

บทที่ 3

วิเคราะห์สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น มีสภาพภูมิอากาศแบ่งเป็น 3 ฤดู คือฤดูร้อนจะร้อนและมีความชื้นสูง ฤดูหนาวจะหนาวเย็นและแห้ง (ความชื้นต่ำ) ฤดูฝนจะมีฝนตกชุกและมีความชื้นสูง

กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นที่ตั้งในการวิจัยตั้งอยู่ที่ เส้นละติจูด 13 44 องศาเหนือ และเส้นลองจิจูด 100 34 องศาตะวันออก¹ ลักษณะภูมิอากาศของกรุงเทพฯสามารถกล่าวคือ มี 3 ฤดู

- ฤดูร้อน เริ่มเดือน มีนาคม ถึง เดือน พฤษภาคม
- ฤดูฝน เริ่มเดือน มิถุนายน ถึง เดือน ตุลาคม
- ฤดูหนาว เริ่ม เดือน พฤศจิกายน ถึง เดือน กุมภาพันธ์

ลักษณะทางภูมิอากาศอื่นๆ สรุปรอยู่ในตารางของกรมอุตุนิยมวิทยา (ตารางที่ 3.1) พอที่จะแจ่มแจ้งดังนี้

สภาพท้องฟ้า

- ท้องฟ้าใสในฤดูร้อน มีเมฆมากในฤดูฝน

¹Meteorological Department, Climatological Data for The year 1993, Ministry of Communications, Thailand, 1993.

ตารางที่ 3.1 แสดงค่าสรุปสภาพภูมิอากาศ รายเดือน ประจำปี
พ.ศ. 2536 ของกรุงเทพมหานคร

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE YEAR 1993

	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNUAL
Station	BANGKOK METROPOLIS												
Index station	48455												
Latitude	13 44 N												
Longitude	100 34 E												
Elevation of station above MSL	2 Meters												
Height of barometer above MSL	20 Meters												
Height of thermometer above ground	1.25 Meters												
Height of wind vane above ground	33.10 Meters												
Height of rain gauge	1.00 Meters												
PRESSURE (HPA)													
Mean	1012.78	1012.91	1010.98	1009.58	1008.28	1007.38	1006.51	1008.36	1008.80	1011.47	1011.23	1013.46	1010.14
Mean max.	1015.25	1015.45	1013.37	1011.97	1010.41	1009.21	1008.17	1010.17	1010.89	1013.61	1013.36	1015.80	1012.30
Mean min.	1010.58	1010.78	1008.78	1007.27	1005.90	1005.11	1004.37	1006.23	1006.14	1008.98	1008.83	1011.05	1007.83
Ext Max.	1020.95	1020.50	1017.45	1016.64	1012.58	1011.88	1011.70	1012.65	1013.62	1017.81	1016.40	1020.82	1020.95
Date	30	3	22	13	15	14	3	6	6	31	1	25	
Ext Min.	1007.03	1007.08	1005.38	1004.26	1003.85	1002.66	1001.31	1003.75	1003.60	1006.27	1007.14	1006.66	1001.31
Date	14	16	17	29	24	27	27	29	18	1,2	8	3	
TEMPERATURE (CELSIUS)													
Mean	26.3	26.9	28.8	29.9	30.1	29.8	29.6	27.8	27.8	27.6	27.4	25.3	28.1
Mean max.	31.6	32.4	33.7	34.7	34.9	34.6	33.9	32.9	32.6	31.9	32.2	30.4	33.0
Mean min.	22.1	22.4	25.1	26.2	26.4	26.0	25.6	24.3	24.2	24.4	23.3	20.7	24.2
Ext Max.	34.1	34.5	35.3	37.4	38.4	36.6	35.6	35.2	35.0	33.2	34.3	34.3	38.4
Date	25	21,22	27	30	10	4,22	27	6	2	17	8	3	
Ext Min.	14.0	16.1	20.5	22.8	22.9	22.7	22.1	21.6	22.8	22.6	19.5	15.4	14.0
Date	30	1	22	13	16	25	5	2	12	17	4	27	
RELATIVE HUMIDITY (%)													
Mean	70	70	76	73	75	73	72	79	81	79	69	63	73
Mean max.	88	87	90	88	89	88	85	93	94	92	86	78	88
Mean min.	48	47	59	56	57	56	57	62	64	62	49	47	55
Ext Min.	26	31	42	43	41	47	49	53	51	44	34	35	26
Date	30	3	26	26	1	4,20	21	6	7	6	3	26	
DEW POINT (CELSIUS)													
Mean	19.9	20.3	23.0	24.3	24.8	24.2	23.7	23.7	23.9	23.3	20.8	17.4	22.5
EVAPORATION (MM.)													
Monthly totals	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CLOUDINESS (0-10)													
Mean	6.0	5.9	7.0	7.0	7.7	8.3	8.0	9.1	9.1	8.2	6.3	6.3	7.4
SUNSHINE DURATION (HR.)													
Monthly totals	-	-	-	-	-	-	-	118.0	131.5	192.2	233.5	245.5	-
VISIBILITY (KM.)													
Mean	8.6	9.0	9.7	9.8	9.9	9.8	9.9	9.5	9.6	9.6	9.3	8.0	9.4
WIND (KNOTS)													
Mean wind speed	2.0	2.4	3.8	3.6	2.7	2.3	2.9	2.3	1.4	2.0	2.0	2.8	2.5
Prevailing wind	NE	S	S	S	S	SW,S	S	S	W	NE	NE	NE	
Max wind speed	22	18	24	24	24	25	25	28	22	30	17	18	30
Direction	NNE	SSW	SSE	SSE	SSW	E	SW	SSW	W,SW	E	E	NE	
Date	30	16,20	15	16	30	25	22	28	(3)	17	22	16	
RAINFALL (MM.)													
Monthly totals	4.0	T	78.9	44.8	148.3	149.2	121.0	473.0	275.2	244.5	4.4	.3	1543.6
Number of rainy days	5		6	6	16	15	9	24	25	16	2	1	125
Daily maximum	2.4	T	33.7	23.8	46.3	35.8	37.2	60.1	46.7	53.6	4.0	.3	60.1
Date	21	16	21	13	16	10	5	28	25	18	20	10	
NUMBER OF DAYS WITH													
Fog	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10
Haze	20	13	4	5	0	0	0	1	1	2	15	28	89
Hail	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thunderstorm	0	0	4	6	17	14	8	16	21	19	-	-	-
Squall	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(n) n is number of days with same occurrence
- is missing data or no observation

DATA PROCESSING SUB-DIVISION, CLIMATOLOGY DIVISION
METEOROLOGICAL DEPARTMENT
9-Mar-94

อุณหภูมิ

- ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิจะสูงสุดในเดือน พฤษภาคม (ฤดูร้อน)
ประมาณ 34.9 องศา เซ็นต์เซียส
- ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิต่ำสุดในเดือน มกราคม (ฤดูหนาว)
ประมาณ 22.1 องศา เซ็นต์เซียส
- ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิในแต่ละเดือน ในฤดูร้อนประมาณ 29.9
องศา เซ็นต์เซียส ฤดูฝนประมาณ 27.8 องศา เซ็นต์เซียส ฤดูหนาวประมาณ
26.3 องศา เซ็นต์เซียส
- ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิสูงสุดตลอดปีประมาณ 33.1 องศา เซ็นต์เซียส
- ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิต่ำสุดตลอดปีประมาณ 24.2 องศา เซ็นต์เซียส
- อุณหภูมิบริเวณท้องฟ้าจะต่ำกว่าอุณหภูมิอากาศในฤดูร้อน ส่วนใน
ฤดูฝนอุณหภูมิจากท้องฟ้าจะสูงกว่าอุณหภูมิอากาศเล็กน้อย สำหรับอุณหภูมิดินจะ
สูงกว่าอุณหภูมิอากาศในฤดูร้อน ซึ่งก็คล้ายคลึงกันในฤดูฝน

จำนวนปริมาณน้ำฝน

- ปริมาณน้ำฝนตลอดปีมีความสูง 1543.6 มม. จะมีค่าเฉลี่ยสูงสุดใน
ในฤดูฝนวัดได้ความสูง 473 มม.

ความชื้น

- จะมีความชื้นสูงเกือบตลอดปี ความชื้นสัมพัทธ์ 48 % ถึง 88 %
ในฤดูหนาว ความชื้นสัมพัทธ์ 56 % ถึง 88 % ในฤดูร้อน และ 64 % ถึง
94 % ในฤดูฝน

ลักษณะของลม

- ทิศทางลมในฤดูร้อน กับฤดูฝน มีมุมกว้างจะทำมุมกันประมาณ
180 องศา ทิศทางหลักของลมในฤดูร้อนและฤดูฝนจะมาทางใต้และตะวันตก
เฉียงใต้ ส่วนในฤดูหนาวลมจะพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็วลม
เฉลี่ยตลอดปีประมาณ 2.5 knot หรือประมาณ 1.29 m/s

สรุปสภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศแบบร้อนชื้นของไทย จะมีความแตกต่างของอุณหภูมิสูงและมีความชื้นสูงตลอดปี มีสภาพท้องฟ้าโปร่งเป็นส่วนมาก และมีเมฆมากในฤดูฝนและฤดูหนาว มีแสงแดดและแสงสว่างมากซึ่งเป็นข้อได้เปรียบ แต่ควรคำนึงถึงเรื่องความจ้าของแสงในการออกแบบ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย