พบ     |
| 235                     | 12528/2559           | 7.4 | 2,680       | 0.4             | 0                         | 230              | 41               | 450             | 4.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 11                            | 680             | 0                             | 291                           | 0              | 660                          | 750  | 510  | 1740 | < 0.0028 | 0.0015   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0047   | ไม่พบ  |
| 236                     | 12529/2559           | 7.5 | 2,620       | 0.5             | 0                         | 240              | 32               | 250             | 3.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 22                            | 670             | 0                             | 360                           | 0              | 280                          | 720  | 430  | 1700 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0049   | พบ     |
| 237                     | 12530/2559           | 7.2 | 2,800       | 0.7             | 0                         | 330              | 56               | 120             | 5.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 800             | 0                             | 287                           | 0              | 9.6                          | 1000 | 810  | 1820 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0050   | พบ     |
| 238                     | 12531/2559           | 7.3 | 591         | 0.2             | 0                         | 58               | 15               | 36              | 3.0            | 0                | 0                | 0                | 0                | 3                             | 70              | 0                             | 233                           | 0              | 9.3                          | 210  | 18   | 384  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 239                     | 12532/2559           | 7.1 | 357         | 3.3             | 0                         | 41               | 5.6              | 24              | 2.7            | 0.3              | 0.5              | 0                | 0                | 1                             | 9.6             | 0                             | 235                           | 0              | 0.9                          | 120  | 0    | 232  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 240                     | 12533/2559           | 7.2 | 649         | 2.9             | 0                         | 29               | 6.2              | 71              | 4.3            | 0                | 0                | 0                | 0                | 43                            | 130             | 0                             | 66                            | 0              | 2.7                          | 98   | 43   | 422  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH   | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |      |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 241                     | 12534/2559           | 7.2 | 650         | 3.2             | 0                         | 31               | 7.1              | 78              | 4.3            | 0                | 0                | 0                | 0                | 41                            | 130             | 0                             | 64                            | 0              | 2.7                          | 110  | 54   | 422  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 242                     | 12535/2559           | 7.6 | 428         | 0.7             | 0                         | 31               | 6.6              | 40              | 4.3            | 0                | 0                | 0                | 0                | 34                            | 56              | 0                             | 94                            | 0              | 4.5                          | 100  | 27   | 278  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 243                     | 12536/2559           | 7.5 | 186         | > 20            | 0                         | 16               | 5.1              | 14              | 3.8            | 0.6              | 0                | 0                | 0                | 7                             | 12              | 0                             | 88                            | 0              | 7.9                          | 60   | 0    | 121  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 244                     | 12537/2559           | 7.4 | 1,550       | 0.3             | 0                         | 130              | 18               | 170             | 6.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 3                             | 350             | 0                             | 303                           | 0              | < 0.9                        | 390  | 140  | 1010 | 0.0031   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 245                     | 12538/2559           | 7.4 | 1,910       | 0.4             | 0                         | 160              | 34               | 190             | 11             | 0                | 0                | 0                | 0                | 24                            | 360             | 0                             | 118                           | 0              | 530                          | 540  | 450  | 1240 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 246                     | 12539/2559           | 7.4 | 1,550       | 0.4             | 0                         | 140              | 29               | 120             | 11             | 0                | 0                | 0                | 0                | 16                            | 280             | 0                             | 106                           | 0              | 440                          | 480  | 390  | 1010 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 247                     | 12540/2559           | 7.6 | 3,320       | 0.3             | 0                         | 150              | 61               | 430             | 15             | 0                | 0.2              | 0                | 0                | 32                            | 790             | 0                             | 467                           | 0              | 170                          | 630  | 240  | 2160 | < 0.0028 | 0.0026   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0036   | ไม่พบ  |
| 248                     | 12541/2559           | 7.8 | 4,090       | 0.6             | 0                         | 430              | 79               | 270             | 3.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 1200            | 0                             | 339                           | 0              | < 0.9                        | 1400 | 1100 | 2660 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0081   | ไม่พบ  |
| 249                     | 12542/2559           | 7.5 | 11,400      | 0.4             | 0                         | 710              | 100              | 1600            | 15             | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 4000                          | 270             | 0                             | 483                           | 0              | 68                           | 2200 | 1800 | 7410 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0301   | พบ     |
| 250                     | 12543/2559           | 7.6 | 6,740       | 0.2             | 0                         | 390              | 53               | 940             | 7.2            | 0                | 0                | 0                | 0.2              | 2                             | 2300            | 0                             | 22                            | 0              | < 0.9                        | 1200 | 1200 | 4380 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0149   | ไม่พบ  |
| 251                     | 12544/2559           | 8.0 | 2,700       | 0.6             | 0                         | 170              | 51               | 330             | 11             | 0                | 0.2              | 0                | 0.2              | 40                            | 630             | 0                             | 303                           | 0              | 580                          | 640  | 390  | 1760 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0023   | พบ     |
| 252                     | 12545/2559           | 7.0 | 2,770       | 0.7             | 0                         | 170              | 37               | 350             | 10             | 0                | 0.3              | 0                | 0                | 37                            | 690             | 0                             | 208                           | 0              | 530                          | 580  | 410  | 1800 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0047   | ไม่พบ  |
| 253                     | 12546/2559           | 7.4 | 1,360       | 0.4             | 0                         | 55               | 9.1              | 210             | 2.3            | 0                | 0                | 0                | 0                | 14                            | 210             | 0                             | 323                           | 0              | 140                          | 180  | 0    | 884  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0018   | ไม่พบ  |
| 254                     | 12547/2559           | 6.8 | 1,470       | 0.6             | 0                         | 120              | 32               | 130             | 12             | 0                | 0                | 0                | 0                | 9                             | 280             | 0                             | 233                           | 0              | 140                          | 440  | 250  | 956  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 255                     | 12548/2559           | 7.8 | 980         | 3.6             | 0                         | 0.6              | 40               | 150             | 2.3            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 150             | 0                             | 240                           | 0              | < 0.9                        | 160  | 0    | 637  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่     | EC                      | ความขุ่น | สี  | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH    | N-TH | TDS  | As   | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli   |          |
|-------|------------|-------------------------|----------|-----|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-------|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|       | pH         | ปฏิบัติกร               | μS/cm    | NTU |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |       |      |      |      |          |          |          |          |          |          | แฟลทินัม |
|       | โคบอลต์    | มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |          |     |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |       |      |      |      |          |          |          |          |          |          |          |
| 256   | 12549/2559 | 7.3                     | 1,320    | 4.2 | 0                | 110              | 16              | 150            | 3.1              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 11              | 200                           | 0                             | 508            | 0                            | < 0.9 | 330  | 0    | 858  | < 0.0028 | 0.0351   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ       |
| 257   | 12550/2559 | 7.4                     | 2,090    | 0.8 | 0                | 180              | 29              | 190            | 4.3              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 14              | 480                           | 0                             | 467            | 0                            | < 0.9 | 570  | 190  | 1360 | < 0.0028 | 0.0009   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0034   | ไม่พบ    |
| 258   | 12551/2559 | 7.6                     | 3,600    | 2.3 | 0                | 340              | 35              | 470            | 3.4              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 370             | 790                           | 0                             | 302            | 0                            | 530   | 1000 | 750  | 2340 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0064   | ไม่พบ    |
| 259   | 12552/2559 | 7.4                     | 4,730    | 4.8 | 0                | 380              | 67              | 570            | 3.8              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 150             | 1300                          | 0                             | 372            | 0                            | 490   | 1200 | 920  | 3070 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0083   | ไม่พบ    |
| 260   | 12553/2559 | 7.3                     | 5,700    | 12  | 0                | 470              | 24              | 760            | 4.1              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 150             | 1700                          | 0                             | 37             | 0                            | 490   | 1300 | 1200 | 3700 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0141   | พบ       |
| 261   | 12554/2559 | 7.2                     | 10,700   | 10  | 0                | 980              | 170             | 720            | 8.7              | 0                | 0                | 0                | 0.1                           | 3               | 3700                          | 0                             | 31             | 0                            | < 0.9 | 3100 | 3100 | 6960 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.033    | ไม่พบ    |
| 262   | 12555/2559 | 7.5                     | 4,850    | 1.9 | 0                | 270              | 19              | 570            | 5.1              | 0                | 0.5              | 0                | 0                             | 37              | 1500                          | 0                             | 252            | 0                            | 14    | 750  | 540  | 3150 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0121   | ไม่พบ    |
| 263   | 12556/2559 | 7.5                     | 4,710    | 0.8 | 0                | 270              | 20              | 720            | 5.1              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 2               | 1400                          | 0                             | 260            | 0                            | 15    | 750  | 540  | 3060 | < 0.0028 | 0.0018   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0109   | พบ       |
| 264   | 12557/2559 | 7.9                     | 893      | 1.3 | 0                | 44               | 8.6             | 170            | 2.6              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 11              | 60                            | 0                             | 400            | 0                            | 8.4   | 150  | 0    | 580  | 0.0056   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0020   | พบ       |
| 265   | 12558/2559 | 7.7                     | 922      | 4.1 | 0                | 120              | 9.8             | 90             | 1.7              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 11              | 110                           | 0                             | 322            | 0                            | 250   | 340  | 76   | 599  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ       |
| 266   | 12559/2559 | 7.2                     | 455      | 0.6 | 0                | 48               | 7.7             | 44             | 4.9              | 0                | 0.3              | 0                | 0                             | 1               | 23                            | 0                             | 251            | 0                            | 1.2   | 150  | 0    | 296  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ    |
| 267   | 12560/2559 | 7.9                     | 1,930    | 2.5 | 0                | 74               | 4.7             | 330            | 2.3              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 3               | 480                           | 0                             | 279            | 0                            | 160   | 200  | 0    | 1250 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0029   | ไม่พบ    |
| 268   | 12561/2559 | 7.4                     | 2,930    | 1.7 | 0                | 310              | 54              | 260            | 5.6              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 15              | 810                           | 0                             | 338            | 0                            | 210   | 1000 | 730  | 1900 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0059   | ไม่พบ    |
| 269   | 12562/2559 | 7.5                     | 3,800    | 4.6 | 0                | 370              | 55              | 390            | 6.6              | 0                | 0.3              | 0                | 0.1                           | 13              | 1100                          | 0                             | 315            | 0                            | 260   | 1200 | 900  | 2470 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0092   | ไม่พบ    |
| 270   | 12563/2559 | 7.7                     | 3,110    | 4.5 | 0                | 230              | 37              | 400            | 5.7              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 3               | 910                           | 0                             | 277            | 0                            | 10    | 730  | 500  | 2020 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0068   | ไม่พบ    |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH   | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |      |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 271                     | 12564/2559           | 7.5 | 2,150       | 6.4             | 0                         | 210              | 54               | 240             | 6.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 31                            | 440             | 0                             | 492                           | 0              | 330                          | 750  | 340  | 1400 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0034   | พบ     |
| 272                     | 12565/2559           | 7.7 | 1,220       | 2.5             | 0                         | 130              | 23               | 110             | 2.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 23                            | 200             | 0                             | 398                           | 0              | 2.1                          | 430  | 100  | 793  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 273                     | 12566/2559           | 7.9 | 1,610       | 0.9             | 0                         | 120              | 14               | 240             | 6.1            | 0                | 0                | 0                | 0                | 40                            | 240             | 0                             | 523                           | 0              | 280                          | 370  | 0    | 1050 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 274                     | 12567/2559           | 7.7 | 1,770       | 1.4             | 0                         | 98               | 4.3              | 290             | 12             | 0                | 0                | 0                | 0                | 50                            | 200             | 0                             | 391                           | 0              | 170                          | 260  | 0    | 1150 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0031   | พบ     |
| 275                     | 12568/2559           | 7.9 | 1,220       | 1.8             | 0                         | 62               | 9.1              | 220             | 1.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 26                            | 200             | 0                             | 372                           | 0              | 13                           | 190  | 0    | 793  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0122   | ไม่พบ  |
| 276                     | 12569/2559           | 8.1 | 1,230       | 0.9             | 0                         | 51               | 8.1              | 230             | 18             | 0                | 0                | 0                | 0                | 31                            | 220             | 0                             | 318                           | 0              | 14                           | 160  | 0    | 800  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0117   | พบ     |
| 277                     | 12570/2559           | 7.6 | 2,900       | 1.3             | 0                         | 100              | 49               | 390             | 3.0            | 0                | 0                | 0                | 0                | 30                            | 740             | 0                             | 156                           | 0              | 330                          | 460  | 330  | 1880 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0089   | พบ     |
| 278                     | 12571/2559           | 7.6 | 747         | 0.5             | 0                         | 75               | 16               | 48              | 3.0            | 0                | 0                | 0                | 0                | 14                            | 130             | 0                             | 165                           | 0              | 29                           | 250  | 120  | 486  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 279                     | 12572/2559           | 6.9 | 311         | 0.2             | 0                         | 10               | 5.7              | 51              | 1.0            | 0.7              | 0.1              | 0                | 0                | 7                             | 47              | 0                             | 99                            | 0              | < 0.9                        | 49   | 0    | 202  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 280                     | 12573/2559           | 7.3 | 1,170       | 1.5             | 0                         | 43               | 15               | 180             | 6.9            | 0.4              | 0.2              | 0                | 0                | 70                            | 270             | 0                             | 124                           | 0              | 14                           | 170  | 69   | 760  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0024   | ไม่พบ  |
| 281                     | 12574/2559           | 7.1 | 1,760       | 0.3             | 0                         | 63               | 12               | 270             | 17             | 0                | 0                | 0                | 0                | 100                           | 410             | 0                             | 121                           | 0              | 30                           | 210  | 110  | 1140 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0024   | ไม่พบ  |
| 282                     | 12575/2559           | 8.1 | 1,260       | 0.5             | 0                         | 21               | 11               | 250             | 1.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 100                           | 130             | 0                             | 462                           | 1              | < 0.9                        | 99   | 0    | 819  | 0.0061   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 283                     | 12576/2559           | 7.8 | 900         | 1.8             | 0                         | 100              | 12               | 38              | 1.5            | 0                | 0.2              | 0                | 0                | 11                            | 82              | 0                             | 300                           | 0              | 15                           | 310  | 61   | 585  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0049   | พบ     |
| 284                     | 12577/2559           | 7.9 | 867         | 2.8             | 0                         | 85               | 19               | 62              | 1.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 14                            | 85              | 0                             | 332                           | 0              | 19                           | 290  | 17   | 564  | 0.004    | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0102   | ไม่พบ  |
| 285                     | 12578/2559           | 7.8 | 3,080       | 3.7             | 0                         | 460              | 22               | 200             | 4.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | 680                           | 590             | 0                             | 190                           | 0              | 35                           | 1200 | 1100 | 2000 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0038   | ไม่พบ  |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH   | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |      |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 286                     | 12579/2559           | 7.8 | 2,370       | 5.3             | 0                         | 350              | 24               | 180             | 3.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 850                           | 250             | 0                             | 235                           | 0              | 23                           | 980  | 780  | 1540 | < 0.0028 | 0.0022   | 0.0005   | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 287                     | 12580/2559           | 8.0 | 770         | 0.7             | 0                         | 54               | 12               | 53              | 1.5            | 0                | 0                | 0                | 0                | 66                            | 26              | 0                             | 236                           | 0              | < 0.9                        | 180  | 0    | 500  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 288                     | 12581/2559           | 8.5 | 925         | 0.2             | 0                         | 7.0              | 2.3              | 200             | 1.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 65                            | 82              | 34                            | 306                           | 0              | < 0.9                        | 27   | 0    | 601  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 289                     | 12582/2559           | 7.8 | 483         | 0.3             | 0                         | 49               | 13               | 51              | 2.0            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 2                             | 9.2             | 0                             | 325                           | 0              | < 0.9                        | 180  | 0    | 314  | 0.0035   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 290                     | 12583/2559           | 7.9 | 1,300       | 0.4             | 0                         | 18               | 6.3              | 260             | 0.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 34                            | 220             | 0                             | 347                           | 2.0            | 8.2                          | 71   | 0    | 845  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 291                     | 12584/2559           | 7.4 | 2,950       | 0.6             | 0                         | 240              | 75               | 270             | 17             | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 44                            | 780             | 0                             | 115                           | 0              | 190                          | 900  | 810  | 1920 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0088   | พบ     |
| 292                     | 12585/2559           | 6.1 | 138         | 8.8             | 0                         | 9.4              | 7.3              | 8               | 4.2            | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 41                            | 9.6             | 0                             | 13                            | 0              | 2.7                          | 54   | 43   | 90   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 293                     | 12586/2559           | 7.3 | 1,150       | 0.4             | 0                         | 51               | 20               | 290             | 2.0            | 0                | 0                | 0                | 0                | 160                           | 230             | 0                             | 309                           | 0              | 17                           | 210  | 0    | 748  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 294                     | 12587/2559           | 7.3 | 1,020       | 0.7             | 0                         | 110              | 14               | 80              | 1.1            | 0                | 0                | 0                | 0                | 40                            | 110             | 0                             | 435                           | 0              | 29                           | 330  | 0    | 663  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 295                     | 12588/2559           | 7.4 | 951         | 1.3             | 0                         | 120              | 20               | 50              | 2.2            | 0                | 0                | 0                | 0                | 36                            | 65              | 0                             | 392                           | 0              | 67                           | 390  | 65   | 618  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 296                     | 12589/2559           | 5.7 | 103         | 0.5             | 0                         | 4.0              | 2.3              | 7               | 3.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | 3                             | 8.4             | 0                             | 13                            | 0              | 21                           | 20   | 9    | 67   | < 0.0028 | 0.0009   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 297                     | 12590/2559           | 7.4 | 1,750       | 0.4             | 0                         | 110              | 12               | 250             | 67             | 0                | 0                | 0                | 0                | 78                            | 290             | 0                             | 185                           | 0              | 220                          | 330  | 180  | 1140 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0027   | พบ     |
| 298                     | 12591/2559           | 7.5 | 8,430       | 0.3             | 0                         | 310              | 71               | 1600            | 11             | 0                | 0                | 0                | 0                | 160                           | 2700            | 0                             | 26                            | 0              | 58                           | 1100 | 1000 | 5480 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0175   | พบ     |
| 299                     | 12592/2559           | 7.1 | 1,820       | 0.9             | 0                         | 150              | 27               | 180             | 14             | 0                | 0                | 0                | 0                | 45                            | 490             | 0                             | 167                           | 0              | < 0.9                        | 480  | 340  | 1180 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0029   | พบ     |
| 300                     | 12593/2559           | 7.9 | 1,660       | 0.2             | 0                         | 30               | 1.7              | 320             | 1.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 260                           | 300             | 0                             | 148                           | 1              | 1                            | 83   | 0    | 1080 | 0.0133   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0023   | ไม่พบ  |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่     | EC       | ความขุ่น | สี      | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH    | N-TH | TDS | As   | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli   |                         |
|-------|------------|----------|----------|---------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-------|------|-----|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------------|
|       | pH         | แผลทินัม |          |         |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |       |      |     |      |          |          |          |          |          |          |                         |
|       | ปฏิบัติการ | μS/cm    | NTU      | โคบอลต์ |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |       |      |     |      |          |          |          |          |          |          | มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |
| 301   | 12594/2559 | 7.2      | 401      | 0.4     | 0                | 38               | 9.7             | 34             | 5.3              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 3               | 41                            | 0                             | 183            | 0                            | 11    | 140  | 0   | 261  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ                   |
| 302   | 12595/2559 | 7.9      | 461      | 0.9     | 0                | 20               | 9.0             | 80             | 1.5              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 8               | 29                            | 0                             | 211            | 0                            | 24    | 86   | 0   | 300  | 0.0110   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ                   |
| 303   | 12596/2559 | 8.0      | 1,610    | 0.3     | 0                | 30               | 16              | 320            | 2.4              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 7               | 380                           | 0                             | 240            | 0                            | 5.7   | 140  | 0   | 1050 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0027   | พบ                      |
| 304   | 12597/2559 | 7.7      | 914      | 0.2     | 0                | 44               | 11              | 130            | 5.6              | 0                | 0.1              | 0                | 0                             | 40              | 110                           | 0                             | 230            | 0                            | 89    | 160  | 0   | 594  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0029   | พบ                      |
| 305   | 12598/2559 | 7.5      | 900      | 0.5     | 0                | 32               | 9.9             | 130            | 8.9              | 0                | 0.1              | 0                | 0                             | 34              | 150                           | 0                             | 113            | 0                            | 110   | 120  | 26  | 585  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0026   | พบ                      |
| 306   | 12599/2559 | 7.6      | 152      | 0.6     | 0                | 16               | 7.8             | 7              | 1.1              | 0                | 0                | 0                | 0.1                           | 3               | 8.4                           | 0                             | 88             | 0                            | 1.4   | 72   | 0   | 99   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ                      |
| 307   | 12600/2559 | 7.0      | 193      | 0.1     | 0                | 17               | 13              | 11             | 3.8              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 10              | 13                            | 0                             | 83             | 0                            | 8     | 96   | 28  | 125  | < 0.0028 | 0.0007   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ                   |
| 308   | 12601/2559 | 6.7      | 223      | 0.9     | 0                | 13               | 13              | 15             | 2.1              | 0                | 0.1              | 0                | 0                             | 2               | 29                            | 0                             | 25             | 0                            | 44    | 84   | 63  | 145  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ                   |
| 309   | 12602/2559 | 6.8      | 312      | 0.2     | 0                | 7.7              | 2.9             | 52             | 0.9              | 0                | 0.1              | 0                | 0                             | 30              | 53                            | 0                             | 50             | 0                            | < 0.9 | 31   | 0   | 203  | < 0.0028 | 0.0041   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ                   |
| 310   | 12603/2559 | 6.8      | 134      | 3.4     | 0                | 4.8              | 4.9             | 9              | 0.8              | 1.8              | 0                | 0                | 0                             | 10              | 15                            | 0                             | 31             | 0                            | 1.2   | 32   | 7   | 87   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ                      |
| 311   | 12604/2559 | 6.5      | 206      | 1.0     | 0                | 9.9              | 12              | 17             | 2.7              | 0.1              | 0                | 0                | 0                             | 19              | 36                            | 0                             | 30             | 0                            | 1.6   | 73   | 49  | 134  | < 0.0028 | 0.0038   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ                   |
| 312   | 12605/2559 | 6.7      | 50       | 0.3     | 0                | 3.4              | 3.8             | 4              | 0.7              | 0                | 0                | 0                | 0.2                           | 5               | 4.8                           | 0                             | 19             | 0                            | 2.5   | 24   | 8   | 32   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ                   |
| 313   | 12606/2559 | 3.7      | 1,870    | 18      | 0                | 20               | 6.1             | 320            | 1.5              | 3.2              | 0.2              | 0                | 0                             | 3               | 550                           | 0                             | 0              | 0                            | < 0.9 | 75   | 75  | 1220 | < 0.0028 | 0.0009   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0028   | พบ                      |
| 314   | 12607/2559 | 8.2      | 555      | 0.5     | 0                | 26               | 5.2             | 96             | 1.0              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 7               | 63                            | 0                             | 233            | 0                            | 3.4   | 87   | 0   | 361  | 0.0076   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ                      |
| 315   | 12608/2559 | 8.1      | 2,030    | 0.3     | 0                | 17               | 14              | 390            | 2.3              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 38              | 530                           | 0                             | 246            | 0                            | 5.5   | 100  | 0   | 1320 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0036   | พบ                      |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่     | EC       | ความขุ่น | สี      | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH    | N-TH | TDS | As   | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli   |                         |
|-------|------------|----------|----------|---------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-------|------|-----|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------------|
|       | pH         | แผลทินัม |          |         |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |       |      |     |      |          |          |          |          |          |          |                         |
|       | ปฏิบัติการ | μS/cm    | NTU      | โคบอลต์ |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |       |      |     |      |          |          |          |          |          |          | มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |
| 316   | 12609/2559 | 7.8      | 1,320    | 0.4     | 0                | 82               | 30              | 130            | 2.0              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 11              | 240                           | 0                             | 329            | 0                            | 11    | 330  | 58  | 858  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0030   | พบ                      |
| 317   | 12610/2559 | 8.1      | 801      | 0.3     | 0                | 20               | 8.7             | 140            | 1.9              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 11              | 83                            | 0                             | 317            | 0                            | 1.2   | 86   | 0   | 521  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0024   | ไม่พบ                   |
| 318   | 12611/2559 | 8.4      | 867      | 0.2     | 0                | 6.4              | 1.3             | 190            | 0.4              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 18              | 110                           | 26                            | 232            | 0                            | 27    | 21   | 0   | 564  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ                      |
| 319   | 12612/2559 | 8.2      | 890      | 0.8     | 0                | 44               | 11              | 130            | 1.2              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 25              | 63                            | 0                             | 342            | 0                            | 38    | 160  | 0   | 578  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ                   |
| 320   | 12613/2559 | 7.9      | 1,240    | 0.3     | 0                | 110              | 31              | 120            | 8.3              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 24              | 200                           | 0                             | 301            | 0                            | 110   | 400  | 160 | 806  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0023   | พบ                      |
| 321   | 12614/2559 | 8.0      | 362      | 1.5     | 0                | 16               | 3.3             | 48             | 3.1              | 0.2              | 0                | 0                | 0                             | 1               | 81                            | 0                             | 66             | 0                            | 1.3   | 54   | 1   | 235  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ                   |
| 322   | 12615/2559 | 8.0      | 1,940    | 0.2     | 0                | 160              | 44              | 190            | 9.6              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 44              | 430                           | 0                             | 238            | 0                            | 100   | 580  | 390 | 1260 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0039   | พบ                      |
| 323   | 12616/2559 | 7.8      | 2,910    | 0.3     | 0                | 240              | 37              | 320            | 5.8              | 0                | 0.1              | 0                | 0                             | 16              | 780                           | 0                             | 240            | 0                            | 98    | 740  | 550 | 1890 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0062   | ไม่พบ                   |
| 324   | 12617/2559 | 7.7      | 2,440    | 0.4     | 0                | 150              | 38              | 280            | 3.5              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 28              | 630                           | 0                             | 152            | 0                            | 38    | 530  | 400 | 1590 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0079   | พบ                      |
| 325   | 12618/2559 | 7.9      | 335      | > 20    | 0                | 6.7              | 5.3             | 52             | 4.8              | 1.5              | 0                | 0                | 0                             | 2               | 74                            | 0                             | 50             | 0                            | < 0.9 | 38   | 0   | 218  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | 0.0035   | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ                      |
| 326   | 12619/2559 | 7.1      | 1,630    | 0.7     | 0                | 160              | 24              | 110            | 2.7              | 0                | 0.2              | 0                | 0                             | 6               | 430                           | 0                             | 62             | 0                            | 94    | 500  | 450 | 1060 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0029   | พบ                      |
| 327   | 12620/2559 | 7.7      | 4,730    | 0.4     | 0                | 150              | 40              | 800            | 5.1              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 9               | 1500                          | 0                             | 151            | 0                            | 1.9   | 550  | 420 | 3070 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0129   | ไม่พบ                   |
| 328   | 12621/2559 | 8.0      | 5,860    | 0.5     | 0                | 170              | 51              | 1000           | 5.4              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 9               | 1900                          | 0                             | 26             | 0                            | < 0.9 | 640  | 620 | 3810 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0146   | ไม่พบ                   |
| 329   | 12622/2559 | 8.0      | 2,430    | 0.3     | 0                | 64               | 20              | 420            | 3.1              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 3               | 560                           | 0                             | 437            | 0                            | < 0.9 | 240  | 0   | 1580 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0043   | ไม่พบ                   |
| 330   | 12623/2559 | 8.1      | 2,800    | 0.4     | 0                | 70               | 7.9             | 510            | 3.5              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 33              | 770                           | 0                             | 257            | 0                            | < 0.9 | 210  | 0   | 1820 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0059   | ไม่พบ                   |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH   | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |      |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 331                     | 12624/2559           | 8.1 | 1,160       | 1.6             | 0                         | 33               | 13               | 200             | 2.2            | 0                | 0                | 0                | 0                | 28                            | 230             | 0                             | 305                           | 0              | < 0.9                        | 140  | 0    | 754  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0020   | พบ     |
| 332                     | 12625/2559           | 7.8 | 2,090       | 0.2             | 0                         | 13               | 19               | 360             | 2.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 44                            | 490             | 0                             | 371                           | 0              | 31                           | 110  | 0    | 1360 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0041   | ไม่พบ  |
| 333                     | 12626/2559           | 7.2 | 10,800      | 0.5             | 0                         | 790              | 100              | 1500            | 7.9            | 0                | 0.5              | 0                | 0                | 11                            | 3800            | 0                             | 13                            | 0              | 3.5                          | 2400 | 2400 | 7020 | 0.0035   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0327   | ไม่พบ  |
| 334                     | 12627/2559           | 8.0 | 516         | 0.2             | 0                         | 21               | 6.6              | 94              | 1.2            | 0                | 0                | 0                | 0                | 12                            | 24              | 0                             | 271                           | 0              | < 0.9                        | 79   | 0    | 335  | 0.0055   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 335                     | 12628/2559           | 8.3 | 1,310       | 0.3             | 0                         | 20               | 13               | 260             | 1.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | 21                            | 240             | 39                            | 270                           | 0              | < 0.9                        | 100  | 0    | 852  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0018   | ไม่พบ  |
| 336                     | 12629/2559           | 7.3 | 321         | 1.5             | 0                         | 16               | 5.7              | 42              | 6.5            | 0.4              | 0.2              | 0                | 0                | 1                             | 66              | 0                             | 70                            | 0              | 1                            | 62   | 5    | 209  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 337                     | 12630/2559           | 7.4 | 117         | 0.5             | 0                         | 5.3              | 4.7              | 13              | 3.1            | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 2                             | 21              | 0                             | 31                            | 0              | < 0.9                        | 32   | 7    | 76   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 338                     | 12631/2559           | 7.8 | 2240        | 0.3             | 0                         | 44               | 23               | 420             | 2.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 10                            | 540             | 0                             | 328                           | 0              | 6                            | 200  | 0    | 1460 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0067   | ไม่พบ  |
| 339                     | 12632/2559           | 7.8 | 4,030       | 0.7             | 0                         | 120              | 15               | 720             | 3.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 1200            | 0                             | 165                           | 0              | < 0.9                        | 370  | 230  | 2620 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0102   | ไม่พบ  |
| 340                     | 12633/2559           | 7.5 | 2,090       | 0.4             | 0                         | 110              | 33               | 300             | 2.0            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 25                            | 500             | 0                             | 303                           | 0              | 41                           | 410  | 160  | 1360 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0037   | พบ     |
| 341                     | 12634/2559           | 7.6 | 2,680       | 0.3             | 0                         | 190              | 26               | 350             | 9.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | 39                            | 700             | 0                             | 365                           | 0              | 69                           | 570  | 270  | 1740 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0063   | ไม่พบ  |
| 342                     | 12635/2559           | 7.8 | 2,250       | 0.6             | 0                         | 140              | 33               | 290             | 7.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 44                            | 510             | 0                             | 448                           | 0              | 40                           | 480  | 110  | 1460 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0047   | ไม่พบ  |
| 343                     | 12636/2559           | 7.9 | 581         | 0.4             | 0                         | 46               | 5.8              | 78              | 1.3            | 0                | 0                | 0                | 0                | 3                             | 50              | 0                             | 293                           | 0              | 0.9                          | 140  | 0    | 378  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 344                     | 12637/2559           | 7.6 | 1,830       | 0.3             | 0                         | 140              | 22               | 200             | 4.1            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 27                            | 410             | 0                             | 285                           | 0              | 32                           | 440  | 200  | 1190 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0053   | พบ     |
| 345                     | 12638/2559           | 7.5 | 2,970       | 0.2             | 0                         | 180              | 47               | 380             | 5.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 910             | 0                             | 159                           | 0              | 10                           | 650  | 520  | 1930 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0067   | ไม่พบ  |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH   | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |      |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 346                     | 12639/2559           | 7.9 | 162         | > 20            | 0                         | 7.0              | 2.0              | 20              | 5.1            | 3.0              | 1.4              | 0                | 0                | 1                             | 27              | 0                             | 40                            | 0              | < 0.9                        | 26   | 0    | 105  | < 0.0028 | 0.0013   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 347                     | 12640/2559           | 7.7 | 3,610       | 0.3             | 0                         | 160              | 63               | 570             | 13             | 0                | 0                | 0                | 0                | 120                           | 850             | 0                             | 489                           | 0              | 140                          | 650  | 250  | 2350 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0078   | ไม่พบ  |
| 348                     | 12641/2559           | 7.6 | 8,480       | 0.7             | 0                         | 360              | 100              | 1500            | 30             | 0                | 0.4              | 0                | 0                | 96                            | 2700            | 0                             | 34                            | 0              | 75                           | 1300 | 1300 | 5510 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0224   | ไม่พบ  |
| 349                     | 12642/2559           | 7.6 | 7,980       | 0.5             | 0                         | 330              | 98               | 1400            | 30             | 0                | 0.3              | 0                | 0                | 60                            | 2400            | 0                             | 36                            | 0              | 45                           | 1200 | 1200 | 5190 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0222   | พบ     |
| 350                     | 12643/2559           | 7.6 | 146         | > 20            | 0                         | 5.1              | 6.5              | 20              | 3.7            | 2.5              | 0.9              | 0                | 0.1              | 4                             | 19              | 0                             | 49                            | 0              | 1.4                          | 40   | 0    | 95   | < 0.0028 | 0.0029   | < 0.0004 | 0.0035   | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 351                     | 12644/2559           | 7.3 | 6,100       | 0.2             | 0                         | 260              | 93               | 1000            | 10             | 0.3              | 0.7              | 0                | 0                | 58                            | 1800            | 0                             | 37                            | 0              | 54                           | 1000 | 1000 | 3960 | < 0.0028 | < 0.0007 | 0.0006   | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0161   | ไม่พบ  |
| 352                     | 12645/2559           | 7.6 | 844         | 1.3             | 0                         | 16               | 8.2              | 130             | 2.2            | 0.2              | 0.1              | 0                | 0                | 3                             | 220             | 0                             | 39                            | 0              | < 0.9                        | 75   | 43   | 549  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0019   | พบ     |
| 353                     | 12646/2559           | 7.4 | 519         | 15              | 0                         | 23               | 4.6              | 66              | 4.9            | 0.8              | 0.2              | 0                | 0                | 45                            | 110             | 0                             | 28                            | 0              | 9.9                          | 77   | 54   | 337  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 354                     | 12647/2559           | 8.4 | 1,500       | 0.3             | 0                         | 8.8              | 2.4              | 310             | 0.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 130                           | 240             | 35                            | 302                           | 1              | < 0.9                        | 32   | 0    | 975  | 0.0114   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0018   | พบ     |
| 355                     | 12648/2559           | 7.8 | 2,570       | 0.2             | 0                         | 110              | 20               | 430             | 1.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | 220                           | 540             | 0                             | 300                           | 0              | 45                           | 360  | 110  | 1670 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0065   | พบ     |
| 356                     | 12649/2559           | 7.9 | 2,380       | 0.5             | 0                         | 94               | 13               | 380             | 1.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 150                           | 490             | 0                             | 306                           | 0              | 56                           | 290  | 37   | 1550 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0048   | พบ     |
| 357                     | 12650/2559           | 7.9 | 5,180       | 1.2             | 0                         | 140              | 44               | 910             | 38             | 1.3              | 0.3              | 0                | 0                | 25                            | 1600            | 0                             | 25                            | 0              | 1                            | 540  | 520  | 3370 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0154   | พบ     |
| 358                     | 12651/2559           | 7.7 | 3,030       | 0.3             | 0                         | 140              | 43               | 420             | 8.9            | 0                | 0.6              | 0                | 0                | 30                            | 890             | 0                             | 183                           | 0              | 40                           | 540  | 390  | 1970 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0076   | ไม่พบ  |
| 359                     | 12652/2559           | 7.8 | 2,220       | 1.3             | 0                         | 100              | 76               | 250             | 83             | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 140                           | 330             | 0                             | 474                           | 0              | 160                          | 570  | 180  | 1440 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0033   | พบ     |
| 360                     | 12653/2559           | 8.1 | 2,380       | 0.2             | 0                         | 68               | 26               | 400             | 57             | 0                | 0                | 0                | 0                | 110                           | 470             | 0                             | 498                           | 0              | 19                           | 280  | 0    | 1550 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0042   | พบ     |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH   | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |      |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 361                     | 12654/2559           | 7.8 | 3,810       | 0.3             | 0                         | 140              | 46               | 680             | 3.1            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 500                           | 810             | 0                             | 362                           | 0              | 18                           | 530  | 230  | 2480 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0076   | ไม่พบ  |
| 362                     | 12655/2559           | 8.0 | 1,730       | 0.3             | 0                         | 39               | 9.5              | 330             | 2.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 40                            | 290             | 0                             | 485                           | 0              | 22                           | 140  | 0    | 1120 | 0.0034   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0029   | ไม่พบ  |
| 363                     | 12656/2559           | 8.0 | 789         | 0.6             | 0                         | 49               | 16               | 81              | 3.5            | 1.8              | 0.4              | 0                | 0                | 5                             | 170             | 0                             | 150                           | 0              | < 0.9                        | 190  | 64   | 513  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 364                     | 12657/2559           | 7.3 | 719         | 7.8             | 0                         | 20               | 4.2              | 110             | 4.6            | 0.3              | 0                | 0                | 0                | 36                            | 170             | 0                             | 15                            | 0              | 10                           | 67   | 55   | 467  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 365                     | 12658/2559           | 7.3 | 76          | 2.9             | 0                         | 3.7              | 3.2              | 7               | 1.1            | 0.4              | 0                | 0                | 0                | 1                             | 6.4             | 0                             | 42                            | 0              | < 0.9                        | 22   | 0    | 49   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 366                     | 12659/2559           | 8.4 | 1,410       | 0.3             | 0                         | 13               | 7.5              | 310             | 1.8            | 1.0              | 0.2              | 0                | 0                | 70                            | 120             | 28                            | 562                           | 1              | < 0.9                        | 63   | 0    | 916  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 367                     | 12660/2559           | 7.8 | 4,440       | 0.2             | 0                         | 170              | 44               | 750             | 5.5            | 0                | 0                | 0                | 0                | 260                           | 1100            | 0                             | 361                           | 0              | 16                           | 610  | 310  | 2890 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0102   | ไม่พบ  |
| 368                     | 12661/2559           | 8.0 | 11,300      | 0.3             | 0                         | 240              | 140              | 2300            | 16             | 0                | 0                | 0                | 0                | 5                             | 3900            | 0                             | 12                            | 0              | 7.8                          | 1200 | 1100 | 7340 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0310   | พบ     |
| 369                     | 12662/2559           | 7.6 | 7,260       | 0.2             | 0                         | 180              | 84               | 1400            | 8.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 68                            | 2300            | 0                             | 40                            | 0              | 38                           | 790  | 760  | 4720 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0261   | ไม่พบ  |
| 370                     | 12663/2559           | 7.5 | 917         | 6.6             | 0                         | 31               | 8.9              | 130             | 4.8            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 46                            | 220             | 0                             | 60                            | 0              | 8.6                          | 110  | 65   | 596  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0021   | ไม่พบ  |
| 371                     | 12664/2559           | 7.4 | 1,000       | > 20            | 0                         | 11               | 12               | 170             | 3.5            | 1.1              | 0                | 0                | 0                | 10                            | 270             | 0                             | 64                            | 1              | 1.9                          | 76   | 23   | 650  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | 0.0024   | < 0.0002 | 0.0022   | พบ     |
| 372                     | 12665/2559           | 6.5 | 304         | 0.3             | 0                         | 4.0              | 4.0              | 46              | 1.1            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 50                            | 44              | 0                             | 15                            | 0              | 5.9                          | 26   | 14   | 198  | < 0.0028 | 0.0008   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 373                     | 12666/2559           | 7.4 | 9,180       | 0.3             | 0                         | 430              | 79               | 1400            | 9.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 160                           | 3100            | 0                             | 15                            | 0              | 1.2                          | 1400 | 1400 | 5970 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0242   | พบ     |
| 374                     | 12667/2559           | 7.6 | 7,820       | 0.3             | 0                         | 220              | 65               | 1600            | 2.6            | 0.2              | 0                | 0                | 0                | 4                             | 2700            | 0                             | 11                            | 0              | < 0.9                        | 820  | 810  | 5080 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0243   | พบ     |
| 375                     | 12668/2559           | 7.9 | 2,570       | 0.2             | 0                         | 110              | 46               | 290             | 107            | 0.1              | 0.3              | 0                | 0                | 93                            | 570             | 0                             | 221                           | 0              | 120                          | 470  | 280  | 1670 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0049   | พบ     |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 376                     | 12669/2559           | 7.4 | 2,410       | 0.3             | 0                         | 64               | 47               | 360             | 62             | 0                | 0                | 0                | 0                | 86                            | 540             | 0                             | 269                           | 0              | 120                          | 350 | 130  | 1570 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0055   | พบ     |
| 377                     | 12670/2559           | 7.6 | 436         | 0.2             | 0                         | 19               | 5.4              | 56              | 2.7            | 0.3              | 0.1              | 0                | 0                | 2                             | 100             | 0                             | 65                            | 0              | 1.4                          | 70  | 17   | 283  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 378                     | 12671/2559           | 7.6 | 2,630       | 0.2             | 0                         | 98               | 24               | 420             | 64             | 0.1              | 0.4              | 0                | 0                | 180                           | 560             | 0                             | 353                           | 1              | 41                           | 340 | 55   | 1710 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0059   | ไม่พบ  |
| 379                     | 12672/2559           | 7.6 | 411         | 0.8             | 0                         | 22               | 6.3              | 48              | 5.0            | 0.4              | 0                | 0                | 0                | 39                            | 74              | 0                             | 53                            | 0              | 2.4                          | 80  | 37   | 267  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 380                     | 12673/2559           | 7.6 | 3,870       | 0.3             | 0                         | 140              | 30               | 670             | 4.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 22                            | 1200            | 0                             | 295                           | 0              | < 0.9                        | 470 | 220  | 2520 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0114   | พบ     |
| 381                     | 12674/2559           | 8.1 | 789         | 0.3             | 0                         | 15               | 4.3              | 160             | 1.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | 13                            | 97              | 0                             | 309                           | 0              | < 0.9                        | 54  | 0    | 513  | 0.0076   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0020   | ไม่พบ  |
| 382                     | 12675/2559           | 7.6 | 275         | 0.3             | 0                         | 26               | 5.5              | 31              | 1.0            | 0.3              | 0.2              | 0                | 0                | 1                             | 21              | 0                             | 146                           | 0              | < 0.9                        | 86  | 0    | 179  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 383                     | 12676/2559           | 8.7 | 798         | 0.2             | 0                         | 1.4              | 1.3              | 180             | 0.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | 33                            | 70              | 24                            | 295                           | 1              | < 0.9                        | 9   | 0    | 519  | 0.0149   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 384                     | 12677/2559           | 8.5 | 1,270       | 0.1             | 0                         | 6.4              | 4.1              | 280             | 3.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 56                            | 130             | 24                            | 470                           | 1              | < 0.9                        | 33  | 0    | 826  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0018   | ไม่พบ  |
| 385                     | 12678/2559           | 8.2 | 703         | 0.2             | 0                         | 16               | 5.7              | 150             | 2.0            | 0                | 0                | 0                | 0                | 27                            | 24              | 0                             | 403                           | 0              | < 0.9                        | 62  | 0    | 457  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 386                     | 12679/2559           | 8.6 | 1,200       | 0.3             | 0                         | 12               | 3.9              | 250             | 1.5            | 0                | 0                | 0                | 0                | 120                           | 120             | 27                            | 363                           | 0              | < 0.9                        | 46  | 0    | 780  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 387                     | 12680/2559           | 8.1 | 1,420       | 0.2             | 0                         | 24               | 9.5              | 280             | 1.5            | 0                | 0                | 0                | 0                | 88                            | 200             | 0                             | 424                           | 0              | < 0.9                        | 100 | 0    | 923  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0023   | พบ     |
| 388                     | 12681/2559           | 8.2 | 726         | 0.2             | 0                         | 27               | 5.8              | 140             | 1.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 19                            | 46              | 0                             | 385                           | 0              | < 0.9                        | 92  | 0    | 472  | 0.0036   | 0.0025   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 389                     | 12682/2559           | 7.7 | 653         | 0.6             | 0                         | 16               | 5.8              | 100             | 1.3            | 0.3              | 0                | 0                | 0                | 34                            | 170             | 0                             | 10                            | 0              | 2.1                          | 62  | 54   | 424  | < 0.0028 | 0.0008   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0022   | ไม่พบ  |
| 390                     | 12683/2559           | 7.4 | 583         | 0.5             | 0                         | 15               | 4.9              | 91              | 1.6            | 2.1              | 0.5              | 0                | 0                | 6                             | 140             | 0                             | 64                            | 0              | 1.3                          | 58  | 5    | 379  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0023   | พบ     |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 391                     | 12684/2559           | 7.5 | 893         | 0.4             | 0                         | 55               | 9.8              | 120             | 8.3            | 0                | 0                | 0                | 0                | 40                            | 96              | 0                             | 264                           | 0              | 67                           | 180 | 0    | 580  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0032   | พบ     |
| 392                     | 12685/2559           | 7.6 | 1,280       | 0.3             | 0                         | 19               | 12               | 220             | 35             | 0                | 1.3              | 0                | 0                | 69                            | 220             | 0                             | 238                           | 0              | 38                           | 96  | 0    | 832  | 0.0081   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0072   | พบ     |
| 393                     | 12686/2559           | 7.5 | 1,780       | 0.2             | 0                         | 120              | 38               | 200             | 30             | 0                | 0.3              | 0                | 0                | 73                            | 340             | 0                             | 388                           | 1              | 37                           | 460 | 140  | 1160 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0047   | พบ     |
| 394                     | 12687/2559           | 6.5 | 553         | 0.5             | 0                         | 24               | 7.4              | 58              | 5.5            | 0.1              | 0.2              | 0                | 0                | 110                           | 91              | 0                             | 6                             | 0              | 7.6                          | 90  | 85   | 359  | < 0.0028 | 0.0008   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 395                     | 12688/2559           | 7.7 | 2,150       | 0.3             | 0                         | 64               | 29               | 270             | 3.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 34                            | 540             | 0                             | 309                           | 0              | 3.1                          | 280 | 27   | 1400 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0055   | พบ     |
| 396                     | 12689/2559           | 8.1 | 1,030       | 0.3             | 0                         | 15               | 6.3              | 200             | 3.2            | 0                | 0                | 0                | 0                | 27                            | 150             | 0                             | 349                           | 0              | 7.4                          | 64  | 0    | 670  | 0.0091   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0032   | พบ     |
| 397                     | 12690/2559           | 8.3 | 1,120       | 0.2             | 0                         | 4.4              | 1.2              | 230             | 1.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 41                            | 180             | 10                            | 289                           | 1              | < 0.9                        | 16  | 0    | 728  | 0.0213   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0027   | พบ     |
| 398                     | 12691/2559           | 8.1 | 1,040       | 0.3             | 0                         | 15               | 4.4              | 210             | 2.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | 30                            | 140             | 0                             | 353                           | 0              | 5.9                          | 55  | 0    | 676  | 0.0093   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0022   | พบ     |
| 399                     | 12692/2559           | 7.5 | 4,030       | 0.2             | 0                         | 260              | 51               | 640             | 8.8            | 0                | 0.2              | 0                | 0                | 20                            | 1200            | 0                             | 236                           | 0              | < 0.9                        | 860 | 670  | 2620 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0113   | ไม่พบ  |
| 400                     | 12693/2559           | 7.8 | 2,290       | 0.3             | 0                         | 120              | 42               | 350             | 6.8            | 0                | 0.2              | 0                | 0                | 65                            | 470             | 0                             | 418                           | 0              | 100                          | 460 | 120  | 1490 | 0.003    | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0041   | พบ     |
| 401                     | 12694/2559           | 7.8 | 1,440       | 0.8             | 0                         | 75               | 43               | 180             | 5.1            | 0                | 0                | 0                | 0                | 29                            | 250             | 0                             | 406                           | 0              | 37                           | 360 | 33   | 936  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0078   | ไม่พบ  |
| 402                     | 19123/2559           | 7.2 | 469         | 1.3             | 0                         | 80               | 2.4              | 23              | 5.1            | 0.6              | 0.1              | 0                | 0                | 3                             | 15              | 0                             | 292                           | 0              | < 0.9                        | 210 | 0    | 305  | 0.0044   | < 0.0007 | < 0.0004 | 0.0026   | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 403                     | 19124/2559           | 7.1 | 27          | 1.0             | 0                         | 2.1              | 0.8              | 4               | 0.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | < 1                           | 1.6             | 0                             | 23                            | 0              | < 0.9                        | 8   | 0    | 18   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 404                     | 19125/2559           | 7.3 | 629         | 0.2             | 0                         | 96               | 12               | 26              | 5.8            | 0.1              | 0                | 0                | 0.4              | 2                             | 42              | 0                             | 353                           | 0              | < 0.9                        | 290 | 0    | 409  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 405                     | 19126/2559           | 6.7 | 34          | 0.2             | 0                         | 3.2              | 1.2              | 5               | 0.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 1.6             | 0                             | 23                            | 0              | < 0.9                        | 13  | 0    | 22   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH    | N-TH | TDS   | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-------|------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |       |      |       |          |          |          |          |          |          |        |
| 406                     | 19127/2559           | 6.8 | 403         | 0.2             | 0                         | 56               | 11               | 20              | 5.6            | 1.0              | 0                | 0                | 0.7              | 2                             | 10              | 0                             | 255                           | 0              | < 0.9                        | 190   | 0    | 262   | 0.0037   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 407                     | 19128/2559           | 7.0 | 65          | 0.2             | 0                         | 9.0              | 1.1              | 5               | 1.1            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 2.8             | 0                             | 42                            | 0              | < 0.9                        | 27    | 0    | 42    | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 408                     | 19129/2559           | 7.5 | 3,070       | 0.2             | 0                         | 280              | 71               | 250             | 9.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 17                            | 800             | 0                             | 230                           | 0              | < 0.9                        | 1,000 | 820  | 2,000 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 409                     | 19130/2559           | 7.4 | 306         | 0.2             | 0                         | 18               | 4.8              | 32              | 2.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 70              | 0                             | 44                            | 0              | < 0.9                        | 66    | 29   | 199   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 410                     | 19131/2559           | 7.6 | 663         | 0.2             | 0                         | 56               | 24               | 69              | 3.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 16              | 0                             | 434                           | 0              | < 0.9                        | 240   | 0    | 431   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 411                     | 19132/2559           | 7.5 | 737         | 0.4             | 0                         | 110              | 15               | 38              | 4.0            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 3                             | 17              | 0                             | 465                           | 0              | 0.9                          | 350   | 0    | 479   | 0.0035   | 0.0188   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 412                     | 19133/2559           | 7.5 | 985         | 0.2             | 0                         | 130              | 30               | 53              | 10             | 0                | 0                | 0                | 0                | 13                            | 78              | 0                             | 444                           | 0              | 43                           | 440   | 81   | 640   | 0.0032   | 0.0074   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 413                     | 19134/2559           | 7.2 | 852         | 0.3             | 0                         | 120              | 16               | 31              | 5.7            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 9                             | 88              | 0                             | 312                           | 0              | 65                           | 370   | 120  | 554   | < 0.0028 | 0.0019   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 414                     | 19135/2559           | 7.4 | 941         | 0.2             | 0                         | 150              | 18               | < 4             | 4.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 6                             | 73              | 0                             | 426                           | 0              | 54                           | 440   | 93   | 612   | 0.0028   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 415                     | 19136/2559           | 7.6 | 741         | 0.3             | 0                         | 82               | 19               | 68              | 4.0            | 0                | 0                | 0                | 0                | 3                             | 32              | 0                             | 412                           | 0              | 30                           | 280   | 0    | 482   | 0.0046   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0033   | ไม่พบ  |
| 416                     | 19137/2559           | 7.8 | 641         | 0.5             | 0                         | 51               | 19               | 87              | 2.8            | 0                | 0                | 0.3              | 0.6              | 2                             | 22              | 0                             | 404                           | 0              | 9.5                          | 210   | 0    | 417   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 417                     | 19138/2559           | 7.7 | 904         | 0.2             | 0                         | 120              | 17               | 65              | 4.5            | 0                | 0                | 0                | 0                | 7                             | 70              | 0                             | 472                           | 0              | 16                           | 370   | 0    | 588   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 418                     | 19139/2559           | 8.0 | 681         | 0.4             | 0                         | 35               | 8.8              | 120             | 1.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 4                             | 24              | 0                             | 425                           | 0              | 4.5                          | 120   | 0    | 443   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 419                     | 19140/2559           | 7.4 | 8           | 0.2             | 0                         | 0                | 0                | 14              | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | < 1                           | 4.8             | 0                             | 7                             | 0              | < 0.9                        | < 5   | 0    | 5     | < 0.0028 | 0.0024   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 420                     | 19141/2559           | 7.5 | 538         | 0.1             | 0                         | 62               | 18               | 38              | 3.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 2               | 0                             | 371                           | 0              | < 0.9                        | 230   | 0    | 350   | < 0.0028 | 0.0007   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 421                     | 19142/2559           | 6.2 | 13          | 0.2             | 0                         | 0                | 1.1              | < 4             | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | < 1                           | < 1.5           | 0                             | 11                            | 0              | < 0.9                        | < 5 | 0    | 8    | < 0.0028 | 0.0131   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 422                     | 19143/2559           | 7.6 | 533         | 0.2             | 0                         | 79               | 14               | 21              | 5.5            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 11              | 0                             | 344                           | 0              | 4.7                          | 260 | 0    | 346  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 423                     | 19144/2559           | 6.7 | 435         | 0.4             | 0                         | 32               | 9.9              | 36              | 6.3            | 0.5              | 0.1              | 0                | 0                | 2                             | 77              | 0                             | 112                           | 0              | 4.7                          | 120 | 28   | 283  | < 0.0028 | 0.0009   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 424                     | 19145/2559           | 7.2 | 352         | 0.7             | 0                         | 40               | 9.0              | 23              | 6.1            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 16              | 0                             | 208                           | 0              | < 0.9                        | 140 | 0    | 229  | 0.0038   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 425                     | 19146/2559           | 7.8 | 698         | 0.2             | 0                         | 100              | 19               | 26              | 6.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 6                             | 29              | 0                             | 411                           | 0              | 13                           | 340 | 2    | 454  | 0.0038   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 426                     | 19147/2559           | 7.6 | 1,390       | 0.2             | 0                         | 76               | 22               | 200             | 5.8            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 27                            | 260             | 0                             | 363                           | 0              | < 0.9                        | 280 | 0    | 904  | 0.0048   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0025   | พบ     |
| 427                     | 19148/2559           | 7.2 | 502         | 0.5             | 0                         | 47               | 13               | 47              | 4.0            | 5.1              | 0.2              | 0                | 0.1              | 6                             | 50              | 0                             | 226                           | 0              | < 0.9                        | 170 | 0    | 326  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 428                     | 19149/2559           | 7.5 | 574         | 0.3             | 0                         | 60               | 20               | 37              | 7.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 46              | 0                             | 244                           | 0              | 0.9                          | 230 | 33   | 373  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 429                     | 19150/2559           | 7.6 | 1,040       | 0.3             | 0                         | 110              | 17               | 70              | 16             | 0                | 0                | 0                | 0                | 3                             | 120             | 0                             | 331                           | 0              | < 0.9                        | 350 | 78   | 676  | 0.0030   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0024   | พบ     |
| 430                     | 19151/2559           | 7.7 | 1,820       | 0.8             | 0                         | 150              | 32               | 170             | 10             | 0.4              | 1.2              | 0                | 0                | 3                             | 420             | 0                             | 360                           | 0              | < 0.9                        | 510 | 210  | 1180 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0046   | พบ     |
| 431                     | 19152/2559           | 8.0 | 1,250       | 0.2             | 0                         | 90               | 22               | 160             | 3.8            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 56                            | 200             | 0                             | 339                           | 0              | 4.5                          | 310 | 35   | 812  | 0.0054   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0046   | พบ     |
| 432                     | 19153/2559           | 8.0 | 370         | 0.3             | 0                         | 32               | 4.3              | 50              | 1.8            | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 6                             | 6               | 0                             | 238                           | 0              | < 0.9                        | 99  | 0    | 240  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 433                     | 19154/2559           | 7.6 | 362         | 0.4             | 0                         | 50               | 1.7              | 30              | 2.1            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 36                            | 8.4             | 0                             | 227                           | 0              | 0.9                          | 130 | 0    | 235  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 434                     | 19155/2559           | 7.7 | 557         | 0.2             | 0                         | 80               | 12               | 26              | 6.7            | 0.2              | 0.3              | 0                | 0                | 13                            | 15              | 0                             | 358                           | 0              | 26                           | 250 | 0    | 362  | 0.0032   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 435                     | 19156/2559           | 7.6 | 677         | 0.3             | 0                         | 87               | 12               | 40              | 8.3            | 0                | 0.3              | 0                | 0                | 10                            | 44              | 0                             | 350                           | 0              | 11                           | 270 | 0    | 440  | 0.0037   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH   | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |      |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 436                     | 19157/2559           | 6.8 | 22          | 0.2             | 0                         | 0                | 0.5              | 4               | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | < 1.5           | 0                             | 13                            | 0              | < 0.9                        | < 5  | 0    | 14   | < 0.0028 | 0.0062   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 437                     | 19158/2559           | 7.4 | 428         | 0.4             | 0                         | 54               | 7.5              | 25              | 7.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 14                            | 26              | 0                             | 222                           | 0              | 3.9                          | 170  | 0    | 278  | 0.0031   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 438                     | 19159/2559           | 7.7 | 991         | 0.2             | 0                         | 110              | 15               | 70              | 12             | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 4                             | 120             | 0                             | 358                           | 0              | 4.1                          | 350  | 52   | 644  | 0.0040   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0018   | พบ     |
| 439                     | 19160/2559           | 7.8 | 704         | 0.5             | 0                         | 110              | 18               | 27              | 6.9            | 0                | 0.2              | 0                | 0                | 4                             | 38              | 0                             | 399                           | 0              | < 0.9                        | 340  | 8    | 458  | 0.0039   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 440                     | 19161/2559           | 8.0 | 651         | 0.2             | 0                         | 110              | 0.9              | 46              | 6.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 7                             | 25              | 0                             | 366                           | 0              | 20                           | 270  | 0    | 423  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0025   | พบ     |
| 441                     | 19162/2559           | 7.1 | 650         | 0.8             | 0                         | 86               | 15               | 45              | 6.5            | 0                | 0                | 0                | 0                | 8                             | 27              | 0                             | 366                           | 0              | 23                           | 280  | 0    | 422  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0021   | พบ     |
| 442                     | 19163/2559           | 8.1 | 693         | 0.5             | 0                         | 83               | 20               | 57              | 5.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 3                             | 12              | 0                             | 450                           | 0              | < 0.9                        | 290  | 0    | 450  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 443                     | 19164/2559           | 7.9 | 9           | 0.7             | 0                         | 0.5              | 1.0              | < 4             | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 2.8             | 0                             | 9                             | 0              | < 0.9                        | 5    | 0    | 6    | < 0.0028 | 0.0033   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 444                     | 19165/2559           | 7.8 | 738         | 1.9             | 0                         | 0                | 86               | 28              | 5.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | 5                             | 35              | 0                             | 438                           | 0              | 1.6                          | 350  | 0    | 480  | 0.0059   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 445                     | 19166/2559           | 7.9 | 762         | 0.3             | 0                         | 110              | 2.6              | 44              | 13             | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 2                             | 76              | 0                             | 243                           | 0              | 91                           | 300  | 96   | 495  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 446                     | 19167/2559           | 8.0 | 1,460       | 0.4             | 0                         | 28               | 16               | 230             | 2.9            | 0                | 0                | 0                | 0.1              | 9                             | 310             | 0                             | 339                           | 0              | 3.9                          | 140  | 0    | 949  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 447                     | 19168/2559           | 7.4 | 101         | 0.3             | 0                         | 1.9              | 0.7              | 17              | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 20              | 0                             | 26                            | 0              | < 0.9                        | 8    | 0    | 66   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0041   | ไม่พบ  |
| 448                     | 19169/2559           | 7.9 | 5,810       | 0.9             | 0                         | 270              | 110              | 960             | 17             | 0                | 0.3              | 0                | 0                | 63                            | 1800            | 0                             | 47                            | 0              | < 0.9                        | 1100 | 1100 | 3780 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0045   | พบ     |
| 449                     | 19170/2559           | 7.9 | 553         | 0.2             | 0                         | 60               | 4.4              | 55              | 1.6            | 1.8              | 0.1              | 0                | 0.3              | 16                            | 30              | 0                             | 301                           | 0              | < 0.9                        | 170  | 0    | 359  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0076   | พบ     |
| 450                     | 19171/2559           | 8.1 | 581         | 0.3             | 0                         | 66               | 7.4              | 58              | 1.7            | 0                | 0                | 0                | 0.1              | 19                            | 29              | 0                             | 312                           | 0              | < 0.9                        | 200  | 0    | 378  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0033   | ไม่พบ  |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |     |          |          |          |          |          |          |        |
| 451                     | 19172/2559           | 7.9 | 757         | 0.8             | 0                         | 74               | 15               | 89              | 4.0            | 1.2              | 0.1              | 0                | 0                | 12                            | 53              | 0                             | 398                           | 0              | < 0.9                        | 250 | 0    | 492 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 452                     | 19173/2559           | 8.3 | 719         | 0.6             | 0                         | 28               | 12               | 140             | 3.1            | 0.1              | 0                | 0                | 0.1              | 22                            | 28              | 27                            | 415                           | 0              | < 0.9                        | 120 | 0    | 467 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 453                     | 19174/2559           | 7.5 | 34          | 0.2             | 0                         | 2.7              | 0.3              | 4               | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | 3                             | 1.6             | 0                             | 16                            | 0              | < 0.9                        | 8   | 0    | 22  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 454                     | 19175/2559           | 7.8 | 726         | 1.4             | 0                         | 130              | 11               | 28              | 1.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 11              | 0                             | 490                           | 0              | < 0.9                        | 370 | 0    | 472 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 455                     | 19176/2559           | 8.0 | 724         | 1.3             | 0                         | 120              | 18               | 27              | 1.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 11              | 0                             | 497                           | 0              | < 0.9                        | 380 | 0    | 471 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 456                     | 19177/2559           | 8.3 | 926         | 0.3             | 0                         | 24               | 2.6              | 180             | 1.9            | 0                | 0                | 0                | 0.3              | 44                            | 46              | 22                            | 403                           | 0              | 11                           | 70  | 0    | 602 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 457                     | 19178/2559           | 8.4 | 961         | 0.6             | 0                         | 19               | 7.9              | 210             | 2.2            | 0                | 0                | 0                | 0                | 41                            | 47              | 21                            | 456                           | 0              | 11                           | 80  | 0    | 625 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 458                     | 19179/2559           | 8.0 | 1,180       | 0.4             | 0                         | 100              | 7.9              | 160             | 1.9            | 0                | 0                | 0                | 0.4              | 170                           | 110             | 0                             | 290                           | 0              | 68                           | 280 | 45   | 767 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 459                     | 19180/2559           | 8.0 | 75          | 0.6             | 0                         | 2.9              | 0.6              | 11              | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | 3                             | 4.4             | 0                             | 17                            | 0              | 12                           | 10  | 0    | 49  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 460                     | 19181/2559           | 7.9 | 506         | 0.3             | 0                         | 19               | 7.1              | 92              | 2.0            | 0.2              | 0                | 0                | 0.3              | 14                            | 23              | 0                             | 279                           | 0              | 3.3                          | 77  | 0    | 329 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 461                     | 19182/2559           | 7.4 | 14          | 0.2             | 0                         | 0                | 0                | < 4             | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | < 1.5           | 0                             | 8                             | 0              | < 0.9                        | < 5 | 0    | 9   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 462                     | 19183/2559           | 8.2 | 1,380       | 0.2             | 0                         | 94               | 16               | 220             | 1.7            | 0                | 0                | 0                | 0.2              | 360                           | 86              | 0                             | 312                           | 0              | 12                           | 300 | 44   | 897 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 463                     | 19184/2559           | 7.5 | 112         | 0.3             | 0                         | 3.0              | 1.6              | 19              | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | 23                            | 8               | 0                             | 26                            | 0              | 2.8                          | 14  | 0    | 73  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 464                     | 19185/2559           | 8.1 | 1,380       | 0.4             | 0                         | 93               | 16               | 38              | 2.4            | 0                | 0.3              | 0                | 0                | 6                             | 130             | 0                             | 201                           | 0              | 13                           | 300 | 140  | 897 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 465                     | 19186/2559           | 7.7 | 15          | 0.4             | 0                         | 0.5              | 0.7              | < 4             | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | < 1                           | 2.8             | 0                             | 9                             | 0              | < 0.9                        | < 5 | 0    | 10  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่     | EC  | ความขุ่น | สี  | Ca <sup>2+</sup>    | Mg <sup>2+</sup>        | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH    | N-TH | TDS  | As   | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli   |       |
|-------|------------|-----|----------|-----|---------------------|-------------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-------|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
|       | ปฏิบัติการ | pH  | μS/cm    | NTU | แพลทินัม<br>โคบอลต์ | มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |       |      |      |      |          |          |          |          |          |          |       |
|       |            |     |          |     |                     |                         |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |       |      |      |      |          |          |          |          |          |          |       |
| 466   | 19187/2559 | 7.8 | 2,690    | 0.5 | 0                   | 220                     | 20              | 390            | 2.5              | 0                | 0                | 0                | 0.1                           | 680             | 430                           | 0                             | 219            | 0                            | < 0.9 | 630  | 450  | 1750 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0038   | พบ    |
| 467   | 19188/2559 | 6.9 | 84       | 0.1 | 0                   | 2.6                     | 1.8             | 13             | < 0.4            | 0                | 0                | 0                | 0                             | 6               | 14                            | 0                             | 15             | 0                            | < 0.9 | 14   | 1    | 55   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ |
| 468   | 19189/2559 | 7.8 | 1,720    | 1.0 | 0                   | 130                     | 79              | 120            | 4.2              | 0.1              | 0.2              | 0                | 0                             | 4               | 410                           | 0                             | 352            | 0                            | < 0.9 | 660  | 370  | 1120 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ    |
| 469   | 19190/2559 | 7.8 | 2,580    | 0.8 | 0                   | 230                     | 30              | 280            | 3.0              | 7.5              | 0.7              | 0                | 0                             | 17              | 710                           | 0                             | 308            | 0                            | < 0.9 | 700  | 450  | 1680 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0052   | พบ    |
| 470   | 19191/2559 | 7.6 | 232      | 11  | 0                   | 19                      | 5.6             | 23             | 1.8              | 12               | 0                | 0                | 5.4                           | 2               | < 1.5                         | 0                             | 130            | 0                            | < 0.9 | 71   | 0    | 151  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0052   | ไม่พบ |
| 471   | 19192/2559 | 7.4 | 179      | 7.4 | 0                   | 15                      | 5.4             | 18             | 1.5              | 0                | 0.2              | 0                | 2.4                           | 5               | 7.6                           | 0                             | 107            | 0                            | < 0.9 | 58   | 0    | 116  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ |
| 472   | 19193/2559 | 7.4 | 5,940    | 1.2 | 0                   | 350                     | 110             | 840            | 15               | 2.1              | 0.1              | 0                | 1.5                           | 150             | 1800                          | 0                             | 48             | 0                            | < 0.9 | 1300 | 1300 | 3860 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0149   | ไม่พบ |
| 473   | 19194/2559 | 8.2 | 391      | 0.6 | 0                   | 10                      | 2.6             | 61             | 1.4              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 3               | 99                            | 0                             | 47             | 0                            | < 0.9 | 37   | 0    | 254  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ |
| 474   | 19195/2559 | 7.8 | 1,250    | 1.1 | 0                   | 120                     | 25              | 140            | 1.5              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 26              | 110                           | 0                             | 505            | 0                            | 120   | 390  | 0    | 812  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ    |
| 475   | 19196/2559 | 6.9 | 97       | 0.2 | 0                   | 2.6                     | 2.3             | 15             | < 0.4            | 0                | 0                | 0                | 0                             | 2               | 6.8                           | 0                             | 32             | 0                            | 16    | 16   | 0    | 63   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ |
| 476   | 19197/2559 | 7.8 | 544      | 0.1 | 0                   | 54                      | 12              | 53             | 3.4              | 0.2              | 0                | 0                | 0.1                           | 8               | 8                             | 0                             | 361            | 0                            | < 0.9 | 190  | 0    | 354  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ |
| 477   | 19198/2559 | 7.0 | 32       | 0.7 | 0                   | 0.6                     | 1.2             | 6              | 0.4              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 1               | 3.2                           | 0                             | 26             | 0                            | < 0.9 | 6    | 0    | 21   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ |
| 478   | 19199/2559 | 7.7 | 520      | 3.0 | 0                   | 66                      | 13              | 35             | 3.9              | 0.1              | 0                | 0                | 1.6                           | 4               | 6.8                           | 0                             | 355            | 0                            | < 0.9 | 220  | 0    | 338  | < 0.0028 | 0.0015   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ    |
| 479   | 19200/2559 | 7.5 | 1,120    | 0.4 | 0                   | 97                      | 28              | 81             | 10               | 0                | 0.2              | 0                | 0                             | 3               | 250                           | 0                             | 227            | 0                            | < 0.9 | 360  | 170  | 728  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ |
| 480   | 19201/2559 | 8.2 | 38       | 0.1 | 0                   | 1.0                     | 0.4             | 6              | 0.6              | 0                | 0                | 0                | 0                             | < 1             | 8                             | 0                             | 12             | 0                            | < 0.9 | < 5  | 0    | 25   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 481                     | 19202/2559           | 7.6 | 550         | 0               | 0                         | 63               | 14               | 36              | 4.4            | 0                | 0.1              | 0                | 0.1              | 2                             | 34              | 0                             | 307                           | 0              | < 0.9                        | 220 | 0    | 358  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 482                     | 19203/2559           | 8.1 | 52          | 0.1             | 0                         | 3.5              | 2.1              | 8               | 0.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | < 1                           | 4               | 0                             | 32                            | 0              | 1.5                          | 18  | 0    | 34   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0223   | ไม่พบ  |
| 483                     | 19204/2559           | 7.5 | 3,850       | 0.1             | 0                         | 99               | 22               | 750             | 3.8            | 0                | 0                | 0                | 0.1              | 290                           | 1000            | 0                             | 212                           | 0              | < 0.9                        | 340 | 160  | 2500 | 0.0028   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0063   | พบ     |
| 484                     | 19205/2559           | 6.9 | 156         | 0.7             | 0                         | 1.3              | 1.0              | 27              | < 0.4          | 0.6              | 0                | 0                | 0.2              | 3                             | 38              | 0                             | 15                            | 0              | < 0.9                        | 7   | 0    | 101  | < 0.0028 | 0.0075   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 485                     | 19206/2559           | 8.1 | 936         | 0.5             | 0                         | 88               | 28               | 100             | 2.6            | 0                | 0                | 0                | 0.2              | 3                             | 45              | 0                             | 600                           | 0              | < 0.9                        | 330 | 0    | 608  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 486                     | 19207/2559           | 7.3 | 79          | 0.1             | 0                         | 11               | 0.4              | 5               | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 2               | 0                             | 51                            | 0              | < 0.9                        | 29  | 0    | 51   | < 0.0028 | 0.0033   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 487                     | 19208/2559           | 7.7 | 5,480       | 0.2             | 0                         | 290              | 9.1              | 990             | 4.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1000                          | 1300            | 0                             | 7                             | 0              | < 0.9                        | 760 | 750  | 3560 | 0.0033   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0093   | พบ     |
| 488                     | 19209/2559           | 7.4 | 385         | 0.1             | 0                         | 3.5              | 0.7              | 63              | 0.4            | 0                | 0                | 0                | 0.1              | 16                            | 93              | 0                             | 15                            | 0              | < 0.9                        | 12  | 0    | 250  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 489                     | 19210/2559           | 8.1 | 1,380       | 0.2             | 0                         | 52               | 9.8              | 240             | 1.4            | 0                | 0                | 0                | 0.2              | 18                            | 220             | 0                             | 382                           | 0              | 61                           | 170 | 0    | 897  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0025   | พบ     |
| 490                     | 19211/2559           | 7.6 | 199         | 0.2             | 0                         | 1.6              | 0.5              | 36              | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | < 1                           | 38              | 0                             | 39                            | 0              | 16                           | 6   | 0    | 129  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 491                     | 19212/2559           | 7.9 | 821         | 0.2             | 0                         | 80               | 17               | 80              | 20             | 0.4              | 0                | 0                | 0.4              | 33                            | 72              | 0                             | 385                           | 0              | < 0.9                        | 270 | 0    | 534  | < 0.0028 | 0.0058   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 492                     | 19213/2559           | 7.4 | 21          | 0.3             | 0                         | 0.6              | 0.3              | < 4             | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | < 1                           | < 1.5           | 0                             | 10                            | 0              | < 0.9                        | < 5 | 0    | 14   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 493                     | 19214/2559           | 7.7 | 1,720       | 0.3             | 0                         | 100              | 78               | 130             | 7.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 380             | 0                             | 398                           | 0              | 12                           | 580 | 250  | 1120 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0031   | ไม่พบ  |
| 494                     | 19215/2559           | 7.8 | 504         | 0.5             | 0                         | 72               | 9.7              | 24              | 3.7            | 0.1              | 0.2              | 0                | 0                | 1                             | 32              | 0                             | 283                           | 0              | < 0.9                        | 220 | 0    | 328  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 495                     | 19216/2559           | 8.3 | 19          | 0.2             | 0                         | 1.0              | 0.7              | < 4             | 0.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | < 1                           | 3.6             | 0                             | 13                            | 0              | < 0.9                        | 5   | 0    | 12   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |     |          |          |          |          |          |          |        |
| 496                     | 19217/2559           | 7.6 | 186         | 1.3             | 0                         | 2.1              | 13               | 15              | 6.7            | 0.4              | 0                | 0                | 0.2              | 1                             | 8               | 0                             | 100                           | 0              | < 0.9                        | 58  | 0    | 121 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 497                     | 19218/2559           | 6.0 | 23          | 0.1             | 0                         | 0                | 0.9              | 4               | 1.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 2.4             | 0                             | 17                            | 0              | < 0.9                        | < 5 | 0    | 15  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 498                     | 19219/2559           | 5.8 | 741         | 0.2             | 0                         | 100              | 35               | 35              | 3.5            | 0.3              | 0                | 0                | 0                | 6                             | 7.2             | 0                             | 518                           | 0              | < 0.9                        | 400 | 0    | 482 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 499                     | 19220/2559           | 6.4 | 33          | 0.2             | 0                         | 2.9              | 0.8              | < 4             | 0.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | < 1.5           | 0                             | 21                            | 0              | < 0.9                        | 10  | 0    | 21  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 500                     | 19221/2559           | 6.4 | 638         | 2.0             | 0                         | 80               | 18               | 45              | 5.4            | 0.1              | 0.1              | 0                | 2.9              | 2                             | 12              | 0                             | 428                           | 0              | < 0.9                        | 270 | 0    | 415 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 501                     | 19222/2559           | 7.1 | 27          | 0               | 0                         | 2.2              | 0.5              | < 4             | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 1.6             | 0                             | 17                            | 0              | < 0.9                        | 8   | 0    | 18  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 502                     | 19223/2559           | 6.8 | 488         | 0.1             | 0                         | 20               | 4.6              | 87              | 3.2            | 0                | 0                | 0                | 0.1              | 3                             | 7.6             | 0                             | 309                           | 0              | < 0.9                        | 69  | 0    | 317 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 503                     | 19224/2559           | 7.8 | 17          | 0.3             | 0                         | 0.5              | 0.2              | < 4             | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | < 1.5           | 0                             | 8                             | 0              | < 0.9                        | < 5 | 0    | 11  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 504                     | 19225/2559           | 6.8 | 331         | 0.8             | 0                         | 50               | 7.2              | 11              | 2.1            | 0.1              | 0                | 0                | 0.1              | 2                             | 7.6             | 0                             | 198                           | 0              | < 0.9                        | 150 | 0    | 215 | 0.0031   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 505                     | 19226/2559           | 7.3 | 14          | 0.2             | 0                         | 1.1              | 0.6              | < 4             | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | < 1.5           | 0                             | 10                            | 0              | < 0.9                        | 5   | 0    | 9   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 506                     | 19227/2559           | 6.7 | 432         | 0.1             | 0                         | 50               | 7.3              | 28              | 6.1            | 0                | 0.1              | 0                | 0.4              | 2                             | 25              | 0                             | 243                           | 0              | < 0.9                        | 160 | 0    | 281 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 507                     | 19228/2559           | 7.0 | 505         | 0.1             | 0                         | 48               | 10               | 49              | 6.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 5                             | 27              | 0                             | 281                           | 0              | 3.1                          | 160 | 0    | 328 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 508                     | 19229/2559           | 7.2 | 97          | 0.4             | 0                         | 4.8              | 3.5              | 13              | 1.6            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 4.8             | 0                             | 56                            | 0              | < 0.9                        | 26  | 0    | 63  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 509                     | 19230/2559           | 6.8 | 1,350       | 0.1             | 0                         | 120              | 32               | 100             | 12             | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 12                            | 200             | 0                             | 184                           | 0              | 270                          | 440 | 280  | 878 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 510                     | 19231/2559           | 7.1 | 594         | 0.1             | 0                         | 30               | 8.0              | 70              | 7.4            | 0                | 0                | 0                | 0.1              | 1                             | 72              | 0                             | 72                            | 0              | 140                          | 110 | 49   | 386 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 511                     | 19232/2559           | 7.5 | 2,790       | 1.0             | 0                         | 200              | 34               | 370             | 5.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 92                            | 630             | 0                             | 583                           | 0              | 2                            | 630 | 150  | 1810 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0062   | ไม่พบ  |
| 512                     | 19233/2559           | 7.7 | 321         | 0.2             | 0                         | 9.6              | 2.8              | 50              | 0.8            | 0                | 0                | 0                | 0                | 6                             | 74              | 0                             | 41                            | 0              | < 0.9                        | 36  | 2    | 209  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 513                     | 19234/2559           | 8.2 | 1,360       | 0.5             | 0                         | 250              | 52               | 160             | 9.0            | 0                | 0                | 0                | 0                | 13                            | 660             | 0                             | 268                           | 0              | 66                           | 840 | 620  | 884  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0023   | พบ     |
| 514                     | 19235/2559           | 8.4 | 117         | 0.4             | 0                         | 4.3              | 2.2              | 16              | 0.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | < 1                           | 18              | 0                             | 19                            | 0              | 12                           | 20  | 4    | 76   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 515                     | 19236/2559           | 7.5 | 837         | 0.5             | 0                         | 80               | 16               | 67              | 8.6            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 170                           | 97              | 0                             | 153                           | 0              | 4.6                          | 270 | 140  | 544  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0021   | ไม่พบ  |
| 516                     | 19237/2559           | 8.0 | 26          | 0.1             | 0                         | 0.5              | 0.1              | 6               | 0.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 2               | 0                             | 13                            | 0              | < 0.9                        | < 5 | 0    | 17   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 517                     | 19238/2559           | 7.2 | 1,800       | 1.7             | 0                         | 1.6              | 130              | 200             | 4.0            | 1.2              | 0.1              | 0                | 0.1              | 730                           | 90              | 0                             | 219                           | 0              | 0.9                          | 560 | 380  | 1170 | 0.0032   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0022   | ไม่พบ  |
| 518                     | 19239/2559           | 7.5 | 525         | 0.2             | 0                         | 50               | 2.8              | 55              | 0.8            | 0                | 0                | 0                | 0.1              | 200                           | 23              | 0                             | 43                            | 0              | < 0.9                        | 140 | 100  | 341  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 519                     | 19240/2559           | 7.9 | 1,120       | 14              | 0                         | 8.0              | 5.8              | 230             | 1.3            | 0.6              | 0                | 0                | 0                | 56                            | 120             | 0                             | 444                           | 1              | < 0.9                        | 44  | 0    | 728  | 0.0067   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 520                     | 19241/2559           | 8.5 | 26          | 0.2             | 0                         | 1.0              | 0.4              | 6               | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | 3                             | 1.6             | 0                             | 16                            | 0              | < 0.9                        | < 5 | 0    | 17   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 521                     | 19242/2559           | 6.8 | 424         | 0.4             | 0                         | 38               | 9.3              | 30              | 3.2            | 1.6              | 0.4              | 0                | 0.8              | 1                             | 80              | 0                             | 111                           | 0              | < 0.9                        | 130 | 41   | 276  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 522                     | 19243/2559           | 7.1 | 38          | 0.2             | 0                         | 4.2              | 0.4              | 4               | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | < 1                           | 3.6             | 0                             | 22                            | 0              | < 0.9                        | 12  | 0    | 25   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 523                     | 2362/2560            | 7.5 | 458         | 0.3             | 0                         | 43               | 6.6              | 55              | 1.8            | 0                | 0                | 0                | 0.2              | 2                             | 25              | 0                             | 265                           | 0              | < 0.9                        | 140 | 0    | 298  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 524                     | 2363/2560            | 7.8 | 24          | 0.2             | 0                         | 0.5              | 0                | 4               | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | < 1                           | 4               | 0                             | 8                             | 0              | < 0.9                        | < 5 | 0    | 16   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 525                     | 2364/2560            | 7.0 | 1,340       | 0.6             | 0                         | 190              | 34               | 35              | 6.5            | 0.1              | 0.3              | 0                | 0                | 23                            | 160             | 0                             | 271                           | 0              | 240                          | 600 | 380  | 871  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH   | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |      |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 526                     | 2365/2560            | 7.1 | 3,210       | 0.4             | 0                         | 420              | 21               | 310             | 2.8            | 0.1              | 0.1              | 0                | 0.1              | 910                           | 560             | 0                             | 128                           | 0              | < 0.9                        | 1100 | 1000 | 2090 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0064   | ไม่พบ  |
| 527                     | 2366/2560            | 7.6 | 672         | 0.1             | 0                         | 47               | 4.5              | 77              | 0.8            | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 110                           | 130             | 0                             | 27                            | 0              | < 0.9                        | 140  | 110  | 437  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 528                     | 2367/2560            | 7.1 | 9,450       | 0.5             | 0                         | 210              | 64               | 1900            | 14             | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 5                             | 3300            | 0                             | 15                            | 0              | < 0.9                        | 790  | 780  | 6140 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0301   | ไม่พบ  |
| 529                     | 2368/2560            | 7.4 | 337         | 2.5             | 0                         | 29               | 10               | 29              | 1.0            | 4.6              | 0                | 0                | 0.1              | 5                             | 28              | 0                             | 162                           | 0              | < 0.9                        | 110  | 0    | 219  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 530                     | 2369/2560            | 7.7 | 10          | 0.2             | 0                         | 0                | 0.8              | < 4             | < 0.4          | 0                | 0                | 0                | 0                | < 1                           | < 1.5           | 0                             | 6                             | 0              | < 0.9                        | < 5  | 0    | 6    | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 531                     | 2370/2560            | 6.7 | 1,480       | > 20            | 0                         | 120              | 47               | 100             | 5.8            | 5.2              | 0.4              | 0                | 0                | 2                             | 410             | 0                             | 119                           | 0              | < 0.9                        | 490  | 390  | 962  | 0.0070   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0033   | ไม่พบ  |
| 532                     | 2371/2560            | 7.4 | 57          | 0.2             | 0                         | 3.8              | 1.9              | 7               | < 0.4          | 0.1              | 0                | 0                | 0                | < 1                           | 14              | 0                             | 12                            | 0              | < 0.9                        | 17   | 7    | 37   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 533                     | 2372/2560            | 7.1 | 512         | 0.8             | 0                         | 20               | 33               | 36              | 7.3            | 0.2              | 0                | 0                | 0                | 2                             | 19              | 0                             | 238                           | 0              | < 0.9                        | 180  | 0    | 333  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 534                     | 2373/2560            | 7.3 | 501         | 0.3             | 0                         | 44               | 13               | 49              | 7.3            | 0.1              | 0.1              | 0                | 0                | 2                             | 16              | 0                             | 313                           | 0              | < 0.9                        | 160  | 0    | 326  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 535                     | 2374/2560            | 7.0 | 1,560       | 0.2             | 0                         | 160              | 1.2              | 96              | 7.3            | 0.1              | 0.5              | 0                | 0                | 6                             | 330             | 0                             | 145                           | 0              | 36                           | 400  | 280  | 1010 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0049   | พบ     |
| 536                     | 2375/2560            | 7.0 | 976         | 0.3             | 0                         | 130              | 20               | 32              | 7.3            | 0.1              | 0.1              | 0                | 0                | 13                            | 140             | 0                             | 259                           | 0              | 73                           | 410  | 200  | 634  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0020   | พบ     |
| 537                     | 2376/2560            | 7.4 | 834         | 0.5             | 0                         | 110              | 30               | 45              | 3.8            | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 5                             | 3.2             | 0                             | 587                           | 0              | < 0.9                        | 390  | 0    | 542  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 538                     | 2377/2560            | 7.4 | 814         | 0.7             | 0                         | 100              | 30               | 43              | 4.2            | 0                | 0                | 0                | 0                | 3                             | 5.2             | 0                             | 564                           | 0              | < 0.9                        | 380  | 0    | 529  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 539                     | 2378/2560            | 7.2 | 1,040       | 0.3             | 0                         | 130              | 14               | 100             | 1.8            | 0.2              | 0.1              | 0                | 0                | 120                           | 56              | 0                             | 514                           | 0              | < 0.9                        | 370  | 0    | 676  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 540                     | 2379/2560            | 7.2 | 1,100       | 0.7             | 0                         | 140              | 26               | 42              | 7.2            | 0.1              | 0.1              | 0                | 0                | 14                            | 180             | 0                             | 366                           | 0              | 3.6                          | 470  | 170  | 715  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0020   | พบ     |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH  | N-TH | TDS  | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |     |      |      |          |          |          |          |          |          |        |
| 541                     | 2380/2560            | 7.4 | 2,270       | 0.9             | 0                         | 140              | 44               | 290             | 120            | 0.1              | 0.1              | 0                | 0                | 18                            | 520             | 0                             | 520                           | 0              | < 0.9                        | 520 | 94   | 1480 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0049   | ไม่พบ  |
| 542                     | 2381/2560            | 7.3 | 3,060       | 1.2             | 0                         | 83               | 130              | 190             | 15             | 0.1              | 0.2              | 0                | 0                | 100                           | 810             | 0                             | 203                           | 0              | 16                           | 760 | 590  | 1990 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0102   | พบ     |
| 543                     | 2382/2560            | 7.3 | 1,420       | 0.9             | 0                         | 120              | 16               | 180             | 4.5            | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 250                           | 160             | 0                             | 349                           | 0              | 6.1                          | 380 | 89   | 923  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0018   | พบ     |
| 544                     | 2383/2560            | 7.0 | 749         | 0.2             | 0                         | 78               | 17               | 6               | 6.1            | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 5                             | 56              | 0                             | 234                           | 0              | 15                           | 260 | 71   | 487  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 545                     | 2384/2560            | 7.0 | 572         | 0.5             | 0                         | 57               | 16               | 38              | 7.7            | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 13                            | 48              | 0                             | 241                           | 0              | 25                           | 210 | 11   | 372  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 546                     | 2385/2560            | 7.2 | 679         | 0.5             | 0                         | 79               | 15               | 47              | 5.3            | 0.1              | 0.1              | 0                | 0                | 7                             | 42              | 0                             | 347                           | 0              | 22                           | 260 | 0    | 441  | 0.0045   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 547                     | 2386/2560            | 7.3 | 467         | 0.5             | 0                         | 60               | 16               | 23              | 7.8            | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 2                             | 9.2             | 0                             | 301                           | 0              | < 0.9                        | 210 | 0    | 304  | < 0.0028 | 0.0045   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |
| 548                     | 2387/2560            | 7.6 | 238         | 0.1             | 5                         | 42               | 2.2              | < 4             | 3.0            | 0                | 0                | 0                | 0                | 3                             | < 1.5           | 0                             | 139                           | 0              | 9.1                          | 110 | 0    | 155  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 549                     | 2388/2560            | 7.8 | 707         | 0.3             | 0                         | 23               | 7.0              | 120             | 3.1            | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 17                            | 60              | 0                             | 342                           | 0              | 5.3                          | 87  | 0    | 460  | 0.0030   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 550                     | 2389/2560            | 8.4 | 713         | 0.1             | 0                         | 26               | 5.1              | 130             | 4.4            | 0.1              | 0                | 0                | 0                | 17                            | 61              | 27                            | 293                           | 0              | < 0.9                        | 85  | 0    | 463  | 0.0030   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 551                     | 2390/2560            | 7.2 | 597         | 0.2             | 0                         | 91               | 14               | 24              | 4.0            | 0                | 0.5              | 0                | 0                | 3                             | 13              | 0                             | 397                           | 0              | < 0.9                        | 280 | 0    | 388  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 552                     | 2391/2560            | 7.3 | 857         | 0.1             | 0                         | 130              | 22               | 27              | 4.0            | 0                | 0.2              | 0                | 0                | 8                             | 50              | 0                             | 470                           | 0              | 29                           | 420 | 34   | 557  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 553                     | 2392/2560            | 7.5 | 599         | 0.7             | 0                         | 83               | 16               | 30              | 6.5            | 0.1              | 0.3              | 0                | 0                | 2                             | 14              | 0                             | 384                           | 0              | 1.1                          | 270 | 0    | 389  | 0.0034   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 554                     | 2393/2560            | 7.5 | 637         | 0               | 0                         | 98               | 16               | 22              | 6.0            | 0                | 0                | 0                | 0.1              | 3                             | 12              | 0                             | 425                           | 0              | < 0.9                        | 310 | 0    | 414  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 555                     | 2394/2560            | 7.2 | 490         | 0               | 0                         | 68               | 15               | 20              | 5.5            | 0                | 0                | 0                | 0                | 2                             | 12              | 0                             | 304                           | 0              | 8                            | 230 | 0    | 318  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ | เลขที่     | EC    | ความขุ่น | สี                  | Ca <sup>2+</sup>        | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH    | N-TH | TDS  | As   | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli   |       |
|-------|------------|-------|----------|---------------------|-------------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|-------|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
|       | pH         | μS/cm | NTU      | แพลทินัม<br>โคบอลต์ | มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |       |      |      |      |          |          |          |          |          |          |       |
|       | ปฏิบัติการ |       |          |                     |                         |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |       |      |      |      |          |          |          |          |          |          |       |
| 556   | 2395/2560  | 7.4   | 609      | 0                   | 0                       | 83               | 14              | 38             | 3.6              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 2               | 3.2                           | 0                             | 434            | 0                            | < 0.9 | 270  | 0    | 396  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ    |
| 557   | 2396/2560  | 7.0   | 396      | 0.1                 | 0                       | 40               | 8.8             | 32             | 6.9              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 2               | 16                            | 0                             | 237            | 0                            | < 0.9 | 140  | 0    | 257  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ |
| 558   | 2397/2560  | 7.1   | 1,680    | 0.2                 | 0                       | 220              | 31              | 110            | 2.4              | 0                | 0.1              | 0                | 0                             | 270             | 260                           | 0                             | 360            | 0                            | 24    | 680  | 380  | 1090 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0066   | พบ    |
| 559   | 2398/2560  | 6.9   | 1,020    | 0.1                 | 0                       | 120              | 24              | 58             | 7.5              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 29              | 150                           | 0                             | 266            | 0                            | 93    | 400  | 180  | 663  | < 0.0028 | 0.0036   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ |
| 560   | 2399/2560  | 7.0   | 3,600    | 0.1                 | 0                       | 420              | 18              | 440            | 2.5              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 1100            | 560                           | 0                             | 110            | 0                            | < 0.9 | 1100 | 1000 | 2340 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0101   | ไม่พบ |
| 561   | 2400/2560  | 7.2   | 1,080    | 0.1                 | 0                       | 220              | 0.7             | 47             | 17               | 0                | 0                | 0                | 0                             | 10              | 160                           | 0                             | 338            | 0                            | 73    | 540  | 260  | 702  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ    |
| 562   | 2401/2560  | 7.3   | 1,380    | 0.1                 | 0                       | 89               | 25              | 66             | 17               | 0                | 0                | 0                | 0                             | 15              | 170                           | 0                             | 100            | 0                            | 180   | 320  | 240  | 897  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0019   | พบ    |
| 563   | 2402/2560  | 7.3   | 499      | 0.3                 | 0                       | 68               | 9.7             | 25             | 8.1              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 3               | 19                            | 0                             | 303            | 0                            | < 0.9 | 210  | 0    | 324  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ    |
| 564   | 2403/2560  | 7.0   | 463      | 0.1                 | 0                       | 58               | 10              | 25             | 7.6              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 2               | 27                            | 0                             | 244            | 0                            | 15    | 190  | 0    | 301  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ    |
| 565   | 2404/2560  | 6.9   | 2,830    | 6.2                 | 0                       | 320              | 71              | 160            | 11               | 0.7              | 0.1              | 0                | 0                             | 3               | 800                           | 0                             | 358            | 0                            | < 0.9 | 1100 | 800  | 1840 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0085   | พบ    |
| 566   | 2405/2560  | 7.1   | 2,660    | 0.1                 | 0                       | 250              | 72              | 200            | 8.4              | 0                | 0.2              | 0                | 0                             | 3               | 760                           | 0                             | 339            | 0                            | < 0.9 | 910  | 640  | 1730 | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0079   | พบ    |
| 567   | 2406/2560  | 6.9   | 747      | 0.1                 | 0                       | 74               | 4.3             | 39             | 8.0              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 3               | 170                           | 0                             | 128            | 0                            | 5.7   | 200  | 98   | 486  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0018   | พบ    |
| 568   | 2407/2560  | 7.0   | 1,230    | 0.1                 | 0                       | 160              | 5.3             | 51             | 5.4              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 11              | 240                           | 0                             | 306            | 0                            | 36    | 430  | 180  | 800  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0029   | พบ    |
| 569   | 2408/2560  | 7.4   | 536      | 0.2                 | 0                       | 35               | 8.1             | 65             | 3.0              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 4               | 14                            | 0                             | 350            | 0                            | < 0.9 | 120  | 0    | 348  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ |
| 570   | 2409/2560  | 7.2   | 790      | 0.1                 | 0                       | 100              | 9.9             | 48             | 4.4              | 0                | 0                | 0                | 0                             | 4               | 30                            | 0                             | 509            | 0                            | < 0.9 | 290  | 0    | 514  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ    |

ตารางที่ 1 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดมหาสารคาม.....(ต่อ)

| ลำดับ                   | เลขที่<br>ปฏิบัติการ | pH  | EC<br>μS/cm | ความขุ่น<br>NTU | สี<br>แพลทินัม<br>โคบอลต์ | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Cl <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | TH   | N-TH | TDS   | As       | Pb       | Cd       | Cr       | Hg       | Se       | E.Coli |
|-------------------------|----------------------|-----|-------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|------|------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) |                      |     |             |                 |                           |                  |                  |                 |                |                  |                  |                  |                  |                               |                 |                               |                               |                |                              |      |      |       |          |          |          |          |          |          |        |
| 571                     | 2410/2560            | 6.9 | 831         | 0               | 0                         | 96               | 1.5              | 43              | 11             | 0                | 0                | 0                | 0                | 14                            | 50              | 0                             | 169                           | 0              | 90                           | 250  | 110  | 540   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0019   | พบ     |
| 572                     | 2411/2560            | 6.7 | 498         | 0.1             | 0                         | 51               | 10               | 28              | 11             | 0                | 0                | 0                | 0                | 5                             | 57              | 0                             | 144                           | 0              | 42                           | 170  | 53   | 324   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 573                     | 2412/2560            | 7.3 | 1,810       | 0.1             | 0                         | 240              | 17               | 110             | 2.7            | 0                | 0                | 0                | 0                | 120                           | 270             | 0                             | 417                           | 0              | 100                          | 660  | 320  | 1180  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0977   | พบ     |
| 574                     | 2413/2560            | 7.4 | 2,170       | 0               | 0                         | 260              | 7.6              | 250             | 2.3            | 0                | 0                | 0                | 0                | 790                           | 150             | 0                             | 157                           | 0              | 21                           | 690  | 560  | 1410  | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0466   | ไม่พบ  |
| 575                     | 2414/2560            | 7.7 | 177         | > 20            | 0                         | 14               | 2.4              | 17              | 2.9            | 1.5              | 0.7              | 0                | 0                | 50                            | 10              | 0                             | 26                            | 0              | 2.5                          | 44   | 22   | 115   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 576                     | 2415/2560            | 7.4 | 1,180       | 0.1             | 0                         | 100              | 26               | 130             | 5.2            | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 14                            | 150             | 0                             | 492                           | 0              | 16                           | 360  | 0    | 767   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0037   | พบ     |
| 577                     | 2416/2560            | 7.2 | 1,310       | 0.1             | 0                         | 130              | 31               | 120             | 6.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 33                            | 190             | 0                             | 448                           | 0              | 37                           | 460  | 89   | 852   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0020   | ไม่พบ  |
| 578                     | 2417/2560            | 7.9 | 728         | 0.4             | 0                         | 99               | 14               | 35              | 7.5            | 0                | 0                | 0                | 0                | 8                             | 64              | 0                             | 324                           | 0              | 32                           | 310  | 41   | 473   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 579                     | 2418/2560            | 7.3 | 1,090       | 0.1             | 0                         | 120              | 23               | 74              | 4.9            | 0                | 0                | 0                | 0                | 13                            | 160             | 0                             | 330                           | 0              | 43                           | 390  | 120  | 708   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0028   | พบ     |
| 580                     | 2419/2560            | 7.2 | 777         | 0.2             | 0                         | 47               | 14               | 100             | 11             | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 8                             | 110             | 0                             | 260                           | 0              | 26                           | 170  | 0    | 505   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 581                     | 2420/2560            | 7.8 | 645         | 0.1             | 0                         | 76               | 15               | 50              | 4.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 3                             | 42              | 0                             | 364                           | 0              | 3.1                          | 250  | 0    | 419   | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | พบ     |
| 582                     | 2421/2560            | 7.5 | 9,960       | 0.3             | 0                         | 780              | 280              | 600             | 28             | 0                | 0                | 0                | 0                | 1                             | 2800            | 0                             | 20                            | 0              | < 0.9                        | 3100 | 3100 | 6,470 | < 0.0028 | 0.0034   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0254   | พบ     |
| 583                     | 2422/2560            | 7.6 | 1,970       | 0.1             | 0                         | 240              | 40               | 17              | 15             | 0                | 0.1              | 0                | 0                | 390                           | 220             | 0                             | 166                           | 0              | 110                          | 760  | 620  | 1,280 | 0.0047   | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0033   | พบ     |
| 584                     | 2423/2560            | 7.3 | 3,920       | 0               | 0                         | 300              | 81               | 450             | 6.4            | 0                | 0                | 0                | 0                | 64                            | 1000            | 0                             | 421                           | 0              | 170                          | 1100 | 730  | 2550  | < 0.0028 | 0.0011   | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | 0.0095   | ไม่พบ  |
| 585                     | 2424/2560            | 7.8 | 98          | 1.1             | 0                         | 6.9              | 2.0              | 9               | 6.9            | 0.1              | 0                | 0                | 0.1              | 5                             | 4.4             | 0                             | 50                            | 0              | 3.4                          | 25   | 0    | 64    | < 0.0028 | < 0.0007 | < 0.0004 | < 0.0024 | < 0.0002 | < 0.0018 | ไม่พบ  |



### ภาคผนวก ค

- 1 มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
- 2 มาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภคโดยองค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2539



## มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

| คุณลักษณะ  | ดัชนีคุณภาพน้ำ                                                       | หน่วย                          | ค่ามาตรฐาน           |                   |
|------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------|
|            |                                                                      |                                | เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม | เกณฑ์อนุโลมสูงสุด |
| ทางกายภาพ  | 1.สี (Colors)                                                        | แพลตตินัม-โคบอลต์              | 5                    | 15                |
|            | 2.ความขุ่น(Turbidity)                                                | หน่วยความขุ่น                  | 5                    | 20                |
|            | 3.ความเป็นกรด-ด่าง                                                   | -                              | 7.0-8.5              | 6.5-9.2           |
| ทางเคมี    | 4.เหล็ก (Fe)                                                         | มก./ล.                         | ไม่เกินกว่า 0.5      | 1.0               |
|            | 5.แมงกานีส (Mn)                                                      | มก./ล.                         | ไม่เกินกว่า 0.3      | 0.5               |
|            | 6.ทองแดง (Cu)                                                        | มก./ล.                         | ไม่เกินกว่า 1.0      | 1.5               |
|            | 7.สังกะสี (Zn)                                                       | มก./ล.                         | ไม่เกินกว่า 5.0      | 15.0              |
|            | 8.ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> )                                          | มก./ล.                         | ไม่เกินกว่า 200      | 250               |
|            | 9.คลอไรด์ (Cl)                                                       | มก./ล.                         | ไม่เกินกว่า 250      | 600               |
|            | 10.ฟลูออไรด์ (F)                                                     | มก./ล.                         | ไม่เกินกว่า 0.7      | 1.0               |
|            | 11.ไนเตรต (NO <sub>3</sub> )                                         | มก./ล.                         | ไม่เกินกว่า 45       | 45                |
|            | 12.ความกระด้างทั้งหมด<br>(Total Hardness as CaCO <sub>3</sub> )      | มก./ล.                         | ไม่เกินกว่า 300      | 500               |
|            | 13.ความกระด้างถาวร<br>(Non carbonate hardness as CaCO <sub>3</sub> ) | มก./ล.                         | ไม่เกินกว่า 200      | 250               |
|            | 14.ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้<br>(Total dissolved solids)           | มก./ล.                         | ไม่เกินกว่า 600      | 1,200             |
| สารพิษ     | 15.สารหนู (As)                                                       | มก./ล.                         | ต้องไม่มี            | 0.05              |
|            | 16.ไซยาไนด์ (CN)                                                     | มก./ล.                         | ต้องไม่มี            | 0.1               |
|            | 17.ตะกั่ว (Pb)                                                       | มก./ล.                         | ต้องไม่มี            | 0.05              |
|            | 18.ปรอท (Hg)                                                         | มก./ล.                         | ต้องไม่มี            | 0.001             |
|            | 19.แคดเมียม (Cd)                                                     | มก./ล.                         | ต้องไม่มี            | 0.01              |
|            | 20.ซีลีเนียม (Se)                                                    | มก./ล.                         | ต้องไม่มี            | 0.01              |
| ทางแบคทีรี | 21.แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี<br>Standard plate count                 | โคโลนีต่อ ลบ.ซม.               | ไม่เกินกว่า 500      | -                 |
|            | 22.แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี<br>Most Probable Number (MPN)           | เอ็ม.พี.เอ็น<br>ต่อ 100 ลบ.ซม. | น้อยกว่า 2.2         | -                 |
|            | 23.อี.โคไล ( <i>E.coli</i> )                                         | -                              | ต้องไม่มี            | -                 |

**ที่มา:** ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ  
สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

## มาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภค โดยองค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2539

| ข้อมูล                                         | หน่วยวัด                    | เกณฑ์ที่กำหนด |
|------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
| ความเป็นกรด-ด่าง                               | -                           | -             |
| สี                                             | แพลตตินัมโคบอลท์            | ไม่เกิน 15    |
| ความขุ่น                                       | เอ็นทียู                    | ไม่เกิน 5     |
| สารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย             | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 1,000 |
| ความกระด้าง                                    | มิลลิกรัมต่อลิตร            | -             |
| เหล็ก                                          | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 0.3   |
| แมงกานีส                                       | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 0.1   |
| ทองแดง                                         | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 1.0   |
| สังกะสี                                        | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 3     |
| ตะกั่ว                                         | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 0.01  |
| โครเมียม                                       | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 0.05  |
| แคดเมียม                                       | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 0.003 |
| สารหนู                                         | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 0.01  |
| ปรอท                                           | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 0.001 |
| ซิลเฟต                                         | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 250   |
| คลอไรด์                                        | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 250   |
| ไนเตรท                                         | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 50    |
| ฟลูออไรด์                                      | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 1.5   |
| คลอรีนอิสระคงเหลือ                             | มิลลิกรัมต่อลิตร            | -             |
| แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม                       | เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัม | ไม่พบ         |
| อี.โคไลหรือเทอร์โมโธแลอแรนท์โคลิฟอร์มแบคทีเรีย | เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัม | ไม่พบ         |
| แบเรียม                                        | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 0.7   |
| ฟีนอล                                          | มิลลิกรัมต่อลิตร            | -             |
| ซลิเนียม                                       | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 0.01  |
| เงิน                                           | มิลลิกรัมต่อลิตร            | -             |
| อลูมิเนียม                                     | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 0.2   |
| เอ บี เอส                                      | มิลลิกรัมต่อลิตร            | -             |
| ไซยาไนด์                                       | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 0.07  |
| นิเกิล                                         | มิลลิกรัมต่อลิตร            | ไม่เกิน 0.02  |

ที่มา: Guidelines for drinking – water quality (WHO, 1996)

ภาคผนวก ง

ภาพกิจกรรมการดำเนินงาน





การเก็บตัวอย่างน้ำ



ระบบประปาบาดาลและชนิดหอถัง

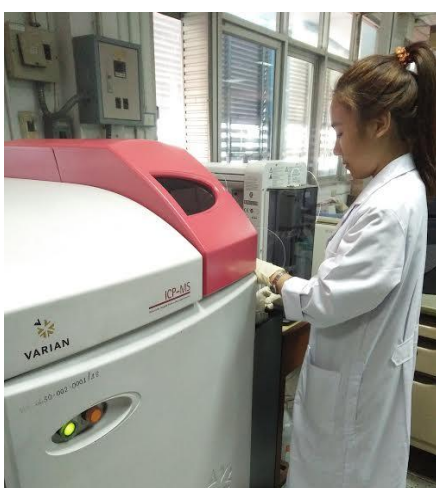
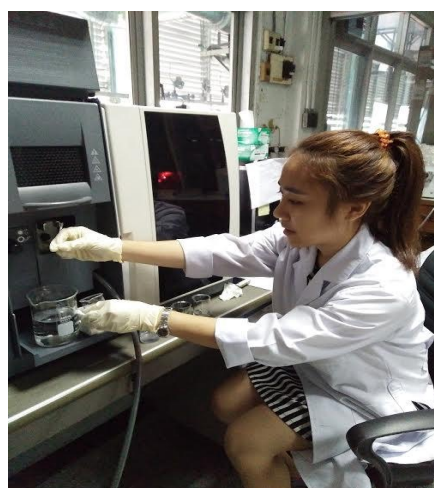


ระบบประปาบาดาลและชนิดหอถัง

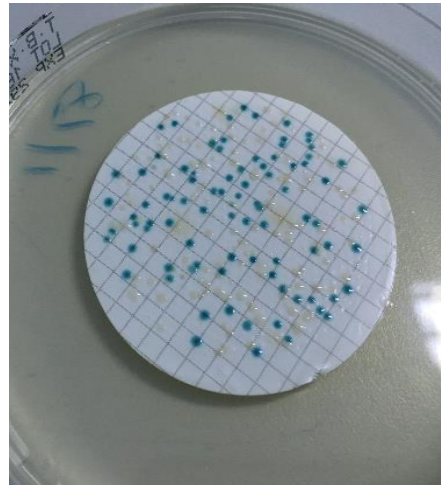
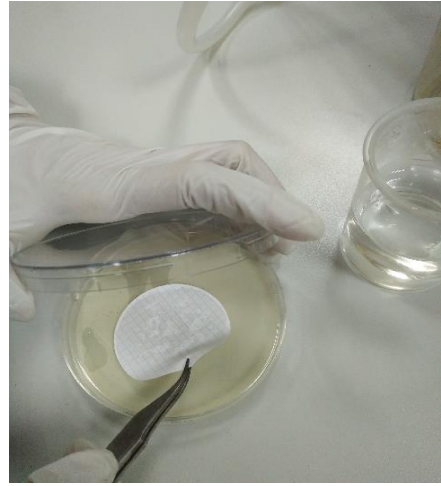




ระบบประปาโรงเรียนและการผลิตน้ำ RO



การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางกายภาพ เคมี และสารพิษ



การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางแบคทีเรีย



การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค



การมอบหนังสือรับรองผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



ภาคผนวก จ

สรุปการสำรวจความพึงพอใจ



## การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค

จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคของโครงการสำรวจตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภคในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวัดความพึงพอใจและประชาชนในพื้นที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จากแบบสอบถามพบว่าเมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และแปลผลความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคสามารถแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

## ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปโดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

ตารางที่ 1 ข้อมูลจากแบบสอบถาม แจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

| รายการ                  | จำนวน      | ร้อยละ      |
|-------------------------|------------|-------------|
| <b>เพศ</b>              |            |             |
| ชาย                     | 259        | 56.67       |
| หญิง                    | 198        | 43.33       |
| <b>รวม</b>              | <b>457</b> | <b>100%</b> |
| <b>การศึกษา</b>         |            |             |
| ประถมศึกษา              | 143        | 31.29       |
| มัธยม/อาชีวศึกษา        | 191        | 41.79       |
| ปริญญาตรี               | 98         | 21.45       |
| สูงกว่าปริญญาตรี        | 17         | 3.72        |
| อื่นๆ                   | 8          | 1.75        |
| <b>รวม</b>              | <b>457</b> | <b>100%</b> |
| <b>สถานภาพของผู้ตอบ</b> |            |             |
| ประชาชน                 | 344        | 75.27       |
| ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ  | 42         | 9.19        |
| สถานประกอบการ           | -          | -           |
| องค์กรฯส่วนท้องถิ่น     | 66         | 14.44       |
| อื่นๆ                   | 5          | 1.10        |
| <b>รวม</b>              | <b>457</b> | <b>100%</b> |

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 457 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 56.67 และเพศหญิง 198 คิดเป็นร้อยละ 43.33 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยม/อาชีวศึกษา คิดเป็นร้อยละ 41.79 และสถานภาพของผู้ตอบส่วนมากคือ ประชาชน

## ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค

การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการ ด้านการทำงานของเจ้าหน้าที่ และด้านผลสัมฤทธิ์ โดยแบ่งเกณฑ์เป็น 5 ระดับ ดังนี้

- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| 1 ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด  | ค่าเฉลี่ย ต่ำกว่า 1.50 |
| 2 ระดับความพึงพอใจน้อย        | ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49    |
| 3 ระดับความพึงพอใจปานกลาง     | ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49    |
| 4 ระดับความพึงพอใจมาก         | ค่าเฉลี่ย 3.50- 4.49   |
| 5 ระดับความพึงพอใจในมากที่สุด | ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50  |

ค่าเฉลี่ยและร้อยละระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค แยกเป็นรายด้าน ดังแสดงในตารางที่ 2-4 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค 3 ด้าน แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและร้อยละระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ด้านกระบวนการ

| ด้านกระบวนการ                                                               | ระดับความพึงพอใจ |     |         |      |            |                | ระดับความพึงพอใจ |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|---------|------|------------|----------------|------------------|
|                                                                             | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | ค่าเฉลี่ยระดับ |                  |
| 1. ก่อนหน้านี้ท่านทราบถึงระบบประปาที่ใช้เพื่ออุปโภคบริโภคอยู่มากน้อยเพียงใด | 149              | 183 | 96      | 29   | 0          | 3.99           | มาก              |
| 2. ท่านมีความพึงพอใจในการใช้น้ำจากระบบประปาเพื่ออุปโภคบริโภคมากน้อยเพียงใด  | 198              | 174 | 63      | 22   | 0          | 4.20           | มาก              |
| 3. การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอน                              | 243              | 132 | 74      | 8    | 0          | 4.33           | มาก              |
| 4. ประโยชน์ที่ท่านได้รับจากโครงการนี้                                       | 179              | 38  | 20      | 1    | 0          | 4.52           | มากที่สุด        |
| รวมผลความพึงพอใจในแต่ละด้าน                                                 |                  |     |         |      |            | 4.26           | มาก              |
| ร้อยละ                                                                      |                  |     |         |      |            | 85.20          |                  |

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจมีความพึงพอใจต่อโครงการสำรวจตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภค ด้านกระบวนการ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.26$ ) คิดเป็นร้อยละ 85.20

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและร้อยละระดับความพึงพอใจผู้ใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ด้านการทำงานของเจ้าหน้าที่

| ด้านการทำงาน<br>ของเจ้าหน้าที่                                                                       | ระดับความพึงพอใจ |     |         |      |            |                |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|---------|------|------------|----------------|------------------|
|                                                                                                      | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | ค่าเฉลี่ยระดับ | ระดับความพึงพอใจ |
| 1.เจ้าหน้าที่มีความรู้ ความสามารถในการตอบปัญหา ชี้แจงข้อสงสัย ให้คำแนะนำ ช่วยแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง | 206              | 181 | 56      | 14   | 0          | 4.27           | มาก              |
| 2.เจ้าหน้าที่มีความสุภาพในการปฏิบัติตน ลักษณะท่าทางสมกับการเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐ                     | 221              | 202 | 45      | 9    | 0          | 4.30           | มาก              |
| 3.เจ้าหน้าที่มีการดำเนินงานอย่างตั้งใจ รวดเร็ว และมีการประสานความร่วมมือกับชุมชน ประชาชน             | 231              | 172 | 45      | 9    | 0          | 4.37           | มาก              |
| รวมผลความพึงพอใจรายด้าน                                                                              |                  |     |         |      |            | 4.34           | มาก              |
| ร้อยละ                                                                                               |                  |     |         |      |            | 86.77          |                  |

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อโครงการสำรวจตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภค ด้านการทำงานของเจ้าหน้าที่มีค่าเฉลี่ยผลรวมระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.34$ ) คิดเป็นร้อยละ 86.77

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและร้อยละระดับความพึงพอใจผู้ใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ด้านผลสัมฤทธิ์

| ด้านผลสัมฤทธิ์                                                                                                                                 | ระดับความพึงพอใจ |     |         |      |            |                |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|---------|------|------------|----------------|------------------|
|                                                                                                                                                | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | ค่าเฉลี่ยระดับ | ระดับความพึงพอใจ |
| 1.ก่อนการได้รับผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำและคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ท่านมีความมั่นใจมากน้อยเพียงใดในการนำน้ำไปใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค                  | 185              | 211 | 44      | 17   | 0          | 4.23           | มาก              |
| 2.จากการได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ท่านมีความเข้าใจเรื่องคุณภาพน้ำของระบบประปามากน้อยเพียงใด                            | 224              | 190 | 33      | 10   | 0          | 4.37           | มาก              |
| 3.หลังจากได้รับทราบผลการทดสอบคุณภาพน้ำเบื้องต้นและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ท่านมีความมั่นใจมากน้อยเพียงใดในการนำน้ำไปใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค | 218              | 186 | 41      | 12   | 0          | 4.33           | มาก              |
| รวมผลความพึงพอใจรายด้าน                                                                                                                        |                  |     |         |      |            | 4.31           | มาก              |
| ร้อยละ                                                                                                                                         |                  |     |         |      |            | 86.29          |                  |

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อโครงการสำรวจตรวจสอบ  
คุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภค ด้านผลสัมฤทธิ์ มีค่าเฉลี่ยผลรวมระดับความพึงพอใจ  
อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.31) คิดเป็นร้อยละ 86.29

**ตารางที่ 5** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค 3 ด้าน

| รายการ                       | $\bar{X}$ | ระดับความพึงพอใจ |
|------------------------------|-----------|------------------|
| 1.ด้านกระบวนการ              | 4.26      | มาก              |
| 2.ด้านการทำงานของเจ้าหน้าที่ | 4.34      | มาก              |
| 3.ด้านผลสัมฤทธิ์             | 4.31      | มาก              |
| สรุป                         | 4.30      | มาก              |

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจมีความพึงพอใจต่อโครงการสำรวจตรวจสอบ  
คุณภาพน้ำบาดาลเพื่ออุปโภคบริโภค โดยมีค่าเฉลี่ยผลรวม 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.30)  
คิดเป็นร้อยละ 86.09



