



รายงานประจำปี 2559  
ANNUAL REPORT 2016

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 5 (ยโสธร)  
INLAND AQUACULTURE RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER ZONE 5 (YASOTHON)

---

กองวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด  
INLAND AQUACULTURE RESEARCH AND DEVELOPMENT DIVISION

กรมประมง  
DEPARTMENT OF FISHERIES

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
MINISTRY OF AGRICULTURE AND COOPERATIVES

## บันทึกผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 5 (ยโสธร)

การจัดทำรายงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 5 (ยโสธร) มีวัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ให้ผู้เกี่ยวข้องและผู้ที่มีความสนใจนำไปใช้ประโยชน์ โดยข้อมูลที่น่าสนใจประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องในจังหวัดยโสธร ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 5 (ยโสธร) รายละเอียดการดำเนินงานกิจกรรม/โครงการที่ศูนย์ฯรับผิดชอบ และงานบริการอื่นๆ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 5 (ยโสธร) หวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานประจำปีฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่หน่วยงาน องค์กร และผู้สนใจทั่วไปในการค้นคว้าหาข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ทำนนี้ ขอขอบคุณนางสาวศิริราณี งอยจันทร์ศรี ขณะนั้นดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 5 (ยโสธร) ได้ร่วมกับข้าราชการ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ ทุกท่าน ที่ได้ปฏิบัติงานจนสำเร็จบรรลุเป้าหมายวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน ซึ่งสรุปไว้ในรายงานประจำปีฉบับนี้



(นางทิพย์สุตา ต่างประโคน)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 5 (ยโสธร)

## สารบัญ

|                                                                             | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|
| จังหวัดยโสธร                                                                |      |
| คำขวัญจังหวัด                                                               | 1    |
| ตราประจำจังหวัด                                                             | 1    |
| สภาพภูมิศาสตร์                                                              | 2    |
| ข้อมูลประชากร                                                               | 4    |
| ข้อมูลด้านการประมง                                                          | 5    |
| ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 5 (ยโสธร)                     |      |
| ที่ตั้ง                                                                     | 6    |
| หน้าที่รับผิดชอบ                                                            | 8    |
| อัตรากำลัง                                                                  | 9    |
| ผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559                                     |      |
| กิจกรรมเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำ                                                  | 11   |
| กิจกรรมตรวจสอบและรับรองคุณภาพสินค้าประมง                                    | 13   |
| โครงการฟื้นฟูทรัพยากรพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำจืดของไทย                          | 15   |
| โครงการศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน (ด้านการประมง)                     | 17   |
| กิจกรรมเงินทุนหมุนเวียนในการผลิตพันธุ์ปลา พันธุ์กุ้ง และพันธุ์สัตว์น้ำอื่นๆ | 18   |
| งานธุรการ                                                                   | 20   |
| โครงการประเมินผลจับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำจืด จังหวัดยโสธร                       | 23   |
| ทรัพยากรและสภาวะการประมงในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จังหวัดยโสธร                 | 39   |
| ภาพกิจกรรมสำคัญๆ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559                                     | 85   |
| ภาคผนวก                                                                     | 87   |

## จังหวัดยโสธร

**จังหวัดยโสธร** เป็นจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างของประเทศไทย จัดตั้งโดยคณะปฏิวัติของจอมพลถนอม กิตติขจร ตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 70 ลงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2515 อันให้แยกอำเภอยโสธร อำเภอกุดชุม อำเภอลำทะเมนชัย อำเภอคำเขื่อนแก้ว อำเภอมหาชนะชัย และอำเภอป่าติ้ว ออกจากจังหวัดอุบลราชธานี แล้วรวมกันตั้งเป็นจังหวัดยโสธร และมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2515 สืบไป

ทั้งนี้ จังหวัดยโสธร เดิมเป็นหมู่บ้าน เรียกว่า บ้านสิงห์ท่า ต่อมาใน พ.ศ. 2357 พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัยทรงยกฐานะเป็นเมืองยโสธร มีฐานะเป็นเมืองประเทศราช ขึ้นตรงต่อกรุงเทพฯ ถึง พ.ศ. 2443 รวมเข้าอยู่ในบริเวณอุบลราชธานีจนถึง พ.ศ. 2450 เมื่อยุบบริเวณอุบลราชธานี จัดตั้งเป็นจังหวัดอุบลราชธานี จึงเป็นอำเภอในจังหวัดอุบลราชธานี กระทั่งมีประกาศของคณะปฏิวัติดังกล่าว

## คำขวัญจังหวัด

**“เมืองบั้งไฟโก้ แตงโมหวาน หมอนขวานผ้าขิด แหล่งผลิตข้าวหอมมะลิ”**

## ตราประจำจังหวัด



## ตราประจำจังหวัด

รูปสิงห์ 2 ตัว หันหน้าเข้าหาพระเจดีย์

|              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| รูปสิงห์     | หมายถึง | สัญลักษณ์ในการตั้งเมืองยโสธร คือบ้านสิงห์ท่าเดิม กับ บ้านสิงห์โคก โดยจากพงศาวดารเมืองยโสธร                                                                                                                                                                                                 |
| รูปพระเจดีย์ | หมายถึง | พระธาตุพระอานนท์ซึ่งเป็นที่เคารพกราบไหว้ของชาวยโสธรและเมืองใกล้เคียง                                                                                                                                                                                                                       |
| รูปดอกบัว    | หมายถึง | สัญลักษณ์ของจังหวัดอุบลราชธานี ก่อนวันที่ 1 มีนาคม 2515 อำเภอยโสธร ขึ้นสังกัดกับจังหวัดอุบลราชธานี ต่อมาโดยประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 70 ลงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2515 ได้ยกฐานะอำเภอยโสธรขึ้นเป็นจังหวัดยโสธร เพื่อสืบประวัติจึงคง รูป "ดอกบัว" ไว้เป็นอนุสรณ์ จังหวัดยโสธร ใช้อักษรย่อว่า ยส. |

## วิสัยทัศน์

**“ยโสธร เมืองเกษตรอินทรีย์ เมืองแห่งวิถีอีสาน”**

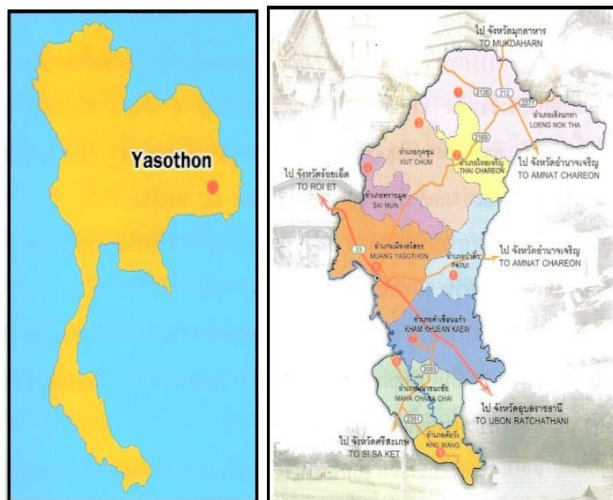
ดอกไม้ประจำจังหวัดยโสธร  
ชื่อดอกไม้ : ดอกบัวแดง

ต้นไม้ประจำจังหวัดยโสธร  
ชื่อพรรณไม้ : ไม้ยางนา



## สภาพภูมิศาสตร์

ปัจจุบัน จังหวัดยโสธรอยู่สูงจากระดับทะเลปานกลาง 128 เมตร ตั้งศาลากลางจังหวัดที่ตำบลในเมือง อำเภอเมืองยโสธร ประกอบด้วยอำเภอ 9 อำเภอ 78 ตำบล และ 885 หมู่บ้าน มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 4,161.444 ตารางกิโลเมตร อาณาเขตทิศเหนือติดต่อกับจังหวัดมุกดาหาร ทิศตะวันออกติดต่อกับจังหวัดอำนาจเจริญ และจังหวัดอุบลราชธานี ทิศใต้ติดต่อกับจังหวัดศรีสะเกษ ทิศตะวันตกติดต่อกับจังหวัดร้อยเอ็ด ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบ มีภูเขาขนาดเล็กเป็นบางบริเวณในตอนเหนือของจังหวัด ด้านตะวันตกของจังหวัดมีลำน้ำยังไหลผ่านจากทิศเหนือไปทิศใต้ลงสู่แม่น้ำชี



แผนที่จังหวัดยโสธร

### ขนาดพื้นที่

จังหวัดยโสธรมีพื้นที่ 4,161.444 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,600,902.5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.81 ของพื้นที่ทั่วประเทศ (321 ล้านไร่) และคิดเป็นร้อยละ 12.89 ของพื้นที่กลุ่มจังหวัด (อุบลราชธานี ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ และยโสธร)

| ที่ | อำเภอ        | พื้นที่     |           | ระยะทาง (กม.) |
|-----|--------------|-------------|-----------|---------------|
|     |              | ไร่         | ตร.กม.    |               |
| 1   | เมืองยโสธร   | 361,375     | 578.200   | -             |
| 2   | เลิงนกทา     | 589,250     | 942.800   | 69            |
| 3   | คำเขื่อนแก้ว | 399,000     | 638.400   | 23            |
| 4   | มหาชนะชัย    | 284,542.5   | 455.268   | 41            |
| 5   | กุดชุม       | 340,000     | 544.000   | 37            |
| 6   | ป่าดัว       | 192,500     | 308.000   | 28            |
| 7   | ค้อวัง       | 93,750      | 150.000   | 70            |
| 8   | ทรายมูล      | 170,485     | 272.776   | 18            |
| 9   | ไทยเจริญ     | 170,000     | 272.000   | 50            |
| รวม |              | 2,600,902.5 | 4,161.444 |               |

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดยโสธร



## ประชากร

ข้อมูล ณ 31 พฤษภาคม 2559 จังหวัดยโสธร มีประชากร จำนวน 539,991 คน (ปี 2558 มีจำนวน 540,182 คน) เป็นชาย 270,891 คน และหญิง 269,100 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 163,701 ครัวเรือน มีอัตราการเพิ่มธรรมชาติเฉลี่ยร้อยละ 0.45 ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย 130 คน/ ตารางกิโลเมตร

### 1) ข้อมูลประชากรแยกตามเพศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 – 2559

| ที่ | พ.ศ. | เพศชาย (คน) | หญิง (คน) | รวม (คน) | หมายเหตุ     |
|-----|------|-------------|-----------|----------|--------------|
| 1   | 2554 | 270,306     | 268,547   | 538,853  |              |
| 2   | 2555 | 270,973     | 269,294   | 540,267  |              |
| 3   | 2556 | 271,082     | 269,301   | 540,383  |              |
| 4   | 2557 | 271,163     | 269,048   | 540,211  |              |
| 5   | 2558 | 271,109     | 269,073   | 540,182  |              |
| 6   | 2559 | 270,891     | 269,100   | 539,991  | (31 พ.ค. 59) |

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดยโสธร

### 2) ข้อมูลประชากรและจำนวนครัวเรือนแยกตามอำเภอ

| ที่ | อำเภอ        | ตำบล | หมู่บ้าน | ครัวเรือน | จำนวนประชากร |         |         |
|-----|--------------|------|----------|-----------|--------------|---------|---------|
|     |              |      |          |           | ชาย          | หญิง    | รวม     |
| 1   | เมืองยโสธร   | 17   | 190      | 44,331    | 65,572       | 64,648  | 130,220 |
| 2   | เลิงนกทา     | 10   | 145      | 29,144    | 48,162       | 48,358  | 96,520  |
| 3   | คำเขื่อนแก้ว | 13   | 115      | 19,556    | 33,668       | 33,385  | 67,053  |
| 4   | มหาชนะชัย    | 10   | 103      | 15,187    | 28,810       | 28,549  | 57,359  |
| 5   | กุดชุม       | 9    | 128      | 20,444    | 33,466       | 32,967  | 66,433  |
| 6   | ป่าดัว       | 5    | 57       | 10,552    | 17,704       | 17,602  | 35,306  |
| 7   | ทรายมูล      | 5    | 54       | 8,980     | 15,527       | 15,537  | 31,064  |
| 8   | ค้อวัง       | 4    | 45       | 6,607     | 12,680       | 12,868  | 25,548  |
| 9   | ไทยเจริญ     | 5    | 48       | 8,900     | 15,302       | 15,186  | 30,488  |
| รวม |              | 78   | 885      | 163,701   | 270,891      | 269,100 | 539,991 |

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดยโสธร (ข้อมูล ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2559)

### ข้อมูลด้านการประมง

- จับปลาจากแหล่งน้ำธรรมชาติ โดยในปี 2558 จับได้จำนวน 4,118,760 กก. ปลาที่จับได้มาก ได้แก่ ปลาช่อน ปลาดุก ปลาหมอ ตามลำดับ

- การเพาะเลี้ยงปลา ปริมาณผลผลิตที่ได้ในปี 2558 มีจำนวน 1,654,237 กก. ปลาที่เลี้ยงมาก ได้แก่ ปลาตะเพียน ปลานิล ปลาไน ตามลำดับ

| ที่ | พ.ศ. | จับจากแหล่งน้ำธรรมชาติ<br>จำนวน (กก.) | การเพาะเลี้ยง<br>จำนวน (กก.) |
|-----|------|---------------------------------------|------------------------------|
| 1   | 2553 | 15,501,388                            | 935,797                      |
| 2   | 2554 | 17,890,503                            | 1,098,735                    |
| 3   | 2555 | 2,934,022                             | 1,996,795                    |
| 4   | 2556 | 1,786,923                             | 1,884,103                    |
| 5   | 2557 | 6,238,610                             | 2,055,343                    |
| 6   | 2558 | 4,118,760                             | 1,654,237                    |

ที่มา : สำนักงานประมงจังหวัดยโสธร



## ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 5 (ยโสธร)

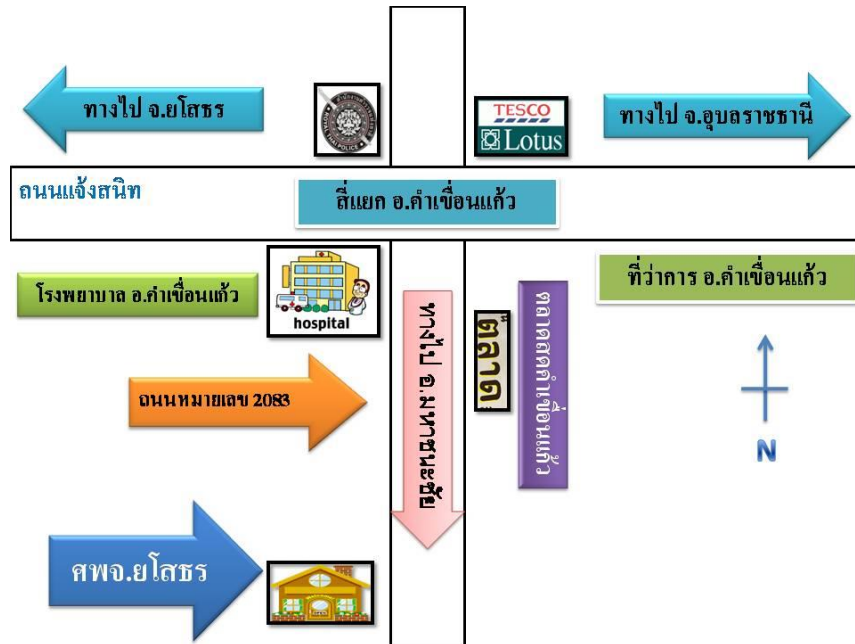
ที่ตั้ง

ที่อยู่ : 184 หมู่ 2 ตำบลบากรือ อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร 35130

โทรศัพท์/โทรสาร : 045 738 355 / 045 738 354

Website : [www.fisheries.go.th/if-yasothon/web2](http://www.fisheries.go.th/if-yasothon/web2)

E-mail : [if\\_yasothon@yahoo.com](mailto:if_yasothon@yahoo.com), [yasofish@gmail.com](mailto:yasofish@gmail.com)



ที่ตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 5 (ยโสธร)



แผนผังของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 5 (ยโสธร)

## โครงสร้างพื้นฐานและศักยภาพกำลังผลิต

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 5 (ยโสธร) มี พื้นที่โดยรวม 321 ไร่ ประกอบด้วย

|                 |              |
|-----------------|--------------|
| อาคารสำนักงาน   | จำนวน 1 หลัง |
| โรงเพาะฟัก      | จำนวน 1 หลัง |
| โรงสูบน้ำ       | จำนวน 4 หลัง |
| โรงเก็บอาหารปลา | จำนวน 1 หลัง |
| โรงเก็บปัสตูล์  | จำนวน 1 หลัง |
| โรงเก็บน้ำมัน   | จำนวน 1 หลัง |

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| โรงเก็บรถยนต์           | จำนวน 2 หลัง |
| บ่อดินพักน้ำ ขนาด 2 ไร่ | จำนวน 1 บ่อ  |

### บ่อดิน

- ขนาด 2 ไร่ จำนวน 24 บ่อ
- ขนาด 1 ไร่ จำนวน 52 บ่อ
- ขนาด 2 งาน จำนวน 12 บ่อ
- ขนาด 1 งาน จำนวน 10 บ่อ

### บ่อซีเมนต์

- ขนาด 50 ตรม. จำนวน 40 บ่อ
- ขนาด 15 ตรม. จำนวน 20 บ่อ
- ขนาด 4 ตรม. จำนวน 8 บ่อ

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| บ้านพักข้าราชการระดับ 5 - 6 | จำนวน 1 หลัง  |
| บ้านพักข้าราชการระดับ 3 - 4 | จำนวน 3 หลัง  |
| บ้านพักข้าราชการระดับ 1 - 2 | จำนวน 2 หลัง  |
| บ้านพักคนงาน                | จำนวน 12 หลัง |
| บ้านพักเกษตรกร              | จำนวน 6 หลัง  |

## หน้าที่ความรับผิดชอบ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 5 (ยโสธร) ภายใต้สังกัดกองวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด กรมประมง ได้รับการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการศึกษา ค้นคว้า ทดสอบ วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดและทรัพยากรประมงน้ำจืด โดยเน้นงานวิจัยที่เชื่อมโยงกับสถาบันต่างๆ ของสำนักฯ เพื่อนำเทคโนโลยีมาทดสอบขยายผล ภายใต้ข้อจำกัดของสภาพพื้นที่จริง วิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ พันธุ์สัตว์น้ำจืดเพื่อใช้ในการปล่อยเพื่อเพิ่มผลผลิตประมงและดำรงความอุดมสมบูรณ์ในแหล่งน้ำ และพันธุ์สัตว์น้ำจืดหายาก หรือใกล้สูญพันธุ์ของแต่ละท้องถิ่นเพื่อการอนุรักษ์ และการวิจัยพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อพัฒนาให้เป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจ วิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลชีววิทยา แหล่งน้ำ ทรัพยากรประมง และสังคม-เศรษฐกิจชาวประมง เพื่อประเมินสถานภาพ แนวโน้มของการประมงในแหล่งน้ำ และนำมาเป็นแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรประมงในแหล่งน้ำ ติดตามเฝ้าระวัง การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรประมงในแหล่งน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ตรวจสอบ ติดตามและรับรองฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผลิตและขยายพันธุ์สัตว์น้ำจืดที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์ ที่เหมาะสมแก่การปล่อยแหล่งน้ำ ติดตามเพื่อเพิ่มผลผลิตประมงและดำรงความอุดมสมบูรณ์ในแหล่งน้ำ และที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ อนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำจืด และรักษาความหลากหลายทางชีวภาพในแหล่งน้ำ ให้บริการทางวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ให้การสนับสนุนทางวิชาการกับหน่วยงานส่วนภูมิภาคในเรื่องการกำกับดูแลด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดและทำการประมง

### รายนามผู้ดำรงตำแหน่งหัวหน้าสถานี/ผู้อำนวยการศูนย์ฯ

| ลำดับ                                                | ชื่อ - สกุล                  | ช่วงเวลาดำรงตำแหน่ง         |
|------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <b>หัวหน้าสถานีประมงน้ำจืดจังหวัดยโสธร</b>           |                              |                             |
| 1                                                    | นายเชิดศักดิ์ วงษ์กมลชุนท์   | 1 ต.ค.2533 – 10 เม.ย.2540   |
| 2                                                    | นางนภาพร ศรีพุฒินิพนธ์       | 11 เม.ย.2540 – 11 ก.พ.2542  |
| 3                                                    | นายสมศักดิ์ รุ่งทองใบสุรีย์  | 12 ก.พ.2542 – 5 ม.ค.2546    |
| <b>ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดยโสธร</b> |                              |                             |
| 1                                                    | นายสมเกียรติ พงษ์ศิริจันทร์  | 6 ม.ค.2546 – 5 มิ.ย.2546    |
| 2                                                    | นายเจริญ อุดมการ             | 6 มิ.ย.2546 – 27 ม.ค.2553   |
| 3                                                    | นายณรงค์ศักดิ์ ศิริชัยพันธุ์ | 28 ม.ค.2553 – 14 มี.ค.2557  |
| 4                                                    | นายศุภกิตติ ไสกระจำง         | 15 มี.ค.2557 – 31 มี.ค.2559 |
| 5                                                    | นางสาวศิริภาณี งอยจันทร์ศรี  | 31 มี.ค.2559 – ปัจจุบัน     |

## อัตรากำลัง

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 5 (ยโสธร) มีบุคลากรปฏิบัติงานรวม 39 คน โดยมีรายละเอียดของบุคลากร ดังนี้

### รายชื่อข้าราชการ

| ชื่อ – สกุล                 | คุณวุฒิ                    | ตำแหน่ง                      | หมายเหตุ                 |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| นายศุภกิตต์ ไสกระจำง        | วท.ม.(วิทยาศาสตร์การประมง) | ผู้อำนวยการศูนย์ฯ            | 15 มี.ค.57-31 มี.ค.59    |
| นางสาวศิริราณี งอยจันทร์ศรี | วท.ม.(ส่งเสริมการเกษตร)    | ผู้อำนวยการศูนย์ฯ            | 31 มี.ค.59-ปัจจุบัน      |
| นางสาวนงค์เยาว์ มณี         | วท.ม.(ส่งเสริมการเกษตร)    | นักวิชาการประมงชำนาญการพิเศษ | ปัจจุบัน ผอ.ศพจ. ชัยภูมิ |
| นางสาวพรรณธิพา สามารถ       | วท.บ.(การประมง)            | นักวิชาการประมงปฏิบัติการ    |                          |
| นางสุมาลี จันทะคุณ          | ปวส.(การตลาด)              | เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน    |                          |
| นายสมาน โรมพันธ์            | วท.บ.(สัตวบาล)             | เจ้าพนักงานประมงปฏิบัติงาน   |                          |

### รายชื่อลูกจ้างประจำ

| ลำดับ | ชื่อ – สกุล          | คุณวุฒิ | ตำแหน่ง                     |
|-------|----------------------|---------|-----------------------------|
| 1     | นายบัญชา ชัยนิตย     | ป.6     | พนักงานขับรถยนต์ ส.2        |
| 2     | นางยุบล พวงพุ่ม      | ม.6     | พนักงานพิมพ์ ส.3            |
| 3     | นายอุทัย โสทะรักษ์   | ป.6     | พนักงานประมงพื้นฐาน บ.2     |
| 4     | นายบุญเย็น บุญรินทร์ | ป.6     | พนักงานประมงพื้นฐาน บ.2     |
| 5     | นายคำภู บุญคีน       | ม.3     | พนักงานรักษาความปลอดภัย บ.2 |

## รายชื่อพนักงานราชการ/ลูกจ้างชั่วคราว/จ้างเหมาบริการ

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุล                 | คุณวุฒิ                 | ตำแหน่ง                 |
|----------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1        | นายวิวัฒน์ ไชยคำ          | วท.บ.(ส่งเสริมการเกษตร) | นักวิชาการประมง         |
| 2        | นางสาวภิชาภัช ชาญเรืองกุล | วท.บ.(ประมง)            | นักวิชาการประมง         |
| 3        | นางกนกวรรณ ม่วงมิตร       | วท.บ.(ประมง)            | นักวิชาการประมง         |
| 4        | นายเทอดศักดิ์ สมสอาด      | ปวส.(ประมง)             | เจ้าพนักงานประมง        |
| 5        | นายสุรศักดิ์ สิงพิมพ์     | ปวส.(เกษตรกรรม)         | พนักงานผู้ช่วยประมง     |
| 6        | นายเพลินชัย พิมพะธรรม     | ปวส.(เกษตรกรรม)         | พนักงานผู้ช่วยประมง     |
| 7        | นายสมศักดิ์ ช่อนบุญ       | ปวท.(เกษตรกรรม)         | พนักงานผู้ช่วยประมง     |
| 8        | นายวิรัตน์ จันทะคุณ       | ปวส.(เกษตรกรรม)         | พนักงานผู้ช่วยประมง     |
| 9        | นายไพโรจน์ โสทะรักษ์      | ม.6                     | พนักงานผู้ช่วยประมง     |
| 10       | นายทองใส สมชื่อ           | ม.6                     | พนักงานผู้ช่วยประมง     |
| 11       | นายรุ่งเพชร สุตะคาน       | ม.6                     | พนักงานผู้ช่วยประมง     |
| 12       | นายบัญญัติ พิมพะธรรม      | ม.6                     | พนักงานผู้ช่วยประมง     |
| 13       | นายชุมพล ดลผาด            | ม.6                     | พนักงานผู้ช่วยประมง     |
| 14       | นายสุเทพ กองคำ            | ม.6                     | พนักงานผู้ช่วยประมง     |
| 15       | นางสงกรานต์ แก้วบุญเรือง  | ม.3                     | พนักงานผู้ช่วยประมง     |
| 16       | นางขวัญจิตรมณีพร ไชยคำ    | ม.6                     | เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล |
| 17       | นายทวีชัย พุทธิจันทร์     | ปวช.(เกษตรกรรม)         | พนักงานผู้ช่วยประมง     |
| 18       | นายนคร กลางนา             | ม.6                     | พนักงานผู้ช่วยประมง     |
| 19       | นายพิเชษฐ์ สว่างวงศ์      | ม.6                     | พนักงานผู้ช่วยประมง     |
| 20       | นายหนุการ กลางนา          | ม.3                     | พนักงานผู้ช่วยประมง     |
| 21       | นายหนูกาล สมชื่อ          | ปวช.(เกษตรกรรม)         | พนักงานผู้ช่วยประมง     |
| 22       | นายบุญยัง พรหมหาญ         | ม.3                     | พนักงานผู้ช่วยประมง     |
| 23       | นายเพิ่มพูน บุญนอก        | ม.6                     | คนงานประมง              |
| 24       | นายเจริญ บุญคีน           | ม.3                     | คนงานประมง              |
| 25       | นายชายน้อย ชัยนิตย์       | ม.3                     | คนงานประมง              |
| 26       | นายโกวิท สมอ่อน           | ม.3                     | จ้างเหมา                |
| 27       | นางสาวจงรักษ์ พลตร        | บธบ.(การจัดการ)         | จ้างเหมา                |
| 28       | นายไกรสร ขยันหา           | ม.6                     | จ้างเหมา                |
| 29       | นายอนันต์ จันทะคุณ        | ม.3                     | จ้างเหมา                |

## ผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

### กิจกรรมเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำ

ปัจจุบันแหล่งธรรมชาติส่วนใหญ่เสื่อมโทรมลงมาก ทำให้ความเหมาะสมต่อการเป็นแหล่งอาศัยแพร่ขยายพันธุ์ของสัตว์น้ำลดลง การเพิ่มจำนวนของประชากรทำให้สัตว์น้ำถูกจับมาบริโภคเป็นจำนวนมากจนไม่สามารถแพร่ขยายพันธุ์เองในธรรมชาติได้เพียงพอ เพื่อบรรเทาปัญหาการลดลงของจำนวนพันธุ์สัตว์น้ำในธรรมชาติลดลง จึงมีแนวทางเพื่อเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำให้มากขึ้น โดยการสำรวจแหล่งน้ำและผลิตพันธุ์สัตว์น้ำนำไปปล่อยในแหล่งน้ำธรรมชาติ แจกจ่ายให้ส่วนราชการอื่นๆ แจกจ่ายให้กับเกษตรกรในโครงการต่างๆ เป็นการเพิ่มผลผลิตการประมงและเพิ่มความสมบูรณ์ทรัพยากรประมงในแหล่งน้ำ

#### วัตถุประสงค์

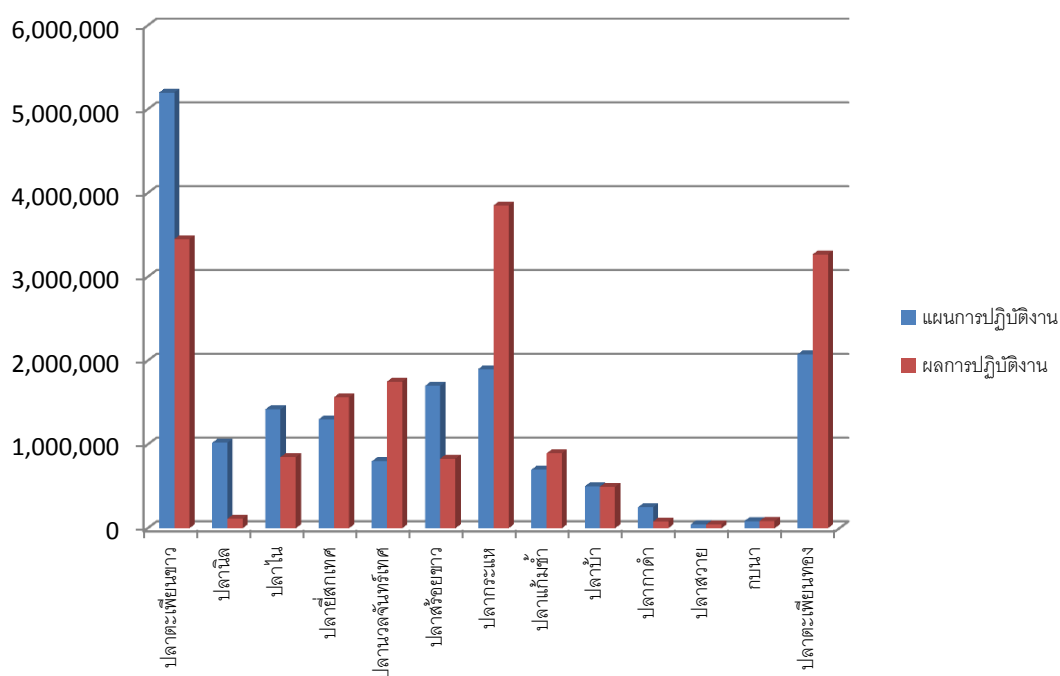
1. เพื่อเพิ่มพันธุ์สัตว์น้ำจิตชนิดต่างๆนำไปปล่อยในแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่มีการใช้ประโยชน์ร่วมกัน ให้เป็นแหล่งโปรตีนของประชาชน
2. เพื่อผลิตพันธุ์สัตว์น้ำจิตชนิดต่างๆ แจกจ่ายให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ ส่วนราชการต่างๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการประกอบอาชีพและเหลือไว้บริโภค

#### วิธีการดำเนินงาน

1. ผลิตพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อเตรียมปล่อยและแจกในพื้นที่เป้าหมาย
2. สำรวจและคัดเลือกแหล่งน้ำที่มีศักยภาพในการเพิ่มผลผลิต
3. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ดำเนินงาน
4. นำพันธุ์สัตว์น้ำไปปล่อยในพื้นที่ดำเนินงานตามแผนงาน
5. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเกิดความรู้ ส่งเสริม แนะนำการเลี้ยงปลา รวมถึงการอนุรักษ์ สัตว์น้ำและการใช้ทรัพยากรประมงที่ถูกต้อง

### ผลการปฏิบัติงานกิจกรรมเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำ

| ลำดับ | ชนิดพันธุ์สัตว์น้ำที่ผลิตและปล่อย | หน่วยนับ | แผนการปฏิบัติงาน | ผลการปฏิบัติงาน |
|-------|-----------------------------------|----------|------------------|-----------------|
| 1     | ปลาตะเพียนขาว                     | ตัว      | 5,200,000        | 3,450,000       |
| 2     | ปลานิล                            | ตัว      | 1,020,000        | 114,000         |
| 3     | ปลาไน                             | ตัว      | 1,420,000        | 849,000         |
| 4     | ปลาช่อนเทศ                        | ตัว      | 1,300,000        | 1,562,000       |
| 5     | ปลานวลจันทร์เทศ                   | ตัว      | 800,000          | 1,751,000       |
| 6     | ปลาสร้อยขาว                       | ตัว      | 1,700,000        | 832,000         |
| 7     | ปลากะแห                           | ตัว      | 1,900,000        | 3,852,000       |
| 8     | ปลาแก้มช้ำ                        | ตัว      | 700,000          | 895,000         |
| 9     | ปลาบ้า                            | ตัว      | 500,000          | 495,000         |
| 10    | ปลากาดำ                           | ตัว      | 250,000          | 81,000          |
| 11    | ปลาสร้อย                          | ตัว      | 50,000           | 45,000          |
| 12    | กบนา                              | ตัว      | 85,000           | 86,000          |
| 13    | ปลาตะเพียนทอง                     | ตัว      | 2,075,000        | 3,269,000       |
| รวม   |                                   |          | 17,000,000       | 17,281,000      |



แผน-ผลการปฏิบัติงานกิจกรรมเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำ

## กิจกรรมตรวจสอบและรับรองคุณภาพสินค้าประมง

ปัจจุบันเรื่องความปลอดภัยด้านอาหารเป็นข้อต่อรองทางการค้า โดยเฉพาะเรื่องคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ปลอดจากสารเคมีตกค้าง และการเลี้ยงที่ถูกสุขอนามัย ซึ่งมีแนวโน้มที่จะทวีความเข้มงวด ดังนั้นการพัฒนาคุณภาพด้านผลิตภัณฑ์ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ประกอบกับในปี 2547 รัฐบาลได้ประกาศให้เป็นปีแห่งความปลอดภัยด้านอาหาร กรมประมงจึงมีมาตรการในการพัฒนาระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ โดยกรมประมงจะตรวจรับรองฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เป็นไปตามมาตรฐานขั้นปลอดภัย เพื่อการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ก่อนที่เกษตรกรจะผ่านการตรวจรับรองฟาร์ม เกษตรกรต้องได้รับการฝึกอบรม และทราบขั้นตอนในการปฏิบัติตามแนวทางที่กรมประมงกำหนด เพื่อที่จะสามารถรักษามาตรฐานที่ดี ให้คงไว้ต่อเนื่อง ทำให้การผลิตสัตว์น้ำที่ปลอดสารตกค้างออกสู่ตลาด และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค โดยไม่มีปัญหาเรื่องสารตกค้างเกิดขึ้น

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจถึงนโยบายของรัฐที่ต้องการให้ผลผลิตที่ผู้บริโภคภายในประเทศกับส่งออกมีมาตรฐานที่เท่าเทียมกัน
2. ตรวจสอบและควบคุมให้ผู้ประกอบการปฏิบัติอย่างถูกต้องตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงมือผู้บริโภค
3. เพื่อให้ผู้บริโภคสินค้าประมงมีความปลอดภัยและเชื่อมั่นว่าสินค้าประมงที่ผ่านการรับรองสามารถตรวจสอบที่มาทุกกระบวนการได้
4. ส่งเสริมให้ฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีอยู่ปัจจุบันให้เข้าสู่ระบบเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมประมงกำหนด
5. เพื่อตรวจประเมินและรับรองฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีได้มาตรฐานตามที่กรมประมงกำหนด

### วิธีการดำเนินงาน

1. ตรวจสอบติดตามรับรองมาตรฐานฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีฟาร์มเดิมที่ต้องยืนยันซ้ำ
2. ตรวจสอบปัจจัยการผลิตจากฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดี
3. ตรวจวิเคราะห์วัตถุดิบสัตว์น้ำที่ดีเพื่อหาสารตกค้าง
4. ให้คำแนะนำส่งเสริมตลอดจนติดตามเฝ้าระวังตรวจประเมินฟาร์ม



ผลการปฏิบัติงานกิจกรรมตรวจสอบและรับรองคุณภาพสินค้าประมง

| กิจกรรม                                                                        | หน่วยนับ        | แผน        | ผล         |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------|
| <b>1. จำนวนฟาร์มที่เข้าตรวจประเมินมาตรฐาน</b>                                  | <b>ฟาร์ม</b>    | <b>313</b> | <b>313</b> |
| 1.1 ฟาร์มเดิมที่ต่ออายุ (safety level ) ต่ออายุต่อเนื่องในปี 59                | ฟาร์ม           | 132        | 128        |
| 1.2 ฟาร์มเดิมที่ต่ออายุ (GAP ปลานิล ) ต่ออายุต่อเนื่องในปี 59 (รับรองโดย กมป.) | ฟาร์ม           | 21         | 13         |
| 1.3 ฟาร์มเดิมที่ต่ออายุ (GAP ปลาอื่นๆ ) ต่ออายุต่อเนื่องในปี 59                | ฟาร์ม           | -          | 1          |
| 1.5 ฟาร์มใหม่ (safety level)                                                   | ฟาร์ม           | 90         | 107        |
| 1.6 ฟาร์มใหม่ (GAP ปลานิล) (รับรองโดย กมป.)                                    | ฟาร์ม           | 10         | -          |
| 1.7 ตรวจติดตามฟาร์มปี 59                                                       | ฟาร์ม           |            |            |
| - ฟาร์ม GAP (รวม)                                                              | ฟาร์ม           | 13         | 13         |
| - ฟาร์ม safety level                                                           | ฟาร์ม           | 47         | 47         |
| 1.8 ฟาร์มใหม่(ขาดต่ออายุ)                                                      | ฟาร์ม           | -          | 3          |
| <b>2. รับรองมาตรฐานฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</b>                                 | <b>ฟาร์ม</b>    | <b>-</b>   | <b>244</b> |
| 2.1 ฟาร์มเดิมที่ต่ออายุ (safety level ) ปี 59                                  | ฟาร์ม           | -          | 128        |
| 2.2 ฟาร์มเดิมที่ต่ออายุ(GAP ปลานิล ) ต่ออายุต่อเนื่องในปี 59                   | ฟาร์ม           | -          | 7          |
| 2.3 ฟาร์มเดิมที่ต่ออายุ(GAPปลาอื่นๆ) ต่ออายุต่อเนื่องในปี 59                   | ฟาร์ม           | -          | 1          |
| 2.4 ฟาร์มใหม่ (GAP ปลานิล) (กมป.)                                              | ฟาร์ม           | -          | 6          |
| 2.5 ฟาร์มใหม่ GAP สัตว์น้ำอื่นๆ                                                | ฟาร์ม           | -          | 1          |
| 2.6 ฟาร์มใหม่ (safety level)                                                   | ฟาร์ม           | -          | 101        |
| 2.7 ฟาร์มปี 57,58 ที่ยกเลิก/ยกระดับ                                            | ฟาร์ม           | -          | 4          |
| <b>3. ตรวจวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตจากแหล่งเพาะเลี้ยง</b>                         | <b>ตัวอย่าง</b> | <b>470</b> | <b>472</b> |
| - จำนวนตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์                                                    | ตัวอย่าง        | -          | 472        |
| - จำนวนตัวอย่างที่ไม่ผ่านเกณฑ์                                                 | ตัวอย่าง        | -          | -          |

## โครงการฟื้นฟูทรัพยากรพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำจืดของไทย

ลุ่มน้ำที่สำคัญของประเทศไทยในอดีตเคยเป็นแหล่งที่มีพันธุ์สัตว์น้ำต่างๆ ชุกชุม ตามลุ่มน้ำที่สำคัญจึงมีแหล่งชุมชนเกิดขึ้น เพราะลุ่มน้ำเหล่านี้นอกจากจะเป็นแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์แล้วยังเป็นเส้นทางคมนาคม ลุ่มน้ำแม่กลองเป็นแหล่งที่มีพันธุ์ปลาเยอะ ลุ่มน้ำชีเป็นแหล่งที่มีพันธุ์ปลากา ปลาบ้า และปลาสาวย ส่วนลุ่มน้ำตาปี ก็เคยเป็นแหล่งที่มีพันธุ์ปลาในตระกูลปลากดอยู่อย่างชุกชุม ผลจากการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมลงไม่เอื้ออำนวยต่อการแพร่ขยายของพันธุ์ปลา และสัตว์น้ำจืดตามธรรมชาติ ประกอบกับการทำการประมงเกินกำลังผลิตของแหล่งน้ำ ตลอดจนภัยธรรมชาติ ส่งผลกระทบเสียหายอย่างรุนแรงต่อชนิด และปริมาณสัตว์น้ำจืดในแหล่งน้ำธรรมชาติ กล่าวคือ พันธุ์ปลาน้ำจืดของไทยบางชนิดได้สูญพันธุ์ไป

นอกจากนี้พันธุ์ปลาน้ำจืดของไทยอีกหลายชนิดมีปริมาณลดลง จนกระทั่งอยู่ในสภาวะน่าวิตกต่อการสูญพันธุ์ โครงการฟื้นฟูทรัพยากรพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำจืดของไทย เป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริโครงการหนึ่ง ซึ่งมุ่งเน้นการศึกษาวิจัยการเพาะเลี้ยงปลา และสัตว์น้ำจืดของไทยที่หายาก หรือมีโอกาสดูสูญพันธุ์แล้วนำไปปล่อยในแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อทดแทนปริมาณสัตว์น้ำที่ถูกทำลาย ซึ่งการเพิ่มผลผลิตของปลาในแหล่งน้ำยัง เป็นการเพิ่มรายได้ และเพิ่มปริมาณอาหารโปรตีนแก่ราษฎรผู้ยากไร้ในชนบท นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้เกิดการเพาะเลี้ยงในเชิงการค้า ซึ่งจะสามารถเพิ่มผลผลิตปลาไทยจากการเลี้ยง ตลอดจนสามารถคืนความหลากหลายของชนิดปลา ซึ่งจะรักษาสภาพความสมดุลตามธรรมชาติของแหล่งน้ำอันจะนำมาซึ่งการใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนตลอดไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพาะพันธุ์ปลา และสัตว์น้ำจืดของไทย
2. เพื่อศึกษาวิจัยการเพาะเลี้ยงปลาและสัตว์น้ำจืดของไทยที่หายากใกล้สูญพันธุ์
3. เพื่อเพิ่มผลผลิตพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำจืดของไทยในแหล่งน้ำธรรมชาติ
4. เพื่อส่งเสริมให้ราษฎรเลี้ยงเป็นอาชีพสำหรับพันธุ์ปลาที่มีศักยภาพในการผลิตและเป็นที่ต้องการของตลาด

ตลาด

### เป้าหมายของโครงการ

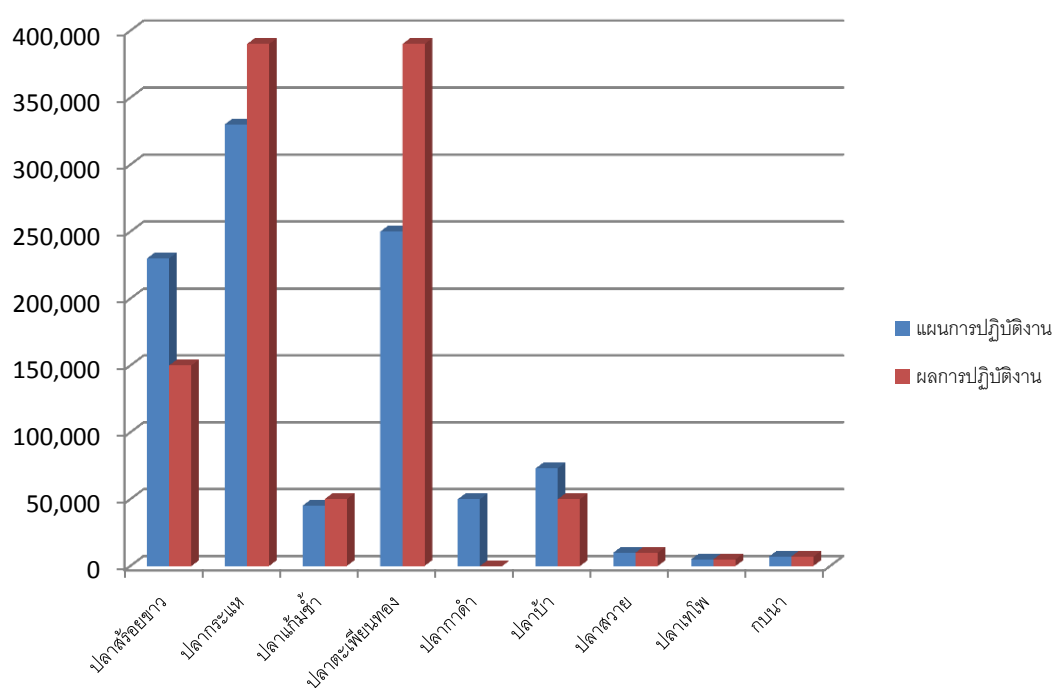
1. ผลิตพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำจืดของไทย จำนวน 1,000,000 ตัว
2. ปล่อยและแจกพันธุ์ปลาในแหล่งน้ำ จำนวน 1,000,000 ตัว
3. รวบรวมพ่อแม่พันธุ์เพื่อแจกให้แก่เกษตรกร

### วิธีดำเนินงาน

1. ผลิตพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำจืดของไทยชนิดต่างๆ จำนวน 1,000,000 ตัว
2. ปล่อยพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำจืดของไทย เพื่อเพิ่มผลผลิตการประมงในแหล่งน้ำธรรมชาติ เชื้อน อ่างเก็บน้ำต่างๆที่เหมาะสมโดยให้เกษตรกรในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำรู้จักการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ และการบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำของไทยไม่ให้สูญพันธุ์ต่อไป
3. รวบรวมพ่อแม่พันธุ์สัตว์น้ำ หรือตัวอ่อนของสัตว์น้ำไว้ เพื่อเพาะขยายพันธุ์และเลี้ยงไว้เป็นพ่อแม่พันธุ์ต่อไป
4. ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์น้ำแก่เกษตรกร โดยการแนะนำและให้การสนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำแก่เกษตรกรที่มีความพร้อมในการเลี้ยงสัตว์น้ำแล้วติดตามผล และให้คำแนะนำแก้ไขปัญหาจนสามารถจับผลผลิตได้

### ผลการปฏิบัติงานโครงการฟื้นฟูทรัพยากรพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำจืดของไทย

| ลำดับ | ชนิดพันธุ์สัตว์น้ำที่ผลิตและปล่อย | หน่วยนับ | แผนการปฏิบัติงาน | ผลการปฏิบัติงาน |
|-------|-----------------------------------|----------|------------------|-----------------|
| 1     | ปลาสร้อยขาว                       | ตัว      | 230,000          | 150,000         |
| 2     | ปลากระแห                          | ตัว      | 330,000          | 390,000         |
| 3     | ปลาแก้มช้ำ                        | ตัว      | 45,000           | 50,000          |
| 4     | ปลาตะเพียนทอง                     | ตัว      | 250,000          | 390,000         |
| 5     | ปลากาดำ                           | ตัว      | 50,000           | -               |
| 6     | ปลาบ้า                            | ตัว      | 73,000           | 50,000          |
| 7     | ปลาซิว                            | ตัว      | 10,000           | 10,000          |
| 8     | ปลาเทโพ                           | ตัว      | 5,000            | 5,000           |
| 9     | กบนา                              | ตัว      | 7,000            | 7,000           |
| รวม   |                                   | ตัว      | 1,000,000        | 1,052,000       |



แผน-ผลการปฏิบัติงานโครงการฟื้นฟูทรัพยากรพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำจืดของไทย

## โครงการศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน (ด้านการประมง)

จากการประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2548 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีแผนแก้ไข ปัญหาความยากจน ซึ่งเน้นการสร้างกระบวนการเรียนรู้และการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ โดยใช้ศูนย์เรียนรู้ เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน ที่พัฒนาต่อยอดจากโครงการเดิมของหน่วยงานต่างๆ โดยในปี 2551 กระทรวงเกษตร และสหกรณ์จะขยายศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชนให้ครอบคลุมทุกตำบลทั่วประเทศอย่างน้อยตำบลละ 1 แห่ง รวม 7,405 แห่ง แต่ละแห่งมีศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน (ด้านการประมง) เป็นเครือข่าย

โดยในช่วงแรกให้ดำเนินการในระดับตำบลก่อน และขยายไปสู่ระดับหมู่บ้านต่อไป โดยเน้นการ คัดเลือกชาวบ้านที่มีความรู้ ความเข้าใจเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถถ่ายทอดให้เพื่อนบ้านในชุมชนได้ เพื่อที่จะได้เป็นต้นแบบในเรื่องของการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชนในชุมชนนั้น และในเบื้องต้นให้ ดำเนินการร่วมกับปราชญ์ชาวบ้านเพื่อร่วมค้นหาบุคลากรหรือผู้มีความเหมาะสมในชุมชนนั้น นอกจากนี้ อาจจะมีการประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือในส่วนของผู้นำชุมชนในหมู่บ้านต่อไป

และกรมประมงก็มีทรัพยากรที่สามารถใช้เป็นศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชนที่เด่นในด้านการ ประมง เช่น ศูนย์ฯ/สถานี เพื่อขยายโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีด้านประมงอย่างทั่วถึงและการศึกษาโดย การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม และเป็นระบบแก่เกษตรกรในระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มความมั่นใจให้แก่ เกษตรกรในการประกอบอาชีพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พร้อมทั้งดำเนินการปรับปรุงสถานที่ราชการให้รองรับ เกษตรกรในการเรียนรู้ ดังนั้นกรมประมง จึงเน้นการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชนด้านการประมงให้เป็น เครือข่ายของศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชนของหน่วยงานกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

### วัตถุประสงค์

1. จัดตั้งศูนย์เรียนรู้ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการประมง
2. ให้บริการความรู้เทคโนโลยีด้านการประมงในพื้นที่รับผิดชอบแก่เกษตรกรและผู้สนใจ
3. เป็นศูนย์กลางแลกเปลี่ยนความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และประสบการณ์ทั้งบุคลากรภาครัฐ ปราชญ์ชาวบ้าน และผู้เข้ารับการฝึกอบรม

### ผลการปฏิบัติงานโครงการศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน (ด้านการประมง)

| กิจกรรม                                           | หน่วยนับ | แผนการปฏิบัติงาน | ผลการปฏิบัติงาน |
|---------------------------------------------------|----------|------------------|-----------------|
| 1.การจัดฝึกอบรม                                   | ราย      | 35               | 35              |
| 2.บุคคลภายนอกเข้าศึกษาดูงานภายในศูนย์<br>เรียนรู้ | ราย      | 200              | 216             |
| 3.ปรับปรุงศูนย์เรียนรู้ด้านการประมง               | แห่ง     | 1                | 1               |

## กิจกรรมเงินทุนหมุนเวียนในการผลิตพันธุ์ปลา พันธุ์กุ้ง และพันธุ์สัตว์น้ำอื่นๆ

กิจกรรมเงินทุนหมุนเวียนในการผลิตพันธุ์ปลา พันธุ์กุ้ง และพันธุ์สัตว์น้ำอื่นๆ เป็นโครงการที่กรมประมงได้รับจัดสรรเงินงบประมาณ เพื่อผลิตพันธุ์สัตว์น้ำจำหน่ายแก่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทั้งนี้ เพื่อสนับสนุนโครงการต่างๆ ที่ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาทางด้านการประมง แนะนำส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น งานประมงหมู่บ้าน ซึ่งผลผลิตที่ได้รับทำให้เกษตรกรเป็นจำนวนมากสนใจที่จะเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือนและจำหน่ายเป็นการเพิ่มรายได้ โดยเกษตรกรผู้สนใจการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ สามารถติดต่อขอซื้อพันธุ์ปลาจากศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 5 (ยโสธร) ในราคาที่กรมประมงกำหนด

### วัตถุประสงค์

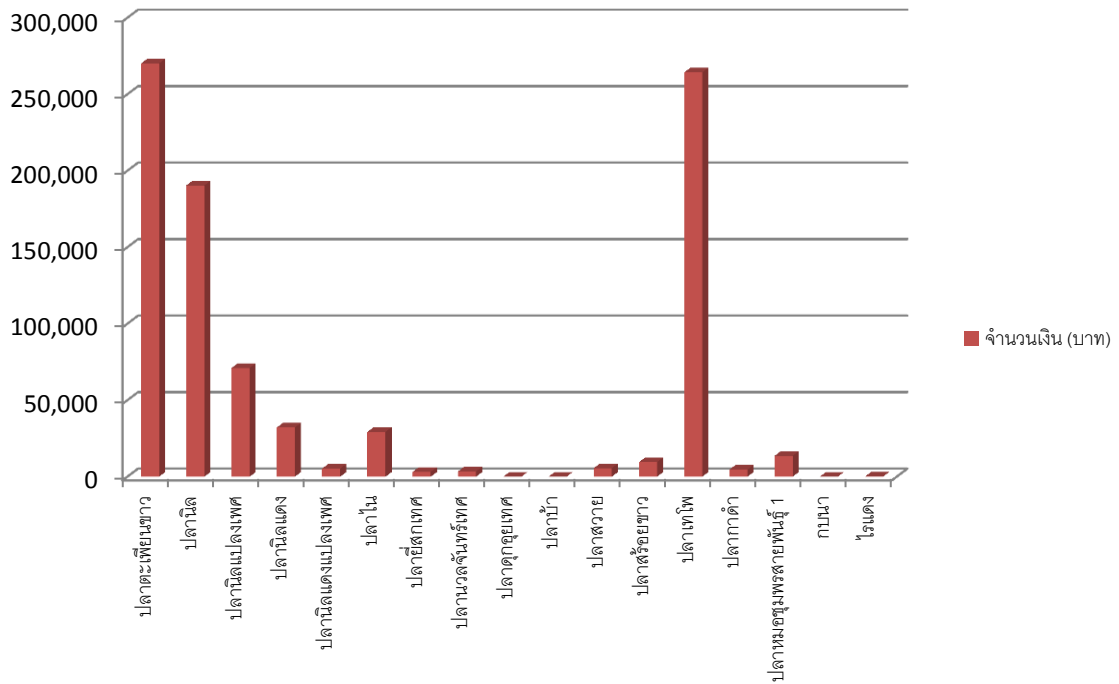
1. ผลิตพันธุ์สัตว์น้ำจืดชนิดต่างๆ ที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับต่อการเลี้ยง เพื่อจำหน่ายให้เกษตรกรผู้สนใจ
2. เป็นการส่งเสริมอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นการเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรและเพิ่มอาหารโปรตีนประเภทสัตว์น้ำแก่ท้องถิ่น
3. ส่งเสริมให้เกษตรกรได้พันธุ์สัตว์น้ำที่ดีเพื่อนำไปเลี้ยงต่อไป

### การดำเนินการ

1. ผลิตพันธุ์สัตว์น้ำชนิดต่างๆ
2. จำหน่ายพันธุ์สัตว์น้ำดังกล่าวในราคาที่กรมประมงกำหนด
3. ให้คำแนะนำและแจกเอกสารด้านการเพาะเลี้ยงแก่เกษตรกรที่มาติดต่อขอซื้อพันธุ์สัตว์น้ำ
4. นำเงินที่ได้จากการจำหน่ายพันธุ์สัตว์น้ำส่งคลัง
5. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานโครงการเงินทุนหมุนเวียนในการผลิตพันธุ์ปลา พันธุ์กุ้งและพันธุ์สัตว์น้ำอื่น ๆ ส่งกองวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเป็นประจำทุกเดือน

ผลการปฏิบัติงานกิจกรรมเงินทุนหมุนเวียนในการผลิตพันธุ์ปลา พันธุ์กุ้ง และพันธุ์สัตว์น้ำอื่นๆ

| ชนิด                   | ขนาด        | ราคา(สตางค์) | จำนวนปลา (ตัว) | จำนวนเงิน (บาท) |
|------------------------|-------------|--------------|----------------|-----------------|
| ปลาตะเพียนขาว          | 2 - 3 ซม.   | 10           | 2,145,200      | 214,520         |
| ปลาตะเพียนขาว          | 3 - 5 ซม.   | 20           | 277,850        | 55,570          |
| ปลาตะเพียนขาว          | 5 - 7 ซม.   | 30           | -              | -               |
| ปลานิล                 | 2 - 3 ซม.   | 10           | 1,440,000      | 144,000         |
| ปลานิล                 | 3 - 5 ซม.   | 20           | 231,950        | 46,390          |
| ปลาไน                  | 2 - 3 ซม.   | 10           | 277,900        | 27,790          |
| ปลาไน                  | 3 - 5 ซม.   | 20           | 7,500          | 1,500           |
| ปลาเยี่ยงเทศ           | 2 - 3 ซม.   | 10           | 31,500         | 3,150           |
| ปลาเยี่ยงเทศคัดพันธุ์  | 2 - 3 ซม.   | 12           | -              | -               |
| ปลานวลจันทร์เทศ        | 2 - 3 ซม.   | 10           | -              | -               |
| ปลานวลจันทร์เทศ        | 3 - 5 ซม.   | 20           | 17,000         | 3,400           |
| ปลาดุกอุยเทศ           | 1 - 2 ซม.   | 10           | -              | -               |
| ปลาดุกอุยเทศ           | 2 - 3 ซม.   | 20           | -              | -               |
| ปลาดุกอุยเทศ           | 3 - 5 ซม.   | 40           | -              | -               |
| ปลานิลแดง              | 2 - 3 ซม.   | 20           | 145,750        | 29,150          |
| ปลานิลแดง              | 3 - 5 ซม.   | 40           | 7,500          | 3,000           |
| ปลานิลแปลงเพศ          | 2 - 3 ซม.   | 30           | 203,500        | 61,050          |
| ปลานิลแปลงเพศ          | 3 - 5 ซม.   | 50           | 20,000         | 10,000          |
| ปลานิลแดงแปลงเพศ       | 2 - 3 ซม.   | 40           | 13,250         | 5,300           |
| ปลากดเหลือง            | 3 - 5 ซม.   | 50           | -              | -               |
| ปลากดเหลือง            | 5 - 7 ซม.   | 100          | -              | -               |
| ปลาสร้อย               | 2 - 3 ซม.   | 20           | 18,750         | 3,750           |
| ปลาสร้อย               | 3 - 5 ซม.   | 40           | 4,500          | 1,800           |
| ปลาหมอชุมพรสายพันธุ์ 1 | 2 - 3 ซม.   | 40           | 34,000         | 13,600          |
| ปลาบ้า                 | 2 - 3 ซม.   | 10           | -              | -               |
| ปลาบ้า                 | 3 - 5 ซม.   | 20           | -              | -               |
| ปลาสร้อยขาว            | 2 - 3 ซม.   | 10           | 60,000         | 6,000           |
| ปลาสร้อยขาว            | 3 - 5 ซม.   | 20           | 17,500         | 3,500           |
| ปลาเทโพ                | 1 - 2 นิ้ว  | 300          | 32,550         | 97,650          |
| ปลาเทโพ                | 2 - 3 นิ้ว  | 400          | 25,300         | 101,200         |
| ปลาเทโพ                | 3 - 4 นิ้ว  | 500          | 13,080         | 65,400          |
| ปลากาดำ                | 2 - 3 ซม.   | 10           | 46,000         | 4,600           |
| กบนา                   | อายุ 30 วัน | 100          | -              | -               |
| รวมปลา                 |             |              | 5,070,580      | 902,320         |
| ไรแดง                  | ก.ก.ละ(บาท) | 80           | 1.0            | 80.00           |
| รวมไรแดง               |             |              | 1.0            | 80.00           |
| รวมเงินทั้งสิ้น        |             |              | 5,070,580      | 902,400         |



รายรับจากกิจกรรมเงินทุนหมุนเวียนฯ

### งานธุรการ

ทำหน้าที่เกี่ยวกับการรับ-ส่งหนังสือ ร่างและโต้ตอบหนังสือต่างๆ เก็บรวบรวมหนังสือเอกสารของทางราชการ ประมวลรายงานต่างๆ ส่งกรมประมง และส่วนราชการอื่นที่เกี่ยวข้อง ควบคุมแฟ้มต่างๆ คั่นและติดตามหนังสือราชการ ตรวจการลงเวลาปฏิบัติงาน การขาด ลาป่วย ลาพักผ่อนประจำปีของข้าราชการและลูกจ้างประจำ ดูแลปรับปรุงบำรุงรักษาทรัพย์สินของทางราชการ จัดทำรายงานบัญชีวัสดุ-ครุภัณฑ์ รายงานประจำปี รายงานผลการปฏิบัติงานต่างๆ ของศูนย์ฯ แยกตามลักษณะงาน ดังนี้

#### หนังสือราชการ

| ลำดับที่ | รายการ                   | จำนวน (ฉบับ) |
|----------|--------------------------|--------------|
| 1        | ลงทะเบียนรับหนังสือ      | 1,885        |
| 2        | ลงทะเบียนส่งหนังสือ      | 805          |
| 3        | คำสั่งศูนย์ฯ             | 100          |
| 4        | รายงานการประชุมของศูนย์ฯ | 8            |
| รวม      |                          | 2,798        |

## งบประมาณและการใช้จ่าย

| กิจกรรม                                                              | รับโอน(บาท)         | เบิกจ่าย(บาท)       | คงเหลือ<br>(บาท)  | คิดเป็น<br>ร้อยละ |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| <b>กิจกรรมเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำ</b>                                    |                     |                     |                   |                   |
| -ค่าจ้างพนักงานราชการ                                                | 2,367,665.00        | 2,367,665.00        | -                 | 100.00            |
| -ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ                                             | 1,966,800.00        | 1,979,169.00        | -12,369.00        | 100.63            |
| -ค่าสาธารณูปโภค                                                      | 244,000.00          | 231,545.54          | 12,454.46         | 94.90             |
| -ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง                                    | 3,600.00            | 3,600.00            | -                 | 100.00            |
| <b>รวม</b>                                                           | <b>4,582,065.00</b> | <b>4,581,979.54</b> | <b>85.46</b>      | <b>99.99</b>      |
| <b>กิจกรรมตรวจสอบและรับรองคุณภาพสินค้าประมง</b>                      |                     |                     |                   |                   |
| -ค่าจ้างพนักงานราชการ                                                | 947,400.00          | 826,360.00          | 121,040.00        | 87.22             |
| -ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ                                             | 586,550.00          | 473,129.00          | 113,421.00        | 80.66             |
| -ค่าสาธารณูปโภค                                                      | 150,000.00          | 263,419.88          | -113,419.88       | 175.61            |
| -ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง                                    | -                   | -                   | -                 | -                 |
| <b>รวม</b>                                                           | <b>1,683,950.00</b> | <b>1,562,908.88</b> | <b>121,041.12</b> | <b>92.81</b>      |
| <b>โครงการวิจัยและพัฒนาการประมง</b>                                  |                     |                     |                   |                   |
| -ค่าจ้างพนักงานราชการ                                                | -                   | -                   | -                 | -                 |
| -ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ                                             | 281,100.00          | 281,008.26          | 91.74             | 99.97             |
| -ค่าสาธารณูปโภค                                                      | -                   | -                   | -                 | -                 |
| -ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง                                    | -                   | -                   | -                 | -                 |
| <b>รวม</b>                                                           | <b>281,100.00</b>   | <b>281,008.26</b>   | <b>91.74</b>      | <b>99.97</b>      |
| <b>โครงการฟื้นฟูทรัพยากรพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำจืดของ<br/>ไทย(สทป.)</b> |                     |                     |                   |                   |
| -ค่าจ้างพนักงานราชการ                                                | 159,420.00          | 159,420.00          | -                 | 100.00            |
| -ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ                                             | 75,410.00           | 75,402.04           | 7.96              | 99.99             |
| -ค่าสาธารณูปโภค                                                      | 10,000.00           | 10,000.00           | -                 | 100.00            |
| -ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง                                    | -                   | -                   | -                 | -                 |
| <b>รวม</b>                                                           | <b>244,830.00</b>   | <b>244,822.04</b>   | <b>7.96</b>       | <b>99.99</b>      |



| กิจกรรม                                                                                | รับโอน(บาท)         | เบิกจ่าย(บาท)       | คงเหลือ<br>(บาท)  | คิดเป็น<br>ร้อยละ |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| <b>โครงการฟื้นฟูทรัพยากรพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำจืดของ<br/>ไทย(สพจ.)</b>                   |                     |                     |                   |                   |
| -ค่าจ้างพนักงานราชการ                                                                  | 318,840.00          | 318,840.00          | -                 | 100.00            |
| -ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ                                                               | 16,000.00           | 15,868.00           | 132.00            | 99.18             |
| -ค่าสาธารณูปโภค                                                                        | -                   | -                   | -                 | -                 |
| -ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง                                                      | -                   | -                   | -                 | -                 |
| <b>รวม</b>                                                                             | <b>334,840.00</b>   | <b>334,708.00</b>   | <b>132.00</b>     | <b>99.96</b>      |
| <b>โครงการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการประมง<br/>(ศูนย์เรียนรู้)</b>                   |                     |                     |                   |                   |
| -ค่าจ้างพนักงานราชการ                                                                  | -                   | -                   | -                 | -                 |
| -ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ                                                               | 114,000.00          | 113,986.00          | 14.00             | 99.99             |
| -ค่าสาธารณูปโภค                                                                        | -                   | -                   | -                 | -                 |
| -ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง                                                      | -                   | -                   | -                 | -                 |
| <b>รวม</b>                                                                             | <b>114,000.00</b>   | <b>113,986.00</b>   | <b>14.00</b>      | <b>99.99</b>      |
| <b>รวมเงินงบประมาณประจำปี</b>                                                          | <b>7,240,785.00</b> | <b>7,119,412.72</b> | <b>121,372.28</b> | <b>98.32</b>      |
| <b>กิจกรรมเงินทุนหมุนเวียนในการผลิตพันธุ์ปลา พันธุ์กุ้ง<br/>และพันธุ์สัตว์น้ำอื่นๆ</b> |                     |                     |                   |                   |
| -ค่าจ้างลูกจ้างชั่วคราว                                                                | 330,840.00          | 330,840.00          | -                 | 100.00            |
| -ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ                                                               | 462,358.00          | 450,901.40          | 11,456.60         | 97.52             |
| -ค่าสาธารณูปโภค                                                                        | 66,850.00           | 78,284.89           | -11,434.89        | 117.11            |
| -ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง                                                      | -                   | -                   | -                 | -                 |
| <b>รวมเงินนอกงบประมาณ</b>                                                              | <b>860,048.00</b>   | <b>860,026.29</b>   | <b>21.71</b>      | <b>99.99</b>      |
| <b>รวมทุกกิจกรรม</b>                                                                   | <b>8,100,833.00</b> | <b>7,979,439.01</b> | <b>121,393.99</b> | <b>98.50</b>      |

## โครงการประเมินผลจับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำจืด จังหวัดยโสธร

### 1. แหล่งน้ำ หนองเทา

#### 1.1 ข้อมูลหมู่บ้าน

บ้านชีเหล็ก ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของอำเภอคำเขื่อนแก้ว ห่างจากอำเภ ประมาณ 3 กิโลเมตร ประกอบด้วยครัวเรือนจำนวน 176 ครัวเรือน จำนวนประชากรทั้งหมด 784 คน ประกอบด้วยประชากรเพศชาย 292 คน และประชากรเพศหญิง 294 คน ประชากรทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ

#### 1.2 สภาพพื้นที่แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำหนองเทาดังอยู่บ้านชีเหล็ก หมู่ที่ 4 ตำบลลุมพุก อำเภอคำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร พิกัด ละติจูด 15°36'17.30"น ลองจิจูด 104°26'52.74"ตะวันออก มีพื้นที่ 70 ไร่ ความลึกเฉลี่ยของแหล่งน้ำ 4 เมตร โดยแหล่งรับน้ำจากน้ำฝนเพียงอย่างเดียวพื้นที่ของหนองเทาประกอบด้วยดินเหนียวปนทราย สภาพน้ำค่อนข้างใส ในระหว่างช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายนซึ่งเป็นช่วงหน้าฝน จะมีฝนตกชุกทำให้ระดับน้ำในแหล่งน้ำเพิ่มสูงขึ้นโดยมีระดับน้ำสูงสุดประมาณ 4.5 เมตร และระดับน้ำต่ำสุด 2 เมตร ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม เป็นช่วงฤดูแล้ง ระดับน้ำในหนองเทาจะมีน้ำน้อยที่สุดโดยระดับน้ำสูงสุดประมาณ 2 เมตร และระดับน้ำต่ำสุดประมาณ 0.5 เมตร

การบริหารจัดการทรัพยากรและการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำ แหล่งน้ำหนองเทาได้มีการปล่อยพันธุ์ปลาน้ำจืดบางเช่น มีการปล่อยปลาตะเพียนขาว ปลานิล และปลานวลจันทร์เทศ และมีการบริหารจัดการทรัพยากรและการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำนี้โดยการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรแหล่งน้ำประจำหมู่บ้านขึ้น และได้มีการตกลงตั้งข้อกำหนดในการใช้ทรัพยากรแหล่งน้ำนี้ คือ การห้ามใช้เครื่องมือประมงทุกชนิดจับปลาตลอดทั้งปี โดยจะมีการเปิดจับปลาทุกๆ 2 ปี โดยการขายบัตร และเครื่องมือที่กำหนดให้ใช้คือ แห และตาข่ายเท่านั้น นอกจากนี้ยังใช้ประโยชน์แหล่งน้ำหนองเทาสำหรับการเกษตรและเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ การทำนา ปลูกผัก และเลี้ยงเป็ด เลี้ยงไก่



ที่มา: [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com)

#### การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ

| ชนิดปลาปล่อย | ปี 2554 | ปี 2556 | ปี 2557 | ปี 2559 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|
| ปลานิล       | 50000   | -       | -       | -       |
| ตะเพียน      | 200000  | 100000  | 200000  | -       |
| สร้อยขาว     | -       | -       | -       | 80000   |
| ยี่สกเทศ     | -       | 100000  | -       | -       |

การดำเนินการประเมินปริมาณสัตว์น้ำต่อหน่วยแรงประมง (CPUE) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 5 (ยโสธร) ได้มีการประชุมชี้แจงให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในท้องถิ่นทราบถึงหลักการและเหตุผลของการดำเนินการ

**1.4 การบริหารจัดการแหล่งน้ำ** (การกำหนดขนาดเครื่องมือ ห้ามทำการประมง กำหนดพื้นที่ควบคุม จัดเวรยามดูแล

#### 1.5 คุณภาพน้ำ

- 1.5.1 ผลการวิเคราะห์น้ำครั้งที่ 1 วันที่ 27 ธันวาคม 2558
- 1.5.2 ผลการวิเคราะห์น้ำครั้งที่ 2 วันที่ 29 มีนาคม 2559
- 1.5.3 ผลการวิเคราะห์น้ำครั้งที่ 3 วันที่ 23 มิถุนายน 2559
- 1.5.4 ผลการวิเคราะห์น้ำครั้งที่ 4 วันที่ 16 สิงหาคม 2559

| พารามิเตอร์                  | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 2 | ครั้งที่ 3 | ครั้งที่ 4 | เฉลี่ย |
|------------------------------|------------|------------|------------|------------|--------|
| อุณหภูมิอากาศ ( °C)          | 31         | 32         | 28         | 28         | 30     |
| อุณหภูมิน้ำ ( °C)            | 30         | 29         | 31         | 31         | 30     |
| ระดับน้ำ (เมตร)              | 3          | 3.5        | 1.02       | 5.5        | 3.3    |
| ความโปร่งแสง (cm)            | 55         | 98         | 27         | 25         | 51     |
| ความเป็นด่าง (mg/L)          | 34         | 68         | 17         | 13         | 33     |
| ความกระด้าง (mg/L)           | 50         | 150        | 200        | 6          | 102    |
| pH                           | 8          | 7.5        | 7.5        | 7.68       | 7.7    |
| ออกซิเจนละลาย DO(mg/L)       | 8          | 6.8        | 2.5        | 6.8        | 6      |
| ความนำไฟฟ้า $\mu\text{s/cm}$ | 234.20     | 214.03     | -          | -          | 224.1  |
| แอมโมเนียรวม                 | 0          | 0          | 0          | 0          | 0      |

## 1.6 การประเมินผลจับปลาในแหล่งน้ำ

### 1.6.1 ผลการประเมิน ครั้งที่ 1 วันที่ 27 ธันวาคม 2558

จับปลาได้ทั้งหมด 22 ชนิด โดยมีปริมาณต่อหน่วยการลงแรงประมงเฉลี่ยเท่ากับ 2748.6 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน จำนวนเฉลี่ย 113.5 ตัวต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน โดยข่ายขนาดช่องตา 40 มิลลิเมตร มีผลจับสูงสุดเฉลี่ย 6360.8 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน รองลงมาคือข่ายขนาดช่องตา 90, 55, 70, 30 และ 20 มิลลิเมตร มีผลจับ 3709.6, 2480.0, 2304.3, 1254.2 และ 382.4 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน ดังรายละเอียดตามตารางที่ 1 และ 2 โดยปลาตะเพียนขาว มีผลจับสูงสุด 1024.9 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน และปลาตะเพียนทรายมีจำนวนจับสูงสุดเฉลี่ย 110.8 ตัวต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน ดังรายละเอียดตามตารางที่ 3 และ 4

**ตารางที่ 1** ประสิทธิภาพผลจับของเครื่องมือข่ายขนาดช่องตาต่างๆ ในหนองเทา จากการสุ่มตัวอย่างพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 27 ธันวาคม 2558

| ขนาดช่องตา<br>(มิลลิเมตร) | ผลจับของเครื่องมือข่าย (กรัม/พื้นที่ข่าย 100 ตาราง<br>เมตร/คืน) |          |          |        | จำนวน<br>(ชนิด) |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------|----------|--------|-----------------|
|                           | ซ้ำที่ 1                                                        | ซ้ำที่ 2 | ซ้ำที่ 3 | เฉลี่ย |                 |
| 20                        | 510.5                                                           | 485.3    | 151.5    | 382.4  | 10              |
| 30                        | 217.2                                                           | 2940.2   | 605.2    | 1254.2 | 10              |
| 40                        | 3094.0                                                          | 4982.8   | 11005.5  | 6360.8 | 10              |
| 55                        | 524.6                                                           | 3080.3   | 3835.2   | 2480.0 | 8               |
| 70                        | 4424.4                                                          | 1307.6   | 1180.8   | 2304.3 | 4               |
| 90                        | 5679.5                                                          | 3000.0   | 2449.4   | 3709.6 | 6               |
| เฉลี่ย (รวม)              | 2408.4                                                          | 2632.7   | 3204.6   | 2748.6 | 22              |

**ตารางที่ 2** ประสิทธิภาพผลจับของเครื่องมือข่ายขนาดช่องตาต่างๆในหนองเทา จากการสุ่มตัวอย่างพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 27 ธันวาคม 2558

| ขนาดช่องตา<br>(มิลลิเมตร) | ผลจับของเครื่องมือข่าย (ตัว/พื้นที่ข่าย 100 ตาราง<br>เมตร/คืน) |          |          |        | จำนวน<br>(ชนิด) |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|----------|----------|--------|-----------------|
|                           | ซ้ำที่ 1                                                       | ซ้ำที่ 2 | ซ้ำที่ 3 | เฉลี่ย |                 |
| 20                        | 205.0                                                          | 397.5    | 352.5    | 318.3  | 10              |
| 30                        | 246.0                                                          | 92.0     | 316.0    | 218.0  | 10              |
| 40                        | 45.1                                                           | 68.5     | 162.7    | 92.1   | 10              |
| 55                        | 38.0                                                           | 26.0     | 39.0     | 34.3   | 8               |
| 70                        | 20.0                                                           | 8.0      | 7.0      | 11.7   | 4               |
| 90                        | 8.0                                                            | 6.0      | 5.0      | 6.3    | 6               |
| เฉลี่ย (รวม)              | 93.7                                                           | 99.7     | 147.0    | 113.5  | 22              |

**ตารางที่ 3** ชนิดและผลจับของเครื่องมือข่าย (กรัม/พื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตร/คืน) ขนาดช่องตาต่างๆในหนองเทา จากการสุ่มตัวอย่างพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 27 ธันวาคม 2558

| ชนิดปลา                | ขนาดตาช่อง (มิลลิเมตร) |       |        |        |        |        | ค่าเฉลี่ย |
|------------------------|------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------|
|                        | 20                     | 30    | 40     | 55     | 70     | 90     |           |
| กระสับจุด              | 0.0                    | 10.2  | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 1.7       |
| กระแห                  | 0.0                    | 0.0   | 0.0    | 24.6   | 0.0    | 0.0    | 4.1       |
| กราย                   | 0.0                    | 0.0   | 0.0    | 126.7  | 0.0    | 215.0  | 56.9      |
| แก้มขี้                | 0.0                    | 28.7  | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 4.8       |
| แขยงข้างลายครีบน้ำเงิน | 240.3                  | 41.2  | 615.4  | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 149.5     |
| เฉา                    | 0.0                    | 0.0   | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 295.0  | 49.2      |
| ชะโอน                  | 5.2                    | 16.5  | 38.3   | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 10.0      |
| ช่า                    | 20.8                   | 110.9 | 1460.8 | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 265.4     |
| ดุกด้าน                | 0.0                    | 0.0   | 97.4   | 199.8  | 0.0    | 0.0    | 49.5      |
| ดุกอูย                 | 0.0                    | 0.0   | 59.7   | 58.5   | 0.0    | 0.0    | 19.7      |
| ตะเพียน                | 0.0                    | 415.5 | 627.2  | 37.6   | 1482.7 | 342.6  | 484.3     |
| ตะเพียนขาว             | 6.2                    | 0.0   | 2867.3 | 2002.2 | 393.6  | 880.0  | 1024.9    |
| ตะเพียนทราย            | 13.8                   | 0.0   | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 2.3       |
| นวลจันทร์เทศ           | 0.0                    | 0.0   | 556.7  | 0.0    | 0.0    | 1803.3 | 393.3     |
| นิล                    | 0.0                    | 497.5 | 0.0    | 14.1   | 304.0  | 173.7  | 164.9     |

ตารางที่ 3 ( ต่อ )

| ชนิดปลา       | ขนาดตาช้อง (มิลลิเมตร) |       |      |      |       |     | ค่าเฉลี่ย |
|---------------|------------------------|-------|------|------|-------|-----|-----------|
|               | 20                     | 30    | 40   | 55   | 70    | 90  |           |
| สลาด          | 0.0                    | 0.0   | 0.0  | 16.6 | 124.0 | 0.0 | 23.4      |
| แป้นแก้ว      | 4.1                    | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0   | 0.0 | 0.7       |
| ไส้ตันตาแดง   | 41.3                   | 107.6 | 26.0 | 0.0  | 0.0   | 0.0 | 29.2      |
| หน้าหมอง      | 9.7                    | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0   | 0.0 | 1.6       |
| หมอ           | 0.0                    | 14.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0   | 0.0 | 2.3       |
| หมอข้างเหยียบ | 6.7                    | 12.0  | 12.0 | 0.0  | 0.0   | 0.0 | 5.1       |
| หลดจุด        | 34.5                   | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0   | 0.0 | 5.8       |

ตารางที่ 4 ชนิดและผลจับของเครื่องมือข่าย (ตัว/พื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตร/คืน) ขนาดช้องตาต่างๆ ในหนองเทา จากการสุ่มตัวอย่างพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 27 ธันวาคม 2558

| ชนิดปลา                | ขนาดตาช้อง (มิลลิเมตร) |      |      |      |     |     | ค่าเฉลี่ย |
|------------------------|------------------------|------|------|------|-----|-----|-----------|
|                        | 20                     | 30   | 40   | 55   | 70  | 90  |           |
| กระสับจุด              | -                      | 0.7  | -    | -    | -   | -   | 0.7       |
| กระแห                  | -                      | -    | -    | 0.3  | -   | -   | 0.3       |
| กราย                   | -                      | -    | -    | 1.7  | -   | 0.3 | 1.0       |
| แก้มขี้                | -                      | 0.7  | -    | -    | -   | -   | 0.7       |
| แขยงข้างลายครีบน้ำเงิน | 20.0                   | 57.3 | 4.3  | -    | -   | -   | 27.2      |
| ฉะ                     | -                      | -    | -    | -    | -   | 0.3 | 0.3       |
| ชะโอน                  | 0.8                    | 0.7  | 0.6  | -    | -   | -   | 0.7       |
| ชำ                     | 2.5                    | 58.7 | 24.9 | -    | -   | -   | 28.7      |
| ดุกด้าน                | -                      | -    | 0.6  | 1.0  | -   | -   | 0.8       |
| ดุกอูย                 | -                      | -    | 0.6  | 0.3  | -   | -   | 0.4       |
| ตะเพียน                | -                      | 93.3 | 10.0 | 11.7 | 8.0 | 1.0 | 24.8      |
| ตะเพียนขาว             | 0.8                    | -    | 49.5 | 18.7 | 2.3 | 2.3 | 14.7      |
| ตะเพียนทราย            | 110.8                  | -    | -    | -    | -   | -   | 110.8     |
| นวลจันทร์เทศ           | -                      | -    | 0.6  | -    | -   | 1.7 | 1.1       |
| นิล                    | -                      | 0.7  | -    | 0.3  | 0.3 | 0.7 | 0.5       |
| แป้นแก้ว               | 74.2                   | -    | -    | -    | -   | -   | 74.2      |
| สลาด                   | -                      | -    | -    | 0.3  | 1.0 | -   | 0.7       |

## ตารางที่ 4) ( ต่อ)

| ชนิดปลา       | ขนาดตาชั่ง (มิลลิเมตร) |     |     |    |    |    | ค่าเฉลี่ย |
|---------------|------------------------|-----|-----|----|----|----|-----------|
|               | 20                     | 30  | 40  | 55 | 70 | 90 |           |
| หมอ           | -                      | 0.7 | -   | -  | -  | -  | 0.7       |
| ไส้ตันตาแดง   | 6.7                    | 4.7 | 0.6 | -  | -  | -  | 4.0       |
| หน้าหมอง      | 43.3                   | 0.0 | -   | -  | -  | -  | 21.7      |
| หมอข้างเหยียบ | 56.7                   | 0.7 | 0.6 | -  | -  | -  | 19.3      |
| หลุดจุด       | 2.5                    | -   | -   | -  | -  | -  | 2.5       |

## 1.6.2 ผลการประเมิน ครั้งที่ 2 วันที่ 29 มีนาคม 2559

จับปลาได้ทั้งหมด 16 ชนิด โดยมีปริมาณต่อหน่วยการลงแรงประมงเฉลี่ยเท่ากับ 2462.0 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน จำนวนเฉลี่ย 42.2 ตัวต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน โดยข่ายขนาดช่องตา 55 มิลลิเมตร มีผลจับสูงสุดเฉลี่ย 4012.1 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน รองลงมาคือข่ายขนาดช่องตา 40, 70, 90, 30 และ 20 มิลลิเมตร มีผลจับ 3649.1 , 2838.7, 2027.4 , 1919.8 และ 325.0 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน ดังรายละเอียดตามตารางที่ 5 และ 6 โดยปลาตะเพียนขาว มีผลจับสูงสุด 1416.5 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน และมีจำนวนสูงสุดเฉลี่ย 22.5 ตัวต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน ดังรายละเอียดตามตารางที่ 7 และ 8

ตารางที่ 5 ประสิทธิภาพผลจับของเครื่องมือข่ายขนาดช่องตาต่างๆ ในหนองเทา จากการสุ่มตัวอย่างพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 29 มีนาคม 2559

| ขนาดช่องตา<br>(มิลลิเมตร) | ผลจับของเครื่องมือข่าย (กรัม/พื้นที่ชาย 100 ตารางเมตร/คืน) |          |          |        | จำนวน<br>(ชนิด) |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|----------|----------|--------|-----------------|
|                           | ซ้ำที่ 1                                                   | ซ้ำที่ 2 | ซ้ำที่ 3 | เฉลี่ย |                 |
| 20                        | 291.0                                                      | 144.5    | 539.5    | 325.0  | 7               |
| 30                        | 2526.8                                                     | 1935.9   | 1296.6   | 1919.8 | 6               |
| 40                        | 1952.9                                                     | 4098.8   | 4895.4   | 3649.1 | 9               |
| 55                        | 3438.5                                                     | 3930.4   | 4667.4   | 4012.1 | 7               |
| 70                        | 3884.4                                                     | 1000.8   | 3630.9   | 2838.7 | 3               |
| 90                        | 3044.8                                                     | 796.4    | 2241.1   | 2027.4 | 4               |
| เฉลี่ย (รวม)              | 2523.1                                                     | 1984.5   | 2878.5   | 2462.0 | 16              |

**ตารางที่ 6** ประสิทธิภาพผลจับของเครื่องมือข่ายขนาดช่องตาต่างๆ ในหนองเทา จากการสุ่มตัวอย่างพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 29 มีนาคม 2559

| ขนาดช่องตา<br>(มิลลิเมตร) | ผลจับของเครื่องมือข่าย (ตัว/พื้นที่ข่าย 100 ตาราง<br>เมตร/คืน) |          |          |        | จำนวน<br>(ชนิด) |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|----------|----------|--------|-----------------|
|                           | ซ้ำที่ 1                                                       | ซ้ำที่ 2 | ซ้ำที่ 3 | เฉลี่ย |                 |
| 20                        | 40.0                                                           | 22.5     | 87.5     | 50.0   | 7               |
| 30                        | 124.3                                                          | 80.5     | 50.8     | 85.2   | 6               |
| 40                        | 33.4                                                           | 86.8     | 71.8     | 64.0   | 9               |
| 55                        | 25.5                                                           | 36.4     | 40.0     | 34.0   | 7               |
| 70                        | 20.9                                                           | 5.7      | 18.1     | 14.9   | 3               |
| 90                        | 7.2                                                            | 2.4      | 5.6      | 5.1    | 4               |
| เฉลี่ย (รวม)              | 41.9                                                           | 39.1     | 45.6     | 42.2   | 16              |

**ตารางที่ 7** ชนิดและผลจับของเครื่องมือข่าย (กรัม/พื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตร/คืน) ขนาดช่องตาต่างๆ ในหนองเทา จากการสุ่มตัวอย่างพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 29 มีนาคม 2559

| ชนิดปลา                | ขนาดตาช่อง (มิลลิเมตร) |       |        |        |        |       | ค่าเฉลี่ย |
|------------------------|------------------------|-------|--------|--------|--------|-------|-----------|
|                        | 20                     | 30    | 40     | 55     | 70     | 90    |           |
| กราย                   | 0.0                    | 0.0   | 18.1   | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 3.0       |
| เกล็ดเงิน              | 0.0                    | 0.0   | 389.7  | 0.0    | 0.0    | 912.1 | 217.0     |
| แขยงข้างลายครีบน้ำเงิน | 39.7                   | 235.3 | 56.1   | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 55.2      |
| ชะโอน                  | 0.0                    | 65.2  | 75.5   | 62.3   | 0.0    | 0.0   | 33.8      |
| ช่า                    | 20.1                   | 528.6 | 609.7  | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 193.1     |
| ชีวก้าว                | 3.8                    | 0.0   | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 0.6       |
| ดุกด้าน                | 0.0                    | 0.0   | 87.3   | 282.6  | 0.0    | 0.0   | 61.7      |
| ตะเพียนขาว             | 105.7                  | 535.3 | 2256.8 | 2565.2 | 2445.4 | 590.9 | 1416.5    |
| ตะเพียนทอง             | 65.6                   | 0.0   | 0.0    | 924.3  | 0.0    | 0.0   | 165.0     |
| นิล                    | 0.0                    | 0.0   | 0.0    | 27.3   | 70.3   | 455.1 | 92.1      |
| บุษราคัม               | 0.0                    | 0.0   | 0.0    | 80.5   | 0.0    | 0.0   | 13.4      |
| สลาด                   | 0.0                    | 0.0   | 0.0    | 69.9   | 323.0  | 69.3  | 77.0      |
| ไส้ตันตาแดง            | 88.2                   | 535.9 | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 104.0     |
| หน้าหมอง               | 0.0                    | 0.0   | 130.5  | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 21.8      |
| หมองข้างเหยียบ         | 2.0                    | 0.0   | 25.3   | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 4.6       |
| หลดจุด                 | 0.0                    | 19.5  | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 3.2       |



**ตารางที่ 8** ชนิดและผลจับของเครื่องมือข่าย (ตัว/พื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตร/คืน) ขนาดช่องตาต่าง ๆ ในหนองเทา จากการสุ่มตัวอย่างพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 29 มีนาคม 2559

| ชนิดปลา                | ขนาดตาช่อง (มิลลิเมตร) |      |      |      |      |     | ค่าเฉลี่ย |
|------------------------|------------------------|------|------|------|------|-----|-----------|
|                        | 20                     | 30   | 40   | 55   | 70   | 90  |           |
| กราย                   | -                      | -    | 0.6  | -    | -    | -   | 0.6       |
| เกล็ดเงิน              | -                      | -    | 0.6  | -    | -    | -   | 0.6       |
| แขยงข้างลายครีบน้ำเงิน | 3.3                    | 9.3  | 1.1  | -    | -    | -   | 4.6       |
| ชะโอน                  | -                      | 1.2  | 1.1  | 0.6  | -    | -   | 1.0       |
| ช่า                    | 2.5                    | 17.5 | 10.6 | -    | -    | -   | 10.2      |
| ชีวก้าว                | 0.8                    | -    | -    | -    | -    | -   | 0.8       |
| ดุกด้าน                | -                      | -    | 0.6  | 1.2  | -    | -   | 0.9       |
| ตะเพียนขาว             | 18.3                   | 33.8 | 45.6 | 23.4 | 12.0 | 1.9 | 22.5      |
| ตะเพียนทอง             | 12.5                   | -    | -    | 7.6  | -    | -   | 10.0      |
| นิล                    | -                      | -    | -    | 0.3  | 0.6  | 1.9 | 0.9       |
| บุษราคัม               | -                      | -    | -    | 0.3  | -    | -   | 0.3       |
| สลาด                   | -                      | -    | -    | 0.6  | 2.2  | 0.3 | 1.0       |
| ไส้ตันตาแดง            | 11.7                   | 22.8 | -    | -    | -    | -   | 17.2      |
| หน้าหมอง               | -                      | -    | 2.8  | -    | -    | -   | 2.8       |
| หมอข้างเหยียบ          | 0.8                    | -    | 1.1  | -    | -    | -   | 1.0       |
| หลดจุด                 | -                      | 0.6  | -    | -    | -    | -   | 0.6       |
| รวม (ชนิด)             | 7                      | 6    | 9    | 7    | 3    | 3   | 16        |

### 1.6.3 ผลการประเมิน ครั้งที่ 3 วันที่ 23 มิถุนายน 2559

จับปลาได้ทั้งหมด 21 ชนิด โดยมีปริมาณต่อหน่วยการลงแรงประมงเฉลี่ยเท่ากับ 2649.9 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน จำนวนเฉลี่ย 124.1 ตัวต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน โดยข่ายขนาดช่องตา 40 มิลลิเมตร มีผลจับสูงสุดเฉลี่ย 4324.9 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน รองลงมาคือข่ายขนาดช่องตา 30, 55, 90, 70 และ 20 มิลลิเมตร มีผลจับ 3489.5 , 2741.8 , 2728.6, 1712.5 และ 902.0 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน ดังรายละเอียดตามตารางที่ 9 และ 10 โดยปลาช่า มีผลจับสูงสุด 767.4 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน และปลาชีวก้าวมีจำนวนจับสูงสุด 106.7 ตัวต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน ดังรายละเอียดตามตารางที่ 11 และ 12

**ตารางที่ 9** ประสิทธิภาพผลจับของเครื่องมือข่ายขนาดช่องตาต่างๆ ในหนองเทา จากการสุ่มตัวอย่างพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 23 มิถุนายน 2559

| ขนาดช่องตา<br>(มิลลิเมตร) | ผลจับของเครื่องมือข่าย (กรัม/พื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตร/คืน) |          |          |        | จำนวน<br>(ชนิด) |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|----------|----------|--------|-----------------|
|                           | ซ้ำที่ 1                                                    | ซ้ำที่ 2 | ซ้ำที่ 3 | เฉลี่ย |                 |
| 20                        | 555.3                                                       | 1480.0   | 670.9    | 902.0  | 14              |
| 30                        | 1856.0                                                      | 2526.2   | 6086.2   | 3489.5 | 11              |
| 40                        | 5695.9                                                      | 5118.6   | 2160.3   | 4324.9 | 11              |
| 55                        | 5002.3                                                      | 2105.8   | 1117.2   | 2741.8 | 8               |
| 70                        | 1039.8                                                      | 3472.2   | 625.6    | 1712.5 | 6               |
| 90                        | 3327.7                                                      | 887.5    | 3970.5   | 2728.6 | 5               |
| เฉลี่ย (รวม)              | 2912.8                                                      | 2598.4   | 2438.4   | 2649.9 | 21              |

**ตารางที่ 10** ประสิทธิภาพผลจับของเครื่องมือข่ายขนาดช่องตาต่างๆในหนองเทา จากการสุ่มตัวอย่างพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 23 มิถุนายน 2559

| ขนาดช่องตา<br>(มิลลิเมตร) | ผลจับของเครื่องมือข่าย (ตัว/พื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตร/คืน) |          |          |        | จำนวน<br>(ชนิด) |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|----------|----------|--------|-----------------|
|                           | ซ้ำที่ 1                                                   | ซ้ำที่ 2 | ซ้ำที่ 3 | เฉลี่ย |                 |
| 20                        | 257.5                                                      | 502.5    | 240.0    | 333.3  | 14              |
| 30                        | 60.0                                                       | 392.0    | 348.0    | 266.7  | 11              |
| 40                        | 200.4                                                      | 108.6    | 31.7     | 113.6  | 11              |
| 55                        | 27.0                                                       | 20.0     | 13.0     | 20.0   | 8               |
| 70                        | 6.0                                                        | 12.0     | 3.0      | 7.0    | 6               |
| 90                        | 4.0                                                        | 3.0      | 5.0      | 4.0    | 5               |
| เฉลี่ย (รวม)              | 92.5                                                       | 173.0    | 106.8    | 124.1  | 21              |

**ตารางที่ 11** ชนิดและผลจับของเครื่องมือข่าย (กรัม/พื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตร/คืน) ขนาดช่องตาต่าง ๆ ในหนองเทา จากการสูมตัวอย่างพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 23 มิถุนายน 2559

| ชนิดปลา             | ขนาดตาช่อง (มิลลิเมตร) |        |        |        |       |        | ค่าเฉลี่ย |
|---------------------|------------------------|--------|--------|--------|-------|--------|-----------|
|                     | 20                     | 30     | 40     | 55     | 70    | 90     |           |
| กระดี่หม้อ          | 0.0                    | 0.0    | 11.7   | 0.0    | 0.0   | 0.0    | 1.9       |
| กระแห               | 5.1                    | 0.0    | 0.0    | 18.2   | 0.0   | 0.0    | 3.9       |
| กึ่งฝอย             | 0.6                    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 0.0    | 0.1       |
| เกล็ดเงิน           | 0.0                    | 0.0    | 0.0    | 642.2  | 355.7 | 846.9  | 307.5     |
| แขยงข้างลายครีบลิ้น | 25.9                   | 330.4  | 304.1  | 0.0    | 10.7  | 0.0    | 111.9     |
| ช่อน                | 0.0                    | 438.1  | 83.3   | 0.0    | 0.0   | 0.0    | 86.9      |
| ชะโอน               | 0.0                    | 53.3   | 92.5   | 0.0    | 0.0   | 0.0    | 24.3      |
| ช่า                 | 55.4                   | 1917.7 | 2509.0 | 122.0  | 0.0   | 0.0    | 767.4     |
| ชีวก้าว             | 107.3                  | 94.5   | 29.7   | 0.0    | 0.0   | 0.0    | 38.6      |
| ชีวนวดยาว           | 2.6                    | 2.2    | 3.1    | 0.0    | 0.0   | 0.0    | 1.3       |
| ดุกดำน              | 151.2                  | 0.0    | 0.0    | 324.1  | 0.0   | 0.0    | 79.2      |
| ตะเพียนขาว          | 330.2                  | 561.7  | 1032.2 | 1396.7 | 911.3 | 306.2  | 756.4     |
| ตะเพียนทราย         | 34.1                   | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 0.0    | 5.7       |
| นวลจันทร์เทศ        | 0.0                    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 1295.2 | 215.9     |
| นิล                 | 0.0                    | 5.4    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 208.1  | 35.6      |
| บู่ทราย             | 7.0                    | 0.0    | 0.0    | 106.6  | 207.3 | 0.0    | 53.5      |
| แป้นแก้ว            | 82.3                   | 15.5   | 0.7    | 0.0    | 0.0   | 0.0    | 16.4      |
| สร้อยนกเขา          | 20.1                   | 20.0   | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 0.0    | 6.7       |
| สลาด                | 2.0                    | 0.0    | 230.1  | 123.9  | 102.7 | 0.0    | 76.5      |
| หมอช้างเหี้ยบ       | 0.0                    | 0.0    | 28.4   | 0.0    | 0.0   | 0.0    | 4.7       |
| หลดจุด              | 78.3                   | 50.6   | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 0.0    | 21.5      |

**ตารางที่ 12** ชนิดและผลจับของเครื่องมือข่าย (ตัว/พื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตร/คืน) ขนาดช่องตาต่างๆ ในหนองเทา จากการสุ่มตัวอย่างพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 23 มิถุนายน 2559

| ชนิดปลา            | ขนาดตาช่อง (มิลลิเมตร) |       |      |      |     |     | ค่าเฉลี่ย |
|--------------------|------------------------|-------|------|------|-----|-----|-----------|
|                    | 20                     | 30    | 40   | 55   | 70  | 90  |           |
| กระดี่หม้อ         | -                      | -     | 1.1  | -    | -   | -   | 1.1       |
| กระแห              | 1.7                    | -     | -    | 0.3  | -   | -   | 1.0       |
| กึ่งฝอย            | 0.8                    | -     | -    | -    | -   | -   | 0.8       |
| เกล็ดเงิน          | -                      | -     | -    | 0.7  | 0.3 | 0.7 | 0.6       |
| แขยงข้างลายครีบน้ำ | 1.7                    | 14.7  | 10.0 | -    | 0.3 | -   | 6.7       |
| ช่อน               | -                      | 0.7   | 0.6  | -    | -   | -   | 0.6       |
| ชะโอน              | -                      | 1.3   | 1.7  | -    | -   | -   | 1.5       |
| ช่า                | 5.8                    | 70.7  | 47.9 | 1.3  | -   | -   | 31.4      |
| จิวก้าว            | 182.5                  | 126.0 | 11.7 | -    | -   | -   | 106.7     |
| จิวนวดยาว          | 1.7                    | 1.3   | 2.2  | -    | -   | -   | 1.7       |
| ดุกดำน             | 0.8                    | -     | -    | 1.7  | 0.3 | -   | 0.9       |
| ตะเพียนขาว         | 65.0                   | 30.7  | 34.5 | 13.7 | 4.7 | 1.0 | 24.9      |
| ตะเพียนทราย        | 7.5                    | -     | -    | -    | -   | -   | 7.5       |
| นวลจันทร์เทศ       | -                      | -     | -    | -    | -   | 1.3 | 1.3       |
| นิล                | -                      | 0.7   | -    | -    | -   | 0.7 | 0.7       |
| บู่ทราย            | 0.8                    | -     | -    | 0.7  | 0.7 | -   | 0.7       |
| แป้นแก้ว           | 55.8                   | 18.0  | 0.6  | -    | -   | -   | 24.8      |
| สร้อยนกเขา         | 3.3                    | 1.3   | -    | -    | -   | -   | 2.3       |
| สลาด               | 0.8                    | -     | 2.2  | 1.3  | 0.7 | 0.3 | 1.1       |
| หมอช้างเหี้ยบ      | -                      | -     | 1.1  | 0.3  | -   | -   | 0.7       |
| หลดจุด             | 5.0                    | -     | -    | -    | -   | -   | 5.0       |
| รวม (ชนิด)         | 14                     | 10    | 11   | 8    | 6   | 5   | 21        |

#### 1.6.4 ผลการประเมิน ครั้งที่ 4 วันที่ 16 สิงหาคม 2559

จับปลาได้ทั้งหมด 15 ชนิด โดยมีปริมาณต่อหน่วยการลงแรงประมงเฉลี่ยเท่ากับ 1594.1 กรัมต่อพื้นที่ช่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน จำนวนเฉลี่ย 46.5 ตัวต่อพื้นที่ช่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน โดยช่ายขนาดช่องตา 40 มิลลิเมตร มีผลจับสูงสุดเฉลี่ย 2912.0 กรัมต่อพื้นที่ช่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน รองลงมาคือช่ายขนาดช่องตา 55, 70, 30, 90 และ 20 มิลลิเมตร มีผลจับ 2534.2, 1813.2, 1189.9, 800.0 และ 315.1 กรัมต่อพื้นที่ช่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน ดังรายละเอียดตามตารางที่ 13 และ 14 โดยปลาเกล็ดเงิน มีผลจับสูงสุด 987.8 กรัมต่อพื้นที่ช่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน และพบปลาแป้นแก้ว มีจำนวนสูงสุด 65.7 ตัวต่อพื้นที่ช่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน ดังรายละเอียดตามตารางที่ 15 และ 16

**ตารางที่ 13** ประสิทธิภาพผลจับของเครื่องมือช่ายขนาดช่องตาต่างๆในหนองเทา จากการสุ่มตัวอย่างพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 16 สิงหาคม 2559

| ขนาดช่องตา<br>(มิลลิเมตร) | ผลจับของเครื่องมือช่าย (กรัม/พื้นที่ช่าย 100 ตารางเมตร/คืน) |          |          |        | จำนวน<br>(ชนิด) |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|----------|----------|--------|-----------------|
|                           | ซ้าที่ 1                                                    | ซ้าที่ 2 | ซ้าที่ 3 | เฉลี่ย |                 |
| 20                        | 383.0                                                       | 358.0    | 204.3    | 315.1  | 8               |
| 30                        | 776.0                                                       | 1108.8   | 1684.8   | 1189.9 | 9               |
| 40                        | 3808.3                                                      | 999.0    | 3928.8   | 2912.0 | 6               |
| 55                        | 4539.2                                                      | 2071.3   | 992.2    | 2534.2 | 5               |
| 70                        | 5075.9                                                      | 363.6    | 0.0      | 1813.2 | 3               |
| 90                        | 2400.0                                                      | 0.0      | 0.0      | 800.0  | 1               |
| เฉลี่ย (รวม)              | 2830.4                                                      | 816.8    | 1135.0   | 1594.1 | 15              |

**ตารางที่ 14** ประสิทธิภาพผลจับของเครื่องมือช่ายขนาดช่องตาต่างๆในหนองเทา จากการสุ่มตัวอย่างพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 16 สิงหาคม 2559

| ขนาดช่องตา<br>(มิลลิเมตร) | ผลจับของเครื่องมือช่าย (ตัว/พื้นที่ช่าย 100 ตารางเมตร/คืน) |          |          |        | จำนวน<br>(ชนิด) |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|----------|----------|--------|-----------------|
|                           | ซ้าที่ 1                                                   | ซ้าที่ 2 | ซ้าที่ 3 | เฉลี่ย |                 |
| 20                        | 252.5                                                      | 130.0    | 135.0    | 172.5  | 8               |
| 30                        | 56.0                                                       | 52.0     | 130.0    | 79.3   | 9               |
| 40                        | 8.4                                                        | 20.0     | 16.7     | 15.0   | 6               |
| 55                        | 11.0                                                       | 8.0      | 5.0      | 8.0    | 5               |
| 70                        | 9.0                                                        | 2.0      | 0.0      | 3.7    | 3               |
| 90                        | 1.0                                                        | 0.0      | 0.0      | 0.3    | 1               |
| เฉลี่ย (รวม)              | 56.3                                                       | 35.3     | 47.8     | 46.5   | 15              |

ตารางที่ 15 ชนิดและผลจับของเครื่องมือข่าย (กรัม/พื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตร/คืน) ขนาดช่องตาต่างๆ ในหนองเทา จากการสุ่มตัวอย่างพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 16 สิงหาคม 2559

| ชนิดปลา            | ขนาดตาช่อง (มิลลิเมตร) |       |        |        |        |       | ค่าเฉลี่ย |
|--------------------|------------------------|-------|--------|--------|--------|-------|-----------|
|                    | 20                     | 30    | 40     | 55     | 70     | 90    |           |
| กระแห              | 4.2                    | 5.7   | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 1.6       |
| กราย               | 2.3                    | 23.3  | 28.8   | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 9.1       |
| เกล็ดเงิน          | 0.0                    | 0.0   | 2159.9 | 1600.0 | 1366.7 | 800.0 | 987.8     |
| แขยงข้างลายครีบน้ำ | 51.1                   | 818.7 | 241.3  | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 185.2     |
| ชะโอน              | 10.1                   | 0.0   | 69.0   | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 13.2      |
| ช่า                | 0.0                    | 234.2 | 97.6   | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 55.3      |
| ชีวแก้ว            | 28.6                   | 26.5  | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 9.2       |
| ดุกอูย             | 0.0                    | 26.8  | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 4.5       |
| ตะเพียนขาว         | 3.2                    | 0.0   | 315.4  | 521.4  | 319.3  | 0.0   | 193.2     |
| ตะเพียนทราย        | 11.7                   | 0.0   | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 1.9       |
| นิล                | 0.0                    | 0.0   | 0.0    | 233.3  | 0.0    | 0.0   | 38.9      |
| บู่ทราย            | 0.0                    | 0.0   | 0.0    | 94.0   | 0.0    | 0.0   | 15.7      |
| แป้นแก้ว           | 204.1                  | 0.6   | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 34.1      |
| สลาด               | 0.0                    | 39.8  | 0.0    | 85.4   | 127.2  | 0.0   | 42.1      |
| หน้าหมอง           | 0.0                    | 14.3  | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 2.4       |

**ตารางที่ 16** ชนิดและผลจับของเครื่องมือข่าย (ตัว/พื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตร/คืน) ขนาดช่องตาต่างๆ ในหนองเทา จากการสุ่มตัวอย่างพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 16 สิงหาคม 2559

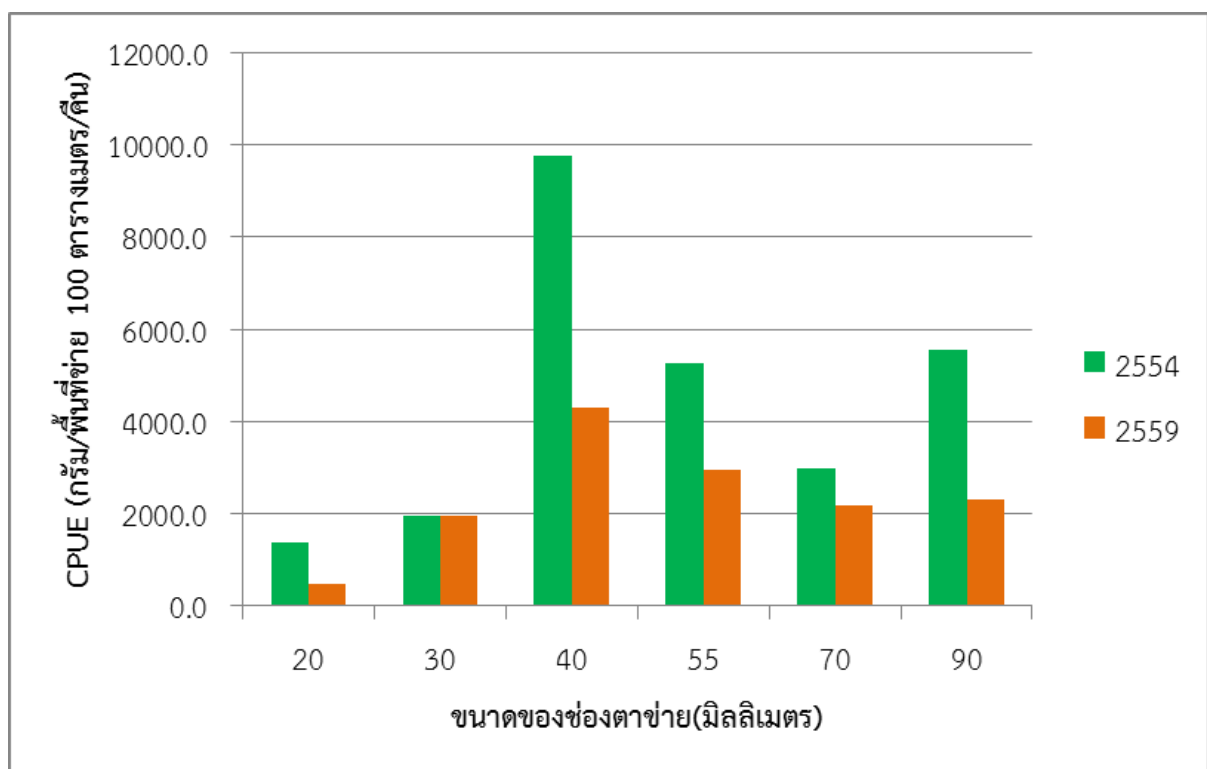
| ชนิดปลา             | ขนาดตาช่อง (มิลลิเมตร) |      |     |     |     |     | ค่าเฉลี่ย |
|---------------------|------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----------|
|                     | 20                     | 30   | 40  | 55  | 70  | 90  |           |
| กระแห               | 0.8                    | 0.7  | -   | -   | -   | -   | 0.8       |
| กราย                | 0.8                    | 2.0  | 1.7 | -   | -   | -   | 1.5       |
| เกล็ดเงิน           | -                      | -    | 1.1 | 1.0 | 1.0 | 0.3 | 0.9       |
| แขยงข้างลายครีบสั้น | 0.8                    | 30.7 | 4.5 | -   | -   | -   | 12.0      |
| ชะโอน               | 1.7                    | -    | 1.1 | -   | -   | -   | 1.4       |
| ช่า                 | -                      | 9.3  | 1.7 | -   | -   | -   | 5.5       |
| จิวก้าว             | 34.2                   | 34.0 | -   | -   | -   | -   | 34.1      |
| ดุกอูย              | -                      | 0.7  | -   | -   | -   | -   | 0.7       |
| ตะเพียนขาว          | 0.8                    | -    | 5.0 | 5.7 | 1.3 | -   | 3.2       |
| ตะเพียนทราย         | 2.5                    | -    | -   | -   | -   | -   | 2.5       |
| นิล                 | -                      | -    | -   | 0.3 | -   | -   | 0.3       |
| บู่ทราย             | -                      | -    | -   | 0.3 | -   | -   | 0.3       |
| แป้นแก้ว            | 130.8                  | 0.7  | -   | -   | -   | -   | 65.7      |
| สลาด                | -                      | 0.7  | -   | 0.7 | 1.3 | -   | 0.9       |
| หน้าหมอง            | -                      | 0.7  | -   | -   | -   | -   | 0.7       |
| รวม (ชนิด)          | 8                      | 9    | 6   | 5   | 3   | 1   | 15        |

#### 1.7 สรุปผลจับในหนองเทา เปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ. 2554 และปี พ.ศ. 2559 (ปัจจุบัน)

จากการประเมินผลจับสัตว์น้ำในปี 2554 พบว่าเฉลี่ย 4494.7 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตร ต่อคืน และปี 2559 พบว่าเฉลี่ย 2363.6 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน ซึ่งมีปริมาณผลจับลดลงร้อยละ 47.4 ((เฉลี่ยปี 2559 – เฉลี่ยปี 2554)/เฉลี่ยปี 2554 \*100) มีรายละเอียดดังตารางที่ 17 ภาพที่ 1

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบประสิทธิภาพผลจับของเครื่องมือข่ายขนาดช่องตาต่างๆในหนองเทา จากการสุ่มตัวอย่าง ระหว่างปี พ.ศ. 2554 และ ปี พ.ศ. 2559 (ปัจจุบัน)

| ขนาดช่องตา (มิลลิเมตร) | ผลจับของเครื่องมือข่าย (กรัม/พื้นที่ข่าย<br>100 ตารางเมตร/คืน) |        | เพิ่มขึ้น (ร้อยละ) |
|------------------------|----------------------------------------------------------------|--------|--------------------|
|                        |                                                                |        |                    |
|                        | 2554                                                           | 2559   |                    |
| 20                     | 1379.1                                                         | 481.1  | -65.1              |
| 30                     | 1974.4                                                         | 1963.3 | -0.6               |
| 40                     | 9780.4                                                         | 4311.7 | -55.9              |
| 55                     | 5281.6                                                         | 2942.0 | -44.3              |
| 70                     | 2999.5                                                         | 2167.2 | -27.7              |
| 90                     | 5553.0                                                         | 2316.4 | -58.3              |
| เฉลี่ย (รวม)           | 4494.7                                                         | 2363.6 | -47.4              |



ภาพที่ 1 เปรียบเทียบประสิทธิภาพผลจับของเครื่องมือข่ายขนาดช่องตาต่างๆ ในหนองเทา จากการสุ่มตัวอย่าง ระหว่างปี พ.ศ. 2554 และ ปี พ.ศ. 2559 (ปัจจุบัน)



### 1.8 สรุปปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

จากผลการประเมินพบว่า ประสิทธิภาพผลจับในปี 2559 ลดลง จากปี 2554 ร้อยละ 47.7 ชนิดพันธุ์ปลาที่จับได้ ส่วนใหญ่เป็นชนิดพันธุ์ปลาในธรรมชาติ เช่น ปลาสร้อยนกเขา ปลาชีวก้าว ปลาแป้นแก้ว ปลาแขยงข้างลายครีบสั้น ส่วนชนิดพันธุ์ที่หน่วยงานของกรมประมงปล่อยนั้น ที่จับได้ ได้แก่ ปลาตะเพียนขาว ปลานิล แต่พบปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากขนาดของพันธุ์ปลาที่ปล่อยมีขนาดเล็ก ทำให้อัตราการรอดน้อย และในปี 2554 ได้มีการห้ามใช้เครื่องมือประมงทุกชนิดจับปลาในหนองเทตลอดทั้งปีปลาจึงมีปริมาณมาก โดยจะมีการเปิดจับปลาทุกๆ 2 ปี และในปี 2559 จะทำหนองเทาเพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับอุปโภคของชุมชนจึงมีการปล่อยพันธุ์ปลาลดลง

## ทรัพยากรและสภาวะการประมงในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จังหวัดยโสธร

โสภิต แก้วชนะ นงค์เยาว์ มณี ณรงค์ศักดิ์ ศิริชัยพันธุ์ และสมาน โธมพันธุ์

### บทคัดย่อ

การศึกษาทรัพยากรและสภาวะการประมงในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จังหวัดยโสธร ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และประชากรปลาในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก โดยทำการเก็บตัวอย่างแบ่งตามระดับน้ำ รวม 4 ครั้ง ในเดือนธันวาคม 2555 เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และกันยายน 2556 จำนวน 5 จุดสำรวจ ผลการศึกษาคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์คุณภาพที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ พบแพลงก์ตอนพืช 32 สกุล มีความหนาแน่นเฉลี่ย 3,465 หน่วยต่อลิตร โครงสร้างประชาคมแพลงก์ตอนพืช ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียว ร้อยละ 56.01 สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ร้อยละ 29.06 ไดอะตอม ร้อยละ 8.96 ยูกลีนา ร้อยละ 2.78 ไดโนแฟลกเจลเลต ร้อยละ 2.27 และสาหร่ายสีทองพยับน้อย ร้อยละ 0.92 จากการศึกษาพบแพลงก์ตอนสัตว์ 3 ไฟลัม 21 สกุล มีความหนาแน่นเฉลี่ย 74.95 ตัวต่อลิตร ประกอบด้วยไฟลัม Arthropoda ร้อยละ 63.90 ไฟลัม Rotifera ร้อยละ 23.93 และไฟลัม Protozoa ร้อยละ 6.70 จากการศึกษาพบสัตว์หน้าดิน 35 สกุล 8 กลุ่ม มีความหนาแน่นสัตว์หน้าดินเฉลี่ย 39.25 ตัวต่อตารางเมตร ประกอบด้วย Arthropoda ร้อยละ 54.71 Mollusca ร้อยละ 30.57 และ Annelida ร้อยละ 1.42 จากการศึกษาพบว่า การแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินมีการกระจายค่อนข้างดีในทุกจุดสำรวจและช่วงเวลาสำรวจ จากการศึกษาประชากรปลาทพบพันธุ์ปลาจำนวน 26 ชนิด 14 ครอบครัว พบพันธุ์ปลาตะเพียนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.44 ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำต่อหน่วยพื้นที่ มีค่าเฉลี่ย 4,341.20 กิโลกรัมต่อไร่ และผลจับต่อหน่วยเวลาด้วยกระแสไฟฟ้ามีค่าเฉลี่ย 498.59 กิโลกรัมต่อชั่วโมง

**คำสำคัญ :** ทรัพยากรประมง คุณภาพน้ำ แพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน อ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก

\* ๕๐ ม.๑๓ ต.เจนีง อ.เมือง จ.สุรินทร์ ๓๒๐๐๐ โทร ๐ ๔๔๕๑ ๑๓๓๕

e-mail : [ifsurini@gmail.com](mailto:ifsurini@gmail.com)

## Fisheries Resource and Fisheries Status in Huai Sabak Reservoir, Yasothon Province

Sopit Kaewchana <sup>1\*</sup> Nongyao Manee <sup>2</sup> Narongsak Sirichaiphan <sup>3</sup> Samam Romephan <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Surin Inland Fisheries Research and Development Center

<sup>2</sup>Yasothon Inland Fisheries Research and Development Center

<sup>3</sup>Ubon Ratchathani Inland Fisheries Research and Development Center

### Abstract

Fisheries Resource and Fisheries Status in Huai Sabak Reservoir, Yasothon Province was conducted in 4 sampling periods in according to water level in December 2012 (water level was down), March (low water levels), June (water level was rising) and October 2013 (maximum water level). The samples were collected from 5 stations. The results indicated that the water qualities are suitable for living of aquatic animals. Phytoplankton samples identified show 6 phylum and 32 genus , 3,465 unit/L. A community of phytoplankton composed of green algae, blue-green algae, diatom, euglena, dinoflagellates and golden algae 56.01%, 29.06%, 8.96%, 2.78%, 2.27% and 0.92% respectively. Zooplankton samples identified show 3 phylum and 21 genus, 74.59 individuals/L. A community of phytoplankton composed of arthropoda, rotifer and protozoa 74.95%, 23.93% and 6.70%. Benthos samples identified show 3 phylum 14 genus and 3 groups, 392.59 individuals/m<sup>2</sup>. A community of phytoplankton composed of Arthropoda, Mollusca and Annelida, 54.71 %, 30.57% and 1.42% respectively. The density distribution of the phytoplankton, zooplankton and benthos community was fairly well distributed. There were 28 fish species 14 family in which belong to cyprinidae. Fishcommunity provide an average standing crop 4,341.20 kg./100 m<sup>2</sup> and electrofishing CPUE was 498.59 kg./hr.

**Key words** : fishery resource, water quality, Phytoplankton , Zooplankton, Benthos, Huai Sabak Reservoir.

\*50 Surin-Prasat road, Cha-neang Subdistrict, Muang District, Surin Province. 32000.

Tel. 0 4451 1335 e-mail : ifsurin@gmail.com

## คำนำ

อ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดกลางที่มีความสำคัญของจังหวัดยโสธร สร้างขึ้นในปี พ.ศ. 2549 เป็นทำนบกั้นปิดกั้นลำห้วยสะแบก และลำห้วยแซ้ มีความยาว 1,932 เมตร อยู่ในพื้นที่บ้านป่าขี้ยาง ตำบลบุ่งคำ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดยโสธร โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเพาะปลูก ความสามารถเก็บกักน้ำ 26.80 ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถช่วยพื้นที่เพาะปลูกได้ 12,672 ไร่ และยังเป็นแหล่งน้ำที่สนับสนุนความมั่นคงทางอาหารแก่ชุมชน โดยนำน้ำไปใช้ในการเกษตร การอุปโภค และทรัพยากรประมงในอ่างเก็บน้ำเป็นแหล่งอาหาร แหล่งโปรตีนและแหล่งสร้างรายได้ที่สำคัญของชุมชนบริเวณรอบเขื่อน และพื้นที่ใกล้เคียง ราษฎรในชุมชนรอบอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลัก คือทำนา อาชีพรองคือทำสวน ทำไร่ ทำการประมง การใช้ประโยชน์ด้านการประมงของอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ส่วนใหญ่จะเป็นการประมงเพื่อบริโภคในครัวเรือนและจำหน่ายในตลาดชุมชน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการประมงส่วนใหญ่จะเป็นข่าย เบ็ด ซึ่งชนิดพันธุ์ปลาที่จับได้ยังมีความหลากหลายชนิด เช่นปลาตะเพียนขาว ปลายี่สกเทศ ปลานิล และในช่วงเดือนเมษายนของทุกปี จะมีการแข่งขันกีฬาตกปลาซึ่งจะมีนักตกปลาจากทั่วสารทิศมาร่วมการแข่งขัน ถือว่าอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางนิเวศที่สำคัญของจังหวัดยโสธรอีกด้วย ปัจจุบันด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ซึ่งมีระบบบริหารจัดการการใช้น้ำและดินอย่างทั่วถึงทุกพื้นที่ ทำให้สามารถทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปี จนได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับหนึ่งของประเทศ จากสถาบันเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานดีเด่นแห่งชาติประจำปี 2552 แต่ในด้านข้อมูลสถานภาพทางชลชีววิทยาและทรัพยากรประมง ไม่ว่าจะเป็นด้านคุณภาพน้ำ ความหลากหลายของระบบนิเวศ ชนิดและปริมาณและการแพร่กระจายของสัตว์น้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกมีน้อยมาก ทำให้ยากต่อการวางแผนการจัดการใช้ทรัพยากรด้านการประมงให้สามารถบรรลุผลได้ ดังนั้นควรมีการศึกษาถึงคุณภาพน้ำและทรัพยากรประมงในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก เพื่อทราบถึงชนิดและการแพร่กระจายของประชาคมสิ่งมีชีวิตในน้ำ และคุณภาพน้ำอันจะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับแนวทางการพิจารณาเพื่อหาแนวทางเพิ่มผลผลิตทางการประมง และสามารถนำไปสู่การกำหนดแนวทางในการจัดการเพื่อทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานที่ได้นำไปสู่การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมซึ่งประกอบด้วยชุมชนโดยรอบ ร่วมกับหน่วยงานราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์กรเอกชนอื่น ๆ

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสภาพนิเวศและสถานภาพทรัพยากรประมงในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ดังนี้

1. คุณภาพน้ำทางกายภาพและเคมีบางประการ
2. ชนิด ปริมาณและการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์
3. ชนิด ปริมาณและการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดิน
4. ชนิด ปริมาณ และการแพร่กระจายของประชาคมปลา

## วิธีดำเนินการ

### 1. การวางแผนการสำรวจ

กำหนดพื้นที่ศึกษาในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกในการศึกษาทางนิเวศวิทยาจะแบ่งออกเป็น 5 จุดสำรวจ และในการศึกษาประชาคมสัตว์น้ำ จะแบ่งเป็น 3 จุดสำรวจ ตามลักษณะนิเวศของอ่างเก็บน้ำ ดังแผนภาพที่ 1

- พื้นที่บริเวณอ่างเก็บน้ำตอนบน แบ่งเป็นจุดสำรวจที่ 1 และจุดสำรวจที่ 2
- พื้นที่บริเวณอ่างเก็บน้ำตอนกลาง เป็นจุดสำรวจที่ 3
- พื้นที่บริเวณอ่างเก็บน้ำตอนล่าง แบ่งเป็นจุดสำรวจที่ 4 และจุดสำรวจที่ 5

ในการศึกษาประชาคมสัตว์น้ำ จะแบ่งเป็น 3 จุดสำรวจ ดังนี้

- จุดสำรวจที่ 1 พื้นที่บริเวณอ่างเก็บน้ำตอนบน
- จุดสำรวจที่ 2 พื้นที่บริเวณอ่างเก็บน้ำตอนกลาง
- จุดสำรวจที่ 3 พื้นที่บริเวณอ่างเก็บน้ำตอนล่าง

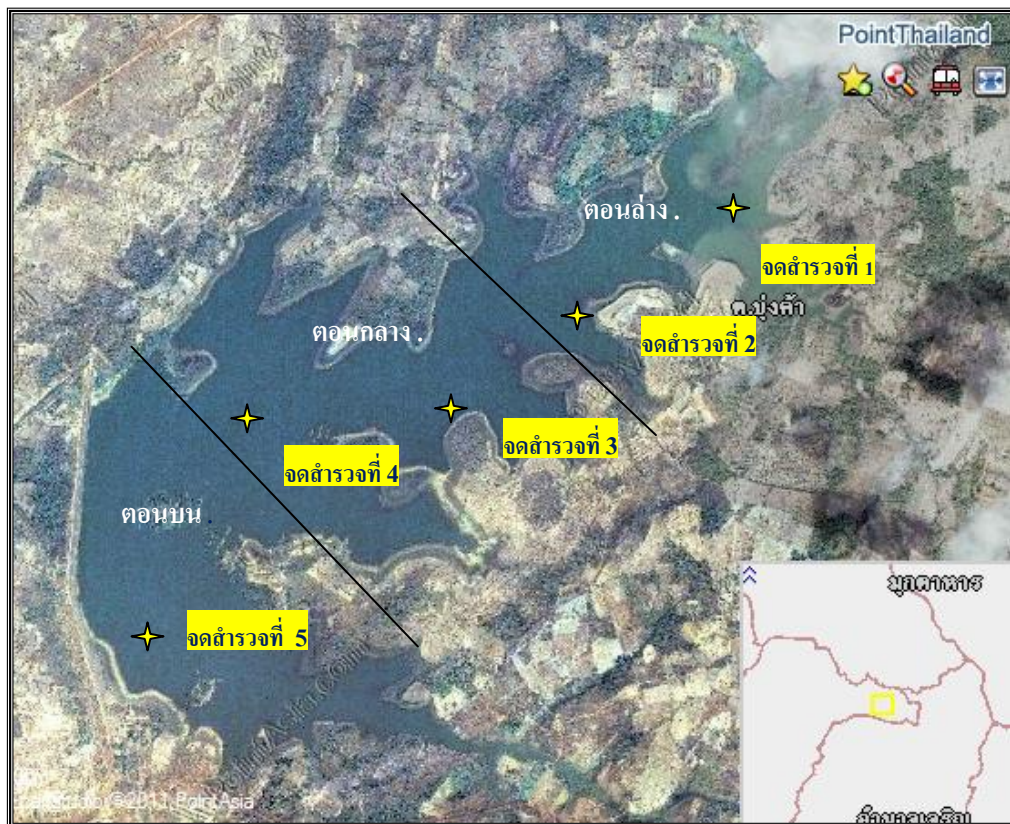
### 2. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล

ครั้งที่ 1 เดือนธันวาคม-มกราคม 2555 เป็นตัวแทนของระดับน้ำกำลังลง

ครั้งที่ 2 เดือนมีนาคม-เมษายน 2556 เป็นตัวแทนของระดับน้ำน้อย

ครั้งที่ 3 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2556 เป็นตัวแทนของระดับน้ำกำลังขึ้น

ครั้งที่ 4 เดือนกันยายน-ตุลาคม 2556 เป็นตัวแทนของช่วงระดับน้ำมาก



ภาพที่ 1 จุดสำรวจดัชนีคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จังหวัดยโสธร

### 3. การเก็บข้อมูล

**3.1 ศึกษาคุณภาพน้ำ** โดยการวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จากตัวอย่างน้ำที่ระดับผิวน้ำ และระดับผิวน้ำดินที่เก็บตัวอย่าง ด้วยกระบอกเก็บน้ำแบบ Kemmerer ใส่ในขวดเก็บตัวอย่างขนาด 1,000 มิลลิลิตร และทำการวิเคราะห์ตามวิธีของ APHA, AWWA and WPCF (1980)

| ดัชนีคุณภาพน้ำ                                         | วิธีวิเคราะห์                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| อุณหภูมิของน้ำ (องศาเซลเซียส)                          | thermometer probe เครื่อง SOLOMAT 520c  |
| ความโปร่งแสง (เซนติเมตร)                               | Secchi disc plate                       |
| ความนำไฟฟ้า (มิลลิซีเมนต์ต่อเซนติเมตร)                 | Conductivity meter เครื่อง SOLOMAT 520c |
| ความขุ่นใส (เอฟ ที ยู)                                 | Absorbometric method                    |
| ออกซิเจนที่ละลายน้ำ (มิลลิกรัมต่อลิตร)                 | Azide modification ของ Winkler Method   |
| ความเป็นกรดเป็นด่าง                                    | pH meter เครื่อง SOLOMAT 520c           |
| ความเป็นด่าง (มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูป $\text{CaCO}_3$ ) | Titrimetric method                      |
| ความกระด้าง (มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูป $\text{CaCO}_3$ )  | Titrimetric method                      |
| คาร์บอนไดออกไซด์อิสระ (มิลลิกรัมต่อลิตร)               | Titrimetric method                      |
| ออร์โธฟอสเฟอรัส (มิลลิกรัมต่อลิตร)                     | Phos ver method                         |
| แอมโมเนียไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร)                   | Nessler method                          |

### 3.2 ศึกษาชนิด ปริมาณ และการแพร่กระจายของแพลงก์ตอน

เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชเพื่อการศึกษาชนิด ปริมาณและการแพร่กระจาย โดยใช้ถุงแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 20 ไมครอน ลากในแนวตั้งจากระดับความลึกที่ค่าความโปร่งแสงคูณด้วยสอง จนถึงผิวน้ำ (Euphotic zone) และเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ใช้ถุงกรองขนาดช่องตา 100 ไมครอน ลากในแนวตั้งจากระดับลึกสุดถึงระดับผิวน้ำ นำตัวอย่างแพลงก์ตอนมาเก็บรักษาในน้ำยาฟอร์มาลิน 5 เปอร์เซ็นต์ เพื่อนำไปศึกษาชนิดและปริมาณในห้องปฏิบัติการ ตามหนังสือคู่มือจำแนกของ ลัดดา (2538), Pennak (1953), Prescott (1962), Needham and Needham (1967), Kudo (1977) และ Idries (1983)

### 3.3 ศึกษาชนิด ปริมาณ และการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดิน

เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินโดยใช้เครื่องมือ Ekman dredge ขนาด 15x15 เซนติเมตร เก็บตัวอย่างดินที่บริเวณริมน้ำความลึก 30-70 ซม. และกลางน้ำที่ระดับความลึก 1-2 เมตร บริเวณละ 3 ซ้ำ ของแต่ละจุดสำรวจ นำตัวอย่างดินมากรองด้วยตะแกรงขนาดช่องตา 420 ไมครอน แล้วนำตัวอย่างสัตว์หน้าดินมาแยกชนิดในห้องปฏิบัติการตามวิธีของ Needham and Needham (1967)

### 3.4 ศึกษาชนิด ปริมาณ และการแพร่กระจายของประชาคมสัตว์น้ำ

3.4.1 รวบรวมตัวอย่างปลาด้วยเครื่องมือข่ายที่ขนาดช่องตา 20, 30, 40, 55, 70 และ 90 มิลลิเมตร ที่ความยาว 15, 30, 30, 50, 50 และ 50 เมตร ตามลำดับ โดยข่ายมีความลึก 2 เมตร ทุกขนาดช่องตา นำข่ายทั้ง 6 ขนาดช่องตามาต่อกันเป็นแนวเส้นตรงด้วยการจัดลำดับแบบสุ่มโดยตลอด ในแต่ละจุดสำรวจ ใช้ชุดข่ายรวบรวม เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการจับปลา (CPUE)

3.4.2 รวบรวมตัวอย่างปลาด้วยกระแสไฟฟ้าขนาด 650 วัตต์ ความต่างศักย์ 220 โวลต์ จุดสำรวจละ 3 ซ้ำเพื่อศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลา

3.4.3 นำตัวอย่างปลาที่ได้ไปจำแนกชนิด วัดขนาดความยาวตัวด้วยไม้บรรทัดที่มีความละเอียด 0.1 เซนติเมตร และชั่งน้ำหนักปลาด้วยเครื่องชั่งที่มีความละเอียด 0.1 กรัม นำข้อมูลที่ได้ไปคำนวณต่อตามสูตร

และวิธีการต่าง ๆ ส่วนพันธุ์ปลาที่ยังไม่สามารถจำแนกได้ จะเก็บรักษาในน้ำยาฟอร์มาลินเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ และ นำไปจำแนกในห้องปฏิบัติการด้วยหนังสือคู่มือของชวลิต (2547) Rainboth (1996) Taki (1974) และ Smith (1945) ต่อไป

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ข้อมูลคุณภาพน้ำนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย และการจัดกลุ่มด้วยโปรแกรม Primer

4.2 การวิเคราะห์แฟลงก์ตอน โดยวิเคราะห์สฤทและปริมาณแฟลงก์ตอน นำตัวอย่างแฟลงก์ตอนที่ได้ไปจำแนกสฤทในห้องปฏิบัติการ ตามคู่มือจำแนกของ ลัดดา (2538, 2544), Pennak (1953), Prescott (1962), Needham and Needham (1967), Kudo (1977) และ Idris (1983) จากนั้นคำนวณหาปริมาณแฟลงก์ตอนต่อลิตร ดังนี้

$$\text{ปริมาณแฟลงก์ตอน (หน่วยต่อลิตร)} = ab/c$$

โดยที่

a = ปริมาณน้ำในขวดเก็บตัวอย่างแฟลงก์ตอน

b = จำนวนแฟลงก์ตอนที่นับได้ต่อ 1 ลิตร

c = ปริมาณน้ำที่กรองผ่านถุงกรองแฟลงก์ตอน

4.3 การวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน โดยจำแนกชนิดถึงระดับวงศ์ในห้องปฏิบัติการโดยใช้คู่มือการจำแนกของ Needham and Needham (1969) Omori and Ikeda (1984), Edmonson (1966), Brandt (1974) และ Abbott(1986) นับจำนวนหลังจากจำแนกชนิดแล้ว โดยสัตว์หน้าดินที่มีขนาดใหญ่จะนับจำนวนด้วยสายตาและ สัตว์หน้าดินที่มีขนาดเล็กจะนับจำนวนภายใต้กล้องจุลทรรศน์ทั้งกำลังขยายต่ำและสูง

4.4 วิเคราะห์ดัชนีทางนิเวศ ได้แก่ ดัชนีความหลากหลาย ดัชนีความสม่ำเสมอ ดัชนีความมากชนิด และวิธีวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร Non-metric muti-dimensional scaling (MDS) ของแฟลงก์ตอนพืชและ สัตว์หน้าดิน

##### 4.4.1 ดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (diversity index)

ดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ใช้การคำนวณตามวิธีของ Shannon - Wiener Diversity Index (Washington, 1984; Ludwig and Reynolds, 1988; Clarke and Warwick, 1994) ค่าดัชนีที่ได้ใช้ประกอบการพิจารณาความหลากหลายของประชาคมแฟลงก์ตอนและลักษณะคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหนองหาร ทั้งในจุดสำรวจและฤดูกาล โดยมีสูตรดังนี้

$$H' = -\sum_{i=1}^S (p_i \log_2 p_i)$$

โดยที่

$H'$  = ดัชนีความหลากหลาย

S = จำนวนชนิดแฟลงก์ตอนทั้งหมด

$P_i$  = สัดส่วนของจำนวนที่ i ต่อจำนวนทั้งหมด เมื่อ i เท่ากับ 1, 2, 3, ... ถึง S

โดย Whitton (1975) ได้จำแนกระดับค่าดัชนีความหลากหลายและสภาพน้ำ ไว้ 4 ระดับ ดังนี้

| ค่าดัชนีความหลากหลาย | สภาพน้ำ                                     |
|----------------------|---------------------------------------------|
| 0-1                  | น้ำได้รับมลพิษอย่างรุนแรง (heavy pollution) |
| 1-2                  | น้ำได้รับมลพิษปานกลาง (moderate pollution)  |
| 2-3                  | น้ำได้รับมลพิษเล็กน้อย (light pollution)    |
| 3-4                  | น้ำได้รับมลพิษน้อยมาก (slight pollution)    |

#### 4.4.2 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (evenness index)

ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเป็นค่าที่บอกถึงการกระจายของชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืชในประชาคม โดยคำนึงถึงปริมาณของแพลงก์ตอนพืชในแต่ละชนิดที่พบ ณ จุดสำรวจต่างๆ โดยถ้าคำนวณแล้วได้ค่าสูงใกล้ หรือเท่ากับ 1 แสดงว่าที่จุดสำรวจนั้นๆ ประกอบด้วยแพลงก์ตอนพืชชนิดต่างๆ ที่มีปริมาณใกล้เคียงกัน และมีการกระจายที่เหมือนกัน การคำนวณค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืช ใช้วิธีของ Sheldon (1969) โดยมีสูตรดังนี้

$$J' = H' / S \quad \text{หรือ} \quad H' / H_{\max}$$

$$J' = \text{ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ}$$

$$H' = \text{ค่าดัชนีความหลากหลาย}$$

$$S = \text{จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนที่พบในจุดสำรวจนั้น}$$

$$H_{\max} = \text{ค่าดัชนีความหลากหลายที่อาจมีค่าได้มากที่สุดของจุดสำรวจนั้น}$$

$$\text{จากการพบจำนวนของแพลงก์ตอนในแต่ละชนิด (S) มีปริมาณมากเท่าๆ กัน (H_{\max} = \ln S)}$$

#### 4.4.3 ดัชนีความมากชนิด (species richness index)

เป็นค่าที่บอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของชนิดสิ่งมีชีวิตในแต่ละจุดสำรวจ คือ จำนวนชนิดทั้งหมดของแพลงก์ตอนที่พบในแต่ละจุดสำรวจ ค่ายิ่งสูงแสดงว่ามีมากชนิด คำนวณตามวิธีการของ Margalef's index (Ludwig and Reynolds, 1988; Clarke and Warwick, 2001) ดังนี้

$$D = (S-1) / \ln(n)$$

$$D = \text{ค่าดัชนีความอุดมสมบูรณ์}$$

$$S = \text{จำนวนชนิดที่พบ}$$

$$n = \text{จำนวนตัวทั้งหมดที่พบ}$$

$$\ln = \text{natural logarithm}$$

**4.5 วิเคราะห์ผลผลิตประชากรปลา** จากค่าผลจับต่อหน่วยเวลา (catch per unit of effort, CPUE) เป็นค่าที่แสดงถึงปริมาณปลาที่จับได้ต่อหนึ่งหน่วยเวลาของการใช้เครื่องมือทำการประมงชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือผลตอบแทนต่อการทำการประมงในช่วงเวลานั้นๆ (Swingle, 1950) โดยคำนวณจาก

$$\text{CPUE} = \frac{\text{น้ำหนักปลาทั้งหมด (กิโลกรัม)}}{\text{ระยะเวลาที่จับปลา(ชั่วโมง)}}$$



## ผลการศึกษา

### 1. การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ

#### 1.1 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำตามจุดสำรวจ

การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยดัชนีคุณภาพน้ำตามจุดสำรวจ โดยวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของดัชนีคุณภาพน้ำตามจุดสำรวจตลอดทั้งปี และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำระหว่างจุดสำรวจภายในเดือนเดียวกัน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำต่างๆ พบว่าคุณภาพน้ำต่างในแต่ละจุดสำรวจ มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 1 และตารางที่ 2 ดังนี้

- ความลึกน้ำ (water depth) ค่าพิสัยความลึกน้ำตามจุดสำรวจในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกมีค่าระหว่าง 1.80-6.80 เมตร และมีค่าเฉลี่ย  $4.16\pm1.50$  เมตร โดยจุดสำรวจที่ 1 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ( $2.97\pm1.20$  เมตร) ขณะที่จุดสำรวจที่ 4 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $5.60\pm2.00$  เมตร)

- อุณหภูมิ (water temperature) ค่าพิสัยของอุณหภูมิน้ำตามจุดสำรวจในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกมีค่าใกล้เคียงกันอยู่ระหว่าง 26.0-35.70 องศาเซลเซียส และมีค่าเฉลี่ย  $29.10\pm2.65$  องศาเซลเซียส โดยจุดสำรวจที่ 1 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ( $27.62\pm1.67$  องศาเซลเซียส) และจุดสำรวจที่ 4 และ 5 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $30.40\pm3.63$  และ  $30.40\pm3.33$  องศาเซลเซียส ตามลำดับ)

- ความโปร่งแสง (transparency) ค่าพิสัยความโปร่งแสงตามจุดสำรวจในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกมีค่าระหว่าง 20.00-76.00 เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ย  $49.30\pm15.70$  เซนติเมตร โดยจุดสำรวจที่ 5 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ( $48.50\pm15.28$  เซนติเมตร) ขณะที่จุดสำรวจที่ 4 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $50.00\pm14.60$  เซนติเมตร)

- ความนำไฟฟ้า (conductivity) ค่าพิสัยของความนำไฟฟ้าตามจุดสำรวจในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกมีค่าระหว่าง 41.00-188.50 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ย  $75.82\pm20.80$  ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร โดยจุดสำรวจที่ 1 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ( $61.75\pm14.41$  ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร) ขณะที่จุดสำรวจที่ 2 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $61.75\pm14.41$  ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร)

- ความขุ่นใส (turbidity) ค่าพิสัยความขุ่นใสตามจุดสำรวจในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกมีค่าระหว่าง 0.01-0.24 เอฟ ที ยู และมีค่าเฉลี่ย  $9.86\pm9.74$  เอฟ ที ยู โดยจุดสำรวจที่ 2 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ( $0.065\pm0.56$  เอฟ ที ยู) ขณะที่จุดสำรวจที่ 5 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $0.113\pm0.10$  เอฟ ที ยู)

- ปริมาณออกซิเจนละลาย (dissolved oxygen) ค่าพิสัยปริมาณออกซิเจนละลายตามจุดสำรวจในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกมีค่าระหว่าง 2.70-9.80 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าเฉลี่ย  $5.81\pm2.16$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยจุดสำรวจที่ 1 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ( $4.45\pm2.44$  มิลลิกรัมต่อลิตร) ขณะที่จุดสำรวจที่ 5 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $6.45\pm1.58$  มิลลิกรัมต่อลิตร)

- ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ค่าพิสัยความเป็นกรดเป็นด่างตามจุดสำรวจในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกมีค่าระหว่าง 5.38-6.65 และมีค่าเฉลี่ย  $6.84\pm0.48$  โดยจุดสำรวจที่ 3, 4 และ 5 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากัน ( $6.12\pm0.54$ ) ขณะที่จุดสำรวจที่ 1 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $6.26\pm0.43$ )

- ความเป็นด่าง (alkalinity) ค่าพิสัยความเป็นด่างตามจุดสำรวจในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกมีค่าระหว่าง 12.00-50.00 มิลลิกรัม ต่อลิตร และมีค่าเฉลี่ย  $25.65\pm13.19$  มิลลิกรัมต่อ โดยจุดสำรวจที่ 3 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ( $24.88\pm12.47$  มิลลิกรัมต่อลิตร) ขณะที่จุดสำรวจที่ 1 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $26.75\pm12.61$  มิลลิกรัมต่อลิตร)

- ความกระด้าง (hardness) ค่าพิสัยความกระด้างตามจุดสำรวจในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกมีค่าระหว่าง 37.00-61.00 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าเฉลี่ย  $9.23\pm34.57$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยจุดสำรวจที่ 4 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ( $88.50\pm37.51$  มิลลิกรัมต่อลิตร) ขณะที่จุดสำรวจที่ 2 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $100.00\pm47.34$  มิลลิกรัมต่อลิตร)

- คาร์บอนไดออกไซด์อิสระ (free carbon dioxide) ค่าพิสัยของปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์อิสระตามจุดสำรวจในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกมีค่าระหว่าง 2.50-9.00 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าเฉลี่ย  $5.10 \pm 1.67$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยจุดสำรวจที่ 3 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ( $4.38 \pm 1.31$  มิลลิกรัมต่อลิตร) ขณะที่จุดสำรวจที่ 4 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $6.13 \pm 1.44$  มิลลิกรัมต่อลิตร)

- ออร์โธฟอสเฟต (orthophosphate) ค่าพิสัยของปริมาณออร์โธฟอสเฟตตามจุดสำรวจในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกมีค่าระหว่าง 0.04-0.75 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าเฉลี่ย  $0.243 \pm 0.22$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยจุดสำรวจที่ 3 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ( $0.203 \pm 0.20$  มิลลิกรัมต่อลิตร) ขณะที่จุดสำรวจที่ 1 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $0.391 \pm 0.29$  มิลลิกรัมต่อลิตร)

- แอมโมเนียไนโตรเจน (ammonia nitrogen) ค่าพิสัยของปริมาณแอมโมเนียไนโตรเจนตามจุดสำรวจในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกมีค่าระหว่าง 0.18-3.19 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าเฉลี่ย  $0.926 \pm 1.10$  มิลลิกรัมต่อลิตร โดยจุดสำรวจที่ 5 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ( $0.760 \pm 0.92$  มิลลิกรัมต่อลิตร) ขณะที่จุดสำรวจที่ 1 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $1.083 \pm 1.41$  มิลลิกรัมต่อลิตร) ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 1** ค่าพิสัยและค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จำนวน 5 จุดสำรวจ ระหว่างเดือน ธันวาคม 2555 ถึง เดือนกันยายน 2556

| ดัชนีคุณภาพน้ำ                                      | ค่าพิสัย |        | ค่าเฉลี่ย         |
|-----------------------------------------------------|----------|--------|-------------------|
|                                                     | ต่ำสุด   | สูงสุด |                   |
| ความลึกน้ำ (เมตร)                                   | 1.80     | 6.80   | $4.16 \pm 1.50$   |
| อุณหภูมิน้ำ (องศาเซลเซียส)                          | 26.00    | 35.70  | $29.10 \pm 2.65$  |
| ความโปร่งแสง (เซนติเมตร)                            | 20.00    | 76.00  | $49.30 \pm 15.70$ |
| ความนำไฟฟ้า (ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร)              | 41.00    | 188.50 | $75.82 \pm 20.80$ |
| ความขุ่นใส (เอฟ ที ยู)                              | 0.01     | 0.24   | $0.08 \pm 0.07$   |
| ปริมาณออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)              | 2.70     | 9.80   | $5.81 \pm 2.16$   |
| ความเป็นกรดเป็นด่าง                                 | 5.38     | 6.65   | $6.15 \pm 0.50$   |
| ความเป็นด่าง (มิลลิกรัมต่อลิตรของ $\text{CaCO}_3$ ) | 12.0     | 50.0   | $25.65 \pm 13.19$ |
| ความกระด้าง (มิลลิกรัมต่อลิตรของ $\text{CaCO}_3$ )  | 37.00    | 161.00 | $9.23 \pm 34.57$  |
| คาร์บอนไดออกไซด์อิสระ (มิลลิกรัมต่อลิตร)            | 2.5      | 9.0    | $5.10 \pm 1.67$   |
| ออร์โธฟอสเฟต (มิลลิกรัมต่อลิตร)                     | 0.04     | 0.75   | $0.243 \pm 0.22$  |
| แอมโมเนียไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร)                | 0.18     | 3.19   | $0.926 \pm 1.10$  |

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ยดัชนีคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกตามช่วงเวลาสำรวจ ระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึง เดือนกันยายน 2556

| ดัชนีคุณภาพน้ำ                         | จุดสำรวจ    |              |             |             |             |
|----------------------------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
|                                        | 1           | 2            | 3           | 4           | 5           |
| ความลึกน้ำ (m)                         | 2.97±1.20   | 2.98±0.91    | 4.94±0.50   | 5.60±2.00   | 4.30±0.63   |
| อุณหภูมิน้ำ (°C)                       | 27.62±1.67  | 28.13±1.47   | 28.95±2.56  | 30.40±36.63 | 30.40±3.33  |
| ความโปร่งแสง (cm)                      | 49.25±23.51 | 49.00±20.02  | 49.75±12.63 | 50.00±14.60 | 48.50±15.28 |
| ความนำไฟฟ้า (µcm/cm)                   | 61.75±14.41 | 61.75±14.41  | 78.63±24.51 | 78.88±26.57 | 75.13±23.38 |
| ความขุ่นใส (FTU)                       | 0.088±0.09  | 0.065±0.56   | 0.070±0.05  | 0.075±0.05  | 0.113±0.10  |
| ปริมาณออกซิเจนละลาย (mg/l)             | 4.45±2.44   | 6.05±2.51    | 6.38±1.98   | 5.75±2.72   | 6.45±1.58   |
| ความเป็นกรดเป็นด่าง                    | 6.26±0.43   | 6.15±0.60    | 6.12±0.54   | 6.12±0.60   | 6.12±0.59   |
| ความเป็นด่าง (mg/l CaCO <sub>3</sub> ) | 26.75±12.61 | 26.00±16.87  | 24.88±12.47 | 24.98±14.44 | 25.75±17.06 |
| ความกระด้าง (mg/l CaCO <sub>3</sub> )  | 96.75±29.69 | 100.00±47.34 | 91.25±40.17 | 88.50±37.51 | 85.00±35.05 |
| คาร์บอนไดออกไซด์อิสระ(mg/l)            | 5.50±2.74   | 4.63±1.84    | 4.38±1.31   | 6.13±1.44   | 4.88±0.48   |
| ออร์โทฟอสเฟต (mg/l)                    | 0.391±0.29  | 0.208±0.25   | 0.203±0.20  | 0.208±0.22  | 0.205±0.17  |
| แอมโมเนียไนโตรเจน (mg/l)               | 1.083±1.41  | 1.00±0.1.27  | 0.978±1.32  | 0.810±1.16  | 0.760±0.92  |

หมายเหตุ \* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตัวอักษรภาษาอังกฤษแตกต่างกันแสดงว่ามีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P<0.05)

## 1.2 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำตามช่วงเวลาสำรวจ

จากการศึกษาดัชนีคุณภาพน้ำตามช่วงเวลาสำรวจ คือ เดือนธันวาคม (ระดับน้ำกำลังลง) เดือนมีนาคม (ระดับน้ำน้อย) เดือนมิถุนายน (ระดับน้ำกำลังขึ้น) และกันยายน (ระดับน้ำมาก) ช่วงเวลาสำรวจค่อนข้างมีอิทธิพลต่อคุณภาพน้ำ โดยค่าเฉลี่ยดัชนีคุณภาพน้ำทุกค่า (ยกเว้นค่าปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์อิสระ) จะมีการเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลาสำรวจ เมื่อวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p<0.05$ ) แสดงในตารางที่ 3

- ความลึกน้ำ (water depth) จากการศึกษาค่าความลึกของน้ำในเดือนธันวาคม 2555 เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และกันยายน 2556 พบว่าความลึกน้ำมีค่าเฉลี่ย  $3.82\pm0.04$ ,  $2.87\pm1.40$ ,  $4.64\pm1.29$  และ  $5.40\pm1.32$  เมตร ตามลำดับ โดยในเดือนมีนาคมมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และเดือนกันยายนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

- อุณหภูมิน้ำ (water temperature) จากการศึกษาค่าอุณหภูมิของน้ำในเดือนธันวาคม 2555 เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และกันยายน 2556 พบว่าอุณหภูมิมีค่าเฉลี่ย  $26.64\pm3.89$ ,  $31.72\pm0.79$ ,  $28.44\pm0.73$  และ  $27.15\pm0.83$  องศาเซลเซียสตามลำดับ โดยในเดือนธันวาคมมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และเดือนมีนาคมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

- ความโปร่งแสง (transparency) จากการศึกษาค่าความโปร่งแสงของน้ำในเดือนธันวาคม 2555 เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และกันยายน 2556 พบว่าความโปร่งแสงของน้ำมีค่าเฉลี่ยเฉลี่ย  $56.20\pm6.87$ ,  $45.00\pm7.45$ ,  $29.00\pm6.20$  และ  $67.00\pm6.40$  เซนติเมตร ตามลำดับ โดยในเดือนมิถุนายนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และเดือนกันยายนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

- ความนำไฟฟ้า (conductivity) จากการศึกษาค่าความนำไฟฟ้าของน้ำในเดือนธันวาคม 2555 เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และกันยายน 2556 พบว่าความนำไฟฟ้าของน้ำมีค่าเฉลี่ย  $17.11\pm3.58$ ,  $18.35\pm4.08$ ,  $18.78\pm4.43$  และ  $16.86\pm2.30$  ไมโครซีเมนตต่อเซนติเมตร ตามลำดับ โดยในเดือนกันยายนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และเดือนมิถุนายนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

- ความขุ่นใส (turbidity) จากการศึกษาค่าความขุ่นใสของน้ำในเดือนธันวาคม 2555 เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และกันยายน 2556 พบว่าความขุ่นใสของน้ำมีค่าเฉลี่ย  $0.01\pm0.01$ ,  $0.11\pm0.037$ ,

0.154±0.03 และ 0.054±0.11 เอฟ ที่ ยู ตามลำดับ โดยในเดือนธันวาคมมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และเดือนมิถุนายนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

- ปริมาณออกซิเจนละลาย (dissolve oxygen) จากการศึกษาค่าปริมาณออกซิเจนละลายในเดือนธันวาคม 2555 เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และกันยายน 2556 พบว่าปริมาณออกซิเจนละลายของน้ำมีค่าเฉลี่ย 8.98±0.73, 4.0±0.73, 5.06±0.90 และ 5.22±1.59 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยในเดือนมีนาคมมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และเดือนธันวาคมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

- ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) จากการศึกษาค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำในเดือนธันวาคม 2555 เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และกันยายน 2556 พบว่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมีค่าเฉลี่ย 6.61±0.21, 5.97±0.14, 6.57± 0.07 และ 5.46±0.12ตามลำดับ โดยในเดือนกันยายนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และเดือนธันวาคมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

- ความเป็นด่าง (alkalinity) จากการศึกษาค่าความเป็นด่าง ของน้ำในเดือนธันวาคม 2555 เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และกันยายน 2556 พบว่าความเป็นด่างของน้ำมีค่าเฉลี่ย 16.80±0.57, 12.80±1.30, 28.00± 4.47 และ 45.0±5.00 มิลลิกรัมต่อลิตรของแคลเซียมคาร์บอเนต ตามลำดับ โดยในเดือนมีนาคมมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และเดือนกันยายนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

- ความกระด้าง (hardness) จากการศึกษาค่าความกระด้างของน้ำในเดือนธันวาคม 2555 เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และกันยายน 2556 พบว่าความกระด้างของน้ำมีค่าเฉลี่ย 131.00±20.82, 108.00±9.75, 45.40±6.54 และ 84.80±10.28 มิลลิกรัมต่อลิตรของแคลเซียมคาร์บอเนต ตามลำดับ โดยในเดือนมิถุนายนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และเดือนธันวาคมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

- คาร์บอนไดออกไซด์อิสระ (free carbon dioxide) จากการศึกษาค่าคาร์บอนไดออกไซด์อิสระของน้ำในเดือนธันวาคม 2555 เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และกันยายน 2556 พบว่าคาร์บอนไดออกไซด์อิสระของน้ำมีค่าเฉลี่ย 4.20±2.49, 4.60±0.22, 5.20±0.76 และ 6.40±1.71 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยในเดือนธันวาคมมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และเดือนกันยายนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p>0.05$ )

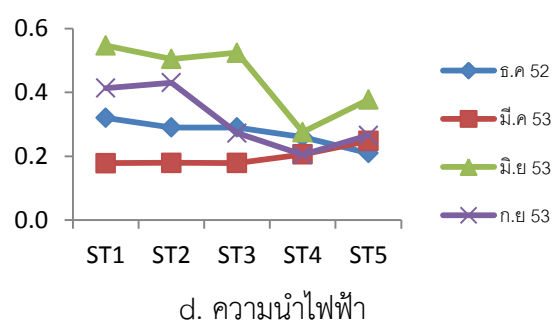
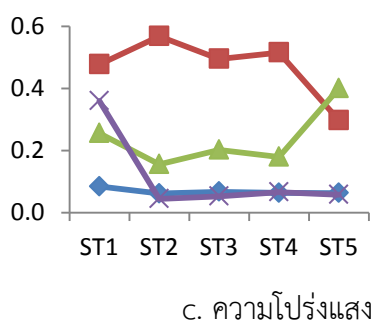
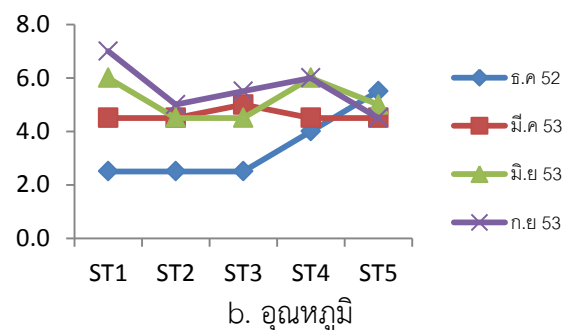
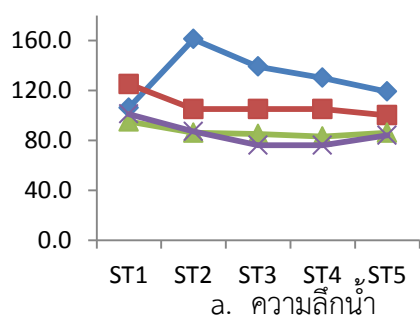
- ออร์โธฟอสเฟต (orthophosphate) จากการศึกษาค่าออร์โธฟอสเฟตของน้ำในเดือนธันวาคม 2555 เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และกันยายน 2556 พบว่าออร์โธฟอสเฟตของน้ำมีค่าเฉลี่ย 0.066±0.01, 0.472±0.01, 0.24±0.10 และ 0.194±0.31 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยในเดือนธันวาคมมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และเดือนมีนาคมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

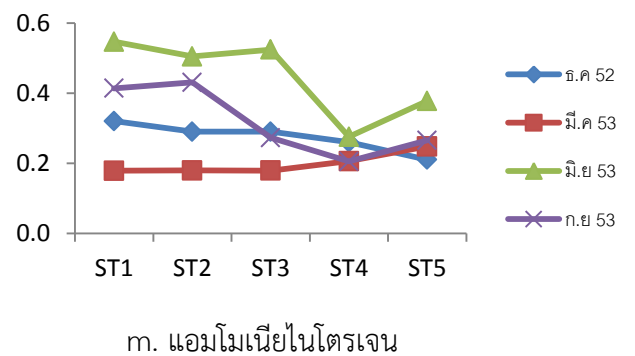
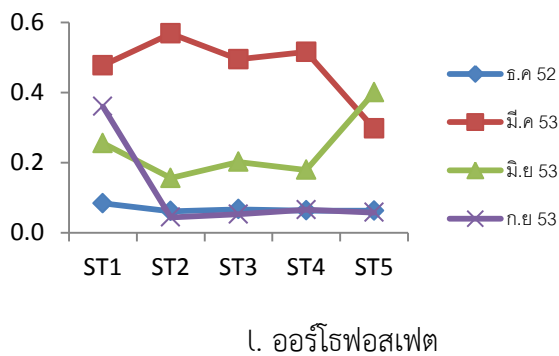
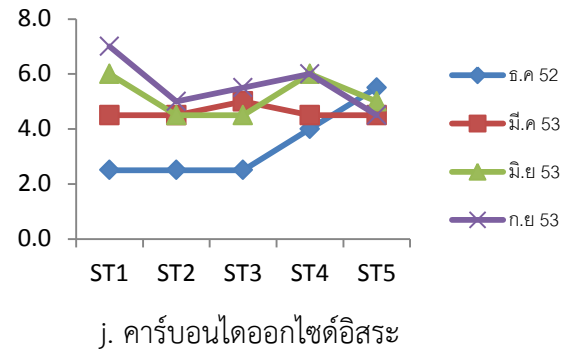
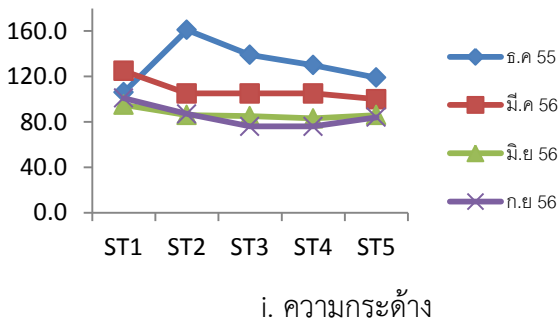
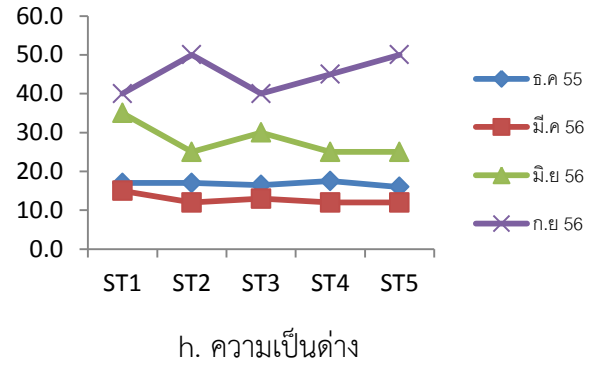
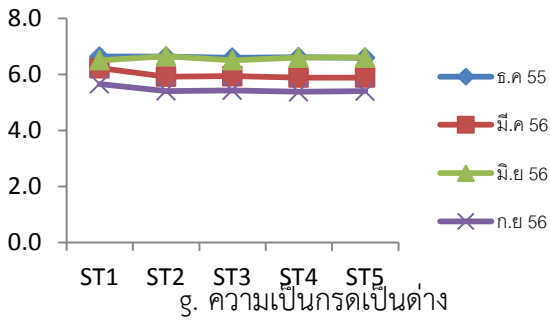
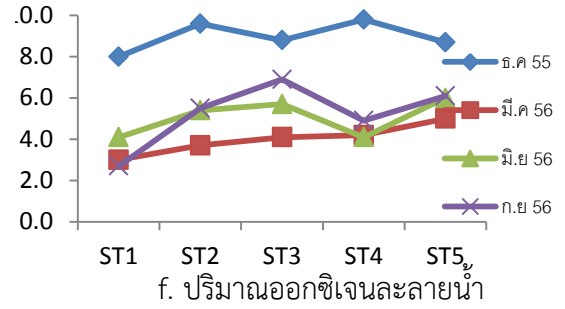
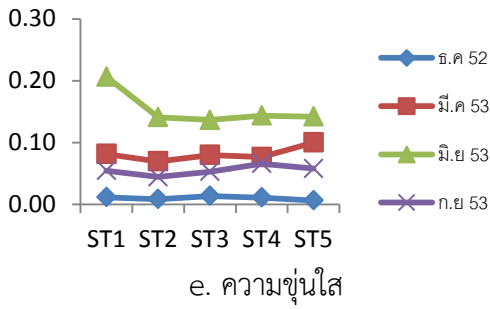
- แอมโมเนียไนโตรเจน (ammonia nitrogen) จากการศึกษาค่าแอมโมเนียไนโตรเจนของน้ำในเดือนธันวาคม 2555 เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และกันยายน 2556 พบว่าแอมโมเนียไนโตรเจนของน้ำมีค่าเฉลี่ย 0.072±0.01, 0.134±0.04, 0.142±0.07และ 0.062±0.04 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยในเดือนกันยายนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และเดือนมิถุนายนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ยดัชนีคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ตามช่วงเวลาสำรวจ จำนวน 5 จุดสำรวจ ระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556

| ดัชนีคุณภาพน้ำ                          | ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำ        |                          |                          |                          |
|-----------------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                         | ธันวาคม 55                | มีนาคม 56                | มิถุนายน 56              | กันยายน 56               |
| ความลึกน้ำ (m)*                         | 3.82±0.04 <sup>a</sup>    | 2.87±1.40 <sup>a</sup>   | 4.64±1.29 <sup>b</sup>   | 5.40±1.32 <sup>b</sup>   |
| อุณหภูมิ (°C)*                          | 26.64±3.89 <sup>a</sup>   | 31.72±0.79 <sup>c</sup>  | 28.44±0.73 <sup>bc</sup> | 27.15±0.83 <sup>b</sup>  |
| ความโปร่งแสง (cm)*                      | 56.20±6.87 <sup>a</sup>   | 45.00±7.45 <sup>b</sup>  | 29.00±6.20 <sup>c</sup>  | 67.00±6.40 <sup>d</sup>  |
| ความนำไฟฟ้า (µcm/cm)*                   | 45.70±7.77 <sup>a</sup>   | 85.90±15.74 <sup>b</sup> | 81.10±11.03 <sup>b</sup> | 90.60±7.48 <sup>b</sup>  |
| ความขุ่นใส (FTU)*                       | 0.01±0.01 <sup>a</sup>    | 0.11±0.037 <sup>b</sup>  | 0.154±0.03 <sup>b</sup>  | 0.054±0.11 <sup>a</sup>  |
| ปริมาณออกซิเจนละลาย (mg/l)*             | 8.98±0.73 <sup>a</sup>    | 4.0±0.73 <sup>b</sup>    | 5.06±0.90 <sup>b</sup>   | 5.22±1.59 <sup>b</sup>   |
| ความเป็นกรดเป็นด่าง *                   | 6.61±0.21 <sup>a</sup>    | 5.97±0.14 <sup>b</sup>   | 6.57± 0.07 <sup>a</sup>  | 5.46±0.12 <sup>c</sup>   |
| ความเป็นด่าง (mg/l CaCO <sub>3</sub> )* | 16.80±0.57 <sup>a</sup>   | 12.80±1.30 <sup>a</sup>  | 28.00± 4.47 <sup>b</sup> | 45.0±5.00 <sup>c</sup>   |
| ความกระด้าง (mg/l CaCO <sub>3</sub> )*  | 131.00±20.82 <sup>a</sup> | 108.00±9.75 <sup>b</sup> | 45.40±6.54 <sup>d</sup>  | 84.80±10.28 <sup>c</sup> |
| คาร์บอนไดออกไซด์อิสระ (mg/l)            | 4.20±2.49                 | 4.60±0.22                | 5.20±0.76                | 6.40±1.71                |
| ออร์โธฟอสเฟต(mg/l)*                     | 0.066±0.01 <sup>a</sup>   | 0.472±0.01 <sup>b</sup>  | 0.24±0.10 <sup>a</sup>   | 0.194±0.31 <sup>a</sup>  |
| แอมโมเนียไนโตรเจน (mg/l)*               | 0.072±0.01 <sup>a</sup>   | 0.134±0.04 <sup>b</sup>  | 0.142±0.07 <sup>b</sup>  | 0.062±0.04 <sup>a</sup>  |

หมายเหตุ \* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตัวอักษรภาษาอังกฤษแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P<0.05)





ภาพที่ 2 จุดสำรวจดัชนีคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จังหวัดยโสธร

## 2. ชนิด ปริมาณและการแพร่กระจายของแพลงก์ตอน

### 2.1 แพลงก์ตอนพืช

#### 2.1.1 ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช

แพลงก์ตอนพืชที่พบในอ่างเก็บน้ำสะแบกทั้ง 5 จุดสำรวจ ระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556 ความชุกชุมเฉลี่ย 3,465 หน่วยต่อลิตร โดยความชุกชุมสูงสุด 8,793 หน่วยต่อลิตร ที่จุดสำรวจที่ 1 ในเดือนมีนาคม 2556 และพบความชุกชุมต่ำสุด 1,118 หน่วยต่อลิตร จุดสำรวจที่ 5 เดือนกันยายน 2556 (ตารางที่ 5) ชนิดแพลงก์ตอนพืชที่มีความหนาแน่นเฉลี่ยสูงสุด 2,700 หน่วยต่อลิตร คือ *Dictyosphaerium* sp. ที่จุดสำรวจที่ 1 ในเดือนมีนาคม 2556 รองลงมา คือ *Oocystis* sp. ความหนาแน่นเฉลี่ย 1,660 หน่วยต่อลิตร ซึ่งพบในจุดสำรวจที่ 1 เดือนมีนาคม 2556 เช่นกัน

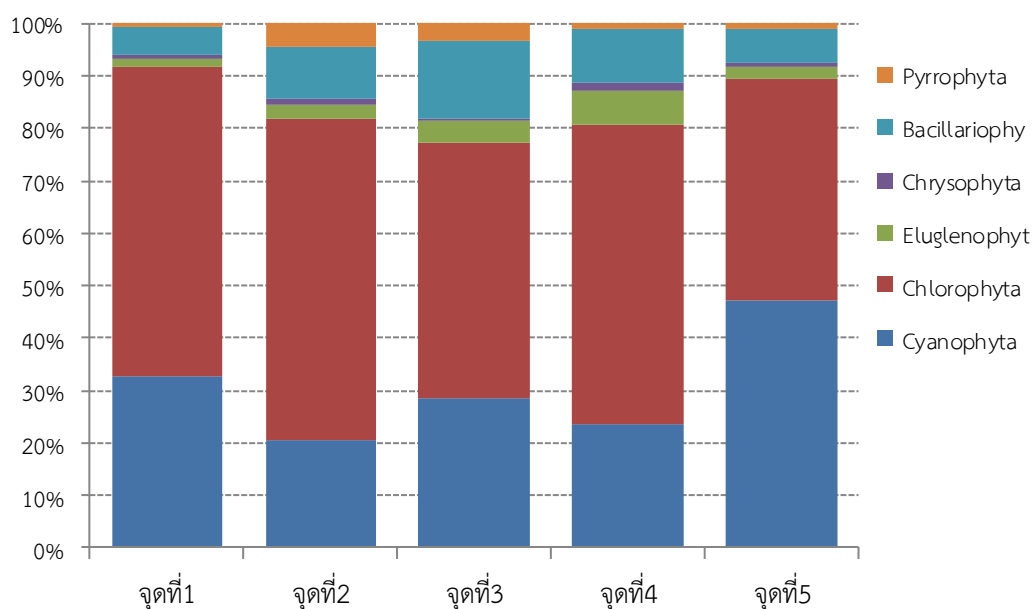
**ตารางที่ 4** ความหนาแน่นเฉลี่ยของแพลงก์ตอนพืช (หน่วย/ลิตร) จากการสำรวจในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556 จำนวน 5 จุดสำรวจ

| เดือน   | ความหนาแน่น(หน่วย/ลิตร) |       |       |       |       | เฉลี่ย |
|---------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|
|         | จุด 1                   | จุด 2 | จุด 3 | จุด 4 | จุด 5 |        |
| ธ.ค 55  | 6,942                   | 3,820 | 4,480 | 1,485 | 1,250 | 3,595  |
| มี.ค 56 | 8,798                   | 5,395 | 4,519 | 1,466 | 1,545 | 4,345  |
| มิ.ย 56 | 6,727                   | 5,150 | 3,491 | 1,332 | 1,255 | 3,591  |
| ก.ย 56  | 3,500                   | 2,554 | 2,710 | 1,758 | 1,118 | 2,328  |
| เฉลี่ย  | 6,492                   | 4,230 | 3,800 | 1,510 | 1,292 | 3,465  |

เมื่อพิจารณาตามจุดสำรวจในทุกเดือนที่เก็บตัวอย่าง (ตารางที่ 5) จุดสำรวจที่ 1 ในเดือนมีนาคม 2556 มีความหนาแน่นมากที่สุด โดยมีปริมาณแพลงก์ตอน 8,793 หน่วยต่อลิตร ส่วนจุดสำรวจที่ 5 ในเดือนกันยายน 2556 มีปริมาณแพลงก์ตอนน้อยที่สุด คือ 1,118 หน่วยต่อลิตร ในการเปรียบเทียบ 5 จุดสำรวจ ในเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556 (ตารางที่ 5) จุดสำรวจที่ 1 มีความชุกชุมแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ยสูงสุด 6,492 หน่วยต่อลิตร รองลงมาจุดสำรวจที่ 2, 3, 4 และ 5 มีความชุกชุมแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ย 4,230 , 3,800, 1,510 และ 1,292 หน่วยต่อลิตรตามลำดับ พิจารณาตามเดือนสำรวจ เดือนมีนาคม 2556 มีความชุกชุมแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ยสูงสุด 4,345 หน่วยต่อลิตร รองลงมาเดือนธันวาคม 2555 และเดือนมิถุนายน 2556 มีความชุกชุมแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ยใกล้เคียงกันคือ 3,595 และ 3,591 หน่วยต่อลิตรตามลำดับ ส่วนเดือนกันยายน 2556 มีความชุกชุมแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ยต่ำสุด 2,325 หน่วยต่อลิตร

ตารางที่ 5 สัดส่วนของแพลงก์ตอนพืชในแต่ละดิวิชั่นที่สำรวจพบในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก แยกตามจุดสำรวจ

| จุด  | Cyanophyta |      | Chlorophyta |      | Euglenophyta |     | Chrysophyta |     | Bacillariophyta |      | Pyrrophyta |     | รวม    |
|------|------------|------|-------------|------|--------------|-----|-------------|-----|-----------------|------|------------|-----|--------|
|      | จำนวน      | %    | จำนวน       | %    | จำนวน        | %   | จำนวน       | %   | จำนวน           | %    | จำนวน      | %   |        |
| 1    | 2,121      | 32.6 | 3,849       | 59.2 | 92           | 1.4 | 49          | 0.8 | 345             | 5.3  | 48         | 0.7 | 6,504  |
| 2    | 868        | 20.4 | 2,619       | 61.5 | 116          | 2.7 | 51          | 1.2 | 412             | 9.7  | 192        | 4.5 | 4,259  |
| 3    | 1,084      | 28.5 | 1,861       | 48.9 | 148          | 3.9 | 24          | 0.6 | 560             | 14.7 | 129        | 3.4 | 3,805  |
| 4    | 357        | 23.7 | 860         | 56.9 | 101          | 6.7 | 22          | 1.5 | 156             | 10.3 | 14         | 0.9 | 1,510  |
| 5    | 626        | 47.3 | 560         | 42.2 | 28           | 2.1 | 13          | 1   | 86              | 6.5  | 13         | 0.9 | 1,325  |
| รวม  | 5,057      | 29.1 | 9,748       | 56   | 485          | 2.8 | 159         | 0.9 | 1,559           | 9    | 396        | 2.3 | 17,403 |
| สกุล | 5          |      | 14          |      | 2            |     | 1           |     | 8               |      | 2          |     | 32     |



ภาพที่ 3 สัดส่วนของแพลงก์ตอนพืชในแต่ละดิวิชั่นที่สำรวจพบในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก แยกตามจุด

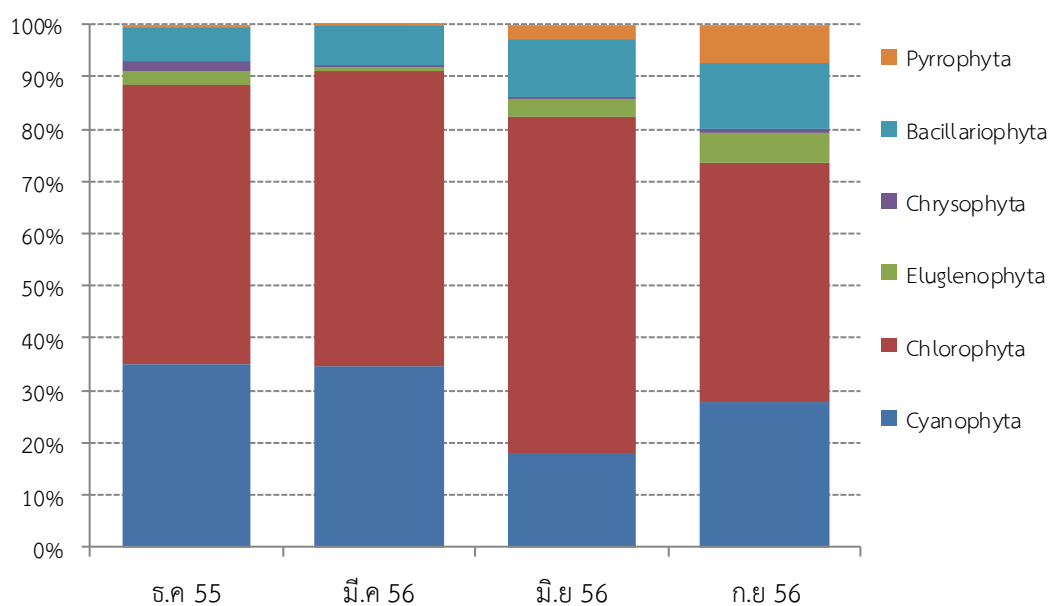
เมื่อพิจารณาโครงสร้างประชาคมแพลงก์ตอนพืชตามช่วงเวลาการสำรวจ พบว่า ช่วงเดือนธันวาคม 2555 มีสาหร่ายสีเขียวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.6 รองลงมาคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน คิดเป็นร้อยละ 34.8 ไดอะตอม คิดเป็นร้อยละ 6.7 ยูกลีนา คิดเป็นร้อยละ 2.7 สาหร่ายสีทอง คิดเป็นร้อยละ 1.9 และไดโนแฟลกเจลเลต คิดเป็นร้อยละ 0.3 เดือนมีนาคม 2556 มีสาหร่ายสีเขียวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.5 รองลงมาคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน คิดเป็นร้อยละ 34.5 ไดอะตอม คิดเป็นร้อยละ 7.5 ยูกลีนา คิดเป็นร้อยละ 0.8 สาหร่ายสีทอง คิดเป็นร้อยละ 0.4 และไดโนแฟลกเจลเลต คิดเป็นร้อยละ 0.2 ช่วงเดือนมิถุนายน 2556 มีสาหร่ายสีเขียวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.7 รองลงมาคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน คิดเป็นร้อยละ 17.6 ไดอะตอม คิดเป็นร้อยละ 10.9 ยูกลีนา คิดเป็นร้อยละ 3.5 ไดโนแฟลกเจลเลต คิดเป็นร้อยละ 2.8 และสาหร่ายสีทอง คิดเป็นร้อยละ 0.4 เดือนกันยายน 2554 มีสาหร่ายสีเขียวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.8 รองลงมาคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน คิดเป็นร้อยละ 27.9 ไดอะตอม คิดเป็นร้อยละ 12.5 ไดโนแฟลกเจล



เลต คิดเป็นร้อยละ 2.8 ยูกลีน่า คิดเป็นร้อยละ 5.5 และสาหร่ายสีทอง คิดเป็นร้อยละ 0.8 (ตารางที่ 6 ภาพที่ 2)

ตารางที่ 6 สัดส่วนของแพลงก์ตอนพืชในแต่ละดิวิชั่นที่สำรวจพบในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก แยกตามช่วงเวลา

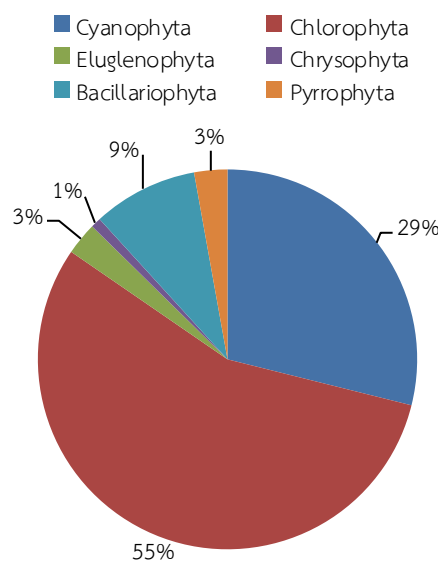
| เดือน   | ปริมาณแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ย (หน่วย/ลิตร) |      |             |      |               |     |             |     |                 |      |            |     | รวม    |
|---------|---------------------------------------|------|-------------|------|---------------|-----|-------------|-----|-----------------|------|------------|-----|--------|
|         | Cyanophyta                            |      | Chlorophyta |      | Eluglenophyta |     | Chrysophyta |     | Bacillariophyta |      | Pyrrophyta |     |        |
|         | จำนวน                                 | %    | จำนวน       | %    | จำนวน         | %   | จำนวน       | %   | จำนวน           | %    | จำนวน      | %   |        |
| ธ.ค 55  | 1,256                                 | 34.8 | 1,934       | 53.6 | 99            | 2.7 | 67          | 1.9 | 240             | 6.7  | 10         | 0.3 | 3,606  |
| มี.ค 56 | 1,508                                 | 34.5 | 2,473       | 56.5 | 36            | 0.8 | 19          | 0.4 | 328             | 7.5  | 11         | 0.2 | 4,375  |
| มิ.ย 56 | 632                                   | 17.6 | 2,325       | 64.7 | 125           | 3.5 | 15          | 0.4 | 393             | 10.9 | 100        | 2.8 | 3,591  |
| ก.ย 56  | 649                                   | 27.9 | 1,066       | 45.8 | 128           | 5.5 | 19          | 0.8 | 292             | 12.5 | 174        | 7.5 | 2,328  |
| รวม     | 5,057                                 | 29.1 | 9,748       | 56   | 388           | 2.2 | 122         | 0.7 | 1,254           | 7.2  | 396        | 2.3 | 17,403 |
| สกุล    | 5                                     |      | 14          |      | 2             |     | 1           |     | 8               |      | 2          |     | 32     |



ภาพที่ 4 สัดส่วนของแพลงก์ตอนพืชในแต่ละดิวิชั่นที่สำรวจพบในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก แยกตามช่วงเวลา

### 2.1.2 โครงสร้างประชาคมแพลงก์ตอนพืช

ลักษณะโครงสร้างประชาคมแพลงก์ตอนพืชในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จังหวัดยโสธร จากการเก็บตัวอย่าง 4 ครั้ง ในเดือนธันวาคม 2555 มีนาคม มิถุนายนและกันยายน 2556 จำนวน 5 จุดสำรวจจำแนกได้ 6 ดิวิชั่น 32 สกุล (ตารางภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2) โดยพบ ดิวิชั่น Chlorophyta มากที่สุด จำนวน 14 สกุล คิดเป็นร้อยละ 56.01 ของชนิดแพลงก์ตอนที่พบทั้งหมด รองลงมาได้แก่ดิวิชั่น Cyanophyta (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) จำนวน 5 สกุล คิดเป็นร้อยละ 29.06 ของชนิดแพลงก์ตอนที่พบทั้งหมด ดิวิชั่น Eluglenophyta จำนวน 2 สกุล คิดเป็นร้อยละ 2.78 ของชนิดแพลงก์ตอนที่พบทั้งหมด ดิวิชั่น Bacillariophyta จำนวน 8 สกุล คิดเป็นร้อยละ 8.96 และดิวิชั่น Pyrrophyta จำนวน 2 สกุล คิดเป็นร้อยละ 2.27 ของชนิดแพลงก์ตอนที่พบทั้งหมด และดิวิชั่น Chrysophyta พบจำนวนน้อยสุด จำนวน 1 สกุล คิดเป็นร้อยละ 0.92 ของชนิดแพลงก์ตอนที่พบทั้งหมด (ตารางที่ 3 ภาพที่ 3)



ภาพที่ 5 โครงสร้างประชาคมแพลงก์ตอนพืช ที่สำรวจพบในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จากการสำรวจระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556

### 2.1.3 ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช

**2.1.3.1 ดัชนีความอุดมสมบูรณ์** เมื่อพิจารณาเป็นจุดสำรวจในทุกช่วงการสำรวจค่าดัชนีความอุดมสมบูรณ์ในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก พบว่า จุดสำรวจที่ 4 มีค่าสูงสุด 6.51 รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 3 และ 2 มีค่า 6.28 และ 6.26 ตามลำดับ และต่ำสุดที่จุดสำรวจ 1 มีค่า 6.21 เมื่อพิจารณาเป็นช่วงเดือนการสำรวจค่าสูงสุดคือ เดือนกันยายน 2556 มีค่า 6.58 รองลงมาคือ เดือนมิถุนายน และเดือนมีนาคม มีค่า 6.48 และ 6.21 ตามลำดับ และต่ำสุดช่วง เดือนธันวาคม 2555 มีค่า 5.97 (ตารางที่ 7 และ 8)

**2.1.3.2 ดัชนีความสม่ำเสมอ** เมื่อพิจารณาเป็นจุดสำรวจในทุกช่วงการสำรวจค่าดัชนีความสม่ำเสมอในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก พบว่าทุกจุดสำรวจมีค่าเท่ากันคือ 0.98 เมื่อพิจารณาเป็นช่วงเดือนการสำรวจในเดือนธันวาคม 2555 เดือนมิถุนายน และเดือนกันยายน 2556 มีค่าเท่ากันคือ 0.98 ส่วนในเดือนมีนาคม 2556 มีค่าต่ำสุดคือ 0.97 (ตารางที่ 7 และ 8)

**2.1.3.3 ดัชนีความหลากหลาย** เมื่อพิจารณาเป็นจุดสำรวจในทุกช่วงการสำรวจค่าดัชนีความอุดมสมบูรณ์ในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก พบว่ามีค่าใกล้เคียงกัน โดยจุดสำรวจที่ 4 มีค่าสูงสุด 4.87 รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 2, 3 และ 1 มีค่า 4.86, 4.86 และ 4.85 ตามลำดับ และต่ำสุดที่จุดสำรวจ 5 มีค่า 4.60 เมื่อพิจารณาเป็นช่วงเดือนการสำรวจค่าสูงสุดคือในเดือนมิถุนายน และกันยายน 2556 มีค่า 4.89 รองลงมาคือ มีนาคม 2556 มีค่า 4.77 และต่ำสุดช่วงเดือนธันวาคม 2555 มีค่า 4.74 (ตารางที่ 7 และ 8)

**ตารางที่ 7** ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ ดัชนีความสม่ำเสมอ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชแต่ละจุดสำรวจที่สำรวจระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556

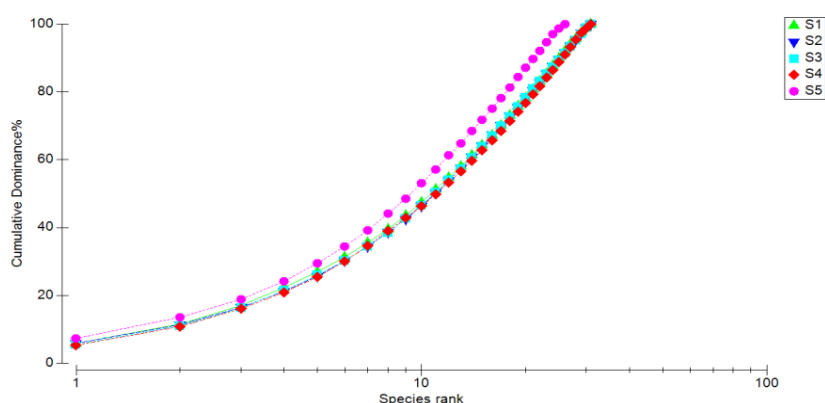
| จุดสำรวจ | ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ | ดัชนีความสม่ำเสมอ | ดัชนีความหลากหลาย |
|----------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 1        | 6.21                 | 0.98              | 4.85              |
| 2        | 6.26                 | 0.98              | 4.86              |
| 3        | 6.28                 | 0.98              | 4.86              |
| 4        | 6.51                 | 0.98              | 4.87              |
| 5        | 5.66                 | 0.98              | 4.60              |

**ตารางที่ 8** ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ ดัชนีความสม่ำเสมอ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชแต่ละช่วงเวลาสำรวจระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556

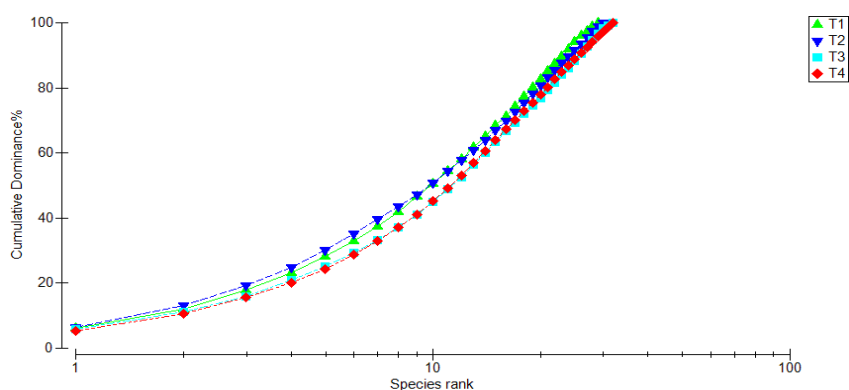
| เดือนสำรวจ | ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ | ดัชนีความสม่ำเสมอ | ดัชนีความหลากหลาย |
|------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| ธ.ค. 55    | 5.97                 | 0.98              | 4.74              |
| มี.ค. 56   | 6.21                 | 0.97              | 4.77              |
| มิ.ย. 56   | 6.48                 | 0.98              | 4.89              |
| ก.ย. 56    | 6.58                 | 0.98              | 4.89              |

#### 2.1.4 การแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืช

การแพร่กระจายความหนาแน่นของประชาคมแพลงก์ตอนพืชตามวิธี species abundance distribution โดยการดูลักษณะเส้นโค้งความสัมพันธ์ร้อยละสะสมของปริมาณชนิดแพลงก์ตอนพืชที่พบโดยเรียงลำดับจากหนาแน่นมากไปน้อย เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบทั้ง 5 จุดสำรวจ จากภาพที่ 4 จุดสำรวจที่ 4 เส้นโค้งมีจุดเริ่มต้นต่ำสุด และมีลักษณะใกล้เคียงโค้งปกติที่สุด แสดงว่าในจุดสำรวจที่ 4 มีการแพร่กระจายความหนาแน่นของประชาคมแพลงก์ตอนพืชดีที่สุด เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่าง 4 ครั้งการสำรวจ จากภาพที่ 5 พบว่าเดือนกันยายน 2554 โค้งมีจุดเริ่มต้นต่ำสุด และมีลักษณะใกล้เคียงปกติที่สุด แสดงว่าในเดือนกันยายน 2556 มีการแพร่กระจายความหนาแน่นของประชาคมแพลงก์ตอนพืชดีที่สุด



ภาพที่ 4 เปรียบเทียบเส้นโค้งจัดลำดับความชุกชุมแพลงก์ตอนพืชในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ค่าเฉลี่ย 5 จุดสำรวจ (S = จุดสำรวจ)



ภาพที่ 5 เปรียบเทียบเส้นโค้งจัดลำดับความชุกชุมแพลงก์ตอนพืชในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ค่าเฉลี่ยช่วงเวลาสำรวจ (T1= ธันวาคม 2555 , T2=มีนาคม 2556 , T3=มิถุนายน 2556 และ T4=กันยายน 2556)

## 2.2 การศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์

### 2.2.1 ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์

ผลการศึกษาปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ในอ่างเก็บน้ำสะแบกทั้ง 5 จุดสำรวจ ระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556 มีความหนาแน่นเฉลี่ย 74.95 ตัวต่อลิตร โดยมีความหนาแน่นเฉลี่ย สูงสุด 277.42 ตัวต่อลิตร ที่จุดสำรวจที่ 1 ในเดือนมิถุนายน 2556 และพบความหนาแน่นเฉลี่ยต่ำสุด 27.74 ตัวต่อลิตร จุดสำรวจที่ 1 เดือนธันวาคม 2555 (ตารางที่ 6) ชนิดแพลงก์ตอนพืชที่มีความหนาแน่นเฉลี่ยสูงสุดคือ Copepod ในจุดสำรวจที่ 1 และ 2 ในเดือนมิถุนายน 2556 โดยมีความหนาแน่นเฉลี่ย 174.91 และ 98.07 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ รองลงมา คือ *Kelatella sp* ความหนาแน่นเฉลี่ย 38.71 ตัวต่อลิตร ซึ่งพบในจุดสำรวจที่ 1 เดือนมิถุนายน 2556 เช่นกัน (ตารางที่ 9)

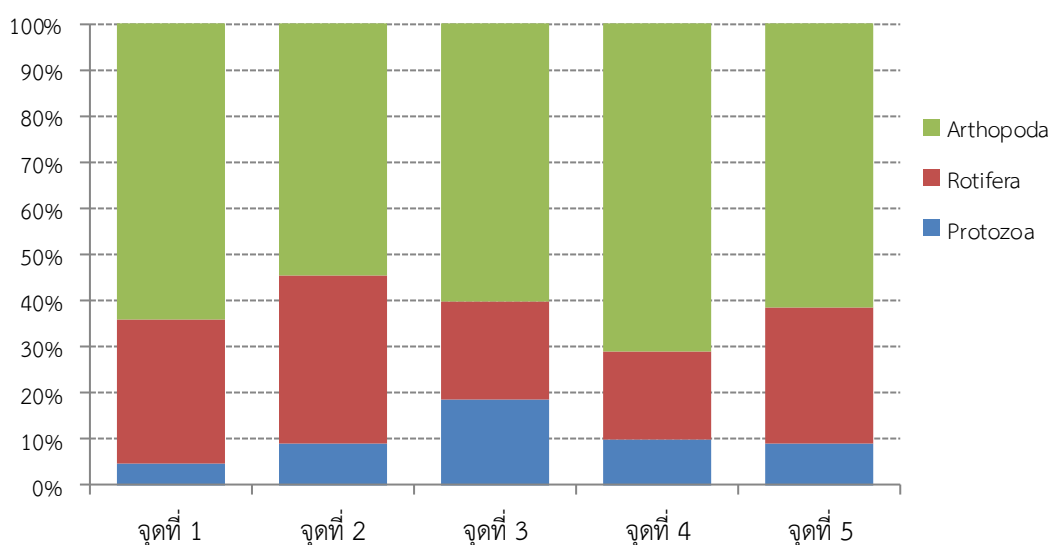
**ตารางที่ 9** ความหนาแน่นเฉลี่ยของแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัว/ลิตร) จากการสำรวจในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556 จำนวน 5 จุดสำรวจ

| เดือน    | ความหนาแน่น(ตัว/ลิตร) |        |        |       |       | เฉลี่ย |
|----------|-----------------------|--------|--------|-------|-------|--------|
|          | จุด1                  | จุด2   | จุด3   | จุด4  | จุด5  |        |
| ธ.ค. 55  | 27.74                 | 32.97  | 51.10  | 63.74 | 34.84 | 42.08  |
| มี.ค. 56 | 39.79                 | 67.27  | 54.45  | 71.86 | 38.49 | 54.37  |
| มิ.ย. 56 | 277.42                | 211.45 | 49.35  | 44.42 | 36.29 | 123.79 |
| ก.ย. 56  | 67.74                 | 58.71  | 110.97 | 80.90 | 79.48 | 79.56  |
| เฉลี่ย   | 103.17                | 92.60  | 66.47  | 65.23 | 47.27 | 74.95  |

เมื่อพิจารณาตามจุดสำรวจในทุกเดือนที่เก็บตัวอย่าง (ตารางที่ 9) จุดสำรวจที่ 1 ในเดือนมิถุนายน 2556 มีความหนาแน่นมากที่สุด โดยมีปริมาณแพลงก์ตอนเฉลี่ย 277.42 ตัวต่อลิตร และจุดสำรวจที่ 1 ในเดือนธันวาคม 2556 มีปริมาณแพลงก์ตอนน้อยที่สุด คือ 27.74 ตัวต่อลิตร ในการเปรียบเทียบ 5 จุดสำรวจ ในเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556 (ตารางที่ 9) จุดสำรวจที่ 1 มีความชุกชุมแพลงก์ตอนสัตว์เฉลี่ยสูงสุด 103.17 ตัวต่อลิตร รองลงมาจุดสำรวจที่ 2, 3, 4 และ 5 มีความชุกชุมแพลงก์ตอนสัตว์เฉลี่ย 92.60 , 66.47, 65.23 และ 47.27 ตัวต่อลิตรตามลำดับ พิจารณาตามเดือนสำรวจ ในเดือนมิถุนายน 2556 มีความชุกชุมแพลงก์ตอนสัตว์เฉลี่ยสูงสุด 123.79 หน่วยต่อลิตร รองลงมาเดือนกันยายน 2556 และเดือนมีนาคม 2556 มีความชุกชุมแพลงก์ตอนสัตว์เฉลี่ย 79.56 และ 54.37 ตัวต่อลิตรตามลำดับ ส่วนเดือนธันวาคม 2555 มีความชุกชุมแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ยต่ำสุด 42.08 ตัวต่อลิตร

**ตารางที่ 10** สัดส่วนของแพลงก์ตอนสัตว์ในแต่ละไฟลัมที่สำรวจพบในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก แยกตามจุดสำรวจ

| จุด  | Protozoa |      | Rotifera |      | Arthropoda |      |           |     |           |     |       |      | รวม |
|------|----------|------|----------|------|------------|------|-----------|-----|-----------|-----|-------|------|-----|
|      |          |      |          |      | Copepoda   |      | Cladocera |     | Ostracoda |     | รวม   |      |     |
|      | จำนวน    | %    | จำนวน    | %    | จำนวน      | %    | จำนวน     | %   | จำนวน     | %   | จำนวน | %    |     |
| 1    | 5        | 4.6  | 33       | 31.5 | 62         | 60.3 | 3         | 2.9 | 1         | 0.8 | 66    | 64.0 | 103 |
| 2    | 8        | 9.1  | 34       | 36.5 | 46         | 49.2 | 4         | 4.7 | 1         | 0.6 | 50    | 54.4 | 93  |
| 3    | 13       | 18.5 | 15       | 21.4 | 38         | 55.3 | 3         | 3.8 | 1         | 1.0 | 41    | 60.1 | 68  |
| 4    | 7        | 10.0 | 13       | 19.1 | 42         | 64.0 | 3         | 4.9 | 1         | 2.1 | 47    | 70.9 | 66  |
| 5    | 4        | 9.1  | 14       | 29.2 | 27         | 57.4 | 2         | 4.2 | 0         | 0.0 | 29    | 61.7 | 48  |
| รวม  | 37       | 9.7  | 107      |      | 215        |      | 15        |     | 3         |     | 234   |      | 378 |
| สกุล | 3        |      | 7        |      | 8          |      | 1         |     | 1         |     |       |      | 20  |

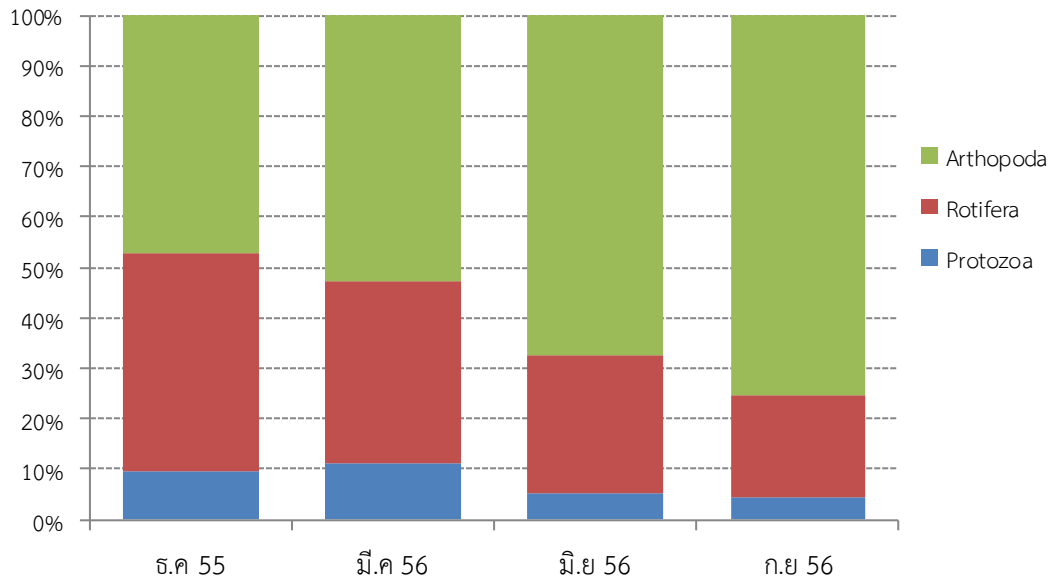


ภาพที่ 6 สัดส่วนของแพลงก์ตอนสัตว์ในแต่ละโพลัมที่สำรวจพบในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก แยกตามจุดที่สำรวจ

เมื่อพิจารณาโครงสร้างประชาคมแพลงก์ตอนสัตว์ตามช่วงเวลาการสำรวจ พบว่าในทุกๆช่วงเวลาที่สำรวจจะพบโพลัมArthropoda (โคพีพอด) มากที่สุด โดยในช่วงเดือนธันวาคม 2555 พบโพลัมArthropoda มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.10 รองลงมาคือ โพลัมRotifera คิดเป็นร้อยละ 43.39 และโพลัมProtozoa คิดเป็นร้อยละ 6.27 เดือนมีนาคม 2556 พบโพลัมArthropoda มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.77 รองลงมาคือ โพลัมRotifera คิดเป็นร้อยละ 33.66 และโพลัมProtozoa คิดเป็นร้อยละ 10.44 ช่วงเดือนมิถุนายน พบโพลัมArthropoda มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.33 รองลงมาคือ โพลัมRotifera คิดเป็นร้อยละ 27.61 และโพลัมProtozoa คิดเป็นร้อยละ 10.10 เดือนกันยายน 2556 พบโพลัมArthropoda มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.27 รองลงมาคือ โพลัมRotifera คิดเป็นร้อยละ 20.17 และโพลัมProtozoa คิดเป็นร้อยละ 5.86 (ตารางที่ 10 ภาพที่ 5)

ตารางที่ 11 สัดส่วนของแพลงก์ตอนสัตว์ในแต่ละโพลัมที่สำรวจพบในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก แยกตามช่วงเวลาสำรวจ

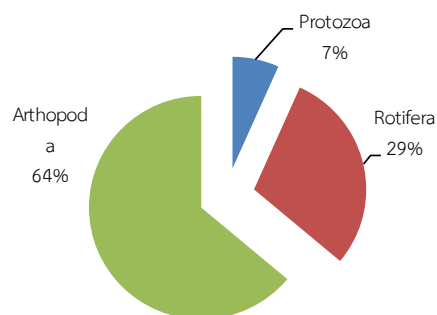
| เดือน   | Protozoa |      | Rotifera |      | Arthropoda |      |           |     |           |     |       |      | รวม    |
|---------|----------|------|----------|------|------------|------|-----------|-----|-----------|-----|-------|------|--------|
|         |          |      |          |      | Copepoda   |      | Cladocera |     | Ostracoda |     | รวม   |      |        |
|         | จำนวน    | %    | จำนวน    | %    | จำนวน      | %    | จำนวน     | %   | จำนวน     | %   | จำนวน | %    |        |
| ธ.ค 55  | 6        | 9.5  | 29       | 43.4 | 29         | 43.3 | 3         | 3.8 | 0         | 0.0 | 31    | 47.1 | 65.95  |
| มี.ค 56 | 10       | 11.2 | 34       | 36.1 | 47         | 49.8 | 1         | 1.0 | 2         | 2.0 | 49    | 52.8 | 93.36  |
| มิ.ย 56 | 10       | 5.1  | 55       | 27.6 | 120        | 60.0 | 13        | 6.8 | 1         | 0.5 | 134   | 67.3 | 199.58 |
| ก.ย 56  | 6        | 4.6  | 26       | 20.2 | 92         | 71.5 | 3         | 2.6 | 2         | 1.2 | 97    | 75.3 | 128.69 |
| รวม     | 33       | 6.7  | 143      | 29.4 | 287        | 58.8 | 20        | 4.2 | 4         | 0.9 | 312   | 63.9 | 487.58 |
| สกุล    | 3        |      | 7        |      | 8          |      | 1         |     | 1         |     |       |      | 20     |



ภาพที่ 7 สัดส่วนของแพลงก์ตอนสัตว์ในแต่ละฟาร์มที่สำรวจพบในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก แยกตามช่วงเวลาสำรวจ

## 2.2.2 โครงสร้างประชาคมแพลงก์ตอนสัตว์

ลักษณะโครงสร้างประชาคมแพลงก์ตอนสัตว์ในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จังหวัดยโสธร จากการเก็บตัวอย่าง 4 ครั้ง ในเดือนธันวาคม 2555 มีนาคม มิถุนายนและกันยายน 2556 จำนวน 5 จุดสำรวจจำแนกได้ 6 ติวชั้น 32 สกุล โดยพบ พบแพลงก์ตอนสัตว์ 3 ฟาร์ม 21 สกุล ปริมาณเฉลี่ย 74.95 ตัว/ลิตร โดยพบฟาร์ม Arthropoda มากที่สุด จำนวน 11 สกุล คิดเป็นร้อยละ 63.90 ของชนิดแพลงก์ตอนที่พบทั้งหมด รองลงมา ได้แก่ฟาร์ม Rotifera จำนวน 7สกุล คิดเป็นร้อยละ 23.93 ของชนิดแพลงก์ตอนที่พบทั้งหมด และพบฟาร์ม Protozoa น้อยที่สุด จำนวน 3 สกุล คิดเป็นร้อยละ 6.70 ของชนิดแพลงก์ตอนที่พบ (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 8 โครงสร้างประชาคมแพลงก์ตอนพืช ที่สำรวจพบในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จากการสำรวจระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556

## 2.2.3 ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์

**2.2.3.1 ดัชนีความอุดมสมบูรณ์** เมื่อพิจารณาเป็นจุดสำรวจในทุกช่วงการสำรวจค่าดัชนีความอุดมสมบูรณ์ในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก พบว่า จุดสำรวจที่ 4 มีค่าสูงสุด 5.90 รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 1, 5 และ 2 มีค่า 4.68, 4.47 และ 4.07 ตามลำดับ และต่ำสุดที่จุดสำรวจ 3 มีค่า 3.99 เมื่อพิจารณาเป็นช่วงเดือนการสำรวจค่าสูงสุดคือ เดือนธันวาคม 2555 มีค่า 4.70 รองลงมาคือ เดือนกันยายน และเดือนมิถุนายน มีค่า 4.54 และ 4.08 ตามลำดับ และต่ำสุดช่วงเดือนมีนาคม มีค่า 3.65 (ตารางที่ 12 และ 13)

**2.2.3.2 ดัชนีความสม่ำเสมอ** เมื่อพิจารณาเป็นจุดสำรวจในทุกช่วงการสำรวจค่าดัชนีความสม่ำเสมอในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก พบว่าจุดสำรวจที่ 1, 3 และ 4 และ 5 มีค่าเท่ากันคือ 0.96 ส่วนในจุดสำรวจที่ 2 มีค่าต่ำสุด 0.94 เมื่อพิจารณาเป็นช่วงเดือนการสำรวจในเดือนธันวาคม 2555 มีค่าสูงสุด 0.98 ในเดือนมีนาคม มิถุนายน และเดือนกันยายน 2556 มีค่าเท่ากันคือ 0.95 (ตารางที่ 12 และ 13)

**2.2.3.3 ดัชนีความหลากหลาย** เมื่อพิจารณาเป็นจุดสำรวจในทุกช่วงการสำรวจค่าดัชนีความอุดมสมบูรณ์ในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก พบว่าจุดสำรวจที่ 4 มีค่าสูงสุด 4.15 รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 1, 5 และ 2 มีค่า 3.76, 3.67 และ 3.65 ตามลำดับ และต่ำสุดที่จุดสำรวจ 3 มีค่า 3.55 เมื่อพิจารณาเป็นช่วงเดือนการสำรวจเดือนธันวาคม 2555 มีค่าสูงสุด 3.93 รองลงมาคือ เดือนกันยายน และเดือนมิถุนายน 2556 มีค่า 3.79 และ 3.71 ตามลำดับ และในเดือนมีนาคม 2556 มีค่าต่ำสุด 3.39 (ตารางที่ 12 และ 13)

**ตารางที่ 12** ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ ดัชนีความสม่ำเสมอ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละจุดสำรวจที่สำรวจระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556

| จุดสำรวจ | ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ | ดัชนีความสม่ำเสมอ | ดัชนีความหลากหลาย |
|----------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 1        | 4.68                 | 0.94              | 3.76              |
| 2        | 4.07                 | 0.96              | 3.65              |
| 3        | 3.99                 | 0.96              | 3.55              |
| 4        | 5.90                 | 0.96              | 4.15              |
| 5        | 4.47                 | 0.96              | 3.67              |

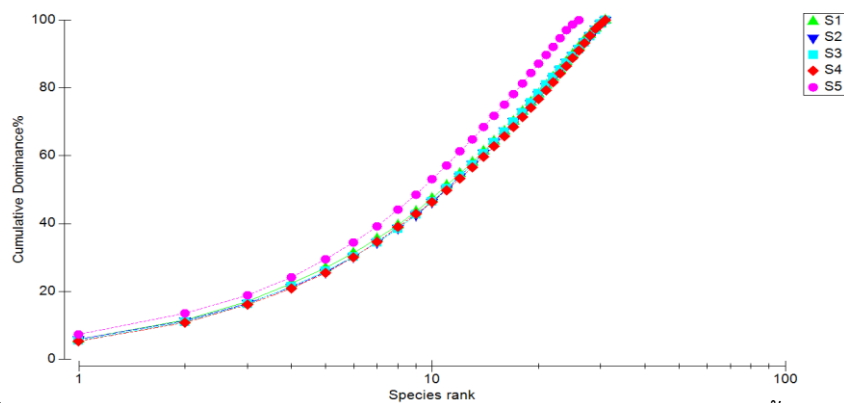
**ตารางที่ 13** ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ ดัชนีความสม่ำเสมอ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละช่วงเวลาสำรวจระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556

| เดือนสำรวจ | ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ | ดัชนีความสม่ำเสมอ | ดัชนีความหลากหลาย |
|------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| ธ.ค 55     | 4.70                 | 0.98              | 3.93              |
| มี.ค 56    | 3.65                 | 0.95              | 3.39              |
| มิ.ย 56    | 4.08                 | 0.95              | 3.71              |
| ก.ย 56     | 4.54                 | 0.95              | 3.79              |

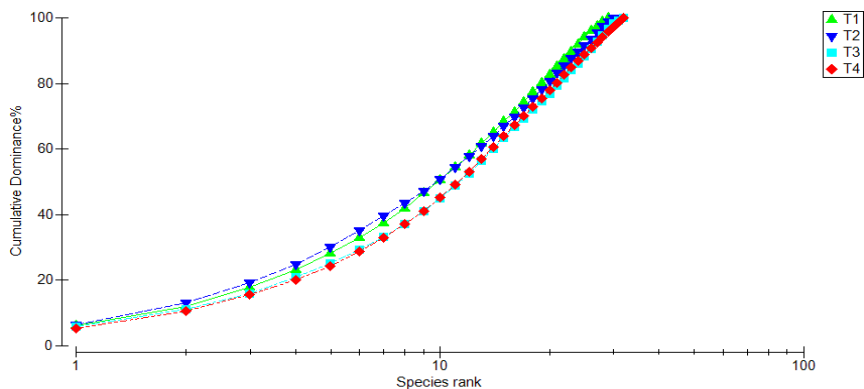


## 2.2.4 การแพร่กระจายของแพลงก์ตอนสัตว์

การแพร่กระจายความหนาแน่นของประชาคมแพลงก์ตอนสัตว์ตามวิธี species abundance distribution โดยการดูลักษณะเส้นโค้งความสัมพันธ์ร้อยละสะสมของปริมาณชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบโดยเรียงลำดับจากหนาแน่นมากไปน้อย เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบทั้ง 5 จุดสำรวจ จากภาพที่ 4 จุดสำรวจที่ 4 เส้นโค้งมีจุดเริ่มต้นต่ำสุด และมีลักษณะใกล้เคียงโค้งปกติที่สุด แสดงว่าในจุดสำรวจที่ 4 มีการแพร่กระจายความหนาแน่นของประชาคมแพลงก์ตอนสัตว์ดีที่สุด เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่าง 4 ครั้งการสำรวจ จากภาพที่ 5 พบว่าเดือนกันยายน 2554 โค้งมีจุดเริ่มต้นต่ำสุด และมีลักษณะใกล้เคียงปกติที่สุด แสดงว่าในเดือนกันยายน 2556 มีการแพร่กระจายความหนาแน่นของประชาคมแพลงก์ตอนสัตว์ดีที่สุด



ภาพที่ 9 เปรียบเทียบเส้นโค้งจัดลำดับความชุกชุมแพลงก์ตอนพืชในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ค่าเฉลี่ย 5 จุดสำรวจ (S = จุดสำรวจ)



ภาพที่ 10 เปรียบเทียบเส้นโค้งจัดลำดับความชุกชุมแพลงก์ตอนพืชในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ค่าเฉลี่ย 4 ช่วงเวลาสำรวจ (T1= ธันวาคม 2555 , T2=มีนาคม 2556 , T3=มิถุนายน 2556 และ T4=กันยายน 2556)

### 3. ศึกษาชนิด ปริมาณ และการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดิน

#### 3.1 ชนิดสัตว์หน้าดิน

ผลการศึกษาชนิดสัตว์หน้าดินที่ได้จากการเก็บตัวอย่างจาก 5 จุดสำรวจ ในเดือนธันวาคม 2555 เดือนมีนาคม มิถุนายน และ กันยายน 2556 ในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จังหวัดยโสธร พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 3 ไฟลัม ได้แก่ Annelida, Arthropoda และ Mollusca สามารถจำแนกได้ 14 วงศ์ มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ไฟลัม Annelida จำนวน 3 วงศ์
  1. วงศ์ Tubificidae
  2. วงศ์ Naididae
- 2) ไฟลัม Arthropoda จำนวน 8 วงศ์
  3. วงศ์ Chironomidae
  4. วงศ์ Chaoboridae
  5. วงศ์ Ephemeroidea
  6. วงศ์ Gomphidae
  7. วงศ์ Hydrochidae
  8. วงศ์ Gerridae
- 3) ไฟลัม Mollusca
  9. วงศ์ Viviparidae
  10. วงศ์ Thiaridae
  11. วงศ์ Ampullariidae
  12. วงศ์ Corbiculidae
  13. วงศ์ Arcidae
  14. วงศ์ Amblemidae

#### 3.2 ปริมาณสัตว์หน้าดิน

ผลการศึกษาปริมาณผลเฉลี่ยสัตว์หน้าดินในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จากการเก็บตัวอย่างในเดือนธันวาคม 2555 เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และเดือนกันยายน 2556 จำนวน 5 จุดสำรวจ พบปริมาณสัตว์หน้าดินทั้งปีเฉลี่ย 3,925.93 ตัว/ตารางเมตร โดยปริมาณเฉลี่ยสัตว์หน้าดินในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกจำแนกตามช่วงเวลาสำรวจพบว่า ในเดือนกันยายน (น้ำมาก) มีปริมาณสัตว์หน้าดินเฉลี่ยมากที่สุด 7,096.30 ตัว/ตารางเมตร รองลงมาได้แก่เดือนธันวาคม (น้ำเริ่มลง) และเดือนมิถุนายน (น้ำเริ่มมาก) โดยมีปริมาณสัตว์หน้าดินเฉลี่ย 4,177.78 และ 2,325.93 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ และในเดือนมีนาคมซึ่งมีปริมาณน้ำน้อย มีปริมาณสัตว์หน้าดินเฉลี่ยน้อยที่สุด 2,103.70 ตัว/ตารางเมตร

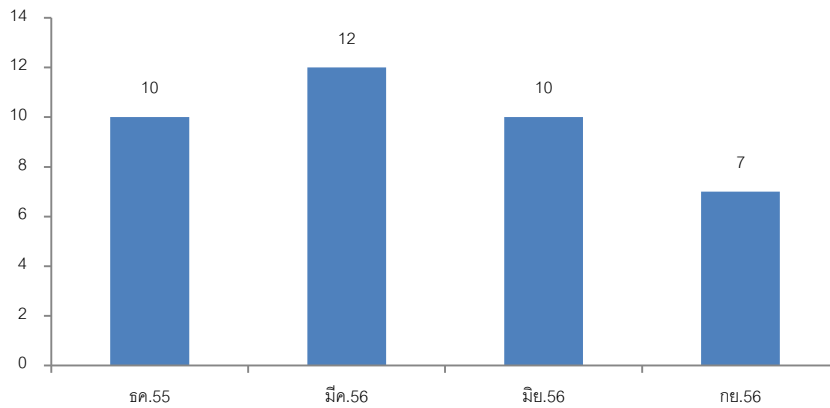
ส่วนการปริมาณเฉลี่ยสัตว์หน้าดินในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกจำแนกตามจุดสำรวจ พบว่า ในจุดสำรวจที่ 1 และ 2 (อ่างเก็บน้ำตอนบน) มีปริมาณสัตว์หน้าดินเฉลี่ยมากที่สุด 1,866.67 ตัว/ตารางเมตร รองลงมาได้แก่จุดสำรวจที่ 2 , จุดสำรวจที่ 3 และจุดสำรวจที่ 5 มีปริมาณสัตว์หน้าดินเฉลี่ย 1,29.63, 1,200.00 และ 1,140.74 ตัว/ตารางเมตร และจุดสำรวจที่ 3 (อ่างเก็บน้ำตอนล่าง) มีปริมาณสัตว์หน้าดินเฉลี่ยน้อยสุด 1,051.85 ตัว/ตารางเมตร (ตารางที่ 14)

#### 3.3 การแพร่กระจายของจำนวนวงศ์สัตว์หน้าดิน

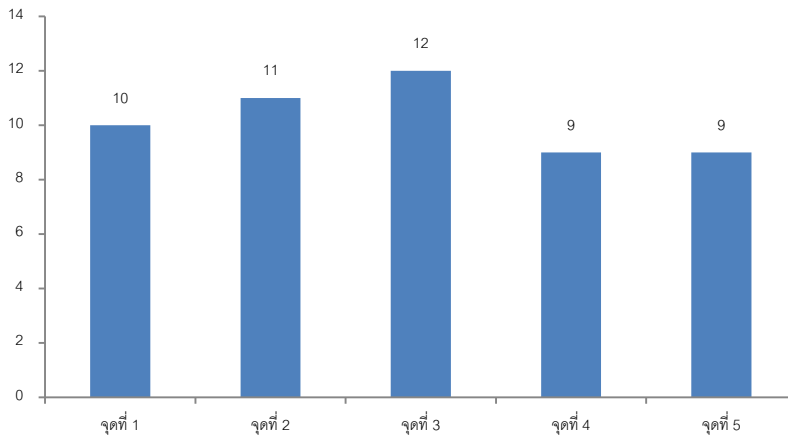
ผลการศึกษาการแพร่กระจายของจำนวนวงศ์สัตว์หน้าดินในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกตามช่วงเวลาสำรวจ พบว่าในเดือนมีนาคมซึ่งปริมาณน้ำน้อย จะพบสัตว์หน้าดินมากที่สุด คือ 12 วงศ์ รองลงมาได้แก่ ในเดือนธันวาคมซึ่งมีปริมาณน้ำเริ่มลดลง และเดือนมิถุนายน ปริมาณน้ำเริ่มขึ้น พบสัตว์หน้าดินเท่ากันจำนวน 10 วงศ์ ส่วนในเดือนกันยายนซึ่งมีปริมาณน้ำมากที่สุด จะพบสัตว์หน้าดินน้อยที่สุดจำนวน 7 วงศ์ (ตารางที่ 1) และการแพร่กระจายของจำนวนวงศ์สัตว์หน้าดินในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกตามจุดสำรวจ พบว่า จุดสำรวจที่ 3 พบสัตว์หน้าดินมากที่สุดจำนวน รองลงมาได้แก่จุดสำรวจที่ 2, 1, 4 และ 5 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 11, 10, 9 และ 9 วงศ์ ตามลำดับ (ตารางที่ 14 และภาพที่ 11)

**ตาราง 14** ปริมาณของสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร) ในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกตามจุดสำรวจและช่วงเวลาสำรวจ ในเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556

| ไฟลัม             | วงศ์          | จุดสำรวจ |         |         |         |         | ช่วงเวลาสำรวจ |         |         |         | เฉลี่ยทั้งปี<br>(ตัว/ม <sup>2</sup> ) |
|-------------------|---------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------------|---------|---------|---------|---------------------------------------|
|                   |               | 1        | 2       | 3       | 4       | 5       | ธ.ค 55        | มี.ค 56 | มี.ค 56 | ก.ย 56  |                                       |
| <b>Annelida</b>   | Tubificidae   | 0.00     | 44.44   | 88.89   | 14.81   | 14.81   | 29.63         | 118.52  | 14.81   | 0.00    | 40.74                                 |
|                   | Naididae      | 29.63    | 0.00    | 0.00    | 29.63   | 0.00    | 44.44         | 14.81   | 0.00    | 0.00    | 14.81                                 |
|                   | รวม Annelida  | 29.63    | 44.44   | 88.89   | 44.44   | 14.81   | 74.07         | 133.33  | 14.81   | 0.00    | 55.56                                 |
| <b>Arthropoda</b> | Chironomidae  | 3807.41  | 829.63  | 918.52  | 962.96  | 503.70  | 0.00          | 296.30  | 133.33  | 6592.59 | 1755.56                               |
|                   | Chaoboridae   | 44.44    | 103.70  | 88.89   | 192.59  | 59.26   | 103.70        | 74.07   | 88.89   | 222.22  | 122.22                                |
|                   | Ephemeraidae  | 74.07    | 29.63   | 59.26   | 177.78  | 281.48  | 0.00          | 296.30  | 311.11  | 14.81   | 155.56                                |
|                   | Gomphidae     | 14.81    | 14.81   | 88.89   | 237.04  | 44.44   | 311.11        | 0.00    | 88.89   | 0.00    | 100.00                                |
|                   | Hydrochidae   | 0.00     | 14.81   | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00          | 14.81   | 0.00    | 0.00    | 3.70                                  |
|                   | Gerridae      | 29.63    | 0.00    | 14.81   | 0.00    | 0.00    | 29.63         | 14.81   | 0.00    | 0.00    | 11.11                                 |
| รวม Arthropoda    |               | 3970.37  | 992.59  | 1170.37 | 1570.37 | 888.89  | 444.44        | 696.30  | 622.22  | 6829.63 | 2148.15                               |
| <b>Mollusca</b>   | Viviparidae   | 44.44    | 118.52  | 162.96  | 0.00    | 14.81   | 118.52        | 44.44   | 162.96  | 14.81   | 85.19                                 |
|                   | Thiaridae     | 162.96   | 444.44  | 207.41  | 414.81  | 162.96  | 622.22        | 474.07  | 281.48  | 14.81   | 348.15                                |
|                   | Ampullariidae | 0.00     | 29.63   | 29.63   | 0.00    | 14.81   | 14.81         | 0.00    | 44.44   | 14.81   | 18.52                                 |
|                   | Corbiculidae  | 1629.63  | 1007.41 | 503.70  | 607.41  | 948.15  | 2859.26       | 459.26  | 1155.56 | 222.22  | 1174.07                               |
|                   | Arcidae       | 0.00     | 0.00    | 266.67  | 0.00    | 0.00    | 0.00          | 266.67  | 0.00    | 0.00    | 66.67                                 |
|                   | Amblemididae  | 29.63    | 29.63   | 29.63   | 29.63   | 0.00    | 44.44         | 29.63   | 44.44   | 0.00    | 29.63                                 |
| รวม Mollusca      |               | 1866.67  | 1629.63 | 1200.00 | 1051.85 | 1140.74 | 3659.26       | 1274.07 | 1688.89 | 266.67  | 1722.22                               |
| <b>รวม</b>        |               | 5866.67  | 2666.67 | 2459.26 | 2666.67 | 2044.44 | 4177.78       | 2103.70 | 2325.93 | 7096.30 | 3925.93                               |



**ภาพที่ 11** การแพร่กระจายของจำนวนวงศ์สัตว์น้ำดินในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จำแนกตามช่วงเวลาสำรวจ จากการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556



**ภาพที่ 12** การแพร่กระจายของจำนวนวงศ์สัตว์น้ำดินในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จำแนกตามจุดสำรวจ จากการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556

### 3.3 โครงสร้างของสัตว์น้ำดิน

การศึกษาโครงสร้างของสัตว์น้ำดินในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก พบว่าสัตว์น้ำดินไฟลัม Arthropoda มีปริมาณมากที่สุด และเป็นโครงสร้างหลักของประชาคมสัตว์น้ำดิน คิดเป็นร้อยละ 54.71 ของสัตว์น้ำดินที่พบทั้งหมด รองลงมาได้แก่ สัตว์น้ำดินไฟลัม Mollusca คิดเป็นร้อยละ 30.57 ของสัตว์น้ำดินที่พบทั้งหมด และสัตว์น้ำดินไฟลัม Annelida มีปริมาณเฉลี่ยน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.42 ของสัตว์น้ำดินที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาโครงสร้างของสัตว์น้ำดินตามช่วงเวลาสำรวจ พบว่า ในเดือนธันวาคมซึ่งมีปริมาณน้ำเริ่มลดลง ในเดือนมีนาคมซึ่งมีปริมาณน้ำน้อย พบสัตว์น้ำดินไฟลัม Mollusca เป็นโครงสร้างหลัก คิดเป็นร้อยละ 87.58 และ 72.61 ตามลำดับ ส่วนในเดือนกันยายน ซึ่งมีปริมาณน้ำมาก พบสัตว์น้ำดินไฟลัม Arthropoda เป็นโครงสร้างหลัก คิดเป็นร้อยละ 96.24 (ตารางที่ 16)

เมื่อพิจารณาโครงสร้างของสัตว์น้ำดินในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกตามจุดสำรวจ พบว่า ในจุดสำรวจที่ 1 และ 4 พบสัตว์น้ำดินไฟลัม Arthropoda เป็นโครงสร้างหลัก คิดเป็นร้อยละ 67.68 และ 58.89 ตามลำดับ ส่วนในจุดสำรวจที่ 2, 3 และ 5 พบสัตว์น้ำดินไฟลัม Mollusca เป็นโครงสร้างหลัก คิดเป็นร้อยละ 61.11, 48.80 และ 55.80 ตามลำดับ (ตารางที่ 15)

**ตารางที่ 15** องค์ประกอบของปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)ในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จำแนกตามจุดสำรวจ จากการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึง เดือนกันยายน 2556

| จุดสำรวจ | Annelida |        | Arthropoda |        | Mollusca |        | รวม      |
|----------|----------|--------|------------|--------|----------|--------|----------|
|          | ปริมาณ   | ร้อยละ | ปริมาณ     | ร้อยละ | ปริมาณ   | ร้อยละ |          |
| 1        | 29.63    | 0.51   | 3970.37    | 67.68  | 1866.67  | 31.82  | 5866.67  |
| 2        | 44.44    | 1.67   | 992.59     | 37.22  | 1629.63  | 61.11  | 2666.67  |
| 3        | 88.89    | 3.61   | 1170.37    | 47.59  | 1200.00  | 48.80  | 2459.26  |
| 4        | 44.44    | 1.67   | 1570.37    | 58.89  | 1051.85  | 39.44  | 2666.67  |
| 5        | 14.81    | 0.72   | 888.89     | 43.48  | 1140.74  | 55.80  | 2044.44  |
| รวม      | 222.22   |        | 8592.59    |        | 6888.89  |        | 15703.70 |
| เฉลี่ย   | 44.44    | 1.42   | 1718.52    | 54.71  | 1377.78  | 43.87  | 3140.74  |

**ตารางที่ 16** องค์ประกอบของปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)ในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จำแนกตามช่วงเวลาที่สำรวจ จากการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึง เดือนกันยายน 2556

| เดือน       | Annelida |        | Arthropoda |        | Mollusca |        | รวม      |
|-------------|----------|--------|------------|--------|----------|--------|----------|
|             | ปริมาณ   | ร้อยละ | ปริมาณ     | ร้อยละ | ปริมาณ   | ร้อยละ |          |
| ธันวาคม 55  | 74.07    | 1.77   | 444.44     | 10.64  | 3659.26  | 87.58  | 4177.78  |
| มีนาคม 56   | 133.33   | 6.34   | 696.30     | 33.10  | 1274.07  | 60.56  | 2103.70  |
| มิถุนายน 56 | 14.81    | 0.64   | 622.22     | 26.75  | 1688.89  | 72.61  | 2325.93  |
| กันยายน 56  | 0.00     | 0.00   | 6829.63    | 96.24  | 266.67   | 3.76   | 7096.30  |
| รวม         | 222.22   |        | 8592.59    |        | 6888.89  |        | 15703.70 |
| เฉลี่ย      | 55.56    | 1.42   | 2148.15    | 54.71  | 1722.22  | 43.87  | 3925.93  |

### 3.4 ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน

**3.4.1 ดัชนีความอุดมสมบูรณ์** เมื่อพิจารณาเป็นจุดสำรวจในทุกช่วงการสำรวจค่าดัชนีความอุดมสมบูรณ์ในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก พบว่า จุดสำรวจที่ 3 มีค่าสูงสุด 2.98 รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 2 ,1 และ 5 มีค่า 2.80, 2.54 และ 2.37 ตามลำดับ และต่ำสุดที่จุดสำรวจ 4 มีค่า 2.29 เมื่อพิจารณาเป็นช่วงเดือนการสำรวจค่าสูงสุดคือเดือนมีนาคม 2556 มีค่า 3.01 รองลงมาคือ เดือนมิถุนายน 2556 และเดือนธันวาคม 2555 มีค่า 2.55 และ 2.54 ตามลำดับ และต่ำสุดช่วงเดือนกันยายน 2556 มีค่า 1.87 (ตารางที่ 17 และ 18)

**3.4.2 ดัชนีความสม่ำเสมอ** เมื่อพิจารณาเป็นจุดสำรวจในทุกช่วงการสำรวจค่าดัชนีความสม่ำเสมอในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก พบว่าจุดสำรวจที่ 3 และ 4 มีค่าสูงสุดเท่ากันคือ 0.98 รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 2 และ 5 มีค่าเท่ากันคือ 0.97 และจุดสำรวจที่ 1 มีค่าต่ำสุด 0.95 เมื่อพิจารณาเป็นช่วงเดือนสำรวจ พบว่าใน

เดือนมีนาคม และมิถุนายน 2556 มีค่าสูงสุดเท่ากันคือ 0.98 รองลงมาคือ เดือนธันวาคม 2555 มีค่า 0.96 และเดือนกันยายน 2555 มีค่าต่ำสุด 0.90 (ตารางที่ 17 และ 18)

**3.4.3 ดัชนีความหลากหลาย** เมื่อพิจารณาเป็นจุดสำรวจในทุกช่วงการสำรวจค่าดัชนีความอุดมสมบูรณ์ในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก พบว่าจุดสำรวจที่ 3 มีค่าสูงสุด 3.52 รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 2, 1 และ 4 มีค่า 3.35, 3.14 และ 3.09 ตามลำดับ และต่ำสุดที่จุดสำรวจ 5 มีค่า 3.07 เมื่อพิจารณาเป็นช่วงเดือนสำรวจพบว่าเดือนกันยายน 2556 มีค่าสูงสุด 2.53 รองลงมาคือ เดือนมีนาคม และเดือนมิถุนายน 2556 มีค่า 3.51 และ 3.26 ตามลำดับ และในเดือนธันวาคม 2555 มีค่าต่ำสุด 3.20 (ตารางที่ 17 และ 18)

**ตารางที่ 17** ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ ดัชนีความสม่ำเสมอ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละจุดสำรวจที่สำรวจระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556

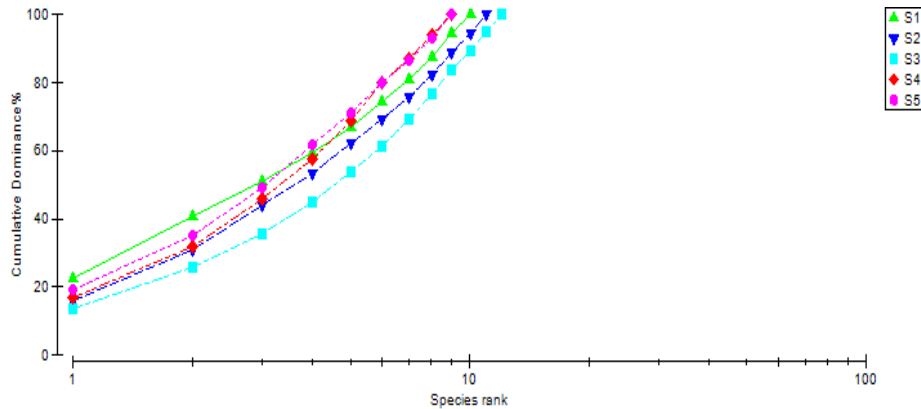
| จุดสำรวจ | ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ | ดัชนีความสม่ำเสมอ | ดัชนีความหลากหลาย |
|----------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 1        | 2.54                 | 0.95              | 3.14              |
| 2        | 2.80                 | 0.97              | 3.35              |
| 3        | 2.98                 | 0.98              | 3.52              |
| 4        | 2.29                 | 0.98              | 3.09              |
| 5        | 2.37                 | 0.97              | 3.07              |

**ตารางที่ 18** ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ ดัชนีความสม่ำเสมอ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละช่วงเวลาสำรวจระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556

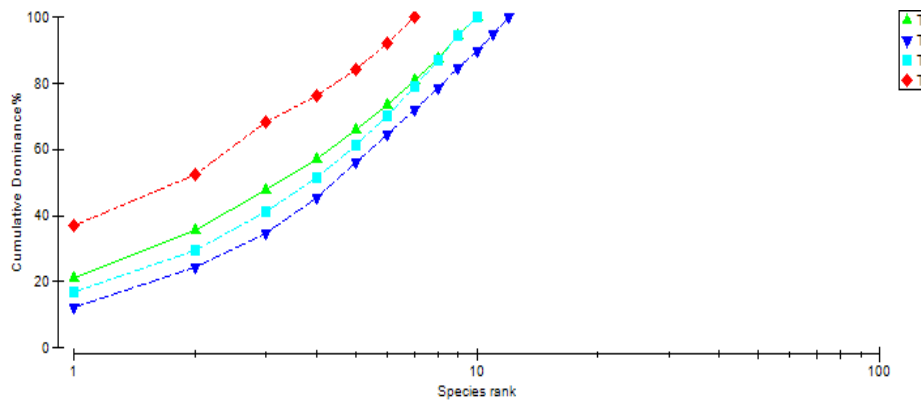
| เดือนสำรวจ | ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ | ดัชนีความสม่ำเสมอ | ดัชนีความหลากหลาย |
|------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| ธ.ค. 55    | 2.54                 | 0.96              | 3.20              |
| มี.ค. 56   | 3.01                 | 0.98              | 3.51              |
| มิ.ย. 56   | 2.55                 | 0.98              | 3.26              |
| ก.ย. 56    | 1.87                 | 0.90              | 2.53              |

### 3.5 การแพร่กระจายของสัตว์หน้าดิน

การแพร่กระจายความหนาแน่นของประชาคมสัตว์หน้าดินตามวิธี species abundance distribution โดยการดูลักษณะเส้นโค้งความสัมพันธ์ร้อยละสมของสัตว์หน้าดินที่พบโดยเรียงลำดับจากหนาแน่นมากไปน้อย เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบทั้ง 5 จุดสำรวจ จากภาพที่ 13 จุดสำรวจที่ 3 เส้นโค้งมีจุดเริ่มต้นต่ำสุด และมีลักษณะใกล้เคียงโค้งปกติที่สุด แสดงว่าในจุดสำรวจที่ 3 มีการแพร่กระจายความหนาแน่นของประชาคมสัตว์หน้าดินดีที่สุด เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่าง 4 ครั้งการสำรวจ จากภาพที่ 14 พบว่าเดือนมีนาคม 2556 โค้งมีจุดเริ่มต้นต่ำสุด และมีลักษณะใกล้เคียงโค้งปกติที่สุด แสดงว่าในเดือนมีนาคม 2556 มีการแพร่กระจายความหนาแน่นของประชาคมสัตว์หน้าดินดีที่สุด



ภาพที่ 13 เปรียบเทียบเส้นโค้งจัดลำดับความชุกชุมสัตว์หน้าดินในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ค่าเฉลี่ย 5 จุดสำรวจ (S = จุดสำรวจ)



ภาพที่ 14 เปรียบเทียบเส้นโค้งจัดลำดับความชุกชุมสัตว์หน้าดินในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ค่าเฉลี่ย 4 ช่วงเวลาสำรวจ ( T1= ธันวาคม 2555 , T2=มีนาคม 2556 , T3=มิถุนายน 2556 และ T4= กันยายน 2556)

#### 4. การศึกษาชนิด ปริมาณ และการแพร่กระจายของประชาคมสัตว์น้ำ

##### 4.1 ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลา

ผลการจำแนกชนิดพันธุ์สัตว์น้ำในระดับวงศ์และชนิดพันธุ์สัตว์น้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ที่สำรวจด้วยข่ายขนาดช่องตาต่างกันและไฟฟ้า ในระหว่างเดือน ธันวาคม 2555 ถึงเดือน กันยายน 2556 ดังรายละเอียดในตารางที่ พบว่ามีความหลากหลายชนิดของสัตว์น้ำ จำนวน 14 วงศ์ รวม 27 ชนิด จำแนกเป็นปลา 26 ชนิด กุ้ง 1 ชนิดโดยชนิดพันธุ์ปลาที่พบมากที่สุด ได้แก่วงศ์ปลาตะเพียน (Cyprinidae) พบ 12 ชนิด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 44.44 ของชนิดพันธุ์ปลาที่พบทั้งหมด ส่วนปลาชนิดที่พบรองลงมา ได้แก่วงศ์ปลา (Notopteridae) พบ 2 ชนิด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.41 และวงศ์ปลา(Bagridae) พบ 2 ชนิด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.41 ของชนิดพันธุ์ปลาที่พบทั้งหมด ส่วนชนิดปลาวงศ์อื่นๆพบเพียงชนิดเดียวเท่านั้น

ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลาตามจุดที่สำรวจพบว่า ทั้ง 3 จุดสำรวจมีค่าใกล้เคียงกัน โดยจุดสำรวจที่ 2 จะพบพันธุ์ปลามากที่สุด จำนวน 23 ชนิด จาก 13 วงศ์ ส่วนในจุดที่ 1 และ 3 พบจำนวนพันธุ์ปลา

เท่ากัน คือ 22 ชนิด จาก 12 และ 11 วงศ์ ตามลำดับ ปลาที่พบเฉพาะในจุดสำรวจที่ 2 ได้แก่ ปลาแก้มขี้และกุ้งก้ามกราม ส่วนปลากลายและปลาสร้อยจะพบเฉพาะในจุดสำรวจที่ 3 เท่านั้น ส่วนความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลาตามช่วงเวลาสำรวจพบว่า ในเดือนกันยายน 2556 ซึ่งมีปริมาณน้ำมากที่สุด จะพบชนิดพันธุ์ปลามากที่สุด คือ 21 ชนิด จาก วงศ์ รองลงมาคือเดือนธันวาคม (น้ำเริ่มลง) เดือนมีนาคม (น้ำน้อย) และเดือนมิถุนายน (น้ำเริ่มขึ้น) โดยพบชนิดพันธุ์ปลา 19, 17 และ 16 ชนิด จาก 10, 9 และ 7 วงศ์ ตามลำดับ (ตารางที่ 19)



**ตารางที่ 19** ความหลากหลายชนิดพันธุ์ปลาจากการสำรวจด้วยเครื่องมือข่ายช่องตาต่างกัน และกระแสไฟฟ้า ในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึง เดือนกันยายน 2556

| วงศ์/ชนิดปลา           | ชื่อวิทยาศาสตร์                                      | จุดสำรวจ |   |   | ช่วงเวลาสำรวจ |        |        |       | เครื่องมือ |       |
|------------------------|------------------------------------------------------|----------|---|---|---------------|--------|--------|-------|------------|-------|
|                        |                                                      | 1        | 2 | 3 | ธค 55         | มีค 56 | มิย 56 | กย 56 | ข่าย       | ไฟฟ้า |
| 1. Family Notopteridae |                                                      |          |   |   |               |        |        |       |            |       |
| 1.สลาด                 | <i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769)          | +        | + | + | +             | +      | +      | +     | +          | +     |
| 2.กราย                 | <i>Chitala chitala</i> (Hamilton, 1822)              | -        | - | + | -             | -      | +      | -     | +          | -     |
| 2. Family Clupeidae    |                                                      |          |   |   |               |        |        |       |            |       |
| 3. ตะเพียน             | <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849)         | +        | + | + | -             | -      | +      | +     | +          | +     |
| 4. กระแห               | <i>Barbonymus schwanefeldii</i> (Bleeker, 1854)      | +        | + | + | +             | +      | -      |       | +          | +     |
| 5. กระสูบจุด           | <i>Hampala dispar</i> (Smith, 1934)                  | +        | + | + | +             | +      | +      | +     | +          | +     |
| 6. ตะเพียนทราย         | <i>Puntius brevis</i> (Bleeker, 1849)                | +        | + | + | +             | +      | -      | +     | +          | -     |
| 7. แก้มขี้             | <i>Systomus rubripinnis</i> (Valenciennes, 1842)     | -        | + | - | +             | -      | -      | -     | +          | -     |
| 8. ขี้                 | <i>Labiobarbus lineatus</i> (Sauvage, 1878)          | +        | + | + | +             | +      | +      | -     | +          | -     |
| 9. สร้อยเกล็ดถี่       | <i>Thynnichthys thynnoides</i> (Bleeker, 1852)       | -        | - | + | -             | -      | +      | -     | +          | -     |
| 10. สร้อยขาว           | <i>Henicorhynchus siamensis</i> (Sauvage, 1881)      | +        | + | + | +             | +      | +      | +     | +          | +     |
| 11. สร้อยนกเขา         | <i>Osteochilus vittatus</i> (Valenciennes, 1842)     | +        | + | + | +             | +      | +      | +     | +          | +     |
| 12. หน้าหมอง           | <i>Osteochilus lini</i> (Fowler, 1935)               | +        | + | + | +             | +      | +      | +     | +          | -     |
| 13. นามหลัง            | <i>Mystacoleucus marginatus</i> (Valenciennes, 1842) | +        | + | + | +             | +      | +      | +     | +          | +     |
| 14. ไล่ตันดาขาว        | <i>Anematicthys repasson</i> (Bleeker, 1853)         | +        | + | + | +             | +      | +      | +     | +          | +     |
| 3. Family Bagridae     |                                                      |          |   |   |               |        |        |       |            |       |
| 15. แขนงข้างลาย        | <i>Mystus mysticetus</i> (Roberts, 1992)             | +        | + | + | +             | +      | +      | +     | +          | -     |
| 16. กตเหลือ            | <i>Hemibagrus nemurus</i> (Valenciennes, 1840)       | +        | + | - | -             | -      | -      | +     | +          | -     |

| วงศ์/ชนิดปลา              | ชื่อวิทยาศาสตร์                                    | จุดสำรวจ |   |   | ช่วงเวลาที่สำรวจ |        |        |       | เครื่องมือ |       |
|---------------------------|----------------------------------------------------|----------|---|---|------------------|--------|--------|-------|------------|-------|
|                           |                                                    | 1        | 2 | 3 | ธค 55            | มีค 56 | มิย 56 | กย 56 | ข่าย       | ไฟฟ้า |
| 4. Family Siluridae       |                                                    |          |   |   |                  |        |        |       |            | -     |
| 17. ชะโพน                 | <i>Ompok bimaculatus</i> (Bloch, 1794)             | +        | + | - | +                | +      | -      | +     | +          | -     |
| 5. Family Pangasiidae     |                                                    |          |   |   |                  |        |        |       |            |       |
| 18. สวาย                  | <i>Pangasianodon hypophthalmus</i> (Sauvage, 1878) | -        |   | + | -                |        | -      | +     | +          | -     |
| 6. Family Clariidae       |                                                    |          |   |   |                  |        |        |       |            |       |
| 19. ดูก้าน                | <i>Clarias batrachus</i> (Linnaeus, 1758)          | +        | + | - |                  | +      | -      | +     | +          | -     |
| 7. Family Belonidae       |                                                    |          |   |   |                  |        |        |       |            | -     |
| 20. กระทุงเหว             | <i>Xenentodon cancila</i> (Hamilton, 1822)         | +        | + | + | +                | +      | +      | +     | +          | +     |
| 8. Family Mastacembelidae |                                                    |          |   |   |                  |        |        |       |            |       |
| 21. หลดลาย                | <i>Macrognathus taeniagaster</i> (Fowler, 1935)    | +        | + | + | -                |        | +      | +     | +          | -     |
| 9. Family Chandidae       |                                                    |          |   |   |                  |        |        |       |            |       |
| 22. แบนแก้ว               | <i>Parambassis siamensis</i> (Fowler, 1937)        | +        | + | + | +                | +      | +      | +     | +          | +     |
| 10. Family Eleotridae     |                                                    |          |   |   |                  |        |        |       |            |       |
| 23. บู่ทราย               | <i>Oxyeleotris marmorata</i> (Bleeker, 1852)       | +        | + | + | +                | +      | +      | +     | +          | +     |
| 11. Family Anabantidae    |                                                    |          |   |   |                  |        |        |       |            |       |
| 24. หมอไทย                | <i>Anabas testudineus</i> (Bloch, 1792)            | +        | - | + | -                | -      | -      | +     | +          | -     |
| 12. Family Cichlidae      |                                                    |          |   |   |                  |        |        |       |            |       |
| 25. นิล                   | <i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758)      | +        | + | + | +                | -      | -      | +     | +          | -     |
| 13. Family                |                                                    |          |   |   |                  |        |        |       |            |       |
| 26. ช่อน                  | <i>Channa striata</i> (Bloch, 1793)                | +        | + | + | +                | +      | -      | +     | -          | +     |

| วงศ์/ชนิดปลา     | ชื่อวิทยาศาสตร์                                 | จุดสำรวจ |    |    | ช่วงเวลาที่สำรวจ |        |        |       | เครื่องมือ |       |
|------------------|-------------------------------------------------|----------|----|----|------------------|--------|--------|-------|------------|-------|
|                  |                                                 | 1        | 2  | 3  | ธค 55            | มีค 56 | มิย 56 | กย 56 | ข่าย       | ไฟฟ้า |
| 14. Family       |                                                 |          |    |    |                  |        |        |       |            |       |
| 27. กุ้งก้ามกราม | <i>Macrobrachium rosenbergii</i> (De Man, 1879) | -        | +  | -  | +                | -      | -      | -     | +          | -     |
| รวม              |                                                 | 22       | 23 | 22 | 19               | 17     | 16     | 21    | 26         | 22    |

## 4.2 ความชุกชุมโดยชนิดพันธุ์ปลา (E-value)

ค่าความชุกชุมโดยชนิดพันธุ์ปลา (E-value) เป็นค่าองค์ประกอบร้อยละของโครงสร้างชนิดปลาที่พบในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ที่สำรวจด้วยเครื่องมือข่ายช่องตาต่างกัน และกระแสไฟฟ้า ทั้งโดยจำนวนและน้ำหนักของปลาแต่ละชนิด พบว่าปลาไส้ตันตาขาว มีสัดส่วนโดยจำนวนตัวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.98 ของจำนวนปลาที่พบทั้งหมด รองลงมา 5 อันดับแรก คือ ปลาแบนแก้ว ปลาบู๋ทราย ปลาสร้อยนกเขา ปลาตะเพียน และปลาหน้าหมอง มีสัดส่วนโดยจำนวนตัวเท่ากับร้อยละ 24.23, 8.42, 7.98, 3.22 และ 2.53 ของจำนวนปลาที่พบทั้งหมด ตามลำดับ เมื่อรวมสัดส่วนองค์ประกอบโดยจำนวนตัวปลาทั้ง 6 ชนิด พบว่ามีค่าร้อยละสะสมรวมเท่ากับ 80.36 ของจำนวนปลาที่พบทั้งหมด ส่วนองค์ประกอบโครงสร้างปลาโดยน้ำหนัก พบว่าปลาไส้ตันตาขาว เป็นชนิดที่มีสัดส่วนโดยน้ำหนักมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 15.13 ของน้ำหนักปลาที่พบทั้งหมด และชนิดที่พบรองลงมา 9 อันดับแรก คือ ปลาสร้อยนกเขา ปลาบู๋ทราย ปลากระแห ปลาตะเพียน ปลาสร้อยขาว ปลาสลาด ปลากระสูบจุด ปลาแบนแก้ว และปลาหน้าหมอง โดยมีสัดส่วนองค์ประกอบโดยน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 12.87, 10.74, 10.65, 8.30, 6.28, 6.09, 5.40, 3.84 และ 2.83 ของน้ำหนักปลาที่พบทั้งหมด ตามลำดับ เมื่อรวมสัดส่วนปลาทั้ง 10 ชนิด พบว่ามีค่าร้อยละสะสมรวมเท่ากับ 82.14 ของน้ำหนักปลาที่พบทั้งหมด (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 โครงสร้างประชาคมปลาโดยจำนวนและน้ำหนักตามชนิดปลาที่พบในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จาก  
การสำรวจระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556

| ชนิดปลา      | จำนวน<br>(ตัว) | E-Value | ร้อยละ<br>สะสม | ชนิดปลา      | น้ำหนัก<br>(กรัม) | E-Value | ร้อยละ<br>สะสม |
|--------------|----------------|---------|----------------|--------------|-------------------|---------|----------------|
| ไล่ตันตาขาว  | 605.05         | 33.98   | 33.98          | ไล่ตันตาขาว  | 6333.08           | 15.13   | 15.13          |
| แป้นแก้ว     | 431.50         | 24.23   | 58.21          | สร้อยนกเขา   | 5387.50           | 12.87   | 28.01          |
| ปูทราย       | 150.02         | 8.42    | 66.63          | ปูทราย       | 4495.04           | 10.74   | 38.75          |
| สร้อยนกเขา   | 142.04         | 7.98    | 74.61          | กระแห        | 4458.02           | 10.65   | 49.40          |
| ตะเพียน      | 57.37          | 3.22    | 77.83          | ตะเพียน      | 3473.28           | 8.30    | 57.70          |
| หน้าหมอง     | 45.01          | 2.53    | 80.36          | สร้อยขาว     | 2627.52           | 6.28    | 63.98          |
| สร้อยขาว     | 42.71          | 2.40    | 82.76          | สลาด         | 2549.92           | 6.09    | 70.07          |
| หนามหลัง     | 37.67          | 2.12    | 84.87          | กระสับจุด    | 2258.79           | 5.40    | 75.47          |
| แขยง         | 33.34          | 1.87    | 86.74          | แป้นแก้ว     | 1606.00           | 3.84    | 79.31          |
| สลาด         | 30.00          | 1.68    | 88.43          | หน้าหมอง     | 1186.41           | 2.83    | 82.14          |
| หลด          | 28.67          | 1.61    | 90.04          | หลด          | 1102.38           | 2.63    | 84.78          |
| กระทุงเหว    | 26.50          | 1.49    | 91.53          | นิล          | 910.10            | 2.17    | 86.95          |
| ตะเพียนทราย  | 24.00          | 1.35    | 92.87          | หนามหลัง     | 837.03            | 2.00    | 88.95          |
| ซ่า          | 23.01          | 1.29    | 94.17          | แขยง         | 716.34            | 1.71    | 90.66          |
| กระสับจุด    | 22.17          | 1.24    | 95.41          | กระทุงเหว    | 645.75            | 1.54    | 92.21          |
| กระแห        | 21.67          | 1.22    | 96.63          | ซ่า          | 645.03            | 1.54    | 93.75          |
| สวาย         | 16.35          | 0.92    | 97.55          | ช่อน         | 619.30            | 1.48    | 95.23          |
| ชะโอน        | 11.34          | 0.64    | 98.18          | ชะโอน        | 332.49            | 0.79    | 96.02          |
| ช่อน         | 8.00           | 0.45    | 98.63          | กึ่งก้ามกราม | 294.10            | 0.70    | 96.72          |
| นิล          | 5.00           | 0.28    | 98.91          | สวาย         | 291.32            | 0.70    | 97.42          |
|              |                |         |                | ตะเพียน      |                   |         |                |
| กต           | 4.00           | 0.22    | 99.14          | ทราย         | 251.75            | 0.60    | 98.02          |
| สร้อยทราย    | 4.00           | 0.22    | 99.36          | ตอง          | 224.60            | 0.54    | 98.56          |
| หมอไทย       | 3.67           | 0.21    | 99.57          | ดุกด้าน      | 212.50            | 0.51    | 99.07          |
| ดุกด้าน      | 3.00           | 0.17    | 99.74          | หมอไทย       | 150.94            | 0.36    | 99.43          |
| ตอง          | 2.00           | 0.11    | 99.85          | กต           | 90.60             | 0.22    | 99.64          |
| แก้มซ่า      | 1.67           | 0.09    | 99.94          | แก้มซ่า      | 89.85             | 0.21    | 99.86          |
| กึ่งก้ามกราม | 1.00           | 0.06    | 100.00         | สร้อยทราย    | 59.60             | 0.14    | 100.00         |

#### 4.3 การแพร่กระจายของประชากรปลา

ผลการรวบรวมตัวอย่างปลาด้วยกระแสไฟฟ้าและเครื่องมือข่ายขนาดช่องตาต่างกัน ของประชากรปลาที่พบมาก 10 ชนิดแรก เปรียบเทียบการแพร่กระจายตามจุดสำรวจและช่วงเวลาสำรวจ พบว่าปลาไส้ตันตาขาว ปลาแป้นแก้ว ปลาตะเพียน และปลาสร้อยขาว มีความชุกชุมสูงในจุดสำรวจที่ 1 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 37.16, 35.25, 38.98 และ 42.71 ตามลำดับ ปลาบู่ทราย และปลาสร้อยนกเขา มีความชุกชุมสูงในจุดสำรวจที่ 3 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 45.77 และ 44.83 ตามลำดับ ส่วนปลาหน้าหมอง ปลาหน้าหมองตาแดง ปลาแขยง และปลาสลาด มีความชุกชุมสูงในจุดสำรวจที่ 2 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 48.14, 74.33, 65.99 และ 40.00 ตามลำดับ

ส่วนการแพร่กระจายของปลาตามช่วงเวลาสำรวจพบว่า ปลาไส้ตันตาขาว ปลา บู่ทราย ปลาหน้าหมอง และปลาสลาด มีความชุกชุมสูงในเดือนธันวาคม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40.75, 36.67 79.25 และ 43.33 ตามลำดับ ปลาแป้นแก้ว ปลาหน้าหมองตาแดง และปลาแขยง มีความชุกชุมสูงในเดือนมีนาคม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 36.62, 38.94 และ 35.99 ตามลำดับ ปลาสร้อยนกเขา และปลาสร้อยขาว มีความชุกชุมสูงในเดือนมิถุนายน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35.44 และ 53.92 ตามลำดับ ส่วนปลาตะเพียน มีความชุกชุมสูงในเดือนกันยายน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 83.44

ตารางที่ 21 ค่าร้อยละของการแพร่กระจายของประชากรปลาที่พบมีความชุกชุมมากตามจุดสำรวจและช่วงเวลาสำรวจ ในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556

| ชนิดปลา     | จำนวน<br>(ตัว) | จุดสำรวจ |       |       |       | ช่วงเวลาที่สำคัญ |        |       |
|-------------|----------------|----------|-------|-------|-------|------------------|--------|-------|
|             |                | 1        | 2     | 3     | ธค 55 | มีค 56           | มิย 56 | กย 56 |
| ไส้ตันตาขาว | 605.05         | 37.16    | 32.92 | 29.92 | 40.75 | 39.56            | 13.83  | 5.87  |
| แป้นแก้ว    | 431.50         | 35.23    | 32.56 | 32.21 | 26.30 | 36.62            | 25.14  | 11.94 |
| บู่ทราย     | 150.02         | 14.89    | 39.33 | 45.77 | 36.67 | 31.33            | 15.11  | 16.89 |
| สร้อยนกเขา  | 142.04         | 15.26    | 39.90 | 44.83 | 29.58 | 29.34            | 35.44  | 5.64  |
| ตะเพียน     | 57.37          | 38.98    | 35.75 | 25.27 | 0.00  | 0.00             | 16.56  | 83.44 |
| หน้าหมอง    | 45.01          | 12.60    | 48.14 | 39.26 | 79.25 | 3.71             | 12.60  | 4.44  |
| สร้อยขาว    | 42.71          | 47.67    | 24.21 | 28.12 | 24.21 | 14.05            | 53.92  | 7.82  |
| หนามหลัง    | 37.67          | 15.05    | 74.33 | 10.62 | 21.24 | 38.94            | 34.51  | 5.31  |
| แขยง        | 33.34          | 6.00     | 65.99 | 28.01 | 6.00  | 35.99            | 24.00  | 34.01 |
| สลาด        | 30.00          | 36.67    | 40.00 | 23.33 | 43.33 | 6.67             | 30.00  | 20.00 |

#### 4.4 ประสิทธิภาพการจับปลาของเครื่องมือข่าย

การศึกษาดูประสิทธิภาพผลจับปลาของเครื่องมือข่ายโดยนำหนัก ตามชนิดปลา พบว่า ปลาไส้ตันตาขาว มีผลจับเฉลี่ยสูงสุด 1,050.46 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน รองลงมาคือ ปลาสร้อยนกเขา มีผลจับ 674.66 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน และปลาสร้อยเกล็ดถี่มีผลจับน้อยที่สุดคือ 9.93 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน

เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพผลจับปลาตามขนาดช่องตาข่ายที่ต่างกันพบว่า ข่ายขนาดช่องตา 20 และ 30 มิลลิเมตร สามารถจับปลาไส้ตันตาขาว ได้สูงสุดเฉลี่ย 1,952.40 และ 3,342.20 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน ข่ายขนาดช่องตา 40 มิลลิเมตร สามารถจับปลาสร้อยขาว ได้สูงสุดเฉลี่ย 1,278.72 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน ข่ายขนาดช่องตา 55 มิลลิเมตร สามารถจับปลาตะเพียน ได้สูงสุดเฉลี่ย 1,988.40 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน ข่ายขนาดช่องตา 70 และ 90 มิลลิเมตร สามารถจับปลากระแห ได้สูงสุดเฉลี่ย 2,476.80 และ 1,270.70 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 ประสิทธิภาพผลจับปลาของเครื่องมือข่าย (กรัม/พื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตร/ คืบ) จำแนกตามชนิดที่พบมากในข่ายแต่ละขนาดช่องตา ของ อ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556

| ชนิดปลา       | ขนาดช่องตา |         |         |         |         |         | เฉลี่ย   |
|---------------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
|               | 20 ม.ม.    | 30 ม.ม. | 40 ม.ม. | 55 ม.ม. | 70 ม.ม. | 90 ม.ม. |          |
| แก้มขี้       | -          | -       | 89.85   | -       | -       | -       | 14.97    |
| แขยง          | -          | 610.80  | 105.54  | -       | -       | -       | 119.39   |
| แป้นแก้ว      | 1200.20    | 402.00  | -       | -       | -       | -       | 267.03   |
| ไส้ตันตาขาว   | 1952.40    | 3342.20 | 1008.18 | -       | -       | -       | 1050.46  |
| กต            | -          | 90.60   | -       | -       | -       | -       | 15.10    |
| กระแห         | -          | -       | 191.72  | -       | 2476.80 | 1270.70 | 656.54   |
| กระทุงเหว     | 443.25     | 191.00  | -       | -       | -       | -       | 105.71   |
| กระสับจุด     | 468.75     | 334.80  | 68.14   | 1371.10 | -       | -       | 373.80   |
| กึ่งก้ามกราม  | -          | -       | -       | -       | -       | 294.10  | 49.02    |
| ชะโอน         | -          | 206.40  | 126.09  | -       | -       | -       | 55.41    |
| ช่า           | -          | 414.40  | 230.63  | -       | -       | -       | 107.50   |
| ดุกด้าน       | -          | 71.80   | -       | 140.70  | -       | -       | 35.42    |
| ตอง           | -          | 224.60  | -       | -       | -       | -       | 37.43    |
| ตะเพียน       | 18.00      | 16.40   | 1006.18 | 1988.40 | 439.10  | -       | 578.01   |
| ตะเพียนทราย   | 77.75      | 108.40  | -       | 65.60   | -       | -       | 41.96    |
| นิล           | -          | -       | -       | 106.40  | -       | 803.70  | 151.68   |
| ปูทราย        | -          | 683.80  | 789.24  | 166.10  | -       | 94.90   | 289.01   |
| สร้อยขาว      | -          | 386.40  | 1278.72 | 366.30  | -       | -       | 338.57   |
| สร้อยเกล็ดถี่ | -          | 59.60   | -       | -       | -       | -       | 9.93     |
| สร้อยนกเขา    | -          | 218.6   | 1069.80 | 653.10  | 1522.80 | -       | 592.55   |
| สลาด          | 78.75      | 18.40   | -       | 216.90  | 1957.47 | 141.80  | 402.22   |
| สวาย          | -          | 129.00  | 162.32  | -       | -       | -       | 48.55    |
| หน้าหมอง      | -          | 949.60  | 236.81  | -       | -       | -       | 197.73   |
| หนามหลัง      | -          | 107.80  | 115.73  | -       | -       | 115.70  | 67.85    |
| หมอไทย        | -          | 81.80   | 69.14   | -       | -       | -       | 30.19    |
| หลด           | 79.00      | 952.40  | 70.98   | -       | -       | -       | 183.73   |
| รวม           | 4,318.10   | 9600.80 | 6619.05 | 5074.60 | 6396.17 | 2720.90 | 34729.62 |



เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพผลจับปลาด้วยเครื่องมือข่ายที่มีขนาดต่างกันตามจุดสำรวจ ดังในตารางที่พบว่า จุดสำรวจที่ 1 มีผลจับปลาสูงสุดคือ 14,640.00 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน โดยปลาที่จับได้สูงสุดคือปลากระแห ปลาไส้ตันตาขาว และปลาสร้อยนกเขา ( 2,245.00, 2,064.79 และ 1,918.45 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน ตามลำดับ) ในจุดสำรวจที่ 2 มีผลจับปลารองลงมาคือ 11,116.98 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน โดยปลาที่จับได้สูงสุดคือปลาไส้ตันตาขาว ปลาตะเพียน และปลาสลาด (2,108.81, 1,057.83 และ 1,028.97 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน ตามลำดับ) และจุดสำรวจที่ 3 มีผลจับปลาน้อยสุดคือ 8,972.64 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน โดยปลาที่จับได้สูงสุดคือปลาไส้ตันตาขาว ปลากระแห และปลาตะเพียน (2,129.18, 1,003.92 และ 976.95 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน ตามลำดับ) ดังตารางที่ 23

**ตารางที่ 23** ประสิทธิภาพผลจับปลาของเครื่องมือข่าย (กรัม/พื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตร/ คืน) ตามช่วงเวลาสำรวจและจุดสำรวจ ในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556

| เวลาที่สำรวจ | จุดสำรวจ |          |         | รวม      | เฉลี่ย   | SD      |
|--------------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|
|              | 1        | 2        | 3       |          |          |         |
| ธันวาคม      | 5853.21  | 5005.51  | 3513.07 | 14371.80 | 7185.90  | 1184.78 |
| มิถุนายน     | 1848.79  | 2013.61  | 1331.59 | 5193.99  | 2596.99  | 355.86  |
| มีนาคม       | 3617.43  | 1745.42  | 2322.25 | 7685.10  | 3842.55  | 958.70  |
| กันยายน      | 3320.57  | 2352.44  | 1805.73 | 7478.73  | 3739.37  | 767.13  |
| รวม          | 14640.00 | 11116.98 | 8972.64 | 34729.62 | 17364.81 | 3266.47 |

## 2.1.4 ดัชนีความหลากหลายของประชาคมปลา

**2.1.4.1 ดัชนีความอุดมสมบูรณ์** เมื่อพิจารณาเป็นจุดสำรวจในทุกช่วงการสำรวจค่าดัชนีความอุดมสมบูรณ์ในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก พบว่าจุดสำรวจที่ 2 บริเวณกลางอ่างเก็บน้ำ มีค่าสูงสุด 4.77 รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 3 หน้าอ่างฯ และ 1 มีค่า 4.70 และ 4.61 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามช่วงเดือนสำรวจพบว่าเดือนธันวาคม 2555 มีค่าสูงสุด 4.92 รองลงมาคือ เดือนกันยายน และเดือนมีนาคม 2556 มีค่า 3.70 และ 3.55 ตามลำดับ และในเดือนมิถุนายน 2556 มีค่าต่ำสุด 3.52 (ตารางที่ 24 และ 25)

**2.1.4.2 ดัชนีความสม่ำเสมอ** เมื่อพิจารณาเป็นจุดสำรวจในทุกช่วงการสำรวจค่าดัชนีความสม่ำเสมอในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก พบว่าจุดสำรวจที่ 2 มีค่าสูงสุด 0.91 และจุดสำรวจที่ 1 และ 3 มีค่าเท่ากันคือ 0.90 เมื่อพิจารณาเป็นช่วงเดือนสำรวจ พบว่าธันวาคม 2555 มีค่าสูงสุด 0.94 รองลงมาคือ เดือนมีนาคม และเดือนมิถุนายน 2556 มีค่า 3.60 และ 3.59 ตามลำดับ และในเดือนกันยายน 2556 มีค่าต่ำสุด 0.85 (ตารางที่ 24 และ 25)

**2.1.4.3 ดัชนีความหลากหลาย** เมื่อพิจารณาเป็นจุดสำรวจในทุกช่วงการสำรวจค่าดัชนีความหลากหลายในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก พบว่าจุดสำรวจที่ 2 (อ่างเก็บน้ำตอนกลาง) มีค่าสูงสุด 4.07 รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 3 (อ่างเก็บน้ำตอนบน) และ 1 (อ่างเก็บน้ำตอนล่าง) มีค่า 4.70 และ 4.61 ตามลำดับ เมื่อพิจารณา

ตามช่วงเดือนสำรวจพบว่าเดือนธันวาคม 2555 มีค่าสูงสุด 4.92 รองลงมาคือ เดือนกันยายน และเดือนมีนาคม 2556 มีค่า 3.70 และ 3.55 ตามลำดับ และในเดือนมิถุนายน 2556 มีค่าต่ำสุด 3.52 (ตารางที่ 24 และ 25)

**ตารางที่ 24** ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ ดัชนีความสม่ำเสมอ และดัชนีความหลากหลายของประชาคมปลาแต่ละจุดสำรวจที่สำรวจระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556

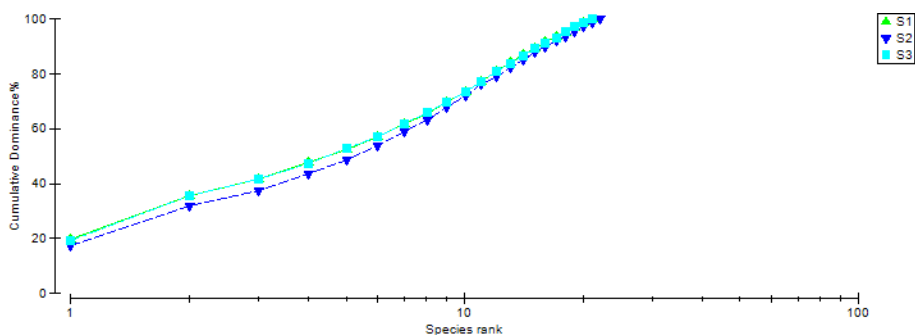
| จุดสำรวจ | ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ | ดัชนีความสม่ำเสมอ | ดัชนีความหลากหลาย |
|----------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 1        | 4.61                 | 0.90              | 3.95              |
| 2        | 4.77                 | 0.91              | 4.07              |
| 3        | 4.70                 | 0.90              | 3.95              |

**ตารางที่ 25** ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ ดัชนีความสม่ำเสมอ และดัชนีความหลากหลายของประชาคมปลาแต่ละช่วงเวลาสำรวจระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556

| เดือนสำรวจ | ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ | ดัชนีความสม่ำเสมอ | ดัชนีความหลากหลาย |
|------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| ธ.ค. 55    | 4.92                 | 0.94              | 4.15              |
| มี.ค. 56   | 3.55                 | 0.90              | 3.60              |
| มิ.ย. 56   | 3.52                 | 0.92              | 3.59              |
| ก.ย. 56    | 3.70                 | 0.85              | 3.39              |

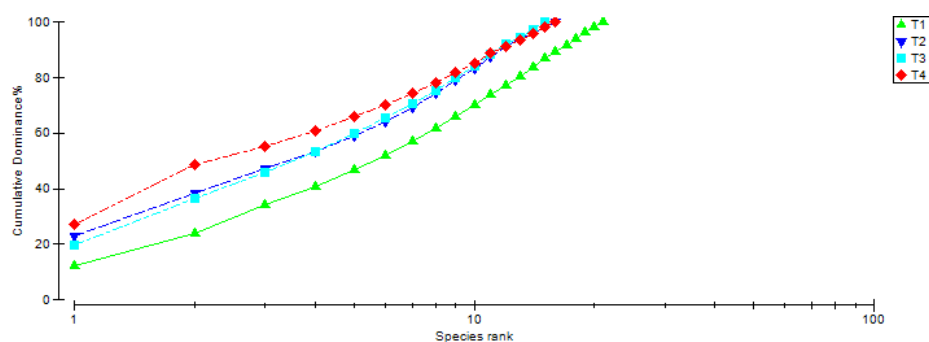
### 2.1.5 การแพร่กระจายของประชาคมปลา

การแพร่กระจายความหนาแน่นของประชาคมปลาตามวิธี species abundance distribution โดยการดูลักษณะเส้นโค้งความสัมพันธ์ร้อยละสะสมของประชาคมปลาที่พบโดยเรียงลำดับจากหนาแน่นมากไปน้อย เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบทั้ง 3 จุดสำรวจ จากภาพที่ 13 จุดสำรวจที่ 2 (อ่างเก็บน้ำตอนกลาง) เส้นโค้งมีจุดเริ่มต้นต่ำสุด และมีลักษณะใกล้เคียงโค้งปกติที่สุด แสดงว่าในจุดสำรวจที่ 2 (อ่างเก็บน้ำตอนกลาง) มีการแพร่กระจายความหนาแน่นของประชาคมปลาดีที่สุด เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่าง 4 ครั้งการสำรวจ จากภาพที่ 14 พบว่าเดือนธันวาคม 2555 โค้งมีจุดเริ่มต้นต่ำสุด และมีลักษณะใกล้เคียงโค้งปกติที่สุด แสดงว่าในเดือนธันวาคม 2555 มีการแพร่กระจายความหนาแน่นของประชาคมปลาดีที่สุด



ภาพที่ 15 เปรียบเทียบเส้นโค้งจัดลำดับความชุกชุมประชาคมปลาในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ค่าเฉลี่ย 3 จุด

สำรวจ (S = จุดสำรวจ)



ภาพที่16 เปรียบเทียบเส้นโค้งจัดลำดับความชุกชุมประชาคมปลาในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ค่าเฉลี่ย 4 ช่วงเวลาสำรวจ ( T1= ธันวาคม 2555 , T2=มีนาคม 2556 , T3=มิถุนายน 2556 และ T4= กันยายน 2556)

## สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

1. **คุณภาพน้ำ** จากการศึกษาคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกพบว่า อุณหภูมิมีค่าอยู่ระหว่าง 26.0-35.70 องศาเซลเซียส ค่าความโปร่งแสงอยู่ระหว่าง 0.20-0.76 เมตร ค่าความนำไฟฟ้ามีค่าอยู่ระหว่าง 41.00-188.50 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ความขุ่นใสมีค่าอยู่ระหว่าง 0.01-0.24 เอฟ ที ยู ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำที่ระดับผิวน้ำ มีค่าอยู่ระหว่าง 2.7-9.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรดเป็นด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 5.38-6.65 คาร์บอนไดออกไซด์อิสระมีค่าอยู่ระหว่าง 2.5-9.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง มีค่าอยู่ระหว่าง 37-161 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 12-50 มิลลิกรัมต่อลิตร ออร์โธฟอสเฟตมีค่าอยู่ระหว่าง 0.040-0.75 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแอมโมเนียไนโตรเจน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.18-2.19 มิลลิกรัมต่อลิตร จากการศึกษาครั้งนี้คุณภาพน้ำ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของระดับคุณภาพน้ำประเภทที่ 4 เนื่องจาก พบปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำที่ระดับผิวน้ำ มีค่า 2.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ที่จุดสำรวจที่ 1 ในเดือนกันยายน 2556 เนื่องจากพื้นที่เป็นบริเวณท้ายอ่างมีหญ้าขึ้นจำนวนมาก และมีการนำสัตว์เลี้ยง เช่น โค กระบือลงไป เลี้ยงและกินหญ้าบริเวณดังกล่าวทำให้มีการสะสมของสารอินทรีย์มาก เมื่อเชื้อมีปริมาณน้ำมากขึ้น บริเวณนี้จะเกิดการเน่าตายของหญ้าและการย่อยสลายมูลสัตว์บริเวณนี้ เป็นผลให้ออกซิเจนบริเวณนี้มีค่าต่ำลง

### 2. ชนิด ปริมาณและการแพร่กระจายของแพลงก์ตอน

2.1.1 **แพลงก์ตอนพืช** แพลงก์ตอนพืชในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกจากการสำรวจในเดือน ธันวาคม 2555 มีนาคม มิถุนายนและกันยายน 2556 พบแพลงก์ตอนพืช 6 ดิวิชัน 32 สกุล โดยพบ ดิวิชัน Chlorophyta มากที่สุด จำนวน 14 สกุล คิดเป็นร้อยละ 56.01 ของชนิดแพลงก์ตอนที่พบทั้งหมด รองลงมา ได้แก่ ดิวิชัน Cyanophyta (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) จำนวน 5 สกุล คิดเป็นร้อยละ 29.06 ของชนิดแพลงก์ตอนที่พบทั้งหมด ดิวิชัน Eluglenophyta จำนวน 2 สกุล คิดเป็นร้อยละ 2.78 ของชนิดแพลงก์ตอนที่พบทั้งหมด ดิวิชัน Bacillariophyta จำนวน 8 สกุล คิดเป็นร้อยละ 8.96 และดิวิชัน Pyrrophyta จำนวน 2 สกุล คิดเป็นร้อยละ 2.27 ของชนิดแพลงก์ตอนที่พบทั้งหมด และดิวิชัน Chrysophyta พบจำนวนน้อยสุด 1 สกุล คิดเป็นร้อยละ 0.92 ของชนิดแพลงก์ตอนที่พบทั้งหมด มีความชุกชุมเฉลี่ย 3,465 หน่วยต่อลิตรโครงสร้างประชาคมแพลงก์ตอนพืชมีความผันแปรตามช่วงเวลาการสำรวจ การแพร่กระจายความหนาแน่นของประชาคมแพลงก์ตอนพืชมีการกระจายค่อนข้างดีทั้งตามช่วงเวลาและจุดสำรวจ

2.1.2 **แพลงก์ตอนสัตว์** ลักษณะโครงสร้างประชาคมแพลงก์ตอนสัตว์ในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จำแนกได้ 6 ดิวิชัน 32 สกุล (ตารางภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2) โดยพบแพลงก์ตอนสัตว์ 3 ไฟลัม 21 สกุล ปริมาณเฉลี่ย 74.95 ตัว/ลิตร โดยพบไฟลัม Arthropoda มากที่สุด จำนวน 11 สกุล คิดเป็นร้อยละ 63.90 ของชนิดแพลงก์ตอนที่พบทั้งหมด รองลงมาได้แก่ไฟลัม Rotifera จำนวน 7 สกุล คิดเป็นร้อยละ 23.93 ของชนิดแพลงก์ตอนที่พบทั้งหมด และพบไฟลัม Protozoa น้อยที่สุด จำนวน 3 สกุล คิดเป็นร้อยละ 6.70 ของชนิดแพลงก์ตอนที่พบ ความชุกชุมเฉลี่ย 277.42 หน่วยต่อลิตร การแพร่กระจายความหนาแน่นของประชาคมแพลงก์ตอนสัตว์มีการกระจายค่อนข้างดีทั้งตามช่วงเวลาและจุดสำรวจ

3. **ชนิด ปริมาณและการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดิน** ผลศึกษาการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดินในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 3 ไฟลัม ได้แก่ Annelida, Arthropoda และ Molluaca สามารถจำแนกได้ 14 วงศ์ สัตว์หน้าดินที่มีการแพร่กระจายมากที่สุดได้แก่วงศ์ Corbiculidae มีความถี่ในการพบร้อยละ 95.0 รองลงมาได้แก่ วงศ์ Thiaridae, Chaoboridae และ Chironomidae มีความถี่ในการพบร้อยละ 75.0, 65.0 และ 60.0 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาการแพร่กระจายตามช่วงเวลาสำรวจ พบสัตว์หน้าดินที่มีการแพร่กระจายทุกช่วงเวลาสำรวจ ได้แก่ วงศ์ Chaoboridae, Viviparidae, Corbiculidae และ Thiaridae

และเมื่อพิจารณาการแพร่กระจายตามจุดเก็บตัวอย่างพบสัตว์หน้าดินที่มีการแพร่กระจายทุกจุดสำรวจ ได้แก่ วงศ์ Chironomidae, Chaoboridae, Ephemeridae, Gomphidae และ Corbiculidae

4. การศึกษาชนิด ปริมาณ และการแพร่กระจายของประชาคมสัตว์น้ำ ผลการจำแนกชนิดพันธุ์สัตว์น้ำในระดับวงศ์และชนิด ในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก ที่สำรวจด้วยข่ายขนาดช่องตาต่างกันและไฟฟ้า ในระหว่างเดือน ธันวาคม 2555 ถึงเดือน กันยายน 2556 พบว่า มีความหลากหลายชนิดของสัตว์น้ำจำนวน 14 วงศ์ รวม 27 ชนิด จำแนกเป็นปลา 26 ชนิด กุ้ง 1 ชนิดโดยชนิดพันธุ์ปลาที่พบมากที่สุด ได้แก่วงศ์ปลาตะเพียน(Cyprinidae) พบ 12 ชนิด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 44.44 ของ ชนิดพันธุ์ปลาที่พบทั้งหมด ส่วนปลาชนิดที่พบรองลงมา ได้แก่ วงศ์ปลา (Notopteridae) พบ 2 ชนิด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.41 และวงศ์ปลา(Bagruidae) พบ 2 ชนิด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.41 ของชนิดพันธุ์ปลาที่พบ ทั้งหมด ส่วนชนิดปลาวงศ์อื่นๆพบเพียงชนิดเดียวเท่านั้น

### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา คุณภาพน้ำ, ชนิด ปริมาณ และการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน และศึกษาประชาคมปลาในอ่างเก็บน้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบก จังหวัดยโสธร ระหว่างเดือนธันวาคม 2555 ถึงเดือนกันยายน 2556 มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ในการเก็บตัวอย่างทั้งน้ำ แพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดิน ควรมีการเก็บตัวอย่างให้มีความละเอียดมากขึ้น โดยเพิ่มจำนวนซ้ำและจุดสำรวจ และควรเก็บตัวอย่างในทุกๆเดือน เพื่อจะได้ทราบการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนยิ่งขึ้น
2. เนื่องจากอ่างเก็บน้ำห้วยสะแบกเป็นแหล่งน้ำที่มีความสำคัญต่อประชาชนในจังหวัดยโสธร ทั้งยังเป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรและแหล่งทำการประมงที่สำคัญ จึงควรมีมาตรการในการควบคุมการทำกิจกรรมในพื้นที่รอบๆอ่างฯ เช่น การควบคุมพื้นที่การเกษตร การใช้ยา สารเคมี และปุ๋ยในการทำการเกษตร การเลี้ยงสัตว์ ไม่ให้มีการปล่อยของเสียจากกิจกรรมเหล่านี้ลงในอ่างเก็บน้ำฯ จนเกิดปัญหาด้านคุณภาพน้ำ และสิ่งแวดล้อมอันจะส่งผลต่อทรัพยากรสัตว์น้ำในอ่างเก็บน้ำฯ
3. การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำควรจะมีการอนุบาลสัตว์น้ำให้มีขนาด 3 – 5 เซนติเมตรก่อนปล่อย สัตว์น้ำ เพื่อให้มีอัตราการอดสูงขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- จินตนา รงไทรภพ, ศักดิ์สิทธิ์ วิบูลสุข และศิริพร รัตนสมบูรณ์. 2545. ชลชีววิทยาและทรัพยากรประมงในอ่างเก็บน้ำศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี. เอกสารวิชาการฉบับที่ 15/2545. กองประมงน้ำจืด, กรมประมง. 69 หน้า
- เบญจมาศ มุสิแก้ว. 2553. องค์ประกอบชนิดและการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดินในอ่างเก็บน้ำเขื่อนลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์. เอกสารวิชาการฉบับที่ 11/2553. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด, กรมประมง. 46 หน้า.
- พงศ์เทพ จันทราชิต, อนุพงษ์ สนิทชน, ชัยณรงค์ ชื่นชม, มานพ จังกิจ และณยุทธ ภูมิสวัสดิ์. 2549. คุณภาพน้ำและประชาคมปลาในอ่างเก็บน้ำบึงเกลือ จังหวัดร้อยเอ็ด. เอกสารวิชาการฉบับที่ 14/2549. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด, กรมประมง. 25 หน้า.
- ไมตรี ดวงสวัสดิ์. 2535. ชนิด ปริมาณ การแพร่กระจายของพันธุ์ไม้น้ำและสัตว์ที่เกาะอาศัยตามพันธุ์ไม้น้ำในหนองหาร จังหวัดสกลนคร. เอกสารวิชาการฉบับที่ 73 สถาบันวิจัยประมงน้ำจืด กรมประมง, กรุงเทพฯ. 110 หน้า.
- ลัดดา วงศ์รัตน์. 2538. แพลงก์ตอนสัตว์. ภาควิชาชีววิทยาประมง. คณะประมง, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 671 หน้า.
- สุนา สุทธิชัยกุล, ศักดิ์สิทธิ์ วิบูลย์สุข และบุญส่ง ศรีเจริญธรรม. 2543. การทำการประมงและผลจับสัตว์น้ำในหนองหาร สกลนคร. กลุ่มงานวิจัยและพัฒนาประมงในแหล่งน้ำใหญ่, กองประมงน้ำจืด, กรมประมง. 41 หน้า.
- เสาวคนธ์ รุ่งเรือง, ชไมพร แก้วศรีทอง, อภิชาติ สองเมืองสุข, วรรณนัท หิรัญชุฬหะ และสุวรรณดี ขวัญเมือง. 2554. ชนิด ปริมาณ และการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนในพรุควนเคิ่ง. เอกสารวิชาการฉบับที่ 29/2554. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด, กรมประมง. 46 หน้า.
- แสงอรุณ เนืองสิทธิ์ และจารึก นาชัยเพิ่ม. 2548. คุณภาพน้ำและการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนในแม่น้ำชี. เอกสารวิชาการฉบับที่ 15/2548. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด, กรมประมง. 58 หน้า.
- APHA, AWWA and WPCF. 1980. Standard Methods for Examination of Water and Wastewater. American Public Health Association, Washington D.C. 1,134 pp.
- Clarke, K.R. and R.M. Warwick. 1994. Change in Marine Community ; an approach to Statistic analysis and interpretation. Plymouth Marine Laboratory. Plymouth, UK. 144 pp.
- Idries, B.A.G. 1983. Freshwater Zooplankton of Malasia, Crustacea : Cladoaera. Syarikat Percetakan, Selangor, Malasia. 151 pp.
- Kudo, R.R. 1977. Protozoology. 5<sup>th</sup> ed., Charler C. Thomas, Springfield. 1,174 pp.
- Pennak, R.W. 1953. Fresh-Water Invertebrates of The United States. The Ronald Press university of Colorado, USA. 796 pp.
- Prescott, G.W. 1962. Algae of the Western Great Lakes Area. W.M.C. Brown Company Publishers, Dubuque. 977 pp.
- Swingles, H.S. 1950. Relationship and dynamic balance fish population Bulletin. No. 274, Agriculture Experiment Station of Alabama U.S.A. P.74.

ภาพการออกประเมินผลการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยลงแรงประมง





## ภาพกิจกรรมสำคัญ ปีงบประมาณ 2559



ร่วมกิจกรรมวันประมงแห่งชาติ



ร่วมกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ พอ.สว.



ร่วมกับชุมชนปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำในแหล่งน้ำ



ร่วมกับชุมชนลอกผักตบชวาในแหล่งน้ำห้วยเกลี้ยง



## ภาพกิจกรรมสำคัญ ปีงบประมาณ 2559



สนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำแก่เกษตรกรในโครงการต่างๆ



งานกีฬากลุ่มจังหวัด เขต 13

## ภาคผนวก

รายชื่อฟาร์มที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ 2559  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต 5 (ยโสธร)

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล                 | เลขประจำตัวประชาชน | ที่ตั้งฟาร์ม |         |          |           |         |               |                 |                   | ชนิดสัตว์น้ำ            | เลขที่ใบรับรอง            |
|--------------|---------------------------|--------------------|--------------|---------|----------|-----------|---------|---------------|-----------------|-------------------|-------------------------|---------------------------|
|              |                           |                    | บ้านเลขที่   | หมู่ที่ | ตำบล     | อำเภอ     | จังหวัด | เบอร์โทรศัพท์ | เลขทะเบียนฟาร์ม | ชื่อผู้ประเมิน    |                         |                           |
| 1            | นายอิทธิ แรงโสม           | 3350600078924      | 78           | 6       | หัวเมือง | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 3501009743      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน             | 35201-35-SLF1-03-55-00023 |
| 2            | นางบัวไข เสริมศรี         | 3350600079602      | 154          | 6       | หัวเมือง | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 3501009744      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน ดอก ไน      | 35201-35-SLF1-03-55-00024 |
| 3            | นายบัวสี โรมพันธ์         | 3350600076883      | 41           | 6       | หัวเมือง | มหาชนะชัย | ยโสธร   | 093-4285242   | 3501009745      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล                     | 35201-35-SLF1-03-55-00025 |
| 4            | นายถนอม กากแก้ว           | 3350600077081      | 52           | 6       | หัวเมือง | มหาชนะชัย | ยโสธร   | 093-0686023   | 3501009746      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ไน                  | 35201-35-SLF1-03-55-00026 |
| 5            | นางศรีวิไล งามศิริ        | 3350600076310      | 19           | 6       | หัวเมือง | มหาชนะชัย | ยโสธร   | 086-2655077   | 3501009747      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล เทโพ ดอก ไน ตะเพียน | 35201-35-SLF1-03-55-00027 |
| 6            | นางสุก เทียมทัด           | 3350600078592      | 72           | 6       | หัวเมือง | มหาชนะชัย | ยโสธร   | 087-8156364   | 3501009748      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล ดอก เทโพ    | 35201-35-SLF1-03-55-00028 |
| 7            | นายฉวี โรมพันธ์           | 3350600075917      | 5            | 6       | หัวเมือง | มหาชนะชัย | ยโสธร   | 080-7328217   | 3501009742      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ดอกตะเพียน          | 35201-35-SLF1-03-55-00029 |
| 8            | นางสาวดาว ประสมสิน        | 3350600153101      | 32           | 2       | หัวเมือง | มหาชนะชัย | ยโสธร   | 088-3234534   | 3501009749      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ไน                  | 35201-35-SLF1-03-55-00030 |
| 9            | นายดำรงคชชัย แรงโสม       | 3350600112472      | 82           | 12      | หัวเมือง | มหาชนะชัย | ยโสธร   | 080-7259159   | 3501009741      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ไน                  | 35201-35-SLF1-03-55-00031 |
| 10           | นายชาญชัย สมสะอาด         | 3350600270019      | 58           | 8       | บากเรือ  | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 3501010524      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล             | 35201-35-SLF1-03-57-00001 |
| 11           | นางแสงจันทร์ กองสินแก้ว   | 3350600512071      | 115          | 8       | บากเรือ  | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 3501010527      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล             | 35201-35-SLF1-03-57-00002 |
| 12           | นายบุญมี ทองมี            | 3350600270558      | 69           | 8       | บากเรือ  | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 3501010530      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล ไน          | 35201-35-SLF1-03-57-00003 |
| 13           | นางบุญช่อน สมพอง          | 3350600269762      | 21           | 8       | บากเรือ  | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 3501010539      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล             | 35201-35-SLF1-03-57-00004 |
| 14           | นายสุพัฒน์ หลอดคำ         | 3350600270311      | 53           | 8       | บากเรือ  | มหาชนะชัย | ยโสธร   | 085-3059152   | 3501010542      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล ไน          | 35201-35-SLF1-03-57-00005 |
| 15           | นายพิชิต พึ่งกิจ          | 3350600270299      | 4            | 8       | บากเรือ  | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 3501010546      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน นวลจันทร์   | 35201-35-SLF1-03-57-00006 |
| 16           | นายพรรณ รักเชื้อ          | 3540100451446      | 72           | 8       | บากเรือ  | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 3501010548      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน นวลจันทร์   | 35201-35-SLF1-03-57-00007 |
| 17           | นายกองมี ประดิษฐสิน       | 3350600511288      | 80           | 8       | บากเรือ  | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 3501010561      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล ไน          | 35201-35-SLF1-03-57-00008 |
| 18           | นายประสิทธิ์ สกฤพอง       | 3350600512004      | 45           | 8       | บากเรือ  | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 3501010557      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน นวลจันทร์   | 35201-35-SLF1-03-57-00009 |
| 19           | นายณรินทร์ธร แววบุตร      | 4102200029936      | 61           | 8       | บากเรือ  | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 3501010529      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล ไน          | 35201-35-SLF1-03-57-00010 |
| 20           | นายสว่าง งามแลล้ม         | 3350800508396      | 85           | 7       | คำเตย    | ไทยเจริญ  | ยโสธร   | 081-7411499   | 3501007299      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล นวลจันทร์เทศ ไน     | 35201-35-SLF1-03-53-00001 |
| 21           | นายสุริยา ช่างทำ          | 3350800510196      | 140          | 7       | คำเตย    | ไทยเจริญ  | ยโสธร   | -             | 3501007300      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ไน ตะเพียน          | 35201-35-SLF1-03-53-00002 |
| 22           | นายทนงค์ พันธุ์เลิศ       | 3350800381221      | 219          | 7       | คำเตย    | ไทยเจริญ  | ยโสธร   | 086-8734094   | 3501008888      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน             | 35201-35-SLF1-03-53-00004 |
| 23           | นายบุญจันทร์ เวฬุวนารักษ์ | 3350800503262      | 8            | 7       | คำเตย    | ไทยเจริญ  | ยโสธร   | 080-1606528   | 3501007303      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ไน ตะเพียน          | 35201-35-SLF1-03-53-00005 |
| 24           | นายประสิทธิ์ ยืนยง        | 3350800508531      | 33           | 7       | คำเตย    | ไทยเจริญ  | ยโสธร   | 086-0770258   | 3501007304      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ไน ตะเพียน          | 35201-35-SLF1-03-53-00006 |
| 25           | นายสุณัฐ พันธุ์เลิศ       | 3350800509708      | 48           | 7       | คำเตย    | ไทยเจริญ  | ยโสธร   | 082-1357914   | 3501007305      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล นวลจันทร์ ตะเพียน   | 35201-35-SLF1-03-53-00007 |
| 26           | นายวิเชียร กองแก้ว        | 3350600092536      | 43           | 6       | ฟ้าหยาด  | มหาชนะชัย | ยโสธร   | 088-1112721   | 3501007063      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ดอก             | 35201-35-SLF1-03-53-00046 |
| 27           | นางจันทร์แรม อีตะพงษ์     | 3350600067434      | 196          | 6       | ฟ้าหยาด  | มหาชนะชัย | ยโสธร   | 089-5818122   | 3501007074      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล             | 35201-35-SLF1-03-53-00047 |
| 28           | นายอุทร กองคำ             | 3350600092404      | 42           | 6       | ฟ้าหยาด  | มหาชนะชัย | ยโสธร   |               | 3501007062      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นวลจันทร์ ดอก   | 35201-35-SLF1-03-53-00048 |
| 29           | นางพิศมัย เพชรแสง         | 3350600092226      | 1            | 6       | ฟ้าหยาด  | มหาชนะชัย | ยโสธร   | 088-7279802   | 3501007196      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ดอก ตะเพียน นิล         | 35201-35-SLF1-03-53-00049 |
| 30           | นางสาวรำพรรณ พรหมรัก      | 3350600099000      | 133          | 6       | ฟ้าหยาด  | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 3501007183      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ดอก             | 35201-35-SLF1-03-53-00050 |
| 31           | นางสุดใจ แสงศรีเรือง      | 3350300448696      | 1/1          | 17      | ก้ามแดด  | กุดชุม    | ยโสธร   | 083-1457812   | 3501007628      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน ดอก         | 35201-35-SLF1-03-53-00008 |

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล              | เลขประจำตัวประชาชน | ที่ตั้งฟาร์ม |         |           |           |         |               |                 |                   | ชนิดสัตว์น้ำ            | เลขที่ใบรับรอง            |
|--------------|------------------------|--------------------|--------------|---------|-----------|-----------|---------|---------------|-----------------|-------------------|-------------------------|---------------------------|
|              |                        |                    | บ้านเลขที่   | หมู่ที่ | ตำบล      | อำเภอ     | จังหวัด | เบอร์โทรศัพท์ | เลขทะเบียนฟาร์ม | ชื่อผู้ประเมิน    |                         |                           |
| 32           | นายสุกัน ทองใบ         | 5350300019759      | 11           | 12      | กำแพงด    | กุดชุม    | ยโสธร   | 087-6522028   | 3501007248      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ไน ตะเพียน ดูก      | 35201-35-SLF1-03-53-00011 |
| 33           | นายจรรยา ลำแดง         | 3350700032624      | 21           | 1       | น้ำอ้อม   | ค้อวัง    | ยโสธร   | 085-7739346   | 3501007255      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ดูกปักกอย นิล   | 35201-35-SLF1-03-53-00036 |
| 34           | นายวิฑูรย์ ศิรินาม     | 3350600275991      | 30           | 1       | โนนทราย   | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 3501007233      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน เทโพ            | 35201-35-SLF1-03-53-00045 |
| 35           | นางหนูอาจ อินทะโคตร    | 5350300024540      | 103          | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501001634      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล นวลจันทร์เทศ ไน     | 35201-35-SLF1-03-51-00071 |
| 36           | นายจุม ชื่นบาล         | 3350100064703      | 81           | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501001635      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ไน ตะเพียน          | 35201-35-SLF1-03-51-00072 |
| 37           | น.ส.คำเบรียน ศรีมันตะ  | 3350300084414      | 31           | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501008617      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน นวลจันทร์   | 35201-35-SLF1-03-51-00073 |
| 38           | นางทองแดง ชูรัตน์      | 3350300080575      | 133          | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501001637      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน             | 35201-35-SLF1-03-51-00074 |
| 39           | นายสาย อ่างแก้ว        | 535030008455       | 104          | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501001643      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ไน ตะเพียน          | 35201-35-SLF1-03-51-00077 |
| 40           | นายหนูเหล็ง ศรีมันตะ   | 3350300209322      | 16           | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501001644      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ไน ตะเพียน          | 35201-35-SLF1-03-51-00078 |
| 41           | นายสาคร จิตบรรจง       | 3350300084775      | 83           | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | 090-03639279  | 3501001648      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล นวลจันทร์ ตะเพียน   | 35201-35-SLF1-03-51-00080 |
| 42           | นายสิน สัวขุนทด        | 3300800630671      | 67           | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501001649      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ดูก             | 35201-35-SLF1-03-51-00081 |
| 43           | นายประครอง มุละสัวะ    | 3350300085330      | 102          | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | 089-5826545   | 3501008585      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล             | 35201-35-SLF1-03-51-00082 |
| 44           | นายแวงจักร์ บุญศรี     | 3350300081423      | 90           | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501001652      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นวลจันทร์ ดูก   | 35201-35-SLF1-03-51-00084 |
| 45           | นางพญากัญจน์ สุระขันธ  | 3350300085011      | 95           | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501001655      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ดูก ตะเพียน นิล         | 35201-35-SLF1-03-51-00085 |
| 46           | นางบัวไข หังทอง        | 3350300079721      | 12           | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | 087-8759508   | 3501008589      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ดูก             | 35201-35-SLF1-03-51-00087 |
| 47           | นางบุญมา อัมจักร       | 3350300080389      | 20           | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501008616      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน             | 35201-35-SLF1-03-51-00088 |
| 48           | นางอนงค์ พรหมมี        | 3350300080826      | 98           | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501001664      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน ดูก ไน      | 35201-35-SLF1-03-51-00089 |
| 49           | นายสำรอง สังฆพรหม      | 3350300079534      | 10           | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501001665      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียนขาว          | 35201-35-SLF1-03-51-00090 |
| 50           | นายเลียง สมบัติหล้า    | 5350300009001      | 123          | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501001701      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ไน                  | 35201-35-SLF1-03-51-00091 |
| 51           | นางคำแปง มุละสัวะ      | 3350300081750      | 145          | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501001702      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล เทโพ ดูก ไน ตะเพียน | 35201-35-SLF1-03-51-00092 |
| 52           | นายเจียง วงษ์ศรีแก้ว   | 3350300087731      | 127          | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501001703      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล ดูก ปัก     | 35201-35-SLF1-03-51-00093 |
| 53           | นายถวิล มุละสัวะ       | 3350300079089      | 2            | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501008591      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ดูกตะเพียน          | 35201-35-SLF1-03-51-00094 |
| 54           | นายนิคม ตาสว่าง        | 3350800382201      | 44           | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501001706      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ไน                  | 35201-35-SLF1-03-51-00095 |
| 55           | นางสมเพียร วงษ์ทองอุชี | 3350300079356      | 5            | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501008584      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ไน                  | 35201-35-SLF1-03-51-00096 |
| 56           | นางสุภาพ น้อยพิมาย     | 3350300081806      | 153          | 4       | ห้วยแก้ง  | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501001653      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน ดูก         | 35201-35-SLF1-03-51-00099 |
| 57           | นายบุญกอง ศรีมันตะ     | 3350800880635      | 6            | 6       | สร้างมิ่ง | เลิงนกทา  | ยโสธร   | 080-0450425   | 3501008312      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล ไน          | 35201-35-SLF1-03-55-00008 |
| 58           | นายพุทธา คุณสิงห์      | 3350800881585      | 21           | 6       | สร้างมิ่ง | เลิงนกทา  | ยโสธร   | 087-0418079   | 3501008352      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล ไน          | 35201-35-SLF1-03-55-00009 |
| 59           | นายมณี แสงแก้ว         | 3350800679051      | 77           | 6       | สร้างมิ่ง | เลิงนกทา  | ยโสธร   | -             | 3501009219      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน             | 35201-35-SLF1-03-55-00010 |
| 60           | นางสาวณัฐธิดา สีดำ     | 3350800722738      | 29           | 6       | สร้างมิ่ง | เลิงนกทา  | ยโสธร   | 087-0019140   | 3501009035      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล             | 35201-35-SLF1-03-55-00011 |
| 61           | นายกาล ไชยสิงห์        | 3350800880317      | 3            | 6       | สร้างมิ่ง | เลิงนกทา  | ยโสธร   | 082-1425196   | 3501009020      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | สร้อยขาว นิล ไน ตะเพียน | 35201-35-SLF1-03-55-00012 |
| 62           | นางสมหญิง พิมพ์ภาค     | 3350800905280      | 76           | 6       | สาวท      | เลิงนกทา  | ยโสธร   | -             | 3501008187      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล             | 35201-35-SLF1-03-57-00032 |
| 63           | นางพิศมัย ศรีสุพรรณ    | 3350800732865      | 178          | 13      | สาวท      | เลิงนกทา  | ยโสธร   | 080-4665404   | 3501010324      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน นวลจันทร์   | 35201-35-SLF1-03-57-00033 |
| 64           | นางฉวีวรรณ วงสุวรรณ    | 3350800908017      | 130          | 6       | สาวท      | เลิงนกทา  | ยโสธร   | -             | 3501010322      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน นวลจันทร์   | 35201-35-SLF1-03-57-00034 |
| 65           | นางทองเลขา คนคล่อง     | 3350800907665      | 124          | 6       | สาวท      | เลิงนกทา  | ยโสธร   | 081-5493660   | 3501010319      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน นวลจันทร์   | 35201-35-SLF1-03-57-00035 |

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล                | เลขประจำตัวประชาชน | ที่ตั้งฟาร์ม |         |           |              |         |               |                 |                   | ชนิดสัตว์น้ำ               | เลขที่ใบรับรอง             |
|--------------|--------------------------|--------------------|--------------|---------|-----------|--------------|---------|---------------|-----------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
|              |                          |                    | บ้านเลขที่   | หมู่ที่ | ตำบล      | อำเภอ        | จังหวัด | เบอร์โทรศัพท์ | เลขทะเบียนฟาร์ม | ชื่อผู้ประเมิน    |                            |                            |
| 66           | นายวีระพล สมคะเณย์       | 3350800357525      | 225          | 13      | สวาท      | เลิงนกทา     | ยโสธร   | -             | 3501010320      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน นวลจันทร์      | 35201-35-SLF1-03-57-00036  |
| 67           | นางอภัยพร ทุมโม่ง        | 3350800360682      | 163          | 1       | สวาท      | เลิงนกทา     | ยโสธร   | 091-86443698  | 3501010325      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | เทโพ นิล ดูกบักกอย ตะเพียน | 35201-35-SLF1-03-57-00037  |
| 68           | นายบุญคุ้ม ข่ายทวีป      | 3350800780479      | 167          | 13      | สวาท      | เลิงนกทา     | ยโสธร   | -             | 3501010321      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ดุก,ตะเพียน                | 35201-35-SLF1-03-57-00038  |
| 69           | นายบุญมา ทำนุ            | 3350400359091      | 117/1        | 7       | ย่อ       | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501007287      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ปลาหมอไทย                  | 35201-35-GAPF1-03-53-00006 |
| 70           | นายรังสรรค์ ทับแสง       | 3350800388889      | 19           | 2       | คำเตย     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | 085-6328665   | 3501011294      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ยี่สกเทศ นิล       | 35201-35-SLF1-03-57-00012  |
| 71           | นางลักขณา พาลสุข         | 3350800384875      | 57           | 2       | คำเตย     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | 084-8322563   | 3501011288      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ยี่สกเทศ นิล       | 35201-35-SLF1-03-57-00013  |
| 72           | นายไพฑูลย์ ปั่นทอง       | 3350800507004      | 17           | 2       | คำเตย     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | 093-31035065  | 3501011295      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ไน                 | 35201-35-SLF1-03-57-00014  |
| 73           | นายประมูล ศิลาโครตร      | 3350800388102      | 102          | 2       | คำเตย     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | 087-9628197   | 3501011292      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ไน                 | 35201-35-SLF1-03-57-00015  |
| 74           | นายสำลี แสงพล            | 3350800387572      | 34           | 2       | คำเตย     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | 085-2075568   | 3501011324      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ไน ดูกบักกอย       | 35201-35-SLF1-03-57-00016  |
| 75           | นางถิณ มีสิทธิ์          | 3350800584777      | 20           | 2       | คำไผ่     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | 086-8280793   | 3501008956      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล                | 35201-35-SLF1-03-57-00017  |
| 76           | นายทวี คำดาว             | 3350500130134      | 36           | 8       | โคกนาโก   | ป่าดัว       | ยโสธร   | -             | 3501010770      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล ดูกบักกอย      | 35201-35-SLF1-03-57-00018  |
| 77           | นายรัชนี กอแก้ว          | 335040039712       | 151          | 3       | นาแก      | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501011174      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล                | 35201-35-SLF1-03-57-00019  |
| 78           | นายพนมวิทย์ มีศิลป์      | 3350400084084      | 21           | 1       | ดงแคนใหญ่ | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501011325      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล ดูกบักกอย      | 35201-35-SLF1-03-57-00020  |
| 79           | นายสมชาย ศิลารักษ์       | 1340400160994      | 155          | 1       | ดงแคนใหญ่ | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501011103      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ดูก นิล            | 35201-35-SLF1-03-57-00021  |
| 80           | นายสมัย นักผูก           | 3350400056052      | 85           | 1       | ดงแคนใหญ่ | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501011326      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน ยี่สกเทศ       | 35201-35-SLF1-03-57-00022  |
| 81           | นายทวย สุตะคาน           | 3350400316246      | 10           | 13      | ดงแคนใหญ่ | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501011110      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล                | 35201-35-SLF1-03-57-00023  |
| 82           | นายแสงจันทร์ ภาคะ        | 3350400316392      | 91           | 3       | ดงแคนใหญ่ | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501011328      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ดูกบักกอย          | 35201-35-SLF1-03-57-00024  |
| 83           | นางสุพันธ์ ศิลารักษ์     | 3350400312991      | 65           | 9       | ดงแคนใหญ่ | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501011109      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล ไน             | 35201-35-SLF1-03-57-00025  |
| 84           | นายอดุลย์ ศิลารักษ์      | 3350400080810      | 328          | 9       | ดงแคนใหญ่ | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501011098      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน ไน ดูกบักกอย   | 35201-35-SLF1-03-57-00026  |
| 85           | นายพุฒ ศรีงาม            | 3350400520127      | 97           | 4       | ดงแคนใหญ่ | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501011327      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ดูกบักกอย          | 35201-35-SLF1-03-57-00027  |
| 86           | นายदनัย กล้าหาญ          | 3350200117949      | 73           | 5       | ตุลาลาด   | ทรายมูล      | ยโสธร   | 093-543444    | 3501016762      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ดุก นิล                    | 35201-35-SLF1-03-59-00001  |
| 87           | นางบุญธดา เย็นโธสง       | 3350200117132      | 57           | 5       | ตุลาลาด   | ทรายมูล      | ยโสธร   | -             | 3501016758      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ดุก นิล                    | 35201-35-SLF1-03-59-00002  |
| 88           | นายหวด จันทรสว่าง        | 3350200114966      | 32           | 5       | ตุลาลาด   | ทรายมูล      | ยโสธร   | 093-6212012   | 3501016756      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ดุก นิล                    | 35201-35-SLF1-03-59-00003  |
| 89           | นางพรทิพย์ ข่ายทวีป      | 3350200114388      | 133          | 5       | ตุลาลาด   | ทรายมูล      | ยโสธร   | 087-9595273   | 3501016760      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ดุก นิล                    | 35201-35-SLF1-03-59-00004  |
| 90           | นายพลสวัสดิ์ กล้าหาญ     | 3350200114176      | 22           | 5       | ตุลาลาด   | ทรายมูล      | ยโสธร   | -             | 3501016755      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ดุก นิล                    | 35201-35-SLF1-03-59-00005  |
| 91           | นางคำเลื่อน สุขศรี       | 3350200115245      | 127          | 5       | ตุลาลาด   | ทรายมูล      | ยโสธร   | 089-2826528   | 3501016753      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ดุก นิล ตะเพียนขาว         | 35201-35-SLF1-03-59-00006  |
| 92           | นางสำลี งามหอม           | 3350200112793      | 4            | 5       | ตุลาลาด   | ทรายมูล      | ยโสธร   | -             | 3501016751      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ดุก นิล ตะเพียนขาว         | 35201-35-SLF1-03-59-00007  |
| 93           | นายสุริยา เหมือนทอง      | 3100701174416      | 100          | 5       | ตุลาลาด   | ทรายมูล      | ยโสธร   | 089-8652903   | 3501016739      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ดุก นิล ตะเพียนขาว         | 35201-35-SLF1-03-59-00008  |
| 94           | นางสาวกาญจนา สามาอาพัฒน์ | 3350200116594      | 51           | 5       | ตุลาลาด   | ทรายมูล      | ยโสธร   | 098-1865451   | 3501016746      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ดุก นิล ตะเพียนขาว         | 35201-35-SLF1-03-59-00009  |
| 95           | นางทองมา ศรีวิเศษ        | 3350200113005      | 94           | 5       | ตุลาลาด   | ทรายมูล      | ยโสธร   | -             | 3501016742      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ดุก นิล ตะเพียนขาว         | 35201-35-SLF1-03-59-00010  |
| 96           | นายกฤษฏา ผลกอง           | 3350800361832      | 9            | 9       | น้ำคำ     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | -             | 3501016757      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ดุก นิล ตะเพียนขาว ไน      | 35201-35-SLF1-03-59-00011  |
| 97           | นายอาทิตย์ เขียวขำ       | 3350801017931      | 89           | 9       | น้ำคำ     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | -             | 3501016763      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ดุก นิล ตะเพียนขาว ไน      | 35201-35-SLF1-03-59-00012  |
| 98           | นางนวลศรี สายศร          | 3350800437413      | 58           | 9       | น้ำคำ     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | 093-3983553   | 3501010725      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียนขาว ไน          | 35201-35-SLF1-03-59-00013  |
| 99           | นางสุพาร สราธรมย์        | 3350800436697      | 32           | 9       | น้ำคำ     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | 080-7243791   | 3501010728      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียนขาว ไน          | 35201-35-SLF1-03-59-00014  |

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล             | เลขประจำตัวประชาชน | ที่ตั้งฟาร์ม |         |           |              |         |               |                 |                   | ชนิดสัตว์น้ำ              | เลขที่ใบรับรอง            |
|--------------|-----------------------|--------------------|--------------|---------|-----------|--------------|---------|---------------|-----------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|
|              |                       |                    | บ้านเลขที่   | หมู่ที่ | ตำบล      | อำเภอ        | จังหวัด | เบอร์โทรศัพท์ | เลขทะเบียนฟาร์ม | ชื่อผู้ประเมิน    |                           |                           |
| 100          | นางนารี เกษตรสิงห์    | 3350800436905      | 69           | 9       | น้ำคำ     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | 099-8820214   | 3501010729      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | คูก นิล ตะเพียนขาว ไน     | 35201-35-SLF1-03-59-00015 |
| 101          | นายบุญหลาย ทองเกลี้ยง | 3350800437341      | 71           | 9       | น้ำคำ     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | 098-1602027   | 3501016759      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | คูก นิล ตะเพียนขาว ไน     | 35201-35-SLF1-03-59-00016 |
| 102          | นางจงจิตร สุ่มรงค์    | 3350801039209      | 57/1         | 9       | น้ำคำ     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | -             | 3501010724      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | คูก นิล ตะเพียนขาว ไน     | 35201-35-SLF1-03-59-00017 |
| 103          | นางอาทิตย์ ลำพุดธา    | 3350800423609      | 80           | 9       | น้ำคำ     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | -             | 3501016761      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน               | 35201-35-SLF1-03-59-00018 |
| 104          | นายณัฐพล ธรรมชอบ      | 3341600594036      | 108          | 9       | น้ำคำ     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | 062-5698850   | 3501011378      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | คูก นิล ตะเพียนขาว        | 35201-35-SLF1-03-59-00019 |
| 105          | นายขาลี สิงหนสาย      | 3350800437880      | 29           | 9       | น้ำคำ     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | -             | 3501010717      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | คูก นิล ตะเพียนขาว ไน     | 35201-35-SLF1-03-59-00020 |
| 106          | นางปรารธนา ชาริชัย    | 3350800371391      | 19           | 2       | น้ำคำ     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | -             | 3501008864      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | นวลจันทร์ ตะเพียน นิล     | 35201-35-SLF1-03-55-00013 |
| 107          | นางสัมพาล ทองแสง      | 3350800372508      | 166          | 3       | น้ำคำ     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | -             | 3501008773      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | สร้อยขาว สลิด ตะเพียน นิล | 35201-35-SLF1-03-55-00014 |
| 108          | นายพรชัย ไตรยวงศ์     | 3350800425466      | 186          | 3       | น้ำคำ     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | -             | 3501008860      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | นวลจันทร์เทศ ตะเพียน      | 35201-35-SLF1-03-55-00015 |
| 109          | นายสาคร สระน้อย       | 3350800373709      | 205          | 3       | น้ำคำ     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | -             | 3501008861      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ไน นวลจันทร์ นิล ตะเพียน  | 35201-35-SLF1-03-55-00016 |
| 110          | นายบุญถิ่น คุณะโครต   | 3350800373954      | 56           | 3       | น้ำคำ     | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | -             | 3501008863      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน นวลจันทร์เทศ นิล  | 35201-35-SLF1-03-55-00017 |
| 111          | นางสมพร บุญคิน        | 3350600503471      | 58           | 10      | บากเรือ   | มหาชนะชัย    | ยโสธร   | -             | 3501007218      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล กบ            | 35201-35-SLF1-03-53-00044 |
| 112          | นายมร แรงโสม          | 3350600112456      | 63           | 12      | หัวเมือง  | มหาชนะชัย    | ยโสธร   | -             | 3501009739      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน คูก ขอน           | 35201-35-SLF1-03-51-00003 |
| 113          | นายสง่า หลักหาญ       | 3350100582364      | 140          | 15      | น้ำคำใหญ่ | เมือง        | ยโสธร   | -             | 3501009882      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | คูก นิล ตะเพียน หมอไทย    | 35201-35-SLF0-03-55-00001 |
| 114          | นายจรัญ กาญจนาสาดิต   | 3710900187784      | 70           | 14      | ค้อเหนือ  | เมือง        | ยโสธร   | -             | 3501009241      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | สวาย เทโพ นิล             | 35201-35-SLF1-03-55-00037 |
| 115          | นายบุญเพ็ง อิมาชัย    | 5101400122864      | 91           | 7       | เดิด      | เมือง        | ยโสธร   | -             | 3501008795      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล               | 35201-35-SLF1-03-51-00036 |
| 116          | นายจันทร์ สุทธิอาคาร  | 3350100253891      | 83           | 5       | ตาตทอง    | เมือง        | ยโสธร   | -             | 3501009235      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล คูกบักอูย     | 35201-35-SLF1-03-51-00037 |
| 117          | นายวรจักร จวนสง       | 3440100194746      | 129          | 3       | แคนน้อย   | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501007286      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล               | 35201-35-SLF1-03-51-00022 |
| 118          | นายธงชัย ชันสัมฤทธิ์  | 3350500094294      | 114          | 7       | เชียงเพ็ง | ป่าดัว       | ยโสธร   | -             | 3501004826      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล คูกบักอูย     | 35201-35-SLF1-03-51-00027 |
| 119          | นายเวียง บำรุงมิต     | 3350700144376      | 128          | 2       | ฟ้าหวน    | ค้อวัง       | ยโสธร   | -             | 3501007258      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน คูก นิล           | 35201-35-SLF1-03-53-00021 |
| 120          | นายชาย รสบุ่ง         | 3350300454149      | 163          | 3       | กุดชุม    | กุดชุม       | ยโสธร   | -             | 3501009504      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน ยี่สกเทศ      | 35201-35-SLF1-03-55-00001 |
| 121          | นายคุย พิมพ์หาญ       | 3350300398311      | 76           | 3       | กุดชุม    | กุดชุม       | ยโสธร   | -             | 3501009502      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน คูกบักอูย         | 35201-35-SLF1-03-55-00002 |
| 122          | นายเพิน อ่างแก้ว      | 3350300300737      | 12           | 19      | กุดชุม    | กุดชุม       | ยโสธร   | -             | 3501009501      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน คูกบักอูย         | 35201-35-SLF1-03-55-00003 |
| 123          | นายแสง วงษาทิต        | 3350300295962      | 87           | 19      | กุดชุม    | กุดชุม       | ยโสธร   | -             | 3501009499      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล ไน            | 35201-35-SLF1-03-55-00004 |
| 124          | นายกอนศรี ห้องแขง     | 3350800796294      | 126          | 16      | ห้องแขง   | เลิงนกทา     | ยโสธร   | -             | 3501007215      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล               | 35201-35-SLF1-03-57-00028 |
| 125          | นางคำเปียง บุตดา      | 3350800926333      | 36           | 3       | สร้างมิ่ง | เลิงนกทา     | ยโสธร   | 084-7143572   | 3501007876      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล               | 35201-35-SLF1-03-57-00029 |
| 126          | นางราตรี ปัญญารัตน์   | 3350800088257      | 158          | 10      | กุดแห่    | เลิงนกทา     | ยโสธร   | 081-6510762   | 3501009357      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล               | 35201-35-SLF1-03-57-00030 |
| 127          | นางรัชนิ ฝิวทอง       | 3350800998172      | 142          | 9       | บุงคำ     | เลิงนกทา     | ยโสธร   | 083-7494869   | 3501008257      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล               | 35201-35-SLF1-03-57-00031 |
| 128          | นายเจริญ บุญปก        | 3350800444100      | 49           | 6       | ไทยเจริญ  | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | 085-0266653   | 3501007643      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน ยี่สกเทศ นิล      | 35201-35-SLF1-03-57-00039 |
| 129          | นายกรงศรี บุตรอำคา    | 3350800123265      | 68           | 6       | ไทยเจริญ  | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | 087-6502591   | 3501001219      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน ยี่สกเทศ นิล      | 35201-35-SLF1-03-57-00040 |
| 130          | นายณรงค์ ทับแสง       | 3350800467878      | 64           | 6       | ส้มผ่อ    | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | -             | 3501007571      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน ไน                | 35201-35-SLF1-03-57-00041 |
| 131          | นายหวาน ปูนปอง        | 5350800021132      | 33           | 6       | ส้มผ่อ    | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | -             | 3501004580      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน ไน                | 35201-35-SLF1-03-57-00042 |
| 132          | นางสาวทองปาน แก่นจำปา | 3350800603127      | 195          | 6       | ส้มผ่อ    | ไทยเจริญ     | ยโสธร   | -             | 3501007584      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | ตะเพียน ไน                | 35201-35-SLF1-03-57-00043 |
| 133          | นายจรรณศักดิ์ ทุมามะ  | 3350100682997      | 120          | 8       | ค้อเหนือ  | เมือง        | ยโสธร   | -             | 3501009911      | น.ส.นงศ์เยาว์ มณี | นิล นิลแดง                | 35201-35-SLF0-03-55-00002 |

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล                 | เลขประจำตัวประชาชน | ที่ตั้งฟาร์ม |         |          |              |         |               |                 |                   | ชนิดสัตว์น้ำ               | เลขที่ใบรับรอง            |
|--------------|---------------------------|--------------------|--------------|---------|----------|--------------|---------|---------------|-----------------|-------------------|----------------------------|---------------------------|
|              |                           |                    | บ้านเลขที่   | หมู่ที่ | ตำบล     | อำเภอ        | จังหวัด | เบอร์โทรศัพท์ | เลขทะเบียนฟาร์ม | ชื่อผู้ประเมิน    |                            |                           |
| 134          | นายเหลง อินทร์พิมพ์       | 3350700124596      | 46           | 1       | ฟ้าห่วน  | ค้อวัง       | ยโสธร   | -             | 3501009514      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน นวลจันทร์      | 35201-35-SLF1-03-55-00018 |
| 135          | นางคำภู เพ็ชรธรรม         | 3350700111737      | 30           | 1       | ฟ้าห่วน  | ค้อวัง       | ยโสธร   | -             | 3501009510      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน นวลจันทร์      | 35201-35-SLF1-03-55-00019 |
| 136          | นางสุภักดิ์ อินทร์พิมพ์   | 3350700113047      | 48           | 1       | ฟ้าห่วน  | ค้อวัง       | ยโสธร   | -             | 3501009512      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน นวลจันทร์      | 35201-35-SLF1-03-55-00020 |
| 137          | นางราตรี นิสัยกล้า        | 3350700113012      | 142          | 1       | ฟ้าห่วน  | ค้อวัง       | ยโสธร   | -             | 3501009511      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | เทโพ นิล ดอกบักกอย ตะเพียน | 35201-35-SLF1-03-55-00021 |
| 138          | นางวิไลย สุทธิโส          | 3350700114370      | 66           | 1       | ฟ้าห่วน  | ค้อวัง       | ยโสธร   | -             | 3501009513      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน นวลจันทร์      | 35201-35-SLF1-03-55-00022 |
| 139          | นายบุญจันทร์ เวฬุวนารักษ์ | 3350200253087      | 92           | 8       | ไผ่      | ทรายมูล      | ยโสธร   | -             | 3501009505      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน ไน ดอกบักกอย   | 35201-35-SLF1-03-55-00005 |
| 140          | นายวิเชียร ผุดผ่อง        | 3350200002137      | 170          | 8       | ไผ่      | ทรายมูล      | ยโสธร   | -             | 3501009508      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ดอกบักกอย          | 35201-35-SLF1-03-55-00006 |
| 141          | นายบรรเทิง ดอกจันทร์      | 3350100285483      | 43           | 5       | เชื่องคำ | เมือง        | ยโสธร   | -             | 3501007312      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล ไน             | 35201-35-SLF1-03-53-00031 |
| 142          | นายสายันต์ จันทะเลียง     | 5350500030713      | 154          | 2       | ศรีฐาน   | ป่าดัว       | ยโสธร   | -             | 3501007292      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ไน ดอก                 | 35201-35-SLF1-03-53-00017 |
| 143          | นายประครอง เข้มเพชร       | 3350500180824      | 62           | 9       | ศรีฐาน   | ป่าดัว       | ยโสธร   | -             | 3501007291      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ไน สวาย                | 35201-35-SLF1-03-53-00016 |
| 144          | นางสาวท จันทมาศ           | 3350300297591      | 34           | 3       | กุดชุม   | กุดชุม       | ยโสธร   | -             | 3501009500      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน                | 35201-35-SLF1-03-55-00032 |
| 145          | นางทองจันทร์ จันทรีดี     | 3350300296241      | 11           | 3       | กุดชุม   | กุดชุม       | ยโสธร   | -             | 3501009917      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน ดอก            | 35201-35-SLF1-03-55-00033 |
| 146          | นางสุนรี ปาปะกั้ง         | 3350300297710      | 199          | 3       | กุดชุม   | กุดชุม       | ยโสธร   | 085-7708198   | 3501009918      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน                | 35201-35-SLF1-03-55-00034 |
| 147          | นายพิบูล สิตี             | 3350300454459      | 71           | 3       | กุดชุม   | กุดชุม       | ยโสธร   | -             | 3501009919      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน นิล ไน             | 35201-35-SLF1-03-55-00035 |
| 148          | นายณรงค์ อ่างแก้ว         | 3350300300411      | 8            | 19      | กุดชุม   | กุดชุม       | ยโสธร   | -             | 3501009920      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ไน ตะเพียน             | 35201-35-SLF1-03-55-00036 |
| 149          | นายวราวุธ อุปชัย          | 3350500297799      | 84           | 6       | หนองหิน  | เมือง        | ยโสธร   | -             | 3501009802      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ไน ตะเพียน             | 35201-35-SLF1-03-55-00038 |
| 150          | นางทองสัมฤทธิ์ พรหมศรี    | 3350400155097      | 187          | 1       | สงเปือย  | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501016719      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน                    | 35201-35-SLF1-03-59-00021 |
| 151          | นางรัตนา ช่ายคำ           | 3350400105600      | 149          | 6       | สงเปือย  | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | 099-9389056   | 3501016615      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน                | 35201-35-SLF1-03-59-00022 |
| 152          | นายเซย สุระพันธ์          | 5350600047479      | 216          | 1       | สงเปือย  | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501016708      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ดอกอุยเทศ          | 35201-35-SLF1-03-59-00023 |
| 153          | นายสมบุรณ์ บุญคำ          | 3350400027609      | 148          | 6       | สงเปือย  | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501016709      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน                | 35201-35-SLF1-03-59-00024 |
| 154          | นางยุพิน ประจักษ์         | 3350400154694      | 174          | 8       | สงเปือย  | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501016616      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน                | 35201-35-SLF1-03-59-00025 |
| 155          | นายภาณุภูมิ หงษ์คำ        | 3341501208855      | 139          | 6       | สงเปือย  | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501016619      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน                | 35201-35-SLF1-03-59-00026 |
| 156          | นายนิจ ศรีมาร์ตัน         | 3350400108889      | 11           | 1       | สงเปือย  | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501016620      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน                | 35201-35-SLF1-03-59-00027 |
| 157          | นายสมศักดิ์ ฝุ่นทอง       | 335040027650       | 66           | 8       | สงเปือย  | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501016621      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน                    | 35201-35-SLF1-03-59-00028 |
| 158          | นายจรรย กัจฉักย์          | 3350600709516      | 56           | 6       | สงเปือย  | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501016711      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน                | 35201-35-SLF1-03-59-00029 |
| 159          | นางสุวรรณคำ ยุก           | 3350400027684      | 67           | 8       | สงเปือย  | คำเขื่อนแก้ว | ยโสธร   | -             | 3501016717      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน                | 35201-35-SLF1-03-59-00030 |
| 160          | นางลำพร ประสานสืบ         | 3350600437746      | 45           | 10      | คูเมือง  | มหาชนะชัย    | ยโสธร   | 086-0428714   | 3501016648      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน                | 35201-35-SLF1-03-59-00031 |
| 161          | นายอุดม วรรณ              | 3350600416391      | 64           | 10      | คูเมือง  | มหาชนะชัย    | ยโสธร   | -             | 3501016638      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน                    | 35201-35-SLF1-03-59-00032 |
| 162          | นางบังอร บุญเพิ่ม         | 3350600439986      | 33           | 10      | คูเมือง  | มหาชนะชัย    | ยโสธร   | 090-3797679   | 3501016640      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ไน นิล             | 35201-35-SLF1-03-59-00033 |
| 163          | นายณัฐพล สุภาพ            | 310220023948       | 62           | 10      | คูเมือง  | มหาชนะชัย    | ยโสธร   | -             | 3501016641      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ไน นิล             | 35201-35-SLF1-03-59-00034 |
| 164          | นายวิไล น้อยหาญ           | 3350600382348      | 22           | 10      | คูเมือง  | มหาชนะชัย    | ยโสธร   | -             | 3501016642      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ไน นิล             | 35201-35-SLF1-03-59-00035 |
| 165          | นายเพิ่มพล เมฆขยาย        | 5350690001116      | 76           | 10      | คูเมือง  | มหาชนะชัย    | ยโสธร   | 088-3462698   | 3501016643      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ดอกอุยเทศ          | 35201-35-SLF1-03-59-00036 |
| 166          | นายโชคชัย ราชคง           | 3401200160739      | 1            | 10      | คูเมือง  | มหาชนะชัย    | ยโสธร   | 087-9448237   | 3501016644      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ไน นิล             | 35201-35-SLF1-03-59-00037 |
| 167          | นางประทีป เหมงา           | 3350600437622      | 51           | 10      | คูเมือง  | มหาชนะชัย    | ยโสธร   | 081-2649379   | 3501016645      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน ดอกอุยเทศ          | 35201-35-SLF1-03-59-00038 |



| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล               | เลขประจำตัวประชาชน | ที่ตั้งฟาร์ม |         |           |           |         |               |                 |                      | ชนิดสัตว์น้ำ             | เลขที่ใบรับรอง            |
|--------------|-------------------------|--------------------|--------------|---------|-----------|-----------|---------|---------------|-----------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|
|              |                         |                    | บ้านเลขที่   | หมู่ที่ | ตำบล      | อำเภอ     | จังหวัด | เบอร์โทรศัพท์ | เลขทะเบียนฟาร์ม | ชื่อผู้ประเมิน       |                          |                           |
| 168          | นางประจวบ บุญกล้า       | 3350600438092      | 75           | 10      | คูเมือง   | มหาชนะชัย | ยโสธร   | 086-1503139   | 3501016646      | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00039 |
| 169          | นายเฉลิม มิขุนทด        | 3301100012755      | 70           | 10      | คูเมือง   | มหาชนะชัย | ยโสธร   | 082-4839356   | 3501016647      | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | ตะเพียน ดุกอวยเทศ        | 35201-35-SLF1-03-59-00040 |
| 170          | นายพิทักษ์ เสนาพรหม     | 3350300254930      | 8            | 17      | ก้ามแมด   | กุดชุม    | ยโสธร   | 089-9624042   | 3501016884      | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | หมอไทย ตะเพียน ดุกอวยเทศ | 35201-35-SLF1-03-59-00041 |
| 171          | คำผอง สุวรรณเพชร        | 3350300534673      | 19./2        | 9       | ก้ามแมด   | กุดชุม    | ยโสธร   | 093-5471126   | 3501016885      | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | นิล ตะเพียน สวาย         | 35201-35-SLF1-03-59-00042 |
| 172          | นายสุรินทร์ จันทร์โท    | 3801301120283      | 144          | 17      | โนนเปือย  | กุดชุม    | ยโสธร   | 081-3603688   | 3501016886      | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | นิล ตะเพียน ดุกอวยเทศ    | 35201-35-SLF1-03-59-00043 |
| 173          | นายปุ่น มุละสิวะ        | 3350300457989      | 8            | 8       | กุดชุม    | กุดชุม    | ยโสธร   | 094-2913677   | 3501016888      | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00044 |
| 174          | นายบุญเนา โมระมะณี      | 3350300445034      | 143          | 3       | ก้ามแมด   | กุดชุม    | ยโสธร   | 087-8761419   | 3501016889      | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00045 |
| 175          | นายวิชัย ศรีลำอาง       | 4249900002807      | 177          | 3       | ก้ามแมด   | กุดชุม    | ยโสธร   | 080-4829404   | 3501016890      | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | ตะเพียน                  | 35201-35-SLF1-03-59-00046 |
| 176          | นายประสค์ ทำเลดี        | 3350300445816      | 63           | 3       | ก้ามแมด   | กุดชุม    | ยโสธร   | 093-4546395   | 3501016891      | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | ตะเพียน                  | 35201-35-SLF1-03-59-00047 |
| 177          | นายสัญญา สุวรรณเพชร     | 3350300448785      | 111          | 3       | ก้ามแมด   | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501016892      | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00048 |
| 178          | นางทิวาพร ธนาคุณ        | 3350300244845      | 104          | 14      | ก้ามแมด   | กุดชุม    | ยโสธร   | 081-7300755   | 3501016893      | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | ตะเพียน                  | 35201-35-SLF1-03-59-00049 |
| 179          | นายจรรยา คุณ            | 3350300441284      | 62./1        | 17      | ก้ามแมด   | กุดชุม    | ยโสธร   | -             | 3501016896      | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | ตะเพียน                  | 35201-35-SLF1-03-59-00050 |
| 180          | นายวิฑูรย์ สายสุด       | 3350600479686      | 19           | 5       | บากเรือ   | มหาชนะชัย | ยโสธร   | 085-7671574   | 35016625        | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00051 |
| 181          | นายเอี่ยม สมเพ็ง        | 3350600516832      | 42           | 5       | บากเรือ   | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 35016626        | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00052 |
| 182          | นายอรุณ สีหนาจ          | 3350100516132      | 41           | 5       | บากเรือ   | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 35016628        | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00053 |
| 183          | นางจรรยา วงษ์ขมภู       | 3350600514864      | 165          | 5       | บากเรือ   | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 35016631        | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00054 |
| 184          | นายวเดช สมงาม           | 3350600512446      | 49           | 11      | บากเรือ   | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 35016669        | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00055 |
| 185          | นางพิกุล ลู่ค้ำนึ่ง     | 3350600514856      | 111          | 5       | บากเรือ   | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 35016633        | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00056 |
| 186          | นางหนูจันทร์ พรหมขันธ   | 3350600515402      | 121          | 5       | บากเรือ   | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 35016634        | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00057 |
| 187          | นางทองดา สายสุด         | 3350600515356      | 120          | 11      | บากเรือ   | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 35016635        | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00058 |
| 188          | นายสุนัน แนวบุตร        | 3350600515313      | 119          | 5       | บากเรือ   | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 35016636        | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00059 |
| 189          | นางพรหมมี พรหมขันธ      | 3330401578161      | 151          | 5       | บากเรือ   | มหาชนะชัย | ยโสธร   | -             | 35016637        | น.ส.นงคัยเยาว์ มณี   | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00060 |
| 190          | นายสีจำเรียว ปัญญาดิษฐ์ | 3350800688874      | 173          | 5       | สร้างมิ่ง | เลิงนกทา  | ยโสธร   | 085-3120553   | 3501008147      | นางสาวนงคัยเยาว์ มณี | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00061 |
| 191          | นางวันดี กิ่งศรีวงศ์    | 3350800900121      | 208          | 5       | สร้างมิ่ง | เลิงนกทา  | ยโสธร   | 061-0927243   | 3501008106      | นางสาวนงคัยเยาว์ มณี | ตะเพียน นวลจันทร์เทศ     | 35201-35-SLF1-03-59-00062 |
| 192          | นายอนันต์ พยุงวงศ์      | 3350800874252      | 24           | 5       | สร้างมิ่ง | เลิงนกทา  | ยโสธร   | 088-7053975   | 3501008105      | นางสาวนงคัยเยาว์ มณี | ตะเพียน นวลจันทร์เทศ นิล | 35201-35-SLF1-03-59-00063 |
| 193          | นายบุญถิ่น มุ่งงาม      | 3350800894750      | 128          | 5       | สร้างมิ่ง | เลิงนกทา  | ยโสธร   | -             | 3501008099      | นางสาวนงคัยเยาว์ มณี | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00064 |
| 194          | นางใบ พรหมจันทร์        | 3350800874538      | 25           | 5       | สร้างมิ่ง | เลิงนกทา  | ยโสธร   | -             | 3501008125      | นางสาวนงคัยเยาว์ มณี | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00065 |
| 195          | นายแปลง ทองพันธ์        | 3430501390988      | 131          | 9       | สร้างมิ่ง | เลิงนกทา  | ยโสธร   | 084-4218783   | 3501016599      | นางสาวนงคัยเยาว์ มณี | นิล ดุกบักอูย            | 35201-35-SLF1-03-59-00066 |
| 196          | นางประภากร คมกล้า       | 3350800894539      | 157          | 9       | สร้างมิ่ง | เลิงนกทา  | ยโสธร   | 082-1530274   | 3501016598      | นางสาวนงคัยเยาว์ มณี | ตะเพียน                  | 35201-35-SLF1-03-59-00067 |
| 197          | น.ส.วนิดา คุณสิงห์      | 3350800895713      | 19           | 9       | สร้างมิ่ง | เลิงนกทา  | ยโสธร   | 080-4792449   | 3501016600      | นางสาวนงคัยเยาว์ มณี | นิล,ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00068 |
| 198          | นางอุไร อักษรพิมพ์      | 3350801021989      | 1            | 10      | สร้างมิ่ง | เลิงนกทา  | ยโสธร   | 085-6335903   | 3501016603      | นางสาวนงคัยเยาว์ มณี | ตะเพียน นวลจันทร์เทศ นิล | 35201-35-SLF1-03-59-00069 |
| 199          | นายบุญนำ ลุนบุตร        | 1350800020401      | 43           | 10      | สร้างมิ่ง | เลิงนกทา  | ยโสธร   | 088-4690090   | 3501016602      | นางสาวนงคัยเยาว์ มณี | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00070 |
| 200          | นางนงคัณดา ไชยมาตย์     | 3350800930683      | 35           | 4       | สร้างมิ่ง | เลิงนกทา  | ยโสธร   | 087-9596911   | 3501016601      | นางสาวนงคัยเยาว์ มณี | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00071 |
| 201          | นายเข็มทอง บุญสุข       | 3350100380851      | 207          | 6       | หนองเป็ด  | เมือง     | ยโสธร   | 084-8976612   | 3501009087      | นางสาวนงคัยเยาว์ มณี | นิล ตะเพียน              | 35201-35-SLF1-03-59-00072 |



| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล            | เลขประจำตัวประชาชน | ที่ตั้งฟาร์ม |         |          |         |         |               |                 |                     | ชนิดสัตว์น้ำ        | เลขที่ใบรับรอง            |
|--------------|----------------------|--------------------|--------------|---------|----------|---------|---------|---------------|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------------|
|              |                      |                    | บ้านเลขที่   | หมู่ที่ | ตำบล     | อำเภอ   | จังหวัด | เบอร์โทรศัพท์ | เลขทะเบียนฟาร์ม | ชื่อผู้ประเมิน      |                     |                           |
| 202          | นางสมนึก ใจหนัก      | 335010038058       | 7            | 4       | หนองเปิด | เมือง   | ยโสธร   | 084-7179582   | 3501009098      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน         | 35201-35-SLF1-03-59-00073 |
| 203          | นายเจริญ คำโพธิ์     | 3350100380664      | 8            | 4       | หนองเปิด | เมือง   | ยโสธร   | 083-3810089   | 3501009049      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน         | 35201-35-SLF1-03-59-00074 |
| 204          | นายเวชวิบูล โขทอง    | 3350400111171      | 10           | 4       | หนองเปิด | เมือง   | ยโสธร   | -             | 3501016664      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน         | 35201-35-SLF1-03-59-00075 |
| 205          | นายวิเศษ ป้องกัน     | 5350500019957      | 79           | 4       | หนองเปิด | เมือง   | ยโสธร   | 087-2556361   | 3501009090      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน         | 35201-35-SLF1-03-59-00076 |
| 206          | นายจรรณ ใจเร็ว       | 3350100385046      | 71           | 4       | หนองเปิด | เมือง   | ยโสธร   | 085-2061150   | 3501016668      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน         | 35201-35-SLF1-03-59-00077 |
| 207          | นายพวงมณี ไชยศรี     | 3350100389998      | 139          | 6       | หนองเปิด | เมือง   | ยโสธร   | -             | 3501016670      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน         | 35201-35-SLF1-03-59-00078 |
| 208          | นายหนูรณ์ ใจน้อย     | 3350100381075      | 14           | 6       | หนองเปิด | เมือง   | ยโสธร   | 085-7650823   | 3501009134      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน         | 35201-35-SLF1-03-59-00079 |
| 209          | นายบุญมา ทองดอนดู่   | 3451100158881      | 124          | 4       | หนองเปิด | เมือง   | ยโสธร   | -             | 3501016671      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน         | 35201-35-SLF1-03-59-00080 |
| 210          | นายบุญกอง พันดวง     | 3350100380885      | 13           | 6       | หนองเปิด | เมือง   | ยโสธร   | 088-2435759   | 3501016667      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน         | 35201-35-SLF1-03-59-00081 |
| 211          | นายบุญเลิศ พรานเนื้อ | 3350500297799      | 42           | 4       | กระเจาย  | ป่าดัว  | ยโสธร   | 098-6408957   | 3501016740      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน         | 35201-35-SLF1-03-59-00082 |
| 212          | นายวิโรจน์ ชันเงิน   | 5350500009072      | 43/1         | 4       | กระเจาย  | ป่าดัว  | ยโสธร   | 089-2861730   | 3501016743      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน         | 35201-35-SLF1-03-59-00083 |
| 213          | นายบุญเพ็ง หนองเปิด  | 3350500149544      | 11           | 8       | กระเจาย  | ป่าดัว  | ยโสธร   | 093-5203647   | 3501010917      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน ดูก     | 35201-35-SLF1-03-59-00084 |
| 214          | นายพรสวรรค์ กรแก้ว   | 3350500149528      | 71/1         | 8       | กระเจาย  | ป่าดัว  | ยโสธร   | 090-3606871   | 3501011585      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน         | 35201-35-SLF1-03-59-00085 |
| 215          | นางบุพผา หนองเปิด    | 3350500149536      | 5/1          | 8       | กระเจาย  | ป่าดัว  | ยโสธร   | 081-0636885   | 3501010903      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน         | 35201-35-SLF1-03-59-00086 |
| 216          | นางสุภาพร วงศรีเทพ   | 3350500150151      | 16/1         | 8       | กระเจาย  | ป่าดัว  | ยโสธร   | 084-4723521   | 3501010913      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน         | 35201-35-SLF1-03-59-00087 |
| 217          | นายเชิดเกียรติ บุญทศ | 3350500003418      | 231          | 13      | กระเจาย  | ป่าดัว  | ยโสธร   | 080-1627204   | 3501009011      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | นิล ตะเพียน         | 35201-35-SLF1-03-59-00088 |
| 218          | นางวิยะดา สุขสง      | 3341600254219      | 210          | 13      | กระเจาย  | ป่าดัว  | ยโสธร   | -             | 3501009285      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน             | 35201-35-SLF1-03-59-00089 |
| 219          | นางแหม่ม มิ่งขวัญ    | 3350500243192      | 3/1          | 1       | กระเจาย  | ป่าดัว  | ยโสธร   | -             | 3501016736      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | ดูก หมอไทย          | 35201-35-SLF1-03-59-00090 |
| 220          | นางอัมพร สุวรรณไตรย์ | 3350500029417      | 159          | 3       | กระเจาย  | ป่าดัว  | ยโสธร   | -             | 3501016773      | นางสาวนงค์เยาว์ มณี | ตะเพียน             | 35201-35-SLF1-03-59-00091 |
| 221          | นายที ผลจันทร์       | 3350200166281      | 145          | 3       | ดงมะไฟ   | ทรายมูล | ยโสธร   | 093-4543910   | 35010116913     | น.ส.นงค์เยาว์ มณี   | ตะเพียน             | 35201-35-SLF1-03-59-00092 |
| 222          | นายบรรลุน ผลจันทร์   | 3350200174781      | 157          | 3       | ดงมะไฟ   | ทรายมูล | ยโสธร   | -             | 3501016772      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี   | ตะเพียน นิล         | 35201-35-SLF1-03-59-00093 |
| 223          | นายประยูร ผลจันทร์   | 3350200174802      | 155          | 3       | ดงมะไฟ   | ทรายมูล | ยโสธร   | -             | 3501008502      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี   | ตะเพียน นิล         | 35201-35-SLF1-03-59-00094 |
| 224          | นายชุมพร ผ่องใส      | 3350200167148      | 169          | 3       | ดงมะไฟ   | ทรายมูล | ยโสธร   | 089-9326603   | 3501016770      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี   | ตะเพียน นิล         | 35201-35-SLF1-03-59-00095 |
| 225          | นายประเสริฐ ผลจันทร์ | 3350200172761      | 91           | 3       | ดงมะไฟ   | ทรายมูล | ยโสธร   | 080-0032355   | 3501016912      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี   | โน นิล ตะเพียน      | 35201-35-SLF1-03-59-00096 |
| 226          | นายสมศรี ผลจันทร์    | 3350200166320      | 72           | 3       | ดงมะไฟ   | ทรายมูล | ยโสธร   | 098-6319343   | 3501016909      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี   | ดูก กบ นิล โน       | 35201-35-SLF1-03-59-00097 |
| 227          | นางฉวี แก้วไธย       | 3350200166303      | 161          | 3       | ดงมะไฟ   | ทรายมูล | ยโสธร   | 082-2436647   | 3501016914      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี   | ดูก ตะเพียน นิล หมอ | 35201-35-SLF1-03-59-00098 |
| 228          | นายพนม ยิ่งกระโทก    | 3300200231539      | 181          | 3       | ดงมะไฟ   | ทรายมูล | ยโสธร   | 093-9136625   | 3501016915      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี   | โน นิล ดูก          | 35201-35-SLF1-03-59-00099 |
| 229          | นายไพบูลย์ ไชยคำ     | 3300200291817      | 212          | 3       | ดงมะไฟ   | ทรายมูล | ยโสธร   | -             | 3501016916      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี   | นิล ตะเพียน         | 35201-35-SLF1-03-59-00100 |
| 230          | น.ส.ทัศนาลี ผ่องใส   | 1350200041636      | 225          | 3       | ดงมะไฟ   | ทรายมูล | ยโสธร   | 093-4100023   | 3501016769      | น.ส.นงค์เยาว์ มณี   | ตะเพียน นิล         | 35201-35-SLF1-03-59-00101 |