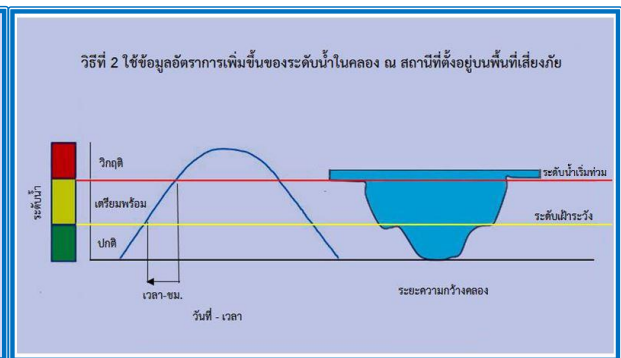
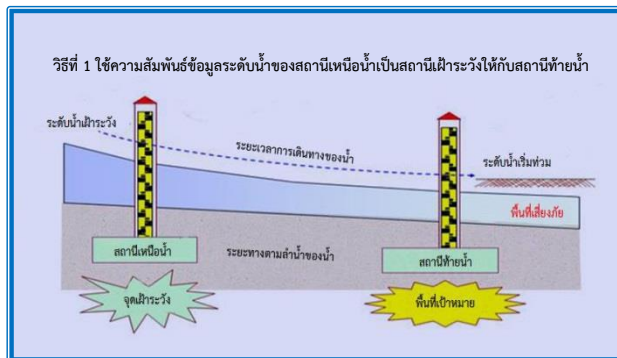




## กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

### แนวทางการเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์น้ำ ในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยภาคใต้ ประจำปีน้ำ 2567



ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคใต้  
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

<http://hydro-8.com>, <http://hydro-8.rid.go.th>

E-mail : [hydro8@mail.rid.go.th](mailto:hydro8@mail.rid.go.th)

แนวทางการเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์น้ำ  
ในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยภาคใต้ ประจำปีน้ำ 2567

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคใต้  
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

## สารบัญ

|                                                                                               | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| บทนำ                                                                                          | 1    |
| แผนที่แสดงทิศทางของลมที่นำฝนมาในเดือนต่างๆ                                                    | 3    |
| ตารางแสดงช่วงระยะเวลาเฝ้าติดตามสถานการณ์น้ำ 24 ชั่วโมง                                        | 4    |
| แผนที่แสดงระดับตลิ่งและความจุลำนํ้าของสถานีสำรวจอุทกวิทยาที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม | 5    |
| วิเคราะห์การระดับวิกฤติของสถานีต่างๆ สัญลักษณ์สีที่ระดับน้ำต่างๆ เพื่อการเฝ้าระวังเตือนภัย    | 6    |
| วิธีการพยากรณ์เพื่อการเตือนภัยน้ำท่วมโดยใช้ข้อมูลระดับน้ำ                                     | 10   |
| 1.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองชุมพร อ.เมือง จ.ชุมพร                                          | 11   |
| 2.การเตือนภัยน้ำท่วมตำบลวังไผ่ และ ตำบลบ้านนา อ.เมือง จ.ชุมพร                                 | 15   |
| 3.การเตือนภัยเทศบาลตำบลหลังสวน อ.หลังสวน จ.ชุมพร                                              | 20   |
| 4.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลย่านดินแดง อ.พระแสง จ.สุราษฎร์ธานี                              | 24   |
| 5.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลเคียนซา อ.เคียนซา จ.สุราษฎร์ธานี                                | 28   |
| 6.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลพุนพิน อ.พุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี                                  | 32   |
| 7.การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองนครศรีธรรมราช อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช                                | 37   |
| 8.การเตือนภัยน้ำท่วมบ้านนาป่า ต.ไชยมนตรี อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช                              | 41   |
| 9.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองพัทลุงและรอบนอก อ.เมือง จ.พัทลุง                               | 48   |
| 10.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลนครหาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา                                       | 57   |
| 11.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา                                     | 65   |
| 12. การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี                            | 69   |
| 13.การเตือนภัยน้ำท่วมชุมชนบ้านท่าเรือ ตำบลรือเสาะ อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส                | 78   |
| 14.การเตือนภัยน้ำท่วมชุมชนบ้านปายอียอนิ ตำบลกายูบอเกาะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา                 | 82   |
| 15.การเตือนภัยน้ำท่วมชุมชนบ้านลาคอ ตำบลตะบึง อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี                      | 86   |
| 16.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองสุไหงโก-ลก อ.สุไหงโก-ลก จ.นราธิวาส                            | 90   |
| 17.การเตือนภัยน้ำท่วมชุมชนบ้านมูโน๊ะ ตำบลมูโน๊ะ อำเภอสุไหงโก-ลก จังหวัดนราธิวาส               | 94   |
| 18.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลนครภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต                                         | 98   |
| 19.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลตะกั่วป่า (ตลาดเก่า) อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา                       | 102  |
| 20.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลนาตาล่วง อ.เมือง จ.ตรัง                                        | 105  |
| 21.การเตือนภัยน้ำท่วมบ้านท่าจีน ตำบลบางรัก อ.เมือง จ.ตรัง                                     | 112  |
| 22.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลย่านตาขาว อ.ย่านตาขาว จ.ตรัง                                   | 116  |
| 23.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลกำแพง อ.ละงู จ.สตูล                                            | 120  |
| 24.การเตือนภัยน้ำท่วมบ้านป็นจอร์ ตำบลย่านซื่อ อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล                         | 124  |
| 25.การเตือนภัยน้ำท่วมบ้านฉลุงเหนือ ตำบลฉลุง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล                            | 128  |
| 26.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองสตูล อำเภอเมือง จังหวัดสตูล                                   | 134  |

ภาคผนวก

กราพระดับน้ำรายชั่วโมงช่วงที่เคยเกิดน้ำท่วม

137

## บทนำ

### วิธีการเฝ้าระวังและติดตามเพื่อแจ้งเตือนภัยน้ำท่วมในพื้นที่เสี่ยงภัยภาคใต้

อุทกภัยในพื้นที่ภาคใต้ มักจะเกิดใน 2 ช่วง เวลาตามลักษณะพื้นที่และทิศทางของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

1.พื้นที่จังหวัดที่ตั้งอยู่ทางฝั่งทะเลอันดามัน และจังหวัดชุมพร อุทกภัยมักจะเกิดช่วง เดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม ของทุกปี ปัจจัยสำคัญ คือ อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดผ่านเข้าทางภาคใต้ฝั่งตะวันตกของประเทศไทย ทำให้เกิดฝนตกหนักและเกิดน้ำหลากในช่วงเวลานี้

2.พื้นที่จังหวัดที่ตั้งอยู่ทางฝั่งอ่าวไทย และจังหวัดตรัง จังหวัดสตูล อุทกภัยมักจะเกิดช่วง เดือน ตุลาคม ถึงมกราคม ของทุกปี ปัจจัยสำคัญ คือ อิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านอ่าวไทยเข้ามาทางภาคใต้ฝั่งตะวันออก และหย่อมความกดอากาศต่ำ หรือพายุหมุนเขตร้อนที่พัดผ่านเข้ามาทางตอนล่างของประเทศไทยทำให้เกิดฝนตกหนัก และเกิดน้ำหลากในช่วงเวลานี้

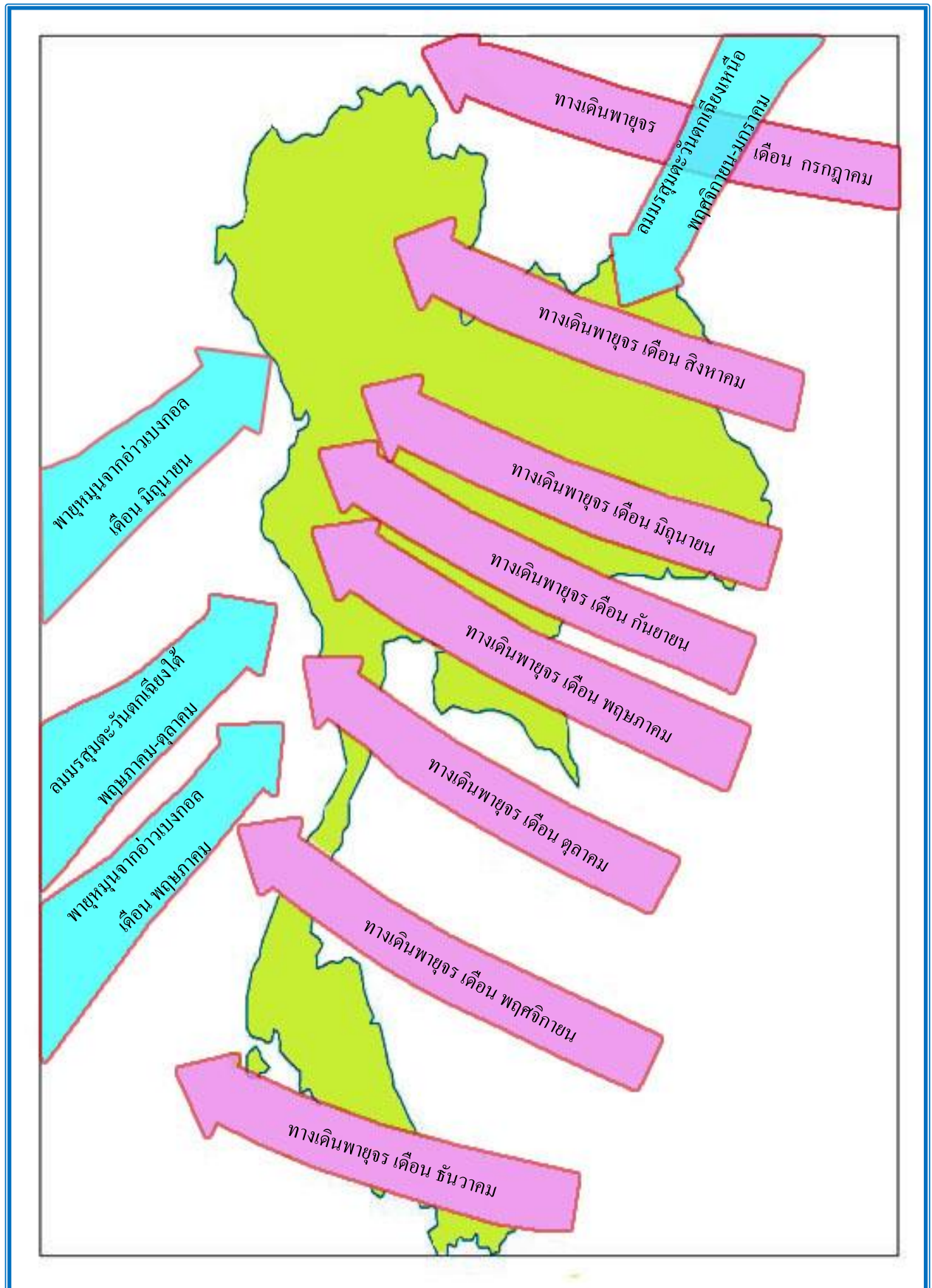
ดังนั้น ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคใต้ จึงได้วางแผนติดตาม และเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยในพื้นที่ชุมชนเมืองที่เคยเกิดน้ำท่วม ในเขตภาคใต้ โดยใช้ข้อมูลของความสัมพันธ์ของระดับน้ำสถานีเหนือน้ำและสถานีท้ายน้ำมาพยากรณ์ และแจ้งเตือนภัยน้ำท่วมในพื้นที่ชุมชนตามรายละเอียด ดังนี้

- 1.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองชุมพร อ.เมือง จ.ชุมพร
- 2.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมตำบลวังไผ่ และ ตำบลบ้านนา อ.เมือง จ.ชุมพร
- 3.การพยากรณ์และการเตือนภัยเทศบาลตำบลหลังสวน อ.หลังสวน จ.ชุมพร
- 4.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลย่านดินแดง อ.พระแสง จ.สุราษฎร์ธานี
- 5.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลเคียนซา อ.เคียนซา จ.สุราษฎร์ธานี
- 6.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลพุนพิน อ.พุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี
- 7.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมเมืองนครศรีธรรมราช อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช
- 8.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมบ้านนาป่า ต.ไชยมนตรี อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช
- 9.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองพัทลุงและรอบนอก อ.เมือง จ.พัทลุง
- 10.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลนครหาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
- 11.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา
- 12.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี
- 13.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมชุมชนบ้านท่าเรือ ตำบลรีอเสาะ อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส
- 14.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมชุมชนบ้านปายอียอน ตำบลกาบูบอเกาะ อำภอรามัน จังหวัดยะลา
- 15.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมชุมชนบ้านลาคอ ตำบลตะบึง อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี
- 16.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองสุโงโกะ-ลก อ.สุโงโกะ-ลก จ.นราธิวาส
- 17.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมชุมชนบ้านมูโนะ ตำบลมูโนะ อำเภอสุโงโกะ-ลก จังหวัดนราธิวาส
- 18.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลนครภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต
- 19.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลตะกั่วป่า (ตลาดเก่า) อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา
- 20.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลนาตาล่วง อ.เมือง จ.ตรัง

- 21.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมบ้านท่าจีน ตำบลบางรัก อ.เมือง จ.ตรัง
- 22.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลย่านตาขาว อ.ย่านตาขาว จ.ตรัง
- 23.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลกำแพง อ.ละงู จ.สตูล
- 24.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมบ้านป็นจอร์ ตำบลย่านซื่อ อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล
- 25.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมบ้านฉลุงเหนือ ตำบลฉลุง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล
- 26.การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองสตูล อำเภอเมือง จังหวัดสตูล

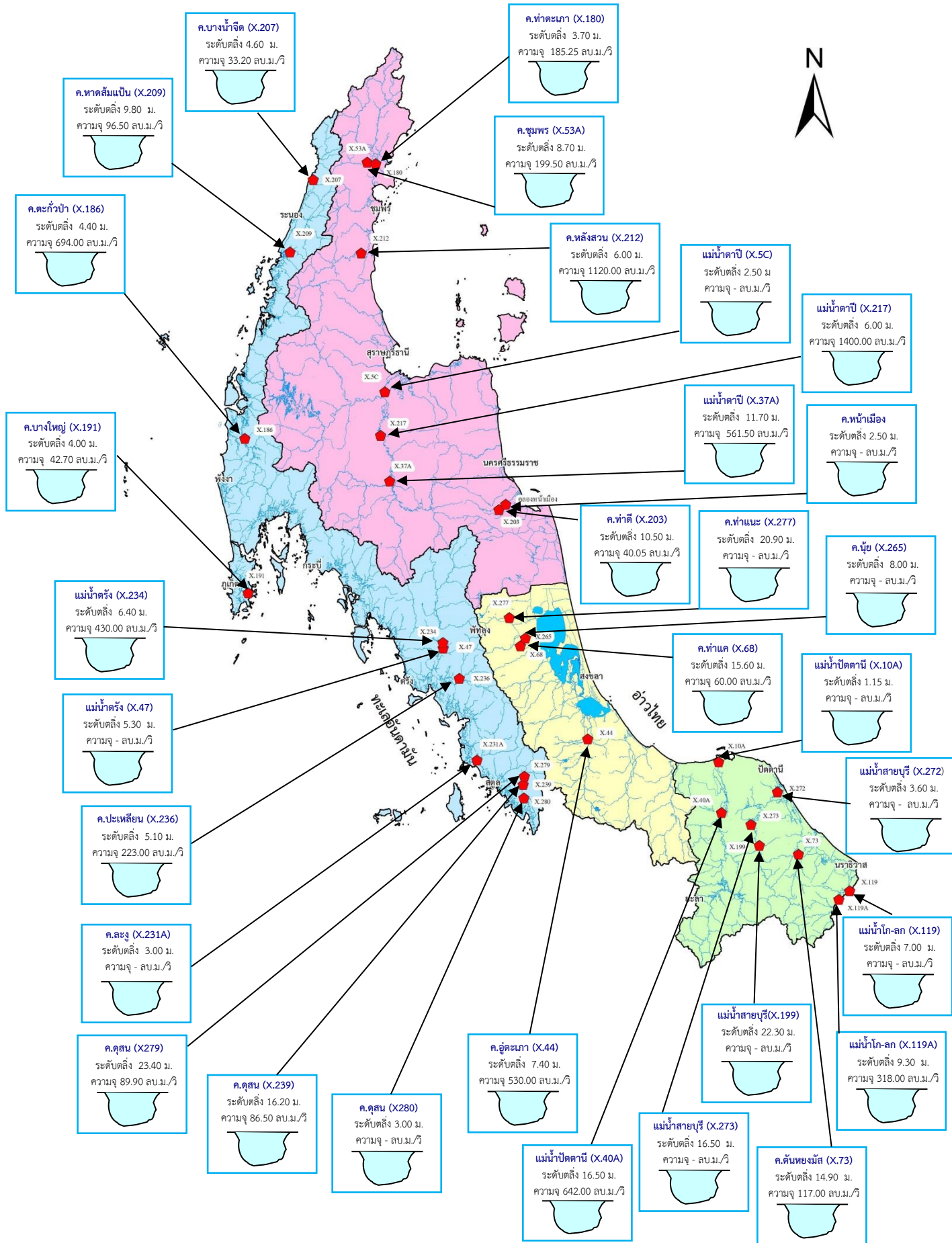
โดยศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคใต้ ได้บันทึกข้อมูลลงใน website <http://hydro-8.rid.go.th> ประจำวัน รวมทั้งนำเอา website ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมอุตุนิยมวิทยา มาเชื่อมโยงอยู่บน webpage ด้วย

## แผนที่แสดงทิศทางของลมที่นำฝนมาในเดือนต่างๆ



| ตารางแสดงช่วงระยะเวลาเฝ้าติดตามสถานการณ์น้ำ 24 ชั่วโมง ศูนย์อุทกวิทยาสภามหาภาคใต้ |       |      |                    |      |      |      |                   |      |      |      |      |       |  | จังหวัด/ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ                                                                                                            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------------|------|------|------|-------------------|------|------|------|------|-------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                   | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย.              | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค.              | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. |  |                                                                                                                                          |  |
| 1                                                                                 |       |      | 12 พ.ค. - 18 พ.ย.  |      |      |      |                   |      |      |      |      |       |  | จ.พังงา / ชุมชนบ้านตลาดเก่า , เทศบาลตำบลตะกั่วป่า                                                                                        |  |
| 2                                                                                 |       |      | 3 มิ.ย. - 18 ม.ค.  |      |      |      |                   |      |      |      |      |       |  | จ.ชุมพร / เทศบาลเมืองชุมพร , เทศบาลตำบลวังน้ำ , เทศบาลตำบลหลังสวน                                                                        |  |
| 3                                                                                 |       |      | 7 มิ.ย. - 7 ธ.ค.   |      |      |      |                   |      |      |      |      |       |  | จ.ภูเก็ต / เทศบาลเมืองภูเก็ต อ.เมืองภูเก็ต                                                                                               |  |
| 4                                                                                 |       |      | 7 มิ.ย. - 28 ม.ค.  |      |      |      |                   |      |      |      |      |       |  | จ.ตรัง / เทศบาลตำบลนาตาล่วง , บ้านท่าจีน ต.บางรัก อ.เมืองตรัง , เทศบาลตำบลย่านควาขาว                                                     |  |
| 5                                                                                 |       |      | 10 มิ.ย. - 8 ก.พ.  |      |      |      |                   |      |      |      |      |       |  | จ.สุราษฎร์ธานี / เทศบาลตำบลย่านดินแดง อ.พระแสง , เทศบาลตำบลเคียนซา อ.เคียนซา , เทศบาลตำบลพุนพิน อ.พุนพิน                                 |  |
| 6                                                                                 |       |      | 12 มิ.ย. - 10 ธ.ค. |      |      |      |                   |      |      |      |      |       |  | จ.สตูล / เทศบาลตำบลกำแพง อ.ละงู , ชุมชนบ้านบันจอร์ ต.ย่านซื่อ , ชุมชนบ้านลุงเหนือ ต.ฉลุง , เทศบาลเมืองสตูล อำเภอเมือง                    |  |
| 7                                                                                 |       |      |                    |      |      |      | 3 พ.ย. - 3 มี.ค.  |      |      |      |      |       |  | จ.นราธิวาส / ชุมชนบ้านท่าเรือ ตำบลเรือสาะ อำเภอเรือสาะ , เทศบาลเมืองสุไหงโก-ลก อ.สุไหงโก-ลก , ชุมชนบ้านผืนไม้ ตำบลผืนไม้ อำเภอสุไหงโก-ลก |  |
| 8                                                                                 |       |      |                    |      |      |      | 30 ต.ค. - 3 ม.ค.  |      |      |      |      |       |  | จ.พัทลุง / เทศบาลเมืองพัทลุง , ชุมชนบ้านท่าแค ต.ท่าแค                                                                                    |  |
| 9                                                                                 |       |      |                    |      |      |      | 29 ต.ค. - 12 ม.ค. |      |      |      |      |       |  | จ.สงขลา / ชุมชนบ้านหาดใหญ่ใน อ.หาดใหญ่                                                                                                   |  |
| 10                                                                                |       |      |                    |      |      |      | 2 พ.ย. - 31 มี.ค. |      |      |      |      |       |  | จ.นครศรีธรรมราช / สนามหน้าเมือง เทศบาลนครศรีธรรมราช , ชุมชนบ้านบาป่า ต.ไชยมนตรี                                                          |  |
| 11                                                                                |       |      |                    |      |      |      | 4 พ.ย. - 12 ม.ค.  |      |      |      |      |       |  | จ.ยะลา / เทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง , ชุมชนบ้านปายอโยนิ ตำบลกาญจนเกาะ อำเภอวังน                                                            |  |
| 12                                                                                |       |      |                    |      |      |      | 6 พ.ย. - 13 ม.ค.  |      |      |      |      |       |  | จ.ปัตตานี / เทศบาลเมืองปัตตานี อำเภอเมือง , ชุมชนบ้านลาคอ ตำบลละบั้ง อำเภอสาบบุรี                                                        |  |

|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>จังหวัดพังงา</b></p> <p><b>คลองตะกั่วป่า</b></p> <p>X.188A 8 มิ.ย. - 20 ต.ค.</p> <p>X.187 12 พ.ค. - 18 พ.ย.</p> <p>X.186 8 มิ.ย. - 21 ต.ค.</p> | <p><b>จังหวัดตรัง</b></p> <p><b>แม่น้ำตรัง</b></p> <p>X.233 23 พ.ย. - 10 ม.ค.</p> <p>X.56 22 พ.ย. - 11 ม.ค.</p> <p>X.234 3 พ.ย. - 11 ม.ค.</p> <p>X.47 23 พ.ย. - 10 ม.ค.</p> | <p><b>จังหวัดนราธิวาส</b></p> <p><b>คลองตันหยงมัส</b></p> <p>X.73 1 พ.ย. - 1 มี.ค.</p> <p><b>แม่น้ำสายบุรี</b></p> <p>X.184 7 พ.ย. - 9 ม.ค.</p> <p>X.199 7 พ.ย. - 9 ม.ค.</p> | <p><b>จังหวัดนครศรีธรรมราช</b></p> <p><b>คลองท่าดี</b></p> <p>X.200 2 พ.ย. - 31 มี.ค.</p> <p>X.203 2 พ.ย. - 31 มี.ค.</p> <p>X.285 2 พ.ย. - 31 มี.ค.</p> |
| <p><b>จังหวัดชุมพร</b></p> <p><b>คลองชุมพร</b></p> <p>X.201A 3 มิ.ย. - 9 ม.ค.</p> <p>X.53A 3 มิ.ย. - 18 ม.ค.</p>                                     | <p><b>คลองปะเหลียน</b></p> <p>X.139A 1 มิ.ย. - 20 ธ.ค.</p> <p>X.236 8 มิ.ย. - 23 ธ.ค.</p>                                                                                   | <p><b>แม่น้ำโก-ลก</b></p> <p>X.274 27 พ.ย. - 11 ม.ค.</p> <p>X.119A 3 พ.ย. - 5 มี.ค.</p> <p>X.119 3 พ.ย. - 5 มี.ค.</p>                                                        | <p><b>จังหวัดยะลา - ปัตตานี</b></p> <p><b>แม่น้ำปัตตานี จ.ยะลา</b></p> <p>X.77 6 พ.ย. - 11 ม.ค.</p> <p>X.40A 6 พ.ย. - 12 ม.ค.</p>                       |
| <p><b>คลองท่าแซะ</b></p> <p>X.64 3 ก.ค. - 10 ม.ค.</p>                                                                                                | <p><b>จังหวัดสุราษฎร์ธานี</b></p> <p><b>แม่น้ำตาปี จ.นครศรีธรรมราช</b></p> <p>X.195 2 พ.ย. - 20 ม.ค.</p>                                                                    | <p><b>จังหวัดพัทลุง</b></p> <p><b>คลองลำ</b></p> <p>X.170 3 พ.ย. - 3 ม.ค.</p> <p>X.68 30 ต.ค. - 5 ม.ค.</p>                                                                   | <p><b>ลุ่มน้ำปัตตานี จ.ยะลา</b></p> <p>X.10A 6 พ.ย. - 13 ม.ค.</p>                                                                                       |
| <p><b>คลองท่าตะเภา</b></p> <p>X.158 30 ก.ค. - 10 ม.ค.</p> <p>X.180 25 ก.ค. - 25 พ.ย.</p>                                                             | <p><b>แม่น้ำตาปี จ.สุราษฎร์ธานี</b></p> <p>X.217 12 มิ.ย. - 4 ก.พ.</p> <p>X.37A 10 มิ.ย. - 15 ม.ค.</p> <p>X.5C 29 ต.ค. - 8 ก.พ.</p>                                         | <p><b>คลองน้อย</b></p> <p>X.265 29 ต.ค. - 5 ม.ค.</p>                                                                                                                         | <p><b>ลุ่มน้ำสายบุรี</b></p> <p>X.272 7 พ.ย. - 9 ม.ค.</p> <p>X.273 7 พ.ย. - 9 ม.ค.</p>                                                                  |
| <p><b>จังหวัดภูเก็ต</b></p> <p><b>คลองบางใหญ่</b></p> <p>X.190A 7 มิ.ย. - 7 ธ.ค.</p> <p>X.191 7 มิ.ย. - 7 ธ.ค.</p>                                   | <p><b>จังหวัดสตูล</b></p> <p><b>คลองละงู</b></p> <p>X.150 12 ก.ค. - 21 ธ.ค.</p> <p>X.231A 11 ก.ย. - 5 พ.ย.</p>                                                              | <p><b>คลองน้ำ</b></p> <p>X.276 30 ต.ค. - 5 ม.ค.</p> <p>X.277 30 ต.ค. - 5 ม.ค.</p>                                                                                            | <p><b>จังหวัดสงขลา</b></p> <p><b>คลองอู่ตะเภา</b></p> <p>X.173A 29 ต.ค. - 1 ม.ค.</p> <p>X.90 29 ต.ค. - 12 ม.ค.</p> <p>X.44 31 ต.ค. - 19 ธ.ค.</p>        |
|                                                                                                                                                      | <p><b>คลองตูล</b></p> <p>X.281 12 มิ.ย. - 10 ธ.ค.</p> <p>X.279 12 มิ.ย. - 10 ธ.ค.</p> <p>X.239 12 มิ.ย. - 10 ธ.ค.</p> <p>X.280 12 มิ.ย. - 10 ธ.ค.</p>                       | <p><b>คลองท่าแนะ</b></p> <p>X.276 30 ต.ค. - 5 ม.ค.</p> <p>X.277 30 ต.ค. - 5 ม.ค.</p>                                                                                         | <p><b>คลองหล้าบั้ง</b></p> <p>X.113 29 ต.ค. - 1 ม.ค.</p>                                                                                                |
|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                             | <p><b>คลองหวั</b></p> <p>X.174 30 ต.ค. - 1 ม.ค.</p>                                                                                                                          |                                                                                                                                                         |



**วิเคราะห์ค่าระดับวิกฤติของสถานีต่างๆ**  
**สัญลักษณ์สีที่ระดับน้ำต่างๆ เพื่อการเฝ้าระวังเตือนภัย**

| ที่ | ลุ่มน้ำ  | สถานี  | สีเขียว<br>(ระดับปกติ) | สีเหลือง<br>(ระดับวิกฤติ) | สีแดง<br>(ระดับน้ำท่วม)     |
|-----|----------|--------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1   | ท่าตะเภา | X.248  | ต่ำกว่า 22.00 ม.       | 22.00 ม. - 23.89 ม.       | 23.89 ม. ขึ้นไป             |
|     |          |        |                        | (เวลา 6-8 ชม.)            |                             |
|     |          | X.64   | ต่ำกว่า 15.50 ม.       | 15.50 ม. - 17.13 ม.       | 17.13 ม. ขึ้นไป             |
|     |          |        |                        | (เวลา 10-12 ชม.)          | ปริมาณน้ำ 489.50 ลบ.ม./วิ   |
|     |          | X.158  | ต่ำกว่า 10.00 ม.       | 10.00 ม. - 11.50 ม.       | 11.50 ม. ขึ้นไป             |
|     |          |        |                        | (เวลา 13-15 ชม.)          | ปริมาณน้ำ 763.00 ลบ.ม./วิ   |
|     |          | X.180  | ต่ำกว่า 3.00 ม.        | 3.00 ม. - 3.70 ม.         | 3.70 ม. ขึ้นไป              |
|     |          |        |                        | (เวลา 20-22 ชม.)          | ปริมาณน้ำ 185.25 ลบ.ม./วิ   |
| 2   | ชุมพร    | X.201A | ต่ำกว่า 39.00 ม.       | 39.00 ม. - 41.00 ม.       | 41.00 ม. ขึ้นไป             |
|     |          |        |                        | (เวลา 3-5 ชม.)            | ปริมาณน้ำ 186.00 ลบ.ม./วิ   |
|     |          | X.53A  | ต่ำกว่า 7.00 ม.        | 7.00 ม. - 8.70 ม.         | 8.70 ม. ขึ้นไป              |
|     |          |        |                        | (เวลา 5-7 ชม.)            | ปริมาณน้ำ 199.50 ลบ.ม./วิ   |
| 3   | หลังสวน  | X.213  | ต่ำกว่า 47.00 ม.       | 47.00 ม. - 49.50 ม.       | 49.50 ม. ขึ้นไป             |
|     |          |        |                        | เวลา 4-6 ชม.              | ปริมาณน้ำ 664.00 ลบ.ม./วิ   |
|     |          | X.212  | ต่ำกว่า 4.50 ม.        | 4.50 ม. - 6.00 ม.         | 6.00 ม. ขึ้นไป              |
|     |          |        |                        | เวลา 5-7 ชม.              | ปริมาณน้ำ 1,120.00 ลบ.ม./วิ |
| 4   | ตาปี     | X.195  | ต่ำกว่า 36.00 ม.       | 36.00 ม. - 38.00 ม.       | 38.00 ม. ขึ้นไป             |
|     |          |        |                        | เวลา 8-10 ชม.             | ปริมาณน้ำ 358.00 ลบ.ม./วิ   |
|     |          | X.37A  | ต่ำกว่า 10.70 ม.       | 10.70 ม. - 11.70 ม.       | 11.70 ม. ขึ้นไป             |
|     |          |        |                        | เวลา 20-24 ชม.            | ปริมาณน้ำ 561.50 ลบ.ม./วิ   |
|     |          | X.217  | ต่ำกว่า 4.50 ม.        | 4.50 ม. - 6.00 ม.         | 6.00 ม. ขึ้นไป              |
|     |          |        |                        | เวลา 22-24 ชม.            | ปริมาณน้ำ 1,400.00 ลบ.ม./วิ |
|     |          | X.5C   | ต่ำกว่า 1.80 ม.        | 1.80 ม. - 2.50 ม.         | 2.50 ม. ขึ้นไป              |
|     |          |        |                        | เวลา 25-30 ชม.            | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม./วิ        |
|     |          | X.36   | ต่ำกว่า 9.00 ม.        | 9.00 ม. - 10.20 ม.        | 10.20 ม. ขึ้นไป             |
|     |          |        |                        | เวลา 9-11 ชม.             | ปริมาณน้ำ 1,012.00 ลบ.ม./วิ |
| 5   | ท่าดี    | X.200  | ต่ำกว่า 32.50 ม.       | 32.50 ม. - 35.20 ม.       | 35.20 ม. ขึ้นไป             |
|     |          |        |                        | เวลา 2-4 ชม.              | ปริมาณน้ำ 247.00 ลบ.ม./วิ   |
|     |          | X.55   | ต่ำกว่า 20.50 ม.       | 20.50 ม. - 22.23 ม.       | 22.23 ม. ขึ้นไป             |
|     |          |        |                        | เวลา 11-12 ชม.            | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม./วิ        |
|     |          | X.203  | ต่ำกว่า 9.50 ม.        | 9.50 ม. - 10.50 ม.        | 10.50 ม. ขึ้นไป             |
|     |          |        |                        | เวลา 14-15 ชม.            | ปริมาณน้ำ 40.05 ลบ.ม./วิ    |
|     |          | X.285  | ต่ำกว่า 2.00 ม.        | 2.00 ม. - 2.50 ม.         | 2.50 ม. ขึ้นไป              |
|     |          |        |                        | เวลา 20-24 ชม.            | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม./วิ        |
| 6   | คลองกลาย | X.149  | ต่ำกว่า 32.50 ม.       | 32.50 ม. - 33.96 ม.       | 33.96 ม. ขึ้นไป             |
|     |          |        |                        | เวลา 6-8 ชม.              | ปริมาณน้ำ 2,030.00 ลบ.ม./วิ |

**หมายเหตุ** ค่าระดับน้ำวิกฤติและเวลาอาจจะเปลี่ยนแปลง ให้ใช้เป็นแนวทางเบื้องต้นในการติดตามสถานการณ์น้ำเท่านั้น

| ที่ | ลุ่มน้ำ  | สถานี  | สีเขียว<br>(ระดับปกติ) | สีเหลือง<br>(ระดับวิกฤติ) | สีแดง<br>(ระดับน้ำท่วม)   |
|-----|----------|--------|------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 7   | นาท่อม   | X.170  | ต่ำกว่า 24.00 ม.       | 24.00 ม. - 25.20 ม.       | 25.20 ม. ขึ้นไป           |
|     |          |        |                        | เวลา 5-6 ชม.              | ปริมาณน้ำ 342.00 ลบ.ม./วิ |
|     |          | X.68   | ต่ำกว่า 14.50 ม.       | 14.50 ม. - 15.60 ม.       | 15.60 ม. ขึ้นไป           |
|     |          |        |                        | เวลา 5-7 ชม.              | ปริมาณน้ำ 60.00 ลบ.ม./วิ  |
|     |          | X.265  | ต่ำกว่า 7.50 ม.        | 7.50 ม. - 8.00 ม.         | 8.00 ม. ขึ้นไป            |
|     |          |        |                        | เวลา 1-2 ชม.              | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม./วิ      |
| 8   | ท่าแนะ   | X.276  | ต่ำกว่า 52.00 ม.       | 52.00 ม. - 53.90 ม.       | 53.90 ม. ขึ้นไป           |
|     |          |        |                        | เวลา 3-5 ชม.              | ปริมาณน้ำ 64.50 ลบ.ม./วิ  |
|     |          | X.277  | ต่ำกว่า 19.90 ม.       | 19.90 ม. - 20.90 ม.       | 20.90 ม. ขึ้นไป           |
|     |          |        |                        | เวลา 3-4 ชม.              | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม./วิ      |
| 9   | อู่ตะเภา | X.113  | ต่ำกว่า 34.50 ม.       | 34.50 ม. - 36.48 ม.       | 36.48 ม. ขึ้นไป           |
|     |          |        |                        | เวลา 8-9 ชม.              | ปริมาณน้ำ 112.00 ลบ.ม./วิ |
|     |          | X.173A | ต่ำกว่า 15.00 ม.       | 15.00 ม. - 16.13 ม.       | 16.13 ม. ขึ้นไป           |
|     |          |        |                        | เวลา 5-6 ชม.              | ปริมาณน้ำ 262.30 ลบ.ม./วิ |
|     |          | X.90   | ต่ำกว่า 8.00 ม.        | 8.00 ม. - 9.53 ม.         | 9.53 ม. ขึ้นไป            |
|     |          |        |                        | เวลา 6-7 ชม.              | ปริมาณน้ำ 904.60 ลบ.ม./วิ |
|     |          | X.44   | ต่ำกว่า 6.00 ม.        | 6.00 ม. - 7.40 ม.         | 7.40 ม. ขึ้นไป            |
|     |          |        |                        | เวลา 6-7 ชม.              | ปริมาณน้ำ 530.00 ลบ.ม./วิ |
|     |          | X.174  | ต่ำกว่า 6.50 ม.        | 6.50 ม. - 8.88 ม.         | 8.88 ม. ขึ้นไป            |
|     |          |        |                        | เวลา 11-13 ชม.            | ปริมาณน้ำ 192.40 ลบ.ม./วิ |

**หมายเหตุ** ค่าระดับน้ำวิกฤติและเวลาอาจจะเปลี่ยนแปลง ให้ใช้เป็นแนวทางเบื้องต้นในการติดตามสถานการณ์น้ำเท่านั้น

| ที่ | ลุ่มน้ำ | สถานี  | สีเขียว<br>(ระดับปกติ) | สีเหลือง<br>(ระดับวิกฤติ) | สีแดง<br>(ระดับน้ำท่วม)     |
|-----|---------|--------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 10  | ปัตตานี | X.175  | ต่ำกว่า 26.50 ม.       | 26.50 ม. - 27.77 ม.       | 27.77 ม. ขึ้นไป             |
|     |         |        |                        |                           | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม./วิ        |
|     |         | X.77   | ต่ำกว่า 38.00 ม.       | 38.00 ม. - 39.70 ม.       | 39.70 ม. ขึ้นไป             |
|     |         |        |                        | เวลา 11-12 ชม.            | ปริมาณน้ำ 677.00 ลบ.ม./วิ   |
|     |         | X.40A  | ต่ำกว่า 15.50 ม.       | 15.50 ม. - 16.50 ม.       | 16.50 ม. ขึ้นไป             |
|     |         |        |                        | เวลา 9-10 ชม.             | ปริมาณน้ำ 642.00 ลบ.ม./วิ   |
|     |         | X.40B  | ต่ำกว่า 11.00 ม.       | 11.00 ม. - 12.16 ม.       | 12.16 ม. ขึ้นไป             |
|     |         |        |                        |                           | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม./วิ        |
|     |         | X.283  | ต่ำกว่า 9.50 ม.        | 9.50 ม. - 10.00 ม.        | 10.00 ม. ขึ้นไป             |
|     |         |        |                        | เวลา 12-14 ชม.            | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม./วิ        |
|     |         | X.275  | ต่ำกว่า 1.50 ม.        | 1.50 ม. - 2.00 ม.         | 2.00 ม. ขึ้นไป              |
|     |         |        |                        | เวลา 9-10 ชม.             | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม./วิ        |
| 11  | สายบุรี | X.184  | ต่ำกว่า 28.00 ม.       | 28.00 ม. - 31.40 ม.       | 31.40 ม. ขึ้นไป             |
|     |         |        |                        | เวลา 6-8 ชม.              | ปริมาณน้ำ 1,650.00 ลบ.ม./วิ |
|     |         | X.199  | ต่ำกว่า 20.30 ม.       | 20.30 ม. - 22.30 ม.       | 22.30 ม. ขึ้นไป             |
|     |         |        |                        | เวลา 6-8 ชม.              | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม./วิ        |
|     |         | X.273  | ต่ำกว่า 14.50 ม.       | 14.50 ม. - 16.50 ม.       | 16.50 ม. ขึ้นไป             |
|     |         |        |                        | เวลา 8-10 ชม.             | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม./วิ        |
| 12  | ยะกัง   | X.272  | ต่ำกว่า 3.00 ม.        | 3.00 ม. - 3.60 ม.         | 3.60 ม. ขึ้นไป              |
|     |         |        |                        | เวลา 12-13 ชม.            | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม./วิ        |
| 13  | โก-ลก   | X.73   | ต่ำกว่า 13.90 ม.       | 13.90 ม. - 14.90 ม.       | 14.90 ม. ขึ้นไป             |
|     |         |        |                        | เวลา 12-13 ชม.            | ปริมาณน้ำ 117.00 ลบ.ม./วิ   |
|     |         | X.274  | ต่ำกว่า 22.40 ม.       | 22.40 ม. - 23.50 ม.       | 23.50 ม. ขึ้นไป             |
|     |         |        |                        | เวลา 10-12 ชม.            | ปริมาณน้ำ 233.00 ลบ.ม./วิ   |
|     |         | X.119A | ต่ำกว่า 8.30 ม.        | 8.30 ม. - 9.30 ม.         | 9.30 ม. ขึ้นไป              |
|     |         |        |                        | เวลา 12-14 ชม.            | ปริมาณน้ำ 318.00 ลบ.ม./วิ   |
|     |         | X.119  | ต่ำกว่า 6.00 ม.        | 6.00 ม. - 7.00 ม.         | 7.00 ม. ขึ้นไป              |
|     |         |        |                        | เวลา 16-17 ชม.            | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม./วิ        |

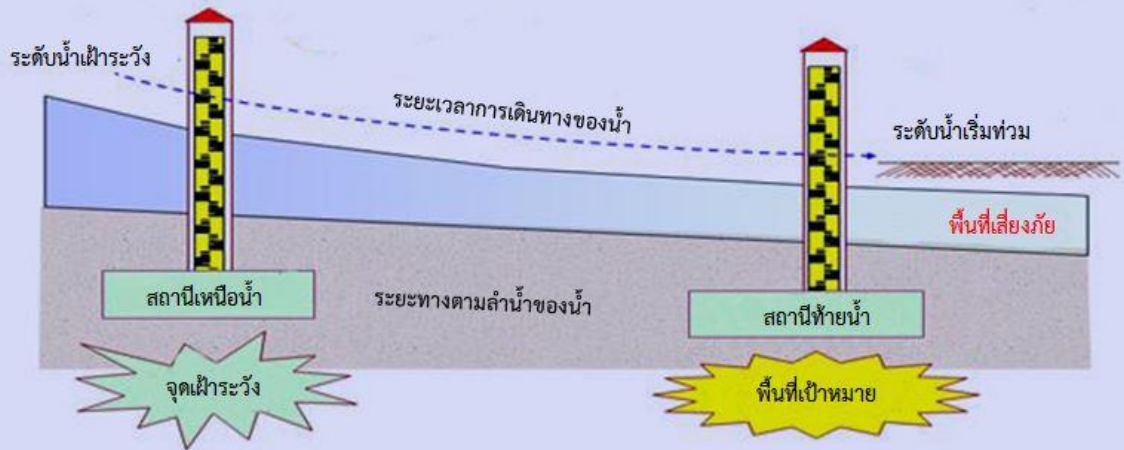
**หมายเหตุ** ค่าระดับน้ำวิกฤติและเวลาอาจจะเปลี่ยนแปลง ให้ใช้เป็นแนวทางเบื้องต้นในการติดตามสถานการณ์น้ำเท่านั้น

| ที่ | ลุ่มน้ำ    | สถานี  | สีเขียว<br>(ระดับปกติ) | สีเหลือง<br>(ระดับวิกฤติ) | สีแดง<br>(ระดับน้ำท่วม)   |
|-----|------------|--------|------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 14  | บางน้ำจืด  | X.207  | ต่ำกว่า 3.00 ม.        | 3.00 ม. - 4.60 ม.         | 4.60 ม. ขึ้นไป            |
|     |            |        |                        | เวลา 5-10 ชม.             | ปริมาณน้ำ 33.20 ลบ.ม./วิ  |
| 15  | หาดส้มแป้น | X.209  | ต่ำกว่า 8.50 ม.        | 8.50 ม. - 9.80 ม.         | 9.80 ม. ขึ้นไป            |
|     |            |        |                        | เวลา 3-4 ชม.              | ปริมาณน้ำ 96.50 ลบ.ม./วิ  |
| 16  | ตะกั่วป่า  | X.188A | ต่ำกว่า 16.00 ม.       | 16.00 ม. - 17.46 ม.       | 17.46 ม. ขึ้นไป           |
|     |            |        |                        | เวลา 5-6 ชม.              | ปริมาณน้ำ 169.30 ลบ.ม./วิ |
|     |            | X.187  | ต่ำกว่า 7.50 ม.        | 7.50 ม. - 8.25 ม.         | 8.25 ม. ขึ้นไป            |
|     |            |        |                        | เวลา 10-12 ชม.            | ปริมาณน้ำ 646.50 ลบ.ม./วิ |
|     |            | X.186  | ต่ำกว่า 3.40 ม.        | 3.40 ม. - 4.40 ม.         | 4.40 ม. ขึ้นไป            |
|     |            |        |                        | เวลา 7-8 ชม.              | ปริมาณน้ำ 694.00 ลบ.ม./วิ |
|     |            | X.196  | ต่ำกว่า 16.50 ม.       | 16.50 ม. - 18.54 ม.       | 18.54 ม. ขึ้นไป           |
|     |            |        |                        |                           | ปริมาณน้ำ 234.40 ลบ.ม./วิ |
| 17  | บางใหญ่    | X.190A | ต่ำกว่า 15.50 ม.       | 15.50 ม. - 17.13 ม.       | 17.13 ม. ขึ้นไป           |
|     |            |        |                        |                           | ปริมาณน้ำ 61.70 ลบ.ม./วิ  |
|     |            | X.191  | ต่ำกว่า 3.00 ม.        | 3.00 ม. - 4.00 ม.         | 4.00 ม. ขึ้นไป            |
|     |            |        |                        | เวลา 2-3 ชม.              | ปริมาณน้ำ 42.70 ลบ.ม./วิ  |
| 18  | ตรัง       | X.233  | ต่ำกว่า 20.00 ม.       | 20.00 ม. - 21.70 ม.       | 21.70 ม. ขึ้นไป           |
|     |            |        |                        | เวลา 20-21 ชม.            | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม./วิ      |
|     |            | X.56   | ต่ำกว่า 14.00 ม.       | 14.00 ม. - 15.70 ม.       | 15.70 ม. ขึ้นไป           |
|     |            |        |                        | เวลา 12-14 ชม.            | ปริมาณน้ำ 448.00 ลบ.ม./วิ |
|     |            | X.228  | ต่ำกว่า 8.30 ม.        | 8.30 ม. - 8.40 ม.         | 8.40 ม. ขึ้นไป            |
|     |            |        |                        | เวลา 16-18 ชม.            | ปริมาณน้ำ 443 ลบ.ม./วิ    |
|     |            | X.234  | ต่ำกว่า 4.50 ม.        | 4.50 ม. - 6.40 ม.         | 6.40 ม. ขึ้นไป            |
|     |            |        |                        | เวลา 24-25 ชม.            | ปริมาณน้ำ 430.00 ลบ.ม./วิ |
|     |            | X.47   | ต่ำกว่า 4.30 ม.        | 4.30 ม. - 5.30 ม.         | 5.30 ม. ขึ้นไป            |
|     |            |        |                        | เวลา 30-40 ชม.            | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม./วิ      |
| 19  | ปะเหลียน   | X.139A | ต่ำกว่า 22.80 ม.       | 22.80 ม. - 24.20 ม.       | 24.20 ม. ขึ้นไป           |
|     |            |        |                        | เวลา 4-5 ชม.              | ปริมาณน้ำ 140.00 ลบ.ม./วิ |
|     |            | X.236  | ต่ำกว่า 4.00 ม.        | 4.00 ม. - 5.10 ม.         | 5.10 ม. ขึ้นไป            |
|     |            |        |                        | เวลา 13-14 ชม.            | ปริมาณน้ำ 223.00 ลบ.ม./วิ |
| 20  | ละงู       | X.150  | ต่ำกว่า 11.50 ม.       | 11.50 ม. - 12.80 ม.       | 12.80 ม. ขึ้นไป           |
|     |            |        |                        | เวลา 14-15 ชม.            | ปริมาณน้ำ 282.00 ลบ.ม./วิ |
|     |            | X.231A | ต่ำกว่า 2.30 ม.        | 2.30 ม. - 3.00 ม.         | 3.00 ม. ขึ้นไป            |
|     |            |        |                        | เวลา 11-12 ชม.            | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม./วิ      |
| 21  | ดusun      | X.281  | ต่ำกว่า 28.50 ม.       | 28.50 ม. - 33.26 ม.       | 33.26 ม. ขึ้นไป           |
|     |            |        |                        |                           | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม./วิ      |
|     |            | X.279  | ต่ำกว่า 22.00 ม.       | 22.00 ม. - 23.40 ม.       | 23.40 ม. ขึ้นไป           |
|     |            |        |                        | เวลา 5-6 ชม.              | ปริมาณน้ำ 89.90 ลบ.ม./วิ  |
|     |            | X.239  | ต่ำกว่า 15.00 ม.       | 15.00 ม. - 16.20 ม.       | 16.20 ม. ขึ้นไป           |
|     |            |        |                        | เวลา 14-15 ชม.            | ปริมาณน้ำ 86.50 ลบ.ม./วิ  |
|     |            | X.280  | ต่ำกว่า 2.30 ม.        | 2.30 ม. - 3.00 ม.         | 3.00 ม. ขึ้นไป            |
|     |            |        |                        | เวลา 18-20 ชม.            | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม./วิ      |

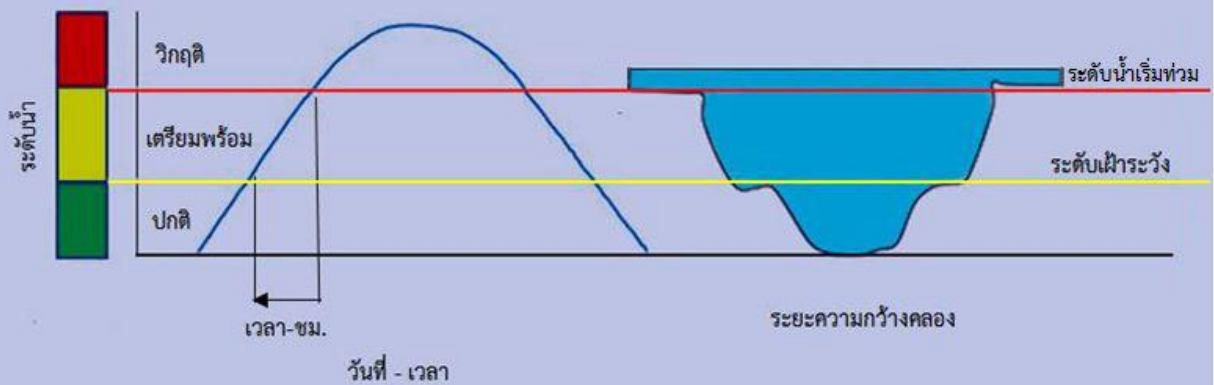
**หมายเหตุ** ค่าระดับน้ำวิกฤติและเวลาอาจจะเปลี่ยนแปลง ให้ใช้เป็นแนวทางเบื้องต้นในการติดตามสถานการณ์น้ำเท่านั้น

## วิธีการพยากรณ์เพื่อการเตือนภัยน้ำท่วมโดยใช้ข้อมูลระดับน้ำ

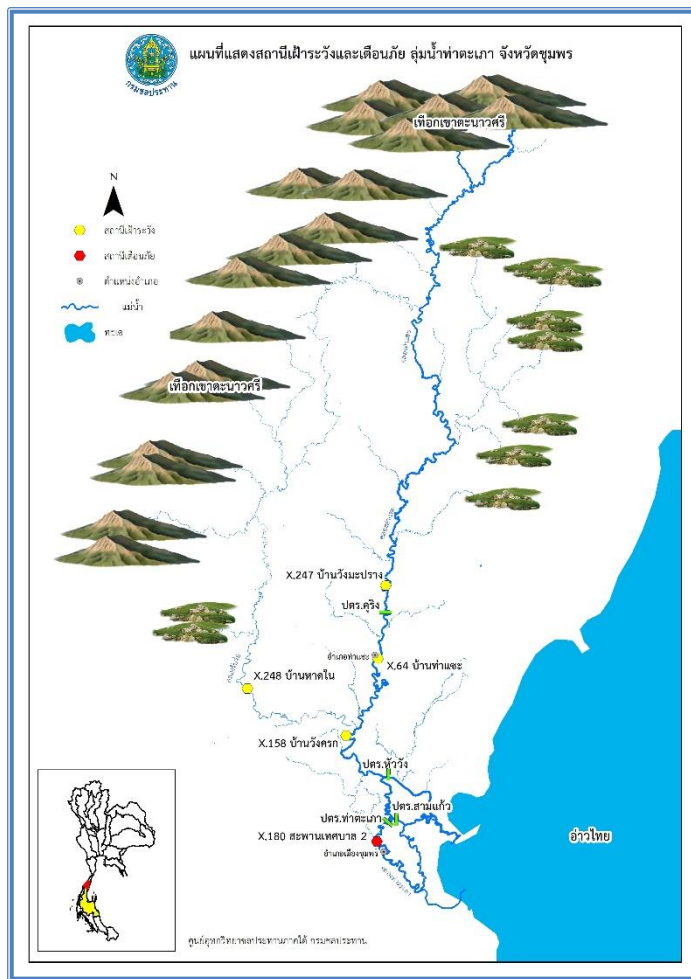
วิธีที่ 1 ใช้ความสัมพันธ์ข้อมูลระดับน้ำของสถานีเหนือน้ำเป็นสถานีเฝ้าระวังให้กับสถานีท้ายน้ำ



วิธีที่ 2 ใช้ข้อมูลอัตราการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำในคลอง ณ สถานีที่ตั้งอยู่บนพื้นที่เสี่ยงภัย



## 1.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองชุมพร อ.เมือง จ.ชุมพร



จากข้อมูลน้ำฝนและข้อมูลน้ำท่า ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลระดับน้ำและข้อมูลปริมาณน้ำ สามารถเตือนภัยในระดับคาดการณ์ ได้ล่วงหน้า ประมาณ 28-30 ชั่วโมง และในระดับยืนยันความแน่นอนได้ล่วงหน้า ประมาณ 13-14 ชั่วโมง เนื่องจากคลองท่าตะเภาที่ไหลผ่านเมืองชุมพร มีต้นน้ำอยู่ที่ อำเภอบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และอำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร และมีคลองสาขาหลักอยู่ 2 สาย คือ คลองท่าแซะ และคลองรับร่อ ไหลรวมกันลงสู่คลองท่าตะเภา ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์การเตือนภัย ดังนี้

1.ระดับการคาดการณ์ พิจารณาจากข้อมูลน้ำฝนรายวัน จากสถิติที่ผ่านมาในอดีต เมื่อใดปริมาณน้ำฝนของพื้นที่ต้นน้ำเฉลี่ยสูงเกิน 150 มม.ขึ้นไป ภายใน 1 วัน จะเกิดน้ำท่วมในเขต ตัวเมืองชุมพร เพราะฝนที่ตกหนักระดับนี้ขึ้นไป จะทำให้เกิดน้ำหลากปริมาณมาก รวมตัวลงสู่คลองท่าตะเภา ซึ่งน้ำจำนวนนี้เมื่อไหลมาถึงตัวเมืองชุมพร ณ สถานี X.180 ก็จะมีระดับน้ำสูงวัดได้ตั้งแต่ 3.70 เมตรขึ้นไป ซึ่งเป็นระดับที่เริ่มท่วมพื้นที่ชุมชนของเทศบาลเมืองชุมพร เช่น ถนนพิสิษฐพยาบาล และถนนประชาอุทิศ เป็นต้น ดังนั้น

เมื่อทราบรายงานน้ำฝนของทุกวันในตอนเช้า หากปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงเกิน 150 มม. ก็คาดการณ์ได้ว่าจะมีโอกาสเกิดน้ำท่วมที่ตัวเมืองชุมพรได้ใน เวลา 28-30 ชั่วโมง ต่อมา

2.ระดับยืนยันความแน่นอน พิจารณาจากข้อมูลน้ำท่าของคลองท่าตะเภา จากสถิติที่ผ่านมา เมื่อฝนต้นน้ำมีปริมาณเฉลี่ยสูงเกิน 150 มม.ขึ้นไป ภายใน 1 วัน ระดับน้ำที่วัดได้ที่สถานี X.158 บ้านวังครก ตำบลนากระตาม อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร (สถานีเฝ้าระวัง) ก็จะขึ้นสูงเกิน 11.80 เมตรหรือมีปริมาณน้ำไหลผ่านประมาณ 827 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ขึ้นไปซึ่งหลังจากนั้นราว 13-14 ชั่วโมง ก็จะส่งผลต่อเนื่องให้ระดับน้ำที่สถานี X.180 สะพานเทศบาล 2 เทศบาลเมืองชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร (สถานีเตือนภัย) ซึ่งอยู่ห่างกันราว 23 กิโลเมตรตามลำน้ำเพิ่มสูงขึ้นที่ระดับวิกฤติ คือ 3.70 เมตร หรือมีปริมาณน้ำไหลผ่านประมาณ 185.25 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีด้วย และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าหากระดับน้ำที่ X.158 สูงมากกว่า 11.80 เมตรขึ้นไป ก็จะทำให้ระดับน้ำที่ X.180 สูงมากกว่า 3.70 เมตร จะเป็นผลให้การท่วมขยายพื้นที่ออกไป และเพิ่มความรุนแรงมากขึ้นตามลำดับ

**หมายเหตุ :** -ใช้กรณีที่ ปตร.หัววัง , ปตร.สามแก้ว และ ปตร.ท่าตะเภา เปิดบานผันน้ำ

- ตัวเลขระดับน้ำและเวลาอาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน โดยตัวแปรสำคัญ คือ การระบายน้ำ ของ ปตร.หัววัง ปตร.สามแก้ว และ ปตร.ท่าตะเภา รวมทั้งอิทธิพลจากน้ำทะเลหนุน
- ตัวเลขปริมาณน้ำ ใช้ Rating curve เพื่อการเตือนภัย ปีนี้ 2023 และปริมาณน้ำเฉพาะในลำน้ำเท่านั้น

การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.158 และสถานี X.180 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

| สถานี X.158 |             |           | สถานี X.180 |             |           | ระยะเวลา |
|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่      | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่      | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 11.93       | 12 มี.ค. 43 | 14.00     | 3.70        | 13 มี.ค. 43 | 05.00     | 15       |
| 9.20        | 31 ก.ค. 48  | 24.00     | 2.18        | 1 ส.ค. 48   | 22.00     | 22       |
| 11.58       | 23 ต.ค. 48  | 03.00     | 3.43        | 23 ต.ค. 48  | 16.00     | 13       |
| 12.09       | 16 ส.ค. 49  | 14.00     | 4.00        | 17 ส.ค. 49  | 04.00     | 14       |
| 10.30       | 7 ธ.ค. 59   | 06.00     | 3.33        | 7 ธ.ค. 59   | 15.00     | 9        |
| 11.58       | 10 ม.ค. 60  | 03.00     | 3.53        | 10 ม.ค. 60  | 12.00     | 9        |
| 12.37       | 9 พ.ย. 61   | 23.00     | 4.11        | 11 พ.ย. 61  | 21.00     | 22       |
| 9.56        | 26 ธ.ค. 63  | 04.00     | 2.84        | 26 ธ.ค. 63  | 11.00     | 7        |
| 11.39       | 16 พ.ย. 64  | 02.00     | 3.38        | 16 พ.ย. 64  | 09.00     | 7        |
| 11.38       | 6 ธ.ค. 65   | 24.00     | 3.39        | 7 ธ.ค. 65   | 12.00     | 12       |
| 9.43        | 18 พ.ย. 66  | 04.00     | 3.20        | 18 พ.ย. 66  | 15.00     | 11       |

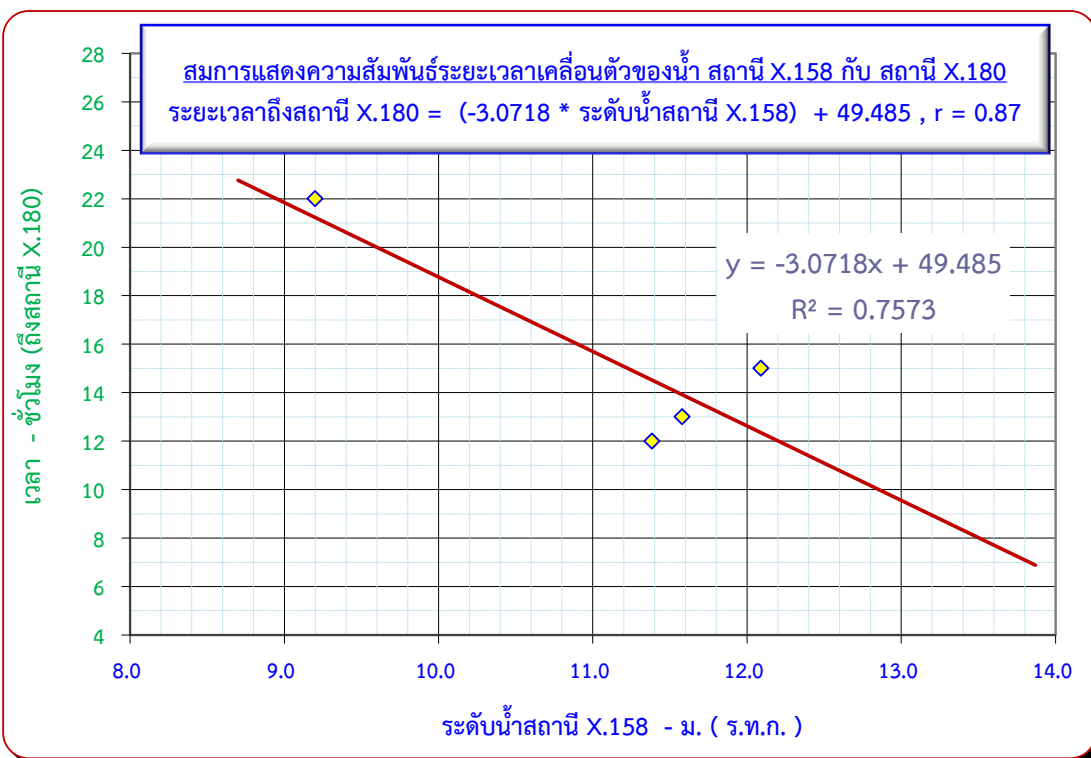
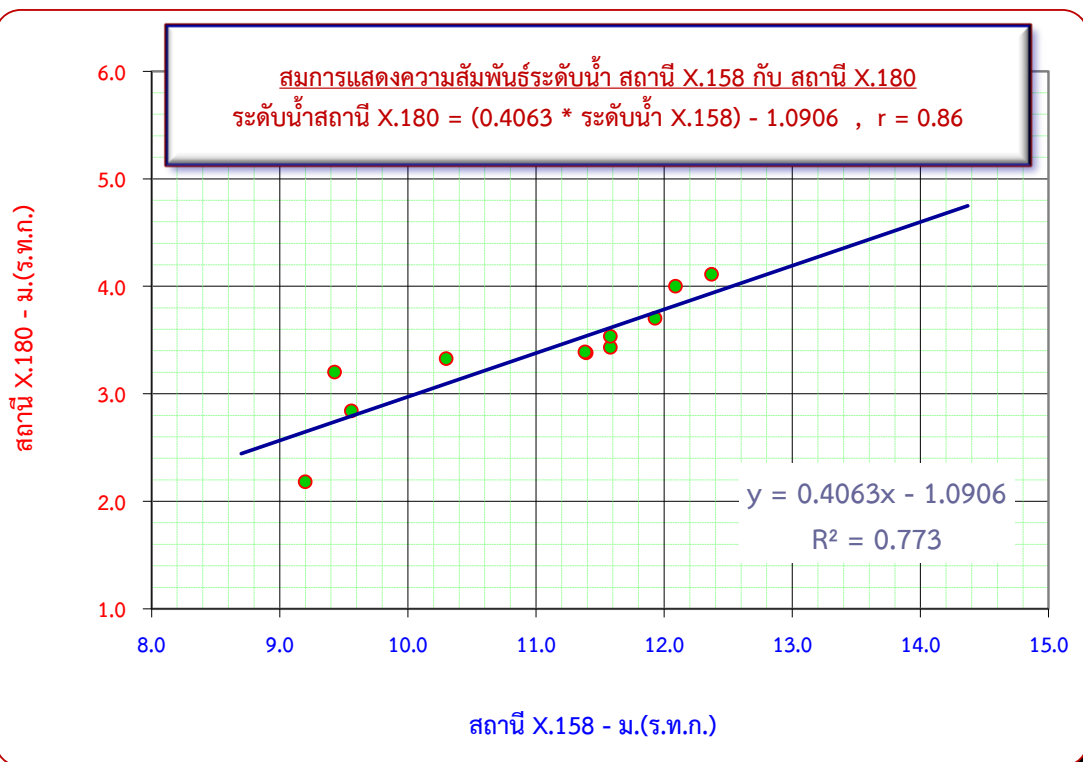
หมายเหตุ: ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.158 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.180 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)

: ระยะทางจากสถานี X.158 ถึงสถานี X.180 ประมาณ 23 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ

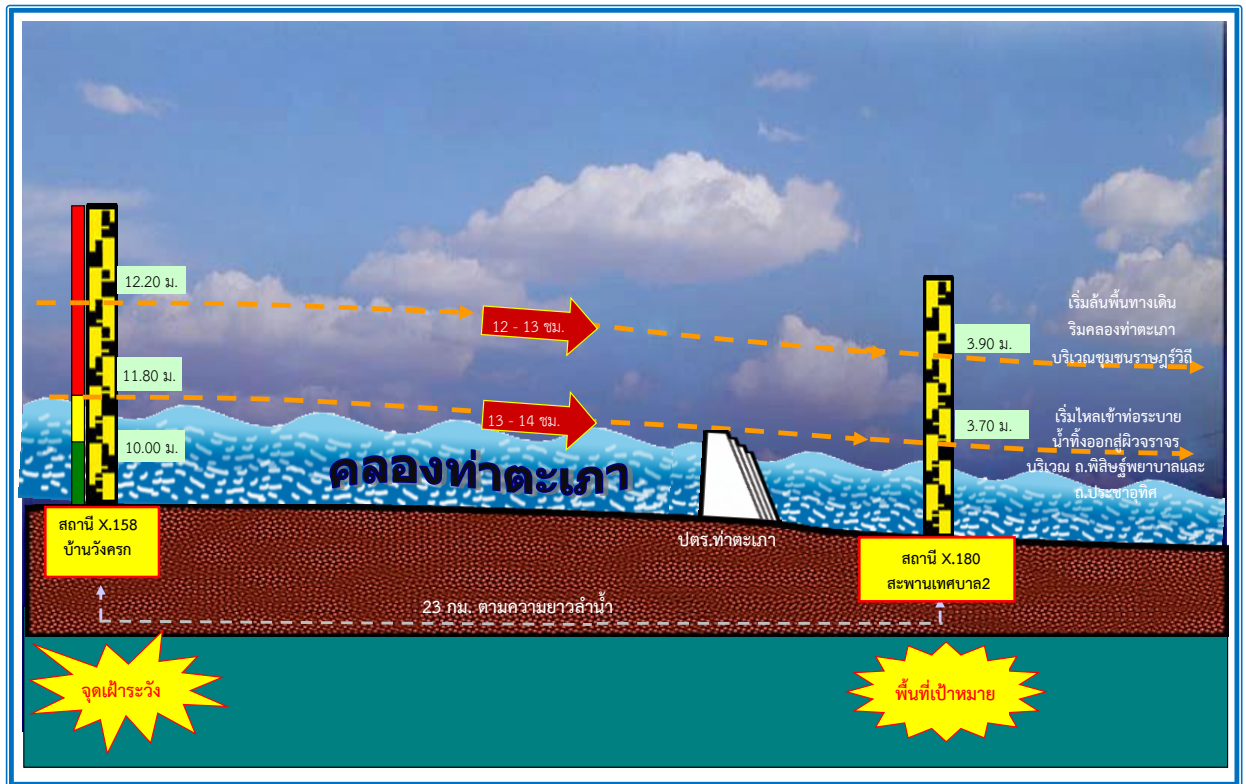
: ที่ตั้งสถานี X.158 อยู่ที่ บ้านวังครก ตำบลนากระตาม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดชุมพร

: ที่ตั้งสถานี X.180 อยู่ที่ สะพานเทศบาล2 เทศบาลเมืองชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

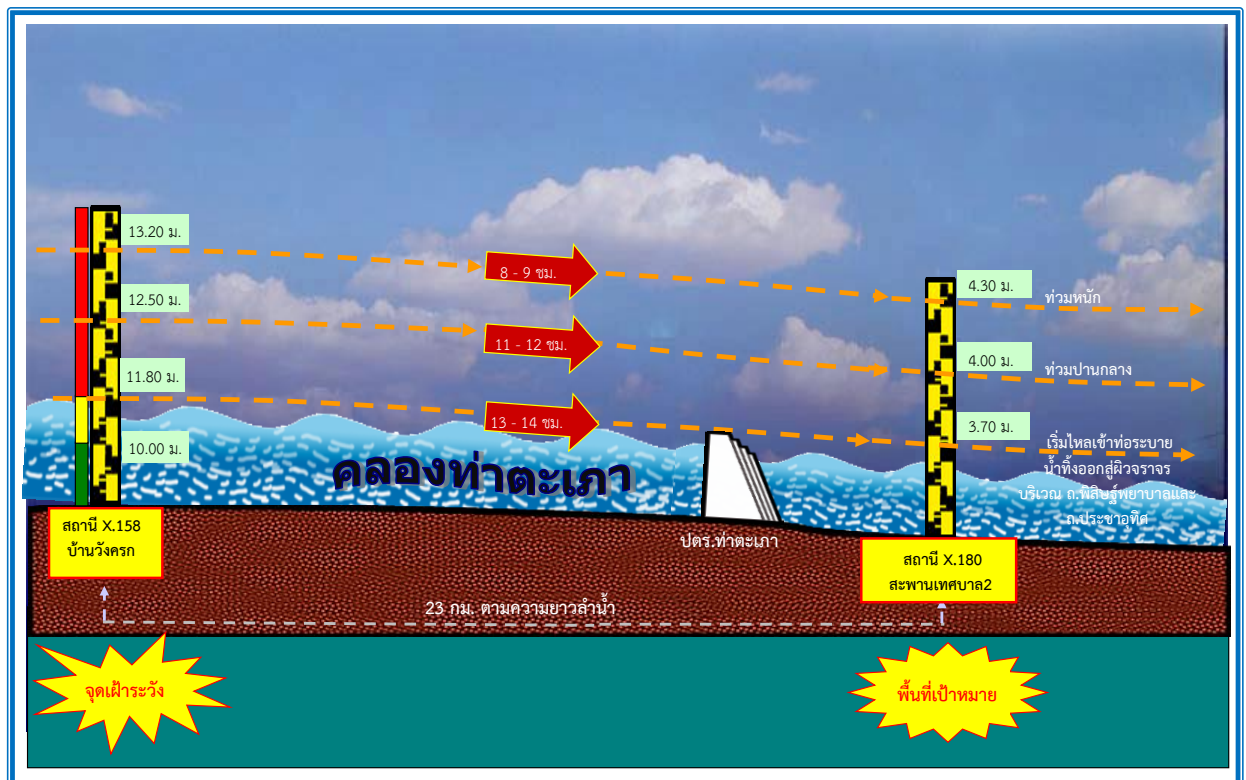
กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.158 กับสถานี X.180 คลองท่าตะเภา จังหวัดชุมพร



### รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองท่าตะเภา



### รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองท่าตะเภา



## 2.การเตือนภัยน้ำท่วมตำบลวังไผ่ และตำบลบ้านนา อ.เมือง จ.ชุมพร

คลองชุมพร ที่ไหลผ่านตำบลวังไผ่และตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร เกิดจากเทือกเขาภูเก็ดในเขตตำบลวังใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ไหลลงมาทางทิศตะวันออกผ่านที่ราบสูงเชิงเขาซึ่งมีความลาดชันมากในช่วงตอนบนของลำน้ำ ไหลผ่านที่ราบ ตำบลบ้านนา ตำบลวังไผ่ ตำบลตากแดด และไหลออกสู่อ่าวไทยที่ ตำบลทุ่งคา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร มีความยาวลำน้ำ ประมาณ 75 กิโลเมตร ตามลำน้ำ

การเตือนภัยน้ำท่วมตำบลวังไผ่ และตำบลบ้านนา อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูล ระดับน้ำคลองชุมพรจากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.201A บ้านท่าไม้ลาย ตำบลวังใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร (สถานีฝายระวัง) ซึ่งอยู่ทางตอนเหนือเทศบาลตำบลวังไผ่ ประมาณ 30 กิโลเมตรตามลำน้ำ กับสถานีวัดระดับน้ำ X.53A บ้านวังไผ่ ตำบลวังไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร (สถานีเตือนภัย)

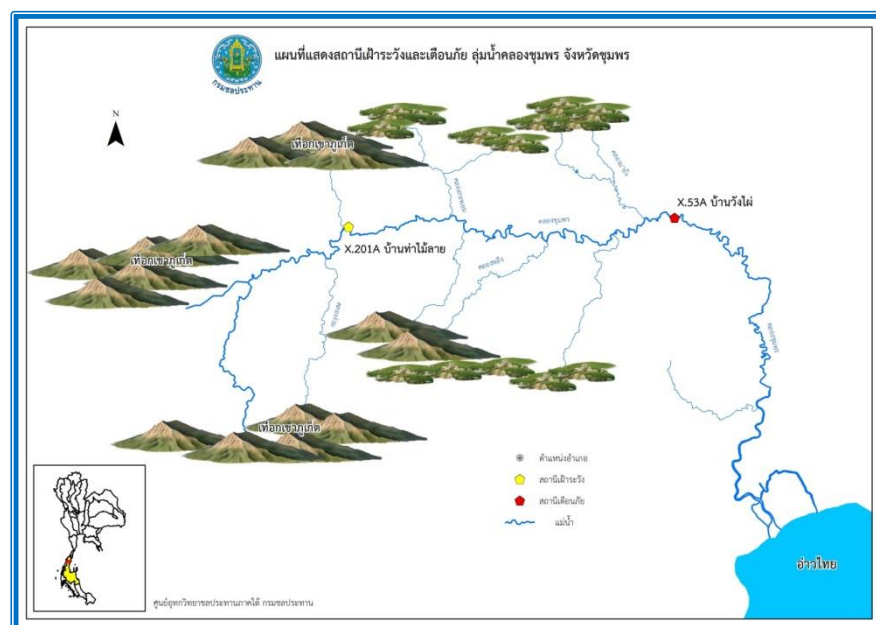
กำหนดการเตือนภัย โดยนำข้อมูลระดับน้ำจากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.201A กับสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.53A มาหาความสัมพันธ์ของระดับน้ำในช่วงน้ำสูงสุดจากข้อมูลในอดีตมาประกอบในการวิเคราะห์ ซึ่งพอสรุปเป็นแนวทาง ดังต่อไปนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.201A บ้านท่าไม้ลาย ตำบลวังใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร มีระดับเกินกว่า 39.50 เมตร ในอีกประมาณ 14-15 ชั่วโมงถัดมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.53A บ้านวังไผ่ ตำบลวังไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ก็จะสูงถึงระดับ 8.70 เมตร เช่นกัน ซึ่งหลังจากนั้นระดับน้ำเต็มตลิ่งและเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนของตำบลบ้านนาซึ่งอยู่ฝั่งขวาของลำน้ำ

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.201A บ้านท่าไม้ลาย ตำบลวังใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร มีระดับเกินกว่า 41.00 เมตร ในอีกประมาณ 11-12 ชั่วโมงถัดมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.53A บ้านวังไผ่ ตำบลวังไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ก็จะสูงถึงระดับ 9.30 เมตร เช่นกัน ซึ่งหลังจากนั้นระดับน้ำเต็มตลิ่งและเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนของตำบลวังไผ่ซึ่งอยู่ฝั่งซ้ายของลำน้ำ

ในทำนองเดียวกัน หากระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.201A ยิ่งเพิ่มขึ้นมากเท่าใดก็จะเป็นผลให้ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.53A สูงขึ้นตาม ดังนั้นในเบื้องต้นหากเราทราบระดับน้ำ ที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.201A ก่อนเราจะสามารถพยากรณ์ระดับน้ำสูงสุดที่จะเกิดขึ้นที่ตำบลวังไผ่ และตำบลบ้านนา ได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 14-15 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลา อาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะ การกระจายของฝน

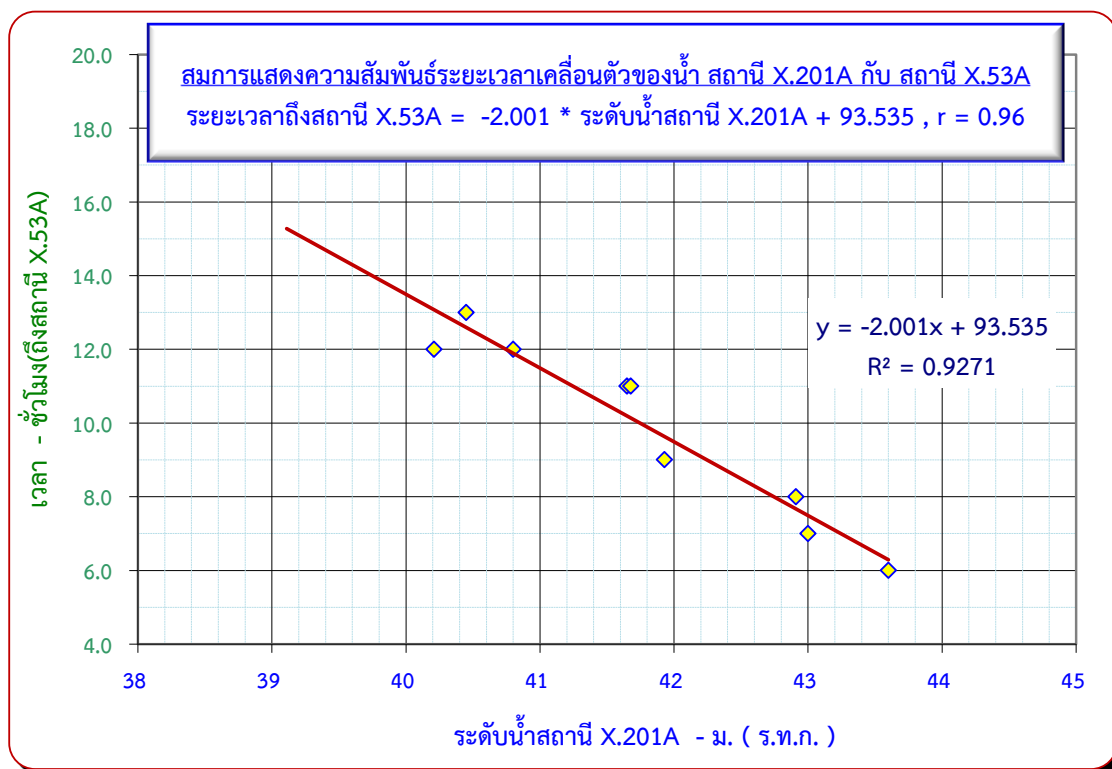
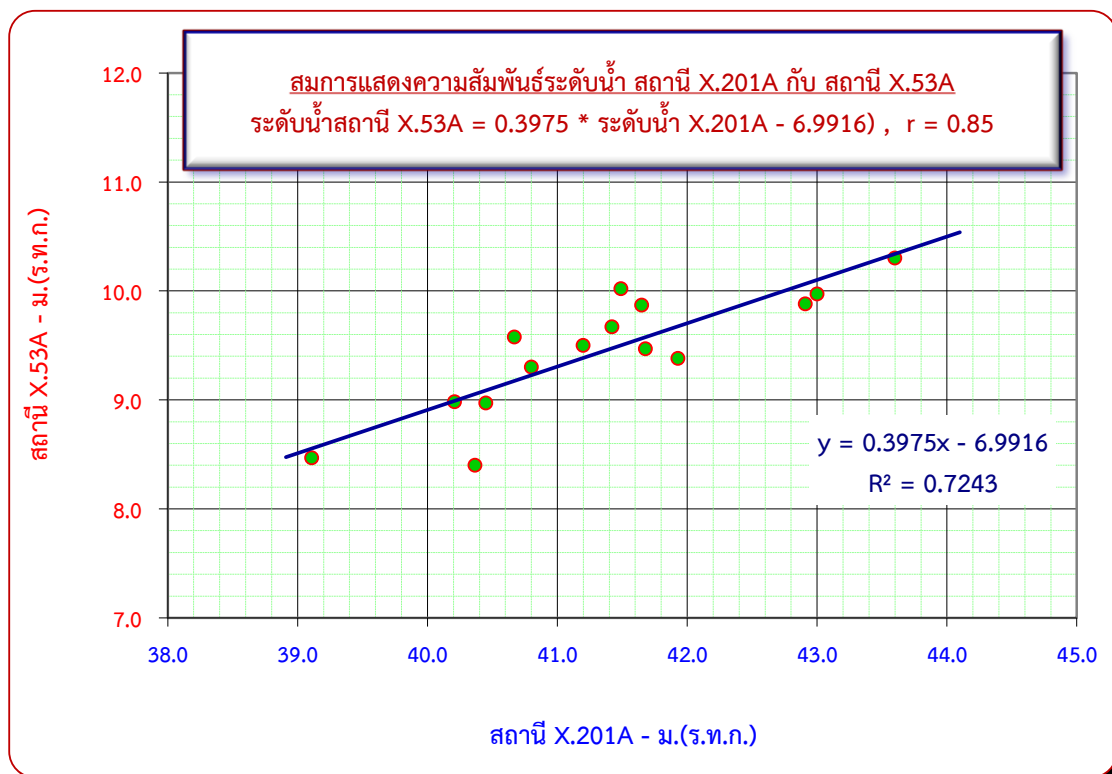


การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ – ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.201A และสถานี X.53A ที่ใช้ในการวิเคราะห์

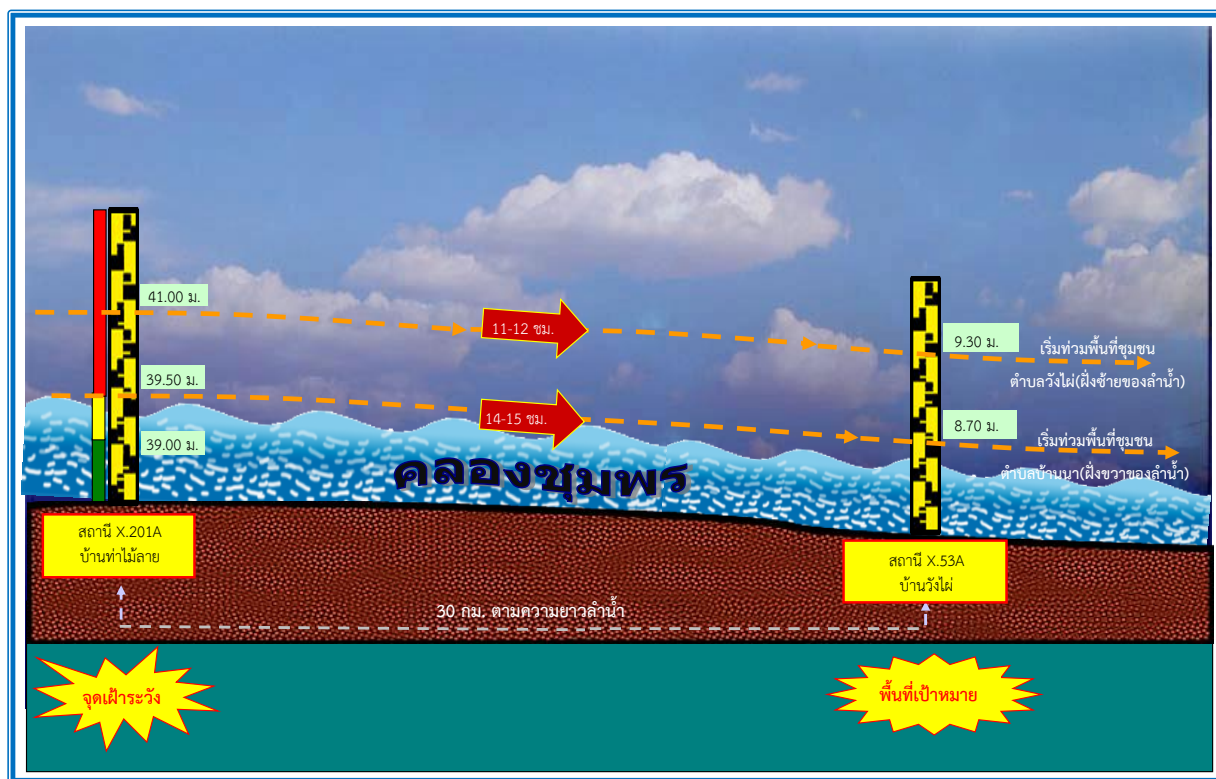
| สถานี X.201A |             |           | สถานี X.53A |             |           | ระยะเวลา |
|--------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)   | วันที่      | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่      | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 40.80        | 17 ก.ค. 52  | 22.00     | 9.30        | 18 ก.ค. 52  | 10.00     | 12       |
| 40.45        | 8 พ.ย. 52   | 09.00     | 8.97        | 8 พ.ย. 52   | 22.00     | 13       |
| 41.65        | 5 มิ.ย. 55  | 02.00     | 9.87        | 5 มิ.ย. 55  | 13.00     | 11       |
| 43.60        | 23 พ.ย. 56  | 18.00     | 10.30       | 23 พ.ย. 56  | 24.00     | 6        |
| 41.20        | 23 มิ.ย. 57 | 18.00     | 9.50        | 23 มิ.ย. 57 | 24.00     | 6        |
| 39.11        | 1 พ.ย. 59   | 12.00     | 8.47        | 1 พ.ย. 59   | 22.00     | 10       |
| 41.42        | 4 ธ.ค. 59   | 20.00     | 9.67        | 5 ธ.ค. 59   | 21.00     | 25       |
| 43.00        | 9 ม.ค. 60   | 04.00     | 9.97        | 9 ม.ค. 60   | 11.00     | 7        |
| 41.49        | 9 พ.ย. 61   | 04.00     | 10.02       | 9 พ.ย. 61   | 10.00     | 6        |
| 42.91        | 5 ม.ค. 62   | 16.00     | 9.88        | 5 ม.ค. 62   | 24.00     | 8        |
| 41.68        | 30 ส.ค. 62  | 15.00     | 9.47        | 30 ส.ค. 62  | 02.00     | 11       |
| 40.21        | 18 ก.ย. 63  | 09.00     | 8.98        | 18 ก.ย. 63  | 21.00     | 12       |
| 40.67        | 12 พ.ย. 64  | 15.00     | 9.58        | 13 พ.ย. 64  | 17.00     | 26       |
| 40.37        | 5 ธ.ค. 65   | 17.00     | 8.40        | 6 ธ.ค. 65   | 02.00     | 9        |
| 41.93        | 18 ก.ค. 66  | 19.00     | 9.38        | 19 ก.ค. 66  | 04.00     | 9        |

**หมายเหตุ** : ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.201A = 36.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.53A = 2.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.201A ถึงสถานี X.53A ประมาณ 30 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.201A อยู่ที่ บ้านท่าไม้ลาย ตำบลวังใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร  
 : ที่ตั้งสถานี X.53A อยู่ที่ บ้านวังไผ่ ตำบลวังไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

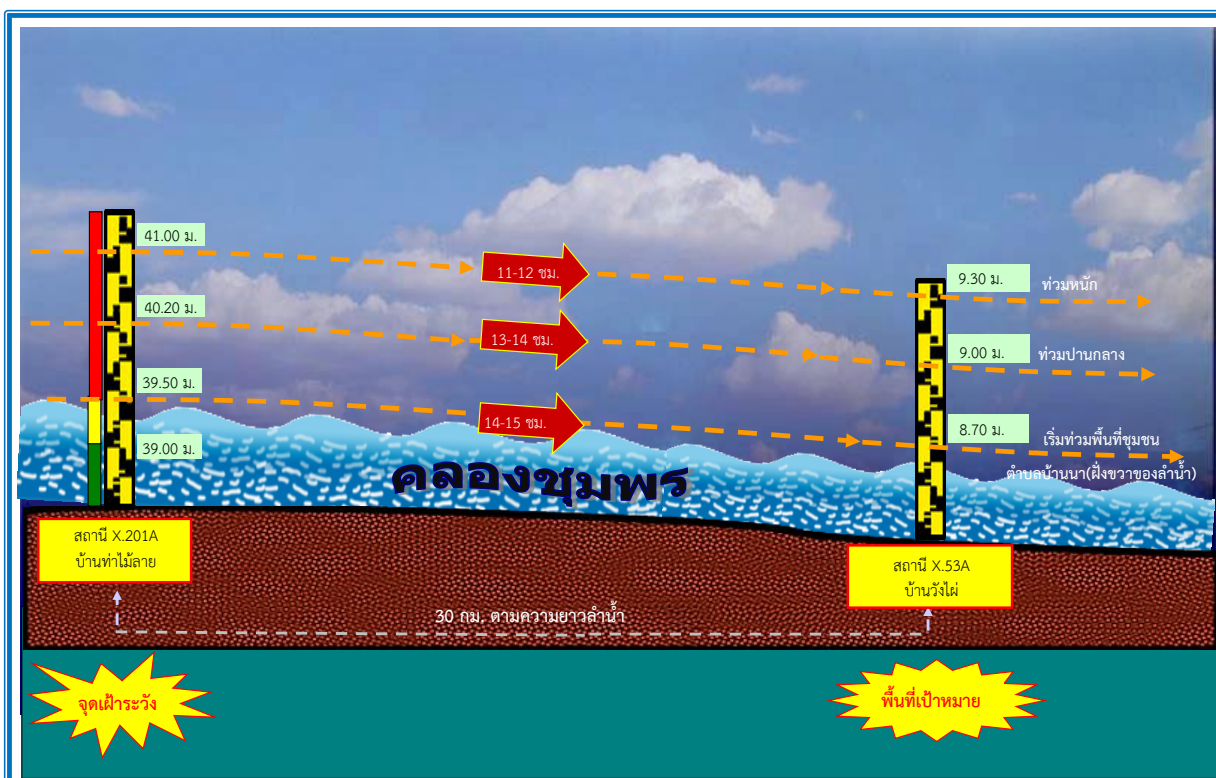
กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.201A กับสถานี X.53A คลองชุมพร จังหวัดชุมพร



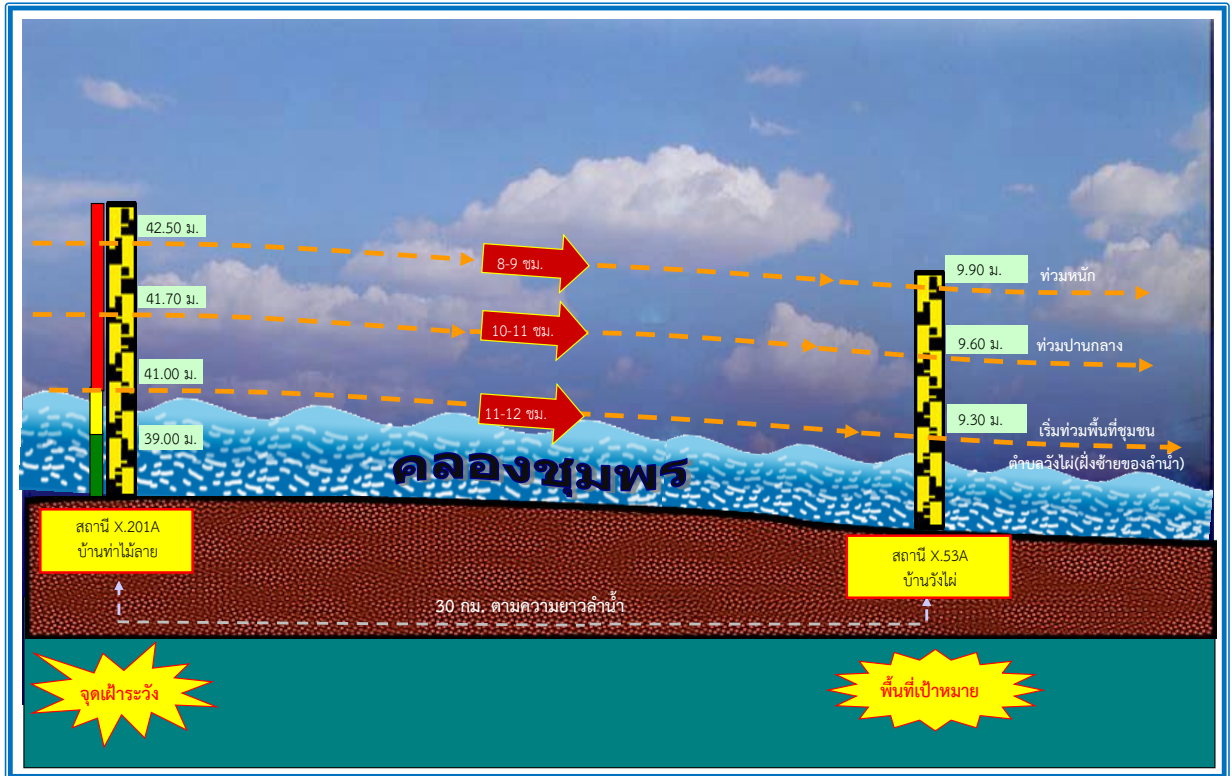
### รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองขุมพร



### รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองขุมพร



## รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองชุมพร



### 3.การเตือนภัยเทศบาลตำบลหลังสวน อ.หลังสวน จ.ชุมพร

คลองหลังสวน ที่ไหลผ่านเทศบาลตำบลหลังสวน เกิดจากเทือกเขาภูเก็ดในเขต ตำบลปากทรง อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร ไหลลงมาทางทิศตะวันออกผ่าน ที่ราบสูงเชิงเขาซึ่งมีความลาดชันมากในช่วงตอนบนของลำน้ำ โดยมีลำน้ำสาขาสำคัญ ด้านฝั่งซ้าย คือ คลองแย คลองเหนก คลองปังหวาน และคลองลำแยง ด้านฝั่งขวา คือ คลองธรรมมัง ไหลผ่านพื้นที่ในเขต ตำบลพะโต๊ะ ตำบลปังหวาน ตำบลวังตะกอก ตำบลหาดยาย ตำบลท่ามะปลา เทศบาลตำบลหลังสวน และไหล ลงสู่อ่าวไทย ที่ตำบลบางมะพร้าว อำเภอหลังสวน จ.ชุมพร มีความยาวลำน้ำ 156 กิโลเมตร ตามลำน้ำ

การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลหลังสวน อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำคลองชุมพร จากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.213 บ้านพะโต๊ะ ตำบลพะโต๊ะ อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร(สถานีฝักระวัง) ซึ่งอยู่ทางตอนเหนือของเทศบาลตำบลหลังสวน ประมาณ 72 กิโลเมตร ตามลำน้ำ กับสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.212 ถนนลูกเสือ ตำบลหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร(สถานีเตือนภัย)

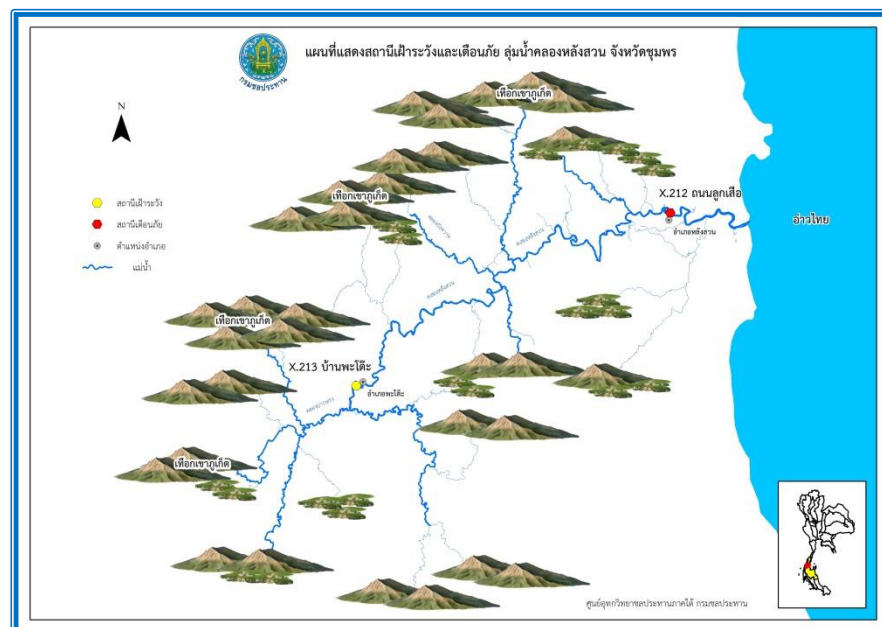
กำหนดการเตือนภัย โดยนำข้อมูลระดับน้ำจากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.213 กับสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.212 มาหาความสัมพันธ์ของระดับน้ำ ในช่วงน้ำสูงสุดจากข้อมูลในอดีต มาประกอบในการวิเคราะห์ซึ่งพอสรุปเป็นแนวทาง ดังต่อไปนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.213 บ้านพะโต๊ะ ตำบลพะโต๊ะ อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร มีระดับเกินกว่า 48.30 เมตร ในอีกประมาณ 18-19 ชั่วโมงถัดมา ระดับน้ำ ที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.212 ถนนลูกเสือ ตำบลหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ก็จะสูงถึงระดับ 6.00 เมตร เช่นกัน ซึ่งหลังจากนั้นระดับน้ำล้นตลิ่งและเริ่มไหลเข้าท่วมถนนลอดใต้สะพานรถไฟบริเวณเทศบาลตำบลหลังสวน

เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.213 บ้านพะโต๊ะ ตำบลพะโต๊ะ อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร มีระดับเกินกว่า 48.90 เมตร ในอีกประมาณ 16-17 ชั่วโมงถัดมา ระดับน้ำ ที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.212 ถนนลูกเสือ ตำบลหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ก็จะสูงถึงระดับ 7.00 เมตร เช่นกัน ซึ่งหลังจากนั้นระดับน้ำล้นตลิ่งและเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนของเทศบาลตำบลหลังสวน

ในทำนองเดียวกัน หากระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.213 ยิ่งเพิ่มขึ้นมากเท่าใดก็จะเป็นผลให้ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.212 สูงขึ้นตาม ดังนั้นในเบื้องต้นหากเราทราบระดับน้ำ ที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.213 ก่อนเราจะสามารถพยากรณ์ระดับน้ำสูงสุดที่จะเกิดขึ้นที่เทศบาลตำบลหลังสวนได้ล่วงหน้า อย่างน้อย 18-19 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลา อาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน โดยตัวแปรคือ ลำน้ำสาขา เช่น น้ำจากคลองแย คลองปังหวาน คลองลำแยง และจากอิทธิพลของน้ำทะเลหนุน เป็นต้น

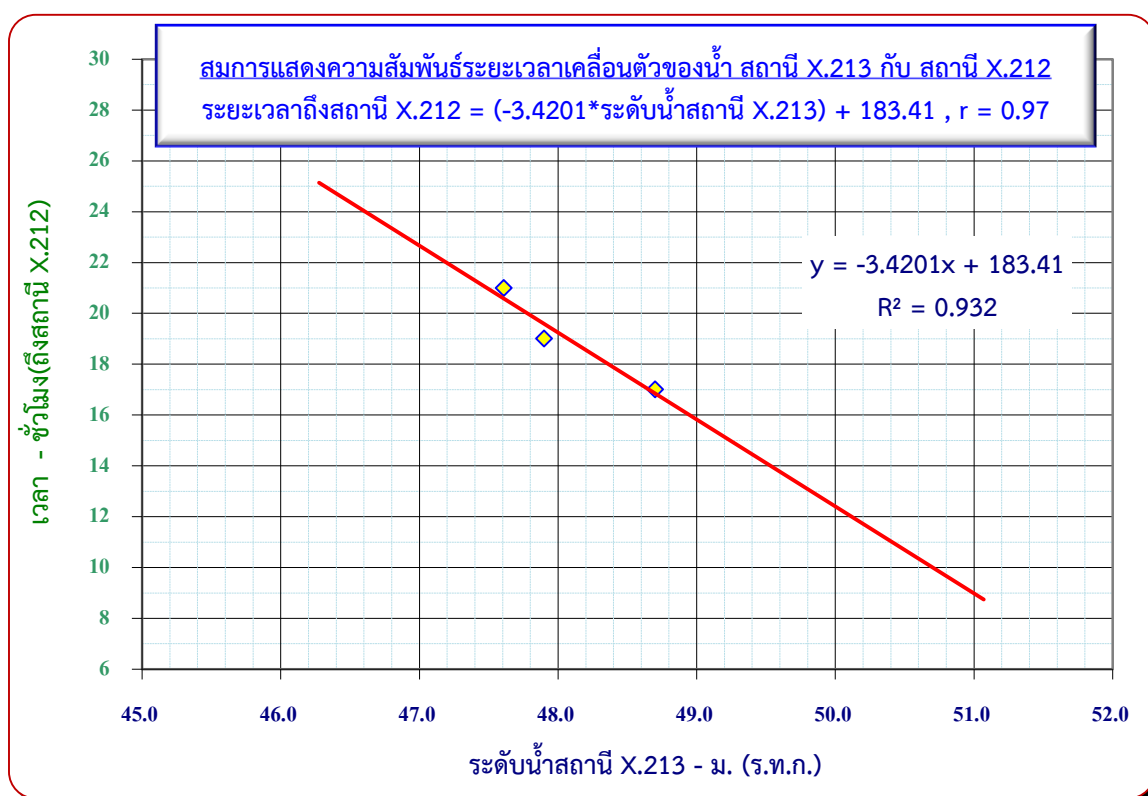
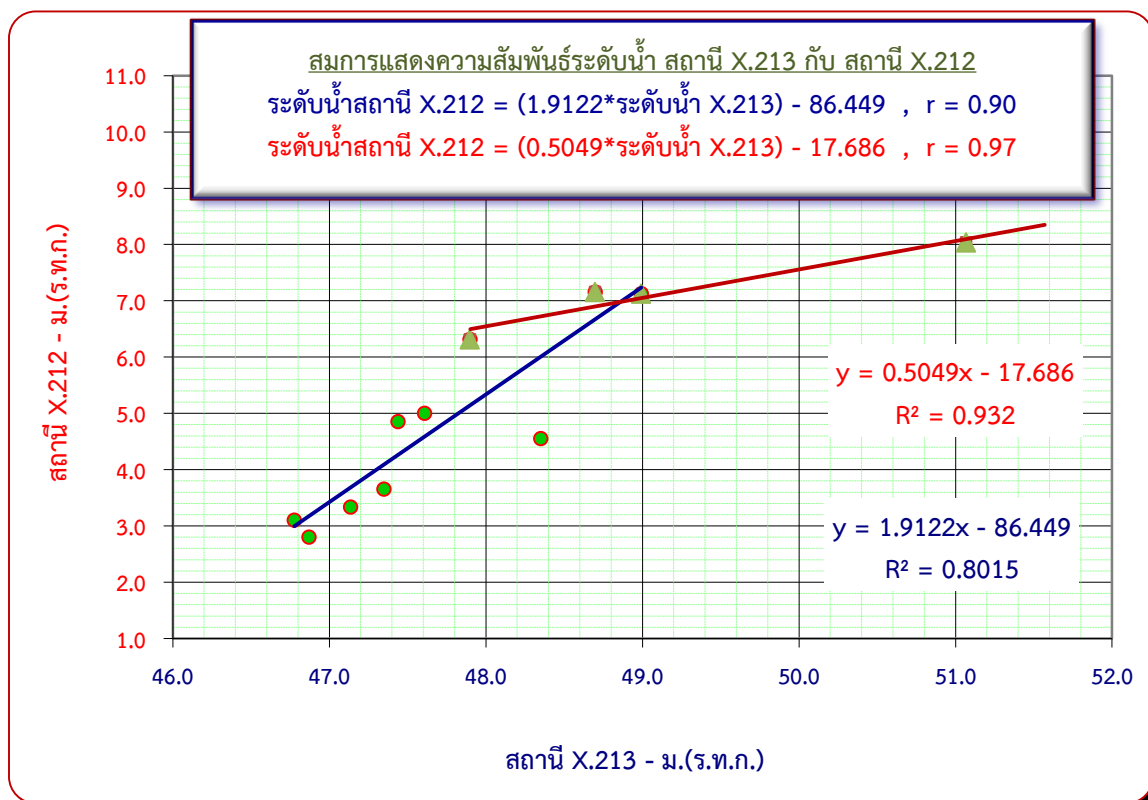


การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.213 และสถานี X.212 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

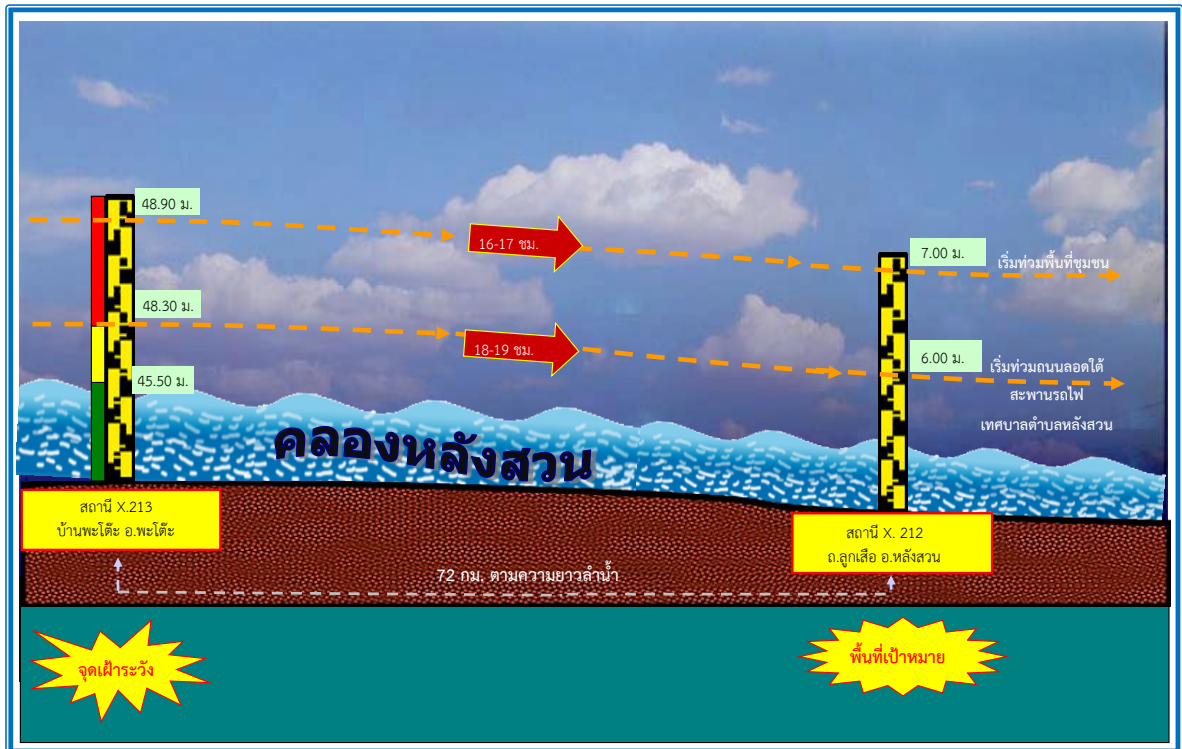
| สถานี X.213 |             |           | สถานี X.212 |             |           | ระยะเวลา |
|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่      | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่      | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 47.61       | 24 ต.ค. 50  | 09.00     | 5.00        | 25 ต.ค. 50  | 06.00     | 21       |
| 47.35       | 18 ก.ค. 52  | 02.00     | 3.65        | 18 ก.ค. 52  | 21.00     | 19       |
| 46.87       | 6 ก.ย. 52   | 11.00     | 2.80        | 6 ก.ย. 52   | 23.00     | 12       |
| 47.90       | 27 มี.ค. 54 | 09.00     | 6.31        | 27 มี.ค. 54 | 24.00     | 15       |
| 48.70       | 3 พ.ย. 53   | 09.00     | 7.15        | 4 พ.ย. 53   | 02.00     | 17       |
| 47.44       | 3 ธ.ค. 63   | 08.00     | 4.85        | 3 ธ.ค. 63   | 24.00     | 18       |
| 48.99       | 2 ธ.ค. 64   | 10.00     | 7.13        | 1 ธ.ค. 64   | 19.00     |          |
| 47.90       | 27 มี.ค. 54 | 09.00     | 6.31        | 27 มี.ค. 54 | 24.00     | 15       |
| 48.35       | 4 ก.ย. 66   | 20.00     | 4.55        | 5 ก.ย. 66   | 7.00      | 11       |

**หมายเหตุ** : ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.213 = 40.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.212 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.213 ถึงสถานี X.212 ประมาณ 72 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.213 อยู่ที่ บ้านพะโต๊ะ ตำบลพะโต๊ะ อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร  
 : ที่ตั้งสถานี X.212 อยู่ที่ ถนนลูกเสือ ตำบลหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร

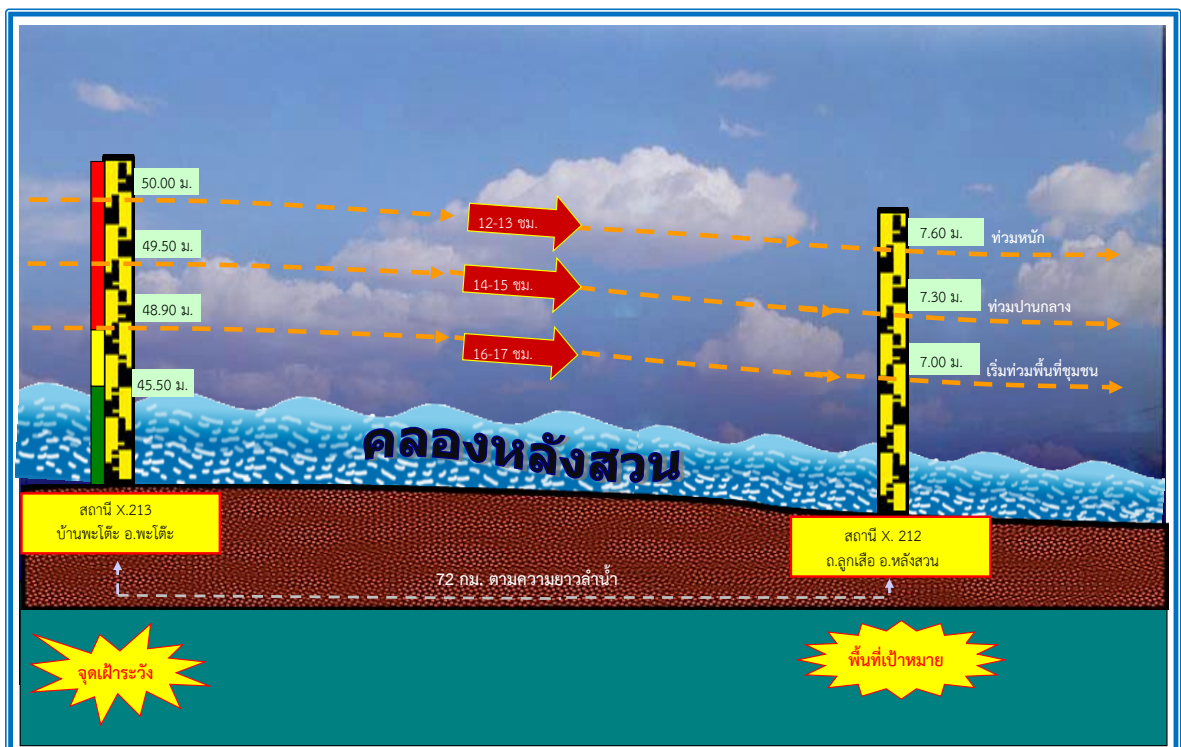
กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.213 กับสถานี X.212 คลองหลังสวน จังหวัดชุมพร



รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองหลังสวน



รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองหลังสวน



4.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลย่านดินแดง อ.พระแสง จ.สุราษฎร์ธานี

แม่น้ำตาปีตอนบน ที่ไหลผ่านเทศบาลตำบลย่านดินแดง เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ในเขตอำเภอพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช มี ลำน้ำสาขาที่สำคัญก่อนจะไหลผ่านเทศบาลตำบลย่านดินแดง คือ คลองระแนง คลองดินแดง คลองกระหนก คลองจันดี คลองสังข์ คลองสินปุนและคลองอิปัน เป็นต้น

การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลย่านดินแดง อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำแม่น้ำตาปี จากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.195 บ้านต้นโพธิ์ ตำบลนาแ้ว อำเภอฉวาง จังหวัดนครราชสีมา(สถานีเฝ้าระวัง) และสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.37A บ้านย่านดินแดง ตำบลย่านดินแดง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี(สถานีเตือนภัย) ซึ่งอยู่ห่างกันประมาณ 86 กิโลเมตรตามลำน้ำ โดยนำข้อมูลระดับน้ำสูงสุดจากสถิติที่เคยเกิดน้ำท่วมในอดีตมาหาความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.195 บ้านต้นโพธิ์ ตำบลนาแว อำเภอลำดวน จังหวัดนครศรีธรรมราช ถึงระดับ 37.80 เมตร อีกประมาณ 100-105 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.37A บ้านย่านดินแดง ตำบลย่านดินแดง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานีจะขึ้นสูงถึงระดับ 10.40 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำเทศบาลตำบลย่านดินแดง

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.195 บ้านต้นโพธิ์ ตำบลนาแว อำเภอลำดวน จังหวัดนครศรีธรรมราช ถึงระดับ 38.60 เมตร อีกประมาณ 85-90 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.37A บ้านย่านดินแดง ตำบลย่านดินแดง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จะขึ้นสูงถึงระดับ 11.70 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็ม ตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนเทศบาลตำบลย่านดินแดง

ในการทำงานเดียวกัน หากระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.195 ยิ่งเพิ่มขึ้นมากเท่าใดก็จะเป็นผลให้ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.37A สูงขึ้นตาม ดังนั้นในเบื้องต้นหากเราทราบระดับน้ำ ที่สถานีวัดระดับน้ำ X.195 ก่อน เราจะสามารถพยากรณ์ระดับน้ำสูงสุดที่จะเกิดขึ้นที่เทศบาลตำบลพระแสง ได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 100-105 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

**หมายเหตุ** ตัวเลขระดับน้ำและเวลา อาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน โดยมีตัวแปร คือ ลำน้ำสาขาที่ไหลลงแม่น้ำตาปี ระหว่างสถานี X.195 กับสถานี X.37A เช่น คลองจันดี คลองสังข์ คลองสินปุน และคลองอิปัน เป็นต้น

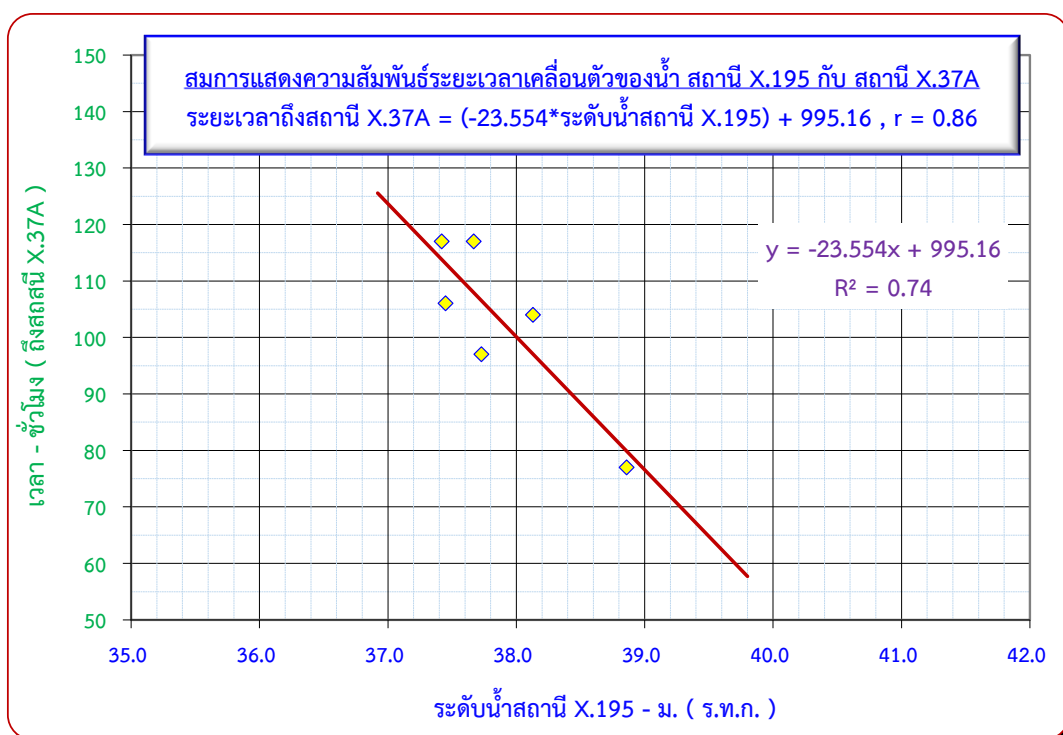
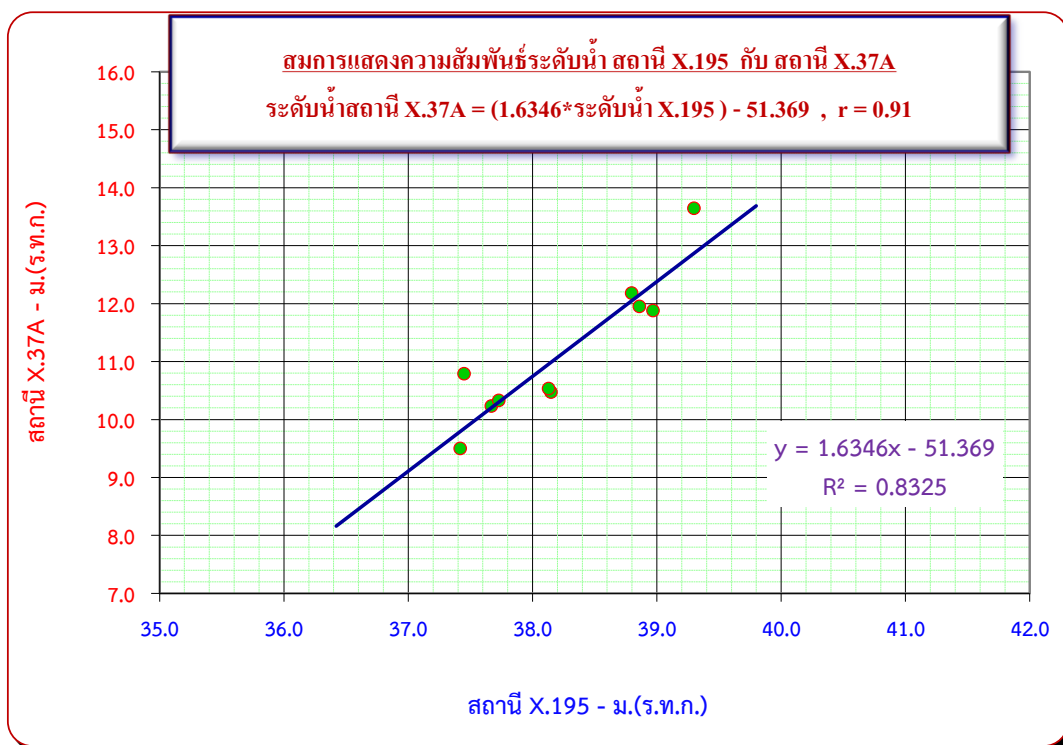


การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.195 และสถานี X.37A ที่ใช้ในการวิเคราะห์

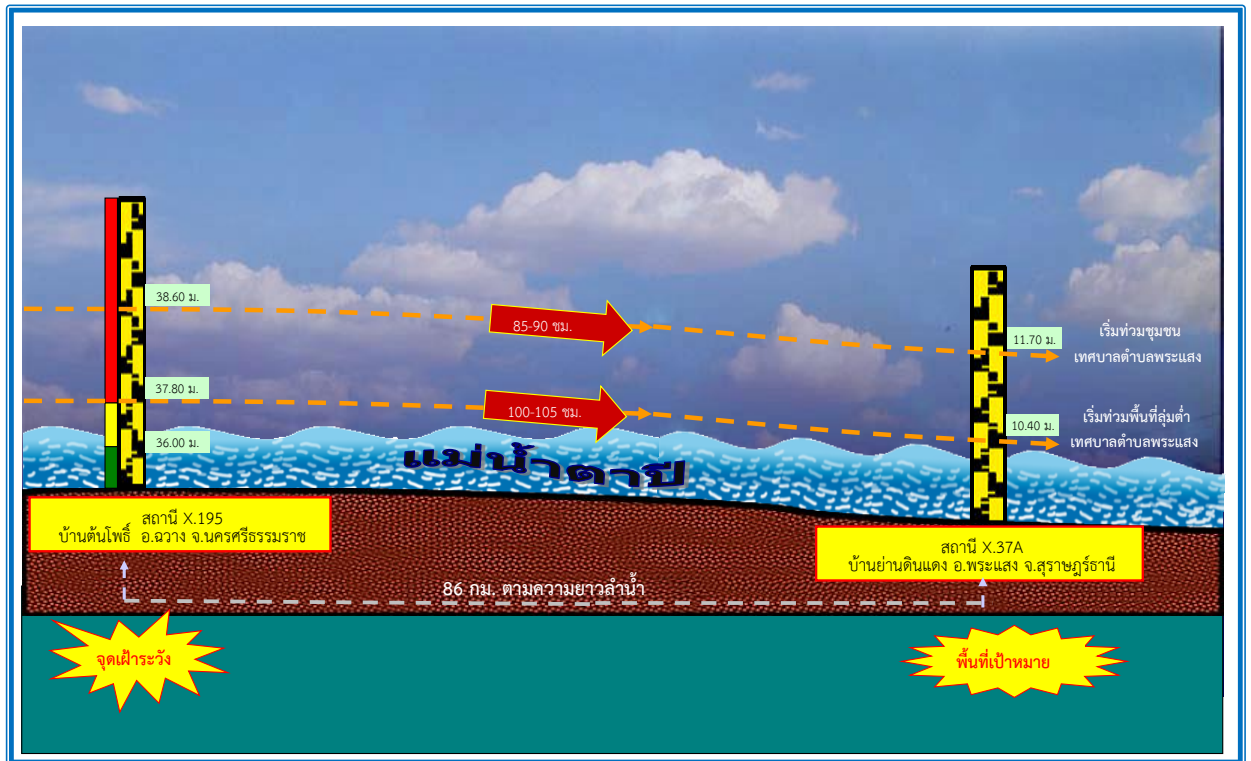
| สถานี X.195 |             |           | สถานี X.37A |             |           | ระยะเวลา |
|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่      | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่      | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 38.97       | 25 พ.ย. 43  | 03.00     | 11.88       | 29 พ.ย. 43  | 12.00     | 105      |
| 38.15       | 11 ธ.ค. 46  | 14.00     | 10.47       | 17 ธ.ค. 46  | 01.00     | 131      |
| 37.67       | 26 พ.ย. 51  | 09.00     | 10.23       | 1 ธ.ค. 51   | 06.00     | 117      |
| 37.42       | 5 พ.ย. 52   | 09.00     | 9.50        | 10 ต.ค. 52  | 06.00     | 117      |
| 39.30       | 30 มี.ค. 54 | 22.00     | 13.64       | 31 มี.ค. 54 | 13.00     | 15       |
| 37.73       | 2 ม.ค. 55   | 22.00     | 10.33       | 6 ม.ค. 55   | 23.00     | 97       |
| 37.45       | 23 พ.ย. 56  | 12.00     | 10.79       | 28 พ.ย. 56  | 02.00     | 106      |
| 38.80       | 5 ม.ค. 60   | 18.00     | 12.18       | 10 ม.ค. 60  | 21.00     | 123      |
| 38.13       | 5 ม.ค. 62   | 06.00     | 10.53       | 9 ม.ค. 62   | 14.00     | 104      |
| 38.86       | 2 ธ.ค. 63   | 21.00     | 11.95       | 6 ธ.ค. 63   | 02.00     | 77       |
| 37.10       | 25 พ.ย. 64  | 23.00     | 11.11       | 2 ธ.ค. 64   | 21.00     | 166      |
| 35.03       | 28 พ.ย. 66  | 06.00     | 10.15       | 29 พ.ย. 66  | 23.00     | 41       |

**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.195 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.37A = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.195 ถึงสถานี X.37A ประมาณ 86 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.195 อยู่ที่ บ้านต้นโพธิ์ ตำบลนาแ้ว อำเภอนาวัง จังหวัดนครศรีธรรมราช  
 : ที่ตั้งสถานี X.37A อยู่ที่ บ้านย่านดินแดง ตำบลย่านดินแดง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

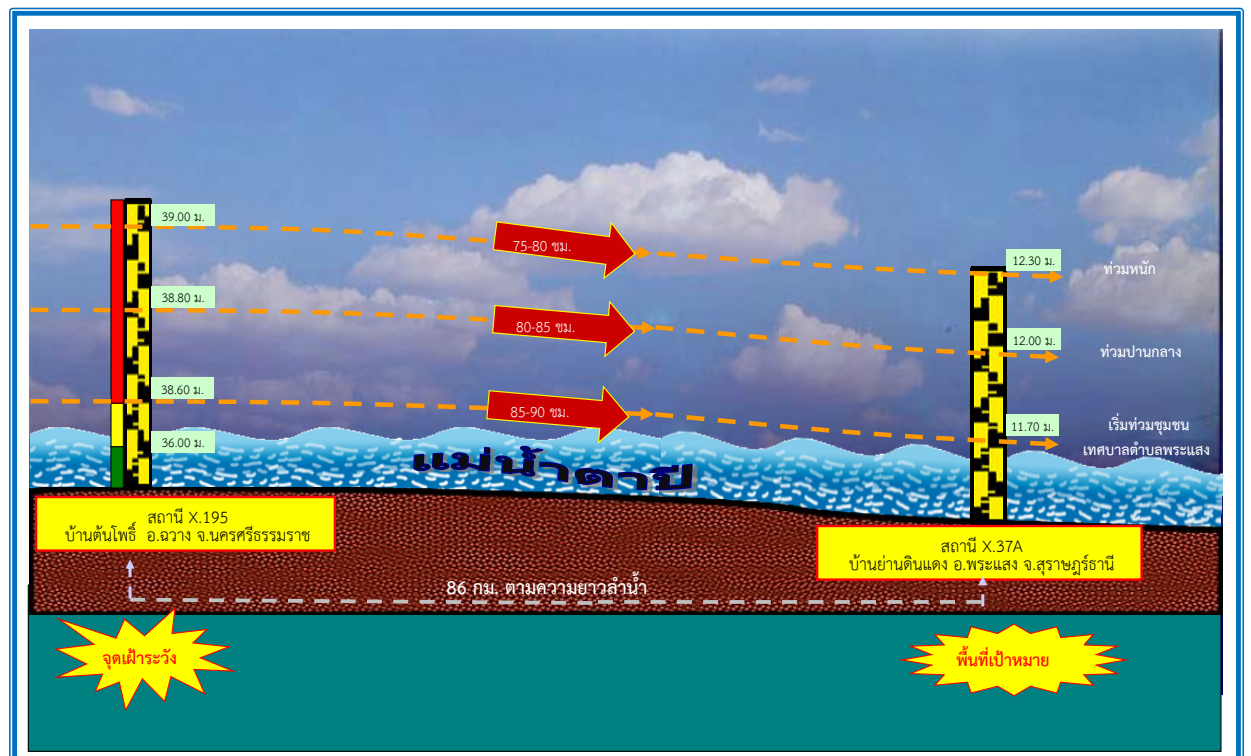
กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.195 กับสถานี X.37A แม่น้ำตาปี จังหวัดสุราษฎร์ธานี



### รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในแม่น้ำตาปี



### รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในแม่น้ำตาปี



### 5.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลเคียนซา อ.เคียนซา จ.สุราษฎร์ธานี

แม่น้ำตาปี ที่ไหลผ่านเทศบาลตำบลเคียนซา เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ในเขตอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช มีลำน้ำสาขา ที่สำคัญก่อนจะไหลผ่านเทศบาลตำบลพระแสง คือ คลองระแนง คลองดินแดง คลองกระทุง คลองจันดี คลองสังข์ คลองสินปุน คลองอิปัน คลองตาล และคลองฉวาง เป็นต้น

การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลเคียนซา อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำแม่น้ำตาปี จากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.37Aบ้านย่านดินแดง ตำบลอิปัน อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี(สถานีฝักระวัง) และสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.217 บ้านเคียนซา อำเภอเคียนซาจังหวัดสุราษฎร์ธานี(สถานีเตือนภัย) ซึ่งอยู่ห่างกันประมาณ 60 กิโลเมตรตามลำน้ำ โดยนำข้อมูลระดับน้ำสูงสุดจากสถิติ ที่เคยเกิดน้ำท่วมในอดีตมาหาค่าความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.37A บ้านย่านดินแดง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ถึงระดับ 10.40 เมตร อีกประมาณ 95-100 ชั่วโมงต่อมาระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.217 บ้านเคียนซา อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี จะขึ้นสูงถึงระดับ 3.70 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำเทศบาลตำบลเคียนซา

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.37A บ้านย่านดินแดง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ถึงระดับ 12.00 เมตร อีกประมาณ 50-55 ชั่วโมงต่อมาระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.217 บ้านเคียนซา อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี จะขึ้นสูงถึงระดับ 6.00 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนเทศบาลตำบลเคียนซา

ในทำนองเดียวกัน หากระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.37A ยิ่งเพิ่มขึ้นมากเท่าใดก็จะเป็นผลให้ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยาX.217 สูงขึ้นตาม ดังนั้นในเบื้องต้นหากเราทราบระดับน้ำ ที่สถานีวัดระดับน้ำ X.37A ก่อน เราจะสามารถพยากรณ์ระดับน้ำสูงสุดที่จะเกิดขึ้นที่เทศบาลตำบลเคียนซา ได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 95-100 ชั่วโมง ซึ่งจะช่วยให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

**หมายเหตุ** ตัวเลขระดับน้ำและเวลา อาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน โดยมีตัวแปร คือ ลำน้ำสาขาที่ไหลลงแม่น้ำตาปี ระหว่างสถานี X.37A กับสถานี X.217 เช่น คลองตาล คลองฉวางและอิทธิพลจากน้ำทะเลหนุน เป็นต้น

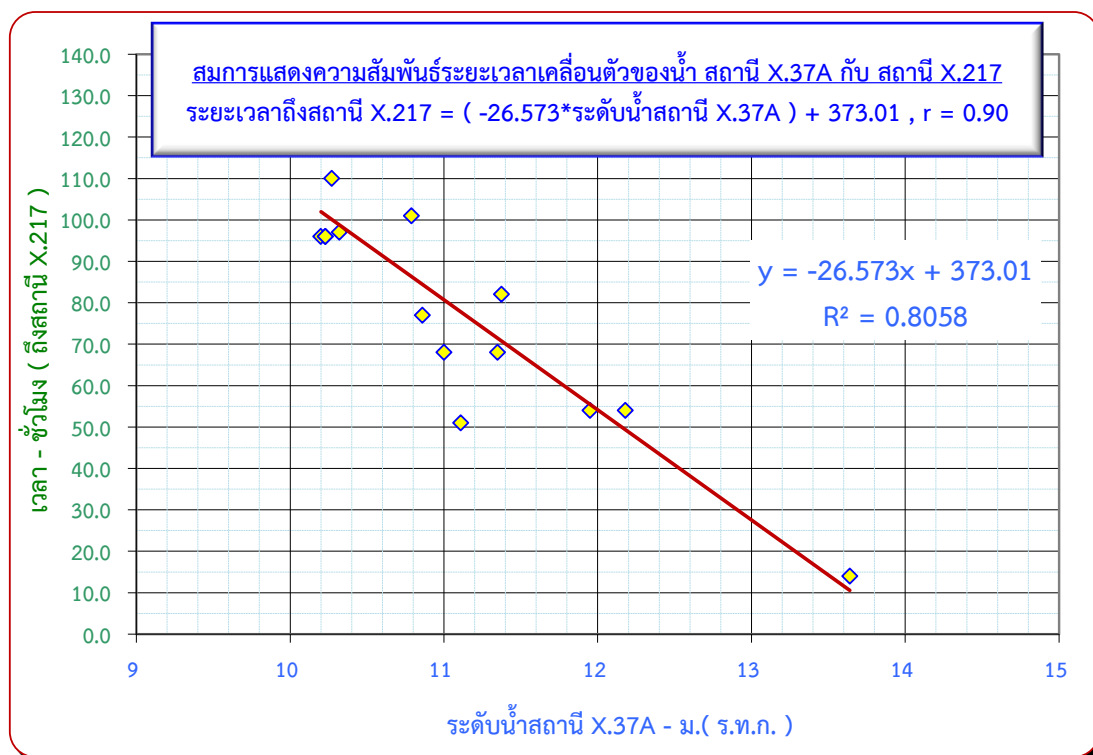
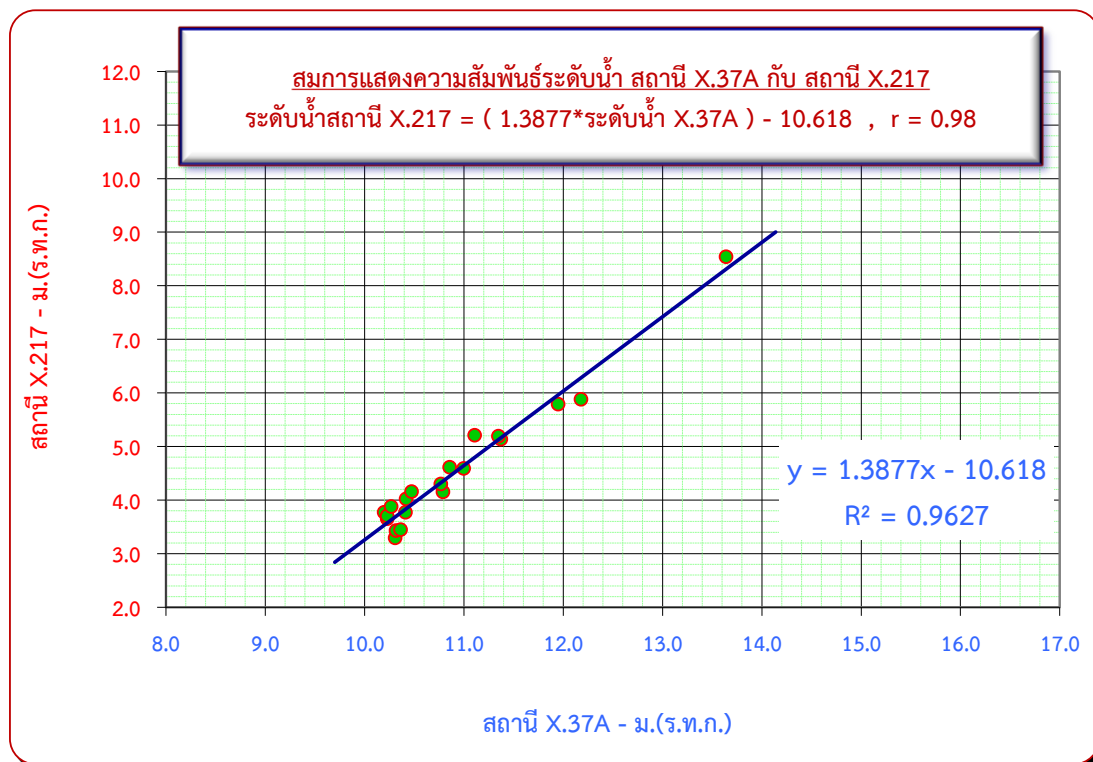


การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล่วงหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.37A และสถานี X.217 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

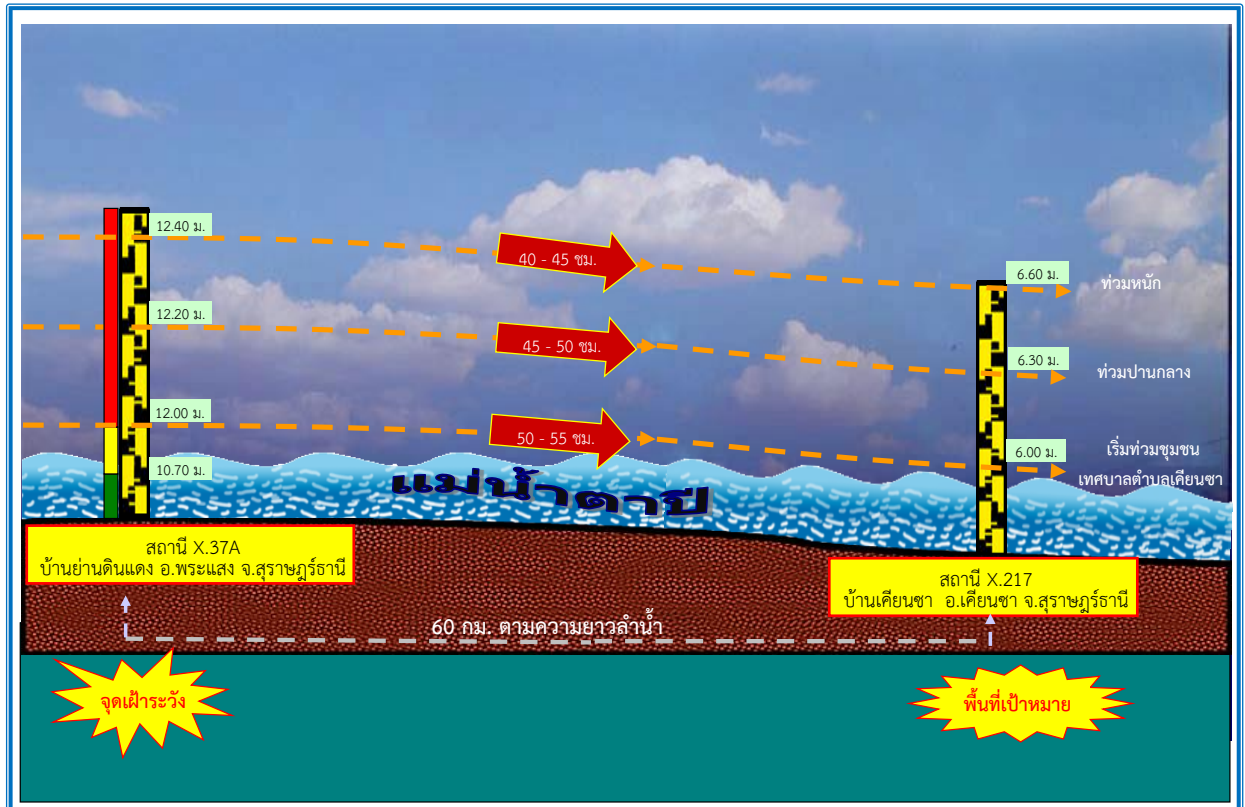
| สถานี X.37A |             |           | สถานี X.217 |             |           | ระยะเวลา |
|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่      | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่      | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 10.20       | 23 ต.ค. 50  | 06.00     | 3.77        | 27 ต.ค. 50  | 06.00     | 96       |
| 10.42       | 15 พ.ย. 50  | 06.00     | 4.02        | 18 พ.ย. 50  | 06.00     | 72       |
| 10.23       | 1 ธ.ค. 51   | 06.00     | 3.65        | 5 ธ.ค. 51   | 06.00     | 96       |
| 10.86       | 8 พ.ย. 53   | 11.00     | 4.61        | 11 พ.ย. 53  | 17.00     | 77       |
| 10.23       | 12 ธ.ค. 53  | 06.00     | 3.70        | 16 ธ.ค. 53  | 06.00     | 96       |
| 13.64       | 31 มี.ค. 54 | 13.00     | 8.54        | 1 เม.ย. 54  | 15.00     | 14       |
| 10.31       | 16 ก.ย. 54  | 02.00     | 3.29        | 21 ก.ย. 54  | 07.00     | 125      |
| 10.32       | 6 ม.ค. 55   | 23.00     | 3.43        | 10 ม.ค. 55  | 24.00     | 97       |
| 11.00       | 11 มิ.ย. 55 | 23.00     | 4.59        | 14 มิ.ย. 55 | 19.00     | 68       |
| 10.79       | 28 พ.ย. 56  | 02.00     | 4.15        | 2 ธ.ค. 56   | 07.00     | 101      |
| 10.77       | 11 ต.ค. 57  | 08.00     | 4.30        | 15 ต.ค. 57  | 19.00     | 107      |
| 10.48       | 1 ต.ค. 58   | 03.00     | 4.16        | 3 ต.ค. 58   | 15.00     | 60       |
| 11.37       | 8 ธ.ค. 59   | 24.00     | 5.13        | 11 ธ.ค. 59  | 10.00     | 82       |
| 12.18       | 10 ม.ค. 60  | 21.00     | 5.88        | 13 ม.ค. 60  | 03.00     | 54       |
| 11.35       | 4 ธ.ค. 60   | 14.00     | 5.19        | 7 ธ.ค. 60   | 10.00     | 68       |
| 10.42       | 12 ส.ค. 61  | 12.00     | 3.77        | 18 ส.ค. 61  | 15.00     | 147      |
| 11.95       | 6 ธ.ค. 63   | 02.00     | 5.79        | 8 ธ.ค. 63   | 08.00     | 54       |
| 11.11       | 2 ธ.ค. 64   | 21.00     | 5.21        | 4 ธ.ค. 64   | 24.00     | 51       |
| 10.37       | 24 ต.ค. 65  | 18.00     | 3.45        | 29 ต.ค. 65  | 22.00     | 29       |
| 10.27       | 1 ธ.ค. 66   | 07.00     | 3.88        | 5 ธ.ค. 66   | 20.00     | 110      |

**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.37A = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.217 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.37A ถึงสถานี X.217 ประมาณ 60 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.37A อยู่ที่ บ้านย่านดินแดง ตำบลย่านดินแดง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
 : ที่ตั้งสถานี X.217 อยู่ที่ บ้านเคียนซา ตำบลเคียนซา อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

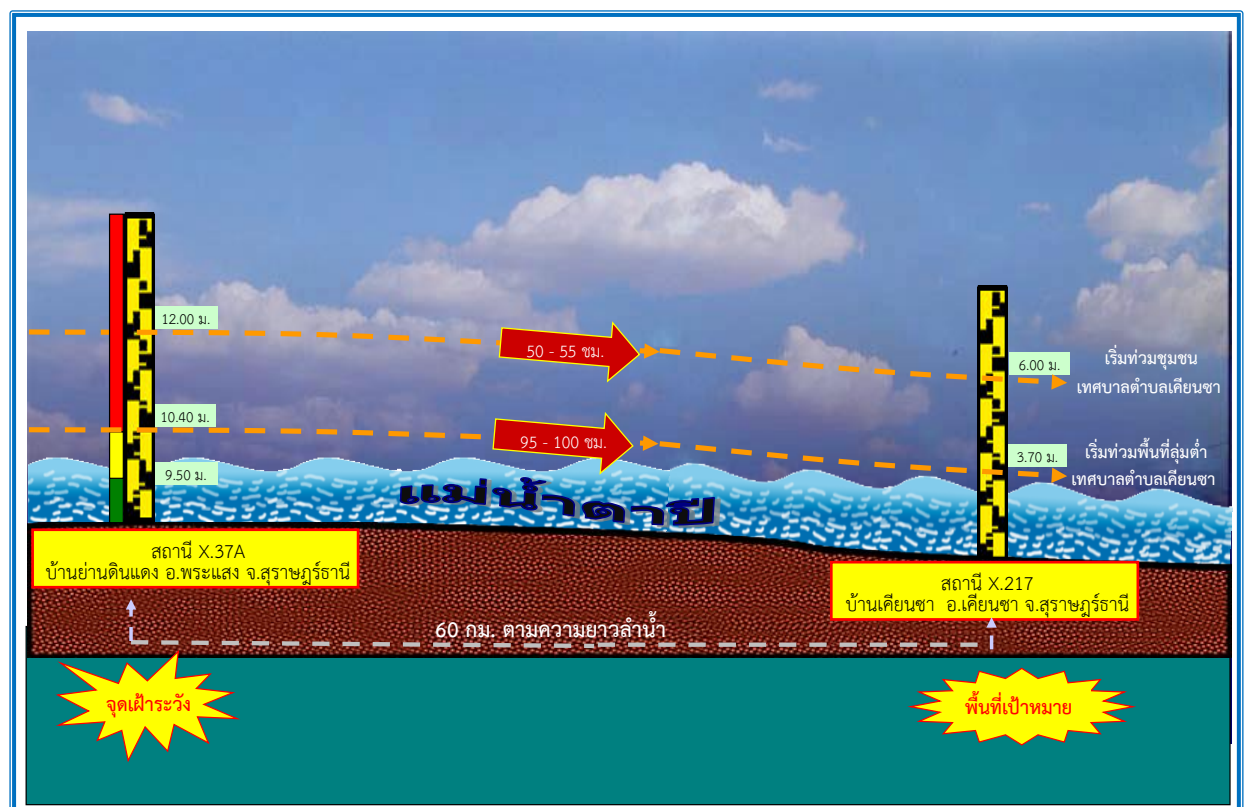
กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.37A กับสถานี X.217 แม่น้ำตาปี จังหวัดสุราษฎร์ธานี



รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในแม่น้ำตาปี



รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในแม่น้ำตาปี



## 6.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลพุนพิน อ.พุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี

การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลพุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี แม่น้ำตาปี ที่ไหลผ่านเทศบาลตำบลพุนพิน เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ในเขตอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช มีลำน้ำสาขาที่สำคัญก่อนจะไหลผ่านเทศบาลตำบลพุนพิน คือ คลองระแนง คลองดินแดง คลองกระทุง คลองจันดี คลองสังข์ คลองสินปุน คลองอิปัน คลองตาล คลองฉวาง คลองลำพูน และคลองพุมดวง เป็นต้น

การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลเคียนซา อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำแม่น้ำตาปี จากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.217 บ้านเคียนซา ตำบลเคียนซา อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี และสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.5C บ้านท่าข้าม ตำบลท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งอยู่ห่างกันประมาณ 49 กิโลเมตรตามลำน้ำ โดยนำข้อมูลระดับน้ำสูงสุดจากสถิติที่เคยเกิดน้ำท่วมในอดีตมาหาค่าความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.217 บ้านเคียนซา ตำบลเคียนซา อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ถึงระดับ 4.00 เมตร อีกประมาณ 24-25 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.5C บ้านท่าข้าม ตำบลท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จะขึ้นสูงถึงระดับ 1.80 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำเทศบาลตำบลพุนพิน

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.217 บ้านเคียนซา ตำบลเคียนซา อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ถึงระดับ 5.40 เมตร อีกประมาณ 16-17 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.5C บ้านท่าข้าม ตำบลท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จะขึ้นสูงถึงระดับ 2.50 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนเทศบาลตำบลพุนพิน

ในทำนองเดียวกัน หากระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.217 ยิ่งเพิ่มขึ้นมากเท่าใดก็จะเป็นผลให้ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.5C สูงขึ้นตาม ดังนั้นในเบื้องต้นหากเราทราบระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.217 ก่อน เราจะสามารถพยากรณ์ระดับน้ำสูงสุดที่จะเกิดขึ้นที่เทศบาลตำบลพุนพิน ได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 24-25 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

**หมายเหตุ** ตัวเลขระดับน้ำและเวลา อาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน โดยมีตัวแปร คือ ลำน้ำสาขาที่ไหลลงแม่น้ำตาปี ระหว่างสถานี X.217 กับสถานี X.5C เช่น คลองลำพูน และ คลองพุมดวง และอิทธิพลจากน้ำทะเลหนุน เป็นต้น

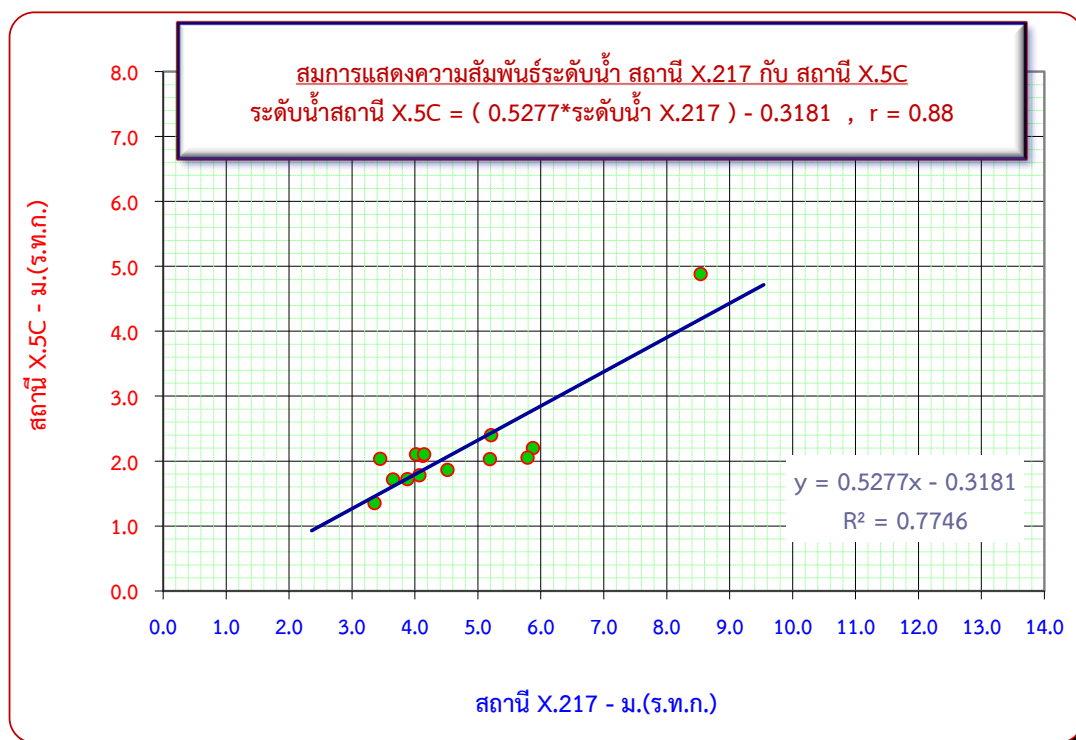


การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.217 และสถานี X.5C ที่ใช้ในการวิเคราะห์

| สถานี X.217 |            |           | สถานี X.5C |            |           | ระยะเวลา<br>ชั่วโมง |
|-------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|---------------------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.) | วันที่     | เวลา - น. |                     |
| 4.13        | 14 ต.ค. 47 | 24.00     | 2.08       | 15 ต.ค. 47 | 14.00     | 14                  |
| 4.52        | 25 ธ.ค. 48 | 06.00     | 1.86       | 25 ธ.ค. 48 | 16.00     | 10                  |
| 4.07        | 23 ก.ค. 49 | 18.00     | 1.78       | 24 ก.ค. 49 | 01.00     | 7                   |
| 4.02        | 18 พ.ย. 50 | 06.00     | 2.10       | 19 พ.ย. 50 | 19.00     | 37                  |
| 8.54        | 1 เม.ย. 54 | 15.00     | 4.88       | 2 เม.ย. 54 | 10.00     | 19                  |
| 3.36        | 12 ต.ค. 54 | 21.00     | 1.35       | 13 ต.ค. 54 | 14.00     | 17                  |
| 4.15        | 2 ธ.ค. 56  | 07.00     | 2.10       | 3 ธ.ค. 56  | 13.00     | 30                  |
| 5.88        | 13 ม.ค. 60 | 03.00     | 2.20       | 14 ม.ค. 60 | 15.00     | 36                  |
| 5.19        | 7 ธ.ค. 60  | 10.00     | 2.03       | 8 ธ.ค. 60  | 16.00     | 30                  |
| 3.65        | 27 ธ.ค. 61 | 06.00     | 1.71       | 28 ธ.ค. 61 | 17.00     | 35                  |
| 5.79        | 8 ธ.ค. 63  | 08.00     | 2.05       | 9 ธ.ค. 63  | 18.00     | 34                  |
| 5.21        | 4 ธ.ค. 64  | 24.00     | 2.40       | 5 ธ.ค. 64  | 14.00     | 14                  |
| 3.45        | 29 ต.ค. 65 | 22.00     | 2.03       | 29 ต.ค. 65 | 15.00     |                     |
| 3.88        | 5 ธ.ค. 66  | 20.00     | 1.72       | 5 ธ.ค. 66  | 17.00     |                     |

**หมายเหตุ** : ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.217 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.5C = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.217 ถึงสถานี X.5C ประมาณ 49 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.217 อยู่ที่ บ้านเคียนซา ตำบลเคียนซา อำเภอกะเปอร์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
 : ที่ตั้งสถานี X.5C อยู่ที่ บ้านท่าข้าม ตำบลท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.217 กับสถานี X.5C แม่น้ำตาปี จังหวัดสุราษฎร์ธานี



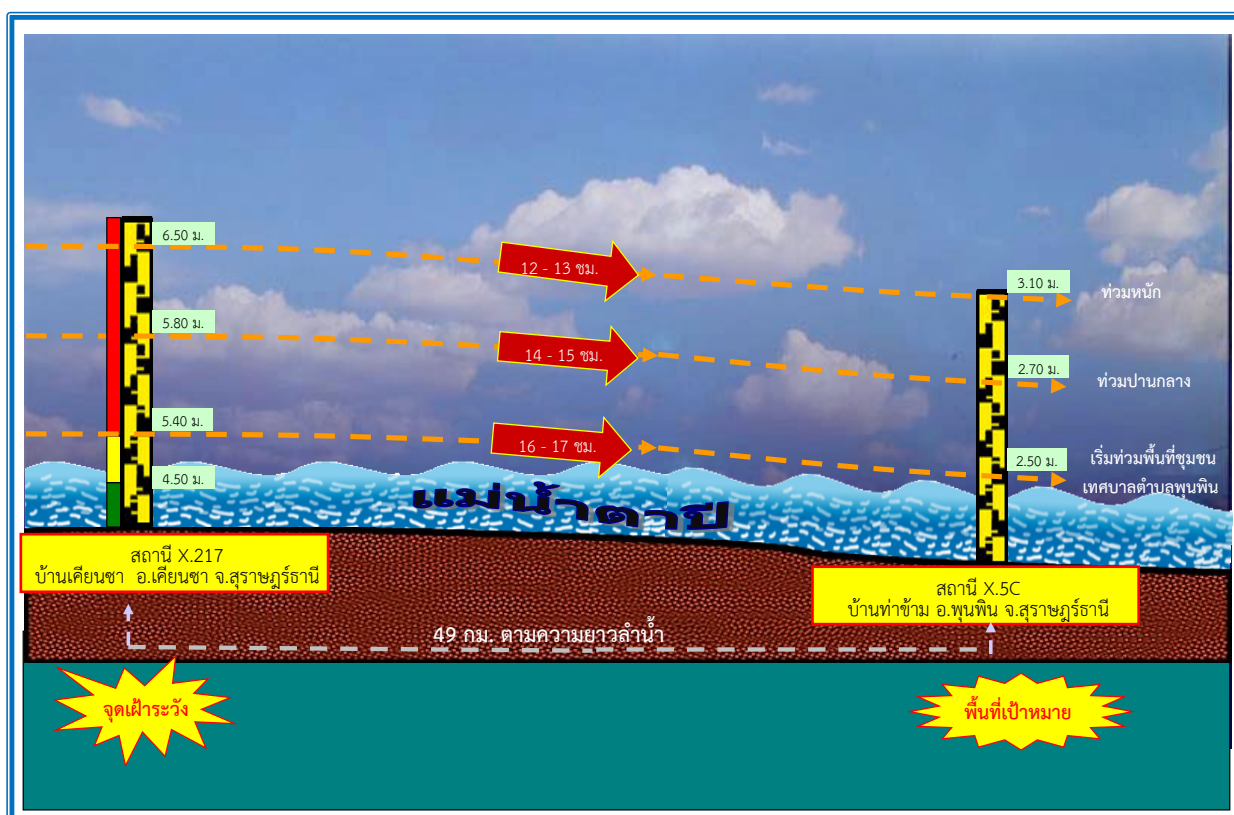
ระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำจากสถานี X.217 ไปยังสถานี X.5C

| ระดับน้ำX.217<br>ม.(รทก.) | ความเร็วX.217<br>ม./วิ | ระดับน้ำX.5C<br>ม.(รทก.) | ความเร็วX.5C<br>ม./วิ | ความเร็วเฉลี่ย<br>ม./วิ | เวลา<br>ชั่วโมง | ระยะทาง<br>49 กม. |
|---------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|
| 4.00                      | 0.74                   | 1.80                     | 0.37                  | 0.56                    | 24.5            |                   |
| 5.40                      | 1.09                   | 2.50                     | 0.55                  | 0.82                    | 16.6            |                   |
| 5.50                      | 1.13                   | 2.57                     | 0.57                  | 0.85                    | 16.1            |                   |
| 5.60                      | 1.16                   | 2.60                     | 0.58                  | 0.87                    | 15.6            |                   |
| 5.70                      | 1.19                   | 2.64                     | 0.60                  | 0.89                    | 15.3            |                   |
| 5.80                      | 1.22                   | 2.70                     | 0.61                  | 0.92                    | 14.9            |                   |
| 5.90                      | 1.26                   | 2.78                     | 0.63                  | 0.95                    | 14.4            |                   |
| 6.00                      | 1.29                   | 2.82                     | 0.65                  | 0.97                    | 14.1            |                   |
| 6.10                      | 1.33                   | 2.90                     | 0.67                  | 1.00                    | 13.6            |                   |
| 6.20                      | 1.36                   | 2.98                     | 0.68                  | 1.02                    | 13.3            |                   |
| 6.30                      | 1.40                   | 3.00                     | 0.70                  | 1.05                    | 13.0            |                   |
| 6.40                      | 1.43                   | 3.03                     | 0.72                  | 1.07                    | 12.7            |                   |
| 6.50                      | 1.47                   | 3.10                     | 0.74                  | 1.10                    | 12.3            |                   |

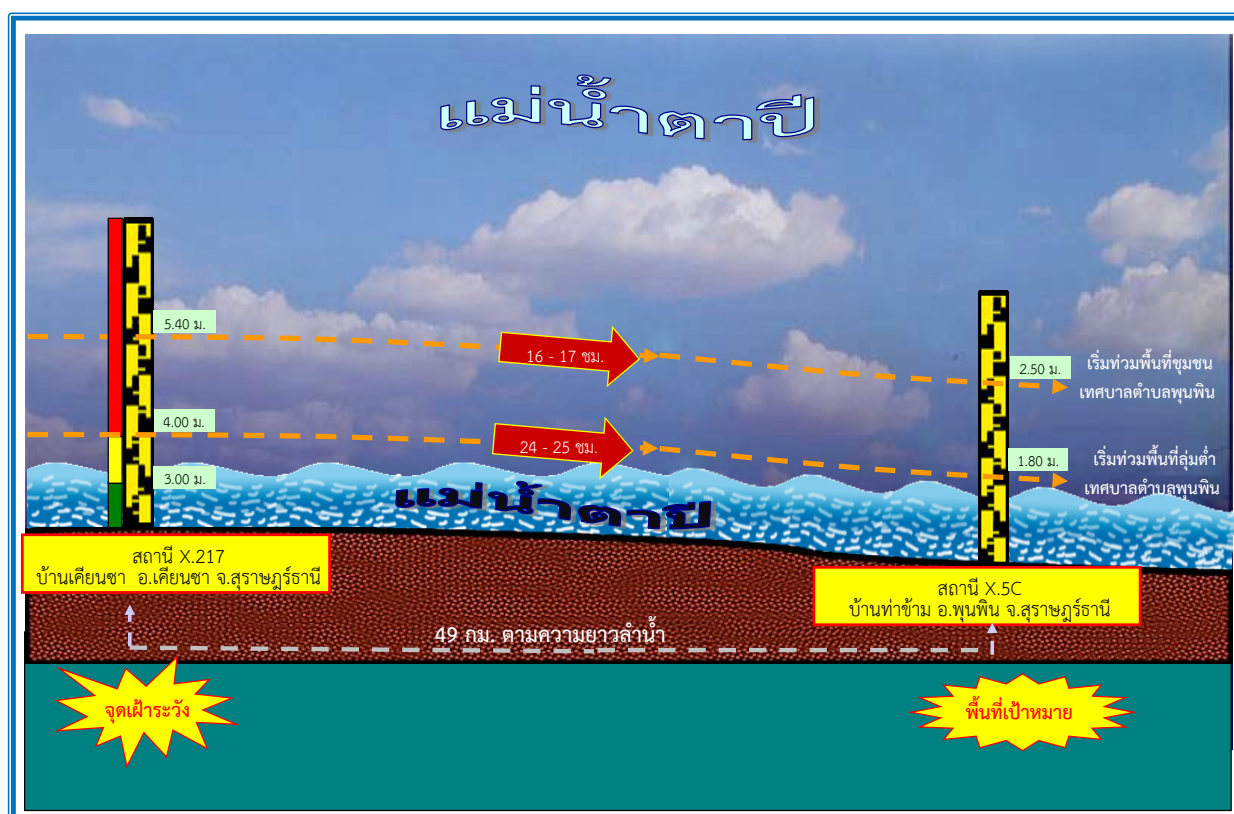
หมายเหตุ : ความเร็ว ของสถานี X.217 ได้จาก Velocity Curve ปี 2020

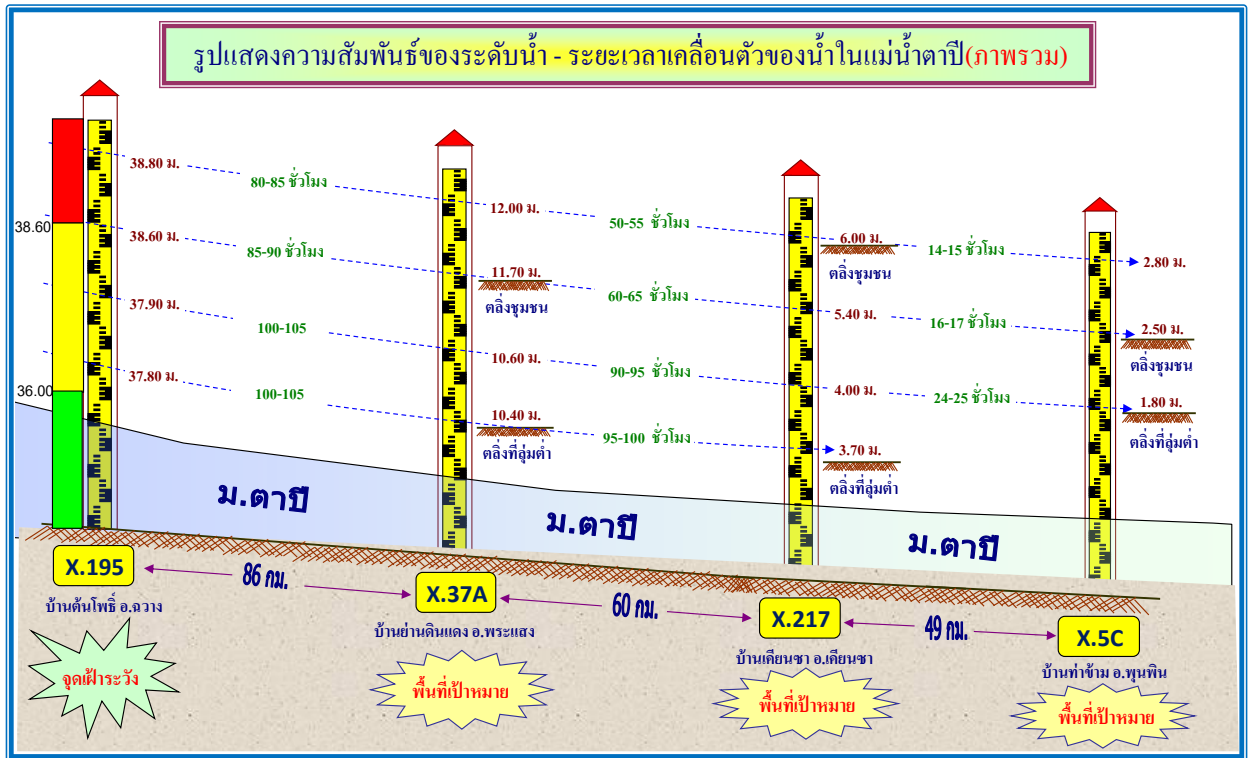
: ความเร็ว ของสถานี X.5C ได้จาก Velocity Curve ของ X.217 ทาร 2 เป็นค่าโดยประมาณ

## รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในแม่น้ำตาปี



## รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในแม่น้ำตาปี





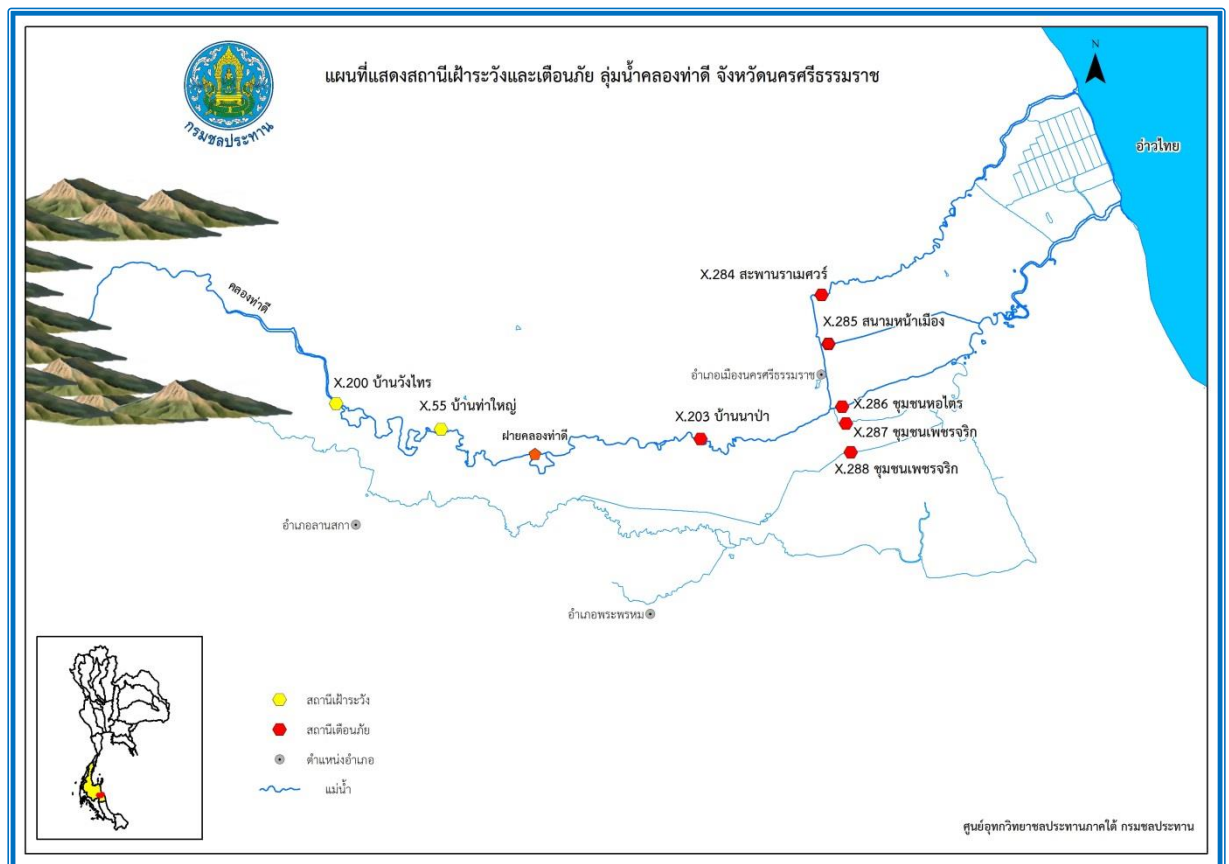
## 7.การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองนครศรีธรรมราช อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช

คลองท่าดี ที่ไหลผ่านเมืองนครศรีธรรมราช เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช (เขาหลวง) ในเขตอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ไหลลงมาทางทิศตะวันออก ผ่านที่ราบสูงเชิงเขาซึ่งมีความลาดชันมากในช่วงตอนบนของลำน้ำและไหลเข้าสู่ที่ราบในตัวเมืองนครศรีธรรมราช ผ่านที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเลและไหลออกสู่อ่าวไทย ที่อ่าวปากพนัง บ้านปากนคร ตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความยาวลำน้ำ 65 กิโลเมตร ตามลำน้ำ

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองนครศรีธรรมราช ใช้ข้อมูลอุทกวิทยา จากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.55 คลองท่าดี บ้านท่าใหญ่ ตำบลท่าดี อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช กับสถานี X.285 สนามหน้าเมือง เทศบาลนครนครศรีธรรมราช ซึ่งมีระยะทางห่างกันประมาณ 22 กิโลเมตร ตามลำน้ำ โดยนำข้อมูลระดับน้ำสูงสุดจากสถิติที่เคยเกิดน้ำท่วมในอดีตมาหาค่าความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.55 บ้านท่าใหญ่ อำเภอลานสกา จ.นครศรีธรรมราช มีระดับเกินกว่า 20.90 เมตร ในอีก 22-23 ชั่วโมงถัดมา ระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.285 สนามหน้าเมือง เทศบาลนครนครศรีธรรมราช จะขึ้นสูงถึงระดับ 2.50 เมตร จะมีผลทำให้น้ำไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนเมืองนครศรีธรรมราช

**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลา อาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝนที่ตกหนักในพื้นที่เมืองนครศรีธรรมราช และการติดตั้งเครื่องผลักดันน้ำ เป็นต้น  
: ลุ่มน้ำนี้ใช้เป็นแนวทางเบื้องต้นเท่านั้นเนื่องจากในตัวเมืองนครศรีธรรมราชแบ่งน้ำเป็นหลายสาย จำเป็นต้องใช้วิธีการอื่นๆมาประกอบด้วย

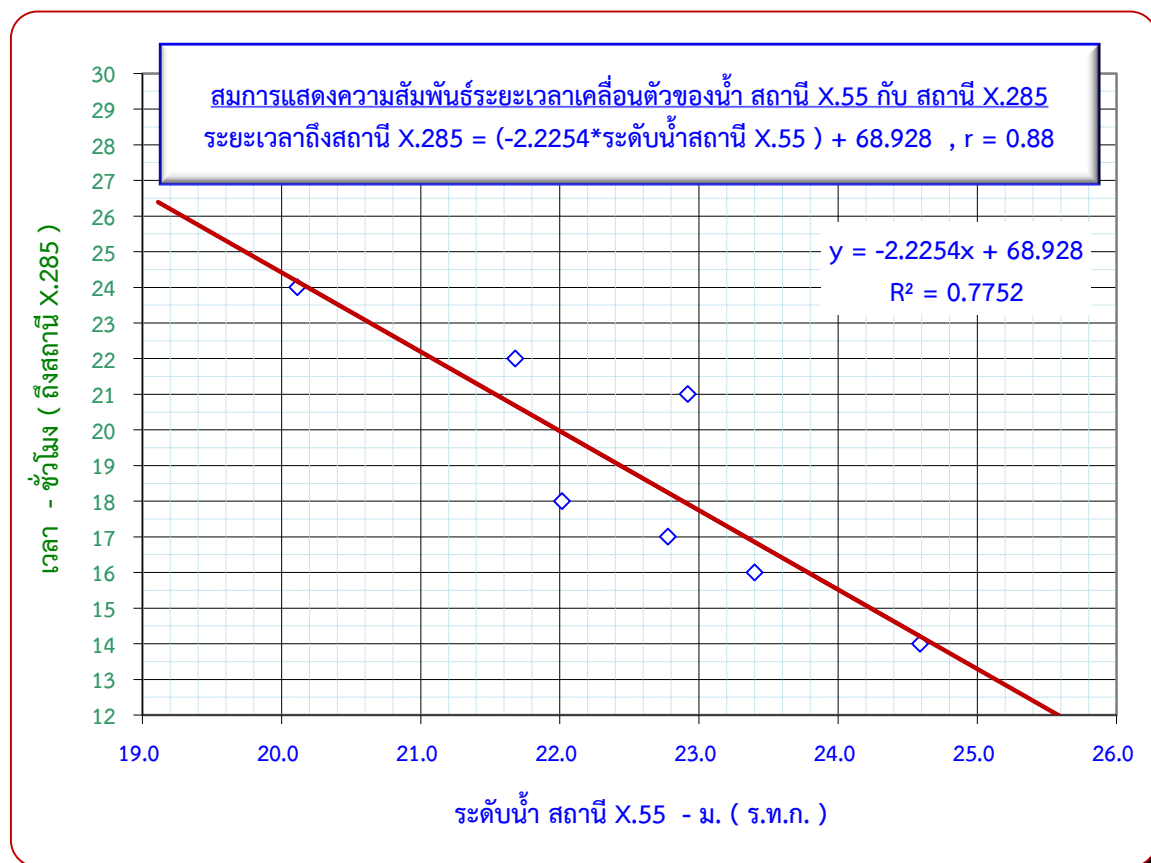
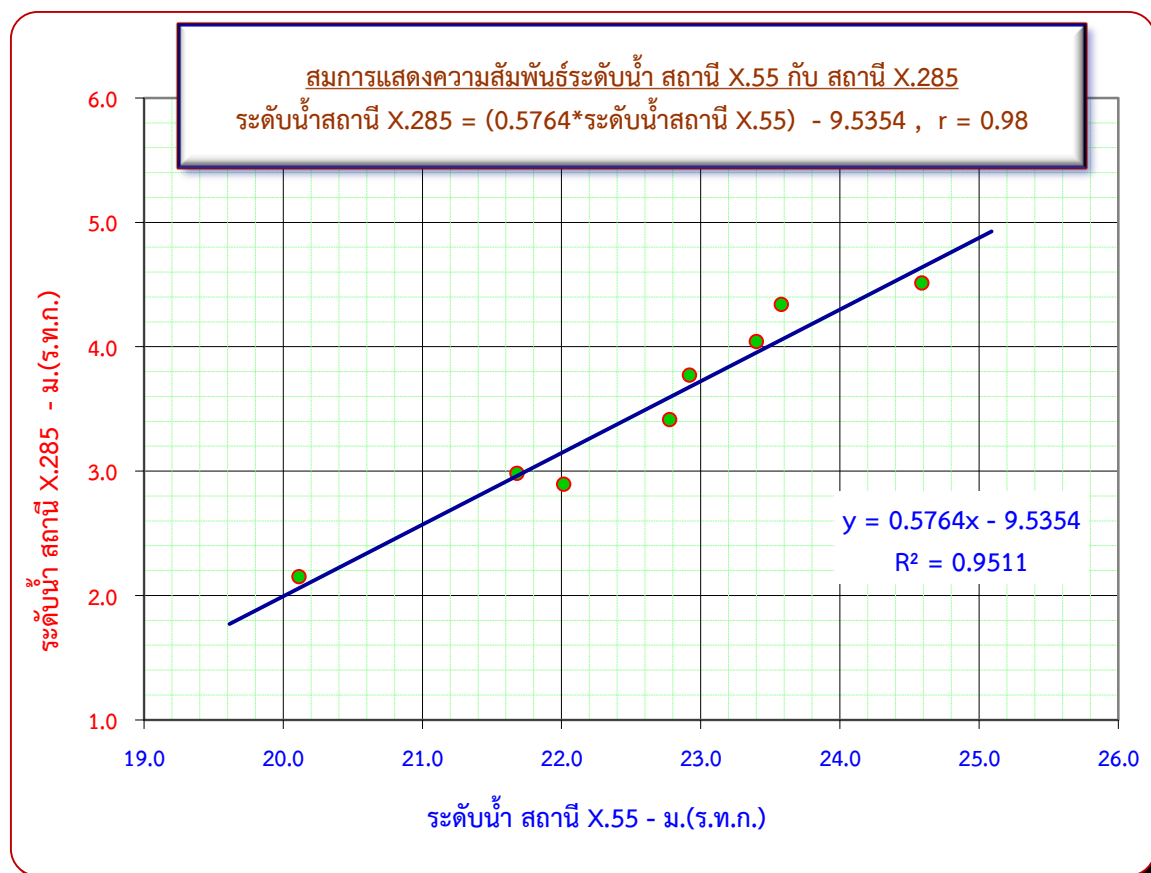


การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.55 คลองท่าดี และสถานี X.285 คลองนครน้อย  
ที่ใช้ในการวิเคราะห์

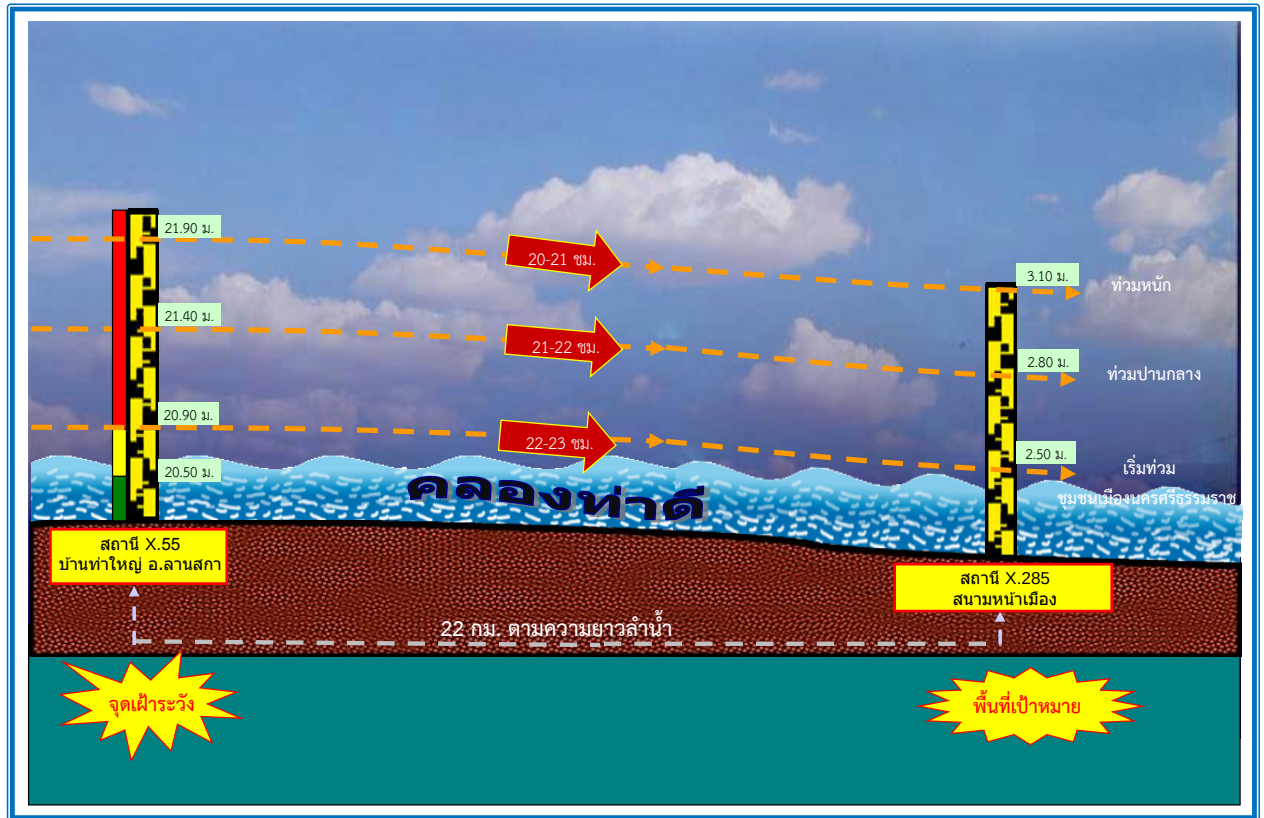
| สถานี X.55 บ้านวังไทร |            |           | สถานี X.285 สนามหน้าเมือง |            |           | ระยะเวลา |
|-----------------------|------------|-----------|---------------------------|------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)            | วันที่     | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)                | วันที่     | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 23.58                 | 5 ม.ค. 60  | 09.00     | 4.34                      | 6 ม.ค. 60  | 05.00     | 20       |
| 23.40                 | 6 ธ.ค. 60  | 04.00     | 4.04                      | 6 ธ.ค. 60  | 20.00     | 16       |
| 22.92                 | 17 ธ.ค. 61 | 04.00     | 3.77                      | 18 ธ.ค. 61 | 01.00     | 21       |
| 20.11                 | 3 ธ.ค. 62  | 23.00     | 2.15                      | 4 ธ.ค. 62  | 23.00     | 24       |
| 24.59                 | 2 ธ.ค. 63  | 10.00     | 4.51                      | 2 ธ.ค. 63  | 24.00     | 14       |
| 22.78                 | 2 ธ.ค. 64  | 10.00     | 3.41                      | 3 ธ.ค. 64  | 03.00     | 17       |
| 22.02                 | 5 เม.ย. 65 | 13.00     | 2.89                      | 6 เม.ย. 65 | 07.00     | 18       |
| 21.68                 | 18 พ.ย. 66 | 06.00     | 2.98                      | 19 พ.ย. 66 | 03.00     | 22       |

**หมายเหตุ** : ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.55 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.285 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
: ระยะทางจากสถานี X.55 ถึงสถานี X.285 ประมาณ 22 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
: ที่ตั้งสถานี X.55 อยู่ที่ บ้านท่าใหญ่ ตำบลท่าดี อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช  
: ที่ตั้งสถานี X.285 อยู่ที่ เทศบาลนครนครศรีธรรมราช อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.55 คลองท่าดี กับสถานี X.285 คลองหน้าเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช



รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองท่าดี



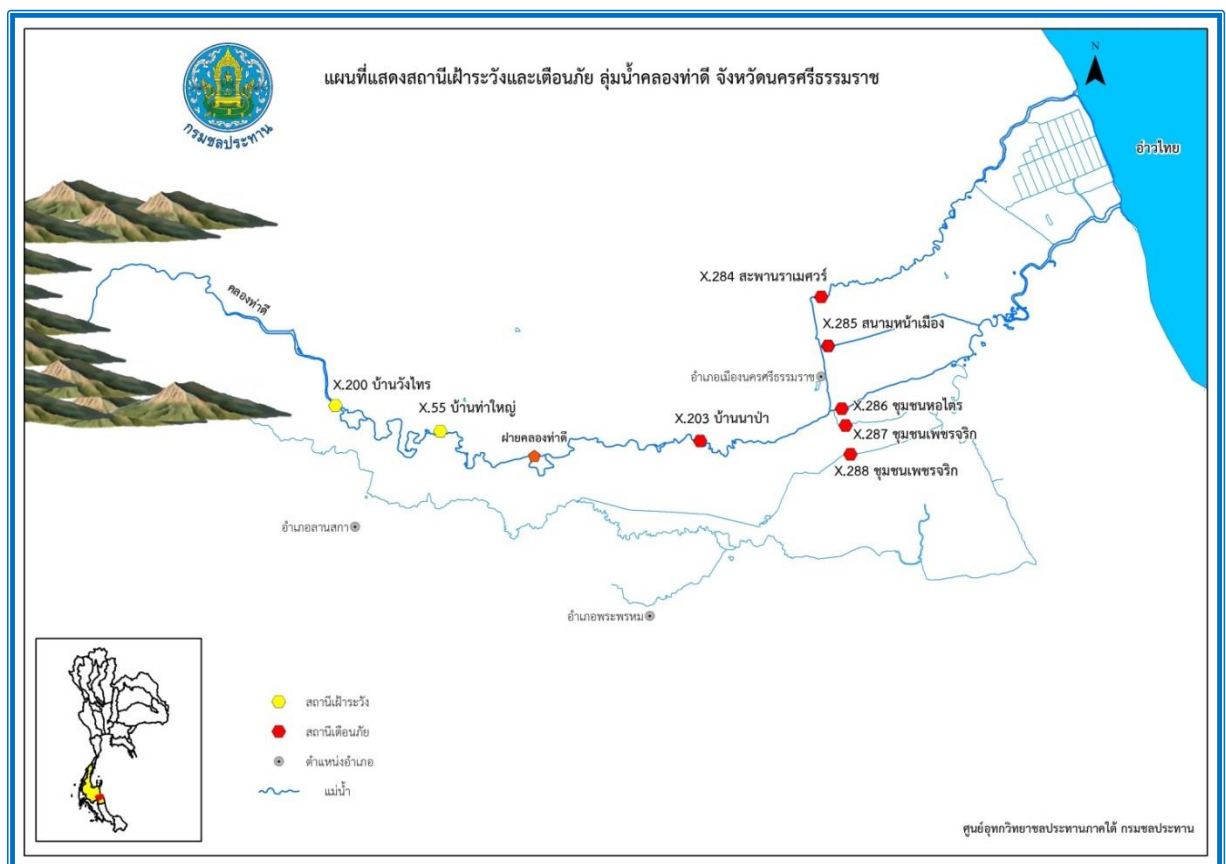
## 8. การเตือนภัยน้ำท่วมบ้านนาป่า ต.ไชยมนตรี อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช

คลองท่าดี ที่ไหลผ่านเมืองนครศรีธรรมราช เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช (เขาหลวง) ในเขตอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ไหลลงมาทางทิศตะวันออก ผ่านที่ราบสูงเชิงเขาซึ่งมีความลาดชันมากในช่วงตอนบนของลำน้ำ และไหลเข้าสู่ที่ราบในตัวเมืองนครศรีธรรมราช ผ่านที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเลและไหลออกสู่อ่าวไทย ที่อ่าวปากพนัง บ้านปากนคร ตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความยาวลำน้ำ 65 กิโลเมตร ตามลำน้ำ

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองนครศรีธรรมราช ใช้ข้อมูลอุทกวิทยา จากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.55 คลองท่าดี บ้านท่าใหญ่ตำบลท่าดี อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช กับสถานี X.203 บ้านนาป่า อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีระยะทางห่างกันประมาณ 15 กิโลเมตร ตามลำน้ำ โดยนำข้อมูลระดับน้ำสูงสุดจากสถิติที่เคยเกิดน้ำท่วมในอดีตมาหาค่าความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.55 บ้านท่าใหญ่ อำเภอลานสกา จ.นครศรีธรรมราช มีระดับเกินกว่า 22.00 เมตร ในอีก 5-6 ชั่วโมง ถัดมา ระดับน้ำที่สถานี X.203 บ้านนาป่า อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จะขึ้นสูงถึงระดับ 10.50 เมตร จะมีผลทำให้น้ำไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนลุ่มต่ำบ้านนาป่า ตำบลไชยมนตรี

หมายเหตุ : ตัวเลขระดับน้ำและเวลา อาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝนที่ตกหนักในพื้นที่เมืองนครศรีธรรมราช เป็นต้น

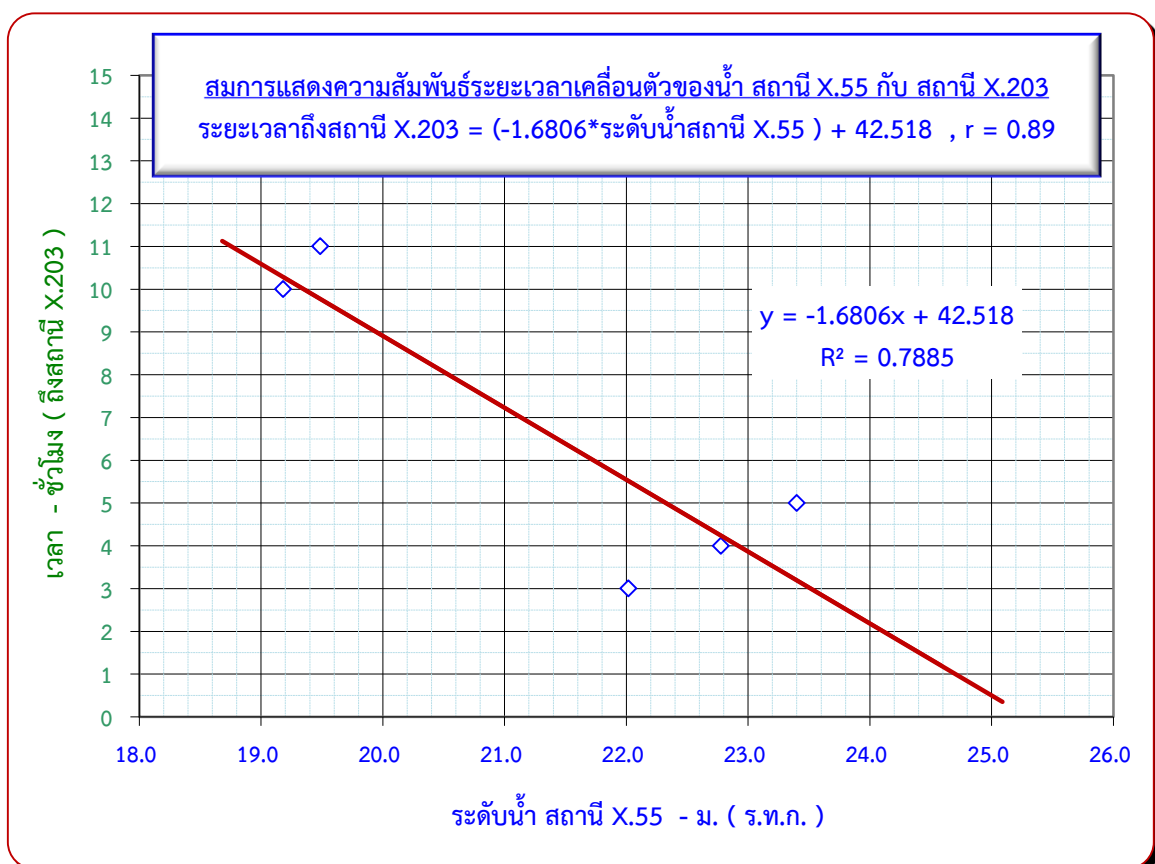
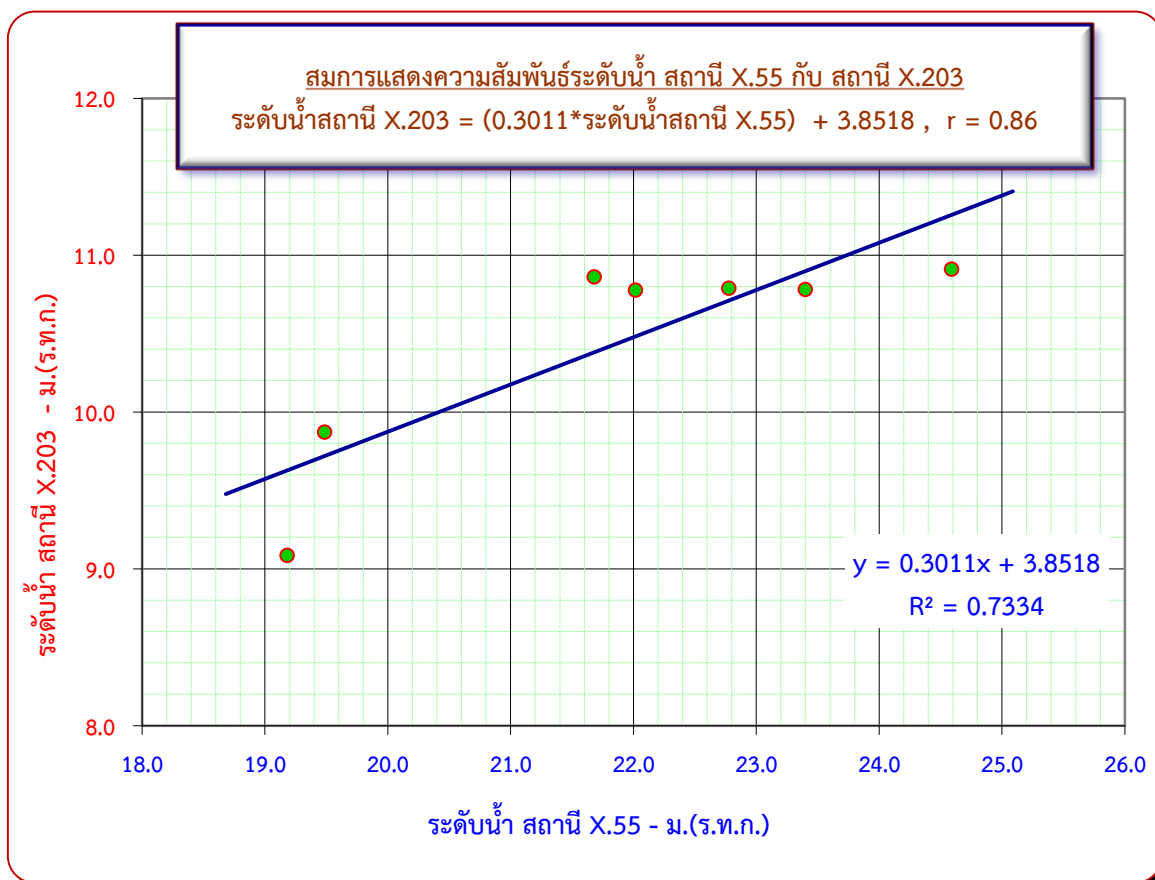


การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล่วงหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.55 คลองท่าดี และสถานี X.203 บ้านนาป่า ที่ใช้ในการวิเคราะห์

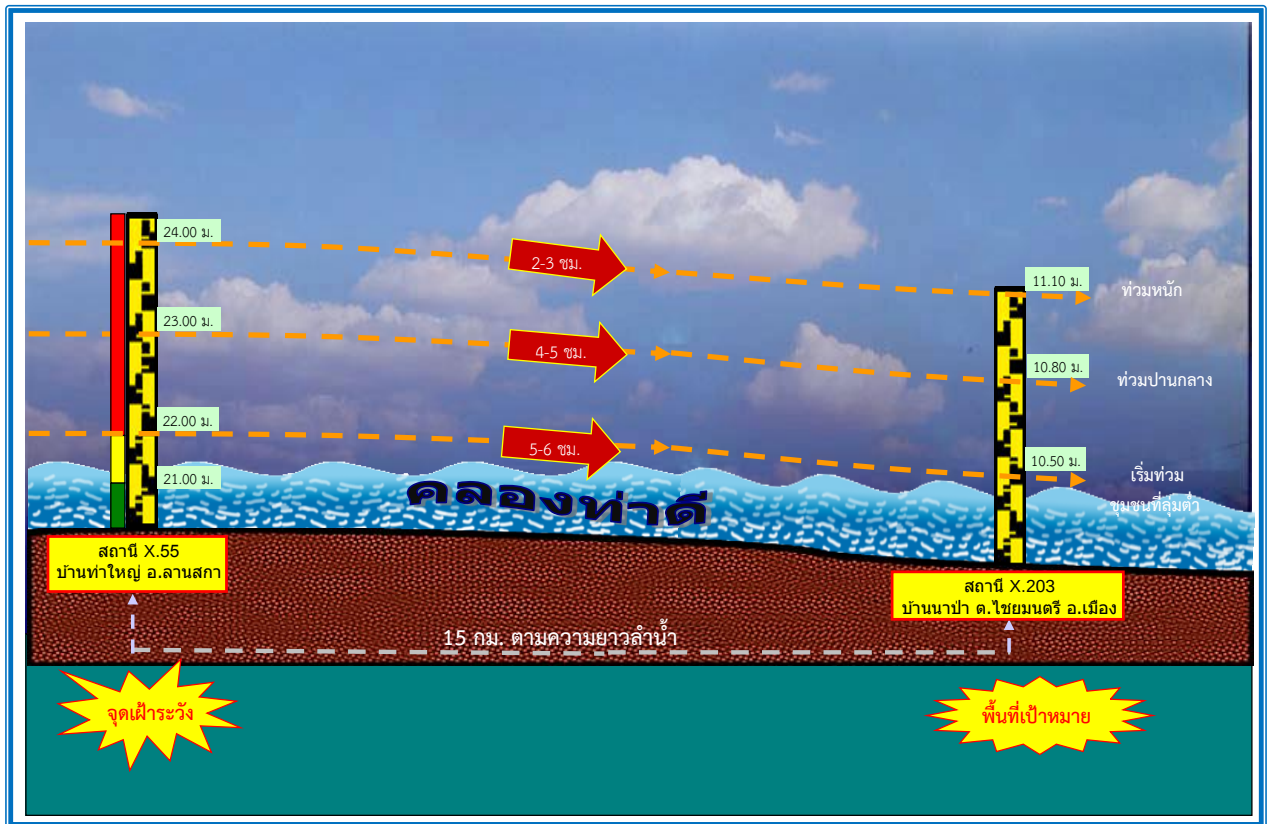
| สถานี X.55 บ้านวังไทร |            |           | สถานี X.203 บ้านนาป่า |            |           | ระยะเวลา |
|-----------------------|------------|-----------|-----------------------|------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)            | วันที่     | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)            | วันที่     | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 23.40                 | 6 ธ.ค. 60  | 04.00     | 10.78                 | 6 ธ.ค. 60  | 09.00     | 5        |
| 19.18                 | 3 ส.ค. 63  | 08.00     | 9.09                  | 3 ส.ค. 63  | 18.00     | 10       |
| 19.49                 | 13 ต.ค. 63 | 04.00     | 9.87                  | 13 ต.ค. 63 | 15.00     | 11       |
| 24.59                 | 2 ธ.ค. 63  | 10.00     | 10.91                 | 2 ธ.ค. 63  | 16.00     | 6        |
| 22.78                 | 2 ธ.ค. 64  | 10.00     | 10.79                 | 2 ธ.ค. 64  | 14.00     | 4        |
| 22.02                 | 5 เม.ย. 65 | 13.00     | 10.78                 | 5 เม.ย. 65 | 16.00     | 3        |
| 21.68                 | 18 พ.ย. 66 | 06.00     | 10.86                 | 18 พ.ย. 66 | 14.00     | 9        |

**หมายเหตุ** : ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.55 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.203 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.55 ถึงสถานี X.203 ประมาณ 15 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.55 อยู่ที่ บ้านท่าใหญ่ ตำบลท่าดี อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช  
 : ที่ตั้งสถานี X.203 อยู่ที่ บ้านนาป่า ตำบลไชยมนตรี อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.55 คลองท่าดี กับสถานี X.203 คลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช



## รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองท่าดี

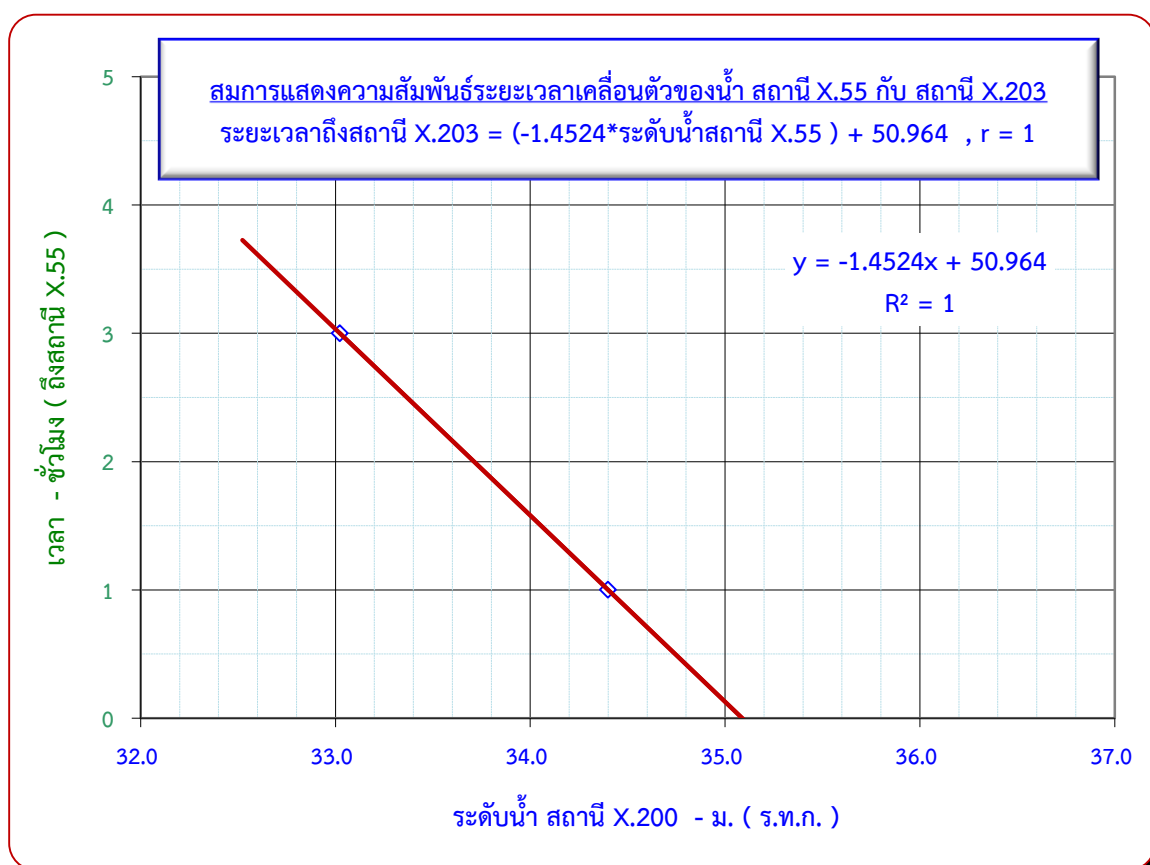
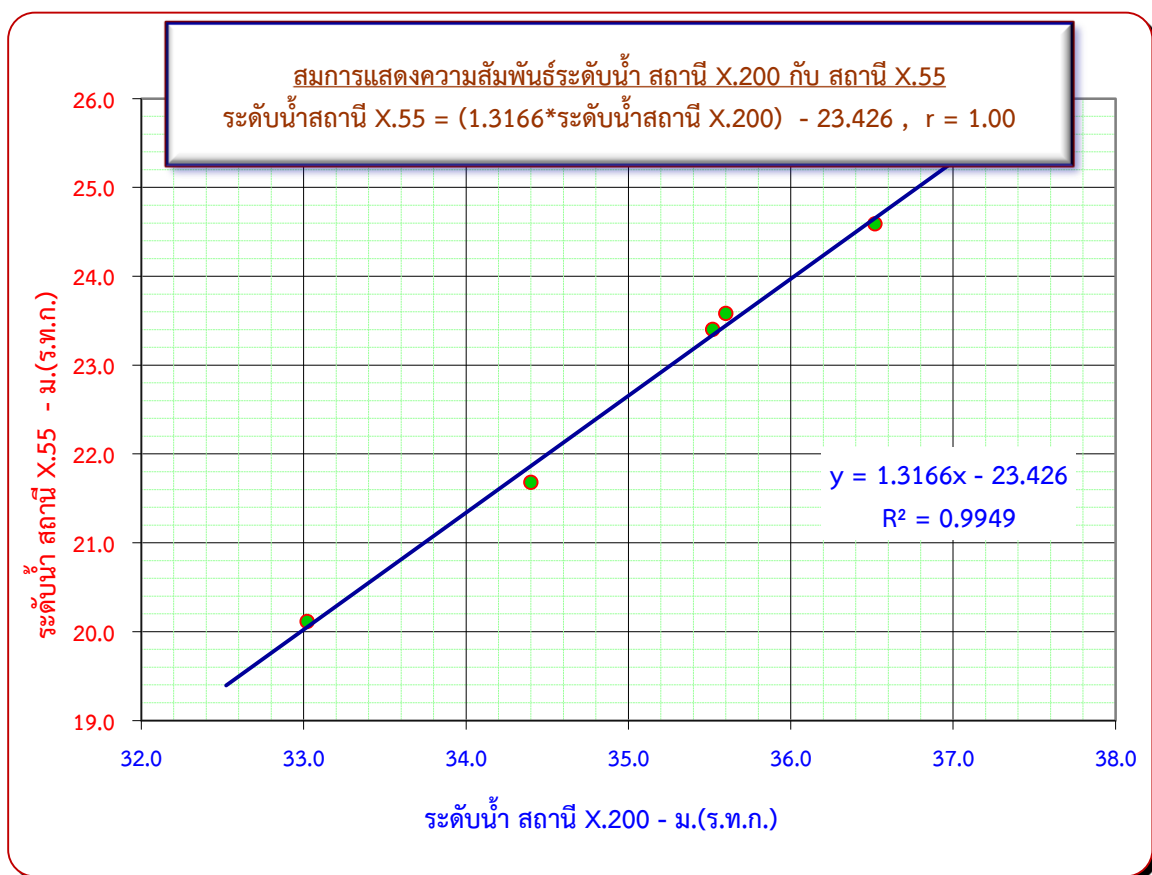


การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล่วงหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.200 และสถานี X.55 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

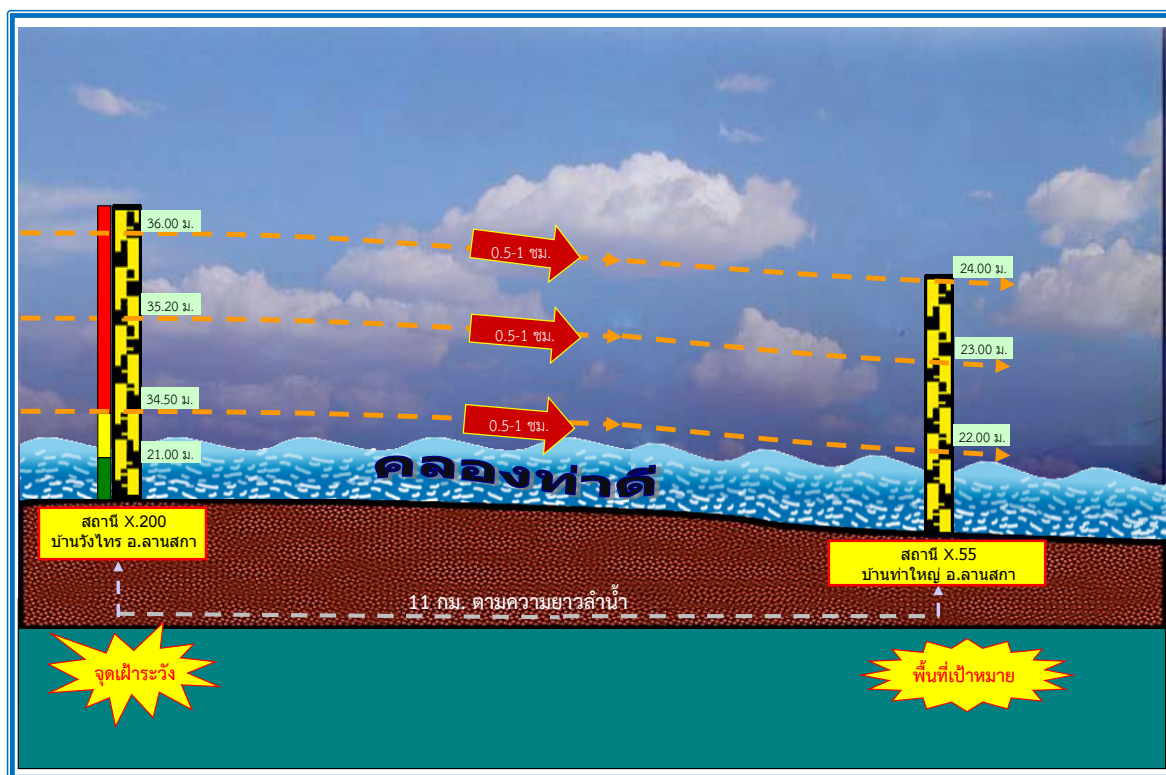
| สถานี X.200 |            |           | สถานี X.55 |            |           | ระยะเวลา |
|-------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.) | วันที่     | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 35.60       | 5 ม.ค. 60  | 09.00     | 23.58      | 5 ม.ค. 60  | 09.00     |          |
| 35.52       | 5 ธ.ค. 60  | 05.00     | 23.40      | 6 ธ.ค. 60  | 04.00     |          |
| 33.02       | 3 ธ.ค. 62  | 20.00     | 20.11      | 3 ธ.ค. 62  | 23.00     | 3        |
| 36.52       | 2 ธ.ค. 63  | 10.00     | 24.59      | 2 ธ.ค. 63  | 10.00     |          |
| 34.40       | 18 พ.ย. 66 | 05.00     | 21.68      | 18 พ.ย. 66 | 06.00     | 1        |

**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.200 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.55 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.200 ถึงสถานี X.55 ประมาณ 11 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.200 บ้านวังไทร ตำบลกำโลน อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช  
 : ที่ตั้งสถานี X.55 อยู่ที่ บ้านท่าใหญ่ ตำบลท่าดี อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

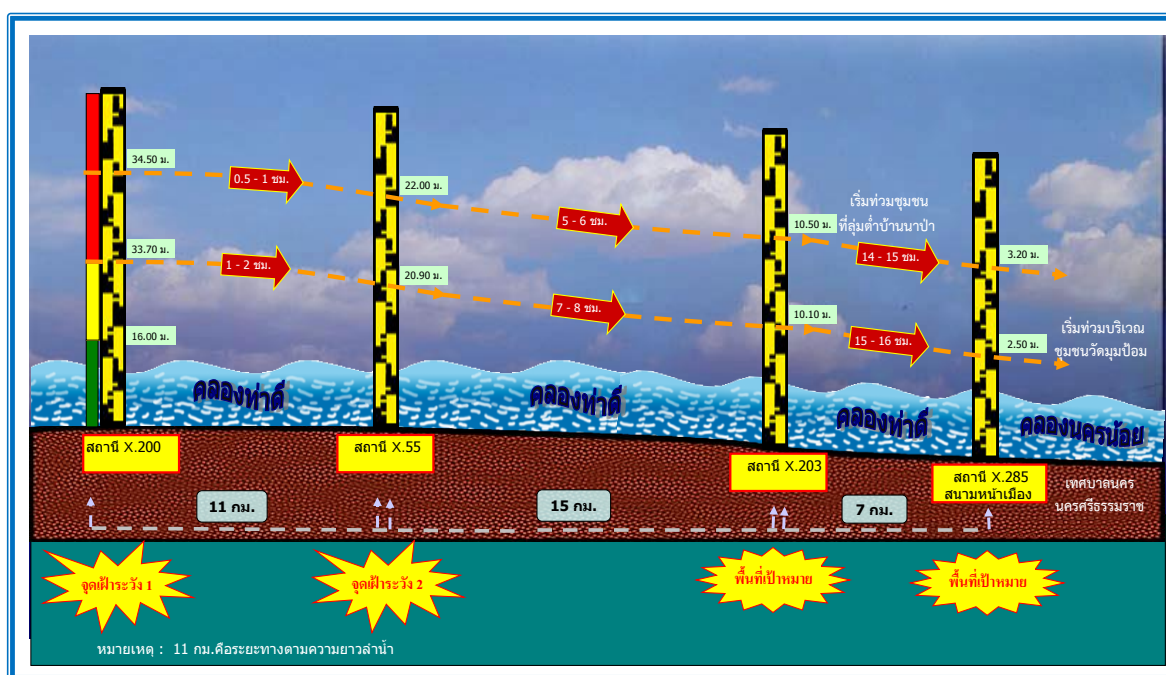
กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.200 คลองท่าดี กับสถานี X.55 คลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช



## รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองท่าดี



## รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองท่าดี (ภาพรวม)



## 9.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองพัทลุงและรอบนอก อ.เมือง จ.พัทลุง

คลองนาท่อม ที่ไหลผ่านเมืองพัทลุง เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช (เทือกเขาบรรทัด) ในเขตอำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุงมีคลองสาขายสำคัญ คือ คลองใหญ่และคลองลำสินธุ์ ไหลรวมกันที่บ้านปากแพรก ตำบลอ่างทองอำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุงไหลลงสู่คลองลำและคลองนาท่อม ผ่านฝายนาท่อม ผ่านพื้นที่บริเวณ ตำบลนาท่อมตำบลโคกชะงาย ตำบลเขาเจ็ยก ตำบลปรางหมู่ตำบลชัยบุรี และตำบลพญาขันธุ์ น้ำอีกส่วนหนึ่งแบ่งน้ำบริเวณเหนือฝายนาท่อม ไหลลงสู่คลองท่าแค ผ่านตำบลท่าแค ตำบลตำนาน ตำบลควนมะพร้าว ส่วนหนึ่งไหลเข้าสู่ตัวเมืองพัทลุง ตำบลคูหาสวรรค์ และไหลไปรวมกันออกสู่ทะเลหลวง ที่บ้านลำปำ ตำบลลำปำ อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง มีความยาวลำน้ำ ประมาณ 64 กิโลเมตร ตามลำน้ำ

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองพัทลุง อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำสูงสุดจากสถิติที่เคยเกิดน้ำท่วมในอดีต มาหาค่าความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

### กรณีที่ 1 กรณีท่วมบริเวณพื้นที่ฝั่งขวาของเมืองพัทลุง (เช่น บริเวณพื้นที่ ตำบลท่าแค ตำบลตำนาน และตำบลควนมะพร้าว)

การเตือนภัยพื้นที่ฝั่งขวาของเมืองพัทลุง อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำ จากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.170 คลองลำบ้านคลองลำ อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง และสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.68 คลองท่าแค บ้านท่าแค อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ซึ่งอยู่ห่างกัน 11 กิโลเมตรตามลำน้ำ

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.170 บ้านคลองลำ อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง ถึงระดับ 24.00 เมตร อีกประมาณ 5-6 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.68 บ้านท่าแค อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง จะขึ้นสูงถึงระดับ 15.60 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำของตำบลท่าแค ตำบลตำนาน และตำบลควนมะพร้าว ตามลำดับ

### กรณีที่ 2 กรณีท่วมบริเวณพื้นที่ฝั่งซ้ายของเมืองพัทลุง (เช่น บริเวณพื้นที่ ตำบลโคกชะงาย ตำบลเขาเจ็ยก ตำบลปรางหมู่ ตำบลชัยบุรี ตำบลพญาขันธุ์ และตำบลลำปำ)

การเตือนภัยพื้นที่ฝั่งซ้ายของเมืองพัทลุง อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำ จากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.170 คลองลำบ้านคลองลำ อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง และสถานีหน้าฝายนาท่อม คลองนาท่อม บ้านนาท่อม อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ซึ่งอยู่ห่างกัน 6 กิโลเมตรตามลำน้ำ

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.170 บ้านคลองลำ อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง ถึงระดับ 24.40 เมตร อีกประมาณ 4-5 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีหน้าฝายนาท่อม คลองนาท่อม บ้านนาท่อม อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง จะขึ้นสูงถึงระดับ 21.60 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำของตำบลโคกชะงาย ตำบลเขาเจ็ยก ตำบลปรางหมู่ ตำบลชัยบุรี ตำบลพญาขันธุ์และตำบลลำปำ ตามลำดับ

### กรณีที่ 3 กรณีท่วมบริเวณพื้นที่ชุมชนเมืองพัทลุง

การเตือนภัยพื้นที่ชุมชนเมืองพัทลุง อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำ จากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.170 คลองลำ บ้านคลองลำอำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง และสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.265 คลองนุ้ย หน้าวัดภูผาพิมุข อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ซึ่งอยู่ห่างกัน 18 กิโลเมตรตามลำน้ำ

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.170 บ้านคลองลำ อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง ถึงระดับ 25.20 เมตร อีกประมาณ 6-7 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.265 หน้าวัดภูผาพิมุข อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง จะขึ้นสูงถึงระดับ 8.00 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนเมืองพัทลุง

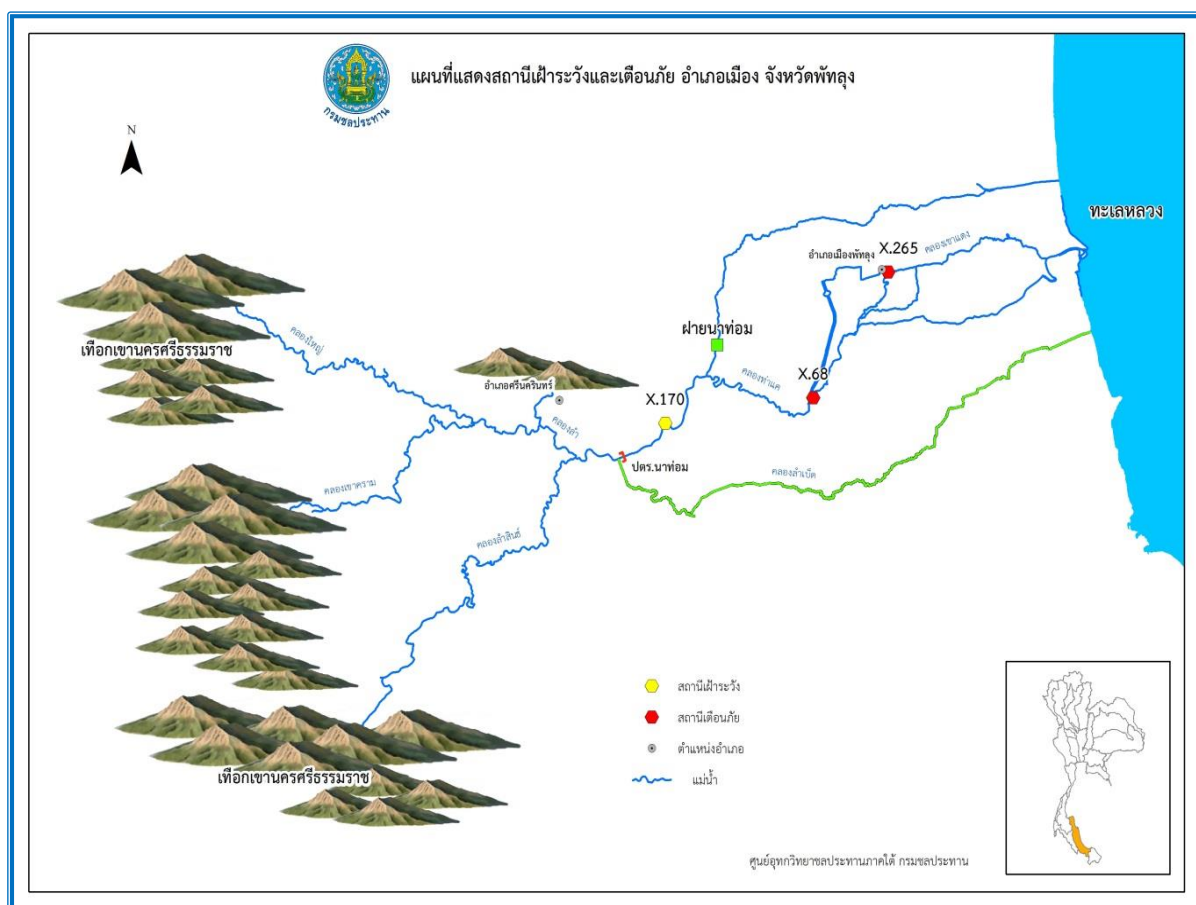
ทำนองเดียวกันเมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.170 บ้านคลองลำ ยังเพิ่มระดับความสูงขึ้นเท่าใดระดับน้ำที่สถานี X.68 บ้านท่าแค ที่สถานีหน้าฝายนาท่อม และที่สถานี X.265 ก็จะต้องเพิ่มระดับความสูงขึ้นตาม

ดังนั้น เมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.170 บ้านคลองลำ ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์ภัยน้ำท่วมเมืองพัทลุง ได้ล่วงหน้า อย่างน้อย 6-7 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลาอาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน

: ปัจจุบัน มีการก่อสร้าง ปตร.นาท่อม บริเวณเหนือ สถานี X.170 และคลองลำเบ็ด เพื่อระบายน้ำลงสู่ทะเล

: ปตร.นาท่อม ปิดกั้นลำน้ำคลองลำ ตั้งอยู่ทางด้านเหนือน้ำของสถานี X.170 ประมาณ 2.5 กิโลเมตร ตามลำน้ำ เป็นตัวควบคุมปริมาณน้ำให้ไหลเข้าสู่คลองลำเบ็ดซึ่งเป็นคลองระบายน้ำ ซึ่งสามารถระบายน้ำได้สูงสุด 177.00 ลบ.ม./วินาที

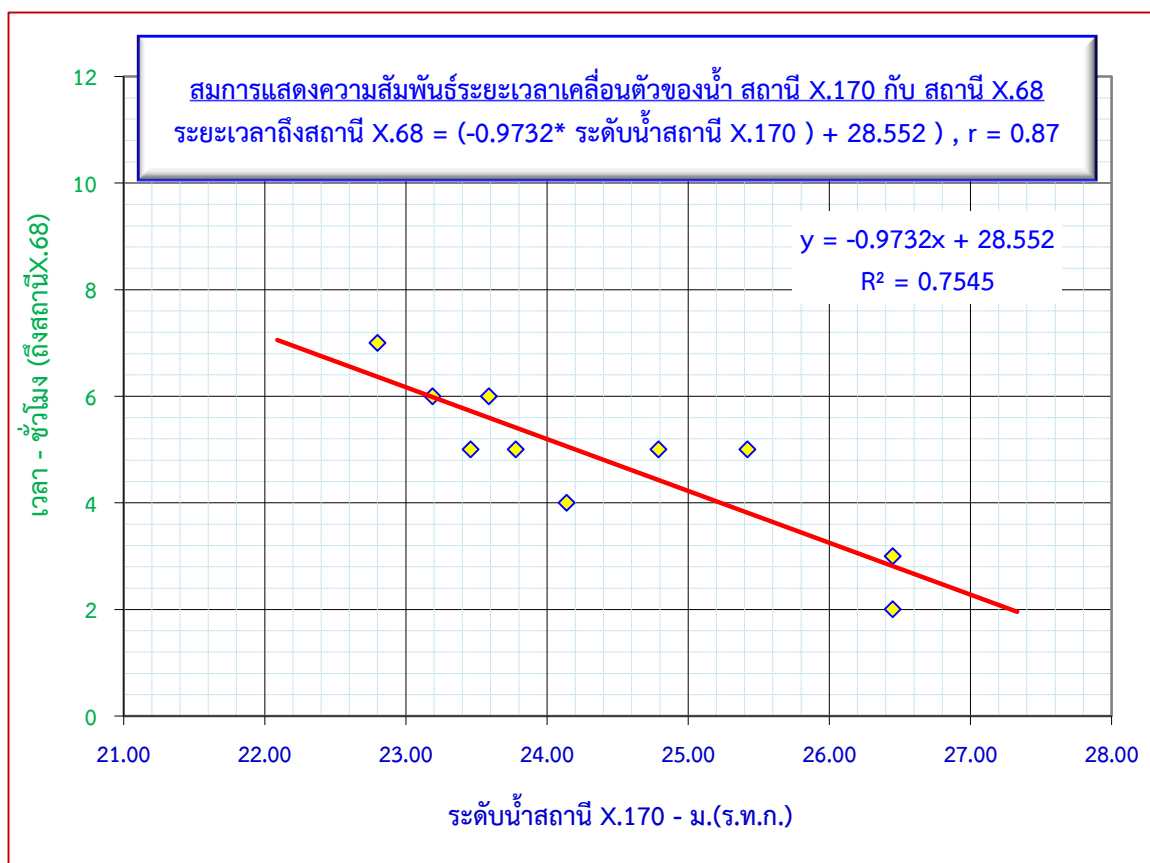
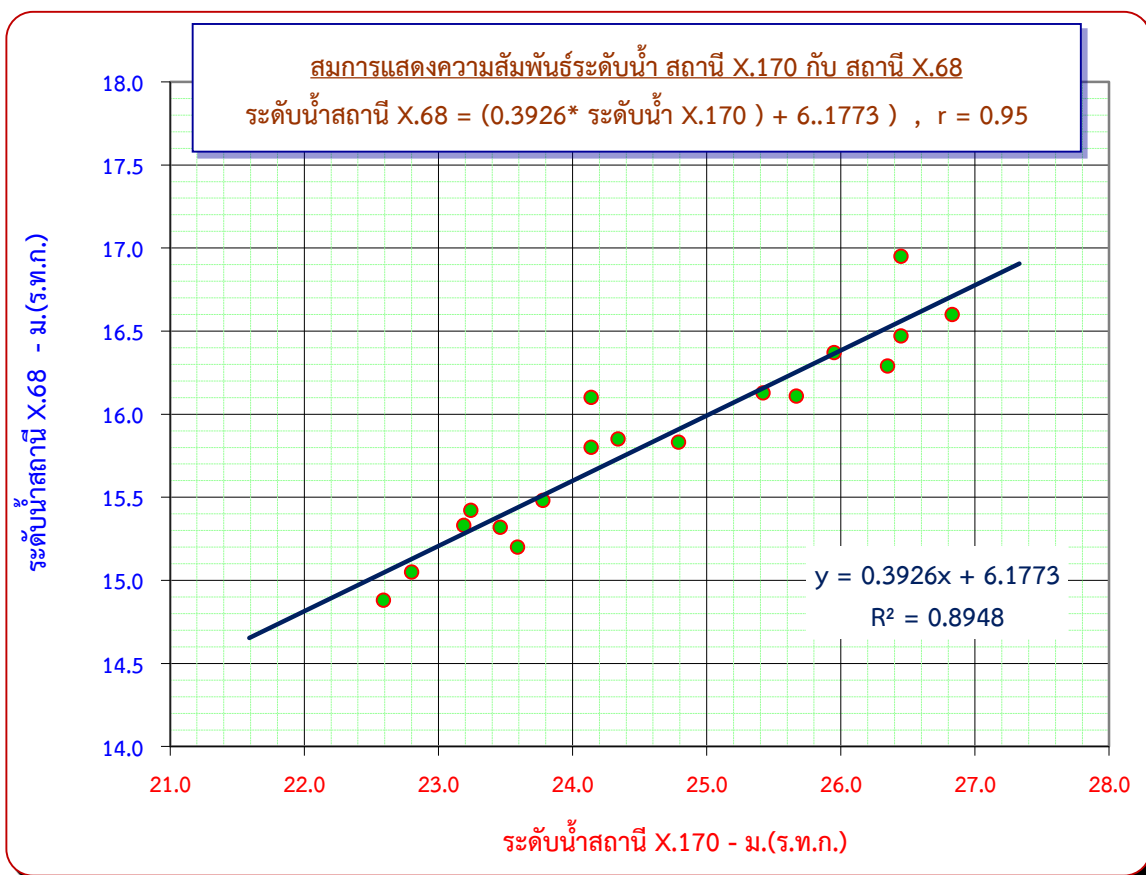


การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.170 และสถานี X.68 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

| สถานี X.170 |            |           | สถานี X.68 |            |           | ระยะเวลา<br>ชั่วโมง |
|-------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|---------------------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.) | วันที่     | เวลา - น. |                     |
| 26.45       | 16 ธ.ค. 48 | 06.00     | 16.95      | 16 ธ.ค. 48 | 08.00     | 2                   |
| 22.80       | 9 พ.ย. 50  | 06.00     | 15.05      | 9 พ.ย. 50  | 13.00     | 7                   |
| 23.59       | 30 พ.ย. 51 | 18.00     | 15.20      | 30 พ.ย. 51 | 00.00     | 6                   |
| 23.19       | 3 ม.ค. 52  | 06.00     | 15.33      | 3 ม.ค. 52  | 12.00     | 6                   |
| 23.78       | 21 พ.ย. 52 | 22.00     | 15.48      | 22 พ.ย. 52 | 03.00     | 5                   |
| 26.45       | 2 พ.ย. 53  | 09.00     | 16.47      | 2 พ.ย. 53  | 12.00     | 3                   |
| 24.14       | 2 ม.ค. 55  | 01.00     | 16.10      | 2 ม.ค. 55  | 05.00     | 4                   |
| 24.34       | 25 ก.พ. 56 | 17.00     | 15.85      | 25 ก.พ. 56 | 20.00     | 3                   |
| 24.79       | 23 พ.ย. 56 | 04.00     | 15.83      | 23 พ.ย. 56 | 09.00     | 5                   |
| 24.14       | 22 ธ.ค. 57 | 13.00     | 15.80      | 22 ธ.ค. 57 | 20.00     | 7                   |
| 25.95       | 4 ธ.ค. 59  | 16.00     | 16.37      | 4 ธ.ค. 59  | 22.00     | 6                   |
| 26.83       | 3 ม.ค. 60  | 18.00     | 16.60      | 4 ม.ค. 60  | 01.00     | 7                   |
| 26.35       | 6 ธ.ค. 60  | 02.00     | 16.29      | 6 ธ.ค. 60  | 09.00     | 7                   |
| 25.42       | 19 ธ.ค. 61 | 11.00     | 16.13      | 19 ธ.ค. 61 | 16.00     | 5                   |
| 23.24       | 1 ธ.ค. 63  | 12.00     | 15.42      | 1 ธ.ค. 63  | 16.00     | 4                   |
| 25.67       | 2 ธ.ค. 64  | 11.00     | 16.11      | 2 ธ.ค. 64  | 17.00     | 6                   |
| 23.46       | 18 ธ.ค. 65 | 24.00     | 15.32      | 19 ธ.ค. 65 | 05.00     | 5                   |
| 22.59       | 30 พ.ย. 66 | 02.00     | 14.88      | 30 พ.ย. 66 | 06.00     | 4                   |

**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.170 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.68 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.170 ถึงสถานี X.68 ประมาณ 11 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.170 อยู่ที่ บ้านคลองลำ อำเภอสรรคินทร์ จังหวัดพัทลุง  
 : ที่ตั้งสถานี X.68 อยู่ที่ บ้านท่าแค อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง

กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.170 กับสถานี X.68 คลองท่าแค จังหวัดพิจิตร

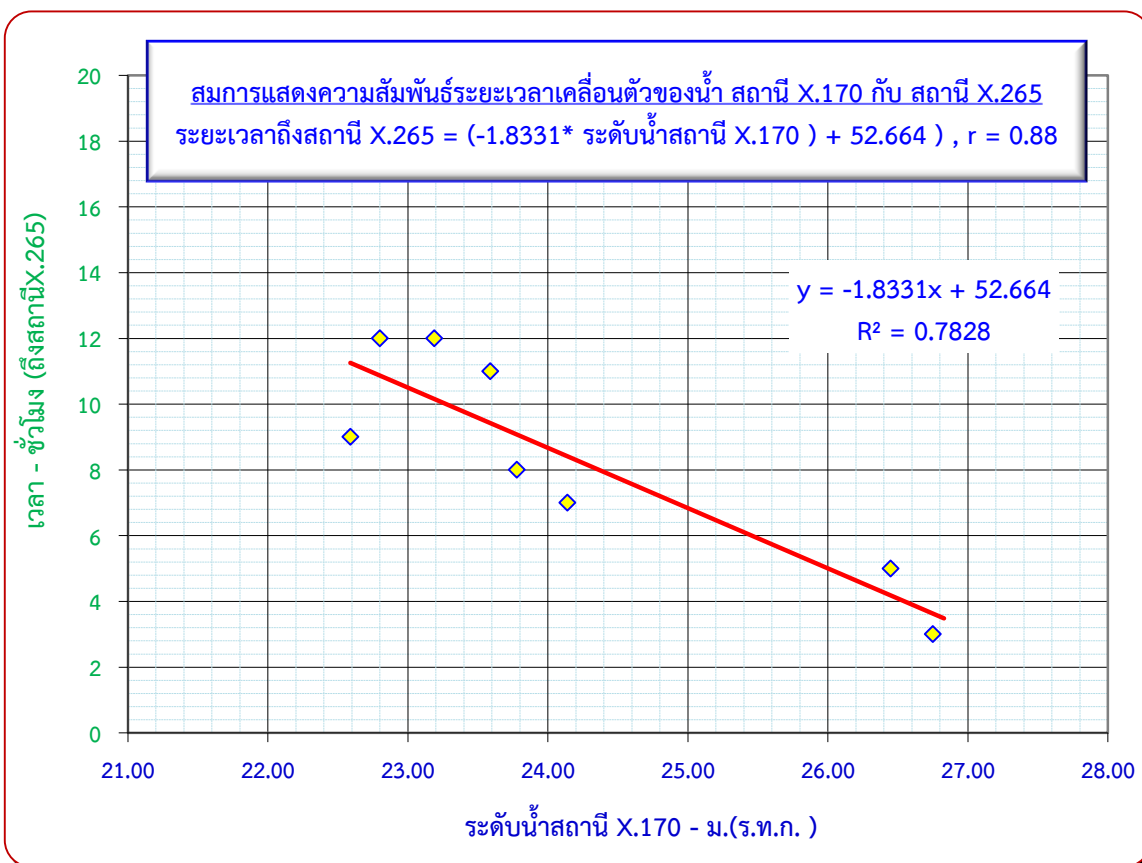
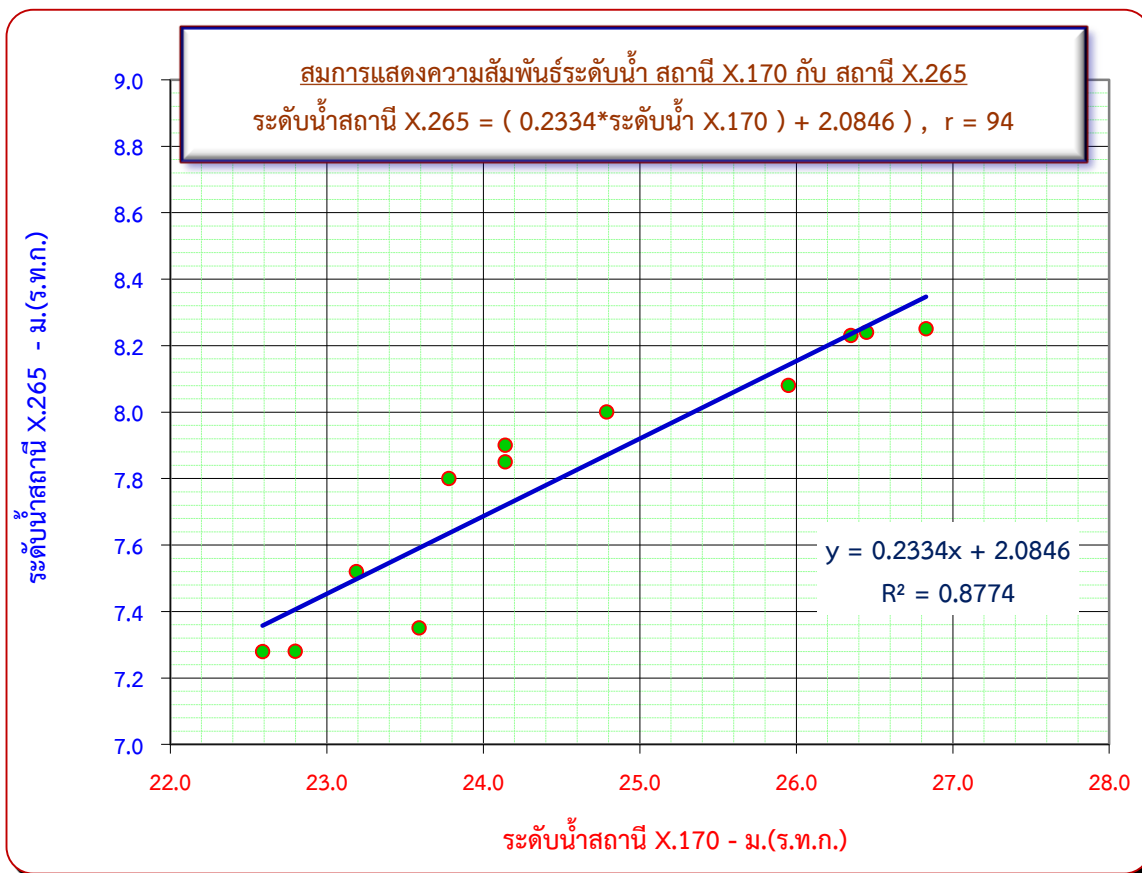


การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.170 และสถานี X.265 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

| สถานี X.170 |            |           | สถานี X.265 |            |           | ระยะเวลา<br>ชั่วโมง |
|-------------|------------|-----------|-------------|------------|-----------|---------------------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. |                     |
| 22.80       | 9 พ.ย. 50  | 06.00     | 7.28        | 9 พ.ย. 50  | 18.00     | 12                  |
| 23.59       | 30 พ.ย. 51 | 18.00     | 7.35        | 1 ธ.ค. 51  | 05.00     | 11                  |
| 23.19       | 3 ม.ค. 52  | 06.00     | 7.52        | 3 ม.ค. 52  | 18.00     | 12                  |
| 23.78       | 21 พ.ย. 52 | 22.00     | 7.80        | 22 พ.ย. 52 | 06.00     | 8                   |
| 26.45       | 2 พ.ย. 53  | 09.00     | 8.24        | 2 พ.ย. 53  | 14.00     | 5                   |
| 24.14       | 2 ม.ค. 55  | 01.00     | 7.85        | 2 ม.ค. 55  | 08.00     | 7                   |
| 24.79       | 23 พ.ย. 56 | 04.00     | 8.00        | 23 พ.ย. 56 | 08.00     | 16                  |
| 24.14       | 22 ธ.ค. 57 | 13.00     | 7.90        | 22 ธ.ค. 57 | 18.00     | 5                   |
| 25.95       | 4 ธ.ค. 59  | 16.00     | 8.08        | 5 ธ.ค. 59  | 02.00     | 10                  |
| 26.83       | 3 ม.ค. 60  | 18.00     | 8.25        | 4 ม.ค. 60  | 07.00     | 13                  |
| 26.35       | 6 ธ.ค. 60  | 02.00     | 8.23        | 4 ต.ค. 60  | 15.00     | 13                  |
| 22.59       | 30 พ.ย. 66 | 02.00     | 7.28        | 30 พ.ย. 66 | 23.00     | 9                   |

**หมายเหตุ** : ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.170 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.265 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.170 ถึงสถานี X.265 ประมาณ 18 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.170 อยู่ที่ บ้านคลองลำ อำเภอสรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง  
 : ที่ตั้งสถานี X.265 อยู่ที่ หน้าวัดภูผาภิมุข อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง

กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.170 กับสถานี X.265 คลองนุ้ย จังหวัดพัทลุง

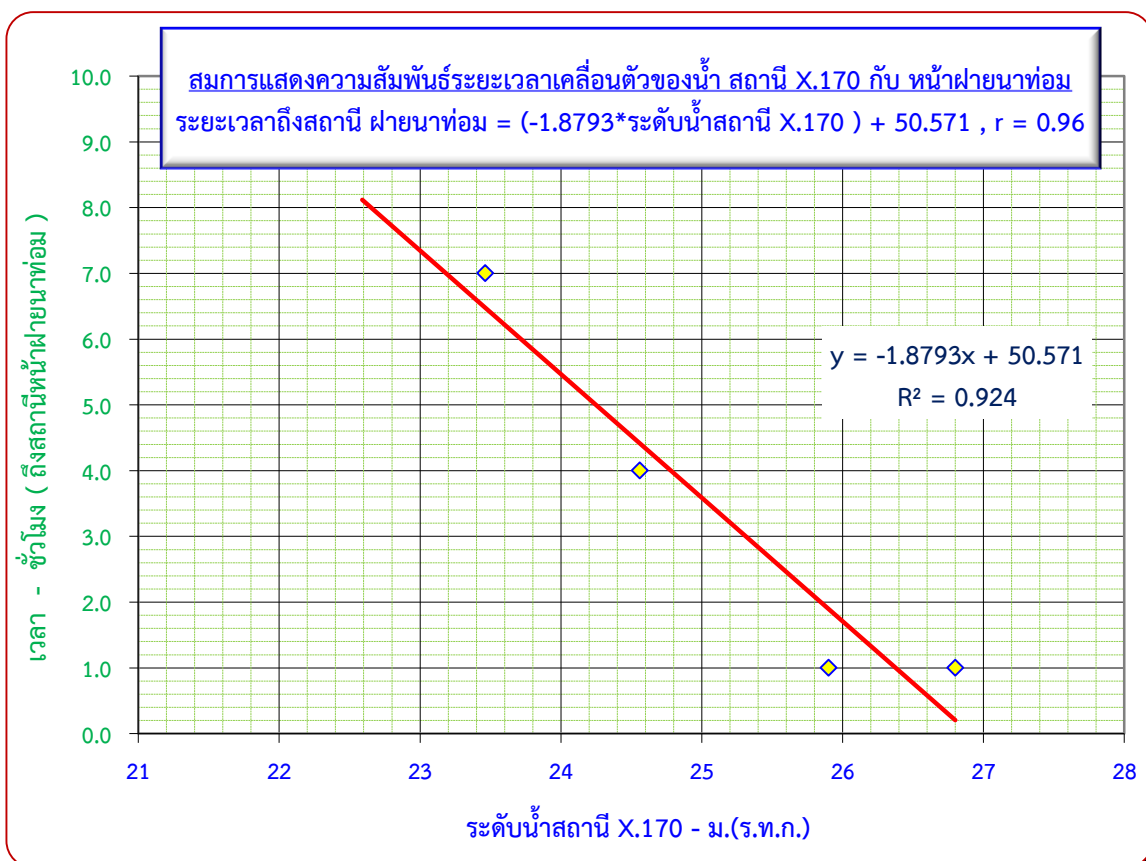
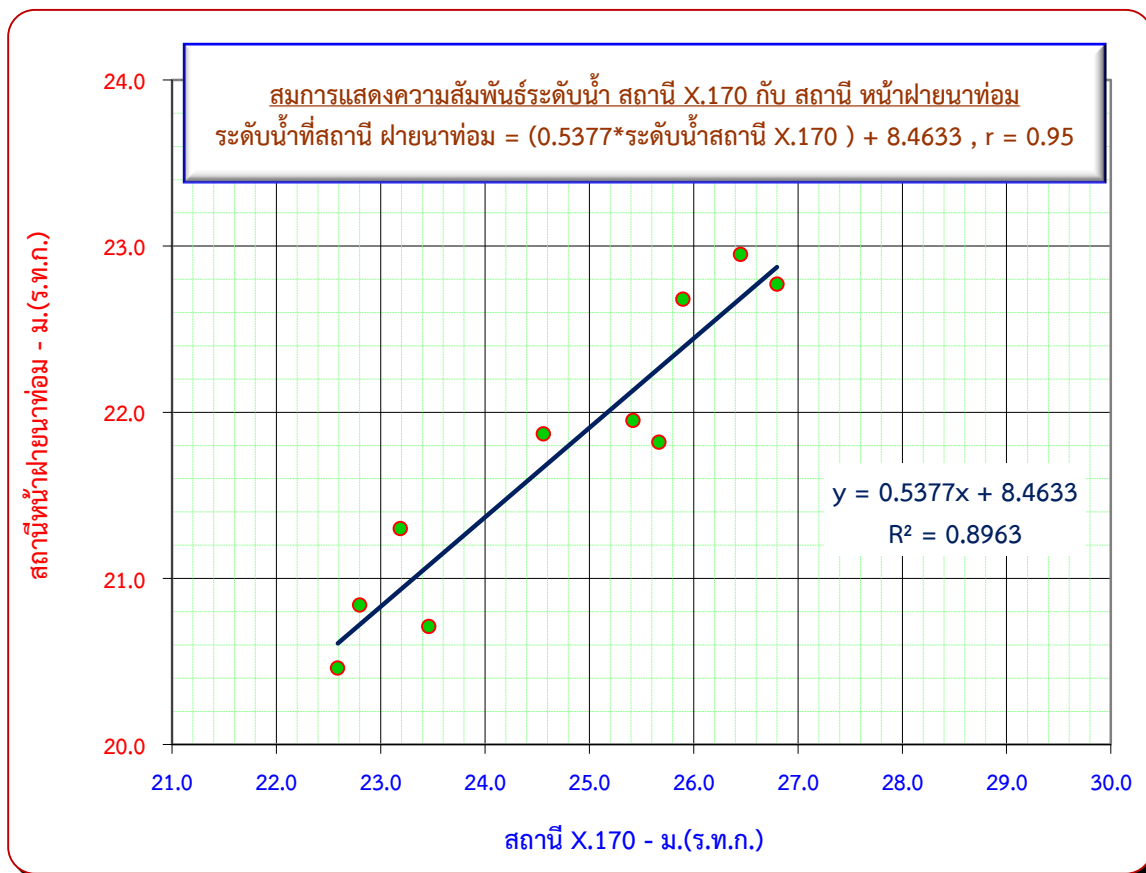


การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.170 และสถานีหน้าฝายนาท่อม ที่ใช้ในการวิเคราะห์

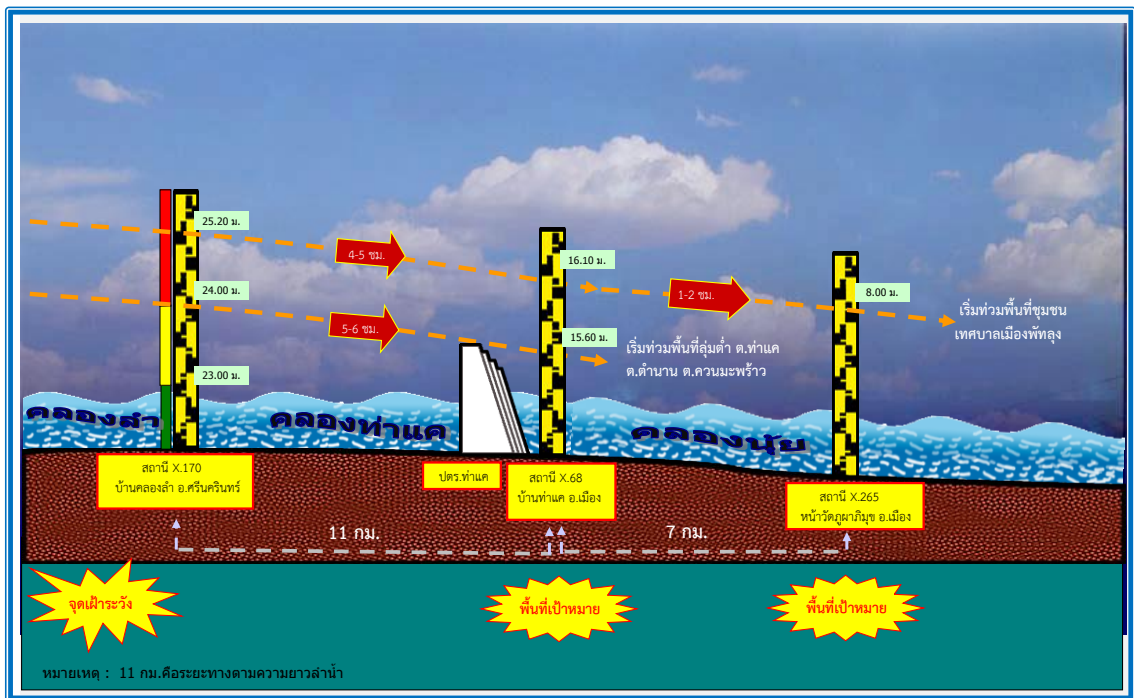
| สถานี X.170 |             |           | หน้าฝายนาท่อม |             |           | ระยะเวลา |
|-------------|-------------|-----------|---------------|-------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่      | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)    | วันที่      | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 26.80       | 16 ธ.ค. 48  | 20.00     | 22.77         | 16 ธ.ค. 48  | 21.00     | 1        |
| 22.80       | 9 พ.ย. 50   | 06.00     | 20.84         | 9 พ.ย. 50   | 08.00     | 2        |
| 23.19       | 3 ม.ค. 52   | 06.00     | 21.30         | 3 ม.ค. 52   | 07.00     | 1        |
| 26.45       | 2 พ.ย. 53   | 09.00     | 22.95         | 2 พ.ย. 53   | 13.00     | 4        |
| 25.90       | 29 มี.ค. 54 | 19.00     | 22.68         | 29 มี.ค. 54 | 20.00     | 1        |
| 24.56       | 15 ม.ค. 55  | 04.00     | 21.87         | 15 ม.ค. 55  | 08.00     | 4        |
| 25.42       | 19 ธ.ค. 61  | 11.00     | 21.95         | 19 ธ.ค. 61  | 12.00     | 1        |
| 25.67       | 2 ธ.ค. 64   | 11.00     | 21.82         | 2 ธ.ค. 64   | 11.00     |          |
| 23.46       | 18 ธ.ค. 65  | 24.00     | 20.71         | 19 ธ.ค. 65  | 07.00     | 7        |
| 22.59       | 30 พ.ย. 66  | 02.00     | 20.46         | 30 พ.ย. 66  | 06.00     | 4        |

**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.170 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี ฝายนาท่อม = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.170 ถึงสถานีหน้าฝายนาท่อม ประมาณ 6 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.170 อยู่ที่ บ้านคลองลำ อำเภอสรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง  
 : ที่ตั้งสถานีหน้าฝายนาท่อม อยู่ที่ บ้านนาท่อม อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง

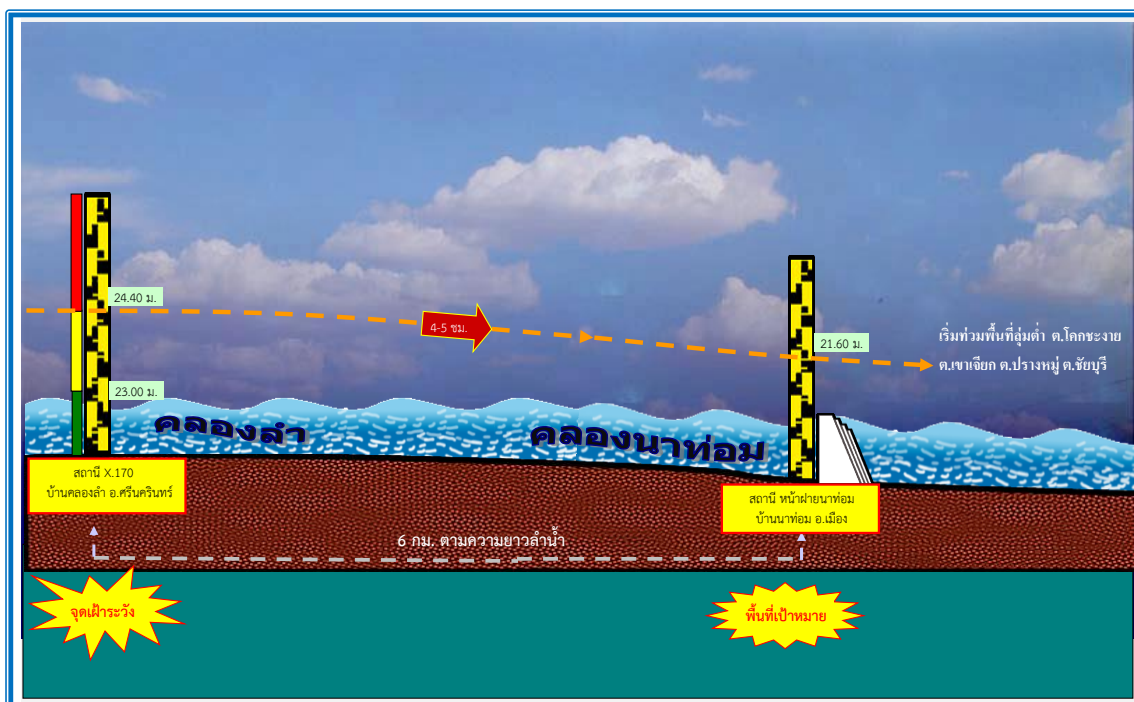
กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.170 กับสถานีหน้าฝายนาท่อม คลองนาท่อม จังหวัดพัทลุง

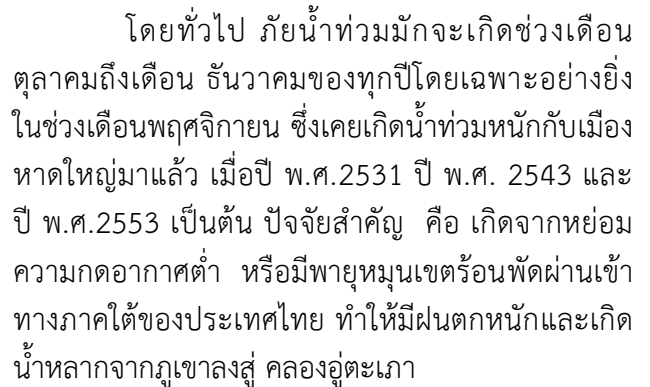


รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองลำ - คลองท่าแค - คลองนัย



รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำใน คลองลำ - คลองนาท่อม





คลองอยู่ตะเภาก็ไหลผ่านเมืองหาดใหญ่มีต้นน้ำ  
อยู่ที่อำเภอ สะเดา จังหวัดสงขลา มีคลองสาขาที่  
สำคัญ คือ คลองสะเดา คลองห่อป้าง ซึ่งเป็นสาขาลุ่มน้ำ  
อยู่ตะเภาดอนบน ไหลมารวมกันทางตอนบนของบ้าน  
คลองแงะ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา และยังมีคลอง  
สาขาในลุ่มน้ำ คลองอยู่ตะเภาดอนล่าง คือคลองตง  
คลองประตู่ คลองหลา คลองจำไทร ไหลลงสู่คลอง  
อยู่ตะเภาดอนล่างที่บ้านบางศาลา อำเภอคลองหอยโข่ง  
จังหวัดสงขลา

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองหาดใหญ่ ใช้ข้อมูลทางอุทกวิทยาจากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.173A บ้านม่วงก้อง อำเภอสะเตาะจ.สงขลา ซึ่งอยู่ห่างจากเมืองหาดใหญ่ที่บริเวณปตร.อุตะเภ ทางเหนือ น้ำประมาณ 36 กิโลเมตร (กรณีน้ำทำในลุ่มน้ำ-อุตะเภตอนบน) และ

ใช้ข้อมูลทางอุทกวิทยาจากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.90 บ้านบางศาลา อำเภอลองหอยโข่ง ซึ่งอยู่ห่างจากเมือง  
หาดใหญ่ที่บริเวณประตูระบายทางเหนือ น้ำ ประมาณ 10 กิโลเมตร (กรณีน้ำทำในลุ่มน้ำอู่ตะเภาตอนล่าง)

กำหนดการเตือนแบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้

กรณีน้ำท่าจากลุ่มน้ำอุ้มตะโกตอนบน อาศัยข้อมูลระดับน้ำของสถานี X.173A ที่บ้านม่วงก้อง อำเภอสะเตกา จังหวัดสงขลา และสถานี X.90 ที่บ้านบางศาลา อ.คลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา เป็นสถานีหลัก

กรณีน้ำท่าจากกลุ่มน้ำอุ้มตะโกตอนล่าง อาศัยข้อมูลระดับน้ำของสถานี X.90 ที่บ้านบางศาลา อำเภอลอง หอยโข่ง จังหวัดสงขลา และสถานี X.44 บ้านหาดใหญ่ใน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นสถานีหลัก

กรณีระดับน้ำเริ่มล้นตลิ่งพื้นที่ลุ่มต่ำตำบลบ้านพรุ(บริเวณริมคลองอุตะเกา)

เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.173A สูงประมาณ 16.00 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่า อีกประมาณ 12-13 ชั่วโมง ถัดไปน้ำอุทกภัยจะเดินทางถึงสถานี X.90 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ 8.00 เมตร และหลังจากนั้น อีกประมาณ 1-2 ชั่วโมง ต่อมา มีผลทำให้น้ำเริ่มท่วมตลิ่งพื้นที่ลุ่มต่ำตำบลบ้านพรุ

### กรณีระดับน้ำเริ่มไหลเข้าท่วมชุมชนซอยนพเก้า

เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.173A สูงประมาณ 16.30 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่า อีกประมาณ 11-12 ชั่วโมง ถัดไปน้ำอุทกภัยจะเดินทางถึงสถานี X.90 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ 8.70 เมตร และหลังจากนั้น อีกประมาณ 4-5 ชั่วโมง ต่อมา ระดับน้ำที่สถานีหน้า ปตร.อุทกภัย จะสูงถึง 6.50 เมตร ก็จะมีผลทำให้น้ำเริ่มไหลเข้าท่วมชุมชนซอยนพเก้า

### กรณีระดับน้ำเริ่มล้นคันคลองห้วยไหลเข้าสู่ชุมชนจันทร์วิโรจน์

เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.173A สูงประมาณ 16.60 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่า อีกประมาณ 10-11 ชั่วโมง ถัดไปน้ำอุทกภัยจะเดินทางถึงสถานี X.90 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ 9.40 เมตร และหลังจากนั้น อีกประมาณ 3-4 ชั่วโมง ต่อมา ระดับน้ำที่สถานีหน้า ปตร.อุทกภัย จะสูงถึง 7.20 เมตร ก็จะมีผลทำให้น้ำเริ่มล้นคันคลองห้วยไหลเข้าสู่ชุมชนจันทร์วิโรจน์

### กรณีระดับน้ำเริ่มล้นตลิ่งฝั่งชุมชนบ้านหาดใหญ่ใน ที่ สถานี X.44 (ฝั่งซ้าย)

เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.173A สูงประมาณ 17.10 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่า อีกประมาณ 8-9 ชั่วโมง ถัดไป น้ำอุทกภัยจะเดินทางถึงสถานี X.90 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ 10.20 เมตร และหลังจากนั้น อีกประมาณ 2-3 ชั่วโมง ต่อมา ระดับน้ำที่หน้า ปตร.อุทกภัย จะสูงถึง 8.30 เมตร และหลังจากนั้น อีกประมาณ 0.5-1 ชั่วโมง ต่อมา ระดับน้ำที่สถานี X.44 จะสูงถึง 7.40 เมตร ก็จะมีผลทำให้น้ำเริ่มล้นตลิ่งฝั่งชุมชนบ้านหาดใหญ่ใน

### กรณีระดับน้ำเริ่มล้นตลิ่งฝั่งที่ว่าการอำเภอหาดใหญ่ ที่ สถานี X.44 (ฝั่งขวา)

เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.173A สูงประมาณ 17.60 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่า อีกประมาณ 6-7 ชั่วโมง ถัดไปน้ำอุทกภัยจะเดินทางถึงสถานี X.90 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ 11.20 เมตร และหลังจากนั้น อีกประมาณ 1-2 ชั่วโมง ต่อมา ระดับน้ำที่ หน้า ปตร.อุทกภัย จะสูงถึง 9.50 เมตร และหลังจากนั้น อีกประมาณ 0.5-1 ชั่วโมง ต่อมา ระดับน้ำที่สถานี X.44 จะสูงถึง 8.30 เมตร ก็จะมีผลทำให้น้ำเริ่มล้นตลิ่งฝั่งที่ว่าการอำเภอหาดใหญ่

### หมายเหตุ

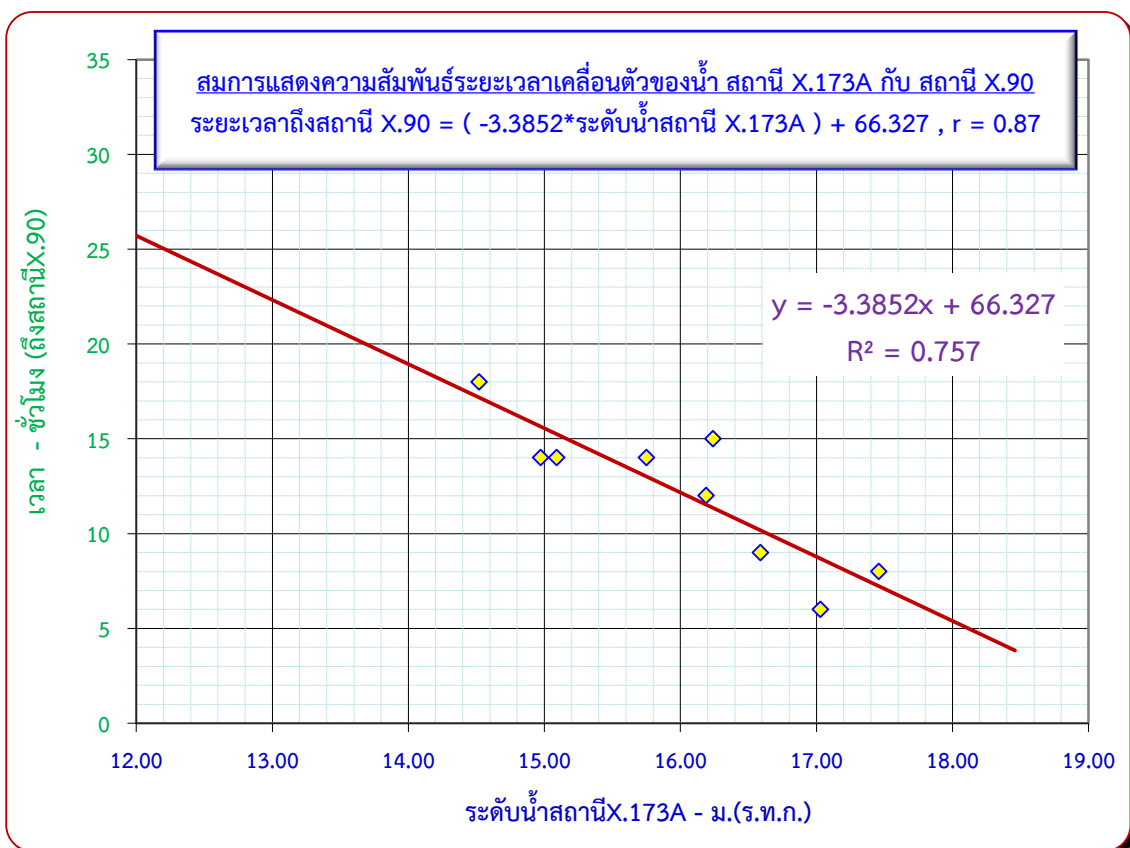
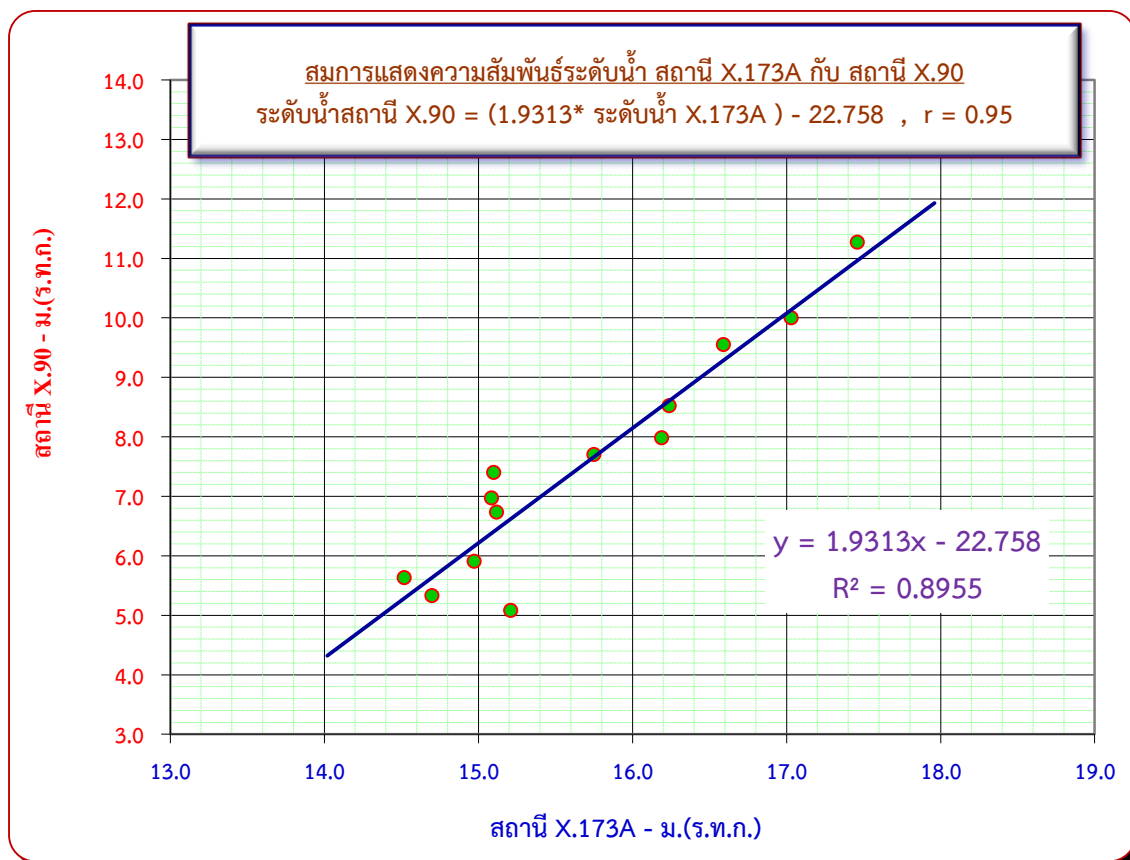
- 1).ปตร. อุทกภัย ปิดกั้นลำน้ำอุทกภัย ตั้งอยู่ทางด้านเหนือหน้าของสถานี X.44 ประมาณ 2 กิโลเมตร ตามลำน้ำ เป็นตัวควบคุมปริมาณน้ำในคลองอุทกภัยที่ไหลผ่าน สถานี X.44 ซึ่งควบคุมให้ปริมาณน้ำไหลผ่านได้ไม่เกิน 465 ลบ.ม./วิ
- 2).ปตร. หน้าควน ปิดกั้นปากคลอง ร.1 ตั้งอยู่ทางด้านเหนือหน้า ทางด้านฝั่งซ้ายของ ปตร.อุทกภัย เป็นตัวควบคุมการระบายน้ำเข้าสู่ คลอง ร.1 ซึ่งเปิดระบายน้ำได้ไม่เกิน 1200 ลบ.ม./วิ

การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล่วงหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.173A และสถานี X.90 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

| สถานี X.173A |            |           | สถานี X.90 |            |           | ระยะเวลา |
|--------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)   | วันที่     | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.) | วันที่     | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 14.52        | 16 ธ.ค. 50 | 21.00     | 5.63       | 17 ธ.ค. 50 | 15.00     | 18       |
| 15.75        | 9 ธ.ค. 51  | 18.00     | 7.70       | 10 ธ.ค. 51 | 08.00     | 14       |
| 16.59        | 7 พ.ย. 52  | 09.00     | 9.55       | 7 พ.ย. 52  | 18.00     | 9        |
| 17.46        | 1 พ.ย. 53  | 24.00     | 11.27      | 2 พ.ย. 53  | 08.00     | 8        |
| 14.70        | 13 ก.ย. 54 | 04.00     | 5.33       | 13 ก.ย. 54 | 09.00     | 5        |
| 17.03        | 1 ม.ค. 55  | 20.00     | 10.00      | 2 ม.ค. 55  | 02.00     | 6        |
| 16.19        | 18 ธ.ค. 57 | 22.00     | 7.98       | 19 ธ.ค. 57 | 12.00     | 12       |
| 15.21        | 19 ก.ย. 58 | 06.00     | 5.08       | 19 ก.ย. 58 | 18.00     | 12       |
| 15.10        | 2 ม.ค. 59  | 13.00     | 7.40       | 2 ม.ค. 59  | 10.00     | 3        |
| 16.24        | 1 ธ.ค. 60  | 05.00     | 8.52       | 1 ธ.ค. 60  | 20.00     | 15       |
| 15.09        | 3 ธ.ค. 63  | 09.00     | 6.97       | 3 ธ.ค. 63  | 23.00     | 14       |
| 14.97        | 20 พ.ย. 64 | 03.00     | 5.91       | 20 พ.ย. 64 | 17.00     | 14       |
| 15.12        | 27 พ.ย. 66 | 24.00     | 6.73       | 27 พ.ย. 66 | 10.00     |          |

**หมายเหตุ** : ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.173A = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.90 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.173A ถึงสถานี X.90 ประมาณ 26 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.173A อยู่ที่ บ้านม่วงก้อง อำเภอสระเดา จังหวัดสงขลา  
 : ที่ตั้งสถานี X.90 อยู่ที่ บ้านบางศาลา อำเภอลงขัน จังหวัดสงขลา

กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.173A กับสถานี X.90 คลองอุตะเภา จังหวัดสงขลา

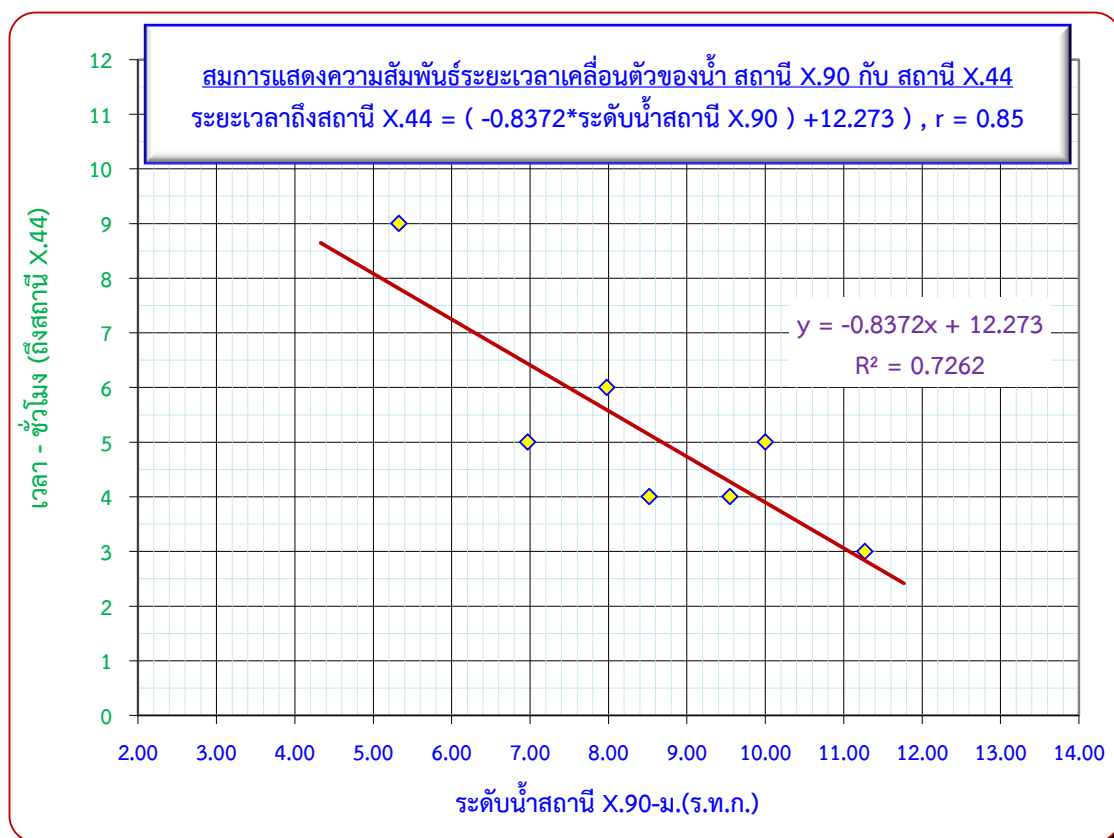
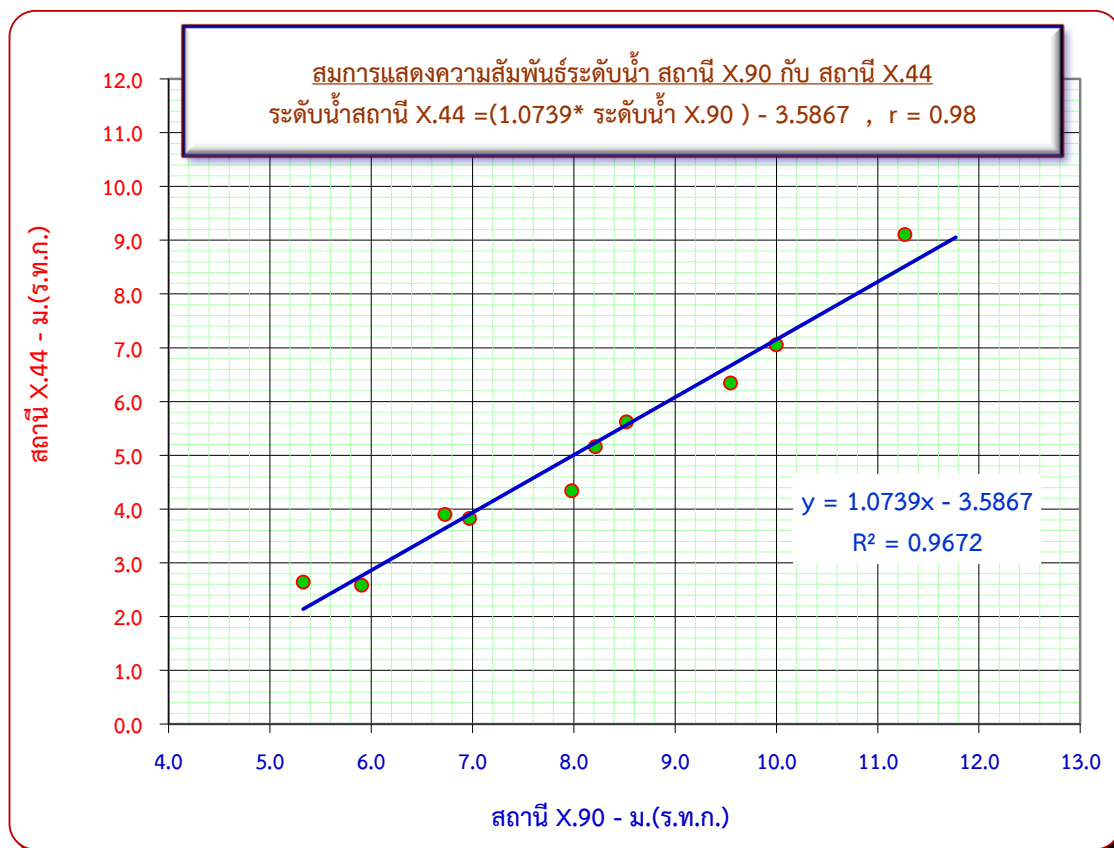


การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.90 และสถานี X.44 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

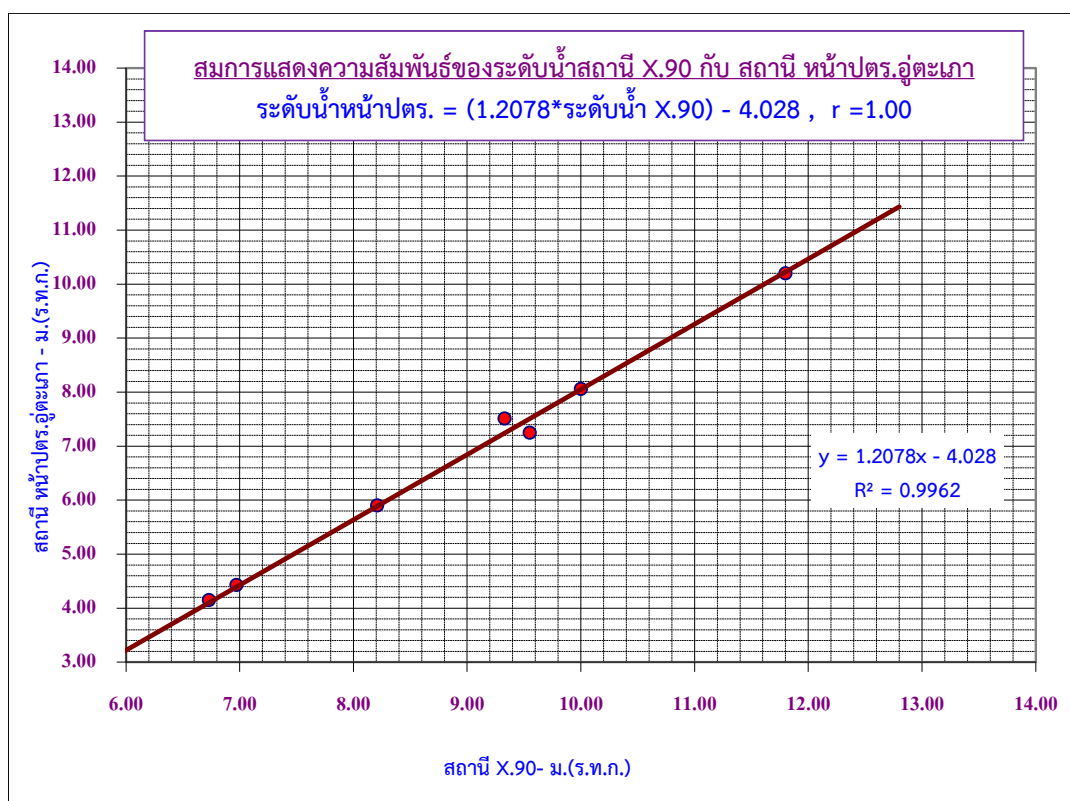
| สถานี X.90 |            |           | สถานี X.44 |            |           | ระยะเวลา |
|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.) | วันที่     | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.) | วันที่     | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 9.55       | 7 พ.ย. 52  | 18.00     | 6.34       | 7 พ.ย. 52  | 22.00     | 4        |
| 11.27      | 2 พ.ย. 53  | 08.00     | 9.10       | 2 พ.ย. 53  | 11.00     | 3        |
| 5.33       | 13 ก.ย. 54 | 09.00     | 2.64       | 13 ก.ย. 54 | 18.00     | 9        |
| 10.00      | 2 ม.ค. 55  | 02.00     | 7.05       | 2 ม.ค. 55  | 07.00     | 5        |
| 7.98       | 19 ธ.ค. 57 | 12.00     | 4.34       | 19 ธ.ค. 57 | 18.00     | 6        |
| 8.52       | 1 ธ.ค. 60  | 20.00     | 5.62       | 1 ธ.ค. 60  | 24.00     | 4        |
| 6.97       | 3 ธ.ค. 63  | 23.00     | 3.82       | 4 ธ.ค. 63  | 04.00     | 5        |
| 5.91       | 20 พ.ย. 64 | 17.00     | 2.58       | 20 พ.ย. 64 | 20.00     | 3        |
| 8.21       | 19 ธ.ค. 65 | 15.00     | 5.16       | 19 ธ.ค. 65 | 17.00     | 2        |
| 6.73       | 27 พ.ย. 66 | 10.00     | 3.90       | 29 พ.ย. 66 | 16.00     |          |

**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.90 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.44 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.90 ถึงสถานี X.44 ประมาณ 12 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.90 อยู่ที่ บ้านบางศาลา อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา  
 : ที่ตั้งสถานี X.44 อยู่ที่ บ้านหาดใหญ่ใน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.90 กับสถานี X.44 คลองอุ้มทะเภา จังหวัดสงขลา



กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.90 กับสถานี หน้า ปตร.อุตะเภา คลองอุตะเภา จังหวัดสงขลา



สถิติระดับน้ำสูงสุดที่สถานี X.90 และสถานีหน้าปตร.อุตะเภา

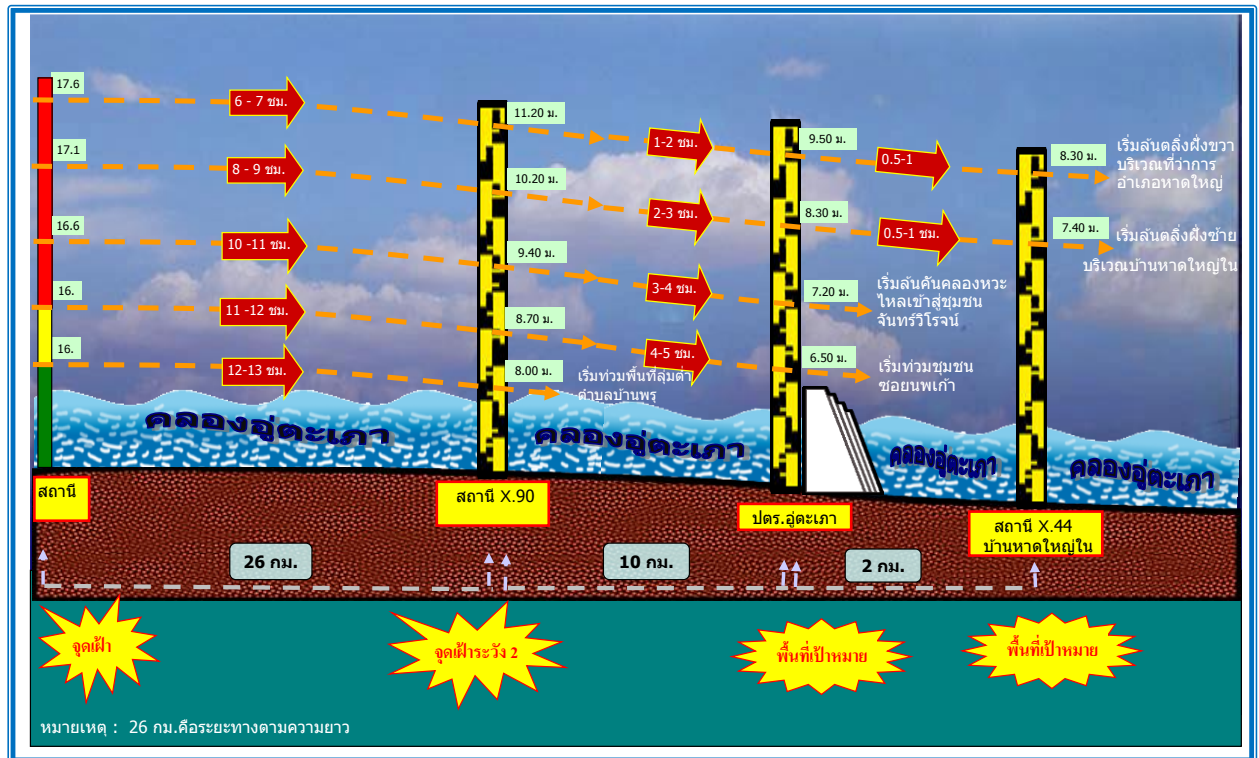
ตั้งแต่ปี 2552-2566

| ระดับน้ำ X.90 |            |       | ระดับน้ำหน้าปตร.อุตะเภา |            |       |
|---------------|------------|-------|-------------------------|------------|-------|
| ม.รทก.        | วันที่     | เวลา  | ม.รทก.                  | วันที่     | เวลา  |
| 9.55          | 7 พ.ย. 52  | 18.00 | 7.25                    | 7 พ.ย. 52  | 18.00 |
| 9.33          | 23 พ.ย. 52 | 18.00 | 7.51                    | 23 พ.ย. 52 | 20.00 |
| 11.80         | 2 พ.ย. 53  | 08.00 | 10.20                   | 2 พ.ย. 53  | 10.00 |
| 10.00         | 2 ม.ค. 55  | 02.00 | 8.06                    | 2 ม.ค. 55  |       |
| 6.97          | 3 ธ.ค. 63  | 23.00 | 4.43                    | 4 ธ.ค. 63  | 02.00 |
| 5.91          | 20 พ.ย. 64 | 17.00 | 3.01                    | 20 พ.ย. 64 |       |
| 8.21          | 19 ธ.ค. 65 | 15.00 | 5.90                    | 19 ธ.ค. 65 | 19.00 |
| 6.73          | 27 พ.ย. 66 | 10.00 | 4.15                    | 27 พ.ย. 66 | 13.00 |

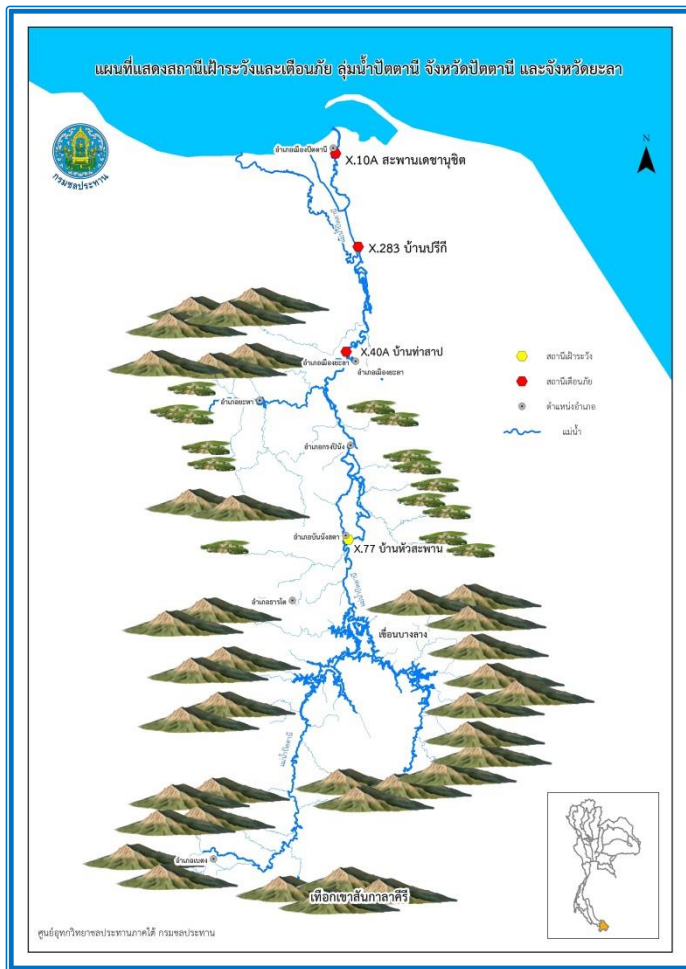
**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.90 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานีหน้าปตร.อุตะเภา = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)

: ระยะทางจากสถานี X.90 ถึงสถานีหน้าปตร.อุตะเภา ประมาณ 10 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ

## รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองอุตตะเกา



## 11. การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา



แม่น้ำปัตตานี ที่ไหลผ่านเทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา เกิดจากเทือกเขาสันกาลาคีรี ในเขตอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ไหลผ่านลงสู่เขื่อนบางลาง ในเขตอำเภอธารโต และไหลผ่านชุมชนในเขตอำเภอบันนังสตา อำเภอกรงปินัง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา อำเภอเยรัง อำเภอหนองจิกอำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี และไหลลงสู่อ่าวไทย ที่ปากน้ำปัตตานี ตำบลสะบารัง อำเภอเมืองจังหวัดปัตตานี มีความยาวลำน้ำ ประมาณ 193 กิโลเมตร ตามลำน้ำ

แม่น้ำปัตตานี มีลำน้ำสาขาสายสำคัญก่อนไหลผ่านเทศบาลนครยะลา คือ คลองน้ำซุ่น คลองลิเก และคลองยะหา เป็นต้น

การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลนครยะลา อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำแม่น้ำปัตตานี จากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.77 บ้านหัวสะพาน ตำบลบันนังสตา อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา (สถานีเฝ้าระวัง) และสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.40A บ้านท่าสาป ตำบลท่าสาป อำเภอเมือง จังหวัดยะลา (สถานีเตือนภัย) ซึ่งอยู่ห่างกัน 54 กิโลเมตรตามลำน้ำ โดยนำข้อมูลระดับน้ำสูงสุดจากสถิติที่เคยเกิดน้ำท่วมในอดีตมาหาความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.77 บ้านหัวสะพาน ตำบลบันนังสตา อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา ถึงระดับ 38.30 เมตร อีกประมาณ 19-20 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.40A บ้านท่าสาป ตำบลท่าสาป อำเภอเมือง จังหวัดยะลา จะขึ้นสูงถึงระดับ 16.50 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่งและเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำฝั่งซ้ายของเมืองยะลาบริเวณบ้านบาโจปาเงาะ

และเมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.77 บ้านหัวสะพาน ตำบลบันนังสตา อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา ถึงระดับ 41.70 เมตร อีกประมาณ 11-12 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.40A บ้านท่าสาป ตำบลท่าสาป อำเภอเมือง จังหวัดยะลา จะขึ้นสูงถึงระดับ 18.70 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มล้นคันฝั้วเข้าท่วมเมืองยะลาในเขตเทศบาลนครยะลา

ทำนองเดียวกันเมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.77 ยิ่งเพิ่มระดับความสูงขึ้นเท่าใดระดับน้ำที่สถานี X.40A ก็จะมีเพิ่มสูงขึ้นตาม

ดังนั้น เมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.77 ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์ภัยน้ำท่วมที่ลุ่มต่ำฝั่งซ้ายของเมืองยะลาได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 19-20 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

และเมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.77 ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์ภัยน้ำท่วมชุมชนในเขตเทศบาลนครยะลาได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 11-12 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

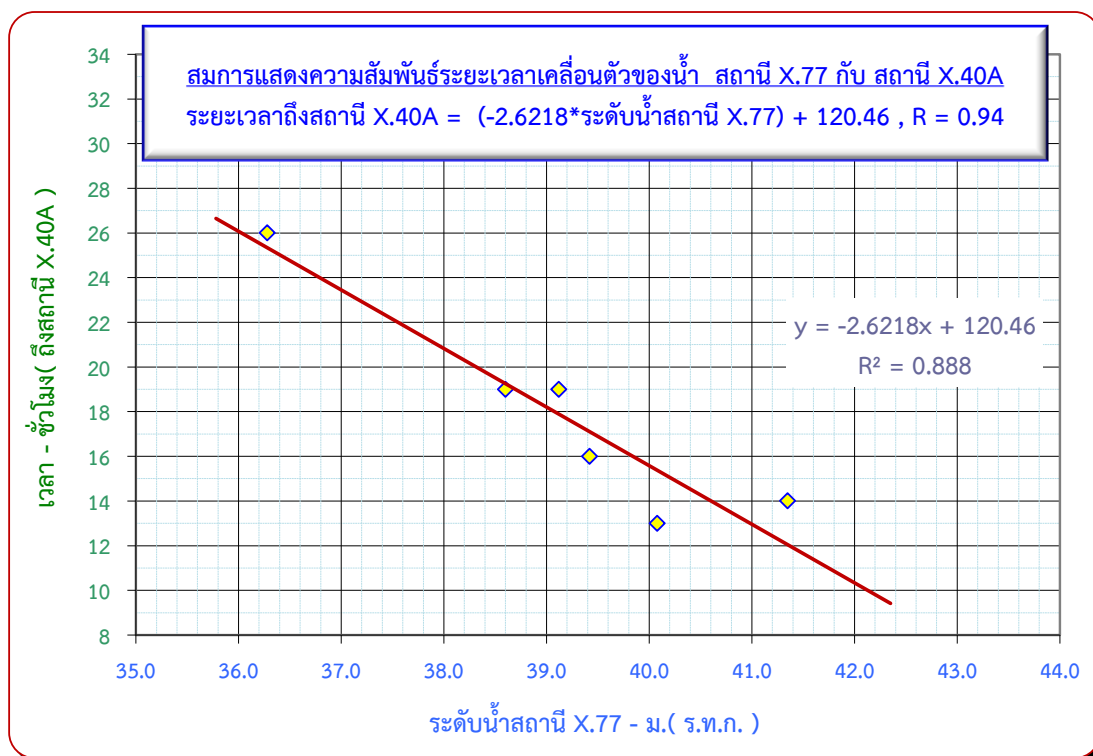
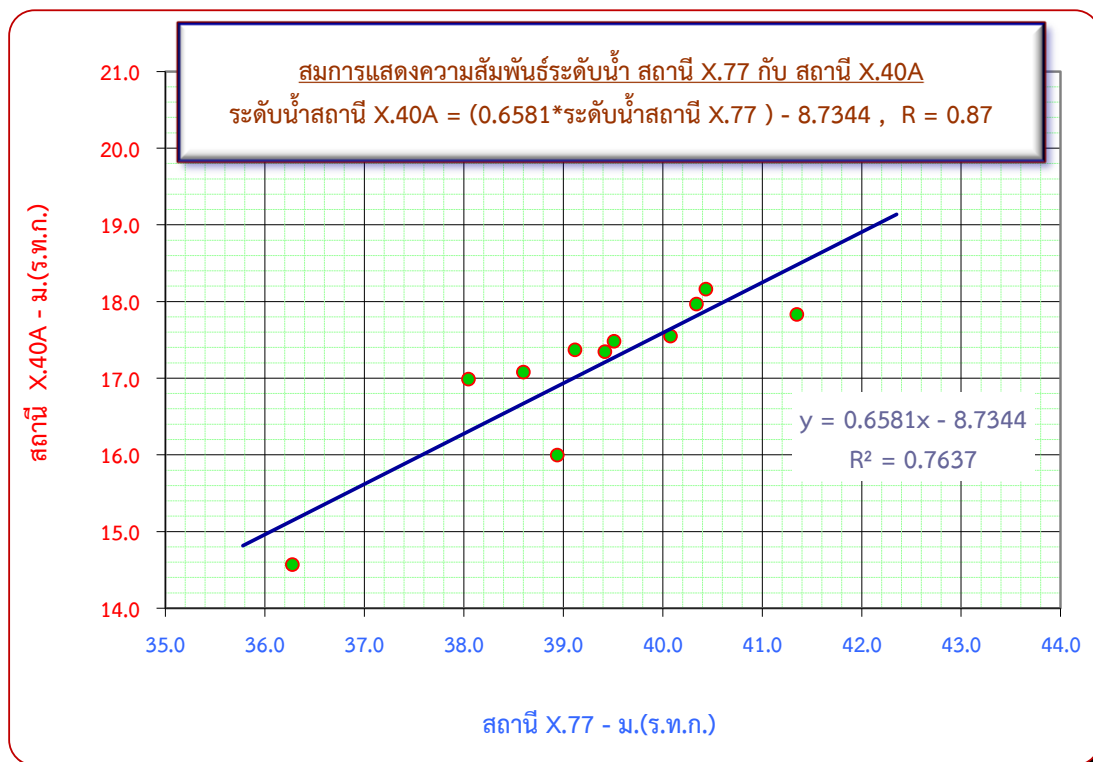
**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลา อาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน โดยมีตัวแปร คือ ลำน้ำสาขาที่ไหลลงแม่น้ำปัตตานี ระหว่างสถานี X.77 กับสถานี X.40A เช่น คลองยะหา เป็นต้น และอิทธิพลจากการเปิดปิดบานที่เขื่อนปัตตานี

การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.77 และสถานี X.40A ที่ใช้ในการวิเคราะห์

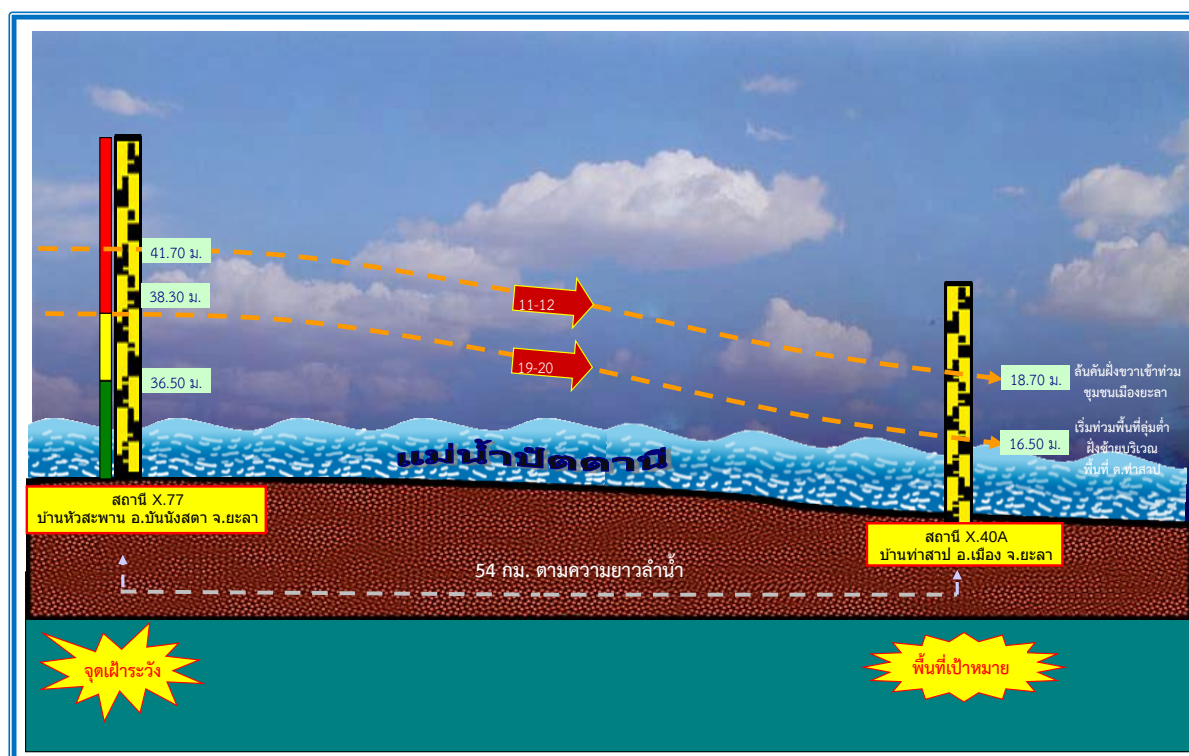
| สถานี X.77 |            |           | สถานี X.40A |            |           | ระยะเวลา |
|------------|------------|-----------|-------------|------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.) | วันที่     | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 39.42      | 3 ธ.ค. 42  | 03.00     | 17.35       | 4 ธ.ค. 42  | 19.00     | 16       |
| 40.08      | 22 พ.ย. 43 | 22.00     | 17.55       | 23 พ.ย. 43 | 12.00     | 13       |
| 36.28      | 22 ธ.ค. 39 | 16.00     | 14.57       | 23 ธ.ค. 39 | 18.00     | 26       |
| 40.34      | 17 ธ.ค. 48 | 21.00     | 17.97       | 18 ธ.ค. 48 | 21.00     | 24       |
| 38.60      | 24 ธ.ค. 57 | 16.00     | 17.08       | 25 ธ.ค. 57 | 11.00     | 19       |
| 38.05      | 26 พ.ย. 60 | 22.00     | 16.99       | 28 พ.ย. 60 | 01.00     | 27       |
| 38.94      | 18 ธ.ค. 62 | 09.00     | 16.00       | 19 ธ.ค. 62 | 10.00     | 25       |
| 41.35      | 7 ม.ค. 64  | 07.00     | 17.83       | 7 ม.ค. 64  | 21.00     | 14       |
| 39.12      | 26 ก.พ. 65 | 02.00     | 17.37       | 27 ก.พ. 65 | 21.00     | 19       |
| 39.51      | 18 ธ.ค. 65 | 14.00     | 17.48       | 19 ธ.ค. 65 | 24.00     | 34       |
| 40.43      | 25 ธ.ค. 66 | 11.00     | 18.16       | 26 ธ.ค. 66 | 10.00     | 23       |

**หมายเหตุ** : ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.77= 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.40A = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.77 ถึงสถานี X.40A ประมาณ 54 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.77 บ้านหัวสะพาน ตำบลบันนังสตา อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา  
 : ที่ตั้งสถานี X.40A บ้านท่าสาป ตำบลท่าสาป อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

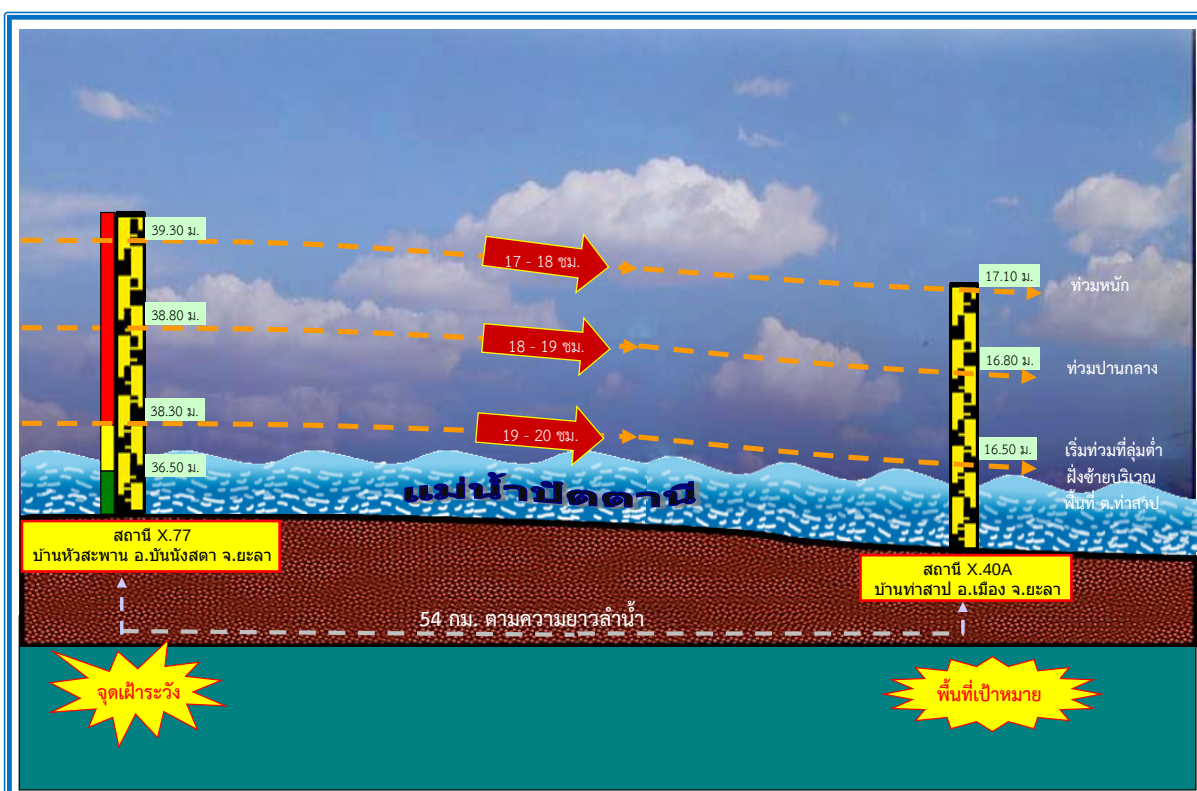
กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.77 กับสถานี X.40A แม่น้ำปัตตานี จังหวัดยะลา



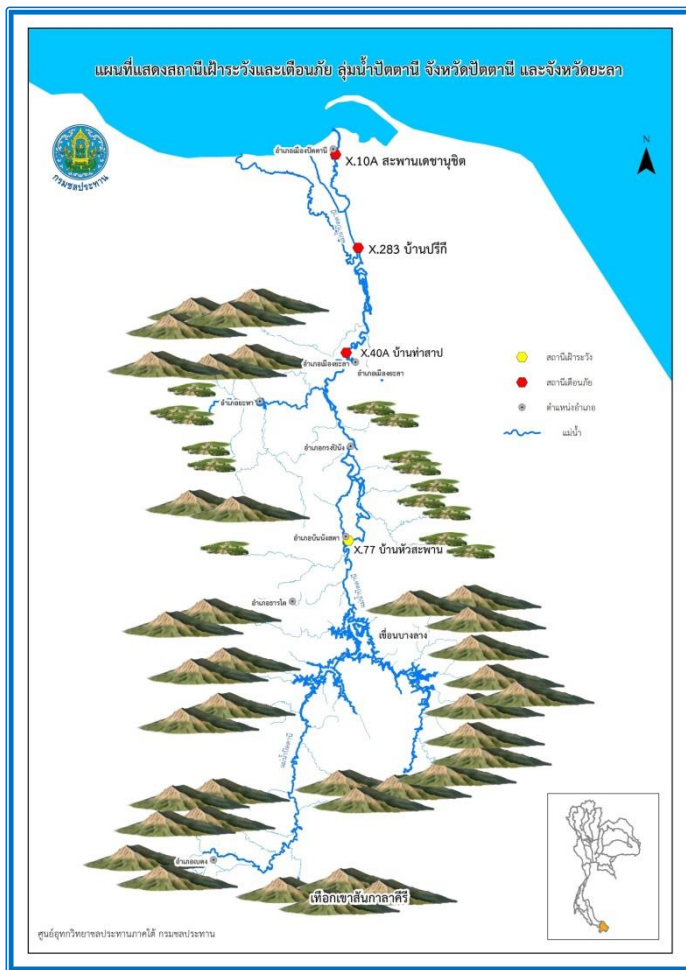
## รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในแม่น้ำปัตตานี



## รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในแม่น้ำปัตตานี



## 12.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี



### การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองปัตตานี

แม่น้ำปัตตานี ที่ไหลผ่านเทศบาลเมืองปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี เกิดจากเทือกเขาสันกาลาคีรี ในเขตอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ไหลผ่านลงสู่เขื่อนบางลาง ในเขตอำเภอธารโตและไหลผ่านชุมชนในเขตอำเภอบันนังสตา อำเภอกรงปินัง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา อำเภอยะรัง อำเภอหนองจิก อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี และไหลลงสู่อ่าวไทย ที่ปากน้ำปัตตานี ตำบลสะบารัง อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี มีความยาวลำน้ำ ประมาณ 193 กิโลเมตร ตามลำน้ำ

แม่น้ำปัตตานี มีลำน้ำสาขาสายสำคัญก่อนไหลผ่านเทศบาลนครยะลา คือ คลองน้ำชุ่น คลองลิเกิง และ คลองยะหา เป็นต้น

การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองปัตตานี อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำแม่น้ำปัตตานี จากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.40B ท้ายเขื่อนปัตตานี ตำบลตาเซะ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา และสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.10A บริเวณสะพานเดชาบุชิต อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี ซึ่งอยู่ห่างกัน 29 กิโลเมตรตามลำน้ำ โดยนำข้อมูลระดับน้ำสูงสุดจาก

สถิติที่เคยเกิดน้ำท่วมในอดีตมาหาค่าความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.40B ท้ายเขื่อนปัตตานี ตำบลตาเซะ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ถึงระดับ 11.00 เมตร อีกประมาณ 29-30 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.10A บริเวณสะพานเดชาบุชิต อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี จะขึ้นสูงถึงระดับ 1.15 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่งและเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนจะบังติกอริมคลอง

และเมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.40B ท้ายเขื่อนปัตตานี ตำบลตาเซะ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ถึงระดับ 11.70 เมตร อีกประมาณ 26-27 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.10A บริเวณสะพานเดชาบุชิต อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี จะขึ้นสูงถึงระดับ 1.35 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่งและเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนฝั่งขวาบริเวณสถานีดับเพลิง

ทำนองเดียวกันเมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.40B ยิ่งเพิ่มระดับความสูงขึ้นเท่าใดระดับน้ำที่สถานี X.10A ก็จะมีเพิ่มสูงขึ้นตาม

ดังนั้น เมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.40B ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์ภัยน้ำท่วมชุมชนเทศบาลเมืองปัตตานีได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 29-30 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

**หมายเหตุ:** ตัวเลขระดับน้ำและเวลาอาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน โดยตัวแปร คือ

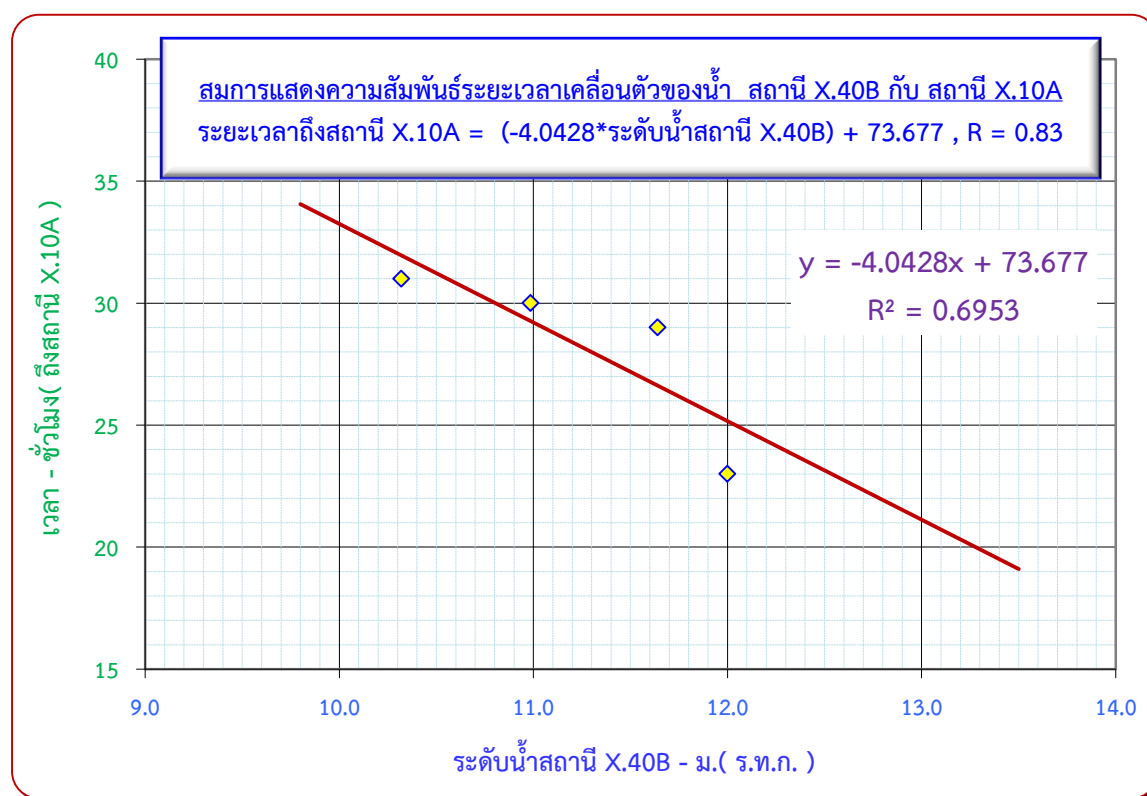
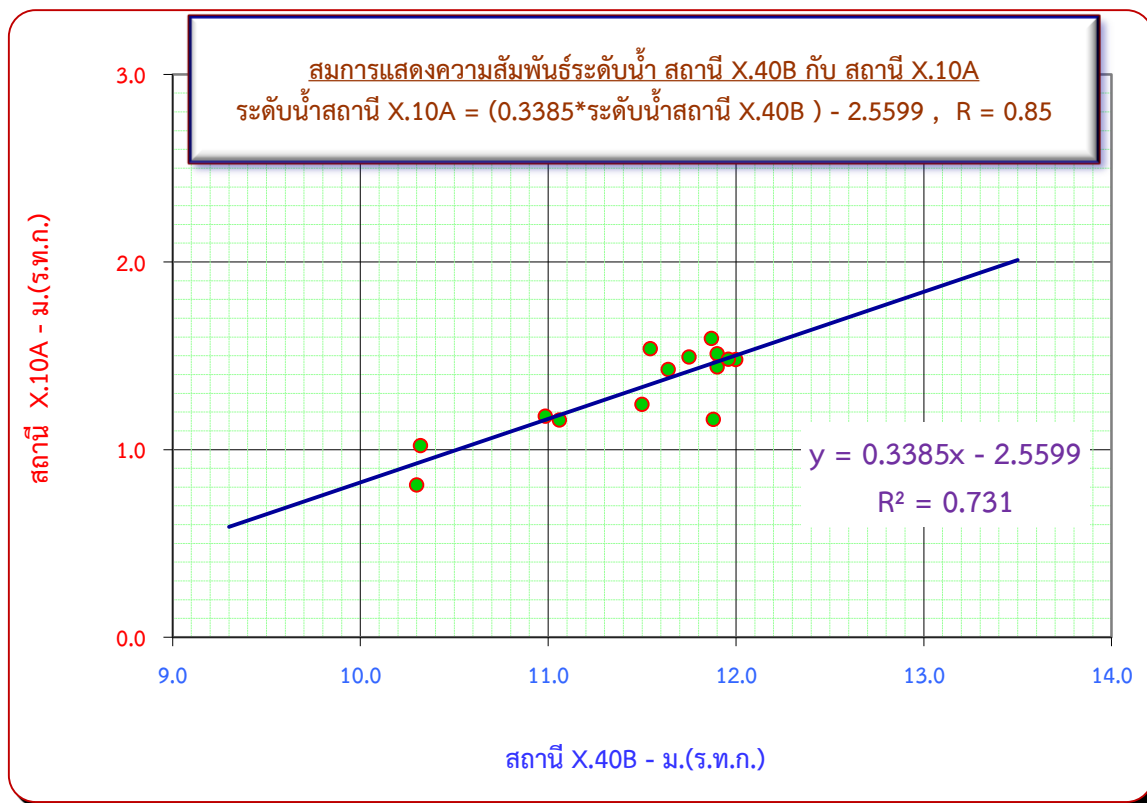
การระบายน้ำของคลองระบายต่างๆ และอิทธิพลน้ำทะเลหนุน เป็นต้น

การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.40B และสถานี X.10A ที่ใช้ในการวิเคราะห์

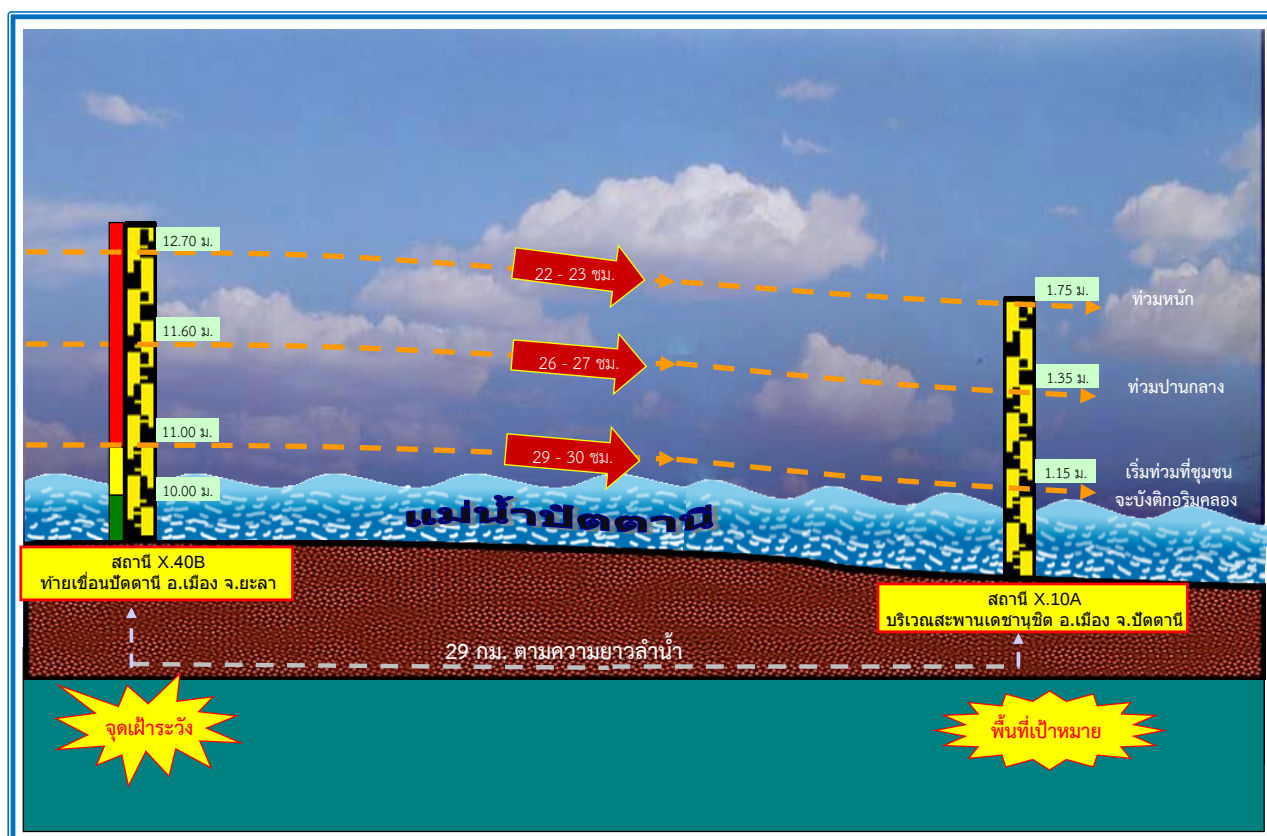
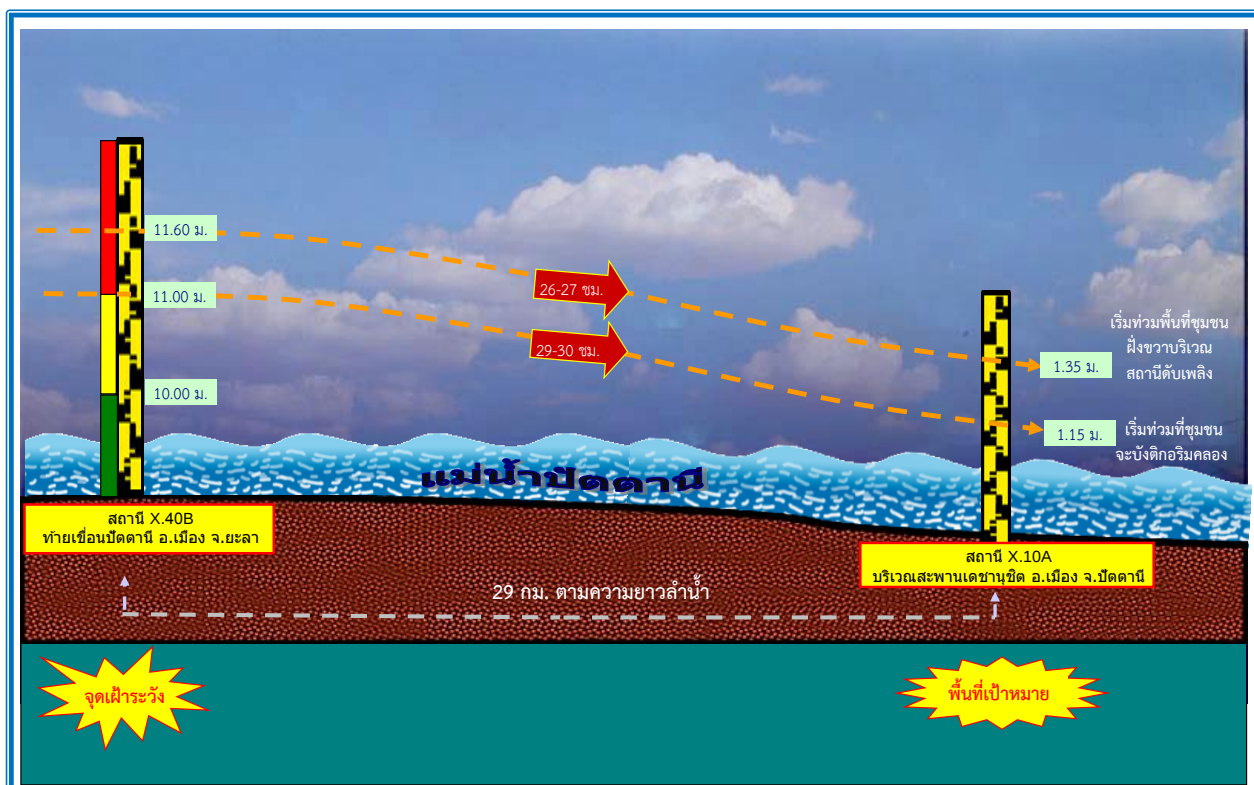
| สถานี X.40B |            |           | สถานี X.10A |            |           | ระยะเวลา |
|-------------|------------|-----------|-------------|------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 10.32       | 12 ธ.ค. 46 | 06.00     | 1.02        | 13 ธ.ค. 46 | 13.00     | 31       |
| 10.30       | 13 ธ.ค. 47 | 18.00     | 0.81        | 14 ธ.ค. 47 | 12.00     | 18       |
| 12.00       | 18 ธ.ค. 48 | 02.00     | 1.48        | 19 ธ.ค. 48 | 01.00     | 23       |
| 11.90       | 19 ธ.ค. 50 | 09.00     | 1.51        | 20 ธ.ค. 50 | 19.00     | 34       |
| 11.88       | 8 พ.ย. 52  | 06.00     | 1.16        | 10 พ.ย. 52 | 03.00     | 45       |
| 11.90       | 3 พ.ย. 53  | 09.00     | 1.44        | 5 พ.ย. 53  | 08.00     | 47       |
| 11.50       | 25 พ.ย. 54 | 12.00     | 1.24        | 26 พ.ย. 54 | 23.00     | 35       |
| 11.06       | 1 ม.ค. 58  | 09.00     | 1.16        | 1 ม.ค. 58  | 20.00     | 11       |
| 10.99       | 22 ม.ค. 60 | 17.00     | 1.18        | 23 ม.ค. 60 | 20.00     | 30       |
| 11.64       | 29 พ.ย. 60 | 16.00     | 1.43        | 30 พ.ย. 60 | 21.00     | 29       |
| 11.54       | 1 ธ.ค. 60  | 06.00     | 1.54        | 1 ธ.ค. 60  | 20.00     | 14       |
| 11.87       | 9 ม.ค. 64  |           | 1.59        | 10 ม.ค. 64 | 20.00     |          |
| 11.75       | 21 ธ.ค. 65 |           | 1.49        | 22 ธ.ค. 65 | 21.00     |          |
| 11.96       | 26 ธ.ค. 66 | 16.00     | 1.48        | 28 ธ.ค. 66 | 24.00     | 56       |

**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.40B = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.10A = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.40B ถึงสถานี X.10A ประมาณ 29.0 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.40B อยู่ที่ ท้ายเขื่อนปัตตานี ตำบลตาเซะ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา  
 : ที่ตั้งสถานี X.10A อยู่ที่ บริเวณสะพานเดชาบุชิต ตำบลสะบารัง อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี

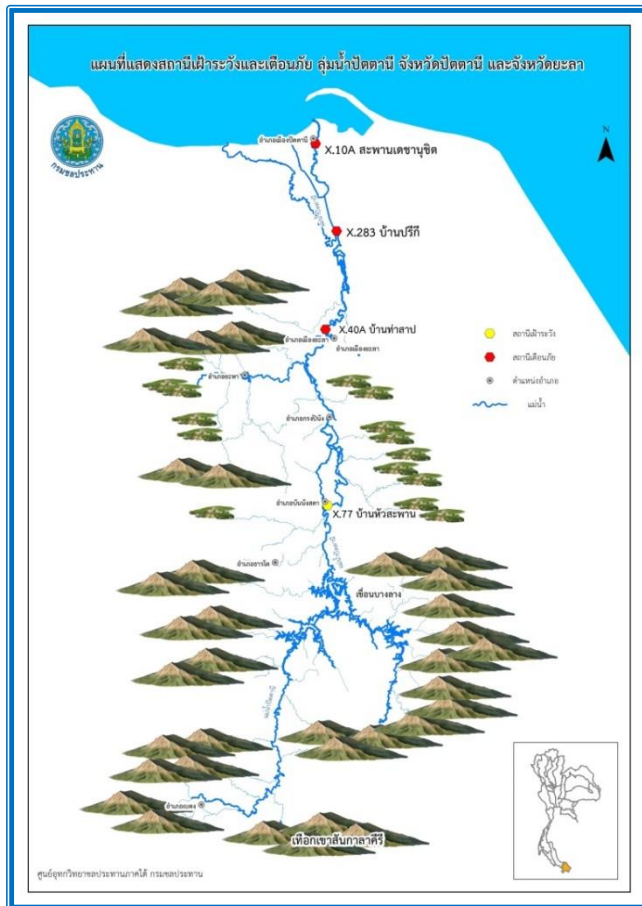
กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.40B กับสถานี X.10A แม่น้ำปัตตานี จังหวัดปัตตานี



## รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในแม่น้ำปัตตานี



## การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี



### การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองปัตตานี

แม่น้ำปัตตานี ที่ไหลผ่านเทศบาลเมืองปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี เกิดจากเทือกเขาสันกาลาศีรี ในเขตอำเภอเบตงจังหวัดยะลา ไหลผ่านลงสู่เขื่อนบางลาง ในเขตอำเภอธารโต และไหลผ่านชุมชนในเขตอำเภอบันนังสตา อำเภอกรงปินัง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา อำเภอยะรัง อำเภอหนองจิก อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี และไหลลงสู่อ่าวไทย ที่ปากน้ำปัตตานี ตำบลสะบารัง อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี มีความยาวลำน้ำ ประมาณ 193 กิโลเมตร ตามลำน้ำ

แม่น้ำปัตตานี มีลำน้ำสาขาสายสำคัญก่อนไหลผ่านเทศบาลเมืองปัตตานี คือ คลองน้ำซุ่น คลองลิเกิง และค.ยะหา ค.ลำตา เป็นต้น

การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองปัตตานี อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำแม่น้ำปัตตานี จากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.275 บ้านบริดอ ตำบลบาราเฮาะ อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี และสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.10A บริเวณสะพานเดชานุชิต อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี ซึ่งอยู่ห่างกัน 9 กิโลเมตรตามลำน้ำ

โดยนำข้อมูลระดับน้ำสูงสุดจากสถิติที่เคยเกิดน้ำท่วมในอดีตมาหาค่าความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.275 บ้านบริดอ ตำบลบาราเฮาะ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ถึงระดับ 2.50 เมตร อีกประมาณ 14-16 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.10A บริเวณสะพานเดชานุชิต อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี จะขึ้นสูงถึงระดับ 1.15 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่งและเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนจะบังติกอริมคลอง

และเมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.275 บ้านบริดอ ตำบลบาราเฮาะ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ถึงระดับ 2.90 เมตร อีกประมาณ 11-13 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.10A บริเวณสะพานเดชานุชิต อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี จะขึ้นสูงถึงระดับ 1.35 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่งและเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนฝั่งขวาบริเวณสถานีดับเพลิง

ทำนองเดียวกันเมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.275 ยิ่งเพิ่มระดับความสูงขึ้นเท่าใดระดับน้ำที่สถานี X.10A ก็จะมีเพิ่มความสูงขึ้นตาม

ดังนั้น เมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.275 ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์ภัยน้ำท่วมชุมชนเทศบาลเมืองปัตตานีได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 14-16 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

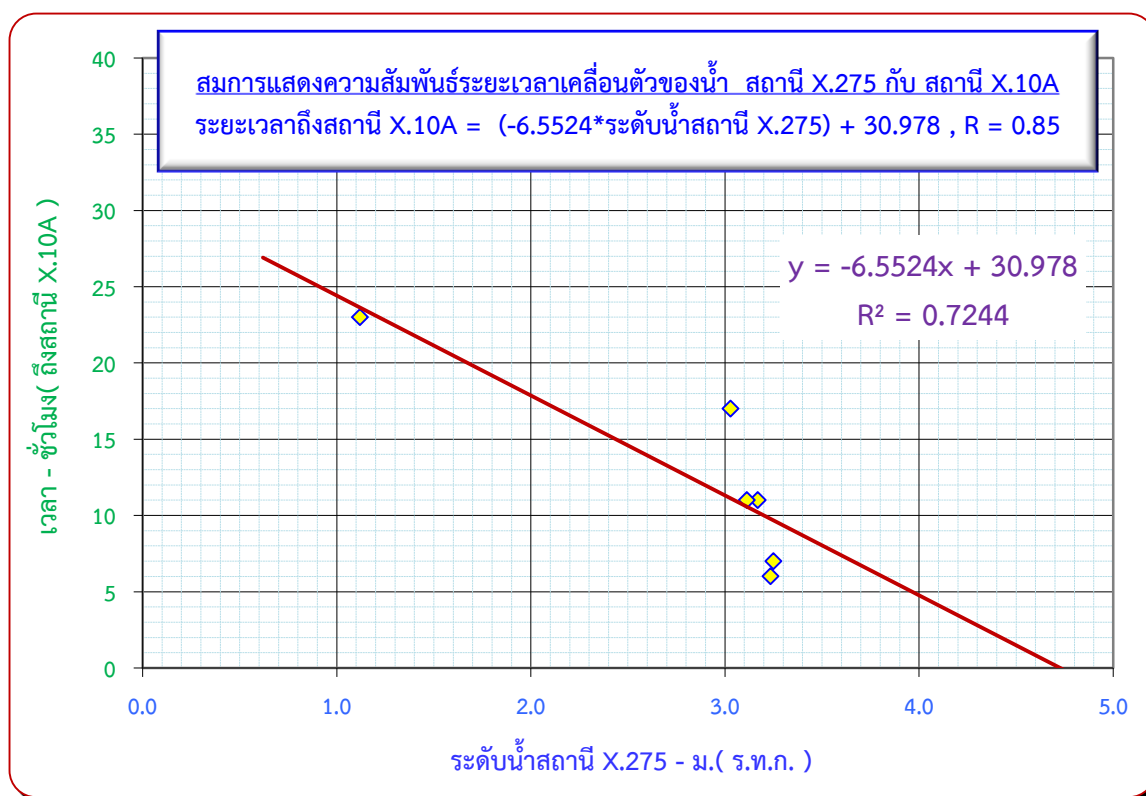
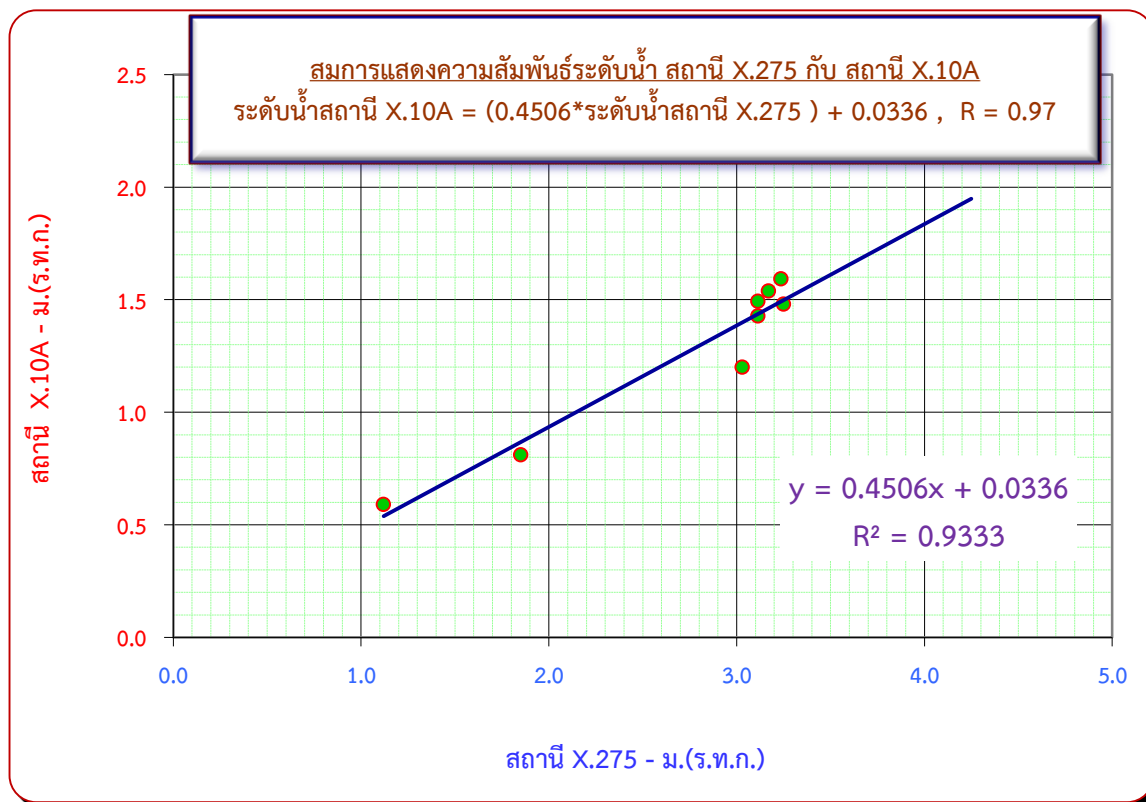
**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลาอาจเปลี่ยนแปลง ไปตามลักษณะการกระจายของฝน โดยตัวแปร คือ อิทธิพลน้ำทะเลหนุน เป็นต้น

การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.275 และสถานี X.10A ที่ใช้ในการวิเคราะห์

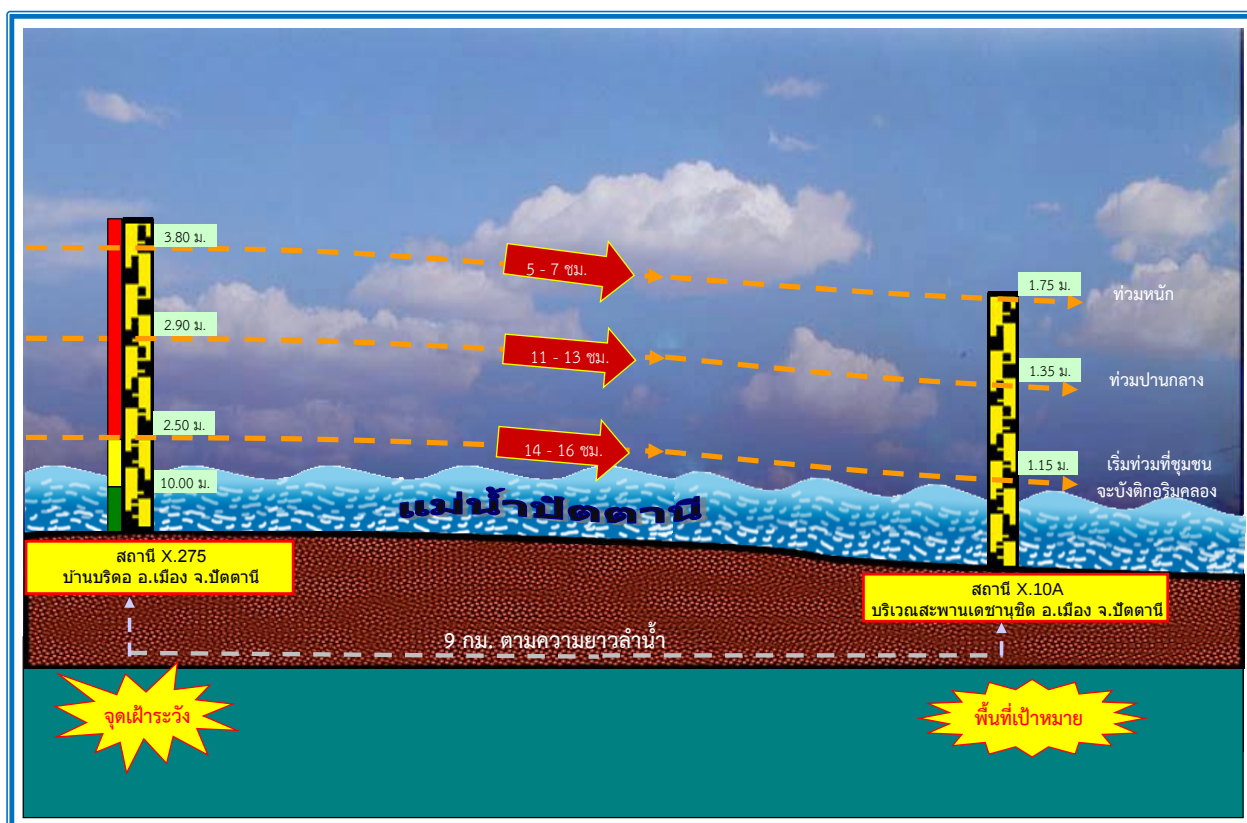
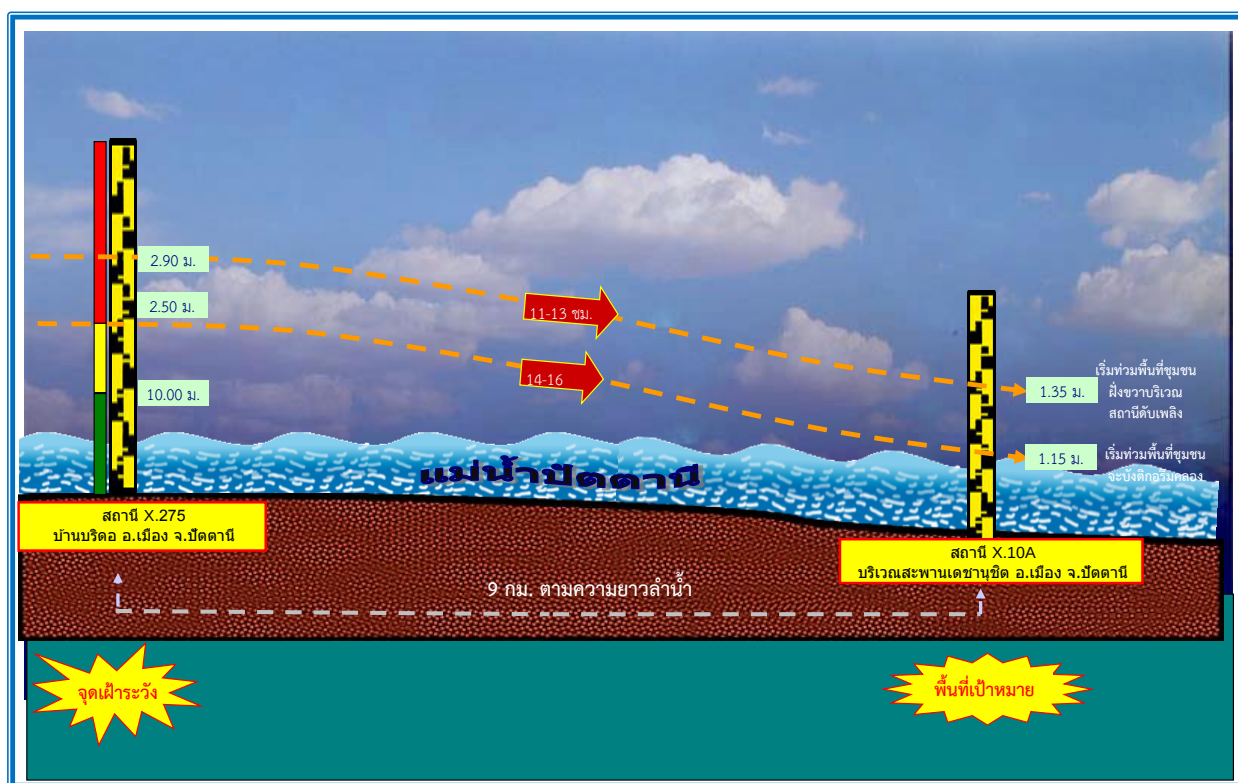
| สถานี X.275 |            |           | สถานี X.10A |            |           | ระยะเวลา |
|-------------|------------|-----------|-------------|------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 3.11        | 30 พ.ย. 60 | 21.00     | 1.43        | 30 พ.ย. 60 | 21.00     | 0        |
| 3.17        | 1 ธ.ค. 60  | 09.00     | 1.54        | 1 ธ.ค. 60  | 20.00     | 11       |
| 1.12        | 12 พ.ย. 62 | 23.00     | 0.59        | 13 พ.ย. 62 | 22.00     | 23       |
| 1.85        | 2 ธ.ค. 62  | 16.00     | 0.81        | 3 ธ.ค. 62  | 23.00     | 31       |
| 3.24        | 10 ม.ค. 64 | 14.00     | 1.59        | 10 ม.ค. 64 | 20.00     | 6        |
| 3.03        | 2 มี.ค. 65 | 05.00     | 1.20        | 2 มี.ค. 65 | 22.00     | 17       |
| 3.11        | 22 ธ.ค. 65 | 10.00     | 1.49        | 22 ธ.ค. 65 | 21.00     | 11       |
| 3.25        | 28 ธ.ค. 66 | 16.00     | 1.48        | 28 ธ.ค. 66 | 23.00     | 7        |

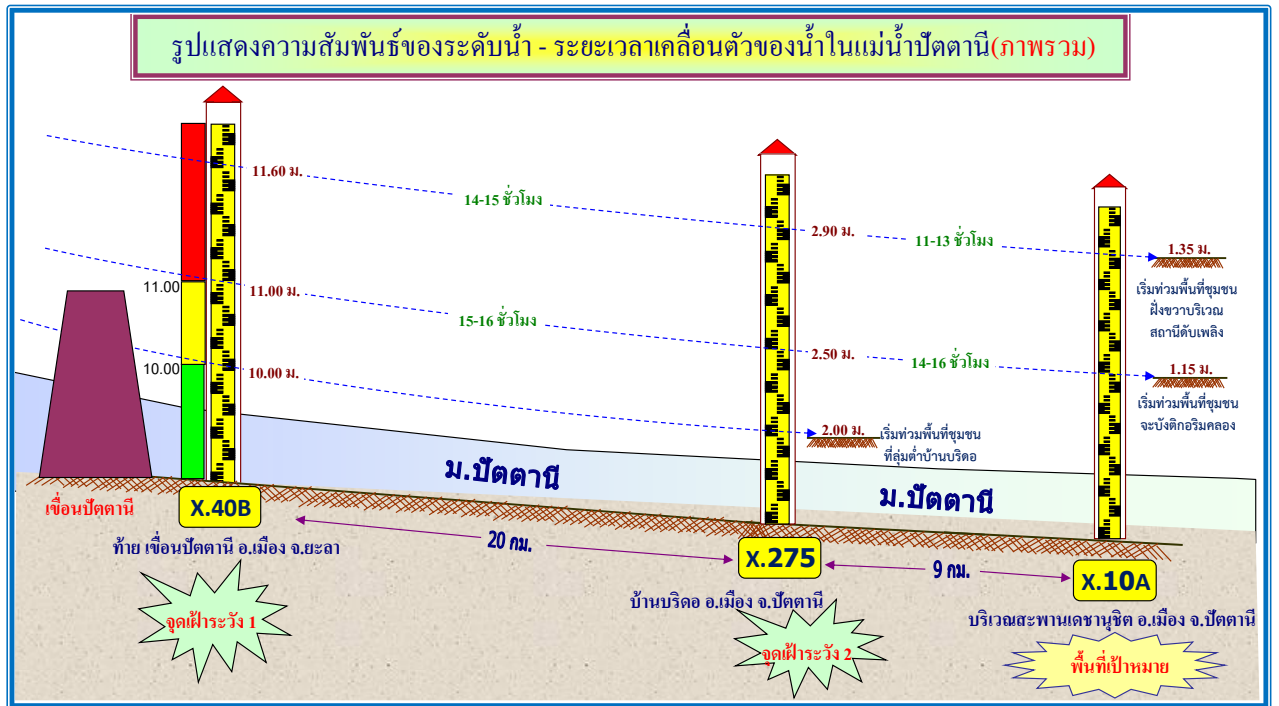
**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.275 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.10A = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.275 ถึงสถานี X.10A ประมาณ 9 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.275 อยู่ที่ บ้านบริดอ ตำบลบาราเฮาะ อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี  
 : ที่ตั้งสถานี X.10A อยู่ที่ บริเวณสะพานเดชานุชิต ตำบลสะบารัง อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี

กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.275 กับสถานี X.10A แม่น้ำปัตตานี จังหวัดปัตตานี

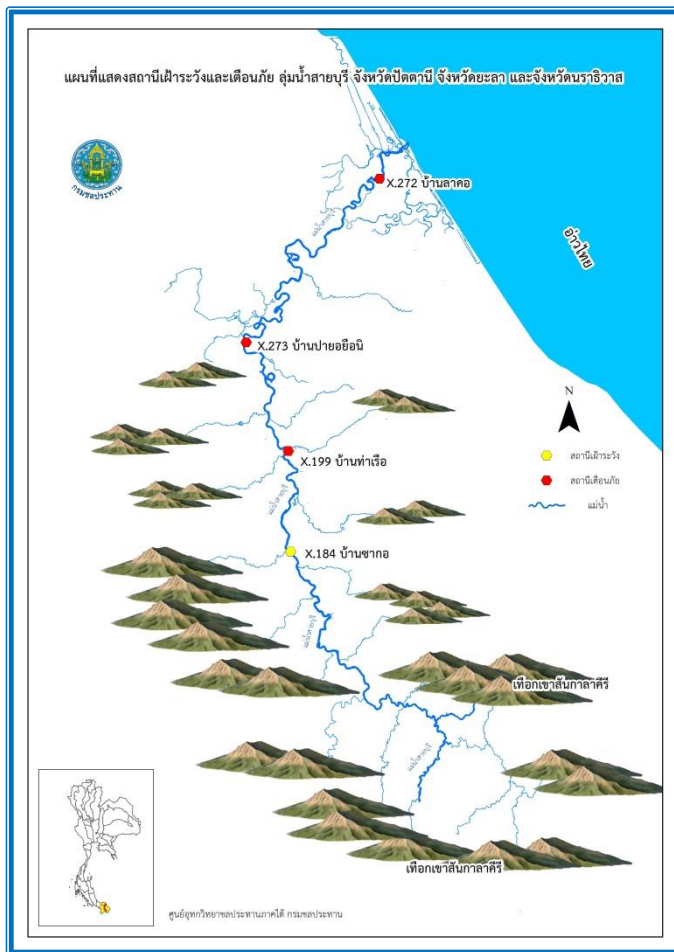


## รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในแม่น้ำปัตตานี





### 13.การเตือนภัยน้ำท่วมชุมชนบ้านท่าเรือ ตำบลรือเสาะ อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส



แม่น้ำสายบุรี ที่ไหลผ่านชุมชนบ้านท่าเรือ อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส เกิดจากเทือกเขาสันกาลาศรี ในเขตอำเภอสุคีรินและอำเภोजะเนาะ จังหวัดนราธิวาส และไหลผ่านชุมชนในเขตอำเภอศรีสาคร อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส อำเภอรามัน จังหวัดยะลา และอำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี และไหลลงสู่อ่าวไทย ที่ปากน้ำสายบุรี ตำบลตะลุบัน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี มีความยาวลำน้ำประมาณ 196 กิโลเมตรตามลำน้ำ

การเตือนภัยน้ำท่วมชุมชนบ้านท่าเรือ อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำแม่น้ำสายบุรี จากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.184 บ้านชากอ ตำบลชากอ อำเภอศรีสาคร จังหวัดนราธิวาส และสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.199 บ้านท่าเรือ ตำบลรือเสาะ อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส ซึ่งอยู่ห่างกัน 18 กิโลเมตร ตามลำน้ำ โดยนำข้อมูลระดับน้ำสูงสุดจากสถิติที่เคยเกิดน้ำท่วมในอดีตมาหาค่าความสัมพันธ์ได้ดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.184 บ้านชากอ ตำบลชากอ อำเภอศรีสาคร จังหวัด

นราธิวาส ถึงระดับ 30.40 ม.อีกประมาณ 8-9 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.199 บ้านท่าเรือ ตำบลรือเสาะ อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส จะขึ้นสูงถึงระดับ 22.30 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่งและเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนบ้านท่าเรือ ตำบลรือเสาะ อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส

ทำนองเดียวกันเมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.184 ยิ่งเพิ่มระดับความสูงขึ้นเท่าใดระดับน้ำที่สถานี X.199 ก็จะมีเพิ่มสูงขึ้นตาม

ดังนั้น เมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.184 ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์ภัยน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนบ้านท่าเรือได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 8-9 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

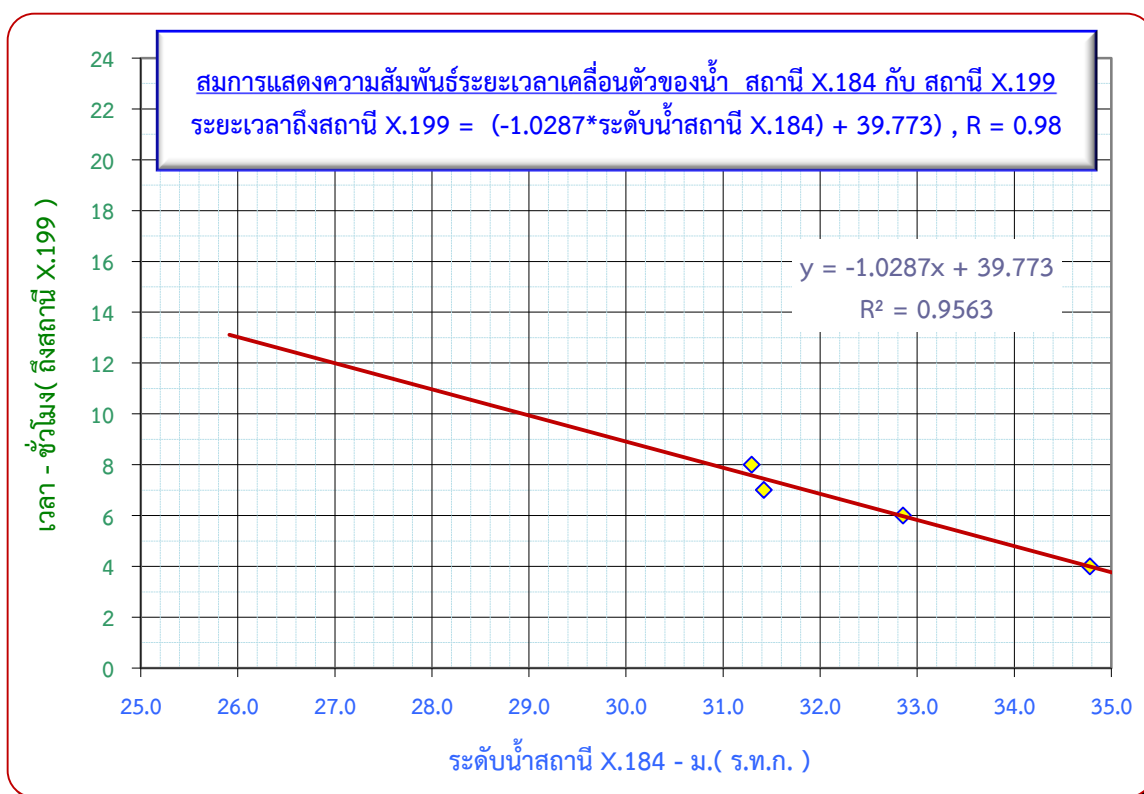
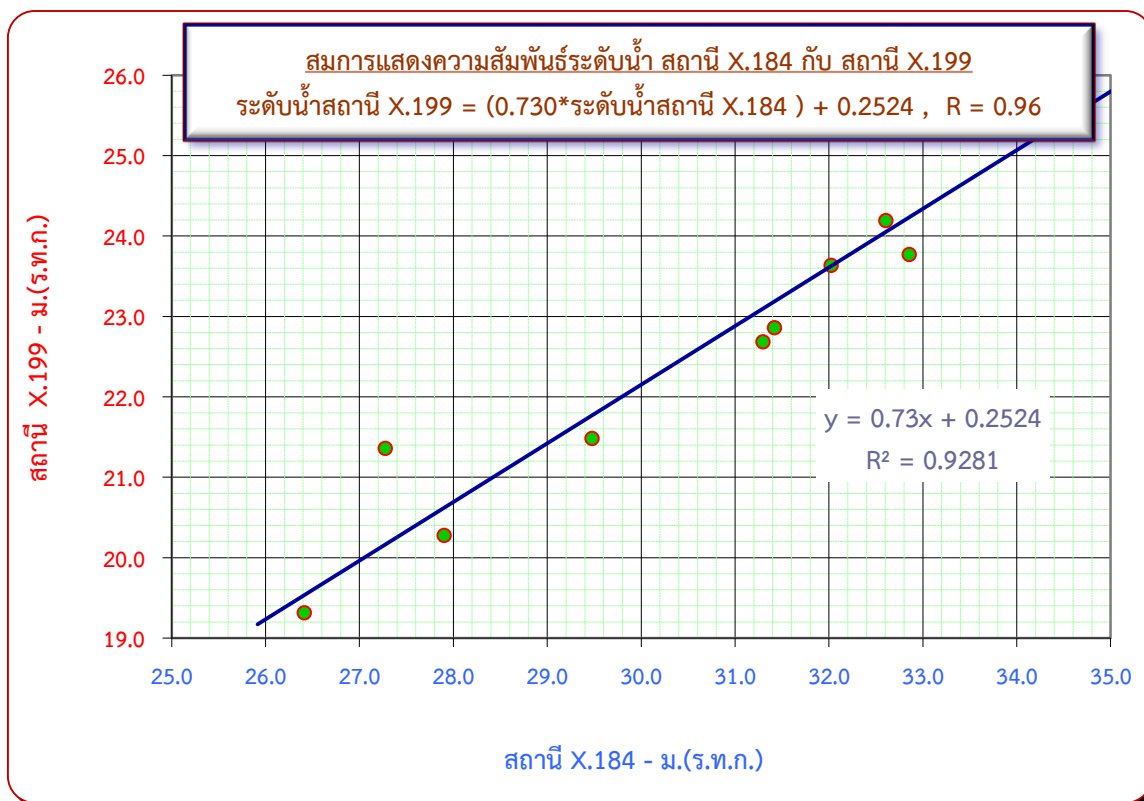
**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลา อาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน โดยมีตัวแปร คือ ลำน้ำสาขาที่ไหลลงแม่น้ำสายบุรี ระหว่างสถานี X.184 กับสถานี X.199 เช่น คลองไอร์จือณะ คลองอัยดาฮงและคลองน้ำใส เป็นต้น

การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล่วงหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.184 และสถานี X.199 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

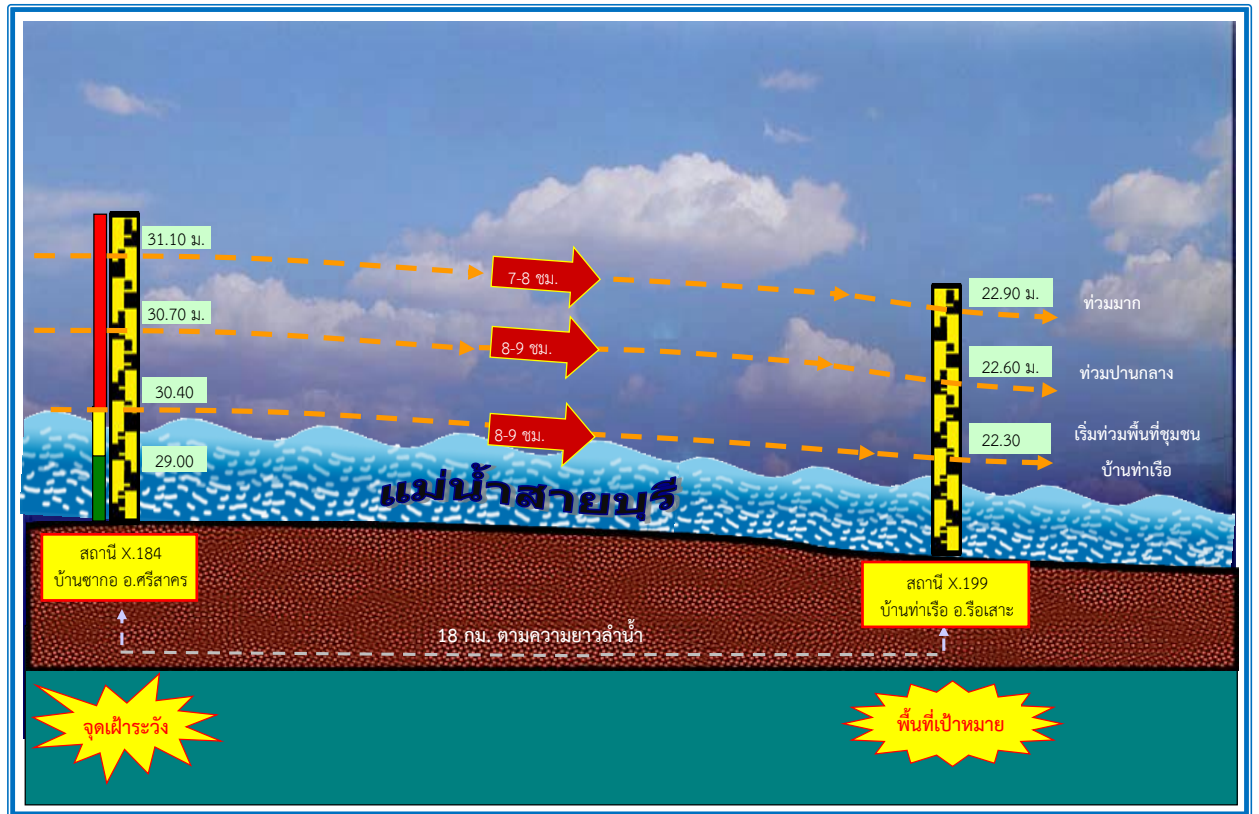
| สถานี X.184 |            |           | สถานี X.199 |            |           | ระยะเวลา |
|-------------|------------|-----------|-------------|------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 27.28       | 12 ม.ค. 61 | 23.00     | 21.36       | 13 ม.ค. 61 | 05.00     | 6        |
| 29.48       | 2 ธ.ค. 62  | 11.00     | 21.48       | 2 ธ.ค. 62  | 18.00     | 7        |
| 31.30       | 18 ธ.ค. 62 | 09.00     | 22.68       | 18 ธ.ค. 62 | 17.00     | 8        |
| 31.42       | 19 ธ.ค. 63 | 05.00     | 22.86       | 19 ธ.ค. 63 | 12.00     | 7        |
| 26.41       | 27 พ.ย. 63 | 19.00     | 19.31       | 28 พ.ย. 63 | 03.00     | 0        |
| 32.86       | 6 ม.ค. 64  | 08.00     | 23.77       | 6 ม.ค. 64  | 14.00     | 6        |
| 27.90       | 17 ธ.ค. 64 | 19.00     | 20.28       | 17 ธ.ค. 64 | 24.00     | 5        |
| 32.61       | 25 ก.พ. 65 | 24.00     | 24.19       | 27 ก.พ. 65 | 12.00     | 36       |
| 32.03       | 18 ธ.ค. 65 | 11.00     | 23.63       | 18 ธ.ค. 65 | 21.00     | 10       |
| 34.78       | 25 ธ.ค. 66 | 06.00     | 26.39       | 25 ธ.ค. 66 | 10.00     | 4        |

**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.184 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.199 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.184 ถึงสถานี X.199 ประมาณ 18 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.184 อยู่ที่ บ้านซากอ ตำบลซากอ อำเภอศรีสาคร จังหวัดนราธิวาส  
 : ที่ตั้งสถานี X.199 อยู่ที่ บ้านท่าเรือ ตำบลเรือเสาะ อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส

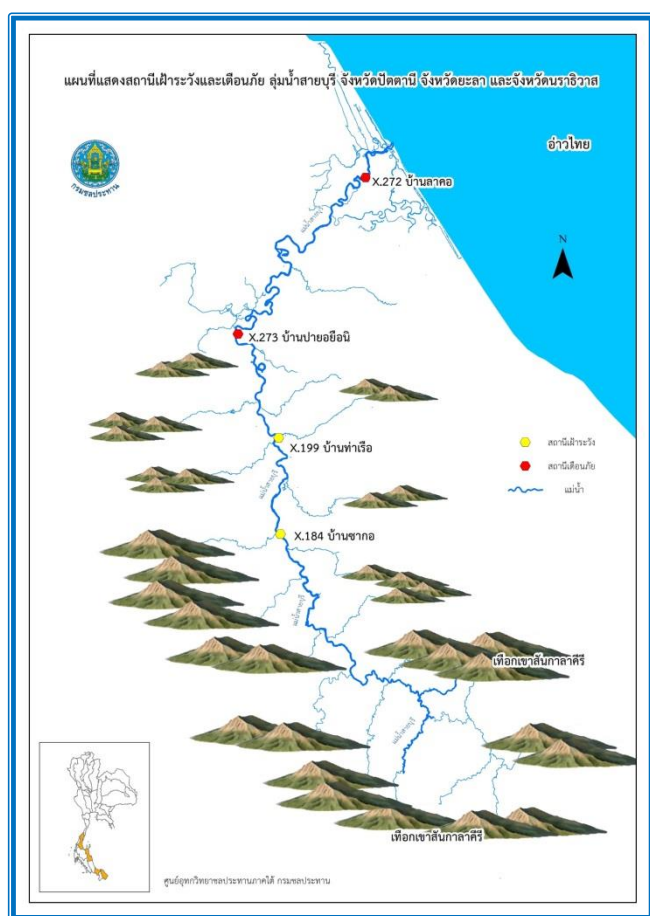
กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.184 กับสถานี X.199 แม่น้ำสายบุรี จังหวัดนราธิวาส



รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในแม่น้ำสายบุรี



#### 14.การเตือนภัยน้ำท่วมชุมชนบ้านปายอโยนิ ตำบลกายูบอเกาะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา



แม่น้ำสายบุรี ที่ไหลผ่านชุมชนบ้านปายอโยนิ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา เกิดจากเทือกเขาสันกาลาคีรี ในเขตอำเภอสุคีรินและอำเภอจะแนะ จังหวัดนราธิวาส และไหลผ่านชุมชนในเขตอำเภอศรีสาคร อำเภอเรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส อำเภอรามัน จังหวัดยะลา และอำเภอ สายบุรีจังหวัดปัตตานี และไหลลงสู่อ่าวไทย ที่ปากน้ำ สายบุรี ตำบลตะลุบัน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี มีความยาวลำน้ำประมาณ 196 กิโลเมตร ตามลำน้ำ

การเตือนภัยน้ำท่วมชุมชนบ้านปายอโยนิ อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำแม่น้ำสายบุรี จาก สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.199 บ้านท่าเรือ ตำบลเรือเสาะ อำเภอเรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส และสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.273บ้านปายอโยนิ ตำบลกายูบอเกาะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลาซึ่งอยู่ห่างกัน 20 กิโลเมตร ตามลำน้ำ โดยนำข้อมูลระดับน้ำสูงสุดจากสถิติที่เคยเกิดน้ำท่วมในอดีตมาหาค่าความสัมพันธ์ได้ดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.199 บ้านท่าเรือ ตำบลเรือเสาะ อำเภอเรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส ถึงระดับ 21.50 ม.อีกประมาณ 10-11 ชั่วโมง

ต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.273 บ้านปายอโยนิ ตำบลกายูบอเกาะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา จะขึ้นสูงถึงระดับ 16.50 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่งและเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนบ้านปายอโยนิ ตำบลกายูบอเกาะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

ทำนองเดียวกันเมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.199 ยิ่งเพิ่มระดับความสูงขึ้นเท่าใดระดับน้ำที่สถานี X.273 ก็จะมีเพิ่มสูงขึ้นตาม

ดังนั้น เมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.199 ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์ภัยน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนบ้านปายอโยนิ ได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 10-11 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

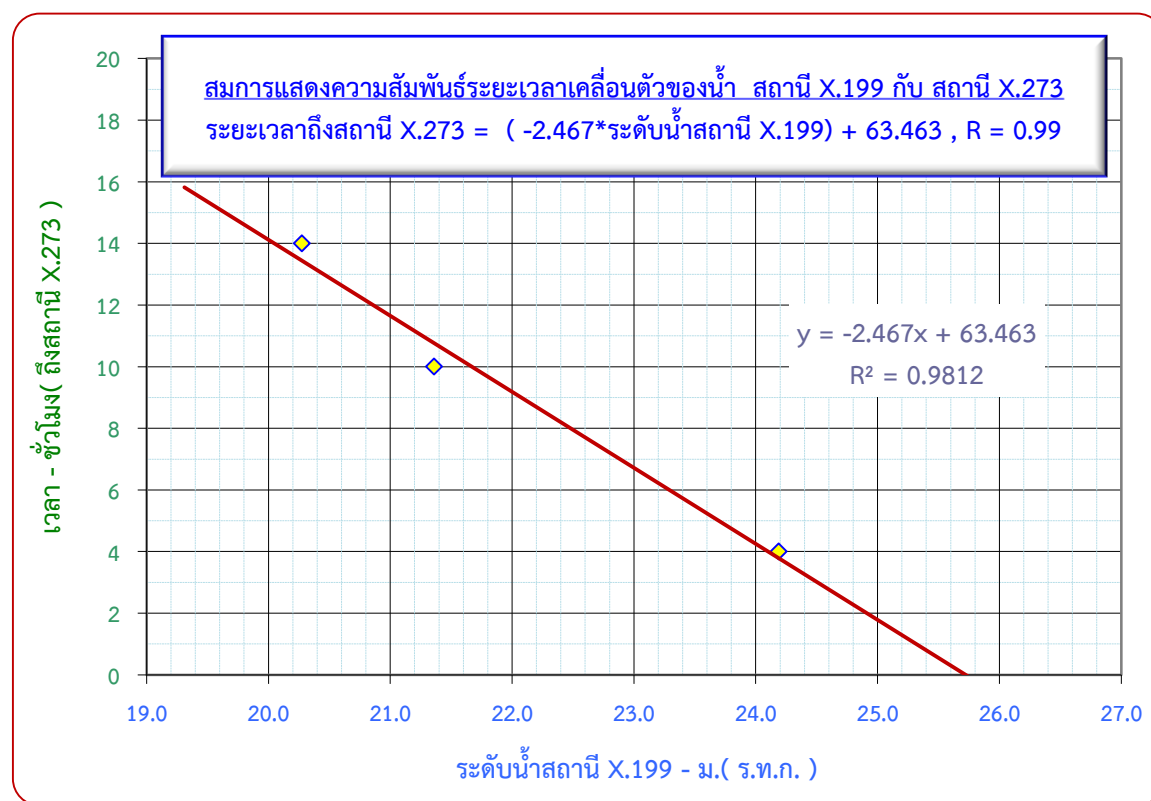
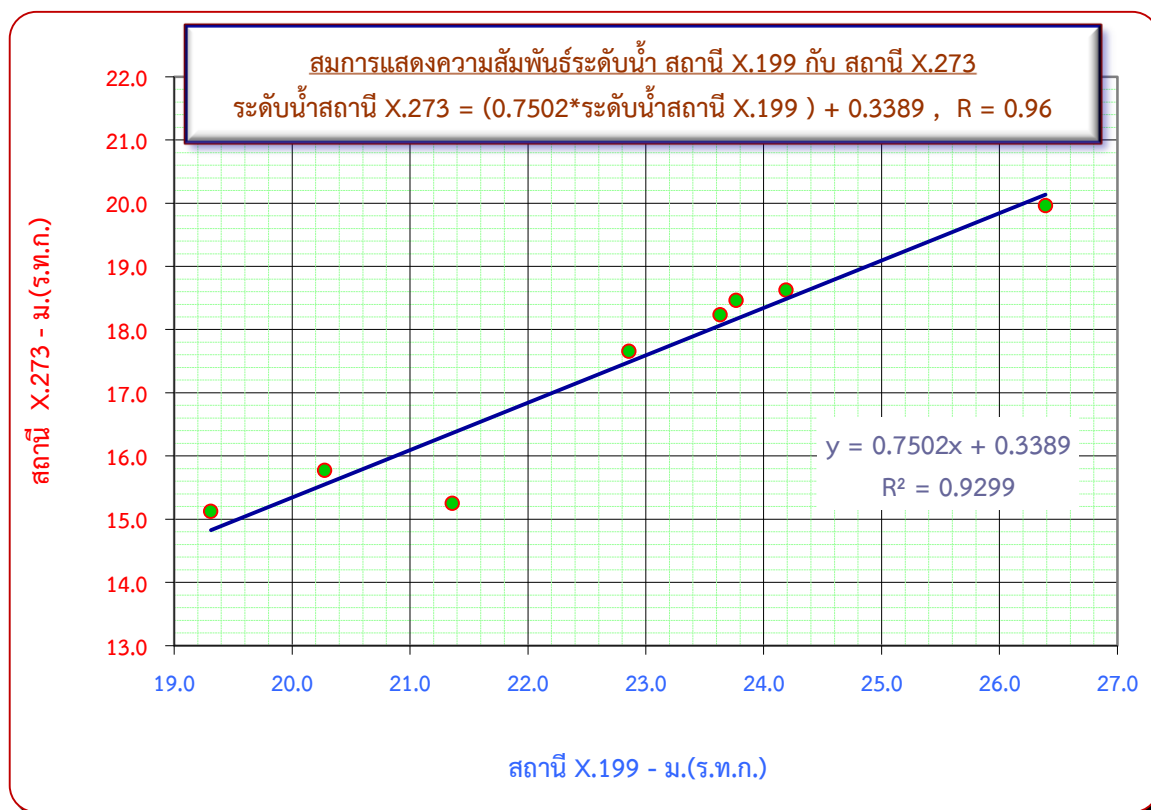
**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลา อาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน โดยมีตัวแปร คือ ลำน้ำสาขาที่ไหลลงแม่น้ำสายบุรี ระหว่างสถานี X.199 กับสถานี X.273 เช่น คลองบาตารางะ เป็นต้น

การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล่วงหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.199 และสถานี X.273 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

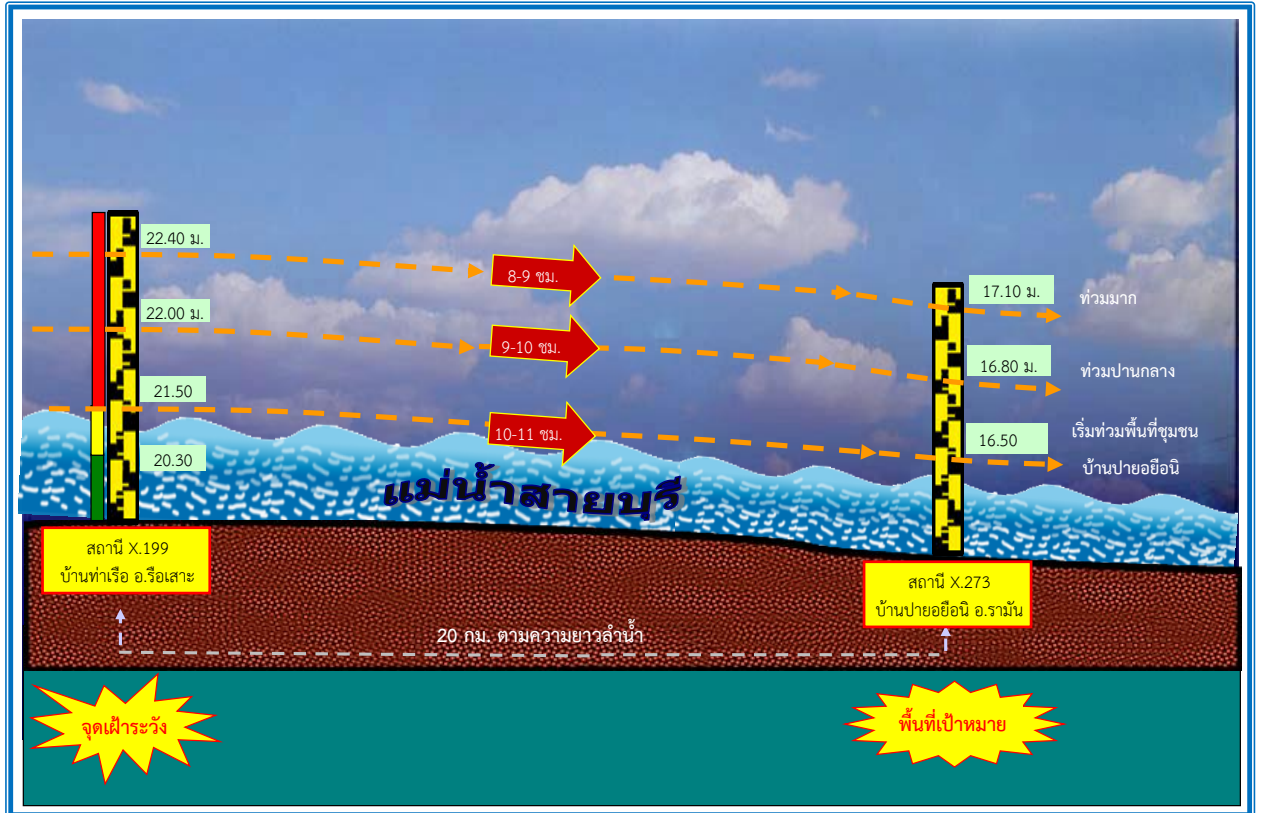
| สถานี X.199 |            |           | สถานี X.273. |            |           | ระยะเวลา |
|-------------|------------|-----------|--------------|------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)   | วันที่     | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 21.36       | 13 ม.ค. 61 | 05.00     | 15.25        | 13 ม.ค. 61 | 15.00     | 10       |
| 19.31       | 28 พ.ย. 63 | 03.00     | 15.12        | 28 พ.ย. 63 | 10.00     | 7        |
| 22.86       | 19 ธ.ค. 63 | 12.00     | 17.65        | 20 ธ.ค. 63 | 01.00     | 13       |
| 23.77       | 6 ม.ค. 64  | 14.00     | 18.46        | 7 ม.ค. 64  | 13.00     | 23       |
| 20.28       | 17 ธ.ค. 64 | 24.00     | 15.77        | 18 ธ.ค. 64 | 14.00     | 14       |
| 24.19       | 27 ก.พ. 65 | 12.00     | 18.63        | 27 ก.พ. 65 | 16.00     | 4        |
| 23.63       | 18 ธ.ค. 65 | 21.00     | 18.23        | 19 ธ.ค. 65 | 12.00     | 15       |
| 26.39       | 25 ธ.ค. 66 | 10.00     | 19.96        | 25 ธ.ค. 66 | 19.00     | 9        |

**หมายเหตุ** : ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.199 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.273 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.199 ถึงสถานี X.273 ประมาณ 20 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.199 อยู่ที่ บ้านท่าเรือ ตำบลเรือเสาะ อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส  
 : ที่ตั้งสถานี X.273 อยู่ที่ บ้านปายอโยนิ ตำบลกายูบอเกาะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

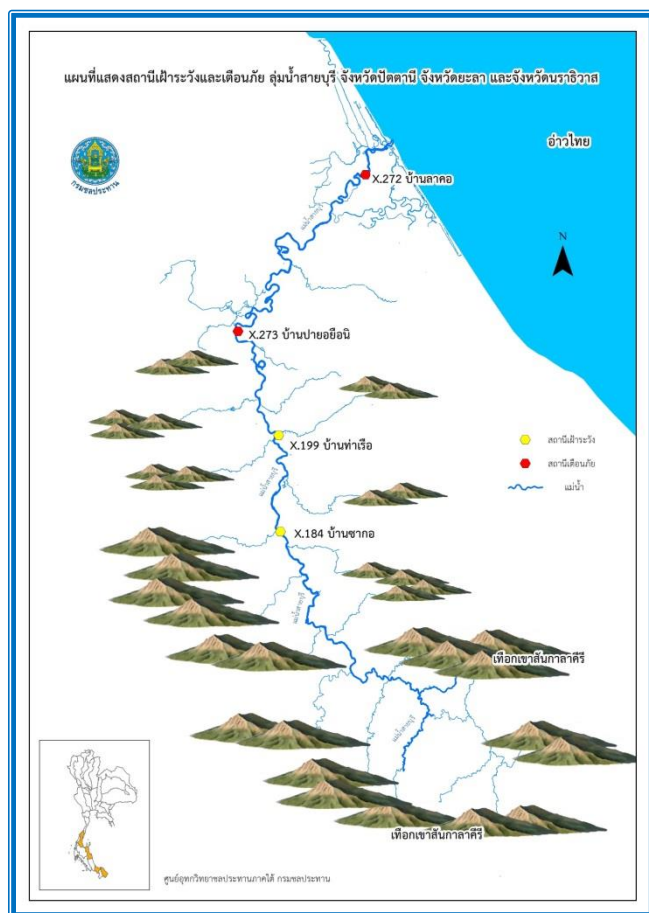
กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.199 กับสถานี X.273 แม่น้ำสายบุรี จังหวัดนราธิวาส และ จังหวัดยะลา



รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในแม่น้ำสายบุรี



## 15.การเตือนภัยน้ำท่วมชุมชนบ้านปือเต และบ้านลาคอ ตำบลตะบึง อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี



### การเตือนภัยน้ำท่วมชุมชนบ้านปือเต และบ้านลาคอ

แม่น้ำสายบุรี ที่ไหลผ่านชุมชนบ้านลาคอ อำเภอสาบบุรีจังหวัดปัตตานี เกิดจากเทือกเขาสันกาลาคีรี ในเขตอำเภอสุคีรินและอำเภอจะแนะ จังหวัดนราธิวาส และไหลผ่านชุมชนในเขตอำเภอศรีสาคร อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส อำเภอรามัน จังหวัดยะลา และอำเภอสาบบุรีจังหวัดปัตตานี และไหลลงสู่อ่าวไทย ที่ปากน้ำสายบุรีตำบลตะบึง อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี มีความยาวลำน้ำประมาณ 196 กิโลเมตร ตามลำน้ำ

การเตือนภัยน้ำท่วมชุมชนบ้านลาคอ อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำแม่น้ำสายบุรี จากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.273 บ้านปายอฮือ ตำบลกายูบอเกาะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา และสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.272 บ้านลาคอ ตำบลตะบึงอำเภอสาบบุรีจังหวัดปัตตานี ซึ่งอยู่ห่างกัน 57 กิโลเมตร ตามลำน้ำ โดยนำข้อมูลระดับน้ำสูงสุดจากสถิติที่เคยเกิดน้ำท่วมในอดีตมาหาค่าความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.273 บ้านปายอฮือ ตำบลกายูบอเกาะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา ถึงระดับ 17.20 ม.อีกประมาณ 30-32 ชั่วโมงต่อมา ระดับ

น้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.272 บ้านลาคอ ตำบลตะบึง อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี จะขึ้นสูงถึงระดับ 3.60 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่งและเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนบ้านปือเต และ บ้านลาคอ ตำบลตะบึง อำเภอสาบบุรีจังหวัดปัตตานี

ทำนองเดียวกันเมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.273 ยิ่งเพิ่มระดับความสูงขึ้นเท่าใดระดับน้ำที่สถานี X.272 ก็จะยิ่งเพิ่มความสูงขึ้นตาม

ดังนั้น เมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.273 ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์ภัยน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนบ้านปือเต และบ้านลาคอ ได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 30-32 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลา อาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน โดยมีตัวแปร คือ ลำน้ำ

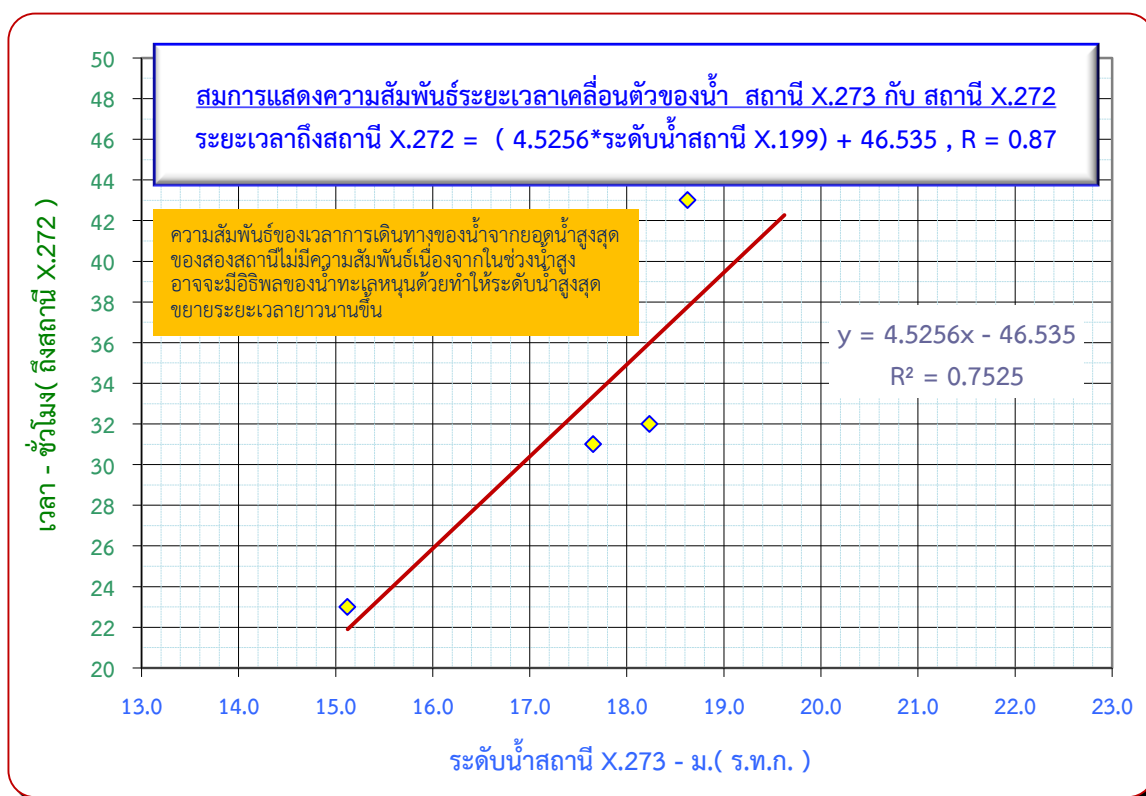
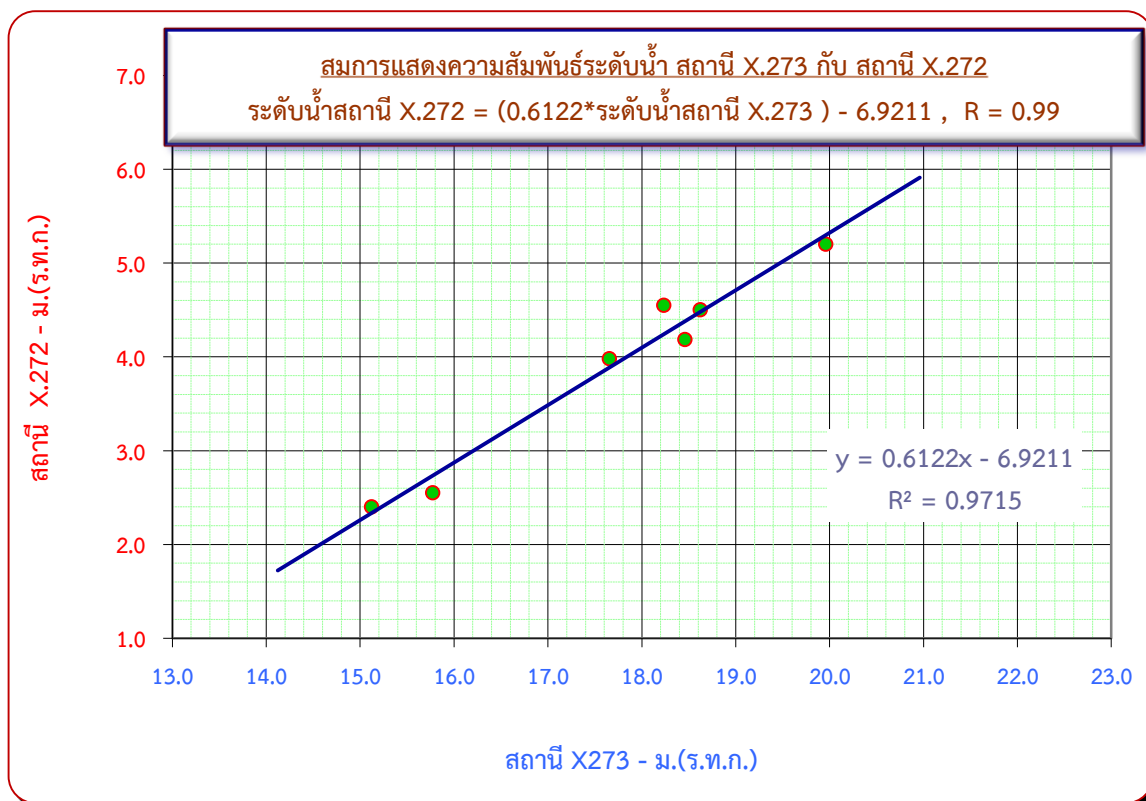
สาขาที่ไหลลงแม่น้ำสายบุรี ระหว่างสถานี X.273 กับสถานี X.272 เช่น คลองบาแจ ห้วยปือเตลายอ และน้ำทะเลหนุน เป็นต้น

การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล่วงหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.273 และสถานี X.272 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

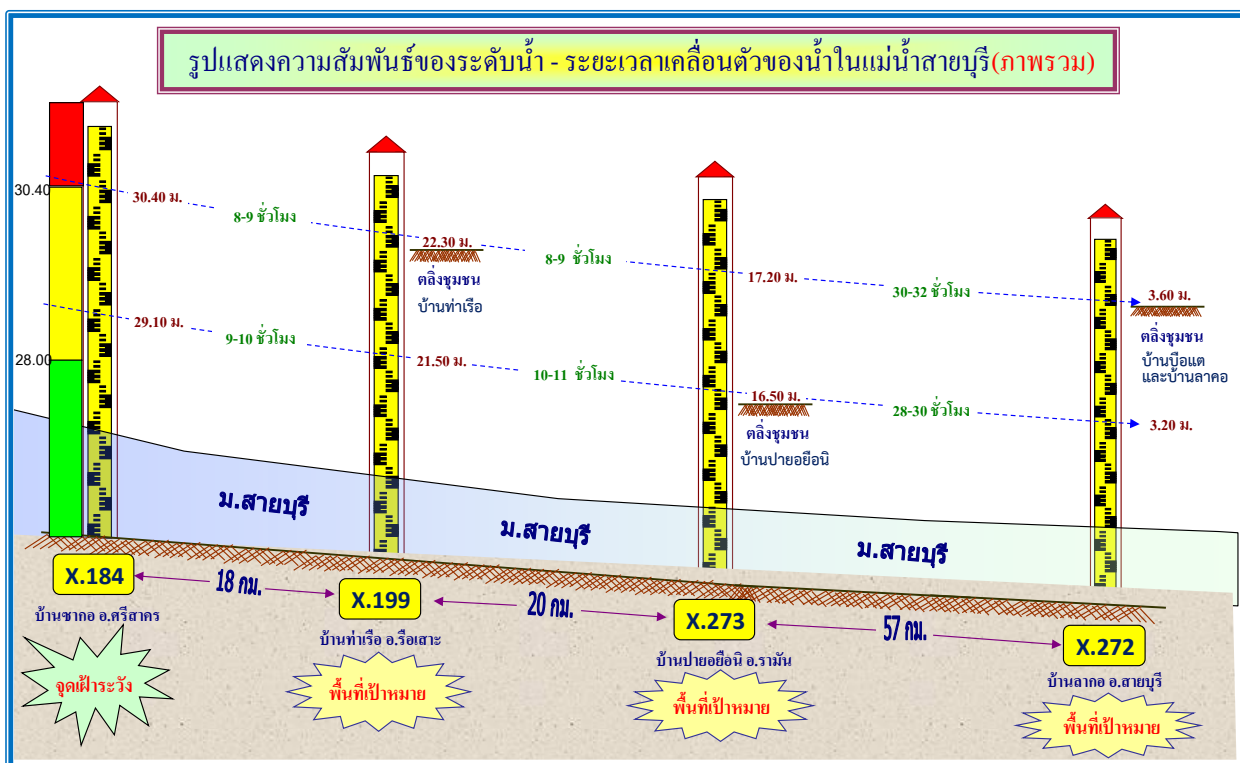
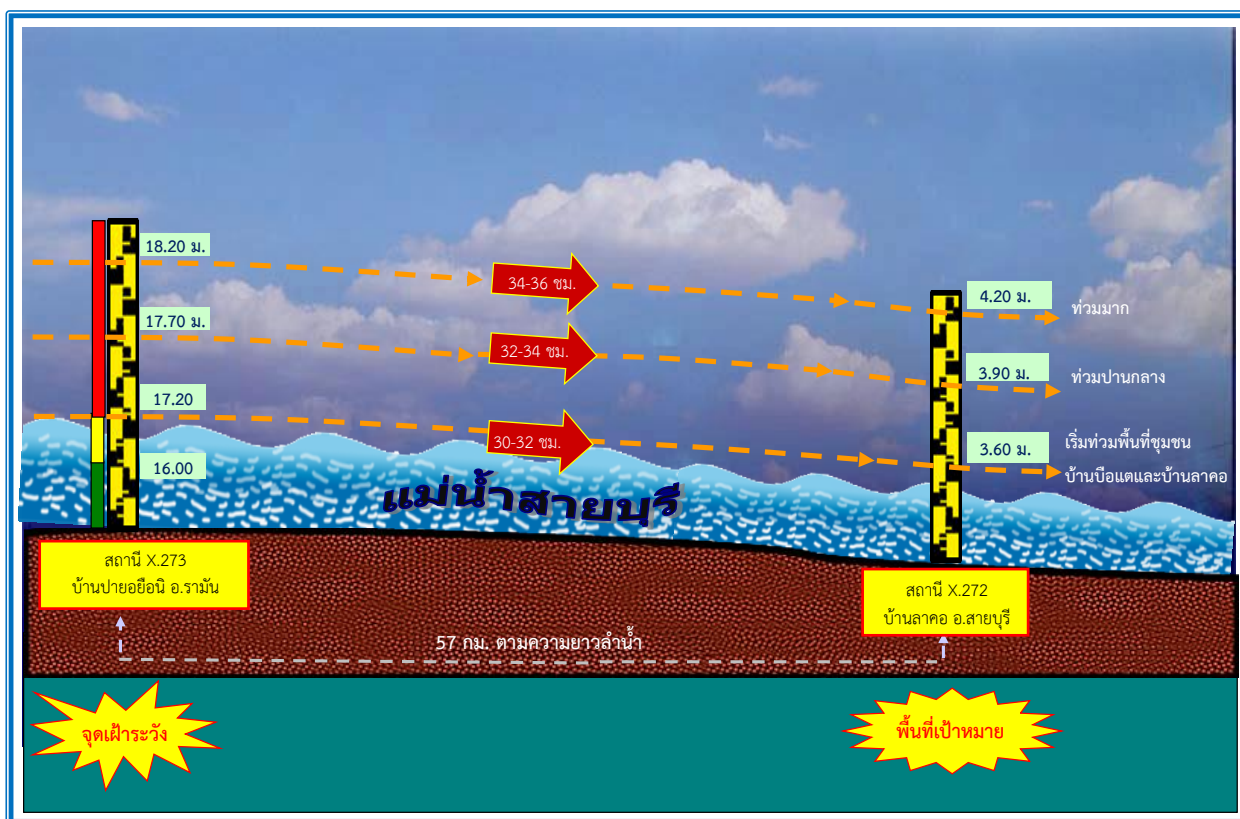
| สถานี X.273 |            |           | สถานี X.272 |            |           | ระยะเวลา |
|-------------|------------|-----------|-------------|------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 17.65       | 20 ธ.ค. 63 | 01.00     | 3.98        | 21 ธ.ค. 63 | 08.00     | 31       |
| 15.12       | 28 พ.ย. 63 | 10.00     | 2.40        | 28 พ.ย. 63 | 21.00     | 23       |
| 18.46       | 7 ม.ค. 64  | 13.00     | 4.18        | 8 ม.ค. 64  | 18.00     | 28       |
| 15.77       | 18 ธ.ค. 64 | 14.00     | 2.55        | 18 ธ.ค. 64 | 21.00     | 7        |
| 18.63       | 27 ก.พ. 65 | 16.00     | 4.50        | 1 มี.ค. 65 | 11.00     | 43       |
| 18.23       | 19 ธ.ค. 65 | 12.00     | 4.55        | 20 ธ.ค. 65 | 20.00     | 32       |
| 19.96       | 25 ธ.ค. 66 | 19.00     | 5.20        | 27 ธ.ค. 66 | 03.00     | 32       |

**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.273 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.272 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.273 ถึงสถานี X.272 ประมาณ 57 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.273 อยู่ที่ บ้านปายยี่อานิ ตำบลกาญจนาบ่อเกาะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา  
 : ที่ตั้งสถานี X.272 อยู่ที่ บ้านลาคอ ตำบลตะบึง อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

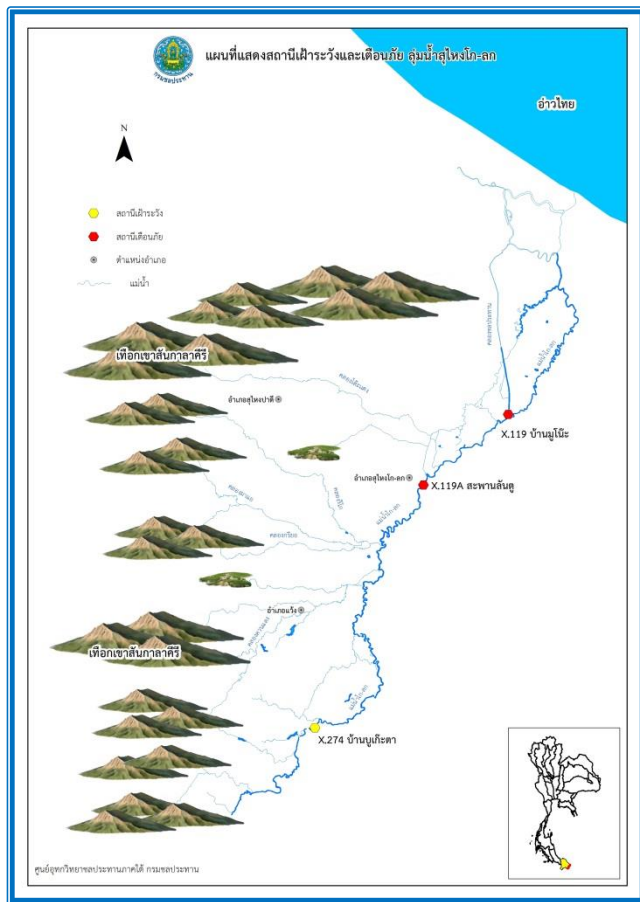
กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.273 กับสถานี X.272 แม่น้ำสายบุรี จ.นราธิวาส และ จ.ปัตตานี



## รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในแม่น้ำสายบุรี



## 16. การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองสุโขทัย-ลก จ.นราธิวาส



แม่น้ำโก-ลก ที่ไหลผ่านเทศบาลเมืองสุโขทัย-ลก เป็นแม่น้ำระหว่างประเทศไทยกับประเทศมาเลเซีย เกิดจากเทือกเขาสันกาลาคีรี ในเขตประเทศมาเลเซียไหลผ่านชุมชนในเขตอำเภอแว้ง อำเภอสุโขทัย-ลก และอำเภอตากใบ จ.นราธิวาส ตามลำดับ และไหลลงสู่อ่าวไทยที่ปากน้ำโก-ลก บ้านตาบา อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส มีลำน้ำสาขาสายสำคัญในฝั่งประเทศไทย คือ คลองแว้ง คลองกูแบปิโระ คลองโต๊ะแดง เป็นต้น

การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองสุโขทัย-ลก ใช้ข้อมูลอุทกวิทยาจากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.274 บ้านบุญเกิด ตำบลบุญเกิด อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส (สถานีเฝ้าระวัง) ซึ่งอยู่เหนือเทศบาลเมืองสุโขทัย-ลก ประมาณ 42 กิโลเมตร ตามลำน้ำ กับสถานี X.119A บริเวณสะพานลันตู ตำบลสุโขทัย-ลก อำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส (สถานีเตือนภัย)

กำหนดการเตือนภัย โดยนำข้อมูลระดับน้ำจากสถานีสำรวจ X.274 กับสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.119A มาหาความสัมพันธ์ของระดับน้ำในช่วงน้ำสูงสุดจากข้อมูลในอดีตมาประกอบในการวิเคราะห์ ซึ่งพอสรุปเป็นแนวทาง ดังต่อไปนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.274 บ้านบุญเกิด ตำบลบุญเกิด อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส มีระดับเกินกว่า 21.50 เมตรในอีก 23-25 ชั่วโมง ถัดมาระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.119A บริเวณสะพานลันตู ตำบลสุโขทัย-ลก อำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส ก็จะสูงถึงระดับ 8.40 ม. ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มไหลเข้าทอระบายน้ำทิ้งออกสู่ผิวจราจรของเทศบาลเมืองสุโขทัย-ลก ที่บริเวณท่าประปา(กรณีไม่ปิดบาน)

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.274 บ้านบุญเกิด ตำบลบุญเกิด อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส มีระดับเกินกว่า 22.60 เมตรในอีก 18-20 ชั่วโมงถัดมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.119A บริเวณสะพานลันตู ตำบลสุโขทัย-ลก อำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส ก็จะสูงถึงระดับ 9.30 ม. ซึ่งเป็นระดับที่เริ่มล้นพื้นพังกั้นน้ำที่บริเวณท่าประปา เทศบาลเมืองสุโขทัย-ลก(กรณีไม่ปิดบาน)

ทำนองเดียวกันเมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.274 บ้านบุญเกิด ยิ่งเพิ่มระดับความสูงขึ้นเท่าใดระดับน้ำที่สถานี X.119A บริเวณสะพานลันตู ก็จะยิ่งเพิ่ม ความสูงขึ้นตาม

ดังนั้น เมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.274 บ้านบุญเกิด ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์ภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองสุโขทัย-ลก ได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 23-25 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

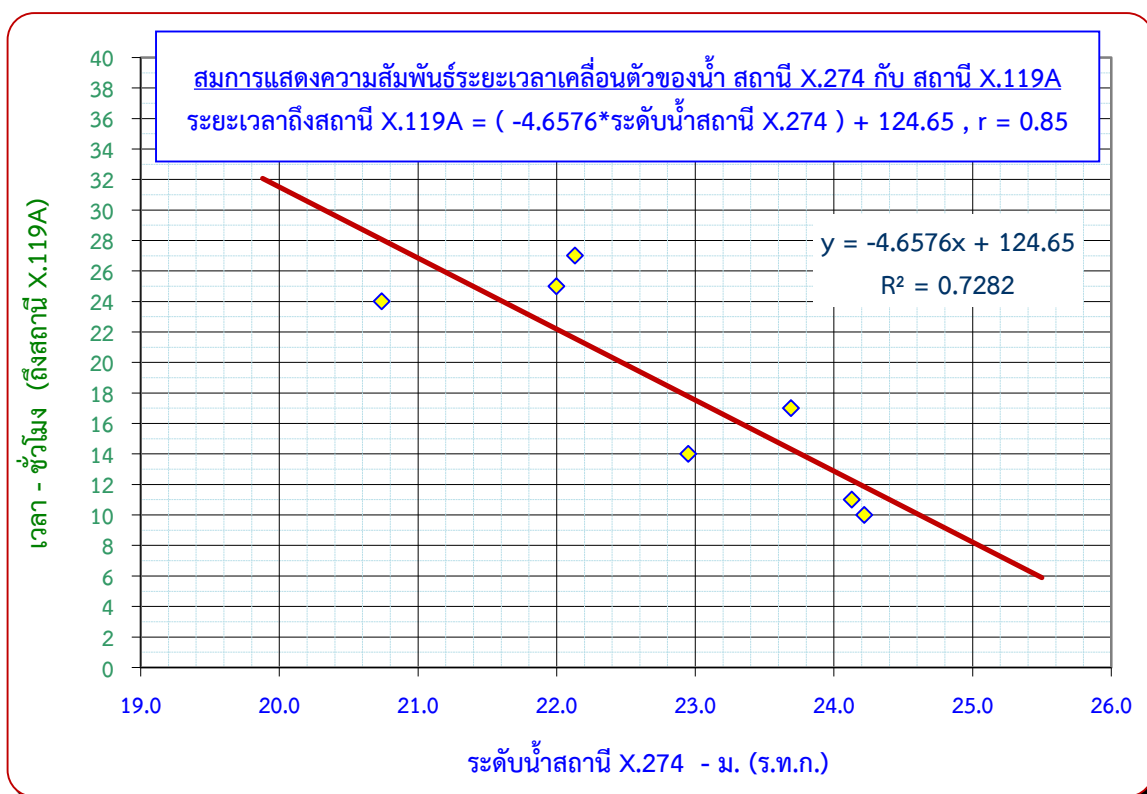
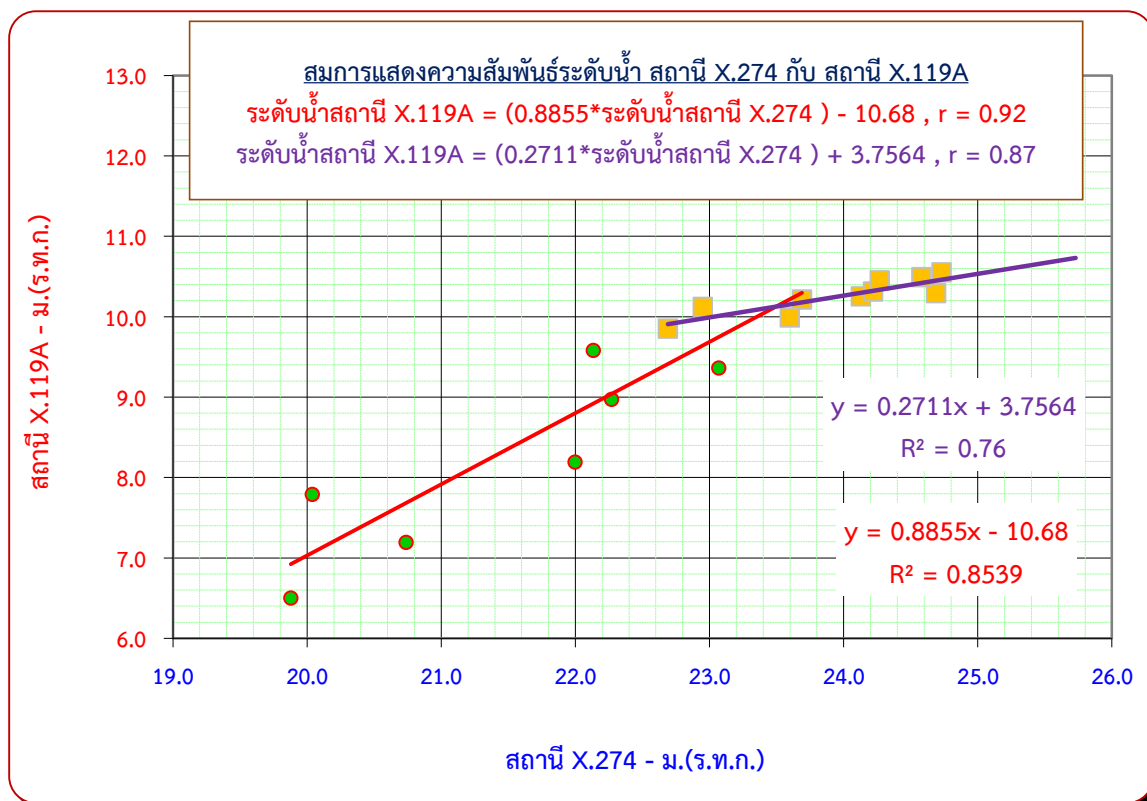
**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลา อาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน โดยมีตัวแปร คือ ลำน้ำสาขาที่ไหลลงแม่น้ำโก-ลกทั้งในฝั่งประเทศไทยและฝั่งประเทศมาเลเซีย

การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ – ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.274 และสถานี X.119A ที่ใช้ในการวิเคราะห์

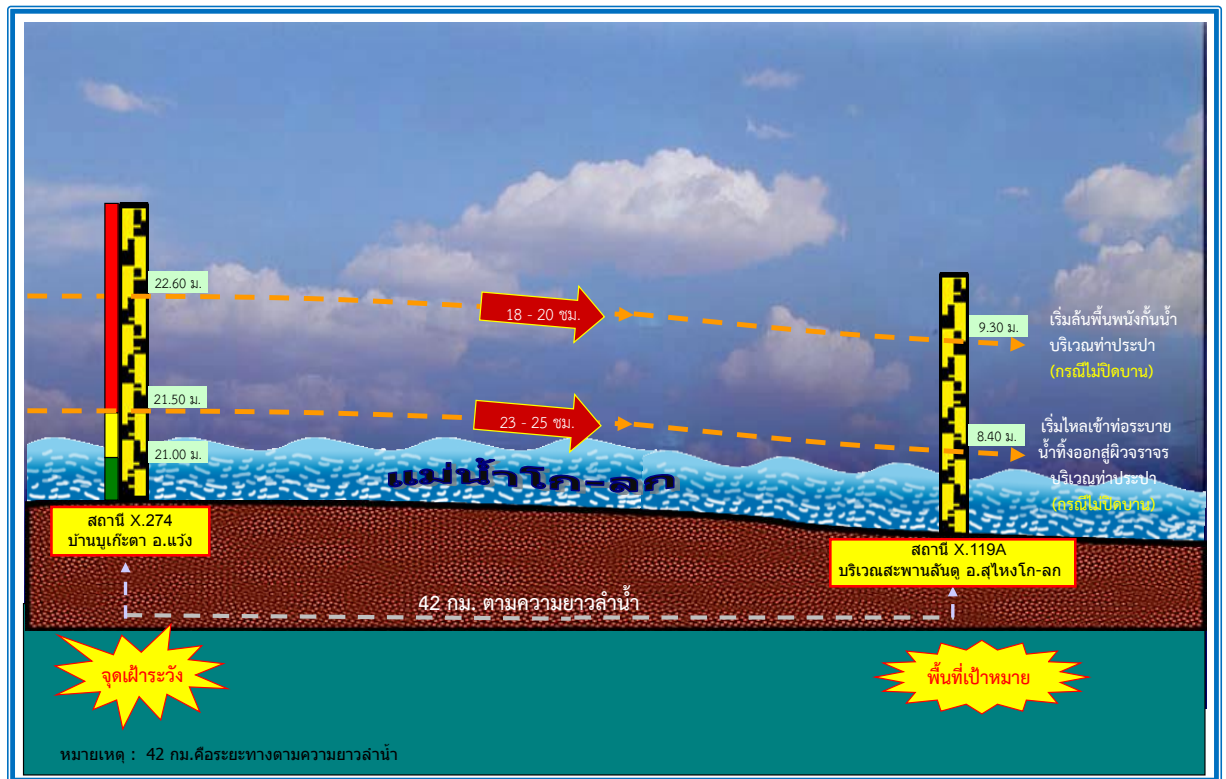
| สถานี X.274 |            |           | สถานี X.119A |            |           | ระยะเวลา |
|-------------|------------|-----------|--------------|------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา – น. | ม.(ร.ท.ก.)   | วันที่     | เวลา – น. | ชั่วโมง  |
| 22.13       | 1 ม.ค. 55  | 12.00     | 9.58         | 2 ม.ค. 55  | 15.00     | 27       |
| 22.27       | 14 ม.ค. 55 | 19.00     | 8.97         | 15 ม.ค. 55 | 22.00     | 27       |
| 22.69       | 3 ม.ค. 56  | 17.00     | 9.85         | 5 ม.ค. 56  | 07.00     | 38       |
| 19.88       | 9 ก.ย. 56  | 03.00     | 6.50         | 9 ก.ย. 56  | 14.00     | 11       |
| 22.95       | 4 ธ.ค. 56  | 24.00     | 10.12        | 5 ธ.ค. 56  | 14.00     | 14       |
| 23.07       | 29 พ.ย. 58 | 05.00     | 9.36         | 30 พ.ย. 58 | 23.00     | 42       |
| 20.74       | 13 ก.ค. 60 | 18.00     | 7.19         | 14 ก.ค. 60 | 18.00     | 24       |
| 22.00       | 29 ธ.ค. 60 | 19.00     | 8.19         | 30 ธ.ค. 60 | 24.00     | 25       |
| 20.04       | 6 พ.ย. 61  | 18.00     | 7.79         | 7 พ.ย. 61  | 07.00     | 13       |
| 23.60       | 19 ธ.ค. 64 | 20.00     | 9.99         | 20 ธ.ค. 64 | 19.00     | 23       |
| 23.69       | 19 ธ.ค. 63 | 04.00     | 10.21        | 19 ธ.ค. 63 | 21.00     | 17       |
| 24.13       | 28 พ.ย. 60 | 22.00     | 10.25        | 29 พ.ย. 60 | 09.00     | 11       |
| 24.22       | 3 ม.ค. 60  | 06.00     | 10.31        | 3 ม.ค. 60  | 16.00     | 10       |
| 24.69       | 6 ม.ค. 64  | 14.00     | 10.29        | 7 ม.ค. 64  | 16.00     | 26       |
| 24.73       | 26 ก.พ. 65 | 01.00     | 10.55        | 27 ก.พ. 65 | 23.00     | 22       |
| 24.27       | 18 ธ.ค. 65 | 11.00     | 10.45        | 20 ธ.ค. 65 | 03.00     | 40       |
| 24.58       | 25 ธ.ค. 66 | 09.00     | 10.49        | 25 ธ.ค. 66 | 24.00     | 15       |

**หมายเหตุ** : ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.274 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.119A = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.274 ถึงสถานี X.119A ประมาณ 42 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.274 บ้านบุเกะตา ตำบลบุเกะตา อำเภอเวียง จังหวัดนราธิวาส  
 : ที่ตั้งสถานี X.119A บริเวณสะพานลันตู ตำบลสุโงโกะ-ลก อำเภอสู่โขง จังหวัดนราธิวาส

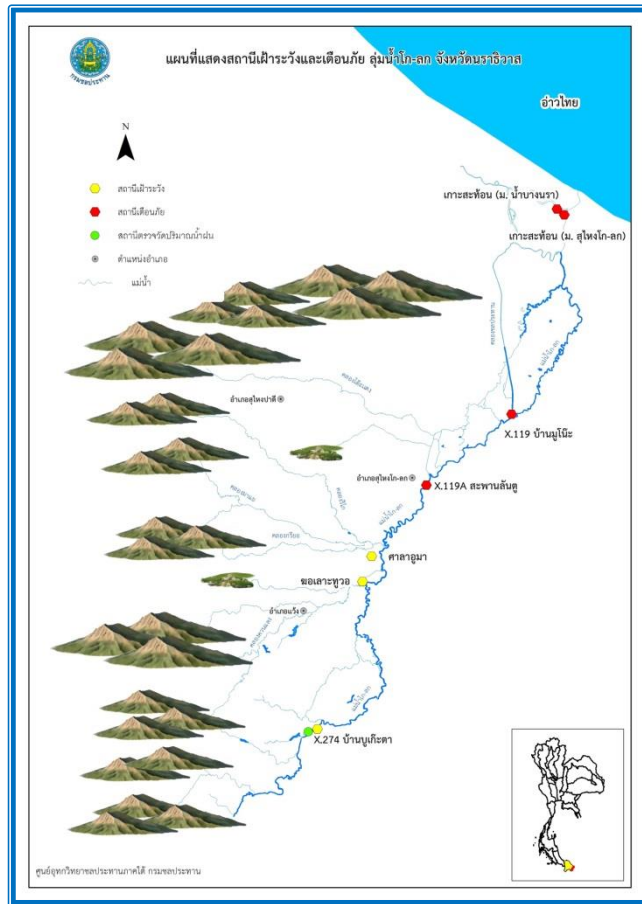
กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.274 กับสถานี X.119A แม่น้ำโก - ลก จังหวัดนราธิวาส



รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในแม่น้ำโก-ลก



## 17. การเตือนภัยน้ำท่วมชุมชนบ้านมูโน๊ะ ตำบลมูโน๊ะ อำเภอสู่ไหโก-ลก จังหวัดนราธิวาส



### การเตือนภัยน้ำท่วมชุมชนบ้านมูโน๊ะ

แม่น้ำโก-ลก ที่ไหลผ่านเทศบาลเมืองสุไหโก-ลก เป็นแม่น้ำระหว่างประเทศไทยกับประเทศมาเลเซีย เกิดจากเทือกเขาสันกาลาคีรี ในเขตประเทศมาเลเซียไหลผ่านชุมชนในเขตอำเภอแว้ง อำเภอสู่ไหโก-ลก และอำเภอดากใบ จ.นราธิวาส ตามลำดับ

และไหลลงสู่อ่าวไทยที่ปากน้ำโก-ลก บ้านตาบา อำเภอดากใบ จังหวัดนราธิวาส มีลำน้ำสาขาที่สำคัญในฝั่งประเทศไทย คือ คลองแว้ง คลองกูปาบิระ คลองโต๊ะแดง เป็นต้น

การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองสุไหโก-ลก ใช้ข้อมูลอุทกวิทยาจากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.119A บริเวณสะพานลันตู ตำบลสุไหโก-ลก อำเภอสู่ไหโก-ลก จังหวัดนราธิวาส(สถานีเฝ้าระวัง)ซึ่งอยู่เหนือเทศบาลเมืองสุไหโก-ลก ประมาณ 12 กิโลเมตร ตามลำน้ำ กับสถานี X.119 บ้านมูโน๊ะ ตำบลมูโน๊ะ อำเภอสู่ไหโก-ลก จังหวัดนราธิวาส(สถานีเตือนภัย)

กำหนดการเตือนภัย โดยนำข้อมูลระดับน้ำจากสถานีสำรวจ X.119A กับสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.119 มาหาความสัมพันธ์ของระดับน้ำในช่วงน้ำสูงสุดจากข้อมูลในอดีตมาประกอบในการวิเคราะห์ ซึ่งพอสรุปเป็นแนวทาง ดังต่อไปนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.119A บริเวณสะพานลันตู ตำบลสุไหโก-ลกอำเภอสู่ไหโก-ลก จังหวัดนราธิวาส มีระดับเกินกว่า 10.20 เมตรในอีก 11-13 ชั่วโมงถัดมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.119 บ้านมูโน๊ะ ตำบลมูโน๊ะ อำเภอสู่ไหโก-ลก จังหวัดนราธิวาส ก็จะสูงถึงระดับ 7.00 ม. ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มคั่งกั้นน้ำบริเวณชุมชนบ้านมูโน๊ะ

ทำนองเดียวกันเมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.119A บริเวณสะพานลันตู ยิ่งเพิ่มระดับความสูงขึ้นเท่าใด ระดับน้ำที่สถานี X.119 บ้านมูโน๊ะ ก็ยังเพิ่มความสูงขึ้นตาม

ดังนั้น เมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.119A บริเวณสะพานลันตู ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์ภัยน้ำท่วมชุมชนบ้านมูโน๊ะ ได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 11-13 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

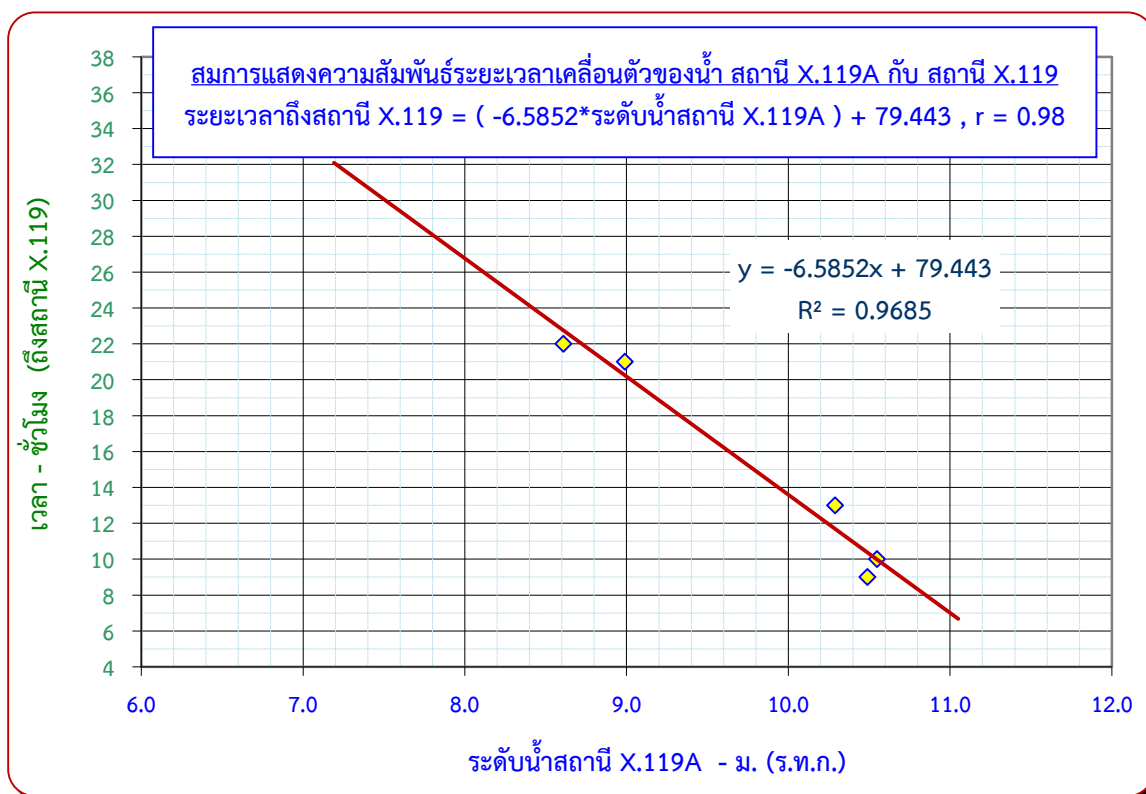
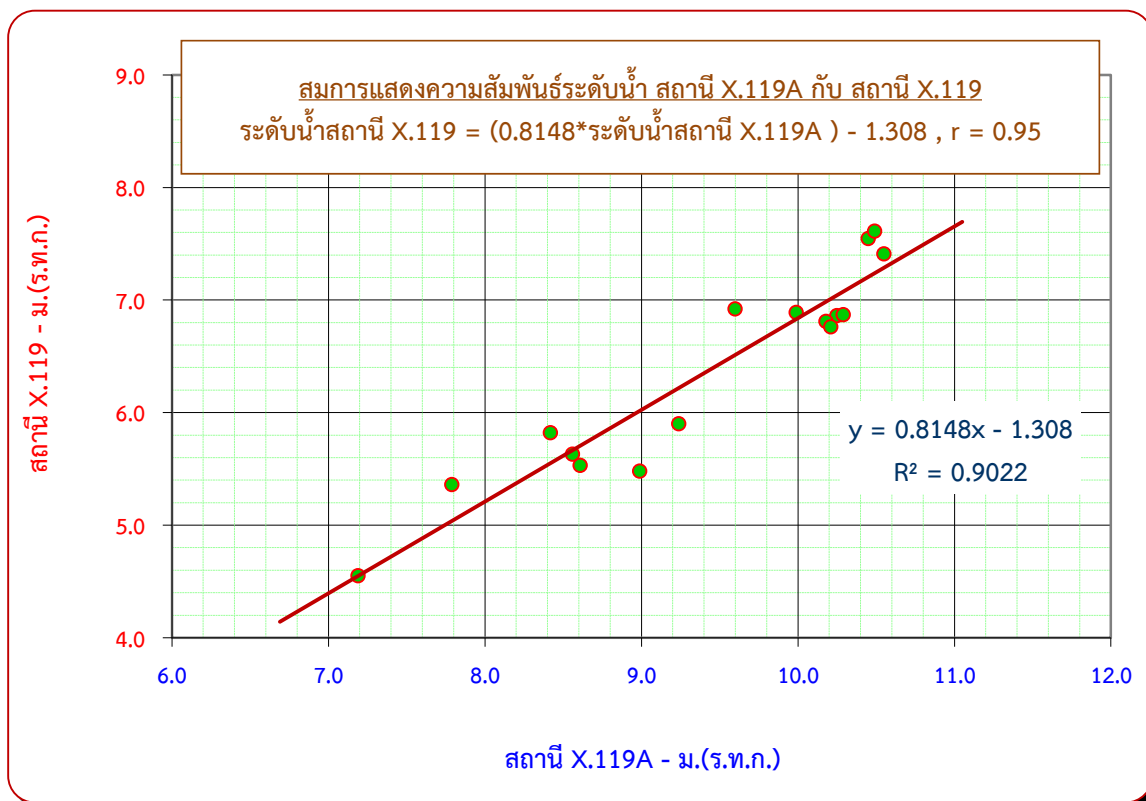
**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลา อาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน โดยมีตัวแปร คือ ลำน้ำสาขาที่ไหลลงแม่น้ำโก-ลก ทั้งในฝั่งประเทศไทยและฝั่งประเทศมาเลเซีย และอิทธิพลน้ำท่วม

การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล่วงหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.119A และสถานี X.119 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

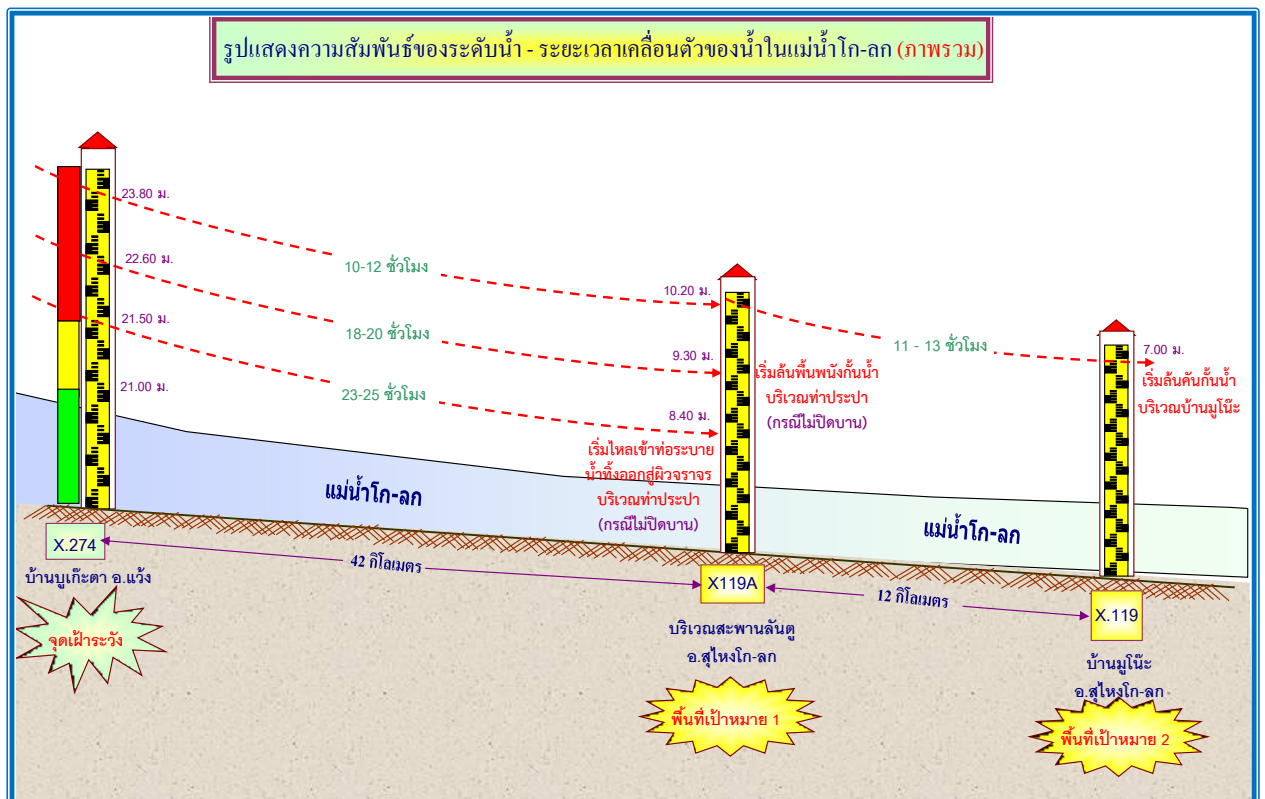
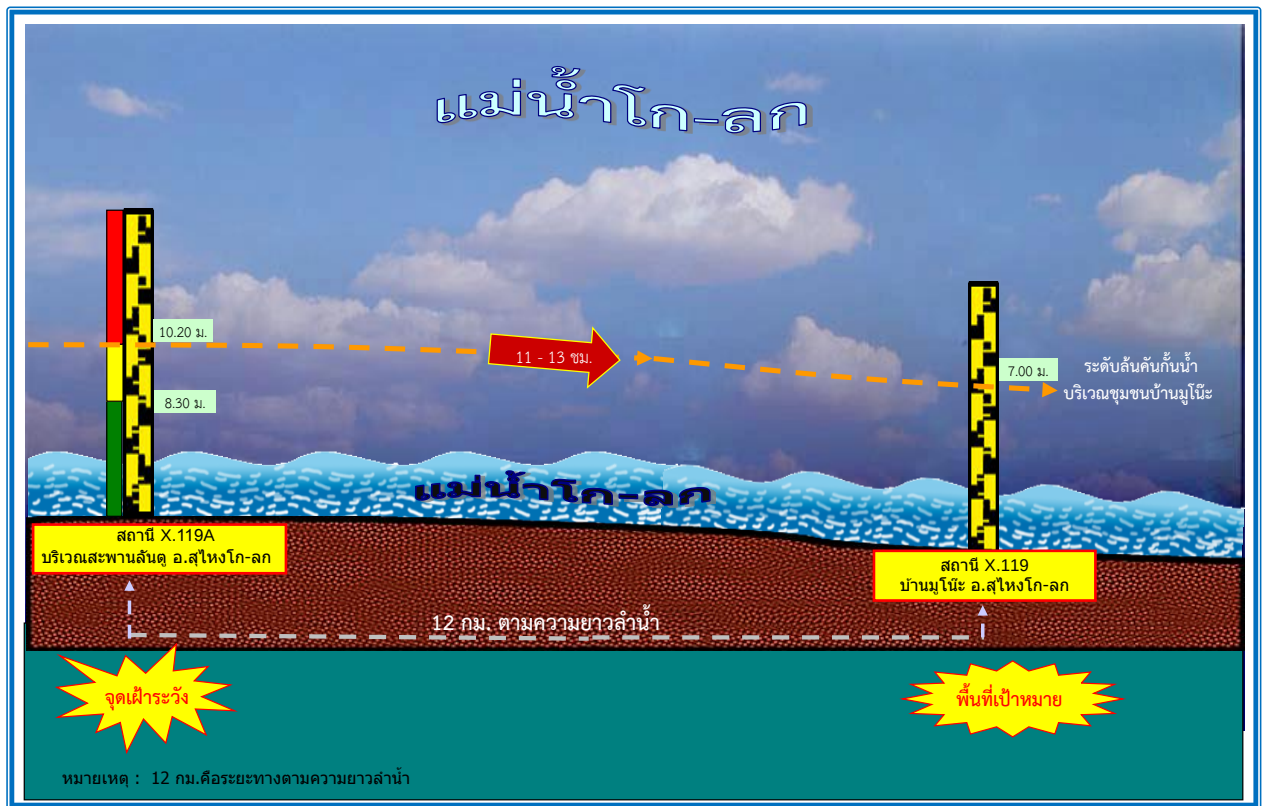
| สถานี X.119A |            |           | สถานี X.119 |            |           | ระยะเวลา |
|--------------|------------|-----------|-------------|------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)   | วันที่     | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 7.19         | 14 ก.ค. 60 | 18.00     | 4.55        | 15 ก.ค. 60 | 06.00     | 12       |
| 10.25        | 29 พ.ย. 60 | 09.00     | 6.86        | 28 พ.ย. 60 | 22.00     | 0        |
| 8.99         | 14 ม.ค. 61 | 09.00     | 5.48        | 15 ม.ค. 61 | 06.00     | 21       |
| 7.79         | 7 พ.ย. 61  | 07.00     | 5.36        | 7 พ.ย. 61  | 11.00     | 4        |
| 8.56         | 17 ธ.ค. 61 | 03.00     | 5.63        | 17 ธ.ค. 61 | 05.00     | 2        |
| 10.18        | 2 ธ.ค. 62  | 01.00     | 6.81        | 3 ธ.ค. 62  | 01.00     | 24       |
| 9.24         | 29 พ.ย. 63 | 22.00     | 5.90        | 29 พ.ย. 63 | 09.00     | 0        |
| 10.21        | 19 ธ.ค. 63 | 21.00     | 6.76        | 20 ธ.ค. 63 | 18.00     | 21       |
| 10.29        | 7 ม.ค. 64  | 16.00     | 6.87        | 8 ม.ค. 64  | 05.00     | 13       |
| 8.42         | 19 พ.ย. 64 | 08.00     | 5.82        | 19 พ.ย. 64 | 23.00     | 15       |
| 9.99         | 19 ธ.ค. 64 | 19.00     | 6.89        | 21 ธ.ค. 64 | 16.00     | 40       |
| 8.61         | 2 ม.ค. 65  | 02.00     | 5.53        | 2 ม.ค. 65  | 24.00     | 22       |
| 10.55        | 27 ก.พ. 65 | 23.00     | 7.41        | 28 ก.พ. 65 | 09.00     | 10       |
| 9.60         | 12 พ.ย. 65 | 22.00     | 6.92        | 14 พ.ย. 65 | 10.00     | 36       |
| 10.45        | 20 ธ.ค. 65 | 03.00     | 7.55        | 19 ธ.ค. 65 | 20.00     |          |
| 10.49        | 25 ธ.ค. 66 | 24.00     | 7.61        | 26 ธ.ค. 66 | 09.00     | 9        |

**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.119A = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.119 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.119A ถึงสถานี X.119 ประมาณ 12 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.119A อยู่ที่ บริเวณสะพานลั่นตุ้ม ตำบลสุโขทัย-ลก อำเภอสว่างโก-ลก  
 จังหวัดนราธิวาส  
 : ที่ตั้งสถานี X.119 อยู่ที่ บ้านมูโน๊ะ ตำบลมูโน๊ะ อำเภอสว่างโก-ลก จังหวัดนราธิวาส

กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.119A กับสถานี X.119 แม่น้ำโก-ลก จังหวัดนราธิวาส



## รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในแม่น้ำโก-ลก



### 18.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลนครภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต

คลองบางใหญ่ ที่ไหลผ่านเมืองภูเก็ต ต้นน้ำเกิดจากควนหว่าบริเวณบ้านน้ำตกในเขต อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ไหลลงมาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ผ่านที่ลาดเชิงเขา ซึ่งมีความลาดชันค่อนข้างมากในช่วงตอนบนของลำน้ำไหลผ่านบริเวณชุมชนในเขตเทศบาลเมืองภูเก็ต โดยมีลำน้ำสาขาสายสั้นๆ ทางด้านฝั่งซ้ายคือ คลองราชภัฏ และไหลผ่านที่ราบลุ่มลงสู่ทะเลอันดามันที่อ่าวฉลอง บ้านบางเนียง อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ตามลำดับ มีความยาวตามลำน้ำประมาณ 17 กม. มีพื้นที่รับน้ำ ประมาณ 63 ตารางกิโลเมตร

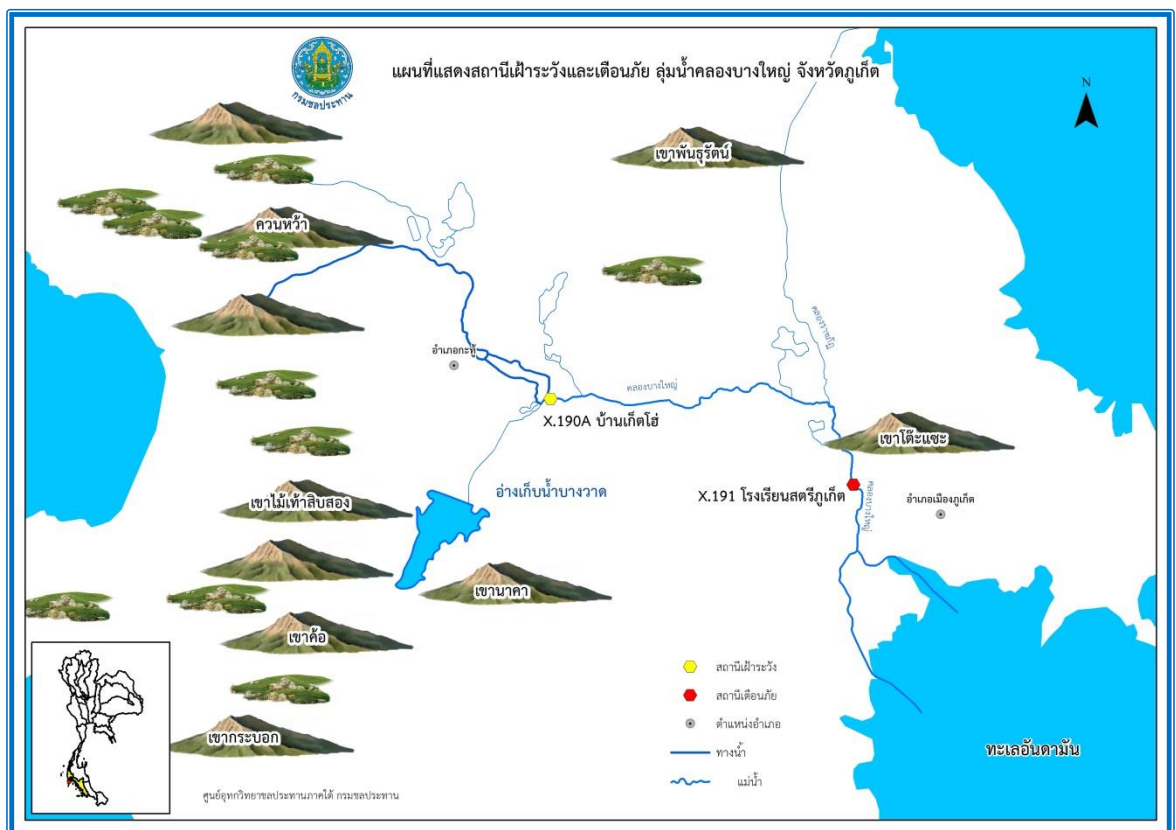
การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองภูเก็ต อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำคลองบางใหญ่ จากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.190A บ้านเกิดโฮ้ ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต (สถานีฝักระวัง) และสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.191 โรงเรียนสตรีภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (สถานีเตือนภัย) ซึ่งอยู่ห่างกัน 6 กิโลเมตรตามลำน้ำ โดยนำข้อมูลระดับน้ำสูงสุดจากสถิติ ที่เคยเกิดน้ำท่วมในอดีตมาหาค่าความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.190A บ้านเกิดโฮ้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ถึงระดับ 16.80 เมตร อีกประมาณ 1-2 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำ ที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.191 โรงเรียนสตรีภูเก็ต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต จะขึ้นสูงถึงระดับ 4.00 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่ง

ทำนองเดียวกัน เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.190A บ้านเกิดโฮ้ ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ยิ่งเพิ่มระดับความสูงขึ้นเท่าใด ระดับน้ำที่สถานี X.191 โรงเรียนสตรีภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ก็จะยิ่งเพิ่มระดับความสูงขึ้นตาม

ดังนั้น เมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.190A บ้านเกิดโฮ้ ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์เตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองภูเก็ต ได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 1-2 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลาอาจเปลี่ยนแปลง ไปตามลักษณะการกระจายของฝน

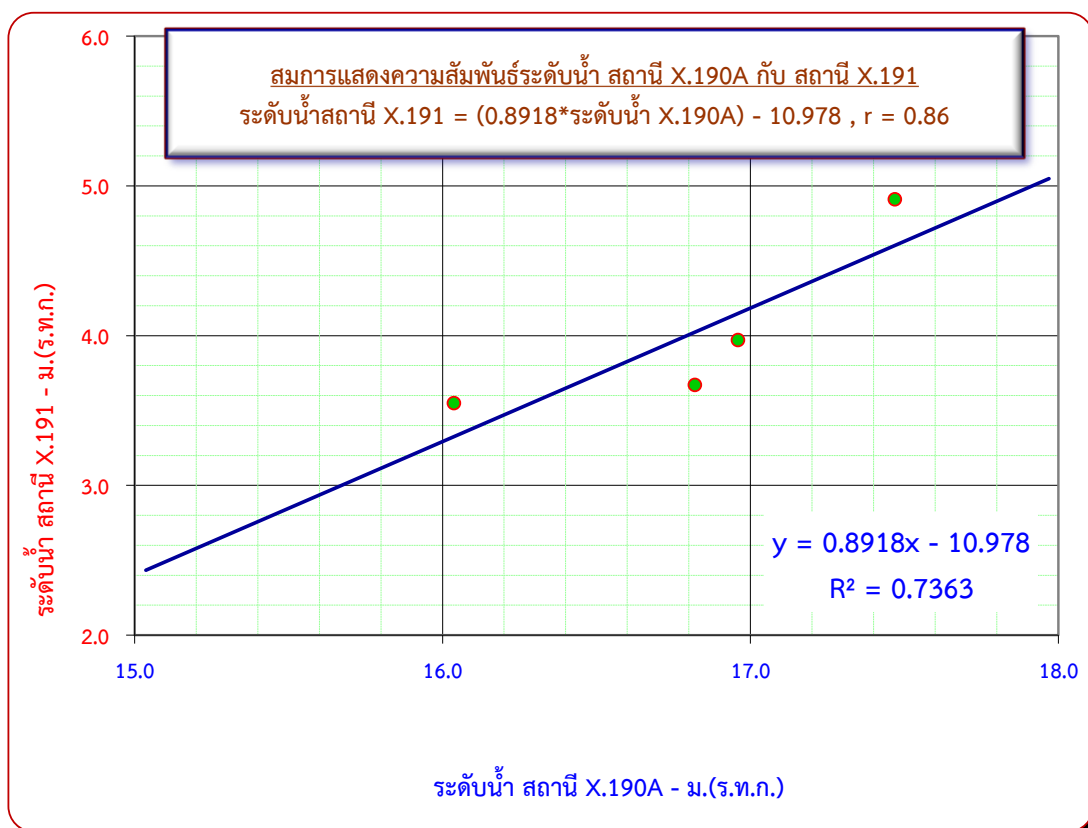


การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.190A และสถานี X.191 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

| สถานี X.190A |             |           | สถานี X.191 |             |           | ระยะเวลา<br>ชั่วโมง |
|--------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|---------------------|
| ม.(ร.ท.ก.)   | วันที่      | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่      | เวลา - น. |                     |
| 16.04        | 18 พ.ย. 64  | 06.00     | 3.55        | 18 พ.ย. 64  | 05.00     |                     |
| 17.47        | 16 ต.ค. 65  | 06.00     | 4.91        | 16 ต.ค. 65  | 11.00     | 5                   |
| 16.82        | 16 ต.ค. 66  | 04.00     | 3.67        | 16 ต.ค. 66  | 05.00     | 1                   |
| 16.96        | 30 มิ.ย. 67 | 09.00     | 3.97        | 30 มิ.ย. 67 | 11.00     | 2                   |
|              |             |           |             |             |           |                     |
|              |             |           |             |             |           |                     |
|              |             |           |             |             |           |                     |
|              |             |           |             |             |           |                     |
|              |             |           |             |             |           |                     |
|              |             |           |             |             |           |                     |
|              |             |           |             |             |           |                     |
|              |             |           |             |             |           |                     |
|              |             |           |             |             |           |                     |
|              |             |           |             |             |           |                     |
|              |             |           |             |             |           |                     |
|              |             |           |             |             |           |                     |
|              |             |           |             |             |           |                     |
|              |             |           |             |             |           |                     |
|              |             |           |             |             |           |                     |

**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.190A = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.191 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.190A ถึงสถานี X.191 ประมาณ 6 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.190A อยู่ที่ บ้านเกิดโฮ่ ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต  
 : ที่ตั้งสถานี X.191 อยู่ที่ โรงเรียนสตรีภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.190A กับสถานี X.191 คลองบางใหญ่ จังหวัดภูเก็ต



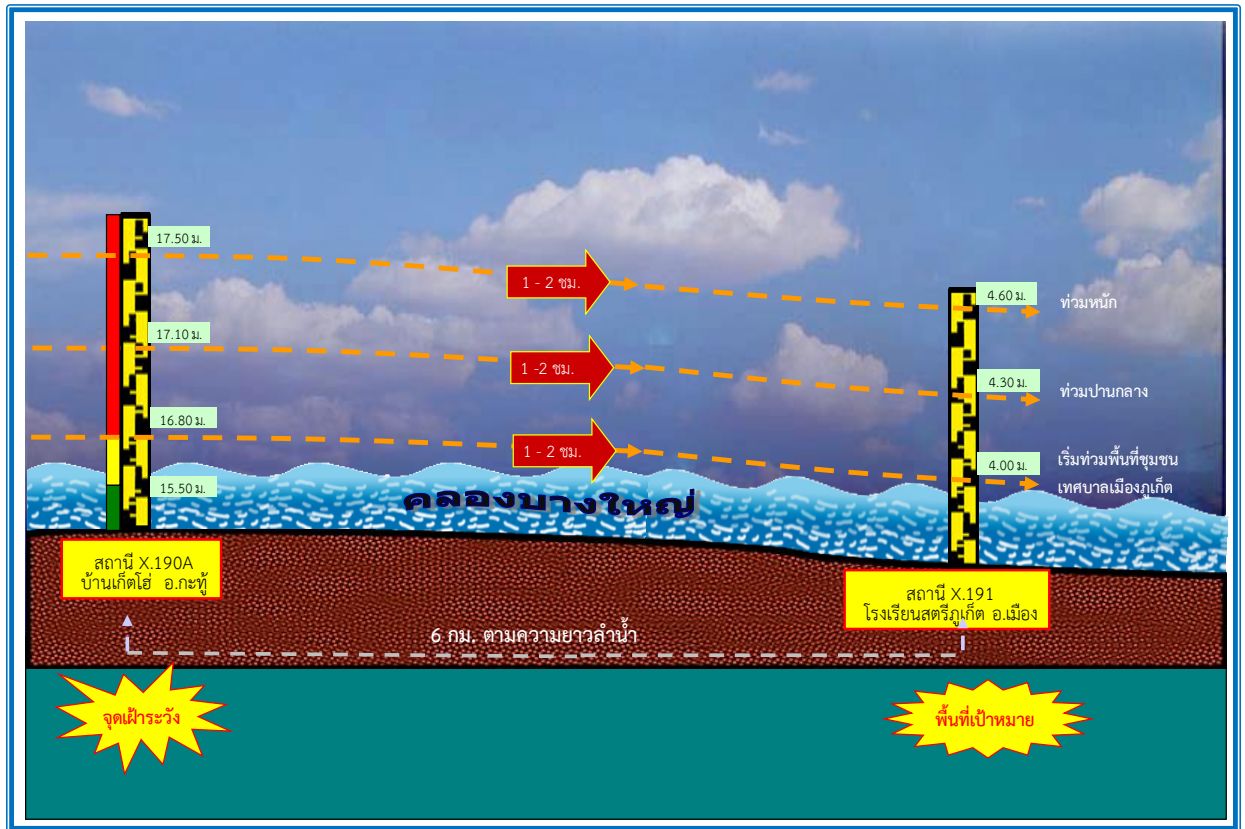
### ระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำจากสถานี X.190A ไปยังสถานี X.191

| ระดับน้ำX.190A | ความเร็วX.190A | ระดับน้ำX.191 | ความเร็วX.191 | ความเร็วเฉลี่ย | เวลา    | ระยะทาง |
|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------|---------|
| ม.(รทก.)       | ม./วิ          | ม.(รทก.)      | ม./วิ         | ม./วิ          | ชั่วโมง | 6 กม.   |
| 15.50          | 0.56           | 2.84          | 1.09          | 0.83           | 2.0     |         |
| 15.60          | 0.61           | 2.93          | 1.13          | 0.87           | 1.9     |         |
| 15.70          | 0.65           | 3.02          | 1.17          | 0.91           | 1.8     |         |
| 15.80          | 0.70           | 3.11          | 1.21          | 0.96           | 1.7     |         |
| 15.90          | 0.74           | 3.20          | 1.25          | 1.00           | 1.7     |         |
| 16.00          | 0.79           | 3.29          | 1.29          | 1.04           | 1.6     |         |
| 16.10          | 0.84           | 3.38          | 1.33          | 1.09           | 1.5     |         |
| 16.20          | 0.90           | 3.47          | 1.37          | 1.14           | 1.5     |         |
| 16.30          | 0.95           | 3.56          | 1.40          | 1.18           | 1.4     |         |
| 16.40          | 1.01           | 3.65          | 1.44          | 1.23           | 1.4     |         |
| 16.50          | 1.06           | 3.74          | 1.48          | 1.27           | 1.3     |         |
| 16.60          | 1.12           | 3.83          | 1.52          | 1.32           | 1.3     |         |
| 16.70          | 1.19           | 3.92          | 1.55          | 1.37           | 1.2     |         |
| 16.80          | 1.25           | 4.00          | 1.59          | 1.42           | 1.2     |         |
| 16.90          | 1.32           | 4.09          | 1.62          | 1.47           | 1.1     |         |
| 17.00          | 1.38           | 4.18          | 1.66          | 1.52           | 1.1     |         |

หมายเหตุ

ความเร็ว ของสถานี X.190A และ สถานี X.191 ได้จาก Velocity Curve ปี 2023

รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองบางใหญ่



19.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลตะกั่วป่า (ตลาดเก่า) อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา

คลองตะกั่วป่า ที่ไหลผ่านเทศบาลตำบลตะกั่วป่า (ตลาดเก่า) อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา เกิดจากเทือกเขาภูเก็ท ในเขตตำบลรณณีย์ และตำบลเหล อ.กะปง จ.พังงา ไหลลงมาทางทิศตะวันตกผ่านที่ราบสูงเชิงเขาซึ่งมีความลาดชันมาก ในช่วงตอนบนของลำน้ำ ไหลผ่านที่ราบตำบลตำตัว เทศบาลตำบลตะกั่วป่า และไหลออกสู่ทะเลอันดามัน ที่ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา มีความยาวลำน้ำ ประมาณ 88 กิโลเมตร ตามลำน้ำ

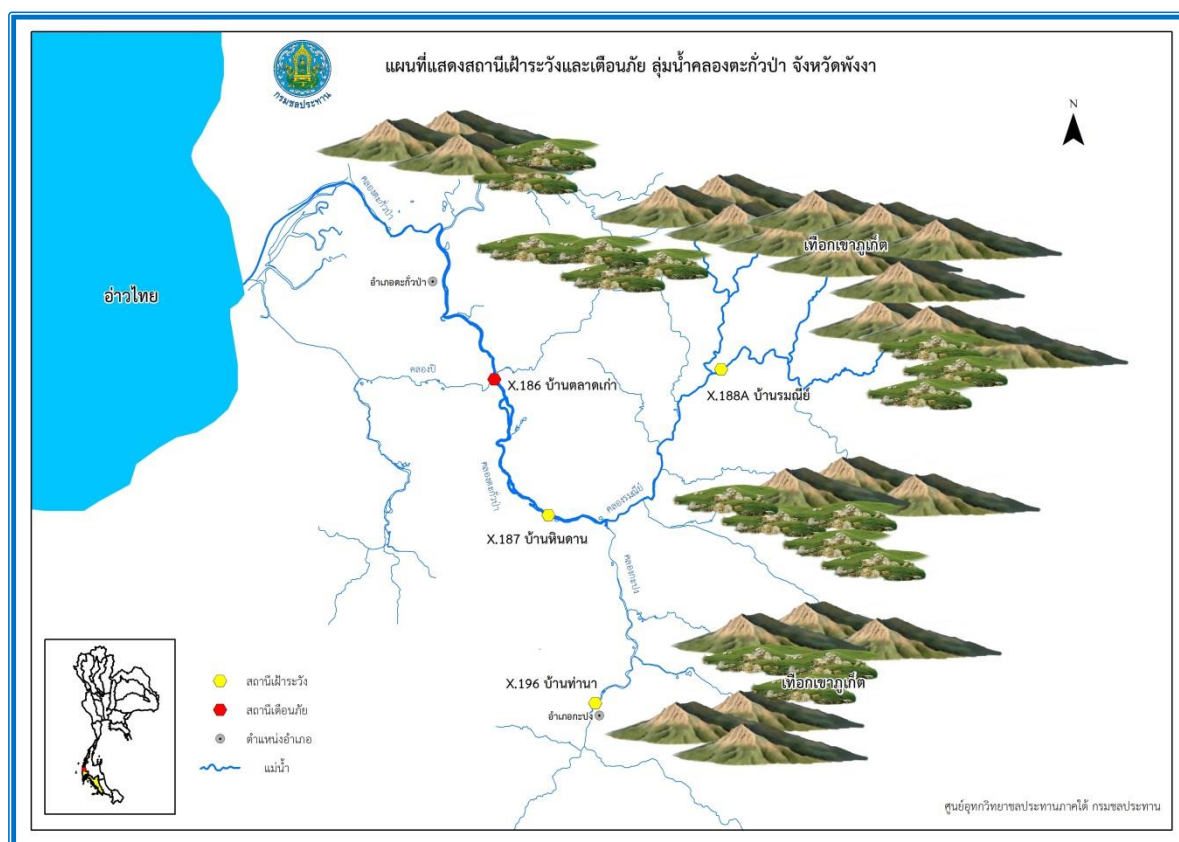
การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลตะกั่วป่า (ตลาดเก่า) อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำคลองตะกั่วป่า จากสถานี X.188A บ้านรมณีย์ ตำบลรมณีย์ อำเภอกะปง จังหวัดพังงา (สถานีเฝ้าระวัง) และสถานี X.186 บ้านตลาดเก่า ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา (สถานีเตือนภัย) ซึ่งอยู่ห่างกัน 20 กิโลเมตรตามลำน้ำ โดยนำข้อมูล ระดับน้ำสูงสุดจากสถิติ ที่เคยเกิดน้ำท่วมในอดีตมาหาค่าความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.188A บ้านรมณีย์ ตำบลรมณีย์ อำเภอกะปง จังหวัดพังงา ถึงระดับ 18.20 เมตรอีกประมาณ 12-13 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.186 บ้านตลาดเก่า ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงาจะขึ้นสูงถึงระดับ 4.40 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่ง

ทำนองเดียวกัน เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจจุกทวิทยา X.188A บ้านรมณีย์ ยิ่งเพิ่มระดับความสูงขึ้นเท่าใด ระดับน้ำที่สถานี X.186 บ้านตลาดเก่า ก็จะต้องเพิ่มความสูงขึ้นตาม

ดังนั้น เมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.188A บ้านรมณีย์ ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์ภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลตะกั่วป่า (ตลาดเก่า) ได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 12-13 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลาอาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน โดยตัวแปร คือ ลำน้ำสาขา เช่น น้ำจากคลองเหล คลองกะปง และคลองปลายวา เป็นต้น

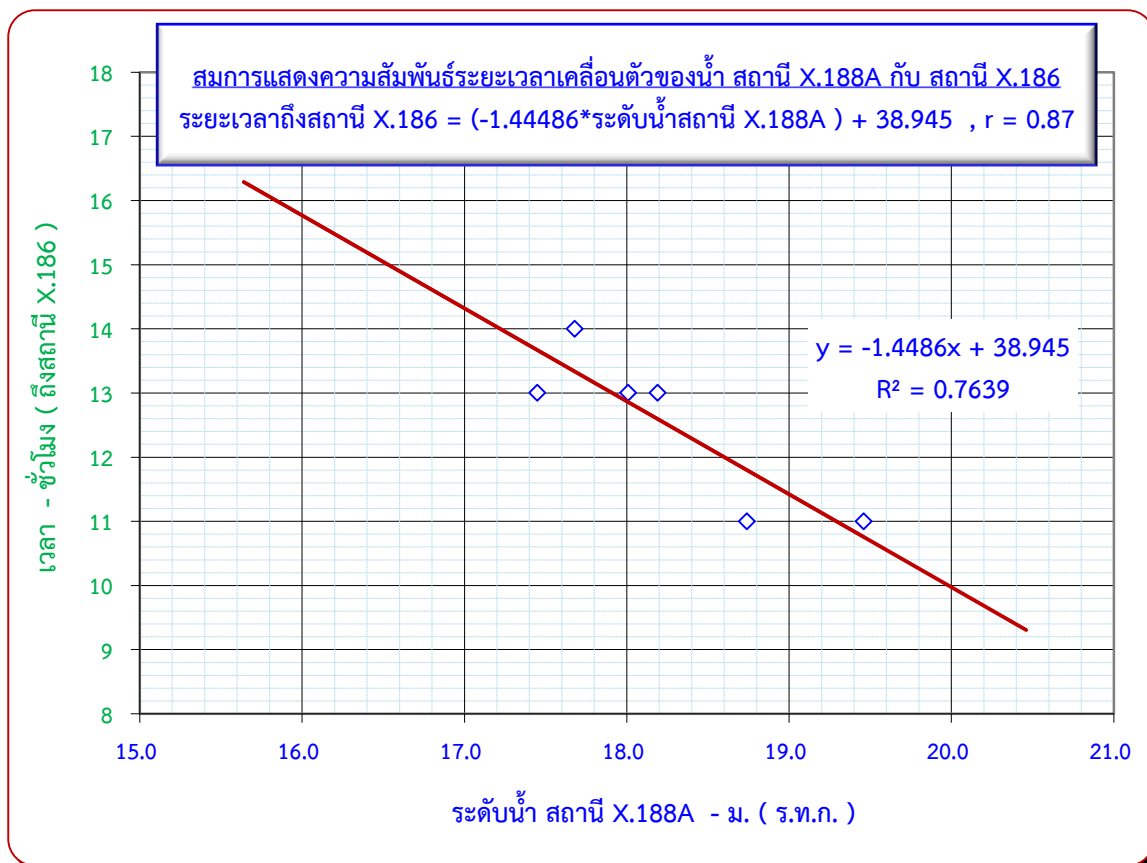
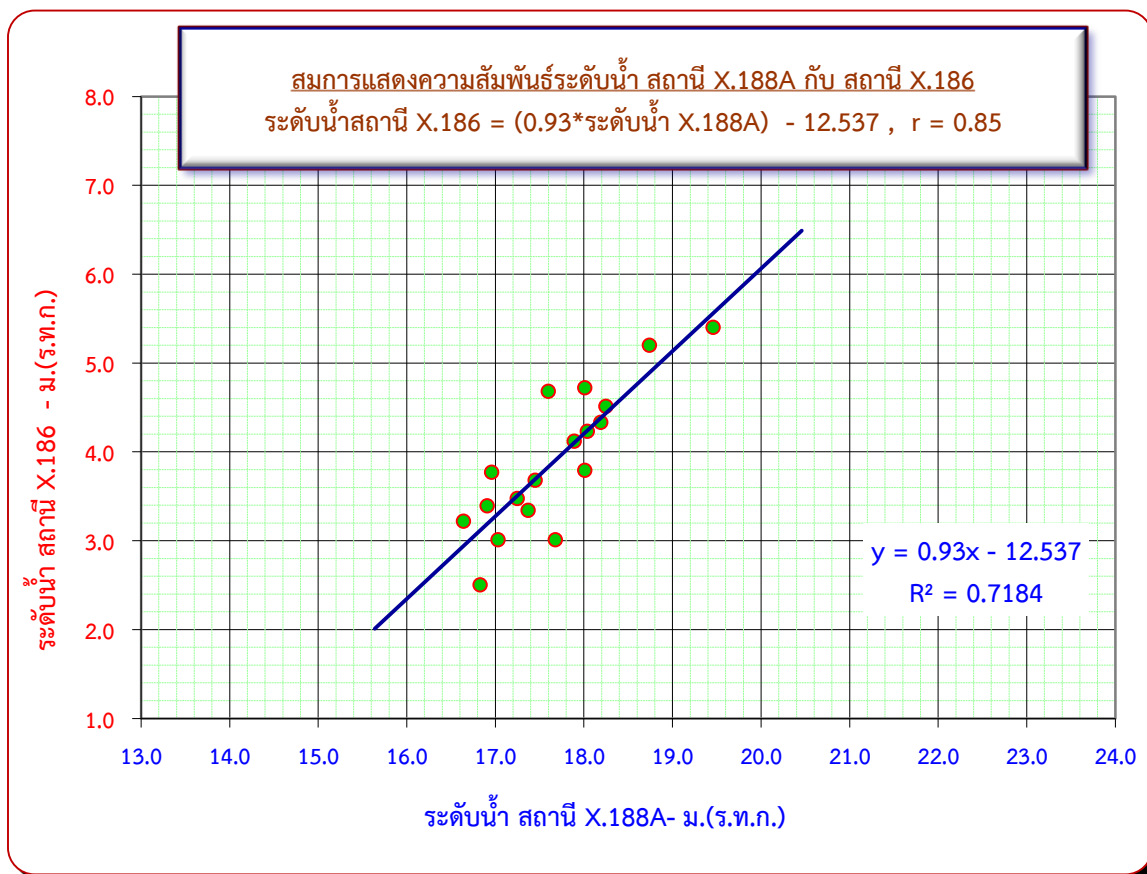


การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล่วงหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.188A และสถานี X.186 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

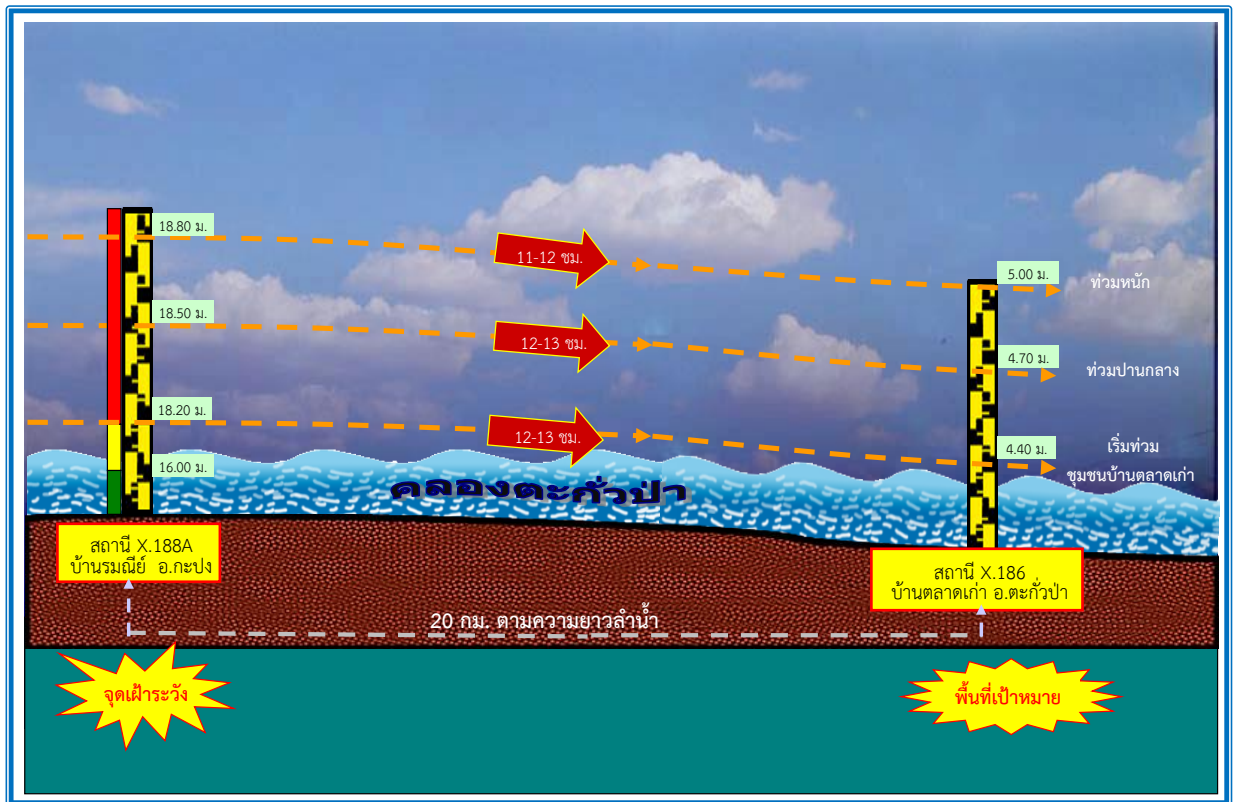
| สถานี X.188A |             |           | สถานี X.186 |             |           | ระยะเวลา |
|--------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)   | วันที่      | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่      | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 18.74        | 12 มิ.ย. 56 | 16.00     | 5.20        | 13 มิ.ย. 56 | 03.00     | 11       |
| 19.46        | 2 ส.ค. 56   | 11.00     | 5.40        | 2 ส.ค. 56   | 22.00     | 11       |
| 18.04        | 16 ก.ย. 57  | 14.00     | 4.23        | 17 ก.ย. 57  | 02.00     | 12       |
| 16.83        | 13 ก.ค. 58  | 23.00     | 2.50        | 14 ก.ค. 58  | 05.00     | 6        |
| 17.45        | 8 ส.ค. 58   | 13.00     | 3.68        | 9 ส.ค. 58   | 03.00     | 14       |
| 18.25        | 17 ก.ย. 58  | 23.00     | 4.51        | 18 ก.ย. 58  | 10.00     | 11       |
| 18.19        | 21 ก.ย. 59  | 22.00     | 4.33        | 22 ก.ย. 59  | 10.00     | 12       |
| 18.01        | 19 ต.ค. 59  | 20.00     | 4.72        | 20 ต.ค. 59  | 09.00     | 13       |
| 17.89        | 2 ส.ค. 60   | 08.00     | 4.12        | 2 ส.ค. 60   | 17.00     | 9        |
| 17.25        | 7 ส.ค. 61   | 21.00     | 3.47        | 8 ส.ค. 61   | 17.00     | 20       |
| 17.60        | 19 ก.ค. 62  | 22.00     | 4.68        | 20 ก.ค. 62  | 01.00     | 3        |
| 17.37        | 18 ก.ย. 63  | 16.00     | 3.34        | 18 ก.ย. 63  | 23.00     | 7        |
| 16.96        | 12 ต.ค. 63  | 06.00     | 3.77        | 12 ต.ค. 63  | 13.00     | 7        |
| 17.68        | 9 ก.ย. 64   | 12.00     | 3.01        | 10 ก.ย. 64  | 02.00     | 14       |
| 16.91        | 26 ก.ย. 64  | 15.00     | 3.39        | 26 ก.ย. 64  | 21.00     | 6        |
| 17.03        | 4 ก.ค. 65   | 20.00     | 3.01        | 5 ก.ค. 65   | 04.00     | 8        |
| 16.64        | 20 ต.ค. 65  | 16.00     | 3.22        | 21 ต.ค. 65  | 05.00     | 13       |
| 18.01        | 2 ก.ย. 66   | 02.00     | 3.79        | 3 ก.ย. 66   | 01.00     | 23       |

**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.188A = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.186 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.188A ถึงสถานี X.186 ประมาณ 20 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.188A อยู่ที่ บ้านรมณีย์ ตำบลรมณีย์ อำเภอกะปง จังหวัดพังงา  
 : ที่ตั้งสถานี X.186 อยู่ที่ บ้านตลาดเก่า ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.188A กับสถานี X.186 คลองตะกั่วป่า จังหวัดพังงา



รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองตะกั่วป่า



## 20.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลนาตาล่วง อ.เมือง จ.ตรัง



แม่น้ำตรังที่ไหลผ่านเทศบาลตำบลนาตาล่วงอำเภอเมือง จังหวัดตรัง เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราชในเขตอำเภอทุ่งสงจังหวัดนครศรีธรรมราช มีคลองสาขาที่สำคัญ คือ แม่น้ำหลวง คลองลำดัง ห้วยแม่นะ คลองลำภูรา คลองชี ห้วยยาง คลองนางน้อย และคลองควนปริง ไหลลงสู่ทะเลอันดามัน ที่อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง

การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลนาตาล่วงใช้ข้อมูลระดับน้ำจากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.233 บ้านไสหาร ตำบลห้วยนาง อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง (สถานีเฝ้าระวัง) ซึ่งอยู่ทางเหนือเทศบาลตำบลนาตาล่วง ประมาณ 80 กิโลเมตร (กรณีน้ำท่าในลุ่มน้ำตรังตอนบน) และใช้ข้อมูลระดับน้ำจากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.56 บ้านท่าประดู่ ตำบลเขากอบ อ.ห้วยยอด จ.ตรัง (สถานีเฝ้าระวัง) ซึ่งทางเหนือของเทศบาลตำบลนาตาล่วง ประมาณ 52 กิโลเมตร (กรณีน้ำท่าในลุ่มน้ำตรังตอนกลาง)

กำหนดการเตือนแบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้

กรณีน้ำท่าจากลุ่มน้ำตรังตอนบน อาศัยข้อมูล

ระดับน้ำของสถานี X.233 ที่บ้านไสหาร ตำบลห้วยนาง อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง และสถานี X.56 ที่บ้านท่าประดู่ ตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง เป็นสถานีหลัก

กรณีน้ำท่าจากลุ่มน้ำตรังตอนกลาง อาศัยข้อมูลระดับน้ำของสถานี X.56 ที่บ้านท่าประดู่ ตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง และสถานี X.234 บ้านป่าหมาก ตำบลนาตาล่วง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง เป็นสถานีหลัก

กรณีระดับน้ำเริ่มล้นคันกันน้ำเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนเทศบาลตำบลนาตาล่วง

เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.233 สูงประมาณ 23.00 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่า อีกประมาณ 13-14 ชั่วโมงถัดไป น้ำในแม่น้ำตรังจะเดินทางมาถึงสถานี X.56 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ 15.10 เมตร และหลังจากนั้นอีกประมาณ 12-13 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่ X.234 จะสูงถึงระดับ 6.40 เมตร ซึ่งก็มีผลทำให้น้ำเริ่มล้นเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนเทศบาลตำบลนาตาล่วง

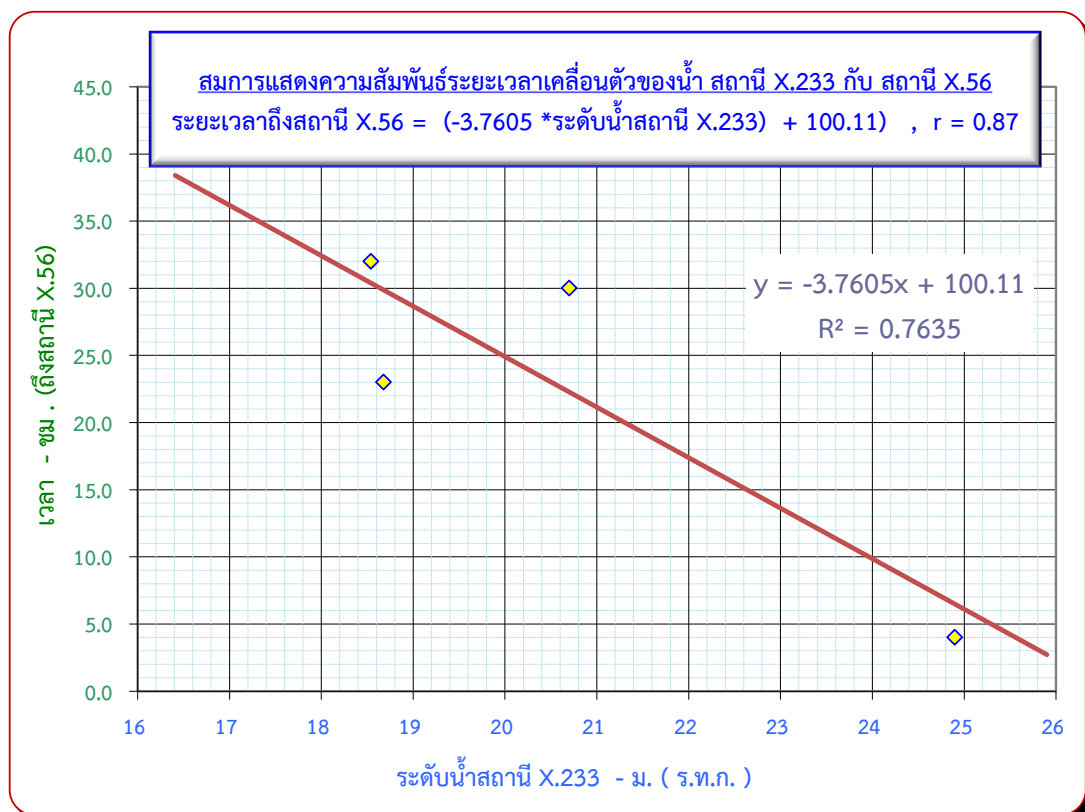
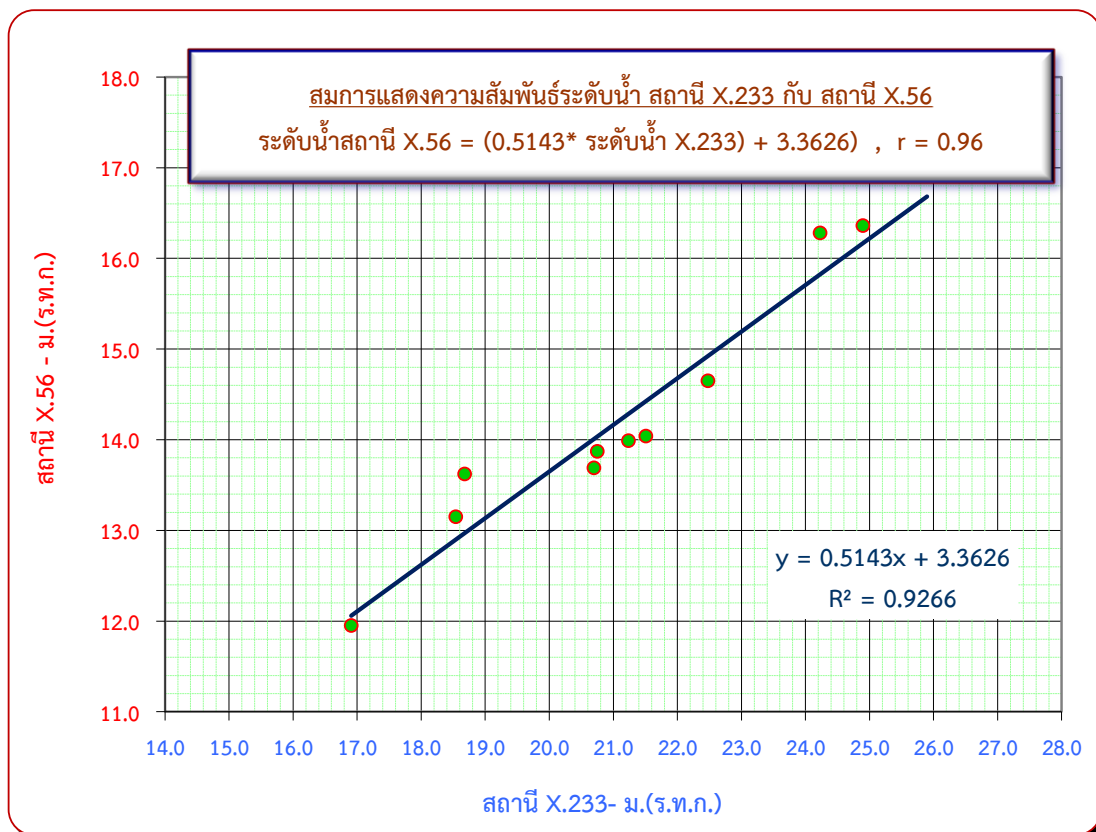
**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลา อาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายตัวของฝน โดยตัวแปรสำคัญคือ ลำน้ำสาขาต่างๆ เช่น คลองชีและคลองลำภูรา รวมทั้งการระบายน้ำผ่านคลองผันน้ำหนองตรุด-คลองช้าง ซึ่งอยู่บริเวณเหนือสถานี X.234 สามารถระบายน้ำได้สูงสุด 750 ลบ.ม./วินาที

การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.233 และสถานี X.56 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

| สถานี X.233 |             |           | สถานี X.56 |             |           | ระยะเวลา<br>ชั่วโมง |
|-------------|-------------|-----------|------------|-------------|-----------|---------------------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่      | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.) | วันที่      | เวลา - น. |                     |
| 16.91       | 14 พ.ย. 50  | 20.00     | 11.95      | 15 พ.ย. 50  | 03.00     | 7                   |
| 20.70       | 30 พ.ย. 51  | 06.00     | 13.69      | 1 ธ.ค. 51   | 12.00     | 30                  |
| 22.48       | 3 พ.ย. 53   | 23.00     | 14.65      | 5 พ.ย. 53   | 09.00     | 34                  |
| 24.90       | 31 มี.ค. 54 | 06.00     | 16.36      | 31 มี.ค. 54 | 10.00     | 4                   |
| 18.68       | 12 ก.ย. 54  | 17.00     | 13.62      | 13 ก.ย. 54  | 16.00     | 23                  |
| 20.75       | 26 พ.ย. 54  | 18.00     | 13.87      | 27 พ.ย. 54  | 06.00     | 12                  |
| 21.51       | 9 มิ.ย. 55  | 02.00     | 14.04      | 10 มิ.ย. 55 | 21.00     | 43                  |
| 18.54       | 1 ม.ค. 56   | 01.00     | 13.15      | 2 ม.ค. 56   | 09.00     | 32                  |
| 24.23       | 3 ธ.ค. 63   | 15.00     | 16.28      | 4 ธ.ค. 63   | 18.00     | 27                  |
| 21.24       | 1 ธ.ค. 64   | 08.00     | 13.99      | 2 ธ.ค. 64   | 20.00     | 36                  |

**หมายเหตุ** : ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.233 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.56 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
: ระยะทางจากสถานี X.233 ถึงสถานี X.56 ประมาณ 28 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
: ที่ตั้งสถานี X.233 อยู่ที่ บ้านไสหาร ตำบลห้วยนาง อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง  
: ที่ตั้งสถานี X.56 อยู่ที่ บ้านท่าประดู่ ตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง

กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.233 กับสถานี X.56 แม่น้ำตรัง จังหวัดตรัง



การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.56 และสถานี X.234 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

| สถานี X.56 |             |           | สถานี X.234 |             |           | ระยะเวลา |
|------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.) | วันที่      | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่      | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 16.06      | 17 ธ.ค. 48  | 21.00     | 7.85        | 18 ธ.ค. 48  | 02.00     | 5        |
| 12.09      | 15 ก.ค. 49  | 18.00     | 4.23        | 16 ก.ค. 49  | 06.00     | 36       |
| 14.16      | 15 ก.ค. 49  | 20.00     | 5.37        | 16 ก.ค. 49  | 10.00     | 14       |
| 13.68      | 2 ธ.ค. 51   | 07.00     | 4.85        | 3 ธ.ค. 51   | 11.00     | 28       |
| 14.18      | 10 ธ.ค. 53  | 07.00     | 5.57        | 10 ธ.ค. 53  | 19.00     | 12       |
| 16.36      | 31 มี.ค. 54 | 12.00     | 7.10        | 31 มี.ค. 54 | 18.00     | 6        |
| 13.87      | 27 พ.ย. 54  | 06.00     | 5.25        | 27 พ.ย. 54  | 18.00     | 18       |
| 14.04      | 10 มิ.ย. 55 | 21.00     | 6.19        | 11 มิ.ย. 55 | 05.00     | 8        |
| 16.10      | 25 พ.ย. 56  | 04.00     | 7.25        | 26 พ.ย. 56  | 07.00     | 27       |
| 16.59      | 5 ธ.ค. 59   | 19.00     | 7.46        | 7 ธ.ค. 59   | 01.00     | 54       |
| 14.56      | 8 ม.ค. 62   | 06.00     | 5.33        | 10 ม.ค. 62  | 16.00     | 60       |
| 12.34      | 11 ก.ค. 64  | 08.00     | 4.90        | 12 ก.ค. 64  | 18.00     | 34       |
| 12.62      | 20 ต.ค. 65  | 20.00     | 4.02        | 22 ต.ค. 65  | 21.00     | 49       |

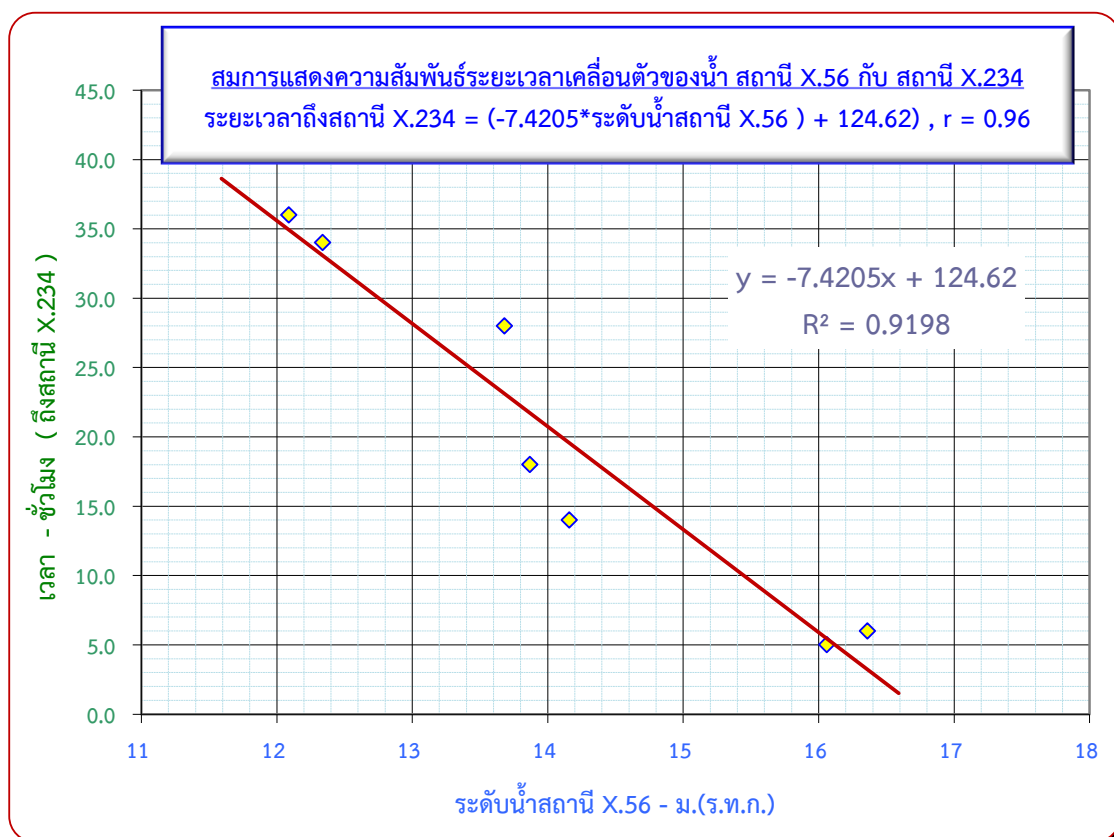
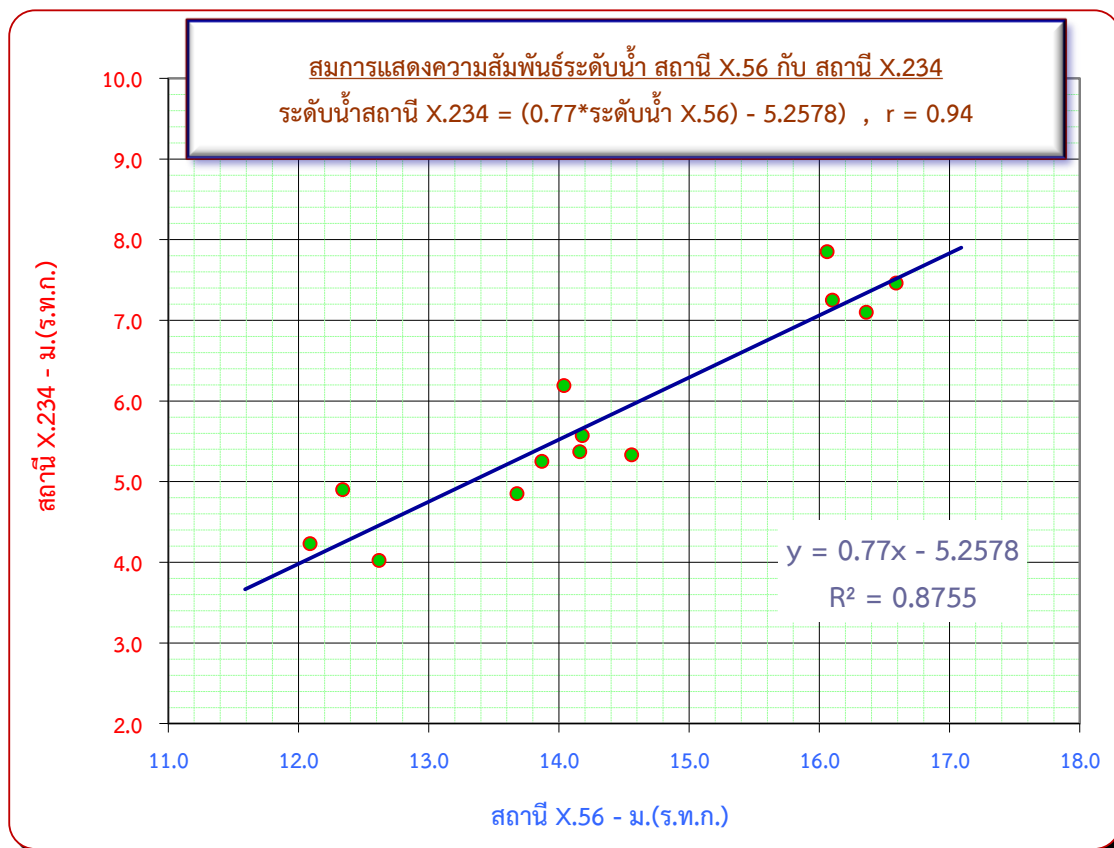
**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.56 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.234 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)

: ระยะทางจากสถานี X.56 ถึงสถานี X.234 ประมาณ 52 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ

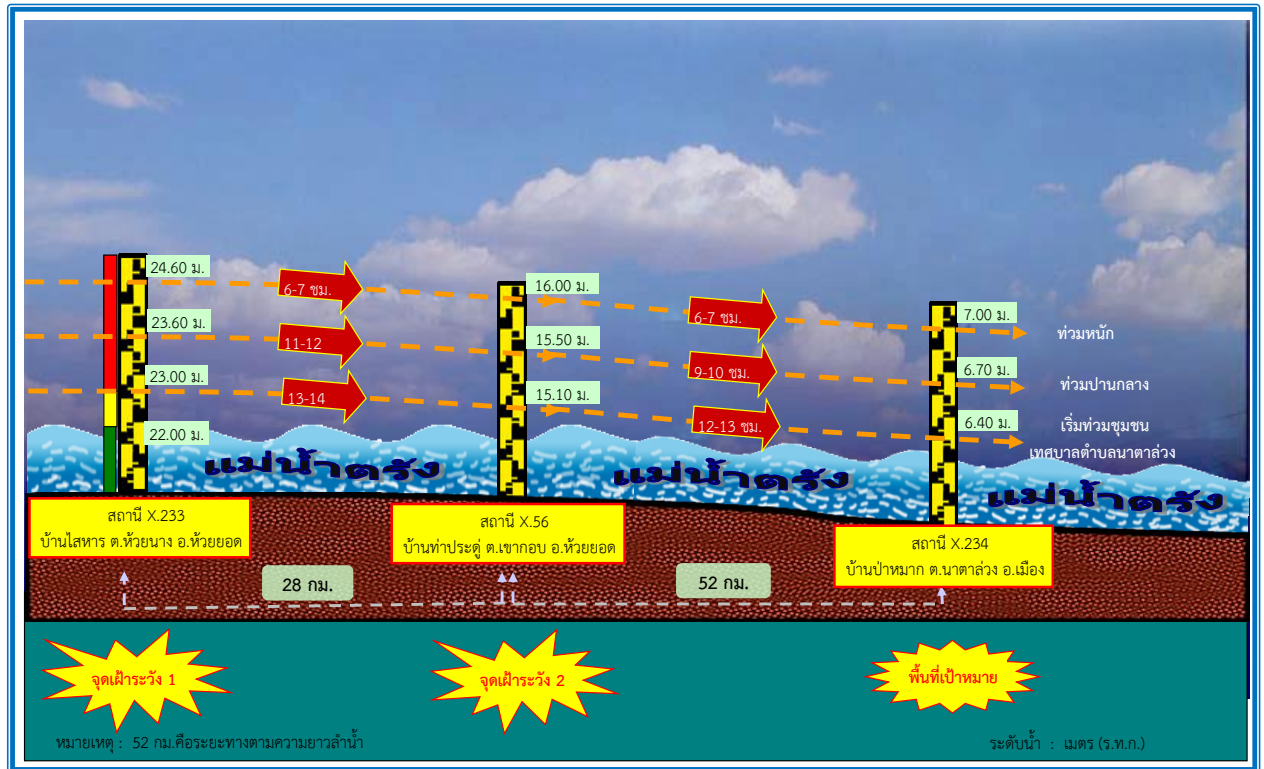
: ที่ตั้งสถานี X.56 อยู่ที่ บ้านท่าประดู่ ตำบลเขากอบ อำเภอยะยง จังหวัดตรัง

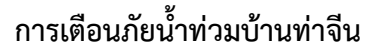
: ที่ตั้งสถานี X.234 อยู่ที่ บ้านป่าหมาก ตำบลนาตาล่วง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.56 กับสถานี X.234 แม่น้ำตรัง จังหวัดตรัง



รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในแม่น้ำตรง





และคลองควนปริง ไหลลงสู่ทะเลอันดามัน  
ที่อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง

การเตือนภัยน้ำท่วมบ้านท่าจีน ตำบลบางรัก  
ใช้ข้อมูลระดับน้ำจากสถานีสำรวจอุทกวิทยา  
X.234 บ้านนาตาล่วง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง  
(สถานีเฝ้าระวัง) ซึ่งอยู่ทางเหนือบ้านบางรัก  
ประมาณ 7 กิโลเมตร

เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.234 สูง  
ประมาณ 4.70 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่า  
อีกประมาณ 16-17 ชั่วโมงถัดไป น้ำในแม่น้ำตรัง  
จะเดินทางมาถึงสถานี X.47 ทำให้ระดับน้ำสูงที่

ระดับ 3.20 เมตรซึ่งก็มีผลทำให้น้ำเริ่มล้นเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนที่ลุ่มต่ำฝั่งขวา บ้านท่าจีน ตำบลบางรักอำเภอเมือง  
จังหวัดตรัง

เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.234 สูงประมาณ 7.50 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่า อีกประมาณ 2-3 ชั่วโมงถัดไป น้ำในแม่น้ำตรังจะเดินทางมาถึงสถานี X.47 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ 5.30 เมตรซึ่งก็มีผลทำให้น้ำเริ่มล้นเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนบ้านท่าจีน ตำบลบางรักอำเภอมือง จังหวัดตรัง

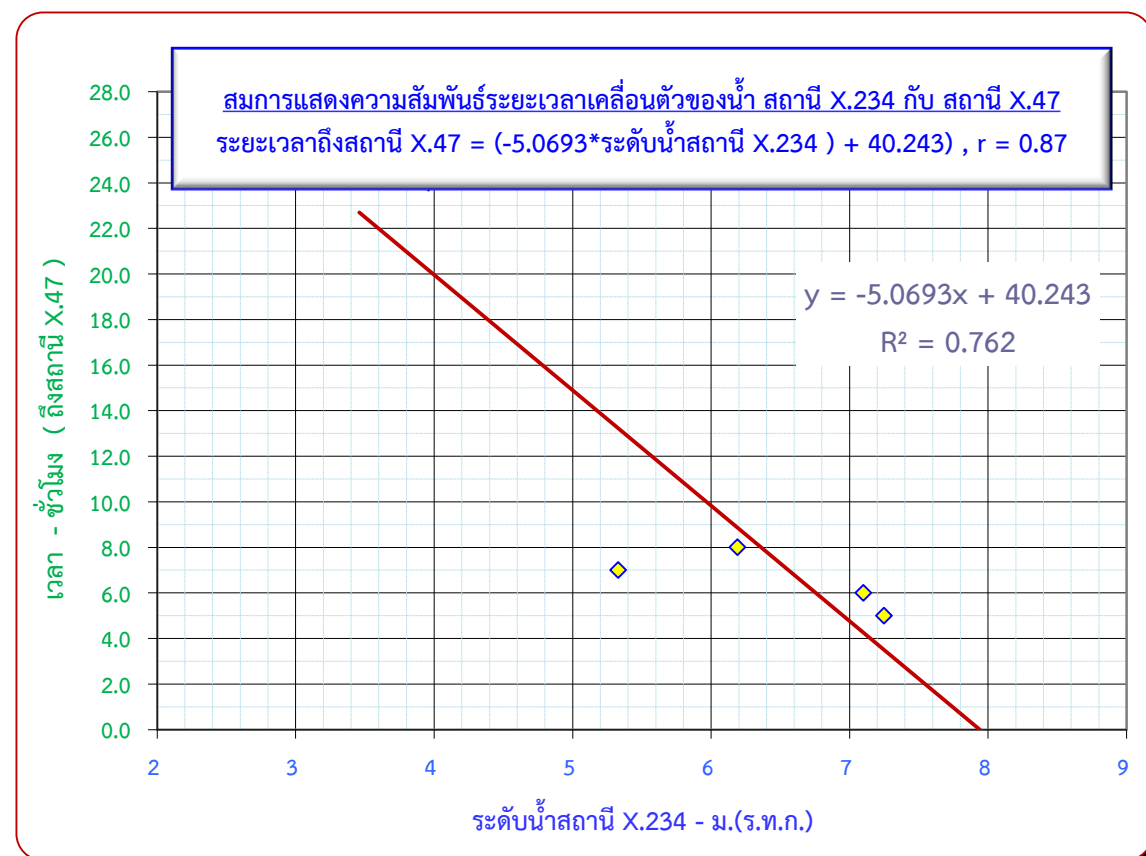
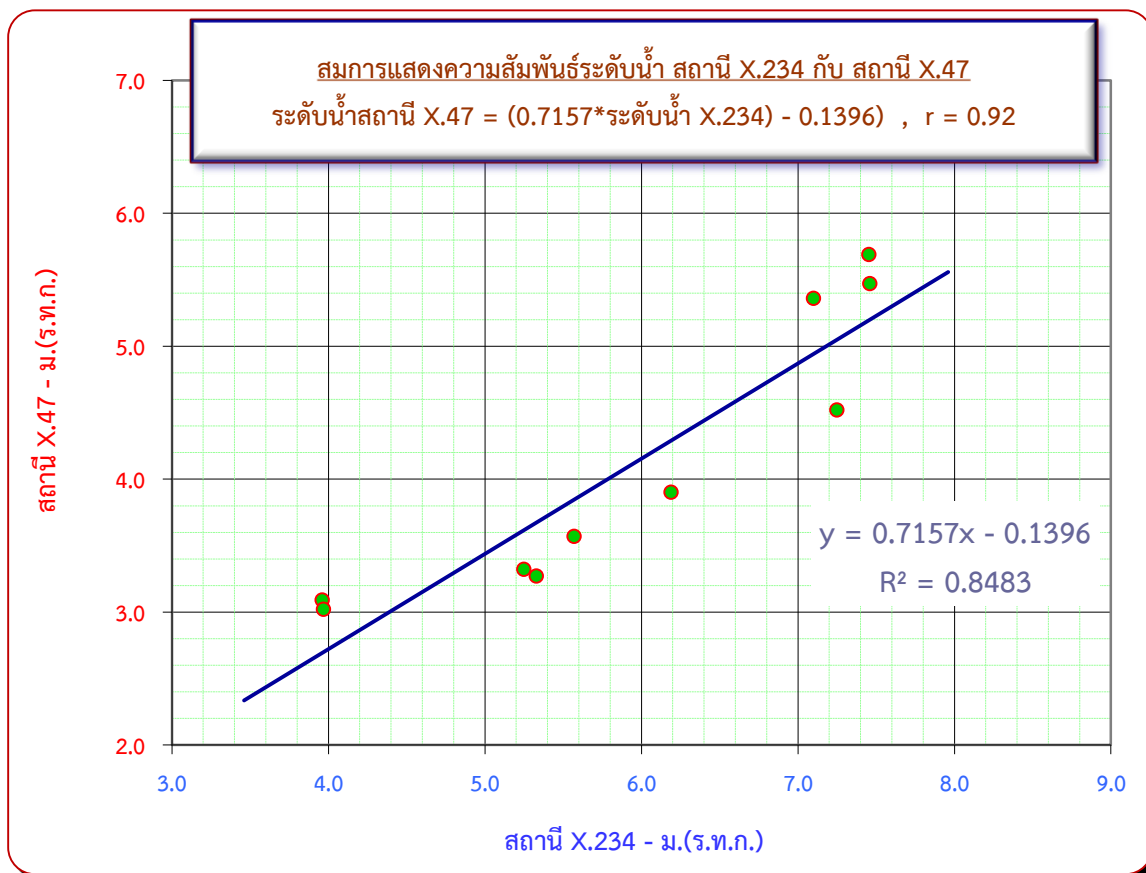
**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลา อาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายตัวของฝน โดยตัวแปรสำคัญคือ อิทธิพลของน้ำทะเลหนุน

การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.234 และสถานี X.47 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

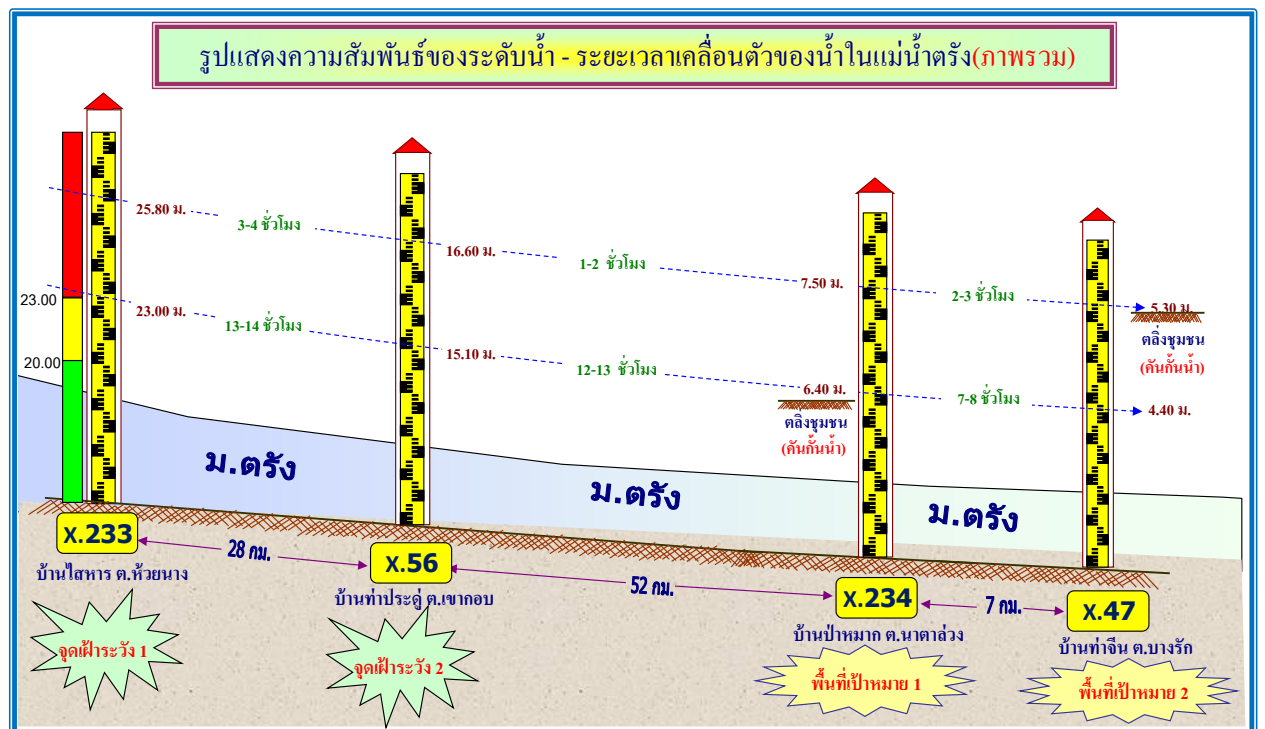
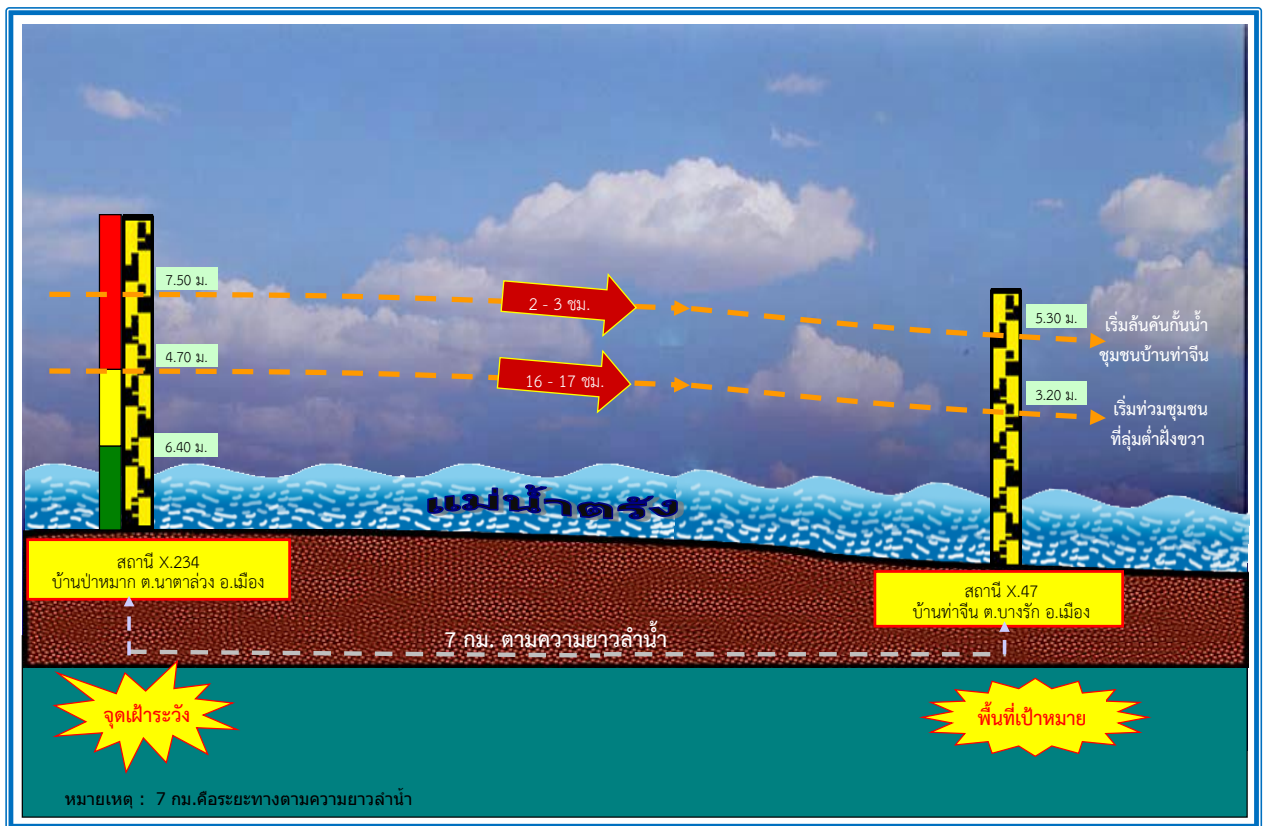
| สถานี X.234 |             |           | สถานี X.47 |             |           | ระยะเวลา<br>ชั่วโมง |
|-------------|-------------|-----------|------------|-------------|-----------|---------------------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่      | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.) | วันที่      | เวลา - น. |                     |
| 5.57        | 10 ธ.ค. 53  | 19.00     | 3.57       | 12 ธ.ค. 53  | 05.00     | 34                  |
| 7.10        | 31 มี.ค. 54 | 18.00     | 5.36       | 31 มี.ค. 54 | 24.00     | 6                   |
| 5.25        | 27 พ.ย. 54  | 18.00     | 3.32       | 27 พ.ย. 54  | 08.00     | 0                   |
| 6.19        | 11 มิ.ย. 55 | 05.00     | 3.90       | 11 มิ.ย. 55 | 13.00     | 8                   |
| 7.25        | 26 พ.ย. 56  | 07.00     | 4.52       | 26 พ.ย. 56  | 12.00     | 5                   |
| 7.46        | 7 ธ.ค. 59   | 01.00     | 5.47       | 8 ธ.ค. 59   | 02.00     | 25                  |
| 7.45        | 2 ธ.ค. 60   | 13.00     | 5.69       | 4 ธ.ค. 60   | 05.00     | 40                  |
| 5.33        | 10 ม.ค. 62  | 16.00     | 3.27       | 10 ม.ค. 62  | 23.00     | 7                   |
| 3.96        | 3 ธ.ค. 64   | 08.00     | 3.09       | 4 ธ.ค. 64   | 08.00     | 24                  |
| 3.97        | 3 ก.ค. 66   | 17.00     | 3.02       | 3 ก.ค. 66   | 18.00     | 1                   |

**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.234 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.47 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.234 ถึงสถานี X.47 ประมาณ 7 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.234 อยู่ที่ บ้านป่าหมาก ตำบลนาตาล่วง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง  
 : ที่ตั้งสถานี X.47 อยู่ที่ บ้านท่าจีน ตำบลบางรัก อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.234 กับสถานี X.47 แม่น้ำตรัง จังหวัดตรัง



## รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในแม่น้ำตรัง



## 22.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลย่านตาขาว อ.ย่านตาขาว จ.ตรัง

คลองปะเหลียน ที่ไหลผ่านเทศบาลตำบลย่านตาขาว อ.ย่านตาขาว จ.ตรัง เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช (เทือกเขาบรรทัด) ในเขตอำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง ไหลลงมาทางทิศตะวันตกผ่านที่ราบสูงเชิงเขาซึ่งมีความลาดชันมากในช่วงตอนบนของลำน้ำ ไหลผ่านบริเวณชุมชนบ้านปะเหลียนในโดยมีลำน้ำสาขาเล็กๆ ด้านฝั่งขวาทั้งตอนบนและตอนล่างของชุมชนและไหลผ่านที่ราบตอนกลางของลำน้ำมีลำน้ำสาขาที่สำคัญด้านฝั่งขวา คือ คลองลำพิกุล ไหลมาบรรจบกับคลองปะเหลียนตรงบริเวณตอนบนของเทศบาลตำบลย่านตาขาว ผ่านที่ราบลุ่มชายฝั่งและไหลออกสู่ทะเลอันดามัน ในเขตอำเภอกันตังและอำเภอหาดสำราญ มีความยาวลำน้ำ ประมาณ 82 กิโลเมตร ตามลำน้ำ

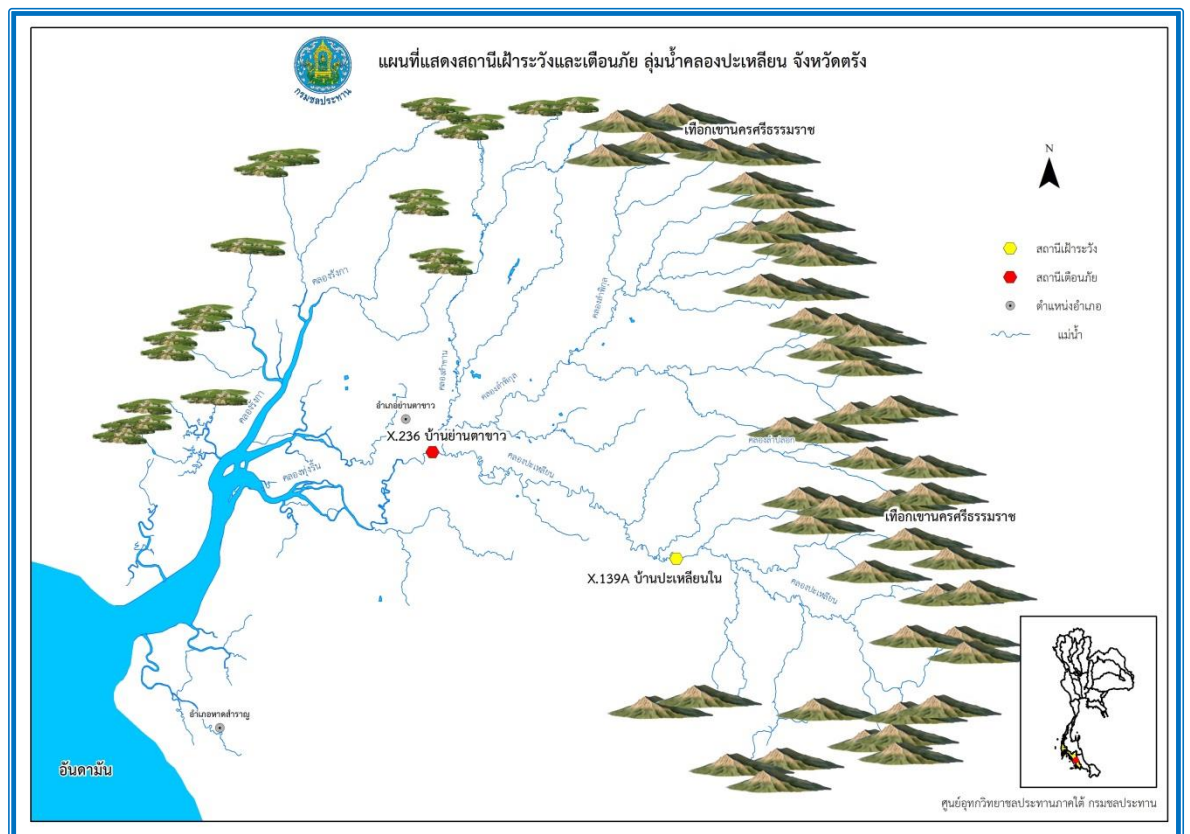
การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลย่านตาขาว อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำคลองปะเหลียน จากสถานี X.139A บ้านปะเหลียนใน ตำบลปะเหลียน อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง (สถานีฝักระวัง) และสถานี X.236 บ้านย่านตาขาว ตำบลย่านตาขาว อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง (สถานีเตือนภัย) ซึ่งอยู่ห่างกัน 29 กิโลเมตร ตามลำน้ำ โดยนำข้อมูลระดับน้ำสูงสุดจากสถิติที่เคยเกิดน้ำท่วมในอดีตมาหาค่าความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.139A บ้านปะเหลียนใน ตำบลปะเหลียน อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง ถึงระดับ 25.30 เมตร อีกประมาณ 19-20 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.236 บ้านย่านตาขาว ตำบลย่านตาขาว อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง จะขึ้นสูงถึงระดับ 5.10 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่ง

ทำนองเดียวกัน เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.139A บ้านปะเหลียนใน ยิ่งเพิ่มระดับความสูงขึ้นเท่าใด ระดับน้ำที่สถานี X.236 บ้านย่านตาขาว ก็จะต้องเพิ่มความสูงขึ้นตาม

ดังนั้น เมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.139A บ้านปะเหลียนใน ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์ภัยน้ำท่วมเทศบาลตำบลย่านตาขาว ได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 19-20 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลาอาจเปลี่ยนแปลง ไปตามลักษณะการกระจายของฝน โดยตัวแปร คือ ลำน้ำสาขา เช่น น้ำจากคลองลำพิกุล และอิทธิพลน้ำทะเลหนุน เป็นต้น

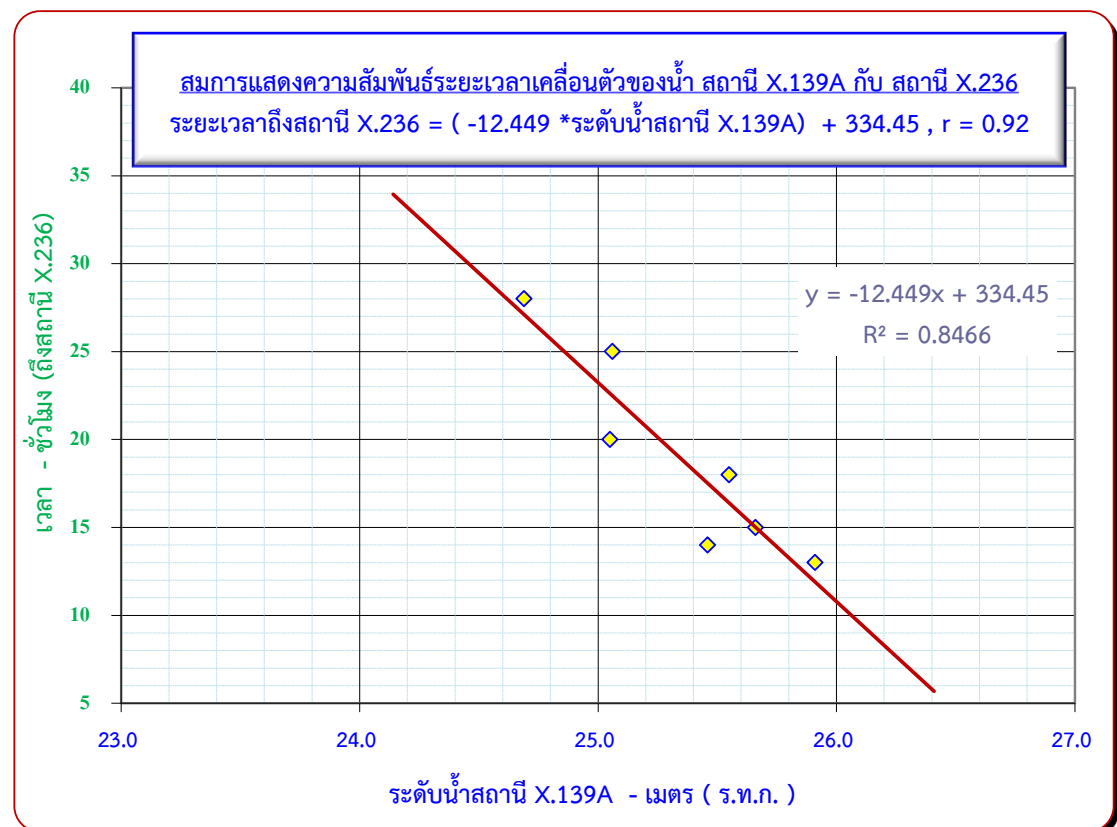
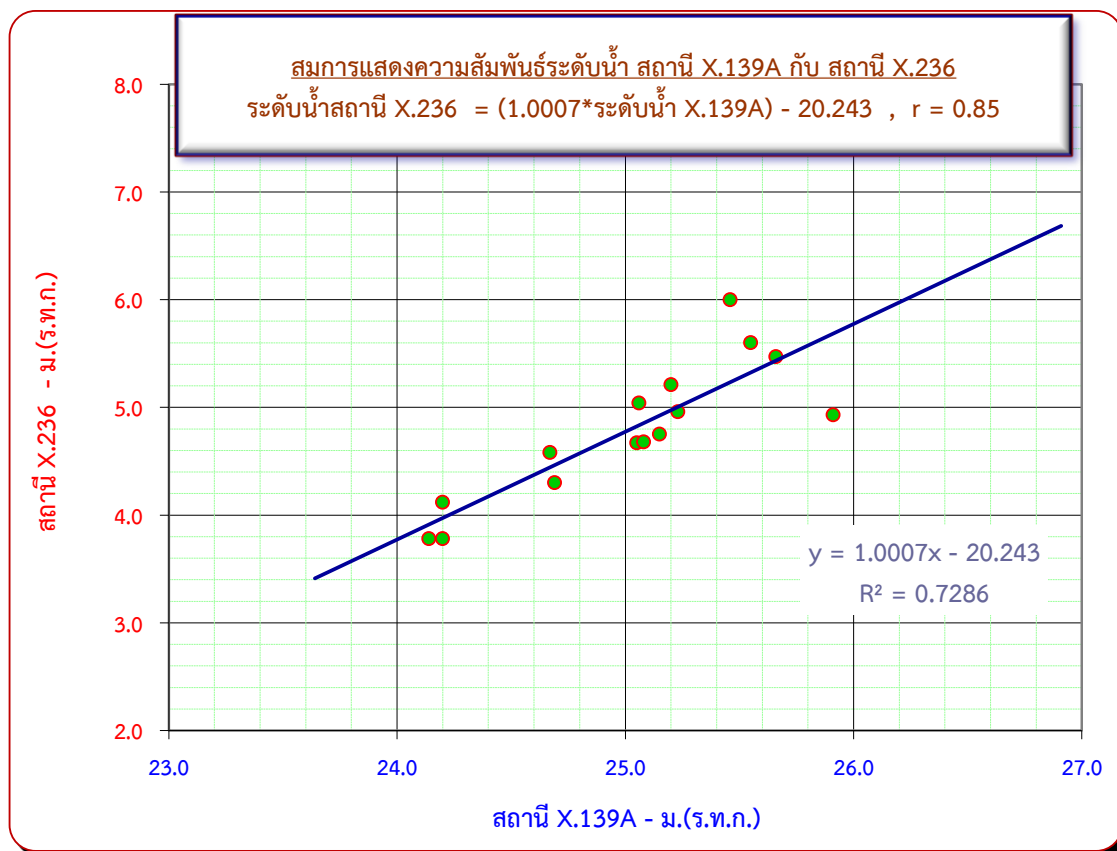


การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล่วงหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.139A และสถานี X.236 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

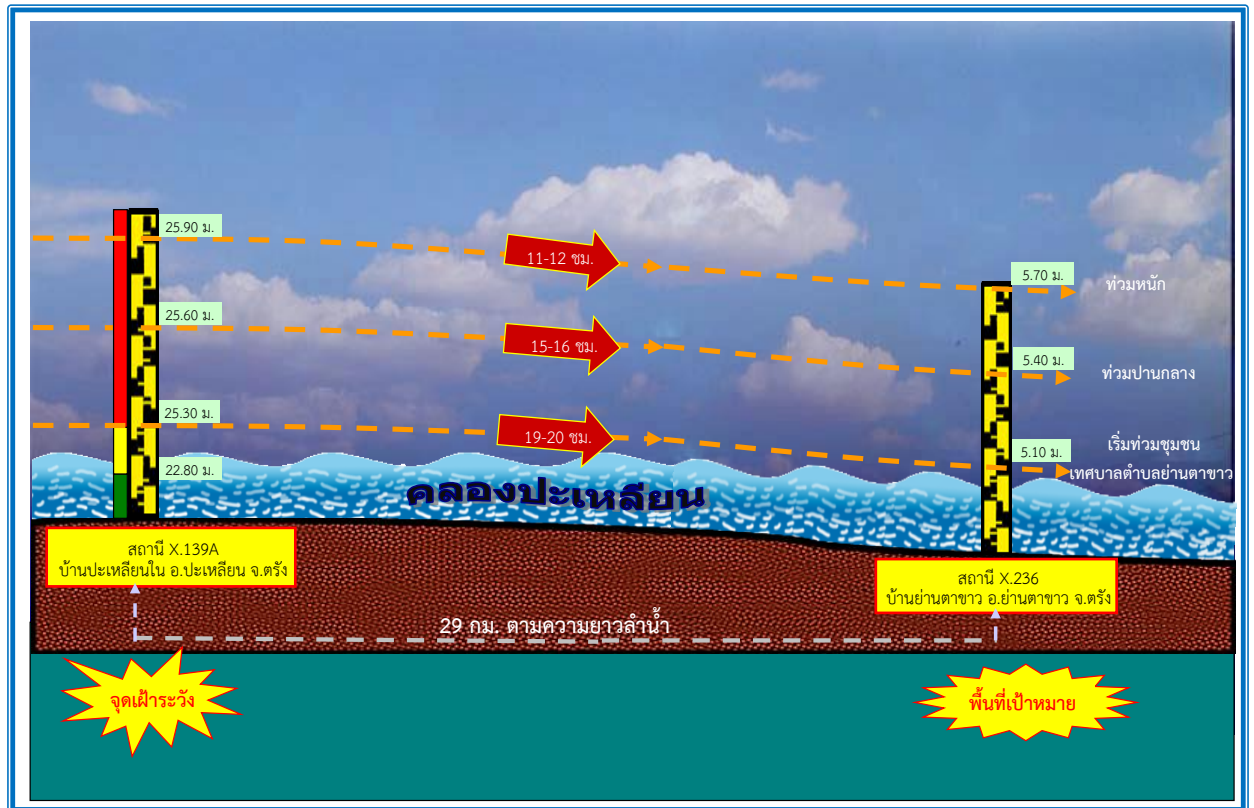
| สถานี X.139A |            |           | สถานี X.236 |            |           | ระยะเวลา |
|--------------|------------|-----------|-------------|------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ส.ม.)   | วันที่     | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 24.69        | 24 ส.ค. 52 | 04.00     | 4.30        | 25 ส.ค. 52 | 08.00     | 28       |
| 25.46        | 2 พ.ย. 53  | 04.00     | 6.00        | 2 พ.ย. 53  | 18.00     | 14       |
| 25.55        | 11 ก.ย. 54 | 18.00     | 5.60        | 12 ก.ย. 54 | 12.00     | 18       |
| 25.20        | 7 มิ.ย. 55 | 22.00     | 5.21        | 8 มิ.ย. 55 | 14.00     | 16       |
| 25.05        | 28 ส.ค. 55 | 17.00     | 4.67        | 29 ส.ค. 55 | 13.00     | 20       |
| 25.15        | 2 ส.ค. 56  | 16.00     | 4.75        | 3 ส.ค. 56  | 09.00     | 17       |
| 24.20        | 7 ต.ค. 57  | 18.00     | 3.78        | 8 ต.ค. 57  | 02.00     | 8        |
| 25.06        | 16 ก.ย. 58 | 23.00     | 5.04        | 17 ก.ย. 58 | 24.00     | 25       |
| 25.23        | 4 ธ.ค. 59  | 13.00     | 4.96        | 5 ธ.ค. 59  | 02.00     | 13       |
| 25.66        | 30 พ.ย. 60 | 05.00     | 5.47        | 30 พ.ย. 60 | 20.00     | 15       |
| 24.14        | 19 ธ.ค. 61 | 22.00     | 3.78        | 19 ธ.ค. 61 | 23.00     | 1        |
| 25.08        | 13 ต.ค. 63 | 15.00     | 4.68        | 13 ต.ค. 63 | 23.00     | 8        |
| 24.20        | 2 ธ.ค. 64  | 08.00     | 4.12        | 2 ธ.ค. 64  | 17.00     | 8        |
| 25.91        | 18 ธ.ค. 65 | 18.00     | 4.93        | 19 ธ.ค. 65 | 07.00     | 13       |
| 24.67        | 1 ก.ค. 66  | 13.00     | 4.58        | 2 ก.ค. 66  | 03.00     | 19       |

**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.139A = 0.000 ม.(ร.ส.ม.) สถานี X.236 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.139A ถึงสถานี X.236 ประมาณ 29 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.139A อยู่ที่ บ้านปะเหลียนใน ตำบลปะเหลียน อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง  
 : ที่ตั้งสถานี X.236 อยู่ที่ บ้านย่านตาขาว ตำบลย่านตาขาว อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง

กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.139A กับสถานี X.236 คลองปะเหลียน จังหวัดตรัง



รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองปะเหลียน



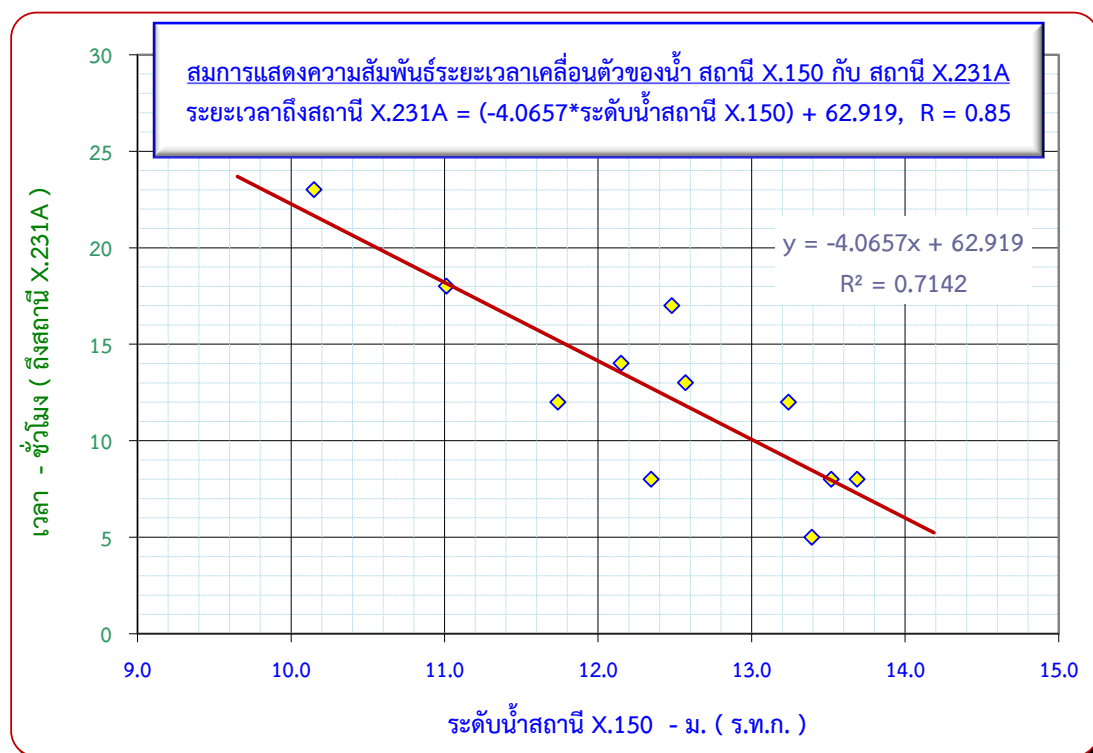
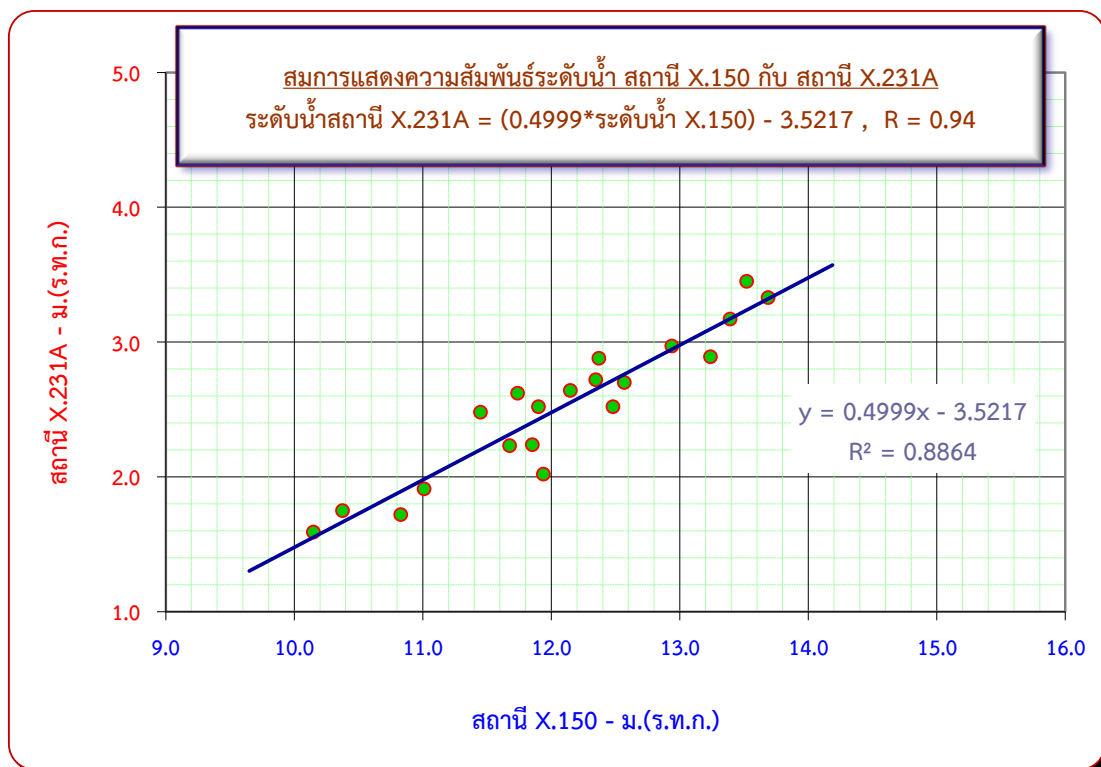


การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.150 และสถานี X.231A ที่ใช้ในการวิเคราะห์

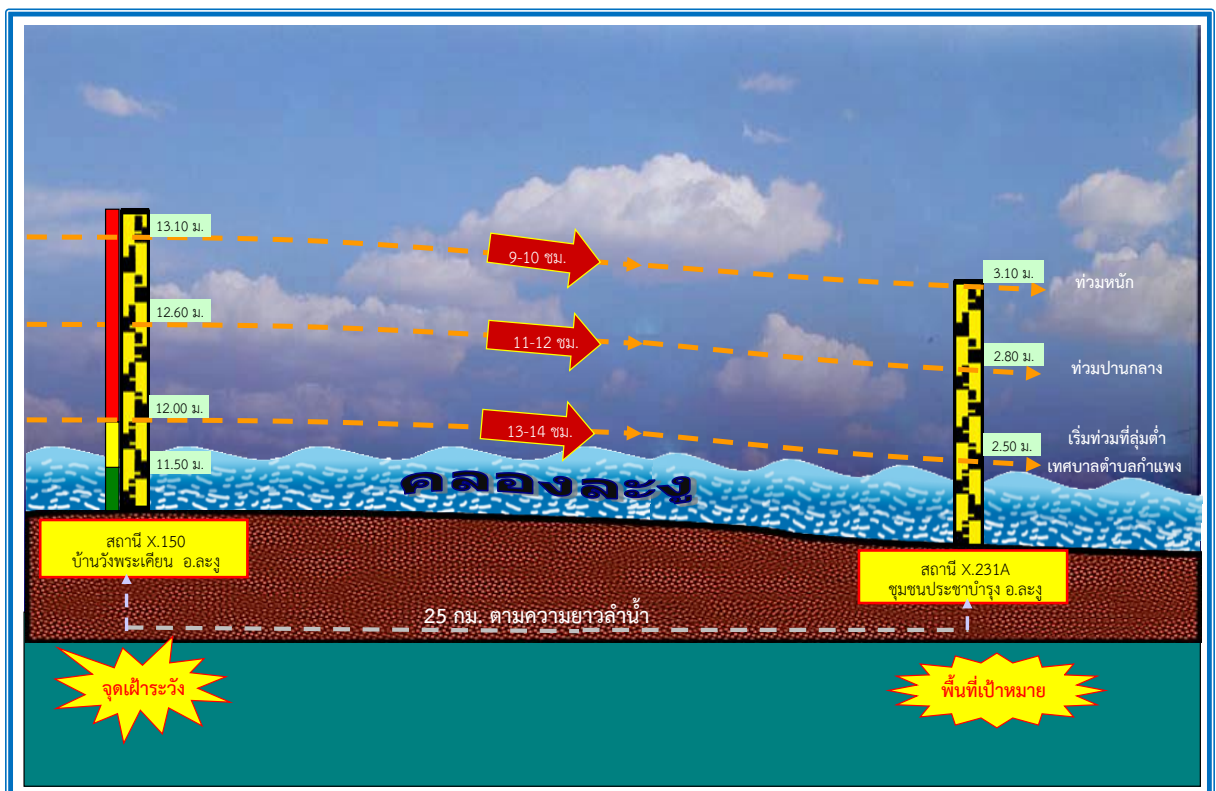
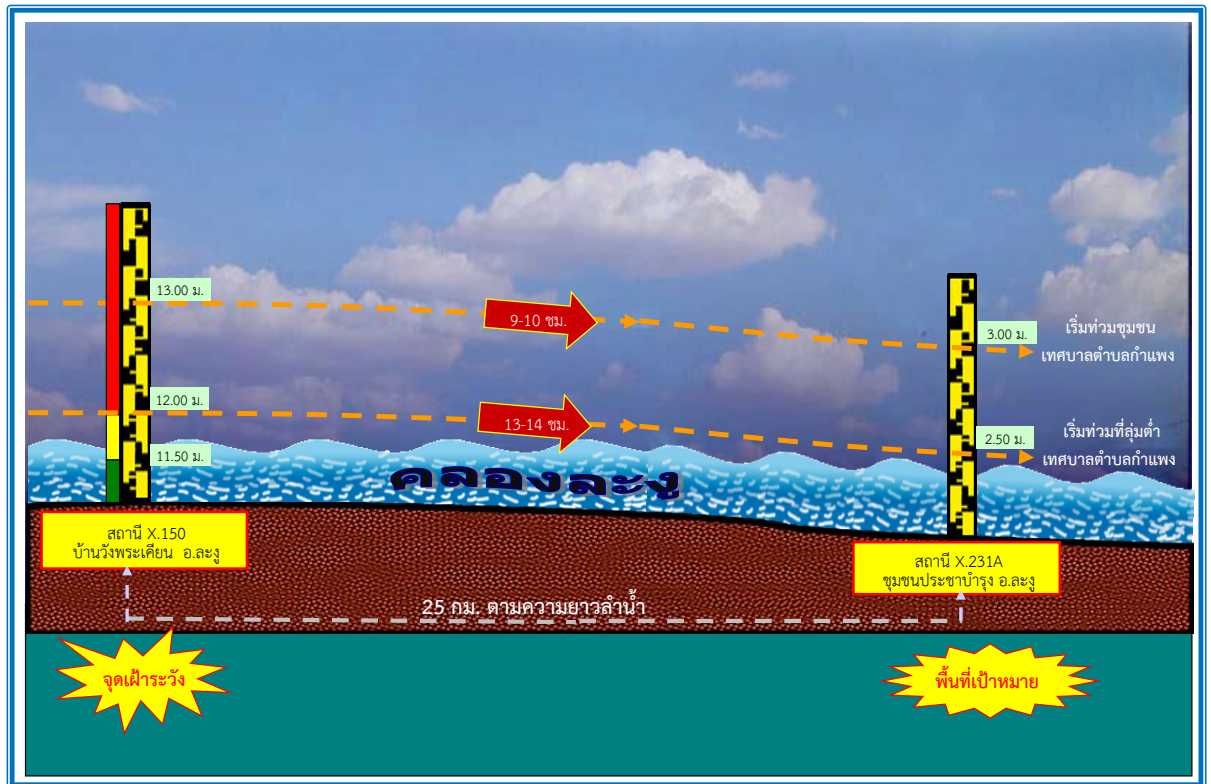
| สถานี X.150 |             |           | สถานี X.231A |             |           | ระยะเวลา<br>ชั่วโมง |
|-------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-----------|---------------------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่      | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)   | วันที่      | เวลา - น. |                     |
| 10.38       | 28 ก.ย. 53  | 15.00     | 1.75         | 29 ก.ย. 53  | 04.00     | 13                  |
| 13.69       | 2 พ.ย. 53   | 18.00     | 3.33         | 3 พ.ย. 53   | 02.00     | 8                   |
| 12.57       | 30 มี.ค. 54 | 17.00     | 2.70         | 31 มี.ค. 54 | 06.00     | 13                  |
| 11.74       | 30 ส.ค. 54  | 02.00     | 2.62         | 30 ส.ค. 54  | 14.00     | 12                  |
| 13.52       | 12 ก.ย. 54  | 12.00     | 3.45         | 12 ก.ย. 54  | 20.00     | 8                   |
| 10.15       | 26 พ.ย. 54  | 03.00     | 1.59         | 27 พ.ย. 54  | 02.00     | 23                  |
| 10.83       | 9 มิ.ย. 55  | 05.00     | 1.72         | 9 มิ.ย. 55  | 16.00     | 11                  |
| 11.45       | 8 ก.ค. 55   | 05.00     | 2.48         | 8 ก.ค. 55   | 16.00     | 11                  |
| 12.15       | 13 มิ.ย. 56 | 02.00     | 2.64         | 13 มิ.ย. 56 | 16.00     | 14                  |
| 12.37       | 6 ต.ค. 57   | 21.00     | 2.88         | 7 ต.ค. 57   | 15.00     | 18                  |
| 11.90       | 15 ก.ค. 58  | 05.00     | 2.52         | 15 ก.ค. 58  | 14.00     | 9                   |
| 11.01       | 8 ส.ค. 58   | 13.00     | 1.91         | 9 ส.ค. 58   | 07.00     | 18                  |
| 12.35       | 28 ก.ย. 58  | 18.00     | 2.72         | 29 ก.ย. 58  | 02.00     | 8                   |
| 11.68       | 25 ส.ค. 59  | 12.00     | 2.23         | 26 ส.ค. 59  | 09.00     | 21                  |
| 13.39       | 22 ก.ย. 60  | 16.00     | 3.17         | 22 ก.ย. 60  | 21.00     | 5                   |
| 11.85       | 17 ก.ย. 61  | 03.00     | 2.24         | 17 ก.ย. 61  | 10.00     | 7                   |
| 12.94       | 14 ต.ค. 63  | 14.00     | 2.97         | 15 ต.ค. 63  | 12.00     | 22                  |
| 11.94       | 10 ก.ย. 64  | 08.00     | 2.02         | 10 ก.ย. 64  | 15.00     | 7                   |
| 13.24       | 19 ต.ค. 65  | 21.00     | 2.89         | 20 ต.ค. 65  | 09.00     | 12                  |
| 12.48       | 2 ก.ย. 66   | 22.00     | 2.52         | 3 ก.ย. 66   | 15.00     | 17                  |

**หมายเหตุ** : ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.150 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.231A = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.150 ถึงสถานี X.231A ประมาณ 25 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.150 อยู่ที่ บ้านวังพระเคียน ตำบลน้ำผุด อำเภอละยูง จังหวัดสตูล  
 : ที่ตั้งสถานี X.231A อยู่ที่ ชุมชนประชามารุง เทศบาลตำบลกำแพง อำเภอละยูง จังหวัดสตูล

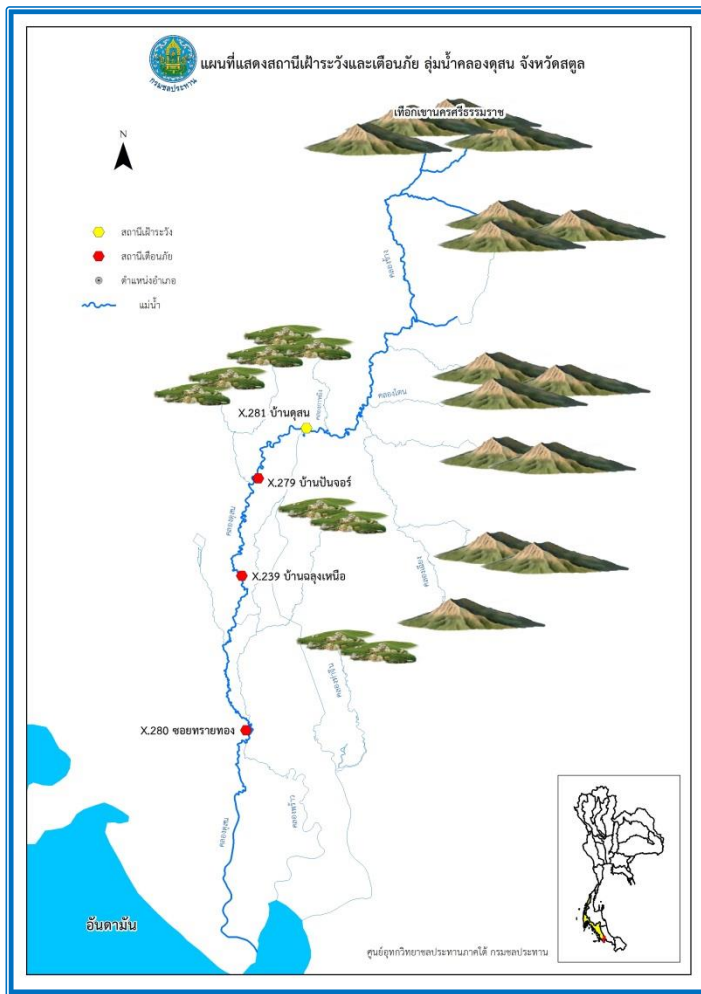
กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.150 กับสถานี X.231A คลองละงู จังหวัดสตูล



## รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองละงู



## 24.การเตือนภัยน้ำท่วมบ้านปันจอร์ ตำบลย่านซื่อ อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล



คลองดุน ที่ไหลผ่านบ้านปันจอร์ ตำบลย่านซื่อ อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช (เทือกเขาบรรทัด) ในเขตอำเภอกวนกาหลงและอำเภอกวนโดน จ.สตูล ซึ่งเกิดจากการรวมตัวของคลองโตน คลองน้ำร้อน คลองน้ำตกพรหมินขาวและคลองเฉียง ไหลลงมาทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ผ่านที่ราบสูงเชิงเขาซึ่งมีความลาดชันมากในช่วงตอนบนของลำน้ำ ไหลผ่านบริเวณตำบลควนโดน ตำบลย่านซื่อ อำเภอกวนโดนตำบลลุง ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดสตูล ไหลผ่านที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเลและไหลลงสู่ทะเลอันดามัน ที่บริเวณตำบลตำมะลัง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล มีความยาวลำน้ำประมาณ 73 กิโลเมตรตามลำน้ำ

การเตือนภัยน้ำท่วมบ้านปันจอร์ อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำคลองดุนจากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.281 ฝ่ายคลองดุน ตำบลควนโดน อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล (สถานีฝักระวัง) และสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.279 บ้านปันจอร์ ตำบลย่านซื่อ อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล (สถานีเตือนภัย) ซึ่งอยู่ห่างกัน 7 กิโลเมตรตามลำน้ำ

โดยนำข้อมูลระดับน้ำสูงสุดจากสถิติที่เคยเกิดน้ำท่วมในอดีตมาหาค่าความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.281 ฝ่ายคลองดุน ตำบลควนโดน อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล ถึงระดับ 29.50 เมตร อีกประมาณ 4-5 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.279 บ้านปันจอร์ ตำบลย่านซื่อ อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล จะขึ้นสูงถึงระดับ 23.40 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่ง

ทำนองเดียวกันเมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.281 ฝ่ายคลองดุน ยิ่งเพิ่มระดับความสูงขึ้นเท่าใด ระดับน้ำที่สถานี X.279 บ้านปันจอร์ ก็จะมีเพิ่มความสูงขึ้นตาม

ดังนั้น เมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.281 ฝ่ายคลองดุน ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์ภัยน้ำท่วมบ้านปันจอร์ได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 4-5 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

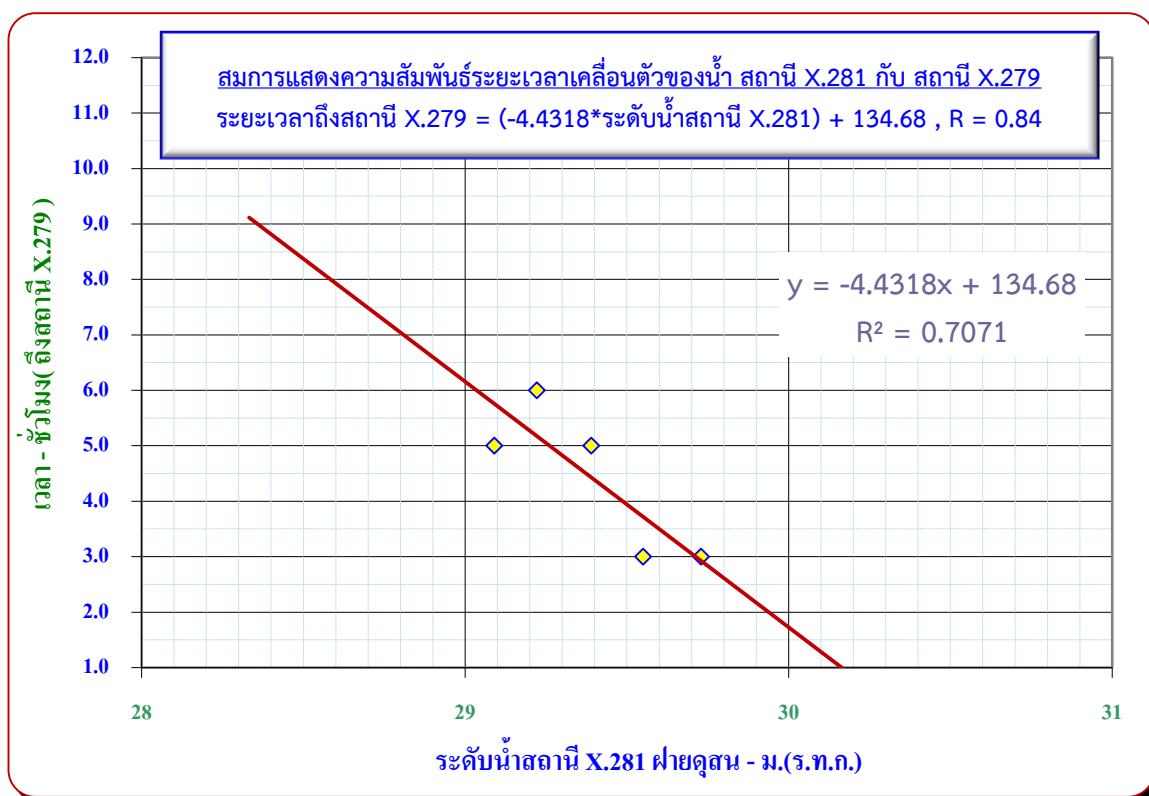
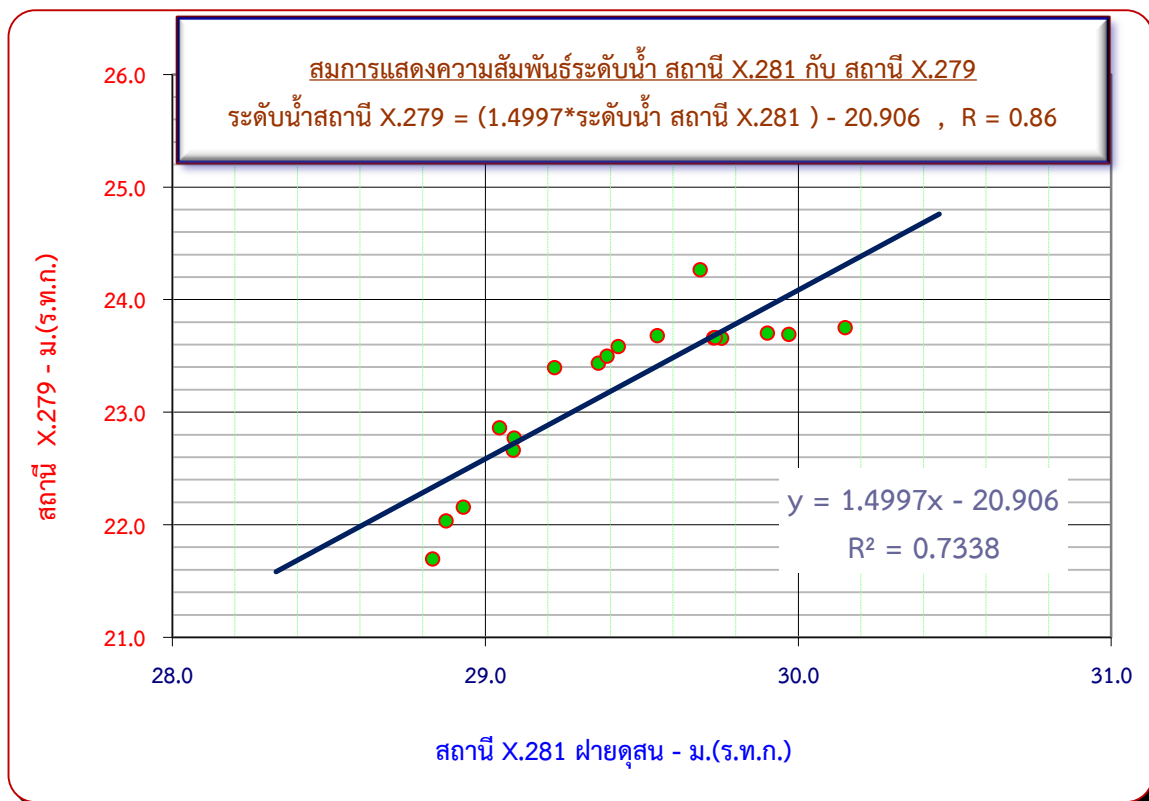
**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลาอาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน

การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล้นหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.281 ฝ่ายคลองตุสน และสถานี X.279 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

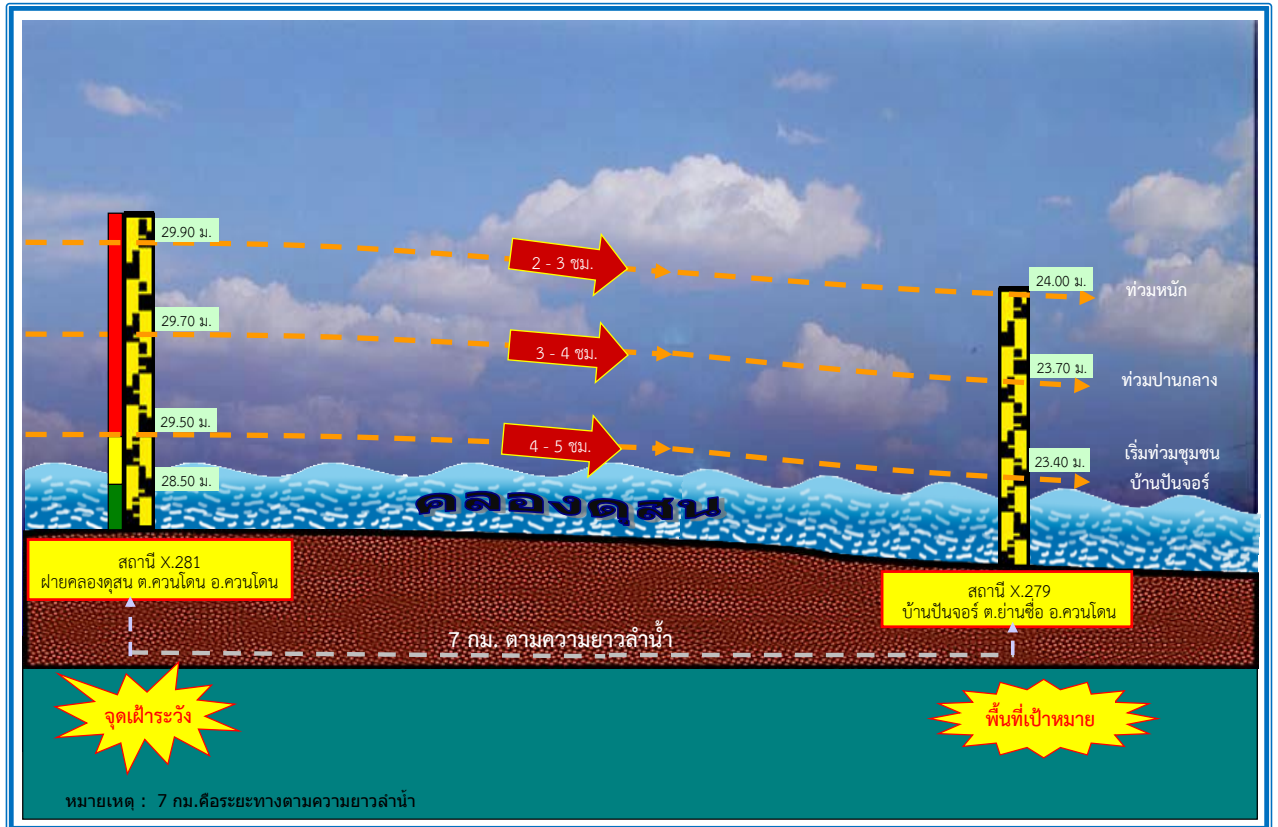
| X.281 ฝ่ายคลองตุสน |             |           | สถานี X.279 |             |           | ระยะเวลา |
|--------------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)         | วันที่      | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่      | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 29.22              | 27 ก.ย. 55  | 02.00     | 23.39       | 27 ก.ย. 55  | 08.00     | 6        |
| 29.36              | 12 ม.ค. 55  | 23.00     | 23.43       | 13 ม.ค. 55  | 07.00     | 8        |
| 29.39              | 12 มิ.ย. 56 | 12.00     | 23.50       | 12 มิ.ย. 56 | 17.00     | 5        |
| 29.90              | 6 ต.ค. 57   | 09.00     | 23.70       | 6 ต.ค. 57   | 15.00     | 6        |
| 29.43              | 14 ก.ค. 58  | 12.00     | 23.58       | 14 ก.ค. 58  | 13.00     | 1        |
| 29.69              | 17 ก.ย. 58  | 04.00     | 24.26       | 17 ก.ย. 58  | 18.00     | 14       |
| 29.05              | 25 ส.ค. 59  | 02.00     | 22.86       | 25 ส.ค. 59  | 05.00     | 3        |
| 28.93              | 7 ก.ย. 59   | 17.00     | 22.16       | 7 ก.ย. 59   | 20.00     | 3        |
| 28.88              | 19 ต.ค. 59  | 21.00     | 22.03       | 20 ต.ค. 59  | 01.00     | 4        |
| 29.09              | 6 พ.ย. 59   | 05.00     | 22.77       | 6 พ.ย. 59   | 09.00     | 4        |
| 28.83              | 2 ธ.ค. 59   | 16.00     | 21.70       | 2 ธ.ค. 59   | 17.00     | 1        |
| 29.76              | 13 ส.ค. 60  | 22.00     | 23.66       | 14 ส.ค. 60  | 04.00     | 6        |
| 29.55              | 15 ก.ย. 61  | 16.00     | 23.68       | 15 ก.ย. 61  | 19.00     | 3        |
| 29.09              | 11 ต.ค. 62  | 24.00     | 22.66       | 12 ต.ค. 62  | 05.00     | 5        |
| 29.73              | 13 ต.ค. 63  | 18.00     | 23.66       | 13 ต.ค. 63  | 21.00     | 3        |
| 29.74              | 18 พ.ย. 64  | 05.00     | 23.66       | 18 พ.ย. 64  | 10.00     | 5        |
| 29.97              | 19 ธ.ค. 65  | 22.00     | 23.69       | 19 ธ.ค. 65  | 04.00     | 6        |
| 30.15              | 25 ธ.ค. 66  | 09.00     | 23.75       | 25 ธ.ค. 66  | 13.00     | 4        |

**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.281 ฝ่ายคลองตุสน = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.279 = 18.423 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.281 ฝ่ายคลองตุสน ถึงสถานี X.279 ประมาณ 7 กิโลเมตรตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.281 ฝ่ายคลองตุสน ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล  
 : ที่ตั้งสถานี X.279 บ้านปันจอร์ ตำบลย่านซื่อ อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

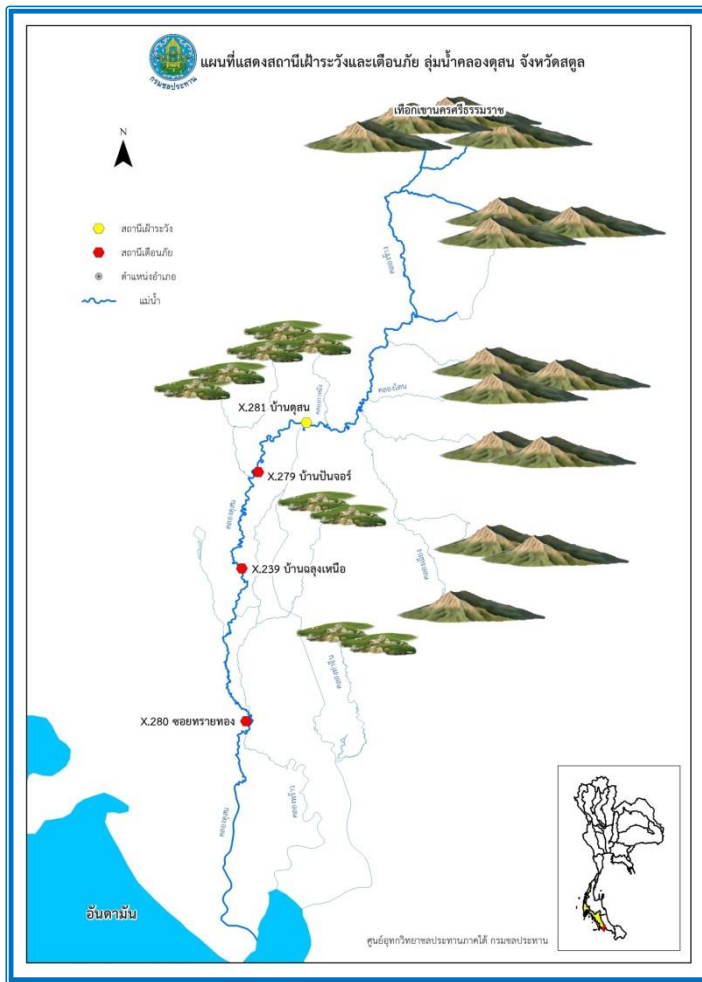
กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.281 ฝ่ายคลองตุสน กับสถานี X.279 คลองตุสน จังหวัดสตูล



## รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองดusun



## 25.การเตือนภัยน้ำท่วมบ้านฉลุงเหนือ ตำบลฉลุง อำเภอมือง จังหวัดสตูล



คลองตุน ที่ไหลผ่านบ้านฉลุงเหนือ ตำบลฉลุงอำเภอมือง จังหวัดสตูล เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช (เทือกเขาบรรทัด) ในเขตอำเภอควนกาหลงและอำเภอควนโดน จ.สตูล ซึ่งเกิดจากการรวมตัวของคลองโตน คลองน้ำร้อน คลองน้ำตกพรหมินขาวและคลองเฉียง ไหลลงมาทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ผ่านที่ราบสูงเชิงเขาซึ่งมีความลาดชันมากในช่วงตอนบนของลำน้ำ ไหลผ่านบริเวณตำบลควนโดน ตำบลย่านซื่อ อำเภอควนโดน ตำบลฉลุง ตำบลบ้านควน อำเภอมือง จังหวัดสตูล ไหลผ่านที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเลและไหลลงสู่ทะเลอันดามัน ที่บริเวณตำบลท่ามะลิ้ง อำเภอมือง จังหวัดสตูล มีความยาวลำน้ำประมาณ 73 กิโลเมตรตามลำน้ำ

การเตือนภัยน้ำท่วมบ้านฉลุงเหนือ อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำคลองตุน จากสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.281 ฝ่ายคลองตุน ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล (สถานีฝักระวัง) และสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.239 บ้านฉลุงเหนือ ตำบลฉลุง อำเภอมือง จังหวัดสตูล (สถานีเตือนภัย) ซึ่งอยู่ห่างกัน 17 กิโลเมตรตามลำน้ำ โดยนำข้อมูลระดับน้ำสูงสุดจากสถิติที่เคยเกิดน้ำ

ท่วมในอดีตมาหาค่าความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.281 ฝ่ายคลองตุน ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล ถึงระดับ 29.50 เมตร อีกประมาณ 14-15 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.239 บ้านฉลุงเหนือ ตำบลฉลุง อำเภอมือง จังหวัดสตูล จะขึ้นสูงถึงระดับ 16.20 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มเต็มตลิ่ง

ทำนองเดียวกันเมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.281 ฝ่ายคลองตุน ยิ่งเพิ่มระดับความสูงขึ้นเท่าใด ระดับน้ำที่สถานี X.239 บ้านฉลุงเหนือ ก็ะยิ่งเพิ่มความสูงขึ้นตาม

ดังนั้น เมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.281 ฝ่ายคลองตุน ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์ภัยน้ำท่วมบ้านฉลุงเหนือได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 14-15 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลาอาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน

การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล่วงหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.281 ฝ่ายคลองตุสน และสถานี X.239 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

| X.281 ฝ่ายคลองตุสน |             |           | สถานี X.239 |             |           | ระยะเวลา<br>ชั่วโมง |
|--------------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|---------------------|
| ม.(ร.ท.ก.)         | วันที่      | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่      | เวลา - น. |                     |
| 29.22              | 27 ก.ย. 55  | 02.00     | 16.17       | 27 ก.ย. 55  | 14.00     | 12                  |
| 29.36              | 12 ม.ค. 55  | 23.00     | 16.12       | 13 ม.ค. 55  | 18.00     | 19                  |
| 29.39              | 12 มิ.ย. 56 | 12.00     | 16.29       | 13 มิ.ย. 56 | 01.00     | 13                  |
| 28.82              | 16 ก.ย. 57  | 23.00     | 15.53       | 17 ก.ย. 57  | 06.00     | 7                   |
| 29.90              | 6 ต.ค. 57   | 09.00     | 16.45       | 6 ต.ค. 57   | 19.00     | 10                  |
| 29.24              | 18 ธ.ค. 57  | 09.00     | 16.14       | 19 ธ.ค. 57  | 03.00     | 18                  |
| 29.43              | 14 ก.ค. 58  | 12.00     | 16.24       | 15 ก.ค. 58  | 05.00     | 17                  |
| 29.04              | 8 ส.ค. 58   | 15.00     | 16.09       | 9 ส.ค. 58   | 03.00     | 12                  |
| 29.69              | 17 ก.ย. 58  | 04.00     | 16.39       | 17 ก.ย. 58  | 17.00     | 13                  |
| 29.05              | 25 ส.ค. 59  | 02.00     | 16.13       | 25 ส.ค. 59  | 15.00     | 13                  |
| 28.93              | 7 ก.ย. 59   | 17.00     | 15.70       | 8 ก.ย. 59   | 01.00     | 8                   |
| 28.88              | 19 ต.ค. 59  | 21.00     | 15.73       | 20 ต.ค. 59  | 04.00     | 7                   |
| 29.09              | 6 พ.ย. 59   | 05.00     | 15.95       | 6 พ.ย. 59   | 15.00     | 10                  |
| 28.83              | 2 ธ.ค. 59   | 16.00     | 15.39       | 2 ธ.ค. 59   | 23.00     | 7                   |
| 29.06              | 8 ม.ค. 60   | 23.00     | 16.03       | 9 ม.ค. 60   | 12.00     | 13                  |
| 29.63              | 13 ส.ค. 60  | 22.00     | 16.26       | 14 ส.ค. 60  | 17.00     | 19                  |
| 29.55              | 15 ก.ย. 61  | 16.00     | 16.43       | 16 ก.ย. 61  | 06.00     | 14                  |

| X.281 ฝ่ายคลองตุสน |            |           | สถานี X.239 |            |           | ระยะเวลา |
|--------------------|------------|-----------|-------------|------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)         | วันที่     | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 29.09              | 11 ต.ค. 62 | 24.00     | 15.76       | 12 ต.ค. 62 | 09.00     | 9        |
| 29.73              | 13 ต.ค. 63 | 18.00     | 16.35       | 14 ต.ค. 63 | 12.00     | 18       |
| 29.74              | 18 พ.ย. 64 | 05.00     | 16.34       | 18 พ.ย. 64 | 24.00     | 19       |
| 29.97              | 18 ธ.ค. 65 | 22.00     | 16.25       | 19 ธ.ค. 65 | 16.00     | 18       |
| 30.15              | 25 ธ.ค. 66 | 09.00     | 16.31       | 26 ธ.ค. 66 | 05.00     | 20       |
|                    |            |           |             |            |           |          |
|                    |            |           |             |            |           |          |
|                    |            |           |             |            |           |          |
|                    |            |           |             |            |           |          |
|                    |            |           |             |            |           |          |
|                    |            |           |             |            |           |          |

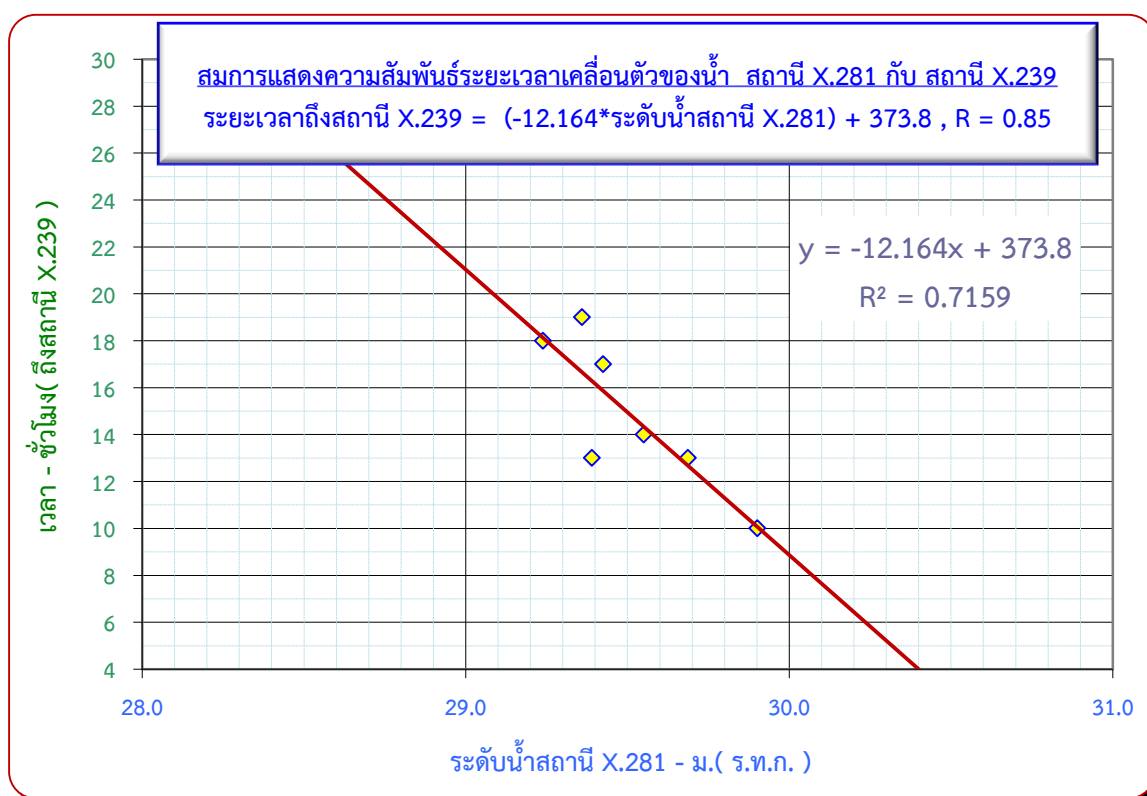
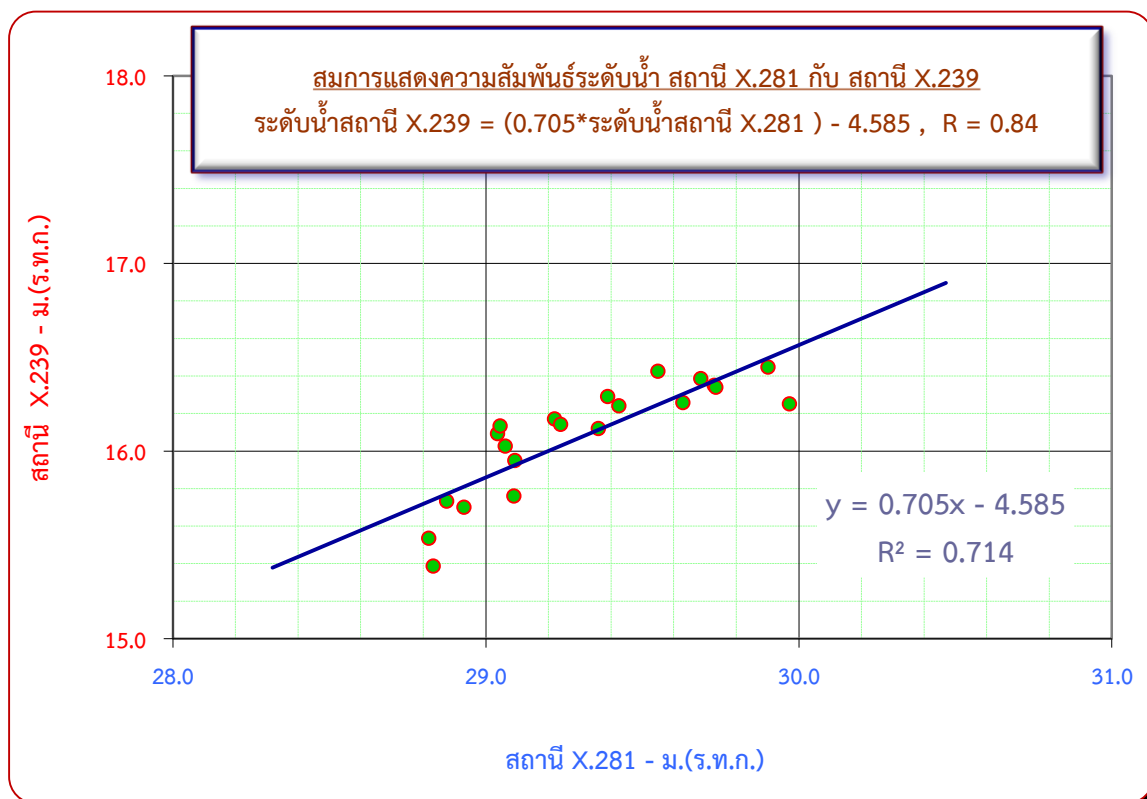
**หมายเหตุ :** ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.281 ฝ่ายคลองตุสน = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.239 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)

: ระยะทางจากสถานี ฝ่ายตุสน ถึงสถานี X.239 ประมาณ 17 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ

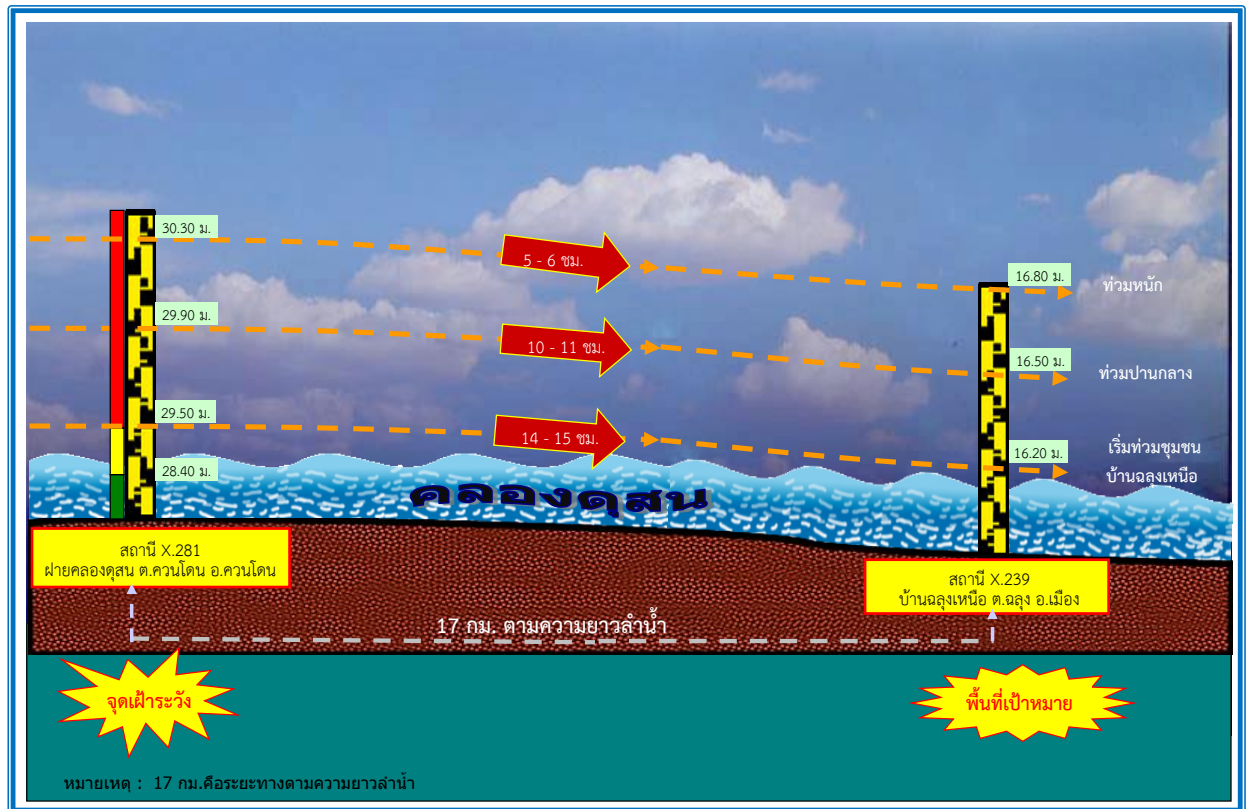
: ที่ตั้งสถานี X.281 ฝ่ายคลองตุสน ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

: ที่ตั้งสถานี X.239 บ้านฉลุงเหนือ ตำบลฉลุง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล

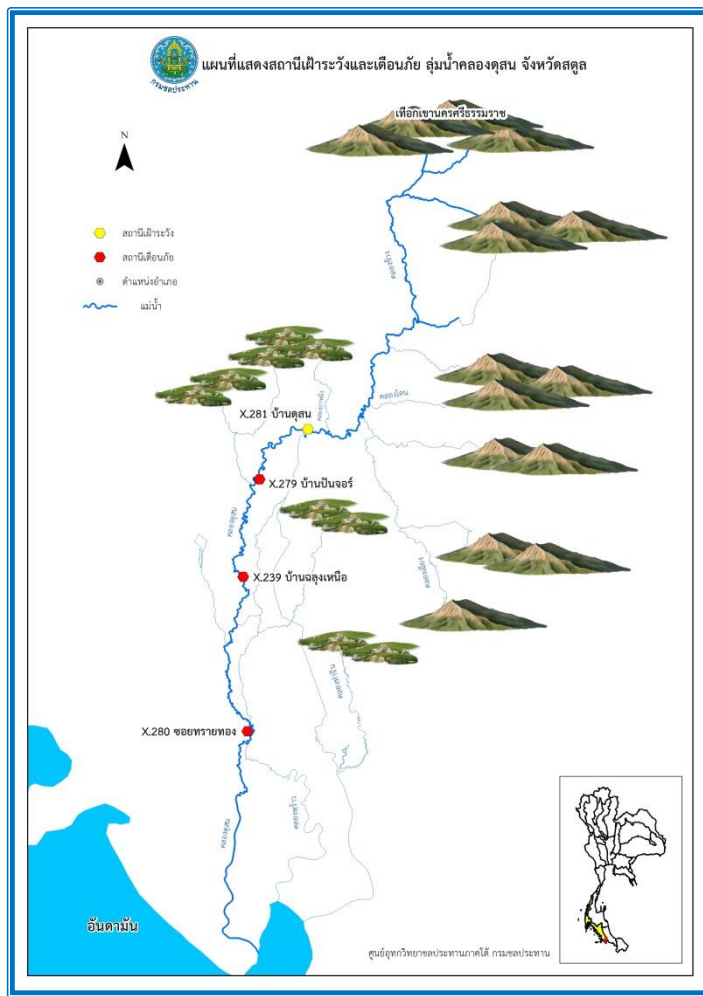
กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.281 ฝ่ายคลองตุสน กับสถานี X.239 คลองตุสน จังหวัดสตูล



รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองตุน



## 26.การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองสตูล อำเภอเมือง จังหวัดสตูล



การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองสตูล  
คลองคูสน ที่ไหลผ่านเทศบาลเมืองสตูล

อำเภอเมือง จังหวัดสตูล เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช (เทือกเขาบรรทัด) ในเขตอำเภอควนกาหลงและอำเภอควนโดน จ.สตูล ซึ่งเกิดจากการรวมตัวของคลองโตน คลองน้ำร้อน คลองน้ำตก พรุหินขาวและคลองเฉียง ไหลลงมาทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ผ่านที่ราบสูงเชิงเขาซึ่งมีความลาดชันมาก ในช่วงตอนบนของลำน้ำ ไหลผ่านบริเวณตำบลควนโดนตำบลย่านซื่อ อำเภอควนโดน ตำบลฉลุง ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดสตูล ไหลผ่านที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเลและไหลลงสู่ทะเลอันดามัน ที่บริเวณตำบลท่ามะลัง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล มีความยาวลำน้ำประมาณ 73 กิโลเมตรตามลำน้ำ

การเตือนภัยน้ำท่วมเทศบาลเมืองสตูล อาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำคลองคูสน จากสถานีสำรวจอุทกวิทยา

X.239 บ้านฉลุงเหนือ ตำบลฉลุง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล(สถานีเฝ้าระวัง) และสถานีสำรวจอุทกวิทยา X.280 ซอยทรายทอง(บ้านคลองขุด) อำเภอเมือง จังหวัดสตูล(สถานีเตือนภัย) ซึ่งอยู่ห่างกัน 13 กิโลเมตรตามลำน้ำ โดยนำข้อมูลระดับน้ำสูงสุดจาก

สถิติที่เคยเกิดน้ำท่วมในอดีตมาหาค่าความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.239 บ้านฉลุงเหนือ ตำบลฉลุง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล ถึงระดับ 16.20 เมตรอีกประมาณ 12-14 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.280 ซอยทรายทอง(บ้านคลองขุด) อำเภอเมือง จังหวัดสตูลจะขึ้นสูงถึงระดับ 2.70 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มท่วมที่ลุ่มต่ำชุมชนริมคลองตายาย

เมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.239 บ้านฉลุงเหนือ ตำบลฉลุง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล ถึงระดับ 16.40 เมตรอีกประมาณ 11-13 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.280 ซอยทรายทอง(บ้านคลองขุด) อำเภอเมือง จังหวัดสตูลจะขึ้นสูงถึงระดับ 3.00 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มท่วมพื้นที่ชุมชนบริเวณตลาดสดเทศบาลเมืองสตูล

ทำนองเดียวกันเมื่อระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.239 บ้านฉลุงเหนือ ยิ่งเพิ่มระดับความสูงขึ้นเท่าใดระดับน้ำที่สถานี X.280 ซอยทรายทอง(บ้านคลองขุด) ก็จะมีเพิ่มสูงขึ้นตาม

ดังนั้น เมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีสำรวจอุทกวิทยา X.239 บ้านฉลุงเหนือ ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์ภัยน้ำท่วมชุมชนเทศบาลเมืองสตูลได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 12-14 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้บรรเทาภัยน้ำท่วมได้ระดับหนึ่ง

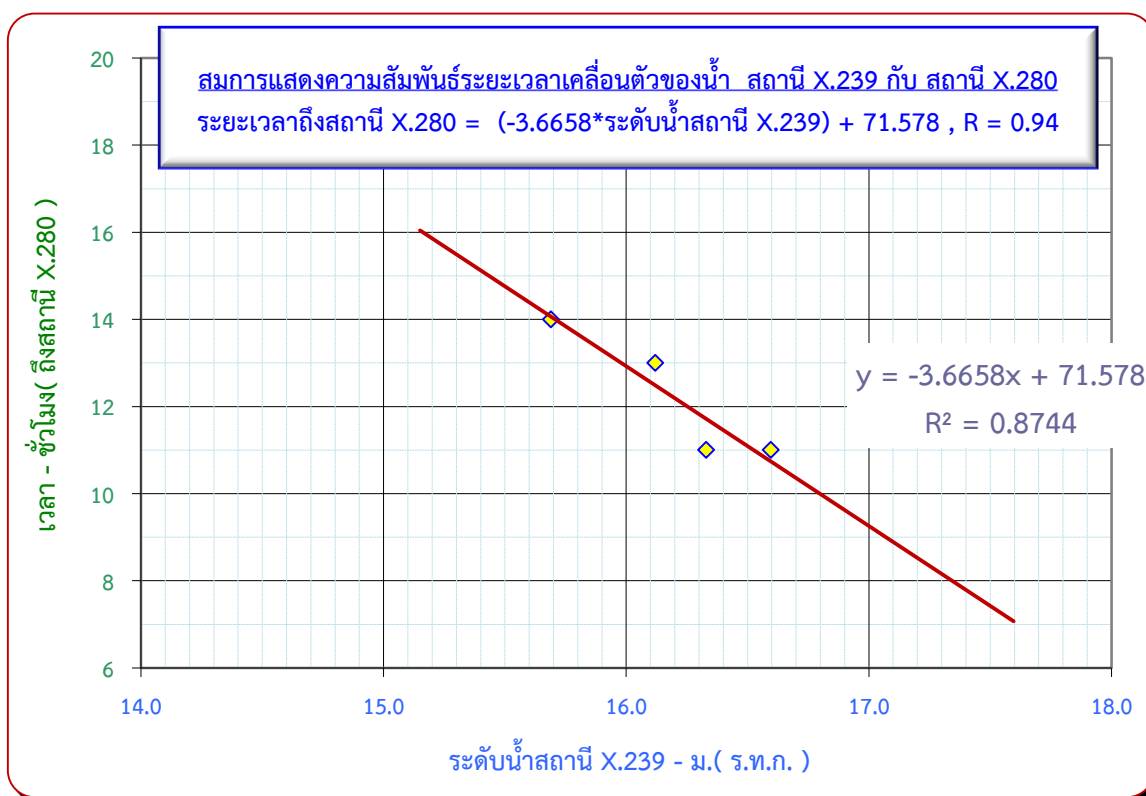
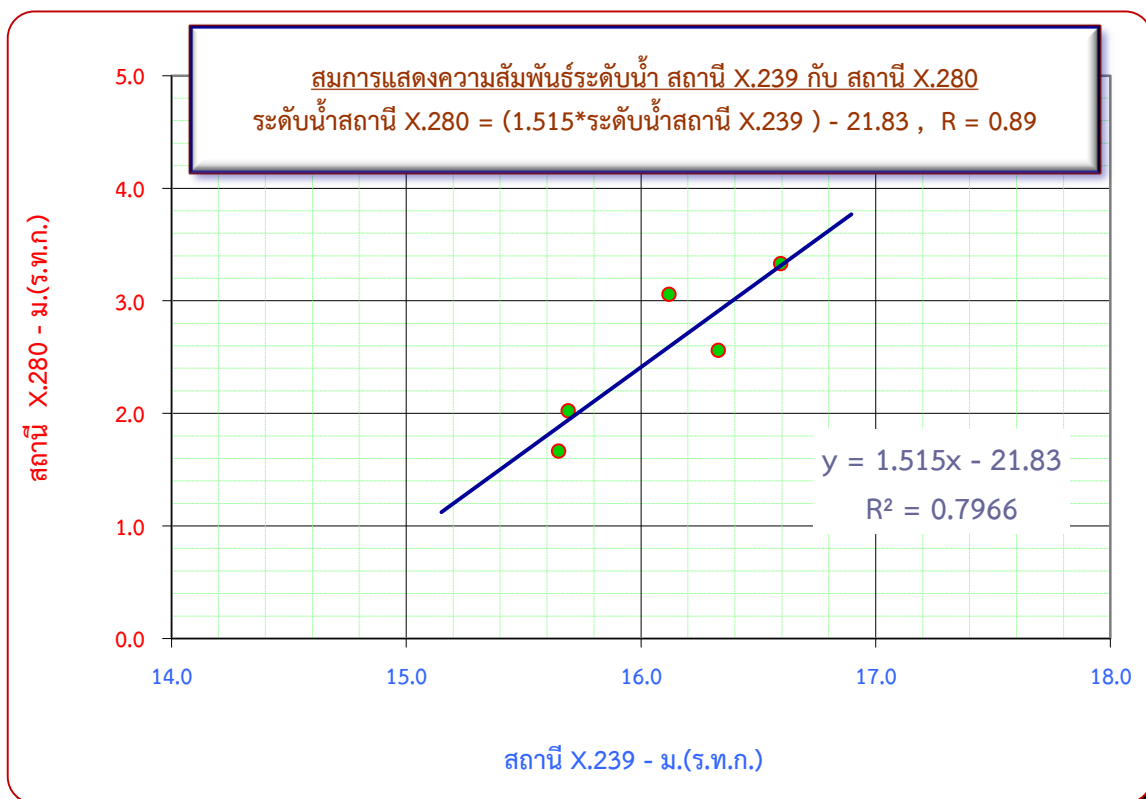
**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับน้ำและเวลาอาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝน

การคาดการณ์ค่าระดับน้ำล่วงหน้า โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำด้านเหนือ - ท้าย  
ข้อมูลระดับน้ำและระยะเวลาของสถานี X.239 ฝายคลองคุสน และสถานี X.280 ที่ใช้ในการวิเคราะห์

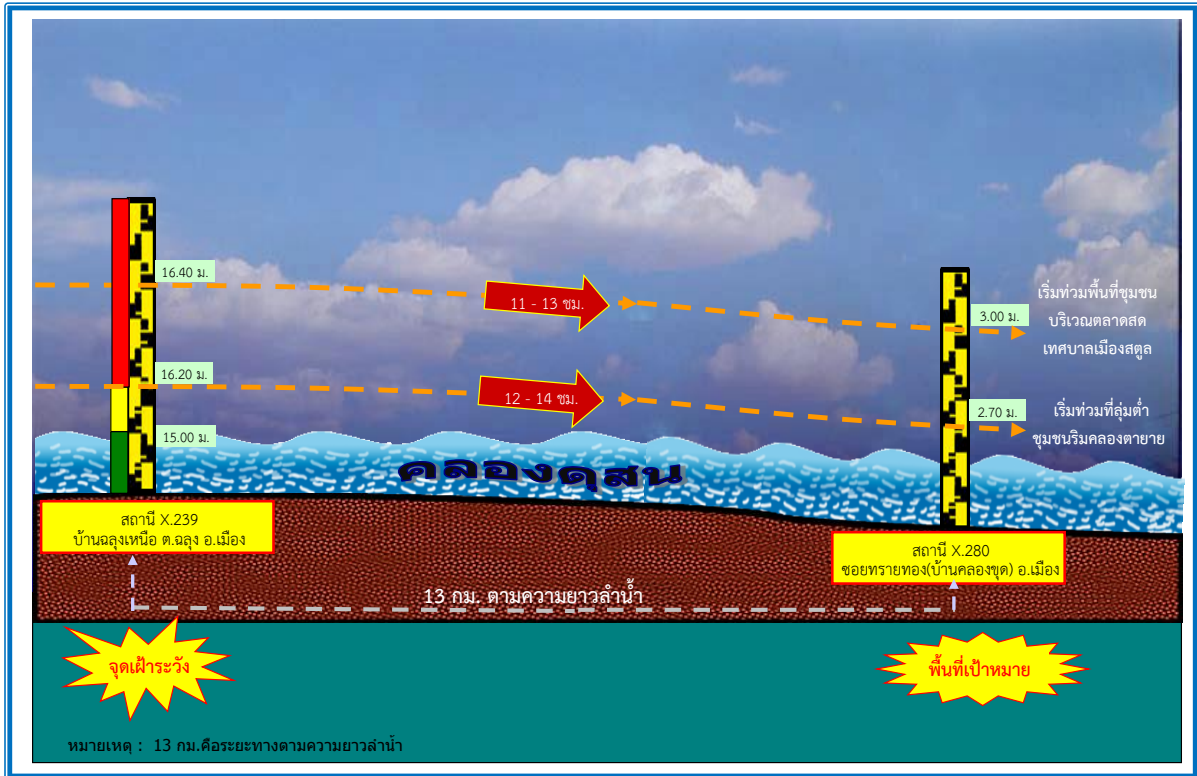
| สถานี X.239 |            |           | สถานี X.280 |            |           | ระยะเวลา |
|-------------|------------|-----------|-------------|------------|-----------|----------|
| ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ม.(ร.ท.ก.)  | วันที่     | เวลา - น. | ชั่วโมง  |
| 16.12       | 13 ม.ค. 55 | 18.00     | 3.06        | 14 ม.ค. 55 | 07.00     | 13       |
| 16.60       | 22 ก.ย. 60 | 07.00     | 3.33        | 22 ก.ย. 60 | 18.00     | 11       |
| 15.69       | 7 ต.ค. 64  | 14.00     | 2.02        | 8 ต.ค. 64  | 04.00     | 14       |
| 15.65       | 15 พ.ย. 65 | 11.00     | 1.67        | 15 พ.ย. 65 | 20.00     | 9        |
| 16.33       | 27 ก.ย. 66 | 15.00     | 2.56        | 28 ก.ย. 66 | 02.00     | 11       |

**หมายเหตุ** : ราคาศูนย์เสาระดับน้ำสถานี X.239 ฝายคลองคุสน = 0.000 ม.(ร.ท.ก.) สถานี X.280 = 0.000 ม.(ร.ท.ก.)  
 : ระยะทางจากสถานี X.239 ถึงสถานี X.280 ประมาณ 13.0 กิโลเมตร ตามความยาวลำน้ำ  
 : ที่ตั้งสถานี X.239 อยู่ที่ บ้านฉลุงเหนือ ตำบลฉลุง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล  
 : ที่ตั้งสถานี X.280 อยู่ที่ ซอยทรายทอง(บ้านคลองชูด) อำเภอเมือง จังหวัดสตูล

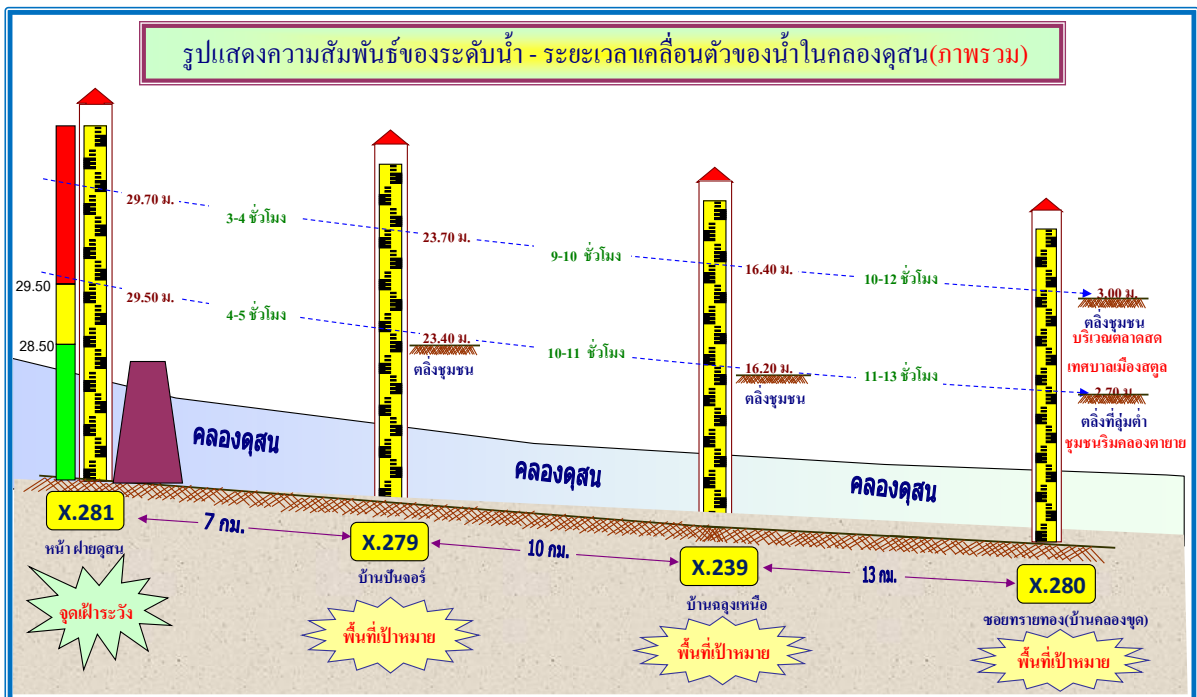
กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำ  
ระหว่างสถานี X.239 คลองตุสน กับสถานี X.280 คลองตุสน จังหวัดสตูล



## รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองคูสน

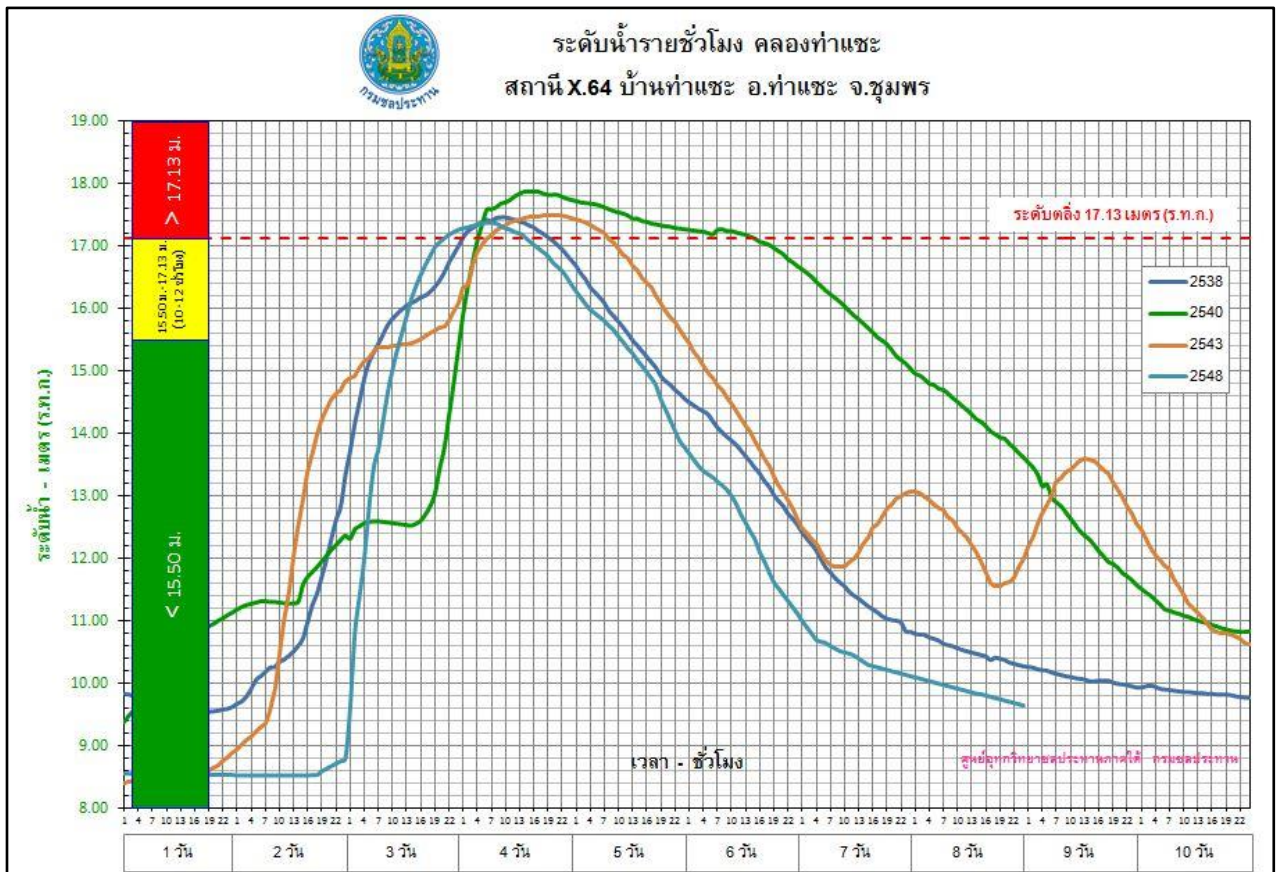
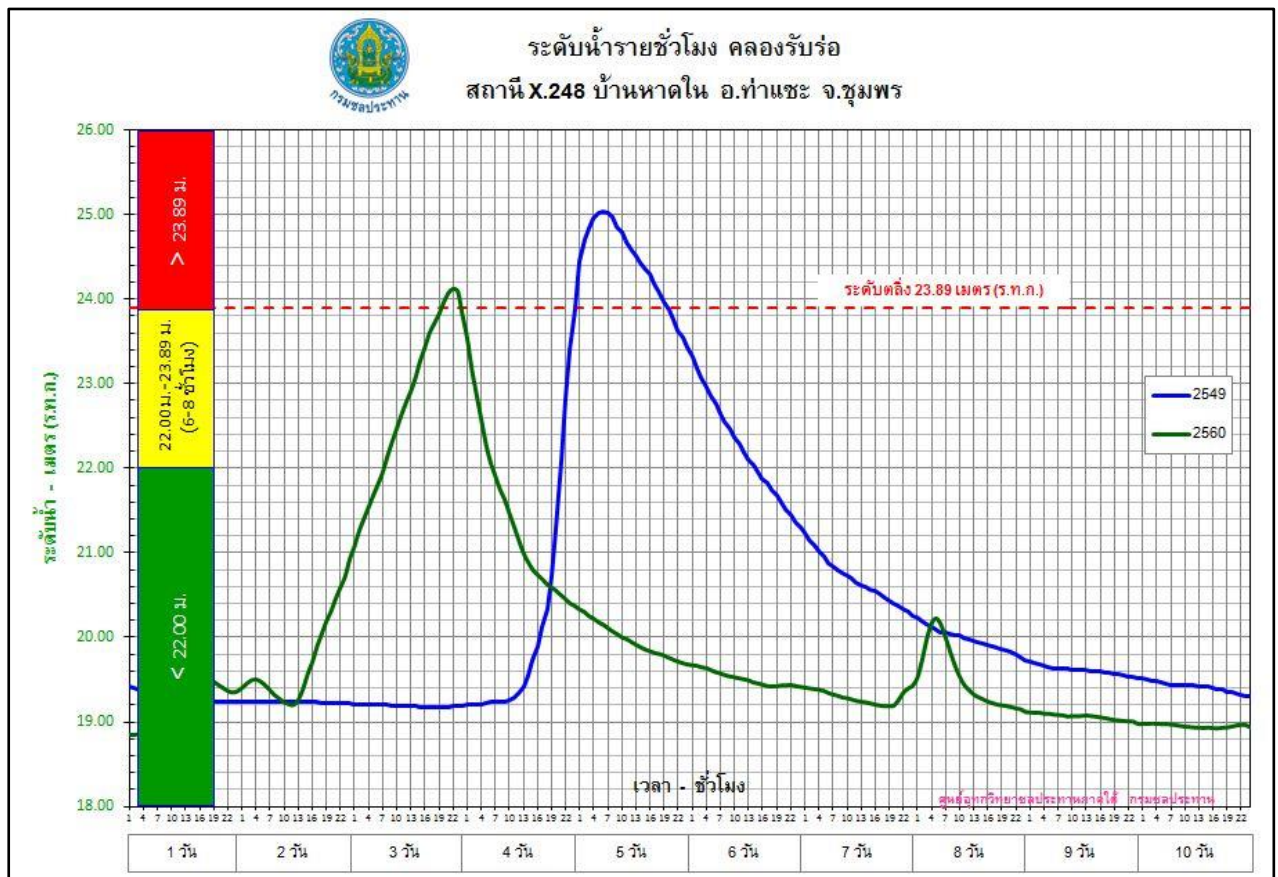


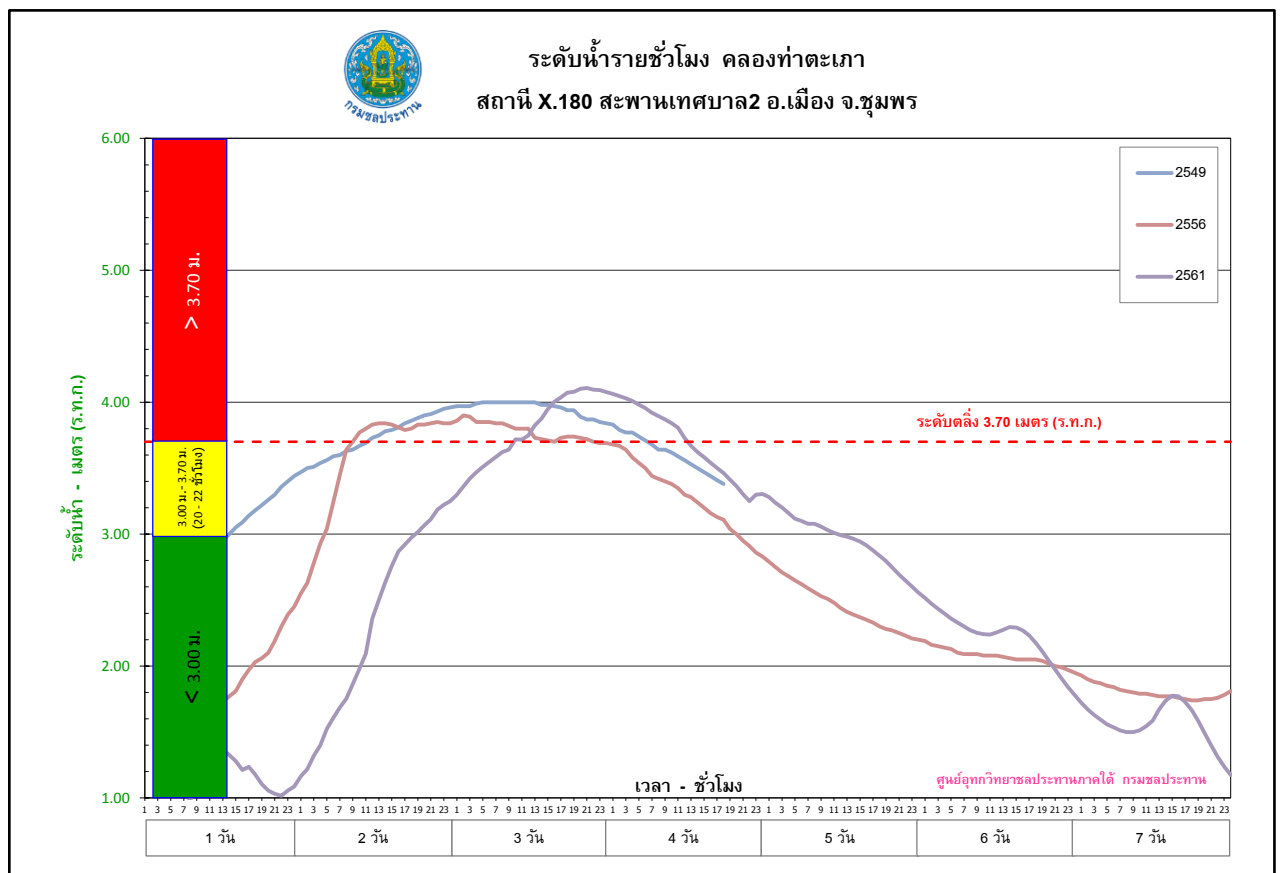
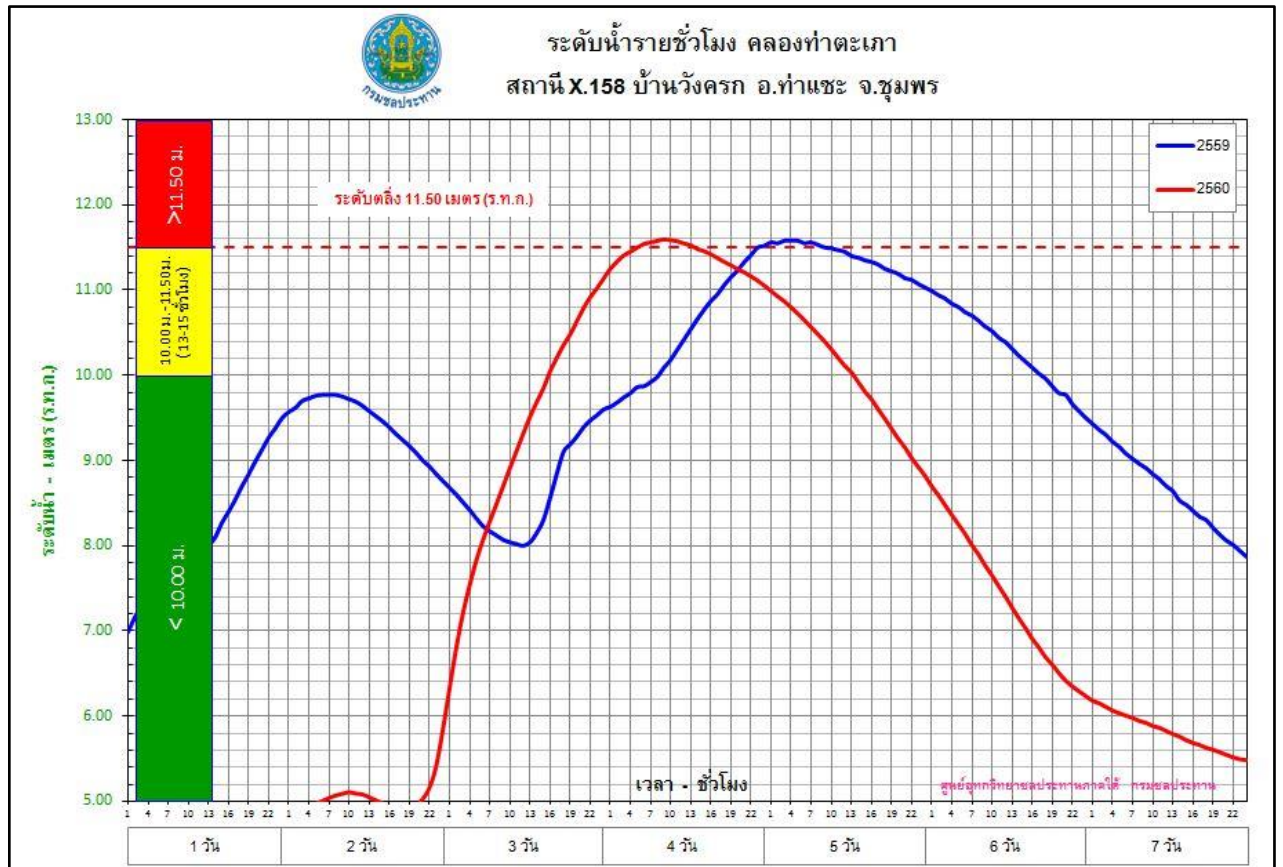
## รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ระยะเวลาเคลื่อนตัวของน้ำในคลองคูสน(ภาพรวม)

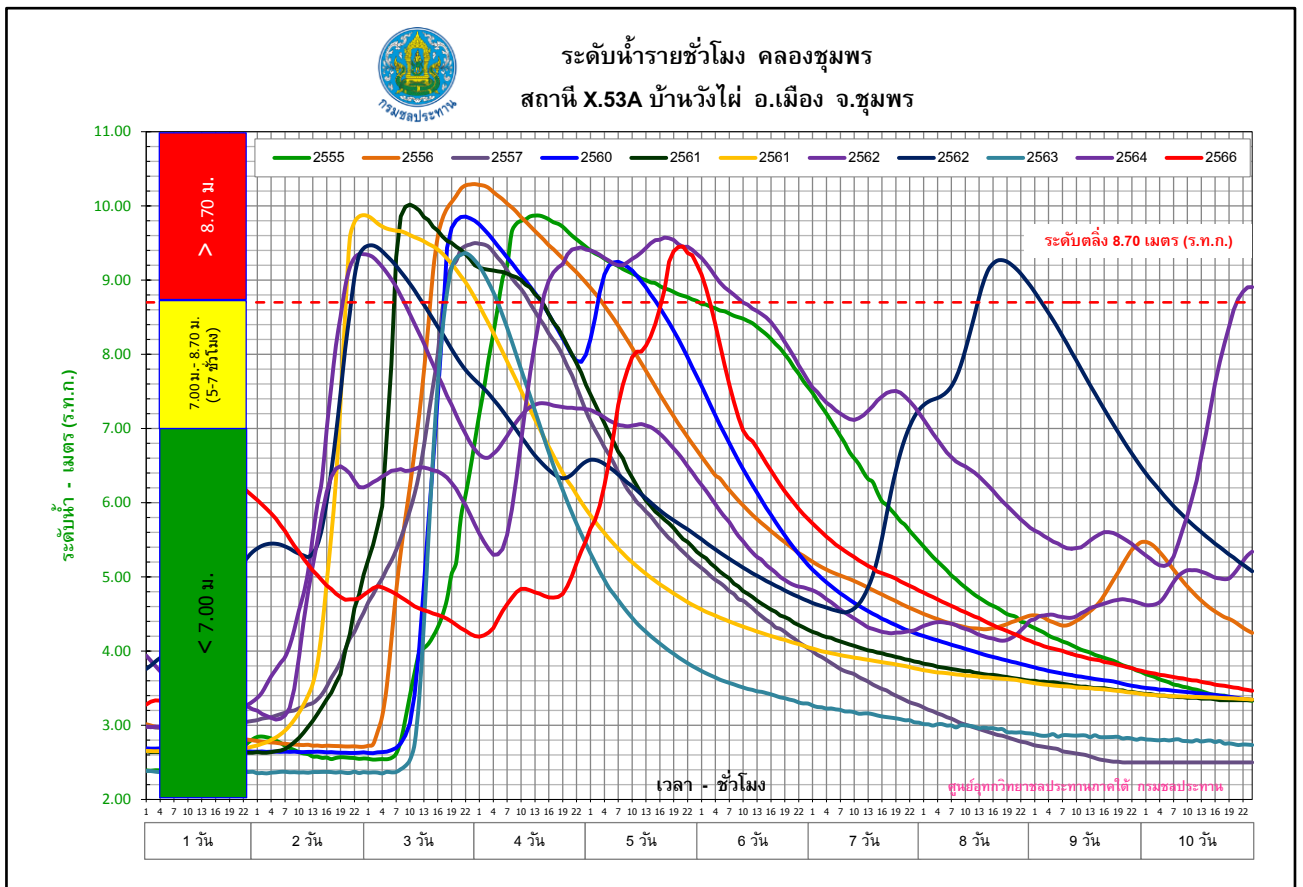
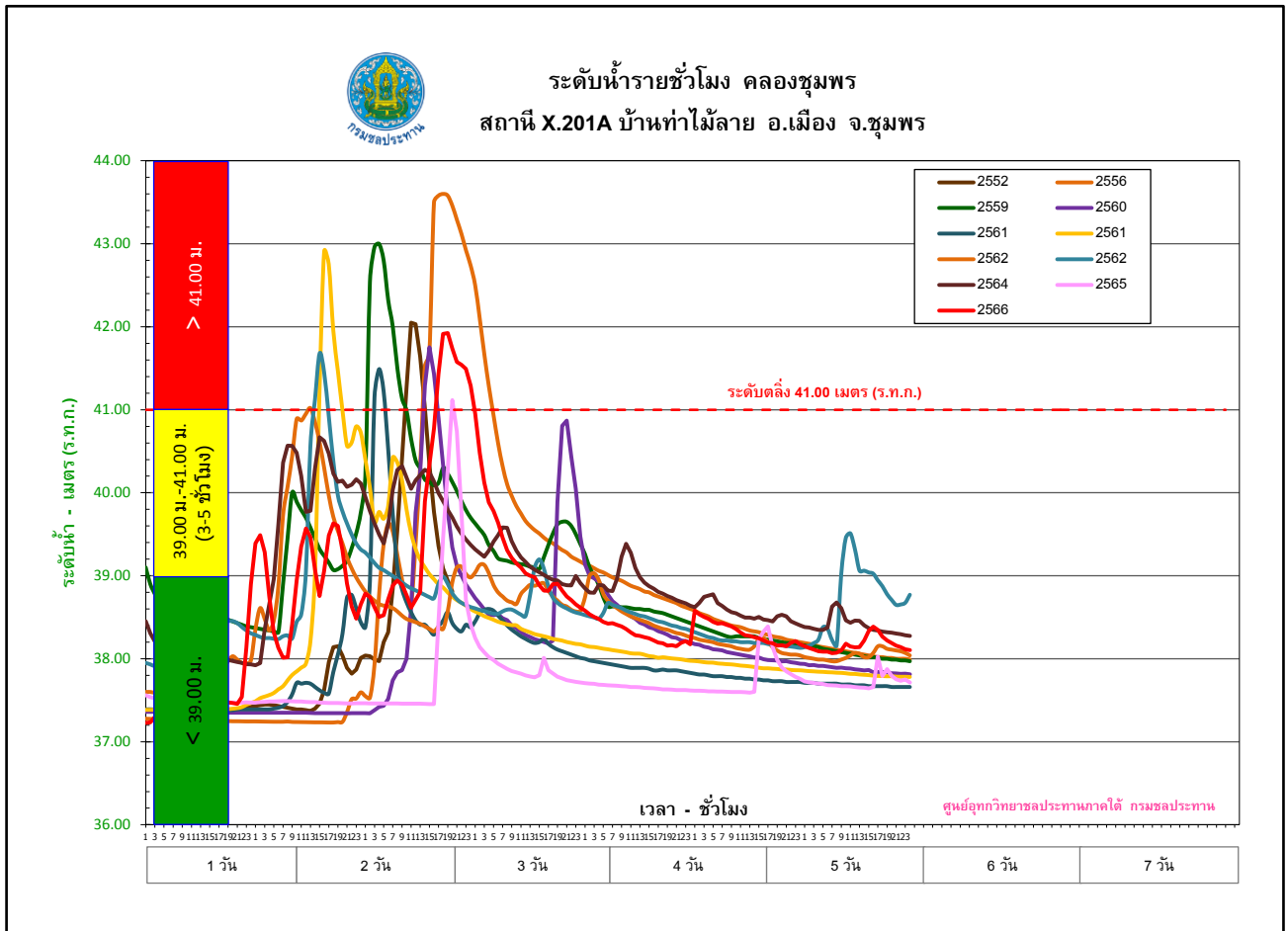


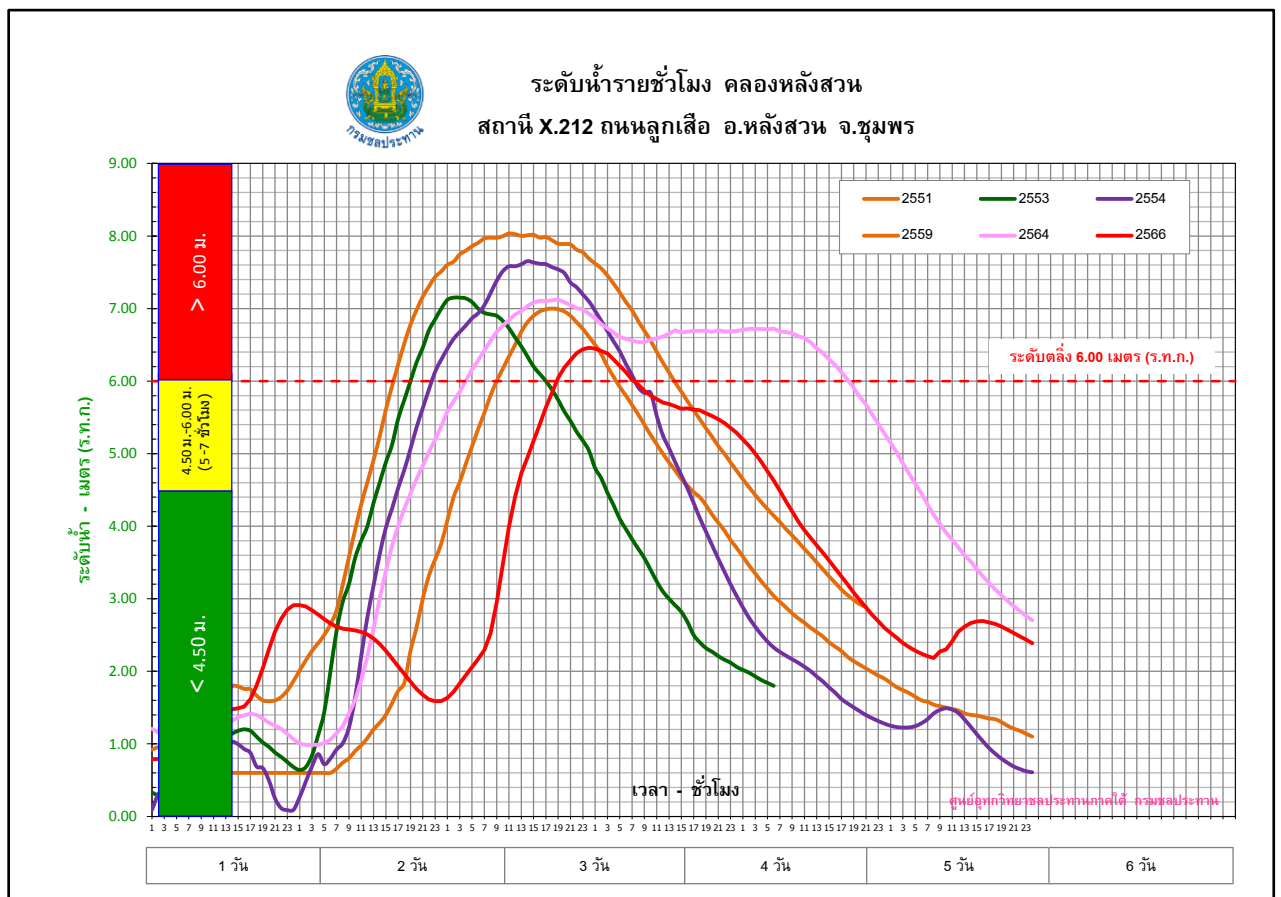
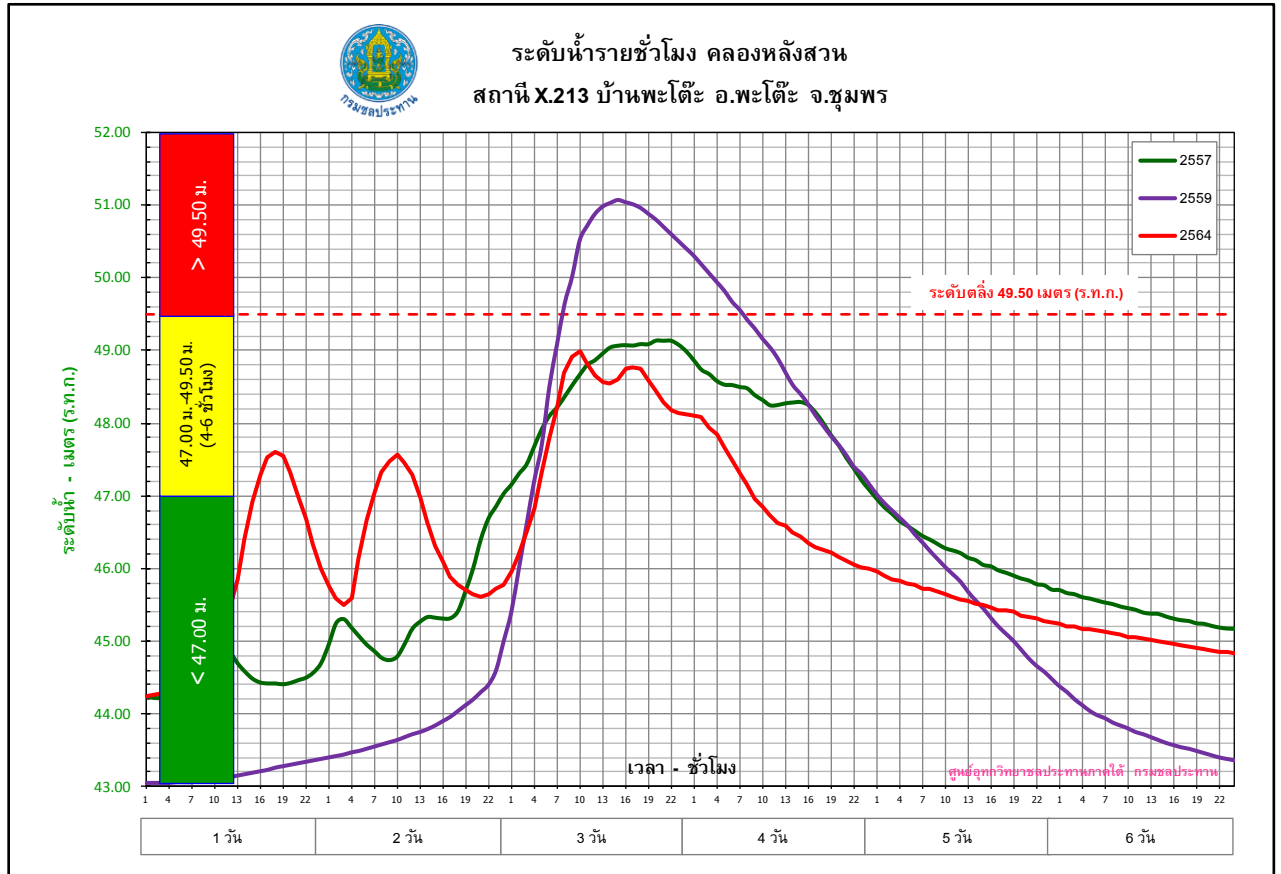
ภาคผนวก

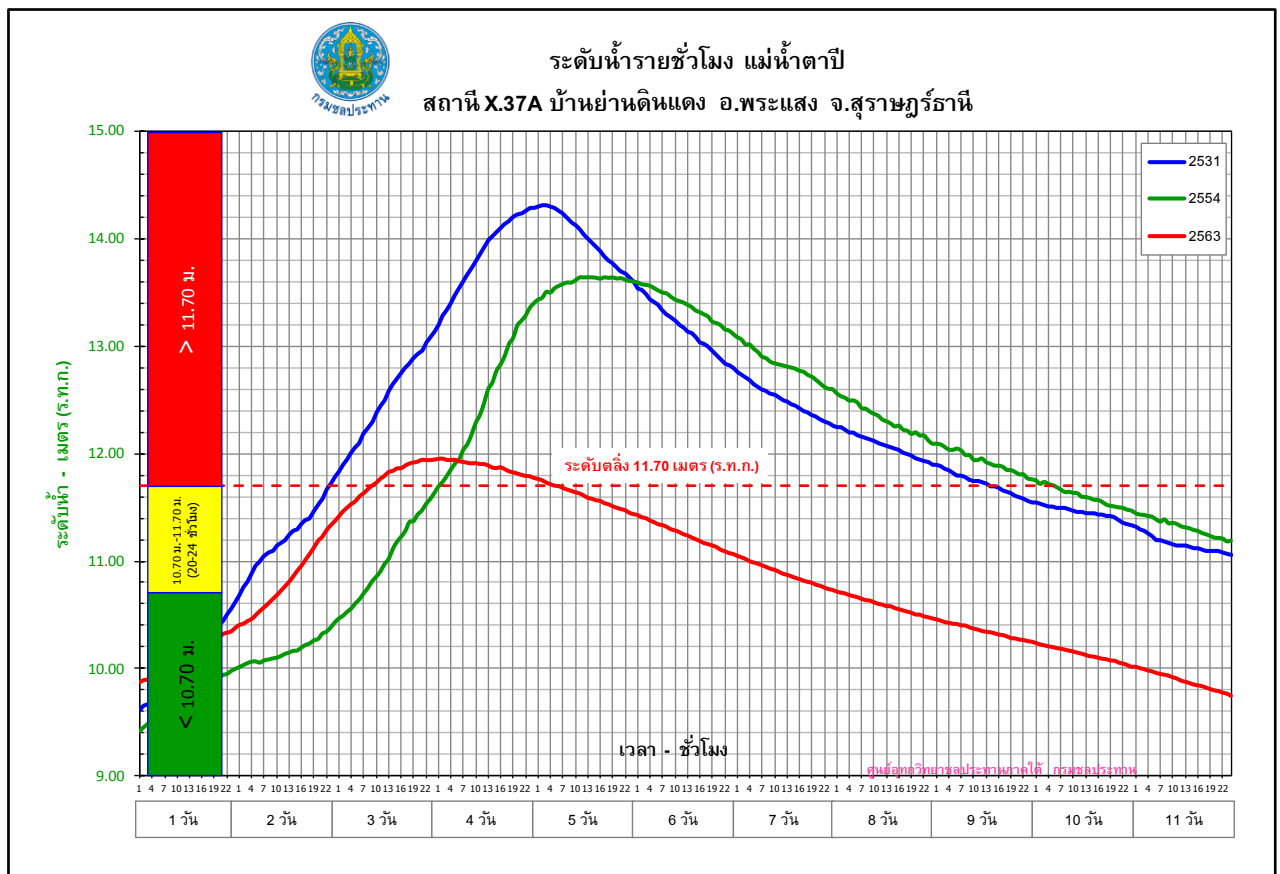
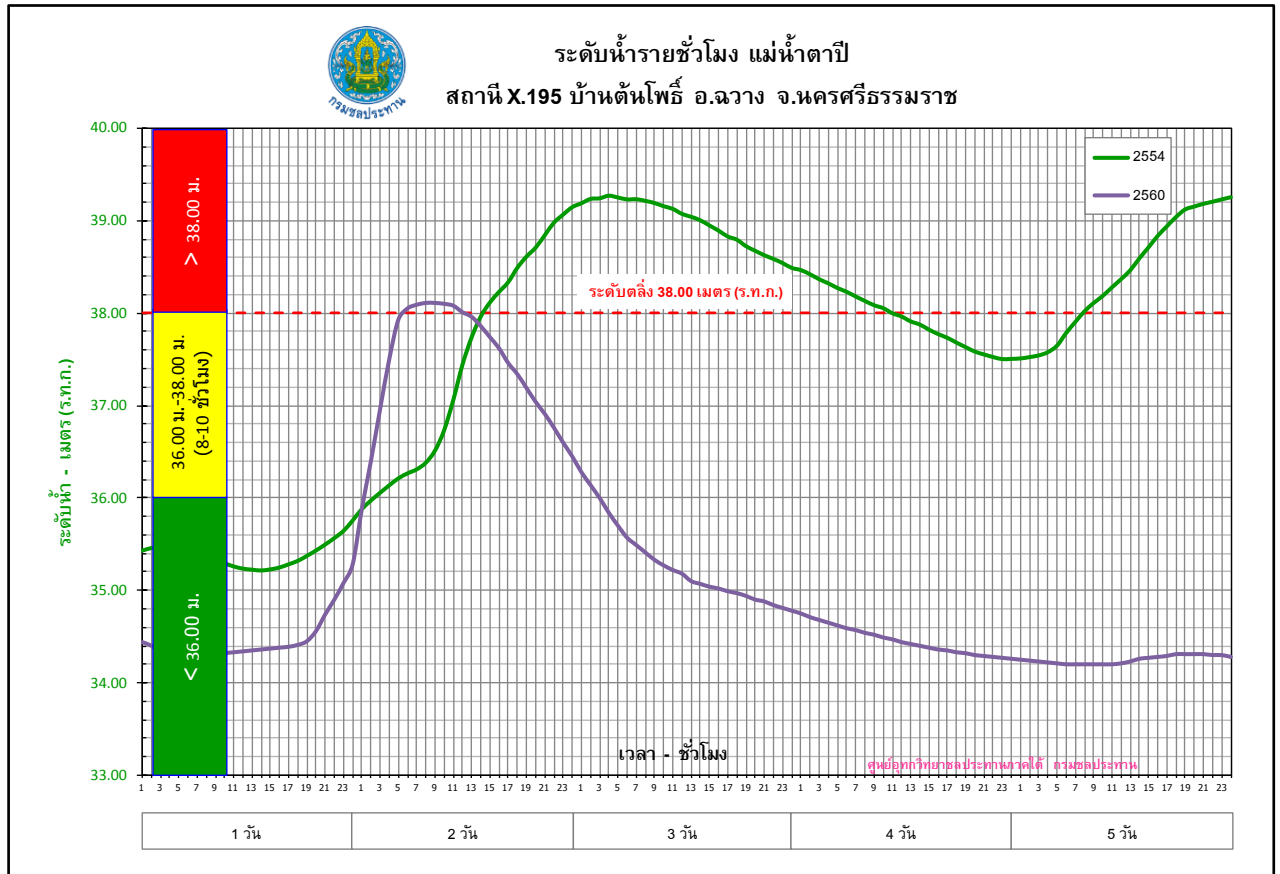
## กราฟระดับน้ำรายชั่วโมงช่วงที่เคยเกิดน้ำท่วม

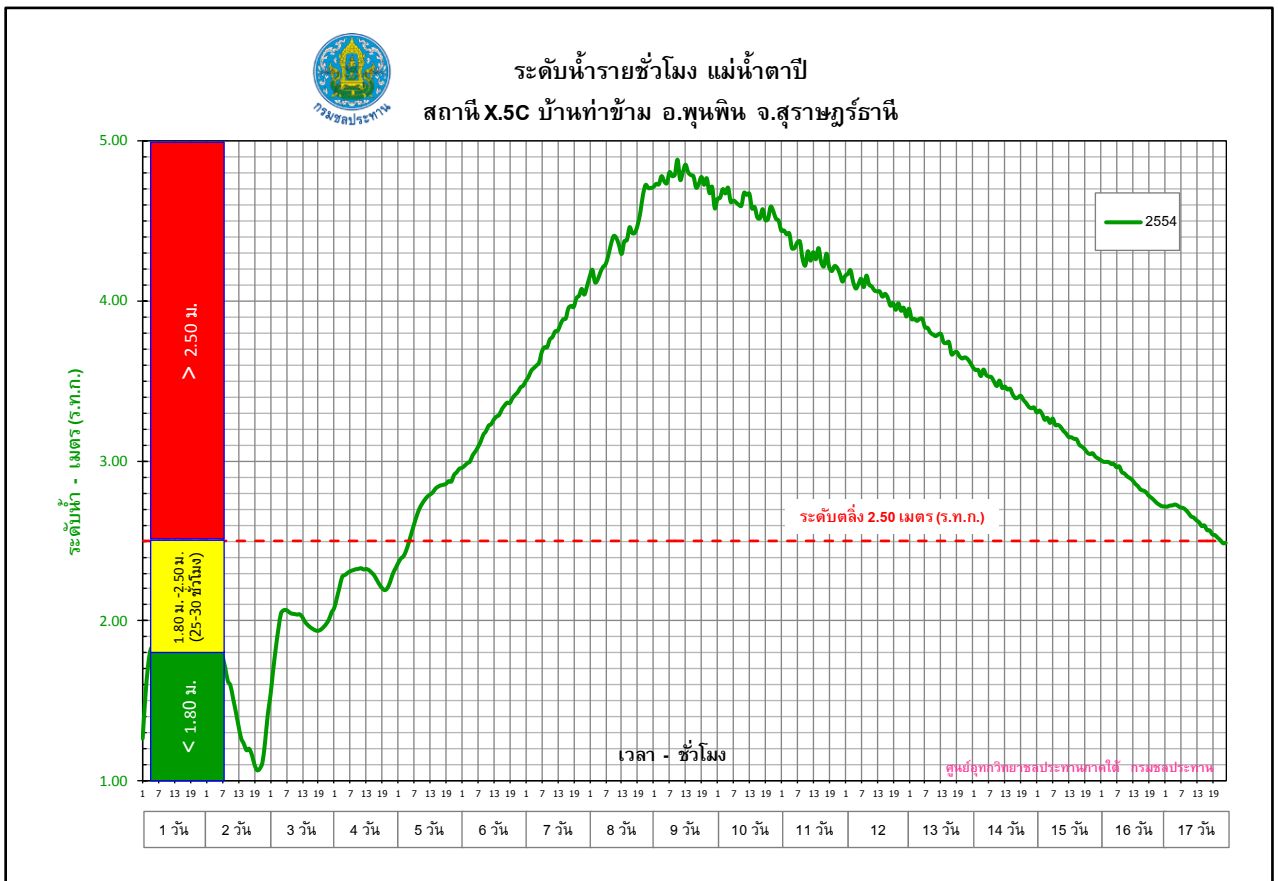
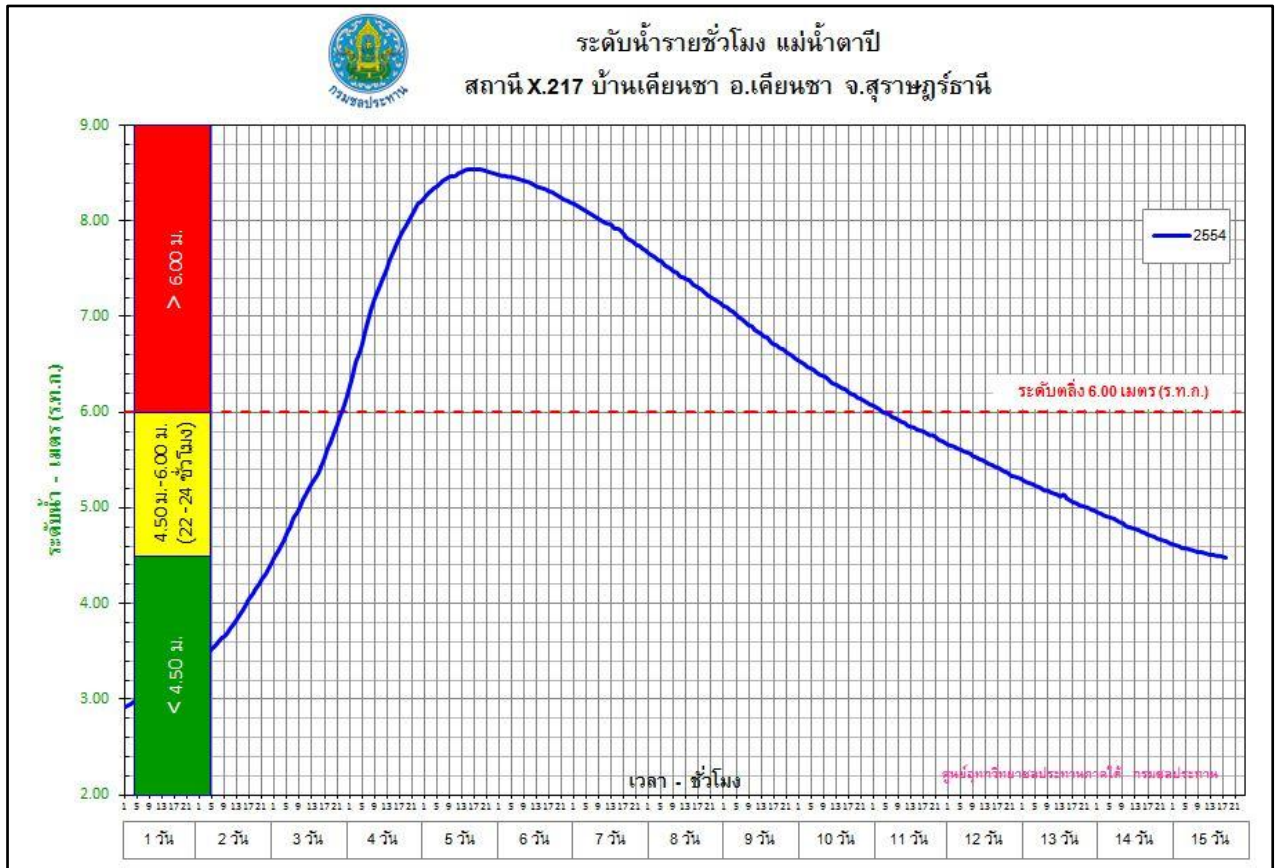


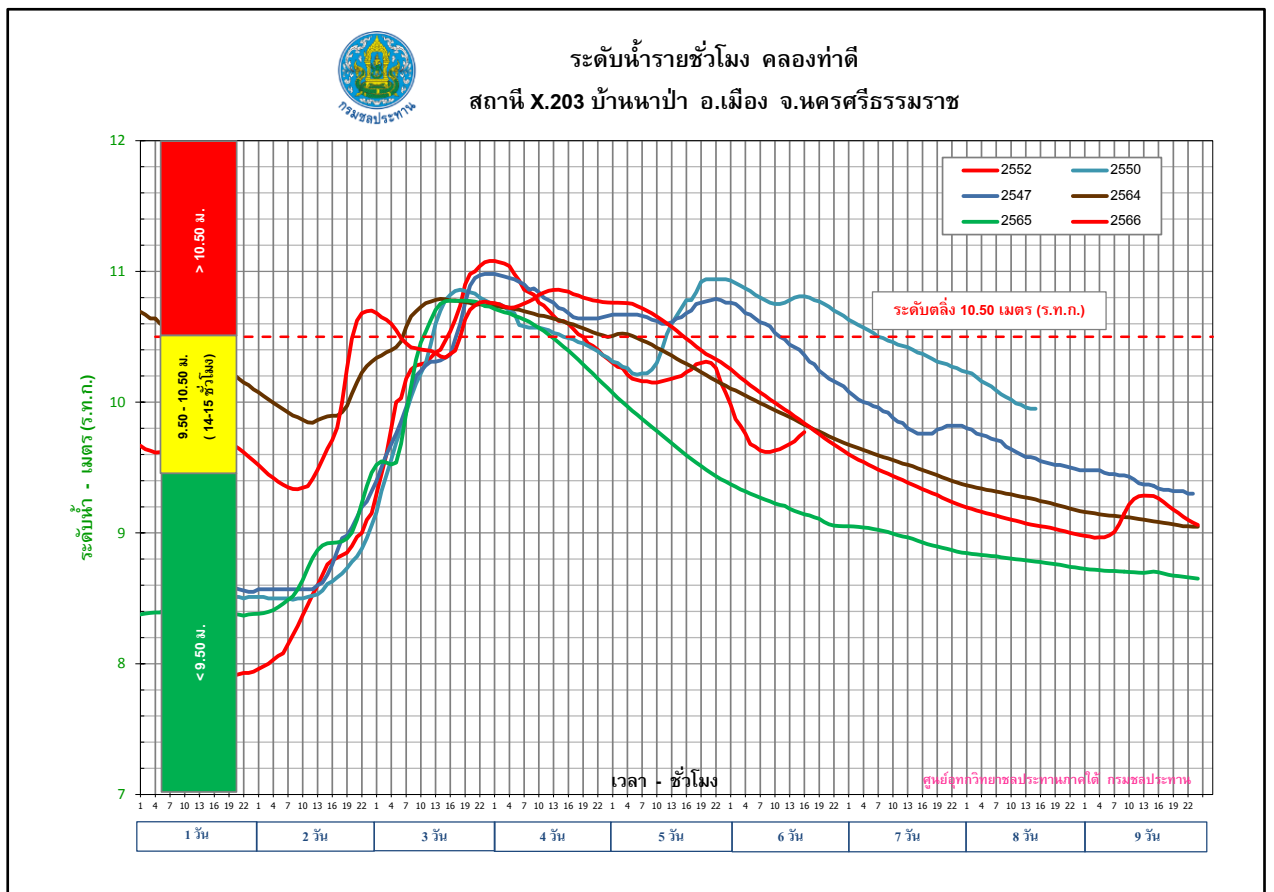
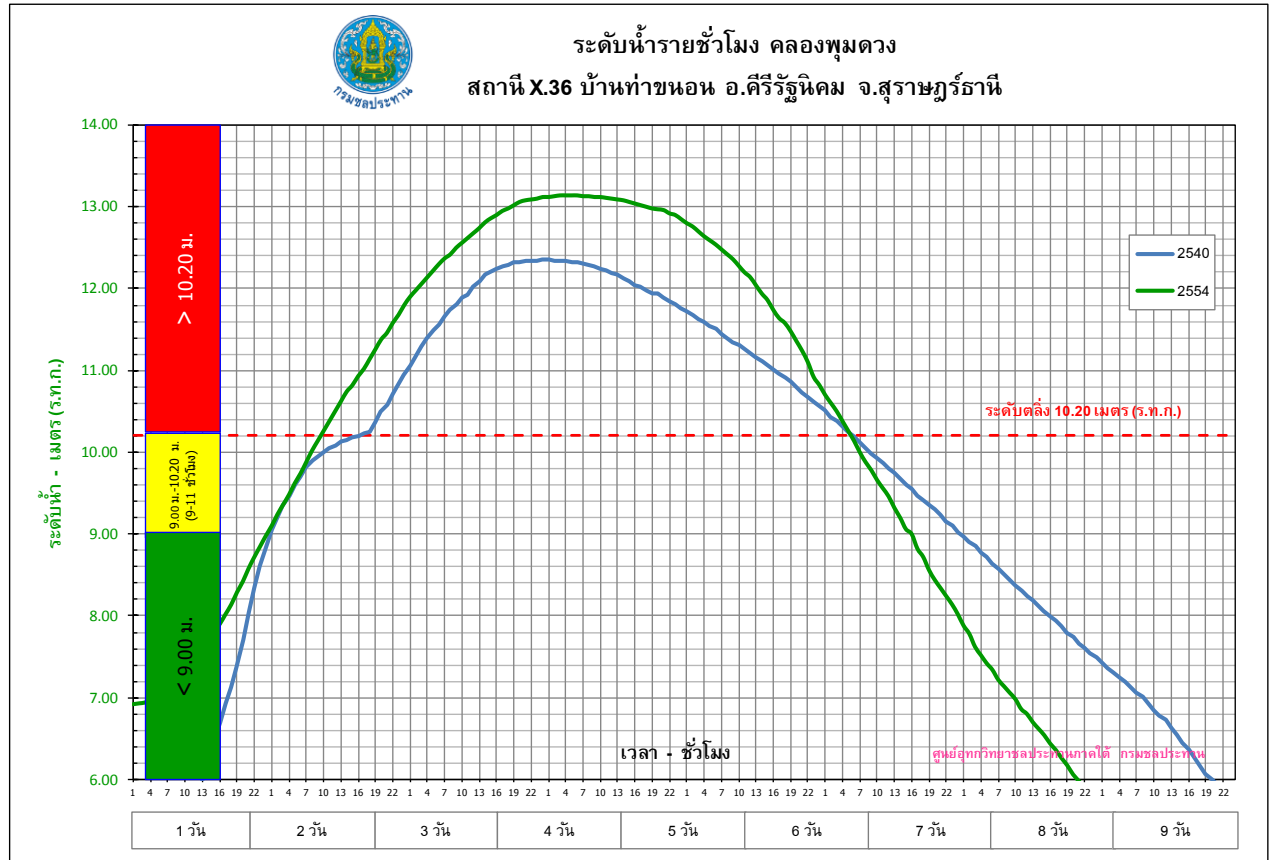


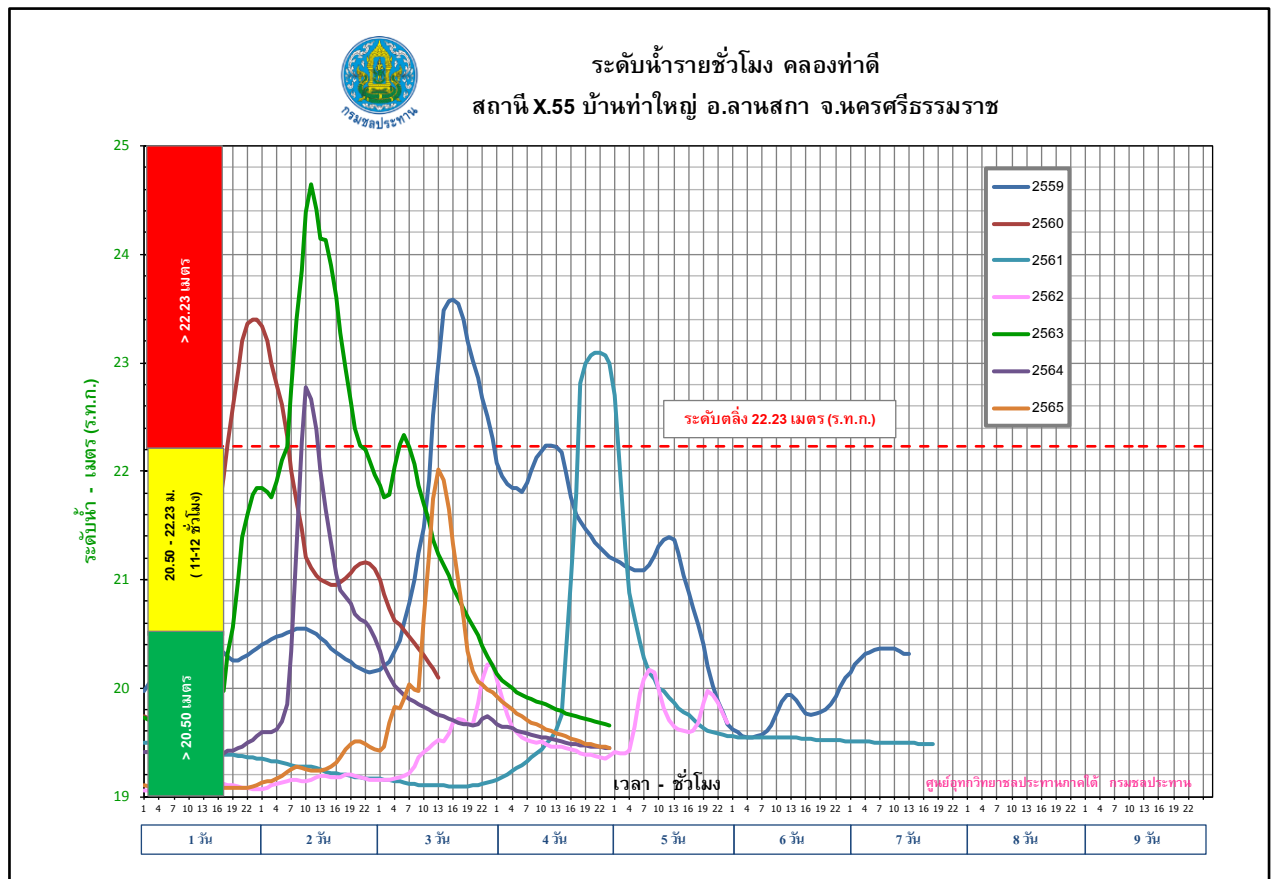
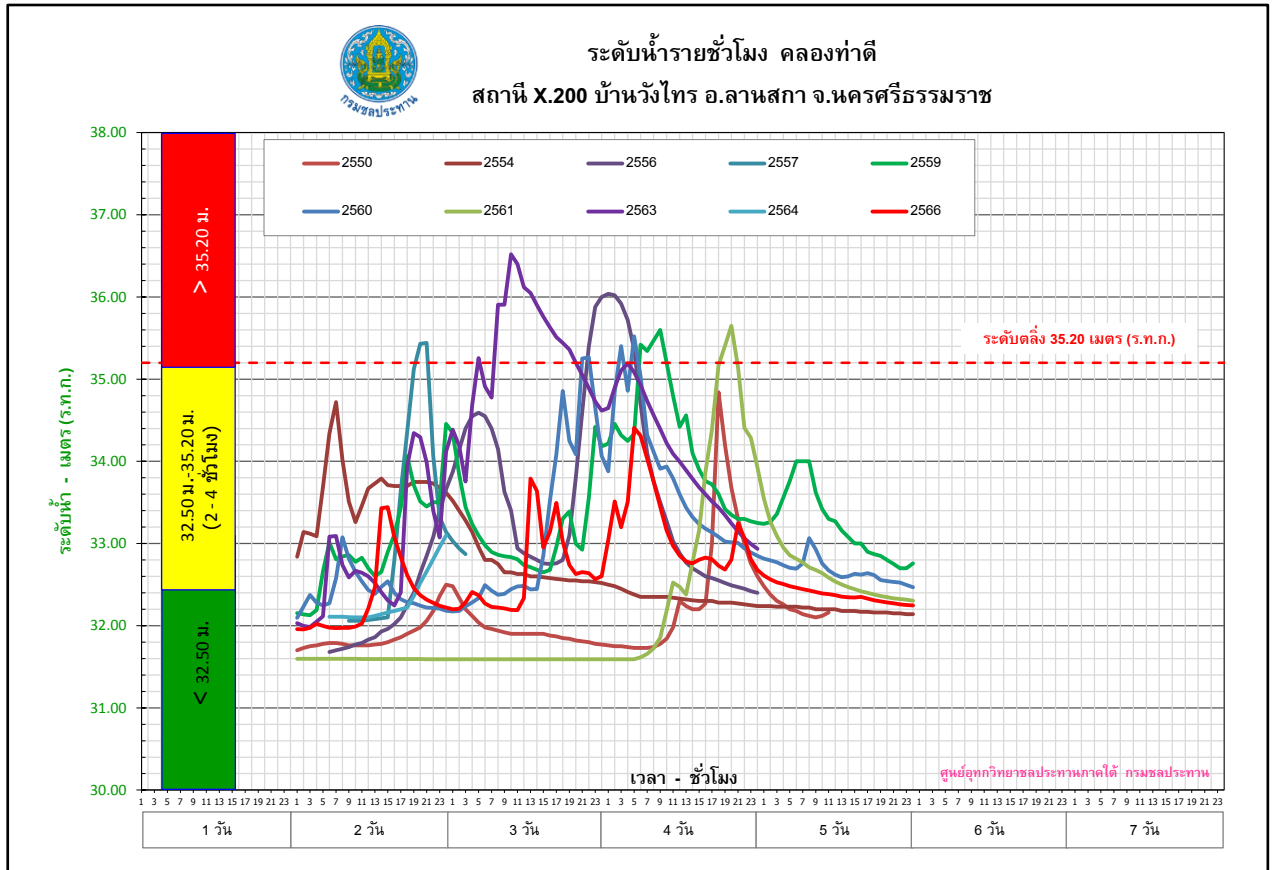


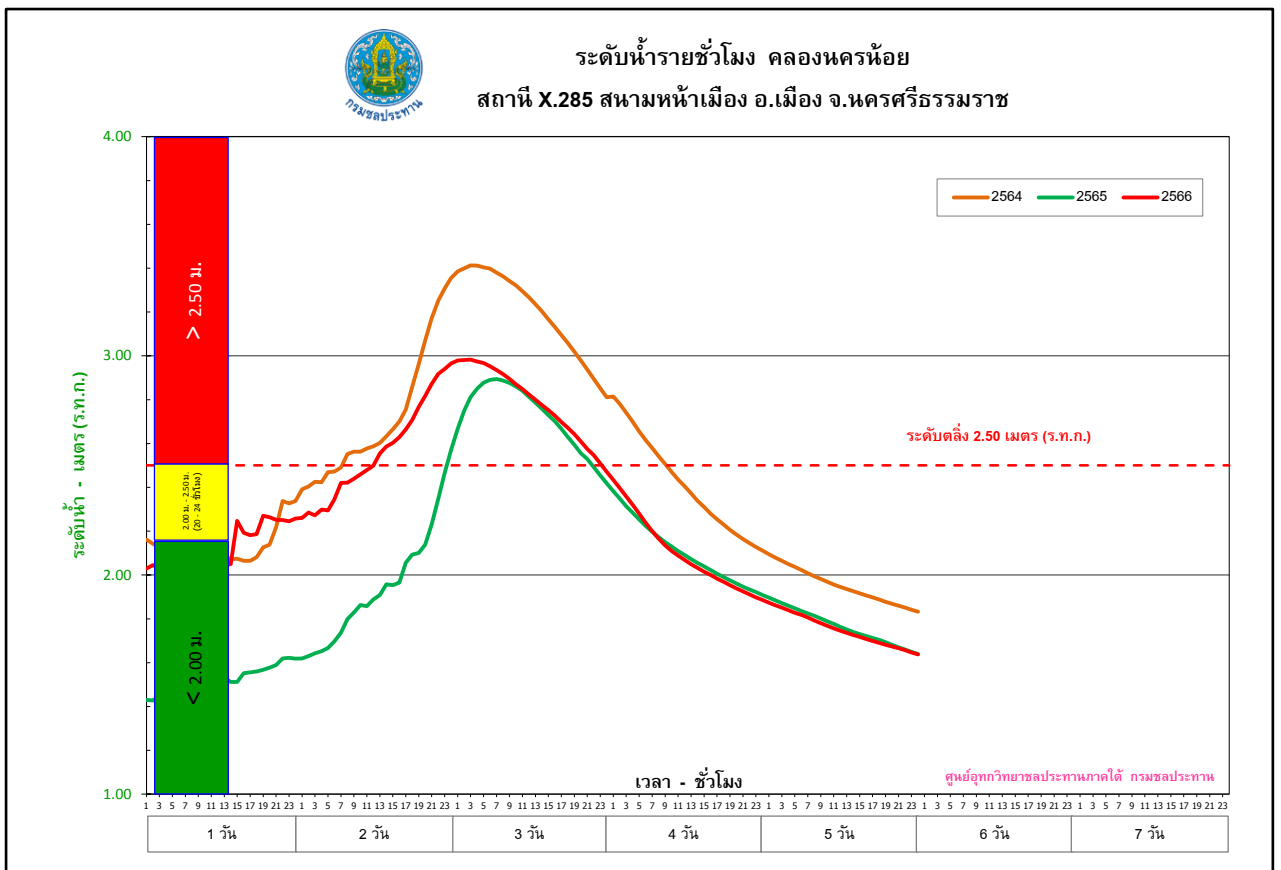
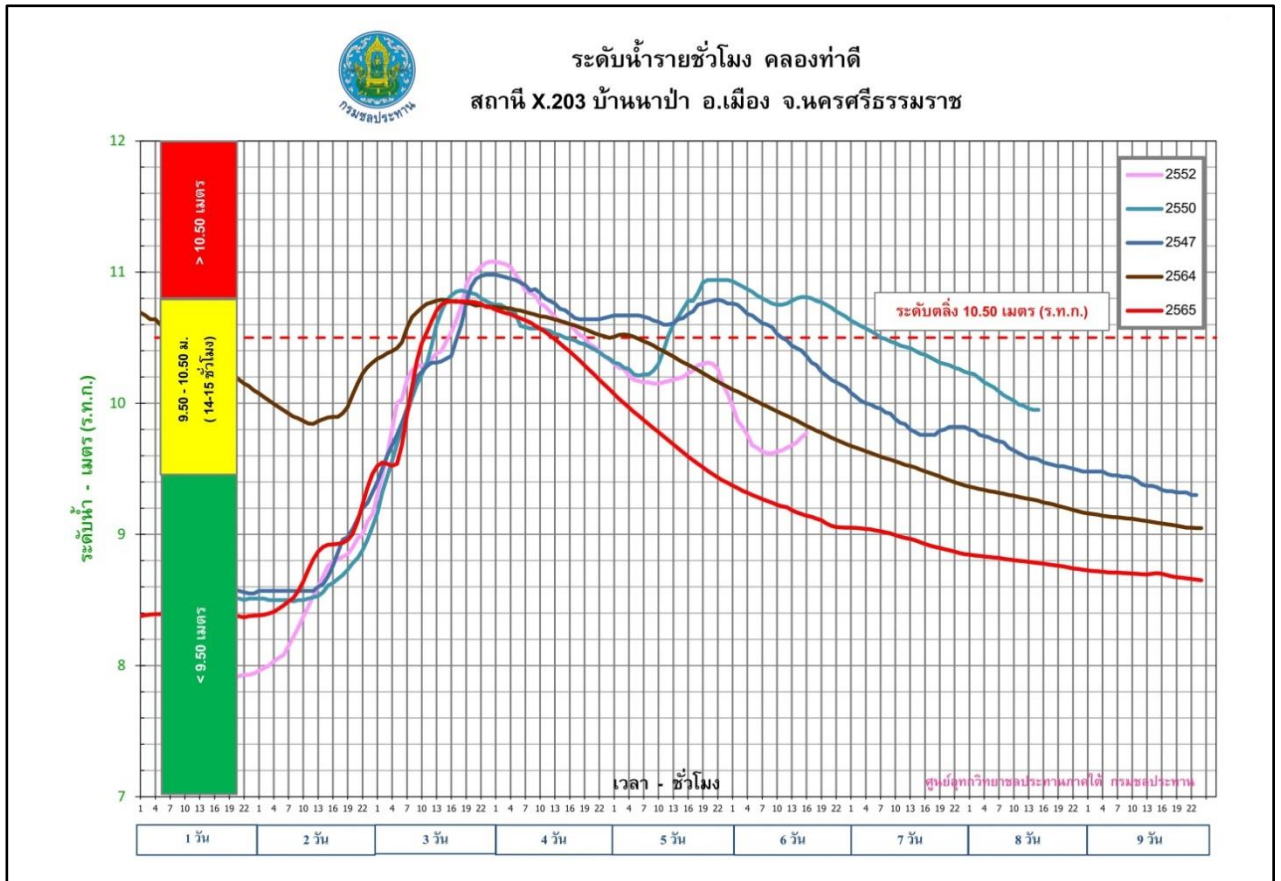


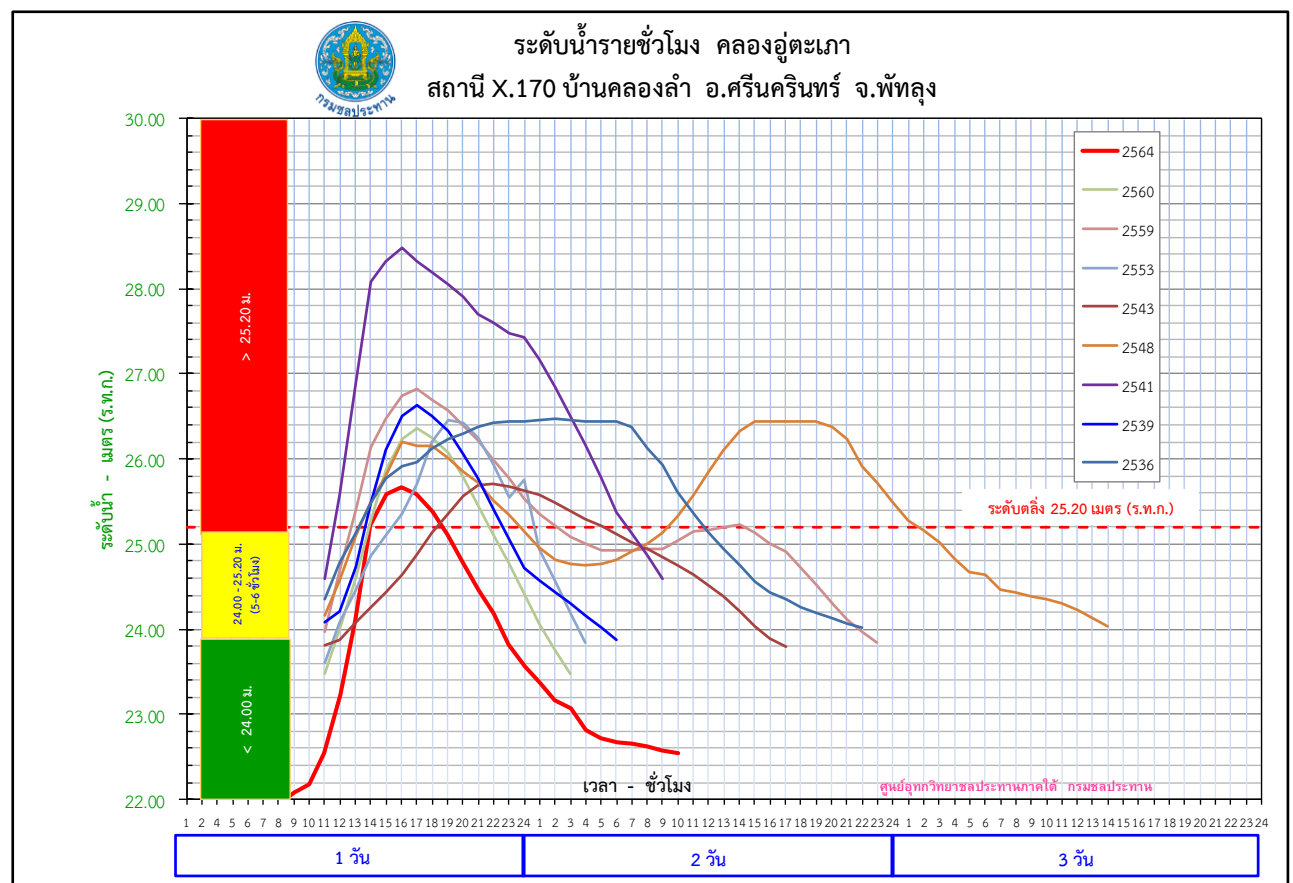
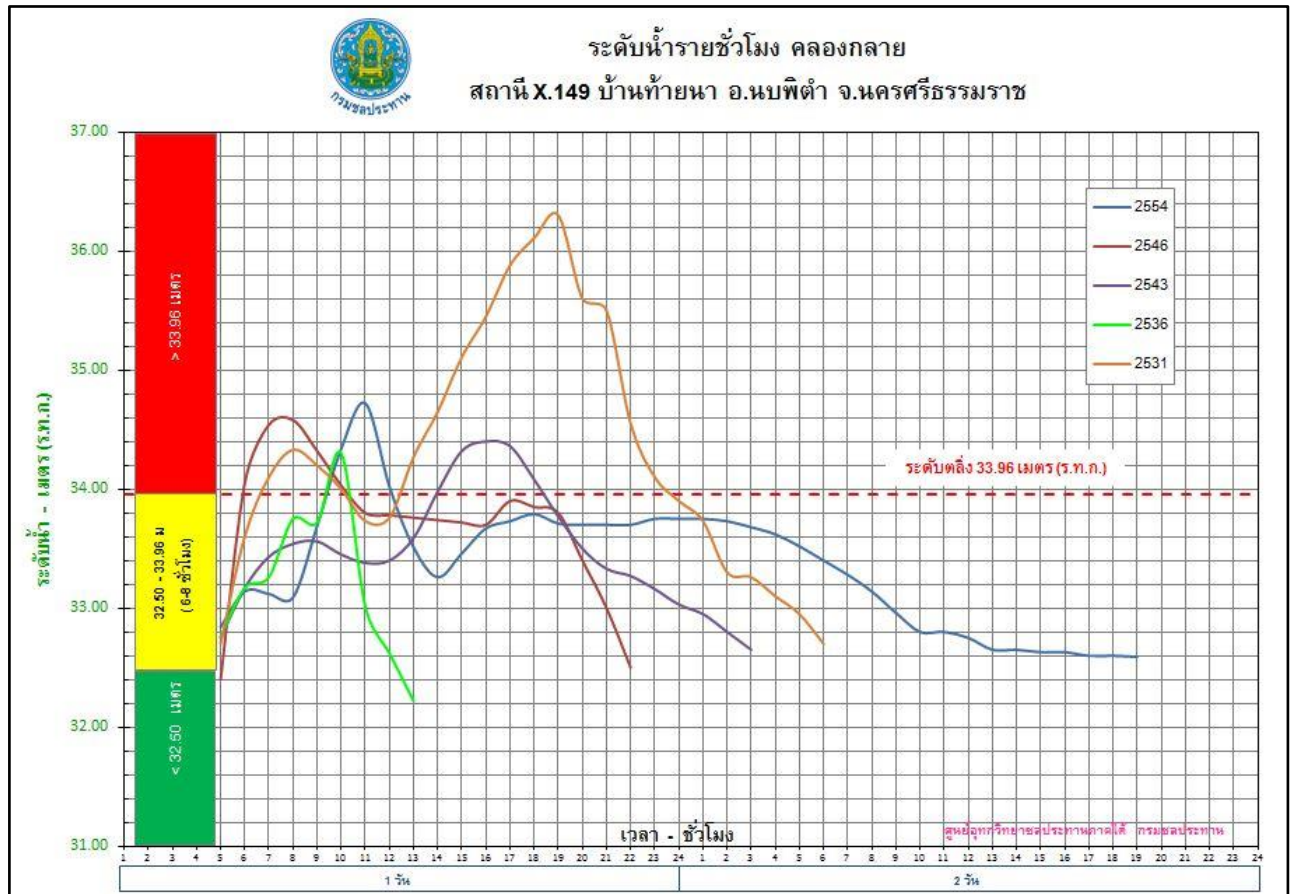


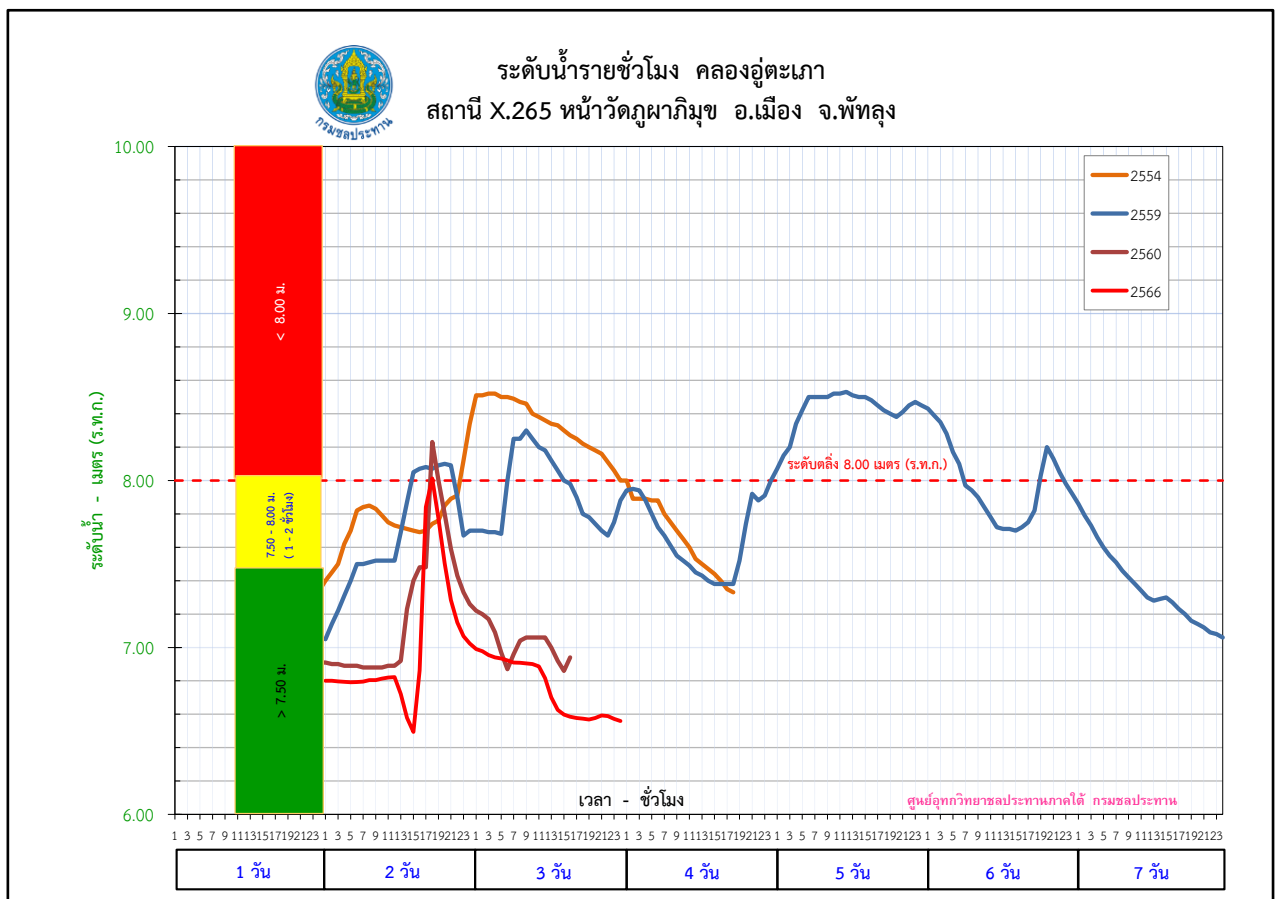
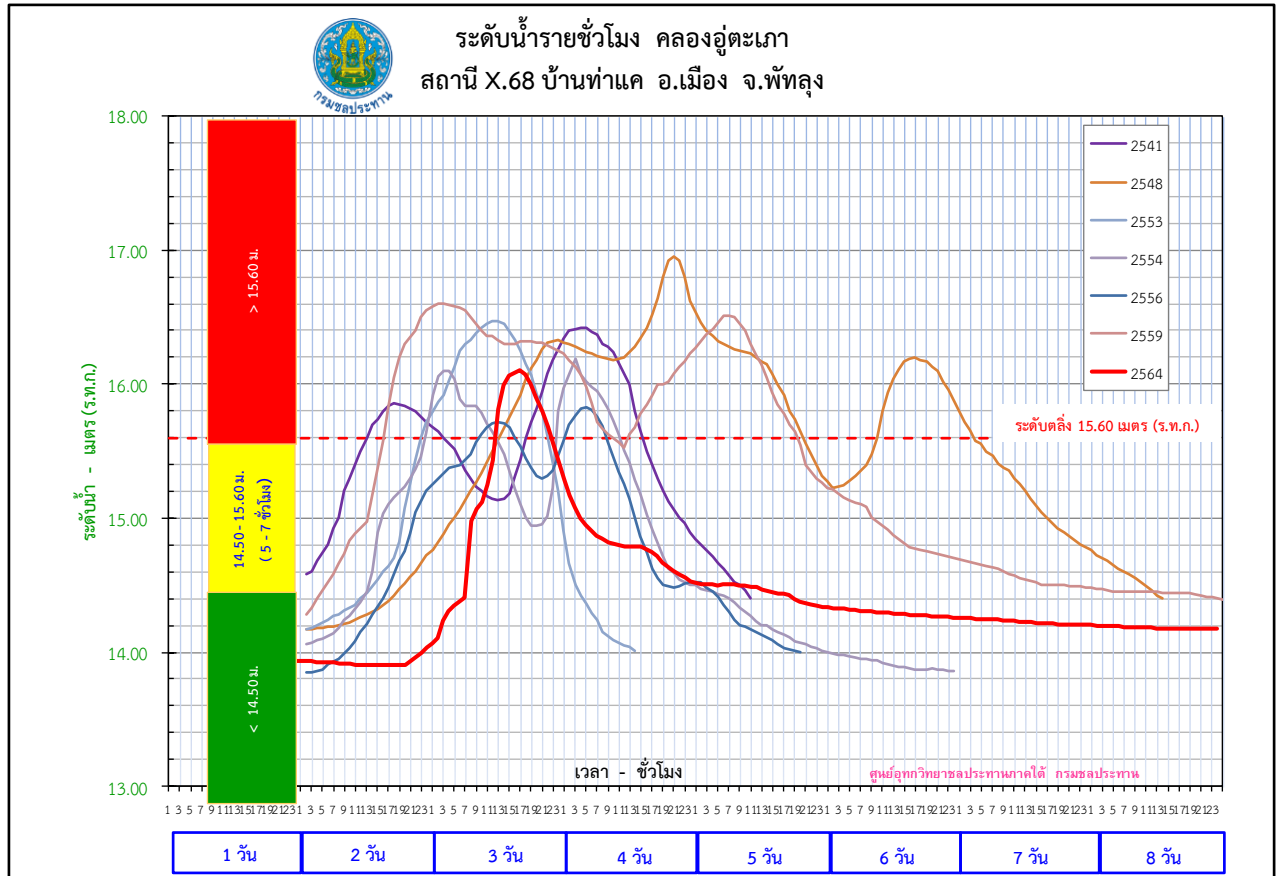


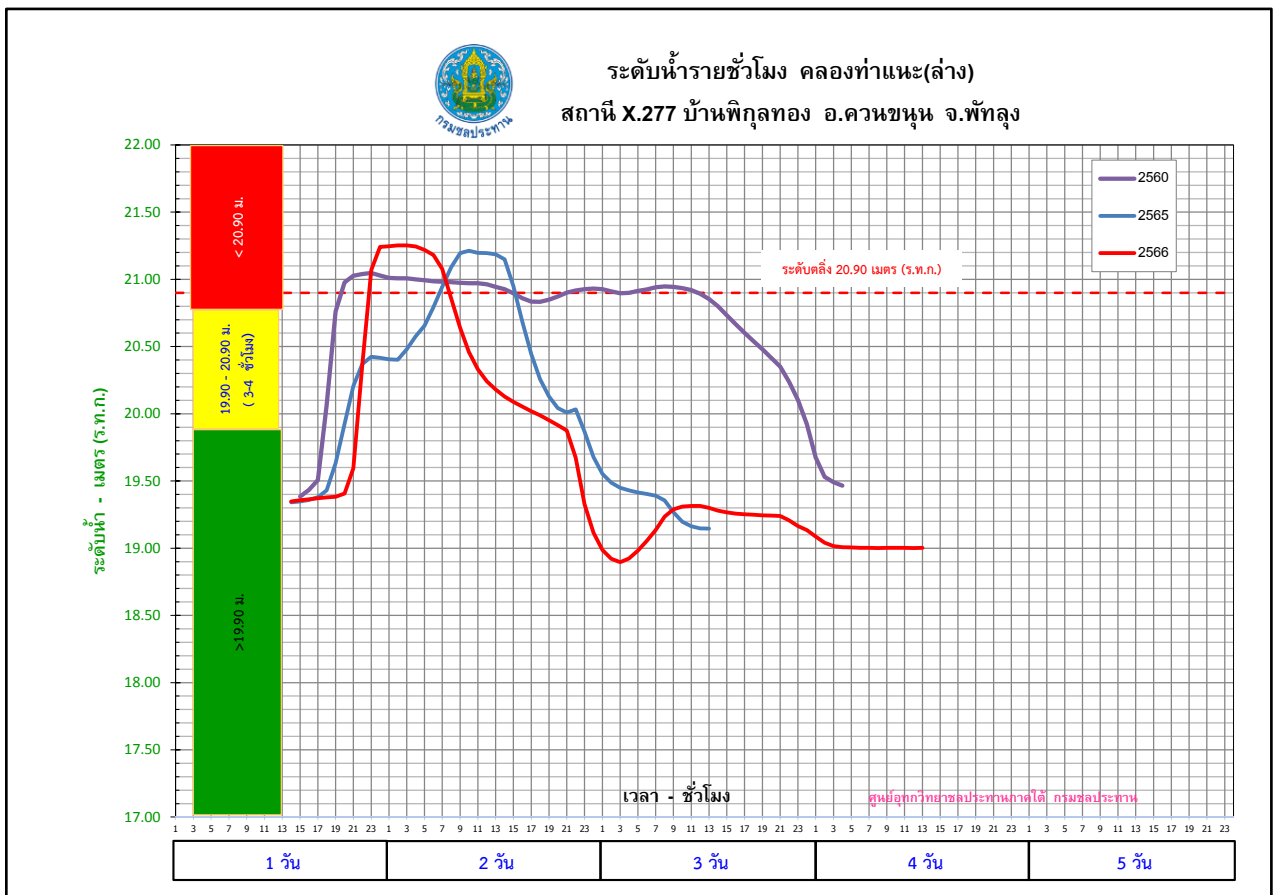
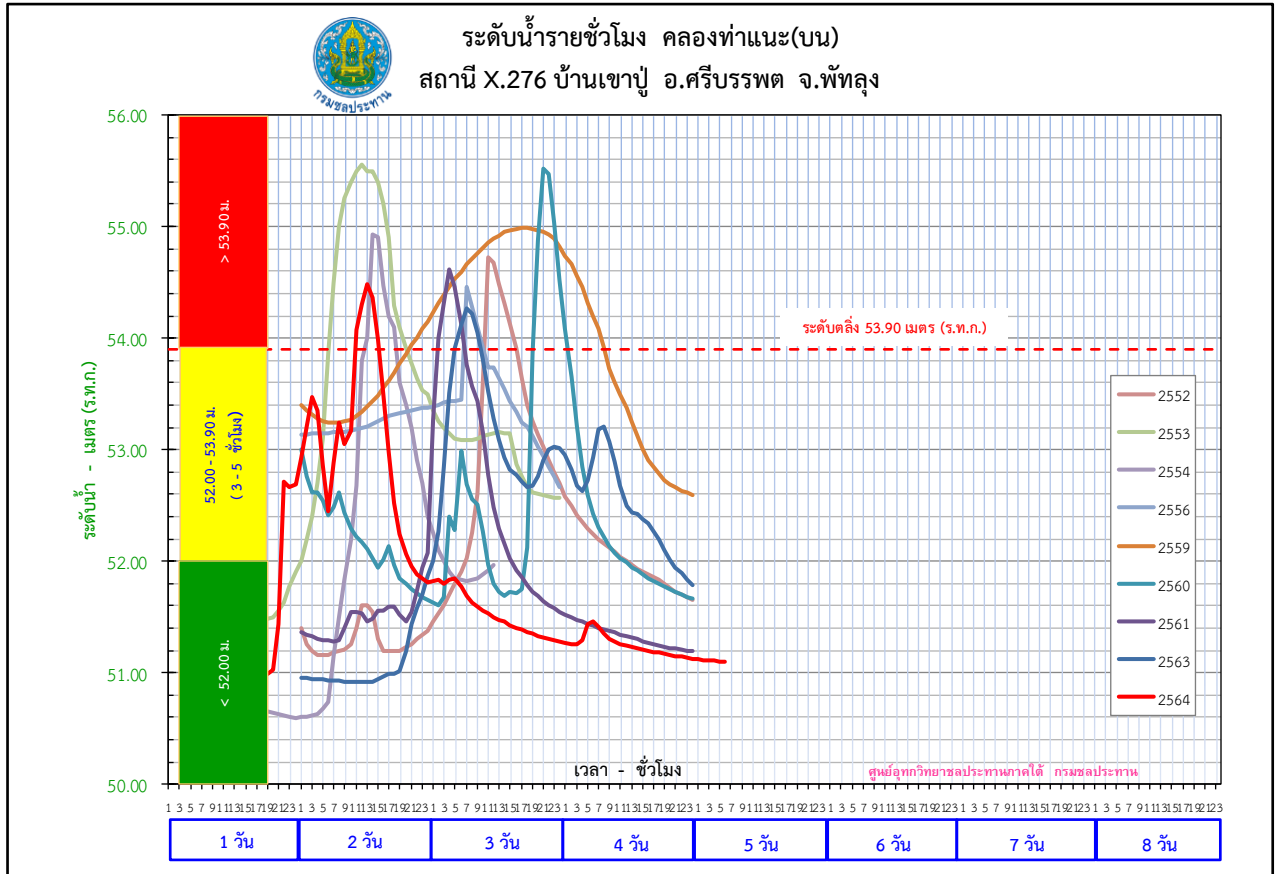


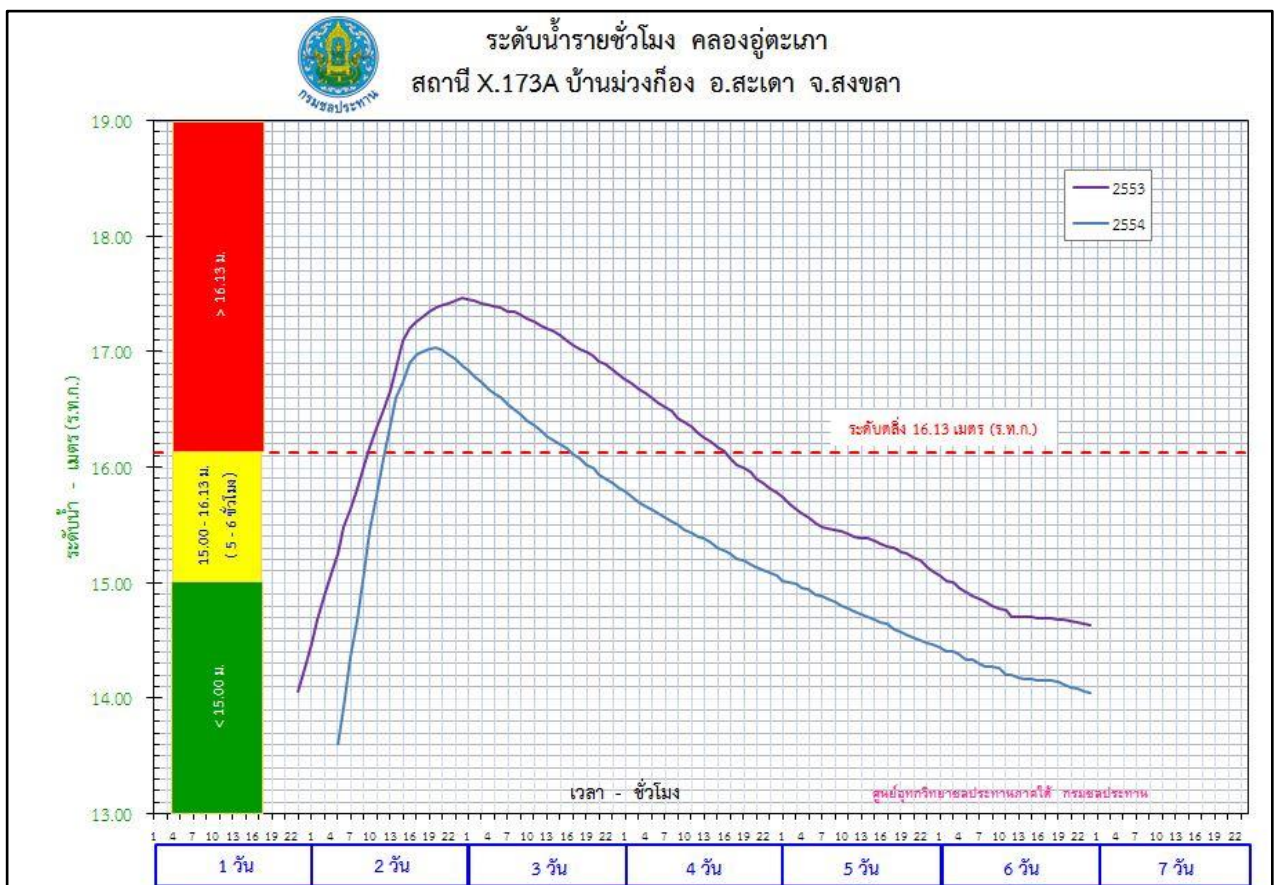
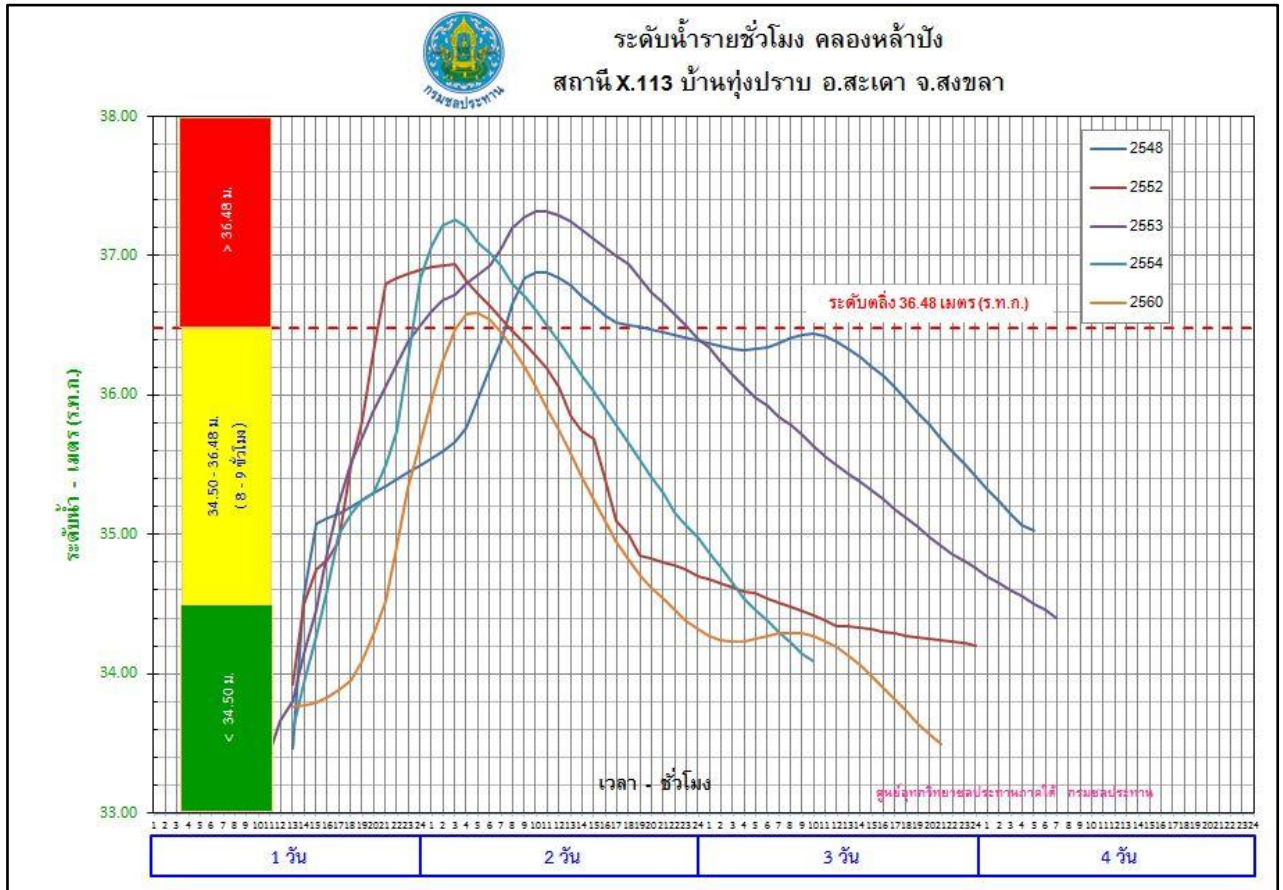


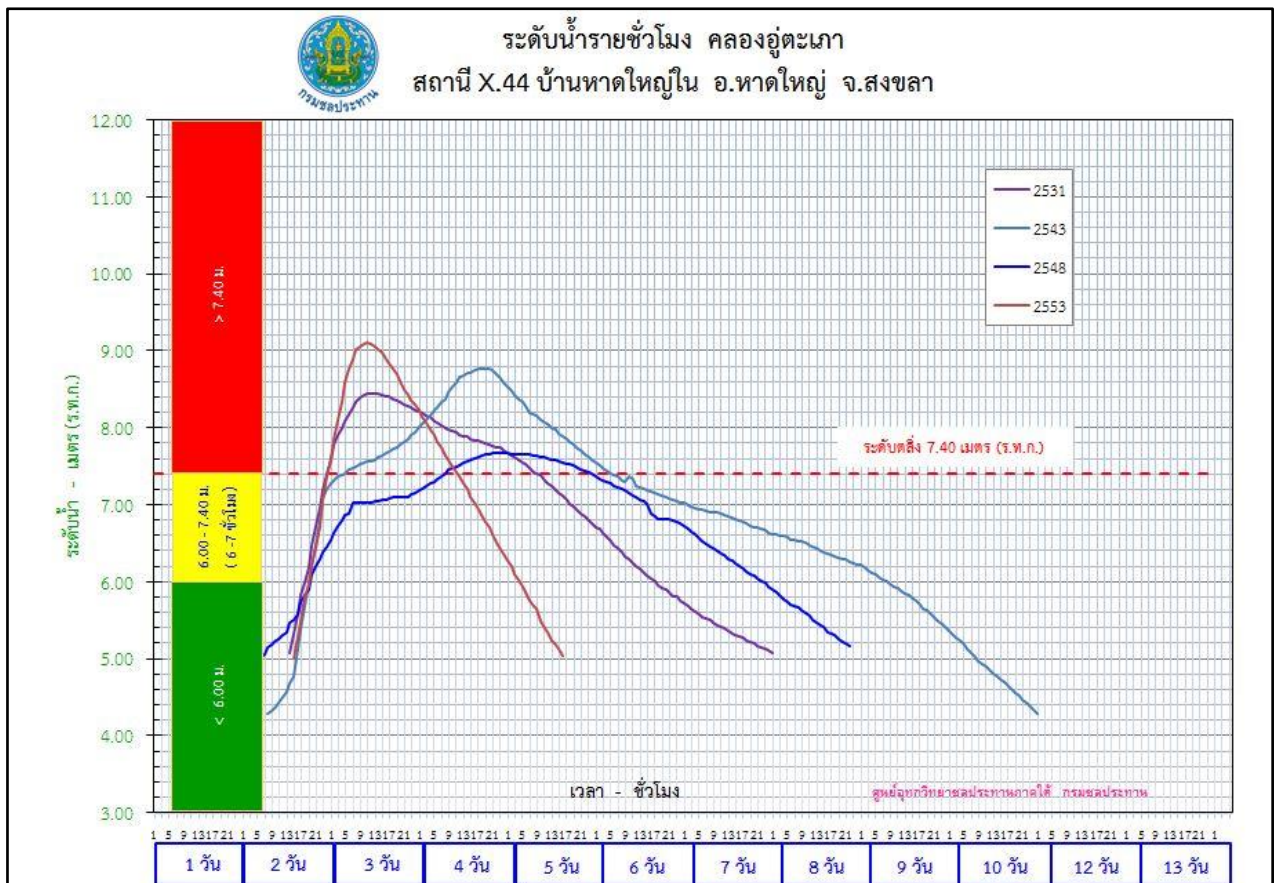
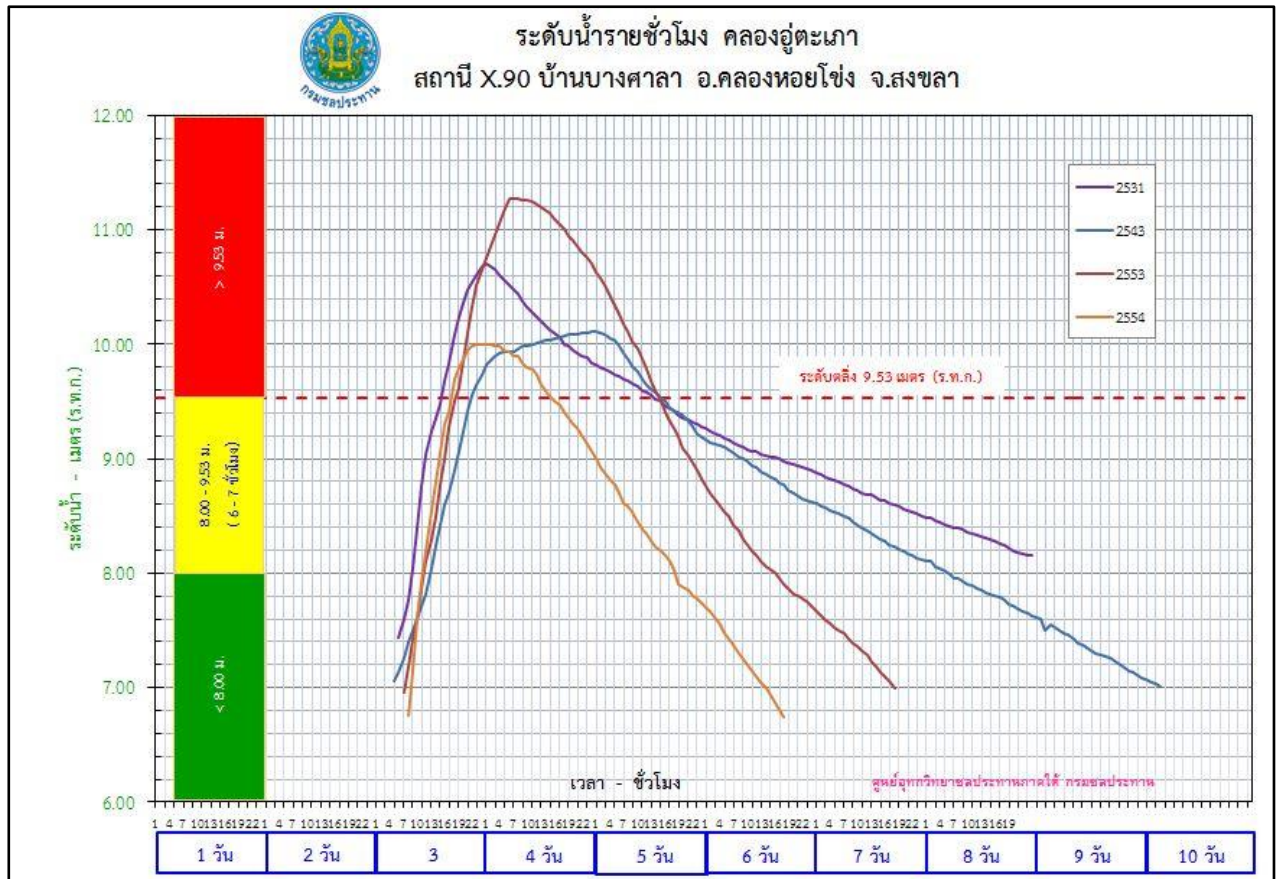


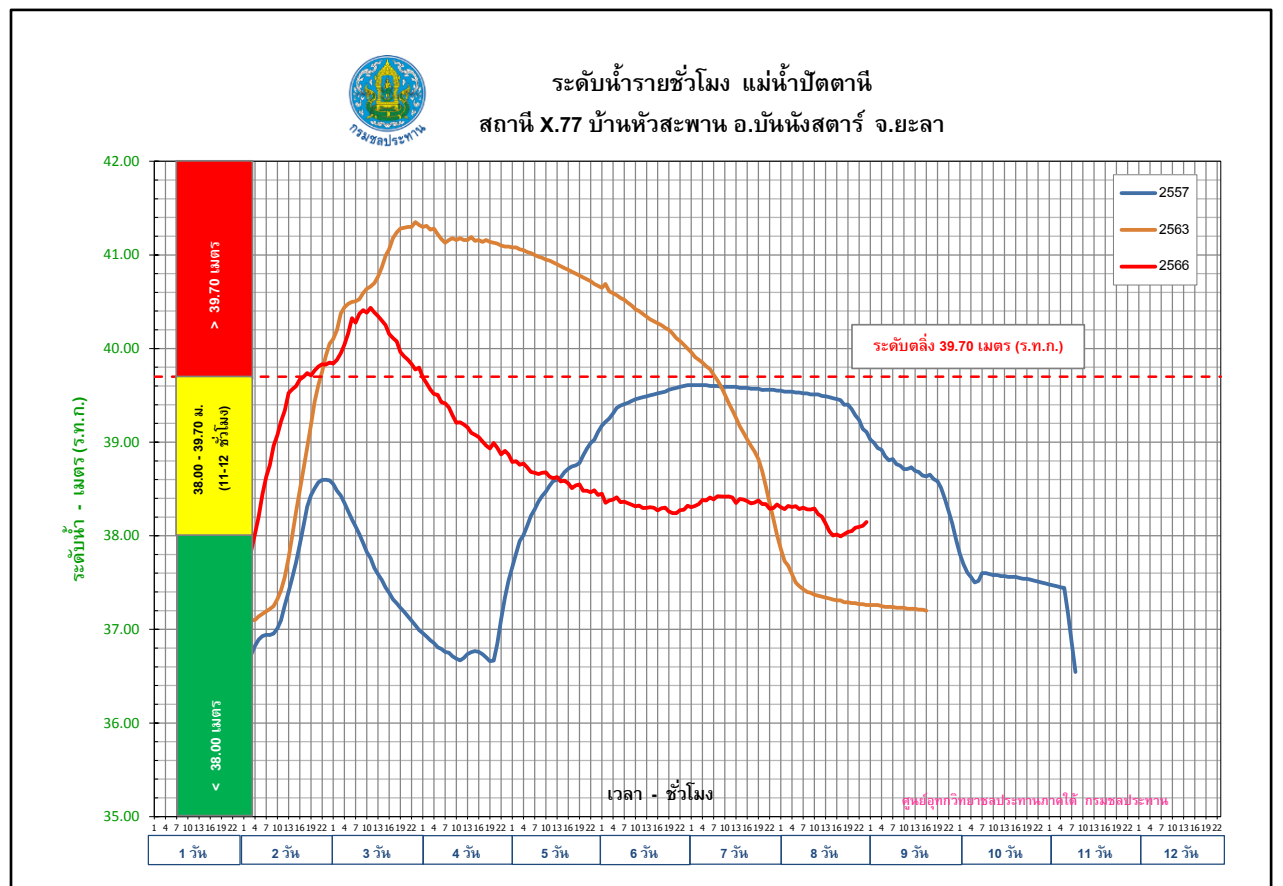
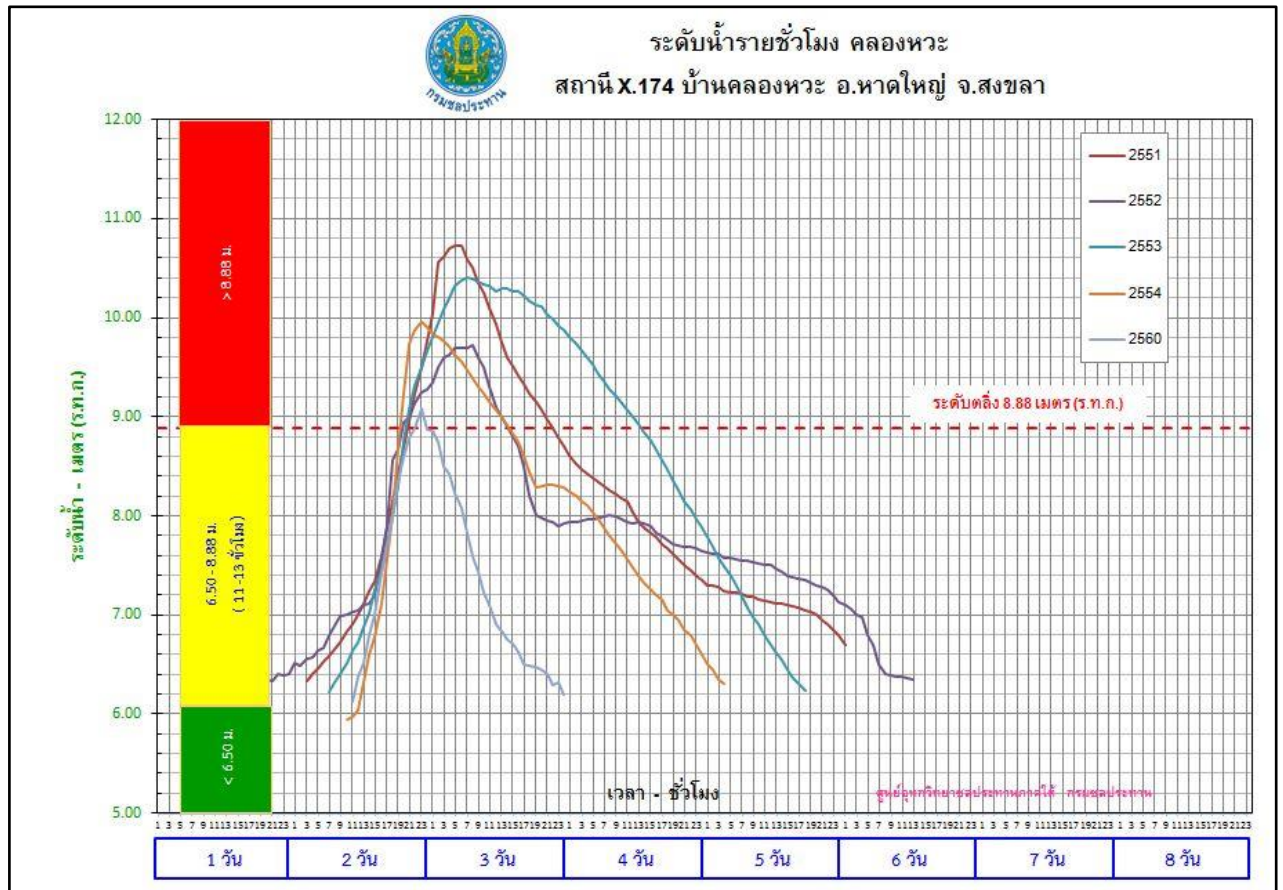


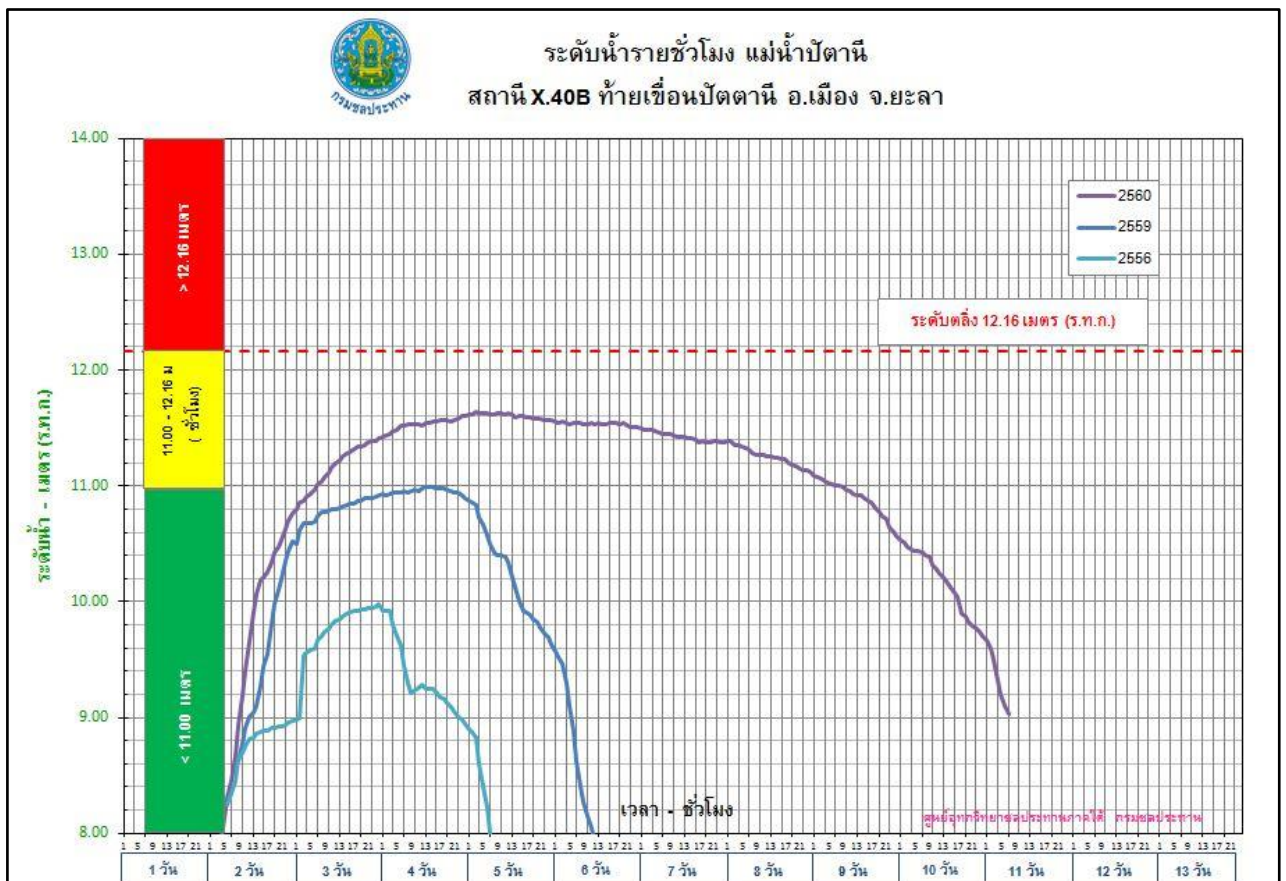
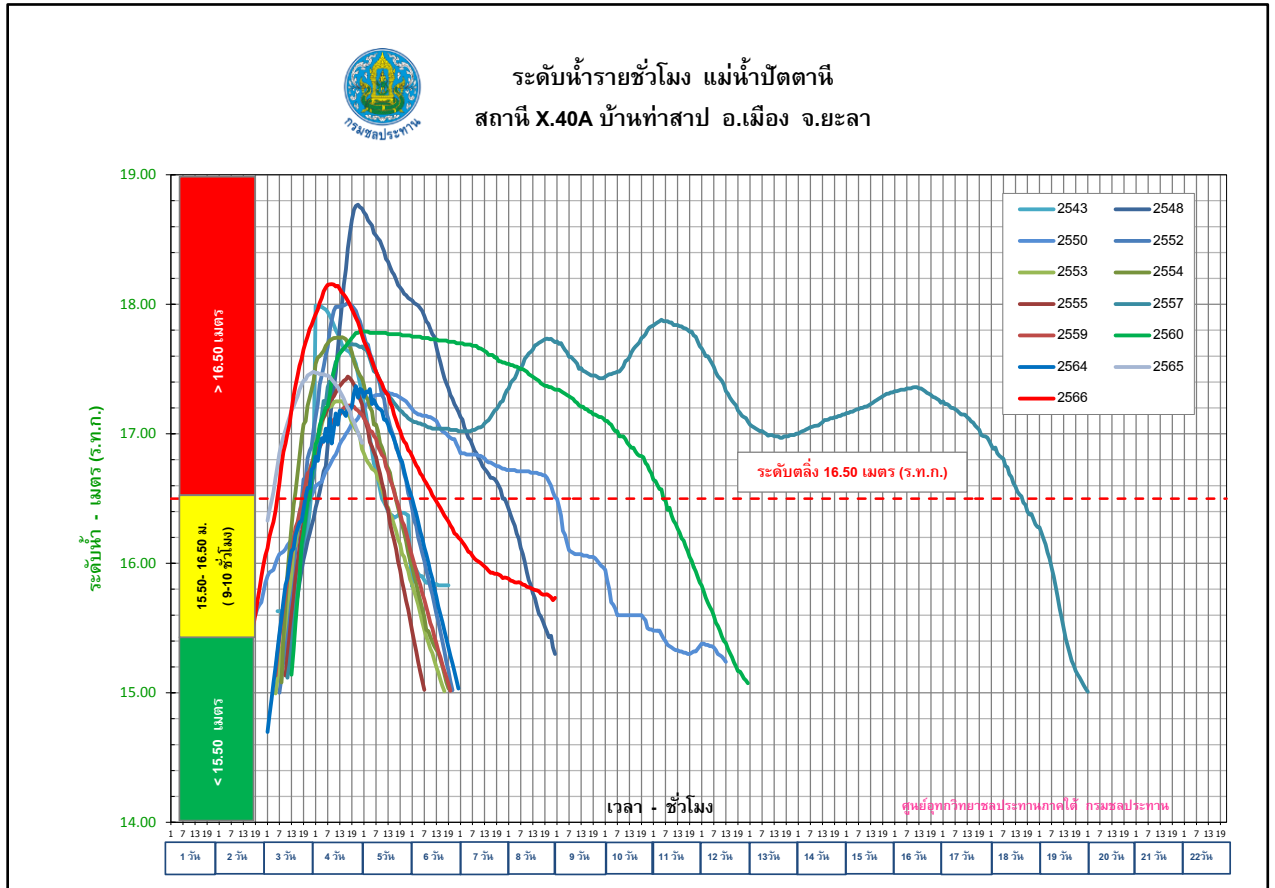


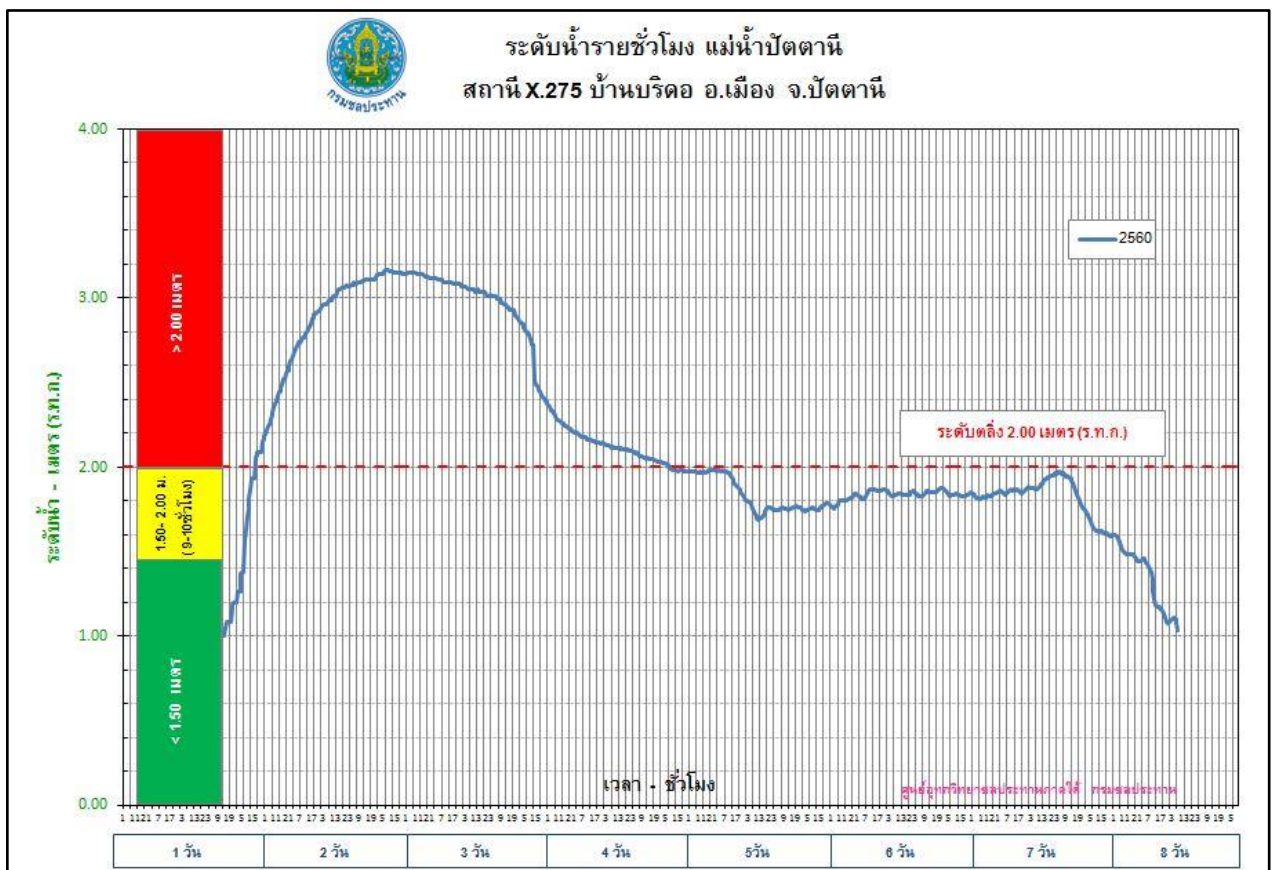
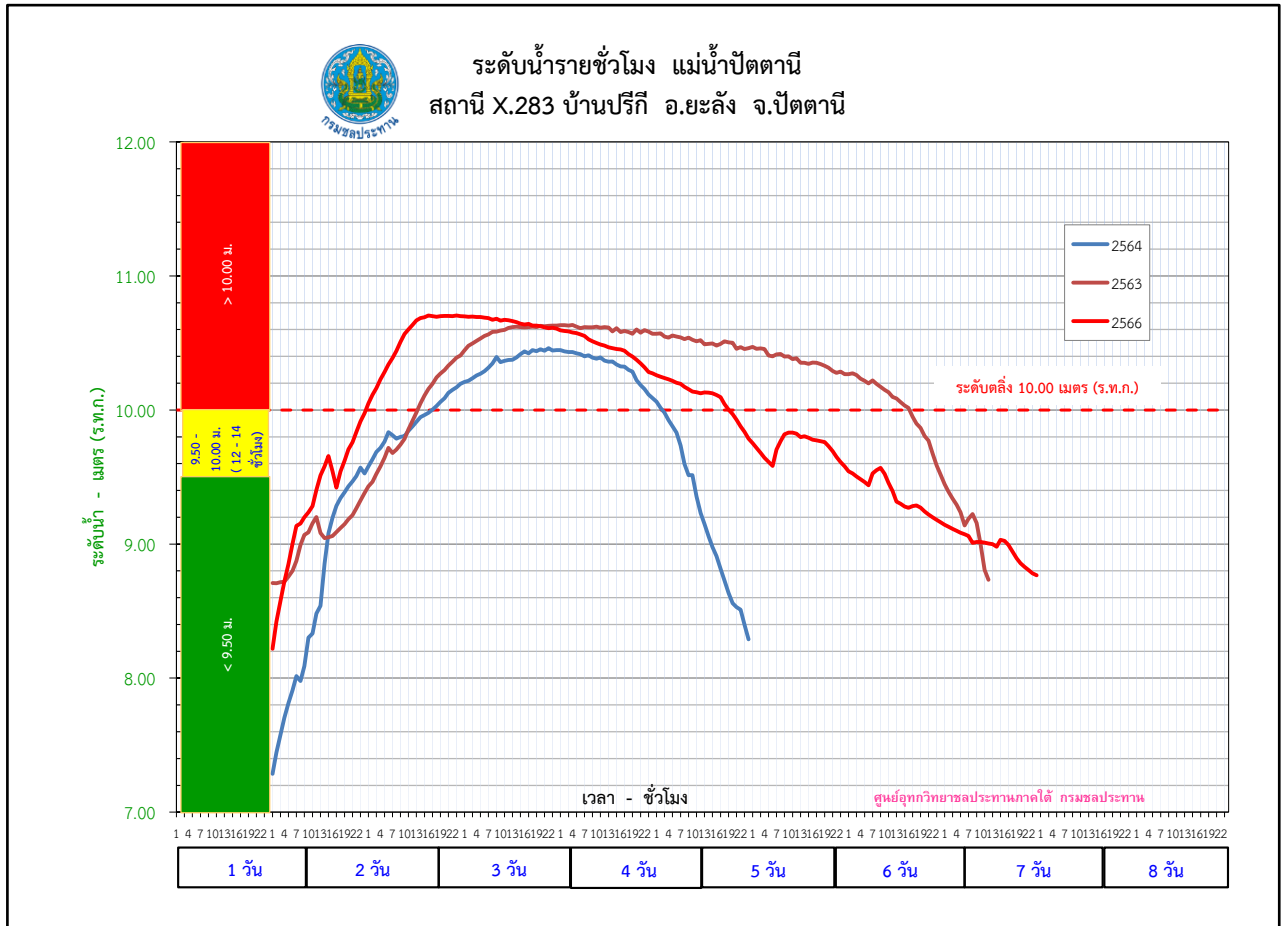


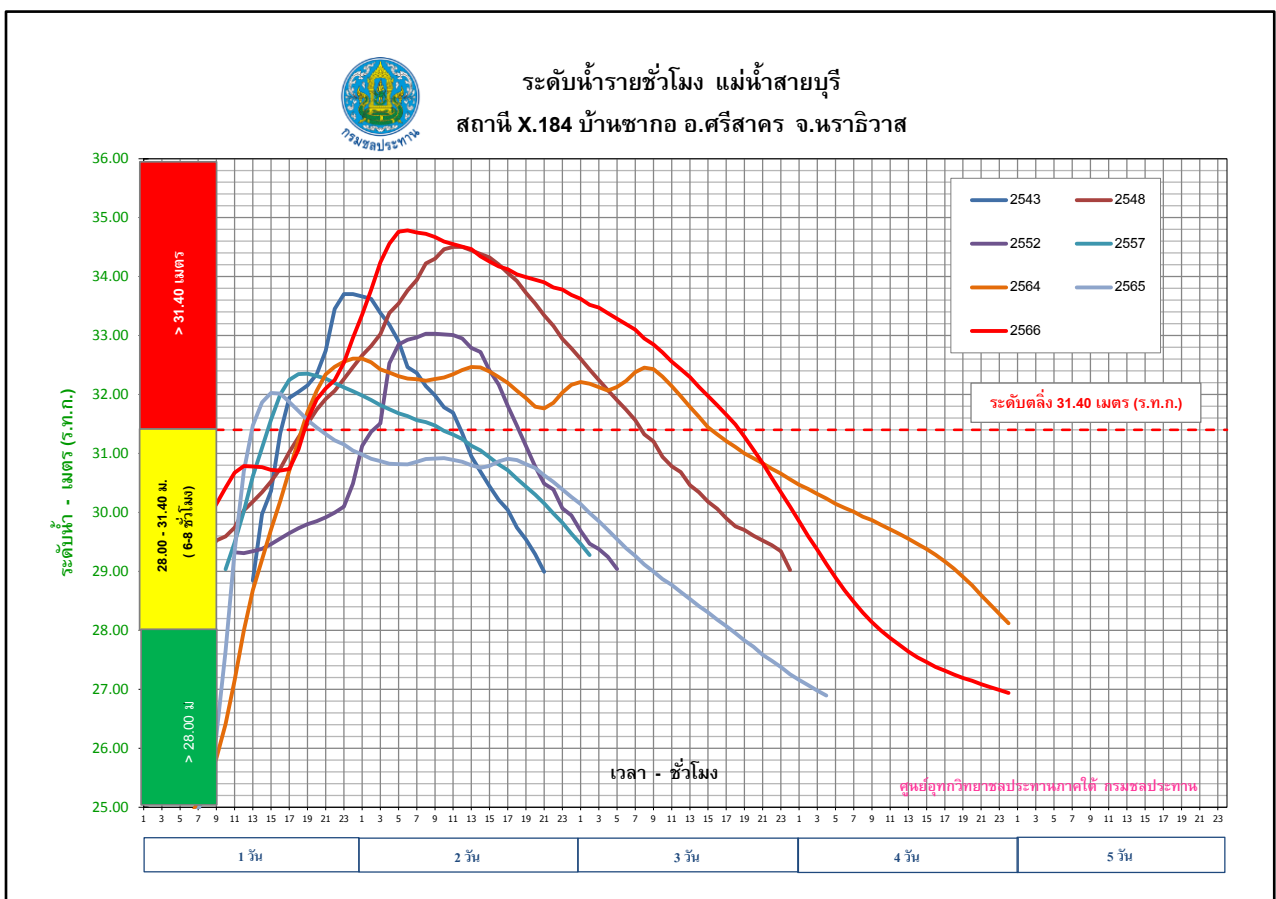
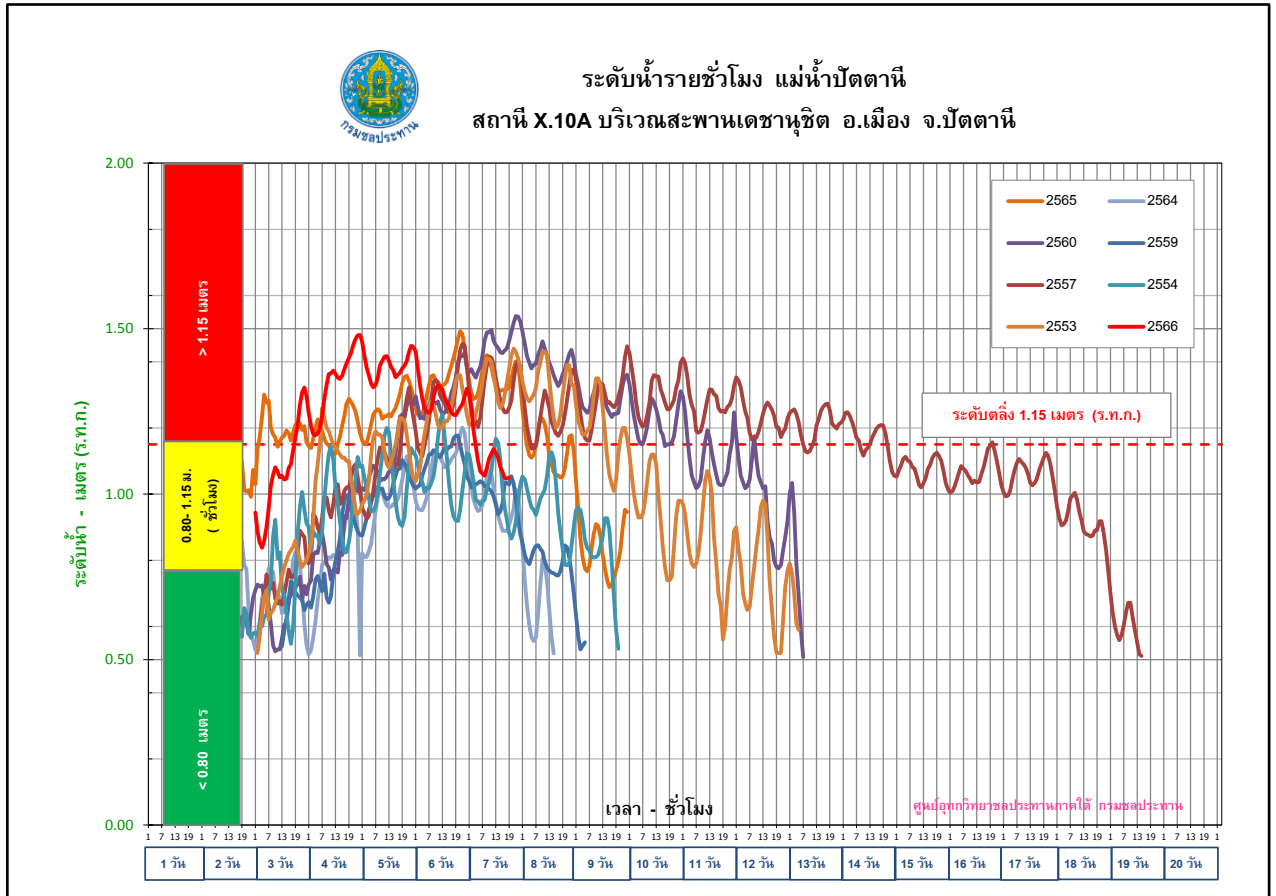


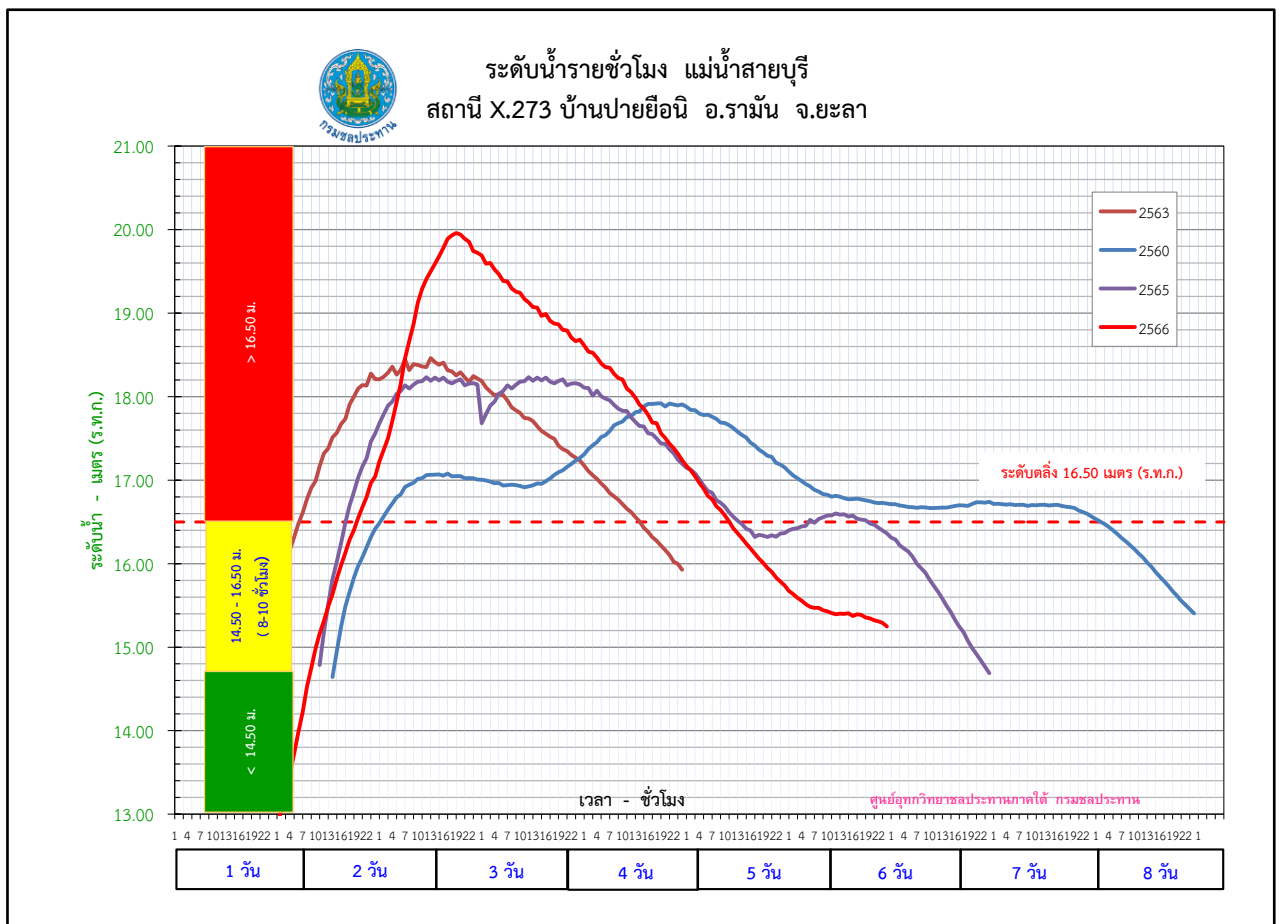
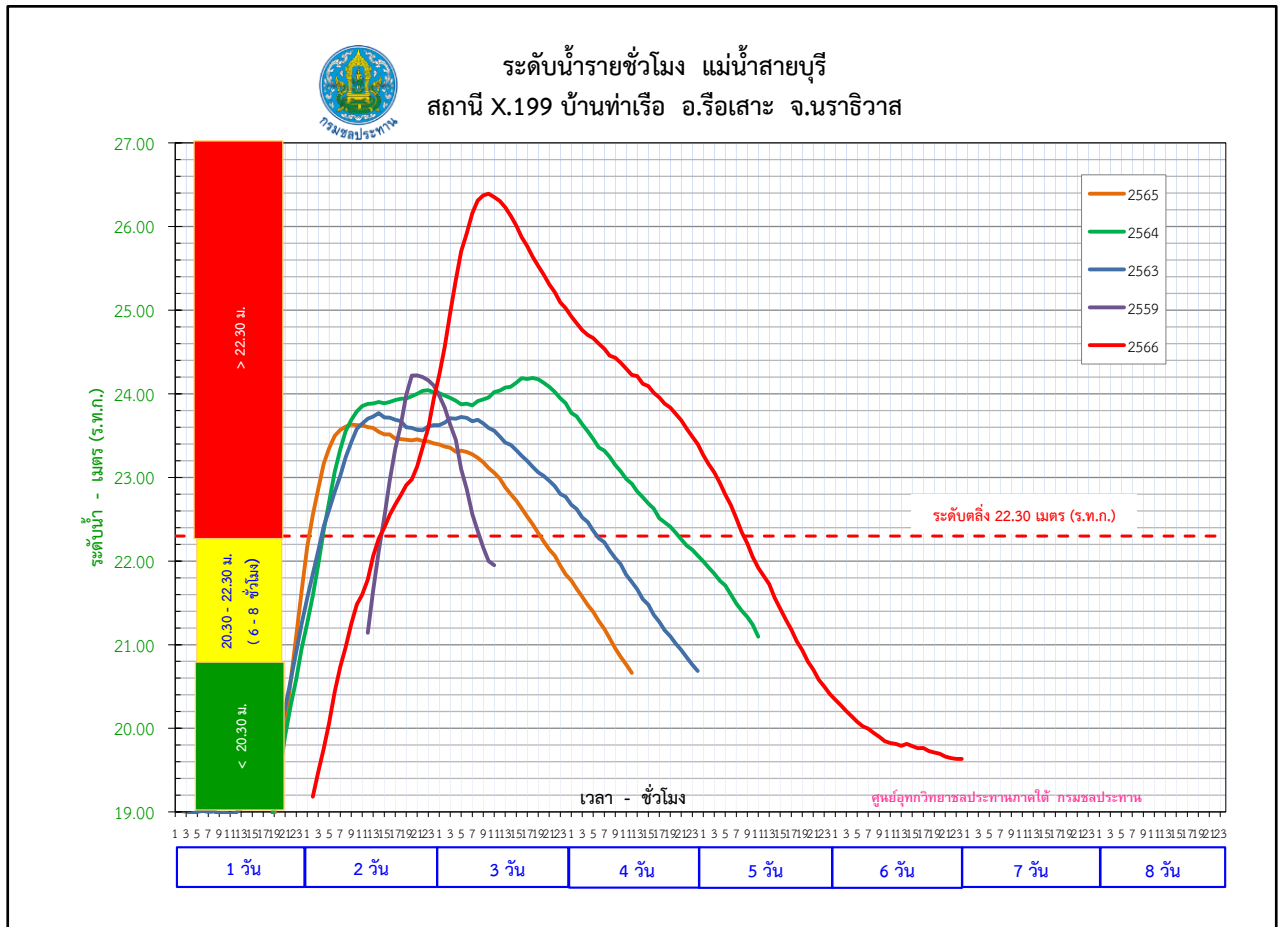


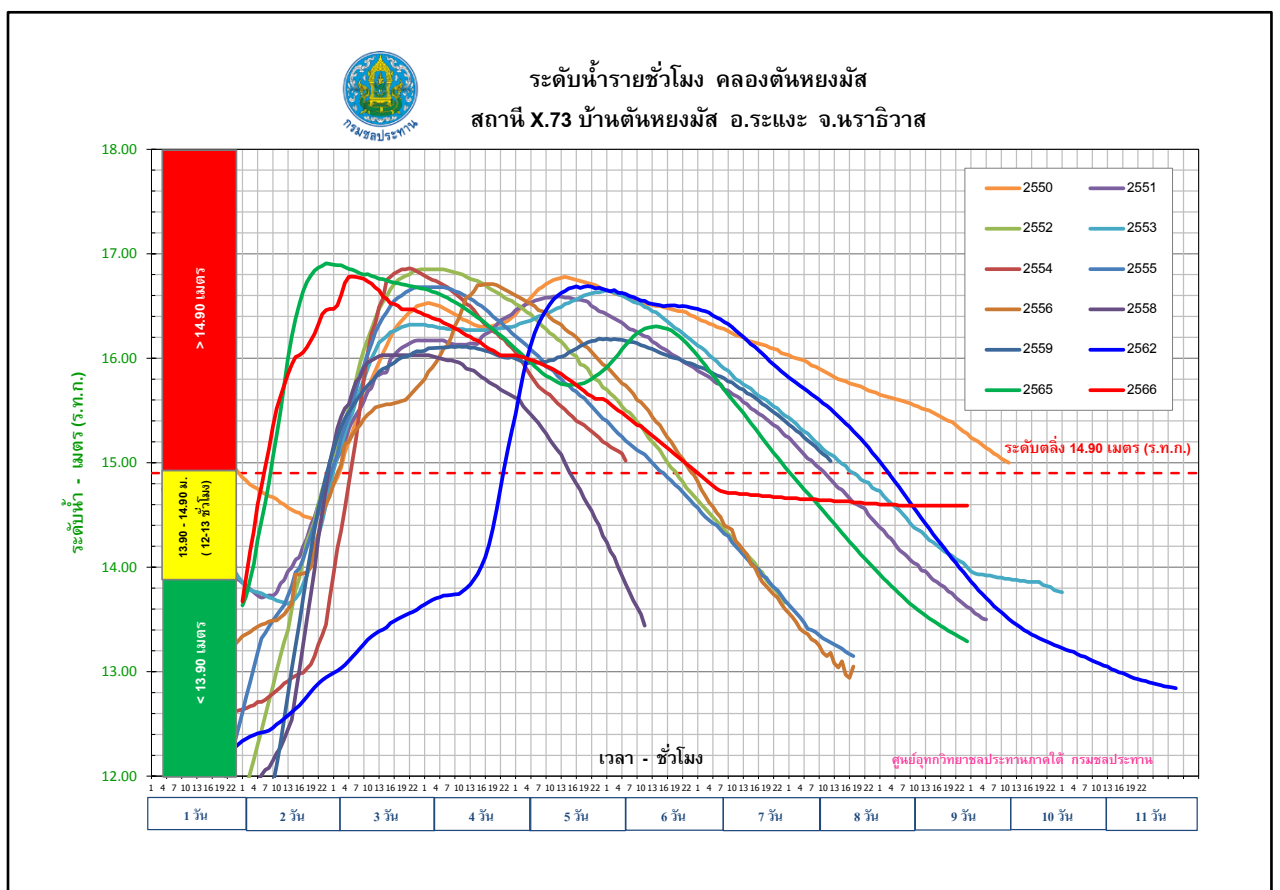
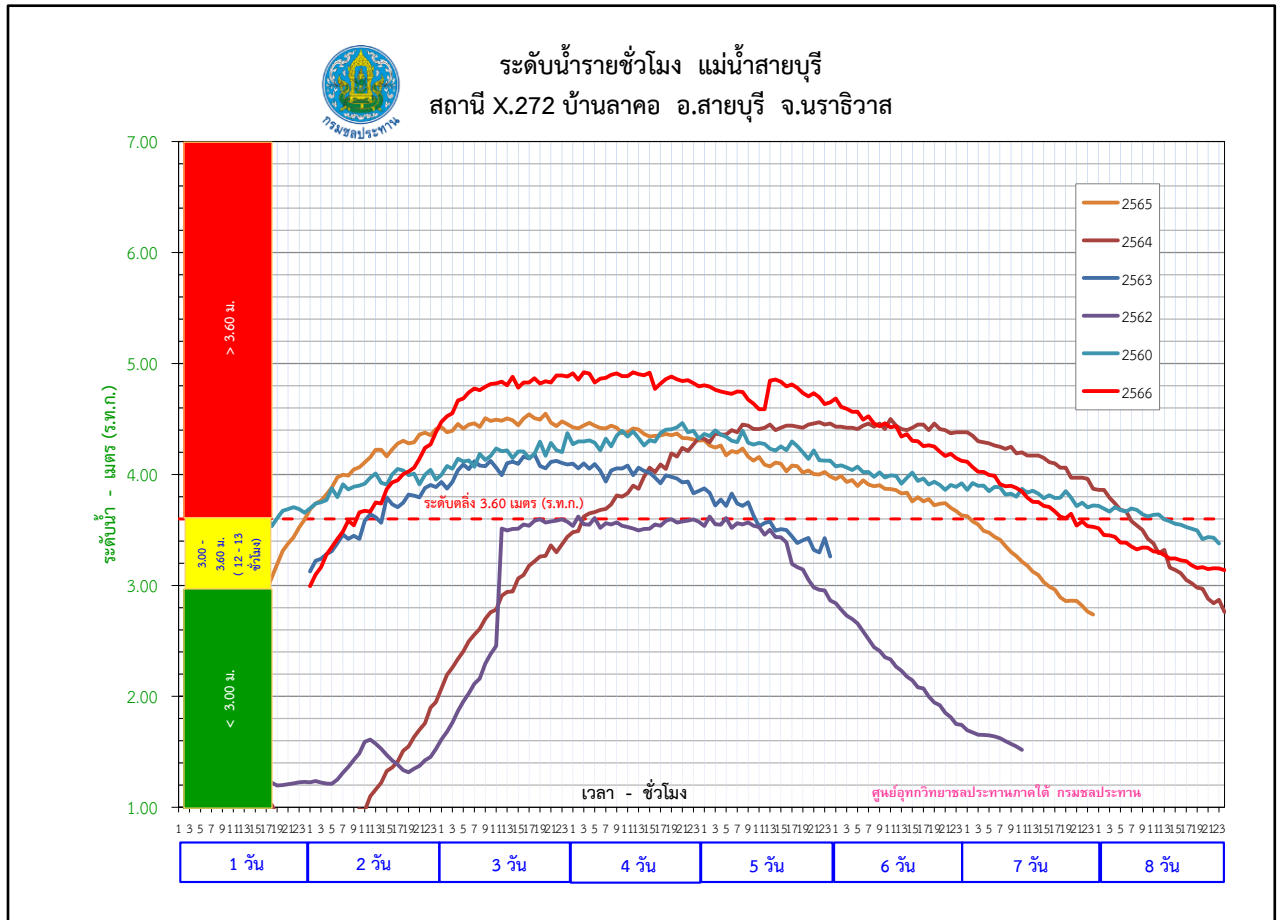


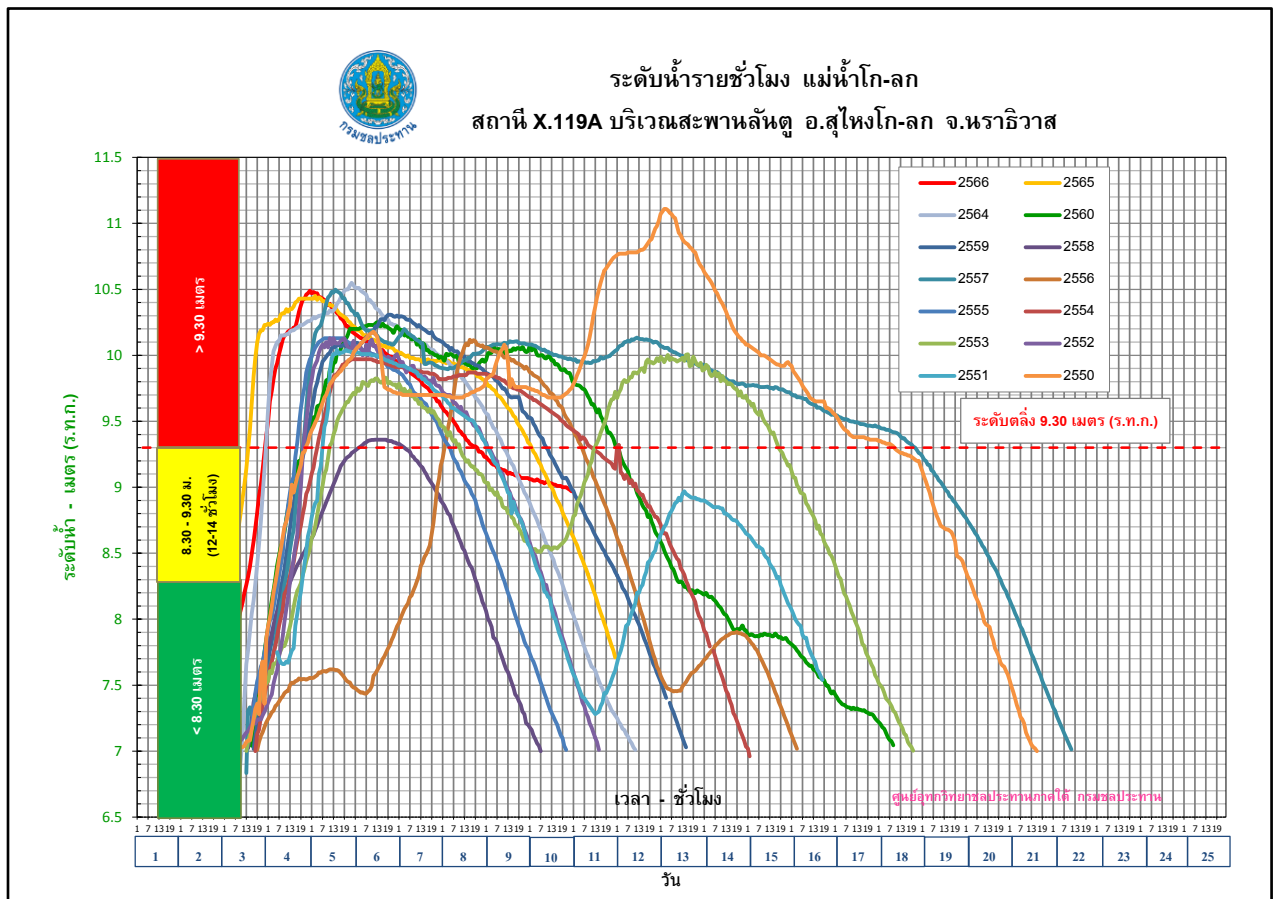
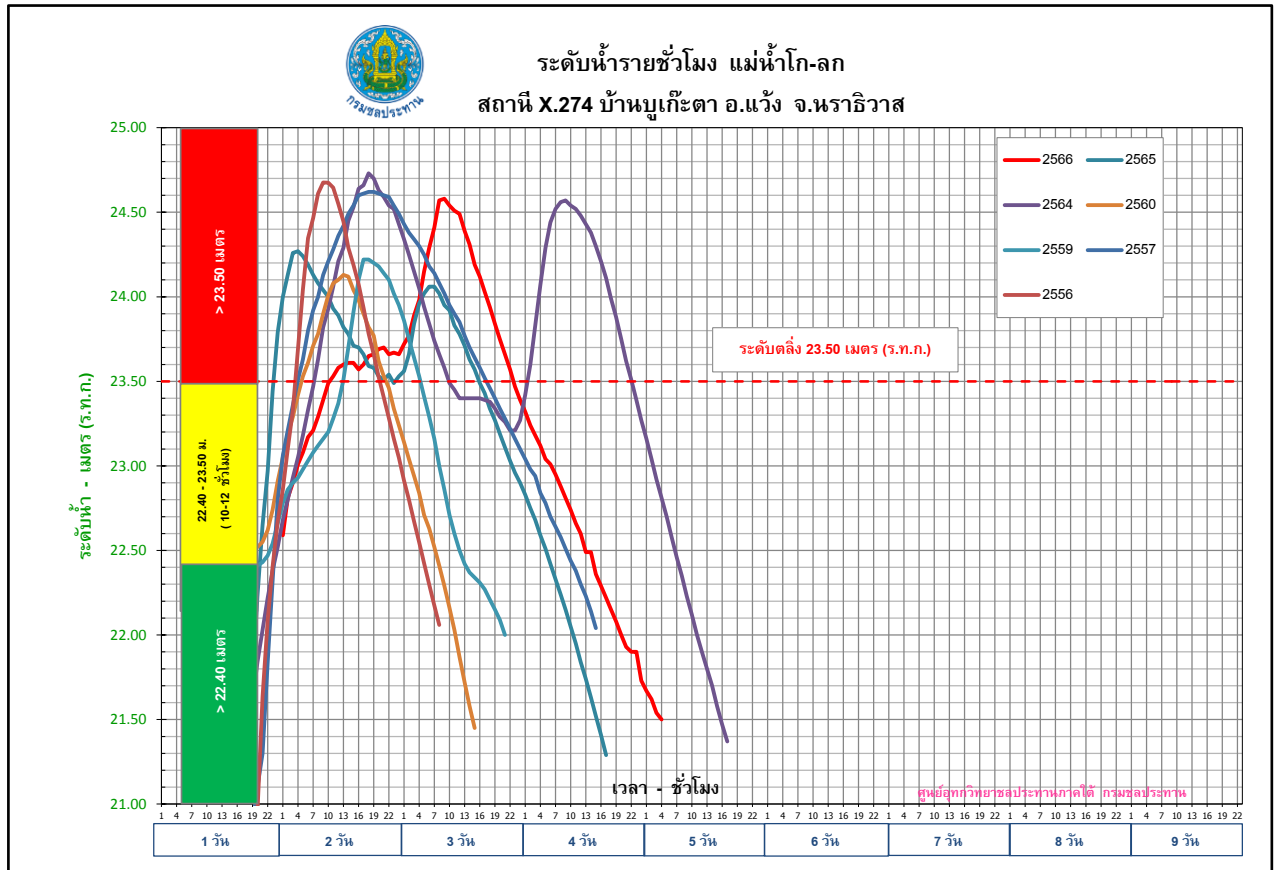


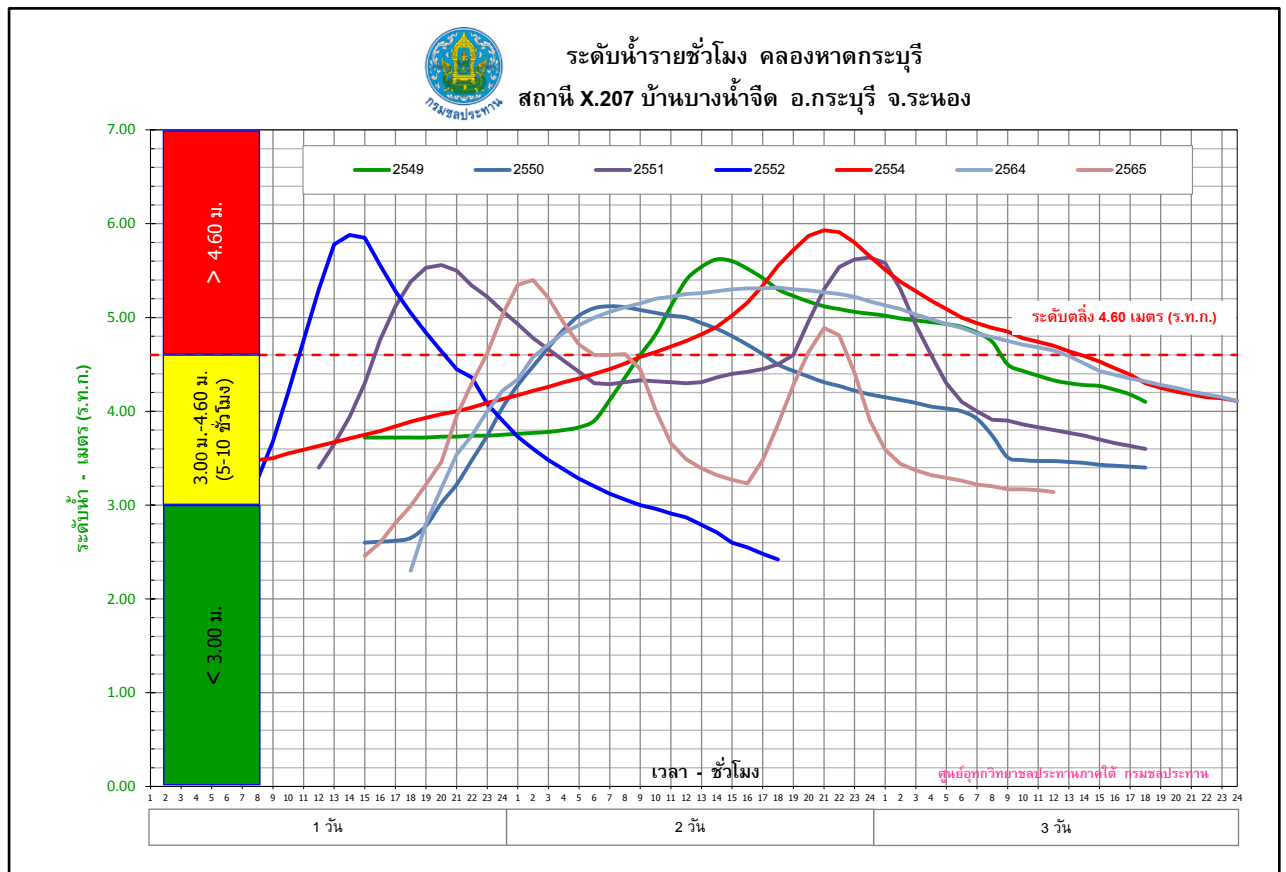
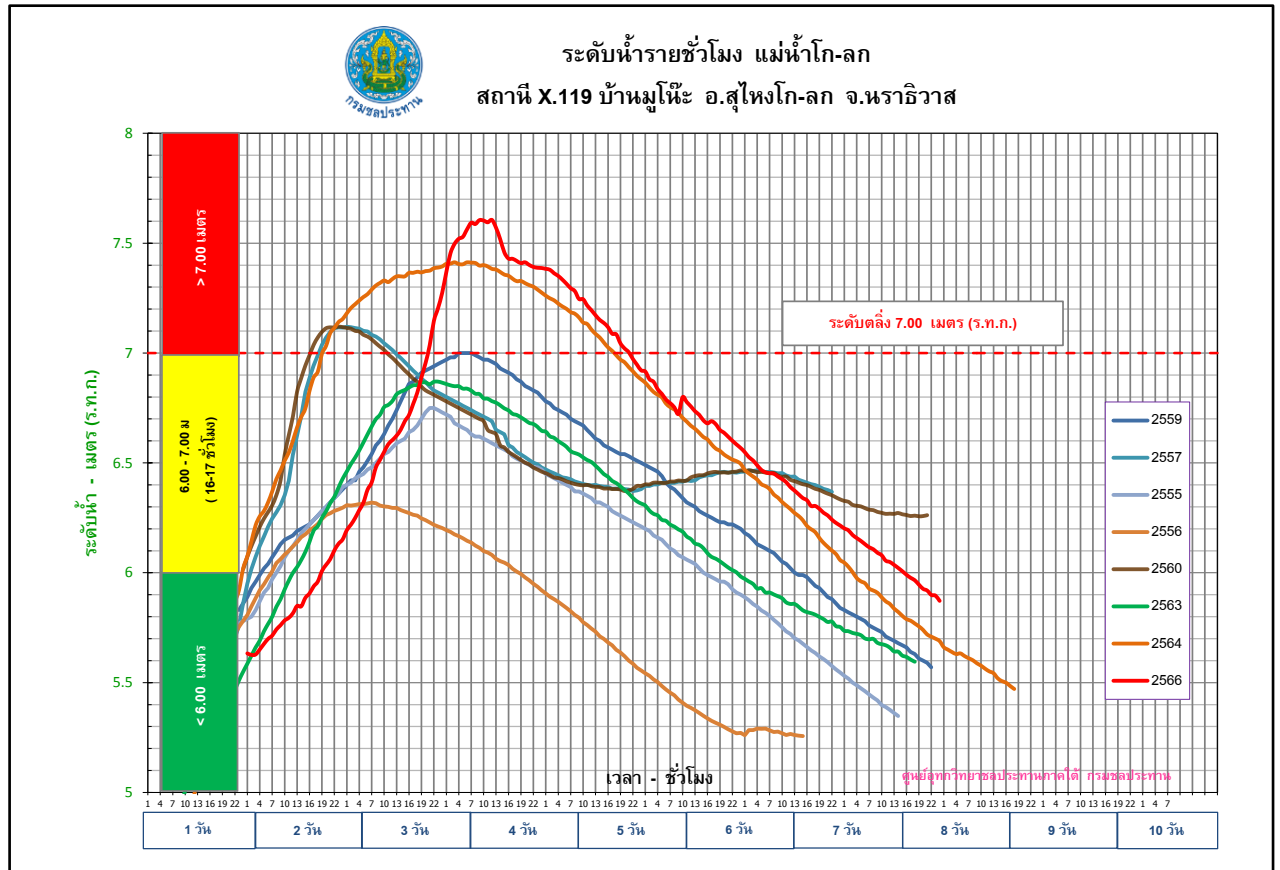


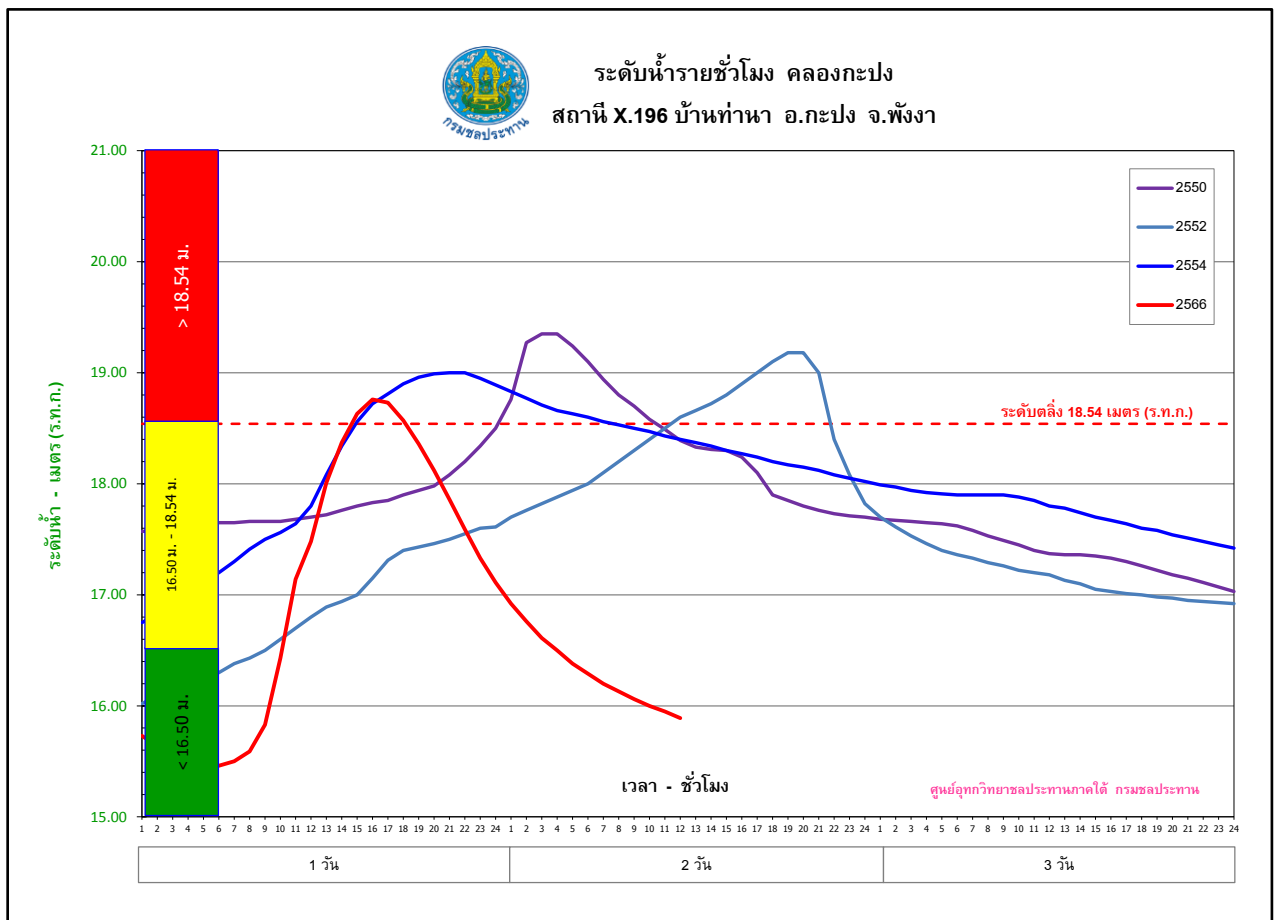
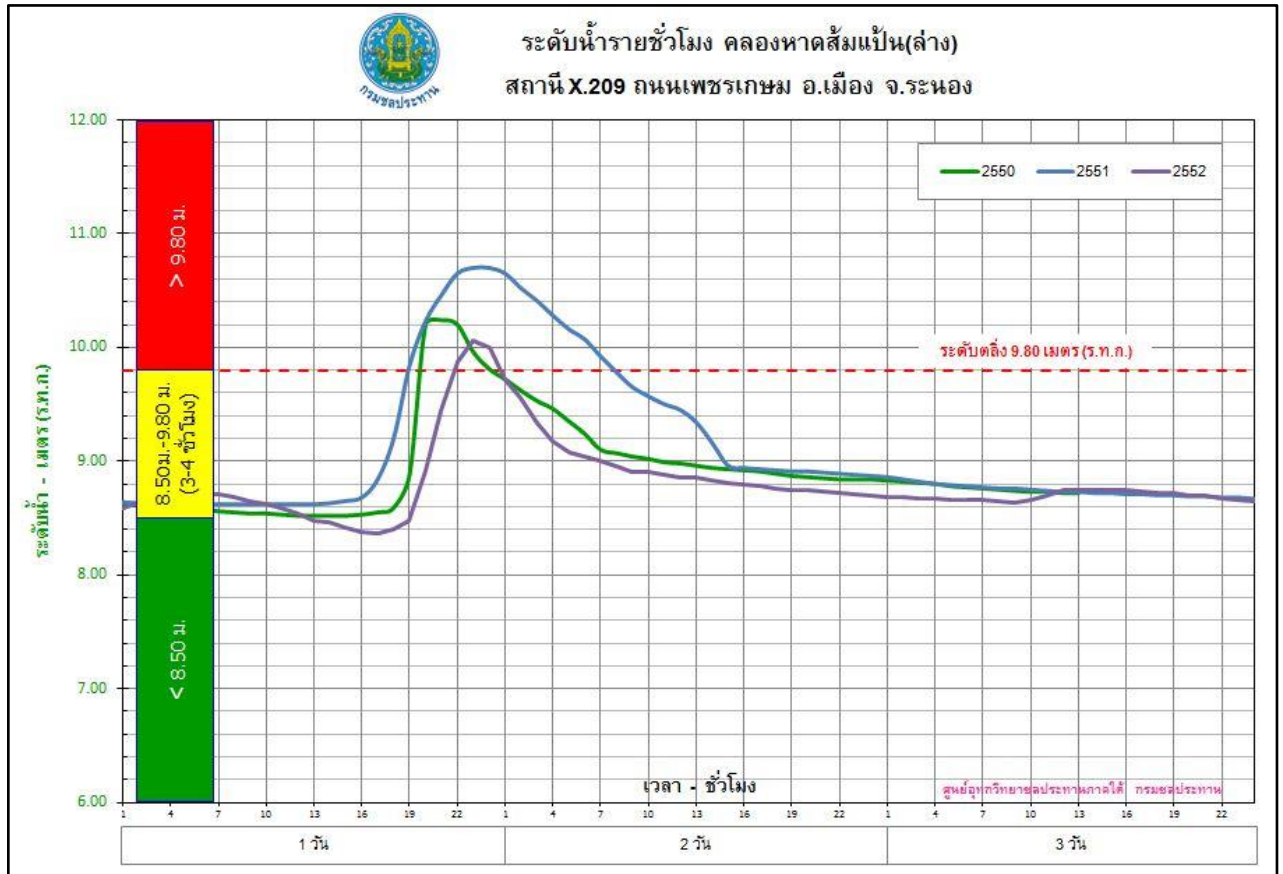


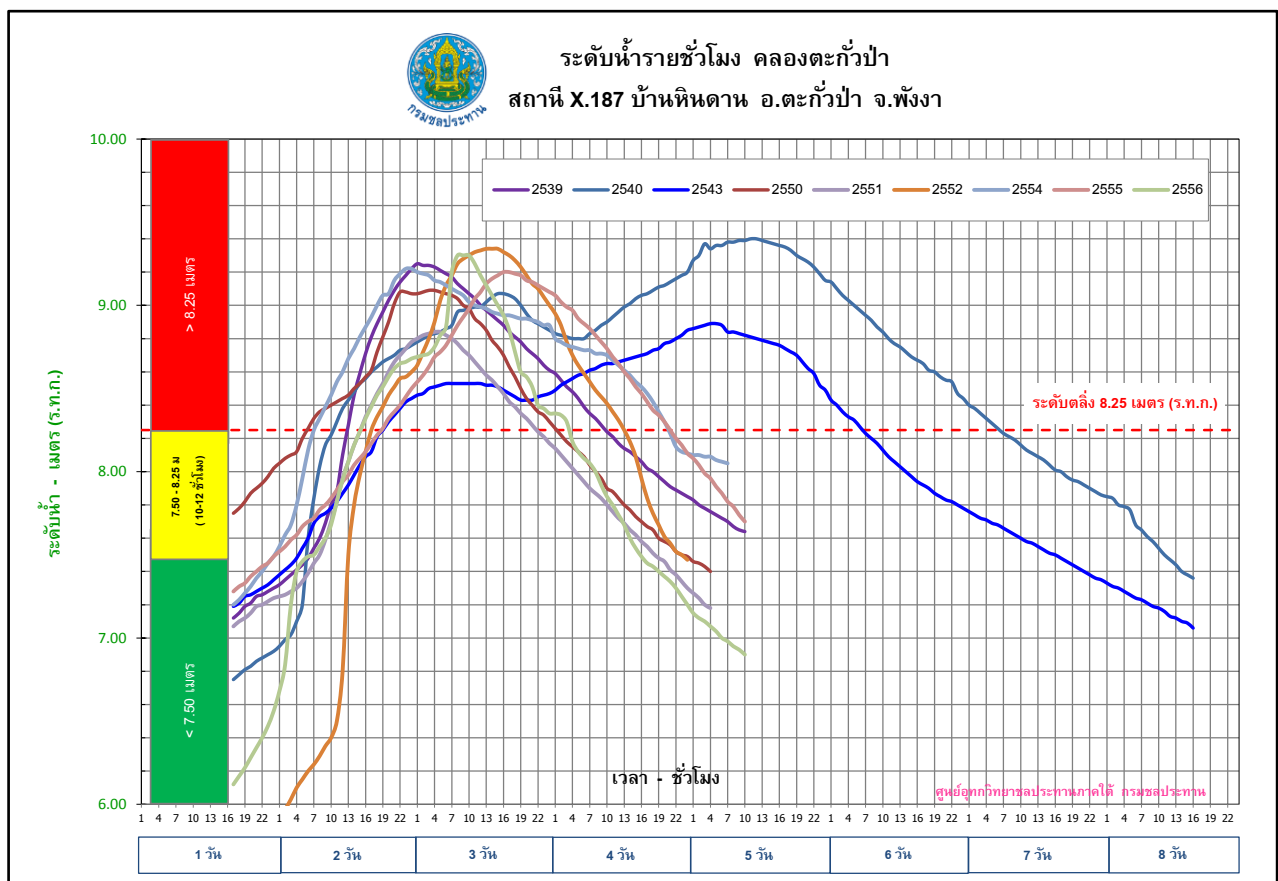
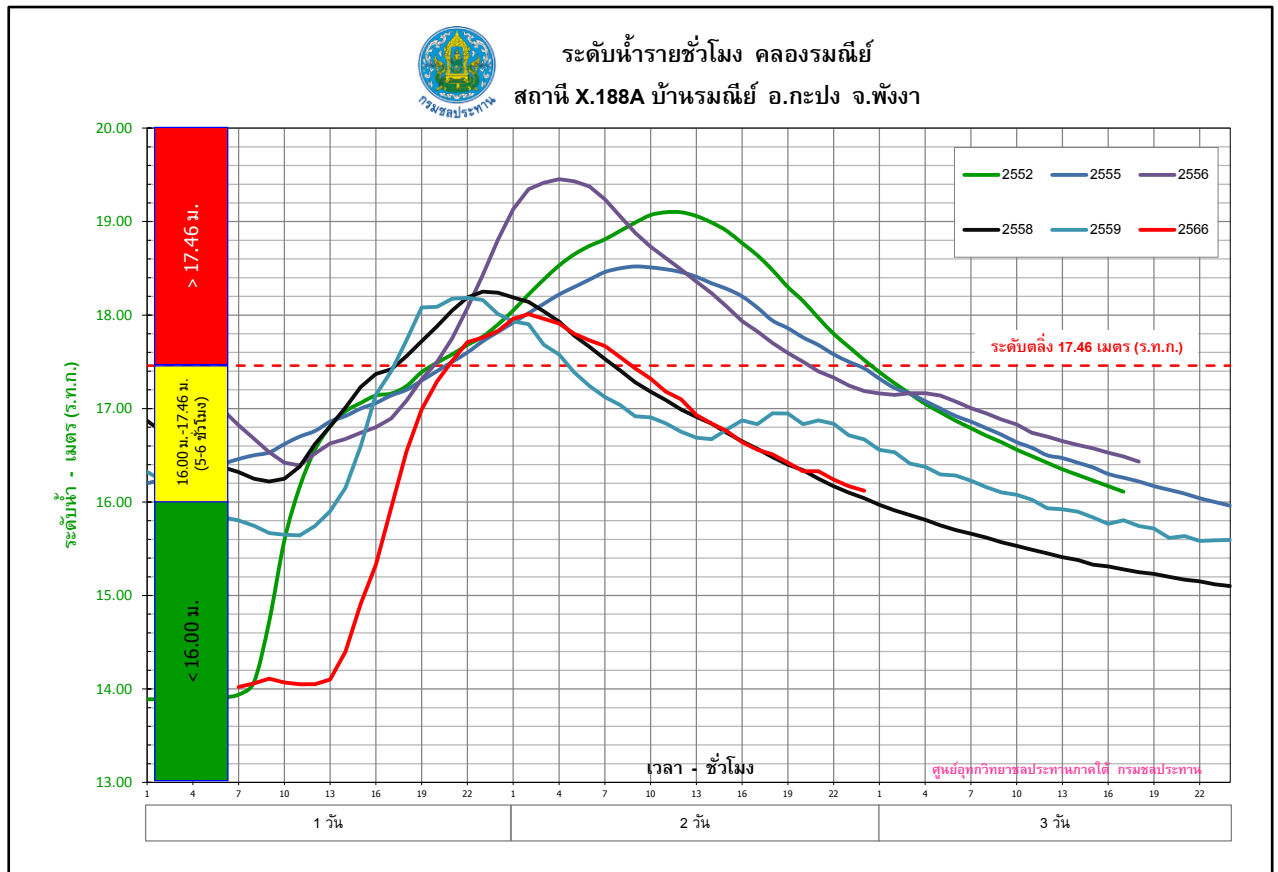


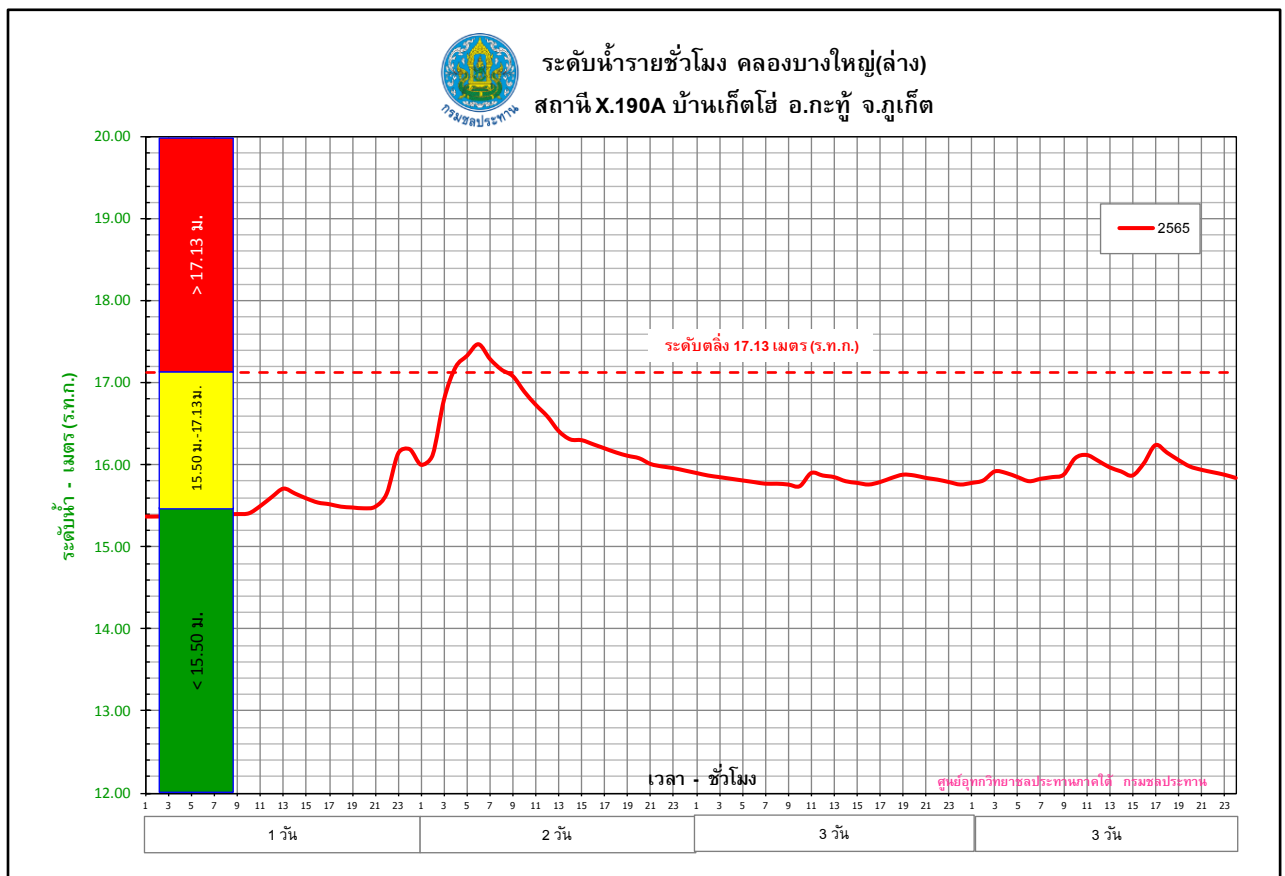
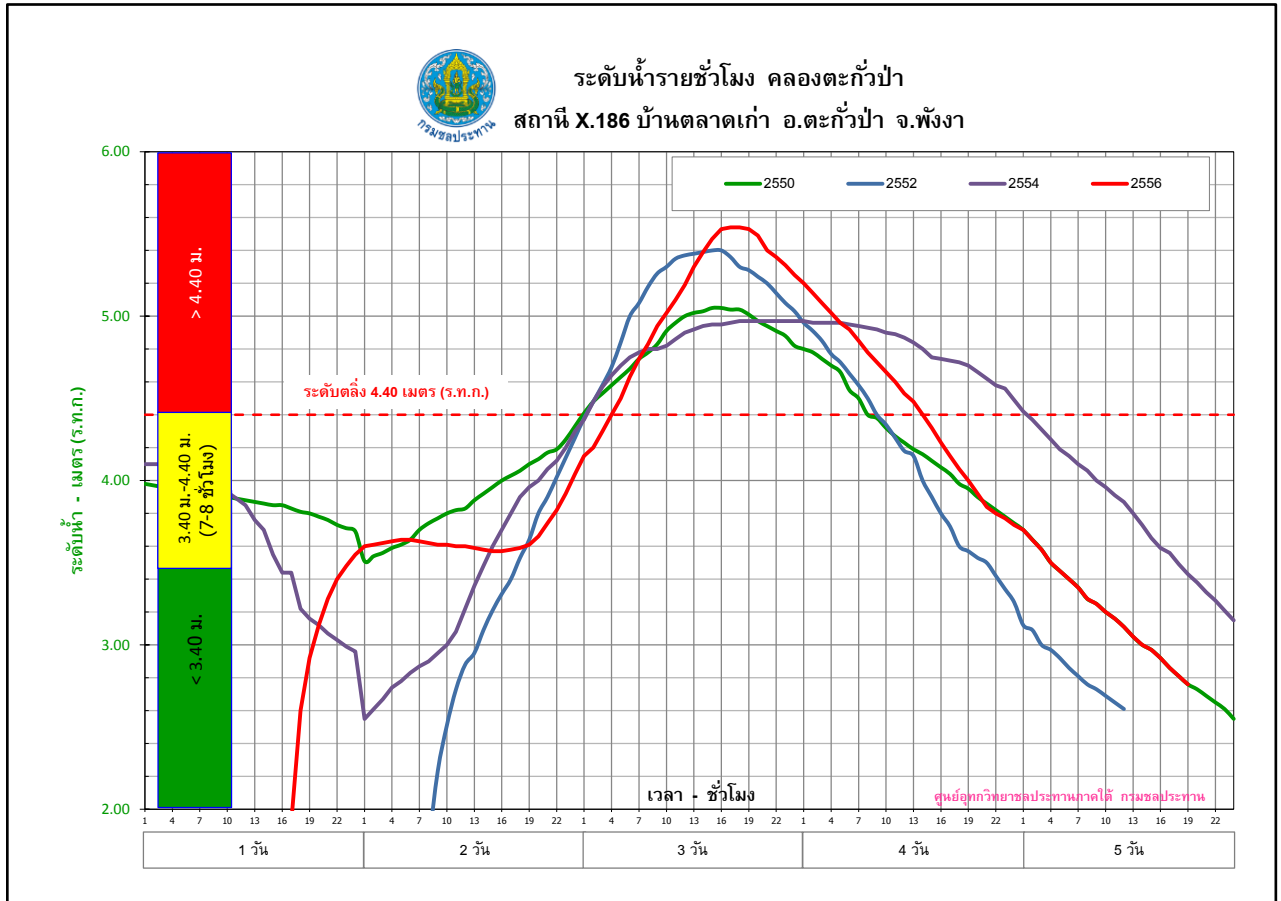


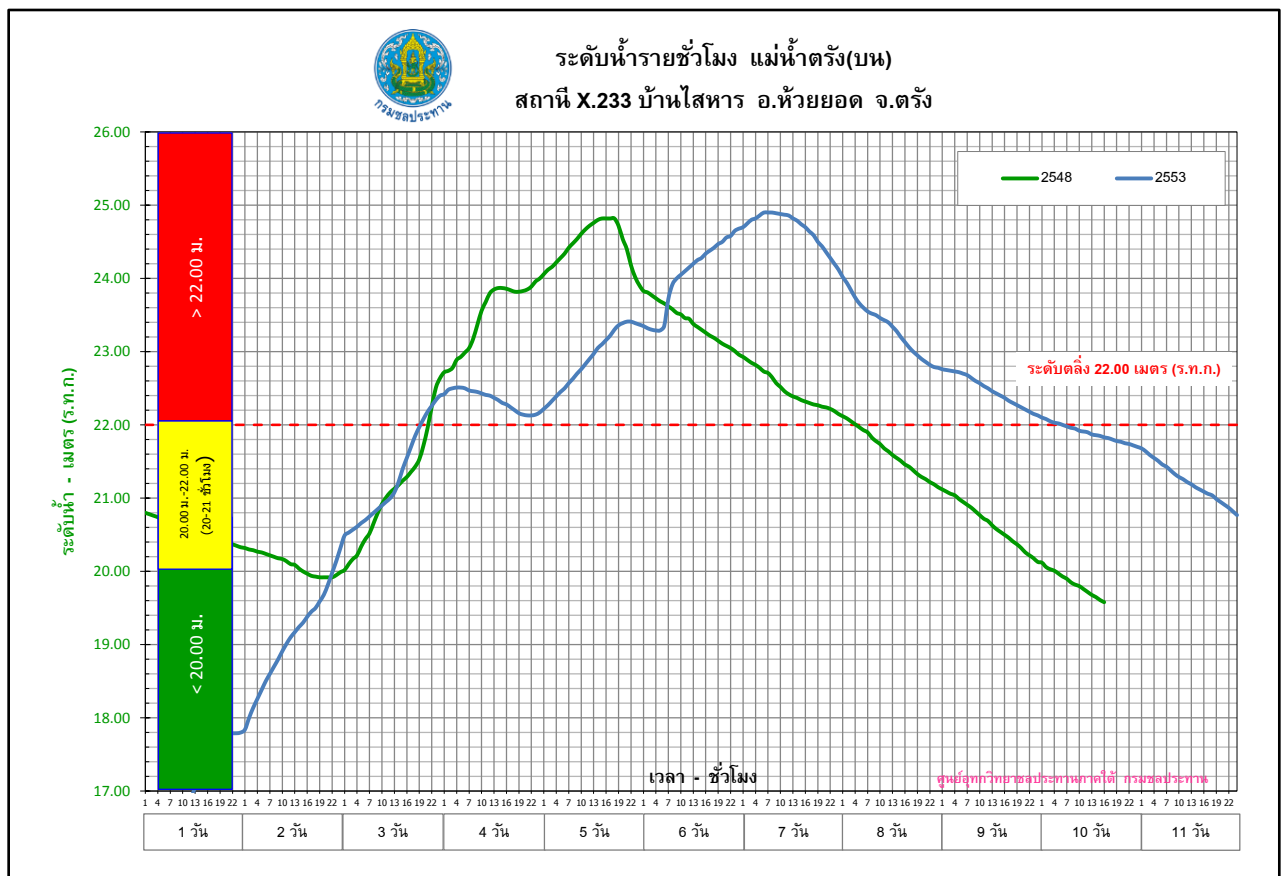
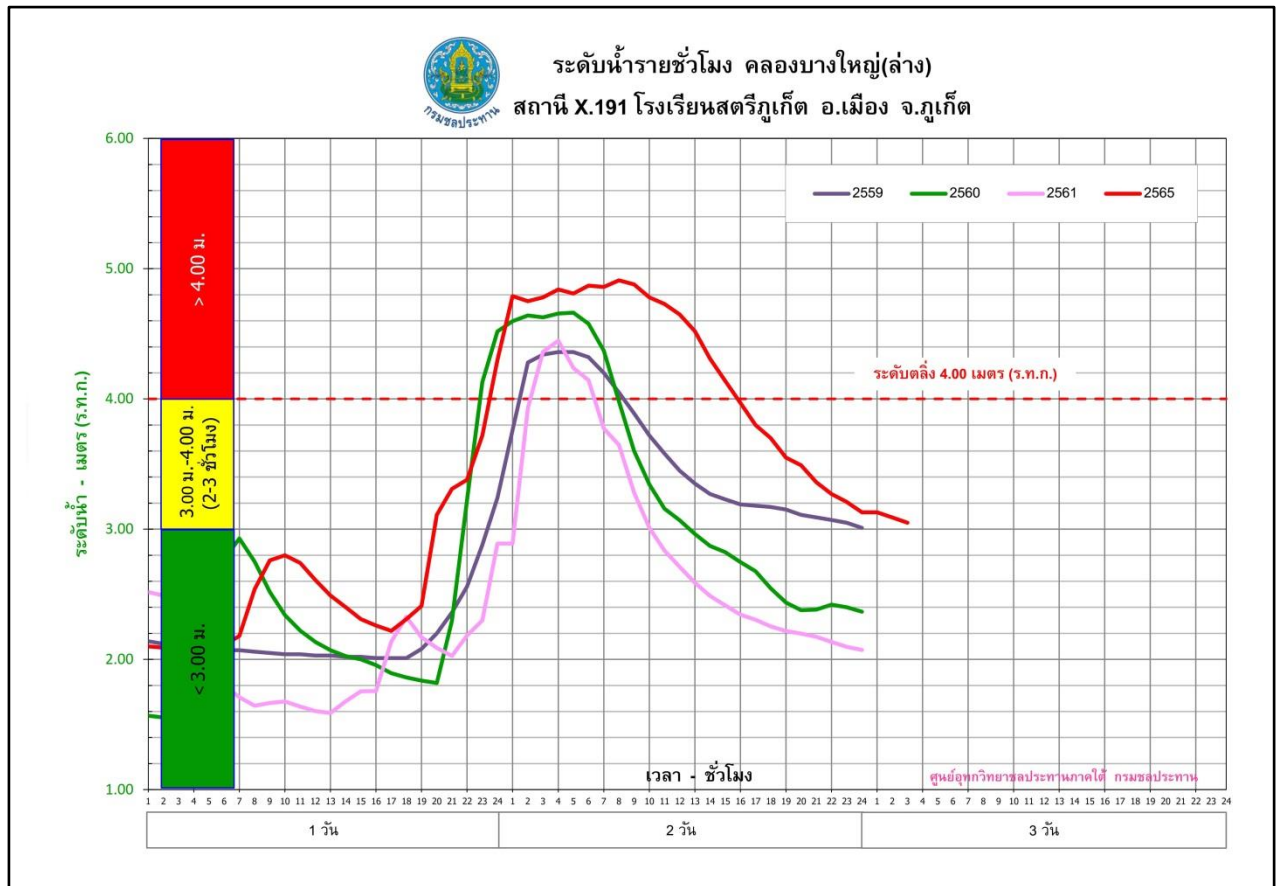












ระดับน้ำ - เมตร (ร.ท.ก.)

เวลา - ชั่วโมง

ระดับน้ำ < 13.50 ม.  
(5-6 ชั่วโมง)

13.50 ม.-15.00 ม.  
(5-6 ชั่วโมง)

> 15.00 ม.

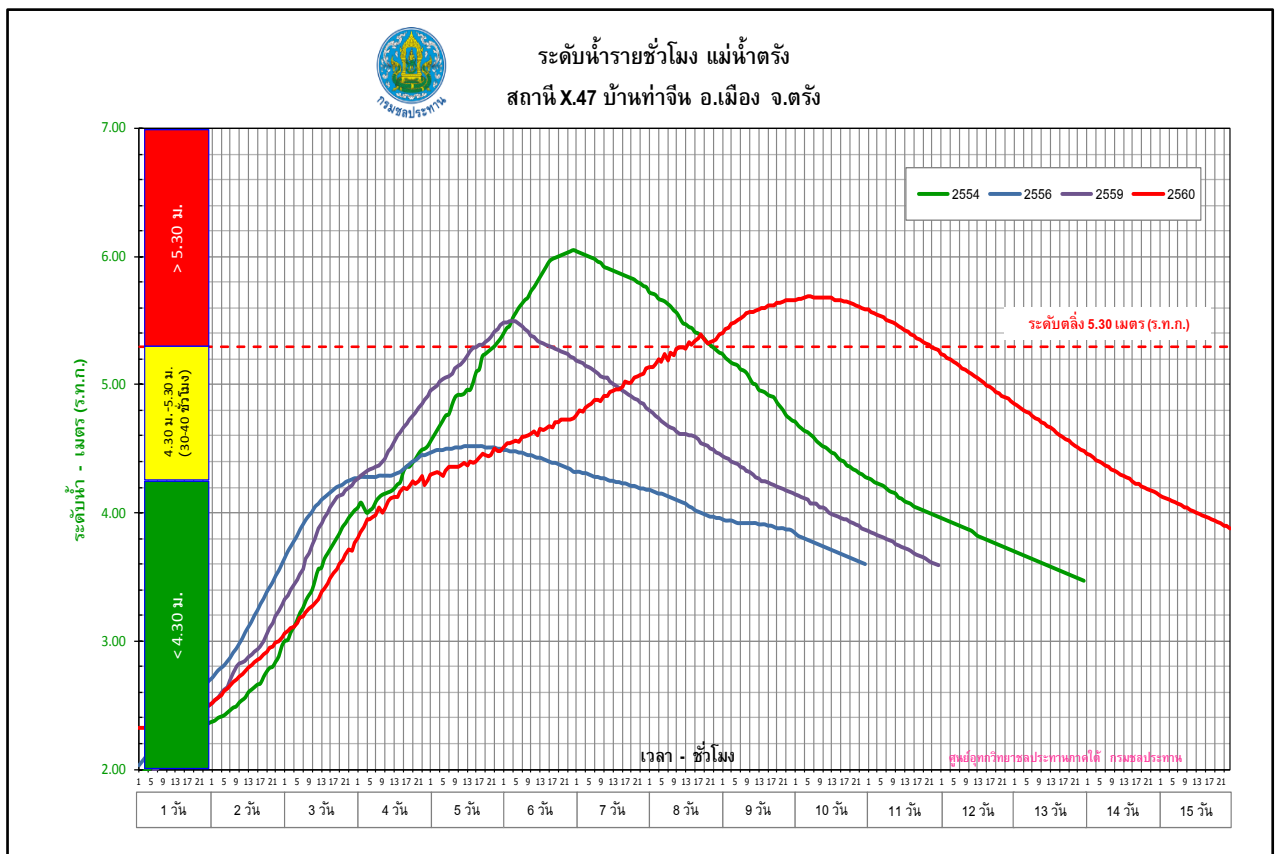
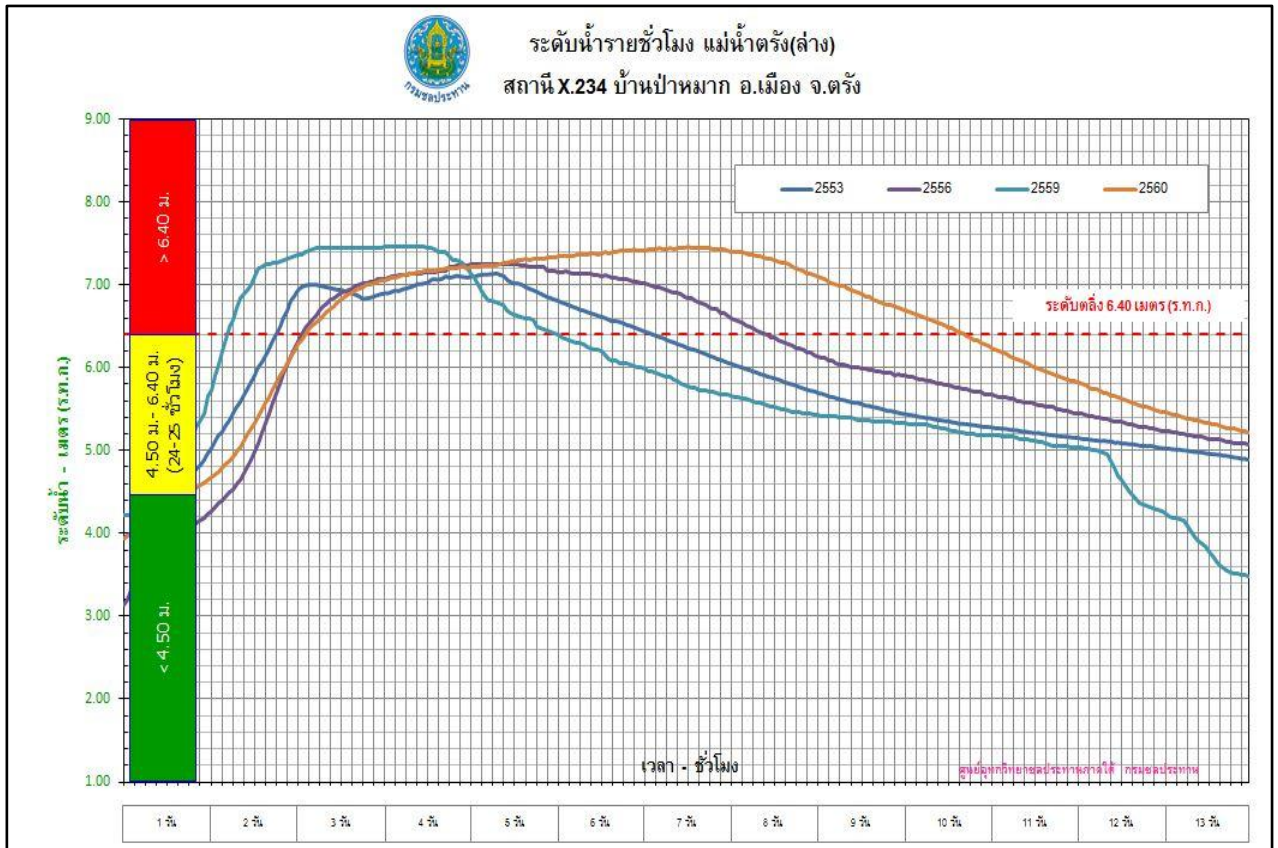
ระดับน้ำ 15.70 เมตร (ร.ท.ก.)

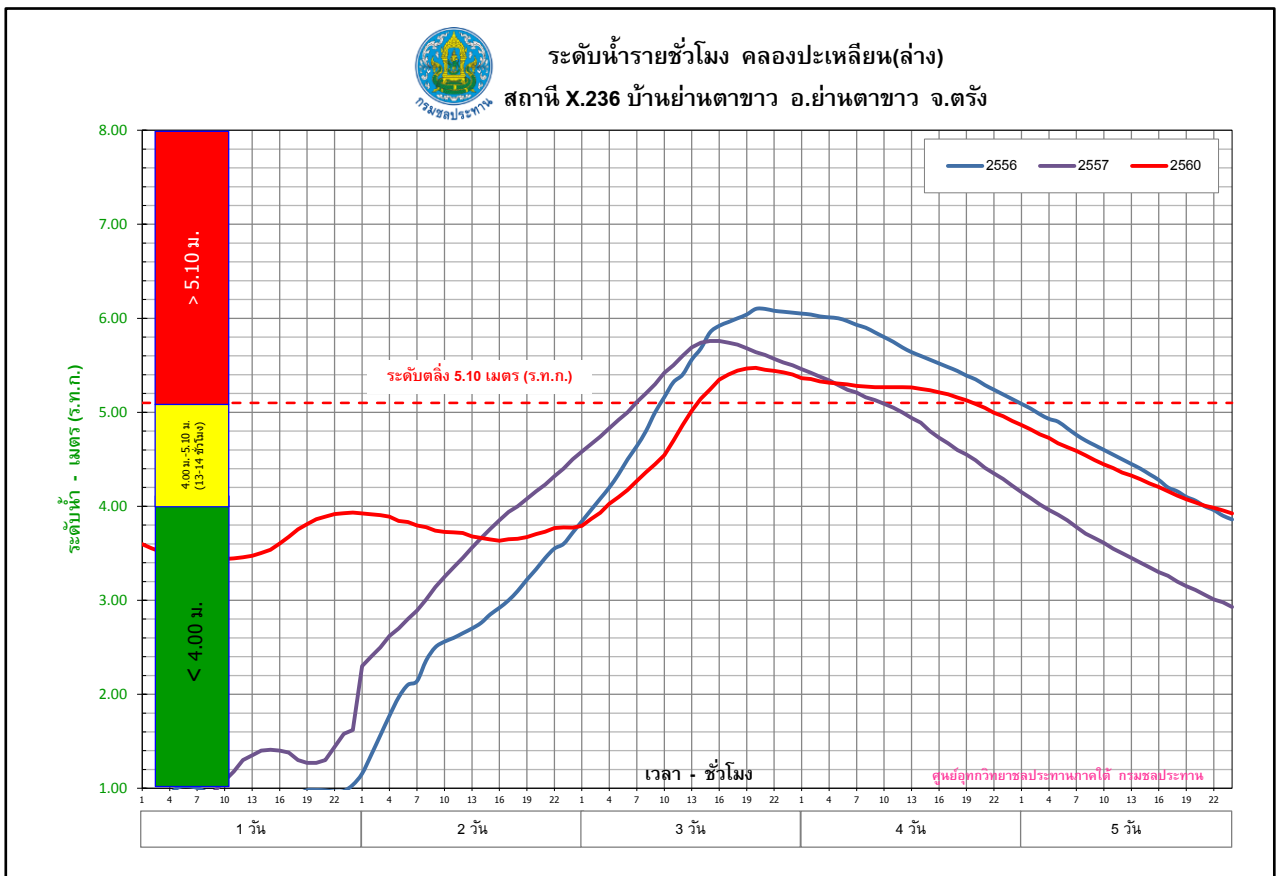
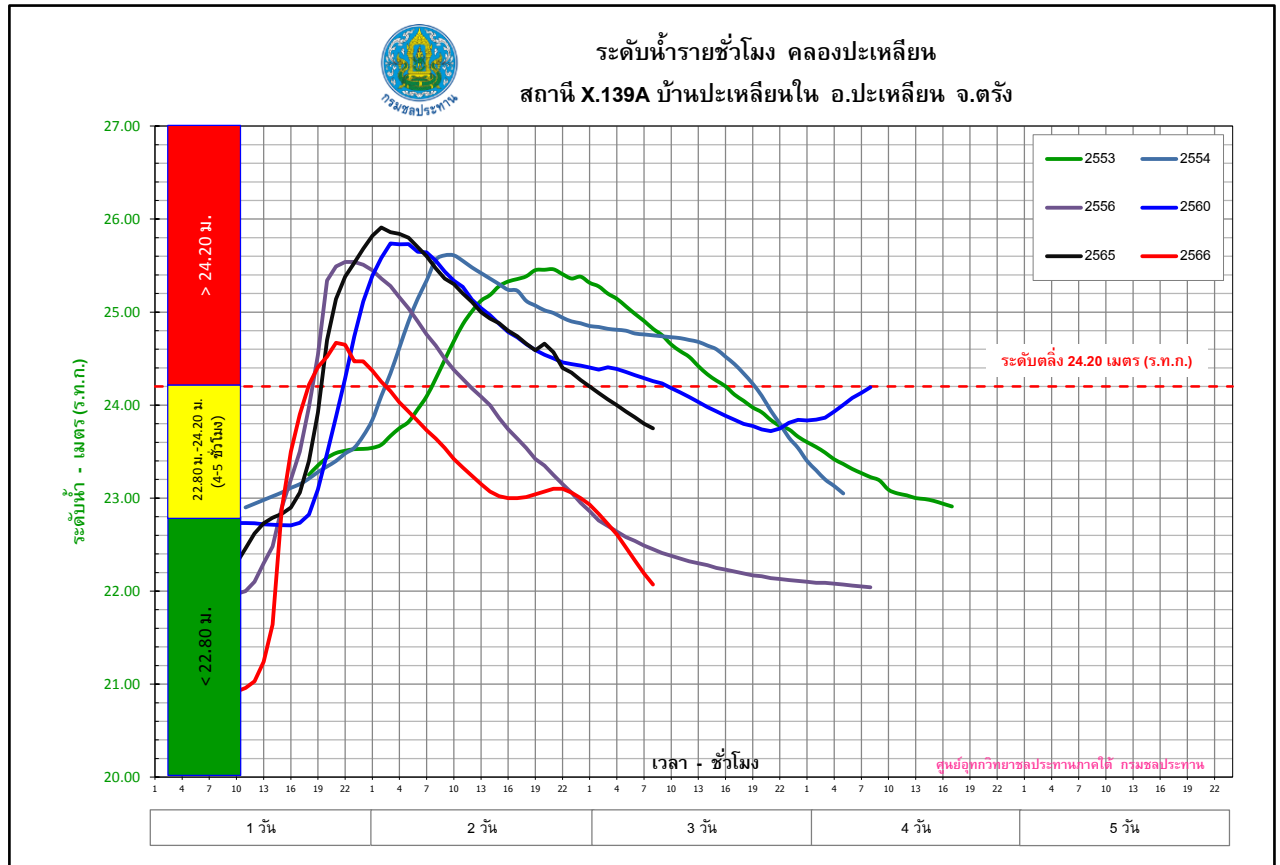
2531 2553 2556 2559

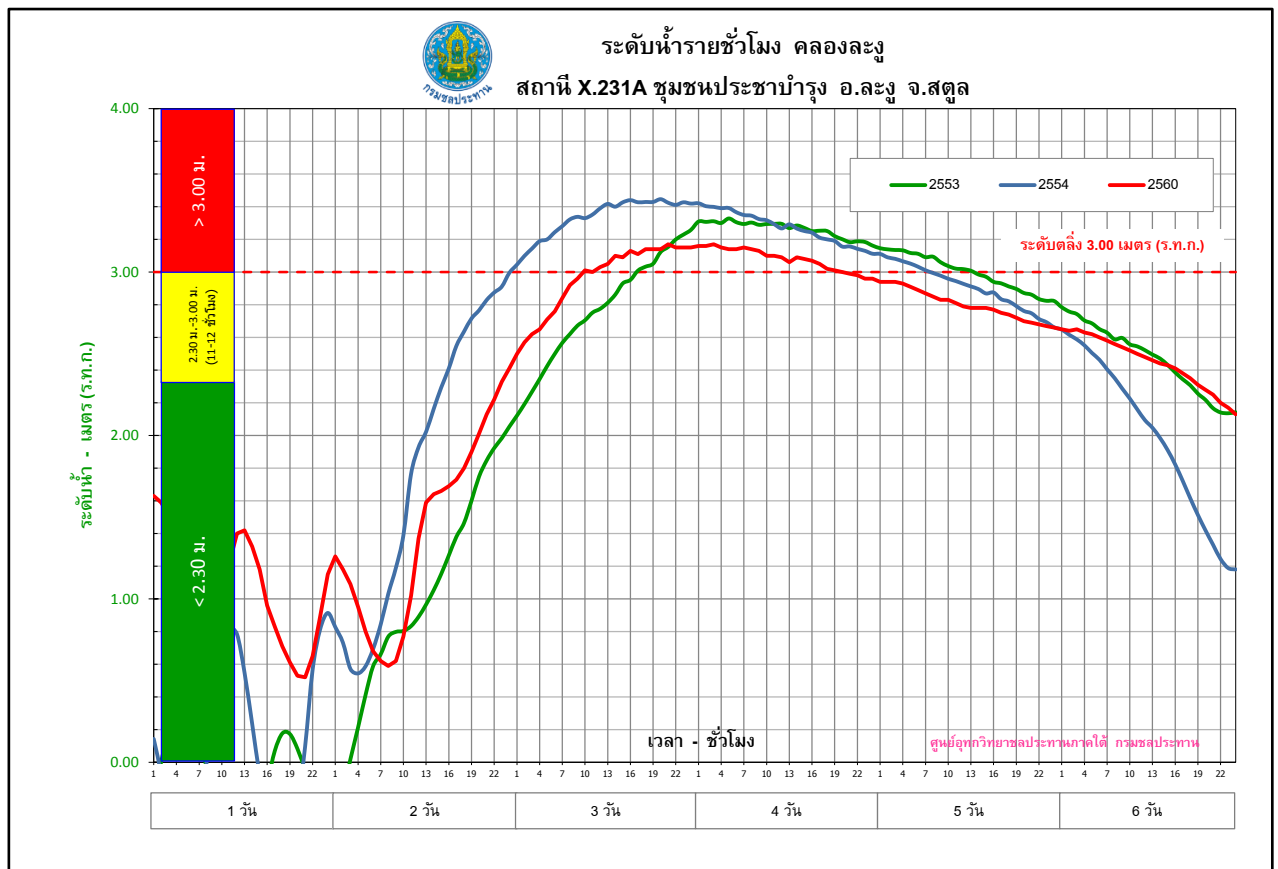
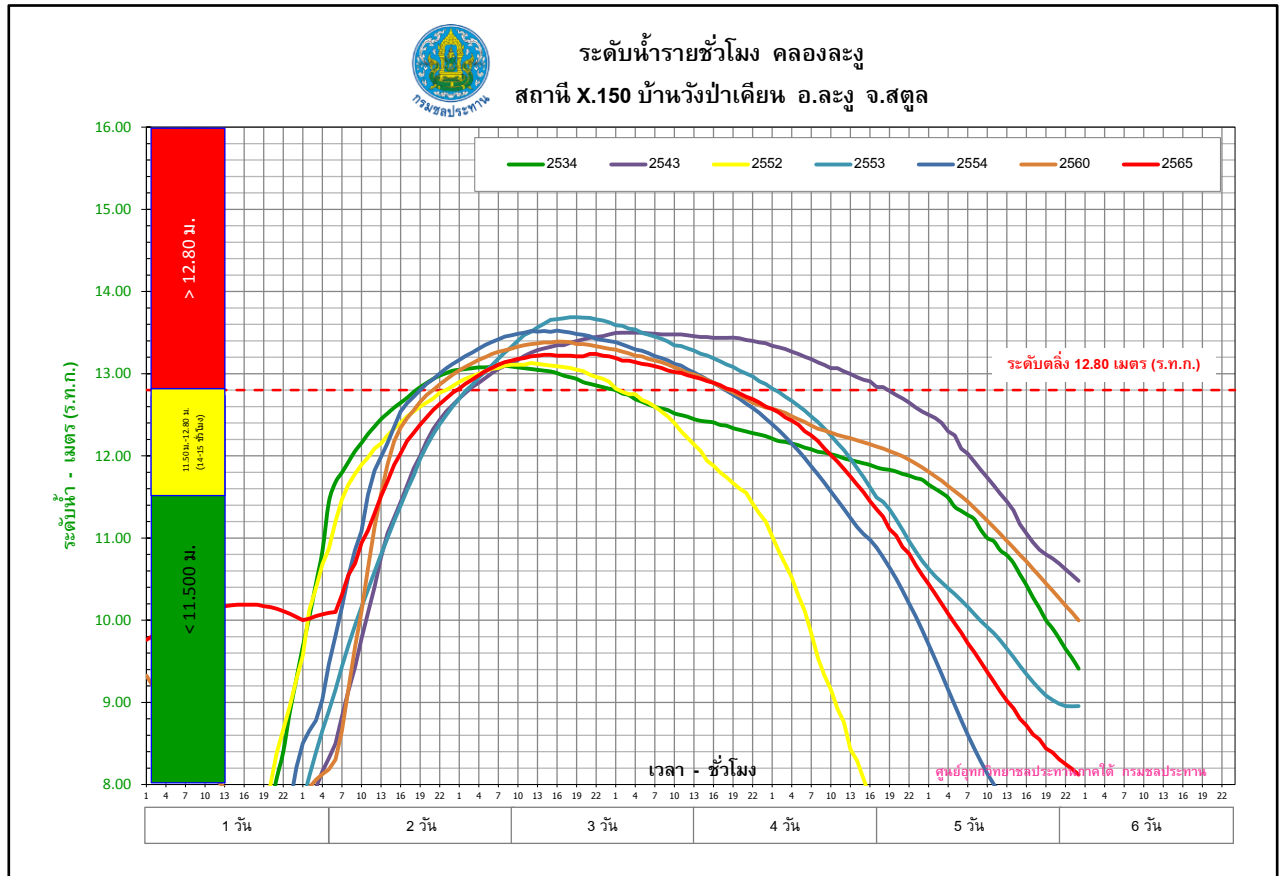
1 วัน 2 วัน 3 วัน 4 วัน 5 วัน 6 วัน 7 วัน 8 วัน 9 วัน 10 วัน 11 วัน 12 วัน 13 วัน

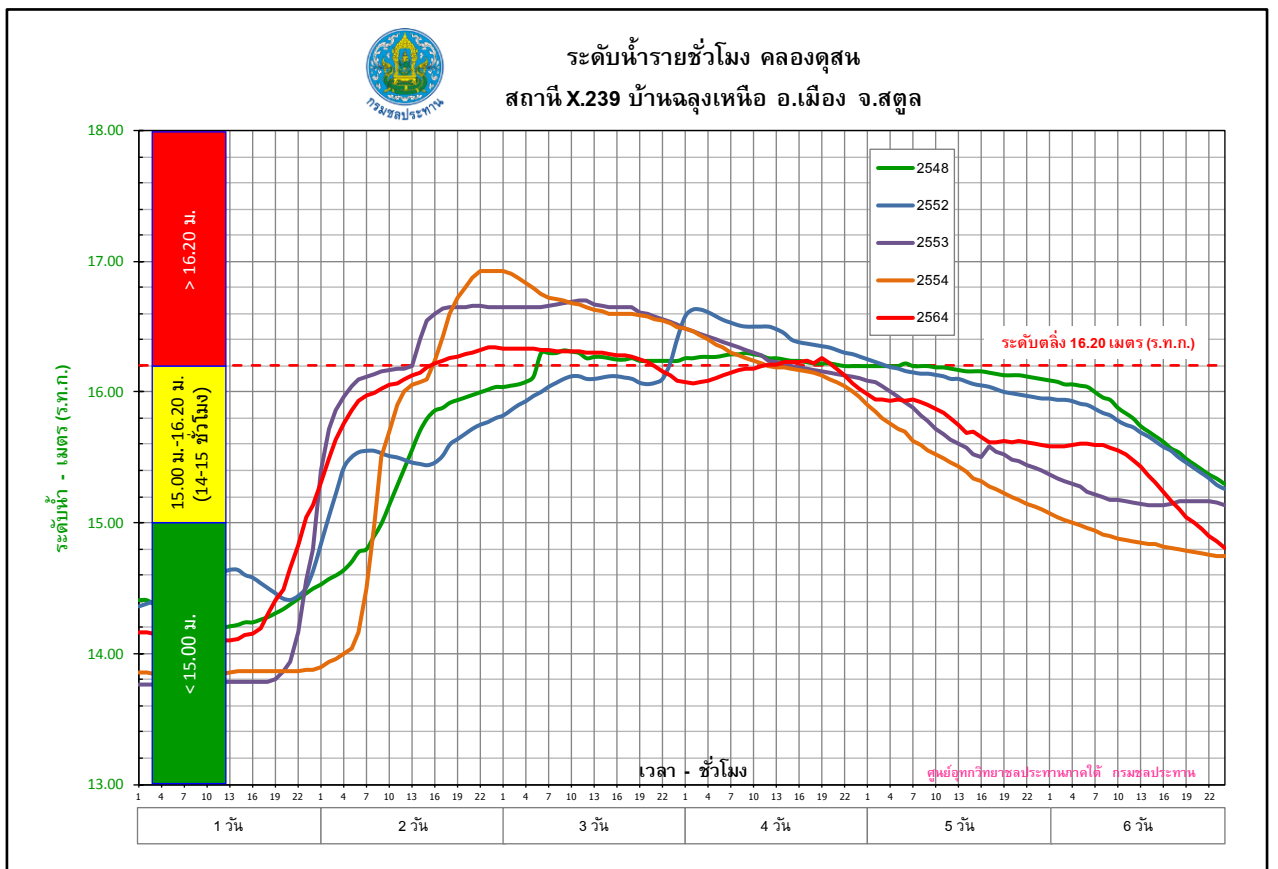
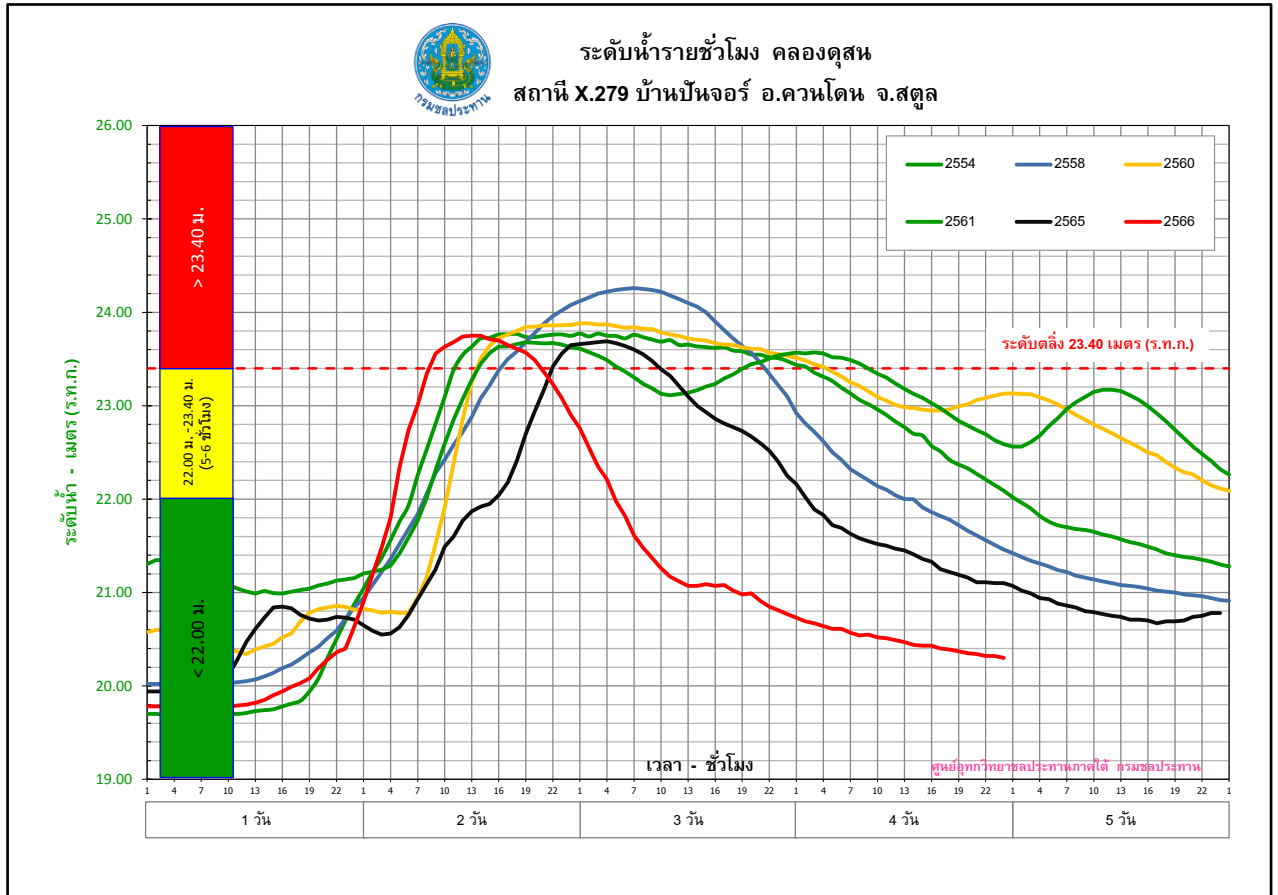
ศูนย์ปฏิบัติการขอระดมพลได้ ตามขอประทาน





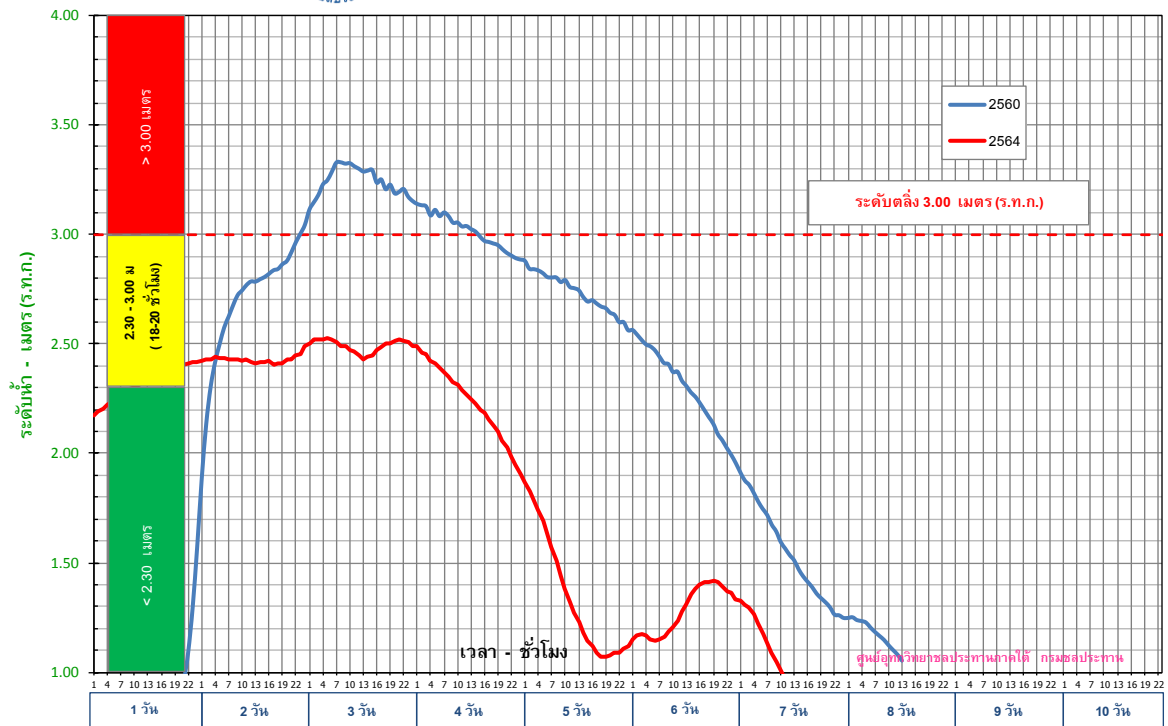








ระดับน้ำรายชั่วโมง คลองคูสน  
สถานี X.280 ซอยทรายทอง บ้านคลองขุด อ.เมือง จ.สตูล



## คณะผู้จัดทำ

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| 1.นายประพันธ์ | เกิดแสงสุริยงค์ |
| 2.นายเอกชาติ  | เกิดแสงสุริยงค์ |
| 3.นายอรุณ     | อินทรสมบัติ     |
| 4.นายพิเชษฐ์  | นุ้ยละมัย       |
| 5.นายธีรวัฒน์ | หนูใหม่         |

## ที่ปรึกษา

ว่าที่ร้อยโท ธนาศักดา ทับโตน

(ผู้อำนวยการศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคใต้)