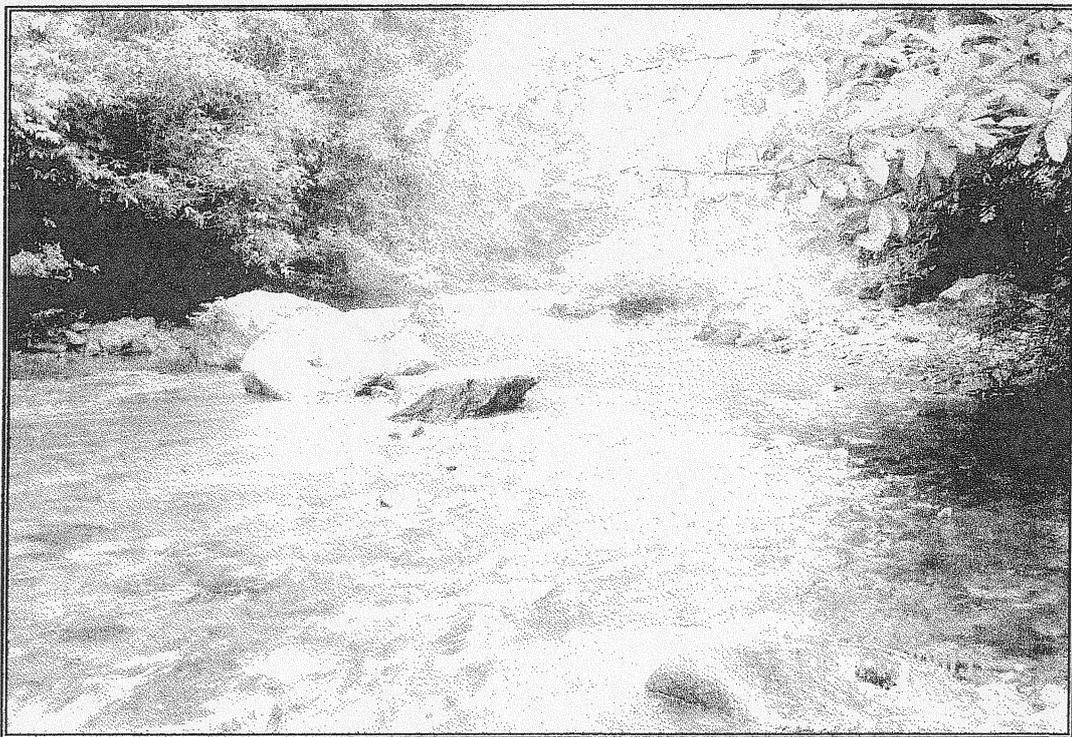




กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

รายงานการจัดทำฐานข้อมูลน้ำฝนรายเดือน

โครงการจัดทำระบบสนับสนุนการศึกษา  
เพื่อวางแผนพัฒนาลุ่มน้ำและวางแผนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ



สำนักบริหารโครงการ  
สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ  
มิถุนายน พ.ศ. 2550



## รายงานการจัดทำฐานข้อมูลน้ำฝนรายเดือน

โครงการจัดทำระบบสนับสนุนการศึกษาเพื่อวางแผนพัฒนาลุ่มน้ำและวางแผนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

สารบัญ		หน้า
1	ความเป็นมา	1
2	วัตถุประสงค์	1
3	เป้าหมาย	1
4	วิธีการศึกษา	1
5	ทฤษฎีที่ใช้	2
6	ผลการศึกษา	4
7	สรุปผลการศึกษา	10
8	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	10

สารบัญรูป		หน้า
รูปที่ 1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งของสถานีวัดน้ำฝนที่เลือก	12
ภาคผนวก ก	บัญชีรายชื่อสถานีวัดน้ำฝนที่เลือก	



## การจัดทำฐานข้อมูลน้ำฝนรายเดือน

### 1 ความเป็นมา

การจัดทำฐานข้อมูลน้ำฝนนี้เป็นงานส่วนหนึ่งภายใต้โครงการจัดทำระบบสนับสนุนการศึกษาเพื่อวางแผนพัฒนาลุ่มน้ำ และวางแผนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นโครงการความร่วมมือระหว่าง สำนักบริหารโครงการ และสำนักกอกุทกวิทยาและบริหารน้ำ ภายใต้โครงการนี้ได้มีการสร้างโปรแกรมเพื่อสนับสนุนการคำนวณต่างๆ ที่จำเป็นในการศึกษา ประกอบกับการสร้างฐานข้อมูล เพื่อสนับสนุนการคำนวณนั้นๆ

เนื่องจากข้อมูลปริมาณน้ำฝนเป็นข้อมูลหนึ่งที่ต้องใช้เพื่อการคำนวณในการศึกษาดังกล่าว โครงการนี้จึงมีเป้าหมายในการจัดทำฐานข้อมูลน้ำฝนด้วย ข้อมูลน้ำฝนที่ต้องการใช้เพื่อการศึกษาในระดับนี้เป็นข้อมูลฝนรายเดือน โดยมีเป้าหมายในการจัดทำฐานข้อมูลเป็นระยะเวลาของข้อมูล 30 ปี ระหว่างปี ค.ศ.1975 ถึง ปี ค.ศ.2004 ทุกสถานีที่มีข้อมูลเพียงพอต่อการศึกษาทั่วประเทศไทย แต่เนื่องจากข้อมูลที่บันทึกไว้นั้น ยังไม่สมบูรณ์ครบถ้วน ดังนั้นการจัดทำฐานข้อมูลนี้จึงมีความจำเป็นต้องคำนวณข้อมูลที่ขาดหายไป เพื่อเติมเต็มข้อมูลให้ครบถ้วนตามระยะเวลาของข้อมูลที่ต้องการ

### 2 วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มศักยภาพในการศึกษาวางแผนพัฒนาลุ่มน้ำ และการศึกษาวางแผนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำของสำนักบริหารโครงการ

### 3 เป้าหมาย

สร้างฐานข้อมูลปริมาณน้ำฝนรายเดือนของสถานีวัดน้ำฝนต่างๆ ทั่วประเทศ ระยะเวลาของข้อมูล 30 ปี ระหว่างปี ค.ศ.1975 ถึง ค.ศ.2004

### 4 วิธีการศึกษา

เนื่องจากข้อมูลฝนที่มีอยู่เป็นข้อมูลดิบและไม่สมบูรณ์ กล่าวคือมีข้อมูลที่ขาดหายไปมากบ้างน้อยบ้างแตกต่างกันไปตามแต่ละสถานี ดังนั้นการสร้างฐานข้อมูลน้ำฝนจึงมิใช่การนำเอาข้อมูลดิบมาใส่ลงในฐานข้อมูลเท่านั้น แต่จะต้องคำนวณข้อมูลที่ขาดหายไปด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ฐานข้อมูลมีข้อมูลครบถ้วน สะดวกและพร้อมใช้งาน



แม้ว่าข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลน้ำฝนรายเดือน แต่บางครั้งข้อมูลที่ขาดหายไปมิได้ขาดหายไปตลอดทั้งเดือน แต่ขาดหายไปเพียงบางวัน ดังนั้นในการคำนวณปริมาณน้ำฝนที่ขาดหายไปเป็นรายเดือนจะทำให้ข้อมูลที่มีในเดือนนั้นๆ ไม่ได้ถูกใช้ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ในการคำนวณข้อมูลที่ขาดหายไปจึงจะคำนวณเป็นข้อมูลรายวัน เฉพาะวันที่ข้อมูลขาดหายไปเท่านั้น แล้วจึงรวมข้อมูลรายวันของแต่ละเดือนขึ้นมาเป็นข้อมูลรายวัน ทั้งนี้เชื่อว่าการคำนวณด้วยวิธีนี้จะได้ค่าที่ถูกต้องแม่นยำกว่าการคำนวณด้วยข้อมูลรายเดือน

ขั้นตอนในการดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลน้ำฝนรายเดือนมีทั้งสิ้น 6 ขั้นตอนดังนี้

- 4.1 ทบทวนรายชื่อสถานีวิัดน้ำฝนเพื่อให้ได้สถานี่ที่เป็นไปตามเงื่อนไขที่ต้องการคือ มีข้อมูลน้ำฝนรายวันตั้งแต่ปี ค.ศ.1975 ถึง ค.ศ.2004 ทั่วประเทศ เพื่อให้ได้รายชื่อของสถานี่ที่เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าวมากที่สุด
- 4.2 รวบรวมข้อมูลน้ำฝนรายวันของสถานี่ที่ผ่านการทบทวนแล้วทุกสถานี่
- 4.3 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและคัดเลือกเฉพาะสถานี่ที่มีข้อมูลดีเพื่อใช้ในการจัดทำฐานข้อมูลต่อไป และเพื่อให้ทราบถึงวันเดือนปีที่ข้อมูลขาดหายไปทั้งหมดทุกสถานี่
- 4.4 ทำการคำนวณเพื่อประมาณปริมาณน้ำฝนรายวันในวันเดือนปีที่ข้อมูลขาดหายไปทั้งหมดทุกสถานี่
- 4.5 นำข้อมูลน้ำฝนจากสถิติและข้อมูลน้ำฝนที่คำนวณเพิ่มเติมประกอบกันสร้างเป็นฐานข้อมูลน้ำฝนรายวัน
- 4.6 นำข้อมูลจากฐานข้อมูลน้ำฝนรายวันมาสร้างเป็นฐานข้อมูลน้ำฝนรายเดือน

## 5 ทฤษฎีที่ใช้

จากวิธีการในการศึกษาซึ่งกล่าวไว้ในข้อ 4 จะเห็นว่า มีเพียงขั้นตอนที่ 4-4 ซึ่งเป็นการคำนวณหาปริมาณน้ำฝนที่ขาดหายไปเพียงขั้นตอนเดียวเท่านั้นที่ต้องใช้ทฤษฎีประกอบในการคำนวณ ส่วนขั้นตอนอื่นๆ เป็นการจัดการในเรื่องของข้อมูล

ทฤษฎีในการวิเคราะห์น้ำฝนโดยทั่วไปแล้วสามารถแบ่งได้เป็น 3 แบบใหญ่ๆ คือ

- 5.1 Point Analysis
- 5.2 Time Distribution Analysis
- 5.3 Areal Distribution Analysis

สำหรับการต่อข้อมูลน้ำฝนนั้นเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Point Analysis ซึ่งมีเทคนิคในการวิเคราะห์ 3 วิธี ด้วยกัน คือ



- 1) Arithmetic Mean เหมาะสมสำหรับใช้ในกรณีที่ข้อมูลน้ำฝนที่วัดได้มีค่าใกล้เคียงกัน โดยแนะนำให้ใช้ในกรณีที่ค่าปริมาณน้ำฝนของสถานีต่างๆ แตกต่างกันไปไม่เกินร้อยละสิบ (วิระพล แต่สมบัติ, หลักอุทกวิทยา หน้า 46 บรรทัดที่ 19)
- 2) Normal Ratio วิธีคำนวณคล้ายกับ Arithmetic Mean แต่ให้น้ำหนักของค่าตัวคูณแต่ละสถานีไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับสัดส่วนของ ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนที่ตกตลอดปีของสถานีที่ข้อมูลสูญหาย ต่อค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนตลอดปีของสถานีตรรชนี วิธีนี้สามารถใช้ได้โดยไม่มีข้อจำกัดทางด้านความแตกต่างของข้อมูลน้ำฝนของสถานีน้ำฝนที่ใช้ในการศึกษา
- 3) Isohytes เป็นวิธีที่ต้องเขียนรูปภาพ ซึ่งโดยปริมาณข้อมูลจำนวนมากที่ ต้องศึกษาภายใต้โครงการนี้ ทำให้ไม่เป็นการเหมาะสมที่จะใช้วิธีนี้

เมื่อได้พิจารณาแล้วเห็นว่าวิธีที่น่าจะเหมาะสมที่สุดควรเป็นวิธี Normal Ratio แต่อย่างไรก็ตาม หลังจากที่ได้ทำการศึกษาไประยะหนึ่งก็พบว่า วิธี Normal Ratio ยังมีจุดอ่อนอยู่ จึงได้ปรับวิธีการให้เหมาะสมขึ้น

จุดอ่อนดังกล่าว คือ ข้อจำกัดทางด้านโครงข่ายของสถานีน้ำฝนที่มีในประเทศไทยไม่เพียงพอสำหรับการต่อข้อมูลน้ำฝนรายวัน ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่วัดได้ที่สถานีตรรชนีที่อยู่รอบๆ สถานีที่ข้อมูลสูญหายมีค่าแตกต่างกันมาก ทั้งนี้เนื่องจากระยะห่างระหว่างสถานีน้ำฝนมีขนาดใหญ่มากกว่าขนาดของพายุฝน ทำให้น้ำฝนที่วัดได้ของแต่ละสถานีจึงอาจเกิดจากพายุฝนเดียวกันหรือพายุฝนต่างกันก็ได้ การนำน้ำฝนจากต่างพายุฝนมาเฉลี่ยจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน ในกรณีที่มีน้ำฝนน้อย ผลการคำนวณจะให้ค่าเฉลี่ยที่มากเกินไป และในกรณีที่มีน้ำฝนมาก ผลการคำนวณจะให้ค่าเฉลี่ยที่น้อยเกินไป นอกจากนั้นยังทำให้จำนวนวันที่ฝนตกมากเกินไปด้วย ซึ่งเรื่องนี้จะกล่าวในรายละเอียดต่อไปในขั้นตอนการศึกษา

ดังนั้นวิธีการในการต่อข้อมูลจึงจะต่อจากสถานีตรรชนีสถานีเดียว โดยการเลือกต่อจากสถานีที่มี Correlation ดีที่สุด ด้วยสมการ

$$P_x = P_a(N_x/N_a)$$

เมื่อ

$P_x$  คือ ค่าปริมาณฝนที่หายไปและต้องการจะประมาณ

$P_a$  คือ ปริมาณฝนที่วัดได้ที่สถานีตรรชนีที่มีค่า Correlation ดีที่สุด

$N_x$  คือ ปริมาณฝนสะสมสถานีที่ต้องการจะประมาณในช่วงปี ค.ศ.1975

ถึง ค.ศ.2004 เฉพาะวันที่มีข้อมูลทั้ง 2 สถานี

$N_a$  คือ ปริมาณฝนสะสมของสถานีตรรชนีในช่วงปี ค.ศ.1975 ถึง ค.ศ. 2004 เฉพาะวันที่มีข้อมูลทั้ง 2 สถานี



จะเห็นว่าสมการข้างต้นนี้ดัดแปลงมาจากสมการ Normal Ratio โดยปรับให้เป็นการใช้ข้อมูลจากสถานีตรวจน้ำฝนเพียงสถานีเดียว นอกจากนั้นยังเห็นได้อีกว่า รูปสมการดังกล่าวเป็นไปตามสมการ regression สำหรับกรณีที่เป็นสมการเส้นตรงผ่านจุดกำเนิด

สำหรับการตรวจสอบ Correlation นั้น ตรวจสอบจากค่า Coefficient of Determination ซึ่งมีสมการดังนี้

$$R^2 = \text{SSR}/\text{SST}$$

เมื่อ

$R^2$  คือ ค่า Coefficient of Determination

SSR คือ ค่า Explained Deviation

SST คือ ค่า Total Deviation

$$\text{SST} = \sum (y_i - \bar{y})^2$$

$$\text{SSR} = \sum (\hat{y} - y)^2$$

เมื่อ  $y_i$  คือ ค่าปริมาณฝนรายวันที่สถานีที่ต้องการประมาณข้อมูล

$\bar{y}$  คือ ค่าปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยที่สถานีที่ต้องการประมาณข้อมูล

$\hat{y}$  คือ ค่าปริมาณฝนรายวันที่คำนวณได้ในวันเดียวกันกับ  $y_i$

(ที่มา รองศาสตราจารย์ วิรัชช พานิชวงศ์, การวิเคราะห์การถดถอย หน้า24)

## 6 ผลการศึกษา

### 6.1 การทบทวนรายชื่อสถานี

ได้ทบทวนรายชื่อสถานีน้ำฝนที่จะใช้ในการศึกษาเพื่อจัดทำฐานข้อมูล จากที่กำหนดไว้เดิมในรายงานเบื้องต้น จำนวน 538 สถานี เมื่อได้ตรวจสอบเพิ่มเติมพบว่ามีสถานีวัดปริมาณน้ำฝนที่สามารถใช้ข้อมูลเพื่อการศึกษาได้เพิ่มเติมอีก 236 สถานี รวมเป็นจำนวนสถานีน้ำฝนที่ใช้ในการศึกษาทั้งสิ้น 774 สถานี



## 6.2 การรวบรวมข้อมูลน้ำฝน

ทำการรวบรวมข้อมูลจากสำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ ข้อมูลที่ต้องการคือข้อมูลน้ำฝน รายวันของสถานีต่างๆ ที่ได้รับการคัดเลือกเพื่อใช้ในการศึกษานี้จำนวน 774 สถานี โดยเลือกเฉพาะข้อมูลในช่วงระยะเวลาระหว่างปีน้ำ (Water Year) ค.ศ.1975 ถึง ค.ศ.2004 ข้อมูลที่รวบรวมได้อยู่ในรูปของ Text File และได้พิมพ์ข้อมูลดังกล่าวออกทางเครื่องพิมพ์

## 6.3 การตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

เนื่องจากข้อมูลมีปริมาณมาก คณะศึกษาได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นไปได้ที่จะตรวจสอบข้อมูลที่พิมพ์บนกระดาษ ดังนั้นการตรวจสอบข้อมูลจึงจำเป็นต้องใช้วิธีตรวจสอบโดยระบบอัตโนมัติ จึงจำเป็นต้องพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาใหม่เพื่อการนี้โดยเฉพาะ แนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมนี้ จะเป็นการพัฒนาโปรแกรมเล็กๆ หลายๆ โปรแกรม ให้แต่ละโปรแกรมทำงานเล็กๆ ที่ละงาน ทั้งนี้เพื่อให้สะดวกในการพัฒนาโปรแกรม และสามารถตรวจสอบความถูกต้องในการทำงานของโปรแกรมได้โดยง่าย โดยมีขั้นตอนในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลดังนี้

- 6.3.1 สำเนาข้อมูลน้ำฝนรายวันทั้งหมดที่ได้รวบรวมมาให้รวมกันอยู่ในแฟ้มข้อมูลแฟ้มเดียว
- 6.3.2 แยกข้อมูลในแฟ้มข้อมูลแฟ้มเดียวออกเป็น 774 แฟ้มตามรายสถานี สถานีละ 1 แฟ้ม
- 6.3.3 ตรวจสอบข้อมูลน้ำฝนของแต่ละสถานีว่ามีข้อมูลซ้ำหรือไม่ หากมีข้อมูลซ้ำให้ตัดข้อมูลที่ซ้ำทิ้งไป
- 6.3.4 ตรวจสอบข้อมูลน้ำฝนของแต่ละสถานีว่ามีปีใดบ้างที่มีข้อมูลที่ขาดหายไป ยกทั้งปี
- 6.3.5 ตรวจสอบข้อมูลน้ำฝนของแต่ละสถานีว่าในปีที่มีข้อมูล มี วัน/เดือน/ปีใดบ้างที่ข้อมูลขาดหายไป

เมื่อได้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลดังนี้แล้ว จึงทบทวนสถานีน้ำฝนที่จะใช้เพื่อการศึกษาอีกครั้งหนึ่ง โดยการคัดเลือกทั้งสถานีน้ำฝนที่มีจำนวนข้อมูลที่สูญหายไปเป็นจำนวนมาก เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกมี 2 ประการดังนี้

- 1) จะต้องไม่มีข้อมูลน้ำฝนในช่วงระหว่างปี ค.ศ.1975 ถึง ค.ศ.2004 ไม่น้อยกว่า 27 ปี (มีข้อมูลที่สูญหายยกทั้งปีไม่เกิน 3 ปี)
- 2) จากสถานีวัดน้ำฝนที่ผ่านเกณฑ์แรกจะต้องมีข้อมูลฝนรายวันในปีต่างๆ ก่อนข้างสมบูรณ์ โดยจะมีข้อมูลที่ขาดหายไปเป็นรายวันในปีที่มีข้อมูลรวมกันทั้งสิ้นไม่เกิน 1,000 ข้อมูล



เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาคั้งแรกของคณะศึกษาศาสตร์นี้ ดังนั้นการดำเนินการศึกษาจึงพบข้อผิดพลาดที่ไม่คาดคิดมาก่อนหลายประการทำให้ต้องกลับไปตั้งศึกษาใหม่ถึง 2 ครั้ง เพื่อให้เอกสารฉบับนี้กระชับ ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะการศึกษาที่ประสบความสำเร็จเท่านั้น ส่วนการดำเนินการศึกษาในส่วนที่ผิดพลาดนั้น จะไม่กล่าวถึงในที่นี้

ผลจากการคัดเลือกดังกล่าว จากรายชื่อสถานีวิัดน้ำฝนที่คัดเลือกไว้เดิมจำนวน 774 สถานี พบว่ามีสถานีน้ำฝนที่มีข้อมูลไม่ดี และถูกคัดเลือกทิ้งไปจำนวน 64 สถานี ทำให้ยังคงเหลือจำนวนสถานีวิัดน้ำฝนที่จะใช้ในการศึกษาขั้นต่อไปจำนวน 710 สถานี

#### 6.4 การคำนวณเพื่อประมาณปริมาณฝนรายวันในวัน/เดือน/ปีที่ข้อมูลขาดหายไป

##### 6.4.1 คัดเลือกสถานีข้างเคียง

การคำนวณปริมาณฝนรายวันในวัน/เดือน/ปีที่ข้อมูลขาดหายไปมีความประสงค์เพื่อสร้างข้อมูลให้แก่สถานีวิัดน้ำฝนที่คัดเลือกมา 710 สถานี ให้มีข้อมูลครบทุกวันในระยะเวลา 30 ปีที่กำหนด อย่างไรก็ตาม แม้ว่าเป้าหมายในการศึกษาเป็น 710 สถานีที่เลือก แต่ข้อมูลที่รวบรวมมามีทั้งสิ้น 774 สถานี ถูกคัดเลือกทิ้งไป 64 สถานี แต่ข้อมูลของสถานีวิัดน้ำฝนทั้ง 64 สถานีที่ถูกคัดเลือกทิ้งไปนั้น อาจสามารถนำมาใช้ในการคำนวณข้อมูลที่สูญหายไปของสถานีที่คัดเลือกทิ้ง 710 สถานีได้ ดังนั้นในการคัดเลือกสถานีข้างเคียงนั้น จะคัดเลือกสถานีข้างเคียงของสถานีที่เลือกจำนวน 710 สถานีจากสถานีตรรชนทั้งหมด 774 สถานี สำหรับแต่ละสถานีที่เลือกจะคำนวณระยะทางไปยังสถานีอื่นๆอีก 773 สถานี แล้วเรียงลำดับรายชื่อสถานีทั้ง 773 สถานีจากระยะทางน้อย(ใกล้ที่สุด) ไปมาก(ไกลที่สุด) แล้วเลือกเฉพาะรายชื่อสถานีที่อยู่ใกล้ที่สุดจำนวน 10 อันดับเพื่อใช้เป็นสถานีตรรชนในการคำนวณหาข้อมูลที่ขาดหายไปของสถานีที่เลือกต่อไป

##### 6.4.2 คำนวณ Regression และ Correlation

การคำนวณ Regression มีวัตถุประสงค์เพื่อหาสมการความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของสถานีที่เลือกกับข้อมูลของสถานีตรรชน ส่วนการคำนวณ Correlation มีวัตถุประสงค์เพื่อหาระดับความสัมพันธ์ (สหสัมพันธ์) ระหว่างข้อมูลของสถานีที่เลือกกับข้อมูลของสถานีตรรชนเช่นเดียวกัน

ในการคำนวณ Regression และ Correlation จะคำนวณทุกสถานีที่เลือก 710 สถานีคู่กับสถานีตรรชนที่อยู่ใกล้ที่สุด 10 สถานี เนื่องจากผลการคำนวณนี้มีความยาวมากจึงไม่สะดวกที่จะนำเสนอในรายงานนี้แต่ได้นำเสนอลงใน CD ที่แนบมาพร้อมรายงานนี้ในแฟ้มชื่อ all3.fit การคำนวณ Regression ทำเพื่อให้ได้



ค่าความลาดของเส้นตรงซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของสถานีที่เลือกและสถานีตรรชนี และคำนวณ Coefficient of Determination เพื่อให้ทราบถึง Correlation ของข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณได้แก่ Mass Curve, Annually Rainfall, Monthly Rainfall และ Daily Rainfall ของทุกวันที่มีข้อมูลทั้ง 2 สถานี แล้วเรียงลำดับสถานีตรรชนีทั้ง 10 สถานี จากค่า Correlation มากไปหาน้อย ผลการคำนวณ Regression ได้ค่าความลาดของความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของสถานีที่เลือกกับข้อมูลของสถานีตรรชนีเท่ากันทั้ง Mass Curve, Annually Rainfall, Monthly Rainfall และ Daily Rainfall แต่ได้ค่า Correlation ไม่เท่ากัน โดยที่ Mass Curve จะให้ค่า Correlation ที่ดีมาก Annually Rainfall จะให้ค่า Correlation ปานกลาง Monthly Rainfall จะให้ค่า Correlation ที่ดี และ Daily Rainfall จะให้ค่า Correlation ที่ไม่ดี

ลักษณะเช่นนี้แสดงให้เห็นว่า ปริมาณฝนระหว่างสถานีที่เลือกกับสถานีตรรชนีนั้น มีความสัมพันธ์กันจริง แต่ระยะทางระหว่างสถานีห่างกันเกินกว่าขนาดของพายุฝน จนทำให้ไม่สามารถเห็นความสัมพันธ์ของฝนรายวันได้ ลักษณะเช่นนี้เป็นข้อจำกัดที่ไม่สามารถแก้ไขได้ในขณะนี้ แต่สามารถแก้ไขได้ในระยะยาวโดยการตั้งสถานีตรวจวัดน้ำฝนเพิ่มขึ้นให้ระยะห่างระหว่างสถานีเล็กกว่าขนาดของพายุฝน เพื่อให้ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลที่เกิดจากพายุฝนเดียวกัน เมื่อมีข้อมูลเพิ่มเติมแล้ว ควรกลับมาศึกษาเรื่องนี้ใหม่อีกครั้งหนึ่ง ส่วนการศึกษาในครั้งนี้อาจต้องดำเนินการต่อไปให้สำเร็จ

#### 6.4.3 การคำนวณข้อมูลที่สูญหาย

เพื่อการสร้างฐานข้อมูลน้ำฝนรายเดือนของสถานีที่เลือก จำนวน 710 สถานี จะต้องเตรียมข้อมูลให้สมบูรณ์ โดยการคำนวณข้อมูลน้ำฝนรายเดือนที่ขาดหายไปจากข้อมูลของสถานีตรรชนีข้างเคียงที่มี Correlation ดีที่สุด หากข้อมูลของสถานีตรรชนีที่ Correlation ดีที่สุดก็สูญหายด้วยเช่นเดียวกัน ให้ใช้ข้อมูลจากสถานีตรรชนีที่มีค่า Correlation ดีรองลงไป โดยมีเงื่อนไขที่ค่า Coefficient of Determination ต้องไม่น้อยกว่า 0.5 หากค่า Coefficient of Determination น้อยกว่า 0.5 จะไม่ทำการต่อข้อมูล

เนื่องจากการนำข้อมูลไปใช้ในการศึกษาวางแผนพัฒนาแหล่งน้ำในระดับรายงานวางโครงการนั้น เป้าหมายในการศึกษาเป็นการวางแผนในระดับรายเดือน ดังนั้นการที่ค่าความสัมพันธ์ของน้ำฝนรายเดือนอยู่ในเกณฑ์ที่ดีถือว่าการศึกษายู่ในเกณฑ์ที่น่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้งานได้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการต่อข้อมูลโดยการคำนวณจากข้อมูลน้ำฝนรายเดือนนั้นอาจทำให้ข้อ

มูลของสถานีที่เลือกบางข้อมูลไม่ได้ถูกใช้ในกรณีที่ข้อมูลสูญหายไปเพียงบางวัน ประกอบกับการที่สมการความสัมพันธ์ของข้อมูลรายเดือนตรงกันกับสมการความสัมพันธ์ของข้อมูลรายวัน ดังนั้นการต่อข้อมูลจึงจะทำการคำนวณเป็นข้อมูลรายวัน ทั้งนี้เพื่อลดจำนวนการใช้ข้อมูลจากการคำนวณให้น้อยที่สุด ดังนั้นการนำฐานข้อมูลน้ำฝนรายวันไปใช้งานจึงต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ ทั้งนี้น้ำฝนรายวันที่คำนวณได้จะไม่ใช้การคำนวณปริมาณน้ำฝนที่แท้จริงที่สถานีดังกล่าว แต่เป็นการคำนวณโอกาสและขนาดฝนที่จะเกิดขึ้นได้ในช่วงเวลานั้นๆ สำหรับในกรณีนี้สามารถใช้ได้เนื่องจากวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อสร้างฐานข้อมูลน้ำฝนรายเดือน และข้อมูลน้ำฝนรายเดือนมีความสัมพันธ์กันจริง

จะเห็นได้ว่าในกรณีที่ข้อมูลสูญหายไปทั้งเดือน การต่อข้อมูลเป็นรายเดือน เปรียบเทียบกับการต่อข้อมูลเป็นรายวันแล้วจึงนำข้อมูลรายวันที่ได้มารวมเป็นข้อมูลรายเดือน จะได้คำตอบที่ตรงกัน แต่ในกรณีที่ข้อมูลสูญหายไปเพียงบางวัน การต่อข้อมูลเป็นรายเดือน จะมีค่าไม่ตรงกันกับผลรวมรายเดือนของการต่อข้อมูลเป็นรายวันเฉพาะวันที่ข้อมูลสูญหาย ในกรณีเช่นนี้เชื่อว่าการต่อข้อมูลเฉพาะวันที่ข้อมูลสูญหาย ส่วนวันที่มีข้อมูลจริง ให้ใช้ข้อมูลจริง น่าจะได้ค่าที่น่าเชื่อถือมากกว่า ดังนั้นในการต่อข้อมูลจะทำการต่อข้อมูลเป็นรายวัน แล้วจึงรวมข้อมูลรายวันเป็นข้อมูลรายเดือน

ผลการคำนวณพบว่า ส่วนใหญ่สามารถต่อข้อมูลได้ครบถ้วน แต่มีอยู่ 66 สถานีที่ต่อข้อมูลได้ไม่ครบ ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลของสถานีตรวจนี้สูญหายด้วยในเวลาเดียวกัน จึงไม่สามารถต่อข้อมูลได้ ข้อมูลที่ไม่สามารถต่อได้ส่วนใหญ่จะมีสถานีละ 31 วัน มีเพียงบางสถานีที่ไม่สามารถต่อได้ 62 วัน แต่อีก 5 สถานีไม่สามารถต่อได้เป็นจำนวนหลายร้อยวัน จากการตรวจสอบพบว่า สถานีดังกล่าวได้แก่ สถานี 09052 13102 61082 61092 และสถานี 70032 เมื่อตรวจสอบค่า Correlation แล้วพบว่า สถานีทั้ง 5 มีค่า Correlation ของข้อมูลน้ำฝนรายวันกับสถานีรอบๆ ต่ำ ดังนั้นจึงไม่สามารถต่อข้อมูลได้ สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเกิดจากข้อมูลของสถานีดังกล่าวเชื่อถือไม่ได้ หรืออาจเกิดจากระยะทางระหว่างสถานีห่างกันมากเกินไป อย่างไรก็ตามเนื่องจากไม่ทราบสาเหตุจะเกิดจากอะไรก็ตาม ข้อมูลจากสถานีเหล่านี้ก็ยังคงไม่มีคุณภาพดีพอที่จะนำมาใช้ได้ จึงไม่ทำการตรวจสอบสาเหตุของปัญหาดังกล่าว แต่จะตัดสถานีทั้ง 5 ออกจากการศึกษา เหลือเพียง 705 สถานีเท่านั้น ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีที่เลือก 705 แสดงในรูปที่ 1 และบัญชีรายชื่อสถานีที่เลือกแสดงในภาคผนวก ก.

ข้อมูลของอีก 61 สถานี ที่ขาดยังอยู่สถานีละ 31 วันบ้างหรือ 62 วันบ้าง เนื่องจากไม่สามารถคำนวณได้จากข้อมูลของสถานีข้างเคียง ดังนั้นจะทำการเติม



เต็มด้วยค่าเฉลี่ย โดยการเฉลี่ยจากข้อมูลน้ำฝน สถานีเดียวกัน ในวันที่ และเดือน เดียวกัน จำนวน 29 ปี

#### 6.4.4 การสร้างเป็นฐานข้อมูลน้ำฝนรายวัน

สร้างฐานข้อมูลชื่อ FbtPr เป็นฐานข้อมูลแบบ Microsoft access แล้ว สร้างตารางชื่อ DailyRain เพื่อเก็บข้อมูลน้ำฝนรายวันทั้ง 705 สถานี ระยะเวลา ของข้อมูล 30 ปี โครงสร้างของฐานข้อมูลประกอบด้วย

- ลำดับที่

- รหัสสถานี

- ปี

- เดือน

- ข้อมูลน้ำฝนรายวันตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 31 จำนวน 31 ข้อมูล หากเดือนใด มีจำนวนวันไม่ถึง 31 จะใส่ข้อมูลในวันที่เกินมาด้วยค่า 0

ข้อมูลที่ใส่ในฐานข้อมูลนี้เป็นข้อมูลสถิติน้ำฝนรายวันจากการวัดประกอบ กับข้อมูลน้ำฝนรายวันจากการคำนวณเฉพาะวันที่ไม่มีข้อมูลจากการวัด

เนื่องจากข้อมูลมีจำนวนมากทำให้ไม่สะดวกในการพิมพ์ลงในเอกสารนี้จึง ได้สำเนาฐานข้อมูล FbtPr ลงใน CD ที่แนบมาพร้อมเอกสารนี้

#### 6.4.5 การสร้างฐานข้อมูลน้ำฝนรายเดือน

ฐานข้อมูลน้ำฝนรายเดือนทั้ง 705 สถานี 30 ปี ถูกสร้างขึ้นจากฐานข้อมูล น้ำฝนรายวันที่สร้างไว้แล้ว โดยการสร้างตารางข้อมูลน้ำฝนรายเดือนชื่อ MonthlyRain เพิ่มขึ้นในฐานข้อมูลเดิมคือฐานข้อมูล FbtPr โครงสร้างของตาราง ประกอบด้วย

- ลำดับที่

- รหัสสถานี

- ปี

- ข้อมูลน้ำฝนรายเดือนตั้งแต่เดือน เม.ย. ถึงเดือน มี.ค. ของปีถัดไป ซึ่งเป็นไปตามระบบปีน้ำของประเทศไทย จำนวน 12 ข้อมูล ตารางข้อมูลดังกล่าว แสดงในแผ่น CD ที่แนบพร้อมเอกสารนี้เช่นเดียวกัน



## 7 สรุปผลการศึกษา

เป้าหมายในการศึกษาเป็นการสร้างฐานข้อมูลน้ำฝนรายเดือนทั่วประเทศให้ครอบคลุมระยะเวลาของข้อมูล 30 ปี ตั้งแต่ปี ค.ศ.1975 ถึง ค.ศ.2004

ผลจากการศึกษาสามารถดำเนินการได้สำเร็จ โดยการสร้างฐานข้อมูลชื่อ FbtPr เป็นฐานข้อมูลแบบ Microsoft Access เก็บข้อมูลน้ำฝนรายเดือนของสถานีฝนทั่วประเทศจำนวน 705 สถานี ลงในตารางชื่อ MonthlyRain นอกจากนี้ในขั้นตอนการเตรียมข้อมูลยังได้ทำการต่อข้อมูลน้ำฝนรายวันไว้ด้วยและได้จัดทำเป็นตารางในฐานข้อมูลเดียวกันชื่อ DailyRain โดยมีข้อมูล 705 สถานี 30 ปีเช่นเดียวกัน

## 8 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

สิ่งสำคัญของการศึกษานี้คือการประมาณปริมาณฝนในช่วงเวลาที่ไม่มีการบันทึกหรือข้อมูลสูญหายไป โดยใช้ข้อมูลน้ำฝนจากสถานีข้างเคียงที่ได้ตรวจสอบแล้วว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่าปริมาณน้ำฝนรายเดือนมีความสัมพันธ์กันดี แสดงว่าฐานข้อมูลปริมาณน้ำฝนรายเดือนที่สร้างขึ้นนี้เป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ส่วนความสัมพันธ์ของน้ำฝนรายวันไม่ดีนัก แม้ว่าคุณสมบัติของน้ำฝนรายเดือนจะดีก็ตาม แสดงว่าการใช้ฐานข้อมูลรายวันที่สร้างขึ้นนี้ ต้องทำด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากมีข้อจำกัดของข้อมูลดังนี้

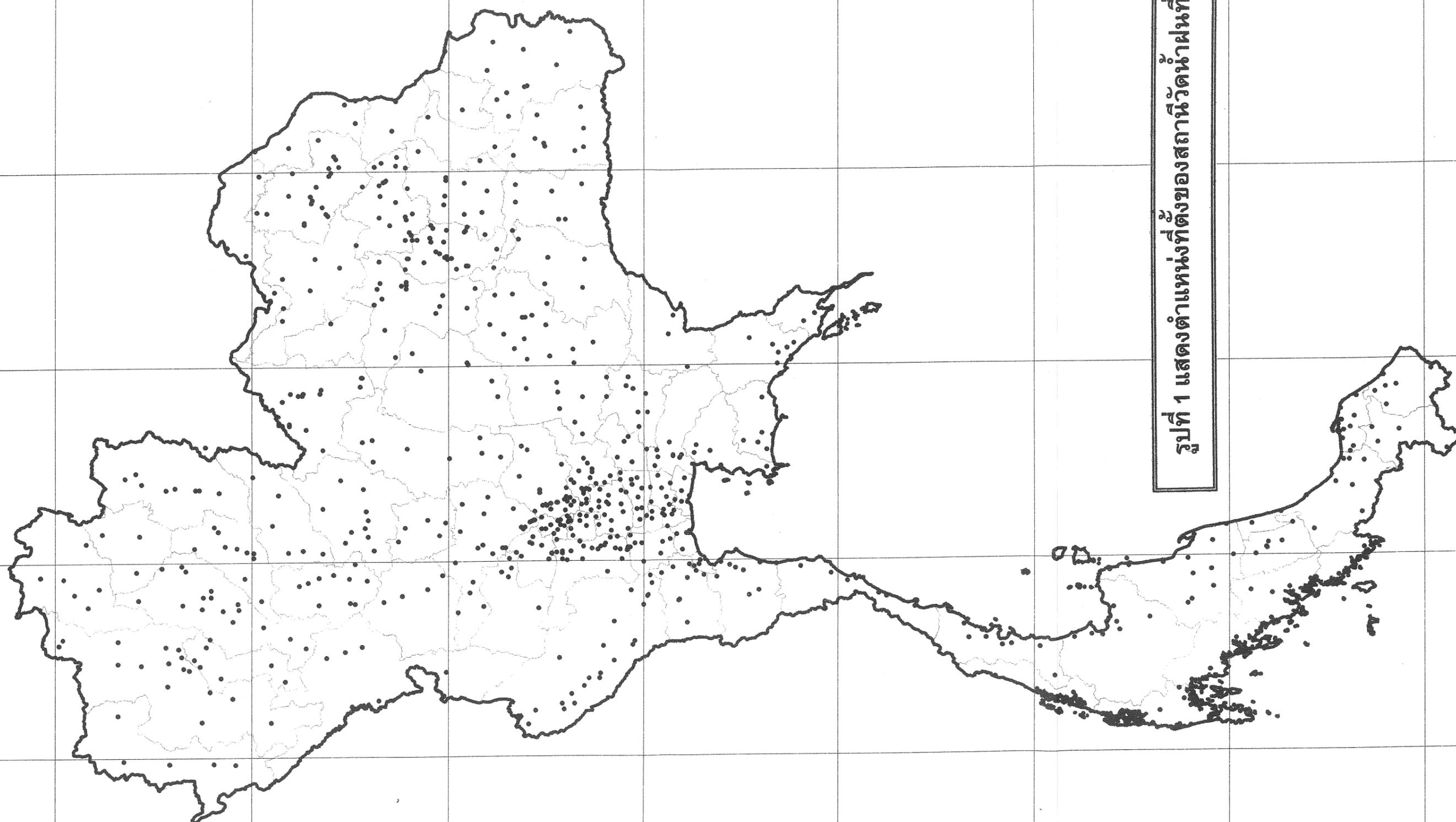
- 8.1 ฐานข้อมูลน้ำฝนรายวัน 705 สถานี ระยะเวลาข้อมูล 30 ปี ตั้งแต่ปี ค.ศ.1975 ถึง ค.ศ.2004 มีข้อมูลครบทุกวัน
- 8.2 ข้อมูลที่เก็บไว้ในฐานข้อมูลนี้มีบางส่วนที่เป็นของข้อมูลที่ได้จากวัดจริง และบางส่วนได้จากการคำนวณจากข้อมูลน้ำฝนของสถานีข้างเคียง
- 8.3 สาเหตุที่ต้องคำนวณข้อมูลน้ำฝนจากสถานีข้างเคียงเนื่องจากการสูญหายหรือไม่มีการวัดข้อมูลของสถานีนั้นๆ
- 8.4 เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านโครงข่ายของสถานีน้ำฝน ทำให้ผลที่ได้จากการคำนวณไม่ได้เป็นการคำนวณปริมาณน้ำฝนจริง (เนื่องจากความสัมพันธ์ของน้ำฝนรายวันไม่ดี) แต่เป็นการแสดงถึงโอกาสและขนาดในการเกิดฝนในวันนั้นๆ (เนื่องจากความสัมพันธ์ของน้ำฝนรายเดือนดี)

ดังนั้นการใช้ฐานข้อมูลน้ำฝนรายวันชุดนี้จึงต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง และเข้าใจถึงข้อจำกัดของฐานข้อมูลดังกล่าว กล่าวคือลักษณะของงานที่ใช้ฐานข้อมูลดังกล่าวจะต้องสามารถยอมรับข้อจำกัดของฐานข้อมูลได้ ซึ่งในกรณีนี้ต้องการใช้ฐานข้อมูลรายวันเพื่อสร้างฐานข้อมูลรายเดือนถือว่าสามารถยอมรับข้อจำกัดของฐานข้อมูลรายวันชุดนี้ได้ หากมีข้อมูลที่สมบูรณ์มากขึ้นในอนาคต ก็ควรมีการทบทวนการศึกษาอีกครั้งหนึ่ง อย่างไรก็ตาม โดยข้อจำกัดของข้อมูลที่มีอยู่ใน



ปัจจุบัน ประกอบกับภาระหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จ โดยไม่สามารถรอให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ได้ การทำงานบนข้อมูลในระดับนี้ถือว่ามีความละเอียดถูกต้องและยอมรับได้

เนื่องจากฐานข้อมูลรวบรวมข้อมูลถึงปี ค.ศ.2004 แต่ข้อมูลมีเพิ่มขึ้นตลอดเวลา ดังนั้นฐานข้อมูลนี้จึงควรได้รับการปรับปรุงตามระยะเวลาที่เหมาะสม ทั้งนี้การปรับปรุงดังกล่าว นอกจากจะต้องปรับปรุงตารางน้ำฝนแล้ว ยังต้องปรับปรุงตารางอื่นๆ ให้ครอบคลุมช่วงเวลาตรงกันด้วยเช่น ตารางน้ำท่า เป็นต้น รวมทั้งการปรับปรุงโปรแกรมที่สนับสนุนการศึกษาของสำนักบริหารโครงการ ให้สามารถใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย



รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของสถานีวัดน้ำฝนที่เลือก

# ภาคผนวก ก

บัญชีรายชื่อสถานีวัดน้ำฝนที่เลือก

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
1	1012	A. Muang	1920-date
2	1022	A. Chaiyo	1921-date
3	1032	A. Pho Thong	1921-date
4	1042	A. Wiset Chai Chan	1921-date
5	1052	A. Pa Mok	1921-date
6	1062	A. Sawaengha	1952-date
7	1140	Yang Mani Regulator (NOI.18), A. Pho Thong	1956-date
8	2012	A. Muang	1921-date
9	2022	A. Prakhon Chai	1921-date
10	2033	A. Nang Rong	1923-date
11	2052	A. Satuk	1952-date
12	2062	A. Lam Plai Mat	1952-date
13	2072	Phutthaisong Sericulture Experimental	1952-date
14	3012	A. Muang	1931-date
15	3022	A. Phanom Sarakham	1921-date
16	3032	A. Bang Nam Prieo	1922-date
17	3042	A. Ban Pho	1922-date
18	3052	A. Bang Khia	1922-date
19	3080	Bang Khanak Regulator (CKD.2)	1933-date
20	3090	Thakhai Regulator (CKD.3)	1932-date
21	3100	Thathua Regulator (CKD.4)	1932-date
22	3110	Paktakhong Regulator (CKD.5)	1924-date
23	3190	Sombun Regulator (NNK.9), A. Bang Nam Prieo	1952-date
24	3200	17 Canal Regulator (SRS.3), A. Bang Nam Prieo	1953-date
25	4022	A. Sanphaya	1921-date
26	4032	A. Manorom	1921-date
27	4042	A. Sanburi	1921-date
28	4052	A. Hankha	1921-date
29	4062	A. Wat Sing	1921-date
30	4361	Chao Phraya Dam (C.13), A. San Phaya	1955-date
31	4383	Chai Nat Agrometeorological Station	1974-date
32	5013	A. Muang	1921-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
33	5023	A. Chatturat	1921-date
34	5032	A. Phu Khieo	1921-date
35	5042	A. Bamnet Narong	1922-date
36	5052	A. Kaset Sombun	1922-date
37	5100	R.I.D. Office Chaiyaphum	1954-1date
38	6013	A. Muang	1921-date
39	6022	A. Makham	1922-date
40	6032	A. Laem Sing	1922-date
41	6042	A. Tha Mai	1922-date
42	6052	A. Khlung	1922-date
43	6062	A. Pong Nam Ron	1956-date
44	673	Priu Agrometeorological Station, A. Khlung	1953-date
45	7013	A. Muang	1914-date
46	7022	A. Sarapi	1921-date
47	7032	A. San Kamphaeng	1921-date
48	7052	A. Doi Saket	1921-date
49	7062	A. Mae Rim	1921-date
50	7072	A. Hang Dong	1923-date
51	7082	A. San Pa Tong	1923-date
52	7092	A. Hot	1921-date
53	7102	A. Fang	1921-date
54	7112	A. Mae Taeng	1921-date
55	7122	A. Phrao	1921-date
56	7132	A. Chiang Dao	1921-date
57	7142	A. Samoeng	1921-date
58	7152	A. Mae Chaem	1931-date
59	7162	A. Omkoi	1952-date
60	7172	Fang Agriculture Experimental Station	1952-date
61	7182	A. Chom Thong	1922-date
62	8013	A. Muang	1920-date
63	8022	A. Phan	1921-date
64	8042	A. Thoeng	1921-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
65	8062	A. Mae Chan	1921-date
66	8072	A. Mae Sai	1939-date
67	8092	A. Chiang Khong	1921-date
68	8102	A. Mae Suai	1921-date
69	8152	Doi Chang Watershed	1953-date
70	9013	A. Muang	1921-date
71	9022	A. Phanat Nikhom	1921-date
72	9032	A. Phan Thong	1924-date
73	9042	A. Si Racha	1922-date
74	9062	A. Ban Bung	1952-date
75	9073	A. Sattahip	1940-date
76	9083	A. Ko Sichang	1921-date
77	9102	Klet Kaeo Ordinary Soldier School	1961-date
78	9160	Bang Phra Tank (TNK.1), A. Si Racha	1954-date
79	10013	A. Muang	1922-date
80	10022	A. Pathiu	1922-date
81	10032	A. Tha Sae	1922-date
82	10042	A. Lang Suan	1922-date
83	10052	A. Phato	1922-date
84	10062	A. Sawi	1922-date
85	10083	Sawi Agrometeorological Station	1967-date
86	11012	A. Muang	1921-date
87	11022	A. Yang Talat	1922-date
88	11042	A. Sahatsakhan	1922-date
89	11052	A. Kuchinarai	1922-date
90	11062	Kuchinarai Self-Supporting Settlement	1963-date
91	11072	Kalasin Seed-Multiplication Station	1965-date
92	11082	A. Somdet	1966-date
93	11090	Huai Pho Tank (TNK.27), A. Muang	1956-date
94	11130	Nong Ban Sa Tank (TNK.83), A. Yang Talat	1961-date
95	11140	Bung Aram Tank (TNK.84), A. Yang Talat	1961-date
96	11150	Rong Kaset Tank (TNK.85), A. Muang	1961-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
97	11160	Huai Phung Tank (TNK.97)	1968-date
98	11170	Huai Kaeng Tank (TNK.98)	1970-date
99	11190	Lam Pao Dam (E.34), A. Sahatsakhan	1963-date
100	11202	A. Tha Khanto	1970-date
101	11210	Sai Nawieng Tank (TNK.99), A. Khao Wong	1970-date
102	11221	Ban Kaeng Yao (E.54), A. Kuchinarai	1970-date
103	11230	Huai Mano Tank (TNK.101), A. Khao Wong	1972-date
104	11240	Huai Fa Tank (TNK.114), A. Huai Phung	1972-date
105	11250	Huai Sathot Tank (TNK.116), A. Huai Phung	1973-date
106	11260	Huai Chum Chang Tank (TNK.117), A. Kuchinarai	1973-date
107	12022	A. Khlong Khlung	1921-date
108	12032	A. Phran Kratai	1921-date
109	12042	A. Khanu Woralakburi	1921-date
110	12052	Thung Pho Thale Self-Supporting Settlement	1966-date
111	12081	Ban Pangmakha (Ct.5A), A. Khanu Woralakburi	1970-date
112	13013	A. Muang	1920-date
113	13022	A. Tha Muang	1922-date
114	13032	A. Phanom Thuan	1922-date
115	13042	A. Tha Maka	1922-date
116	13053	A. Thong Pha Phum	1952-date
117	13063	A. Sangkhla Buri	1921-date
118	13073	A. Sai Yok	1923-date
119	13092	Pilok Tin Mine, A. Thong Pha Phum	1956-date
120	13142	Ban Lin Thin, A. Thong Pha Phum	1966-date
121	13171	Vajiralongkorn Dam (K.11), A. Tha Muang	1972-date
122	13184	Sai Yok Teak Plantation	1955-date
123	13211	Lum Sum (K.10), A. Sai Yok	1965-date
124	13221	Huai Mae Nam Noi (K.22), A. Sai Yok	1966-date
125	13305	Srinagarind Dam, A. Si Sawat	1970-date
126	13314	Ban Phu Toei, A. Sai Yok	1970-date
127	13322	Khao Salob National Park (Erawan Park)	1970-date
128	13342	Ban Khao Lek, A. Si Sawat	1973-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
129	13352	Ban Rai School, A. Thong Pha Phum	1974-date
130	13362	Wat Hindat School, A. Thong Pha Phum	1974-date
131	13392	Visetkun School, A. Thong Pha Phum	1976-date
132	13404	Ban Wiakhadi, A. Sangkhla Buri	1976-date
133	14013	A. Muang	1921-date
134	14022	A. Mancha Khiri	1921-date
135	14033	A. Phon	1921-date
136	14042	A. Ban Phai	1921-date
137	14052	A. Phu Wiang	1921-date
138	14062	A. Nam Phong	1921-date
139	14073	A. Chum Phae	1952-date
140	14082	A. Kranuan	1956-date
141	14112	Khon Kaen Agriculture Experimental Station	1963-date
142	14122	Khon Kaen Rice Experimental Station	1962-date
143	14132	Ubonrat Dam Self-Supporting Settlement	1966-date
144	14143	A. Chonnabot	1966-date
145	14152	A. Nong Song Hong	1966-date
146	14300	Nong Wai Headwork, A. Nam Phong	1970-date
147	14332	A. Ubonrat	1974-date
148	14401	R.I.D. Office Unit 4, A. Muang	1977-date
149	15012	A. Muang	1922-date
150	15022	A. Khlong Thom	1922-date
151	15032	A. Ao Luk	1922-date
152	15042	A. Ko Lanta	1922-date
153	15052	Nai Chong Rubber Experimental Station	1954-date
154	16013	A. Muang	1920-date
155	16022	A. Chae Hom	1921-date
156	16032	A. Ko Kha	1921-date
157	16042	A. Sop Prap	1921-date
158	16052	A. Mae Tha	1921-date
159	16062	A. Hang Chat	1921-date
160	16072	A. Thoen	1921-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
161	16082	A. Mae Phrik	1922-date
162	16092	A. Ngao	1921-date
163	16102	Huat Thak Plantation, A. Ngao	1955-date
164	16112	A. Wang Nua	1956-date
165	16151	Mae Chang, (W.15), A. Mae Tha	1971-date
166	16162	Thung Kwian Forest Plantation, A. Hang Chat	1970-date
167	16172	Mae Mai forest Plantation, A. Muang	1970-date
168	16194	Mae Moh Forest Plantation, A. Muang	1973-date
169	16204	Mae Chang Forest Plantation, A. Mae Tha	1968-date
170	16214	Mae Sai Kham Forest Plantation, A. Chae Hom	1972-date
171	17012	A. Muang	1920-date
172	17022	A. Li	1921-date
173	17032	A. Pa Sang (Pak Bong)	1921-date
174	17042	A. Mae Tha	1923-date
175	17052	A. Ban Hong	1922-date
176	17062	Ban Ko, A. Li	1959-date
177	18013	A. Muang	1921-date
178	18022	A. Tha Li	1921-date
179	18032	A. Dan Sai	1921-date
180	18042	A. Wang Saphung	1921-date
181	18052	A. Chiang Khan	1921-date
182	18073	A. Phu Kradung	1962-date
183	18082	Phu Kradung National Park	1970-date
184	18090	Huai Nam Man Weir, A. Muang	1952-date
185	18100	Huai E-Lert Tank (TNK.6), A. Wang Saphung	1954-date
186	18110	Huai Nam Wak Tank (TNK.14), A. Tha Li	1955-date
187	18120	Huai Noi Tank (TNK.25), A. Muang	1956-date
188	18130	Huai Nam Phao Tank (TNK.26), A. Muang	1957-date
189	18140	Huai Yang Tank (TNK.104), A. Phu Kradung	1967-date
190	18152	A. Phu Rua	1975-1998
191	18160	Huai Kaeo Tank (TNK.120), A. Muang	1976-date
192	19013	A. Muang	1920-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
193	19022	A. Tha Wung	1921-date
194	19032	A. Ban Mi	1921-date
195	19042	A. Khok Samrong	1921-date
196	19052	A. Chai Badan	1921-date
197	19062	Lop Buri Self-Supporting Settlement	1955-date
198	19072	Phra Phutthabat Agr. Exp.	1959-date
199	19082	Khok Samrong Rice-Exp. Sta.	1955-date
200	19092	A. Phatthana Nikhom	1966-date
201	19102	Maha Pho, A. Sa Bot	1966-date
202	19113	A. Bua Chum	1969-date
203	19130	Upper 14R Canal (CPK.11), A. Ban Mi	1964-date
204	19140	Upper 16R Canal (CPK.12), A. Ban Mi	1964-date
205	19150	Upper 1L-16R Canal (CPK.13), A. Ban Mi	1964-date
206	19160	Upper 3R-16R Canal (CPK.14), A. Ban Mi	1964-date
207	19170	Upper 17R Canal (CPK.15), A. Ban Mi	1964-date
208	19180	Upper 19R Canal (CPK.16), A. Muang	1964-date
209	19190	Upper 20R Canal (CPK.17), A. Muang	1964-date
210	19200	Upper 22R Canal (CPK.18), A. Muang	1964-date
211	19210	Khok Kra Thiam Regulator (CPK.27), A. Muang	1964-date
212	19220	Upper 11R Canal (CPK.36), A. Ban Mi	1964-date
213	19240	Lop Buri Siphon (LOP.1), A. Muang	1963-date
214	19250	2R-1R-21R Canal (LOP.2), A. Muang	1963-date
215	19260	Ngiu Rai Siphon (LOP.3), A. Muang	1963-date
216	19290	Upper 3L-21R Canal (LOP.7)	1963-date
217	20013	A. Muang	1920-date
218	20023	A. Mae Sariang	1921-date
219	20032	A. Khun Yuam	1922-date
220	20042	A. Pai	1921-date
221	20062	A. Mae La Noi	1970-date
222	21012	A. Muang	1921-date
223	21022	A. Borabu	1922-date
224	21032	A. Wapi Pathum	1922-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
225	21043	A. Kosum Phisai	1922-date
226	21052	A. Kantharawichai	1922-date
227	21063	A. Phayakkhaphum Phisai	1922-date
228	21072	A. Chiang Yun	1966-date
229	21080	Waeo Phayakkhaman Regulator	1952-date
230	21090	Huai Kha Khang Regulator	1954-date
231	21100	Nong Kae Dam Tank (TNK.7), A. Kae Dam	1955-date
232	21110	Kaeng Loeng Chan Tank (TNK-8), A. Muang,	1955-date
233	21120	Ekasatsunthon Tank (TNK.9), A. Borabu	1955-date
234	21130	Huai Chiang Kham Tank (TNK.10)	1955-date
235	21140	Nong Bo Tank (TNK.11), A. Borabu	1955-date
236	21150	Huai Kha Khang Tank (TNK.17), A. Muang	1956-date
237	21160	Nong Khu Khat Tank (TNK.18), A. Borabu	1957-date
238	21170	Rong Hua Chang Tank (TNK.19), A. Borabu	1955-date
239	21180	Nong Hai Tank (TNK.20), A. Wapi Pathum	1956-date
240	21190	Nong Krathum Tank (TNK.57), A. Muang	1961-date
241	21200	Huai Pra Du Tank (TNK.58), A. Borabu	1961-date
242	21210	Huai Chokkhwang Tank (TNK.59), A. Wapipathum	1961-date
243	21220	Nong Thevarat Tank (TNK.93), A. Chiang Yun	1964-date
244	21230	Nong Bua Tank (TNK.110), A. Kantharawichai	1971-date
245	21240	Nong Kho Tank (TNK.111), A. Nachuak	1971-date
246	21252	A. Nachuak	1970-date
247	21260	9R-L Canal Ban Kham Pia, A. Nachuak	1976-date
248	22012	A. Muang	1920-date
249	22022	A. Ongkharak	1921-date
250	22032	A. Pak Phli	1923-date
251	22042	A. Ban Na	1922-date
252	23012	A. Muang	1920-date
253	23022	A. Nakhon Chaisi	1922-date
254	23032	A. Sam Phran	1922-date
255	23042	A. Bang Len	1922-date
256	23052	A. Kamphaeng Saen	1922-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
257	23062	Kamphaeng Saen Agrometeorological Station	1973-date
258	23130	Bang Sai Pa Regulator (SUP.52), A. Bang Len	1960-date
259	23140	Yipun Tai Regulator, A. Bang Len	1960-date
260	23210	Bang Wai Regulator	1972-date
261	24013	A. Muang	1921-date
262	24022	A. That Phanom	1921-date
263	24032	A. Na Kae	1939-date
264	24052	A. Tha Uthen	1921-date
265	24062	A. Si Songkhram	1954-date
266	24082	A. Ban Phaeng	1958-date
267	24182	A. Renu Nakhon	1975-date
268	25013	A. Muang	1921-date
269	25022	A. Non Thai	1921-date
270	25042	A. Bua Yai	1921-date
271	25052	A. Phimai	1921-date
272	25062	A. Sung Noen	1921-date
273	25072	A. Sikhiu	1921-date
274	25082	A. Dan Khun Thot	1921-date
275	25093	A. Chok Chai	1921-date
276	25102	A. Pak Thong Chai	1921-date
277	25112	A. Khon Buri	1940-date
278	25122	A. Chakkarat	1922-date
279	25142	Ban Mai Sam Rong Agr. Exp. Stn.	1953-date
280	25152	Ban San Chao Pho School, A. Pak Thong Chai	1955-date
281	25162	A. Khong	1956-date
282	25172	Klang Dong Teak Plantation, A. Pak Chong	1960-date
283	25182	A. Pra Thai	1970-date
284	25192	Phi Mai Self-Supporting Settlement	1961-date
285	25212	Non Sung Agriculture Exp. Station (A. Non Sung)	1952-date
286	25222	Phimai Rice Experimental Station	1964-date
287	25242	A. Kham Sakae Saeng	1973-date
288	25252	A. Huai Thalaeng	1966-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
289	25262	A. Chum Phuang	1966-date
290	25272	Pak Chong Agrometeorological Station	1968-date
291	25541	Lam Takhong (M.38C), A. Sikhiu	1963-date
292	26013	A. Muang	1921-date
293	26022	A. Chumsaeng	1921-date
294	26032	A. Tha Tako	1921-date
295	26042	A. Krok Phra	1921-date
296	26052	A. Phayuha Khiri	1921-date
297	26062	A. Banphot Phisai	1920-date
298	26072	A. Lat Yao	1931-date
299	26082	A. Takhli	1921-date
300	26092	Animal Food Division Unit2, A. Muang	1936-date
301	26102	A. Nong Bua	1952-date
302	26122	A. Phaisali	1967-date
303	26170	Upper Ban Lek Canal (CPA.1)	1965-date
304	26180	Upper 6R Canal (CPK.5)	1965-date
305	26190	Upper 7R Canal (CPK.6)	1965-date
306	26200	Upper 8R Canal (CPK.7)	1965-date
307	26210	Upper 1R-9R Canal (CPK.8), A. Ta Khli	1964-date
308	26220	Upper 2R-9R Canal (CPK.9), A. Ta Khli	1964-date
309	26230	Chong Khae Regulator (CPK.26), A. Ta Khli	1964-date
310	26262	Ban San Chao Kai To, A. Lat Yao	1970-date
311	26271	Huai Mae Wong (Ct.4), A. Lat Yao	1975-date
312	26281	Khlong Pho (Ct.7), Ban Hang Rai, A. Lat Yao	1975-date
313	26292	A. Kao Liao	1975-date
314	27013	A. Muang	1922-date
315	27022	A. Pak Phanang	1922-date
316	27032	A. Ron Phibun	1935-date
317	27042	A. Tha Sala	1922-date
318	27052	A. Sichon	1922-date
319	27062	A. Thung Song	1922-date
320	27072	A. Chawang	1922-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
321	27082	A. Lan Saka	1922-date
322	27102	A. Hua Sai	1952-date
323	27112	Chandi Rubber Experimental Station	1954-date
324	27122	A. Khanom	1966-date
325	27132	A. Chian Yai	1966-date
326	27142	A. Cha-Uat	1966-date
327	28013	A. Muang	1920-date
328	28022	A. Sa	1920-date
329	28032	A. Na Noi	1920-date
330	28042	A. Pua	1920-date
331	28062	Mae Sakhon Forest Protected Station Unit5, A. Sa	1957-date
332	28073	A. Tha Wang Pha	1968-date
333	28102	A. Chiang Klang	1970-date
334	28142	Nan Agrometeorological Station	1975-date
335	29013	A. Muang	1922-date
336	29022	A. Rangae	1922-date
337	29032	A. Ruso	1922-date
338	29042	A. Waeng	1922-date
339	29062	A. Yi-Ngo	1922-date
340	29072	A. Bacho	1964-date
341	30013	A. Muang	1921-date
342	30022	A. Phon Phisai	1921-date
343	30032	A. Tha Bo	1921-date
344	30042	A. Bung Kan	1921-date
345	30062	Phon Phisai Self-Supporting Settlement	1960-date
346	30072	A. Seka	1966-date
347	30082	A. Si Chiang Mai	1966-date
348	30160	Nong Song Hong Tank (TNK.3), A. Muang	1954-date
349	30170	Huai Pleo Nguak Tank (TNK.4), A. Phon Phisai	1954-date
350	30180	Huai Bang Phuan Tank (TNK.24)	1956-date
351	31022	A. Pak Kret	1922-date
352	31032	A. Bang Kruai	1931-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
353	31070	Bang Bua Thong Regulator (CPA.28)	1944-date
354	31080	Phra Udom Regulator	1952-date
355	32012	A. Muang	1920-date
356	32022	A. Lat Lum Kaeo	1921-date
357	32032	A. Sam Khok	1921-date
358	32042	A. Thanyaburi	1920-date
359	32052	A. Nong Sua	1921-date
360	32062	A. Lam Luk Ka	1921-date
361	32072	A. Khlong Luang	1921-date
362	32082	Rangsit Rice Experimental Station	1921-date
363	32110	Raphiphat 6R Canal (NRS=2)	1952-date
364	32262	Land Development Center, A. Thanyaburi	1970-date
365	33012	A. Muang	1922-date
366	33022	A. Nong Chik	1922-date
367	33032	A. Yaring	1922-date
368	33042	A. Yarang	1922-date
369	33052	A. Khok Pho	1922-date
370	33062	A. Panare	1922-date
371	33072	A. Mayor	1952-date
372	33082	Khokpho Self-Supporting Settlement	1962-date
373	33092	A. Sai Buri	1967-date
374	33103	Meteorological Observation, A. Muang	1970-date
375	33110	Phru Sanor, A. Yaring	1963-date
376	34012	A. Muang	1922-date
377	34022	A. Takua Thung	1922-date
378	34032	A. Thai Muang	1922-date
379	34042	A. Thap Put	1922-date
380	34052	A. Takua Pa	1931-date
381	34062	A. Kapong	1939-date
382	34082	Bang Po Rubber Exp. Sta., A. Takua Pa	1954-date
383	34092	Wang Thang Rubber Exp. Sta., A. Thai Muang	1953-date
384	34102	A. Khuraburi	1967-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
385	35012	A. Muang	1922-date
386	35022	A. Pak Phayun	1922-date
387	35032	A. Khuan Khanun	1922-date
388	35042	Khuan Kut Rice Experimental Station	1954-date
389	35052	A. Khao Chaison	1956-date
390	35061	RID Office Unit 12 (X.24), A. Muang	1958-date
391	36013	A. Muang	1920-date
392	36023	A. Lom Sak	1920-date
393	36032	A. Lom Kao	1921-date
394	36043	A. Wichian Buri	1951-date
395	36082	Khok Sa-At School, A. Si Thep	1965-date
396	36092	A. Nong Phai	1965-date
397	36104	Pine Camp, A. Khao Ko	1923-date
398	36122	Nam Ron Sub-District, A. Wichian Buri	1970-date
399	37012	A. Muang	1920-date
400	37022	A. Ban Lat	1922-date
401	37032	A. Ban Laem	1922-date
402	37042	A. Khao Yoi	1922-date
403	37052	A. Cha-Am	1922-date
404	37062	A. Tha Yang	1922-date
405	37101	Takhian Ha Bat (B.5), A. Tha Yang	1965-date
406	37181	Huai Phak (B.8), A. Tha Yang	1973-date
407	38012	A. Muang	1920-date
408	38022	A. Bang Mun Nak	1921-date
409	38032	A. Pho Thale	1921-date
410	38042	A. Taphan Hin	1958-date
411	38052	A. Sam Ngam	1958-date
412	39013	A. Muang	1920-date
413	39022	A. Bang Rakam	1921-date
414	39032	A. Wang Thong	1934-date
415	39042	A. Nakhon Thai	1921-date
416	39052	A. Phrom Phiram	1921-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
417	39072	A. Wat Bot	1959-date
418	39082	Phitsanulok Agriculture Experimental Station	1967-date
419	39101	Wang Nok Aen (N.24), A. Wang Thong	1965-date
420	39132	Khao Krayang Forest Plantation	1970-date
421	39142	A. Chattrakarn	1973-date
422	39151	Nan River Alter Condition Unit (N.5A), A. Muang	1973-date
423	40013	A. Muang	1921-date
424	40022	A. Sung Men	1921-date
425	40032	A. Rong Kwang	1921-date
426	40043	A. Song	1921-date
427	40052	A. Long	1921-date
428	40062	A. Wang Chin	1956-date
429	40072	Huai Rai Khao Phlung Teak Plantation, A. Den Chai	1957-date
430	40082	Forest Protected Unit 15, A. Song	1960-date
431	40092	A. Den Chai	1966-date
432	40111	Yom River (Y.20), A. Song	1973-date
433	40124	Khun Mae Khammi Forest Plantation, A. Rong Kwang	1969-date
434	41013	Meteorological Department	1952-date
435	41022	A. Bang Kapi	1922-date
436	41032	A. Lat Krabang	1922-date
437	41042	A. Nong Chok	1922-date
438	41052	A. Min Buri	1921-date
439	41063	Don Muang Air Port	1937-date
440	41083	Bangna Agrometeorological Station	1967-date
441	41111	R.I.D. Office Samsen (C.12), A. Dusit	1932-date
442	41172	A. Taling Chan	1920-date
443	41182	A. Bang Khun Thian	1922-date
444	41192	A. Rat Burana	1922-date
445	42012	A. Muang	1920-date
446	42022	A. Maha Rat	1921-date
447	42032	A. Tha Rua	1921-date
448	42042	A. Bang Pahan	1921-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
449	42052	A. Uthai	1921-date
450	42062	A. Wang Noi	1921-date
451	42072	A. Bang Pa-In	1921-date
452	42082	A. Phak Hai	1921-date
453	42092	A. Bang Sai	1921-date
454	42102	A. Sena	1921-date
455	42112	A. Bang Ban	1921-date
456	42122	A. Nakhon Luang	1921-date
457	42132	A. Phachi	1951-date
458	42142	A. Ban Phraek	1951-date
459	42152	A. Lat Bua Luang	1951-date
460	42162	A. Bang Sai ( Left )	1952-date
461	42172	Hantra Agriculture Exp.	1952-date
462	43013	A. Muang	1922-date
463	43022	A. Thalang	1922-date
464	43033	Phuket Air Port, A.Thalang	1968-date
465	44013	A. Muang	1920-date
466	44032	A. Si Maha Phot	1922-date
467	44043	A. Kabin Buri	1921-date
468	44062	A. Prachantakham	1922-date
469	44132	A. Nadi	1965-date
470	44181	Lam Phyathan (Kgt.14), A. Kabin Buri	1967-date
471	44191	Huai Samong (Kgt.15A), A. Kabin Buri	1968-date
472	45013	A. Muang	1921-date
473	45022	A. Bang Saphan	1922-date
474	45032	A. Thap Sakae	1955-date
475	45043	A. Hua Hin	1951-date
476	45052	A. Pran Buri	1922-date
477	45062	Prachuap Khiri Khan Self-Supporting	1961-date
478	45072	A. Kui Buri	1966-date
479	45112	Huai Yang Forest Plantation, A. Thap Sakae	1967-date
480	46013	A. Muang	1922-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ชื่อที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
481	46022	A. Kra Buri	1922-date
482	46032	A. Kapoe	1952-date
483	46062	Ko Payam, A. Muang	1967-date
484	47012	A. Muang	1920-date
485	47022	A. Chom Bung	1922-date
486	47032	A. Damnoen Saduak	1922-date
487	47042	A. Ban Pong	1922-date
488	47062	A. Bang Phae	1922-date
489	47072	A. Pak Tho	1922-date
490	47082	A. Wat Phleng	1924-date
491	47102	Rukkhachat Park, A. Chom Bung	1965-date
492	47161	Lam Phachi (K.17), K.A. Suan Phung	1966-date
493	48012	A. Muang	1921-date
494	48022	A. Ban Khai	1922-date
495	48032	A. Klaeng	1922-date
496	48053	Huai Phong Agrometeorological Station	1959-date
497	48062	Rayong Self-supporting Settlement, A. Ban Khai	1960-date
498	48092	A. Pluak Daeng	1975-date
499	49013	A. Muang	1952-date
500	49022	A. Kaset Wisai	1921-date
501	49032	A. Suwannaphum	1921-date
502	49042	A. Thawat Buri	1922-date
503	49052	A. At Samat	1922-date
504	49072	A. Chaturaphak Phiman	1922-date
505	49082	A. Phanom Phrai	1922-date
506	49092	A. Selaphum	1921-date
507	49272	A. Nong Phok	1970-date
508	49282	A. Pathum Rat	1970-date
509	49292	A. Pho Chai	1974-date
510	49301	Thung Saeng Badan (E.18A), A. Selaphum	1976-date
511	50013	A. Muang	1921-date
512	50023	A. Sawang Daen Din	1921-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
513	50032	A. Phanna Nikhom	1921-date
514	50042	A. Waritchaphum	1955-date
515	50052	Sang Kho Highway Equipment Office	1958-date
516	50062	A. Wanon Niwat	1921-date
517	50072	Sakon Nakhon Agriculture Exp. Station	1962-date
518	50092	A. Akat Amnuai	1969-date
519	50112	A. Kusuman	1967-date
520	50122	Sakon Nakhon Agrometeorological Station	1967-date
521	50150	Upper Huai Pla Hang Tank (TNK.151), A. Waritchap	1962-date
522	50160	Lower Huai Pla Hang Tank (TNK.152), A. Waritchap	1960-date
523	50170	Huai Sai Khamin Tank (TNK.37)	1958-date
524	50180	Phu Phek Tank (TNK.38)	1958-date
525	50190	Huai Nong Bua Tank (TNK.39)	1959-date
526	50200	Huai Pong Tank (TNK.40)	1958-date
527	50210	Huai Sai Sawaeng Tank (TNK.70)	1960-date
528	50220	Huai Nam Bo Tank (TNK.105)	1966-date
529	50252	A. Ban Muang	1970-date
530	50262	A. Phang Khon	1974-date
531	51012	A. Muang	1920-date
532	51022	A. Bang Phli	1922-date
533	51032	A. Bang Bo	1935-date
534	51062	Bang Pu District	1960-date
535	52012	A. Muang	1921-date
536	52022	A. Ban Phaeo	1921-date
537	52032	A. Krathum Baen	1921-date
538	52062	Coop. Unit Ban Rai Dev. Settlement, A. Muang	1973-date
539	53012	A. Muang	1920-date
540	53022	A. Amphawa	1923-date
541	53032	A. Bang Khonthi	1922-date
542	54012	A. Muang	1921-date
543	54022	A. Sao Hai	1921-date
544	54032	A. Kaeng Khoi	1921-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
545	54042	A. Ban Mo	1951-date
546	54052	A. Nong Khae	1957-date
547	54062	A. Nong Saeng	1957-date
548	54072	Phu Khae Botanical Garden	1958-date
549	54092	Phra Phutthabat Self-supporting Settlement	1960-date
550	54112	Thap Khwang Animals Conservation	1964-date
551	54132	Thai-denish Dairy Farm	1964-date
552	54192	A. Muak Lek	1976-date
553	54210	Phra Ekathotsarot Regulator (RPP.3), A. Nong Khae	1923-date
554	54230	Khlong 10 Cross (RPP.5), A. Nong Khae	1931-date
555	54250	Upper 4R-23R Canal (CPK.20)	1964-date
556	54260	Roeng Rang Regulator (CPK.28), A. Ban Mo	1956-date
557	54270	Upper 1R-23R Canal (CPK.29), A. Ban Mo	1964-date
558	54280	Upper 2R-23R Canal (CPK.30), A. Ban Mo	1964-date
559	54290	Upper 24R Canal (CPK.31), A. Ban Mo	1964-date
560	54310	Khlong Phrieo Headwork, A. Muang	1974-date
561	54320	Km. 10.100 Regulator (NRS.16), A. Wihan Daeng	1963-date
562	55012	A. Muang	1922-date
563	55022	A. Thung Wa	1922-date
564	55032	A. Langu	1922-date
565	56012	A. Muang	1920-date
566	56022	A. Bang Rachan	1921-date
567	56032	A. Phrom Buri	1921-date
568	56042	A. In Buri	1921-date
569	56050	Upper 3R-9R Canal (CPK.10), A. In Buri	1963-date
570	56060	Somsi Siphon (CPA.4), A. In Buri	1966-date
571	56070	Ban Rai Siphon (CPA.5), A. In Buri	1966-date
572	56090	Sing Buri Siphon (CPA.7), A. Muang	1966-date
573	56100	Upper 10L canal (CPA.8), A. Phrom Buri	1966-date
574	56130	Upper 1R-1R Canal (NOI.4), A. Bang Rachan	1965-date
575	56140	Upper 1L Canal (NOI.5), A. Muang	1963-date
576	56150	Upper 2R-1L-1R Canal (NOI.6), A. Bang Rachan	1965-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
577	56160	Upper 3R-1R Canal (NOI.7)	1965-date
578	56170	Pho Prachak Regulator (NOI.8), A. Tha Chang	1963-date
579	56180	Channasut Regulator (NOI.17), A. Bang Rachan	1957-date
580	57013	A. Muang	1921-date
581	57022	A. Khu Khan	1921-date
582	57032	A. Kanthararom	1922-date
583	57052	A. Rasi Salai	1922-date
584	57063	A. Kantharalak	1922-date
585	57072	Si Sa Ket Sericulture Experimental Station	1960-date
586	57082	Pru Yai Develop Settlement	1961-date
587	57092	Huai Khla Develop Settlement, A. Kantharalak	1964-date
588	57102	A. Khun Han	1966-date
589	58013	A. Muang	1925-date
590	58032	A. Rattaphum	1922-date
591	58042	A. Ranot	1922-date
592	58052	A. Chana	1925-date
593	58062	A. Thepha	1922-date
594	58072	A. Na Thawi	1922-date
595	58082	A. Saba Yoi	1925-date
596	58092	A. Sathing Phra	1922-date
597	58102	A. Sadao	1952-date
598	58122	Thepha Develop Settlement	1957-date
599	59012	A. Muang	1921-date
600	59022	A. Si Satchanalai	1921-date
601	59032	A. Sawankhalok	1921-date
602	59042	A. Kong Krailat	1921-date
603	59062	A. Ban Dan Lan Hoi	1922-date
604	59072	Si Sam Rong Agrometeorological Station	1970-date
605	59082	A. Kirimat	1967-date
606	59092	A. Thung Saliam	1966-date
607	59121	Kaeng Luang (Y.6), A. Si Satchanalai	1953-date
608	59154	Ban Dan Lan Hoi Forest Plantation	1972-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
609	60013	A. Muang	1920-date
610	60022	A. U Thong	1921-date
611	60032	A. Bang Pla Ma	1922-date
612	60042	A. Song Phi Nong	1922-date
613	60052	A. Si Prachan	1922-date
614	60062	A. Doembang Nangbuat	1922-date
615	60072	A. Sam Chuk	1922-date
616	60092	A. Don Chedi	1966-date
617	60102	Suphan Buri Rice Experimental Station	1967-date
618	60270	Pho Phraya Regulator (SUP.26), A. Muang	1924-date
619	60290	Song Phi Nong Regulator (SUP.35), A. Song Phi Nong	1926-date
620	60300	Pho Khoi Regulator (SUP.36), A. Muang	1951-date
621	60310	Bang Sakae Regulator (SUP.37), A. Song Phi Nong	1953-date
622	60320	Bang Yihon Regulator (SUP.38), A. Bang Pla Ma	1931-date
623	60330	Bang Mae Mai Regulator (SUP.39), A. Bang Pla Ma	1953-date
624	60340	Bang Sali Regulator (SUP.40), A. Bang Pla Ma	1961-date
625	60350	Phraya Banlu Regulator (SUP.41)	1952-date
626	60360	Yi Pun Nua Regulator, A. Bang Pla Ma	1953-date
627	60400	Upper 8L M-U Canal (SUP.54), A. Sam Chuk	1969-date
628	60530	Upper 4L-1L Canal (SUP.30), A. Doembang Nangbuat	1964-date
629	60540	Upper 7L-1L Canal (SUP.31), A. Doembang Nangbuat	1964-date
630	60550	Upper 1R-1L Canal (SUP.32), A. Doembang Nangbuat	1964-date
631	60560	Upper 5L Canal (SUP.33), A. Sam Chuk	1964-date
632	61013	A. Muang (Bandon)	1922-date
633	61022	A. Kanchanadit	1922-date
634	61032	A. Ko Samui	1922-date
635	61042	A. Chaiya	1931-date
636	61052	A. Phunphin	1923-date
637	61062	A. Khiri Ratthanikhom	1923-date
638	61072	A. Ban Na San	1923-date
639	61102	A. Tha Chang	1922-date
640	61112	A. Tha Chana	1956-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
641	62013	A. Muang	1921-date
642	62022	A. Sangkha	1921-date
643	62032	A. Rattana Buri	1921-date
644	62043	A. Tha Tum	1922-date
645	62052	A. Sikhorphum	1922-date
646	62092	A. Chumphon Buri	1921-date
647	62120	Huai Saneng Barrage	1951-date
648	63013	A. Muang	1921-date
649	63022	A. Ban Tak	1921-date
650	63033	A. Mae Sot	1921-date
651	63042	A. Umphang	1921-date
652	63052	A. Mae Ramat	1921-date
653	63062	A. Sam Ngao	1944-date
654	64013	A. Muang	1921-date
655	64032	A. Kham Cha-i	1955-date
656	65013	A. Muang	1922-date
657	65022	A. Kantang	1939-date
658	65032	A. Palian	1922-date
659	65042	A. Sikao	1922-date
660	65052	A. Huai Yot	1954-date
661	65072	A. Yan Ta Khao	1956-date
662	66012	A. Muang	1923-date
663	66022	A. Khao Saming	1922-date
664	66032	A. Khlong Yai	1922-date
665	67013	A. Muang	1921-date
666	67022	A. Phibun Mangsahan	1921-date
667	67052	A. Khemarat	1921-date
668	67062	A. Khuang Nai	1922-date
669	67072	A. Warin Chamrap	1922-date
670	67082	A. Trakan Phutphon	1922-date
671	67112	A. Si Muang Mai	1922-date
672	67122	A. Muang Samsip	1922-date

ลำดับที่	รหัสสถานี	ที่ตั้ง	ช่วงระยะเวลาข้อมูล
673	67132	A. Det Udom	1921-date
674	67142	A. Buntharik	1922-date
675	67240	Nong Chang Yai Tank (TNK.13), A. Muang	1955-date
676	68013	A.Muang	1921-date
677	68022	A. Phen	1921-date
678	68032	A. Nong Han	1921-date
679	68052	A. Kumphawapi	1921-date
680	68062	A. Ban Phu	1921-date
681	69012	A. Muang	1920-date
682	69022	A. Thap Than	1921-date
683	69032	A. Nong Kha Yang	1921-date
684	69042	A. Nong Chang	1921-date
685	69052	A. Ban Rai	1922-date
686	70013	A. Muang	1920-date
687	70022	A. Nam Pat	1921-date
688	70042	A. Phichai	1921-date
689	70052	A. Tron	1921-date
690	70062	A. Tha Pla	1921-date
691	70072	A. Fak Tha	1921-date
692	71012	A. Muang	1922-date
693	71022	A. Yaha	1941-date
694	71042	A. Betong	1922-date
695	71052	A. Bannang Sata	1922-date
696	72032	A. Maha Chana Chai	1922-date
697	72042	A. Loeng Nok Tha	1952-date
698	73013	A. Muang	1952-date
699	73022	A. Chiang Kham	1952-date
700	73032	A. Pong	1952-date
701	74022	A. Watthana Nakhon	1921-date
702	74033	A. Aranya Prathet	1922-date
703	75012	A. Muang	1921-date
704	76012	A. Muang	1921-date
705	76022	A. Cha Nu Man	1922-date