



# คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

การจัดทำฐานข้อมูลด้านอุทกวิทยาและอุตุวิทยา

# คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

## เรื่อง การจัดทำฐานข้อมูลด้านอุทกวิทยาและอุตุวิทยา

รหัสคู่มือ สขป.๒/จป.๑/๒๕๖๑

### หน่วยงานที่จัดทำ

ฝ่ายประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ ส่วนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา  
สำนักงานชลประทานที่ ๒

### ที่ปรึกษา

นายสมจิต อานาจศาล  
ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา

พิมพ์ครั้งที่ ๑

จำนวน ๑ เล่ม

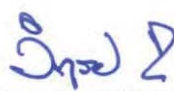
เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑


หมวดหมู่ บริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา


# คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง การจัดทำฐานข้อมูลด้านอุทกวิทยาและอุตุนิยมวิทยา

ได้ผ่านการตรวจสอบ กลับกรองจากคณะทำงานตรวจสอบกลับกรองคู่มือการปฏิบัติงาน  
ของสำนักงานชลประทานที่ ๒ เรียบร้อยแล้ว จึงถือเป็นคู่มือฉบับสมบูรณ์  
สามารถใช้เป็นเอกสารเผยแพร่และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน

ลงชื่อ.....   
( นายวิฑูรย์ ฐิติธนนท์ )  
ตำแหน่ง ประธานคณะทำงาน ฯ

ลงชื่อ.....   
( นายสมหวัง ผลประสิทธิ์โต )  
ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน  
ตำแหน่ง คณะทำงานกลับกรองฯ

ลงชื่อ.....   
( นายเกียรติกวิน เพิ่มทวีสิน )  
ตำแหน่ง คณะทำงานและเลขานุการ

# คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

## เรื่อง การจัดทำฐานข้อมูลด้านอุทกวิทยาและอุตุวิทยา

### จัดทำโดย

ชื่อ-สกุล นางสาวธัญญาพร ไยบัณฑิตย์

ตำแหน่ง วิศวกรชลประทานชำนาญการ สังกัด ส่วนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา

ชื่อ-สกุล นางสาวชนิกานต์ กาศิวงค์

ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไป สังกัด ส่วนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา

ชื่อ-สกุล นางสาวประกายดาว นาคะปรีชา

ตำแหน่ง พนักงานทั่วไป สังกัด ส่วนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา

สามารถติดต่อสอบถามรายละเอียด/ข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่  
ส่วนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา สำนักงานชลประทานที่ ๒  
เบอร์โทรศัพท์ ๐-๕๔๒๑-๘๗๒๘

## คำนำ

คู่มือการจัดทำฐานข้อมูลด้านอุทกวิทยาและอุตุวิทยา ฉบับนี้ เป็นคู่มือที่จัดทำขึ้นโดยคณะทำงานในฝ่ายประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ ส่วนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา สำนักงานชลประทานที่ ๒ ซึ่งเป็นกระบวนการย่อยของการจัดทำฐานข้อมูลเบื้องต้น และเตรียมความพร้อมในการเฝ้าระวังภัยอันเกิดจากน้ำ

คณะทำงานหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการน้ำ และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้เป็นอย่างดี

คณะทำงาน

สิงหาคม ๒๕๖๐

## สารบัญ

	หน้า
วัตถุประสงค์	๑
ขอบเขต	๑
คำจำกัดความ	๑
หน้าที่ความรับผิดชอบ	๒
Work Flow กระบวนการ	๓
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	๔
มาตรฐานการปฏิบัติงาน	๔
ระบบติดตามประเมินผล	๔
เอกสารอ้างอิง	๕
ภาคผนวก	๖

## คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

### คู่มือการจัดทำฐานข้อมูลด้านอุทกวิทยาและอุตุวิทยา

#### วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อให้สำนักงานชลประทานที่ ๒ มีคู่มือการเก็บรวบรวมข้อมูลระดับน้ำ ปริมาณน้ำ อุทกวิทยาของโครงการชลประทานที่ชัดเจน แสดงถึงรายละเอียดขั้นตอนของการปฏิบัติงานการบวกรวมต่างๆ เพื่อให้เกิดผลที่ได้มาตรฐานเป็นไปตามเป้าหมาย

๑.๒ เพื่อเป็นหลักฐานแสดงวิธีการทำงานที่สามารถถ่ายทอดให้กับผู้เข้ามาปฏิบัติงานใหม่ พัฒนาให้การทำงานเป็นมืออาชีพและใช้ประกอบการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร รวมทั้งแสดงหรือเผยแพร่ให้กับบุคคลภายนอก หรือผู้ใช้บริการให้สามารถเข้าใจและประโยชน์จากกระบวนการที่มีอยู่เพื่อขอรับการบริการที่ตรงกับความต้องการ

๑.๓ เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านจัดสรรน้ำของโครงการชลประทาน/โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามีมาตรฐานเดียวกันและสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้

#### ๒. ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัติงานนี้จะครอบคลุมการเก็บข้อมูลอุทกวิทยาการจัดสรรน้ำของโครงการชลประทานและโครงการส่งน้ำลำบำรุงรักษา ทั้งขนาดใหญ่และขนาดกลาง ในเขตสำนักงานชลประทานที่ ๒ ประกอบด้วยปริมาณน้ำในอ่างปัจจุบัน ปริมาณน้ำไหลลงอ่าง และอัตราการระบายของอ่างเก็บน้ำในแต่ละวัน จัดที่ตั้งของโครงการอ่างเก็บน้ำเพื่อจัดสรรน้ำให้เป็นไปอย่างทั่วถึง ให้สอดคล้องกับสภาพน้ำต้นทุนของอ่างเก็บน้ำที่มีอยู่

#### ๓. คำจำกัดความ

กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านอุทกวิทยาของโครงการชลประทาน หมายถึงกระบวนการที่แสดงลำดับขั้นตอนการเก็บข้อมูลของโครงการชลประทาน เพื่อนำมาเป็นฐานข้อมูลในการบริหารจัดการน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยั่งยืนในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งของแต่ละปีอย่างเหมาะสม โดยความร่วมมือของโครงการชลประทานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

**น้ำท่า** คือ คือ ปริมาณน้ำฝนที่ไหลบนผิวดินหลังฝนตก รวมกันเป็นลำธาร ห้วย และเป็นแม่น้ำในที่สุด หรือเป็นปริมาณน้ำส่วนที่เหลือจากฝนทั้งหมดซึ่งสูญหายบางส่วนสู่ชั้นดิน และการระเหย ตลอดจนการดูดซึมไปใช้โดยพืช

**พื้นที่ชลประทาน** คือ พื้นที่ภายในเขตโครงการชลประทานส่วนที่ได้รับน้ำจากระบบส่งน้ำต่าง ๆ และสามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเพาะปลูกได้ โดยทั่วไปพื้นที่ชลประทานจะมีจำนวนน้อยกว่าพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ ซึ่งตามปกติแล้วพื้นที่ชลประทานมักจะมีประมาณร้อยละ ๘๐ - ๙๐ ของพื้นที่ทั้งหมด

#### ๔. หน้าที่ความรับผิดชอบ

๔.๑ หัวหน้าฝ่ายประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ ส่วนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา สำนักงานชลประทานที่ ๒ มีหน้าที่รับผิดชอบ กำกับ ดูแล การดำเนินงานที่ได้รับมอบหมายให้เป็นไปตามแผนรวมถึงแก้ปัญหาที่ยุ่งยากซับซ้อนของข้อมูล



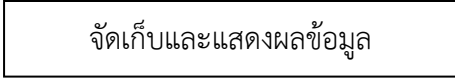
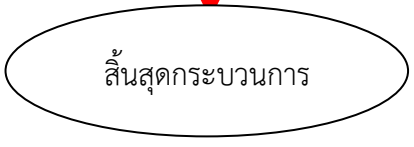
๔.๒ วิศวกรชลประทานปฏิบัติการ/ชำนาญการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการศึกษา รวบรวม ประเมินผล และวิเคราะห์ ตรวจสอบ ข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นให้ถูกต้อง



### ๕. Work Flow กระบวนการ

ชื่อกระบวนการ : คู่มือการจัดทำฐานข้อมูลด้านอุทกวิทยาและอุตุนิยมวิทยา

ตัวชี้วัดที่สำคัญของกระบวนการ : จำนวนพื้นที่บริหารจัดการน้ำในเขตชลประทาน (ไร่)

ลำดับ	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา (วัน)	รายละเอียดงาน	ผู้รับผิดชอบ
๑		ทุกวัน	รวบรวมข้อมูล จัดเก็บข้อมูลด้านอุทกวิทยาของอ่างเก็บน้ำ ขนาดใหญ่ และขนาดกลางในพื้นที่รับผิดชอบ	จน.โครงการ
๒		ทุกวัน	รวบรวม ตรวจสอบฐานข้อมูลที่ทางโครงการชลประทานส่งมา หากข้อมูลมีการคลาดเคลื่อนควรตรวจสอบกับทางโครงการชลประทาน/โครงการส่งน้ำลำบำรุงรักษาใหม่อีกครั้ง	ปน.ชป.๒
๓		ทุกวัน	รวบรวมข้อมูลจัดเก็บข้อมูลเข้าระบบฐานข้อมูลและเรียกใช้ข้อมูลเพื่อนำเสนอต่อไป	ปน.ชป.๒ ผู้ปฏิบัติงาน
๔		จบฤดูฝน/ ฤดูแล้ง	นำข้อมูลไปใช้ในการประเมินและวิเคราะห์ปริมาณน้ำต้นทุนในอ่างเก็บน้ำและความต้องการการใช้น้ำในพื้นที่ชลประทานของอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง	ปน.ชป.๒ ผู้ปฏิบัติงาน

## ๖. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

### ขั้นตอนที่ ๑ เริ่มจัดเก็บข้อมูล

จน. โครงการ มอบหมายพนักงานเก็บสถิติข้อมูล รวบรวมข้อมูลด้านอุทกวิทยา ได้แก่ ข้อมูลปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ ระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำ ปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำ ปริมาณการระบายน้ำของเก็บน้ำ รวมถึงปริมาณฝนในพื้นที่ โดยทำการเก็บข้อมูลทุกวัน

### ขั้นตอนที่ ๒ เริ่มจัดเก็บและแสดงผลข้อมูล

ปน.ชป.๒ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน รวบรวมจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานด้านอุทกวิทยา พร้อมทั้งตรวจสอบข้อมูลกับทางโครงการ เมื่อมีข้อมูลที่คลาดเคลื่อน โดยทำการเก็บข้อมูลตรวจสอบทุกวัน

### ขั้นตอนที่ ๓ จัดเก็บและแสดงผลข้อมูล

ปน.ชป.๒ มอบหมายเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน รวบรวมจัดเก็บข้อมูลเข้าไปในฐานระบบข้อมูลและเตรียมข้อมูลเพื่อนำเสนอต่อไปหน้าเว็บไซต์ส่วนบริหารจัดการน้ำ โดยทำการเก็บข้อมูลนำเสนอทุกวัน

### ขั้นตอนที่ ๔ สิ้นสุดกระบวนการ

ผจบ.ชป.๒ มอบหมาย บน.ชป.๒ /ปน.ชป.๒ นำข้อมูลไปใช้ในการประเมินและวิเคราะห์ปริมาณน้ำต้นทุนและความต้องการน้ำในเขตพื้นที่ชลประทาน อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ และอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง เพื่อใช้รายงานเมื่อจบฤดูฝนและฤดูแล้ง

## ๗. มาตรฐานงาน

ข้อมูลที่ได้รับเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบฟอร์มต่างๆที่เกี่ยวข้องครบถ้วนทั้งข้อมูลรายวัน ตามรายละเอียดงานในแต่ละโครงการ

## ๘. ระบบติดตามและประเมินผล

ติดตามการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการจัดสรรน้ำและอุทกวิทยาของโครงการชลประทาน เป็นรายวัน โดยส่วนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา เป็นผู้รายงานผลความก้าวหน้าการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการจัดสรรน้ำของโครงการ สภาพปัญหาและอุปสรรคเพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงการวางแผนและแนวทางการปฏิบัติในฤดูกาลต่อไป

#### ๙. เอกสารอ้างอิง

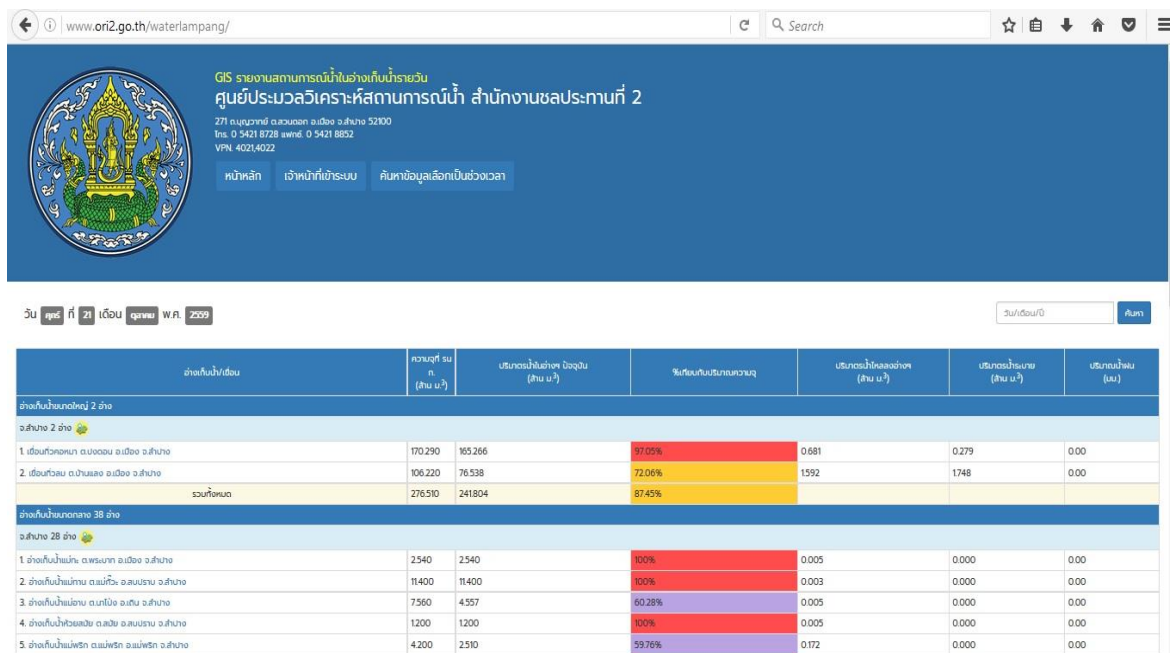
กลุ่มงานสารสนเทศภูมิศาสตร์.๒๕๕๒ พจนานุกรมข้อมูล โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศแหล่งน้ำ และระบบชลประทาน. กรุงเทพฯ : กรมชลประทาน.๑๐๓ หน้า

คณะทำงานย่อยจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านจัดสรรน้ำ.๒๕๕๓.คู่มือการปฏิบัติงานด้านจัดสรรน้ำ กระบวนการสร้างคุณค่ากระบวนการบริหารจัดการน้ำ.กรุงเทพฯ.กรมชลประทาน.๓๐ หน้า

# ภาคผนวก

## คู่มือการใช้งานเว็บไซต์ รายงานสถานการณ์รายวัน

1. เปิดเว็บไซต์ <http://www.ori2.go.th/waterlampang/> โดยใช้ IE firefox Chrome จะเจอหน้าหลัก



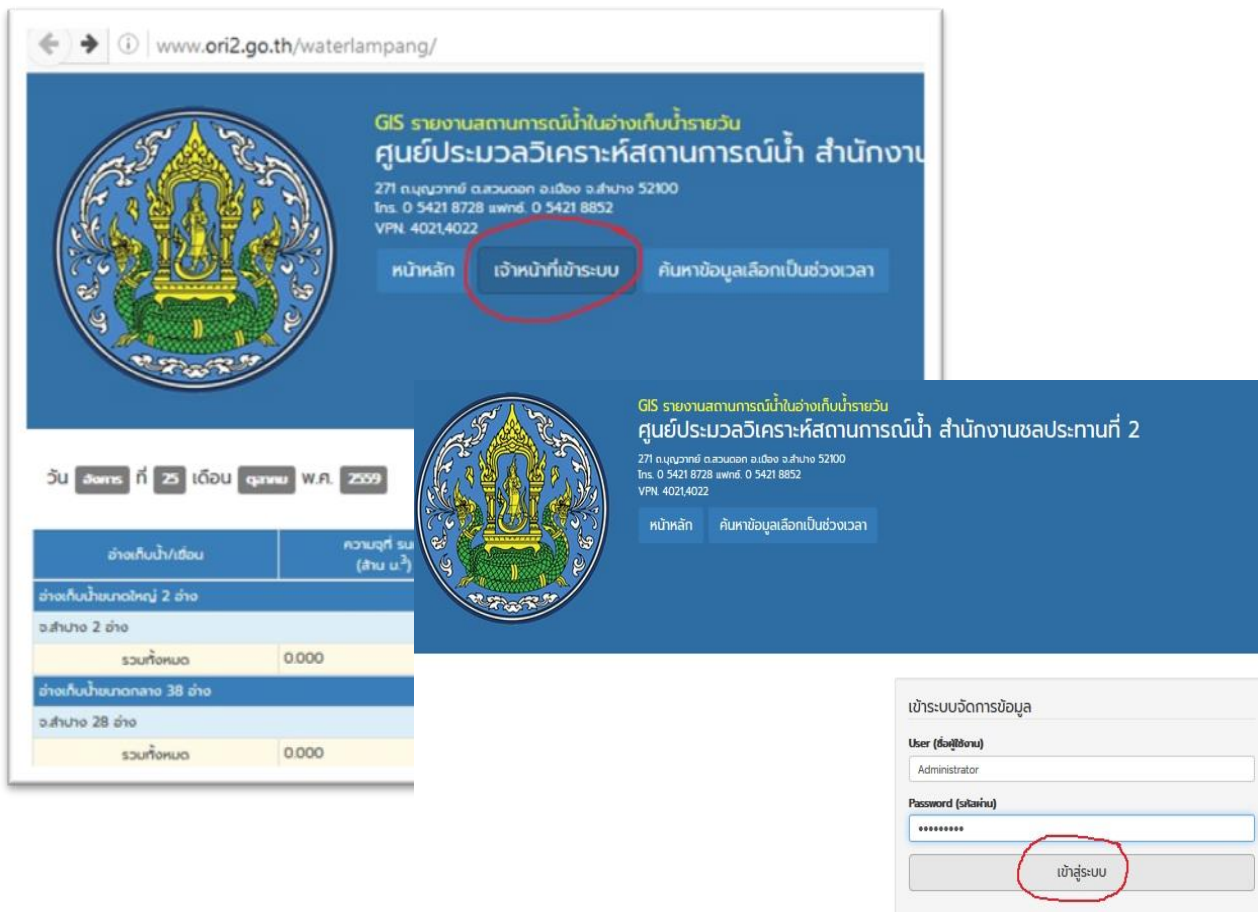
GIS รายงานสถานการณ์น้ำในอ่างเก็บน้ำรายวัน  
ศูนย์ประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ สำนักงานชลประทานที่ 2  
271 ถนนพหลโยธิน แขวงตลิ่งชัน เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10110  
โทร. 0 5421 8728 แฟกซ์. 0 5421 8852  
VPN. 4021.4022

หน้าหลัก | เจ้าหน้าที่เข้าระบบ | ค้นหาข้อมูลเลือกเป็นช่วงเวลา

วัน **ศุกร์** ที่ **21** เดือน **ตุลาคม** พ.ศ. **2559** วัน/เดือน/ปี  ค้นหา

อ่างเก็บน้ำ/เขื่อน	ความจุฯ รว. (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำในอ่างฯ ปัจจุบัน (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำที่เก็บกัก (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำที่ปล่อยออก (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำระบาย (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำไหล (ลบ.ม.)
<b>อ่างเก็บน้ำเขื่อนตลิ่งชัน 2 อ่าง</b>						
จ.ลำปาง 2 อ่าง						
1. เขื่อนศรีนครินทร์ อ.เมือง จ.ลำปาง	170,290	165,266	97.05%	0.681	0.279	0.00
2. เขื่อนศรีนครินทร์ อ.เมือง จ.ลำปาง	106,220	76,538	72.06%	1,592	1,748	0.00
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>276,510</b>	<b>241,804</b>	<b>87.45%</b>			
<b>อ่างเก็บน้ำเขื่อนตลิ่งชัน 38 อ่าง</b>						
จ.ลำปาง 28 อ่าง						
1. อ่างเก็บน้ำแม่ฟ้าหลวง อ.เมือง จ.ลำปาง	2,540	2,540	100%	0.005	0.000	0.00
2. อ่างเก็บน้ำแม่ปาน อ.แม่ใจ อ.สบปราบ จ.ลำปาง	11,400	11,400	100%	0.003	0.000	0.00
3. อ่างเก็บน้ำแม่ปอน อ.แม่ปิง อ.สัน จ.ลำปาง	7,560	4,557	60.28%	0.005	0.000	0.00
4. อ่างเก็บน้ำห้วยผิง อ.ดอย อ.สบปราบ จ.ลำปาง	1,200	1,200	100%	0.005	0.000	0.00
5. อ่างเก็บน้ำแม่พริก อ.แม่พริก อ.แม่พริก จ.ลำปาง	4,200	2,510	59.76%	0.172	0.000	0.00

2. ให้เจ้าหน้าที่คลิก เข้าสู่ระบบ เพื่อทำการ Login



GIS รายงานสถานการณ์น้ำในอ่างเก็บน้ำรายวัน  
ศูนย์ประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ สำนักงานชลประทานที่ 2  
271 ถนนพหลโยธิน แขวงตลิ่งชัน เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10110  
โทร. 0 5421 8728 แฟกซ์. 0 5421 8852  
VPN. 4021.4022

หน้าหลัก | **เจ้าหน้าที่เข้าระบบ** | ค้นหาข้อมูลเลือกเป็นช่วงเวลา

วัน **ศุกร์** ที่ **25** เดือน **ตุลาคม** พ.ศ. **2559**

อ่างเก็บน้ำ/เขื่อน	ความจุฯ รว. (ล้าน ลบ.ม.)
<b>อ่างเก็บน้ำเขื่อนตลิ่งชัน 2 อ่าง</b>	
จ.ลำปาง 2 อ่าง	
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>0.000</b>
<b>อ่างเก็บน้ำเขื่อนตลิ่งชัน 38 อ่าง</b>	
จ.ลำปาง 28 อ่าง	
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>0.000</b>

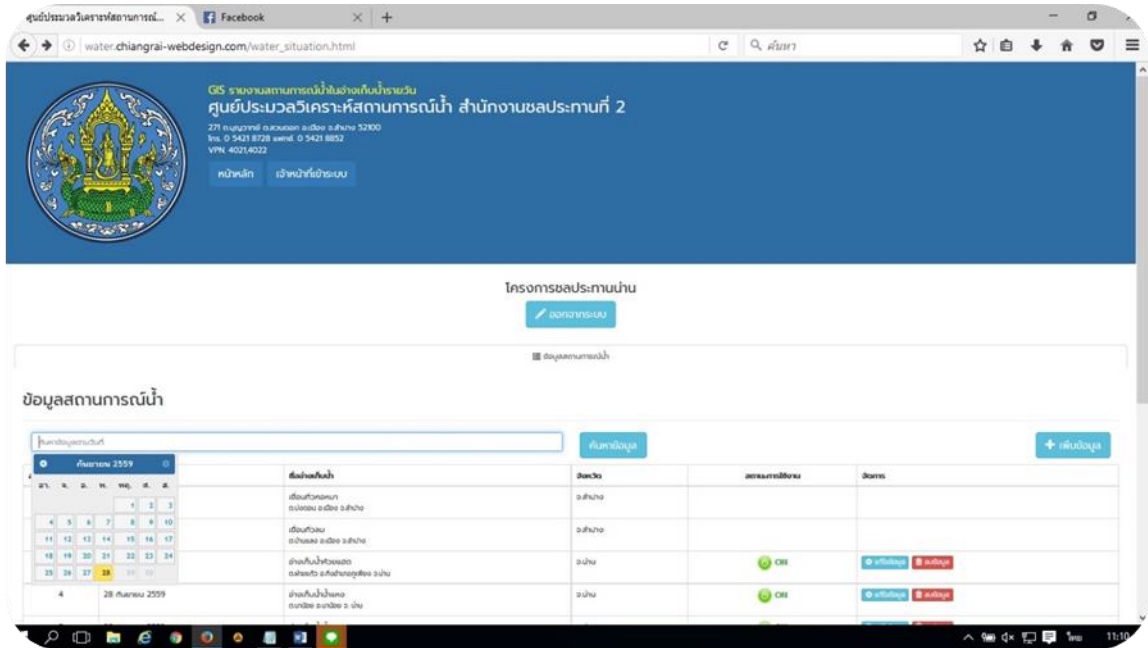
เข้าสู่ระบบจัดการข้อมูล

User (ชื่อใช้งาน)  
Administrator

Password (รหัสผ่าน)  
\*\*\*\*\*

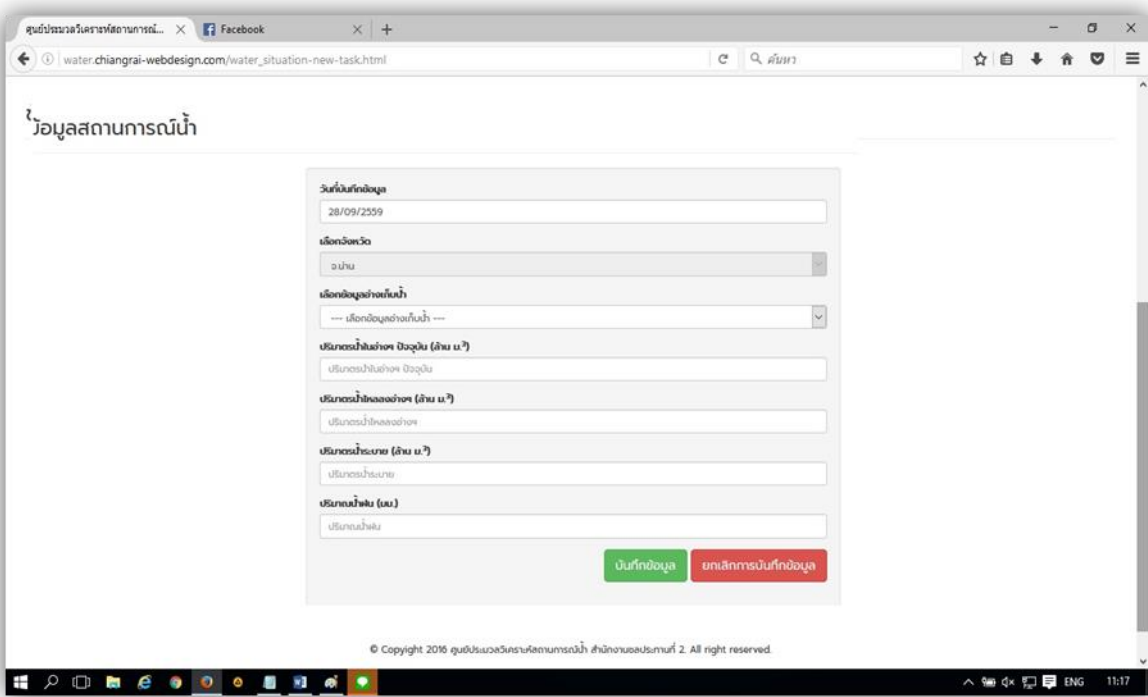
**เข้าสู่ระบบ**

- เมื่อเข้าสู่ระบบ จะมีเมนูค้นหาข้อมูล เพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล และ ลบข้อมูล โดยแต่ละโครงการจะจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข ได้เฉพาะโครงการที่ทำการล็อกอินเท่านั้น



**การเพิ่มข้อมูล Insert**

- การเพิ่มข้อมูล ก็สามารถเลือกวันที่ เลือกข้อมูลอ่างเก็บน้ำ กรอกข้อมูลปริมาณน้ำในอ่าง ปริมาณน้ำไหลลงอ่าง ปริมาณน้ำระบาย และปริมาณน้ำฝน แล้วทำการบันทึกข้อมูล



**การแสดงผลรายงาน Report**

- คลิกที่หน้าหลัก เลื่อนลงมาจะเห็นคำว่าสั่งพิมพ์รายงาน ( จะมีอยู่สองส่วน ส่วนแรกเป็นรายงาน pdf ส่วนที่สองเป็นรายงานแผนที่ ปริมาณน้ำในแต่ละวัน และสามารถคลิกชื่ออ่างแต่ละอ่างก็สามารถสรุปเป็นรายเดือนเฉพาะอ่างนั้นๆด้วย )

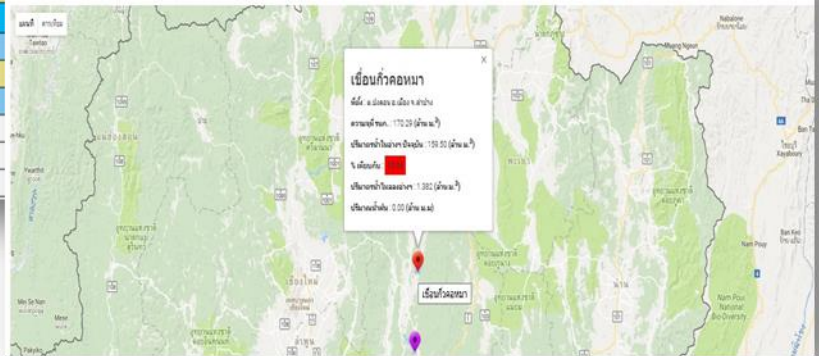
ชื่อกิจกรรม	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
<b>จ.น่าน 4 อ่าง</b>						
1. อ่างเก็บน้ำห้วยเขต อ.ท่าบ่อ อ.กิ่งอำเภอภูเพียง จ.น่าน	5.00	5.00	100.00%	0.295	0.30	0.00
2. อ่างเก็บน้ำวังทอง อ.น่าน อ.น่าน	13.00	13.00	100.00%	0.615	0.67	0.00
3. อ่างเก็บน้ำวังทอง อ.น่าน อ.น่าน	1.49	1.49	100.00%	0.129	0.13	0.00
4. อ่างเก็บน้ำห้วย อ.น่าน อ.น่าน	6.00	6.00	100.00%	0.046	0.05	0.00
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>25.49</b>	<b>25.49</b>	<b>100.00%</b>			
<b>จ.พะเยา 2 อ่าง</b>						
1. อ่างเก็บน้ำห้วยอ้อ อ.พะเยา อ.พะเยา	43.00	33.41	77.70%	0.000	0.00	0.00
2. อ่างเก็บน้ำห้วยอ้อ อ.พะเยา อ.พะเยา	37.00	34.25	92.57%	0.000	0.00	0.00
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>80.00</b>	<b>67.66</b>	<b>84.58%</b>			
<b>จ.เชียงราย 3 อ่าง</b>						
1. อ่างเก็บน้ำห้วยอ้อ อ.เชียงราย อ.เชียงราย	6.30	5.94	94.29%	0.048	0.00	0.00
2. อ่างเก็บน้ำห้วยอ้อ อ.เชียงราย อ.เชียงราย	9.00	8.96	99.56%	0.032	0.07	0.00
3. อ่างเก็บน้ำห้วยอ้อ อ.เชียงราย อ.เชียงราย	73.00	35.97	49.27%	9.560	12.67	0.00
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>88.30</b>	<b>50.87</b>	<b>57.61%</b>			

ปริมาณน้ำในอ่างคิดเป็น % 90-100% 70-89% 50-69% 30-49% 0-29%

**สั่งพิมพ์รายงาน**

GIS รายงานสถานการณ์น้ำในอ่างเก็บน้ำรายวัน ประจำวันที่ วันพุธ ที่ 28 กันยายน 2559  
ศูนย์ประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ สำนักงานชลประทานที่ 2  
271 ถ.บุษราคัม อ.เมือง จ.ลำปาง 52100 โทร. 0 5421 8728 แฟกซ์. 0 5421 8852 VPM. 4021.4022

อ่างเก็บน้ำ/ชื่อ	ความจุ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำในอ่าง (ลบ.ม.)	% เติบโต	ปริมาณน้ำไหลลงอ่าง (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำระบาย (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเก็บ (ลบ.ม.)
<b>อ่างเก็บน้ำห้วยอ้อ 2 อ่าง</b>						
<b>จ.ลำปาง 2 อ่าง</b>						
1. อ่างเก็บน้ำห้วยอ้อ อ.เมือง จ.ลำปาง	170.29	159.90	93.88%	2.989	1.38	0.00
2. อ่างเก็บน้ำห้วยอ้อ อ.เมือง จ.ลำปาง	106.22	70.88				
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>276.51</b>	<b>230.78</b>				
<b>อ่างเก็บน้ำห้วยอ้อ 37 อ่าง</b>						
<b>จ.ลำปาง 28 อ่าง</b>						
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>				
<b>จ.น่าน 4 อ่าง</b>						
1. อ่างเก็บน้ำห้วยเขต อ.ท่าบ่อ อ.กิ่งอำเภอภูเพียง จ.น่าน	5.00	5.00				
2. อ่างเก็บน้ำวังทอง อ.น่าน อ.น่าน	13.00	13.00				
3. อ่างเก็บน้ำวังทอง อ.น่าน อ.น่าน	1.49	1.49				



หมายเหตุ Username , Password แต่ละ โครงการ

โครงการชลประทานพะเยา Username : prrid2 Password : rid2om2

โครงการชลประทานน่าน Username : nanrid2 Password : rid2om2

โครงการชลประทานเชียงราย Username : crrid2 Password : rid2om2

โครงการชลประทานลำปาง Username : lamrid2 Password : rid2om2


โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากว๊านกุ่ม-ก๊วกอมา Username : lamrid2 Password : rid2om2

## การสร้างฐานข้อมูลใหม่ และการนำเข้าของข้อมูล

Download USBWebserver

<http://www.usbwebserver.net/en/download.php>



เมื่อดาวนโหลดเสร็จ คลิกที่ icon  usbwebserver จะปรากฏหน้าต่างโปรแกรมดังรูป





เปิด Browser พิมพ์ localhost:8280/phpmyadmin ปรากฏหน้าต่างดังรูป



Language

English

Log in

Username: root

Password: #1q2w3e4r

Go

Default USBWebserver settings

Username:	root
Password:	usbw
Mysql port	3307

พิมพ์ Username : Root

Password : #1q2w3e4r แล้ว Login จะปรากฏหน้าต่าง ดังรูป

The screenshot shows the phpMyAdmin interface on a localhost. The top navigation bar includes tabs for Databases, SQL, Status, Processes, Privileges, Export, Import, Variables, Charsets, and Engines. The main content area is divided into several sections:

- General Settings:** Includes options for 'Change password' and 'MySQL connection collation' set to 'utf8\_general\_ci'.
- Appearance Settings:** Includes 'Language' set to 'English', 'Theme / Style' set to 'pmahomme', and 'Font size' set to '82%'.
- MySQL:** Lists server details: Server: localhost via TCP/IP, Server version: 5.5.20, Protocol version: 10, User: root@localhost, MySQL charset: UTF-8 Unicode (utf8).
- Web server:** Lists server details: Apache/2.2.21 (Win32) PHP/5.3.9, MySQL client version: mysqlnd 5.0.8-dev - 20102224 - \$Revision: 321634 \$, PHP extension: mysql.
- phpMyAdmin:** Lists version information: 3.4.9, latest stable version: 4.7.1, and links to Documentation, Wiki, Official Homepage, Contribute, Get support, and List of changes.

คลิก TAB Databases

The screenshot shows the phpMyAdmin interface with the 'Databases' tab selected. The main content area displays the 'Databases' section, which includes a 'Create new database' form with a text input field and a 'Collation' dropdown menu, followed by a 'Create' button. Below the form, there is a list of databases with a table structure:

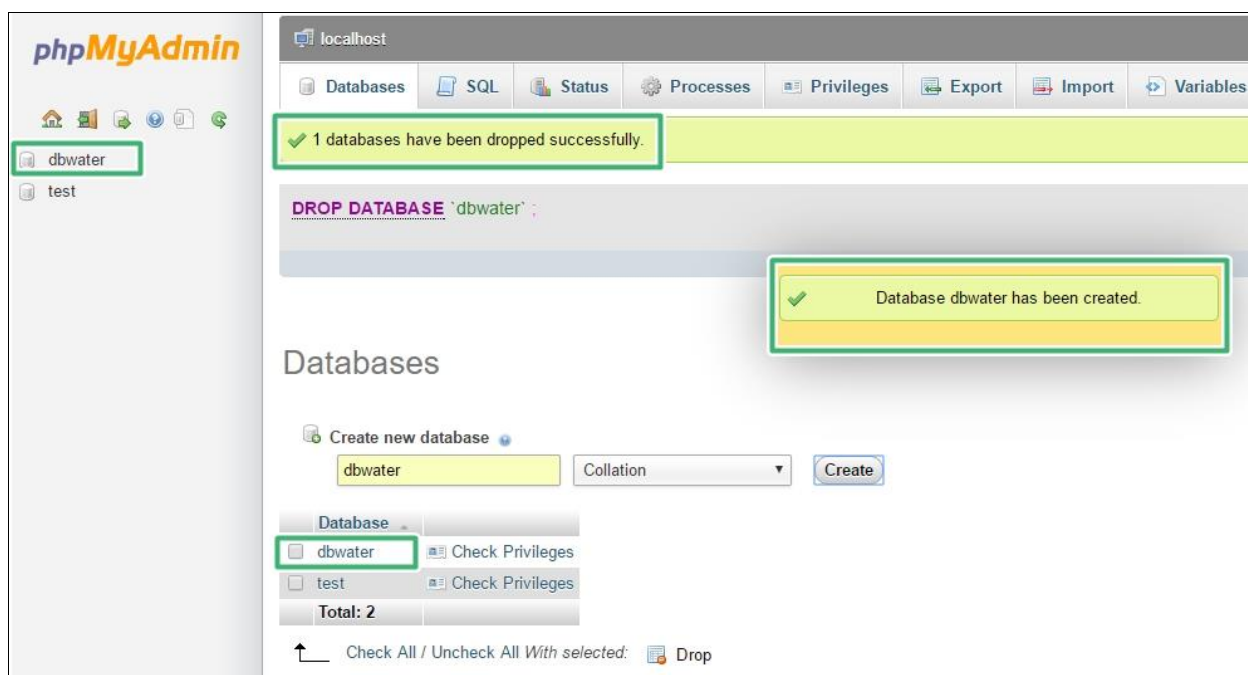
Database	Check Privileges
test	<input type="checkbox"/>
<b>Total: 1</b>	

Additional options include 'Check All / Uncheck All With selected' and 'Drop'. A note at the bottom states: 'Note: Enabling the database statistics here might cause heavy traffic between the web server and the MySQL server.'

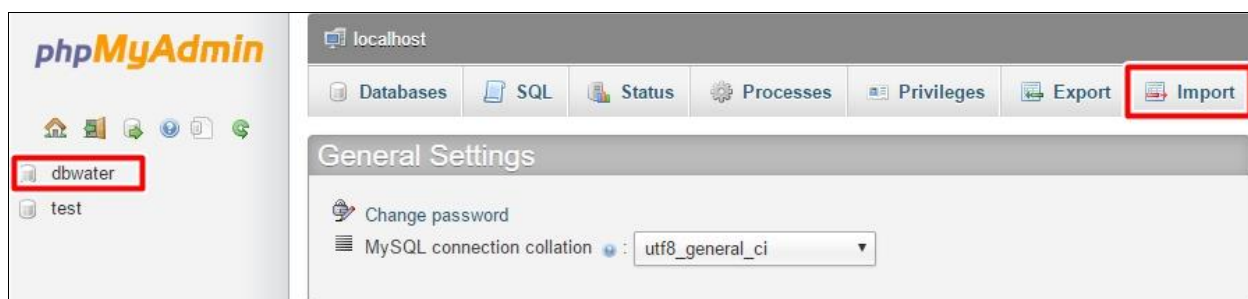
สร้าง ฐานข้อมูลใหม่ พิมพ์ “dbwater” แล้วกดปุ่ม Create

This close-up screenshot focuses on the 'Create new database' form. The text input field contains the name 'dbwater', the 'Collation' dropdown menu is visible, and the 'Create' button is highlighted with a red box.

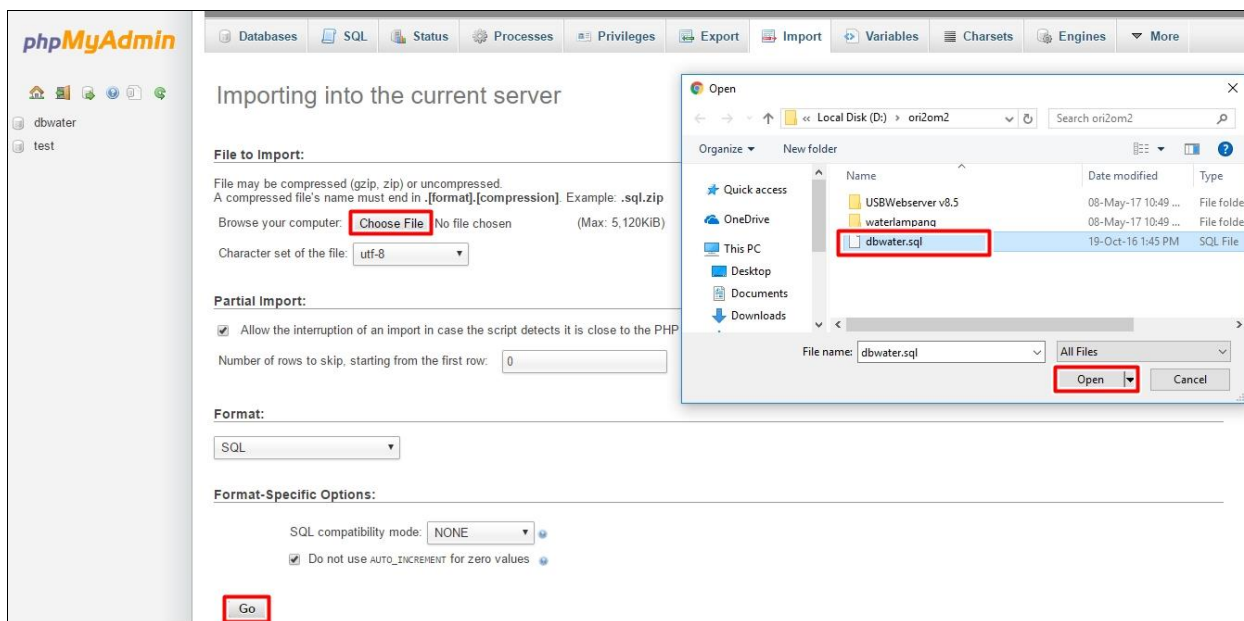
เมื่อสร้างสำเร็จจะปรากฏชื่อฐานข้อมูลที่สร้างใหม่ ดังรูป



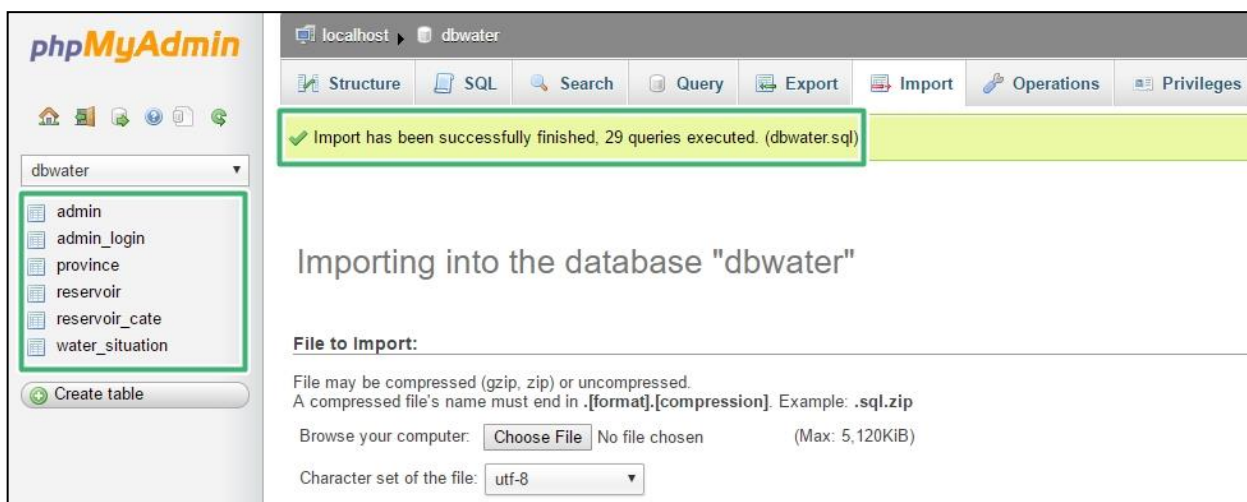
จากนั้น คลิกที่ ฐานข้อมูล dbwater แล้วเลือก TAB Import เพื่อนำข้อมูลเข้า




คลิก Choose File เลือกไฟล์ต้องการนำเข้า ต้องเป็นไฟล์นามสกุล .sql เท่านั้น คลิก Open คลิก Go

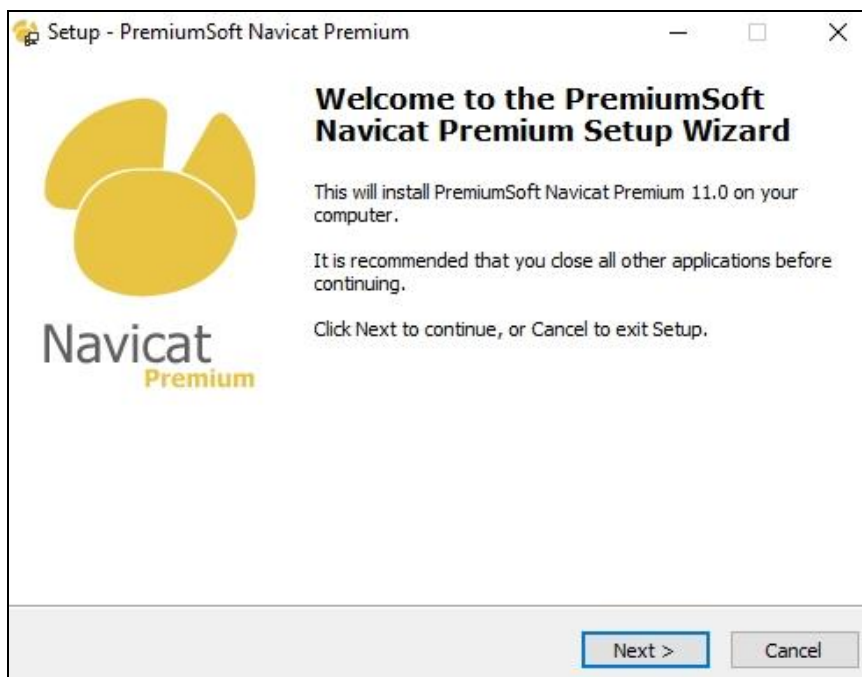


เมื่อนำข้อมูลเข้าสำเร็จ จะปรากฏตารางที่นำเข้าทั้งหมดด้านซ้าย ดังรูป

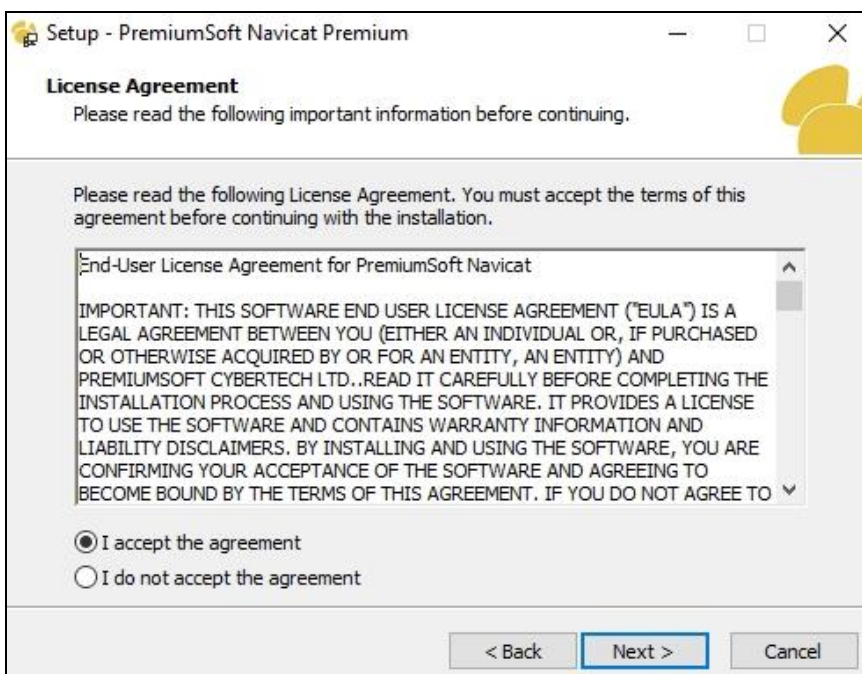


## การติดตั้งโปรแกรม Navicat Premium

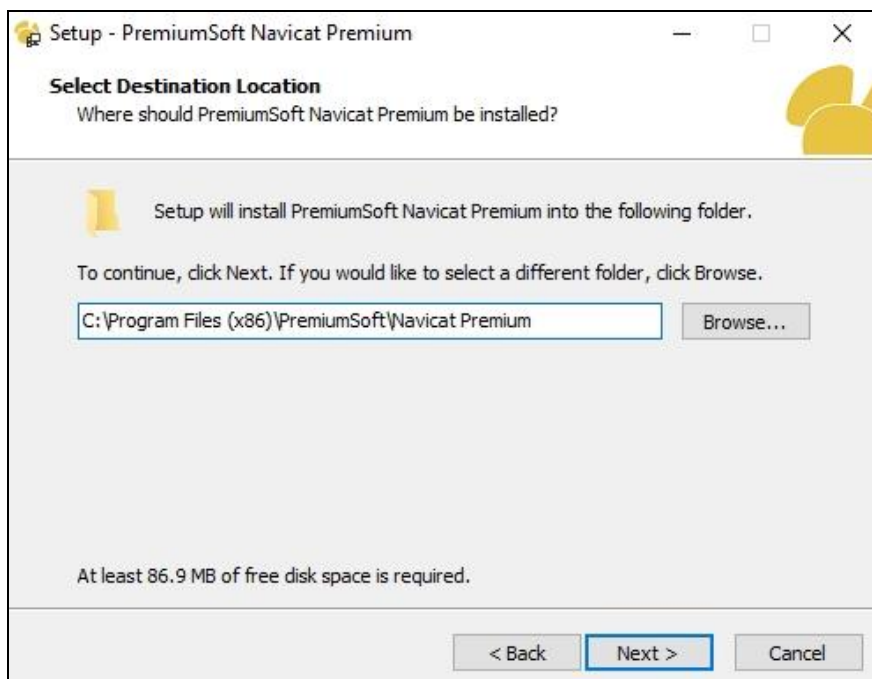
คลิก Icon  setup เพื่อติดตั้งโปรแกรม จะปรากฏ ดังรูป



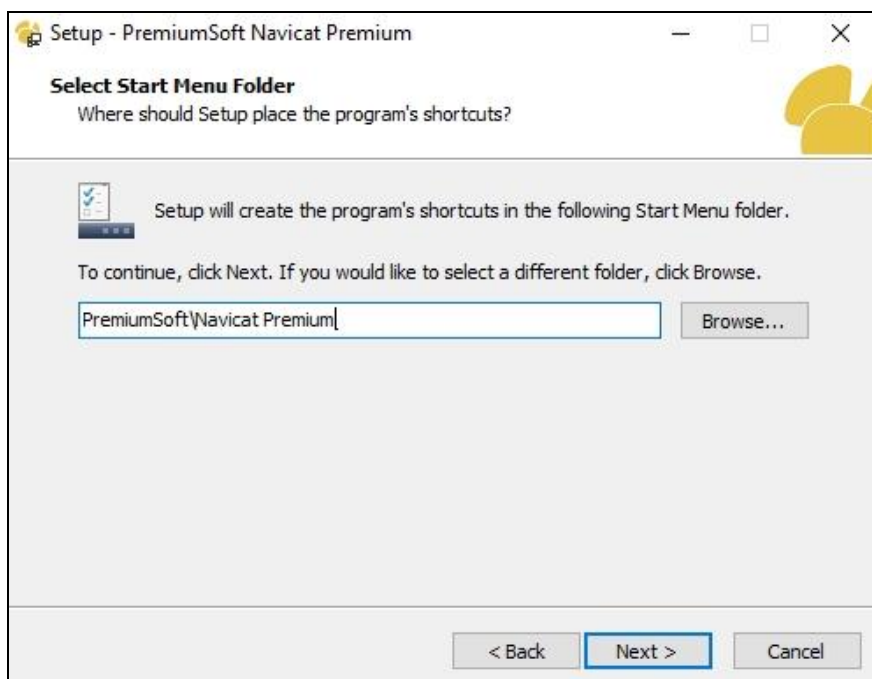
คลิก Next>



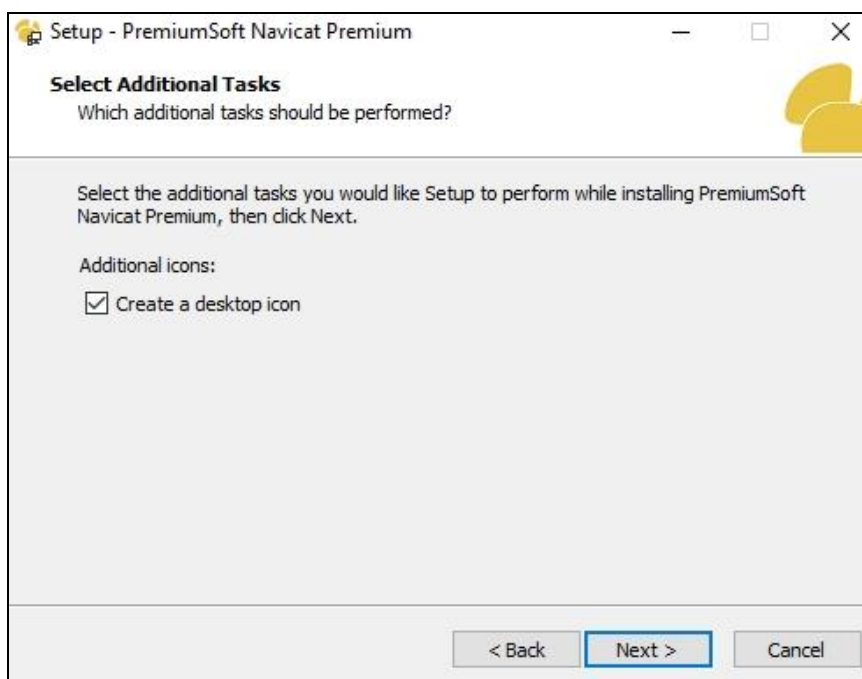
เลือก I accept the agreement คลิก Next>



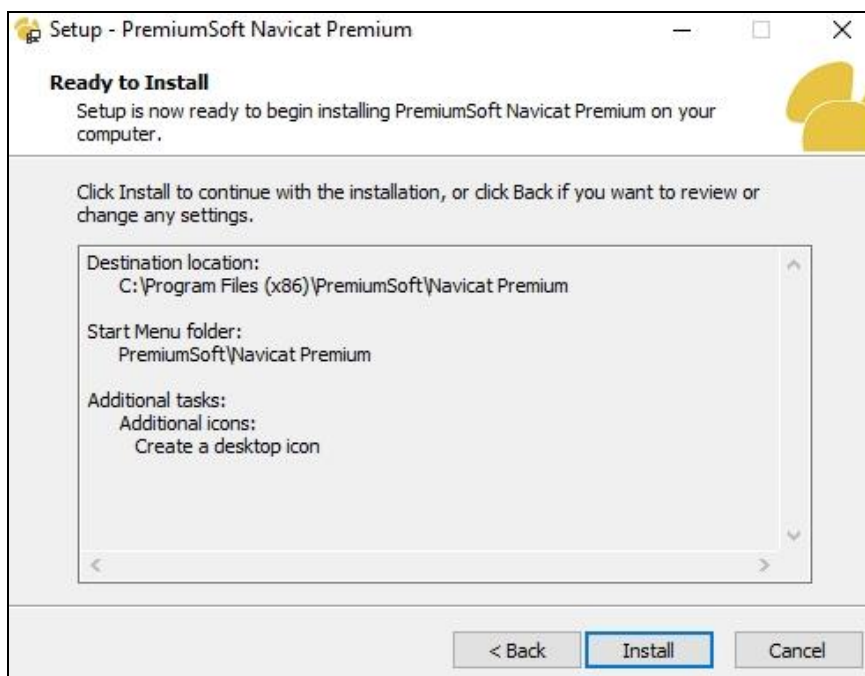
เลือกพื้นที่เพื่อจัดเก็บโปรแกรม จากนั้น คลิก Next>



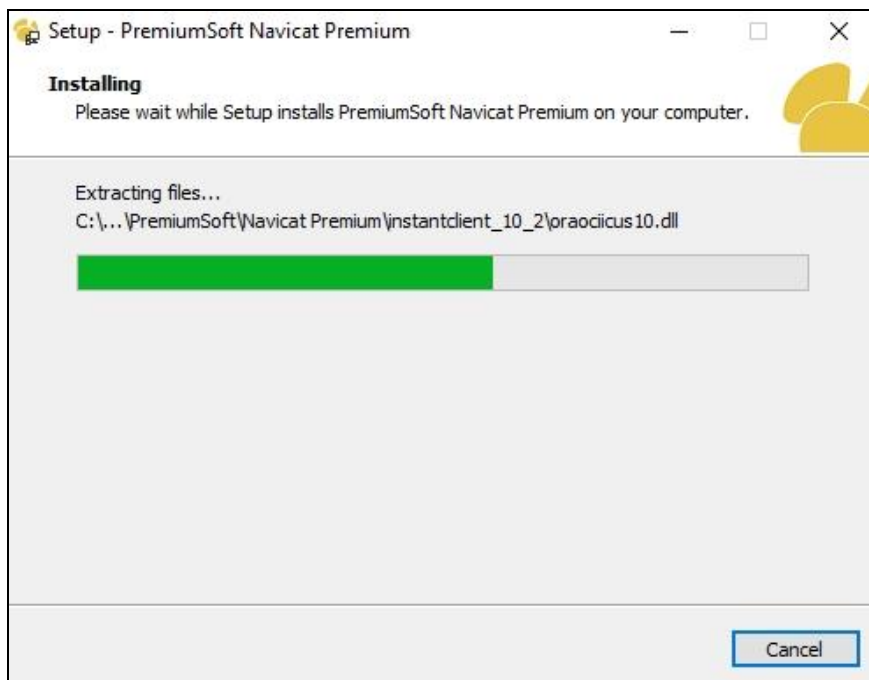
คลิก Next>



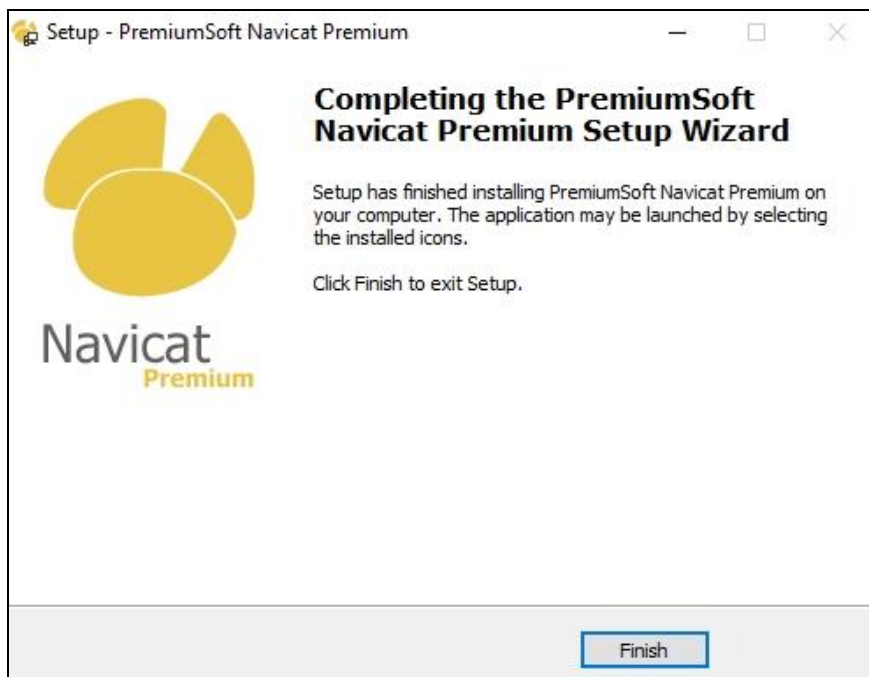
เลือก Create a desktop icon แล้ว คลิก Next>



คลิก Install



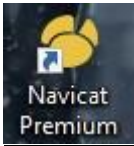
รอโปรแกรมทำการติดตั้ง

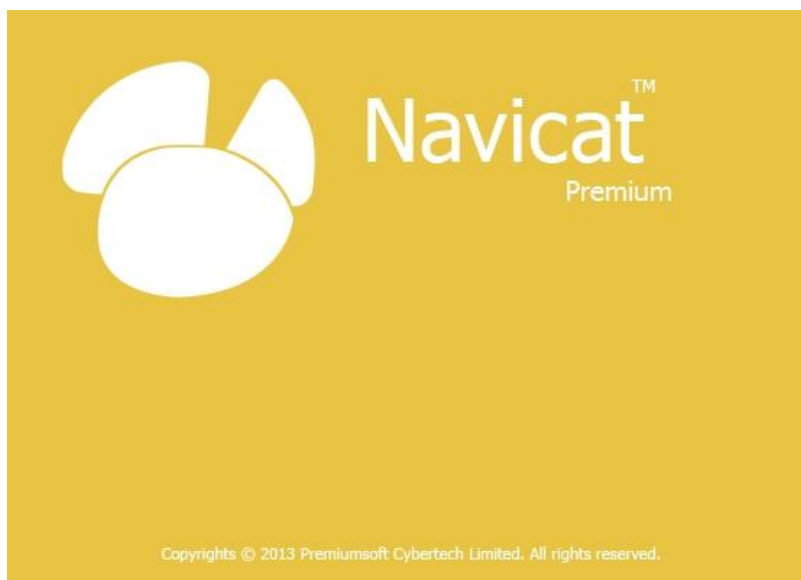


ติดตั้งสำเร็จ คลิก Finish

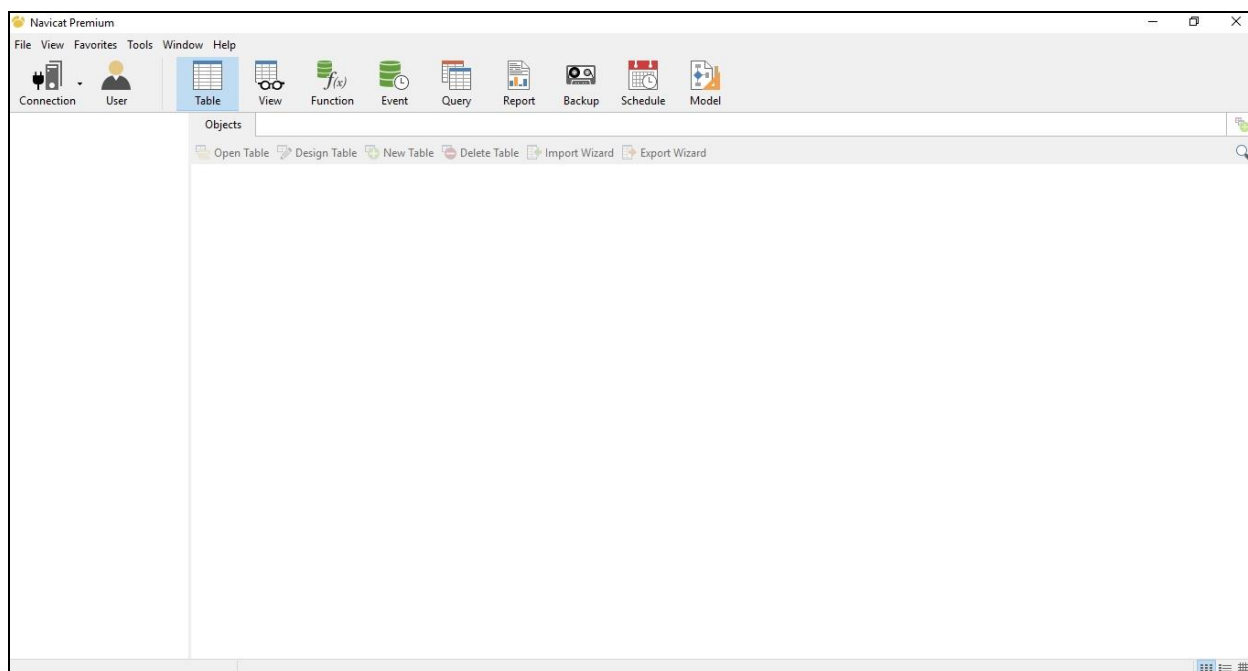


## การใช้งาน โปรแกรม Navicat Premium

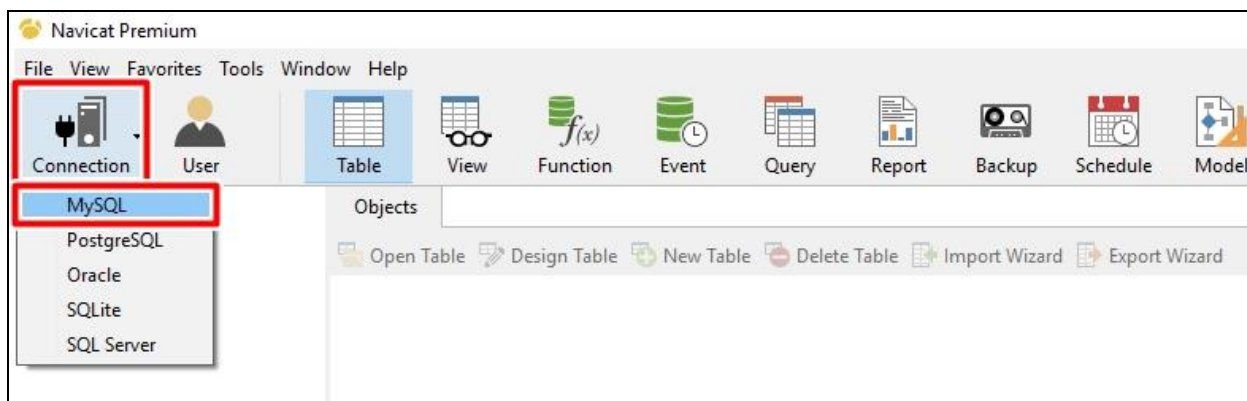
เปิดโปรแกรม  ดังรูป



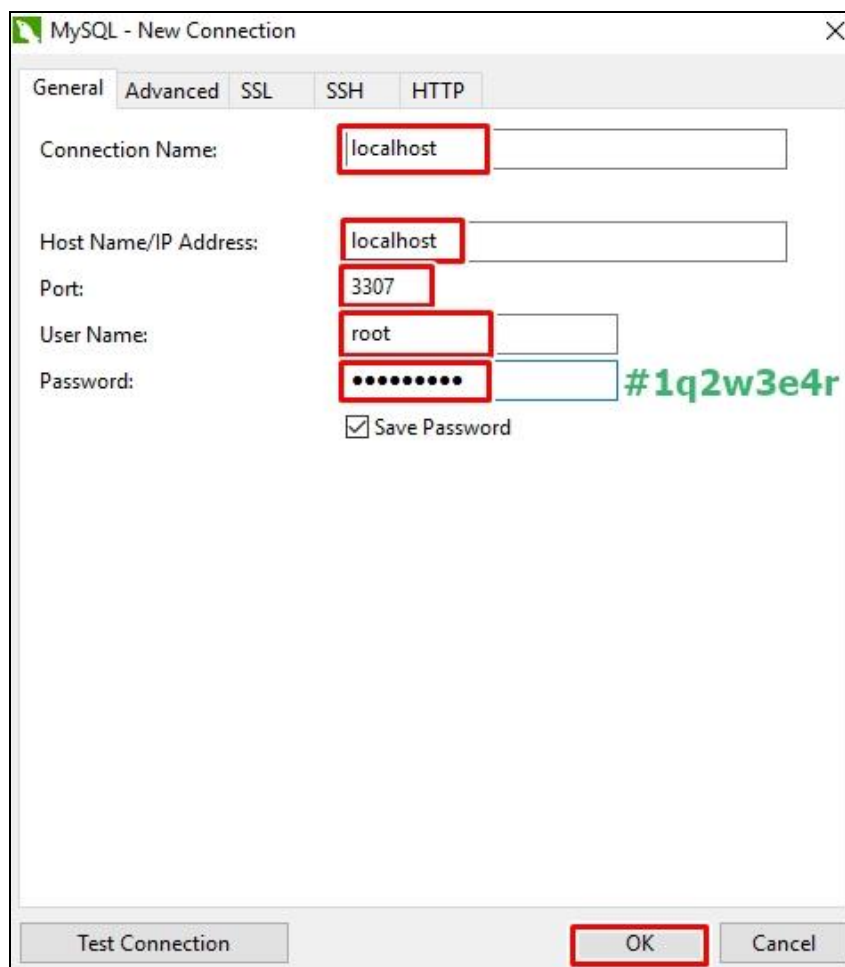
เมื่อเข้าโปรแกรม จะปรากฏหน้าต่าง ดังรูป



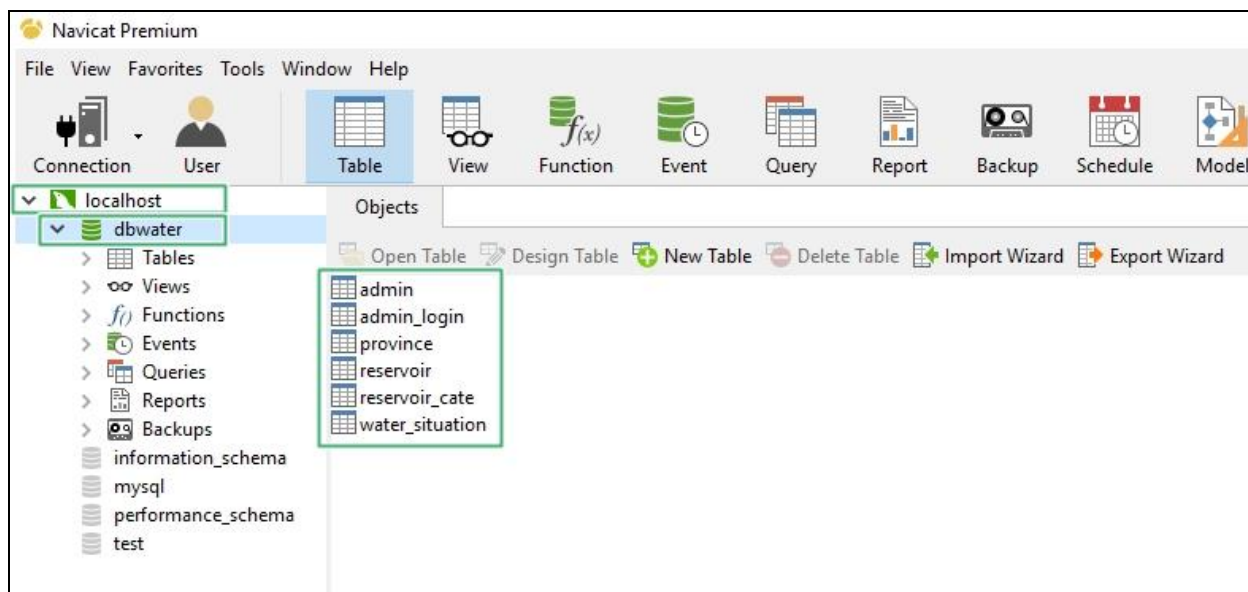
เลือกปุ่ม Connection เลือก MySQL เพื่อสร้างการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล



ใส่ข้อมูลตามรูป คลิก OK



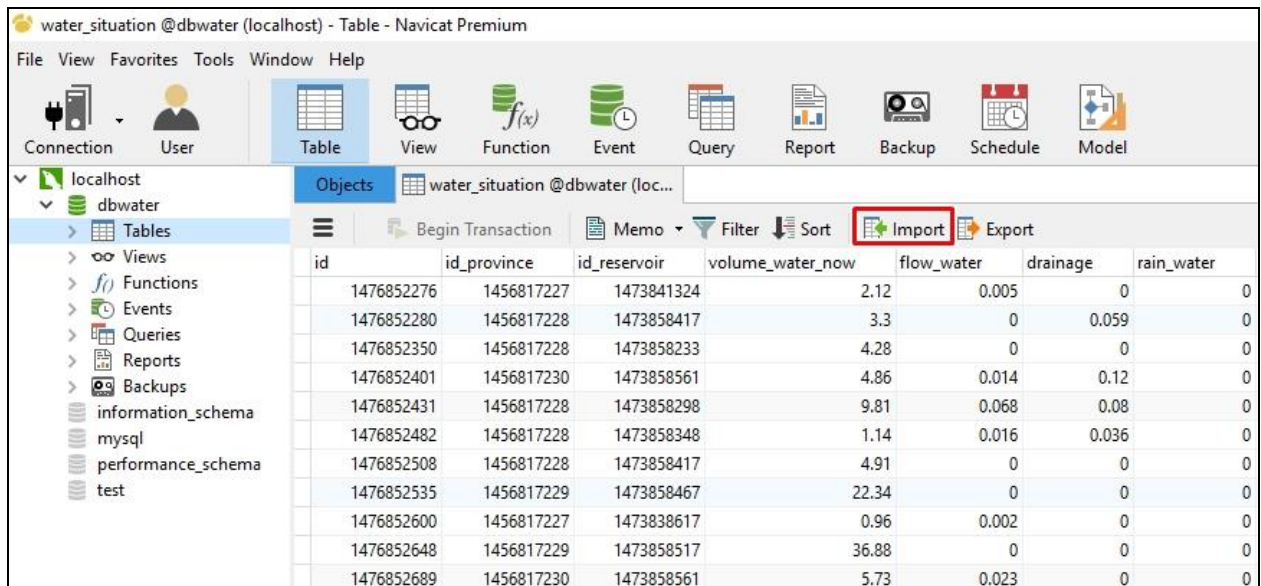
เมื่อเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลสำเร็จ จะปรากฏตาราง ดังรูป



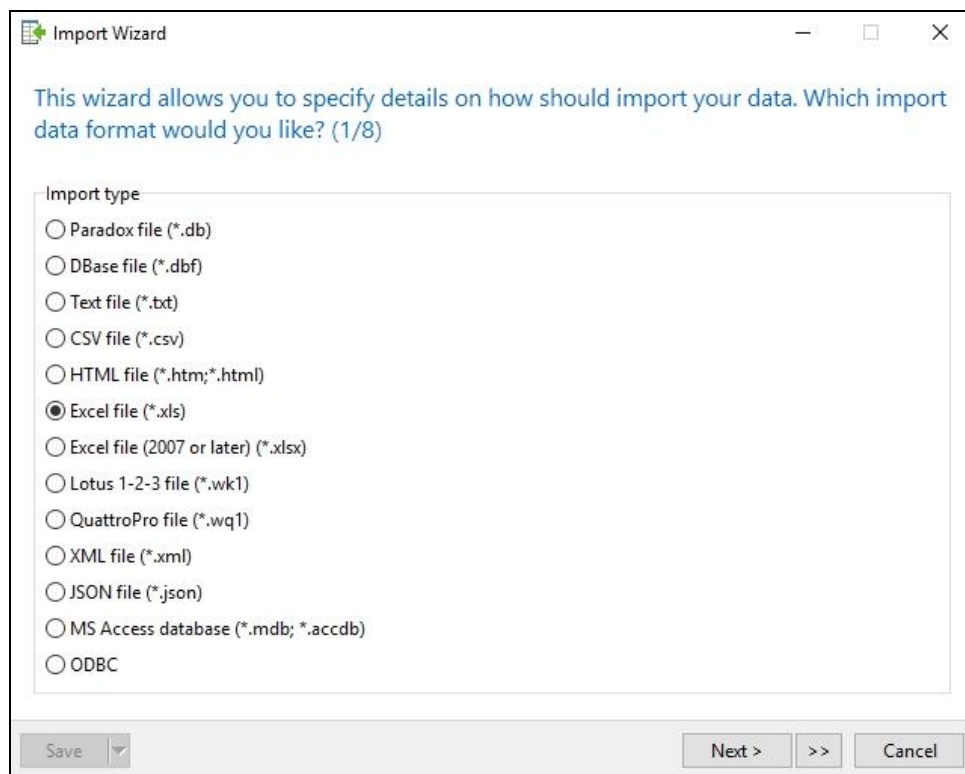
ดับเบิลคลิกที่ตาราง **water\_situation** จะปรากฏข้อมูลในตารางดังรูป

id	id_province	id_reservoir	volume_water_now	flow_water	drainage	rain_water	postdate	level	display	admin
1473917572	1456817227	1473836017	158.29	5.118	1.229	0	2016-09-27	1	1	1474943421
1473920584	1456817227	1473837887	73.69	4.413	5.525	3.2	2016-09-27	2	1	1474943421
1473921170	1456817227	1473838256	2.54	0.015	0	0	2016-09-27	3	1	1474943421
1473921246	1456817227	1473838386	11.4	0.333	0	0	2016-09-27	4	1	1474943421
1473921373	1456817227	1473838488	3.99	0.015	0	0	2016-09-27	5	1	1474943421
1473921494	1456817227	1473838617	1.2	0.015	0	0	2016-09-27	6	1	1474943421
1473928466	1456817227	1473838689	1.39	0.02	0	0	2016-09-27	7	1	1474943421
1473928692	1456817227	1473838882	6.76	0.01	0	0	2016-09-27	8	1	1474943421
1473991235	1456817227	1473839525	15.94	0.225	0	0	2016-09-27	9	1	1474943421
1473991278	1456817227	1473839738	9.98	0.005	0.355	0	2016-09-27	10	1	1474943421
1473991303	1456817227	1473839906	1.09	0.01	0	0	2016-09-27	11	1	1474943421
1473991331	1456817227	1473839920	0.94	0.018	0	0	2016-09-27	12	1	1474943421
1473992271	1456817227	1473840058	1.36	0.012	0	0	2016-09-27	13	1	1474943421
1473992305	1456817227	1473840113	0.7	0.01	0	0	2016-09-27	14	1	1474943421
1473992338	1456817227	1473840189	0.82	0.015	0	0	2016-09-27	15	1	1474943421
1473992362	1456817227	1473840251	1.23	0.015	0	0	2016-09-27	16	1	1474943421
1473992549	1456817227	1473840317	1.05	0.005	0	0	2016-09-27	17	1	1474943421
1473992575	1456817227	1473840375	1.28	0.01	0	0	2016-09-27	18	1	1474943421
1473992607	1456817227	1473840443	2.54	0.015	0	0	2016-09-27	19	1	1474943421
1473992648	1456817227	1473840524	5.9	0.01	0	0	2016-09-27	20	1	1474943421
1473992760	1456817227	1473840678	0.4	0.008	0	0	2016-09-27	21	1	1474943421
1473992787	1456817227	1473840735	1.08	0.125	0	0	2016-09-27	22	1	1474943421
1473992815	1456817227	1473840805	1.12	0.04	0	0	2016-09-27	23	1	1474943421
1473992837	1456817227	1473840860	1.26	0.015	0.015	0	2016-09-27	24	1	1474943421

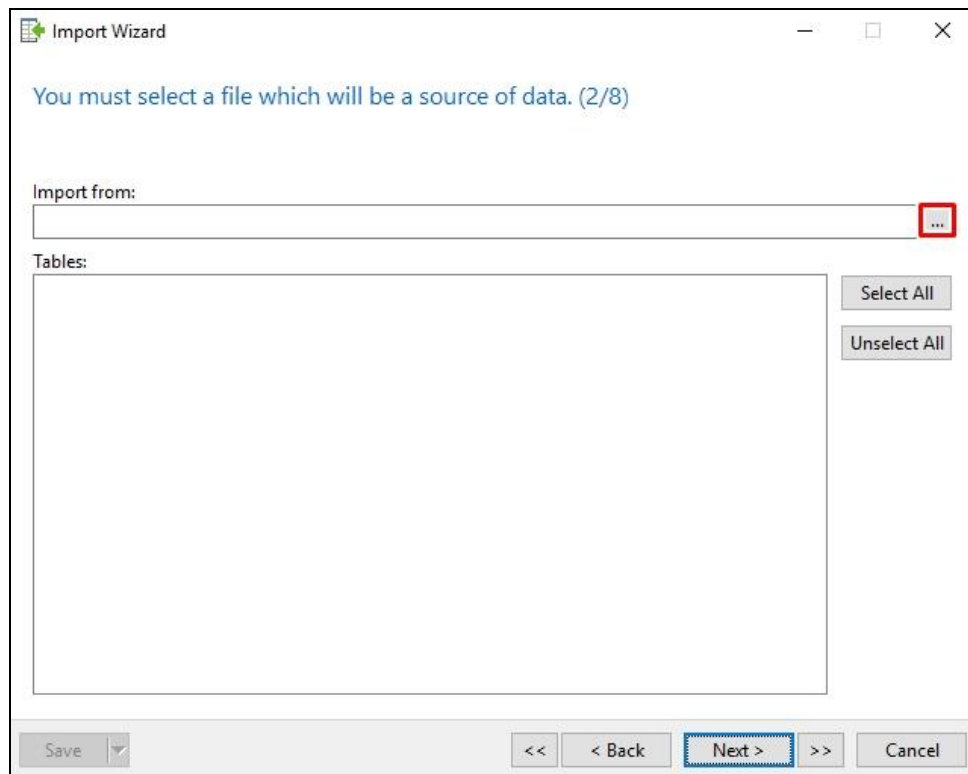
## เลือกปุ่ม Import



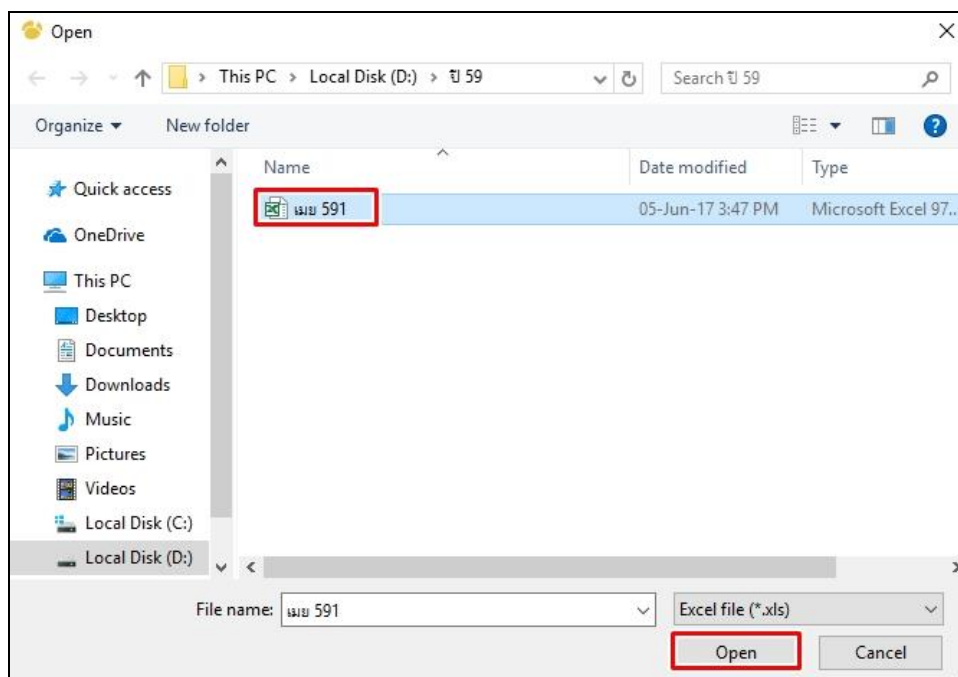
## เลือก Excel file (\*.xls) ปุ่ม Next>



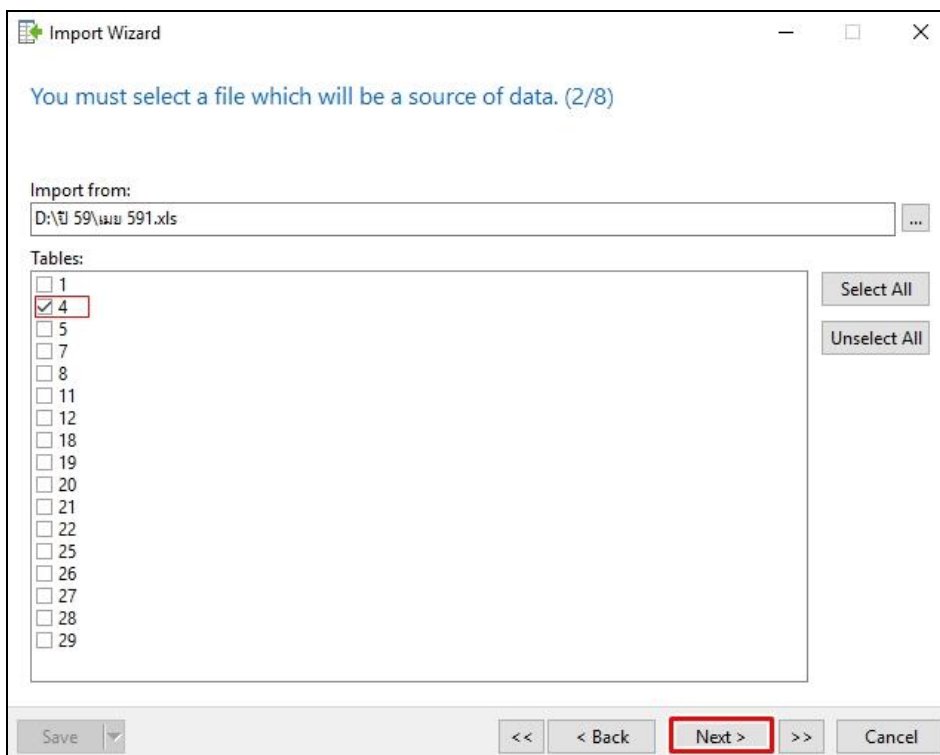
เลือกปุ่ม ... ในช่อง Import from



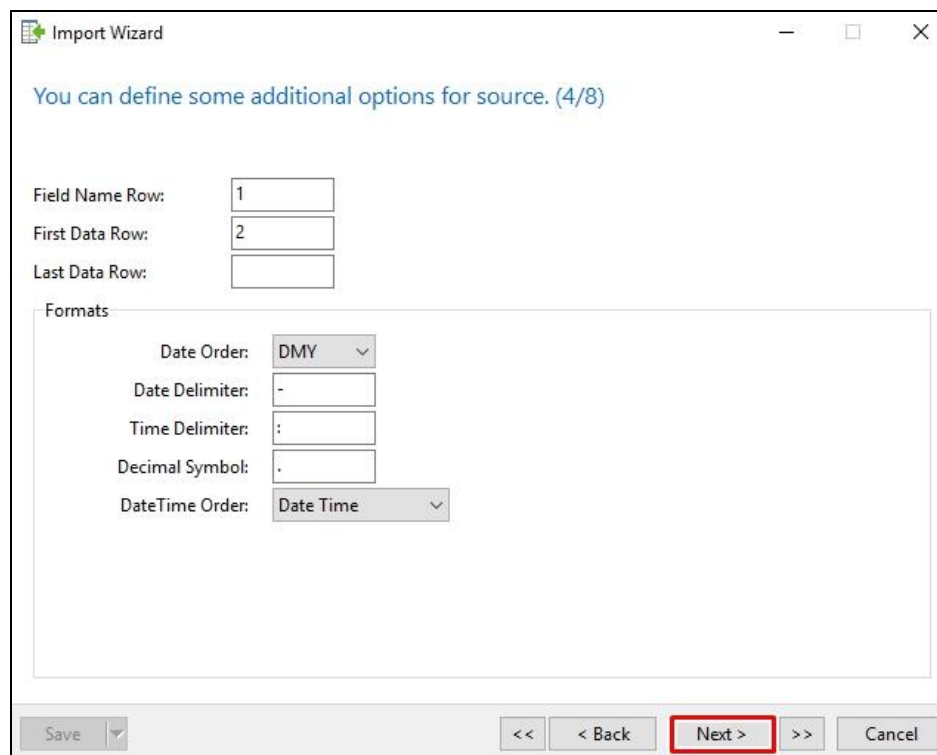
เลือกไฟล์ excel แล้วเลือก Open



เลือก Tab ที่ต้องการนำเข้าข้อมูล แล้วเลือก **Next>**



เลือก **Next>**



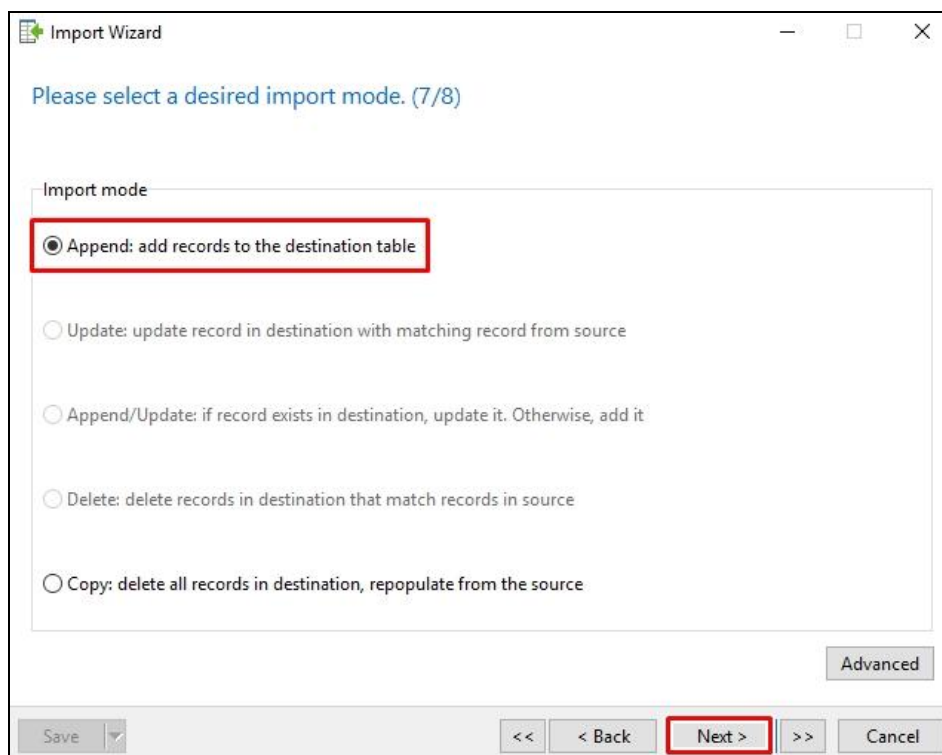
เลือก Next>

Source Table	Target Table	New Table
▶ 4	water_situation	<input type="checkbox"/>

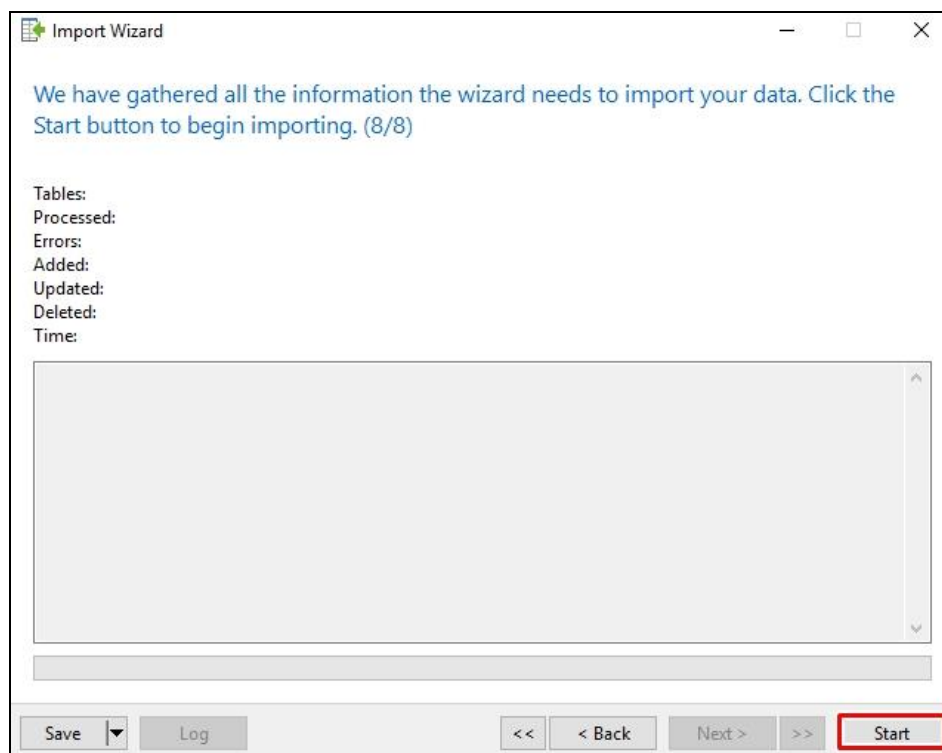
ช่อง Source Field ให้ใส่ข้อมูลตามรูป แล้วเลือก Next>

Target Field	Source Field	Pri
id	รหัส	
id_province	รหัสจังหวัด	
id_reservoir	รหัสอ่างเก็บน้ำ	
volume_water_now	ปริมาณน้ำในอ่างปัจจุบัน	
flow_water	ปริมาณน้ำไหลลงอ่าง	
drainage	ปริมาณน้ำระบาย	
rain_water	ปริมาณน้ำฝน	
postdate	วันที่บันทึกข้อมูล	
level	ระดับ	
display	แสดง	
admin	รหัส admin	

เลือก Append: add records to the destination table แล้วเลือก Next>

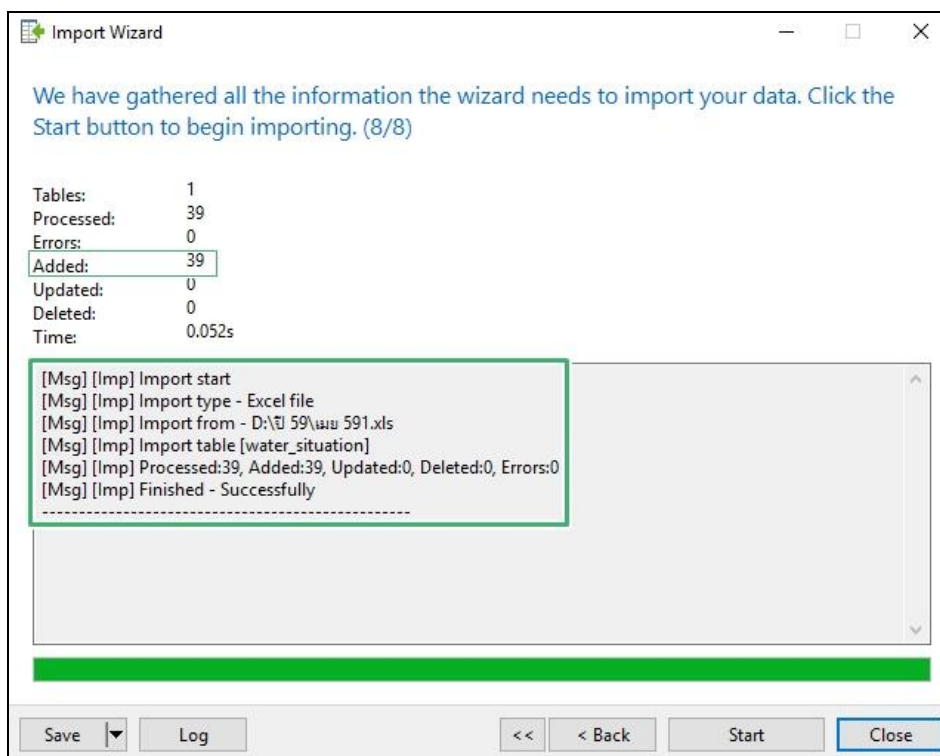


เลือก Start



เมื่อนำเข้าข้อมูลสำเร็จ จะปรากฏ ดังรูป





ข้อมูลที่นำเข้ามาใหม่ จะปรากฏในตาราง ดังรูป

id	id_province	id_reservoir	volume_water_now	flow_water	drainage	rain_water	postdate	level	display	admin
1479500015	1456817227	1473840251	0.368	0.005	0	0	2018-04-19	52815	1	1000000001
1479500016	1456817227	1473840317	0.798	0.005	0	0	2018-04-20	52816	1	1000000001
1479500017	1456817227	1473840375	1.154	0.005	0	0	2018-04-21	52817	1	1000000001
1479500018	1456817227	1473840443	0.286	0.005	0	0	2018-04-22	52818	1	1000000001
1479500019	1456817227	1473840524	4.747	0.003	0	0	2018-04-23	52819	1	1000000001
1479500020	1456817227	1473840678	0.361	0.005	0	0	2018-04-24	52820	1	1000000001
1479500021	1456817227	1473840735	0.369	0.005	0	0	2018-04-25	52821	1	1000000001
1479500022	1456817227	1473840805	0.646	0.006	0	0	2018-04-26	52822	1	1000000001
1479500023	1456817227	1473840860	0.172	0.005	0	0	2018-04-27	52823	1	1000000001
1479500024	1456817227	1473840919	0.722	0.005	0	0	2018-04-28	52824	1	1000000001
1479500025	1456817227	1473841025	3.352	0.005	0	0	2018-04-29	52825	1	1000000001
1479500026	1456817227	1473841093	0.313	0.005	0	0	2018-04-30	52826	1	1000000001
1479500027	1456817227	1473841153	1.186	0.003	0	0	2018-05-01	52827	1	1000000001
1479500028	1456817227	1473841200	0.13	0.005	0	0	2018-05-02	52828	1	1000000001
1479500029	1456817227	1473841324	1.06	0.003	0	0	2018-05-03	52829	1	1000000001
1479500030	1456817228	1473858233	5	0	0	0	2018-05-04	52830	1	1000000001
1479500031	1456817228	1473858298	8.82	0.002	0.13	0	2018-05-05	52831	1	1000000001
1479500032	1456817228	1473858348	0.526	0	0	0	2018-05-06	52832	1	1000000001
1479500033	1456817228	1473858417	1.87	0	0.06	0	2018-05-07	52833	1	1000000001
1479500034	1456817229	1473858467	5.592	0	0	0	2018-05-08	52834	1	1000000001
1479500035	1456817229	1473858517	15.875	0	0	0	2018-05-09	52835	1	1000000001
1479500036	1456817230	1473858561	4.349	0.025	0.024	0	2018-05-10	52836	1	1000000001
1479500037	1456817230	1473858624	4.59	0	0	0	2018-05-11	52837	1	1000000001
1479500038	1456817230	1473858679	3.402	1.94	0.101	0	2018-05-12	52838	1	1000000001

และข้อมูลที่นำเข้านั้น ก็จะปรากฏในฐานข้อมูลด้วยเช่นกัน

