

บทที่ 3

การศึกษาเบื้องต้น

3.1 การวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศ

3.1.1 อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีสภาพภูมิอากาศแบบร้อนชื้น จึงมีอุณหภูมิและความชื้นที่ค่อนข้างสูงเกือบตลอดทั้งปี จากการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพภูมิอากาศรายชั่วโมงจากกรมอุตุนิยมวิทยา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 - 2547 (11 ปี) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1

เปรียบเทียบค่าอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ของแต่ละเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 - 2547

เดือน	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)			ความชื้นสัมพัทธ์ (ร้อยละ)		
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย
มกราคม	33.1	22.1	27.5	91.0	40.8	67.1
กุมภาพันธ์	34.8	22.3	28.5	94.9	41.5	69.5
มีนาคม	35.7	24.8	29.6	93.0	41.5	72.5
เมษายน	36.2	25.9	30.6	93.5	48.5	73.9
พฤษภาคม	35.7	25.8	29.9	93.0	48.5	73.9
มิถุนายน	34.5	25.9	29.6	94.2	54.3	75.5
กรกฎาคม	33.9	25.7	29.3	90.3	55.4	75.6
สิงหาคม	33.6	25.5	28.9	94.3	57.1	78.5
กันยายน	33.8	25.2	28.6	95.7	60.5	82.4
ตุลาคม	33.2	24.7	28.3	94.0	58.4	80.2
พฤศจิกายน	32.8	23.2	27.9	83.5	47.5	70.6
ธันวาคม	32.4	20.4	26.9	86.6	38.4	64.7

จากตารางที่ 3.1 พบว่า มีอุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 27 - 30 องศาเซลเซียส โดยอุณหภูมิในช่วงเวลากลางวันและเวลากลางคืนมีความแตกต่างกันน้อยมาก โดยเดือนที่มีอุณหภูมิสูงสุด คือ เดือนเมษายน ซึ่งมีอุณหภูมิสูงสุดถึง 36.2 องศาเซลเซียส ส่วนเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำสุด คือ เดือนธันวาคม ซึ่งมีอุณหภูมิต่ำสุดถึง 20.4 องศาเซลเซียส โดยมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยร้อยละ 64.7 - 82.4 เดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีความชื้นสัมพัทธ์สูงที่สุดถึงร้อยละ 95.7 และเดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด คือ เดือนธันวาคม ซึ่งมีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดถึงร้อยละ 38.4

3.1.2 ทิศทางและความเร็วลม

จากการศึกษาข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงที่ระดับความสูง 5 เมตรจากกรมอุตุนิยมวิทยา สามารถสรุปทิศทางและความเร็วลมในแต่ละเดือนได้ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2

สรุปข้อมูลทิศทางและค่าความเร็วลมในแต่ละเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 – 2547

เดือน	ทิศทางลม	ความเร็วลมเฉลี่ย (เมตรต่อวินาที)
มกราคม	NE/ S	2.00
กุมภาพันธ์	S	2.00
มีนาคม	S	2.26
เมษายน	S	2.00
พฤษภาคม	S	2.00
มิถุนายน	S/ SW	2.00
กรกฎาคม	SW/ S	2.18
สิงหาคม	SW/ S/ W	2.00
กันยายน	SW/ S/ W	1.91
ตุลาคม	NE/ E	2.17
พฤศจิกายน	NE/ N	2.00
ธันวาคม	NE/ N	2.00

จากตารางที่ 3.2 พบว่า ความเร็วลมในช่วงเวลากลางวันจะมีค่าสูงกว่าความเร็วลมในช่วงเวลากลางคืนโดยความเร็วลมเฉลี่ยประมาณ 2.00 เมตรต่อวินาที ส่วนทิศทางลมที่มีอิทธิพลสำหรับประเทศไทยส่วนใหญ่ คือ ทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยครอบคลุมระยะเวลาทั้งหมด 8 เดือน คือ ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกันยายน และอีก 4 เดือนที่เหลือ คือ เดือนตุลาคมถึงมกราคม ทิศทางลมจะมาทางทิศเหนือ

3.1.3 ระยะเวลาที่สามารถใช้การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติทดแทนเครื่องปรับอากาศในบ้านพักอาศัย

เนื่องจากประเทศไทยมีภูมิอากาศแบบร้อนชื้น ดังนั้น อุณหภูมิและความชื้นจึงเป็นปัจจัยหลักที่สามารถทำให้เกิดความสบายได้ โดยมีการใช้ความเร็วลมมาช่วยในการระบายอากาศและสร้างความเย็นให้กับผู้ใช้อาคาร จากการศึกษาทฤษฎีต่าง ๆ ผู้วิจัยพบว่า ความเร็วลมที่ไม่สูงมากก็สามารถช่วยให้คนที่อยู่ในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูงรู้สึกเย็นลงกว่าอุณหภูมิอากาศที่วัดได้จริง ซึ่งจากการศึกษาเมื่อใช้ความเร็วลมตั้งแต่ 0.2 - 1.5 เมตรต่อวินาทีเข้ามาช่วยสร้างความเย็น คนไทยจะมีขอบเขตความสบายเชิงอุณหภูมิอากาศอยู่ที่ช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ 27 - 34 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์อยู่ในช่วงร้อยละ 50 - 80

จากการศึกษาข้อมูลสภาพภูมิอากาศเฉลี่ยรายชั่วโมงของกรมอุตุนิยมวิทยา และขอบเขตความสบายเชิงอุณหภูมิของคนไทย (Khedari et al., 2000) นำมาวิเคราะห์เพื่อหาจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในขอบเขตความสบายในช่วงความเร็วลมในระดับต่าง ๆ ของแต่ละเดือน พบว่าความเร็วลมที่สูงขึ้นจะสามารถช่วยเพิ่มความสบายให้กับมนุษย์ โดยในสภาพอากาศหนึ่ง (ความเร็วลมเท่ากับศูนย์) จะมีจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในขอบเขตความสบายเชิงอุณหภูมิทั้งหมด 599 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 6.82 แต่ถ้าใช้ความเร็วลมเข้ามาช่วยในการสร้างความเย็นที่ระดับ 0.2 0.5 1.0 และ 1.5 เมตรต่อวินาที จะทำให้มีจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในขอบเขตความสบายเชิงอุณหภูมิทั้งหมด 908 1587 2507 และ 3783 ชั่วโมง โดยคิดเป็นร้อยละ 10.33 18.07 28.54 และ 43.07 ของจำนวนชั่วโมงทั้งหมดใน 1 ปี ตามลำดับ

ตารางที่ 3.3

จำนวนชั่วโมงที่อยู่ในขอบเขตความสบายในช่วงความเร็วลมค่าต่าง ๆ ของแต่ละเดือน

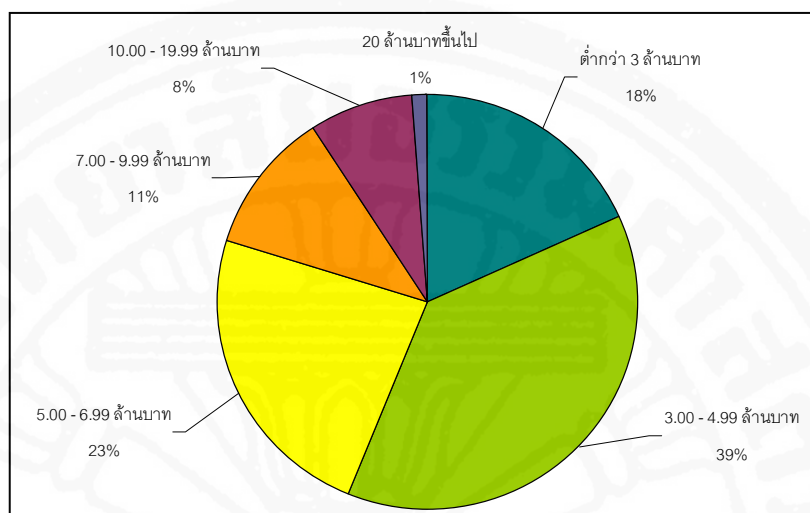
เดือน	จำนวนชั่วโมงที่อยู่ในขอบเขตความสบายในช่วงความเร็วลมค่าต่าง ๆ				
	0.0 m/s	0.2 m/s	0.5 m/s	1.0 m/s	1.5 m/s
มกราคม	170.00	253.00	369.00	436.00	449.00
กุมภาพันธ์	66.00	101.00	198.00	309.00	405.00
มีนาคม	0.00	1.00	64.00	157.00	279.00
เมษายน	0.00	0.00	0.00	28.00	147.00
พฤษภาคม	0.00	0.00	0.00	54.00	160.00
มิถุนายน	0.00	0.00	23.00	124.00	247.00
กรกฎาคม	0.00	0.00	54.00	116.00	291.00
สิงหาคม	0.00	0.00	5.00	63.00	228.00
กันยายน	0.00	0.00	0.00	23.00	179.00
ตุลาคม	0.00	2.00	43.00	123.00	291.00
พฤศจิกายน	55.00	135.00	291.00	452.00	479.00
ธันวาคม	308.00	416.00	540.00	622.00	628.00
รวม	599.00	908.00	1587.00	2507.00	3783.00
ร้อยละของจำนวนชั่วโมงที่ใช้ การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ	6.82	10.33	18.07	28.54	43.07

3.2 การสำรวจการออกแบบบ้านพักอาศัยในปัจจุบัน

จากการสำรวจบ้านจัดสรรทั้งหมด 48 หลัง จาก 16 โครงการ ประกอบด้วยแลนด์แอนด์เฮาส์ ชัยพฤกษ์ บ้านมั่นคง ปุริมย์ ภัสสร สถาพร สัมมากร ลีพวงนารา ลิลิพว็อพเพอร์ตี ชื่อตรงกรุปวังทองกรุป และเคซี พว็อพเพอร์ตี กลุ่มประชากรที่เลือกศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ คือ บ้านพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น โดยมีขนาดที่ดินประมาณ 50 - 60 ตารางวา พื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 240 ตารางเมตร และราคาซื้อ - ขายประมาณ 3 - 5 ล้านบาท เนื่องจากเป็นระดับราคาที่คนทั่วไปสามารถซื้อได้ และมีส่วนแบ่งการตลาดของบ้านพักอาศัยสูงสุดถึงร้อยละ 39 ของอสังหาริมทรัพย์ประเภทอื่น

ภาพที่ 3.1

แผนภูมิแสดงส่วนแบ่งการตลาดของระดับราคาบ้านเดี่ยว

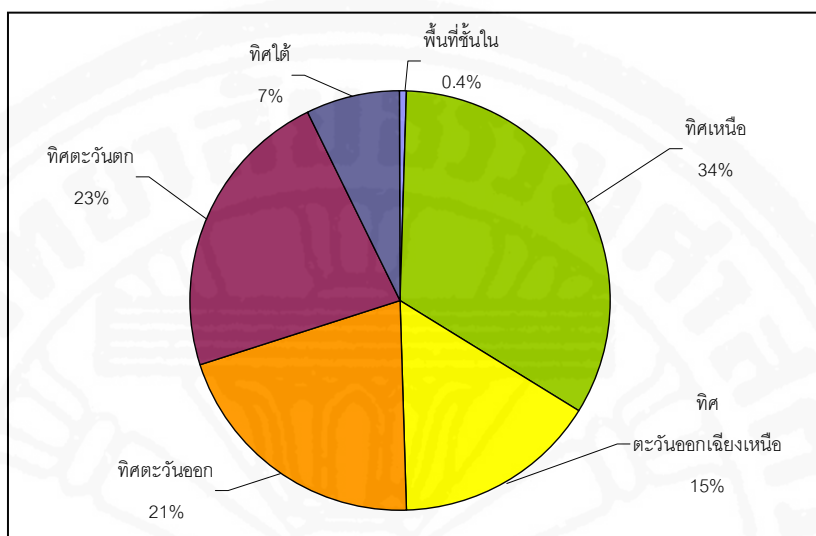


ที่มา: ฝ่ายวิจัยบริษัทแสนสิริ จำกัด (มหาชน), 2548.

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ตั้งอยู่บริเวณที่มีโครงการบ้านจัดสรรเปิดตัวจำนวนมากที่สุด 3 อันดับ คือ พื้นที่ด้านเหนือ ประกอบด้วย ลำลูกกา คลองหลวง ดอนเมือง พื้นที่ด้านตะวันตก ประกอบด้วย บางใหญ่ บางกรวย หนองแขม และพื้นที่ด้านตะวันออก ประกอบด้วย ลาดกระบัง สวนหลวง บางนา ตามลำดับ และเป็นบริเวณที่มีการวางผังเมืองให้เป็นพื้นที่สำหรับอยู่อาศัยดังภาพที่ 3.2 และ 3.3 และเมื่อศึกษาแนวโน้มการเจริญเติบโตของโครงการบ้านจัดสรร โดยศึกษาจากภาพถ่ายทางอากาศ พบว่า พื้นที่ทางด้านเหนือและด้านตะวันออกมีแนวโน้มการเจริญเติบโตในอนาคตมากกว่า เพราะเป็นบริเวณที่มีโครงการบ้านจัดสรรไม่หนาแน่นเท่ากับบริเวณด้านตะวันตกซึ่งมีที่ว่างเหลือสำหรับสร้างโครงการใหม่อีกไม่มาก และเนื่องจากพื้นที่ทางด้านเหนือและตะวันออกมีการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้น อาทิการสร้างถนนวงแหวนรอบนอกซึ่งทำให้การเดินทางเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว โดยทั่วไปโครงการบ้านจัดสรรจะสร้างใกล้บริเวณที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกดังกล่าว และเมื่อศึกษาการวางผังของโครงการบ้านจัดสรร พบว่า พื้นที่ทางด้านเหนือและตะวันออกมีการวางผังโครงการคล้ายกันจึงมีการเลือกพื้นที่ทางด้านเหนือ ซึ่งมีโครงการบ้านจัดสรรเปิดตัวจำนวนมากที่สุด มีแนวโน้มการเจริญเติบโตในอนาคต และมีการวางผังที่คล้ายกันเป็นตัวแทนเพื่อศึกษา

ภาพที่ 3.2

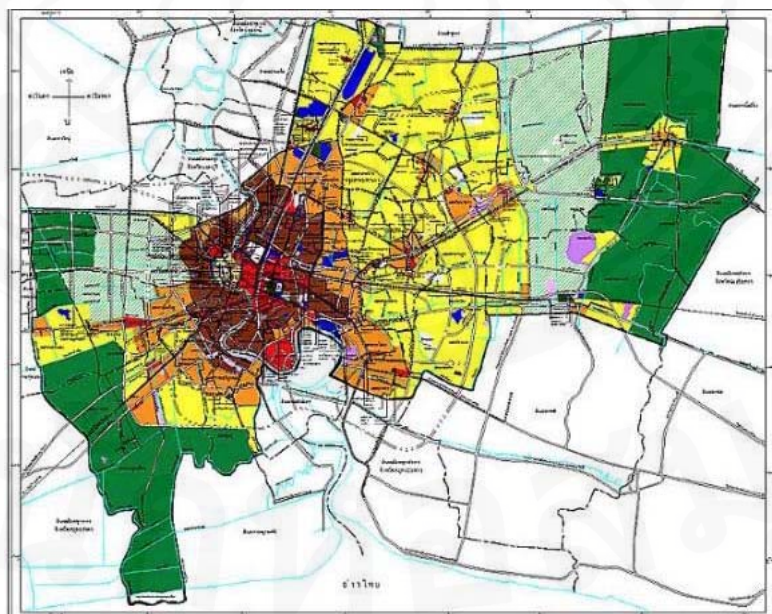
แผนภูมิแสดงร้อยละจำนวนโครงการบ้านเดี่ยวในแต่ละพื้นที่



ที่มา: ฝ่ายวิจัยบริษัทแสนสิริ จำกัด (มหาชน), 2548.

ภาพที่ 3.3

ผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานคร



ที่มา: สำนักผังเมือง, 2549.

3.2.1 การสำรวจการจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายในผังบริเวณบ้านพักอาศัย

จากการสำรวจการจัดภูมิสถาปัตยกรรมโดยรอบบ้านพักอาศัย พบว่า โครงการบ้านจัดสรรในปัจจุบันจำนวนมากมีบริการจัดสวนภายในผังบริเวณบ้านพักอาศัยให้แก่ลูกค้าเพื่อเป็นการสนับสนุนการขายของโครงการ และบางโครงการที่เจ้าของบ้านต้องการที่จะจัดสวนเอง จากการสำรวจพบว่า จะเป็นสวนขนาดเล็ก เนื่องจากข้อจำกัดของขนาดที่ดินที่มีขนาดเล็ก และการใช้สอยพื้นที่ของเจ้าของบ้านจึงไม่สามารถสร้างแหล่งน้ำในเขตที่ดินของตนเองได้ ดังนั้น จึงสรุปรูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมที่ได้จากการสำรวจทั้งหมด 8 รูปแบบ ได้แก่

ภาพที่ 3.4

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมแต่ละแบบที่ได้จากการสำรวจ



จากการสำรวจได้ทำการเก็บข้อมูลเพื่อศึกษาสัดส่วนของการจัดสภาพแวดล้อมในแต่ละแบบของพื้นที่ทางพื้นที่ด้านเหนือ ประกอบด้วย ลำลูกกา คลองหลวง ดอนเมือง จากทั้งหมด 16 โครงการ สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 3.5

ภาพที่ 3.5

แผนภูมิแสดงร้อยละจำนวนการจัดภูมิสถาปัตยกรรมแต่ละแบบที่ได้จากการสำรวจ

