

3.2 ระบบงานปัจจุบัน

กองนโยบายและแผนรวม สำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร มีการจัดทำหนังสือสถิติกรุงเทพมหานครรายปี โดยการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาสรุปเป็นหนังสือสถิติกรุงเทพมหานครประจำปี ทั้งนี้หนังสือ อุดมการณ์จะถูกเผยแพร่ไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน กองสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งสังกัดสำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานครเช่นเดียวกับกองนโยบายและแผนรวมจะได้รับหนังสือสถิติกรุงเทพมหานครทุกปีเช่นกัน

เมื่อกองสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้รับหนังสือดังกล่าว ฝ่ายระบบเครือข่ายซึ่งมีหน้าที่พัฒนาและจัดทำโปรแกรมประยุกต์ด้าน GIS บนระบบเครือข่าย ได้นำข้อมูลสถิติกรุงเทพมหานครบางรายการมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบแผนที่ โดยนำเผยแพร่ผ่านทางระบบ Internet ภายใต้อินเทอร์เน็ต www.bma.go.th/gis_online

ขั้นตอนและขบวนการนำข้อมูลสถิติกรุงเทพมหานครในรูปแบบแผนที่ ประกอบด้วย

1. คัดเลือกข้อมูลสถิติที่จะนำเสนอในรูปแบบแผนที่จากหนังสือสถิติกรุงเทพมหานคร
2. คัดเลือกชั้นข้อมูลแผนที่จากระบบ GIS
3. นำเข้าข้อมูลในตารางข้อมูลประกอบแผนที่ (Attribute)
4. ออกแบบการนำเสนอแผนที่
5. จัดทำข้อมูลแผนที่ด้วยระบบ GIS

คัดเลือกข้อมูลสถิติที่จะนำเสนอในรูปแบบแผนที่จากหนังสือสถิติกรุงเทพมหานคร

ฝ่ายระบบเครือข่ายจะได้รับหนังสือสถิติกรุงเทพมหานครทุกปี ซึ่งหนังสือดังกล่าวมีกำหนดเผยแพร่กว่าปีปัจจุบัน 1 ปี เช่น ในปี พ.ศ. 2547 จะได้รับหนังสือสถิติกรุงเทพมหานครที่เป็นข้อมูลของปี พ.ศ. 2546 เป็นต้น การคัดเลือกข้อมูลสถิติกรุงเทพมหานครเบื้องต้น เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์และนักวิชาการคอมพิวเตอร์จะหารือและพิจารณาเลือกข้อมูลที่อ้างอิงพื้นที่เขตปกครอง ทั้งระดับเขตและแขวง ประเภทข้อมูลที่คัดเลือกได้แก่ ข้อมูลประชากร ข้อมูลด้านการศึกษา ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

คัดเลือกชั้นข้อมูลแผนที่จากระบบ GIS

ฐานข้อมูลที่จัดเก็บในรูปแบบแผนที่เชิงรหัส (Digital map) มีการจัดเก็บอ้างอิง 2 มาตรฐานคือ มาตรฐาน 1 : 1,000 และ 1 : 20,000 โดยฝ่ายระบบเครือข่ายได้พิจารณาเลือกชั้นข้อมูลที่จัดทำและอ้างอิงมาตรฐาน 1 : 20,000 มาใช้งานเนื่องจากข้อมูลที่ต้องการนำเสนอเป็นข้อมูลสำหรับการบริหารไม่จำเป็นต้องลงรายละเอียดถึงระดับอาคาร ถนน ซอย ทางเท้า โดยข้อมูลแผนที่เชิงรหัสที่เลือกใช้ได้แก่ชั้นข้อมูล เขตปกครองซึ่งแสดงพื้นที่เขต พื้นที่แขวง

นำเข้าข้อมูลในตารางข้อมูลประกอบแผนที่

เจ้าหน้าที่ของฝ่ายระบบเครือข่าย ได้แก่ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่เครื่องคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล ได้ดำเนินการนำเข้าข้อมูลโดยใช้โปรแกรม ArcView 3.2 ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

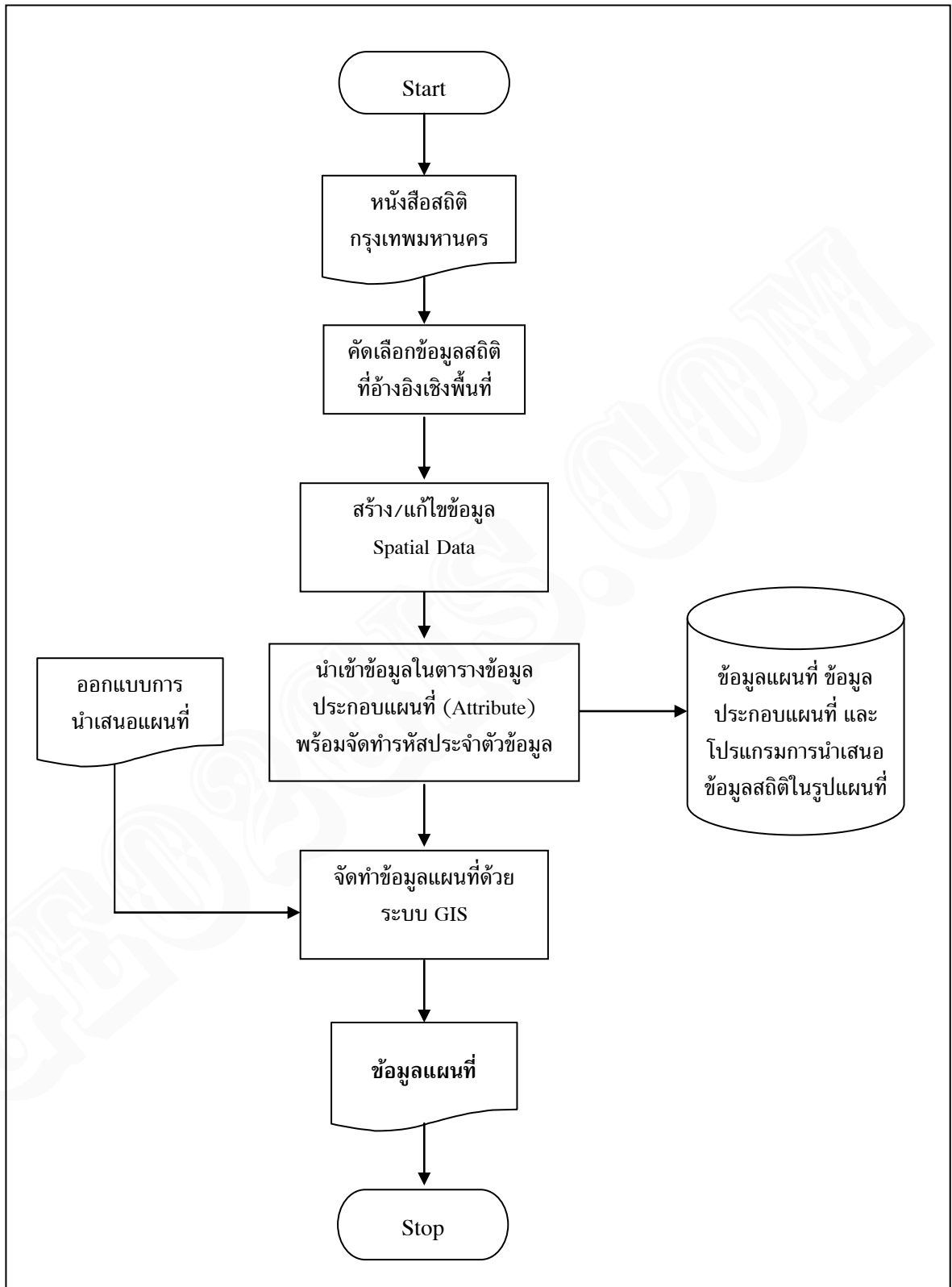
1. นักวิชาการคอมพิวเตอร์ สำเนา (Copy) ชั้นข้อมูลที่เลือกไว้
2. นักวิชาการคอมพิวเตอร์ พิจารณาลักษณะข้อมูลสถิติที่ต้องการจัดเก็บแล้วออกแบบโครงสร้างข้อมูล
3. เจ้าหน้าที่เครื่องคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล สร้าง Fields ตามที่มีการออกแบบ โดยสร้าง Fields ต่อจากตารางข้อมูลประกอบแผนที่ (Attribute) ของชั้นข้อมูลที่สำเนาไว้
4. เจ้าหน้าที่เครื่องคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลนำเข้าข้อมูล

ออกแบบการนำเสนอแผนที่

เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ร่วมหารือและพิจารณารายการข้อมูล ประเภทของข้อมูล และจำแนกข้อมูลเป็นกลุ่ม พร้อมออกแบบการนำเสนอข้อมูลโดยกำหนดสัญลักษณ์ที่จะแทนกลุ่มข้อมูลที่จำแนกไว้

จัดทำข้อมูลแผนที่ด้วยระบบ GIS

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่เครื่องคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล ใช้โปรแกรม ArcView 3.2 จัดทำแผนที่โดยใช้ Layout สร้างแผนที่ตามที่ได้ออกแบบไว้



รูปที่ 3.3 System Flow ระบบงานปัจจุบัน

3.3 ความต้องการระบบ (System requirement)

การศึกษาความต้องการระบบ “การนำเสนอข้อมูลสถิติกรุงเทพมหานครในรูปแบบที่ด้วยระบบ GIS” พิจารณาความต้องการระบบจาก 2 ประเด็น คือ พิจารณาความต้องการระบบของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำระบบ ซึ่งเป็นผู้ใช้ระบบที่ผลิตข้อมูลแผนที่ และพิจารณาความต้องการระบบจากความเหมาะสมและสอดคล้องซึ่งจะเพิ่มมูลค่าของข้อมูลต่อการนำไปใช้บริหารจัดการเมืองกรุงเทพมหานคร

ความต้องการระบบของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำระบบ

ก่อนการจัดทำระบบ ฝ่ายระบบเครือข่ายได้มีการหารือแนวทาง ขบวนการและความเหมาะสมในการจัดทำโปรแกรม และการนำเสนอข้อมูลสถิติกรุงเทพมหานครในรูปแบบที่ด้วย GIS ซึ่งจากผลการหารือ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน ทั้งเจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่เครื่องคอมพิวเตอร์และเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล มีความเห็นพร้อมต่อการพัฒนาระบบดังกล่าว โดยเหตุผลหลักคือ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในขบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงาน รวมทั้งเพื่อให้ผลผลิตที่ได้เป็นมาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งภายหลัง ฝ่ายระบบเครือข่ายได้นำเสนอแนวคิดดังกล่าวต่อที่ประชุมกองสารสนเทศภูมิศาสตร์ (ประกอบด้วยผู้อำนวยการกองสารสนเทศภูมิศาสตร์ เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักวิชาการแผนที่) โดยที่ประชุมเห็นชอบต่อแนวทางที่ฝ่ายระบบเครือข่ายเสนอ คือให้นำเสนอข้อมูลสถิติกรุงเทพมหานครในรูปแบบที่ด้วยระบบ GIS ผ่าน www.bma.go.th/gis_online ภายใต้หมวดคลังแผนที่

ความต้องการระบบจากความเหมาะสมและสอดคล้องต่อการนำไปใช้บริหารจัดการเมือง

ความต้องการระบบ การนำเสนอข้อมูลสถิติกรุงเทพมหานครในรูปแบบที่ด้วยระบบ GIS พิจารณาได้จากความเหมาะสมการนำเสนอข้อมูลสถิติกรุงเทพมหานครซึ่งสอดคล้องกับกลุ่มแผนสาขาและยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ดังจะเห็นได้จาก แผนพัฒนากรุงเทพมหานครตั้งแต่ฉบับที่ 1 – 6 มีแผนสาขาหรือยุทธศาสตร์ที่สามารถจัดกลุ่มได้ 10 ด้าน คือ

1. ด้านการบริหารและการปกครอง
2. ด้านการคลังของกรุงเทพมหานคร
3. ด้านทรัพยากรมนุษย์และสังคม
4. ด้านระบบจราจรและระบบสาธารณูปโภค
5. ด้านผังเมืองและการใช้ที่ดิน
6. ด้านสิ่งแวดล้อม
7. ด้านสังคมและเศรษฐกิจ
8. ด้านการศึกษา
9. การสาธารณสุข
10. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ขณะที่กลุ่มข้อมูลสถิติรายปีกรุงเทพมหานคร ที่ได้จากการเปรียบเทียบกลุ่มข้อมูลปี พ.ศ. 2535 พ.ศ. 2540 และ พ.ศ. 2545 ซึ่งจำแนกเป็น 11 กลุ่ม คือ

1. ประชากร
2. สาธารณสุข
3. ผังเมือง การใช้ที่ดิน ระบบจราจรและสาธารณูปโภค
4. สิ่งแวดล้อม
5. การศึกษา
6. การบริหารและการปกครอง
7. สาธารณภัยและอุบัติเหตุ
8. การคลัง
9. การเลือกตั้ง
10. เศรษฐกิจและสังคม
11. ทรัพยากรมนุษย์และสังคม

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาการจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อการบริหารและจัดการเมืองโดยเปรียบเทียบกลุ่มข้อมูล สถิติกับกับกลุ่มข้อมูลตามแผนสาขาและยุทธศาสตร์การพัฒนาเมืองแล้ว พบว่ามีความสอดคล้องกัน ควรพัฒนารูปแบบการนำเสนอข้อมูลสถิติกรุงเทพมหานครให้ชัดเจนขึ้น

ตารางที่ 3.1 เปรียบเทียบกลุ่มข้อมูลสถิติกรุงเทพมหานครกับกลุ่มแผนสาขาหรือยุทธศาสตร์

กลุ่มข้อมูลสถิติกรุงเทพมหานคร รายปี	กลุ่มแผนสาขาหรือยุทธศาสตร์
1. การบริหารและการปกครอง	1. ด้านการบริหารและการปกครอง
2. การคลัง	2. ด้านการคลังของกรุงเทพมหานคร
3. ทรัพยากรมนุษย์และสังคม	3. ด้านทรัพยากรมนุษย์และสังคม
4. ผังเมือง การใช้ที่ดิน ระบบจราจรและ สาธารณูปโภค	4. ด้านระบบจราจรและระบบสาธารณูปโภค 5. ด้านผังเมืองและการใช้ที่ดิน
5. สิ่งแวดล้อม	6. ด้านสิ่งแวดล้อม
6. เศรษฐกิจและสังคม	7. ด้านสังคมและเศรษฐกิจ
7. การศึกษา	8. ด้านการศึกษา
8. สาธารณสุข	9. ด้านการสาธารณสุข 10. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
9. สาธารณภัยและอุบัติเหตุ	
10. การเลือกตั้ง	
11. ประชากร	

ดังนั้น ความต้องการระบบการนำเสนอข้อมูลสถิติกรุงเทพมหานครในรูปแบบที่ซึ่งพัฒนารูปแบบการนำเสนอด้วยระบบ GIS จึงเป็นระบบหนึ่งที่สามารถพัฒนาการนำเสนอและสามารถนำผลผลิตไปใช้ประกอบการบริหารและพัฒนาเมืองได้