

การใช้งานโปรแกรมสร้าง Rating Curve : Aquarius

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
กรมชลประทาน

ภาพตัวอย่างการใช้งานโปรแกรมสร้าง Rating Curve : Aquarius

The screenshot displays the Aquarius software interface. On the left, there is a sidebar with the 'Locations' section, indicating 2736 locations and a search bar. The main area shows a list of data sets with columns for Location, Parameter, Label, Period, Computation, Sub-Location, Units, Updated Time, and Publish. A 'New Location' button is visible at the bottom left.

Location	Parameter	Label	Period	Computation	Sub-Location	Units	Updated Time (UTC+07:00)	Publish
N81_2563_Jame_V1	Discharge	Daily Mean Discharge				m ³ /s	2020-07-01 09:31	
N81_2563_Jame_V1	Discharge	Working				m ³ /s	2020-07-01 09:31	
N81_2563_Jame_V1	Stage	Stage MSL				m	2020-07-01 09:31	
N81_2563_Jame_V1	Stage	Working				m	2020-07-01 09:31	
Y64_2564_V1	Discharge	Daily Mean Discharge				m ³ /s	2021-09-14 14:32	
Y64_2564_V1	Discharge	Working				m ³ /s	2021-09-14 14:32	
Y64_2564_V1	Stage	Stage MSL				m	2021-09-14 14:32	
Y64_2564_V1	Stage	Working				m	2021-09-14 14:32	
Y17_2564	Discharge	Daily Mean Discharge				m ³ /s	2021-05-17 14:38	
Y17_2564	Discharge	Working				m ³ /s	2021-05-17 14:38	
Y17_2564	Stage	Stage MSL				m	2021-05-17 14:34	
Y17_2564	Stage	Working				m	2021-05-17 14:34	
N8_2020Edit	Discharge	Daily Mean Discharge				m ³ /s	2020-01-13 13:51	
N8_2020Edit	Discharge	Working				m ³ /s	2020-01-13 13:51	
N8_2020Edit	Stage	Stage MSL				m	2020-01-13 13:51	
N8_2020Edit	Stage	Working				m	2020-01-13 13:51	
Y15_2563_anulak_VO	Discharge	Daily Mean Discharge				m ³ /s	2020-04-15 15:24	
Y15_2563_anulak_VO	Discharge	Working				m ³ /s	2020-04-15 15:24	
Y15_2563_anulak_VO	Stage	Stage MSL				m	2020-04-15 15:24	
Y15_2563_anulak_VO	Stage	Working				m	2020-04-15 15:24	
S4B_2564	Discharge	Daily Mean Discharge				m ³ /s	2021-05-13 10:59	
S4B_2564	Discharge	Working				m ³ /s	2021-05-13 10:59	
S4B_2564	Stage	Stage MSL				m	2021-05-13 10:59	
S4B_2564	Stage	Working				m	2021-05-13 10:59	
S42_2564	Discharge	Daily Mean Discharge				m ³ /s	2021-05-13 11:00	

ภาพตัวอย่างการใช้งานโปรแกรมสร้าง Rating Curve : Aquarius

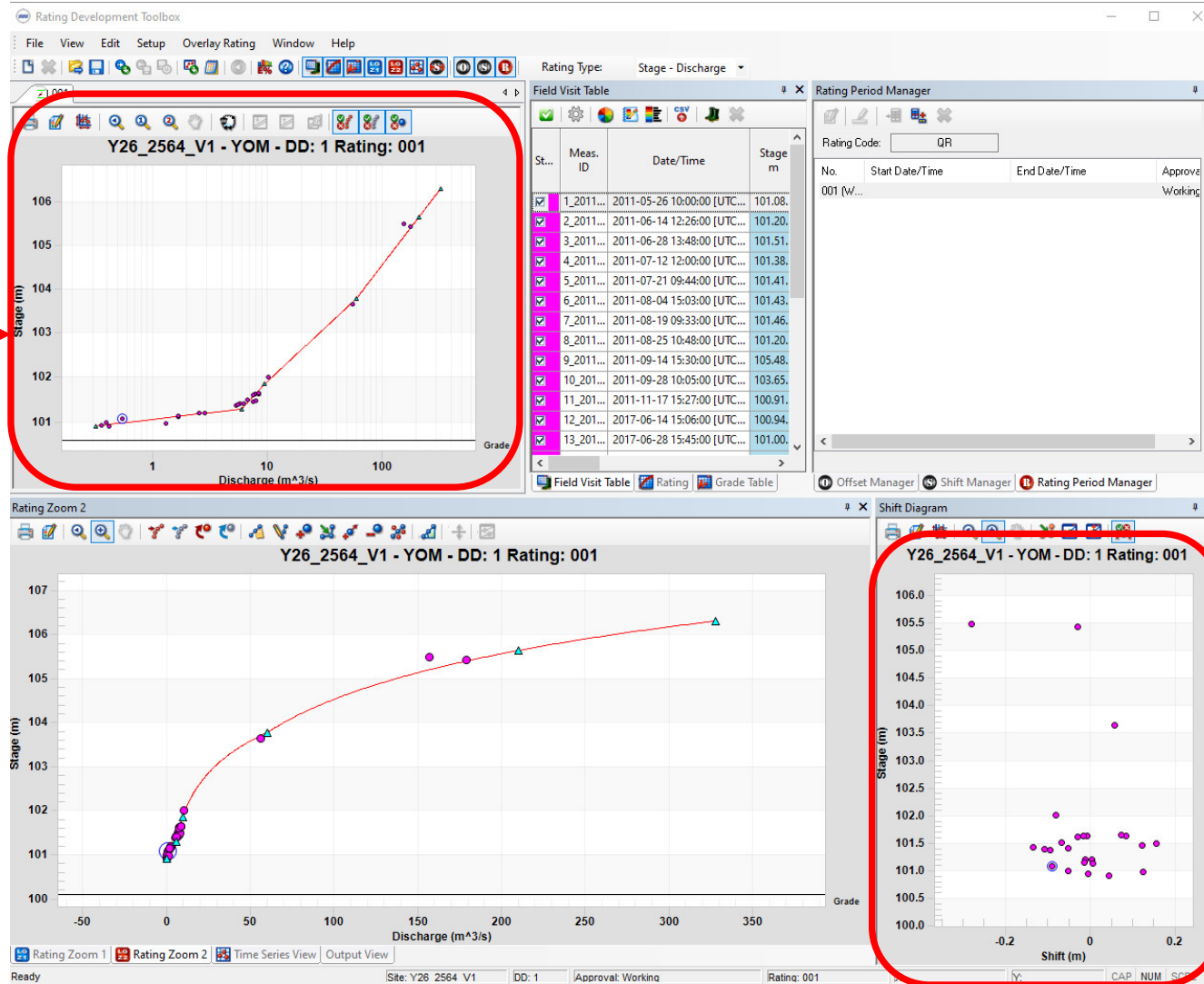
The screenshot shows the Aquarius software interface. On the left, there is a 'Locations' sidebar with a search bar and a list of locations. A red box highlights the following locations: Y40_2564, Y26_2564_V1, P78_2564, N24A_2564, P16_2564, Y16_2564, S42_2564, S4B_2564, Y15_2563_a..., N8_2020Edit, Y17_2564, Y64_2564_V1, and N81_2563_... A red arrow points from this box to the main table. The main table has columns for Location, Parameter, Label, Period, Computation, Sub-Location, Units, Updated Time, and Publish. The table contains multiple rows of data for various locations and parameters.

Location	Parameter	Label	Period	Computation	Sub-Location	Units	Updated Time (UTC+07:00)	Publish
N81_2563_Jame_V1	Discharge	Daily Mean Discharge				m ³ /s	2020-07-01 09:31	
N81_2563_Jame_V1	Discharge	Working				m ³ /s	2020-07-01 09:31	
N81_2563_Jame_V1	Stage	Stage MSL				m	2020-07-01 09:31	
N81_2563_Jame_V1	Stage	Working				m	2020-07-01 09:31	
Y64_2564_V1	Discharge	Daily Mean Discharge				m ³ /s	2021-09-14 14:32	
Y64_2564_V1	Discharge	Working				m ³ /s	2021-09-14 14:32	
Y64_2564_V1	Stage	Stage MSL				m	2021-09-14 14:32	
Y64_2564_V1	Stage	Working				m	2021-09-14 14:32	
Y17_2564	Discharge	Daily Mean Discharge				m ³ /s	2021-05-17 14:38	
Y17_2564	Discharge	Working				m ³ /s	2021-05-17 14:38	
Y17_2564	Stage	Stage MSL				m	2021-05-17 14:34	
Y17_2564	Stage	Working				m	2021-05-17 14:34	
N8_2020Edit	Discharge	Daily Mean Discharge				m ³ /s	2020-01-13 13:51	
N8_2020Edit	Discharge	Working				m ³ /s	2020-01-13 13:51	
N8_2020Edit	Stage	Stage MSL				m	2020-01-13 13:51	
N8_2020Edit	Stage	Working				m	2020-01-13 13:51	
Y15_2563_anulak_VO	Discharge	Daily Mean Discharge				m ³ /s	2020-04-15 15:24	
Y15_2563_anulak_VO	Discharge	Working				m ³ /s	2020-04-15 15:24	
Y15_2563_anulak_VO	Stage	Stage MSL				m	2020-04-15 15:24	
Y15_2563_anulak_VO	Stage	Working				m	2020-04-15 15:24	
S4B_2564	Discharge	Daily Mean Discharge				m ³ /s	2021-05-13 10:59	
S4B_2564	Discharge	Working				m ³ /s	2021-05-13 10:59	
S4B_2564	Stage	Stage MSL				m	2021-05-13 10:59	
S4B_2564	Stage	Working				m	2021-05-13 10:59	
S42_2564	Discharge	Daily Mean Discharge				m ³ /s	2021-05-13 11:00	

รายชื่อสถานที่ที่สร้าง Rating Curve

ภาพตัวอย่างการใช้งานโปรแกรมสร้าง Rating Curve : Aquarius

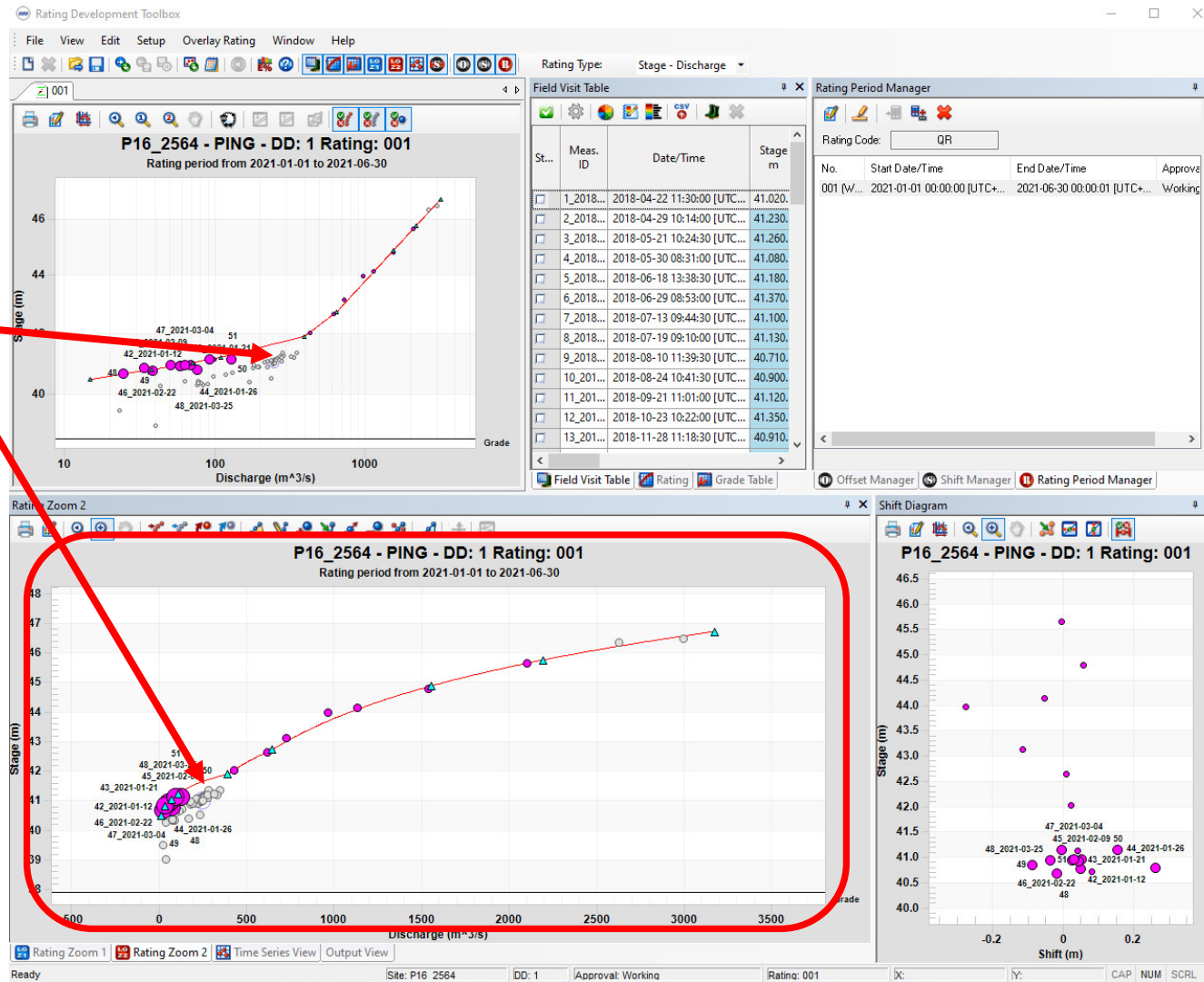
การลากเส้นหรือการ Fit Curve
ด้วยกราฟ Log-Log
โดยลากผ่านจุดสำรวจปริมาณน้ำและ
ระดับน้ำ
ที่ได้จากการสำรวจจริง ณ วัน-เวลา นั้น



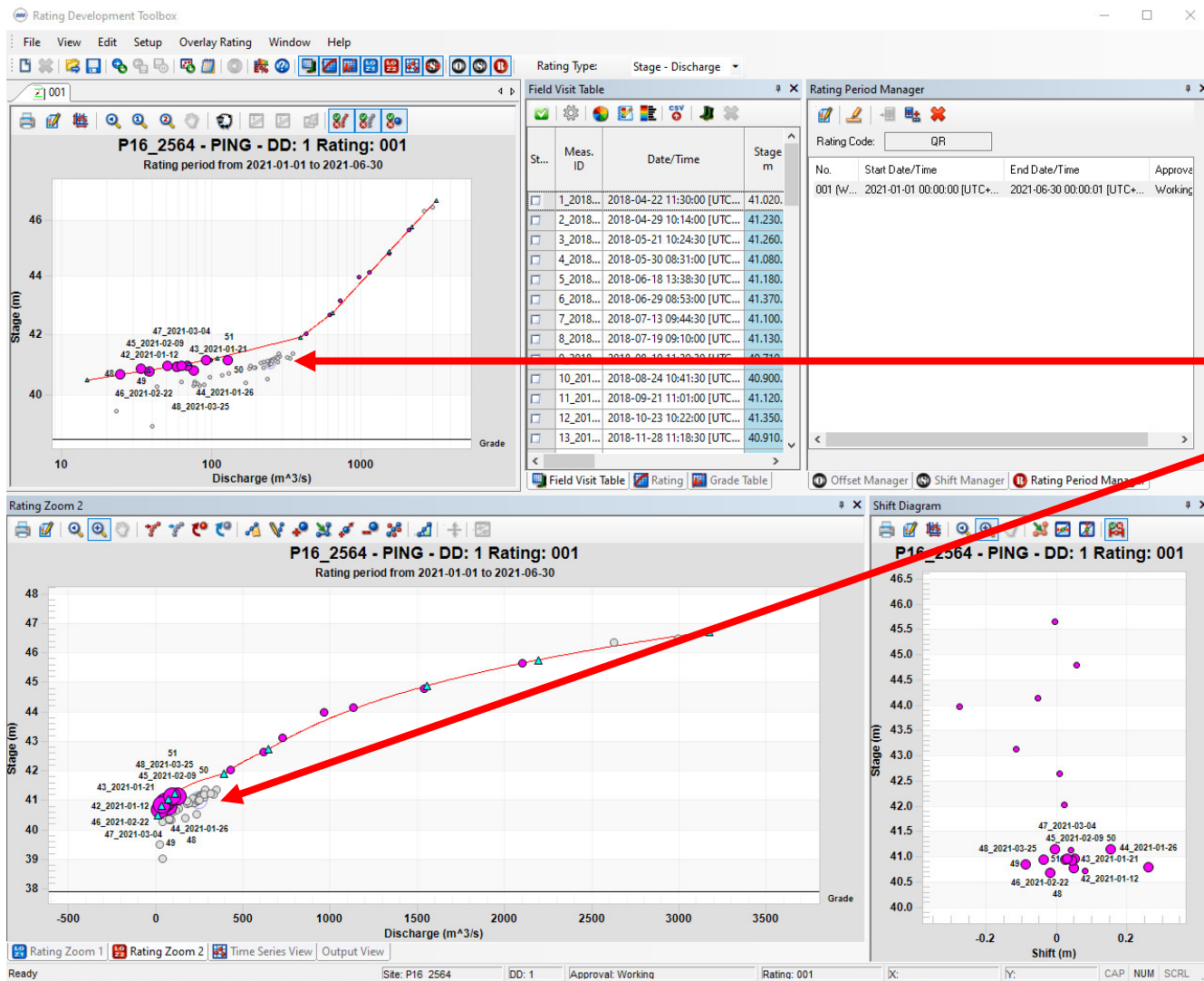
Shift Diagram คือกราฟที่แสดงว่าเส้น
Rating Curve ที่เราลากผ่านจุดสำรวจ
นั้นผ่านจุดสำรวจมากน้อยเพียงใด
(ใกล้มากคือถูกต้องมาก)
ซึ่งการลากที่ดีที่สุดค่าจะเข้าใกล้ 0
และค่าที่ยอมรับได้คือ +/- ไม่ควรเกิน
0.50

ภาพตัวอย่างการใช้งานโปรแกรมสร้าง Rating Curve : Aquarius

จุดที่ลูกศรชี้จะสังเกตเห็นจุดที่เป็นสีเทา และจุดที่เป็นสีม่วง ซึ่งก็คือผลการสำรวจในปีที่ผ่านมา(สีเทา) และผลการสำรวจปีล่าสุด(สีม่วง) ซึ่งการที่จะสร้าง Rating Curve ขึ้นมาใช้งานนั้น ต้องพิจารณาผลสำรวจปีเก่าๆด้วย



ภาพตัวอย่างการใช้งานโปรแกรมสร้าง Rating Curve : Aquarius



จากในภาพเป็นตัวอย่างที่แสดงให้เห็นว่า การไหลของน้ำมีการเปลี่ยนแปลง ไม่เหมือนเดิม นั้นแสดงให้เห็นว่า ควรที่จะสำรวจระดับน้ำ-ปริมาณน้ำเป็นประจำทุกปี เพื่อที่จะนำข้อมูลมาสร้าง Rating Curve ที่ถูกต้องและเป็นตัวแทนสำหรับการนำไปบริหารจัดการน้ำที่ถูกต้องต่อไป

ประโยชน์ที่ได้จากการใช้งานโปรแกรมสร้าง Rating Curve : Aquarius

1. ลดเวลาการสร้าง Rating Curve จากเดิมที่ต้องใช้เวลาในการสร้าง 10 – 20 ชั่วโมง ต่อ 1 สถานี โดยลดเวลาเหลือเพียงไม่เกิน 1 ชั่วโมง ต่อสถานี

2. Rating Curve ที่ได้มีความถูกต้องสูงมาก

3. ตัวโปรแกรม Aquarius สามารถสร้าง Output ที่สามารถนำไปใช้งานต่อได้อย่างง่าย อาทิเช่น ตาราง Rating Table ที่ Export จาก Aquarius สามารถนำไปใช้งานในการรายงานสถานการณ์น้ำรายชั่วโมงได้ทันที

