



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. การศึกษาศักยภาพการพัฒนา
ลุ่มน้ำลุ่มน้ำเพชรบุรี. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ จัดทำโดยภาควิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- _____. สำนักงาน. สัญญาจ้างที่ปรึกษาโครงการศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำเพชรบุรี.
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2536.
- ชลประทาน, กรม. List of Rainfall Station in Thailand Year 1992.
กรุงเทพมหานคร: งานอุตุ-อุทกวิทยา ฝ่ายวิเคราะห์และประมวลสถิติ กรมชลประทาน,
2535.
- _____. กรม. List of Stream Gaging Stations in Thailand under Operation
of Royal Irrigation Department Investigation Project up to 1990.
กรุงเทพมหานคร: งานประมวลสถิติ ฝ่ายวิเคราะห์และประมวลสถิติ กรมชลประทาน,
2534.
- นิรุจน์ เจริญสุข. การศึกษาการใช้น้ำในลุ่มน้ำเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต.
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.
- ประสงค์ จิตเสรี. การประเมินค่าน้ำท่าในกรณีข้อมูลไม่เพียงพอ. กรุงเทพมหานคร:
กรมชลประทาน, 2529.
- ไพรัช วิรุฒเสน. การจำลองน้ำท่ารายเดือน. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
2534.
- วีระพล แต่สมบัติ. หลักอุทกวิทยา. ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร: พิสิษฐ์เซ็นต์การพิมพ์, 2531.

- _____ . อุทกวิทยาประยุกต์. ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร: พิสิษฐ์เซ็นต์การพิมพ์, 2531.
- วีระชัย ชูพิศาลยโรจน์. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างน้ำฝนและน้ำท่าในลุ่มน้ำป่าสัก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

ภาษาอังกฤษ

- Ana Marie L. Avendano. Monthly Streamflow Estimation for Basins with Limited Data. Master's Thesis, Asian Institute of Technology, 1984.
- Chaleochai Prempramotaya. Dependent Comparison Between SSARR and SWM-IV Models. Master's Thesis, Asian Institute of Technology, 1982.
- David R. Maidment, editor in chief. Handbook of Hydrology. U.S.A. McGraw-Hill, Inc., 1992.
- DELFT Hydraulics. Hymos. User's Manual, Netherlands: Delft Hydraulics, 1992.
- EGAT. The Sacramento Watershed Model for Microcomputer. Meteorology and Hydrologic Division, Survey and Ecology Department. Bangkok: EGAT, 1988.
- E. Peck. Catchment Modeling and Initial Parameter Estimation for the National Weather Service River Forecast System. NOAA, Technical Memorandum, NWS HYDRO-31, 1976.
- JICA. Feasibility Report on the Phetchaburi-Kaeng Krachan Irrigation Agriculture Development Project in the Kingdom of Thailand. Main Report. Vol 1 and Vol 2.
- Larry W. Mays and Yeou-Koung Tung. Hydrosystems Engineering & Management. U.S.A.: Mc Graw Hill, Inc., 1992.

- Leonarda Bimaarinta Ibnu Said. Simulation of Floods in Southern Thailand. Master's Thesis, Asian Institute of Technology, 1974.
- M.G. Anderson and T.P. Burt. Hydrological Forecasting. U.S.A.: A Wiley Interscience Publication, 1985.
- Royal Irrigation Department. Report on Kaeng Krachan Project Petchburi Province Thailand. Bangkok: Royal Irrigation Department, 1961.
- Robert J.C. Burnash, R. Larry Ferral and Richard A. McGuire. A Generalized Streamflow Simulation System. U.S.A.: Joint Federal State River Forecast Center, 1973.
- _____. The Sacramento Watershed Model. U.S.A.: Unpublished Paper, 1985.
- Richard I. Levin and David S. Rubin. Statistics for Management. U.S.A.: Prentice-Hall, Inc., 1991.
- Stephen A. Book and Marc J. Epstein. Statistical Analysis. U.S.A.: Scott, Foresmen and Company, 1982.
- U.S. Army Corps of Engineer. HEC-4 Monthly Streamflow Simulation. User's Manual. U.S.A.: U.S. Army Corps of Engineer, 1971.
- V.P. Singh. Hydrologic Systems Vol.I Rainfall-Runoff Modeling and Hydrologic Systems Vol.II Watershed Modeling. U.S.A.: Prentice Hall, 1989.
- Walter T. Sittner. Mathematical Relationships of The Sacramento Watershed Model. WMO-NOAA Training Course in Hydrological Forecasting, Davis U.S.A.: University of California, 1985.
- WMO, RA II-RA V. Roving Seminar on Mathematical Models used for Hydrological Forecasting, Conceptualization of The Sacramento Model. November 1980 - March 1981.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

ข้อมูลน้ำท่าแบบไม่มีการควบคุมการไหลของสถานีที่ศึกษาช่วงปี พ.ศ.2493-2534

ตาราง ก-1 ข้อมูลน้ำท่ารายเดือนจริงสถานี B.5

Object : Monthly Runoff
 River Name : Mae Nam Phetchaburi
 Station Name : Ban Wang Won, Amphoe Tha Yang, Phetchaburi (B.5)
 : Lat. N 12-54'-40", Long. E 99-38'-38"
 Drainage Area : 2,207 Sq.Km.
 File Name : B5(KKC).WK1

Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	%	Dec-Apr MCM	%
1954			37.1	47.2	62.4	166.9	81.3	21.5	12.3	7.6	5.2	7.6					
1955	26.2	23.9	57.9	61.5	52.8	65.6	360.4	183.7	28.1	13.5	6.8	7.6	888.0	805.8	90.7	82.2	9.3
1956	27.3	31.4	25.5	61.0	127.5	117.3	128.8	61.0	18.2	10.5	6.4	4.1	619.0	552.5	89.3	66.5	10.7
1957	11.5	9.1	72.1	92.8	176.2	190.5	165.3	42.6	19.8	10.9	7.7	5.9	804.4	748.6	93.1	55.8	6.9
1958	9.8	15.6	46.7	138.1	119.5	151.7	184.7	45.1	19.4	12.3	8.6	12.4	763.9	701.4	91.8	62.5	8.2
1959	6.2	20.4	30.3	58.6	99.3	90.5	212.5	35.0	15.4	11.1	7.3	6.6	593.2	546.6	92.1	46.6	7.9
1960	7.1	9.6	38.5	53.8	127.2	103.1	240.4	43.4	29.3	14.5	10.0	10.8	687.7	616.0	89.6	71.7	10.4
1961	12.3	48.9	75.1	268.4	485.8	231.4	159.2	52.7	26.8	15.6	8.7	14.6	1399.5	1321.5	94.4	78.0	5.6
1962	17.0	24.4	61.6	170.3	278.5	232.4	115.2	46.4	23.5	15.3	10.4	11.3	1006.3	928.8	92.3	77.5	7.7
1963	14.7	7.5	35.0	127.0	152.0	193.0	214.0	83.4	28.1	15.1	9.5	8.3	887.6	811.9	91.5	75.7	8.5
1964	14.1	30.2	30.9	62.2	138.0	222.0	182.0	91.5	33.8	18.0	16.4	20.5	859.6	756.8	88.0	102.8	12.0
1965	7.0	37.0	172.0	175.0	151.0	234.0	368.0	77.0	26.0	15.0	10.0	6.0	1278.0	1214.0	95.0	64.0	5.0
1966	15.0	24.0	29.0	91.0	100.0	107.0	87.0	49.0	14.0	9.0	9.0	8.0	542.0	487.0	89.9	55.0	10.1
1967	12.0	23.0	62.0	72.0	312.0	125.0	144.0	55.0	23.0	10.0	11.0	13.0	862.0	793.0	92.0	69.0	8.0
1968	17.0	5.0	35.0	76.0	185.0	142.0	251.0	50.0	18.0	18.0	9.0	15.0	821.0	744.0	90.6	77.0	9.4
1969	17.0	34.0	57.0	130.0	201.0	134.0	140.0	341.0	30.0	17.0	7.0	5.0	1113.0	1037.0	93.2	76.0	6.8
1970	18.0	22.0	36.0	154.0	119.0	81.0	179.0	55.0	131.0	27.0	16.0	48.0	886.0	646.0	72.9	240.0	27.1
1971	24.0	26.0	112.0	231.0	135.0	198.0	225.0	80.0	25.0	14.0	18.0	19.0	1107.0	1007.0	91.0	100.0	9.0
1972	49.0	20.0	63.0	214.0	231.0	176.0	146.0	104.0	84.0	26.0	17.0	21.0	1151.0	954.0	82.9	197.0	17.1
1973	14.0	30.0	97.0	120.0	203.0	173.0	184.0	118.0	32.0	29.0	18.0	25.0	1043.0	925.0	88.7	118.0	11.3
1974	40.0	83.0	289.0	114.0	326.4	139.8	310.2	89.7	33.4	30.8	13.5	23.6	1493.4	1332.1	90.5	141.3	9.5
1975	32.6	54.0	103.5	77.1	201.6	124.7	157.4	80.3	30.0	21.7	17.7	19.8	920.4	798.6	86.8	121.8	13.2
1976	20.1	67.5	67.8	93.9	134.3	154.0	71.4	107.0	24.4	14.9	10.1	25.3	790.7	695.9	88.0	94.8	12.0
1977	15.0	40.4	38.1	73.1	166.5	184.9	117.0	42.8	24.8	17.7	18.0	14.9	753.2	662.8	88.0	90.4	12.0
1978	29.8	51.8	60.6	76.6	306.8	167.7	258.2	59.3	24.7	23.1	22.5	16.2	1097.3	981.0	89.4	116.3	10.6
1979	27.5	29.2	57.1	132.8	277.5	95.0	77.2	35.8	18.6	15.9	22.6	21.7	810.9	704.6	86.9	106.3	13.1
1980	20.5	44.8	42.9	62.3	85.4	104.9	94.8	40.0	22.9	10.6	11.0	15.6	555.7	475.1	85.5	80.6	14.5
1981	20.9	21.9	187.5	126.3	325.0	141.4	117.3	161.5	39.3	18.0	7.9	19.6	1186.6	1080.9	91.1	105.7	8.9
1982	37.3	34.0	57.9	135.4	332.9	197.5	80.4	57.1	23.2	19.8	22.7	10.0	1008.2	895.2	88.8	113.0	11.2
1983	21.5	24.7	39.3	38.3	65.4	84.3	113.8	80.3	28.8	10.8	17.2	17.5	541.9	446.1	82.3	95.8	17.7
1984	19.2	22.2	218.8	111.1	136.7	125.3	143.4	44.4	22.2	15.6	15.6	19.5	894.0	801.9	89.7	92.1	10.3
1985	29.4	34.5	128.6	234.3	224.9	210.7	234.2	84.2	34.9	20.7	13.2	12.0	1261.6	1151.4	91.3	110.2	8.7
1986	25.1	104.7	61.4	162.8	162.3	85.0	146.6	55.4	22.8	14.1	13.2	15.3	868.7	778.2	89.6	90.5	10.4



ตาราง ก-1 ข้อมูลน้ำท่ารายเดือนจริงสถานี B.5 (ต่อ)

Object : Monthly Runoff
 River Name : Mae Nam Phetchaburi
 Station Name : Ban Wang Won, Amphoe Tha Yang, Phetchaburi (B.5)
 : Lat. N 12-54'-40", Long. E 99-38'-38"
 Drainage Area : 2,207 Sq.Km.
 File Name : B5(KKC).WK1

Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	Σ	Dec-Apr MCM	Σ
1985	29.4	34.5	128.6	234.3	224.9	210.7	234.2	84.2	34.9	20.7	13.2	12.0	1261.6	1151.4	91.3	110.2	8.7
1986	25.1	104.7	61.4	162.8	162.3	85.0	146.6	55.4	22.8	14.1	13.2	15.3	868.7	778.2	89.6	90.5	10.4
1987	21.6	41.1	89.0	60.6	68.2	130.6	71.5	68.6	25.5	17.8	19.1	17.5	631.1	529.6	83.9	101.5	16.1
1988	30.2	77.7	184.5	103.5	88.3	119.4	258.6	75.6	29.0	17.0	18.4	20.7	1022.9	907.6	88.7	115.3	11.3
1989	17.4	41.4	47.3	55.7	108.2	102.9	82.0	43.9	25.1	15.6	13.3	12.8	565.6	481.4	85.1	84.2	14.9
1990	11.9	23.5	39.2	71.5	80.2	94.1	80.8	39.8	16.8	12.6	6.3	12.1	488.8	429.1	87.8	59.7	12.2
1991	13.9	18.4	28.4	59.7	229.2	106.8	144.0	52.3	23.8	19.1	16.2	15.7	727.5	638.8	87.8	88.7	12.2
Average	20.4	34.0	76.7	110.3	178.3	144.8	166.5	75.1	29.2	16.5	12.9	15.3	890.0	794.8	88.9	95.2	11.1
Std.Dev.	9.4	21.1	59.2	56.7	95.2	47.1	76.7	54.8	20.1	5.4	5.0	7.9	247.1	236.2	3.9	36.6	3.9
Max	49.0	104.7	289.0	268.4	485.8	234.0	368.0	341.0	131.0	30.8	22.7	48.0	1493.4	1352.1	95.0	240.0	27.1
Min	6.2	5.0	25.5	38.3	52.8	65.6	71.4	21.5	12.3	7.6	5.2	4.1	488.8	429.1	72.9	46.6	5.0
Upper Mean	29.8	55.1	135.9	167.1	273.5	192.0	243.1	129.8	49.3	21.8	17.9	23.1	1137.1	1031.0	92.9	131.8	15.0
Lower Mean	10.9	12.8	17.5	53.6	83.1	97.7	89.8	20.3	9.1	11.1	7.9	7.4	642.9	558.6	85.0	58.6	7.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง ก-2 ข้อมูลน้ำท่ารายเดือนจริงสถานี B.6

Object : Monthly Runoff
 River Name : Huai Mae Prachan
 Station Name : Ban Sa Yai Non, Amphoe Tha Yang, Phetchaburi (B.6)
 : Lat. N 12-55'-56", Long. E 99-47'-05"
 Drainage Area : 1,015 Sq.Km.
 File Name : B6.WK1

Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	%	Dec-Apr MCM	%
1966	0.1	1.2	0.8	0.3	15.1	31.5	62.4	22.7	5.5	1.0	0.2	0.0	140.8	134.0	95.2	6.8	4.8
1967	0.2	0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	29.8	2.7	0.6	0.1	0.2	0.1	34.3	33.2	96.7	1.1	3.3
1968	0.0	10.5	1.2	1.4	0.3	0.5	123.7	7.8	1.9	0.6	0.2	0.0	148.0	145.3	98.2	2.7	1.8
1969	0.6	9.1	3.5	1.2	2.0	13.2	74.3	338.3	2.0	0.5	0.2	0.0	444.9	441.7	99.3	3.2	0.7
1970	0.6	2.5	1.5	2.0	8.2	14.3	21.8	6.9	63.4	2.3	0.7	0.5	124.6	57.2	45.9	67.4	54.1
1971	0.6	1.0	2.0	4.0	20.1	44.2	67.5	19.2	2.9	1.3	0.8	0.5	163.9	157.9	96.3	6.0	3.7
1972	2.2	0.6	2.2	1.7	1.4	6.4	48.7	52.8	42.7	6.4	2.6	1.2	168.9	113.8	67.4	55.1	32.6
1973	0.3	1.2	2.5	1.5	3.3	10.9	39.6	115.3	8.8	4.5	3.4	2.6	193.8	174.2	89.9	19.6	10.1
1974	1.4	3.1	3.1	1.9	4.4	32.7	214.3	22.7	4.5	1.4	0.4	0.1	289.9	282.1	97.3	7.8	2.7
1975	0.6	7.8	4.4	2.0	3.2	33.2	75.6	21.2	2.0	0.8	0.4	0.3	151.3	147.3	97.4	4.0	2.6
1976	0.6	4.0	1.0	0.3	6.9	42.3	24.5	98.7	9.6	6.8	4.7	4.8	204.2	177.7	87.0	26.5	13.0
1977	0.4	0.7	0.4	0.2	0.4	0.9	14.9	1.5	0.3	0.1	0.0	0.0	19.7	19.0	96.3	0.7	3.7
1978	1.1	9.8	4.0	21.8	7.7	17.2	53.0	8.7	1.5	0.4	0.1	0.0	125.2	122.2	97.6	3.1	2.4
1979	0.0	0.0	1.6	1.2	0.2	4.1	7.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	14.4	14.4	100.0	0.0	0.0
1980	0.0	0.0	9.7	2.3	6.6	2.1	15.5	5.7	1.4	0.5	0.1	0.0	43.9	41.9	95.5	2.0	4.5
1981	0.0	0.6	1.0	0.7	0.9	1.1	45.3	179.3	14.3	7.7	4.5	2.7	258.1	228.9	88.7	29.2	11.3
1982	2.7	2.1	4.1	9.5	1.8	3.1	6.4	25.8	1.7	0.3	0.1	0.0	57.5	52.8	91.8	4.7	8.2
1983	0.6	2.3	1.8	2.6	7.8	61.4	139.2	232.2	8.5	3.1	1.3	0.8	461.4	447.3	96.9	14.2	3.1
1984	0.4	1.5	3.2	33.2	2.6	5.0	30.6	2.4	0.8	0.4	0.2	0.0	80.3	78.5	97.7	1.8	2.3
1985	1.4	11.5	3.8	14.6	9.7	27.9	133.9	13.4	5.9	1.9	0.9	0.7	225.5	214.8	95.3	10.7	4.7
1986	0.6	55.7	1.5	0.6	1.4	4.1	32.4	8.1	2.8	1.1	0.2	0.0	108.5	103.8	95.6	4.7	4.4
1987	0.0	1.0	4.3	0.5	0.1	1.9	15.7	74.0	8.5	0.5	0.0	0.0	106.5	97.5	91.6	9.0	8.4
1988	3.4	24.4	26.9	18.0	13.7	46.2	126.1	8.6	2.5	1.4	0.6	0.1	271.6	263.7	97.1	7.8	2.9
1989	0.9	0.7	2.9	1.5	2.3	6.0	49.5	13.8	1.8	0.7	0.3	0.3	80.5	76.6	95.2	3.9	4.8
1990	0.3	12.2	27.1	26.0	25.9	27.4	22.1	31.3	1.4	0.3	0.0	0.0	174.0	172.0	98.9	2.0	1.1
1991	0.0	1.6	2.1	0.0	0.0	6.6	75.0	11.4	1.6	0.7	0.1	0.0	99.0	96.7	97.7	2.3	2.3
Average	0.7	6.4	4.5	5.7	5.6	17.1	59.6	50.9	7.6	1.7	0.8	0.6	161.2	149.8	92.6	11.4	7.4
Std.Dev.	0.8	11.3	6.8	8.9	6.5	17.3	49.6	80.6	13.9	2.1	1.3	1.1	111.7	110.2	11.2	16.2	11.2
Max	3.4	55.7	27.1	33.2	25.9	61.4	214.3	338.3	63.4	7.7	4.7	4.8	461.4	447.3	100.0	67.4	54.1
Min	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	6.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	14.4	14.4	45.9	0.0	0.0
Upper Mean	1.6	17.7	11.2	14.7	12.1	34.3	109.2	131.5	21.4	3.9	2.2	1.7	272.8	260.0	103.8	27.6	18.7
Lower Mean	-0.1	-5.0	-2.3	-3.2	-0.9	-0.2	10.0	-29.6	-6.3	-0.4	-0.5	-0.6	49.5	39.6	81.3	-4.9	-3.8

ตาราง ก-3 ข้อมูลน้ำท่ารายเดือนจริงสถานี B.7

Object : Monthly Runoff
 River Name : Huai Mae Prachan
 Station Name : Ban Nong Bua, Amphoe Tha Yang, Phetchaburi (B.7)
 : Lat. N 13-01'-45", Long. E 99-44'-00"
 Drainage Area : 846 Sq.Km.
 File Name : B7-2.WK1

Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	%	Dec-Apr MCM	%
1967		1.5	0.4	0.0	0.0	0.0	23.9	3.6	0.8	0.1	0.1	0.0					
1968	0.3	10.8	0.9	1.1	0.0	0.1		5.8	0.1	0.9	0.3	0.1					
1969	0.0	5.5	2.0	0.3	1.0	8.7	49.3	194.4	2.7	1.2	0.7	0.6	266.4	261.1	98.0	5.2	2.0
1970	0.6	1.6	0.8	0.9	6.0	11.8	19.7	7.1	55.4	2.5	1.2	0.8	108.4	48.0	44.2	60.5	55.8
1971	1.2	1.4	1.5	2.3	15.1	32.9	58.7	17.0	2.2	1.1	0.5	0.6	134.3	128.7	95.8	5.6	4.2
1972	1.7	0.8	2.0	0.9	0.9	4.2	57.7	48.5	36.8	2.4	0.8	0.5	157.1	114.9	73.1	42.2	26.9
1973	0.3	1.2	3.1	1.2	2.7	9.7	32.3	104.7	6.2	1.6	0.8	0.6	164.4	154.9	94.2	9.5	5.8
1974	1.1	2.1	2.4	1.4	3.7	28.3	177.2	19.8	4.3	2.3	1.1	0.7	244.5	235.0	96.1	9.5	3.9
1975	1.0	7.5	3.8	2.3	3.0	29.4	61.9	17.0	2.6	1.1	0.5	0.3	130.3	124.8	95.8	5.4	4.2
1976	0.4	3.0	0.6	0.3	3.9	38.2	26.5	91.3	3.2	1.3	0.7	0.5	169.9	163.8	96.4	6.1	3.6
1977	0.3	0.8	0.6	0.5	0.8	1.8	10.2	1.5	0.4	0.2	0.0	0.0	17.0	16.2	95.2	0.8	4.8
1978	0.9	6.6	2.5	17.5	5.9	12.6	42.8	9.0	2.7	1.0	0.5	0.2	102.2	96.8	94.8	5.3	5.2
1979	0.3	0.3	1.9	1.5	0.6	3.9	5.3	0.4	0.0	0.0	0.8	0.6	15.5	13.8	89.3	1.6	10.7
1980	2.5	2.4	10.0	1.9	5.4	1.5	12.2	4.4	0.9	0.5	0.3	0.4	42.2	37.7	89.4	4.5	10.6
1981	0.1	1.4	1.5	1.3	1.2	1.2	31.7	138.7	6.3	1.2	0.6	0.5	185.6	176.9	95.3	8.7	4.7
1982	0.6	0.7	2.2	7.6	1.2	2.4	4.5	23.2	2.6	0.8	0.5	0.3	46.5	41.7	89.7	4.8	10.3
1983	0.1	0.4	0.2	1.2	6.1	50.3	122.7	145.2	8.3	3.8	1.5	0.8	340.5	326.0	95.8	14.4	4.2
1984	0.9	2.2	3.4	29.1	2.7	6.3	25.9	2.4	1.4	0.9	0.6	0.4	76.1	71.9	94.5	4.2	5.5
1985	0.7	7.8	1.9	12.6	6.1	25.7	99.2	14.4	5.3	2.0	1.1	1.0	177.8	167.7	94.3	10.1	5.7
1986	0.6	34.4	2.0	1.3	2.0	3.3	24.7	4.7	1.9	0.9	0.4	0.1	76.4	72.5	94.9	3.9	5.1
1987	0.4	1.9	3.7	1.0	0.7	2.4	13.2	67.1	10.1	1.9	0.9	0.4	103.6	89.9	86.8	13.6	13.2
1988	2.1	21.9	24.6	15.1	12.2	45.1	115.5	7.3	1.7	0.9	0.6	0.4	247.5	241.9	97.7	5.6	2.3
Average	0.8	5.3	3.3	4.6	3.7	14.5	48.3	42.2	7.1	1.3	0.7	0.4	140.3	129.2	90.6	11.1	9.4
Std.Dev.	0.6	8.0	5.1	7.3	3.8	15.6	44.1	53.3	12.9	0.9	0.3	0.3	85.1	84.8	11.9	14.1	11.9
Max	2.5	34.4	24.6	29.1	15.1	50.3	177.2	194.4	55.4	3.8	1.5	1.0	340.5	326.0	98.0	60.5	55.8
Min	0.0	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	4.5	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	15.5	13.8	44.2	0.8	2.0
Upper Mean	1.4	13.2	8.3	11.9	7.5	30.2	92.5	97.4	20.0	2.2	1.0	0.7	225.4	214.0	102.5	25.2	21.4
Lower Mean	0.1	-2.7	-1.8	-2.7	-0.1	-1.1	4.2	-13.1	-5.8	0.4	0.3	0.2	55.2	44.5	78.6	-3.0	-2.5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง ก-4 ข้อมูลน้ำท่ารายเดือนจริงสถานี B.8

Object : Monthly Runoff
 River Name : Huai Phak
 Station Name : Ban Kariang, Amphoe Tha Yang, Phetchaburi (B.8)
 : Lat. N 12-48'-49", Long. E 99-41'-32"
 Drainage Area : 264 Sq.Km.
 File Name : BB.WK1

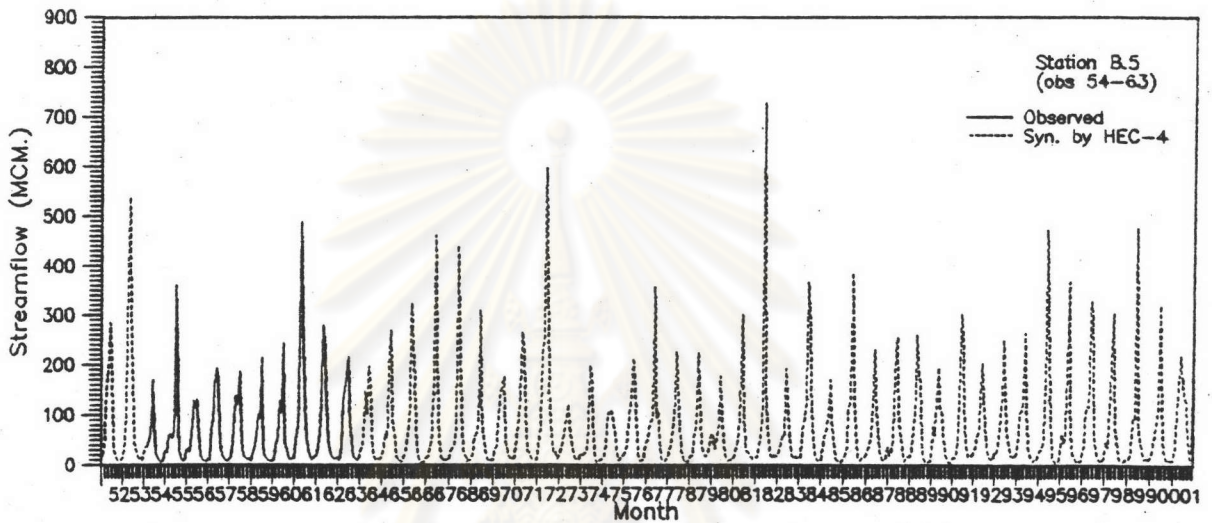
Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	%	Dec-Apr MCM	%
1973	0.0	0.1	0.4	0.1	0.1	1.6	9.1	19.5	1.7	0.1	0.0	0.0	32.6	30.8	94.5	1.8	5.5
1974	0.0	0.1	0.7	0.4	1.0	0.7	21.3	5.3	0.6	0.3	0.0	0.2	30.6	29.5	96.6	1.1	3.4
1975	0.1	0.8	0.6	0.3	0.3	3.9	6.5	8.0	0.7	0.3	0.3	0.3	21.8	20.3	93.0	1.5	7.0
1976	0.3	0.4	0.3	0.3	0.7	1.8	2.0	18.8	1.0	0.3	0.4	0.3	26.6	24.3	91.3	2.3	8.7
1977	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	4.9	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	7.9	6.6	83.5	1.3	16.5
1978	0.3	4.3	0.8	1.4	0.5	0.7	5.4	0.7	0.5	0.4	0.3	0.1	15.4	13.8	89.8	1.6	10.2
1979	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	1.5	3.8	0.8	0.8	0.4	0.0	0.0	7.5	6.3	84.2	1.2	15.8
1980	0.0	0.0	0.5	0.7	1.2	0.5	1.2	1.3	0.5	0.4	0.0	0.0	6.4	5.4	85.1	1.0	14.9
1981	1.4	7.7	5.8	1.0	2.2	3.9	10.5	27.9	2.8	1.3	0.5	0.2	65.1	59.0	90.5	6.2	9.5
1982	0.8	0.6	0.5	0.3	0.3	0.3	0.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	2.5	76.3	0.8	23.7
1983	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	10.4	12.6	19.8	1.5	0.7	0.1	0.0					
1984	0.0	0.0	0.1	8.1	0.5	1.6	5.7	0.9	0.4	0.0	0.0	0.0	17.3	16.9	97.7	0.4	2.3
1985	0.0	4.0	0.7	5.4	0.9	7.5	19.0	5.6	1.1	0.4	0.5	0.2	45.1	43.0	95.4	2.1	4.6
1986	0.1	12.7	0.3	0.4	0.2	0.4	14.9	9.6	0.5	0.2	0.0	0.0	39.2	38.5	98.1	0.8	1.9
1987	0.0	1.4	2.0	0.3	0.1	0.9	1.3	22.9	5.7	0.5	0.4	0.2	35.7	28.9	80.9	6.8	19.1
1988	0.3	6.0	8.7	3.9	3.0	13.6	36.1	3.7	0.7	0.3	0.1	0.1	76.4	74.9	98.0	1.5	2.0
1989	0.3	0.9	0.7	0.6	0.7	3.2	15.6	10.6	0.7	0.5	0.3	0.4	34.3	32.2	93.8	2.1	6.2
1990	0.2	3.3	0.8	0.6	0.5	3.0	2.8	3.2	0.6	0.5	0.1	0.0	15.5	14.2	91.2	1.4	8.8
1991	0.2	0.3	1.2	0.5	0.5	1.8	10.0	2.9	1.1	0.9	0.5	0.0	19.8	17.1	86.4	2.7	13.6
Average	0.2	2.4	1.3	1.3	0.7	3.0	9.6	8.5	1.1	0.4	0.2	0.1	27.8	25.8	90.3	2.0	9.7
Std.Dev.	0.3	3.4	2.1	2.1	0.7	3.6	8.7	8.6	1.2	0.3	0.2	0.1	19.3	18.6	6.2	1.7	6.2
Max	1.4	12.7	8.7	8.1	3.0	13.6	36.1	27.9	5.7	1.3	0.5	0.4	76.4	74.9	98.1	6.8	23.7
Min	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	2.5	76.3	0.4	1.9
Upper Mean	0.6	5.7	3.4	3.4	1.5	6.6	18.3	17.1	2.3	0.7	0.4	0.2	47.1	44.4	96.5	3.7	15.8
Lower Mean	-0.1	-1.0	-0.8	-0.8	0.0	-0.5	0.9	-0.0	-0.1	0.1	0.0	-0.0	8.5	7.2	84.2	0.3	3.5

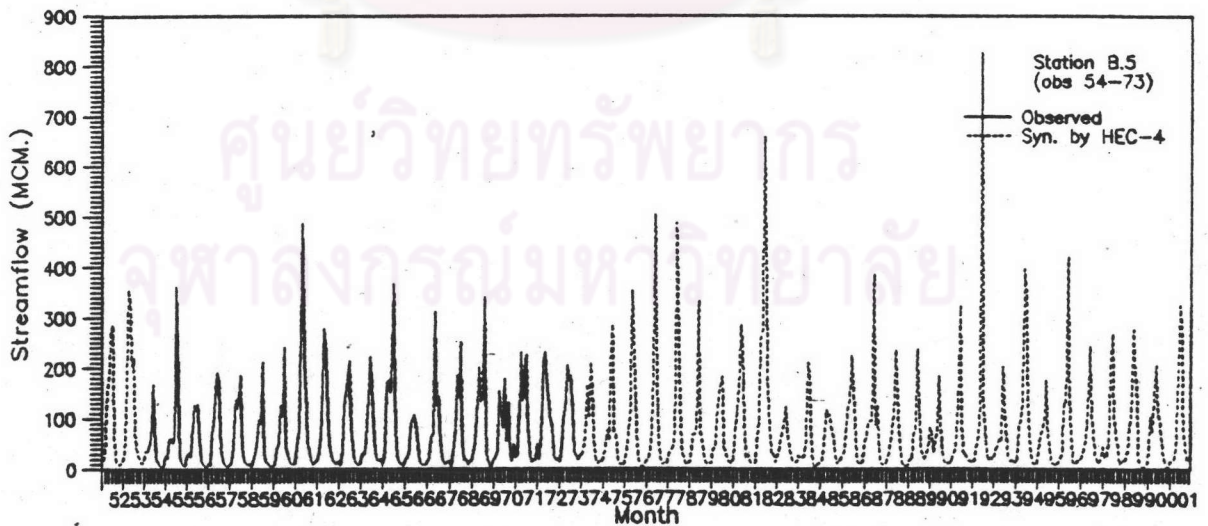
ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

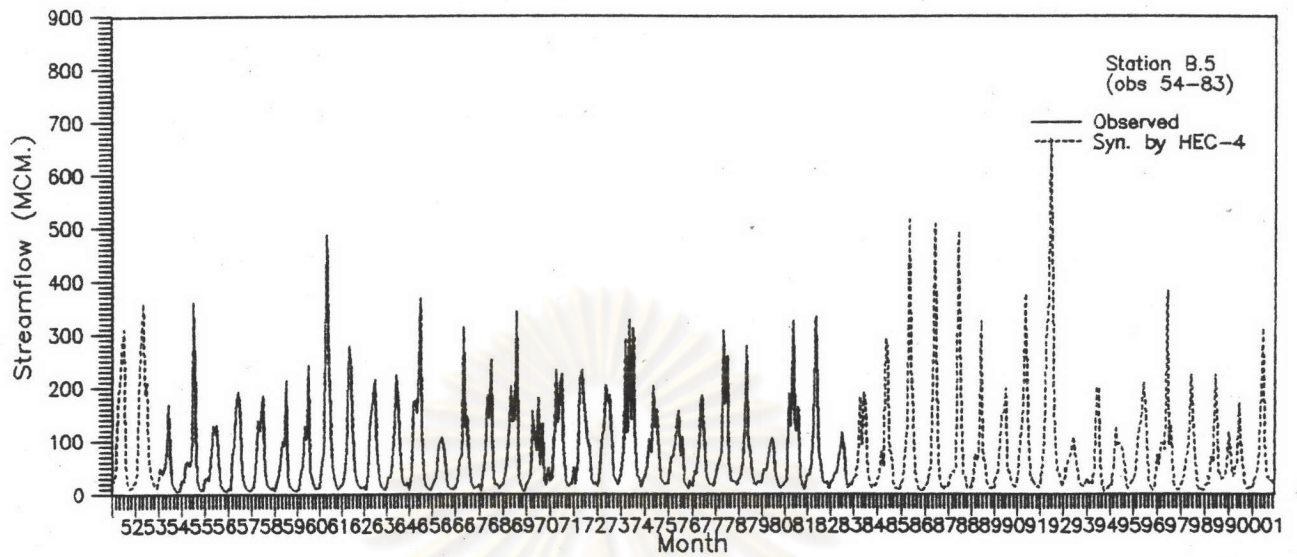
รูปการสังเคราะห์น้ำทำในแต่ละสถานีของแบบจำลอง HEC-4 และ SCMT



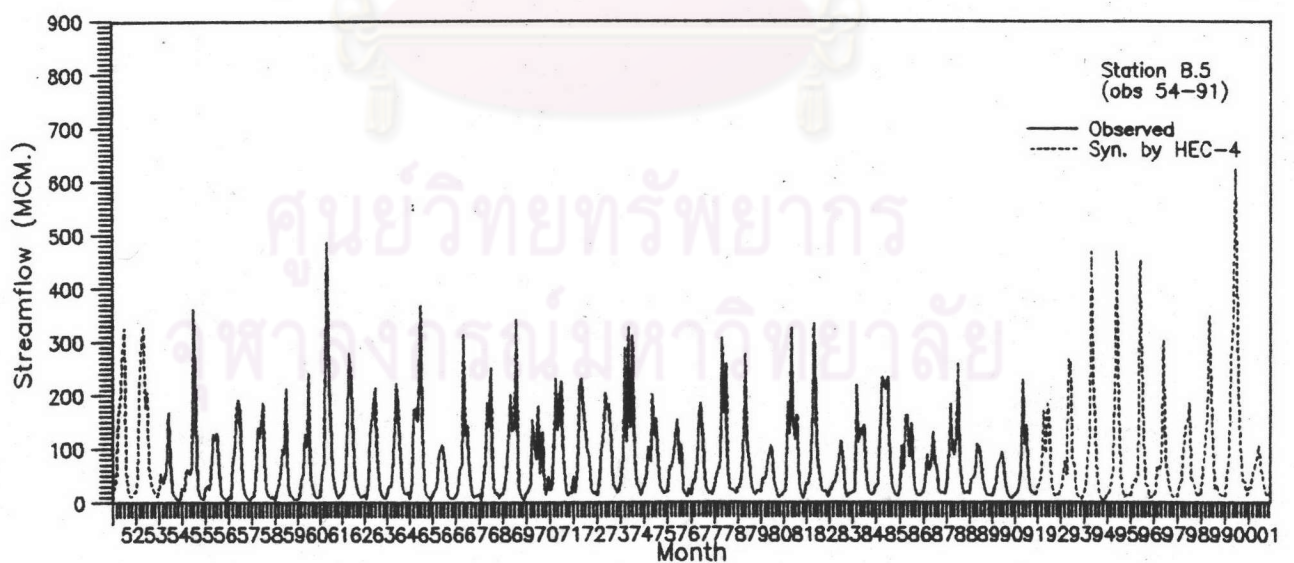
รูป ข-1 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1954-1963) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.5 (HEC-4 แบบที่ 1)



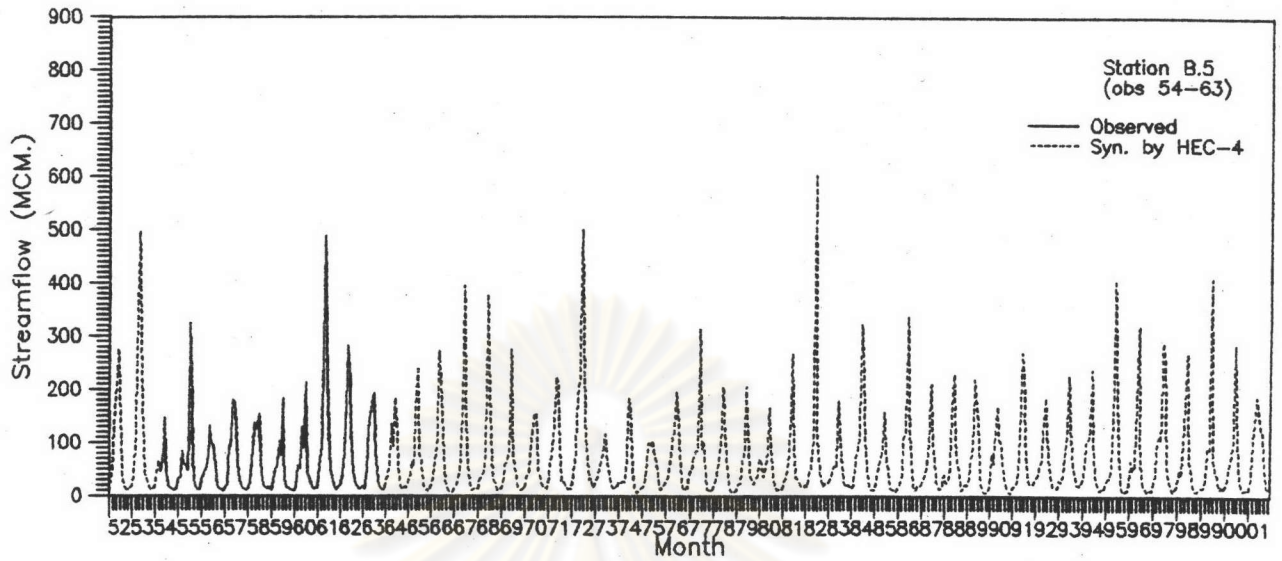
รูป ข-2 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1954-1973) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.5 (HEC-4 แบบที่ 1)



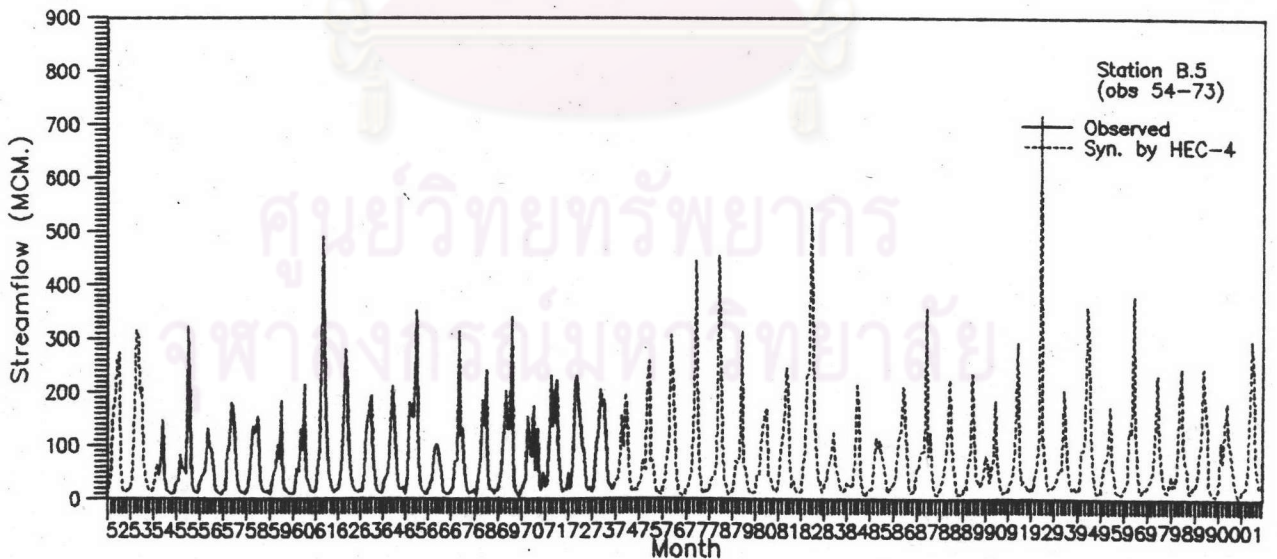
รูป ๓-3 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1954-1983) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.5 (HEC-4 แบบที่ 1)



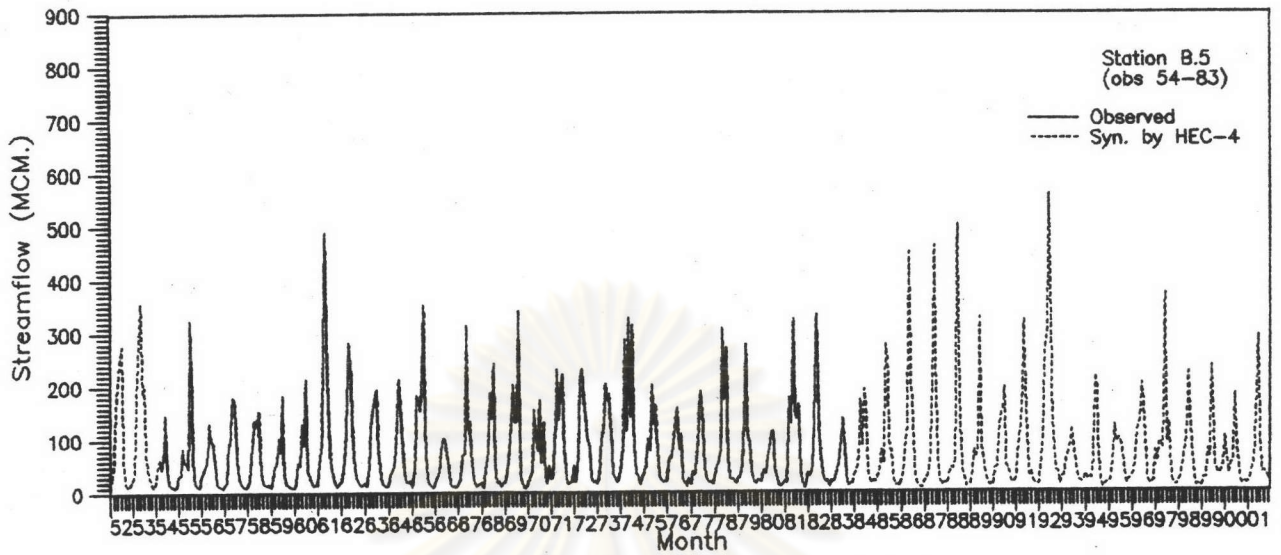
รูป ๓-4 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1954-1991) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.5 (HEC-4 แบบที่ 1)



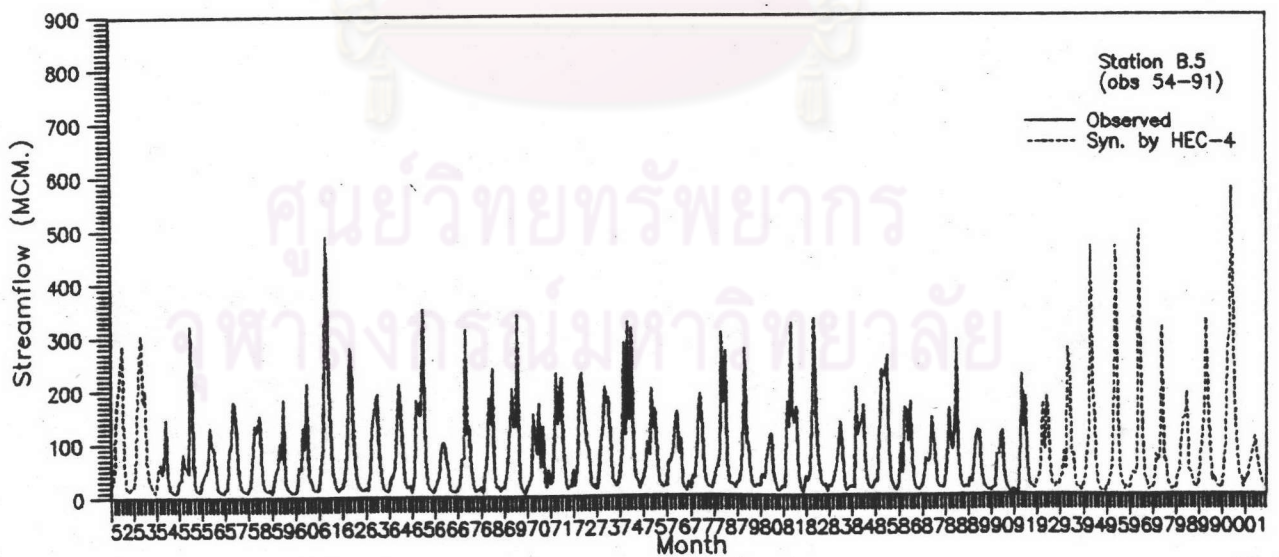
รูป ๕-5 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1954-1963) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.5 (HEC-4 แบบที่ 1)



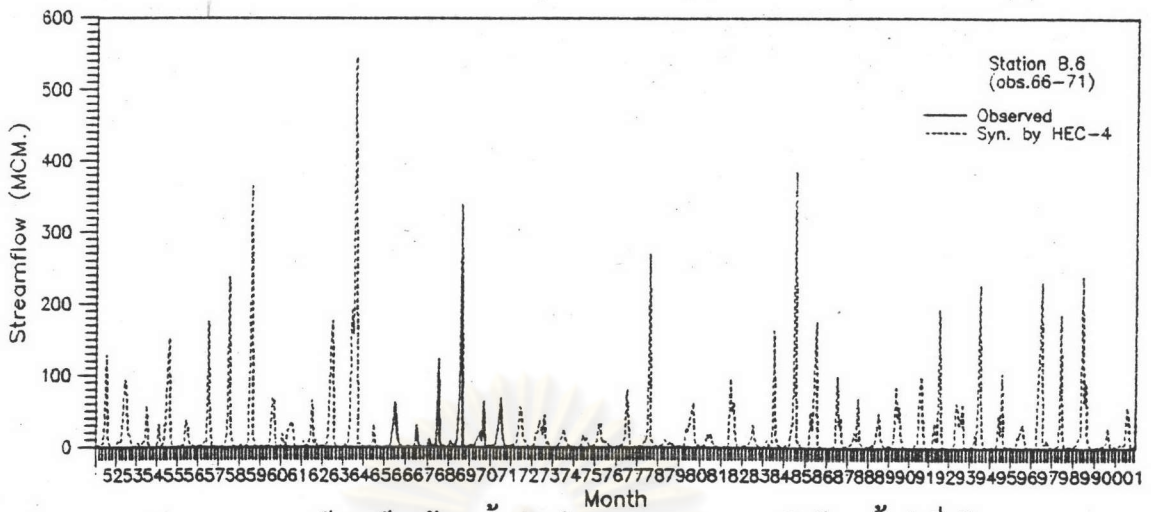
รูป ๕-6 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1954-1973) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.5 (HEC-4 แบบที่ 1)



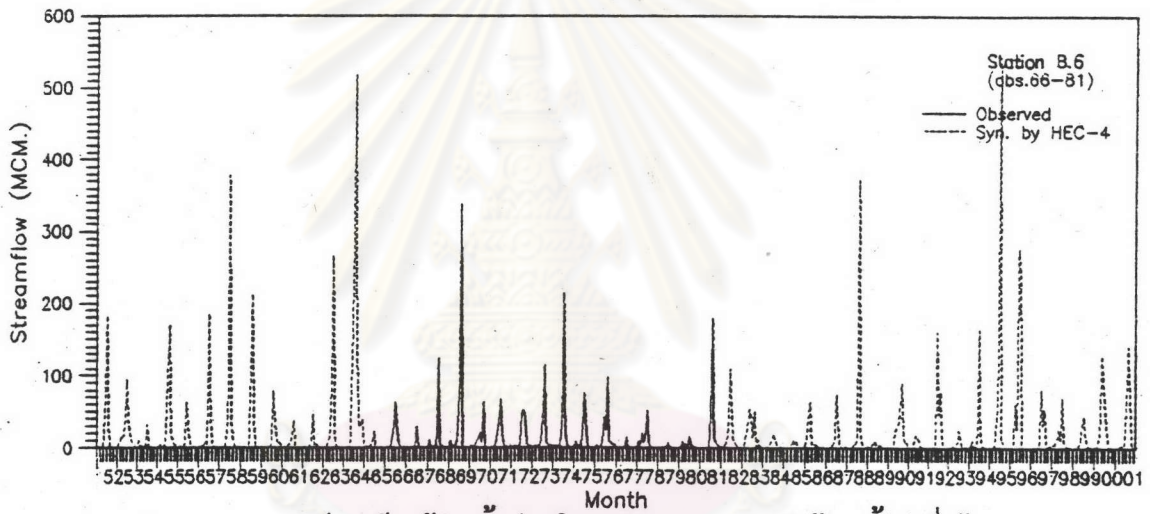
รูป ๗-7 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1954-1983) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.5 (HEC-4 แบบที่ 1)



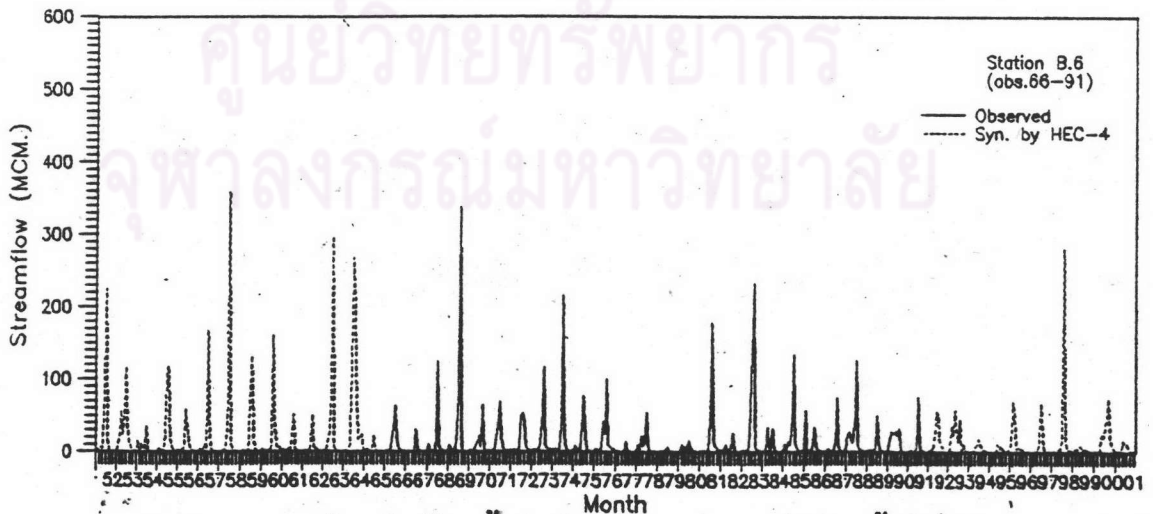
รูป ๗-8 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1954-1991) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.5 (HEC-4 แบบที่ 1)



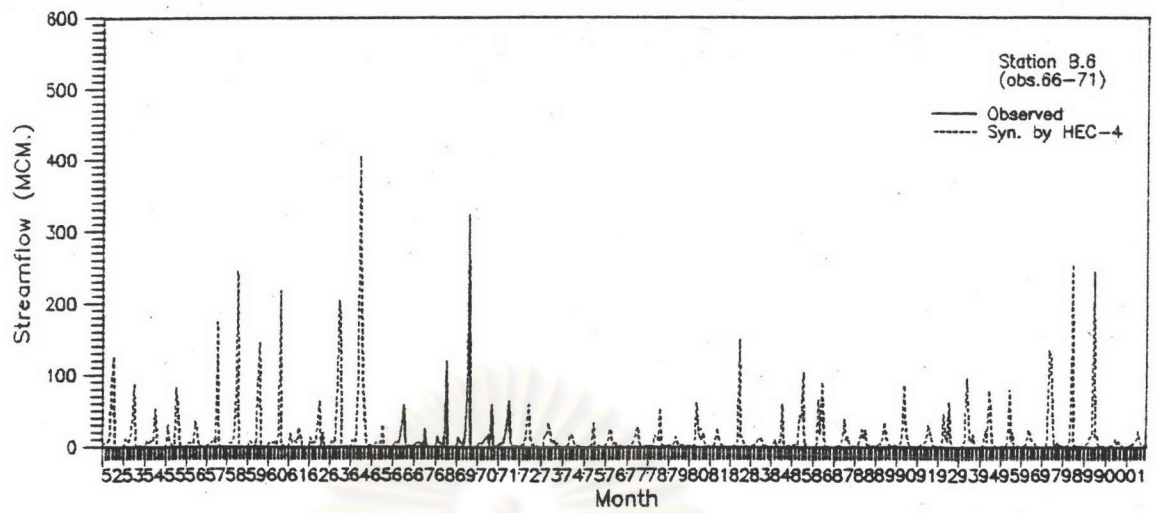
รูป ข-9 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1966-1971) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.6 (HEC-4 แบบที่ 1)



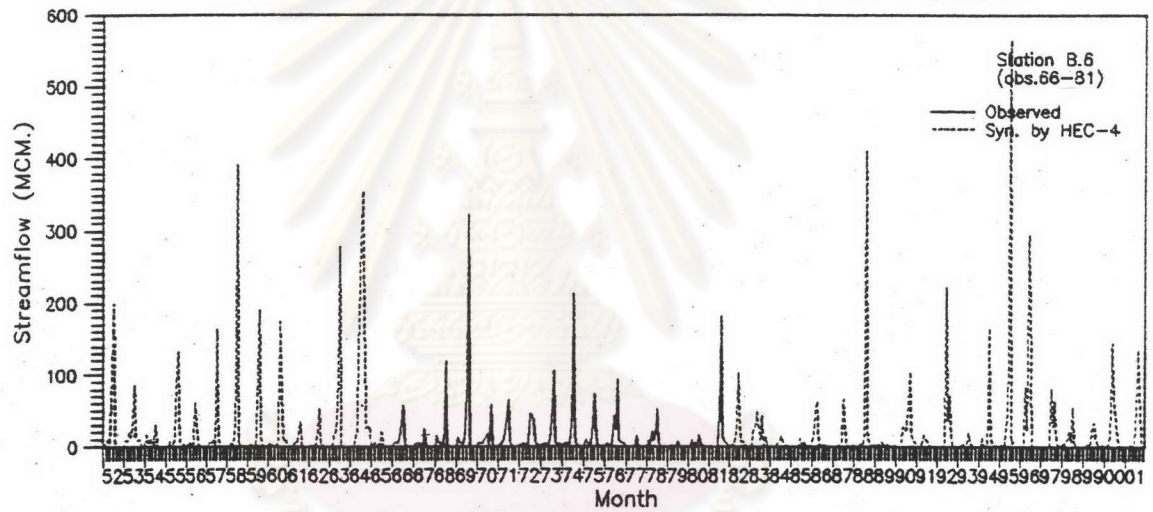
รูป ข-10 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1966-1981) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.6 (HEC-4 แบบที่ 1)



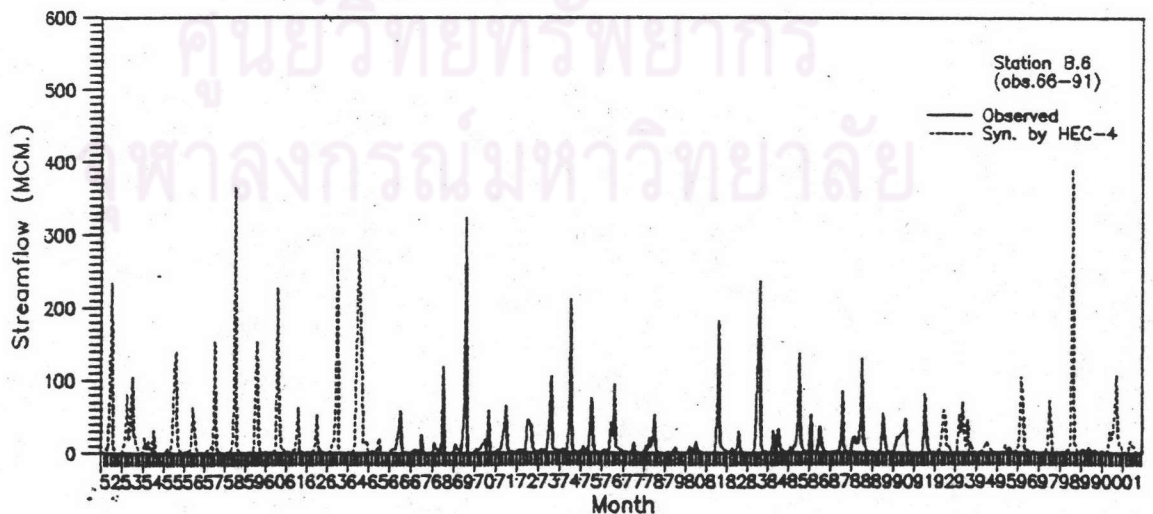
รูป ข-11 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1966-1991) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.6 (HEC-4 แบบที่ 1)



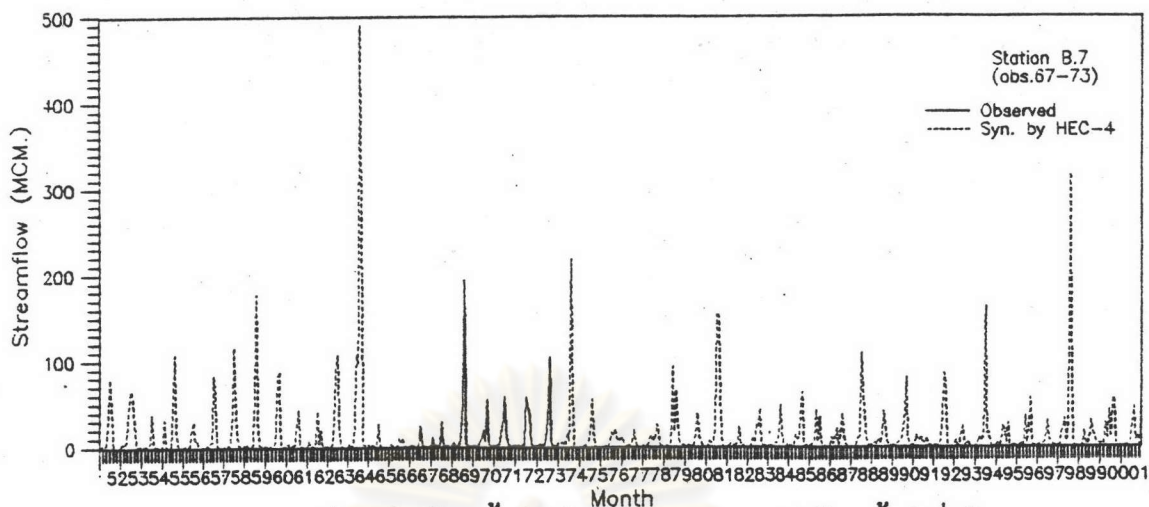
รูป ข-12 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1966-1971) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.6 (HEC-4 แบบที่ 1)



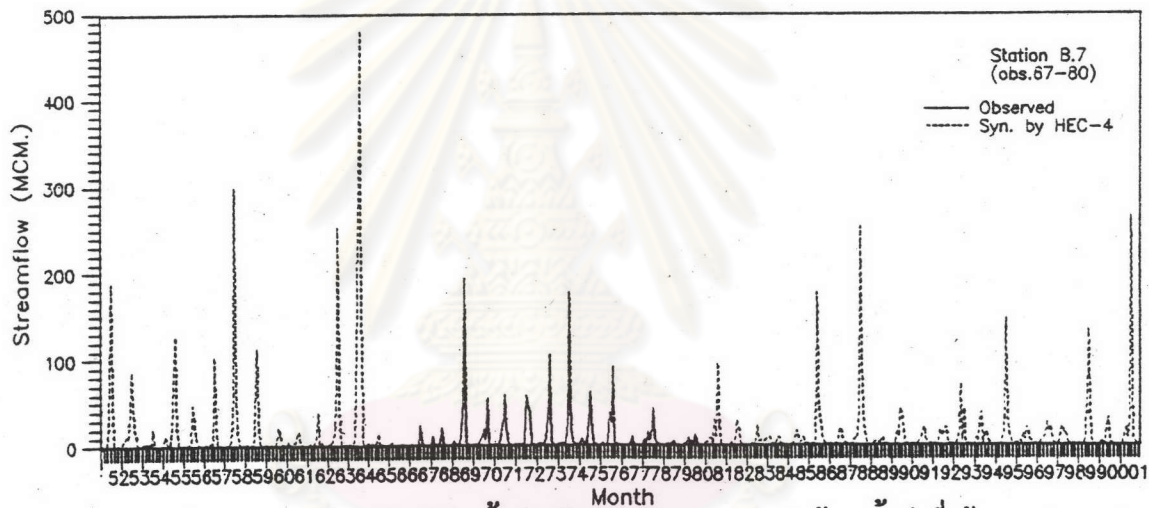
รูป ข-13 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1966-1981) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.6 (HEC-4 แบบที่ 1)



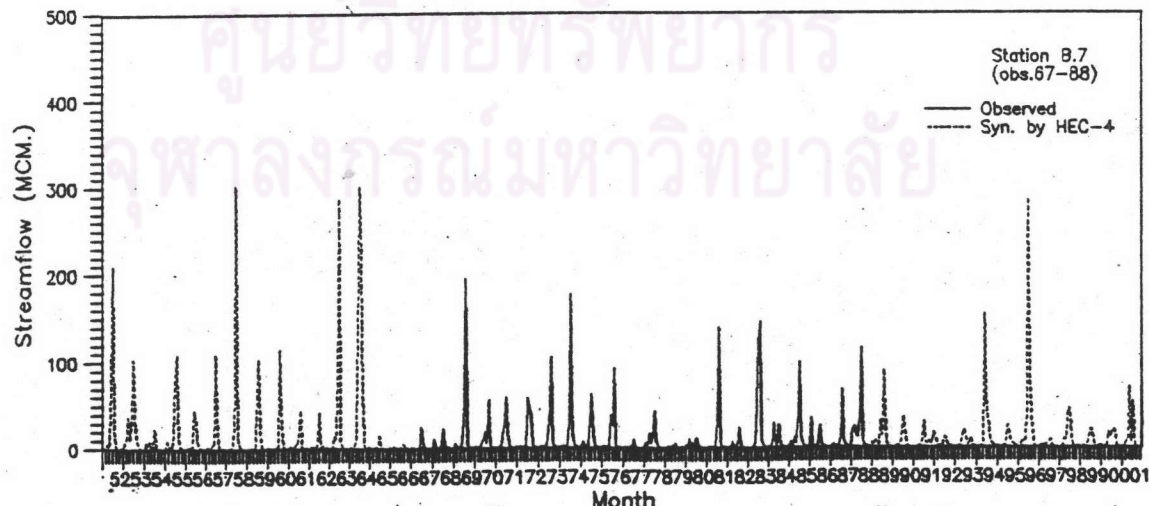
รูป ข-14 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1966-1991) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.6 (HEC-4 แบบที่ 1)



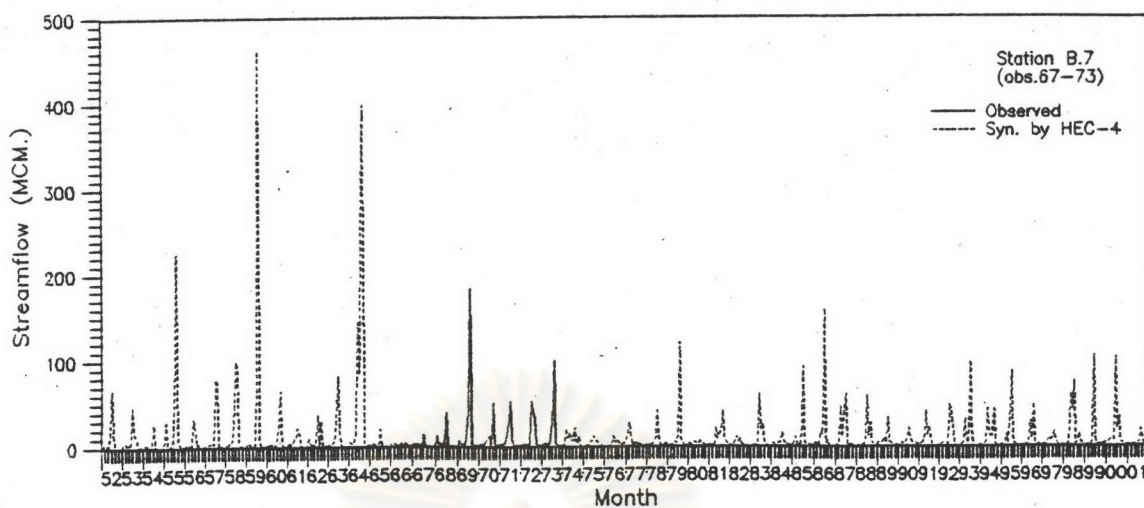
รูป ๒-15 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1967-1973) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.7 (HEC-4 แบบที่ 1)



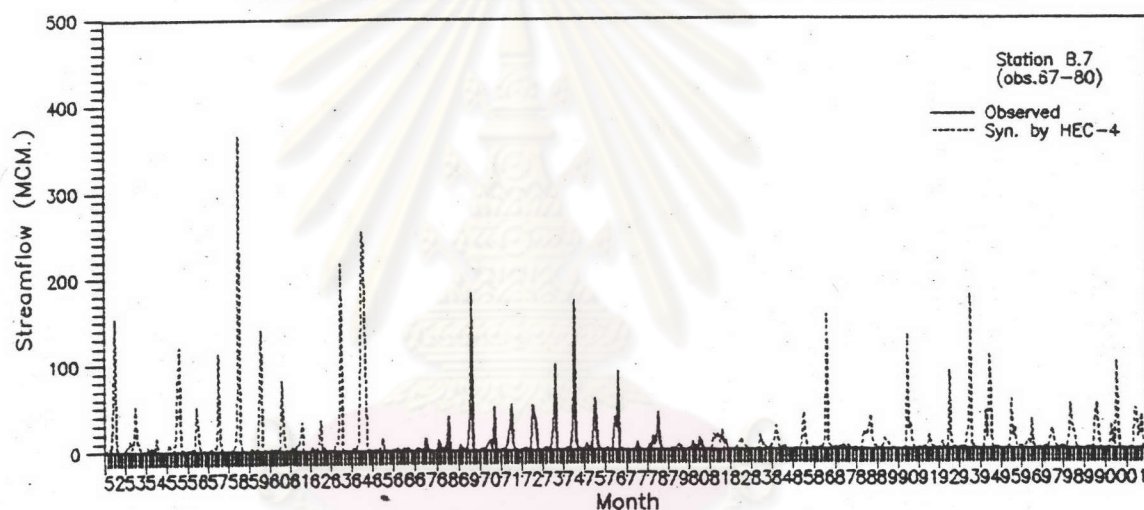
รูป ๒-16 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1967-1980) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.7 (HEC-4 แบบที่ 1)



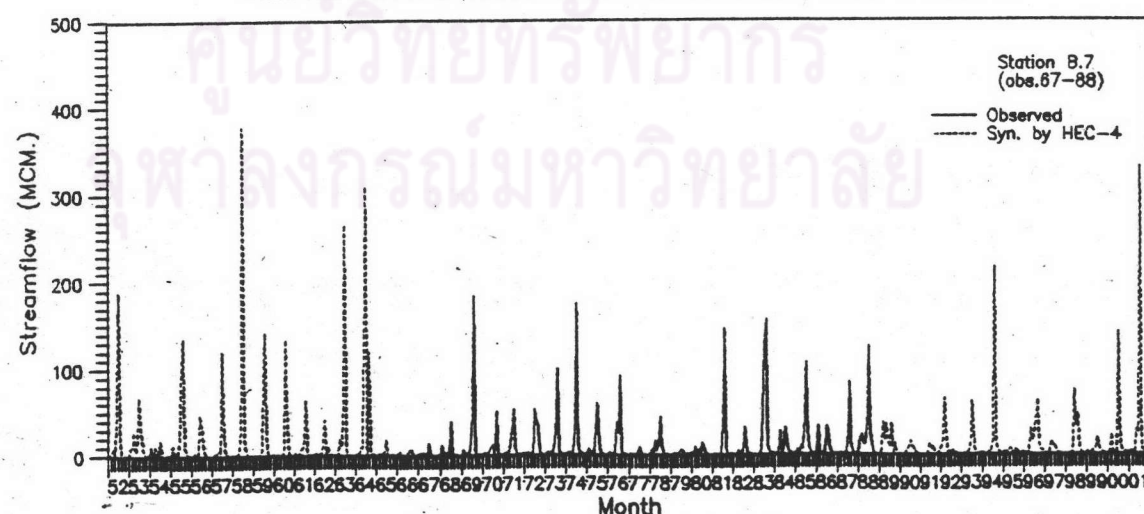
รูป ๒-17 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1967-1988) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.7 (HEC-4 แบบที่ 1)



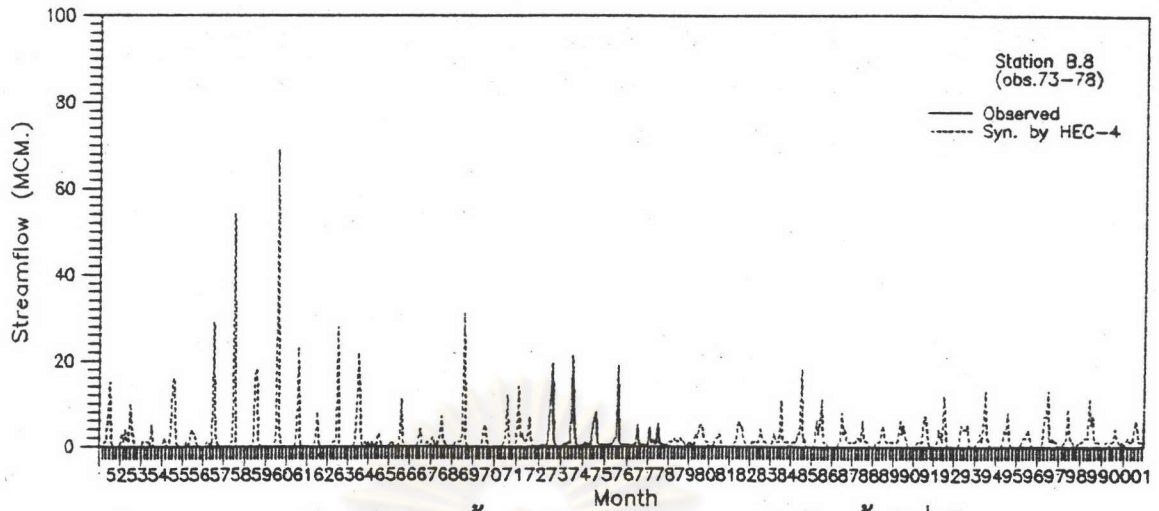
รูป ๒-18 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1967-1973) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.7 (HEC-4 แบบที่ 1)



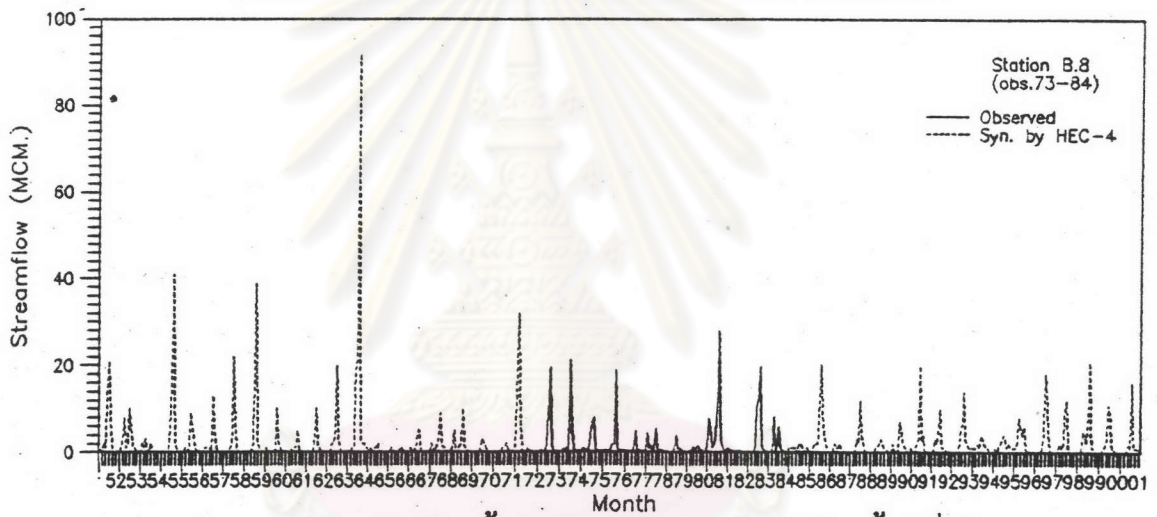
รูป ๒-19 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1967-1980) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.7 (HEC-4 แบบที่ 1)



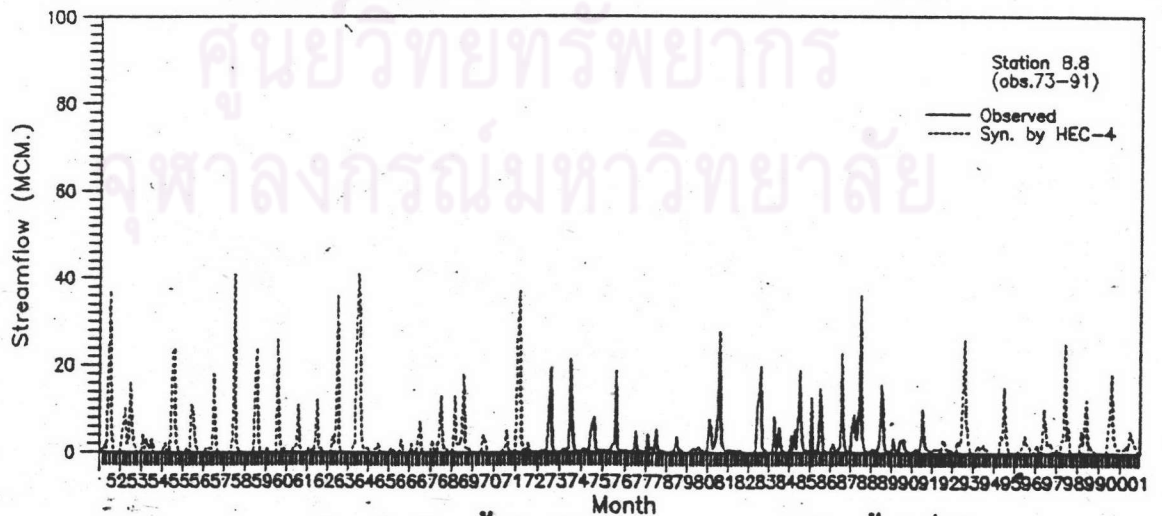
รูป ๒-20 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1967-1988) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.7 (HEC-4 แบบที่ 1)



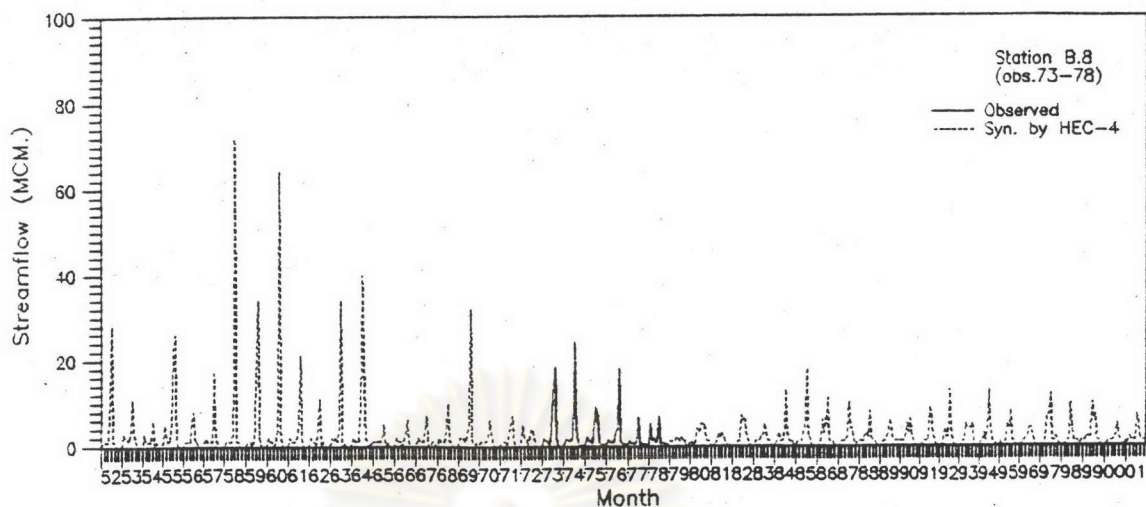
รูป ข-21 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1973-1978) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.8 (HEC-4 แบบที่ 1)



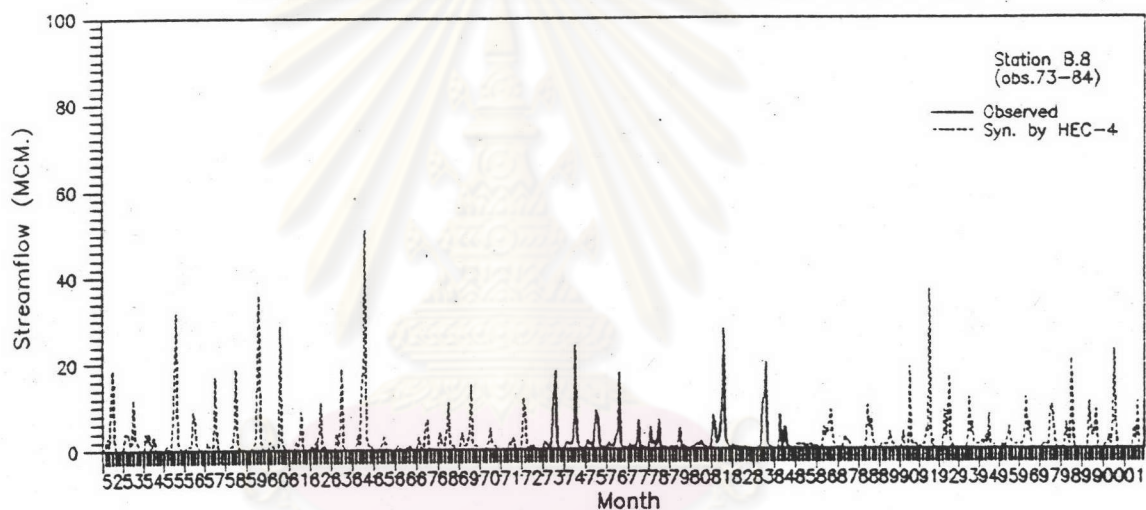
รูป ข-22 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1973-1984) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.8 (HEC-4 แบบที่ 1)



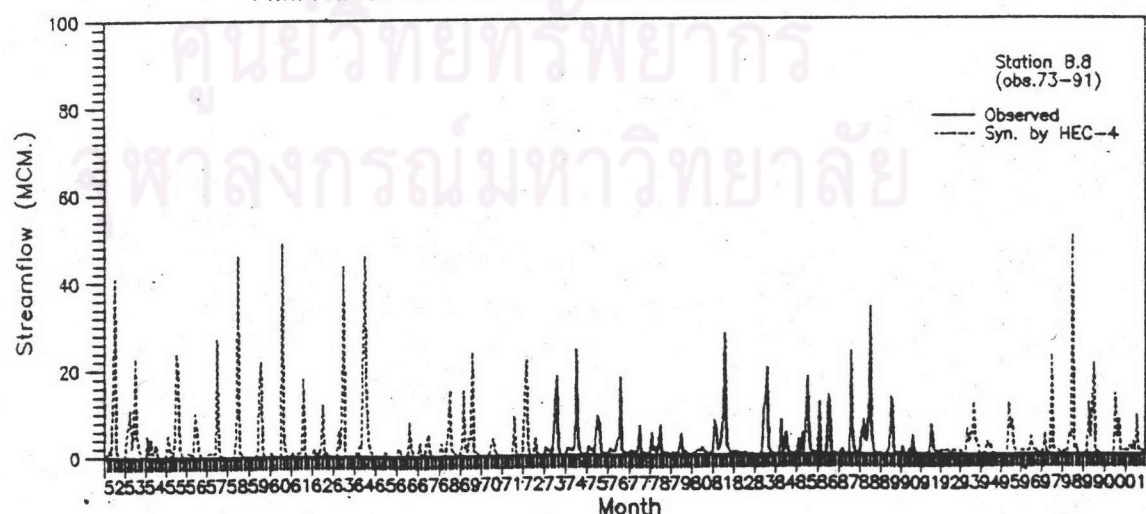
รูป ข-23 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1973-1991) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.8 (HEC-4 แบบที่ 1)



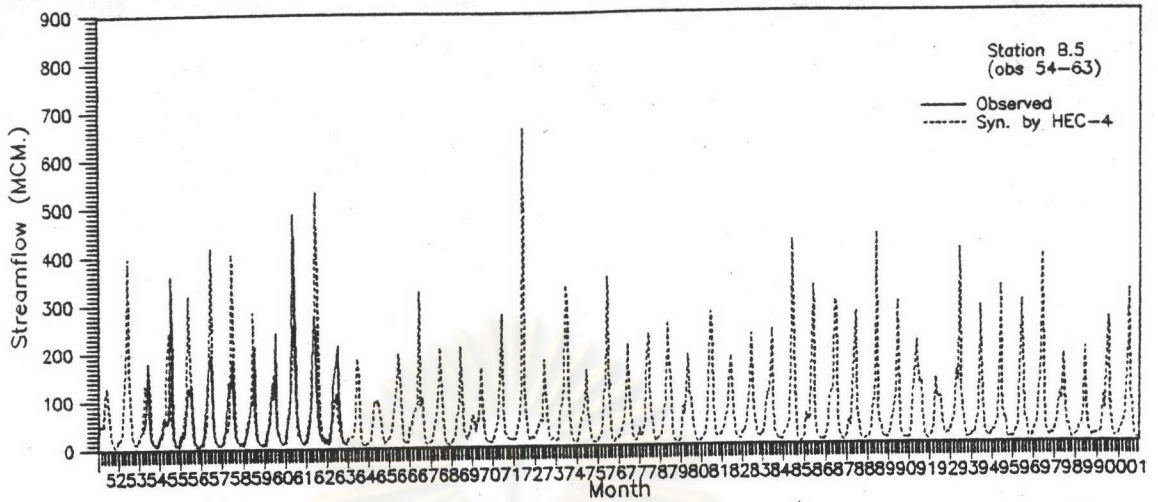
รูป ข-24 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1973-1978) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.8 (HEC-4 แบบที่ 1)



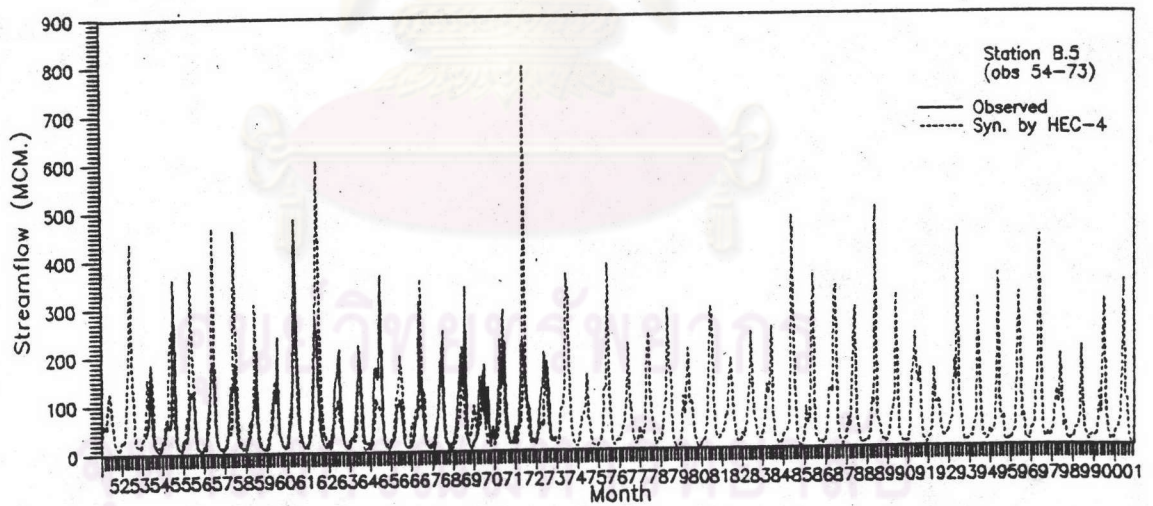
รูป ข-25 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1973-1984) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.8 (HEC-4 แบบที่ 1)



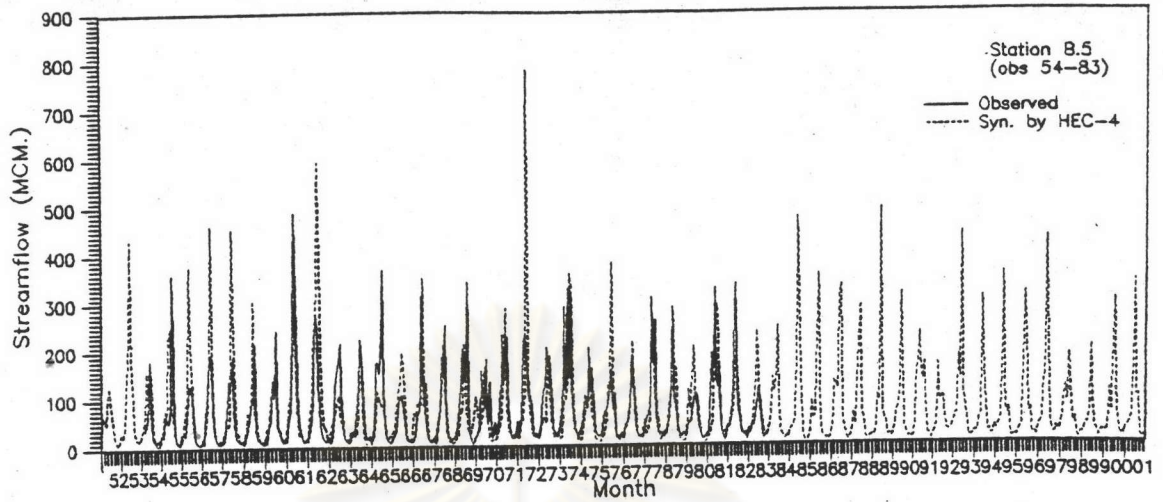
รูป ข-26 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1973-1991) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.8 (HEC-4 แบบที่ 1)



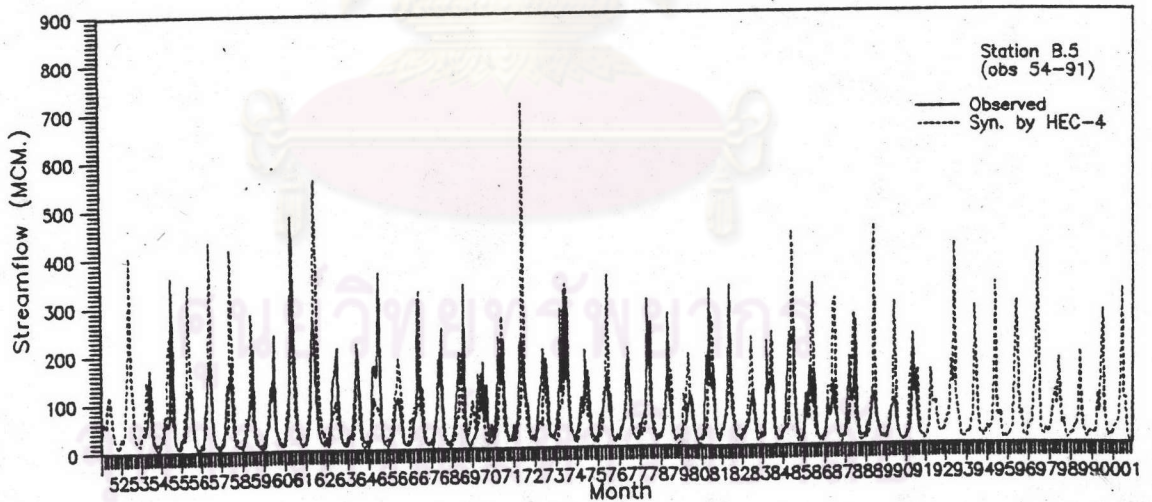
รูป ข-27 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1954-1963) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.5 (HEC-4 แบบที่ 2)



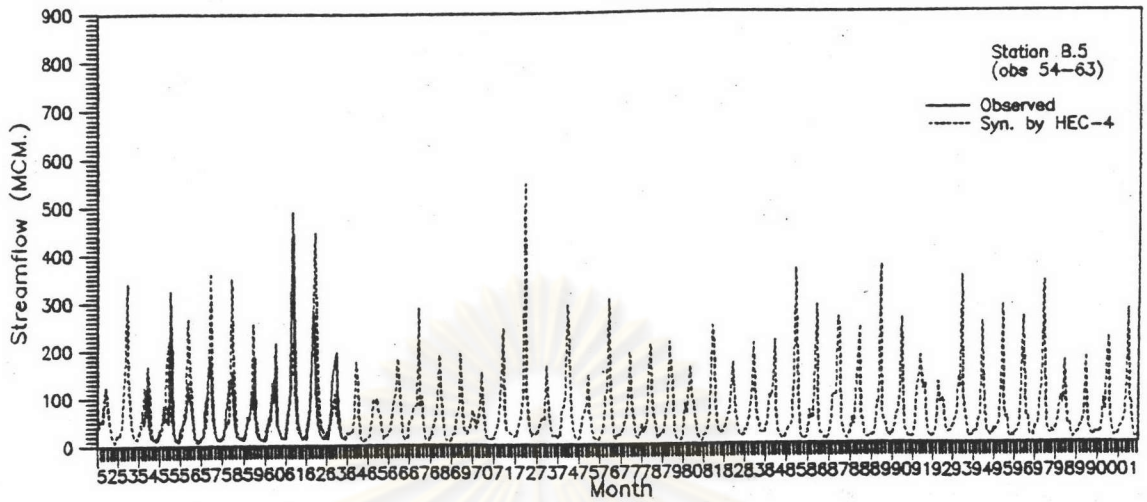
รูป ข-28 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1954-1973) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.5 (HEC-4 แบบที่ 2)



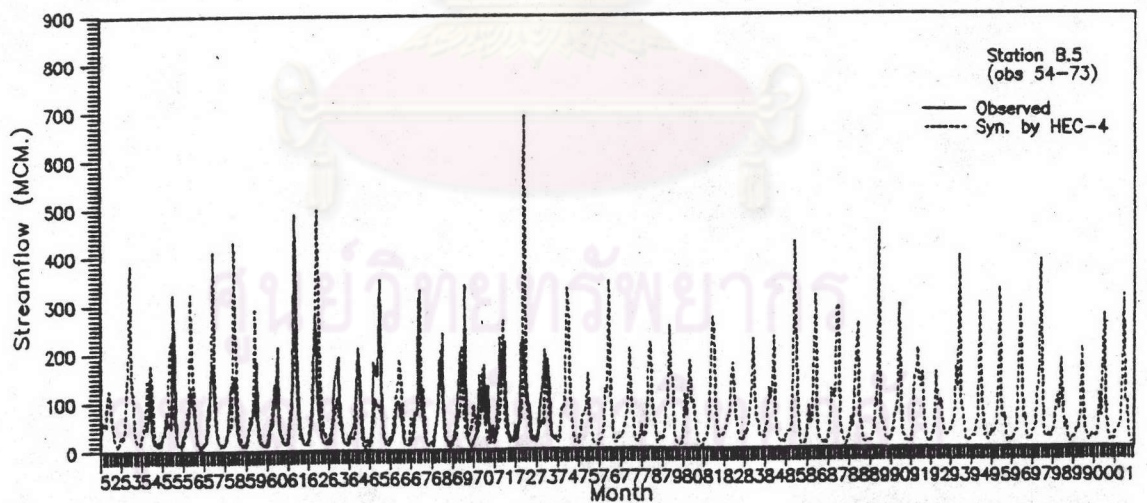
รูป ข-29 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1954-1983) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.5 (HEC-4 แบบที่ 2)



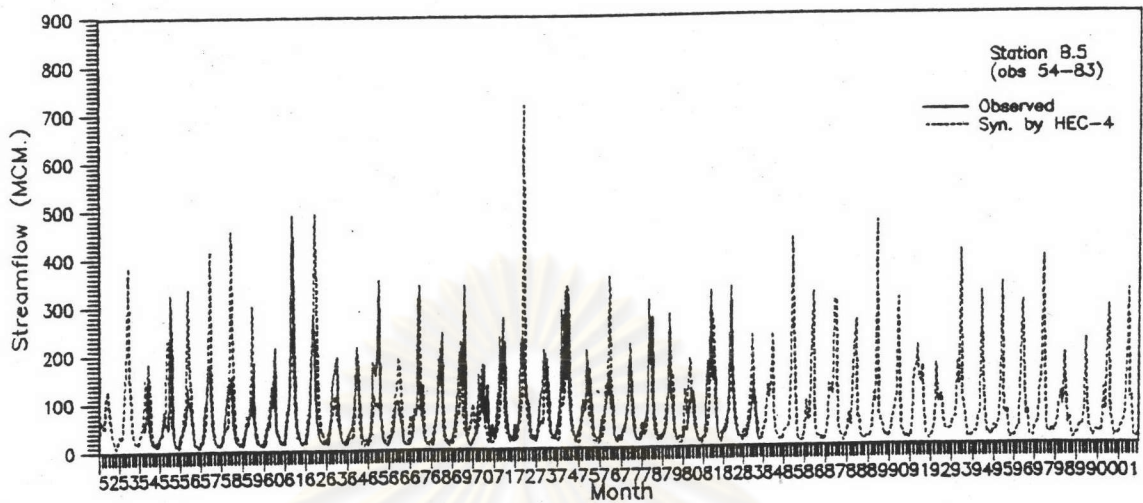
รูป ข-30 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1954-1991) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.5 (HEC-4 แบบที่ 2)



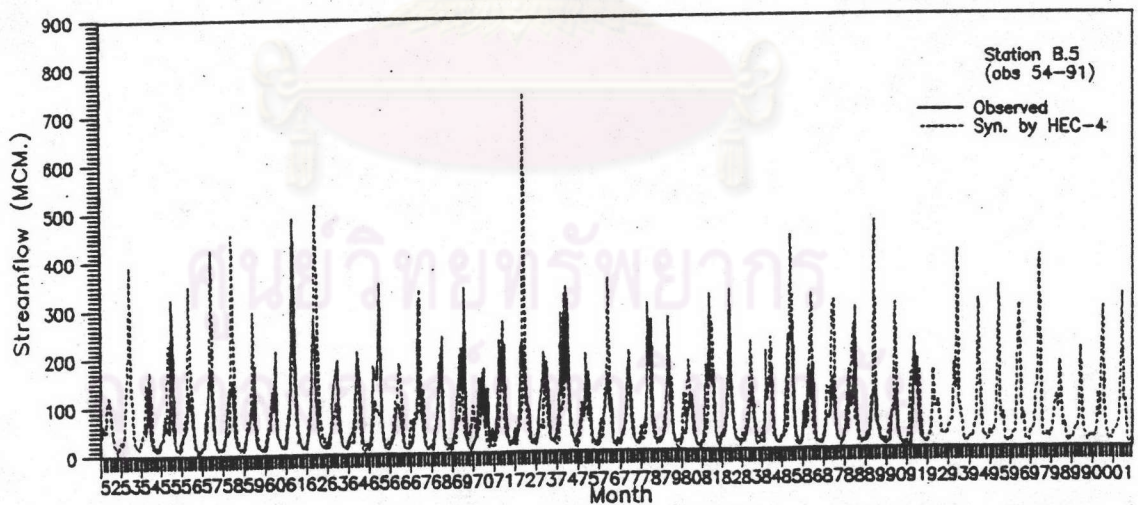
รูป ข-31 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1954-1963) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.5 (HEC-4 แบบที่ 2)



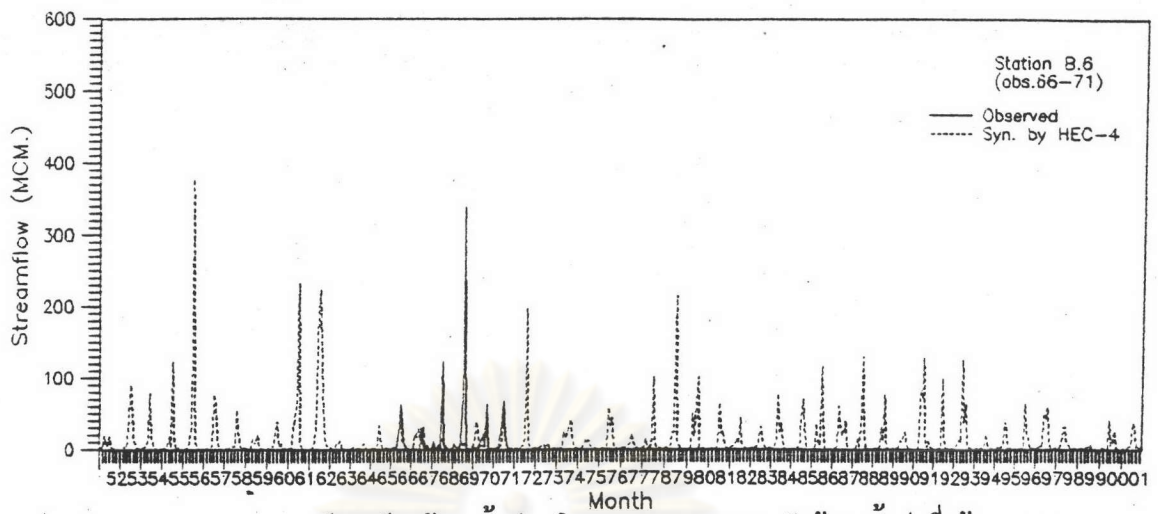
รูป ข-32 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1954-1973) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.5 (HEC-4 แบบที่ 2)



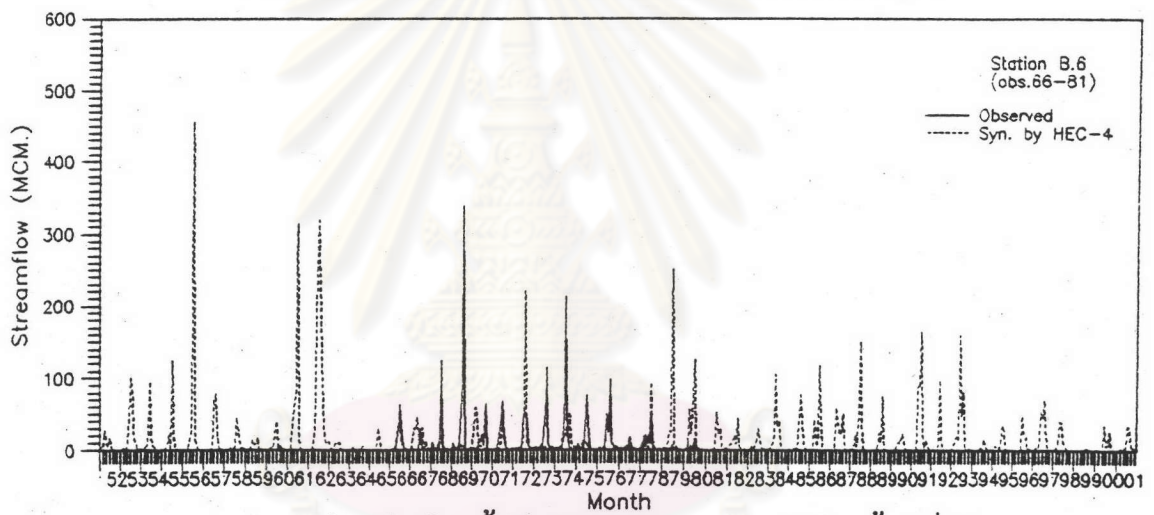
รูป ข-33 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1954-1983) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.5 (HEC-4 แบบที่ 2)



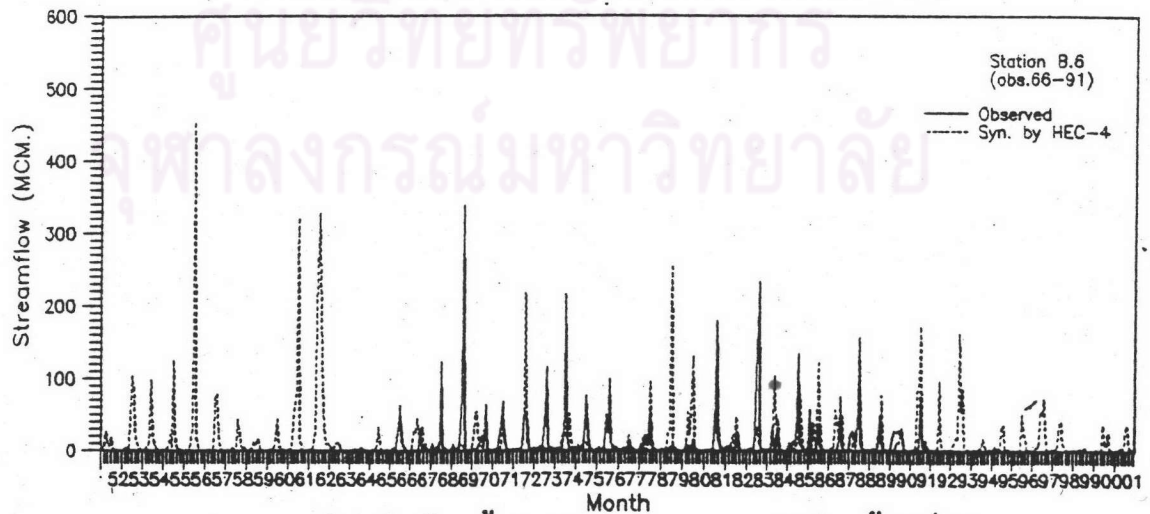
รูป ข-34 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1954-1991) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.5 (HEC-4 แบบที่ 2)



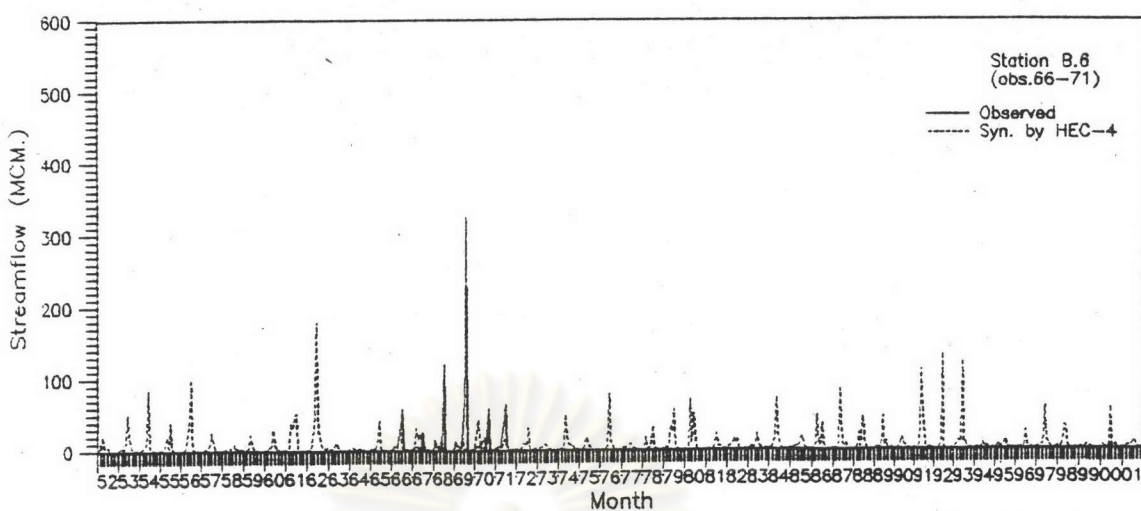
รูป ข-35 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1966-1971) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.6 (HEC-4 แบบที่ 2)



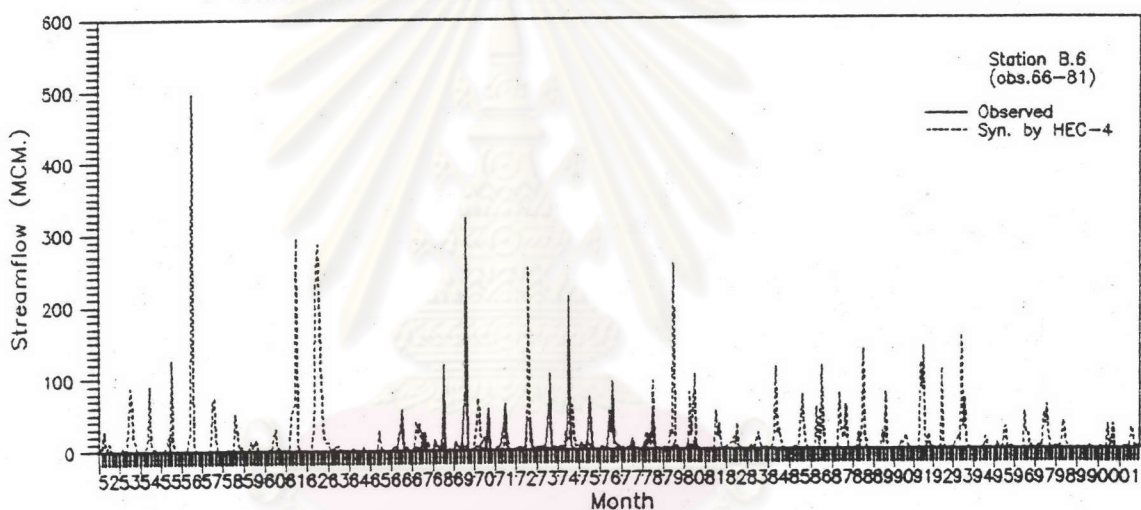
รูป ข-36 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1966-1981) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.6 (HEC-4 แบบที่ 2)



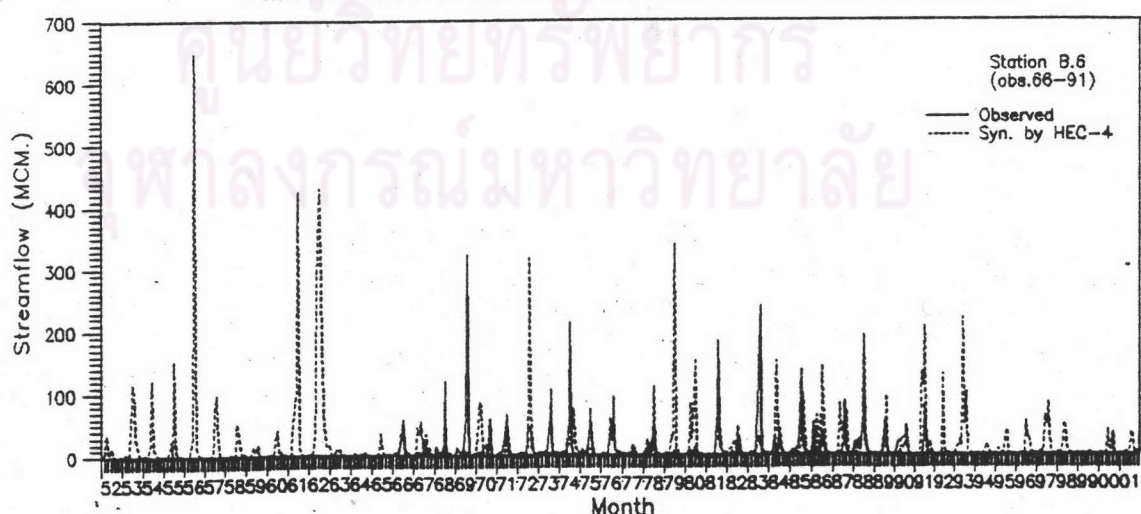
รูป ข-37 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1966-1991) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.6 (HEC-4 แบบที่ 2)



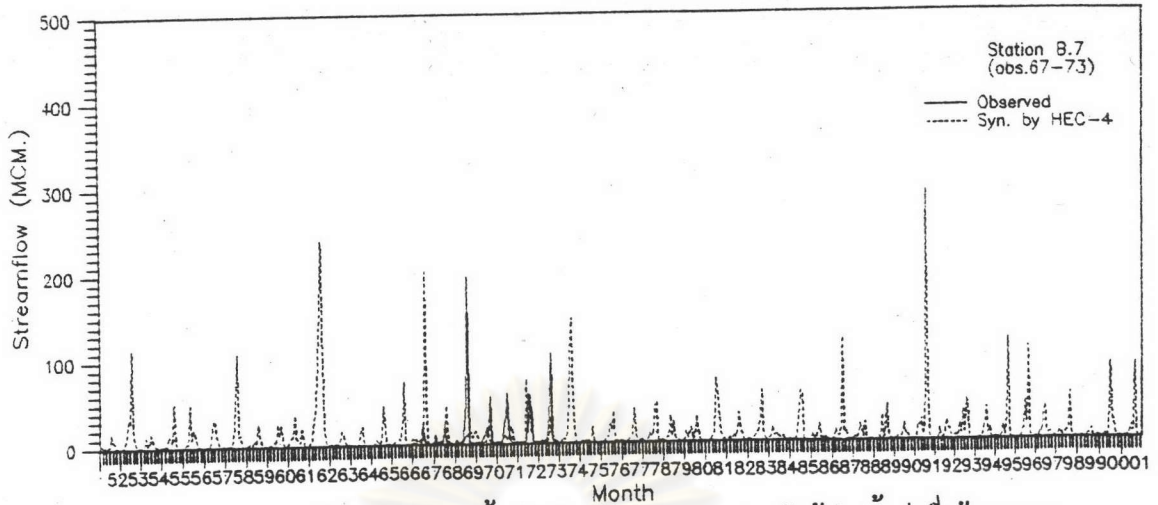
รูป ข-38 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1966-1971) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.6 (HEC-4 แบบที่ 2)



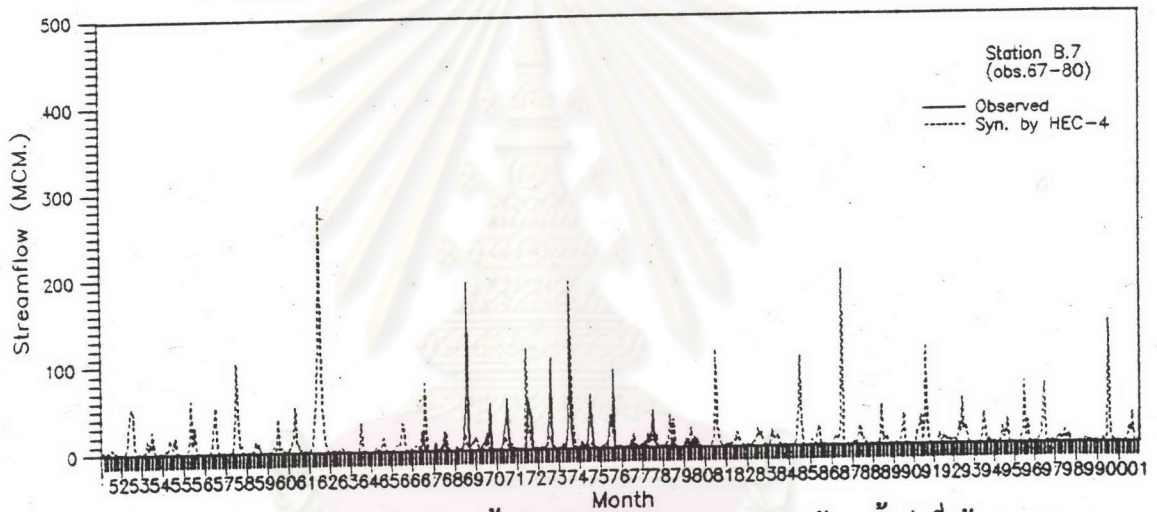
รูป ข-39 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1966-1981) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.6 (HEC-4 แบบที่ 2)



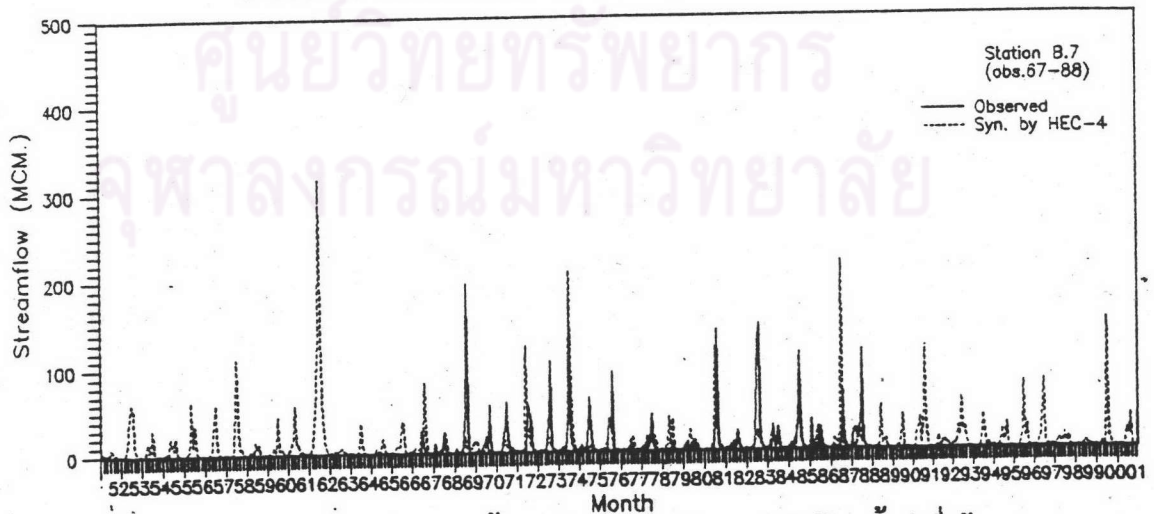
รูป ข-40 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1966-1991) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.6 (HEC-4 แบบที่ 2)



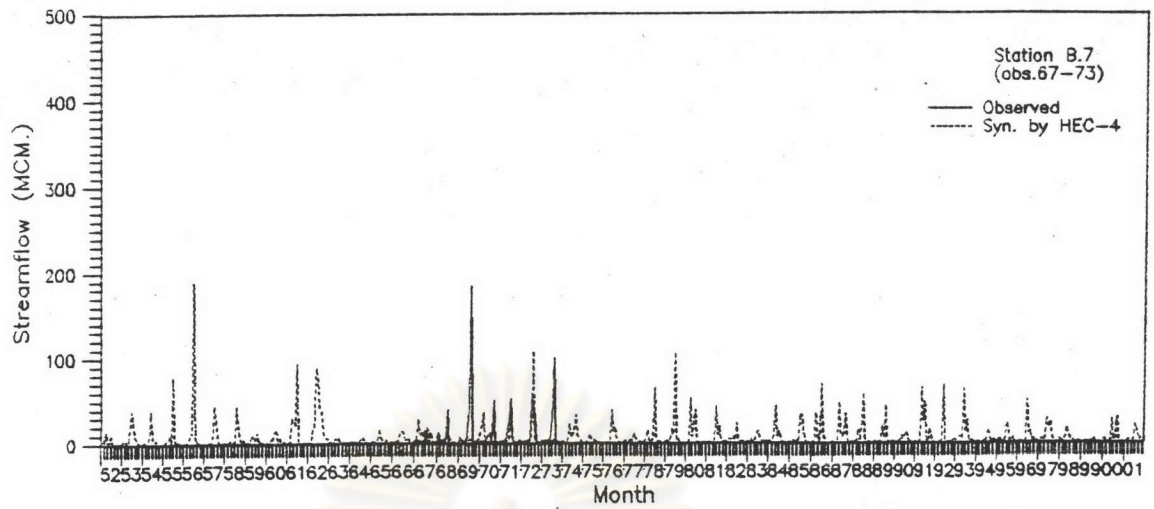
รูป ๓-41 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1967-1973) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.7 (HEC-4 แบบที่ 2)



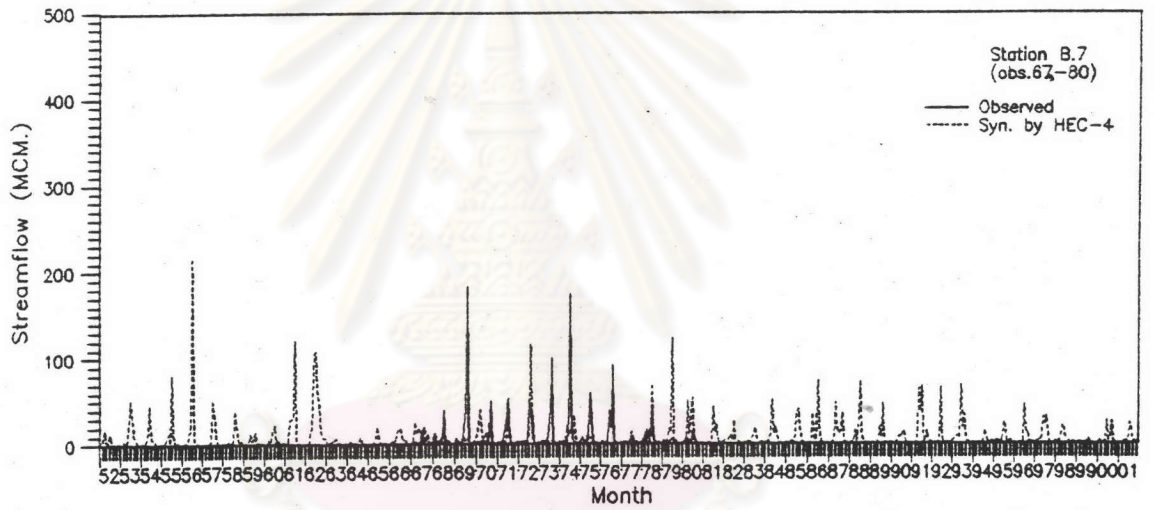
รูป ๓-42 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1967-1980) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.7 (HEC-4 แบบที่ 2)



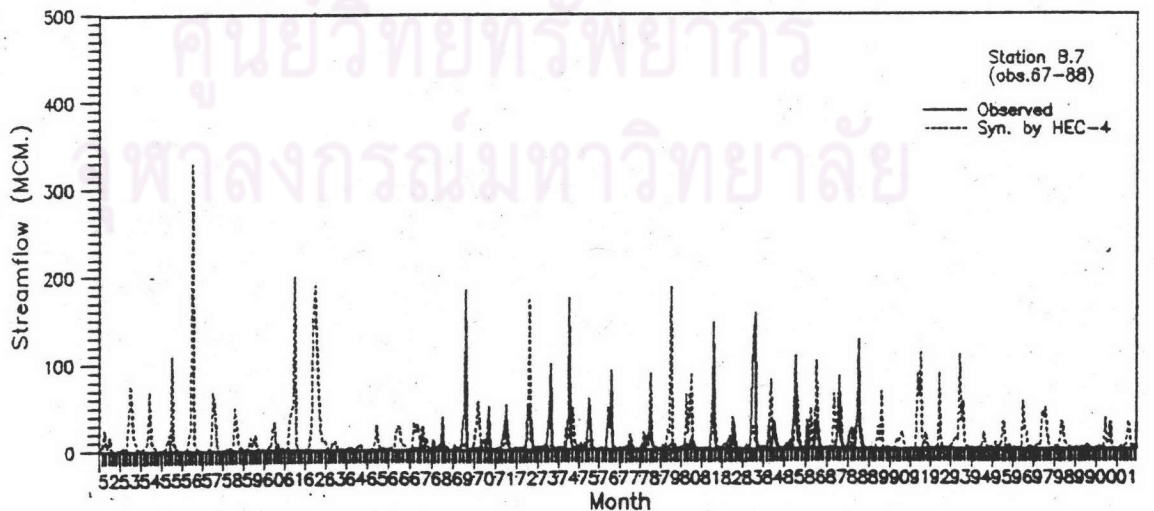
รูป ๓-43 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1967-1988) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.7 (HEC-4 แบบที่ 2)



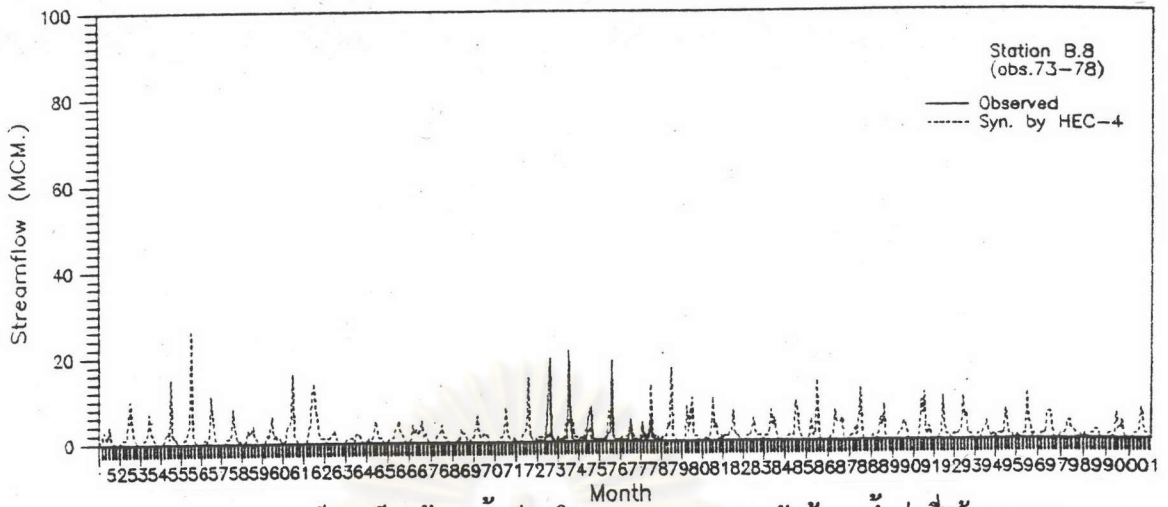
รูป ๒-๔๔ การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1967-1973) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.7 (HEC-4 แบบที่ 2)



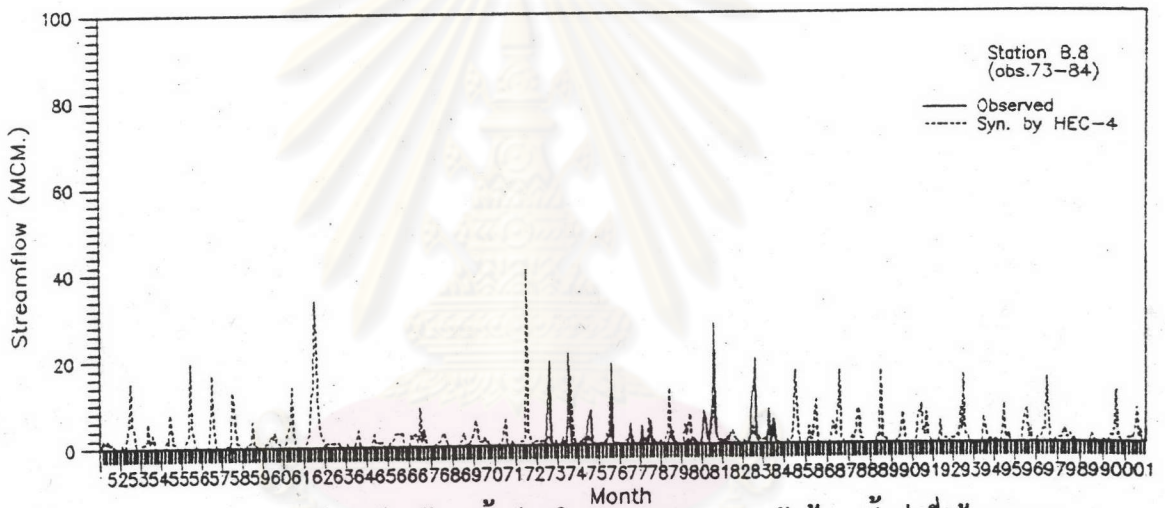
รูป ๒-๔๕ การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1967-1980) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.7 (HEC-4 แบบที่ 2)



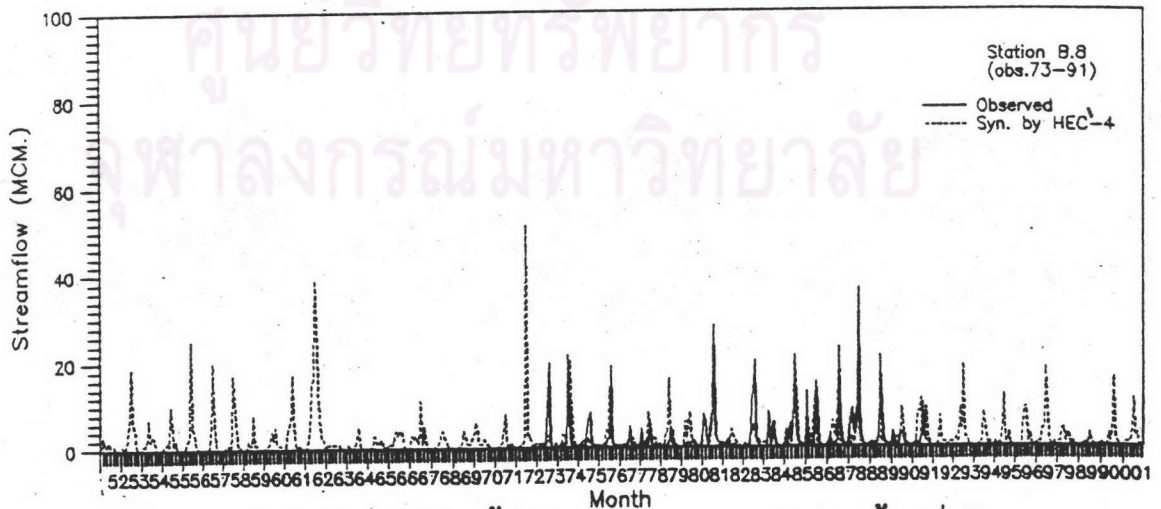
รูป ๒-๔๖ การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1967-1988) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.7 (HEC-4 แบบที่ 2)



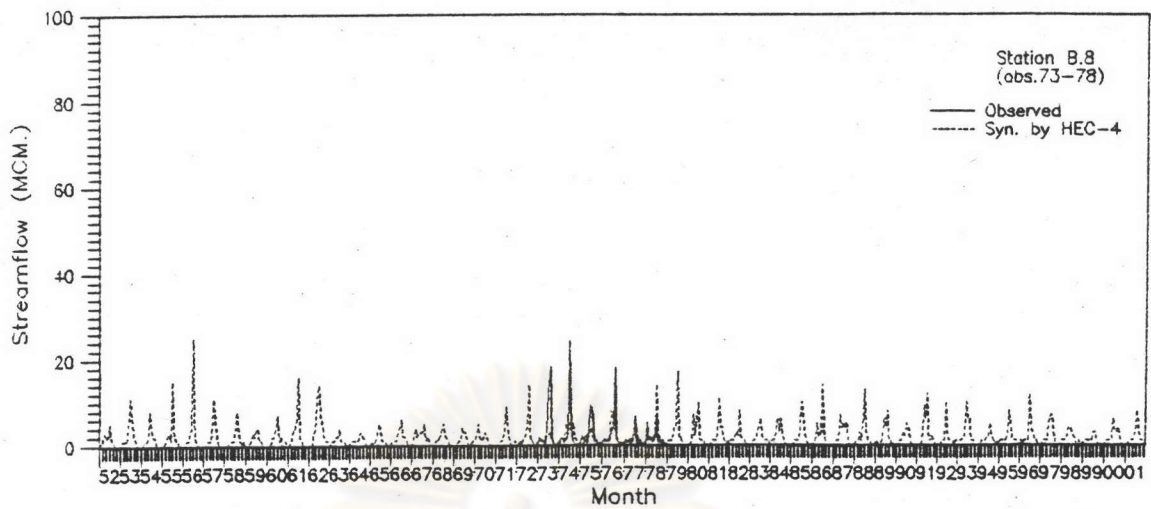
รูป ข-47 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1973-1978) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.8 (HEC-4 แบบที่ 2)



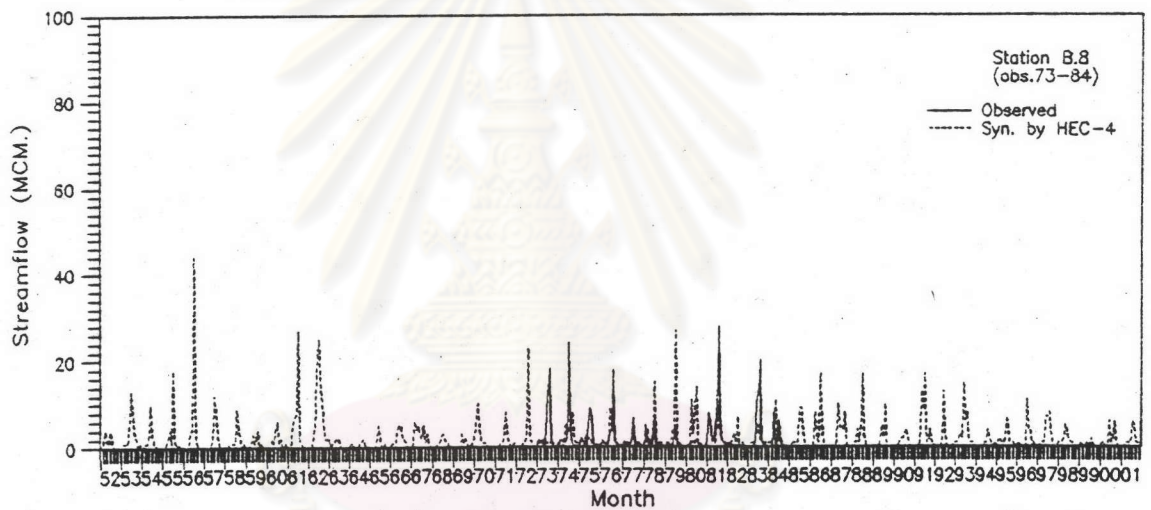
รูป ข-48 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1973-1984) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.8 (HEC-4 แบบที่ 2)



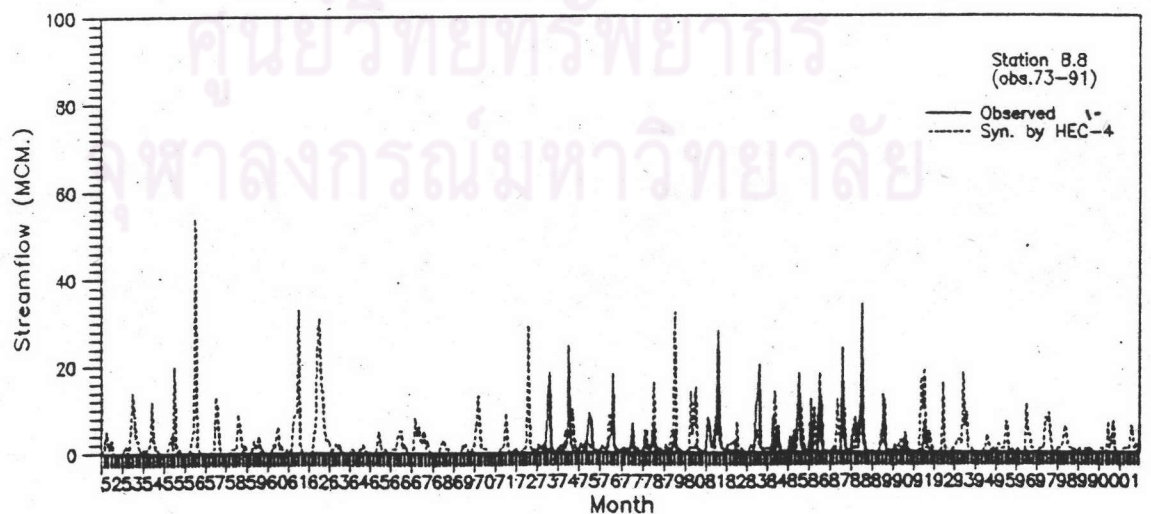
รูป ข-49 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริง (1973-1991) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการ
สังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.8 (HEC-4 แบบที่ 2)



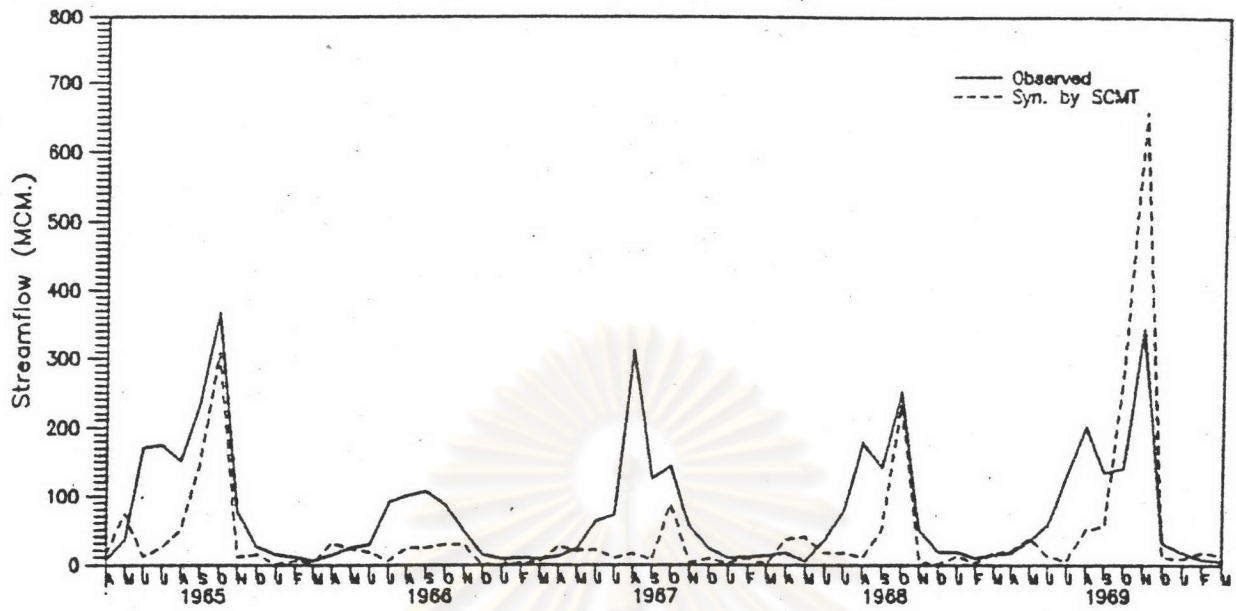
รูป ข-50 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1973-1978) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.8 (HEC-4 แบบที่ 2)



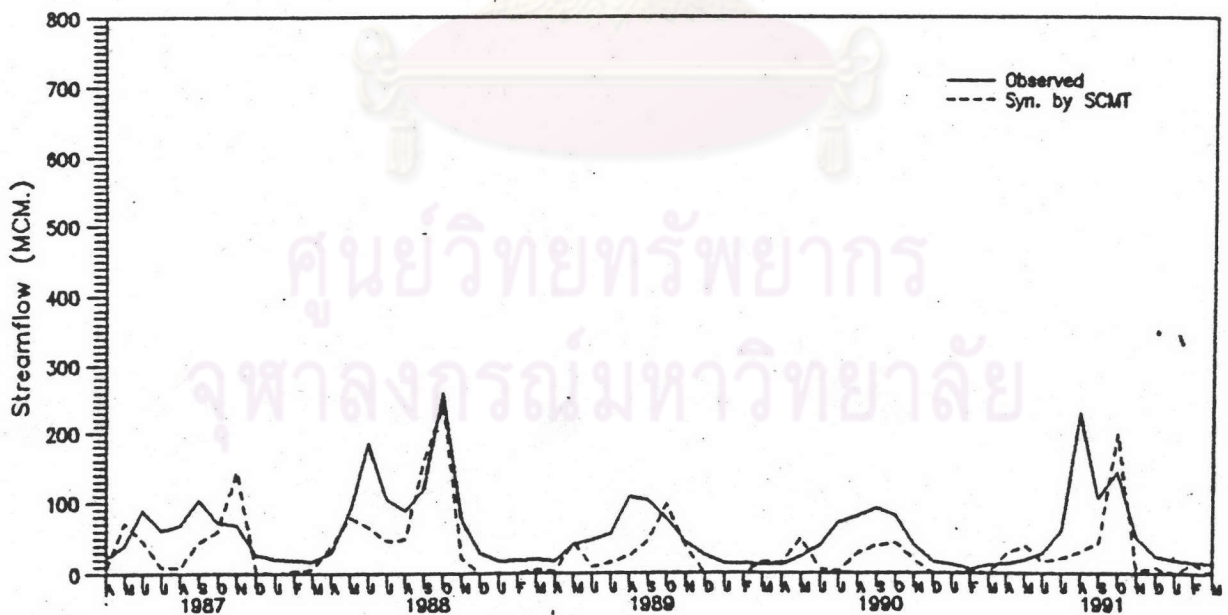
รูป ข-51 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1973-1984) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.8 (HEC-4 แบบที่ 2)



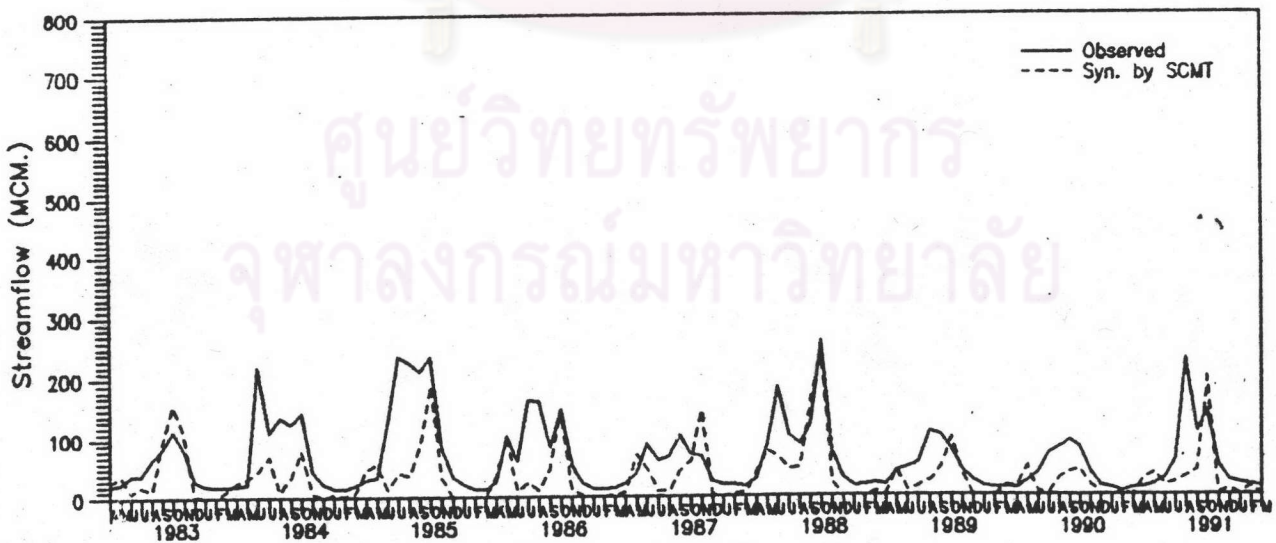
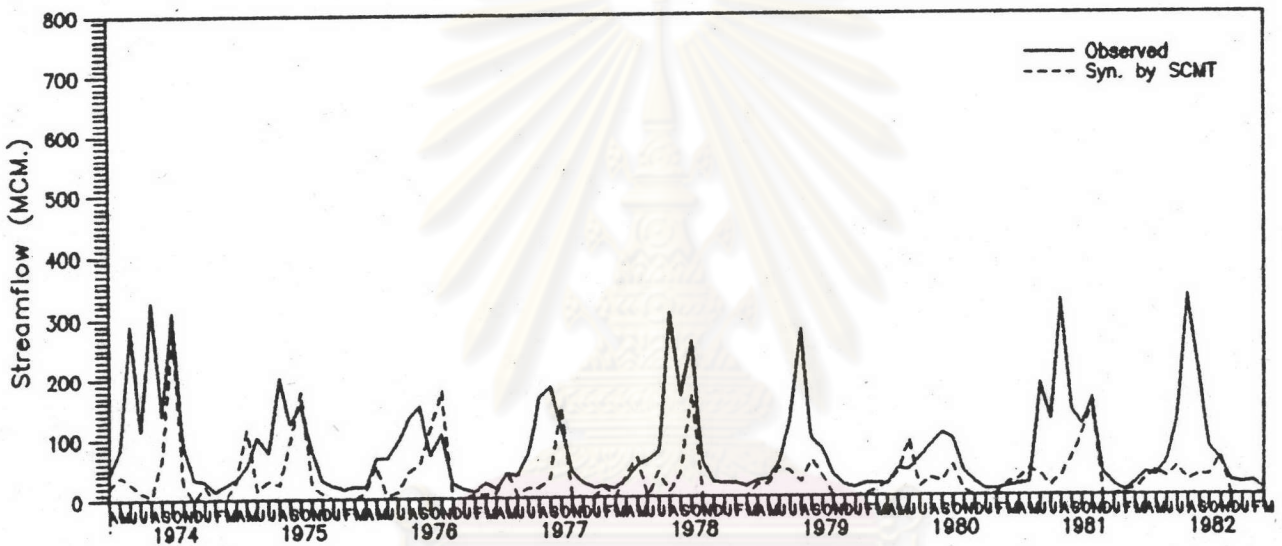
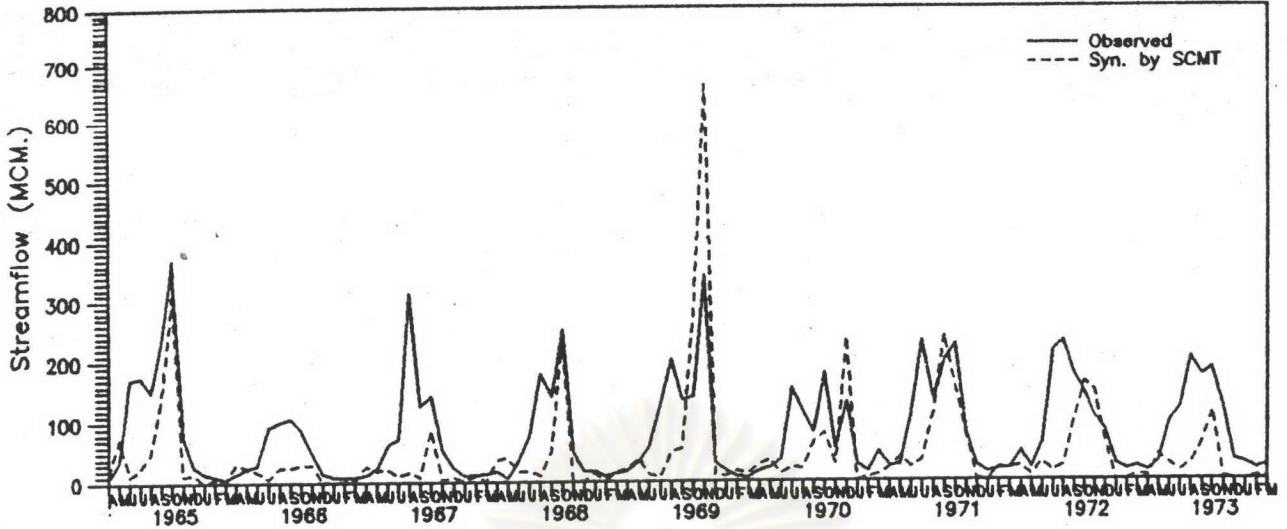
รูป ข-52 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก (1973-1991) กับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1952-2001) ของสถานี B.8 (HEC-4 แบบที่ 2)



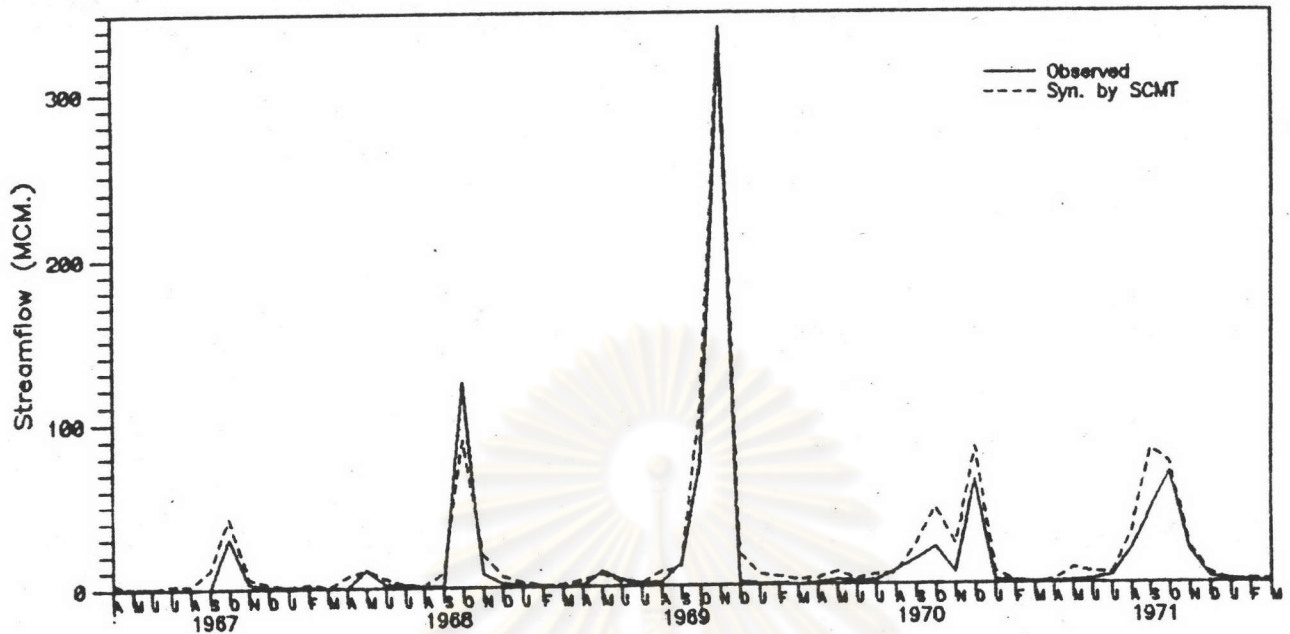
รูป ๓-53 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริงกับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1965-1969) ของสถานี B.5 (SCMT)



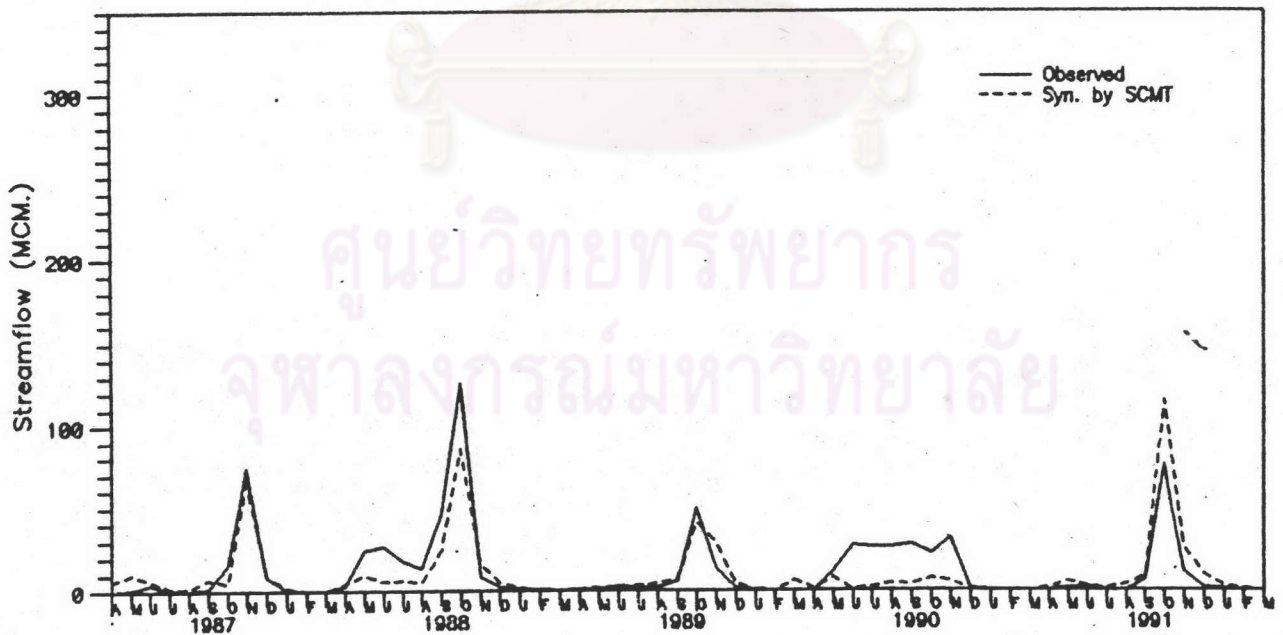
รูป ๓-54 การตรวจสอบข้อมูลน้ำท่าจริงกับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1987-1991) ของสถานี B.6 (SCMT)



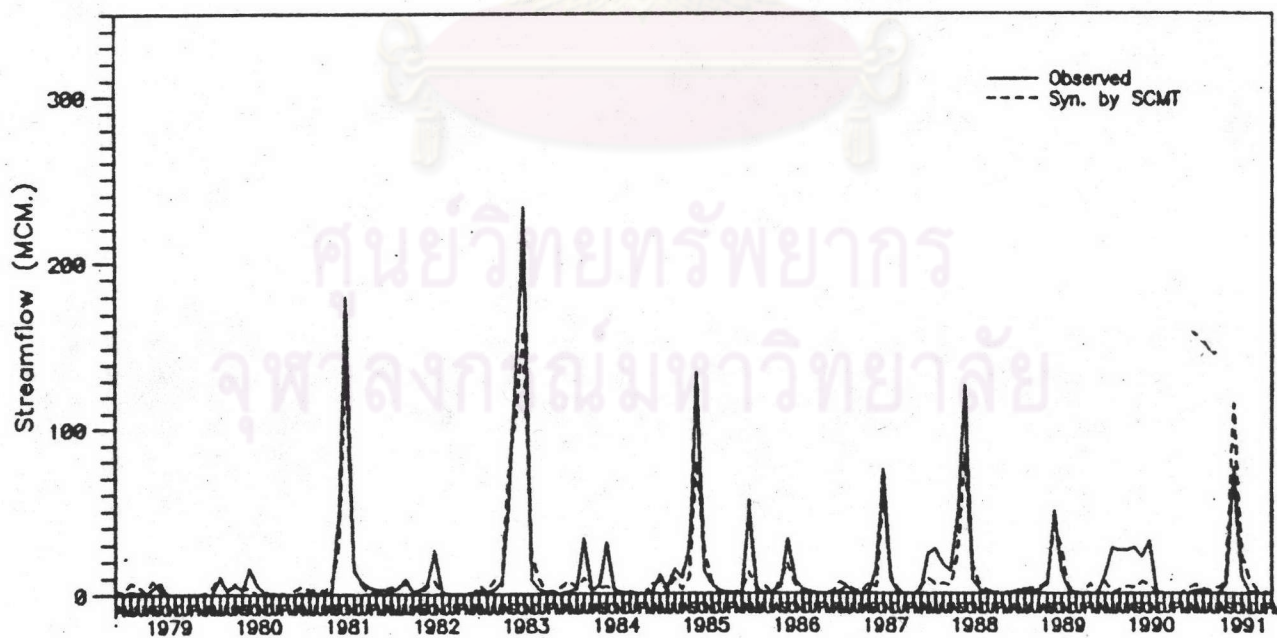
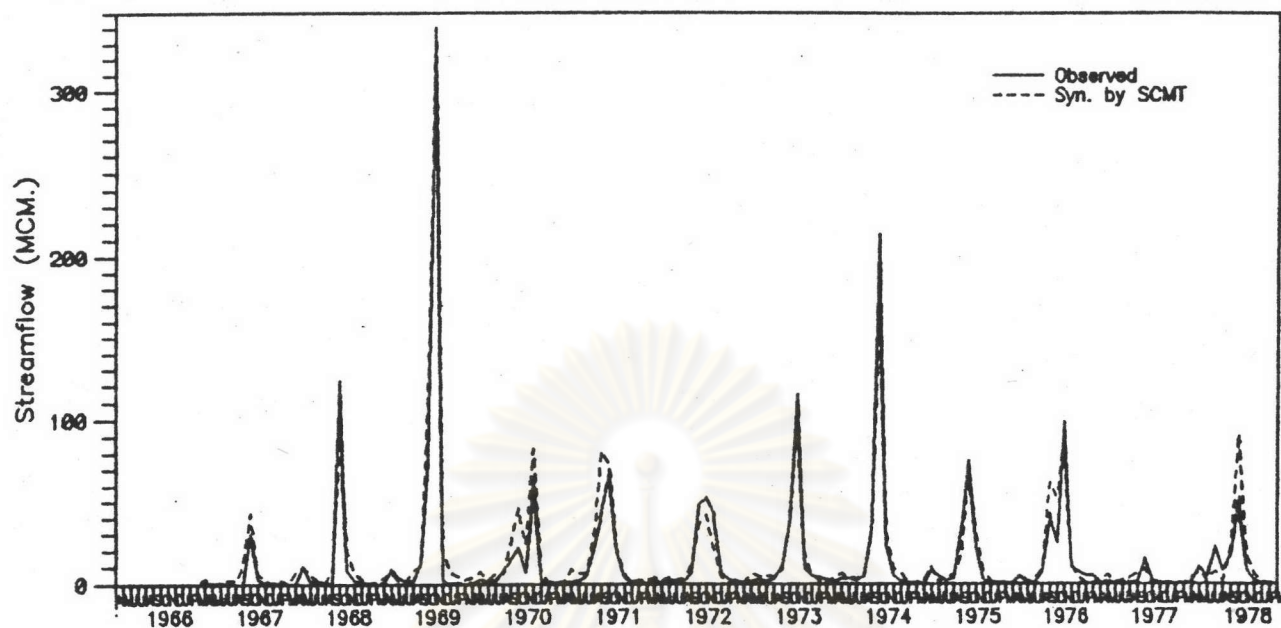
รูป ข-55 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริงกับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1965-1991)
ของสถานี B.5 (SCMT)



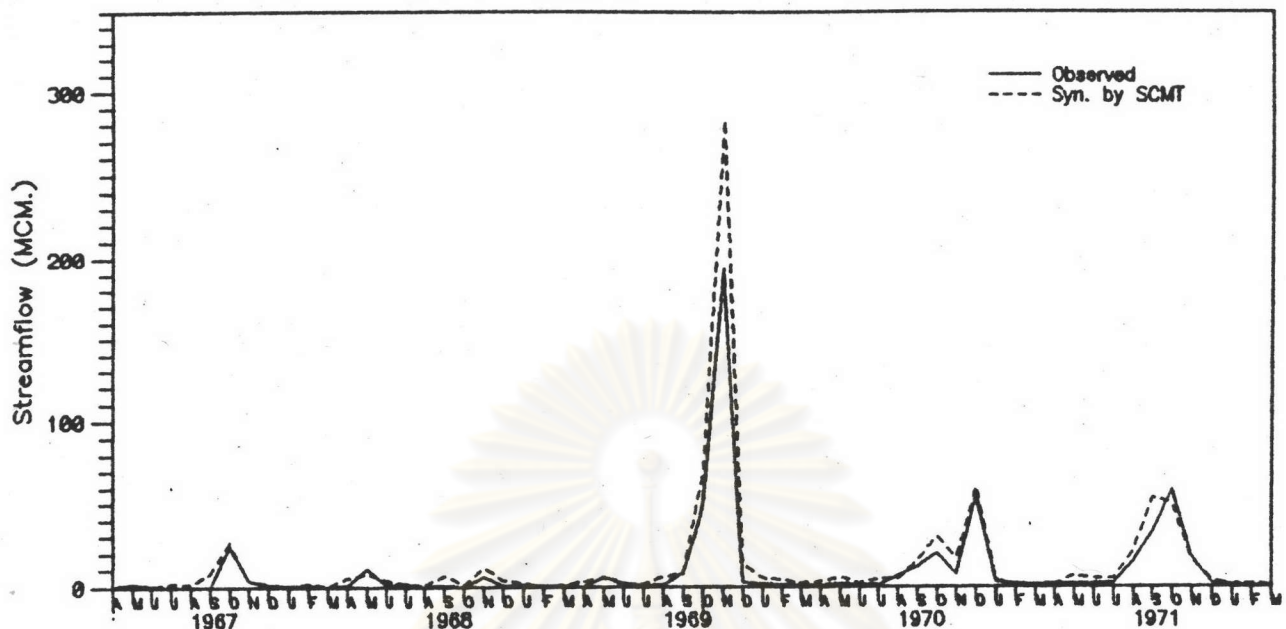
รูป ๓-56 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริงกับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1967-1971)
ของสถานี B.6 (SCMT)



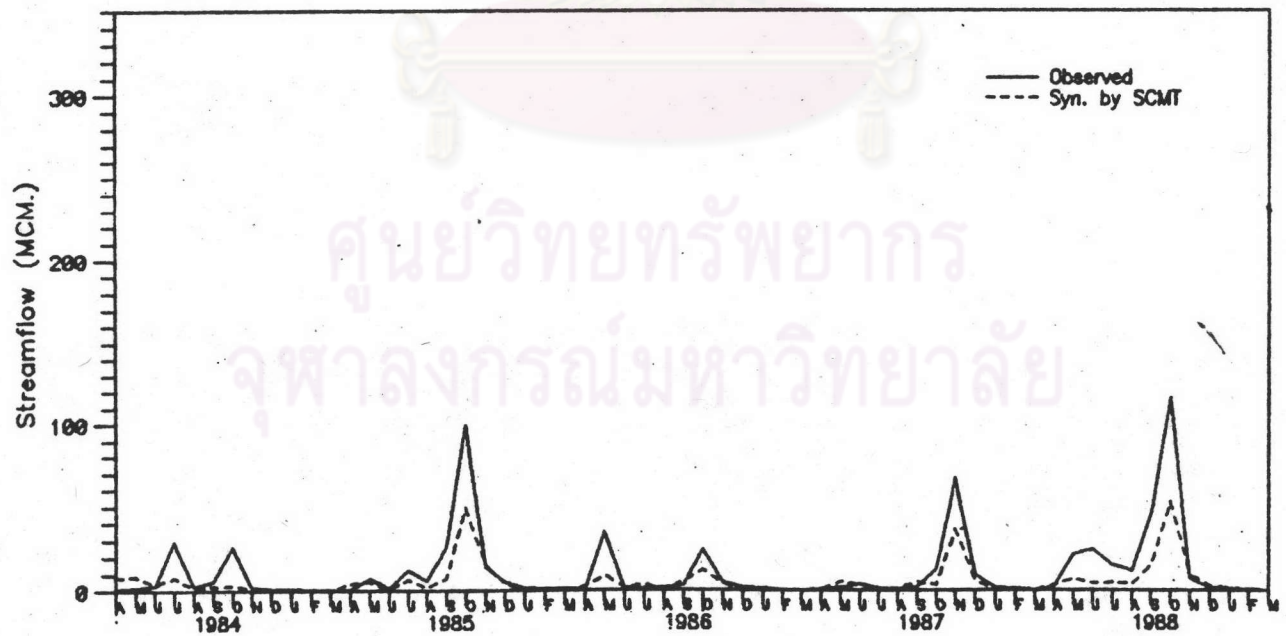
รูป ๓-57 การตรวจสอบข้อมูลน้ำท่าจริงกับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1987-1991)
ของสถานี B.6 (SCMT)



รูป ข-58 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริงกับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1967-1991)
ของสถานี B.6 (SCMT)

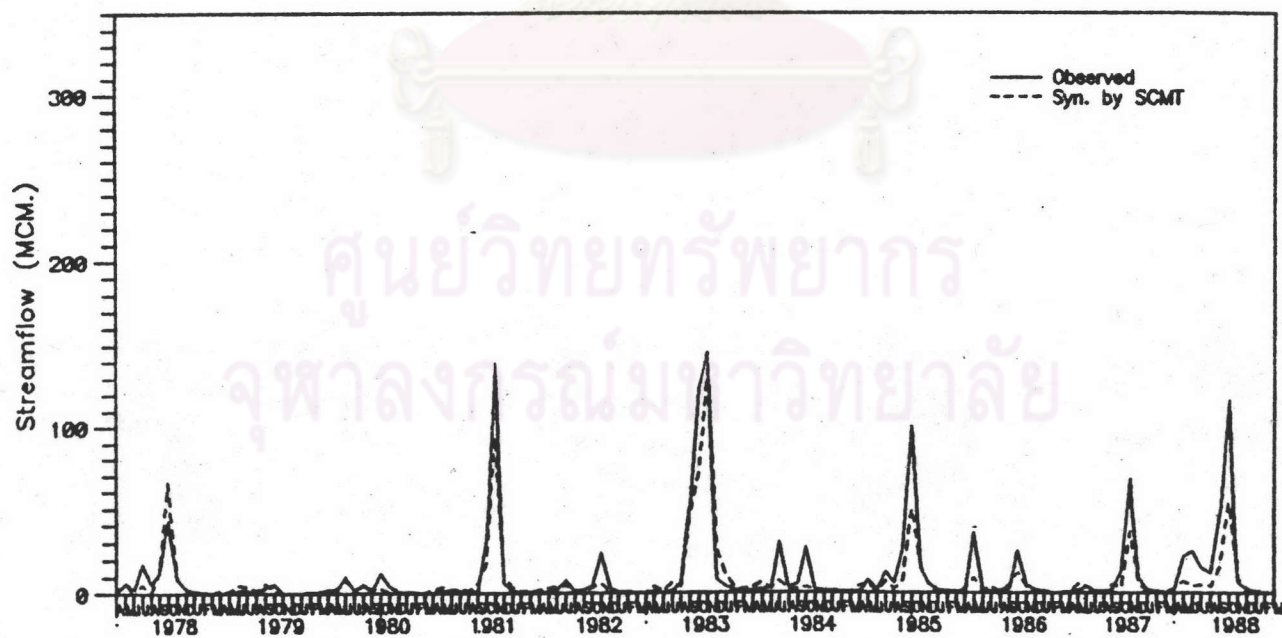
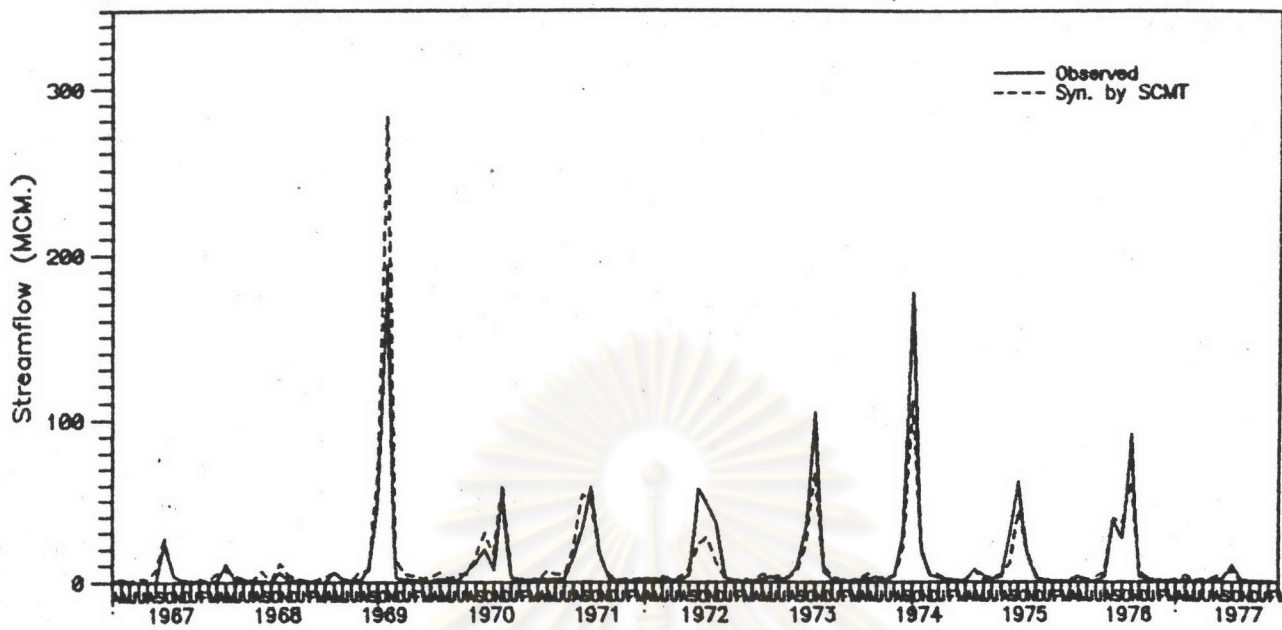


รูป ๓-59 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริงกับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1967-1971) ของสถานี B.7 (SCMT)

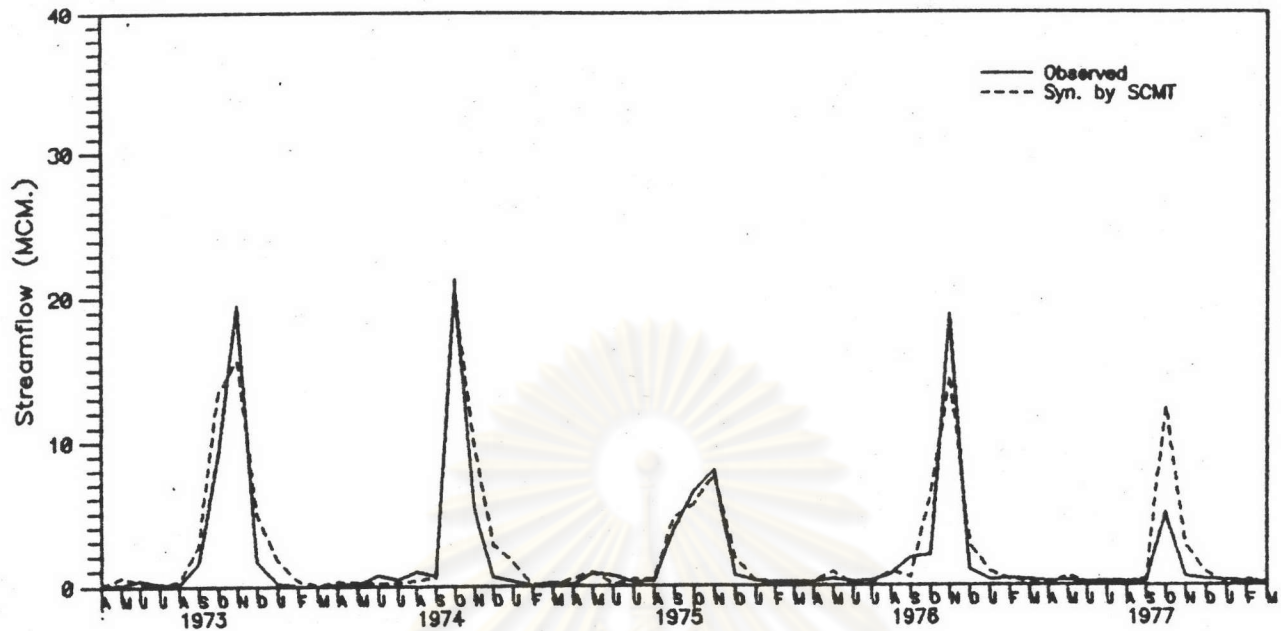


รูป ๓-60 การตรวจสอบข้อมูลน้ำท่าจริงกับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1984-1988) ของสถานี B.7 (SCMT)

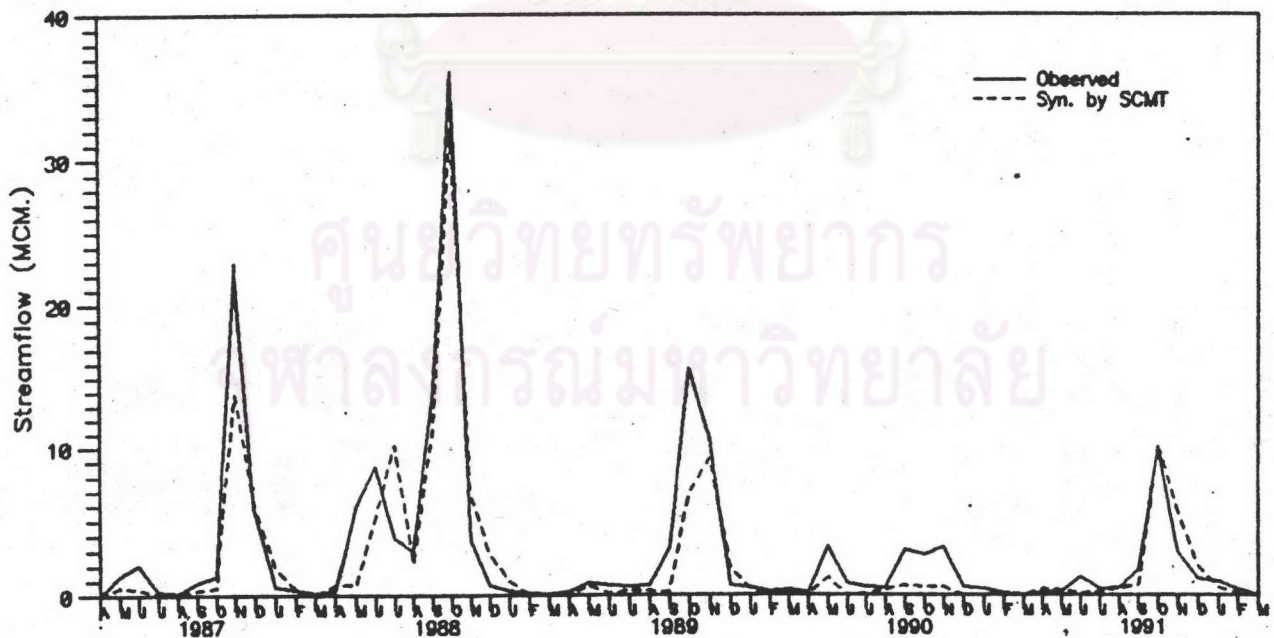
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



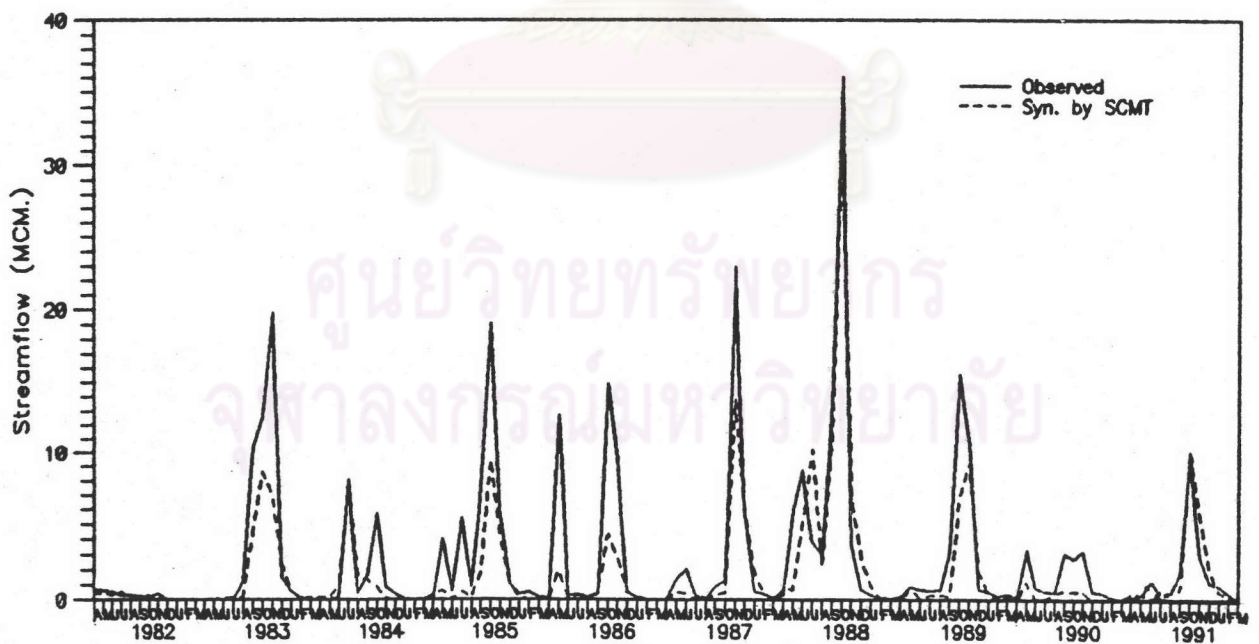
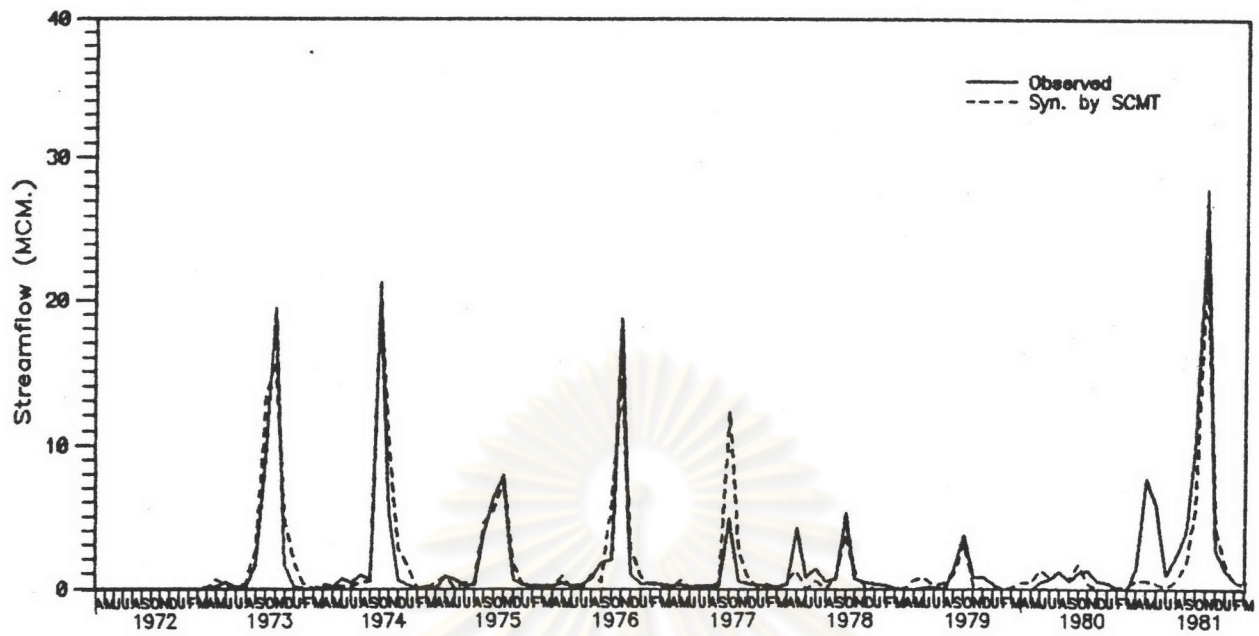
รูป ข-61 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริงกับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1967-1988) ของสถานี B.7 (SCMT)



รูป ๒-62 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริงกับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1973-1977)
ของสถานี B.8 (SCMT)



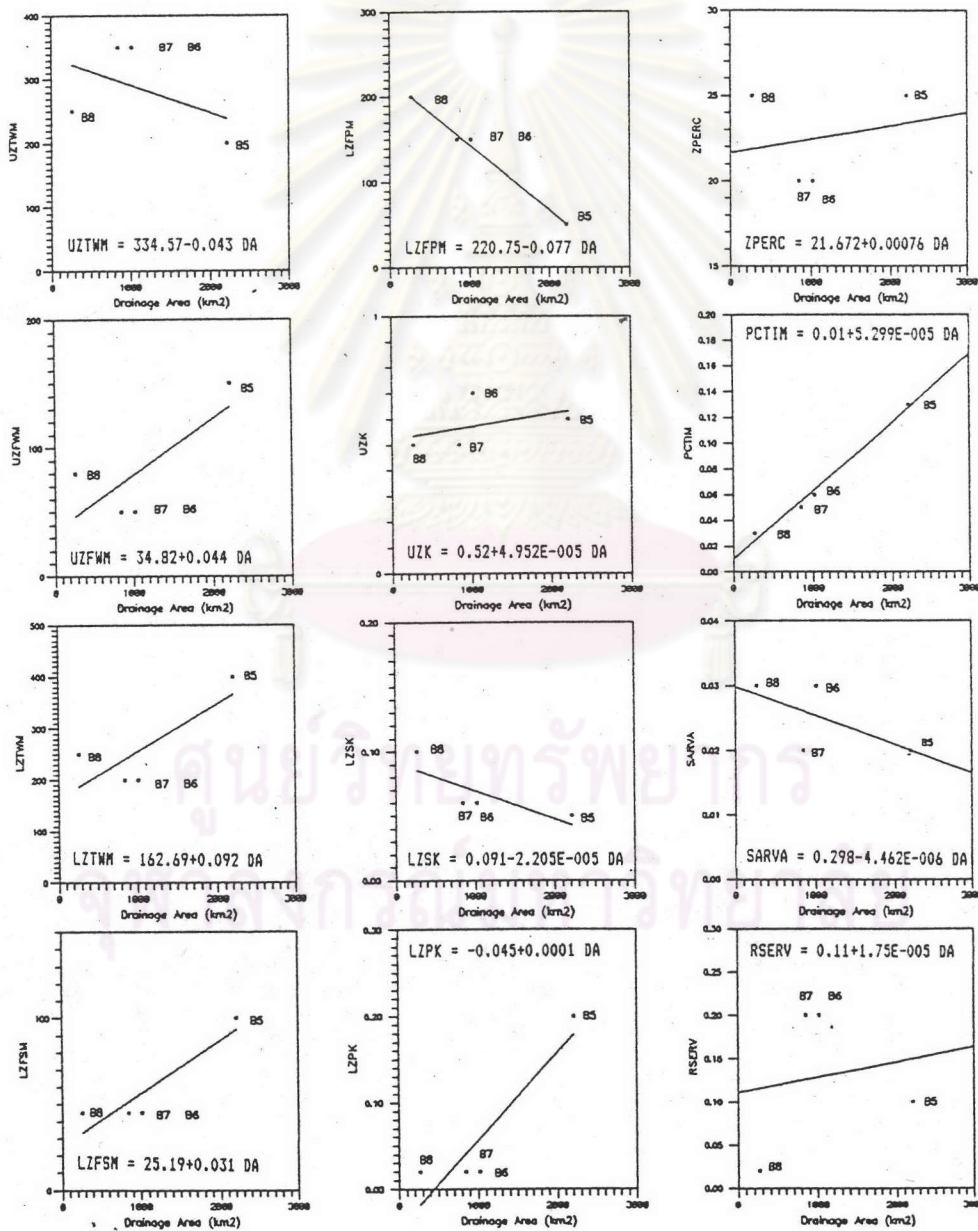
รูป ๒-63 การตรวจสอบข้อมูลน้ำท่าจริงกับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1987-1991)
ของสถานี B.8 (SCMT)



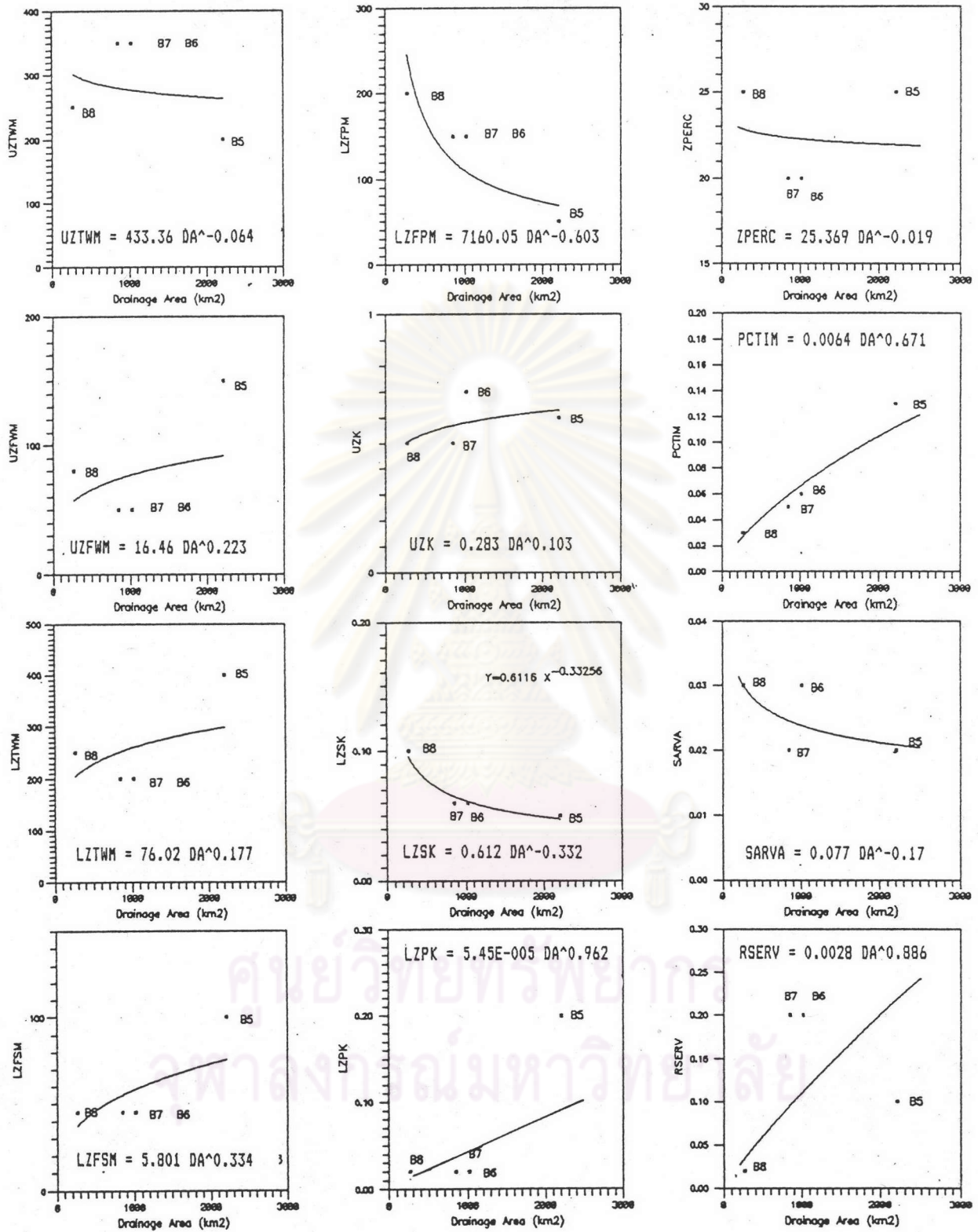
รูป ๒-64 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริงกับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1973-1991) ของสถานี B.8 (SCMT)

ภาคผนวก ค

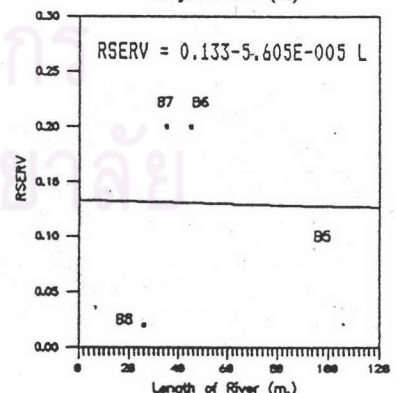
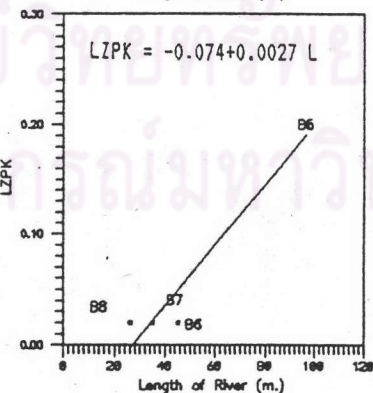
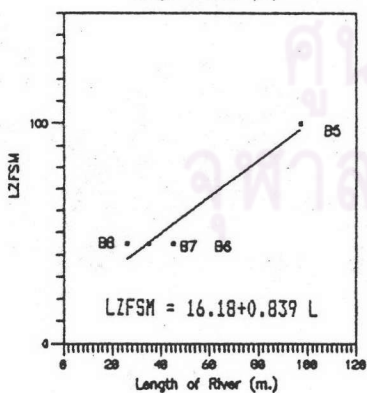
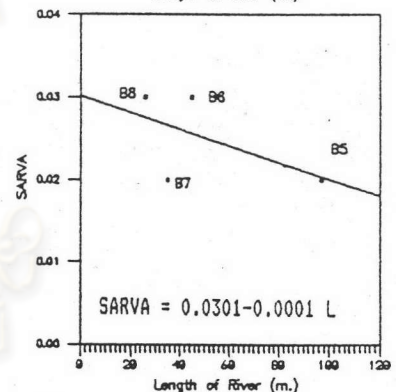
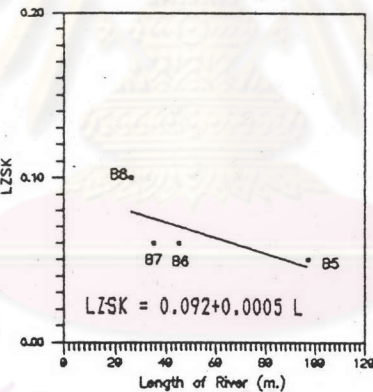
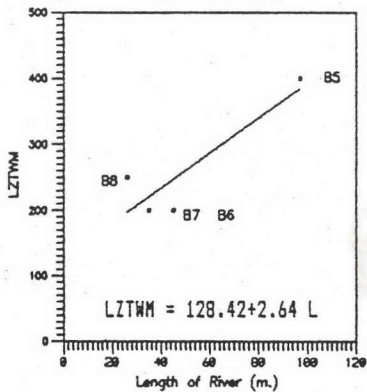
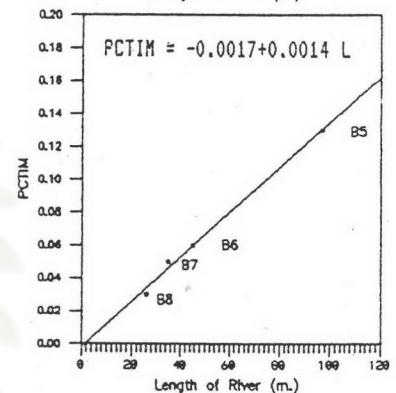
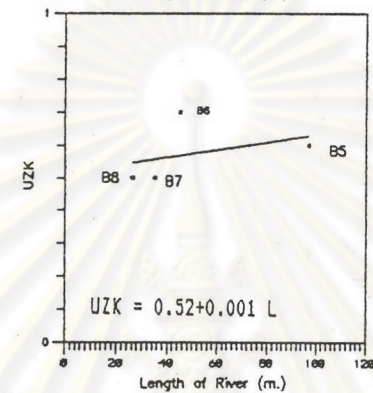
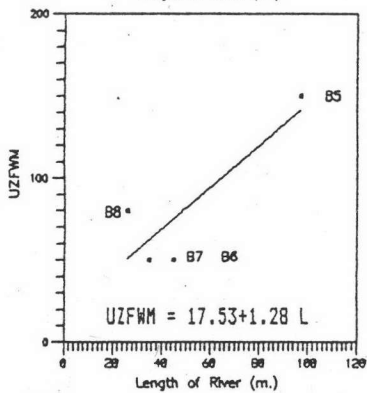
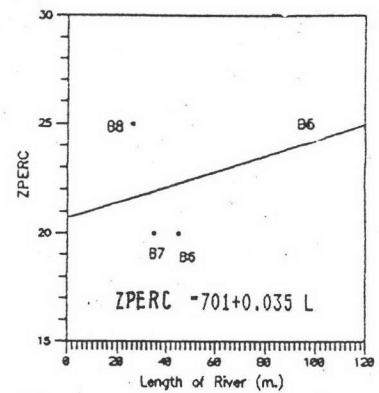
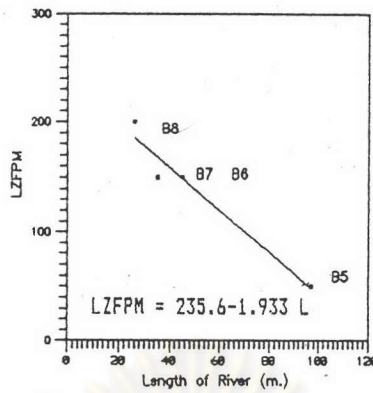
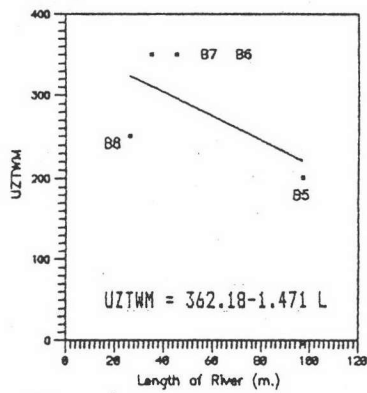
รูปการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะภูมิประเทศกับค่าคงที่



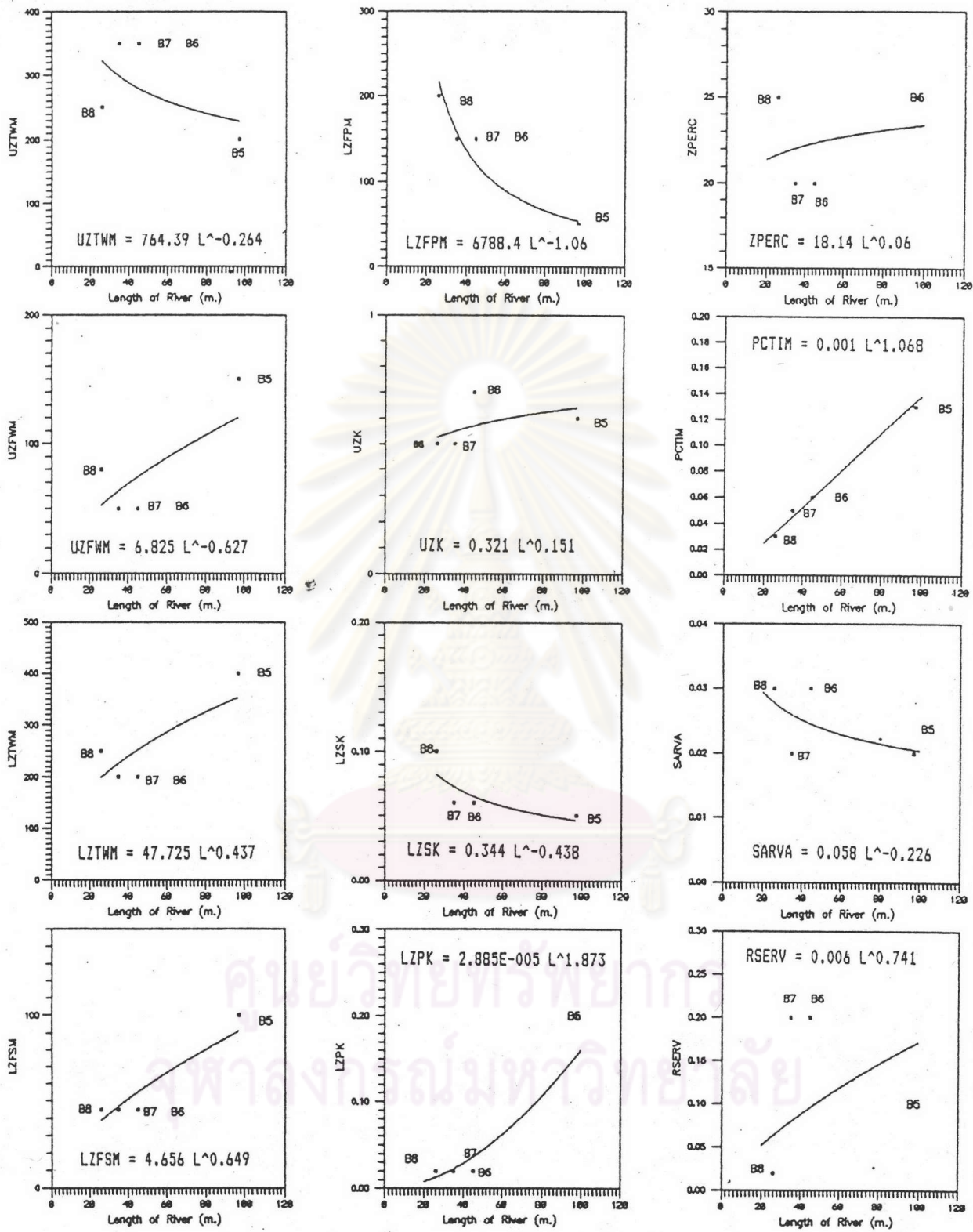
รูป ค-1 ความสัมพันธ์ของพื้นที่รับน้ำกับชุดของค่าคงที่ต่าง ๆ โดยสมการเส้นตรง



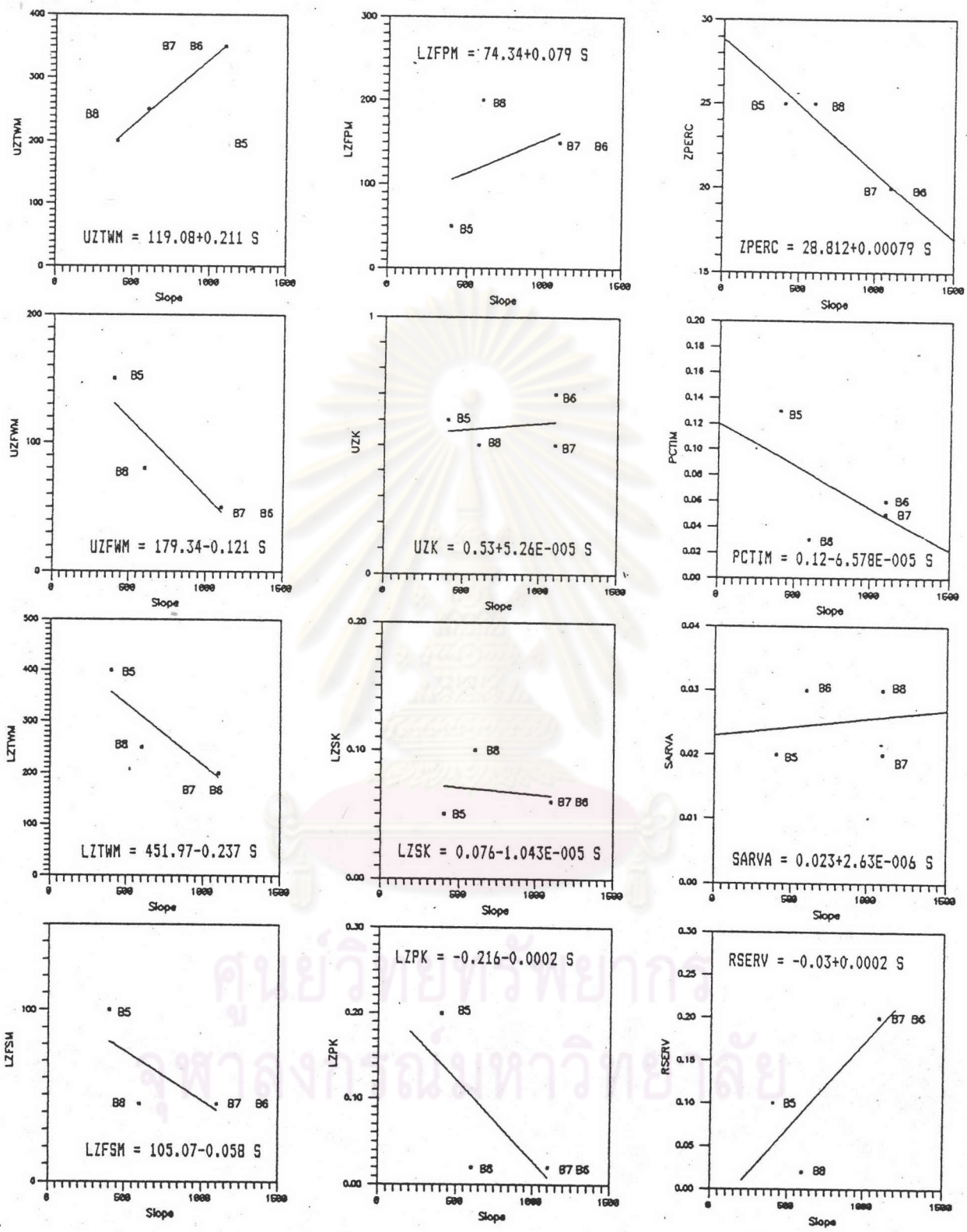
รูป ค-2 ความสัมพันธ์ของพื้ที่รับน้ำกับชุดของค่าคงที่ต่าง ๆ โดยสมการเพาเวอร์



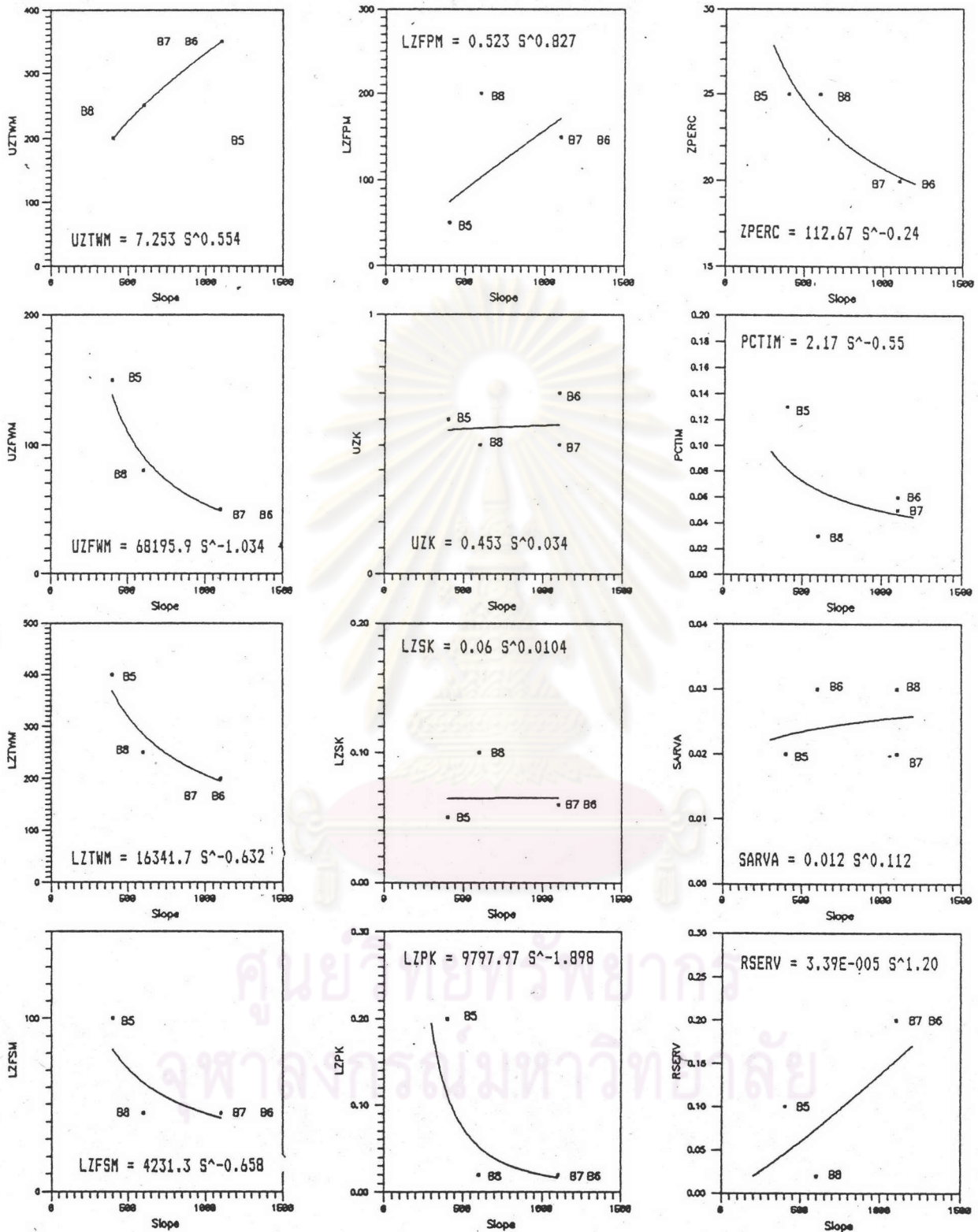
รูป ค-3 ความสัมพันธ์ของความยาวลำน้ำกับชุดของค่าคงที่ต่าง ๆ โดยสมการเส้นตรง



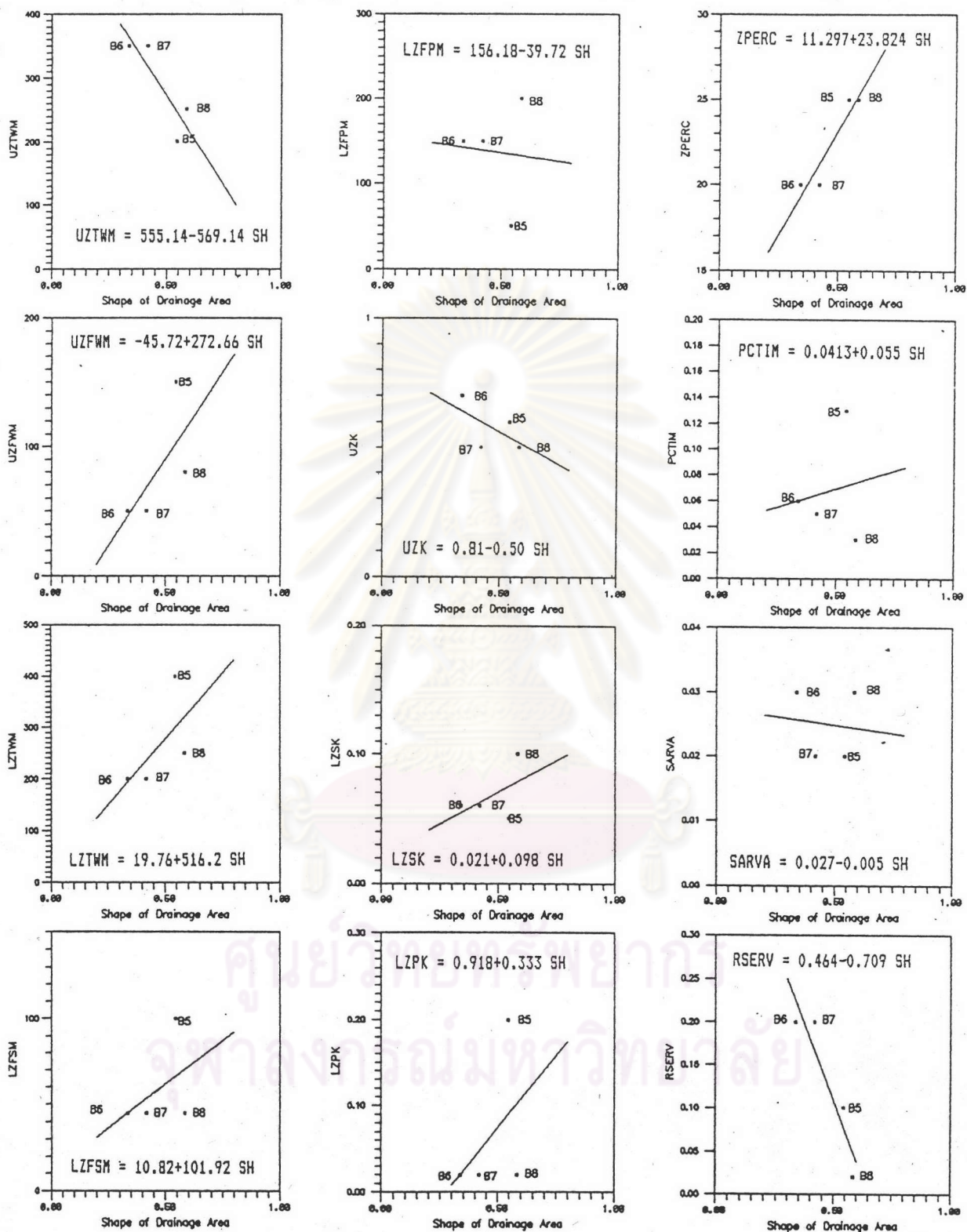
รูป ค-4 ความสัมพันธ์ของความยาวลำน้ำกับชุดของค่าคงที่ต่าง ๆ โดยสมการเพาเวอร์



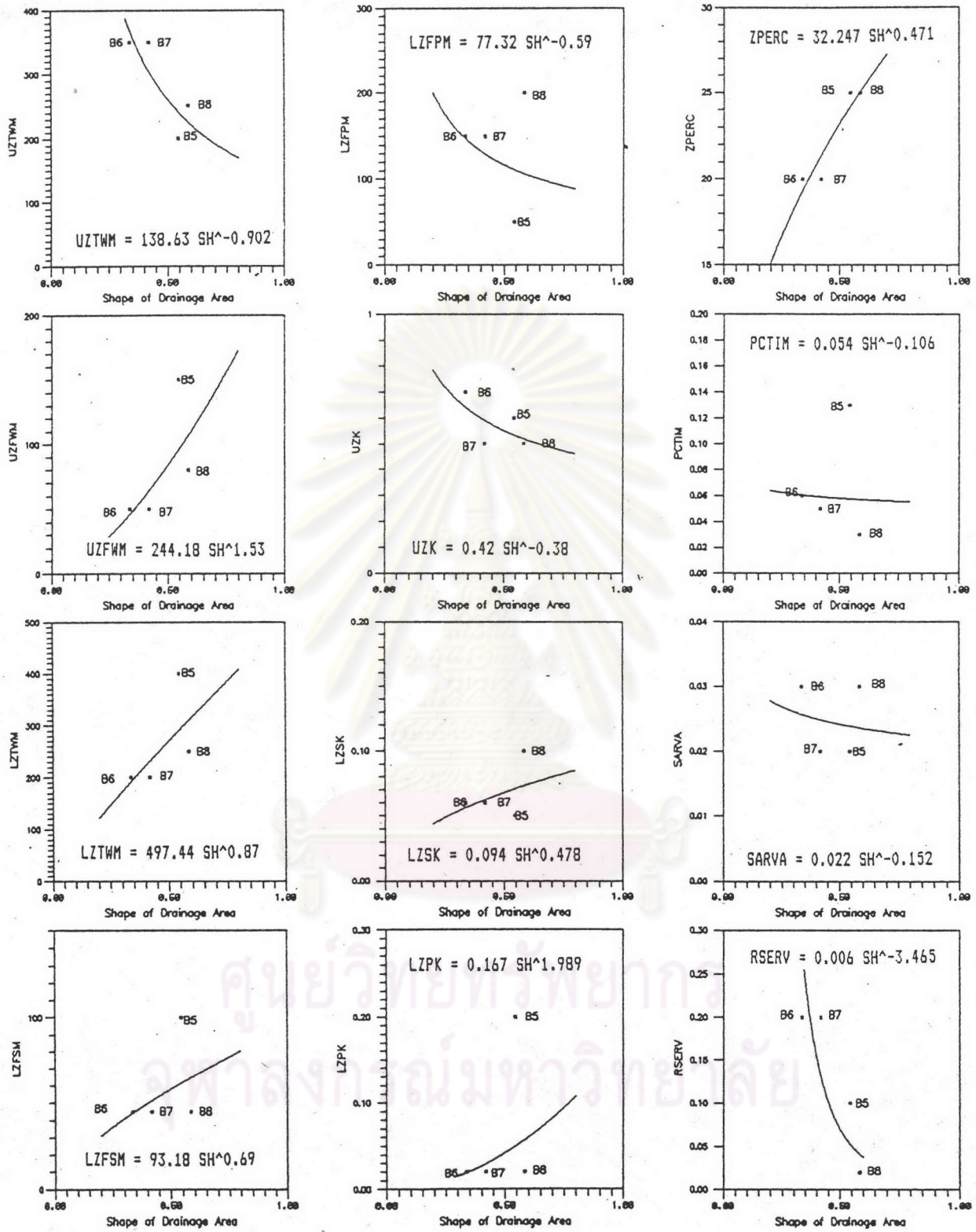
รูป ค-5 ความสัมพันธ์ของความลาดชันกับชุดของค่าคงที่ต่าง ๆ โดยสมการเส้นตรง



รูป ค-6 ความสัมพันธ์ของความลาดชันกับชุดของค่าคงที่ต่าง ๆ โดยสมการเพาเวอร์



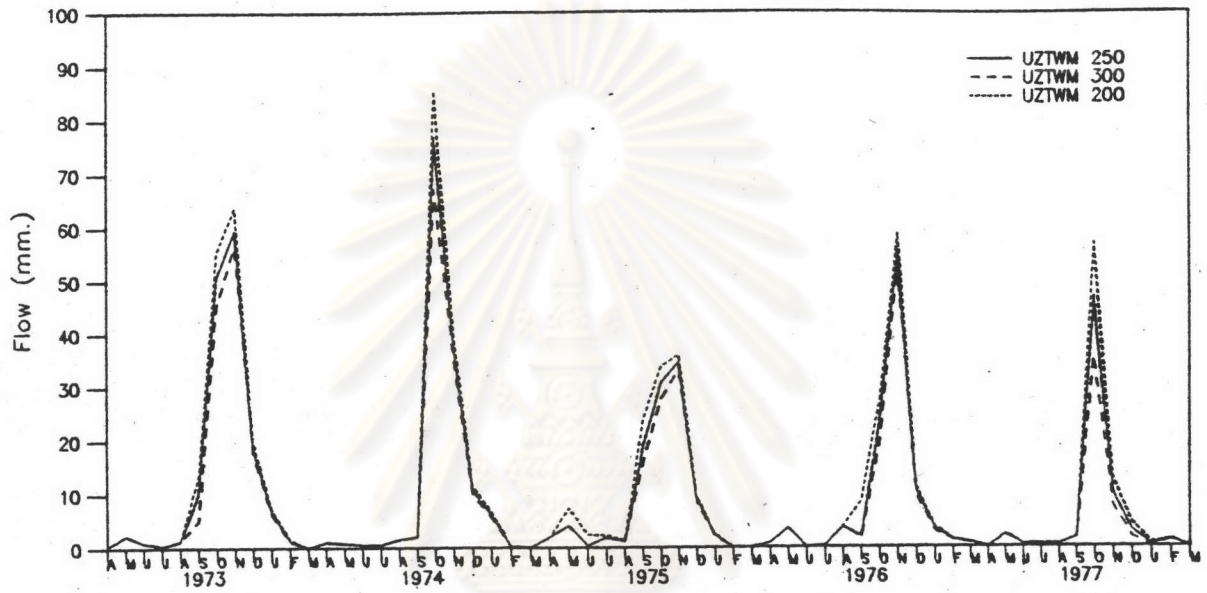
รูป ค-7 ความสัมพันธ์ของรูปร่างของพื้นที่รับน้ำกับชุดของค่าคงที่ต่าง ๆ โดยสมการเส้นตรง



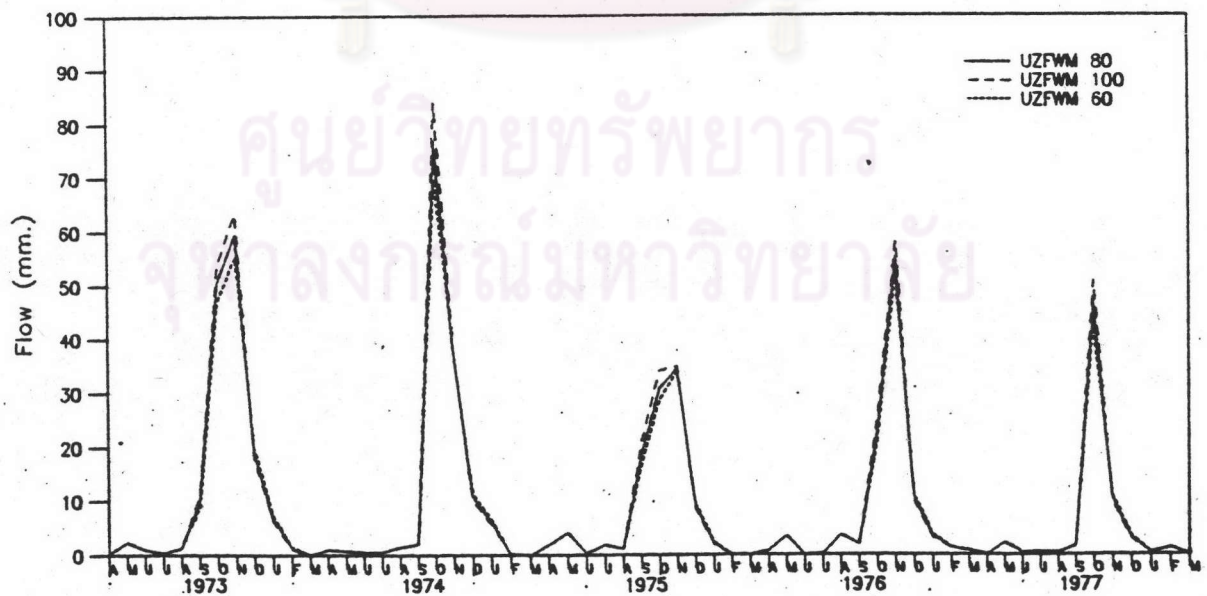
รูป ค-8 ความสัมพันธ์ของรูปร่างของพื้นที่รับน้ำกับชุดของค่าคงที่ต่าง ๆ โดยสมการเพาเวอร์

ภาคผนวก ง

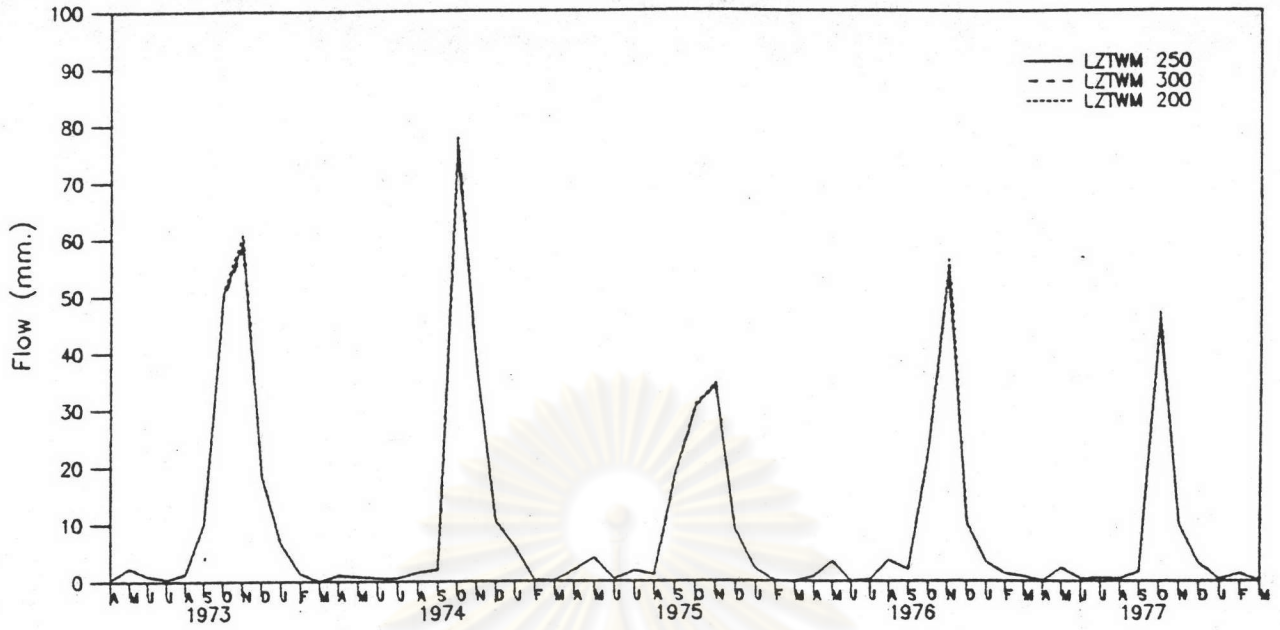
รูปผลกระทบต่อแบบจำลอง SCMT เมื่อเปลี่ยนแปลงค่าคงที่



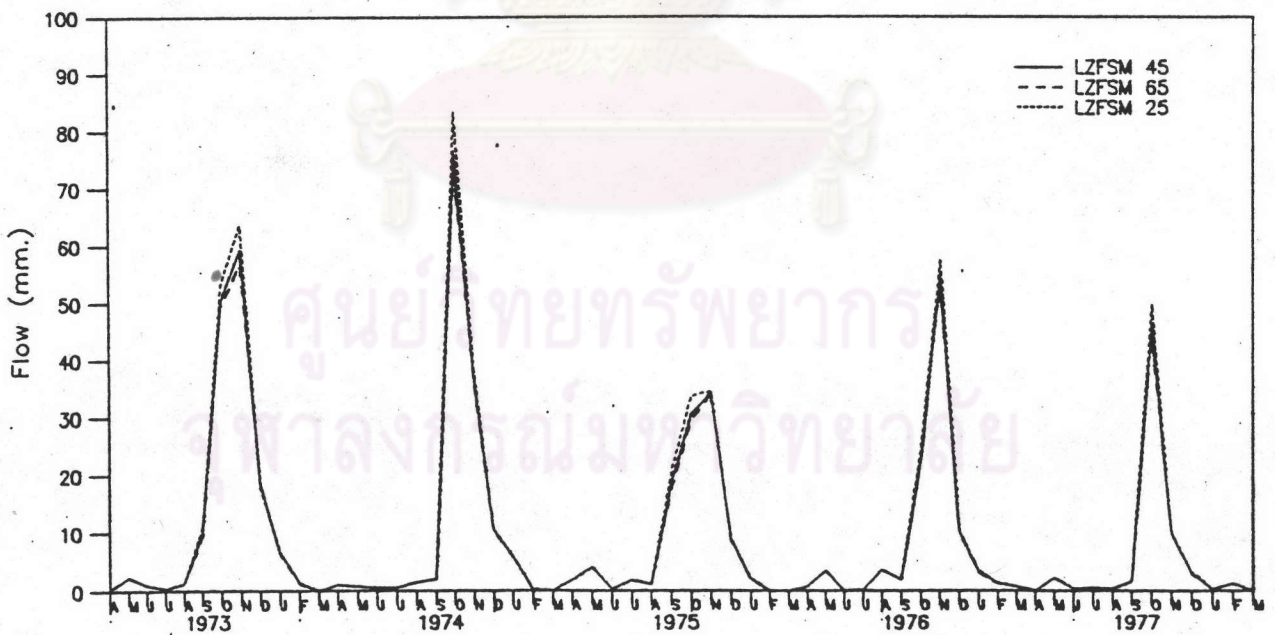
รูป ง-1 ผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงค่า UZTWM



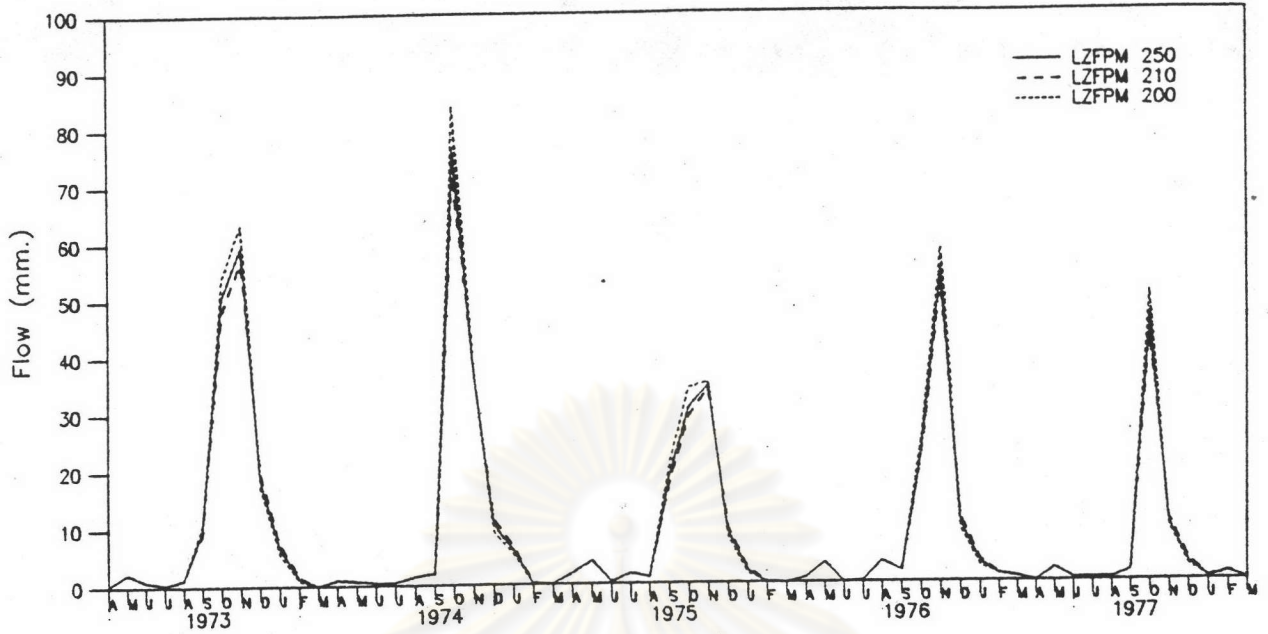
รูป ง-2 ผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงค่า UZFWM



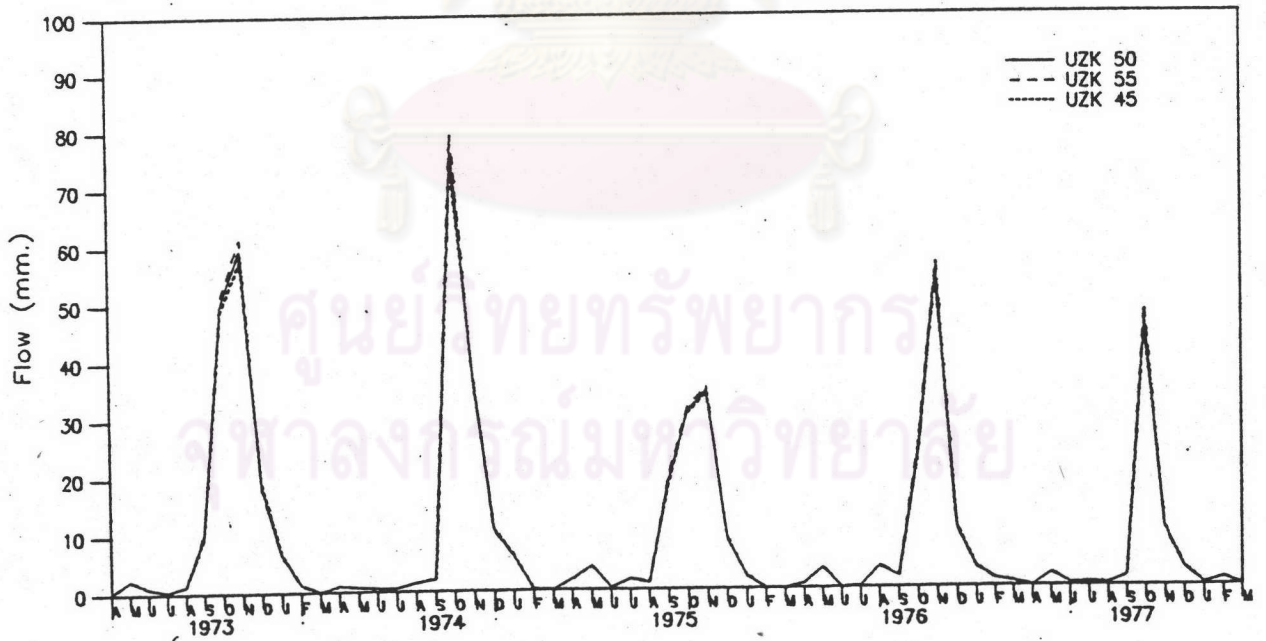
รูป ง-3 ผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงค่า LZTWM



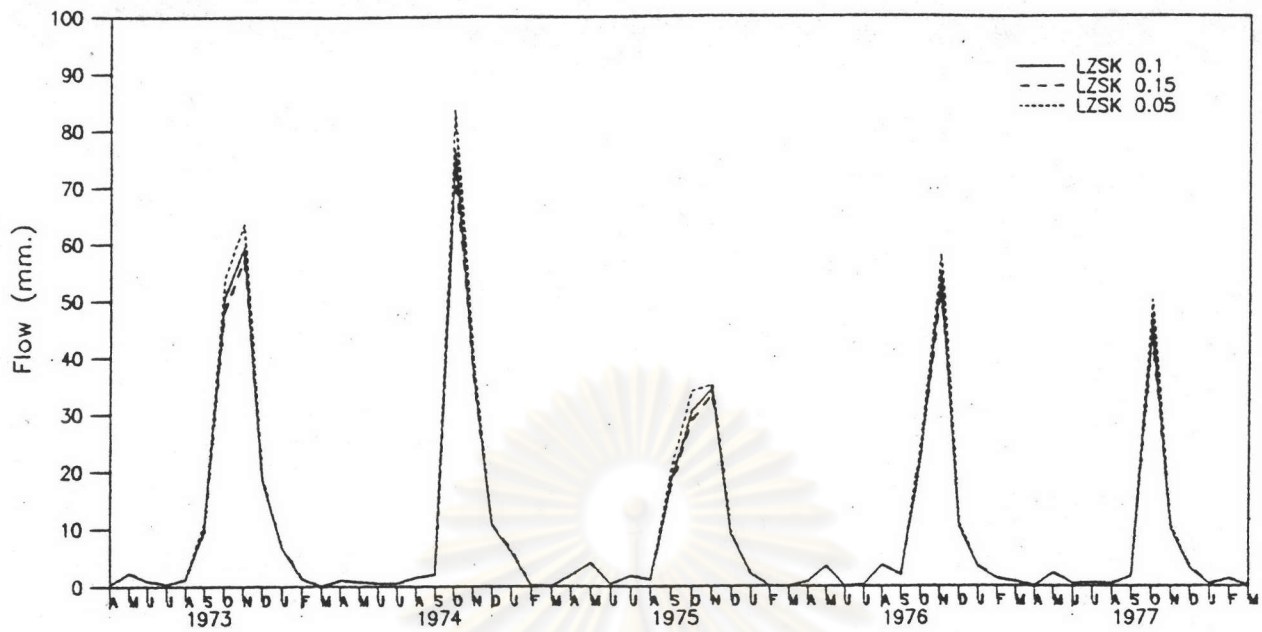
รูป ง-4 ผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงค่า LZFSM



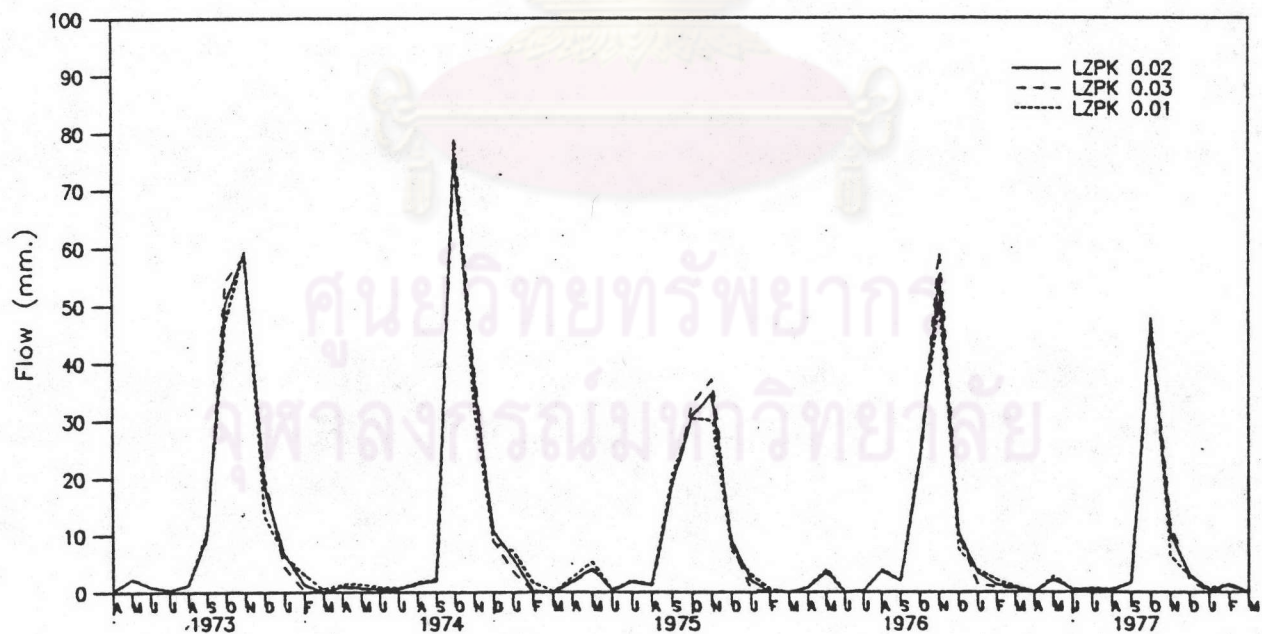
รูป ง-5 ผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงค่า LZFPM



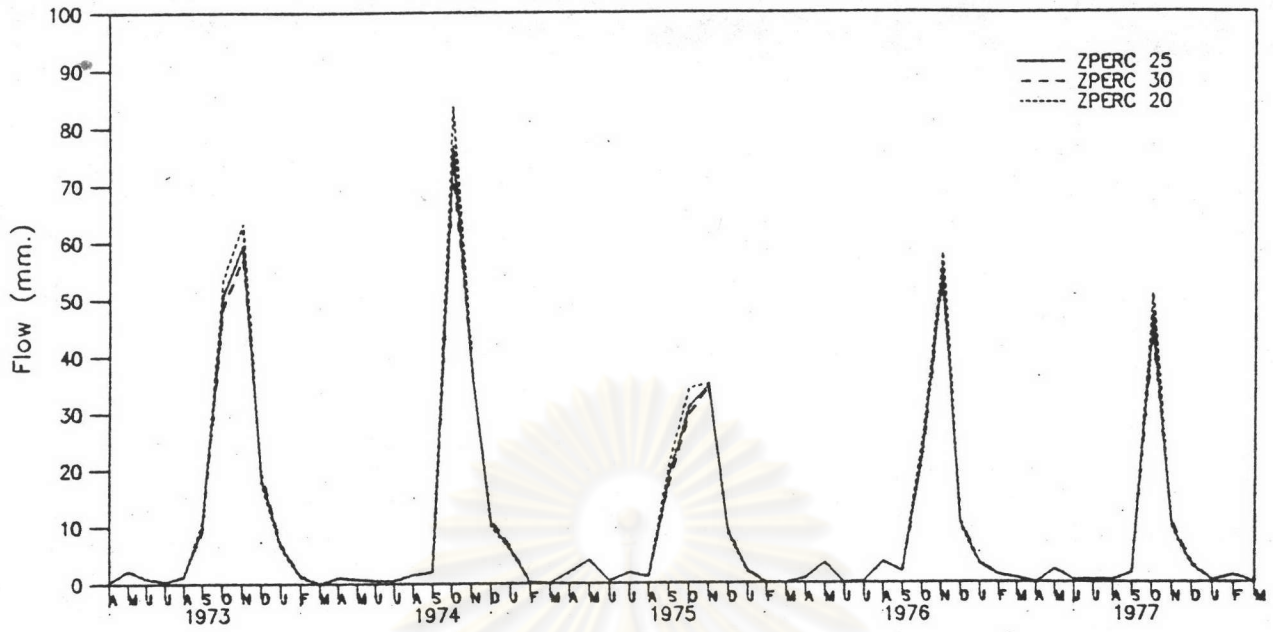
รูป ง-6 ผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงค่า UZK



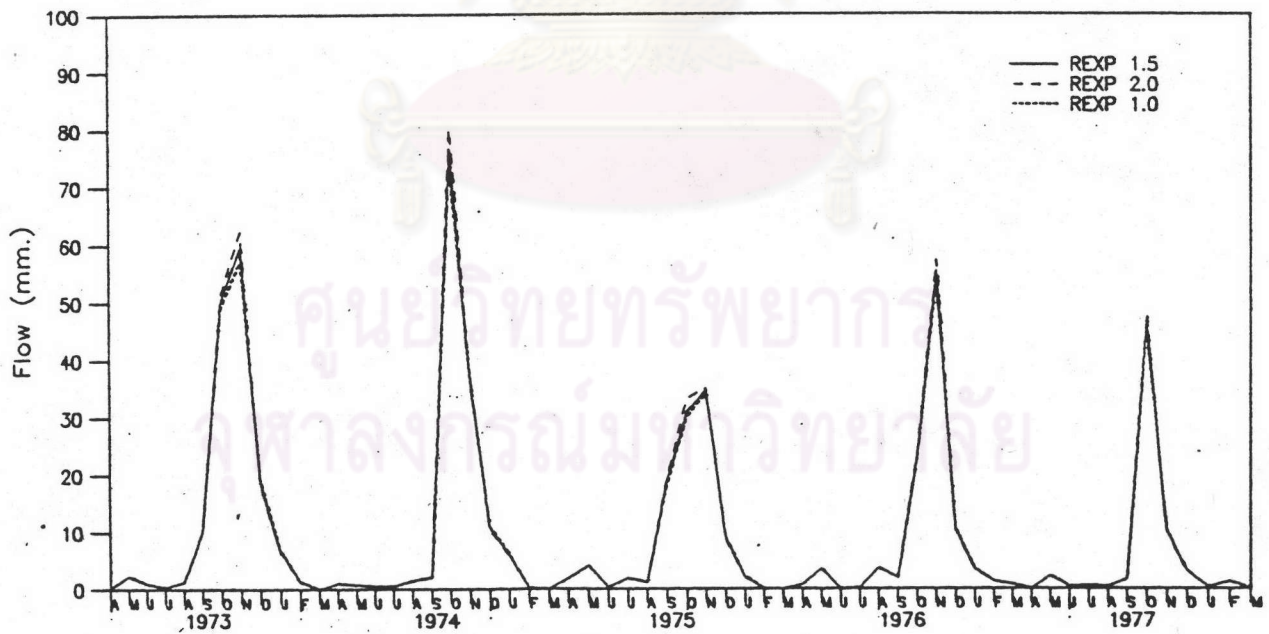
รูป ง-7 ผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงค่า LZSK



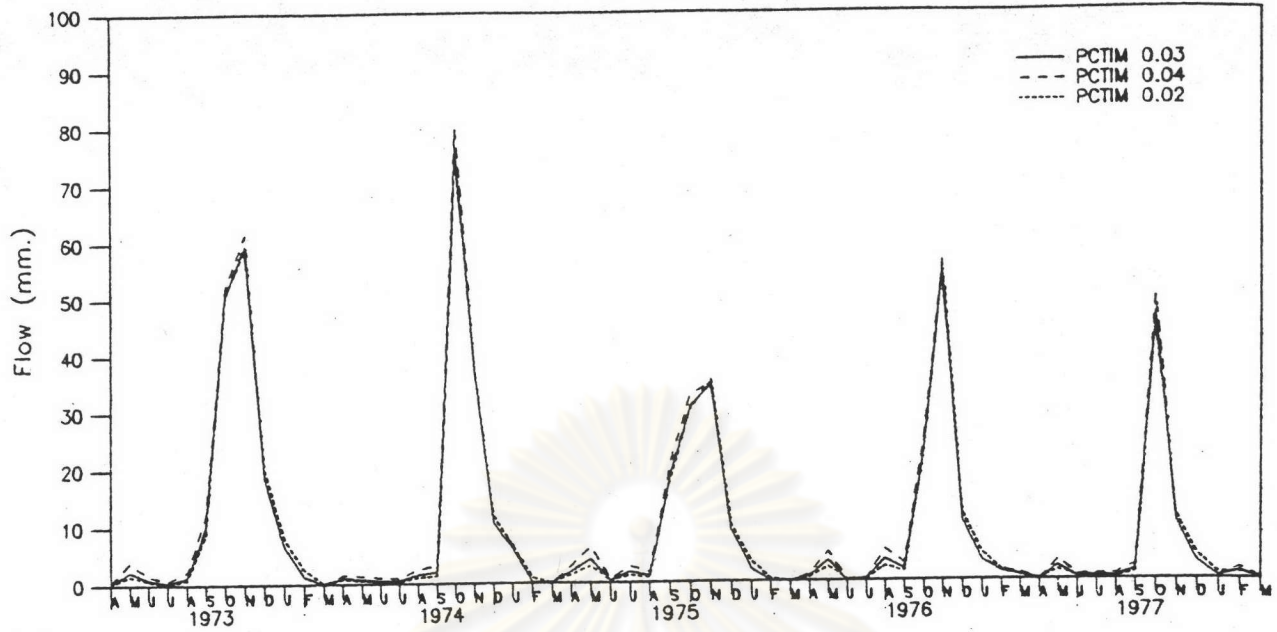
รูป ง-8 ผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงค่า LZPK



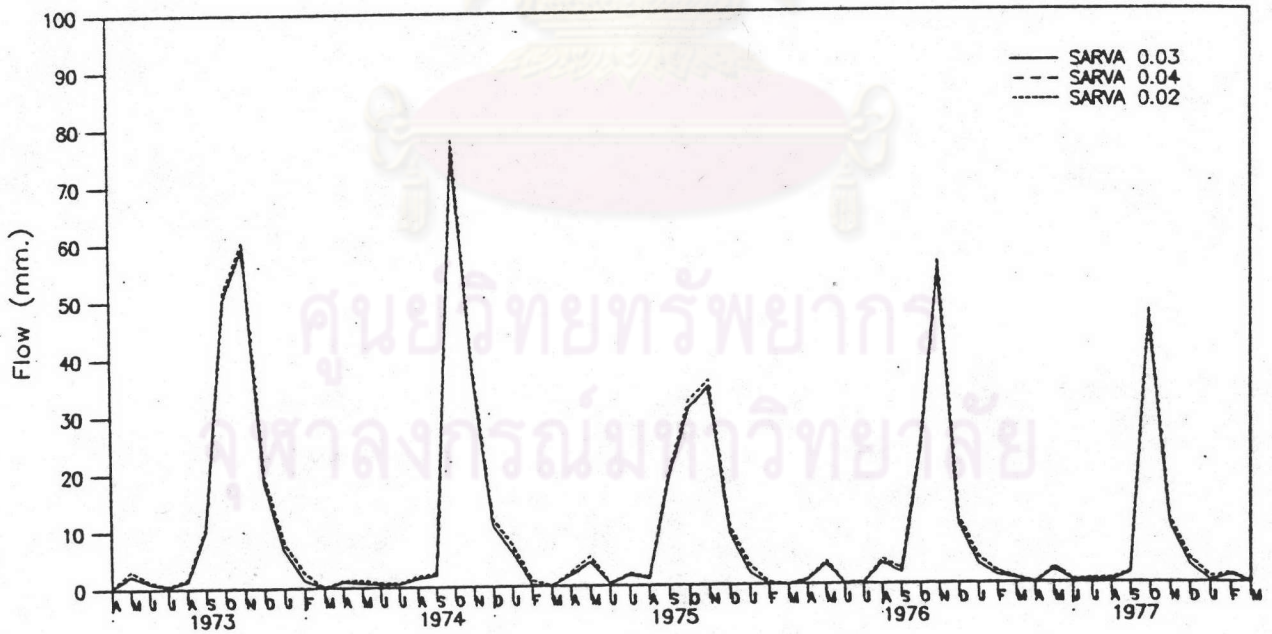
รูป ง-9 ผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงค่า ZPERC



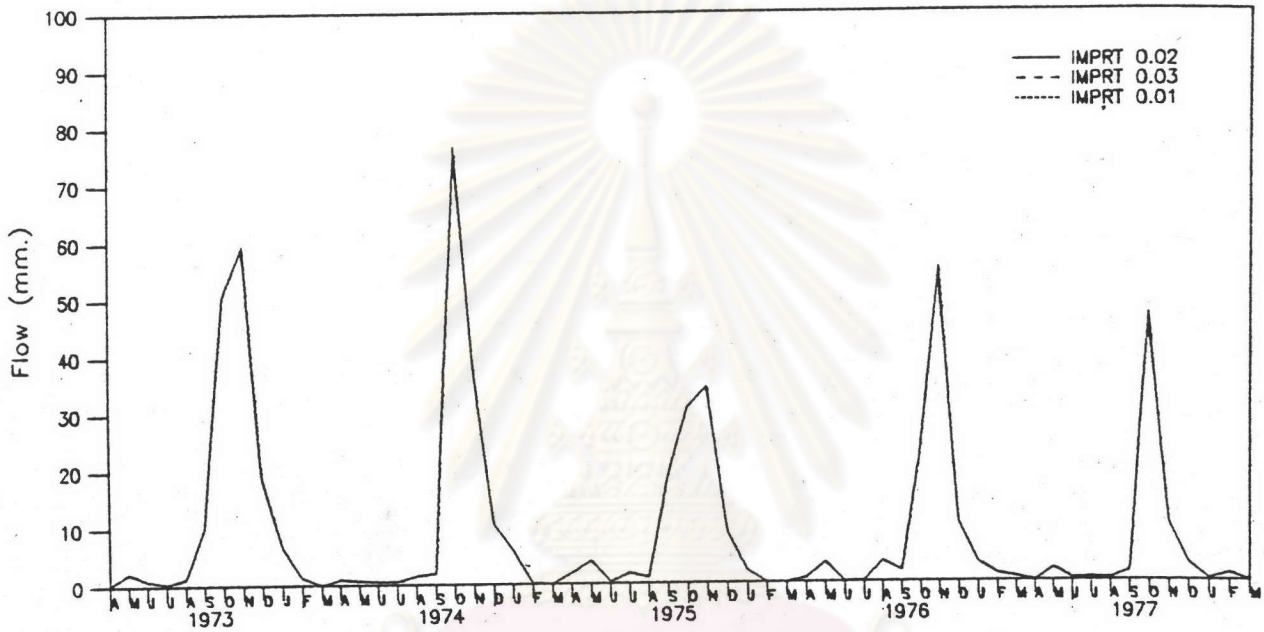
รูป ง-10 ผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงค่า REXP



รูป ง-11 ผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงค่า PCTIM



รูป ง-12 ผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงค่า SARVA



รูป ง-13 ผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงค่า RSERV

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก จ

การสังเคราะห์น้ำท่าของระบบลุ่มน้ำเพชรบุรีโดยแบบจำลอง HEC-4

ตาราง จ-1 ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.5 (สังเคราะห์จากข้อมูลน้ำท่าจริง HEC-4 แบบที่ 1)

Runoff Station B.5 (Ban Wang Won; 2207 km²)
 Synthesis runoff by HEC-4 (1952-2001, Obs 1954-1991)
 Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	%	Dec-Apr MCM	%
1952	29.0	31.0	41.0	97.0	172.0	186.0	228.0	61.0	22.0	8.0	8.0	13.0	896.0	816.0	91.1	80.0	8.9
1953	18.0	40.0	94.0	171.0	325.0	134.0	159.0	81.0	34.0	15.0	13.0	16.0	1100.0	1004.0	91.3	96.0	8.7
1954	29.0	31.0	37.1	47.2	62.4	166.9	81.3	21.5	12.3	7.6	5.2	7.6	509.1	447.4	87.9	61.7	12.1
1955	26.2	23.9	57.9	61.5	52.8	65.6	360.4	183.7	28.1	13.5	6.8	7.6	888.0	805.8	90.7	82.2	9.3
1956	27.3	31.4	25.5	61.0	127.5	117.3	128.8	61.0	18.2	10.5	6.4	4.1	619.0	552.5	89.3	66.5	10.7
1957	11.5	9.1	72.1	92.8	176.2	190.5	165.3	42.6	19.8	10.9	7.7	5.9	804.4	748.6	93.1	55.8	6.9
1958	9.8	15.6	46.7	138.1	119.5	151.7	184.7	45.1	19.4	12.3	8.6	12.4	763.9	701.4	91.8	62.5	8.2
1959	6.2	20.4	30.3	58.6	99.3	90.5	212.5	35.0	15.4	11.1	7.3	6.6	593.2	546.6	92.1	46.6	7.9
1960	7.1	9.6	38.5	53.8	127.2	103.1	240.4	43.4	29.3	14.5	10.0	10.8	687.7	616.0	89.6	71.7	10.4
1961	12.3	48.9	75.1	268.4	485.8	231.4	159.2	52.7	26.8	15.6	8.7	14.6	1399.5	1321.5	94.4	78.0	5.6
1962	17.0	24.4	61.6	170.3	278.5	232.4	115.2	46.4	23.5	15.3	10.4	11.3	1006.3	928.8	92.3	77.5	7.7
1963	14.7	7.5	35.0	127.0	152.0	193.0	214.0	83.4	28.1	15.1	9.5	8.3	887.6	811.9	91.5	75.7	8.5
1964	14.1	30.2	30.9	62.2	138.0	222.0	182.0	91.5	33.8	18.0	16.4	20.5	859.6	756.8	88.0	102.8	12.0
1965	7.0	37.0	172.0	175.0	151.0	234.0	368.0	77.0	26.0	15.0	10.0	6.0	1278.0	1214.0	95.0	64.0	5.0
1966	15.0	24.0	29.0	91.0	100.0	107.0	87.0	49.0	14.0	9.0	9.0	8.0	542.0	487.0	89.9	55.0	10.1
1967	12.0	23.0	62.0	72.0	312.0	125.0	144.0	55.0	23.0	10.0	11.0	13.0	862.0	793.0	92.0	69.0	8.0
1968	17.0	5.0	35.0	76.0	185.0	142.0	251.0	50.0	18.0	18.0	9.0	15.0	821.0	744.0	90.6	77.0	9.4
1969	17.0	34.0	57.0	130.0	201.0	134.0	140.0	341.0	30.0	17.0	7.0	5.0	1113.0	1037.0	93.2	76.0	6.8
1970	18.0	22.0	36.0	154.0	119.0	81.0	179.0	55.0	131.0	27.0	16.0	48.0	886.0	646.0	72.9	240.0	27.1
1971	24.0	26.0	112.0	231.0	135.0	198.0	225.0	80.0	25.0	14.0	18.0	19.0	1107.0	1007.0	91.0	100.0	9.0
1972	49.0	20.0	63.0	214.0	231.0	176.0	146.0	104.0	84.0	26.0	17.0	21.0	1151.0	954.0	82.9	197.0	17.1
1973	14.0	30.0	97.0	120.0	203.0	173.0	184.0	118.0	32.0	29.0	18.0	25.0	1043.0	925.0	88.7	118.0	11.3
1974	40.0	83.0	289.0	114.0	326.4	139.8	310.2	89.7	33.4	30.8	13.5	23.6	1493.4	1352.1	90.5	141.3	9.5
1975	32.6	54.0	103.5	77.1	201.6	124.7	157.4	80.3	30.0	21.7	17.7	19.8	920.4	798.6	86.8	121.8	13.2
1976	20.1	67.5	67.8	93.9	134.3	154.0	71.4	107.0	24.4	14.9	10.1	25.3	790.7	695.9	88.0	94.8	12.0
1977	15.0	40.4	38.1	73.1	166.5	184.9	117.0	42.8	24.8	17.7	18.0	14.9	753.2	662.8	88.0	90.4	12.0
1978	29.8	51.8	60.6	76.6	306.8	167.7	258.2	59.3	24.7	23.1	22.5	16.2	1097.3	981.0	89.4	116.3	10.6
1979	27.5	29.2	57.1	132.8	277.5	95.0	77.2	35.8	18.6	15.9	22.6	21.7	810.9	704.6	86.9	106.3	13.1
1980	20.5	44.8	42.9	62.3	85.4	104.9	94.8	40.0	22.9	10.6	11.0	15.6	555.7	475.1	85.5	80.6	14.5
1981	20.9	21.9	187.5	126.3	325.0	141.4	117.3	161.5	39.3	18.0	7.9	19.6	1186.6	1080.9	91.1	105.7	8.9
1982	37.3	34.0	57.9	135.4	332.9	197.5	80.4	57.1	23.2	19.8	22.7	10.0	1008.2	895.2	88.8	113.0	11.2
1983	21.5	24.7	39.3	38.3	65.4	84.3	113.8	80.3	28.8	10.8	17.2	17.5	541.9	446.1	82.3	95.8	17.7
1984	19.2	22.2	218.8	111.1	136.7	125.3	143.4	44.4	22.2	15.6	15.6	19.5	894.0	801.9	89.7	92.1	10.3
1985	29.4	34.5	128.6	234.3	224.9	210.7	234.2	84.2	34.9	20.7	13.2	12.0	1261.6	1151.4	91.3	110.2	8.7
1986	25.1	104.7	61.4	162.8	162.3	85.0	146.6	55.4	22.8	14.1	13.2	15.3	868.7	778.2	89.6	90.5	10.4
1987	21.6	41.1	89.0	60.6	68.2	130.6	71.5	68.6	25.5	17.8	19.1	17.5	631.1	529.6	83.9	101.5	16.1
1988	30.2	77.7	184.5	103.5	88.3	119.4	258.6	75.6	29.0	17.0	18.4	20.7	1022.9	907.6	88.7	115.3	11.3
1989	17.4	41.4	47.3	55.7	108.2	102.9	82.0	43.9	25.1	15.6	13.3	12.8	565.6	481.4	85.1	84.2	14.9

ตาราง จ-1 ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.5 (สังเคราะห์จากข้อมูลน้ำท่าจริง HEC-4 แบบที่ 1) (ต่อ)

Runoff Station B.5 (Ban Wang Won; 2207 km²)
 Synthesis runoff by HEC-4 (1952-2001, Obs 1954-1991)
 Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	%	Dec-Apr MCM	%
1988	30.2	77.7	184.5	103.5	88.3	119.4	258.6	75.6	29.0	17.0	18.4	20.7	1022.9	907.6	88.7	115.3	11.3
1989	17.4	41.4	47.3	55.7	108.2	102.9	82.0	43.9	25.1	15.6	13.3	12.8	565.6	481.4	85.1	84.2	14.9
1990	11.9	23.5	39.2	71.5	80.2	94.1	80.8	39.8	16.8	12.6	6.3	12.1	488.8	429.1	87.8	59.7	12.2
1991	13.9	18.4	28.4	59.7	229.2	106.8	144.0	52.3	23.8	19.1	16.2	15.7	727.5	638.8	87.8	88.7	12.2
1992	27.0	27.0	34.0	85.0	45.0	350.0	143.0	47.0	29.0	11.0	11.0	12.0	821.0	731.0	89.0	90.0	11.0
1993	25.0	38.0	49.0	60.0	61.0	287.0	85.0	82.0	30.0	11.0	8.0	8.0	744.0	662.0	89.0	82.0	11.0
1994	14.0	38.0	59.0	81.0	56.0	125.0	131.0	92.0	22.0	13.0	22.0	22.0	675.0	582.0	86.2	93.0	13.8
1995	21.0	17.0	39.0	70.0	156.0	223.0	89.0	51.0	37.0	23.0	24.0	15.0	765.0	645.0	84.3	120.0	15.7
1996	16.0	24.0	62.0	61.0	134.0	393.0	203.0	67.0	43.0	11.0	6.0	8.0	1028.0	944.0	91.8	84.0	8.2
1997	22.0	58.0	70.0	50.0	112.0	202.0	69.0	53.0	33.0	17.0	8.0	10.0	704.0	614.0	87.2	90.0	12.8
1998	29.0	60.0	81.0	42.0	52.0	277.0	150.0	77.0	46.0	22.0	9.0	8.0	853.0	739.0	86.6	114.0	13.4
1999	19.0	14.0	21.0	122.0	86.0	144.0	126.0	65.0	34.0	21.0	33.0	21.0	706.0	578.0	81.9	128.0	18.1
2000	38.0	52.0	64.0	66.0	57.0	205.0	151.0	78.0	38.0	12.0	11.0	15.0	787.0	673.0	85.5	114.0	14.5
2001	19.0	15.0	30.0	63.0	115.0	256.0	181.0	63.0	24.0	10.0	21.0	15.0	812.0	723.0	89.0	89.0	11.0
Average	20.6	33.9	76.7	110.3	178.3	144.8	166.5	75.1	29.2	16.5	12.9	15.3	880.0	785.6	88.9	94.3	11.1
Std.Dev	9.4	20.9	59.2	56.7	95.2	47.1	76.7	54.8	20.1	5.4	5.0	7.9	251.3	239.6	3.9	36.5	3.9

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง ๖-๒ ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.6 (สังเคราะห์จากข้อมูลน้ำท่าจริง HEC-4 แบบที่ 1)

Runoff Station B.6 (Ban Sa Yai Non;1015 km2)
 Synthesis runoff by HEC-4 (1952-2001.Obs 1966-1991)
 Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	%	Dec-Apr MCM	%
1952	0.0	30.0	2.0	1.0	1.0	35.0	117.0	5.0	1.0	1.0	1.0	0.0	194.0	191.0	98.5	3.0	1.5
1953	0.0	15.0	2.0	1.0	0.0	20.0	23.0	53.0	2.0	0.0	0.0	0.0	116.0	114.0	98.3	2.0	1.7
1954	0.0	0.0	4.0	9.0	7.0	8.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44.0	44.0	100.0	0.0	0.0
1955	0.0	6.0	2.0	2.0	2.0	83.0	489.0	294.0	10.0	2.0	1.0	0.0	891.0	878.0	98.5	13.0	1.5
1956	1.0	0.0	4.0	1.0	1.0	3.0	16.0	8.0	3.0	1.0	1.0	0.0	39.0	33.0	84.6	6.0	15.4
1957	2.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	41.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.0	45.0	95.7	2.0	4.3
1958	3.0	1.0	1.0	2.0	2.0	4.0	40.0	19.0	2.0	1.0	0.0	0.0	75.0	69.0	92.0	6.0	8.0
1959	0.0	0.0	2.0	3.0	1.0	2.0	151.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	163.0	163.0	100.0	0.0	0.0
1960	0.0	7.0	2.0	2.0	2.0	4.0	70.0	6.0	7.0	1.0	1.0	0.0	102.0	93.0	91.2	9.0	8.8
1961	0.0	4.0	7.0	10.0	8.0	58.0	52.0	13.0	1.0	0.0	0.0	0.0	153.0	152.0	99.3	1.0	0.7
1962	1.0	1.0	3.0	7.0	13.0	12.0	41.0	11.0	3.0	1.0	0.0	0.0	93.0	88.0	94.6	5.0	5.4
1963	0.0	0.0	5.0	2.0	9.0	24.0	44.0	30.0	2.0	1.0	1.0	0.0	118.0	114.0	96.6	4.0	3.4
1964	1.0	13.0	1.0	0.0	0.0	1.0	30.0	35.0	3.0	1.0	0.0	0.0	85.0	80.0	94.1	5.0	5.9
1965	0.0	10.0	6.0	3.0	2.0	26.0	105.0	90.0	16.0	10.0	4.0	0.0	272.0	242.0	89.0	30.0	11.0
1966	0.1	1.2	0.8	0.3	15.1	31.5	62.4	22.7	5.5	1.0	0.2	0.0	140.8	134.0	95.2	6.8	4.8
1967	0.2	0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	29.8	2.7	0.6	0.1	0.2	0.1	34.4	33.2	96.5	1.2	3.5
1968	0.0	10.5	1.2	1.4	0.3	0.5	123.7	7.8	1.9	0.6	0.2	0.0	148.1	145.4	98.2	2.7	1.8
1969	0.6	9.1	3.5	1.2	2.0	13.2	74.3	338.3	2.0	0.5	0.2	0.0	444.9	441.6	99.3	3.3	0.7
1970	0.6	2.5	1.5	2.0	8.2	14.3	21.8	6.9	63.4	2.3	0.7	0.5	124.7	57.2	45.9	67.5	54.1
1971	0.6	1.0	2.0	4.0	20.1	44.2	67.5	19.2	2.9	1.3	0.8	0.5	164.1	158.0	96.3	6.1	3.7
1972	2.2	0.6	2.2	1.7	1.4	6.4	48.7	52.8	42.7	6.4	2.6	1.2	168.9	113.8	67.4	55.1	32.6
1973	0.3	1.2	2.5	1.5	3.3	10.9	39.6	115.3	8.8	4.5	3.4	2.6	193.9	174.3	89.9	19.6	10.1
1974	1.4	3.1	3.1	1.9	4.4	32.7	214.3	22.7	4.5	1.4	0.4	0.1	290.0	282.2	97.3	7.8	2.7
1975	0.6	7.8	4.4	2.0	3.2	33.2	75.6	21.2	2.0	0.8	0.4	0.3	151.5	147.4	97.3	4.1	2.7
1976	0.6	4.0	1.0	0.3	6.9	42.3	24.5	98.7	9.6	6.8	4.7	4.8	204.2	177.7	87.0	26.5	13.0
1977	0.4	0.7	0.4	0.2	0.4	0.9	14.9	1.5	0.3	0.1	0.0	0.0	19.8	19.0	96.0	0.8	4.0
1978	1.1	9.8	4.0	21.8	7.7	17.2	53.0	8.7	1.5	0.4	0.1	0.0	125.3	122.2	97.5	3.1	2.5
1979	0.0	0.0	1.6	1.2	0.2	4.1	7.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	14.5	14.5	100.0	0.0	0.0
1980	0.0	0.0	9.7	2.3	6.6	2.1	15.5	5.7	1.4	0.5	0.1	0.0	43.9	41.9	95.4	2.0	4.6
1981	0.0	0.6	1.0	0.7	0.9	1.1	45.3	179.3	14.3	7.7	4.5	2.7	258.1	228.9	88.7	29.2	11.3
1982	2.7	2.1	4.1	9.5	1.8	3.1	6.4	25.8	1.7	0.3	0.1	0.0	57.6	52.8	91.7	4.8	8.3
1983	0.6	2.3	1.8	2.6	7.8	61.4	139.2	232.2	8.5	3.1	1.3	0.8	461.6	447.3	96.9	14.3	3.1
1984	0.4	1.5	3.2	33.2	2.6	5.0	30.6	2.4	0.8	0.4	0.2	0.0	80.3	78.5	97.8	1.8	2.2
1985	1.4	11.5	3.8	14.6	9.7	27.9	133.9	13.4	5.9	1.9	0.9	0.7	225.6	214.8	95.2	10.8	4.8
1986	0.6	55.7	1.5	0.6	1.4	4.1	32.4	8.1	2.8	1.1	0.2	0.0	108.5	103.8	95.7	4.7	4.3
1987	0.0	1.0	4.3	0.5	0.1	1.9	15.7	74.0	8.5	0.5	0.0	0.0	106.5	97.5	91.5	9.0	8.5
1988	3.4	24.4	26.9	18.0	13.7	46.2	126.1	8.6	2.5	1.4	0.6	0.1	271.9	263.9	97.1	8.0	2.9
1989	0.9	0.7	2.9	1.5	2.3	6.0	49.5	13.8	1.8	0.7	0.3	0.3	80.7	76.7	95.0	4.0	5.0
1990	0.3	12.2	27.1	26.0	25.9	27.4	22.1	31.3	1.4	0.3	0.0	0.0	174.0	172.0	98.9	2.0	1.1
1991	0.0	1.6	2.1	0.0	0.0	6.6	75.0	11.4	1.6	0.7	0.1	0.0	99.1	96.7	97.6	2.4	2.4
1992	1.0	0.0	0.0	2.0	2.0	28.0	20.0	10.0	15.0	2.0	0.0	0.0	80.0	62.0	77.5	18.0	22.5
1993	0.0	4.0	8.0	3.0	4.0	21.0	89.0	73.0	10.0	1.0	0.0	0.0	213.0	202.0	94.8	11.0	5.2
1994	0.0	1.0	2.0	4.0	6.0	5.0	29.0	70.0	1.0	0.0	0.0	1.0	119.0	117.0	98.3	2.0	1.7
1995	1.0	1.0	1.0	4.0	9.0	12.0	1.0	13.0	7.0	3.0	2.0	2.0	56.0	41.0	73.2	15.0	26.8
1996	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	4.0	29.0	27.0	6.0	0.0	0.0	0.0	68.0	61.0	89.7	7.0	10.3
1997	0.0	2.0	3.0	5.0	5.0	8.0	18.0	4.0	2.0	1.0	0.0	0.0	48.0	45.0	93.8	3.0	6.3
1998	1.0	2.0	3.0	1.0	2.0	8.0	52.0	20.0	14.0	5.0	0.0	0.0	108.0	88.0	81.5	20.0	18.5
1999	0.0	0.0	0.0	3.0	18.0	17.0	39.0	13.0	7.0	2.0	1.0	0.0	100.0	90.0	90.0	10.0	10.0
2000	0.0	0.0	4.0	5.0	3.0	19.0	31.0	27.0	21.0	4.0	1.0	1.0	116.0	89.0	76.7	27.0	23.3
2001	0.0	0.0	0.0	1.0	4.0	14.0	26.0	30.0	1.0	0.0	0.0	0.0	76.0	75.0	98.7	1.0	1.3
Average	0.7	3.5	4.1	5.0	5.1	17.6	69.6	48.3	6.4	1.7	0.8	0.4	165.1	155.2	93.2	10.0	6.8
Std.Dev	0.9	9.7	5.7	7.7	5.9	20.0	82.9	80.3	11.9	2.3	1.3	1.0	156.7	154.7	9.7	14.3	9.7

ตาราง ๖-3 ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.7 (สังเคราะห์จากข้อมูลน้ำท่าจริง HEC-4 แบบที่ 1)

Runoff Station B.7 (Ban Nong Bua; 846 km²)
 Synthesis runoff by HEC-4 (1952-2001, Obs 1967-1988)
 Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	%	Dec-Apr MCM	%
1952	1.0	36.0	4.0	4.0	3.0	28.0	93.0	4.0	0.0	2.0	1.0	1.0	177.0	172.0	97.2	5.0	2.8
1953	1.0	4.0	1.0	2.0	1.0	14.0	18.0	61.0	1.0	1.0	1.0	0.0	105.0	101.0	96.2	4.0	3.8
1954	0.0	0.0	1.0	2.0	5.0	7.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	26.0	100.0	0.0	0.0
1955	1.0	19.0	1.0	1.0	5.0	56.0	475.0	234.0	6.0	1.0	1.0	0.0	800.0	791.0	98.9	9.0	1.1
1956	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	2.0	13.0	7.0	2.0	1.0	1.0	0.0	28.0	24.0	85.7	4.0	14.3
1957	0.0	1.0	2.0	0.0	0.0	1.0	32.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.0	37.0	100.0	0.0	0.0
1958	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	4.0	27.0	11.0	1.0	1.0	1.0	1.0	49.0	45.0	91.8	4.0	8.2
1959	0.0	0.0	1.0	3.0	1.0	2.0	132.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	141.0	141.0	100.0	0.0	0.0
1960	0.0	2.0	1.0	3.0	2.0	4.0	59.0	4.0	6.0	3.0	1.0	1.0	86.0	75.0	87.2	11.0	12.8
1961	0.0	10.0	2.0	2.0	10.0	51.0	34.0	6.0	0.0	1.0	1.0	0.0	117.0	115.0	98.3	2.0	1.7
1962	0.0	2.0	3.0	4.0	5.0	12.0	29.0	7.0	2.0	1.0	0.0	0.0	65.0	62.0	95.4	3.0	4.6
1963	0.0	1.0	2.0	1.0	11.0	31.0	29.0	25.0	2.0	1.0	0.0	0.0	103.0	100.0	97.1	3.0	2.9
1964	1.0	18.0	1.0	0.0	0.0	1.0	27.0	27.0	3.0	1.0	0.0	0.0	79.0	74.0	93.7	5.0	6.3
1965	0.0	10.0	31.0	3.0	1.0	15.0	92.0	53.0	9.0	2.0	1.0	1.0	218.0	205.0	94.0	13.0	6.0
1966	0.0	1.0	0.0	0.0	6.0	19.0	47.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	86.0	86.0	100.0	0.0	0.0
1967	0.0	1.5	0.4	0.0	0.0	0.0	23.9	3.6	0.8	0.1	0.1	0.0	30.4	29.4	96.7	1.0	3.3
1968	0.3	10.8	0.9	1.1	0.0	0.1	101.0	5.8	0.1	0.9	0.3	0.1	121.4	119.7	98.6	1.7	1.4
1969	0.0	5.5	2.0	0.3	1.0	8.7	49.3	194.4	2.7	1.2	0.7	0.6	266.4	261.2	98.0	5.2	2.0
1970	0.6	1.6	0.8	0.9	6.0	11.8	19.7	7.1	55.4	2.5	1.2	0.8	108.4	47.9	44.2	60.5	55.8
1971	1.2	1.4	1.5	2.3	15.1	32.9	58.7	17.0	2.2	1.1	0.5	0.6	134.5	128.9	95.8	5.6	4.2
1972	1.7	0.8	2.0	0.9	0.9	4.2	57.7	48.5	36.8	2.4	0.8	0.5	157.2	115.0	73.2	42.2	26.8
1973	0.3	1.2	3.1	1.2	2.7	9.7	32.3	104.7	6.2	1.6	0.8	0.6	164.4	154.9	94.2	9.5	5.8
1974	1.1	2.1	2.4	1.4	3.7	28.3	177.2	19.8	4.3	2.3	1.1	0.7	244.4	234.9	96.1	9.5	3.9
1975	1.0	7.5	3.8	2.3	3.0	29.4	61.9	17.0	2.6	1.1	0.5	0.3	130.4	124.9	95.8	5.5	4.2
1976	0.4	3.0	0.6	0.3	3.9	38.2	26.5	91.3	3.2	1.3	0.7	0.5	169.9	163.8	96.4	6.1	3.6
1977	0.3	0.8	0.6	0.5	0.8	1.8	10.2	1.5	0.4	0.2	0.0	0.0	17.1	16.2	94.7	0.9	5.3
1978	0.9	6.6	2.5	17.5	5.9	12.6	42.8	9.0	2.7	1.0	0.5	0.2	102.2	96.9	94.8	5.3	5.2
1979	0.3	0.3	1.9	1.5	0.6	3.9	5.3	0.4	0.0	0.0	0.8	0.6	15.6	13.9	89.1	1.7	10.9
1980	2.5	2.4	10.0	1.9	5.4	1.5	12.2	4.4	0.9	0.5	0.3	0.4	42.4	37.8	89.2	4.6	10.8
1981	0.1	1.4	1.5	1.3	1.2	1.2	31.7	138.7	6.3	1.2	0.6	0.5	185.7	177.0	95.3	8.7	4.7
1982	0.6	0.7	2.2	7.6	1.2	2.4	4.5	23.2	2.6	0.8	0.5	0.3	46.6	41.8	89.7	4.8	10.3
1983	0.1	0.4	0.2	1.2	6.1	50.3	122.7	145.2	8.3	3.8	1.5	0.8	340.6	326.1	95.7	14.5	4.3
1984	0.9	2.2	3.4	29.1	2.7	6.3	25.9	2.4	1.4	0.9	0.6	0.4	76.2	72.0	94.5	4.2	5.5
1985	0.7	7.8	1.9	12.6	6.1	25.7	99.2	14.4	5.3	2.0	1.1	1.0	177.8	167.7	94.3	10.1	5.7
1986	0.6	34.4	2.0	1.3	2.0	3.5	24.7	4.7	1.9	0.9	0.4	0.1	76.5	72.6	94.9	3.9	5.1
1987	0.4	1.9	3.7	1.0	0.7	2.4	13.2	67.1	10.1	1.9	0.9	0.4	103.7	90.0	86.8	13.7	13.2
1988	2.1	21.9	24.6	15.1	12.2	45.1	115.5	7.3	1.7	0.9	0.6	0.4	247.4	241.7	97.7	5.7	2.3
1989	0.0	1.0	1.0	2.0	5.0	5.0	34.0	8.0	1.0	1.0	0.0	0.0	58.0	56.0	96.6	2.0	3.4
1990	0.0	20.0	7.0	6.0	13.0	28.0	19.0	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	114.0	114.0	100.0	0.0	0.0
1991	0.0	2.0	1.0	0.0	0.0	4.0	56.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	74.0	70.0	94.6	4.0	5.4
1992	3.0	0.0	0.0	1.0	2.0	27.0	18.0	4.0	5.0	3.0	0.0	0.0	63.0	52.0	82.5	11.0	17.5
1993	0.0	3.0	10.0	3.0	2.0	5.0	39.0	51.0	17.0	3.0	0.0	0.0	133.0	113.0	85.0	20.0	15.0
1994	0.0	0.0	2.0	4.0	4.0	4.0	20.0	63.0	5.0	0.0	0.0	1.0	103.0	97.0	94.2	6.0	5.8
1995	2.0	1.0	1.0	6.0	21.0	45.0	2.0	6.0	5.0	2.0	3.0	3.0	97.0	82.0	84.5	15.0	15.5
1996	2.0	2.0	2.0	1.0	0.0	1.0	9.0	25.0	10.0	2.0	0.0	0.0	54.0	40.0	74.1	14.0	25.9
1997	0.0	1.0	4.0	7.0	4.0	9.0	33.0	12.0	5.0	1.0	0.0	0.0	76.0	70.0	92.1	6.0	7.9
1998	1.0	3.0	4.0	2.0	1.0	3.0	21.0	14.0	17.0	8.0	2.0	1.0	77.0	48.0	62.3	29.0	37.7
1999	0.0	0.0	0.0	1.0	6.0	14.0	20.0	11.0	6.0	2.0	1.0	1.0	62.0	52.0	83.9	10.0	16.1
2000	0.0	0.0	2.0	4.0	3.0	17.0	29.0	9.0	16.0	4.0	2.0	2.0	88.0	64.0	72.7	24.0	27.3
2001	1.0	0.0	0.0	1.0	2.0	12.0	20.0	29.0	2.0	1.0	0.0	0.0	68.0	64.0	94.1	4.0	5.9
Average	0.5	5.3	3.4	3.4	3.8	14.8	58.7	35.6	5.0	1.1	0.6	0.4	132.6	125.1	93.1	7.5	6.9
Std.Dev	0.6	7.7	6.1	5.8	3.9	16.3	78.9	55.7	10.3	0.9	0.4	0.4	132.8	131.5	9.5	11.2	9.5

ตาราง ๓-๔ ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.8 (สังเคราะห์จากข้อมูลน้ำท่าจริง HEC-4 แบบที่ 1)

Runoff Station B.8 (Ban Kariang; 264 km²)
 Synthesis runoff by HEC-4 (1952-2001, Obs 1973-1991)
 Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Annual 365	May-Nov		Dec-Apr	
	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31		MCM	%	MCM	%
1952	0.0	4.0	5.0	6.0	1.0	1.0	32.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	51.0	50.0	98.0	1.0	2.0
1953	0.0	2.0	1.0	1.0	0.0	1.0	4.0	6.0	1.0	0.0	0.0	0.0	16.0	15.0	93.8	1.0	6.3
1954	0.0	1.0	0.0	1.0	2.0	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	10.0	100.0	0.0	0.0
1955	0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	17.0	57.0	20.0	2.0	0.0	0.0	0.0	99.0	97.0	98.0	2.0	2.0
1956	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.0	0.0	0.0	0.0	9.0	8.0	88.9	1.0	11.1
1957	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	12.0	100.0	0.0	0.0
1958	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	12.0	4.0	1.0	1.0	1.0	0.0	20.0	17.0	85.0	3.0	15.0
1959	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	33.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	38.0	37.0	97.4	1.0	2.6
1960	0.0	2.0	0.0	1.0	0.0	1.0	13.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0	22.0	100.0	0.0	0.0
1961	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	10.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	13.0	92.9	1.0	7.1
1962	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	2.0	15.0	3.0	2.0	1.0	0.0	0.0	25.0	22.0	88.0	3.0	12.0
1963	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	7.0	4.0	3.0	1.0	1.0	0.0	20.0	15.0	75.0	5.0	25.0
1964	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	4.0	11.0	5.0	1.0	1.0	0.0	0.0	24.0	22.0	91.7	2.0	8.3
1965	2.0	1.0	7.0	1.0	0.0	0.0	25.0	23.0	1.0	1.0	0.0	0.0	62.0	57.0	91.9	5.0	8.1
1966	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	4.0	4.0	3.0	1.0	1.0	0.0	0.0	16.0	14.0	87.5	2.0	12.5
1967	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	4.0	9.0	1.0	0.0	0.0	0.0	16.0	15.0	93.8	1.0	6.3
1968	0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	2.0	21.0	7.0	2.0	0.0	0.0	0.0	35.0	33.0	94.3	2.0	5.7
1969	1.0	4.0	0.0	0.0	0.0	1.0	22.0	49.0	1.0	1.0	0.0	0.0	79.0	76.0	96.2	3.0	3.8
1970	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	5.0	2.0	2.0	1.0	0.0	0.0	11.0	8.0	72.7	3.0	27.3
1971	0.0	1.0	0.0	0.0	4.0	3.0	18.0	4.0	1.0	0.0	0.0	0.0	31.0	30.0	96.8	1.0	3.2
1972	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	7.0	2.0	1.0	1.0	0.0	17.0	13.0	76.5	4.0	23.5
1973	0.0	0.1	0.4	0.1	0.1	1.6	9.1	19.5	1.7	0.1	0.0	0.0	32.7	30.9	94.5	1.8	5.5
1974	0.0	0.1	0.7	0.4	1.0	0.7	21.3	5.3	0.6	0.3	0.0	0.2	30.6	29.5	96.4	1.1	3.6
1975	0.1	0.8	0.6	0.3	0.3	3.9	6.5	8.0	0.7	0.3	0.3	0.3	22.1	20.4	92.3	1.7	7.7
1976	0.3	0.4	0.3	0.3	0.7	1.8	2.0	18.8	1.0	0.3	0.4	0.3	26.6	24.3	91.4	2.3	8.6
1977	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	4.9	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	8.1	6.7	82.7	1.4	17.3
1978	0.3	4.3	0.8	1.4	0.5	0.7	5.4	0.7	0.5	0.4	0.3	0.1	15.4	13.8	89.6	1.6	10.4
1979	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	1.5	3.8	0.8	0.8	0.4	0.0	0.0	7.5	6.3	84.0	1.2	16.0
1980	0.0	0.0	0.5	0.7	1.2	0.5	1.2	1.3	0.5	0.4	0.0	0.0	6.3	5.4	85.7	0.9	14.3
1981	1.4	7.7	5.8	1.0	2.2	3.9	10.5	27.9	2.8	1.3	0.5	0.2	65.2	59.0	90.5	6.2	9.5
1982	0.8	0.6	0.5	0.3	0.3	0.3	0.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	2.6	76.5	0.8	23.5
1983	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	10.4	12.6	19.8	1.5	0.7	0.1	0.0	46.3	44.0	95.0	2.3	5.0
1984	0.0	0.0	0.1	8.1	0.5	1.6	5.7	0.9	0.4	0.0	0.0	0.0	17.3	16.9	97.7	0.4	2.3
1985	0.0	4.0	0.7	5.4	0.9	7.5	19.0	5.6	1.1	0.4	0.5	0.2	45.3	43.1	95.1	2.2	4.9
1986	0.1	12.7	0.3	0.4	0.2	0.4	14.9	9.6	0.5	0.2	0.0	0.0	39.3	38.5	98.0	0.8	2.0
1987	0.0	1.4	2.0	0.3	0.1	0.9	1.3	22.9	5.7	0.5	0.4	0.2	35.7	28.9	81.0	6.8	19.0
1988	0.3	6.0	8.7	3.9	3.0	13.6	36.1	3.7	0.7	0.3	0.1	0.1	76.5	75.0	98.0	1.5	2.0
1989	0.3	0.9	0.7	0.6	0.7	3.2	15.6	10.6	0.7	0.5	0.3	0.4	34.5	32.3	93.6	2.2	6.4
1990	0.2	3.3	0.8	0.6	0.5	3.0	2.8	3.2	0.6	0.5	0.1	0.0	15.6	14.2	91.0	1.4	9.0
1991	0.2	0.3	1.2	0.5	0.5	1.8	10.0	2.9	1.1	0.9	0.5	0.0	19.9	17.2	86.4	2.7	13.6
1992	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	7.0	2.0	2.0	1.0	0.0	0.0	18.0	15.0	83.3	3.0	16.7
1993	0.0	0.0	3.0	3.0	2.0	6.0	12.0	6.0	3.0	0.0	0.0	0.0	35.0	32.0	91.4	3.0	8.6
1994	0.0	0.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	4.0	1.0	0.0	0.0	0.0	11.0	10.0	90.9	1.0	9.1
1995	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	6.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	9.0	100.0	0.0	0.0
1996	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	2.0	11.0	5.0	4.0	1.0	0.0	0.0	25.0	20.0	80.0	5.0	20.0
1997	0.0	0.0	1.0	4.0	2.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	10.0	9.0	90.0	1.0	10.0
1998	0.0	2.0	2.0	1.0	1.0	3.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	15.0	100.0	0.0	0.0
1999	0.0	0.0	0.0	1.0	3.0	8.0	12.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	30.0	26.0	86.7	4.0	13.3
2000	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	6.0	10.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	22.0	20.0	90.9	2.0	9.1
2001	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	2.0	8.0	1.0	0.0	0.0	0.0	14.0	13.0	92.9	1.0	7.1
Average	0.2	1.6	0.9	0.8	0.7	2.9	12.0	8.3	1.1	0.4	0.2	0.1	29.2	27.1	90.7	2.1	9.3
Std.Dev	0.4	2.6	1.9	1.6	1.0	3.6	11.3	10.1	1.0	0.4	0.3	0.1	21.8	21.2	7.2	1.6	7.2

ตาราง จ-5 ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.2 (จากสัดส่วนของพื้นที่ของการสังเคราะห์
ข้อมูลน้ำท่าจริง HEC-4 แบบที่ 1)

Runoff Station B.2 (Phet Barrage:4060 km2.)													Monthly Runoff in MCM				
Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM %		Dec-Apr MCM %	
1952	33.8	75.7	55.9	121.1	202.7	258.6	439.1	78.0	28.0	10.5	10.5	15.1	1329.0	1231.1	92.6	97.9	7.4
1953	21.0	66.4	113.0	201.5	378.5	180.5	216.6	163.1	43.1	17.5	15.1	18.6	1434.9	1319.6	92.0	115.3	8.0
1954	33.8	37.3	47.9	66.6	83.2	207.2	116.8	25.0	14.3	8.9	6.1	8.9	656.0	584.0	89.0	72.0	11.0
1955	30.5	36.0	70.9	74.0	65.0	192.9	1055.6	579.7	46.7	18.1	9.1	8.9	2187.4	2074.1	94.8	113.3	5.2
1956	33.0	36.6	34.4	72.2	149.7	140.1	173.3	85.0	25.9	13.4	8.6	4.8	777.0	691.3	89.0	85.7	11.0
1957	15.7	14.1	87.5	108.1	205.2	223.0	249.6	50.8	23.1	12.7	9.0	6.9	1005.7	938.3	93.3	67.4	6.7
1958	14.9	19.3	55.6	163.2	141.5	182.5	275.7	79.3	26.1	16.7	11.2	14.4	1000.4	917.1	91.7	83.3	8.3
1959	7.2	23.8	37.6	71.7	118.0	110.1	461.8	46.6	19.1	12.9	8.5	7.7	925.0	869.6	94.0	55.4	6.0
1960	8.3	21.7	47.2	66.2	150.5	125.9	376.7	63.4	42.3	18.1	12.8	12.6	945.7	851.6	90.0	94.1	10.0
1961	15.5	62.8	95.6	324.2	575.1	338.2	257.6	77.7	32.4	18.2	10.1	17.0	1824.4	1731.2	94.9	93.2	5.1
1962	21.0	29.6	75.2	207.7	340.7	287.0	199.4	70.3	33.2	20.1	12.1	13.2	1309.5	1209.9	92.4	99.6	7.6
1963	17.1	8.7	46.6	150.2	187.5	257.4	308.6	136.7	38.6	19.9	13.4	9.7	1194.4	1095.7	91.7	98.7	8.3
1964	17.6	52.6	37.2	72.4	160.7	264.4	259.7	153.2	44.0	23.3	19.1	23.9	1128.1	1000.2	88.7	127.9	11.3
1965	10.5	55.9	215.5	208.5	178.2	302.8	580.0	221.3	50.1	30.3	17.5	7.0	1877.6	1762.2	93.9	115.4	6.1
1966	17.6	29.3	34.7	106.3	137.5	166.0	178.7	87.0	23.9	12.8	10.7	9.3	813.8	739.5	90.9	74.3	9.1
1967	14.2	27.4	72.4	83.9	363.4	147.9	207.1	77.7	28.7	11.8	13.0	15.3	1062.8	979.8	92.2	83.0	7.8
1968	19.8	19.2	43.3	90.1	217.0	168.3	460.9	75.5	25.5	21.7	10.7	17.5	1169.5	1074.3	91.9	95.2	8.1
1969	21.7	54.9	70.5	152.8	236.4	172.6	275.2	848.2	38.4	21.5	8.4	5.8	1906.4	1810.6	95.0	95.8	5.0
1970	21.7	28.5	43.7	181.7	148.1	112.2	239.7	74.4	228.7	35.3	19.4	56.5	1189.9	828.3	69.6	361.6	30.4
1971	28.7	32.6	132.8	273.7	185.3	285.6	361.6	120.2	33.7	17.8	21.9	22.7	1516.6	1391.8	91.8	124.8	8.2
1972	59.6	24.0	75.9	251.2	270.7	215.9	230.3	190.8	149.9	38.9	24.0	25.9	1557.1	1258.8	80.8	298.3	19.2
1973	16.7	36.5	116.3	141.6	240.4	216.0	271.0	294.4	49.5	39.1	24.9	32.1	1478.5	1316.2	89.0	162.3	11.0
1974	48.2	100.4	341.0	135.4	386.4	201.7	635.7	137.1	44.8	37.9	16.2	27.8	2112.6	1937.7	91.7	174.9	8.3
1975	38.8	72.9	126.4	92.5	238.9	188.4	278.9	127.5	38.1	26.6	21.4	23.8	1274.2	1125.5	88.3	148.7	11.7
1976	24.5	83.7	80.5	110.1	165.3	230.7	114.0	261.5	40.8	25.6	17.7	35.4	1189.8	1045.8	87.9	144.0	12.1
1977	18.3	48.2	45.1	85.6	194.7	216.7	159.3	52.2	29.7	21.1	21.2	17.6	909.7	801.8	88.1	107.9	11.9
1978	36.3	76.8	76.2	116.2	366.9	216.2	368.7	80.0	31.1	27.8	26.7	19.0	1441.9	1301.0	90.2	140.9	9.8
1979	32.0	34.0	68.5	156.2	323.4	117.2	102.8	42.7	22.6	19.0	26.3	25.3	970.0	844.8	87.1	125.2	12.9
1980	23.9	52.2	61.8	76.1	108.5	125.2	129.9	54.7	28.9	13.4	12.9	18.2	705.7	608.4	86.2	97.3	13.8
1981	26.0	35.2	226.3	149.1	382.1	170.5	201.6	429.4	65.7	31.4	15.0	26.2	1758.5	1594.2	90.7	164.3	9.3
1982	47.5	42.7	72.8	169.1	390.2	234.0	101.2	97.1	29.0	23.4	26.6	11.6	1245.2	1107.1	88.9	138.1	11.1
1983	25.7	31.4	47.9	47.6	86.7	181.8	309.3	387.0	45.2	17.0	21.7	21.3	1222.6	1091.7	89.3	130.9	10.7
1984	22.8	27.6	258.7	177.5	162.8	153.6	209.3	55.6	27.3	18.6	18.4	22.7	1154.9	1045.1	90.5	109.8	9.5
1985	35.9	58.2	155.0	296.2	274.3	286.6	450.8	120.2	48.8	26.8	17.0	15.0	1784.8	1641.3	92.0	143.5	8.0
1986	30.0	201.6	73.6	190.8	190.9	104.2	225.8	85.1	30.4	17.9	15.6	17.8	1183.7	1072.0	90.6	111.7	9.4
1987	25.2	50.7	111.0	71.5	79.7	155.4	103.1	192.8	46.2	21.9	22.7	20.6	900.8	764.2	84.8	136.6	15.2
1988	39.5	125.9	256.3	146.0	122.3	208.7	490.1	102.4	37.5	21.8	22.2	24.3	1597.0	1451.7	90.9	145.3	9.1
1989	21.7	50.1	59.3	67.3	129.5	130.6	171.3	79.5	32.1	19.6	16.2	15.7	792.9	687.6	86.7	105.3	13.3
1990	14.4	45.4	78.1	114.3	124.2	145.0	123.1	86.5	21.9	15.6	7.5	14.1	790.1	716.6	90.7	73.5	9.3
1991	16.4	23.6	36.9	70.1	267.5	134.2	266.7	77.6	30.9	24.1	19.6	18.3	985.9	876.6	88.9	109.3	11.1
1992	32.6	31.4	39.6	101.3	54.7	447.2	198.0	68.7	53.6	16.3	12.8	14.0	1070.2	940.9	87.9	129.3	12.1
1993	29.1	48.9	69.9	76.9	78.0	365.7	216.6	187.5	50.1	14.0	9.3	9.3	1155.3	1043.5	90.3	111.8	9.7
1994	16.3	45.4	72.2	100.2	74.5	152.6	187.5	193.3	28.0	15.1	25.6	26.8	937.5	825.7	88.1	111.8	11.9
1995	25.6	21.0	46.6	86.2	193.3	280.7	104.8	76.9	51.2	30.3	30.3	19.8	966.7	809.5	83.7	157.2	16.3
1996	19.8	28.0	74.5	72.2	156.1	464.7	283.0	115.3	61.7	14.0	7.0	9.3	1305.6	1193.8	91.4	111.8	8.6
1997	25.6	69.9	86.2	68.7	138.6	244.6	102.5	67.6	41.9	21.0	9.3	11.6	887.5	778.1	87.7	109.4	12.3
1998	34.9	74.5	100.2	51.2	64.1	335.4	242.2	113.0	69.9	31.4	10.5	9.3	1136.6	980.6	86.3	156.0	13.7
1999	22.1	16.3	24.5	146.7	124.6	196.8	206.1	93.2	48.9	28.0	40.8	25.6	973.6	808.2	83.0	165.4	17.0
2000	45.4	60.6	80.4	83.9	71.0	267.9	223.6	123.5	69.9	18.6	14.0	18.6	1077.4	910.9	84.5	166.5	15.5
2001	22.1	17.5	34.9	74.5	139.8	316.8	243.4	117.6	30.3	11.6	24.5	17.5	1050.5	944.5	89.9	106.0	10.1
Average	25.6	47.3	88.3	126.4	196.5	216.6	272.9	144.5	44.0	21.0	16.5	17.8	1217.4	1092.5	89.3	124.9	10.7
Std.Dev	10.7	32.1	64.9	64.4	109.4	81.2	166.0	144.0	33.2	7.4	7.1	8.9	359.8	349.4	4.1	50.9	4.1

ตาราง ๖-6 ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.1 (จากสี่ส่วนของพื้นที่ของการสังเคราะห์
ข้อมูลน้ำท่าจริง HEC-4 แบบที่ 1)

Y/M	Runoff Station B.1 (Ban Rai phaniat:4098 km2.)												Monthly Runoff in MCM				
	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	%	Dec-Apr MCM	%
1952	34.1	76.4	56.4	122.3	204.5	261.0	443.2	78.8	28.2	10.6	10.6	15.3	1341.4	1242.6	92.6	98.8	7.4
1953	21.2	67.0	114.0	203.4	382.1	182.2	218.7	164.6	43.5	17.6	15.3	18.8	1448.4	1332.0	92.0	116.4	9.0
1954	34.1	37.6	48.3	67.2	83.9	209.1	117.9	25.3	14.5	8.9	6.1	8.9	661.8	589.3	89.0	72.5	11.0
1955	30.8	36.3	71.6	74.6	65.6	194.7	1065.5	585.1	47.1	18.2	9.2	8.9	2207.6	2093.4	94.8	114.2	5.2
1956	33.3	36.9	34.7	72.9	151.1	141.4	174.9	85.8	26.1	13.5	8.7	4.8	784.1	697.7	89.0	86.4	11.0
1957	15.9	14.2	88.3	109.1	207.1	225.1	251.9	51.3	23.3	12.8	9.1	6.9	1015.0	947.0	93.3	68.0	6.7
1958	15.0	19.5	56.1	164.7	142.8	184.2	278.3	80.1	26.3	16.8	11.3	14.6	1009.7	925.7	91.7	84.0	8.3
1959	7.3	24.0	38.0	72.4	119.1	111.1	466.1	47.0	19.3	13.0	8.6	7.8	933.7	877.7	94.0	56.0	6.0
1960	8.3	21.9	47.6	66.8	151.9	127.1	380.2	64.0	42.7	18.2	12.9	12.7	954.3	859.5	90.1	94.8	9.9
1961	15.6	63.4	96.5	327.3	580.5	341.4	260.0	78.4	32.7	18.3	10.2	17.2	1841.5	1747.5	94.9	94.0	5.1
1962	21.2	29.9	75.9	209.6	343.9	289.7	201.3	71.0	33.5	20.3	12.2	13.3	1321.8	1221.3	92.4	100.5	7.6
1963	17.3	8.8	47.0	151.6	189.3	259.8	311.5	138.0	38.9	20.1	13.5	9.8	1205.6	1106.0	91.7	99.6	8.3
1964	17.8	53.1	37.5	73.1	162.2	266.9	262.1	154.6	44.4	23.5	19.3	24.1	1138.6	1009.5	88.7	129.1	11.3
1965	10.6	56.4	217.5	210.4	179.9	305.6	585.4	223.4	50.5	30.6	17.6	7.1	1895.0	1778.6	93.9	116.4	6.1
1966	17.8	29.6	35.0	107.3	138.8	167.5	180.3	87.8	24.1	12.9	10.8	9.4	821.3	746.3	90.9	75.0	9.1
1967	14.3	27.6	73.1	84.6	366.8	149.3	209.0	78.4	28.9	11.9	13.2	15.4	1072.5	988.8	92.2	83.7	7.8
1968	20.0	19.4	43.7	91.0	219.0	169.9	465.2	76.2	25.7	21.9	10.8	17.6	1180.4	1084.4	91.9	96.0	8.1
1969	21.9	55.4	71.1	154.2	238.6	174.2	277.8	856.2	38.8	21.7	8.5	5.9	1924.3	1827.5	95.0	96.8	5.0
1970	21.9	28.8	44.1	183.4	149.5	113.2	241.9	75.1	230.9	35.6	19.6	57.0	1201.0	836.0	69.6	365.0	30.4
1971	28.9	32.9	134.0	276.3	187.0	288.2	365.0	121.3	34.0	18.0	22.1	22.9	1530.6	1404.7	91.8	125.9	8.2
1972	60.2	24.2	76.6	253.6	273.2	217.9	232.4	192.6	151.3	39.3	24.2	26.1	1571.6	1270.5	80.8	301.1	19.2
1973	16.8	36.8	117.4	142.9	242.6	218.1	273.6	297.2	50.0	39.5	25.2	32.4	1492.5	1328.6	89.0	163.9	11.0
1974	48.7	101.3	344.2	136.7	390.1	203.6	641.6	138.4	45.3	38.2	16.3	28.1	2132.5	1955.9	91.7	176.6	8.3
1975	39.1	73.6	127.5	93.3	241.1	190.2	281.5	128.7	38.4	26.8	21.6	24.0	1285.8	1135.9	88.3	149.9	11.7
1976	24.7	84.5	81.2	111.1	166.8	232.9	115.1	263.9	41.1	25.9	17.9	35.7	1200.8	1055.5	87.9	145.3	12.1
1977	18.5	48.7	45.5	86.4	196.6	218.8	160.8	52.7	30.0	21.3	21.4	17.8	918.5	809.5	88.1	109.0	11.9
1978	36.7	77.5	76.9	117.3	370.3	218.2	372.2	80.8	31.4	28.1	26.9	19.2	1455.5	1313.2	90.2	142.3	9.8
1979	32.3	34.3	69.1	157.6	326.5	118.3	103.8	43.1	22.8	19.2	26.6	25.5	979.1	852.7	87.1	126.4	12.9
1980	24.1	52.7	62.4	76.8	109.6	126.4	131.1	55.3	29.2	13.5	13.0	18.3	712.4	614.3	86.2	98.1	13.8
1981	26.2	35.5	228.4	150.5	385.7	172.1	203.5	433.4	66.3	31.7	15.2	26.5	1775.0	1609.1	90.7	165.9	9.3
1982	48.0	43.1	73.5	170.7	393.8	236.2	102.2	98.0	29.3	23.6	26.8	11.8	1257.0	1117.5	88.9	139.5	11.1
1983	26.0	31.7	48.3	48.1	87.5	183.5	312.2	390.6	45.6	17.2	21.9	21.5	1234.1	1101.9	89.3	132.2	10.7
1984	23.0	27.9	261.1	179.2	164.3	155.1	211.2	56.1	27.5	18.8	18.6	22.9	1165.7	1054.9	90.5	110.8	9.5
1985	36.2	58.8	156.5	298.9	276.8	289.3	455.1	121.3	49.3	27.0	17.2	15.2	1801.6	1656.7	92.0	144.9	8.0
1986	30.3	203.5	74.3	192.6	192.7	105.2	227.9	85.9	30.7	18.1	15.8	18.0	1195.0	1082.1	90.6	112.9	9.4
1987	25.4	51.1	112.0	72.2	80.4	156.8	104.0	194.6	46.7	22.1	22.9	20.8	909.0	771.1	84.8	137.9	15.2
1988	39.9	127.1	258.7	147.4	123.4	210.7	494.7	103.3	37.9	22.0	22.5	24.6	1612.2	1465.3	90.9	146.9	9.1
1989	21.9	50.5	59.8	67.9	130.7	131.8	172.9	80.3	32.4	19.7	16.3	15.9	800.1	693.9	86.7	106.2	13.3
1990	14.6	45.8	78.9	115.3	125.3	146.4	124.3	87.3	22.1	15.8	7.5	14.2	797.5	723.3	90.7	74.2	9.3
1991	16.6	23.9	37.3	70.8	270.0	135.4	269.2	78.3	31.2	24.3	19.7	18.5	995.2	884.9	88.9	110.3	11.1
1992	32.9	31.7	40.0	102.3	55.3	451.4	199.8	69.4	54.1	16.5	12.9	14.1	1080.4	949.9	87.9	130.5	12.1
1993	29.4	49.4	70.5	77.6	78.8	369.1	218.7	189.3	50.5	14.1	9.4	9.4	1166.2	1053.4	90.3	112.8	9.7
1994	16.5	45.8	72.9	101.1	75.2	154.0	189.3	195.1	28.2	15.3	25.9	27.0	946.3	833.4	88.1	112.9	11.9
1995	25.9	21.2	47.0	87.0	195.1	283.3	105.8	77.6	51.7	30.6	30.6	20.0	975.8	817.0	83.7	158.8	16.3
1996	20.0	28.2	75.2	72.9	157.5	469.0	285.7	116.4	62.3	14.1	7.1	9.4	1317.8	1204.9	91.4	112.9	8.6
1997	25.9	70.5	87.0	69.4	139.9	246.9	103.4	68.2	42.3	21.2	9.4	11.8	895.9	785.3	87.7	110.6	12.3
1998	35.3	75.2	101.1	51.7	64.7	338.6	244.5	114.0	70.5	31.7	10.6	9.4	1147.3	989.8	86.3	157.5	13.7
1999	22.3	16.5	24.7	148.1	125.8	198.7	208.1	94.0	49.4	28.2	41.1	25.9	982.8	815.9	83.0	166.9	17.0
2000	45.8	61.1	81.1	84.6	71.7	270.4	225.7	124.6	70.5	18.8	14.1	18.8	1087.2	919.2	84.5	168.0	15.5
2001	22.3	17.6	35.3	75.2	141.1	319.8	245.7	118.7	30.6	11.8	24.7	17.6	1060.4	953.4	89.9	107.0	10.1
Average	25.3	48.1	96.0	136.5	216.4	194.4	291.7	154.8	43.2	21.8	16.3	18.5	1262.9	1137.8	89.7	125.1	10.3
Std.Dev	11.5	35.0	72.3	68.8	110.8	59.3	183.5	164.0	37.5	7.6	6.0	9.8	400.2	385.9	4.4	57.3	4.4

ตาราง ๗-7 ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.5 (สังเคราะห์จากข้อมูลน้ำท่าจริง HEC-4 แบบที่ ๒)

Runoff Station B.5 (Ban Wang Won: 2207 km²)
 Synthesis runoff by HEC-4
 Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	%	Dec-Apr MCM	%
1952	17.0	27.0	30.0	30.0	96.0	209.0	93.0	41.0	15.0	9.0	8.0	9.0	634.0	576.0	90.9	58.0	9.1
1953	25.0	78.0	76.0	59.0	134.0	173.0	57.0	54.0	54.0	32.0	28.0	18.0	788.0	631.0	80.1	157.0	19.9
1954	35.0	27.0	32.0	77.0	45.0	379.0	143.0	46.0	28.0	10.0	10.0	12.0	844.0	749.0	88.7	95.0	11.3
1955	29.0	41.0	53.0	65.0	65.0	284.0	78.0	69.0	29.0	12.0	8.0	8.0	741.0	655.0	88.4	86.0	11.6
1956	13.0	36.0	58.0	86.0	63.0	120.0	129.0	81.0	24.0	14.0	23.0	26.0	673.0	573.0	85.1	100.0	14.9
1957	25.0	19.0	45.0	78.0	171.0	240.0	90.0	48.0	33.0	22.0	25.0	18.0	814.0	691.0	84.9	123.0	15.1
1958	19.0	26.0	53.0	59.0	140.0	430.0	196.0	60.0	41.0	12.0	6.0	7.0	1059.0	974.0	92.0	85.0	8.0
1959	22.0	60.0	72.0	55.0	125.0	206.0	69.0	52.0	34.0	19.0	8.0	10.0	732.0	639.0	87.3	93.0	12.7
1960	35.0	65.0	85.0	44.0	56.0	290.0	144.0	68.0	44.0	26.0	10.0	9.0	876.0	752.0	85.8	124.0	14.2
1961	23.0	13.0	19.0	113.0	88.0	139.0	128.0	60.0	33.0	22.0	34.0	22.0	694.0	560.0	80.7	134.0	19.3
1962	45.0	45.0	52.0	58.0	59.0	214.0	150.0	68.0	35.0	12.0	12.0	17.0	767.0	646.0	84.2	121.0	15.8
1963	21.0	14.0	28.0	62.0	120.0	271.0	186.0	61.0	25.0	10.0	20.0	15.0	833.0	742.0	89.1	91.0	10.9
1964	32.0	24.0	50.0	127.0	121.0	240.0	222.0	225.0	82.0	30.0	24.0	41.0	1218.0	1009.0	82.8	209.0	17.2
1965	26.0	18.0	23.0	43.0	101.0	154.0	123.0	41.0	19.0	8.0	14.0	13.0	583.0	503.0	86.3	80.0	13.7
1966	12.0	34.0	32.0	34.0	118.0	382.0	79.0	60.0	30.0	16.0	18.0	20.0	835.0	739.0	88.5	96.0	11.5
1967	40.0	62.0	92.0	138.0	192.0	214.0	95.0	33.0	10.0	4.0	5.0	4.0	889.0	826.0	92.9	63.0	7.1
1968	18.0	59.0	101.0	104.0	154.0	290.0	139.0	78.0	45.0	13.0	9.0	11.0	1021.0	925.0	90.6	96.0	9.4
1969	15.0	26.0	36.0	55.0	88.0	287.0	228.0	73.0	26.0	7.0	13.0	10.0	864.0	793.0	91.8	71.0	8.2
1970	20.0	48.0	84.0	63.0	87.0	162.0	252.0	99.0	39.0	23.0	16.0	23.0	916.0	795.0	86.8	121.0	13.2
1971	38.0	22.0	42.0	104.0	192.0	225.0	146.0	89.0	58.0	16.0	21.0	15.0	968.0	820.0	84.7	148.0	15.3
1972	24.0	43.0	55.0	71.0	52.0	148.0	204.0	159.0	27.0	10.0	9.0	10.0	812.0	732.0	90.1	80.0	9.9
1973	42.0	54.0	43.0	86.0	181.0	131.0	170.0	101.0	30.0	16.0	17.0	12.0	853.0	766.0	89.8	87.0	10.2
1974	14.0	42.0	43.0	117.0	123.0	94.0	55.0	45.0	38.0	10.0	7.0	10.0	598.0	519.0	86.8	79.0	13.2
1975	17.0	21.0	41.0	135.0	148.0	170.0	73.0	31.0	8.0	7.0	8.0	13.0	672.0	619.0	92.1	53.0	7.9
1976	31.0	64.0	145.0	133.0	227.0	571.0	119.0	71.0	45.0	33.0	38.0	42.0	1519.0	1330.0	87.6	189.0	12.4
1977	45.0	38.0	47.0	49.0	112.0	273.0	84.0	27.0	13.0	10.0	15.0	11.0	724.0	630.0	87.0	94.0	13.0
1978	13.0	18.0	81.0	126.0	236.0	414.0	235.0	98.0	30.0	18.0	28.0	30.0	1327.0	1208.0	91.0	119.0	9.0
1979	27.0	30.0	30.0	55.0	132.0	326.0	185.0	85.0	32.0	15.0	17.0	21.0	955.0	843.0	88.3	112.0	11.7
1980	64.0	35.0	39.0	169.0	153.0	386.0	296.0	160.0	52.0	32.0	21.0	29.0	1436.0	1238.0	86.2	198.0	13.8
1981	23.0	68.0	73.0	100.0	116.0	164.0	65.0	32.0	19.0	9.0	9.0	9.0	687.0	618.0	90.0	69.0	10.0
1982	13.0	25.0	40.0	47.0	95.0	318.0	141.0	51.0	28.0	14.0	16.0	22.0	810.0	717.0	88.5	93.0	11.5
1983	15.0	20.0	39.0	72.0	98.0	211.0	71.0	38.0	39.0	13.0	9.0	9.0	634.0	549.0	86.6	85.0	13.4
1984	19.0	39.0	75.0	74.0	141.0	217.0	91.0	30.0	18.0	8.0	14.0	23.0	749.0	667.0	89.1	82.0	10.9
1985	20.0	23.0	67.0	136.0	112.0	163.0	46.0	39.0	23.0	22.0	24.0	12.0	687.0	586.0	85.3	101.0	14.7
1986	11.0	21.0	97.0	118.0	210.0	1226.0	167.0	58.0	21.0	15.0	10.0	7.0	1961.0	1897.0	96.7	64.0	3.3
1987	15.0	38.0	95.0	81.0	79.0	139.0	100.0	41.0	45.0	21.0	14.0	14.0	682.0	573.0	84.0	109.0	16.0
1988	14.0	15.0	32.0	98.0	64.0	199.0	63.0	35.0	41.0	26.0	17.0	13.0	617.0	506.0	82.0	111.0	18.0
1989	13.0	18.0	43.0	117.0	168.0	135.0	95.0	78.0	21.0	10.0	15.0	20.0	733.0	654.0	89.2	79.0	10.8
1990	11.0	14.0	17.0	24.0	104.0	97.0	50.0	43.0	21.0	19.0	28.0	20.0	448.0	349.0	77.9	99.0	22.1
1991	20.0	48.0	52.0	78.0	118.0	337.0	135.0	46.0	32.0	12.0	17.0	14.0	909.0	814.0	89.5	95.0	10.5
1992	18.0	27.0	16.0	24.0	168.0	464.0	288.0	47.0	27.0	17.0	18.0	14.0	1128.0	1034.0	91.7	94.0	8.3
1993	27.0	48.0	90.0	82.0	289.0	194.0	139.0	76.0	51.0	16.0	18.0	18.0	1048.0	918.0	87.6	130.0	12.4
1994	13.0	42.0	62.0	105.0	112.0	129.0	53.0	22.0	20.0	14.0	11.0	12.0	595.0	525.0	88.2	70.0	11.8
1995	20.0	58.0	78.0	284.0	115.0	255.0	163.0	49.0	21.0	10.0	9.0	7.0	1069.0	1002.0	93.7	67.0	6.3
1996	10.0	32.0	45.0	58.0	54.0	323.0	94.0	30.0	7.0	4.0	10.0	18.0	685.0	636.0	92.8	49.0	7.2
1997	28.0	18.0	46.0	43.0	56.0	182.0	150.0	95.0	43.0	10.0	11.0	7.0	689.0	590.0	85.6	99.0	14.4
1998	20.0	37.0	38.0	59.0	359.0	283.0	195.0	113.0	26.0	18.0	12.0	12.0	1172.0	1084.0	92.5	88.0	7.5
1999	102.0	34.0	46.0	52.0	109.0	308.0	104.0	63.0	23.0	12.0	11.0	10.0	874.0	716.0	81.9	158.0	18.1
2000	25.0	39.0	60.0	127.0	321.0	263.0	114.0	50.0	31.0	11.0	5.0	8.0	1054.0	974.0	92.4	80.0	7.6
2001	13.0	61.0	78.0	83.0	166.0	389.0	117.0	43.0	25.0	22.0	15.0	17.0	1029.0	937.0	91.1	92.0	8.9
Average	23.4	34.6	55.8	85.6	122.5	269.6	132.7	67.9	32.1	15.7	16.0	16.4	872.1	768.6	87.6	103.5	12.4
Std.Dev	11.5	16.2	26.8	34.2	48.7	188.7	61.5	39.8	13.7	7.1	7.7	8.6	286.6	274.6	3.5	34.4	3.5

ตาราง ๖-๘ ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.6 (สังเคราะห์ได้จากข้อมูลน้ำท่าจริง HEC-4 แบบที่ 2)

Runoff Station B.6 (Ban Sa Yai Non;1015 km2)
Synthesis runoff by HEC-4
Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	%	Dec-Apr MCM	%
1952	0.0	1.0	3.0	4.0	2.0	10.0	118.0	8.0	2.0	4.0	2.0	1.0	155.0	146.0	94.2	9.0	5.8
1953	1.0	2.0	5.0	9.0	8.0	12.0	4.0	2.0	3.0	3.0	2.0	2.0	53.0	42.0	79.2	11.0	20.8
1954	3.0	1.0	1.0	3.0	2.0	26.0	18.0	8.0	17.0	2.0	0.0	0.0	81.0	59.0	72.8	22.0	27.2
1955	0.0	4.0	10.0	6.0	9.0	33.0	77.0	64.0	10.0	1.0	0.0	0.0	214.0	203.0	94.9	11.0	5.1
1956	0.0	1.0	1.0	3.0	7.0	6.0	26.0	104.0	1.0	0.0	0.0	0.0	149.0	148.0	99.3	1.0	0.7
1957	0.0	0.0	1.0	7.0	15.0	33.0	2.0	21.0	7.0	2.0	2.0	2.0	92.0	79.0	85.9	13.0	14.1
1958	1.0	2.0	2.0	0.0	0.0	2.0	13.0	11.0	3.0	0.0	0.0	0.0	34.0	30.0	88.2	4.0	11.8
1959	0.0	1.0	1.0	4.0	6.0	11.0	18.0	3.0	2.0	2.0	0.0	0.0	48.0	44.0	91.7	4.0	8.3
1960	1.0	2.0	4.0	1.0	2.0	6.0	34.0	9.0	11.0	9.0	1.0	1.0	81.0	58.0	71.6	23.0	28.4
1961	1.0	0.0	0.0	1.0	9.0	9.0	32.0	8.0	6.0	2.0	1.0	1.0	70.0	59.0	84.3	11.0	15.7
1962	2.0	2.0	5.0	3.0	3.0	25.0	42.0	38.0	27.0	5.0	2.0	1.0	155.0	118.0	76.1	37.0	23.9
1963	1.0	0.0	0.0	0.0	2.0	7.0	17.0	41.0	1.0	0.0	0.0	0.0	69.0	67.0	97.1	2.0	2.9
1964	1.0	3.0	3.0	18.0	13.0	5.0	3.0	8.0	2.0	1.0	1.0	3.0	61.0	53.0	86.9	8.0	13.1
1965	3.0	1.0	0.0	0.0	0.0	3.0	28.0	22.0	4.0	1.0	0.0	0.0	62.0	54.0	87.1	8.0	12.9
1966	0.0	1.0	1.0	1.0	5.0	123.0	5.0	2.0	3.0	2.0	1.0	0.0	144.0	138.0	95.8	6.0	4.2
1967	0.0	1.0	3.0	3.0	7.0	17.0	126.0	11.0	1.0	0.0	0.0	0.0	169.0	168.0	99.4	1.0	0.6
1968	0.0	1.0	4.0	3.0	6.0	3.0	5.0	7.0	5.0	1.0	0.0	0.0	35.0	29.0	82.9	6.0	17.1
1969	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	2.0	10.0	16.0	5.0	0.0	0.0	0.0	36.0	31.0	86.1	5.0	13.9
1970	1.0	3.0	20.0	20.0	3.0	1.0	6.0	4.0	2.0	1.0	0.0	0.0	61.0	57.0	93.4	4.0	6.6
1971	1.0	1.0	3.0	10.0	29.0	27.0	19.0	16.0	38.0	5.0	1.0	1.0	151.0	105.0	69.5	46.0	30.5
1972	0.0	1.0	2.0	9.0	7.0	63.0	115.0	165.0	65.0	5.0	1.0	0.0	433.0	362.0	83.6	71.0	16.4
1973	0.0	1.0	4.0	4.0	5.0	5.0	35.0	101.0	9.0	1.0	0.0	0.0	165.0	155.0	93.9	10.0	6.1
1974	0.0	0.0	4.0	31.0	29.0	13.0	59.0	15.0	6.0	1.0	0.0	0.0	158.0	151.0	95.6	7.0	4.4
1975	0.0	0.0	1.0	24.0	40.0	74.0	35.0	13.0	1.0	1.0	1.0	1.0	191.0	187.0	97.9	4.0	2.1
1976	0.0	0.0	2.0	1.0	8.0	19.0	80.0	77.0	20.0	11.0	5.0	5.0	228.0	187.0	82.0	41.0	18.0
1977	2.0	0.0	0.0	1.0	2.0	63.0	160.0	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	242.0	240.0	99.2	2.0	0.8
1978	0.0	0.0	0.0	2.0	43.0	40.0	71.0	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	173.0	173.0	100.0	0.0	0.0
1979	0.0	0.0	0.0	1.0	44.0	58.0	198.0	108.0	17.0	1.0	0.0	0.0	427.0	409.0	95.8	18.0	4.2
1980	1.0	2.0	1.0	23.0	29.0	36.0	43.0	10.0	11.0	9.0	1.0	2.0	168.0	144.0	85.7	24.0	14.3
1981	2.0	14.0	5.0	10.0	12.0	14.0	25.0	14.0	2.0	0.0	0.0	0.0	98.0	94.0	95.9	4.0	4.1
1982	0.0	0.0	5.0	3.0	11.0	110.0	88.0	31.0	9.0	0.0	0.0	0.0	257.0	248.0	96.5	9.0	3.5
1983	0.0	0.0	2.0	14.0	6.0	4.0	6.0	10.0	7.0	4.0	1.0	1.0	55.0	42.0	76.4	13.0	23.6
1984	0.0	0.0	1.0	2.0	3.0	11.0	16.0	9.0	1.0	0.0	0.0	0.0	43.0	42.0	97.7	1.0	2.3
1985	0.0	0.0	0.0	4.0	34.0	44.0	36.0	9.0	3.0	3.0	0.0	0.0	133.0	127.0	95.5	6.0	4.5
1986	0.0	0.0	0.0	1.0	3.0	166.0	54.0	14.0	3.0	1.0	0.0	0.0	242.0	238.0	98.3	4.0	1.7
1987	0.0	1.0	19.0	12.0	8.0	1.0	4.0	3.0	2.0	2.0	0.0	1.0	53.0	48.0	90.6	5.0	9.4
1988	1.0	1.0	0.0	2.0	5.0	89.0	91.0	32.0	12.0	18.0	2.0	0.0	253.0	220.0	87.0	33.0	13.0
1989	0.0	0.0	0.0	5.0	55.0	15.0	146.0	79.0	7.0	2.0	0.0	0.0	309.0	300.0	97.1	9.0	2.9
1990	0.0	0.0	1.0	3.0	12.0	12.0	10.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	40.0	39.0	97.5	1.0	2.5
1991	1.0	1.0	2.0	7.0	35.0	65.0	75.0	36.0	6.0	0.0	0.0	1.0	229.0	221.0	96.5	8.0	3.5
1992	3.0	13.0	7.0	2.0	5.0	10.0	287.0	6.0	12.0	6.0	1.0	1.0	353.0	330.0	93.5	23.0	6.5
1993	0.0	1.0	1.0	1.0	4.0	7.0	108.0	36.0	10.0	1.0	0.0	0.0	169.0	158.0	93.5	11.0	6.5
1994	0.0	0.0	2.0	5.0	8.0	8.0	2.0	2.0	1.0	1.0	0.0	0.0	29.0	27.0	93.1	2.0	6.9
1995	0.0	0.0	1.0	28.0	17.0	67.0	24.0	8.0	10.0	2.0	0.0	0.0	157.0	145.0	92.4	12.0	7.6
1996	0.0	2.0	6.0	6.0	5.0	16.0	115.0	6.0	1.0	0.0	0.0	1.0	158.0	156.0	98.7	2.0	1.3
1997	1.0	5.0	5.0	4.0	1.0	3.0	80.0	235.0	31.0	0.0	0.0	0.0	365.0	333.0	91.2	32.0	8.8
1998	0.0	0.0	0.0	2.0	42.0	19.0	227.0	201.0	4.0	2.0	1.0	2.0	500.0	491.0	98.2	9.0	1.8
1999	5.0	4.0	1.0	1.0	5.0	99.0	10.0	16.0	7.0	2.0	1.0	0.0	151.0	136.0	90.1	15.0	9.9
2000	0.0	1.0	4.0	15.0	116.0	17.0	40.0	3.0	6.0	1.0	0.0	0.0	203.0	196.0	96.6	7.0	3.4
2001	0.0	0.0	2.0	1.0	1.0	7.0	27.0	11.0	3.0	6.0	1.0	0.0	59.0	49.0	83.1	10.0	16.9
Average	0.6	1.2	2.9	6.4	13.4	32.7	48.1	30.3	8.6	2.4	0.5	0.6	147.6	134.9	90.2	12.7	9.8
Std.Dev	0.8	2.3	4.4	7.5	14.5	37.7	47.7	36.8	12.1	3.7	1.0	1.0	100.7	94.5	8.4	14.9	8.4

ตาราง ๖-๙ ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.7 (สังเคราะห์จากข้อมูลน้ำท่าจริง HEC-4 แบบที่ ๒)

Runoff Station B.7 (Ban Nong Bua; 946 km²)

Synthesis runoff by HEC-4

Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Annual	May-Nov		Dec-Apr	
	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31		365	MCM	%	MCM
1952	0.0	0.0	3.0	8.0	3.0	5.0	66.0	5.0	1.0	0.0	1.0	0.0	92.0	90.0	97.8	2.0	2.2
1953	0.0	1.0	2.0	8.0	15.0	27.0	4.0	8.0	6.0	5.0	3.0	5.0	84.0	65.0	77.4	19.0	22.6
1954	5.0	0.0	1.0	2.0	2.0	28.0	16.0	2.0	4.0	3.0	0.0	0.0	63.0	51.0	81.0	12.0	19.0
1955	0.0	3.0	7.0	3.0	3.0	6.0	66.0	46.0	14.0	6.0	0.0	0.0	154.0	134.0	87.0	20.0	13.0
1956	0.0	0.0	2.0	3.0	5.0	4.0	27.0	64.0	4.0	0.0	0.0	1.0	110.0	105.0	95.5	5.0	4.5
1957	1.0	0.0	1.0	10.0	23.0	77.0	3.0	8.0	5.0	1.0	2.0	2.0	133.0	122.0	91.7	11.0	8.3
1958	2.0	4.0	5.0	2.0	1.0	1.0	6.0	23.0	7.0	3.0	0.0	0.0	54.0	42.0	77.8	12.0	22.2
1959	0.0	1.0	2.0	7.0	4.0	13.0	56.0	12.0	7.0	1.0	0.0	0.0	103.0	95.0	92.2	8.0	7.8
1960	1.0	2.0	3.0	2.0	2.0	3.0	24.0	8.0	9.0	6.0	1.0	1.0	62.0	44.0	71.0	18.0	29.0
1961	1.0	1.0	0.0	1.0	6.0	11.0	19.0	10.0	5.0	1.0	1.0	0.0	56.0	48.0	85.7	8.0	14.3
1962	1.0	1.0	3.0	3.0	3.0	19.0	44.0	7.0	15.0	3.0	2.0	5.0	106.0	80.0	75.5	26.0	24.5
1963	3.0	1.0	1.0	1.0	2.0	10.0	15.0	27.0	2.0	1.0	1.0	2.0	80.0	72.0	90.0	8.0	10.0
1964	0.0	3.0	3.0	14.0	19.0	19.0	7.0	7.0	4.0	1.0	1.0	0.0	20.0	15.0	75.0	5.0	25.0
1965	3.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2.0	8.0	4.0	1.0	1.0	0.0	0.0	123.0	111.0	90.2	12.0	9.8
1966	0.0	2.0	2.0	1.0	3.0	84.0	16.0	3.0	3.0	6.0	2.0	1.0	103.0	100.0	97.1	3.0	2.9
1967	0.0	1.0	5.0	8.0	6.0	5.0	60.0	15.0	2.0	1.0	0.0	0.0	103.0	100.0	97.1	3.0	2.9
1968	0.0	3.0	11.0	8.0	10.0	6.0	9.0	7.0	4.0	1.0	0.0	0.0	59.0	54.0	91.5	5.0	8.5
1969	0.0	1.0	5.0	1.0	2.0	3.0	14.0	18.0	4.0	0.0	0.0	0.0	48.0	44.0	91.7	4.0	8.3
1970	0.0	2.0	15.0	49.0	17.0	2.0	11.0	3.0	2.0	2.0	0.0	0.0	103.0	99.0	96.1	4.0	3.9
1971	1.0	3.0	2.0	5.0	6.0	6.0	10.0	10.0	7.0	2.0	1.0	1.0	54.0	42.0	77.8	12.0	22.2
1972	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	20.0	88.0	95.0	55.0	8.0	1.0	1.0	275.0	209.0	76.0	66.0	24.0
1973	0.0	0.0	3.0	6.0	6.0	11.0	31.0	28.0	8.0	1.0	0.0	0.0	94.0	85.0	90.4	9.0	9.6
1974	0.0	1.0	5.0	27.0	20.0	8.0	27.0	21.0	5.0	1.0	0.0	0.0	115.0	109.0	94.8	6.0	5.2
1975	0.0	0.0	1.0	7.0	18.0	36.0	57.0	6.0	1.0	1.0	1.0	1.0	129.0	125.0	96.9	4.0	3.1
1976	1.0	1.0	4.0	6.0	17.0	9.0	22.0	39.0	8.0	5.0	2.0	6.0	120.0	98.0	81.7	22.0	18.3
1977	6.0	1.0	1.0	1.0	1.0	14.0	27.0	32.0	2.0	0.0	0.0	0.0	85.0	77.0	90.6	8.0	9.4
1978	0.0	0.0	1.0	2.0	25.0	91.0	173.0	104.0	1.0	1.0	0.0	1.0	399.0	396.0	99.2	3.0	0.8
1979	1.0	1.0	0.0	0.0	11.0	24.0	21.0	31.0	17.0	2.0	0.0	0.0	108.0	88.0	81.5	20.0	18.5
1980	1.0	2.0	1.0	8.0	16.0	79.0	79.0	20.0	4.0	3.0	1.0	2.0	216.0	205.0	94.9	11.0	5.1
1981	1.0	11.0	6.0	8.0	16.0	10.0	17.0	4.0	4.0	1.0	1.0	0.0	79.0	72.0	91.1	7.0	8.9
1982	0.0	0.0	2.0	5.0	6.0	101.0	56.0	42.0	31.0	1.0	0.0	0.0	244.0	212.0	86.9	32.0	13.1
1983	0.0	0.0	1.0	19.0	16.0	17.0	7.0	9.0	3.0	5.0	3.0	5.0	85.0	69.0	81.2	16.0	18.8
1984	1.0	1.0	1.0	3.0	2.0	6.0	16.0	11.0	1.0	0.0	0.0	0.0	42.0	40.0	95.2	2.0	4.8
1985	0.0	2.0	1.0	2.0	25.0	18.0	18.0	9.0	6.0	2.0	1.0	0.0	84.0	75.0	89.3	9.0	10.7
1986	0.0	0.0	1.0	2.0	2.0	28.0	81.0	13.0	11.0	2.0	1.0	0.0	141.0	127.0	90.1	14.0	9.9
1987	0.0	1.0	10.0	20.0	19.0	4.0	9.0	2.0	0.0	1.0	0.0	0.0	66.0	65.0	98.5	1.0	1.5
1988	1.0	0.0	0.0	1.0	6.0	26.0	29.0	33.0	16.0	16.0	5.0	1.0	134.0	95.0	70.9	39.0	29.1
1989	0.0	0.0	0.0	2.0	29.0	8.0	18.0	34.0	8.0	10.0	2.0	1.0	112.0	91.0	81.3	21.0	18.8
1990	0.0	0.0	3.0	2.0	12.0	53.0	32.0	4.0	0.0	0.0	0.0	1.0	107.0	106.0	99.1	1.0	0.9
1991	1.0	2.0	2.0	4.0	15.0	47.0	145.0	11.0	5.0	1.0	0.0	1.0	234.0	226.0	96.6	8.0	3.4
1992	3.0	24.0	11.0	2.0	10.0	8.0	111.0	5.0	4.0	7.0	3.0	1.0	189.0	171.0	90.5	18.0	9.5
1993	0.0	1.0	4.0	2.0	3.0	6.0	98.0	50.0	35.0	1.0	0.0	0.0	200.0	164.0	82.0	36.0	18.0
1994	0.0	0.0	1.0	2.0	8.0	14.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	29.0	27.0	93.1	2.0	6.9
1995	0.0	1.0	1.0	16.0	21.0	90.0	46.0	24.0	3.0	1.0	0.0	0.0	203.0	199.0	98.0	4.0	2.0
1996	0.0	1.0	3.0	3.0	4.0	5.0	67.0	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	92.0	92.0	100.0	0.0	0.0
1997	1.0	2.0	5.0	3.0	3.0	2.0	37.0	28.0	31.0	1.0	1.0	0.0	114.0	80.0	70.2	34.0	29.8
1998	0.0	0.0	0.0	3.0	30.0	9.0	264.0	170.0	4.0	1.0	1.0	1.0	483.0	476.0	98.6	7.0	1.4
1999	5.0	5.0	3.0	1.0	3.0	26.0	19.0	8.0	4.0	3.0	2.0	1.0	80.0	65.0	81.3	15.0	18.8
2000	0.0	1.0	8.0	12.0	64.0	17.0	26.0	2.0	3.0	1.0	0.0	0.0	134.0	130.0	97.0	4.0	3.0
2001	0.0	1.0	2.0	1.0	5.0	5.0	13.0	4.0	2.0	8.0	1.0	1.0	43.0	31.0	72.1	12.0	27.9
Average	0.8	1.4	2.9	6.5	9.9	23.9	35.9	21.6	7.5	2.6	0.7	0.9	114.8	102.2	88.0	12.6	12.0
Std.Dev	1.3	1.9	3.2	9.1	8.2	27.2	36.8	23.2	9.8	3.2	1.1	1.5	72.6	69.0	8.0	12.2	8.0

ตาราง จ-10 ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.8 (สังเคราะห์จากข้อมูลน้ำท่าจริง HEC-4 แบบที่ 2)

Runoff Station B.8 (Ban Kariang; 264 km²)

Synthesis runoff by HEC-4

Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	%	Dec-Apr MCM	%
1952	0.0	0.0	1.0	6.0	4.0	4.0	9.0	2.0	1.0	0.0	0.0	1.0	28.0	26.0	92.9	2.0	7.1
1953	0.0	3.0	1.0	1.0	2.0	6.0	3.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	19.0	18.0	94.7	1.0	5.3
1954	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	7.0	2.0	3.0	1.0	0.0	0.0	19.0	15.0	78.9	4.0	21.1
1955	0.0	0.0	3.0	4.0	3.0	9.0	13.0	7.0	4.0	0.0	0.0	0.0	43.0	39.0	90.7	4.0	9.3
1956	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5.0	1.0	0.0	0.0	0.0	11.0	10.0	90.9	1.0	9.1
1957	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	1.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	13.0	100.0	0.0	0.0
1958	0.0	0.0	2.0	1.0	0.0	2.0	10.0	5.0	3.0	1.0	0.0	0.0	24.0	20.0	83.3	4.0	16.7
1959	0.0	0.0	1.0	4.0	2.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	10.0	9.0	90.0	1.0	10.0
1960	0.0	2.0	2.0	1.0	1.0	4.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.0	16.0	100.0	0.0	0.0
1961	0.0	0.0	0.0	1.0	3.0	7.0	11.0	2.0	1.0	1.0	2.0	2.0	30.0	24.0	80.0	6.0	20.0
1962	2.0	0.0	1.0	1.0	1.0	6.0	11.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	25.0	22.0	88.0	3.0	12.0
1963	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	2.0	11.0	2.0	0.0	0.0	0.0	18.0	16.0	88.9	2.0	11.1
1964	0.0	1.0	1.0	2.0	3.0	8.0	3.0	2.0	2.0	1.0	0.0	1.0	24.0	20.0	83.3	4.0	16.7
1965	2.0	4.0	1.0	1.0	1.0	13.0	12.0	5.0	2.0	2.0	0.0	0.0	43.0	37.0	86.0	6.0	14.0
1966	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	4.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	8.0	100.0	0.0	0.0
1967	0.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	3.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	10.0	100.0	0.0	0.0
1968	0.0	0.0	1.0	2.0	4.0	2.0	6.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	18.0	17.0	94.4	1.0	5.6
1969	0.0	0.0	1.0	2.0	1.0	3.0	4.0	4.0	3.0	0.0	0.0	0.0	18.0	15.0	83.3	3.0	16.7
1970	0.0	0.0	0.0	1.0	4.0	3.0	5.0	4.0	0.0	1.0	0.0	0.0	18.0	17.0	94.4	1.0	5.6
1971	0.0	1.0	2.0	2.0	9.0	9.0	11.0	3.0	3.0	2.0	1.0	0.0	43.0	37.0	86.0	6.0	14.0
1972	0.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	3.0	1.0	3.0	1.0	1.0	0.0	16.0	11.0	68.8	5.0	31.3
1973	0.0	0.0	1.0	2.0	1.0	3.0	4.0	8.0	8.0	1.0	0.0	0.0	28.0	19.0	67.9	9.0	32.1
1974	0.0	0.0	0.0	1.0	13.0	2.0	8.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	27.0	25.0	92.6	2.0	7.4
1975	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	1.0	23.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0	30.0	100.0	0.0	0.0
1976	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	2.0	4.0	8.0	3.0	3.0	1.0	2.0	25.0	16.0	64.0	9.0	36.0
1977	2.0	1.0	0.0	1.0	1.0	19.0	59.0	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	98.0	98.0	2.0	2.0
1978	0.0	0.0	1.0	0.0	6.0	3.0	8.0	10.0	1.0	0.0	0.0	0.0	29.0	28.0	96.6	1.0	3.4
1979	0.0	0.0	1.0	1.0	9.0	12.0	24.0	10.0	3.0	2.0	0.0	0.0	62.0	57.0	91.9	5.0	8.1
1980	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	3.0	5.0	6.0	2.0	1.0	0.0	0.0	20.0	17.0	85.0	3.0	15.0
1981	0.0	3.0	1.0	1.0	2.0	2.0	17.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0	30.0	100.0	0.0	0.0
1982	0.0	0.0	1.0	1.0	2.0	8.0	16.0	1.0	3.0	1.0	1.0	0.0	34.0	29.0	85.3	5.0	14.7
1983	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	5.0	5.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	16.0	15.0	93.8	1.0	6.3
1984	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	3.0	11.0	2.0	1.0	1.0	0.0	0.0	20.0	18.0	90.0	2.0	10.0
1985	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	10.0	6.0	3.0	2.0	2.0	1.0	1.0	30.0	24.0	80.0	6.0	20.0
1986	0.0	0.0	1.0	3.0	5.0	8.0	4.0	4.0	2.0	0.0	0.0	0.0	27.0	25.0	92.6	2.0	7.4
1987	0.0	0.0	0.0	1.0	11.0	0.0	2.0	4.0	1.0	1.0	1.0	1.0	22.0	18.0	81.8	4.0	18.2
1988	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	9.0	8.0	3.0	1.0	2.0	2.0	1.0	30.0	23.0	76.7	7.0	23.3
1989	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	1.0	5.0	6.0	2.0	0.0	0.0	0.0	17.0	15.0	88.2	2.0	11.8
1990	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	6.0	53.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67.0	67.0	100.0	0.0	0.0
1991	1.0	2.0	0.0	1.0	2.0	10.0	22.0	16.0	4.0	0.0	0.0	0.0	58.0	53.0	91.4	5.0	8.6
1992	0.0	1.0	2.0	7.0	14.0	1.0	9.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	35.0	34.0	97.1	1.0	2.9
1993	0.0	1.0	0.0	2.0	0.0	1.0	3.0	3.0	12.0	1.0	0.0	0.0	23.0	10.0	43.5	13.0	56.5
1994	0.0	0.0	1.0	2.0	4.0	3.0	4.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	17.0	15.0	88.2	2.0	11.8
1995	0.0	0.0	1.0	4.0	2.0	1.0	3.0	2.0	1.0	1.0	0.0	0.0	15.0	13.0	86.7	2.0	13.3
1996	0.0	0.0	6.0	7.0	1.0	13.0	10.0	2.0	1.0	1.0	0.0	0.0	41.0	39.0	95.1	2.0	4.9
1997	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	1.0	15.0	14.0	8.0	0.0	0.0	0.0	45.0	36.0	80.0	9.0	20.0
1998	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0	12.0	23.0	7.0	3.0	0.0	0.0	49.0	39.0	79.6	10.0	20.4
1999	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	4.0	1.0	2.0	2.0	1.0	0.0	0.0	13.0	9.0	69.2	4.0	30.8
2000	0.0	0.0	1.0	0.0	2.0	0.0	9.0	16.0	2.0	1.0	1.0	0.0	32.0	28.0	87.5	4.0	12.5
2001	0.0	1.0	2.0	2.0	1.0	2.0	6.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	16.0	15.0	93.8	1.0	6.3
Average	0.2	0.4	0.7	1.2	2.9	5.2	10.4	4.6	1.7	0.7	0.3	0.2	28.4	25.3	88.5	3.1	11.5
Std.Dev	0.6	0.9	0.7	1.0	3.0	4.2	12.3	3.9	1.6	0.8	0.5	0.5	18.0	17.6	9.2	2.5	9.2

ตาราง 3-11 ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.2 (จากสัดส่วนของพื้นที่ของการสังเคราะห์
ข้อมูลน้ำท่าจริง HEC-4 แบบที่ 2)

Runoff Station B.2 (Phet Barrage:4060 km2.)													Monthly Runoff in MCM				
Y/M	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Annual	May-Nov		Dec-Apr	
	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365	MCM	%	MCM	%
1952	19.8	32.6	39.6	104.8	118.8	259.7	256.2	59.4	21.0	15.1	11.7	12.8	951.5	871.2	91.6	80.4	8.4
1953	30.3	96.7	95.5	80.4	167.7	222.5	74.5	67.6	67.6	40.8	34.9	23.3	1001.6	804.8	80.3	196.8	19.7
1954	44.3	32.6	38.4	93.2	54.7	478.7	195.7	65.2	55.9	15.1	11.7	14.0	1099.4	958.5	87.2	140.9	12.8
1955	33.8	52.4	76.9	87.4	89.7	379.7	195.7	163.1	50.1	15.1	9.3	9.3	1162.3	1044.7	89.9	117.6	10.1
1956	15.1	43.1	69.9	104.8	82.7	147.9	181.7	221.3	30.3	16.3	26.8	30.3	970.2	851.4	87.8	118.8	12.2
1957	29.1	22.1	53.6	99.0	216.6	328.4	108.3	83.9	46.6	28.0	31.5	23.3	1070.3	911.9	85.2	158.4	14.8
1958	23.3	32.6	78.0	69.9	163.1	505.5	255.1	88.5	54.7	15.1	7.0	8.2	1300.9	1192.6	91.7	108.3	8.3
1959	25.6	71.0	86.2	73.4	154.9	252.7	102.5	65.2	43.1	24.5	9.3	11.7	920.1	805.9	87.6	114.1	12.4
1960	41.9	80.4	106.0	53.6	68.7	349.4	214.3	89.7	64.1	40.8	12.8	11.7	1133.2	962.0	84.9	171.2	15.1
1961	28.0	15.1	22.1	133.9	116.5	180.5	199.2	81.5	46.6	29.1	43.1	29.1	924.8	748.9	81.0	175.9	19.0
1962	57.1	54.7	67.6	72.2	73.4	285.3	236.4	125.8	73.4	19.8	16.3	21.0	1102.9	915.4	83.0	187.5	17.0
1963	25.6	16.3	32.6	72.2	143.3	326.1	238.8	131.6	32.6	11.7	23.3	17.5	1071.5	960.9	89.7	110.6	10.3
1964	38.4	32.6	62.9	171.2	159.6	294.7	265.5	273.7	100.2	37.3	29.1	52.4	1517.5	1260.2	83.0	257.4	17.0
1965	36.1	26.8	28.0	51.2	118.8	198.0	189.8	79.2	29.1	12.8	16.3	15.1	801.3	691.8	86.3	109.5	13.7
1966	14.0	40.8	39.6	41.9	144.4	592.8	99.0	72.2	38.4	21.0	22.1	23.3	1149.5	1030.7	89.7	118.8	10.3
1967	46.6	74.5	111.8	165.4	234.1	270.2	260.9	52.4	12.8	4.7	5.8	4.7	1243.9	1169.3	94.0	74.5	6.0
1968	21.0	69.9	123.5	127.0	191.0	343.6	174.7	101.3	59.4	16.3	10.5	12.8	1250.8	1130.9	90.4	120.0	9.6
1969	17.5	30.3	44.3	67.6	104.8	340.1	281.9	108.3	39.6	8.2	15.1	11.7	1069.2	977.2	91.4	92.0	8.6
1970	24.5	59.4	121.1	97.8	109.5	193.3	306.3	124.6	47.8	29.1	18.6	26.8	1158.8	1012.1	87.3	146.7	12.7
1971	45.4	28.0	54.7	135.1	267.9	304.0	205.0	125.8	115.3	26.8	26.8	18.6	1353.3	1120.4	82.8	232.9	17.2
1972	28.0	52.4	67.6	96.7	69.9	246.9	375.0	378.5	110.6	18.6	12.8	11.7	1468.6	1287.0	87.6	181.7	12.4
1973	14.0	64.1	55.9	107.2	217.8	161.9	243.4	244.6	54.7	21.0	19.8	14.0	1218.2	1094.8	89.9	123.5	10.1
1974	16.3	48.9	54.7	173.5	192.2	127.0	142.1	71.0	52.4	14.0	8.2	11.7	911.9	809.4	88.8	102.5	11.2
1975	19.8	24.5	48.9	186.4	221.3	285.3	152.6	54.7	10.5	9.3	10.5	16.3	1040.1	973.7	93.6	66.4	6.4
1976	36.1	74.5	171.2	157.2	274.9	689.5	236.4	181.7	79.2	54.7	51.2	57.1	2063.8	1785.4	86.5	278.4	13.5
1977	57.1	45.4	54.7	59.4	133.9	413.5	352.9	67.6	15.1	11.7	17.5	12.8	1241.5	1127.4	90.8	114.1	9.2
1978	15.1	21.0	95.5	149.1	331.9	532.3	365.7	145.6	36.1	21.0	32.6	34.9	1780.8	1641.0	92.2	139.8	7.8
1979	31.5	34.9	36.1	66.4	215.5	461.2	474.0	236.4	60.6	21.0	19.8	24.5	1681.8	1524.5	90.7	157.2	9.3
1980	75.7	43.1	46.6	224.8	214.3	495.0	400.6	205.0	75.7	48.9	25.6	36.1	1891.4	1629.4	86.1	262.0	13.9
1981	29.1	99.0	92.0	129.3	151.4	209.6	124.6	58.2	24.5	10.5	10.5	10.5	949.2	864.2	91.0	85.0	9.0
1982	15.1	29.1	53.6	59.4	125.8	507.8	285.3	96.7	46.6	17.5	19.8	25.6	1282.3	1157.7	90.3	124.6	9.7
1983	17.5	23.3	47.8	100.2	124.6	256.2	95.5	58.2	54.7	19.8	11.7	11.7	821.1	705.8	86.0	115.3	14.0
1984	22.1	45.4	88.5	89.7	168.9	269.0	137.4	47.8	23.3	10.5	16.3	26.8	945.7	846.7	89.5	99.0	10.5
1985	23.3	26.8	78.0	163.1	175.9	252.7	102.5	59.4	32.6	31.5	29.1	15.1	990.0	858.4	86.7	131.6	13.3
1986	12.8	24.5	114.1	142.1	253.9	1630.5	262.1	88.5	30.3	18.6	11.7	8.2	2597.2	2515.7	96.9	81.5	3.1
1987	17.5	45.4	132.8	109.5	114.1	163.1	123.5	55.9	55.9	28.0	17.5	18.6	881.6	744.2	84.4	137.4	15.6
1988	18.6	19.8	37.3	117.6	81.5	345.9	188.7	81.5	62.9	53.6	24.5	16.3	1048.2	872.3	83.2	175.9	16.8
1989	15.1	21.0	50.1	142.1	263.2	175.9	286.5	189.8	34.9	14.0	17.5	23.3	1233.4	1128.6	91.5	104.8	8.5
1990	12.8	16.3	21.0	32.6	137.4	133.9	131.6	57.1	24.5	22.1	32.6	24.5	646.4	529.9	82.0	116.5	18.0
1991	25.6	59.4	62.9	100.2	180.5	479.8	270.2	114.1	48.9	14.0	19.8	17.5	1392.9	1267.2	91.0	125.8	9.0
1992	24.5	47.8	29.1	38.4	217.8	553.2	680.2	61.7	46.6	26.8	22.1	17.5	1765.6	1628.2	92.2	137.4	7.8
1993	31.5	58.2	106.0	99.0	341.2	235.3	291.2	133.9	85.0	21.0	21.0	21.0	1444.2	1264.8	87.6	179.4	12.4
1994	15.1	48.9	75.7	130.4	144.4	163.1	68.7	29.1	25.6	18.6	12.8	14.0	746.5	660.4	88.5	86.2	11.5
1995	23.3	67.6	93.2	368.0	156.1	376.2	221.3	68.7	37.3	15.1	10.5	8.2	1445.3	1351.0	93.5	94.3	6.5
1996	11.7	39.6	66.4	82.7	69.9	410.0	255.1	44.3	10.5	5.8	11.7	22.1	1029.6	967.8	94.0	61.7	6.0
1997	34.9	28.0	60.6	57.1	68.7	216.6	285.3	400.6	95.5	11.7	12.8	8.2	1280.0	1116.9	87.3	163.1	12.7
1998	23.3	43.1	44.3	71.0	469.4	354.1	505.5	392.5	43.1	26.8	15.1	16.3	2004.4	1879.8	93.8	124.6	6.2
1999	125.8	45.4	55.9	61.7	132.8	478.7	133.9	94.3	37.3	17.5	14.0	11.7	1208.9	1002.8	82.9	206.2	17.1
2000	29.1	46.6	75.7	165.4	511.3	326.1	189.8	80.4	45.4	15.1	7.0	9.3	1501.3	1395.3	92.9	106.0	7.1
2001	15.1	72.2	95.5	100.2	195.7	463.5	174.7	64.1	32.6	33.8	18.6	19.8	1285.8	1165.8	90.7	120.0	9.3
Average	29.1	44.6	69.3	109.6	174.7	353.3	232.0	120.8	48.4	21.6	18.7	18.8	1241.0	1104.3	88.5	136.7	11.5
Std.Dev	18.9	20.5	31.4	56.2	92.8	225.1	115.3	88.3	24.1	11.3	9.4	10.2	367.4	354.9	3.8	49.2	3.8

ตาราง ก-12 ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.1 (จากฝัดส่วนของพื้นที่ของการสังเคราะห์
ข้อมูลน้ำท่าจริง HEC-4 แบบที่ 2)

Y/M	Runoff Station B.1 (Ban Rai phaniat:4098 km2.)													Monthly Runoff in MC			
	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	%	Dec-Apr MCM	%
1952	20.0	32.9	40.0	105.8	119.9	262.2	258.6	60.0	21.2	15.3	11.8	12.9	960.4	879.3	91.6	81.1	8.4
1953	30.6	97.6	96.4	81.1	169.3	224.5	75.2	68.2	68.2	41.1	35.3	23.5	1011.0	812.3	80.3	198.7	19.7
1954	44.7	32.9	38.8	94.0	55.3	483.2	197.5	65.8	56.4	15.3	11.8	14.1	1109.7	967.5	87.2	142.3	12.8
1955	34.1	52.9	77.6	88.2	90.5	383.2	197.5	164.6	50.6	15.3	9.4	9.4	1173.2	1054.5	89.9	118.7	10.1
1956	15.3	43.5	70.5	105.8	83.5	149.3	183.4	223.4	30.6	16.5	27.0	30.6	979.2	859.3	87.8	119.9	12.2
1957	29.4	22.3	54.1	99.9	218.7	331.5	109.3	84.6	47.0	28.2	31.7	23.5	1080.3	920.5	85.2	159.9	14.8
1958	23.5	32.9	78.8	70.5	164.6	510.2	257.5	89.3	55.3	15.3	7.1	8.2	1313.1	1203.8	91.7	109.3	8.3
1959	25.9	71.7	87.0	74.1	156.4	255.1	103.5	65.8	43.5	24.7	9.4	11.3	928.7	813.5	87.6	115.2	12.4
1960	42.3	81.1	107.0	54.1	69.4	352.7	216.3	90.5	64.7	41.1	12.9	11.8	1143.8	971.0	84.9	172.8	15.1
1961	28.2	15.3	22.3	135.2	117.6	182.2	201.0	82.3	47.0	29.4	43.5	29.4	933.4	755.9	81.0	177.5	19.0
1962	57.6	55.3	68.2	72.9	74.1	288.0	238.6	127.0	74.1	20.0	16.5	21.2	1113.2	924.0	83.0	189.3	17.0
1963	25.9	16.5	32.9	72.9	144.6	329.2	241.0	132.8	32.9	11.8	23.5	17.6	1081.5	969.8	89.7	111.7	10.3
1964	38.8	32.9	63.5	172.8	161.1	297.4	268.0	276.3	101.1	37.6	29.4	52.9	1531.8	1272.0	83.0	259.8	17.0
1965	36.4	27.0	28.2	51.7	119.9	199.9	191.6	79.9	29.4	12.9	16.5	15.3	808.8	698.3	86.3	110.5	13.7
1966	14.1	41.1	40.0	42.3	145.8	598.4	99.9	72.9	38.8	21.2	22.3	23.5	1160.3	1040.4	89.7	119.9	10.3
1967	47.0	75.2	112.9	166.9	236.3	272.7	263.3	52.9	12.9	4.7	5.9	4.7	1255.5	1180.3	94.0	75.2	6.0
1968	21.2	70.5	124.6	128.1	192.8	346.8	176.3	102.3	60.0	16.5	10.6	12.9	1262.5	1141.5	90.4	121.1	9.6
1969	17.6	30.6	44.7	68.2	105.8	343.3	284.5	109.3	40.0	8.2	15.3	11.3	1079.2	986.3	91.4	92.9	8.6
1970	24.7	60.0	122.3	98.8	110.5	195.1	309.2	125.8	48.2	29.4	18.8	27.0	1169.7	1021.6	87.3	148.1	12.7
1971	45.9	28.2	55.3	136.4	270.4	306.8	206.9	127.0	116.4	27.0	27.0	18.8	1366.0	1130.9	82.8	235.1	17.2
1972	28.2	52.9	68.2	97.6	70.5	249.2	378.5	382.1	111.7	18.8	12.9	11.3	1492.4	1299.0	87.6	183.4	12.4
1973	14.1	64.7	56.4	108.2	219.8	163.4	245.7	246.9	55.3	21.2	20.0	14.1	1229.6	1105.0	89.9	124.6	10.1
1974	16.5	49.4	55.3	175.2	194.0	128.1	143.4	71.7	52.9	14.1	8.2	11.3	920.5	817.0	88.8	103.5	11.2
1975	20.0	24.7	49.4	188.1	223.4	288.0	154.0	55.3	10.6	9.4	10.6	16.5	1049.8	982.8	93.6	67.0	6.4
1976	36.4	75.2	172.8	158.7	277.4	695.9	238.6	183.4	79.9	55.3	51.7	57.6	2083.1	1802.1	86.5	280.9	13.5
1977	57.6	45.9	55.3	60.0	135.2	417.3	356.2	68.2	15.3	11.8	17.6	12.9	1253.1	1137.9	90.8	115.2	9.2
1978	15.3	21.2	96.4	150.5	335.0	537.2	369.1	146.9	36.4	21.2	32.9	35.3	1797.4	1656.4	92.2	141.1	7.8
1979	31.7	35.3	36.4	67.0	217.5	465.5	478.5	238.6	61.1	21.2	20.0	24.7	1697.5	1538.8	90.7	158.7	9.3
1980	76.4	43.5	47.0	226.9	216.3	499.6	404.4	206.9	76.4	49.4	25.9	36.4	1909.1	1644.6	86.1	264.5	13.9
1981	29.4	99.9	92.9	130.5	152.8	211.6	125.8	58.8	24.7	10.6	10.6	10.6	958.1	872.3	91.0	85.8	9.0
1982	15.3	29.4	54.1	60.0	127.0	512.5	288.0	97.6	47.0	17.6	20.0	25.9	1294.3	1168.5	90.3	125.8	9.7
1983	17.6	23.5	48.2	101.1	125.8	258.6	96.4	58.8	55.3	20.0	11.8	11.8	328.8	712.4	86.0	116.4	14.0
1984	22.3	45.9	89.3	90.5	170.5	271.6	138.7	48.2	23.5	10.6	16.5	27.0	954.6	854.6	89.5	99.9	10.5
1985	23.5	27.0	78.8	164.6	177.5	255.1	103.5	60.0	32.9	31.7	29.4	15.3	999.2	866.4	86.7	132.8	13.3
1986	12.9	24.7	115.2	143.4	256.3	1645.8	264.5	89.3	30.6	18.8	11.8	8.2	2621.5	2539.2	96.9	82.3	3.1
1987	17.6	45.9	134.0	110.5	115.2	164.6	124.6	56.4	56.4	28.2	17.6	18.8	889.9	751.2	84.4	138.7	15.6
1988	18.8	20.0	37.6	118.7	82.3	349.1	190.4	82.3	63.5	54.1	24.7	16.5	1058.0	880.5	83.2	177.5	16.8
1989	15.3	21.2	50.6	143.4	265.7	177.5	289.2	191.6	35.3	14.1	17.6	23.5	1244.9	1139.1	91.5	105.8	8.5
1990	12.9	16.5	21.2	32.9	138.7	135.2	132.8	57.6	24.7	22.3	32.9	24.7	652.5	534.9	82.0	117.6	18.0
1991	25.9	60.0	63.5	101.1	182.2	484.3	272.7	115.2	49.4	14.1	20.0	17.6	1406.0	1279.0	91.0	127.0	9.0
1992	24.7	48.2	29.4	38.8	219.8	558.4	686.5	62.3	47.0	27.0	22.3	17.6	1782.2	1643.4	92.2	138.7	7.8
1993	31.7	58.8	107.0	99.9	344.4	237.5	293.9	135.2	85.8	21.2	21.2	21.2	1457.7	1276.7	87.6	181.0	12.4
1994	15.3	49.4	76.4	131.7	145.8	164.6	69.4	29.4	25.9	18.8	12.9	14.1	753.5	666.5	88.5	87.0	11.5
1995	23.5	68.2	94.0	371.5	157.5	379.7	223.4	69.4	37.6	15.3	10.6	8.2	1458.9	1363.7	93.5	95.2	6.5
1996	11.8	40.0	67.0	83.5	70.5	413.8	257.5	44.7	10.6	5.9	11.8	22.3	1039.2	976.9	94.0	62.3	6.0
1997	35.3	28.2	61.1	57.6	69.4	218.7	288.0	404.4	96.4	11.8	12.9	8.2	1291.9	1127.4	87.3	164.6	12.7
1998	23.5	43.5	44.7	71.7	473.8	357.4	510.2	396.2	43.5	27.0	15.3	16.5	2023.1	1897.4	93.8	125.8	6.2
1999	127.0	45.9	56.4	62.3	134.0	483.2	135.2	95.2	37.6	17.6	14.1	11.8	1220.2	1012.2	82.9	208.1	17.1
2000	29.4	47.0	76.4	166.9	516.1	329.2	191.6	81.1	45.9	15.3	7.1	9.4	1515.3	1408.3	92.9	107.0	7.1
2001	15.3	72.9	96.4	101.1	197.5	467.9	176.3	64.7	32.9	34.1	18.8	20.0	1297.8	1176.7	90.7	121.1	9.3
Average	29.4	45.0	69.9	110.7	176.4	356.6	234.1	122.0	48.9	21.8	18.9	19.0	1252.6	1114.7	88.5	138.0	11.5
Std.Dev	19.1	20.7	31.7	56.7	93.7	227.2	116.3	89.2	24.4	11.4	9.5	10.3	370.8	358.2	3.8	49.6	3.8

ตาราง ๖-13 ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.5

(สังเคราะห์จากข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก HEC-4 แบบที่ 1)

Runoff Station B.5 (Ban Wang Won; 2207 ka2)
 Synthesis runoff by HEC-4

Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Annual	May-Nov		Dec-Apr	
	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365	MCM	%	MCM	%
1952	24.3	16.9	-1.5	87.8	152.5	205.1	271.3	70.7	23.7	7.2	4.1	11.2	373.3	802.8	91.9	70.5	8.1
1953	13.1	29.3	84.1	180.9	317.2	161.1	198.5	96.9	33.7	11.0	7.8	10.0	1143.6	1068.0	93.4	75.6	6.6
1954	23.6	12.6	37.1	47.2	62.4	166.9	81.3	21.5	12.3	7.6	5.2	7.6	485.3	429.0	88.4	56.3	11.6
1955	26.2	23.9	57.9	61.5	52.8	65.6	360.4	183.7	28.1	13.5	6.8	7.6	388.0	805.8	90.7	82.2	9.3
1956	27.3	31.4	25.5	61.0	127.5	117.3	128.8	61.0	18.2	10.5	6.4	4.1	619.0	552.5	89.3	66.5	10.7
1957	11.5	9.1	72.1	92.8	176.2	190.5	165.3	42.6	19.8	10.9	7.7	5.9	304.4	748.6	93.1	55.8	6.9
1958	9.8	15.6	46.7	138.1	119.5	151.7	184.7	45.1	19.4	12.3	8.6	12.4	763.9	701.4	91.8	62.5	8.2
1959	6.2	20.4	30.3	58.6	99.3	90.5	212.5	35.0	15.4	11.1	7.3	6.6	593.2	546.6	92.1	46.6	7.9
1960	7.1	9.6	38.5	53.8	127.2	103.1	240.4	43.4	29.3	14.5	10.0	10.8	687.7	616.0	89.6	71.7	10.4
1961	12.3	48.9	75.1	268.4	485.8	231.4	159.2	52.7	26.8	15.6	8.7	14.6	1399.5	1321.5	94.4	78.0	5.6
1962	17.0	24.4	61.6	170.3	278.5	232.4	115.2	46.4	23.5	15.3	10.4	11.3	1006.3	928.8	92.3	77.5	7.7
1963	14.7	7.5	35.0	127.0	152.0	193.0	214.0	83.4	28.1	15.1	9.5	8.3	887.6	811.9	91.5	75.7	8.5
1964	14.1	30.2	30.9	62.2	138.0	222.0	182.0	91.5	33.8	18.0	16.4	20.5	859.6	756.8	88.0	102.8	12.0
1965	7.0	37.0	172.0	175.0	151.0	234.0	368.0	77.0	26.0	15.0	10.0	6.0	1278.0	1214.0	95.0	64.0	5.0
1966	15.0	24.0	29.0	91.0	100.0	107.0	87.0	49.0	14.0	9.0	9.0	8.0	342.0	487.0	89.9	55.0	10.1
1967	12.0	23.0	62.0	72.0	312.0	125.0	144.0	55.0	23.0	10.0	11.0	13.0	862.0	793.0	92.0	69.0	8.0
1968	17.0	5.0	35.0	76.0	185.0	142.0	251.0	50.0	18.0	18.0	9.0	15.0	821.0	744.0	90.6	77.0	9.4
1969	17.0	34.0	57.0	130.0	201.0	134.0	140.0	341.0	30.0	17.0	7.0	5.0	1113.0	1037.0	93.2	76.0	6.8
1970	18.0	22.0	36.0	154.0	119.0	81.0	179.0	55.0	131.0	27.0	16.0	48.0	886.0	646.0	72.9	240.0	27.1
1971	24.0	26.0	112.0	231.0	135.0	198.0	225.0	80.0	25.0	14.0	18.0	19.0	1107.0	1007.0	91.0	100.0	9.0
1972	49.0	20.0	63.0	214.0	231.0	176.0	146.0	104.0	84.0	26.0	17.0	21.0	1151.0	954.0	82.9	197.0	17.1
1973	14.0	30.0	97.0	120.0	203.0	173.0	184.0	118.0	32.0	29.0	18.0	25.0	1043.0	925.0	88.7	118.0	11.3
1974	40.0	83.0	289.0	114.0	326.4	139.8	310.2	89.7	33.4	30.8	13.5	23.6	1493.4	1352.1	90.5	141.3	9.5
1975	32.6	54.0	103.5	77.1	201.6	124.7	157.4	80.3	30.0	21.7	17.7	19.8	920.4	798.6	86.8	121.8	13.2
1976	20.1	67.5	67.8	93.9	134.3	154.0	71.4	107.0	24.4	14.9	10.1	25.3	790.7	695.9	88.0	94.8	12.0
1977	15.0	40.4	38.1	73.1	166.5	184.9	117.0	42.8	24.8	17.7	18.0	14.9	753.2	662.8	88.0	90.4	12.0
1978	29.8	51.8	60.6	76.6	306.8	167.7	258.2	59.3	24.7	23.1	22.5	16.2	1097.3	981.0	89.4	116.3	10.6
1979	27.5	29.2	57.1	132.8	277.5	95.0	77.2	35.8	18.6	15.9	22.6	21.7	810.9	704.6	86.9	106.3	13.1
1980	20.5	44.8	42.9	62.3	85.4	104.9	94.8	40.0	22.9	10.6	11.0	15.6	555.7	475.1	85.5	80.6	14.5
1981	20.9	21.9	187.5	126.3	325.0	141.4	117.3	161.5	39.3	18.0	7.9	19.6	1186.6	1080.9	91.1	105.7	8.9
1982	37.3	34.0	57.9	135.4	332.9	197.5	80.4	57.1	23.2	19.8	22.7	10.0	1008.2	895.2	88.8	113.0	11.2
1983	21.5	24.7	39.3	38.3	65.4	84.3	113.8	80.3	28.8	10.8	17.2	17.5	541.9	446.1	82.3	95.8	17.7
1984	19.2	22.2	218.8	111.1	136.7	125.3	143.4	44.4	22.2	15.6	15.6	19.5	894.0	801.9	89.7	92.1	10.3
1985	29.4	34.5	128.6	234.3	224.9	210.7	234.2	84.2	34.9	20.7	13.2	12.0	1261.6	1151.4	91.3	110.2	8.7
1986	25.1	104.7	61.4	162.8	162.3	85.0	146.6	55.4	22.8	14.1	13.2	15.3	868.7	778.2	89.6	90.5	10.4
1987	21.6	41.1	89.1	60.6	68.2	130.6	71.5	68.6	25.5	17.8	19.1	17.5	631.2	529.7	83.9	101.5	16.1
1988	30.2	77.7	184.5	103.5	88.3	119.4	258.6	75.6	29.0	17.0	18.4	20.7	1022.9	907.6	88.7	115.3	11.3
1989	17.4	41.4	47.3	55.7	108.2	102.9	82.0	43.9	25.1	15.6	13.3	12.8	565.6	481.4	85.1	84.2	14.9
1990	11.9	23.5	39.2	71.5	80.2	94.1	80.8	39.8	16.8	12.6	6.3	12.1	488.8	429.1	87.8	59.7	12.2
1991	13.9	18.4	28.4	59.7	229.2	106.8	144.0	52.3	23.8	19.1	16.2	15.7	727.5	638.8	87.8	88.7	12.2
1992	31.9	69.2	60.5	40.2	92.5	82.0	63.7	38.3	27.3	22.8	19.0	12.8	560.2	446.4	79.7	113.8	20.3
1993	22.1	45.8	145.9	114.1	163.8	357.9	88.5	81.1	48.3	23.9	22.2	23.0	1136.6	997.1	87.7	139.5	12.3
1994	28.4	41.5	110.3	65.9	138.0	349.8	49.4	40.9	34.4	8.1	11.5	11.3	889.5	795.8	89.5	93.7	10.5
1995	14.6	32.1	82.7	65.8	98.2	128.7	76.2	20.6	36.4	16.2	14.7	17.5	603.7	504.3	83.5	99.4	16.5
1996	25.9	41.8	86.1	64.7	49.5	97.7	-2.0	19.4	20.5	13.4	18.0	13.8	448.8	357.2	79.6	91.6	20.4
1997	36.1	37.4	91.6	48.5	233.7	306.6	50.9	47.2	17.6	12.5	21.2	15.0	918.3	815.9	88.8	102.4	11.2
1998	32.4	46.0	82.0	115.4	116.9	156.5	19.7	41.9	20.6	12.7	17.5	12.3	673.9	578.4	85.8	95.5	14.2
1999	27.6	51.7	69.4	52.2	108.2	302.4	58.5	68.7	25.7	18.8	18.7	19.5	821.4	711.1	86.6	110.3	13.4
2000	29.9	77.3	82.8	83.1	96.4	127.3	86.3	56.4	41.8	22.0	23.0	26.8	753.1	609.6	80.9	143.5	19.1
2001	25.1	68.0	91.2	30.0	155.6	194.3	19.2	31.2	31.8	11.1	16.2	14.0	687.7	589.5	85.7	98.2	14.3
Average	20.4	33.4	76.7	110.3	178.3	144.8	166.5	75.1	29.2	16.5	12.9	15.3	879.4	785.2	88.9	94.2	11.1
Std.Dev	9.3	21.1	59.2	56.7	95.2	47.1	76.7	54.8	20.1	5.4	5.0	7.9	252.3	240.3	3.9	36.7	3.9

ตาราง ๖-14 ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.6

(สังเคราะห์จากข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก HEC-4 แบบที่ 1)

Runoff Station B.6 (Ban Sa Yai Non; 1015 km2)
Synthesis runoff by HEC-4

Monthly Runoff in MCM

Y/M													Annual		May-Nov		Dec-Apr	
	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	365	MCM	%	MCM	%	
1952	-0.5	33.9	-9.0	-10.7	2.5	40.1	158.5	42.2	14.7	2.9	1.6	1.5	277.7	257.5	92.7	20.2	7.3	
1953	-0.5	18.3	-8.6	-10.2	-1.4	12.1	27.1	86.8	14.2	1.9	0.6	0.4	140.7	124.1	88.2	16.6	11.8	
1954	0.5	-10.3	-4.1	1.3	9.6	10.1	14.7	35.3	12.7	0.9	0.6	0.4	71.7	56.6	78.9	15.1	21.1	
1955	0.6	4.1	-7.7	-8.2	3.7	109.1	457.3	430.9	24.2	2.8	0.6	0.4	1017.8	989.2	97.2	28.6	2.8	
1956	1.6	-9.4	-5.3	-10.8	-0.3	7.1	27.9	34.4	13.6	2.8	1.5	0.4	63.5	43.6	68.7	19.9	31.3	
1957	1.6	-7.0	-8.9	-10.3	-1.2	1.1	38.5	31.0	11.1	0.8	0.5	0.4	57.6	43.2	75.0	14.4	25.0	
1958	2.6	-7.6	-7.5	-8.8	0.8	6.1	34.1	54.6	11.6	1.7	0.5	0.4	88.5	71.7	81.0	16.8	19.0	
1959	-0.4	-8.2	-6.1	-6.3	0.9	5.1	145.7	33.1	10.1	0.7	0.5	0.3	175.4	164.2	93.6	11.2	6.4	
1960	-0.3	2.2	-3.7	-5.8	3.0	8.1	70.3	30.7	27.6	1.7	0.4	0.3	134.5	104.8	77.9	29.7	22.1	
1961	-0.3	-2.3	3.8	0.6	1.0	37.1	50.9	35.2	10.1	0.6	0.4	0.3	137.4	126.3	91.9	11.1	8.1	
1962	0.7	-5.9	-4.8	-3.9	4.1	5.1	28.5	31.8	11.5	1.6	0.4	0.3	69.4	54.9	79.1	14.5	20.9	
1963	0.7	-6.5	-1.4	-6.4	3.1	16.1	29.1	37.4	8.0	1.5	1.4	1.3	84.3	71.4	84.7	12.9	15.3	
1964	0.7	14.9	-6.0	-6.9	0.2	3.1	20.7	34.9	7.5	0.5	0.3	0.3	70.2	60.9	86.8	9.3	13.2	
1965	-0.3	5.3	3.4	-3.5	1.2	26.1	201.3	193.5	57.0	14.5	7.3	2.2	508.0	427.3	84.1	80.7	15.9	
1966	0.1	0.8	0.6	-0.5	15.1	31.5	62.4	21.4	6.5	1.0	0.3	0.2	139.4	131.3	94.2	8.1	5.8	
1967	0.2	0.0	0.0	-0.8	-0.1	0.1	29.8	16.6	6.0	0.4	0.3	0.2	52.7	45.6	86.5	7.1	13.5	
1968	0.0	10.0	1.0	0.6	0.3	0.5	123.7	15.1	5.4	0.6	0.3	0.2	157.7	151.2	95.9	6.5	4.1	
1969	0.6	8.6	3.4	0.5	2.0	13.2	74.3	337.1	4.9	0.5	0.2	0.2	445.5	439.1	98.6	6.4	1.4	
1970	0.5	2.0	1.4	1.2	8.1	14.3	21.8	12.3	62.4	2.3	0.7	0.5	127.5	61.1	47.9	66.4	52.1	
1971	0.6	0.5	1.9	3.2	20.1	44.2	67.5	17.9	3.9	1.3	0.8	0.5	162.4	155.3	95.6	7.1	4.4	
1972	2.2	0.1	2.1	0.9	1.3	6.4	48.7	51.6	41.9	6.4	2.7	1.2	165.5	111.1	67.1	54.4	32.9	
1973	0.3	0.7	2.3	0.7	3.3	10.9	39.6	114.0	8.2	4.5	3.4	2.6	190.5	171.5	90.0	19.0	10.0	
1974	1.4	2.6	2.9	1.1	4.3	32.7	214.3	21.5	3.9	1.4	0.4	0.1	286.6	279.4	97.5	7.2	2.5	
1975	0.5	7.3	4.2	1.2	3.2	33.2	75.6	19.9	1.8	0.8	0.4	0.4	148.5	144.6	97.4	3.9	2.6	
1976	0.6	3.5	0.9	-0.5	6.8	42.3	24.5	97.5	9.0	6.8	4.8	4.8	201.0	175.0	87.1	26.0	12.9	
1977	0.4	0.3	0.3	-0.6	0.4	0.9	14.9	2.2	0.8	0.2	0.0	0.0	19.8	18.4	92.9	1.4	7.1	
1978	1.1	9.3	3.9	21.0	7.7	17.2	53.0	7.4	1.0	0.4	0.1	0.0	122.1	119.5	97.9	2.6	2.1	
1979	0.0	0.2	1.5	0.4	0.1	4.1	7.3	-0.7	-0.3	0.0	0.0	0.0	12.6	12.9	102.4	-0.3	-2.4	
1980	0.0	0.6	9.5	1.5	6.6	2.1	15.5	4.4	0.8	0.6	0.1	0.1	41.8	40.2	96.2	1.6	3.8	
1981	0.0	1.0	1.0	1.2	0.8	1.1	45.3	178.1	13.7	7.7	4.5	2.8	257.2	228.5	88.8	28.7	11.2	
1982	2.7	1.7	3.9	8.7	1.8	3.1	6.4	24.6	1.1	0.3	0.1	0.0	54.4	50.2	92.3	4.2	7.7	
1983	0.6	1.9	1.9	2.2	7.7	61.4	139.2	230.5	8.0	3.1	1.3	0.8	458.6	444.8	97.0	13.8	3.0	
1984	0.4	2.3	3.1	32.4	2.6	5.0	30.6	1.2	0.3	0.4	0.2	0.0	78.5	77.2	98.3	1.3	1.7	
1985	1.4	10.9	3.7	13.8	9.7	27.9	133.9	12.1	5.3	1.9	0.9	0.7	222.2	212.0	95.4	10.2	4.6	
1986	0.5	55.2	3.1	3.6	1.3	4.1	32.4	6.9	2.2	1.1	0.2	0.1	110.7	106.6	96.3	4.1	3.7	
1987	-0.2	3.5	4.1	4.1	2.5	1.9	15.7	72.7	7.9	0.5	0.0	0.1	113.2	104.5	92.3	8.7	7.7	
1988	3.4	23.9	26.6	17.2	13.6	46.2	126.1	7.4	1.9	1.4	0.6	0.1	268.4	261.0	97.2	7.4	2.8	
1989	0.9	4.4	4.3	5.0	2.3	6.0	49.5	12.6	1.3	0.7	0.3	0.3	87.6	84.1	96.0	3.5	4.0	
1990	0.3	11.7	26.9	25.2	25.7	27.4	22.1	30.0	0.9	0.3	0.0	0.0	170.5	169.0	99.1	1.5	0.9	
1991	0.2	5.2	5.2	6.0	0.7	6.6	75.0	10.2	1.0	0.7	0.1	0.0	110.9	108.9	98.2	2.0	1.8	
1992	8.3	20.6	6.6	7.5	2.7	6.9	98.7	-12.5	-6.0	0.5	0.7	-0.2	133.8	130.5	97.5	3.3	2.5	
1993	0.3	7.1	13.0	22.9	4.8	2.9	-2.7	-0.9	1.5	4.5	1.7	0.7	55.8	47.1	84.4	8.7	15.6	
1994	1.3	6.5	6.4	8.4	6.9	32.9	19.9	-8.3	11.0	5.5	0.6	-0.3	90.8	72.7	80.1	18.1	19.9	
1995	0.3	7.9	10.8	10.9	16.9	28.9	287.5	-20.8	-4.5	1.4	-0.4	0.7	339.6	342.1	100.7	-2.5	-0.7	
1996	2.3	12.3	21.2	17.4	5.0	0.9	-5.9	-23.2	-3.0	3.4	1.6	0.7	32.7	27.7	84.7	5.0	15.3	
1997	1.3	7.7	7.7	8.8	29.0	16.9	64.7	178.3	30.4	4.4	-0.4	-0.3	348.5	313.1	89.8	35.4	10.2	
1998	0.4	9.2	9.1	11.3	11.1	12.9	-2.7	-24.1	-8.1	2.3	1.5	2.7	25.6	26.8	104.7	-1.2	-4.7	
1999	5.4	11.6	10.5	10.8	1.1	9.9	60.9	-21.6	-9.6	0.3	-0.5	-0.4	78.4	83.2	106.1	-4.8	-6.1	
2000	0.4	11.0	9.9	17.3	16.2	10.9	49.5	-20.0	-10.1	0.3	0.5	3.6	89.5	94.8	105.9	-5.3	-5.9	
2001	4.4	13.4	11.3	11.8	4.2	2.9	15.1	-27.4	0.4	2.2	0.5	-0.4	38.4	31.3	81.5	7.1	18.5	
Average	0.7	3.6	1.9	2.1	4.6	17.9	70.2	60.7	10.7	2.0	1.0	0.6	175.9	161.0	89.4	14.9	10.6	
Std.Dev	0.9	10.9	7.2	9.2	5.8	21.6	81.6	93.1	14.2	2.7	1.5	1.0	179.0	173.7	11.0	17.5	11.0	

ตาราง ๖-15 ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.7

(สังเคราะห์จากข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก HEC-4 แบบที่ 1)

Runoff Station B.7 (Ban Nong Bua:846 km2)
Synthesis runoff by HEC-4

Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Annual	May-Nov		Dec-Apr	
	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365	MCM	%	MCM	%
1952	1.2	31.6	-0.4	-2.1	6.4	33.1	129.3	41.6	14.5	2.6	1.2	1.2	260.2	239.5	92.0	20.7	8.0
1953	1.2	2.7	-3.3	-3.9	2.4	8.0	34.4	141.0	13.9	1.5	1.2	1.2	200.3	181.3	90.5	19.0	9.5
1954	0.2	-5.1	-2.1	-4.6	7.4	8.9	23.5	33.5	12.4	0.5	0.2	0.2	75.0	61.5	82.0	13.5	18.0
1955	2.2	22.1	-2.0	-5.4	14.3	93.9	471.5	168.0	19.9	1.5	1.1	0.2	787.3	762.4	96.8	24.9	3.2
1956	0.2	-4.7	-2.8	-5.1	0.3	3.8	30.6	34.4	13.4	2.5	1.1	1.2	74.9	56.5	75.4	18.4	24.6
1957	1.1	-3.6	-0.7	-5.9	0.3	-0.3	32.7	28.9	10.8	0.4	0.1	0.1	63.9	51.4	80.4	12.5	19.6
1958	0.1	-4.4	-2.5	-3.6	2.2	6.7	30.7	60.3	11.3	1.4	1.1	1.1	104.4	89.4	85.6	15.0	14.4
1959	0.1	-4.2	-2.4	-1.4	1.2	4.6	100.8	26.8	9.8	0.4	0.1	0.1	135.9	125.4	92.3	10.5	7.7
1960	0.1	-1.0	-0.2	-0.2	3.2	6.5	58.9	27.2	23.2	3.4	1.1	1.1	123.3	94.4	76.6	28.9	23.4
1961	1.1	7.2	-1.1	-1.9	6.1	32.5	45.9	26.7	8.7	2.3	1.1	1.1	129.7	115.4	89.0	14.3	11.0
1962	1.1	-1.7	-0.9	-1.7	1.1	4.4	25.0	36.2	11.2	2.3	1.1	0.1	78.2	62.4	79.3	15.8	20.2
1963	0.1	-2.5	0.2	-3.4	10.1	23.3	28.1	47.6	8.6	1.3	0.1	0.1	113.6	103.4	91.0	10.2	9.0
1964	1.1	14.7	-0.6	-4.2	0.0	0.3	20.2	53.1	8.1	1.3	0.1	0.1	94.2	83.5	88.6	10.7	11.4
1965	0.1	9.9	15.5	-1.9	1.0	12.2	110.2	125.5	46.6	3.2	1.1	1.1	324.5	272.4	83.9	52.1	16.1
1966	1.0	-2.0	-1.3	2.3	6.0	19.1	54.3	16.0	6.1	0.2	0.0	0.1	101.8	94.4	92.7	7.4	7.3
1967	0.8	0.5	-0.2	-0.9	-0.1	-0.9	19.5	13.5	5.5	0.2	0.1	0.1	38.1	31.4	82.4	6.7	17.6
1968	0.3	9.8	0.3	0.2	-0.1	-1.0	43.9	11.9	5.0	0.8	0.3	0.1	71.5	65.0	90.9	6.5	9.1
1969	0.0	4.5	1.4	-0.6	0.5	6.9	44.9	193.5	4.5	1.2	0.7	0.5	258.0	251.1	97.3	6.9	2.7
1970	0.6	0.6	0.2	0.0	5.5	10.0	15.3	8.8	54.7	2.5	1.2	0.8	100.2	40.4	40.3	59.8	59.7
1971	1.2	0.4	0.9	1.4	14.6	31.1	54.3	16.1	3.4	1.1	0.5	0.6	125.6	118.8	94.6	6.8	5.4
1972	1.7	-0.2	1.4	0.0	0.4	2.4	53.3	47.5	36.1	2.4	0.8	0.5	146.3	104.8	71.6	41.5	28.4
1973	0.3	0.2	2.5	0.3	2.2	7.9	27.9	103.8	5.5	1.6	0.8	0.6	153.6	144.8	94.3	8.8	5.7
1974	1.1	1.1	1.8	0.5	3.2	26.5	172.8	18.9	3.6	2.3	1.1	0.7	233.6	224.9	96.2	8.8	3.8
1975	1.0	6.5	3.2	1.4	2.6	27.6	57.5	16.1	1.9	1.1	0.5	0.3	119.7	114.9	96.0	4.8	4.0
1976	0.4	2.0	0.0	-0.6	3.5	36.4	22.1	90.4	2.5	1.3	0.7	0.5	159.2	153.9	96.6	5.4	3.4
1977	0.3	-0.2	0.0	-0.4	0.4	0.0	5.8	0.6	0.2	0.2	0.0	0.0	6.9	6.2	89.9	0.7	10.1
1978	0.9	5.6	1.9	16.4	5.5	10.8	38.4	8.1	2.0	1.0	0.5	0.2	91.3	86.7	95.0	4.6	5.0
1979	0.3	-0.6	1.3	0.6	0.2	2.1	0.9	-0.6	-0.7	0.0	0.8	0.6	4.9	3.9	79.6	1.0	20.4
1980	2.5	1.4	9.4	1.0	5.0	-0.3	7.8	3.5	0.2	0.5	0.3	0.4	31.7	27.8	87.7	3.9	12.3
1981	0.1	0.4	0.9	0.4	0.8	-0.6	27.3	137.8	5.6	1.2	0.6	0.5	175.0	167.0	95.4	8.0	4.6
1982	0.6	-0.1	1.5	6.2	0.8	0.6	0.1	22.3	1.9	0.8	0.5	0.3	35.5	31.4	88.5	4.1	11.5
1983	0.1	0.1	0.2	0.4	5.7	48.6	118.3	144.3	7.6	3.8	1.5	0.8	331.4	317.6	95.8	13.8	4.2
1984	0.9	1.2	2.7	27.7	2.3	4.6	21.5	1.4	0.7	0.9	0.6	0.4	64.9	61.4	94.6	3.5	5.4
1985	0.7	6.8	1.2	11.4	5.7	24.0	94.8	13.5	4.6	2.0	1.1	1.0	166.8	157.4	94.4	9.4	5.6
1986	0.6	33.1	1.3	1.1	1.6	1.8	20.3	3.8	1.2	0.9	0.4	0.1	66.2	63.0	95.2	3.2	4.8
1987	0.4	0.8	3.0	1.4	0.3	0.7	8.8	66.2	9.4	1.9	0.9	0.4	94.2	81.2	86.2	13.0	13.8
1988	2.1	20.5	23.9	13.6	11.8	43.4	111.1	6.4	1.0	0.9	0.6	0.4	235.7	230.7	97.9	5.0	2.1
1989	0.8	1.1	2.1	1.9	0.2	1.6	20.9	14.5	-1.1	1.6	0.8	-0.1	44.3	42.3	95.5	2.0	4.5
1990	-0.2	5.3	2.2	5.1	25.2	31.5	4.0	10.0	-6.7	1.6	0.8	0.8	79.6	83.3	104.6	-3.7	-4.6
1991	-0.2	2.5	1.4	2.3	-0.8	0.5	39.0	-0.6	-1.2	1.5	0.8	-0.2	45.0	44.3	98.4	0.7	1.6
1992	1.8	7.7	3.5	4.6	1.1	3.4	51.1	-13.1	-5.7	0.5	0.8	0.8	56.5	58.3	103.2	-1.8	-3.2
1993	-0.2	2.9	4.7	24.8	13.1	6.3	-11.8	-12.6	-2.3	3.5	1.8	1.8	32.0	27.4	85.6	4.6	14.4
1994	1.8	4.0	2.8	4.1	3.1	24.3	7.3	-24.2	-3.8	2.4	0.8	-0.2	22.4	21.4	95.5	1.0	4.5
1995	-0.3	3.2	6.0	6.3	5.0	5.2	184.3	-27.7	-6.3	0.4	-0.2	-0.2	175.7	182.3	103.8	-6.6	-3.8
1996	0.7	4.4	10.1	18.6	9.0	-0.9	-19.6	-29.3	-6.8	2.4	2.8	2.8	-5.8	-7.7	132.8	1.9	-32.8
1997	1.7	3.6	2.3	3.8	11.0	13.1	-8.5	1.2	9.6	6.4	0.8	-0.2	44.8	26.5	59.2	18.3	40.8
1998	-0.3	3.8	3.4	6.0	5.0	22.0	-6.5	-29.3	-10.9	-0.7	-0.2	0.8	-6.9	4.4	-63.8	-11.3	163.8
1999	2.7	6.9	9.6	9.3	-0.1	7.9	73.6	-16.9	-9.4	0.3	-0.2	-0.2	83.5	90.3	108.1	-6.8	-8.1
2000	-0.3	5.1	3.7	8.5	6.9	12.9	57.7	-18.4	-11.0	-0.7	-0.3	0.8	64.9	76.4	117.7	-11.5	-17.7
2001	1.7	8.3	8.9	9.8	4.9	3.8	-8.3	-37.0	-6.5	2.3	1.7	-0.2	-10.6	-9.6	90.6	-1.0	9.4
Average	0.7	3.4	1.7	1.4	4.0	14.0	54.3	43.1	8.9	1.4	0.7	0.4	133.8	121.8	88.8	12.1	11.2
Std.Dev	0.6	7.8	4.8	6.3	5.2	18.9	78.1	49.8	12.4	0.9	0.4	0.4	131.8	128.0	10.8	13.3	10.8

ตาราง ๖-16 ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.8
(สังเคราะห์จากข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโมเดล HEC-4 แบบที่ 1)

Runoff Station B.8 (Ban Kariang:264 km²)
Synthesis runoff by HEC-4

Monthly Runoff in MCM

Y/M													Annual 365	May-Nov		Dec-Apr	
	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31		MCM	%	MCM	%
1952	-0.1	-0.4	-0.2	1.1	0.2	-4.0	22.2	6.5	1.1	-0.5	0.0	-0.2	25.7	25.4	98.8	0.3	1.2
1953	-0.1	-0.3	-2.1	-1.8	0.3	-4.8	-7.4	14.3	0.1	-0.4	0.0	-0.1	-2.3	-1.8	78.3	-0.5	21.7
1954	-0.1	-3.1	-3.0	-1.7	0.3	0.4	-10.1	4.2	-0.9	-0.4	0.0	-0.1	-14.5	-13.0	89.7	-1.5	10.3
1955	-0.1	-2.9	-0.9	-2.6	1.3	16.6	39.3	19.0	1.2	-0.4	0.0	-0.1	70.4	69.8	99.1	0.6	0.9
1956	0.0	-4.7	-2.8	-1.5	0.3	-5.2	-7.3	5.9	0.2	-0.4	0.0	-0.1	-15.6	-15.3	98.1	-0.3	1.9
1957	0.0	-0.5	1.3	-2.4	-0.6	-5.0	-7.0	3.7	-0.8	-0.4	0.0	-0.1	-11.8	-10.5	89.0	-1.3	11.0
1958	0.0	-3.4	-2.6	-2.3	-0.6	-3.8	0.4	8.6	0.3	0.6	1.0	-0.1	-1.7	-3.7	194.7	1.8	-94.7
1959	0.0	-3.2	-2.5	-1.2	1.4	0.4	20.7	4.4	0.3	-0.4	0.0	-0.1	19.8	20.0	101.0	-0.2	-1.0
1960	0.0	0.0	-2.4	-0.1	0.4	-2.4	4.1	8.3	-0.7	-0.3	0.0	-0.1	6.8	7.9	116.2	-1.1	-16.2
1961	1.0	-2.8	-2.3	-1.0	0.5	-4.2	-3.5	4.1	-0.7	-0.3	0.0	-0.1	-9.3	-9.2	98.9	-0.1	1.1
1962	0.0	-3.6	-2.2	-0.9	-0.5	-3.0	-1.2	6.0	2.4	0.7	0.0	-0.1	-2.4	-5.4	225.0	3.0	-125
1963	0.0	-2.5	-2.0	-1.8	-0.5	-0.8	-0.8	4.8	2.4	0.7	1.0	-0.1	0.4	-3.6	-900	4.0	1000
1964	0.0	-0.3	-1.9	-1.7	-0.5	-1.6	2.5	5.7	0.4	0.7	0.0	-0.1	3.2	2.2	68.8	1.0	31.3
1965	3.0	-2.1	7.2	-1.6	-0.4	-3.4	28.9	43.5	1.5	0.7	1.0	-0.1	78.2	72.1	92.2	6.1	7.8
1966	0.0	0.1	-1.7	0.5	2.6	7.8	-3.8	2.4	0.5	0.8	0.0	0.0	9.2	7.9	85.9	1.3	14.1
1967	0.0	-1.7	-1.6	-1.4	0.6	-2.0	2.6	2.2	0.5	-0.2	0.0	0.0	-1.0	-1.3	130.0	0.3	-30.0
1968	0.0	-0.6	-1.5	1.6	-0.4	-1.8	26.0	2.1	-0.4	-0.2	1.0	0.0	25.8	25.4	98.4	0.4	1.6
1969	0.0	2.6	1.6	-0.3	-0.3	-2.6	4.3	24.9	5.6	0.8	0.0	0.0	36.6	30.2	82.5	6.4	17.5
1970	0.0	-1.2	-1.3	-1.2	-0.3	-1.4	-2.3	1.8	-0.4	-0.2	0.0	0.0	-6.5	-5.9	90.8	-0.6	9.2
1971	0.0	-2.0	-1.2	2.9	-0.3	-0.2	32.0	2.6	0.6	-0.2	0.0	0.0	34.2	33.8	98.8	0.4	1.2
1972	0.0	-0.8	-1.1	-1.0	0.7	0.0	-0.6	18.5	-0.3	-0.2	0.0	0.0	15.2	15.7	103.3	-0.5	-3.3
1973	0.0	0.1	0.3	0.1	0.1	1.6	9.1	19.5	1.7	0.1	0.0	0.0	32.6	30.8	94.5	1.8	5.5
1974	0.0	0.1	0.6	0.4	1.0	0.7	21.3	5.3	0.6	0.3	0.0	0.2	30.5	29.4	96.4	1.1	3.6
1975	0.1	0.8	0.5	0.3	0.3	3.9	6.5	8.0	0.7	0.3	0.3	0.3	22.0	20.3	92.3	1.7	7.7
1976	0.3	0.4	0.3	0.3	0.7	1.8	2.0	18.8	1.0	0.3	0.4	0.3	26.6	24.3	91.4	2.3	8.6
1977	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	4.9	0.7	0.4	0.3	0.2	0.2	8.3	6.9	83.1	1.4	16.9
1978	0.3	4.3	0.8	1.4	0.5	0.7	5.4	0.7	0.5	0.4	0.3	0.1	15.4	13.3	89.6	1.6	10.4
1979	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	1.5	3.8	0.8	0.8	0.4	0.0	0.1	7.6	6.3	82.9	1.3	17.1
1980	0.0	0.0	0.5	0.7	1.2	0.5	1.2	1.3	0.5	0.4	0.0	0.1	6.4	5.4	84.4	1.0	15.6
1981	1.4	7.7	5.8	1.0	2.2	3.9	10.5	27.9	2.8	1.3	0.5	0.2	65.2	59.0	90.5	6.2	9.5
1982	0.8	0.6	0.5	0.3	0.3	0.3	0.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.1	3.5	2.6	74.3	0.9	25.7
1983	0.0	0.1	0.1	0.1	1.2	10.4	12.6	19.8	1.5	0.7	0.1	0.1	46.7	44.3	94.9	2.4	5.1
1984	0.0	0.3	0.2	8.1	0.5	1.6	5.7	0.9	0.4	0.0	0.0	0.1	17.8	17.3	97.2	0.5	2.8
1985	0.0	4.0	0.6	5.4	0.9	7.5	19.0	5.6	1.1	0.4	0.5	0.2	45.2	43.0	95.1	2.2	4.9
1986	0.1	12.7	0.4	0.4	0.2	0.8	14.9	9.6	0.5	0.2	0.0	0.1	39.9	39.0	97.7	0.9	2.3
1987	0.0	1.4	1.9	0.5	0.1	1.0	1.8	22.9	5.7	0.5	0.4	0.2	36.4	29.6	81.3	6.8	18.7
1988	0.3	6.0	8.6	3.9	3.0	13.6	36.1	3.7	0.7	0.3	0.1	0.1	76.4	74.9	98.0	1.5	2.0
1989	0.3	1.2	0.8	0.7	0.7	3.2	15.6	10.6	0.7	0.5	0.3	0.4	35.0	32.8	93.7	2.2	6.3
1990	0.2	3.3	0.9	0.8	0.5	3.0	2.9	3.2	0.6	0.5	0.1	0.1	16.1	14.6	90.7	1.5	9.3
1991	0.2	1.6	1.2	0.9	0.5	1.8	10.0	2.9	1.1	0.9	0.5	0.1	21.7	18.9	87.1	2.8	12.9
1992	1.0	2.8	1.1	2.0	0.2	5.0	12.6	-0.5	1.3	0.1	-0.1	0.2	25.7	23.2	90.3	2.5	9.7
1993	0.0	1.9	2.2	3.0	1.3	5.2	4.9	5.3	2.3	1.2	-0.1	0.2	27.4	23.8	86.9	3.6	13.1
1994	0.0	2.1	1.3	1.1	0.3	3.4	10.3	3.2	1.3	1.2	0.9	0.2	25.3	21.7	85.8	3.6	14.2
1995	0.0	2.3	1.4	2.2	3.3	4.6	11.7	-1.0	1.4	1.2	0.9	0.2	28.2	24.5	86.9	3.7	13.1
1996	0.0	3.5	4.5	2.3	2.3	3.8	7.0	-2.1	1.4	0.2	-0.1	0.2	23.0	21.3	92.6	1.7	7.4
1997	0.0	3.7	1.6	1.4	1.4	5.0	7.4	3.7	4.4	2.2	-0.1	0.2	30.9	24.2	78.3	6.7	21.7
1998	0.0	3.8	2.7	1.5	0.4	6.2	9.7	-0.4	1.5	1.2	-0.1	0.2	26.7	23.9	89.5	2.8	10.5
1999	1.0	3.0	1.8	3.6	0.4	4.4	14.1	0.4	1.5	1.2	0.9	0.2	32.5	27.7	85.2	4.8	14.8
2000	0.0	4.2	2.9	2.7	0.4	5.6	18.5	1.3	1.5	0.3	-0.1	1.2	38.5	35.6	92.5	2.9	7.5
2001	1.0	3.4	2.0	2.8	1.5	4.8	14.8	-1.9	1.5	0.3	0.9	0.2	31.3	27.4	87.5	3.9	12.5
Average	0.2	0.3	0.1	0.2	0.5	1.2	8.1	8.8	0.9	0.2	0.2	0.0	20.8	19.2	73.1	1.6	26.9
Std.Dev	0.5	3.3	2.5	2.1	0.8	4.7	12.0	9.5	1.4	0.4	0.3	0.1	24.3	23.3	162.4	2.0	162.4

ตาราง ก-17 ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.2 จากสัดส่วนของพื้นที่ของการทิ้งเศษตะกอน
ข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มผลก HEC-4 แบบที่ 1)

Runoff Station B.2 (Phet Barrage:4060 km2.)

Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	Dec-Apr %	MCM	%
1952	27.6	58.7	-12.5	91.1	180.8	280.9	526.4	139.1	46.0	11.2	6.6	14.6	1370.5	1264.5	92.3	106.0	7.7
1953	14.6	55.1	85.5	196.7	368.1	196.1	254.1	230.6	55.9	14.6	9.8	12.0	1493.1	1386.2	92.8	106.9	7.2
1954	28.0	-0.9	34.9	54.5	84.2	206.6	100.0	71.0	28.1	9.4	6.8	9.2	631.8	550.3	87.1	81.5	12.9
1955	31.1	29.2	57.4	59.0	67.3	222.8	998.1	737.9	62.3	18.5	8.6	9.2	2301.4	2171.7	94.4	129.7	5.6
1956	33.7	20.1	20.3	56.7	148.5	138.8	174.0	118.0	37.3	15.0	9.2	5.1	776.7	676.4	87.1	100.3	12.9
1957	15.3	1.9	75.1	93.3	203.1	217.3	229.2	90.0	35.1	13.2	9.6	7.2	990.3	909.9	91.7	80.4	8.1
1958	14.4	5.4	42.6	147.9	139.4	179.4	255.3	126.1	36.5	17.0	11.8	14.8	990.6	896.1	90.5	94.5	9.5
1959	6.8	10.5	25.3	59.5	118.3	111.8	441.3	84.4	30.0	13.3	9.1	7.9	918.2	851.1	92.7	67.1	7.3
1960	7.9	13.7	37.7	55.8	152.1	126.7	366.6	96.0	65.5	18.5	12.1	12.8	965.4	848.6	87.9	116.8	12.1
1961	15.1	51.0	89.2	312.1	567.5	307.8	240.6	107.1	42.2	18.5	10.6	17.2	1778.9	1675.3	94.2	103.6	5.8
1962	20.6	17.4	63.6	192.8	328.6	273.1	166.0	98.1	43.6	20.5	12.6	13.4	1250.3	1139.6	91.1	110.7	8.9
1963	17.9	-1.7	36.8	138.4	180.1	242.6	282.2	146.3	44.8	20.1	13.9	11.1	1132.5	1024.7	90.5	107.8	9.5
1964	17.2	52.2	26.8	62.4	160.4	260.3	239.0	153.9	48.6	22.4	19.4	24.1	1086.7	955.0	87.9	131.7	12.1
1965	11.3	46.8	212.7	197.9	176.8	299.0	696.7	365.7	98.4	35.2	21.3	9.4	2171.2	1995.6	91.9	175.6	8.1
1966	17.6	29.0	32.5	106.0	137.1	170.4	169.6	84.8	24.5	12.6	10.8	9.6	804.5	729.4	90.7	75.1	9.3
1967	14.2	24.8	70.3	81.3	364.0	143.4	205.4	86.0	34.4	11.9	13.2	15.4	1064.3	975.2	91.6	89.1	8.4
1968	19.8	16.8	40.2	91.1	215.3	163.9	466.7	78.3	26.8	21.4	12.0	17.7	1170.0	1072.3	91.6	97.7	8.4
1969	20.5	52.6	72.2	151.6	236.1	168.4	254.6	818.8	47.2	21.3	8.4	6.1	1857.8	1754.3	94.4	103.5	5.6
1970	21.5	26.6	42.0	179.4	147.7	109.4	231.2	80.5	224.8	33.9	19.4	56.5	1172.9	816.8	69.6	356.1	30.4
1971	28.7	28.5	131.3	276.1	180.3	281.8	377.9	117.0	34.4	17.6	21.9	22.7	1518.2	1392.9	91.7	125.3	8.3
1972	59.6	22.5	74.5	249.1	271.4	212.4	226.1	202.8	146.3	37.5	22.9	25.9	1551.0	1258.8	81.2	292.2	18.8
1973	16.7	35.9	116.0	140.7	240.4	216.0	271.0	292.9	48.8	39.1	24.9	32.1	1474.5	1312.9	89.0	161.6	11.0
1974	48.2	99.8	340.7	134.5	386.3	201.7	635.7	135.7	44.1	37.9	16.2	27.8	2108.6	1934.4	91.7	174.2	8.3
1975	38.7	72.3	126.0	91.5	238.9	198.4	278.9	126.0	37.9	26.6	21.4	23.9	1270.5	1122.0	88.3	148.5	11.7
1976	24.5	83.2	80.4	109.1	165.1	230.7	114.0	260.1	40.1	25.6	17.8	35.4	1186.0	1042.6	87.9	143.4	12.1
1977	18.3	47.8	45.0	84.7	194.7	216.7	159.3	53.2	30.3	21.2	21.2	17.6	910.0	801.4	88.1	108.6	11.9
1978	36.3	76.2	76.1	115.3	366.9	216.2	368.7	78.5	30.5	27.8	26.7	19.0	1438.2	1297.9	90.2	140.3	9.8
1979	32.0	34.2	68.4	155.2	323.3	117.2	102.8	41.8	22.2	19.0	26.3	25.4	967.8	842.9	87.1	124.9	12.9
1980	23.9	52.9	61.6	75.1	108.5	125.2	129.9	53.2	28.2	13.5	12.9	18.4	703.3	606.4	86.2	96.9	13.8
1981	26.0	35.6	226.3	149.7	382.0	170.5	201.6	428.0	65.0	31.4	15.0	26.3	1757.4	1593.7	90.7	163.7	9.3
1982	47.5	42.3	72.6	168.2	390.2	234.0	101.2	95.7	28.3	23.4	26.6	11.8	1241.8	1104.2	88.9	137.6	11.1
1983	25.7	31.1	48.1	47.3	86.5	181.8	309.3	385.0	44.6	17.0	21.7	21.4	1219.5	1089.1	89.3	130.4	10.7
1984	22.8	28.9	258.7	176.6	162.8	153.6	209.3	54.2	26.7	18.6	18.4	22.8	1153.4	1044.1	90.5	109.3	9.5
1985	35.9	57.5	154.8	295.2	274.3	286.6	450.8	118.7	48.1	26.8	17.0	15.0	1780.7	1637.9	92.0	142.8	8.0
1986	29.9	201.0	75.6	194.3	190.8	104.7	225.8	83.7	29.7	17.9	15.6	18.1	1187.1	1075.9	90.6	111.2	9.4
1987	25.4	53.6	110.3	75.9	82.5	155.5	103.7	191.2	45.5	21.9	22.7	20.7	909.4	773.2	85.0	136.2	15.0
1988	39.5	125.3	255.9	145.1	122.2	208.7	490.1	101.0	36.8	21.8	22.2	24.3	1592.9	1448.3	90.9	144.6	9.1
1989	21.7	54.7	61.0	71.5	129.5	130.6	171.3	78.1	31.6	19.6	16.2	15.7	801.5	696.7	86.9	104.8	13.1
1990	14.4	44.8	78.0	113.6	123.9	145.0	123.2	85.0	21.3	15.6	7.5	14.2	786.5	713.5	90.7	73.0	9.3
1991	16.7	29.3	40.5	77.6	268.3	134.2	266.7	76.2	30.2	24.1	19.6	18.4	1001.8	892.8	89.1	109.0	10.9
1992	48.0	107.8	79.4	57.9	111.1	109.4	203.8	29.5	26.3	27.3	22.8	14.9	838.2	698.9	83.4	139.3	16.6
1993	26.1	63.8	187.6	163.1	197.9	426.3	105.6	99.6	60.7	34.5	27.7	27.8	1420.7	1243.9	87.6	176.8	12.4
1994	34.6	58.3	137.4	87.8	169.1	449.7	92.7	41.7	54.4	17.2	15.1	13.0	1171.0	1036.7	88.5	134.3	11.5
1995	17.4	49.3	110.5	91.9	137.9	188.9	437.2	-1.4	38.8	21.9	17.7	21.4	1131.5	1014.3	89.6	117.2	10.4
1996	32.8	67.1	130.2	98.3	66.2	119.3	-1.0	-6.9	22.0	19.8	22.7	17.1	587.6	473.2	80.5	114.4	19.5
1997	43.6	56.8	117.5	68.4	307.6	382.6	143.3	266.9	61.0	22.2	24.1	17.4	1511.4	1343.1	88.9	168.3	11.1
1998	38.2	68.7	109.2	149.3	149.5	204.5	31.1	20.3	16.3	18.9	22.0	17.7	845.7	732.6	86.6	113.1	13.4
1999	39.6	77.2	95.2	77.6	127.8	368.8	155.5	55.3	20.5	23.6	22.2	22.5	1085.8	957.4	88.2	128.4	11.8
2000	35.3	107.7	111.3	120.1	131.6	167.5	179.7	43.9	38.7	26.3	27.3	36.8	1026.2	861.8	84.0	164.4	16.0
2001	35.5	98.8	121.7	51.9	187.9	235.3	57.2	2.2	39.2	15.8	20.5	16.1	882.1	755.0	85.6	127.1	14.4
Average	26.8	50.4	95.1	124.8	205.0	207.7	260.4	146.4	45.6	21.6	17.2	18.7	1219.7	1089.8	88.8	129.9	11.2
Std.Dev	11.4	36.0	67.9	64.1	103.7	79.7	181.4	159.8	33.0	7.1	6.1	8.9	392.4	378.2	4.1	48.4	4.1

ตาราง ๖-18 ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.1 (จากสี่ส่วนของพื้นที่ของสังเขรายต์)
ข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก HEC-4 แบบที่ 1)

Y/M	Runoff Station B.1 (Ban Rai phaniat:4098 km2.)													Monthly Runoff in MCM			
	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	%	Dec-Apr MCM	%
1952	27.9	59.2	-12.6	91.9	182.4	283.5	531.4	140.4	46.4	11.3	6.7	14.7	1383.2	1276.2	92.3	107.0	7.7
1953	14.7	55.6	86.3	198.6	371.6	198.0	256.5	232.8	56.4	14.7	9.9	12.1	1507.2	1399.4	92.8	107.8	7.2
1954	28.2	-0.9	35.3	55.0	85.0	208.5	101.0	71.7	28.3	9.5	6.8	9.3	637.7	555.6	87.1	82.1	12.9
1955	31.4	29.5	58.0	59.6	67.9	224.9	1007.5	744.8	62.9	18.7	8.7	9.3	2323.2	2192.2	94.4	131.0	5.6
1956	34.0	20.3	20.5	57.2	149.9	140.1	175.6	119.1	37.6	15.2	9.3	5.2	784.0	582.7	87.1	101.3	12.9
1957	15.4	1.9	75.8	94.2	205.0	219.4	231.4	90.9	35.4	13.3	9.6	7.3	999.6	918.6	91.9	81.0	8.1
1958	14.6	5.4	43.0	149.3	140.7	181.0	257.7	127.3	36.8	17.2	11.9	14.9	999.8	904.4	90.5	95.4	9.5
1959	6.8	10.6	25.5	60.1	119.4	112.9	445.4	85.2	30.3	13.4	9.2	8.0	926.8	859.1	92.7	67.7	7.3
1960	8.0	13.9	38.1	56.3	153.5	127.9	370.1	96.9	66.1	18.7	12.2	12.9	974.6	856.7	87.9	117.9	12.1
1961	15.3	51.5	90.0	315.0	572.9	310.7	242.9	108.2	42.6	18.7	10.7	17.4	1795.9	1691.2	94.2	104.7	5.8
1962	20.8	17.5	64.2	194.6	331.6	275.7	167.5	99.0	44.0	20.7	12.7	13.5	1261.8	1150.1	91.1	111.7	8.9
1963	18.1	-1.8	37.1	139.7	181.7	244.9	284.8	147.7	45.3	20.3	14.0	11.2	1143.0	1034.1	90.5	108.9	9.5
1964	17.4	52.7	27.0	63.0	161.9	262.7	241.2	155.3	49.0	22.6	19.6	24.3	1096.7	963.8	87.9	132.9	12.1
1965	11.4	47.3	214.7	199.7	178.4	301.8	703.2	369.1	99.3	35.5	21.5	9.5	2191.4	2014.2	91.9	177.2	8.1
1966	17.8	29.3	32.8	107.0	138.4	172.0	171.2	85.6	24.7	12.7	10.9	9.6	812.0	736.3	90.7	75.7	9.3
1967	14.3	25.0	71.0	82.1	367.4	144.7	207.4	86.8	34.7	12.0	13.3	15.5	1074.2	984.4	91.6	89.8	8.4
1968	20.0	16.9	40.6	91.9	217.4	165.4	471.0	79.0	27.0	21.6	12.1	17.9	1180.8	1082.2	91.6	98.6	8.4
1969	20.7	53.1	72.9	153.1	238.3	170.0	257.0	826.4	47.6	21.5	8.5	6.1	1875.2	1770.3	94.4	104.4	5.6
1970	21.7	26.8	42.4	181.0	149.1	110.4	233.3	81.2	226.9	34.2	19.6	57.0	1183.6	824.2	69.6	359.4	30.4
1971	28.9	28.8	132.5	278.7	182.0	284.5	381.5	118.1	34.7	17.8	22.1	22.9	1532.5	1406.1	91.8	126.4	8.2
1972	60.2	22.7	75.2	251.5	273.9	214.4	228.2	204.7	147.7	37.9	23.2	26.1	1565.7	1270.6	81.2	295.1	18.8
1973	16.8	36.2	117.1	142.0	242.6	218.1	273.6	295.7	49.3	39.5	25.2	32.4	1488.5	1325.3	89.0	163.2	11.0
1974	48.7	100.7	343.9	135.8	389.9	203.6	641.6	137.0	44.6	38.2	16.3	28.1	2128.4	1952.5	91.7	175.9	8.3
1975	39.0	73.0	127.2	92.4	241.1	190.2	281.5	127.2	38.2	26.8	21.6	24.1	1282.3	1132.6	88.3	149.7	11.7
1976	24.7	83.9	81.1	110.1	166.7	232.9	115.1	262.5	40.4	25.9	18.0	35.7	1197.0	1052.3	87.9	144.7	12.1
1977	18.5	48.2	45.4	85.5	196.6	218.8	160.8	53.7	30.6	21.4	21.4	17.8	918.7	809.0	88.1	109.7	11.9
1978	36.7	76.9	76.8	116.4	370.3	218.2	372.2	79.2	30.8	28.1	26.9	19.2	1451.7	1310.0	90.2	141.7	9.8
1979	32.3	34.6	69.0	156.7	326.3	118.3	103.8	42.2	22.5	19.2	26.6	25.6	977.1	850.9	87.1	126.2	12.9
1980	24.1	53.4	62.2	75.8	109.6	126.4	131.1	53.7	28.4	13.6	13.0	18.6	709.9	612.2	86.2	97.7	13.8
1981	26.2	36.0	228.4	151.1	385.6	172.1	203.5	432.0	65.6	31.7	15.2	26.6	1774.0	1608.7	90.7	165.3	9.3
1982	48.0	42.7	73.2	169.8	393.8	236.2	102.2	96.6	28.6	23.6	26.8	11.9	1253.4	1114.5	88.9	138.9	11.1
1983	26.0	31.4	48.6	47.7	87.3	183.5	312.2	388.6	45.0	17.2	21.9	21.6	1231.0	1099.3	89.3	131.7	10.7
1984	23.0	29.2	261.1	178.2	164.3	155.1	211.2	54.7	26.9	18.8	18.6	23.0	1164.1	1053.8	90.5	110.3	9.5
1985	36.2	58.1	156.2	298.0	276.8	289.3	455.1	119.8	48.6	27.0	17.2	15.2	1797.5	1653.3	92.0	144.2	8.0
1986	30.2	202.9	76.3	196.1	192.6	105.7	227.9	84.5	30.0	18.1	15.8	18.2	1198.3	1086.0	90.6	112.3	9.4
1987	25.6	54.1	111.8	76.6	83.2	156.9	104.6	193.0	46.0	22.1	22.9	20.9	917.7	780.2	85.0	137.5	15.0
1988	39.9	126.5	258.3	146.5	123.3	210.7	494.7	101.9	37.1	22.0	22.5	24.6	1608.0	1461.9	90.9	146.1	9.1
1989	21.9	55.3	61.6	72.2	130.7	131.8	172.9	78.9	31.9	19.7	16.3	15.9	809.1	703.4	86.9	105.7	13.1
1990	14.6	45.3	78.8	114.6	125.1	146.4	124.4	85.8	21.5	15.8	7.5	14.3	794.1	720.4	90.7	73.7	9.3
1991	16.8	29.6	40.9	78.3	270.8	135.4	269.2	76.9	30.4	24.3	19.7	18.6	1010.9	901.1	89.1	109.8	10.9
1992	48.4	108.9	80.2	58.4	112.1	110.4	205.7	29.7	26.6	27.5	23.0	15.0	845.9	705.4	83.4	140.5	16.6
1993	26.3	64.4	189.4	164.6	199.7	430.3	106.6	100.5	61.2	34.8	28.0	28.1	1433.9	1255.5	87.6	178.4	12.4
1994	34.9	58.9	138.7	88.6	170.7	453.9	93.6	42.1	54.9	17.4	15.3	13.2	1182.2	1046.5	88.5	135.7	11.5
1995	17.5	49.7	111.6	92.8	139.2	190.7	441.3	-1.4	39.1	22.1	17.9	21.6	1142.1	1023.9	89.7	118.2	10.3
1996	33.2	67.7	131.4	99.2	66.8	120.4	-1.1	-6.9	22.2	20.0	22.9	17.3	593.1	477.5	80.5	115.6	19.5
1997	44.0	57.4	118.6	69.0	310.5	386.2	144.6	269.4	61.6	22.5	24.3	17.5	1525.6	1355.7	88.9	169.9	11.1
1998	38.6	69.4	110.3	150.7	150.9	206.4	31.4	20.5	16.5	19.0	22.2	17.9	853.8	739.6	86.6	114.2	13.4
1999	40.0	77.9	96.0	78.3	129.0	372.3	156.9	55.8	20.7	23.9	22.5	22.7	1096.0	966.2	88.2	129.8	11.8
2000	35.6	108.7	112.4	121.2	132.8	169.0	181.4	44.3	39.0	26.6	27.5	37.1	1035.6	869.8	84.0	165.8	16.0
2001	35.9	99.7	122.8	52.4	189.6	237.5	57.7	2.2	39.6	16.0	20.7	16.2	890.3	761.9	85.6	128.4	14.4
Average	27.0	50.9	96.0	126.0	206.9	209.6	262.8	147.8	46.0	21.8	17.4	18.9	1231.2	1100.0	88.8	131.1	11.2
Std.Dev	11.5	36.4	68.6	64.7	104.7	80.5	183.1	161.3	33.4	7.2	6.2	9.0	396.1	381.7	4.1	48.9	4.1

ตาราง ๗-19 ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.5

(สังเคราะห์จากข้อมูลน้ำท่าที่รับแนวโน้มออก HEC-4 แบบที่ 2)

Runoff Station B.5 (Ban Wang Won:2207 km2)
 Synthesis runoff by HEC-4

Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Annual	May-Nov		Dec-Apr	
	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31		365	MCM	%	MCM
1952	14.6	46.6	117.9	164.6	130.7	230.0	211.2	141.4	30.8	12.3	26.3	19.4	1145.8	1042.4	91.0	103.4	9.0
1953	14.8	28.2	0.5	112.5	161.9	195.9	180.0	57.2	13.9	8.5	13.6	20.7	807.7	736.2	91.1	71.5	8.9
1954	22.1	52.9	10.7	44.3	72.2	117.8	144.8	46.9	25.9	21.6	11.8	5.9	576.9	489.6	84.9	87.3	15.1
1955	14.3	25.5	94.1	105.2	147.4	446.7	178.7	91.7	51.0	21.8	16.1	17.2	1209.7	1089.3	90.0	120.4	10.0
1956	19.6	21.2	56.7	68.1	120.6	440.7	132.5	50.5	32.1	2.9	2.3	3.4	950.6	890.3	93.7	60.3	6.3
1957	5.8	8.8	33.9	68.9	81.9	167.6	161.3	29.2	36.1	12.0	4.6	9.7	619.8	551.6	89.0	68.2	11.0
1958	16.1	19.5	35.4	64.8	32.1	134.5	71.1	28.0	18.2	9.2	9.8	6.9	445.6	385.4	86.5	60.2	13.5
1959	28.3	16.1	41.8	51.6	230.3	391.4	136.0	56.8	14.3	7.3	14.1	7.2	995.2	924.0	92.8	71.2	7.2
1960	22.5	25.8	32.2	105.5	101.6	209.3	96.8	50.5	17.3	7.5	8.3	4.4	681.7	621.7	91.2	60.0	8.8
1961	16.8	30.4	19.6	56.4	89.8	381.3	147.6	78.3	23.4	14.6	9.6	11.7	879.5	803.4	91.3	76.1	8.7
1962	20.0	59.1	33.0	82.2	79.0	170.2	179.5	64.0	42.5	17.8	15.8	19.9	783.0	667.0	85.2	116.0	14.8
1963	15.3	47.7	41.4	37.1	142.3	248.1	97.3	39.8	30.5	5.9	7.1	6.1	718.6	653.7	91.0	64.9	9.0
1964	32.5	41.3	93.8	101.9	261.5	272.0	86.1	28.6	10.6	1.1	2.4	12.4	944.2	885.2	93.8	59.0	6.2
1965	32.8	56.0	46.2	85.8	62.7	125.9	110.0	76.3	42.6	16.2	14.6	24.6	693.7	562.9	91.1	130.8	18.9
1966	13.0	16.6	28.6	77.6	160.0	255.9	248.8	34.1	11.7	8.3	5.9	9.9	870.4	821.6	94.4	48.8	5.6
1967	8.3	15.3	18.1	66.5	72.2	176.8	122.6	76.8	22.8	12.5	9.1	6.1	607.1	548.3	90.3	58.8	9.7
1968	13.5	21.9	51.5	87.4	93.4	276.7	70.4	32.6	21.8	10.6	9.4	9.4	698.6	633.9	90.7	64.7	9.3
1969	13.7	32.6	22.9	75.2	137.7	242.6	54.3	37.4	26.9	17.8	9.6	16.6	687.3	602.7	87.7	84.6	12.3
1970	37.0	53.2	45.3	116.1	130.9	139.6	91.1	30.1	14.0	8.9	6.9	6.9	680.0	606.3	89.2	73.7	10.8
1971	18.2	29.9	50.7	126.9	220.1	344.5	108.9	35.9	19.0	18.1	12.1	10.1	994.4	916.9	92.2	77.5	7.8
1972	16.5	17.5	51.1	62.8	169.4	274.4	201.8	47.6	22.1	21.2	25.4	26.4	936.2	824.6	88.1	111.6	11.9
1973	15.7	40.2	49.5	122.6	91.6	145.3	76.6	63.4	38.2	14.4	10.6	11.6	679.7	589.2	86.7	90.5	13.3
1974	18.0	24.8	55.9	182.5	201.8	313.2	183.4	133.2	39.2	14.5	15.9	11.9	1194.3	1094.8	91.7	99.5	8.3
1975	27.2	43.5	41.3	83.4	187.1	249.2	179.3	55.9	56.3	21.6	22.2	39.1	1006.1	839.7	83.5	166.4	16.5
1976	29.5	16.1	30.8	35.2	35.3	310.1	87.1	62.7	29.4	16.8	19.4	23.3	695.7	577.3	83.0	118.4	17.0
1977	24.7	28.8	41.2	60.1	116.5	177.0	205.9	136.5	55.4	27.9	14.7	20.6	909.3	766.0	84.2	143.3	15.8
1978	33.0	38.4	60.6	30.9	83.7	345.9	97.7	59.2	24.5	7.1	9.9	13.8	804.7	716.4	89.0	88.3	11.0
1979	18.2	29.0	51.0	62.8	161.0	671.8	129.6	91.0	35.5	23.2	17.2	10.1	1300.4	1196.2	92.0	104.2	8.0
1980	9.4	41.7	55.4	40.7	110.2	161.8	59.4	35.7	10.6	13.4	17.4	13.3	569.0	504.9	88.7	64.1	11.3
1981	20.7	29.3	77.8	62.5	135.4	216.7	118.2	66.5	51.7	16.5	11.7	16.6	823.6	706.4	85.8	117.2	14.2
1982	39.9	66.0	65.2	185.4	144.7	466.6	264.1	92.3	48.7	23.6	12.9	14.8	1424.2	1284.3	90.2	139.9	9.8
1983	37.2	39.6	70.6	107.2	126.9	78.5	45.9	68.0	52.8	22.8	26.2	25.1	700.8	536.7	76.6	164.1	23.4
1984	50.4	29.3	61.0	49.1	66.1	124.4	56.7	38.8	42.9	13.9	14.4	10.3	557.3	425.4	76.3	131.9	23.7
1985	23.7	51.9	74.5	44.9	170.4	385.4	197.6	106.5	36.9	21.1	34.7	16.6	1164.2	1031.2	88.6	133.0	11.4
1986	30.9	44.6	80.9	49.8	62.6	182.3	167.4	38.3	25.0	16.2	16.9	15.8	730.7	625.9	85.7	104.8	14.3
1987	12.2	45.2	126.3	122.7	75.8	185.2	19.2	37.1	27.1	9.4	14.2	15.1	689.5	611.5	88.7	78.0	11.3
1988	41.4	56.9	100.7	39.5	86.1	229.1	316.0	118.8	52.1	22.5	54.5	22.3	1139.9	947.1	83.1	192.8	16.9
1989	26.6	37.5	56.1	47.4	127.3	329.1	58.9	89.6	26.2	17.7	29.7	20.5	866.6	745.9	86.1	120.7	13.9
1990	21.9	36.2	80.5	168.2	291.5	422.0	150.7	117.3	44.3	16.8	24.0	22.8	1396.2	1266.4	90.7	129.8	9.3
1991	43.1	65.8	60.9	98.1	135.8	390.9	92.5	69.1	70.3	23.9	17.2	20.0	1087.6	913.1	84.0	174.5	16.0
1992	45.4	145.5	167.3	221.9	236.0	362.8	115.4	101.9	20.4	17.1	17.5	17.3	1468.5	1350.8	92.0	117.7	8.0
1993	19.6	30.1	73.7	44.8	85.2	146.7	13.2	59.6	24.4	12.2	17.7	11.5	538.7	453.3	84.1	85.4	15.9
1994	18.9	40.8	100.1	107.7	86.5	150.7	72.0	35.4	27.5	16.4	16.0	14.8	686.8	593.2	86.4	93.6	13.6
1995	15.1	40.4	87.6	77.5	184.7	258.6	204.9	39.2	25.6	37.5	27.2	18.0	1016.3	892.9	87.9	123.4	12.1
1996	23.4	62.0	118.0	122.4	233.9	433.5	57.7	101.9	34.6	26.7	36.5	42.3	1292.9	1129.4	87.4	163.5	12.6
1997	43.6	78.7	236.4	132.2	235.2	91.4	30.5	75.7	66.7	23.8	19.7	31.5	1065.4	880.1	82.6	185.3	17.4
1998	43.9	35.3	62.8	37.1	124.4	196.3	11.3	61.4	49.8	22.0	37.0	53.8	735.1	528.6	71.9	206.5	28.1
1999	51.1	97.0	104.2	49.0	102.6	165.3	119.2	19.2	23.8	18.1	25.2	25.0	799.7	656.5	82.1	143.2	17.9
2000	35.3	49.6	89.6	75.8	171.9	399.2	1.7	33.0	14.9	24.2	24.5	25.3	945.0	820.8	86.9	124.2	13.1
2001	56.6	64.3	71.0	74.7	96.1	59.1	40.8	42.7	27.0	13.4	20.8	19.5	586.0	448.7	76.6	137.3	23.4
Average	23.4	35.7	53.9	81.0	126.7	268.4	130.2	63.6	32.9	15.2	15.2	14.7	860.9	759.4	87.8	101.5	12.2
Std.Dev	10.4	14.9	24.4	39.0	58.9	124.0	64.3	29.9	14.7	6.4	9.6	7.4	240.4	226.7	4.3	36.7	4.3

ตาราง ๖-20 ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.6

(สังเคราะห์จากข้อมูลน้ำท่ากักปรับขนาดน้ำยมออก HEC-4 แบบที่ 2)

Runoff Station B.6 (Ban Sa Yai Non:1015 km2)
Synthesis runoff by HEC-4

Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Annual 365	May-Nov		Dec-Apr	
	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31		MCM	%	MCM	%
1952	-0.2	-5.2	-4.2	18.0	30.3	5.1	9.9	43.0	10.5	1.4	1.3	1.2	111.1	96.9	87.2	14.2	12.8
1953	-0.2	-4.8	-4.8	-5.5	29.3	205.1	455.6	22.6	7.0	0.4	0.3	1.2	706.2	697.5	98.8	8.7	1.2
1954	3.8	9.6	-2.4	-3.0	1.4	7.1	84.2	22.1	6.4	1.4	0.3	0.2	131.1	119.0	90.8	12.1	9.2
1955	-0.2	-3.0	4.1	15.5	3.5	3.1	5.8	42.7	19.9	5.3	1.2	1.2	99.1	71.7	72.4	27.4	27.6
1956	0.8	-3.6	-3.5	-3.1	4.5	31.0	30.4	31.3	29.4	4.3	0.2	0.1	121.8	87.0	71.4	34.8	28.6
1957	-0.1	-2.2	-0.1	-0.6	15.6	31.0	258.0	13.8	8.9	1.3	0.2	1.1	326.9	315.5	96.5	11.4	3.5
1958	0.9	1.3	12.3	5.9	2.6	1.0	3.6	10.4	11.4	4.2	1.2	1.1	55.9	37.1	66.4	18.8	33.6
1959	-0.1	-2.3	-2.3	-2.6	12.7	14.0	69.2	365.9	78.8	4.2	0.1	0.1	537.7	454.6	84.5	83.1	15.5
1960	-0.1	-1.9	-0.9	-0.2	6.7	15.0	7.8	11.5	4.3	2.2	2.1	5.1	51.6	38.0	73.6	13.6	26.4
1961	5.9	2.5	0.5	-0.7	0.0	8.0	59.4	15.0	2.8	1.1	0.1	0.1	94.7	84.7	89.4	10.0	10.6
1962	0.0	-0.1	0.0	4.8	15.8	17.0	64.0	15.6	2.3	1.1	2.1	7.0	129.6	117.1	90.4	12.5	9.6
1963	3.0	2.4	1.4	0.3	2.9	3.0	20.6	8.2	16.8	2.1	0.0	0.0	60.7	38.8	63.9	21.9	36.1
1964	0.0	-0.2	2.8	2.8	6.0	28.0	104.2	4.7	0.3	0.0	0.0	3.0	151.6	148.3	97.8	3.3	2.2
1965	6.0	10.2	2.2	0.2	0.0	0.0	10.8	2.3	0.7	0.0	0.0	0.0	32.4	25.7	79.3	6.7	20.7
1966	0.0	1.6	6.6	19.7	9.1	4.0	38.4	14.8	6.2	4.0	2.0	1.0	107.4	94.2	87.7	13.2	12.3
1967	0.0	1.0	2.0	7.2	23.1	12.0	7.0	39.4	51.7	17.9	1.9	0.0	163.2	91.7	56.2	71.5	43.8
1968	0.1	1.5	2.4	5.7	10.2	26.0	16.6	3.0	0.2	-0.1	-0.1	0.9	66.4	65.4	98.5	1.0	1.5
1969	1.1	2.9	2.9	8.2	4.2	4.0	9.2	-1.5	3.7	1.8	0.9	-0.1	37.3	29.9	80.2	7.4	19.8
1970	0.1	2.3	2.3	4.6	124.3	252.0	17.8	-5.9	-2.8	-0.2	-0.1	0.9	395.3	397.4	101	-2.1	-0.5
1971	2.1	7.7	18.7	7.1	1.4	0.0	-0.6	-6.4	-0.4	1.8	1.8	0.9	34.1	27.9	81.8	6.2	18.2
1972	1.1	4.1	5.1	4.6	3.4	6.0	68.0	33.2	6.1	27.7	10.8	5.9	176.0	124.4	70.7	51.6	29.3
1973	0.2	3.5	3.5	8.1	20.5	17.0	159.7	15.7	-1.4	0.7	-0.2	-0.1	227.2	228.0	100	-0.8	-0.4
1974	0.2	7.0	18.9	51.5	21.5	5.0	1.3	2.3	4.1	0.7	0.8	0.8	114.1	107.5	94.2	6.6	5.8
1975	1.2	4.4	4.3	6.0	5.6	15.0	68.9	156.9	3.6	0.6	-0.3	-0.2	266.0	261.1	98.2	4.9	1.8
1976	0.2	4.8	4.8	12.5	57.6	252.9	18.5	-12.6	-2.9	0.6	-0.3	-0.2	335.9	338.5	101	-2.6	-0.8
1977	1.2	11.2	12.2	20.0	27.7	0.9	0.1	-16.0	-3.5	0.6	-0.3	-0.2	53.9	56.1	104	-2.2	-4.1
1978	0.3	5.6	6.6	6.5	1.7	40.9	210.7	106.5	20.0	0.5	-0.3	-0.2	398.8	378.5	94.9	20.3	5.1
1979	0.3	8.1	13.0	15.9	2.8	11.9	-0.7	-20.9	-7.5	2.5	4.7	1.7	31.8	30.1	94.7	1.7	5.3
1980	0.3	7.5	12.4	9.4	3.9	8.9	134.9	25.7	-4.0	0.5	-0.4	-0.3	198.8	202.7	102	-3.9	-2.0
1981	1.3	9.9	16.8	11.9	7.9	41.9	44.5	6.2	-6.5	-0.6	-0.4	0.7	133.6	139.1	104	-5.5	-4.1
1982	2.3	8.3	7.2	9.4	5.0	10.9	132.1	-8.2	-3.0	5.4	0.6	-0.3	169.7	164.7	97.1	5.0	2.9
1983	0.3	8.7	9.7	22.8	80.0	32.9	22.7	-23.7	-7.6	-0.6	-0.4	2.7	147.5	153.1	104	-5.6	-3.8
1984	8.4	9.2	9.1	10.3	7.1	3.9	10.3	-7.1	0.9	0.3	-0.5	-0.3	51.6	42.8	83	8.8	17.1
1985	0.4	8.6	17.5	19.8	8.1	73.9	10.9	-24.6	-8.6	1.3	-0.5	-0.4	106.4	114.2	107	-7.8	-7.3
1986	0.4	11.0	13.9	11.3	2.2	0.9	-4.5	2.0	49.9	32.3	2.5	-0.4	121.5	36.8	30.3	84.7	69.7
1987	0.4	9.4	11.3	29.8	52.2	125.9	14.1	-20.4	-9.6	-0.8	-0.5	-0.4	211.4	222.3	105	-10.9	-5.2
1988	1.4	14.8	11.7	11.2	1.3	26.9	129.7	-12.9	-5.1	0.2	-0.6	0.6	179.2	182.7	102	-3.5	-2.0
1989	0.5	11.3	13.1	14.7	5.4	42.9	3.3	-32.3	-10.7	2.1	4.4	2.6	57.3	58.4	102	-1.1	-1.9
1990	1.5	11.7	14.6	67.2	44.4	14.9	114.9	24.2	-13.2	-0.9	-0.6	-0.4	278.3	291.9	105	-13.6	-4.9
1991	1.5	22.1	14.0	13.7	3.5	16.9	44.5	56.8	-6.7	-0.9	-0.6	-0.5	164.3	171.5	104	-7.2	-4.4
1992	1.5	27.5	63.4	72.1	4.5	3.9	-8.9	-30.7	-4.2	12.0	3.3	0.5	144.9	131.8	91.0	13.1	9.0
1993	0.5	11.9	12.8	17.6	26.6	4.9	23.8	136.9	34.3	4.0	-0.7	-0.5	272.1	234.5	86.2	37.6	13.8
1994	0.5	12.3	13.2	18.1	5.6	16.9	88.4	-41.5	-14.2	-1.0	-0.7	-0.5	97.1	113.0	116	-15.9	-16
1995	0.6	13.8	14.6	15.6	3.7	29.9	502.0	62.0	21.2	1.9	-0.7	-0.5	664.1	641.6	96.6	22.5	3.4
1996	0.6	14.2	14.0	18.1	3.8	7.8	-5.4	-16.4	-0.3	2.9	0.2	-0.6	38.9	36.1	92.8	2.8	7.2
1997	0.6	13.6	14.5	30.5	44.8	42.8	-3.8	-40.9	-15.8	-0.1	0.2	2.4	88.8	101.5	114	-12.7	-14
1998	6.6	15.0	13.9	16.0	17.9	49.8	-6.2	7.7	3.7	-0.2	-0.8	-0.6	122.8	114.1	92.9	8.7	7.1
1999	1.6	15.4	17.3	24.5	12.9	12.8	25.4	-37.7	-10.8	2.8	0.2	0.4	64.8	70.6	109	-5.8	-9.0
2000	0.7	14.9	15.7	34.0	31.0	55.8	6.0	-29.2	-16.3	-0.2	-0.9	0.4	111.9	128.2	115	-16.3	-15
2001	1.7	16.3	15.1	17.4	3.0	32.8	18.6	-40.6	-16.9	-0.3	-0.9	-0.6	45.6	62.6	137	-17.0	-37
Average	1.2	5.6	7.1	11.3	15.9	31.8	52.4	22.0	6.2	3.3	0.8	0.9	158.4	146.0	89.1	12.4	10.9
Std.Dev	1.9	5.5	6.3	13.7	25.0	57.0	62.1	66.3	18.5	7.1	2.1	1.7	115.6	113.5	16.4	23.5	16.4

ตาราง ๖-21 ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.7
(สังเคราะห์จากข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก HEC-4 แบบที่ 2)

Runoff Station B.7 (Ban Nong Bua:846 km²)
Synthesis runoff by HEC-4

Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Annual	May-Nov		Dec-Apr	
	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365	MCM	%	MCM	%
1952	0.0	-2.8	-1.2	7.5	62.9	20.1	18.4	29.5	10.5	2.2	1.0	3.1	151.2	134.4	88.9	16.8	11.1
1953	2.0	-2.6	-2.0	-3.2	3.9	57.0	354.4	41.9	7.0	0.1	0.0	0.0	458.5	449.4	98.0	9.1	2.0
1954	1.0	1.6	0.1	0.0	1.9	3.9	61.5	23.4	6.5	1.1	1.0	1.0	103.0	92.4	89.7	10.6	10.3
1955	0.0	-1.2	1.3	21.3	14.8	5.9	8.6	22.8	12.9	5.1	1.0	2.0	94.5	73.5	77.8	21.0	22.2
1956	1.0	-1.1	-0.6	-0.5	3.8	20.8	26.6	11.3	11.4	3.1	1.0	0.0	76.8	60.3	78.5	16.5	21.5
1957	0.0	-1.9	1.6	0.7	5.8	7.7	182.7	8.7	7.9	1.0	0.0	0.0	214.2	205.3	95.8	8.9	4.2
1958	0.0	-0.7	5.7	13.0	8.8	-0.3	1.8	6.2	6.3	4.0	3.0	3.0	50.8	34.5	67.9	16.3	32.1
1959	2.0	-0.5	-1.1	-0.8	7.7	9.6	10.9	56.7	47.8	8.0	1.0	0.0	141.3	82.5	58.4	58.8	41.6
1960	0.0	-0.3	0.0	0.5	3.7	19.5	15.9	6.1	2.3	1.0	0.0	2.0	50.7	45.4	89.5	5.3	10.5
1961	3.9	3.8	7.2	3.7	0.7	6.5	66.0	21.6	2.8	0.9	0.0	0.0	117.1	109.5	93.5	7.6	6.5
1962	-0.1	0.0	0.3	2.0	6.6	16.4	81.1	21.0	1.2	-0.1	-0.1	2.0	130.3	127.4	97.8	2.9	2.2
1963	1.9	3.2	4.4	4.2	5.6	4.3	10.1	-1.5	9.7	2.9	0.9	0.0	45.7	30.3	66.3	15.4	33.7
1964	0.9	0.4	4.6	4.4	4.6	12.3	104.2	0.9	-0.8	-0.2	-0.1	0.9	132.1	131.4	99.5	0.7	0.5
1965	3.9	19.5	21.7	3.7	0.5	-0.8	32.3	3.4	1.6	0.8	0.9	-0.1	87.4	80.3	91.9	7.1	8.1
1966	-0.1	0.7	2.9	20.9	36.5	6.1	13.3	-4.1	0.1	1.8	0.9	0.9	79.9	76.3	95.5	3.6	4.5
1967	0.8	1.5	0.4	0.0	0.0	0.0	23.9	3.6	0.8	0.1	0.1	0.0	31.2	29.4	94.2	1.8	5.8
1968	0.3	10.8	0.9	1.1	0.0	0.1	48.3	5.8	0.1	0.9	0.3	0.1	68.7	67.0	97.5	1.7	2.5
1969	0.0	5.5	2.0	0.3	1.0	8.7	49.3	194.4	2.7	1.2	0.7	0.6	266.4	261.2	98.0	5.2	2.0
1970	0.6	1.6	0.8	0.9	6.0	11.8	19.7	7.1	55.4	2.5	1.2	0.8	108.4	47.9	44.2	60.5	55.8
1971	1.2	1.4	1.5	2.3	15.1	32.9	58.7	17.0	2.2	1.1	0.5	0.6	134.5	128.9	95.8	5.6	4.2
1972	1.7	0.8	2.0	0.9	0.9	4.2	57.7	48.5	36.8	2.4	0.8	0.5	157.2	115.0	73.2	42.2	26.8
1973	0.3	1.2	3.1	1.2	2.7	9.7	32.3	104.7	6.2	1.6	0.8	0.6	164.4	154.9	94.2	9.5	5.8
1974	1.1	2.1	2.4	1.4	3.7	28.3	177.2	19.8	4.3	2.3	1.1	0.7	244.4	234.9	96.1	9.5	3.9
1975	1.0	7.5	3.8	2.3	3.0	29.4	61.9	17.0	2.6	1.1	0.5	0.3	130.4	124.9	95.8	5.5	4.2
1976	0.4	3.0	0.6	0.3	3.9	38.2	26.5	91.3	3.2	1.3	0.7	0.5	169.9	163.8	96.4	6.1	3.6
1977	0.3	0.8	0.6	0.5	0.8	1.8	10.2	1.5	0.4	0.2	0.0	0.0	17.1	16.2	94.7	0.9	5.3
1978	0.9	6.6	2.5	17.5	5.9	12.6	42.8	9.0	2.7	1.0	0.5	0.2	102.2	96.9	94.8	5.3	5.2
1979	0.3	0.3	1.9	1.5	0.6	3.9	5.3	0.4	0.0	0.0	0.8	0.6	15.6	13.9	89.1	1.7	10.9
1980	2.5	2.4	10.0	1.9	5.4	1.5	12.2	4.4	0.9	0.5	0.3	0.4	42.4	37.8	89.2	4.6	10.8
1981	0.1	1.4	1.5	1.3	1.2	1.2	31.7	138.7	6.3	1.2	0.6	0.5	185.7	177.0	95.3	8.7	4.7
1982	0.6	0.7	2.2	7.6	1.2	2.4	4.5	23.2	2.6	0.8	0.5	0.3	46.6	41.8	89.7	4.8	10.3
1983	0.1	0.4	0.2	1.2	6.1	50.3	122.7	145.2	8.3	3.8	1.5	0.8	340.6	326.1	95.7	14.5	4.3
1984	0.9	2.2	3.4	29.1	2.7	6.3	25.9	2.4	1.4	0.9	0.6	0.4	76.2	72.0	94.5	4.2	5.5
1985	0.7	7.8	1.9	12.6	6.1	25.7	99.2	14.4	5.3	2.0	1.1	1.0	177.8	167.7	94.3	10.1	5.7
1986	0.6	34.4	2.0	1.3	2.0	3.5	24.7	4.7	1.9	0.9	0.4	0.1	76.5	72.6	94.9	3.9	5.1
1987	0.4	1.9	3.7	1.0	0.7	2.4	13.2	67.1	10.1	1.9	0.9	0.4	103.7	90.0	86.8	13.7	13.2
1988	2.1	21.9	24.6	15.1	12.2	45.1	115.5	7.3	1.7	0.9	0.6	0.4	247.4	241.7	97.7	5.7	2.3
1989	-0.4	4.8	7.3	8.5	2.8	19.6	-17.0	-40.6	-13.1	1.2	0.7	1.7	-24.5	-14.6	59.6	-9.9	40.4
1990	0.6	5.0	7.5	33.7	134.7	53.5	191.0	347.9	-0.6	-0.9	-0.3	-0.3	771.8	773.3	100	-1.5	-0.2
1991	-0.4	13.2	12.6	8.0	0.7	4.4	7.1	23.3	14.9	1.1	-0.3	-0.3	84.3	69.3	82.2	15.0	17.8
1992	-0.4	10.4	37.8	91.2	80.7	21.4	-29.8	-46.2	-14.7	3.1	1.7	0.7	155.9	165.5	106	-9.6	-6.2
1993	0.6	4.5	4.9	7.5	12.6	-1.7	-22.8	-27.8	2.8	9.1	0.7	-0.3	-9.9	-22.8	230	12.9	-130
1994	-0.4	4.7	5.1	10.7	3.6	12.2	38.3	-44.3	-14.7	0.0	-0.3	-0.3	14.6	30.3	208	-15.7	-108
1995	-0.4	5.9	7.2	9.9	0.6	2.2	15.4	-22.9	10.7	6.0	1.7	-0.3	36.0	18.3	50.8	17.7	49
1996	-0.4	6.1	6.4	19.2	6.5	2.1	-18.6	-38.4	-2.8	14.0	7.6	1.7	3.4	-16.7	-491	20.1	591
1997	-0.4	5.2	5.5	12.4	31.5	68.0	-12.5	-40.9	-16.3	0.0	-0.4	1.7	53.8	69.2	129	-15.4	-29
1998	7.5	11.4	5.7	7.7	1.5	20.0	-29.4	-39.5	-3.9	2.9	0.6	-0.4	-15.9	-22.6	142	6.7	-42
1999	0.5	6.6	5.8	11.9	6.4	1.9	-12.3	-55.0	-16.4	2.9	1.6	0.6	-45.5	-34.7	76.3	-10.8	23.7
2000	0.5	5.8	6.0	13.2	5.4	6.8	-35.3	-47.6	-10.9	-0.1	0.6	3.6	-52.0	-45.7	87.9	-6.3	12.1
2001	3.5	8.0	6.1	9.4	0.0	6.8	-20.2	-49.1	-17.4	-0.2	-0.4	-0.4	-53.9	-39.0	72.4	-14.9	27.6
Average	0.8	4.3	3.9	5.9	8.4	13.4	48.9	37.8	7.0	1.6	0.6	0.6	133.2	122.6	88.1	10.6	11.9
Std.Dev	1.0	7.2	5.4	8.4	21.7	14.5	51.2	69.0	12.7	1.6	0.6	0.7	129.2	130.1	13.0	14.1	13.0

ตาราง ๖-๒๒ ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.8

(สังเคราะห์จากข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก HEC-4 แบบที่ ๒)

Runoff Station B.8 (Ban Kariang; 264 km²)
Synthesis runoff by HEC-4

Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Annual	May-Nov		Dec-Apr	
	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31		MCM	%	MCM	%
1952	0.0	-1.7	-1.0	2.1	2.8	0.2	-1.2	3.3	-0.3	-0.1	0.0	0.0	4.1	4.5	110	-0.4	-9.8
1953	1.0	0.5	-0.9	-0.8	1.8	1.4	0.1	4.2	2.7	0.9	0.0	0.0	10.9	6.3	57.8	4.6	42.2
1954	1.0	-0.3	-0.8	0.3	-0.2	1.6	5.5	2.0	0.8	-0.1	-0.1	0.0	9.7	3.1	83.5	1.6	16.5
1955	0.0	-1.1	1.4	1.4	0.8	2.8	-1.2	6.9	2.8	0.9	-0.1	0.0	14.6	11.0	75.3	3.6	24.7
1956	0.0	-0.9	0.5	0.3	-0.1	0.0	4.2	4.7	0.8	0.9	-0.1	0.0	10.5	8.9	84.8	1.6	15.2
1957	0.0	-0.8	-0.4	0.6	2.9	2.2	4.6	1.6	0.9	0.9	0.9	0.0	13.4	10.7	79.9	2.7	20.1
1958	0.0	0.4	4.7	0.7	0.9	0.4	-0.1	0.4	0.7	-0.1	-0.1	0.1	8.2	7.4	90.2	0.8	9.8
1959	0.0	-0.4	-0.2	-0.2	0.9	1.6	0.3	5.3	3.9	2.0	-0.1	0.1	13.2	7.3	55.3	5.9	44.7
1960	0.0	0.8	0.9	-0.1	0.0	2.8	2.6	2.1	0.9	1.0	-0.1	0.1	11.0	9.1	82.7	1.9	17.3
1961	1.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	7.0	3.0	1.0	1.0	0.9	0.1	16.0	12.0	75.0	4.0	25.0
1962	1.0	1.1	0.1	1.1	0.0	2.2	13.4	3.8	1.0	0.0	-0.1	1.1	24.7	21.7	87.9	3.0	12.1
1963	1.0	0.3	0.2	0.2	1.0	1.4	7.7	0.7	1.0	0.0	-0.1	0.1	13.5	11.5	85.2	2.0	14.8
1964	0.0	0.5	1.3	4.3	3.1	4.6	30.1	19.5	2.1	0.0	-0.1	1.1	66.5	63.4	95.3	3.1	4.7
1965	1.0	1.7	0.4	0.4	0.1	0.8	3.4	0.4	0.1	0.1	-0.1	0.1	8.4	7.2	85.7	1.2	14.3
1966	0.0	0.9	0.5	0.5	2.1	5.0	4.8	1.2	1.1	1.1	-0.1	1.1	18.2	15.0	82.4	3.2	17.6
1967	0.0	2.0	1.6	2.6	4.1	2.2	4.1	0.1	0.2	0.1	-0.1	0.1	17.0	16.7	98.2	0.3	1.8
1968	0.0	1.2	1.8	1.7	2.2	5.4	6.5	0.9	1.2	0.1	-0.1	0.1	21.0	19.7	93.8	1.3	6.2
1969	0.0	1.4	0.9	0.8	1.2	3.6	10.9	-0.2	1.2	0.1	-0.1	0.1	19.9	18.6	93.5	1.3	6.5
1970	0.0	2.6	2.0	1.9	2.2	5.8	32.2	0.6	0.2	0.1	-0.1	0.1	47.6	47.3	99.4	0.3	0.6
1971	0.0	1.8	2.1	6.0	5.2	3.0	5.6	0.5	3.3	0.1	0.9	0.2	28.7	24.2	84.3	4.5	15.7
1972	0.0	2.9	2.2	1.0	0.3	3.2	27.9	22.3	1.3	1.2	0.9	2.2	65.4	59.8	91.4	5.6	8.6
1973	0.0	0.1	0.4	0.1	0.1	1.6	9.1	19.5	1.7	0.1	0.0	0.0	32.7	30.9	94.5	1.8	5.5
1974	0.0	0.1	0.7	0.4	1.0	0.7	21.3	5.3	0.6	0.3	0.0	0.2	30.6	29.5	96.4	1.1	3.6
1975	0.1	0.8	0.6	0.3	0.3	3.9	6.5	8.0	0.7	0.3	0.3	0.3	22.1	20.4	92.3	1.7	7.7
1976	0.3	0.4	0.3	0.3	0.7	1.8	2.0	18.8	1.0	0.3	0.4	0.3	26.6	24.3	91.4	2.3	8.6
1977	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	4.9	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	8.1	6.7	82.7	1.4	17.3
1978	0.3	4.3	0.8	1.4	0.5	0.7	5.4	0.7	0.5	0.4	0.3	0.1	15.4	13.8	89.6	1.6	10.4
1979	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	1.5	3.8	0.8	0.8	0.4	0.0	0.0	7.5	6.3	84.0	1.2	16.0
1980	0.0	0.0	0.5	0.7	1.2	0.5	1.2	1.3	0.5	0.4	0.0	0.0	6.3	5.4	85.7	0.9	14.3
1981	1.4	7.7	5.8	1.0	2.2	3.9	10.5	27.9	2.8	1.3	0.5	0.2	65.2	59.0	90.5	6.2	9.5
1982	0.8	0.6	0.5	0.3	0.3	0.3	0.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	2.6	76.5	0.8	23.5
1983	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	10.4	12.6	19.8	1.5	0.7	0.1	0.0	46.3	44.0	95.0	2.3	5.0
1984	0.0	0.0	0.1	8.1	0.5	1.6	5.7	0.9	0.4	0.0	0.0	0.0	17.3	16.9	97.7	0.4	2.3
1985	0.0	4.0	0.7	5.4	0.9	7.5	19.0	5.6	1.1	0.4	0.5	0.2	45.3	43.1	95.1	2.2	4.9
1986	0.1	12.7	0.3	0.4	0.2	0.4	14.9	9.6	0.5	0.2	0.0	0.0	39.3	38.5	98.0	0.8	2.0
1987	0.0	1.4	2.0	0.3	0.1	0.9	1.3	22.9	5.7	0.5	0.4	0.2	35.7	28.9	81.0	6.8	19.0
1988	0.3	6.0	8.7	3.9	3.0	13.6	36.1	3.7	0.7	0.3	0.1	0.1	76.5	75.0	98.0	1.5	2.0
1989	0.3	0.9	0.7	0.6	0.7	3.2	15.6	10.6	0.7	0.5	0.3	0.4	34.5	32.3	93.6	2.2	6.4
1990	0.2	3.3	0.8	0.6	0.5	3.0	2.8	3.2	0.6	0.5	0.1	0.0	15.6	14.2	91.0	1.4	9.0
1991	0.2	0.3	1.2	0.5	0.5	1.8	10.0	2.9	1.1	0.9	0.5	0.0	19.9	17.2	86.4	2.7	13.6
1992	0.1	6.5	4.3	5.0	11.8	20.2	26.1	-3.7	1.9	2.5	0.8	1.3	76.8	70.2	91.4	6.6	8.6
1993	1.1	5.7	4.4	4.1	6.8	7.4	15.5	2.2	10.9	1.5	-0.2	0.3	59.7	46.1	77.2	13.6	22.8
1994	0.1	5.9	3.5	4.2	1.8	7.6	12.8	-5.0	1.0	0.5	-0.2	0.3	32.5	30.8	94.8	1.7	5.2
1995	0.1	6.1	4.7	11.3	1.8	10.8	46.2	-2.1	2.0	1.5	-0.2	0.3	82.5	78.8	95.5	3.7	4.5
1996	0.1	6.3	4.8	4.4	0.9	13.0	14.6	-4.3	1.0	0.5	-0.2	1.3	42.4	39.7	93.6	2.7	6.4
1997	0.1	6.4	4.9	4.4	1.9	9.2	17.9	1.6	4.1	0.5	-0.2	0.4	51.2	46.3	90.4	4.9	9.6
1998	1.1	7.6	4.0	3.5	5.9	10.4	21.3	8.4	3.1	2.5	-0.2	0.4	68.0	61.1	89.9	6.9	10.1
1999	3.1	7.8	5.1	4.6	1.9	10.6	18.6	-3.7	1.1	1.6	-0.2	0.4	50.9	44.9	88.2	6.0	11.8
2000	1.1	7.0	5.2	7.7	18.0	15.8	18.0	-3.9	2.1	0.6	-0.2	0.4	71.8	67.8	94.4	4.0	5.6
2001	0.1	9.2	5.3	3.8	2.0	11.0	17.4	-5.0	2.2	1.6	-0.2	0.4	47.8	43.7	91.4	4.1	8.6
Average	0.2	1.5	1.1	1.3	1.1	2.8	9.3	6.3	1.2	0.5	0.2	0.2	25.7	23.4	88.0	2.3	12.0
Std.Dev	0.4	2.6	1.8	1.8	1.2	2.8	9.3	7.8	1.1	0.5	0.3	0.4	18.6	18.1	8.5	1.6	8.5

ตาราง ๓-๒๓ ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.2 (จากสัดส่วนของพื้นที่ของการสังเคราะห์
ข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก HEC-4 แบบที่ 2)

Runoff Station B.2 (Phet Barrage:4060 km ² .)													Monthly Runoff in MCM				
Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	Dec-Apr %	Dec-Apr MCM	%
1952	16.8	46.2	131.3	215.1	190.8	274.0	256.1	218.6	47.8	15.8	32.1	24.0	1468.6	1332.1	90.7	136.5	9.3
1953	18.2	27.8	-6.1	123.7	224.8	468.7	740.4	97.8	27.5	11.4	16.2	25.5	1775.9	1677.1	94.4	98.8	5.6
1954	31.3	72.4	8.7	48.4	85.5	147.3	273.1	82.7	38.6	26.7	14.0	7.1	835.8	718.1	85.9	117.7	14.1
1955	16.4	24.9	116.0	142.2	176.7	527.1	213.5	164.6	85.8	32.6	20.0	21.4	1541.2	1365.0	88.6	176.2	11.4
1956	23.8	19.4	62.5	76.3	145.6	549.4	194.6	100.7	72.6	9.4	2.8	4.1	1261.2	1148.5	91.1	112.7	8.9
1957	6.6	6.3	38.9	80.2	116.9	233.9	493.7	51.9	53.5	16.5	6.6	12.6	1118.1	1022.3	91.4	95.8	8.6
1958	19.8	24.7	61.0	83.2	41.5	158.3	86.9	45.2	35.5	15.5	12.7	9.4	593.7	500.8	84.4	92.9	15.6
1959	32.8	15.6	45.8	56.8	284.1	474.0	239.3	498.5	113.0	15.7	16.4	8.6	1800.6	1614.1	89.6	186.5	10.4
1960	26.1	28.8	37.5	122.5	126.1	264.5	124.9	74.7	26.2	12.5	12.0	11.2	867.0	779.0	89.9	88.0	10.1
1961	27.6	38.3	23.4	67.2	104.6	453.4	249.2	112.2	31.7	19.4	12.3	13.9	1153.2	1048.3	90.9	104.9	9.1
1962	24.5	70.0	38.6	102.6	110.4	220.6	299.2	97.1	53.3	22.0	20.7	32.6	1091.6	938.5	86.0	153.1	14.0
1963	22.5	58.7	50.1	43.8	170.3	294.1	146.3	56.7	56.3	9.3	8.2	7.2	923.5	820.0	88.8	103.5	11.2
1964	37.9	48.4	114.0	126.9	315.2	354.8	256.7	61.5	15.1	1.3	2.7	19.2	1353.7	1277.5	94.4	76.2	5.6
1965	46.4	79.1	56.8	100.6	73.1	147.6	144.7	92.0	50.5	19.0	16.9	28.8	955.5	693.9	81.1	161.6	18.9
1966	15.1	22.2	41.6	113.9	199.4	308.5	340.1	58.3	22.1	15.6	9.1	14.0	1159.9	1084.0	93.5	75.9	6.5
1967	9.7	21.3	25.3	88.9	115.8	222.4	155.7	135.4	87.0	35.5	12.7	7.2	916.9	764.8	83.4	152.1	16.6
1968	15.8	28.7	64.9	110.4	123.2	358.8	108.9	42.5	27.0	12.3	10.7	12.1	915.3	837.4	91.5	77.9	8.5
1969	17.2	43.0	31.1	98.1	166.7	291.4	86.7	41.6	37.0	22.9	12.1	19.3	867.1	758.6	87.5	108.5	12.5
1970	43.2	67.7	57.8	142.8	299.8	462.8	164.3	28.9	13.3	10.2	7.8	9.2	1307.8	1224.1	93.6	83.7	6.4
1971	23.6	45.9	85.3	163.1	264.0	404.7	132.7	34.9	25.5	23.3	17.2	13.0	1231.2	1128.6	91.7	102.6	8.3
1972	20.5	28.5	68.0	79.7	201.6	330.3	346.7	120.1	34.4	58.3	43.2	40.2	1371.5	1174.9	85.7	196.6	14.3
1973	18.5	51.0	62.2	152.3	130.7	190.9	285.8	114.8	44.8	17.7	12.1	13.4	1094.2	987.7	90.3	106.5	9.7
1974	21.2	37.2	87.9	273.0	261.2	371.4	239.9	164.0	51.1	18.1	19.4	15.0	1559.4	1434.6	92.0	124.8	8.0
1975	33.2	56.7	53.8	104.5	224.8	312.2	296.6	257.2	70.6	26.2	25.9	45.7	1507.4	1305.8	86.6	201.6	13.4
1976	34.9	24.8	41.8	55.9	109.0	657.8	125.3	80.2	32.0	20.6	22.7	27.3	1232.3	1094.8	88.8	137.5	11.2
1977	30.5	46.9	62.4	93.5	168.3	207.5	245.6	140.9	60.9	33.5	17.0	24.0	1131.0	965.1	85.3	165.9	14.7
1978	39.1	56.3	79.2	45.2	100.0	451.3	365.5	193.8	52.4	9.3	11.5	16.0	1419.6	1291.3	91.0	128.3	9.0
1979	21.5	43.2	74.7	91.8	190.8	798.0	154.6	82.6	33.5	30.4	25.5	13.7	1560.3	1435.7	92.0	124.6	8.0
1980	11.3	57.3	79.5	59.2	134.3	199.4	227.7	73.0	8.3	16.7	19.8	15.1	901.6	830.4	92.1	71.2	7.9
1981	27.3	54.6	116.9	87.8	169.5	305.7	201.7	117.2	55.9	20.0	13.7	20.4	1190.7	1053.4	88.5	137.3	11.5
1982	50.1	87.2	84.9	227.2	174.7	556.5	461.6	98.5	53.2	33.8	15.7	16.9	1860.3	1690.6	90.9	169.7	9.1
1983	43.7	56.3	93.5	151.4	242.4	141.9	94.6	74.7	54.4	26.7	30.2	32.4	1042.2	854.8	82.0	187.4	18.0
1984	68.5	44.8	81.8	78.6	85.8	151.3	84.7	38.0	51.5	16.5	16.2	11.6	729.3	565.0	77.5	164.3	22.5
1985	28.1	75.1	108.0	81.6	208.9	543.7	265.0	101.9	34.2	26.6	40.4	19.1	1532.6	1384.2	90.3	148.4	9.7
1986	36.6	79.5	110.8	71.6	75.7	213.8	207.1	58.1	87.8	56.7	22.6	17.9	1038.2	816.6	78.7	221.6	21.3
1987	14.7	65.2	162.6	178.0	149.2	363.4	40.3	46.1	27.0	10.6	16.4	17.4	1090.9	1004.8	92.1	86.1	7.9
1988	50.2	90.5	141.0	63.6	105.3	314.0	561.1	127.6	55.6	26.8	62.9	26.8	1625.4	1403.1	86.3	222.3	13.7
1989	31.9	57.9	81.4	73.0	155.4	437.0	90.6	79.1	18.9	23.6	40.1	27.4	1116.3	974.4	87.3	141.9	12.7
1990	27.5	59.6	111.7	274.9	391.8	512.3	312.6	168.5	36.9	19.1	27.4	26.1	1968.4	1831.4	93.0	137.0	7.0
1991	52.2	102.7	88.6	130.8	162.8	477.0	171.2	150.0	75.4	27.8	19.9	22.7	1481.1	1283.1	86.6	198.0	13.4
1992	54.7	209.1	273.7	348.2	293.8	450.6	154.4	78.6	21.1	36.8	25.2	22.2	1968.4	1808.4	91.9	160.0	8.1
1993	24.7	55.6	105.9	77.4	138.1	185.2	61.1	231.4	81.1	20.6	19.6	13.2	1013.9	854.7	84.3	159.2	15.7
1994	22.7	68.7	136.0	151.4	109.4	204.0	201.7	-12.9	16.7	18.5	17.6	17.0	950.8	858.3	90.3	92.5	9.7
1995	18.4	70.2	124.5	121.6	221.5	348.6	877.1	115.4	56.8	47.6	30.6	20.7	2053.0	1878.9	91.5	174.1	8.5
1996	28.1	96.1	159.3	168.8	277.9	529.1	77.9	94.6	41.1	35.1	42.5	50.1	1600.6	1403.7	87.7	196.9	12.3
1997	51.6	115.0	297.9	194.6	328.3	167.0	51.9	42.4	64.1	28.2	22.9	39.9	1403.8	1197.1	85.3	206.7	14.7
1998	60.1	67.4	94.0	65.9	172.6	298.7	30.7	90.3	65.9	28.3	41.9	62.4	1078.2	819.6	76.0	258.6	24.0
1999	65.0	140.0	147.4	91.0	136.7	219.8	190.1	-25.9	16.4	26.2	29.3	30.0	1066.0	899.1	84.3	166.9	15.7
2000	43.2	83.3	128.7	136.8	257.3	548.3	29.9	-0.1	0.8	28.7	27.3	30.4	1314.6	1184.2	90.1	130.4	9.9
2001	68.0	104.6	106.4	111.7	117.7	119.8	89.4	-3.4	14.3	17.1	22.9	22.5	791.0	646.2	81.7	144.8	18.3
Average	31.5	59.5	88.9	119.0	176.6	344.5	225.0	99.9	44.7	23.1	20.9	21.2	1254.6	1113.3	88.2	141.3	11.8
Std.Dev	15.4	34.7	55.8	62.7	75.5	152.3	166.6	81.9	23.6	11.2	11.6	11.6	344.3	333.6	4.3	44.4	4.3

ตาราง ๖-๒๔ ข้อมูลน้ำท่าสถานี B.1 (จากสัดส่วนของพื้นที่ของเขตรังสิต
ข้อมูลน้ำท่าที่ปรับแนวโน้มออก HEC-4 แบบที่ ๒)

Runoff Station B.1 (Ban Rai phaniat:4098 km2.)														Monthly Runoff in MCM			
Y/M	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Annual	May-Nov	Dec-Apr		
	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365	MCM	%	MCM	%
1952	16.9	46.7	132.5	217.1	192.6	276.6	258.5	220.7	48.2	16.0	32.4	24.2	1482.4	1344.7	90.7	137.7	9.3
1953	18.3	28.1	-6.1	124.8	226.9	473.0	747.3	98.7	27.7	11.5	16.3	25.7	1792.2	1692.7	94.4	99.5	5.6
1954	31.6	73.1	8.8	48.9	86.3	148.7	275.7	83.5	38.9	26.9	14.1	7.2	843.7	725.0	85.9	118.7	14.1
1955	16.6	25.2	117.1	143.5	178.3	532.1	215.5	166.1	86.6	32.9	20.2	21.6	1555.7	1377.3	88.6	177.9	11.4
1956	24.0	19.6	63.1	77.0	146.9	554.5	196.4	101.7	73.2	9.5	2.8	4.1	1272.3	1159.2	91.1	113.6	8.9
1957	6.7	6.3	39.3	81.0	118.0	236.1	498.3	52.4	54.0	16.7	6.7	12.7	1128.7	1031.9	91.4	96.8	8.6
1958	20.0	24.9	61.6	83.9	41.8	159.8	87.7	45.6	35.9	15.6	12.8	9.5	599.1	505.3	84.3	93.8	15.7
1959	33.2	15.8	46.2	57.4	286.7	478.5	241.6	503.1	114.0	15.9	16.6	9.7	1817.7	1629.3	89.6	188.4	10.4
1960	26.3	29.0	37.9	123.7	127.3	267.0	126.0	75.4	26.5	12.6	12.1	11.3	875.1	786.3	89.9	88.8	10.1
1961	27.9	38.7	23.6	67.8	105.6	457.6	251.6	113.2	32.0	19.6	12.5	14.0	1164.1	1058.1	90.9	106.0	9.1
1962	24.7	70.7	38.9	103.6	111.4	222.7	302.0	98.0	53.8	22.2	20.9	32.9	1101.8	947.3	86.0	154.5	14.0
1963	22.7	59.2	50.5	44.2	171.9	296.8	147.7	57.2	56.8	9.4	8.2	7.3	931.9	827.5	88.8	104.4	11.2
1964	38.2	48.9	115.1	128.1	318.1	358.1	259.1	62.1	15.3	1.3	2.7	19.4	1366.4	1289.5	94.4	76.9	5.6
1965	46.8	79.8	57.4	101.6	73.8	148.9	146.0	92.9	51.0	19.2	17.0	29.0	863.4	700.4	81.1	163.0	18.9
1966	15.3	22.5	42.0	115.0	201.3	311.4	343.3	58.9	22.3	15.8	9.2	14.1	1171.1	1094.4	93.5	76.7	6.5
1967	9.8	21.5	25.5	89.7	116.9	224.5	157.2	136.7	87.8	35.9	12.8	7.3	925.6	772.0	83.4	153.6	16.6
1968	16.0	28.9	65.5	111.4	124.4	362.2	109.9	42.9	27.3	12.5	10.8	12.2	924.0	845.2	91.5	78.8	8.5
1969	17.4	43.4	31.4	99.0	168.2	294.1	87.5	42.0	37.4	23.2	12.2	19.5	875.3	765.6	87.5	109.7	12.5
1970	43.6	68.3	58.3	144.1	302.6	467.2	165.9	29.2	13.4	10.3	7.9	9.3	1320.1	1235.6	93.6	84.5	6.4
1971	23.9	46.3	84.1	164.6	266.5	408.5	133.9	35.3	25.7	23.5	17.4	13.2	1242.9	1139.2	91.7	103.7	8.3
1972	20.7	28.8	68.7	80.4	203.5	333.4	350.0	121.2	34.7	58.9	43.6	40.6	1384.5	1186.0	85.7	198.5	14.3
1973	18.7	51.5	62.8	153.8	131.9	192.7	288.5	115.9	45.3	17.9	12.2	13.5	1104.7	997.1	90.3	107.6	9.7
1974	21.4	37.5	88.8	275.6	263.7	374.9	242.2	165.5	51.6	18.2	19.6	15.2	1574.2	1448.2	92.0	126.0	8.0
1975	33.5	57.2	54.3	105.4	226.9	315.2	299.4	259.6	71.2	26.5	26.1	46.1	1521.4	1318.0	86.6	203.4	13.4
1976	35.3	25.0	42.2	56.4	110.0	664.0	126.5	81.0	32.3	20.8	22.9	27.5	1243.9	1105.1	88.8	138.8	11.2
1977	30.8	47.4	63.0	94.4	169.9	209.5	247.9	142.2	61.5	33.9	17.2	24.2	1141.9	974.3	85.3	167.6	14.7
1978	39.5	56.8	79.9	45.6	101.0	455.5	368.9	195.6	52.9	9.4	11.6	16.1	1432.3	1303.3	91.0	129.5	9.0
1979	21.7	43.6	75.4	92.6	192.6	805.5	156.0	83.3	33.9	30.7	25.7	13.9	1574.9	1449.0	92.0	125.9	8.0
1980	11.4	57.8	80.3	59.7	135.5	201.3	229.8	73.7	8.3	16.8	20.0	15.3	909.9	838.1	92.1	71.8	7.9
1981	27.5	55.1	118.0	88.6	171.0	308.6	203.6	118.3	56.4	20.2	13.9	20.6	1201.8	1063.2	88.5	138.6	11.5
1982	50.5	88.0	85.7	229.4	176.3	561.7	465.9	99.5	53.7	34.1	15.9	17.0	1877.7	1706.5	90.9	171.2	9.1
1983	44.1	56.3	94.4	152.8	244.6	143.2	95.5	75.4	54.9	26.9	30.4	32.7	1051.7	962.7	92.0	189.0	18.0
1984	69.1	45.3	82.5	79.4	86.6	152.7	85.5	38.3	52.0	16.7	16.3	11.8	736.2	570.3	77.5	165.9	22.5
1985	28.3	75.8	109.0	82.4	210.9	548.8	267.4	102.9	34.6	26.8	40.8	19.3	1547.0	1397.2	90.3	149.8	9.7
1986	36.9	80.3	111.8	72.3	76.4	215.8	209.0	58.7	88.6	57.2	22.8	18.1	1047.9	824.3	78.7	223.6	21.3
1987	14.8	65.8	164.1	179.6	150.6	366.8	40.7	46.6	27.3	10.7	16.6	17.5	1101.1	1014.2	92.1	86.9	7.9
1988	50.7	91.3	142.4	64.2	106.3	316.9	566.4	128.8	56.1	27.0	63.5	27.0	1640.6	1416.3	86.3	224.3	13.7
1989	32.2	58.4	82.2	73.7	156.8	441.1	91.5	79.8	19.0	23.9	40.4	27.6	1126.6	983.5	87.3	143.1	12.7
1990	27.7	60.2	112.7	277.4	395.5	517.1	315.5	170.1	37.3	19.3	27.6	26.3	1986.7	1848.5	93.0	138.2	7.0
1991	52.7	103.7	89.5	132.0	164.3	481.5	172.8	151.4	76.1	28.1	20.1	22.9	1495.1	1295.2	86.6	199.9	13.4
1992	55.3	211.0	276.3	351.5	296.6	454.8	155.9	79.4	21.3	37.1	25.4	22.5	1987.1	1825.5	91.9	161.6	8.1
1993	24.9	56.1	106.9	78.2	139.4	186.9	61.7	233.6	81.8	20.8	19.7	13.3	1023.3	862.8	84.3	160.5	15.7
1994	22.9	69.4	137.3	152.8	110.4	206.0	203.6	-13.0	16.8	18.7	17.8	17.2	959.9	866.5	90.3	93.4	9.7
1995	18.6	70.9	125.7	122.7	223.6	351.8	885.3	116.5	57.4	48.1	30.9	20.9	2072.4	1896.5	91.5	175.9	8.5
1996	28.3	97.0	160.8	170.3	280.5	534.1	78.6	95.5	41.5	35.4	42.9	50.5	1615.4	1416.8	87.7	198.6	12.3
1997	52.1	116.0	300.7	196.4	331.4	168.6	52.4	42.8	64.7	28.4	23.2	40.3	1417.0	1208.3	85.3	208.7	14.7
1998	60.7	68.1	94.9	66.5	174.2	301.5	31.0	91.1	66.5	28.6	42.3	63.0	1088.4	827.3	76.0	261.1	24.0
1999	65.6	141.3	148.8	91.8	138.0	221.8	191.9	-26.1	16.6	26.5	29.6	30.3	1076.1	907.5	84.3	168.6	15.7
2000	43.6	84.1	129.9	138.1	259.7	553.5	30.2	-0.1	0.8	28.9	27.5	30.7	1326.9	1195.4	90.1	131.5	9.9
2001	68.7	105.6	107.4	112.7	118.8	121.0	90.3	-3.4	14.5	17.3	23.2	22.7	798.8	652.4	81.7	146.4	18.3
Average	31.8	60.1	89.8	120.1	178.2	347.7	227.1	100.8	45.1	23.3	21.1	21.4	1266.4	1123.7	88.2	142.7	11.8
Std.Dev	15.6	35.0	56.3	63.3	76.2	153.7	168.2	82.7	23.8	11.3	11.7	11.7	347.6	336.7	4.3	44.8	4.3

ภาคผนวก ฉ

การสังเคราะห์น้ำท่าของระบบลุ่มน้ำเพชรบุรีโดยแบบจำลอง SCMT

ตาราง ฉ-1 ข้อมูลน้ำท่ารายเดือนสถานี B.5 (สังเคราะห์โดย SCMT)

Runoff Station B.5 (Ban Wang Mon;2207 km2)
 Synthesis runoff by SCMT (1952-1991)
 Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	%	Dec-Apr MCM	%
1952	5.3	36.9	46.0	4.3	27.9	21.8	365.0	3.3	0.4	0.0	14.8	19.9	545.4	505.0	92.6	40.4	7.4
1953	0.0	57.7	22.7	71.5	0.0	34.5	29.7	27.3	0.0	8.8	1.0	0.0	253.1	243.3	96.1	9.8	3.9
1954	27.2	78.8	130.8	64.4	100.0	100.8	207.7	0.0	5.9	0.0	0.4	5.8	721.7	682.5	94.6	39.2	5.4
1955	4.6	20.1	65.6	70.7	1.0	37.7	890.7	221.1	6.6	0.0	0.0	0.0	1318.2	1307.0	99.2	11.2	0.8
1956	5.6	265.4	56.2	27.5	24.0	52.6	194.2	215.7	0.0	0.0	0.0	0.0	841.3	835.7	99.3	5.6	0.7
1957	2.4	0.7	22.4	31.9	276.0	230.7	148.9	13.9	0.0	0.0	3.4	4.8	735.0	724.4	98.6	10.6	1.4
1958	19.1	33.7	6.5	20.4	35.0	72.1	448.3	13.5	0.0	0.0	2.5	0.0	650.9	629.3	96.7	21.6	3.3
1959	12.6	50.1	64.5	87.9	18.6	159.0	411.1	1.9	2.4	0.0	0.0	18.5	826.7	793.2	95.9	33.6	4.1
1960	0.0	39.0	8.7	22.1	32.3	30.8	209.2	26.7	6.1	0.0	0.0	0.0	374.8	368.7	98.4	6.1	1.6
1961	22.7	49.4	19.1	19.1	46.1	20.3	146.9	29.3	0.0	0.0	0.0	21.2	374.2	330.2	88.3	43.9	11.7
1962	0.0	17.2	95.1	51.7	134.7	265.7	161.4	0.8	0.0	0.0	0.0	15.3	741.8	726.5	97.9	15.3	2.1
1963	0.6	7.1	36.3	15.7	27.1	98.7	274.6	108.6	0.0	0.0	0.0	0.0	568.6	568.0	99.9	0.6	0.1
1964	9.7	179.9	66.1	27.2	268.1	101.7	138.5	50.4	0.0	0.0	0.0	2.8	844.3	831.8	98.5	12.5	1.5
1965	1.0	105.4	9.2	24.7	47.6	44.2	113.3	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	347.8	344.3	99.0	3.5	1.0
1966	14.8	91.1	15.1	16.3	36.2	80.0	116.8	105.4	8.4	0.0	0.4	2.9	487.4	460.9	94.6	26.5	5.4
1967	5.6	57.8	22.0	15.7	13.5	78.4	240.4	7.6	1.1	0.0	9.0	0.0	451.0	435.4	96.5	15.7	3.5
1968	26.5	35.1	43.7	24.5	9.8	16.3	198.2	0.5	0.0	4.8	0.0	12.2	371.7	328.2	88.3	43.5	11.7
1969	7.6	24.0	18.7	29.0	31.1	105.5	164.1	455.1	0.0	0.0	0.0	0.0	834.9	827.4	99.1	7.6	0.9
1970	0.0	25.2	13.4	42.1	59.7	114.3	55.0	16.6	94.9	0.0	0.0	0.0	421.3	326.4	77.5	94.9	22.5
1971	0.0	20.6	12.4	37.4	233.9	146.8	400.7	20.2	8.8	0.0	0.0	8.6	889.4	872.0	98.0	17.4	2.0
1972	18.7	4.1	54.5	4.1	15.6	35.8	60.8	119.5	38.9	0.0	0.0	0.0	351.9	294.3	83.6	57.6	16.4
1973	0.0	53.9	35.8	38.5	8.1	67.4	54.0	244.0	0.0	0.0	0.0	19.9	521.6	501.7	96.2	19.9	3.8
1974	39.8	26.2	18.8	16.0	13.6	63.1	142.0	19.3	0.0	4.6	0.0	0.0	343.6	299.2	87.1	44.4	12.9
1975	18.8	43.8	9.6	24.9	21.6	53.3	83.7	34.6	0.0	0.0	3.5	7.3	301.0	271.5	90.2	29.6	9.8
1976	32.8	129.4	12.7	33.4	82.2	160.1	123.6	160.8	0.0	0.0	7.0	0.0	741.9	702.1	94.6	39.8	5.4
1977	0.0	30.7	38.9	14.6	18.4	90.8	217.7	4.3	1.0	5.9	1.6	0.7	424.7	415.4	97.8	9.3	2.2
1978	9.3	315.1	20.8	59.3	41.2	183.1	186.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	815.0	805.8	98.9	9.3	1.1
1979	0.0	8.3	24.2	25.9	14.4	39.9	127.9	3.3	1.1	0.0	0.0	2.2	247.2	243.9	98.7	3.3	1.3
1980	0.0	15.0	42.3	25.8	31.6	32.6	106.0	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	260.5	260.5	100.0	0.0	0.0
1981	40.6	77.9	48.9	24.1	25.7	128.5	79.8	581.6	4.8	0.0	0.0	17.9	1029.8	966.4	93.8	63.3	6.2
1982	2.1	23.6	20.5	18.1	18.0	20.6	98.5	23.6	0.0	0.0	0.0	0.0	225.1	222.9	99.0	2.1	1.0
1983	0.1	12.4	7.5	32.4	75.3	89.7	183.8	153.6	0.7	0.4	0.0	3.3	559.1	554.6	99.2	4.4	0.8
1984	1.6	33.2	95.5	32.9	1.3	34.5	79.1	23.9	0.0	0.0	0.0	0.0	301.9	300.4	99.5	1.6	0.5
1985	37.6	79.1	11.0	121.3	62.3	64.0	248.3	29.1	0.0	0.0	0.0	0.0	652.7	615.1	94.2	37.6	5.8
1986	12.4	160.7	6.4	26.4	22.0	39.7	43.9	0.8	0.6	0.0	0.0	0.5	313.2	299.7	95.7	13.4	4.3
1987	0.3	27.7	16.7	17.3	24.4	29.1	52.9	309.8	17.1	0.0	0.0	1.2	496.3	477.8	96.3	18.5	3.7



ตาราง ๑-1 ข้อมูลน้ำท่ารายเดือนสถานี B.5 (สังเคราะห์โดย SCMT) (ต่อ)

Runoff Station B.5 (Ban Wang Won; 2207 km²)
 Synthesis runoff by SCMT (1952-1991)
 Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	%	Dec-Apr MCM	%
1986	12.4	160.7	6.4	26.4	22.0	39.7	43.9	0.8	0.6	0.0	0.0	0.5	313.2	299.7	95.7	13.4	4.3
1987	0.3	27.7	16.7	17.3	24.4	29.1	52.9	309.8	17.1	0.0	0.0	1.2	496.3	477.8	96.3	18.5	3.7
1988	5.1	34.1	54.6	50.3	14.5	97.5	161.5	8.2	0.0	4.3	0.1	0.0	430.2	420.7	97.8	9.5	2.2
1989	0.0	25.5	20.3	32.4	22.6	168.0	324.6	138.3	0.0	0.0	0.0	1.7	733.2	731.5	99.8	1.7	0.2
1990	0.0	56.2	21.0	21.8	32.6	64.0	45.7	101.1	0.0	0.0	0.0	0.0	342.4	342.4	100.0	0.0	0.0
1991	10.9	40.8	7.8	4.2	21.2	49.1	195.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	329.6	318.7	96.7	10.8	3.3
Average	9.9	59.8	33.5	33.2	49.7	83.1	188.2	82.0	5.0	0.7	1.2	4.2	550.5	529.6	95.7	20.9	4.3
Std.Dev.	12.1	66.1	27.8	23.3	65.6	58.3	153.0	127.7	15.9	2.0	2.9	6.7	247.4	246.8	4.8	20.5	4.8
Max	40.6	315.1	130.8	121.3	276.0	265.7	890.7	581.6	94.9	8.8	14.8	21.2	1318.2	1307.0	100.0	94.9	22.5
Min	0.0	0.7	6.4	4.1	0.0	16.3	29.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	225.1	222.9	77.5	0.0	0.0
Upper Mean	22.0	125.9	61.4	56.5	115.3	141.3	341.2	209.8	20.9	2.7	4.0	10.9	797.9	776.4	100.5	41.4	9.1
Lower Mean	-2.2	-6.3	5.7	9.9	-15.9	24.8	35.3	-45.7	-11	-1.2	-1.7	-2.6	303.1	282.8	90.9	0.4	-0.5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง ๑-2 ข้อมูลน้ำท่ารายเดือนสถานี B.6 (สังเคราะห์โดย SCMT)

Runoff Station B.6 (Ban Sa Yai Non; 1015 km²)
 Synthesis runoff by SCMT (1952-1991)
 Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	%	Dec-Apr MCM	%
1952	4.4	8.1	8.0	0.4	4.8	3.2	164.6	26.7	9.8	2.7	3.1	3.9	239.7	215.8	90.0	23.9	10.0
1953	0.0	9.9	2.9	9.1	0.0	6.3	4.6	4.6	0.0	1.2	0.0	0.0	38.6	37.4	96.8	1.2	3.2
1954	4.8	11.3	41.7	22.5	39.4	48.7	105.8	13.5	6.4	0.7	0.0	0.8	295.5	282.9	95.7	12.6	4.3
1955	0.4	2.6	11.5	6.8	0.0	6.3	440.9	92.2	16.4	5.8	0.7	0.0	583.5	560.3	96.0	23.3	4.0
1956	0.9	59.7	21.7	10.4	5.7	9.7	77.6	97.8	12.5	3.6	0.1	0.0	299.6	282.6	94.3	17.0	5.7
1957	0.2	0.0	3.7	6.4	87.5	110.5	76.9	16.5	5.0	0.7	0.7	0.7	308.6	301.4	97.7	7.3	2.3
1958	3.6	5.9	1.0	3.0	5.4	12.3	217.3	26.7	9.4	2.7	0.7	0.0	288.0	271.6	94.3	16.4	5.7
1959	2.1	9.2	9.4	18.2	5.2	57.4	205.5	21.1	8.9	2.1	0.0	3.3	342.2	325.9	95.2	16.4	4.8
1960	0.0	7.0	0.6	3.1	5.4	4.7	81.6	14.0	3.4	0.0	0.0	0.0	119.8	116.4	97.2	3.4	2.8
1961	3.9	8.1	2.8	2.3	7.6	2.8	49.0	14.4	2.0	0.0	0.0	3.8	96.5	86.8	90.0	9.7	10.0
1962	0.0	2.6	14.1	6.4	50.0	129.2	83.8	17.4	6.5	1.3	0.0	2.9	314.2	303.5	96.6	10.7	3.4
1963	0.0	1.3	5.3	1.9	3.9	14.4	139.6	64.6	12.4	3.8	0.2	0.0	247.3	230.9	93.4	16.4	6.6
1964	1.5	28.5	32.3	8.6	100.5	47.1	62.3	30.7	5.6	0.9	0.0	0.4	318.4	310.0	97.4	8.3	2.6
1965	0.0	16.4	0.5	3.7	7.5	5.8	43.7	6.3	1.1	0.0	0.4	0.0	85.3	83.8	98.2	1.5	1.8
1966	2.6	15.0	2.4	2.7	5.7	12.7	52.8	50.7	12.2	2.4	0.2	0.3	159.7	141.9	88.9	17.8	11.1
1967	0.5	10.3	3.0	1.4	1.6	11.0	121.5	14.5	4.7	0.5	1.6	0.0	170.4	163.1	95.7	7.3	4.3
1968	5.2	6.5	7.2	3.7	0.9	2.1	64.2	12.0	3.4	1.4	0.0	2.2	108.9	96.7	88.8	12.2	11.2
1969	1.2	3.8	2.4	4.1	5.0	20.1	92.7	260.9	17.6	6.3	0.8	0.0	415.0	389.0	93.7	26.0	6.3
1970	0.0	4.2	2.0	6.6	7.5	30.8	26.6	8.4	35.0	3.1	0.0	0.0	124.2	86.1	69.3	38.1	30.7
1971	0.0	2.8	1.6	6.0	70.9	78.0	199.2	26.6	11.7	2.9	0.0	1.4	401.2	385.2	96.0	16.0	4.0
1972	3.1	0.3	9.1	0.2	1.9	5.9	8.6	38.9	25.7	3.7	0.1	0.0	97.4	64.9	66.6	32.6	33.4
1973	0.0	9.4	6.2	5.9	0.7	9.0	14.0	119.9	18.7	5.9	0.6	3.6	194.0	165.1	85.1	28.8	14.9
1974	7.7	4.3	2.9	2.4	2.3	8.7	58.4	11.6	1.6	1.0	0.0	0.0	100.7	90.5	89.9	10.2	10.1
1975	2.5	7.4	0.8	3.4	3.2	7.7	20.3	22.9	2.8	0.1	0.5	1.7	73.2	65.7	89.7	7.5	10.3
1976	5.9	18.2	1.8	5.5	14.8	79.9	58.8	83.8	11.6	3.5	1.7	0.0	285.3	262.7	92.1	22.6	7.9
1977	0.0	5.2	7.2	2.0	2.2	10.8	111.5	10.8	3.2	1.5	0.3	0.0	154.7	149.7	96.8	5.0	3.2
1978	1.3	90.4	16.9	14.6	17.3	61.9	82.5	14.6	5.0	0.7	0.0	0.0	305.1	298.2	97.7	6.9	2.3
1979	0.0	0.9	3.1	4.1	1.9	6.9	30.6	7.0	1.1	0.0	0.0	0.2	55.7	54.4	97.7	1.3	2.3
1980	0.0	2.3	7.1	3.3	4.4	5.9	27.0	7.3	0.7	0.0	0.0	0.0	57.9	57.2	98.8	0.7	1.2
1981	7.4	11.5	6.0	3.5	4.1	43.3	37.9	290.7	25.6	9.6	2.2	3.6	445.3	396.9	89.1	48.4	10.9
1982	0.3	3.9	2.8	2.6	2.5	2.9	13.2	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	34.3	33.9	99.0	0.3	1.0
1983	0.0	1.5	1.0	4.7	11.6	18.6	92.2	82.0	17.6	6.0	0.6	0.6	236.3	211.5	89.5	24.8	10.5
1984	0.1	5.9	13.2	4.7	0.0	5.8	13.4	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	48.6	48.4	99.8	0.1	0.2
1985	7.1	11.0	1.2	30.2	28.8	23.8	111.7	26.3	8.3	2.0	0.0	0.0	250.4	233.0	93.0	17.4	7.0
1986	1.9	18.5	0.8	4.2	3.8	6.7	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.6	39.7	95.4	1.9	4.6
1987	0.0	4.1	2.0	2.7	3.6	4.6	8.1	156.4	26.8	7.9	1.4	0.2	217.7	181.5	83.4	36.3	16.6
1988	0.5	6.0	9.2	7.4	1.8	20.7	75.9	17.5	5.3	1.8	0.0	0.0	146.2	138.5	94.7	7.7	5.3
1989	0.0	4.0	2.9	5.6	2.8	47.3	162.5	89.8	15.7	5.5	0.6	0.3	336.9	314.9	93.5	22.0	6.5
1990	0.0	10.8	3.6	3.9	4.8	8.7	5.9	46.3	6.9	1.1	0.0	0.0	92.1	84.1	91.3	8.0	8.7
1991	1.3	7.8	0.9	0.2	3.0	8.5	67.7	16.3	5.2	0.7	0.0	0.0	112.1	104.4	93.1	7.7	6.9
Average	1.8	10.9	6.8	6.0	13.2	25.0	82.9	46.8	9.1	2.3	0.4	0.7	206.0	191.7	92.5	14.4	7.5
Std.Dev.	2.3	16.2	8.5	5.9	23.4	30.2	80.5	63.5	8.4	2.4	0.7	1.3	129.8	124.2	6.8	11.4	6.8
Max	7.7	90.4	41.7	30.2	100.5	129.2	440.9	290.7	35.0	9.6	3.1	3.9	583.5	560.3	99.8	48.4	33.4
Min	0.0	0.0	0.5	0.2	0.0	2.1	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.3	33.9	66.6	0.1	0.2
Upper Mean	4.1	27.1	15.3	11.9	36.6	55.2	163.4	110.4	17.5	4.7	1.1	2.0	335.8	315.9	99.3	25.8	14.3
Lower Mean	-0.5	-5.2	-1.7	0.0	-10.1	-5.2	2.4	-16.7	0.8	-0.1	-0.3	-0.5	76.3	67.4	85.7	3.0	0.7

ตาราง ๑-3 ข้อมูลน้ำท่ารายเดือนสถานี B.7 (สังเคราะห์โดย SCMT)

Runoff Station B.7 (Ban Nong Bua; 846 km²)

Synthesis runoff by SCMT (1952-1991)

Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM %		Dec-Apr MCM %	
1952	5.1	7.0	6.0	0.5	3.7	2.6	120.6	14.5	5.3	1.4	2.2	2.8	171.6	154.8	90.2	16.8	9.8
1953	0.0	7.4	2.3	6.7	0.0	4.6	3.5	3.4	0.0	1.0	0.0	0.0	28.8	27.9	96.6	1.0	3.4
1954	3.6	8.3	25.6	14.3	25.6	31.1	79.6	11.1	5.5	1.2	0.0	0.7	206.5	195.7	94.7	10.9	5.3
1955	0.3	2.1	8.4	4.9	0.0	4.8	352.2	67.3	12.8	4.9	1.0	0.0	458.8	439.7	95.8	19.1	4.2
1956	0.8	39.2	13.9	6.8	4.1	6.8	53.2	84.0	14.4	5.3	1.2	0.0	229.7	208.0	90.6	21.7	9.4
1957	0.2	0.0	2.8	4.6	56.0	74.6	65.1	16.0	5.7	1.8	0.6	0.6	228.0	219.0	96.1	8.9	3.9
1958	2.6	4.4	0.8	2.3	4.1	8.5	149.1	19.5	7.1	2.5	0.7	0.0	201.6	188.7	93.6	12.9	6.4
1959	1.6	6.7	6.8	12.1	3.6	36.9	165.3	20.7	9.2	3.2	0.4	2.6	269.0	252.0	93.7	17.0	6.3
1960	0.0	5.2	0.6	2.5	4.0	3.7	50.2	8.8	2.2	0.0	0.0	0.0	77.1	75.0	97.2	2.2	2.8
1961	2.9	6.1	2.1	1.9	5.6	2.2	30.7	8.7	1.1	0.0	0.0	2.8	64.0	57.3	89.5	6.7	10.5
1962	0.0	2.0	10.1	4.6	32.0	85.2	64.7	17.1	6.8	2.2	0.1	2.2	226.9	215.7	95.0	11.3	5.0
1963	0.0	1.0	4.1	1.5	3.1	10.1	92.9	43.6	6.6	2.1	0.1	0.0	165.1	156.3	94.7	8.8	5.3
1964	1.1	19.5	20.0	5.8	74.0	32.0	51.0	36.0	9.3	3.4	0.4	0.4	252.9	238.3	94.2	14.6	5.8
1965	0.1	12.1	0.6	2.9	5.5	4.5	27.1	3.6	0.7	0.0	0.3	0.0	57.2	56.2	98.3	1.0	1.7
1966	1.9	10.8	1.8	2.0	4.3	9.3	31.9	31.8	7.3	1.5	0.2	0.3	102.9	91.8	89.2	11.1	10.8
1967	0.2	7.5	2.4	1.3	1.3	8.0	77.2	8.5	2.8	0.3	1.2	0.0	110.6	106.1	96.0	4.4	4.0
1968	3.7	4.7	5.4	2.8	0.8	1.7	0.4	6.8	2.0	1.0	0.0	1.6	30.9	22.7	73.4	8.2	26.6
1969	0.9	2.9	2.0	3.2	3.9	13.3	57.5	209.7	10.6	3.9	0.6	0.0	308.4	292.3	94.8	16.0	5.2
1970	0.0	3.2	1.6	5.0	5.5	19.5	16.3	5.4	22.0	1.7	0.0	0.0	80.1	56.5	70.5	23.7	29.5
1971	0.0	2.3	1.3	4.5	47.4	50.8	163.5	28.4	12.1	4.2	0.8	1.2	316.4	298.1	94.2	18.3	5.8
1972	2.4	0.4	6.9	0.3	1.6	4.4	6.2	24.1	15.5	2.2	0.1	0.0	63.9	43.8	68.5	20.1	31.5
1973	0.0	6.9	4.6	4.3	0.6	6.7	8.9	86.8	10.0	3.1	0.3	2.7	134.9	118.9	88.1	16.1	11.9
1974	5.5	3.2	2.2	1.8	1.9	6.4	36.9	7.0	0.9	0.7	0.0	0.0	66.4	59.4	89.4	7.0	10.6
1975	2.0	5.5	0.8	2.7	2.5	5.8	13.0	13.3	1.5	0.0	0.4	1.2	48.6	43.4	89.4	5.2	10.6
1976	4.2	13.0	1.4	4.1	10.7	48.6	38.6	63.2	8.8	3.0	1.5	0.0	197.1	179.6	91.1	17.5	8.9
1977	0.0	3.9	5.2	1.6	1.8	7.9	82.3	5.8	1.7	1.0	0.2	0.0	111.3	108.4	97.4	2.9	2.6
1978	1.0	59.0	10.1	9.7	10.9	42.0	63.6	16.2	6.3	2.0	0.1	0.0	220.7	211.4	95.8	9.3	4.2
1979	0.0	0.8	2.6	3.1	1.5	5.1	19.8	3.9	0.7	0.0	0.0	0.2	37.6	36.8	97.8	0.8	2.2
1980	0.0	1.8	5.3	2.7	3.4	4.3	17.4	4.1	0.4	0.0	0.0	0.0	39.3	39.0	99.1	0.4	0.9
1981	5.4	8.5	4.6	2.7	3.1	26.6	22.9	234.8	20.1	7.9	2.4	2.9	341.9	303.2	88.7	38.8	11.3
1982	0.3	3.0	2.3	2.1	2.0	2.4	9.5	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	25.3	25.0	98.9	0.3	1.1
1983	0.0	1.3	0.8	3.6	8.4	12.2	57.5	54.5	9.7	3.4	0.4	0.4	152.1	138.2	90.9	13.8	9.1
1984	0.1	4.3	9.6	3.6	0.0	4.3	9.0	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	34.7	34.6	99.7	0.1	0.3
1985	5.2	8.0	1.0	19.3	17.4	14.8	75.5	15.7	4.6	1.1	0.0	0.0	162.6	151.8	93.3	10.8	6.7
1986	1.5	13.1	0.6	3.2	2.8	4.9	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.5	29.0	95.2	1.5	4.8
1987	0.0	3.2	1.6	2.0	2.7	3.5	6.0	101.3	15.7	4.5	0.8	0.2	141.5	120.2	85.0	21.2	15.0
1988	0.5	4.6	6.7	5.5	1.5	13.8	48.7	9.8	2.9	1.1	0.0	0.0	95.1	90.5	95.3	4.5	4.7
1989	0.0	3.0	2.3	4.1	2.3	30.2	113.2	72.2	13.7	5.4	1.3	0.3	247.9	227.3	91.7	20.6	8.3
1990	0.0	7.8	2.7	2.8	3.8	6.4	4.4	29.6	3.7	0.5	0.0	0.0	61.7	57.5	93.1	4.2	6.9
1991	1.4	5.6	0.7	0.3	2.4	6.2	42.2	9.4	3.0	0.4	0.0	0.0	71.6	66.8	93.3	4.8	6.7
Average	1.4	7.7	4.8	4.2	9.1	16.7	58.3	35.1	6.6	1.9	0.4	0.6	146.8	135.9	92.0	10.9	8.0
Std.Dev.	1.7	10.5	5.2	3.7	15.9	19.6	64.0	50.2	5.7	1.9	0.6	0.9	102.6	97.1	6.9	8.3	6.9
Max	5.5	59.0	25.6	19.3	74.0	85.2	352.2	234.8	22.0	7.9	2.4	2.9	458.8	439.7	99.7	38.8	31.5
Min	0.0	0.0	0.6	0.3	0.0	1.7	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.3	22.7	68.5	0.1	0.3
Upper Mean	3.1	18.3	10.0	8.0	25.0	36.2	122.3	85.3	12.3	3.8	1.0	1.5	249.4	233.0	98.9	19.2	14.9
Lower Mean	-0.4	-2.8	-0.5	0.5	-6.8	-2.9	-5.7	-15.1	0.8	0.1	-0.2	-0.4	44.1	38.8	85.1	2.5	1.1

ตาราง ๓-4 ข้อมูลน้ำท่ารายเดือนสถานี B.8 (สังเคราะห์โดย SCMT)

Runoff Station B.8 (Ban Kariang; 264 km²)
 Synthesis runoff by SCMT (1952-1991)
 Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM %		Dec-Apr MCM %	
1952	0.1	0.8	0.8	0.0	0.5	0.3	33.5	10.4	4.2	1.7	0.7	0.5	53.6	46.3	86.4	7.3	13.6
1953	0.0	1.1	0.4	2.7	0.8	0.9	0.6	0.6	0.0	0.1	0.0	0.0	7.2	7.1	98.5	0.1	1.5
1954	0.6	1.7	11.7	6.6	9.6	10.9	25.7	4.4	2.1	0.5	0.0	0.1	73.9	70.7	95.6	3.3	4.4
1955	0.0	0.2	1.4	6.2	0.7	1.1	107.1	26.0	5.9	2.5	0.7	0.0	151.9	142.7	94.0	9.2	6.0
1956	0.1	17.9	7.3	3.4	1.5	1.9	19.0	23.1	4.4	1.6	0.2	0.0	80.5	74.2	92.2	6.3	7.8
1957	0.0	0.0	0.4	0.7	23.8	27.6	20.7	5.4	2.1	0.6	0.1	0.1	81.4	78.5	96.5	2.9	3.5
1958	0.4	0.7	0.1	0.4	0.6	2.3	53.1	8.5	3.6	1.4	0.3	0.0	71.3	65.5	91.9	5.7	8.1
1959	0.2	1.1	1.3	6.3	2.4	13.1	48.6	6.8	3.1	1.1	0.1	0.4	84.6	79.7	94.2	4.9	5.8
1960	0.0	0.8	0.0	0.3	0.7	0.4	22.5	4.1	1.5	0.2	0.0	0.0	30.6	28.9	94.3	1.8	5.7
1961	0.4	0.9	0.3	0.2	0.8	0.3	12.9	4.3	1.4	0.2	0.0	0.5	22.2	19.7	88.5	2.6	11.5
1962	0.0	0.3	2.5	4.1	11.9	29.5	21.8	5.9	2.4	0.8	0.0	0.4	79.5	75.9	95.5	3.6	4.5
1963	0.0	0.1	0.5	0.2	0.4	4.2	33.7	17.4	4.3	1.7	0.3	0.0	62.7	56.5	90.0	6.3	10.0
1964	0.2	8.4	9.8	2.8	23.5	12.4	15.4	8.8	2.1	0.6	0.0	0.1	84.0	81.0	96.5	3.0	3.5
1965	0.0	2.4	0.2	0.5	1.0	1.4	10.7	2.7	0.9	0.1	0.1	0.0	19.9	18.9	94.9	1.0	5.1
1966	0.3	1.8	0.3	0.3	0.7	3.5	13.1	12.3	4.0	1.2	0.1	0.1	37.7	32.0	84.8	5.7	15.2
1967	0.0	1.2	0.3	0.1	0.2	2.7	29.7	4.9	2.1	0.6	0.2	0.0	41.9	39.1	93.2	2.8	6.8
1968	0.6	0.8	0.9	0.4	0.1	0.2	0.3	4.7	1.8	0.6	0.0	0.3	10.5	7.3	69.2	3.2	30.8
1969	0.1	0.5	0.2	0.5	0.5	6.8	22.2	60.3	6.7	2.9	0.9	0.0	101.5	90.8	89.5	10.7	10.5
1970	0.0	0.5	0.2	0.7	2.6	7.8	7.8	2.2	9.5	1.4	0.1	0.0	32.6	21.6	66.2	11.0	33.8
1971	0.0	0.3	0.2	0.6	18.5	19.7	47.2	9.2	4.0	1.4	0.2	0.2	101.4	95.6	94.3	5.8	5.7
1972	0.4	0.0	1.0	0.0	0.2	0.6	1.6	9.7	7.6	1.8	0.3	0.0	23.2	13.1	56.5	10.1	43.5
1973	0.0	1.1	0.7	0.7	0.1	2.2	5.0	25.2	6.7	2.5	0.7	0.5	45.2	34.9	77.1	10.4	22.9
1974	1.0	0.5	0.3	0.3	0.2	1.6	15.7	3.9	1.2	0.4	0.0	0.0	25.1	22.5	89.6	2.6	10.4
1975	0.3	0.9	0.1	0.3	0.3	1.0	7.1	6.4	1.5	0.3	0.1	0.1	18.2	16.0	88.2	2.1	11.8
1976	0.8	6.6	1.3	1.0	3.5	19.0	13.9	21.4	3.8	1.4	0.4	0.0	73.1	66.7	91.2	6.4	8.8
1977	0.0	0.6	0.9	0.2	0.2	3.3	25.0	4.6	1.9	0.7	0.1	0.0	37.4	34.8	92.8	2.7	7.2
1978	0.1	25.8	5.9	4.3	5.3	14.5	20.0	4.9	2.0	0.5	0.0	0.0	83.2	80.6	96.9	2.6	3.1
1979	0.0	0.1	0.3	0.5	0.2	0.8	9.0	3.8	1.2	0.2	0.0	0.0	16.0	14.6	91.5	1.4	8.5
1980	0.0	0.3	0.8	0.3	0.4	0.7	8.5	3.1	0.9	0.1	0.0	0.0	15.0	14.1	93.7	0.9	6.3
1981	0.9	2.0	3.0	1.2	0.7	10.2	9.3	67.4	8.4	3.6	1.2	0.6	108.5	93.7	86.4	14.8	13.6
1982	0.0	0.5	0.3	0.3	0.3	0.2	4.7	3.0	0.6	0.0	0.0	0.0	9.9	9.3	93.5	0.6	6.5
1983	0.0	0.0	0.1	0.5	1.9	7.1	22.0	20.2	5.6	2.2	0.5	0.1	60.1	51.7	86.0	8.4	14.0
1984	0.0	0.7	2.7	1.9	0.1	0.8	5.2	1.6	0.1	0.0	0.0	0.0	13.1	13.0	99.3	0.1	0.7
1985	0.8	1.5	0.2	8.1	7.8	6.0	25.1	8.2	3.0	1.0	0.1	0.0	61.7	56.8	92.2	4.8	7.8
1986	0.2	8.8	1.0	0.8	0.6	0.8	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.6	13.4	98.5	0.2	1.5
1987	0.0	0.4	0.2	0.3	0.3	0.5	1.1	37.4	9.0	3.2	1.0	0.1	53.5	40.3	75.3	13.2	24.7
1988	0.1	0.6	1.2	0.9	0.3	5.1	18.4	5.5	2.1	0.7	0.0	0.0	34.7	31.8	91.7	2.9	8.3
1989	0.0	0.4	0.3	0.7	0.3	12.4	37.8	23.9	5.4	2.3	0.5	0.0	84.0	75.8	90.2	8.2	9.8
1990	0.0	1.4	0.4	0.5	0.5	1.6	3.3	11.2	2.6	0.7	0.0	0.0	22.2	18.9	85.0	3.3	15.0
1991	0.2	1.0	0.1	0.0	0.3	0.9	16.8	6.5	2.5	0.8	0.0	0.0	29.0	25.5	88.1	3.4	11.9
Average	0.2	2.4	1.5	1.5	3.1	5.9	19.9	12.2	3.3	1.1	0.2	0.1	51.4	46.5	89.2	4.9	10.8
Std.Dev.	0.3	5.0	2.6	2.1	6.0	7.4	19.3	14.5	2.5	0.9	0.3	0.2	33.6	31.7	8.9	3.7	8.9
Max	1.0	25.8	11.7	8.1	23.8	29.5	107.1	67.4	9.5	3.6	1.2	0.6	151.9	142.7	99.3	14.8	43.5
Min	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2	7.1	56.5	0.1	0.7
Upper Mean	0.5	7.3	4.1	3.6	9.1	13.3	39.2	26.7	5.8	2.0	0.5	0.3	84.9	78.2	98.1	8.6	19.6
Lower Mean	-0.1	-2.6	-1.1	-0.6	-2.9	-1.5	0.6	-2.2	0.8	0.2	-0.1	-0.1	17.8	14.8	80.4	1.2	1.9

ตาราง ๑-5 ข้อมูลน้ำท่ารายเดือนสถานี B.2 (สังเคราะห์โดย SCMT)

Runoff Station B.2 (Phet Barrage;4060 km2)

Synthesis runoff by SCMT (1952-1991)

Monthly Runoff in MCM

Y/M	Apr 30	May 31	Jun 30	Jul 31	Aug 31	Sep 30	Oct 31	Nov 30	Dec 31	Jan 31	Feb 28	Mar 31	Annual 365	May-Nov MCM	%	Dec-Apr MCM	%
1952	11.4	53.3	63.8	5.5	38.7	29.5	655.7	47.0	16.8	5.1	21.7	28.3	976.8	893.5	91.5	83.3	8.5
1953	0.0	79.9	30.2	97.0	0.9	48.6	40.7	37.9	0.0	11.8	1.1	0.0	348.1	335.2	96.3	12.9	3.7
1954	37.9	106.9	214.5	109.0	173.5	186.8	395.1	20.8	16.7	1.4	0.5	7.7	1270.8	1206.6	94.9	64.2	5.1
1955	5.8	26.8	91.4	97.5	2.0	52.5	1675.5	395.2	33.7	9.7	1.6	0.0	2391.7	2340.9	97.9	50.8	2.1
1956	7.7	399.6	99.3	48.1	36.4	74.7	338.7	392.0	19.6	6.0	0.4	0.0	1422.5	1388.8	97.6	33.7	2.4
1957	3.0	0.8	30.8	45.4	451.0	429.5	287.0	41.7	8.3	1.5	4.8	6.5	1310.3	1286.2	98.2	24.1	1.8
1958	27.0	46.9	8.8	27.6	47.7	100.9	836.9	56.7	15.2	4.8	4.1	0.0	1176.6	1125.5	95.7	51.1	4.3
1959	17.4	70.4	87.6	131.0	30.5	267.3	774.8	34.6	16.8	3.7	0.1	25.8	1460.0	1396.2	95.6	63.8	4.4
1960	0.0	54.5	10.9	29.6	44.7	41.9	364.8	52.2	12.8	0.3	0.0	0.0	611.7	598.6	97.9	13.1	2.1
1961	31.5	67.9	25.9	25.2	63.5	27.2	243.1	55.9	4.0	0.3	0.0	29.6	574.1	508.7	88.6	65.4	11.4
1962	0.0	23.3	130.0	72.5	228.9	494.3	310.9	28.1	10.4	2.4	0.0	21.7	1322.5	1288.0	97.4	34.5	2.6
1963	0.6	9.9	49.1	20.6	36.6	136.5	521.6	221.9	19.5	6.4	0.5	0.0	1023.2	996.2	97.4	27.0	2.6
1964	13.2	252.5	126.0	45.0	456.6	187.7	251.7	104.8	9.0	1.7	0.0	3.8	1452.0	1424.3	98.1	27.7	1.9
1965	1.2	144.6	11.4	33.6	65.3	60.0	195.3	10.4	2.3	0.1	3.4	0.0	527.6	520.6	98.7	7.0	1.3
1966	20.6	125.7	20.8	22.4	49.5	112.0	212.7	196.1	28.6	4.2	0.9	3.9	797.4	739.2	92.7	58.2	7.3
1967	7.1	80.7	29.4	20.0	17.7	107.2	456.1	31.4	9.1	1.2	12.6	0.0	772.5	742.5	96.1	30.0	3.9
1968	37.6	49.4	60.3	33.3	12.6	21.7	306.0	20.1	6.0	7.9	0.0	17.0	571.9	503.4	88.0	68.5	12.0
1969	10.4	32.9	24.7	39.1	42.7	154.2	324.9	904.1	28.3	10.7	2.0	0.0	1574.0	1522.6	96.7	51.4	3.3
1970	0.0	34.9	18.1	57.5	81.3	178.0	104.1	31.6	162.4	5.2	0.2	0.0	673.3	505.5	75.1	167.8	24.9
1971	0.0	27.5	16.6	51.2	376.5	284.8	753.7	65.2	28.5	5.0	0.2	11.9	1621.1	1575.5	97.2	45.6	2.8
1972	25.7	5.2	75.1	5.1	20.5	49.2	82.7	195.8	84.1	6.5	0.4	0.0	550.3	433.6	78.8	116.7	21.2
1973	0.0	75.0	49.7	52.5	10.4	91.5	85.0	453.2	29.6	9.8	1.5	27.9	886.1	817.3	92.2	68.8	7.8
1974	56.4	36.1	25.6	21.7	18.8	85.5	251.6	40.6	3.2	6.9	0.0	0.0	546.4	479.9	87.8	66.5	12.2
1975	25.1	60.6	12.2	33.2	29.2	72.3	129.4	74.4	4.9	0.4	4.7	10.6	457.0	411.3	90.0	45.7	10.0
1976	46.0	179.6	18.4	46.5	117.0	301.7	228.5	309.8	17.9	5.7	10.5	0.0	1281.6	1201.5	93.8	80.1	6.2
1977	0.0	42.5	54.6	19.6	24.1	122.2	412.5	23.0	7.2	9.5	2.2	0.8	718.2	698.5	97.3	19.7	2.7
1978	12.5	502.2	50.7	91.1	74.3	302.2	336.0	23.0	8.0	1.4	0.0	0.0	1401.4	1379.5	98.4	21.9	1.6
1979	0.0	10.8	32.1	35.5	19.2	55.5	195.1	16.3	3.9	0.2	0.0	2.8	371.4	364.5	98.1	6.9	1.9
1980	0.0	20.4	58.4	34.2	42.3	45.6	164.8	20.5	1.9	0.1	0.0	0.0	388.2	386.2	99.5	2.0	0.5
1981	57.1	106.5	67.5	33.4	35.5	211.9	147.9	1094.3	45.2	15.4	3.9	25.8	1844.4	1697.0	92.0	147.4	8.0
1982	2.9	32.6	27.6	24.5	24.2	27.6	135.6	37.9	0.7	0.0	0.0	0.0	313.6	310.0	98.9	3.6	1.1
1983	0.1	16.3	9.9	43.8	103.3	134.3	347.1	297.8	27.8	10.0	1.3	4.6	996.3	952.5	95.6	43.8	4.4
1984	2.0	46.3	129.8	46.1	1.5	47.9	113.7	36.1	0.1	0.0	0.0	0.0	423.5	421.4	99.5	2.1	0.5
1985	53.1	106.6	14.4	185.8	115.2	109.3	448.5	74.0	13.1	3.5	0.1	0.0	1123.6	1053.8	93.8	69.8	6.2
1986	16.9	218.9	9.5	36.5	30.7	54.9	59.4	0.9	0.6	0.0	0.0	0.5	428.8	410.8	95.8	18.0	4.2
1987	0.3	37.5	22.0	23.6	32.9	39.8	72.3	586.6	61.6	12.8	2.7	1.8	893.9	814.7	91.1	79.2	8.9
1988	6.6	47.3	75.6	68.2	19.2	143.6	297.8	36.4	8.6	8.0	0.1	0.0	711.4	688.1	96.7	23.3	3.3
1989	0.0	34.8	27.4	45.0	29.9	265.1	611.3	293.4	24.5	9.0	1.3	2.3	1344.0	1306.9	97.2	37.1	2.8
1990	0.0	79.6	29.1	30.5	44.2	86.5	64.0	184.8	11.1	2.1	0.0	0.0	531.9	518.7	97.5	13.2	2.5
1991	15.0	57.7	10.1	5.1	28.6	68.2	326.0	26.7	8.9	1.7	0.0	0.0	548.0	522.4	95.3	25.6	4.7
Average	13.8	85.1	48.7	47.3	76.9	132.8	339.0	164.3	20.3	4.8	2.1	5.8	941.0	894.2	94.5	46.8	5.5
Std.Dev.	17.1	100.6	43.3	35.6	110.0	110.0	293.3	238.7	28.3	4.1	4.1	9.5	476.3	467.4	5.1	36.7	5.1
Max	57.1	502.2	214.5	185.8	456.6	494.3	1675.5	1094.3	162.4	15.4	21.7	29.6	2391.7	2340.9	99.5	167.8	24.9
Min	0.0	0.8	8.8	5.1	0.9	21.7	40.7	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	313.6	310.0	75.1	2.0	0.5
Upper Mean	30.9	185.8	92.0	83.0	186.9	242.8	632.3	403.0	48.6	8.9	6.2	15.3	1417.3	1361.6	99.6	83.4	10.6
Lower Mean	-3.3	-15.5	5.5	11.7	-33.0	22.7	45.6	-74.4	-8	0.7	-2.1	-3.7	464.6	426.8	89.4	10.1	0.4

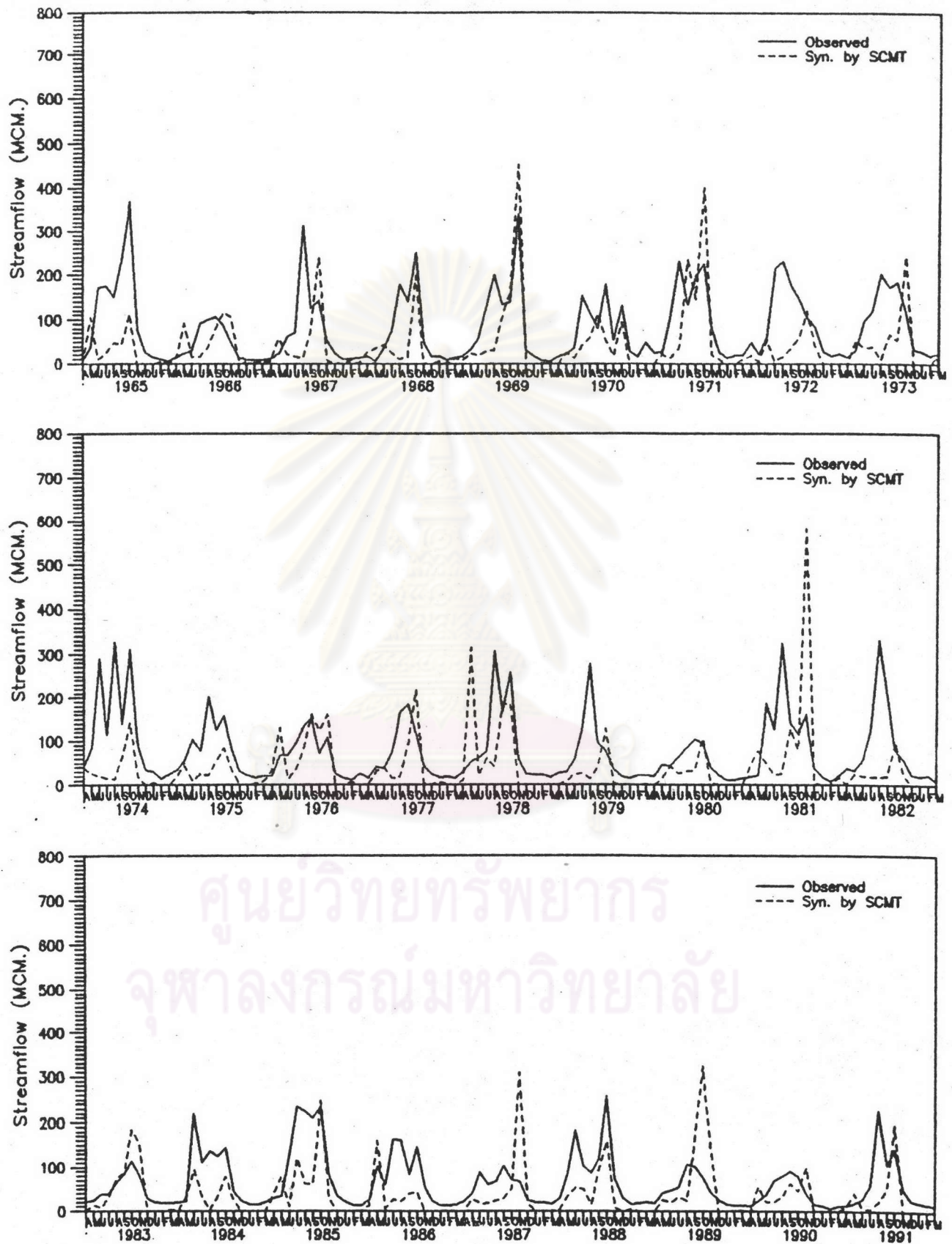
ตาราง ๑-๖ ข้อมูลน้ำท่ารายเดือนสถานี B.1 (สังเคราะห์โดย SCMT)

Runoff Station B.1 (Ban Rai Phaniat; 4098 km²)

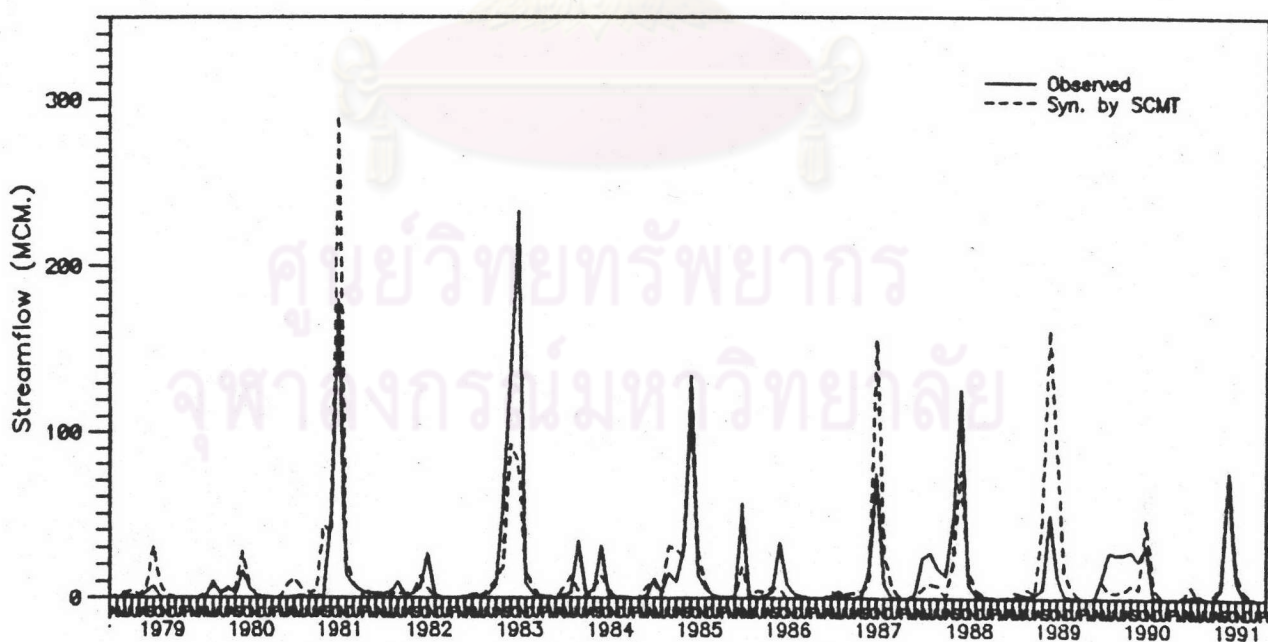
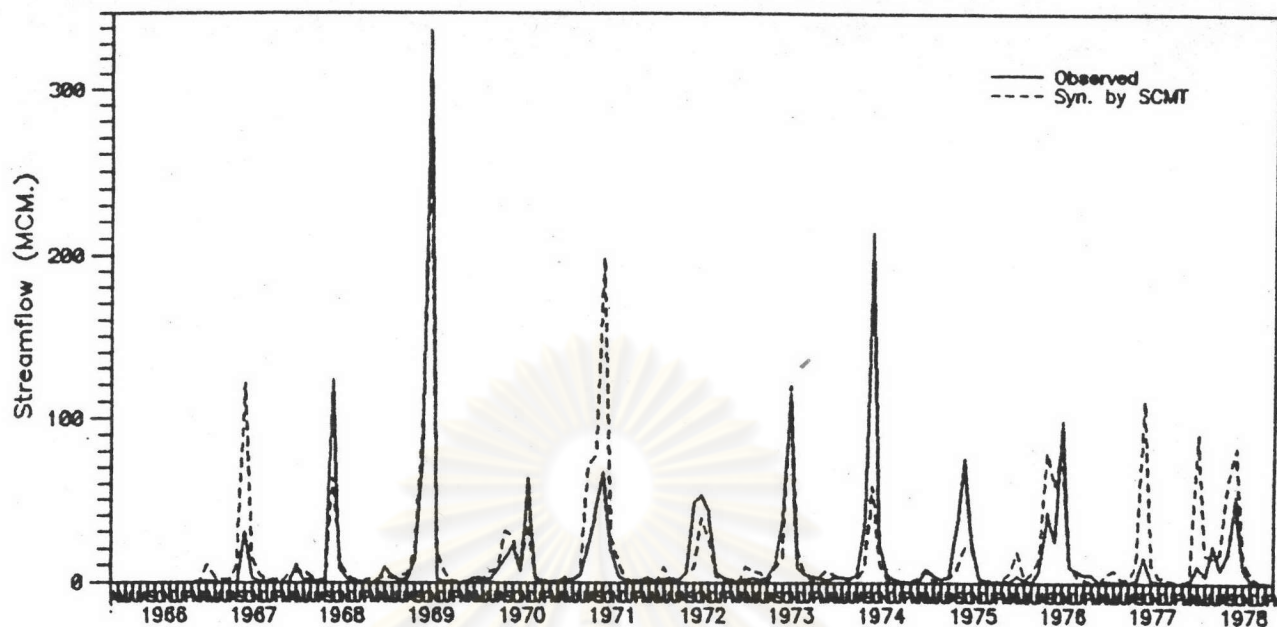
Synthesis runoff by SCMT (1952-1992)

Monthly Runoff in MCM

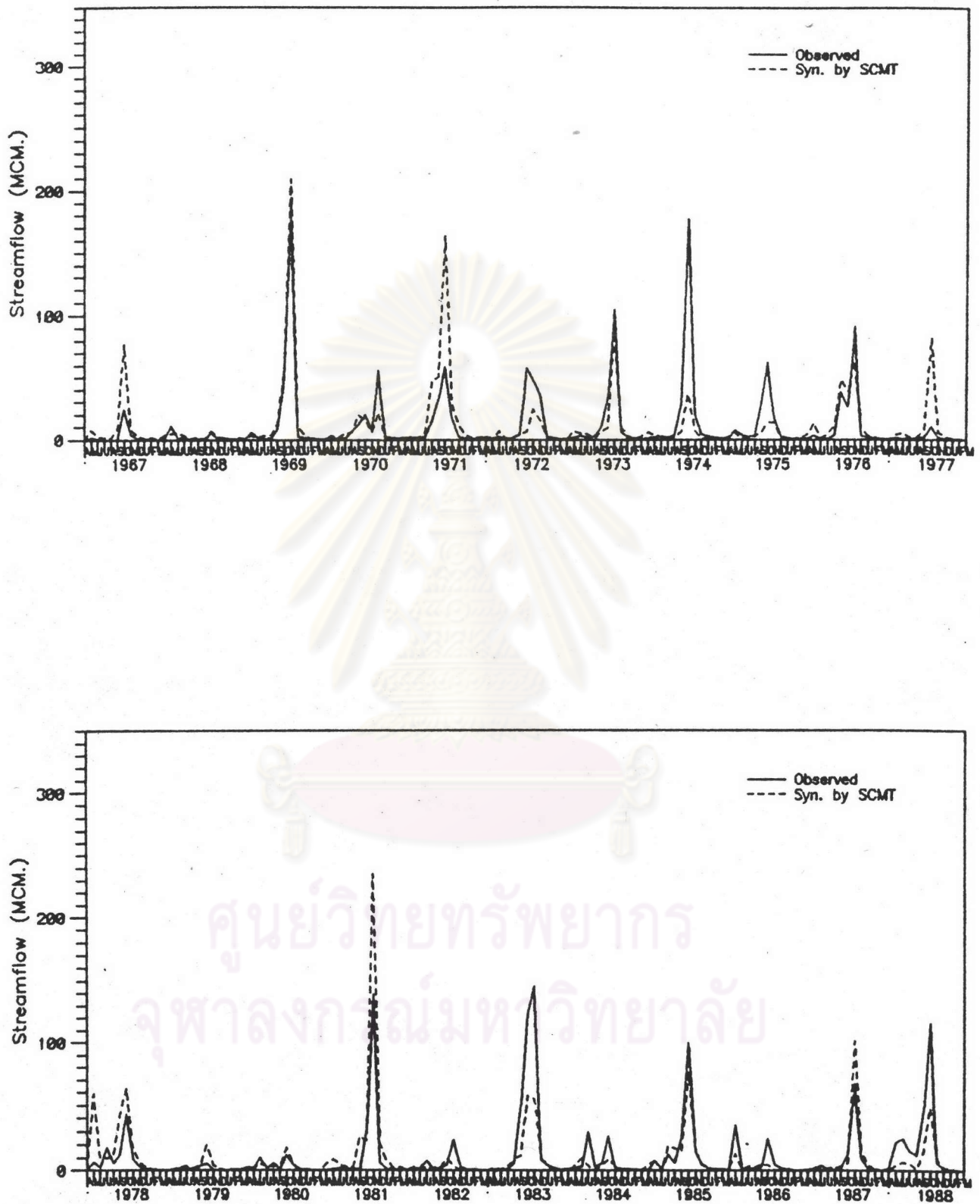
Y/M	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Annual 365	May-Nov		Dec-Apr	
	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31		mm	%	mm	%
1952	11.5	53.3	64.4	5.6	39.1	29.8	661.8	47.4	17.0	5.1	21.9	28.6	986.0	901.9	91.5	84.1	8.5
1953	0.0	30.6	30.5	97.9	0.9	49.1	41.1	38.3	0.0	11.9	1.1	0.0	351.4	338.4	96.3	13.0	3.7
1954	38.3	107.9	216.5	110.0	175.1	188.5	398.8	21.0	16.9	1.4	0.5	7.3	1282.7	1217.8	94.9	64.9	5.1
1955	5.9	27.1	92.3	98.4	2.0	53.0	1691.2	398.9	34.0	9.8	1.6	0.0	2414.2	2362.9	97.9	51.3	2.1
1956	7.3	403.3	100.2	48.6	36.7	75.4	341.9	395.7	19.8	6.1	0.4	0.0	1435.9	1401.8	97.6	34.1	2.4
1957	3.0	0.8	31.1	45.8	455.2	433.5	289.7	42.1	8.4	1.5	4.8	6.6	1322.5	1298.2	98.2	24.3	1.8
1958	27.3	47.3	8.9	27.9	48.1	101.8	844.7	57.2	15.3	4.8	4.1	0.0	1187.4	1135.9	95.7	51.5	4.3
1959	17.6	71.1	88.4	132.2	30.8	269.8	782.1	34.9	17.0	3.7	0.1	26.0	1473.7	1409.3	95.6	64.4	4.4
1960	0.0	55.0	11.0	29.9	45.1	42.3	368.2	52.7	12.9	0.3	0.0	0.0	617.4	604.2	97.9	13.2	2.1
1961	31.8	68.5	26.1	25.4	64.1	27.5	245.4	56.4	4.0	0.3	0.0	29.9	579.4	513.4	88.6	66.0	11.4
1962	0.0	23.5	131.2	73.2	231.0	498.9	313.8	28.4	10.5	2.4	0.0	21.9	1334.8	1300.0	97.4	34.8	2.6
1963	0.6	10.0	49.6	20.8	36.9	137.8	526.5	224.0	19.7	6.5	0.5	0.0	1032.9	1005.6	97.4	27.3	2.6
1964	13.3	254.9	127.2	45.4	460.9	189.5	254.1	105.8	9.1	1.7	0.0	3.8	1465.7	1437.8	98.1	27.9	1.9
1965	1.2	146.0	11.5	33.9	65.9	60.6	197.1	10.5	2.3	0.1	3.4	0.0	532.5	525.5	98.7	7.0	1.3
1966	20.8	126.9	21.0	22.6	50.0	113.0	214.7	197.9	28.9	4.2	0.9	3.9	804.8	746.1	92.7	58.7	7.3
1967	7.2	81.5	29.7	20.2	17.9	108.2	460.4	31.7	9.2	1.2	12.7	0.0	779.9	749.6	96.1	30.3	3.9
1968	38.0	49.9	60.9	33.6	12.7	21.9	308.9	20.3	6.1	8.0	0.0	17.2	577.5	508.2	88.0	69.3	12.0
1969	10.5	33.2	24.9	39.5	43.1	155.6	327.9	912.6	28.6	10.8	2.0	0.0	1588.7	1536.8	96.7	51.9	3.3
1970	0.0	35.2	18.3	58.0	82.1	179.7	105.1	31.9	163.9	5.2	0.2	0.0	679.6	510.3	75.1	169.3	24.9
1971	0.0	27.8	16.8	51.7	380.0	287.5	760.8	65.8	28.8	5.0	0.2	12.0	1636.4	1590.4	97.2	46.0	2.8
1972	25.9	5.2	75.8	5.1	20.7	49.7	83.5	197.6	84.9	6.6	0.4	0.0	555.4	437.6	78.8	117.8	21.2
1973	0.0	75.7	50.2	53.0	10.5	92.4	85.8	457.4	29.9	9.9	1.5	28.2	894.5	825.0	92.2	69.5	7.8
1974	56.9	36.4	25.8	21.9	19.0	86.3	254.0	41.0	3.2	7.0	0.0	0.0	551.5	484.4	87.8	67.1	12.2
1975	25.3	61.2	12.3	33.5	29.5	73.0	130.6	75.1	4.9	0.4	4.7	10.7	461.2	415.2	90.0	46.0	10.0
1976	46.4	181.3	18.6	46.9	118.1	304.5	230.6	312.7	18.1	5.8	10.6	0.0	1293.6	1212.7	93.7	80.9	6.3
1977	0.0	42.9	55.1	19.8	24.3	123.3	416.4	23.2	7.3	9.6	2.2	0.8	724.9	705.0	97.3	19.9	2.7
1978	12.6	506.9	51.2	92.0	75.0	305.0	339.1	23.2	8.1	1.4	0.0	0.0	1414.5	1392.4	98.4	22.1	1.6
1979	0.0	10.9	32.4	35.8	19.4	56.0	196.9	16.5	3.9	0.2	0.0	2.8	374.8	367.9	98.2	6.9	1.8
1980	0.0	20.6	58.9	34.5	42.7	46.0	166.3	20.7	1.9	0.1	0.0	0.0	391.7	389.7	99.5	2.0	0.5
1981	57.6	107.5	68.1	33.7	35.8	213.9	149.3	1104.5	45.6	15.5	3.9	26.0	1861.4	1712.8	92.0	148.6	8.0
1982	2.9	32.9	27.9	24.7	24.4	27.9	136.9	38.3	0.7	0.0	0.0	0.0	316.6	313.0	98.9	3.6	1.1
1983	0.1	16.5	10.0	44.2	104.3	135.6	350.3	300.6	28.1	10.1	1.3	4.6	1005.7	961.5	95.6	44.2	4.4
1984	2.0	46.7	131.0	46.5	1.5	48.3	114.8	36.4	0.1	0.0	0.0	0.0	427.3	425.2	99.5	2.1	0.5
1985	53.6	107.6	14.5	187.5	116.3	110.3	452.7	74.7	13.2	3.5	0.1	0.0	1134.0	1063.6	93.8	70.4	6.2
1986	17.1	220.9	9.6	36.8	31.0	55.4	60.0	0.9	0.6	0.0	0.0	0.5	432.8	414.6	95.8	18.2	4.2
1987	0.3	37.9	22.2	23.8	33.2	40.2	73.0	592.1	62.2	12.9	2.7	1.8	902.3	822.4	91.1	79.9	8.9
1988	6.7	47.7	76.3	68.8	19.4	144.9	300.6	36.7	8.7	8.1	0.1	0.0	718.0	694.4	96.7	23.6	3.3
1989	0.0	35.1	27.7	45.4	30.2	267.6	617.0	296.1	24.7	9.1	1.3	2.3	1356.5	1319.1	97.2	37.4	2.8
1990	0.0	80.3	29.4	30.8	44.6	87.3	64.6	186.5	11.2	2.1	0.0	0.0	536.8	523.5	97.5	13.3	2.5
1991	15.1	58.2	10.2	5.1	28.9	68.8	329.1	26.9	9.0	1.7	0.0	0.0	553.0	527.2	95.3	25.8	4.7
Average	13.9	85.9	49.2	47.8	77.7	134.0	342.1	165.9	20.5	4.9	2.1	5.9	949.7	902.5	94.5	47.2	5.5
Std.Dev.	17.2	101.6	43.7	36.0	111.0	111.1	296.1	240.9	28.5	4.2	4.2	9.6	480.8	471.8	5.1	37.0	5.1
Max	57.6	506.9	216.5	187.5	460.9	498.9	1691.2	1104.5	163.9	15.5	21.9	29.9	2414.2	2362.9	99.5	169.3	24.9
Min	0.0	0.8	8.9	5.1	0.9	21.9	41.1	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	316.6	313.0	75.1	2.0	0.5
Upper Mean	31.1	187.5	92.9	83.7	188.7	245.1	638.2	406.8	49.0	9.0	6.3	15.5	1430.5	1374.3	99.6	84.2	10.6
Lower Mean	-3.3	-15.7	5.5	11.8	-33.4	22.9	46.1	-75.0	-8.1	0.7	-2.1	-3.7	469.0	430.7	89.4	10.2	0.4



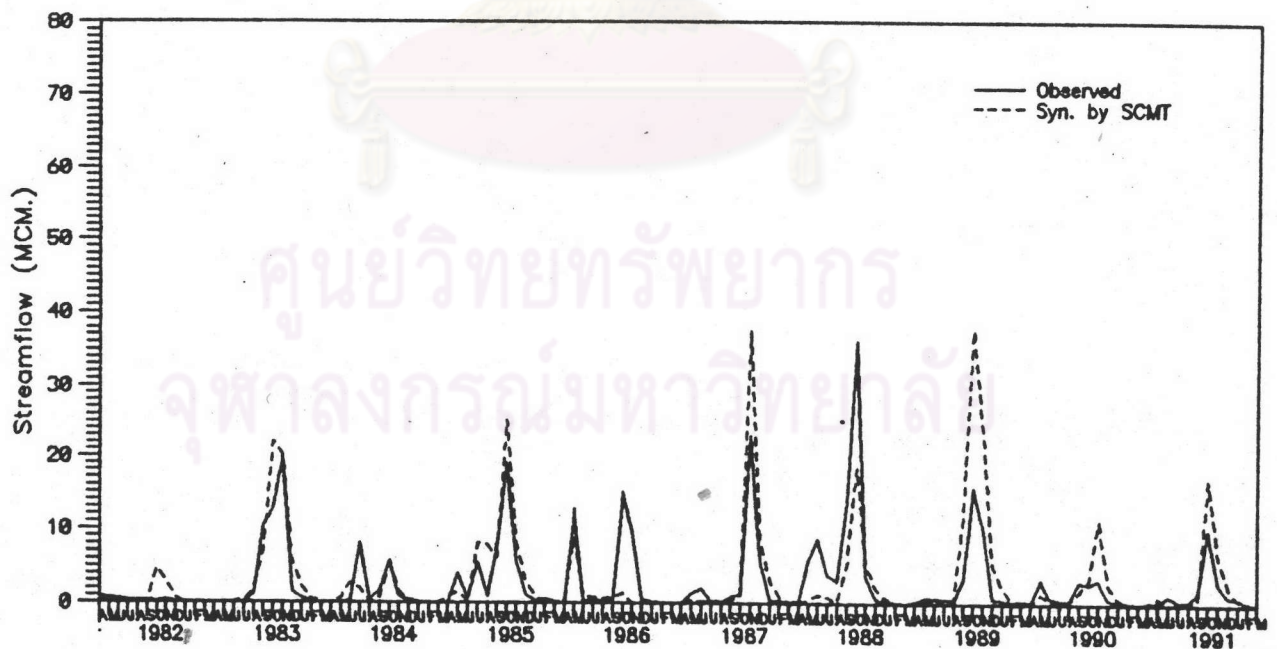
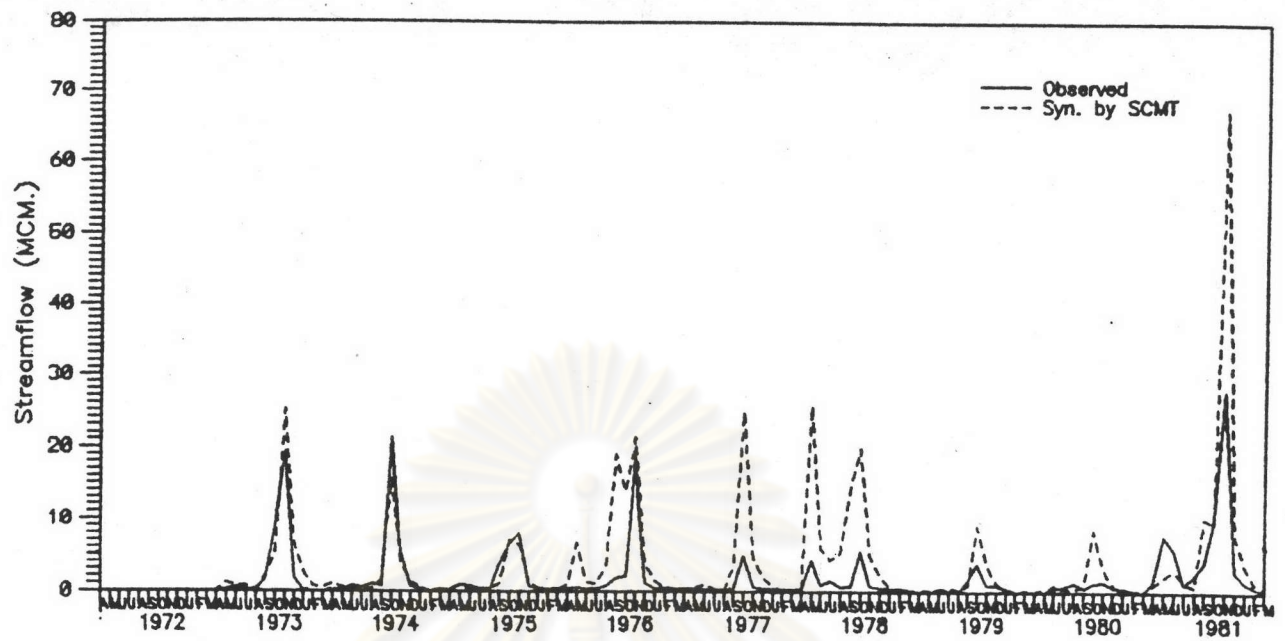
รูป จ-1 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริงกับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1965-1991) ของสถานี B.5 จากฝนตัวแทน (SCMT)



รูป จ-2 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริงกับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1967-1991) ของสถานี B.6 จากฝนตัวแทน (SCMT)



รูป ๓-3 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริงกับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1967-1988) ของสถานี B.7 จากฝนตัวแทน (SCMT)



รูป ฉ-4 การเปรียบเทียบข้อมูลน้ำท่าจริงกับข้อมูลน้ำท่าที่ได้จากการสังเคราะห์ (1973-1991) ของสถานี B.8 จากฝนตัวแทน (SCMT)

ภาคผนวก ช

การทำงานและการแสดงผลของแบบจำลอง HEC-4

การทำงานของแบบจำลอง HEC-4

1. รูปแบบของข้อมูลเข้า (Input Data)

ตัวแปร (Variable)

คำอธิบาย (Comments)

A	การ์ด A จะประกอบด้วย 3 บรรทัดแรก ซึ่งเป็นบรรทัดหัวเรื่อง
B	การ์ด B จะแสดงในบรรทัดที่ 4 ในคอลัมน์ 1
1. IYRA	- ปีเริ่มต้นของการบันทึกข้อมูลที่สถานีใด ๆ
2. IMNTH	- หมายเลขเดือนเริ่มต้นของปีน้ำ (Water Year)
3. IANAL	- ตัวแสดง (Indicator) ค่าบวกแสดงเส้นทางการวิเคราะห์สถิติ (Statistical Analysis Routines)
4. MXRCS	- จำนวนปีในแต่ละช่วงเวลาที่ยังบันทึกไว้ และการไหลที่สร้างขึ้นใหม่ซึ่งจะมีค่าสูงสุดและต่ำสุด
5. NYRG	- จำนวนปีทั้งหมดของสมมติฐานข้อมูลการไหลที่ถูกขยายออก
6. NYMXG	- จำนวนปีในแต่ละช่วงเวลาของข้อมูลการไหลที่ถูกขยายออก (Generated Flow) ซึ่งจะมีค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด
7. NPASS	- จำนวนลำดับการไหลผ่านมาซึ่งเป็นส่วนประกอบของกลุ่มสถานีใหม่ ซึ่งสามารถหาค่าสหสัมพันธ์เฉพาะสถานีที่ผ่านมา
8. IPCHQ	- ค่าบวก แสดงปริมาณการไหลที่ถูกบันทึกไว้และการไหลที่สร้างขึ้นใหม่ และการไหลที่ขยายออกไปลงบนแผ่น disk

9. IPCHS - ค่าบวก แสดงการขยายเข็มนาฬิกาทางสถิติลงบนแผ่น disk
10. NSTA - จำนวนของสถานีที่ซึ่งการไหลถูกขยายออกไป

C การ์ด C จะแสดงในบรรทัดที่ 5 ในคอลัมน์ 1

1. NCOMB - จำนวนของการรวมกันของสถานี ซึ่งสถานีทั้งหมดจะหาค่าสูงสุดและต่ำสุดของการไหล ค่าที่เป็นบวกจะถูกเตรียมในบรรทัดที่ 6 และ 7 ในการ์ด D และ E ในคอลัมน์ 1 ตามลำดับ
2. NTNDM - จำนวนของสถานีที่ตรงกัน (Number of Tandem Stituation) เปรียบเทียบผลบวกของค่าน้ำท่ารายเดือนของสถานีเหนือน้ำ กับสถานีท้ายน้ำ และปรับแก้ถ้าค่านี้น้อยกว่าผลบวก ค่าของสถานีนั้นจะถูกประมาณหรือขยายข้อมูลขึ้นใหม่ ถ้าเป็นค่าบวก จัดถูกเตรียมในบรรทัดที่ 8 ในการ์ด F ในคอลัมน์ 1
3. NCSTY - จำนวนของการทดสอบการไม่เปลี่ยนแปลงของข้อมูล (Consistency Test) โดยการปรับแก้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของสถานีที่ไม่เป็นอิสระที่อยู่ตรงกัน (Tandem) กับสถานีอิสระเพื่อป้องกันโค้งความถี่ (Frequency Curve) จากการคูณไขว้ (Crossing) ถ้ามีค่าเป็นบวก จะถูกเตรียมในบรรทัดที่ 9 ในการ์ด G ในคอลัมน์ 1
4. IGNRL - +1 แสดงการอ่านค่าสถิติและใช้สำหรับการขยายข้อมูล (Generation)
+2 แสดงการคำนวณค่าสถิติจากข้อมูลการไหล และใช้สำหรับขยายข้อมูลการไหล
5. NPROJ - จำนวนของ Projection of Future Flows จากเงื่อนไขปัจจุบัน มักจะใช้ค่าเท่ากับ 0
6. IYRPJ - ปีที่เริ่มต้นของแต่ละ Projection
7. MTHPJ - เดือนที่เริ่มต้นแต่ละ Projection
8. LYRPJ - ปีสุดท้ายของแต่ละ Projection จำนวนที่ถูกบันทึกไว้ และปีที่สร้างขึ้นใหม่ บวกจำนวน Projection Years

D ความเหมือนกันของการรวมกัน (Identification of Combination) ของ NCOMB (C-1) จะถูกเตรียมในบรรทัดที่ 6 และ 7 ในการ์ด D และ E ในคอลัมน์ 1

1. NSTAC - จำนวนของสถานี
2. ISTAC - หมายเลขสถานี (ค่า NSTAC)

E การรวมกันของสัมประสิทธิ์ (Combining Coefficient) ของ NCOMB (C-1) จะถูกเตรียมในบรรทัดที่ 6 และ 7 ในการ์ด D และ F ในคอลัมน์ 1

1. NSTAC - เหมือนกับ การ์ด D-ในตัวแปรที่ 1
2. CSTAC - สัมประสิทธิ์ของปริมาณการไหลถูกใช้สำหรับการเพิ่มค่าของสถานี ในการ์ด D-ในตัวแปรที่ 2

F ความเหมือนกันของสถานีที่ตรงกัน (Identification of Tandem Situation) ของ NTNDM (การ์ด C-ในตัวแปรที่ 2)

1. ISTN - หมายเลขสถานี (Station Number) ของสถานีท้ายน้ำ
2. NSMX - จำนวนของสถานีเหนือหน้า
3. ISTT - หมายเลขสถานีของสถานีเหนือหน้า (ค่า NSMX)

G ความเหมือนกันของการทดสอบการไม่เปลี่ยนแปลงของข้อมูล (Identification of Consistency Test), NCSTY (C-3)

1. ISTX - หมายเลขสถานีอิสระ (Independent Station Number)
2. ISTY - หมายเลขสถานีที่ไม่อิสระ (Dependent Station Number)

H ข้อมูลการไหล ของสถานีต่าง ๆ โดย

1. คอลัมน์ 2-4 หมายเลขสถานี (Station Number)



2. คอลัมน์ 5-8 หมายเลขปี (Year Number)
3. คอลัมน์ 9-14, 15-20, อื่น ๆ คือข้อมูลปริมาณการไหลในหน่วยที่ต้องการ ดังนั้นปริมาณการที่ถูกต้องออกไปจะต้องไม่เกิน 999999. ใช้ -1 สำหรับข้อมูลที่ไม่ได้บันทึกไว้ ถ้าไม่มีการบันทึกในปีนั้น สามารถเว้นบรรทัดของปีนั้นได้

I บรรทัดว่างหลังคอลัมน์ แสดงว่าข้อมูลการไหล จะถูกละไว้ถ้า IANAL (B-3) ไม่เป็นบวก

J ความเหมือนกันของสถานีที่เกิดขึ้นก่อน (Identification of Station in Previous Passes) เพื่อนำมาใช้ในปัจจุบัน ถ้า NPASS (B-7) มีค่ามากกว่า 1

1. NSTX - จำนวนสถานีที่เกิดขึ้นก่อน ซึ่งจะนำมาช้กับข้อมูลที่เพิ่มเข้ามาในปัจจุบัน การรักษาการไม่เปลี่ยนแปลงซึ่งก็คือจะรักษาการไหลระหว่างสถานีที่เกิดขึ้นก่อนและสถานีที่มีข้อมูลเพิ่มขึ้น
2. ISTA - หมายเลขของสถานีที่เกิดขึ้นก่อน ซึ่งนำมาใช้ในปัจจุบันที่เกิดขึ้น ค่า ISTA ต้องอยู่ในคำสั่งเหมือนกัน กับสถานีแรกที่ปรากฏ

K สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สำหรับสถานีแรกในเดือนก่อนจะถูกละไว้ ถ้าตัวแปร IANAL (B-3) มีค่าเป็นบวก

1. ISTA (K) - คอลัมน์ 2-4 จำนวนของสถานีแรก
2. ISTA (L) - คอลัมน์ 5-8 จำนวนของสถานีจาก 1 ถึง NATA (B-10) บรรทัดที่ต่อเนื่องกัน ถ้า IGNRL (C-4) = 1 บรรทัดแรกเท่านั้นที่ถูกใช้
3. RA(I,K,LX) - คอลัมน์ 9-14, 15-20, อื่น ๆ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สำหรับเดือนที่ต่อเนื่องกันระหว่างการไหลที่สถานีแรก และการไหลเดือนก่อนที่สถานีจาก 1 ถึง NSTA (B-10) บนบรรทัดแยกต่างหาก ถ้า IGNRL

(C-4) = 1 สัมประสิทธิ์ที่ว่า ๆ ไปเท่านั้น (คอลัมน์ 9-14) ถูกให้ไว้

L

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เดือนปัจจุบันจะถูกละไว้ ถ้า IANAL (B-3) เป็นบวก (NSTA-1) คู่ของบรรทัด L และ M

1. ISTA (K) - คอลัมน์ 2-4 จำนวนสถานที่ที่อยู่ข้างหน้าจาก K = 2 ถึงสถานที่ NSTA (B-10) บนความแตกต่างของชุด (set) บรรทัดของ L และ M
2. ISTA (L) - คอลัมน์ 5-8 จำนวนสถานที่ ที่อยู่ข้างหน้าบนบรรทัดที่แตกต่างกันที่ทุกสถานที่ จาก L = 1 ถึง K = 1
3. RA(I,K,L) - คอลัมน์ 9-14, 15-20, อื่น ๆ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สำหรับเดือนที่ต่อเนื่องกันระหว่างการไหลที่สถานี K และการไหลที่เหมือนกัน ที่สถานี L (12 หัวข้อ) ถ้า IGNRL (C-4) = 1 สัมประสิทธิ์ที่ว่า ๆ ไปเท่านั้นในคอลัมน์ 9-14 ถูกให้ไว้

M

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เดือนก่อนสำหรับสถานที่ที่ยังคงอยู่จะถูกละไว้ ถ้า IANAL (B-3) เป็นบวก จัดเป็นคู่ของการ์ด L

1. ISTA (K) - คอลัมน์ 2-4 เหมือนกับการ์ด L (L-1)
2. ISTA (L) - คอลัมน์ 5-8 จำนวนสถานที่ ที่อยู่ข้างหน้าในคำสั่งที่เหมือนกันบนบรรทัดที่ต่างกันที่ทุกสถานีจาก L = 1 ถึง NSTA (B-10) ถ้า IGNRL (C-4) = 1 บรรทัดซึ่ง L-K เท่านั้นถูกใช้
3. RA(I,K,LK) - คอลัมน์ 9-14, 15-20, อื่น ๆ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แต่ละเดือนที่ต่อเนื่องกันระหว่างการไหลที่สถานี K และการไหลในเดือนก่อน ที่สถานี L (12 หัวข้อ)
ถ้า IGNRL (C-4) = 1 สัมประสิทธิ์ที่ว่า ๆ ไปเท่านั้นในคอลัมน์ 9-14 ถูกให้ไว้

N

สถิติความถี่ที่ว่า ๆ ไป จะถูกละไว้ ถ้า IANAL (B-3) เป็นบวก หรือ IGNRL ไม่เท่ากับ 1

1. ISTA (K) - คอลัมน์ 2-8 หมายเลขสถานี สำหรับ NSTA (B-10) บนการ์ดที่ต่อเนื่องกันในคำสั่งที่เหมือนกันที่จัดหาให้ โดยบรรทัด L(L-1)
2. AVMX (K) - คอลัมน์ 9-14 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต logarithm สำหรับฤดูฝน (wet season) (3 เดือน)
3. AVMM (K) - คอลัมน์ 15-20 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต logarithm สำหรับฤดูแล้ง (Dry Season) (3 เดือน)
4. SDAV (K) - คอลัมน์ 21-26 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับทั้ง 12 เดือน

ชุดของการ์ด L และ M ถูกต้องการสำหรับแต่ละสถานีจาก K = 2 ถึง NSTA

5. MOMX (K) - จำนวนปฏิทินของเดือนสุดท้ายของฤดูฝน (Wet Season)
6. MOMN (K) - จำนวนปฏิทินของเดือนสุดท้ายของฤดูแล้ง (Dry Season)

O ค่าเฉลี่ยเลขคณิต Logarithm จะถูกละไว้ ถ้า IANAL (B-3) เป็น (C-4) เท่ากับ 1

1. ISTA (K) - เหมือนกับ (M-1)
2. AV (I,K) - คอลัมน์ 9-14, 15-20, อื่น ๆ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต Logarithm สำหรับเดือนตามปฏิทินที่ต่อเนื่องกัน

P ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจะถูกละไว้ ถ้า IANAL (B-3) เป็นบวก หรือ IGNRL (C-4) เท่ากับ 1

1. ISTA (K) - เหมือนกับ (M-1)
2. SD (I,K) - คอลัมน์ 9-14, 15-20, อื่น ๆ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับเดือนที่ต่อเนื่องกัน

Q สัมประสิทธิ์ความเบ้ ละไว้ ถ้า IANAL (B-3) เป็นบวก หรือ IGNRL (C-4) เท่ากับ 1

1. ISTA (K) - เหมือนกับ (M-1)
2. SKEW (I,K)- คอลัมน์ 9-14, 15-20, อื่น ๆ สัมประสิทธิ์ความเบ้สำหรับเดือนตาม
ปฏิทินที่ต่อเนื่องกัน

R

การไหลที่เพิ่มขึ้นจะถูกละไว้ ถ้า IANAL(B-3)เป็นบวก หรือ IGNRL
(C-4) เท่ากับ 1

1. ISTA (K) - เหมือนกับ (M-1)
2. DQ (I,K) - คอลัมน์ 9-14, 15-20, อื่น ๆ การไหลที่เพิ่มขึ้นสำหรับเดือนตาม
ปฏิทินที่ต่อเนื่องกัน

ในการปิดการป้อนข้อมูลเข้าจะประกอบด้วยบรรทัดว่าง 5 บรรทัด (ใช้การ์ด I) และ
จะต้องมีการ์ด A ในคอลัมน์ 1 ปิดท้าย

หมายเหตุ : บรรทัด K ถึง R จะไม่ต้องการ ถ้าบรรทัด H และ I ถูกจัดข้อมูลการไหลไว้แล้ว
บรรทัด K ถึง R จะถูกพิมพ์โดย computer เมื่อ IPCHS เป็นบวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. สรุปรูปแบบของข้อมูลเข้า

LINE A OUTPUT TITLE
 A OUTPUT TITLE
 A OUTPUT TITLE
 B IYRA IMNTH IANAL MXRCS NYRG NYMXG KPASS IPCHQ IPCHS NSTAC
 C NCOMB NTNDM IGNRL NPROJ IYRPJ MTHPJ LYRPJ
 NCOMB D NSTAC ISTAC ISTAC NSTAC values
 ets E NSTAC CSTAC CSTAC NSTAC values
 TNSM F ISTN NSMX ISTT ISTT NSMX values
 CSTY G ISTX ISTY
 1) H ISTA Q Q Q Q Q(12 ค่า) format 2I4 12I6.0
 IYR
 1) I Cland after all data
 PASS-1 J NCOMB NTNDM NXSTY NSTX ISTA ISTA NSTX values
 1) H see line H
 I see line I
 line L from 1 to NSTA
 2) (4)K ISTA(1) ISTA(L) RA(1,K,LX) RA(2,K,LX).....RA(12,K,LX)
 line L from 1 to K-1
 2) (3)L ISTA(1) ISTA(L) RA(1,K,L) RA(2,K,L).....RA(12,K,LX)
 line L from 1 to NSTA
 M ISTA(1) ISTA(L) RA(1,K,LX) RA(2,K,L).....RA(12,K,LX)
 4) N ISTA AVMX AVMN SDAV MOMX MOMN
 O ISTA AV AV.....(12 values)
 NSTA P ISTA SD SD.....(12 values)
 ets Q ISTA SKEW SKEW...(12 values) ละไว้ถ้า IGNRL (C4) = 1
 R ISTA DQ DQ.....(12 values)

การแสดงผล

การแสดงผลข้อมูลเข้าและออก (Input and Output) ของแบบจำลอง HEC-4

ดังตัวอย่างในตาราง ๗-1 และ ๗-2

ตาราง ๗-1 ตัวอย่างรูปแบบข้อมูลเข้าของแบบจำลอง HEC-4

A B005 = KIC DAN (2207)

A B006 = HUAI MAE PRACHAN (1015) ; B007 = HUAI MAE PRACHAN (846)

A B008 = HUAI MAE PRACHAN (264)

B 1952 4 1 40 10 1 1

C 1 2

D 1 005 006 007 008

E 1 1 1 1 1

B0051954 -1.0 -1.0 37.1 47.2 62.4 166.9 81.3 21.5 12.3 7.6 5.2 7.6

B0051955 26.2 23.9 57.9 61.5 52.8 65.6 360.4 183.7 28.1 13.5 6.8 7.6

B0051956 27.3 31.4 25.5 61.0 127.5 117.3 128.8 61.0 18.2 10.5 6.4 4.1

B0051957 11.5 9.1 72.1 92.8 176.2 190.5 165.3 42.6 19.8 10.9 7.7 5.9

B0051958 9.8 15.6 46.7 138.1 119.5 151.7 184.7 45.1 19.4 12.3 8.6 12.4

B0061966 0.1 1.2 0.8 0.3 15.1 31.5 62.4 22.7 5.5 1.0 0.2 0.0

B0061967 0.2 0.5 0.2 0.0 0.0 0.0 29.8 2.7 0.6 0.1 0.2 0.1

B0061968 0.0 10.5 1.2 1.4 0.3 0.5 123.7 7.8 1.9 0.6 0.2 0.0

B0061969 0.6 9.1 3.5 1.2 2.0 13.2 74.3 338.3 2.0 0.5 0.2 0.0

B0061970 0.6 2.5 1.5 2.0 8.2 14.3 21.8 6.9 63.4 2.3 0.7 0.5

B0071967 -1.0 1.5 0.4 0.0 0.0 0.0 23.9 3.6 0.8 0.1 0.1 0.0

B0071968 0.3 10.8 0.9 1.1 0.0 0.1 -1.0 5.8 0.1 0.9 0.3 0.1

B0071969 0.0 5.5 2.0 0.3 1.0 8.7 49.3 194.4 2.7 1.2 0.7 0.6

B0071970 0.6 1.6 0.8 0.9 6.0 11.8 19.7 7.1 55.4 2.5 1.2 0.8

B0071971 1.2 1.4 1.5 2.3 15.1 32.9 58.7 17.0 2.2 1.1 0.5 0.6

B0081973 0.0 0.1 0.4 0.1 0.1 1.6 9.1 19.5 1.7 0.1 0.0 0.0

B0081974 0.0 0.1 0.7 0.4 1.0 0.7 21.3 5.3 0.6 0.3 0.0 0.2

B0081975 0.1 0.8 0.6 0.3 0.3 3.9 6.5 8.0 0.7 0.3 0.3 0.3

B0081976 0.3 0.4 0.3 0.3 0.7 1.8 2.0 18.8 1.0 0.3 0.4 0.3

B0081977 0.3 0.3 0.2 0.2 0.3 0.3 4.9 0.5 0.4 0.3 0.2 0.2

I

A

A

A

A

t

6	MEAN	-0.305	0.363	0.412	0.282	0.383	0.905	1.631	1.268	0.485	0.006	-0.337	-0.569
	STD DEV	0.478	0.662	0.438	0.688	0.692	0.656	0.384	0.659	0.592	0.484	0.507	0.542
	SKEW	-0.170	-0.069	0.484	0.122	-0.587	-0.708	-0.239	0.012	0.011	0.133	0.665	0.996
	INCRNT	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.17	0.60	0.51	0.10	0.10	0.10	0.10
	YEARS	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26

7	MEAN	-0.186	0.417	0.300	0.270	0.319	0.797	1.513	1.210	0.434	0.033	-0.182	-0.334
	STD DEV	0.355	0.508	0.418	0.593	0.572	0.701	0.420	0.665	0.633	0.373	0.270	0.287
	SKEW	-0.406	0.574	0.503	0.344	-0.910	-0.730	-0.203	0.037	-0.180	-1.319	-1.530	-1.223
	INCRNT	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.15	0.48	0.42	0.10	0.10	0.10	0.10
	YEARS	21	22	22	22	22	22	21	22	22	22	22	22

8	MEAN	-0.648	-0.053	-0.150	-0.172	-0.214	0.261	0.768	0.643	-0.054	-0.370	-0.636	-0.743
	STD DEV	0.364	0.690	0.471	0.494	0.370	0.461	0.534	0.577	0.355	0.288	0.322	0.266
	SKEW	0.655	0.130	0.705	0.827	-0.143	0.306	-1.134	-0.196	-0.216	-0.831	-0.017	0.223
	INCRNT	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	YEARS	19	18	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19

FREQUENCY STATISTICS AFTER ADJUSTMENTS

STA	ITEM	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
5	MEAN	1.267	1.457	1.798	1.996	2.197	2.142	2.162	1.814	1.420	1.199	1.082	1.135
	STD DEV	0.206	0.275	0.287	0.212	0.230	0.145	0.197	0.222	0.181	0.138	0.175	0.222
	SKEW	-0.257	-0.455	0.820	0.272	-0.020	-0.122	0.067	1.018	1.901	0.065	-0.152	-0.282
	INCRNT	0.20	0.34	0.77	1.10	1.78	1.45	1.66	0.75	0.29	0.16	0.13	0.15
6	MEAN	-0.416	0.343	0.404	0.278	0.408	0.905	1.686	1.207	0.426	-0.023	-0.337	-0.678
	STD DEV	0.510	0.650	0.430	0.676	0.684	0.656	0.385	0.684	0.563	0.475	0.507	0.556
	SKEW	-0.170	-0.069	0.484	0.122	-0.587	-0.708	-0.239	0.012	0.011	0.133	0.665	0.996
	INCRNT	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.17	0.60	0.51	0.10	0.10	0.10	0.10
7	MEAN	-0.329	0.402	0.314	0.231	0.357	0.840	1.550	1.068	0.228	0.003	-0.193	-0.368
	STD DEV	0.389	0.482	0.430	0.627	0.611	0.665	0.426	0.684	0.595	0.351	0.283	0.281
	SKEW	-0.406	0.574	0.503	0.344	-0.910	-0.730	-0.203	0.037	-0.180	-1.319	-1.530	-1.223
	INCRNT	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.15	0.48	0.42	0.10	0.10	0.10	0.10

8	NRAN	-0.648	-0.078	-0.195	-0.211	-0.210	0.236	0.875	0.641	-0.044	-0.370	-0.636	-0.758
	STD DEV	0.364	0.640	0.458	0.475	0.367	0.477	0.519	0.634	0.353	0.288	0.322	0.259
	SKEW	0.655	0.130	0.705	0.827	-0.143	0.306	-1.134	-0.196	-0.216	-0.831	-0.017	0.223
	INCRNT	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

RAW CORRELATION COEFFICIENTS FOR MONTH 4 RAW CORRELATION COEFFICIENTS FOR MONTH 8 RAW CORRELATION COEFFICIENTS FOR MONTH 12

STA 5 6 7 8

WITH CURRENT MONTH

5	1.000	0.581	0.534	-0.038
6	0.581	1.000	0.354	0.204
7	0.534	0.354	1.000	-0.145
8	-0.038	0.204	-0.145	1.000

WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION

5	0.406	0.171	0.176	-0.052
6	0.250	0.352	0.262	0.394
7	0.343	0.122	0.424	0.059
8	-0.020	0.078	-0.103	0.508

STA 5 6 7 8

WITH CURRENT MONTH

5	1.000	-0.415	-0.393	-0.173
6	-0.415	1.000	0.945	0.510
7	-0.393	0.945	1.000	0.686
8	-0.173	0.510	0.686	1.000

WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION

5	0.564	-0.138	-0.050	0.092
6	0.196	0.636	0.504	0.263
7	0.187	0.592	0.537	0.366
8	-0.114	0.247	0.242	0.432

STA 5 6 7 8

WITH CURRENT MONTH

5	1.000	0.379	0.902	0.297
6	0.379	1.000	0.912	0.522
7	0.902	0.912	1.000	0.473
8	0.297	0.522	0.473	1.000

WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION

5	0.686	0.161	0.424	0.418
6	0.550	0.640	0.664	0.816
7	0.519	0.583	0.608	0.717
8	0.453	0.486	0.521	0.745

RAW CORRELATION COEFFICIENTS FOR MONTH 5 RAW CORRELATION COEFFICIENTS FOR MONTH 9 RAW CORRELATION COEFFICIENTS FOR MONTH 11

STA 5 6 7 8

WITH CURRENT MONTH

5	1.000	0.308	0.376	0.273
6	0.308	1.000	0.796	0.711
7	0.376	0.796	1.000	0.653
8	0.273	0.711	0.653	1.000

WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION

5	0.442	0.449	0.310	0.004
6	0.111	0.460	-0.042	0.189
7	0.032	0.193	0.247	0.121
8	0.126	0.307	-0.101	0.505

STA 5 6 7 8

WITH CURRENT MONTH

5	1.000	-0.045	0.013	-0.219
6	-0.045	1.000	0.988	0.614
7	0.013	0.988	1.000	0.659
8	-0.219	0.614	0.659	1.000

WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION

5	0.495	0.003	0.008	-0.011
6	-0.323	0.791	0.815	0.344
7	-0.296	0.812	0.827	0.362
8	-0.303	0.392	0.536	0.487

STA 5 6 7 8

WITH CURRENT MONTH

5	1.000	0.294	0.062	-0.201
6	0.294	1.000	0.582	0.271
7	0.062	0.582	1.000	0.282
8	-0.201	0.271	0.282	1.000

WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION

5	0.686	0.340	0.445	0.025
6	0.368	0.870	0.707	0.438
7	0.441	0.620	0.619	0.330
8	0.125	0.259	0.227	0.609

RAW CORRELATION COEFFICIENTS FOR MONTH 6 RAW CORRELATION COEFFICIENTS FOR MONTH 10 RAW CORRELATION COEFFICIENTS FOR MONTH 12

STA 5 6 7 8

WITH CURRENT MONTH

5	1.000	0.239	0.491	0.328
---	-------	-------	-------	-------

STA 5 6 7 8

WITH CURRENT MONTH

5	1.000	0.692	0.728	0.696
---	-------	-------	-------	-------

STA 5 6 7 8

WITH CURRENT MONTH

5	1.000	-0.100	0.138	-0.180
---	-------	--------	-------	--------

6	0.239	1.000	0.808	0.396	6	0.692	1.000	0.989	0.823	6	-0.100	1.000	0.364	0.186
7	0.491	0.808	1.000	0.636	7	0.728	0.989	1.000	0.811	7	0.138	0.364	1.000	0.017
8	0.328	0.396	0.636	1.000	8	0.696	0.823	0.811	1.000	8	-0.180	0.186	0.017	1.000
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION					WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION					WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.416	0.127	0.212	0.099	5	0.126	0.204	0.265	0.180	5	0.595	-0.151	0.049	-0.404
6	0.261	0.310	0.338	0.167	6	0.064	0.477	0.470	0.592	6	0.254	0.906	0.460	0.140
7	0.381	0.092	0.423	0.039	7	0.061	0.691	0.680	0.642	7	0.051	0.437	0.912	0.286
8	0.171	0.223	0.509	0.613	8	-0.174	0.427	0.546	0.572	8	0.077	0.287	0.123	0.630

RAW CORRELATION COEFFICIENTS FOR MONTH 7 RAW CORRELATION COEFFICIENTS FOR MONTH 11 RAW CORRELATION COEFFICIENTS FOR MONTH 3

STA	5	6	7	8	STA	5	6	7	8	STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH					WITH CURRENT MONTH					WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.241	0.202	0.411	5	1.000	0.791	0.879	0.701	5	1.000	0.479	0.255	0.134
6	0.241	1.000	0.939	0.504	6	0.791	1.000	0.994	0.792	6	0.479	1.000	0.499	0.399
7	0.202	0.939	1.000	0.718	7	0.879	0.994	1.000	0.802	7	0.255	0.499	1.000	0.011
8	0.411	0.504	0.718	1.000	8	0.701	0.792	0.802	1.000	8	0.134	0.399	0.011	1.000
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION					WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION					WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.501	0.001	0.235	0.174	5	0.331	0.445	0.555	0.316	5	0.635	0.386	0.249	-0.114
6	0.385	0.725	0.501	0.016	6	-0.097	0.316	0.396	0.002	6	-0.018	-0.914	0.383	0.338
7	0.409	0.707	0.574	0.196	7	-0.100	0.317	0.385	0.004	7	0.017	0.470	0.724	0.091
8	0.468	0.400	0.587	0.516	8	-0.059	0.390	0.429	0.316	8	-0.119	0.262	-0.168	0.650

RECORDED AND RECONSTITUTED FLOWS

STA	YEAR	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	TOTAL
5	1952	29K	31K	41K	97K	172K	186K	228K	61K	22K	8K	8K	13K	896
5	1953	18K	40K	94K	171K	325K	134K	159K	81K	34K	15K	13K	16K	1100
5	1954	29K	26K	37	47	62	167	81	21	12	8	5	8	503
5	1955	26	24	58	61	53	66	360	184	28	13	7	8	888
5	1956	27	31	26	61	128	117	129	61	18	11	6	4	619
5	1957	11	9	72	93	176	190	165	43	20	11	8	6	804
5	1958	10	16	47	138	119	152	185	45	19	12	9	12	764
5	1959	6	20	30	59	99	90	213	35	15	11	7	7	592
5	1960	7	10	39	54	127	103	240	43	29	14	10	11	687
5	1961	12	49	75	268	486	231	159	53	27	16	9	15	1400
5	1962	17	24	62	170	279	232	115	46	23	15	10	11	1004

5	1963	15	8	35	127	152	193	214	83	28	15	10	8	888
5	1964	14	30	31	62	138	222	182	91	34	18	16	21	859
5	1965	7	37	172	175	151	234	368	77	26	15	10	6	1278
5	1966	15	24	29	91	100	107	87	49	14	9	9	8	542
5	1967	12	23	62	72	312	125	144	55	23	10	11	13	862
5	1968	17	5	35	76	185	142	251	50	18	18	9	15	821
5	1969	17	34	57	130	201	134	140	341	30	17	7	5	1113
5	1970	18	22	36	154	119	81	179	55	131	27	16	48	886
5	1971	24	26	112	231	135	198	225	80	25	14	18	19	1107
5	1972	49	20	63	214	231	176	146	104	84	26	17	21	1151
5	1973	14	30	97	120	203	173	184	118	32	29	18	25	1043
5	1974	40	83	289	114	326	140	310	90	33	31	14	24	1494
5	1975	33	54	103	77	202	125	157	80	30	22	18	20	921
5	1976	20	68	68	94	134	154	71	107	24	15	10	25	790
5	1977	15	40	38	73	167	185	117	43	25	18	18	15	754
5	1978	30	52	61	77	307	168	258	59	25	23	22	16	1098
5	1979	27	29	57	133	277	95	77	36	19	16	23	22	811
5	1980	20	45	43	62	85	105	95	40	23	11	11	16	556
5	1981	21	22	187	126	325	141	117	161	39	18	8	20	1185
5	1982	37	34	58	135	333	198	80	57	23	20	23	10	1008
5	1983	21	25	39	38	65	84	114	80	29	11	17	18	541
5	1984	19	22	219	111	137	125	143	44	22	16	16	19	893
5	1985	29	34	129	234	225	211	234	84	35	21	13	12	1261
5	1986	25	105	61	163	162	85	147	55	23	14	13	15	868
5	1987	22	41	89	61	68	131	71	69	25	18	19	18	632
5	1988	30	78	184	104	88	119	259	76	29	17	18	21	1023
5	1989	17	41	47	56	108	103	82	44	25	16	13	13	565
5	1990	12	24	39	72	80	94	81	40	17	13	6	12	490
5	1991	14	18	28	60	229	107	144	52	24	16	16	16	727

STA	YEAR	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	TOTAL
6	1952	0K	30K	2K	1K	1K	35K	117K	5K	1K	1K	1K	0K	194
6	1953	0K	15K	2K	1K	0K	20K	23K	53K	2K	0K	0K	0K	116
6	1954	0K	0K	4K	9K	7K	8K	16K	0K	0K	0K	0K	0K	44
6	1955	0K	6K	2K	2K	2K	83K	489K	294K	10K	2K	1K	0K	891
6	1956	1K	0K	4K	1K	1K	3K	16K	8K	3K	1K	1K	0K	39
6	1957	2K	1K	1K	0K	0K	1K	41K	1K	0K	0K	0K	0K	47

6 1958	3E	1E	1E	2E	2E	4E	40E	19E	2E	1E	0E	0E	75
6 1959	0E	0E	2E	3E	1E	2E	151E	4E	0E	0E	0E	0E	163
6 1960	0E	7E	2E	2E	2E	4E	70E	6E	7E	1E	1E	0E	102
6 1961	0E	4E	7E	10E	8E	58E	52E	13E	1E	0E	0E	0E	153
6 1962	1E	1E	3E	7E	13E	12E	41E	11E	3E	1E	0E	0E	93
6 1963	0E	0E	5E	2E	9E	24E	44E	30E	2E	1E	1E	0E	118
6 1964	1E	13E	1E	0E	0E	1E	30E	35E	3E	1E	0E	0E	85
6 1965	0E	10E	6E	3E	2E	28E	105E	90E	16E	10E	4E	0E	272
6 1966	0	1	1	0	15	32	62	23	6	1	0	0	141
6 1967	0	0	0	0	0	0	30	3	1	0	0	0	34
6 1968	0	11	1	1	0	1	124	8	2	1	0	0	149
6 1969	1	9	4	1	2	13	74	338	2	1	0	0	445
6 1970	1	2	2	2	8	14	22	7	63	2	1	1	125
6 1971	1	1	2	4	20	44	67	19	3	1	1	1	164
6 1972	2	1	2	2	1	6	49	53	43	6	3	1	169
6 1973	0	1	2	1	3	11	40	115	9	4	3	3	192
6 1974	1	3	3	2	4	33	214	23	4	1	0	0	288
6 1975	1	8	4	2	3	33	76	21	2	1	0	0	151
6 1976	1	4	1	0	7	42	24	99	10	7	5	5	205
6 1977	0	1	0	0	0	1	15	2	0	0	0	0	19
6 1978	1	10	4	22	8	17	53	9	1	0	0	0	125
6 1979	0	0	2	1	0	4	7	0	0	0	0	0	14
6 1980	0	0	10	2	7	2	16	6	1	1	0	0	45
6 1981	0	1	1	1	1	1	45	179	14	8	5	3	259
6 1982	3	2	4	9	2	3	6	26	2	0	0	0	57
6 1983	1	2	2	3	8	61	139	232	8	3	1	1	461
6 1984	0	2	3	33	3	5	31	2	1	0	0	0	80
6 1985	1	12	4	15	10	28	134	13	6	2	1	1	227
6 1986	1	56	2	1	1	4	32	8	3	1	0	0	109
6 1987	0	1	4	1	0	2	16	74	8	1	0	0	107
6 1988	3	24	27	18	14	46	126	9	3	1	1	0	272
6 1989	1	1	3	1	2	6	49	14	2	1	0	0	80
6 1990	0	12	27	26	26	27	22	31	1	0	0	0	172
6 1991	0	2	2	0	0	7	75	11	2	1	0	0	100
STA YKAR	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	TOTAL
7 1952	1E	36E	4E	4E	3E	28E	93E	4E	0E	2E	1E	1E	177

7 1953	1E	4E	1E	2E	1E	14E	18E	61E	1E	1E	1E	0E	105
7 1954	0E	0E	1E	2E	5E	7E	11E	0E	0E	0E	0E	0E	26
7 1955	1E	19E	1E	1E	5E	56E	475E	234E	6E	1E	1E	0E	800
7 1956	0E	0E	1E	1E	0E	2E	13E	7E	2E	1E	1E	0E	28
7 1957	0E	1E	2E	0E	0E	1E	32E	1E	0E	0E	0E	0E	37
7 1958	0E	0E	1E	1E	1E	4E	27E	11E	1E	1E	1E	1E	49
7 1959	0E	0E	1E	3E	1E	2E	132E	2E	0E	0E	0E	0E	141
7 1960	0E	2E	1E	3E	2E	4E	59E	4E	6E	3E	1E	1E	86
7 1961	0E	10E	2E	2E	10E	51E	34E	6E	0E	1E	1E	0E	117
7 1962	0E	2E	3E	4E	5E	12E	29E	7E	2E	1E	0E	0E	65
7 1963	0E	1E	2E	1E	11E	31E	29E	25E	2E	1E	0E	0E	103
7 1964	1E	18E	1E	0E	0E	1E	27E	27E	3E	1E	0E	0E	79
7 1965	0E	10E	31E	3E	1E	15E	92E	53E	9E	2E	1E	1E	218
7 1966	0E	1E	0E	0E	6E	19E	47E	13E	0E	0E	0E	0E	86
7 1967	0E	2	0	0	0	0	24	4	1	0	0	0	31
7 1968	0	11	1	1	0	0	71E	6	0	1	0	0	91
7 1969	0	6	2	0	1	9	49	194	3	1	1	1	267
7 1970	1	2	1	1	6	12	20	7	55	3	1	1	110
7 1971	1	1	2	2	15	33	59	17	2	1	0	1	134
7 1972	2	1	2	1	1	4	58	48	37	2	1	1	158
7 1973	0	1	3	1	3	10	32	105	6	2	1	1	165
7 1974	1	2	2	1	4	28	177	20	4	2	1	1	243
7 1975	1	8	4	2	3	29	62	17	3	1	0	0	130
7 1976	0	3	1	0	4	38	26	91	3	1	1	1	169
7 1977	0	1	1	0	1	2	10	2	0	0	0	0	17
7 1978	1	7	3	17	6	13	43	9	3	1	0	0	103
7 1979	0	0	2	2	1	4	5	0	0	0	1	1	16
7 1980	3	2	10	2	5	2	12	4	1	0	0	0	41
7 1981	0	1	2	1	1	1	32	139	6	1	1	1	188
7 1982	1	1	2	8	1	2	4	23	3	1	0	0	46
7 1983	0	0	0	1	6	50	123	145	8	4	1	1	339
7 1984	1	2	3	29	3	6	26	2	1	1	1	0	75
7 1985	1	8	2	13	6	26	99	14	5	2	1	1	178
7 1986	1	34	2	1	2	3	25	5	2	1	0	0	76
7 1987	0	2	4	1	1	2	13	67	10	2	1	0	103
7 1988	2	22	25	15	12	45	115	7	2	1	1	0	247
7 1989	0E	1E	1E	2E	5E	5E	34E	8E	1E	1E	0E	0E	58

7	1990	0K	20K	7K	6K	13K	28K	19K	21K	0K	0K	0K	0K	114
7	1991	0K	2K	1K	0K	0K	4K	56K	7K	1K	1K	1K	1K	74
STA	YEAR	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	TOTAL
8	1952	0K	4K	5K	6K	1K	1K	32K	1K	1K	0K	0K	0K	51
8	1953	0K	2K	1K	1K	0K	1K	4K	6K	1K	0K	0K	0K	16
8	1954	0K	1K	0K	1K	2K	3K	3K	0K	0K	0K	0K	0K	10
8	1955	0K	1K	1K	0K	1K	17K	57K	20K	2K	0K	0K	0K	99
8	1956	0K	0K	0K	0K	0K	0K	4K	4K	1K	0K	0K	0K	9
8	1957	0K	2K	2K	0K	0K	0K	8K	0K	0K	0K	0K	0K	12
8	1958	0K	0K	0K	0K	0K	1K	12K	4K	1K	1K	1K	0K	20
8	1959	0K	0K	0K	0K	1K	2K	33K	1K	1K	0K	0K	0K	38
8	1960	0K	2K	0K	1K	0K	1K	13K	5K	0K	0K	0K	0K	22
8	1961	1K	1K	0K	0K	0K	1K	10K	1K	0K	0K	0K	0K	14
8	1962	0K	0K	0K	1K	1K	2K	15K	3K	2K	1K	0K	0K	25
8	1963	0K	0K	0K	0K	0K	4K	7K	4K	3K	1K	1K	0K	20
8	1964	0K	2K	0K	0K	0K	4K	11K	5K	1K	1K	0K	0K	24
8	1965	2K	1K	7K	1K	0K	0K	25K	23K	1K	1K	1K	0K	62
8	1966	0K	0K	0K	0K	3K	4K	4K	3K	1K	1K	0K	0K	16
8	1967	0K	0K	0K	0K	0K	2K	4K	9K	1K	0K	0K	0K	16
8	1968	0K	1K	1K	0K	1K	2K	21K	7K	2K	0K	0K	0K	35
8	1969	1K	4K	0K	0K	0K	1K	22K	49K	1K	1K	0K	0K	79
8	1970	0K	0K	0K	0K	0K	1K	5K	2K	2K	1K	0K	0K	11
8	1971	0K	1K	0K	0K	4K	3K	18K	4K	1K	0K	0K	0K	31
8	1972	0K	0K	0K	0K	0K	3K	3K	7K	2K	1K	1K	0K	17
8	1973	0	0	0	0	0	2	9	19	2	0	0	0	32
8	1974	0	0	1	0	1	1	21	5	1	0	0	0	30
8	1975	0	1	1	0	0	4	7	8	1	0	0	0	22
8	1976	0	0	0	0	1	2	2	19	1	0	0	0	25
8	1977	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	6
8	1978	0	4	1	1	1	1	5	1	0	0	0	0	14
8	1979	0	0	0	0	0	2	4	1	1	0	0	0	8
8	1980	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6
8	1981	1	8	6	1	2	4	11	28	3	1	1	0	68
8	1982	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4
8	1983	0	3K	0	0	1	10	13	20	1	1	0	0	49
8	1984	0	0	0	8	1	2	6	1	0	0	0	0	18

8 1985	0	4	1	5	1	8	19	6	1	0	1	0	46
8 1986	0	13	0	0	0	0	15	10	0	0	0	0	38
8 1987	0	1	2	0	0	1	1	23	6	1	0	0	35
8 1988	0	6	9	4	3	14	38	4	1	0	0	0	77
8 1989	0	1	1	1	1	3	16	11	1	1	0	0	38
8 1990	0	3	1	1	1	3	3	3	1	1	0	0	17
8 1991	0	0	1	1	1	2	10	3	1	1	1	0	21

ADJUSTED FREQUENCY STATISTICS

STA	ITEM	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
5	MEAN	1.277	1.461	1.798	2.002	2.206	2.145	2.187	1.816	1.421	1.192	1.078	1.136
	STD DEV	0.203	0.265	0.263	0.210	0.230	0.143	0.194	0.217	0.178	0.141	0.173	0.216
	SKEN	-0.347	-0.504	0.810	0.216	-0.072	-0.187	0.005	1.009	1.894	0.043	-0.113	-0.308
	INCENT	0.20	0.34	0.77	1.10	1.78	1.45	1.66	0.75	0.29	0.16	0.13	0.15
6	MEAN	-0.315	0.359	0.411	0.286	0.339	0.924	1.669	1.220	0.382	-0.054	-0.361	-0.634
	STD DEV	0.452	0.683	0.390	0.625	0.640	0.636	0.388	0.669	0.624	0.498	0.482	0.467
	SKEN	-0.081	-0.091	0.433	-0.048	-0.391	-0.512	0.177	-0.049	-0.212	0.150	0.618	1.285
	INCENT	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.17	0.60	0.51	0.10	0.10	0.10	0.10
7	MEAN	-0.339	0.407	0.285	0.223	0.311	0.849	1.567	1.119	0.224	-0.050	-0.223	-0.383
	STD DEV	0.363	0.582	0.412	0.518	0.586	0.638	0.402	0.649	0.651	0.399	0.291	0.291
	SKEN	0.053	0.414	0.832	0.224	-0.729	-0.620	0.238	0.045	-0.042	-1.051	-1.436	-0.868
	INCENT	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.15	0.48	0.42	0.10	0.10	0.10	0.10
8	MEAN	-0.642	-0.083	-0.245	-0.260	-0.199	0.223	0.898	0.585	-0.040	-0.355	-0.595	-0.721
	STD DEV	0.358	0.582	0.487	0.418	0.345	0.441	0.471	0.598	0.369	0.284	0.286	0.236
	SKEN	0.895	0.070	0.720	1.344	0.345	0.291	-0.933	-0.474	-0.810	-0.650	-0.044	0.177
	INCENT	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 4 CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 8 CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 12

STA	5	6	7	8	STA	5	6	7	8	STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH					WITH CURRENT MONTH					WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.482	0.841	-0.100	5	1.000	-0.234	-0.247	-0.379	5	1.000	0.612	0.774	0.358
6	0.482	1.000	0.328	-0.093	6	-0.234	1.000	0.368	0.544	6	0.612	1.000	0.312	0.675

7	0.641	0.328	1.000	-0.158
8	-0.100	-0.093	-0.158	1.000
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.408	0.252	0.207	-0.106
6	0.030	0.304	0.225	0.292
7	0.423	0.303	0.350	0.007
8	0.051	0.027	-0.099	0.320

7	-0.247	0.909	1.000	0.507
8	-0.379	0.544	0.507	1.000
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.580	-0.069	-0.030	0.059
6	0.222	0.664	0.502	0.192
7	0.223	0.638	0.529	0.265
8	-0.125	0.277	0.260	0.307

7	0.774	0.912	1.000	0.610
8	0.358	0.675	0.610	1.000
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.687	0.544	0.577	0.526
6	0.725	0.786	0.794	0.765
7	0.760	0.743	0.762	0.715
8	0.534	0.581	0.599	0.702

CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 5

CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 9

CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 1

STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.311	0.332	0.161
6	0.311	1.000	0.835	0.689
7	0.332	0.835	1.000	0.518
8	0.161	0.689	0.518	1.000
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.424	0.252	0.456	0.178
6	0.045	0.112	0.174	0.325
7	0.087	-0.059	0.345	0.330
8	0.060	0.051	-0.060	0.400

STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	-0.017	-0.001	-0.193
6	-0.017	1.000	0.985	0.399
7	-0.001	0.985	1.000	0.415
8	-0.193	0.399	0.415	1.000
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.478	0.062	-0.028	-0.128
6	-0.141	0.679	0.770	0.369
7	-0.148	0.702	0.813	0.362
8	-0.336	0.287	0.343	0.418

STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.416	0.285	0.172
6	0.416	1.000	0.676	0.467
7	0.285	0.676	1.000	0.282
8	0.172	0.467	0.282	1.000
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.647	0.513	0.625	0.281
6	0.578	0.910	0.798	0.597
7	0.521	0.680	0.695	0.420
8	0.283	0.506	0.423	0.690

CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 6

CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 10

CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 2

STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.207	0.507	0.412
6	0.207	1.000	0.710	0.342
7	0.507	0.710	1.000	0.669
8	0.412	0.342	0.669	1.000
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.419	0.244	0.307	0.123
6	0.233	0.147	0.253	0.187
7	0.276	0.252	0.496	0.161
8	0.172	0.439	0.533	0.531

STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.721	0.713	0.722
6	0.721	1.000	0.989	0.871
7	0.713	0.989	1.000	0.850
8	0.722	0.871	0.850	1.000
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.144	0.256	0.213	0.085
6	-0.144	0.484	0.433	0.473
7	-0.171	0.512	0.461	0.495
8	-0.143	0.364	0.331	0.377

STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.068	0.266	-0.016
6	0.068	1.000	0.509	0.304
7	0.266	0.509	1.000	0.022
8	-0.016	0.304	0.022	1.000
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.606	0.132	0.256	-0.011
6	0.320	0.911	0.597	0.315
7	0.229	0.587	0.921	0.291
8	0.176	0.336	0.141	0.581

CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 7

CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 11

CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 3

STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.237	0.198	0.202
6	0.237	1.000	0.904	0.489
7	0.198	0.904	1.000	0.667
8	0.202	0.489	0.667	1.000
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.508	0.091	0.272	0.079
6	0.295	0.728	0.428	0.071
7	0.334	0.670	0.492	0.235
8	0.395	0.390	0.559	0.577

STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.913	0.919	0.820
6	0.913	1.000	0.993	0.873
7	0.919	0.993	1.000	0.874
8	0.820	0.873	0.874	1.000
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.330	0.345	0.371	0.281
6	0.195	0.351	0.380	0.234
7	0.187	0.320	0.355	0.196
8	0.162	0.338	0.359	0.280

STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.466	0.319	-0.094
6	0.466	1.000	0.510	0.385
7	0.319	0.510	1.000	-0.094
8	-0.094	0.385	-0.094	1.000
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.631	0.259	0.299	0.007
6	0.194	0.893	0.460	0.397
7	0.247	0.551	0.768	0.124
8	-0.100	0.314	-0.151	0.634

MAXIMUM VOLUMES FOR PERIOD 1 OF 40 YEARS OF RECORDED AND RECONSTITUTED FLOWS

STA	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	1-MO	6-MO	54-MO	AV MO
5	49	105	289	268	486	234	368	341	131	31	23	48	486	1273	5576	74
6	3	56	27	33	26	83	489	338	63	10	5	5	489	880	1272	14
7	3	36	31	29	15	56	475	234	55	4	1	1	475	777	1123	11
8	2	13	9	8	4	17	57	49	6	1	1	0	57	98	225	2
995	49	105	289	268	486	234	368	341	131	31	23	48	486	1273	5576	74

MINIMUM VOLUMES

STA	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	1-MO	6-MO	54-MO	AV MO
5	6	5	26	38	53	66	71	21	12	8	5	4	4	57	2806	
6	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	208	
7	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	183	
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	
995	6	5	26	38	53	66	71	21	12	8	5	4	4	57	2806	

GENERALIZED STATISTICS

ST1	ST2	RAV	STA	AVX	AVY	SDAV	MAX	MIN	
5	5	0.489	5	2.180	1.136	0.203	10	3	
6	5	0.349	6	1.271-0.437	0.546		11	4	
6	6	0.581	7	1.178-0.315	0.482		11	4	
7	5	0.392	8	0.568-0.653	0.406		11	4	
7	6	0.772							
7	7	0.582	INCONSISTENT CORREL MATRIX ADJUSTED			0	1	2	1.245
8	5	0.172							

8 6 0.495 INCONSISTENT CORREL MATRIX ADJUSTED 0 1 2 1.088
 8 7 0.430
 8 8 0.485

CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 4 CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 8 CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 12

STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.349	0.392	0.172
6	0.349	1.000	0.772	0.495
7	0.392	0.772	1.000	0.430
8	0.172	0.495	0.430	1.000

STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.349	0.392	0.172
6	0.349	1.000	0.772	0.495
7	0.392	0.772	1.000	0.430
8	0.172	0.495	0.430	1.000

STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.349	0.392	0.172
6	0.349	1.000	0.772	0.495
7	0.392	0.772	1.000	0.430
8	0.172	0.495	0.430	1.000

STA	5	6	7	8
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.489	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.731	0.305	0.006
7	0.000	0.305	0.732	0.000
8	0.000	0.006	0.000	0.635

STA	5	6	7	8
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.339	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.581	0.139	0.000
7	0.000	0.139	0.582	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.485

STA	5	6	7	8
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.489	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.581	0.139	0.000
7	0.000	0.139	0.582	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.485

CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 5 CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 9 CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 1

STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.349	0.392	0.172
6	0.349	1.000	0.772	0.495
7	0.392	0.772	1.000	0.430
8	0.172	0.495	0.430	1.000

STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.349	0.392	0.172
6	0.349	1.000	0.772	0.495
7	0.392	0.772	1.000	0.430
8	0.172	0.495	0.430	1.000

STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.349	0.392	0.172
6	0.349	1.000	0.772	0.495
7	0.392	0.772	1.000	0.430
8	0.172	0.495	0.430	1.000

STA	5	6	7	8
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.489	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.581	0.139	0.000
7	0.000	0.139	0.582	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.485

STA	5	6	7	8
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.339	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.431	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.432	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.335

STA	5	6	7	8
WITH PRECEDING MONTH AT ABOVE STATION				
5	0.639	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.581	0.139	0.000
7	0.000	0.139	0.582	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.485

CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 6 CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 10 CONSISTENT CORRELATION MATRIX FOR MONTH 2

STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.349	0.392	0.172

STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.349	0.392	0.172

STA	5	6	7	8
WITH CURRENT MONTH				
5	1.000	0.349	0.392	0.172



995 6 5 26 38 53 66 71 21 12 8 5 4 4 57 2806

1

GENERATED FLOWS FOR PERIOD 1

STA	YEAR	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	TOTAL
5	1	27	27	34	85	45	350	143	47	29	11	11	12	821
5	2	25	38	49	60	61	287	85	82	30	11	8	8	744
5	3	14	38	59	81	56	125	131	92	22	13	22	22	675
5	4	21	17	39	70	156	223	89	51	37	23	24	15	765
5	5	16	24	62	61	134	393	203	67	43	11	6	8	1028
5	6	22	58	70	50	112	202	69	53	33	17	8	10	704
5	7	29	60	81	42	52	277	150	77	46	22	9	8	853
5	8	19	14	21	122	86	144	126	65	34	21	33	21	706
5	9	38	52	64	66	57	205	151	78	38	12	11	15	787
5	10	19	15	30	63	115	256	181	63	24	10	21	15	812

STA	YEAR	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	TOTAL
6	1	1	0	0	2	2	28	20	10	15	2	0	0	80
6	2	0	4	8	3	4	21	89	73	10	1	0	0	213
6	3	0	1	2	4	6	5	29	70	1	0	0	1	119
6	4	1	1	1	4	9	12	1	13	7	3	2	2	56
6	5	1	0	1	0	0	4	29	27	6	0	0	0	68
6	6	0	2	3	5	5	8	18	4	2	1	0	0	48
6	7	1	2	3	1	2	8	52	20	14	5	0	0	108
6	8	0	0	0	3	18	17	39	13	7	2	1	0	100
6	9	0	0	4	5	3	19	31	27	21	4	1	1	116
6	10	0	0	0	1	4	14	26	30	1	0	0	0	76

STA	YEAR	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	TOTAL
7	1	3	0	0	1	2	27	18	4	5	3	0	0	63
7	2	0	3	10	3	2	5	39	51	17	3	0	0	133
7	3	0	0	2	4	4	4	20	63	5	0	0	1	103
7	4	2	1	1	6	21	45	2	6	5	2	3	3	97
7	5	2	2	2	1	0	1	9	25	10	2	0	0	54
7	6	0	1	4	7	4	9	33	12	5	1	0	0	76
7	7	1	3	4	2	1	3	21	14	17	8	2	1	77
7	8	0	0	0	1	6	14	20	11	6	2	1	1	62

7	9	0	0	2	4	3	17	29	9	16	4	2	2	88
7	10	1	0	0	1	2	12	20	29	2	1	0	0	68
STA	YEAR	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	TOTAL
8	1	0	0	0	0	0	6	7	2	2	1	0	0	18
8	2	0	0	3	3	2	6	12	6	3	0	0	0	35
8	3	0	0	1	1	2	1	1	4	1	0	0	0	11
8	4	0	0	0	0	1	6	0	2	0	0	0	0	9
8	5	0	0	1	1	0	2	11	5	4	1	0	0	25
8	6	0	0	1	4	2	0	1	1	1	0	0	0	10
8	7	0	2	2	1	1	3	6	0	0	0	0	0	15
8	8	0	0	0	1	3	8	12	2	1	1	1	1	30
8	9	1	0	1	1	1	6	10	1	1	0	0	0	22
8	10	0	0	0	0	1	2	2	8	1	0	0	0	14

UNIFORM RANDOM NUMBER GENERATOR REPEATABLE INITIAL STATE = 0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ช

การทำงาน การคาดคะเนพารามิเตอร์และการแสดงผลของแบบจำลอง SCMT

ข้อมูลเข้า (Input Data) และข้อมูลออก (Output Data) ของแบบจำลอง SCMT ในการสังเคราะห์น้ำท่าในแต่ละสถานี และของระบบลุ่มน้ำเพชรบุรี ซึ่งสามารถยกตัวอย่างได้พอสังเขป ดังตาราง ช-1 และ ช-2 สำหรับข้อมูลในการปรับแบบจำลองในลุ่มน้ำต่าง ๆ แสดงใน ตาราง ช-3 รูปแบบของแฟ้มข้อมูลเข้า (Input Data) สามารถอธิบายได้ดังนี้

การทำงานของแบบจำลอง SCMT

1. การสร้างแฟ้มข้อมูล

โปรแกรม SSLDA เป็นโปรแกรมสร้างแฟ้มข้อมูลเพื่อที่จะเป็นข้อมูลพื้นฐานในโปรแกรม SCMT แฟ้มข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลน้ำฝนมากที่สุด 5 สถานีและสถานีน้ำท่า 1 สถานี ช่วงเวลาในการบันทึกไม่มากกว่า 20 ปี

1.1 รูปแบบของข้อมูลเข้า (Input Data)

ข้อมูลที่ 1 ประกอบด้วยการ์ด N1, N2, N3, N4, N5, N6

column ที่	1-5	เป็นการ์ด N1	ซึ่งเป็นจำนวนของสถานีน้ำฝน	สถานีที่ 1
column ที่	6-10	เป็นการ์ด N2	ซึ่งเป็นจำนวนของสถานีน้ำฝน	สถานีที่ 2
column ที่	11-15	เป็นการ์ด N3	ซึ่งเป็นจำนวนของสถานีน้ำฝน	สถานีที่ 3
column ที่	16-20	เป็นการ์ด N4	ซึ่งเป็นจำนวนของสถานีน้ำฝน	สถานีที่ 4
column ที่	21-25	เป็นการ์ด N5	ซึ่งเป็นจำนวนของสถานีน้ำฝน	สถานีที่ 5
column ที่	26-30	เป็นการ์ด N6	จำนวนของสถานีน้ำท่า	

ข้อมูลที่ 2 ประกอบด้วยการ์ด NSC, NWTCH และ JWTCH

column ที่ 1-2 เป็นการ์ด NSC ซึ่งเป็นจำนวนแฟ้มข้อมูล

column ที่ 3-4 เป็นการ์ด NWTCH กำหนดให้มีค่าเป็น 2 ซึ่งการ์ดนี้ไม่ต้องการ

column ที่ 5-6 เป็นการ์ด JWTCH กำหนดให้มีค่าเป็น 2 ซึ่งการ์ดนี้ไม่ต้องการ

ข้อมูลที่ 3 ประกอบด้วยการ์ด NOF และ NR

column ที่ 1-2 เป็นการ์ด NOF เป็นลำดับของสถานีน้ำฝน และสถานีน้ำท่าที่ใช้

column ที่ 3-4 เป็นการ์ด NR เป็นจำนวนปีของข้อมูล

ข้อมูลที่ 4 สถานีน้ำฝนและสถานีน้ำท่า

ข้อมูลน้ำฝน การ์ดที่ 1 เป็นชื่อของสถานีน้ำฝน

การ์ดที่ 2-4 เป็นสามการ์ด ในการจัดข้อมูลน้ำฝนรายวันในแต่ละเดือนซึ่งในแต่ละการ์ด ประกอบด้วย

column ที่ 1-4 เป็นการ์ด IY เป็นจำนวนปีมี 4 ตัวเลข เช่น 1987

column ที่ 5-6 เป็นการ์ด IM เป็นจำนวนเดือนมี 2 ตัวเลข เช่น 04 คือเดือนเมษายน

column ที่ 7-8 เป็นการ์ด ICH เป็นจำนวนการ์ด เช่น 01 เป็นการ์ดที่ 1 02 เป็น การ์ดที่ 2 03 เป็นการ์ดที่ 3

column ที่ 11-60 เป็นการ์ด IP เป็นข้อมูลน้ำฝนมีข้อมูล 10 ค่า ห่างกันช่องละ 5 column ซึ่งแต่ละค่าจะต้องคูณ 10 เช่น .115 จริงๆ มีฝน 11.5 มม.

หมายเหตุ : สำหรับการ์ดที่ 3 บางเดือนมีจำนวนข้อมูลน้ำฝน 8 ค่า ถึง 11 ค่า ขึ้นอยู่กับ จำนวนเดือน และถ้าข้อมูลขาดหายให้เป็นค่า -1

ข้อมูลการไหล การ์ดที่ 1 เป็นชื่อของสถานีน้ำฝน

การ์ดที่ 2-4 เป็นข้อมูลการไหลรายวัน

column ที่ 1-4 เป็นการ์ด STA เป็นจำนวนสถานีที่ใช้ เช่น 6402

column ที่ 5-8 เป็นการ์ด IY เป็นจำนวนปี มี 4 ตัวเลข เช่น 1987

column ที่ 9-10 เป็นการ์ด IM เป็นจำนวนเดือน มี 2 ตัวเลข เช่น 04 คือ
เดือนเมษายน

column ที่ 11-12 เป็นการ์ด ID เริ่มบันทึกการไหลรายวันในเดือน 01 เป็นการ์ด
ที่ 1,12 เป็นการ์ด ที่ 2,23 เป็นการ์ดที่ 3

column ที่ 16-70 เป็นการ์ด Q การไหลรายวันในหน่วย m^3/sec โดย 2
การ์ดแรกมีจำนวน 11 ค่า ในการ์ดที่ 3 ขึ้นอยู่กับเดือนนั้น ๆ

column ที่ 71-75 เป็นการ์ด KOT, เป็นจำนวนวันของเดือนนั้น ๆ

2. การพิจารณาค่าพารามิเตอร์สำหรับข้อมูลในอดีต

โปรแกรม LOGQP ใช้ในการ plot การไหลใน Semilogarithmic Scale
ซึ่งเป็นพื้นฐานในการหาค่าพารามิเตอร์ LZPK, LZSK, LZFPM และ LZPSM

3. การปรับแบบจำลอง

โปรแกรม SACSIM เป็นการเตรียมพารามิเตอร์ เพื่อปรับเทียบแบบจำลองโปรแกรมจะจำลองการไหลเป็นรายวันเพื่อเปรียบเทียบกับ การไหลจริง ค่าผิดพลาดรายเดือน รายปีทางสถิติ จะสามารถตรวจสอบได้ เพื่อพิจารณาการปรับเทียบแบบจำลอง

3.1 แฟ้มที่ใช้ โปรแกรม SACSIM เป็นประโยชน์ของแฟ้มข้อมูลการไหลจริงจัดโดยโปรแกรม SSLDA คือ QBASE.DAT และ QBASE.dat ถูกจัดให้เก็บข้อมูลการสังเคราะห์การไหล เพื่อที่จะเปรียบเทียบกับข้อมูลจริงในแฟ้ม Q1.dat

3.2 รูปแบบของข้อมูลเข้า (Input Data) แบบจำลองพารามิเตอร์และลักษณะของลุ่มน้ำที่เป็นความต้องการของโปรแกรม SACSIM รูปแบบของข้อมูลเข้าจะมีลำดับการสร้างดังนี้

ข้อมูลที่ 1 ประกอบด้วยการ์ด JDAT,NDATSA(Format I2)การ์ดทั้งสองกำหนดให้มีค่าเป็น 2

ข้อมูลที่ 2 ความต้องการ Evapotranspiration Dimensioning (Format

F5.3) เป็นข้อมูลค่าเฉลี่ยรายวัน เริ่มที่เดือนเมษายนมี 12 ช่องๆ ละ 5 column

ข้อมูลที่ 3 Evapotranspiration Dimensioning (Format F5.3) มี

ข้อมูล 12 ช่องๆ ละ 5 column

ถ้า ข้อมูลที่ 2 เป็น การระเหยจาก pan จะต้องมีค่าปรับแก้

ถ้า ข้อมูลที่ 2 เป็น การคายการระเหย ค่าในข้อมูลที่ 3 จะเป็น 1

ข้อมูลที่ 4 ชื่อของกลุ่มน้ำ และพื้นที่ (Format A40,F10.1)

column ที่ 1-40 เป็นชื่อของกลุ่มน้ำ

column ที่ 41-50 เป็นพื้นที่ มีหน่วยเป็น Km^2

ข้อมูลที่ 5 จำนวนสถานีน้ำฝน (Format F5.3)

จำนวนสถานีน้ำฝนในแผนที่ใช้จำนวน 2 3 4 7 และ 8

ข้อมูลที่ 6 จำนวนน้ำหนักของสถานีน้ำฝน (Format 5.3)

ค่าในการปรับสำถนี้ต่างๆ ในลุ่มน้ำ

ข้อมูลที่ 7 กราฟหนึ่งหน่วยน้ำท่า (Format 16 F 5.3)

กราฟหนึ่งหน่วยน้ำท่าใน 24 ชั่วโมง

ข้อมูลที่ 8 ค่าพารามิเตอร์ต่างๆ (Format 16 F 5.3)

column ที่ 1-5 เป็นการ์ด UZTWM

column ที่ 6-10 เป็นการ์ด UZFWH

column ที่ 11-15 เป็นการ์ด LZTWM

column ที่ 16-20 เป็นการ์ด LZFSH

column ที่ 21-25 เป็นการ์ด LZFPM

column ที่ 26-30 เป็นการ์ด UZK

column ที่ 31-35 เป็นการ์ด LZSK

column ที่ 36-40 เป็นการ์ด LZPK

column ที่ 41-45 เป็นการ์ด LPERC

column ที่ 46-50 เป็นการ์ด REXP

column ที่ 51-55 เป็นการ์ด SIDE

column ที่ 56-60 เป็นการ์ด SSOUT

column ที่ 61-65 เป็นการ์ด PCTIM
 column ที่ 66-70 เป็นการ์ด SARVA
 column ที่ 71-75 เป็นการ์ด RSERV
 column ที่ 76-80 เป็นการ์ด IMPRT

ข้อมูลที่ 9 Starting Contents (Format 16 F 5.3)

เป็นค่าตรวจสอบ และปรับถ้าจำเป็น โดยใช้โปรแกรม SACSIM ตรวจสอบในช่วงเดือน

column ที่ 1-5 เป็นการ์ด ADIMP
 column ที่ 6-10 เป็นการ์ด PFREE
 column ที่ 11-15 เป็นการ์ด UZTWC
 column ที่ 16-20 เป็นการ์ด UZFWC
 column ที่ 21-25 เป็นการ์ด LZTWC
 column ที่ 26-30 เป็นการ์ด LZSFC
 column ที่ 31-35 เป็นการ์ด LZFPC

ข้อมูลที่ 10 การ์ดให้เลือก (Format I1)

column ที่ 1 ให้มีค่าเท่ากับ 1 จากค่า rainfall weight
 column ที่ 2 ให้มีค่าเท่ากับ 0 เมื่อต้องการ plot เป็นค่ารายวัน
 column ที่ 3 ไม่มีฟังก์ชัน
 column ที่ 4 มีค่าเป็น 1 เมื่อต้องการข้อมูลออกเฉพาะ การวิเคราะห์ด้านความผิดพลาด
 column ที่ 5 มีค่าเป็น 0 เมื่อใช้แสดงวิเคราะห์ในรายปี
 column ที่ 6 มีค่าเป็น 0
 column ที่ 7 ไม่มีฟังก์ชัน
 column ที่ 8 มีค่าเป็น 1 เมื่อต้องการคำนวณ layered Muskingum routing ให้การ์ด 10A
 column ที่ 9 ไม่มีฟังก์ชัน

การ์ด 10A การเคลื่อนตัวในลำน้ำ (Channel Routing) (Format F 5.3)

column ที่ 1-5 ปริมาณการไหลขึ้นที่ 1

column ที่ 6-10 ปริมาณการไหลในชั้นที่ 2

column ที่ 11-15 ปริมาณการไหลในชั้นที่ 3 ส่วนปริมาณการไหลในชั้นที่ 4 จะเป็นการไหลที่เกินชั้นที่ 3 ซึ่งปริมาณการไหลมีหน่วยเป็น m^3/sec

column ที่ 16-20 ค่าสัมประสิทธิ์การเคลื่อนตัวของชั้นที่ 1

column ที่ 21-25 ค่าสัมประสิทธิ์การเคลื่อนตัวของชั้นที่ 2

column ที่ 26-30 ค่าสัมประสิทธิ์การเคลื่อนตัวของชั้นที่ 3

column ที่ 31-35 ค่าสัมประสิทธิ์การเคลื่อนตัวของชั้นที่ 4

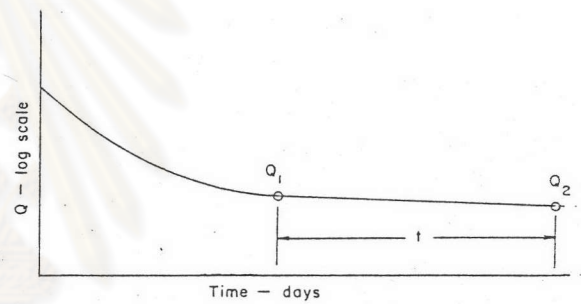
การคาดคะเนพารามิเตอร์ของแบบจำลอง SCMT

1. LZPK

อัตราการลดลงของกราฟน้ำท่า

$$K_r = (Q_2/Q_1)^{1/t}$$

$$LZPK = 1 - K_r$$



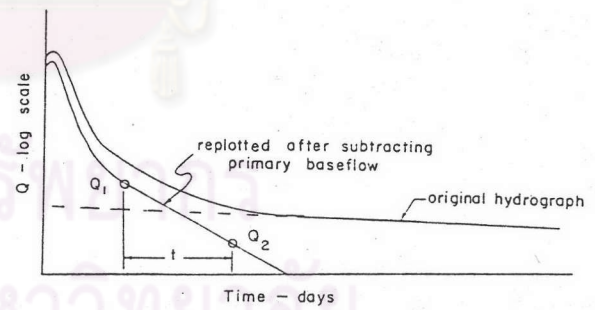
รูป ช-1 การคาดคะเน LZPK

2. LZSK

อัตราการลดลงของกราฟน้ำท่า

$$K_r = (Q_2/Q_1)^{1/t}$$

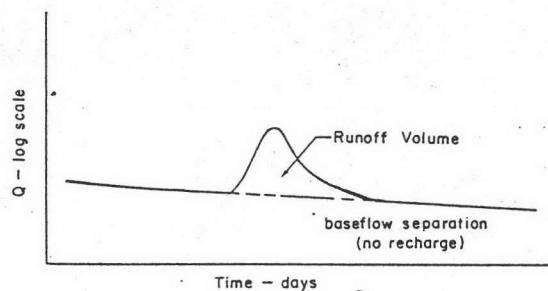
$$LZSK = 1 - K_r$$



รูป ช-2 การคาดคะเน LZSK

3. PCTIM

PCTIM = ปริมาตรฝน/ฝน



รูป ช-3 การคาดคะเน PCTIM

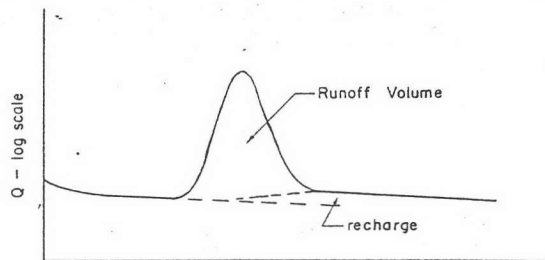
4. UZTWM

รายละเอียดมีดังนี้

1. ปริมาตรของฝน/ฝน > PCTIM
2. การเกิด recharge

UZTWM = จำนวนของฝน+

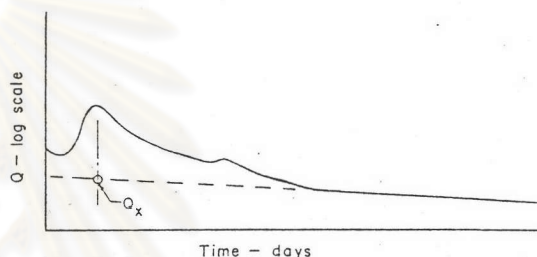
รายละเอียดข้อ 1 และ 2



รูป ๗-4 การคาดคะเน UZTWM

5. LZFPM

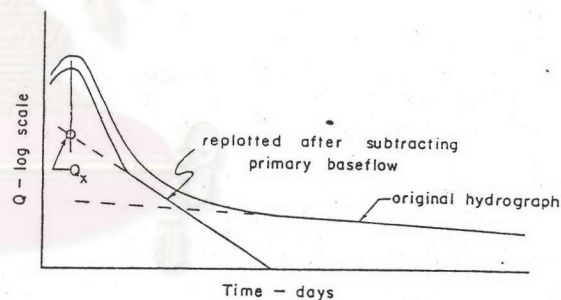
LZFPM = $Q_x / LZPK$



รูป ๗-5 การคาดคะเน LZFPM

6. LZFSM

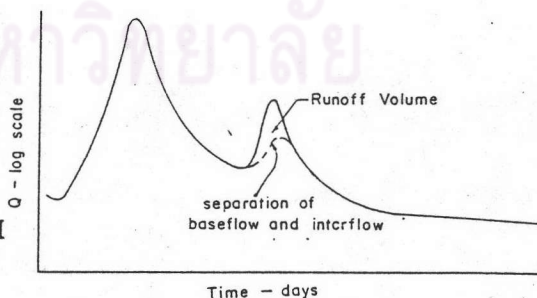
LZFSM = $Q_x / LZSK$



รูป ๗-6 การคาดคะเน LZFSM

7. ADIMP

ADIMP = (ปริมาตรของฝน/ฝน) - PCTIM



รูป ๗-7 การคาดคะเน ADIMP

8. LZTWM

การสมดุลย์ของช่วงเวลาจาก UZTW ถึง LZTW

จะได้ $PX - RO - R - ET = \Delta S$

เมื่อ $PX = \text{ฝน}$

$RO = \text{น้ำท่า}$

$R = \text{ความลึกของน้ำใต้ดิน}$

$ET = \text{ค่าการคายการระเหย}$

$\Delta S = \text{การเปลี่ยนแปลงการเก็บกักความชื้นในดิน}$

โดยสมมติว่า

1. $\Delta UZFWC = 0$

2. $\Delta UZTWC = 0$

3. $R = 0$

จะคำนวณด้วยสมการ

1. $\Delta LZFPC = LZFPC_2 - LZFPC_1$ รูป 7-8 การคาดคะเน LZTWM

$LZFPC_2 = QP_2 / LZPK$

$LZFPC_1 = QP_1 / LZPK$

2. $\Delta LZFSC = LZFSC_2 - LZFSC_1$

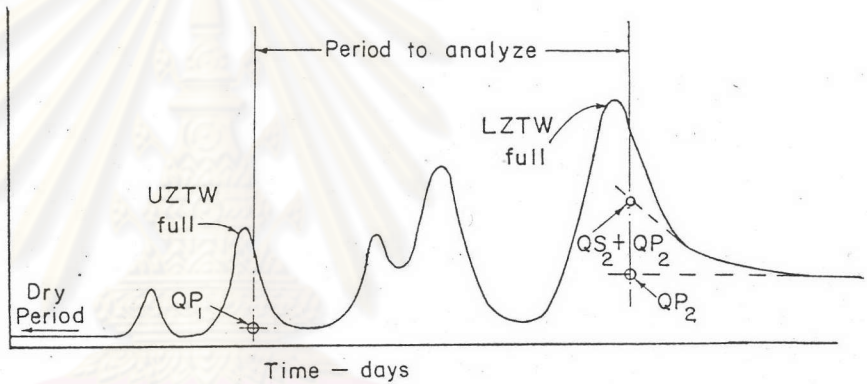
$LZFSC_2 = QS_2 / LZSK$

$LZFSC_1 = 0$

แทนที่ในสมการการสมดุลย์ของน้ำจะได้

$\Delta LZTWC + ET = PX - RO - LZFSC_2 - LZFPC_2 + LZFPC_1$

ซึ่ง $LZTWM = \Delta LZTWC$



9. UZK

ปกติจะใช้ค่าเท่ากับ 0.3

10. RSERV = 0.3

11. SIDE = 0.0 (อาจมากกว่า 0 ถ้ามีรายละเอียดเรื่องการศึกษาหน้าใต้ดินหรือธรณีวิทยา)

12. UZFWM

$UZFWM = \text{Max. Interflow Runoff} / UZK$

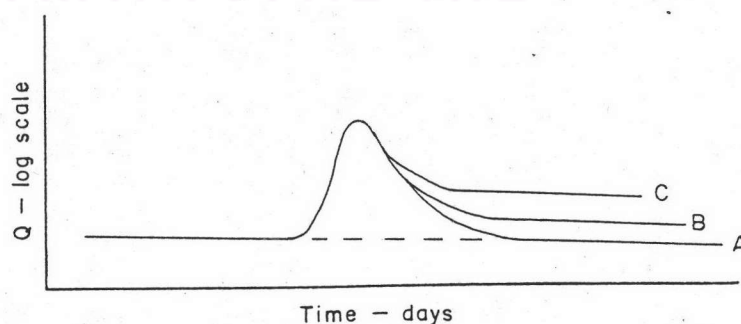
ความถี่ของ Surface Runoff	ค่าเริ่มต้น
ถ้าเกิดใกล้ ๆ กัน	10-15 มม.
ถ้าเกิดพอประมาณ	15-25 มม.
ถ้าเกิดห่างกันมาก	25-40 มม.
ไม่เคยเกิด	>40 มม.

13. PFREE

เงื่อนไขที่ต้องการ $UZTWC = UZTWM$

$LZTWC < LZTWM$

CASE	PFREE
A	0.0-0.1
B	0.2-0.3
C	0.4-0.5



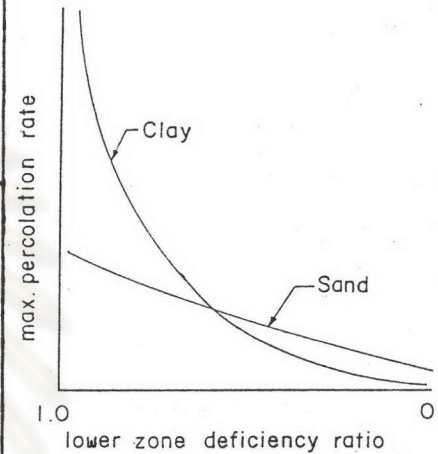
รูป ๗-9 การคาดคะเน PFREE

14. ZPERC และ REXP

พารามิเตอร์ที่ควบคุมรูปร่างของกราฟ Percolation อัตราการซึมผ่านสูงสุดรูปร่างของ Percolation ขึ้นอยู่กับชนิดของดิน

ตาราง ข-1 การคาดคะเน ZPERC และ REXP

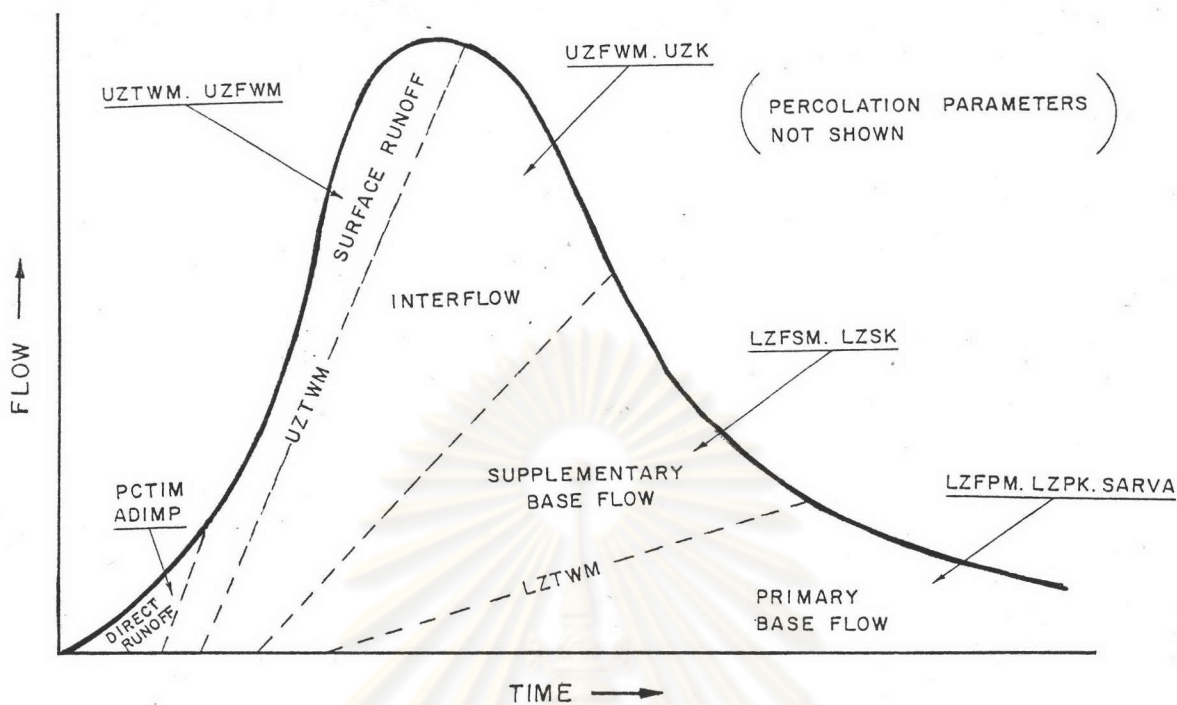
ชนิดของดิน	ลักษณะของกราฟน้ำท่า	ค่าเริ่มต้นของ ZPERC และ REXP
ดินเหนียว	เกิด Surface Runoff มาก และเกิด Baseflow น้อย	ZPERC 75-200 REXP 2.5-3.5
ดินตะกอน	เกิด Surface Runoff น้อย และเกิด Baseflow ปานกลาง	ZPERC 20-75 REXP 1.8-2.5
ทราย	ไม่เกิด Surface Runoff และการพิจารณา Baseflow สำคัญ	ZPERC 5-20 REXP 1.4-1.8



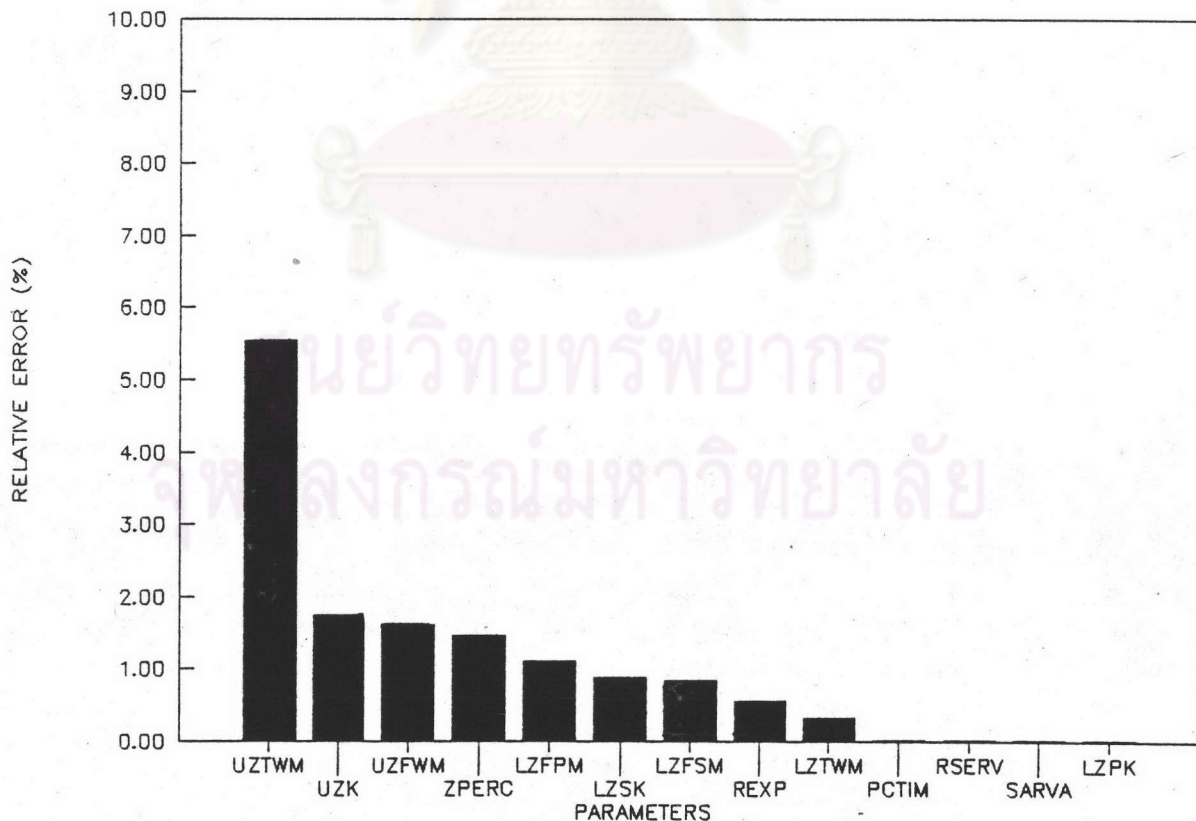
รูป ข-10 กราฟระหว่าง lower zone deficiency ratio กับ max. percolation rate

15. การจำแนกชนิดของพารามิเตอร์ต่าง ๆ สามารถพิจารณาได้จากกราฟน้ำท่า ดังรูป ข-11

16. ลักษณะพารามิเตอร์ที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของแบบจำลองเมื่อเปลี่ยนพารามิเตอร์ต่าง ๆ ไป 5 % ในครั้งนี้ได้ใช้สถานี B8 เป็นสถานที่ศึกษา ดังรูป ข-12



รูป ช-11 การจำแนกชนิดของพารามิเตอร์ต่าง ๆ จากกราฟน้ำท่า



รูป ช-12 ลักษณะพารามิเตอร์ที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของแบบจำลอง เมื่อเปลี่ยนพารามิเตอร์ต่าง ๆ ไป 5%

197312 1	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	
197312 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
197312 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
197401 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
197401 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
197401 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
197402 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
197402 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
197402 3	0	0	0	0	0	100	0	0			
197403 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
197403 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
197403 3	21	0	0	0	0	0	19	0	0	0	110
***** RUNOFF STATION B.8 D.A. = 264 SQ. KM. *****											
660419730401	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
660419730412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
660419730423	0	0	0	0	0	0	0	0			30
660419730501	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
660419730512	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
660419730523	0	0	0	0	1	2	1	1	4		31
660419730601	4	2	1	1	1	1	8	5	2	2	30
660419730612	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	30
660419730623	1	1	1	1	1	1	1	1			30
660419730701	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	31
660419730712	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
660419730723	0	0	0	0	0	0	0	0	0		31
660419730801	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	31
660419730812	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	31
660419730823	0	0	0	0	0	0	0	0	0		31
660419730901	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
660419730912	0	0	0	0	0	0	1	1	5	5	30
660419730923	4	2	4	51	25	30	30	14			30
660419731001	12	53	24	46	210	220	89	69	43	44	31
660419731012	23	17	13	10	7	5	4	4	3	2	31
660419731023	3	4	4	7	16	41	26	15	9		31
660419731101	6	5	4	3	2	2	2	2	2	2	30
660419731112	4	90	190	120	66	42	38	760	340	170	30
660419731123	76	56	42	31	25	20	16	13			30

660419731201	11	9	9	7	7	6	5	5	94	4	4	31
660419731212	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	31
660419731223	1	1	1	1	1	1	1	1	1			31
660419740101	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31
660419740112	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	31
660419740123	0	0	0	0	0	0	0	0	0			31
660419740201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
660419740212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
660419740223	0	0	0	0	0	0						28
660419740301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
660419740312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
660419740323	0	0	0	0	0	0	0	0	0			31

ตาราง ข-3 ตัวอย่างรูปแบบข้อมูลออกของแบบจำลอง SCMT

PHETBURI RIVER BASIN(HUAI PHAK) DRAINAGE AREA 264.0 SQ.KM.

UNIT HYDROGRAPH .100 .700 .150 .070 .020 .010

MUSKINGUM VOLUM AND COEFF 1 (30.0 CMS 1.00) 2(10.0 CMS .85) 3 (10.0 CMS .65) 4 (999.0 CMS .45)

RAINFALL STATIONS AND WEIGHTS 2 1.000 0 .000 0 .000 0 .000 0 .000

	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR
MEAN DAILY PAN EVAPORATION USED	5.990	5.350	4.750	4.660	4.390	4.230	4.070	3.960	3.750	4.060	4.990	5.860
WEIGHTS APPLIED TO PAN EVAPORATION	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
MEAN POTENTIAL EVAPOTRANSPIRATION	5.990	5.350	4.750	4.660	4.390	4.230	4.070	3.960	3.750	4.060	4.990	5.860

1 19 WY

	UZTW	UZFW	LZTW	LZFW	LZFWP	UZ-K	LZS-K	LZP-K	ZPERC	REXP	SIDE	SSOUT	PCTIN	SARVA	RESRV	IMPRT	PBASE
CAPACITY	250.0	80.0	250.0	45.0	200.0	.500	.100	.0200	25.0	1.50	.00	.00	.030	.030	.02	.00	8.500
CONTENTS	40.0	.0	18.5	.0	1.0				ADINP = .030	ADINC = 58.500							PFRK = .500

PHETBURI RIVER BASIN(HUAI PHAK) DRAINAGE AREA 264.0 SQ.KM.

UNIT HYDROGRAPH .100 .700 .150 .070 .020 .010

MUSKINGUM VOLUM AND COEFF 1 (30.0 CMS 1.00) 2(10.0 CMS .85) 3 (10.0 CMS .65) 4 (999.0 CMS .45)

RAINFALL STATIONS AND WEIGHTS 2 1.000 0 .000 0 .000 0 .000 0 .000

	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR
MEAN DAILY PAN EVAPORATION USED	5.990	5.350	4.750	4.660	4.390	4.230	4.070	3.960	3.750	4.060	4.990	5.860
WEIGHTS APPLIED TO PAN EVAPORATION	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
MEAN POTENTIAL EVAPOTRANSPIRATION	5.990	5.350	4.750	4.660	4.390	4.230	4.070	3.960	3.750	4.060	4.990	5.860

UZTW UZFW LZTW LZFW LZFWP UZ-K LZS-K LZF-K ZPERC REXP SIDE SSOUT PCTIN SARVA RSKRV IMPRT PRASK
 CAPACITY 250.0 80.0 250.0 45.0 200.0 .500 .100 .0200 25.0 1.50 .00 .00 .030 .030 .02 .00 8.500
 CONTENTS 33.9 .0 30.8 .0 2.0 ADIMP = .030 ADINC = 94.870 PFREE = .500

	TOTAL	SURFACE	UPPER LEVEL	LOWER LEVEL	L
STANDARD ERROR	.77	1.11	2.70	.41	
AVERAGE BIAS	-.070	-.112	-.669	-.039	
DAYS	6909	2344	64	4501	
MEAN Q	.30	.28	2.28	.18	
STANDARD ERROR OF DAILY MEAN FLOW	2. CMS.				
RUNOFF BIAS AS A FRACTION OF PRECIP FOR THREE RUNS	.0000	.0000	-.0257		
RAIN MULTIPLIERS RELATED TO PREVIOUS RUN	.0000	.0000	1.0000		

ERROR ANALYSIS FOR THREE-DAY VOLUMES INCLUDING PEAKS

STANDARD ERROR = 6.02

	OBSERVED	FORECAST
182 PEAKS		
MEAN THREE-DAY VOLUME	6.18	4.01
115 5. OR LESS	1.61	1.25
550 THRS 20. OR LESS	9.47	6.49
12 GREATER THAN 20.	34.92	19.12
MEAN PEAK-DAY FLOW	3.02	2.09
DAY OF FIVE-DAY DISCHARGE CEN TROID	3.01	2.73

OBSERVED MONTHLY RUNOFF - MILLIMETERS

	APR.	MAY.	JUN.	JUL.	AUG.	SEP.	OCT.	NOV.	DEC.	JAN.	FEB.	MAR.	ANNUAL
1973	.00	.29	1.63	.29	.39	5.92	34.56	73.70	6.28	.49	.00	.00	123.55
1974	.13	.42	2.68	1.60	3.66	2.58	80.67	20.22	2.29	1.01	.00	.55	115.81
1975	.19	3.14	2.42	.94	1.04	14.59	24.44	30.40	2.52	1.08	.94	.98	82.68
1976	.98	1.57	.98	1.01	2.74	6.97	7.52	71.08	3.82	1.30	1.47	1.21	100.65
1977	.98	1.04	.72	.81	.94	.98	18.55	2.02	1.44	1.01	.91	.62	30.02
1978	1.24	16.13	3.14	5.33	1.99	2.65	20.25	2.68	1.89	1.40	1.11	.26	58.07
1979	.00	.00	.45	.42	.00	5.59	14.20	3.17	3.14	1.34	.00	.00	28.31
1980	.00	.00	1.80	2.81	4.58	1.93	4.48	4.94	2.06	1.47	.06	.00	24.13
1981	5.46	29.29	22.02	3.73	8.50	14.72	39.59	105.61	10.40	4.81	2.02	.65	246.80
1982	2.84	2.29	2.06	1.08	1.14	.98	.36	1.70	.16	.00	.00	.00	12.61
1983	.00	.00	.00	.00	4.61	39.40	47.71	74.81	5.75	2.45	.45	.00	175.18
1984	.00	.00	.52	30.56	1.96	6.08	21.53	3.40	1.53	.00	.00	.00	65.58

1985	.06	15.15	2.48	20.45	3.33	28.50	72.06	21.10	3.99	1.37	1.80	.65	170.94
1986	.26	47.97	1.21	1.37	.88	1.47	56.42	36.39	1.89	.68	.00	.00	148.54
1987	.00	5.17	7.72	1.04	.45	3.30	4.97	86.76	21.63	2.06	1.50	.62	135.22
1988	1.08	22.58	32.95	14.66	11.22	51.51	136.76	14.03	2.65	1.30	.52	.26	269.52
1989	.94	3.30	2.74	2.35	2.51	12.04	59.10	39.96	2.71	1.99	.98	1.44	130.06
1990	.81	12.40	3.10	2.12	1.96	11.45	10.43	12.20	2.25	1.73	.39	.00	58.84
1991	.75	1.01	4.71	1.76	1.89	6.61	37.86	10.96	4.15	3.56	1.70	.03	74.99

MONTHLY RUNOFF ERROR - MILLIMETERS

	APR.	MAY.	JUN.	JUL.	AUG.	SEP.	OCT.	NOV.	DEC.	JAN.	FEB.	MAR.	ANNUAL
1973	.22	2.03	-.68	.10	.88	4.19	15.97	-14.36	12.32	6.14	1.30	.00	28.11
1974	.90	.32	-2.12	-1.05	-2.16	-.54	-3.99	17.12	8.27	4.99	.15	-.51	21.38
1975	1.67	.93	-2.07	.88	.06	4.13	6.26	4.05	6.33	1.02	-.94	-.98	21.34
1976	-.18	1.88	-.97	-.82	.88	-5.08	15.56	-15.98	6.49	2.03	-.19	-.47	3.15
1977	-.98	1.22	-.26	-.25	-.48	.68	28.21	8.08	1.61	-.69	.37	-.62	36.89
1978	.93	-11.26	-3.14	-3.06	-1.97	.71	-5.90	1.91	-1.47	-1.40	-1.11	-.26	-26.02
1979	.02	2.39	2.37	.17	1.54	-1.76	-4.48	-2.85	-3.14	-1.34	.00	.53	-6.55
1980	1.88	1.75	3.39	.34	.06	.42	2.21	-3.68	-2.06	-1.47	.00	.71	3.56
1981	-3.10	-27.05	-20.62	-3.25	-6.24	-8.60	-18.22	-19.77	6.58	1.68	-.29	.59	-98.29
1982	-1.33	-.53	-.80	.96	-.73	.03	.74	-1.50	-.16	.00	.00	.02	-3.30
1983	.00	.00	.42	.39	-3.73	-22.74	-15.21	-48.28	3.95	.08	-.44	.59	-84.97
1984	.73	.63	3.43	-.27	3.99	-.99	-18.25	-3.07	-1.53	.11	.05	.00	-15.17
1985	1.38	-12.69	-2.24	-18.25	-2.75	-21.42	-36.35	-5.79	.06	-.92	-1.80	-.65	-101.40
1986	-.08	-40.78	-.90	-.19	-.45	.62	-40.09	-25.73	.26	-.68	.00	.10	-107.92
1987	.03	-3.12	-6.07	-.80	-.35	-1.93	-3.11	-34.32	1.11	5.04	.15	-.54	-43.91
1988	1.84	-19.84	-13.21	23.97	-2.95	-9.73	-15.13	11.58	7.62	2.25	-.38	-.08	-14.06
1989	-.72	-.63	-2.27	-1.04	-1.40	-11.12	-33.14	-5.02	4.38	-.33	-.98	-.87	-53.14
1990	-.61	-7.89	-3.06	-1.87	-.47	-8.91	-8.40	-10.15	-2.25	-1.73	-.38	.00	-45.70
1991	.85	.30	-4.09	-.93	-.02	-4.03	.30	10.24	3.44	-1.72	-1.03	-.03	3.28

STANDARD ERROR OF MONTHLY RUNOFF IS 9.243 MM.

CORRELATION COEFFICIENT OF MONTHLY RUNOFF IS .885



ตาราง ซ-4 ข้อมูลการปรับแบบจำลองของสถานีต่าง ๆ

PARAMETER OF STATION B.5

2 2
 5.99 5.35 4.75 4.66 4.39 4.23 4.07 3.96 3.75 4.06 4.99 5.86
 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00
 PHETBURI RIVER BASIN (STATION B5) 2207.0
 2.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 1.00 0.00 0.00 0.00 0.00
 0.10 0.60 0.20 0.06 0.03 0.01
 200.0150.0400.0100.0 50.0 0.60 0.05 0.20 25.0 1.50 0.0 0.0 0.13 0.02 0.10 0.0
 0.01 0.02 10.0 0.0100.0 0.0 0.0
 10 100 1 0
 30.0 20.0 20.0 1.0 0.80 0.60 0.40

PARAMETER OF STATION B.6

2 2
 5.99 5.35 4.75 4.66 4.39 4.23 4.07 3.96 3.75 4.06 4.99 5.86
 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00
 PHETBURI RIVER BASIN (HUI MAE PRACHAN) 1015.0
 2.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 1.00 0.00 0.00 0.00 0.00
 0.26 0.45 0.20 0.06 0.02 0.01
 350.0 50.0200.0 45.0150.0 0.70 0.06 0.02 20.0 1.50 0.0 0.0 0.06 0.03 0.20 0.0
 0.0100.50100.0 0.0140.0 0.0 20.0
 10 100 1 0

PARAMETER OF STATION B.7

2 2
 5.99 5.35 4.75 4.66 4.39 4.23 4.07 3.96 3.75 4.06 4.99 5.86
 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00
 PHETBURI RIVER BASIN (HUI MAE PRACHAN) 846.0
 2.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 1.00 0.00 0.00 0.00 0.00
 0.26 0.45 0.20 0.06 0.02 0.01
 350.0 50.0200.0 45.0150.0 0.50 0.06 0.02 20.0 1.50 0.0 0.0 0.05 0.02 0.20 0.0
 0.0100.50100.0 0.0140.0 0.0 20.0
 10 100 1 0

PARAMETER OF STATION B.8

2 2
 5.99 5.35 4.75 4.66 4.39 4.23 4.07 3.96 3.75 4.06 4.99 5.86
 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00
 PHETBURI RIVER BASIN (HUI PHAK) 264.0
 2.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 1.00 0.00 0.00 0.00 0.00
 0.10 0.70 0.15 0.07 0.02 0.01
 250.0 80.0250.0 45.0200.0 0.50 0.10 0.02 25.0 1.50 0.0 0.0 0.03 0.03 0.02 0.0
 0.03 0.50 40.0 0.0 18.5 0.0 1.0
 10 100 1 0
 5.0 10.0 10.0 1.0 0.80 0.60 0.40



ประวัติผู้เขียน

นายปกครอง สดุดใจนาค เกิดวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ.2509 เขตพญาไท จังหวัด กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทเวศร์ ในปีการศึกษา 2534 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตที่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ.2535 ปัจจุบันรับราชการที่ฝ่ายวางโครงการ 3 กองวางโครงการ กรมชลประทาน สามเสน กรุงเทพมหานคร



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย