

การออกแบบหนังสือคู่มือเดินทางโดยรถเมย์
ในเขตเกาะรัตนโกสินทร์สำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ
PROJECT BOOK DESIGN IN THE TOPIC OF TRAVEL
BY BUS AROUND KOH RATTANAKOSIN FOR FOREIGN TRAVELERS



ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชานิตศิลป์ ภาควิชานิตศิลป์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบอนุญาตศิลปนิพนธ์

การออกแบบหนังสือคู่มือเดินทางโดยรถเมย์ในเขตเกาะรัตนโกสินทร์
สำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

BOOK DESIGN IN THE TOPIC OF TRAVEL BY BUS
AROUND KOH RATTANAKOSIN FOR FOREIGN TRAVELERS



นางสาวตราพร หิรัญสาลี
MISS TRAPOND HIRANSALEE

ภาควิชาศิลปะคัลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาศิลปะคัลป์

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์..... วันที่ 29 พ.ค. 57

(อาจารย์วิทยา หาญวารวิวงศ์ศิลป์)

หัวหน้าภาควิชา..... วันที่ 30 พ.ค. 57

(อาจารย์วีรศักดิ์ รักใหม่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์ การออกแบบหนังสือคู่มือเดินทางโดยรถเมล์
ในเขตเกาะรัตนโกสินทร์สำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ
PROJECT BOOK DESIGN IN THE TOPIC OF TRAVEL BY BUS
AROUND KOH RATTANAKOSIN FOR FOREIGN TRAVELERS

ชื่อ นางสาวตราพร หิรัญสาสิทธิ์
สาขาวิชา นิเทศศิลป์
ภาควิชา นิเทศศิลป์
คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2550
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์วิทยา หาญวาริวงศ์ศิลป์



บทคัดย่อ

โครงการนี้ เป็นการศึกษาเรื่องการนำกราฟิกมาใช้ในการจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูล โดยข้อมูลที่ต้องนำเสนอมี 2 ด้าน คือข้อมูลทางรถเมล์และข้อมูลทางสถานที่ท่องเที่ยวบริเวณ เกาะรัตนโกสินทร์ โดยงานหลักๆ ของโครงการนี้เป็นเรื่องของการออกแบบแผนที่ เกาะรัตนโกสินทร์ที่เน้นในเนื้อหาของการเดินทางสายรถเมล์ ซึ่งแผนที่และแผนผังถือว่าเป็นกราฟิก ชนิดหนึ่ง และเป็นส่วนหนึ่งของการใช้กราฟิกเพื่อจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูล (INFORMATION GRAPHIC DESIGN) จุดประสงค์ของโครงการนี้คือการออกแบบแผนที่เพื่อทำให้นักท่องเที่ยว ต่างชาติอ่านแล้วเกิดความเข้าใจได้ง่าย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการใช้งาน ความอ่านง่าย ความชัดเจน ของตัวแผนที่ สาเหตุที่เลือกทำเฉพาะเกาะรัตนโกสินทร์นั้นเป็นเพราะข้อมูลของรถเมล์และ ภูมิศาสตร์มีจำนวนมากเกินกว่าที่จะทำในเวลาอันจำกัดได้ จึงจำเป็นต้องเลือกมาเพียงพื้นที่หนึ่ง ความสำคัญของเนื้อหาในส่วนตรงนี้คือ นอกจากกราฟิกจะมีส่วนในเรื่องของความสวยงามและ นำสนใจยังมีส่วนในเรื่องของการใช้งานของสิ่งที่เราจะออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ครูวิทยา สำหรับคำปรึกษา ความรู้ กำลังใจ ข้อคิดดีๆ และความเข้าใจใน
สิ่งต่างๆ จะจำคำของครูวิทยาไว้ค่ะ “มันอยู่ที่ SOLUTION” ขอขอบคุณ ครูโก้ ที่เอาตัวอย่างแผนที่มา
ให้ดู ขอขอบคุณ ครูแดง ครูนิค ครูโก้ ครูเจี๊ยบ ครูหนึ่ง ที่คอยให้คำปรึกษาที่ดี

ขอขอบคุณ พ่อ แม่ มด ที่คอยเป็นแรงบันดาลใจ, กำลังใจ, และเป็นแรงกระตุ้นให้ตั้งใจ
ทำงาน

ขอขอบคุณ พี่ไผ่ ที่คอยช่วยเหลือทุกอย่างในเรื่องของข้อมูล และการใช้งานของแผนที่
และพาเที่ยวรอบเกาะ ถ้าไม่มีไผ่งานนี้คงไม่สำเร็จแน่ๆ ขอขอบคุณ ชง ที่ช่วยในเรื่องของข้อมูลรถเมย์
และพาไปเยี่ยมเล่นในช่วงเวลาเร่งด่วน ขอขอบคุณ พี่ตั้ง และคุณวิโรจน์ โอศิริพันธุ์ ที่ช่วยในเรื่องของ
ข้อมูลรถเมย์

ขอขอบคุณ ตาล ที่ช่วยให้คำแนะนำต่างๆ เป็นเพื่อนลงไปเซเว่นตอนดึกๆ พี่ และซา ที่คอย
ให้กำลังใจ เพื่อนๆ ฉาก 22 ทุกคนที่ทำให้ชีวิตนักศึกษาสนุกและน่าจดจำ ขอขอบคุณ น้องๆ สด.2
เพื่อนมด ที่มอบความสนุกให้

ขอขอบคุณ บุคคลที่ยังไม่ได้กล่าวถึงและไม่อาจกล่าวถึงแต่มีส่วนช่วยในเรื่องของ
กำลังกายและกำลังใจ

ตราพร หิรัญสาตี

มีนาคม 2551

สารบัญ

บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญภาพประกอบ	ง

บทที่ 1 – บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 กลุ่มเป้าหมาย	2
1.4 ขอบเขตของโครงการ	2
1.5 แนวทางบรรลุ	2
1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	3

บทที่ 2 – ทบทวนวรรณกรรม

2.1 ความหมาย การนำกราฟิกมาใช้ในการจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูล	4
2.2 ความสำคัญ ความเป็นมาของการนำกราฟิกมาใช้ในการจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูล	4
2.3 ประเภทของภาพประกอบกราฟิกเพื่อการจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูล	5
2.3.1 ข้อมูลที่แสดงจำนวน	5
2.3.1.1 แผนภูมิแท่ง	5
2.3.1.2 แผนภูมิวงกลม	7
2.3.1.3 กราฟแบบพล็อตจุดหรือเส้น	8
2.3.1.4 ตาราง	10
2.3.2 ข้อมูลที่ไม่แสดงจำนวน	11
2.3.2.1 FACT BOX	11
2.3.2.2 แผนภูมิภาพ	12
2.3.2.3 แผนที่	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 งานออกแบบที่ใช้กราฟิกเพื่อการจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูล	19
2.5 ส่วนประกอบของการจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูล	21
2.6 วิธีจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูลที่ดี	22
2.7 สิ่งพิมพ์เพื่อการแนะนำสถานที่และการท่องเที่ยว	23

บทที่ 3 - การรวบรวมข้อมูล

3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับรถเมล์	24
3.1.1 ความเป็นมาของรถเมล์	25
3.1.2 ประเภทของรถเมล์	26
3.1.3 จุดต่อรถเมล์ต่างๆ	28
3.1.3.1 เรือ	28
3.1.3.2 รถราง	29
3.1.4 ปัญหาของรถเมล์กับนักท่องเที่ยวต่างชาติ	29
3.1.5 ตำแหน่งป้ายรถเมล์ที่ตั้งอยู่บนเกาะรัตนโกสินทร์	30
3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับเกาะรัตนโกสินทร์ และสถานที่ท่องเที่ยว บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์	30
3.2.1 ประวัติความเป็นมาของเกาะรัตนโกสินทร์	30
3.2.2 ขอบเขตของเกาะรัตนโกสินทร์	32
3.2.3 สถานที่ท่องเที่ยวบนเกาะรัตนโกสินทร์และรายละเอียด	33
3.3 ข้อมูลการทำคู่มือและแผนที่	35
3.3.1 ปัญหาของแผนที่กับนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ	35
3.3.2 ข้อมูลอื่นๆ ที่ควรมีบอกในคู่มือ	35

บทที่ 4 – วิเคราะห์ข้อมูล

4.1 แนวทางการแก้ปัญหาของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มีต่อการขึ้นรถเมล์	36
4.2 แนวทางปัญหาของแผนที่กับนักท่องเที่ยวต่างชาติ	36
4.3 โยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเส้นทางรถเมล์กับสถานที่ท่องเที่ยว	37
4.3.1 มีรถเมล์สายใดผ่านเกาะรัตนโกสินทร์บ้าง	37
4.3.2 สถานที่ท่องเที่ยวแต่ละที่มีรถเมล์สายใดผ่านบ้าง	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3. รถเมล์สายดิ่งกล่าว ผ่านสถานที่ใดบ้าง	37
4.4 ตัวอย่างงานออกแบบกรณีศึกษา	38
บทที่ 5 – ขั้นตอนในการออกแบบ	
5.1 องค์ประกอบต่างๆ ที่ต้องมีการออกแบบ	45
5.2 แนวทางการออกแบบ	45
5.2.1 การออกแบบเพื่อการใช้งาน	45
5.2.2 การออกแบบเพื่อความสวยงาม	45
5.3 แบบร่าง	45
5.3.1 การออกแบบสัญลักษณ์	45
5.3.2 การออกแบบภาพประกอบ	47
5.3.3 การออกแบบแผนที่	48
5.3.3.1 เป้าหมายของการออกแบบแผนที่	48
5.3.3.2 ขั้นตอนการออกแบบ	49
5.3.3.3 รายละเอียดในการออกแบบ	54
5.3.4 การออกแบบ LAYOUT	54
5.3.5 การออกแบบรูปแบบของรูปเล่ม	55
5.4 แบบจำลองการตัดส่วนแผนที่	57
บทที่ 6 – ผลงานจริง	58
บทที่ 7 - ผลสรุปและข้อเสนอแนะ	73
บรรณานุกรม	74
ประวัติผู้เขียน	75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่ 1.1 แผนภูมิแท่ง	7
ภาพที่ 1.2 แผนภูมิวงกลม	8
ภาพที่ 1.3 กราฟแบบพล็อตจุดหรือเส้น	9
ภาพที่ 1.4 ตาราง	10
ภาพที่ 1.5 FACTBOXES	11
ภาพที่ 1.6 FLOW DIAGRAM	12
ภาพที่ 1.7 CHRONOLOGICAL CHART	13
ภาพที่ 1.8 RELATIONSHIP CHART	14
ภาพที่ 1.9 (ตัวอย่างแผนที่ที่ 1)	15
ภาพที่ 1.10 (ตัวอย่างแผนที่ที่ 2)	16
ภาพที่ 1.11 (ตัวอย่างแผนที่ที่ 3)	16
ภาพที่ 1.12 (ตัวอย่างแผนที่ที่ 4)	17
ภาพที่ 1.13 (ตัวอย่างแผนที่ที่ 5)	17
ภาพที่ 1.14 (ตัวอย่างแผนที่ที่ 6)	18
ภาพที่ 1.15 (ตัวอย่างแผนที่ที่ 7)	18
ภาพที่ 2.1 รถเมล์ตีครีมแดง, สีขาวน้ำเงิน	26
ภาพที่ 2.2 รถโดยสารขนาดเล็ก	26
ภาพที่ 2.3 รถโดยสารปรับอากาศ สีครีมน้ำเงิน	27
ภาพที่ 2.4 รถโดยสารปรับอากาศ เครื่องยนต์ยูโร 1 และ 2	27
ภาพที่ 2.5 จุดเชื่อมต่อระหว่างรถเมล์กับท่าเรือ	28
ภาพที่ 2.6 เส้นทางเดินรถของรถราง	29
ภาพที่ 2.7 ตำแหน่งป้ายรถเมล์ที่ตั้งอยู่บนเกาะรัตนโกสินทร์	30
ภาพที่ 2.8 ภาพถ่ายดาวเทียมขอบเขตของเกาะรัตนโกสินทร์	33
ภาพที่ 2.9 จุดตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยวบนแผนที่เกาะรัตนโกสินทร์	34
ภาพที่ 3.1 แผนที่รถไฟใต้ดินของ LONDON UNDERGROUND MAP	38
ภาพที่ 3.2 แผนที่เดิมที่เบ็คได้ทำการออกแบบ	39
ภาพที่ 3.3 แผนที่กรุงเทพฯ เดินทางโดยรถเมล์ของ ROADWAY	40
ภาพที่ 3.4 แผนที่มาตรฐานกรุงเทพฯ	41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.5 BANGKOK MAP	42
ภาพที่ 3.6 MAP OF BANGKOK BY NANCY CHANDLER	43
ภาพที่ 4.1 แบบร่างสัญลักษณ์ครั้งแรก	46
ภาพที่ 4.2 สัญลักษณ์ที่ได้ทำการออกแบบขั้นสิ้นสุด	46
ภาพที่ 4.3 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการบอกรถเมล์สายที่ผ่านในแต่ละจุดของแผนที่	47
ภาพที่ 4.4 แบบร่างภาพประกอบครั้งแรก	47
ภาพที่ 4.5 ภาพประกอบที่ได้ทำการออกแบบเสร็จสมบูรณ์	48
ภาพที่ 4.6 ภาพถ่ายเพื่อการศึกษาเกาะรัตน โกสินทร์ที่ 1	49
ภาพที่ 4.7 ภาพถ่ายเพื่อการศึกษาเกาะรัตน โกสินทร์ที่ 2	50
ภาพที่ 4.8 ภาพที่คราฟต์แผนที่ตามภาพถ่ายควาเทียมด้วยมือ	50
ภาพที่ 4.9 SKETCH ครั้งแรก ทดลองวางจุดป้ายรถเมล์และสถานที่ท่องเที่ยว	51
ภาพที่ 4.10 แผนที่ที่คราฟต์ในคอมพิวเตอร์	51
ภาพที่ 4.11 แผนที่ที่ชี้ตำแหน่งสถานที่ต่างๆ ลงบนแผนที่	52
ชุดภาพที่ 4.12 ภาพการลองเลือกสีต่างๆ ของแผนที่	53
ภาพที่ 4.13 กริดของตัวเล่มคู่มือ	55
ภาพที่ 4.14 SKETCH รูปแบบเล่ม	55
ภาพที่ 4.15 การพับแบบ 3 ทบ	56
ภาพที่ 4.16 การพับแบบอะคอร์เดียน	56
ภาพที่ 4.17 ขนาดรูปเล่มจริง	57
ภาพที่ 4.18 แบบจำลองการตัดส่วนแผนที่	57
ภาพที่ 5.1 หน้าปก	58
ภาพที่ 5.2 รองปก	59
ภาพที่ 5.3 วิธีการใช้แผนที่+สารบัญ	59
ภาพที่ 5.4 สารบัญ+บทนำ	60
ภาพที่ 5.5 บทนำเกี่ยวกับเกาะรัตน โกสินทร์	60
ภาพที่ 5.6 บทนำเกี่ยวกับเกาะรัตน โกสินทร์+ข้อแนะนำ	61
ภาพที่ 5.7 สารบัญแผนที่รถเมล์	62
ภาพที่ 5.8 แผนที่เกาะรัตน โกสินทร์	63
ภาพที่ 5.9 แผนที่รถเมล์ A1- A4	64
ภาพที่ 5.10 แผนที่รถเมล์ B1- B3	64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.11 แผนที่รถเมล์ B4 – B6	65
ภาพที่ 5.12 แผนที่รถเมล์ C1- C3	65
ภาพที่ 5.13 แผนที่รถเมล์ C4 – C6	66
ภาพที่ 5.14 แผนที่รถเมล์ D1 – D4	66
ภาพที่ 5.15 แผนที่รถเมล์ E1 – E2	67
ภาพที่ 5.16 แผนที่จุดเชื่อมต่อระหว่างท่าเรือกับรถเมล์	68
ภาพที่ 5.17 แผนที่เส้นทางรถราง	69
ภาพที่ 5.18 คชนิสถานที่ต้องเที่ยว	70
ชุดภาพที่ 5.19 คชนิรถเมล์	71
ชุดภาพที่ 5.20 คำแปลภาษาไทย - เบอร์โทรศัพท์.....	72



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ชื่อโครงการ

โครงการออกแบบหนังสือคู่มือเดินทางโดยรถเมล์ในเขตเกาะรัตนโกสินทร์สำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

การเดินทางโดยรถประจำทาง เป็นวิธีการเดินทางอย่างหนึ่งในกรุงเทพฯ ที่ครอบคลุมทุกพื้นที่ และใช้กันแพร่หลาย เนื่องจากค่าโดยสารถูกกว่าวิธีอื่น แต่ถึงอำนาจความสะดวกด้านข้อมูลและการทำคู่มือการเดินทางยังไม่มีความสะดวก และยังสื่อสารได้ไม่เพียงพอ หลายคนจึงเลือกที่จะเดินทางด้วยวิธีการอื่น ดังนั้นจึงมีความน่าสนใจที่จะจัดทำคู่มือการเดินทางโดยรถเมล์ให้สมบูรณ์และนำไปใช้ เพื่อส่งเสริมและจูงใจให้มีการใช้รถเมล์มากขึ้น

ข้อสังเกตที่เห็นได้ชัดเจน คือนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวในกรุงเทพฯ ซึ่งในบางครั้งก็อาจจะต้องการที่จะขึ้นรถเมล์ แต่เนื่องจากมีความไม่แน่ใจว่าถูกสายหรือไปถึงที่หมายอย่างไร ดังนั้นการรวบรวมข้อมูลที่เพียงพอและการออกแบบที่ดีที่จะสามารถช่วยแก้ปัญหาด้านการอ่านแผนที่และคู่มือจึงเป็นเรื่องที่ควรทำเป็นอย่างยิ่ง

สิ่งที่ต้องการเน้นในโครงการนี้คือ INFORMATION DESIGN คือการออกแบบข้อมูลที่มีอยู่นั้น ให้เกิดความเข้าใจได้ง่าย และมีความสวยงามน่าสนใจ สำหรับข้อมูลที่มีความละเอียดซับซ้อนมากยิ่งขึ้นก็ต้องมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมี การออกแบบ โดยเฉพาะแผนผังในการบอกตำแหน่งสถานที่ต่างๆ แล้วการเดินทางรถเมล์ในคู่มือนี้ นอกจากนั้นก็ยังมีดัชนีที่จะบอกข้อมูลเกี่ยวกับรถเมล์ และข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวโดยสังเขป

เหตุผลที่เลือกที่จะนำเกาะรัตนโกสินทร์มาเป็นกรณีศึกษานั้นเนื่องจากเกาะรัตนโกสินทร์เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในกรุงเทพมหานคร และต้องการที่จะกำหนดขอบเขตให้แคบลงในการนำเสนอข้อมูลเส้นทางรถเมล์ ซึ่งมีจำนวนมากเกินกว่าที่จะนำเสนอได้ทั้งหมด การกำหนดที่จะทำสถานที่ใดสถานที่หนึ่งเป็นหลักนั้นจึงเป็นวิธีการแก้ปัญหาและทำให้การนำเสนอข้อมูลทางรถเมล์น่าสนใจมากขึ้น ดังนั้นในโครงการนี้นอกจากจะต้องนำเสนอข้อมูลทางรถเมล์แล้วยังต้องนำเสนอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวด้วย แต่ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวนั้นเป็นเพียงแค่ ส่วนประกอบ สิ่งที่มีความสำคัญกว่าจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับรถเมล์

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ทำให้นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติมีความรู้เกี่ยวกับการเดินทาง โดยรถเมล์เป็นเรื่องที่ไม่ยาก โดยการออกแบบคู่มือที่มีข้อมูลครบถ้วน และละเอียดพอที่จะสามารถทำให้ชาวต่างชาติขึ้นรถถูกสายและไปถึงยังที่หมายได้ถูกต้อง นอกจากนี้ยังต้องมีการนำกราฟิกมาใช้ในการจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูล (INFORMATION DESIGN) เพื่อให้เข้าใจง่ายและมีความสวยงามและน่าสนใจ

1.3 กลุ่มเป้าหมาย

นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ชอบประสบการณ์ใหม่ๆ ต้องการประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

1.4 ขอบเขตของโครงการ

เนื่องจากรถเมล์มีจำนวนมากกว่า 200 สาย จึงเลือกที่จะทำเฉพาะรถเมล์สายที่ผ่านสถานที่ท่องเที่ยวบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ และนำเสนอเฉพาะสถานที่ท่องเที่ยว 20 สถานที่ ที่มีความโดดเด่น แต่ในการทำจริงสามารถเอาระบบการออกแบบนี้เป็นตัวอย่างในการทำสายรถเมล์และสถานที่อื่นๆ ได้ ซึ่งตัวงานจะมีดังนี้

- คู่มือการเดินทาง โดยรถเมล์ในเกาะรัตนโกสินทร์
- แผนที่เส้นทางรถเมล์ของเกาะรัตนโกสินทร์ในรูปของแผ่นพับ
- MOCK UP คู่มือการเดินทาง โดยรถเมล์อีก 2 สถานที่ที่สมมุติขึ้นมา
- ชอกรวมชุดคู่มือการเดินทาง

1.5 แนวทางบรรลุวัตถุประสงค์

1. ศึกษาการนำกราฟิกมาใช้ในการจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูล โดยเฉพาะเรื่องของการออกแบบแผนที่และแผ่นพับ
2. รวบรวมตัวอย่างของแผนที่ แผนที่ และหนังสือนำท่องเที่ยวต่างๆ
3. รวบรวมข้อมูลให้ครบเพื่อการใช้งานได้จริงของกลุ่มมือเดินทาง โดยรถเมล์
 - คำนึงถึงปัญหาที่นักท่องเที่ยวต่างชาติต้องประสบกับการเดินทาง โดยรถเมล์
 - ข้อมูลทางรถเมล์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข้อมูลทางสถานที่ท่องเที่ยวบนเกาะรัตนโกสินทร์
- รถเมล์์สายที่ผ่านสถานที่ท่องเที่ยว และจุดตั้งของป้ายรถเมล์์เกาะรัตนโกสินทร์

4. วิเคราะห์ข้อมูล

- ข้อมูลที่ช่วยในการทำความเข้าใจของนักท่องเที่ยวต่างชาติ
- จัดหมวดหมู่ข้อมูลที่ดี ลำดับความสำคัญ
- วิเคราะห์เทคนิคการนำเสนอที่เหมาะสม และการออกแบบที่จะช่วยในเรื่องของการใช้งาน สะดวกในการพกพา และใช้ง่าย
- รูปแบบกราฟิกที่เหมาะสม และการออกแบบที่จะทำให้เกิดความสวยงามและน่าสนใจ

5. การทำแบบร่างและพัฒนาแบบร่าง

6. การสร้างสรรค์ผลงานจริง

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่คาดว่าจะกลุ่มเป้าหมายจะได้รับ

- นักท่องเที่ยวหันมาสนใจการเดินทางโดยรถเมล์์มากขึ้น
- นักท่องเที่ยวมีความเข้าใจในเรื่องของการเดินทางโดยรถเมล์์

ผลที่คาดว่าจะตนเองจะได้รับ

- กระบวนการคิดในการออกแบบ
- การจำแนกข้อมูลเพื่อการสื่อสาร
- ความรู้ในการออกแบบข้อมูล, แพนผัง, สัญลักษณ์, รูปแบบของสิ่งพิมพ์
- ความรู้ในการออกแบบที่ต้องคำนึงถึงการใช้งานและความสวยงาม

ผลที่คาดว่าหน่วยงาน/ผู้เกี่ยวข้องอื่นๆจะได้รับ

นำตัวอย่างแนวคิดและรูปแบบไปไปใช้กับสถานที่อื่นหรือ การเดินทางวิธีอื่นๆ

บทที่ 2

การนำกราฟิกมาใช้ในการจัดระเบียบข้อมูล

2.1 ความหมายของการนำกราฟิกมาใช้ในการจัดระเบียบข้อมูล

หมายถึงการนำกราฟิกมาใช้ในการจัดระเบียบข้อมูล (INFORMATION GRAPHIC DESIGN) หมายถึงการออกแบบเพื่อการอธิบายข้อมูลที่มีความละเอียดและความซับซ้อนมากให้สามารถสื่อสารได้เข้าใจ แสดงข้อมูลทั้งหมดให้เห็น โครงร่างรวมๆ ได้โดยง่าย แสดงรายละเอียดข้อมูลได้อย่างชัดเจน ตลอดจนวิธีการนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจ ซึ่งจะทำให้โดยการจัดหมวดหมู่ ตัดย่อ เสริมเติม เน้น ความสำคัญ และการจัดระเบียบ ทางสถิติ

2.2 ความสำคัญและความเป็นมาของการนำกราฟิกมาใช้ในการจัดระเบียบและการนำเสนอข้อมูล

เป็นเรื่องจำเป็นในการที่จะต้องสื่อสารข้อมูลระหว่างในหมู่มนุษย์ ซึ่งก่อนหน้านี้ในสมัยโบราณ การพัฒนาตัวหนังสือและรูปภาพของข้อมูลเป็นหัวใจสำคัญของการให้ข้อมูลทางภาพประกอบ การวาดหรือการแกะสลักลวดลายล้วนแล้วแต่อธิบายว่านักมวยชนะได้อย่างไร การฝังศพกษัตริย์ทำเช่นไร และแม้แต่การได้รับผลตอบแทนของกงสุล ถึงจำเป็นในการอธิบายสิ่งเหล่านี้เป็นรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ ข้อมูลอื่นๆ กำลังถูกรวบรวมและทฤษฎีต่างๆ ก็กำลังอยู่ในการพิสูจน์และอธิบาย ผู้คนมักอยากรู้ว่าสิ่งพวกนี้ทำงานกันอย่างไร การคิดค้นทางคณิตศาสตร์และ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของเรขาคณิต เริ่มต้นจากรากฐานของการให้ข้อมูลที่กระชับ และตรงความหมาย REN'E DESCARTES ปี 1637 ได้เขียน โครงร่างขึ้นจากรูปฟอร์มของกราฟในอรรถาธิบายลงในหนังสือของเขา "DISCOURSE ON THE METHOD OF RIGHTLY CONDUCTING THE REASON AND SEEKING TRUTH SCIENCE" กราฟมี GRID ซึ่งนำเสนอ โดยย่อ เป็นที่รู้จักกันดีจนถึงปัจจุบันซึ่งสัมพันธ์กัน ไปโดยง่ายว่านี่คือจุดเริ่มต้นของการใช้กราฟอธิบายข้อมูลเป็นครั้งแรก ทฤษฎีของ DESCARTES ถูกนำไปพัฒนาโดยนักคณิตศาสตร์หลายท่าน จนกระทั่งชาวสก็อตซ์ ชื่อ WILLIAM PLAYFAIR ผู้มีชีวิตอยู่ถึงช่วงปลายศตวรรษ ที่ 18 ได้เริ่มต้นจดบันทึกการทดสอบที่เกี่ยวกับทฤษฎีเหล่านี้ เป็นผลงานที่ทำให้เราเชื่อว่าเป็นการประดิษฐ์คิดค้น BAR CHART, LINE GRAPH, FEWER GRAPH และ PIE DIAGRAM ผลงานการประดิษฐ์ของเขาปรากฏครั้งแรกในหนังสือ "COMMERCIAL AND POLITICAL ATLAS" ประกอบด้วย CHART 44 CHART รวมถึง BAR CHART และ LINE CHART ด้วยทฤษฎีการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CHART นี้ใหม่ต่อผู้คน PLAYFAIR ได้ให้ความระมัดระวังเป็นอย่างมากในการอธิบายทุกสิ่งทุกอย่าง และแม้แต่การใส่ข้อมูลดิบทางสถิติลงไปด้วย CHART ของเขาเกี่ยวข้องกับสินค้านำเข้าและส่งออก ผลกระทบจากสงครามในพระราชบัญญัติสหประชาชาติอังกฤษ รวมทั้งจำนวนประชากรในเมืองหลวง ฯลฯ ในปี 1805 เขาได้พิมพ์ PIE CHART ออกเป็นครั้งแรกในหนังสือ STATISTICAL ACCOUNT OF THE UNITED STATE OF AMERICA ลงสีด้วยมืออย่างบรรจง แสดงให้เห็นสัดส่วนในแต่ละรัฐในประเทศ มีคำอธิบายกำกับว่า “นี่เป็นการค้นพบวิธีการแบบใหม่ซึ่งมีแนวโน้มในการแสดงสัดส่วนที่น่าจับตามองอย่างยิ่ง”

ในศตวรรษใหม่นี้ผู้คนจะต้องใช้ข้อมูลทางสถิติมากขึ้นแต่ยังไม่เท่ากับศตวรรษที่ 20 ซึ่งคอกเตอร์ OTTO NEURATH แห่งพิพิธภัณฑสถานเวียนนาของสมาคม “SOCIAL AND ECONOMIC STUDIES” ได้คิดค้นวิธีแสดงข้อมูลแบบภาพเรียกว่า “ISOTYPE” (INTERNATIONAL SYSTEM OF PICTURE EDUCATION) เป็นระบบที่ใช้เหตุผลและเข้มงวด และใช้สำหรับระบบงานสถิติเท่านั้น แผนภูมิชนิดนี้จะไม่มีส่วนประดับตกแต่งใดๆ ใช้สัญลักษณ์ง่ายๆ และใช้การซ้ำเพื่อแสดงจำนวนแบ่งโดยใช้จำนวนหลายๆ แทนในแต่ละสัญลักษณ์

และตั้งแต่ในสมัยของ PLAYFAIR กับ NEURATH การใช้แผนภูมิก็พัฒนาต่อมาเรื่อยๆ จนผู้อ่านและผู้ใช้เริ่มคุ้นเคย แม้ในปัจจุบันแผนภูมิแบบของ NEURATH ก็ยังใช้อยู่กันอย่างแพร่หลายและมีวิธีที่จะทำให้หน้าสนใจมีความหลากหลายมากขึ้นจากแต่ก่อนมากมาย

2.3 ประเภทของภาพประกอบกราฟิกเพื่อการจัดระเบียบข้อมูลและนำเสนอข้อมูล

ผู้คนมักคิดว่า INFORMATION GRAPHIC จะถูกนำเสนอได้เพียงในรูปแบบของกราฟและตาราง แต่ในความเป็นจริงแล้วไม่ว่าจะเป็น FACT BOX ตาราง แผนที่ และแผนภูมิ ต่างก็เป็นสิ่งที่ช่วยทำหน้าที่เดียวกับ GRAPH และ CHART และสามารถนำมาบรรจบรวมกันได้อีกด้วย เช่นกัน เราสามารถแบ่งประเภทได้จากลักษณะของข้อมูลได้ดังนี้

2.3.1 ข้อมูลที่แสดงจำนวน

เป็นข้อมูลที่มีมักจะมีความเกี่ยวข้องกับสถิติ และการคำนวณเป็นส่วนใหญ่

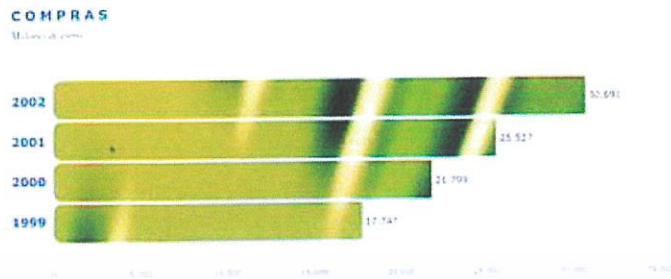
2.3.1.1 แผนภูมิแท่ง (BAR CHART)

คือการแสดงข้อมูลที่เป็นจำนวนเฉพาะเจาะจงของแต่ละชนิด โดยใช้รูปลักษณะที่เป็นแท่งบอกปริมาณของข้อมูล โดยใช้ความสูงหรือความยาว

บางครั้งถูกเรียกว่า RELATIONAL GRAPH, BAR CHART เป็น CHART เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของสินค้าที่มีผลต่อกันโดยใช้ SCALE BAR ที่มีความแตกต่างของความยาว ความยาวของแต่ละแท่ง (BAR) แสดงจำนวนของสินค้า แท่งสามารถแสดงเป็น COLUMN ได้ บ่อยครั้งที่มักจะมี GRID อยู่หลังแท่ง (BAR) เพื่อให้ผู้อ่านพุ่งจุดสนใจไปที่จำนวนต่างๆ โดยทั่วไปแล้ว BAR CHART และกราฟแบบพล็อตจุดหรือเส้น (LINE GRAPH, FEVER CHART) สามารถนำมารวมกันได้โดยแท่ง (BAR) แสดงในแนวนอนแสดงถึงจำนวนสินค้าในช่วงเวลาหนึ่ง กราฟแบบพล็อตจุดหรือเส้น (LINE GRAPH, FEVER CHART) และแผนภูมิแท่ง (BAR CHART) เป็นทางเลือกที่ดีที่สุดทางหนึ่ง เมื่อจำนวนสินค้าแต่ละอันเป็นข้อมูลใหม่กว่าข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของสินค้าในช่วงเวลานั้น ตัวอย่างเช่นเปรียบเทียบสินค้าส่งออกของสินค้าอเมริกา เช่น รถยนต์, คอมพิวเตอร์, บัญชีเป็นเงินดอลลาร์ต่อชนิดในหนึ่งปี ถ้าเป็นกรณีเช่นนี้ สมควรที่จะใช้แผนภูมิแท่ง (BAR CHART)

ไม่ควรใช้แผนภูมิแท่ง เมื่อมีภาพรวมหรือเวลาที่มีข้อมูลมากเกินไป เพราะแท่งจะแคบหรือยาวเกินไป ซึ่งเมื่อข้อมูลมีจำนวนมากเหมาะสมที่จะใช้ตารางมากกว่าเมื่อมีพื้นที่จำกัด และไม่ควรใช้เมื่อต้องบอกข้อมูลที่ชัดเจน กราฟแบบเส้นและแบบจุดจะเหมาะสมกว่า

เราสามารถที่จะสร้างสรรค์เพิ่มเติมได้ สามารถแสดงได้ทั้งที่เป็นภาพ หรือเป็นรูปทรงแบบนามธรรม ถ้าเลือกรูปทรงแบบนามธรรมต้องแสดงลักษณะพิเศษของแผนภูมินี้ ซึ่งขึ้นอยู่กับรูปแบบและสีของรูปทรง ในแง่ลักษณะ 3 มิติ ก็ใช้ได้เช่นกัน แต่ในกรณีนี้ต้องมั่นใจว่าผู้อ่านจะไม่สับสนกับส่วนที่อธิบายเรื่องของการคำนวณนี้ อีกทางหนึ่งคือการใช้ภาพซึ่งก็มีความนิยมสูง มีสิ่งเพิ่มเติมมากมาย ภาพสามารถบอกซ้ำซ้อนได้ เช่นเดียวกับเทคนิค “ISOTYPE” ภาพที่เหมาะสมจะช่วยให้การเข้าใจเกี่ยวกับการคำนวณได้มากขึ้น หรือภาพรวมทั้งหมดอาจถูกเลือกใช้และปรากฏในส่วนอื่นๆ ซึ่งบอกข้อมูลนั้นๆ ด้วย เช่นเดียวกับการออกแบบและการทำภาพประกอบทั้งหมดซึ่งต้องใช้ทักษะในการใช้ภาพที่มีใช้เพียงแค่แสดงถึงสิ่งที่แทน แต่ต้องมีผลที่มีความหมายต่อข้อมูลด้วย



ภาพที่ 1.1 แผนภูมิแท่ง

2.3.1.2 แผนภูมิวงกลม (PIE CHART)

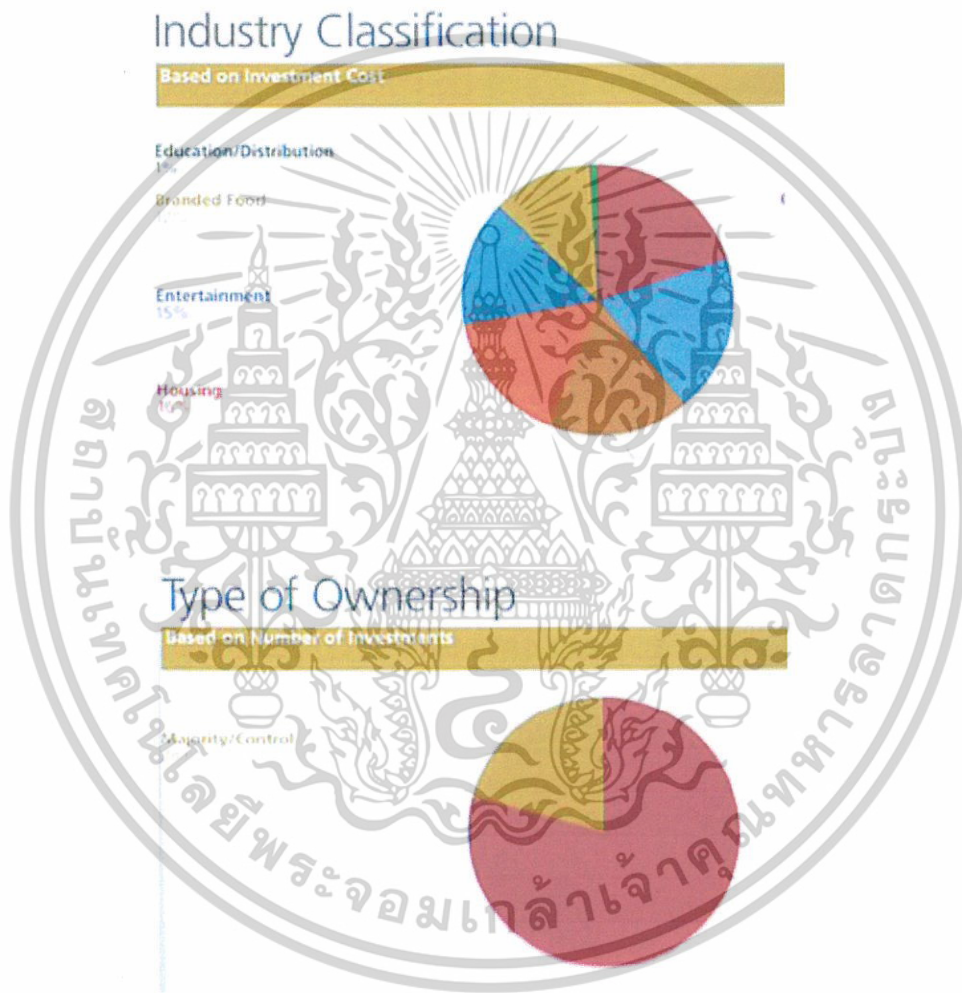
คือแผนภาพที่รูปร่างทั้งหมดจะถูกแบ่งออกเป็นส่วนๆ หลายเหลี่ยม ซึ่งแต่ละเหลี่ยมจะแสดงให้เห็นถึงปริมาณทางสถิติ

ในแผนภูมิวงกลม (PIE CHART) ข้อมูลทั้งหมดจะถูกแบ่งออกเป็นสัดส่วนซึ่งแสดงถึงจำนวนต่างๆ ที่สมบูรณ์ ข้อมูลทั้งหมดมักจะเป็นวงกลม อย่างไรก็ตาม รูปทรงอื่นๆ ก็นำมาใช้ได้ EDWARD TUFTE กล่าวว่า ตาราง (TABLE) สามารถใช้ได้ดีกว่าแผนภูมิวงกลม (PIE CHART) สิ่งที่เขาพูดถึงนี้ ต้องการจะบอกว่าแผนภูมิวงกลม (PIE CHART) มักจะเก็บข้อมูลต่างๆ ทั้งหมดไว้ด้วยตัวมันเองไม่ได้ ถึงแม้ว่าจะใช้ PIE CHART ถึง 7 ITEM ก็ไม่สามารถเก็บข้อมูลทั้งหมดไว้ได้ เพราะว่าส่วนต่างๆ ของข้อมูล จะถูกขอย่อยและไม่สามารถมองเห็นได้ถ้ามีมากเกินไป อย่างไรก็ตามการแบ่งย่อยขอย่อยส่วนเป็นการยากต่อผู้คนในการที่จะมองเห็นจำนวนเปอร์เซ็นต์ต่างๆ ของทั้งหมดได้

สิ่งที่ไม่ควรกระทำในการใช้แผนภูมิวงกลมนี้คือ เมื่อข้อมูลถูกแบ่งย่อยมากเกินไป การจะแบ่งเหลี่ยมต่างๆ อาจเล็กเกินไป จะทำให้อ่านยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เราสามารถสร้างสรรค์แผนภูมิวงกลมได้ แม้ว่ารูปทรงกลมจะเป็นแบบที่นิยมใช้กันมาก แต่แบบอื่นก็นำมาใช้ได้เช่นกัน อย่างเช่น ครึ่งวงกลม เศษหนึ่งส่วนสี่ของวงกลม ส่วนรูปทรงอื่นๆ นอกเหนือจากนี้ก็นำมาใช้ได้ถ้าผู้อ่านคุ้นตา สิ่งที่สำคัญคือรูปทรงที่เลือกจะแบ่งเศษส่วนต่างๆ อย่างเหมาะสมหรือไม่ รูปทรงที่ไม่สมบูรณ์จะทำให้ข้อมูลบิดเบือน ถ้าจะนำจำนวนเปอร์เซ็นต์ทางสถิติจำนวนหนึ่งมาเปรียบเทียบ รูปทรงที่ใช้จะต้องมีขนาดและส่วนสูงแบบเดียวกันซึ่งทำให้การเปรียบเทียบเห็น ได้ชัดเจน



ภาพที่ 1.2 แผนภูมิวงกลม

2.3.1.3 กราฟแบบพล็อตจุดหรือเส้น (LINE GRAPH, FEWER CHART)

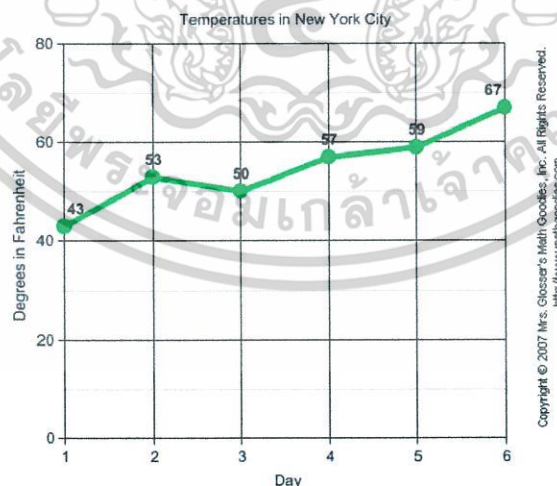
เป็นการนำข้อมูลทางสถิติมาแสดงโดยเส้น หรือกริด (GRID) กริดจะมี 2 แกน แกนหนึ่งแสดงเวลา อีกแกนแสดงปริมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะใช้กราฟนี้เมื่อต้องการแสดงผลการขึ้นหรือลงของข้อมูล ที่เปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาหนึ่ง โดยมีเวลาเป็นตัวแปรสำคัญ และสามารถใช้สำหรับใครซักคนที่ต้องการตั้งข้อมูลทางสถิติ หรือเปรียบเทียบข้อมูลที่เขียนลงได้ ตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปลงในกราฟเดียวกัน

บางครั้งที่ถูกเรียกว่า TIME - SERIES - PLOT, CHART นี้มีลักษณะที่อยู่ในรูปแบบของ”ความคลั่งไคล้” เนื่องจากจะเห็นได้บ่อยในรายงานผลประกอบการของธุรกิจ กราฟแบบพล็อตจุดหรือเส้น (LINE GRAPH, FEVER CHART) นี้จะแสดงเรื่องราวอย่าง จำนวนมากในช่วงระยะเวลาหนึ่งด้วยเส้นขนานขอบฟ้า (แนวนอน) มักจะเสนอเกี่ยวกับช่วงเวลาเสมอ และแนวตั้งจะแสดงจำนวนของเรื่องราวต่างๆ กราฟแบบพล็อตจุดหรือเส้น (LINE GRAPH, FEVER CHART) นี้สามารถประกอบไปด้วยเส้นเพียงเส้นเดียวหรือหลายๆ เส้น เพื่อเปรียบเทียบแนวโน้มจากช่วงหน้าหนึ่งไปสู่อีกช่วงหนึ่ง กราฟแบบพล็อตจุดหรือเส้น (LINE GRAPH, FEVER CHART) จะใช้เมื่อต้องการแสดงการเปลี่ยนแปลงจากช่วงเวลาหนึ่งไปสู่ช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งเป็นเรื่องราวที่มีข้อมูลรายละเอียดอยู่ในนั้นมาก และข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงนั้นมีผลต่อการบันทึกถึงความเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างออกไปทำให้มีผลต่อการขึ้นลงของกราฟ

เราไม่ควรใช้กราฟนี้แสดงเมื่อข้อมูลทางสถิตินั้นไม่หลากหลายพอหรือเมื่อมีการเพิ่มขึ้นอย่างกะทันหันซึ่งจะยากด้วยการจัดเตรียมด้วยอัตราส่วน ในกรณีนี้การใช้ตารางจะเหมาะสมกว่า ตารางสามารถแสดงลงบนกราฟได้เมื่อมีข้อมูลมากเกินไปสำหรับการย่อข้อมูลลงบนพื้นที่ที่จำกัด



ภาพที่ 1.3 กราฟแบบพล็อตจุดหรือเส้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.1.4 ตาราง (TABLE)

ตารางสามารถใช้ได้กับทุกๆ ข้อมูลที่กล่าวมาแล้ว และสามารถใช้ได้กับข้อมูลทุกชนิดอีกด้วย มันมักจะถูกใช้สำหรับข้อมูลทางสถิติซึ่งมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับอัตราส่วนที่มองเห็นภาพได้เป็นที่ที่จำนวนคงที่แสดงโดยพื้นที่ที่จำกัดในการมองเห็น

ข้อความหนึ่งๆ สามารถแสดงเป็นสถิติได้ถึง 3 แบบ ด้วยตัวเลข 20 ตัว หรือมากกว่า มันจะเป็นการดีกว่าที่จะใช้กราฟหรือ CHART หรือใช้ทั้งสองอย่างซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้บอกข้อมูลซึ่งมากมายได้ นักออกแบบมักจะใช้ตาราง เมื่อมีสถิติที่ต้องบอกมากกว่า 3 ข้อมูล แต่น้อยกว่า 20 ตาราง (TABLE) เป็นหนทางที่ดีที่สุดหนทางหนึ่งในการแสดงค่าของตัวเลขจำนวนมากๆ ตารางนั้นสามารถใช้ในการเปรียบเทียบตัวเลขที่มีความแตกต่างได้อย่างดีเยี่ยม

ตัวเลขในตาราง (TABLE) ควรแสดงใน COLUMN หรือแถวซึ่งมี GRID

ประกอบด้วยเส้นและพื้นที่สีขาวหรือจอที่แยกแยะและแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวเลข แต่ละแถวหรือ COLUMN ควรติดคำอธิบายตรงหัวไว้ว่า “คำ” (TYPE) เป็นองค์ประกอบสำคัญในตาราง (TABLE) ซึ่งสามารถแสดงข้อมูลทางกราฟิกเกี่ยวกับตารางเวลา, ระยะทาง, และปฏิทิน

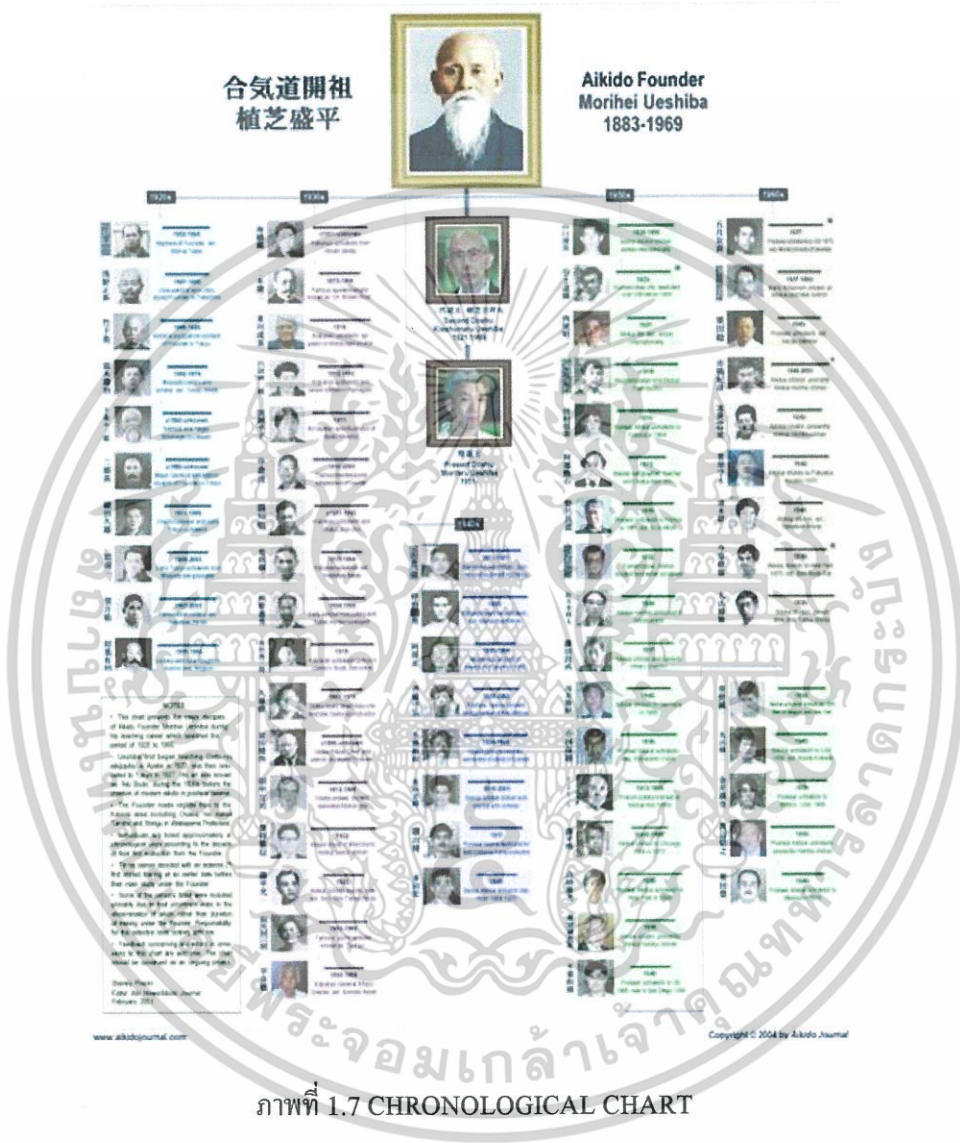
ตารางสามารถทำได้มากกว่าความน่าสนใจในด้านองค์ประกอบ หรือการตกแต่งและความคิดสร้างสรรค์ ตารางสามารถประกอบไปด้วยภาพประกอบทั้งหมดซึ่งครอบคลุมสัญลักษณ์ที่สามารถใช้ได้ทั้งการเชื่อม หรือแทนที่ด้วยสัญลักษณ์เฉพาะ ลักษณะ 3 มิติแบบ ABSTRACT สามารถใช้ได้ด้วย และอื่นๆ อีกมากมาย หัวใจสำคัญคือการใช้ทักษะเกี่ยวกับ TYPOGRAPHIC ที่ดี ลักษณะการใช้แบบตัวอักษรที่เฉพาะเจาะจงจะช่วยประหยัดเวลาได้

ภาพที่ 1.4 ตาราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ ปรัชญามากกว่าอธิบายลักษณะเหตุการณ์ทางกายภาพ

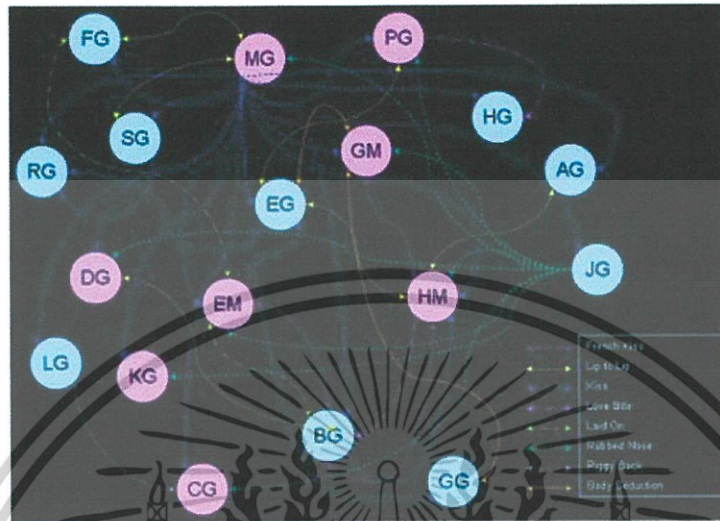
THE PRINCIPAL DISCIPLES OF MORIHEI UESHIBA



- RELATIONSHIP CHART เป็นแผนภาพที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์การติดต่อระหว่างกลุ่มคนที่มีความแตกต่างกันไป แบบที่นิยมใช้กันแพร่หลายคือแบบต้นไม้ แผนภาพนี้จะเริ่มจากบุคคลหนึ่งหรือสองคนแล้วแพร่กระจายออกไป เหมือนกับการแต่งงานแล้วมีเด็กๆ เกิดตามมา แผนภาพแสดงความสัมพันธ์อีกแบบหนึ่งซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ค่อยเป็นที่รู้จักกันคือ จำนวนของลูกค้า และจุดควบคุมอำนาจ แผนภาพชนิดนี้สามารถแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจได้เช่นกัน เช่นลูกค้ากับเครือข่าย



ภาพที่ 1.8 RELATIONSHIP CHART

2.3.2.3 แผนที่ (MAPS)

คือการใช้ภาพ 2 มิติมาอธิบายลักษณะทางภูมิศาสตร์หรือระบบ แผนที่ที่มีวิธีการใช้หลายแบบ แบบที่เห็นกันอยู่บ่อยๆคือการใช้หาสถานที่ที่ต้องการ แผนที่เหล่านี้อาจมาจากแผนผังถนนท้องถิ่นหรือระบบการขนส่งที่ครอบคลุมทั้งประเทศ ทวีปและมหาสมุทร คุณสมบัติหลักของการใช้แผนที่คือการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ซึ่งสามารถบอกความสัมพันธ์ภายนอก หรือข้อมูลเกี่ยวกับตัวมันเอง ซึ่งบอกถึงว่าเป็นสถานที่อะไร ผลิตอะไร และมีจำนวนประชากรเท่าไร ฯลฯ

หนังสือพิมพ์ส่วนใหญ่มักจะใช้แผนที่แสดงสภาพภูมิอากาศ, บางครั้งให้สีเต็มอัตรา ต่อมาแผนที่ ถูกนำมาให้เพิ่มขึ้นสำหรับการแสดงภาพสถานที่สำหรับแสดงสถานการณ์ของข่าว รวมถึงข่าวสากล ข่าวสหประชาชาติ ข่าวของรัฐ หรือแม้แต่ข่าวท้องถิ่น รวมถึงเรื่องราวที่รวมเอาธุรกิจ ข่าวอาชญากรรม ธรรมชาติ การเดินทางและแม้แต่สงคราม แผนที่ช่วยให้คนสามารถเข้าใจข่าว ได้ชัดเจนขึ้น ถ้าการออกแบบแผนที่นั้นมีคุณค่าและสร้างภาพที่กระชับได้ แผนที่นั้นจะทำให้คนเข้าใจถึงสภาพภูมิประเทศใน โลกนี้ ในทางตรงกันข้าม ถ้าการออกแบบแผนที่นั้นไม่ดีพอจะทำให้คนสับสน ดังนั้น ไม่มีแผนที่เลยยังจะดีเสียกว่า

เมื่อต้องออกแบบแผนที่เพื่อบอกทิศทาง ข้อพิจารณาหลายๆข้อจะต้องถูกทำออกมาเป็นจำนวน หากกลุ่มเป้าหมายที่ใช้แผนที่ฉบับนี้ และอยู่ภายใต้เงื่อนไขทางกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

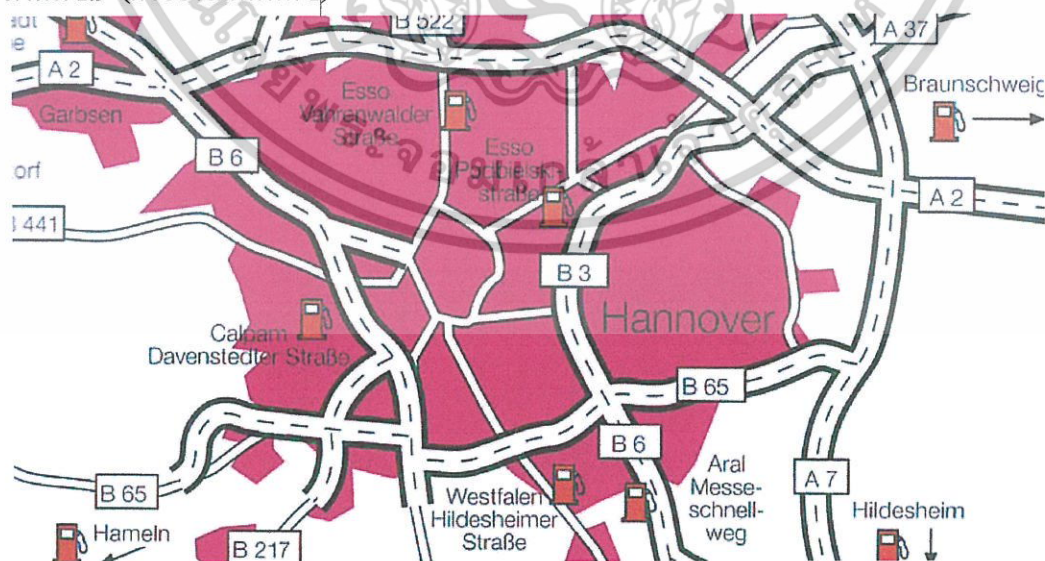
อะไรบ้าง แผนที่ที่ใช้นี้อยู่ในพื้นที่ที่มีแสงสว่างเพียงพอหรือไม่ จะใช้ถือหรือติดที่ผนัง ในบางสถานการณ์แผนที่ภูมิศาสตร์ที่ละเอียดลอออาจไม่จำเป็นกับประโยชน์ใช้งานในบางสถานที่ก็ได้

แผนที่ที่ให้ข้อมูลนี้ถูกแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือแผนที่ภูมิศาสตร์ และแผนที่โดยทั่วไป (CARTOGRAM) ในลักษณะของการสร้างรูปแบบ แผนที่อาจแสดงลักษณะทางภูมิศาสตร์อย่างละเอียดลออได้ หรือเป็นภาพแบบ ABSTRACT ก็ได้ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูลทางสถิติต่างๆ แผนที่แท่ง (BAR CHARTS) หรือ แผนที่วงกลม (PIE CHARTS) ก็สามารถนำมาใช้ให้ข้อมูลควบคู่กับแผนที่ได้ อย่างไรก็ตามจะต้องมีการวางแผนอย่างรัดกุม เพื่อที่จะไม่ทำให้ข้อมูลทางภูมิศาสตร์นั้นผิดพลาด

แผนที่แบบ (CARTOGRAM) นั้น ขนาดของประเทศจะถูกเปลี่ยนโดยสัดส่วนของข้อมูลทางสถิติ ตัวอย่างเช่น แผนที่ CARTOGRAM ที่เปรียบเทียบจำนวนประชากรของโลก ซึ่งแสดงให้เห็นระหว่างประเทศจีนแผ่นดินใหญ่กับประเทศเล็กๆอย่างออสเตรเลีย แผนที่ CARTOGRAM สามารถใช้แสดงสถิติสองส่วนได้ ในกรณีนี้ ขนาดของประเทศต่างๆ สามารถวัดให้เห็นได้ภายในชุดเดียว และประเทศต่างๆเหล่านี้สามารถแสดงออกเป็นภาพ 3 มิติได้ในอีกชุดหนึ่ง ความระมัดระวังในการให้ข้อมูลเป็นสิ่งที่สำคัญมาก แผนที่ CARTOGRAM เป็นแผนที่ที่ต้องใช้ความระมัดระวังมากในการคำนวณตัวเลข และการจัดการ เพราะประเทศเหล่านี้ยังคงมีอยู่ให้มองเห็นข้อเท็จจริง

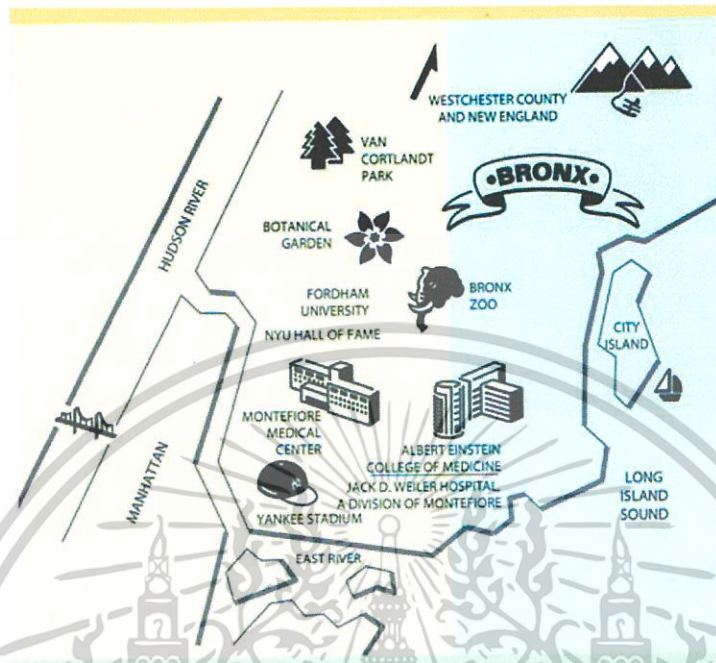
ตัวอย่างแผนที่ต่างๆ

ภาพที่ 1.9 (ตัวอย่างแผนที่ที่ 1)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 1.12 (ตัวอย่างแผนที่ที่ 4)

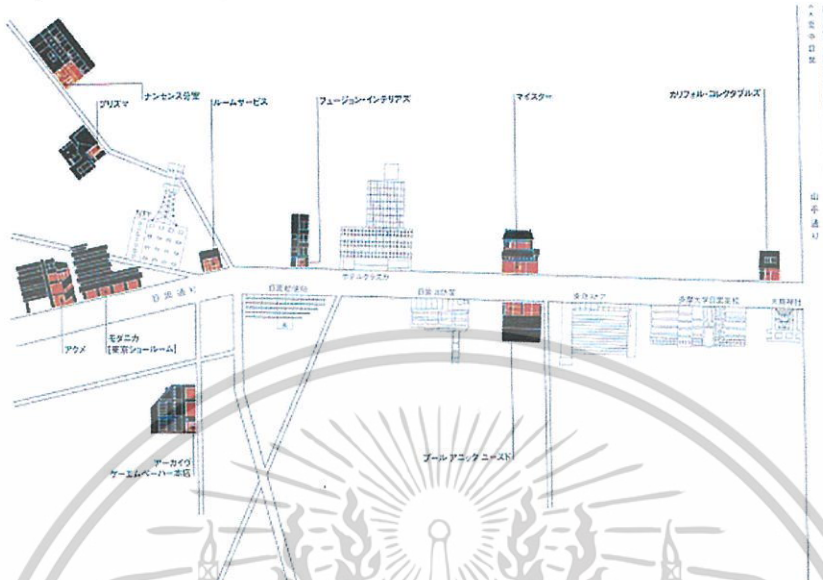


ภาพที่ 1.13 (ตัวอย่างแผนที่ที่ 5)

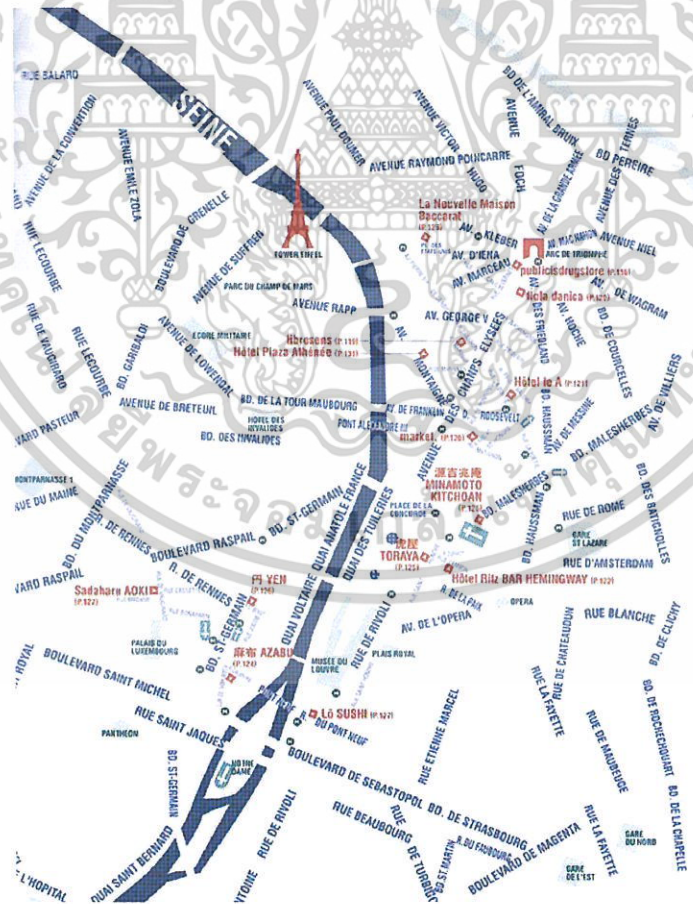


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 1.14 (ตัวอย่างแผนที่ที่ 6)



ภาพที่ 1.15 (ตัวอย่างแผนที่ที่ 7)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 งานออกแบบที่นำกราฟิกมาใช้เพื่อการจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูล

ทักษะความเชี่ยวชาญของนักออกแบบเปรียบดังเช่นผู้ส่งสาร ซึ่งถูกใช้เพื่อบอกจุดประสงค์ต่างๆและสามารถใช้ในการออกแบบเพื่อการจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูลด้วย ในงานเอกชนกับงานองค์กรจำเป็นต้องสื่อสารเกี่ยวกับตัวขององค์กรเอง และในงานออกแบบเพื่อองค์กร (CORPORATE BODIES) มักเกิดความยุ่งยากและสับสนได้ในหลายๆทาง ไม่เพียงแต่อยู่ในรูปแบบกระบวนการของการให้ข้อมูลเท่านั้น แต่สารบัญญัติและกลุ่มเป้าหมายเป็นสิ่งที่จำเป็น บริษัทใหญ่ๆอาจใช้ทั้งระบบการพิมพ์และเสียง รวมทั้งการจัดสัมมนา รวมทั้งนิทรรศการเพื่อสื่อสารหรือทำเป็นหนังสือ ข่าวสารอาจถูกถ่ายทอดผ่านเทคโนโลยีให้ง่ายดายขึ้น และยังให้อารมณ์ความรู้สึกทั้งหมดอาจสร้างความน่าสนใจให้กับลูกค้า นายจ้าง หรือผู้ถือหุ้น อย่างเช่น โฆษณา หนังสือพิมพ์ของบริษัท รายงานประจำปี ผลของมันเป็นอาจเป็นช่วงสั้นๆหรือยาวก็ได้ ข้อมูลอาจจะต้องจำกัดหรือแพร่กระจายในวงกว้างก็ได้ ซึ่งอาจจะช่วยเพิ่มผลสะท้อนให้กลับดีขึ้น นักออกแบบจะต้องทำงานในแนวแบบนี้เช่นเดียวกับการแสดงภาพประกอบ ซึ่งต้องใช้เวลาในการทำหลายๆปี หลายๆแห่งเพื่อที่จะทำให้งานทั้งหมดสามารถเข้าใจได้ง่ายเราได้แบ่งแยกประเภทของงานที่ต้องใช้ทักษะด้านการออกแบบเพื่อจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูลมาใช้ออกเป็น 6 ส่วนดังนี้คือ

1. งานประเภทออกแบบระบบ (SYSTEMS) วัตถุประสงค์หลักของส่วนนี้คือ การจัดการกับข้อมูลที่มีความซับซ้อนต่างๆข้อมูลด้านเทคนิค การเงิน หรือวิทยาศาสตร์ โดยใช้ HISTORICAL และทักษะที่เกี่ยวกับการมองเห็น และบ่อยครั้งที่มีการใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยเสริมเพื่อทำให้งานดูเข้าใจง่าย และใช้งานได้ทันที

การทำงานของนักออกแบบในการวิเคราะห์ และการจัดสรรสิ่งที่ไม่สัมพันธ์กัน เลยให้สามารถเข้ากันได้ภายในเวลาเป็นสิ่งสำคัญมาก มีตัวอย่างให้เห็นมากมาย อาทิ ในงานกราฟิกเพื่อองค์กร (CORPORATE IDENTITY DESIGN) ระบบของชุดกระดาษ หัวจดหมาย (STATIONARY) สิ่งพิมพ์ (PUBLICATIONS) และงานออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งส่วนใหญ่ที่ซับซ้อนด้วยองค์ประกอบที่ไม่สัมพันธ์กันเลยแต่ สามารถทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นและมีความเป็นหนึ่งเดียวกัน สามารถสร้างเอกลักษณ์ให้กับงานได้

งานออกแบบประเภทนี้มักเต็มไปด้วยข้อมูลมากมายและหลากหลายนักออกแบบต้องสามารถทำให้ทั้งทางด้านระบบและวิธีการผลิตนั้นสามารถอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจและทำตามได้ อย่างเช่นในงาน กราฟิกเพื่อองค์กร (CORPORATE IDENTITY DESIGN) ต้องทำให้ผู้ที่ใช้หนังสือ MANUAL เข้าใจถึงระบบของตัวกราฟิกที่เป็นไปได้ วิธีการจัดวางสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้อง ขนาดของสัญลักษณ์ หรือการวางระบบของนิตยสาร ที่ต้องจัดวางให้

ทั้งเล่มคู่มือมีความเป็นหนึ่งเดียวโดยใช้รูปแบบของกริดและ Style เป็นต้น ดังนั้นงานประเภทนี้จึงเหมือนกับเป็นงานด้านการวางระบบให้ผู้อื่นนำไปใช้ต่อนั่นเอง

งานประเภทนี้ที่สำคัญอีกคือ ด้านการเงินและการออกแบบกราฟิกในสภาพแวดล้อม (ENVIROMENTAL) การทำงานต้องมีทักษะเฉพาะด้าน โดยเฉพาะด้านที่นักออกแบบไม่ได้ฝึกฝนมา ซึ่งรวมทั้งการคิด โดยสัญชาตญาณและการคิดแบบสุ่ม โดยใช้ตรรกศาสตร์และสถิติ สำหรับงานวางระบบประเภทนี้ขึ้นอยู่กับ การทดสอบระบบว่าสามารถส่งสารและเป็นงานที่ดีที่สุดได้อย่างไร ระบบที่ออกแบบมาต้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับทุกสิ่ง ทั้งที่เป็นส่วนของกราฟิกที่ครอบคลุมด้านของ รูปร่าง (FORM) และสัญลักษณ์ รวมไปถึงระบบของ PICTOGRAM ที่จะต้องเป็นระบบเดียวกัน เป็นชุดเดียวกัน ไปจนถึงรูปแบบของป้ายต่างๆบนถนน และ DIRECTORY ที่ต้องดูเป็นระบบเดียวกันด้วย

นอกจากการวางระบบในแบบที่กล่าวมาแล้ว ผู้ออกแบบที่ดีต้องสามารถวางแผนระบบให้สามารถแก้ไขเพิ่มเติม หรือดัดแปลงให้เข้ากับข้อมูลที่จะมีในอนาคตอีกด้วย

2. ใบปิดโฆษณา (POSTER) และแผ่นโฆษณาขนาดใหญ่ (BILLBOARD) เป็นการสื่อสารอย่างทันทีทันใดและเป็นการกระตุ้นของรูปทรงและ IDEA มักเป็นตัวบ่งชี้ถึงวัฒนธรรมและภาพลักษณ์ ฯลฯ มักจะมีวัตถุประสงค์แฝงอยู่ โดยบอกเราถึงสภาพสังคม การเมือง สภาพภูมิอากาศที่น่าสุนทรีย์ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าภายในโปสเตอร์นั้นมีข้อมูลมากมายที่ต้องแสดงออกมาให้ผู้รับสารทราบได้ภายในเวลาอันสั้น ซึ่งเป็นเรื่องของนักออกแบบในการจัดการ ตั้งแต่การเลือกและการจัดวางข้อความที่ปรากฏและภาพประกอบ ตลอดจนการใช้ IDEA ให้รูปแบบ (STYLE) และความชาญฉลาดของเขาเพื่อความเข้มข้นของเนื้อหา ข้อมูลข่าวสารซึ่งใน 2 ส่วนนี้มีจุดจบที่ต่างกันในเรื่องของการใช้เหตุผลและการใช้อารมณ์ความรู้สึกในการตัดสินใจในการทำงานของนักออกแบบ
3. สื่อประชาสัมพันธ์ (PROMOTION) หน้าทีของนักออกแบบกราฟิกคือการส่งข้อมูล งานควรแสดงออกให้เห็นว่าตัวมันเองแยกออกจากหน้าที่ที่มันแสดง STYLE เป็นผลพลอยได้ก็ตามมา ถ้าผลที่ได้ตามมาประสิทธิผลมากขึ้น ในกรณีที่หัวข้อนั้นถูกทำให้แคลงโดย STYLE ที่ตั้งตรงประเด็น และกระตุ้นความรู้สึก แฟชั่นเป็นส่วนหนึ่งของ STYLE ถึงแม้แฟชั่นสามารถใช้งานได้ดีในกราฟิกแต่มันก็จะแค่ช่วงหนึ่งเท่านั้น ในการตัดสินใจเลือก STYLE และแฟชั่น หรือรสนิยมมักจะเกิดคำถามว่า มันสามารถเพิ่มเติมหน้าที่ของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มันหรือยัง สามารถสร้างความน่าสนใจได้จริงหรือ และถ้ามันไม่ได้ผลก็แปลว่ามันไม่
เป็นผล ซึ่งปัญหาเหล่านี้เป็นปัญหาในการขายด้วย ผลงานที่เหมาะสมหมายถึงความได้รับ
การยอมรับและความนิยม ดังนั้นกราฟิกเป็นส่วนหนึ่งของงานที่ได้รับการตัดสินใจในการ
ทำงานออกมาอย่างพิถีพิถัน มีความสมบูรณ์ในตัวของมันเอง ใช้เวลาและสัญญาสัญญาใน
การรับรู้และแหล่งอ้างอิงของข้อมูลเพียงเล็กน้อยของลูกค้ำก็สามารถเข้าใจได้อย่างชัดเจน

4. บรรจุภัณฑ์ (PACKAGING) ก็เช่นเดียวกับสื่อประชาสัมพันธ์ คือต้องสามารถสื่อสารได้ใน
ระยะเวลาอันสั้น แต่บรรจุภัณฑ์มีข้อมูลที่ต้องสื่อสารเป็นจำนวนมากอยู่ในพื้นที่ที่จำกัด
และรูปแบบของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ที่ต้องคำนึงถึงประ โยชน์ในการใช้งานที่แท้จริง
และมีประสิทธิภาพสูงสุด บรรจุภัณฑ์ต้องแสดงตัวของมันเองได้ในชั้นวางของที่ลูกค้าเดิน
ผ่านและต้องเข้าใจได้ในระยะเวลาอันสั้น ดังนั้นส่วนประกอบต่างๆที่แสดงบนบรรจุภัณฑ์
ว่าจะป็นวัสดุ ภาพประกอบ และข้อความ จะต้องมีความกะทัดรัด ชัดเจน
5. นิทรรศการหรือการแสดงผลงานการวางระบบมีส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่งข้อมูลที่มากมาย
การจัดนิทรรศการหรือการแสดงผลงานจำเป็นต้องได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมเพื่อที่จะ
ถ่ายทอดให้ผู้ชมไม่สับสน ดังนั้นทักษะของนักออกแบบจำเป็นต้องใช้ทั้งในด้าน
การมองเห็น การได้ยิน การสัมผัส และสิ่งแวดล้อมต่างๆมีผลต่อการให้ข้อมูลใน
สภาพแวดล้อมและเวลาที่เหมาะสม การใช้เทคนิคที่เหมาะสมเป็นส่วนช่วยให้งานมี
ความสะดวกรวดเร็ว และช่วยเพิ่มความน่าสนใจ

2.5 ส่วนประกอบของการจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูล

การจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูลที่ดียังต้องช่วยเสริมให้ผู้อ่านรู้ข้อมูลทุกๆส่วน ซึ่งต้องมี
ส่วนประกอบดังต่อไปนี้

1. มี หัวข้อ (HEAD LINE) ที่สมบูรณ์ หรือไม่มีก็ต้องมีพาดหัวที่สามารถชี้ให้เห็นเป็น
ข่าวสารเบื้องต้น หรือให้ข่าวสารที่หนักไปทางด้านตัวเลข
2. ต้องมีประ โยคอธิบายได้หัวข้อเกี่ยวกับข้อมูลว่าทำไมจึงสำคัญ และกราฟที่กำกับไว้
บอกอะไรบ้าง
3. ส่วนเนื้อเรื่องได้แก่ กราฟ แผนภูมิ แผนภาพ หรือแผนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. CREDIT LINE ซึ่งแสดงให้เห็นว่าใครเป็นผู้เตรียมข้อมูล จัดระเบียบ และนำเสนอหรือ
เครือข่ายที่เกี่ยวข้อง
5. SOURCE LINE แสดงให้เห็นถึงแหล่งที่มา

2.6 วิธีการจัดระเบียบและการนำเสนอข้อมูลที่ดี

1. เรื่องของการตัดต่อข้อมูล

อาจเริ่มต้นได้จาก ตาราง แผนภูมิ และกราฟ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะต้องเตรียม
ความถูกต้องตั้งแต่แรกเริ่ม เป็นเรื่องที่น่าออกแบบต้องโยงความสัมพันธ์ของ
ข้อมูลและตัดสิ่งที่ไม่จำเป็นออกไป อย่างเช่น ในแผนภูมิหรือตารางต้องตัดตัวเลข
ที่อาจทำให้เข้าใจผิดออกไป ในอีกด้านหนึ่งต้องระวังการตัดต่อข้อมูลซึ่งอาจทำให้
ผู้อ่านจับได้ว่าข้อมูลผิดพลาด ไม่เกี่ยวเนื่องกัน ถ้าข้อมูลเบื้องต้นเต็ม ไปด้วยตัวเลข
หลากหลาย ซึ่งเต็ม ไปด้วยความหมายต้องทำการค้นคว้าเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริง

2. สัดส่วน SCALE

SCALE บนแผนภูมิ แผนที่แตกต่างกัน ควรเติบโตมาจากตัวเลขเหล่านั้น ต้องมั่นใจว่าค่าของ
จำนวนบน SCALE จะไม่ถูกขยายจนเกินจำนวนจริง คุณไม่จำเป็นต้องเริ่มต้นที่เลข
ศูนย์เสมอไป ต้องมั่นใจว่า จำนวนของหน่วยวัดนั้นถูกต้อง ตรงกับ SCALE ที่
เปรียบเทียบ ต้องระวังว่าการนำเรื่องราวต่างๆ มาผสมบน SCALE ที่ถูกเฉลี่ยโดย
เท่าๆ กัน และแสดงผลโดยเท่าๆ กันด้วย ถ้าจำนวนที่คงที่นั้นดูเหมือนว่าจะหลุดจากที่
จัดเอาไว้ จะต้องนำมาขยายความและมีอธิบาย

3. ที่ว่าง SPACE

การจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูลของคุณจะสมบูรณ์ได้ก็ด้วยเนื้อที่บนหน้ากระดาษ
ของคุณ ต้องมั่นใจว่า เนื้อที่ได้ถูกใช้อย่างคุ้มค่า อย่าปล่อยให้เกิดช่องโหว่ใดๆ บน
หน้ากระดาษโดยไม่จำเป็นในการเล่าเรื่องราว แต่ต้องระวังเรื่องของการที่มีข้อมูล
อัดแน่นเกินไปในหน้าเดียวด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ความอ่านง่าย ชัดเจน LEGIBILITY

ต้องมั่นใจว่าภาพประกอบไม่ได้รับทวนข้อมูลหลัก คำอธิบาย หัวข้อต่างๆ ควรเป็นตัวหนังสือที่อ่านง่าย และสร้างพื้นผิวความแตกต่างให้เกิดขึ้นในการจัดวางต่างๆ ด้วย เช่น ถ้าเส้น 3 เส้นสามารถอยู่ด้วยกันได้บนกราฟ ก็ต้องมั่นใจว่ามีความแตกต่างระหว่างเส้นทั้ง 3 ซึ่งช่วยเสริมส่วนสำคัญที่สุดและชี้ให้เห็นถึงสิ่งที่คุณกำลังจะบอก หรืออย่างสัญลักษณ์บนแผนที่ ก็ต้องมั่นใจว่าไม่เล็กหรือใหญ่จนเกินไป ซึ่งจะทำให้มองไม่เห็นหรือรบกวนส่วนสำคัญ รายละเอียดบนแผนที่ เป็นต้น

5. สี COLOR

สีเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากในงานจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูล สีจะช่วยให้เห็นภาพที่ชัดเจนขึ้น และสามารถแยกแยะข้อมูลได้ด้วย แต่อย่าไปใช้ประโยชน์ของมันเพื่อประดับตกแต่ง สีอาจทำให้เกิดปัญหาได้เช่นกัน มันจะทำให้ไม่สามารถเข้าใจได้ว่าค่าสีเป็นสีเทาทั้งที่จริงมาจากสีขาวดำ เมื่อคุณใช้สำหรับชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่างข้อมูล หรือแสดงให้เห็นพื้นที่ที่สำคัญ จงใช้ความหมายของสีในการให้ความสำคัญของข้อมูลนั้นด้วย

2.7 สิ่งพิมพ์เพื่อการแนะนำสถานที่และการท่องเที่ยว (GUIDE BOOK, GUIDE MAP AND AMUSEMENT)

สิ่งพิมพ์เพื่อการแนะนำสถานที่และการท่องเที่ยวเป็นเรื่องของการจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูลเสียเป็นส่วนใหญ่ เป็นสิ่งพิมพ์ที่ต้องอาศัยความชัดเจนและเข้าใจง่าย สะดวกในการใช้งาน ผู้ออกแบบควรใช้ทักษะในการออกแบบดังในบทข้างต้น ได้กล่าวมา การออกแบบตั้งแต่รูปแบบขนาดวัสดุ ควรเหมาะสมกับการใช้งาน และสถานที่ของกลุ่มเป้าหมาย

บทที่ 3

การรวบรวมข้อมูล

3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับรถเมย์

3.1.1 ความเป็นมาของกิจการรถเมย์ในกรุงเทพมหานคร

ความเป็นมาของกิจการรถเมย์ในกรุงเทพมหานคร ตามประวัติกล่าวว่ารถเมย์โดยสารประจำทางในสมัยก่อนเรียกรถเมย์ เข้าใจว่าคงเรียกชื่อตามเรือเมย์ รถเมย์ประจำทางที่มีครั้งแรกนั้น ใช้กำลังม้าลากจูงแทน ไม่ต้องอาศัยน้ำมันเชื้อเพลิงให้เป็นภาระเดือดร้อนแก่ผู้ประกอบการ เช่นในปัจจุบัน ซึ่งพระยาภักดี นรเศรษฐ (นายเลิศ เศรษฐบุตร) เป็นผู้ริเริ่มกิจการรถเมย์เมื่อราวปี พ.ศ. 2450 ว่างจากสะพานยศเส (กษัตริย์ศึก) ถึงประตูน้ำสระปทุม แต่เนื่องจาก ใช้ม้าลากจึงไม่รวดเร็วทันใจ และไม่สามารถให้ความสะดวกแก่ผู้โดยสารได้เพียงพอ ต่อมาในปี พ.ศ. 2456 พระยาภักดีฯ จึงได้ปรับปรุงกิจการใหม่ รวมทั้งเปลี่ยนแปลงวิธีการเดินรถ โดยนำรถยนต์ยี่ห้อฟอร์ดมาวิ่งแทนรถเดิม ที่ใช้ม้าลาก และขยายเส้นทางให้ไกลขึ้นจากประตูน้ำสระปทุมถึงบางลำพู (ประตูใหม่ตลาดยอด)

รถยนต์ที่ใช้ เป็นรถโดยสารประจำทางครั้งแรกมี 3 ล้อ ขนาดเท่ากับ 1 ใน 3 ของรถโดยสารประจำทาง ในปัจจุบัน มีที่นั่ง 2 แถว ทาสีขาว มีกากบาทสีแดง นั่งได้ประมาณ 10 คน คนทั่วไปเรียกว่าอ้ายโกร่ง เพราะวิ่งไปตามถนนมีเสียงดัง โกร่งกร่าง ประชาชนได้รับความสะดวกรวดเร็ว ในการเดินทางเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย รถเมย์จึงขยายตัวอย่างกว้างขวาง ออกไปทั่วกรุงเทพฯ ในนามของบริษัท นายเลิศ จำกัดหรือบริษัทรถเมย์ขาว การประกอบอาชีพการเดินรถ โดยสารประจำทางได้ขยายตัวขึ้น เมื่อรัฐบาลมีการสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ 150 ปี (พ.ศ. 2475) พร้อมทั้งได้สร้างสะพานพระพุทธยอดฟ้าฯ เพื่อเชื่อมการคมนาคมระหว่างฝั่งพระนคร และธนบุรี ต่อมาในปี พ.ศ. 2476 กิจการรถเมย์เริ่มเป็นปึกแผ่น ได้มีเศรษฐีชาวจีนสังเกตเห็นว่า การประกอบการเดินรถโดยสารประจำทาง เป็นอาชีพที่มั่นคง และทำรายได้ดีอย่างหนึ่ง จึงได้ก่อตั้ง บริษัทเดินรถโดยสารประจำทาง ขึ้นชื่อบริษัท ธนนครขนส่ง เดินรถจากตลาดบางลำพู ถึงวงเวียนใหญ่ หลังจากนั้นได้มีผู้ลงทุน ตั้งบริษัทรถโดยสารประจำทาง เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ นอกจากนี้ รัฐวิสาหกิจและราชการ ก็ทำการเดินรถด้วย คือ เทศบาลนครกรุงเทพฯ เทศบาลนนทบุรี บริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.) องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (รสพ.) และบริษัทเอกชนอีก 24 บริษัท รวมผู้ประกอบการเดินรถโดยสารประจำทาง ในกรุงเทพฯ ขณะนั้นมีถึง 28 ราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ทางราชการได้ขายรถบรรทุกให้เอกชน เป็นจำนวนมาก ซึ่งเอกชนได้นำรถบรรทุก มาดัดแปลงเป็นรถโดยสารประจำทาง มีการเลือกเส้นทางเดินรถเอง โดยไม่ให้ซ้ำกับ เส้นทางที่มีรถรางวิ่งอย่างเสรี จึงก่อให้เกิดการแข่งขันกันขึ้น รัฐบาลจึงได้ออก พ.ร.บ. การขนส่ง ในปี พ.ศ. 2497 มาควบคุม โดยกำหนดให้ผู้ประกอบการรถโดยสารประจำทาง ต้องขอรับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง และในระยะหลังๆ การให้บริการรถเมล์ชกจะเกิดความสับสน มีการเดินรถทับเส้นทางกันบ้าง แ่งแย่งผู้โดยสารกันบ้าง การให้บริการของแต่ละ บริษัทก็ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ปล่อยให้มีการเดินรถอย่างเสรี ทำให้เกิดปัญหา ความคับคั่งของ การจราจร เนื่องจากจำนวนรถ ในท้องถนนมีมากกว่าที่ควรจะเป็น ซึ่งผลเสียทั้งหมดตกอยู่กับ ผู้ใช้บริการทั้งสิ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการ ได้ประสบปัญหา ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากราคาน้ำมันในตลาดโลกได้เพิ่มสูงขึ้น อย่างฉับพลัน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 เป็นต้นมา แต่ผู้ประกอบการ ไม่สามารถจะปรับอัตราค่าโดยสาร ให้เพิ่มขึ้นในอัตราสมมูลกับราคาน้ำมันได้ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เพิ่มขึ้นจึงเป็นผลให้ หลายบริษัทเริ่มประสบกับปัญหา การขาดทุน บางบริษัทก็มีฐานะทรุดลงจนไม่สามารถ จะรักษาระดับบริการที่ดี แก่ประชาชนต่อไปได้ ด้วยเหตุนี้จึงเป็นที่มาของการรวมรถโดยสารประจำทางต่างๆ ให้เหลือเพียงหน่วยงานเดียว

ครั้นในเดือนกันยายน 2518 ในสมัยรัฐบาล ม.ร.ว.คึกฤทธิ์ ปราโมช เป็นนายกรัฐมนตรี จึงได้มีมติของคณะรัฐมนตรี ให้รวมรถโดยสารประจำทางในกรุงเทพมหานคร เป็นบริษัทเดียว เรียกว่า "บริษัทมหานครขนส่ง จำกัด เป็นรัฐวิสาหกิจประเภทบริษัท จำกัด มีรัฐถือหุ้นอยู่ 51% และเอกชนถือหุ้น 49% แต่การรวมและการจัดตั้งเป็นบริษัทมหานครขนส่ง จำกัด ในขณะนั้นมีปัญหาบางประการ ในเรื่องของกฎหมายการจัดตั้งในรูปแบบ ของการประกอบกิจการขนส่ง ดังนั้นต่อมาในสมัยรัฐบาลของ ม.ร.ว.เสนีย์ ปราโมช จึงได้ออกพระราชกฤษฎีกา การจัดตั้งเป็นองค์การของรัฐให้ชื่อว่า "องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ" เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2519 โดยรวมกิจการรถโดยสารทั้งหมด จากบริษัทมหานครขนส่ง จำกัด มาขึ้นอยู่กับ องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจ ประเภทกิจการสาธารณูปโภค สังกัดกระทรวงคมนาคม มีภารกิจ และขอบเขตความรับผิดชอบ ในการจัดบริการ รถโดยสารประจำทางวิ่งรับ-ส่งผู้โดยสาร ในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง 5 จังหวัด คือ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสงคราม และนครปฐม มีผู้ใช้บริการ ประมาณกว่า 3 ล้านคนต่อวัน นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ ในด้านประกอบการอื่นๆ ที่เกี่ยวกับหรือต่อเนื่องกับ การประกอบการขนส่งบุคคล เนื่องจากกิจการเดินรถโดยสารประจำทาง จัดเป็นสาธารณูปโภค ชนิดหนึ่งของรัฐที่ให้บริการแก่ประชาชน ผู้มีรายได้น้อย และปานกลางเป็นหลัก การดำเนินการ จึงมุ่งสนองตอบนโยบายของรัฐบาลในด้านการให้ความช่วยเหลือ แก่ผู้มีรายได้น้อย โดยไม่หวังผลกำไร การจัดเก็บอัตราค่าโดยสาร จึงอยู่ในอัตราต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กว่าต้นทุน ตามที่รัฐบาลเป็นผู้กำหนดนโยบาย การให้บริการของ ขสมก. มุ่งในด้าน
ความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย ประหยัดค่าใช้จ่าย ในการเดินทางของผู้โดยสารเป็นหลัก

3.1.2 ประเภทของรถเมล์

รถโดยสารธรรมดา

1. รถสีครีมแดง
2. รถสีขาวน้ำเงิน

ภาพที่ 2.1 รถ ขสมก. สีครีมแดงขาดเขี้ยว , รถเอกชน สีครีมแดงขาวเหลือง



ภาพที่ 2.2 รถโดยสารขนาดเล็ก (มินิบัส) ร่วมบริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถโดยสารปรับอากาศ สีครีมน้ำเงิน

ภาพที่ 2.3 รถ ขสมก. รถปรับอากาศสีน้ำเงินคาดเขียว, รถเอกชน รถปรับอากาศสีน้ำเงินคาดเหลือง



รถโดยสารปรับอากาศ เครื่องยนต์ยูโร 1 และ 2




ภาพที่ 2.4 รถ ขสมก. ปอ.ยูโร 2 สีส้ม, รถเอกชน ปอ.ยูโร 1 รถปรับอากาศสีน้ำเงินคาดเหลือง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 จุดต่อรถเมล์ต่างๆ

ภาพที่ 2.5 จุดเชื่อมต่อระหว่างรถเมล์กับท่าเรือ

N 30	30, 32, 33, 63, 64, 65, 90, 97, 114, 117, 175, 203 / 506, 545
N 29	32, 33, 63, 64, 65, 90, 97, 117, 175, 203 / 506 / 15
N 28	
N 27	
N 26	32, 33, 63, 64, 65, 90, 97, 117, 175, 203 / 506, 543 / 15
N 25	32, 33, 63, 64, 65, 90, 97, 117, 175, 203 / 506, 543 / 15
N 24	18, 49, 50, 110 / 15
N 23	5, 32, 33, 49, 64, 90, 117 / 506
N 22	32, 33, 49, 64, 90, 117 / 506
N 21	3, 16, 64, 65, 66, 90, 117 / 505
N 20	3, 16, 30, 32, 33, 49, 64, 65, 66 / 505, 506
N 19	3, 16, 30, 32, 33, 49, 64, 65, 66 / 505, 506
N 18	3, 16, 30, 32, 33, 49, 64, 65, 66 / 505, 506
N 17	18, 175, 203
N 16	18, 28, 56, 66, 108, 110, 125, 164 / 510, 515 / 4
N 15	3, 9, 19, 30, 32, 33, 43, 49, 53, 64, 65 / 32, 64, 506, 524
N 14	3, 9, 19, 30, 32, 33, 43, 49, 53, 64, 65 / 32, 64, 506, 524
N 13	3, 6, 15, 43, 82
N 12	19, 30, 42, 57, 68, 79, 80, 123, 124, 127, 165, 169, 201, 203 / 170, 171, 174, 183, 503, 507, 509, 511, 516 / 10
N 11	19, 56, 57, 91, 149, 157
N 10	19, 57, 91, 149, 157
N 9	1, 25, 32, 44, 47, 53, 82, 91, 123, 124 / 501, 508, 512
N 8	1, 25, 32, 44, 48, 53 / 508, 512
N 7	7ก, 8, 12, 42, 43, 73, 73ก, 82
N 6	7ก, 8, 42, 43, 53, 73, 73ก, 82
N 5	204
N 4	1, 35, 75
N 3	1, 16, 35, 36, 45, 75, 93 / 6
N 2	1, 16, 35, 36, 45, 75, 93 / 6
N 1	1, 35, 75
CENTRAL	1, 15, 17, 35, 75, 115, 116, 163 / 504 / 20 /  (Sky Train)
S 1	3, 89, 111
S 2	1, 15, 17, 22, 75, 163 / 504 / 20
S 3	1, 15, 17, 22, 75, 163 / 504 / 20
S 4	6, 17, 88

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.6 เส้นทางเดินรถของรถราง



เส้นทางเดินรถรางรอบเกาะรัตนโกสินทร์

เริ่มต้นที่ สนามหลวง

⇒ ศาลเจ้าพ่อหลักเมือง ⇒ กระทรวงกลาโหม ⇒ กรมการรักษาดินแดน
 ⇒ สุน.พระราชวัง ⇒ ปากคลองตลาด ⇒ โรงเรียนราชินี
 ⇒ ถนนมหาราช ⇒ ท่าเตียน ⇒ วัดโพธิ์ ⇒ พระบรมมหาราชวัง ⇒
 วัดพระแก้ว ⇒ ถนนหน้าพระธาตุ ⇒ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ⇒
 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ⇒ โรงละครแห่งชาติ ⇒ อเนกสิริวิทยาคารอาสา
 สมัยสงครามโลกครั้งที่ ๑ ⇒ ถนนราชินี ⇒ วิทยาลัยนาฏศิลป์ ⇒
 โบสถ์พระแก้ววังหน้า ⇒ ศูนย์ส่งเสริมการท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร
 ⇒ ถนนพระอาทิตย์ ⇒ สวนสาธารณะและพระที่นั่งสันติชัยปราการ
 ⇒ ป้อมพระสุเมรุ ⇒ บางลำพู ⇒ ถนนจักรพงษ์ ⇒
 วัดชนะสงคราม ⇒ ถนนข้าวสาร ⇒ ถนนเจ้าฟ้า ⇒ หอศิลป์เจ้าฟ้า
 และสิ้นสุดที่ สนามหลวง

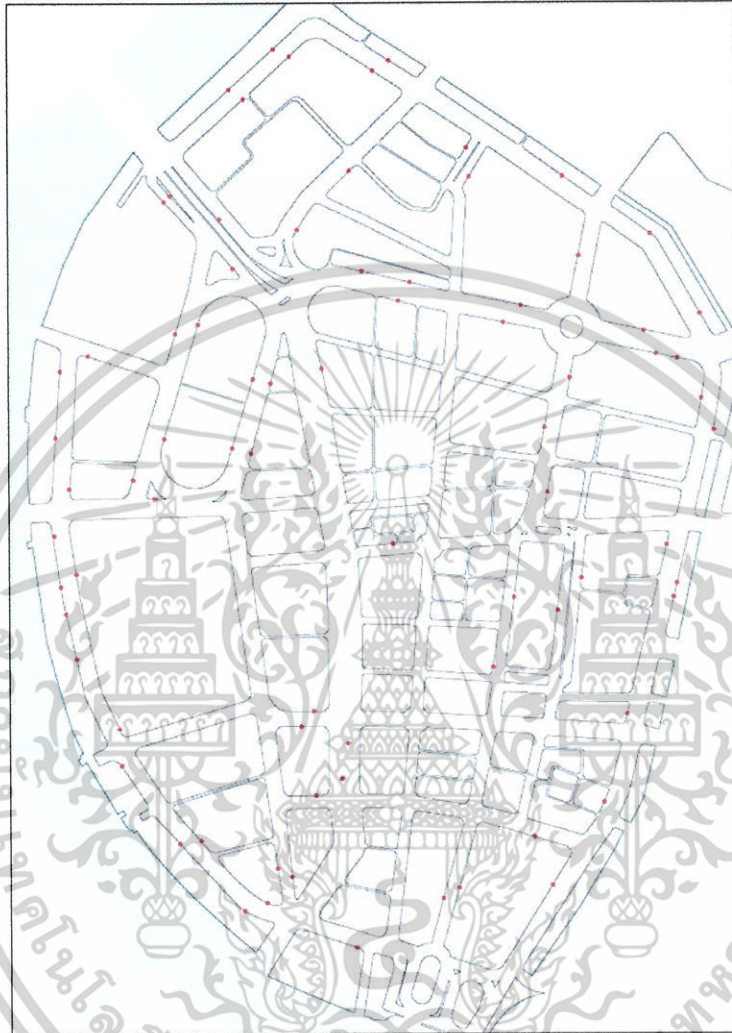
3.1.4 ปัญหาของรถเมล์กับนักท่องเที่ยวต่างชาติ

- ถ้าจะไปสถานที่นี้จะนั่งรถเมล์สายอะไร
- รถเมล์สายนี้ผ่านสถานที่ใดบ้าง
- จะต้องนั่งรถเมล์จากซีกใดของถนน
- ป้ายรถตั้งอยู่ส่วนไหนของสถานที่
- สื่อสารกับพนักงานเก็บตั๋วรถเมล์ไม่รู้เรื่อง
- ออกเสียงคำภาษาไทยไม่ชัด ทำให้ฟังไม่ออกว่าพูดอะไร
- อยากที่จะนั่งรถแบบปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.5 ตำแหน่งป้ายรถเมล์ที่ตั้งอยู่บนเกาะรัตนโกสินทร์

ภาพที่ 2.7 ตำแหน่งป้ายรถเมล์ที่ตั้งอยู่บนเกาะรัตนโกสินทร์ (จุดสีแดง)



3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับเกาะรัตนโกสินทร์ และสถานที่ท่องเที่ยวบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์

3.2.1 ประวัติความเป็นมาของเกาะรัตนโกสินทร์

ในสมัยอยุธยาบริเวณสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาเต็มไปด้วยสวนผลไม้และไร่นา อันเกิดขึ้นจากความอุดมสมบูรณ์ของตะกอนโคลนตมที่แม่น้ำพัดพามาทับถม จนเหมาะแก่การตั้งชุมชนกระจายเกาะไปตามลำแม่น้ำดังกล่าวกระทั่งในสมัยสมเด็จพระไชยราชาธิราชได้โปรดเกล้าฯ ให้มีการขุดคลองลัดตั้งแต่ปากคลองบางกอกน้อยไปออกปากคลองบางกอกใหญ่ ทำให้สภาพภูมิประเทศและการไหลของแม่น้ำเจ้าพระยาเกิดการเปลี่ยนแปลง แม่น้ำเดิมที่เคยไหลเข้าคลองบางกอกน้อย ผ่านคลองชักพระ มาออกคลองบางกอกใหญ่ก็ตื่นเงินกลายเป็นลำคลอง ขณะที่คลองลัดบางกอกซึ่งขุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขึ้นใหม่นั้น ได้แปรสภาพใหม่เป็นสายใหม่แทน พื้นที่บางกอกจึงถูกแบ่งออกเป็นสองฝั่งและมีความสำคัญขึ้น ด้วยเรือที่เคยแล่นไปตามลำน้ำเดิมเข้าสู่กรุงศรีอยุธยาที่หันมาใช้แม่น้ำสายใหม่ สัญจรแทน หมู่บ้านบางกอกจึงเติบโตขยายกลายเป็นเมือง “ทมนูรีศรีมหาสมุทร” ในเวลาต่อมา โดยสมเด็จพระมหาจักรพรรดิทรงยกฐานะให้เป็นเมืองหน้าด่านของกรุงศรีอยุธยา ทำหน้าที่เป็นด่านขนอนเก็บภาษีเรือสินค้าที่ผ่านเข้า-ออก เรียกว่า “ขนอนบางกอก” ขณะเดียวกันก็มีความสำคัญทางยุทธศาสตร์ เป็นเมืองหน้าด่านทางทะเล ป้องกันศัตรูที่จะเข้ามาทางด้านใต้ของกรุงศรีอยุธยา ดังนั้นในปลายรัชกาลสมเด็จพระนารายณ์ จึงโปรดเกล้าฯ ให้กองทหารฝรั่งเศสเข้ามาปรับปรุงสร้างป้อมค่ายขึ้นทั้งสองฝั่งแม่น้ำเมืองบางกอก เรียกว่า ป้อมบางกอกหรือป้อมวิไชยเอนทร์ ซึ่งในสมัยพระเพทราชา ป้อมฝั่งตะวันออกได้ถูกรื้อลง หลังจากกลายเป็นสมรภูมิจากกองทหารของสมเด็จพระเพทราชา

กษัตริย์ผู้ก่อรัฐประหารสมเด็จพระนารายณ์ กับทหารฝรั่งเศสประจำป้อมและท้ายที่สุด ทหารฝรั่งเศสต้องถอนกำลังออกจากราชอาณาจักรไป คงเหลือเพียงป้อมฝั่งตะวันตกอยู่จนถึงปัจจุบัน รู้จักกันในนามป้อมวิชัยประสิทธิ์ หลังจากกรุงศรีอยุธยาเสียแก่พม่าในปี พ.ศ. ๒๓๑๐ เมืองบางกอกได้เปลี่ยนฐานะจากเมืองหน้าด่านมาเป็นเมืองราชธานี เมื่อสมเด็จพระเจ้าตากสินเลือกเมืองบางกอกหรือธนบุรีขึ้นเป็นศูนย์กลางการปกครองของราชอาณาจักรแทนกรุงศรีอยุธยาที่ล่มร้างเกินเยียวยา พระองค์ทรงสร้างพระราชวัง บุดดู และสร้างกำแพงเมืองทั้งสองฝั่ง พร้อมกันนั้นก็ทรงกวาดต้อนราษฎรที่แตกฉานซ่านเซ็นและครัวเชลยจากหัวเมืองต่างๆ เข้ามาไว้ในกรุง เพื่อเป็นไพร่พลในการทำศึกสงครามป้องกันพระนคร และเป็นแรงงานสำหรับฟื้นฟูเศรษฐกิจ ตลอด ๑๕ ปีในรัชสมัยของพระองค์ พระนครจึงเริ่มเจริญรุ่งเรืองไปด้วยข้าวปลาอาหาร และในที่สุดได้กลายเป็นศูนย์กลางแห่งอำนาจและเศรษฐกิจของอาณาจักรแทนที่อยุธยาอย่างสมบูรณ์

เมื่อสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกปราบดาภิเษกขึ้นครองราชย์ในปี พ.ศ. ๒๓๒๕ พระองค์ได้ทรงย้ายศูนย์กลางการปกครองข้ามมายังฝั่งตะวันออก โดยโปรดเกล้าฯ ให้ย้ายชุมชนชาวจีนที่ตั้งบ้านเรือนอยู่บริเวณวัดโพธิ์ วัดสลัก ลงไปตั้งถิ่นฐานใหม่ทางใต้ ตั้งแต่ปากคลองวัดสามปลื้มจนถึงปากคลองลำเพ็ญ แล้วทรงสร้างวัดวงษ์หลวง วังหน้า ขึ้นแทน ณ บริเวณนั้น พร้อมกับบุดดูพระนครใหม่ขนานไปกับคลองคูเมืองเดิมของกรุงธนบุรี เพื่อขยายตัวเมืองให้กว้างขวางขึ้น หลังจากนั้นจึงสร้างกำแพงเมืองและป้อมปราการรายล้อมรอบพระนคร เมื่อการก่อสร้างพระนครแห่งใหม่สำเร็จลงใน พ.ศ. ๒๓๒๘ จึงทรงสถาปนาและพระราชทานนามเมืองใหม่นี้ว่า “กรุงเทพมหานครบวรรัตนโกสินทร์ฯ” จนในสมัย ร.๔ ทรงแปลงสร้อยเป็น “อมรัตนโกสินทร์ฯ” หลังเสียกรุงศรีอยุธยาในปี พ.ศ. ๒๓๑๐ การศึกสงครามระหว่างไทยกับพม่ายังคงดำเนินสืบต่อมาอย่างเข้มข้น เมื่อ ร.๑ ทรงสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์จึงให้ความสำคัญต่อการป้องกันเมืองให้

ปลอดภัยจากการโจมตีของข้าศึก ดังเห็นได้จากการจัดวางตำแหน่งที่ตั้งพระราชวังและวังที่สร้างขึ้น ในระยะแรกนั้นสอดคล้องกับแผนการตั้งทัพตามตำราพิชัยสงคราม ที่เรียกว่า *นาคนาม* คือเป็น ประเทศแบบ “มีแม่น้ำโอบรอบภูเขา หรือถ้าหาภูเขาไม่ได้ แต่แม่น้ำก็ได้” ตำแหน่งที่ตั้งวังหลวงตรงกับที่ตั้งของค่ายหลวง ส่วนค่ายต่างๆที่รายรอบค่ายหลวงตามจตุรทิศสำคัญๆจะตรงกับที่ตั้ง วังหน้า วังหลัง และวังต่างๆ ที่สร้างขึ้นพระราชทานพระญาติและขุนบำเหน็จแก่ผู้ร่วมกองทัพ เอกราช แม้บางแห่งอาจไม่ตรงกับที่ตั้งทัพเสียทีเดียวแต่ก็เห็นความสัมพันธ์ทางเชื้อสายและความสัมพันธ์ของข้าราชการฝ่ายวังหลวง

3.2.2 ขอบเขตของเกาะรัตนโกสินทร์

ขอบเขตของเกาะรัตนโกสินทร์ถูกกำหนดโดยแม่น้ำเจ้าพระยาที่ไหลเข้ามาเป็นกำแพงกั้น พระนครอยู่ด้านหนึ่ง และคลอง อีก 3 สายที่รายล้อม แบ่งพระนครออกเป็นชั้น ๆ 3 ชั้น โดยคลอง ชั้นในสุดที่ขุดค้นส่วนที่เป็นเพชรแท้เอาไว้เป็น เขตกรุงเทพฯ ชั้นในสุดก็คือคลองคูเมืองเดิม อัน เป็นคลองที่ขุดขึ้นเป็นคูเมืองในสมัยกรุงธนบุรี มีปากคลองด้านหนึ่งอยู่ที่ปากคลองตลาด และอีก ด้านหนึ่งที่เชิงสะพานพระปิ่นเกล้าฯ

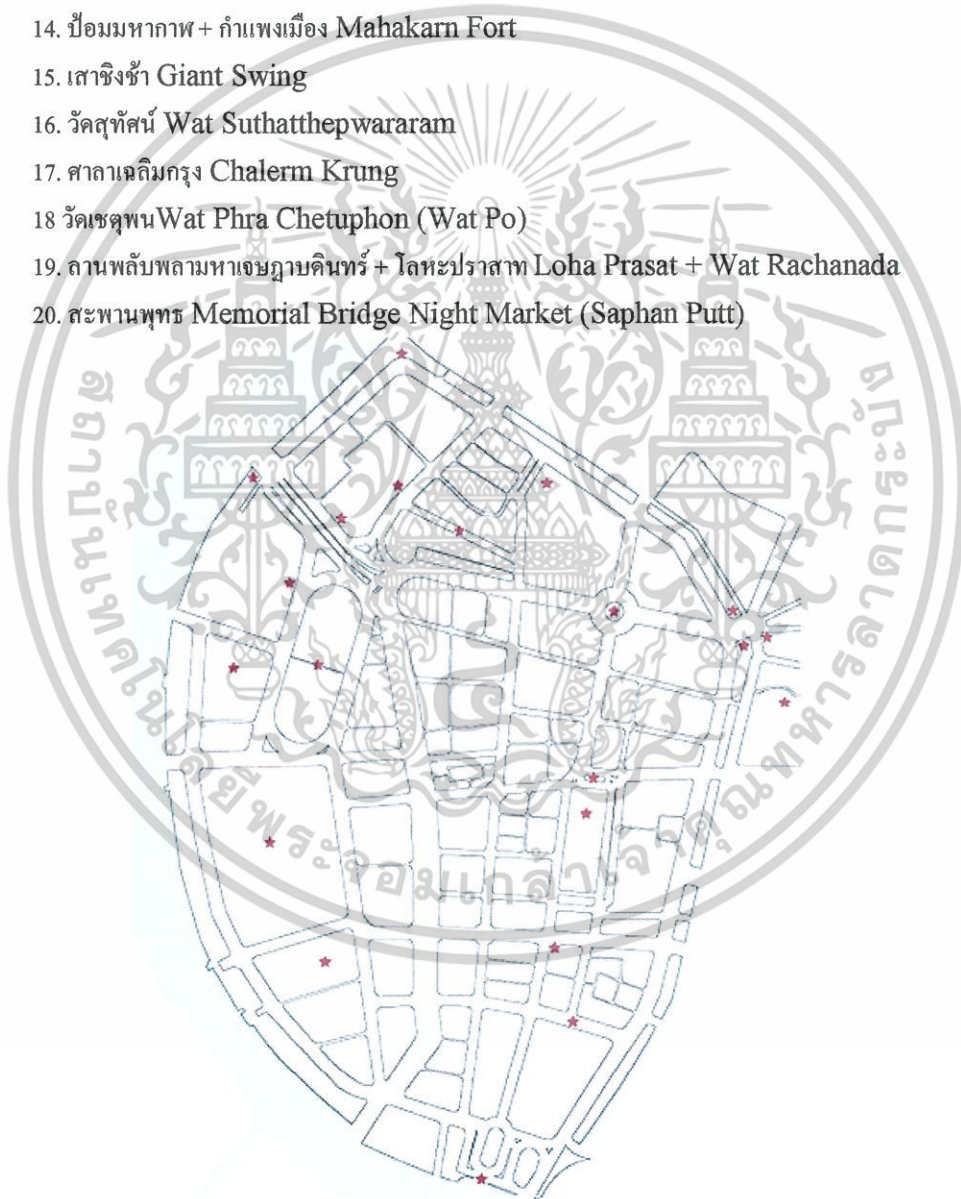
คลองรอบกรุง เป็นคลองที่ขุดขึ้นเป็นคูเมืองกรุงเทพฯ อย่างแท้จริงในปี พ.ศ. 2326 คลองนี้ เริ่มต้นขึ้นที่ป้อมพระสุเมรุ เรียก คลองบางลำภู และไปสิ้นสุดที่บริเวณวัดเลียบ เรียก คลอง ोंงอ่าง ตลอดจนปลายทางของคลองแห่งนี้มีการสร้างป้อมปราการและกำแพงเมืองขึ้น 14 แห่ง ในปัจจุบัน ยังคงเหลือป้อมปราการอยู่เพียง 2 แห่ง คือ ป้อมพระสุเมรุ บางลำพู และ ป้อมมหากาฬ เชิงสะพาน ผ่านฟ้าฯ

คลองผดุงกรุงเกษม ขุดขึ้นเพื่อขยายพื้นที่กรุงเทพฯ ออกไปให้กว้างขวางขึ้นในสมัย รัชกาลที่ 4 และเป็นคลองคูเมืองชั้นนอกสุด เริ่มต้นตั้งแต่เทเวศร์ด้านหนึ่งและ ไปออกแม่น้ำ เจ้าพระยาอีกด้านหนึ่งที่บริเวณใกล้ๆ โรงแรมริเวอร์ไซด์ ทำนํ้าดี พระยา

ด้วยลักษณะการแบ่งพื้นที่โดยคลองดังกล่าวแล้ว เกาะรัตนโกสินทร์จึงมีลักษณะเป็นเมือง 3 ชั้น และมีความหมายโดยนัย ได้เป็น 2 กรณี คือ เกาะรัตนโกสินทร์ที่หมายเฉพาะส่วนชั้นในสุด อันเป็นเพชรแท้บนยอดเรือนแหวน หรือที่เรียกว่า "หัวแหวน" เป็นที่ตั้งของวัดวาอาราม ปราสาท ราชวัง และสิ่งก่อสร้างโบราณต่าง ๆ ภายในซีกคั่นของคลองคูเมืองเดิม หรือส่วนทั้งหมด อันได้แก่ พื้นที่ภายในบริเวณซีกคั่นของคลองทั้ง 3 แห่งนั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. วัดชนะสงคราม Wat Chana Songkhram
7. สวนสันติชัยปราการ + ป้อมพระสุเมรุ Phra Sumen Fort
8. ถนนข้าวสาร Khao San Road
9. อนุสาวรีย์ประชาธิปไตย Democracy Monument
10. หอศิลป์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ The Queen's Gallery
11. วัดบวรนิเวศ Wat Bawornnivetwihan Ratchaworawhan
12. พิพิธภัณฑ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว King Prajadipok Museum
13. วัดมเหยงคณ์ Wat Saket Ratchaworamahawihan
14. ป้อมมหาเทพ + กำแพงเมือง Mahakarn Fort
15. เสาชิงช้า Giant Swing
16. วัดสุทัศน์ Wat Suthatthepwararam
17. ศาลาเฉลิมกรุง Chalerm Krung
18. วัดเชตุพน Wat Phra Chetuphon (Wat Po)
19. ลานพลับพลามหาเจษฎาบดินทร์ + โลหะปราสาท Loha Prasat + Wat Rachanada
20. สะพานพุทธ Memorial Bridge Night Market (Saphan Putt)



ภาพที่ 2.9 จุดตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยวบนแผนที่เกาะรัตนโกสินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ข้อมูลการทำคู่มือและแผนที่

3.3.1 ปัญหาของแผนที่กับนักท่องเที่ยวต่างชาติ

- ไม่เข้าใจวิธีการอ่านแผนที่
- แผนที่ใส่ข้อมูลจำนวนมากและหลายประเภทเกินไป จนทำให้อ่านยาก
- ข้อมูลมีการวางทับกัน ทำให้อ่านยาก
- การพับแผนที่ทำให้ไม่สะดวก ทั้งตอนคลี่ออกมาอ่านและพับเก็บ

3.3.2 ข้อมูลอื่นๆ ที่ควรมีบอกในคู่มือ

- วิธีการใช้แผนที่
- แนะนำเกาะรัตนโกสินทร์
- มารยาทและสิ่งที่ดีควรปฏิบัติในการขึ้นรถเมย์
- จุดต่อรถเมย์จากท่าเรือ และจุดพักรถราง
- คำแปลภาษาไทยที่จำเป็น
- เบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญ



บทที่ 4

วิเคราะห์ข้อมูล

4.1 แนวทางการแก้ปัญหาของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มีต่อการขึ้นรถเมล์

ปัญหาของรถเมล์กับนักท่องเที่ยวต่างชาติ

ปัญหา : รถเมล์สายนี้ผ่านสถานที่ใดบ้าง

แก้ : ทำหน้าดัชนีไว้ส่วนหลังเพื่อบอกข้อมูลของรถเมล์แต่ละสาย

ปัญหา : จะต้องนั่งรถเมล์จากฝั่งใดของถนน

แก้ : ในแผนที่ให้ทำการขยายถนน และให้ถนนมี 2 ฝั่ง ใส่สัญลักษณ์รถเมล์วิ่ง 2 ทาง และแสดงทิศทางการวิ่ง

ปัญหา : ป้ายรถตั้งอยู่ส่วนใดของสถานที่

แก้ : กำหนดจุดป้ายรถเมล์บนแผนที่ให้ได้อัตราส่วนที่ใกล้เคียงที่สุด

ปัญหา : สื่อสารกับพนักงานเก็บตั๋วรถเมล์ไม่เข้าใจ

แก้ : ทำหน้า THAI TRANSLATION ไว้ท้ายเล่ม

ปัญหา : ออกเสียงคำภาษาไทยไม่ชัด ทำให้สื่อสารกันไม่รู้เรื่อง

แก้ : มีภาษาไทยกำกับในคำที่สำคัญเพื่อใช้ในการชี้เพื่อบอกให้คนไทยเข้าใจ

ปัญหา : อยากจะนั่งรถเมล์ประเภทปรับอากาศ

แก้ : ในหน้าดัชนีรถเมล์ให้บอกข้อมูลว่ารถเมล์นี้เป็นรถแบบใด ว่าเป็นปรับอากาศหรือไม่

4.2 แนวทางแก้ปัญหาของแผนที่กับนักท่องเที่ยวต่างชาติ

ปัญหา : ไม่เข้าใจวิธีการอ่านแผนที่

แก้ : ทำหน้าวิธีการดูแผนที่ในช่วงแรกของคู่มือ

ปัญหา : แผนที่ใส่ข้อมูลจำนวนมากและหลายประเภทเกินไป จนทำให้อ่านยาก

แก้ : เลือกเฉพาะข้อมูลที่สำคัญมาลงในแผนที่ และหาวิธีการจัดเรียงข้อมูลที่ทำให้ไม่รก

ปัญหา : ข้อมูลมีการวางทับกัน ทำให้อ่านยาก

แก้ : จัดวางให้เป็นระเบียบ ใช้สีช่วยในการเรียงของการจำแนกข้อมูล

ปัญหา : การพับแผนที่ทำให้ไม่สะดวก ทั้งตอนคลี่ออกมาและพับเก็บ

แก้ : คิดรูปแบบเพื่อแก้ปัญหาการเก็บพับที่สะดวก และสามารถที่จะให้เห็นความต่อเนื่องได้จากการพับให้แผนที่เก็บได้

4.3 โยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเส้นทางรถเมล์กับสถานที่ท่องเที่ยว

4.3.1 มีรถเมล์สายใดผ่านเกาะรัตนโกสินทร์บ้าง

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 19, 25, 30, 32, 35, 33, 37, 39, 40, 42, 43, 44, 47, 48, 53, 56, 57, 59, 60, 64, 65, 68, 70, 73, 79, 80, 82, 85, 91, 123, 124 , 157, 159, 169, 171, 183, 201, 203, 503, 506, 507, 508, 509, 511, 516, 529, 524

4.3.2 สถานที่ท่องเที่ยวแต่ละที่มีรถเมล์สายใดผ่านบ้าง

ตัวอย่าง

วัดพระแก้ว – 1, 2, 3, 6, 9, 25, 30, 32, 33, 39, 43, 44, 47, 53, 59, 60, 64, 70, 80, 82, 91, 123, 124, 201, 203, 503, 506, 507, 508, 512

ป้อมพระสุเมรุ – 6, 9, 15, 19, 43, 53, 65, 82

4.3.3 รถเมล์สายดังกล่าว ผ่านสถานที่ใดบ้าง

ตัวอย่าง

1 WAT PO, SUAN SARANROM, WAT PHRAKAEW

2 MAHAKARN FORT, QUEEN'S GALLERY, DEMOCRACY MONUMENT, LOHA PRASAT, OCT14 MONUMENT, SANAMLUANG, PAKKLONG TALAD

3 WAT PHRAKAEW, NATIONAL MUSEUM, WAT CHAHA SONGKHRAM, PHRA SUMEN FORT

5 WAT SAKET

6 DEMOCRACY MONUMENT, OCT14 MONUMENT t, SUAN SARANROM, SANAMLUANG, WAT CHAHA SONGKHRAM, PHRA SUMEN FORT

8 PAKKLONG TALAD

9 DEMOCRACY MONUMENT, OCT14 MONUMENT, SANAMLUANG, PHRA SUMEN FORT, PAKKLONG TALAD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ตัวอย่างงานออกแบบกรณีศึกษา (CADE STUDY)

กรณีศึกษาที่ 1 LONDON UNDERGROUND MAP แผนที่รถไฟฟ้าใต้ดิน



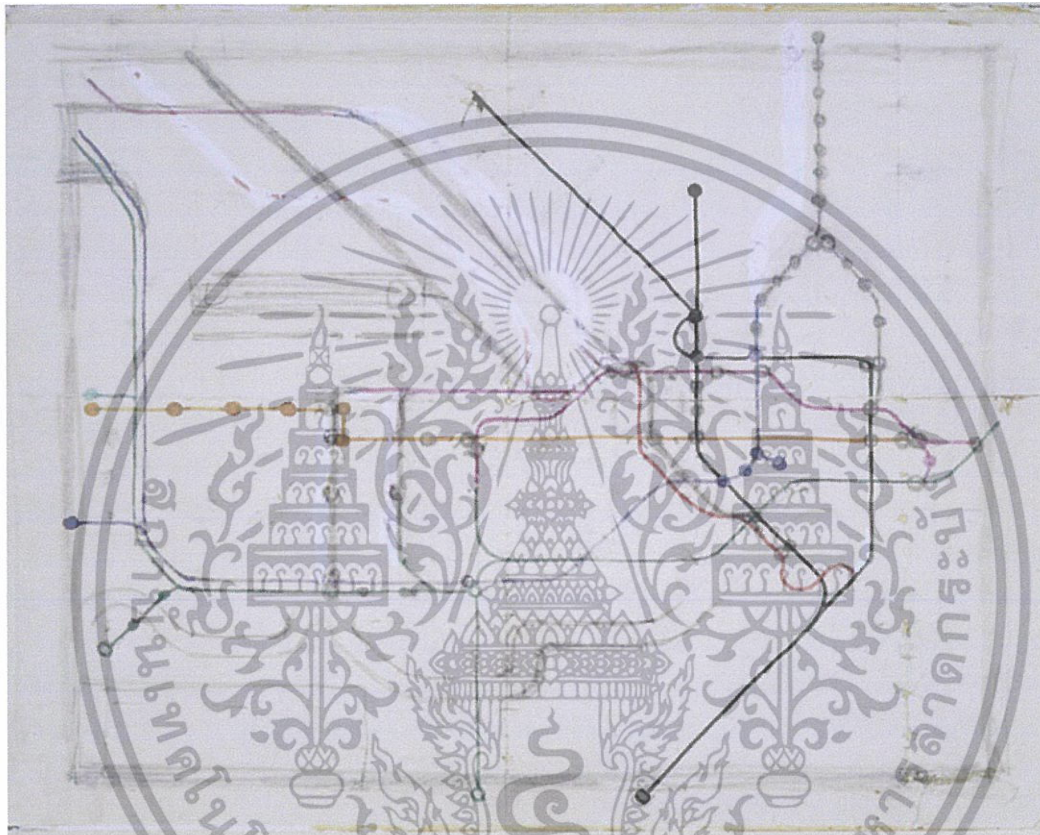
ภาพที่ 3.1 แผนที่รถไฟฟ้าใต้ดินของ LONDON UNDERGROUND MAP

สาเหตุที่เลือกแผนที่นี้มาเป็นกรณีศึกษาเนื่องจากแผนที่รถไฟฟ้าใต้ดินของ LONDON UNDERGROUND เป็นแผนที่ต้นแบบของแผนที่รถไฟฟ้าใต้ดินทั่วโลก มีคนบอกว่าเป็น “ต้นแบบของแผนที่สมัยใหม่”

แผนที่ของ LONDON UNDERGROUND เป็นแผนที่ที่มีความเรียบง่าย สวยงาม และมีประโยชน์ ผู้ออกแบบคือ “แฮนรี่ เบ็ค” ซึ่งเป็นเพียงกราฟที่แมนคนหนึ่งของแผนกวิศวกรรมไฟฟ้าของแอนเดอร์กราวด์ ครั้งแรกที่เขานำเสนอโปรเจกต์นี้ไป เขาโดนปฏิเสธและบอกว่ามันเข้าใจยากและเป็นนามธรรมเกินไป แต่พอไปอีกโรงพิมพ์หนึ่งเขายอมรับแล้วตีพิมพ์มันออกมา ผลตอบรับคือคนทั่วไปสามารถเข้าใจแผนที่ได้ ถ้าสังเกตดูดีๆ แผนที่ของเขามีลักษณะคล้ายวงจรไฟฟ้า เขาใช้หลักการลดทอนของ MODERN DESIGN เช่นตัดเส้นทางรถให้เป็นเส้นตรง ตรงไหนเลี้ยว เส้นจะเลี้ยวเป็นมุมเพียง 2 แบบ คือมุมฉากกับมุมเฉียง และบอกความแตกต่างระหว่างเส้นทางด้วยสี ในบางกรณีจะเห็นได้ว่า เมื่อต้องเลือกระหว่างความถูกต้องของข้อมูลกับดีไซน์ เบ็คจะพยายามรักษาความสวยงามไว้ เช่น เมื่อเส้นทางสายสายตะวันออกยาวเกินไปและจะทำให้รูปร่างของเครือข่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นทางแลดูไม่สมดุล เขาแก้ปัญหาด้วยการหดเส้นทางนั้นให้สั้นลง และใส่รายชื่อสถานที่เหลือไว้ในกรอบสี่เหลี่ยมด้านขวา ในดีไซน์ของเบ็คละทิ้งความจริงทางภูมิศาสตร์ไปอย่างสิ้นเชิง แม้แต่แม่น้ำเทมส์ซึ่งเป็นแลนด์มาร์กเดียวที่คนพอจะยึดเป็นจุดอ้างอิงทางภูมิศาสตร์ได้ ก็ยังถูกตัดให้เป็นเส้นตรง พูคอีกอย่างหนึ่ง ในแผนที่ฉบับนี้ ลอนดอนไม่มี PLACE มีแต่ SPACE ที่ว่างเปล่า



ภาพที่ 3.2 แผนที่เดิมที่เบ็คได้ทำการออกแบบ

เบ็คเคยให้สัมภาษณ์ว่า เขาออกแบบด้วยสามัญสำนึก “ถ้าเราอยู่ใต้ดิน ภูมิศาสตร์จริงไม่มีความหมายอะไร การเชื่อมโยง (CONNECTION) ต่างหากที่สำคัญ” กล่าวคือ ในระบบรถใต้ดินระยะทางในภูมิศาสตร์จริงไม่มีความหมาย เพราะเราบอกไม่ได้ว่ากำลังวิ่งไปด้วยความเร็วแค่ไหน ทิศทางก็เช่นกัน เราไม่มีทางรู้ว่ารถกำลังวิ่งไปทางใด

ระบบของเบ็คทำงานเหมือน “ตรรกะเชิงสายตา” (VISUAL LOGIC) ชุดหนึ่งซึ่งมีความสมบูรณ์ในตัวเอง มันสามารถตอบเราได้ว่า ถ้าวิ่งจากสถานีนี้ สถานีจอดต่อไปคือสถานีไหน ถ้าจะเดินทางไปอีกทิศ ต้องเปลี่ยนขบวนรถที่มุมทางใด ฯลฯ “การเชื่อมโยง” ของสถานีกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานีต่างหากที่เป็นข้อมูลที่เราต้องการ ระยะห่างหรือจุดหมายในแผนที่จะถูกต้องหรือเหมือนกับตำแหน่งบนผิวโลกที่อยู่ข้างบนหรือไม่ นั่นไม่ใช่เรื่องสำคัญ

สรุปว่า แผนที่ LONDON UNDERGROUND นอกจากจะมีประโยชน์, สวยงาม อีกทั้งบุกเบิกแนวทางใหม่ในเชิงดีไซน์แล้ว ยังสะท้อนถึงสำนักเชิงพื้นที่และเวลาแบบใหม่ในยุคโมเดิร์นอีกด้วย

หลักที่ได้นำมาใช้กับตัวงานก็คือการตัดทอนสิ่งที่ไม่จำเป็นต้องมีในแผนที่ แต่ในกรณีของโครงการนี้ เราไม่สามารถที่จะตัดในเรื่องของภูมิศาสตร์ไปได้ เพราะรถเมล์เดินทางบนถนนและผ่านส่วนต่างๆ ของสถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งเป็นสิ่งที่เราจะต้องนำเสนอ

กรณีศึกษาที่ 2 แผนที่กรุงเทพฯ เส้นทางโดยสารรถเมล์ของ Roadway



ภาพที่ 3.3 แผนที่กรุงเทพฯ เส้นทางโดยสารรถเมล์ของ ROADWAY

แผนที่นี้เป็นแผนที่บอกข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางเดินรถเมล์ โดยการใช้เส้นเพื่อบอกเส้นทาง การเดินของรถเมล์ แต่ละสายจะใช้สีในการจำแนก ซึ่งจำเป็นต้องทำทั้งหมด 6 แผนที่ เนื่องจากรถเมล์มีประมาณ 200 กว่าสาย จึงต้องแบ่งเป็นหลายหน้า แผนที่หน้าหนึ่งจะมีเส้นทางเดินรถเมล์ประมาณ 24 สาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสียของแผนที่นี้คืออ่านยาก เนื่องจากเส้นและสีมีจำนวนมากไป การจำแนกด้วยสีกว่า 20 สี เป็นเรื่องยาก เพราะสีบางสีมีความใกล้เคียงกันเกินไป ไม่มีการแสดงให้เห็นทิศของการวิ่งของรถเมล์ทำให้การใช้งานเป็นเรื่องยาก มีขนาดเล็กเกินไป อ่านยาก ข้อดีคือสามารถมองเห็นภาพรวมของเส้นทางการวิ่งรถเมล์ได้

กรณีศึกษาที่ 3 แผนที่มาตรฐานกรุงเทพฯ



ภาพที่ 3.4 แผนที่มาตรฐานกรุงเทพฯ

เป็นแผนที่ที่บอกข้อมูลทั่วๆ ไป บอกชื่อถนน เขต และสถานที่สำคัญ มีการแบ่งเขตด้วยสี เน้นการจำแนกข้อมูลด้วยสีต่างๆ ข้อดีของแผนที่คือมีข้อมูลครบถ้วน แต่ข้อเสียคืออ่านยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวหนังสือเล็กเกินไป ต้องเพ่งถึงจะเห็น สีหลากหลายไม่มีจุดนำสายตา ไม่มีความชัดเจนในส่วนใดเป็นพิเศษ หาข้อมูลที่ต้องการยาก สีหลากหลายไปไม่ค่อยมีความสวยงาม

กรณีศึกษาที่ 4 BANGKOK MAP



ภาพที่ 3.5 BANGKOK MAP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นแผนที่ท่องเที่ยว ซึ่งบอกแต่ข้อมูลถนนและสถานที่สำคัญๆ เท่านั้น ข้อเสียคือไม่มีความสวยงาม สัญลักษณ์กับภาพสถานที่ไม่เข้ากัน ใช้สีตัดกันเกินไป การจัดวางก็ดูไม่เป็นระเบียบทำให้อ่านยาก

กรณีศึกษาที่ 5 MAP OF BAGKOK BY NANCY CHANDLER



ภาพที่ 3.6 MAP OF BAGKOK BY NANCY CHANDLER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นแผนที่สำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ มีข้อมูลส่วนของชื่อถนนและสถานที่ท่องเที่ยว
 ข้อดีคือมีความสวยงาม น่าสนใจ น่าซื้อ สีสันสดใส ดูแตกต่างจากแผนที่ที่มีอยู่ทั่วไป ข้อเสียคือ
 อ่านยาก การเขียนด้วยลายมือทำให้อ่านยากกว่าการใช้ตัวพิมพ์ สีมากไปและตัวหนังสือมีขนาด
 เท่ากันหมดเลยไม่มีความชัดเจน ทุกอย่างดูมีความสำคัญเท่ากันหมด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

ขั้นตอนการออกแบบ

5.1 องค์ประกอบต่างๆ ที่ต้องมีการออกแบบ

- สัญลักษณ์บนแผนที่และหน้าดัชนี
- ภาพประกอบสถานที่ทั้ง 20 แห่ง
- แผนที่
- LAYOUT และ GRID
- รูปแบบของแผนที่และหนังสือ

5.2 แนวทางการออกแบบ

5.2.1 การออกแบบเพื่อการใช้งาน (FUNCTION)

ขั้นตอนแรกที่ต้องพิจารณาคือการใช้งาน การออกแบบขึ้นอยู่กับการใช้งาน ได้จริงของผู้ใช้งาน ปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการใช้รูดแมล์ หรือแผนที่ จะเป็นจุดที่นำมาคำนึงถึงในการออกแบบ ตัวอย่างเช่น การที่แผนที่ต้องอ่านออกง่ายมาเป็นตัวกำหนดว่าตัวหนังสือจะต้องมีขนาดที่ใหญ่ประมาณหนึ่ง

5.2.2 การออกแบบเพื่อความสวยงาม (BEAUTY)

ต่อจากการใช้งานเป็นเรื่องของการออกแบบเพื่อความสวยงาม จะเป็นเรื่องของการเลือกสี ภาพประกอบ การออกแบบสัญลักษณ์ การจัดวางองค์ประกอบบนแผนที่ให้ดูดี ทั้งนี้เรื่องการใช้งานและความสวยงามต้องพิจารณากัน

5.3 แบบร่าง

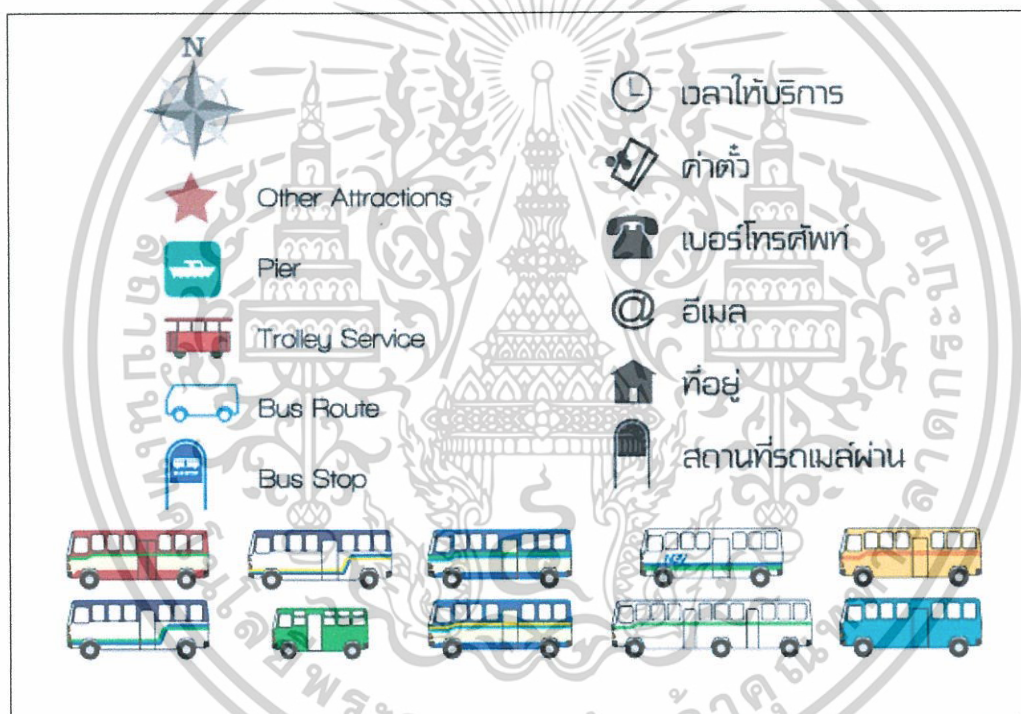
5.3.1 การออกแบบสัญลักษณ์ SYMBOL

สำหรับการออกแบบสัญลักษณ์ SYMBOL สัญลักษณ์ใดที่มีทั่วไปอยู่แล้วก็ไม่ได้ออกแบบให้มีความแตกต่างจากของเดิมไปมากนัก เพราะเนื่องจากมันเป็นสิ่งที่คนเข้าใจร่วมกันอยู่แล้วว่าสัญลักษณ์นั้นมีความหมายว่าอะไร อย่างเช่น สัญลักษณ์ท่าเรือ หรือ สัญลักษณ์บอกเวลา หรือหมายเลขโทรศัพท์ สัญลักษณ์พวกนี้มีความเป็นสากลอยู่แล้ว จึงไม่จำเป็นต้องออกแบบให้แตกต่างจากของเดิมไปมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.1 แบบร่างสัญลักษณ์ครั้งแรก

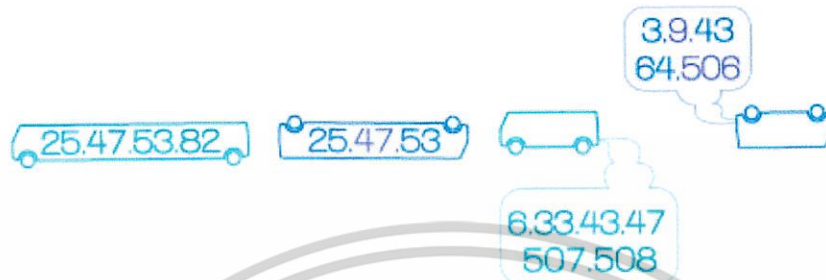


ภาพที่ 4.2 สัญลักษณ์ที่ได้ทำการออกแบบเสร็จ

ส่วนที่ต้องมีการออกแบบใหม่ก็อย่างเช่น สัญลักษณ์ของรถเมล์ ป้ายรถเมล์ จุดพักรถราง ซึ่งการออกแบบทำโดยคัดทอนมาจากของจริง แต่ให้ดูออกแบบว่าเป็นสิ่งนั้น เพื่อการทำความเข้าใจ ได้ทันทีเมื่อเห็น ส่วนสิ่งที่เป็นตัวบ่งบอกว่าสถานที่ใดมีรถเมล์สายใดบ้างผ่านนั้น มีการออกแบบให้เป็นเหมือนเป็นเส้น OUTLINE ของรถเมล์แล้วสามารถใส่เลขของสายรถเมล์ลงไปได้ ส่วนสำหรับ กรณีที่เลขน้อออกมา หรือมีมากเกินไปไม่เกิดความสวยงาม ก็ได้ทำการออกแบบให้เป็นฟองควั่น โยงออกมาจากตัวรถ นอกเหนือจากรูปร่างลักษณะแล้ว ยังใช้สีเข้ามาช่วยเพื่อความอ่านง่าย มองแยก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

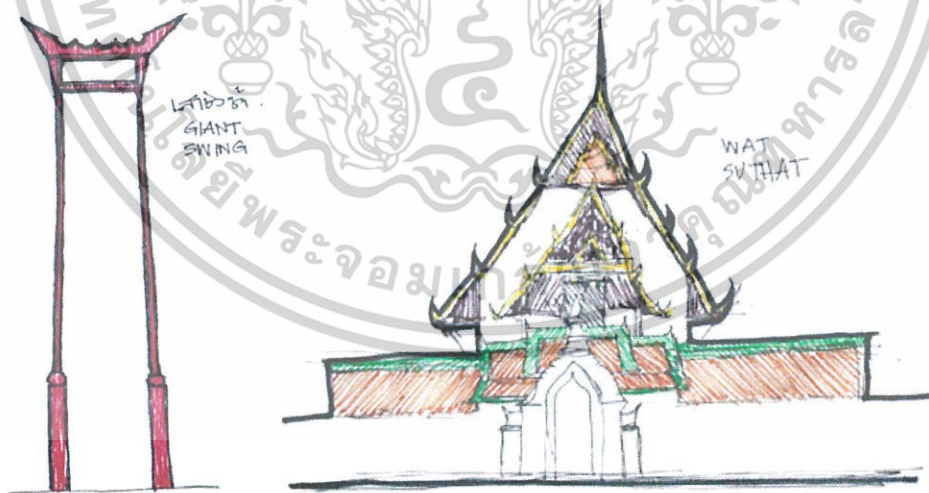
ออกระหว่างหมายเลขรถเมล์แต่ละหมายเลข และสามารถแบ่งแยกกว่ารถใดวิ่งอยู่คนละฝั่งของถนน การหันของตัวสัญลักษณ์จะช่วยบอกทิศของการวิ่งของรถได้



ภาพที่ 4.3 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการบอกรถเมล์สายที่ผ่านในแต่ละจุดของแผนที่

5.3.2 การออกแบบภาพประกอบ

การออกแบบภาพประกอบสถานที่ 20 แห่งบนเกาะรัตนโกสินทร์ลักษณะเป็นแบบ 2 มิติ เป็นรูปด้านของอาคารสถานที่จริงๆ นักท่องเที่ยวสามารถที่จะมองจากด้านหน้าของอาคารแล้วสามารถดูออกได้เลยว่าสถานที่ในแผนที่เป็นสถานที่นั้น การใช้สีนำเอามาจากของจริง แต่เนื่องจากต้องเป็นไปตามทิศทางการออกแบบด้วยจึงจำเป็นต้องคุมโทนสีให้เป็นไปในทิศเดียวกัน ดังนั้นสีในบางส่วนอาจอาจไม่เหมือนกับสถานที่จริงๆ ส่วนใหญ่จะใช้สี แดง เหลือง เทา ดำ อีกเหตุผลก็เพื่อไม่เป็นการรบกวนสายตาจากแผนที่และ ไม่ให้มีความเด่นเกินไป



ภาพที่ 4.4 แบบร่างภาพประกอบครั้งแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- LAYOUT

VISUAL CONTRAST ความแตกต่างในการมองเห็น

- SHAPE

- SIZE

- COLOR

- VALUE (INTENSITY)

- PATTERN OR TEXTURE

- DIRECTION

5.3.3.2 ขั้นตอนการออกแบบ

1) สํารวจข้อมูลขอบเขตเกาะรัตนโกสินทร์จากแผนที่และภาพถ่ายดาวเทียม (GOOGLE EARTH, POINT ASIA)



ภาพที่ 4.6 ภาพถ่ายเพื่อการศึกษาเกาะรัตนโกสินทร์ที่ 1
นำภาพถ่ายจากดาวเทียมมาขยายแล้วทดลองเอาส่วนต่างๆ มาต่อกันดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



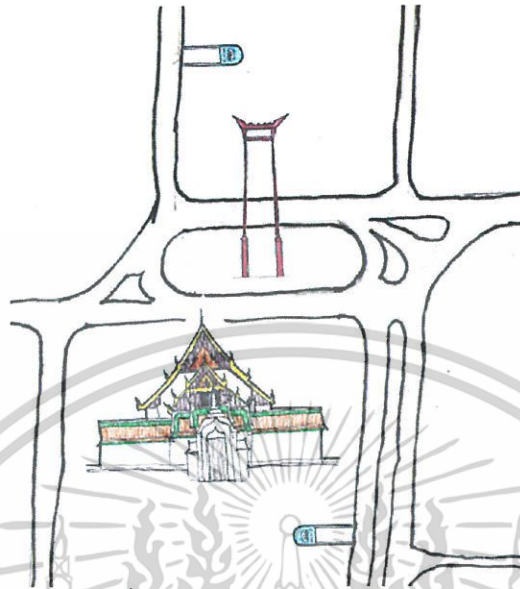
ภาพที่ 4.7 ภาพถ่ายเพื่อการศึกษาเกาะรัตนโกสินทร์ที่ 2
MARK จุดสำคัญๆ ลงบนแผนที่ เพื่อใช้ในการศึกษา

2) ทรานส์แพลนที่ตามภาพถ่ายดาวเทียมด้วยมือ



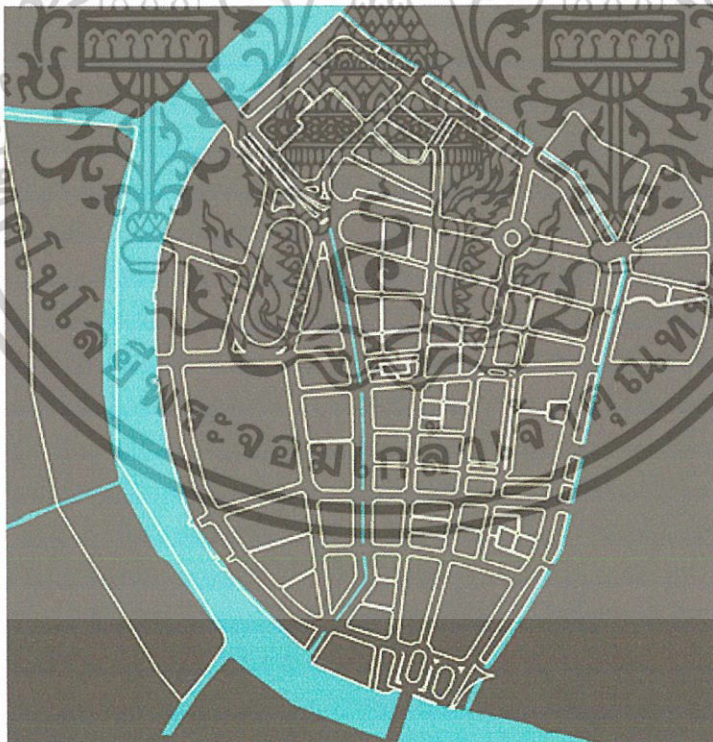
ภาพที่ 4.8 ภาพที่ทรานส์แพลนที่ตามภาพถ่ายดาวเทียมด้วยมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.9 SKETCH ครั้งแรก ทดลองวางจุดป้ายรถเมล์และสถานที่ท่องเที่ยว

3) นำภาพที่ตราฟต์มาทำเป็นภาพกราฟิกในคอมพิวเตอร์อีกที



ภาพที่ 4.10 แผนที่ที่ตราฟต์ในคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) สำรองตำแหน่งที่ตั้งของป้ายรถเมล์ประจำแต่ละสถานที่ท่องเที่ยว โดยกำหนดอัตราส่วนให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง เพื่อความไม่เข้าใจผิดของผู้อ่านคู่มือ
- 5) สำรองข้อมูลรถเมล์ รถเมล์สายใดผ่านสถานที่ท่องเที่ยวใดบ้าง
- 6) ขยายถนนที่สำคัญ หมายถึงถนนเส้นที่มีรถเมล์ผ่าน ถนนสายใดที่ไม่มีรถผ่านอาจตัดออกหรือเห็นเพียงเส้นบางๆ
- 7) ชื่อตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยว, สถานที่สำคัญ, และท่าเรือ ลงบนแผนที่

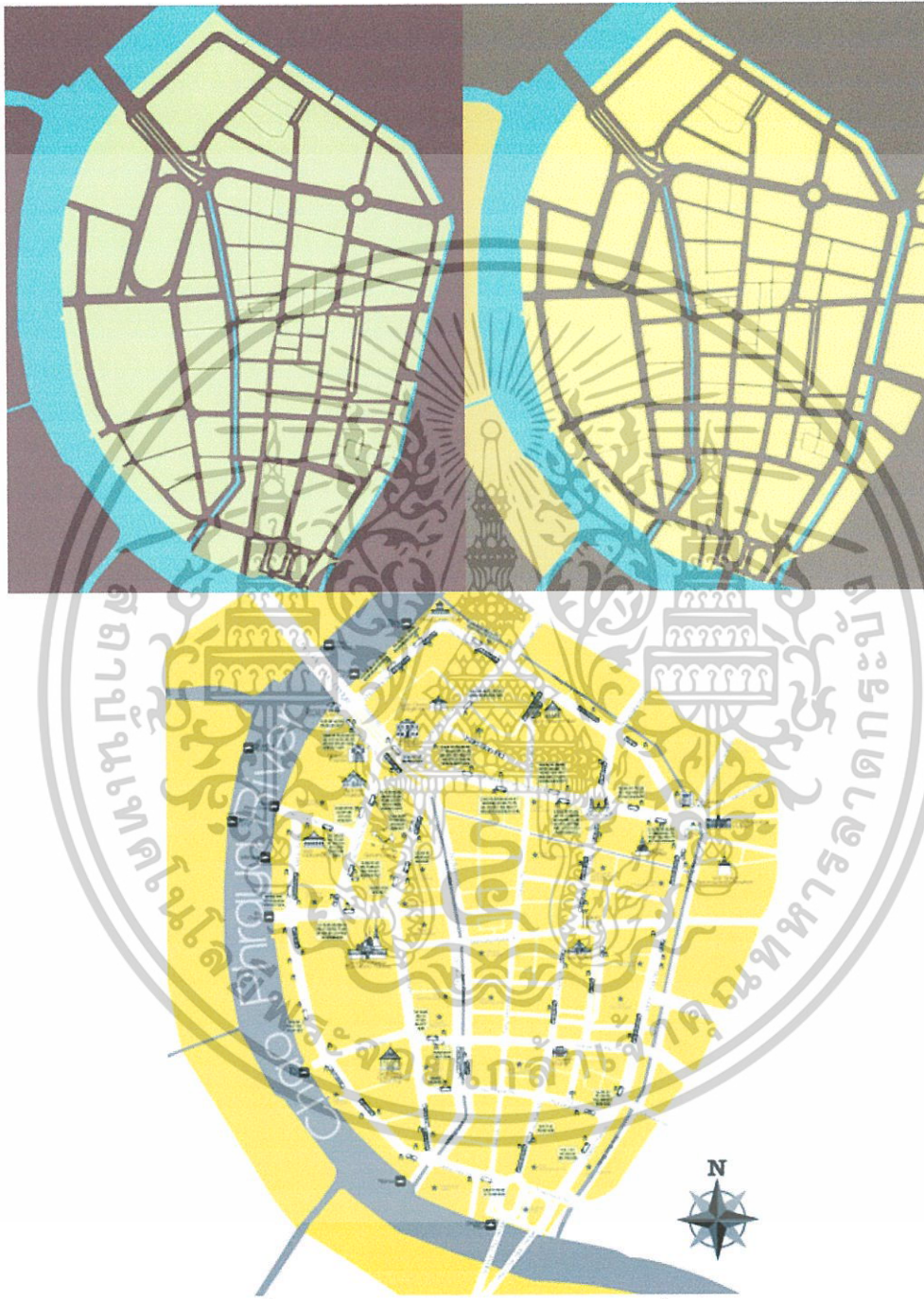


ภาพที่ 4.11 แผนที่ชี้ตำแหน่งสถานที่ต่างๆ ลงบนแผนที่

- 8) วางสัญลักษณ์และ ภาพประกอบลงบนแผนที่ตามตำแหน่งที่กำหนดไว้
- 9) นำข้อมูลสายรถเมล์วางลงบนแผนที่
- 10) ลงข้อความตัวหนังสือที่บอกชื่อสถานที่ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11) ทำการเลือกสี TYPEFACE ของแผนที่ และข้อความ



ชุดภาพที่ 4.12 การลองเลือกสีต่างๆ ก่อนจะมาเป็นงานจริง

12) จัดวางทุกอย่างให้ลงตัว ให้มีการทับของตัวหนังสือและสัญลักษณ์ให้น้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.3.3 รายละเอียดในการออกแบบ

CONCEPT ในการออกแบบว่าด้วยการดีไซน์ที่มากับการใช้งาน และเน้นไปในทางความชัดเจนของแผนที่ ข้อมูลส่วนใดที่ไม่มีความจำเป็นก็จะตัดทอนออกไป สี, TYPEFACE, ขนาด, การจัดวาง TEXT ไม่ให้มีการซ้อนกัน ออกแบบโดยเน้นเพื่อให้เกิดความชัดเจนของแผนที่

สี COLOR – สีที่เลือกเป็นโทนสีส้มอ่อน ในส่วนที่เป็นถนนจะเป็นสีโทนเดียวกันแต่อ่อนกว่า เพื่อไม่ให้เกิดความลยตา ส่วนสีของสถานที่ที่เป็นภาพประกอบ พยายามคุมให้อยู่ในโทนสีแดง, เหลือง, เทา, ดำ เพื่อไม่เป็นการกวนสายตา และไม่ดึงความสนใจไปมากนัก ส่วนสีแม่น้ำเลือกใช้สีที่เป็นสัญลักษณ์ของน้ำอยู่แล้ว ก็คือสีฟ้า ส่วนสีของป้ายรถเมล์และสัญลักษณ์บอกสายรถเมล์เลือกใช้สีโทนน้ำเงิน เพื่อให้เกิดความเด่นชัดและเป็นการเน้นความสำคัญ สีของข้อความที่บอกชื่อถนนใช้โทนสีเดียวกับสีพื้น แต่มีความเข้มขึ้นมา เนื่องจากมีความสำคัญไม่มากนัก เช่นเดียวกันสถานที่อื่นๆ ที่ไม่ใช่สถานที่ท่องเที่ยว 20 ที่จะเป็นสีโทนเดียวกันแต่เข้มกว่า ส่วนชื่อสถานที่ท่องเที่ยวใช้สีดำเพื่อให้เห็นได้อย่างชัดเจน

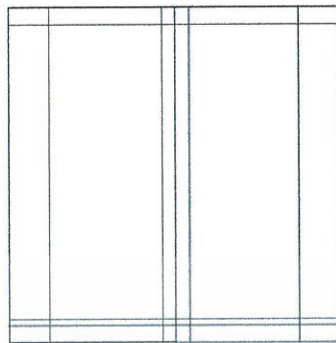
TYPEFACE – ใช้ WALKWAY BOLD มีลักษณะแบบ SAN SERIF ไม่แคบและหนา สามารถอ่านได้ง่าย มีความเป็นกลางสูง ในการวางข้อความจะไม่วางให้ทับกัน ขนาดที่ใช้อยู่ที่ประมาณ 20 PTS สำหรับข้อความที่มีความสำคัญ

ในการทำแผนที่แต่ละอย่างต้องมีการนำเอาแต่ข้อมูลที่จำเป็นเท่านั้น อย่างเช่นแผนที่จุดเชื่อมระหว่างรถเมล์กับท่าเรือ เราอาจจะไม่ใส่ป้ายรถเมล์ที่อยู่นอกบริเวณท่าเรือ หรือแผนที่เส้นทางเดินรถรางก็จะตัดข้อมูลป้ายรถเมล์ออกไปเช่นกัน

5.3.4 การออกแบบ LAYOUT

การออกแบบ LAYOUT เป็นแบบเรียบง่าย ตัวข้อความให้ชิดขอบซ้าย มี COLUMN เดียว เนื่องจากความกว้างของหน้ากระดาษมีความกว้างไม่มากนัก และเน้นเพื่อให้อ่านออกง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

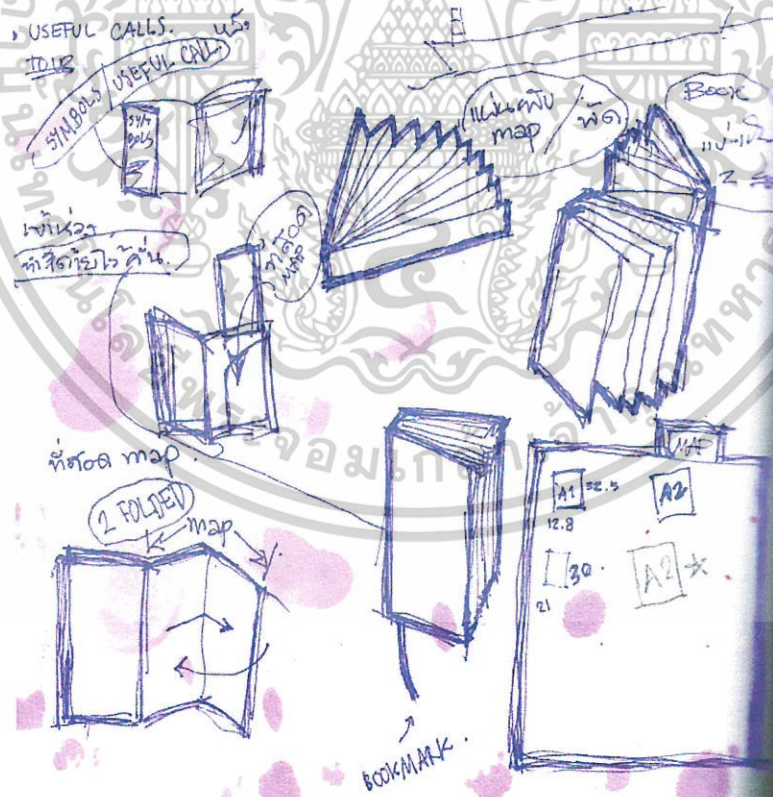


grid

ภาพที่ 4.13 ภาพกริดของตัวเล่มคู่มือ

5.3.5 การออกแบบรูปแบบ FORMAT ของรูปเล่ม

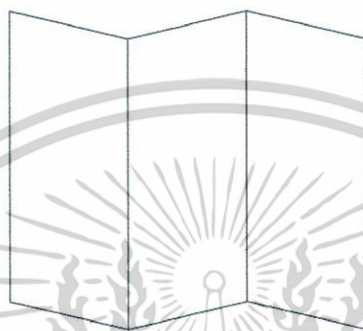
การออกแบบรูปเล่มพิจารณาจากการใช้งานของผู้อ่าน เนื่องจากเพื่อความสะดวกในการอ่านแผนที่นั้นต้องพึ่งในเรื่องของขนาด เราจึงต้องขยายตัวแผนที่ให้มีขนาดใหญ่พอที่จะสามารถทำให้อ่านได้สะดวก แต่เพื่อการพกพาสะดวกของนักท่องเที่ยวต้องทำขนาดตัวรูปเล่มให้มีขนาดกะทัดรัด เหมาะสมสำหรับการพกพา จึงจำเป็นต้องมีการทำส่วนของแผนที่ให้เป็นแบบพับ



ภาพที่ 4.14 SKETCH รูปแบบเล่ม ว่าอาจเป็นไปได้บ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

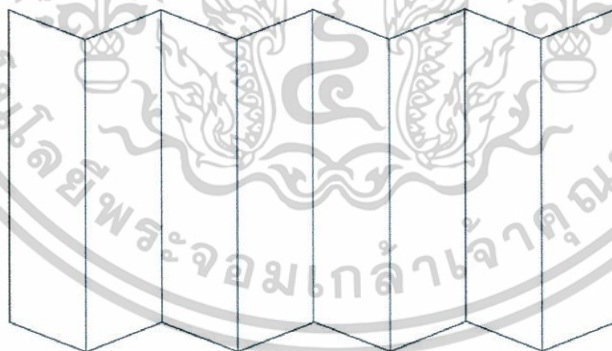
จำนวนแผนที่ที่มี มีทั้งหมด 4 อัน คือ แผนที่เกาะรัตนโกสินทร์, แผนที่รถเมย์บนเกาะรัตนโกสินทร์, แผนที่จุดเชื่อมรถเมย์กับท่าเรือบนเกาะรัตนโกสินทร์, และเส้นทางเดินรถของรถราง ส่วนของแผนที่เกาะรัตนโกสินทร์, แผนที่จุดเชื่อมรถเมย์กับท่าเรือบนเกาะรัตนโกสินทร์, และเส้นทางเดินรถของรถรางเป็นแบบพับ 3 ทบ



3 folded

ภาพที่ 4.15 การพับแบบ 3 ทบ

ส่วนของแผนที่รถเมย์จำเป็นต้องขยายใหญ่มากเพราะมีรายละเอียดและข้อมูลอยู่จำนวนมาก การจะทำเป็นแผ่นพับไปเลยมีความเป็นไปได้แต่อาจดูข้อมูลได้ไม่มากนัก ซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับรถเมย์มีจำนวนมากเกิน และเพื่อช่วยในการแก้ปัญหาพับเก็บลำบาก จึงออกแบบมาเป็นแบบพับแต่เก็บอยู่ในเล่ม คือเป็นการพับแบบพัด หรือ ACCORDION FOLD



acordian fold

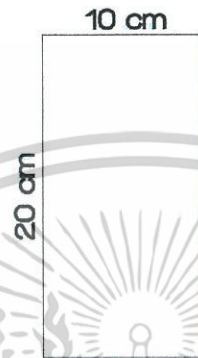
ภาพที่ 4.16 การพับแบบอะคอร์ดีเนียน

แต่การทำเช่นนั้นจำเป็นต้องมีการตัดตัวแผนที่ออกเป็นแถบๆ แล้วต้องมีการทำแผนผังบอกตำแหน่งช่วงของการตัดแผนที่ เพื่อความไม่สับสนของผู้ใช้งาน เหตุผลที่ใช้รูปแบบเช่นนี้เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของแผนที่ ถ้าเกิดไม่ทำเช่นนี้ แล้วไปทำเป็นรูปแบบแผ่นพับ แผ่นพับจะมีขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาก และไม่มีความสะดวกในการใช้งาน ขนาดที่สร้างขึ้นจริงนั้นเป็นขนาดที่สามารถนำไป
กระเป๋าสีหรือกางเกงได้

การตัดแผ่นที่เป็นส่วนๆ ต้องมีการเลือกช่วงของการตัด ต้องไม่ตัดส่วนของสถานที่และ
ข้อมูลส่วนของรถเมล์ หรือถ้ามีการขาดหายต้องมีในอีกแถบต่อมา



ภาพที่ 4.17 ขนาดรูปเล่มจริง

แบบจำลองการตัดส่วนแผนที่ (MOCK UP)

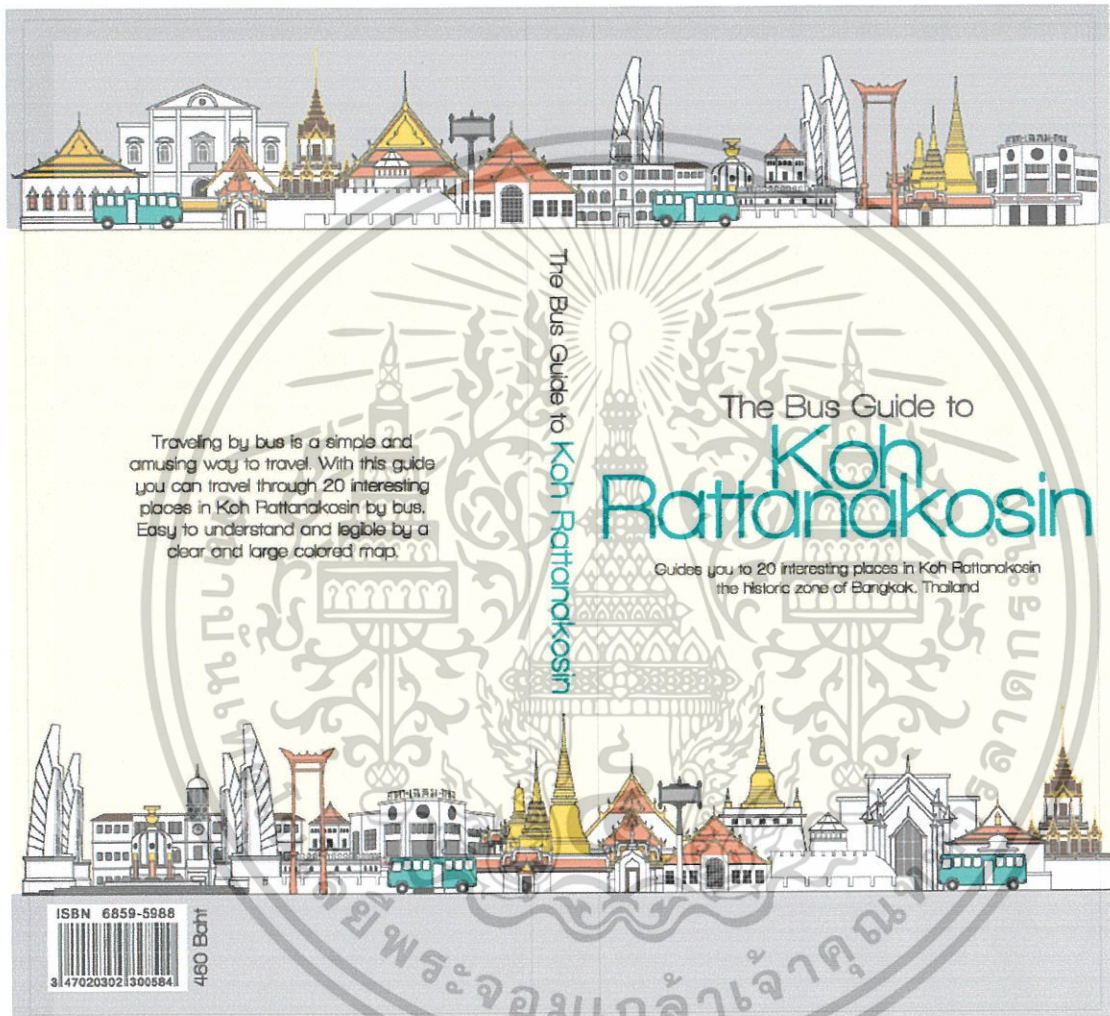


ภาพที่ 4.18 แบบจำลองการตัดส่วนแผนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6
ผลงานจริง

ภาพที่ 5.1 หน้าปก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.2 รองปก




ภาพที่ 5.3 วิธีการใช้แผนที่+สารบัญ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.4 สารบัญ+บทนำ

C2	21	
...Trolley Service		
...Wat Phra Kaew		
C5	24	
...Giant Swing		
...Wat Suman		
D1	26	
...Tha Tien Pier		
D2	27	
...Wat Phra Chetuphon		
E1	30	
...Rajinai Pier		
E2	31	
...Saphon Phut Pier		
Boat to Bus Connections Map	33	
Trolley Coach Route Map	34	
Tourist Attractive Places Index	35	
Bus Index	53	
Thai Translations	66	
Useful Telephone Numbers	68	



Introduction

Traveling by bus is a common and simple way to go to places around Bangkok. It reflects the way of people living in Bangkok. By bus you can also get great sight seeing in a different way from other transportation, and it's suitable for low budget trip. With this guide book you can travel by bus through 20 interesting places in Koh Rattanakosin.

ภาพที่ 5.5 บทนำเกี่ยวกับเกาะรัตนโกสินทร์

 <h2 style="color: green;">Koh Rattanakosin</h2> <p>The Koh Rattanakosin or Rattanakosin island (เกาะรัตนโกสินทร์) area is the oldest part of Bangkok. Located by the river, this is where most of Bangkok's main historical attractions are, for example Wat Phra Kaew and Wat Pho.</p> <p>Koh is the Thai word for 'island', but this is no longer really an accurate term for this area. It was so named due to Bangkok's extensive canals in the late 18th century which surrounded the area but nowadays most are filled in and you'd be hard pressed to realize what there used to be while walking or driving around it.</p> <p>Just to the north of Wat Phra Kaew is the large park known as Sanam Luang (สนามหลวง). For most of the year it's nothing special and barely worth a visit, though the spires of Wat Phra Kaew certainly provide it with an impressive backdrop. It's a somewhat more colorful place during February to April when it's a popular place for kite flying.</p>	<p>At the southeastern corner of Sanam Luang, and close to the northeastern point of the Wat Phra Kaew compound, is San Lak Meuang (สนามหลวง, below), the city shrine. This is the official center point of Bangkok, and the point from which distances to and from Bangkok are measured. Thai tradition dictates that every city has a foundation stone, in which lives the city's guardian spirit, responsible for the power and well being of the city. Although not especially interesting in itself, it is believed to grant peoples wishes and so receives large numbers of worshippers. There's always floral tributes piled up, and the smell of the burning incense fills the air. This is especially so in the couple of days leading up to the lottery draw.</p> <p>Across Sanam Luang and a short way up Na Phra That road is Wat Mahathat (มหาธาตุ), one of Bangkok's most important wats though it's not particularly inspiring to look at. It is famous as a meditation center, as the headquarters for the country's largest Buddhist sect, as a Buddhist university and for it's royal associations (King Mongkut, Rama IV, was a monk here). If you have an interest in Buddhism, weekly English seminars are given here and it's also possible to study here. In the grounds of Wat Mahathat, and more interesting for the average visitor, is the large amulet market. Best</p>
--	---


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.6 บทนำเกี่ยวกับเกาะรัตนโกสินทร์+ข้อเสนอแนะ

occasional Buddhist holy day, when it extends to nearby Phra Chan road. Found here is a fascinating range of food, clothes, amulets, talisman, herbal remedies, Buddha images, and alms bowls and orange robes used by monks. There is also another, much smaller, amulet market near Tha Chang pier.

A little further north on Na Phra That road is the National Museum. Nearby is the National Theater (โรงละครแห่งชาติ), where genuinely authentic classical Thai dance and music can sometimes be seen, and the National Art Gallery where contemporary and traditional Thai art is on show. Sipakorn Fine Arts University (มหาวิทยาลัยศิลปากร), also near Tha Chang pier is another place for this.

Further north still on Na Phra That road is Thammasat University (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์), Thailand's second most prestigious after Chulalongkorn University (near Siam Square). It's notable for the radical reputation of it's students, and was founded in 1932 by Pridi Panomyang who orchestrated the bloodless coup which overthrew Thailand's absolute monarchy the same year. In another infamous incident, hundreds were killed or wounded here by a Thai military crackdown in 1976. Visitors are free to tour the grounds of the university



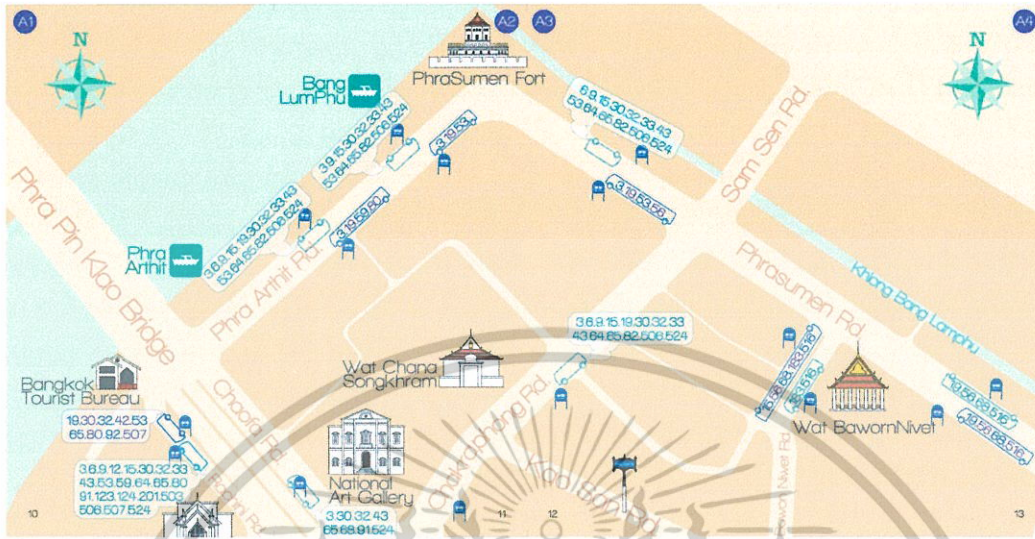
Tips for Bus Travelers

1. Study the route before travel.
2. Prepare money for the fee. Exact amount would be the best.
3. Don't Smoke.
4. Shouldn't take any smelly objects on the bus.
5. Shouldn't stand near the door.
6. Before step out the bus look carefully for cars and motor bikes.
7. For non air conditioned bus, don't take any parts of your body out the window.
8. Tell the ticket collector where you're going to go to make sure that you're on the right bus, and for air conditioned bus the fee depends on the distance of the trip.
9. Ring the bell a little bit earlier before reaching the bus stop, or ask for the ticket collector to ring the bell for you when you pay the fee.

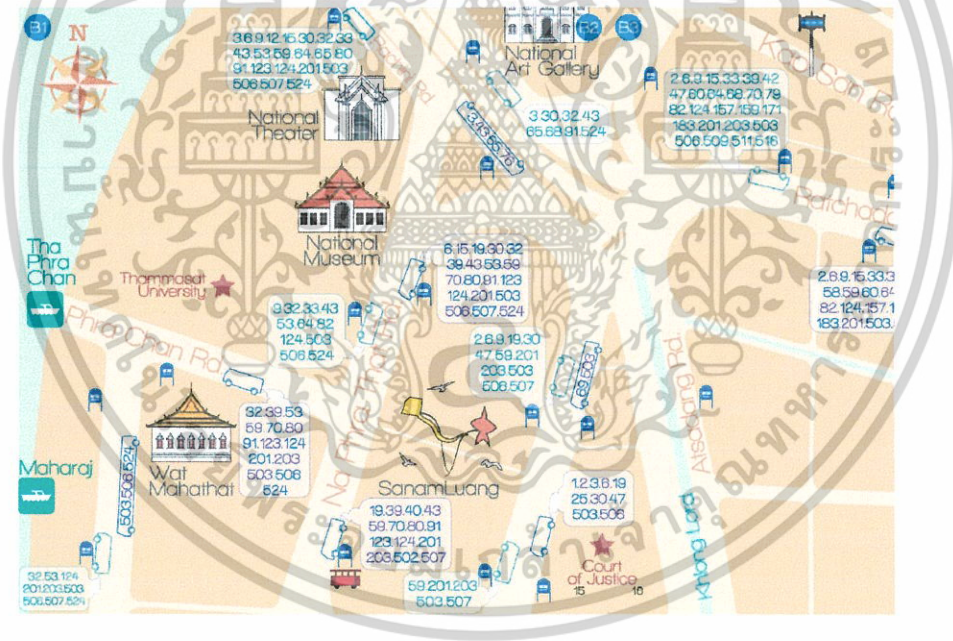
04
05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.9 แผนที่รถเมล์ A1-A4

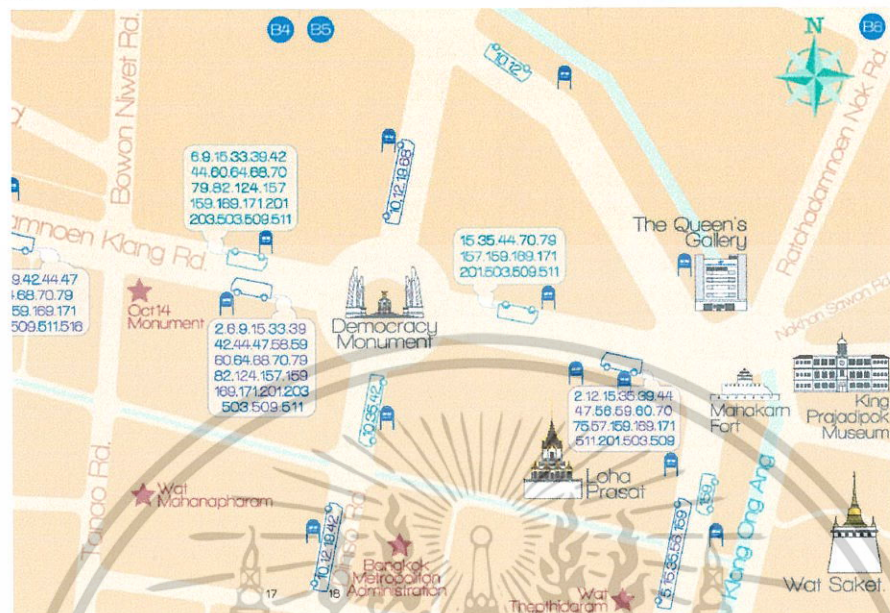


ภาพที่ 5.10 แผนที่รถเมล์ B1-B3

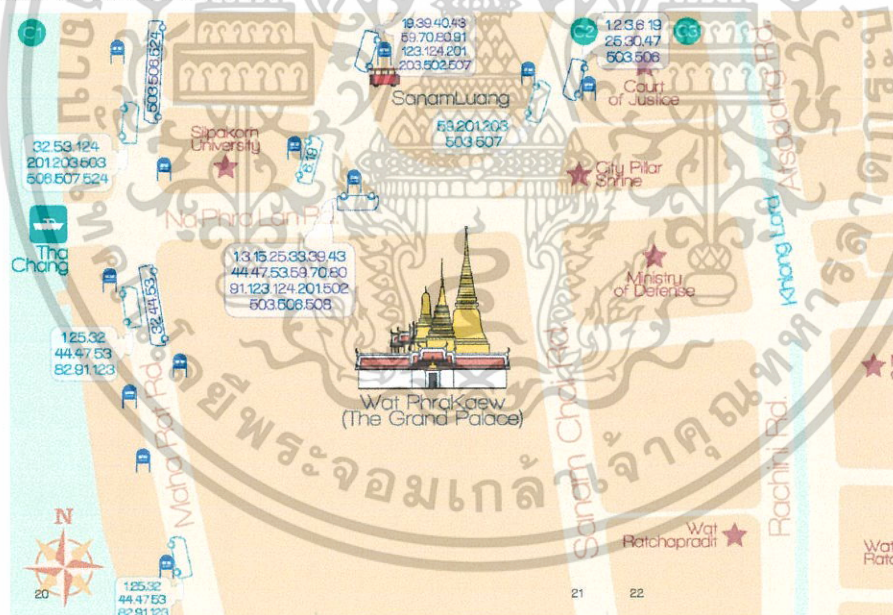


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.11 แผนที่รูดเมต B4 – B6

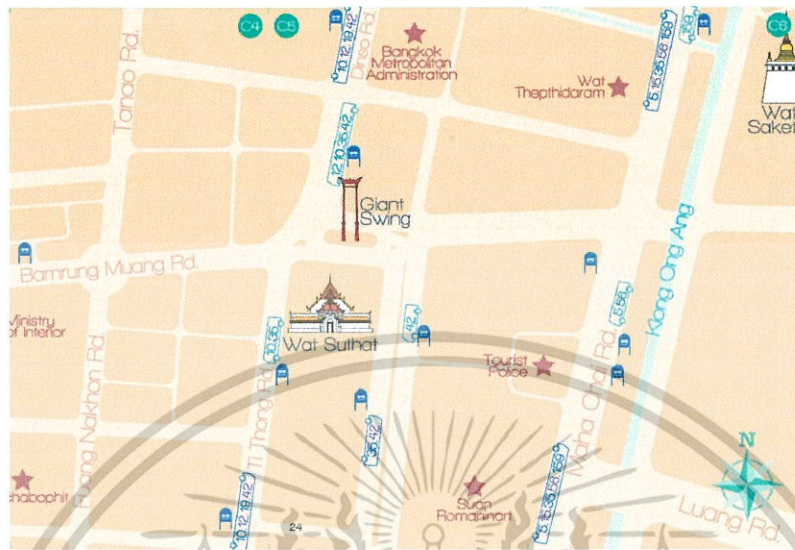


ภาพที่ 5.12 แผนที่รูดเมต C1- C3



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.13 แผนที่รูดเมล์ C4 – C6

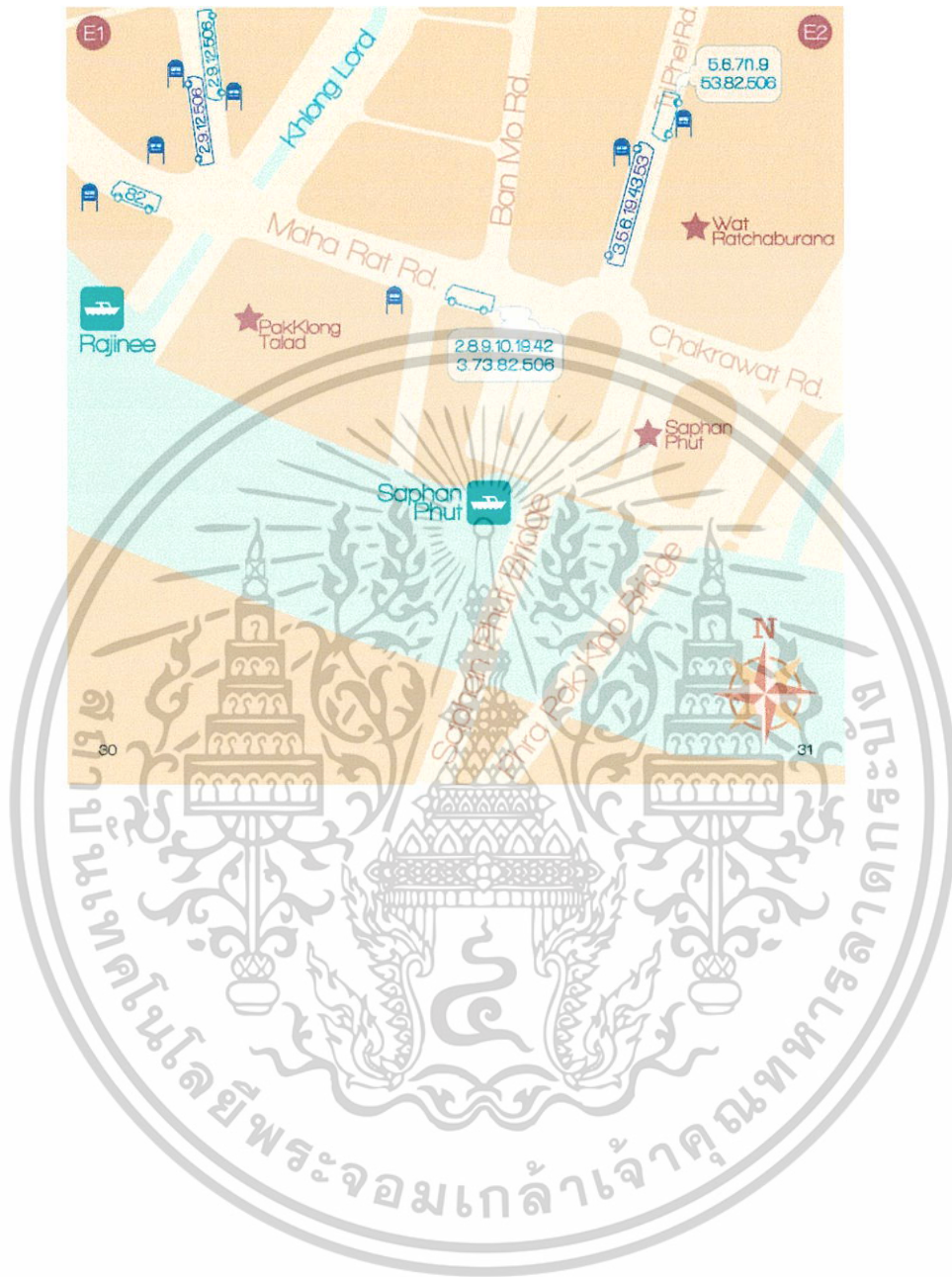


ภาพที่ 5.14 แผนที่รูดเมล์ D1 – D4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.15 แผนที่รูดเมต E1 – E2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.16 แผนที่จุดเชื่อมต่อระหว่างท่าเรือกับรถเมล์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดภาพที่ 5.18 ดัชนีสถานที่ท่องเที่ยว




<p>A1</p> <p>Phra Arthit Pier</p> <p>Bangkok Tourist Bureau 17/1 Phra Arthit Road, Phra Nakhon, Bangkok, 10200 ☎ 06 2225 7612-4</p>	<p>the famous Khao San Road in Bangkok. This is probably also the reason why there is a sign of the entrance, which reminds travelers to be dressed appropriately and not to enter the temple with shorts. Inside the Uposot is a famous Buddha image called "Phra Buddha Narasee Triakachet Mahathiesok Puchanlyachayantakhadom Boromsasada Anawarayan", but I don't think you will ever have to refer to that name. It is associated with Bangkok since it's foundation. The name of the temple means "Victory in War" and is easily confused by non Thai speakers with "Songkran" the watersplashing festival in April.</p> <p>🕒 Daily from 8 am - 5 pm 🆓 Free</p>
<p>A2</p> <p>Phra Sumen Fort พระสุเมรุ If you happen to stay in Khao San Rd. here this place you can come for relaxing. At Phra Arthit Rd, there's a nice park with nice Thai Pavillion and Phra Sumeru Fort located. It's the largest existing fortresses of all 14 which now only two exist, built in the reign of King Rama I. Nearby, is a public park call Suan Santichai park which provide great view of The Chao Phraya river. You can visit there for relaxing in nice relaxing atmosphere, watching sunset over the river, nice scene of the newest bridge RAMA VII and take a look at some activities of visitors there. All around the area along Phra Arthit Rd. there's many nice small restaurants, decorated in style, very relaxing area.</p>	<p>National Art Gallery หอศิลป์แห่งชาติ Housing both traditional and contemporary Thai art, the National Gallery displays works by Thai artists from the 17th century onwards. The contemporary works are interesting in the way they demonstrate the impact of major Western schools, such as Impressionism and cubism, on Thai art. The gallery has established itself as a favourite among serious art connoisseurs, while many casual visitors are left a little cold by some of the more idiosyncratic offerings. Many excellent temporary collections also grace the walls to general acclaim.</p>
<p>Wat Chana วัดชนะสงคราม The full name of the temple is Wat Chanasongkhrom Rajawaramahawitham. It is probably the only temple many Western people will see, since it is located just opposite of</p> <p>36</p>	<p>37</p>
<p>Wed Sun 8 am - 4 pm closed Mon-Tues & National Holidays) 📍 30 Baht 🏠 Chao Fa Road, Phanakorn, Bangkok, 10200 ☎ (662) 282-2833, (662) 281-2224 🌐 www.national.gallery.go.th</p>	
<p>Bang Lum Phu Pier</p> <p>AG</p> <p>Khao San Road ถนนข้าวสาร This road used to be a rice trading place. These days it has become one of the most economical tourist attractions for foreigners because of moderately priced accommodation and nightlife entertainment.</p> <p>🏠 Khao San Road, Phra Nakorn ☎ (662) 224-8807, 225-5749</p>	<p>B31</p> <p>Tha Pra Chan Pier</p> <p>Wat Mahathat วัดมหาธาตุ This old temple was built in the reign of King Rama I. Located on Na Phrahitat Road near Thammasat University, the temple houses Mahachulalongkorn Buddhist University, one of the two highest seats of Buddhist learning in Thailand and also offers meditation classes for foreigners.</p> <p>🕒 Daily from 7 am - 5 pm 🆓 Free ☎ 0 2823 5613, 0 2823 8926</p>
<p>A4</p> <p>Wat Boworn Niwet วัดบวรนิเวศ This temple is located on Phra Sumen Road in the Bang Lumphu area. Built in 1829, it is the shrine-hall of Phra Phutthachinnasi, a very beautiful Buddha image which was molded in about 1357. This is one of the most important temples of Bangkok, whose one-time chief abbot was King Rama IV before he ascended the throne. King Rama IV and King Rama VI, as well as His Majesty King Bhumibol Adulyadej had resided here during their</p> <p>38</p>	<p>B2</p> <p>National Theatre โรงละครแห่งชาติ Thailand's National Theatre predominantly shows Thai Classical drama and features performances of Khon - drama where players wear traditional Thai masks. These are truly wonderful productions; extremely ornate costumes, excellent lighting - everything you could want. You can see exhibitions of Thai classical dancing and music on the last Friday and Saturday of each month. The theatre</p> <p>39</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดภาพที่ 5.19 ดัชนีรถเมล์

Bus Category & Ticket Fees



Regular Bus

-  Red Cream 7.50 baht
-  Blue White 8.50 baht
-  Minibus 7.00 baht






Extra Charges






- Expressway +2 baht
- Night (11pm-5am) +1.5 baht
- Express Bus +1 baht






Air-Conditioned Bus

-  Regular Air-Con
 - 0-6 km. 12 baht
 - 6-12 km. 14 baht
 - 12-16 km. 16 baht
 - 16-20 km. 18 baht
 - 20 up km. 20 baht
-  Euro I and Euro II
 - 0-4 km. 13 baht
 - 4-8 km. 15 baht
 - 8-12 km. 17 baht
 - 12-16 km. 19 baht
 - 16-20 km. 21 baht
 - 20-24 km. 23 baht
 - 24 up km. 25 baht

Bus Route

- 1** 
 - 4:30 am - 11 pm
 - Wat Po, Suan Saranrom, Wat Phra Keow, Tha Tien
- 2** 
 - 4:30 am - 11 pm
 - Mahakorn Fort, Queen's Gallery, Democracy Monument, Loha Prasart, Oct14 Monument, SamanLuang, Pak Khong Talad
- 3** 
 - 4:30 am - 11 pm
 - Wat PhraKeow, National Museum, Wat ChanaSongkhram, PhraSumen Fort
- 4** 
 - 4:30 am - 11 pm
 - Wat PhraKeow, National Museum, Wat ChanaSongkhram, PhraSumen Fort
- 5** 
 - 4 am - 10 pm
 - Wat Sotek

- 6** 
 - 4 am - 10 pm
 - Democracy Monument, Oct14 Monument, Suan Saranrom, SamanLuang, Chana Songkhram, PhraSumen Fort
- 8** 
 - 4 am - 10 pm
 - PakKong Talad
- 9** 
 - 4 am - 10 pm
 - Democracy Monument, Oct14 Monument, SamanLuang, PhraSumen Fort, PakKong Talad
- 10** 
 - 4 am - 10 pm
 - Queen's Gallery, Bangkok Metropolitan Administration, Wat Suthat, Giant Swing, PakKong Talad
- 12** 
 - 4 am - 10 pm
 - Mahakorn Fort, Loha Prasart, Bangkok Metropolitan Administration, Giant Swing, Suan Saranrom

- 15** 
 - 4 am - 10 pm
 - Mahakorn Fort, Democracy Monument, Oct14 Monument, Wat Sotek, Loha Prasart, Wat Boworniwat, Wat PhraKeow, Wat Chana Songkhram, PhraSumen Fort
- 19** 
 - 4 am - 10 pm
 - Bangkok Metropolitan Administration, SamanLuang, PhraSumen Fort, PakKong Talad
- 25** 
 - 4 am - 10 pm
 - Wat Po, Suan Saranrom, Wat PhraKeow
- 30** 
 - 4 am - 10 pm
 - Wat PhraKeow, SamanLuang, National Museum, PhraSumen Fort
- 32** 
 - 5 am - 10 pm
 - Wat Po, Wat Mahathat, National Museum, Wat Chana Songkhram, PhraSumen Fort

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดภาพที่ 5.20 คำแปลภาษาไทย - เบอร์โทรศัพท์

Thai Translations

How much?
Tao nai ka/krub?
เท่าไร?

Please tell me when to get off.
Tha tung loew chuay pok duae na ka/krub. กรุณาทักบอกฉันด้วยนะ

Does this bus pass ...?
Poon ... Mai ka/krub?
รถคันนี้ผ่าน...ไหมคะ

Note : Ka is used in women. Krub is used in men.

Phra Sumen Fort ป้อมพระสุเมรุ

Wat Chana Songkhrom วัดชนะสงคราม

National Art Gallery Phra Prang Phra Prakhon Ho Sin พิพิธภัณฑ์ศิลปกรรมแห่งชาติ

Khaosan Road ถนนข้าวสาร

Wat BowonNiwet วัดบวรนิเวศ

National Theatre โรงละครแห่งชาติ

68

National Museum พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ

Sanam Luang สนามหลวง

Democracy Monument A nusaoawaree Prachatipalai อนุสาวรีย์ประชาธิปไตย

The Queen's Gallery Ho Sin Samdet Phranang ChaoSrikrit. หอศิลป์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ

Mahakorn Fort ป้อมมหาคง

King Prajadhipok Museum Phra Prang Phra Prakhon Phra Prakhon พิพิธภัณฑ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว

Loha Prasat โลหะปราสาท

Wat Saket Ratchaworamahawithan (The Golden Mountain) วัดมหาธาตุ

Wat Mahathat วัดมหาธาตุ

Wat Phra Kaew วัดพระแก้ว

Wat Suthat วัดสุทัศน์

Giant Swing Sao Chingcha เสาชิงช้า

Wat Phra Chetuphon (Wat Pho) วัดพระเชตุพน

67

Useful Calls

Chakkrakrungs Sala Chaloemkrung ศาลาเฉลิมกรุง

Trolley Bus Rot Biong รถราง

Pier (Tha)

Telephone Services
Directory Assistance -1133
IDD 001+Country code + area code - phone number
Long Distance Service -100
AT&T Direct Service -001 999 1111-1

Emergency Calls
Mobile Police-191
Fire Brigades-199
Tourist Police-1355, 0 2281 5051
Tourist Information (TAT Airport Office)
0 2504 2701, 0 2504 2703
0 2535 2669
Ambulance (Bangkok) 0 2255 1133-6
Tourist Service Center 1672

Other Useful Numbers
Bangkok International Airport
0 2535 1111
Departure Info-0 2535 1254, 0 2535 1366
Arrival Info-0 2535 1310, 0 2535 1149, 0 2535 1305
Timetable (I- hotline) 1568

68

Bangkok Domestic Airport
Departure Info-0 2535 1192, 0 2535 1277
Arrival Info 0 2535 1253, 0 2535 1305

Thai Limousine (Airport)
0 2536 2801, 0 2535 2803

Bangkok Railway Station
1990, 0 2223 7010, 0 2220 4444 (FSVN), 0 2220 4334, 0 2821 8701

Board of Investment
0 2537 8555, 0 2537 8111 55
General Post Office-0 2614 1000
Air-Conditioned Bus Stations
East 0 2391 8097, 0 2391 2504
North & Northeast:
0 2936 2652-66
South 0 2434 7192, 0 2435 1200, 0 2435 1195
Immigration Division-0 2267 3101-5
Port Authority of Thailand-0 2269 3000
BTS Hotline-0 2617 8000
Metro-0 2246 5733, 0 2246 5744

Tourism Authority of Thailand (TAT)
Head Office- 0 2250 5500
Airport- 0 2504 2701-2, 0 2504 2703, 0 2535 2669

69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

ในตอนแรกของโครงการนี้ ข้าพเจ้าไม่ค่อยมีความมั่นใจนัก เนื่องจากแผนที่เป็นอะไรที่ต้องคำนึงถึง FUNCTION มาก เกรงว่า FUNCTION จะมาบีบบังคับ DESIGN มากเกินไป แต่ความเป็นจริงแล้วถ้าคิดใหม่แล้ว ทุกอย่างมันคือตัว DESIGN นั่นเอง การใช้งานจำเป็นต้องมาก่อน เพราะถ้าเกิดใช้งานไม่ได้ก็ไม่เกิดประโยชน์ โครงการนี้ชี้ให้เห็นว่านอกจาก DESIGN จะเป็นตัวก่อให้เกิดความสวยงาม น่าสนใจแล้ว ยังก่อให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ใช้งถึงของที่ได้รับการออกแบบนั้นๆ

โครงการนี้เป็นการผสมรวมวิชาต่างๆ ตั้งแต่ปีแรกจนปีสุดท้าย เป็นเรื่องของการออกแบบข้อมูลซึ่งเน้นไปทางแผนที่ ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องใหม่สำหรับข้าพเจ้า และทำให้ได้ทดลองเรียนรู้อะไรหลายอย่างมากมาจากการได้ออกแบบแผนที่ นอกจากนี้ยังเป็นการทดสอบในเรื่องของจิตใจ การฝ่าฟันกับงานที่ตัวเองตัดสินใจเลือกที่จะทำจนออกมาเป็นงานสำเร็จได้

อย่างไรก็ตาม โครงการนี้ก็อาจยังมีข้อผิดพลาดต่างๆ อยู่ ซึ่งถ้าได้มีการปรับแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ก็หวังว่าจะสามารถนำไปใช้จริงได้

บรรณานุกรม

ข้อมูลจากหนังสือและบทความในหนังสือ

ประชา สุวีรานนท์ . “สำนักและมุมมองของแผนที่ : ลอนดอนอันเดอร์กราวด์” . คอถัมน์ ดีไซน์ คัลเจอร์ มติชน สุดสัปดาห์ , 2547.

สุมณฑา จาติกวณิช . โครงการออกแบบหนังสือนำเที่ยวตลาดนัดสวนจตุจักร, GUIDE BOOK DESIGN FOR CHATUCHAK WEEKEND MARKET . ศิลปินพันธ์ (ศป.บ.(นิเทศศิลป์)) - สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2541.

กลุ่มอิสระ ผู้รักการ โดยสารประจำทางด้วยรถโดยสาร . หนังสือคู่มือเส้นทางรถประจำทางและรายละเอียด ฉบับปี 2548 - 2549 หมวด 1 . 2549

สำนักพิมพ์สารคดี . กรุงรัตน โกสินทร์ เมืองวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ . 2547

ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

ขสมก. (BMTA) : องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพฯ

<http://www.bmta.co.th>

<http://www.geocities.com/busroutebkk/index.htm>

เกาะรัตน โกสินทร์

<http://www.moohin.com/activity/mtb43.shtml>

Map Design Process

<http://www.fes.uwaterloo.ca/crs/geog165/mapdesign.htm>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ประวัติการศึกษา	มัธยมศึกษา (ต้น) – สาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง) มัธยมศึกษา (ปลาย) – เก่งนครวิทยาลัย
ชื่อ	นางสาวศรภาพร หิรัญสาลี
วันเดือนปีเกิด	30 พฤษภาคม 2527
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี ศป.บ. (นิเทศศิลป์) สาขา นิเทศศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้