

## รายการอ้างอิง



### ภาษาไทย

- เกษม จันทร์แก้ว. การจัดการลุ่มน้ำ. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาอนุรักษ์ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539.
- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. การศึกษาศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำลุ่มน้ำเพชรบุรี. จัดทำโดย ภาควิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ สถาบันวิจัยและพัฒนา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2537.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. คณะอักษรศาสตร์. ภาควิชาภูมิศาสตร์. การจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร, 2542.
- เที่ยง เพชรแก้ว. การควบคุมป้องกันและลดอันตรายจากอุทกภัยในภัยธรรมชาติประเทศไทย. เอกสารการประชุมวิชาการประจำปี 2533. กรุงเทพมหานคร: สมาคมภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2533.
- ประสาน อธิธิพรกุล. การป้องกันอุทกภัยในเมืองใหญ่ของประเทศไทยโดยใช้โครงการแก้มลิงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. เอกสารประกอบการสัมมนา. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540.
- ประหัด ปานดี. อุทกภัยบริเวณภาคใต้ของไทย: การศึกษาวิเคราะห์เชิงระบบภูมินิเวศ ในภัยธรรมชาติในประเทศไทย. เอกสารการประชุมวิชาการประจำปี 2533. กรุงเทพมหานคร: สมาคมภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2533.
- ประเสริฐ มลิณทรานกูร. อุทกภัยในภัยธรรมชาติในประเทศไทย. เอกสารการประชุมวิชาการประจำปี 2533. กรุงเทพมหานคร: สมาคมภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2533.
- ปราณี ว่องวิวัฒน์. พายุหมุนเขตร้อนที่เข้าสู่ประเทศไทย. เอกสารวิชาการ. กรุงเทพมหานคร: กรมอุตุนิยมวิทยา, 2532.
- ทวนทัน กิจไพศาลสกุล. การพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อวิเคราะห์สภาพน้ำท่วมที่ราบลุ่ม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2534.
- พัฒนาที่ดิน, กรม. กองสำรวจ. รายงานการสำรวจดินจังหวัดเพชรบุรี. 2528.
- พิชัย ทองอุทัยศิริ. การวิเคราะห์ระบบลุ่มน้ำตาปีโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2536.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. คณะวนศาสตร์. ศูนย์วิจัยป่าไม้. โครงการศึกษาเพื่อกำหนดพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยและภัยธรรมชาติในเขตลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.

กรุงเทพมหานคร: คณะวนศาสตร์, 2537.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. คณะวนศาสตร์. ศูนย์วิจัยป่าไม้. โครงการศึกษาเพื่อกำหนดพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยและภัยธรรมชาติในเขตลุ่มน้ำภาคใต้. กรุงเทพมหานคร: คณะวนศาสตร์, 2537.

มานิช ดิษฐวิศาล. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการหาพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2538.

ชิน ภู่วรรณ. GIS ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์. โมโครคอมพิวเตอร์ 139(กุมภาพันธ์ 2540): 179-184.

ลักขมิ เจียเวชศิลป์. การใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม. วารสารสิ่งแวดล้อม 2(มกราคม-มีนาคม 2541): 23-29.

ลือกษเล็ช อินเตอร์กราฟ (ประเทศไทย), บริษัท. มาตรฐานระบบข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ รายงานหลัก. กรุงเทพมหานคร, 2538.

วัชร วีระพันธุ์. อุทกภัยในภัยธรรมชาติในประเทศไทย. เอกสารการประชุมวิชาการประจำปี 2533. กรุงเทพมหานคร: สมาคมภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2533.

วิชา นิยม. อุทกวิทยาป่าไม้. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535.

วิภา รุ่งศิลาโรจน์. ภัยธรรมชาติและ การลดภัยพิบัติในประเทศไทย. เอกสารวิชาการ กรุงเทพมหานคร: กรมอุตุฯนิคมวิทยา, 2537.

วิวัฒน์ เนินงาม. การวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่าเพื่อทำนายโอกาสการเกิดน้ำท่วมในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2527.

วีระพล เต็มสมบัติ. อุทกวิทยาประยุกต์. กรุงเทพมหานคร: ฟิสิกส์เซ็นเตอร์การพิมพ์, 2528.

ศรีสอาด ตั้งประเสริฐ. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการประเมินทรัพยากรที่ดิน. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2537.

สง่า สรรพศรี. ภัยธรรมชาติในประเทศไทย. เอกสารการประชุมวิชาการประจำปี 2533. กรุงเทพมหานคร: สมาคมภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2533.

- สำนักงานชลประทานที่ 10. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพชรบุรี. สรุปรายงานข้อมูลทั่วไป.  
 กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายโรงพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการกรม กรมชลประทาน.
- สมิท ธรรมสโรช. ภัยธรรมชาติในภัยธรรมชาติในประเทศไทย. เอกสารการประชุมวิชาการประจำปี 2533. กรุงเทพมหานคร: สมาคมภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2533.
- หลักชัย พัฒนเจริญ. การออกแบบระบบระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วมสำหรับพื้นที่ราบเชิงเขาชายฝั่งทะเล กรณีศึกษา เขตลุ่มน้ำกระน จ.ภูเก็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2534
- อินทรา เสวตประวิชกุล. สภาวะการเกิดน้ำหลากในลุ่มน้ำเพชรบุรีตอนล่าง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2538.
- อีเอสอาร์ไอ (ประเทศไทย), บริษัท. โครงการออกแบบระบบและพัฒนาระบบวางผังเมืองโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS). กรุงเทพมหานคร, 2540.
- อุคณิขมวิทยา, กรม. กองภูมิอากาศและกองอุคณิขมวิทยา. การศึกษาปริมาณน้ำฝนที่มีต่อการเกิดอุทกภัยในประเทศไทย. 2532.
- อุคณิขมวิทยา, กรม. กองอุคณิขมวิทยา. อุทกภัยอันเนื่องมาจากพายุโซนร้อนอีรา ระหว่างวันที่ 3-5 ตุลาคม. กรุงเทพมหานคร, 2533.

### ภาษาอังกฤษ

- Aly M. Shady et al., Management and Development of Major River. Calcutta: Ashutosh Lithographic, 1966.
- Chorley, Richard J. Introduction to Physical Hydrology. London: Methuen, 1969.
- Chow, V.T., R.M. David and W.M. Larry. Applied Hydrology. New York, 1980.
- Dury, CH. Water Earth and Man. London: Methuen, 1968.
- Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Manual on GIS for Planners and Decision Makers. New York: United Nation, 1984.
- Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. The Principles of Floodplan Management for Flood loss Prevention. New York: United Nation, 1984.

- Hoyt, William G. and Walter B. Langbeig. Flood. New Jersey, Princeton University Press, 1955.
- Hunt, R.E. Geotechnical Engineering Investigation Manual. New York, 1984.
- Keith Smith and Graham Tobin. Human Adjustment to the Flood Hazard. New York: Longman Group Li., 1979.
- Paul Hastings. GIS as a Tool for Natural Resources and Environmental Policy Analysis. TDRI Quarterly Review 7(September 1992): 17-22.
- Verstappen, H. Th. Applied Geomorphology. Netherlands: Elsevier Science Publisher B.V., 1983.
- Wisler, Chester O. and Ernest F. Brater. Hydrology. New York: John Willey & Son, 1959.

ภาคผนวก

ตารางที่ ผ - 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำหลากกับความถี่ของการเกิดที่สถานี B.1A

**Probability Analysis of Extreme Values**  
**by Gumbel Method**

Number of Extreme Values,  $N = 35$

Theoretical Mean Value of the Reduced Variate,  $Y_N = 0.540340$

Theoretical Standard Deviation of the Reduced Variate,  $SN = 1.128472$

Return Period  $T = 1 / (1 - P)$

Probability  $P = \text{EXP}(-\text{EXP}(-Y))$

Return Period T	Prob. of Exceedance $1 - P$ (%)	Discharge (cms)
2	50.00	133.69
3	33.33	153.76
4	25.00	166.60
5	20.00	176.11
10	10.00	204.19
15	6.67	220.04
20	5.00	231.13
25	4.00	239.68
30	3.33	246.63
50	2.00	266.00
70	1.43	278.70
90	1.11	288.17
100	1.00	292.13
200	0.50	318.16
300	0.33	333.37
400	0.25	344.15
500	0.20	352.51
750	0.13	367.70
1000	0.10	378.47

ที่มา : กรมชลประทาน

ตารางที่ ผ - 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำหลากกับความถี่ของการเกิดที่สถานี B.10

**Probability Analysis of Extreme Values  
by Gumbel Method**

Number of Extreme Values,  $N = 13$

Theoretical Mean Value of the Reduced Variate,  $YN = 0.506951$

Theoretical Standard Deviation of the Reduced Variate ,  $SN = 0.997127$

Return Period  $T = 1 / (1 - P)$

Probability  $P = \text{EXP}(-\text{EXP}(-Y))$

Return Period T	Prob. of Exceedance $1 - P$ (%)	Discharge (cms)
2	50.00	278.41
3	33.33	397.07
4	25.00	473.01
5	20.00	529.23
10	10.00	695.29
15	6.67	788.99
20	5.00	854.59
25	4.00	905.12
30	3.33	946.22
50	2.00	1,060.77
70	1.43	1,135.87
90	1.11	1,191.84
100	1.00	1,215.28
200	0.50	1,369.23
300	0.33	1,459.14
400	0.25	1,522.89
500	0.20	1,572.33
750	0.13	1,662.12
1000	0.10	1,725.83

ที่มา : กรมชลประทาน

ตารางที่ ผ - 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำหลากกับความถี่ของการเกิดที่สถานี B.3

**Probability Analysis of Extreme Values**

**by Gumbel Method**

Number of Extreme Values,  $N = 33$

Theoretical Mean Value of the Reduced Variate,  $Y_N = 0.538811$

Theoretical Standard Deviation of the Reduced Variate,  $S_N = 1.122493$

Return Period  $T = 1 / (1 - P)$

Probability  $P = \text{EXP}(-\text{EXP}(-Y))$

Return Period T	Prob. of Exceedance $1 - P$ (%)	Discharge (cms)
2	50.00	125.19
3	33.33	200.27
4	25.00	248.33
5	20.00	283.90
10	10.00	388.99
15	6.67	448.27
20	5.00	489.79
25	4.00	521.76
30	3.33	547.77
50	2.00	620.26
70	1.43	667.78
90	1.11	703.20
100	1.00	718.03
200	0.50	815.44
300	0.33	872.34
400	0.25	912.68
500	0.20	943.97
750	0.13	1,000.79
1000	0.10	1,041.10

ที่มา : กรมชลประทาน



ตารางที่ ผ - 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำหลากกับความถี่ของการเกิดที่สถานี B.8

**Probability Analysis of Extreme Values  
by Gumbel Method**

Number of Extreme Values,  $N = 25$

Theoretical Mean Value of the Reduced Variate,  $Y_N = 0.530864$

Theoretical Standard Deviation of the Reduced Variate,  $SN = 1.091446$

Return Period  $T = 1 / (1 - P)$

Probability  $P = \text{EXP}(-\text{EXP}(-Y))$

Return Period T	Prob. of Exceedance $1 - P$ (%)	Discharge (cms)
2	50.00	76.92
3	33.33	113.80
4	25.00	137.41
5	20.00	154.88
10	10.00	206.50
15	6.67	235.63
20	5.00	256.02
25	4.00	271.72
30	3.33	284.50
50	2.00	320.11
70	1.43	343.45
90	1.11	360.85
100	1.00	368.14
200	0.50	415.99
300	0.33	443.94
400	0.25	463.75
500	0.20	479.12
750	0.13	507.03
1000	0.10	526.83

ที่มา : กรมชลประทาน

ตารางที่ ผ - 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำหลากกับความถี่ของการเกิดที่สถานี B.6

**Probability Analysis of Extreme Values**  
**by Gumbel Method**

Number of Extreme Values,  $N = 34$

Theoretical Mean Value of the Reduced Variate,  $YN = 0.539593$

Theoretical Standard Deviation of the Reduced Variate,  $SN = 1.125552$

Return Period  $T = 1 / (1 - P)$

Probability  $P = \text{EXP}(-\text{EXP}(-Y))$

Return Period T	Prob. of Exceedance $1 - P$ (%)	Discharge (cms)
2	50.00	258.22
3	33.33	392.84
4	25.00	479.00
5	20.00	542.79
10	10.00	731.20
15	6.67	837.49
20	5.00	911.92
25	4.00	969.25
30	3.33	1,015.89
50	2.00	1,1145.85
70	1.43	1,231.06
90	1.11	1,294.56
100	1.00	1,321.15
200	0.50	1,495.81
300	0.33	1,597.82
400	0.25	1,670.15
500	0.20	1,726.24
750	0.13	1,828.12
1000	0.10	1,900.40

ที่มา : กรมชลประทาน

ตารางที่ ผ - 6 ปริมาณน้ำหลากสูงสุดในรอบปีและเวลาการเกิดที่สถานี B.1A

ปริมาณน้ำหลากสูงสุดในรอบปี				
สถานี : บ้านไร่เพนียด B.1A		แม่น้ำ : เพชรบุรี		
ลำน้ำ : -		พื้นที่รับน้ำ : 4,188 ตารางกิโลเมตร		
Year	Maximum Momentary		Maximum Daily Mean	
	Discharge (cms)	Date	Discharge (cms)	Date
2508	174	19 ตุลาคม	173	17 ตุลาคม
2509	93	10 ตุลาคม	97	10 ตุลาคม
2510	48	9 ตุลาคม	47	9 ตุลาคม
2511	182	20 ตุลาคม	181	20 ตุลาคม
2512	202	7 ตุลาคม	199	7 ตุลาคม
2513	194	3 ธันวาคม	193	3 ธันวาคม
2514	159	14 ตุลาคม	159	14 ตุลาคม
2515	150	10 ธันวาคม	148	10 ธันวาคม
2516	156	21 พฤศจิกายน	156	21 พฤศจิกายน
2517	157	12 ตุลาคม	157	12 ตุลาคม
2518	97	5 พฤศจิกายน	88	6 พฤศจิกายน
2519	156	4 พฤศจิกายน	155	4 พฤศจิกายน
2520	152	13 ตุลาคม	149	13 ตุลาคม
2521	152	26 ตุลาคม	136	26 ตุลาคม
2522	-	-	-	-
2523	14	18 ตุลาคม	13	18 ตุลาคม
2524	156	11 พฤศจิกายน	153	10 พฤศจิกายน
2525	81	13 กันยายน	79	13 กันยายน
2526	153	19 พฤศจิกายน	153	19 พฤศจิกายน
2527	53	10 ตุลาคม	48	11 ตุลาคม
2528	153	17 ตุลาคม	153	17 ตุลาคม
2529	155	10 พฤษภาคม	153	10 พฤษภาคม
2530	152	14 พฤศจิกายน	151	14 พฤศจิกายน
2531	151	22 ตุลาคม	150	22 ตุลาคม
2532	-	-	-	-
2533	86	12 พฤศจิกายน	84	12 พฤศจิกายน
2534	135	30 ตุลาคม	132	30 ตุลาคม

## ตารางที่ ผ-6 (ต่อ)

ปริมาณน้ำหลากสูงสุดในรอบปี				
สถานี : บ้านไร่เพนียด B.1A		แม่น้ำ : เพชรบุรี		
ลำน้ำ : -		พื้นที่รับน้ำ : 4,188 ตารางกิโลเมตร		
Year	Maximum Momentary		Maximum Daily Mean	
	Discharge (cms)	Date	Discharge (cms)	Date
2535	156	3 พฤศจิกายน	156	3 พฤศจิกายน
2536	141	26 ตุลาคม	139	27 ตุลาคม
2537	115	4 กันยายน	113	4 กันยายน
2538	136	10 ตุลาคม	136	15 ตุลาคม
2539	146	8 พฤศจิกายน	145	8 พฤศจิกายน
2540	155	6 พฤศจิกายน	155	6 พฤศจิกายน
ค่าสูงสุด	202		199	
ค่าต่ำสุด	14		13	
ค่าเฉลี่ย	127.57		125.78	

ที่มา : กรมชลประทาน

ตารางที่ ผ - 7 ปริมาณน้ำหลากสูงสุดในรอบปีและเวลาการเกิดที่สถานี B.10

ปริมาณน้ำหลากสูงสุดในรอบปี				
สถานี : บ้านท่ายาง B.10		แม่น้ำ : เพชรบุรี		
ลำน้ำ : -		พื้นที่รับน้ำ : 4,111 ตารางกิโลเมตร		
Year	Maximum Momentary		Maximum Daily Mean	
	Discharge (cms)	Date	Discharge (cms)	Date
2528	317	15 ตุลาคม	285	15 ตุลาคม
2529	312	10 พฤษภาคม	283	10 พฤษภาคม
2530	181	13 พฤศจิกายน	174	14 พฤศจิกายน
2531	239	22 ตุลาคม	229	22 ตุลาคม
2532	213	23 ตุลาคม	206	23 ตุลาคม
2533	93	12 พฤศจิกายน	88	12 พฤศจิกายน
2534	158	30 ตุลาคม	154	30 ตุลาคม
2535	478	2 พฤศจิกายน	403	2 พฤศจิกายน
2536	155	26 ตุลาคม	154	26 ตุลาคม
2537	105	4 กันยายน	103	4 กันยายน
2538	274	12 ตุลาคม	272	12 ตุลาคม
2539	724	1 ตุลาคม	664	2 ตุลาคม
2540	775	6 พฤศจิกายน	735	6 พฤศจิกายน
ค่าสูงสุด	775		735	
ค่าต่ำสุด	93		88	
ค่าเฉลี่ย	309.52		288.46	

ที่มา : กรมชลประทาน

ตารางที่ ผ - 8 ปริมาณน้ำหลากสูงสุดในรอบปีและเวลาการเกิดที่สถานี B.3

ปริมาณน้ำหลากสูงสุดในรอบปี				
สถานี : บ้านสองพี่น้อง B.3		แม่น้ำ : เพชรบุรี		
ลำน้ำ : -		พื้นที่รับน้ำ : 2,244 ตารางกิโลเมตร		
Year	Maximum Momentary		Maximum Daily Mean	
	Discharge (cms)	Date	Discharge (cms)	Date
2508	231	19 ตุลาคม	225	19 ตุลาคม
2509	50	12 กรกฎาคม	50	12 กรกฎาคม
2510	50	25 พฤศจิกายน	47	25 พฤศจิกายน
2511	76	18 ตุลาคม	56	23 สิงหาคม
2512	215	7 พฤศจิกายน	212	7 พฤศจิกายน
2513	80	4 กันยายน	79	4 กันยายน
2514	93	28 ตุลาคม	89	28 ตุลาคม
2515	90	13 สิงหาคม	90	13 สิงหาคม
2516	72	6 ตุลาคม	72	6 ตุลาคม
2517	278	19 สิงหาคม	275	19 สิงหาคม
2518	78	22 ตุลาคม	78	22 ตุลาคม
2519	82	8 ตุลาคม	81	8 ตุลาคม
2520	64	4 พฤศจิกายน	64	4 พฤศจิกายน
2521	54	12 พฤศจิกายน	52	22 ตุลาคม
2522	81	3 พฤศจิกายน	81	3 พฤศจิกายน
2523	46	23 ธันวาคม	43	4 ตุลาคม
2524	99	18 สิงหาคม	72	18 สิงหาคม
2525	193	10 กันยายน	191	10 กันยายน
2526	74	20 กรกฎาคม	74	20 กรกฎาคม
2527	88	15 กันยายน	86	15 กันยายน
2528	184	15 ตุลาคม	375	15 ตุลาคม
2529	78	4 ธันวาคม	77	4 ธันวาคม
2530	64	21 กรกฎาคม	63	21 กรกฎาคม
2531	52	15 สิงหาคม	52	12 สิงหาคม
2532	54	2 กันยายน	53	15 สิงหาคม
2533	59	13 กันยายน	56	19 สิงหาคม
2534	51	21 พฤศจิกายน	51	25 มกราคม

## ตารางที่ ผ - 8 (ต่อ)

ปริมาณน้ำหลากสูงสุดในรอบปี				
สถานี : บ้านสองพี่น้อง B.3		แม่น้ำ : เพชรบุรี		
ลำน้ำ : -		พื้นที่รับน้ำ : 2,244 ตารางกิโลเมตร		
Year	Maximum Momentary		Maximum Daily Mean	
	Discharge (cms)	Date	Discharge (cms)	Date
2535	49	2 สิงหาคม	47	29 กันยายน
2536	52	17 สิงหาคม	50	18 สิงหาคม
2537	175	11 สิงหาคม	173	11 สิงหาคม
2538	128	11 ตุลาคม	126	15 ตุลาคม
2539	338	1 ตุลาคม	332	1 ตุลาคม
2540	119	7 พฤศจิกายน	118	7 พฤศจิกายน
ค่าสูงสุด	338		375	
ค่าต่ำสุด	49		43	
ค่าเฉลี่ย	105.96		108.78	

ที่มา : กรมชลประทาน

ตารางที่ ผ-9 ปริมาณน้ำหลากสูงสุดในรอบปีและเวลาการเกิดที่สถานี B.8

ปริมาณน้ำหลากสูงสุดในรอบปี				
สถานี : บ้านกระเหรียง B.8		แม่น้ำ : เพชรบุรี		
ลำน้ำ : -		พื้นที่รับน้ำ : 264 ตารางกิโลเมตร		
Year	Maximum Momentary		Maximum Daily Mean	
	Discharge (cms)	Date	Discharge (cms)	Date
2516	121	19 พฤศจิกายน	76	19 พฤศจิกายน
2517	73	17 ตุลาคม	39	17 ตุลาคม
2518	101	4 พฤศจิกายน	20	5 พฤศจิกายน
2519	154	2 พฤศจิกายน	88	2 พฤศจิกายน
2520	-	-	-	-
2521	27	24 ตุลาคม	13	14 พฤษภาคม
2522	18	3 ตุลาคม	9	2 ตุลาคม
2523	12	27 กรกฎาคม	2	2 พฤศจิกายน
2524	104	8 พฤศจิกายน	91	8 พฤศจิกายน
2525	2	2 เมษายน	1	2 เมษายน
2526	97	16 พฤศจิกายน	41	17 พฤศจิกายน
2527	17	6 กรกฎาคม	10	15 กรกฎาคม
2528	90	13 ตุลาคม	51	13 ตุลาคม
2529	284	8 พฤษภาคม	68	9 พฤษภาคม
2530	53	29 พฤศจิกายน	37	29 พฤศจิกายน
2531	222	20 ตุลาคม	81	20 ตุลาคม
2532	81	4 พฤศจิกายน	40	5 พฤศจิกายน
2533	45	28 กันยายน	11	29 กันยายน
2534	56	29 ตุลาคม	30	28 ตุลาคม
2535	33	1 พฤศจิกายน	31	1 พฤศจิกายน
2536	104	28 ตุลาคม	34	28 ตุลาคม
2537	17	25 กันยายน	11	21 ตุลาคม
2538	63	30 กันยายน	36	7 ตุลาคม
2539	101	30 กันยายน	64	30 กันยายน
2540	267	5 พฤศจิกายน	153	5 พฤศจิกายน
ค่าสูงสุด	284		153	
ค่าต่ำสุด	2		1	
ค่าเฉลี่ย	85.68		41.48	

ที่มา : กรมชลประทาน



ตารางที่ ผ - 10 ปริมาณน้ำหลากสูงสุดในรอบปีและเวลาการเกิดที่สถานี B.6

ปริมาณน้ำหลากสูงสุดในรอบปี				
สถานี : บ้านสาใหญ่ตอน B.6		แม่น้ำ : เพชรบุรี		
ลำน้ำ : -		พื้นที่รับน้ำ : 1,015 ตารางกิโลเมตร		
Year	Maximum Momentary		Maximum Daily Mean	
	Discharge (cms)	Date	Discharge (cms)	Date
2508	116	18 ตุลาคม	100	18 ตุลาคม
2509	95	10 ตุลาคม	90	10 ตุลาคม
2510	74	9 ตุลาคม	63	9 ตุลาคม
2511	476	23 ตุลาคม	316	23 ตุลาคม
2512	697	3 พฤศจิกายน	1,334	4 พฤศจิกายน
2513	196	2 ธันวาคม	166	2 ธันวาคม
2514	201	13 ตุลาคม	174	13 ตุลาคม
2515	105	15 ตุลาคม	83	9 ธันวาคม
2516	679	20 พฤศจิกายน	464	20 พฤศจิกายน
2517	297	11 ตุลาคม	287	11 ตุลาคม
2518	81	5 ตุลาคม	71	5 ตุลาคม
2519	391	2 พฤศจิกายน	286	3 พฤศจิกายน
2520	65	11 ตุลาคม	40	13 ตุลาคม
2521	277	24 ตุลาคม	119	24 ตุลาคม
2522	22	3 ตุลาคม	15	3 ตุลาคม
2523	17	16 ตุลาคม	16	16 ตุลาคม
2524	730	8 พฤศจิกายน	836	8 พฤศจิกายน
2525	70	15 พฤศจิกายน	63	15 พฤศจิกายน
2526	675	17 พฤศจิกายน	587	17 พฤศจิกายน
2527	60	10 ตุลาคม	57	10 ตุลาคม
2528	450	14 ตุลาคม	362	14 ตุลาคม
2529	427	9 พฤษภาคม	342	9 พฤษภาคม
2530	166	13 พฤศจิกายน	143	13 พฤศจิกายน
2531	123	13 ตุลาคม	114	13 ตุลาคม
2532	110	ตุลาคม	104	ตุลาคม
2533	108	11 พฤศจิกายน	100	11 พฤศจิกายน
2534	331	29 ตุลาคม	217	29 ตุลาคม

## ตารางที่ ผ-10 (ต่อ)

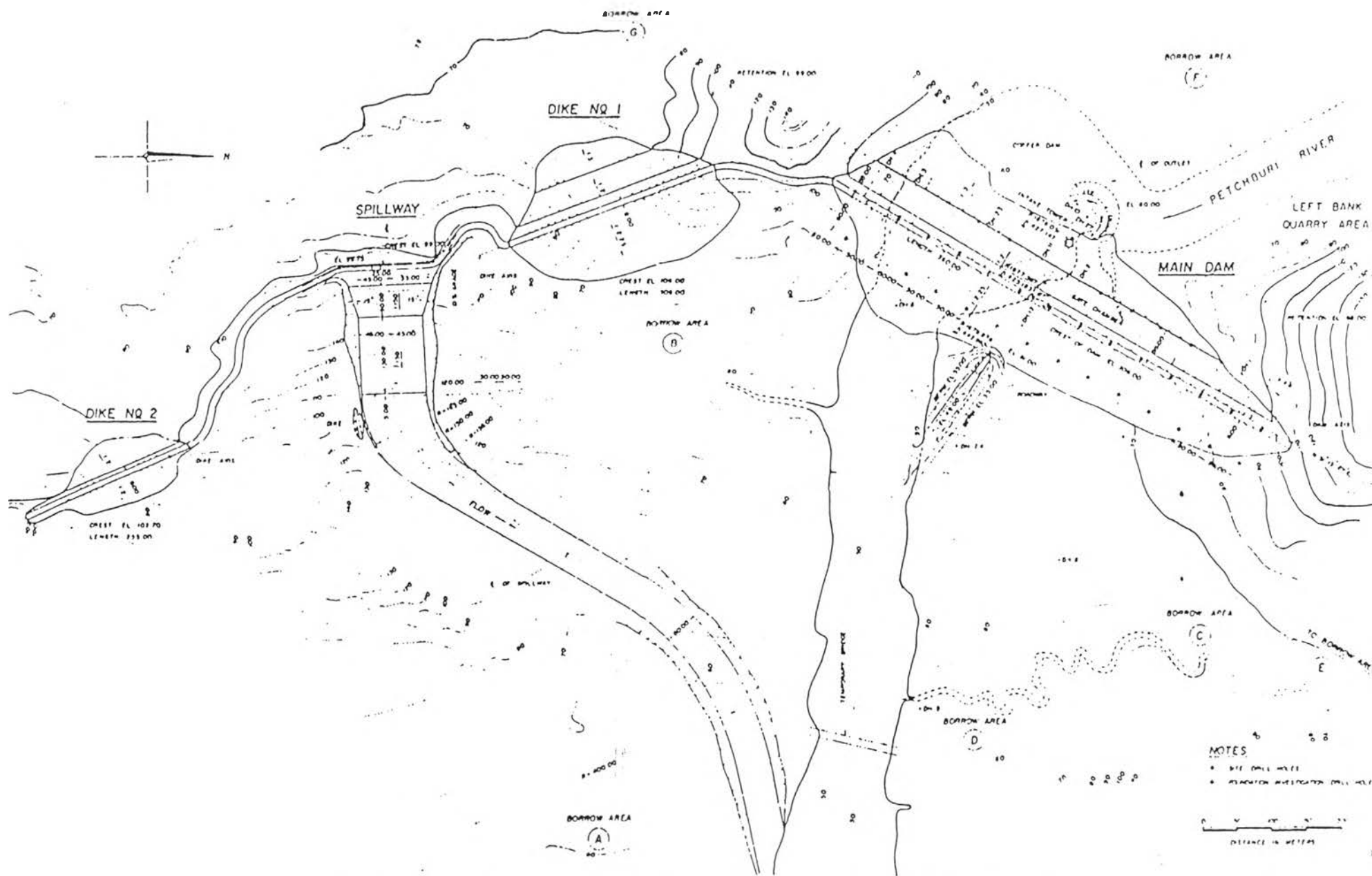
ปริมาณน้ำหลากสูงสุดในรอบปี				
สถานี : สาใหญ่ตอน B.6		แม่น้ำ : เพชรบุรี		
ลำน้ำ : -		พื้นที่รับน้ำ : 1,015 ตารางกิโลเมตร		
Year	Maximum Momentary		Maximum Daily Mean	
	Discharge (cms)	Date	Discharge (cms)	Date
2535	552	2 พฤศจิกายน	364	2 พฤศจิกายน
2536	167	24 ตุลาคม	162	24 ตุลาคม
2537	54	16 ตุลาคม	38	16 ตุลาคม
2538	233	11 ตุลาคม	184	11 ตุลาคม
2539	1,038	1 ตุลาคม	716	1 ตุลาคม
2540	1,036	5 พฤศจิกายน	771	5 พฤศจิกายน
ค่าสูงสุด	1,038		1,334	
ค่าต่ำสุด	17		15	
ค่าเฉลี่ย	306.63		266.18	

ที่มา : กรมชลประทาน

## ตาราง ผ-11 สรุปโครงการเขื่อนแก่งกระจาน

ที่ตั้ง	อ.ท่ายาง จ.เพชรบุรี	
ละติจูด	12 - 54' - 57"	เหนือ
ลองจิจูด	99 - 38' - 00"	ตะวันออก
พื้นที่รับน้ำลงอ่างฯ	2,210	กม. <sup>2</sup>
ความยาวของลำน้ำจากต้นน้ำถึงทำนบดินประมาณ	227	กม.
ฝนเฉลี่ยทั้งปี	1,046	มม.
อัตราการระเหยเฉลี่ยทั้งปีประมาณ	52,500,000	ลบ.ม.
ปริมาณน้ำไหลลงอ่างเฉลี่ย	917,000,000	ลบ.ม./ปี
อาคารหัวงาน : เขื่อนดินยา 760 เมตร, สันเขื่อนกว้าง 8 เมตร, สูง 58 เมตร		
อาคารประกอบด้วย : 1) เขื่อนดิน (Dike) ปิดช่องเขาขาด 2 แห่ง บริเวณฝั่งขวาของแม่น้ำเพชรบุรี เขื่อนดินที่ 1 ห่างจากอาคารหัวงาน 170 เมตร ความสูง 36 เมตร สันเขื่อนยาว 305 เมตร กว้าง 8 เมตร และเขื่อนดินที่ 2 ความยาวสันเขื่อน 225 เมตร กว้าง 8 เมตร		
2) อาคารระบายน้ำล้น บริเวณฝั่งขวาของแม่น้ำเพชรบุรี ที่ระดับ +99.000 (ร.ท.ก.) ความยาว 110 เมตร สามารถระบายน้ำได้ 1,380 ลบ.ม./วินาที		
ระดับ Dead Storage	+ 75.000	ม. (ร.ท.ก.)
ระดับเก็บกัก	+ 99.000	ม. (ร.ท.ก.)
ระดับน้ำนองสูงสุด	+ 102.600	ม. (ร.ท.ก.)
ระดับสันเขื่อน	+ 106.000	ม. (ร.ท.ก.)
ความจุอ่างฯ ที่ระดับ Dead Storage	67,000,000	ลบ.ม.
ความจุอ่างฯ ที่ระดับเก็บกัก	710,000,000	ลบ.ม.
พื้นที่ผิวอ่างฯ ที่ระดับเก็บกัก	46.5	กม. <sup>2</sup>
การผลิตไฟฟ้า		
- กำลังผลิตติดตั้ง	19,000	KW
- พลังงานผลิตเฉลี่ย	77.2 * 10 <sup>6</sup>	KW*HR/YR
- เครื่องกังหันน้ำชนิด	คาปทาน	
- หัวน้ำเฉลี่ย	43	ม.
พื้นที่ชลประทาน	174,000	ไร่

ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



ภาพที่ ผ-1 ผังบริเวณโครงการอ่างเก็บน้ำแก่งกระจาน ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ตาราง ผ - 12 ระดับและปริมาณน้ำเก็บกักสูงสุดและค่าต่ำสุดในรอบปี อ่างเก็บน้ำแก่งกระจาน

ปี พ.ศ.	ค่าสูงสุด			ค่าต่ำสุด		
	ระดับ(ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ(ล้าน-ม <sup>3</sup> )	ว/ด	ระดับ(ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ(ล้าน-ม <sup>3</sup> )	ว/ด
2517	100.58	795		97.61	645	
2518	98.86	702		92.42	430	
2519	95.65	553		91.25	388	
2520	94.17	490		85.96	568	
2521	98.23	675		84.64	211	
2522	96.16	576		86.24	251	
2523	86.23	580	30 ต.ค.	78.71	108	
2524	99.09	714	14 ธ.ค.	80.02	125	
2525	99.51	738	10 ก.ย.	93.67	472	
2526	96.16	576	1 ม.ค.	76.13	80	
2527	94.52	506	21 ต.ค.	85.97	245	
2528	99.67	747	25 ต.ค.	88.00	295	
2529	97.97	664	1 ม.ค.	93.29	460	
2530	94.42	502	1 ม.ค.	86.15	248	
2531	97.76	653	3 พ.ย.	86.65	261	15 เม.ย.
2532	96.59	596	1 ม.ค.	88.21	301	2 ก.ย.
2533	88.57	312	1 ม.ค.	81.76	155	9 พ.ย.
2534	92.81	443	11 พ.ย.	78.55	105	14 มิ.ย.
2535	91.81	389	2 ม.ค.	83.63	187	24 ก.ค.
2536	91.83	408	8 พ.ย.	82.55	168	9 ส.ค.
2537	99.53	739	11 ส.ค.	88.73	316	18 พ.ย.
2538	99.24	720	16 ต.ค.	92.09	417	30 ก.ค.
2539	100.32	781	1 ต.ค.	90.06	351	24 ก.ค.
2540	99.49	736	7 พ.ย.	88.61	313	17 ก.ค.
2541	98.20	674	1 ม.ค.	83.07	176	20 ก.ค.
2542	98.83	702	19 พ.ย.	83.51	185	25 เม.ย.
2543	98.57	690	1 ม.ค.	94.76	515	18 พ.ค.

ที่มา : โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพชรบุรี

ตาราง ผ- 13 สรุปโครงการเขื่อนเพชรบุรี

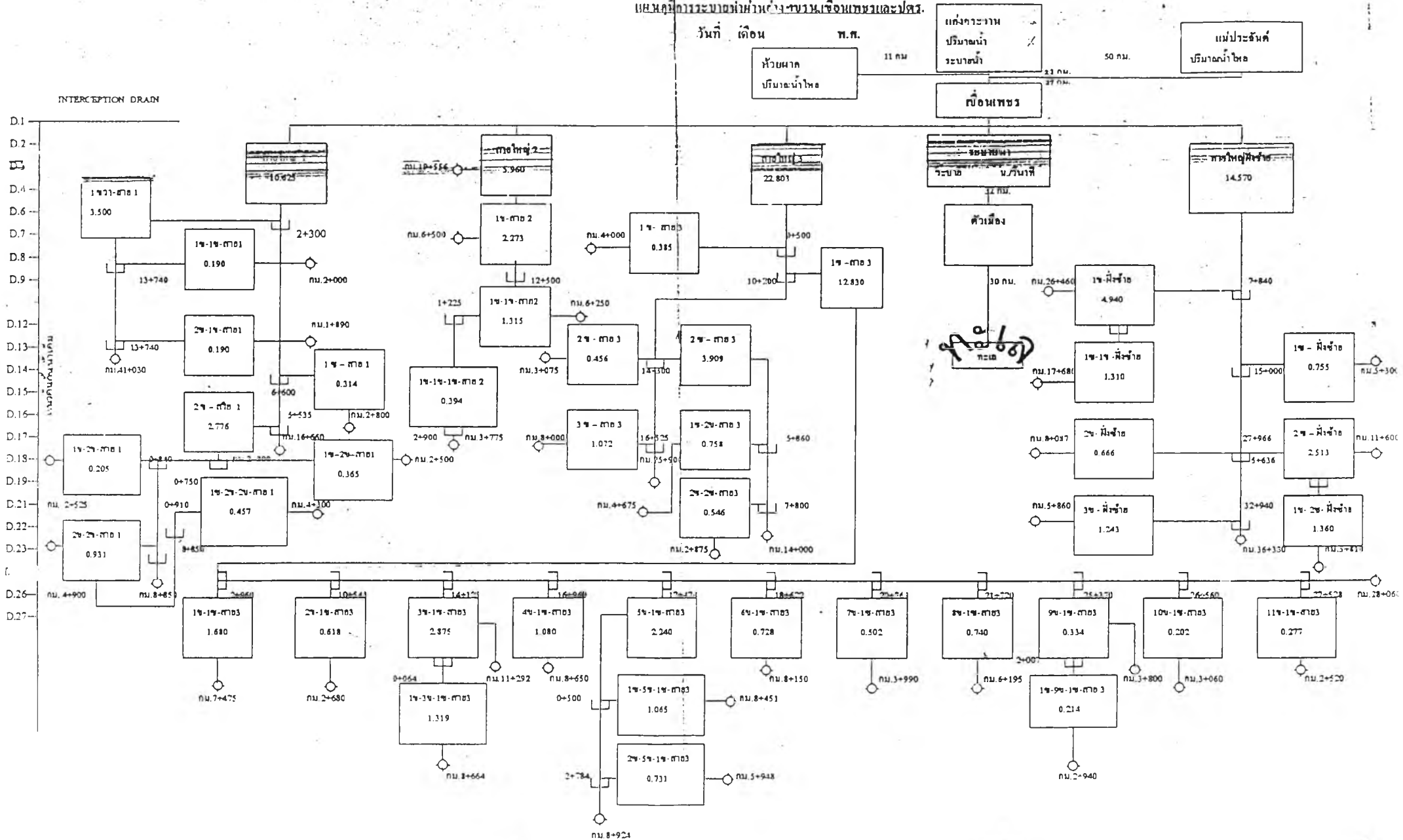
ประตูระบายน้ำเขื่อนเพชรขนาด	6.00x5.5	ม. จำนวน 4 ช่อง
ฝาย 1 แห่ง ความยาว	22.6	ม.
ประตูเรือ 1 แห่ง ขนาด	4.00x2.40	ม.
ประตูปากคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวา 3 สาย ติดกับบริเวณตัวเขื่อน		
ประตูปากคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้าย 1สาย อยู่ห่างจากเขื่อนเพชรไปทางเหนือประมาณ 1.4 ก.ม.		

พื้นที่โครงการ รวมพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา	532,050	ไร่ แบ่งเป็น
- พื้นที่ในเขตโครงการส่งน้ำ	468,280	ไร่
- พื้นที่ริมสองฝั่งแม่น้ำจากหัวงานเขื่อนเพชร-ปากอ่าว	32,545	ไร่
อ. บ้านแหลม		
- พื้นที่บริเวณตัวอ่างฯ และที่ดินรอบอ่าง	31,225	ไร่
พื้นที่ชลประทาน	415,594	ไร่
(คลองชลประทานส่งน้ำให้พื้นที่โดย Gravity และสูบน้ำเป็นบางแห่ง)		
- พื้นที่ได้รับผลประโยชน์ในฤดูฝน	415,594	ไร่
- พื้นที่ได้รับผลประโยชน์ในฤดูแล้ง	150,147	ไร่

ระบบชลประทาน	พื้นที่ทำนา	พื้นที่ปลูกพืชไร่	รวม
คลองหลักฝั่งซ้าย	82,875	4,562	87,437
คลองสายหลักฝั่งขวา สาย1	37,937	5,312	43,250
คลองสายหลักฝั่งขวา สาย2	33,250	5,500	38,750
คลองสายหลักฝั่งขวา สาย3	125,625	10,250	135,875
รวมทั้งหมด	166,267	25,625	305,312
พื้นที่ที่จะขยาย	47,500		47,500
รวม	214,127	25,625	358,812

ที่มา : โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพชรบุรี

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพชรบุรี  
แผนผังการระบายน้ำหน้าอ่างเขื่อนเพชรและปลาร.



ภาพที่ ผ-2 แสดงระบบคลองส่งน้ำในโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพชรบุรี ที่มา : โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพชรบุรี

ตาราง ผ-14 รายละเอียดคลองส่งน้ำและการใช้น้ำในโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพชรบุรี

ลำดับ ที่	ชื่อคลอง	ประเภท คลอง	ความจุ (cms.)	ความยาว (กม.)	X-SECTION (m. <sup>2</sup> )	ปริมาตร (m. <sup>3</sup> )
1	คลองส่งน้ำใหญ่	คอนกรีต	10.625	16.660	13.01	216,747
2	คลองซอย 1 ซ้าย-สายใหญ่	ดิน	0.314	2.800	1.02	2,856
3	คลองซอย 1 ขวา-สายใหญ่	คอนกรีต	3.500	41.000	2.30	94,322
4	คลองซอย 1 ซ้าย-1 ขวา-สายใหญ่ 1	ดิน	0.190	3.140	0.36	1,130
5	คลองซอย 2 ซ้าย-1 ขวา-สายใหญ่ 1	คอนกรีต	0.190	3.567	0.36	1,284
6	คลองซอย 2 ขวา-สายใหญ่ 1	คอนกรีต	2.776	8.850	3.75	33,188
7	คลองซอย 1 ซ้าย-2 ขวา-สายใหญ่ 1	ดิน	0.969	2.550	1.25	3,188
8	คลองซอย 1 ขวา-2 ขวา-สายใหญ่ 1	ดิน	0.931	4.900	0.56	1,414
9	คลองซอย 2 ขวา-2 ขวา-สายใหญ่ 1	คอนกรีต	0.931	4.900	2.30	11,270
10	คลอง 1 ซ้าย-2 ขวา-2 ขวา-สาย 1 รวมย่อย-สายใหญ่ 1	คอนกรีต	0.457	4.300	1.22	5,225
				<u>90.306</u>		<u>370.633</u>
11	คลองส่งน้ำสายใหญ่ 2	คอนกรีต	5.960	19.556	6.38	124,670
12	คลองซอย 1 ขวา-สายใหญ่ 2	ดิน	2.273	6.500	4.70	30,550
13	คลองซอย 1 ขวา-1 ขวา-สายใหญ่ 2	ดิน	1.315	6.250	6.00	37,500
14	คลอง 1 ขวา-1 ขวา-1 ขวา-สาย 2 รวมย่อย-สายใหญ่ 2	คอนกรีต	0.394	3.775	2.08	7,833
				<u>36.081</u>		<u>200.553</u>
15	คลองส่งน้ำสายใหญ่ 3	คอนกรีต	22.803	25.900	16.32	422,688
16	คลองซอย 1 ซ้าย-สายใหญ่ 3	คอนกรีต	12.830	28.050	10.72	300,640
17	คลองซอย 1 ขวา-1 ซ้าย-สายใหญ่ 3	คอนกรีต	1.680	7.475	2.75	19,173
18	คลองซอย 2 ขวา-1 ซ้าย-สายใหญ่ 3	คอนกรีต	0.614	2.860	1.09	3,112
19	คลองซอย 3 ขวา-1 ซ้าย-สายใหญ่ 3	คอนกรีต	2.875	11.292	3.50	39,522
20	คลอง 1 ขวา-3 ขวา-1 ซ้าย-สาย 3	คอนกรีต	1.319	8.654	2.70	23,392
21	คลองซอย 4 ขวา-1 ซ้าย-สายใหญ่ 3	คอนกรีต	1.080	8.650	1.93	16,720
22	คลองซอย 5 ขวา-1 ซ้าย-สายใหญ่ 3	คอนกรีต	2.240	8.924	3.71	33,090
23	คลอง 1 ซ้าย-5 ขวา-1 ซ้าย-สาย 3	คอนกรีต	1.065	8.341	2.30	19,417
24	คลอง 2 ซ้าย-5 ขวา-1 ซ้าย-สาย 3	คอนกรีต	0.731	5.948	1.60	9,517
25	คลองซอย 6 ขวา-1 ซ้าย-สายใหญ่ 3	คอนกรีต	0.728	8.150	1.44	11,695



ตาราง ผ – 14 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อคลอง	ประเภท คลอง	ความจุ (cms.)	ความยาว (กม.)	X-SECTION (m. <sup>2</sup> )	ปริมาตร (m. <sup>3</sup> )
26	คลองซอย 7 ขวา-1 ซ้าย-สายใหญ่ 3	คอนกรีต	0.502	3.990	1.09	4,341
27	คลองซอย 8 ขวา-1 ซ้าย-สายใหญ่ 3	คอนกรีต	0.740	6.195	2.76	17,098
28	คลองซอย 9 ขวา-1 ซ้าย-สายใหญ่ 3	คอนกรีต	0.734	3.800	2.12	8,037
29	คลอง 1 ซ้าย-9 ขวา-1 ซ้าย-สาย 3	คอนกรีต	0.216	2.940	0.84	2,464
30	คลอง 10 ขวา-1 ซ้าย-สาย 3	คอนกรีต	0.202	3.060	0.63	1,913
31	คลอง 11 ขวา-1 ซ้าย-สาย 3	คอนกรีต	0.277	2.520	1.02	2,570
32	คลองซอย 2 ซ้าย-สายใหญ่ 3	ดิน	3.909	14.000	1.45	20,300
33	คลองซอย 1 ซ้าย-2 ซ้าย-สายใหญ่ 3	ดิน	0.758	4.675	2.00	9,350
34	คลองซอย 2 ซ้าย-2 ซ้าย-สายใหญ่ 3	ดิน	0.546	2.875	1.72	4,945
35	คลองซอย 1 ขวา-สายใหญ่ 3	ดิน	0.394	4.000	1.28	5,100
36	คลองซอย 2 ขวา-สายใหญ่ 3	ดิน	0.455	3.075	7.50	23,063
37	คลองซอย 3 ขวา-สายใหญ่ 3	ดิน	1.072	8.000	2.72	21,744
	<u>รวมย่อย-สายใหญ่ 3</u>			<u>183.464</u>		<u>1,019,890</u>
38	คลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้าย	คอนกรีต	14.570	36.330	14.92	541,862
39	คลองซอย 1 ขวา-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	ดิน	4.940	26.460	6.64	175,694
40	คลอง 1 ซ้าย-1 ขวา-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	ดิน	1.310	2.824	2.50	7,060
41	คลองซอย 2 ขวา-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	คอนกรีต	0.660	8.087	1.51	12,195
42	คลองซอย 3 ขวา-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	คอนกรีต	1.240	5.860	3.47	20,305
43	คลองซอย 1 ซ้าย-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	ดิน	0.755	5.300	1.67	8,825
44	คลองซอย 2 ซ้าย-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	คอนกรีต	2.513	11.600	5.01	58,058
45	คลอง 1 ขวา-2 ซ้าย-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	ดิน	1.360	5.810	2.40	13,944
	<u>รวมย่อย-สายใหญ่ฝั่งซ้าย</u>		<u>27.248</u>	<u>102.271</u>		<u>837,942.9</u>
	<u>รวมทั้งสิ้น</u>			<u>412.422</u>		<u>2,429,019</u>

ที่มา : โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพชรบุรี

## ประวัติผู้เขียน

นางสาวอรอนงค์ พินิจวัฒนานนท์ เกิดวันที่ 17 มีนาคม 2518 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีศิลปศาสตรบัณฑิต วิชาเอกภูมิศาสตร์ วิชาโทการตลาด ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปีการศึกษา 2540 และเข้าศึกษาในหลักสูตรอักษรศาสตรบัณฑิต สาขาภูมิศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2540