เอกสารอ้างอิง

1. Hydrology Division, Royal Irrigation Department "List of Rainfall Stations in Thailand" [ม.ป.ท.]

2. กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงคมนาคม "สถิติน้ำฝนของประเทศไทย ในคาบ 30 ปี" (พ.ศ. 2494-พ.ศ. 2523) พิมพ์ที่ โรงพิมพ์สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี 2525.

3. กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงคมนาคม "สถิติภูมิอากาศของประเทศไทยในคาบ 30 ปี" (พ.ศ. 2494 - 2523) พิมพ์ที่โรงพิมพ์สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี 2525.

4. พิเชษฐ หาสิตพานิชกุล, วุฒิกร วงศ์พิศาล "สังคมศึกษาฉบับรวม ม.4 - 5 - 6" สำนักพิมพ์ภูมิบัณฑิต กทม. [ม.ป.ป.]

5. สุทธิชัย โง้วศิริ "หลักสถิติ" โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง กทม. [ม.ป.ป.]

6. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะวิทยาศาสตร์, คณาจารย์ภาควิชาคณิตศาสตร์, 2526, ความน่าจะเป็นและสถิติ, พิมพ์ครั้งที่ 3. พระนคร พิทักษ์การพิมพ์

7. ประวิทย์ ตุลาพันธ์ 2525, ความสัมพันธ์ระหว่างความลึกฝน-ช่วงเวลา-ความถี่ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, วิทยานิพนธ์, ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, พระนคร

8. ธำรง เปรมปรีดิ์, 2521, อัตราการตกสูงสุด และช่วงเวลาการตกของฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, สาขาวิศวกรรมศาสตร์, แผนกวิชาวิศวกรรมโยธา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพ ฯ

9. ธำรง เปรมปรีดิ์, 2524 อุทกวิทยาประยุกต์, สาขาวิศวกรรมแหล่งน้ำ, ภาควิชา/วิศวกรรมโยธา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พระนคร

10. สวาม หอสุขาติ, 2525 ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝน-ช่วงเวลา-ความถี่ของฝนในภาคเหนือของประเทศไทย, วิทยานิพนธ์, ภาควิชาวิศวกรรมโยธา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พระนคร

11. Anukulramphai, A., 1980, Rainfall an Evaporation Analysis of Thailand, Division of Agricultural and Food Engineering, Asian Institute of Technology, Bangkok.

12. Australia, Institute of Engineers., 1958, Australian Rainfall and Run-off, First Report of the Stormwater Standards Committee.

13. Bell, F.C., 1964 Rainfall Depth-Duration-Frequency Maps of New South Wales and Victoria, Bulletin No.8, Water Research Foundation of Australia.

14. Bell, F.C., 1969, "Generalized Rainfall-Depth-Frequency Relationtionships", Journal of the Hydraulics Division, ASCE., Vol.95, No.H.Y.1,pp. 311-327.

15. Bhuiyan, A.R., 1982, Rainfall Depth-Duration-Frequency Analysis in Thailand", Thesis No.WA 82-1, Asian Institute of Technology, Bangkok.

16. Chow, V.T., 1964 "Frequency Analysis", Handbook of Applied Hydrology, Section 8-1, McGraw-Hill Book Co., New York

17. Ertuna, C., 1970, "Probability Distribution of Short Duration Annual Rainfalls in Thailand"., Thesis no. 307, Asian Institute of Technology, Bangkok.

18. Gosvami, A.C., 1972, "Short Duration Rainfall Depth-Duration-Frequency Map of India," Decisions with Inadequate Hydrologic Data, Proceeding of the Second International Hydrology Symposium, Fort Collins, Colorado, U.S.A.

19. Hershfield, D.M., and Wilson, W.T., 1957, "Generalized of Rainfall Intensity-Duration-Frequency Data", Proceedings, International Association of Seientific Hydrology, General Assembly of Toronto. Vol.I,pp.499-506

20. Hershfield, D.M., 1962, "Extreme Rainfall Relationships", Journal of Hydraulics Division, ASCE, Vol. 80, No. HY6, Proc. Paper 3319, pp. 73 - 92.

21. Ketratanabovorn, T., 1975, "Rainfall Intensity for Very Short Duration in Bangkok", Thesis No. 535, Asian Institute of Technilogy, Bangkok.

22. Lambor, J, 1967, "Frequency of Intense Rainfall for the Teritory of Poland", Journal of Hydrology." Vol. 5, No.2, pp. 158 - 162.

23. Linsley, R.K; Kohler, M.A., and Paulhus, J.H., 1982, Hydrology for Engineers, Third Edition, McGraw-Hill, Tokyo.

24. Markovic, R.D., 1965, "Probability Function of Best Fit to Distributions of Annual Precipitation and Run-off.", Hydrology Papers, No.8, Colorado State University. Fort Collins, Colordo.

25. Mustonen, S.E., 1969, Rainfall Intensity-Duration-Frequency Curves for some Station in Thailand, Meteological Department, Office of the Prime Minister, Bangkok.

26. Pierrehumbert, C.L., 1974, "Use of Rainfall Intensity Data as Provided in the Revised" Australian Rainfall and Run-off", ARRB Proceeding, Vol. 7, Part 8, Paper No. A 110., Australia.

27. Reich, B.M. 1963, "Short Duration Rainfall Intensity Estimates and other Design Aids for Regions of sparse Data". Journal of Hydrology, Vol. I, No.1, North-Holland Publishing Co., Amsterdam.

28. Stewart, J., (1960), "Rainfall Intensity in New South Wales, "Soil Conservation Journal of New South Wales, Oct 1960.

29. G.W. Kite "Frequency and Risk Analyses in Hydrology." Water Resources Publications P.O.Box 303 Fort Colling, Colorado 80522, U.S.A.

30. Nemec,J. (1972) "Engineering Hydrology" Mc Graw-Hill Publishing Co., Ltd.

31. Camp. Dresser & Mc Kee 1968, "Sewerage, Drainage Flood Protection System, Bangkok and Thonburi, Thailand", Report to Bangkok Municipality, Vol.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

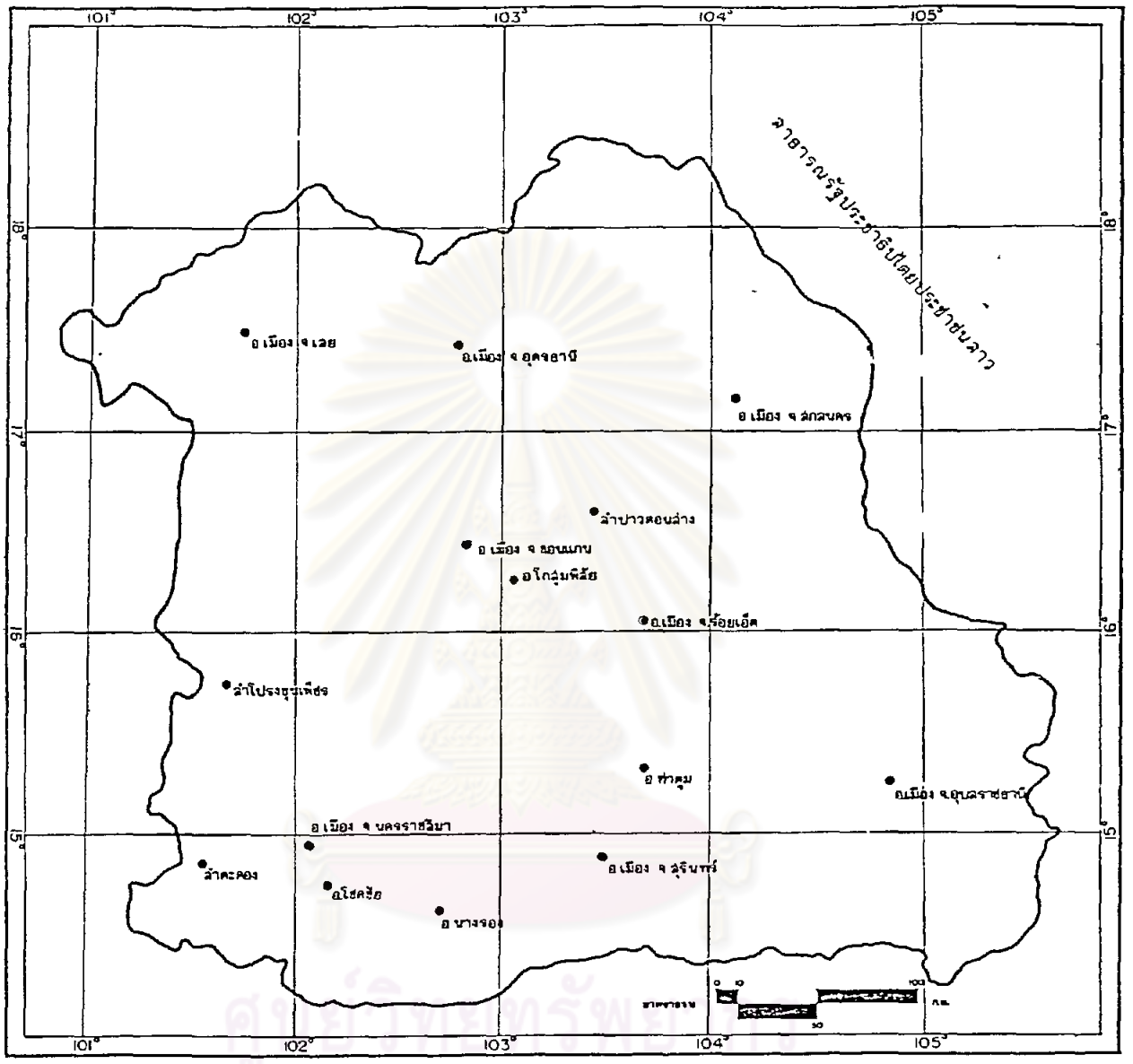
ภาคผนวก ก.

ตำแหน่งที่ตั้ง รายละเอียดของสถานีวัดน้ำฝนและข้อมูลฝนที่ถูกเลือกเอามาวิจัย

ก-1 แผนที่แสดงที่ตั้งและรายละเอียดของสถานีวัดน้ำฝนที่ถูกเลือกนำมาวิจัย

ก-2 ตารางข้อมูลค่าปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปีที่ช่วงเวลาต่าง ๆ กัน ตั้งแต่ 15 นาที ถึง 24 ชั่วโมง ของสถานีวัดน้ำฝนจำนวน 15 สถานี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ ก-1 แผนที่แสดงที่ตั้งของสถานีฝนที่มีเครื่องวัดแบบอัตโนมัติที่ถูกเลือกเอามาวิจัย ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ตารางที่ ก-1 รายละเอียดของสถานีฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยที่มีเครื่องวัดน้ำฝนแบบบันทึกข้อมูลที่ถูกเลือกเอามาวิจัย

สถานีวัดน้ำฝน		ที่ตั้งสถานีวัดน้ำฝน		จำนวนปีที่เก็บข้อมูล	ปีที่เก็บข้อมูล (พ.ศ.)
ระหัส	ชื่อสถานี	ละติจูด องศา เหนือ	ละติจูด องศา ตะวันออก		
02033	อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์	14° 37' 00"	102° 43' 00"	10	(2510-2512),(2516-2517)
05211	สำโปร่งขุนเพ็ชร อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ	15° 45' 00"	101° 40' 30"	10	(2513-2514), (2518-2525)
11191	สำปาวตอนล่าง อ.สหัสขันธ์ จ.กาฬสินธุ์	16° 35' 52"	103° 27' 15"	10	(2508),(2512), (2515-2520)(2522-2523)
14013	อ.เมือง จ.ขอนแก่น	16° 26' 00"	102° 50' 00"	10	(2507-2515),(2517-2519)(2521-2522), (2524-2525)
18013	อ.เมือง จ.เลย	17° 28' 58"	101° 43' 59"	10	(2507),(2509),(2512-2514)(2517), (2523-2526)
21043	อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม	16° 15' 00"	103° 04' 00"	13	(2510-2512),(2515-2524)
25013	อ.เมือง จ.นครราชสีมา	14° 58' 00"	102° 05' 00"	10	(2497-2498),(2507),(2514) (2509-2512), (2519), (2526)
250093	อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา	14° 45' 00"	102° 10' 00"	16	(2510-2525)
25541	ลำตะคอง อ.ลี่คิว จ.นครราชสีมา	14° 52' 06"	101° 33' 53"	11	(2510-2512), (2515-2516) (2518), (2520-2521)(2523-2525)
49013	อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด	16° 03' 00"	103° 41' 00"	12	(2507-2515),(2518) (2524-2525)
50013	อ.เมือง จ.สกลนคร	17° 09' 00"	104° 08' 00"	10	(2507-2509),(2512-2514) (2519),(2521), (2523-2524)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก-1รายละเอียดของสถานีฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยที่มีเครื่องวัดน้ำฝนแบบบันทึกข้อมูลที่ถูกเลือกเอามาวิจัย (ต่อ)

สถานีวัดน้ำฝน		ที่ตั้งสถานีวัดน้ำฝน		จำนวนปีที่เก็บข้อมูล	ปีที่เก็บข้อมูล (พ.ศ.)
ระหัส	ชื่อสถานี	ละติจูด องศา เหนือ	ละติจูด องศาตะวันออก		
62013	อ.เมือง จ.สุรินทร์	๐ ' " 14 53 00	๐ ' " 103 30 00	11	(2507-2509),(2512-2513) (2515-2516), (2518), (2520) (2522) , (2526)
62043	อ.ท่าตูม จ.สุรินทร์	๐ ' " 15 19 00	๐ ' " 103 41 00	15	(2510), (2512-2525)
67013	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี	๐ ' " 15 12 00	๐ ' " 105 00 00	10	(2502), (2504-2505)(2507-2508), (2510) (2520-2523)
68013	อ.เมือง จ.อุดรธานี	๐ ' " 17 24 50	๐ ' " 102 47 24	10	(2498) (2500-2507) (2524)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก-2

ค่าปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปี (มม.) ที่มีช่วงเวลาต่าง ๆ กัน ตั้งแต่ 15 นาที ถึง 24 ชั่วโมง

สถานีวัดน้ำฝนนางรอง ระหัส 02033 อ. นางรอง จ. บุรีรัมย์

ปี	ช่วงเวลา								
	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2510	36.2	46.3	54.2	54.2	54.2	92.5	92.5	92.5	92.5
2511	55.1	55.1	55.1	55.1	55.1	55.1	75.0	75.0	75.0
2512	16.1	30.3	53.9	83.2	95.5	101.2	102.2	102.2	102.2
2516	32.0	56.0	84.0	87.4	89.5	89.7	89.7	89.7	89.7
2517	27.5	42.5	47.5	48.0	48.5	48.5	48.5	55.7	55.7
2521	36.3	40.3	56.5	79.0	80.5	32.3	87.3	96.3	82.8
2522	34.3	62.7	89.1	106.7	120.0	123.3	124.3	124.3	124.3
2523	27.8	40.0	65.0	73.5	75.4	82.4	83.4	83.4	83.4
2524	23.3	30.7	51.0	51.2	53.0	56.4	56.9	56.9	56.9
2525	28.0	42.3	57.5	60.7	61.2	67.0	85.0	87.0	87.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ค่าปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปี (มม.) ที่มีช่วงเวลาต่าง ๆ กัน ตั้งแต่ 15 นาที ถึง 24 ชั่วโมง

สถานีวัดน้ำฝนลำโปร่งขุนเพ็ชร ระหัส05211 อ.จตุรัส จ.ชัยภูมิ

ปี	ช่วงเวลา								
	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2513	31.5	44.1	68.1	84.0	84.0	84.0	84.0	84.9	84.0
2514	26.9	27.6	34.9	42.6	51.9	77.1	77.5	79.9	77.5
2518	30.9	49.1	64.4	83.8	84.0	84.0	84.0	84.0	84.0
2519	21.1	21.1	22.2	28.5	29.5	30.8	30.9	65.1	65.1
2520	28.0	38.0	45.0	72.1	72.1	72.1	77.6	77.6	77.6
2521	30.0	50.0	64.0	67.6	68.5	73.1	73.1	103.5	90.8
2522	23.0	31.5	45.8	74.4	84.8	94.0	117.5	131.7	120.0
2523	30.0	41.0	65.0	79.1	86.0	91.2	94.0	149.9	94.0
2524	21.5	34.0	48.4	50.8	51.0	51.0	51.0	51.0	51.0
2525	25.9	46.4	75.2	81.4	81.5	82.0	82.0	82.0	82.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ค่าปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปี (มม.) ที่มีช่วงเวลาต่าง ๆ กัน ตั้งแต่ 15 นาที ถึง 24 ชั่วโมง

สถานีวัดน้ำฝนลำปาวตอนล่าง ระหัส 11191 อ.สหัสขันธ์ จ.กาฬสินธุ์

ปี	ช่วงเวลา								
	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2508	29.0	30.0	32.2	38.0	54.5	73.0	91.6	92.5	92.5
2512	19.0	28.5	41.5	76.0	115.5	153.2	153.2	167.7	167.7
2515	18.7	28.9	48.0	61.0	64.3	68.0	80.5	109.5	95.0
2516	27.0	44.9	72.2	98.5	103.0	103.6	118.0	148.7	148.7
2517	21.6	32.4	54.0	54.0	54.0	54.0	85.1	117.0	117.0
2518	29.0	48.4	96.1	133.5	135.7	135.7	135.7	138.7	138.7
2519	37.4	50.0	62.4	62.4	62.4	62.4	78.4	87.2	87.2
2520	38.0	54.5	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	101.5	101.5
2522	9.0	9.2	10.2	13.8	16.6	26.7	59.8	69.7	69.7
2523	18.9	37.7	56.7	71.0	75.4	84.8	109.6	136.0	136.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ค่าปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปี (มม.) ที่มีช่วงเวลาต่าง ๆ กัน ตั้งแต่ 15 นาที ถึง 24 ชั่วโมง

สถานีวัดน้ำฝน ขอนแก่น ระหัส 14013 อ. เมือง จ. ขอนแก่น

ปี	ช่วงเวลา								
	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2507	26.4	50.7	66.3	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0
2508	35.7	48.3	64.0	69.0	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4
2509	31.9	39.9	63.4	63.4	63.4	63.4	63.4	63.4	63.4
2510	19.0	33.0	47.2	70.0	74.3	81.0	90.8	107.0	90.8
2511	26.6	40.6	64.8	78.7	81.1	90.4	92.1	92.1	92.1
2512	29.7	53.8	66.8	86.6	94.0	121.9	124.5	124.5	124.5
2513	27.9	44.8	73.8	81.7	83.0	93.7	122.5	123.8	123.8
2514	27.8	40.6	43 2	50.8	69.9	83.1	87.7	87.7	87.7
2515	22.4	38.1	61.0	69.1	74.2	86.4	103.6	114.6	114.6
2517	37.5	56.3	72.8	76.9	78.3	81.0	81.0	81.0	81.0
2518	31.8	57.0	68.0	69.3	72.1	80.7	82.6	85.7	82.6
2519	19.3	30.6	41.5	50.4	50.7	52.6	53.8	79.4	53.8
2521	20.9	34.0	34.8	40.5	51.3	59.0	80.6	134.8	134.8
2522	20.2	51.2	54.7	58.1	61.3	62.1	67.4	99.9	75.5
2524	22.7	26.7	40.4	50.5	62.8	73.7	75.1	95.1	79.4
2525	36.2	52.4	68.7	91.2	116.1	141.1	146.6	193.2	146.6

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ค่าปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปี (มม.) ที่มีช่วงเวลาต่าง ๆ กัน ตั้งแต่ 15 นาที ถึง 24 ชั่วโมง

สถานีวัดน้ำฝน เลย ระหัส 18013 อ. เมือง จ. เลย

ปี	ช่วงเวลา							
	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2507		33.0	45.0	45.8	45.8	55.8	70.8	102.3	102.5
2509		41.0	56.1	57.1	58.2	88.0	122.0	138.9	138.9
2512		33.9	40.8	40.8	40.8	40.8	40.8	62.2	62.2
2513		39.2	49.3	62.2	67.0	77.5	93.3	96.6	96.6
2514		40.8	64.0	71.7	86.1	110.4	110.4	110.4	110.4
2517		60.0	91.4	98.0	99.0	101.2	101.2	115.7	115.7
2523		51.0	72.0	84.4	87.2	88.6	88.9	102.4	93.7
2524		47.2	58.3	58.8	58.8	58.8	58.8	80.2	77.2
2525		44.4	50.4	81.6	84.0	87.0	95.6	97.3	97.3
2526		33.6	42.0	45.6	48.8	63.4	67.6	83.0	81.3

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ค่าปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปี (มม.) ที่มีช่วงเวลาต่าง ๆ กัน ตั้งแต่ 15 นาที ถึง 24 ชั่วโมง

สถานีวัดน้ำฝนโกสุมพิสัย ระหัส 21043 อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม

ปี	ช่วงเวลา								
	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2510	34.5	46.8	57.3	63.7	65.8	75.2	76.2	83.3	78.3
2511	20.5	34.6	38.2	51.7	62.0	62.0	66.7	67.8	67.8
2512	34.5	55.4	70.1	85.8	101.5	123.6	148.4	181.3	161.3
2515	34.0	55.6	73.0	95.0	99.5	103.0	103.0	107.3	103.0
2516	39.5	53.8	71.7	82.0	82.0	82.0	82.0	97.3	82.0
2517	21.8	36 4	45.8	47.4	51.5	55.8	56.8	83.7	56.8
2518	28.8	34.8	43.3	68.0	70.1	71.1	71.1	71.1	71.1
2519	27.0	38.0	58.9	75.7	77.7	85.6	86.3	86.3	86.3
2520	29.1	45.1	53.9	60.4	62.5	69.0	69.4	69.4	69.4
2521	24.2	35.7	40.9	41.0	47.2	61.9	84.7	100.0	100.0
2522	28.0	40.4	52.9	53.9	53.9	56.0	70.2	106.0	76.6
2523	36.9	51.8	70.8	77.7	78.2	79.3	79.3	86.8	79.3
2524	24.0	35.0	44.4	62.4	68.8	76.0	78.3	93.8	78.3

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ค่าปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปี (มม.) ที่มีช่วงเวลาต่าง ๆ กันตั้งแต่ 15 นาที ถึง 24 ชั่วโมง

สถานีวัดน้ำฝนนครราชสีมา ระหัส 25013 อ.เมือง จ.นครราชสีมา

ปี	ช่วงเวลา								
	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2497	46.0	68.7	84.6	85.2	85.2	85.2	85.2	85.2	85.2
2498	39.7	53.1	68.9	94.2	96.9	103.1	103.4	108.6	108.6
2507	24.5	37.2	42.0	48.0	49.0	51.2	64.4	72.3	72.3
2509	22.2	28.0	45.0	56.5	61.8	81.6	96.0	96.0	86.0
2510	33.8	61.8	75.8	75.8	75.8	75.8	75.8	75.8	75.8
2511	21.6	27.0	42.6	70.5	92.5	125.0	143.7	143.7	143.7
2512	22.5	37.5	45.2	79.0	94.5	101.0	114.8	114.8	114.8
2514	41.9	57.8	59.1	68.0	70.6	73.3	77.3	77.3	77.3
2519	20.4	23.5	31.6	51.0	64.8	85.7	118.1	137.3	118.1
2526	25.7	48.9	61.8	63.5	64.9	66.2	100.0	125.9	117.3

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ค่าปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปี (มม.) ที่มีช่วงเวลาต่าง ๆ กัน ตั้งแต่ 15 นาที ถึง 24 ชั่วโมง

สถานีวัดน้ำฝน โชคชัย ระหัส 25093 อ. โชคชัย จ. นครราชสีมา

ปี	ช่วงเวลา								
	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2510	28.4	54.7	48.0	52.7	54.6	62.0	86.1	94.5	94.5
2511	19.0	34.8	40.1	58.6	60.4	60.4	60.7	72.1	61.6
2512	26.0	40.0	56.5	60.0	60.0	79.8	79.8	87.6	80.3
2513	29.7	50.2	55.7	55.7	55.7	76.7	76.7	89.2	76.7
2514	29.9	36.2	42 4	42.4	42.4	48.0	54.1	60.1	54.1
2515	33.0	53.0	62.8	65.5	72.0	82.0	105.3	119.7	98.3
2516	27.8	47.5	60.3	66.9	66.9	66.9	66.9	95.4	66.9
2517	37.8	54.6	62.0	62.0	62.0	98.7	98.7	98.7	98.7
2518	31.0	46.4	62.6	63.2	65.3	91.4	92.5	92.5	92.5
2519	28.2	52.2	77.9	81.0	81.3	89.2	89.2	89.2	89.2
2520	28.3	40.1	53.2	64.8	72.3	72.3	79.7	101.7	79.7
2521	27.6	46.7	63.7	64.7	65.8	65.8	66.7	69.7	66.7
2522	32.1	54.2	67.2	72.6	75.9	80.2	80.2	87.6	80.2
2523	26.8	45.3	68.0	70.0	71.3	73.4	73.4	73.4	73.4
2524	28.3	46.8	49.6	51.3	51.3	70.2	70.7	70.7	70.7
2525	24.7	32.6	43.4	56.4	56.4	56.4	94.9	115.9	94.9

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ค่าปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปี (มม.) ที่มีช่วงเวลาต่างๆ กัน ตั้งแต่ 15 นาที ถึง 24 ชั่วโมง

สถานีวัดน้ำฝน ลำตะคอง ระหัส 25541 อ.ลีคัว จ.นครราชสีมา

ปี	ช่วงเวลา								
	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2510	29.4	36.5	44.5	68.3	68.7	68.7	68.7	71.7	71.7
2511	20.4	34.7	45.4	50.4	50.4	50.5	50.5	50.5	50.5
2512	19.8	27.8	37.7	40.3	40.3	46.1	48.8	73.3	52.2
2515	21.5	39.6	53.5	87.7	102.7	130.6	132.5	159.8	132.5
2516	31.8	61.5	81.0	87.3	87.8	97.0	101.8	103.0	103.0
2518	25.9	41.6	52.2	57.0	57.8	57.8	57.8	69.6	57.8
2520	20.0	36.5	37.3	39.3	37.3	37.3	49.8	58.0	49.8
2521	31.6	52.5	61.7	61.7	61.7	61.7	61.7	64.8	64.8
2523	39.0	58.0	69.0	70.7	70.7	70.7	73.1	114.7	101.2
2524	20.0	27.3	40.0	44.0	44.1	44.1	55.1	58.8	58.8
2525	29.6	42.1	45.0	47.1	53.0	56.0	56 8	72.3	66.5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ค่าปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปี (มม.) ที่มีช่วงเวลาต่าง ๆ กัน ตั้งแต่ 15 นาที ถึง 24 ชั่วโมง

สถานีวัดน้ำฝน ร้อยเอ็ด ระหัส 49013 อ. เมือง จ. ร้อยเอ็ด

ปี	ช่วงเวลา								
	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2507	—	25 0	57.5	70.7	85.0	151.1	230.6	242.3	242.3
2508	—	55.0	85.0	95.0	108.0	129.5	135.0	135.0	135.0
2509	—	43.4	60.0	71.3	74.5	87.8	87.8	87.8	87.8
2510	—	45.0	53.5	72.0	72.5	99.5	106.0	108.1	108.1
2511	—	34.3	44.0	71.5	87.5	95.0	114.8	215.8	114.8
2512	—	39.0	50.1	51.0	52.6	52.6	52.6	58.8	58.8
2513	—	37.0	52.8	68.0	88.9	100.7	100.7	118.0	118.0
2514	—	53.6	64.0	69.8	76.0	83.8	95.5	95.5	95.5
2515	—	30.0	41.7	51.5	62.8	94.2	109.2	114.3	114.3
2518	—	50.0	53.0	53.2	56.5	73.4	89.6	89.6	89.6
2524	—	27.4	38.8	43.3	46.0	54.5	55.8	56.6	56.6
2525	—	36.5	50.0	77.0	86.3	90.0	100.0	109.5	109.5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ค่าปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปี (มม.) ที่มีช่วงเวลาต่าง ๆ กัน ตั้งแต่ 15 นาที ถึง 24 ชั่วโมง

สถานีวัดน้ำฝน สกลนคร ระหัส 50013 อ. เมือง จ. สกลนคร

ปี	ช่วงเวลา								
	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2507	—	38.5	54.0	66.0	68.0	71.8	72.8	76.8	76.8
2508	—	25.0	45.0	65.0	69.5	76.0	83.6	88.8	88.8
2509	—	47.8	47.8	52.2	57.0	69.3	75.6	75.6	75.6
2512	—	27.0	27.9	45.2	58.2	58.2	58.2	184.2	184.2
2513	—	23.0	40.0	72.5	74.6	95.6	95.6	95.6	95.6
2514	—	48.0	80.0	125.0	192.0	220.1	220.1	220.1	220.1
2519	—	30.6	30.6	46.5	49.3	54.3	57.9	57.9	57.9
2521	—	3413	49.0	58.8	71.5	135.2	167.6	184.9	184.9
2523	—	25.5	32.8	50.5	57.1	63.7	98.0	110.5	90.5
2524	—	36.9	58.2	86.1	86.1	87.1	110.8	125.6	125.6

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ค่าปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปี (มม.) ที่มีช่วงเวลาต่าง ๆ กัน ตั้งแต่ 15 นาที ถึง 24 ชั่วโมง

สถานีวัดน้ำฝนสุรินทร์ ระหัส 62013 อ. เมือง จ. สุรินทร์

ปี	ช่วงเวลา								
	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2507	—	56.0	73.6	74.6	75.6	75.6	75.6	75.6	75.6
2508	—	39.0	52.0	55.0	55.4	55.4	69.4	69.4	69.4
2509	—	34.5	58.9	84.0	85.4	85.4	85.4	93.5	95.5
2512	—	48.0	55.8	58.0	59.8	59.8	64.0	64.0	64.0
2513	—	42.0	50.0	64.0	64.0	64.0	84.0	114.4	114.4
2515	—	42.8	63.2	64.7	81.5	81.5	87.0	97.8	97.8
2516	—	45.0	65.4	74.2	104.5	104.5	104.5	104.5	104.5
2518	—	33.3	57.0	72.2	80.9	80.9	81.5	90.0	81.5
2520	—	25.4	71.0	74.2	74.4	74.4	74.4	74.4	74.4
2522	—	82.5	110.6	116.1	116.2	116 2	116.6	116.6	116.6
2526	—	36.2	55.0	62.2	62.2	62 2	70.6	103.8	103.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ค่าปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปี (มม.) ที่มีช่วงเวลาต่าง ๆ กัน ตั้งแต่ 15 นาที ถึง 24 นาที

สถานีวัดน้ำฝน ท่าตูม ระหัส 62043 อ.ท่าตูม จ. สุรินทร์

ปี	ช่วงเวลา								
	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2510	27.0	38.0	61.0	77.2	78.2	82.2	82.2	102.0	98.3
2512	28.8	49.4	56.1	56.6	56.6	61.7	74.5	74.5	74.5
2513	32.5	50.4	56.1	58.2	59.8	78.0	88.0	102.9	98.7
2514	23.1	35.0	40.0	44.7	57.0	109.6	135.0	189.1	156.9
2515	42.0	52.0	57.3	60.5	65.5	71.3	91.0	102.8	91.0
2516	27.6	38.5	49.0	54.3	56.6	66.5	81.5	81.5	81.5
2517	33.6	46.2	47.5	47 2	50.0	65.3	83.0	88.0	69.1
2518	34.9	57.2	65.8	91.4	95.9	120.6	165.6	192.8	185.0
2519	42.0	70.3	88.5	100.0	103.0	115.8	127.6	182.0	127.6
2520	23.6	32.2	52.0	68.7	76.0	81.2	81.2	81.2	81.2
2521	33.3	52.1	60.4	64.3	64.3	64.3	71.9	125.9	78.5
2522	36.4	53.5	62.1	63.0	63.0	63.0	81.4	131.2	127.0
2523	26.3	39.9	42.5	51.0	51.0	54.5	54.5	81.6	54.5
2524	27.6	43.9	55.6	75.6	80.8	80.8	80.8	80.8	80.8
2525	41.3	51.6	61.4	65.6	73.0	76.2	76.2	143.2	111.5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ค่าปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปี (มม.) ที่มีช่วงเวลาต่าง ๆ กัน ตั้งแต่ 15 นาที ถึง 24 ชั่วโมง

สถานีวัดน้ำฝนอุบลราชธานี ระหัส 67013 อ. เมือง จ. อุบลราชธานี

ปี	ช่วงเวลา								
	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2502	24.4	33.8	49.7	69.7	80.4	97.9	98.3	111.2	99.5
2504	33.6	39.6	52.3	62.4	64.9	73.9	81.1	100.7	100.7
2505	38.8	62.9	85.4	87.0	87.0	87.0	91.9	116.5	112.4
2507	25.5	47.5	58.6	61.3	64.3	136.0	136.0	136.0	136.0
2508	25.0	59.0	55.0	73.0	75.0	76.5	78.2	78.2	78.2
2510	25.8	37.5	55.9	70.6	83.1	95.5	112.2	113.4	113.4
2520	24.2	33.6	52.0	69.8	69.8	73.3	73.3	81.9	78.5
2521	29.7	44.5	81.4	96.2	102.2	102.2	102.2	102.2	102.2
2522	15.3	17.1	19.6	40.8	40.8	65.4	113.6	147.3	118.1
2523	35.9	64.2	111.1	111.8	111.8	111.9	112.2	114.9	112.5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ค่าปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปี (มม.) ที่มีช่วงเวลาต่าง ๆ กันตั้งแต่ 15 นาที ถึง 24 ชั่วโมง

สถานีวัดน้ำฝนอุดรธานี ระหัส 68013 อ.เมือง จ.อุดรธานี

ปี	ช่วงเวลา								
	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2498	-	-	-	-	87.2	88.5	93.0	107.6	93.0
2500	-	-	-	-	58.7	71.4	72.9	72.9	91.4
2501	-	-	-	-	74.2	75.0	78.3	123.5	83.5
2502	-	-	-	-	96.2	101.7	104.4	108.1	105.6
2503	-	-	-	-	63.1	72.0	94.5	108.1	94.5
2504	-	-	-	-	68.3	106.2	111.3	131.5	122.8
2505	-	-	-	-	94.0	94.8	94.8	96.4	96.4
2506	-	-	-	-	79.6	82.0	82.0	83.2	82.0
2507	-	-	-	-	61.4	61.8	61.8	72.6	72.6
2524	-	-	-	-	49.7	49.7	57.5	79.5	62.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

ผลการวิเคราะห์

ข-1.1 และ ข-1.2 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความถี่ของข้อมูลปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปีของแต่ละสถานีวัดน้ำฝน

ข-2 ตารางแสดงค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

ข-2.1 ตารางแสดงค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลาโดยเฉลี่ยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ข-3 ตารางแสดงค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมง เป็นหลัก)

ข-3.1 ค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลาโดยเฉลี่ยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมง เป็นหลัก)

ข-4 ตารางแสดงค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่

ข-4.1 แสดงค่าอัตราส่วนโดยเฉลี่ยของค่าปริมาณฝน-ความถี่ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ย-1.1 แสดงความเข้มฝนที่ช่วงเวลารอบปีต่าง ๆ กัน (วิเคราะห์จากการแจกแจงความถี่แบบกัมเบล)

สถานีฝน อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์ (02033) ความเข้มฝน (มม./ชม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆกัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	126.64	41.23	121.05	170.26	202.85	234.10	274.56	304.87
		S.E.	12.13	24.17	34.16	44.10	57.20	67.09
30 นาที	90.05	19.20	87.34	109.17	123.62	137.48	155.42	168.86
		S.E.	4.94	9.58	13.42	17.28	22.36	26.20
1 ชม.	64.92	18.29	62.34	83.13	96 90	110.10	127.19	140.00
		S.E.	4.71	9.11	12.79	16.46	21.30	24.96
2 ชม.	37.06	11.85	35.39	48.86	57.77	66.33	77.40	85.69
		S.E.	3.05	5.90	8.28	10.66	13.00	16.17
3 ชม.	26.07	8.56	24.86	34.59	41.03	47.20	55.20	61.19
		S.E.	2.20	4.26	5.98	7.70	7.96	11.68
6 ชม.	14.38	4.74	13.71	19.10	22.67	26.10	30.53	33.85
		S.E.	1.22	2.36	3.32	4.27	5.52	6.47
12 ชม.	7.67	2.11	7.37	9.78	11.37	12.89	14.87	16.35
		S.E.	0.54	1.05	1.48	1.90	2.46	2.88
24 ชม.	3.90	1.02	3.75	4.91	5.68	6.41	7.36	8 07
		S.E.	0.26	0.51	0.71	0.92	1.18	1.39
1 วัน	3.85	1.02	3.71	4.87	5.64	6.38	7.34	8 06
		S.E.	0.26	0.51	0.72	0.92	1.18	1.40

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข-1.1 (ต่อ)

สถานีฝนสำโรงขุนเพ็ชร อ.สัตุรัส จ.ชัยภูมิ (05211) ความเข้มฝน (มม./ชม.)
ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	107.52	15.58	105.41	124.01	136.32	148.13	163.42	174.88
		S.E.	4.59	9.14	12.91	16.67	21.62	25.36
30 นาที	76.56	19.27	73.95	96.94	112.17	126.77	145.68	159.85
		S.E.	5.67	11.30	15.96	20.61	26.73	31.35
1 ชม	53.30	16.76	51.03	71.03	84.28	96.98	113.43	125.75
		S.E.	4.93	9.83	13.89	17.93	23.25	27 27
2 ชม.	33.22	9.64	31.91	43.41	51.03	58.33	67.79	74.87
		S.E.	2.84	5.65	7.98	10.31	13.37	15.68
3 ชม.	23.11	6.41	22.24	29.89	34.96	39.82	46.11	50.83
		S.E.	1.89	3.76	5.31	6.86	8.90	10.43
6 ชม.	12.32	3.22	11.88	15.73	18.28	20.73	23.89	26.26
		S.E.	0.95	1.89	2.67	3.45	4.47	5.25
12 ชม.	6.43	1.94	6.17	8.48	10.01	11.48	13.38	14.81
		S.E.	0.57	1.14	1.61	2.07	2.69	3.15
24 ชม.	3.79	1.24	3.62	5.11	6.09	7.03	8.25	9.17
		S.E.	0.37	0.73	1.03	1.33	1.73	2.02
1 วัน	3.44	0.76	3.34	4.24	4.84	5.41	6.15	6.71
			0.22	0.44	0.63	0.81	1.05	1.23

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ย-1.1 (ต่อ)

สถานีฝนลำปางตอนล่าง อ. สหัสขันธ์ จ. กาฬสินธุ์ (11191) ความเข้มฝน (มม./ชม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	99.04	36.24	94.13	137.38	166.02	193.48	229.04	255.68
		S.E.	10.66	21.24	30.02	38.76	50.27	58.97
30 นาที	72.90	27.05	69.23	101.52	122.89	143.39	169.93	189.82
		S.E.	7.96	15.86	22.41	28.93	37.52	44.01
1 ชม.	53.06	23.02	49.94	77.42	95.61	113.06	135.64	152.57
		S.E.	6.77	13.50	19.07	24.62	31.94	37.46
2 ชม.	33.28	16.25	31.07	50.46	63.30	75.62	91.56	103.50
		S.E.	4.78	9.52	13.46	17.38	22.54	26.44
3 ชม.	24.62	11.63	23.05	36.93	46.12	54.93	66.34	74.89
		S.E.	3.42	6.82	9.63	12.44	16.14	18.92
6 ชม.	13.65	6.46	12.77	20.48	25.59	30.49	36.84	41.59
		S.E.	1.90	3.79	5.36	6.92	8.97	10.52
12 ชม.	8.08	2.64	7.72	10.87	12.95	14.95	17.53	19.47
		S.E.	0.78	1.55	2.18	2.82	3.66	4.29
24 ชม.	4.87	1.28	4.70	6.22	7.23	8.19	9.44	10.38
		S.E.	0.38	0.75	1.06	1.36	1.77	2.08
1 วัน	4.81	1.30	4.63	6.18	7.21	8.20	9.48	10.43
		S.E.	0.38	0.76	1.08	1.39	1.81	2.12

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข-1.1 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.ขอนแก่น (14013) ความเข้มข้นฝน (มม./ชม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	109.00	24.71	105.43	132.60	150.59	167.85	190.19	206.93
		S.E.	5.72	10.86	15.17	19.49	25.18	29.49
30 นาที	87.25	19.15	84.48	105.54	119.49	132.86	150.17	163.15
		S.E.	4.44	8.42	11.76	15.10	19.52	22.86
1 ชม.	58.21	12.69	56.38	70.34	79.58	88.44	99.92	108.51
		S.E.	2.94	5.58	7.79	10.01	12.94	15.15
2 ชม.	33.76	7.18	32.72	40.62	45.84	50.86	57.35	62.21
		S.E.	1.66	3.16	4.41	5.66	7.32	8.57
3 ชม.	24.50	5.32	23.73	29.58	33.45	37.16	41.97	45.57
		S.E.	1.23	2.34	3.27	4.19	5.42	6.35
6 ชม.	13.68	3.79	13.14	17.30	20.06	22.70	26.13	28.69
		S.E.	0.88	1.66	2.33	2.99	3.86	4.52
12 ชม.	7.37	2.07	7.07	9.35	10.86	12.30	14.17	15.58
		S.E.	0.48	0.91	1.27	1.63	2.11	2.47
24 ชม.	4.23	1.34	4.04	5.51	6.49	7.42	8.63	9.54
		S.E.	0.31	0.59	0.82	1.06	1.36	1.60
1 วัน	3.89	1.14	3.73	4.98	5.80	6.59	7.62	8.39
		S.E.	0.26	0.50	0.70	0.90	1.16	1.35

ตารางที่ ข-1.1 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.เลย (18013) ความเข้มฝน (มม./ชม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	111.28	27.38	107.57	140.25	161.89	182.65	209.51	229.64
		S.E.	8.06	16.05	22.69	29.29	37 99	44.56
30 นาที	83.94	27.96	80.15	113.52	135.62	156.81	184.25	204.80
		S.E.	8.23	16.39	23.16	29.91	38.79	45.50
1 ชม.	61.90	24.96	58.52	88.31	108.03	126.96	151.45	169.80
		S.E.	7.34	14.63	20.68	26.70	34.63	40.62
2 ชม.	37.13	9.91	35.79	47.62	55.45	62.96	72.69	79.98
		S.E.	2.92	5.81	8.21	10.60	13.75	16.13
3 ชม.	25.98	6.72	25.07	33.09	38.40	43.50	50.09	55.03
		S.E.	1.98	3.94	5.57	7.19	9.33	10.94
6 ชม.	15.31	3.57	14.83	19.09	21.91	24.61	28.11	30.73
		S.E.	1.05	2.09	2.96	3.82	4.95	5.81
12 ชม.	8.32	1.62	8.11	10.04	11.32	12.54	14.13	15.32
		S.E.	0.48	0.95	1.34	1.73	2.25	2.63
24 ชม.	4.59	0.89	4.47	5.53	6.24	6.91	7.78	8.43
		S.E.	0.26	0.52	0.74	0.95	1.23	1.45
1 วัน	4.38	0.73	4.28	5.16	5.74	6.29	7.01	7.55
		S.E.	0.22	0.43	0.61	0.78	1.02	1.19

ตารางที่ ข-1.1 (ต่อ)

สถานีฝน อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม (21043) ความเข้มฝน (มม./ชม.)
ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	117.72	23.97	114.35	141.59	159.63	176.63	199.32	216.10
		S.E.	6.17	11.94	16.76	21.57	27.91	32.71
30 นาที	86.68	16.88	84.30	103.48	116.18	128.37	144.14	155.95
		S.E.	4.34	8.41	11.80	15.19	19.65	23.03
1 ชม.	55.48	12.64	53.70	68.07	77.59	86.71	98.53	107.38
		S.E.	3.25	6.30	8.84	11.38	14.73	17.26
2 ชม.	33.26	8.03	32.13	41.25	47.29	53.08	60.58	66.20
		S.E.	2.07	4.00	5.61	7.22	9.35	10.95
3 ชม.	23.61	5.60	22.82	29.18	33.40	37.44	42.67	46.59
		S.E.	1.44	2.79	3.91	5.04	6.52	7.64
6 ชม.	12.83	3.19	12.38	16.00	18.41	20.71	23.69	25.93
		S.E.	0.82	1.59	2.23	2.87	3.72	4.35
12 ชม.	6.87	1.90	6.61	8.76	10.19	11.56	13.33	14.66
		S.E.	0.49	0.94	1.33	1.71	2.21	2.59
24 ชม.	3.96	1.21	3.78	5.16	6.07	6.95	8.08	8.92
		S.E.	0.31	0.60	0.85	1.09	1.41	1.65
1 วัน	3.56	1.08	3.41	4.64	5.45	6.23	7.24	8.00
		S.E.	0.28	0.54	0.76	0.97	1.26	1.48

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข-1.1 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.นครราชสีมา (25013) ความเข้มฝน (มม./ชม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	116.00	38.16	110.75	155.45	185.05	213.44	250.19	277.72
		S.E.	10.70	21.07	29.70	38.30	49.63	58.20
30 นาที	86.56	31.00	82.30	118.61	142.65	165.71	195.56	217.93
		S.E.	8.69	17.12	24.13	31.11	40.32	47.28
1 ชม.	55.06	15.52	52.88	70.52	82.20	93.41	107.92	118.79
		S.E.	4.00	7.73	10.85	13.97	18.08	21.19
2 ชม.	33.82	7.15	32.82	40.94	46.32	51.48	58.16	63.16
		S.E.	1.84	3.56	5.00	6.43	8.32	9.75
3 ชม.	24.30	5.32	23.55	29.60	33.61	37.45	42.42	46.15
		S.E.	1.37	2.65	3.72	4.79	6.20	7.26
6 ชม.	13.38	3.51	12.89	16.88	19.53	22.06	25.35	27.81
		S.E.	0.90	1.75	2.46	3.16	4.09	4.80
12 ชม.	7.83	1.96	7.55	9.81	11.30	12.73	14.59	15.98
		S.E.	0.52	1.02	1.44	1.85	2.40	2.81
24 ชม.	4.14	1.09	3.99	5.24	6.07	6.86	7.89	8.66
		S.E.	0.29	0.57	0.80	1.03	1.33	1.56
1 วัน	3.88	1.08	3.72	4.95	5.76	6.54	7.55	8.31
		S.E.	0.28	0.54	0.75	0.97	1.26	1.47

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข-1.1 (ต่อ)

สถานีฝน อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา (25093) ความเข้มฝน (มม./ชม.)
ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	114.65	16.14	112.32	130.07	141.82	153.10	167.69	178.62
		S.E.	3.74	7.10	9.91	12.73	16.45	19.27
30 นาที	89.41	14.82	87.27	103.57	114.35	124.70	138.10	148.13
		S.E.	3.43	6.51	9.10	11.69	15.10	17.68
1 ชม.	57.09	10.47	55.58	67.09	74.71	82.02	91.48	98.57
		S.E.	2.42	4.60	6.43	8.26	10.67	12.49
2 ชม.	30.87	4.58	30.21	35.25	38.59	41.79	45.93	49.04
		S.E.	1.06	2.02	2.82	3.62	4.67	5.47
3 ชม.	21.12	3.34	20.63	24.31	26.75	29.08	32.10	34.37
		S.E.	0.77	1.47	2.05	2.64	3.41	3.99
6 ชม.	12.22	2.25	11.90	14.37	16.01	17.58	19.61	21.14
		S.E.	0.52	0.99	1.38	1.77	2.29	2.68
12 ชม.	6.64	1.18	6.47	7.77	8.63	9.46	10.53	11.33
		S.E.	0.27	0.52	0.73	0.93	4.21	1.41
24 ชม.	3.69	0.69	3.59	4.35	4.85	5.33	5.95	6.42
		S.E.	0.16	0.30	0.42	0.54	0.70	0.82
1 วัน	3.33	0.57	3.25	3.88	4.30	4.70	5.22	5.61
		S.E.	0.13	0.25	0.35	0.45	0.59	0.69

ตารางที่ ข-1.1 (ต่อ)

สถานีฝนลำตะคอง อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา (25541) ความเข้มฝน (มม./ชม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน								
ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	107.27	28.81	103.31	137.06	159.40	180.84	208.58	229.37
		S.E.	8.07	15.91	22.42	28.92	37.47	43.94
30 นาที	83.29	22.65	80.18	106.71	124.27	141.13	162.94	179.28
		S.E.	6.35	12.51	17.63	22.73	29.46	34.54
1 ชม.	51.57	13.92	49.66	65.96	76.76	87.12	100.52	110.57
		S.E.	3.90	7.69	10.83	13.97	16.11	21.23
2 ชม.	29.63	8.83	28.41	38.76	45.61	52.18	60.68	67.05
		S.E.	2.48	4.88	6.87	8.86	11.49	13.47
3 ชม.	20.44	6.73	19.51	27.39	32.61	37.61	44.09	48.95
		S.E.	1.89	3.21	5.24	6.75	8.75	10.26
6 ชม.	10.92	4.50	10.30	15.57	19.06	22.40	26.74	29.98
		S.E.	1.26	2.48	3.50	4.52	5.85	6.86
12 ชม.	5.73	2.17	5.43	7.97	9.65	11.27	13.35	14.92
		S.E.	0.61	1.20	1.69	2.18	2 82	3.31
24 ชม.	3.40	1.34	3.21	4.78	5.83	6.83	8.12	9.09
		S.E.	0.38	0.74	1.05	1.35	1.75	2.05
1 วัน	3.06	1.12	2.91	4.22	5.09	5.93	7.01	7.82
		S.E.	0.31	0.62	0.87	1.13	1.46	1.71

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข-1.1 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด (49013) ความเข้มฝน (มม./ชม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
30 นาที	79.37	19.85	76.60	99.48	114.64	129.17	147.93	162.08
		S.E.	5.32	10.39	14.61	18.82	24.37	28.56
1 ชม.	54.20	12.15	52.51	66.52	75.79	84.69	96.21	104.84
		S.E.	3.26	6.36	8.94	11.52	14.92	17.49
2 ชม.	33.10	7.09	32.11	40.28	45.69	50.88	57.60	62.63
		S.E.	1.90	3.71	5 22	6.72	8.70	10.20
3 ชม.	24.91	5.95	24.08	30.94	35.48	39.84	45.48	49.70
		S.E.	1.60	3.11	4.38	5.64	7.31	8.56
6 ชม.	15.45	4.61	14.80	20.12	23.64	27.02	31.39	34.67
		S.E.	1.24	2.41	3.40	4.37	5.66	6.64
12 ชม.	8.87	3.78	8.35	12.70	15.58	18.35	21.93	24.61
		S.E.	1.01	1.98	2.78	3.58	4.64	5.43
24 ชม.	4.97	2.35	4.64	7.35	9.14	10.86	13.09	14.76
		S.E.	0.63	1.23	1.73	2.23	2.88	3.38
1 วัน	4.62	1.98	4.34	6.62	8.14	9.58	11.46	12.87
		S.E.	0.53	1.04	1.46	1.88	2.43	2.85

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข-1.1 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.สกลนคร (50013) ความเข้มฝน (มม./ชม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
30 นาที	67.32	18.24	64.85	86.62	101.04	114.87	132.77	146.18
		S.E.	5.37	10.70	15.11	19.51	25.31	29.69
1 ชม.	46.44	15.59	44.33	62.94	75.26	87.08	102.38	113.85
		S.E.	4.59	9.14	12.92	16.68	21.63	25.38
2 ชม.	33.39	12.04	31.76	46.13	55.64	64.77	76.58	85.43
		S.E.	3.54	7.06	9.97	12.88	16.70	19.59
3 ชม.	26.11	13.78	24.24	40.69	51.58	62.02	75.54	85.68
		S.E.	4.05	8.08	11.42	14.74	19.12	22.42
6 ชม.	15.56	8.38	14.42	24.42	31.04	37.38	45.60	51.76
		S.E.	2.46	4.91	6.94	8.96	11.62	13.63
12 ชม.	8.67	4.31	8.08	13.23	16.64	19.91	24.14	27.31
		S.E.	1.27	2.53	3.57	4.61	5.98	7.02
24 ชม.	5.08	2.31	4.77	7.53	9.36	11.11	13.38	15.08
		S.E.	0.68	1.36	1.92	2.47	3.21	3.76
1 วัน	5.00	2.35	4.68	7.48	9.33	11.11	13.41	15.14
		S.E.	0.69	1.38	1.94	2.51	3.25	3.82

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข-1.1 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.สุรินทร์ (62013) ความเข้มฝน (มม./ชม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
30 นาที	88.13	30.23	83.97	119.38	142.83	165.33	194.44	216.26
		S.E.	8.47	16.69	23.53	30.35	39.32	46.11
1 ชม.	64.77	16.95	62.44	82.29	95.44	108.04	124.36	136.59
		S.E.	4.75	9.36	13.19	17.01	22.04	25.85
2 ชม.	36.33	8.36	35.18	44.98	51.46	57.69	65.74	71.78
		S.E.	2.34	4.62	6.51	8.40	10.88	12.76
3 ชม.	25.02	5.65	24.24	30.86	35.24	39.44	44.88	48.95
		S.E.	1.58	3.12	4.40	5.67	7.35	8.62
6 ชม.	13.03	3.14	12.60	16.27	18.71	21.04	24.06	26.32
		S.E.	0.88	1.73	2.44	3.15	4.08	4.78
12 ชม.	6.92	1.30	6.74	8.26	9.27	10.24	11.50	12.44
		S.E.	0.37	0.72	1.01	1.31	1.69	1.99
24 ชม.	3.80	0.76	3.70	4.59	5.17	5.74	6.47	7.02
		S.E.	0.21	0.42	0.59	0.76	0.99	1.16
1 วัน	3.77	0.77	3.67	4.56	5.16	5.73	6.47	7.03
		S.E.	0.22	0.42	0.50	0.77	1.00	1.17

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข-1.1 (ต่อ)

สถานีฝน อ.ท่าตูม จ.สุรินทร์ (62043) ความเข้มฝน (มม./ชม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน								
ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	128.00	25.63	124.32	152.79	174.64	189.72	213.13	230.66
		S.E.	6.14	11.71	16.39	21.06	27 22	31.89
30 นาที	94.67	19.69	91.84	113.71	128.19	142.08	160.06	173.54
		S.E.	4.71	9.00	12.59	16.18	20.91	24.50
1 ชม.	56.99	11.45	55.35	68.06	76.48	84.55	95.00	102.83
		S.E.	2.74	5.23	7.32	9.40	12.16	14.24
2 ชม.	32.61	7.77	31.50	40.12	45.83	51.31	58.40	63.71
		S.E.	1.86	3.55	4.96	6.38	8.25	9.66
3 ชม.	22.90	5.24	22.15	27.97	31.82	35.52	40.30	43.89
		S.E.	1.25	2.39	3.35	4.30	5.56	6.52
6 ชม.	13.23	3.40	12.75	16.52	19.02	21.42	24.52	26.84
		S.E.	0.81	1.55	2.17	2.79	3.61	4.23
12 ชม.	7.83	2.40	7.49	10.15	11.92	13.61	15.81	17.45
		S.E.	0.57	1.10	1.54	1.97	2.55	2.99
24 ชม.	4.89	1.74	4.64	6.57	7.86	9.09	10.68	11.87
		S.E.	0.42	0.80	1.11	1.43	1.85	2.17
1 วัน	4.21	1.47	4.00	5.63	6.71	7.74	9.08	10.09
		S.E.	0.35	0.67	0.94	1.21	1.56	1.82

ตารางที่ ข-1.1 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.อุบลราชธานี (67013) ความเข้มฝน (มม./ชม.)
ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
30 นาที	84.82	17.17	82.49	102.99	116.56	129.58	146.43	159.05
		S.E.	5.05	10.07	14.23	18.37	23.82	27.95
1 ชม.	56.93	15.61	54.81	73.45	85.79	97.62	112.94	124.42
		S.E.	4.59	9.15	12.94	16.70	21.66	25.41
2 ชม.	32.30	9.46	31.02	42.31	49.79	56.96	66.25	73.20
		S.E.	2.78	5.55	7.84	10.12	13.13	15.40
3 ชม.	22.52	6.75	21.61	29.67	35.01	40.12	46.75	51.72
		S.E.	1.99	3.96	5.60	7.22	9.37	10.99
6 ชม.	12.86	3.66	12.36	16.73	19.62	22.39	25.98	28.67
		S.E.	1.08	2.14	3.03	3.91	5.07	5.95
12 ชม.	7.08	2.08	6.80	9.28	10.93	12.50	14.55	16.08
		S.E.	0.61	1.22	1.72	2.23	2.89	3.39
24 ชม.	4.12	0.88	4.00	5.05	5.74	6.41	7.27	7.92
		S.E.	0.26	0.51	0.73	0.94	1.22	1.43
1 วัน	4.06	0.89	3.94	5.00	5.71	6.38	7.25	7.91
		S.E.	0.26	0.52	0.74	0.95	1.23	1.45

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข-1.1 (ต่อ)

สถานีฝนอำเภอเมือง จ.อุดรธานี (68013) ความเข้มฝน (มม./ชม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
3 ชม.	24.41	5.24	23.70	29.96	34.11	38.08	43.23	47.08
		S.E.	1.54	3.07	4.35	5.61	7.29	8.53
6 ชม.	13.70	3.01	13.29	16.81	19.15	21.39	24.29	26.46
		S.E.	0.84	1.66	2.34	3.02	3.92	4.59
12 ชม.	7.21	1.46	7.01	8.71	9.84	10.93	12.33	13.38
		S.E.	0.41	0.80	1.13	1.46	1.89	2.22
24 ชม.	44.13	0.83	4.01	4.99	5.63	6.25	7.05	7.64
		S.E.	0.23	0.46	0.65	0.83	1.08	1.27
1 วัน	3.71	0.71	3.61	4.44	5.00	5.53	6.22	6 73
		S.E.	0.20	0.39	0.56	0.72	0.93	1.09

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข-1.2 แสดงปริมาณฝนที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

สถานีฝน อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์ (02033) ปริมาณฝน (มม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน								
ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	31.66	10.31	30.26	42.56	50.71	58.52	68.64	76.22
30 นาที	45.02	9.60	43.67	54.58	61.81	68.74	77.71	84.43
1 ชม.	64.92	18.29	62.34	83.13	96.90	110.10	127.19	140.00
2 ชม.	74.12	23.70	70.78	97.72	115.54	132.66	154.80	171.38
3 ชม.	78.21	25.68	74.58	103.77	123.09	141.60	165.60	183.57
6 ชม.	86.28	28.44	82.26	114.60	136.02	156.60	183.18	203.10
12 ชม.	92.04	25.32	88.44	117.36	136.44	154.68	178.44	196.20
24 ชม.	93.60	24.48	90.00	117.84	136.32	153.84	176.64	193.68
1 วัน	92.4	24.48	89.04	116.88	135.36	153.12	176.16	193.44

ตารางที่ ข-1.2 (ต่อ)

สถานีฝน สำโปรงขุนเพ็ชร อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ (05211) ปริมาณฝน (มม.)
ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	26.87	3.89	26.35	31.00	34.08	37.03	40.85	43.72
					3.23	4.18	5.40	6.34
30 นาที	38.28	9.63	36.97	48.45	56.08	63.38	72.84	79.92
1 ชม.	53.30	16.76	51.03	71.03	84.28	96.98	113.43	125.75
2 ชม.	66.40	19.28	63.82	86.82	102.06	116.66	135.58	149.74
3 ชม.	69.33	19.23	66.72	89.67	104.88	119.46	138.33	152.49
6 ชม.	73.92	19.32	71.28	94.38	109.68	124.38	143.34	157.56
12 ชม.	77.16	23.28	74.04	101.76	120.12	137.76	160.56	177.72
24 ชม.	90.96	29.76	86.88	122.64	146.16	168.00	198.00	220.08
1 วัน	82.56	13.24	80.16	101.76	116.16	129.84	147.60	161.04

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ย-1.2 (ต่อ)

สถานีฝน ลำปางตอนล่าง อ.ส่าส่ยันธ์ อ.กาฬสินธุ์ (11191) ปริมาณฝน (มม.)
ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่างๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	24.76	9.06	23.53	34.34	41.50	48.37	57.26	63.92
30 นาที	36.45	13.52	34.62	50.76	61.44	71.69	84.96	94.91
1 ชม.	53.06	23.02	49.94	77.42	95.61	113.06	135.64	152.57
2 ชม.	66.56	32.50	62.14	100.92	126.60	151.24	183.12	207.00
3 ชม.	73.86	34.89	69.15	110.79	138.36	164.79	199.02	224.67
6 ชม.	81.90	38.76	76.62	122.88	153.54	182.94	221.04	249.54
12 ชม.	96.96	31.68	92.64	130.44	155.40	179.40	210.36	233.64
24 ชม.	116.88	30.72	112.80	149.28	173.52	196.56	226.56	243.12
1 วัน	115.44	31.20	110.12	148.32	173.04	196.80	227.52	250.32

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ย-1.2 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.ขอนแก่น (14013) ปริมาณฝน (มม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน								
ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	27.25	6.18	26.35	33.15	37.65	41.96	47.55	51.73
30 นาที	43.62	9.57	42.24	52.77	59.74	66.43	75.08	81.57
1 ชม.	58.21	12.69	56.38	70.34	79.58	88.44	99.92	108.51
2 ชม.	67.52	14.36	65.44	81.24	91.68	101.72	114.70	124 42
3 ชม.	73.50	15.96	71.19	88.74	100.35	111.48	125.91	136 71
6 ชม.	82.08	22.74	78.84	103.80	120.36	136.20	156.78	172.14
12 ชม.	82.44	24.84	84.84	112.20	130.32	147.60	170.04	186.96
24 ชม.	101.52	32.16	96.96	132.24	155.76	178.08	207.12	228.96
1 วัน	93.36	27.36	89.52	119.52	139.20	158.16	182.88	201.36

ตารางที่ ข-1.2 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.เลย (18013) ปริมาณฝน (มม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	27.82	6.84	26.89	35.06	40.47	45.66	52.38	57.41
30 นาที	41.97	13.98	40.07	56.76	67.81	78.40	92.12	102.40
1 ชม.	61.90	24.96	58.52	88.31	108.03	126.96	151.45	169.80
2 ชม.	74.26	19.82	71.58	95.24	110.90	125.92	145.38	159.96
3 ชม.	77.94	20.16	75.21	99.27	115.20	130.50	150.27	165.09
6 ชม.	91.86	21.42	88.98	114.54	131.46	147.66	168.66	184.58
12 ชม.	99.84	19.44	97.32	120.48	135.84	150.48	169.56	183.84
24 ชม.	110.16	21.36	107.28	132.72	149.76	165.84	186.72	202.32
1 วัน	105.12	17.52	102.72	123.84	137.76	150.96	168.24	181.20

ตารางที่ ข-1.2 (ต่อ)

สถานีฝน อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม (21043) ปริมาณฝน (มม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	29.43	5.99	28.59	35.40	39.90	44.23	49.83	54.02
30 นาที	43.34	8.44	42.13	51.74	58.90	64.18	72.07	77.97
1 ชม.	55.48	12.64	53.70	68.07	77.59	86.71	98.53	107.38
2 ชม.	66.52	16.06	64.26	82.50	94.58	106.16	121.16	132.40
3 ชม.	70.83	16.80	68.46	87.54	100.20	112.32	128.07	139.77
6 ชม.	76.98	19.14	74.28	96.00	110.46	124.26	142.14	155.58
12 ชม.	82.44	22.80	79.32	105.12	122.28	138.72	159.96	175.92
24 ชม.	95.04	29.04	90.72	123.84	145.67	166.80	193.92	214.08
1 วัน	85.44	25.92	81.84	111.36	130.80	149.52	173.76	192.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ย-1.2 (ต่อ)

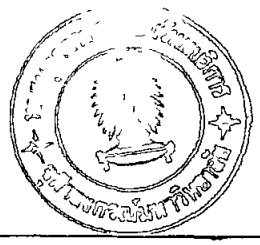
สถานีฝน อ.เมือง จ.นครราชสีมา (25013) ปริมาณฝน (มม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน								
ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	29.00	9.54	27.69	38.86	46.26	53.36	62.55	69.43
30 นาที	43.26	15.50	41 15	59.30	71.32	82 85	97.78	108.96
1 ชม.	55.06	15.52	52.88	70.52	82.20	93.41	107.92	118.79
2 ชม.	67.64	14.30	65.64	81.88	92.64	102.96	116.32	126.32
3 ชม.	72.90	15.96	70.65	88.80	100.83	112.35	127.26	138.45
6 ชม.	80.28	21.06	77.34	101.28	117.18	132.36	152.10	166.86
12 ชม.	93.96	23.52	90.60	117.72	135.60	152.76	175.08	191.76
24 ชม.	93.12	26.16	95.76	125.76	145.68	164.64	189.36	207 84
1 วัน		25.92	89.28	118.80	138.24	156.96	181.20	199.44

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข-1.2 (ต่อ)

สถานีฝน อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา (25093) ปริมาณฝน (มม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	28.66	4.03	28.08	32.52	35.45	38.27	41.92	44.65
30 นาที	44.70	7.41	43.63	51.78	57.17	62.35	69.05	74.06
				3.25	4.55	5.84	7.55	8.84
1 ชม.	57.09	10.47	55.58	67.09	74.71	82.02	91.48	98.57
2 ชม.	61.74	9.16	60.42	70.50	77.18	83.58	91.86	98.08
3 ชม.	63.36	10.02	61.89	72.93	80.10	87.24	96.3	103.11
6 ชม.	73.32	13.50	71.40	86.22	96.06	105.48	117.66	126.84
12 ชม.	79.68	14.16	77.64	93.24	103.56	113.52	126.36	135.96
24 ชม.	88.56	16.56	86.16	104.40	116.40	127.92	142.80	154.08
1 วัน	79.92	13.68	78.00	93.12	103.20	112.80	125.28	134.64



ตารางที่ ย-1.2 (ต่อ)

สถานีฝนลำตะคอง อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา (25541) ปริมาณฝน (มม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน								
ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	26.82	7.20	25.83	34.26	39.85	45.21	52.14	57.34
30 นาที	41.64	11.32	40.09	53.35	62.13	70.56	81.47	89.64
1 ชม.	51.57	13.92	49.66	65.96	76.76	87.12	100.52	110.57
2 ชม.	59.26	17.66	56.82	77.52	91.22	104.36	121.36	134.10
3 ชม.	61.32	20.19	58.53	82.17	97.83	112.83	132.27	146.85
6 ชม.	65.52	27.00	61.80	93.42	114.36	134.40	160.44	179.88
12 ชม.	68.70	26.04	65.16	95.64	115.80	135.24	160.20	179.04
24 ชม.	81.60	32.16	77.04	114.72	139.92	163.92	194.88	218.16
1 วัน	73.44	26.88	69.84	101.28	122.16	142.32	168.24	187.68

ตารางที่ ข-1.2 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด (49013) ปริมาณฝน (มม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
30 นาที	39.68	9.92	38.30	49.74	57.32	64.58	73.99	81.04
1 ชม.	54.20	12.15	52.51	66.52	75.79	84.69	96.21	104.84
2 ชม.	66.20	14.18	64.22	80.56	91.38	101.76	115.20	125.26
3 ชม.	74.73	17.85	72.24	92.82	106.44	119.52	136.44	149.10
6 ชม.	92.70	27.66	88.80	120.72	141.84	162.12	188.34	208.02
12 ชม.	106.44	45.36	100.20	152.40	186.96	220.20	263.16	295.32
24 ชม.	119.28	56.40	111.36	176.40	219.36	260.64	314.16	354.24
1 วัน	110.88	47.52	104.16	158.88	195.36	229.92	275.04	308.88

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข-1.2 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.สกลนคร (50013) ปริมาณฝน (มม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน								
ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
30 นาที	33.66	9.12	32.43	43.31	50.52	57.44	66.39	73.09
1 ชม.	46.44	15.59	44.33	62.94	75.26	87.08	102.38	113.85
2 ชม.	66.78	24.08	63.52	92.26	111.28	129.54	153.16	170.86
3 ชม.	78.33	41.34	72.72	122.07	154.74	186.06	226.62	257.04
6 ชม.	93.36	50.28	86.52	146.52	186.24	224.28	273.60	310.56
12 ชม.	104.04	51.72	96.96	158.76	199.68	238.92	289.68	327.72
24 ชม.	121.92	55.44	114.48	180.72	224.64	266.64	321.12	361.92
1 วัน	120.00	56.40	112.32	179.52	223.92	266.64	321.84	363.36

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข-1.2 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.สุรินทร์ (62013) ปริมาณฝน (มม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
30 นาที	44.07	15.12	41.99	59.69	71.42	82.67	97.22	108.13
1 ชม.	64.77	16.95	62.44	82.29	95.44	108.04	124.36	136.59
2 ชม.	72.66	16.72	70.36	89.96	102.92	115.38	131.48	143.56
3 ชม.	75.06	16.95	72.72	92.58	105.72	118.32	134.64	146.85
6 ชม.	78.18	18.84	75.60	97.62	112.26	126.24	144.36	157.92
12 ชม.	83.04	15.60	80.88	99.12	111.24	122.88	138.00	149.28
24 ชม.	91.20	18.24	88.80	110.16	124.08	137.76	155.28	168.48
1 วัน	90.48	18.48	88.08	109.44	123.84	137.52	155.28	168.72

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข-1.2 (ต่อ)

สถานีฝน อ.ท่าตูม จ.สุรินทร์ (62043) ปริมาณฝน (มม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน								
ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
15 นาที	32.00	6.41	31.08	38.20	42.91	47.43	53.28	57.67
30 นาที	47.34	9.85	45.92	56.86	64.10	71.04	80.03	86.77
1 ชม.	56.99	11.45	55.35	68.06	76.48	84.55	95.00	102.83
2 ชม.	85.22	15.54	83.00	80.24	91.86	102.62	116.80	127.42
3 ชม.	68.70	15.72	66.46	93.91	95.46	106.56	120.90	131.67
6 ชม.	79.38	20.40	76.50	93.12	114.12	128.52	147.12	161.04
12 ชม.	93.96	28.8	89.88	121.80	143.04	163.32	189.72	209.40
24 ชม.	117.36	41.76	111.36	157.68	188.64	218.16	256.32	284.88
1 วัน	101.04	35.28	96.00	135.12	161.04	175.76	217.92	242.16

ตารางที่ ข-1.2 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.อุบลราชธานี (67013) ปริมาณฝน (มม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
30 นาที	42.41	8.59	41.25	51.50	58.28	64.79	73.22	79.53
1 ชม.	56.93	15.61	54.81	73 45	85.79	97.62	112.94	124.42
2 ชม.	62.60	18.92	62.04	84.62	99.58	113.92	132 50	146.40
3 ชม.	67.56	20.25	64.83	89.01	105.03	120.36	140.25	155.16
6 ชม.	77.16	21.96	74.16	100.38	117.72	134.34	155.88	172.02
12 ชม.	84.96	24.96	81.60	111.36	131.16	150.00	174.60	192.96
24 ชม.	98.88	21.12	96.00	121.20	137.76	153.84	174.48	190.08
1 วัน	97.44	21.36	94.56	120.00	137.04	153.12	174.00	189.84

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข-1.2 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.อุดรธานี (68013) ปริมาณฝน (มม.) ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ช่วงเวลา	$\bar{X}$	S.D.	รอบปี (ปี)					
			2	5	10	20	50	100
3 ชม.	72.23	15.72	71.10	89.88	102.33	114.24	129.69	141.24
6 ชม.	82.20	18.06	79.74	100.86	114.90	128.34	145.74	158.76
12 ชม.	86.52	17 52	84.12	104.52	118.08	131.16	147.96	160.56
24 ชม.	99.12	19.92	96.24	119.76	135.12	150.00	169.20	183 36
1 วัน	89.04	17.04	86.64	106.56	120.00	132.72	149.28	161.52

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข-2 ค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลาของสถานีฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

สถานีฝน อ.เมือง จ.อุดรธานี (02033)

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก

ช่วงเวลา	รอบปี					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.340	0.364	0.375	0.382	0.390	0.394
30 นาที	0.490	0.467	0.457	0.449	0.441	0.456
1 ชม.	0.700	0.711	0.716	0.719	0.722	0.724
2 ชม.	0.795	0.836	0.853	0.866	0.879	0.886
3 ชม.	0.838	0.888	0.909	0.925	0.940	0.949
6 ชม.	0.924	0.980	1.005	1.025	1.040	1.050
12 ชม.	0.993	1.004	1.008	1.010	1.013	1.014
24 ชม.	1.001	1.008	1.007	1.005	1.003	1.001
1 วัน	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข-2 (ต่อ)

สถานีฝนลำปาวตอนล่าง อ.สหัสขันธ์ จ.กาฬสินธุ์ (11131)

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

ช่วงเวลา	รอบปี (ปี)					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.212	0.231	0.240	0.246	0.252	0.255
30 นาที	0.312	0.342	0.355	0.364	0.373	0.417
1 ชม.	0.449	0.522	0.552	0.574	0.596	0.609
2 ชม.	0.559	0.680	0.732	0.768	0.805	0.827
3 ชม.	0.622	0.747	0.799	0.837	0.875	0.897
6 ชม.	0.689	0.828	0.887	0.929	0.971	0.997
12 ชม.	0.834	0.879	0.898	0.911	0.924	0.933
24 ชม.	1.015	1.006	1.003	0.999	0.996	0.995
1 วัน	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

สถานีฝนลำโปร่งขุนเพ็ชร อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ (05211)

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

ช่วงเวลา	รอบปี (ปี)					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.329	0.305	0.293	0.285	0.277	0.271
30 นาที	0.461	0.476	0.483	0.488	0.493	0.496
1 ชม.	0.637	0.692	0.725	0.747	0.768	0.781
2 ชม.	0.796	0.853	0.879	0.898	0.918	0.930
3 ชม.	0.832	0.881	0.903	0.920	0.937	0.947
6 ชม.	0.889	0.927	0.944	0.958	0.971	0.978
12 ชม.	0.924	1.000	1.034	1.061	1.088	1.103
24 ชม.	1.084	1.205	1.258	1.299	1.341	1.367
1 วัน	1.000	1.000	1.000	1.000	1 000	1.000

ตารางที่ ข-2 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.เลย (18013)

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

ช่วงเวลา	รอบปี (ปี)					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.262	0.285	0.294	0.302	0.311	0.317
30 นาที	0.390	0.458	0.492	0.519	0.547	0.565
1 ชม.	0.570	0.713	0.784	0.841	0.900	0.937
2 ชม.	0.697	0.769	0.805	0.834	0.864	0.883
3 ชม.	0.732	0.801	0.836	0.864	0.893	0.911
6 ชม.	0.866	0.925	0.954	0.978	1.002	1.017
12 ชม.	0.947	0.973	0.986	0.997	1.008	1.014
24 ชม.	1.044	1.072	1.087	1.098	1.110	1.116
1 วัน	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

สถานีฝน อ.เมือง จ.ขอนแก่น (14013)

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

ช่วงเวลา	รอบปี (ปี)					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.294	0.277	0.270	0.265	0.260	0.257
30 นาที	0.472	0.441	0.429	0.420	0.410	0.405
1 ชม.	0.630	0.588	0.572	0.559	0.546	0.539
2 ชม.	0.731	0.680	0.659	0.643	0.627	0.618
3 ชม.	0.795	0.742	0.721	0.705	0.688	0.679
6 ชม.	0.881	0.868	0.865	0.861	0.857	0.855
12 ชม.	0.948	0.939	0.936	0.933	0.930	0.928
24 ชม.	1.085	1.106	1.119	1.126	1.132	1.137
1 วัน	1.000	1.000	1 000	1.000	1.000	1.000

ตารางที่ ย-2 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.นครราชสีมา (25013)

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

ช่วงเวลา	รอบปี (ปี)					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.310	0.327	0.335	0.340	0.345	0.348
30 นาที	0.461	0.499	0.516	0.528	0.540	0.546
1 ชม.	0.592	0.594	0.595	0.595	0.596	0.596
2 ชม.	0.735	0.689	0.670	0.656	0.642	0.633
3 ชม.	0.791	0.747	0.729	0.716	0.702	0.694
6 ชม.	0.866	0.852	0.848	0.843	0.839	0.837
12 ชม.	1.015	0.991	0.981	0.973	0.966	0.961
24 ชม.	1.072	1.058	1.054	1.049	1.045	1.042
1 วัน	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

สถานีฝน อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม (21043)

อัตราส่วนปริมาณฝน - ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

ช่วงเวลา	รอบปี (ปี)					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.349	0.318	0.305	0.296	0.287	0.281
30 นาที	0.515	0.465	0.444	0.429	0.415	0.406
1 ชม.	0.656	0.611	0.593	0.580	0.567	0.559
2 ชม.	0.785	0.741	0.723	0.710	0.697	0.690
3 ชม.	0.836	0.786	0.766	0.751	0.737	0.728
6 ชม.	0.908	0.862	0.844	0.831	0.818	0.810
12 ชม.	0.969	0.9 44	0.935	0.928	0.920	0.916
24 ชม.	1.108	1.112	1.114	1.115	1.116	1.115
1 วัน	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

ตารางที่ ข-2 (ต่อ)

สถานีฝนลำตะคอง อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา (25541)

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

ช่วงเวลา	รอบปี (ปี)					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.370	0.338	0.326	0.318	0.310	0.306
30 นาที	0.574	0.527	0.508	0.496	0.484	0.478
1 ชม.	0.711	0.651	0.628	0.612	0.597	0.589
2 ชม.	0.814	0.765	0.747	0.733	0.721	0.714
3 ชม.	0.838	0.811	0.801	0.793	0.786	0.782
6 ชม.	0.885	0.922	0.936	0.944	0.954	0.958
12 ชม.	0.933	0.944	0.945	0.950	0.952	0.954
24 ชม.	1.103	1.133	1.145	1.152	1.158	1.162
1 วัน	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

สถานีฝน อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา (25093)

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

ช่วงเวลา	รอบปี (ปี)					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.360	0.349	0.344	0.339	0.335	0.332
30 นาที	0.559	0.556	0.554	0.553	0.551	0.550
1 ชม.	0.712	0.720	0.724	0.727	0.730	0.732
2 ชม.	0.774	0.757	0.748	0.741	0.733	0.728
3 ชม.	0.794	0.783	0.778	0.773	0.769	0.766
6 ชม.	0.916	0.926	0.931	0.935	0.939	0.942
12 ชม.	0.996	1.001	1.004	1.006	1.008	1.010
24 ชม.	1.105	1.121	1.128	1.134	1.140	1.141
1 วัน	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1 000

ตารางที่ ข-2 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.สกลนคร (50013)

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

ช่วงเวลา	รอบปี (ปี)					
	2	5	10	20	50	100
30 นาที	0.289	0.241	0.226	0.215	0.206	0.201
1 ชม.	0.395	0.350	0.336	0.326	0.318	0.313
2 ชม.	0.566	0.514	0.437	0.486	0.476	0.470
3 ชม.	0.647	0.680	0.691	0.698	0.704	0.707
6 ชม.	0.770	0.816	0.832	0.841	0.850	0.855
12 ชม.	0.863	0.884	0.892	0.896	0.900	0.902
24 ชม.	1.019	1.007	1.003	1.000	0.998	0.996
1 วัน	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

สถานีฝน อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด (49013)

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

ช่วงเวลา	รอบปี (ปี)					
	2	5	10	20	50	100
30 นาที	0.368	0.313	0.293	0.281	0.269	0.262
1 ชม.	0.504	0.419	0.388	0.368	0.350	0.339
2 ชม.	0.616	0.507	0.468	0.442	0.419	0.406
3 ชม.	0.694	0.584	0.545	0.520	0.496	0.483
6 ชม.	0.852	0.760	0.726	0.705	0.685	0.674
12 ชม.	0.962	0.959	0.957	0.958	0.957	0.956
24 ชม.	1.069	1.110	1.123	1.134	1.142	1.147
1 วัน	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

ตารางที่ ข-2 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.อุบลราชธานี (67013)

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

ช่วงเวลา	รอบปี (ปี)					
	2	5	10	20	50	100
30 นาที	0.436	0.429	0.425	0.423	0.421	0.419
1 ชม.	0.579	0.612	0.626	0.625	0.649	0.655
2 ชม.	0.656	0.705	0.727	0.744	0.762	0.771
3 ชม.	0.686	0.742	0.766	0.786	0.806	0.817
6 ชม.	0.784	0.836	0.859	0.877	0.896	0.906
12 ชม.	0.863	0.928	0.357	0.979	1.004	1.164
24 ชม.	1.015	1.010	1.005	1.005	1.003	1.001
1 วัน	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

สถานีฝน อ.ท่าตูม จ.สุรินทร์ (62043)

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

ช่วงเวลา	รอบปี (ปี)					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.324	0.283	0.266	0.255	0.244	0.238
30 นาที	0.478	0.421	0.398	0.382	0.367	0.358
1 ชม.	0.576	0.504	0.475	0.455	0.436	0.425
2 ชม.	0.656	0.594	0.569	0.552	0.536	0.526
3 ชม.	0.692	0.621	0.593	0.574	0.555	0.544
6 ชม.	0.797	0.734	0.708	0.692	0.675	0.665
12 ชม.	0.936	0.902	0.888	0.879	0.870	0.864
24 ชม.	1.160	1.167	1.171	1.174	1.176	1.176
1 วัน	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

ตารางที่ ข-2 (ต่อ)

สถานีฝน อ.เมือง จ.อุดรธานี (68013) อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เพื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)						
ช่วงเวลา	รอบปี (ปี)					
	2	5	10	20	50	100
3 ชม.	0.821	0.844	0.853	0.861	0.869	0.874
6 ชม.	0.920	0.946	0.958	0.967	0.976	0.983
12 ชม.	0.971	0.981	0.984	0.988	0.991	0.994
24 ชม.	1.111	1.124	1.126	1.130	1.133	1.135
1 วัน	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

สถานีฝน อ.เมือง จ.สุรินทร์ (62013) อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)						
ช่วงเวลา	รอบปี (ปี)					
	2	5	10	20	50	100
30 นาที	0.477	0.545	0.577	0.601	0.626	0.641
1 ชม.	0.709	0.752	0.771	0.786	0.801	0.809
2 ชม.	0.799	0.822	0.831	0.839	0.847	0.851
3 ชม.	0.826	0.846	0.854	0.860	0.867	0.870
6 ชม.	0.858	0.892	0.907	0.918	0.930	0.936
12 ชม.	0.918	0.906	0.898	0.894	0.888	0.885
24 ชม.	1.008	1.006	1.002	1.002	1.000	0.998
1 วัน	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข-2.1

ค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลาโดยเฉลี่ยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

รอบปี (ปี)	$\bar{X}$ และ S.D.	ช่วงเวลา								
		15 นาที	30 นาที	1 ชม	2 ชม	3 ชม.	6 ชม	12 ชม	24 ชม	1 วัน
2	$\bar{X}$	0.315	0.449	0 601	0.713	0.763	0.855	0.938	1.067	1.000
	S.D.	0 048	0.083	0.099	0.088	0.076	0.066	0.088	0.046	
5	$\bar{X}$	0.307	0.441	0.603	0.708	0.767	0.872	0.949	1.083	1.000
	S.D.	0.040	0.089	0.119	0.109	0.088	0.069	0.042	0.065	
10	$\bar{X}$	0.305	0.440	0.606	0.708	0.770	0.880	0.954	1.090	1.000
	S.D	0.041	0.097	0.136	0 125	0.102	0.083	0.045	1.076	
20	$\bar{X}$	0.303	0.396	0.608	0 708	0.772	0 887	0.957	1.095	1.000
	S.D	0.043	0.114	0.151	0 139	0.117	0.094	0.051	0.084	
50	$\bar{X}$	0.301	0.439	0.612	0 709	0.775	0.893	0.961	1.099	1.000
	S.D	0.046	0.114	0.167	0.153	0.131	0.108	0.058	0.095	
100	$\bar{X}$	0.300	0.441	0.615	0.709	0.776	0 897	0.973	1.102	1.000
	S.D	0.048	0.118	0.177	0.163	0.139	0.116	0.081	0.101	

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลาโดยเฉลี่ยทุกค่ารอบปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก

ค่าอัตราส่วน $\bar{X}$ และ S.D.	ช่วงเวลา								
	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม	24 ชม	1 วัน
อัตราส่วน $\bar{X}$	0.305	0.441	0.607	0.709	0.770	0.880	0.955	1.089	1.000
S.D.	.043	0.099	0.140	0.128	0.108	0.090	0.056	0.079	

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลาโดยเฉลี่ยของค่า $\bar{X}$ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

ค่าอัตราส่วน $\bar{X}$ และ S.D.	ช่วงเวลา								
	15 นาที	30 นาที	1 ชม	2 ชม	3 ชม.	6 ชม	12 ชม	24 ชม	1 วัน
อัตราส่วน $\bar{X}$	0.313	0.447	0.601	0.711	0.763	0.856	0.939	1.070	1 000
S.D	0.046	0.083	0.100	0 090	0.073	0.064	0.049	0.049	

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ย-3 ค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลาของสถานีฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชม. เป็นหลัก) สถานีฝน อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์ (02033)						
ช่วงเวลา	รอบปี					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.48	0.51	0.52	0.53	0.54	0.54
30 นาที	0.70	0.66	0.64	0.62	0.61	0.60
1 ชม.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2 ชม.	1.13	1.17	1.19	1.20	1.22	1.22

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชม. เป็นหลัก) สถานีฝนลำโปร่งขุนเพ็ชร์ อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ (05211)						
ช่วงเวลา	รอบปี					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.52	0.44	0.40	0.38	0.36	0.35
30 นาที	0.72	0.68	0.66	0.65	0.64	0.64
1 ชม.	1	1	1	1	1	1
2 ชม.	1.25	1.22	1.21	1.20	1.19	1.19

ตารางที่ ข-3 (ต่อ)

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชม. เป็นหลัก) สถานีฝนสกลนครตอนล่าง อ.สหัสขันธ์ จ.กาฬสินธุ์ (11191)

ช่วงเวลา	รอบปี					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.47	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42
30 นาที	0.69	0.66	0.64	0.63	0.63	0.62
1 ชม.	1	1	1	1	1	1
2 ชม.	1.24	1.30	1.32	1.34	1.35	1.36

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชม. เป็นหลัก) สถานีฝน อ.เมือง จ.ขอนแก่น (14013)

ช่วงเวลา	รอบปี					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48
30 นาที	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
1 ชม.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2 ชม.	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชม. เป็นหลัก) สถานีฝน อ.เมือง จ.เลย (18013)

ช่วงเวลา	รอบปี					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.46	0.40	0.37	0.36	0.35	0.34
30 นาที	0.68	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60
1 ชม.	1	1	1	1	1	1
2 ชม.	1.22	1.08	1.03	0.99	0.96	0.94

ตารางที่ ข-3 (ต่อ)

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชม. เป็นหลัก) สถานีฝน อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม (21043)

ช่วงเวลา	รอบปี					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.53	0.52	0.51	0.51	0.51	0.60
30 นาที	0.78	0.76	0.75	0.74	0.73	0.73
1 ชม.	1	1	1	1	1	1
2 ชม	1.20	1.21	1.22	1.22	1.23	1.23

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชม. เป็นหลัก) สถานีฝน อ.เมือง จ.นครราชสีมา (25013)

ช่วงเวลา	รอบปี					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.52	0.55	0.56	0.57	0.58	0.58
30 นาที	0.78	0.84	0.87	0.88	0.91	0.92
1 ชม.	1	1	1	1	1	1
2 ชม.	1.24	1.16	1.13	1.10	1.08	1.06

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชม. เป็นหลัก) สถานีฝน อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา (25093)

ช่วงเวลา	รอบปี					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.50	0.48	0.47	0.47	0.46	0.45
30 นาที	0.78	0.77	0.76	0.76	0.75	0.75
1 ชม.	1	1	1	1	1	1
2 ชม.	1.09	1.05	1.03	1.02	1.00	0.99

ตารางที่ ย-3 (ต่อ)

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชม. เป็นหลัก) สถานีฝน ลำตะคอง อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา (25541)						
ช่วงเวลา	รอบปี					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
30 นาที	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
1 ชม.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2 ชม	1.14	1.18	1.19	1.20	1.21	1.21

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชม. เป็นหลัก) สถานีฝน อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด (49013)						
ช่วงเวลา	รอบปี					
	2	5	10	20	50	100
30 นาที	0.73	0.75	0.76	0.76	0.77	0.77
1 ชม.	1	1	1	1	1	1
2 ชม.	1.22	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชม. เป็นหลัก) สถานีฝน อ.เมือง จ.สกลนคร (50013)						
ช่วงเวลา	รอบปี					
	2	5	10	20	50	100
30 นาที	0.73	0.69	0.67	0.66	0.65	0.64
1 ชม.	1	1	1	1	1	1
2 ชม.	1.43	1.47	1.48	1.49	1.49	1.50

ตารางที่ ข-3 (ต่อ)

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชม. เป็นหลัก) สถานีฝน อ.เมือง จ.สุรินทร์ (62013)						
ช่วงเวลา	รอบปี					
	2	5	10	20	50	100
30 นาที	0.67	0.72	0.75	0.76	0.78	0.79
1 ชม.	1	1	1	1	1	1
2 ชม.	1.13	1.09	1.08	1.07	1.06	1.05

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชม. เป็นหลัก) สถานีฝน อ.ท่าตูม จ.สุรินทร์ (62043)						
ช่วงเวลา	รอบปี					
	2	5	10	20	50	100
15 นาที	0.56	0.66	0.56	0.56	0.56	0.56
30 นาที	0.83	0.83	0.84	0.85	0.84	0.84
1 ชม.	1	1	1	1	1	1
2 ชม.	1.14	1.18	1.20	1.21	1.23	1.24

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชม. เป็นหลัก) สถานีฝน อ.เมือง จ.อุบลราชธานี (67013)						
ช่วงเวลา	รอบปี					
	2	5	10	20	50	100
30 นาที	0.75	0.70	0.68	0.66	0.65	0.64
1 ชม.	1	1	1	1	1	1
2 ชม.	1.13	1.15	1.16	1.17	1.17	1.18

ตารางที่ ข-3.1

ค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลาโดยเฉลี่ยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก)

รอบปี (ปี)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ช่วงเวลา			
		15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.
2	$\bar{X}$	0.503	0.743	1.000	1.194
	S.D.	0.032	0.049	-	0.085
5	$\bar{X}$	0.489	0.733	1.000	1.187
	S.D.	0.052	0.065	-	0.103
10	$\bar{X}$	0.481	0.729	1.000	1.186
	S.D.	0.065	0.078	-	0.115
20	$\bar{X}$	0.480	0.725	1.000	1.183
	S.D.	0.072	0.086	-	0.126
50	$\bar{X}$	0.478	0.724	1.000	1.181
	S.D.	0.080	0.094	-	0.136
100	$\bar{X}$	0.471	0.721	1.000	-
	S.D.	0.084	0.100	-	0.144

อัตราส่วนปริมาณฝนช่วงเวลาโดยเฉลี่ยทุกค่ารอบปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก)

อัตราส่วนค่า ($\bar{X}$) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ช่วงเวลา			
	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.
อัตราส่วน $\bar{X}$	0.484	0.729	1.000	1.185
S.D.	0.064	0.078	-	0.116

อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลาโดยเฉลี่ยของค่า $\bar{X}$ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก)

ค่าอัตราส่วน ค่า ($\bar{X}$) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ช่วงเวลา			
	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.
อัตราส่วน $\bar{X}$	0.502	0.742	1.000	1.191
S.D.	0.034	0.049	-	0.090

ตารางที่ ข-4

ค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

สถานีฝนอำเภอนางรอง จ.บุรีรัมย์ (02033) อัตราส่วนปริมาณฝน- ความถี่ของฝน
(เมื่อเอาค่าปริมาณฝนในรอบ 10 ปี เป็นหลัก)

รอบปี	สัญญลักษณ์	ช่วงเวลา								
(ปี)	(P_1/P_{10})	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	5 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2	P_2/P_{10}	0.597	0.706	0.643	0.612	0.606	0.605	0.648	0.660	0.658
5	P_5/P_{10}	0.839	0.883	0.858	0.846	0.843	0.842	0.860	0.864	0.863
20	P_{20}/P_{10}	1.154	1.112	1.136	1.148	1.150	1.151	1.134	1.128	1.131
50	P_{50}/P_{10}	1.353	1.257	1.312	1.340	1.345	1.347	1.308	1.296	1.301
100	P_{100}/P_{10}	1.503	1.366	1.445	1.485	1.491	1.493	1.438	1.421	1.429

สถานีฝนลำโปร่งขุนเพ็ชร อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ (05211) อัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของฝน
(เมื่อเอาค่าปริมาณในรอบ 10 ปีเป็นหลัก

รอบปี	สัญญลักษณ์	ช่วงเวลา								
(ปี	(P_1/P_{10})	15นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	5 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2	P_2/P_{10}	0.773	0.659	0.605	0.625	0.636	0.650	0.616	0.594	0.690
5	P_5/P_{10}	0.909	0.864	0.843	0.851	0.855	0.860	0.847	0.839	0.876
20	P_{20}/P_{10}	1.086	1.130	1.151	1.143	1.139	1.134	1.147	1.149	1.118
50	P_{50}/P_{10}	1.199	1.299	1.346	1.328	1.319	1.307	1.337	1.355	1.271
100	P_{100}/P_{10}	1.283	1.425	1.492	1.467	1.464	1.436	1.479	1.506	1.386

สถานีฝนลำปางตอนล่าง อ.ลำลำยันธ์ จ.กาฬสินธุ์ (11191) อัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของฝน
(เมื่อเอาค่าปริมาณฝนในรอบ 10 ปีเป็นหลัก)

รอบปี	สัญญลักษณ์	ช่วงเวลา								
(ปี)	(P_1/P_{10})	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	5 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2	P_2/P_{10}	0.567	0.563	0.522	0.491	0.500	0.499	0.596	0.650	0.642
5	P_5/P_{10}	0.827	0.826	0.810	0.797	0 800	0 800	0.839	0.860	0.857
20	P_{20}/P_{10}	1.165	1.167	1.182	1.195	1 191	1.191	1.154	1.133	1.137
50	P_{50}/P_{10}	1.380	1.383	1.419	1.446	1.438	1 440	1 354	1.306	1.315
100	P_{100}/P_{10}	1.540	1 545	1.596	1.635	1 624	1.625	1 503	1.436	1.447

ตารางที่ ข-4 (ต่อ)

ค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

สถานีฝน อ.เมือง จ.ขอนแก่น (14013) อัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของฝน

(เมื่อเอาค่าปริมาณฝนในรอบ 10 ปีเป็นหลัก)

รอบปี	สัญญลักษณ์	ช่วงเวลา								
(ปี)	(P_1/P_{10})	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2	P_2/P_{10}	0.699	0.707	0.708	0.714	0.709	0.655	0.651	0.622	0.643
5	P_5/P_{10}	0.880	0.883	0.884	0.886	0.884	0.862	0.861	0.849	0.859
20	P_{20}/P_{10}	1.114	1.112	1.111	1.109	1.111	1.132	1.132	1.143	1.136
50	P_{50}/P_{10}	1.263	1.257	1.255	1.251	1.255	1.302	1.305	1.330	1.314
100	P_{100}/P_{10}	1.374	1.365	1.363	1.357	1.362	1.430	1 435	1.470	1.446

สถานีฝน อ.เมือง จ.เลย (18013) อัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของฝน

(เมื่อเอาค่าปริมาณฝนในรอบ 10 ปีเป็นหลัก)

รอบปี	สัญญลักษณ์	ช่วงเวลา								
(ปี)	(P_1/P_{10})	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2	P_2/P_{10}	0.664	0.591	0.542	0.645	0.653	0.677	0.716	0.716	0.746
5	P_5/P_{10}	0.866	0.837	0.817	0.859	0.862	0.871	0 887	0.886	0.899
20	P_{20}/P_{10}	1.128	1.156	1.175	1 135	1.133	1.123	1.108	1.107	1.096
50	P_{50}/P_{10}	1.224	1.358	1.402	1.311	1.304	1.283	1.248	1.247	1.221
100	P_{100}/P_{10}	1.418	1.510	1.572	1.442	1.433	1.402	1.353	1.351	1.315

สถานีฝน อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม (21043) อัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของฝน

(เมื่อเอาค่าปริมาณฝนในรอบ 10 ปีเป็นหลัก)

รอบปี	สัญญลักษณ์	ช่วงเวลา								
(ปี)	(P_1/P_{10})	15นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2	P_2/P_{10}	0.716	0.725	0.692	0.679	0.683	0.672	0.649	0.623	0.626
5	P_5/P_{10}	0.887	0.891	0.877	0.872	0.874	0.869	0.860	0.850	0.851
20	P_{20}/P_{10}	1.108	1.105	1.117	1.122	1.121	1.125	1.134	1.145	1.143
50	P_{50}/P_{10}	1.249	1.241	1.270	1.281	1.277	1.287	1.308	1.331	1.328
100	P_{100}/P_{10}	1.354	1.342	1.384	1.400	1.335	1.408	1.439	1.469	1.468

ตารางที่ ย-4 (ต่อ)

ค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

สถานีฝน อ.เมือง จ.นครราชสีมา (25013) อัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของฝน (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนในรอบ 10 ปีเป็นหลัก)

รอบปี	สัญญลักษณ์	ช่วงเวลา								
(ปี)	(P_1/P_{10})	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2	P_2/P_{10}	0.598	0.577	0.643	0.708	0.701	0.660	0.668	0.657	0.646
5	P_5/P_{10}	0.840	0.831	0.858	0.884	0.881	0.864	0 868	0.863	0.859
20	P_{20}/P_{10}	1.153	1.162	1.136	1.111	1.114	1.129	1.126	1.130	1.135
50	P_{50}/P_{10}	1.352	1.371	1.313	1.256	1.262	1.298	1.291	1.299	1.311
100	P_{100}/P_{10}	1.500	1.528	1.445	1.363	1.373	1.424	1.414	1.427	1.443

สถานีฝน อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา (25093) อัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของใน (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนในรอบ 10 ปีเป็นหลัก)

รอบปี	สัญญลักษณ์	ช่วงเวลา								
(ปี)	(P_1/P_{10})	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2	P_2/P_{10}	0.792	0.763	0.744	0.783	0.773	0.743	0.750	0.740	0.756
5	P_5/P_{10}	0.917	0.906	0.838	0.913	0.910	0.897	0.900	0.897	0.902
20	P_{20}/P_{10}	1.079	1.091	1 098	1.085	1.089	1.098	1.096	1.099	1.093
50	P_{50}/P_{10}	1.182	1.208	1 224	1.190	1.202	1.225	1.220	1.227	1.214
100	P_{100}/P_{10}	1.259	1.295	1.319	1.271	1.287	1.320	1 313	1.324	1.305

สถานีฝน ลำตะคอง อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา (25541) อัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของฝน (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนในรอบ 10 ปีเป็นหลัก)

รอบปี	สัญญลักษณ์	ช่วงเวลา								
(ปี)	(P_1/P_{10})	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2	P_2/P_{10}	0.648	0.645	0.647	0.623	0.598	0.540	0.563	0.551	0.572
5	P_5/P_{10}	0.860	0.859	0.859	0.850	0.840	0.817	0.826	0.820	0.829
20	P_{20}/P_{10}	1.134	1.136	1.135	1.144	1.153	1.175	1.168	1.171	1.165
50	P_{50}/P_{10}	1.308	1.311	1.309	1.330	1.352	1.403	1.383	1.393	1.377
100	P_{100}/P_{10}	1.439	1.443	1.440	1.470	1.501	1.573	1.546	1.559	1.536

ตารางที่ ข-4 (ต่อ)

'ค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

สถานีฝน อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด (49013) อัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของฝน (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนในรอบ 10 ปีเป็นหลัก)										
รอบปี	สัญญลักษณ์	ช่วงเวลา								
(ปี)	(P_1/P_{10})	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2	P_2/P_{10}	-	0.668	0.693	0.703	0.679	0.626	0.536	0.508	0.533
5	P_5/P_{10}	-	0.868	0.878	0.881	0.872	0.851	0.815	0.804	0.813
20	P_{20}/P_{10}	-	1.127	1.117	1.113	1.123	1.143	1.178	1.188	1.177
50	P_{50}/P_{10}	-	1.231	1.269	1.261	1.282	1.328	1.407	1.432	1.408
100	P_{100}/P_{10}	-	1.414	1.383	1.371	1.401	1.466	1.579	1.615	1.581
สถานีฝน อ.เมือง จ.สกลนคร (50013) อัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของฝน (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนในรอบ 10 ปีเป็นหลัก										
รอบปี	สัญญลักษณ์	ช่วงเวลา								
(ปี)	(P_1/P_{10})	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2	P_2/P_{10}	-	0.642	0.589	0.571	0.470	0.464	0.485	0.510	0.502
5	P_5/P_{10}	-	0.857	0.836	0.829	0.789	0.787	0.795	0.804	0.802
20	P_{20}/P_{10}	-	1.137	1.157	1.164	1.202	1.204	1.196	1.187	1.191
50	P_{50}/P_{10}	-	1.314	1.360	1.376	1.464	1.469	1.451	1.429	1.437
100	P_{100}/P_{10}	-	1.447	1.513	1.535	1.661	1.667	1.641	1.611	1.623
สถานีฝน อ.เมือง จ.สุรินทร์ (62013) อัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของใน (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนในรอบ 10 ปีเป็นหลัก)										
รอบปี	สัญญลักษณ์	ช่วงเวลา								
(ปี)	(P_1/P_{10})	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2	P_2/P_{10}	-	0.588	0.654	0.684	0.688	0.673	0.727	0.716	0.711
5	P_5/P_{10}	-	0.836	0.862	0.874	0.876	0.869	0 891	0.888	0.884
20	P_{20}/P_{10}	-	1.157	1.132	1.121	1.119	1.124	1 105	1.110	1.110
50	P_{50}/P_{10}	-	1.361	1.303	1.277	1.273	1.286	1.240	1.251	1.254
100	P_{100}/P_{10}	-	1.514	1.431	1.395	1.389	1.407	1.342	1.358	1.362

ตารางที่ ข-4 (ต่อ)

ค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

สถานีฝน อ.ท่าตูม จ.สุรินทร์ (62043) อัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของฝน

(เมื่อเอาค่าปริมาณฝนในรอบ 10 ปีเป็นหลัก)

รอบปี	สัญญลักษณ์	ช่วงเวลา								
(ปี)	(P_1/P_{10})	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2	P_2/P_{10}	0.724	0.716	0.724	0.686	0.696	0.670	0.628	0.590	0.596
5	P_5/P_{10}	0.890	0.887	0.890	0.873	0.984	0.816	0.851	0.836	0.839
20	P_{20}/P_{10}	1.105	1.108	1.105	1.117	1.116	1.126	1.142	1.156	1.153
50	P_{50}/P_{10}	1.242	1.248	1.242	1.271	1.266	1.289	1.326	1.359	1.353
100	P_{100}/P_{10}	1.344	1.354	1.344	1.385	1.379	1.411	1.464	1.510	1.504

สถานีฝน อ.เมือง จ.อุบลราชธานี (67013) อัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของฝน

(เมื่อเอาค่าปริมาณฝนในรอบ 10 ปีเป็นหลัก)

รอบปี	สัญญลักษณ์	ช่วงเวลา								
(ปี)	(P_1/P_{10})	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2	P_2/P_{10}	-	0.708	0.639	0.623	0.617	0.630	0.622	0.697	0.690
5	P_5/P_{10}	-	0.884	0.856	0.850	0.847	0.853	0.849	0.880	0.876
20	P_{20}/P_{10}	-	1.112	1.138	1.144	1.146	1.141	1.144	1.116	1.117
50	P_{50}/P_{10}	-	1.256	1.316	1.330	1.335	1.324	1.331	1.266	1.270
100	P_{100}/P_{10}	-	1.365	1.450	1.470	1.477	1.461	1.471	1.380	1.385

สถานีฝน อ.เมือง จ.อุดรธานี (68013) อัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ของฝน

(เมื่อเอาค่าปริมาณฝนในรอบ 10 ปีเป็นหลัก)

รอบปี	สัญญลักษณ์	ช่วงเวลา								
(ปี)	(P_1/P_{10})	15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
2	P_2/P_{10}	-	-	-	-	0.695	0.694	0.712	0.712	0.722
5	P_5/P_{10}	-	-	-	-	0.878	0.878	0.885	0.886	0.888
20	P_{20}/P_{10}	-	-	-	-	1.116	1.117	1.111	1.110	1.106
50	P_{50}/P_{10}	-	-	-	-	1.267	1.268	1.253	1.252	1.244
100	P_{100}/P_{10}	-	-	-	-	1.380	1.382	1.360	1.357	1.346

ตารางที่ ข-4.1 ค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่โดยเฉลี่ยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

รอบปี (ปี)	ค่าอัตราส่วน $\bar{X}$ และ S.D.	ช่วงเวลา									
		15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน	ค่าเฉลี่ยของทุกช่วงเวลา
2	$\bar{X}$	0.678	0.661	0.646	0.653	0.647	0.630	0.638	0.636	0.649	0.647
	S.D.	0.076	0.063	0.065	0.071	0.080	0.075	0.073	0.075	0.074	0.071
5	$\bar{X}$	0.871	0.865	0.859	0.862	0.866	0.849	0.856	0.855	0.860	0.860
	S.D.	0.030	0.025	0.026	0.028	0.045	0.031	0.029	0.030	0.029	0.031
20	$\bar{X}$	1.123	1.129	1.135	1.132	1.135	1.141	1.138	1.138	1.134	1.134
	S.D.	0.029	0.024	0.025	0.027	0.030	.029	0.028	0.028	0.029	0.027
50	$\bar{X}$	1.282	1.297	1.298	1.303	1.309	1.324	1.317	1.318	1.308	1.309
	S.D.	0.067	0.055	0.074	0.062	0.070	0.066	0.064	0.065	0.065	0.063
100	$\bar{X}$	1.401	1.422	1.437	1.432	1.440	1.460	1.452	1.453	1.438	1.439
	S.D.	0.095	0.079	0.080	0.089	0.099	0.094	0.091	0.093	0.093	0.089

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค.

ความสัมพันธ์ของค่าปริมาณฝน-ช่วงเวลา ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่างๆ กันพร้อมการเปรียบเทียบกับผลความสัมพันธ์ที่ได้จากในประเทศและต่างประเทศ

ค-1 ความสัมพันธ์อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก) ที่ช่วงเวลา 15 นาที ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ค-2 ความสัมพันธ์อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก) ที่ช่วงเวลา 30 นาที ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ค-3 ความสัมพันธ์อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก) ที่ช่วงเวลา 2 ชั่วโมง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ค-4 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ปริมาณฝน-ช่วงเวลา ของสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย (Bell (1969)) กับความสัมพันธ์ปริมาณฝน-ช่วงเวลาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (เมื่อเอาค่าเฉลี่ยของปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปีที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก)

ค-5 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลากับช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ค-6 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก) โดยวิเคราะห์จากค่าปริมาณฝนเฉลี่ยทุกค่ารอบปี และวิเคราะห์จากค่าปริมาณฝนเฉลี่ยของปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปี

ค-7 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลากับช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก โดยเฉลี่ยจากทุกค่ารอบปี) ของสหรัฐ-อเมริกา, ออสเตรเลีย, ภาคเหนือของประเทศไทย และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ค-7. ตารางเปรียบเทียบอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก) ที่ได้จากสหรัฐอเมริกา,ออสเตรเลีย ภาคเหนือของประเทศไทย และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ค-8 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลาโดยเฉลี่ยที่ค่ารอบปี 2 และ 10 ปี กับช่วงเวลาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

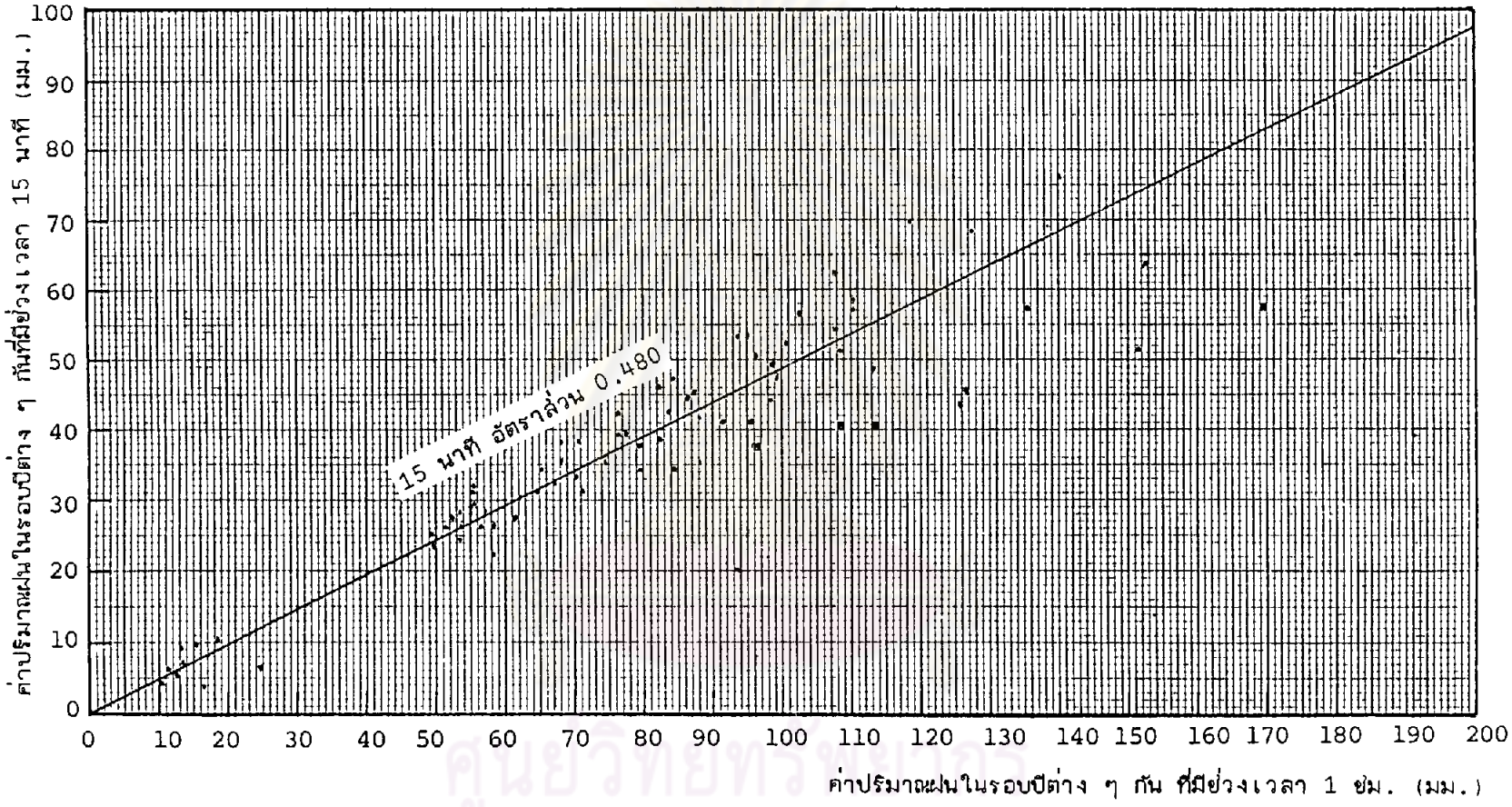
ค-9 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลาโดยเฉลี่ยของค่าเฉลี่ยที่ทุกค่ารอบปีกับช่วงเวลาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

ค-10 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลากับช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก) โดยเฉลี่ยทุกค่ารอบปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ค-10.1 ตารางเปรียบเทียบอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นกลัก) ที่ได้จากภาคเหนือของประเทศไทยและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ค-11 ความสัมพันธ์สำหรับการประเมินค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลาต่ำกว่า 1 ชั่วโมงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

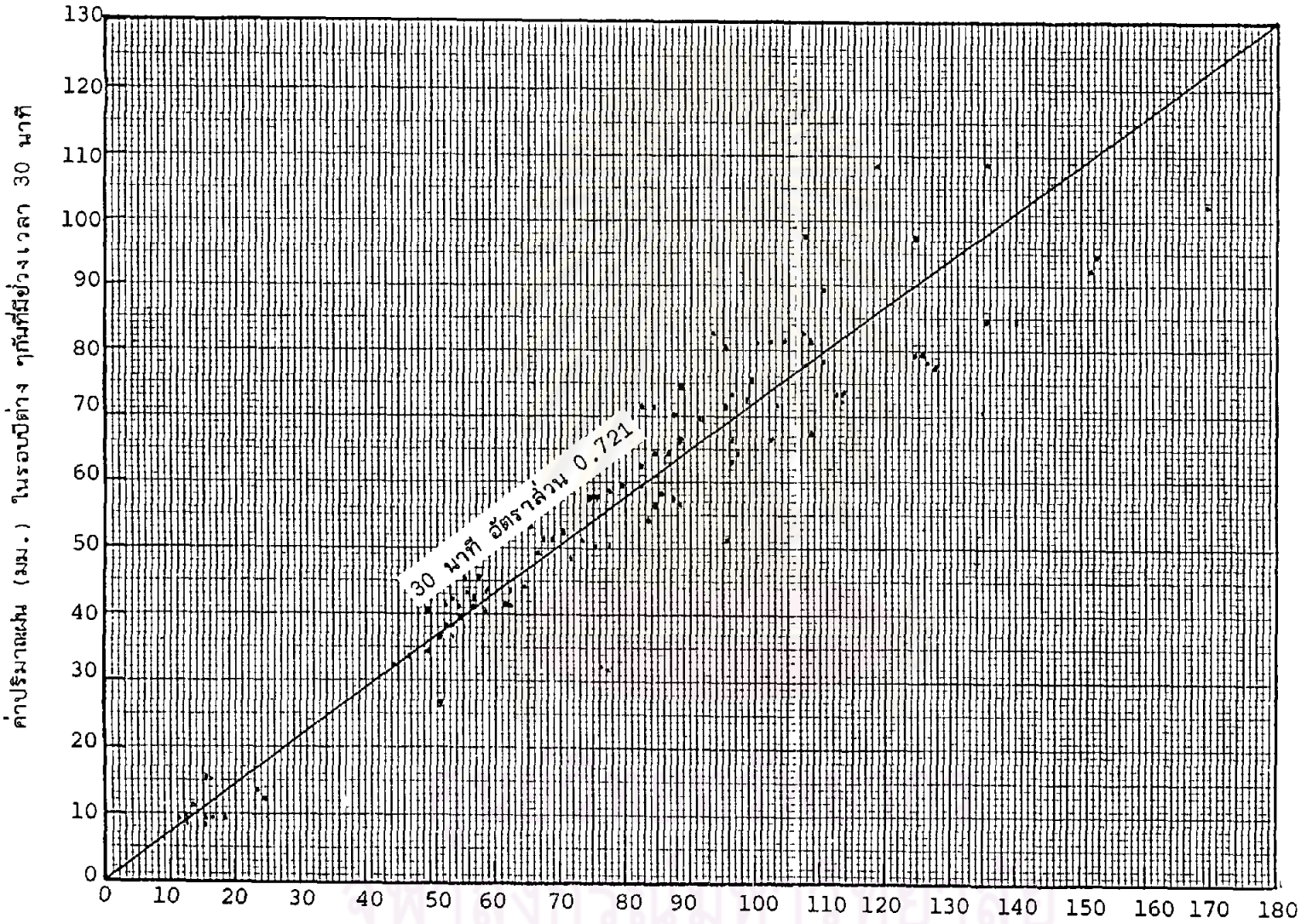
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ ค-1 ความสัมพันธ์อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก) ที่ช่วงเวลา 15 นาที ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

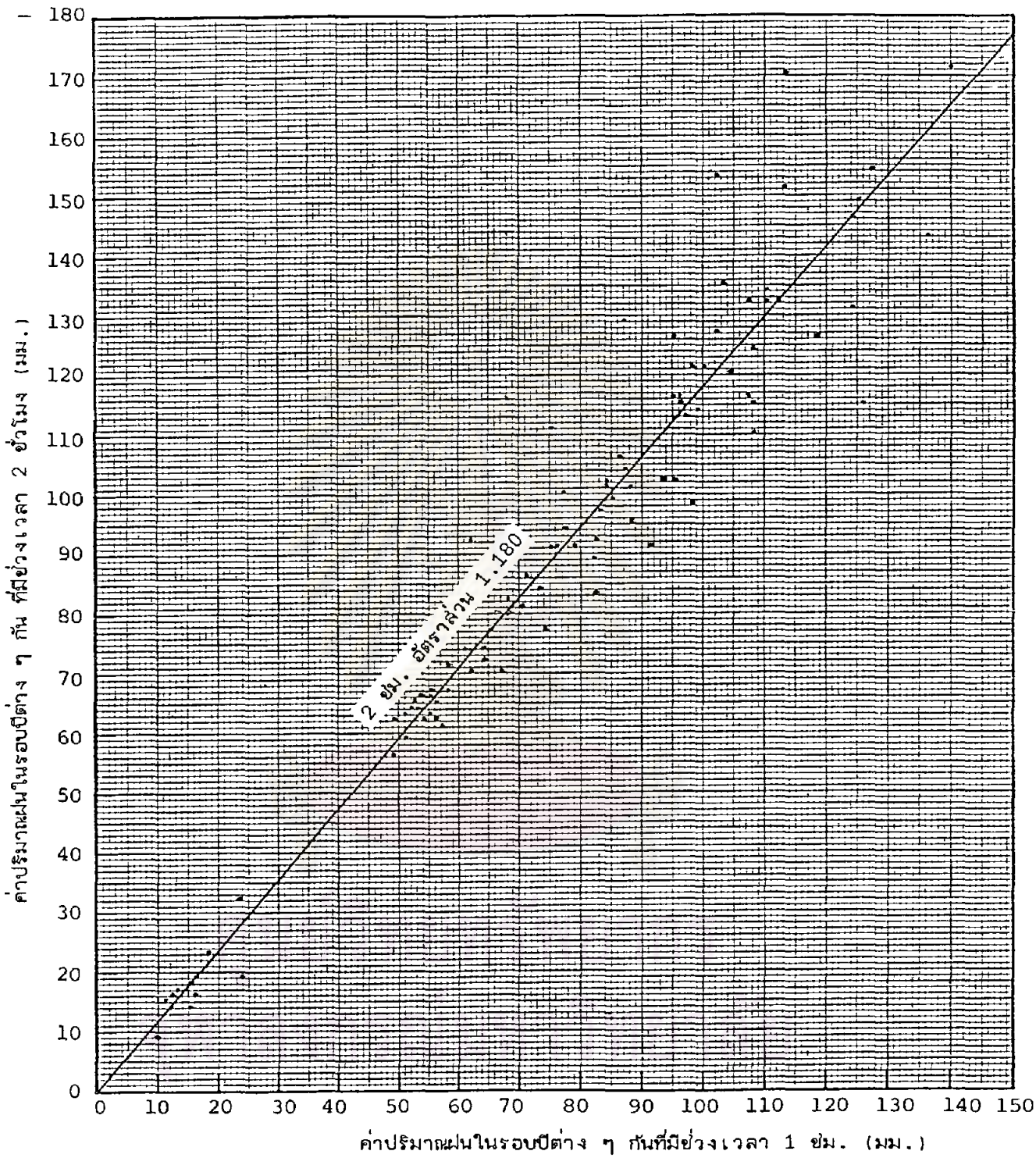
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

132

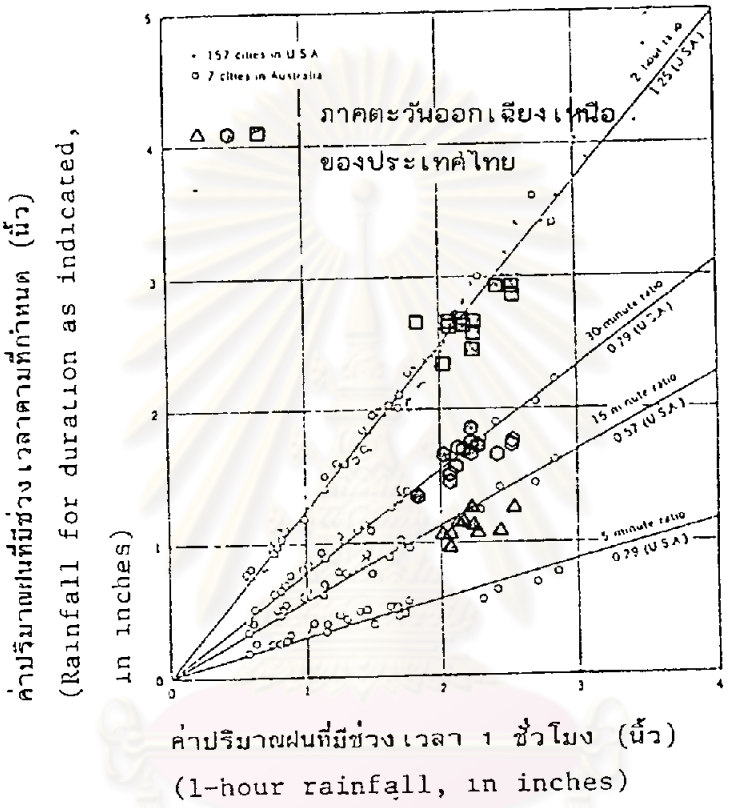


รูปที่ ค-2 ความสัมพันธ์อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก) ที่ช่วงเวลา 30 นาที ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

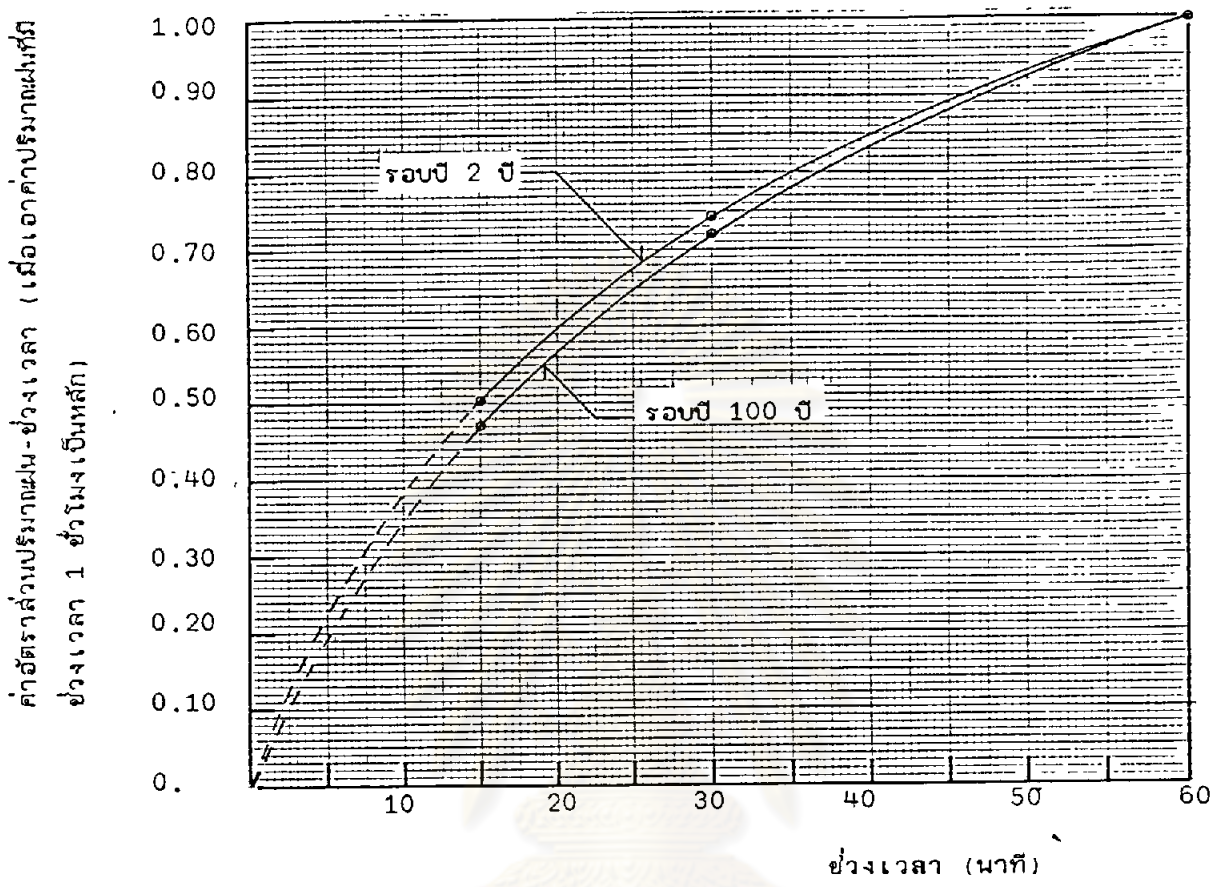
133



รูปที่ ค-3 ความสัมพันธ์อัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก) ที่ช่วงเวลา 2 ชั่วโมง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

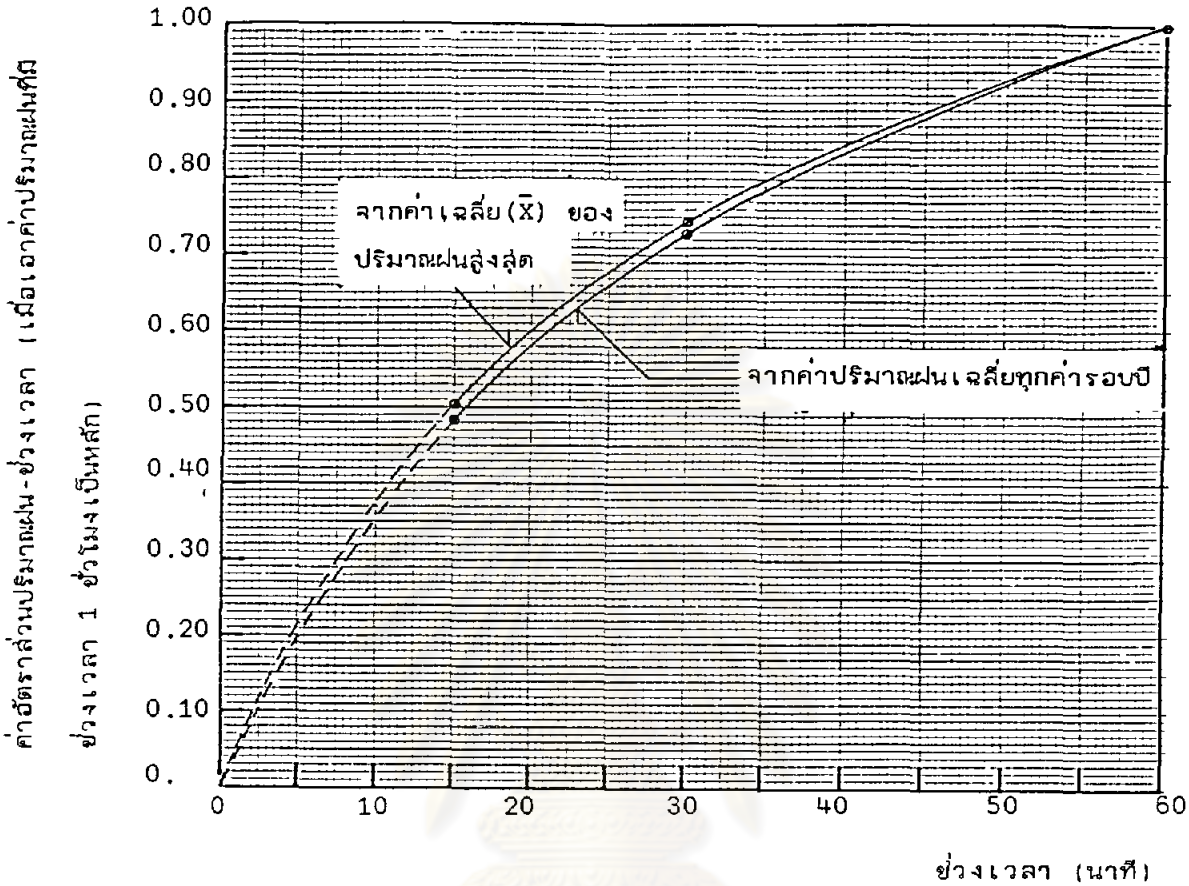


รูปที่ ค-4 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ปริมาณฝน-ช่วงเวลาของสหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย Bell (1969) กับ ความสัมพันธ์ปริมาณฝน-ช่วงเวลา ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (เมื่อเอาค่าเฉลี่ยของปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปีที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก)



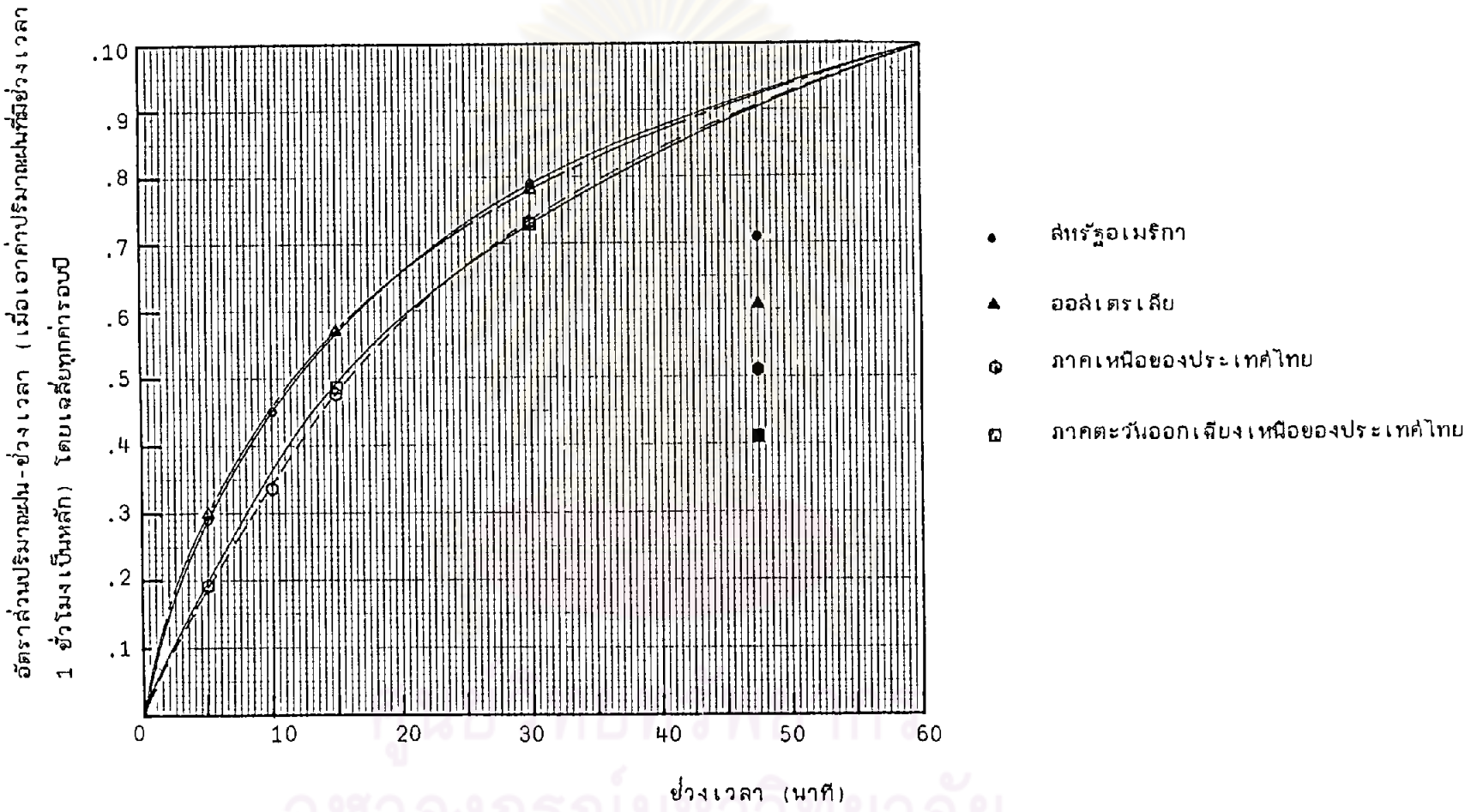
รูปที่ ค-5 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลากับช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ ค-6 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก) โดยวิเคราะห์จากค่าปริมาณฝนเฉลี่ยทุกค่ารอบปีและวิเคราะห์จากค่าปริมาณฝนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของปริมาณฝนสูงสุดในแต่ละปี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ ค-7 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลากับช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก โดยเฉลี่ยจากทุกค่ารอบปี) ของ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย ภาคเหนือของประเทศไทย และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

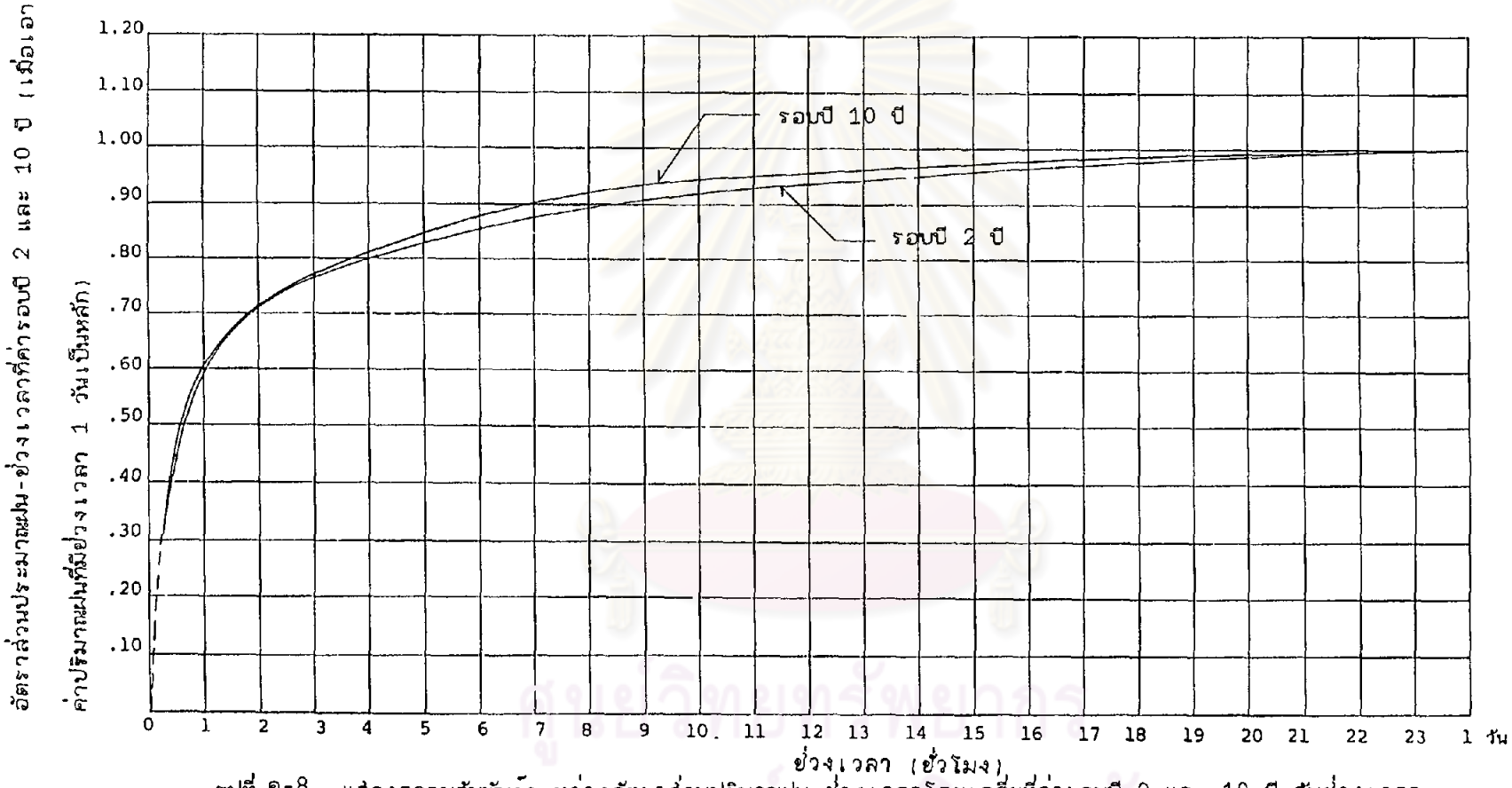
138

ตารางที่ ค-4.1 เปรียบเทียบอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงเป็นหลัก)
ที่ได้จากสหรัฐอเมริกา, ออสเตรเลีย, ภาคเหนือของประเทศไทย (สวามี หอสุขาติ 1983)
และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ช่วงเวลา	ค่าอัตราส่วน $\bar{X}$ และ S.D.	สหรัฐอเมริกา	ออสเตรเลีย	ภาคเหนือของประเทศไทย	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย
15 นาที	อัตราส่วน $\bar{X}$	0.570	0.570	0.478	0.484
	S.D.	0.040	0.040	0.074	0.064
30 นาที	อัตราส่วน $\bar{X}$	0.790	0.780	0.732	0.729
	S.D.	0.040	0.030	0.075	0.078
2 ชั่วโมง	อัตราส่วน $\bar{X}$	1.250	0.732	1.247	1.185
	S.D.	0.080	0.075	0.091	0.116

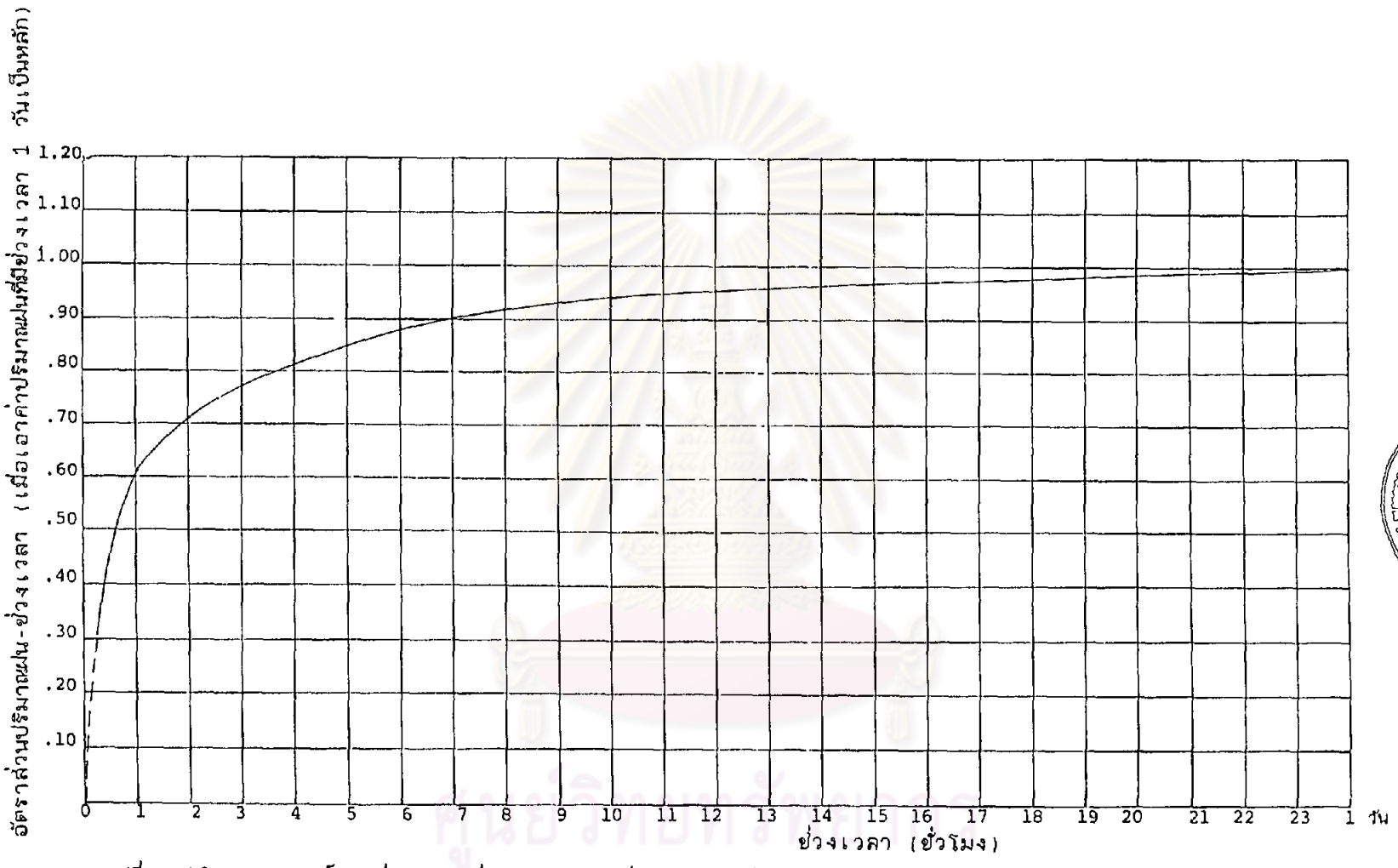
หมายเหตุ ค่าเปรียบเทียบที่ใช้จากสหรัฐอเมริกา, ออสเตรเลียและภาคเหนือของประเทศไทย ได้มาจากการวิจัย
ของ สวามี หอสุขาติ (1983)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ ค-8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลาโดยเฉลี่ยที่ค่ารอบปี 2 และ 10 ปี กับช่วงเวลา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

รูปที่ ค-9 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนปริมาณฝน-ย่วงเวลาโดยเฉลี่ยของค่า $\bar{X}$ ที่ทุกค่ารอบปี กับย่วงเวลาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีย่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)



รูปที่ ค-10ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลากับช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก)

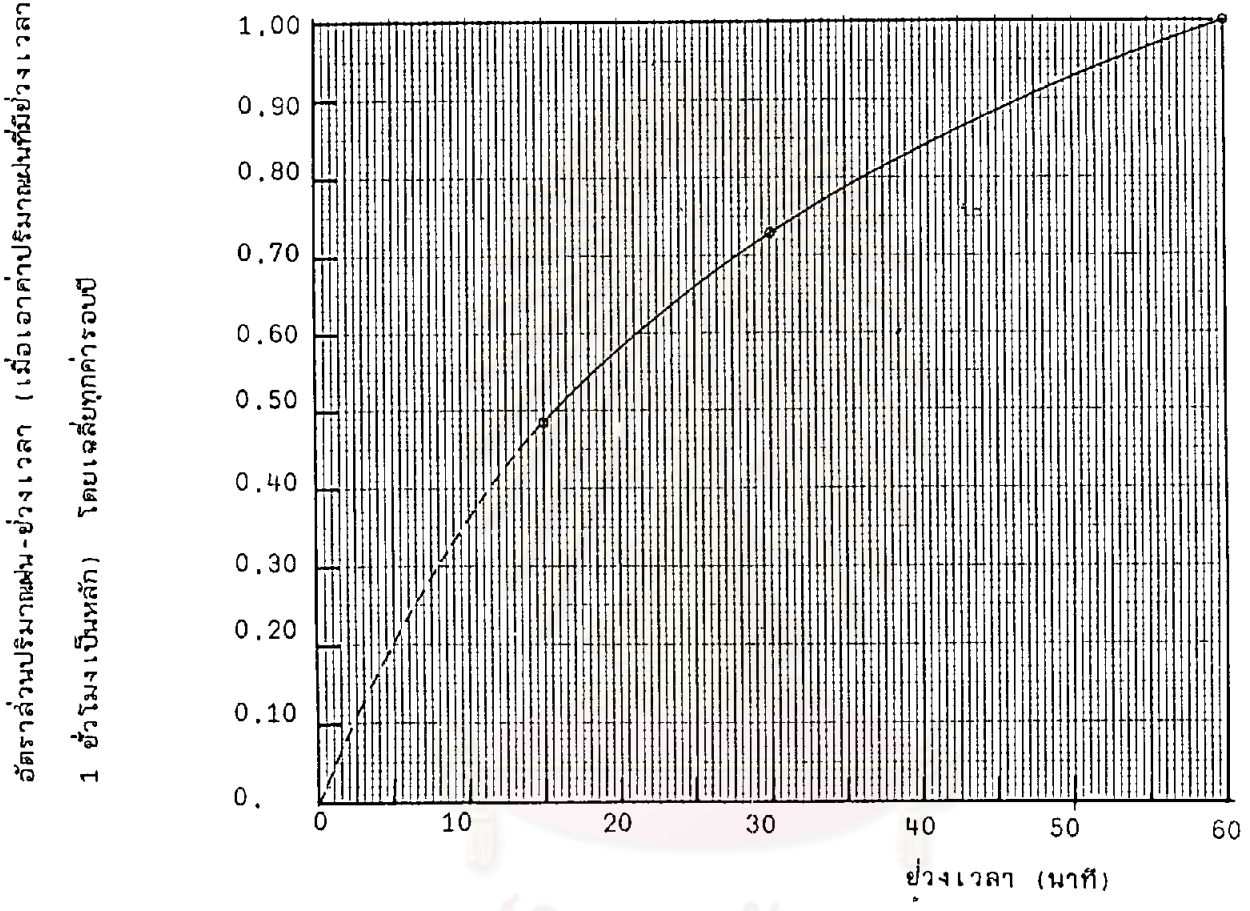
โดยเฉลี่ยทุกค่ารอบปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ค-10.1 เปรียบเทียบอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลา (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 วันเป็นหลัก) ภาคเหนือของประเทศไทย ล่วามี หอสุขาติ (1983) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

สถานที่	ค่าอัตราส่วนเฉลี่ยและ S.D.	ช่วงเวลา								
		15 นาที	30 นาที	1 ชม.	2 ชม.	3 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.	1 วัน
ภาคเหนือของประเทศไทย	อัตราส่วนเฉลี่ย	0.260	0.396	0.537	0.665	0.752	0.853	0.958	1.100	1.000
	S.D.	0.080	0.101	0.111	0.125	0.123	0.111	0.085	0.089	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย	อัตราส่วนเฉลี่ย	0.305	0.441	0.607	0.709	0.770	0.880	0.755	1.089	1.00
	S.D.	0.043	0.099	0.140	0.128	0.108	0.090	0.056	0.079	

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ ค-11 ความสัมพันธ์สำหรับการประเมินค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลาต่ำกว่า 1 ชั่วโมง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ง.

ความสัมพันธ์ของค่าปริมาณฝน-ความถี่ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กัน

ง-1.2 ตารางเปรียบเทียบค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชั่วโมงและมีค่ารอบปี 10 ปีเป็นหลัก) ที่ได้จากสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย ภาคเหนือของประเทศไทย และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

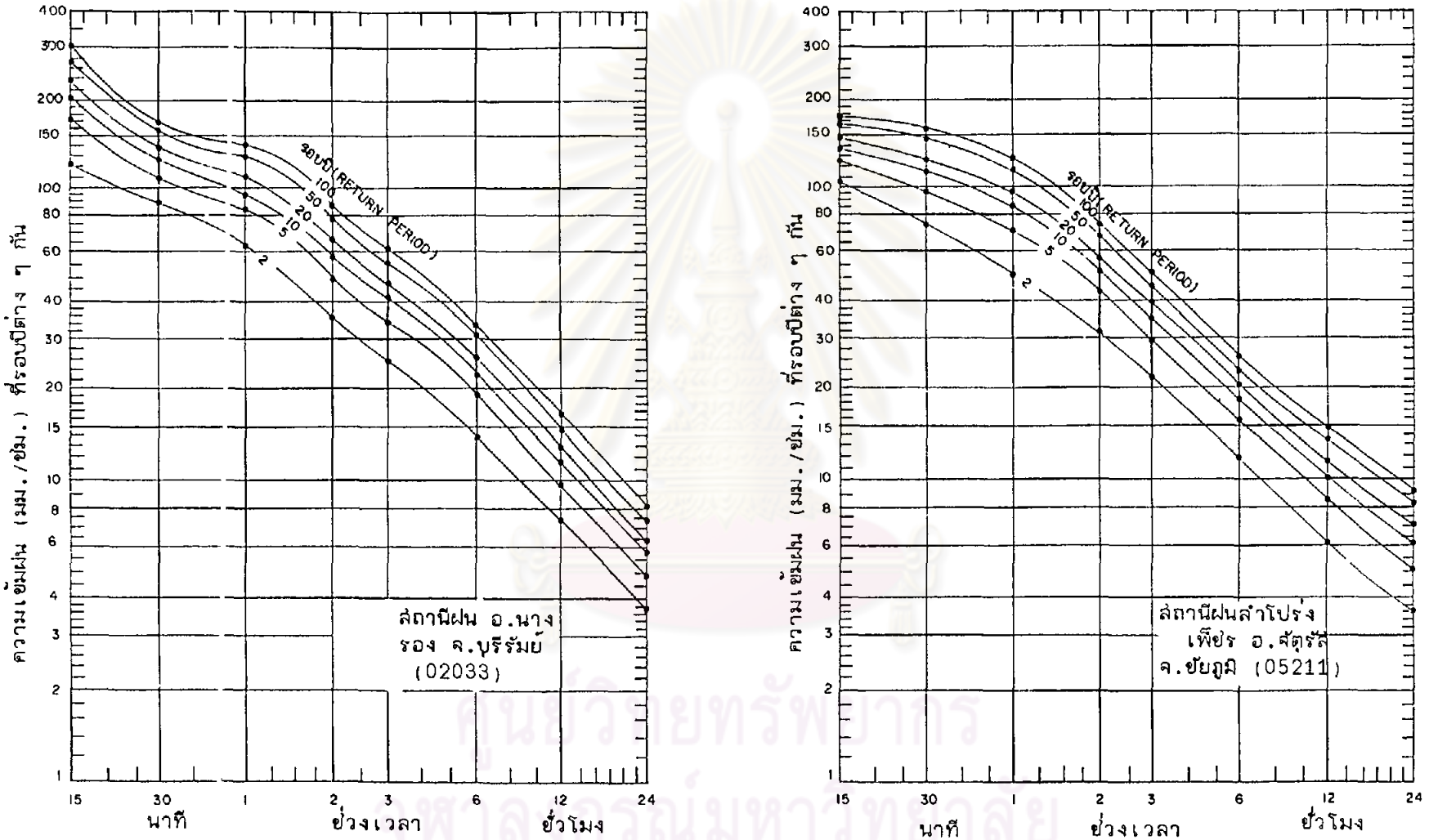
ง-3 ความสัมพันธ์ระหว่าง ความเข้มฝน-ช่วงเวลา-ความถี่ ที่ช่วงเวลาและรอบปีต่าง ๆ กันของสถานีฝน 15 สถานีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

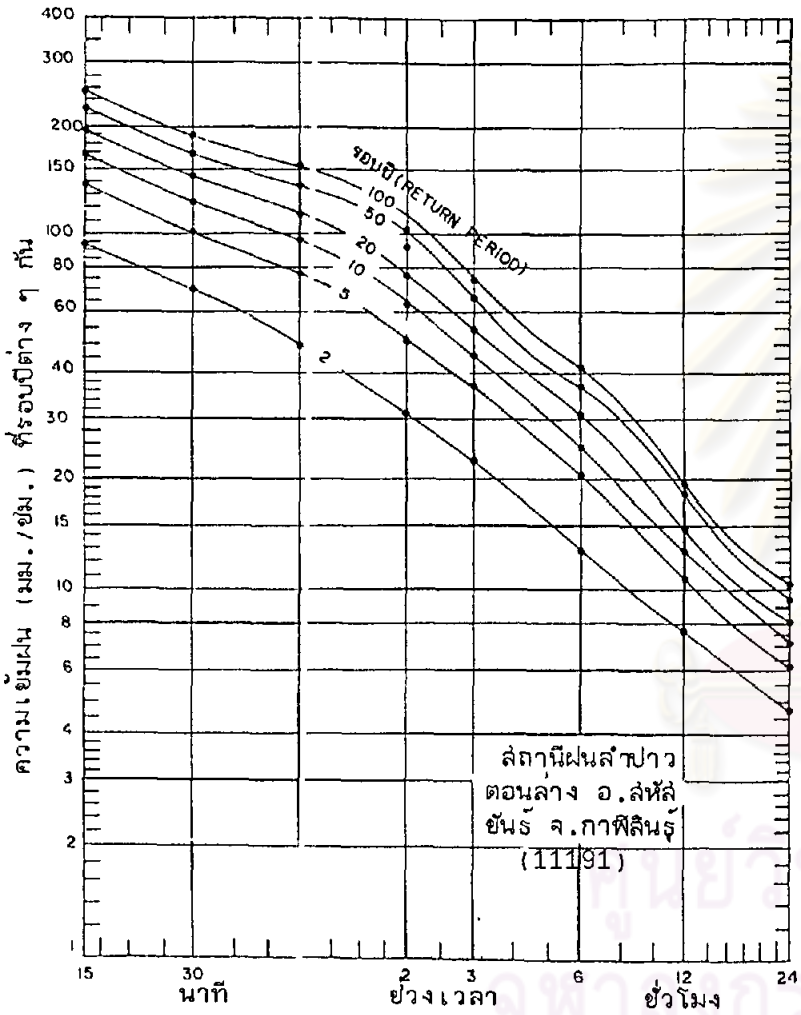
ตารางที่ ง-1.2 เปรียบเทียบค่าอัตราส่วนปริมาณฝน-ความถี่ (เมื่อเอาค่าปริมาณฝนในรอบ 10 ปี เป็นหลัก) ที่ได้จากสหรัฐอเมริกา, ออสเตรเลีย, ภาคเหนือของประเทศไทยและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

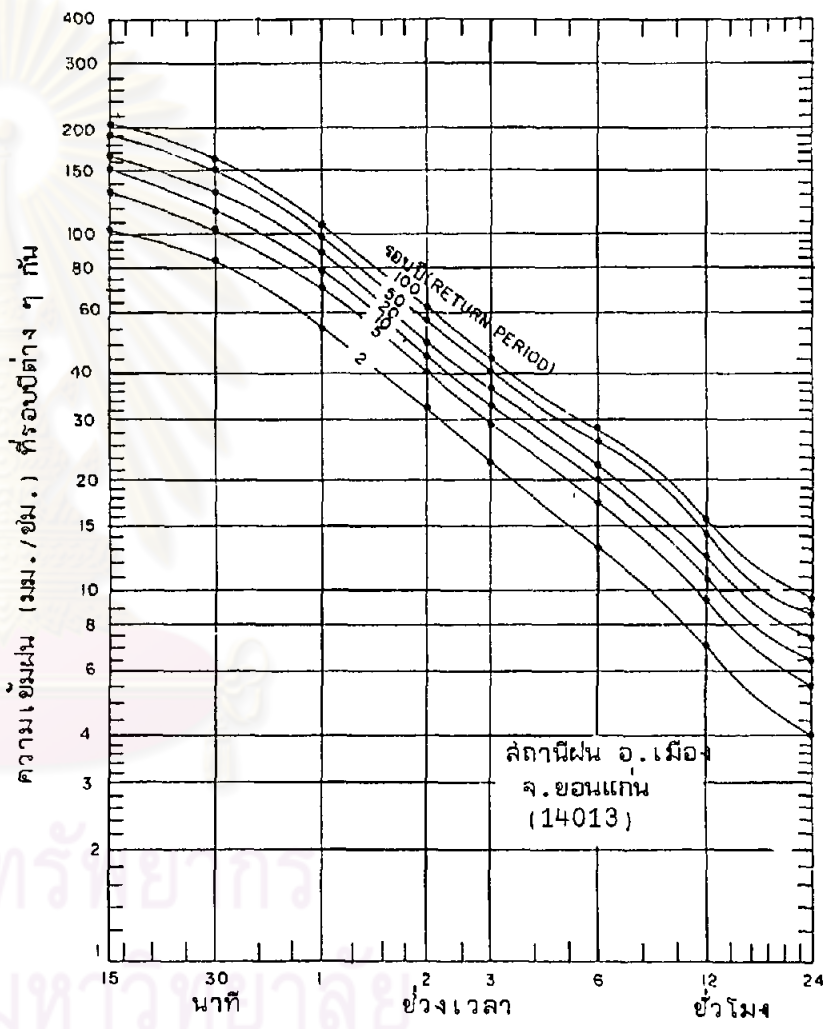
รอบปี (ปี)	ค่าอัตราส่วน $\bar{X}$ และ S.D.	สหรัฐอเมริกา (สำหรับค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชม.)	ออสเตรเลีย (สำหรับค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชม.)	ภาคเหนือของประเทศไทย		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย	
				สำหรับปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชม.	สำหรับค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 5 นาที ถึง 24 ชม.	สำหรับปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 1 ชม.	สำหรับค่าปริมาณฝนที่มีช่วงเวลา 15 นาที ถึง 24 ชม.
2	อัตราส่วน $\bar{X}$	0.63	0.65	0.653	0.632	0.646	0.647
	S.D.	0.05	0.05	0.054	0.083	0.065	0.071
5	อัตราส่วน $\bar{X}$	0.85	0.85	0.862	0.853	0.859	0.860
	S.D.	0.03	0.05	0.022	0.033	0.026	0.031
50	อัตราส่วน $\bar{X}$	1.31	1.33	1.304	1.323	1.298	1.309
	S.D.	0.06	0.06	0.047	0.073	0.074	0.063
100	อัตราส่วน $\bar{X}$	1.46	1.50	1.432	1.459	1.437	1.439
	S.D.	0.07	0.08	0.067	0.103	0.080	0.089

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



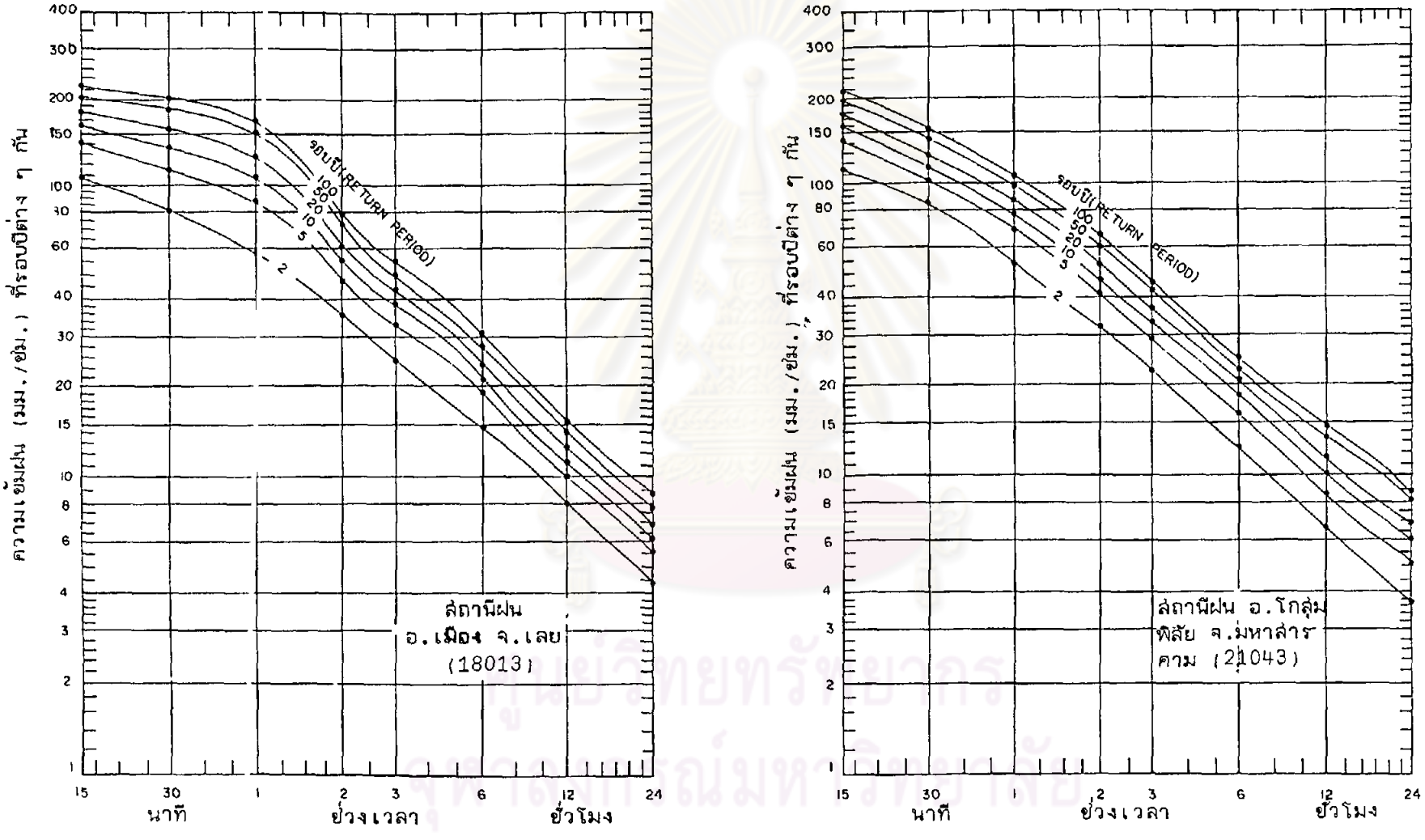
รูปที่ ง-3 ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝน-ช่วงเวลา-ความถี่ ของสถานีฝน 15 สถานีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย





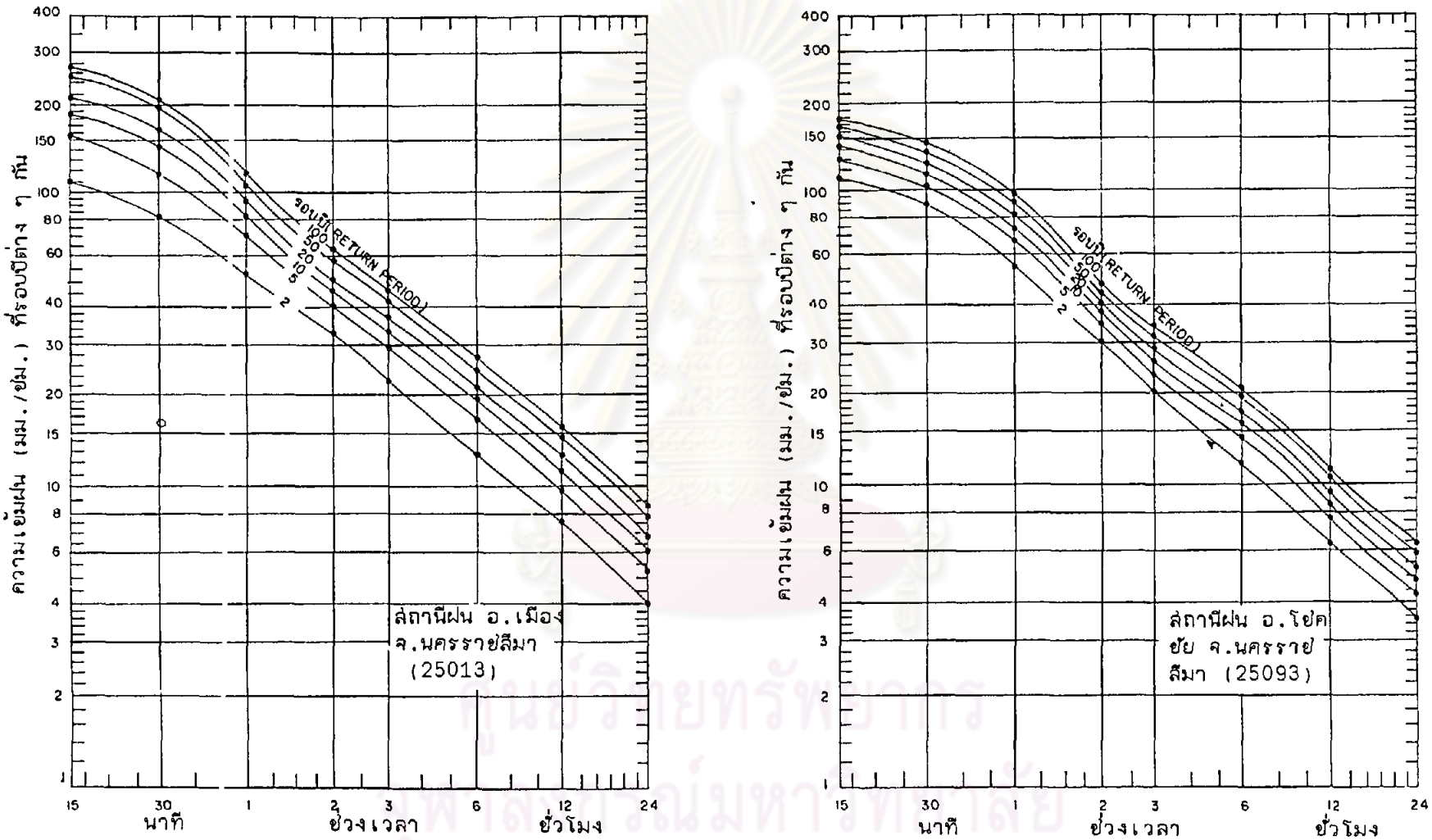
รูปที่ ง-3 (ต่อ)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



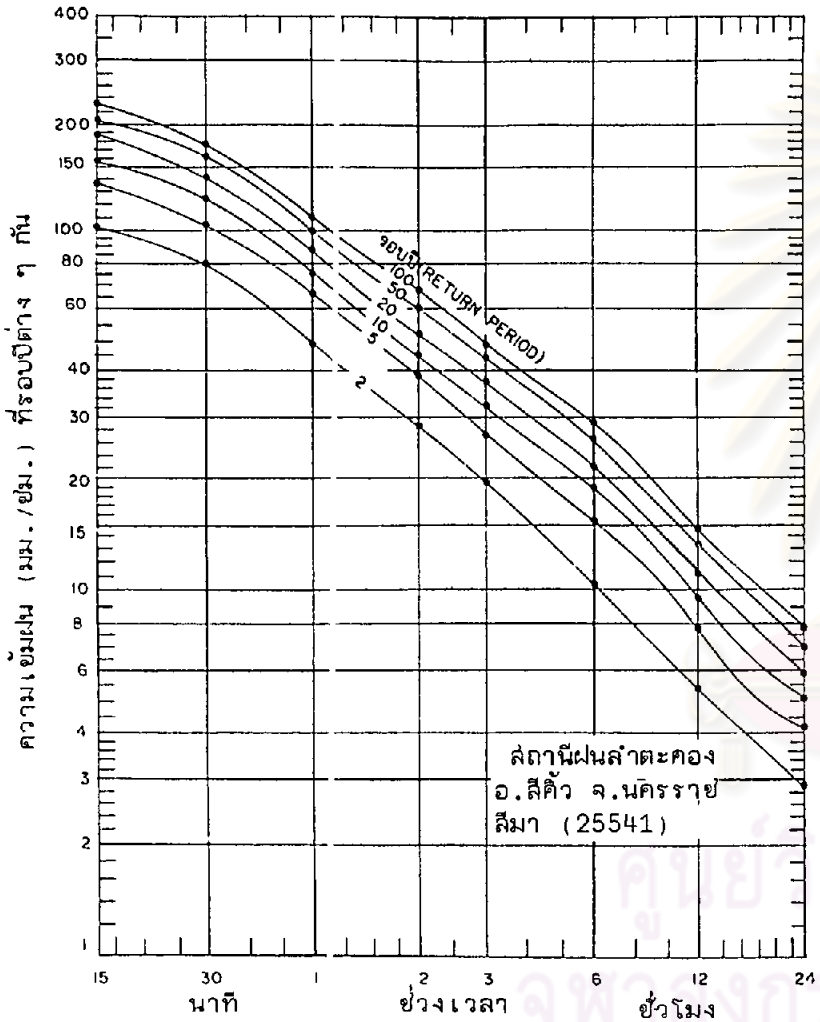
รูปที่ ง-3 (ต่อ)

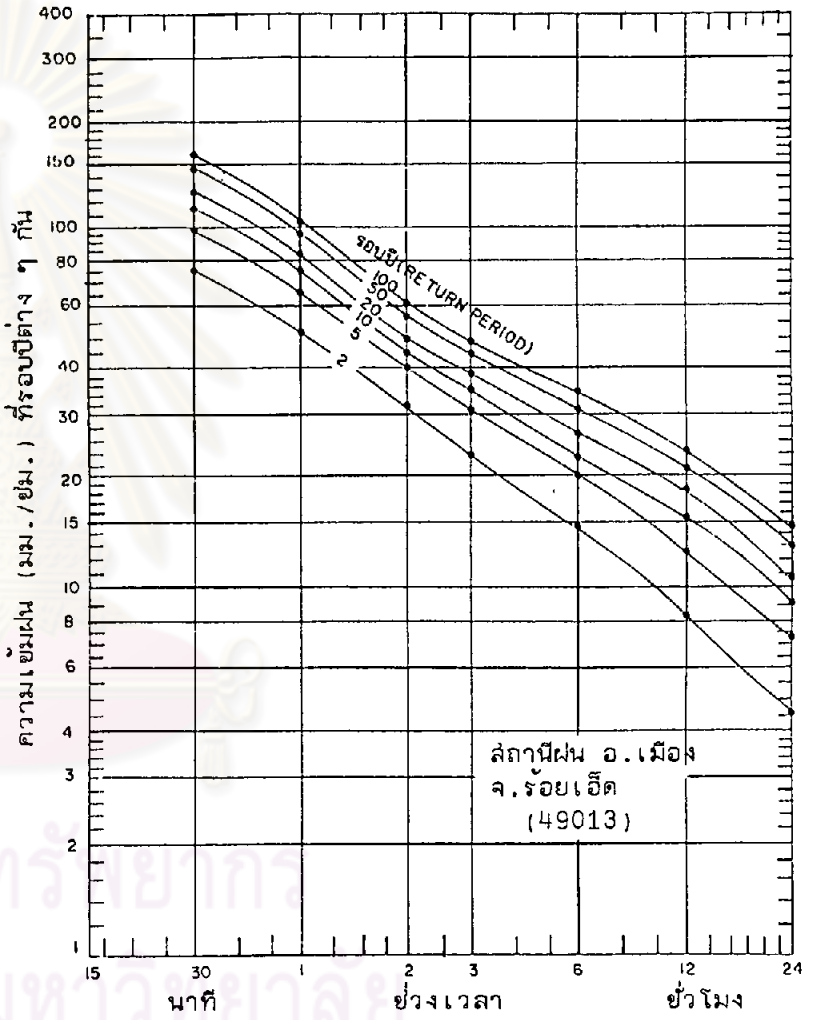
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ ง-3 (ต่อ)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

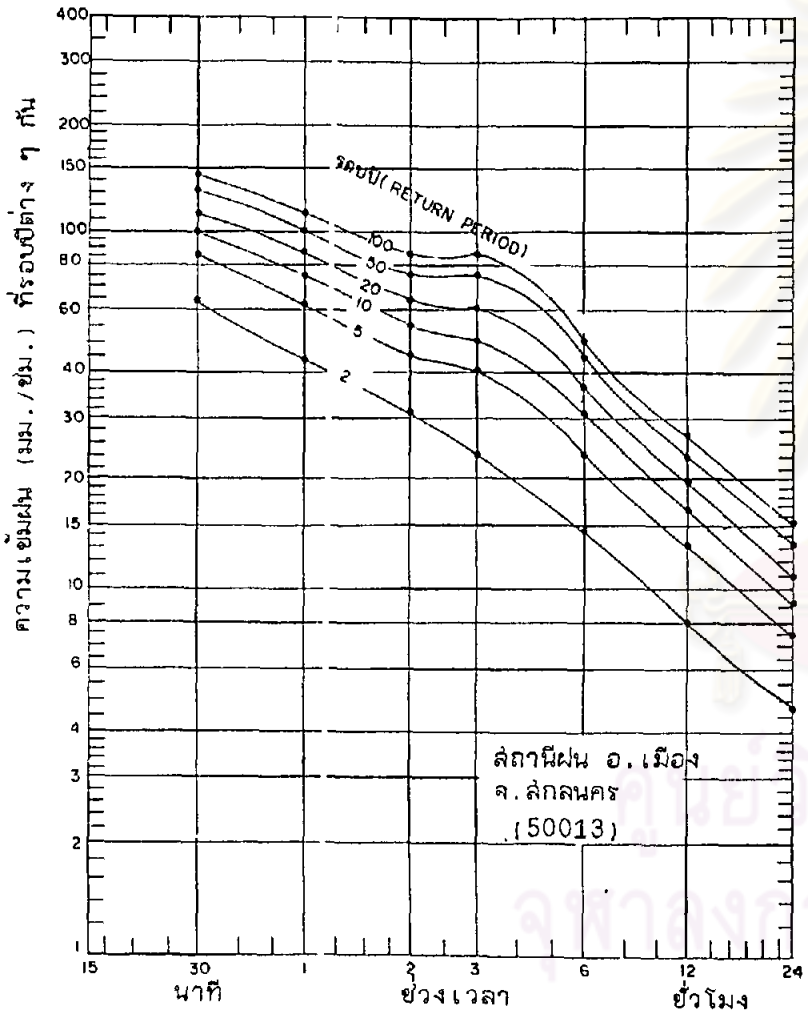


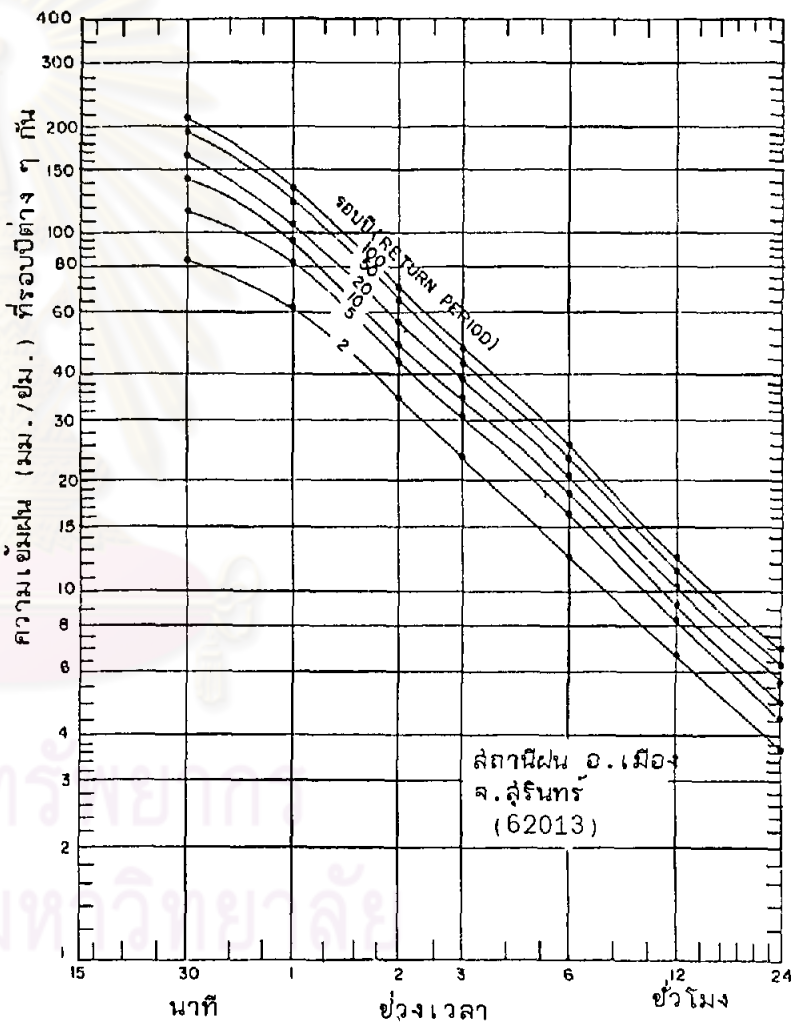


รูปที่ ง-3 (ต่อ)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

151

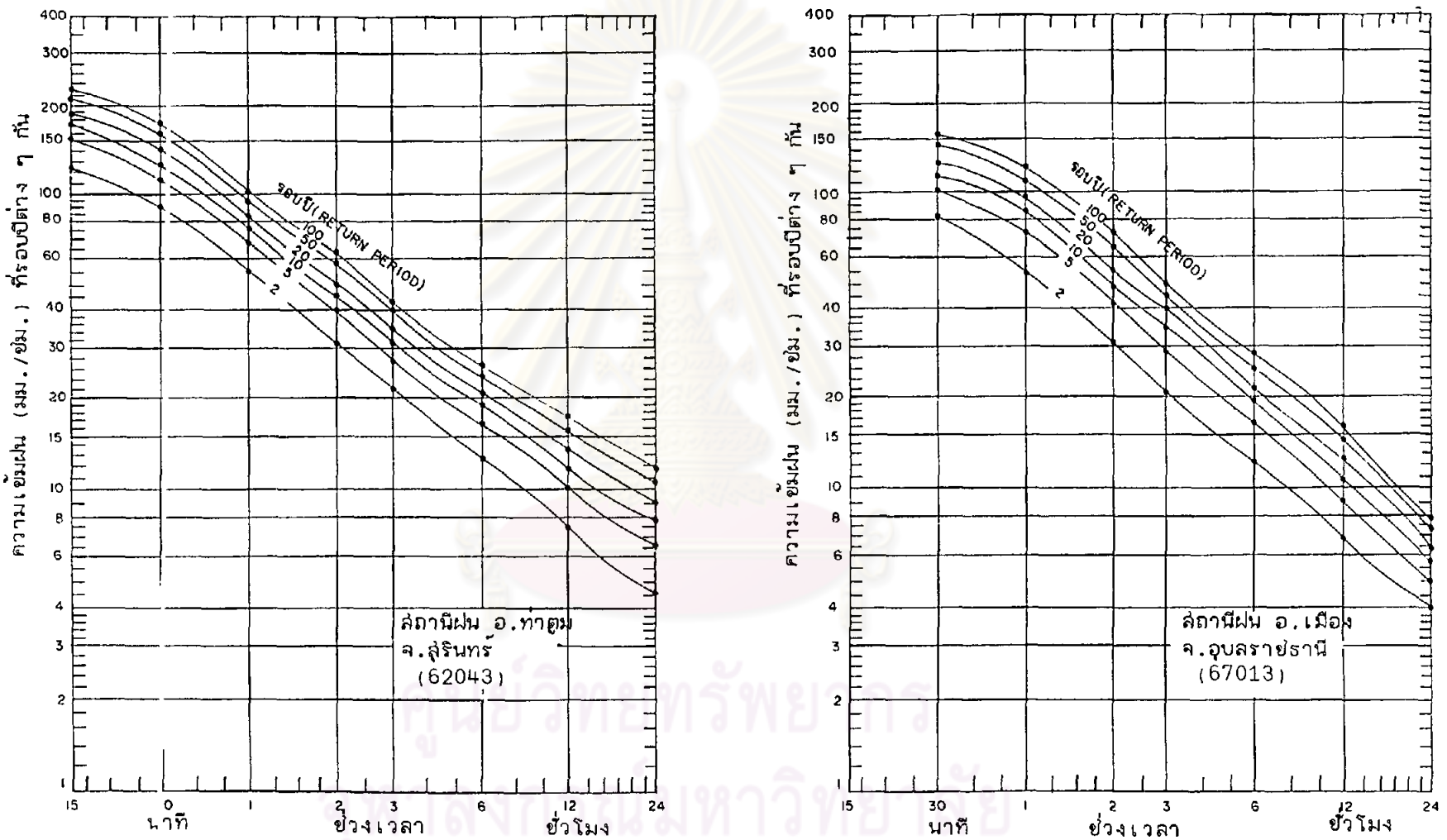




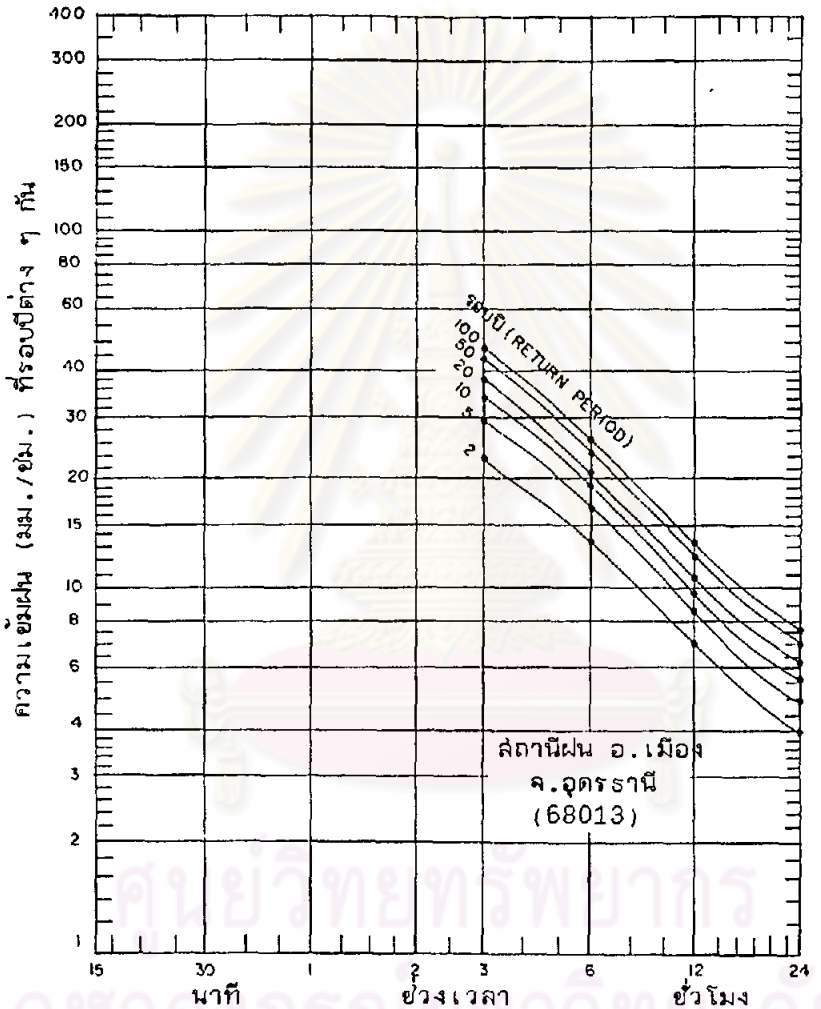
รูปที่ ง-3 (ต่อ)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

152


ความเข้มฝน (มม./ชม.) ที่รอบปีต่าง ๆ กัน
รอบปี (RETURN PERIOD)
100
50
20
10
5
2
สถานีฝน อ.ท่าตูม
จ.สุรินทร์
(62043)
15
0
1
2
3
6
12
24
นาที
ช่วงเวลา
ชั่วโมง
ความเข้มฝน (มม./ชม.) ที่รอบปีต่าง ๆ กัน
รอบปี (RETURN PERIOD)
100
50
20
10
5
2
สถานีฝน อ.เมือง
จ.อุบลราชธานี
(67013)
15
30
1
2
3
6
12
24
นาที
ช่วงเวลา
ชั่วโมง

รูปที่ ง-3 (ต่อ)



รูปที่ ง-3 (ต่อ)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

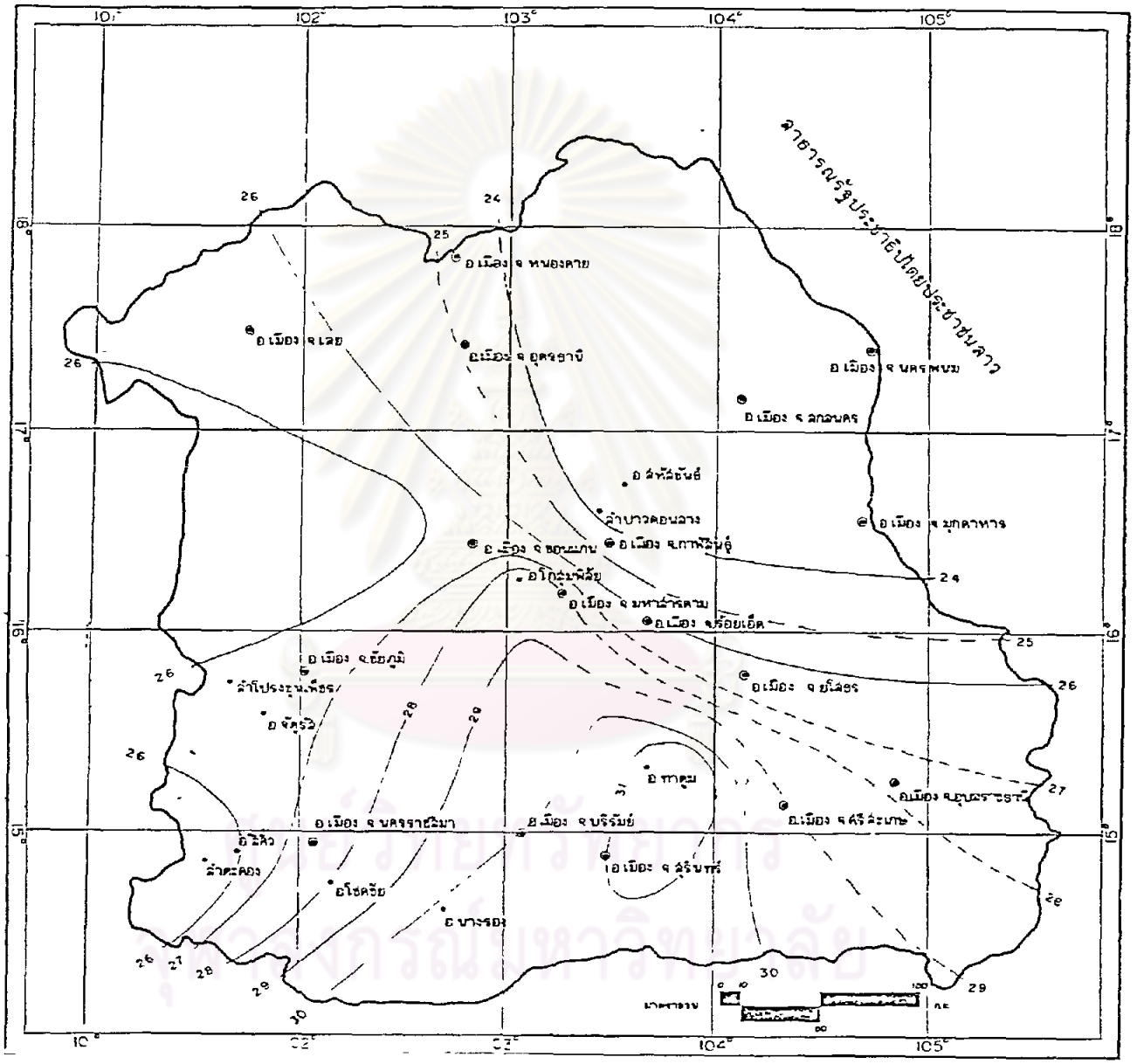
ภาคผนวก จ.

แผนที่แสดงเส้นชั้นระดับปริมาณฝนและอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลาเท่ากันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

จ-1.1 - จ-1.16 แสดงเส้นชั้นปริมาณฝนเท่ากันของปริมาณฝน 2 ปี 15 นาที ถึง 2 ปี 24 ชั่วโมง และของปริมาณฝน 10 ปี 15 นาที ถึง 10 ปี 24 ชั่วโมง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

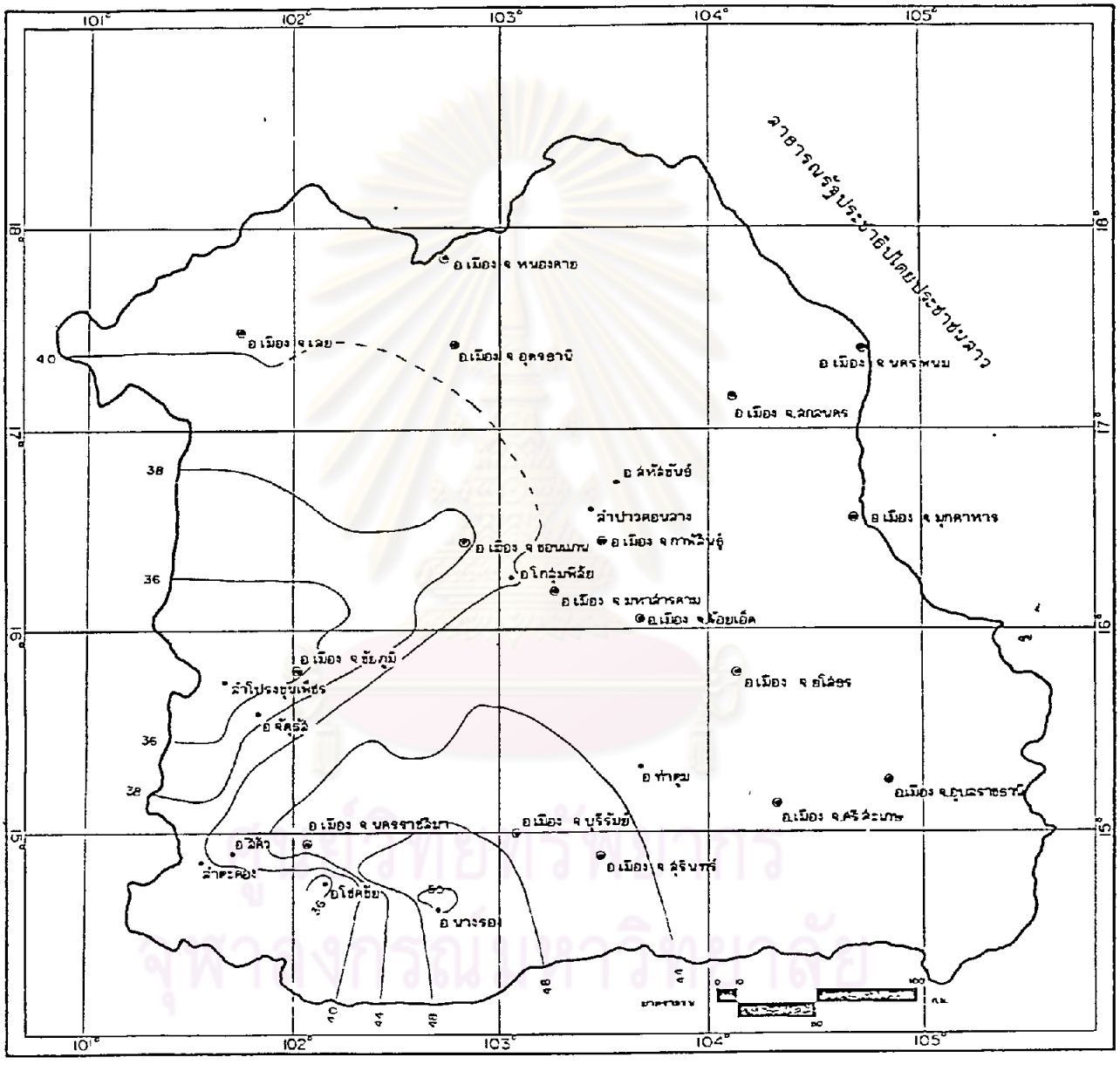
จ-2.1 - จ-2.8 แสดงเส้นชั้นอัตราส่วนปริมาณฝน-ช่วงเวลาเท่ากันของค่าอัตราส่วนปริมาณฝน 2 ปี 15 นาที กับค่าปริมาณฝน 2 ปี 1 วัน ถึงค่าอัตราส่วนปริมาณฝน 2 ปี 24 ชั่วโมงกับค่าปริมาณฝน 2 ปี 1 วัน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



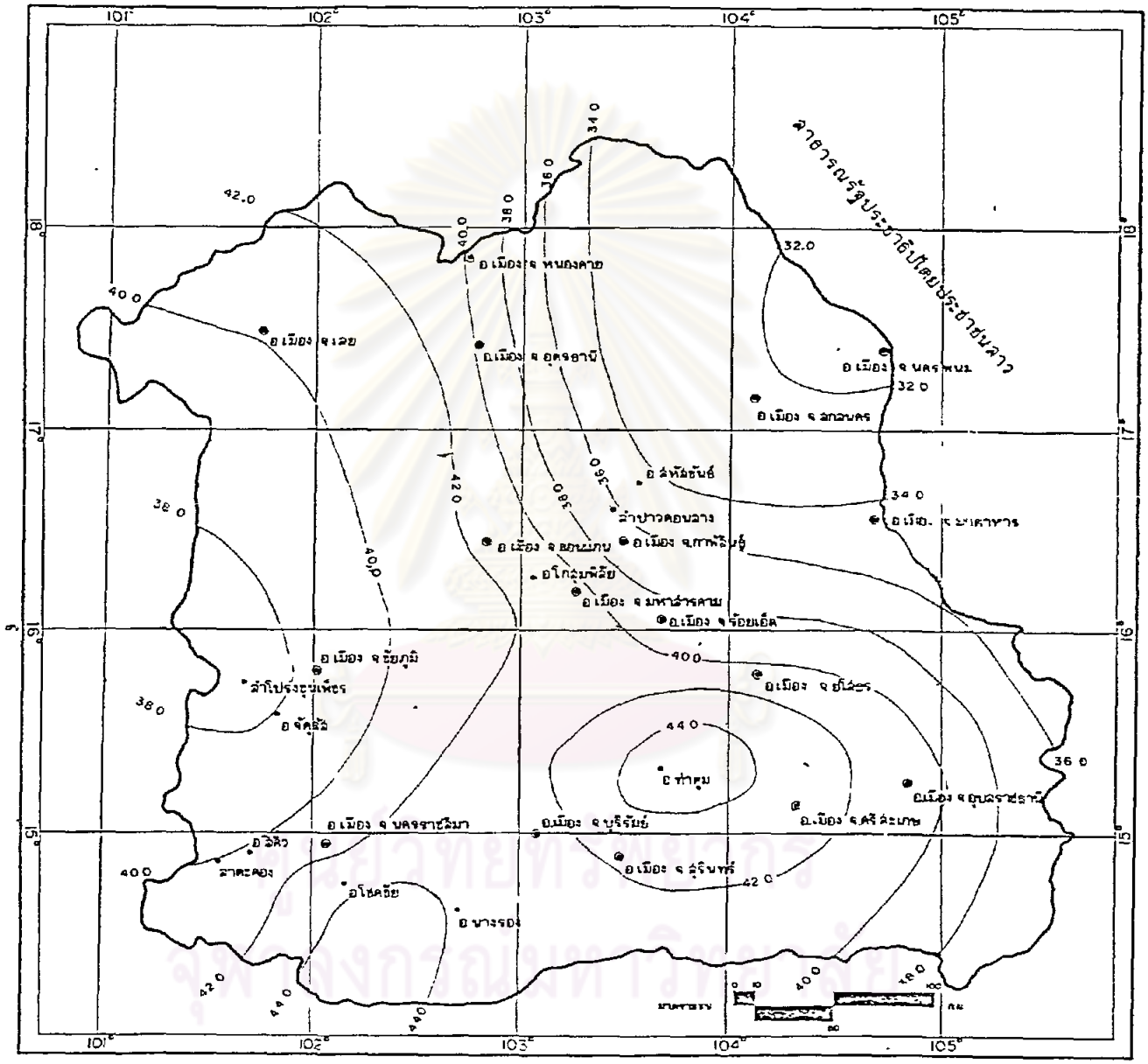
รูปที่ ค-1.1 แผนที่แสดงเส้นชั้นปริมาณฝนเท่ากันของปริมาณ 2 ถึง 15 นาที ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ปริมาณฝน (มม.)



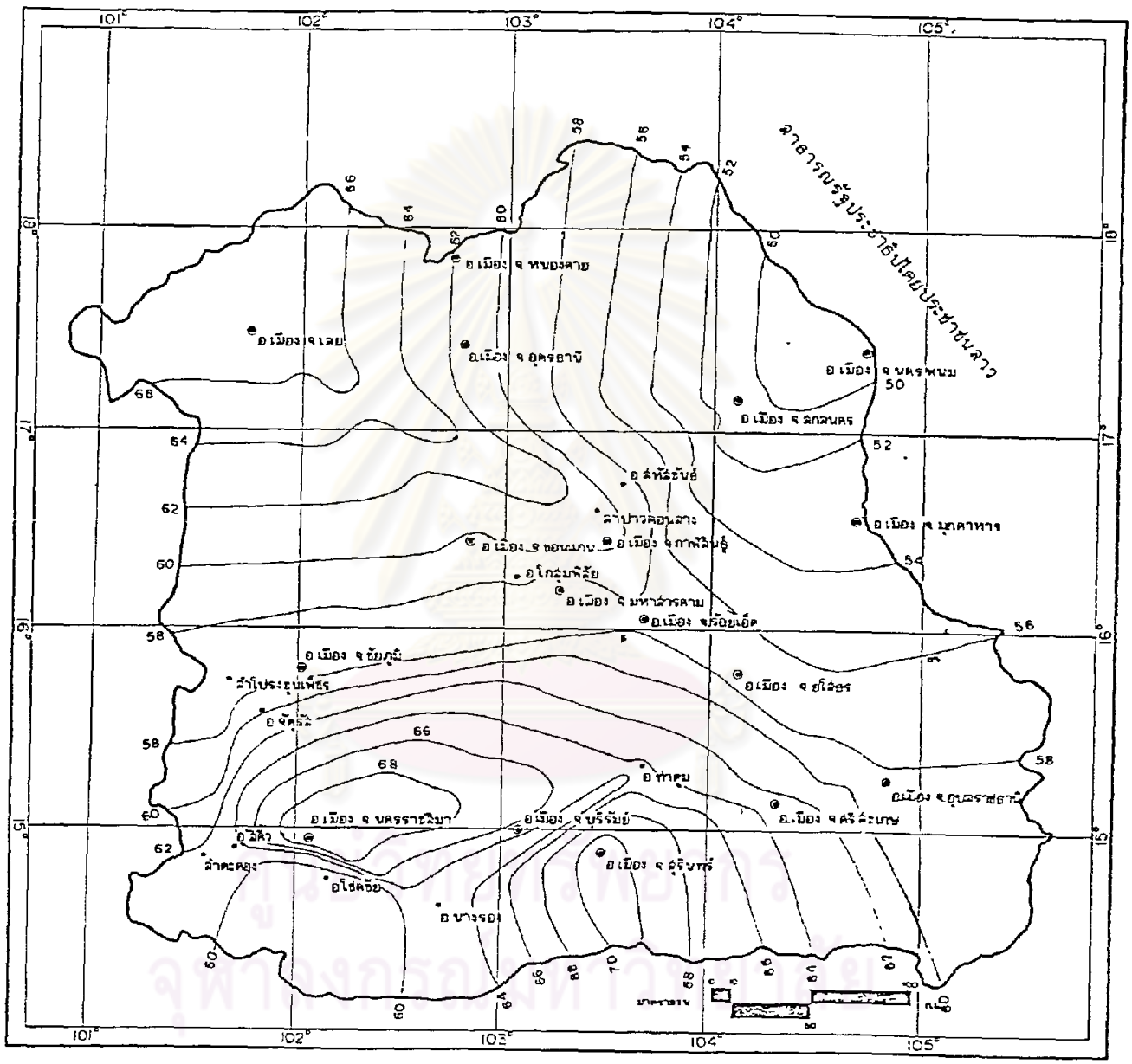
รูปที่ ๔-1.2 แผนที่แสดงเส้นชั้นปริมาณฝนเท่ากัน ของปริมาณ 10 ถึง 15 นาที ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

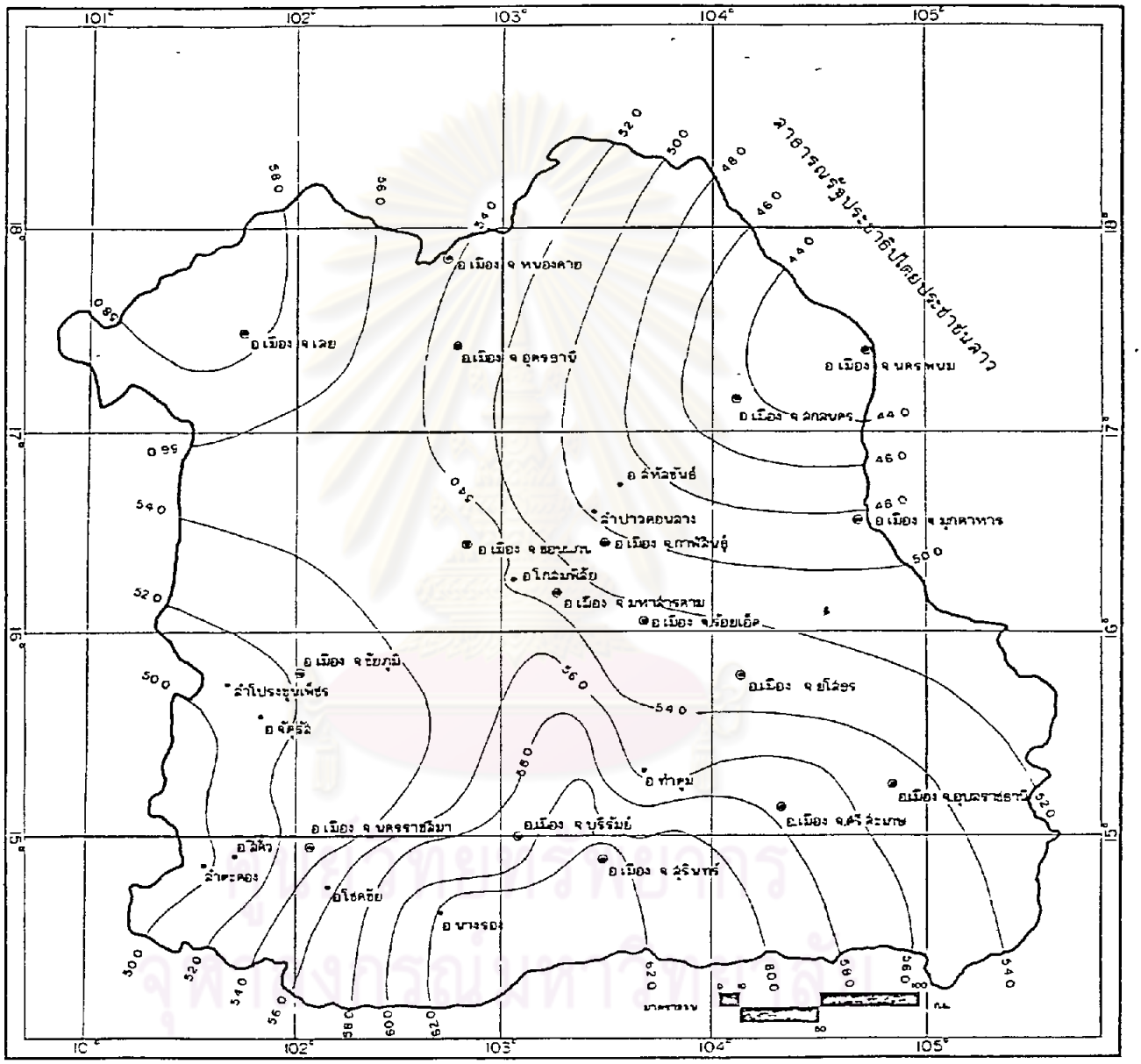
ปริมาณฝน (มม.)



รูปที่ ค-1.3 แผนที่แสดงเส้นชั้นบริมาณเท่ากัน ของบริมาณ 2 ถึง 30 นาที ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

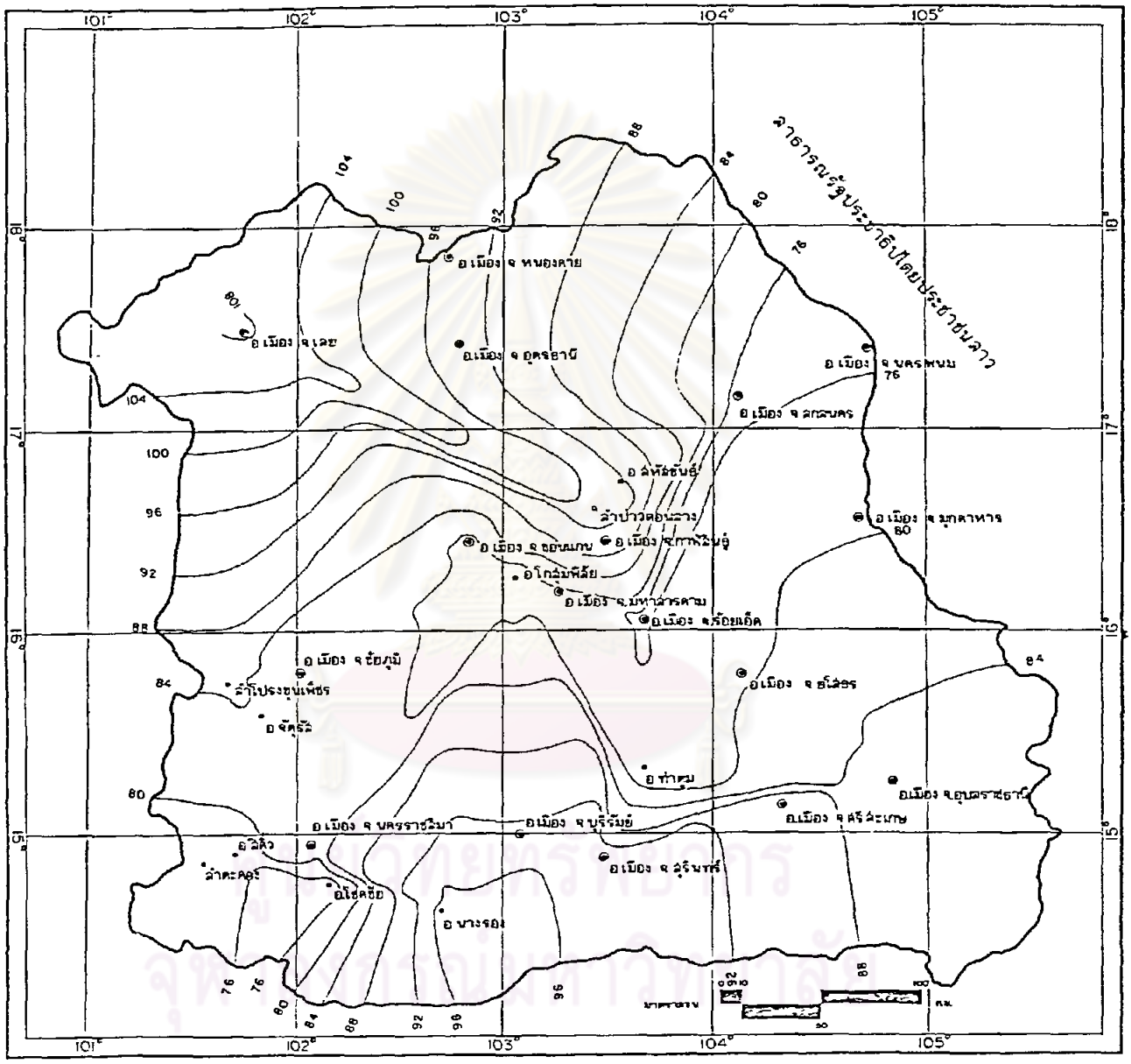
— บริมาณน้ำฝน (มม.) — — —

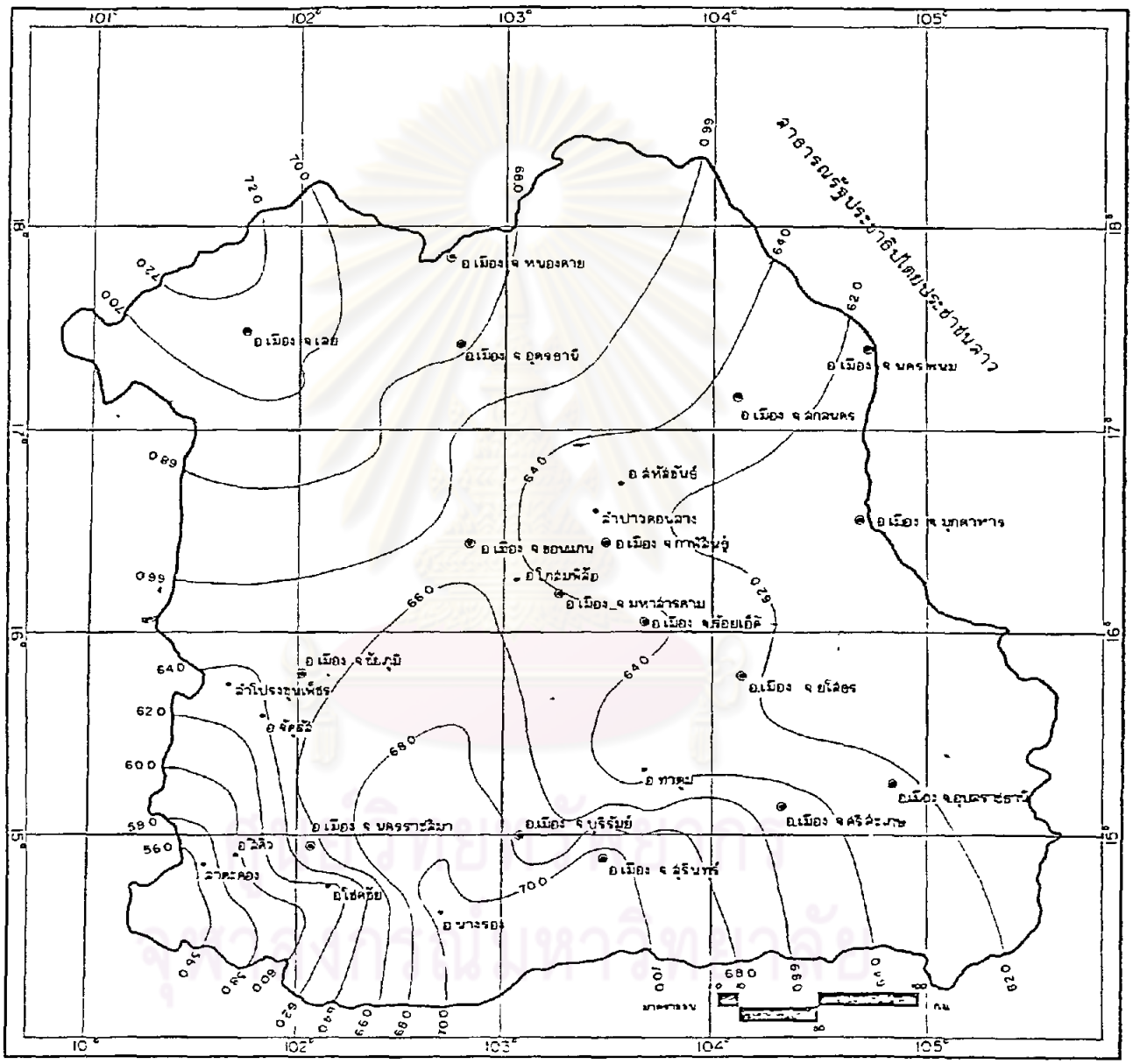

101°
102°
103°
104°
105°
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
อ เมือง จ หนองคาย
อ เมือง จ เลย
อ เมือง จ อุดรธานี
อ เมือง จ นครพนม
อ เมือง จ สกลนคร
อ ส่องดาว
อ เมือง จ มุกดาหาร
อ เมือง จ ชัยภูมิ
อ เมือง จ ยโสธร
อ เมือง จ อุบลราชธานี
อ เมือง จ นครราชสีมา
อ เมือง จ บุรีรัมย์
อ เมือง จ ศรีสะเกษ
อ เมือง จ สุรินทร์
อ ปักธงชัย
อ โชคชัย
อ พิมาย
อ ประโคนชัย
อ คูเมือง
อ ห้วยแถลง
อ ตาคุม
อ ปราสาท
อ ชุมพลบุรี
อ ท่าตูม
อ จอมพระ
อ สังขะ
อ ลำดวน
อ ศรีณรงค์
อ กาบเชิง
อ รัตนบุรี
อ สนม
อ ขุขันธ์
อ ปรางค์กู่
อ ไพรบึง
อ ภูสิงห์
อ กันทรารมย์
อ กันทรลักษ์
อ ขุนหาญ
อ ราษีไศล
อ อุทุมพรพิสัย
อ เบญจลักษ์
อ โนนคูณ
อ ศรีรัตนะ
อ เมือง จ ศรีสะเกษ
อ น้ำยืน
อ เดชอุดม
อ นาจะหลวย
อ ตระการพืชผล
อ เมือง จ อำนาจเจริญ
อ ลืออำนาจ
อ หัวตะพาน
อ ม่วงสามสิบ
อ เมือง จ ยโสธร
อ ค้อวัง
อ ทรายมูล
อ กุดชุม
อ คำเขื่อนแก้ว
อ เมือง จ อุบลราชธานี
อ สว่างวีระวงศ์
อ น้ำยืน
อ โพธิ์ไทร
อ เขื่องใน
อ เมือง จ อุบลราชธานี
อ เมือง จ อำนาจเจริญ
อ ชานุมาน
อ เมือง จ มุกดาหาร
อ ดอนมดแดง
อ เมือง จ สุรินทร์
อ ศรีณรงค์
อ เมือง จ ศรีสะเกษ



รูปที่ จ-1.5 แผนที่แสดงเส้นชั้นปริมาณฝนเทากันของปริมาณ 2 0 1 ชั่วโมง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

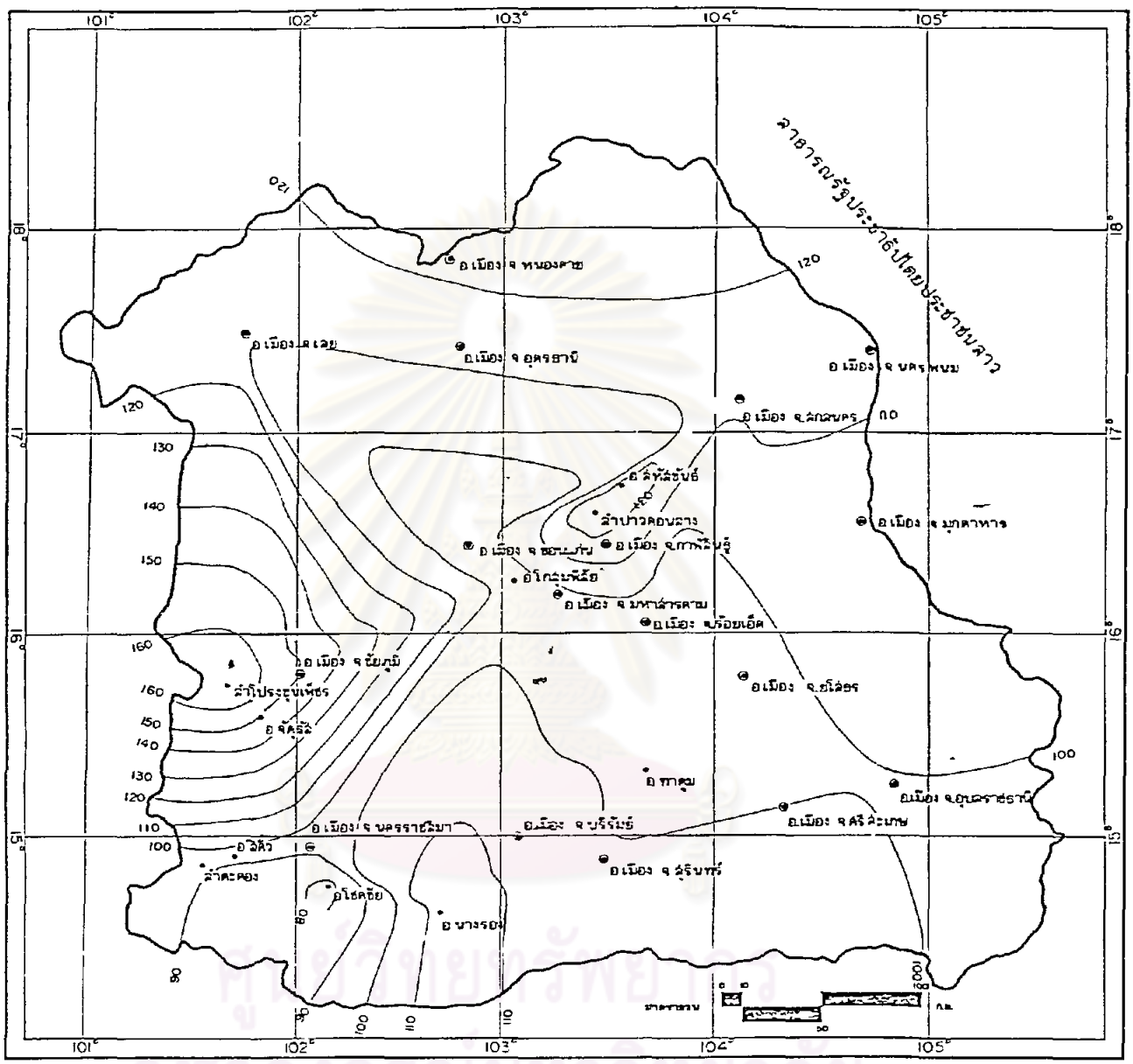
ปริมาณฝน (มม.)


101°
102°
103°
104°
105°
18°
17°
16°
15°
อ เมือง จ หนองคาย
อ เมือง จ เลย
อ เมือง จ อุดรธานี
อ เมือง จ นครพนม
อ เมือง จ สกลนคร
อ เมือง จ มุกดาหาร
อ เมือง จ ขอนแก่น
อ เมือง จ กาฬสินธุ์
อ เมือง จ มหาสารคาม
อ เมือง จ ร้อยเอ็ด
อ เมือง จ ชัยภูมิ
อ เมือง จ ยโสธร
อ เมือง จ นครราชสีมา
อ เมือง จ บุรีรัมย์
อ เมือง จ อุบลราชธานี
อ เมือง จ ศรีสะเกษ
อ เมือง จ สุรินทร์
อ ปากช่อง
อ ปากเพรียว
อ ด่านขุนทด
อ ประทาย
อ ชุมพวง
อ ห้วยแถลง
อ ตาพระยา
อ วังน้ำเขียว
อ ขามทะเลสอ
อ สีคิ้ว
อ โชคชัย
อ ครบุรี
อ เสิงสาง
อ บัวลาย
อ ลำปลายมาศ
อ ประโคนชัย
อ คูเมือง
อ กระสัง
อ นางรอง
อ ละหานทราย
อ เฉลิมพระเกียรติ
อ หนองกี่
อ แคนดง
อ บ้านกรวด
อ พุทไธสง
อ ลำนางรอง
อ โนนดินแดง
อ บ้านด่าน
อ คง
อ บ้านเหลื่อม
อ จักราช
อ โชคชัย
อ ด่านขุนทด
อ สูงเนิน
อ ขามทะเลสอ
อ เทพารักษ์
อ เมืองยาง
อ พระทองคำ
อ ลำทะเมนชัย
อ เมืองปัก
อ ห้วยแถลง
อ ชุมพวง
อ สีดา
อ ปักธงชัย
อ เมือง จ นครราชสีมา
อ เมือง จ บุรีรัมย์
อ เมือง จ สุรินทร์
อ เมือง จ ศรีสะเกษ
อ เมือง จ อุบลราชธานี
อ เมือง จ ยโสธร
อ เมือง จ ร้อยเอ็ด
อ เมือง จ ชัยภูมิ
อ เมือง จ ขอนแก่น
อ เมือง จ มหาสารคาม
อ เมือง จ กาฬสินธุ์
อ เมือง จ สกลนคร
อ เมือง จ นครพนม
อ เมือง จ มุกดาหาร
อ เมือง จ หนองคาย
อ เมือง จ เลย
อ เมือง จ อุดรธานี
ลำปาวตอนล่าง
ลำโปรงชุนเพ็ชร
ลำตะคอง
ลำมูล
ลำเสียวใหญ่
ลำนางรอง
ลำปลายมาศ
ลำเสียวน้อย
ลำนางรอง
ลำมูล
ลำปาวตอนล่าง
ลำโปรงชุนเพ็ชร
ลำตะคอง
ลำเสียวใหญ่
ลำเสียวน้อย
ลำนางรอง
ลำปลายมาศ

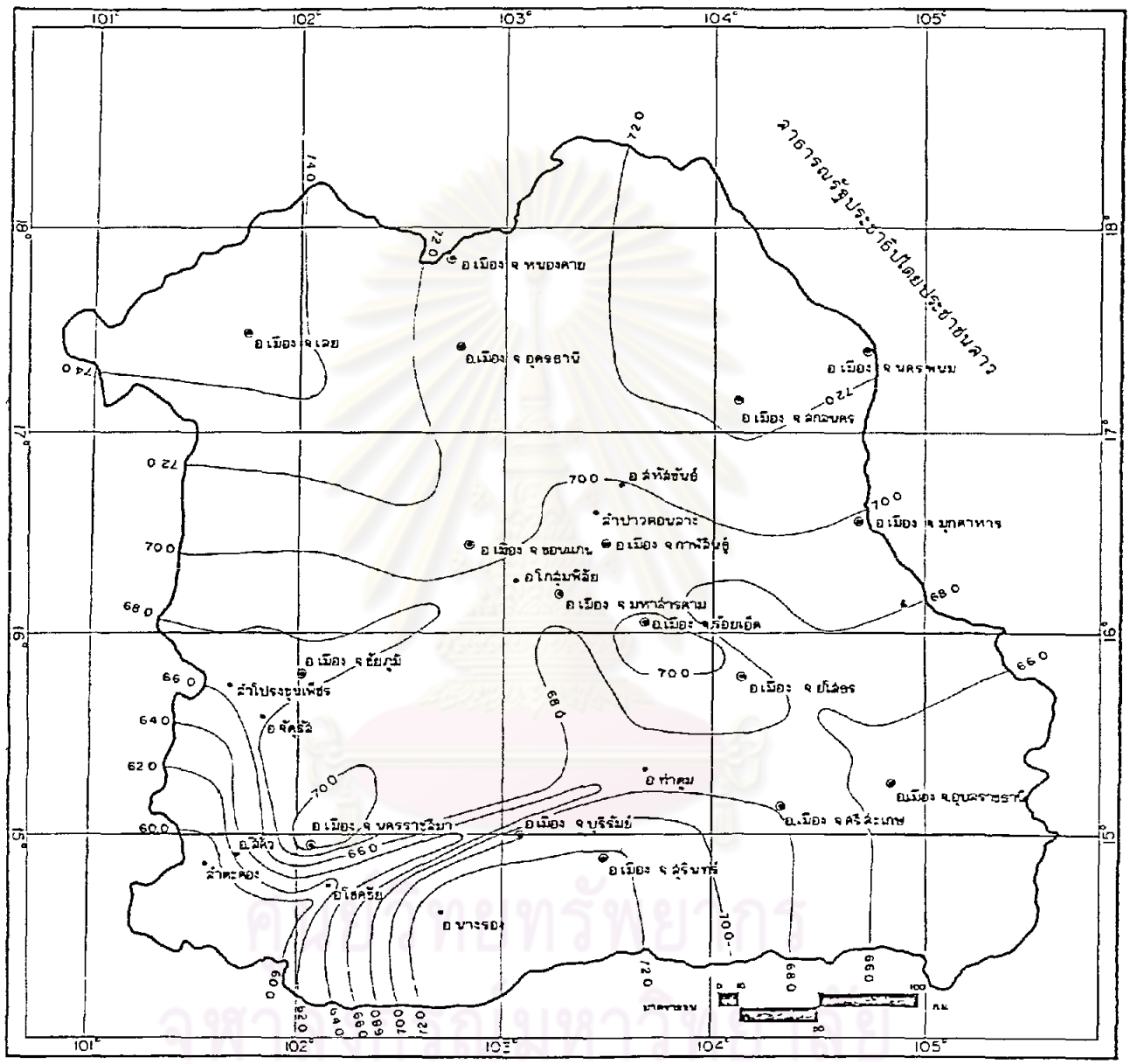


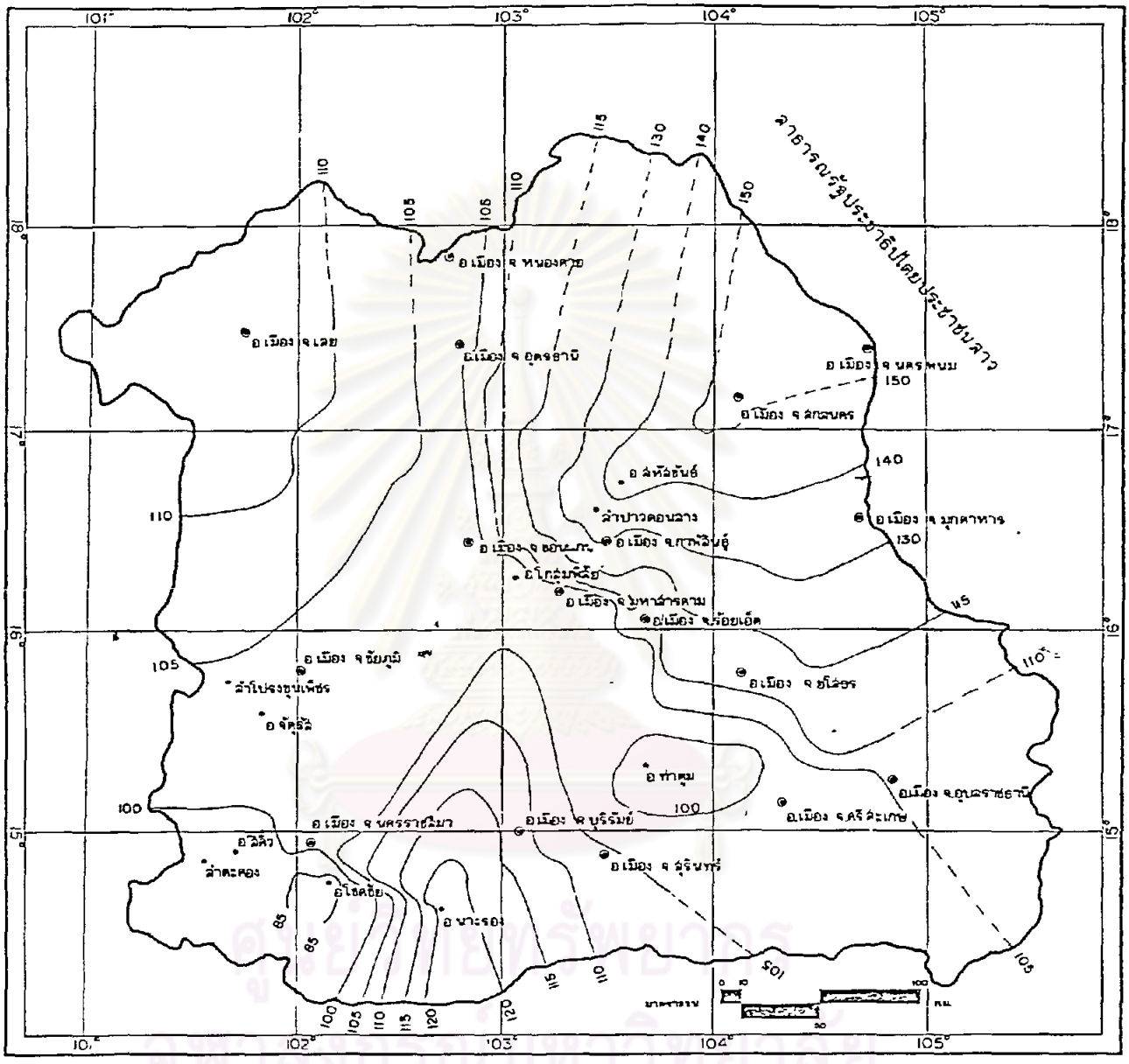
รูปที่ จ-1.7 แผนที่แสดงเส้นชั้นปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี ปริมาณ 2 ปี 2 ชั่วโมง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ปริมาณน้ำฝน (มม.)


101°
102°
103°
104°
105°
18°
17°
16°
15°
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
อ เมือง จ หนองคาย
อ เมือง จ เลย
อ เมือง จ อุดรธานี
อ เมือง จ นครพนม
อ เมือง จ สกลนคร
อ เมือง จ มุกดาหาร
อ เมือง จ ชัยภูมิ
อ เมือง จ ขอนแก่น
อ เมือง จ กาฬสินธุ์
อ เมือง จ มหาสารคาม
อ เมือง จ ร้อยเอ็ด
อ เมือง จ ยโสธร
อ เมือง จ นครราชสีมา
อ เมือง จ บุรีรัมย์
อ เมือง จ สุรินทร์
อ เมือง จ ศรีสะเกษ
อ เมือง จ อุบลราชธานี
120
130
140
150
160
110
100
90
80
70
60
50

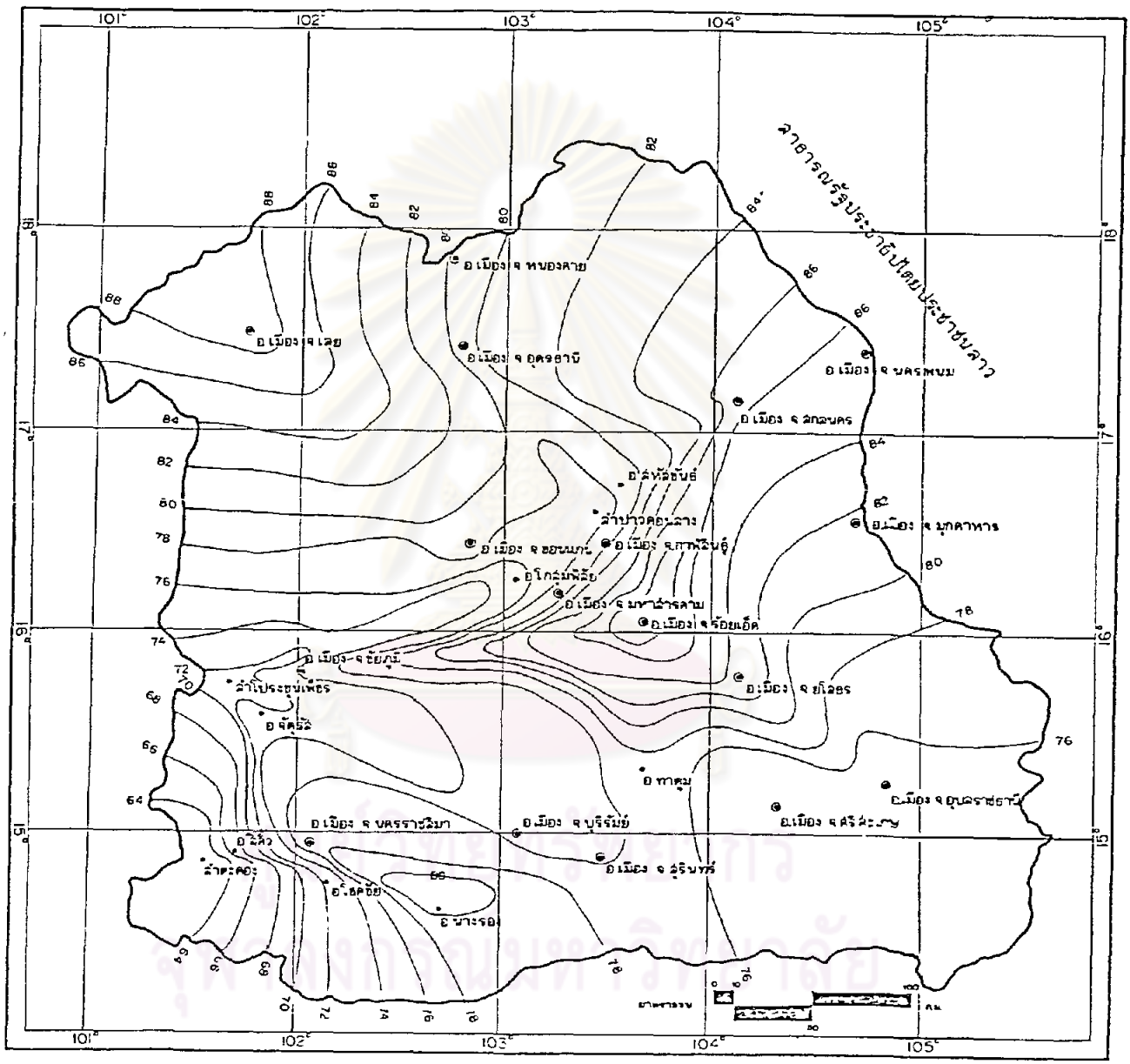
รูปที่ ๔-1.8 ...


101°
102°
103°
104°
105°
18°
17°
16°
15°
720
740
700
680
660
640
620
600
อ เมือง จ หนองคาย
อ เมือง จ เลย
อ เมือง จ อุดรธานี
อ เมือง จ นครพนม
อ เมือง จ สกลนคร
อ เมือง จ มุกดาหาร
อ เมือง จ ยโสธร
อ เมือง จ อุบลราชธานี
อ เมือง จ ศรีสะเกษ
อ เมือง จ สุรินทร์
อ เมือง จ บุรีรัมย์
อ เมือง จ นครราชสีมา
อ เมือง จ ชัยภูมิ
อ เมือง จ ร้อยเอ็ด
อ เมือง จ มหาสารคาม
อ เมือง จ กาฬสินธุ์
อ เมือง จ ขอนแก่น
อ เมือง จ สกลนคร
ลำปาวตอนล่าง
ลำโปรงชูนเพชร
ลำตะคอง
ลำเซบก
ลำเซบาย
อ ห้วยเม็ด
อ โกสุมพิสัย
อ ชุมพวง
อ ตาคลี
อ โชคชัย
อ ปักธงชัย
อ ท่าตูม
อ ศรีสะเกษ
อ ปะคำ
อ ลำดวน
อ ตาพระยา
อ ตาจอม
อ ตาคลี
อ ตาคลี
อ ตาคลี



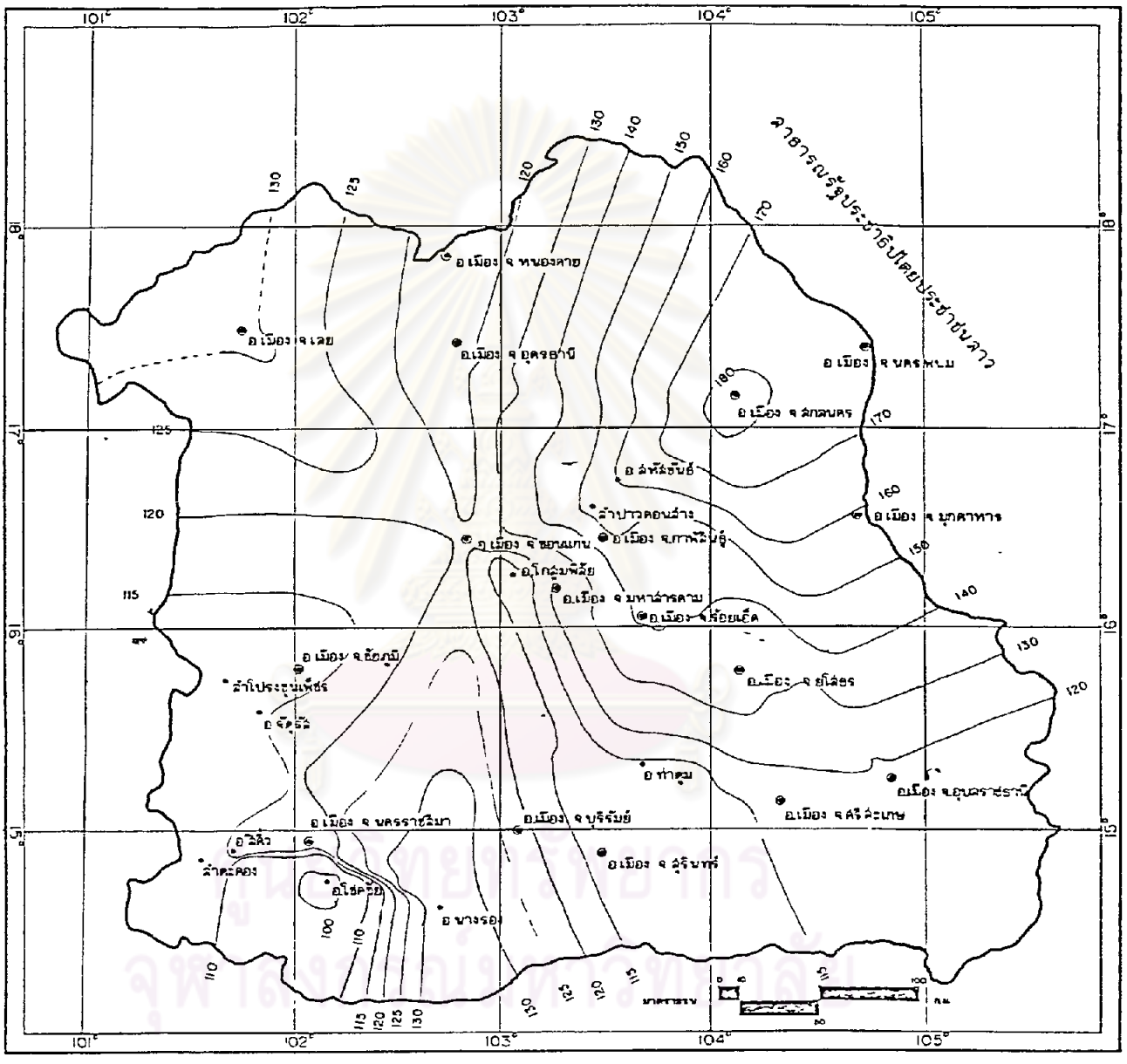
รูปที่ จ-1.10 แผนที่แสดงเส้นชั้นปริมาณฝนเท่ากับ ของปริมาณ 10 ปี 3 ชั่วโมง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ปริมาณฝน (มม.)



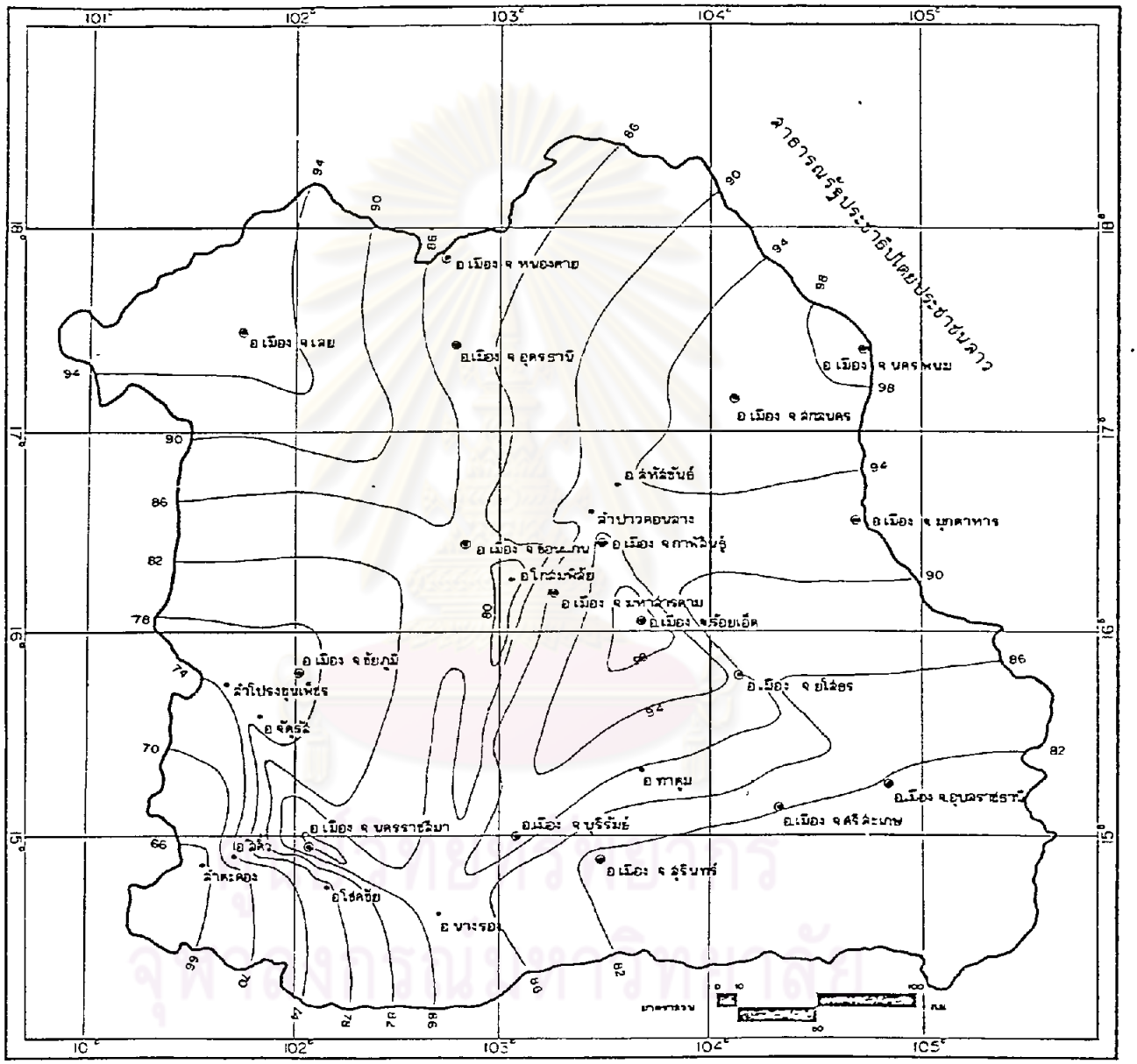
รูปที่ จ-1.11 แผนที่แสดงเส้นชั้นปริมาณฝนเท่ากัน ของบริเวณ 2 บี 6 ยังโยง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ปริมาณฝน (มม)



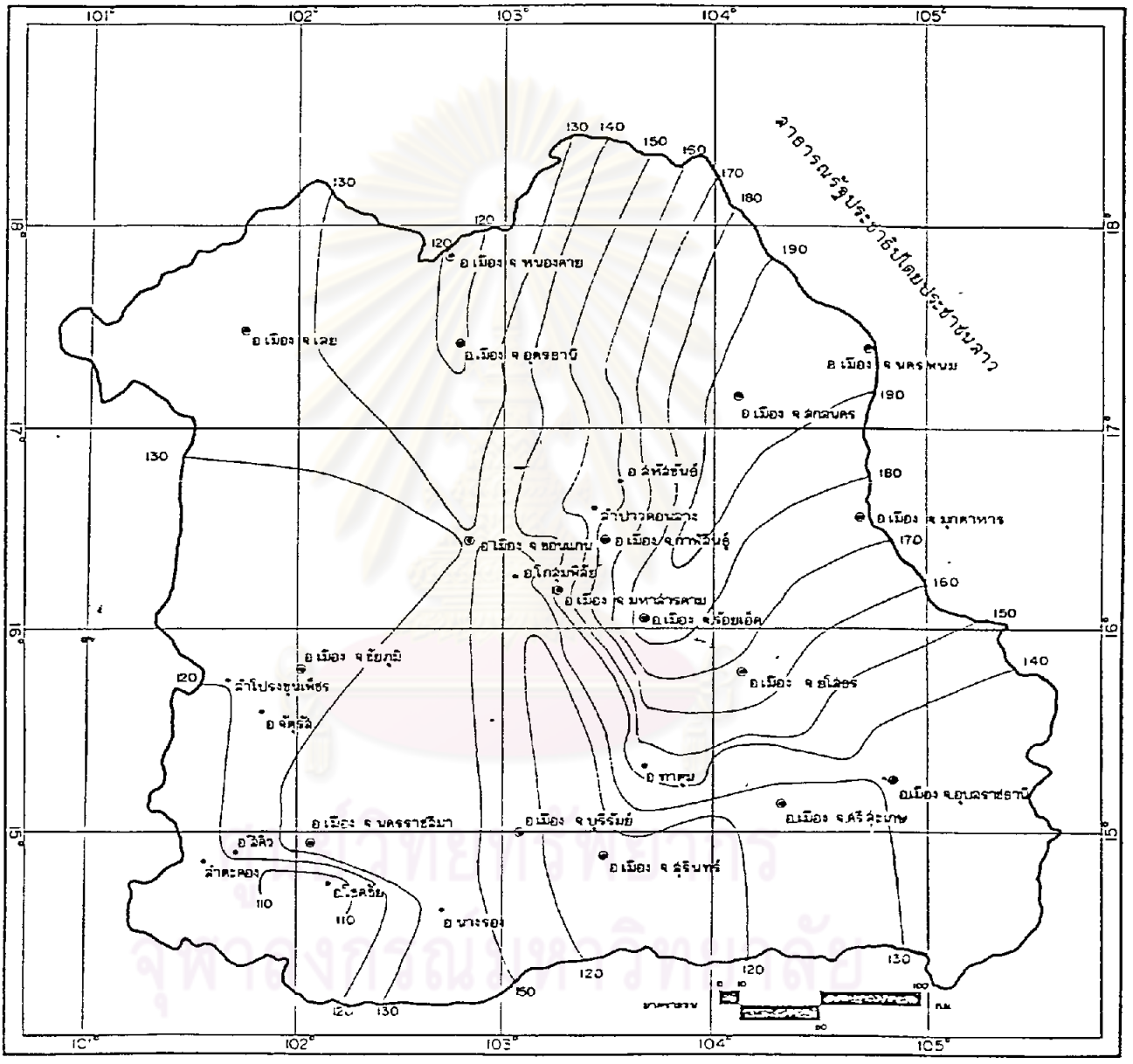
รูปที่ ค-1.12 แผนที่แสดงเส้นชั้นปริมาณฝนเท่ากัน ของปริมาณ 10 ปี 6 ชั่วโมง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

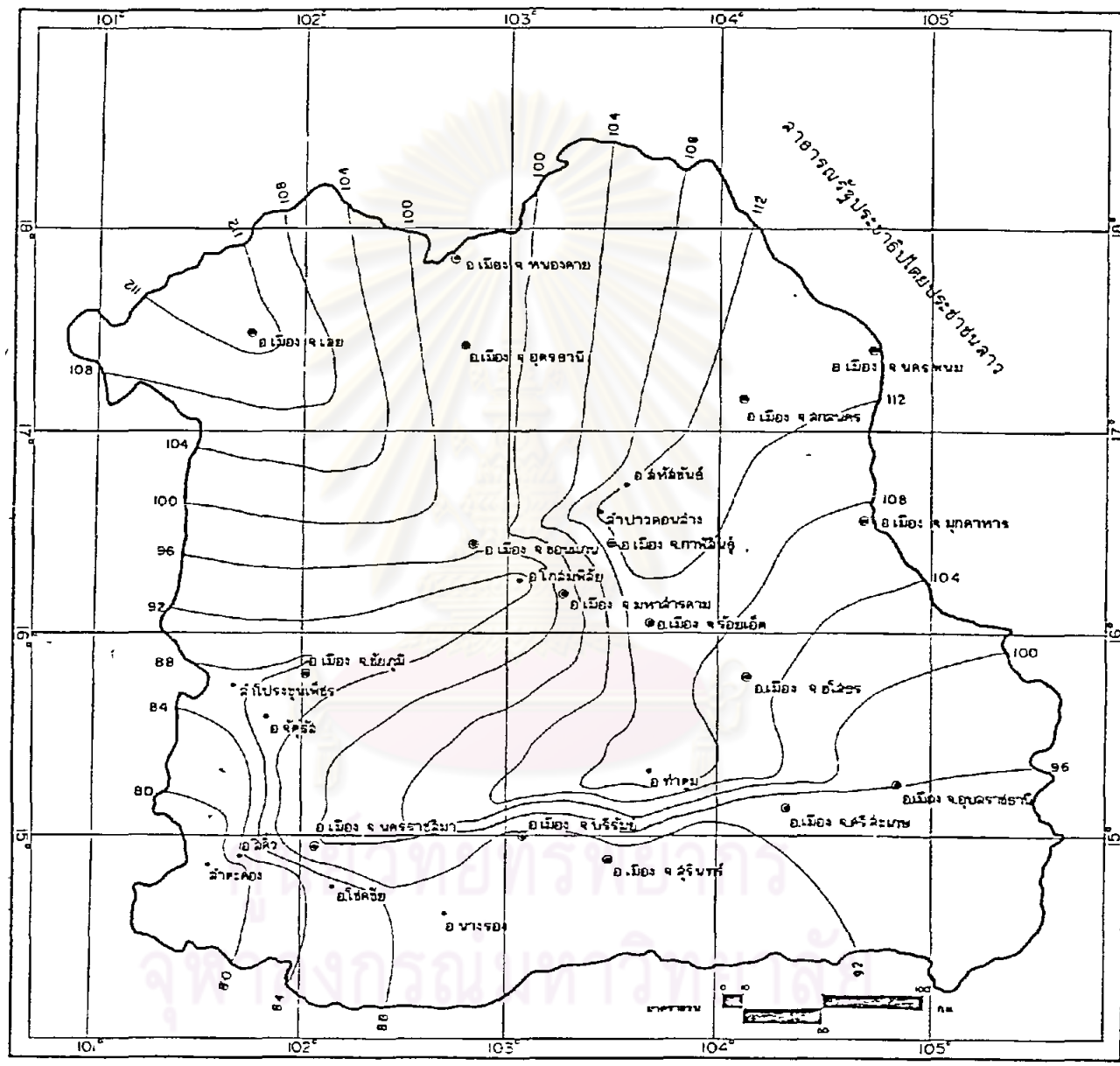
ปริมาณฝน (มม.)



รูปที่ ฉ-1.13 แผนที่แสดงเส้นชั้นปริมาณฝนเท่ากัน ของปริมาณ 2 ถึง 12 ชั่วโมง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

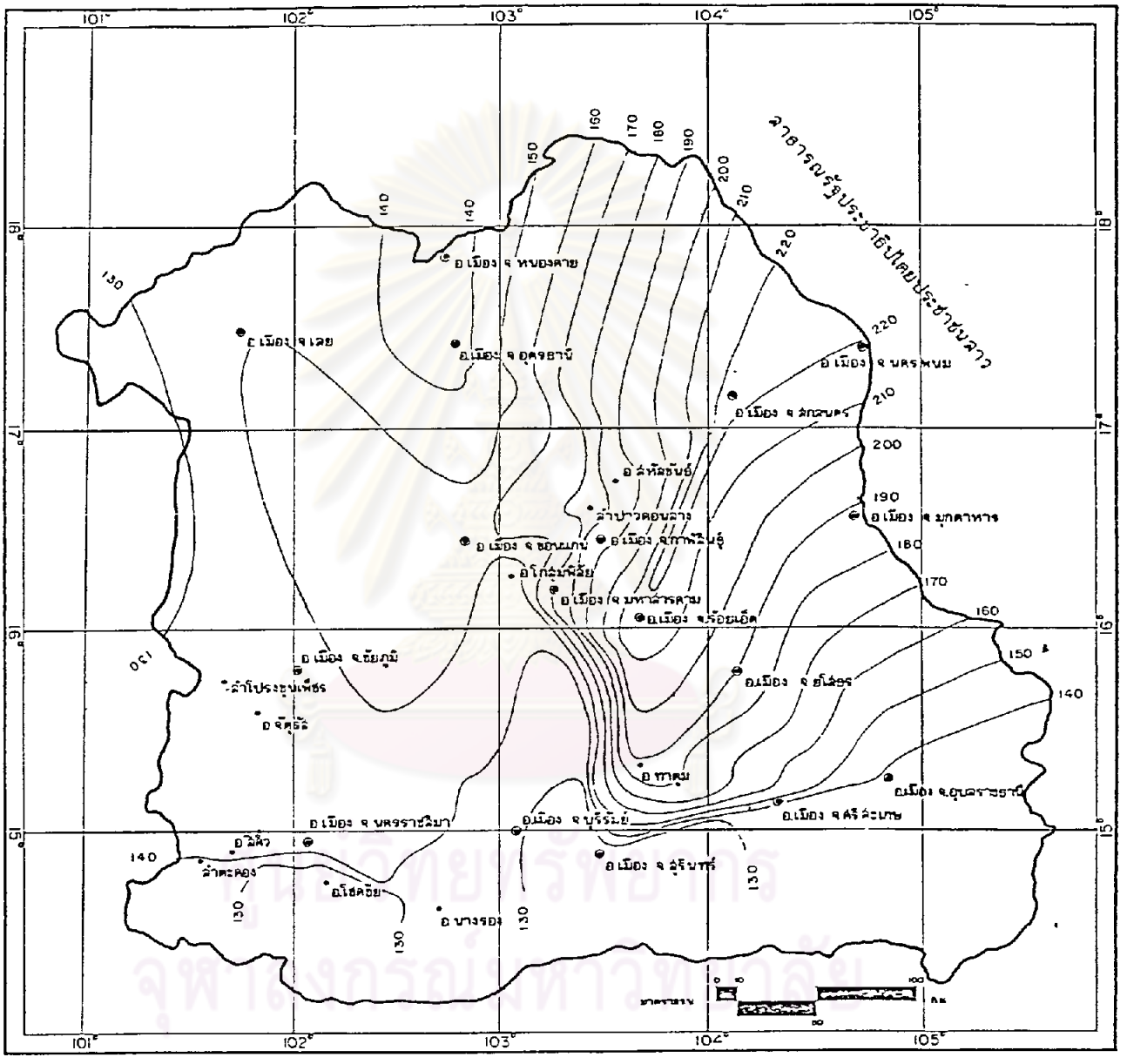
ปริมาณฝน (มม)


101°
102°
103°
104°
105°
18°
17°
16°
15°
130
140
150
160
170
180
190
120
110
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
อ เมือง จ หนองคาย
อ เมือง จ เลย
อ.เมือง จ อุดรธานี
อ เมือง จ นครพนม
อ เมือง จ สกลนคร
อ เมือง จ หัวหินชัยภูมิ
อ เมือง จ มุกดาหาร
อ เมือง จ ยโสธร
อ เมือง จ อุบลราชธานี
อ เมือง จ นครราชสีมา
อ เมือง จ บุรีรัมย์
อ เมือง จ สุรินทร์
อ เมือง จ ศรีสะเกษ
อ เมือง จ ชัยภูมิ
อ เมือง จ ร้อยเอ็ด
อ เมือง จ มหาสารคาม
อ เมือง จ กาฬสินธุ์
อ เมือง จ ขอนแก่น
อ เมือง จ อุดรธานี
อ เมือง จ เลย
อ เมือง จ หนองคาย
อ เมือง จ นครพนม
อ เมือง จ สกลนคร
อ เมือง จ มุกดาหาร
อ เมือง จ ยโสธร
อ เมือง จ อุบลราชธานี
อ เมือง จ ศรีสะเกษ
อ เมือง จ สุรินทร์
อ เมือง จ บุรีรัมย์
อ เมือง จ นครราชสีมา
อ เมือง จ ชัยภูมิ
อ เมือง จ ร้อยเอ็ด
อ เมือง จ มหาสารคาม
อ เมือง จ กาฬสินธุ์
อ เมือง จ ขอนแก่น
อ เมือง จ หัวหินชัยภูมิ
อ เมือง จ สกลนคร
อ เมือง จ นครพนม



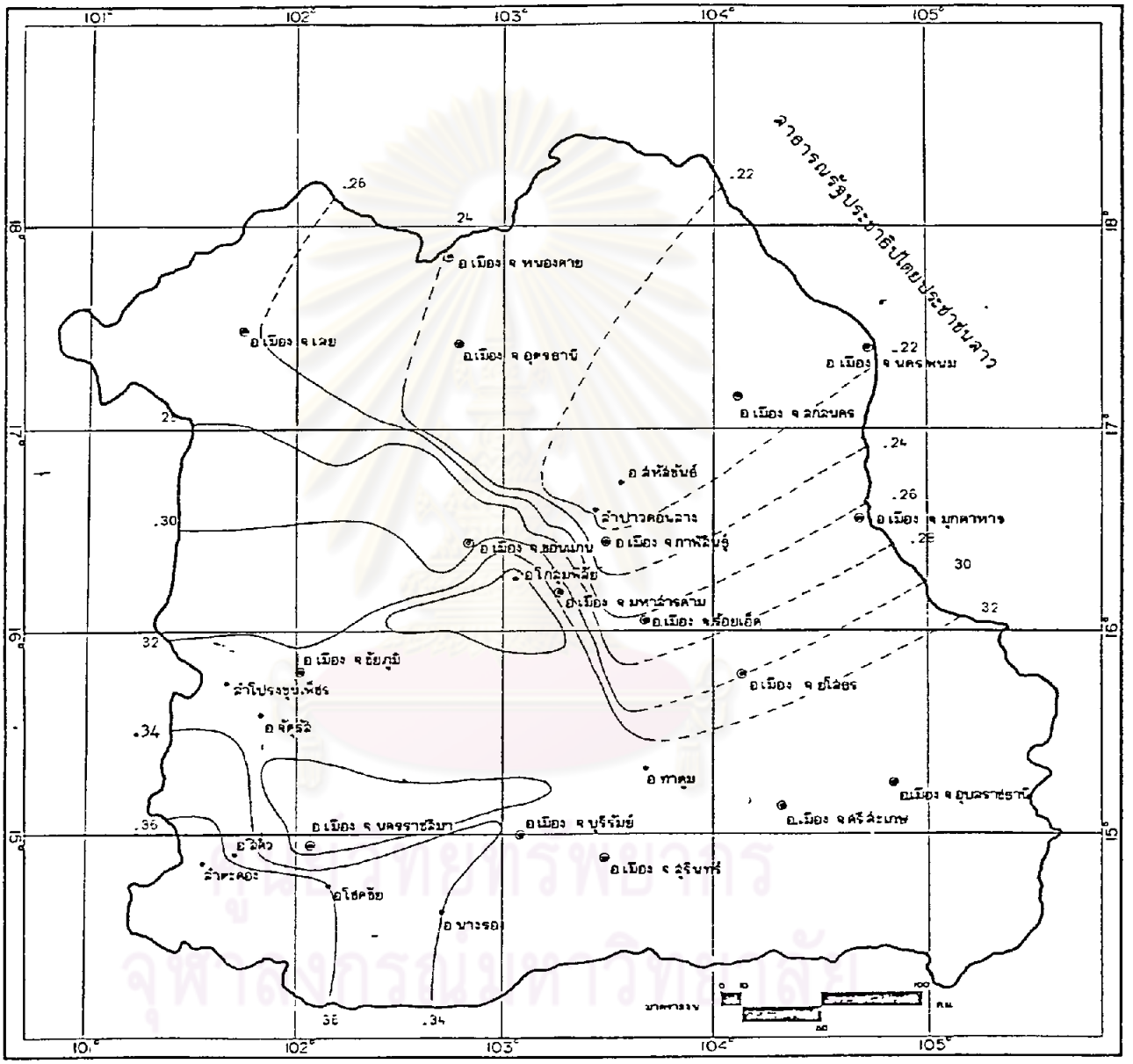
รูปที่ ค-1.15 แผนที่แสดงเส้นชั้นปริมาณฝนเท่ากัน ของปริมาณ 2 ชั่วโมง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ปริมาณฝน (มม.)

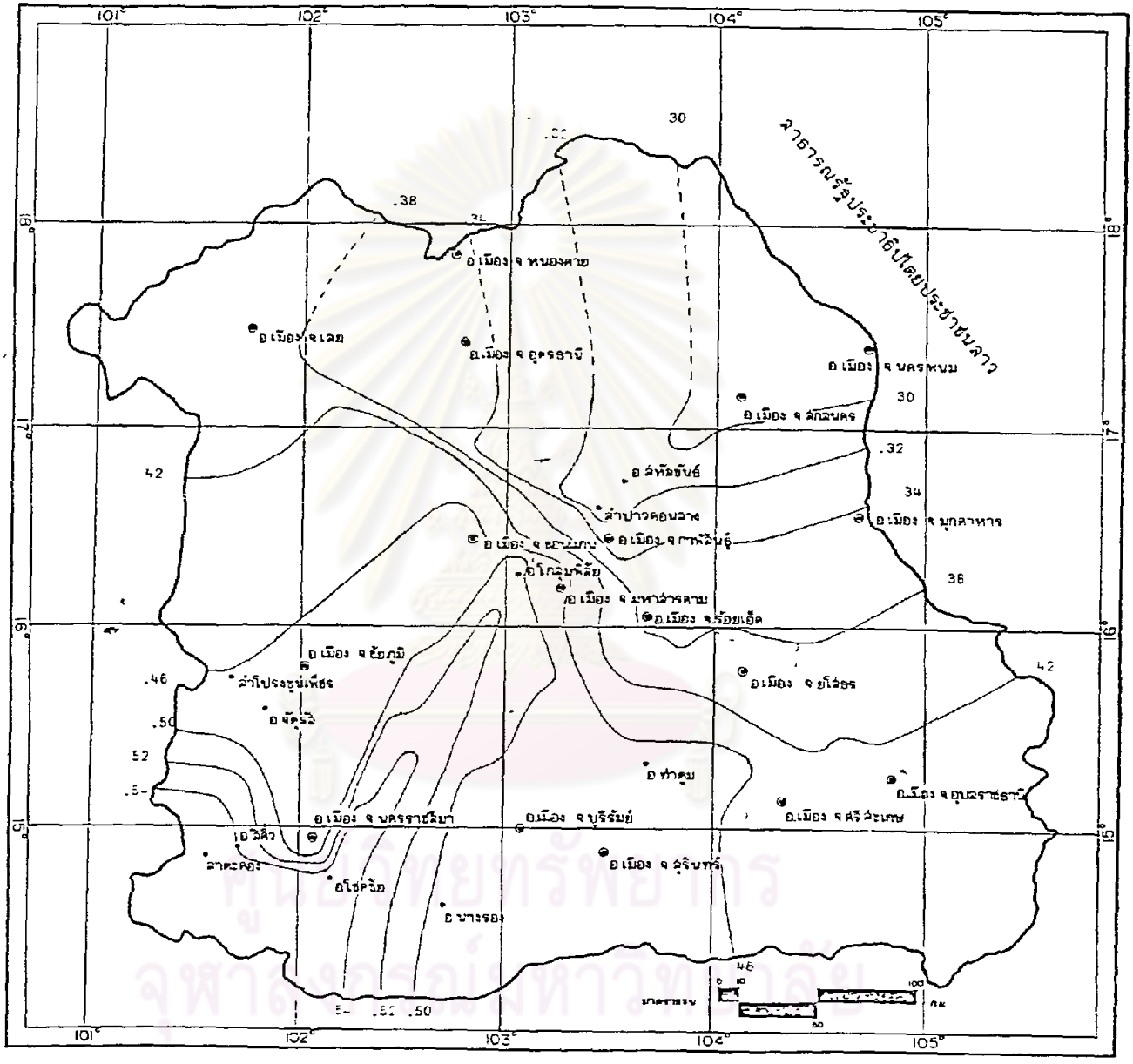


รูปที่ จ-1.16 แผนที่แสดงเส้นชั้นปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ของปริมาณ 10 ถึง 24 ชั่วโมง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

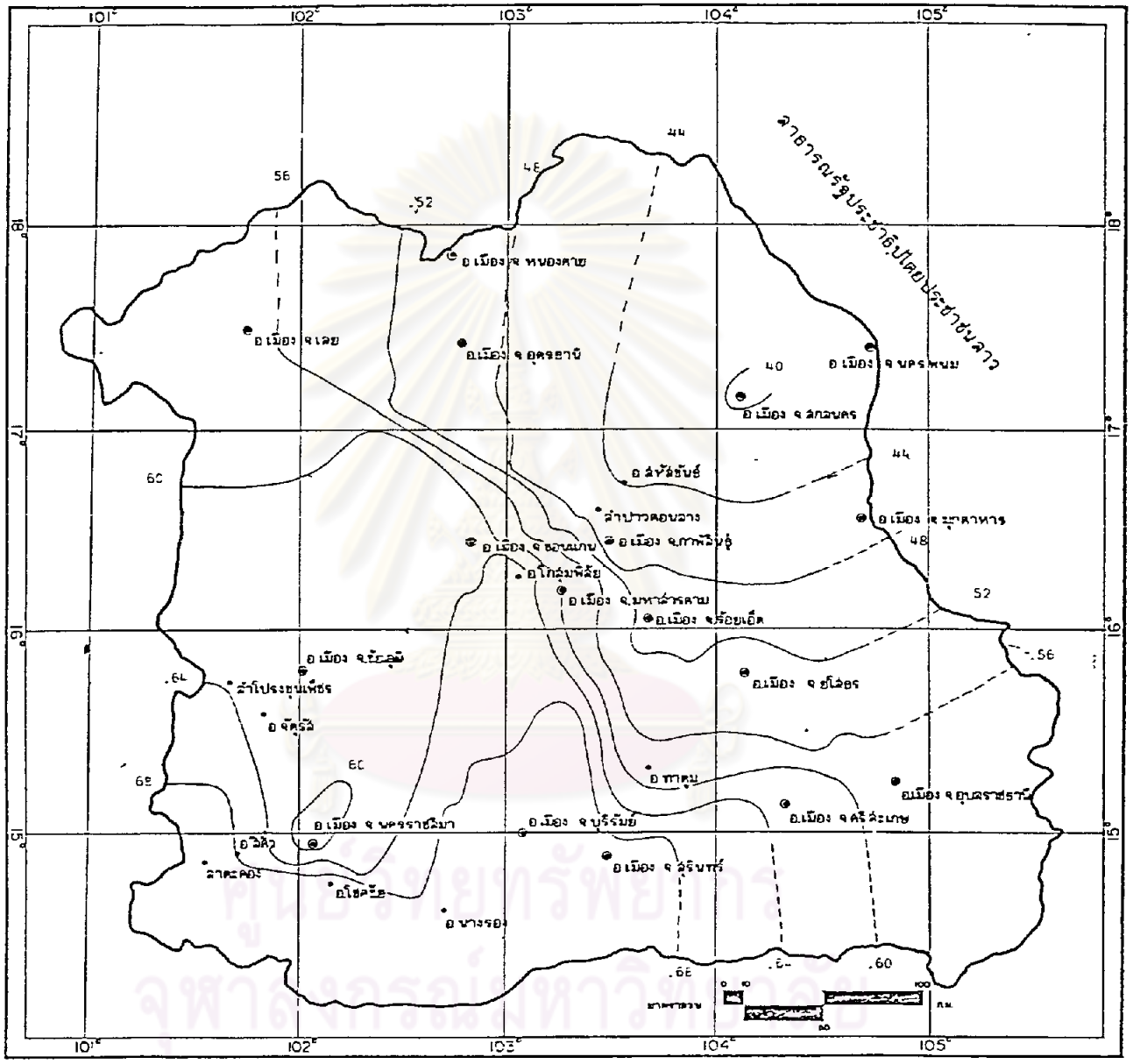
ปริมาณน้ำฝน (มม.)



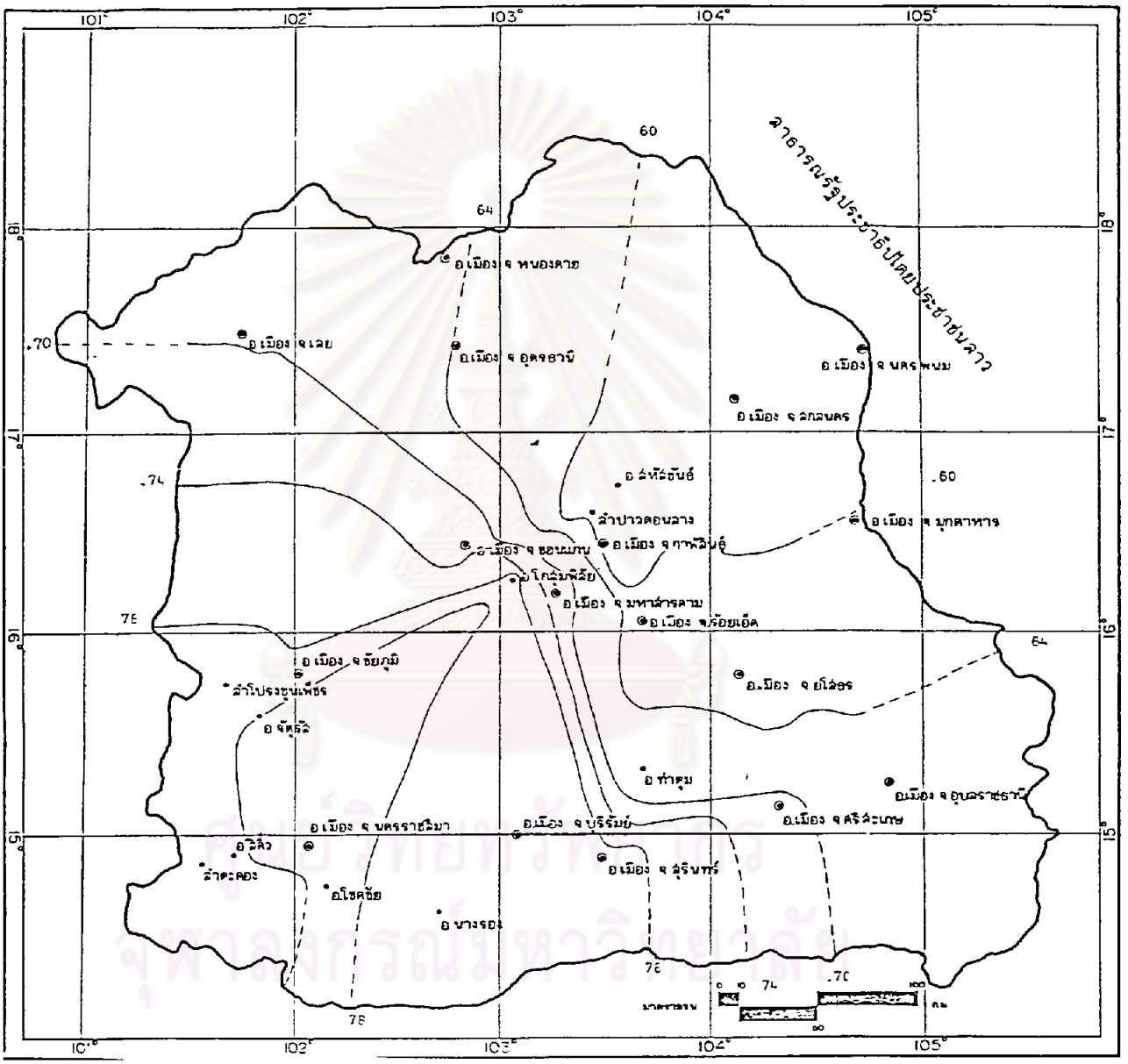
รูปที่ จ-2.1 แผนที่แสดงเส้นชั้นความสัมพันธ์ปริมาณฝน-ช่วงเวลาเกิดฝน ความปริมาณฝน 2 ซ.ม. 15 นาที / ความปริมาณฝน 2 ซ.ม. 1 วัน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย



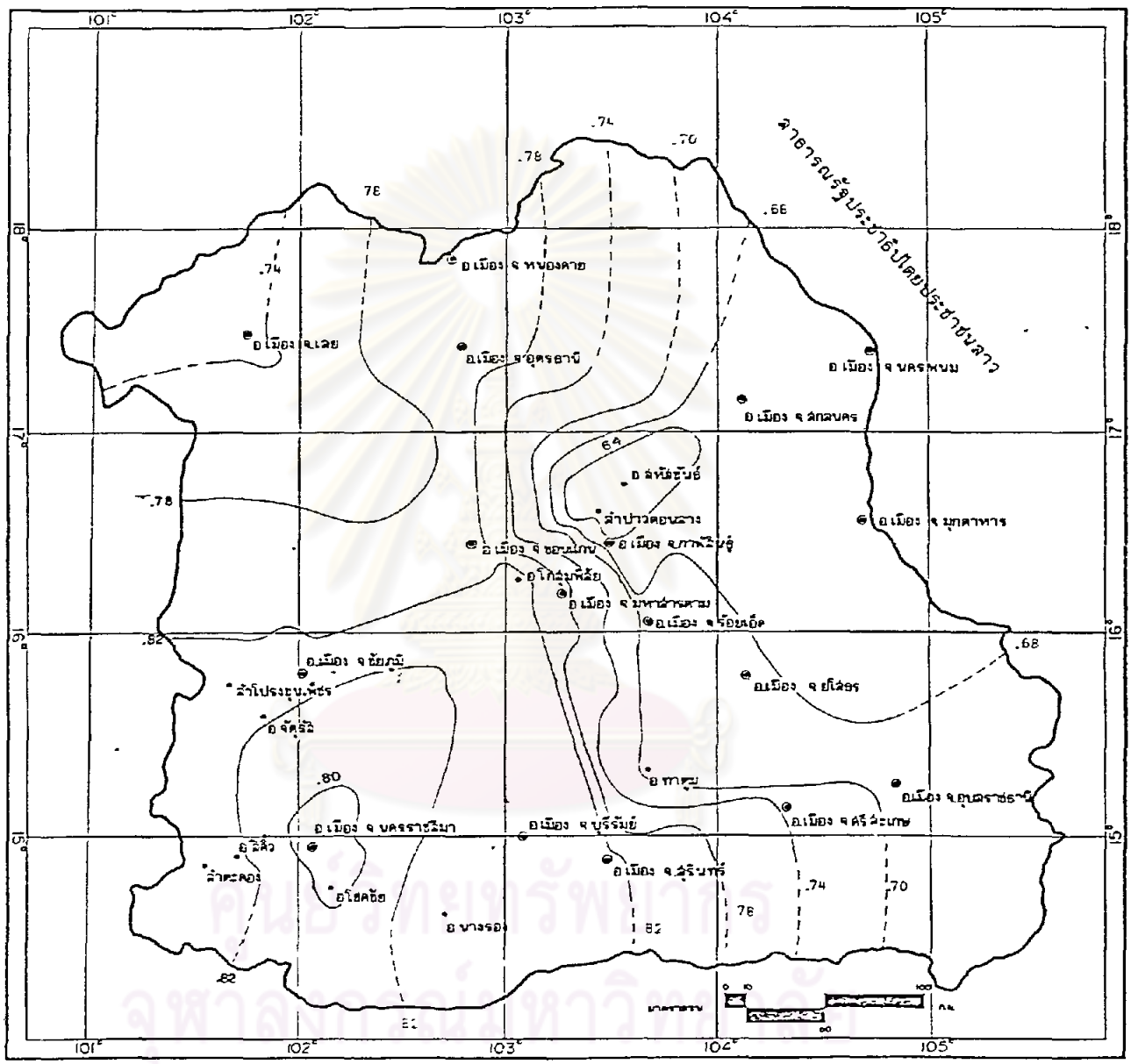
รูปที่ จ-2.2 แผนที่แสดงเส้นชั้นความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝน-ช่วงเวลาเท่ากัน [illegible] ความเข้มเกิน 2 ปี 30 นาที ความถี่ปริมาณน้ำฝน 2 ปี 1 วัน [illegible]
เฉียงเหนือของประเทศไทย



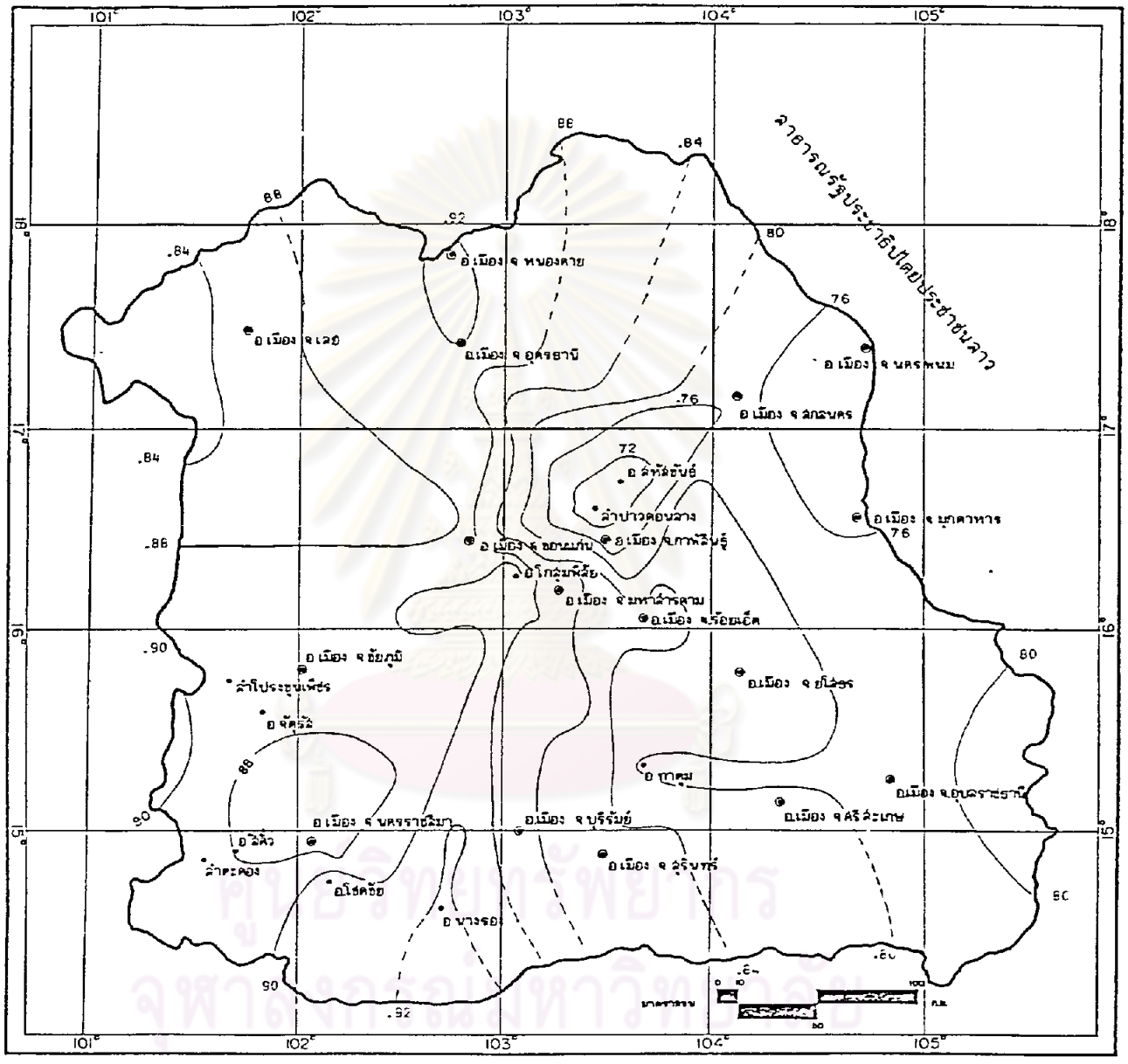
รูปที่ จ-2.3 แผนที่แสดงเส้นชั้นความถี่ราคาน้ำปริมาณฝน-ระยะเวลาเกิดซ้ำ ความลึกของฝน 2 ปี 1 ชั่วโมง ความลึกของฝน 2 ปี 1 วัน ของประเทศไทย



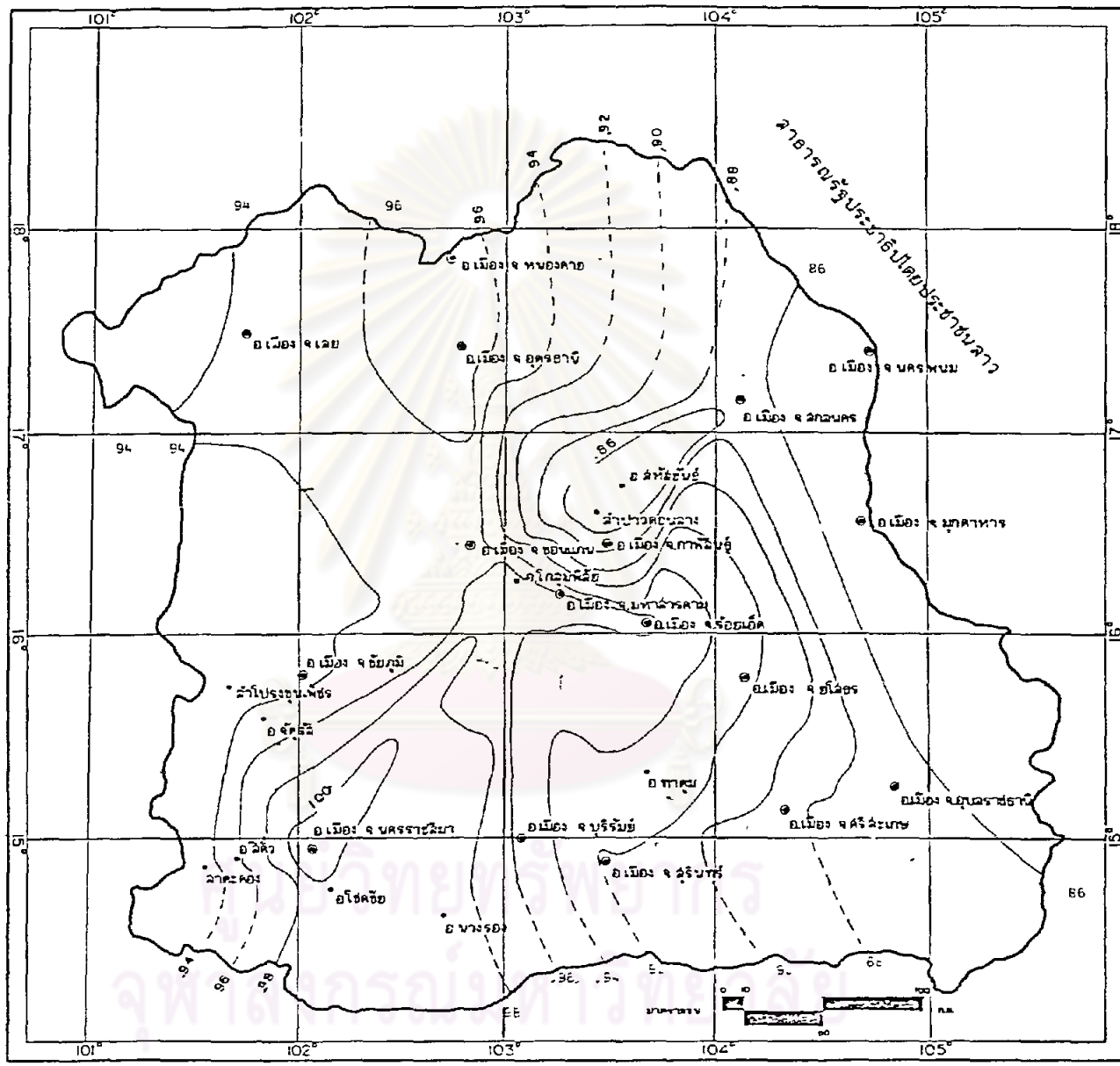
รูปที่ ฉ-2.4 แผนที่แสดงเส้นชั้นความถี่ปริมาณฝน-ช่วงเวลาเกิดซ้ำ $\frac{\text{ความถี่ปริมาณฝน 2 ปี 2 ชั่วโมง}}{\text{ความถี่ปริมาณฝน 2 ปี 1 วัน}}$ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย



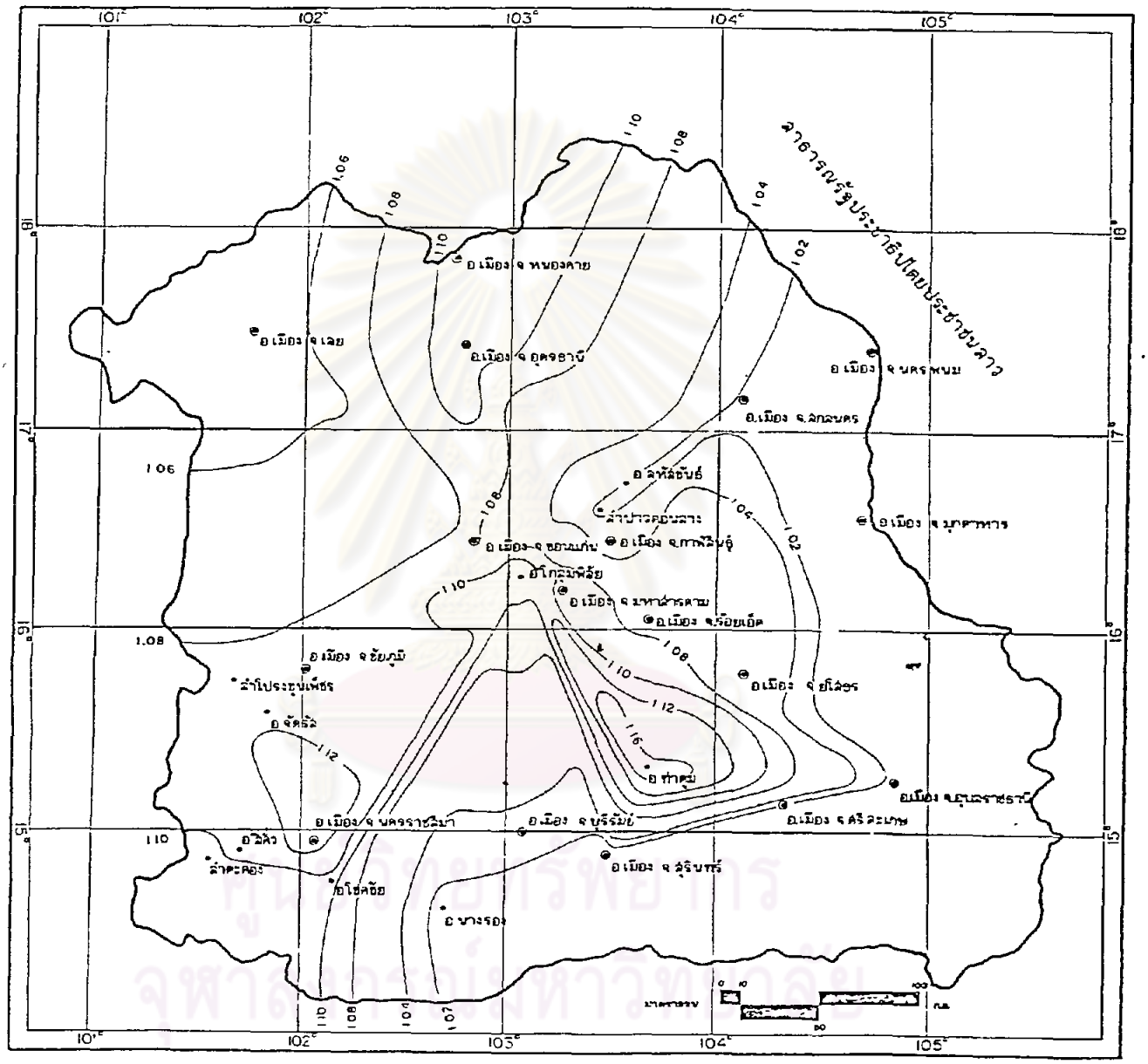
รูปที่ ฉ-2.5 แผนที่แสดงเส้นชั้นศักย์ความชื้นสัมพัทธ์ (ร้อยละ) ของอากาศ ที่ความดันอากาศ 1 0 0 0 มิลลิบาร์ ในเวลา 1 3 นาฬิกา ของวันที่ 1 0 1 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย



รูปที่ ฉ-2.6 แผนที่แสดงเส้นขั้นความถี่ราคาลวนบริมาณฝน-ช่วงเวลาเกาะกัน [illegible] ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย



รูปที่ จ-2.7 แผนที่แสดงเส้นชั้นความรุนแรงของแผ่นดินไหว ... ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย


101°
102°
103°
104°
105°
18°
17°
16°
15°
1.06
1.08
1.10
1.04
1.02
1.12
1.14
1.16
อ เมือง จ หนองคาย
อ เมือง จ เลย
อ เมือง จ อุดรธานี
อ เมือง จ นครพนม
อ เมือง จ สกลนคร
อ เมือง จ มุกดาหาร
อ เมือง จ ชัยภูมิ
อ เมือง จ ยโสธร
อ เมือง จ นครราชสีมา
อ เมือง จ บุรีรัมย์
อ เมือง จ สุรินทร์
อ เมือง จ อุบลราชธานี
อ เมือง จ ศรีสะเกษ
อ ปักธงชัย
อ ด่านขุนทด
อ ปากช่อง
อ วังน้ำเขียว
อ สีคิ้ว
อ โชคชัย
อ ห้วยแถลง
อ ทับใหญ่
อ ตาพระยา
อ ตาคราม
อ ตาคราม
อ ตาคราม

ประวัติผู้เขียน

นาย กฤษฎา เล่าเรียนดี เกิดวันที่ 13 กรกฎาคม 2494 ที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อปีการศึกษา 2518 และเข้าศึกษาต่อ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2522

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย