

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. สำนักงาน. การศึกษาศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำลุ่มน้ำเพชรบุรี. จัดทำโดย ภาควิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ สถาบันวิจัยและพัฒนา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2537.
- ชลประทาน, กรม. กองวางโครงการ ฝ่ายวางโครงการ 3. รายงานวางโครงการ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ประจันต์ อ.หนองหญ้าปล้อง จ.เพชรบุรี. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายโรงพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการกรม กรมชลประทาน, 2537.
- _____. กองวางโครงการ ฝ่ายวางโครงการ 3. รายงานวางโครงการ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยผาก อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายโรงพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการกรม กรมชลประทาน, 2537.
- _____. โครงการชลประทานลุ่มน้ำเพชรบุรี. 2486.
- _____. รายงานประวัติสถานี B.6
- _____. รายงานประวัติสถานี B.7
- _____. รายงานประวัติสถานี B.8
- _____. สำนักงานชลประทานที่ 10. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพชรบุรี. สรุปรายงานข้อมูลทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายโรงพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการกรม กรมชลประทาน.
- _____. สำนักงานชลประทานที่ 10. ฝ่ายวิศวกรรม. สรุปรายงานสำนักงานชลประทานที่ 10 ประจำปีงบประมาณ 2529. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายโรงพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการกรมชลประทาน, 2530.
- ทวนทัน กิจไพศาลสกุล. การพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อวิเคราะห์สภาพน้ำท่วมที่ราบลุ่ม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2534.
- ปกครอง สุดใจนาค. การสังเคราะห์น้ำท่า. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2538.

- พิชัย ทองอุทัยศิริ. การวิเคราะห์ระบบลุ่มน้ำตามปีโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
2536.
- พิพรรธ วงศ์วิวัฒน์. ความเป็นไปได้ในการขุดคลองเพื่อบรรเทาอุทกภัยในแม่น้ำบางนรา. วิทยา
นิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2532.
- มนตรี จัตุษะศรี. การป้องกันน้ำท่วมและการจัดระบบคลองระบายน้ำ ภายในบริเวณเมืองเก่า
สุโขทัย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรม
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2522.
- วีระพล แต่สมบัติ. อุทกวิทยาประยุกต์. กรุงเทพมหานคร: พิสิษฐ์เซ็นเตอร์การพิมพ์. 2528.
- สมบูรณ์ ลูวิระ. เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2530.
- สมศักดิ์ เกียรติสุรนนท์. การจำลองอ่างเก็บน้ำอุบลรัตน์สำหรับกรณีอุทกภัย. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
2526.
- อุดมนิชมวิทยา, กรม. กองภูมิอากาศและกองอุตุนิยมวิทยา. การศึกษาปริมาณน้ำฝนที่มีผลต่อการ
เกิดอุทกภัยในประเทศไทย. 2532.
- _____. เอกสารฝนในประเทศไทย. โดย ปราณีย์ ว่องวิทวัส. พิมพ์ครั้งที่ 1, 2533.

ภาษาอังกฤษ

- Amein, M. and C.S. Fange. Implicit Flood Routing in Natural Channels. Journal of
Hydraulics Division. 96 (December 1970): 2481-2500
- Bendient, P.B. and Huber, W.C. Hydrology and Floodplain Analysis. 2 nd ed.
Addision-Wesley Publishing Co., 1992.
- Benson, M.A. Factors Influencing the Occurrence of Floods in Humid Regions of
Diverse Terrain. U.S. Geological Survey Water Supply Paper. (1962):
1580-1583.
- Chow, V.T., et al. Applied Hydrology. New York: McGraw-Hill Book Co., 1988.
- _____. A General Formula for Hydrologic Frequency Analysis Transactions.
American Geophysical Union. 32 (April 1957) : 231-233.
- _____. Editor. Handbook of Applied Hydrology. New York: McGraw-Hill Book
Co., 1964.
- Commitee on Techniques for Estimating Probabilities of Extreme Floods.
Estimating Probabilities of Extreme Floods. Washington, D.C.: National
Academy Press, 1988.

- Cudworth, A.G. Flood Hydrology Manual. A Water Resources Technical Publication, Bureau of Reclamation, U.S. Department of the Interior, Denver Colorado: 1989.
- Haan, C.T. Statistical Methods in Hydrology. Iowa: Iowa State University Press, 1977.
- Henderson, F.M. Open Channal Flow. New York: Mcmillan, 1966.
- James, L.D. and Lee, R.R. Economics of Water Resources Planning. McGraw-Hill Book Co., 1971.
- Keith Smith and Graham Tobin. Human Adjustment to the Flood Hazard. New York: Longman Group Li., 1979.
- Kite G.W. Frequency and Risk Analysis in Hydrology. Colorado: Water Resources Publications, 1985.
- Leonarda Bimaarinta Ibnu Said. Simulation of Floods in Southern Thailand. Asian Institute of Technology. Bangkok Thailand: 1989.
- Linsley, R.K., et al. Hydrology for Engineers. 3rd ed. McGraw-Hill, 1975.
- _____. Water Resources Engineering. 4th ed. Mcgraw-Hill Book Company, 1992.
- Mays, L.W., and Tung, Y.K. Hydrosystems Engineering & Management. McGraw-Hill, 1992.
- Mc Cuen, R.H. Hydrologic Analysis and Design. New Jersey: Prentice-Hall, 1989.
- Miller, W.A. and Cunge, J.A. Unstaedy Flow in Open Channels. 1st ed. Edited by K.Mahmood and V.Yevjevich, Colorado: Water Resources Publications, 1975
- National Environmental Research Council. Flood Studies Report. Vol.3: Flood Routing Studies, Institute of Hydrology, Wallingford, Oxon: 1975.
- _____. Method of Flood Estimation. A Guide to the Flood Studies Report, Institute of Hydrology, Wallingford, Oxon: 1978.
- Ponce, V.M. Diffusion Wave Modeling of Catchment Dynamics. Journal of Hydraulics Division. 112 (August 1986): 716-727.
- _____. and V. Yevjevich. Muskingum-Cunge Method with Variable Parameters. Journal of Hydraulics Division. 104 (October 1978): 1663-1667
- R.A. Shestakavo. Extrapolation of Discharge Rating Curves using Chezy's Formula.
- Roy Ward. Floods A Geographical Perspective. Mcmillan, 1978.
- Royal Irrigation Department. Chi Basin Water Use Study, Flood Studies. 1988.
- _____. Hydrology Division. Research and Applied Hydrology Section. Frequency Study of Annual Peak Discharge for Rivers in Thailand. 1983.
- _____. Hydrology Division. List of Rainfall Stations in Thailand.
- _____. Irrigation Engineering Center. System Engineering Division. Muskingum Flood Routing Programmer and User Manual. by Supot Promnret. 1989.
- _____. Irrigation Engineering Center. System Engineering Division. Probability Analysis of Extream Value Programmer and User Manual. by Supot Promnret. 1989.
- _____. Irrigation Engineering Center. System Engineering Division. Reservior Flood Routing Programmer and User Manual. by Supot Promnret. 1989.
- Singh, V.P. Elementary Hydrology. New Jersey: Prentice-Hill. 1992.

- _____. Hydrologic Systems. Vol.1: Rainfall-Runoff Modeling. New Jersey: Prentice-Hill, 1988.
- Sittner, W.T. Extension of Rating Curves by Field Surveys. Journal of Hydraulics Division. 89(March 1963):1-9
- U.S. Army Corps of Engineers. Hydrologic Frequency Analysis. Engineering and Design Manual. EM-1110-2-1415. November, 1988.
- _____. Flood Flow Frequency Analysis. Computer Program 723-X6-L7550, Hydrologic Engineering Center, Davis, Ca., 1982.
- U.S. Department of the Interior Geological Survey. Intergency Advisory Committee on Water Data. Hydrology Subcommittee. Flood Flow Frequency. 1982.
- _____. Intergency Advisory Committee on Water Data. Hydrology Subcommittee. Guidelines for Determining Flood Flow Frequency, Bulletin No. 17B. Virginia U.S.A.: 1983.
- U.S. Army Corps of Engineers. HEC-1 Flood Hydrograph Package: User's Manual. Hydrologic Engineering Center, 1992.
- _____. HEC-5 Simulation and Flood Control and Conservation Systems: Users Manual. Hydrologic Engineering Center, 1982.
- Viessman, W. Jr, et al. Introduction to Hydrology. 2nd ed. New York: Harper&Row, 1977.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

อุทกวิทยา

ตาราง ก-1 แสดงลักษณะลำน้ำต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรี

ลำน้ำ	ระดับสูงสุด (ม. รทก.)	ระดับต่ำสุด (ม. รทก.)	ความลาดเทของ ลำน้ำทั้งหมด	ความลาดเทของ ลำน้ำเฉลี่ย	ความยาวลำน้ำ (กม.)
1. เพชรบุรี	850	0	1:250	1:1300	210
เพชรบุรีตอนบน1	850	138	1:55	1:2300	39
เพชรบุรีตอนบน2	138	49	1:600	1:3200	54
เพชรบุรีตอนกลาง	49	19	1:1900	1:3450	59
เพชรบุรีตอนล่าง	19	0	1:3100	1:3100	59
2. บางกลอย	980	138	1:60	1:80	50
3. แม่ประโคน	820	81	1:80	1:120	60
4. ห้วยผาก	560	36	1:70	1:140	34
5. แม่ประจันต์	807	19	1:120	1:500	90

หมายเหตุ เพชรบุรีตอนบน1 (ต้นน้ำ-จุดบรรจบแม่น้ำบางกลอย)
เพชรบุรีตอนบน2 (จุดบรรจบแม่น้ำบางกลอย-เขื่อนแก่งกระจาน)
เพชรบุรีตอนกลาง (เขื่อนแก่งกระจาน-เขื่อนเพชร)
เพชรบุรีตอนล่าง (เขื่อนเพชร-ปากแม่น้ำ)



ตาราง ก-2 รหัสรายชื่อ ตำแหน่ง และช่วงสถิติข้อมูลของสถานีวัดน้ำฝนในกลุ่มน้ำเพชรบุรี

รหัส	รายชื่อสถานี	ละติจูด	ลองจิจูด	ช่วงสถิติข้อมูล
37012	อ.เมือง	13 06'34"	99 56' 52"	2495-2534
37022	อ.บ้านลาด	13 02'53"	99 55'04"	2495-2534
37032	อ.บ้านแหลม	13 12'03"	99 59'04"	2495-2534
37042	อ.เขาย้อย	13 14'33"	99 49'40"	2495-2534
37052	อ.ชะอำ	12 47'50"	99 58'11"	2495-2534
37062	อ.ท่ายาง	12 58'13"	99 53'25"	2495-2534
37072	เขื่อนเพชร	12 49'50"	99 56'47"	2502-2525
37082	สวนป่าไม้ (ชะอำ)	12 48'	99 59'	2500-2534
37090	เขื่อนเพชร (PET.1) อ.ท่ายาง	12 54'44"	99 51'17"	2495-2534
37101	ตะเคียนห้าบาท (B.5) อ.ท่ายาง	12 54'40"	99 38'36"	2508-2534
37111	แม่น้ำเทพ ต.สองพี่น้อง อ.ท่ายาง	-	-	2510-2512
37121	ห้วยมะเร็ว อ.ท่ายาง	-	-	2510-2512
37131	ห้วยครก อ.ท่ายาง	-	-	2510-2512
37141	ห้วยแม่ประจันต์ (B.7) อ.ท่ายาง	13 01'45"	99 44'00"	2510-2534
37150	แม่น้ำเพชรบุรี ต.สองพี่น้อง อ.ท่ายาง	-	-	2497-2503
37160	แม่น้ำเพชรบุรี แก่งกระจาน	-	-	2499-2507
37181	ห้วยผาก (B.8) อ.ท่ายาง	12 48'49"	99 41'32"	2516-2534
37190	หนองนางสี (PET.2) อ.เมือง	13 01'28"	99 58'08"	2506-2534
37200	สถานีทดลองข้าวเพชรบุรี (PET.3)	12 54'41"	99 54'49"	2511-2534
37210	หนองไชค (PET.4) อ.ท่ายาง	12 56'59"	99 57'58"	2511-2534
37220	หนองกิ (PET.5) อ.ท่ายาง	12 58'03"	99 53'55"	2511-2534
37230	(PET.6) อ.ท่ายาง	12 56'54"	99 56'15"	2511-2534
37240	ท่าลอย (PET.7) อ.ท่ายาง	12 58'57"	99 51'53"	2511-2534
37250	หนองแม่ (PET.8) อ.บ้านลาด	13 02'32"	99 53'06"	2512-2534
37260	บางจาน (PET.9) อ.เมือง	13 08'29"	99 54'25"	2512-2534
37270	ทุ่งเทื่อ (PET.11) อ.บ้านแหลม	13 11'10"	99 54'48"	2512-2534
37280	(PET.12) อ.เมือง	13 04'19"	99 58'58"	2511-2534
37292	สถานีตรวจอากาศเพชรบุรี	12 45'	99 57'	2520-2534
37300	ห้วยป่าแดง	-	-	2520-2522
37310	ห้วยไชค	-	-	2521-2522
37322	อ.หนองหญ้าปล้อง	13 09'	99 42'	2522-2534
37330	(PET.10)	-	-	2528-2534

ที่มา : กองอุทกวิทยา กรมชลประทาน

ตาราง ก-3 ปริมาณหน่วยวันสะสมสถิติใน 1 วัน 2 วัน และ 3 วัน และเวลาที่เกิด

ปี	37012 อ.เมือง			37022 อ.บ้านคา			37032 อ.บ้านโป่ง			37042 อ.เขวาสินรินทร์		
	จำนวนผู้เกิด 1 วัน	จำนวนผู้เกิด 2 วัน	จำนวนผู้เกิด 3 วัน	จำนวนผู้เกิด 1 วัน	จำนวนผู้เกิด 2 วัน	จำนวนผู้เกิด 3 วัน	จำนวนผู้เกิด 1 วัน	จำนวนผู้เกิด 2 วัน	จำนวนผู้เกิด 3 วัน	จำนวนผู้เกิด 1 วัน	จำนวนผู้เกิด 2 วัน	จำนวนผู้เกิด 3 วัน
2485	77 คน	4 คน	130 คน	118 คน	3 คน	131 คน	19 คน	11 คน	18 คน	222 คน	3 คน	225 คน
2486	57 คน	11 คน	83 คน	53 คน	9 คน	88 คน	89 คน	21 คน	28 คน	77 คน	5 คน	77 คน
2487	78 คน	5 คน	79 คน	73 คน	10 คน	82 คน	89 คน	11 คน	28 คน	127 คน	10 คน	127 คน
2488	241 คน	9 คน	306 คน	310 คน	9 คน	340 คน	142 คน	4 คน	202 คน	242 คน	8 คน	308 คน
2489	214 คน	5 คน	321 คน	111 คน	5 คน	168 คน	107 คน	6 คน	147 คน	118 คน	5 คน	157 คน
2500	52 คน	10 คน	69 คน	68 คน	13 คน	111 คน	83 คน	10 คน	86 คน	99 คน	10 คน	117 คน
2501	206 คน	7 คน	218 คน	192 คน	6 คน	245 คน	112 คน	4 คน	112 คน	78 คน	4 คน	129 คน
2502	90 คน	2 คน	97 คน	79 คน	1 คน	86 คน	168 คน	7 คน	275 คน	78 คน	4 คน	107 คน
2503	89 คน	2 คน	110 คน	70 คน	7 คน	108 คน	122 คน	2 คน	154 คน	74 คน	5 คน	89 คน
2504	63 คน	11 คน	120 คน	82 คน	4 คน	114 คน	90 คน	10 คน	93 คน	80 คน	4 คน	110 คน
2505	65 คน	10 คน	85 คน	78 คน	4 คน	90 คน	88 คน	6 คน	93 คน	83 คน	11 คน	101 คน
2506	77 คน	9 คน	111 คน	88 คน	10 คน	106 คน	84 คน	2 คน	88 คน	77 คน	4 คน	77 คน
2507	114 คน	10 คน	129 คน	125 คน	10 คน	127 คน	109 คน	7 คน	135 คน	85 คน	8 คน	89 คน
2508	77 คน	5 คน	81 คน	47 คน	7 คน	68 คน	118 คน	3 คน	124 คน	62 คน	7 คน	85 คน
2509	195 คน	7 คน	196 คน	172 คน	5 คน	177 คน	144 คน	4 คน	188 คน	48 คน	7 คน	85 คน
2510	85 คน	5 คน	101 คน	77 คน	5 คน	87 คน	75 คน	5 คน	101 คน	105 คน	6 คน	200 คน
2511	98 คน	8 คน	114 คน	87 คน	3 คน	143 คน	143 คน	3 คน	275 คน	283 คน	21 คน	105 คน
2512	94 คน	5 คน	100 คน	320 คน	2 คน	411 คน	173 คน	3 คน	263 คน	105 คน	8 คน	105 คน
2513	191 คน	12 คน	221 คน	188 คน	12 คน	199 คน	165 คน	5 คน	165 คน	120 คน	2 คน	200 คน
2514	213 คน	2 คน	243 คน	210 คน	8 คน	262 คน	104 คน	2 คน	155 คน	179 คน	11 คน	264 คน
2515	83 คน	9 คน	100 คน	127 คน	22 คน	129 คน	136 คน	9 คน	181 คน	182 คน	9 คน	223 คน
2516	223 คน	8 คน	264 คน	388 คน	9 คน	404 คน	404 คน	18 คน	484 คน	182 คน	9 คน	223 คน
2517	56 คน	8 คน	83 คน	51 คน	9 คน	84 คน	83 คน	6 คน	108 คน	87 คน	2 คน	87 คน
2518	89 คน	10 คน	88 คน	83 คน	3 คน	78 คน	86 คน	13 คน	98 คน	112 คน	4 คน	112 คน
2519	83 คน	13 คน	108 คน	67 คน	1 คน	118 คน	133 คน	30 คน	167 คน	89 คน	13 คน	167 คน
2520	188 คน	10 คน	199 คน	183 คน	10 คน	180 คน	208 คน	9 คน	108 คน	106 คน	10 คน	126 คน
2521	129 คน	11 คน	138 คน	168 คน	18 คน	111 คน	148 คน	11 คน	164 คน	82 คน	5 คน	84 คน
2522	55 คน	10 คน	86 คน	60 คน	28 คน	100 คน	100 คน	27 คน	130 คน	130 คน	6 คน	136 คน
2523	98 คน	5 คน	98 คน	83 คน	5 คน	114 คน	144 คน	3 คน	175 คน	89 คน	9 คน	89 คน
2524	212 คน	6 คน	310 คน	130 คน	8 คน	240 คน	271 คน	8 คน	272 คน	180 คน	8 คน	318 คน
2525	131 คน	10 คน	161 คน	87 คน	5 คน	99 คน	118 คน	8 คน	130 คน	111 คน	10 คน	111 คน
2526	54 คน	8 คน	101 คน	64 คน	4 คน	112 คน	128 คน	3 คน	168 คน	80 คน	2 คน	82 คน
2527	41 คน	8 คน	67 คน	404 คน	6 คน	404 คน	84 คน	3 คน	84 คน	76 คน	26 คน	76 คน
2528	76 คน	3 คน	99 คน	121 คน	10 คน	121 คน	112 คน	27 คน	112 คน	82 คน	5 คน	89 คน
2529	176 คน	8 คน	244 คน	300 คน	7 คน	268 คน	218 คน	8 คน	218 คน	178 คน	8 คน	189 คน
2530	108 คน	7 คน	138 คน	155 คน	7 คน	168 คน	118 คน	10 คน	118 คน	48 คน	7 คน	74 คน
2531	54 คน	5 คน	77 คน	28 คน	9 คน	52 คน	138 คน	26 คน	138 คน	66 คน	8 คน	61 คน
2532	121 คน	8 คน	166 คน	228 คน	17 คน	228 คน	305 คน	18 คน	305 คน	98 คน	11 คน	120 คน
2533	87 คน	9 คน	115 คน	115 คน	9 คน	80 คน	82 คน	19 คน	92 คน	115 คน	10 คน	128 คน
2534	78 คน	8 คน	104 คน	123 คน	22 คน	78 คน	101 คน	21 คน	123 คน	127 คน	10 คน	180 คน
ค่าเฉลี่ย	108		138	154		143	168		183	121		131
ค่าสูงสุด	241 คน	8 คน	321 คน	404 คน	6 คน	388 คน	411 คน	2 คน	411 คน	275 คน	3 คน	318 คน
ค่าต่ำสุด	41 คน	8 คน	57 คน	68 คน	23 คน	24 คน	44 คน	25 คน	44 คน	19 คน	11 คน	57 คน

ตาราง ก-4 แสดงสถานภาพของสถานีสำรวจปริมาณและระดับน้ำในกลุ่มน้ำเพชรบุรี

ลำดับ	แม่น้ำ	อำเภอม	สถานที่ตั้ง			ละติจูดและ ลองจิจูด	รหัส	พื้นที่รับน้ำ (ตร.กม.)	ระดับน้ำ		Rating Operation	ข้อมูล ปริมาณน้ำ
			บริเวณที่ตั้ง	ตำบล	จังหวัด				ชนิดของ เครื่องมือ	ช่วงสถิติข้อมูล		
1	เพชรบุรี	-	บ้านไร่เหนือ	เมือง	เพชรบุรี	13 04'28" 99 58'37"	B.1	4188	V	2458-2503	2480-2481	2458-2483
2	เพชรบุรี	-	บ้านไร่เหนือ	เมือง	เพชรบุรี	13 04'22" 99 58'37"	B.1A	4188	V	2504-ปัจจุบัน	2508 2510-2514 2533-ปัจจุบัน	2504-2523 2525-ปัจจุบัน
3	เพชรบุรี	-	บ้านท่าหลัก	ท่าช้าง	เพชรบุรี	12 54'44" 99 51'31"	B.2	4080	V	2502-2527	2503-2504 2508-2522 2524-2528	2502-2527
4	เพชรบุรี	-	ท้ายเขื่อนเพชร	ท่าช้าง	เพชรบุรี	12 54'44" 99 51'31"	B.2A	4080	V	2502-2527	2503-2504 2508-2522 2524-2528	2502-2527
5	เพชรบุรี	-	บ้านสองพี่น้อง	ท่าช้าง	เพชรบุรี	12 52'04" 99 40'40"	B.3	2244	V	2473-2485 2597-ปัจจุบัน	2487-2502 2511-ปัจจุบัน	2473-2479 2481-2482
6	เพชรบุรี	-	แก่งกระจาน	ท่าช้าง	เพชรบุรี	12 54'44" 99 38'10"	B.4	2203	V	2503-2504	2503-2507	2503-2504
7	เพชรบุรี	-	บ้านวังนก	ท่าช้าง	เพชรบุรี	12 54'40" 99 38'38"	B.5*	2207	V F	2505-2508 2508-ปัจจุบัน	2505-2521	2505-2531
8	เพชรบุรี	-	เขาไม้ฉาก	ท่าช้าง	เพชรบุรี	12 53'07" 99 31'20"	B.5B	2233	F	2508-2509	-	-
9	เพชรบุรี	ห้วยแม่ประจักษ์	สะพานทางหลวง	ท่าช้าง	เพชรบุรี	12 55'56" 99 47'05"	B.6	1015	V F	2484-2485 2504-2508 2508-ปัจจุบัน	2504-2505 2507-ปัจจุบัน	2503-2505 2507-ปัจจุบัน
10	เพชรบุรี	ห้วยแม่ประจักษ์	บ้านหนองบัว	ท่าช้าง	เพชรบุรี	13 01'46" 99 44'00"	B.7	846	V F	2510-2515 2515-ปัจจุบัน	2510-2524 2527-2531	2510-2524 2527-2531
11	เพชรบุรี	ห้วยผาก	บ้านกระเชียง	ท่าช้าง	เพชรบุรี	12 48'49" 99 41'32"	B.8B	264	F	2516-ปัจจุบัน	2516-ปัจจุบัน	2516-ปัจจุบัน
12	เพชรบุรี	-	บ้านท่าช้าง	ท่าช้าง	เพชรบุรี	12 58'24" 99 53'10"	B.10	4111	V	2528-ปัจจุบัน	2528-ปัจจุบัน	2528-ปัจจุบัน

ที่มา : กองอุทกวิทยา กรมชลประทาน

Remark : V = Vertical Staff Gage

F = Recorded, Float Gage

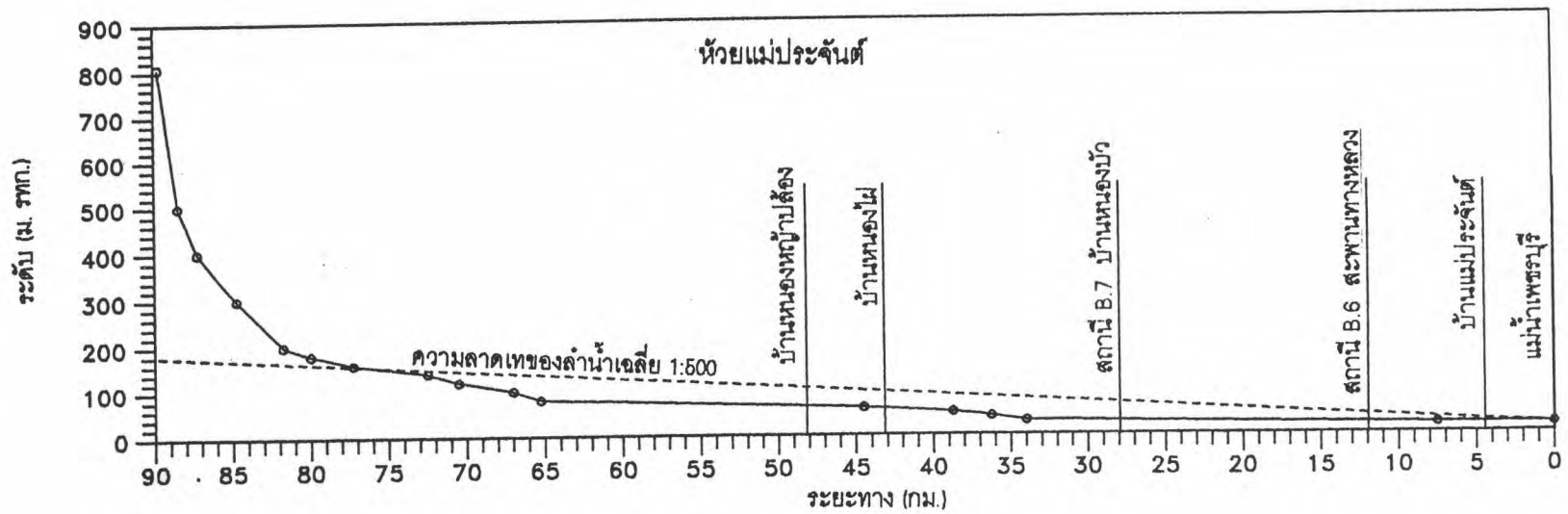
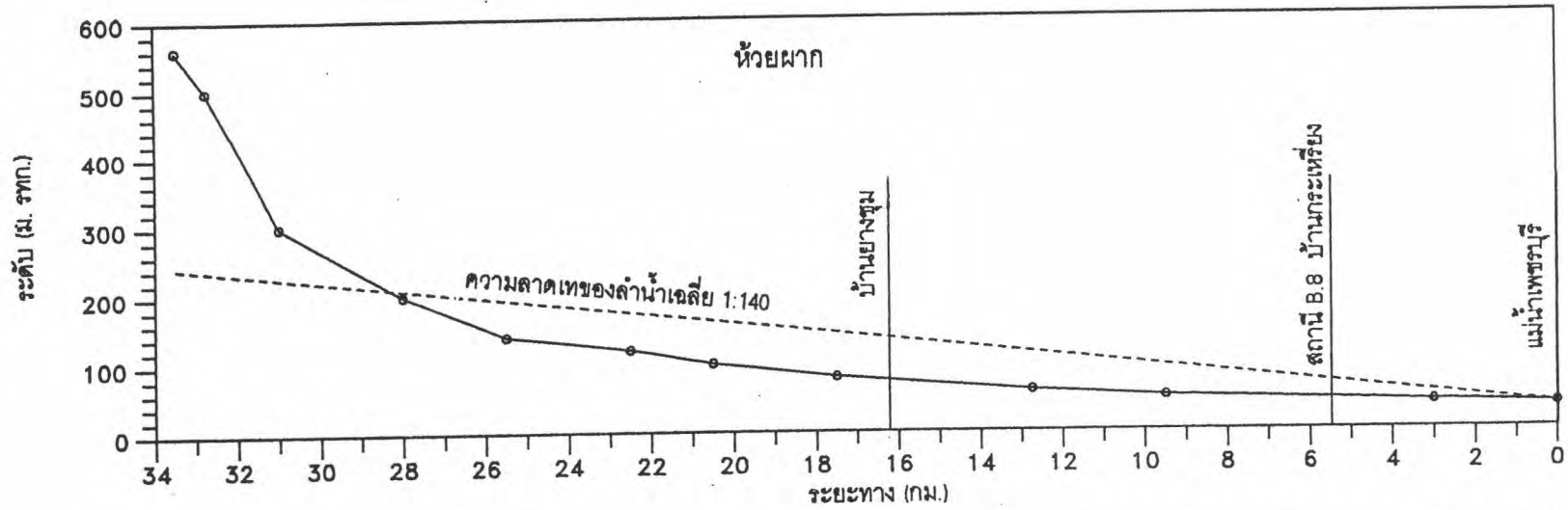
B = Recorded, Bubble Gage

● = Sediment

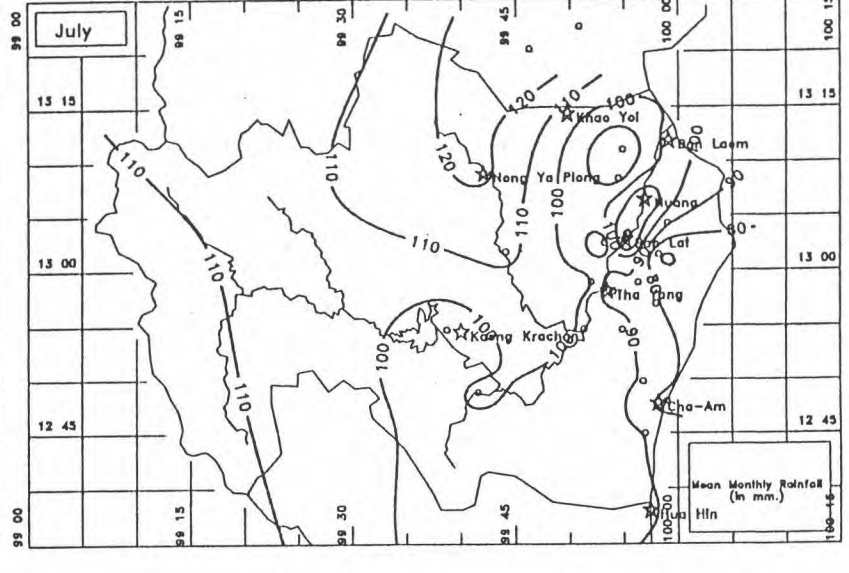
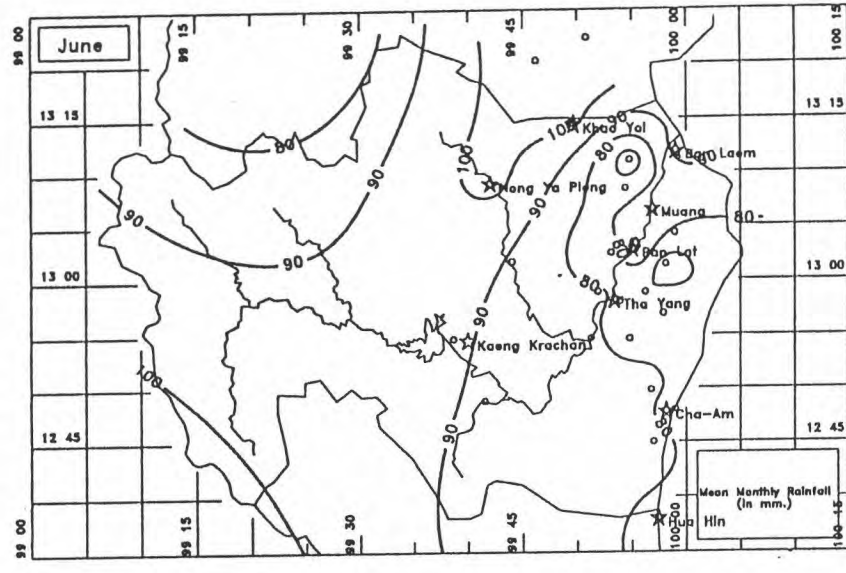
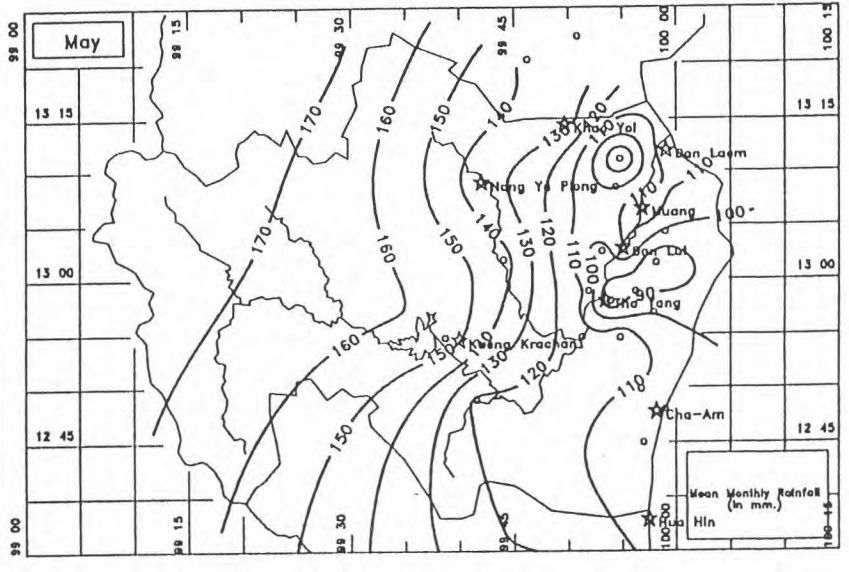
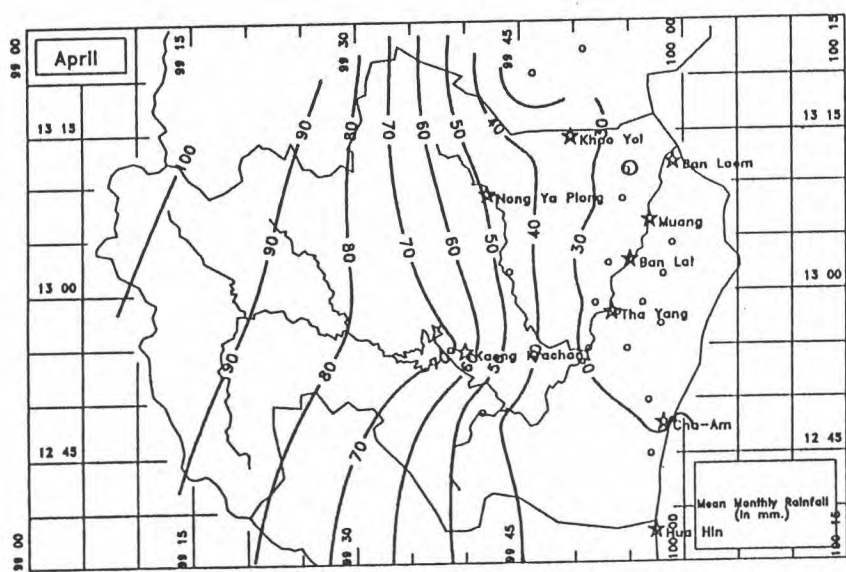
* = Hydro-Meteorological

●* = Sediment and

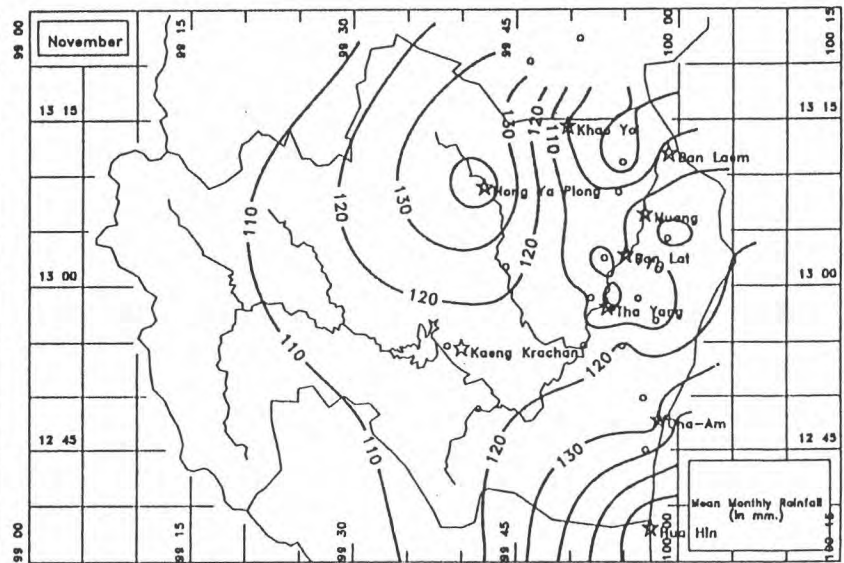
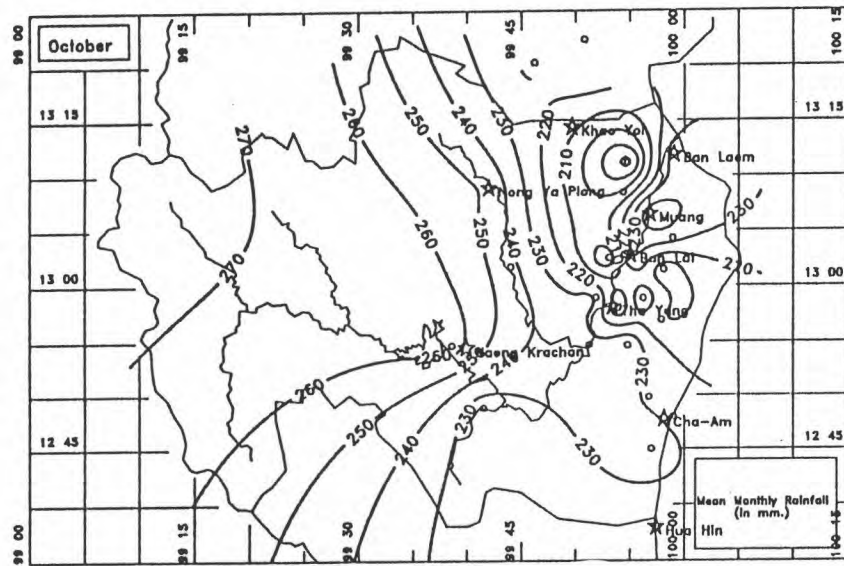
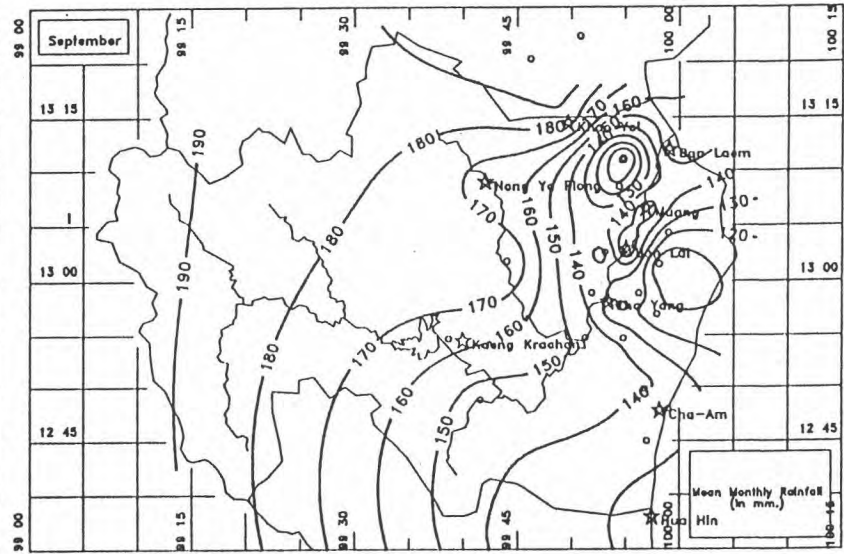
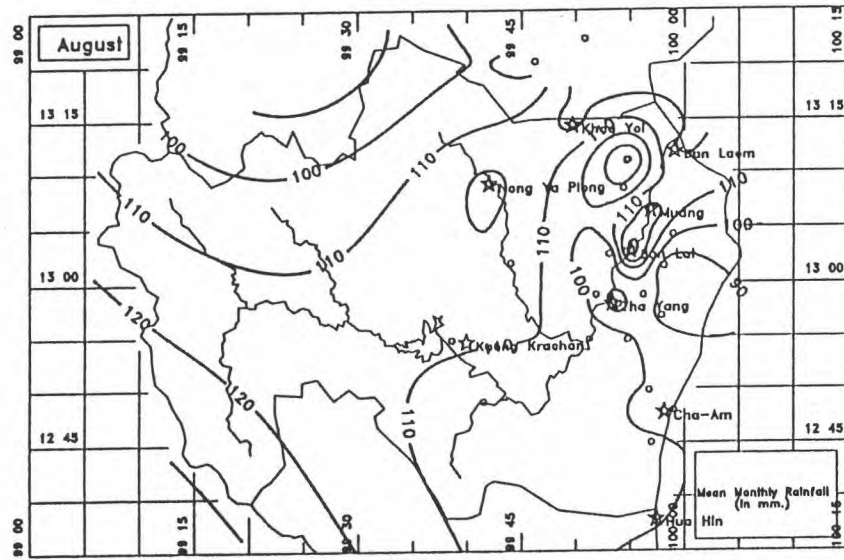
Hydro-Meteorological



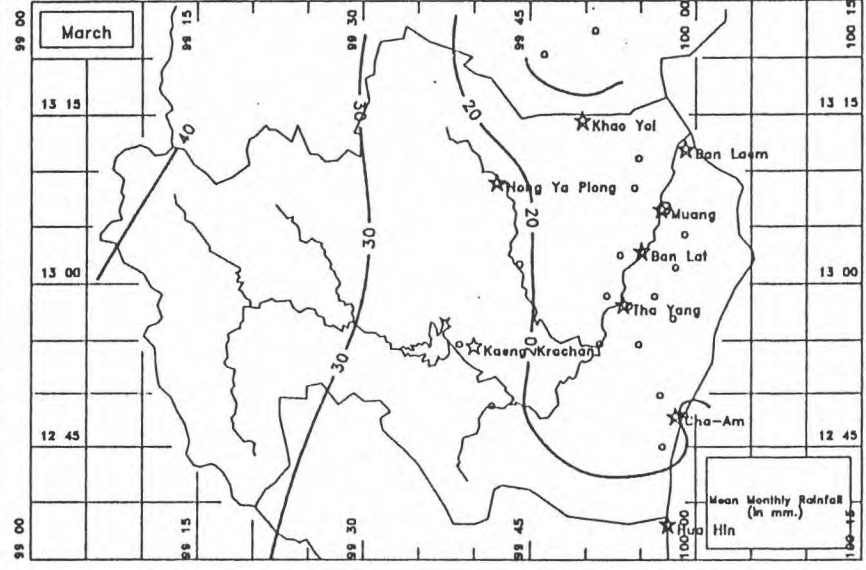
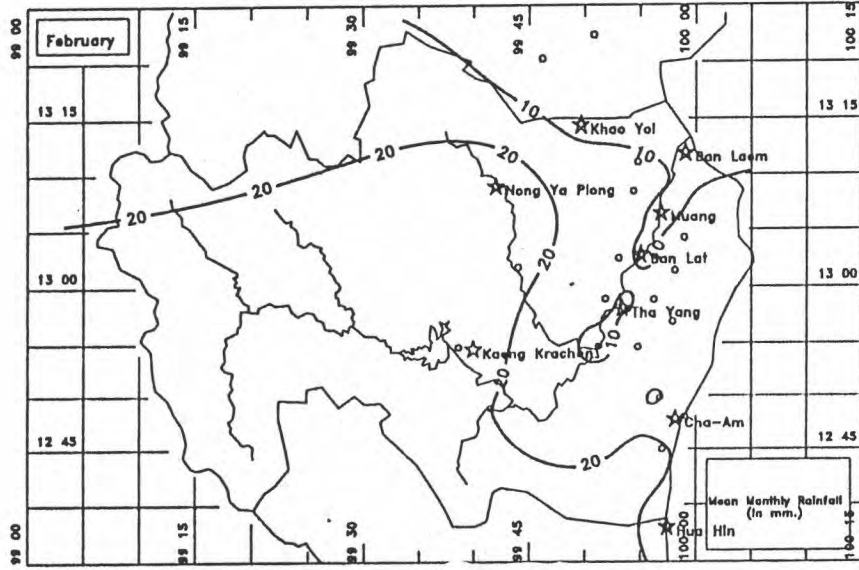
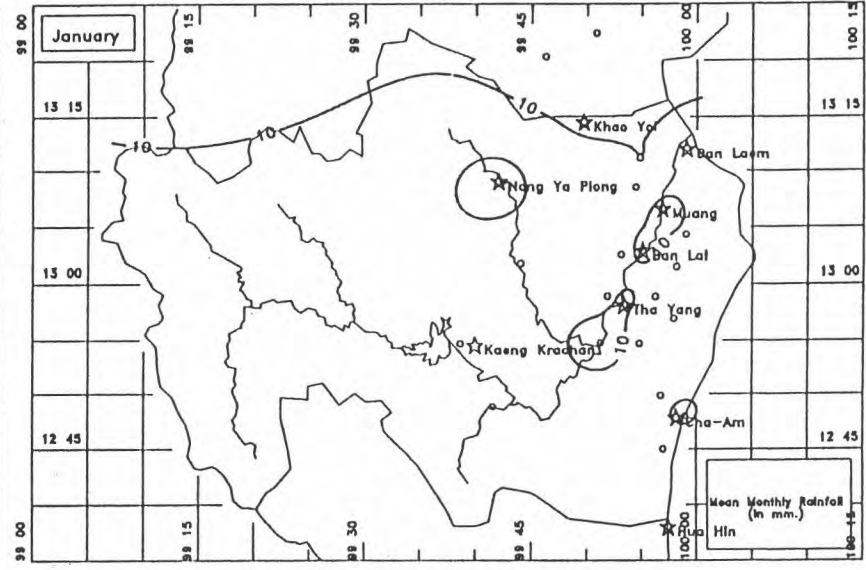
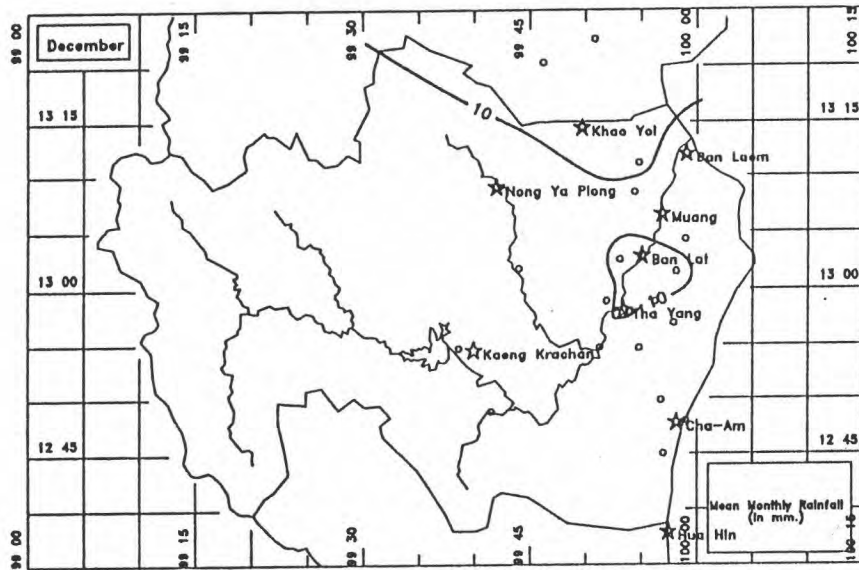
รูป ก-2 รูปตัดตามยาวของห้วยผากและห้วยแม่ประจันต์



รูป ก-3 ความผันแปรตามพื้นที่ของปริมาณฝนเฉลี่ยรายเดือน ประจำเดือนเมษายนถึงกรกฎาคม



รูป ก-4 ความผันแปรตามพื้นที่ของปริมาณฝนเฉลี่ยรายเดือน ประจำเดือนสิงหาคมถึงพฤศจิกายน



รูป ก-5 ความผันแปรตามพื้นที่ของปริมาณฝนเฉลี่ยรายเดือน ประจำเดือนธันวาคมถึงมีนาคม

ภาคผนวก ข

ตารางการคำนวณ Manning 'n'

ตาราง ข-1 ตัวอย่างการคำนวณ Manning 'n' ที่สถานี B.3

Year	Month	Date	WS.EL at B.3 m(msl)	Qobs at B.3 (cms)	คำนวณหน้าตัดที่สถานี B.3 ปี 1978					WS.EL at B.5 m(msl)	คำนวณหน้าตัดที่สถานี B.5 ปี 1990					Computed Manning'n'	
					A (m ²)	P (m)	R (m)	T (m)	AR ^{2/3}		A (m ²)	P (m)	R (m)	T (m)	AR ^{2/3}		
1968	JUN	(3)	19	42.470	24.4	57.1	52.8	1.08	52.3	60.20	49.735	90.2	48.6	1.9	47.9	136.20	0.088
1968	JUN	(3)	21	42.470	24.9	57.1	52.8	1.08	52.3	60.20	49.725	89.7	48.5	1.8	47.9	135.10	0.086
1968	JUN	(3)	26	42.470	23.9	57.1	52.8	1.08	52.3	60.20	49.725	89.7	48.5	1.8	47.9	135.10	0.090
1968	JUN	(4)	3	42.470	35.5	57.1	52.8	1.08	52.3	60.20	49.715	89.2	48.4	1.8	47.8	134.00	0.060
1968	JUN	(4)	21	42.580	38.0	62.9	53.6	1.17	53.1	70.00	49.845	95.5	49.2	1.9	48.6	148.50	0.065
1968	AUG	(5)	10	42.650	44.9	66.7	54.1	1.23	53.6	76.60	49.915	98.9	49.6	2.0	49.0	156.50	0.060
1968	AUG	(5)	11	42.650	42.0	66.7	54.1	1.23	53.6	76.60	49.915	98.9	49.6	2.0	49.0	156.50	0.064
1968	AUG	(5)	25	42.780	49.0	73.7	55.3	1.33	54.8	89.20	50.045	105.3	50.4	2.1	49.6	172.20	0.063
1968	SEP	(6)	17	42.520	34.9	59.2	53.1	1.12	52.6	63.70	49.745	90.6	48.6	1.9	48.0	137.30	0.065
1968	SEP	(6)	25	42.530	34.6	60.3	53.2	1.13	52.7	65.50	49.755	91.1	48.7	1.9	48.0	138.40	0.067
1968	NOV	(8)	10	42.360	24.3	51.4	52.0	0.99	51.5	51.10	49.425	75.6	46.7	1.6	46.1	104.20	0.073
1968	NOV	(8)	16	42.670	39.9	67.7	54.3	1.25	53.7	78.50	49.855	96.0	49.3	1.9	48.6	149.60	0.068
1968	NOV	(8)	20	42.670	42.7	67.7	54.3	1.25	53.7	78.50	49.855	96.0	49.3	1.9	48.6	149.60	0.063
1968	NOV	(8)	21	42.670	42.4	67.7	54.3	1.25	53.7	78.50	49.855	96.0	49.3	1.9	48.6	149.60	0.064
1968	DEC	(9)	18	42.130	12.6	39.8	50.3	0.79	49.9	34.00	49.035	58.1	44.0	1.3	43.6	70.00	0.092
1968	JAN	(10)	30	42.250	18.9	45.8	51.2	0.90	50.7	42.50	49.255	67.8	45.5	1.5	45.0	88.60	0.078
1968	FEB	(11)	14	42.240	19.2	40.8	50.4	0.81	50.0	35.40	48.825	49.1	42.3	1.2	42.0	54.20	0.058
1968	MAR	(12)	27	42.230	18.4	45.3	51.1	0.89	50.7	41.80	49.245	67.4	45.4	1.5	44.9	87.70	0.079
1969	APR	(1)	24	42.240	17.8	45.3	51.1	0.89	50.7	41.80	49.255	67.8	45.5	1.5	45.0	88.60	0.081
1969	JUN	(4)	17	42.830	50.3	77.0	56.0	1.38	55.4	95.20	50.075	106.8	50.5	2.1	49.7	175.90	0.065
1969	JUN	(4)	24	42.840	52.2	77.0	56.0	1.38	55.4	95.20	50.075	106.8	50.5	2.1	49.7	175.90	0.063
1969	AUG	(5)	7	42.860	51.8	77.6	56.1	1.38	55.5	96.20	50.095	107.8	50.6	2.1	49.8	178.40	0.064
1969	SEP	(6)	24	42.860	52.2	78.1	56.2	1.39	55.6	97.30	50.075	106.8	50.5	2.1	49.7	175.90	0.063
1970	APR	(1)	8	42.148	13.5	40.8	50.4	0.81	50.0	35.40	48.905	52.5	43.1	1.2	42.8	59.80	0.085
1970	APR	(1)	15	42.148	13.7	40.8	50.4	0.81	50.0	35.40	48.905	52.5	43.1	1.2	42.8	59.80	0.084
1970	JUN	(4)	16	43.108	62.1	92.4	59.0	1.57	58.3	124.60	50.265	116.3	51.4	2.3	50.6	200.40	0.066
1970	JUN	(4)	21	42.668	39.3	67.7	54.3	1.25	53.7	78.50	49.635	85.4	47.9	1.8	47.4	125.50	0.065
1970	JUN	(4)	29	42.898	52.6	80.4	56.7	1.42	56.1	101.40	49.965	101.3	49.9	2.0	49.2	162.40	0.063
1970	AUG	(5)	8	42.898	52.0	80.4	56.7	1.42	56.1	101.40	49.955	100.8	49.9	2.0	49.2	161.20	0.064
1970	AUG	(5)	18	42.908	52.2	80.9	56.8	1.43	56.2	102.50	49.985	102.3	50.1	2.0	49.3	164.80	0.064
1970	AUG	(5)	27	42.908	53.1	80.9	56.8	1.43	56.2	102.50	49.985	102.3	50.1	2.0	49.3	164.80	0.063
1970	AUG	(5)	29	42.908	52.6	80.9	56.8	1.43	56.2	102.50	49.985	102.3	50.1	2.0	49.3	164.80	0.064
1970	SEP	(6)	10	42.908	52.1	86.6	57.9	1.50	57.3	113.30	50.215	113.8	51.2	2.2	50.4	193.80	0.073
1970	SEP	(6)	16	43.248	71.5	97.7	59.9	1.63	59.3	135.20	50.285	117.3	51.5	2.3	50.7	203.00	0.061
1971	AUG	(5)	26	42.898	48.8	82.6	57.1	1.45	56.5	105.70	49.965	101.3	49.9	2.0	49.2	162.40	0.070
1971	SEP	(6)	7	42.968	55.8	84.3	57.4	1.47	56.8	108.90	50.055	105.8	50.4	2.1	49.7	173.40	0.064
1971	SEP	(6)	14	42.978	56.1	84.9	57.5	1.48	56.9	110.00	50.055	105.8	50.4	2.1	49.7	173.40	0.064

ตาราง ข-1 ตัวอย่างการคำนวณ Manning 'n' ที่สถานี B.3 (ต่อ)

Year	Month	Date	WS.EL at B.3 m(msl)	Gobs at B.3 (cms)	คำนวณหน้าตัดที่สถานี B.3 ปี 1978					WS.EL at B.5 m(msl)	คำนวณหน้าตัดที่สถานี B.5 ปี 1990					Computed Manning 'n'
					A	P	R	T	AR ^{2/3}		A	P	R	T	AR ^{2/3}	
					(m ²)	(m)	(m)	(m)			(m ²)	(m)	(m)	(m)		
1971	SEP	(6) 27	42.118	11.5	42.8	50.7	0.84	50.3	38.20	49.075	59.8	44.2	1.4	43.8	73.20	0.113
1971	OCT	(7) 21	43.468	85.2	113.4	62.4	1.82	61.7	168.90	50.675	137.5	53.9	2.6	52.9	256.80	0.065
1971	OCT	(7) 27	43.478	87.0	114.0	62.5	1.83	61.7	170.30	50.675	137.5	53.9	2.6	52.9	256.80	0.063
1971	NOV	(8) 10	43.428	82.7	107.3	61.6	1.74	60.9	155.30	50.485	127.6	52.7	2.4	51.7	230.00	0.060
1971	NOV	(8) 20	42.848	45.1	77.6	56.1	1.38	55.5	96.20	49.865	96.4	49.3	2.0	48.7	150.80	0.069
1971	NOV	(8) 25	42.828	44.3	76.5	55.9	1.37	55.3	94.20	49.845	95.5	49.2	1.9	48.6	148.50	0.069
1971	DEC	(9) 8	42.478	19.2	57.1	52.8	1.08	52.3	60.20	49.335	71.5	46.0	1.6	45.6	95.80	0.101
1971	JAN	(10) 22	42.108	8.8	38.8	50.1	0.77	49.7	32.70	48.695	43.7	41.0	1.1	40.7	45.60	0.113
1971	JAN	(10) 25	42.108	8.2	38.8	50.1	0.77	49.7	32.70	48.695	43.7	41.0	1.1	40.7	45.60	0.121
1971	FEB	(11) 21	42.098	8.6	38.3	50.1	0.76	49.7	32.00	48.685	43.3	40.9	1.1	40.6	45.00	0.113
1971	FEB	(11) 26	42.408	24.7	54.0	52.3	1.03	51.9	55.10	49.275	68.7	45.6	1.5	45.1	90.40	0.072
1971	FEB	(11) 27	42.408	24.1	54.0	52.3	1.03	51.9	55.10	48.945	54.2	43.4	1.2	43.0	62.90	0.064
1971	MAR	(12) 10	41.958	4.7	31.4	49.0	0.64	48.7	23.30	48.625	40.9	40.4	1.0	40.1	41.20	0.162
1971	MAR	(12) 24	42.008	6.5	33.8	49.4	0.69	49.0	26.30	48.775	47.0	41.8	1.1	41.5	50.80	0.135
1971	MAR	(12) 28	42.008	6.0	33.8	49.4	0.69	49.0	26.30	48.775	47.0	41.8	1.1	41.5	50.80	0.146
1972	APR	(1) 19	42.208	14.7	42.3	50.6	0.83	50.2	37.50	49.100	60.9	44.4	1.4	44.0	75.30	0.087
1972	APR	(1) 20	42.208	16.2	43.8	50.9	0.86	50.5	39.60	49.100	60.9	44.4	1.4	44.0	75.30	0.082
1972	APR	(1) 27	42.218	15.8	44.3	50.9	0.87	50.5	40.30	49.100	60.9	44.4	1.4	44.0	75.30	0.086
1972	APR	(1) 29	42.218	15.3	44.3	50.9	0.87	50.5	40.30	49.100	60.9	44.4	1.4	44.0	75.30	0.089
1972	MAY	(2) 6	42.788	44.2	74.2	55.4	1.34	54.9	90.20	49.800	93.3	48.9	1.9	48.3	143.40	0.066
1972	MAY	(2) 9	42.778	44.4	74.2	55.4	1.34	54.9	90.20	49.790	92.8	48.9	1.9	48.2	142.30	0.066
1972	MAY	(2) 25	42.568	35.2	62.4	53.5	1.17	53.0	69.10	49.530	80.5	47.3	1.7	46.7	114.60	0.064
1972	MAY	(2) 30	42.538	33.8	60.8	53.3	1.14	52.8	66.40	49.470	77.7	46.9	1.7	46.4	108.60	0.064
1972	JUN	(3) 14	42.878	52.0	79.2	56.4	1.40	55.9	99.30	49.950	100.6	49.9	2.0	49.2	160.60	0.063
1972	JUN	(3) 23	42.868	49.2	78.1	56.2	1.39	55.6	97.30	49.920	99.1	49.7	2.0	49.0	157.10	0.065
1972	JUN	(3) 30	42.868	52.3	78.7	56.3	1.40	55.7	98.30	49.910	98.6	49.6	2.0	48.9	155.90	0.061
1972	JUN	(4) 13	42.908	53.4	80.4	56.7	1.42	56.1	101.40	49.940	100.1	49.8	2.0	49.1	159.40	0.062
1972	JUN	(4) 19	42.718	45.2	70.4	54.7	1.29	54.1	83.40	49.680	87.5	48.2	1.8	47.6	130.30	0.059
1972	JUN	(4) 31	42.658	40.2	68.8	54.4	1.26	53.9	80.50	49.680	87.5	48.2	1.8	47.6	130.30	0.065
1972	AUG	(5) 4	42.878	52.4	78.7	56.3	1.40	55.7	98.30	49.910	98.6	49.6	2.0	48.9	155.90	0.061
1972	AUG	(5) 7	42.888	52.7	79.2	56.4	1.40	55.9	99.30	49.910	98.6	49.6	2.0	48.9	155.90	0.061
1972	AUG	(5) 12	43.448	83.2	110.3	62.0	1.78	61.3	162.00	50.670	137.2	53.8	2.5	52.8	256.10	0.064
1972	AUG	(5) 17	42.958	57.6	83.7	57.3	1.46	56.7	107.80	50.020	104.0	50.2	2.1	49.5	169.10	0.061
1972	AUG	(5) 22	42.958	57.7	83.2	57.2	1.45	56.6	106.70	50.020	104.0	50.2	2.1	49.5	169.10	0.060
1972	AUG	(5) 25	42.948	56.9	83.2	57.2	1.45	56.6	106.70	50.020	104.0	50.2	2.1	49.5	169.10	0.061
1972	AUG	(5) 31	42.948	56.4	83.2	57.2	1.45	56.6	106.70	50.030	104.5	50.3	2.1	49.5	170.30	0.062
1972	SEP	(6) 8	42.958	58.5	83.2	57.2	1.45	56.6	106.70	50.040	105.0	50.3	2.1	49.6	171.50	0.060
1972	SEP	(6) 11	42.958	56.2	83.7	57.3	1.46	56.7	107.80	50.150	110.5	50.9	2.2	50.1	185.40	0.065
1972	SEP	(6) 12	43.378	78.7	105.5	61.4	1.72	60.7	151.30	50.580	132.5	53.3	2.5	52.3	243.30	0.064
1972	SEP	(6) 20	42.998	56.9	87.2	58.0	1.50	57.4	114.40	50.070	106.5	50.5	2.1	49.7	175.30	0.065
1972	SEP	(6) 22	42.988	55.2	85.4	57.6	1.48	57.0	111.10	50.060	106.0	50.4	2.1	49.7	174.00	0.065
1972	SEP	(6) 28	42.998	57.5	86.0	57.8	1.49	57.1	112.20	50.060	106.0	50.4	2.1	49.7	174.00	0.063
1972	JAN	(10) 17	42.138	10.8	40.8	50.4	0.81	50.0	35.40	48.710	44.3	41.2	1.1	40.9	46.60	0.097
1972	JAN	(10) 24	42.148	11.0	40.8	50.4	0.81	50.0	35.40	48.690	43.5	41.0	1.1	40.7	45.30	0.094
1972	FEB	(11) 12	42.048	7.2	35.8	49.7	0.72	49.3	28.80	48.510	36.3	39.4	0.9	39.2	34.40	0.114

ตาราง ข-2 ตัวอย่างการคำนวณ Manning 'n' ที่สถานี B.5

Year	Month	Date	WS.EL at B.5 m(msl)	Qobs at B.5 (cms)	คำนวณหน้าตัดที่สถานี B.5 ปี 1990					WS.EL at B.3 m(msl)	คำนวณหน้าตัดที่สถานี B.3 ปี 1978					Computed Manning 'n'
					A (m ²)	P (m)	R (m)	T (m)	AR ^{2/3}		A (m ²)	P (m)	R (m)	T (m)	AR ^{2/3}	
1968	APR	(1) 16	48.695	5.9	43.7	41.0	1.07	40.7	45.60	41.920	29.4	48.7	0.60	48.4	21.00	0.123
1968	MAY	(2) 25	49.100	11.5	42.5	40.7	1.04	40.4	43.70	41.740	21.0	44.0	0.48	43.7	12.80	0.041
1968	MAY	(2) 26	49.135	12.4	62.5	44.6	1.40	44.2	78.20	42.090	37.8	50.0	0.76	49.6	31.30	0.090
1968	MAY	(2) 28	49.155	11.9	62.5	44.6	1.40	44.2	78.20	42.100	38.3	50.1	0.76	49.7	32.00	0.096
1968	MAY	(2) 30	48.345	1.0	38.5	39.9	0.96	39.6	37.60	41.980	32.4	49.2	0.66	48.8	24.50	0.769
1968	JUN	(3) 7	49.255	16.5	67.8	45.5	1.49	45.0	88.60	42.160	41.3	50.5	0.82	50.1	36.10	0.078
1968	JUN	(3) 8	49.255	16.6	67.8	45.5	1.49	45.0	88.60	42.160	41.3	50.5	0.82	50.1	36.10	0.078
1968	JUN	(3) 13	49.345	19.4	71.9	46.1	1.56	45.6	96.70	42.210	43.8	50.9	0.86	50.5	39.60	0.073
1968	JUN	(3) 19	49.735	35.7	90.2	48.6	1.86	47.9	136.20	42.470	57.1	52.8	1.08	52.3	60.20	0.060
1968	JUN	(3) 20	49.735	35.1	89.7	48.5	1.85	47.9	135.10	42.470	57.1	52.8	1.08	52.3	60.20	0.061
1968	JUL	(4) 3	49.715	34.4	89.2	48.4	1.84	47.8	134.00	42.470	57.1	52.8	1.08	52.3	60.20	0.062
1968	JUL	(4) 5	49.715	35.1	89.2	48.4	1.84	47.8	134.00	42.470	57.1	52.8	1.08	52.3	60.20	0.061
1968	JUL	(4) 7	49.715	34.0	89.2	48.4	1.84	47.8	134.00	42.470	57.1	52.8	1.08	52.3	60.20	0.063
1968	JUL	(4) 9	49.715	35.0	89.2	48.4	1.84	47.8	134.00	42.470	57.1	52.8	1.08	52.3	60.20	0.061
1968	JUL	(4) 14	49.715	35.1	89.2	48.4	1.84	47.8	134.00	42.470	57.1	52.8	1.08	52.3	60.20	0.061
1968	JUL	(4) 19	49.845	40.6	95.5	49.2	1.94	48.6	148.50	42.580	62.9	53.6	1.17	53.1	70.00	0.061
1968	JUL	(4) 20	49.845	39.4	95.5	49.2	1.94	48.6	148.50	42.580	62.9	53.6	1.17	53.1	70.00	0.063
1968	JUL	(4) 23	49.845	40.1	95.5	49.2	1.94	48.6	148.50	42.580	62.9	53.6	1.17	53.1	70.00	0.062
1968	JUL	(4) 24	49.835	43.2	95.0	49.2	1.93	48.5	147.30	42.580	62.9	53.6	1.17	53.1	70.00	0.057
1968	AUG	(5) 9	49.915	44.0	98.9	49.6	1.99	49.0	156.50	42.600	64.0	53.8	1.19	53.2	71.90	0.058
1968	AUG	(5) 13	49.915	44.9	98.9	49.6	1.99	49.0	156.50	42.650	66.7	54.1	1.23	53.6	76.60	0.060
1968	AUG	(5) 17	49.925	45.1	98.9	49.6	1.99	49.0	156.50	42.660	67.2	54.2	1.24	53.7	77.60	0.060
1968	AUG	(5) 24	50.125	55.5	109.3	50.7	2.15	50.0	182.20	42.850	77.6	56.1	1.38	55.5	96.20	0.060
1968	AUG	(5) 27	49.955	51.1	105.8	50.4	2.10	49.7	173.40	42.790	74.2	55.4	1.34	54.9	90.20	0.061
1968	SEP	(6) 7	50.045	51.5	105.3	50.4	2.09	49.6	172.20	42.780	73.7	55.3	1.33	54.8	89.20	0.060
1968	SEP	(6) 13	49.735	36.7	90.2	48.6	1.86	47.9	136.20	42.510	59.2	53.1	1.12	52.6	63.70	0.061
1968	SEP	(6) 16	49.745	36.4	90.6	48.6	1.86	48.0	137.30	42.510	59.2	53.1	1.12	52.6	63.70	0.062
1968	SEP	(6) 19	49.745	37.1	91.1	48.7	1.87	48.0	138.40	42.510	59.2	53.1	1.12	52.6	63.70	0.061
1968	SEP	(6) 21	49.755	38.3	91.1	48.7	1.87	48.0	138.40	42.030	34.8	49.5	0.70	49.2	27.50	0.028
1968	SEP	(6) 24	49.755	38.0	91.1	48.7	1.87	48.0	138.40	42.030	34.8	49.5	0.70	49.2	27.50	0.029
1968	SEP	(6) 29	50.285	37.2	91.6	48.7	1.88	48.1	139.50	42.530	60.3	53.2	1.13	52.7	65.50	0.062
1968	OCT	(7) 2	49.755	37.7	91.1	48.7	1.87	48.0	138.40	42.530	60.3	53.2	1.13	52.7	65.50	0.061
1968	OCT	(7) 3	49.765	37.8	91.6	48.7	1.88	48.1	139.50	42.550	61.3	53.4	1.15	52.9	67.30	0.062
1968	OCT	(7) 9	49.755	37.5	91.1	48.7	1.87	48.0	138.40	42.550	61.3	53.4	1.15	52.9	67.30	0.063
1968	NOV	(8) 15	49.855	38.5	96.0	49.3	1.95	48.6	149.60	42.670	67.7	54.3	1.25	53.7	78.50	0.070
1968	NOV	(8) 22	49.855	42.8	96.0	49.3	1.95	48.6	149.60	42.670	67.7	54.3	1.25	53.7	78.50	0.063
1968	DEC	(9) 18	49.035	12.6	58.1	44.0	1.32	43.6	70.00	42.130	39.8	50.3	0.79	49.9	34.00	0.092
1968	DEC	(9) 19	49.035	12.6	58.1	44.0	1.32	43.6	70.00	42.130	39.8	50.3	0.79	49.9	34.00	0.093
1968	DEC	(9) 20	49.035	12.6	37.3	39.7	0.94	39.4	35.80	42.010	33.8	49.4	0.69	49.0	26.30	0.063
1968	JAN	(10) 28	49.255	18.0	67.8	45.5	1.49	45.0	88.60	42.250	45.8	51.2	0.90	50.7	42.50	0.082
1968	JAN	(10) 29	49.255	18.7	67.8	45.5	1.49	45.0	88.60	42.250	45.8	51.2	0.90	50.7	42.50	0.079
1968	FEB	(11) 8	49.255	18.6	67.8	45.5	1.49	45.0	88.60	42.250	45.8	51.2	0.90	50.7	42.50	0.079
1968	MAR	(12) 29	49.245	17.0	67.4	45.4	1.49	44.9	87.70	42.240	45.3	51.1	0.89	50.7	41.80	0.085
1969	APR	(1) 25	49.255	17.2	67.8	45.5	1.49	45.0	88.60	42.240	45.3	51.1	0.89	50.7	41.80	0.084
1969	MAY	(2) 8	49.655	30.6	81.2	47.4	1.71	46.8	116.20	42.310	48.9	51.6	0.95	51.2	47.10	0.056

ตาราง ข-2 ตัวอย่างการคำนวณ Manning 'n' ที่สถานี B.5 (ต่อ)

Year	Month	Date	WS.EL at B.5 m(msl)	Qobs at B.5 (cms)	คำนวณหน้าตัดที่สถานี B.5 ปี 1990					WS.EL at B.3 m(msl)	คำนวณหน้าตัดที่สถานี B.3 ปี 1978					Computed Manning 'n'
					A	P	R	T	AR ^{2/3}		A	P	R	T	AR ^{2/3}	
					(m ²)	(m)	(m)	(m)			(m ²)	(m)	(m)	(m)		
1969	MAY(2)	10	49.935	42.7	96.4	49.3	1.95	48.7	150.80	42.610	64.5	53.8	1.20	53.3	72.80	0.060
1969	MAY(2)	13	50.195	53.8	112.8	51.1	2.21	50.3	191.20	42.820	75.9	55.8	1.36	55.2	93.20	0.061
1969	MAY(2)	15	49.955	44.0	104.8	50.3	2.08	49.6	170.90	42.870	78.7	56.3	1.40	55.7	98.30	0.075
1969	MAY(2)	16	49.280	19.9	77.9	47.0	1.66	46.4	109.10	42.530	60.3	53.2	1.13	52.7	65.50	0.108
1969	MAY(2)	18	50.165	55.2	108.3	50.6	2.14	49.9	179.70	42.820	75.9	55.8	1.36	55.2	93.20	0.059
1969	JUN(3)	9	49.835	40.3	93.0	48.9	1.90	48.3	142.80	42.550	61.3	53.4	1.15	52.9	67.30	0.059
1969	JUN(3)	16	49.845	39.6	95.0	49.2	1.93	48.5	147.30	42.650	66.7	54.1	1.23	53.6	76.60	0.067
1969	JUN(3)	23	50.025	51.0	104.8	50.3	2.08	49.6	170.90	42.810	75.3	55.7	1.35	55.1	92.20	0.062
1969	JUN(3)	30	50.025	46.8	104.3	50.3	2.08	49.5	169.70	42.800	74.8	55.6	1.35	55.0	91.20	0.067
1969	JUL(4)	10	50.075	51.4	106.8	50.5	2.11	49.7	175.90	42.850	77.6	56.1	1.38	55.5	96.20	0.064
1969	JUL(4)	23	50.075	52.5	106.8	50.5	2.11	49.7	175.90	42.840	77.0	56.0	1.38	55.4	95.20	0.062
1969	AUG(5)	2	50.085	52.6	107.3	50.6	2.12	49.8	177.20	42.850	77.6	56.1	1.38	55.5	96.20	0.063
1969	AUG(5)	11	50.105	53.6	108.3	50.6	2.14	49.9	179.70	42.870	78.7	56.3	1.40	55.7	98.30	0.063
1969	AUG(5)	15	50.105	54.7	108.3	50.6	2.14	49.9	179.70	42.870	78.7	56.3	1.40	55.7	98.30	0.062
1969	AUG(5)	18	50.105	55.3	108.3	50.6	2.14	49.9	179.70	42.870	78.7	56.3	1.40	55.7	98.30	0.061
1969	AUG(5)	20	50.105	54.1	108.3	50.6	2.14	49.9	179.70	42.870	78.7	56.3	1.40	55.7	98.30	0.062
1969	AUG(5)	22	50.105	55.0	108.8	50.7	2.15	49.9	180.90	42.880	79.2	56.4	1.40	55.9	99.30	0.062
1969	AUG(5)	28	50.105	55.5	108.3	50.6	2.14	49.9	179.70	42.880	79.2	56.4	1.40	55.9	99.30	0.061
1969	SEP(6)	22	50.075	53.6	106.8	50.5	2.11	49.7	175.90	42.860	78.1	56.2	1.39	55.6	97.30	0.062
1969	SEP(6)	30	50.055	51.3	106.8	50.5	2.11	49.7	175.90	42.860	78.1	56.2	1.39	55.6	97.30	0.065
1969	NOV(8)	8	51.280	136.8	182.9	59.2	3.09	57.9	388.20	44.200	160.1	65.3	2.45	64.2	290.90	0.067
1969	NOV(8)	10	51.280	121.7	170.9	57.8	2.96	56.6	352.00	43.990	146.7	64.6	2.27	63.5	253.40	0.066
1969	NOV(8)	11	51.050	111.8	160.2	56.5	2.83	55.4	320.90	43.800	134.6	63.9	2.11	63.0	221.30	0.064
1969	NOV(8)	12	50.920	102.2	150.9	55.4	2.72	54.4	294.20	43.640	124.6	63.4	1.97	62.5	195.60	0.062
1969	NOV(8)	13	50.760	89.5	142.3	54.4	2.61	53.4	270.00	43.510	116.5	62.8	1.86	62.0	176.00	0.064
1969	NOV(8)	14	50.620	78.9	135.9	53.7	2.53	52.7	252.50	43.390	109.1	61.8	1.76	61.1	159.30	0.067
1969	NOV(8)	15	50.495	75.0	128.6	52.8	2.44	51.9	232.80	43.300	103.6	61.0	1.70	60.4	147.50	0.065
1969	NOV(8)	17	50.310	61.1	118.3	51.6	2.29	50.8	205.70	43.150	94.7	59.4	1.59	58.8	129.20	0.069
1969	NOV(8)	18	50.225	58.9	114.8	51.3	2.24	50.5	196.40	43.100	91.8	58.8	1.56	58.2	123.40	0.069
1969	NOV(8)	20	50.125	55.5	108.8	50.7	2.15	49.9	180.90	43.010	86.6	57.9	1.50	57.3	113.30	0.067
1969	NOV(8)	21	50.075	51.9	106.8	50.5	2.11	49.7	175.90	42.980	84.9	57.5	1.48	56.9	110.00	0.069
1969	NOV(8)	28	49.995	49.9	101.3	49.9	2.03	49.2	162.40	42.920	81.5	56.9	1.43	56.3	103.50	0.067
1969	DEC(9)	4	49.985	49.2	102.3	50.1	2.04	49.3	164.80	42.920	81.5	56.9	1.43	56.3	103.50	0.069
1969	DEC(9)	6	50.015	49.2	103.8	50.2	2.07	49.5	168.50	42.930	82.0	57.0	1.44	56.4	104.60	0.070
1969	DEC(9)	10	50.015	48.2	103.8	50.2	2.07	49.5	168.50	42.930	82.0	57.0	1.44	56.4	104.60	0.071
1969	DEC(9)	17	50.005	48.2	85.9	48.0	1.79	47.4	126.50	42.820	75.9	55.8	1.36	55.2	93.20	0.059
1969	JAN(10)	29	48.935	13.0	53.8	43.3	1.24	43.0	62.10	42.130	39.8	50.3	0.79	49.9	34.00	0.087
1970	APR(1)	8	48.905	13.6	52.5	43.1	1.22	42.8	59.80	42.150	40.8	50.4	0.81	50.0	35.40	0.085
1970	APR(1)	18	48.905	13.5	52.5	43.1	1.22	42.8	59.80	42.150	40.8	50.4	0.81	50.0	35.40	0.085
1970	APR(1)	21	48.905	14.0	52.5	43.1	1.22	42.8	59.80	42.150	40.8	50.4	0.81	50.0	35.40	0.082
1970	APR(1)	27	50.025	55.4	104.3	50.3	2.08	49.5	169.70	42.950	83.2	57.2	1.45	56.6	106.70	0.063
1970	APR(1)	28	50.035	55.2	104.8	50.3	2.08	49.6	170.90	42.950	83.2	57.2	1.45	56.6	106.70	0.063
1970	APR(1)	29	50.035	55.7	104.8	50.3	2.08	49.6	170.90	42.950	83.2	57.2	1.45	56.6	106.70	0.063
1970	APR(1)	30	50.035	55.4	104.8	50.3	2.08	49.6	170.90	42.950	83.2	57.2	1.45	56.6	106.70	0.063
1970	MAY(2)	8	49.335	25.8	67.4	45.4	1.49	44.9	87.70	42.430	55.1	52.5	1.05	52.0	56.80	0.070
1970	MAY(2)	9	48.955	15.6	59.0	44.1	1.34	43.7	71.60	42.250	45.8	51.2	0.90	50.7	42.50	0.089
1970	MAY(2)	11	48.945	15.3	61.2	44.4	1.38	44.0	75.70	42.170	41.8	50.6	0.83	50.2	36.80	0.083

ตาราง ข-3 ตัวอย่างการคำนวณ Manning 'n' ที่สถานี B.6

Year	Month	Date	WS.EL. at B.6 m(msl)	Gobs at B.6 (cms)	คำนวณหน้าตัดที่สถานี B.6 ปี 1973					WS.EL. at B.7 m(msl)	คำนวณหน้าตัดที่สถานี B.7 ปี 1990					Computed Manning 'n'	
					A (m ²)	P (m)	R (m)	T (m)	AR ^{2/3}		A (m ²)	P (m)	R (m)	T (m)	AR ^{2/3}		
1978	MAY	(2)	23	24.061	3.4	37.3	28.1	1.33	27.5	45.00	30.271	31.7	22.5	1.41	21.8	39.90	0.246
1978	MAY	(2)	26	24.101	3.9	38.4	28.2	1.36	27.7	47.10	30.361	33.7	23.0	1.47	22.3	43.50	0.230
1978	JUN	(3)	6	23.801	0.9	30.3	26.8	1.13	26.4	32.80	29.791	21.8	20.0	1.09	19.5	23.10	0.575
1978	JUN	(3)	9	23.781	0.8	29.7	26.7	1.11	26.3	31.90	29.731	20.6	19.7	1.05	19.3	21.30	0.582
1978	JUN	(3)	20	23.841	1.2	31.3	27.0	1.16	26.6	34.50	29.841	22.8	20.2	1.13	19.7	24.70	0.451
1978	JUN	(3)	27	23.741	1.0	28.7	26.5	1.08	26.1	30.20	29.691	19.9	19.5	1.02	19.1	20.10	0.468
1978	JUL	(4)	4	23.691	0.6	27.4	26.3	1.04	25.9	28.10	29.551	17.2	18.9	0.91	18.5	16.20	0.604
1978	JUL	(4)	10	24.201	5.5	41.2	28.7	1.44	28.1	52.40	31.021	49.7	28.4	1.75	27.5	72.00	0.236
1978	JUL	(4)	25	24.031	3.0	36.5	27.9	1.31	27.4	43.50	30.231	30.8	22.3	1.39	21.6	38.30	0.269
1978	AUG	(5)	4	24.141	5.1	39.5	28.4	1.39	27.8	49.20	30.491	36.6	23.7	1.55	22.9	49.00	0.190
1978	AUG	(5)	10	23.921	2.1	33.5	27.5	1.22	27.0	38.20	30.041	26.8	21.2	1.26	20.7	31.30	0.320
1978	AUG	(5)	16	23.911	2.3	33.2	27.4	1.21	26.9	37.70	30.031	26.6	21.2	1.26	20.6	31.00	0.294
1978	AUG	(5)	21	23.831	1.3	31.1	27.0	1.15	26.6	34.10	29.861	23.2	20.3	1.14	19.8	25.30	0.426
1978	AUG	(5)	24	23.791	1.1	30.0	26.8	1.12	26.4	32.30	29.791	21.8	20.0	1.09	19.5	23.10	0.476
1978	AUG	(5)	30	23.731	0.9	28.4	26.5	1.07	26.1	29.80	29.721	20.5	19.6	1.04	19.2	21.00	0.533
1978	SEP	(6)	6	23.601	0.3	25.1	25.8	0.97	25.5	24.60	29.641	18.9	19.3	0.98	18.9	18.70	1.413
1978	SEP	(6)	21	24.891	22.8	61.3	31.4	1.96	30.3	96.00	31.721	73.6	42.5	1.73	41.2	106.00	0.091
1978	SEP	(6)	22	24.781	18.4	58.0	30.9	1.88	30.0	88.20	31.431	62.4	35.7	1.75	34.5	90.50	0.098
1978	SEP	(6)	25	24.451	10.6	48.3	29.7	1.63	29.0	66.80	30.981	48.6	27.6	1.76	26.6	70.90	0.131
1978	SEP	(6)	28	24.841	21.2	59.8	31.2	1.92	30.2	92.40	31.591	68.2	41.8	1.63	40.5	94.70	0.088
1978	OCT	(7)	3	24.571	14.0	51.8	30.2	1.72	29.3	74.30	31.391	61.0	34.7	1.76	33.6	88.80	0.119
1978	OCT	(7)	6	24.911	25.8	62.0	31.4	1.97	30.4	97.40	32.391	102.7	48.2	2.13	46.7	170.10	0.099
1978	OCT	(7)	7	25.481	50.0	79.7	33.4	2.39	31.9	142.40	33.051	135.2	53.5	2.53	51.8	251.00	0.074
1978	OCT	(7)	8	25.001	29.6	64.7	31.8	2.04	30.6	104.00	31.951	83.2	44.0	1.89	42.6	127.20	0.080
1978	OCT	(7)	10	24.481	13.1	49.2	29.8	1.65	29.1	68.60	31.071	51.1	29.5	1.73	28.5	73.60	0.109
1978	OCT	(7)	13	24.561	14.0	51.5	30.1	1.71	29.3	73.70	31.281	57.4	32.9	1.75	31.8	83.30	0.112
1978	OCT	(7)	16	24.211	6.7	41.5	28.7	1.44	28.1	52.90	30.631	39.9	24.4	1.63	23.6	55.30	0.162
1978	OCT	(7)	20	24.051	3.5	37.0	28.0	1.32	27.5	44.50	30.271	31.7	22.5	1.41	21.8	39.90	0.233
1978	OCT	(7)	24	27.731	229.2	160.3	42.9	3.74	40.2	386.30	34.321	207.7	64.7	3.21	62.7	452.00	0.030
1978	OCT	(7)	24	28.161	263.9	177.9	45.3	3.92	42.5	442.70	34.321	207.7	64.7	3.21	62.7	452.00	0.026
1978	OCT	(7)	25	26.151	87.6	101.7	35.7	2.85	33.8	204.50	33.521	160.5	57.6	2.79	55.8	317.90	0.058
1978	OCT	(7)	25	25.951	77.6	95.0	35.0	2.72	33.2	184.90	33.521	160.5	57.6	2.79	55.8	317.90	0.065
1978	OCT	(7)	25	25.771	60.2	89.1	34.4	2.59	32.7	168.10	33.521	160.5	57.6	2.79	55.8	317.90	0.084
1978	OCT	(7)	26	25.151	34.9	69.3	32.3	2.15	31.0	115.40	32.351	100.8	47.7	2.12	46.2	166.20	0.085
1978	OCT	(7)	27	24.781	19.9	58.0	30.9	1.88	30.0	88.20	31.561	67.1	39.9	1.68	38.6	94.80	0.094
1978	OCT	(7)	30	24.751	23.7	57.1	30.8	1.85	29.9	86.20	31.761	75.2	42.8	1.76	41.5	109.50	0.084
1978	NOV	(8)	7	24.091	4.5	38.1	28.2	1.35	27.6	46.60	30.451	35.7	23.5	1.52	22.7	47.20	0.205
1978	NOV	(8)	13	23.911	2.5	33.2	27.4	1.21	26.9	37.70	30.261	31.5	22.4	1.40	21.8	39.50	0.310
1978	NOV	(8)	18	23.901	2.8	32.9	27.3	1.20	26.9	37.30	30.081	27.6	21.4	1.29	20.9	32.80	0.242
1978	NOV	(8)	21	23.821	0.2	30.8	26.9	1.14	26.5	33.70	30.031	26.6	21.2	1.26	20.6	31.00	3.706
1978	NOV	(8)	29	23.721	1.4	28.2	26.4	1.07	26.0	29.40	29.871	23.4	20.3	1.15	19.8	25.60	0.383
1978	DEC	(9)	7	23.681	0.8	27.1	26.2	1.03	25.9	27.70	29.791	21.8	20.0	1.09	19.5	23.10	0.583
1978	DEC	(9)	19	23.581	0.5	24.6	25.7	0.96	25.4	23.80	29.691	19.9	19.5	1.02	19.1	20.10	0.795
1978	DEC	(9)	25	23.561	0.3	24.1	25.6	0.94	25.3	23.10	29.641	18.9	19.3	0.98	18.9	18.70	1.146
1978	JAN	(10)	10	23.501	0.2	22.6	25.3	0.89	25.0	20.90	29.591	18.0	19.1	0.94	18.7	17.30	1.882

ตาราง ข-3 ตัวอย่างการคำนวณ Manning 'n' ที่สถานี B.6 (ต่อ)

Year	Month	Date	WS.EL at B.6 m(msl)	Qobs at B.6 (cms)	คำนวณหน้าตัดที่สถานี B.6 ปี 1973					WS.EL at B.7 m(msl)	คำนวณหน้าตัดที่สถานี B.7 ปี 1990					Computed Manning'n'
					A (m ²)	P (m)	R (m)	T (m)	AR ^{2/3}		A (m ²)	P (m)	R (m)	T (m)	AR ^{2/3}	
1978	JAN	(10) 16	23.461	0.1	21.6	25.1	0.86	24.8	19.50	29.591	18.0	19.1	0.94	18.7	17.30	2.605
1978	JAN	(10) 25	23.441	0.1	21.1	25.0	0.84	24.7	18.80	29.611	18.4	19.2	0.96	18.8	17.80	3.060
1978	JAN	(10) 29	23.451	0.1	21.3	25.1	0.85	24.8	19.10	29.631	18.7	19.2	0.97	18.9	18.40	3.107
1978	FEB	(11) 7	23.421	0.1	20.6	24.9	0.83	24.6	18.10	29.601	18.2	19.1	0.95	18.7	17.60	4.837
1978	FEB	(11) 13	23.401	0.0	20.1	24.8	0.81	24.5	17.40	29.441	15.2	18.4	0.83	18.1	13.40	7.918
1978	FEB	(11) 19	23.391	0.0	19.8	24.7	0.80	24.4	17.10	29.401	14.5	18.2	0.80	18.0	12.50	27.777
1978	FEB	(11) 27	23.331	0.0	18.4	24.3	0.76	24.1	15.20	29.431	15.0	18.4	0.82	18.1	13.20	135.926
1980	JUN	(3) 10	24.161	8.6	40.1	28.5	1.41	27.9	50.20	30.811	44.2	25.7	1.72	24.8	63.60	0.138
1980	JUN	(3) 11	23.941	3.7	34.0	27.5	1.23	27.1	39.10	30.271	31.7	22.5	1.41	21.8	39.90	0.212
1980	JUN	(3) 17	24.081	7.0	37.8	28.2	1.34	27.6	46.10	30.541	37.8	24.0	1.58	23.2	51.20	0.137
1980	JUN	(3) 26	23.991	5.0	35.4	27.8	1.27	27.2	41.60	30.431	35.3	23.3	1.51	22.6	46.40	0.176
1980	JUL	(4) 2	23.661	1.3	26.6	26.1	1.02	25.8	26.90	29.891	23.8	20.4	1.16	19.9	26.30	0.403
1980	JUL	(4) 11	23.621	1.1	25.6	25.9	0.99	25.6	25.40	29.741	20.8	19.7	1.06	19.3	21.60	0.420
1980	JUL	(4) 21	23.451	0.4	21.3	25.1	0.85	24.8	19.10	29.531	16.9	18.8	0.90	18.5	15.70	0.882
1980	JUL	(4) 29	23.571	0.8	24.3	25.7	0.95	25.3	23.40	29.771	21.4	19.9	1.08	19.4	22.50	0.532
1980	AUG	(5) 4	23.621	1.1	25.6	25.9	0.99	25.6	25.40	29.751	21.0	19.8	1.06	19.3	21.90	0.432
1980	AUG	(5) 12	23.571	0.8	24.3	25.7	0.95	25.3	23.40	30.341	33.2	22.9	1.45	22.2	42.70	0.738
1980	AUG	(5) 19	23.911	3.1	33.2	27.4	1.21	26.9	37.70	30.441	35.5	23.4	1.52	22.7	46.80	0.268
1980	SEP	(6) 8	23.551	0.8	23.8	25.6	0.93	25.2	22.70	29.671	19.5	19.4	1.00	19.0	19.50	0.541
1980	SEP	(6) 18	23.431	0.2	20.8	25.0	0.83	24.7	18.40	29.611	18.4	19.2	0.96	18.8	17.80	2.088
1980	SEP	(6) 29	23.721	1.9	28.2	26.4	1.07	26.0	29.40	29.981	25.6	20.9	1.22	20.3	29.30	0.314
1980	OCT	(7) 3	24.171	8.0	40.3	28.5	1.41	27.9	50.80	30.631	39.9	24.4	1.63	23.6	55.30	0.132
1980	OCT	(7) 7	23.931	4.1	33.7	27.5	1.23	27.0	38.70	30.201	30.2	22.1	1.37	21.5	37.20	0.182
1980	OCT	(7) 15	23.731	2.1	28.4	26.5	1.07	26.1	29.80	30.741	42.5	25.2	1.69	24.3	60.30	0.402
1980	OCT	(7) 24	24.191	7.9	40.9	28.6	1.43	28.0	51.80	30.851	45.2	26.0	1.74	25.1	65.50	0.149
1980	OCT	(7) 29	24.001	5.0	35.6	27.8	1.28	27.3	42.00	30.451	35.7	23.5	1.52	22.7	47.20	0.178
1980	NOV	(8) 7	23.701	1.8	27.6	26.3	1.05	25.9	28.60	29.851	23.0	20.2	1.14	19.8	25.00	0.288
1980	NOV	(8) 14	23.931	3.4	33.7	27.5	1.23	27.0	38.70	30.291	32.1	22.6	1.42	21.9	40.70	0.232
1980	NOV	(8) 21	23.681	1.7	27.1	26.2	1.03	25.9	27.70	29.901	24.0	20.5	1.17	20.0	26.60	0.324
1980	NOV	(8) 27	23.581	0.9	24.6	25.7	0.96	25.4	23.80	29.761	21.2	19.8	1.07	19.4	22.20	0.495
1980	DEC	(9) 9	23.531	0.5	23.3	25.5	0.92	25.2	22.00	29.561	17.4	18.9	0.92	18.6	16.50	0.687
1980	DEC	(9) 18	23.391	0.2	19.8	24.7	0.80	24.4	17.10	29.501	16.3	18.7	0.87	18.4	14.90	1.696
1980	DEC	(9) 27	23.461	0.4	21.6	25.1	0.86	24.8	19.50	29.431	15.0	18.4	0.82	18.1	13.20	0.757
1980	JAN	(10) 5	23.371	0.2	19.3	24.6	0.79	24.3	16.50	29.411	14.7	18.3	0.80	18.0	12.70	1.431
1980	JAN	(10) 15	23.291	0.0	17.4	24.1	0.72	23.8	14.00	29.381	14.1	18.1	0.78	17.9	12.00	16.799
1981	MAY	(2) 26	23.791	2.6	30.0	26.8	1.12	26.4	32.30	29.981	25.6	20.9	1.22	20.3	29.30	0.233
1981	JUN	(3) 14	23.521	0.3	23.1	25.4	0.91	25.1	21.60	29.651	19.1	19.3	0.99	18.9	19.00	1.217
1981	JUL	(4) 25	23.601	1.3	25.1	25.8	0.97	25.5	24.60	29.791	21.8	20.0	1.09	19.5	23.10	0.359
1981	AUG	(5) 13	23.541	0.8	23.6	25.5	0.92	25.2	22.30	29.681	19.7	19.5	1.01	19.1	19.80	0.534
1981	SEP	(6) 17	23.401	0.3	20.1	24.8	0.81	24.5	17.40	29.571	17.6	19.0	0.93	18.6	16.80	1.213
1981	SEP	(6) 24	23.551	0.9	23.8	25.6	0.93	25.2	22.70	29.751	21.0	19.8	1.06	19.3	21.90	0.503
1981	OCT	(7) 22	24.631	16.2	53.6	30.4	1.76	29.5	78.20	31.281	57.4	32.9	1.75	31.8	83.30	0.100
1981	OCT	(7) 23	24.401	10.3	46.9	29.6	1.59	28.8	63.70	30.971	48.3	27.4	1.77	26.4	70.60	0.132
1981	OCT	(7) 24	24.261	8.6	42.9	28.9	1.48	28.3	55.70	30.771	43.3	25.4	1.70	24.5	61.70	0.137
1981	OCT	(7) 26	24.091	4.5	38.1	28.2	1.35	27.6	46.60	30.491	36.6	23.7	1.55	22.9	49.00	0.209
1981	NOV	(8) 13	25.171	57.6	69.9	32.3	2.16	31.1	117.00	32.451	105.5	48.8	2.16	47.3	176.40	0.051
1981	NOV	(8) 15	24.871	31.1	60.7	31.3	1.94	30.3	94.50	31.821	77.7	43.2	1.80	41.8	115.00	0.069

ตาราง ข-4 ตัวอย่างการคำนวณ Manning 'n' ที่สถานี B.7

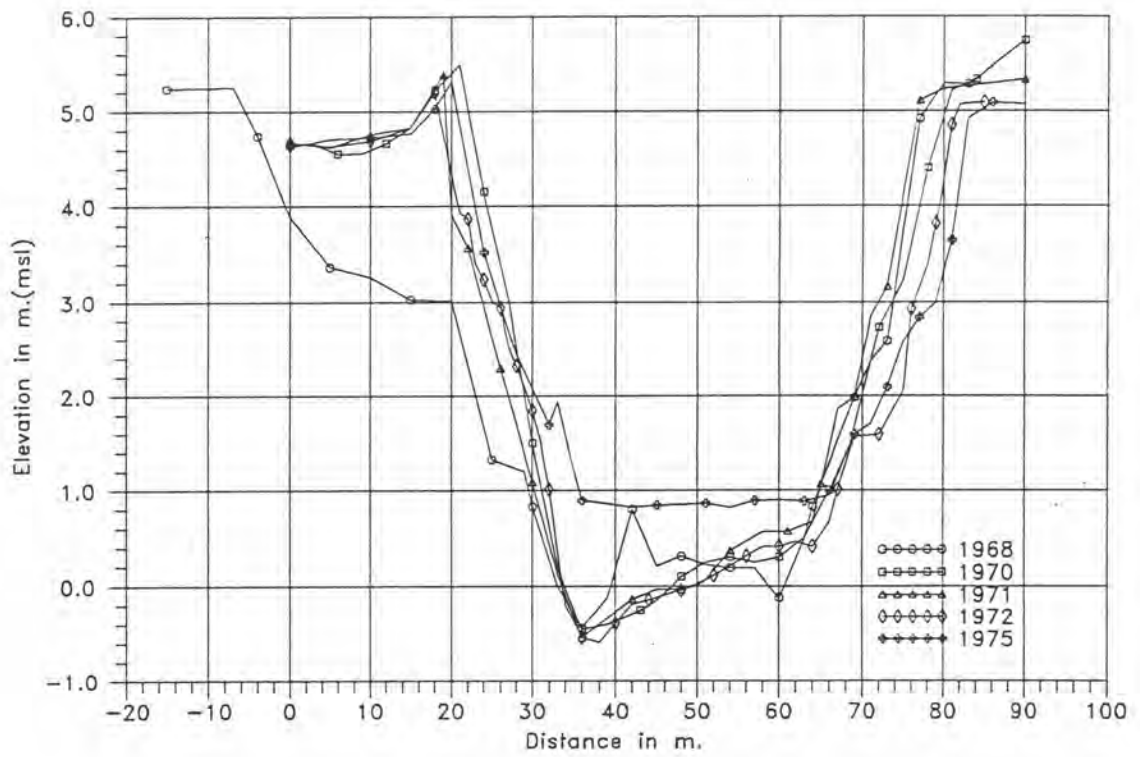
Year	Month	Date	Stage WS.EL			คำนวณหน้าตัดที่สถานี B.7 ปี 1990					WS.EL		คำนวณหน้าตัดที่สถานี B.6 ปี 1973					Computed Manning'n'
			at B.7 m(AD)	at B.7 m(msl)	Qobs at B.7 (cms)	A (m ²)	P (m)	R (m)	T (m)	AR ^{2/3}	at B.6 m(msl)	A (m ²)	P (m)	R (m)	T (m)	AR ^{2/3}		
1978	MAY(2)	14	2.585	30.621	11.5	39.6	24.4	1.63	23.6	54.80	24.401	46.9	29.6	1.59	28.8	63.70	0.101	
1978	MAY(2)	15	2.735	31.361	12.8	60.0	34.1	1.76	32.9	87.50	24.691	55.3	30.6	1.81	29.7	82.10	0.135	
1978	MAY(2)	16	2.335	30.941	9.1	47.5	26.7	1.78	25.8	69.80	24.411	47.1	29.6	1.59	28.9	64.30	0.149	
1978	MAY(2)	17	1.795	30.481	4.9	36.4	23.6	1.54	22.9	48.50	24.181	40.6	28.6	1.42	28.0	51.30	0.200	
1978	MAY(2)	18	1.395	30.201	2.3	30.2	22.1	1.37	21.5	37.20	24.081	37.8	28.2	1.34	27.6	46.10	0.350	
1978	MAY(2)	19	1.280	30.041	1.6	26.8	21.2	1.26	20.7	31.30	24.031	36.5	27.9	1.31	27.4	43.50	0.426	
1978	MAY(2)	20	1.230	29.961	1.4	25.2	20.8	1.21	20.3	28.60	23.931	33.7	27.5	1.23	27.0	38.70	0.448	
1978	MAY(2)	22	1.660	30.331	3.7	33.0	22.8	1.45	22.1	42.30	24.041	36.7	28.0	1.31	27.4	44.00	0.228	
1978	MAY(2)	22	1.540	30.331	3.1	33.0	22.8	1.45	22.1	42.30	24.041	36.7	28.0	1.31	27.4	44.00	0.277	
1978	MAY(2)	23	1.495	30.271	3.0	31.7	22.5	1.41	21.8	39.90	24.051	37.0	28.0	1.32	27.5	44.50	0.276	
1978	MAY(2)	24	1.720	30.471	4.3	36.2	23.6	1.53	22.8	48.10	24.081	37.8	28.2	1.34	27.6	46.10	0.219	
1978	MAY(2)	25	2.020	30.621	6.7	39.6	24.4	1.63	23.6	54.80	24.171	40.3	28.5	1.41	27.9	50.80	0.158	
1978	MAY(2)	25	1.900	30.621	5.8	39.6	24.4	1.63	23.6	54.80	24.171	40.3	28.5	1.41	27.9	50.80	0.184	
1978	MAY(2)	26	1.630	30.361	3.7	33.7	23.0	1.47	22.3	43.50	24.101	38.4	28.2	1.36	27.7	47.10	0.244	
1978	MAY(2)	27	1.450	30.221	2.7	30.6	22.2	1.38	21.6	37.90	24.031	36.5	27.9	1.31	27.4	43.50	0.294	
1978	MAY(2)	30	1.260	30.001	1.5	26.0	21.0	1.24	20.4	30.00	23.941	34.0	27.5	1.23	27.1	39.10	0.443	
1978	JUN(3)	12	1.130	29.841	1.1	22.8	20.2	1.13	19.7	24.70	23.851	31.6	27.1	1.17	26.6	35.00	0.484	
1978	JUN(3)	14	1.260	29.921	1.5	24.4	20.6	1.18	20.1	27.30	23.781	29.7	26.7	1.11	26.3	31.90	0.394	
1978	JUN(3)	16	1.060	29.821	0.8	22.4	20.1	1.11	19.6	24.10	23.811	30.5	26.9	1.14	26.5	33.20	0.707	
1978	JUN(3)	19	1.190	29.871	1.3	23.4	20.3	1.15	19.8	25.60	23.741	28.7	26.5	1.08	26.1	30.20	0.412	
1978	JUN(3)	20	1.090	29.841	1.0	22.8	20.2	1.13	19.7	24.70	23.831	31.1	27.0	1.15	26.6	34.10	0.559	
1978	JUN(3)	22	1.150	29.851	1.2	23.0	20.2	1.14	19.8	25.00	23.771	29.5	26.7	1.10	26.3	31.50	0.457	
1978	JUN(3)	26	1.000	29.741	0.7	20.8	19.7	1.06	19.3	21.60	23.761	29.2	26.6	1.10	26.2	31.10	0.708	
1978	JUN(3)	28	0.910	29.651	0.5	19.1	19.3	0.99	18.9	19.00	23.721	28.2	26.4	1.07	26.0	29.40	0.815	
1978	JUN(3)	30	0.850	29.591	0.5	18.0	19.1	0.94	18.7	17.30	23.681	27.1	26.2	1.03	25.9	27.70	0.875	
1978	JUL(4)	10	2.290	31.021	9.4	49.7	28.4	1.75	27.5	72.00	24.291	43.7	29.1	1.50	28.4	57.40	0.138	
1978	JUL(4)	11	3.540	32.111	21.9	90.1	45.1	2.00	43.7	142.90	24.831	59.5	31.1	1.91	30.1	91.70	0.106	
1978	JUL(4)	12	3.055	31.611	17.1	69.1	41.9	1.65	40.6	96.40	24.891	61.3	31.4	1.96	30.3	96.00	0.115	
1978	JUL(4)	13	2.530	31.221	11.3	55.5	32.0	1.73	31.0	80.10	24.671	54.7	30.5	1.79	29.6	80.80	0.144	
1978	JUL(4)	14	2.240	31.161	8.9	53.7	31.2	1.72	30.2	77.10	24.481	49.2	29.8	1.65	29.1	68.60	0.166	
1978	JUL(4)	15	2.785	31.321	14.0	58.7	33.4	1.76	32.3	85.50	24.631	53.6	30.4	1.76	29.5	78.20	0.119	
1978	JUL(4)	16	2.210	30.991	8.5	48.8	27.8	1.76	26.9	71.10	24.471	48.9	29.8	1.64	29.0	68.00	0.164	
1978	JUL(4)	17	2.105	30.901	7.6	46.5	26.3	1.77	25.4	68.00	24.391	46.6	29.5	1.58	28.8	63.10	0.174	
1978	JUL(4)	19	2.060	30.781	6.9	43.5	25.4	1.71	24.6	62.20	24.301	44.0	29.1	1.51	28.4	57.90	0.174	
1978	JUL(4)	21	1.830	30.561	5.4	38.2	24.1	1.59	23.3	52.10	24.181	40.6	28.6	1.42	28.0	51.30	0.192	
1978	JUL(4)	23	1.560	30.321	3.4	32.8	22.7	1.44	22.1	41.90	24.091	38.1	28.2	1.35	27.6	46.60	0.256	
1978	JUL(4)	25	1.470	30.231	3.2	30.8	22.3	1.39	21.6	38.30	24.031	36.5	27.9	1.31	27.4	43.50	0.254	
1978	JUL(4)	26	1.790	30.651	5.3	40.4	24.6	1.64	23.8	56.20	24.091	38.1	28.2	1.35	27.6	46.60	0.192	
1978	JUL(4)	27	2.020	30.801	6.6	44.0	25.6	1.72	24.7	63.10	24.261	42.9	28.9	1.48	28.3	55.70	0.182	
1978	AUG(5)	7	1.390	30.131	2.8	28.7	21.7	1.32	21.1	34.60	23.981	35.1	27.7	1.27	27.2	41.10	0.264	
1978	AUG(5)	8	1.300	30.061	2.2	27.2	21.3	1.28	20.8	32.00	23.951	34.3	27.6	1.24	27.1	39.60	0.319	
1978	AUG(5)	11	1.360	30.111	2.4	28.3	21.6	1.31	21.0	33.80	23.941	34.0	27.5	1.23	27.1	39.10	0.296	
1978	AUG(5)	16	1.270	30.031	1.8	26.6	21.2	1.26	20.6	31.00	23.911	33.2	27.4	1.21	26.9	37.70	0.377	
1978	AUG(5)	18	1.200	29.951	1.4	25.0	20.7	1.20	20.2	28.30	23.871	32.1	27.2	1.18	26.7	35.90	0.424	
1978	AUG(5)	19	1.150	29.911	1.3	24.2	20.5	1.18	20.0	26.90	23.851	31.6	27.1	1.17	26.6	35.00	0.444	

ตาราง ข-4 ตัวอย่างการคำนวณ Manning 'n' ที่สถานี B.7 (ต่อ)

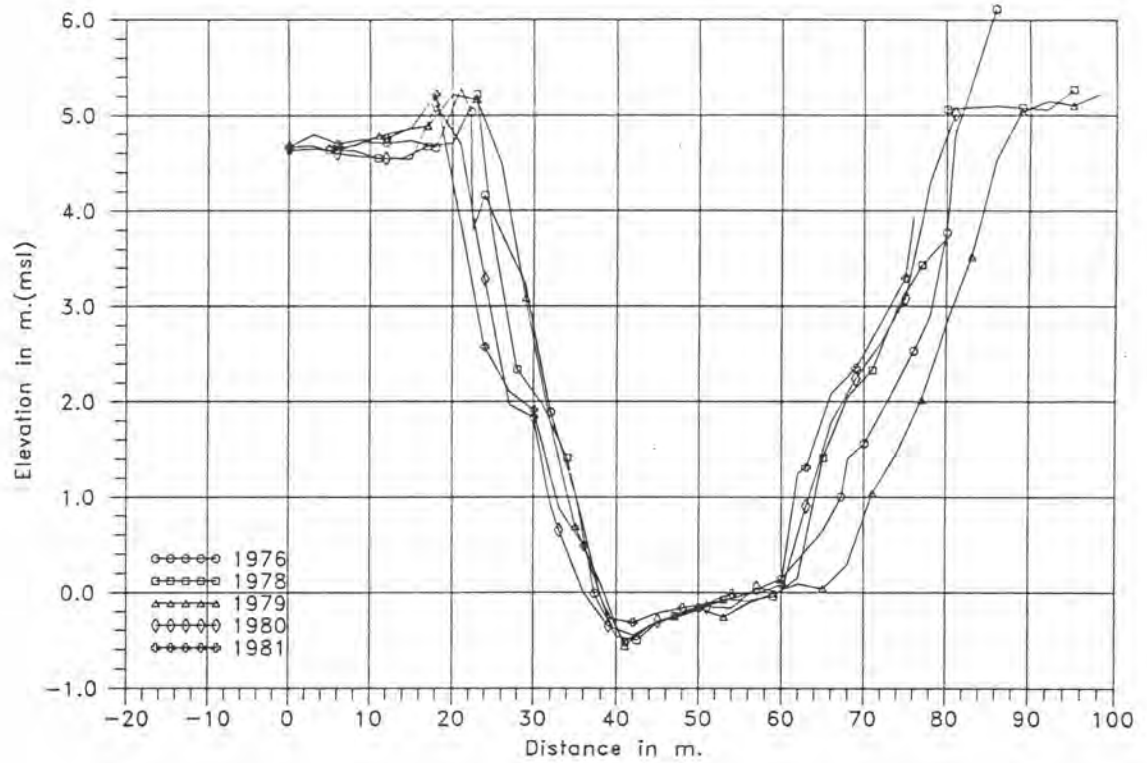
Year	Month	Date	Stage at B.7 m(AD)	WS.EL at B.7 m(msl)	Qobs at B.7 cms	คำนวณหน้าตัดที่สถานี B.7 ปี 1990					WS.EL at B.6 m(msl)	คำนวณหน้าตัดที่สถานี B.6 ปี 1973					Computed Manning 'n'	
						A (m ²)	P (m)	R (m)	T (m)	AR ^{2/3}		A (m ²)	P (m)	R (m)	T (m)	AR ^{2/3}		
1978	AUG	(5)	21	1.100	29.861	1.2	23.2	20.3	1.14	19.8	25.30	23.821	30.8	26.9	1.14	26.5	33.70	0.473
1978	AUG	(5)	23	1.050	29.801	1.0	22.0	20.0	1.10	19.5	23.40	23.801	30.3	26.8	1.13	26.4	32.80	0.514
1978	AUG	(5)	25	1.020	29.781	0.9	21.6	19.9	1.09	19.5	22.80	23.781	29.7	26.7	1.11	26.3	31.90	0.554
1978	AUG	(5)	29	0.980	29.731	0.8	20.6	19.7	1.05	19.3	21.30	23.741	28.7	26.5	1.08	26.1	30.20	0.582
1978	SEP	(6)	8	0.900	29.631	0.6	18.7	19.2	0.97	18.9	18.40	23.621	25.6	25.9	0.99	25.6	25.40	0.693
1978	SEP	(6)	11	0.950	29.701	0.7	20.1	19.6	1.03	19.1	20.40	23.641	26.1	26.0	1.00	25.7	26.10	0.626
1978	SEP	(6)	14	0.860	29.621	0.5	18.5	19.2	0.97	18.8	18.10	23.641	26.1	26.0	1.00	25.7	26.10	0.755
1978	SEP	(6)	18	1.490	30.191	3.3	30.0	22.0	1.36	21.4	36.80	24.051	37.0	28.0	1.32	27.5	44.50	0.238
1978	SEP	(6)	19	2.065	30.181	7.6	29.8	22.0	1.35	21.4	36.40	24.321	44.6	29.2	1.53	28.5	59.10	0.110
1978	SEP	(6)	20	2.900	31.441	16.5	62.7	35.9	1.75	34.7	90.90	24.681	55.0	30.6	1.80	29.7	81.50	0.107
1978	SEP	(6)	21	2.990	31.721	18.1	73.6	42.5	1.73	41.2	106.00	24.881	61.0	31.3	1.95	30.3	95.20	0.114
1978	SEP	(6)	22	2.800	31.431	15.2	62.4	35.7	1.75	34.5	90.50	24.741	56.8	30.8	1.85	29.9	85.50	0.118
1978	SEP	(6)	22	2.630	31.431	11.6	62.4	35.7	1.75	34.5	90.50	24.741	56.8	30.8	1.85	29.9	85.50	0.155
1978	SEP	(6)	23	2.335	31.121	9.8	52.5	30.5	1.72	29.5	75.40	24.491	49.5	29.9	1.66	29.1	69.30	0.150
1978	SEP	(6)	24	2.750	31.401	13.9	61.3	35.0	1.75	33.8	89.20	24.591	52.4	30.2	1.73	29.4	75.60	0.121
1978	SEP	(6)	25	2.285	30.981	9.4	48.6	27.6	1.76	26.6	70.90	24.451	48.3	29.7	1.63	29.0	66.80	0.148
1978	SEP	(6)	26	2.215	30.951	8.3	47.8	26.9	1.77	26.0	70.00	24.341	45.1	29.3	1.54	28.6	60.20	0.159
1978	SEP	(6)	27	3.135	31.651	21.0	70.7	42.1	1.68	40.8	99.80	24.631	53.6	30.4	1.76	29.5	78.20	0.087
1978	SEP	(6)	28	3.035	31.591	19.5	68.2	41.8	1.63	40.5	94.70	24.771	57.7	30.9	1.87	29.9	87.50	0.096
1978	OCT	(7)	6	4.125	32.391	38.5	102.7	48.2	2.13	46.7	170.10	24.881	61.0	31.3	1.95	30.3	95.20	0.066
1978	OCT	(7)	7	4.530	33.051	48.7	135.2	53.5	2.53	51.8	251.00	25.421	77.8	33.2	2.35	31.8	137.30	0.076
1978	OCT	(7)	8	3.030	31.951	20.9	83.2	44.0	1.89	42.6	127.20	24.991	64.4	31.7	2.03	30.6	103.20	0.113
1978	OCT	(7)	9	2.675	31.381	16.2	60.7	34.5	1.76	33.4	88.30	24.701	55.6	30.6	1.82	29.7	82.80	0.107
1978	OCT	(7)	10	2.370	31.071	10.2	51.1	29.5	1.73	28.5	73.60	24.461	48.6	29.8	1.63	29.0	67.40	0.139
1978	OCT	(7)	11	2.145	30.871	8.1	45.7	26.1	1.75	25.2	66.50	24.351	45.4	29.3	1.55	28.6	60.80	0.158
1978	OCT	(7)	12	2.485	31.101	11.0	51.9	30.1	1.73	29.1	74.70	24.351	45.4	29.3	1.55	28.6	60.80	0.125
1978	OCT	(7)	14	2.265	30.991	9.3	48.8	27.8	1.76	26.9	71.10	24.421	47.4	29.6	1.60	28.9	64.90	0.147
1978	OCT	(7)	15	2.075	30.791	7.9	43.7	25.5	1.71	24.7	62.70	24.301	44.0	29.1	1.51	28.4	57.90	0.153
1978	OCT	(7)	16	1.905	30.631	5.8	39.9	24.4	1.63	23.6	55.30	24.211	41.5	28.7	1.44	28.1	52.90	0.185
1978	OCT	(7)	17	1.785	30.521	5.0	37.3	23.8	1.57	23.1	50.30	24.161	40.1	28.5	1.41	27.9	50.20	0.200
1978	OCT	(7)	24	8.045	34.321	266.9	207.7	64.7	3.21	62.7	452.00	26.661	119.5	38.0	3.14	35.9	256.40	0.026
1978	OCT	(7)	24	7.390	34.321	196.9	207.7	64.7	3.21	62.7	452.00	26.661	119.5	38.0	3.14	35.9	256.40	0.035
1978	OCT	(7)	24	6.675	34.321	152.6	207.7	64.7	3.21	62.7	452.00	26.661	119.5	38.0	3.14	35.9	256.40	0.045
1978	OCT	(7)	25	4.970	33.521	59.7	160.5	57.6	2.79	55.8	317.90	26.051	98.4	35.3	2.78	33.5	194.60	0.085
1978	OCT	(7)	26	3.870	32.351	31.2	100.8	47.7	2.12	46.2	166.20	25.271	73.1	32.7	2.24	31.4	125.00	0.095
1978	OCT	(7)	26	3.405	32.351	27.2	100.8	47.7	2.12	46.2	166.20	25.271	73.1	32.7	2.24	31.4	125.00	0.109
1978	OCT	(7)	27	2.850	31.561	18.8	67.1	39.9	1.68	38.6	94.80	24.761	57.4	30.9	1.86	29.9	86.90	0.100
1978	OCT	(7)	28	2.610	31.401	14.0	61.3	35.0	1.75	33.8	89.20	24.561	51.5	30.1	1.71	29.3	73.70	0.118
1978	OCT	(7)	29	3.495	32.131	28.8	91.0	45.3	2.01	43.8	144.90	24.791	58.3	31.0	1.88	30.0	88.90	0.080
1978	OCT	(7)	30	3.095	31.761	22.7	75.2	42.8	1.76	41.5	109.50	24.741	56.8	30.8	1.85	29.9	85.50	0.088
1978	NOV	(8)	9	1.580	30.341	3.4	33.2	22.9	1.45	22.2	42.70	24.001	35.6	27.8	1.28	27.3	42.00	0.251
1978	NOV	(8)	10	1.530	30.271	3.2	31.7	22.5	1.41	21.8	39.90	23.981	35.1	27.7	1.27	27.2	41.10	0.254
1978	NOV	(8)	13	1.490	30.261	2.9	31.5	22.4	1.40	21.8	39.50	23.921	33.5	27.5	1.22	27.0	38.20	0.264
1978	NOV	(8)	14	1.640	30.371	3.7	33.9	23.0	1.47	22.3	43.90	23.971	34.8	27.7	1.26	27.2	40.60	0.227
1978	NOV	(8)	17	1.400	30.161	2.4	29.3	21.9	1.34	21.3	35.70	23.911	33.2	27.4	1.21	26.9	37.70	0.305
1978	NOV	(8)	18	1.300	30.081	1.8	27.6	21.4	1.29	20.9	32.80	23.881	32.4	27.2	1.19	26.8	36.30	0.371
1978	NOV	(8)	19	1.350	30.091	2.2	27.9	21.5	1.30	20.9	33.10	23.851	31.6	27.1	1.17	26.6	35.00	0.304

ภาคผนวก ก

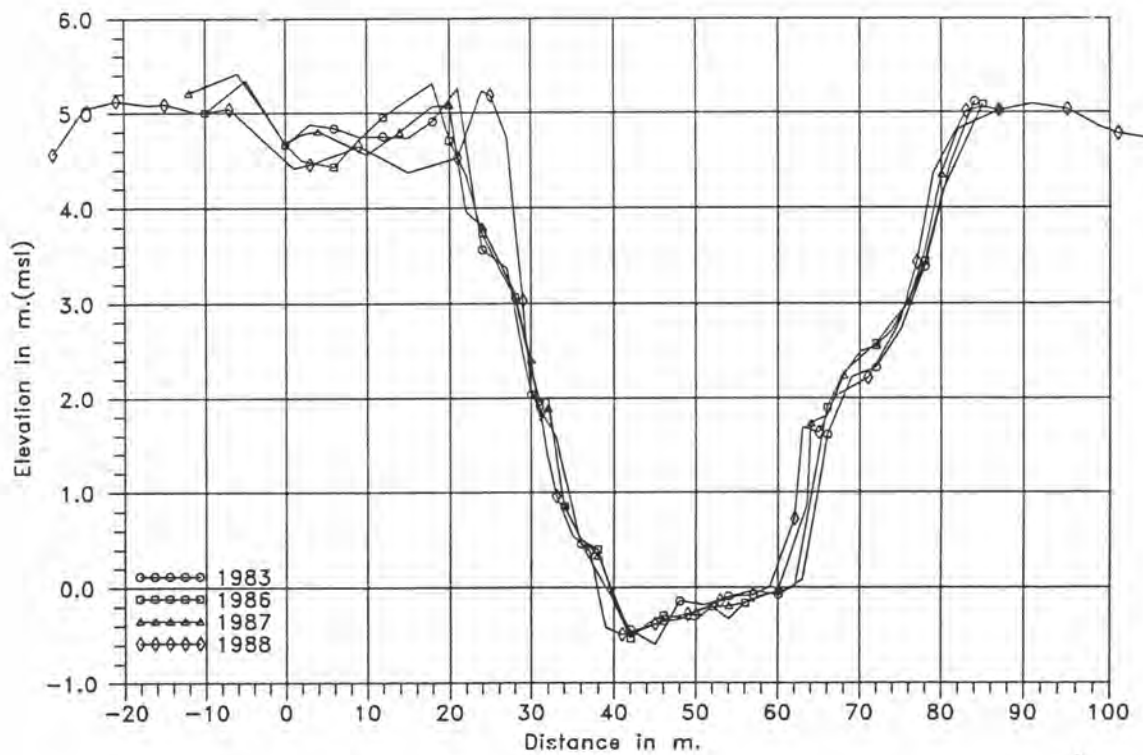
หน้าตัดทางน้ำ



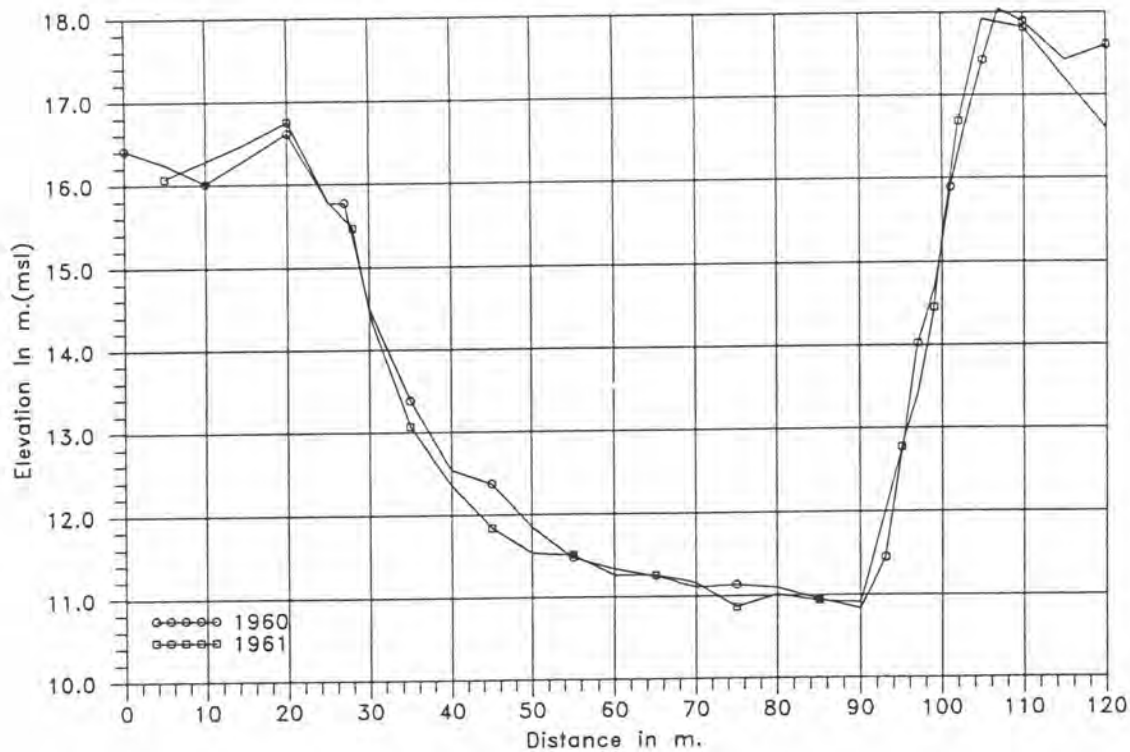
รูป ก-1 หน้าตัดตามขวางของแม่น้ำเพชรบุรีที่สถานี B.1A สํารวจระหว่างปี 1968-1975



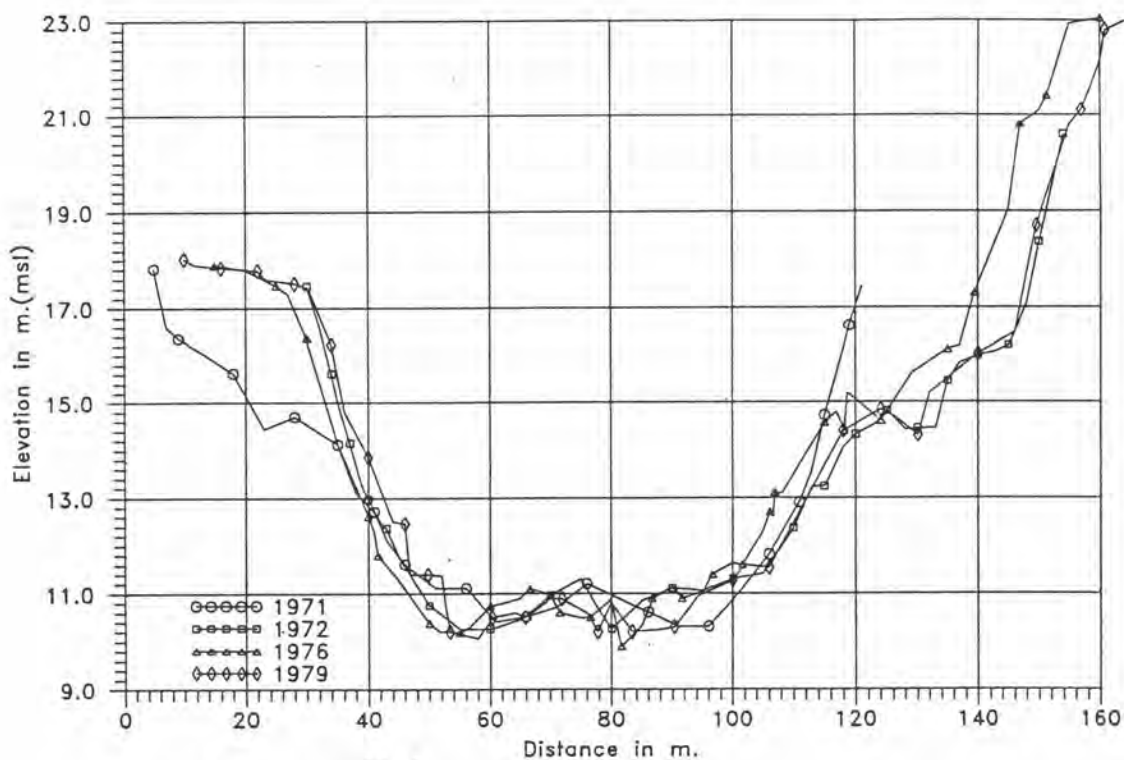
รูป ก-2 หน้าตัดตามขวางของแม่น้ำเพชรบุรีที่สถานี B.1A สํารวจระหว่างปี 1976-1981



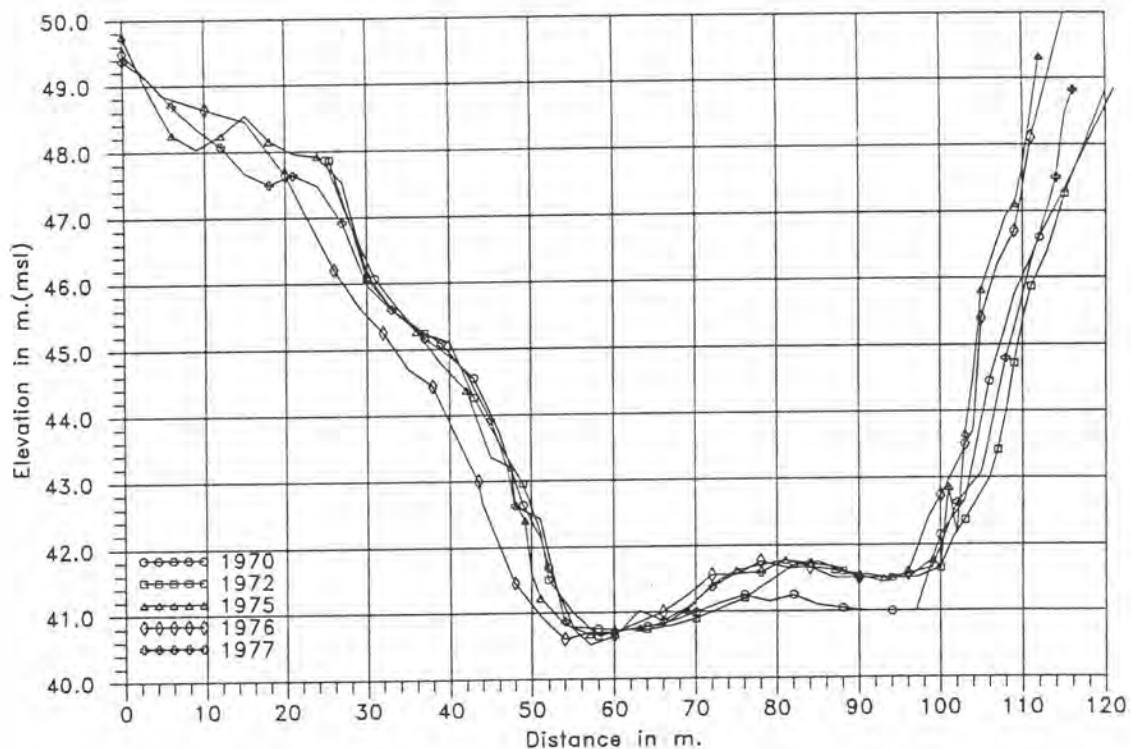
รูป ก-3 หน้าตัดตามขวางของแม่น้ำเพชรบุรีที่สถานี B.1A สํารวจระหว่างปี 1983-1988



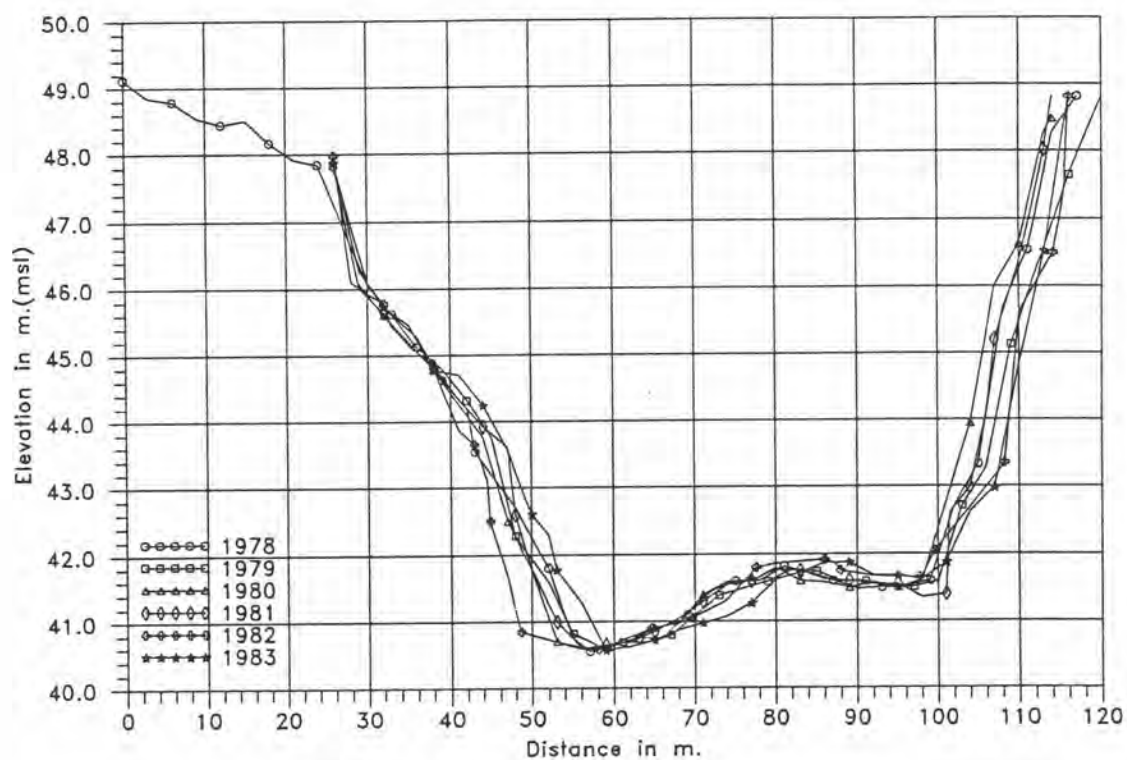
รูป ก-4 หน้าตัดตามขวางของแม่น้ำเพชรบุรีที่สถานี B.2A สํารวจระหว่างปี 1960-1961



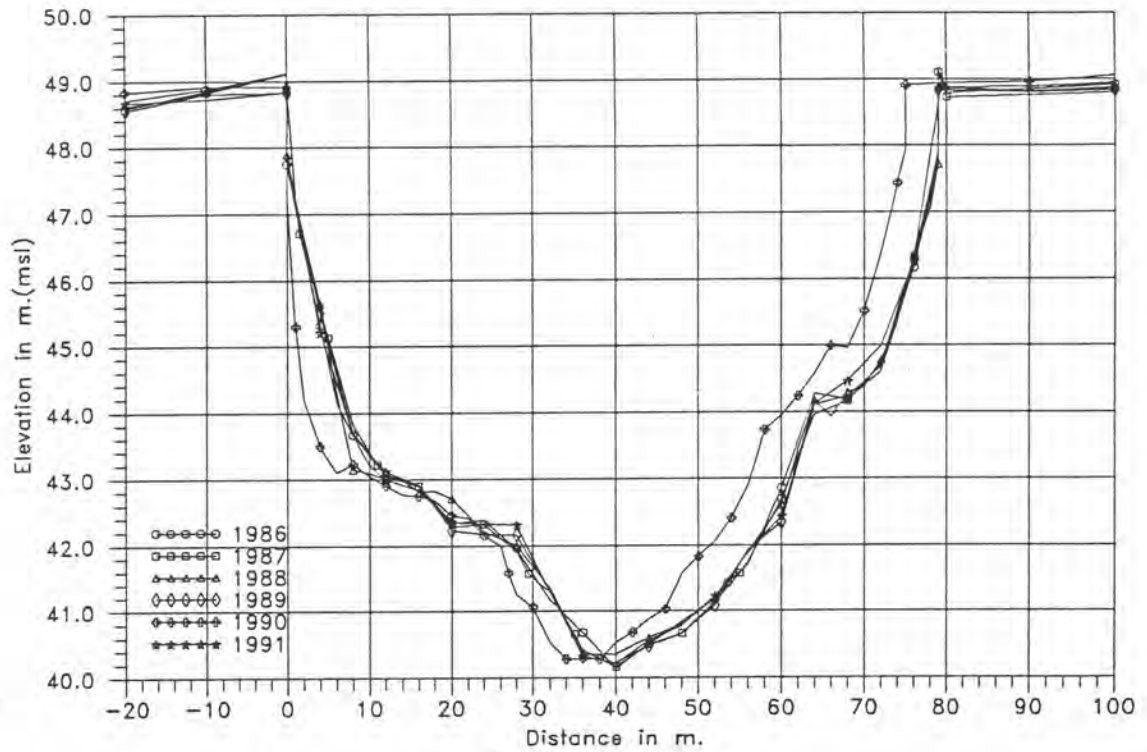
รูป ก-5 หน้าตัดตามขวางของแม่น้ำเพชรบุรีที่สถานี B.2A สํารวจระหว่างปี 1971-1979



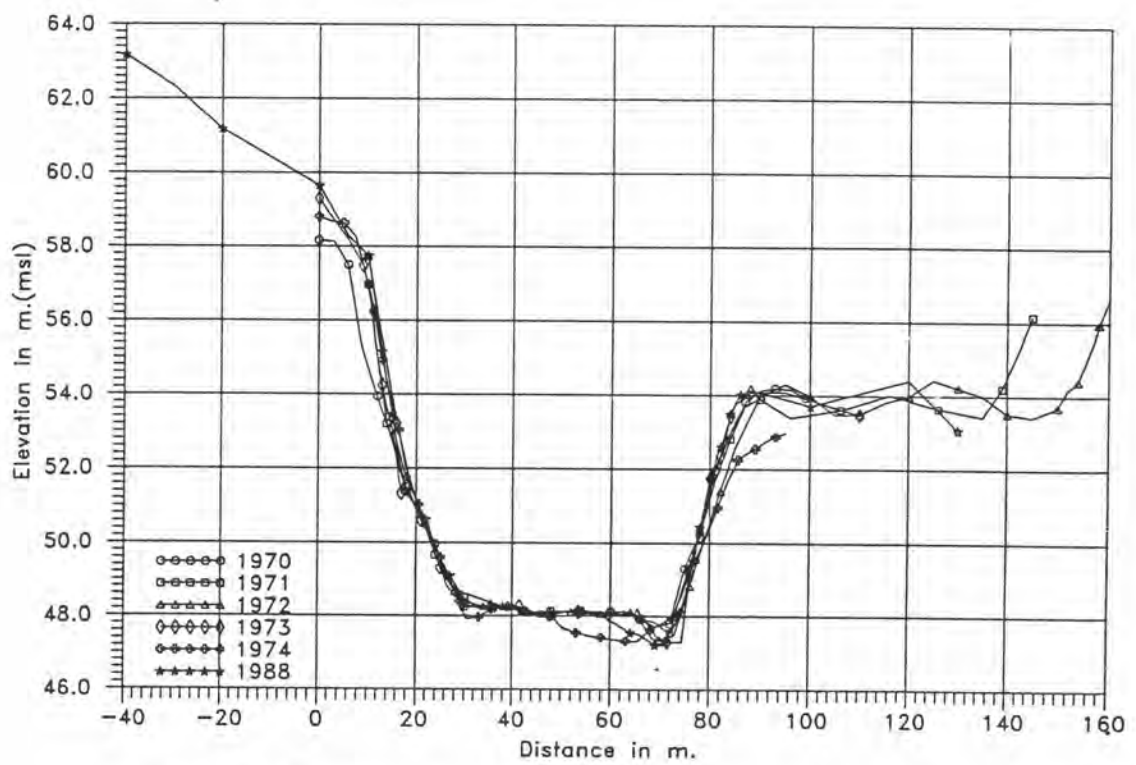
รูป ก-6 หน้าตัดตามขวางของแม่น้ำเพชรบุรีที่สถานี B.3 สํารวจระหว่างปี 1970-1977



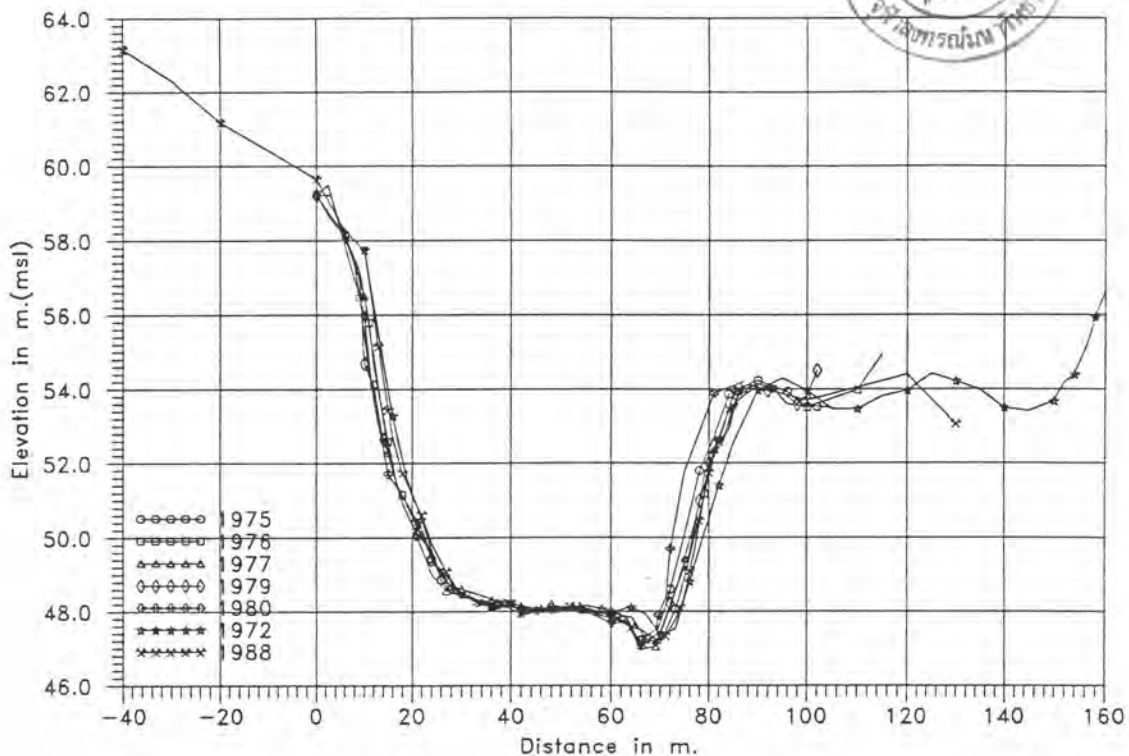
รูป ก-7 หน้าตัดตามขวางของแม่น้ำเพชรบุรีที่สถานี B.3 สํารวจระหว่างปี 1978-1983



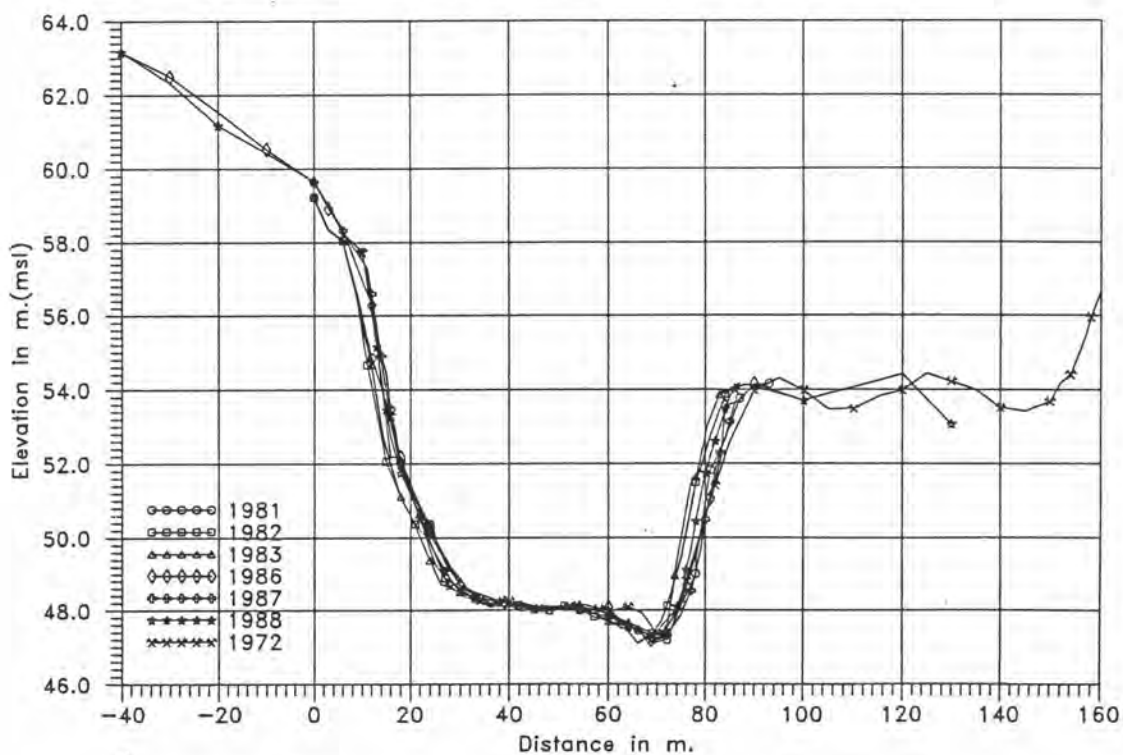
รูป ค-8 หน้าตัดตามขวางของแม่น้ำเพชรบุรีที่สถานี B.3 สํารวจระหว่างปี 1989-1991



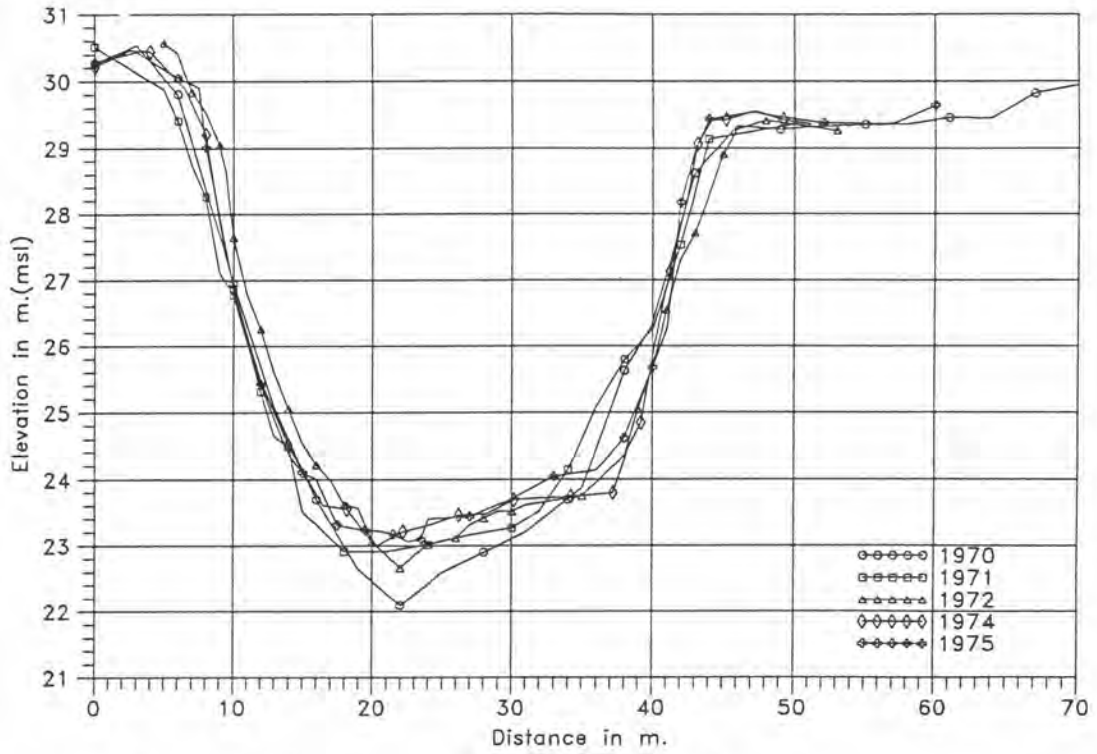
รูป ค-9 หน้าตัดตามขวางของแม่น้ำเพชรบุรีที่สถานี B.5 สํารวจระหว่างปี 1970-1988



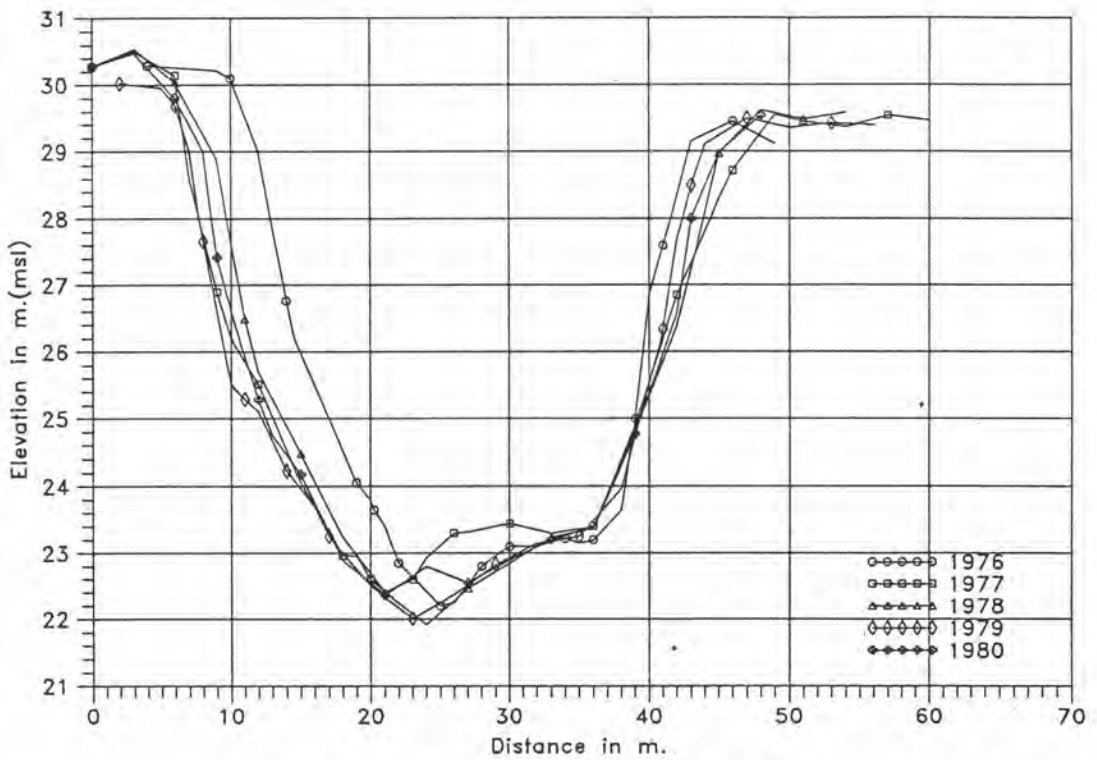
รูป ก-10 หน้าตัดตามขวางของแม่น้ำเพชรบุรีที่สถานี B.5 สํารวจระหว่างปี 1975-1988



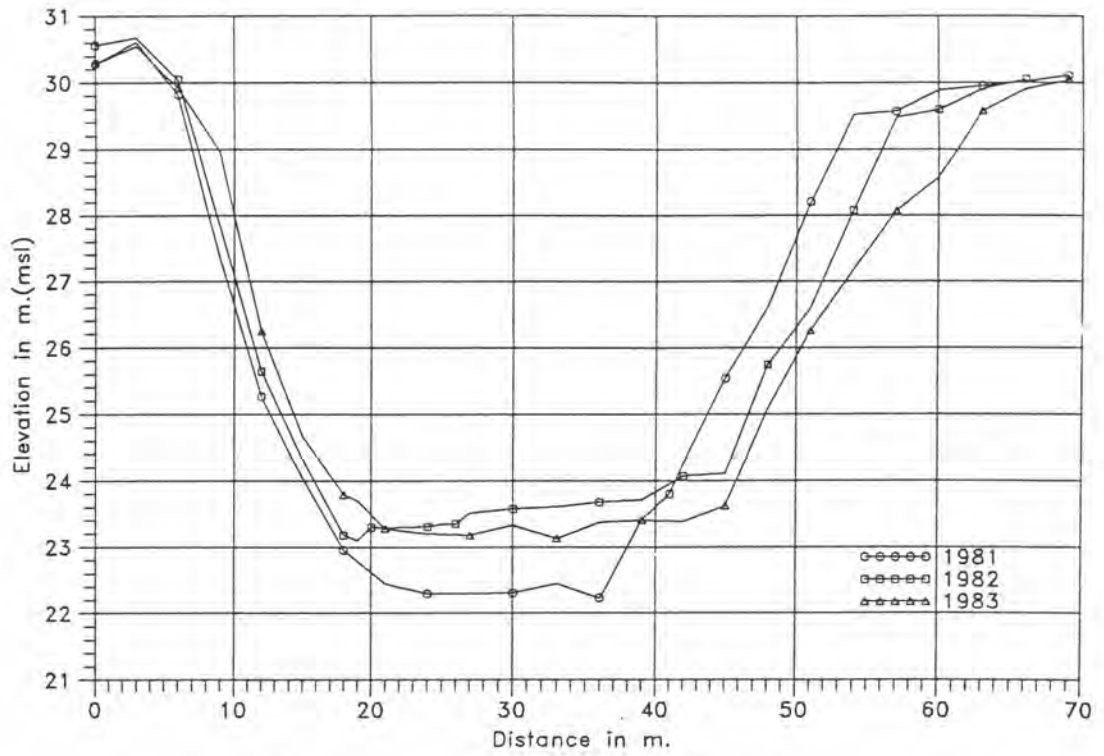
รูป ก-11 หน้าตัดตามขวางของแม่น้ำเพชรบุรีที่สถานี B.5 สํารวจระหว่างปี 1981-1988



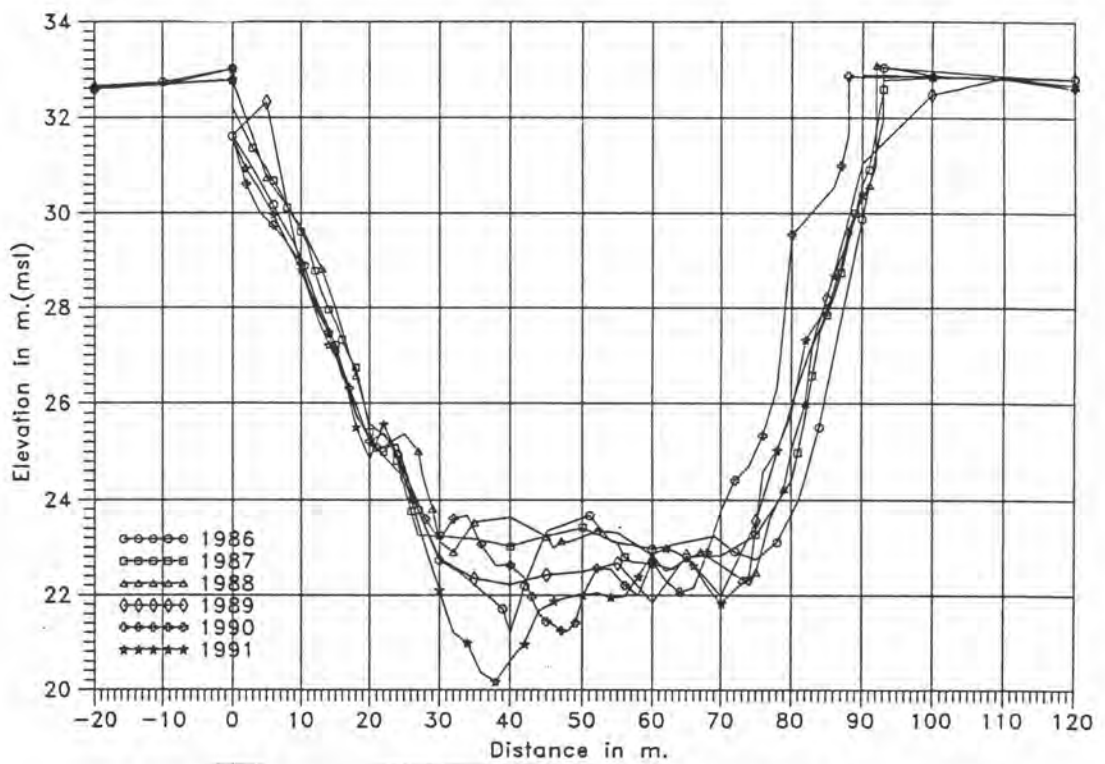
รูป ค-12 หน้าตัดตามขวางของลำน้ำห้วยแม่ประจันต์ที่สถานี B.6 สํารวจระหว่างปี 1970-1975



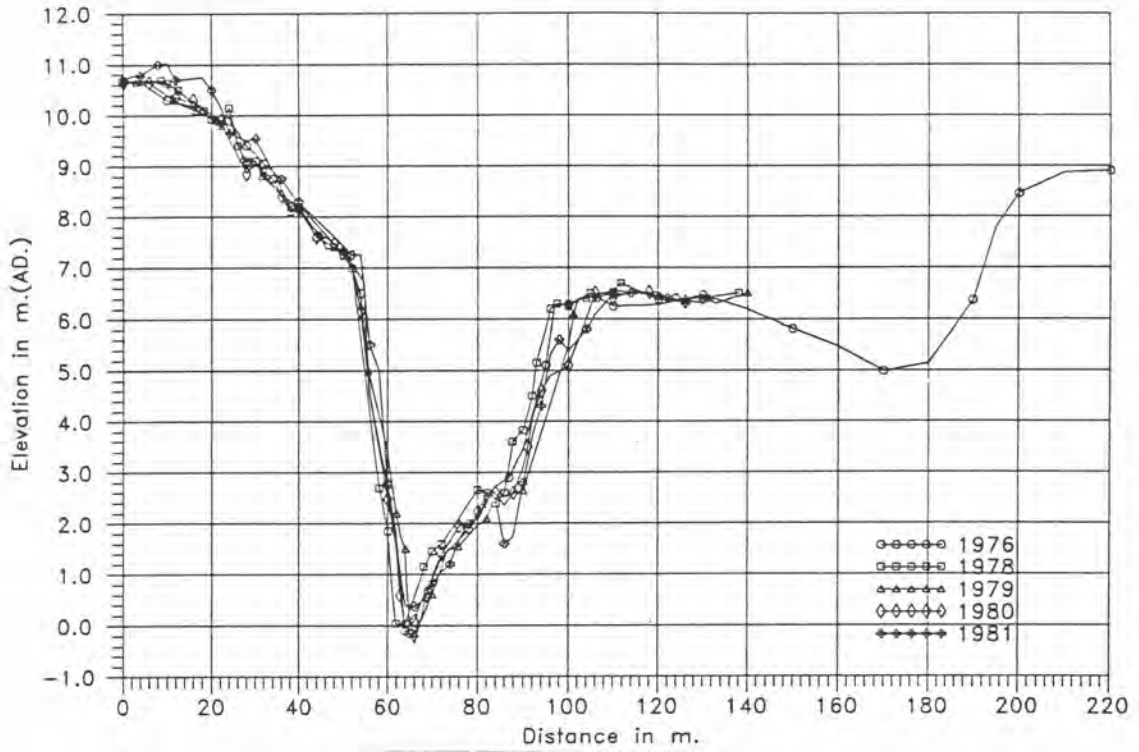
รูป ค-13 หน้าตัดตามขวางของลำน้ำห้วยแม่ประจันต์ที่สถานี B.6 สํารวจระหว่างปี 1976-1980



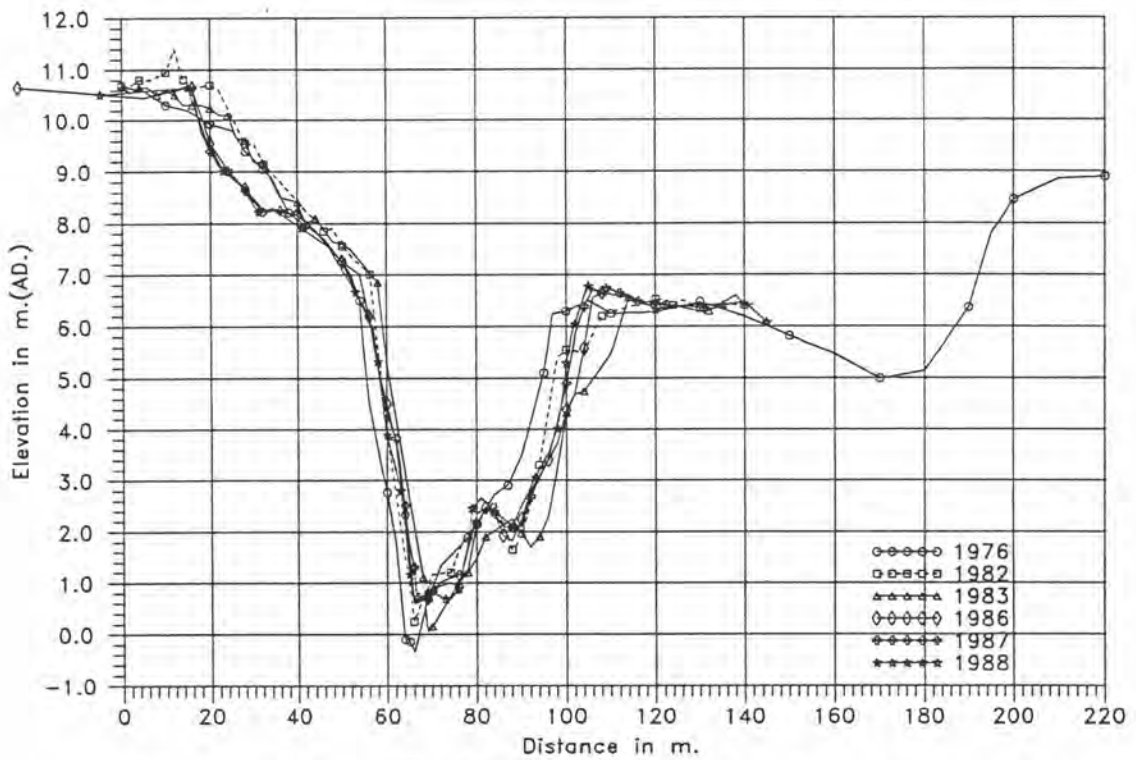
รูป ก-14 หน้าตัดตามขวางของลำน้ำห้วยแม่ประจันต์ที่สถานี B.6 สํารวจระหว่างปี 1981-1983



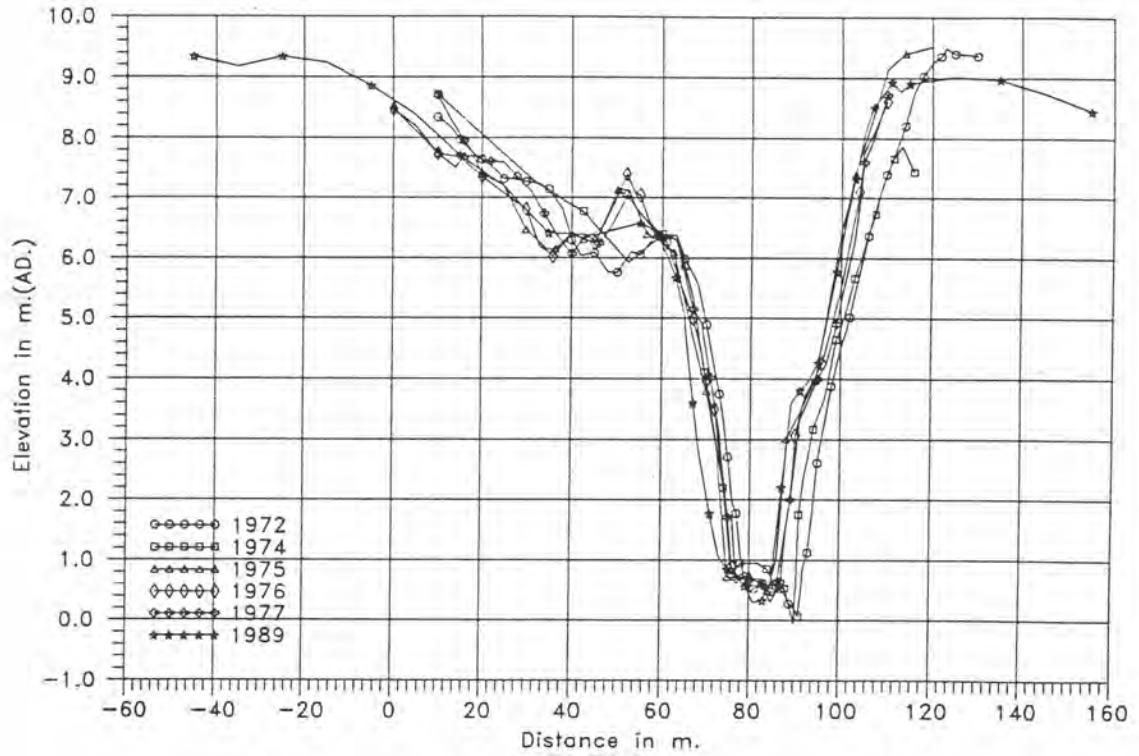
รูป ก-15 หน้าตัดตามขวางของลำน้ำห้วยแม่ประจันต์ที่สถานี B.6 สํารวจระหว่างปี 1986-1991



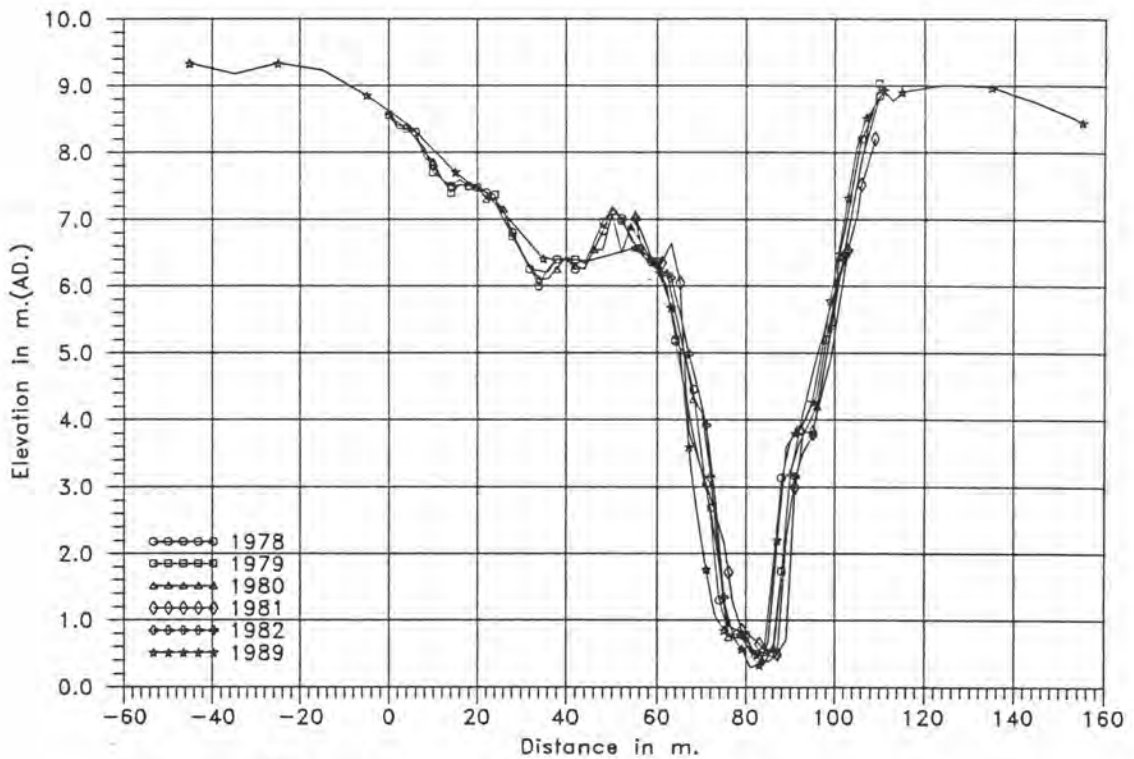
รูป ค-16 หน้าตัดตามขวางของลำน้ำห้วยแม่ประจันต์ที่สถานี B.7 สำรวจระหว่างปี 1976-1981



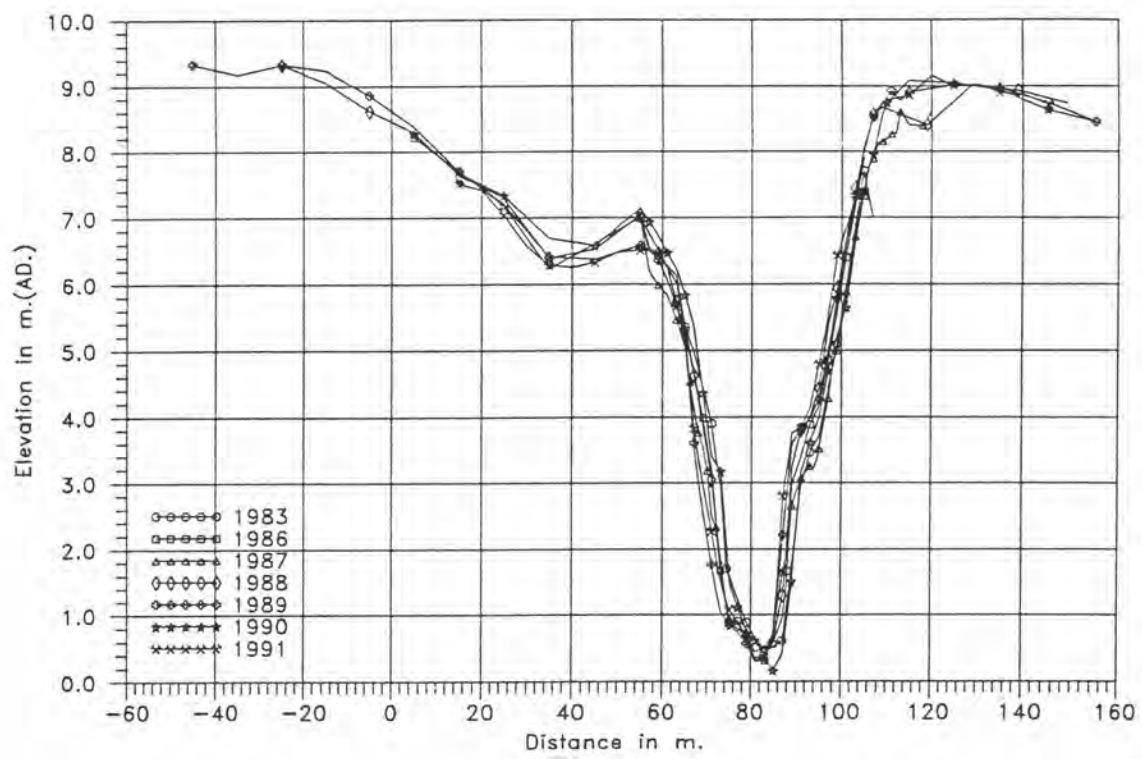
รูป ค-17 หน้าตัดตามขวางของลำน้ำห้วยแม่ประจันต์ที่สถานี B.7 สำรวจระหว่างปี 1982-1988



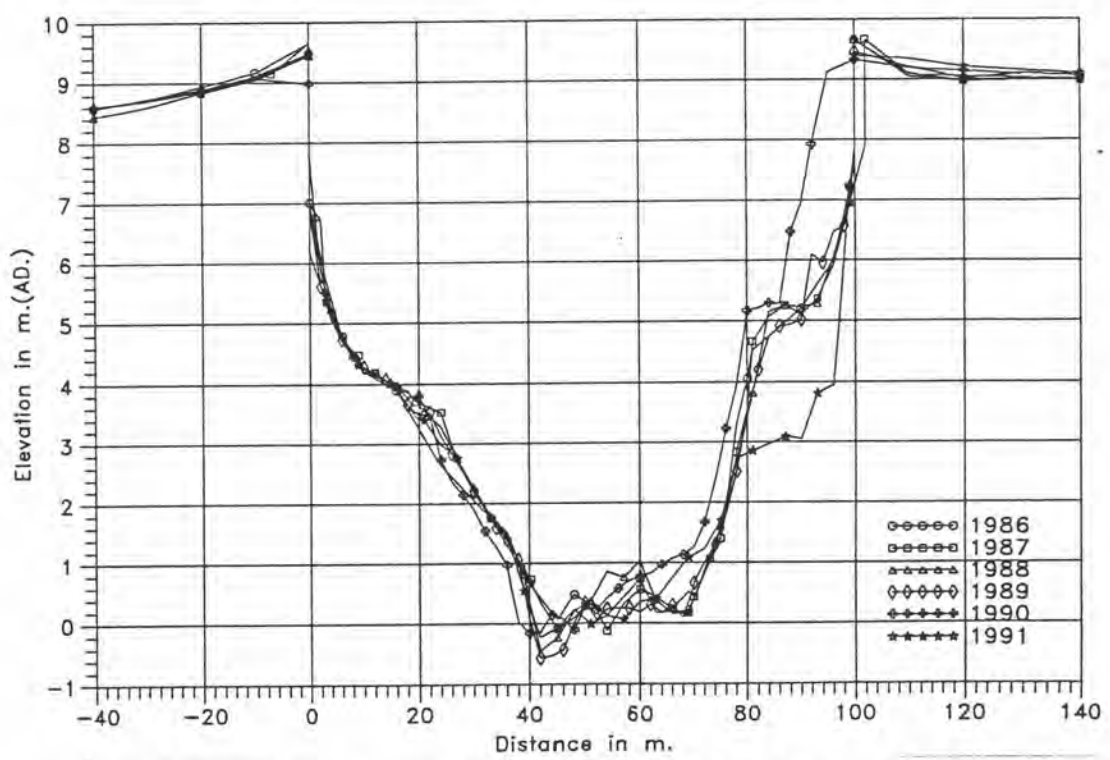
รูป ก-18 หน้าตัดตามขวางของลำน้ำห้วยผากที่สถานี B.8 สํารวจระหว่างปี 1972-1977



รูป ก-19 หน้าตัดตามขวางของลำน้ำห้วยผากที่สถานี B.8 สํารวจระหว่างปี 1978-1989



รูป ค-20 หน้าตัดตามขวางของลำน้ำห้วยผากที่สถานี B.8 สํารวจระหว่างปี 1983-1991



รูป ค-21 หน้าตัดตามขวางของลำน้ำห้วยผากที่สถานี B.10 สํารวจระหว่างปี 1986-1991

ภาคผนวก ง

ข้อมูลการพัฒนาในลุ่มน้ำ

ตาราง ง-1 สรุปโครงการเขื่อนแก่งกระจาน

ที่ตั้ง	อ.ท่าช้าง จ.เพชรบุรี	
ละติจูด	12° - 54' - 57" เหนือ	
ลองจิจูด	99° - 38' - 00" ตะวันออก	
พื้นที่รับน้ำลงอ่างฯ	2,210	กม. ²
ความยาวของลำน้ำจากต้นน้ำถึงท่านบดินประมาณ	227	กม.
ฝนเฉลี่ยทั้งปี	1,046	มม.
อัตราการระเหยเฉลี่ยทั้งปีประมาณ	52,500,000	ลบ.ม.
ปริมาณน้ำไหลลงอ่างเฉลี่ย	917,000,000	ลบ.ม./ปี

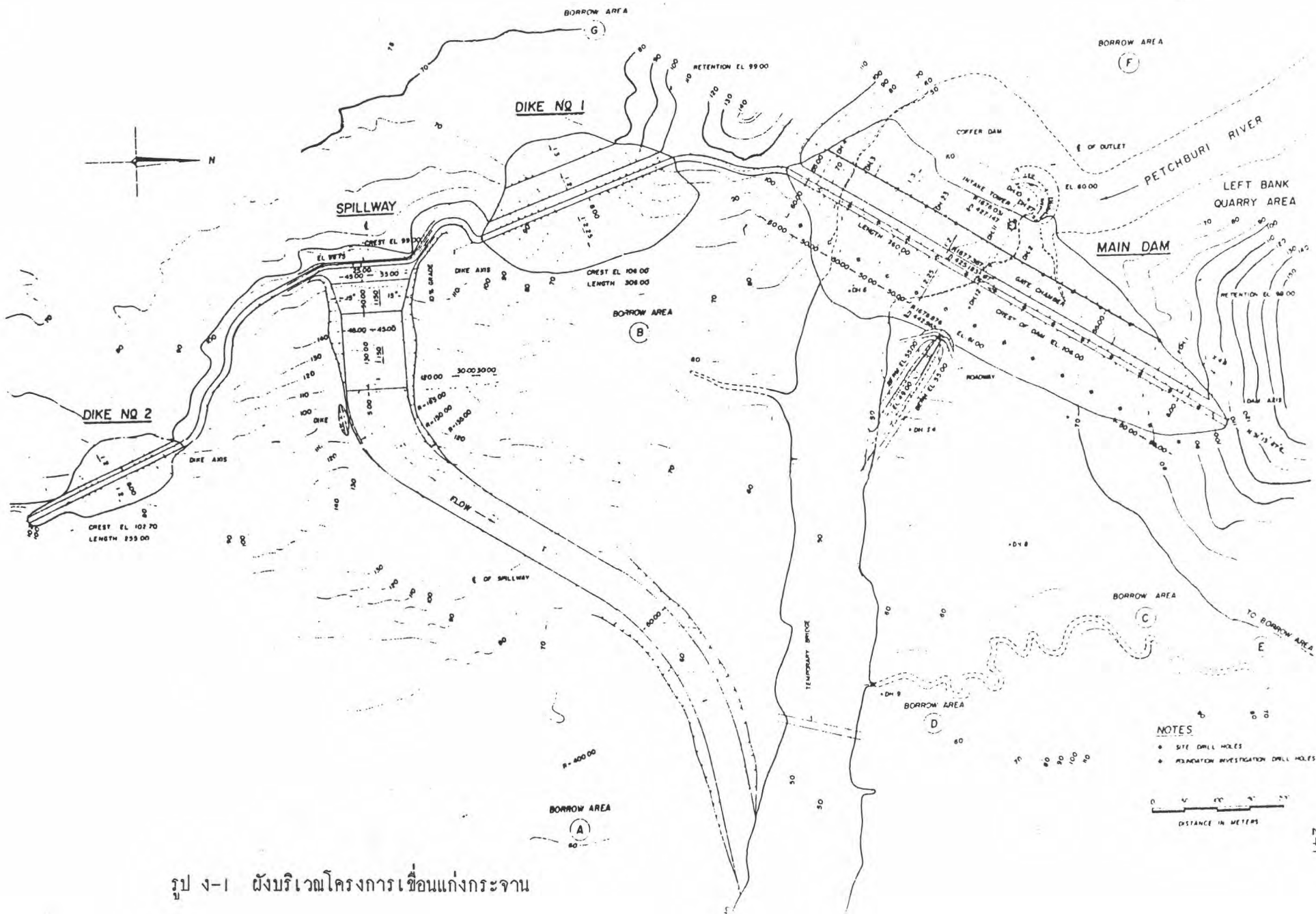
อาคารหัวงาน : เขื่อนดินยาว 760 เมตร, สันเขื่อนกว้าง 8 เมตร, สูง 58 เมตร

อาคารประกอบ :

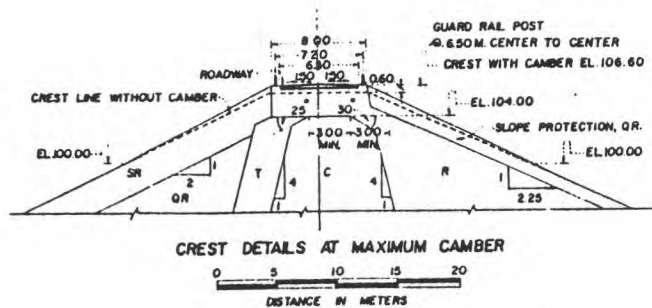
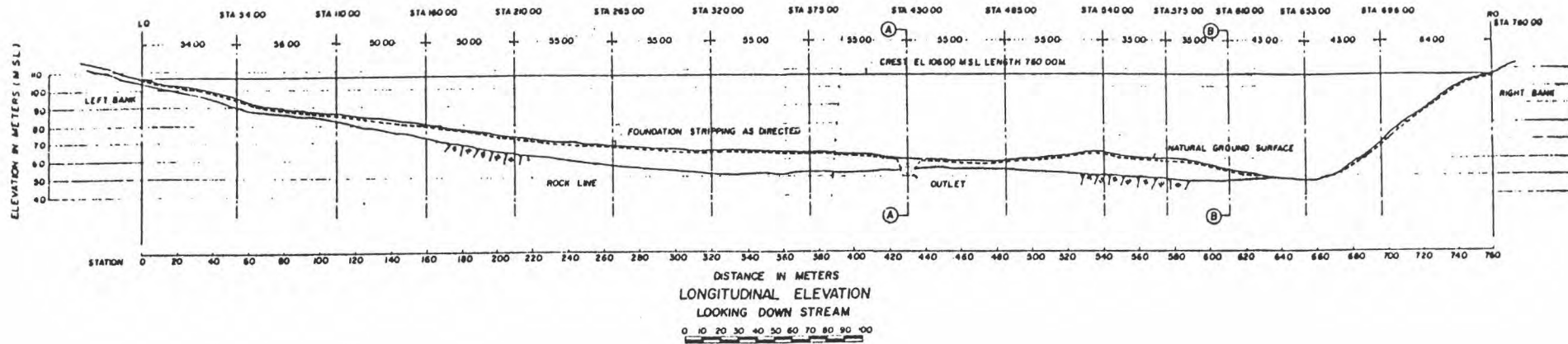
1) เขื่อนดิน (Dike) ปิดช่องเขาขาด 2 แห่ง บริเวณฝั่งขวาของแม่น้ำเพชรบุรี เขื่อนดิน ที่ 1 ห่างจากอาคารหัวงาน 170 เมตร ความสูง 36 เมตร สันเขื่อนยาว 305 เมตร กว้าง 8 เมตร และเขื่อนดินที่ 2 ความยาวสันเขื่อน 255 เมตร สูง 24 เมตร กว้าง 8 เมตร

2) อาคารทางระบายน้ำล้น 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.)
ความจุอ่างฯที่ระดับ Dead Storage	67,000,000	ลบ.ม.
ความจุอ่างฯที่ระดับเก็บกัก	710,000,000	ลบ.ม.
พื้นที่ผิวอ่างฯที่ระดับเก็บกัก	46.5	กม. ²
การผลิตไฟฟ้า		
- กำลังผลิตติดตั้ง	19,000	KW
- พลังงานผลิตเฉลี่ย	77.2 * 10 ⁶	KW*HR/YR
- เครื่องกังหันน้ำชนิด	คาปตาน	
- หัวน้ำเฉลี่ย	43	ม.
พื้นที่ชลประทาน	174,000	ไร่



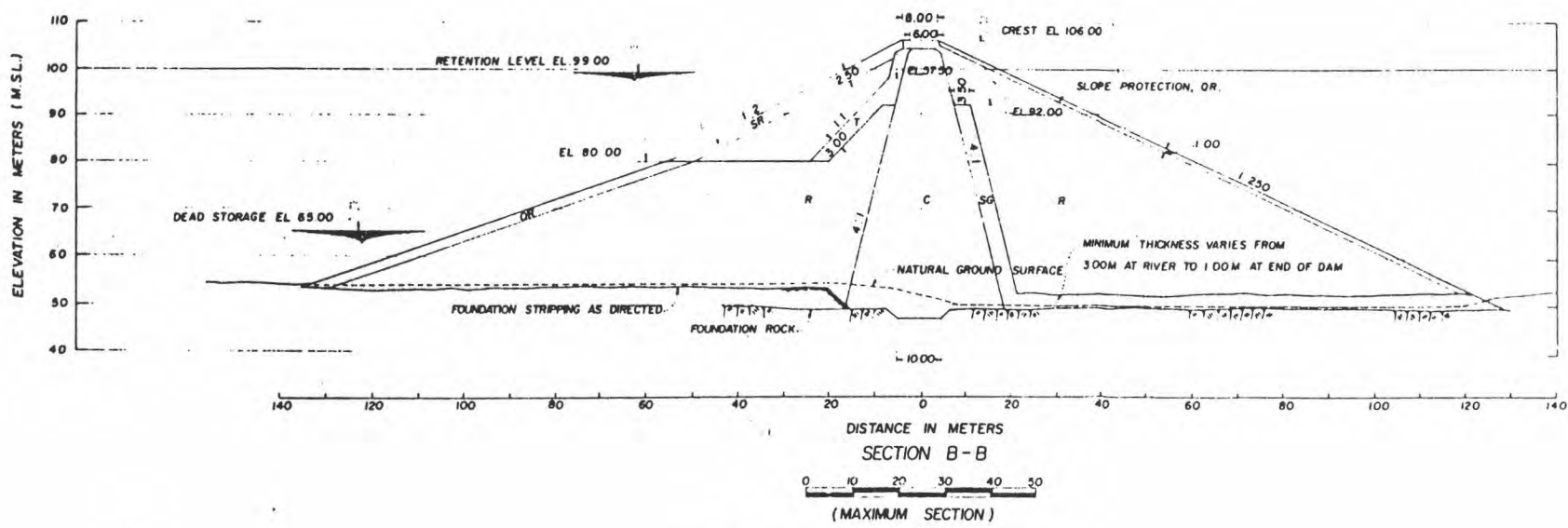
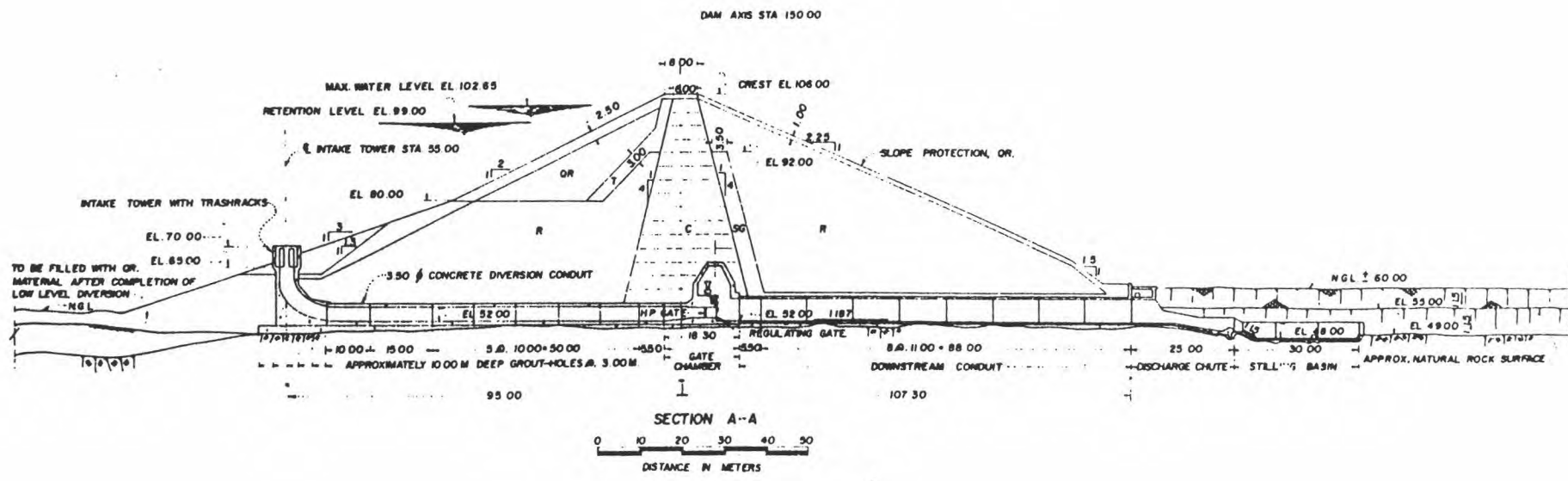
รูป ง-1 ผังบริเวณโครงการเขื่อนแก่งกระจาน



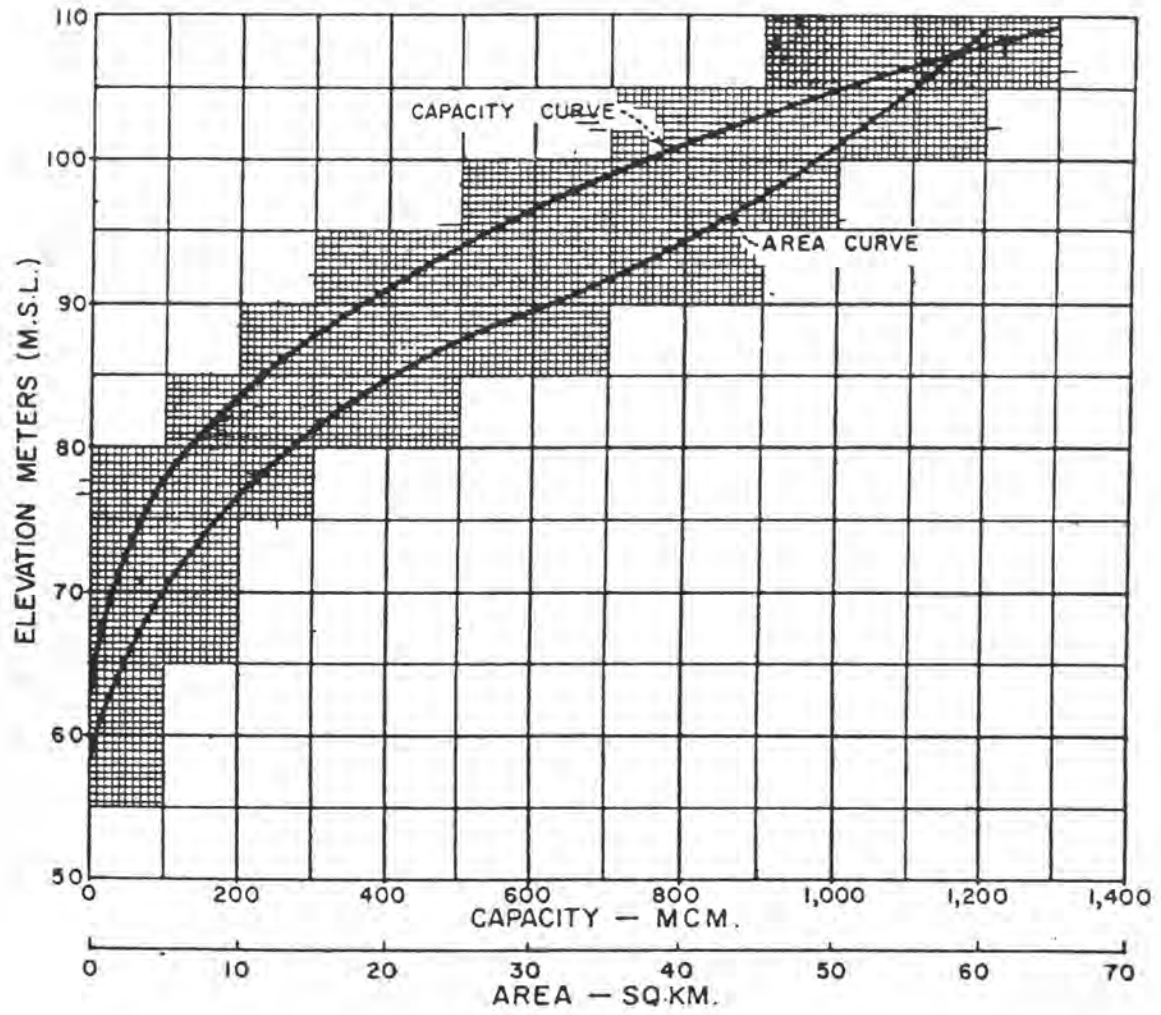
NOTES

1. ACTUAL BEDROCK MAY VARY FROM PROFILE AS SHOWN.
2. PATTERNS MAY VARY TO SUIT SPECIAL FOUNDATION CONDITIONS.
3. ZONE 'C' IMPERVIOUS CORE USING SLOPE - WASH FROM BORROW AREA C, GRAVELLY CLAYS FROM AREA D, SILTY CLAYS AND SLOPE - WASH FROM AREA E, SALTY CLAYS FROM AREA B, AND SLOPE - WASH ADJACENT TO AND ABOVE AREA B.
4. ZONE 'SG' SAND AND GRAVEL.
5. ZONE 'QR' QUARRY - RUN ROCK, ROCK OF ANY TYPE AND ANY GRADATION.
6. ZONE 'SR' SELECTED ROCK GRADED FROM 5 CM TO 60 OR 75 CM WITH THE BULK OF THE ROCK LARGER THAN 30 CM.
7. ZONE 'R' RANDOM FILL MATERIAL USED IN THIS ZONE RANGING FROM IMPERVIOUS ZONE 'C' SOIL TO SLOPE - WASH OR TO QUARRY - RUN ROCK.
8. ZONE 'T' TRANSITION BETWEEN FINE GRAINED EARTH FILL AND ROCKFILL MATERIAL OF QUARRY FINES FROM LEFT BANK QUARRY OR FROM SPILLWAY EXCAVATION AND SLOPE - WASH CONTAINING RELATIVELY LITTLE FINES PASSING NO 200 SIEVE.

รูป ง-2 รูปตัดตามยาวของโครงการเขื่อนแก่งกระจาน



รูป ง-3 รูปตัดตัวเขื่อนแก่งกระจาน



รูป ง-4 กราฟความจุ และกราฟพื้นที่ของโครงการเขื่อนแก่งกระจาน

ตาราง ง-2 สรุปโครงการเขื่อนเพชร

ประตูระบายน้ำเขื่อนเพชรขนาด	6.00x5.5	ม. จำนวน 4 ช่อง
ฝาย 1 แห่ง ความยาว	22.6	ม.
ประตูเรือ 1 แห่ง ขนาด	4.00 x 2.40	ม.
ประตูปากคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวา 3 สาย ติดกับบริเวณตัวเขื่อน		
ประตูปากคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้าย 1 สาย อยู่ห่างจากเขื่อนเพชรไปทางเหนือประมาณ 1.4 กิโลเมตร		

พื้นที่โครงการ รวม พ.ท. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา	532,050	ไร่ แบ่งเป็น
1. พ.ท. ในเขตโครงการส่งน้ำ	468,280	ไร่
2. พ.ท. ริมสองฝั่งแม่น้ำจากหัวงานเขื่อนเพชร-ปากอ่าว	32,545	ไร่
อ.บ้านแหลม		
3. พ.ท. บริเวณตัวอ่างฯและที่ดินรอบอ่าง	31,225	ไร่
พื้นที่ชลประทาน	415,594	ไร่
(คลองชลประทานส่งน้ำให้พื้นที่โดย gravity และสูบน้ำเป็นบางแห่ง)		
- พื้นที่ได้รับผลประโยชน์ในฤดูฝน	415,594	ไร่
- พื้นที่ได้รับผลประโยชน์ในฤดูแล้ง	150,147	ไร่

พื้นที่ชลประทาน

ระบบชลประทาน	พ.ท.ทำนา	พ.ท.ปลูกพืชไร่	รวม
คลองหลักฝั่งซ้าย	82,875	4,562	87,437
คลองสายหลักฝั่งขวา No.1	37,937	5,312	43,250
คลองสายหลักฝั่งขวา No.2	33,250	5,500	38,750
คลองสายหลักฝั่งขวา No.3	125,625	10,250	135,875
รวมทั้งหมด	166,267	25,625	305,312
พ.ท.ที่จะขยาย	47,500		47,500
รวม	214,127	25,625	352,812

ตาราง ง-3 รายละเอียดคลองส่งน้ำและการใช้น้ำในโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพชรบุรี

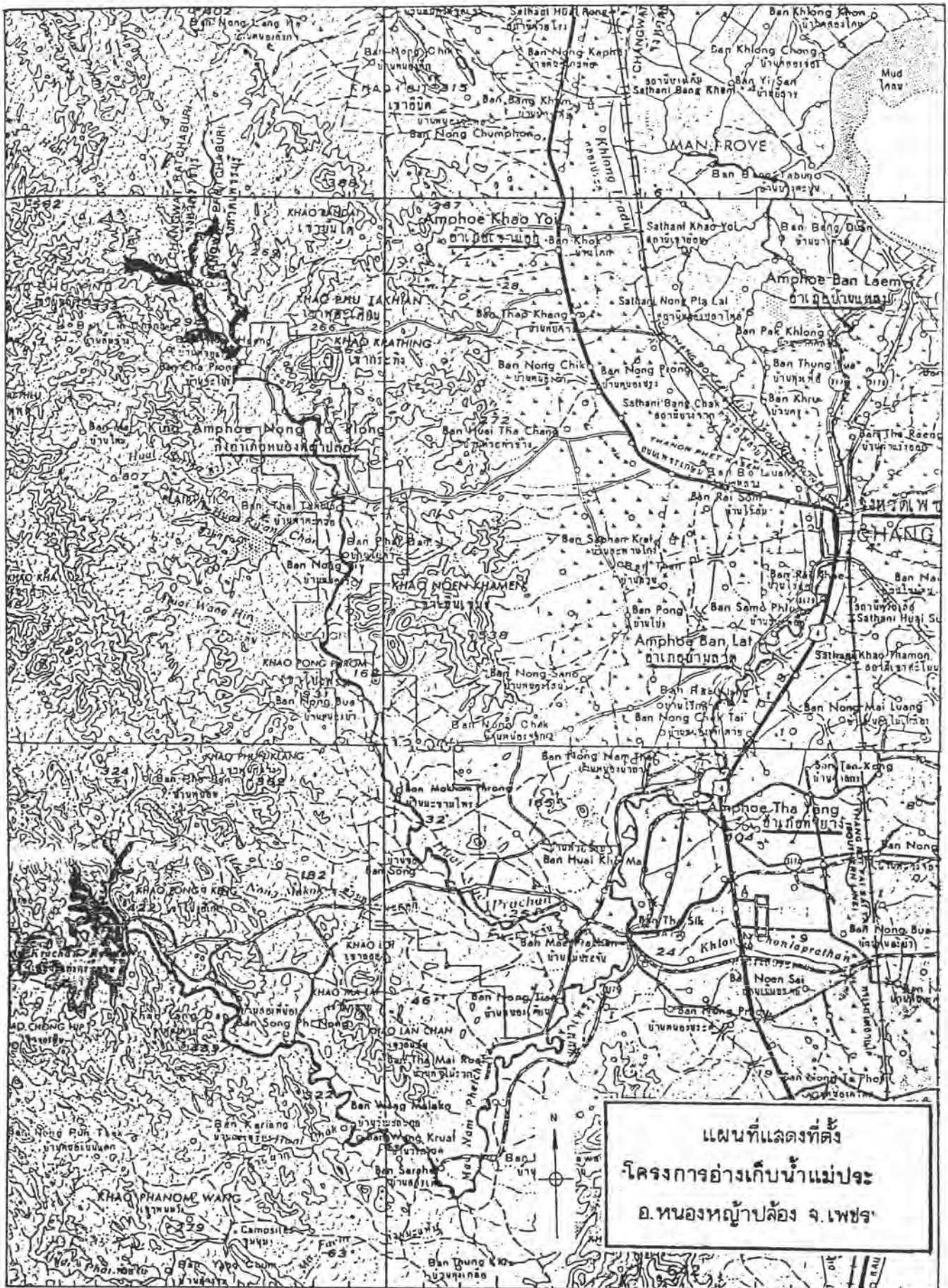
ลำดับ ที่	ชื่อคลอง	ประเภท คลอง	ความจุ (cms.)	ความยาว (กม.)	X-SECTION (m. ²)	ปริมาตร (m. ³)
1	คลองส่งน้ำใหญ่	คอนกรีต	10.625	16.660	13.01	216,747
2	คลองซอย1ซ้าย-สายใหญ่	ดิน	0.314	2.800	1.02	2,856
3	คลองซอย1ขวา-สายใหญ่	คอนกรีต	3.500	41.000	2.30	94,322
4	คลองซอย1ซ้าย-1ขวา-สายใหญ่1	ดิน	0.190	3.140	0.36	1,130
5	คลองซอย2ซ้าย-1ขวา-สายใหญ่1	คอนกรีต	0.190	3.567	0.36	1,284
6	คลองซอย2ขวา-สายใหญ่1	คอนกรีต	2.776	8.850	3.75	33,188
7	คลองซอย1ซ้าย-2ขวาสายใหญ่1	ดิน	0.969	2.550	1.25	3,188
8	คลองซอย1ขวา-2ขวา-สายใหญ่1	ดิน	0.931	4.900	0.56	1,414
9	คลองซอย2-ขวา-2ขวา-สายใหญ่1	คอนกรีต	0.931	4.900	2.30	11,270
10	คลอง1ซ้าย-2ขวา-2ขวา-สาย1	คอนกรีต	0.457	4.300	1.22	5,225
รวมย่อย-สายใหญ่1				90.306		370,633
11	คลองส่งน้ำสายใหญ่2	คอนกรีต	5.960	19.556	6.38	124,670
12	คลองซอย1ขวา-สายใหญ่2	ดิน	2.273	6.500	4.70	30,550
13	คลองซอย1ขวา-1ขวา-สายใหญ่2	ดิน	1.315	6.250	6.00	37,500
14	คลอง1ขวา-1ขวา-1ขวา-สาย2	คอนกรีต	0.394	3.775	2.08	7,833
รวมย่อย-สายใหญ่2				36.081		200,553
15	คลองส่งน้ำสายใหญ่3	คอนกรีต	22.803	25.900	16.32	422,688
16	คลองซอย1ซ้าย-สายใหญ่3	คอนกรีต	12.830	28.050	10.72	300,640
17	คลองซอย1ขวา-1ซ้าย-สายใหญ่3	คอนกรีต	1.680	7.475	2.75	19,173
18	คลองซอย2ขวา-1ซ้าย-สายใหญ่3	คอนกรีต	0.614	2.860	1.09	3,112
19	คลองซอย3ขวา-1ซ้าย-สายใหญ่3	คอนกรีต	2.875	11.292	3.50	39,522
20	คลอง1ขวา-3ขวา-1ซ้าย-สาย3	คอนกรีต	1.319	8.654	2.70	23,392
21	คลองซอย4ขวา-1ซ้าย-สายใหญ่3	คอนกรีต	1.080	8.650	1.93	16,720
22	คลองซอย5ขวา-1ซ้าย-สายใหญ่3	คอนกรีต	2.240	8.924	3.71	33,090
23	คลอง1ซ้าย-5ขวา-1ซ้าย-สาย3	คอนกรีต	1.065	8.431	2.30	19,417
24	คลอง2ซ้าย-5ขวา-1ซ้าย-สาย3	คอนกรีต	0.731	5.948	1.60	9,517
25	คลองซอย6ขวา-1ซ้าย-สายใหญ่3	คอนกรีต	0.728	8.150	1.44	11,695

ตาราง ง-3 รายละเอียดคลองส่งน้ำและการใช้น้ำในโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพชรบุรี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อคลอง	ประเภท คลอง	ความจุ (cms.)	ความยาว (กม.)	X-SECTION (ม. ²)	ปริมาตร (ม. ³)
26	คลองซอย7ขวา-1ซ้าย-สายใหญ่3	คอนกรีต	0.502	3.990	1.09	4,341
27	คลองซอย8ขวา-1ซ้าย-สายใหญ่3	คอนกรีต	0.740	6.195	2.76	17,098
28	คลองซอย9ขวา-1ซ้าย-สายใหญ่3	คอนกรีต	0.734	3.800	2.12	8,037
29	คลอง1ซ้าย-9ขวา-1ซ้าย-สาย3	คอนกรีต	0.216	2.940	0.84	2,464
30	คลอง10ขวา-1ซ้าย-สายใหญ่3	คอนกรีต	0.202	3.060	0.63	1,913
31	คลอง11ขวา-1ซ้าย-สายใหญ่3	คอนกรีต	0.277	2.520	1.02	2,570
32	คลองซอย2ซ้าย-สายใหญ่3	ดิน	3.909	14.000	1.45	20,300
33	คลองซอย1ซ้าย-2ซ้าย-สายใหญ่3	ดิน	0.758	4.675	2.00	9,350
34	คลองซอย2ซ้าย-2ซ้าย-สายใหญ่3	ดิน	0.546	2.875	1.72	4,945
35	คลองซอย1ขวา-สายใหญ่3	ดิน	0.394	4.000	1.28	5,100
36	คลองซอย2ขวา-สายใหญ่3	ดิน	0.455	3.075	7.50	23,063
37	คลองซอย3ขวา-สายใหญ่3	ดิน	1.072	8.000	2.72	21,744
รวมย่อย-สายใหญ่3				183.464		1,019,890
38	คลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้าย	คอนกรีต	14.570	36.330	14.92	541,862
39	คลองซอย1ขวา-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	ดิน	4.940	26.460	6.64	175,694
40	คลอง1ซ้าย-1ขวา-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	ดิน	1.310	2.824	2.50	7,060
41	คลองซอย2ขวา-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	คอนกรีต	0.660	8.087	1.51	12,195
42	คลองซอย3ขวา-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	คอนกรีต	1.240	5.860	3.47	20,305
43	คลองซอย1ซ้าย-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	ดิน	0.755	5,300	1.67	8,825
44	คลองซอย2ซ้าย-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	คอนกรีต	2.513	11.600	5.01	58,058
45	คลอง1ขวา-2ซ้าย-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	ดิน	1.360	5.810	2.40	13,944
รวมย่อย-สายใหญ่ฝั่งซ้าย				27.248	102.271	837,942.9
รวมทั้งสิ้น				412.422		2,429,019

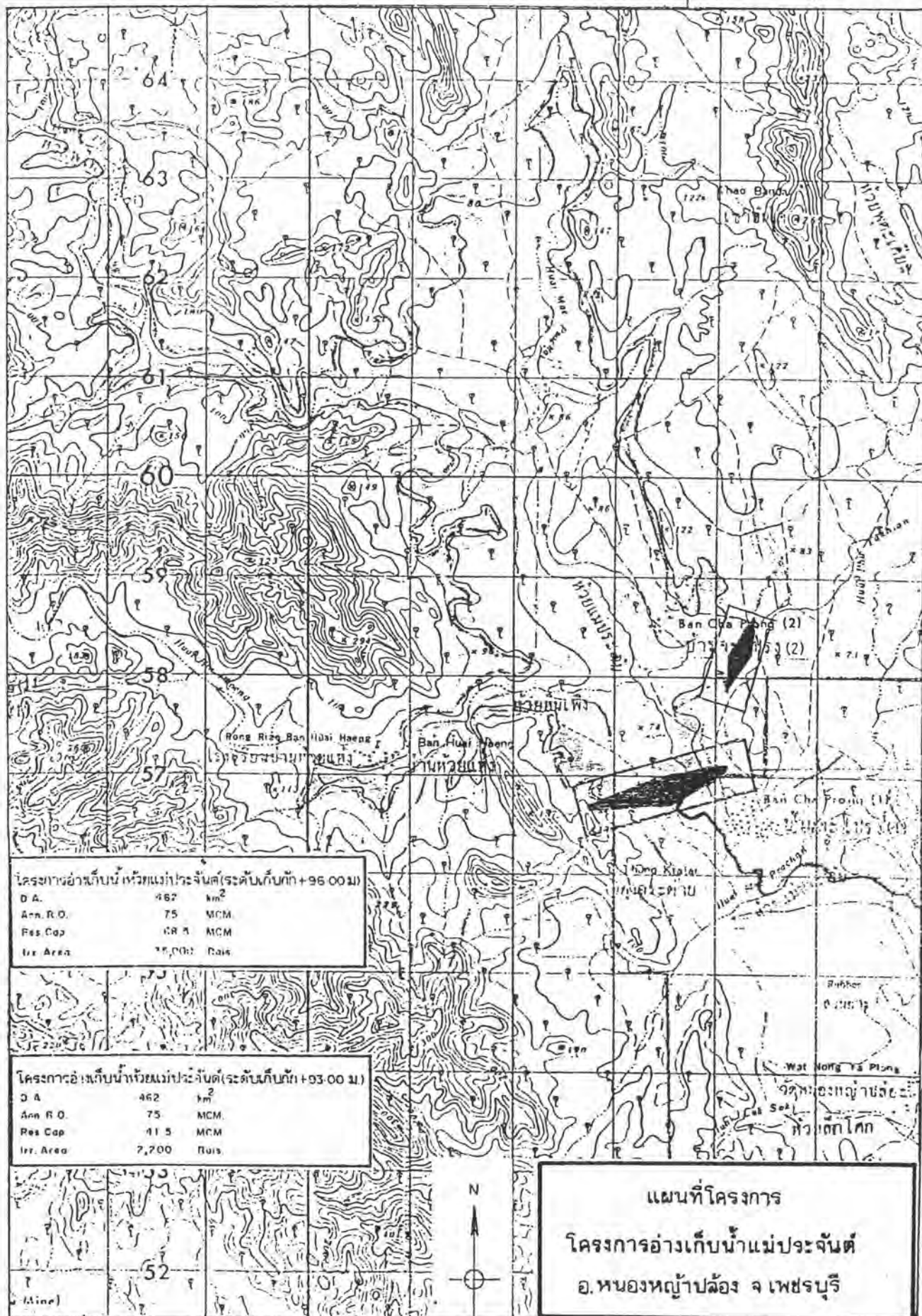
ตาราง ง-4 สรุปโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ประจันต์ (ที่ระดับเก็บกัก+ 93.000ม.)

ที่ตั้ง	ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี	
Latitude	13 ^o -10'-47"	เหนือ
Longitude	99 ^o -40'-50"	ตะวันออก
ประเภทโครงการ	อ่างเก็บน้ำ	
พื้นที่รับน้ำลงอ่างฯ	462	กม. ²
ความยาวของลำน้ำจากต้นน้ำถึงทำนบดินประมาณ	27.5	กม.
ส่วนลาดเทของลำน้ำบริเวณที่ตั้งอ่างฯประมาณ	1:300	
ฝนเฉลี่ยตลอดปี	1,000	มม.
ฝนสูงสุดตลอดปี (รอบ 100 ปี)	1,475.9	มม.
จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยทั้งปีประมาณ	105.3	วัน
อัตราการระเหยเฉลี่ยทั้งปี	1,651.5	มม.
ปริมาณน้ำที่ไหลลงอ่างฯในเกณฑ์เฉลี่ยประมาณ	75,000,000	ม. ³ /ปี
ปริมาณน้ำที่ไหลลงอ่างฯในรอบ 10 ปี ประมาณ	110,850,000	ม. ³ /ปี
อาคารหัวงาน :- ทำนบดินยาว 1,125 ม. สันเขื่อนกว้าง 8.00 ม. สูง 18.20 ม. Saddle ยาว 750ม. สันเขื่อนกว้าง 6.00 ม. สูง 6.70 ม.		
ระบบการส่งน้ำ :- Gravity ช่วยโครงสร้างชลประทานเพชรบุรี		
ระดับท้องน้ำประมาณ	+78.50	ม.(รทก.)
ระดับธรณี ทרב.	+ 85.00	ม.(รทก.)
ระดับเก็บกัก	+93.00	ม.(รทก.)
ระดับน้ำนองสูงสุด	+94.70	ม.(ทรก.)
ระดับสันทำนบ	+96.70	ม.(ทรก.)
ความจุของอ่างฯที่ระดับ Dead Storage	5,500,000	ม. ³
ความจุของอ่างฯที่ระดับเก็บกัก	41,500,000	ม. ³
ความจุของอ่างฯที่ระดับน้ำนองสูงสุด	55,000,000	ม. ³
ความจุของ Flood Surcharge	13,500,000	ม. ³
พื้นที่ผิวอ่างฯที่ระดับ Dead Storage	1,190	ไร่



แผนที่แสดงที่ตั้ง
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ปะ
อ.หนองหญ้าปล้อง จ.เพชร

68 69 570 71 72 40r 73 74 75



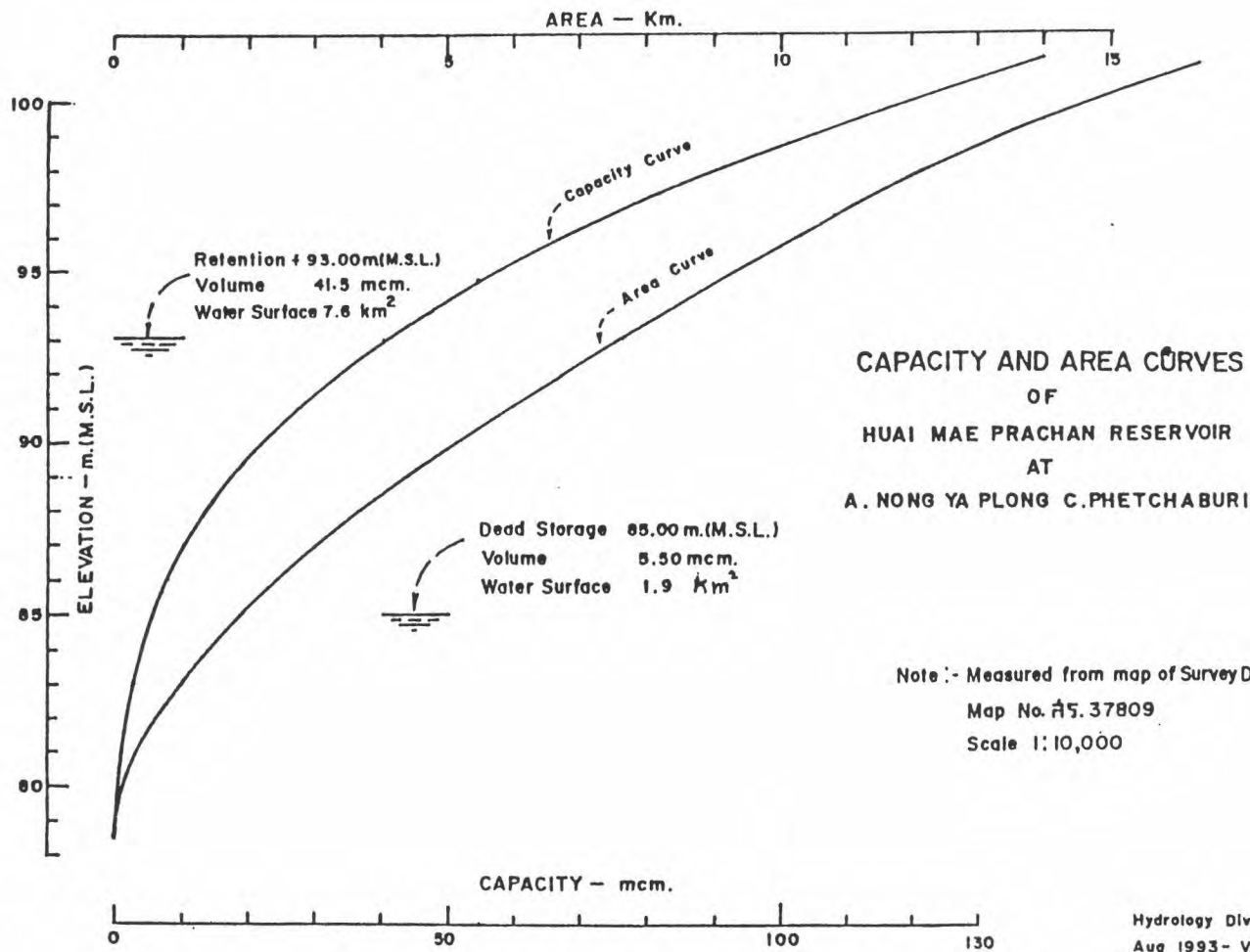
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ประจันต์ (ระดับเก็บกัก +96.00 ม.)

D.A.	462	km ²
Ann. R.O.	75	MCM.
Res. Cap.	68.5	MCM.
Irr. Area	7,000	ไร่

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ประจันต์ (ระดับเก็บกัก +93.00 ม.)

D.A.	462	km ²
Ann. R.O.	75	MCM.
Res. Cap.	41.5	MCM.
Irr. Area	2,200	ไร่

แผนที่โครงการ
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ประจันต์
อ.หนองหญ้าปล้อง จ.เพชรบุรี



รูป ง-5 กราฟความจุและพื้นที่ผิวหน้าโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ประจันต์

ตาราง ง-5 สรุปโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยผาค

ที่ตั้ง บ้านยางชุม หมู่ที่ 6 ตำบลท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

Latitude $12^{\circ}46'-20''$ เหนือ
 Longitude $99^{\circ}40'-34''$ ตะวันออก

หรือพิกัดที่ 47 PNQ 732-120 ตามแผนที่ทหารมาตราส่วน 1:50,000 ตำแหน่งที่ 7017

ระวางที่ 4934

ประเภทโครงการ	อ่างเก็บน้ำ	
พื้นที่รับน้ำลงอ่างฯ	198.0	กม. ² .
ความยาวของลำน้ำจากต้นน้ำถึงท่านบดินประมาณ	25.5	กม.
ส่วนลาดเทของลำน้ำบริเวณที่ตั้งอ่างฯประมาณ	1:108	
ฝนเฉลี่ยทั้งปี	966.0	มม.
ฝนปีสูงสุด	1,556.1	มม.
จำนวนวันที่ฝนเฉลี่ยทั้งปีประมาณ	104.0	วัน
อัตราการระเหยเฉลี่ยทั้งปีประมาณ	1,651.5	มม.
ปริมาณน้ำไหลลงอ่างฯในเกณฑ์เฉลี่ย	22,000,000.0	ม. ³ /ปี
ปริมาณฝนสูงสุด 1 วัน รอบ 100 ปี	197	มม.
รอบ 500 ปี	244	มม.
ปริมาณน้ำนองสูงสุดในรอบ 100 ปี	525	ม. ³ /วินาที
ปริมาณน้ำนองสูงสุดในรอบ 500 ปี	705	ม. ³ /วินาที
อาคารห้วงาน :- ท่านบดินกว้าง 8.00 ม.ยาว 699 ม.สูง 24.20 ม.		
ระบบส่งน้ำ:- ท่อส่งน้ำสายใหญ่ฝังชาย ขาว 16.910 กม.		
ระดับท้องน้ำ	+63.750	ม.(ทรก.)
ระดับ Dead Storage	+73.000	ม.(ทรก.)
ระดับเก็บกัก	+84.000	ม.(ทรก.)
ระดับน้ำนองสูงสุด	+ 85.950	ม.(ทรก.)
ระดับสันท่านบ	+87.950	ม.(ทรก.)
ความจุอ่างฯที่ระดับ Dead Storage	3,000,000.0	ม. ³
ความจุอ่างฯที่ระดับเก็บกัก	27,500,000.0	ม. ³
ความจุอ่างฯที่ระดับน้ำนองสูงสุด	32,000,000.0	ม. ³
พื้นที่ผิวอ่างฯที่ระดับ Dead Storage	500	ไร่

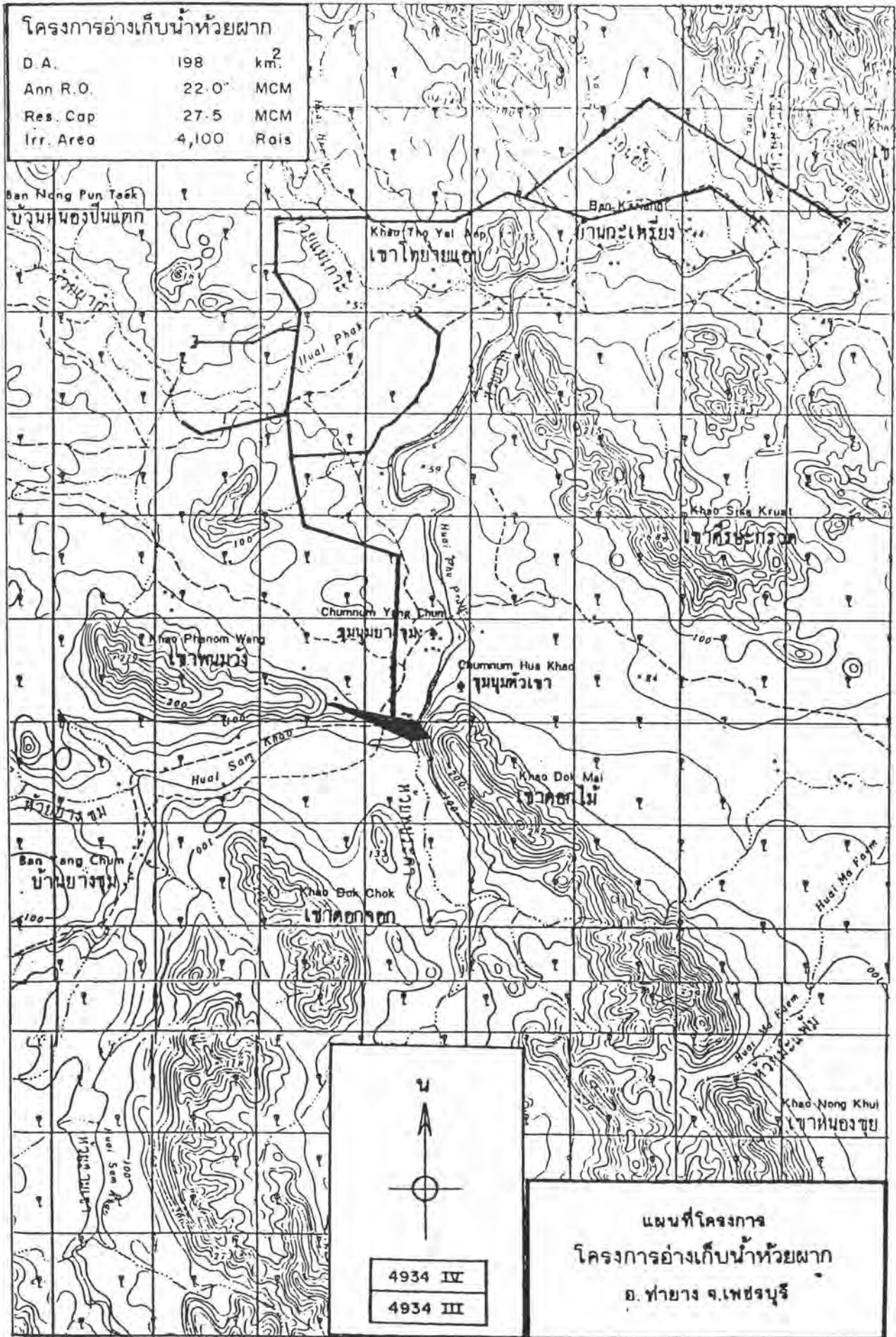
ตาราง ง-5 สรุปโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยผาก (ต่อ)

พื้นที่ผิวอ่างที่ระดับเก็บกัก	2,500	ไร่
พื้นที่ผิวอ่างที่ระดับน้ำนองสูงสุด	3,000	ไร่
ราคาค่าก่อสร้างรวมทั้งสิ้น	227,600,000	บาท
ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ	3	ปี
เมื่อก่อสร้างเสร็จจะได้ประโยชน์สุทธิเพิ่มขึ้นประมาณ	24,500,000	บาท
Benefit Cost Ratio	0.42:1	
Internal Rate of Return	4.50	เปอร์เซ็นต์

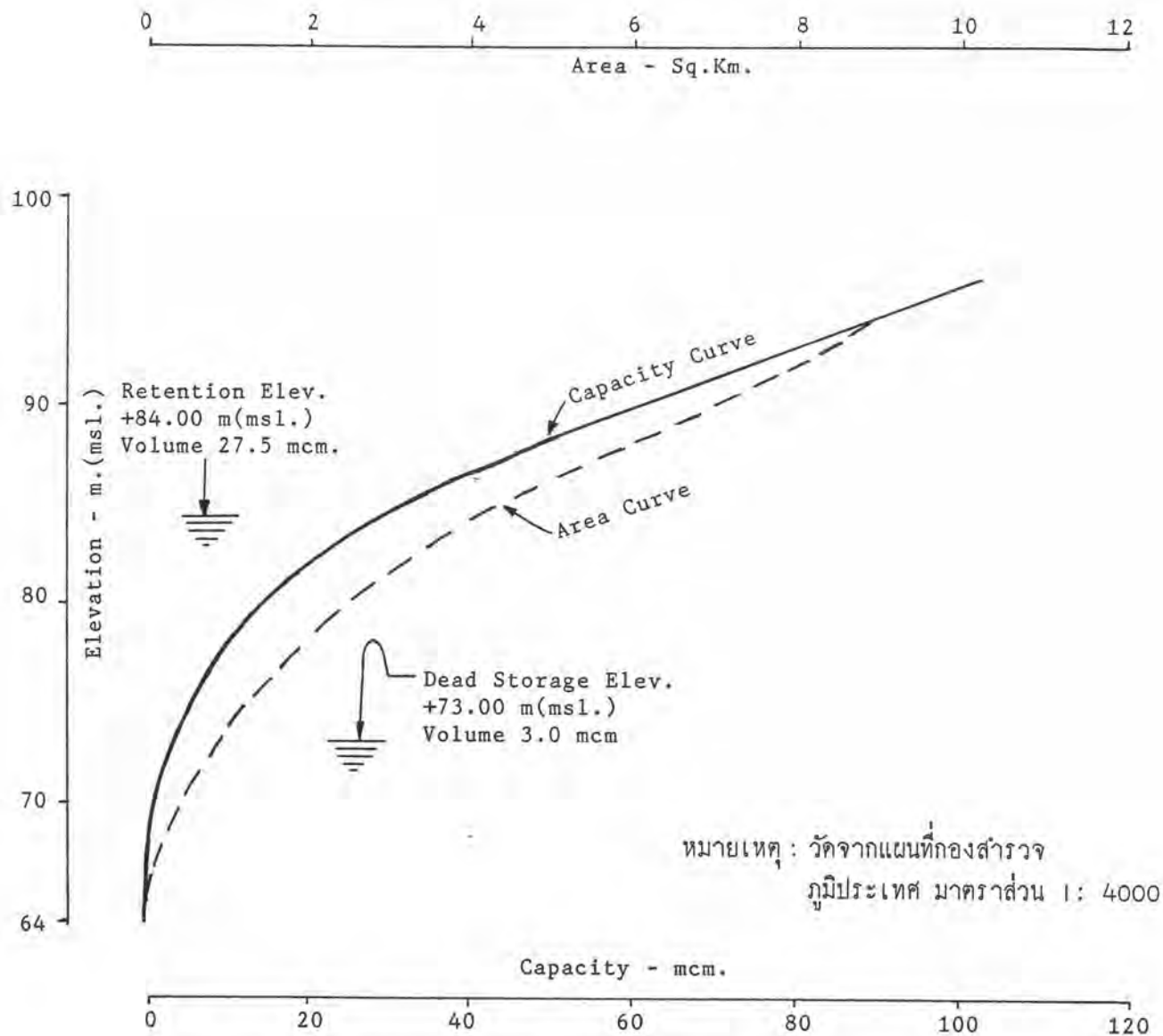
อาคารห้วงาน โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยผาก มีอาคารห้วงานเป็นทำนบดิน ประกอบด้วย

ด้วยลักษณะงานส่วนสำคัญดังต่อไปนี้

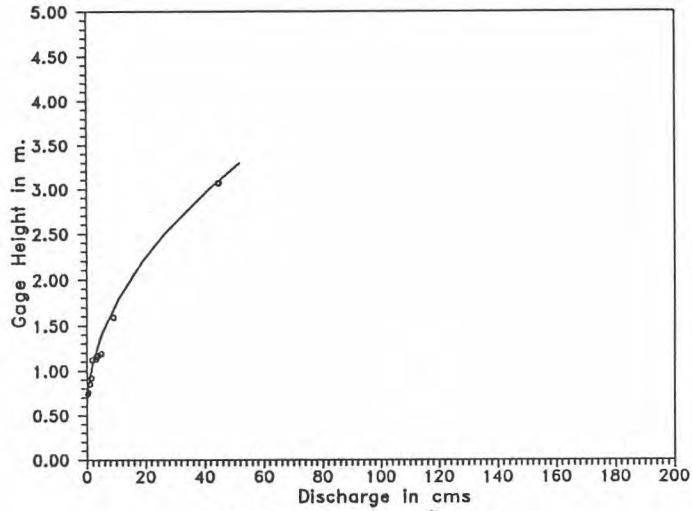
เงื่อนไขแบบ	Zone Type	
ระดับสันทำนบดิน	+87.950	ม.(ทรก.)
ความกว้างสันทำนบดิน	8.00	ม.
ความยาวสันทำนบดิน	699.00	ม.
ส่วนที่สูงที่สุด	24.20	ม.
ลาดทำนบดิน : ด้านเหนือน้ำ	1:3	
ด้านท้ายน้ำ	1:2.5	
ส่วนที่กว้างที่สุดของฐาน	138.50	ม.
Bedding หนา	0.30	ม.
Riprap หนา	0.50	ม.
ปริมาตรดินถมตัวทำนบดินประมาณ	845,000	ม. ³



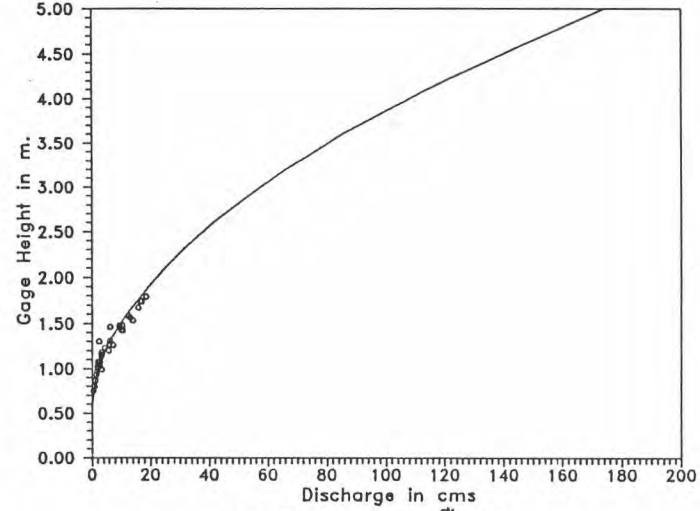
แผนที่โครงการ
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยผาก
อ. ท่าช้าง จ. เพชรบุรี



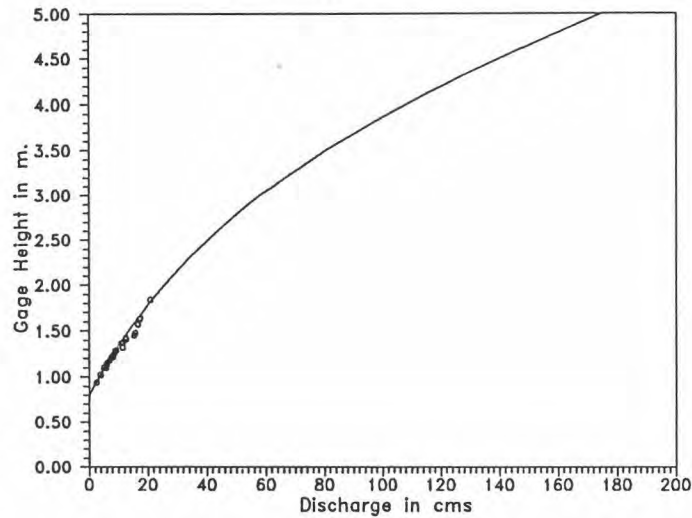
รูป ง-6 กราฟความจุและพื้นที่ผิวน้ำโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยผาก



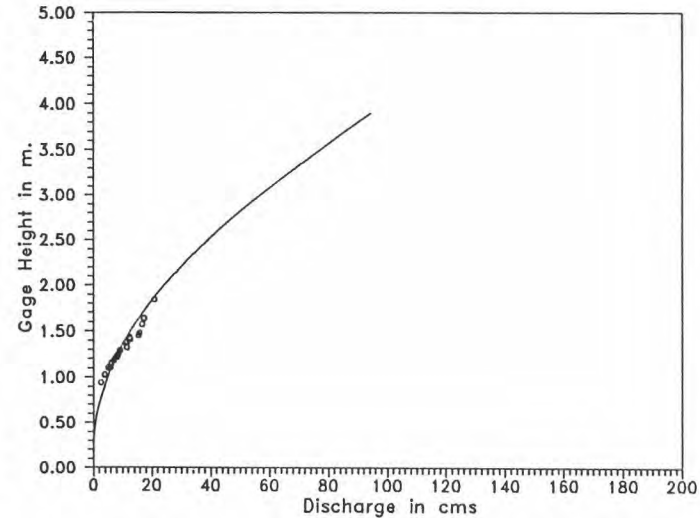
(ก) Rating Curve ปี 1967



(ข) Rating Curve ปี 1968



(ค) Rating Curve ปี 1970

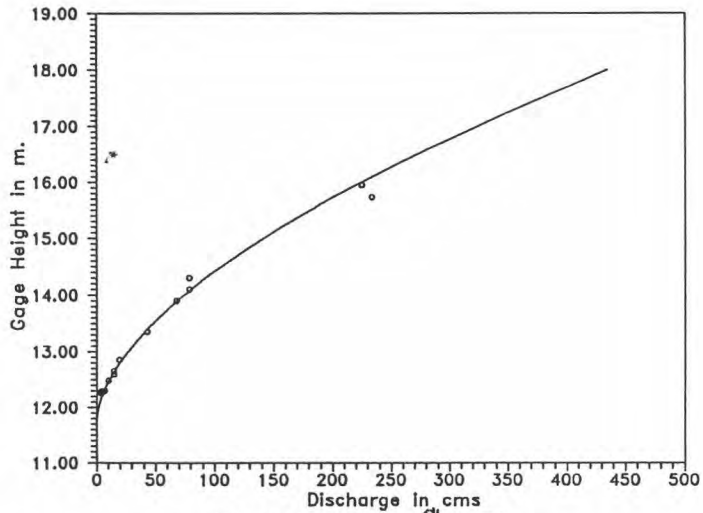


(ง) Rating Curve ปี 1990

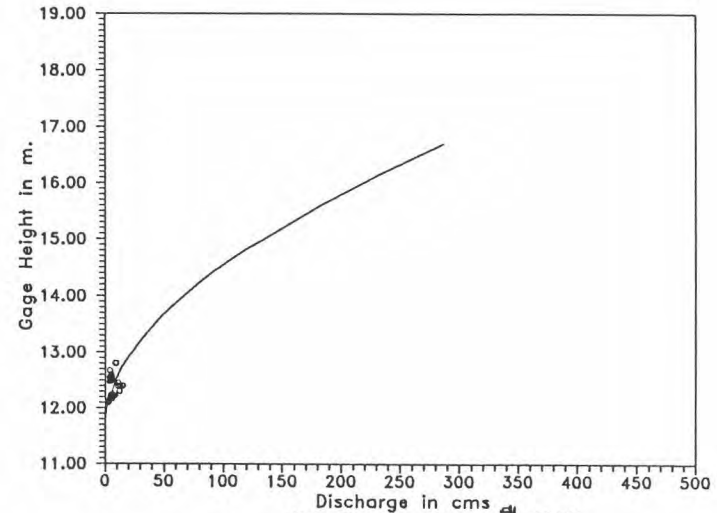
Rating Curve

ภาพผนวก ๑

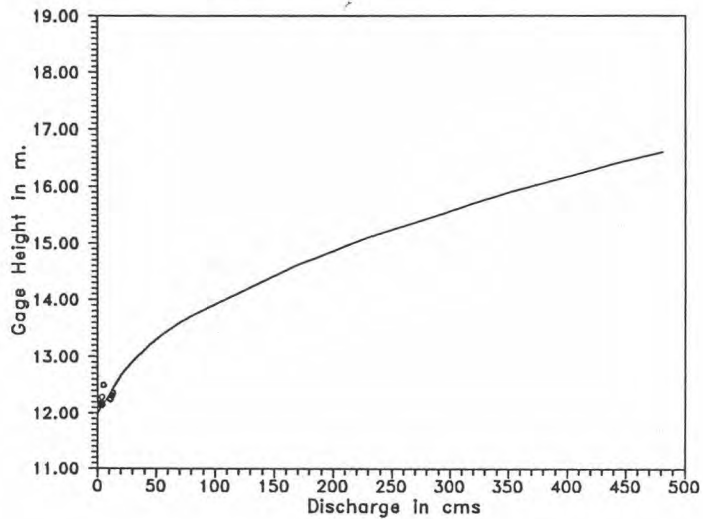
รูป จ-1 Rating Curve และข้อมูลการสำรวจที่สถานี B.1A โดยกรมชลประทาน



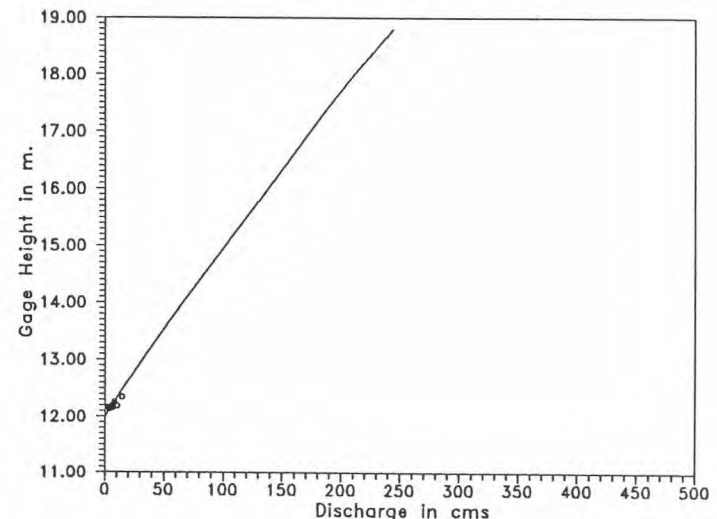
(ก) Rating Curve ปี 1974



(ข) Rating Curve ปี 1978

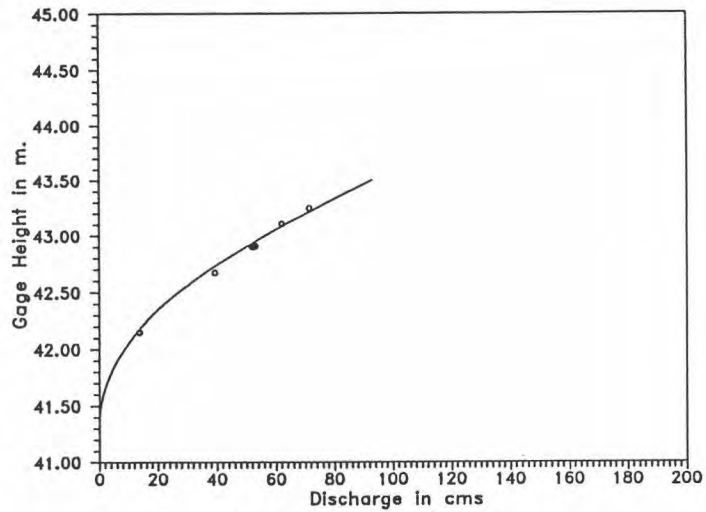


(ค) Rating Curve ปี 1981

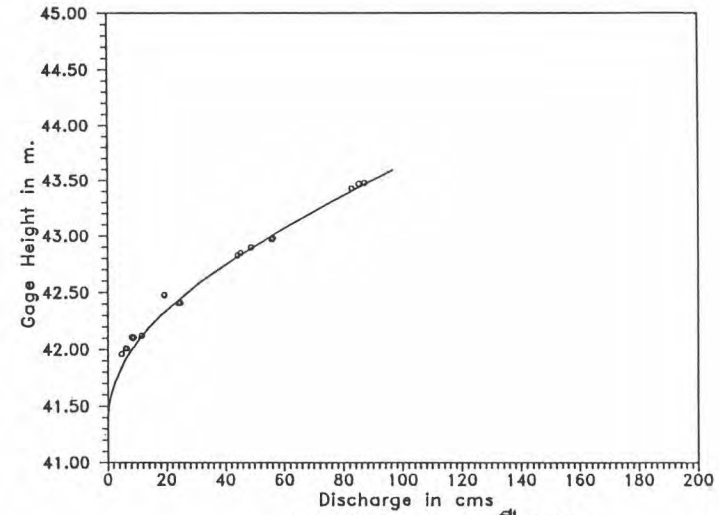


(ง) Rating Curve ปี 1983

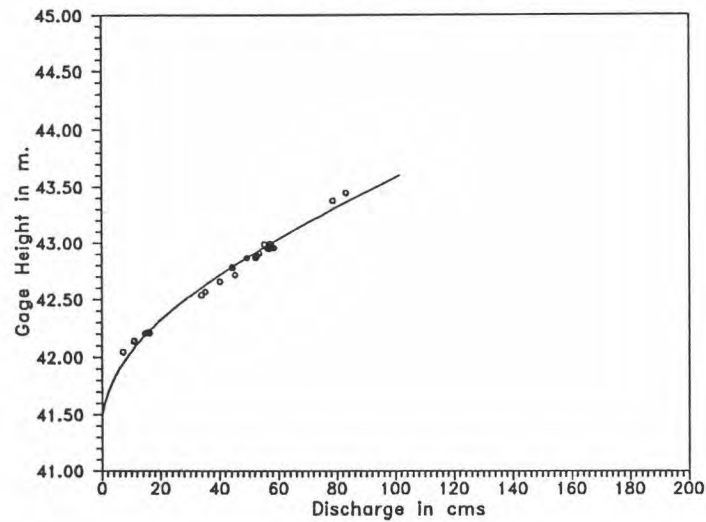
รูป จ-2 Rating Curve และข้อมูลการสำรวจที่สถานี B.2A โดยกรมชลประทาน



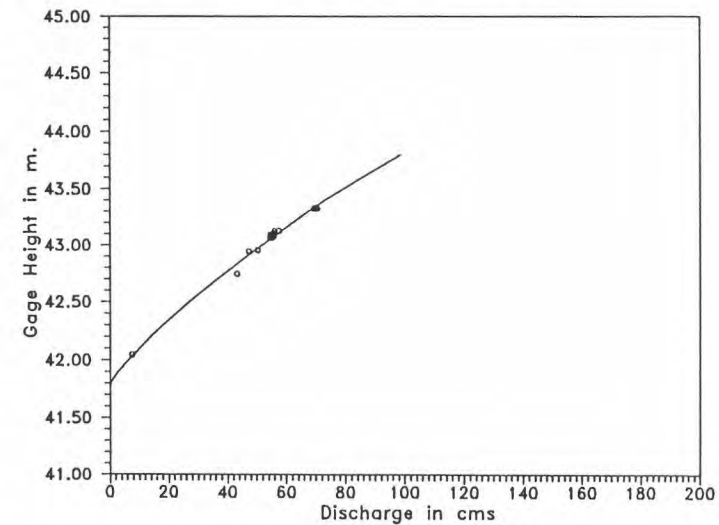
(ก) Rating Curve ปี 1970



(ข) Rating Curve ปี 1971

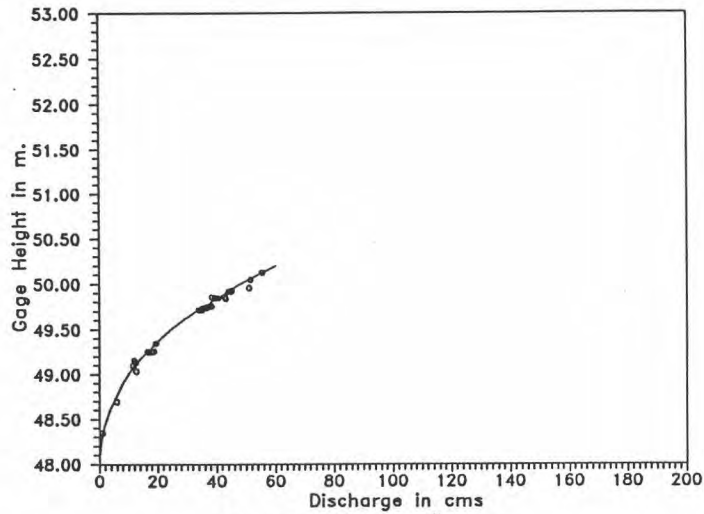


(ค) Rating Curve ปี 1972

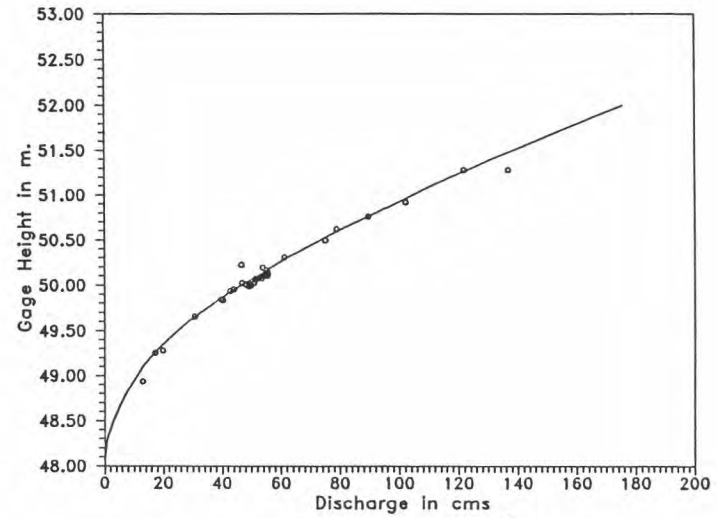


(ง) Rating Curve ปี 1973

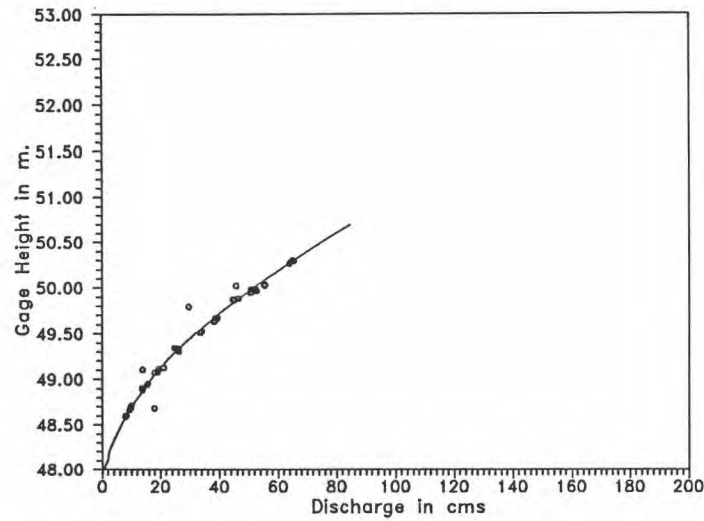
รูป จ-3 Rating Curve และข้อมูลการสำรวจที่สถานี B.3 โดยกรมชลประทาน



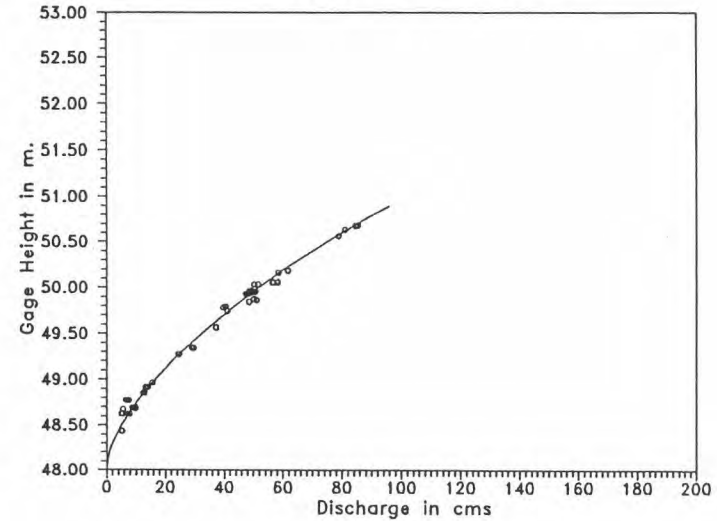
(ก) Rating Curve ปี 1968



(ข) Rating Curve ปี 1969

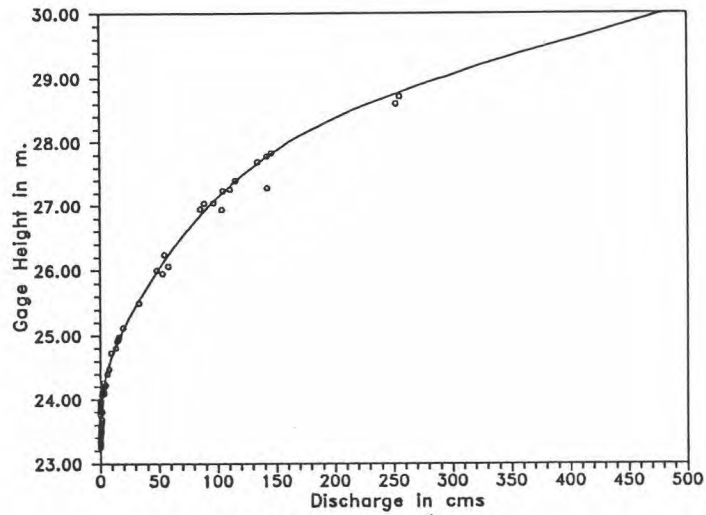


(ค) Rating Curve ปี 1970

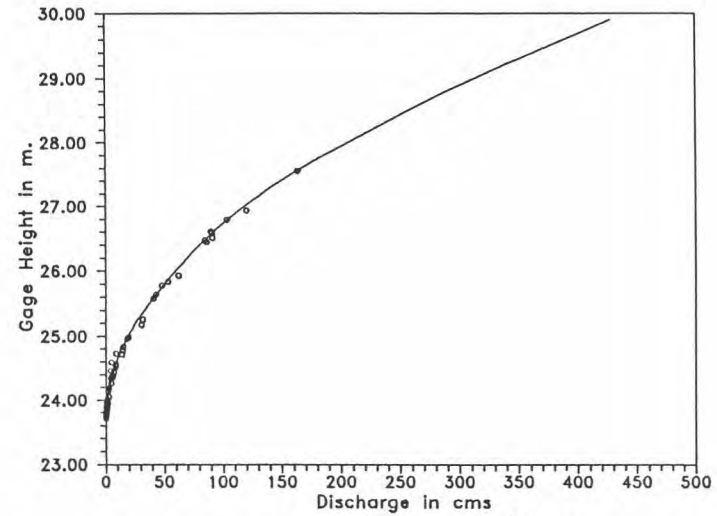


(ง) Rating Curve ปี 1971

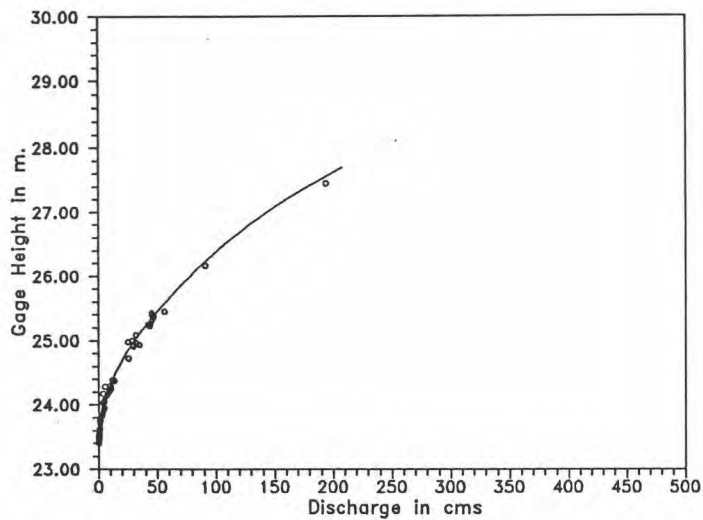
รูป จ-4 Rating Curve และข้อมูลการสำรวจที่สถานี B.5 โดยกรมชลประทาน



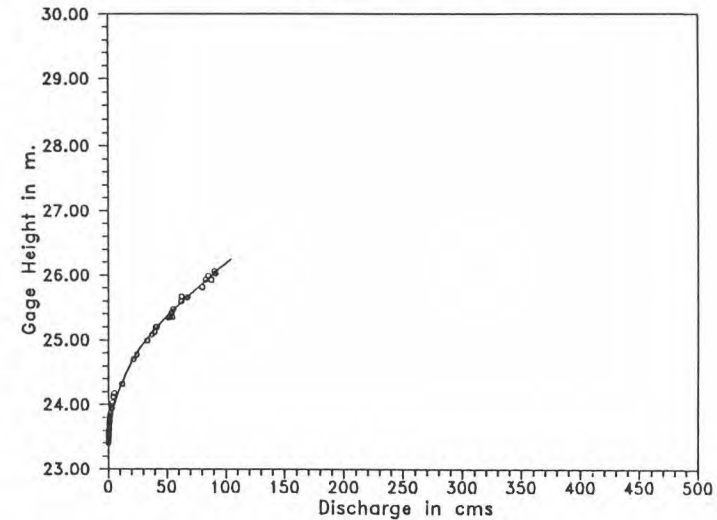
(ก) Rating Curve ปี 1968



(ข) Rating Curve ปี 1969

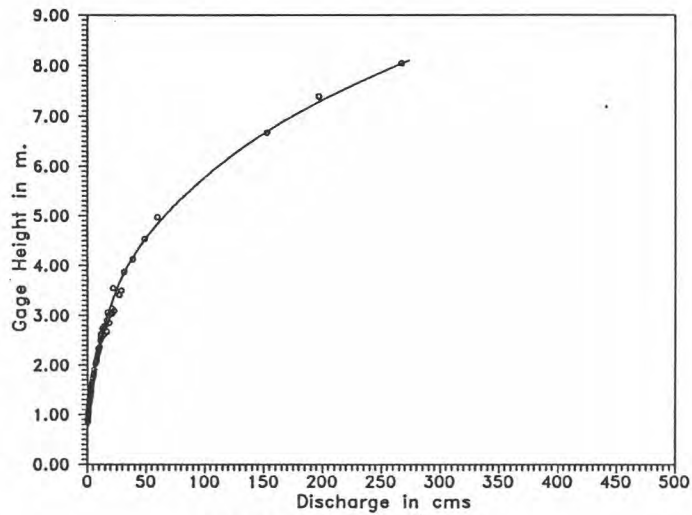


(ค) Rating Curve ปี 1971

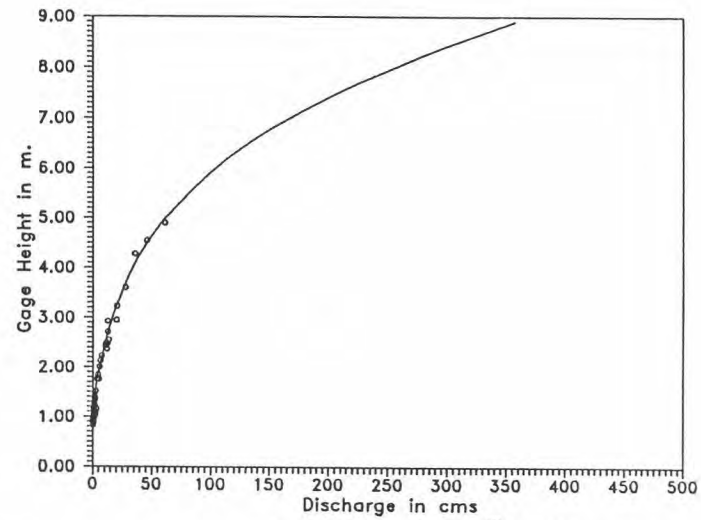


(ง) Rating Curve ปี 1972

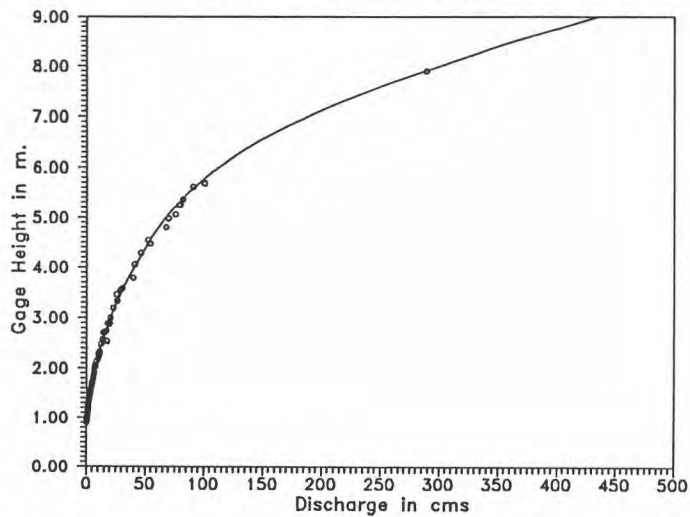
รูป จ-5 Rating Curve และข้อมูลการสำรวจที่สถานี B.6 โดยกรมชลประทาน



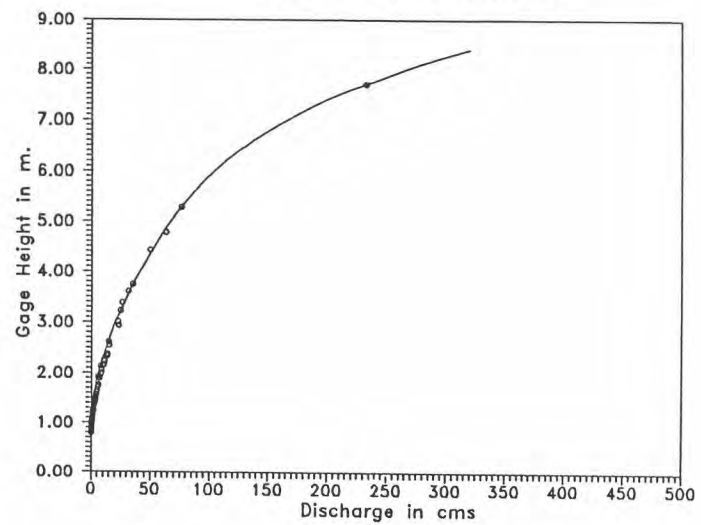
(ก) Rating Curve ปี 1978



(ข) Rating Curve ปี 1981

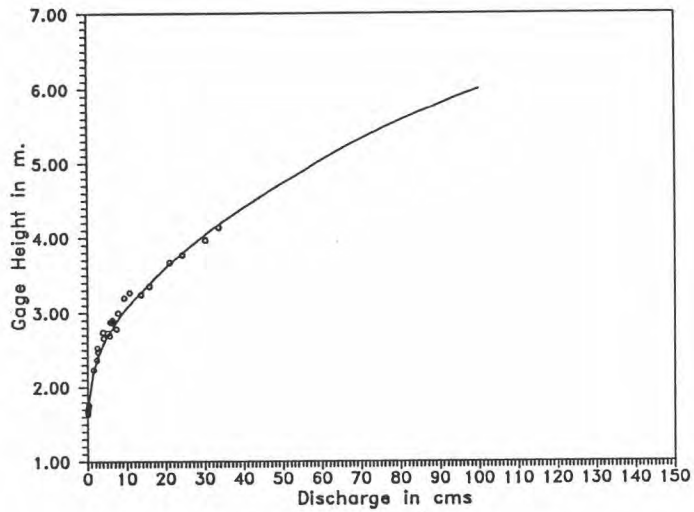


(ค) Rating Curve ปี 1985

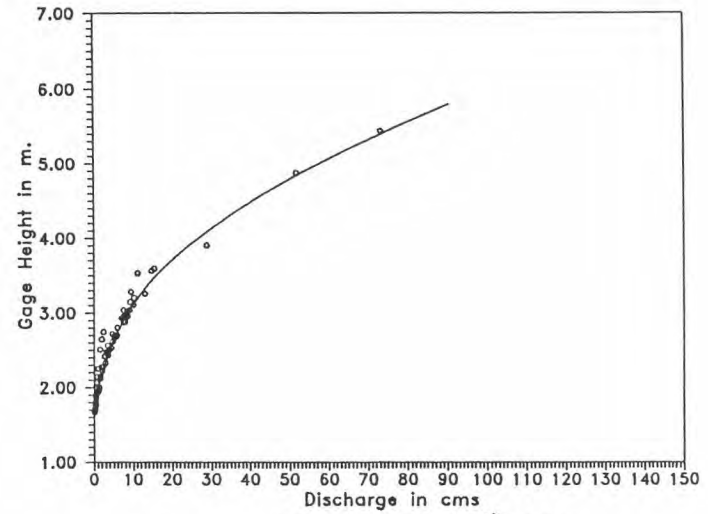


(ง) Rating Curve ปี 1986

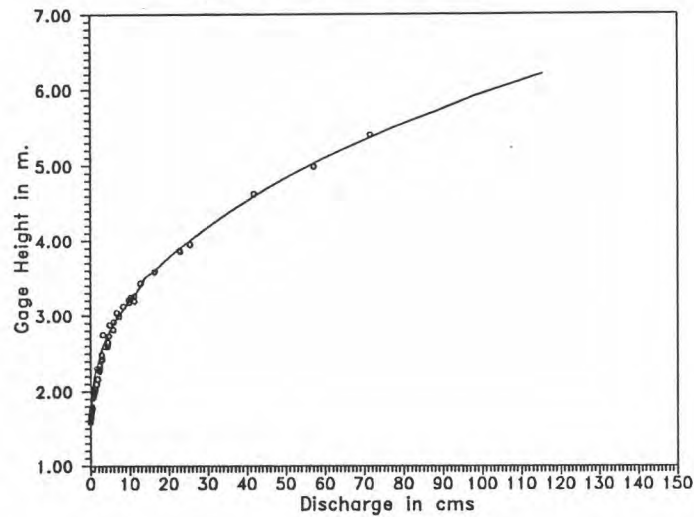
รูป จ-6 Rating Curve และข้อมูลการสำรวจที่สถานี B.7 โดยกรมชลประทาน



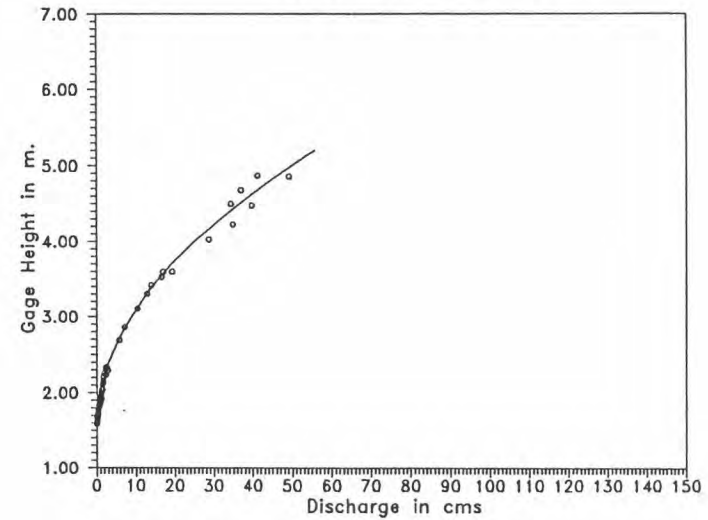
(ก) Rating Curve ปี 1983



(ข) Rating Curve ปี 1985

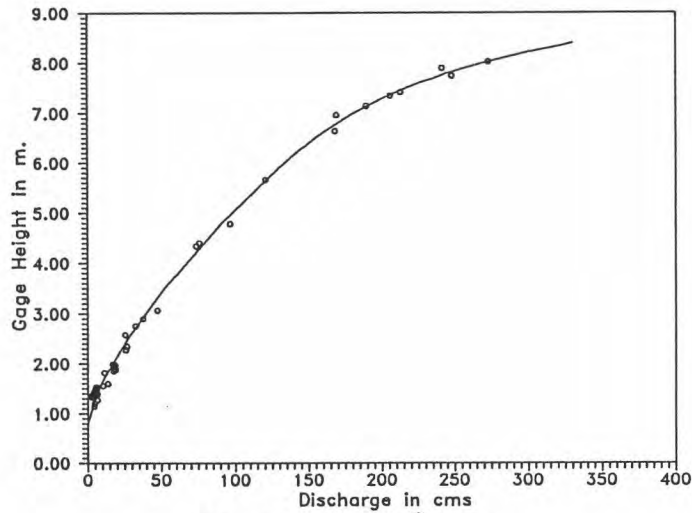


(ค) Rating Curve ปี 1986

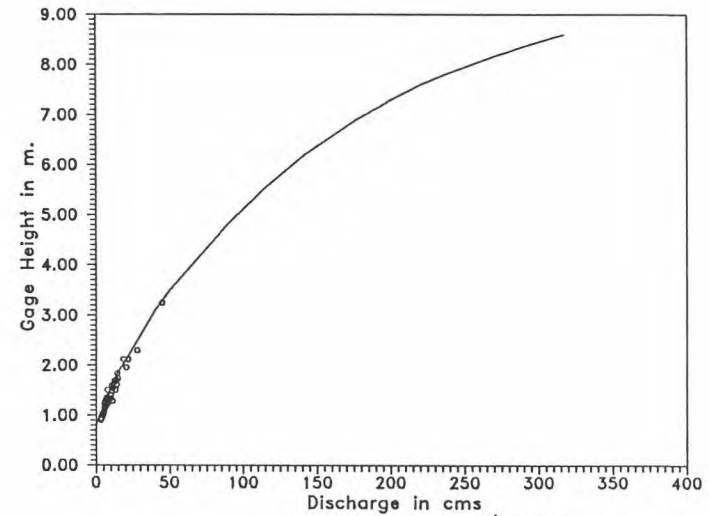


(ง) Rating Curve ปี 1987

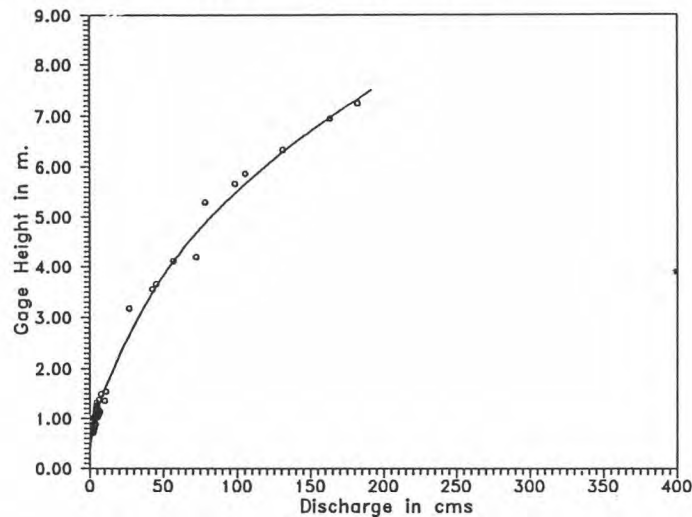
รูป จ-7 Rating Curve และข้อมูลการสำรวจที่สถานี B.8 โดยกรมชลประทาน



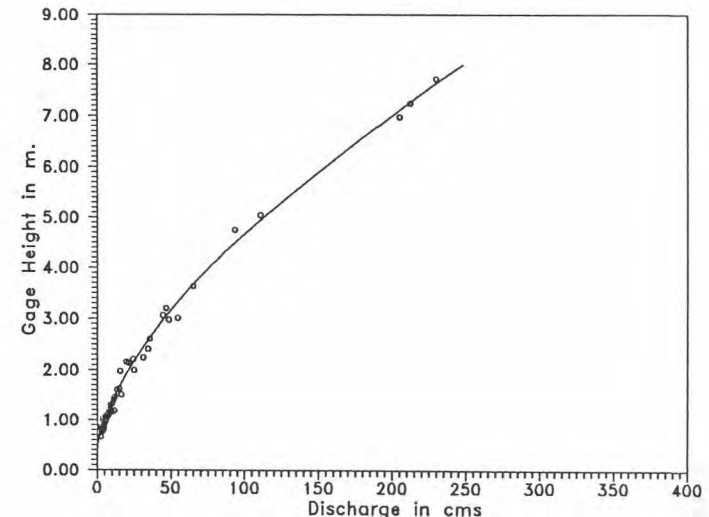
(ก) Rating Curve ปี 1985



(ข) Rating Curve ปี 1986



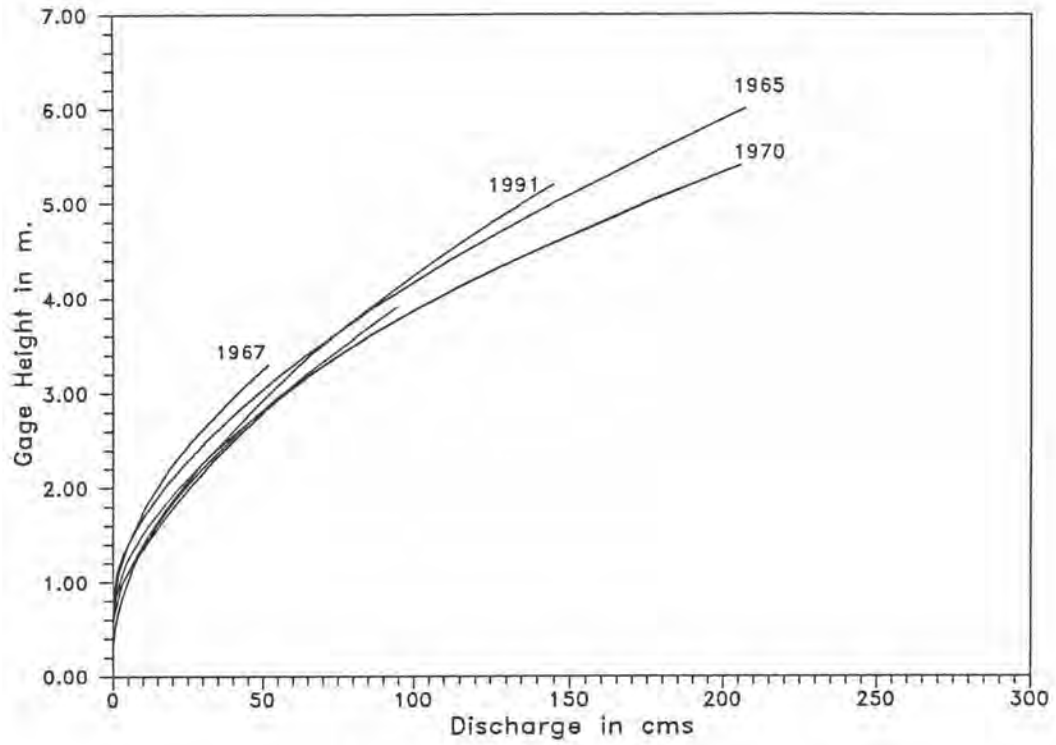
(ค) Rating Curve ปี 1987



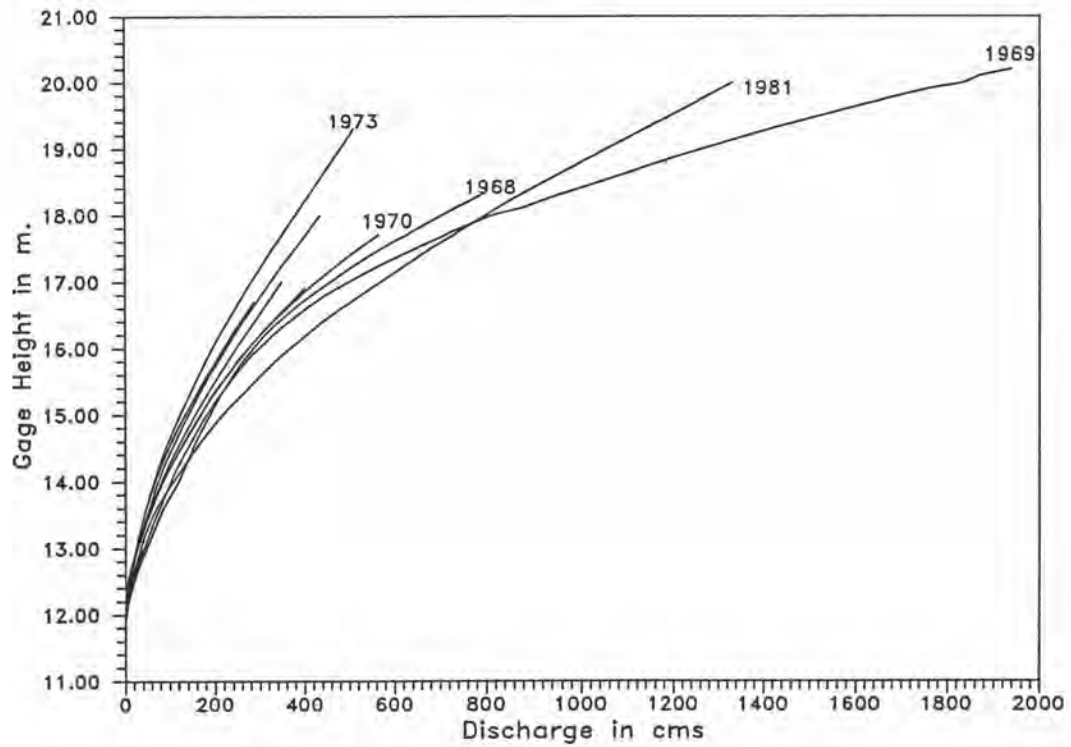
(ง) Rating Curve ปี 1988



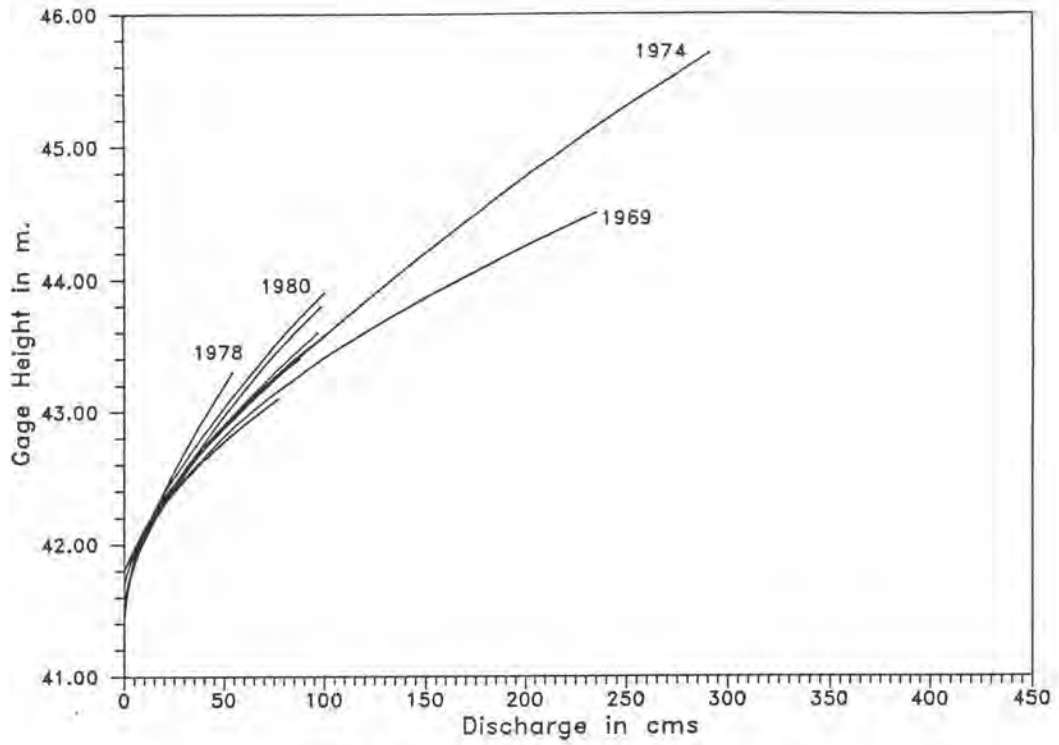
รูป จ-8 Rating Curve และข้อมูลการสำรวจที่สถานี B.10 โดยกรมชลประทาน



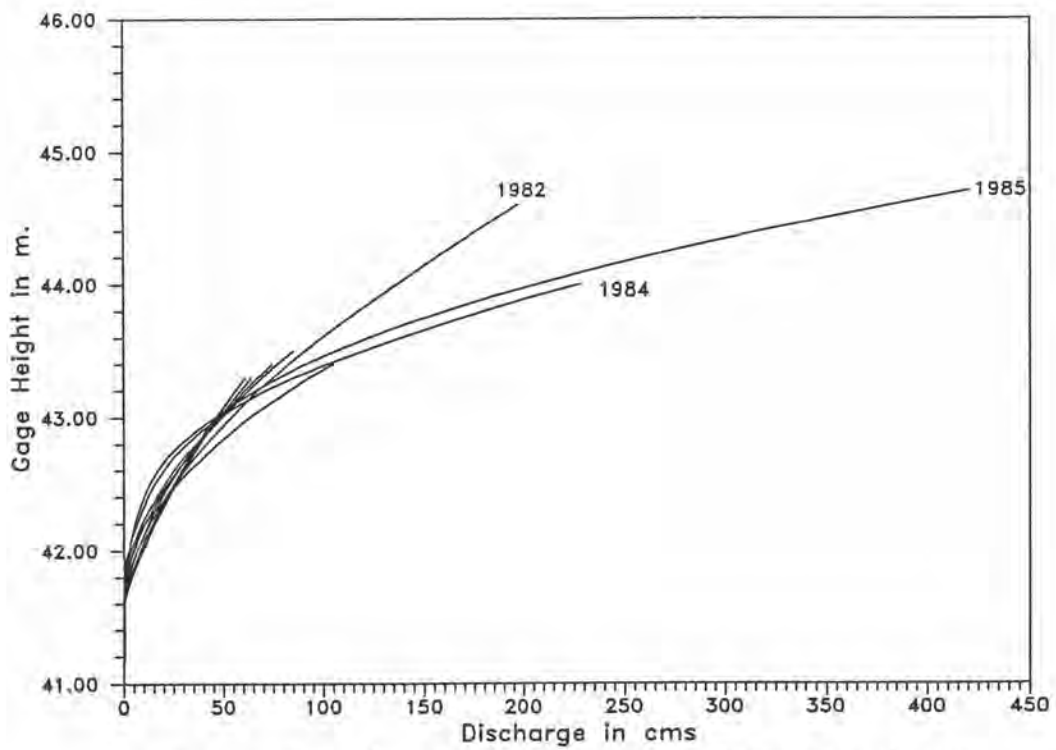
รูป จ-9 Rating Curve ที่สถานี B.1A ปี 1965-1991 (6 ปี) โดยกรมชลประทาน



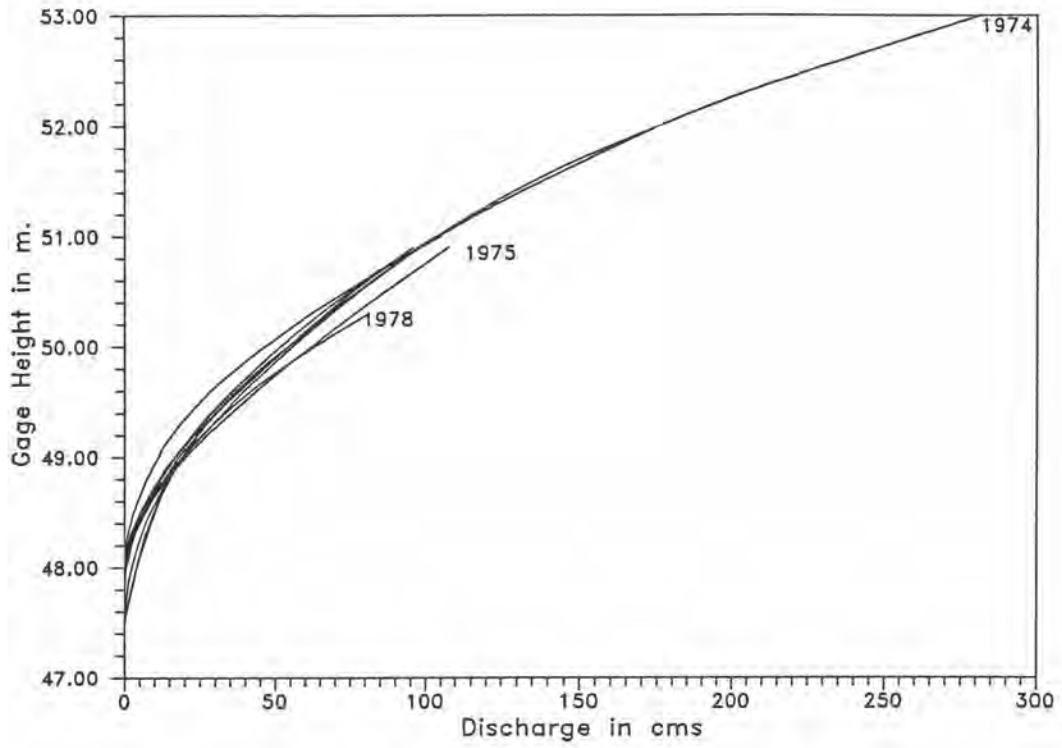
รูป จ-10 Rating Curve ที่สถานี B.2A ปี 1968-1981 (10 ปี) โดยกรมชลประทาน



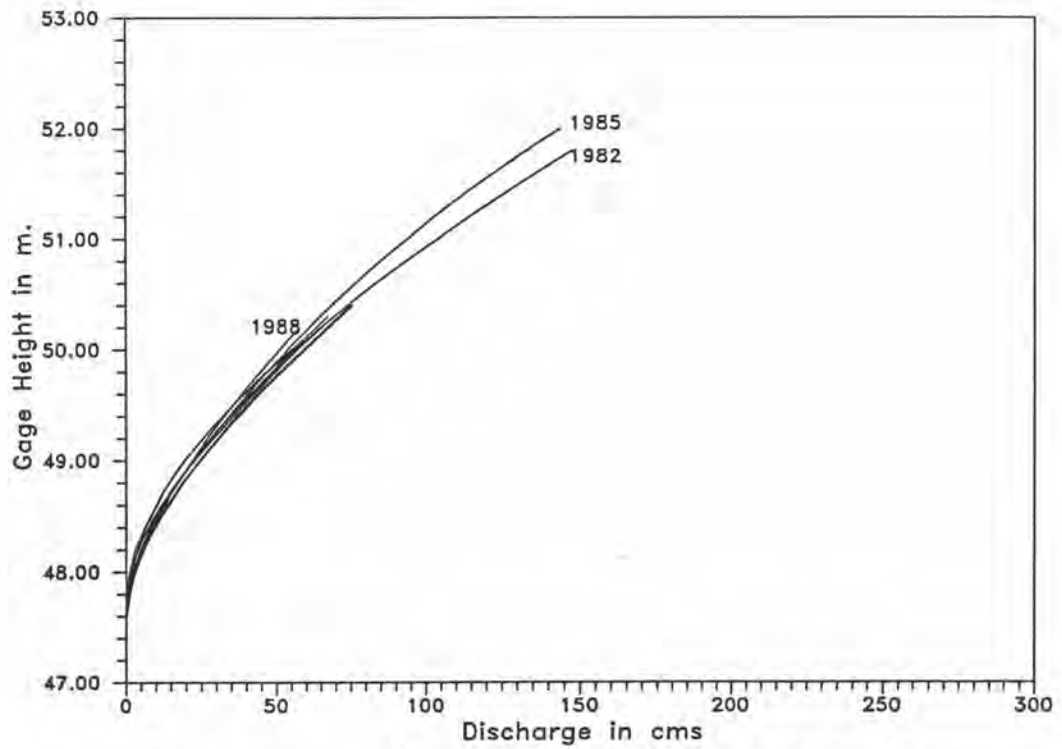
รูป จ-11 Rating Curve ที่สถานี B.3 ปี 1968-1980 (10 ปี) โดยกรมชลประทาน



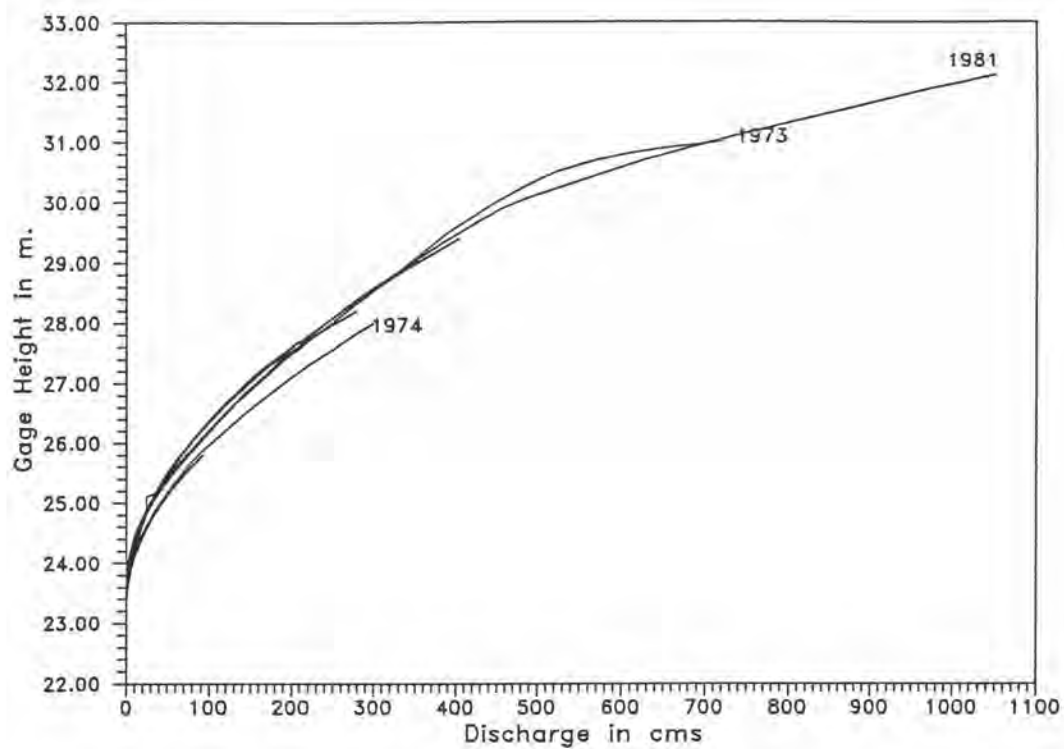
รูป จ-12 Rating Curve ที่สถานี B.3 ปี 1982-1991 (10 ปี) โดยกรมชลประทาน



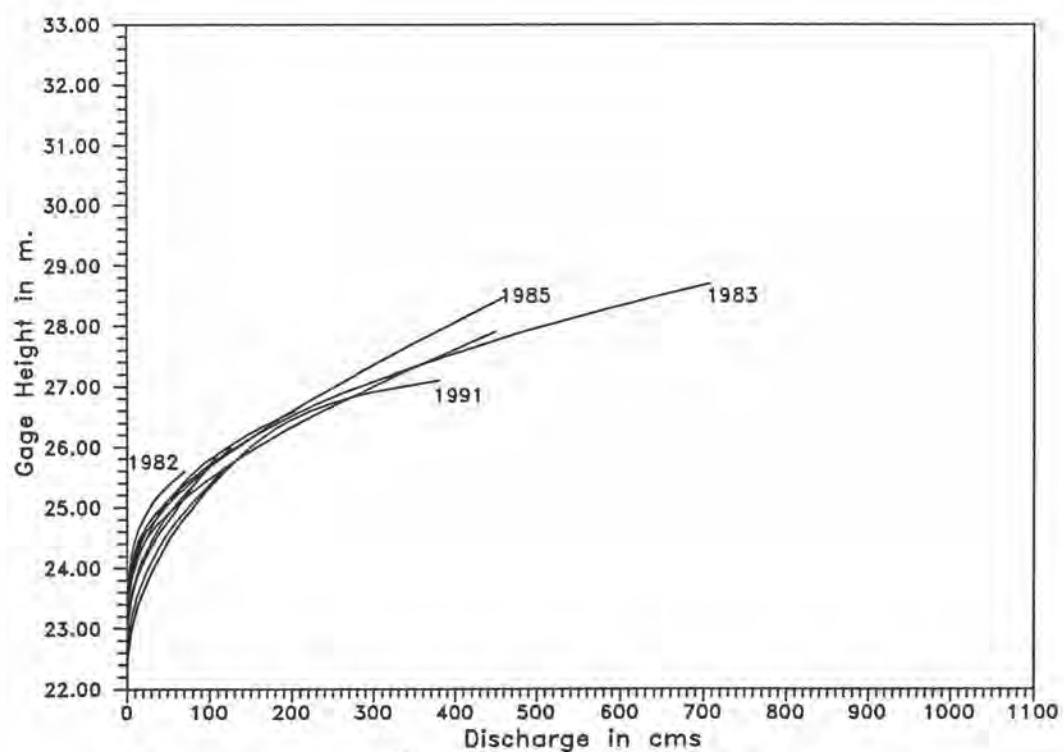
รูป จ-13 Rating Curve ที่สถานี B.5 ปี 1969-1978 (10 ปี) โดยกรมชลประทาน



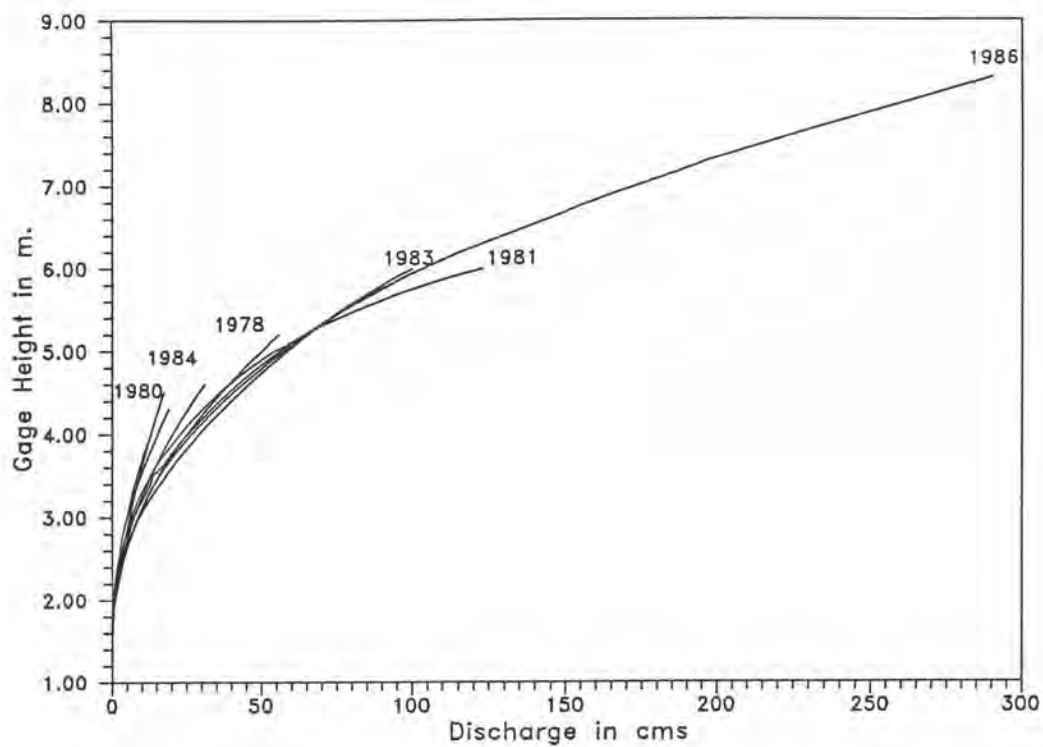
รูป จ-14 Rating Curve ที่สถานี B.5 ปี 1979-1988 (10 ปี) โดยกรมชลประทาน



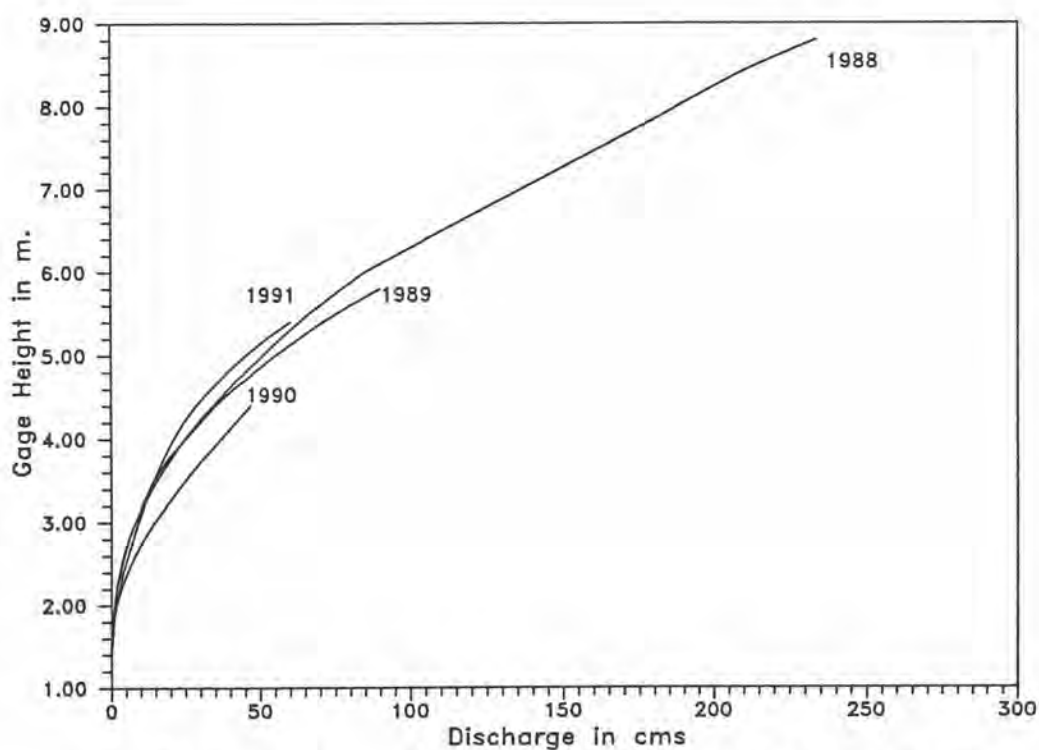
รูป จ-15 Rating Curve ที่สถานี B.6 ปี 1971-1981 (10 ปี) โดยกรมชลประทาน



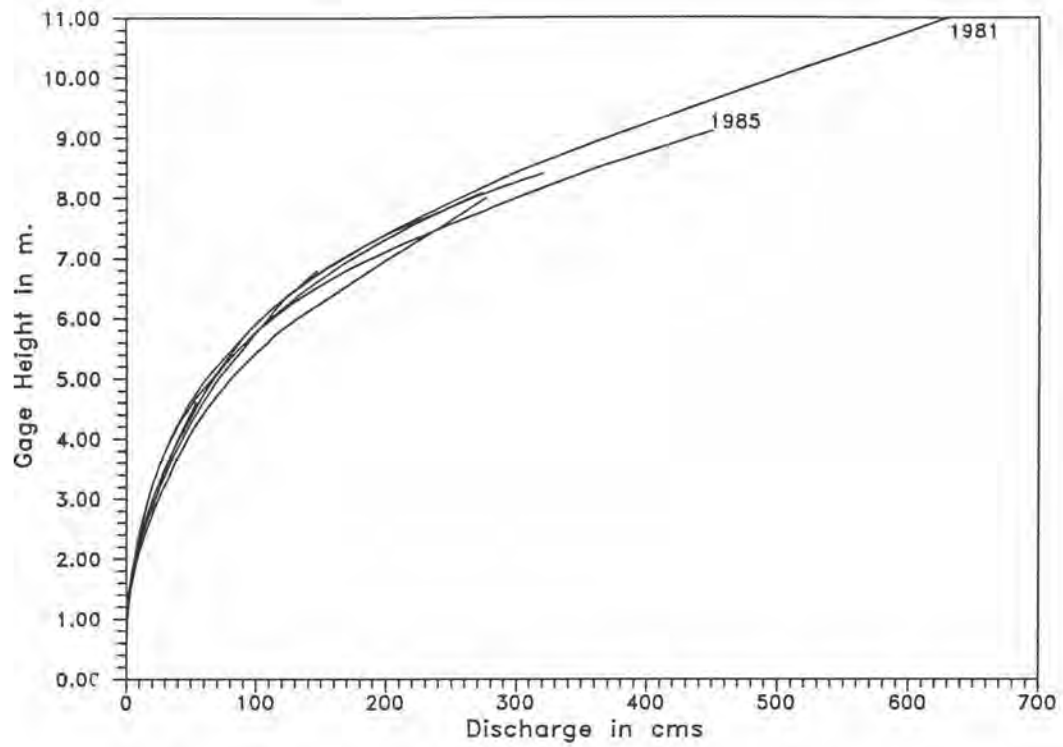
รูป จ-16 Rating Curve ที่สถานี B.6 ปี 1982-1991 (10 ปี) โดยกรมชลประทาน



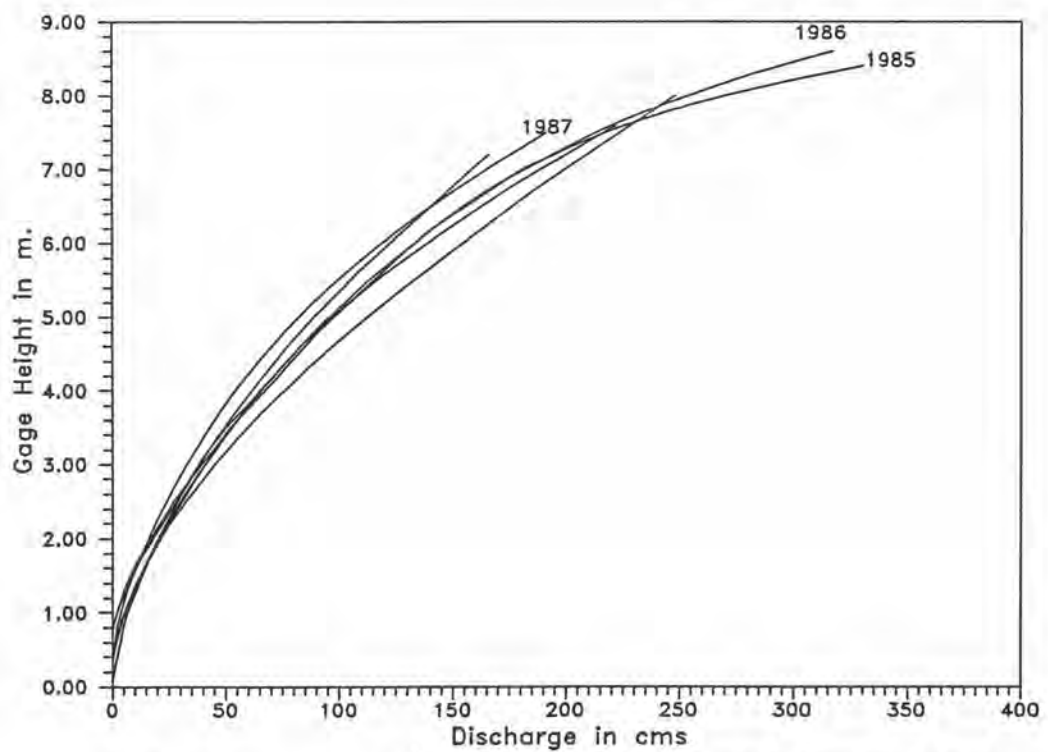
รูป จ-17 Rating Curve ที่สถานี B.8 ปี 1978-1987 (10 ปี) โดยกรมชลประทาน



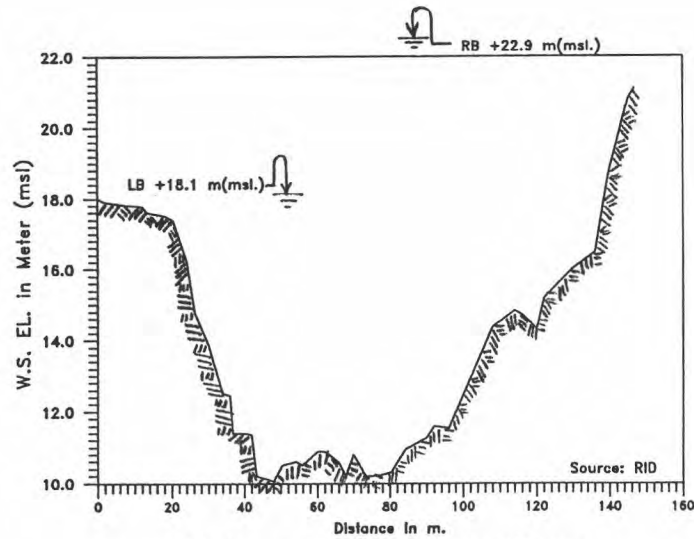
รูป จ-18 Rating Curve ที่สถานี B.8 ปี 1988-1991 (4 ปี) โดยกรมชลประทาน



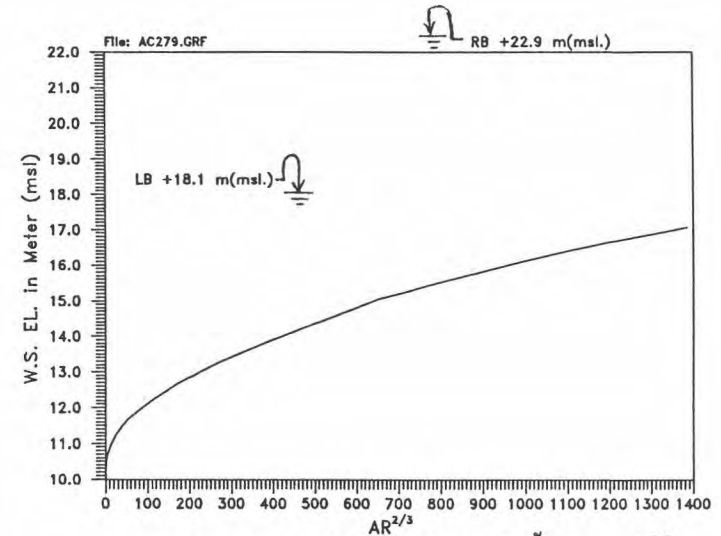
รูป จ-19 Rating Curve ที่สถานี B.7 ปี 1978-1988 (9 ปี) โดยกรมชลประทาน



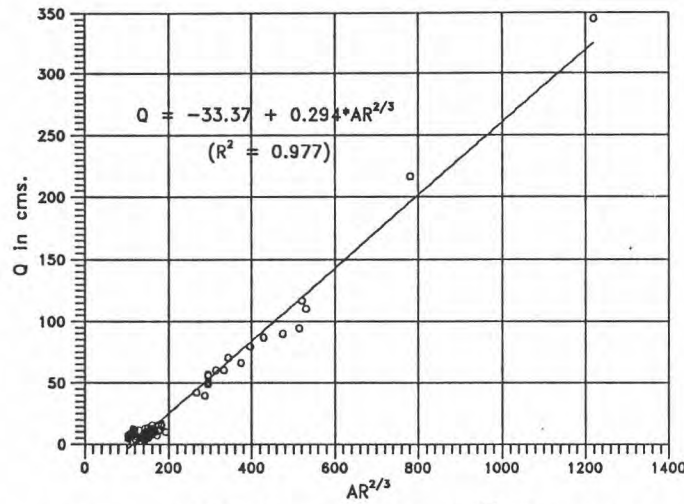
รูป จ-20 Rating Curve ที่สถานี B.10 ปี 1985-1991 (10 ปี) โดยกรมชลประทาน



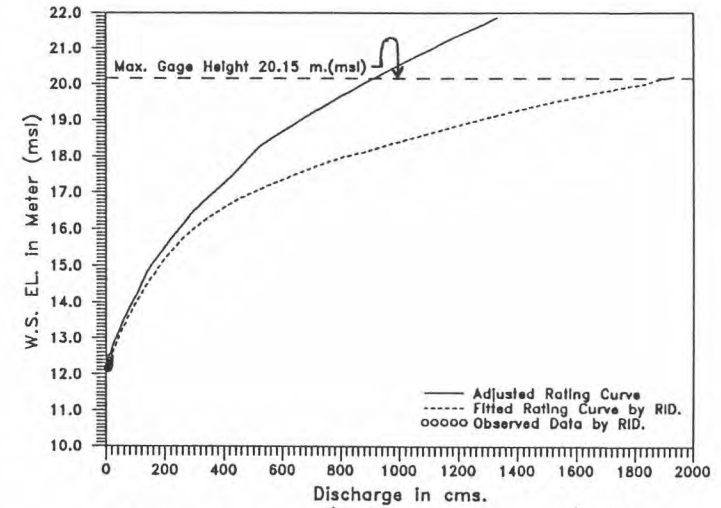
(ก) หน้าที่ตัดตามขวางที่สถานี B.2A ปี 1979



(ข) ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำ กับ $AR^{2/3}$

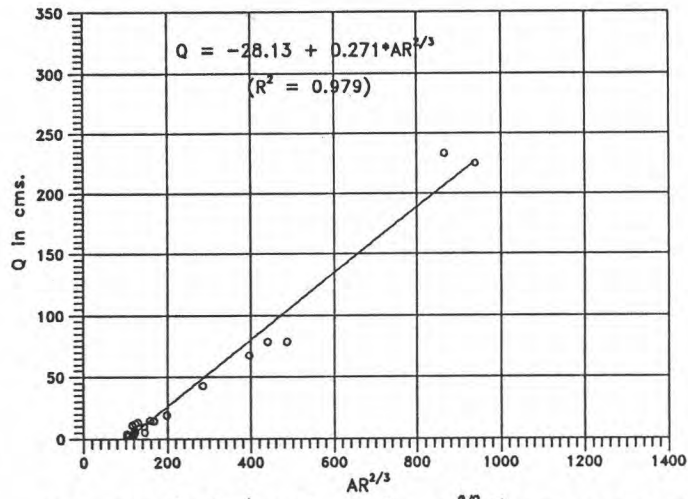


(ค) ความสัมพันธ์ระหว่าง Q กับ $AR^{2/3}$ ปี 1969-1971

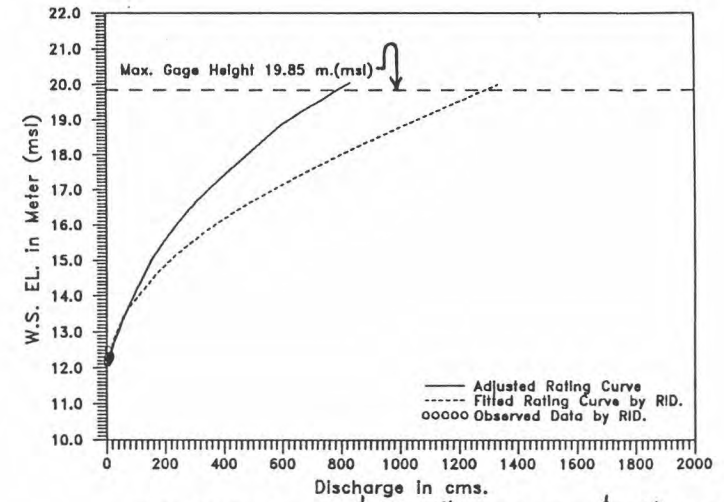


(ง) Rating Curve ที่ปรับแก้ความคลาดเคลื่อนปี 1969

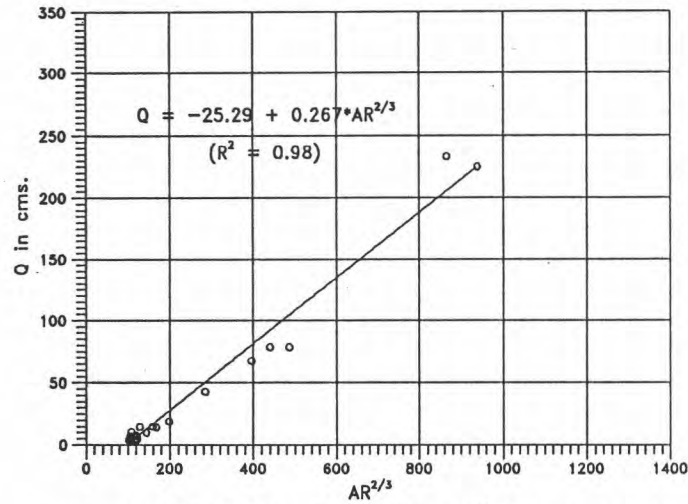
รูป จ-21 Rating Curve ที่สถานี B.2A



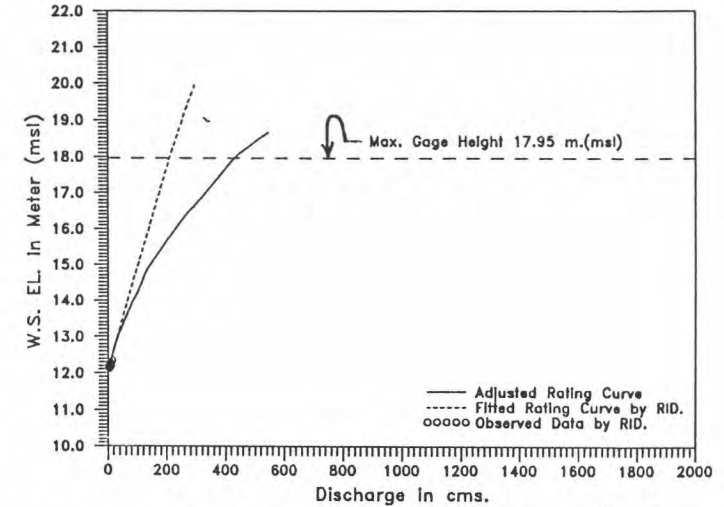
(ก) ความสัมพันธ์ระหว่าง Q กับ $AR^{2/3}$ ปี 1974 และ 1981



(ข) Rating Curve ที่ปรับแก้ความคลาดเคลื่อนปี 1981



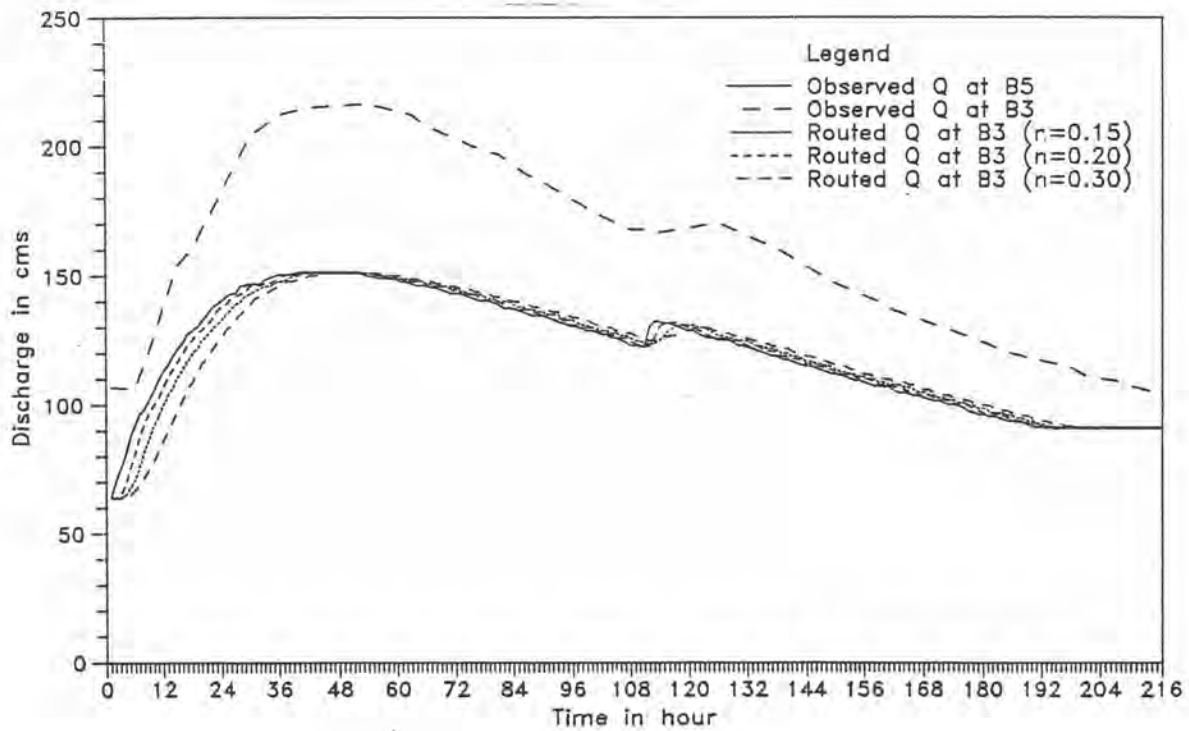
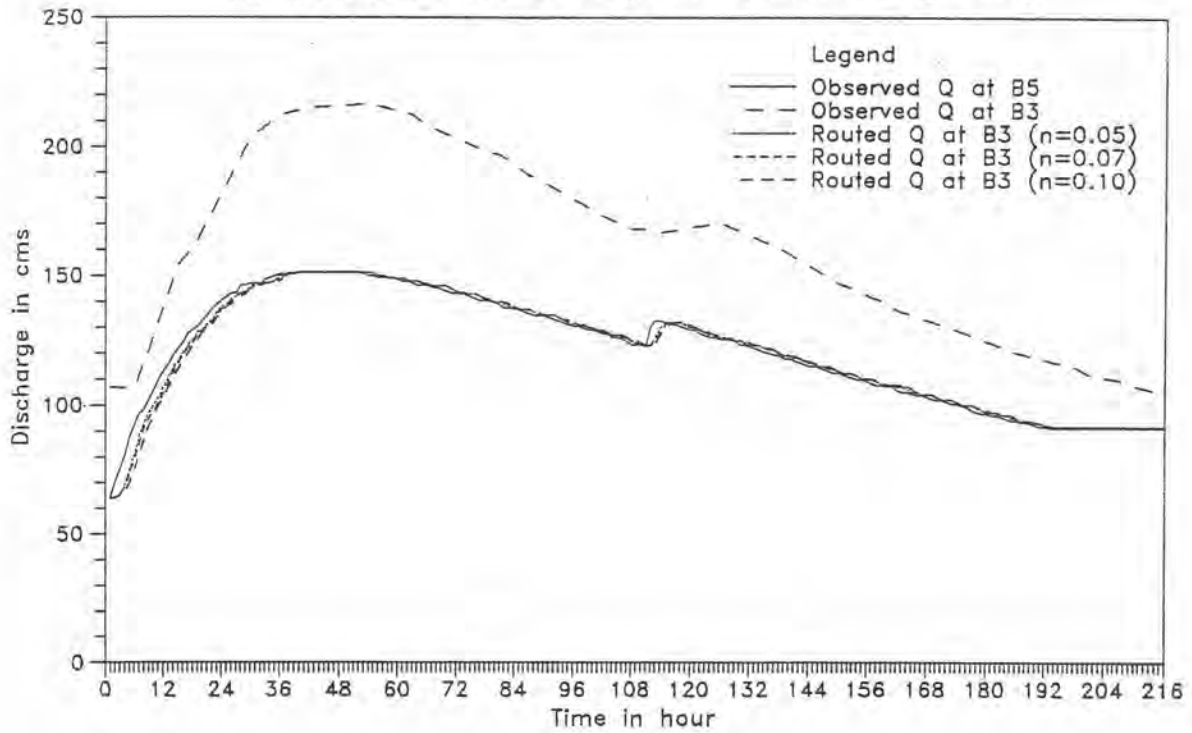
(ค) ความสัมพันธ์ระหว่าง Q กับ $AR^{2/3}$ ปี 1974 และ 1983



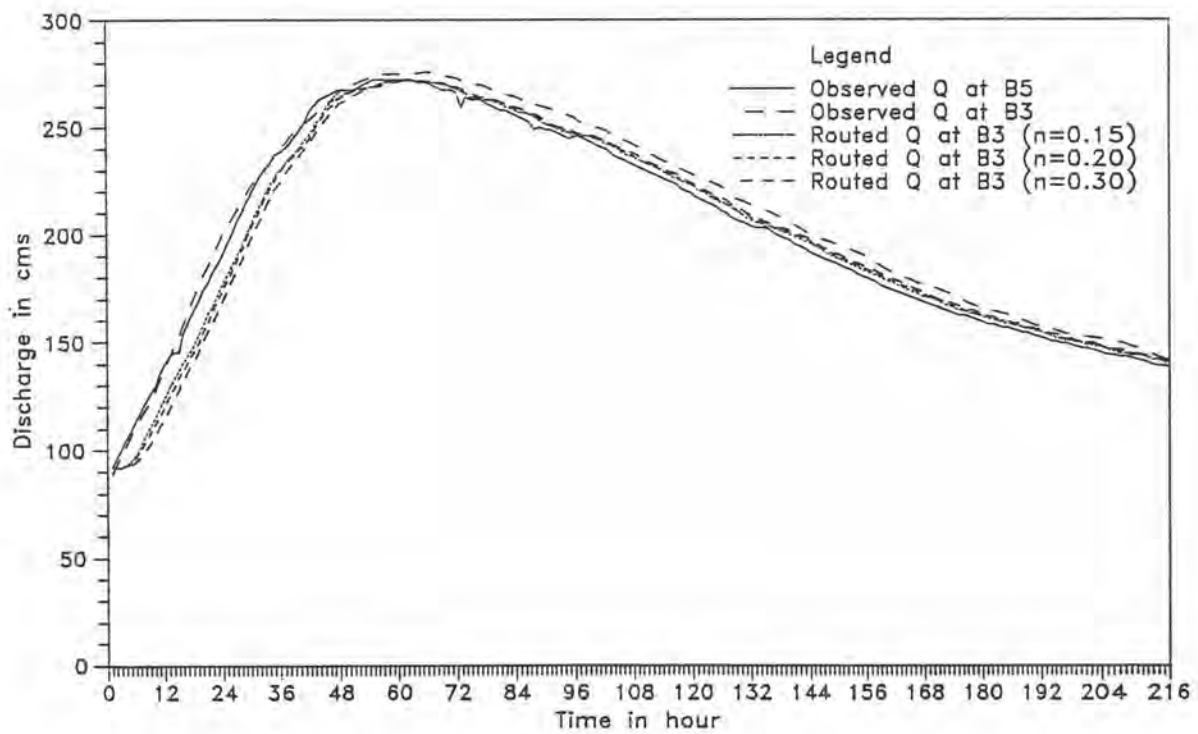
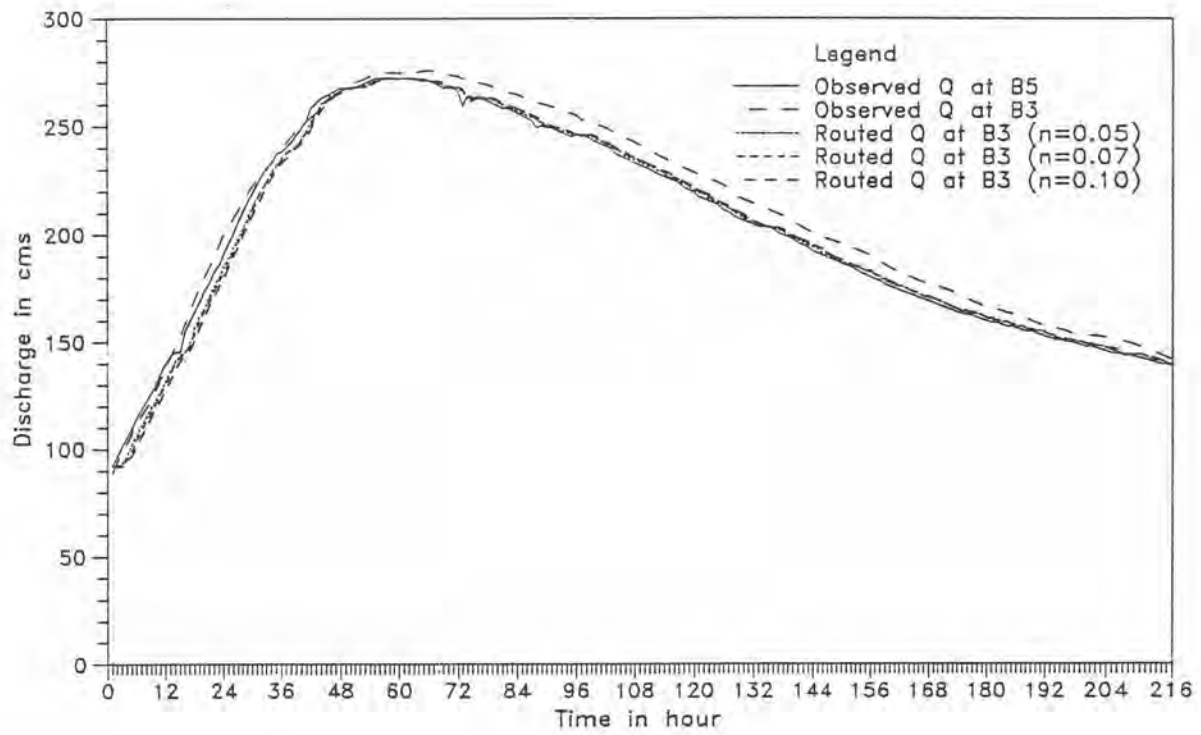
(ง) Rating Curve ที่ปรับแก้ความคลาดเคลื่อนปี 1983

ภาคผนวก ฅ

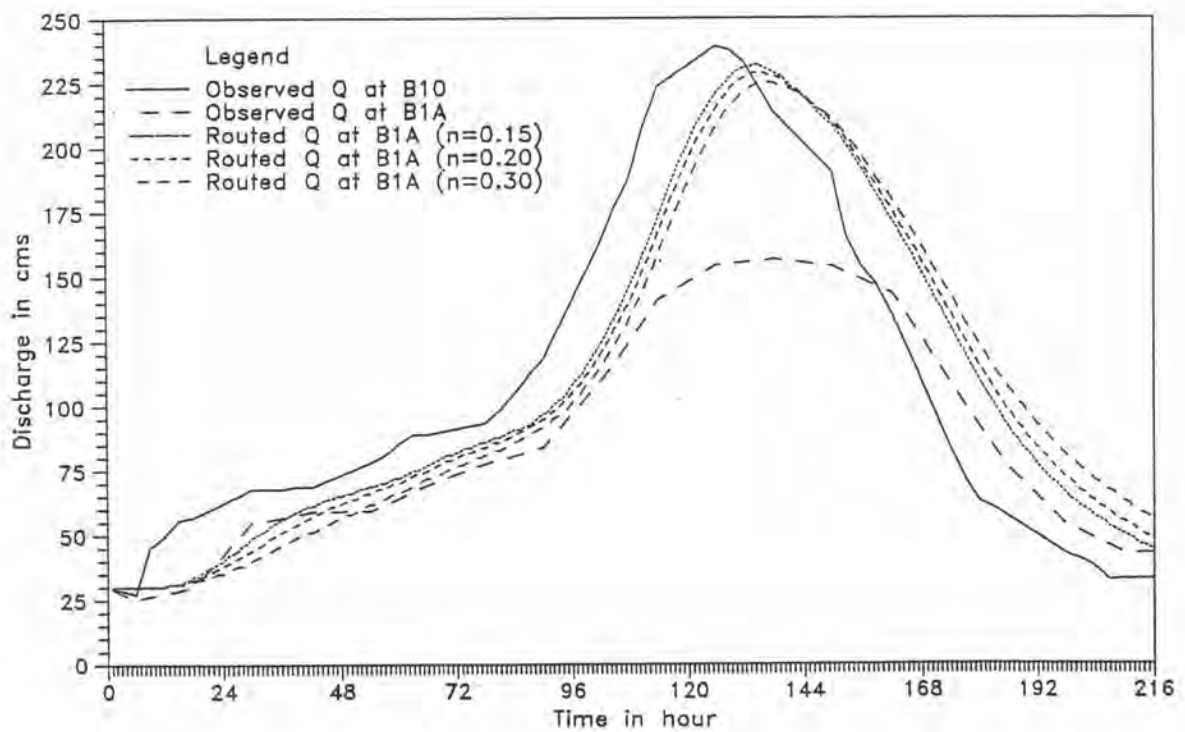
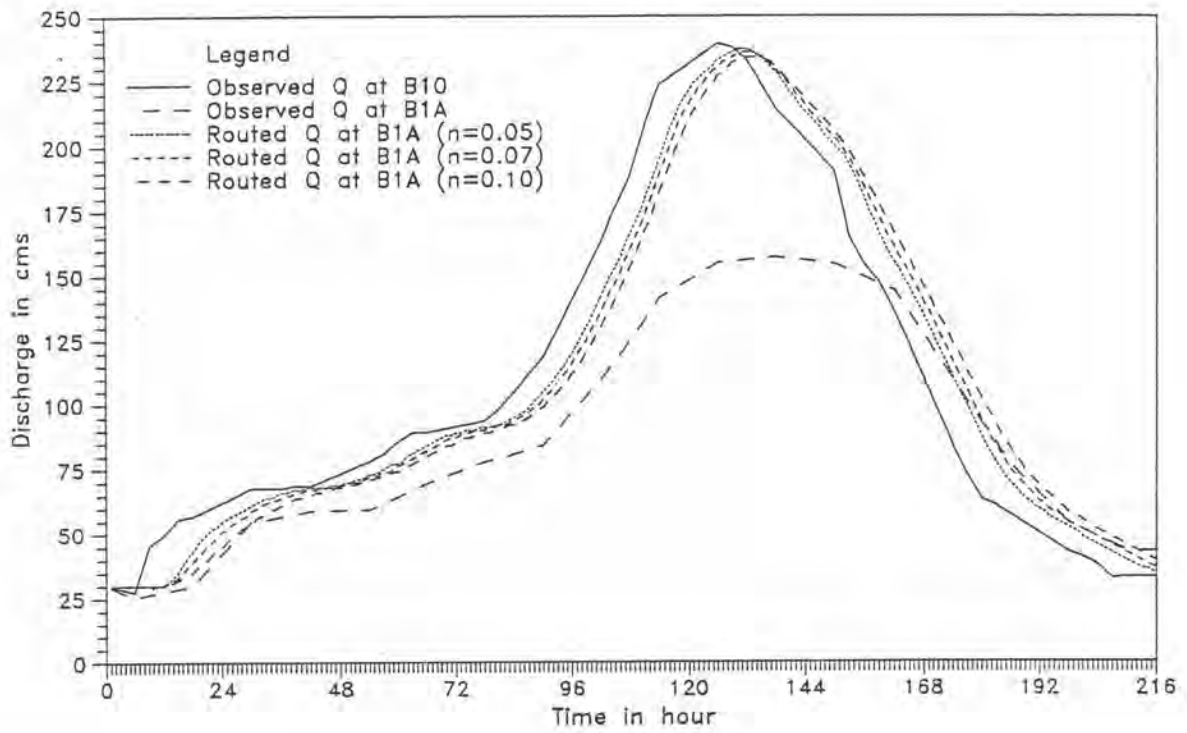
ผลการทดสอบแบบจำลอง HEC-1 (โดยกำหนดให้ค่า Manning 'n' คงที่)



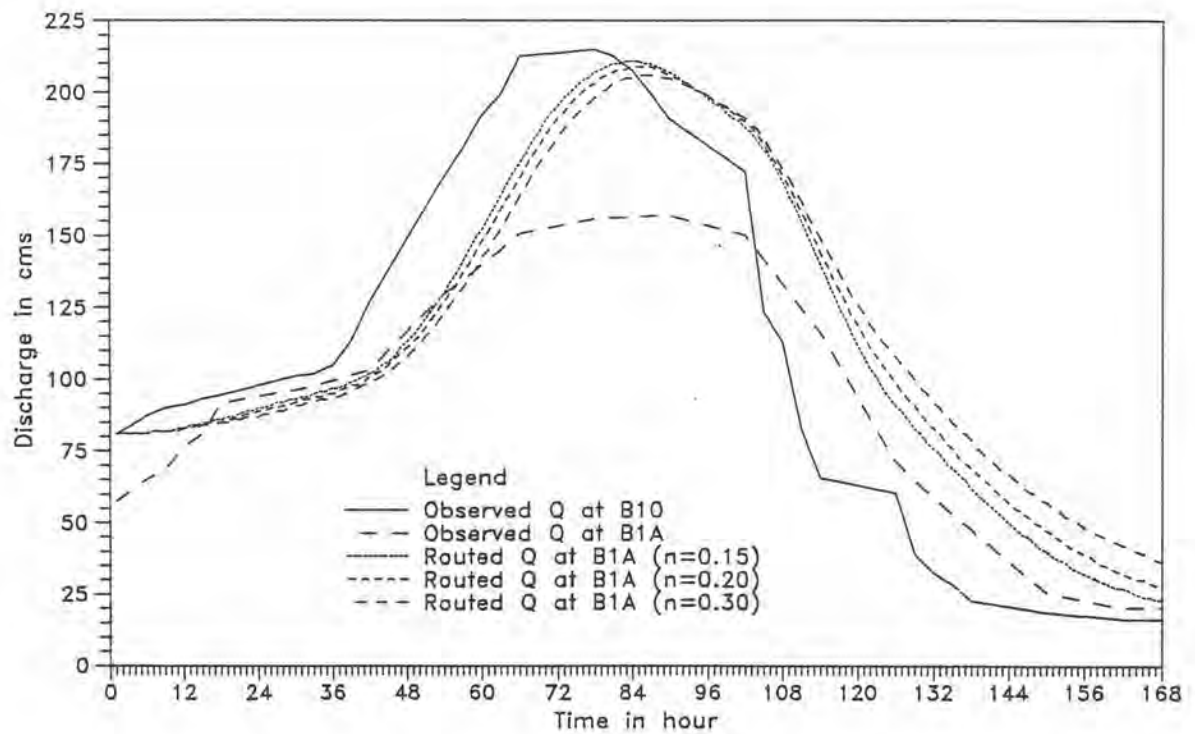
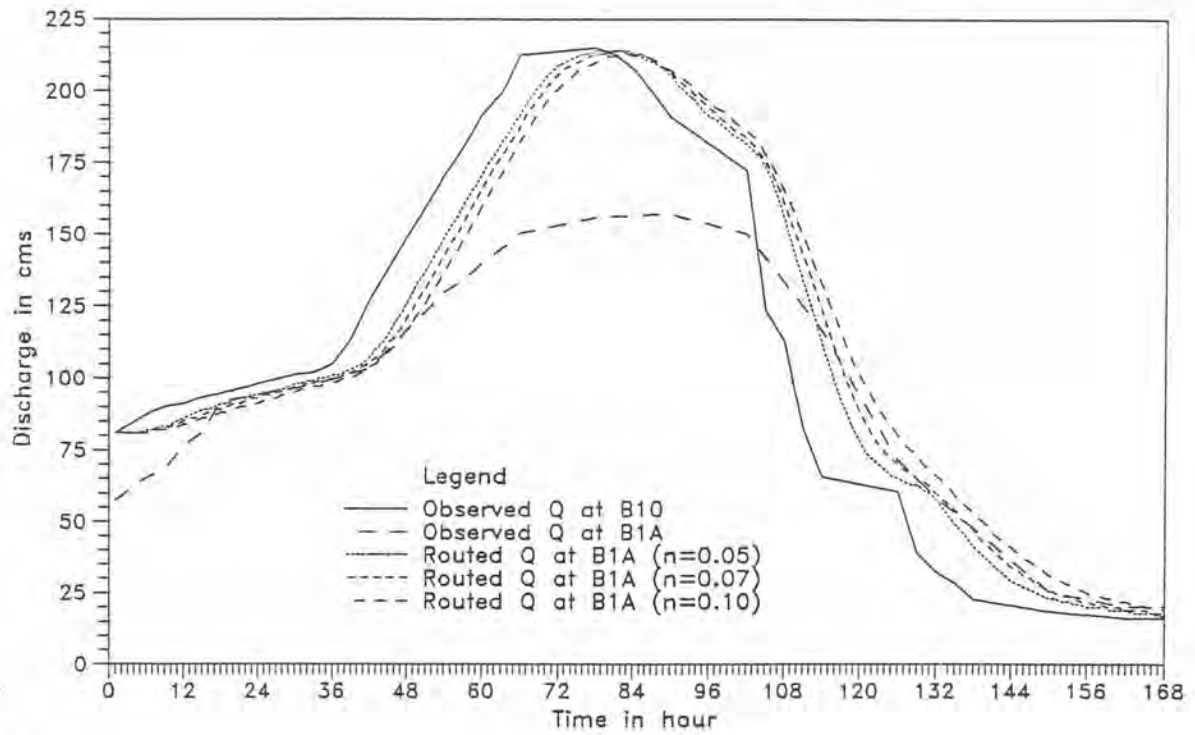
รูป ฅ-1 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.5-B.3 ช่วง 5-13 พฤศจิกายน 1969



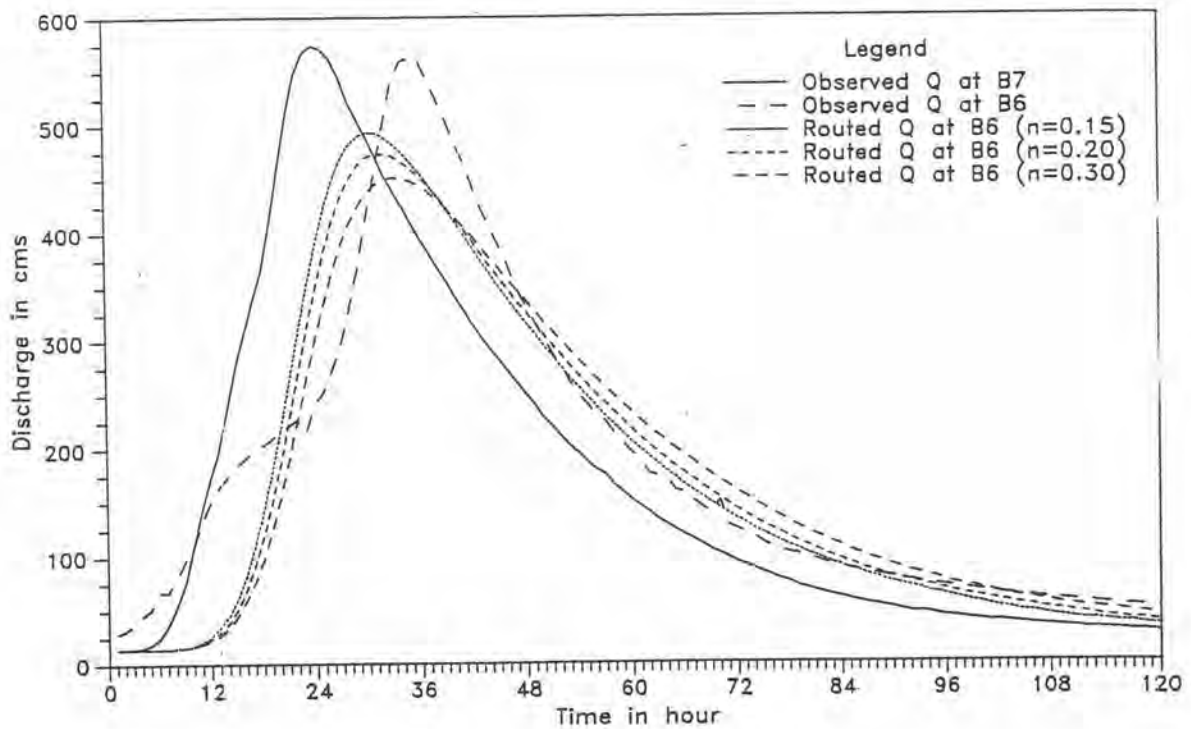
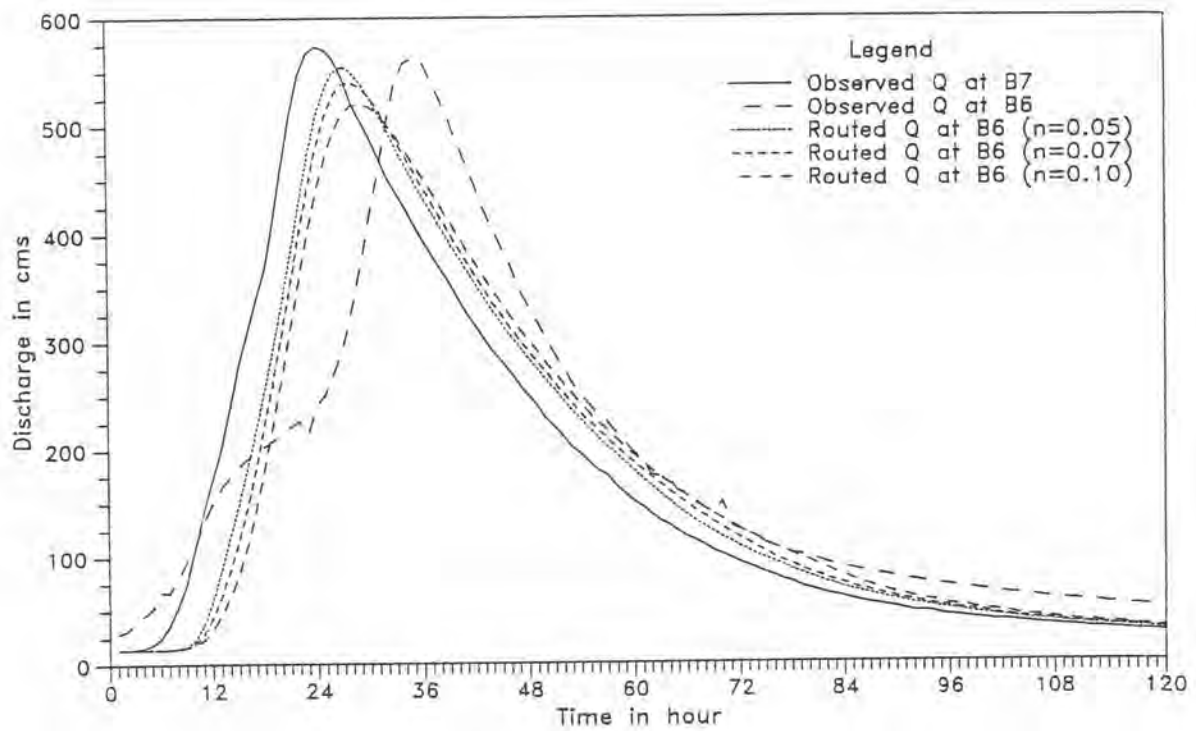
รูป ฉ-2 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.5-B.3 ช่วง 17-27 สิงหาคม 1974



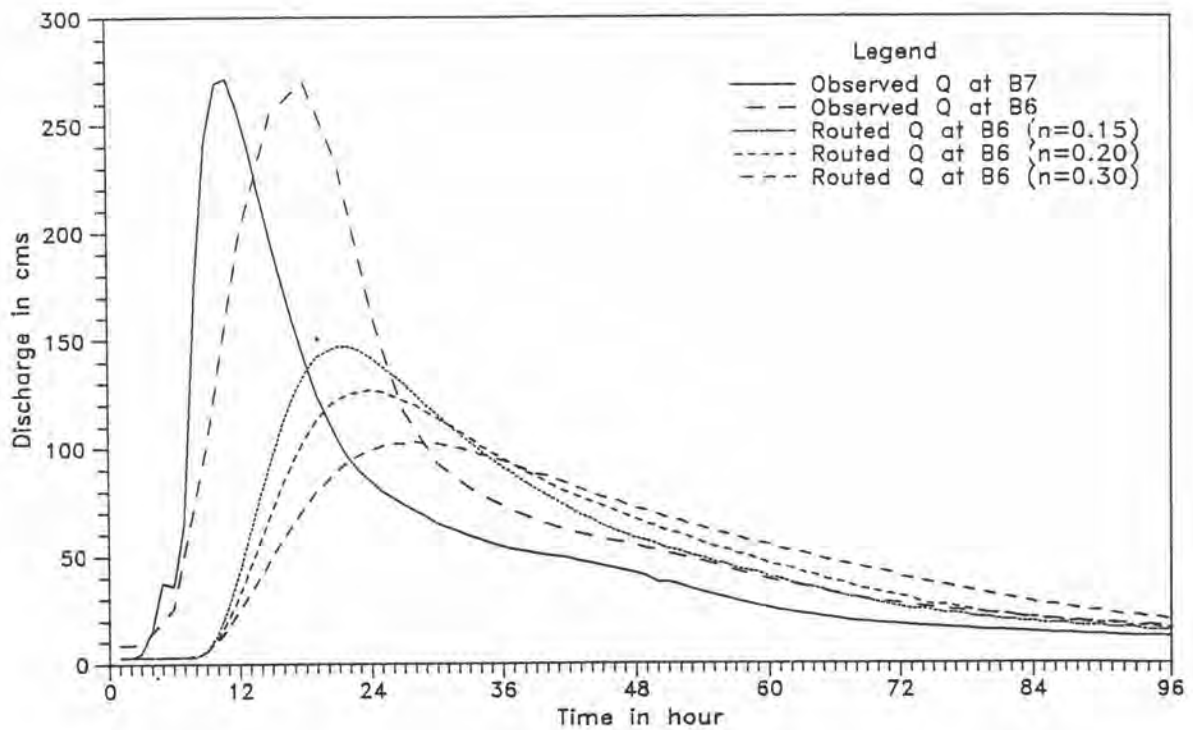
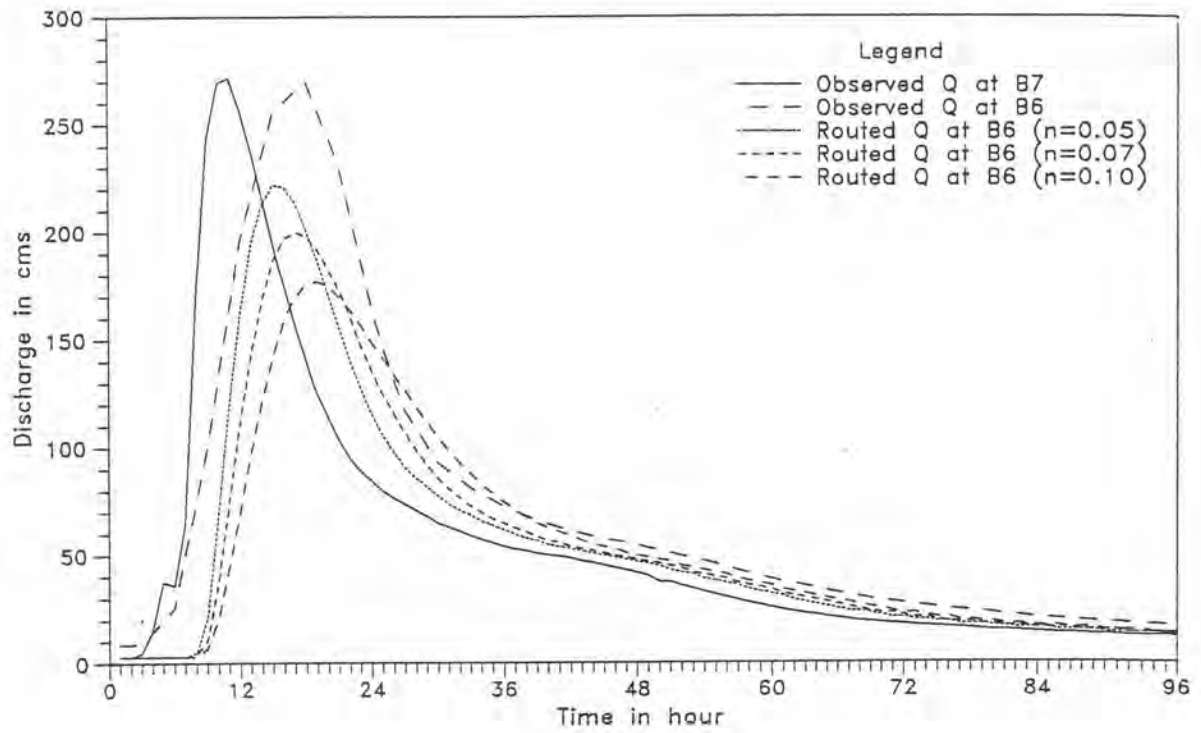
รูป ฉ-3 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.10-B.1A ช่วง 17-25 ตุลาคม 1988



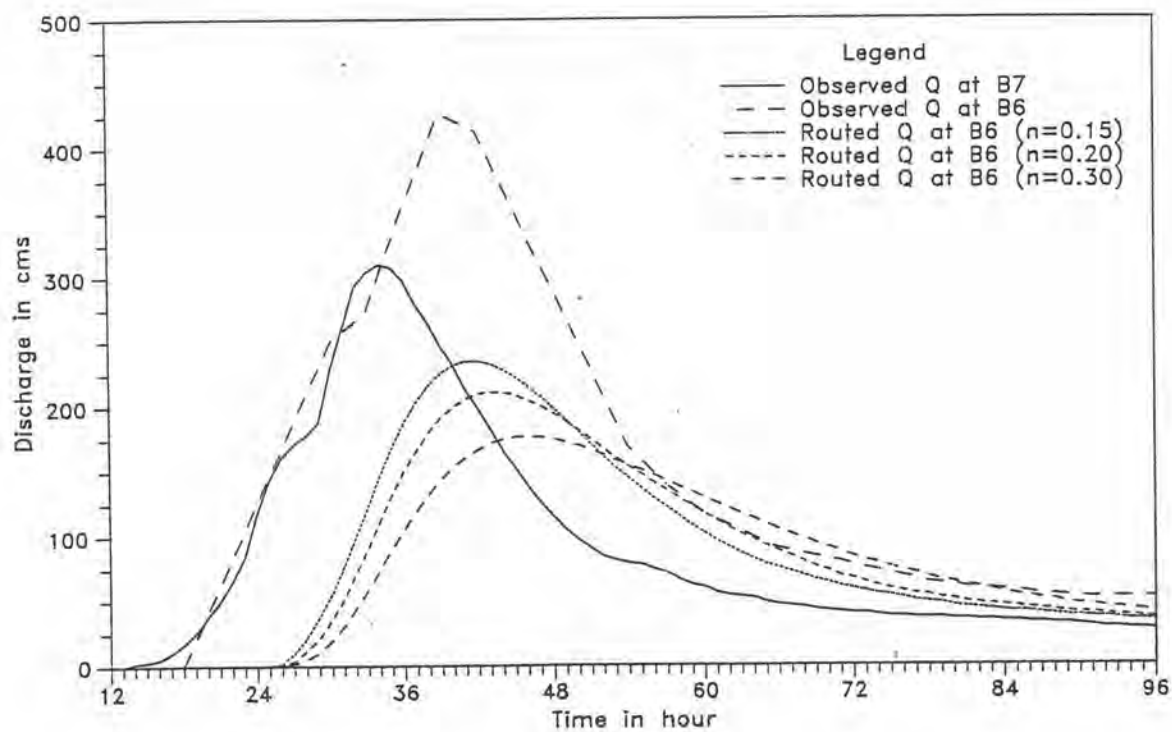
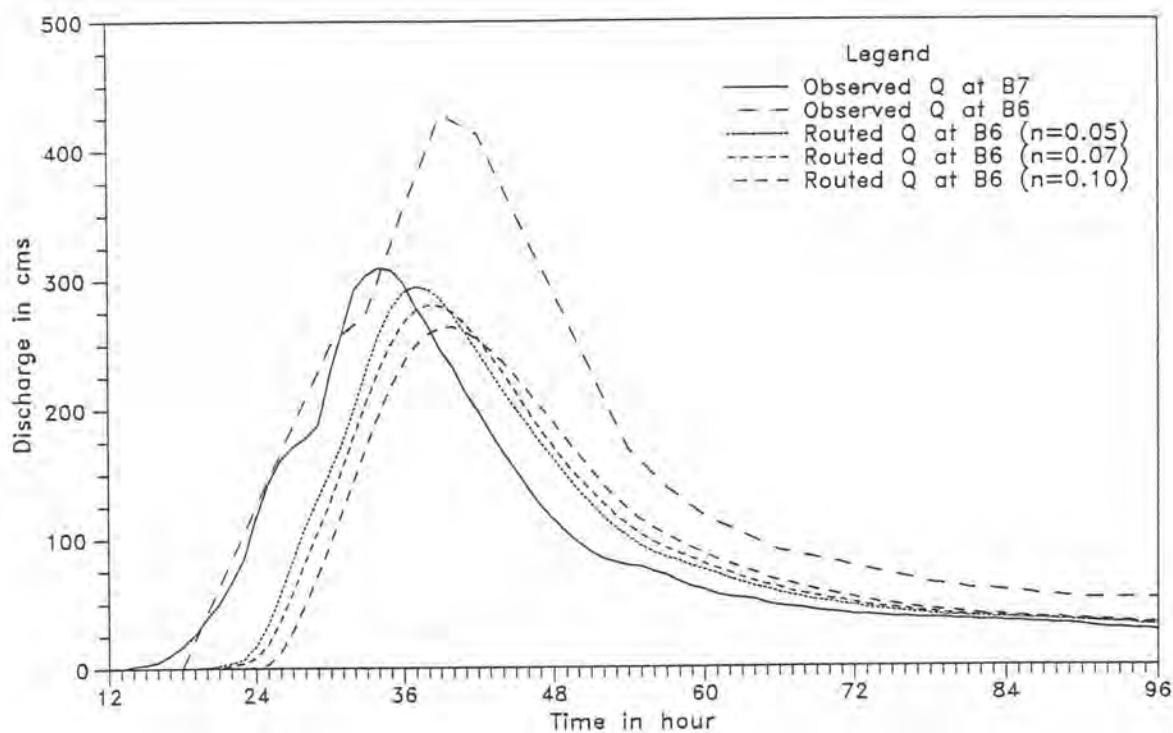
รูป ๓-4 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.10-B.1A ช่วง 19-25 ตุลาคม 1989



รูป ๕-5 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.7-B.6 ช่วง 19-25 พฤศจิกายน 1973



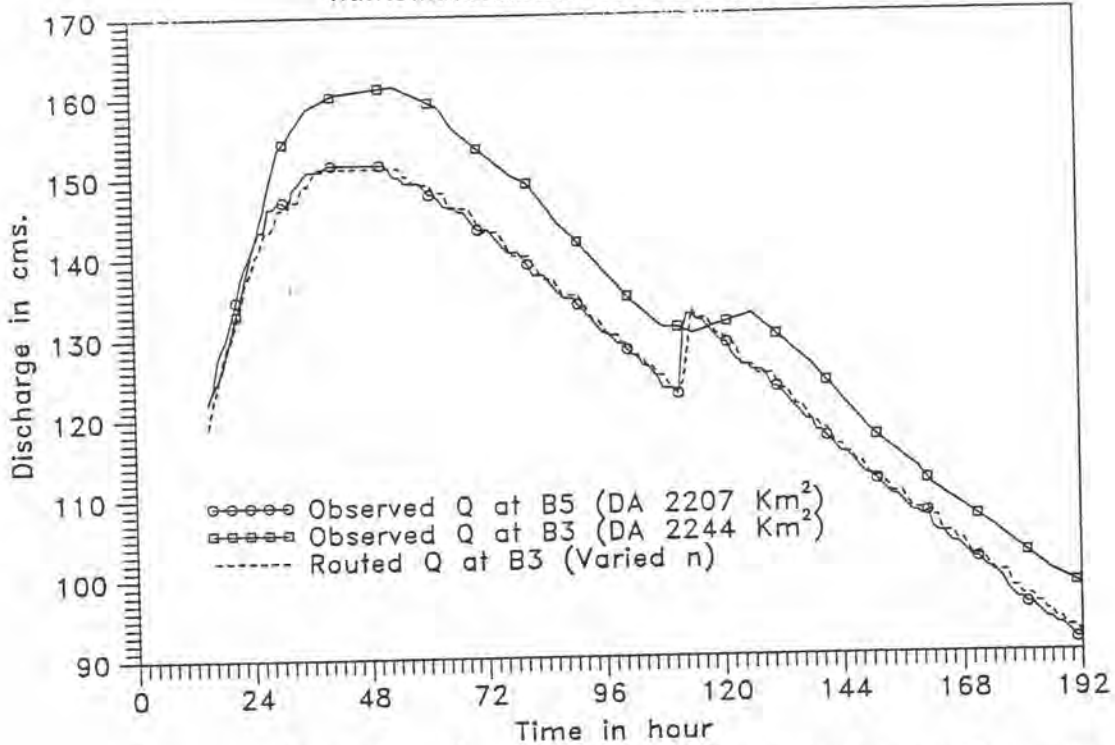
รูป ๓-๖ ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.7-B.6 ช่วง 24-27 ตุลาคม 1978



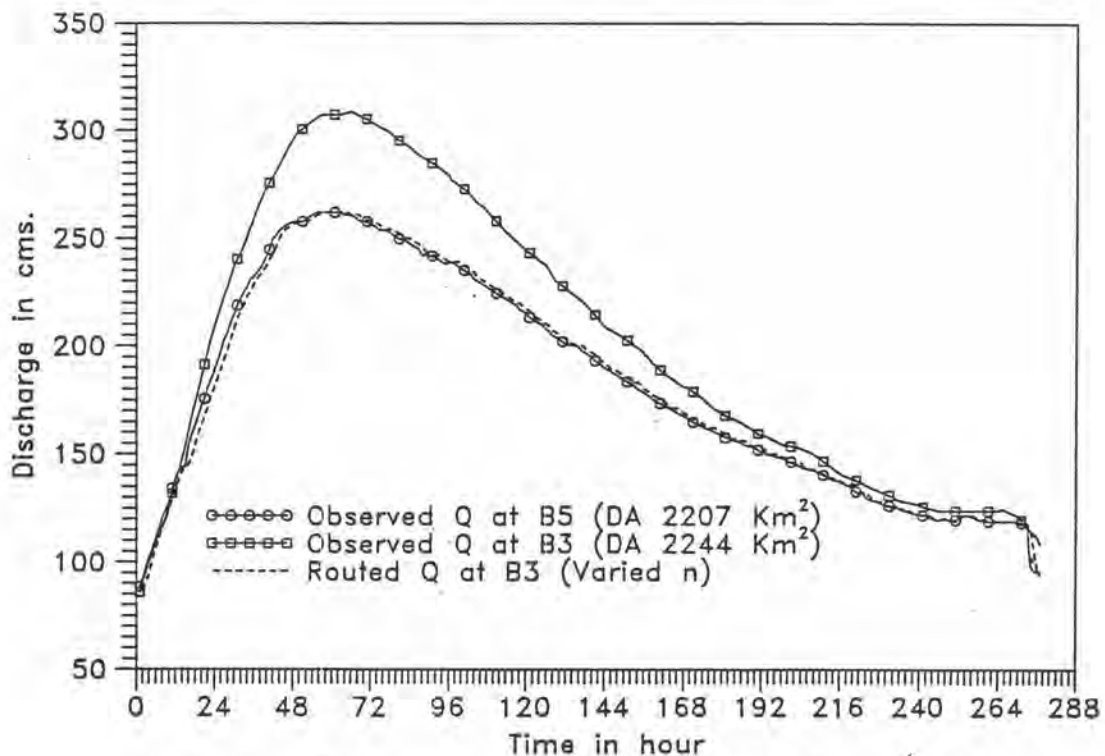
รูป ๗-7 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.7-B.6 ช่วง 8-11 พฤษภาคม 1986

ภาคผนวก ช

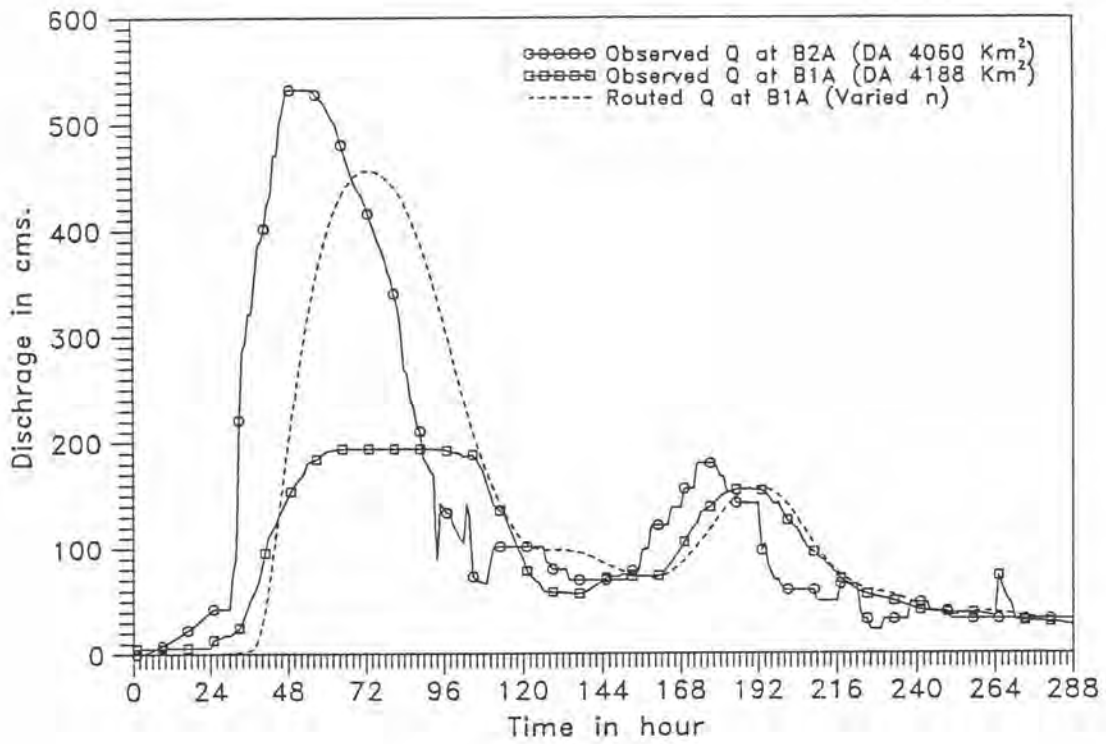
ผลการทดสอบแบบจำลอง HEC-1 (ที่ดัดแปลง)



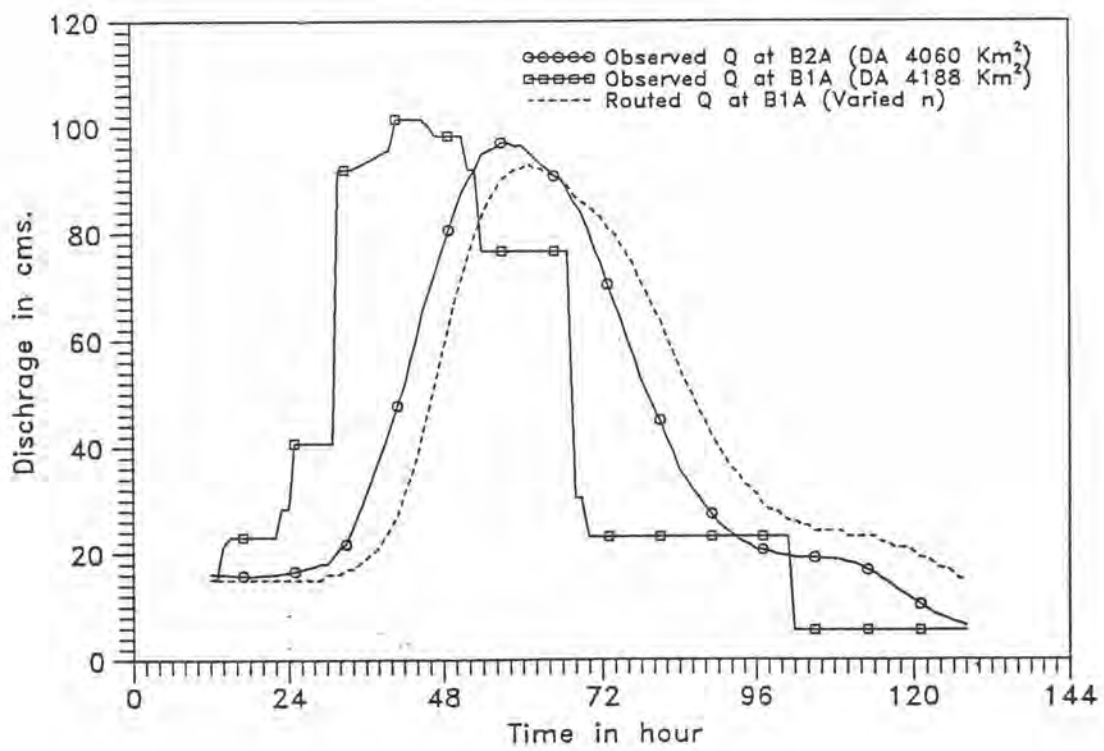
รูป ช-1 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.5-B.3 ช่วง 5-12 พฤศจิกายน 1969



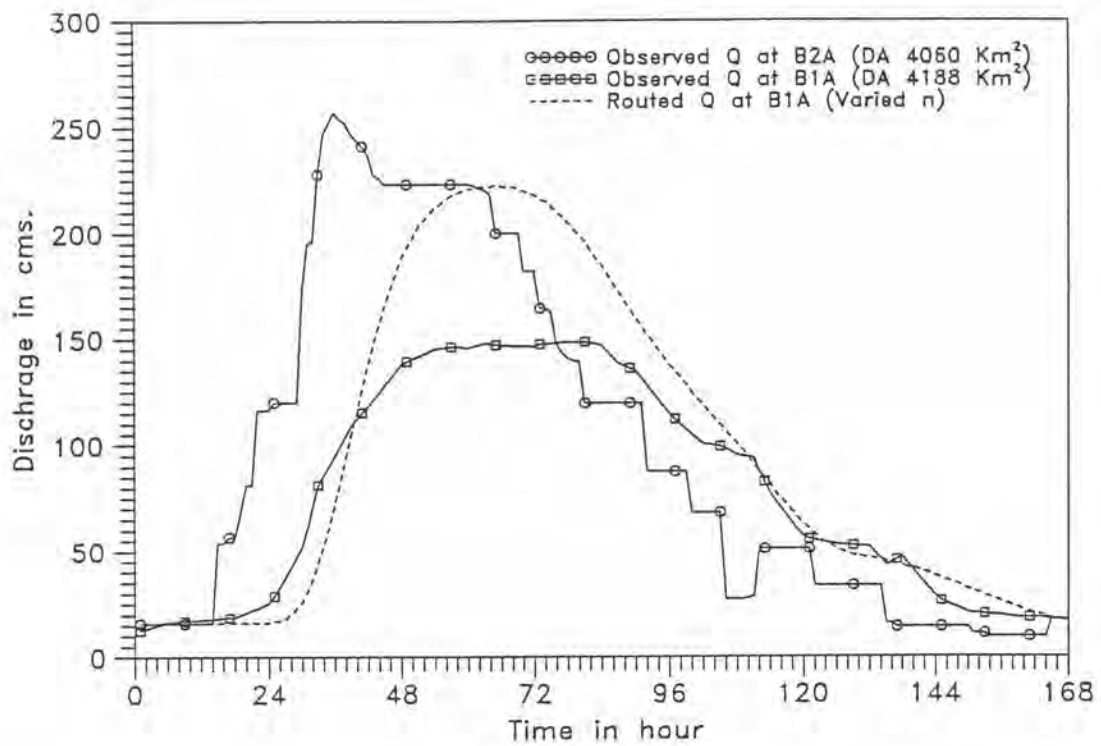
รูป ช-2 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.5-B.3 ช่วง 17-28 สิงหาคม 1974



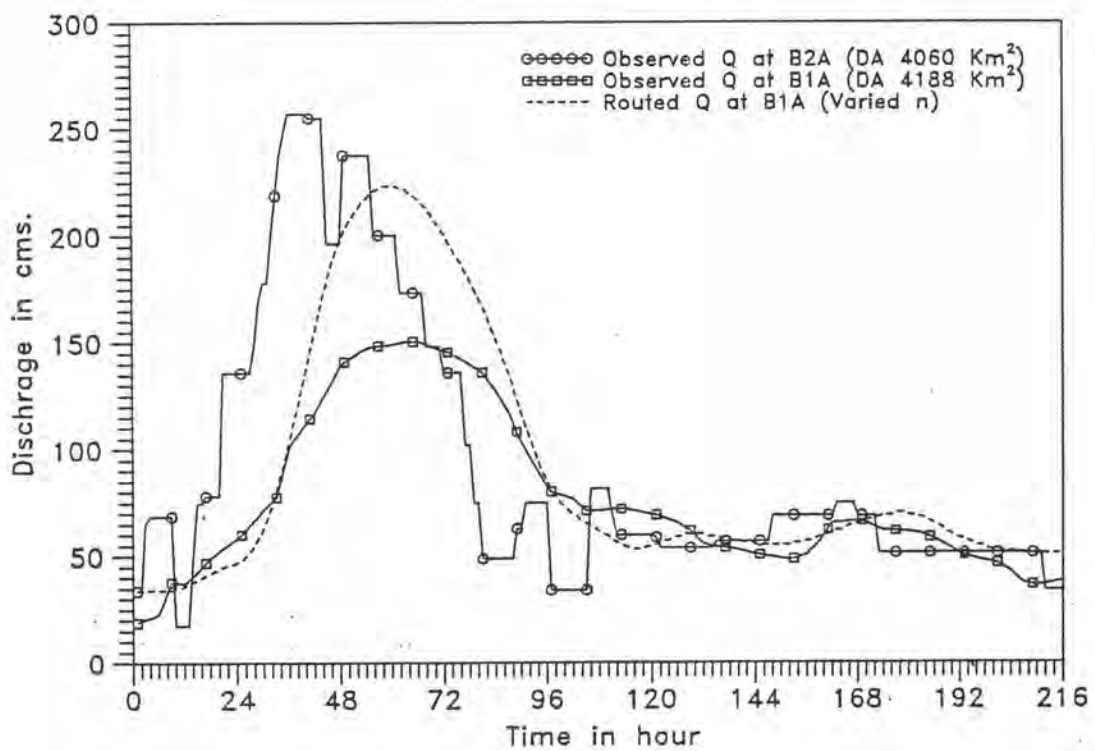
รูป ข-3 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.2A-B.1A ช่วง 30 พ.ย.-11 ธ.ค. 1970



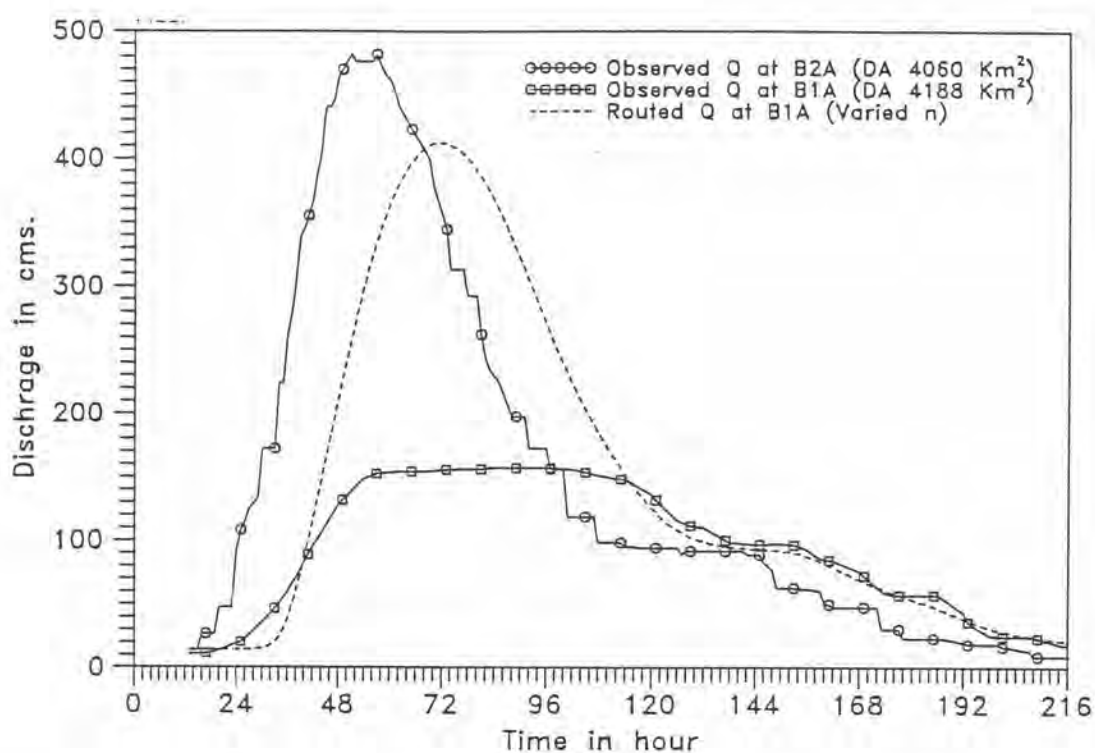
รูป ข-4 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.2A-B.1A ช่วง 4-9 พฤศจิกายน 1975



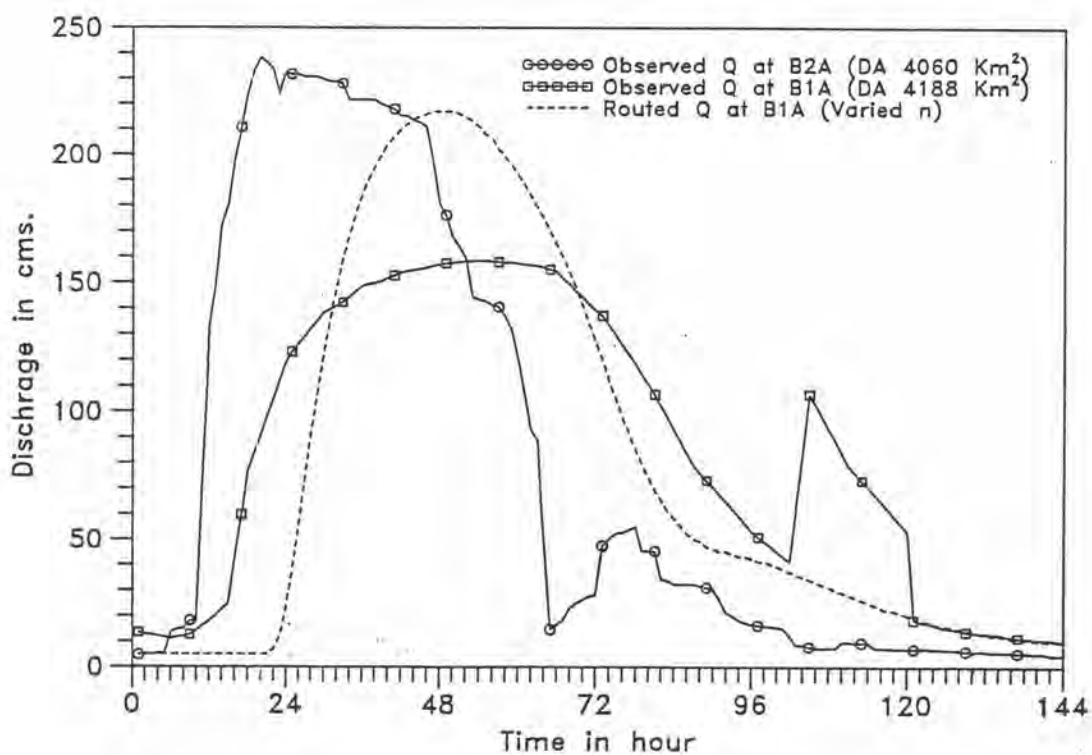
รูป ช-5 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.2A-B.1A ช่วง 23-29 พฤศจิกายน 1972



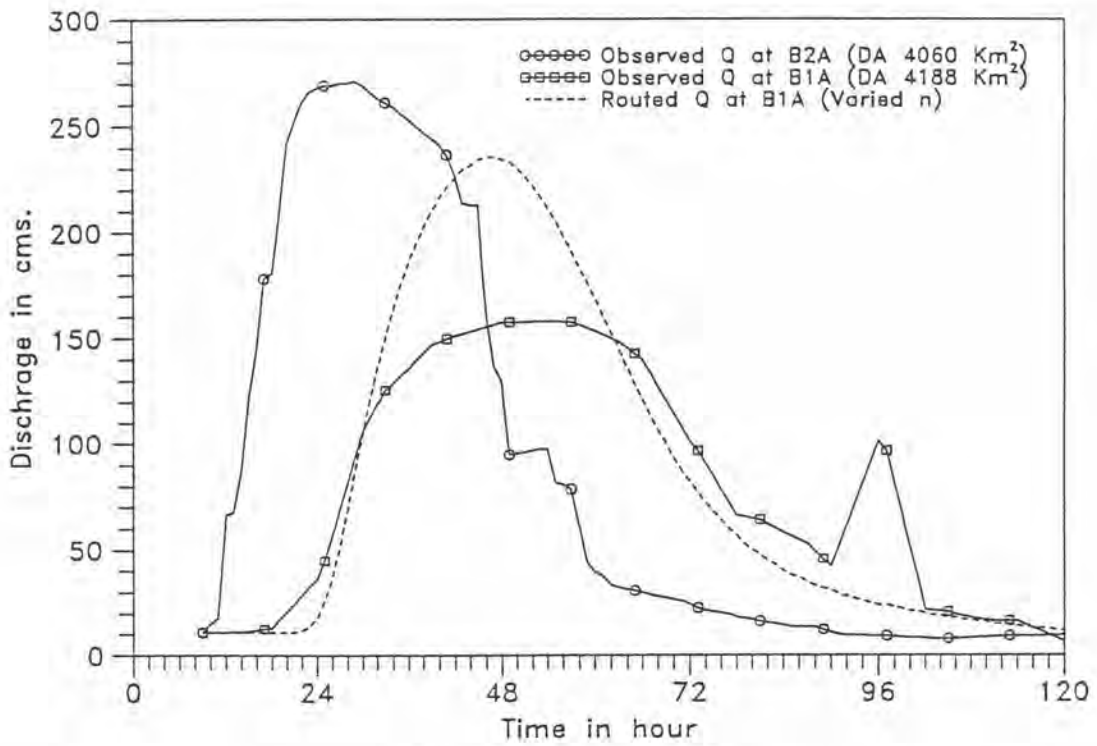
รูป ช-6 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.2A-B.1A ช่วง 8-16 ธันวาคม 1972



รูป ข-7 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.2A-B.1A ช่วง 1-9 พฤศจิกายน 1976

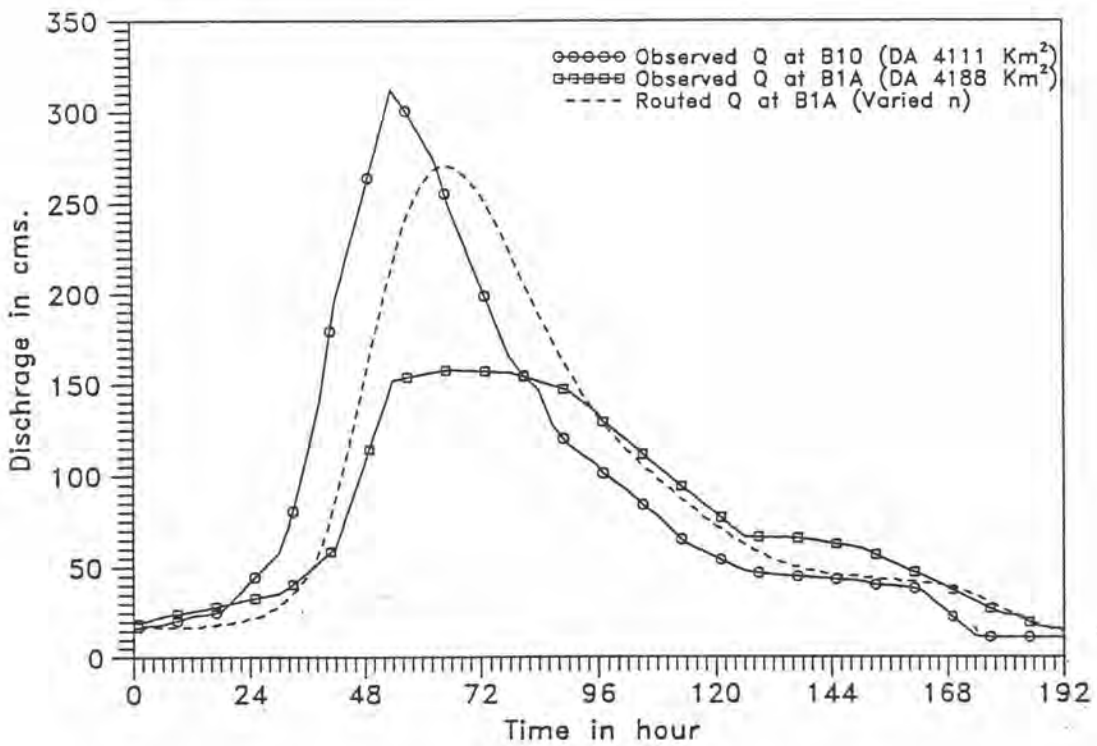


รูป ข-8 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.2A-B.1A ช่วง 11-16 ตุลาคม 1977



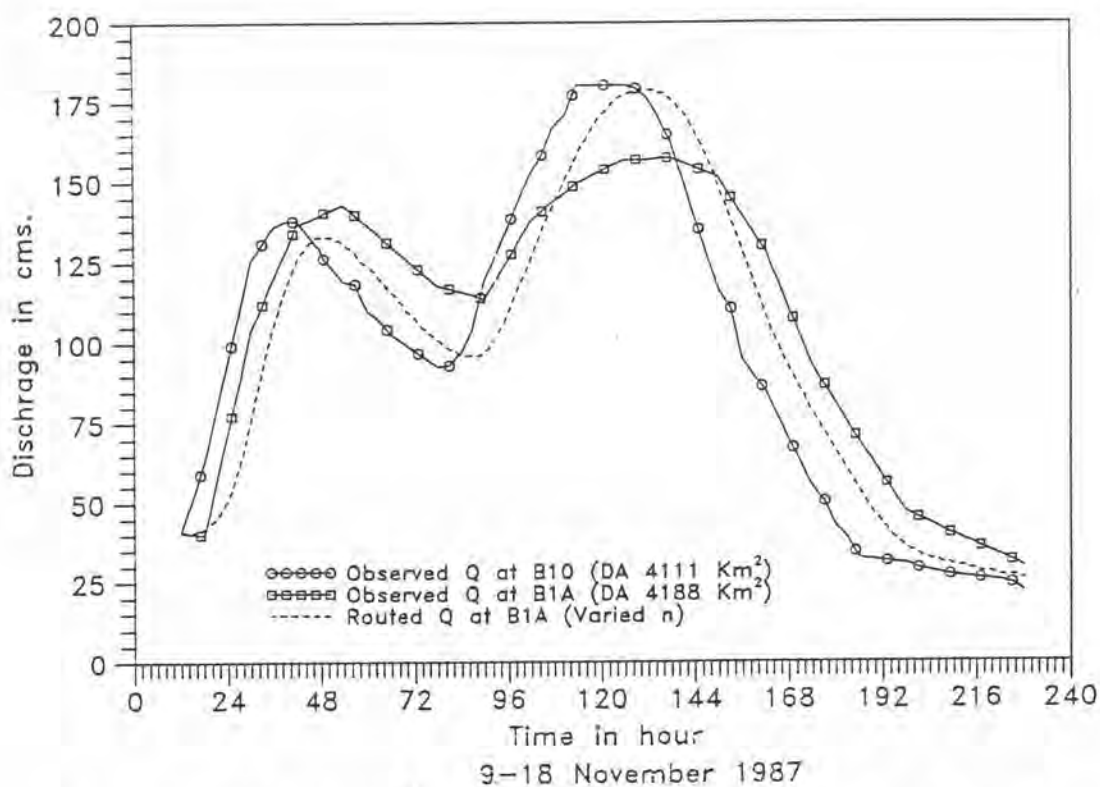
24-28 October 1978

รูป ข-9 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.2A-B.1A ช่วง 24-28 ตุลาคม 1978

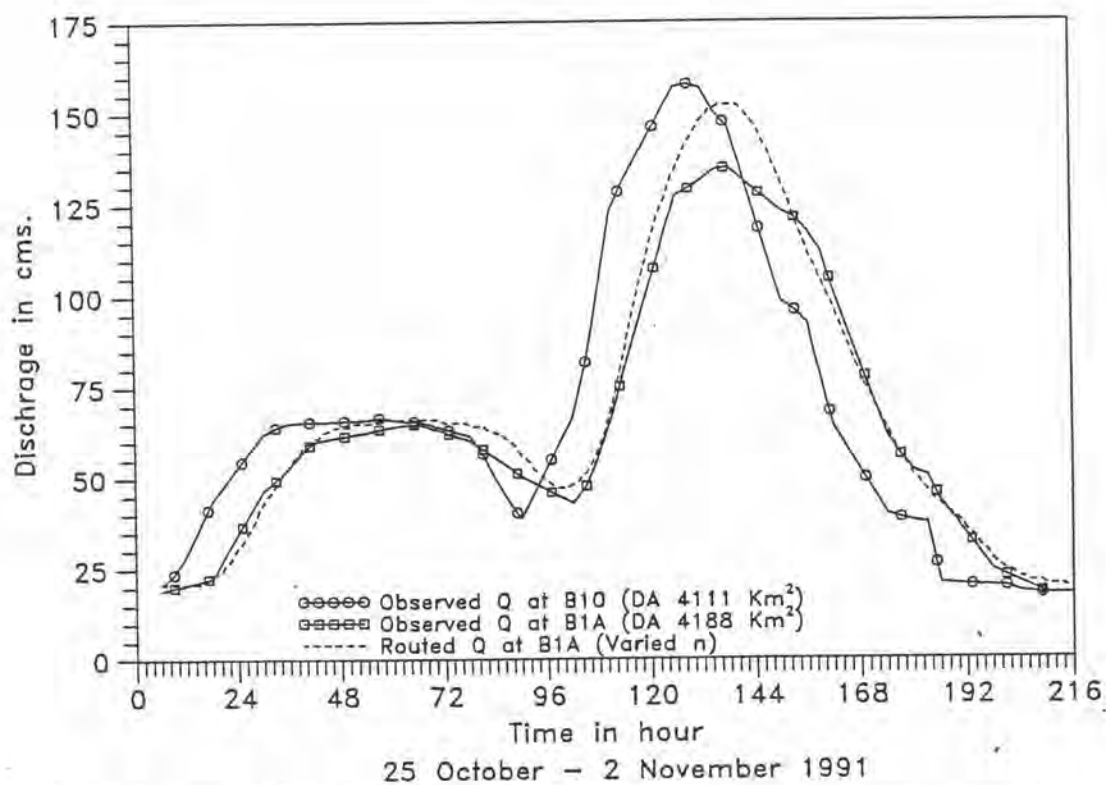


8-15 May 1986

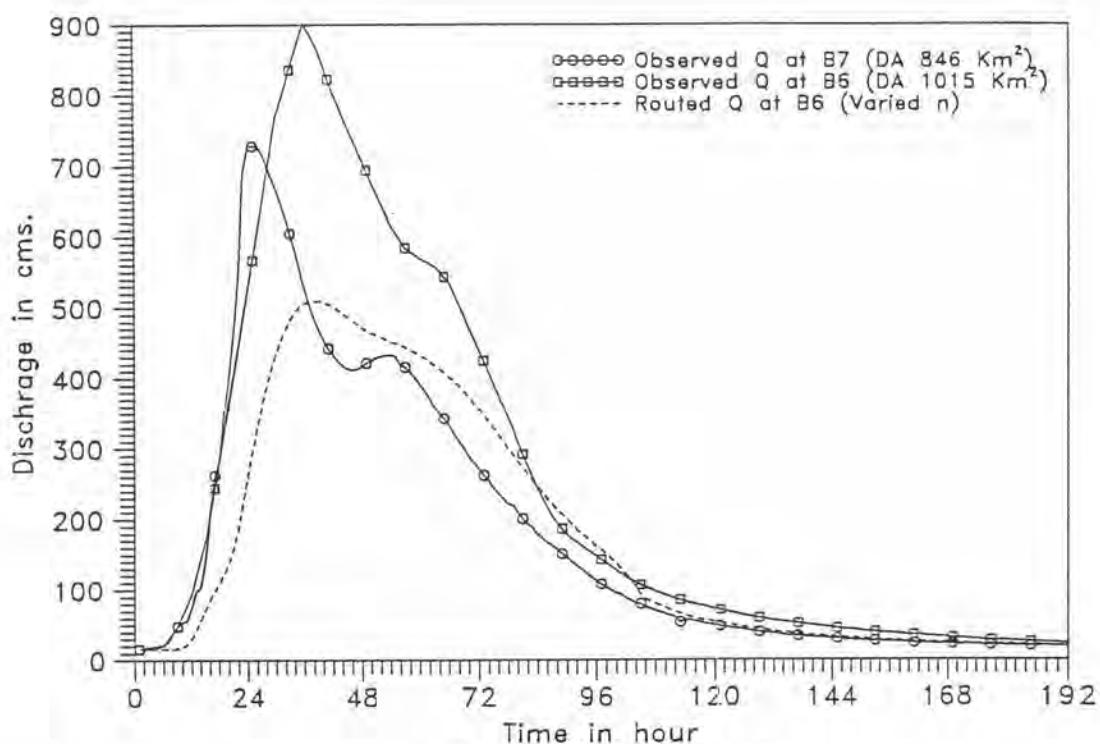
รูป ข-10 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.10-B.1A ช่วง 8-15 พฤษภาคม 1986



รูป ข-11 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.10-B.1A ช่วง 9-18 พฤศจิกายน 1987

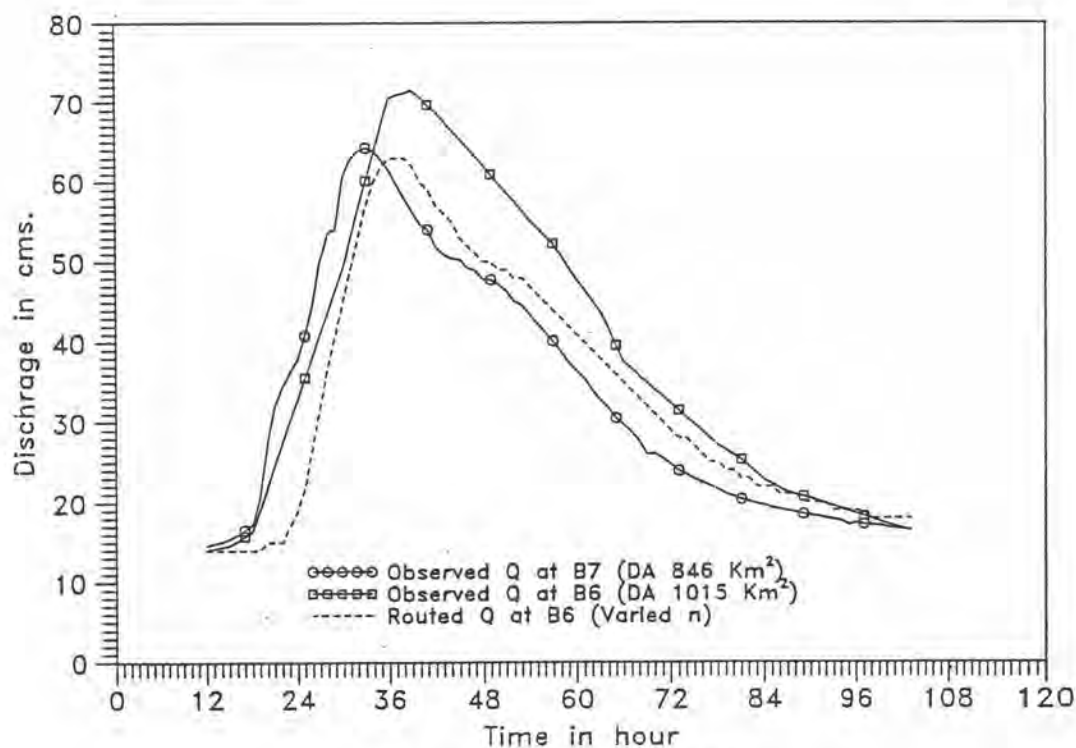


รูป ข-12 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.10-B.1A ช่วง 25 ต.ค.-2 พ.ย. 1991



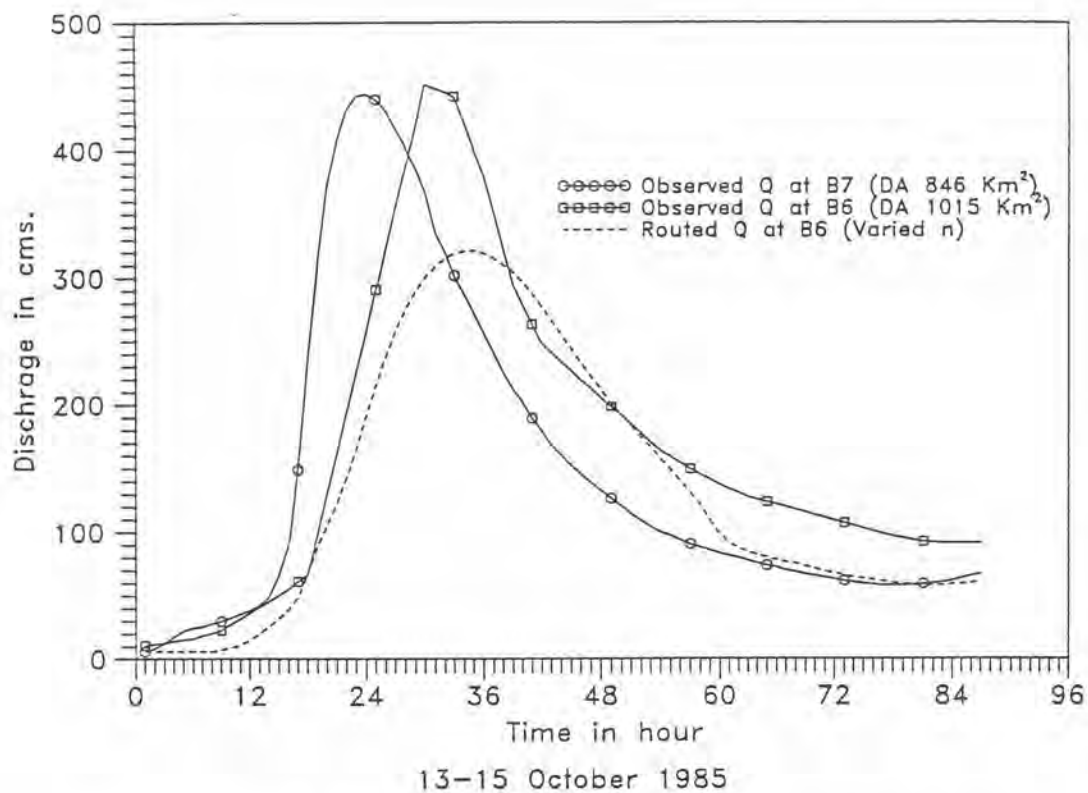
7-14 November 1981

รูป ข-13 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.7-B.6 ช่วง 7-14 พฤศจิกายน 1981

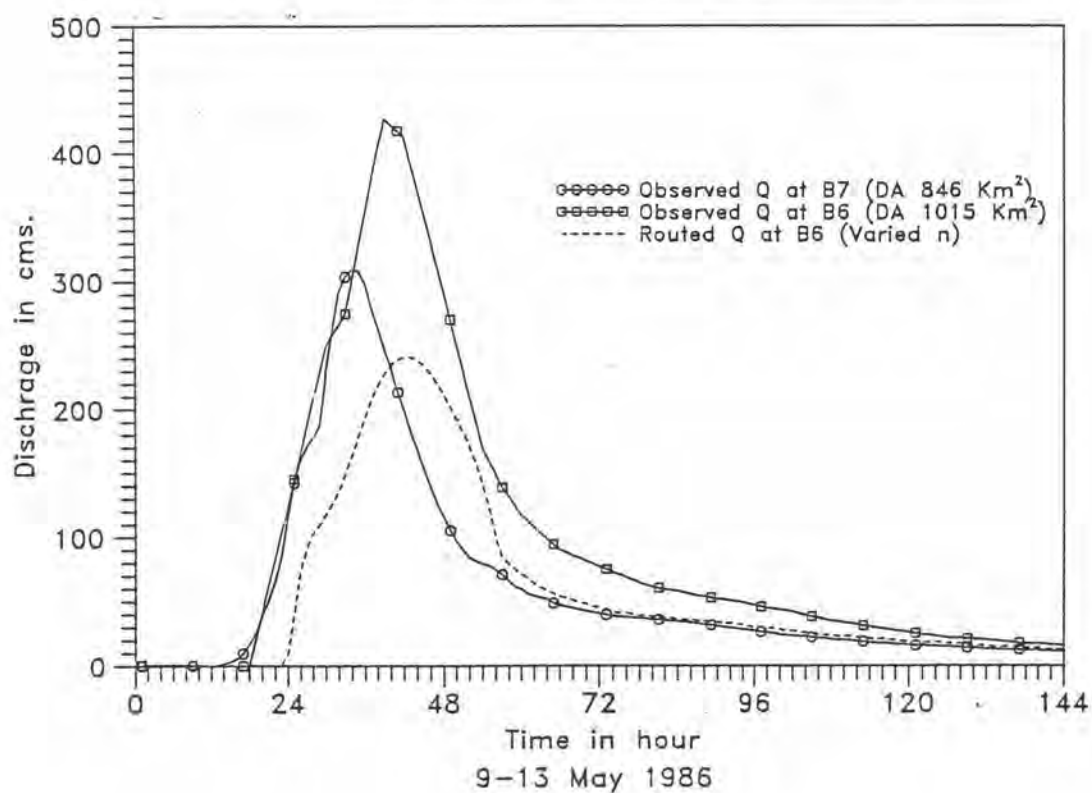


14-18 November 1982

รูป ข-14 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.7-B.6 ช่วง 14-18 พฤศจิกายน 1982



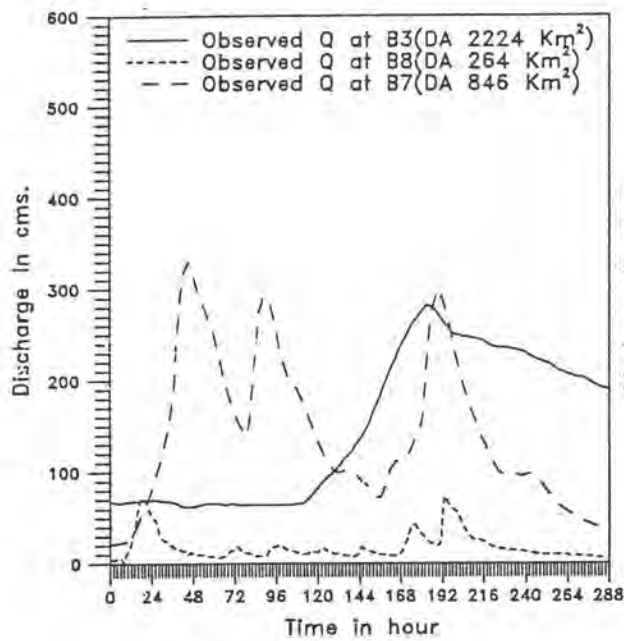
รูป ข-15 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.7-B.6 ช่วง 13-15 ตุลาคม 1985



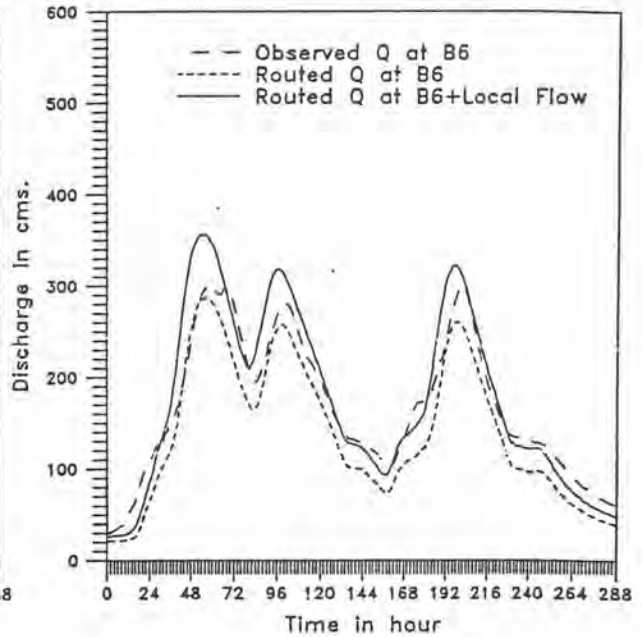
รูป ข-16 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากระหว่างสถานี B.7-B.6 ช่วง 9-13 พฤษภาคม 1986

ภาคผนวก ช

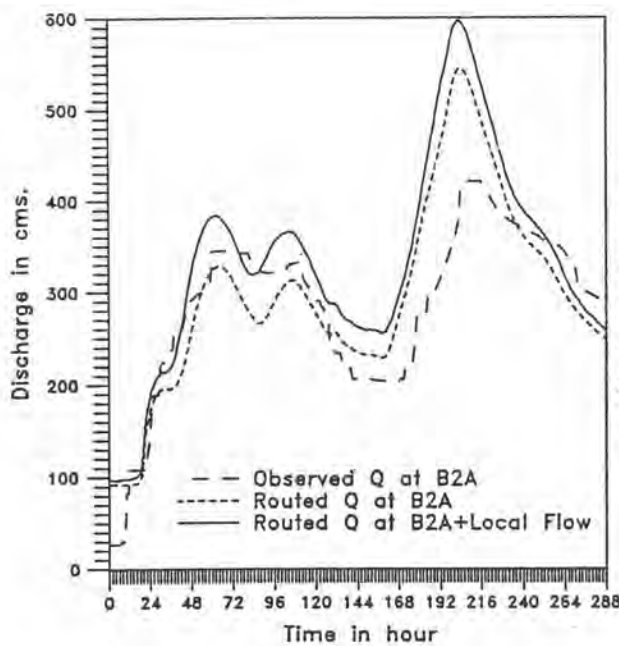
ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากสภาพกรณีปัจจุบัน



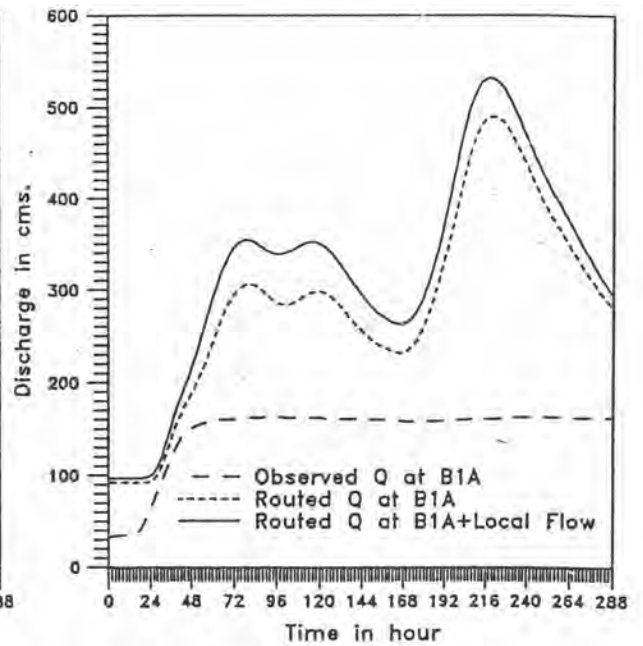
(ก) ชลภาพน้ำท่าเข้าแบบจำลอง



(ข) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.6

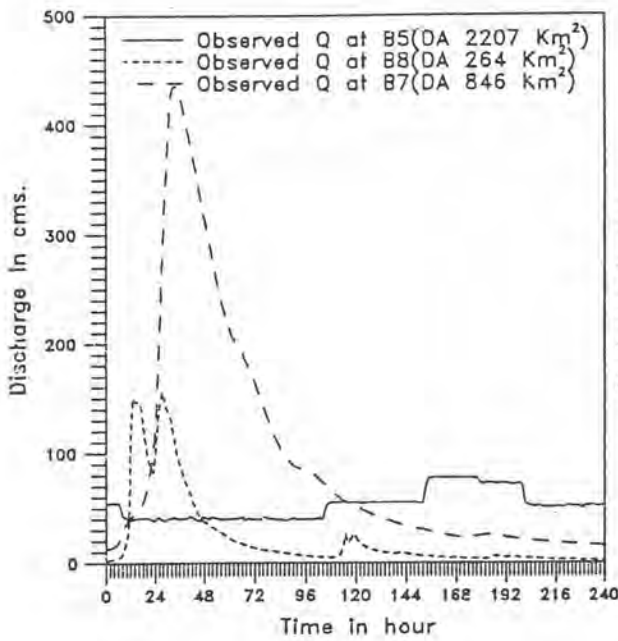


(ค) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.2A

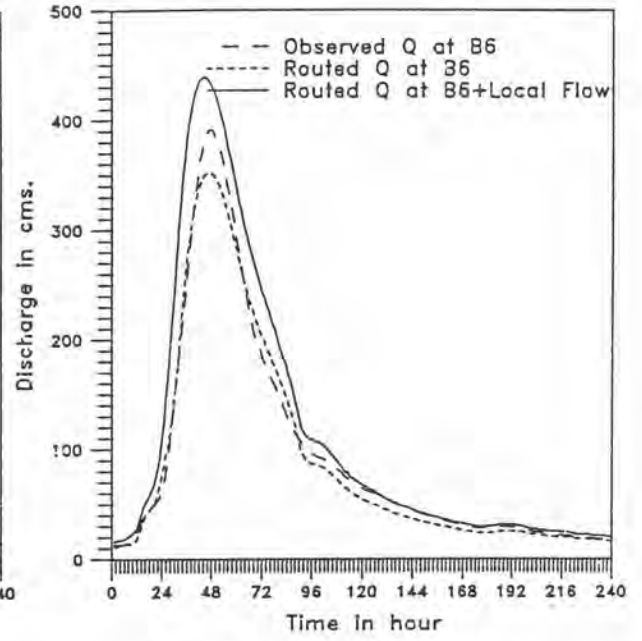


(ง) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.1A

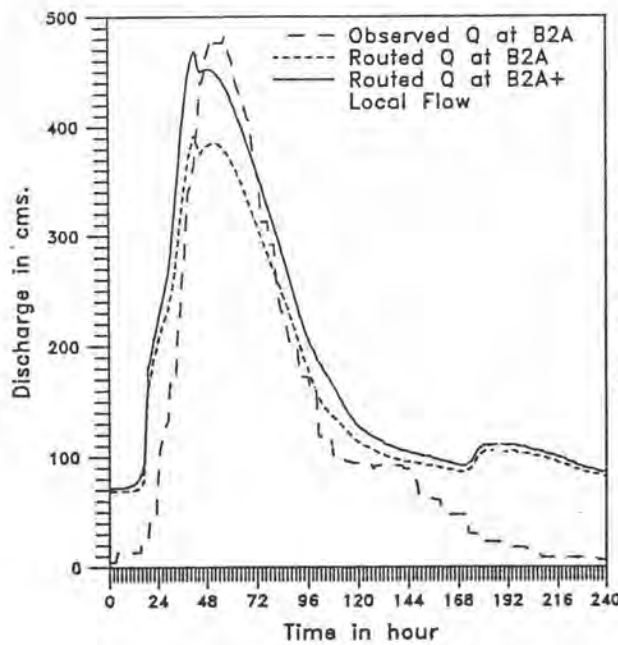
รูป ช-1 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากที่สถานีต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรี ช่วง 9-20 ตุลาคม 1974



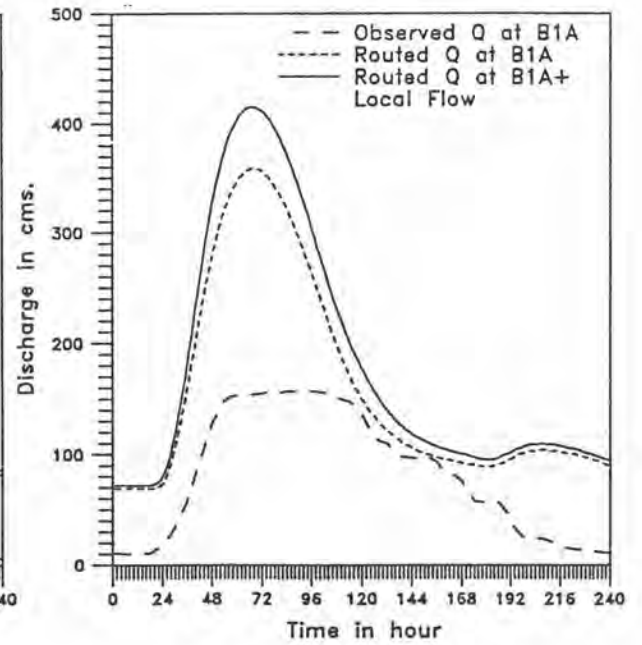
(ก) ชลภาพน้ำท่าเข้าแบบจำลอง



(ข) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.6



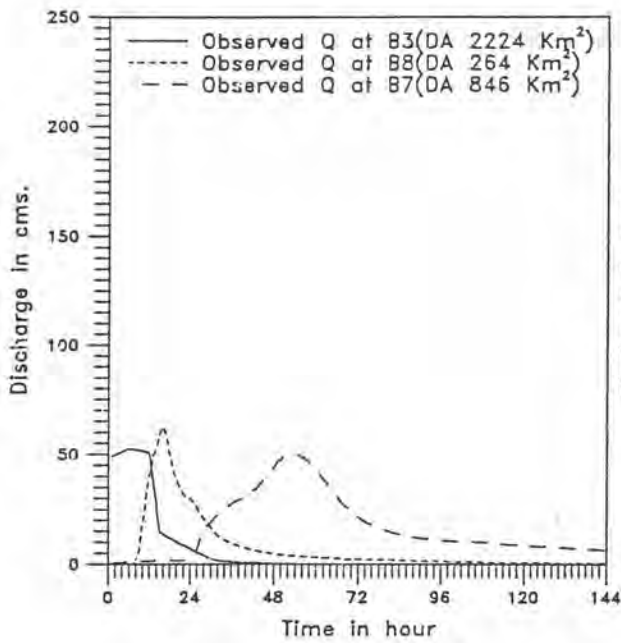
(ค) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.2A



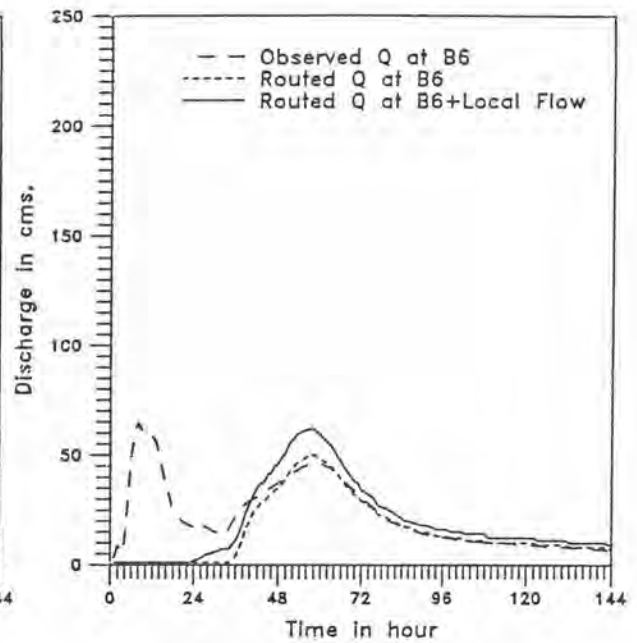
(ง) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.1A

รูป ช-2 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากที่สถานีต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรี

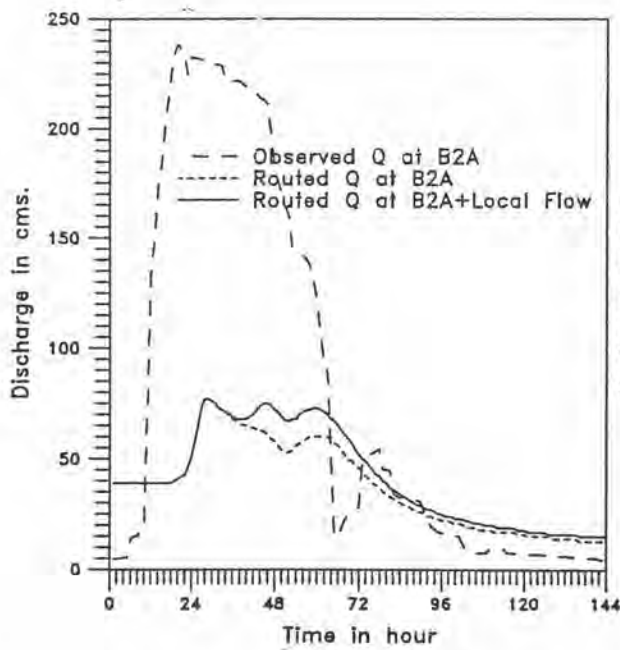
ช่วง 1-10 พฤศจิกายน 1976



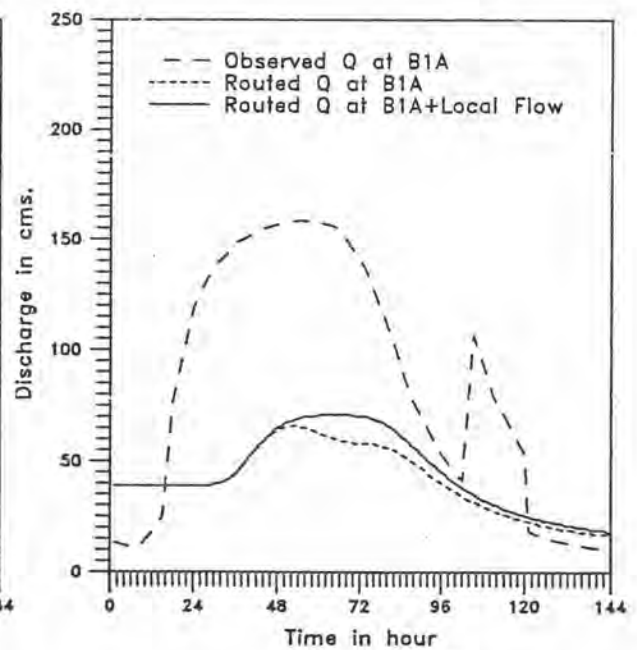
(ก) ชลภาพน้ำท่าเข้าแบบจำลอง



(ข) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.6

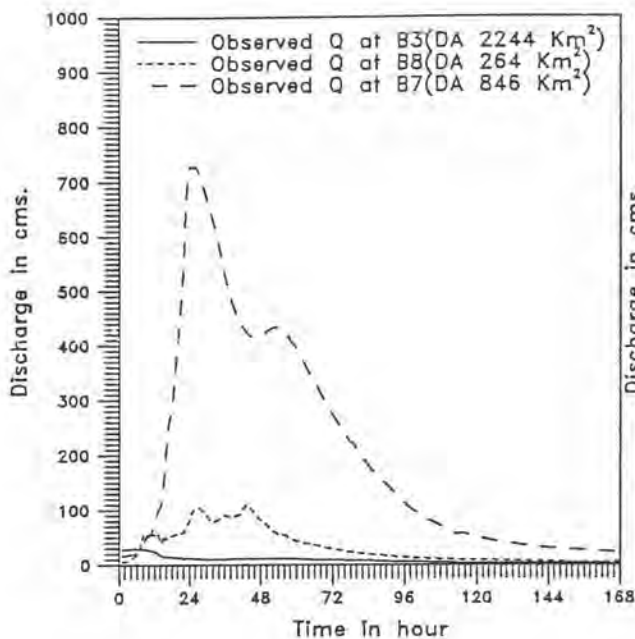


(ค) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.2A

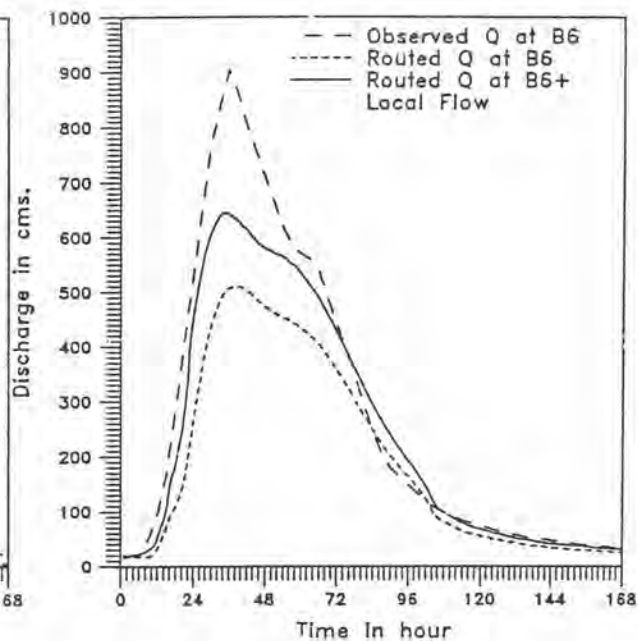


(ง) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.1A

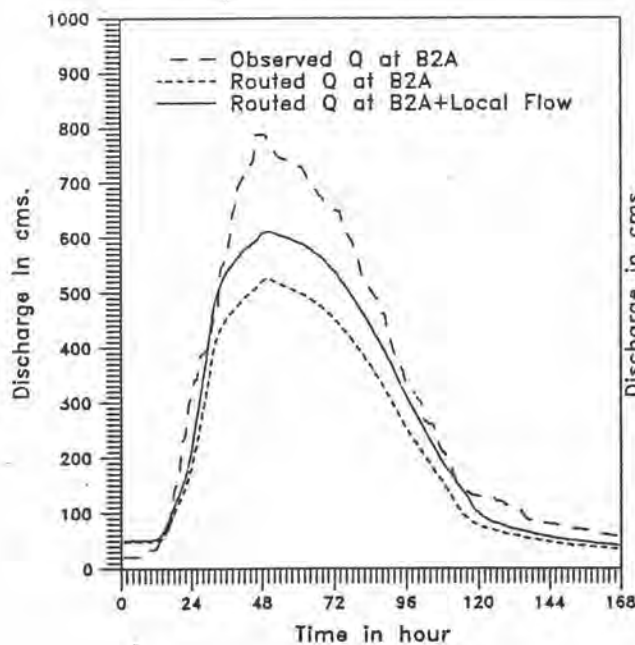
รูป ช-3 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากที่สถานีต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรี
ช่วง 11-16 ตุลาคม 1977



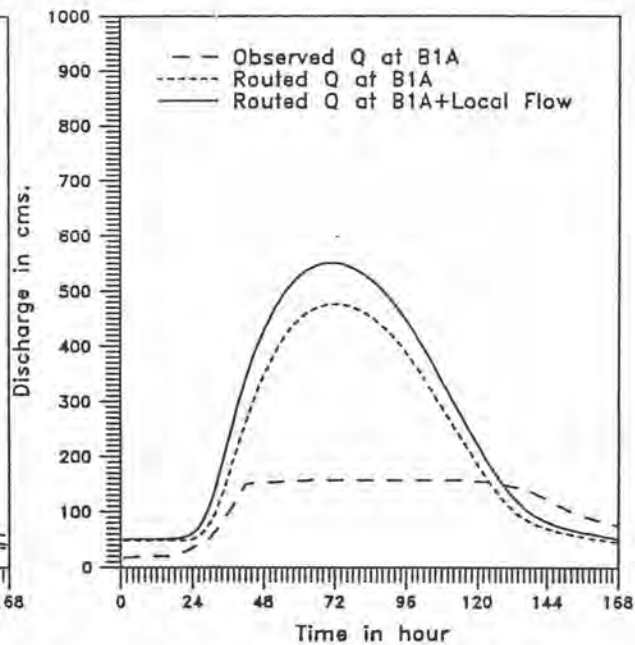
(ก) ชลภาพน้ำท่าเข้าแบบจำลอง



(ข) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.6



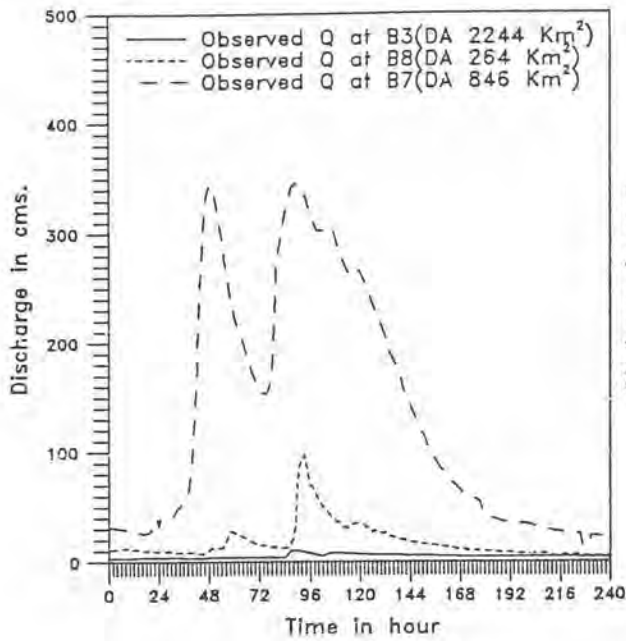
(ค) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.2A



(ง) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.1A

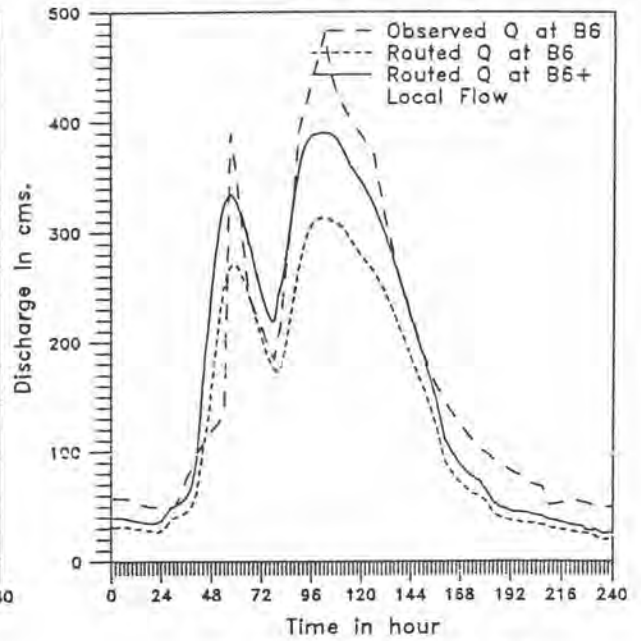
รูป ช-4 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากที่สถานีต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรี
ช่วง 7-13 พฤศจิกายน 1981

Hydrograph at Station B3, B8 and B7



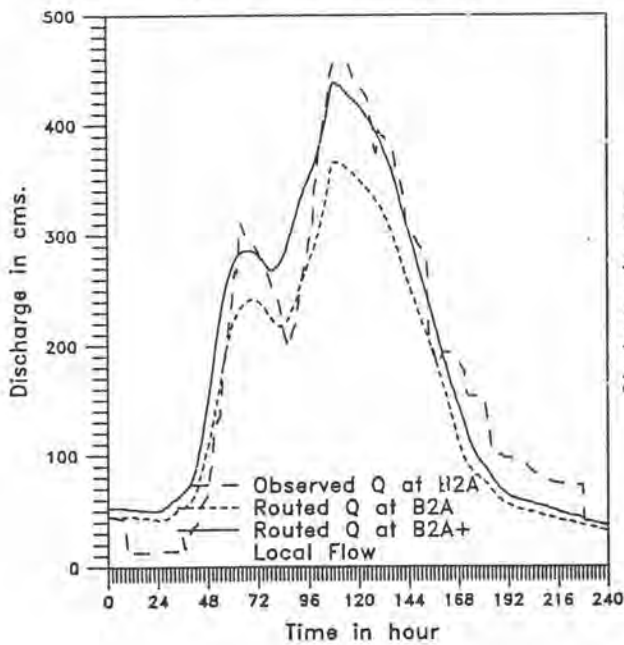
(ก) ซลภาพน้ำท่าเข้าแบบจำลอง

Hydrograph at Station B6



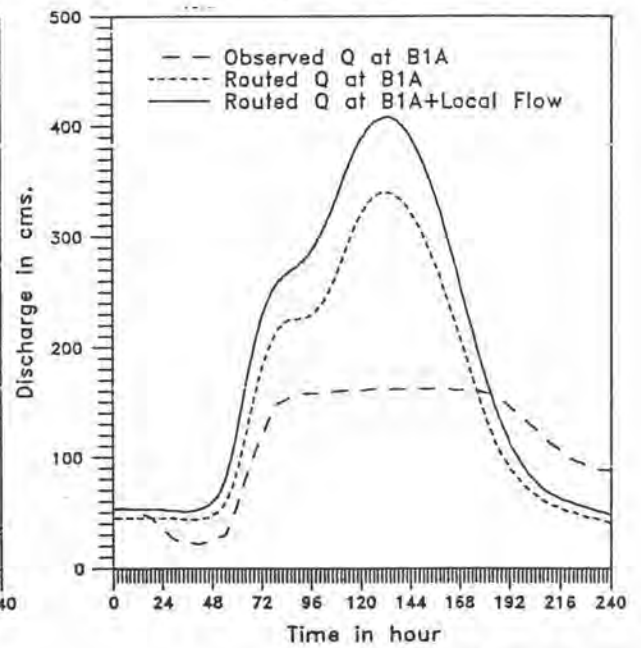
(ข) ซลภาพน้ำท่าที่สถานี B.6

Hydrograph at Station B2A



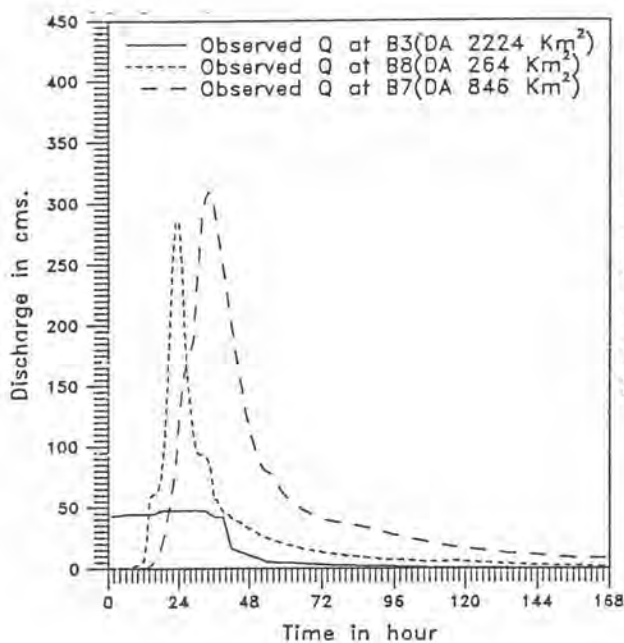
(ค) ซลภาพน้ำท่าที่สถานี B.2A

Hydrograph at Station B1A

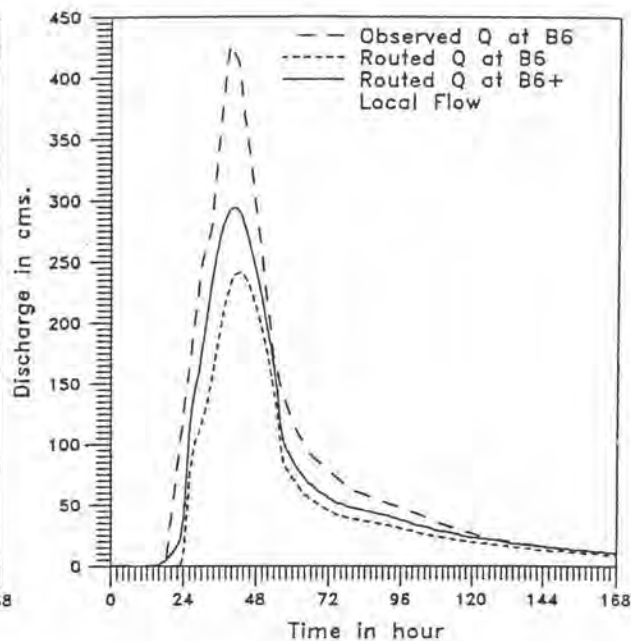


(ง) ซลภาพน้ำท่าที่สถานี B.1A

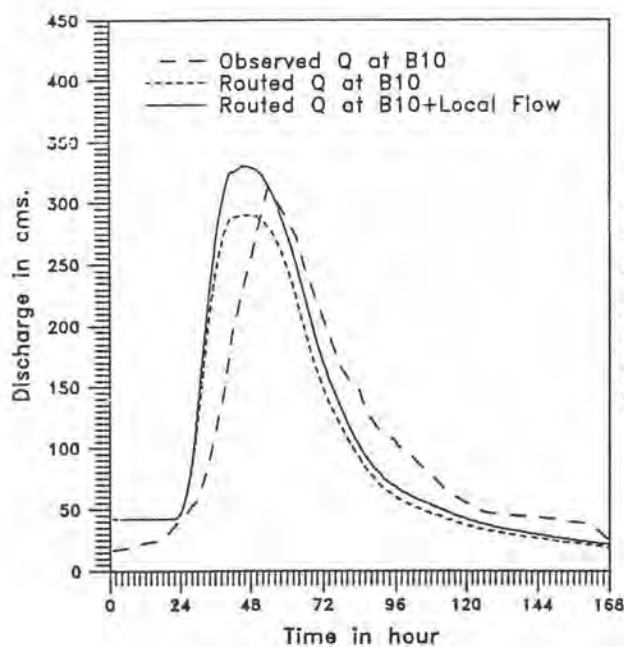
รูป ๕-5 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากที่สถานีต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรี ช่วง 13-22 พฤศจิกายน 1983



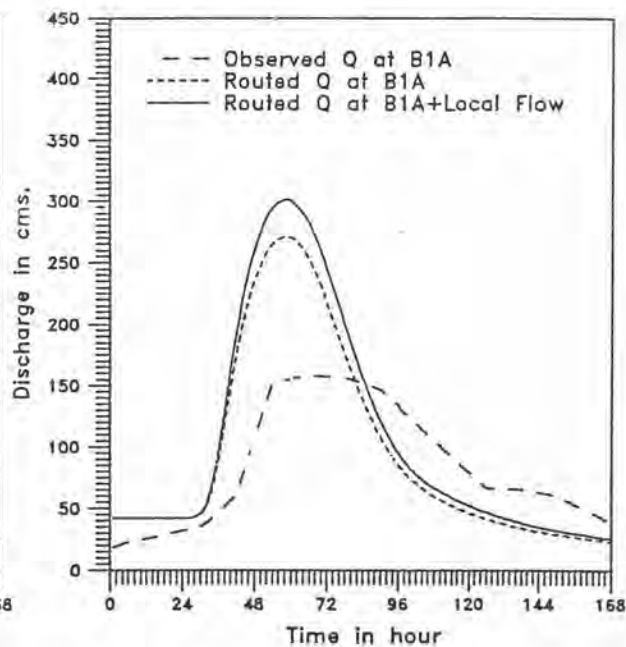
(ก) ชลภาพน้ำท่าเข้าแม่จ้ำลอง



(ข) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.6



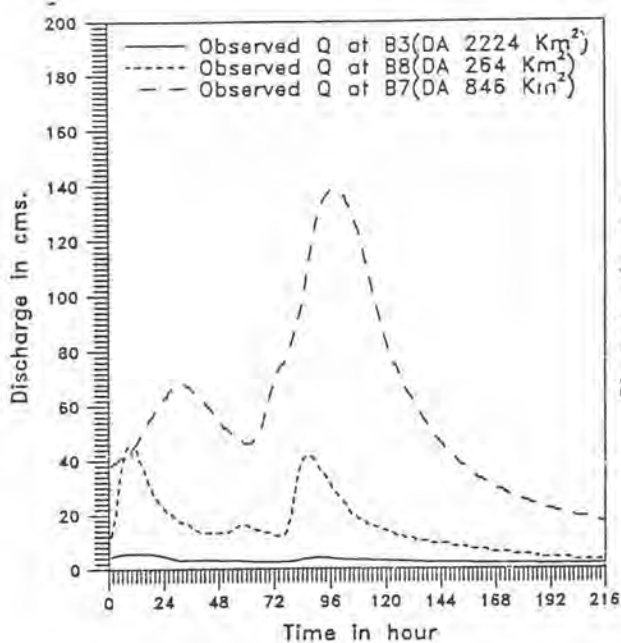
(ค) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.10



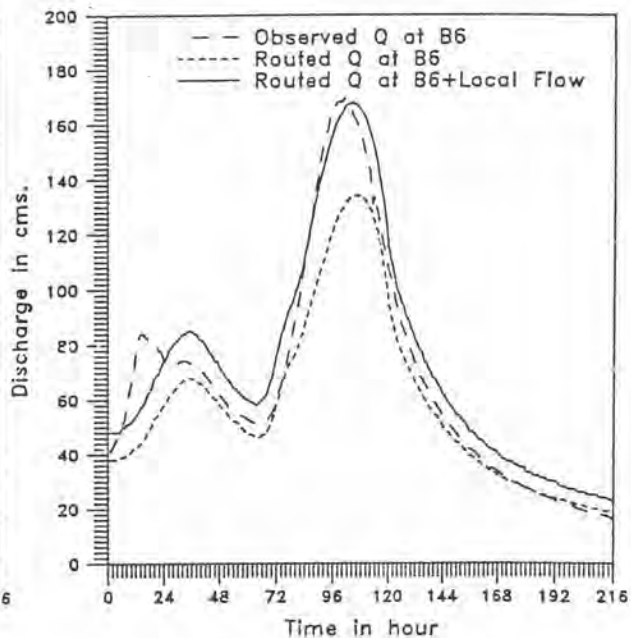
(ง) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.1A

รูป ช-6 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากที่สถานีต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรี

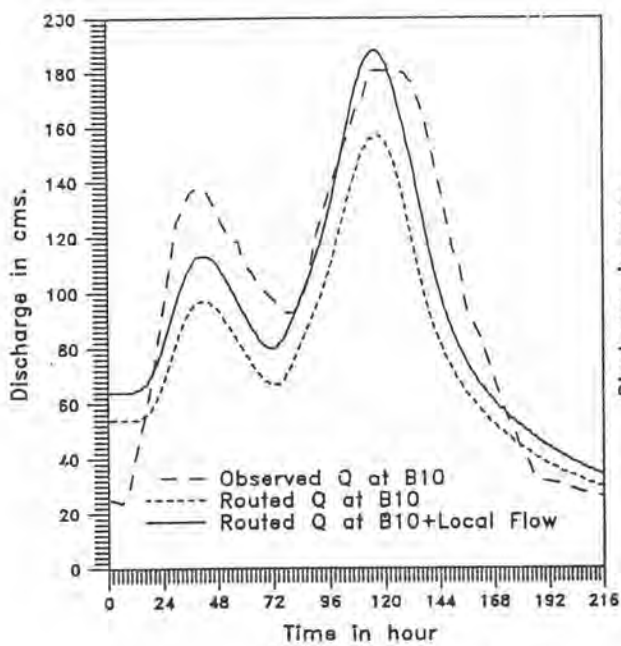
ช่วง 8-14 พฤษภาคม 1986



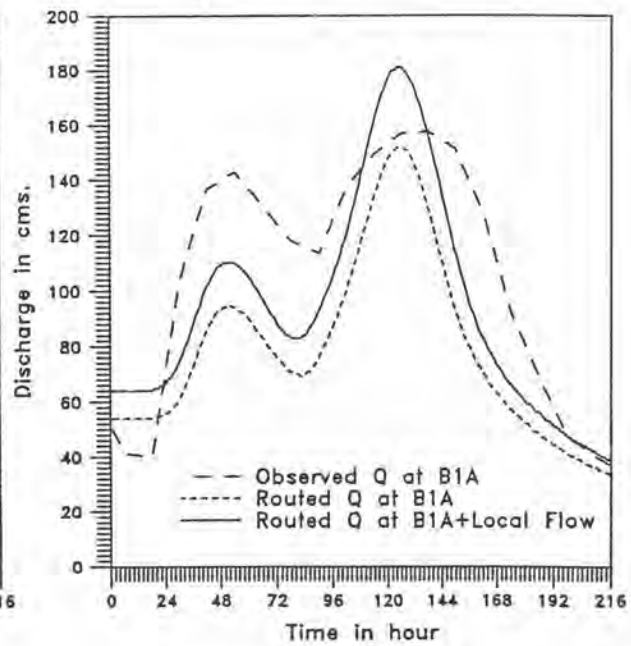
(ก) ชลภาพน้ำท่าเข้าแบบจำลอง



(ข) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.6

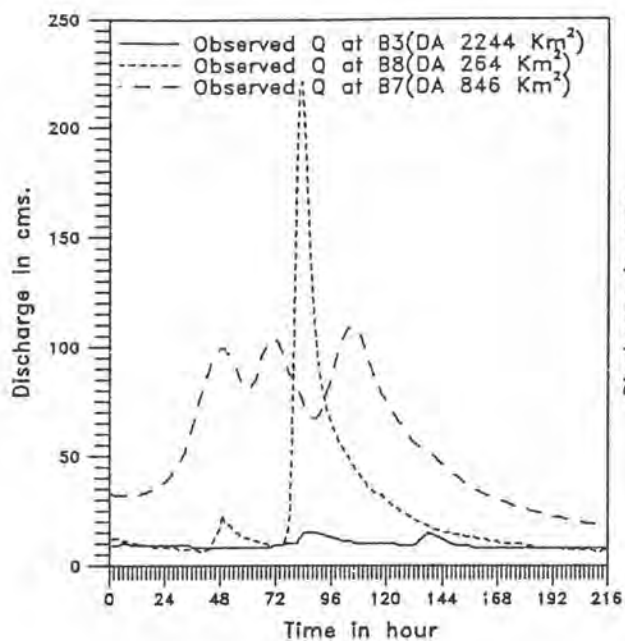


(ค) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.10

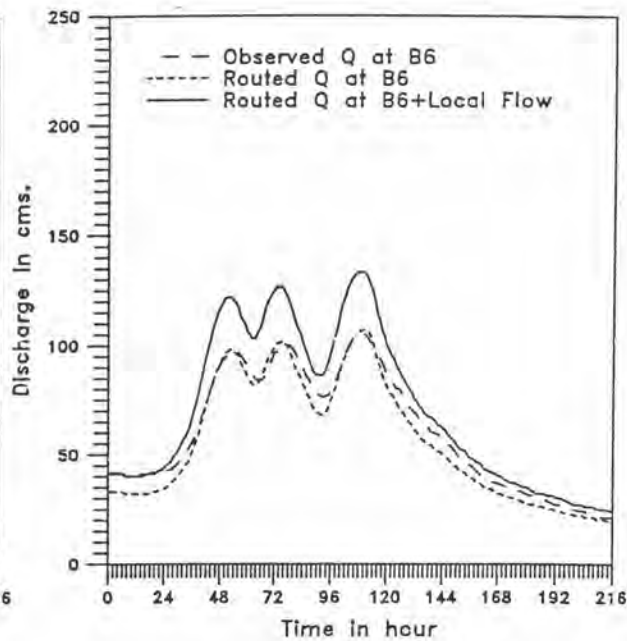


(ง) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.1A

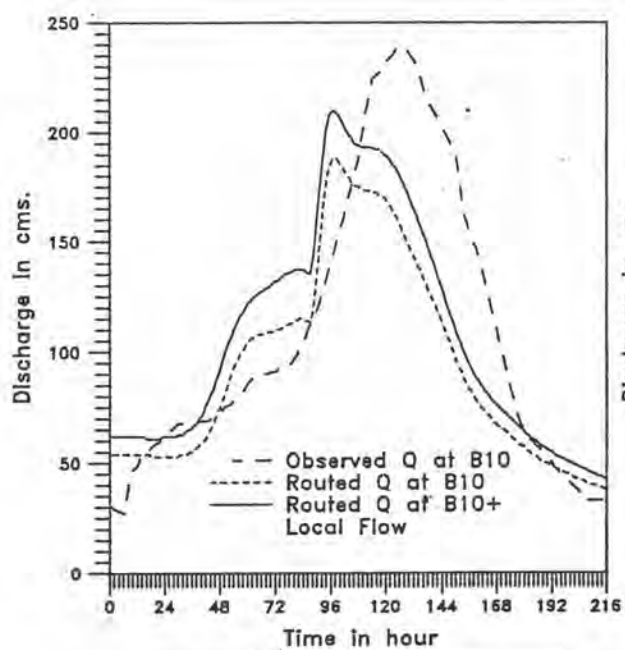
รูป ๗-7 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากที่สถานีต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรี
 ช่วง 9-17 พฤศจิกายน 1987



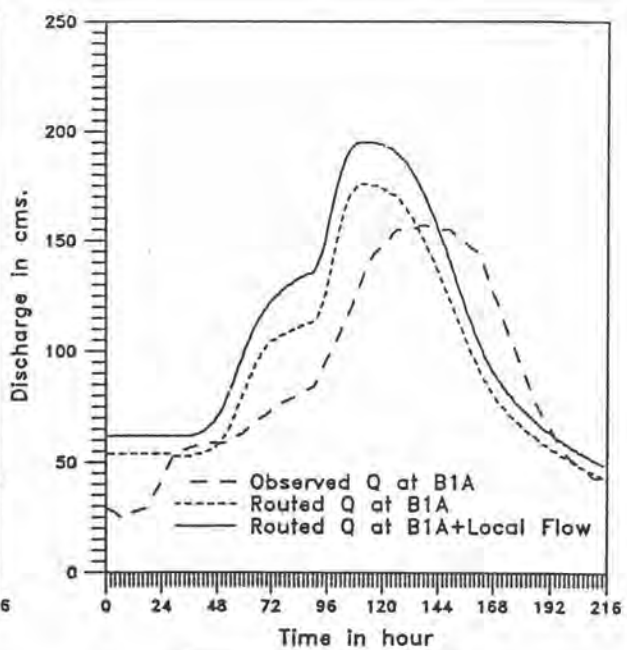
(ก) ชลภาพน้ำท่าเข้าแบบจำลอง



(ข) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.6



(ค) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.10

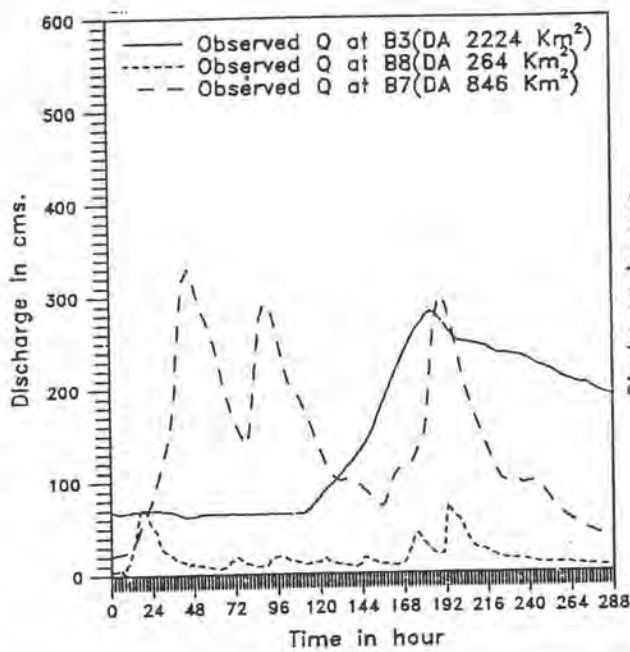


(ง) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.1A

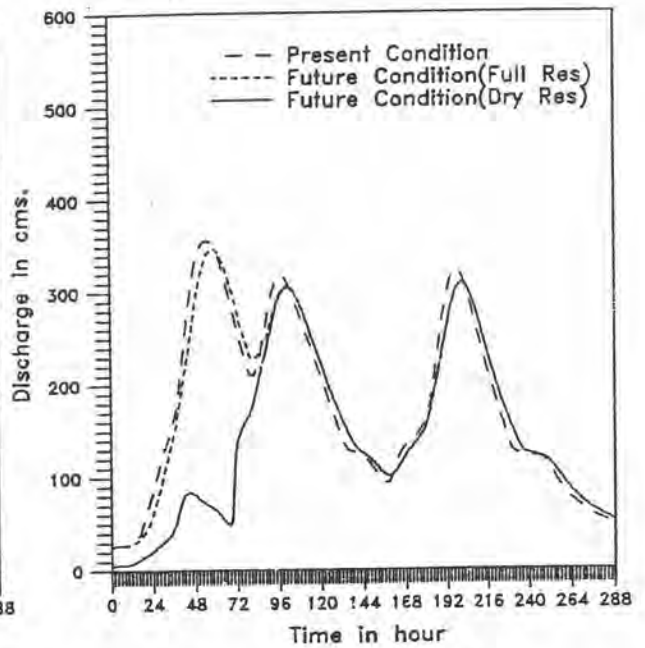
รูป ข-8 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากที่สถานีต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรี
ช่วง 17-25 ตุลาคม 1988

ภาคผนวก ฉ

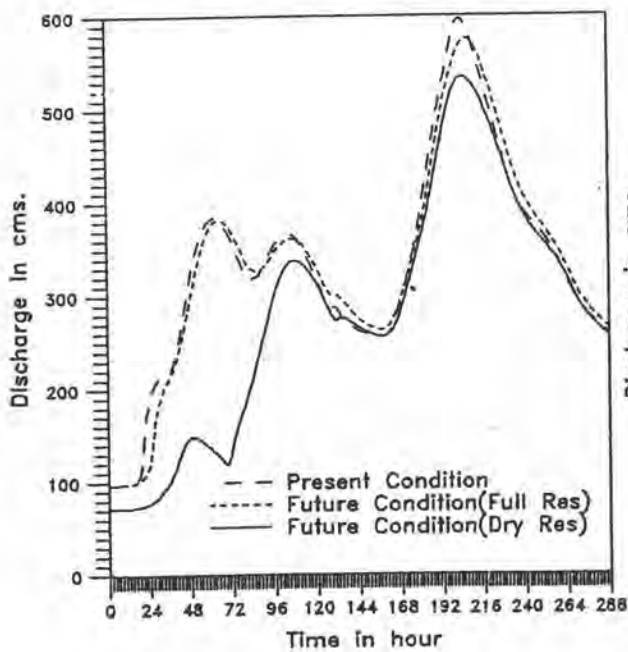
ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากสภาพในอนาคต



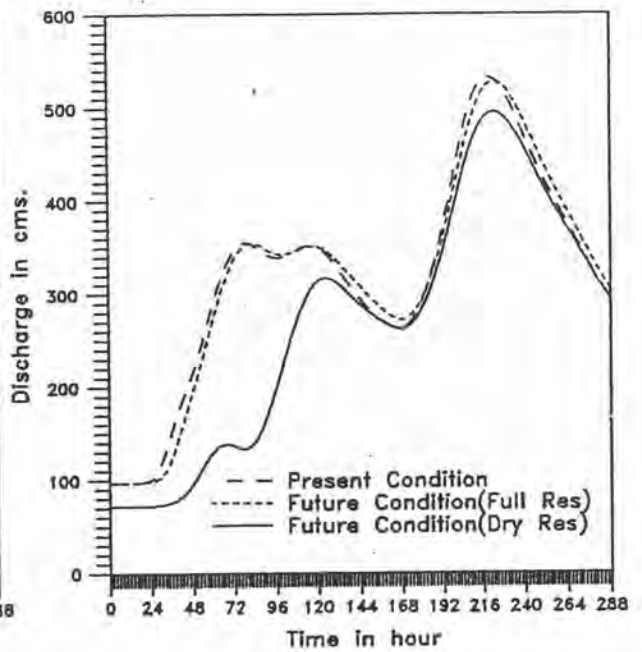
(ก) ชลภาพน้ำท่าเข้าแบบจำลอง



(ข) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.6

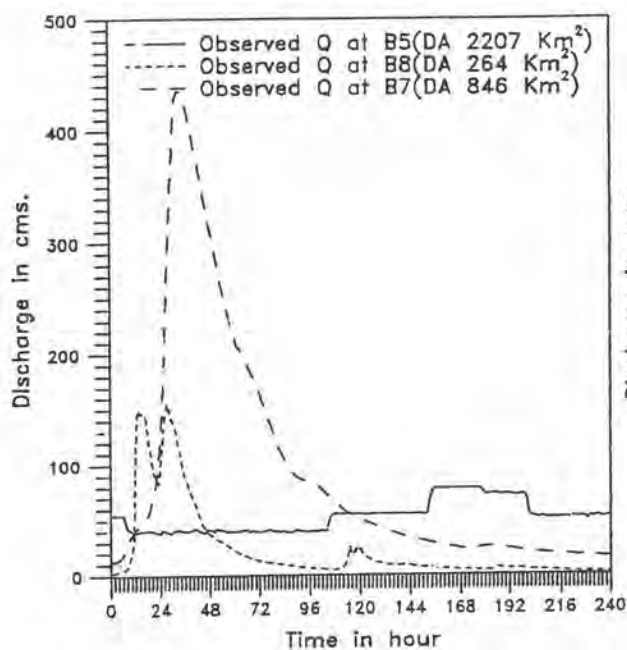


(ค) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.2A

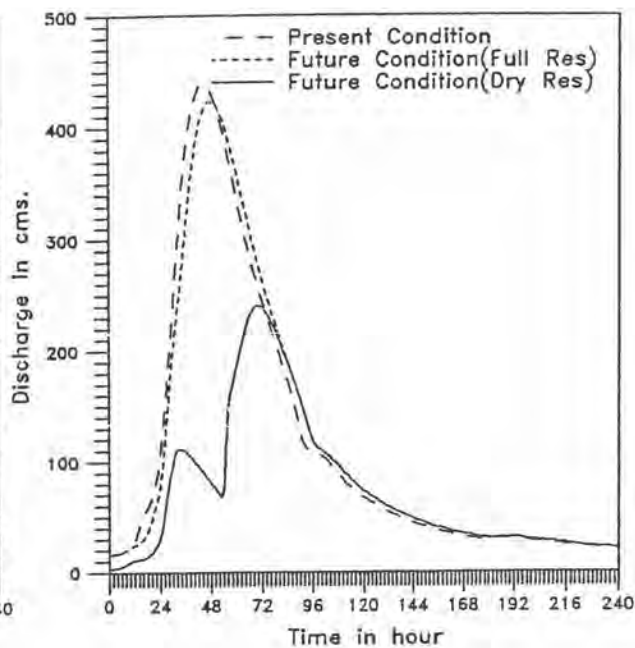


(ง) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.1A

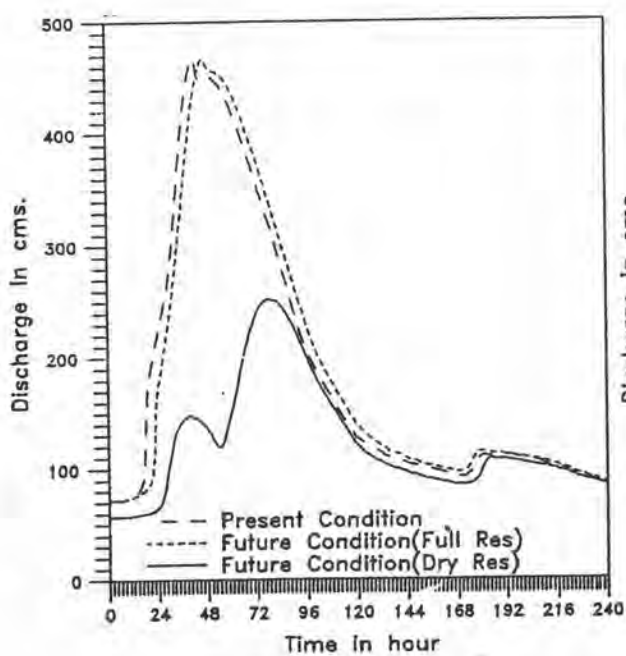
รูป ฉ-1 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากที่สถานีต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรี ช่วง 9-20 ตุลาคม 1974



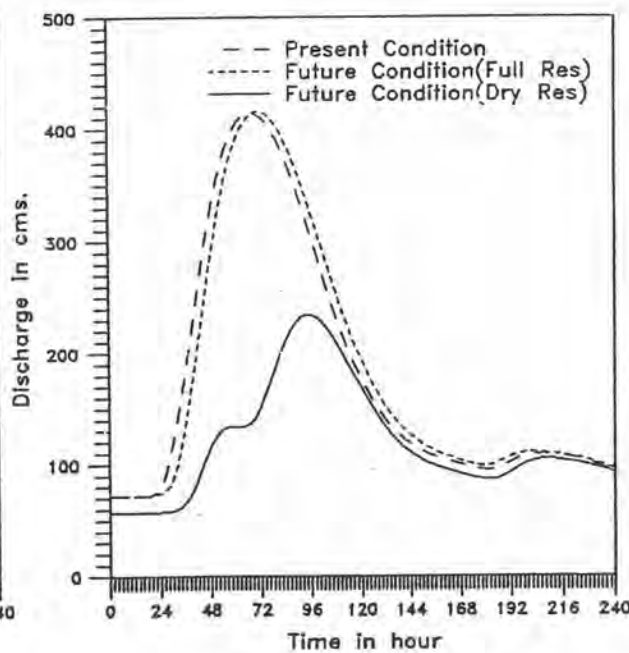
(ก) สภาพน้ำท่าเข้าแบบจำลอง



(ข) สภาพน้ำท่าที่สถานี B.6



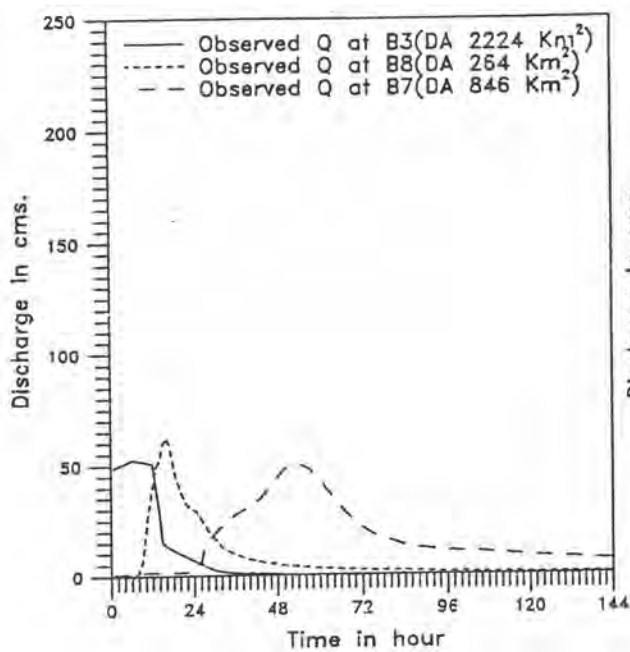
(ค) สภาพน้ำท่าที่สถานี B.2A



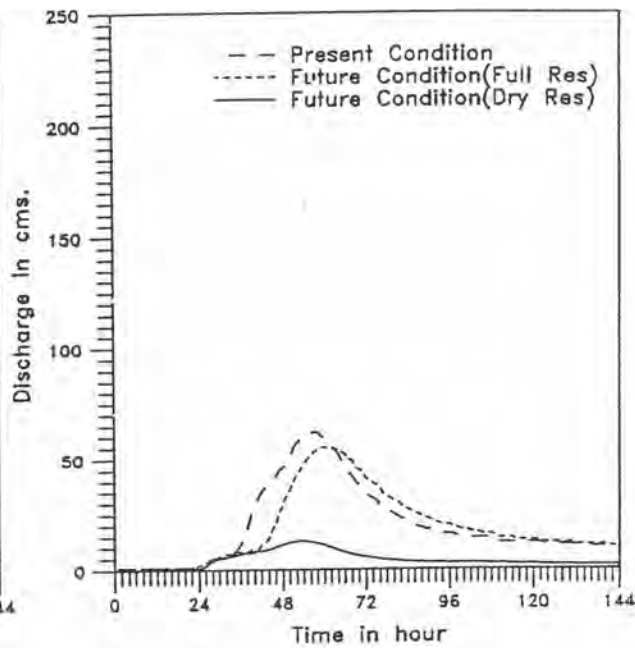
(ง) สภาพน้ำท่าที่สถานี B.1A

รูป ๒-2 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากที่สถานีต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรี

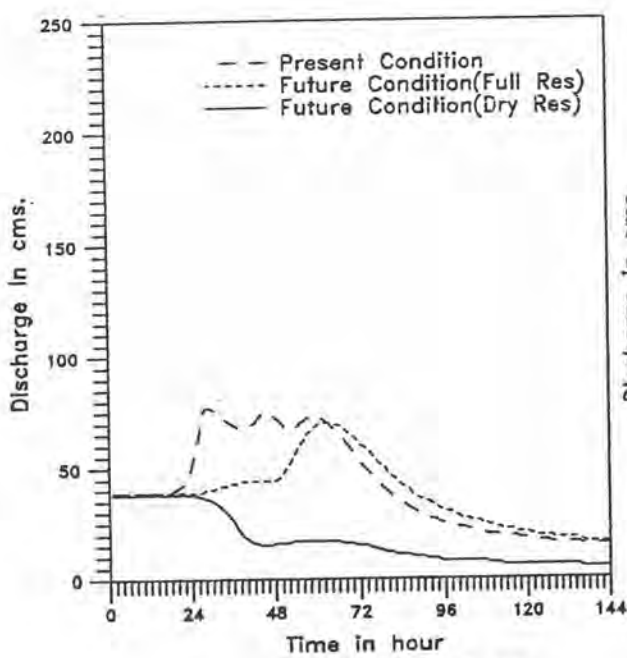
ช่วง 1-10 พฤศจิกายน 1976



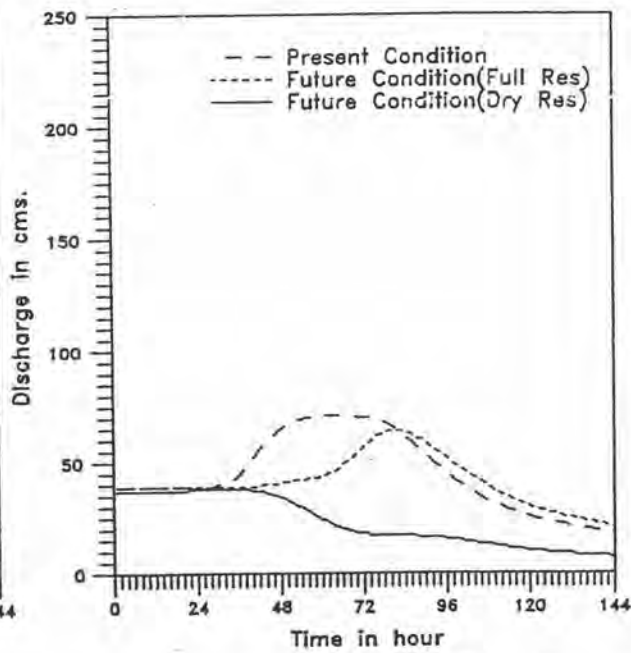
(ก) ชลภาพน้ำท่าเข้าแบบจำลอง



(ข) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.6



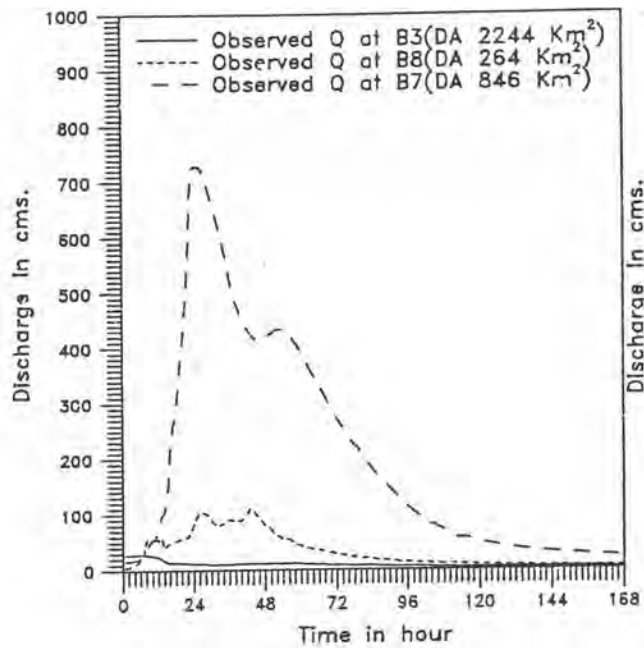
(ค) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.2A



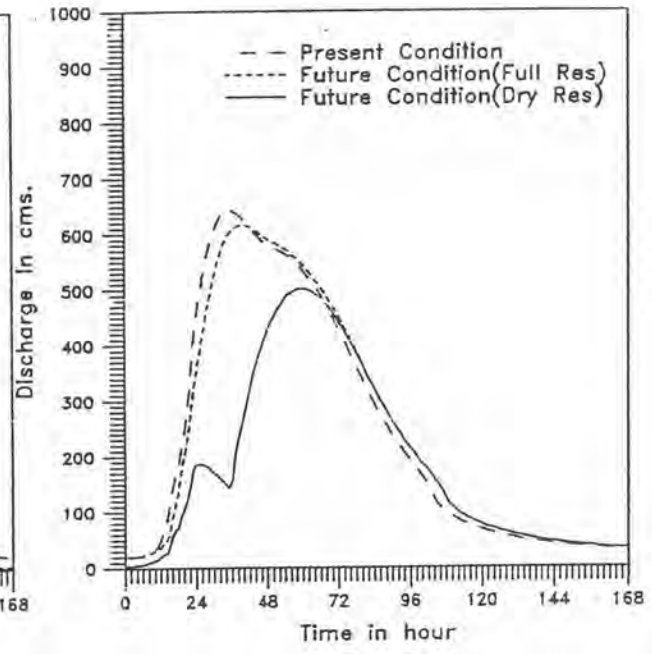
(ง) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.1A

รูป ๗-3 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากที่สถานีต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรี

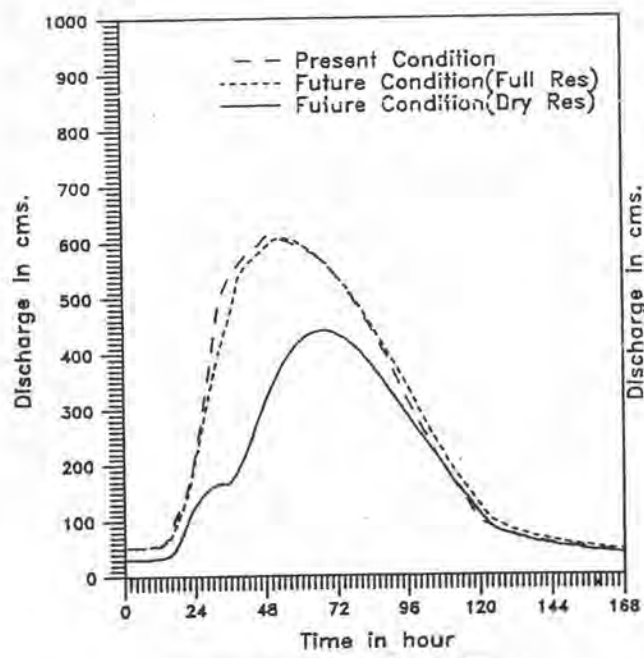
ช่วง 11-16 ตุลาคม 1977



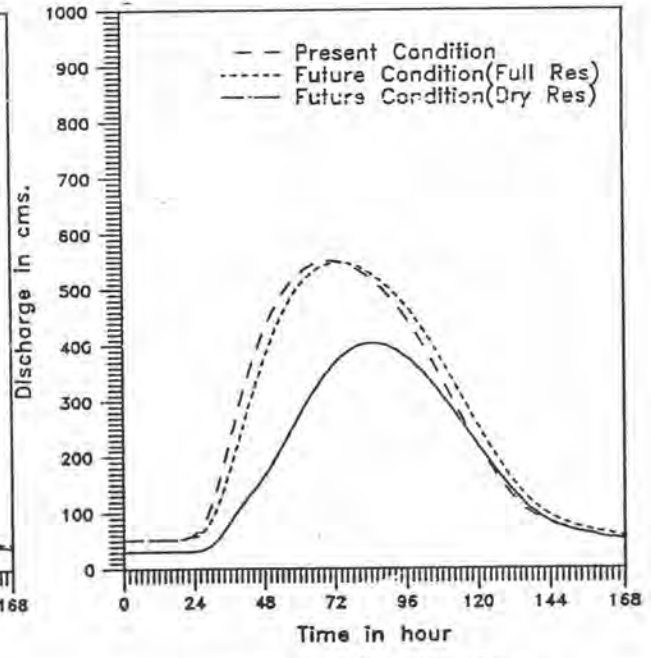
(ก) ชลภาพน้ำท่าเข้าแบบจำลอง



(ข) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.6

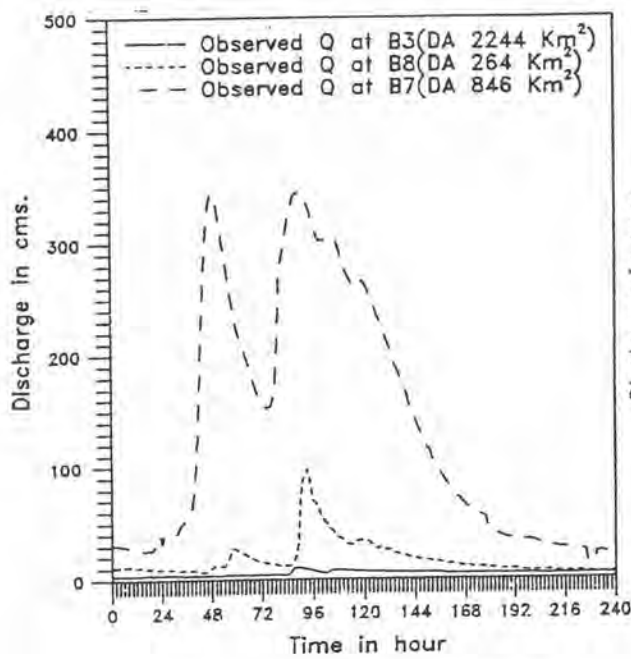


(ค) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.2A

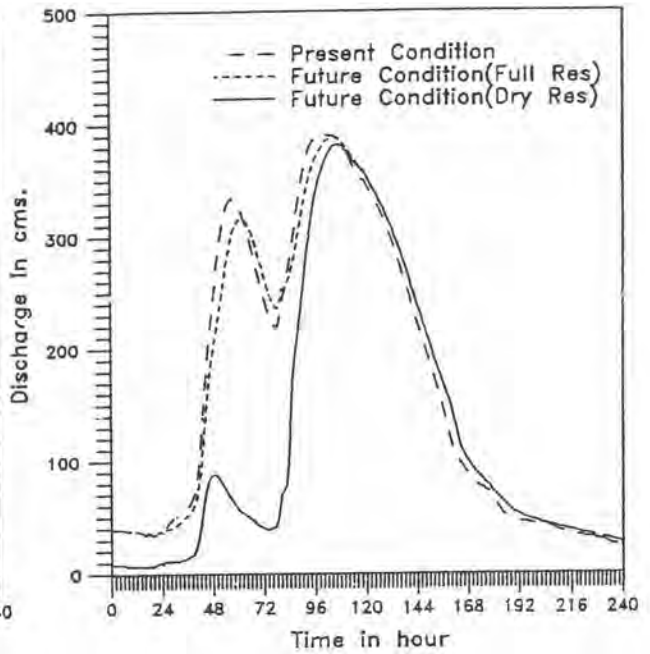


(ง) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.1A

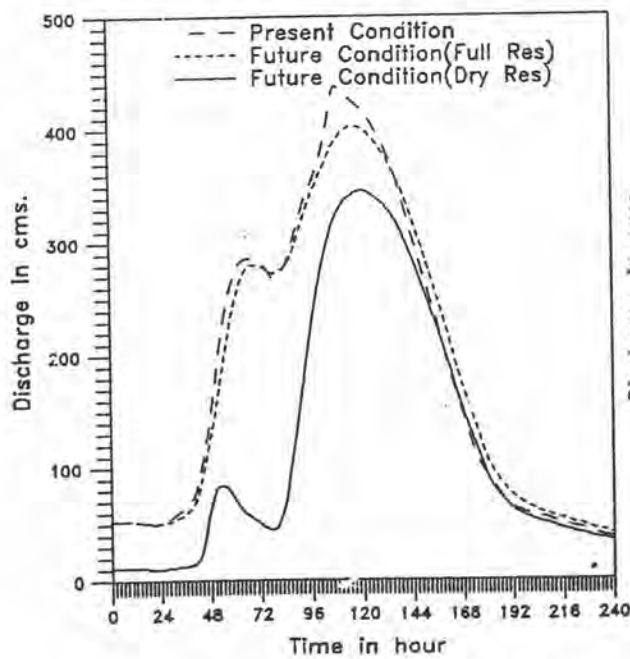
รูป ๔-4 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากที่สถานีต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรี
ช่วง 7-13 พฤศจิกายน 1981



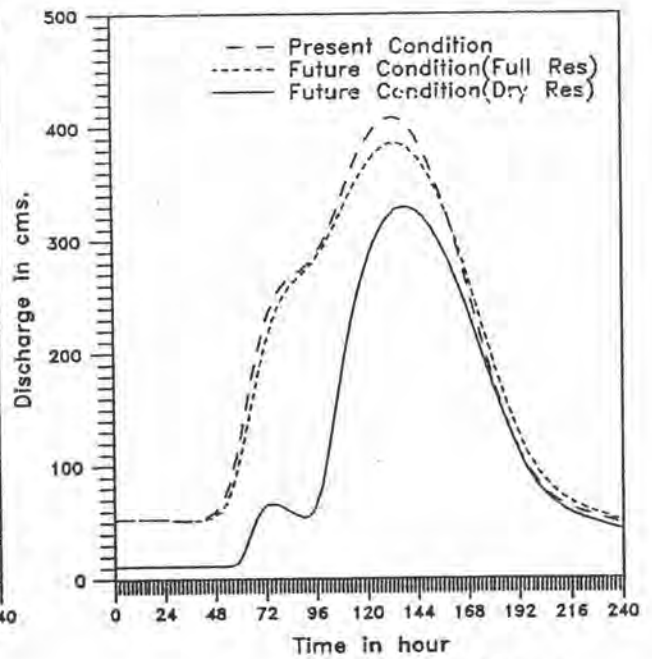
(ก) ชลภาพน้ำท่าเข้าแบบจำลอง



(ข) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.6



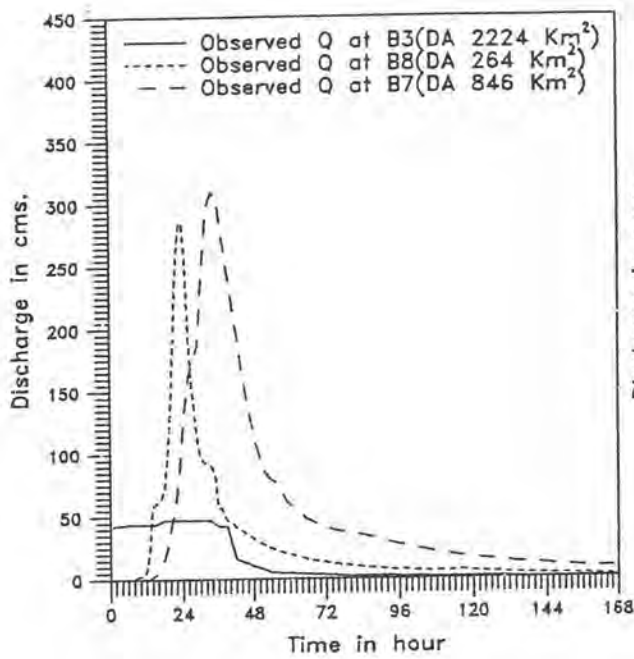
(ค) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.2A



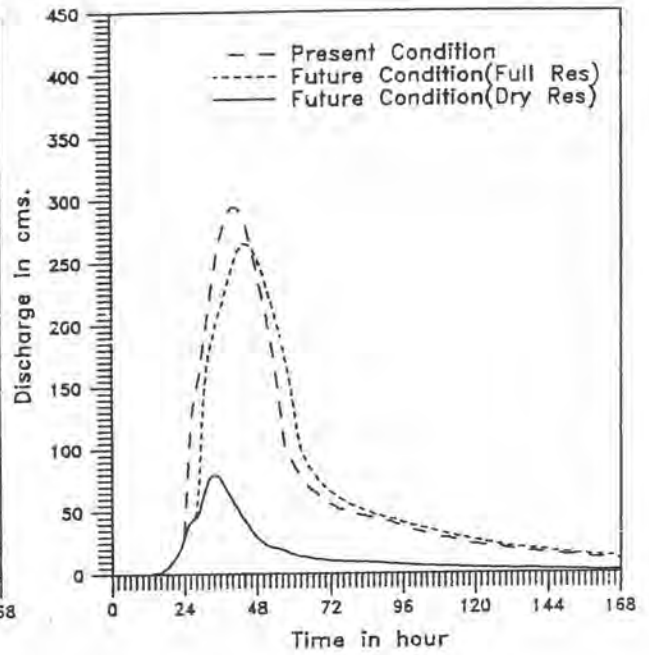
(ง) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.1A

รูป ฅ-5 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากที่สถานีต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรี

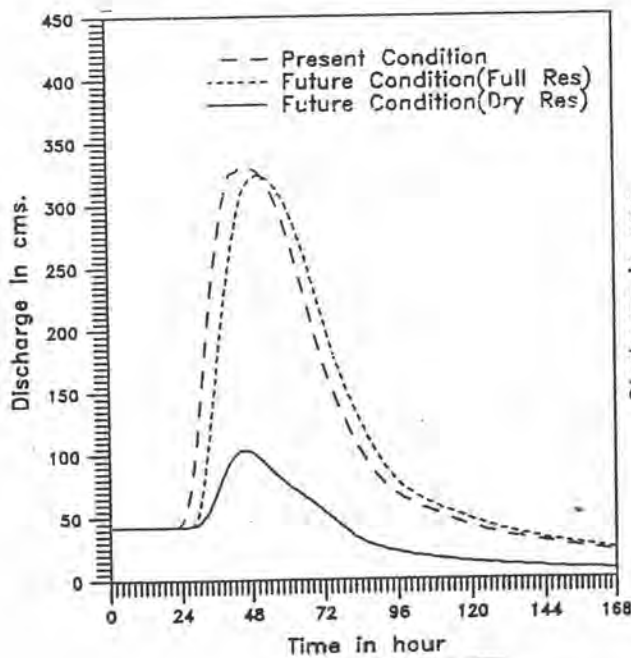
ช่วง 13-22 พฤศจิกายน 1983



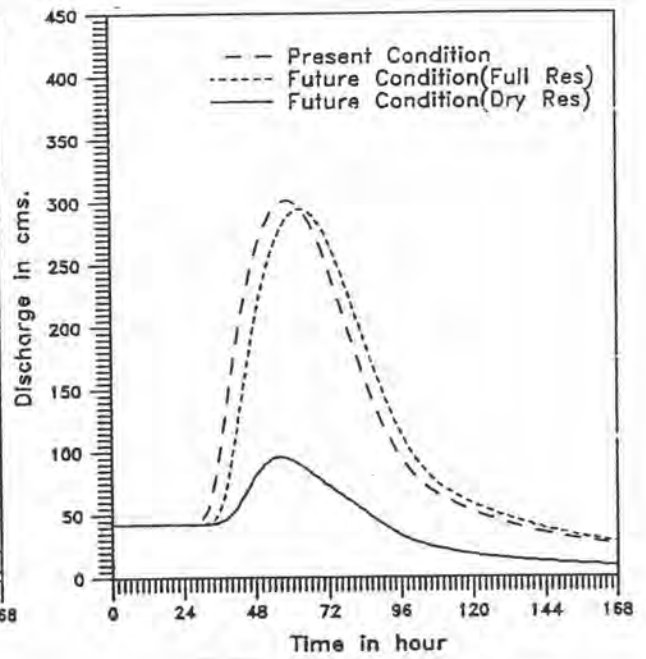
(ก) ชลภาพน้ำท่าเข้าแบบจำลอง



(ข) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.6



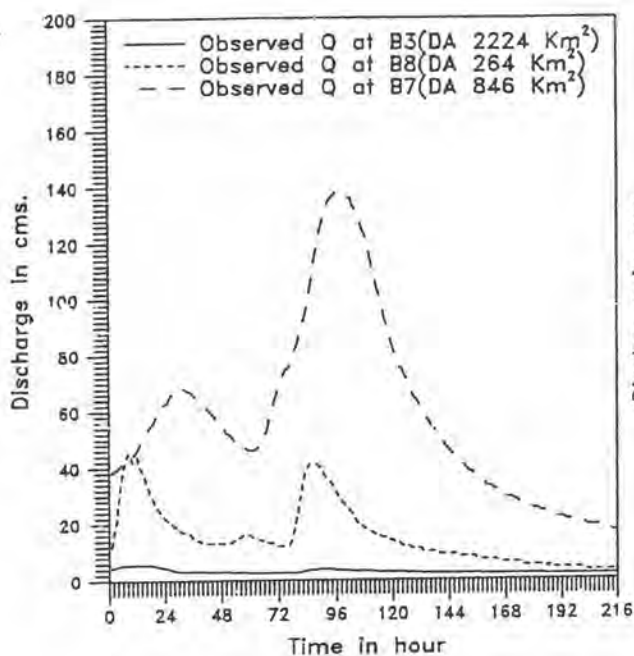
(ค) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.10



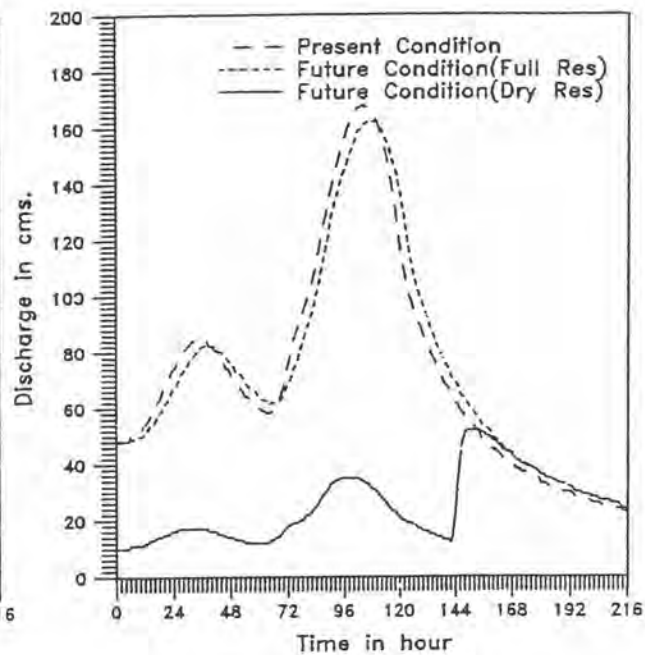
(ง) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.1A

รูป ๗-6 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากที่สถานีต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรี

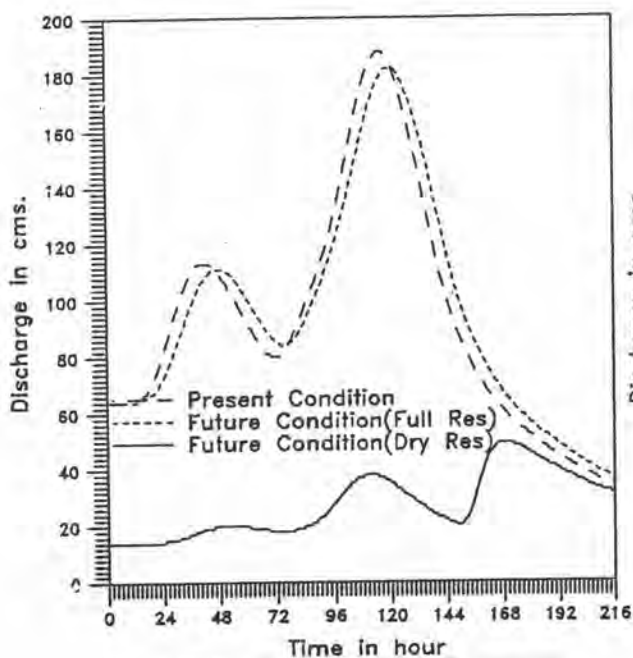
ช่วง 8-14 พฤษภาคม 1986



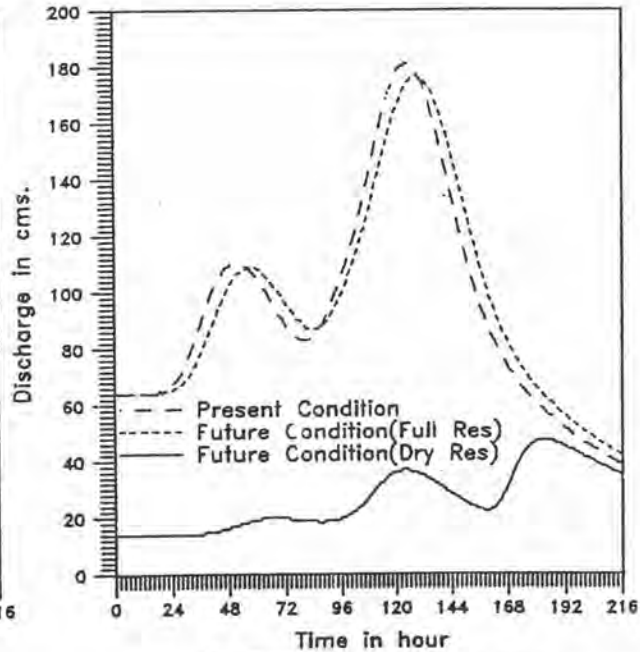
(ก) ชลภาพน้ำท่าเข้าแบบจำลอง



(ข) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.6



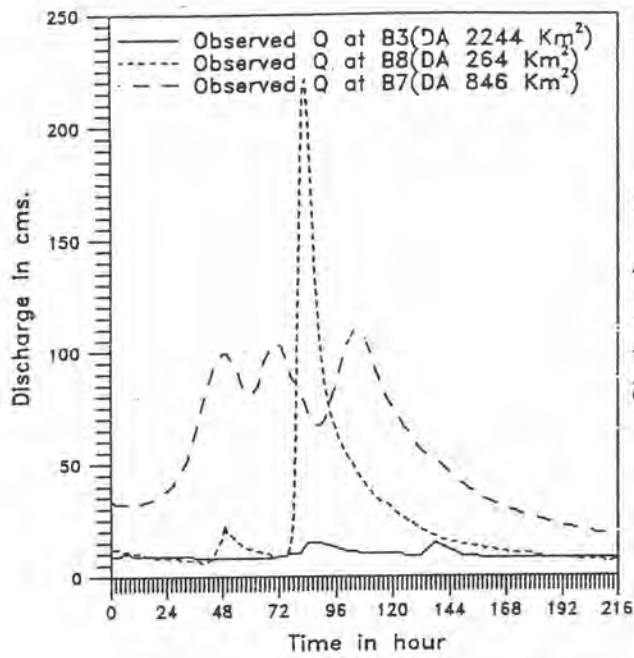
(ค) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.10



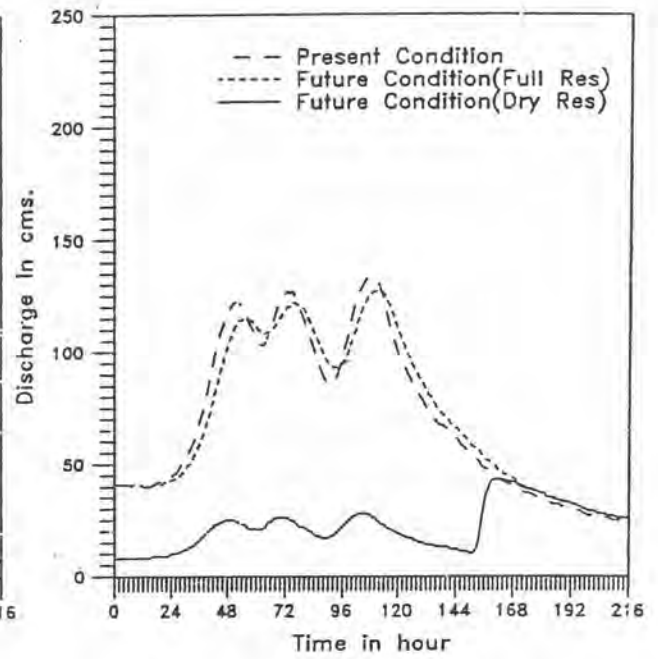
(ง) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.1A

รูป ๗-7 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากที่สถานีต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรี

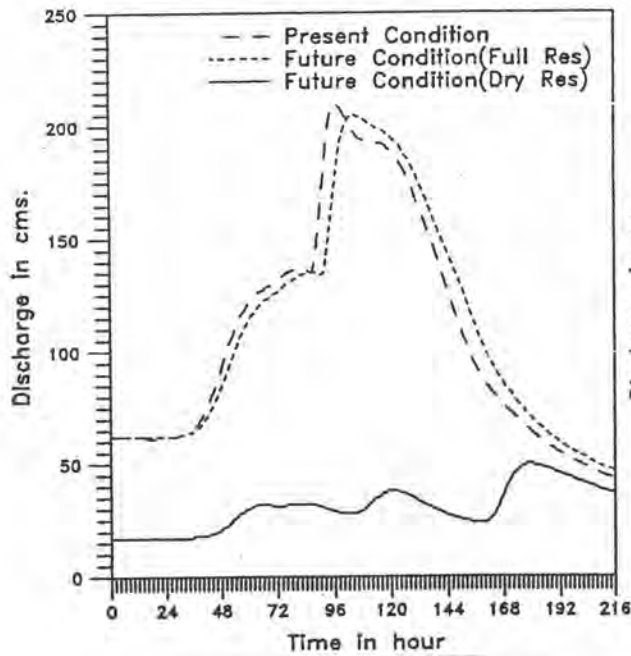
ช่วง 9-17 พฤศจิกายน 1987



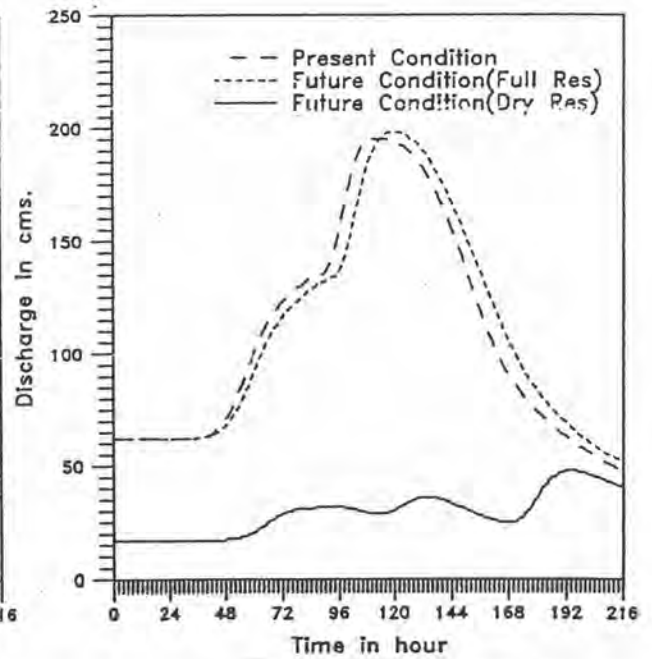
(ก) ชลภาพน้ำท่าเข้าแบบจำลอง



(ข) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.6



(ค) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.10



(ง) ชลภาพน้ำท่าที่สถานี B.1A

รูป ๘-8 ผลการเคลื่อนตัวของน้ำหลากที่สถานีต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรี

ช่วง 17-25 ตุลาคม 1988



ประวัติผู้ศึกษา

นางสาว อินทิรา เสวตประวิชกุล เกิดวันที่ 18 เมษายน 2513 ที่อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี สำเร็จการศึกษาจากวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปีการศึกษา 2534 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วศ.ม.) สาขาวิศวกรรมแหล่งน้ำ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2535 ทุนการศึกษาที่ได้รับ คือ ทุนผู้ช่วยสอน จากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2536 ประวัติการทำงาน คือ ผู้ช่วยวิจัยโครงการการศึกษาศักยภาพการพัฒนาหลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำเพชรบุรี และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันตก เป็นโครงการวิจัยแหล่งทุนภายนอก จัดทำโดยภาควิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ สถาบันวิจัยและพัฒนา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2536 - มิถุนายน พ.ศ. 2537 ผู้ช่วยวิจัยโครงการการศึกษาศักยภาพการพัฒนาหลุ่มน้ำสะแกกรัง จัดทำโดยภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2536 - เมษายน พ.ศ. 2537 และผู้ช่วยวิจัยโครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม แม่น้ำกก จังหวัดเชียงราย เป็นโครงการวิจัยจากแหล่งเงินทุนภายนอก จัดทำโดยภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เสนอต่อสำนักงานโยธาธิการจังหวัดเชียงราย ช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2536 - พฤศจิกายน พ.ศ. 2537