

ความสัมพันธ์ระหว่างคลองกับกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน

4.1 สภาพการณ์ปัจจุบันของคลองในกรุงเทพมหานคร

ในอดีตที่ผ่านมากรุงเทพฯ ได้ชื่อว่า "เวนิสตะวันออก" เพราะสภาพพื้นที่ประกอบไปด้วยแม่น้ำลำคลองสาขาต่าง ๆ มากมาย ล้วนเป็นระบบโครงข่ายเต็มพื้นที่ ชีวิตความเป็นอยู่ขนบธรรมเนียมประเพณี สิ่งต้องอาศัยเส้นทางน้ำลำคลองเหล่านี้ทั้งสิ้น

ระยะเวลาที่ผ่านมา 200 ปี จนมาถึงปัจจุบัน คลองดังกล่าวไม่ได้รับความเอาใจใส่และกำสัถกทำลาย จนชื่อที่ได้มาว่า "เวนิสตะวันออก" กลายเป็นอดีตไป คลองจำนวนไม่น้อยที่ตื้นเขิน สกปรก เน่าเหม็น เป็นแหล่งสะสมขยะเชื้อโรค ความเสื่อมโทรมนี้มิได้จำกัดเขตอยู่แต่ชุมชนใจกลางเมือง แต่ได้แผ่ขยายไปสู่ชานเมืองรอบนอก ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ยังต้องพึ่งพาอาศัยคลองเป็นปัจจัยในการดำรงชีพ

4.1.1 การเปลี่ยนแปลงของคลอง

จากการศึกษาแผนที่โบราณ กรมแผนที่ทหาร ของกองผังเมือง กรุงเทพมหานคร ในช่วงปี พ.ศ. 2431, 2444, 2453, 2471 และปีปัจจุบัน พบว่ามีเส้นทางน้ำลำคลอง ที่สูญหายไปไม่ปรากฏในแผนที่ช่วงปีต่อ ๆ มาเป็นจำนวนมาก

ตามแผนที่จะเห็นว่ามีเส้นทางน้ำคูคลองที่หดหายไปมากกว่า 36 เส้นทาง เส้นทางน้ำที่สูญหายไปเดิมเคยกระจายอยู่ตามพื้นที่เขตต่าง ๆ คือ เขตพระนคร บางรัก ดุสิต พญาไท ยานนาวา ปทุมวัน คลองสาน บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ พระโขนง บางเขน บางขุนเทียน ราชบุรีณะ (ดูตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงคลองที่สูญหายไป

ลำดับที่	ชื่อคลอง	เขต	ปี พ.ศ.ที่ปรากฏ	ปี พ.ศ.ที่ไม่ปรากฏ
1	วัดราชบุปผิร	พระนคร	2444	ปัจจุบัน
2	- *	"	2444	2453
3	-	ปทุมวัน	2444	ปัจจุบัน
4	-	"	2453	"
5	สีลม	บางรัก	2431	2474
6	-	ดุสิต	2444	2453
7	บางซื่อ (เชิงหวาย)	"	2444	ปัจจุบัน
8	บางโพ	"	2444	"
9	บางกระบือ	"	2444	"
10	สีหน้า	ดุสิต พญาไท	2453	"
11	สะพาน	พญาไท	2444	"
12	บางกรวย	ยานนาวา	2431	"
13	สำน	"	2444	2474
14	บางโคล่ใหญ่	"	2453	ปัจจุบัน
15	บางโคล่สำน	"	2453	"
16	วัดโทร	"	2453	"
17	ประวาล	"	2453	"
18	บึงลำตน้ำเค็ม	บางเขน	2444	"
19	เตย	พระโขนง	2444	"
20	พระโขนง	"	2444	"
21	บางอ้อเก่า	"	2441	"
22	บางอ้อเก่า	"	2444	"
23	เสน	"	2444	"

ตารางที่ 1 (ต่อ) แสดงคลองที่สูญหายไป

ลำดับที่	ชื่อคลอง	เขต	ปี พ.ศ.ที่ปรากฏ	ปี พ.ศ.ที่ไม่ปรากฏ
24	เข็ก	พระโขนง	2444	ปัจจุบัน
25	ทางควาย	"	2444	"
26	-	"	2453	"
27	บางลำภูล่าง	คลองสาน	2431	"
28	วัดทองเพลิง	"	2431	"
29	ดอกไม้	บางกอกน้อย	2453	"
30	ต้นไทร	"	2453	"
31	บ้านน้ำอ้อย	"	2453	"
32	วัดราชสีหราชาราม	บางกอกใหญ่	2444	"
33	วัดหงษ์	"	2453	"
34	สิตา	ราษฎร์บูรณะ	2453	"
35	กวัน	บางขุนเทียน	2444	2453
36	บางค้อ	"	2453	ปัจจุบัน

*ไม่ปรากฏชื่อ

ที่มา กองผังเมือง กรุงเทพมหานคร

เส้นทางน้ำคูคลองต่าง ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปย่อมมีมากกว่า 36 เส้นทาง เพียงแต่ไม่ปรากฏหลักฐาน สาเหตุสำคัญที่ทำให้เส้นทางน้ำเปลี่ยนแปลงไปมี 4 ประการคือ

1. การรुकลำคลอง
2. ความล็กปรก และการตื้นเขินของคลอง
3. การเปลี่ยนเส้นทางคมนาคมจากคลองมาเป็นถนน
4. การขยายตัวของเมือง และการขาดการสัตรีระเบียบการใช้ที่ดิน

1. การรुकกล้าคลอง

การรुकกล้าคลอง ปรากฏหลักฐานว่าเป็นการกระทำโดยเจตนาจะยึดครองที่
สาธารณะ เป็นผลให้มีการถมคลองซึ่งถูกรุกกล้า และทำความลักปรกเสียบจนคลองตื้นเขิน จนใช้
การไม่ได้ ต่อปัญหานี้แม้จะมีการออกกฎหมายให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 แล้วก็ตาม
คือ พระราชบัญญัติว่าด้วยธรรมเนียมคลอง ซึ่งมีใจความพอสรุปได้คือ ห้ามมิให้เทสิ่งของลงใน
ลำคลอง ห้ามมิให้มีการรุกกล้าเขตคลอง ห้ามมิให้จอดเรือหรือแพซ้อนกันใ้ในคลอง และให้จอดเรือ
ได้ริมตลิ่งฝั่งเดียว¹ และพระราชบัญญัติรักษาคลอง ค.ก. 121 ประกอบด้วย 13 มาตรา โดยมี
ข้อที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาคลอง คือ ห้ามทิ้งสิ่งโสโครกลงในคลอง ห้ามนำสัตว์พาหนะข้าม
คลองนอกท่าข้าม และห้ามมิให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำให้คลองและฝั่งคลองเสียหายไปด้วยประการใด ๆ
ก็ดี แต่ก็ยังปรากฏว่าการรุกกล้าคลองได้เกิดขึ้นอยู่เลื่อม และมีคดีความเกี่ยวกับการให้หรือถอน
โรงเรือนที่ยื่นล้ำในคลองเป็นจำนวนมาก ตัวอย่างเช่น ใน พ.ศ. 2446 คลองตลาดตั้งแต่วัด
จวนมาถึงสะพานถนนตัดใหม่หน้าโรงบ่อนโป ได้มีราษฎรและผู้มีบรรดาศักดิ์ปลูกโรงล้ำลงใน
คลอง และเอาดินถมลงไปใ้ในคลอง ทำให้คลองตื้นเขิน น้ำรับประทานไม่ได้ และจากการสำรวจ
ของนายไอเด พบว่า คลองนี้ยาว 220 เมตร กว้าง 1-10 เมตร มีบ้านปลูกล้ำมากที่สุด
ล้ำเข้าไปถึง 5.5 เมตร น้ำในคลองตื้นมากแทบจะแห้งขอดคลอง การรุกกล้าคลองได้ทวีความ
รุนแรงขึ้นในรัชกาลที่ 6 จึงต้องมีการออกประกาศป้องกันการรุกกล้าคลองอีก ดังจะเห็นได้จากใน
ศ 2454 ได้มีประกาศกระทรวงนครบาลว่าด้วยผู้ที่ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำหลักเขตคลองออกไปให้
สกัดการรื้อถอนภายใน 2 เดือน ถ้าไม่สกัดการตามนี้จะมีความผิดทางอาญา¹ ต่อมาได้มีพระราช
บัญญัติปกครองท้องที่ พ.ศ. 2457 ในเขตชั้นในของกรุงเทพมหานคร มาตรา 117 และ 118
ได้กำหนดหน้าที่ของกรมอำเภอในเรื่องเกี่ยวกับการรักษา ห้วย คลอง และลำน้ำต่าง ๆ ว่ากรม
อำเภอจะต้องเป็นผู้ตรวจตรารักษาว่าอย่าให้เสียหาย ถ้าจะมีการซ่อมแซมให้กรมอำเภอเรียก
ราษฎรมาช่วยกันทำด้วย² แต่ทั้งนี้เนื่องมาจากความเจริญขึ้นของบ้านเมือง และราคาที่ดินซึ่งสูงขึ้น

¹ ก.จ.ช., ร.5 น. 9.2/3

¹ ก.จ.ช., ร.6 น. 2/6 ประกาศให้เจ้าของที่รื้อเรือนโรง ที่ปลูกล้ำลงมา
ในริมคลอง

² ก.จ.ช., ร.6 น. 2/6 เล่ม 1 ประกาศใช้พระราชบัญญัติลักษณะปกครอง
ท้องที่ในเขตกรุงเทพมหานคร

ประกอบกับนโยบายของรัฐเกี่ยวกับการถมคลองทำถนน ราษฎรได้หาวิธีการต่าง ๆ นานา ในการรুক้ำคลองเพื่อเป็นแนวทางให้รัฐเห็นว่าคลองดังกล่าวใช้การไม่ได้ เห็นควรขายที่ดินให้เป็นกรรมสิทธิ์แก่ราษฎรซึ่งก็ได้ผล ตั้งแต่ปลายรัชกาลที่ 5 ได้มีการขายที่ดินคลองให้แก่ประชาชน ได้แก่ คลองเขินหน้าศาลเจ้าเก่า คูเก่าในตำบลหัวลำโพง คูต้นที่ตำบลถนนทรายวาส์คลองริมตรอกเขียงกง และคลองบริเวณถนนพาดลำต ในท้องที่อำเภอสำเพ็งฯ

นอกจากนี้ยังพบหลักฐานว่าในหลายกรณี เจ้าหน้าที่ของรัฐได้ให้ความร่วมมือและมิได้รักษานโยบายของรัฐอย่างเคร่งครัด เช่น การลอบส่วนเรื่องการรुक้ำคลองในคลองหลังตึกแถวริมถนนบ้านตะนาว ของนายอำเภอขณะสงคราม กล่าวว่ามี การปลูกเรือลำคลองจริงและบางแห่งถึงกับปลูกคร่อมคลอง และพบว่าบางแห่งเสียค่าเช่าให้กรมพระคลังข้างที่

แม้จะมีมาตรการของรัฐในการรักษาเขตคลอง โดยได้มีประกาศปกครองหมายเขตคลอง เมื่อ 9 มิถุนายน ร.ศ. 117 และประกาศใช้ พ.ร.บ.รักษาคลอง ร.ศ. 127 แต่ก็ไม่สามารถใช้อย่างได้ผลอีก ในรัชกาลที่ 7 มีการตรวจตราออกใบอนุญาตในการปลูกสร้างตามริมคลอง โดยแบ่งคลองในเขตพระนครธนบุรีเป็น 2 ประเภทคือ

1. คลองริมถนน กรมนคราธร เป็นผู้รับผิดชอบและพิจารณาการอนุญาตให้ปลูกสร้างวัดฤในเขตริมคลอง
2. คลองไม่ได้อยู่ริมถนน กรมตำรวจนครบาล เป็นผู้รับผิดชอบและพิจารณาการอนุญาตให้ปลูกสร้างวัดฤในเขตริมคลอง

และต่อมาในรัชกาลที่ 8 กระทรวงมหาดไทยได้วางมาตรการเกี่ยวกับการปลูกสร้างสิ่งก่อสร้างรुक้ำคลองอีกคือ

1. สำหรับผู้ที่ปลูกเรือนหรือวัดฤใด ๆ อยู่แล้ว ไม่ให้แก้ไขเพิ่มเติมซ่อมแซมอีก
2. เมื่อหมดอายุของเรือนโรงหรือวัดฤปลูกสร้างนั้น ต้องรื้อถอนออกไปจากที่รुक้ำนั้น
3. ไม่อนุญาตให้ผู้หนึ่งผู้ใดทำใหม่อีก

อย่างไรก็ตาม ปรากฏว่าคงมีผู้รुक้ำคลองอยู่ตลอดมาจนถึงรัชกาลปัจจุบัน ความยึดถือของปัญหา การไร้ประสิทธิผลของมาตรการและองค์การของรัฐ และการกระทำของประชาชนเป็นสาเหตุทำให้ต้องสูญเสียพื้นที่คลองเป็นจำนวนมาก เช่นนี้

2. ความลึกลับและการตื่นขึ้นของคลอง

ความลึกลับและการตื่นขึ้นของคลอง สืบเนื่องมาจากการรुकล้าคลอง และการทิ้งขยะมูลฝอยและสิ่งโสโครกต่าง ๆ ของผู้อยู่อาศัยตามริมคลอง และผู้ที่อาศัยคลองเป็นที่อยู่ถาวร

ปริมาณและความรุนแรงของปัญหาเริ่มมีขึ้นในรัชกาลที่ 4 นับแต่มีพระบรมราชโองการประกาศแก่ข้าราชการ และราษฎรเมื่อ พ.ศ. 2399 ว่า ห้ามมิให้ผู้นึ่งผู้ใดทิ้งสุนัขตาย แมวตาย และซากสัตว์ต่าง ๆ ลงในแม่น้ำลำคลองทั้งปวง เพราะเป็นสภาพที่ไม่น่าดู ทำให้หน้าโสโครก เป็นที่รังเกียจแก่ชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งราษฎรที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ริมน้ำ

ต่อมาในรัชกาลที่ 5 จากการตรวจคลองทั้งในกรุงและหัวเมืองรวม 24 คลอง ของกรมหมื่นนเรศวรฤทธิ์ ใน พ.ศ. 2430 พบว่า ราษฎรริมคลองทิ้งขยะมูลฝอยลงคลอง ทำให้คลองโสโครก และตื่นขึ้นเร็วมาก หลังจากนั้นใน พ.ศ. 2445 จึงมีประกาศใช้ พ.ร.บ. รักษาคลอง ร.ศ. 121 ซึ่งได้ประกาศใช้สำหรับคลองต่าง ๆ เป็นลำดับ เช่น คลองรังสิต คลองภาษีเจริญ คลองตำเนินสะพาน คลองระพีพัฒน์ แต่ปรากฏว่า พ.ร.บ. ดังกล่าวไม่เป็นผล ยังคงมีคดีความเกี่ยวกับการกระทำผิด พ.ร.บ. มากมาย ตลอดจนมีคูคลองที่ตื่นขึ้นและน้ำเน่าจนใช้การไม่ได้เป็นจำนวนมาก และมีราษฎรร้องเรียนไปยังหนังสือพิมพ์ต่าง ๆ บ่อยครั้ง รวมทั้งมีบทความของทางหนังสือพิมพ์ซึ่งต่างตำหนิรัฐบาลว่าไม่ได้มีการขุดลอกซ่อมคลอง เพราะมามุ่งทำนุบำรุงถนนมากกว่า สำหรับเรื่องนี้ผู้ให้ความเห็นว่าการที่รัฐบาลและประชาชนละเลยไม่เอาใจใส่คลองนั้นเป็นเพราะบางส่วนของกรุงเทพฯ มีน้ำประปาใช้บ้างแล้ว คนที่อยู่ในเมืองจึงหันมาใช้น้ำประปาในการอุปโภคบริโภค ไม่ต้องพึ่งน้ำคลองมากเหมือนแต่ก่อน

การแก้ปัญหาลึกลับและขยะมูลฝอย นอกเหนือจากการออก พ.ร.บ. รักษาคลองดังกล่าวแล้ว ปรากฏว่าในด้านการบริหารงานมีการแบ่งสรรงานที่สับสน กล่าวคือหน้าที่ในการรักษาคลอง เป็นของกระทรวงนครบาล ซึ่งในการประชุมเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2459 ปรากฏหลักฐานว่าได้มีการตกลงกันในการรักษาคลองดังนี้

1. คลองที่มีถนนสองฝั่ง กรมสุขาภิบาลมีหน้าที่ตรวจรักษามิให้ผู้ใดวางล้า และทิ้งของโสโครกในคลอง แต่ถ้าพวกเรือแพกระทำผิด ให้กรมตำรวจนครบาลเป็นผู้รับผิดชอบ
2. คลองที่มีถนนฝั่งเดียว เช่น คลองผดุงกรุงเกษม ให้กรมตำรวจมีหน้าที่รักษามิให้ผู้ใดทำล้าลึกลับทิ้งโสโครกลงคลอง โดยให้กรมสุขาภิบาลช่วยบอกกล่าวให้ตำรวจ

ทำการสืบกรม

3. บรรดาคลองต่าง ๆ ที่ไม่มีถนนและเป็นคลองดินเขิน กรมตำรวจเห็นควรถมเสียแต่กรมสุขาภิบาลคัดค้าน แต่ก็ไม่มีเงินจะขุดรักษาได้ จึงเป็นเหตุให้กรมตำรวจและกรมสุขาภิบาลต่างก็ไม่มีอมรับรักษา เช่น คลองวัดสังฆวรารัตติ คลองวัดสระเกศ ฯลฯ ซึ่งไม่สามารถตกลงในที่ประชุมได้ ในที่สุดได้ให้กรมตำรวจนครบาลช่วยตรวจตราว่ากล่าว

เมื่อคลองมีปัญหาเรื่องความสกปรกแล้ว ก็มีอีกปัญหาหนึ่งเกิดควบคู่ตามกันมา คือ เรื่องการดินเขิน สาเหตุของปัญหานอกเหนือจากการทิ้งขยะมูลฝอย ของโสโครกต่าง ๆ แล้ว ยังมีสาเหตุอื่น ๆ ซึ่งเป็นเรื่องที่ร้องเรียนกันมากนับตั้งแต่รัชกาลที่ 4 ได้แก่ การที่ชาวบ้านปล่อยให้สัตว์พาหนะ เช่น กระจับปี่ ลงไปลุยในคลองทำให้ดินพัง และการใช้กระจับปี่รับจ้างจุดเรือในคลอง ซึ่งเดิมการใช้กระจับปี่นั้นเป็นเทคนิควิธีพื้นบ้านในการขุดคลอง ตัวอย่างเช่น ในรัชกาลที่ 3 วิธีการขุดข้อมคลองต่าง ๆ ได้ใช้วิธีของแรงกระจับปี่ของชาวบ้านลงลุยในคลองที่ขุดแล้วนั้น จนทำให้คลองนั้นลึกและสะดวกในการคมนาคม¹ ซึ่งต่อมาได้กลายเป็นตัวการทำให้ดินพัง และตัวอย่างจากคลองภาษีเจริญ ปรากฏว่าคลองดินเขินเนื่องมาจากเมื่อขุดคลองครั้งแรก ๆ ได้นำดินที่ขุดทิ้งไว้ริมคลอง เมื่อฝนตกจึงทำให้ดินนั้นไหลลงคลองทำให้ดินเขิน นอกจากนี้ตอนกลางของบางคลองจะดินเขิน เพราะน้ำในคลองไหลไปไหลมาเวลาน้ำขึ้นน้ำลงในแม่น้ำทั้งต้นทางและปลายทาง และเมื่อกระแส น้ำที่ไหลเข้าทั้งสองทางมากระทบกันในตอนกลางคลองน้ำก็เกือบนิ่ง ดังนั้นโคลนเลนและสิ่งโสโครกที่ไหลตามน้ำเข้ามาจากแม่น้ำก็มาตกค้างอยู่ในที่นั้น

ความสกปรกและการดินเขินของคลอง เป็นปัญหาสำคัญมาโดยตลอด รัฐได้มีนโยบายบำรุงรักษาคลองหลายยุคหลายสมัย ได้สูญเสียงบประมาณจำนวนมากในการขุดคลอง และ **หาวิธีการต่าง ๆ** ซึ่งก็ใช้ไม่ได้ผลนัก นอกจากนั้นสำหรับคลองที่ยังไม่มี พ.ร.บ. รักษาคลอง เจ้าหน้าที่ของรัฐไม่สามารถดำเนินการสืบกรมผู้ฝ่าฝืนได้ทันที ทำให้การปฏิบัติงานล่าช้าไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร วิธีหนึ่งซึ่งใช้ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้แก่ "การถมคลองทำถนน" นับเป็นการสูญเสียทางระบายน้ำตามธรรมชาติ และเป็นสายโซ่ของปัญหาอื่น ๆ ซึ่งจะกล่าวต่อไปในปัญหาของ

¹ เจ้าพระยาทิพากรวงศ์, พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 3 เล่ม 1 (พระนคร : องค์การค้ำชูรสภา, 2504), หน้า 95

กรุงเทพมหานคร

3. การเปลี่ยนเส้นทางคมนาคมจากคลองมาเป็นถนน

เมื่อก่อนตั้งกรุงรัตนโกสินทร์ ต่อเนื่องมาจนในระยะแรกตั้งกรุงรัตนโกสินทร์นั้น ทางสัญจรไปมาของผู้คนก็คือ แม่น้ำลำคลอง ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากและเป็นข่ายโยงใยเชื่อมต่อกับหนองการเดินทาง และการลำเลียงขนส่งได้เป็นอย่างดี แม้ชีวิตความเป็นอยู่และการติดต่อซื้อขายก็ดำเนินอยู่ในท้องน้ำทั้งสิ้น จะมีถนนเพื่อใช้ในการสัญจรทางบกบ้างแต่ไม่มากนัก และเป็นเพียงทางเดินแคบ ๆ อย่างเดียวกับในสมัยกรุงธนบุรี ซึ่งมีลักษณะเป็นถนนดินที่สร้างขึ้นอีกชั้นหนึ่งก็คือ การถมทรายแล้วใช้อิฐเรียงตะแคงหรือวางแบนราบลงที่แนวกลางถนนให้กว้างพอที่คนจะเดินส่วนกันได้ ถนนหรือทางเดินซึ่งมีมาตั้งแต่ระยะตั้งกรุงรัตนโกสินทร์จนถึงสิ้นรัชกาลที่ 3 คือ ถนนภายในพระราชวัง ประกอบไปด้วยถนนอมรวิถี สักกริรัล เชื้อนชั้นร์-นิเวศน์ ถนนล้อมรอบภายนอกพระบรมมหาราชวัง ประกอบไปด้วย ถนนสำนัฒไชย หน้าพระลาน ท้ายวัง และถนนซึ่งทอดจากพระบรมมหาราชวังออกไปในทิศทางต่าง ๆ ประกอบไปด้วย ถนนสักกรวรรดิวังหน้า เล่าชิงช้า (บำรุงเมือง) พระสันทรหน้าวัดมหาธาตุ หน้าโรงไหม ทำขุนนางสามเพิง¹ นอกจากนี้ยังมีถนนที่ใช้สัญจรแต่เป็นทางเดินลำย้อม ๆ คือ ถนนหลักเมือง บ้าน-ญวน (บ้านหม้อ) สะพานเสี้ยว และรอบพระนคร

ในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว มีประกาศเพิ่มเติมขึ้นมากมาย ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ขุดคลองเพื่อขยายเขตพระนคร และเพื่อประโยชน์ใช้สอยอื่น ๆ คลองยังเป็นสาธารณูปโภคที่สำคัญยิ่ง ถนนที่มีอยู่บ้างในรัชกาลก่อนก็ชำรุดเสียหาย จึงได้มีการบูรณะซ่อมแซมถนนเป็นครั้งแรก และในปี พ.ศ. 2400 โปรดให้มีการตัดถนน ซึ่งในขั้นต้นนั้นไม่ได้มาจากความต้องการของคนไทย หากแต่เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายต่างประเทศ เพื่อความสะดวกในการคมนาคมและขนส่งสินค้าของชาวต่างประเทศ ซึ่งตั้งถิ่นฐานตั้งแต่ใต้ปากคลองผดุงกรุงเกษมลงไป ถนนที่สร้างขึ้นในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้แก่ ถนนตรง (ถนนวัวลำพอง หรือถนนพระราม 4)

¹ นิล ทิพย์ระนันท์ และคณะ "ถนน : วิวัฒนาการในรอบ 200 ปี"

เจริญกรุง สีสม บำรุงเมือง และเฟื่องนคร

ในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว นับเป็นยุคเปิดประเทศ มีชาวต่างประเทศเดินทางเข้ามาในประเทศไทยมากมาย มีการดำเนินสัมพันธไมตรีจนถึงขั้นพระ
องค์เสด็จประพาสต่างประเทศ เช่น สิงคโปร์ อินเดีย และยุโรป เป็นช่วงที่มีการเร่งการ
ส่งสินค้าออก ซึ่งเป็นสินค้าเกษตรกรรม เช่น ข้าว ของป่า แร่ และมีการเปลี่ยนแปลง
โครงสร้างการปกครองประเทศ โดยปกครองหัวเมืองต่าง ๆ ในรูปของมณฑล และมีกระทรวง
กรมต่าง ๆ ทำหน้าที่ดูแลกิจการเฉพาะ ทำให้สมัยของพระองค์มีการพัฒนาบ้านเมืองเป็นอย่างมาก
มากโดยเฉพาะอย่างยิ่งการตัดถนน และได้การขุดคลองและการตัดถนนพัฒนาไปด้วยกัน คือ
เมื่อขุดคลอง ดินที่ขุดขึ้นมาก็ใช้ถมที่ข้างคลองจนกลายเป็นถนนในภายหลัง เช่น คลองวัดสาม
ปลื้ม คลองโรงตะกะ คลองวัดปฐมวนาราม คลองบางรัก คลองสำราญ คลองอรุณ
คลองลั่นหลวง คลองสระปทุม คลองราชดำริ เป็นต้น โดยที่พระบาทสมเด็จพระจุลจอม-
เกล้าเจ้าอยู่หัวทรงกำหนดแบบแผนในการสร้างถนนในกรุงเทพฯ ไว้อย่างเป็นระเบียบ เช่น
กำหนดขนาดความกว้างของถนน ทางเดินเท้า และกำหนดการปลูกต้นไม้ริมถนน รวมทั้งการ
ทำท่อระบายน้ำริมทางด้วย ในรัชสมัยนี้มีการตัดถนนมากมายหลายสาย อาทิเช่น ถนนเยาวราช
ถนนราชวงศ์ ถนนสะพานควาย ถนนข้าวสาร ถนนบูรพา ถนนอนุकरण ถนนวรจักร
ถนนสุรวงศ์ ถนนเดโช ถนนราชดำเนินใน ถนนราชดำเนินกลาง และถนนราชดำเนินนอก
 เป็นต้น ยานพาหนะที่วิ่งบนท้องถนน นอกเหนือจากรถม้าของชาวยุโรปแล้ว ก็มีคนไทยนิยมใช้
รถม้าเป็นพาหนะส่วนตัว และรถม้ารับจ้าง เริ่มมีรถลากเข้ามาใช้ พระยาโชฎีกา ศรัทธี (พุก)
นำมาจากชิวเถาจากประเทศจีน นำมาทูลเกล้าถวายพระองค์คนแรก ในปี พ.ศ. 2414 ส่วน
รถยนต์ เริ่มใช้ใน ร.ศ. ¹ และในรัชสมัยนี้มีจำนวนรถยนต์ทั้งหมด 251 คัน ² การบริการ
ขนส่งโดยสารสาธารณะในรูปขนส่งมวลชนในการคมนาคมทางบก เริ่มจากการใช้รถรางในปี
2431 ทางวิ่งสายแรก คือ หลักเมืองถึงบางค้อแหลม . ในระยะแรกใช้ม้าลาก

¹ ปฏิทินการทาง กรมทางหลวง

² ก.จ.ช., ร.5 น. 10/42 บัญชีจำนวนรถยนต์ที่จดทะเบียนแล้วในกรุงเทพฯ

จนกระทั่งใช้ไฟฟ้ากับรถราง รถรางไฟฟ้าเส้นทางแรกคือ ค่าลาดงกับปากน้ำ เริ่มในปี 2437 และต่อมาก็มีการรถไฟเกิดขึ้น ซึ่งบริการระหว่างกรุงเทพฯ และหัวเมืองต่าง ๆ

ในรัชสมัยสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว นโยบายของรัฐ เน้นไปทางการแก้ปัญหาต่าง ๆ ของคลองที่ส่งสมมานาน แต่ในขณะนั้นถนนมีความสำคัญต่อการคมนาคมเป็นอันมาก ทั้งนี้แม้จะเป็นเพียงช่วงต้นรัชกาลที่เพิ่มผ่านพื้นสมัยรัชกาลที่ 5 มาได้เพียง 2 ปี คือใน พ.ศ. 2455 (ร.ศ. 137) มีรถเพิ่มเป็นจำนวนมาก ทั้งในด้านจำนวนและประเภทคือ³

รถยนต์ชนิด 4 ล้อ	528	หลัง
รถยนต์ชนิด 3 ล้อ	2	หลัง
รถยนต์ชนิด 2 ล้อ	92	หลัง
รวมรถยนต์	622	หลัง
รถลำงชั้นที่ 1	202	หลัง
รถลำงชั้นที่ 3	19	หลัง
รถลำงชั้นที่ 4	126	หลัง
รวมรถลำง	347	
รถลากชั้นที่ 1	2,698	หลัง

จำนวนรถยนต์และรถที่ต้องใช้วิ่งบนท้องถนนมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น จากรัชกาลที่ 5 อย่างรวดเร็ว ความต้องการใช้ถนนย่อมมากขึ้นตามไปด้วย ในการตัดถนนเพื่อความคล่องตัวในการคมนาคม ย่อมจะต้องตัดเข้าไปในบริเวณชุมชนหนาแน่น ซึ่งตั้งถิ่นฐานอยู่ริมล่องฝั่งคลอง วิธีที่ประหยัดที่สุดคือ การถมคลองทำถนน เพราะรัฐบาลไม่ต้องเสียเงินชดใช้ค่าที่ดิน ซึ่งแน่นอนว่าต้องมีราคาแพง เนื่องจากเป็นที่ชุมนุมชนเจ้าของที่ดินริมคลองก็มีความยินดีที่จะให้มีการถมคลองและทำถนน เพราะผลประโยชน์ที่จะได้ตามมาคือ จะได้มีที่ดินติดถนนที่มีความสะดวกแก่การคมนาคม แทนที่จะติดคลองที่สกปรกและมีกลิ่นเหม็น ยิ่งกว่านั้นในบางแห่งปรากฏว่าเจ้าของที่ดินได้ออกเงินช่วยในการถมคลองอีกด้วย

³ ก.ล.ช., ร.6 น. 8.4/2 เรื่องการเก็บภาษีรถต่าง ๆ

การถมคลองทำถนนแม้จะเกิดประโยชน์กับประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณชุมชน
ชั้นใน แต่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบกับประชาชนที่ยังต้องพึ่งพาน้ำคลองในด้านต่าง ๆ กล่าวคือ
ในพื้นที่ชุมชนชั้นในแม้จะเริ่มมีการใช้น้ำประปาบ้างแล้ว ส่วนมากจะอยู่ในบริเวณลำน้ำเพ็งและเขต
ใกล้เคียง ในบริเวณอื่น ๆ นั้นยังต้องอาศัยน้ำอุปโภคบริโภคจากแม่น้ำลำคลอง การที่คลอง
เปลี่ยนแปลงไปทำให้ผู้ใช้น้ำในคลองประสบปัญหาไปด้วย สำหรับชาวสวน พ่อค้าแม่ค้าที่ต้องนำ
สินค้าเข้ามายังแหล่งผู้บริโภค เรือสินค้าไม่สามารถเข้ามาถึงย่านการค้าได้โดยสะดวกดังที่เคย
เป็นมาแต่ก่อน¹ การที่จะใช้รถยนต์ขนส่งสินค้าแทนทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอีก และ
คนที่มีการสัญจรพาหนะในการซื้อรถยนต์ในสมัยนั้นก็มีเพียงจำนวนไม่มากนัก นอกจากนี้ยังกระทบกระเทือน
ทางด้านระบบระบายน้ำของกรุงเทพฯ ซึ่งในสมัยรัชกาลที่ 6 ระบบการระบายน้ำในตัวเมืองยัง
ไม่มีความเจริญเท่าใดนัก ต้องอาศัยคลองเป็นทางระบายน้ำที่สำคัญที่สุด การขาดแคลนน้ำใน
การดับเพลิง ซึ่งเพลิงไหม้ในสมัยก่อนเป็นปัญหาสำคัญปัญหาหนึ่งที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ โดยเฉพาะถิ่น
ที่อยู่อาศัยของชาวจีนซึ่งเป็นชุมชนหนาแน่น ผลกระทบเหล่านี้สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพ
ของคลองมาเป็นตรอกหรือถนนดังกล่าว

ในสมัยพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว จะเห็นชัดถึงนโยบายของ
รัฐบาลที่จะตัดถนนให้มากขึ้นกว่าเดิม ถนนที่สร้างขึ้นส่วนมากจะเป็นถนนทางฝั่งธนบุรีที่สร้างขึ้น
รับสะพานพุทธยอดฟ้า และถนนที่สร้างขึ้นเพื่อผ่อนคลาปัญหาการจราจรบนท้องถนนที่ได้สร้างขึ้นไว้
แต่ในรัชกาลก่อน ๆ และเพื่อให้การระบายน้ำในถนนสายต่าง ๆ ดีขึ้น โดยมากมักจะเป็นถนน
ขนาดเล็กเชื่อมวงจรระหว่างถนนใหญ่ หรือเป็นถนนที่ตัดสิ่งที่สำคัญ เช่น ถนน 3 สาย ในท้องที่
ท่าเรือปทุมวันซึ่งมีมูลเหตุจากการเกิดเพลิงไหม้ ในท้องที่ตำบลวัดเตา (วัดดวงแขในปัจจุบัน)
เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2469 ทางกรมปัญหาความแออัดคับคั่งของบ้านเรือน ความ
ขาดแคลนถนนหลวง มีเพียงตรอกซอยเล็ก ๆ ทำให้การสัญจรไปมาไม่สะดวก นอกจากนี้ทรงโปรด
ให้ตัดถนน 7 สาย ในย่านสี่แยกมหานาค ถนนหลวงในตำบลมหาพฤฒารามอีก 1 สาย เพราะ
ทรงพิจารณาเห็นว่าท้องที่ตั้งแต่บางรักถึงสามแยกเป็นแหล่งชุมนุมการค้าใหญ่ แต่มีถนนตัดผ่าน

¹ ก.ล.ช., ร.6 น. 20.18/16 บทความในหนังสือกรุงเทพฯ เดลิเมล์ วันที่
25 ตุลาคม พ.ศ. 2456 เรื่องความเห็นคัดค้านเรื่องรัฐบาลจะทำการถมคลองตรอกเตา ตำบล
ลำน้ำเพ็ง

เพียงสายเดียว คือ ถนนเจริญกรุง จึงสมควรสร้างถนนหลวงเพิ่มเติมเพื่อผ่อนคลายความคับคั่งของถนนเจริญกรุง ในปี 2471 ทรงโปรดให้ตัดถนนวิสุทธิกษัตริย์ และใน พ.ศ. 2472 เริ่มตัดเชื่อมถนนบางสายในท้องที่ตั้งแต่ถนนสีกรเพชรถึงคลองผดุงกรุงเกษม เพื่อเตรียมรับการขยายตัวของการจราจร เมื่อโครงการสร้างสะพานปฐมบรมราชานุสรณ์แล้วเสร็จโดยแบ่งพื้นที่เป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนต้น	ตัดถนนจากถนนสีกรเพชรไปออกถนนราชวงศ์
ตอนกลาง	ขยายถนนทรงวาด และถนนปทุมคงคาไปออกถนนเจริญกรุง
ตอนปลาย	ตัดถนนจากถนนเจริญกรุงไปถึงคลองผดุงกรุงเกษม ข้ามคลองไปจดถนนสายที่ตัดมาจากวัดมหาพฤฒาราม

ในปีเดียวกันนี้ก็เริ่มตัดถนนซอย 3 สาย จากถนนสุรวงศ์ไปจดคลองสี่ลมเพื่อบรรเทาความแออัดของถนนเจริญกรุงย่านบางรัก และเพื่อให้การระบายน้ำในถนนสุรวงศ์ดีขึ้น

พ.ศ. 2473 เริ่มตัดถนนตั้งแต่ถนนสุริยวงศ์ตอนร่วมกับถนนเจริญกรุงไปจรดริมแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อให้การจราจรและการรับส่งสินค้าติดต่อถึงกันได้สะดวกทั้งทางบกและทางน้ำ และได้ถมคลองคูสำนวน 3 สายเพื่อทำเป็นถนนที่ตำบลวัดปทุมคงคา

พ.ศ. 2474 ได้ตัดถนน 2 สาย ในย่านเยาวราช

พ.ศ. 2475 ตัดถนนในท้องที่อำเภอป้อมปราบฯ ระหว่างถนนวรสีกรกับถนนหลวงรวม 3 สาย ตัดถนน 4 สายในย่านถนนเจริญกรุง ถนนเยาวราช และถนนปทุมคงคา และในปีเดียวกันนี้มีการตัดและขยายถนนเชื่อมพระนครกับธนบุรี รวม 4 สาย และตัดถนนซอย 6 สาย จากริมแม่น้ำเจ้าพระยาไปยังฝั่งธนบุรี ดังนั้นจะเห็นได้ว่าในสมัยรัชกาลที่ 7 นี้ ถนนได้เข้ามาทำหน้าที่เป็นเส้นทางคมนาคม และเป็นเส้นทางกระจายความเจริญไปสู่บริเวณที่ยังไม่มีชุมชนหนาแน่นแทนคลองดังกล่าว

หลังจากสมัยรัชกาลที่ 7 จนถึง พ.ศ. 2500 การทำนุบำรุงบ้านเมืองมิได้มีส่วนเด่นชัดมากนักในตัวกรุงเทพฯ แต่มีการสร้างถนนเชื่อมหัวเมืองทั้งหลาย การปรับปรุงการขนส่งทางรถไฟ และทางน้ำมากขึ้น ในกรุงเทพฯ มีการขยายตัวค่อยเป็นค่อยไป เส้นทางถนนที่กระตุ้นให้เกิดการขยายตัว ได้แก่ ถนนสุขุมวิท พหลโยธิน และจรัลสนิทวงศ์ ทำให้การตั้งถิ่นฐานขยายตัวมาทางด้านตะวันออก ส่วนสภาพคลองก็คงเป็นไปในลักษณะเดิม อย่างไรก็ตาม

คลองก็ยังไม่ได้ถูกทอทั้งเลยเสียทีเดียว ทั้งนี้เนื่องจากได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติรักษาคลอง ค.ก. 121 ที่เคยออกมาในสมัยรัชกาลที่ 5 แล้ว อีกครั้งหนึ่งใน พ.ศ. 2485 โดยมีจำนวนคลองที่อยู่ในพระราชบัญญัติรักษาคลองจำนวน 64 คลอง ซึ่งส่วนมากแล้วจะเป็นคลองที่อยู่ตามรอบนอกของกรุงเทพฯ ส่วนคลองที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ ที่พระราชบัญญัตินี้มีผลใช้คุ้มครอง คือ คลองใหญ่ต่าง ๆ ซึ่งยังคงมีอยู่ในสมัยรัชกาลที่ 7 เท่านั้น

ระยะ พ.ศ. 2500 รัฐบาลโดยจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ได้อนุมัติให้ที่ปรึกษาอเมริกันภายใต้ความช่วยเหลือขององค์การยูนิเซม จัดทำแผนพัฒนากรุงเทพมหานครขึ้นในปี 2500 เป็นครั้งแรก โดยมีบริษัทลิทฟิลด์ ไวท์กิงบาวน์แอนด์แอสโซซิเอต (Litchfield, Whiting, Bowne and Associates) ซึ่งได้เสนอแผนผัง Greater Bangkok Plan 2533 เป็นแผนผังโครงการ 30 ปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 ถึง พ.ศ. 2533 ผังลิทฟิลด์ได้ครอบคลุมอาณาบริเวณที่ดินในเขตและนอกเขตเทศบาลต่าง ๆ คือ เทศบาลนครกรุงเทพฯ เทศบาลนครธนบุรี เทศบาลเมืองนนทบุรี เทศบาลเมืองสมุทรปราการ และเทศบาลเมืองพระประแดง¹

ในผังลิทฟิลด์นั้นได้เสนอการปรับปรุงระบบสัญจรให้ทันสมัยยิ่งขึ้นด้วยการทำวงแหวน 3 วงรอบกรุงเทพฯ และตัดเส้นทางสายสำคัญเป็นรัศมีออกไปทางเหนือและทางตะวันออก พร้อมทั้งกำหนดจำนวนประชากรไว้ไม่เกิน ^{5 ล้าน?} ^a 5 ล้านคน ในปี 2520 ข้อเสนอเป็นการปรับปรุงบ้านเมืองแบบเมืองตะวันตกอย่างแท้จริง โดยระบบสัญจรเป็นไปโดยทางถนนอย่างเดียวที่ ระบบทางน้ำเกือบจะไม่บทบาทในเมืองเลย ถนนขนาดใหญ่ได้เสนอให้มีการสร้างขึ้นแทนที่คูคลองเดิมที่ใช้กันมาแต่อดีต จึงมีการถมคูคลองอย่างขนานใหญ่ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา²

¹ สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย. รายงานการปรับปรุงผังนครหลวงครั้งที่ 1 (ฉบับสมบูรณ์) กรุงเทพมหานคร : 2516 หน้า 5

² คณะอนุกรรมการประมวลเอกสารในคณะกรรมการจัดงานสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ 200 ปี ชีวิตและผู้คน 200 ปี กรุงรัตนโกสินทร์. กรุงเทพมหานคร : 2525 หน้า 445

ถนนต่าง ๆ เหล่านี้ได้แก่

- ทางด้านตะวันตก เชียงใต้ - ถนนธนบุรี-ปากท่อ : เริ่มดำเนินการก่อสร้างเมื่อปีประมาณ 2511 แล้วเสร็จสมบูรณ์ปี 2516
- ทางด้านตะวันตก - ถนนเพชรเกษม : ช่วงจากถนนอินทรพิทักษ์ไปถึงจังหวัดนครปฐมเปิดใช้ราวปี 2508
- ถนนจรัลสนิทวงศ์ : เริ่มดำเนินการก่อสร้างขยายถนนประมาณปี 2509 โดยเริ่มก่อสร้างขยายถนนช่วงจากสามแยกท่าพระถึงสามแยกกรุงธนในราวช่วงปี 2509-2512 แล้วจึงก่อสร้างขยายถนนจากสามแยกกรุงธนถึงบริเวณริมทางรถไฟ ซึ่งเป็นแนวแบ่งเขตกรุงเทพมหานครกับจังหวัดนนทบุรี ในราวช่วงปี 2512-2515
- ทางด้านเหนือ - ถนนพหลโยธิน : ช่วงระหว่างอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ถึงบริเวณหัวถนนลาดพร้าว ปรับปรุงขยายแล้วเสร็จใช้งานราวปี 2507
- : ช่วงระหว่างบริเวณหัวถนนลาดพร้าว ถึงสามแยกเกษตรปรับปรุงแล้วเสร็จเปิดใช้งาน

ในราวปี 2514

- ถนนลาดพร้าว : ปรับปรุงขยายถนน เปิดใช้งานในปี 2517
- ถนนวิภาวดีรังสิต : ช่วงระหว่างดินแดงถึงดอนเมือง ก่อสร้างแล้วเสร็จ เปิดใช้งานในราวปี 2509
- ถนนประชาชื่น : ช่วงระหว่างบางซื่อถึงถนนงามวงศ์วาน ก่อสร้างเป็นถนนคอนกรีตแล้วเสร็จเปิดใช้งานในราวปี 2513
- ถนนงามวงศ์วาน : ก่อสร้างแล้วเสร็จ เปิดใช้งานในราวปี 2513
- ถนนแจ้งวัฒนะ : ปรับปรุงขยายถนน เปิดใช้งานในราวปี 2523
- ถนนรามอินทรา : ปรับปรุงเป็นถนนลาดยางปี 2509
- ปรับปรุงเป็นถนนคอนกรีตมาตรฐาน ปี 2525
- ถนนสุขาภิบาล 1 ถนนสุขาภิบาล 2 ถนนรามคำแหง (สุขาภิบาล 3) : เป็นถนนลาดยาง ยกเว้นถนนสุขาภิบาล 1 ได้รับการปรับปรุงขยายเป็นถนนคอนกรีตมาตรฐานราวปี 2523

ด้านตะวันออก	- ถนนสุขุมวิท	: ได้รับการปรับปรุงเป็น ถนนคอนกรีตมาตรฐานปี 2503
	- ถนนเพชรบุรีตัด- ใหม่	: เป็นถนนที่ตัดในราวช่วงปี 2505-2508
	- ถนนพหลโยธิน- บางกะปิ	: ได้รับการปรับปรุงในราว ช่วงปี 2509
	- ถนนรัชดาภิเษก	: ได้รับการก่อสร้างและเปิด ในช่วงปี 2522

ที่มา : กองผังเมือง กรุงเทพมหานคร
: กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม
: จากการสัมภาษณ์ส่วนบุคคล

อนึ่ง ในช่วงเวลานั้น เกี่ยวกับการถมคลองทำถนน มีผู้แสดงความคิดเห็นต่าง ๆ ทางหน้าหนังสือพิมพ์ ดังตัวอย่างเช่น มีบทความแสดงความคิดเห็นว่า การถมคลองทำให้กรุงเทพฯ ร้อนขึ้น เพราะแต่ก่อนกรุงเทพฯ ใช้คลองเป็นทางคมนาคม คลองก็เป็นเครื่องปรับอากาศอีกอย่างหนึ่ง ครั้งเดียวนี้คลองถูกถมเป็นถนนหมด เพิ่มความร้อนขึ้นอีก ดังนั้นในอนาคตอันใกล้นี้กรุงเทพฯ จะเป็นเมืองที่ร้อนที่สุดของไทย ซึ่งน่าขบขันนายบักจุรินทร์ที่สั่งการถมคลอง มีนโยบายสร้างน้ำพุขึ้นมาระบายความร้อนให้เย็นลงบ้างไม่มากก็น้อย³

ถึงอย่างไรก็ตาม องค์การของรัฐโดยเทศบาลนครกรุงเทพฯ ได้ดำเนินการต่อไป โดยเมื่อวันที่ 9 พ.ค. พ.ศ. 2510 ได้แจ้งว่า เทศบาลได้กำหนดเส้นคลองที่จะรักษาให้แม่น้ำสีกล้อต ปลายอยู่อาศัยได้เพื่อการคมนาคม และใช้ระบายน้ำฝนภายในเขตเทศบาล 13 คลองคือ¹

³ "ชัตสังหะ" สยามรัฐ (31 มีนาคม 2505) : 4

¹ หลข., คธ. 0701.4 น/206

1. คลองหลอด
2. คลองบางลำภู คลองโอง่าง
3. คลองผดุงกรุงเกษม
4. คลองช่องนนทรี
5. คลองไผ่ลิ่งห้โต-บ้านกล้วย
6. คลองมหานาค
7. คลองสามเสน จากแม่น้ำถึงคลองต้น
8. คลองบางซื่อ จากแม่น้ำถึงลาดพร้าว
9. คลองห้วยขวาง คลองพระยาเวริก
10. คลองลาดพร้าว
11. คลองชลประทานต่าง ๆ
- 12.. คลองอรชร
13. คลองสำราญ



นอกเหนือจากนี้ละถมทั้งหมด

และต่อมาในวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2510 เช่นกัน มีมติของคณะรัฐมนตรีได้กำหนดรายชื่อคลองสำคัญ เพื่ออนุรักษ์ไว้มิให้ถูกถมทำถนน จำนวน 58 คลอง ดังต่อไปนี้คือ

คลองคูเมืองเดิม	คลองรวมกรุง
คลองผดุงกรุงเกษม	คลองช่องนนทรี
คลองไผ่ลิ่งห้โตและคลองบ้านกล้วย	คลองมหานาค
คลองสามเสน	คลองบางซื่อ
คลองห้วยขวาง	คลองพระยาเวริก
คลองชลประทานต่าง ๆ เช่น	
คลองเปรมประชากร	คลองแล่นแลบ
คลองต้น	คลองพระโขนง

คลองชอยต่าง ๆ ได้แก่

คลองอรชร	คลองบางกะปิ
----------	-------------

คลองบางนา	คลองวัดราชนิธิ
คลองวัดเทพธิดา	คลองสวนหลวง
คลองสวนอ้อย	คลองเตย
คลองบางนางสิน	คลองนาช่อง
คลองลำธาร	คลองสามอิน (สวนอ้อย)
คลองหนองบอน	คลองบางอ้อ
คลองน้ำแก้ว	คลองปลัดเปรียง
คลองตาลอด	คลองวัวใหญ่
คลองบ้านม้า	คลองวังหิน
คลองบางเขน	คลองชวตละ
คลองบางจาก	

คลองด้านฝั่งตะวันตกหรือธนบุรีเดิมได้แก่

คลองบางยี่ขัน	คลองบางกอกน้อย
คลองมอญ	คลองบางกอกใหญ่
คลองลำน้ำ	คลองต้นไทร
คลองบางลำภูกลาง	คลองบางไส้ไก่
คลองลำน้ำเพชร	คลองบางน้ำชัน
คลองดาวคะนอง	คลองบางสะพาน
คลองบางคอ	คลองด่าน
คลองภาษีเจริญ	คลองบางจาก
คลองบางแวก	คลองบางเชือกหนัง
คลองบางผล่ม	คลองบางระมาด

จากนโยบายของรัฐ และความพยายามของประชาชนที่เปลี่ยนเส้นทางคมนาคมจากคลองมาเป็นถนน ทำให้เราต้องสูญเสียพื้นที่คลองจำนวนมากมาย และมีว่าจะมีมติคณะรัฐมนตรีให้อนุรักษ์คลองจำนวน 58 คลองก็ตาม แต่มีติดงกล่าวไม่สัมฤทธิ์ผลในทางปฏิบัติมากนัก ยังมีอีกหลาย ๆ คลอง ที่มีบริเวณล่องฝั่งคลอง ร่มรื่นไปด้วยต้นไม้ ถูกถมหรือขยายเป็นพื้นที่ถนน โดยองค์กรของรัฐ

อาทิเช่น คลองอรุชร์ เป็นถนนอังรีดูนังต์ หรือ คลองสำราญ เป็นถนนสำราญ ส่วนคลองอื่น ๆ ที่เหลือ ก็ไม่ได้รับการปรับปรุง ดูแลรักษาแต่อย่างใด จะยกเว้นคือคลองคูเมือง และคลองบางลำภู-โองอ่าง ที่ได้รับการปรับปรุง ดูแลรักษาน้ำในคลองให้ถ่ายเท มีการจัดทำ เขื่อนริมคลอง เนื่องจากอยู่ในเขตเกาะรัตนโกสินทร์ซึ่งเป็นพื้นที่อนุรักษ์ทางประวัติศาสตร์ของ กรุงเทพมหานครเท่านั้น

4. การขยายตัวของเมือง

การขยายตัวของกรุงเทพมหานคร เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คลองเปลี่ยนแปลงไป จากการศึกษาวิวัฒนาการการเติบโตของเมือง กรุงเทพฯ เมื่อแรกเริ่มตั้งเป็นเมืองหลวง มีอาณาเขตภายในคูเมือง และกำแพงเมืองเท่านั้น มีเนื้อที่ประมาณ 2,163 ไร่ การตั้งถิ่นฐานในระยะแรกนี้จึงเป็นไปตามลักษณะสภาพภูมิประเทศ คือ จะตั้งบ้านเรือนอยู่ริมแม่น้ำลำคลอง เพื่อใช้เป็นเส้นทางสัญจร และใช้ในการอุปโภคบริโภค เมืองเก่านี้เจริญเติบโตอยู่ในรัชสมัยของ รัชกาลที่ 2 และรัชกาลที่ 3 อาณาบริเวณของกรุงเทพฯ อยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาทั้ง 2 ฝั่ง มีความยาวทั้งหมดเพียง 2.5 ไมล์ มีความกว้าง 1.5 ไมล์ มีประชากรเพียง 60,000 คน (จากการประมาณของ Dr. John Crawford ซึ่งเป็นทูตจากผู้สำเร็จราชการอังกฤษที่อินเดีย มาเจริญพระราชมิตรในปี พ.ศ. 2365)¹

ในสมัยรัชกาลที่ 4 ทิศทางการขยายตัวของเมืองถูกกำหนดโดยคลองที่ขุดขึ้น คือ คลองคูเมือง คลองรอบกรุง (คลองบางลำภู-โองอ่าง) และคลองผดุงกรุงเกษม คลองทั้งสามสายแบ่งพื้นที่ของกรุงเทพมหานครออกเป็น 3 ส่วน แต่ละส่วนมีคลองตัดผ่านเชื่อมกัน อำนวยความสะดวกแก่ประชาชนโดยทั่วไป เนื้อที่ของเมืองมีขนาดประมาณ 6489 ไร่ ในรัชสมัยนี้กรุงเทพฯ เริ่มเติบโตเป็นเมืองการค้า ส่วนหนึ่งมาจากสนธิสัญญาบาวริงที่ทำกับ อังกฤษ รัชกาลที่ 4 ได้โปรดให้สร้างถนนเจริญกรุง บำรุงเมือง เพ็ญนคร และโปรดให้ก่อสร้างตลอดทั้งสองฟากถนน ในระยะนี้ จะเห็นว่าโครงสร้างของเมืองเริ่มเปลี่ยนแปลง ผู้คนบางส่วนเริ่มย้ายแห่งที่อยู่อาศัยจากริมแม่น้ำลำคลองมาอยู่ติดแถวริมถนนมากขึ้น และเริ่มก่อสร้าง

¹ Sir John Bouring : The kingdom and people of Siam Vol.1 The fire focus of Thailand อ้างใน บุปผนาภ สุวรรณชาติ "การสร้างบ้านแปลงเมือง รัตนโกสินทร์" วารสารธรรมศาสตร์ (11 มี.ค.2525) หน้า 29

ที่อยู่อาศัยบนดินมากขึ้นเรื่อย ๆ คลองที่เคยมีประโยชน์ใช้สอยเต็มที่ เริ่มลดบทบาทลง

จวบจนสมัยรัชกาลที่ 5 ในปี 2443 เนื้อที่ของเมืองขยายเป็น 8125 ไร่¹ เมืองได้ขยายออกไปนอกคลองผดุงกรุงเกษม ตามถนนสายสำคัญคือ ถนนราชดำเนินใน ถนนราชดำเนินกลาง ถนนราชดำเนินนอก ทางด้านเหนือของกรุงเทพฯ แถบพระที่นั่งดุสิต พระที่นั่งอนันตสมาคม ทางด้านตะวันออก ถนนบำรุงเมือง ทางด้านใต้ คือ ถนนเจริญกรุง ซึ่งเป็นที่ตั้งของคนจีนย่านสำเพ็ง ย่านการค้า และภูตานุภูตต่างประเทศ

ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 6 - รัชกาลที่ 7 กรุงเทพมหานครมีการขยายขนาดของเมือง ชุมชนต่าง ๆ มีความหนาแน่นเพิ่มมากขึ้น พื้นที่แถบถนนสีลม สาธร สุรวงศ์ และสี่พระยา เจริญขึ้นมา โดยข้าราชการ ขุนนางต่าง ๆ ได้ตำริจะสร้างถนน อาคารบ้านเรือนให้พวกพ่อค้าฝรั่งได้มาเช่า ตามแนวแม่น้ำเจ้าพระยามีคนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น โดยเฉพาะบางรักมีห้างร้านและโรงงานมากมาย

การที่กรุงเทพมหานครมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว นับตั้งแต่หลังสิ้นรัชสมัย บาวริงเป็นต้นมา พื้นที่ชุมชนอื่นในซึ่งอยู่กันหนาแน่นไม่เห็นความสำคัญของคลอง เนื่องจากมีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพียงพอ ส่วนพื้นที่ที่ขยายออกไปตามแนวถนนที่ตัดใหม่ ส่วนใหญ่จะเป็นที่พักอาศัยของขุนนาง เจ้านายชั้นสูง และบ้านของชาวตะวันตก ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้คลองเป็นเส้นทางสัญจร อีกทั้งมีเครื่องอำนวยความสะดวกสบายภายในบ้านเพียงพอ ไม่ต้องพึ่งพาน้ำคลองในการอุปโภค-บริโภค คลองเล็ก ๆ สิ่งแคบ ตื้นเขิน ลดปรก เป็นเพียงทางระบายน้ำ หลายคลองถูกถมเป็นถนน คงเหลือแต่คลองหลักสายใหญ่ ๆ เท่านั้น

ในสมัยรัชกาลที่ 9 นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2489 เป็นต้นมากรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางของระบบเศรษฐกิจและสังคมแห่งเดียวของประเทศอย่างแท้จริง มีการพัฒนาประเทศภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เห็นทิศทางพัฒนาจากภาคเกษตรกรรมเป็นอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานครหันมามุ่งระบบสัญจรทางบกเต็มที่

จากภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ. 2510 แสดงให้เห็นว่าเมืองได้ขยายตัวไปตามแนวถนนสุขุมวิทในเขตพระโขนง ยานนาวา และเชื่อมต่อไปยังย่านอุตสาหกรรมใน

¹ เรื่องเดิม, หน้า 29

อำเภอป่าสักมิ่งพราย และอำเภอพระประแดง ของจังหวัดสมุทรปราการ ทางด้านเหนือ กรุงเทพฯ มีพื้นที่ชุมชนทั้งหมด 143.42 ตร.กม. หากนับเนื้อที่รวมทั้งจังหวัดสมุทรปราการ นนทบุรี และปทุมธานี จะมีพื้นที่ 164.55 ตร.กม.¹

และจากการศึกษาภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ. 2524 กรุงเทพมหานครขยายพื้นที่ส่วนที่เป็นชุมชนรวม 271.45 ตร.กม. และถ้ารวมจังหวัดใกล้เคียงจะมีพื้นที่ 345.01 ตร.กม.² ในช่วงเวลา 14 ปี เมืองได้ขยายตัวออกไปถึง 128.03 ตร.กม. โดยมีสาเหตุมาจากการที่ประชากรเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างมาก ความต้องการที่อยู่อาศัย การปรับปรุงขยายถนนหรือตัวถนนเพิ่ม เช่น ถนนรามคำแหง ลูขารภิบาล 1,2 ถนนพัฒนาการ ถนนธนบุรี-ปากท่อ ในเขตบางเขน บางกะปิ พระโขนง

การขยายขนาดของเมืองเข้าไปในเขตชั้นกลางอย่างกว้างขวางนี้ เท่ากับไปรุกกล้าพื้นที่เกษตรกรรมที่ยังคงมีอยู่ สิ่งผลกระทบมาอย่างคึก-คลองต่าง ๆ และเกษตรกรรมที่ยังต้องพึ่งพาน้ำคลอง เพราะทางน้ำหลายแห่งนอกจากจะถูกปิดกั้นแล้ว ยังมีสภาพเป็นที่รองรับน้ำเสียหรือน้ำทิ้งจากบ้านเรือนและโรงงานอุตสาหกรรมอีกด้วย ทำให้น้ำในคลองเสียเป็นสีดำและมีกลิ่นเน่าเหม็น ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีกต่อไป

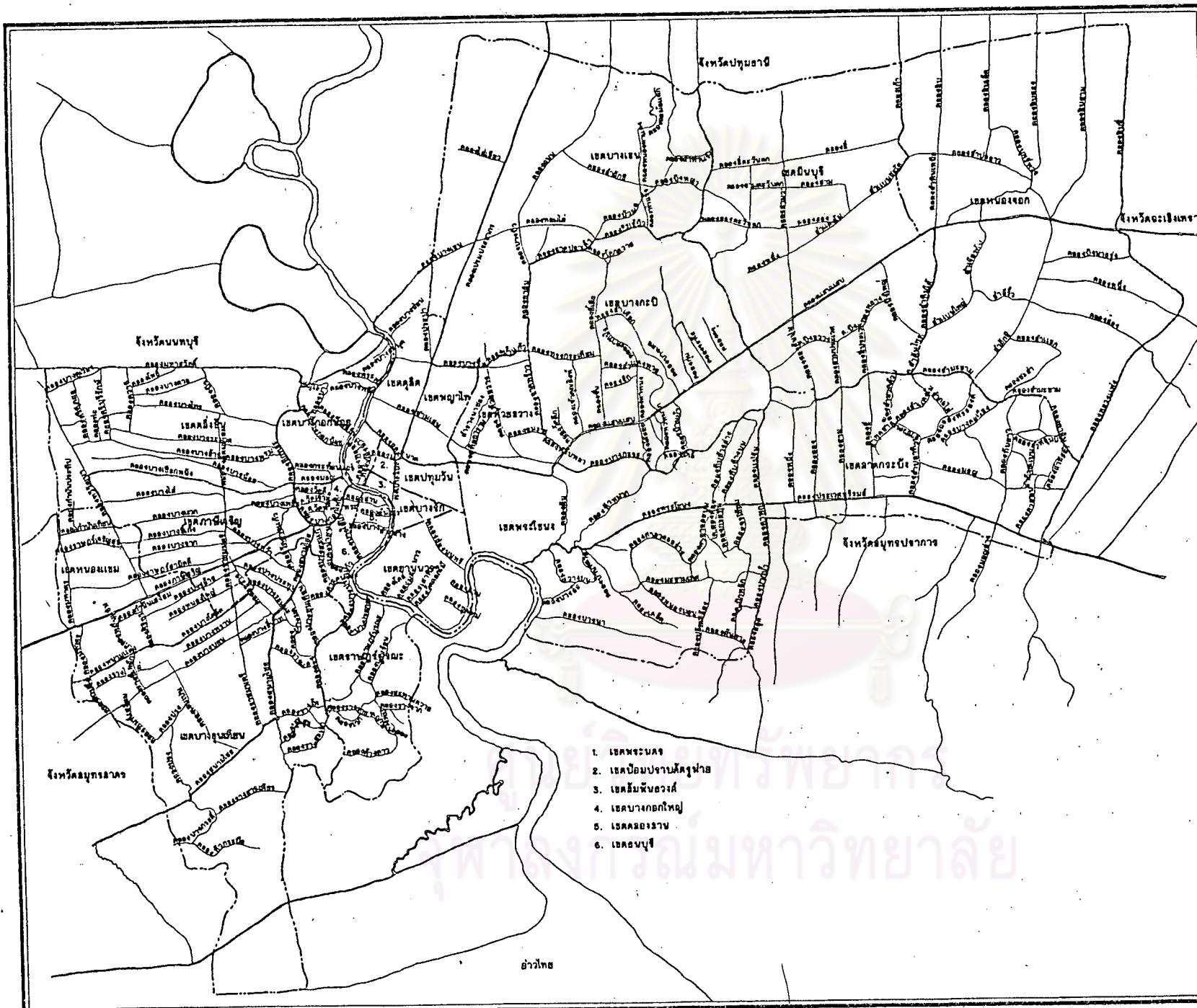
4.1.2 คลองในปัจจุบัน

คลองที่มีอยู่ในปัจจุบันในพื้นที่กรุงเทพฯ ยังมีจำนวนมากมาย จากข้อมูลจำนวนคลองตามพระราชบัญญัติรักษาคลองรัตนโกสินทร์ พ.ศ. 2484 มีจำนวน 102 คลอง ข้อมูลจากกองบำรุงรักษา สำนักการระบายน้ำ จำนวนคลองทั้งหมด 474 คลอง และจากการสำรวจของกองผังเมือง กรุงเทพมหานคร มีจำนวนคลอง 228 คลอง (เฉพาะเส้นทางน้ำที่เรือหางยาวผ่านได้)

เนื่องจากยังไม่มีหน่วยงานใดได้สำรวจระบบคลองทั้งหมด การศึกษา

¹ จากการแปลงภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ. 2510 ของงานแผนที่ กองผังเมือง คำล่าวว่าการกรุงเทพมหานคร

² จากการแปลงภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ. 2524



การศึกษาศักยภาพของคลอง
เพื่อแก้ไขปัญหาทางผังเมือง
ของกรุงเทพมหานคร

แผนที่แสดง
คลอง ในปัจจุบัน

ที่มา

0 1 2 3 5 กม.

↑

หน้า 4

ที่เกี่ยวกับคลองครั้งนี้ ได้ใช้ข้อมูลประกอบการศึกษาจากสำนักการระบายน้ำ และกองผังเมือง กรุงเทพมหานคร กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบจำนวนคลองตามแหล่งข้อมูล

ที่มา	คลองฝั่ง เขตกรุงเทพฯ	คลองฝั่ง เขตธนบุรี	รวม
1 พระราชบัญญัติรักษาคลอง 2484	63	29	102
2 กองผังเมือง กรุงเทพมหานคร	228	125	103
3 กองบำรุงรักษาคลอง สำนักงาน ระบายน้ำ (รวมทั้งสำประโดง)	291	173	474

ที่มา : จากการรวบรวมข้อมูล

4.1.3 การกระจายตัวของคลองตามพื้นที่

จำนวนคลองทั้งหมดประมาณ 228 คลอง ซึ่งเป็นทั้งคลองขุดขึ้นและเป็นคลองที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ และส่วนใหญ่เป็นระบบโครงข่ายกระจายอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ฝั่งธนบุรี 103 คลอง ฝั่งพระนคร 125 คลอง คลองเหล่านี้ได้กระจายตัวสม่ำเสมอทั่วทั้งกรุงเทพฯ แต่จะหนาแน่น และเบาบางในบางเขตหากจะพิจารณาการกระจายตัวของคลองตามพื้นที่พบว่า (แผนที่ 4)

ก. การกระจายตัวของคลองในเขตชั้นใน (11 เขต) มีจำนวนคลองทั้งหมด 35 คลอง กระจายตัวอยู่ในเขตพระนคร ป้อมปราบฯ สัมพันธวงศ์ พญาไท ปทุมวัน บางรัก ดุสิต คลองสำน และจะหนาแน่นในพื้นที่ของเขตห้วยขวาง ธนบุรี บางกอกใหญ่

ข. การกระจายตัวในเขตชั้นกลาง (9 เขต) มีจำนวนคลองประมาณ 100 คลอง ส่วนใหญ่จะกระจายตัวอย่างหนาแน่นในเขต ราชบุรีบูรณะ บางกะปิ บางเขน พระโขนง ภาษีเจริญ บางกอกน้อย และเบาบางในเขตยานนาวา

ค. การกระจายตัวในเขตชั้นนอก (6 เขต) คลองส่วนใหญ่จะหนาแน่นและเป็นเส้นทางน้ำที่เชื่อมภายในเขตชั้นกลางและชั้นนอก บางคลองซึ่งเป็นคลองขุด จะมีเส้นทางเชื่อมไปยังแม่น้ำอื่น ๆ ในจังหวัดละโว้ เชียงเทรา จังหวัดนครปฐม เช่น คลองแล่นแล็บ คลองประเวศบุรีรมย์ คลองภาษีเจริญ ฯ ในเขตชั้นนอก มีคลองกระจายตัวอยู่ประมาณ 100 คลอง จะหนาแน่นในเขต ตลิ่งชัน หนองจอก ลาดกระบัง มีนบุรี บางขุนเทียน และ บางบางในเขตหนองแขม

4.1.4 ประเภทของคลองจำแนกตามประโยชน์ใช้สอยและขนาด

จากคลองในปัลลุมซึ่งยังมีจำนวนมากมาย และยังเป็นโครงสร้างอันเก่าแก่ของกรุงเทพฯ หากแต่ว่ามีขนาด สภาพ และบทบาทที่แตกต่างกันไป เพื่อง่ายต่อการเข้าใจ และแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของคลองที่ยังปรากฏอยู่ จึงจัดแบ่งคลองออกเป็น 3 กลุ่ม โดยพิจารณาจากประโยชน์ใช้สอยในปัจจุบันประกอบกับขนาดดังต่อไปนี้คือ

- กลุ่มที่ 1 คลองบางกอกน้อย คลองมหาสวัสดิ์ คลองทวีวัฒนา คลองภาษีเจริญ และคลองบางกอกใหญ่ คลองเหล่านี้มีขนาดความกว้างตั้งแต่ 30 เมตรขึ้นไป โดยเฉพาะคลองบางกอกน้อยมีความกว้างถึง 55 เมตร ทั้งหมดจะเป็นคลองในฝั่งธนบุรี ที่ยังคงความสำคัญต่อประชากรซึ่งอยู่ริมสองฝั่งคลองในทุกด้าน
- กลุ่มที่ 2 คลองมอญ คลองบางโคล่ คลองสำนาคัญ คลองราชมนตรี คลองดาวคะนอง คลองบางโพร คลองบางระมาด คลองบางพรหม คลองบางน้อย คลองบางเชือกหนัง คลองบางไผ่ คลองบางแวก คลองหนองใหญ่ คลองบางบอน คลองตาปั้ง คลองถนน คลองบางพราน คลองบางบำหรุ คลองบางขุนเทียน คลองแล่นแล็บ คลองบางซื่อ คลองดาวคะนอง คลองมหานาค คลองบางเขน คลองเปรมประชากร คลองบางกะจะ คลองพระโขนง คลองประเวศบุรีรมย์ คลองบางปะแก้ว คลองคางคาว คลองสี่ คลองสองต้นนุ่น คลองลำปลาข้าว คลองลำมว คลองเตย คลองโองอ่าง คลองผดุงกรุงเกษม คลองบางบำหรุ

มีขนาดความกว้างตั้งแต่ 10 เมตร - 30 เมตร ประกอบด้วยคลองทั้งทางฝั่งธนบุรี และฝั่งพระนคร คลองส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี และเป็นเส้นแกนสำคัญสำหรับชีวิตความเป็นอยู่ของประชากรในบริเวณนั้น ยกเว้นคลองในเขตชั้นใน คือ 3 คลองสุดท้าย แม้ว่าในปัจจุบันประชากรจะไม่ได้ใช้ประโยชน์ แต่ก็มีความสำคัญในด้านประวัติศาสตร์

กลุ่มที่ 3 คลองราชราชพฤกษ์ คลองรางแค คลองรางสะแก คลองรางโพธิ์บน คลอง
 รางโพธิ์ล่าง คลองสัดขี้เหล็ก คลองตัน คลองบางนา คลองปลัดเปรียง คลอง
 หัวหมาก คลองเคสิต คลองบ้านหลาย คลองโกวัด คลองหนองบอน คลองบาง -
 ปะทูน คลองราชบุรีบูรณะ คลองแจรงร้อน คลองบางช้าง คลองตรง คลองบาง -
 กระณะเล็ก คลองลาดพร้าว คลองหลุมไผ่ คลองสำเหร่ คลองบางน้ำชัน
 คลองรางสะแกเล็ก คลองบพลีบาท คลองวัดสิงห์ คลองหัวกระบือ คลองลำมเส้น
 คลองจัน คลองบางทองกลาง คลองบางเตย คลองฝักกระเจต คลองตาหนัง
 คลองบางมด คลองสะพานควาย คลองเวก คลองรางจาก คลองราชบุรีลำคคี่
 คลองบางจาก คลองบางอ้าย คลองขวาง คลองมหาศร คลองวัดราชบุปผิร
 คลองบางชื่อน คลองชื่อนนทรี คลองบางไล่ไก่ คลองสำน คลองตันไทร
 คลองบางลำพูล่าง คลองกระต้อนแถว คลองบางยี่ขัน คลองบางพลัด คลองบางพระ
 ครู คลองวัดตืดวด คลองวัดเจ้ามูล คลองวัดท่าพระ คลองวัดแจ้ง คลองรางไผ่ 3
 คลองรางไผ่ 2 คลองเลนเปน คลองปรัง คลองศาลเจ้า คลองบางกระดี
 สำรางยาวเพียร คลองวัดประดู่ คลองบางด้วน คลองอ่างแก้ว คลองบางเพลิง
 คลองวัดนางสี คลองกำนันประทับ คลองราชบุรีเจริญสุข คลองหมื่นเข้ม คลอง
 กำนันเล้งยม คลองทับช้างบน คลองทับช้างล่าง คลองลำสำลี คลองศาลาลอย
 คลองจรเข้ขบ คลองปักหลัก คลองขวางบน คลองบางอ้อ คลองตันตาล คลอง
 มะขามเทศ คลองชันแตก คลองลุ่มต คลองปากน้ำ คลองแม่สันทร คลองบ้านป่า
 คลองลาดปลาเค้า คลองลำมวา คลองท่าแร่ คลองบึงพญา คลองบึงมน คลอง
 หนองตะแตง คลองลำผักชี คลองบ้านม้า คลองโตะยอ คลองทรงกระเทียม คลอง
 โครกคราม คลองขี้เสื่อ คลองสำเจียก คลองลุ่มรางนาชยา ล้ายมราช คลอง
 ลำประเวศ คลองลำชวดตัน คลองลำกอไผ่ คลองบางคูเวียง คลองศิริบุรีรักษ์
 คลองบัว คลองบางตาล คลองชอย คลองศรีศุภผล คลองวัดไก่เตี้ย คลองปทุม
 คลองวัดโพธิ์ คลองโพธิ์ คลองวัดเกาะ คลองท้อ คลองลำสำลี คลองลาดบัวขาว
 คลองวังใหญ่ คลองละมุด คลองสันทรพร คลองลำมะขาม คลองล่องห้อง คลอง
 หกคอก คลองล่องตอน คลองสะแก คลองรางขี้เหล็ก คลองตาพูล คลองเจ๊ก
 คลองบางหว้า คลองขุนล็กกล คลองวัดดงมูลเหล็ก คลองไผ่เขียว

คลองในกลุ่มนี้จะมีขนาดตั้งแต่ 10 เมตรลงมา ประกอบด้วยคลองทั้งทางฝั่งธนบุรี ซึ่งจะเชื่อมโยงต่อกันทั้งพื้นที่และทางฝั่งพระนคร ส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตของเขตชั้นนอก คือ เขตลาดกระบัง มีนบุรี หนองจอก

4.1.5 ประเภทของคลองจำแนกตามการเชื่อมต่อ

คลองที่กระจายตัวอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 228 คลอง นั้น สามารถแบ่งตามทิศทางการเชื่อมต่อ แบ่งออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. คลองเชื่อมระหว่างแม่น้ำกับแม่น้ำ
2. คลองเชื่อมระหว่างแม่น้ำกับคลอง
3. คลองเชื่อมระหว่างคลองกับคลอง
4. คลองปลายตัน

1. คลองเชื่อมระหว่างแม่น้ำกับแม่น้ำ มีจำนวน 2 คลองคือ คลองบางลำพู-โอ่งอ่าง และคลองผดุงกรุงเกษม ทั้ง 2 คลองเป็นคลองขุดสมัยก่อนและต้นรัตนโกสินทร์ ปลายคลองทั้งสองด้านจรดแม่น้ำเจ้าพระยา ในอดีตเป็นคลองที่มีบทบาทสำคัญมากที่สุดของเมือง ปัจจุบันมีความสำคัญคือ เป็นคลองประวัติศาสตร์ และท่อระบายน้ำขนาดใหญ่ของกรุงเทพมหานครเท่านั้น

2. คลองเชื่อมระหว่างแม่น้ำกับคลอง มีจำนวน 23 คลอง ส่วนใหญ่จะเป็นคลองที่เชื่อมระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยากับคลองต่าง ๆ ที่อยู่ในพื้นที่เขตทางฝั่งธนบุรีได้แก่ คลองบางน้ำชัน คลองสำน คลองลำไทร คลองบางไส้ไก่ คลองบางกอกใหญ่ คลองดาวคะนอง คลองบางลำพูล่าง คลองวัดแจ้ง คลองมอญ คลองบางยี่ขัน คลองบางกอกน้อย คลองแจรงร้อน คลองบางปะกอก คลองบางปะแก้ว โดยจะอยู่ในเขตธนบุรี คลองสำน บางกอกน้อย ตลิ่งชัน ราษฎร์บูรณะ และบางขุนเทียน ทางฝั่งพระนครมีเพียง 5 คลอง ที่เชื่อมระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยากับคลองต่าง ๆ ในเขตห้วยขวาง บางเขน พระโขนง และยานนาวา ได้แก่ คลองสามเสน คลองบางซื่อ คลองบางเขน คลองพระโขนง และคลองช่องนนทรี

นอกจากนี้ยังมีคลองที่เชื่อมระหว่างแม่น้ำกับคลองอีก 4 คลอง ซึ่งเป็นคลองสายหลักที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นคลองที่มีขนาดใหญ่ กว้าง และยาว มีทิศทางเชื่อมระหว่างพื้นที่เขตต่าง ๆ ในกรุงเทพฯ กับจังหวัดใกล้เคียง ดังนั้นจึงเป็นเส้นทางสัญจร

ทางน้ำขนส่งสินค้าระหว่างกรุงเทพฯ กับพื้นที่รอบข้าง ได้แก่ คลองแสนแสบ เชื่อมระหว่างคลองมหานาคในเขตปทุมวัน กับแม่น้ำบางปะกงในจังหวัดฉะเชิงเทรา คลองประเวศบุรีรมย์ เชื่อมระหว่างคลองแม่จันทน์ในเขตพระโขนง กับแม่น้ำบางปะกงจังหวัดฉะเชิงเทรา คลองภาษีเจริญ ซึ่งเชื่อมระหว่างคลองบางกอกใหญ่ในเขตภาษีเจริญ กับแม่น้ำท่าจีนจังหวัดนครปฐม และคลองสนามชัย เป็นเส้นทางน้ำเชื่อมระหว่างคลองบางกอกใหญ่ในเขตบางกอกใหญ่ กับแม่น้ำท่าจีนในจังหวัดสมุทรสาคร

3. คลองเชื่อมระหว่างคลองกับคลอง

คลองเชื่อมระหว่างคลองกับคลอง หากนำมาเปรียบเทียบกับถนนแล้วถือว่าเป็นถนนซอย ที่เชื่อมระหว่างถนนสายหลัก สายรองเข้าด้วยกัน คลองที่มีลักษณะคล้ายถนนซอยในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีจำนวนถึง 179 คลอง¹ ส่วนใหญ่จะเป็นคลองที่มีอยู่ตามธรรมชาติ มีเพียงบางส่วนที่ขุดขึ้นเพื่อประโยชน์ทางเกษตรกรรม การคมนาคมขนส่ง และอุปโภคบริโภค ในช่วงประมาณรัชกาลที่ 5 คลองเหล่านี้ได้แก่ คลองวัดราชขบพิธ คลองวัดเทพธิดาราม คลองมหานาค คลองเปรมประชากร คลองลาดพร้าว คลองน้ำแก้ว คลองบางกะปิ คลองฮวดใหญ่(ห้วยขวาง) คลองลำรางนาช่อง คลองวัดจตุยธาราม คลองลำยมราช คลองบางสะพานนอก คลองวัดตี่ตวัด คลองวัดเจ้ามูล คลองต้น คลองหนองบอน คลองปักหลัก คลองปากน้ำ คลองพระราชโยธา คลองมะขามเตี้ย คลองชันแตก คลองบ้านป่า คลองจันทร์พร คลองค้ำตาลอยบน คลองลุ่มต คลองจรเข้ขบ คลองปลัดเปรียง คลองทับช้างบน คลองทับช้างล่าง คลองตันตาล คลองหัวหมาก คลองโคกวัด คลองลำลำลี คลองกะจะ คลองตาพุก คลองแม่จัน คลองพลับพลา คลองโตะบอ คลองจั่น คลองขี้เลื้อย คลองตาหมิง คลองสิริก คลองระหัด คลองทรงกระเทียม คลองลำพังพวย คลองโครกคราม คลองเจ้าคุณสิงห์ คลองบางเตย คลองลำเสียด คลองกุ่ม คลองบ้านม้า คลองลาดปลาเค้า คลองลำหมา คลองจรเข้บัว คลองท่าแล้ง คลองหนองตะแคง คลองบางทองกลาง คลองบัวมน คลองหลุมไผ่ คลองลำผักชี คลองบึงพญา คลองไผ่เขียว คลองหม้อแตง¹ คลองถนน คลองบางบำหรุ คลองชั๊กพระ คลองเวก คลองสะพานควาย คลองคังคาว คลองบางช้าง คลองยายจำปี คลองรางราชพฤกษ์น้อย คลองงามขมิ้น คลองจาก คลองบางมด คลองบางไผ่ คลองบางขี้เก็ง คลองวัดอ่างแก้ว คลองนางสี คลองวัดประดู่

¹ จากการศึกษาวิจัยของกองผังเมือง กรุงเทพมหานคร

คลองบางด้วน คลองบางเชือกหนัง คลองทวีวัฒนา คลองราษฎร์สามัคคี(บางแค) คลองบางอ้าย
 คลองบางแวก คลองหนองใหญ่ คลองบางโคล่ คลองราชมนตรี คลองบางประทุน คลองขวาง
 คลองบางกระแจะใหญ่ คลองบางหว้า คลองหนึ่ง คลองสอง คลองสี่ คลองบึงขวาง (บึงทอง-
 หลาง) คลองบึงใหญ่ คลองสามวา คลองช้อยที่เก่า คลองลำหินใต้ คลองลำตันไทร คลองสอง
 ต้นนุ่น คลองสามประเวศ คลองสี่(ประเวศ) คลองลำเสียดับ คลองลำผักชี คลองบึงนายรุ่ง
 คลองลำอีริ้ว คลองลำแขก คลองลำแบนใหญ่ คลองหนึ่ง คลองสอง คลองลำนามกลางลำ คลอง
 ลำหินเหนือ คลองลำบุหรพวง คลองสิบสี่ คลองสิบ คลองลำต่าอิน คลองลำมะขาม คลองสิบ-
 สอง คลองมอญ คลองลำปลาทิว คลองชวดด้วน คลองหนึ่ง คลองตาอ่อน คลองทับยาว คลอง
 ลำคูเวียง คลองลำกอไผ่ คลองมอญล่าง คลองลุมบัว คลองลำพระองค์ คลองหลวงแพ่ง
 คลองลำชะล่า คลองมหาสวัสดิ์ คลองบัว คลองบางคูเวียง คลองศรีบุรีรักษ์ คลองควาย
 คลองบางตาล คลองศรีศุภผล คลองโพธิ์ คลองบ้านไทร คลองบางระมาต คลองบางพรหม
 คลองท้อ คลองสัตมะยม คลองวัดโพธิ์ คลองช้อย คลองปทุม คลองศิริธร คลองหมื่นแถม
 คลองราษฎร์เจริญสุข คลองกำนันเสงี่ยม คลองมหาคร คลองกำนันประทีป คลองนายผล.(ตาปลั่ง)
 คลองบางกระแจะเล็ก คลองปรัง คลองบางกระบือ คลองบางขุนเทียน คลองรางแค คลองราง
 โพธิ์บน คลองรางโพธิ์ล่าง คลองบุญสุข คลองเลนเปิน คลองศาลเจ้า คลองบางพราน คลอง
 หัวกระบือ คลองลำยายเพียร คลองตรง คลองรางไผ่ 2 คลองรางไผ่ 3 คลองรางสะแก
 คลองบางบ่อ คลองลำป่อยาว

4. คลองปลายตัน

จากการสำรวจของกองผังเมือง กรุงเทพมหานคร คลองปลายตัน
 ในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีจำนวน 21 คลอง มีทิศทางจากแม่น้ำเจ้าพระยา และคลองต่าง ๆ
 ไปยังพื้นที่ในเขตอุตสาหกรรม บางกะปิ พระโขนง ลาดกระบัง คลองสำน บางกอกใหญ่ บางกอกน้อย
 ตลิ่งชัน ภาษีเจริญ และบางขุนเทียน ได้แก่ คลองบางซื่อ คลองครุ คลองวัดตึก คลองบางค้อ
 คลองบางนา คลองบางนางจัน(ขวางบน) คลองเคสี คลองลำอ้ายแบน คลองลำพูดซา
 คลองตันไทร คลองวัดท่าพระ คลองกระท้อนแถว คลองบางละมุด คลองพระครุ คลองบางพลัด
 คลองบางเพลิง คลองศาลเจ้า คลองวัดไก่อเตี้ย คลองบางน้อย คลองพิมพ์เสงี่ยม คลองบางสีบาท

4.1.6 หน่วยงานที่ดูแลรักษาคลอง

คลองที่มีอยู่ในปัจจุบันมีจำนวนมากมาย และอยู่ในความรับผิดชอบของ
 หน่วยงานตามประเภทการใช้สอย 2 หน่วยงานคือ

1. สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร
2. กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

โดยที่กรมชลประทานจะเข้าดำเนินการรับผิดชอบเฉพาะคลองที่เป็นทางน้ำชลประทานตามพระราชกฤษฎีการักษาทางน้ำเพื่อการชลประทาน นอกเหนือจากนี้กรุงเทพมหานคร โดยสำนักการระบายน้ำเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด¹

1. บัญชีรายชื่อคูคลองที่อยู่ในความรับผิดชอบดูแลรักษาของสำนักการระบายน้ำ¹

มีจำนวน 168 คลองประกอบด้วย

เขตพระนคร

คลองวัดราชนัดดา

คลองวัดราชนัดดาและคลองวัดเทพธิดา

คลองผดุงกรุงเกษม

คลองมหานาค

คลองหลอด

คลองโอร่างและคลองบางลำพู

เขตสัมพันธวงศ์

คลองผดุงกรุงเกษม

เขตบางรัก

คูข้างเขตบางรัก

คลองช่องนนทรี

คลองสำราญ

เขตปทุมวัน

คูจุฬาราชมนตรี 12

คูข่อยต้นสนและคูข่อยส้มคิด

คลองไผ่สิงห์โต (ร.พ.จุฬาราชมนตรี)

คลองสวนหลวง

คลองอรุณ (ข้างวัดสระปทุม)

¹ ที่มา สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร

เขตนานนาวา

คลองกรวย	คลองขวางทุ่งมหาเมฆ
คูข้างวัดปรกพม่า	คลองช่องนนทรี
คูข่อยวัดไผ่เงิน	คูข่อยสวนพลู (1)
คลองบางขวาง	คลองวัดไทร
คลองลำนหลวง	

เขตดุสิต

คลองกระต๊อ	คลองวังตาแก่น
คูข้างถนนกรุงเทพ-นนทบุรี	คลองขวางบางโพ
คูข้างถนนวงษ์ลิ่ว	คูข้างวัดประหาระปิธรรม
คูข้างสนามม้านางเลิ้ง	คูข่อยของครักษ์
คลองทุ่งบางซ่อน	คลองท่าวาสุกรี
คลองบางกระบือ	คลองบางเขน (เจ้าพระยา-ทางรถไฟ)
คลองบางซ่อน	คลองบางซื่อ
คลองบ้านขุนบางซื่อ	คลองบางทองกลาง
คลองบางโพ	คลองบางโพขวาง
คลองเปรมประชากร	คลองเม่งเลิ้ง
(คลองผดุงสะพานสูง)	
คูวัดน้อยนพคุณ	คูรอบวังสวนจิตรลดา
คลองวัดสี่ร้อยทอง	คลองวัดเล่าหิน
คลองลำปอ	คลองลำมเส้น (เจ้าพระยา-ทางรถไฟ)
(ข้างบริษัทไม้ขีดพระราม 6)	

เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย

คลองผดุงกรุงเกษม	คลองมหานาค
------------------	------------

เขตบางกะปิ

คลองกุ่ม	คลอง เขมร
คลอง เกล็ด	คลอง สิ้น
คลอง เจ้าคุณสิงห์	คลอง ชวด
คลอง ตัน (ตอนบน)	คลอง ตาหนัง
คลอง บางกะปิ	คลอง บ้านชวด
คลอง บางน้ำแก้ว	คลอง พังพวย
คลอง ลาดพร้าว	คลอง ลำราง บาง เตย
คลอง สาม เลื่อนนอก	คลอง แล่น แล็บ

เขตพระโขนง

คลอง ชุน ลักกล	คลอง เกล็ด
คลอง จระเข้ขบ	คลอง ตัน
คลอง ทางควาย	คลอง บางจก
คลอง บางนา	คลอง บางนางสีน
คลอง บางอ้อ	คลอง บ้านม้า
คลอง บ้านหลาย	คลอง เป้ง
คลอง ไร่สิงห์โต	คลอง พระโขนง
คลอง พระโขนง เก่า	คลอง มะขามเทศ
คลอง คำลเจ้า	คลอง คำลาลอย (71)
คลอง ส่วนน้อย	คลอง สำหรัย
คลอง หมองบอน	คลอง หมองปลาตุ๊ก

เขตบางเขน

คูข่างถนนวิภาวดีรังสิต (จากคลองบางเขน-สุดเขต กทม.)

คลองลำผักชี

คลองบางเขน (ทางรถไฟ-พหลโยธิน)

เขตพญาไท

คูข่างทางรถไฟ (คลองสามเสน-ถนนราชปรารภ) เหนือ	
คูข่างทางรถไฟ (ยมราช-ถนนพญาไท) ใต้	
คลองบางเขน (ถนนประจักษ์-ถนนพหลโยธิน)	
คลองผดุงกรุงเกษม (จากสะพาน-แม่น้ำเจ้าพระยาต้นใต้)	
คลองพญาภิรล	คลองมหานาค
คลองลัมปอบ (ล่าง)	คลองสามเสน (ทางรถไฟ-ตลาดศรีดินแดง)

เขตธนบุรี

คลองโชคชัย	คลองตรอกคู่เหล้าสี่แยกบ้านแขก
คลองบางน้ำชัน	คลองบางไส้ไก่
คลองบ้านลุ่มเต็ล	คลองบุปผาราม
ลำกระโดงข้ามธนาคาร - -นครหลวงไทย	คลองวัดสุทธาวาส
คลองวัดใหม่ยายนุ้ย	คลองเจ้าโกบือ
คลองศิริสุนทร	คลองสะพานควาย
คลองสะพานเหลือง	

เขตบางกอกใหญ่

คูข่างกรมวิทยาศาลัตรหารเรือ	คลองวัดราชาลีธาราม
คูข่อยสะพาน 23	คลองช่อยอภิชาติ
คลองตันตาล	คลองบางลำเสียด
คลองวัดเจ้ามูล	คลองวัดตีตวัด
คลองวัดท่าพระ	คลองวัดราชาลีธาราม
คลองวัดอรุณ	คลองหน้าวัดหนึ่ง
คลองหน้าวัดเดิมทหารเรือ	

เขตบางกอกน้อย

คลองกระทอนแถว	คลองจักรทอง
คลองเตาอิฐ	คลองทรงเทวดา
คลองบางขุนนนท์	คลองบางจาก
คลองบางป่าหรุ	คลองบางพระครู
คลองบางพลู	คลองบางยี่ขัน
คลองบางรัก	คลองบางอ้อ
คลองบางขมื่น	คลองละมุด
คลองวัดทอง	คลองวัดเจ้าอาาม
คลองวัดยางลุ่มธาราราม	คลองวัดระฆัง

เขตคลองสาน

คลองฉาง	คลองบางไลี่ไก่อ
คลองพนาโรจน์	คลองวัดทองนพคุณ
คลองวัดสุวรรณ	คลองวัดแก้วตมัสต
คลองส้มเต็จเจ้าพระยา	คลองสะพานดำ
คลองสาม	คลองจำเริญ
คลองหลังไทยเสร์ห้องเย็น	คลองหลังโรงเรียนอนุบาลบ้านไทย
คลองในซอยสำรที 1	

เขตภาษีเจริญ

คลองบางหว้า	คลองบางไผ่
คลองยายเทียม	คลองโรงยาว

เขตห้วยขวาง

คลองนาช่อง	คลองบางซื่อ (ถนนวิภาวดี-คลองลาดพร้าว)
คลองสามเสน	-คลองห้วยขวาง
(ตลาดศรีดินแดง - คลองสามเสน)	

2. บัญชีรายชื่อคลองที่อยู่ในความรับผิดชอบดูแลรักษาของกรม-
ชลประทาน

มีจำนวน 29 คลองประกอบด้วย

ทางน้ำชลประทานประเภท 1

1. คลองบางไผ่ แยกจากคลองทวีวัฒนา แขวงหนองค้างพลู
เขตหนองแขม กทม. ถึงถนนพุทธมณฑล (สาย 4)
ต.กระทุ่มล้ม อ.สามพราน จ.นครปฐม
2. คลองประทุม แยกจากคลองทวีวัฒนา แขวงทวีวัฒนา
เขตตลิ่งชัน กทม. ถึงถนนพุทธมณฑล (สาย 4)
ต.กระทุ่มล้ม อ.สามพราน จ.นครปฐม
3. คลองบางระทิก แยกจากคลองทวีวัฒนา แขวงทวีวัฒนา
เขตตลิ่งชัน กทม. ถึงถนนพุทธมณฑล (สาย 4)
ต.คำลாயา อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม
4. คลองทวีวัฒนา แยกจากคลองมหาสวัสดิ์ แขวงศาลาธรรมสพน์
เขตตลิ่งชัน กทม. ถึงคลองภาษีเจริญ
แขวงหลักสี่ เขตหนองแขม กทม.

ทางน้ำชลประทานประเภท 2

1. คลองประเวศบุรีรมย์ แยกจากแม่น้ำเจ้าพระยา แขวงพระโขนง
เขตพระโขนง กทม. ถึงแม่น้ำบางปะกง
ต.บางกรูด ฝั่งใต้ ต.สนามจันทร์ อ.บ้านโพธิ์
จ.ฉะเชิงเทรา
2. คลองเปรมประชากร แยกจากแม่น้ำป่าสัก ต.บางกระสัน อ.บางปะอิน
จ.อยุธยา ถึงคลองผดุงกรุงเกษม แขวงดุสิต
เขตดุสิต กทม.

3. คลองบางเขน แยกจากคลองช้อย 2 แขวงตลาดบางเขน แขวงลาดยาว เขตบางเขน กทม. ถึงแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งเหนือ ต.ลำนใหญ่ อ.เมือง จ.นนทบุรี ฝั่งใต้ แขวงบางซื่อ เขตดุสิต กทม.
4. คลองบางซื่อ แยกจากคลองช้อย 2 แขวงสามเสนนอก เขตบางกะปิ กทม. ถึงแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งเหนือ แขวงบางซื่อ ฝั่งใต้ แขวงสามเสนใน เขตดุสิต กทม.
5. คลองสามวา แยกจากคลองหกวาสายล่าง ต.ปึงคำพร้อย อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี ถึงคลองแสนแสบ แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กทม.
6. คลองแสนแสบ แยกจากปากคลองระบายน้ำตอนนอกประตูน้ำ ปทุมวัน แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กทม. ถึงคลองพระองค์ไชยानุชิต ต.คำลาแดง อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา
7. คลองตัน แยกจากคลองแสนแสบ แขวงคลองตัน เขตพระโขนง กทม. ถึงคลองประเวศบุรีรมย์ แขวงพระโขนง เขตพระโขนง กทม.
8. คลองลาดบัวขาว แยกจากคลองแสนแสบ แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กทม. ถึงคลองประเวศบุรีรมย์ แขวงประเวศ เขตพระโขนง กทม.
9. คลองช้อย 1 ของ คลองประเวศบุรีรมย์ แยกจากคลองช้อย 2 (ต้นนุ่น) แขวงล่องต้นนุ่น เขตลาดกระบัง กทม. ถึงคลองประเวศบุรีรมย์ แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กทม.

10. คลองช่อย 2 ของ คลองแล่นแลบ แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กทม.
คลองประเวศบุรีรมย์ ถึงคลองประเวศบุรีรมย์ เขตลาดกระบัง กทม.
11. คลองช่อย 2 คลองพิพัฒน์แยกตะวันตก ต.คลองล่อง
อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ถึงคลองแล่นแลบ
ฝั่งตะวันออก แขวงวังทองหลางฝั่งตะวันตก
แขวงสามเสนนอก เขตบางกะปิ กทม.
12. คลองบางปิ้ง แยกจากคลองลำโรง ต.ลำโรงเหนือ อ.เมือง
จ.สมุทรปราการ ถึงแม่น้ำเจ้าพระยา ต.บางเมือง
อ.เมือง จ.สมุทรปราการ
13. คลองทับนาง แยกจากคลองลำโรง ต.บางพลี อ.เมือง
คลองตำหรุ จ.สมุทรปราการ ถึงชายทะเล อ.บางปู
อ.เมือง จ.สมุทรปราการ
14. คลองแพรกษา แยกจากคลองชายทะเลตรงประตูระบายบางปิ้ง
ต.บางเมือง อ.เมือง จ.สมุทรปราการ
ถึงคลองบางพลี ต.แพรกษา อ.เมือง
จ.สมุทรปราการ
15. คลองภาษีเจริญ แยกจากคลองบางกอกใหญ่ แขวงปากคลองภาษี
เจริญ เขตภาษีเจริญ กทม.
ถึงแม่น้ำท่าจีน ต.กระทุ่มแบน อ.กระทุ่มแบน
จ.สมุทรสาคร

ทางน้ำชลประทานประเภท 3

1. คลองห้วยขวาง แยกจากคลองบางซื่อ ฝั่งตะวันออก แขวงแล่นแลบ
นอก เขตบางกะปิ กทม. ฝั่งตะวันตก
ฝั่งตะวันตก แขวงสามเสนใน เขตดุสิต กทม.
ถึงคลองสามเสน ฝั่งตะวันตก แขวงบางกะปิ
เขตบางกะปิ
ฝั่งตะวันตก แขวงสามเสนใน เขตดุสิต กทม.

2. คลองพระยาสุเรนทร์

แยกจากคลองหกวาสายล่าง ฝั่งตะวันตก
ต.บึงคำพร้อย อ.สามลูกกา จ.ปทุมธานี
ฝั่งตะวันตก แขวงลำยโหม เขตบางเขน กทม.
ถึงคลองแสนแสบฝั่งตะวันออก แขวงมีนบุรี
เขตมีนบุรี ฝั่งตะวันตก แขวงคันนายาว
เขตบางกะปิ กทม.

ทางน้ำชลประทานประเภท 4

1. คลองรัตหม

แยกจากคลองภาษีเจริญฝั่งใต้ แขวงปากคลอง-
ภาษีเจริญ เขตภาษีเจริญ กทม.
ถึงคลองด่าน แขวงปากคลองภาษีเจริญ กทม.

2. คลองวัดนาคปรก

แยกจากคลองภาษีเจริญฝั่งใต้ แขวงปากคลอง-
ภาษีเจริญ เขตภาษีเจริญ กทม.
ถึงคลองด่าน แขวงปากคลองภาษีเจริญ กทม.

3. คลองวัดนางชี

แยกจากคลองภาษีเจริญ แขวงปากคลองภาษี-
เจริญ เขตภาษีเจริญ กทม.
ถึงคลองด่าน แขวงปากคลองภาษีเจริญ กทม.

4. คลองวัดประดู่บางจาก

แยกจากคลองภาษีเจริญฝั่งเหนือ แขวงปากคลอง-
ภาษีเจริญ เขตภาษีเจริญ กทม.
ถึงคลองบางกอกใหญ่ แขวงคูหาสวรรค์
เขตภาษีเจริญ กทม.

5. คลองสวนเสียบ

แยกจากคลองภาษีเจริญฝั่งใต้ แขวงปากคลอง-
ภาษีเจริญ เขตภาษีเจริญ กทม.
ถึงคลองด่าน แขวงบางค้อ เขตบางขุนเทียน
กทม.

6. คลองบางหว้า แยกจากคลองภาษีเจริญฝั่งใต้ แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กทม.
ถึงคลองด่าน แขวงบางขุนเทียน กทม.
7. คลองรางบัว แยกจากคลองภาษีเจริญฝั่งใต้ แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กทม.
ถึงคลองด่าน แขวงบางขุนเทียน เขตบางขุนเทียน กทม.
8. คลองบางประทุน แยกจากคลองภาษีเจริญฝั่งใต้ แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กทม.
ถึงคลองสำนามไชย แขวงบางขุนเทียน เขตบางขุนเทียน กทม.
9. คลองบางระแนะ แยกจากคลองพระยาราชมณเฑียร แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กทม.
ถึงคลองสำนามไชย แขวงบางขุนเทียน เขตบางขุนเทียน กทม.

*

หมายเหตุ ทางน้ำชลประทานประเภทที่ 1 ทางน้ำที่ใช้ในการขนส่ง ระบาย กัก หรือกั้นน้ำ เพื่อการชลประทาน

ทางน้ำชลประทานประเภทที่ 2 ทางน้ำที่ใช้ในการคมนาคม แต่ก็มีกการชลประทาน ร่วมอยู่ด้วย เฉพาะภายในเขตที่ได้รับประโยชน์ จากการชลประทาน

ทางน้ำชลประทานประเภทที่ 3 ทางน้ำที่ส่งวนไว้ใช้ในการชลประทาน

ทางน้ำชลประทานประเภทที่ 4 ทางน้ำอันเป็นอุปกรณ์เขตการชลประทาน (อ่าง-เก็บน้ำ) แม่น้ำ คลองระบายน้ำ

ที่มา กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

พื้นที่คูคลองที่ทั้ง 2 หน่วยงาน เป็นผู้รับผิดชอบและดูแลรักษามีจำนวนเพียง 197 คลองเท่านั้น จากจำนวนคลองทั้งหมด จะมีคูคลองอีกจำนวนมากที่ยังขาดผู้ดูแลรักษา ในขณะที่บางคลองมีผู้ดูแลและรักษาทั้ง 2 หน่วยงาน คือ สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร และกรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

คลองดังกล่าว คือ คลองบางเขน คลองบางซื่อ คลองเปรมประชากร คลองตัน คลองแสนแสบ คลองห้วยขวาง

จากข้อเท็จจริงแล้วจะเห็นว่า ทั้ง 2 หน่วยงาน ยังไม่ได้แบ่งแยกความรับผิดชอบคูคลองให้ชัดเจน และกรุงเทพมหานครยังไม่ได้เข้าไปดำเนินการใด ๆ กับคูคลองส่วนที่เหลือ

4.1.7 ทิศทางการไหลของน้ำในคลอง

ทิศทางการไหลของน้ำในคลองปัจจุบัน ไม่ได้เป็นไปตามธรรมชาติเหมือนอดีต เนื่องจากทางน้ำถูกปิดกั้นจากสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ อีกทั้งการทรุดตัวของแผ่นดิน ทำให้ทิศทางการไหลของน้ำเปลี่ยนแปลงไป นอกจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่ยังไหลในแนวเหนือ-ใต้ ลงสู่ทะเล ทางน้ำคูคลองเกือบทุกสายต่างก็วิ่งต่อเชื่อมเข้าสู่บริเวณส่วนกลางของเมืองทั้ง 2 ฟาก กล่าวคือ ด้านกรุงเทพฯ เส้นทางน้ำหลักวิ่งจากตะวันตกสู่ตะวันออก มารวมกลุ่มบริเวณ เขตปทุมวัน พระโขนง บางรัก ทางด้านธนบุรีต่างมารวมกลุ่มแถบเขตบางกอกน้อย ราชบุรีบูรณะ มีเส้นทางน้ำสายหลักน้อยมากที่วิ่งจากเหนือ-ใต้

สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร ได้จัดระบบทิศทางการไหลของน้ำใหม่ตามแผนป้องกันน้ำท่วม กล่าวคือ (ดูแผนที่ 5 ประกอบ)

ทางฝั่ง กรุงเทพมหานคร น้ำที่ไหลมาจากทางทิศเหนือ จะระบายออกทางคลองบางเขนลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ที่สถานีสูบน้ำและประตูระบายน้ำ บางเขนเก่า และบางเขนใหม่ บางส่วนจะระบายออกทางคลองเปรมประชากร คลองลาดพร้าว คลองบางซื่อ ลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาที่สถานีสูบน้ำและประตูระบายน้ำบางซื่อ

ในพื้นที่ทางฝั่งตะวันออก น้ำในคลองสายต่าง ๆ จะระบายออกทาง คลองลาดพร้าว คลองแสนแสบ คลองตัน คลองพระโขนง และคลองสายอื่น ๆ ลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาที่สถานีสูบน้ำและประตูระบายน้ำพระโขนง สถานีสูบน้ำคลองเล็ก สถานีสูบน้ำบางนา



แผนที่ 5
แสดงทิศทางการไหลของน้ำ

● สถานีสูบน้ำ
 ▲ สถานีสูบน้ำและประจุระบายน้ำ
 ■ ประตูระบายน้ำ
 □ ท่อส่งน้ำ
 ▨ แนวคันกั้นน้ำ

ที่มา สำนักงานการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร

และสถานีสูบน้ำลำโรง ทางฝั่งธนบุรีทิศทางการไหลของน้ำจากคลองหลักสายต่าง ๆ จะไหลมา
ยังเขตบางกอกน้อย เขตราชบุรีบูรณะ โดยระบายผ่านคลองบางไส้ไก่ คลองสำเหร่ คลอง
บางชันลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา



4.2 บทบาทและหน้าที่ของคลองในระดับ ภาค เมือง และชุมชนในปัจจุบัน

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา บทบาทและหน้าที่ของคลองต่อกรุงเทพมหานครได้เปลี่ยนแปลงไปตามสภาพกายภาพ สังคม เศรษฐกิจ ของกรุงเทพมหานคร ซึ่งส่งผลให้เกิดสภาพปัญหาต่าง ๆ รุมล้อมคลองอยู่ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาชุมชนริมคลองที่ถ่ายเทสิ่งโสโครกลงสู่คลอง ปัญหาการรुक้ำคลอง ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาการขาดระเบียบการใช้ที่ดินริมคลอง หรือปัญหาผักตบชวา การเผชิญปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ ทำให้คลองขาดประสิทธิภาพ บทบาทและหน้าที่ของคลองจึงลดลงดังนี้

1. คลองไม่ใช่เส้นทางคมนาคมขนส่งที่สำคัญของกรุงเทพฯ อีกต่อไป เนื่องจากคลองไม่สามารถเดินเรือผ่านไปได้โดยตลอดเหมือนเดิม รวมทั้งเรื่องคุณภาพของน้ำ การเดินทางโดยเรือสิ่งไม่สะดวกและไม่สามารถสนองความต้องการในการเดินทางได้ดีเท่าถนน
2. คลองในเขตชุมชน (บริเวณ Built-up area) ไม่สามารถเป็นแหล่งปลาน้ำจืดอีกต่อไป เนื่องจากความเน่าเสียของคลองทำให้สัตว์และพืชผักที่เป็นอาหารของคนไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ เฉพาะคลองในเขตชานเมืองเท่านั้นที่ยังเป็นที่อยู่อาศัยของปลาบ้าง แต่นับวันจะลดน้อยลงเพราะการขยายตัวของเมืองรुक้ำชานเมืองในรูปของหมู่บ้านจัดสรร และโรงงานอุตสาหกรรมทำให้มีการระบายของเสียและน้ำทิ้งลงสู่คลอง เช่น เดิม
3. คลองไม่สามารถเป็นแหล่งน้ำในการบริโภคอุปโภคได้อีกต่อไป ประชาชนต้องพึ่งพาน้ำประปาซึ่งปัจจุบันยังให้บริการไม่เพียงพอ ผู้ที่ใช้น้ำคลองจะเกิดโรคมัยไข้เลือด เพราะสภาพไม่ถูกสุขลักษณะของคุณภาพน้ำ การพายุเรือซื้อขายตามคลองและสภาพตลาดน้ำหมดไปจากคลองใจกลางเมือง คงเหลืออยู่แต่คลองในเขตห่างไกลชุมชนเมืองเท่านั้น
4. คลองไม่สามารถเอื้ออำนวยในเรื่องน้ำเพื่อการเกษตรได้เช่นในอดีต ทั้งนี้นอกจากเรื่องคุณภาพน้ำแล้ว คูคลองชานเมืองขนาดเล็กลำนวนมากถูกถมหรือปิดกั้นทางน้ำจากการก่อสร้างหมู่บ้านจัดสรร โรงงานอุตสาหกรรมรวมทั้งถนนและสะพาน ทำให้ข่าวนา ข่าวลวนไม่สามารถประกอบกิจการเกษตรได้อีกต่อไป

5. คูคลองที่มีจำนวนน้อย แคบ และติดขัดไม่ล้ามารถเป็นทางระบายน้ำฝนลงสู่ทะเลอย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมตื้นที่ทราบกันดีอยู่แล้ว

6. คลองส่วนใหญ่ไม่เหมาะแก่การเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และเป็นศูนย์กลางวัฒนธรรมประเพณีอีกต่อไป ความหนาแน่นของชุมชนริมคลองและการใช้ที่ดินริมคลองของเอกชนทำให้ชาวเมืองเป็นจำนวนมากหมดโอกาสใช้พื้นที่สองฝั่งคลองเป็นที่พักผ่อนคลายความตึงเครียดที่ศักยภาพริมคลองไม่รุ่มรื่นเช่นในสมัยอดีต น้ำในคลองสกปรกปราศจากการดูแลเอาใจใส่

จากทั้งหมดที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่าคลองในปัลลุบันมิได้มีความสำคัญต่อชีวิตของชาวกรุงรัตนโกสินทร์ทั้งหมดอีกต่อไป บทบาทบางอย่างอาจลดความสำคัญไปตามเวลาได้แก่ บทบาททางยุทธศาสตร์ในฐานะเป็นคลองคูเมือง แต่บางบทบาทเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากกากระทำของคนในยุคนี้ที่ละเลยสัมคุณค่าของคลองทั้งที่ตั้งใจและที่มิได้เจตนา

อย่างไรก็ตามจากลักษณะทางกายภาพ สังคม เศรษฐกิจ และปัญหาที่กรุงเทพมหานครประสบอยู่ บทบาทและหน้าที่ของคลองที่มีต่อกรุงรัตนโกสินทร์ในปัลลุบันจึงมีหลายประการคือ

ในระดับภาค จะมีบทบาทด้านการคมนาคมขนส่งสินค้าแต่เพียงอย่างเดียว ส่วนในระดับเมืองและชุมชนมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. บทบาทด้านสาธารณูปโภค
 - การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
 - การขนส่งทางน้ำ
 - แหล่งน้ำสดเพื่อการประปา
 - อาบ, ชักล้าง
2. บทบาทด้านสาธารณูปการ
 - ไปรษณีย์
 - บรรเทาสาธารณภัย
 - รักษาความปลอดภัย
3. บทบาทด้านการเป็นร่องถ่ายเทอากาศ
4. บทบาทด้านเป็นแนวแบ่งเขตทางภูมิศาสตร์
5. บทบาทด้านเกษตรกรรม

6. บทบาทด้านประเพณี - วัฒนธรรม

- งานเทศกาลทางน้ำ
- คลองเพื่อการอนุรักษ์

7. บทบาทด้านพักผ่อนหย่อนใจ

- การท่องเที่ยว

ในระดับภาคบทบาทด้านการคมนาคมขนส่ง

การคมนาคมทางน้ำภายในประเทศ นับว่ามีบทบาทและความสำคัญมาเป็นเวลายาวนาน โดยใช้เป็นเส้นทางการขนส่งสินค้า และการสัญจรทางน้ำ เมื่อมีการพัฒนาเส้นทางคมนาคมทางรถไฟและรถยนต์ขึ้นมามากมาย ทำให้การคมนาคมทางน้ำถูกทอดทิ้ง และมีบทบาทด้อยกว่าการคมนาคมแบบอื่น ถึงอย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันพื้นที่ในส่วนของภาคเหนือและภาคกลางยังต้องพึ่งพาแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นเส้นทางการขนส่งสินค้าที่หนาแน่นมาก หรือสินค้าที่เป็นพวกวัสดุดิบส่วนใหญ่จะมีจุดหมายปลายทางอยู่ที่กรุงเทพมหานคร เช่นเดียวกับพื้นที่คลองในส่วนต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร ก็ยังคงมีบทบาทเพื่อการสัญจรทางน้ำอยู่เป็นจำนวนมาก

การคมนาคมขนส่งสินค้าทางน้ำ

ระบบการขนส่งสินค้าทางน้ำในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล เป็นส่วนหนึ่งที่ต้องเนื่องกับการขนส่งทางน้ำภายในประเทศ ส่วนใหญ่จะเป็นการขนส่งสินค้าในบริเวณที่ราบภาคกลาง โดยผ่านแม่น้ำสำคัญในบริเวณที่ราบภาคกลาง คือ¹

1. แม่น้ำเจ้าพระยา เป็นแม่น้ำที่มีความสำคัญมากที่สุดของประเทศ มีความยาวทั้งสิ้นประมาณ 365 กิโลเมตร เกิดจากการไหลมาบรรจบรวมกันของแม่น้ำสายต่าง ๆ ในบริเวณภาคเหนือ 4 สายคือ แม่น้ำ ปิง วัง ยม น่าน ไหลมาบรรจบกันที่ตำบลปากน้ำโพ

¹ เจ้าท่า, กรม. เอกสารวิชาการ "โครงสร้างสำรวจเส้นทางเดินเรือทางภูมิภาค สตรี. พ.ศ. 2510"

2. แม่น้ำป่าสัก มีความยาวประมาณ 500 กิโลเมตร ต้นน้ำเกิดจากทิวเขาเพชรบูรณ์ไหลผ่านจังหวัดสระบุรี และมาบรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 3. แม่น้ำน้อย มีความยาวประมาณ 145 กิโลเมตร แยกจากแม่น้ำเจ้าพระยาทางปีกขวาที่ตำบลขียนนาท อำเภอเมือง จังหวัดขียนนาท ไหลผ่านอ่างทอง พระนครศรีอยุธยา บรรจบกับแม่น้ำโงมผาง ที่ตำบลหัวเรียง อำเภอลำสนธิ แล้วไหลมารวมกับแม่น้ำเจ้าพระยาอีกครั้งหนึ่งที่อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 4. แม่น้ำลพบุรี มีความยาวประมาณ 85 กิโลเมตร แยกจากแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งซ้ายที่ตำบลม่วงหมี่ อำเภอเมืองสิงห์บุรี ไหลผ่านจังหวัดลพบุรี และมาบรรจบกับแม่น้ำป่าสักที่ตำบลเกาะลอยใกล้กับตัวจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 5. แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำนี้มีความยาวประมาณ 300 กิโลเมตร มีชื่อเสียงต่าง ๆ กันตามบริเวณที่ไหลผ่าน แม่น้ำท่าจีนแยกจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่ตำบลหาดท่าเล่า อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ในช่วงที่เรียกว่า "แม่น้ำมะขามเฒ่า" ไหลผ่านจังหวัดสุพรรณบุรีก็เรียกว่า "แม่น้ำสุพรรณบุรี" ต่อจากนั้นไหลลงมาทางใต้ผ่านจังหวัดนครปฐม เรียกว่า "แม่น้ำนครชัยศรี" จากนั้นไหลลงสู่อ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรสาคร เรียกว่า "แม่น้ำท่าจีน"
 6. แม่น้ำบางปะกง มีความยาวประมาณ 294 กิโลเมตร ต้นน้ำเกิดจากทิวเขาบรรทัดไหลผ่านจังหวัดปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา ไหลลงสู่อ่าวไทยระหว่างอำเภอบางปะกงกับอำเภอเมืองชลบุรี
 7. แม่น้ำแม่กลอง มีความยาวประมาณ 100 กิโลเมตร เกิดจากแม่น้ำลี้ลี้ดี (แควใหญ่) และแม่น้ำไทรโยค (แควน้อย) ไหลมาบรรจบกันที่ตำบลปากแพรก หน้าศาลากลางจังหวัดกาญจนบุรี ไหลผ่านจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี และลงสู่อ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรสงคราม
- นอกจากแม่น้ำสายต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วนี้ ระบบทางน้ำในบริเวณที่ราบภาคกลางก็ยังประกอบด้วยคลองเชื่อมต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อระหว่างแม่น้ำเพื่อประโยชน์ในการคมนาคมทางน้ำ โดยคลองเชื่อมที่สำคัญมีดังต่อไปนี้
1. คลองเชื่อมระหว่างแม่น้ำแม่กลองกับแม่น้ำสุพรรณ มีคลองดำเนินสะดวก และคลองแม่กลอง

2. คลองเชื่อมระหว่างแม่น้ำลุ่มพระธกกับแม่น้ำเจ้าพระยา มีคลองเชื่อมที่มีความสำคัญต่อการคมนาคมหลายสาย คือ

2.1 คลองเจ้าเจ็ด หรือคลองลาดชะโด มีความยาวประมาณ 235 กิโลเมตร ประตุน้ำเจ้าเจ็ดมาบรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2.2 คลองพระยาบรรลือ มีความยาวประมาณ 37 กิโลเมตร แยกจากแม่น้ำลุ่มพระธกผ่านประตูน้ำพระยาบรรลือ ประตูน้ำสิงหนาท บรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตอำเภอบางไทร

2.3 คลองพระพิมล แยกจากแม่น้ำลุ่มพระธก ที่จังหวัดนครปฐม ผ่านประตูน้ำพระพิมล ประตูน้ำบางบัวทอง บรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตอำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

2.4 คลองมหาสวัสดิ์ มีความยาวประมาณ 27 กิโลเมตร แยกจากแม่น้ำลุ่มพระธก บรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่บริเวณปากคลองบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร

2.5 คลองภาษีเจริญ แยกจากแม่น้ำลุ่มพระธก มาบรรจบกับคลองบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร

3. คลองเชื่อมระหว่างแม่น้ำบางปะกงกับแม่น้ำเจ้าพระยา มีคลองเชื่อมหลายสาย คือ

3.1 คลองแสนแสบ

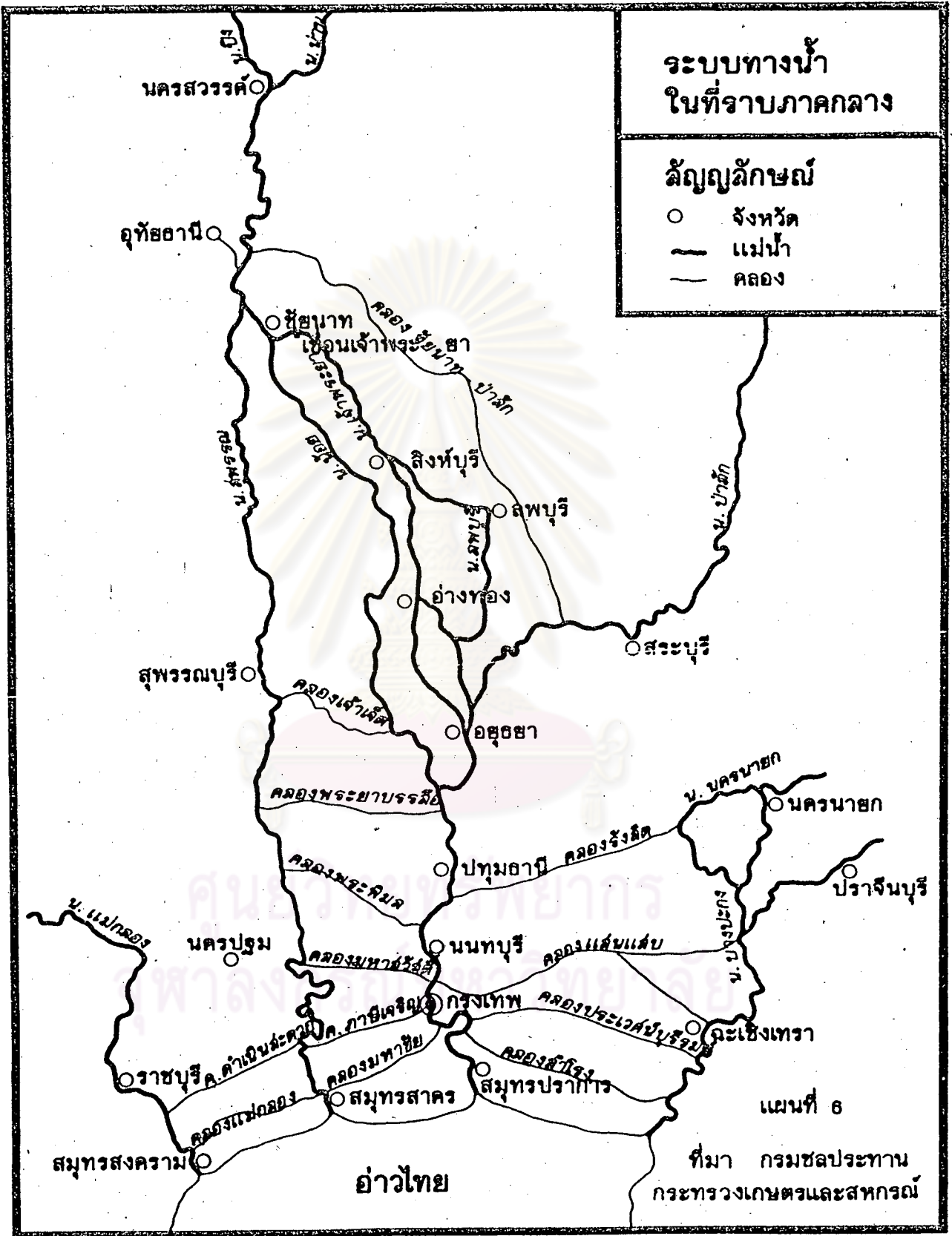
3.2 คลองประเวศบุรีรมย์

3.3 คลองลำโรง

(ระบบทางน้ำในบริเวณที่ราบภาคกลาง ดูได้จากแผนที่ 6)

ระบบเส้นทางคมนาคมทางน้ำ

เส้นทางคมนาคมทางน้ำที่ใช้เป็นเส้นทางเดินเรือในการขนส่งสินค้าจากจังหวัดต่าง ๆ ในบริเวณที่ราบภาคกลาง มาสู่กรุงเทพมหานครนั้น มีเส้นทางที่สำคัญและนิยมใช้ในการขนส่งทางน้ำในบริเวณนี้หลายเส้นทางด้วยกัน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นแต่ละเส้นทางได้ดังต่อไปนี้



เส้นทางสายเหนือ ตั้งแต่จังหวัดนครสวรรค์ ถึงกรุงเทพมหานคร แบ่งออกได้

4 เส้นทางหลัก คือ

1. เส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยา เริ่มต้นจากจังหวัดนครสวรรค์ ล่องลงมาทางใต้ผ่านอำเภอพยุหะคีรี อำเภอเมืองชัยนาท เขื่อนเจ้าพระยา อำเภออินทร์บุรี อำเภอเมืองสิงห์บุรี อำเภอพรหมบุรี อำเภอเมืองอ่างทอง อำเภอป่าโมกข์ อำเภอรุ่งเกษ อำเภอบางปะอิน อำเภอสามโคก อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอปากเกร็ด อำเภอเมืองนนทบุรี กรุงเทพมหานคร

2. เส้นทางแม่น้ำป่าสัก เริ่มต้นจากจังหวัดนครสวรรค์ ล่องลงมาทางใต้แล้วตามเส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยา แล้วแยกจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่ อำเภอมโนรมย์ จังหวัดชัยนาท ผ่านประตูน้ำมโนรมย์ เข้าสู่คลองขุดอนุศาลันนันท (ชัยนาท - ป่าสัก) ผ่านจังหวัดลพบุรี มาจนถึงเขื่อนพระรามหก แล้วแยกลงทางใต้ผ่านอำเภอนครหลวงมาบรรจบกับเส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดนครศรีอยุธยา แล้วล่องสู่กรุงเทพมหานคร

3. เส้นทางแม่น้ำสุพรรณและคลองเชื่อม เริ่มต้นจากจังหวัดนครสวรรค์ ล่องมาตามแม่น้ำเจ้าพระยา แล้วแยกจากแม่น้ำที่ตอนเหนือของจังหวัดชัยนาท ผ่านประตูน้ำพลเทพ แล้วล่องตามแม่น้ำสุพรรณ ผ่านประตูน้ำท่าโบสถ์ อำเภอหันคา อำเภอเดิมบางนางบวช ผ่านประตูน้ำชลมารคพิหารณ์ อำเภอสามชุก อำเภอศรีประจันต์ ประตูน้ำโพธิ์พระยา อำเภอเมืองจังหวัดสุพรรณบุรี อำเภอบางปลาม้า อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม และจังหวัดสมุทรสาคร

เส้นทางแม่น้ำสุพรรณมีคลองเชื่อมไปบรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยา เมื่อล่องสู่กรุงเทพมหานครหลายสายดังนี้ คือ

3.1 เส้นทางคลองเจ้าเส็ด หรือคลองลาดชะโด แยกจากแม่น้ำสุพรรณ ผ่านประตูน้ำบางยี่หน ประตูน้ำเจ้าเส็ดมาบรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แล้วล่องตามแม่น้ำเจ้าพระยาสู่กรุงเทพมหานคร

3.2 เส้นทางคลองพระยาบรลือ แยกจากแม่น้ำสุพรรณ (แม่น้ำนครชัยศรี) ที่ประตูน้ำพระยาบรลือ อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม ผ่านประตูน้ำสิงหนาท บรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตอำเภอบางไทร และล่องลงสู่กรุงเทพมหานคร

3.3 เส้นทางคลองพระพิมล แยกจากแม่น้ำสุพรรณ (แม่น้ำนครชัยศรี) ที่ประตูน้ำพระพิมล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม ผ่านประตูน้ำบางบัวทอง บรรจบกับ

3.4 เส้นทางคลองมหาสวัสดิ์ แยกจากแม่น้ำสุพรรณ (แม่น้ำนครชัยศรี) ผ่านประตูน้ำมหาสวัสดิ์ ประตูน้ำฉิมพลี จังหวัดนนทบุรี เข้าคลองบางกอกน้อย บรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่บริเวณปากคลองบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร

3.5 เส้นทางคลองภาษีเจริญ แยกจากแม่น้ำสุพรรณ (เปลี่ยนชื่อเป็นแม่น้ำท่าจีน) แยกเข้าคลองภาษีเจริญด้านฝั่งธนบุรี

4. เส้นทางแม่น้ำน้อย แยกจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดชัยนาท ผ่านประตูน้ำบรมธาตุ อำเภอลำครบุรี ประตูน้ำขี้เหล็ก อำเภอรอชนบุรี ประตูน้ำยาวมณี อำเภอบางบาล ไซยชาญ อำเภอดักไถ่ ประตูน้ำผักไห่ อำเภอลำสนธิ อำเภอบางไทร บรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แล้วล่องตามเส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยา แล้วล่องลงสู่กรุงเทพมหานคร

เส้นทางสายตะวันออก เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่งระหว่างนครนายกกับกรุงเทพมหานคร จากจังหวัดนครนายก ผ่านแม่น้ำนครนายก เข้าประตูน้ำเลี้ยวท่าผ่องศรี คลองรังสิต เข้าอำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ออกสู่แม่น้ำเจ้าพระยา จนถึงกรุงเทพมหานคร

เส้นทางสายตะวันตก มีระบบรวมแม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง และลำคลองต่าง ๆ โดยมีเส้นทางที่สำคัญดังนี้

1. ระหว่างกรุงเทพมหานครกับนครปฐม โดยผ่านคลองมหาสวัสดิ์ เข้ากรุงเทพมหานคร หรือมาตามแม่น้ำนครชัยศรี แม่น้ำท่าจีน คลองภาษีเจริญ เข้ากรุงเทพมหานคร
2. ระหว่างกรุงเทพมหานครกับจังหวัดราชบุรี โดยผ่านคลองดำเนินสะดวก คลองภาษีเจริญ เข้ากรุงเทพมหานคร
3. ระหว่างกรุงเทพมหานครกับจังหวัดสมุทรสาคร โดยผ่านแม่น้ำกลอง คลองมหาไชย หรือผ่านแม่น้ำท่าจีน คลองภาษีเจริญ เข้ากรุงเทพมหานคร

การคมนาคมทางน้ำระหว่าง นครลุ่มน้ำเจ้าพระยาถึงกรุงเทพมหานคร นับว่าเป็นเส้นทางคมนาคมทางน้ำที่มีบทบาทและความสำคัญมากที่สุดของประเทศ และมีบทบาทในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศมาเป็นเวลานาน ถึงแม้ว่าการคมนาคมทางน้ำจะลดบทบาทและความ

สำคัญลง เนื่องจากการพัฒนาการคมนาคมทางบกก็ตาม แต่ก็นับว่าการคมนาคมทางน้ำจากนครสวรรค์ ถึงกรุงเทพมหานครยังมีบทบาทในการขนส่งสินค้าในบริเวณที่ราบภาคกลางตอนล่าง ที่ราบภาคกลางตอนบน และภาคเหนือ ซึ่งขนส่งสินค้าที่เป็นผลผลิตทางเกษตรกรรม เช่น ข้าวสาร ข้าวเปลือก ข้าวโพด ไม้ซุง ผลิตภัณฑ์แร่ธาตุ ตลอดจนวัสดุก่อสร้าง เช่น ทราย หิน ซีเมนต์ ก็ยังคงอาศัยเส้นทางน้ำในการขนส่งมายังกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทราย ส่วนใหญ่แล้วนิยมขนส่งโดยทางน้ำมากกว่าการขนส่งทางรถยนต์ หรือรถไฟ เนื่องจากทางน้ำมีความเหมาะสมในการขนส่งมากกว่าการขนส่งวิธีอื่น

ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

จากการศึกษาของกรมเจ้าท่าเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการขนส่งจากนคร - สวรรค์ถึงกรุงเทพมหานครระหว่างรถบรรทุก, รถไฟ, เรือในปัจจุบัน ค่าขนส่งทางเรือจะต่ำสุด ประมาณ 0.30 บาท/ตัน/กิโลเมตร รองลงมาคือ ทางรถไฟและรถบรรทุกประมาณ 0.451 และ 0.498 บาท/ตัน/กิโลเมตร และถ้ามีการพัฒนาการขนส่งและปรับปรุงประสิทธิภาพเรือ ก็จะขนส่งสินค้าทางเรือได้รวดเร็วและปริมาณมากขึ้น ค่าขนส่งจะยิ่งต่ำลงจาก 0.30 บาท/ตัน/กิโลเมตร ดังรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบลักษณะการขนส่ง

ลักษณะการขนส่ง	ระยะทาง (ก.ม.)	น้ำหนักรถ บรรทุก (ตัน)	ค่าใช้จ่าย (บาท/ตัน/กม.)
รถบรรทุก	237	13	0.498
รถไฟ	246	200	0.451
เรือ	-	-	-
หน้าน้ำ - เรือไม้แบบเก่า	337	640	0.30
- เรือเหล็กแบบใหม่	337	2,800	0.19
หน้าแล้ง - เรือไม้แบบเก่า	337	296	0.65
เรือเหล็กแบบใหม่	337	1,292	0.42

ที่มา : กรมเจ้าท่า, กระทรวงคมนาคม

เมื่อโครงการพัฒนาการขนส่งทางน้ำภายในประเทศสำเร็จ แม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำเจ้าพระยาจะสามารถเดินเรือได้ตลอดทั้งปี ประกอบกับการดำเนินงานของเรือสำเภาแบบใหม่แล้ว

จะสามารถประหยัดค่าขนส่งสินค้าในประเทศระหว่างปี 2528-2543 (15 ปี) เฉลี่ยปีละ 398 ล้านบาท เมื่อเทียบกับการขนส่งแบบเดิม

ท่าเทียบเรือ

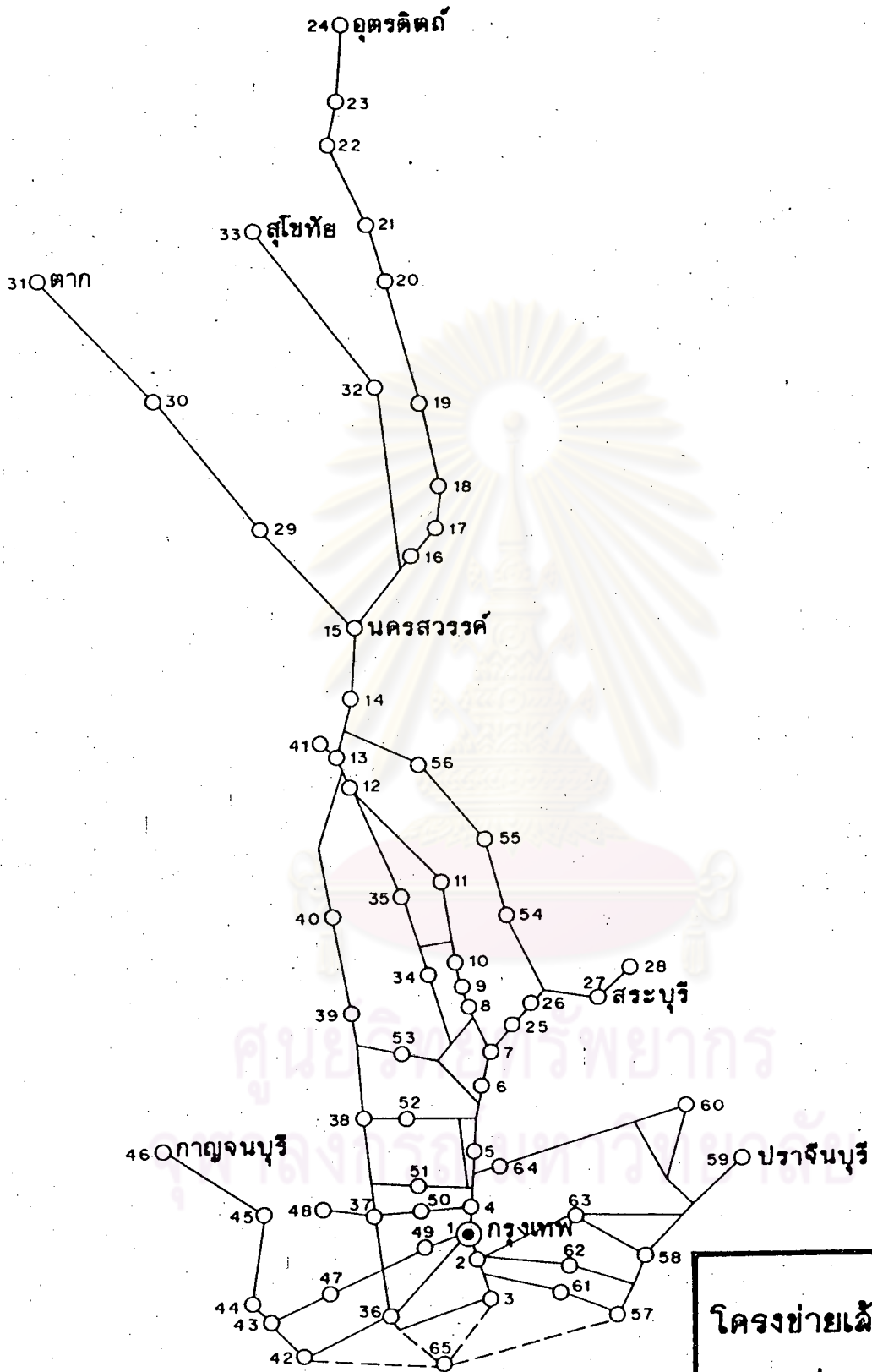
บริเวณเขตนครหลวง นับตั้งแต่จังหวัดนนทบุรี กรุงเทพมหานคร และจังหวัดสมุทรปราการนับเป็นจุดหมายปลายทางของสินค้า และท่าเรือที่สำคัญที่สุดของประเทศ สินค้ากว่า 90% จากบริเวณที่ราบภาคกลางที่ขนส่งโดยทางเรือจะขนส่งมายังกรุงเทพมหานคร ดังนั้นสิ่งที่มีท่าเรือ ท่าเทียบเรือ โกดังเก็บสินค้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ติดตั้งอยู่มากมายตลอดสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นระยะทางประมาณ 45 กิโลเมตร

ท่าเรือคลองเตย นับเป็นท่าเรือที่มีความสำคัญมากที่สุด สำหรับขนถ่ายสินค้าทั้งสินค้าเข้าและสินค้าออก มีท่าเทียบเรือขนาดใหญ่หลายท่า มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น บันไดขึ้น รถยก โกดังเก็บสินค้า ฯลฯ ส่วนท่าเทียบเรือแห่งอื่น ๆ จะเป็นท่าเรือที่ใช้ประโยชน์เฉพาะอย่าง เช่น ท่าทราย ท่าเรือสำหรับสินค้าข้าว ฯลฯ

จุดปลายทางและท่าเรือสำคัญบริเวณที่ราบภาคกลาง

- | | |
|--|-------------------|
| 1. ท่าเรือในกรุงเทพมหานคร (ยกเว้นท่าเรือคลองเตย) | 2. ท่าเรือคลองเตย |
| 3. สมุทรปราการ | 4. นนทบุรี |
| 5. ปทุมธานี | 6. บางปะอิน |
| 7. พระนครศรีอยุธยา | 8. ป่าโมกข์ |
| 9. อ่างทอง | 10. ไซโย |
| 11. สิงห์บุรี | 12. ชัยนาท |
| 13. มโนรมย์ | 14. พยุหะคีรี |
| 15. นครสวรรค์ | 16. ชุมแสง |
| 17. บางมูลนาก | 18. ตะพานหิน |

- | | |
|-----------------|------------------|
| 19. พิลิตร | 20. พิษณุโลก |
| 21. พรหมพิราม | 22. พิษณุ |
| 23. ตรอน | 24. อุตรดิตถ์ |
| 25. นครหลวง | 26. ท่าเรือ |
| 27. ล่งบุรี | 28. แก่งคอย |
| 29. คลองขลุง | 30. กำแพงเพชร |
| 31. ตาก | 32. สามง่าม |
| 33. สุโขทัย | 34. ผักไห่ |
| 35. บางระจัน | 36. ล่มทรล้าคร |
| 37. สามพราน | 38. ล่องพี่น้อง |
| 39. สุพรรณบุรี | 40. ล่มชุก |
| 41. อุทัยธานี | 42. ล่มทรล้งคราม |
| 43. ดำเนินสะดวก | 44. ราชบุรี |
| 45. บ้านโป่ง | 46. กาญจนบุรี |
| 47. บ้านแม่ | 48. นครปฐม |
| 49. ตลิ่งชัน | 50. บางใหญ่ |
| 51. บางบัวทอง | 52. ลาดบัวหลวง |
| 53. บางไทร | 54. ลพบุรี |
| 55. บ้านหมี่ | 56. ตาคลี |
| 57. บางปะกง | 58. ฉะเชิงเทรา |
| 59. ปราจีนบุรี | 60. นครนายก |
| 61. บางพลี | 62. ลาดกระบัง |
| 63. มีนบุรี | 64. คลองหลวง |
| 65. อ่าวไทย | |



แผนที่ 7

ที่มา กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
อ่าวไทย

โครงข่ายเส้นทางน้ำภายใน
 ○ จุดปลายทางของคันค้ำ
 มาตรการส่วน 1:2,000,000

วิธีการขนส่งสินค้าทางน้ำบริเวณที่ราบภาคกลางในปัจจุบันนั้นคือการใช้เรือลาก ซึ่งโดยปกติแล้วจะมีกำลังม้าตั้งแต่ 50-200 แรงม้า แต่เรือที่มีกำลังมากนั้นมีเป็นส่วนน้อย วิธีการก็โดยการพ่วงเรือที่บรรทุกสินค้าหลาย ๆ ลำเข้าด้วยกันโดยใช้เชือกต่อจากท้ายเรือลาก ต่อกันไปเป็นขบวนเรือในการขนส่งสินค้าจากจังหวัดต้นทางต่าง ๆ ไปสู่จังหวัดปลายทาง ตามลำแม่น้ำที่อยู่ในเส้นทางเดินเรือ

เรือที่ใช้ในการขนส่งสินค้าส่วนใหญ่เป็นเรือต่อ ซึ่งเป็นเรือที่ไม่มีเครื่องยนต์ และส่วนใหญ่ก็ทำด้วยไม้ และใช้เรือที่มีเครื่องยนต์ลากจูง ตามปกติขบวนเรือหนึ่ง ๆ จะลากจูงเรือต่อที่บรรทุกสินค้าได้เที่ยวละ 4 / 10 ลำ แล้วแต่ขนาดของเรือและระดับน้ำลึก เรือต่อที่ทำด้วยไม้ส่วนใหญ่จะมีระวางบรรทุกระหว่าง 60-80 ตัน รวมแล้วขบวนเรือหนึ่ง ๆ จะมีน้ำหนักบรรทุกรวมกันประมาณ 1,000 ตัน แต่ในบางท้องที่ เช่น บริเวณอำเภอท่าเรือ และบริเวณจังหวัดอ่างทองที่มีการบรรทุกสินค้าประเภททรายนั้นมักนิยมใช้เรือเหล็กมากกว่าเรือไม้ และมีระวางบรรทุกมากกว่าคือ มีระวางบรรทุกระหว่าง 150-300 ตัน ซึ่งการลากจูงเรือเหล็กปกติจะลากจูงขบวนละ 3-4 ลำ

ในระดับเมืองและชุมชน

บทบาทคลองด้านสาธารณสุข

บทบาทในด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

แต่เดิมนั้นผิวของกรุงเทพมหานครปกคลุมไปด้วย แม่น้ำ ลำคลอง และปิงธรรมชาติ ซึ่งทำหน้าที่เป็นระบบระบายน้ำตามธรรมชาติ อย่างไรก็ตามการเติบโตของเมืองได้ลดจำนวนแหล่งน้ำเหล่านี้ลง และมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำให้ด้อยลงด้วย ตัวอย่างเช่น การก่อสร้างเส้นทางคมนาคม และอาคารต่าง ๆ กีดขวางเส้นทางไหลของกระแสน้ำ การถมที่ดินสูงชันเพื่อการป้องกันน้ำท่วมเฉพาะราย การก่อสร้างอาคารบ้านเรือน และสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ รุกล้ำทางระบายน้ำ และการขยายตัวของเมืองที่แผ่ไปตามเส้นทางคมนาคมที่ขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติ สิ่งเหล่านี้มีผลทำให้คลองระบายน้ำหลัก และท่อระบายน้ำต่าง ๆ เกิดการตื้นตันและดินเซิน ก่อให้เกิดการระบายน้ำไม่สะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งขนาดของท่อและโครงข่ายในปัจจุบันยังมีไม่พอและไม่เชื่อมกันเท่าที่ควร นอกจากนี้กรุงเทพมหานครยังขาดระบบบำบัดน้ำเสียโครกและประสิทธิภาพในการสกัดกั้นขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ซึ่งทั้งนี้

โลโครกและขยะล้นแต่อาศัยทางระบายน้ำเป็นที่ระบายของเสีย มีผลให้คลองระบายน้ำเกิดการ
ตีขึ้นอุดตัน

เมื่อปลายปี 2526 ตั้งแต่เดือนสิงหาคมเป็นต้นมา กรุงเทพมหานครได้ตกอยู่
ใต้อิทธิพลของพายุโซนร้อนและร่องมรสุม เป็นเหตุให้ประลัมภาวะน้ำท่วมเป็นเวลานานถึง 3
เดือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรีได้ประเมินความเสียหายในครั้งนั้นเป็นจำนวน
เงินสูงถึง 6,598.02 ล้านบาท ส่วนหนึ่งของสาเหตุสืบเนื่องมาจากการระบายน้ำออกไม่ทัน
เพราะความไม่สมบูรณ์ของระบบระบายน้ำในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

รัฐบาลได้แก้ไขปัญหาล้วนนี้ด้วยการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำ
กล่าวคือ ก่อสร้างประตูลระบายน้ำ ขุดลอกคลองระบายน้ำและขุดเพิ่มเติม และออกมาตรการ
ด้านกฎหมายจัดระเบียบชุมชนที่รุกล้ำทางระบายน้ำสาธารณะ

ประตูลระบายน้ำที่ก่อสร้างใหม่ ประกอบด้วย ประตูลระบายน้ำบางเขนใหม่
ประตูลระบายน้ำบางเขนเก่า ประตูลระบายน้ำพระโขนง ประตูลระบายน้ำลำโรง รวมเป็นเงิน
ทั้งสิ้น 120,332,000 บาท

และนับตั้งแต่ปี 2526-2528 กรุงเทพมหานครได้ขุดลอกคูคลองเพื่อเป็นการ
เปิดทางน้ำไหลและคลองเหล่านี้ได้มีบทบาทเพื่อการระบายน้ำ มีจำนวนทั้งสิ้น 130 คลอง (ดู
รายละเอียดในภาคผนวก ก)

คลองที่ได้รับการขุดลอก จะเป็นคลองที่อยู่ในเขตชั้นในและชั้นกลาง ฝั่งพระนคร
จะอยู่ในเขต พระนคร ดุสิต พญาไท ปทุมวัน ห้วยขวาง บางเขน บางกะปิ พระโขนง
ฝั่งธนบุรี จะอยู่ในเขต บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ ธนบุรี คลองสาน และราชบุรีบูรณะ

นอกจากนี้ทางกรุงเทพมหานครได้เริ่มทำการสำรวจผู้รุกล้ำคูคลองสายต่าง ๆ
ในกรุงเทพมหานคร พบว่าในเดือนมีนาคม 2527 มีจำนวนผู้รุกล้ำทั้งหมด 3,323 ราย และ
เมื่อเดือนสิงหาคม 2528 มีจำนวนผู้รุกล้ำเหลืออยู่ 2,330 ราย ส่วนใหญ่จะรุกล้ำคลองที่อยู่ใน
เขต พระโขนง บางกะปิ ดุสิต และคลองสาน (ดูภาคผนวก ข)

จากนโยบายด้านการป้องกันน้ำท่วม ทำให้คลองต่าง ๆ มีประสิทธิภาพในการ
ระบายน้ำมากยิ่งขึ้น

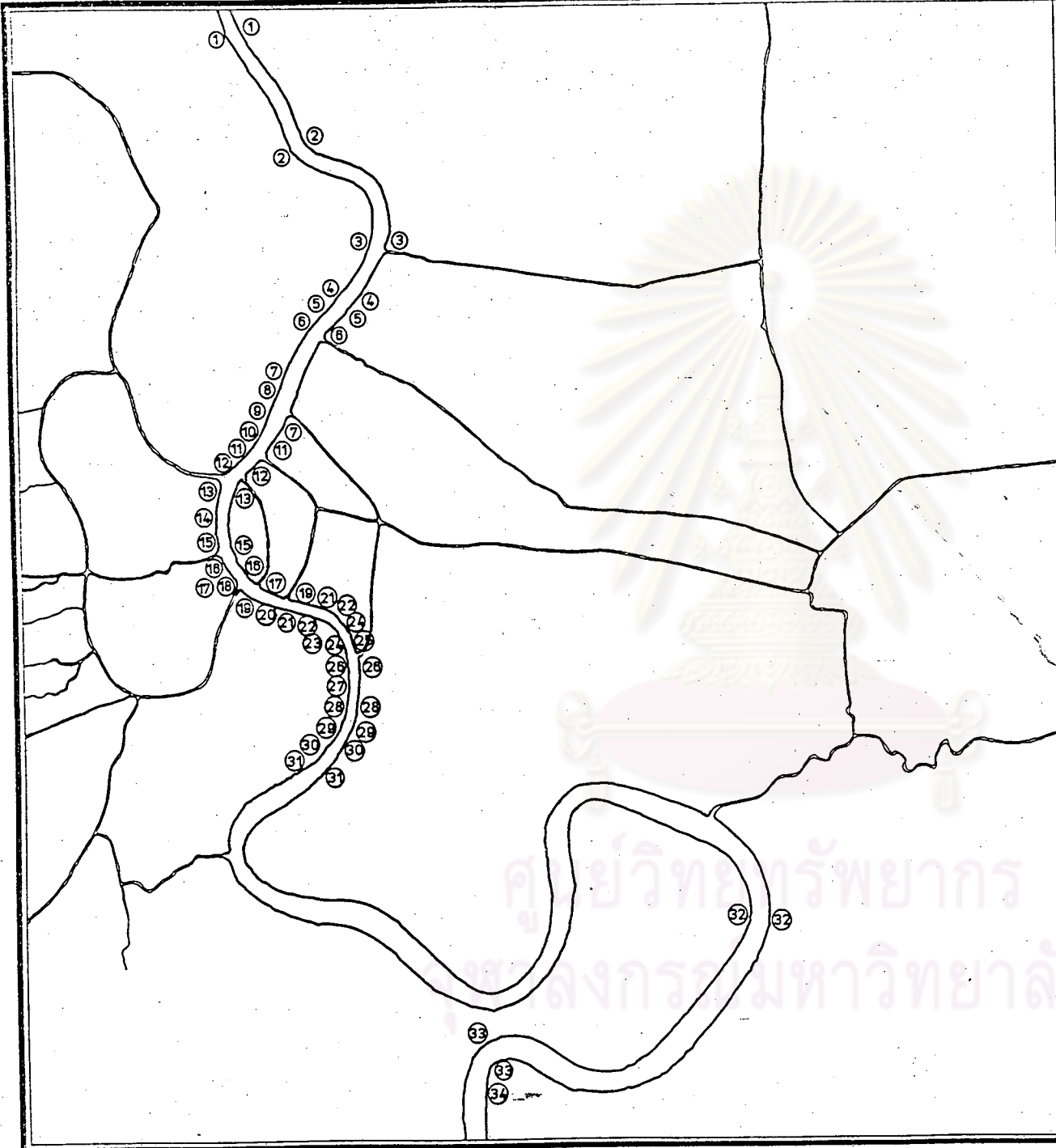
บทบาทด้านการคมนาคมขนส่ง

ในกลุ่มน้ำที่ราบภาคกลาง แม่น้ำและลำคลองยังคงมีประโยชน์ต่อชีวิตความเป็นอยู่ของผู้อยู่อาศัยริมน้ำ โดยเฉพาะการขนส่งสินค้าทางน้ำ สำหรับพื้นที่ระดับเมืองและชุมชนในกรุงเทพมหานคร ถึงแม้ในปัจจุบันคลองจะลดบทบาทลงมิใช่เป็นเส้นทางคมนาคมที่สำคัญของกรุงเทพฯ แต่ในพื้นที่ที่ยังขาดแคลนถนน หรือพื้นที่ที่ชุมชนยังคงตั้งถิ่นฐานเกาะตัวอยู่ตามริมแม่น้ำลำคลอง ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงต้องพึ่งพาน้ำคลองเป็นเส้นทางสัญจร โดยเฉพาะในพื้นที่ลึกเข้าไปทางฝั่งตะวันตก และฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตชั้นกลางบางส่วน และเขตชั้นนอก รวมทั้งในบริเวณที่ขาดสะพานข้ามแม่น้ำ การขนส่งผู้โดยสารทางน้ำในปัจจุบัน จากการสำรวจระบบการสัญจรทางน้ำ ของกรมเจ้าท่า ได้แยกประเภทของการสัญจรทางน้ำออกเป็น 3 ประเภทคือ ระบบเรือโดยสารข้ามฟากแม่น้ำเจ้าพระยา ระบบเรือด่วนเสียบแม่น้ำเจ้าพระยา และระบบเรือหางยาวเพลาในจักรยา

ระบบเรือโดยสารข้ามฟากแม่น้ำเจ้าพระยา

เรือโดยสารข้ามฟากแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นกิจการทั้งของราชการ และเอกชนที่ให้บริการแก่ประชาชนที่เดินทางไปมาระหว่างฝั่งพระนครและธนบุรี และจังหวัดต่อเนื่อง คือ นนทบุรี และสมุทรปราการในบริเวณที่ขาดจุดเชื่อมต่อหรือสะพานข้ามแม่น้ำ

ในปี 2520 ระบบเรือโดยสารข้ามฟากแม่น้ำเจ้าพระยา มีท่าเรือจำนวนทั้งสิ้น 3 ท่า ปริมาณผู้โดยสารรวมเฉลี่ยตลอดปี 40,405,391 คน โดยมีท่าพระประแดง-เกตุรา และท่าองค์การ-เทศบาล เป็นจุดที่มีผู้โดยสารข้ามฟากมากที่สุดอยู่ในจังหวัดสมุทรปราการและนนทบุรี ในวันธรรมดามีจำนวน 14,750 คน/วัน และ 8,737 คน/วัน หรืออัตราส่วนร้อยละ 12.62 และ 7.49 ของผู้โดยสารเรือข้ามฟากทั้งหมด ถ้าพิจารณาถึงท่าเลที่ตั้งของท่าเรือทั้งสอง ต่างก็เป็นจุดที่ไม่มีสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา และเป็นบริเวณที่สามารถติดต่อระหว่างย่านพักอาศัยและแหล่งงานที่สะดวกที่สุด ประชาชนไม่มีทางหลีกเลี่ยงไปใช้ระบบคมนาคมด้านอื่น ดังจะเห็นว่าจำนวนผู้โดยสารที่ข้ามฟากแม่น้ำเจ้าพระยาในวันธรรมดา วันหยุดราชการจะสัมพันธ์และเป็นไปในทิศทางเดียวกับปริมาณคนโดยสารรวมเฉลี่ยทั้งปี ปริมาณคนโดยสารในวันธรรมดา จะมีจำนวนมากกว่าวันหยุดราชการ และในช่วงโมงเร่งด่วน (ระยะเวลาตั้งแต่ 6.00-9.00 น. และ 16.00-19.00 น.) ก็เช่นเดียวกันจะมีจำนวนผู้โดยสารมากกว่าในช่วงเวลาอื่น)



แผนผังแสดงที่ตั้งท่าเรือข้ามฟาก

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1. ท่าองค์การ | ท่าเทศบาล |
| 2. ท่าวัดเขมา | ท่าทั่วไป |
| 3. ท่าเก็ชกกาศ | ท่าบางอ้อ |
| 4. ท่าวัดจันทร์สโมสร | ท่าสุทรีาแขก |
| 5. ท่าพาศิพ | ท่าอาวู |
| 6. ท่าสะพานแดง | ท่าวัดเทพนารี |
| 7. ท่าเทเวศร์ | ท่าสภ. |
| 8. ท่าเทเวศร์ | ท่าวัดบรมวงศ |
| 9. ท่าเทเวศร์ | ท่าบางจาก |
| 10. ท่าเทเวศร์ | ท่าวัดคฤหบดี |
| 11. ท่าวิสุทธิกษัตริย์ | ท่าบ้านปูน |
| 12. ท่าพระอาทิตย์ | ท่าวัดดาวดึงส์ |
| 13. ท่าพระจันทร์เหนือ | ท่ารถไฟ |
| 14. ท่าพระจันทร์เหนือ | ท่าพรานนก |
| 15. ท่าพระจันทร์กลาง | ท่าศิริราช |
| 16. ท่าช้าง | ท่าวังหลัง |
| 17. ท่าช้าง | ท่าวัดระฆัง |
| 18. ท่าเตียน | ท่าวัดอรุณ |
| 19. ท่าปากคลองตลาด | ท่ากุฎีจีน |
| 20. ท่าปากคลองตลาด | ท่าวัดกัลยาณ์ |
| 21. ท่าราชวงศ์ | ท่าดินแดง |
| 22. ท่าสวัสดิ์ | ท่าวัดทองธรรมชาติ |
| 23. ท่าสวัสดิ์ | ท่าวัดทองนพคุณ |
| 24. ท่ากรมเจ้าท่า | ท่าคลองสาน |
| 25. ท่าวัดกัลยา | ท่าคลองสาน |
| 26. ท่าสี่พระยา | ท่าวิระ |
| 27. ท่าสี่พระยา | ท่ารถไฟคลองสาน |
| 28. ท่าโอเรียนเต็ล | ท่าวัดสุวรรณ |
| 29. ท่าสวนพลู | ท่าตุมเม็กซี |
| 30. ท่าบางรัก | ท่าฉางเกลือ |
| 31. ท่าห้างถ้ำ | ท่าวัดเสด็จ |
| 32. ท่าบางนา | ท่าวัดบางน้ำผึ้ง |
| 33. ท่าวัดแหลม | ท่าพระประแดง |
| 34. ท่าเกตุร | ท่าพระประแดง |



ปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2529) มีเส้นทางเรือข้ามฟากเปิดบริการทั้งหมด

34 เส้นทาง โดยมีเส้นทางปิดกิจการตัวเองถึง 4 เส้นทาง คือ

- วัดดูลีตาราม - พระสังทรเหนือ
- วังหลัง - มหาราช
- วังหลัง - คุณโภย

และวัดคลองเคียนนอก - คลองเตยทั่วไป

ในขณะที่เดียวกันมีเส้นทางปิดใหม่ 2 เส้นทาง คือ

- วัดสุวรรณ - โอเรียนเต็ล
- วัดกัลยาณี - ปากคลองตลาด

ดังนั้นเส้นทางเรือข้ามฟากที่เปิดบริการในปัจจุบัน ประกอบด้วย 34 เส้นทาง คือ (ดูแผนที่ 8 ประกอบ)

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1. องค์การ - เทศบาล | 2. หัวใจ - วัดเขมาฯ |
| 3. บางอ้อ - เกียกกาย | 4. ลู่เหراءแยก - วัดสังทรลีโมลร์ |
| 5. อารุ - พายัพ | 6. วัดเทพนารี - สะพานแดง |
| 7. ท่าสภ. - เทเวศน์ | 8. วัดบวรมงคล - เทเวศน์ |
| 9. บางจาก - เทเวศน์ | 10. บางจาก - เทเวศน์ |
| 11. คลุหบดี - เทเวศน์ | 12. บ้านปูน - วิสุทธิกษัตริย์ |
| 13. ท่ารถไฟ - พระสังทร | 14. พรานนก - พระสังทรเหนือ |
| 15. ศิริราช - พระสังทรกลาง | 16. วังหลัง - ท่าช้าง |
| 17. วัดระฆัง - ท่าช้าง | 18. วัดอรุณ - ท่าเตียน |
| 19. กุฎีจีน - ปากคลองตลาด | 20. วัดกัลยาณี - ปากคลองตลาด |
| 21. ดินแดง - ราชวงศ์ | 22. วัดทองธรรมชาติ - ท่าสี่วัด |
| 23. วัดทองนพคุณ - ท่าสี่วัด | 24. ท่าคลองสำน - กรมเจ้าท่า |
| 25. ท่าคลองสำน - วัดกัลเหراء | 26. วีระ - สีพระยา |
| 27. รถไฟคลองสำน - สีพระยา | 28. วัดสุวรรณ - โอเรียนเต็ล |
| 29. ตูเม็กซ์ - ล้วนพลู | 30. ฉางเกลือ - บางรัก |
| 31. วัดแก้วตจ้ตร - ห้างสี่ตา | 32. วัดบางน้ำผึ้ง - บางนา |
| 33. พระประแดง - วัดแหลม | 34. พระประแดง - เกตรา |

33. พระประแดง - วัดแหลม

34. พระประแดง - เกตรา

เส้นทางเรือข้ามฟากเหล่านี้จะกระจายตัวเรียงตามฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ทั้ง 2 ฝั่ง นับตั้งแต่จังหวัดนนทบุรี ทางตอนเหนือของกรุงเทพมหานคร เรื่อยมาจนถึงจังหวัดสมุทรปราการทางตอนใต้ แต่บริเวณที่ทำเรือข้ามฟากกระจุกตัวอยู่กันหนาแน่นมาก อยู่ในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร กล่าวคือ กระจุกตัวบริเวณตอนล่างของเขตบางกอกน้อย เขตบางกอกใหญ่ และเขตรอบบุรี บนฝั่งธนบุรี และเขตพระนคร ป้อมปราบ ปทุมวัน บางรัก บนฝั่งกรุงเทพมหานคร ส่วนพื้นที่เหลือจะมีทำเรือข้ามฟากเบาบางมาก

ผู้โดยสารที่มาใช้บริการเรือข้ามฟากในปี 2525 รวมเฉลี่ยตลอดปี 88,769,143 คน มีอัตราเปลี่ยนแปลงเพิ่มจากปี 2520 ถึง 49,597,426 คน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 55.87

เส้นทางที่มีผู้โดยสารเรือข้ามฟากมากที่สุดคือ ท่าเรือเกตรา - พระประแดง ซึ่งมีผู้โดยสารในวันธรรมดาอยู่ในปริมาณสูงสุดของเรือข้ามฟากทั้งหมด 45,764 คน/วัน รองลงมาคือ ท่าดินแดง - ราชวงศ์ 26,820 คน/วัน ท่าตูเม็กซ์ - ล้วนพลู 24,205 คน/วัน และ ท่าองค์การ - เทคบาล 19,909 คน/วัน นอกจากนั้นเป็นท่าสำคัญ ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ เกาะรัตนโกสินทร์ชั้นใน ซึ่งมีการใช้ที่ดินอย่างหนาแน่นทั้งทางธุรกิจ สถาบันราชการ ที่พักอาศัย และศูนย์รวมการคมนาคมทางบก ส่วนเส้นทางที่มีผู้โดยสารน้อยที่สุดคือ ท่าเทพนารี - สะพานแดง 194 คน/วัน

จากสถิติของการใช้บริการในวันธรรมดา (รวมทุกท่า 271,147 คน) วันหยุดราชการ (220,408 คน) และชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น ลักษณะการเดินทางจะเป็นการติดต่อระหว่างสถานที่พักอาศัยกับสถานที่ทำงาน ซึ่งจะมีความต้องการล่ำมำเลื่อมทุกวัน (ROUND TRIP) และสอดคล้องกับระบบการใช้ที่ดินทั้งสองฝั่ง

วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณผู้โดยสารเรือข้ามฟากแม่น้ำเจ้าพระยา

หากจะพิจารณาถึงลักษณะการเปลี่ยนแปลงของคนโดยสารเรือข้ามฟาก (จากตารางที่ 4) พอจะจัดแบ่งกลุ่มได้โดยยึดตามที่ตั้งของท่าเทียบเรือประกอบดังต่อไปนี้

1. ท่าที่มีคนโดยสารเพิ่มขึ้นและตั้งอยู่เป็นกลุ่ม
2. ท่าที่มีคนโดยสารเพิ่มขึ้นและตั้งอยู่โดดเดี่ยว

ตารางที่ 4 ปริมาณคนโดยสารเรือข้ามฟากเฉลี่ยตลอดปี 2520 และปี 2525

ลำดับที่	ชื่อท่าเทียบเรือ		เฉลี่ยรวมตลอดปี				อัตราการเปลี่ยนแปลง	
			ปี 2520		ปี 2525	%	จำนวน	%
1	องค์การ	เทศบาล	3,120,628	7.72	7,022,392	7.91	3,901,764	125.03
2	ทั่วไป	วัดเขมา	273,117	0.68	331,812	0.37	58,695	21.49
3	บางอ้อ	เทียบกาย	177,950	0.44	168,272	0.19	9,678	5.44
4	สุเหร่าแขก	วัดจันทร์สี่โมสร	167,024	0.41	151,944	0.17	15,080	9.03
5	อาวูร	พ่ายพ	297,597	0.74	271,076	0.31	26,521	8.91
6	วัดเทพนารี	สะพานแดง	142,837	0.35	68,640	0.08	74,197	51.95
7	ส.ภ.	เทเวศร์	279,517	0.69	460,720	0.52	181,203	64.83
8	วัดบรมมงคล	เทเวศร์	434,350	1.08	542,716	0.61	108,366	24.95
9	บางจาก	เทเวศร์	149,944	0.37	129,636	0.15	19,308	12.96
10	วัดคฤหบดี	เทเวศร์	805,579	1.99	1,367,652	1.54	562,073	69.77
11	บ้านปูน	วิสุทธิกษัตริย์	303,364	0.75	354,068	0.40	50,704	16.71
12	วัดดาวดึงส์	พระอาทิตย์	776,112	1.92	1,124,396	1.27	348,284	44.85
13	วัดสุสิตาราม	พระจันทร์เหนือ	299,324	0.74	-	-	-	-
14	รถไฟ	พระจันทร์เหนือ	1,379,657	3.42	3,589,924	4.04	2,210,267	160.20
15	พรานนก	พระจันทร์เหนือ	2,781,105	6.88	5,715,370	6.44	2,934,265	105.51

ตารางที่ 4 ปริมาณคนโดยสำรเรือข้ามฟากเฉลี่ยตลอดปี 2520 และปี 2525 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อท่าเทียบเรือ		เฉลี่ยรวมตลอดปี				อัตราการเปลี่ยนแปลง	
			ปี 2520	%	ปี 2525	%	จำนวน	%
16	ศิริราช	พระสันทรักกลาง	868,109	2.15	1,453,920	1.64	585,811	67.48
17	วังหลัง	ท่าช้าง	3,457,815	8.56	7,524,868	8.48	4,067,053	117.62
18	วังหลัง	มหาราช	195,591	0.48	-	-	-	-
19	วังหลัง	คุ้งกอบ	553,827	1.37	-	-	-	-
20	วัดระฆัง	ท่าช้าง	801,929	1.99	1,141,556	1.29	339,627	42.35
21	วัดอรุณ	ท่าเตียน	1,314,487	3.25	2,522,508	2.84	1,208,021	91.90
22	ภูมิจีน	ปากคลองตลาด	540,589	1.34	1,060,124	1.19	519,535	96.11
23	วัดกัลยาณ	ปากคลองตลาด	-	-	1,522,508	1.72	1,522,508	100.000
24	ดินแดง	ราชวงศ์	5,021,329	12.42	9,278,880	10.45	4,257,551	84.79
25	วัดทองธรรมชาติ	สี่วัดดี	1,062,628	2.63	2,304,952	2.60	1,242,924	117.03
26	วัดทองนพคุณ	สี่วัดดี	159,408	0.40	252,580	0.29	93,572	58.70
27	คลองสำน	กรมเจ้าท่า	242,147	0.60	287,560	0.32	45,413	18.75
28	คลองสำน	วัดกัลยาณ	169,044	0.42	475,072	0.54	306,028	181.04
29	วีระ	สี่พระยา	1,599,235	3.96	4,148,820	4.67	2,549,585	159.43

ตารางที่ 4 ปริมาณคนโดยสารเรือข้ามฟากเฉลี่ยตลอดปี 2520 และปี 2525 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อท่าเทียบเรือ		เฉลี่ยรวมตลอดปี				อัตราการเปลี่ยนแปลง	
			ปี 2520	%	ปี 2525	%	จำนวน	%
30	รถไฟ	สี่พระยา	2,529,596	6.26	6,210,048	7.00	3,680,452	145.50
31	วัดสุวรรณ	โอเรียนเต็ล	-	-	918,684	1.04	918,684	100.00
32	คูเม็γκซ์	ล่วนพลู	1,250,660,	3.10	7,995,988	9.01	6,745,328	539.34
33	ฉางเกสือ	บางรัก	2,171,531	5.37	1,113,424	1.25	1,058,107	48.73
34	วัดศวัตศัตร	ห้างสีดา	903,549	2.24	1,523,200	1.72	619,651	68.58
35	วัดคลองเตยนอก	คลองเตยทั่วไป	184,933	0.46	-	-	-	-
36	วัดบางน้ำผึ้ง	บางนา	401,208	0.99	863,928	0.97	462,720	115.33
37	พระประแดง	วัดแหลม	624,807	1.55	247,000	0.28	377,807	60.47
38	พระประแดง	เกตุรา	4,966,464	12.28	16,624,504	18.70	11,658,040	234.74
		รวม	40,405,391	100	88,760,143	100	49,597,426	55.87

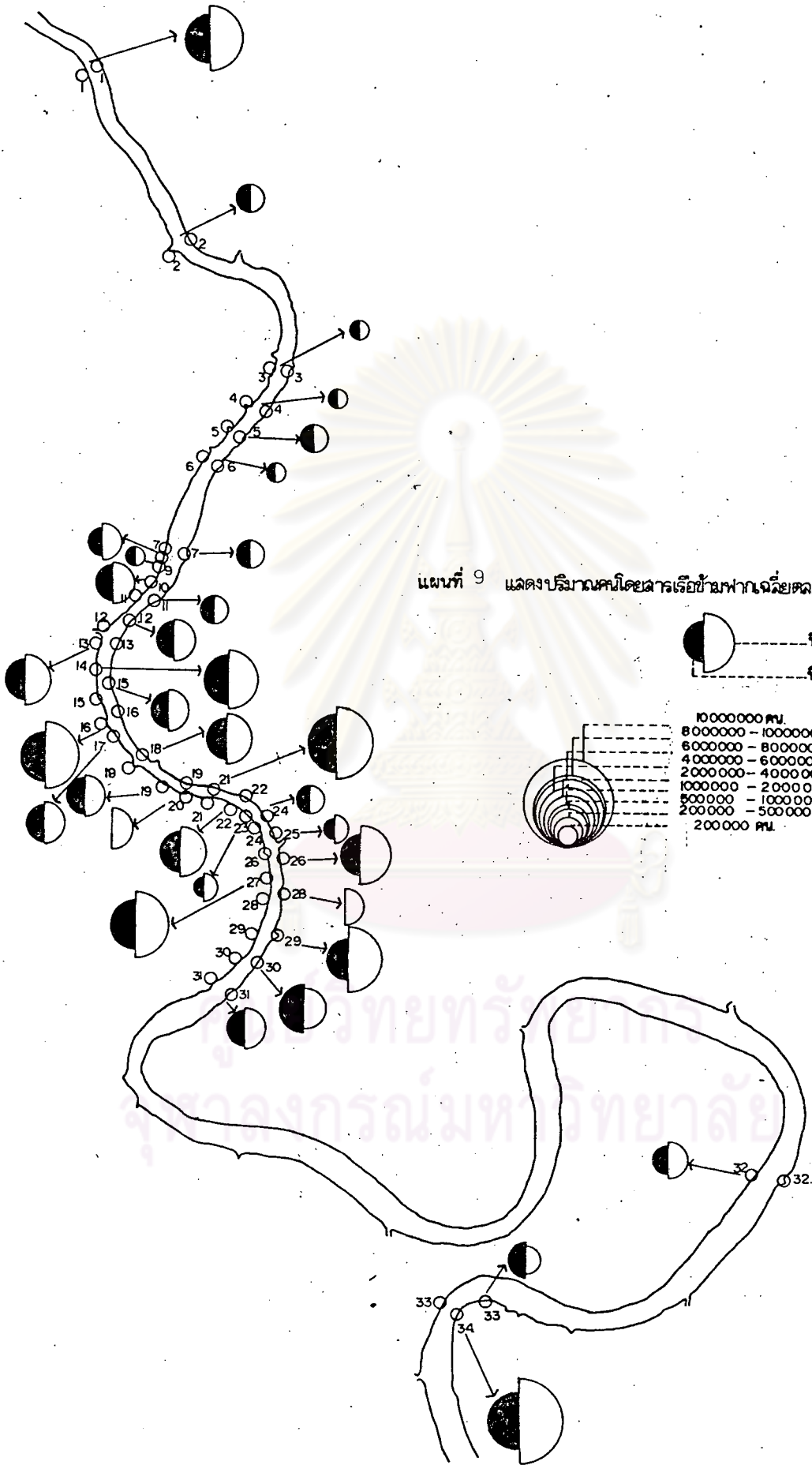
เส้นทางที่เลิกกิจการหลังปี 2520

เส้นทางที่เกิดขึ้นใหม่หลังปี 2520

1. ท่าที่มีคนโดยสารเพิ่มขึ้นและตั้งอยู่เป็นกลุ่ม

ท่าเทียบเรือเหล่านี้จะตั้งอยู่เรียงรายสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ช่วงระหว่างตอนบนของเกาะรัตนโกสินทร์ จนถึงบริเวณเขตบางรัก ประกอบด้วยท่าเทียบเรือ 22 เส้นทาง

1. สก. - เทเวศน์
2. วัดบวรมงคล - เทเวศน์
3. คฤหบดี - เทเวศน์
4. บ้านปูน - วิสุทธิกษัตริย์
5. วัดดาวดึงส์ - พระอาทิตย์
6. รถไฟ - พระจันทร์เหนือ
7. ท่าพรานนก - พระจันทร์เหนือ
8. ศิริราช - พระจันทร์กลาง
9. วังหลัง - ท่าช้าง
10. วัดระฆัง - ท่าช้าง
11. วัดอรุณ - ท่าเตียน
12. วัดกัลยาณี - ปากคลองตลาด
13. กุฎีจีน - ปากคลองตลาด
14. ดินแดง - ราชวงศ์
15. วัดทองธรรมชาติ - ท่าสี่วัดดี
16. วัดทองนพคุณ - ท่าสี่วัดดี
17. คลองสาน - กรมเจ้าท่า
18. คลองสาน - วัดกัลหระ
19. วีระ - สีพระยา
20. รถไฟคลองสาน - สีพระยา
21. ตูเม็กซ์ - ล้วนพลู
22. เค่วตฉัตร - ห้างสี่ตา



แผนที่ 9 แสดงปริมาณคนโดยตารางเรือข้ามปากเจ็ยตลอดปี 2520 และปี 2525.

ปีพ.ศ. 2525
 ปีพ.ศ. 2520

10 000 000 คน
 8 000 000 - 10 000 000
 6 000 000 - 8 000 000
 4 000 000 - 6 000 000
 2 000 000 - 4 000 000
 1 000 000 - 2 000 000
 500 000 - 1 000 000
 200 000 - 500 000
 200 000 คน

วิทยาลัยราชภัฏ
 ภาควิชาการศึกษาศาสตร์
 ภาควิชาการศึกษาศาสตร์

ในจำนวน 22 เส้นทางดังกล่าวนี้ ล้วนแต่มีคนโดยสารเพิ่มขึ้น
ในอัตราอย่างน้อยต่าง ๆ กัน ถ้าจะพิจารณาเฉพาะเส้นทางที่มีการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ร้อยละ
เช่นตี่ขึ้นไป จะประกอบด้วยเส้นทางต่อไปนี้ คือ

รถไฟ - พระสันทรเหนื่อ

พรวนบก - พระสันทรเหนื่อ

วังหลัง - ท่าช้าง

วัดทองธรรมชาติ - ล่วลัดดี

คลองสำน - วัดกัลหว่า

วีระ - ลี่พระยา

รถไฟคลองสำน - ลี่พระยา

และ ดูเม็กซี - ล่วนพลู



ในจำนวน 22 ท่าเรือ มีผู้ใช้บริการปี 2525 ทั้งสิ้นถึงร้อยละ
68.58 ของผู้ใช้บริการเรือข้ามฟากทั้งหมด เส้นทางที่มีผู้ใช้บริการมากที่สุดคือ ดินแดง -
ราชวงศ์ (10.45 %) ดูเม็กซี - ล่วนพลู (9.01 %)

จะเห็นว่าถ้าจะเปรียบในกลุ่มกันเองนั้น เส้นทางที่มีผู้ใช้บริการมัก
จะตกอยู่ใน 2 ย่าน คือ ย่านสีลมหรือบางรัก กับย่านที่เป็นเกาะรัตนโกสินทร์ ส่วนสาเหตุที่
ทำให้คนใช้บริการเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงนั้นคงจะสืบเนื่องมาจากบริเวณนี้จะเป็นบริเวณย่านใจกลาง
เมืองหรือเมืองเก่า ที่เป็นศูนย์กลางของธุรกิจการค้าประเภทต่าง ๆ การบริการ และสถานที่
ที่ราชการ ที่มีการใช้ที่ดินอย่างหนาแน่นมากบนฝั่งกรุงเทพฯ อาทิเช่น ย่านสีลม เยาวราช
ในขณะที่ฝั่งธนบุรีเป็นย่านที่พกอาศัยที่สำคัญ ลักษณะการใช้ที่ดินที่แตกต่างกันของสองฝั่งแม่น้ำทำให้
การเดินทางเกิดขึ้น

ส่วนอีกปัจจัยหนึ่งซึ่งช่วยเสริมให้บริเวณนี้มีการใช้บริการทางน้ำมาก
คือ จากการศึกษาที่เป็นศูนย์กลางเมืองและย่านธุรกิจการค้า ผลที่ตามมาคือ มีรถขนส่งมวลชน
(รถเมล์) หนาแน่นตามไปด้วย และที่สำคัญก็คือ ต้นสายรถเมล์ (BUS TERMINAL) มักจะ
อยู่บริเวณใกล้กับท่าเรือเหล่านี้ ซึ่งจะเอื้ออำนวยด้านความสะดวกและเป็นการประหยัดเวลาต่อ
ผู้ใช้บริการเรือข้ามฟากอย่างมาก ตัวอย่างเช่น บริเวณท่าราชวงศ์เป็นจุดต้นสายรถเมล์สาย

ทำข้างในเกาะรัตนโกสินทร์ เป็นจุดต้นสายรถเมล์ หรือมีรถเมล์สายต่าง ๆ แล่นผ่านมากกว่า 40 สาย และทำเรือสีพระยา ซึ่งเป็นจุดต้นสายของรถเมล์สายต่าง ๆ 4 สาย คือ 112, 93, 36, 18

ด้วยเหตุนี้ทำให้เทียบเรือข้ามฟากบริเวณนี้จึงเป็นที่ให้บริการแก่ประชาชนที่ทำงานอยู่ในบริเวณนี้ และนอกจากบริเวณเหล่านี้ เพราะเส้นทางนี้เป็นต้นทางของรถเมล์ ประชาชนจะใช้เป็นเส้นทางผ่าน มิได้มีจุดจบอยู่ในย่านนี้

สามารถกล่าวได้ว่า ทำเทียบเรือข้ามฟากในบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ ย่านสีลมหรือบางรักอยู่ในทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม และมีแนวโน้มว่าการใช้บริการของทำเทียบเรือเหล่านี้จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตราบใดที่บริเวณเหล่านี้ยังคงทวีความหนาแน่นของการใช้ที่ดินในทางธุรกิจ การค้า บริการ สถานที่ราชการบนฝั่งกรุงเทพฯ และที่พักอาศัยบนฝั่งธนบุรี

2. ทำที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นและตั้งอยู่โดดเดี่ยว

จะเป็นทำเรือที่อยู่บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกับกรุงเทพมหานคร ที่สำคัญได้แก่

ทำองค์การ - เทศบาล

ทำทั่วไป - วัดเขมา

ทำพระประแดง - เกตตรา

และ วัดบางน้ำผึ้ง - บางนา เป็นต้น

ทำเทียบเรือเหล่านี้จะมีการเพิ่มปริมาณของคนโดยสารในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูง คือส่วนใหญ่อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 100-200 ของตัวเอง จากตารางการเปลี่ยนแปลงในช่วงปี 2520-2525 จะเห็นว่าในปี พ.ศ. 2520 จะมีผู้ให้บริการทำเรือ 4 แห่งนี้ทั้งหมด 8,761,417 คน หรือ 21.67 % ของผู้ใช้บริการเรือข้ามฟากทั้งหมด มาถึงปี พ.ศ. 2525 มีผู้ใช้บริการ 4 ทำดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็น 24,542,636 คน หรือ 27.95 % หรืออีกนัยหนึ่งกล่าวคือ เพิ่มขึ้น 183.54 % ภายในตัวเอง

ในส่วนของรายละเอียดนั้น จะเห็นว่าเส้นทางองค์การ - เทศบาล และพระประแดง - เกตตรา นั้นมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเส้นทางพระประแดง - เกตตรา มีผู้นิยมใช้บริการมากที่สุดในบรรดาเส้นทางเรือข้ามฟากทั้งหมด นั่นคือ ในปี พ.ศ. 2520

มีประชาชนใช้บริการเส้นทางนี้จำนวน 4,966,464 (12.25 %) ถึงปี พ.ศ. 2525 ประชาชนใช้บริการเพิ่มขึ้นเป็น 16,624,504 คน (18.70 %) ของผู้ใช้บริการเรือข้ามฟากทั้งหมด หรือเพิ่มขึ้น 234.74 % เทียบจากปี 2520 เส้นทางพระประแดง - เกตรา มีความสำคัญเพราะบริเวณอื่นเป็นที่ตั้งของท่าเรือทั้งสองฟาก คือ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ และ อำเภอบางนา เขตพระโขนง ต่างก็เป็นย่านอุตสาหกรรมที่สำคัญที่สุดของประเทศ ลักษณะการให้บริการ นอกจากจะให้บริการแก่ประชาชนที่เดินทางระหว่างที่พักอาศัยกับแหล่งงานแล้ว ยังเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน และการขนส่งสินค้า วัสดุดิบต่าง ๆ จากฝั่งธนบุรี และจังหวัดต่อเนื่องมายังฝั่งพระนครในเขตพระโขนง บางกะปิ และจังหวัดต่าง ๆ ในภาคตะวันออก โดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางผ่านเข้ามายังเขตเมืองชั้นในของกรุงเทพมหานคร เรือข้ามฟากที่ให้บริการจะแตกต่างกับท่าเรืออื่น ๆ เพราะเป็นแพขนานยนต์ สามารถขนส่งได้ทั้งผู้โดยสารและพาหนะในการเดินทาง

นอกจากนี้ทั้ง 2 ท่าเรือต่างมีท่าเลที่ตั้งเป็นต้นลำยรถเมล์สายต่าง ๆ คือ ท่าพระประแดง เป็นต้นทางรถเมล์สาย 82, 86, 20, ปอ. 6 และรถเมล์เล็ก ส่วนใหญ่มีจุดหมายปลายทางบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ชั้นใน ส่วนท่าเกตราจะเป็นต้นทางรถเมล์สาย ปอ. 13 และรถเมล์เล็กซึ่งสามารถเชื่อมต่อไปยังพื้นที่เขตพระโขนง จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดอื่น ๆ ในภาคตะวันออกได้โดยสะดวก ด้วยเหตุนี้เส้นทางเรือข้ามฟากพระประแดง - เกตรา จึงมีผู้ใช้บริการทางน้ำมากที่สุด และนับวันจะทวีขึ้นตามความเข้มข้นของกิจกรรม トラบเท่าที่ยังไม่มีการสร้างสะพานเชื่อมแม่น้ำ

และถ้าเช่นเดียวกันกับท่าอังกการ - เทศบาล ในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี ในช่วงปี 2520-2525 มีผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้น 125.03 % กล่าวคือ ในปี 2520 มีผู้ใช้บริการ 3,120,628 คน (7.72 %) ปี 2525 เพิ่มขึ้นเป็น 7,022,392 คน โดยเพิ่มขึ้นถึง 3,901,764 คน

อีกเส้นทางหนึ่งที่น่าสนใจของกลุ่มนี้ก็คือ เส้นทางวัดบางน้ำผึ้ง - บางนา ซึ่งมีการเพิ่มของคนใช้บริการสูงพอสมควร คือในปี พ.ศ. 2520 มีคนใช้บริการ 401,208 คน (0.99 %) พอถึงปี พ.ศ. 2525 มีคนใช้บริการ 803,928 คน (0.97 %) หรือเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนร้อยละ 115.33 ของปี 2520

3. เส้นทางที่มีการเปลี่ยนแปลงทางลบและตั้งอยู่เป็นกลุ่ม

เป็นกลุ่มท่าเรือข้ามฟากที่กระจุกตัวอยู่บริเวณย่านทะเลสีของฝั่งกรุงเทพฯ และเขตบางกอกน้อยตอนบนของฝั่งธนบุรี ประกอบด้วยท่าเรือต่าง ๆ และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลงดังต่อไปนี้ คือ

บางอ้อ - เกียกกาย ลดลงร้อยละ 5.44

สุเหร่าแขก - วัดสันทรลีโมลร์ ลดลงร้อยละ 9.03

อาวูร - พายัพ ลดลงร้อยละ 8.91

และวัดเทพนารี - สะพานแดง ลดลงร้อยละ 51.95

ท่าเรือที่ตั้งท่าทั้งหมดจะไม่ตั้งอยู่ในย่านชุมชนหนาแน่น ผู้ที่ใช้บริการคือคนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าเรือ ประกอบกับท่าเรืออยู่ใกล้กัน การกระจายของผู้โดยสารจึงมีมาก

ระบบเรือด่วนเสียบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา

เรือด่วนเสียบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นกิจการของเอกชน มีเส้นทางวิ่งจากนนทบุรีมายังวัดพระยาไกร มีท่าเรือขึ้น-ลงทั้งหมด 34 ท่า ให้บริการตั้งแต่ 6.00-19.00 น. ประกอบด้วยจำนวนเรือทั้งหมด 23 ลำ มีขนาดความกว้าง 2.50 - 3.50 เมตร ความยาว 16.50 - 23.71 เมตร ความลึก 0.80 - 1.25 เมตร ขนาดตันกรอส 10.32 - 24.40 ตันกรอส

อัตราค่าโดยสารคิดตามระยะทางดังนี้

- ระยะแรก 3 บาท (ท่านนทบุรี - ท่าเกียกกาย, ท่าวัดพระยาไกร - ท่าราษีนิ (ปากคลอง))
- ระยะที่สี่อง 5 บาท (ท่านนทบุรี - ท่าราษีนิ (ปากคลอง), ท่าวัดพระยาไกร - ท่าเกียกกาย)
- ระยะที่สาม 7 บาท (ท่านนทบุรี - ท่าเรือพระยาไกร, ท่าวัดพระยาไกร - ท่านนทบุรี)

เวลาที่ใช้วิ่งจากท่านนทบุรี ถึงท่าวัดพระยาไกรใช้เวลาประมาณ 1.15

ชั่วโมง ระยะทางที่วิ่งประมาณ 20 - 22 กิโลเมตร

ในแต่ละวัน เรือแต่ละลำจะใช้ น้ำมันโซล่าตั้งแต่ 162 - 174 ลิตร/วัน
ใช้น้ำมันเครื่องจำนวน 2 ลิตร/วัน (ค่าน้ำมันโซล่าลิตรละ 7.8 บาท ค่าน้ำมันเครื่องลิตรละ
20 บาท

เรือแต่ละลำจะมีคนประจำเรือลำละ 3 คน ทำหน้าที่นายท้าย 1 คน กลาสี
เรือ 1 คน และพนักงานเก็บค่าโดยสาร 1 คน

การให้บริการของเรือด่วนเสียบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา

- เที่ยวแรกจะเริ่มเวลา 06.00 น.
- เที่ยวสุดท้ายเวลา 18.00 น.

จากสถิติในปี 2520 เรือด่วนเสียบฝั่งเจ้าพระยามีทำเรือขึ้นลงทั้งหมด
32 ท่า เริ่มตั้งแต่ท่าเรือถนนตก จนถึงจังหวัดนนทบุรี ปริมาณผู้โดยสารรวมเฉลี่ยทั้งปี 2,124,300
คน จากท่าเรือทั้งหมดพบว่าท่าเรือที่มีผู้โดยสารขึ้นลงมากที่สุดคือ ท่าข้าวังหลวง (491 คน/วัน)
ท่าราชวงศ์ (395 คน/วัน) ท่าสะพานพุทธ (362 คน/วัน) และท่าราชินี (ปากคลองตลาด)
(350 คน/วัน) ท่าเรือที่มีผู้โดยสารเฉลี่ยต่อวันน้อยที่สุดคือ ท่าพิบูลสงคราม 2 ท่าวัดสดชื่น
มีผู้ใช้บริการเพียง 29 คน และ 38 คนต่อวัน

ระบบเรือด่วนเสียบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาในปี 2525 ให้บริการในเส้นทาง
ระหว่างวัดพระยาโกธ มาจนถึงจังหวัดนนทบุรี มีจำนวนท่าเรือทั้งหมด 34 ท่าเรือ มีที่ตั้งทำอยู่
ทางฝั่งธนบุรี 10 ท่า และฝั่งพระนคร 24 ท่า และ 11 ท่าเรือในฝั่งพระนครจะกระจุกตัวอยู่
ในเกาะรัตนโกสินทร์

สำหรับท่าเรือที่ปิดกิจการลงภายหลังปี 2520 คือ

ท่าถนนตก

ท่าคูเม็กซ์

ท่าวัดดุสิต

ท่าบางจาก

สาเหตุสืบเนื่องมาจากผู้ใช้บริการน้อยลง ส่วนท่าคูเม็กซ์ เจ้าของท่าเรือ
ไม่อนุญาตให้ดำเนินการต่อ และท่าเรือที่เปิดกิจการใหม่ในเวลาเดียวกัน คือ

ทำวัดพระยาไกร

ทำพระอาทิตย์

ทำวัดวิมุตติอาราม

ทำถาวรไฟฟ้า

ทำวัดค้ำคาว

ค่าวัดคำลารี

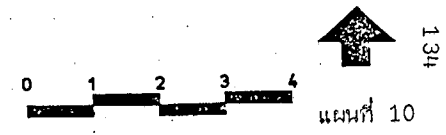
ทำเรือด่วนเสียบฝั่งเจ้าพระยาในปลลจุบัน สิ่งประกอบไปด้วยทำเรือต่าง ๆ

รวม 34 ทำ ดังต่อไปนี้ (ดูแผนที่ 10 ประกอบ)

1. ทำวัดพระยาไกร
2. ทำวัดวรจรยาวาส
3. ทำวัดเศวตฉัตร
4. ทำโอเรียนเต็ล
5. ทำวัดม่วงแค
6. ทำสี่พระยา
7. ทำกรมเจ้าท่า
8. ทำราชวงศ์
9. ทำสะพานพุทธ
10. ทำปากคลองตลาด
11. ทำเตียน
12. ทำช้าง
13. ทำมหาธาตุ
14. ทำพรานนก
15. ทำรถไฟธนบุรี
16. ทำพระอาทิตย์
17. ทำวัดดาวดึงส์
18. ทำวัดสามพระยา
19. ทำวิสุทริกษัตริย์

แผนผังแสดงที่ตั้งท่าเรือควนเจ้าพระยา

1. ท่าวัดพระยาโกธ
2. ท่าวัดจรรยาวาส
3. ท่าวัดเสวตฉัตร
4. ท่าคูเม็กซ์
5. ท่าไอเรินเต็ล
6. ท่าวัดม่วงแค
7. ท่าสี่พระยา
8. ท่ากรมเจ้าท่า
9. ท่าราชวงศ์
10. ท่าสะพานพุทธ
11. ท่าปากคลองตลาด
12. ท่าเตียน
13. ท่าช้าง
14. ท่ามหาราช
15. ท่าพรานนก
16. ท่ารถไฟธนบุรี
17. ท่าพระอาทิตย์
18. ท่าวัดดาวดึงส์
19. ท่าวัดสามพระยา
20. ท่าวิสุทธิกษัตริย์
21. ท่าเทเวศร์
22. ท่าวัดเทพนารี
23. ท่าพาอีฟ
24. ท่าชลประทาน
25. ท่าเกษกเกษ
26. ท่าบางโพ
27. ท่าวัดวิมุตฯ
28. ท่ากาวิไฟฟ้า
29. ท่าพิบูลสงคราม 1
30. ท่าวัดเขมาฯ
31. ท่าวัดค้ำจวน
32. ท่าวัดศาลา
33. ท่าวัดเขิน
34. ท่าพิบูลสงคราม 2
35. ท่านนทบุรี



20. ท่าเทเวศน์
21. ท่าวัดเทพนารี
22. ท่าพายัพ
23. ท่าชลประทาน
24. ท่าเกียกกาย
25. ท่าบางโพ
26. ท่าวัดวิมุติฯ
27. ท่าการไฟฟ้าฝ่ายผลิต
28. ท่าพิบูลย์สงคราม 1
29. ท่าวัดเขมาฯ
30. ท่าวัดคางคาว
31. ท่าวัดศาลาลี้
32. ท่าวัดเขียน
33. ท่าพิบูลสงคราม 2
34. ท่านนทบุรี

ในปี พ.ศ. 2525 นี้ จากสถิติผู้โดยสารรวมเฉลี่ยทั้งปี ณ ท่าเรือต่าง ๆ มีจำนวน 1,365,905 คน หรือ 3,797 คน/วัน ท่าเรือที่มีผู้โดยสารขึ้นลงมากที่สุดคือ ท่านนทบุรี ท่าพรานนก และท่าวัดพระยาไกร หากพิจารณาแล้วท่าต้นทาง ปลายทางของเรือต่าง ๆ เป็นจุดรวมของรถยนต์โดยสารหลายสายอำนวยความสะดวกต่อผู้โดยสารที่มีลักษณะการเดินทางเป็นแบบไปเข้าเย็นกลับ กล่าวคือ เดินทางประจำถึงจุดหมายปลายทาง หรือเป็นส่วนหนึ่งของการเดินทางระหว่างจังหวัดนนทบุรี และชุมชนกรุงเทพมหานคร

การเปลี่ยนแปลงคนโดยสารเรือด่วนเสียบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาของปี พ.ศ. 2520 และ 2525

ปี พ.ศ. 2520 มีผู้โดยสารใช้บริการเรือด่วนเสียบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาเฉลี่ยต่อวัน 5,820 คน (32 ท่า) พอถึงปี 2525 มีผู้โดยสารเพียง 3,797 คน (จากจำนวนทั้งหมด 34 ท่า) ภายในระยะเวลา 6 ปี ปริมาณผู้โดยสารลดลงจำนวน 1,773 คน หรือ 30.46 % (การเปลี่ยนแปลงคนโดยสารเฉลี่ยต่อวัน)

ตารางที่ 5 ปริมาณคนโดยลำธารเรือต้นเล็บแม่น้ำเจ้าพระยารวมเฉลี่ยตลอดปี 2520 และปี 2525 และอัตราการเปลี่ยนแปลง

ลำดับที่	ชื่อท่าเทียบเรือ	เฉลี่ยรวมตลอดปี (คน)				อัตราการเปลี่ยนแปลง	
		ปี 2520	%	ปี 2525	%	จำนวน	%
1	ถนนตก	98,915	4.65	82 -	-	-	-
2	วัดพระยาโกธ	-	-	82,490	5.79	-	-
3	วัดวรจรรยาล	22,995	1.08	50,370	3.53	27,375	119.05
4	วัดแก้วตศัตร	66,065	3.11	17,155	1.20	48,910	74.03
5	คูเม็กซี	118,260	5.57	-	-	-	-
6	โอรเียนเทิล	73,000	3.44	36,500	2.56	36,500	50.00
7	วัดม่วงแค	90,155	4.25	13,505	0.95	76,650	85.02
8	สี่พระยา	113,880	5.36	28,835	2.02	85,045	74.68
9	กรมเจ้าท่า	64,970	3.06	24,820	1.74	40,150	61.79
10	ราชวงศ์	144,175	6.79	47,815	3.35	137,605	94.44
11	สะพานพุทธ	132,130	6.22	60,955	4.27	71,135	53.84
12	ปากคลองตลาด	128,480	6.02	69,715	4.83	58,765	45.74
13	ท่าเตียน	90,520	4.26	27,010	1.89	63,510	70.16
14	ท่าช้าง	179,215	8.44	41,245	2.89	137,970	76.98
15	มหาธาตุ	50,005	2.35	27,740	1.94	22,265	44.53
16	พรานนก	103,295	4.86	153,300	10.74	50,005	48.41

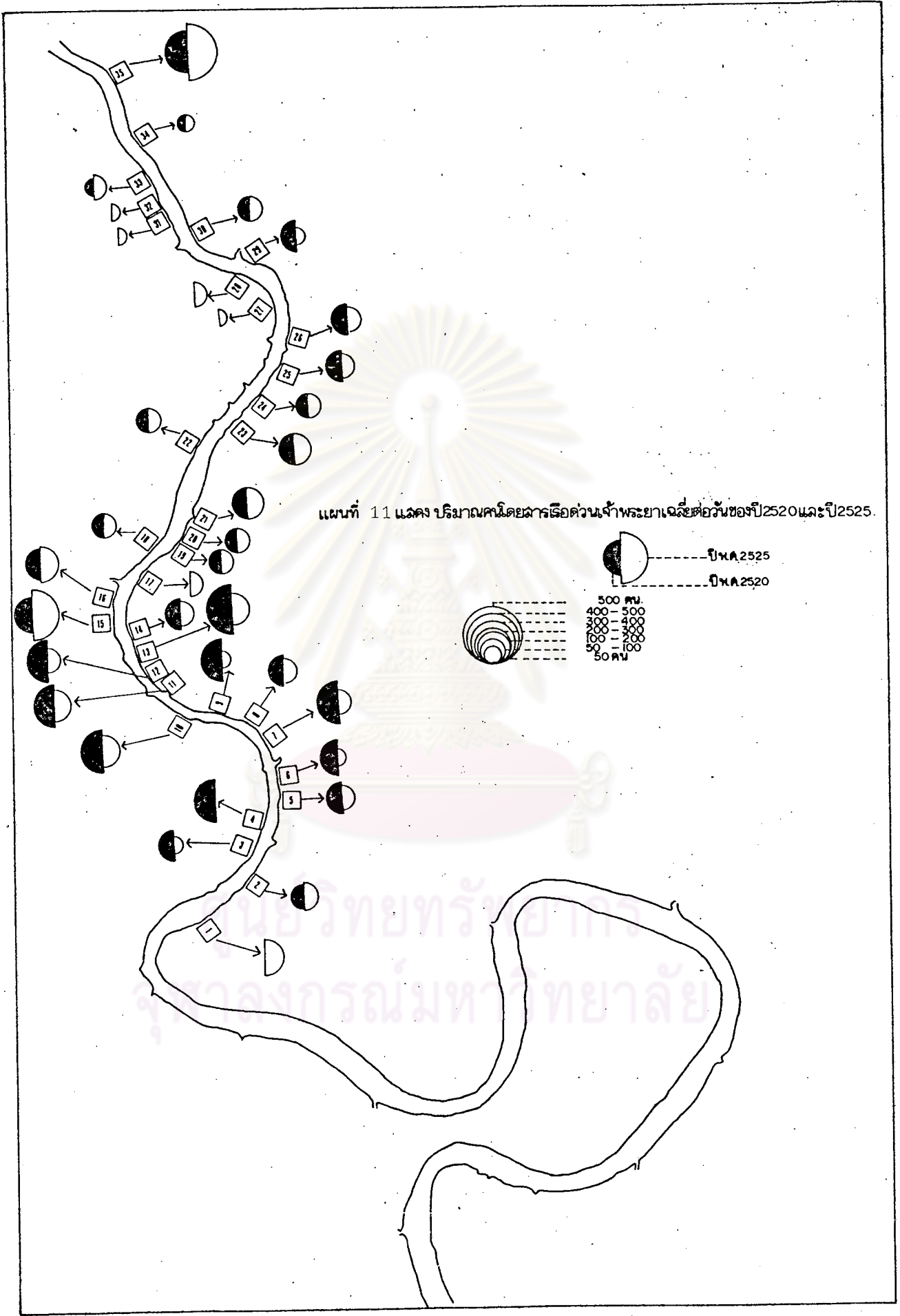
ตารางที่ 5 ปริมาณคนโดยสำราเรือด่วนเสียบแม่น้ำเจ้าพระยารวมเฉลี่ยตลอดปี 2520 และปี 2525 และอัตราการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อท่าเทียบเรือ	เฉลี่ยรวมตลอดปี (คน)				อัตราการเปลี่ยนแปลง	
		ปี 2520	%	ปี 2525	%	จำนวน	%
17	รถไฟธนบุรี	59,495	2.81	80,665	5.65	21,170	35.38
18	ท่าพระอาทิตย์	-	-	22,995	1.61	-	-
19	วัดดาวดึงส์	34,310	1.63	33,580	2.35	730	2.13
20	วัดสามพระยา	22,995	1.08	15,330	1.08	10,585	46.03
21	วัดสุทัศน์	42,340	1.99	-	-	27,010	63.79
22	วิสุทธิกษัตริย์	24,820	1.17	22,995	1.61	1,825	7.35
23	เทเวศร์	56,575	2.66	48,180	3.38	8,395	14.84
24	บางจาก	34,675	1.63	-	-	-	-
25	วัดเทพนารี	32,850	1.55	31,390	2.20	1,460	4.44
26	พายัพ	52,195	2.46	43,070	3.02	9,125	17.48
27	ชลประทาน	18,980	0.39	15,695	1.10	3,285	17.31
28	เทียกกาย	50,370	2.37	26,280	1.89	24,090	52.17
29	บางโพ	36,865	1.74	18,980	1.33	17,885	48.51
30	วัดริมนิเวศาราม	-	-	6,030	0.56	-	-
31	การไฟฟ้า	-	-	21,170	1.48	-	-

ตารางที่ 5 ปริมาณคนโดยสารเรือต้นเลียบแม่น้ำเจ้าพระยา รวมเฉลี่ยตลอดปี 2520 และปี 2525 และอัตราการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อท่าเทียบเรือ	เฉลี่ยรวมตลอดปี (คน)				อัตราการเปลี่ยนแปลง	
		ปี 2520	%	ปี 2525	%	จำนวน	%
32	พิบูลสงคราม 1	21,835	1.01	16,790	1.18	4,745	22.03
33	วัดเขมาฯ	24,090	1.13	18,615	1.30	5,475	22.72
34	วัดค้างคาว	-	-	17,155	1.20	-	-
35	วัดศาลาลี้	-	-	14,600	1.02	-	-
36	วัดเขียน	13,870	0.65	28,835	2.02	14,965	107.89
37	พิบูลย์สงคราม 2	10,585	0.50	8,395	0.59	2,190	20.68
38	นนทบุรี	111,690	5.26	252,945	17.73	141,255	126.47
	รวม	2,124,300	100	1,385,905	100	738,395	34.76

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จะเห็นว่าท่าเรือต่างๆ ที่มีผู้โดยสารเพิ่มขึ้นนั้นมีเพียง 5 ท่า ซึ่งท่าเหล่านี้มีผู้โดยสารใช้บริการ 1,551 คน หรือร้อยละ 40.84 ของผู้ใช้บริการเรือต๋วนทั้งหมดของปี พ.ศ. 2525 ท่าเรือเหล่านี้ได้แก่ (โปรดดูตารางที่ 5 ประกอบ)

1. ท่านนทบุรี
2. ท่าวัดวรจรยาवास
3. ท่าวัดเขยอน
4. ท่าพรานนก
5. ท่ารถไฟธนบุรี



และในจำนวนท่าเรือต๋วนๆ ที่มีคนโดยสารเพิ่มขึ้นนั้นปรากฏว่าในปี พ.ศ. 2525 ท่านนทบุรีจะมีคนโดยสาร 693 คน/วัน หรือ 18.25 % และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงคนโดยสารถึง 126.47% ของตัวเอง (2520-2525) รองลงมาเป็นท่าวัดวรจรยาवास และท่าวัดเขยอน ซึ่งมีคนโดยสาร 138 คน (3.63 %) และ 79 คน (2.08 %) ตามลำดับ

อีกส่วนหนึ่งจะเป็นกลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงคนโดยสารลดลง ซึ่งมีความหนาแน่นมากที่สุดถึง 22 ท่าด้วยกัน กลุ่มนี้ในปี พ.ศ. 2520 จะมีคนโดยสารเป็นร้อยละ 73.21 ของคนโดยสารเรือต๋วนเจ้าพระยาทั้งหมด พอมาถึงปี พ.ศ. 2525 ก็ลดเหลือเพียงร้อยละ 47.14

ก็นับว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่ลดลงอย่างมาก ท่าที่มีผู้โดยสารลดลงมากคือ

1. ท่าราชวงศ์ ลดลง 95.94 % ของตัวเอง
2. ท่าวัดม่วงแค ลดลง 85.02 %
3. และท่าช้าง ลดลง 76.99 %

จากการศึกษาจะเห็นว่าท่าเรือต๋วนต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะมีปริมาณคนโดยสารลดลง สถานการณ์เช่นนี้แสดงให้เห็นว่าอนาคตของเรือต๋วนเจ้าพระยาฉบับวันเสียดกลาง ท่าเทียบเรือต๋วนคงจะค่อยหายไปทีละท่าจากริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ทั้งนี้หากกลุ่มมาตุเฉพาะท่าที่มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่เพิ่มขึ้น ล้วนแต่ตั้งอยู่ในท่าเลที่เอื้ออำนวยทั้งสิ้น เช่น ท่ารถไฟ - ธนบุรี รองรับบุคคลที่ใช้บริการรถไฟ ท่าพรานนกก็ใกล้โรงพยาบาลที่ใหญ่แห่งหนึ่งคือ โรงพยาบาลศิริราช ส่วนท่าเรือที่ไม่มีสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้รองรับ มีแต่ทรุดตัวและได้เลิกกิจการไปเช่น ท่าถนนตก ท่าวัดดุสิตาราม เป็นต้น

ต่อกิจการเรือด่วนเจ้าพระยาในอนาคต กรรมการผู้จัดการบริษัทผู้ถือหุ้น
และบริษัทเรือด่วนเจ้าพระยา จำกัด คือ คุณสุภาพรณ พิชัยธรรมาศสงคราม ได้ให้สัมภาษณ์
ในหนังสือพิมพ์มติชน ฉบับวันอาทิตย์ที่ 16 มีนาคม พุทธศักราช 2529 ว่า

"เรือด่วนของเรามีอยู่ทั้งหมด 23 ลำ รั้งวันละประมาณเกือบร้อยเที่ยว
โดยจอดที่ท่าทั้งหมด 34 ท่าเรือ คือตั้งแต่จังหวัดนนทบุรีถึงวัดพระยาโกธ..... และเราก็กำลังต่อ
เรือใหม่เพิ่มขึ้นมาอีก 10 ลำ เนื่องจากเรากำลังเห็นว่าในด้านการให้บริการของเรือด่วนนั้น
ยังต้องเพิ่มการบริการให้เพียงพอกับผู้โดยสาร เพราะในตอนเช้า ๆ นั้นจะมีคนโดยสารเยอะ
เป็นพิเศษ เนื่องจากรีบเร่งไปทำงาน เราจึงจัดให้มีเรือด่วนพิเศษขึ้นมาล่องหนบ เรือด่วนพิเศษ
นี้จะจอดเฉพาะท่าเรือใหญ่ ๆ บางท่าเท่านั้น และเรือลำนี้แน่นมากกว่าเรือด่วนธรรมดา เรา
เก็บค่าบริการเพิ่มขึ้นอีกคนละ 1 บาท ทุกคนก็ยินดีที่จะจ่ายเพื่อจะได้ตรงเวลา แต่ตอนเย็นเรา
ไม่มี เพราะเนื่องจากบางคนเลิกงานแล้วก็เลยเถลโน่นโถงนี่ เราก็เลยไม่จำเป็นที่จะต้อง
มีเรือด่วนพิเศษเพิ่มในตอนเย็น..... อยากให้รัฐบาลช่วยสนับสนุนโดยเปิดท่าเรือตามสะพาน
ทุกจุดที่เป็นย่านชุมชน เช่น สะพานสารสิน สะพานพระปิ่นเกล้า ช่วงนี้จะเป็นประโยชน์มาก
เพราะว่า เป็นการคมนาคมที่เชื่อมระหว่างทางเรือกับทางรถ"

ระบบเรือหางยาว

เรือหางยาว เป็นระบบการขนสิ่งทางน้ำที่สำคัญอันหนึ่งของกรุงเทพมหานคร
ลักษณะของเรือเป็นเรือเพลลาโบสกรยาว มีจำนวน 24 ที่นั่งต่อลำ

บริการการคมนาคมทางน้ำในรูปแบบของเรือหางยาวนี้ พัฒนาตัวเองขึ้น
มาแทนที่เรือแจว ซึ่งหมดความสำคัญไปในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1
(พ.ศ. 2504) เพราะได้มีผู้สร้าง เครื่องยนต์ประเภทความเร็ว 5 แรงม้า และ 8 แรงม้า มา
ใช้กับเรือยนต์ที่เรียกว่า เรือแท็กซี่ ต่อมาอีกประมาณ 10 ปี ประเทศญี่ปุ่นสามารถประดิษฐ์
เครื่องยนต์ที่สามารถขับเคลื่อนด้วยความเร็วถึง 45 - 60 แรงม้า และได้มีผู้นำเข้ามาใช้กับ
เรือที่มีขนาดเบา ลำตัวยาวเล็กหรือที่เรียกกันว่า เรือหางยาว เรือหางยาวชนิดนี้จึงเข้า
มาแทนที่เรือแท็กซี่ตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา

เส้นทางของเรือหางยาวจะเป็นเส้นทางติดต่อระหว่างพื้นที่ลุ่มน้ำที่อยู่ลึก
เข้าไปทางด้านฝั่งตะวันตกของแม่น้ำ โดยเฉพาะส่วนที่ยังไม่มีระบบถนนที่ดีติดต่อกับท่าเรือริมฝั่ง

ที่จะติดต่อกับฝั่งตะวันออกหาแม่น้ำเจ้าพระยา

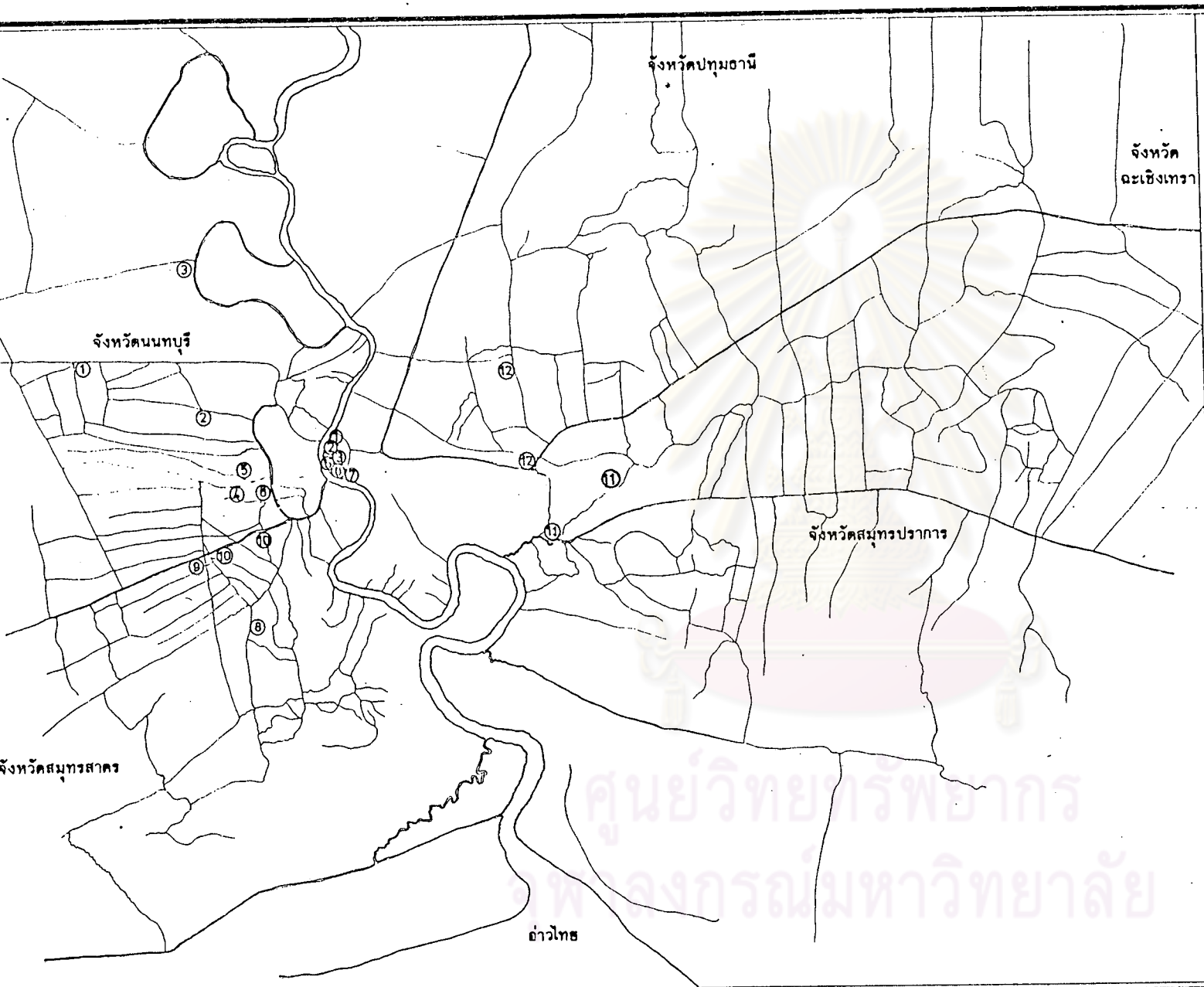
ลักษณะของเส้นทางและการเปลี่ยนแปลงเส้นทาง

ในปี พ.ศ. 2523 เรือหางยาวที่เปิดบริการในกรุงเทพมหานคร มีทั้งสิ้น 16 เส้นทางด้วยดังต่อไปนี้

1. คุณโถย - ประตูน้ำลิมพสี
2. มหาธาตุ - บางระมาด
3. ท่าช้าง - บางใหญ่
4. ท่าช้าง - บางเขินกษัตริย์
5. ท่าเตียน - บางน้อย
6. ปากคลองตลาด - บางแวก
7. สะพานพุทธ - บางแวก
8. สะพานพุทธ - วัดเลา
9. บางแค - บางแวก
10. วัดนิมมานนรัง - วัดม่วง
11. พระโขนง - บ้านป่า
12. คลองตัน - หัวใจ
13. หมอชั่ง - กระจุกมูมแบน
14. พระประแดง - สำโรงประดิษฐ์
15. ประตูน้ำ - คลองตัน
16. มหาราช - บางพระม

ปัจจุบันนี้ (พ.ศ. 2525) ลดลงเหลือ 14 เส้นทาง โดยที่เส้นทาง ประตูน้ำ - คลองตัน และมหาราช - บางพระม ได้ยุบเลิกกิจการไปแล้วในช่วงหลังปี 2523

เส้นทางประตูน้ำ - คลองตัน ประสบปัญหาเส้นทางน้ำที่ไต่เดินทางคือ คลองแสนแสบ ถูกกำหนดให้เป็นคลองเพื่อการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม มีการสร้างเขื่อนกั้นน้ำเป็นช่วง ๆ และไม่มีช่องทางให้เรือวิ่งผ่านไปได้ ประกอบกับมีการตัดถนนเพชรบุรีตัดใหม่จากย่านใจกลางเมืองไปยังฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร การเดินทางทางบกที่สะดวก



แผนผังแสดงที่ตั้งท่าเรือทางยาว

- | | |
|----------------|------------------|
| 1. คลองโกส | ประดู่บ้านนิมพลี |
| 2. วัดมหาธาตุ | บางระมาด |
| 3. ท่าช้าง | บางใหญ่ |
| 4. ท่าช้าง | บางเข็กหนึ่ง |
| 5. ท่าเตียน | บางน้อย |
| 6. ปากคลองตลาด | บางแวก |
| 7. สะพานพุทธ | บางแวก |
| 8. สะพานพุทธ | วัดเตา |
| 9. บางแค | บางแวก |
| 10. วัดม่วง | วัดนิมมานรดี |
| 11. บ้านป่า | พระโขนง |
| 12. คลองคัน | ทั่วไป |



แผนที่ 12

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รวดเร็ว และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยกว่าทางน้ำ เส้นทางประตูน้ำ - คลองตัน สิ่งเล็กกิจการไปโนที่ลุด และก็เช่นเดียวกับเส้นทาง มหาราช - บางพระ จากโครงการถนนตรอกชอย ที่ตัดเข้าไปในพื้นที่ฝั่งธนบุรี ประชาชนส่วนใหญ่เลิกใช้เส้นทางบกที่มีค่าโง่หุ่ยต่ำกว่า เส้นทางนี้จึงล้มเลิกไป

สำหรับลักษณะการกระจายตัวของเส้นทาง เรือหางยาวจะเป็นการเชื่อมโยงระหว่างฝั่งกรุงเทพฯ กับฝั่งธนบุรี ตามแนวคลองต่าง ๆ อีกรูปแบบหนึ่งจะเป็นการให้บริการภายในฝั่งธนบุรี และฝั่งกรุงเทพฯ เท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ จะมีท่าเรือหางยาวที่ให้บริการไปยังฝั่งธนบุรีถึง 8 เส้นทาง โดยผ่านคลองต่าง ๆ ที่สำคัญ คือ คลองบางกอกน้อย บางกอกใหญ่ มหาสวัสดิ์ บางระมาด บางใหญ่ บางเขินกหนึ่ง บางน้อย บางแวก มอญ มหาไชย เส้นทางดังกล่าว คือ (ดูแผนที่ 12)

คูขโทย - ประตูน้ำฉิมพลี

มหาราตุ - บางระมาด

ท่าซ้า - บางใหญ่

ท่าซ้าง - บางเขินกหนึ่ง

ท่าเตียน - บางน้อย

ปากคลองตลาด - บางแวก

สะพานพุทธ - บางแวก

และสะพานพุทธ - วัดเลา

ส่วนที่เหลืออีก 6 เส้นทาง กระจายตัวอยู่เพื่อให้บริการเฉพาะภายในฝั่งธนบุรีเสีย 4 เส้นทาง โดยผ่านคลองต่าง ๆ เช่น คลองภาษีเจริญ บางแวก คือ

บางแค - บางแวก

วัดม่วง - วัดพิฆานนรดี

หนองแขม - กระทุ่มแบน

และ พระประแดง - ล้ารุประดิษฐ์

และที่ให้บริการเฉพาะฝั่งกรุงเทพมหานคร ในคลองลาวดพร้าว และ

คลองตัน คือ

บ้านป่า - พระโขนง

และ คลองตัน - หัวใจ

การให้บริการเรือหางยาวในฝั่งกรุงเทพมหานคร นอกจาก 2 เส้นทางนี้แล้ว ในเขตอื่นนอกคือ มีนบุรี ลาดกระบัง หนองจอก ซึ่งยังใช้เส้นทางคมนาคมทางน้ำอยู่ ต่างใช้บริการเรือหางยาวในการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า จากย่านชุมชนออกไปยังที่พักอาศัยหรือเป็นทางสัญจรทั้งสิ้น

การเปลี่ยนแปลงคนโดยสารเรือหางยาวระหว่างปี พ.ศ. 2523 และ พ.ศ.

2525

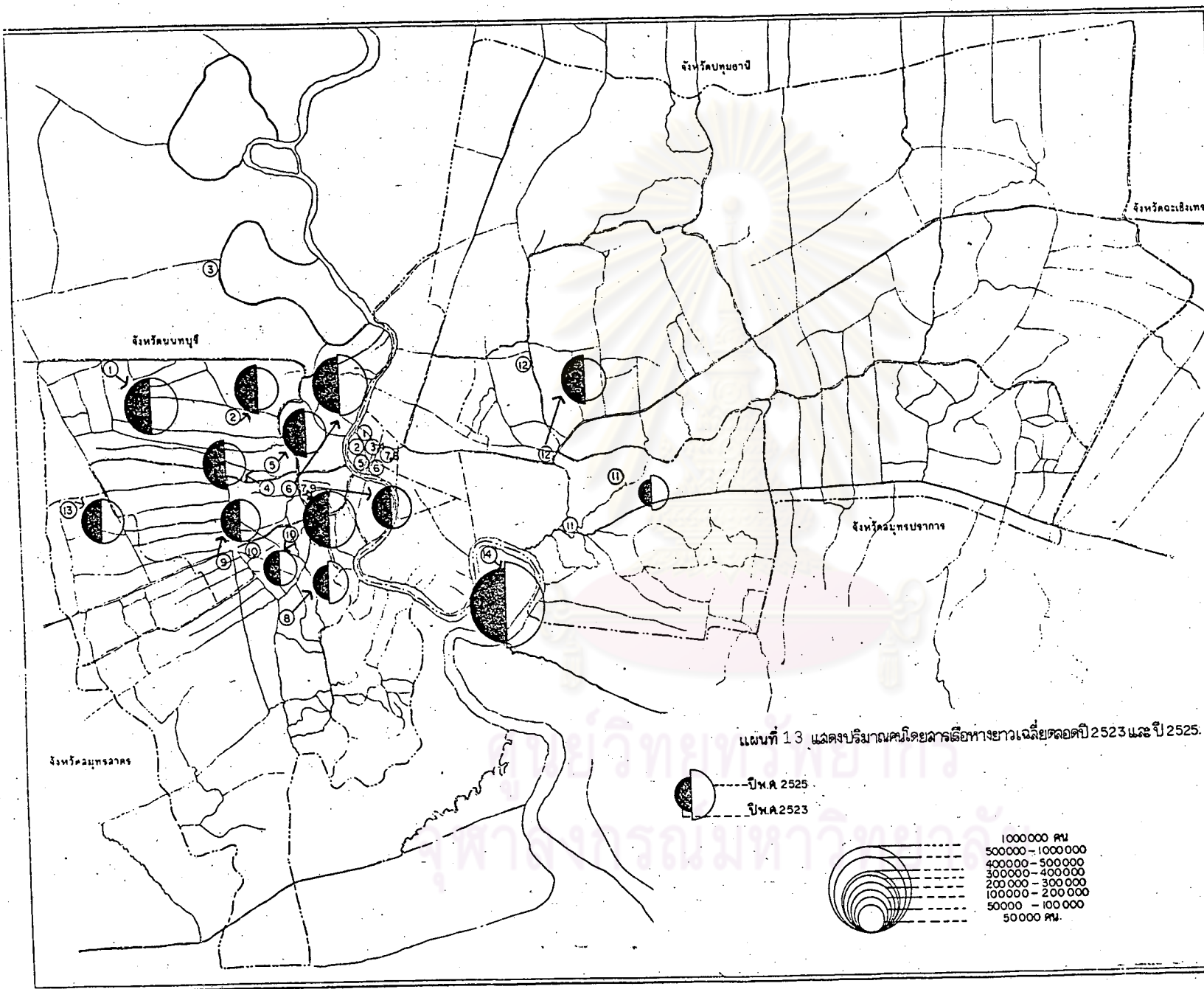
จากสถิติปริมาณคนโดยสารเรือหางยาว จากท่าเรือทั้งหมด 16 เส้นทาง มีคนโดยสารรวมเฉลี่ยตลอดปีทั้งสิ้น 4,556,811 คน เส้นทางที่มีผู้ใช้บริการมากที่สุดได้แก่ ท่าข้าม - บางใหญ่ มีผู้ใช้บริการทั้งสิ้น 993,425 คน หรือ 21.81 % ของผู้ใช้บริการเรือหางยาวทั้งหมด รองลงมาเป็นท่าพระประแดง - ลำรุประดิษฐ์ และท่าสะพานพุทธ - บางแวก โดยมีผู้ใช้บริการ 801,996 (17.60 %) และ 472,466 คน (10.37 %) ตามลำดับ ซึ่งเมื่อรวมผู้ใช้บริการทั้ง 3 เส้นทางแล้วจะมีทั้งหมด 49.70 %

พอมาถึงปี พ.ศ. 2525 มีเส้นทางเรือหางยาวให้บริการเพียง 14 เส้นทาง คนโดยสารรวมเฉลี่ยตลอดปี 4,551,912 คน ปรากฏว่าท่าเรือหางยาวที่มีผู้ใช้บริการมากที่สุดก็ยังคงเป็นท่าข้าม - บางใหญ่ รองลงมาเป็น พระประแดง - ลำรุประดิษฐ์ และ ปากคลองตลาด - บางแวก โดยมีปริมาณผู้โดยสารตามลำดับดังนี้ คือ 1,060,429 คน (23.28 %) 1,050,417 คน (23.08 %) และ 470,485 คน (10.34 %) ของผู้โดยสารเรือหางยาวทั้งหมด

จากปริมาณคนโดยสารเรือหางยาวช่วงปี พ.ศ. 2523-2525 จะเห็นว่าในช่วงระยะเวลา 3 ปี ลดลง 3,899 คน หรือเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 4.70 หมายความว่าลดลงเฉลี่ย 1.56 ต่อปี

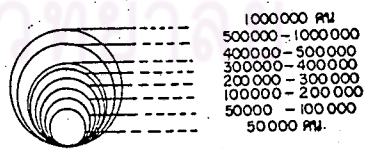
ส่วนในรายละเอียดนั้นจะเห็นว่า บางเส้นทางจะมีปริมาณคนโดยสารเพิ่มขึ้น ดังเส้นทางที่มีการเปลี่ยนแปลงจากมากไปหาน้อย โดยคิดเปอร์เซ็นต์จากการเปลี่ยนแปลงของคนโดยสารในแต่ละเส้นทาง ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	ชื่อท่าเทียบเรือ		เฉลี่ยรวมตลอดปี				อัตราการเปลี่ยนแปลง	
			ปี 2523	%	ปี 2525	%	จำนวน	%
1	คูขโทย	ประตูน้ำฉิมพลี	385,492	8.46	362,138	7.96	23,360	6.06
2	มหาธาตุ	บางระมาด	292,834	6.43	112,576	2.47	180,258	61.56
3	ท่าช้าง	บางใหญ่	993,425	21.81	1,060,429	23.28	67,004	6.75
4	ท่าช้าง	บางเชือกหนัง	246,740	5.42	166,336	3.65	80,404	32.59
5	ท่าเตียน	บางน้อย	215,663	4.73	182,812	4.02	32,851	15.23
6	ปากคลองตลาด	บางนก	502,950	6.65	470,485	10.34	167,535	55.30
7	สะพานพุทธ	บางแกว	472,466	10.37	452,339	9.96	20,127	4.26
8	สะพานพุทธ	วัดเลา	52,925	1.16	102,356	2.25	49,431	93.40
9	บางแค	บางแกว	152,570	3.35	183,960	4.04	31,390	20.57
10	วัดนิมมานนรัง	วัดม่วง	67,525	1.48	69,194	1.52	1,669	2.47
11	พระโขนง	บ้านป่า	31,234	0.69	81,447	1.79	50,231	160.82
12	คลองตัน	หัวโปก	205,130	4.50	139,065	3.06	66,065	32.21
13	หนองแขม	กระซุ่มแบน	126,603	2.78	118,364	2.60	8,239	6.51
14	พระประแดง	ถ้ำรุประดิษฐ์	801,996	17.60	1,050,417	23.08	248,421	30.98
15	ประตูน้ำ	คลองตัน	48,336	1.06	-	-	-	-
16	มหาราช	บางพรหม	159,922	3.51	-	-	-	-
		รวม	4,355,811	100	4,551,912	100		



แผนที่ 13 แสดงปริมาณคนโดยเฉลี่ยทางยาวเฉลี่ยตลอดปี 2523 และปี 2525.

ปี พ.ศ. 2525
ปี พ.ศ. 2523



แผนที่แสดง	
ที่มา	
กรมเจ้าท่า	
1. คู่มือ	ประตูน้ำฉิมพลี
2. มหาสารคาม	บางระมาด
3. ท่าช้าง	บางใหญ่
4. ท่าช้าง	บางเชือกหนัง
5. ท่าเดียน	บางน้อย
6. ปากคลองตลาด	บางเวก
7. ฉะพานพุทธา	บางเวก
8. ฉะพานพุทธา	วัดเลา
9. บางเค	บางเวก
10. วัดม่วง	วัดนิมมานรดี
11. บ้านป่า	พระโขนง
12. คลองคืบ	ทิวไป
13. ทบอมหม	กระทุ่มแบน
14. พระประแดง	ฉะลู่ประดิษฐ์
147	

พระโขนง - บ้านป่า เพิ่มขึ้น 160.82 % ของตัวมันเอง

สะพานพุทธ - วัดเลา เพิ่มขึ้น 93.40 %

ปากคลองตลาด - บางแวก เพิ่มขึ้น 55.30 %

พระประแดง - สำราญประดิษฐ์ เพิ่มขึ้น 30.99 %

บางแค - บางแวก เพิ่มขึ้น 6.75 %

และ วัดนิมมานนรดี - วัดม่วง เพิ่มขึ้น 2.47 %

ส่วนเส้นทางที่มีผู้ใช้บริการลดลง มีด้วยกัน 7 เส้นทาง เรียงลำดับจาก
ต่ำที่มีการลดลงของผู้โดยสารมากที่สุด จนถึงน้อยที่สุด เมื่อเทียบกับการเปลี่ยนแปลงเส้นทาง
นั้นเอง จะเป็นดังนี้

มหาธาตุ - บางระมาด ลดลง 61.56 %

ท่าช้าง - บางเขินหนึ่ง ลดลง 32.59 %

คลองตัน - หัวไป ลดลง 32.21 %

ท่าเตียน - บางน้อย ลดลง 15.23 %

หนองแขม - กระจุกแบน ลดลง 6.51 %

คุณโกย - ประตูน้าฉิมพลี ลดลง 6.06 %

และ สะพานพุทธ - บางแวก ลดลง 4.26 %

บริการเรือหางยาวในกรุงเทพมหานครนับวันจะทรุดลงเรื่อย ๆ ทั้งนี้จะ
เห็นได้จากข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งจะชี้ชะตากรรมของบริการเรือหางยาวในอนาคต อาทิเช่น
ในปัจจุบันจำนวนเส้นทางลดน้อยลง จำนวนเรือที่ให้บริการก็น้อยลงตาม
ไปด้วย ตลอดจนผู้ใช้บริการก็น้อยลงตลอดมา ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะการพัฒนาการคมนาคม
ทางบกที่ดีกว่า สะดวก รวดเร็ว และประหยัดกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะที่ค่าโหลหุ่ยต่าง ๆ
แพงขึ้น บริการเรือหางยาวไม่อาจจะแข่งขันกับบริการขนส่งมวลชน ถ้าหากบริเวณใดที่มีการ
บริการทางรถยนต์แล้ว ผู้ใช้บริการจะหันมาใช้บริการรถยนต์แทน

กล่าวได้ว่าฐานะของการบริการเรือหางยาวจะลดลงเรื่อย ๆ และต่อไป
ก็คงจะเหลือเฉพาะในบางเส้นทางที่ไม่มีบริการอย่างอื่นมาแข่งขันเท่านั้น ซึ่งในบริเวณดังกล่าว
เรือหางยาวก็คงจะทำหน้าที่รวบรวมคนโดยสารที่พักอาศัยตามริมคลองต่าง ๆ มาส่งยังท่ารถ

การศึกษาศักยภาพของคลอง
เพื่อแก้ไขปัญหาทางผังเมือง
ของกรุงเทพมหานคร

แผนที่แสดง
บทบาทคลองด้านคมนาคม

ที่มา

- คลองสายหลัก
- - - คลองสายรอง
- คลองเบาบาง



1. เขตพระนคร
2. เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย
3. เขตสัมพันธวงศ์
4. เขตบางกอกใหญ่
5. เขตคลองเตย
6. เขตธนบุรี

อำเภอ

0 1 2 3 5 กม.



หน้า 14

ขนส่งมวลชน หรือทำเทียบเรืออื่น ๆ ที่ใหญ่กว่า นั่นคือทำหน้าที่ที่มีลักษณะคล้ายกับรถสองแถว ที่ให้บริการตามตรอกซอยต่าง ๆ ที่ตัดเชื่อมกับถนนใหญ่

นอกจากนี้การขนส่งทางน้ำในลักษณะของ เรือหางยาว เรือข้ามฟาก และเรือด่วนเสียบแม่น้ำเจ้าพระยาแล้ว นอกเหนือจากเส้นทางดังกล่าว คลองที่มีบทบาทเป็นเส้นทางคมนาคมสายหลัก จะได้แก่คลองที่มีความกว้างเกินกว่า 1,500 เมตร ขึ้นไป และเชื่อมโยงพื้นที่หลายเขตเข้าด้วยกัน การใช้ที่ดินริมคลองจะหนาแน่นในเขตเมือง บางบางลงในเขตต่อเมืองและเป็นพื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่ในเขตชานเมือง คลองเหล่านี้เป็นเส้นทางลำเลียงผลิตผลทางการเกษตร ขนส่งคนและสินค้าต่าง ๆ มายังแหล่งผู้บริโภค ฝั่งพระนครได้แก่ คลองแสนแสบ คลองพระโขนง คลองตัน คลองลำมว้า คลองประเวศบุรีรัมย์ ฝั่งธนบุรี ได้แก่ คลองบางมด คลองตรง คลองทวีวัฒนา คลองมอญ คลองสำนัชย เป็นต้น

ด้านเป็นแหล่งน้ำสืด เพื่อการประปา

นอกจากคลองประปาที่ถูกขุดขึ้นเพื่อเป็นแหล่งน้ำสืด ในสมัยรัชกาลที่ 5 แล้ว แม่น้ำเจ้าพระยา และคลองบางกอกน้อย ก็เป็นแหล่งน้ำสืดที่สำคัญในการจัดทำน้ำสะอาดให้บริการแก่ประชากรที่อาศัยฝั่งธนบุรี

ด้านเป็นแหล่งอุปโภค อาบ ชักล้าง

คลองที่ผ่านเขตในเมือง และเขตต่อเมือง จะมีน้ำประปาใช้เป็นส่วนมาก โดยพิจารณาจากท่อประปาที่ขนานตามริมคลอง สำหรับบริเวณชานเมือง ยังคงต้องพึ่งพาน้ำคลองในการอุปโภค ยกเว้นหมู่บ้านสัดสรรตามริมคลองใช้น้ำบาดาลเป็นส่วนใหญ่

บทบาทด้านสาธารณูปการ

ในปัจจุบันยังมีคลองที่เป็นเส้นทางกรให้บริการ ทางด้านสาธารณูปการต่าง ๆ คือ

คลองที่มีเรือไปรษณีย์ให้บริการ จะเป็นคลองตามเขตชานเมืองเป็นส่วนใหญ่

คลองที่ผ่านเขตต่อเมือง และเขตชานเมืองส่วนใหญ่จะมีคู่น้อยมาย้อยบริเวณริมคลอง ตั้งแต่ 1-3 คู่นัย

คลองที่มีที่ว่าการเขตตั้งอยู่บริเวณริมคลอง อำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสารที่มาใช้บริการทั้งทางบกและทางน้ำ จะอยู่ริมคลองแล่นแลบ ล้ำมเลน คลองลำน คลองต้นไทร คลองราษฎร์เจริญสุข

คลองที่มีสถานีตำรวจตั้งอยู่บริเวณริมคลอง เช่น คลองบางลำภู - โอง - อ่าง คลองช่องนนทรี คลองบางซ่อน คลองบางน้ำวน คลองลำแห้ว คลองต้นไทร คลองมอญ คลองบางยี่ขัน คลองบางพลัด คลองค่างคาว คลองราษฎร์บูรณะ คลองทวีวัฒนา และคลองคำลิเจ้า

บทบาทด้านเป็นแนวแบ่งเขตสภาพทางภูมิศาสตร์

คลองในปัลลูปน์ไม่ใช่เป็นคูเมือง เพื่อป้องกันข้าศึกหรือเป็นตัวขึ้นทางการพัฒนาพื้นที่ แต่มีบทบาทที่แตกต่างไปคือ เป็นเส้นแนวเขตการปกครอง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เพราะเป็นลักษณะทางธรรมชาติที่ไม่สูญหายง่ายนัก อาทิเช่น คลองบางซื่อเป็นเส้นแบ่งเขตการปกครองระหว่างเขตพญาไท กับเขตบางเขน เป็นต้น

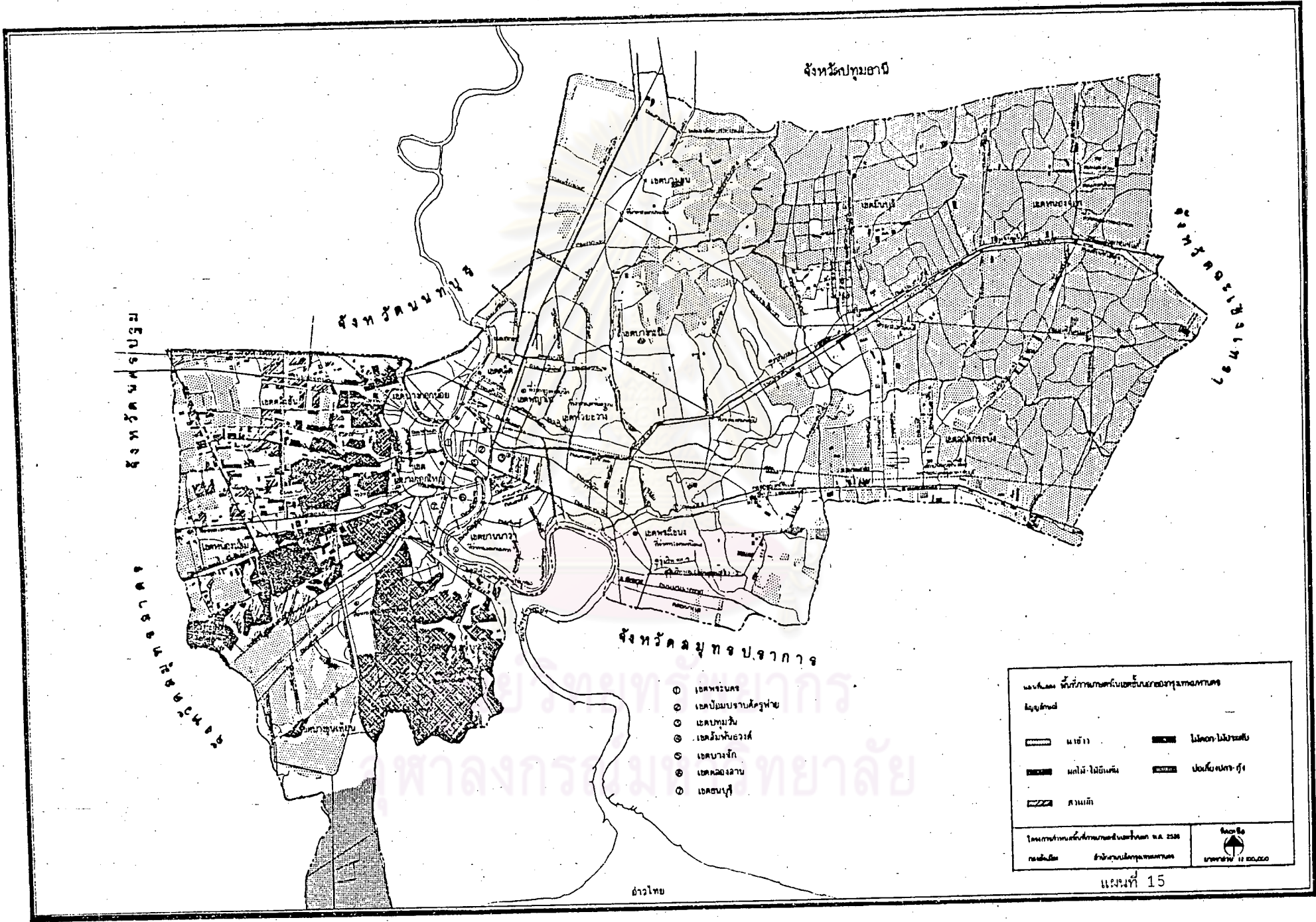
บทบาทด้านการเป็นร่องถ่ายเทอากาศ

คลองเป็นพื้นที่ว่างตามธรรมชาติ บรรยากาศเหนือแม่น้ำ ลำคลอง มีแต่ความเย็นสบาย เป็นตัวช่วยผ่อนคลายไม่ให้อุณหภูมิภายในเมืองสูงมากนัก

บทบาทด้านเกษตรกรรม

คลองในเขตต่อเมืองและเขตชานเมืองที่มีพื้นที่ริมคลอง เป็นพื้นที่เกษตรเป็นส่วนใหญ่ ประมาณร้อยละ 80 ถึงร้อยละ 95¹ ส่วนการใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและกิจกรรมอื่นยังคงเบาบาง การใช้ที่ดินริมคลองในลักษณะเช่นนี้เขตต่อเมืองยังคงเหลืออยู่ไม่มากนัก ส่วนในเขตชานเมืองมีอยู่ประมาณ 80 คลอง เกษตรกรรมริมคลองทั้งฝั่งพระนคร จะได้แก่การทำนา เป็นส่วนใหญ่ มีการทำสวน เลี้ยงปลา เล็กน้อย ส่วนทางฝั่งธนบุรีจะเป็นสวนผักผลไม้ และสวนดอกไม้ ซึ่งยังต้องอาศัยน้ำในคลองเป็นหลักในการประกอบอาชีพ และคลองต่าง ๆ ในกลุ่มนี้ยังใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคมได้ทั้งสิ้น ได้แก่ คลองที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมชลประทาน เช่น คลองแล่นแลบ บางหว้า เป็นต้น

¹ กองผังเมือง สำนักงานปลัดฯ กรุงเทพมหานคร



จังหวัดปทุมธานี

จังหวัดนนทบุรี

กรุงเทพมหานคร

จังหวัดนนทบุรี

จังหวัดนนทบุรี

จังหวัดสมุทรปราการ

- ① เขตพระนคร
- ② เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย
- ③ เขตปทุมวัน
- ④ เขตราชเทวี
- ⑤ เขตบางรัก
- ⑥ เขตคลองเตย
- ⑦ เขตธนบุรี

แผนที่นี้จัดทำขึ้นโดยกรมแผนที่ทหาร

โดยมีขนาด

—+—+—	แม่น้ำ	▬	คลองน้ำจืด
▬	รถไฟ-ไฟฟ้า	▬	เขตเทศบาล
▨	สวนรุกขชาติ		

โครงการแผนที่ประเทศไทยฉบับใหม่ พ.ศ. 2538
 ผลิตโดย : สำนักงานแผนที่ทหาร

Scale 1:50,000

อ่าวไทย

แผนที่ 15

บทบาทด้านวัฒนธรรมประเพณี

แม้ว่าในปัจจุบันบทบาทคลองในงานพิธีต่าง ๆ จะลดน้อยลงไป แต่ก็ยังมีอยู่ เช่น ประเพณีลอยกระทง ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่จะมาชุมนุมพลอยู่บริเวณริมคลองคูเมืองทั้ง 3 คือ คลองหลอด คลองบางลำภู - โองอ่าง และคลองผดุงกรุงเกษม

ส่วนประเพณีแข่งเรือ ในปัจจุบันทางราชการพยายามรื้อฟื้น และให้การสนับสนุนในการจัดงาน เพื่อเป็นการอนุรักษ์ประเพณีเก่าแก่ไว้ โดยปกติจะแข่งเรือในลำน้ำเจ้าพระยาหน้าบริเวณมหาวิทยาสัยธรรมศาสตร์

สำหรับงานชักพระ ซึ่งในอดีตเคยเป็นงานที่ยิ่งใหญ่ที่สุด แม้กระทั่งในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 ขณะทำงานเทศกาลต่าง ๆ ถูกงดหมด ญี่ปุ่นก็ยังไม่สามารถห้ามงานนี้ได้ ทุกวันในงานชักพระวัดนางชีมีในเดือนกันยายน แต่สิ่งที่แปลกไปกว่าที่อื่นก็คือ แทนที่จะชักพระพุทธรูป งานนี้กลับเป็นงานชักพระบรมล่ำริกรธาตุ งานเริ่มด้วยชาวบ้านนำเรือมาชุมนุมกันที่ท่าวัด เมื่อพร้อมแล้วแห่เป็นตามพระบรมล่ำริกรธาตุออกไป ตามรายทางมีเรือชาวบ้านเข้าร่วมมากขึ้นเรื่อย ๆ จนเป็นขบวนอันยาวเหยียด ขบวนออกจากคลองด้าน หรือคลองวัดบางชีเสี้ยวเข้าคลองบางกอกใหญ่ อ้อมไปทางขวามือเรื่อย ๆ จนเข้าคลองชักพระ และคลองบางกอกน้อย ไปหยุดที่วัดโก่เตี้ยเพื่อขึ้นไปเสวยพระที่นั่น แล้วจึงล่องขบวนต่อไปจนออกแม่น้ำเจ้าพระยาเพื่อวกเข้าคลองด้านกลับไปยังวัดนางชีตามเดิมอีก

งานชักพระวัดนางชีเคยเป็นงานเทศกาลประจำปีทางน้ำที่สนุกสนาน และมโหฬารที่สุดอย่างไร จะเห็นได้จากเรือเล็ก เรือน้อยที่มาชุมนุมรวมตัวกันแต่เรือที่มีมากที่สุดได้แก่ "เรือเล่น" เรือประเภทนี้มีรูปร่างเรียวยาว ตรงหัวเรือมีแพแดงเป็นแม่ย่านางผูกอยู่ส่วนฝีพายเป็นผู้หญิงและตัวพายทาสีลวดลายเตะตา ปกติชาวบ้านเก็บเรือเล่นไว้ที่ถ้ำบ้านตามริมคลองด้านจะนำออกมาใช้ก็เฉพาะในงานชักพระเท่านั้น ในขบวนชักพระมีเรือเล่นรวมกันทั้งสิ้นประมาณ 200 ลำ ฝีพายและผู้นั่งไปด้วยในราว 1,800 คน นอกจากนี้มีเรือมาต เรือชะล่า และเรืออื่น ๆ ซึ่งมาจากท้องถิ่นต่าง ๆ อีกประมาณ 50 ลำ ฝีพายรวมกันในราว 1,000 คนตลอดจนเรือพายและเรือสำหรับพวกพ้องราประมาณ 10 ลำ เรือที่สำคัญที่สุดในงานคือ "เรือพระ" ลำเรือตกแต่งอย่างสวยงาม มีขบวนอยู่ตรงกลางเพื่อประดิษฐานพระบรมล่ำริกรธาตุแต่ก่อนมีเรือพาย 20 ลาลากหน้า แต่เดี๋ยวนี้ใช้เรือกลไฟแทน หรือมิฉะนั้นเรือพระก็เป็นเรือกลไฟเสียเอง ผู้คนที่แจวเรือในขบวนทั้งหมดคงมีจำนวนหลายพันคน ทั้งนี้ยังไม่นับผู้ที่พายเรือ

ติดตามระหว่างทาง หรือพวกที่ลอดคอยดูงานล่องฟากคลอง

ขณะที่ขบวนเรือแห่ไปตามคลอง มีการเล่นลิเก แสดงกายกรรม ร้องรำทำเพลง และลำตัดอยู่ในเรือ สิ่งที่น่าอัศจรรย์ที่สุดคือการแสดงกายกรรมบนเก้าอี้สูง 1 เมตร วางอยู่บนเรือลำเล็กชนิดเดียวเรียกว่า "เรือโอ" ผู้แสดงนั่งหรือยืนอยู่บนเก้าอี้ขณะที่พาย เรือโอนี้ยาวประมาณ 2 เมตร กว้างเพียงเมตรเดียว หากลอดอยู่เฉย ๆ จะเอียงคว่ำไปข้าง ๆ ผู้ที่จะพาย ต้องมีความชำนาญจริง ๆ เรือที่มีการแสดงอื่น ๆ ก็เป็นเรือขนาดเล็กด้วยกันทั้งสิ้น แต่ไม่เคยปรากฏว่าเรือลำไหนเคยล่มเลย

บทบาทคลองทางด้านวัฒนธรรมประเพณี นอกจากเพื่องานเทศกาลทางน้ำแล้ว คลองในเขตชั้นในยังมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นบริเวณเริ่มต้นความเป็นเมืองของกรุงเทพมหานคร ปัจจุบันเป็นย่านชุมชนหนาแน่น มีการใช้ที่ดินปลูกสร้างเกือบเต็มทั้งอาคารพักอาศัย อาคารพาณิชย์กรรม และยังเป็นบริเวณที่มีสถานบันราชการ สถานการศึกษา ศาลากลาง และอาคารที่มีคุณค่าควรแก่การอนุรักษ์ตั้งอยู่มากเช่นกัน คลองในกลุ่มนี้ยังคงมีคุณค่าในการพักผ่อนหย่อนใจ และเสริมสร้างภูมิทัศน์ที่ร่มรื่นสวยงามแก่ชุมชนเมืองชั้นในได้แก่ คลองโอ่งอ่าง - บางลำภู, คลองหลอด, คลองผดุงกรุงเกษม เป็นต้น

บทบาทคลองด้านการพักผ่อนหย่อนใจ

บทบาทคลองด้านการท่องเที่ยว มีมาเป็นเวลานานแล้วแต่ในเวลานั้นจะอยู่ในส่วนของพระมหากษัตริย์ และผู้มีบรรดาศักดิ์ ซึ่งพึงพอใจในการใช้เวลาอยู่ริมคลอง ริมแม่น้ำ และไปมาเที่ยวเตร่กันโดยทางเรือ แม้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงโปรดที่จะเสด็จประพาสทางน้ำอยู่มิได้ขาด ภาพเรือนและเรือนแพริมแม่น้ำลำคลองที่มีการปลูกสร้างอย่างมีระเบียบ แต่ละหลังมีขนาดได้สัดส่วนกัน เป็นทัศนียภาพที่ประทับใจแก่ชาวไทยและชาวต่างประเทศตลอดมา

ในยุคนปัจจุบัน เรือนแพที่เป็นที่อยู่อาศัยริมฝั่งคลองหาได้ไม่ได้เสียแล้วที่เหลืออยู่คือเรือนริมคลองหรือแม่น้ำ ซึ่งได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัย อย่างไรก็ตามก็ยังมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศบางส่วน นิยมที่จะพักผ่อนลัดสัปดาห์ หรือในช่วงเวลาที่อยู่ในเมืองไทยสัญจรท่องเที่ยวกันโดยทางน้ำ

การศึกษาคัดลอกของคลอง
เพื่อแก้ไขปัญหาดังเมือง
ของกรุงเทพมหานคร

แผนที่แสดง
บทบาทคลองด้านการท่องเที่ยว

ที่มา



1. เขตพระนคร
2. เขตบึงกุ่ม
3. เขตสัมพันธวงศ์
4. เขตบางกอกใหญ่
5. เขตคลองสาน
6. เขตธนบุรี

0 1 2 3 5 กม.



หน้า 16

บริการท่องเที่ยวทางน้ำมีส่วนใหญ่มักจะอยู่ในรูปของ เอกชน เป็นผู้ดำเนินการ ในลักษณะของทัวร์ที่เป็นหมู่คณะภายใน เส้นทางและราคาที่กำหนด และการเหมาเช่า เรือไปยัง เส้นทางอื่น ๆ

การท่องเที่ยวเป็นหมู่คณะในเส้นทางที่กำหนด จะอยู่ในระยะเวลาสุด สัปดาห์ โดยมีแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นเส้นทางน้ำสายหลักมุ่งไปทางทิศเหนือ สู่จังหวัดอยุธยา หรือ ลุ่มพระนครศรีอยุธยา โดยผ่านสถานที่ต่าง ๆ คือ

เส้นทางที่ 1 จากท่าช้างวังหลวง - วัดไผ่ล้อม - ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร - พระราชวังบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา - เดินทางกลับกรุงเทพฯ

เส้นทางที่ 2 จากท่าช้างวังหลวง - วัดไผ่ล้อม - ชมตลาดน้ำที่ประตู-น้ำสิงหนาท - วัดไผ่โรงวัว จังหวัดสุพรรณบุรี - เดินทางกลับกรุงเทพฯ

นอกจากนี้แล้วยังมีเส้นทางพานักท่องเที่ยวเข้าไปชมบรรยากาศบ้านสวน เต็มไปด้วยคลองเล็กคลองน้อยในพื้นที่ฝั่งธนบุรี คือ

เส้นทางที่ 1 จากท่าช้างวังหลวง เข้าไปยังคลองบางกอกน้อย คลอง บางกอกใหญ่ คลองมอญ อุ้เก็บเรือพระราชพิธี

เส้นทางที่ 2 จากท่าช้างวังหลวง ไปยังคลองบางกอกใหญ่ คลองสำนาม-ไชย ตลาดน้ำวัดไทร วัดนางชี

สำหรับพื้นที่ฝั่งพระนคร มีเพียงเส้นทางเดียวคือ "กะละท้าว" นักท่องเที่ยวจะต้องลงเรือที่คลองตัน ผ่านคลองกะละ และประตูน้ำของกรมชลประทาน 2 ประตู ซึ่งทางกรมชลประทานได้อำนวยความสะดวกเปิดประตูระบายน้ำให้แก่นักท่องเที่ยว เฉพาะวันเสาร์ และวันอาทิตย์ ไปชมพระอาทิตย์ตกที่มิมบุรี

ส่วนการเหมาเช่าเรือไปยังสถานที่ที่ต้องการ เกือบทั้งหมดจะเดินทาง เข้าไปในคลองสายต่าง ๆ ทางฝั่งธนบุรี อาทิเช่น คลองบางหว้า คลองสำนามไชย คลอง-ภาษีเจริญ คลองมอญ คลองบางกอกน้อย คลองบางกอกใหญ่ เป็นต้น

เรือด่วนเสียบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ก็มีบทบาทอยู่ไม่น้อย เพราะนักท่องเที่ยวนิยมลงเรือจากท่าโอเรียนเต็ล หรือท่าช้างวังหลวง ยมทิวทัศน์ ทัศนวิสัยความเป็นอยู่ของชาวไทยที่อาศัยอยู่สองฝั่งเจ้าพระยา ไปจนถึงจังหวัดนนทบุรี และนั่งเรือด่วน ข. ย้อนกลับมาอย่างลุดเดิม

การท่องเที่ยวทางน้ำแม้จะมีการให้บริการอยู่บ้าง แต่ก็ไม่ใช่เรื่องฟูเหมือนครั้งเก่าก่อน และนับวันจะหมดความสำคัญลงเนื่องจากคลองตื้นเขิน และความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้าไปในพื้นที่ส่วนทางฝั่งธนบุรี แม้กระทั่งตลาดน้ำซึ่งในอดีตเคยเป็นสถานที่ที่นักท่องเที่ยวจากต่างประเทศรู้จักกันดี และเป็นสัญลักษณ์ของไทยแบบหนึ่ง แต่ทว่าในปัจจุบันสภาพดังกล่าวลบล้างเสียจนไป กลายมาเป็นสถานที่เก่า ๆ ทรุดโทรม คุคลองตื้นเขินหมักหมมไปด้วยกองขยะ และบรรดาพ่อค้าแม่ค้าที่ยังพอขายสินค้าได้ก็ค้าขายกันไป ตามสภาพของแต่ละคน

ต่อปัญหานี้ เป็นที่น่าอินดีว่าทั้งเอกชนและกรุงเทพมหานคร โดยสมาชิกสภากรุงเทพมหานคร ได้จัดโครงการฟื้นฟูตลาดน้ำวัดโฑร ให้เป็นที่ท่องเที่ยวอีกแห่งหนึ่ง และโครงการที่จัดทำในอนาคต ได้แก่ การรณรงค์ให้พ่อค้าเลิกใช้เล่ห์เหลี่ยมขายสินค้าแก่ชาวต่างประเทศ เช่นทุกวันนี้ และตั้งศูนย์ศิลปวัฒนธรรมไทยดึงดูดนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาชม เช่น กระจับปี่ กระจับปี่ เป็นต้น

และคงจะเป็นการดียิ่งขึ้นหากกรุงเทพมหานครจะสนใจปรับปรุงเส้นทาง การท่องเที่ยวทางน้ำให้เป็นระบบ ในราคาที่พอสมควร และมีความปลอดภัยมากกว่าลักษณะตามมีตามเกิดเหมือนดังเช่นในปัจจุบันซึ่งจะเท่ากับเป็นการต่อเชื่อมขนบธรรมเนียมประเพณีในอดีตเข้ากับปัจจุบัน และเป็นการรักษามรดกที่สำคัญของชาติเอาไว้

นอกจากการท่องเที่ยวแล้ว ประการสำคัญคือ แม่น้ำลำคลองคือที่เปิดโล่งตามธรรมชาติมีอากาศที่เย็นสบาย เหมาะสมต่อการพักผ่อนมากที่สุด

สรุปได้ว่า บทบาทและหน้าที่คลองต่อกรุงรัตนโกสินทร์ในปัจจุบัน ที่โดดเด่นมากคือ ด้านการระบายน้ำ ป้องกันน้ำท่วม ด้านการคมนาคมขนส่ง และด้านเกษตรกรรม ส่วนบทบาทด้านอื่น ๆ ที่รองลงมาคือ พักผ่อนหย่อนใจ วัฒนธรรมประเพณี และด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ



ตาราง ก แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผังเมืองกับชุมชนกรุงเทพมหานครในอดีตนับถึงปัจจุบัน

ช่วงสมัย	โครงสร้างของชุมชน				บทบาท										
	ประชากร	เศรษฐกิจ	ชนบทในเขตเมือง	นโยบายของรัฐเกี่ยวกับผังเมือง-ถนน	การตั้งถิ่นฐาน	สาธารณูปโภค	สาธารณูปการ	รองถ่ายเทอากาศ	แนวแบ่งเขตทางน้ำลำน้ำ	เปิดพื้นที่ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ	เกษตรกรรม	พาณิชย์กรรม	พุทธศาสนา	ประเพณีพิธีกรรม	พักผ่อนท่องเที่ยว
ก่อนรัตนโกสินทร์		เพื่อยังชีพ	บริเวณริมฝั่งตะวันออกของคลองสลับบางกอกที่ค่อม ๆ ขยายกว้างขวางขึ้นจนกลายเป็นเมืองเป็นแม่น้ำ	ชุดคลองสลับแม่น้ำเจ้าพระยา คลองเชื่อมแม่น้ำ คลองคูเมือง	●	●		●			●	●	●	●	●
ต้นรัตนโกสินทร์ก่อนสิ้นรัชสมัยท้าววรจ	ประมาณ 50,000 คน	เพื่อยังชีพ	บริเวณภายในกำแพงเมืองวังสัจพาทังริมแม่น้ำเจ้าพระยา และหนาแน่นขึ้นขยายขอบเขตไปถึงคลองผดุงกรุงเกษม	คลองขุด, คลองเชื่อมแม่น้ำ, คลองคูเมือง ปรับปรุงถนน, สัตถนรอบ ๆ พระนคร	●	●		●	●	○	●	●	●	●	●
หลังสิ้นรัชสมัยท้าววรจถึงรัชกาลที่ 5	ประมาณ 540,000 คน	เพื่อยังชีพลดลงเพื่อการส่งออกเติบโตขึ้น	เริ่มขยายตัวทิศเหนือทุกทิศทาง โดยเฉพาะด้านเหนือและตะวันออก เลี้ยวขอบเขตคลองผดุงกรุงเกษมออกไปมากขึ้นทุกที	คลองขุดใหม่ และคลองขุดซ่อมปรับปรุงคลอง ร. 4 - มีพระราชบัญญัติและกฎหมายขุดน้ำ - พระราชบัญญัติว่าด้วยเรือเล็กขึ้นลงในลำแม่น้ำ และลำคลอง ร. 5 - พระราชบัญญัติว่าด้วยธรรมเนียมตรวจตรารักษาคลองเก่าใหม่ใหญ่อยู่ในกรุงเทพฯ และตลอดหัวเมืองใกล้เคียงกับกรุงเทพฯ - ตั้งกรมคลอง สร้างถนนตรง, เจริญกรุง, ป่ารุงเมือง, เพ็ญนคร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
รัชกาลที่ 6 ถึง พ.ศ. 2500	ประมาณ 1,602,461 คน	เพื่อยังชีพลดลงเพื่อการส่งออกเติบโตขึ้นเรื่อย ๆ	ขยายตัวอย่างช้า ๆ ทุกทิศทาง โดยเฉพาะด้านเหนือและตะวันออก ตามแนวถนนสายต่าง ๆ ที่ตัดเริ่มอยู่ตลอดเวลา	ชุดคลองรอบนอกกรุงเทพฯ ถมคลองในเขตเมืองขึ้นใน ร. 6 - แก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติรักษาคลอง (ก. 121 พ.ศ. 2484, พ.ศ. 2485) สัตถนสหพลโบสถ์และถนนประจำราชวรวิหารด้านเหนือ ถนนเพชรบุรีและถนนสุขุมวิท ทางด้านตะวันออกและสัตถนในบริเวณที่ปลูกเพลิงใหม่	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	●
พ.ศ. 2500 ถึงปัจจุบัน	ประมาณ 6,000,000 คน	เพื่อการส่งออก	ขยายตัวอย่างรวดเร็วในทุกทิศทาง โดยเฉพาะด้านเหนือและตะวันออก ตามแนวถนนสายต่าง ๆ ที่ตัดเริ่มอยู่ตลอดเวลา	- สัตถน-ขยายถนนเพิ่มความกว้างของชุมชน ถนนวงแหวน ทางด่วนพิเศษ - โครงการป้องกันน้ำท่วม	●	●	●	●	●		●	○		●	●

● มาก
○ น้อย
◐ ปานกลาง

4.3 ลักษณะทางด้าน ภายภาพ สังคมเศรษฐกิจ ของกรุงเทพมหานคร

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2500 เป็นช่วงระยะที่อำนาจทางการเมืองอยู่ในสมัยจอมพลสฤษดิ์ ณะรัชต์ เศรษฐกิจของประเทศอยู่ในช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อที่จะเปลี่ยนจากภาคเกษตรกรรมเพื่อยังชีพมาเป็นการผลิตวัตถุดิบ ผลผลิตภาคเกษตรกรรม และภาคอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกมากยิ่งขึ้น

ในระยะนี้กรุงเทพฯ เริ่มเปลี่ยนแปลง จากการที่ จอมพลสฤษดิ์ ณะรัชต์ ได้ให้คณะนักวางแผนชาวอเมริกัน คือ ริชฟีลด์ เสนอ "Bangkok Plan 2533" เป็นการเสนอการปรับปรุงระบบสัญจรให้ทันสมัยยิ่งขึ้นด้วยการทำถนนวงแหวน 3 วงรอบกรุงเทพฯ ตัดเส้นทางสายสำคัญออกไปทางเหนือ และทางตะวันออก พร้อมทั้งกำหนดจำนวนประชากรไว้ไม่เกิน 4.5 ล้านคน

และในปี 2505 กรุงเทพฯ ได้รับการพัฒนาภายใต้ "แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม" ซึ่งมุ่งพัฒนาประเทศให้มีความก้าวหน้าในภาคอุตสาหกรรม มีการจัดสร้างและให้บริการโครงสร้างพื้นฐานเข้ามามากมาย จนถึงในปี 2529 กรุงเทพฯ ผ่านการพัฒนาโดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มาถึง 5 ฉบับ กรุงเทพฯ ได้เจริญเติบโตในทุกด้าน และกลายเป็นศูนย์กลางของทุกสิ่งทุกอย่าง คือ เป็นที่ประทับพระมหากษัตริย์ เป็นที่ตั้งของรัฐบาล เป็นศูนย์กลางธุรกิจ การค้า การศึกษา ตลาดแรงงาน และสถาบันการบันเทิงทั้งหลาย การเจริญเติบโตดังกล่าวทำให้กรุงเทพฯ มีลักษณะกายภาพ และสังคมเศรษฐกิจ ดังนี้คือ

4.3.1 ลักษณะทางกายภาพของกรุงเทพมหานคร

ที่ตั้ง

กรุงเทพมหานครตั้งอยู่ประมาณเส้นละติจูดที่ $13^{\circ} 37'$ เหนือ และลองจิจูดที่ $100^{\circ} 24' 57''$ ตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับจังหวัด	นนทบุรี และปทุมธานี
ทิศใต้	ติดต่อกับจังหวัด	สมุทรปราการ และอ่าวไทย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับจังหวัด	ฉะเชิงเทรา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับจังหวัด	สมุทรสาคร และนครปฐม

การแบ่งเขตการปกครอง

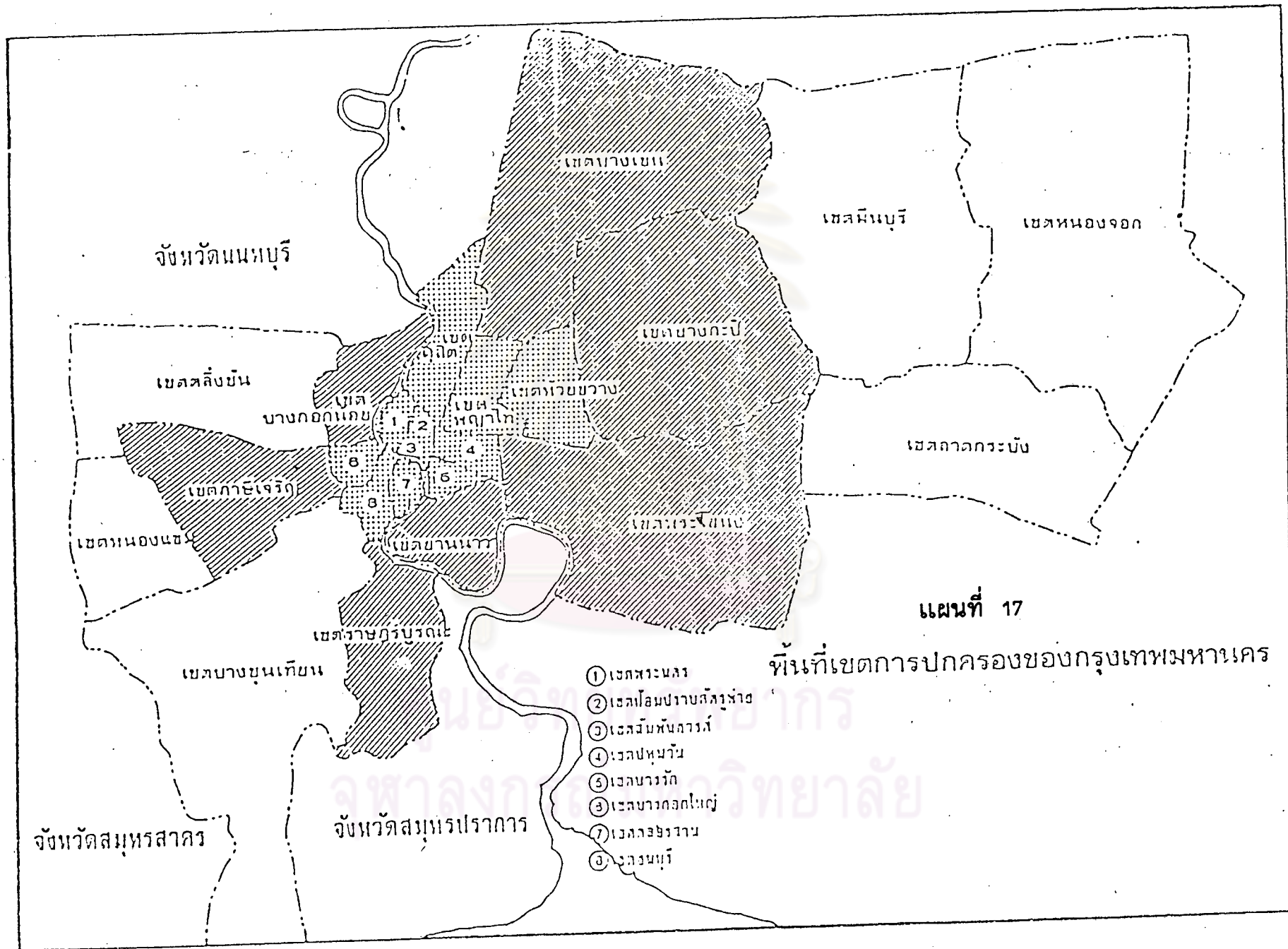
กรุงเทพมหานคร หลังจากรวมจังหวัดธนบุรีในปี 2515 แล้วมีพื้นที่ประมาณ 1,568.737 ตร.กม. และได้แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 24 เขต และมีการแบ่งออกเป็น เขตชั้นใน ชั้นกลาง และชั้นนอก เพื่อประโยชน์ในการศึกษาเมือง โดยสำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย และกองผังเมือง กรุงเทพมหานคร ดังนี้

เขตชั้นใน 11 เขต ประกอบด้วย

1. เขตพระนคร	พื้นที่	5.536	ตร.กม.
2. เขตป้อมปราบฯ	พื้นที่	1.931	ตร.กม.
3. เขตปทุมวัน	พื้นที่	8.639	ตร.กม.
4. เขตสัมพันธวงศ์	พื้นที่	1.416	ตร.กม.
5. เขตบางรัก	พื้นที่	5.536	ตร.กม.
6. เขตดุสิต	พื้นที่	22.210	ตร.กม.
7. เขตพญาไท	พื้นที่	17.829	ตร.กม.
8. เขตห้วยขวาง	พื้นที่	22.679	ตร.กม.
9. เขตธนบุรี	พื้นที่	8.626	ตร.กม.
10. เขตคลองสาน	พื้นที่	6.051	ตร.กม.
11. เขตบางกอกใหญ่	พื้นที่	6.180	ตร.กม.

เขตชั้นกลาง 7 เขต ประกอบด้วย

12. เขตยานนาวา	พื้นที่	36.969	ตร.กม.
13. เขตพระโขนง	พื้นที่	143.559	ตร.กม.
14. เขตบางกะปิ	พื้นที่	149.283	ตร.กม.
15. เขตบางเขน	พื้นที่	169.310	ตร.กม.
16. เขตบางกอกน้อย	พื้นที่	23.304	ตร.กม.
17. เขตภาษีเจริญ	พื้นที่	53.947	ตร.กม.
18. เขตราชบุรีบูรณะ	พื้นที่	42.874	ตร.กม.



เขตชั้นนอก 6 เขต ประกอบด้วย

19.	เขตหนองจอก	พื้นที่	236.25	ตร.กม.
20.	เขตมีนบุรี	พื้นที่	174.331	ตร.กม.
21.	เขตลาดกระบัง	พื้นที่	123.859	ตร.กม.
22.	เขตบางขุนเทียน	พื้นที่	181.146	ตร.กม.
23.	เขตตลิ่งชัน	พื้นที่	79.698	ตร.กม.
24.	เขตหนองแขม	พื้นที่	48.283	ตร.กม.

ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของกรุงเทพมหานครเป็นที่ราบลุ่ม มีส่วนสูงต่ำติดกันเล็กน้อย โดยเฉลี่ยความสูงได้ประมาณ 2.31 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เฉพาะลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างอยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 1.50 เมตร บริเวณดังกล่าวทั้งหมดนี้ในทางภูมิศาสตร์เรียกว่า บริเวณที่ราบลุ่มน้ำตอนล่าง หรือบริเวณดินดอนลุ่มเหลี่ยมปากน้ำเกิดจากการทับถมของตะกอนที่หนา นับตั้งแต่หัวของลุ่มเหลี่ยมประมาณละติจูดที่ 15° เหนือ ในเขตจังหวัดนครสวรรค์ - ชัยนาม ต่อเนื่องลงมาจนถึงบริเวณอ่าวไทย รวมพื้นที่ของจังหวัดภาคกลางหลายจังหวัด ที่เกิดจากการทับถมของตะกอนจนไหลเหนือระดับน้ำทะเล เช่น กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ลุ่มทรปรากการ ลุ่มทรสงคราม และลุ่มทรลำคร และการทับถมของดินตะกอนนั้นจะเห็นได้ชัดจากการที่ต้องขุดลอกสันดอนปากน้ำอ่าวไทยเป็นประจำทุกปี เพื่อรักษาร่องน้ำให้ลึกพอแก่เรือเดินสมุทรเข้ามาเทียบท่าเรือที่คลองเตยได้

ลักษณะทางธรณีวิทยา

กรุงเทพมหานครตั้งอยู่บนที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งมีความยาวประมาณ 300 กิโลเมตร กว้างโดยเฉลี่ย 50-150 กิโลเมตร จากหลักฐานทางธรณีวิทยาเชื่อว่า ที่ราบลุ่มน้ำนี้เกิดจากการเคลื่อนตัวจมต่ำลงของเปลือกโลกในบริเวณนี้ ตั้งแต่สมัยธรณีวิทยายุคที่สาม (Tertiary) หรือ 7 ล้านปีที่แล้วว่า ในระยะแรกนั้นชายฝั่งทะเลมีอาณาเขตลึกเข้าไปจนถึงจังหวัดอุตรดิตถ์ ต่อมาภายหลังอิทธิพลของน้ำฝนได้พัดพาเอาตะกอนจากบริเวณภูเขาทางภาคเหนือลงมาสะสมกันเป็นเวลานานทำให้เกิดแผ่นดินงอกขยายลงไปทางใต้และเกิดที่ราบใหญ่ดังปัจจุบัน

โครงสร้างของพื้นดิน บริเวณดินชั้นล่างของกรุงเทพฯ เป็นพวกตะกอนหิน และตะกอนทราย ที่ถูกพัดพามาทับถมกันบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยาในสมัยธรณีวิทยายุคที่สี่ (Quaternary) หรือเมื่อ 2 ล้านปีที่แล้วมา ในสมัยนั้นปากแม่น้ำและชายฝั่งทะเลอยู่เหนือ เขตกรุงเทพมหานครขึ้นไป ตะกอนเหล่านี้จะทับถมกันเป็นชั้น ๆ สลับกันระหว่างชั้นของทราย หินกรวด ดินเหนียวปนทราย และทรายละเอียด ทั้งนี้ขึ้นกับวงจรของการผุกร่อน และการ กัดเซาะของหินบริเวณภูเขาตอนต้นน้ำ

ดิน

การศึกษาสภาพดินบริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างมีผู้ศึกษาไว้หลายด้าน แต่การศึกษาด้านวิศวกรรมศาสตร์มีอยู่ 2 ครั้ง คือ ครั้งแรกกระทำโดย นายชัย มุกตพันธ์ แห่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะ ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ผลการศึกษา เมื่อ พ.ศ. 2509 ต่อมาวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ร่วมกับกองวิเคราะห และวิจัย กรมทางหลวง ได้ศึกษาต่อครอบคลุมบริเวณที่เป็นดินอ่อนภาคกลางในลุ่มน้ำเจ้าพระยา ตอนล่าง และเน้นหนักถึงสภาพดินในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ตีพิมพ์เผยแพร่ผลการศึกษาในหนังสือ ชื่อ ข้อมูลสภาพดินบริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง เมื่อ พ.ศ. 2520 สรุปได้ว่า บริเวณ ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง เป็นอาณาบริเวณของดินตะกอนกว้างและลึกมาก สันนิษฐานว่าเป็น แอ่งรูปกรวยตัดครึ่ง ดินตะกอนชั้นบนสุดเป็นดินอ่อน มีส่วนประกอบของเม็ดดินเป็นดินเหนียวเสีย ส่วนใหญ่ ชั้นดินนี้หนาประมาณ 15-20 เมตร ปกคลุมปากอ่าวไทยบริเวณตั้งแต่ ชลบุรีไปถึง ราชบุรี และขึ้นไปทางเหนือถึงอยุธยา ดินในชั้นดินอ่อนนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรกเป็น ตอนบนของชั้นดินหนาประมาณ 3-5 เมตร จากผิวดินลงไป เกิดจากการตกตะกอนของน้ำทะเล ในอ่าวไทยซึ่งชั้นลงอยู่ตลอดเวลา ผลลัพท์ตะกอนดินที่ถูกพัดพามาจากภาคเหนือของประเทศ น้ำ มาทิ้งไว้ขณะเกิดน้ำท่วม ดินส่วนที่เหลือจากความลึกประมาณ 5-12 เมตร เป็นดินที่เกิดจาก การตกตะกอนของน้ำทะเลเป็นส่วนใหญ่ อายุของดินอ่อนชั้นบนนี้ประมาณไม่เกิน 10,000 ปี ดิน ยังอยู่ในสภาพที่อ่อนถึงอ่อนมาก พร้อมทั้งจะไหลและยุบตัวได้มากเมื่อมีแรงมากระทบ ส่วนใน เนื้อ ดินมีปริมาณน้ำปนอยู่ในอัตราส่วนที่สูงมาก การยุบตัวจึงไม่เกิดขึ้นทันทีทันใดทั้งหมด โดยจะยุบตัว เป็นระยะ เวลานั้นปีขึ้นไป เป็นชั้นดินที่สร้างปัญหาให้แก่วิศวกรในปัจจุบัณอย่างมาก ได้ชั้นดิน อ่อนลงไปเป็นชั้นดินตะกอนที่อัดตัวกันแน่นของดินเหนียว ทราย กรวด เป็นชั้น ๆ แยกกัน และ ปนกันอยู่บ้าง จนถึงชั้นหินดาน ซึ่งอยู่ลึกจากผิวดินไม่ต่ำกว่าสามอ บางแห่งอยู่ลึกประมาณ 430 เมตร

บางแห่งลึก 580 เมตร บางแห่งก็ลึกมากขึ้นไปอีกถึง 1,500 เมตร ที่บริเวณใกล้ปากอ่าวชั้น หินดานนี้จะตั้งขึ้นเมื่อห่างปากอ่าวออกมา จนกระทั่งถึงจังหวัดชัยนาทความลึกจะลดลงเหลือ ประมาณ 70 เมตร

ระดับพื้นดิน

ระดับพื้นดินเดิมของกรุงเทพมหานครสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ .50 เมตร ถึง 1.50 เมตร ถึง 2.50 เมตร พื้นที่บางแห่งของกรุงเทพมหานคร เช่น บริเวณ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรมแผนที่ทหารได้วัดค่าความสูงของพื้นดินเมื่อปี พ.ศ. 2525 พบว่า มีระดับต่ำกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งเมื่อเฉลี่ยแล้วพบว่า บริเวณหัวหมาก บางกะปิ และ พระโขนง มีระดับความสูงเฉลี่ย .62 เมตร ดังนั้นบริเวณนี้จึงเป็นพื้นที่ที่แม่น้ำท่วมเป็นประจำเกือบ ทุกปี สำหรับความลาดชันนั้นในพื้นที่กรุงเทพมหานครเกือบจะไม่มี ความลาดชันเลย

ระดับน้ำใต้ดิน

ในปี 2497 ซึ่งเป็นปีแรกที่มีการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาจำหน่ายให้ประชาชนนั้น ไม่มีข้อมูลแจ้งชัดถึงระดับความลึกของน้ำบาดาลในกรุงเทพมหานคร แต่ในระหว่างปี พ.ศ. 2501, 2502 ที่มีการเจาะน้ำบาดาลเพิ่มขึ้นนั้น ระดับน้ำลึกสุดอยู่ที่บริเวณมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ลึก ประมาณ 12.19 เมตรจากระดับพื้นดิน บริเวณวัดสุทัศน์ลึกประมาณ 8.43 เมตร และบริเวณ ซอยจอมพล ถนนลาดพร้าวลึกประมาณ 10 เมตร บริเวณถนนสุขุมวิทซอยประสานมิตร ลึกประมาณ 5 เมตร และยิ่งห่างออกไปทางทิศตะวันออกของกรุงเทพฯ ระดับน้ำก็จะยิ่งตื้นขึ้น เช่น บริเวณซอยชัยพฤกษ์ประมาณ 4 เมตรเท่านั้น จาก พ.ศ. 2502 เป็นต้นมา มีการใช้น้ำบาดาล เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากการขยายตัวของเมือง โดยเฉพาะทางด้านตะวันออกของกรุงเทพฯ ในบริเวณพื้นที่เขตพระโขนง หัวหมาก บางกะปิ ซึ่งมีหมู่บ้านจัดสรรเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ประกอบกับน้ำประปาจากโรงกรองน้ำของการประปานครหลวงก็ให้บริการไม่ทั่วถึง บริเวณดังกล่าวจึงใช้น้ำบาดาลเพียงอย่างเดียว ดังนั้นอัตราการลดลงของระดับน้ำบาดาล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512 เป็นต้นมาจึงลดลงในอัตราที่สูง บางแห่งลดลงสูงกว่าปีละ 3 เมตร ในปี พ.ศ. 2517 ระดับน้ำบาดาลโดยเฉลี่ยของกรุงเทพฯ ประมาณ 27.30 เมตรจากระดับผิวดิน และ ในปี พ.ศ. 2525 บริเวณที่มีระดับน้ำลึกที่สุดประมาณ 54 เมตรจากผิวดินบริเวณซอยโชคชัย 4 ถนนลาดพร้าว และบริเวณห้วยขวางซึ่งบริเวณนี้มีอัตราการลดลงของระดับน้ำบาดาลถึงปีละ

ประมาณ 4 เมตร การลดลงของระดับน้ำบาดาลดังกล่าวก่อให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ เช่น การไหลแทรกซึมของน้ำเค็มเข้ามาในพื้นที่ดินทำให้พื้นที่ที่เคยสด เปลี่ยนเป็นน้ำกร่อยและเค็มในที่สุด เพราะกรุงเทพฯ อยู่ใกล้ทะเล และยังมีชั้นน้ำเค็มทางด้านตะวันตกและตะวันออกเฉียงใต้ของ กรุงเทพฯ และผลกระทบที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ปัญหาการทรุดตัวของแผ่นดิน ซึ่งเป็นผลมาจากการลดลงของระดับน้ำใต้ดินด้วย¹

น้ำผิวดินและน้ำบาดาล

กรุงเทพมหานคร อดทนไปด้วยน้ำผิวดิน คือ น้ำในลำแม่น้ำเจ้าพระยาและลำคลองต่าง ๆ ที่แยกสาขาไปจากแม่น้ำจำนวนมากมาย และเมื่อขุดดินลงไปลึกเพียง 1 เมตรเศษ ก็จะพบน้ำแล้ว อย่างไรก็ตามสภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาและลำคลองสาขาต่าง ๆ ไม่สะอาด ถูกหลักอนามัย พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงได้ทรงแก้ปัญหานี้ด้วยการนำเอาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แบบตะวันตกเข้ามาช่วยโดยพระราชทานทุนเริ่มต้น 3 ล้านบาทให้แก่องคมสุขาภิบาลจัดหาน้ำสะอาดมาใช้ ได้ชื่อกิจการนี้ว่า "การประปา" โดยเริ่มดำเนินการเมื่อ พ.ศ. 2446 โดยจัดซื้อที่ดินและที่ขังน้ำที่คลองเชียงราก จังหวัดปทุมธานี และขุดคลองประปาระบายน้ำจากคลองเชียงรากมาขึ้นโรงสูบน้ำที่สามเสน พร้อมกับมีการออกพระราชบัญญัติรักษาคลองประปาเพื่อป้องกันมิให้ประชาชนทำโคลงลักปรก โดยกำหนดข้อห้ามต่าง ๆ

ส่วนเรื่องของน้ำบาดาลในเขตกรุงเทพมหานครนั้น เป็นเรื่องที่ทุกฝ่ายกำลังให้ความสนใจเป็นอย่างมากในปัจจุบัน น้ำบาดาลเป็นทรัพยากรธรรมชาติประเภทที่เกิดทดแทนได้ และสามารถนำมาใช้ได้ตลอดไป หากมีการควบคุมให้ใช้อย่างถูกต้องตามหลักวิชา น้ำบาดาลมีคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์เป็นพิเศษไปกว่าน้ำผิวดินหลายประการ เช่น มีลักษณะเป็นอ่างเก็บน้ำธรรมชาติอยู่ใต้ผิวดิน มีคุณภาพสูง เพราะไหลผ่านชั้นดินทรายที่ทำหน้าที่เป็นโรงกรองน้ำธรรมชาติ และมีลักษณะเป็นท่อน้ำประปาสัมบูรณ์แบบ สามารถแจกจ่ายน้ำสะอาดไปยังบริเวณต่าง ๆ ของตัวเมืองได้อย่างทั่วถึง แต่ถ้าหากมีการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้อย่างมากโดยปราศจากความระมัดระวังแล้ว ก็จะทำให้ผลเสียหายหลายประการ คือ คุณภาพของน้ำจะถูก

¹ ดร. วลี รามณรงค์ วิฤตการณน้ำบาดาลและผลกระทบจากการเกิดวิฤตการณน้ำบาดาลในรายงานการสัมมนา เรื่องปัญหาน้ำท่วมและการแก้ไข คณะกรรมการอุทกวิทยาแห่งชาติ 2525 หน้า 79-97

เสื่อปนด้วยน้ำเค็ม ระดับน้ำในบ่อจะลึกลงทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงขึ้น และที่สำคัญคือ ก่อให้เกิดการกัดตัวเข้าหากันของชั้นดิน เนื่องจากจากความดันของน้ำในดินที่พุ่งพื้นดินไว้ลดลง ทำให้ดินยุบตัวลงหรือเกิดแผ่นดินทรุดเกิดเป็นแอ่งขังน้ำ มีปัญหาในการระบายน้ำออกเป็นอย่าง ยิง และอาจจะทำให้แผ่นดินมีระดับต่ำกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง มีผลทำให้แผ่นดินจมลงใต้ทะเลได้

จากบทความเรื่อง "กรุงเทพฯ ทรุดกับแนวทางแก้ไข" ของ นายปक्तिรวนิช รองเลขาธิการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พิมพ์ในหนังสือชุมชนจุฬา ฉบับพิเศษ สัปดาห์กรุงเทพ 200 ปี. สรุปได้ว่า เมื่อเดือนมีนาคม 2525 มีการใช้น้ำบาดาลในภาคเอกชนถึงวันละ 958,512 ลบ.ม. และการประปานครหลวงสูบน้ำบาดาลมาใช้ผลิตน้ำประปาอีกวันละ 460,000 ลบ.ม. ปัจจุบันในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง มีการใช้น้ำบาดาลถึงวันละ 1.4 ล้าน ลบ.ม.

ลักษณะของชั้นน้ำบาดาลในแอ่งแม่ฟ้าเจ้าพระยา กรมทรัพยากรธรณีได้สำรวจและแบ่งชั้นน้ำบาดาลออกเป็น 8 ชั้น คือ

1. ชั้นน้ำบาดาลกรุงเทพฯ ความลึกเฉลี่ย 50 เมตร จากระดับน้ำทะเล คุณภาพของน้ำดีความเค็มจัดจึงไม่มีการสูบน้ำมาใช้
2. ชั้นน้ำบาดาลพระประแดง ความลึกเฉลี่ย 75-130 เมตร มีการสูบน้ำขึ้นมาใช้เพื่อการอุตสาหกรรมและชุมชนมาก จนทำให้น้ำเค็มจากชั้นดินข้างบนและน้ำทะเลไหลซึมเข้ามา เสื่อปนจึงมีคุณสมบัติไม่ดีนัก
3. ชั้นน้ำบาดาลนครหลวง ความลึกเฉลี่ย 130-200 เมตร เป็นชั้นที่ถูกสูบน้ำมาใช้มากที่สุด
4. ชั้นน้ำบาดาลนนทบุรี ความลึกเฉลี่ย 200-270 เมตร เป็นชั้นน้ำที่มีปริมาณมากและคุณภาพดีกว่าชั้นนครหลวง
5. ชั้นน้ำบาดาลสามโคก ความลึกเฉลี่ย 250-260 เมตร เป็นบ่อที่ลึกที่สุดเท่าที่มีการขุดเจาะน้ำมาใช้
6. ชั้นน้ำบาดาลพญาไท ความลึกเฉลี่ย 320-400 เมตร ยังไม่มีการเจาะบ่อสูบน้ำมาใช้

7. ชั้นน้ำบาดาลนบุรี ความลึก 500-600 เมตร ยังไม่มีการขุดเจาะ
ขุดสูบน้ำมาใช้

8. ชั้นน้ำบาดาลปากน้ำ ความลึกเฉลี่ย 550 เมตร ทดลองขุดแล้วพบ
ที่จังหวัดสมุทรปราการ

การใช้น้ำบาดาลในปัจจุบันขณะนี้ได้มีพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520
บังคับใช้เฉพาะที่มีประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด ซึ่งได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทร-
ปราการ สมุทรสาคร นนทบุรี ปทุมธานี และพระนครศรีอยุธยา ผู้ประกอบกิจการน้ำบาดาล
ได้แก่ การเจาะบ่อน้ำบาดาล การใช้น้ำบาดาล หรือการระบายน้ำลงบ่อบาดาล ต้องขอ
อนุญาตจากกรมทรัพยากรธรณีเสียก่อน ปรากฏว่าเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2525 มีการใช้น้ำ
บาดาลในภาคเอกชนถึงวันละ 958,512 ลบ.ม. และการประปานครหลวงได้สูบน้ำบาดาลเพื่อ
ผลิตน้ำประปาอีกวันละประมาณ 460,000 ลบ.ม. ปัจจุบันในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัด
ใกล้เคียงซึ่งใช้น้ำบาดาลถึงวันละประมาณ 1.4 ล้าน ลบ.ม.

สภาพภูมิอากาศ

ลักษณะทั่วไปของดินฟ้าอากาศ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนของซีกโลกเหนือ มีภูมิประเทศเป็น
ส่วนหนึ่งของคาบสมุทร ซึ่งตั้งอยู่ระหว่างพื้นแผ่นดินที่กว้างขวางของโลกและพื้นน้ำอันมหึมา ซึ่ง
ทำให้เกิดความแตกต่างของอุณหภูมิ และความกดของอากาศที่อยู่เหนือพื้นดิน และพื้นน้ำ ทำให้
ดินแดนนี้อยู่ในอิทธิพลของลมมรสุม คือมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดอยู่ระหว่างพฤศจิกายน
ถึงกุมภาพันธ์ ตลอดช่วงนี้จะมีอากาศเย็นและแห้งจากแผ่นดินใหญ่ในประเทศจีนพัดเข้าสู่ประเทศ
ไทย และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดอยู่ระหว่างพฤษภาคมถึงกันยายน นำเอากระแสอากาศอุ่น
และชื้นจากมหาสมุทรอินเดียเข้ามาทำให้ฝนตกทั่วไป นอกจากนี้ยังมีกระแสลมพัดจากทะเลจีน
ใต้สู่อ่าวไทย และประเทศไทยทางทิศใต้ และทิศตะวันออกเฉียงใต้ระหว่างกุมภาพันธ์ถึง
เมษายน ซึ่งเป็นระยะที่มีอากาศร้อนและแล้งทั่วไปประเทศ

อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ยของกรุงเทพมหานครในรอบ 30 ปี ประมาณ 27.7°C
โดยอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนธันวาคม ประมาณ 25.5°C และสูงสุดในเดือนเมษายนประมาณ

29.6°C ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยปานกลาง จากสถิติเดือนพฤษภาคม 2523 ของกองภูมิอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา ปรากฏว่าวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2522 ในเขตกรุงเทพมหานคร อุณหภูมิสูงถึง 40 องศาเซลเซียส นับว่าสูงที่สุดในรอบ 30 ปีที่ผ่านมา ส่วนฤดูหนาวในเขตกรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2498 อุณหภูมิต่ำสุดในรอบ 30 ปีคือ 9.9 องศาเซลเซียส

ความชื้นสัมพัทธ์

โดยปกติตลอดฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ลมฝ่ายเหนือพัดจากประเทศจีนสู่ประเทศไทยเป็นลมแห้งแล้ง ความชื้นสัมพัทธ์ในระยะนี้จึงต่ำมาก แต่เนื่องจากกรุงเทพมหานครอยู่ใกล้อ่าวไทยมีไอน้ำพัดเข้าถึงได้ ความชื้นสัมพัทธ์ของกรุงเทพมหานครจึงมีค่าสูงเกือบตลอดปีประมาณ 78 % โดยมีความชื้นสัมพัทธ์น้อยที่สุดในเดือนมกราคมประมาณ 73.0 % และความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดในเดือนกันยายน ซึ่งเป็นเดือนที่มีปริมาณฝนตกมากที่สุดในรอบปี โดยมีความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 84.0 %

ลม

ประเทศไทยอยู่ในอิทธิพลของลมมรสุมซึ่งเป็นลมประจำฤดู พัดในฤดูหนาวด้วยทิศทางอย่างหนึ่งและพัดในฤดูร้อนด้วยทิศทางอีกอย่างหนึ่ง ทั้งนี้เพราะในฤดูร้อนดินแดนส่วนใหญ่ของทวีปเอเชียเป็นแหล่งของความร้อนระอุ เมื่ออุณหภูมิสูงอากาศก็มีความกดต่ำ ศูนย์กลางของความกดต่ำอยู่ประมาณบริเวณตะวันตกเฉียงเหนือของคาบสมุทรอินเดีย ส่วนบริเวณน่านฟ้าในมหาสมุทรอินเดียและแปซิฟิกใต้มีร้อนเท่า ซึ่งมีความกดอากาศสูง ทำให้มีลมพัดจากน่านน้ำเข้าสู่แผ่นดิน เป็นลมตะวันออกเฉียงใต้ในซีกโลกใต้ แต่พอเข้าสู่ซีกโลกเหนือลมจะเปียงไปทางขวามือกลายเป็นลมตะวันตกเฉียงใต้ หรือลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เนื่องจากพัดผ่านน่านน้ำเขตร้อนเต็มไปด้วยไอน้ำและความชุ่มชื้น จึงนำฝนมาตกแผ่กระจายไปทั่วบริเวณที่ลมผ่าน ตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมจนถึงกันยายน

ในฤดูหนาวทุกอย่างมีลักษณะตรงข้าม ฝนแผ่นดินของทวีปเป็นแหล่งของความหนาว อุณหภูมิต่ำซึ่งมีความกดอากาศสูง ศูนย์กลางความกดสูงอยู่ในเขตไซบีเรีย ทำให้เกิดลมพัดจากแผ่นดินสู่ผิวน้ำเป็นลมหนาวแห้งแล้ง พัดจากศูนย์กลางความกดอากาศสูงแล้วเปียงจากลมตะวันตกเฉียงเหนือเป็นลมตะวันออกเฉียงเหนือ ลู่ตะวันออกเฉียงของคาบสมุทรอินเดีย เลมมายังประเทศไทยสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ บางครั้งมีลักษณะเป็นลมเหนือ

พัดลงสู่ภาคเหนือตลอดฤดูหนาว แต่เมื่อลมนี้ผ่านทะเลจีนใต้และอ่าวไทยก็จะกลับนำฝนมาตก บริเวณชายฝั่งตะวันออกของคาบสมุทรภาคใต้ในระยะตุลาคมถึงกุมภาพันธ์

แนวปะทะลมร้อนหรือมรสุม จากอิทธิพลของลมมรสุมทั้ง 2 ฤดูนี้เอง ทำให้เกิดแนวปะทะอากาศเป็นประจำเรียกว่า แนวปะทะลมร้อน (Inter Tropical Convergence Zone) หรือร่องมรสุม (Monsoon Trough) ทั้งนี้เพราะเป็นแนวปะทะระหว่างมรสุมตะวันตกเฉียงใต้กับมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนเหนือของแนวปะทะจะเป็นลมตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนใต้เป็นลมตะวันตกเฉียงใต้ แนวนี้มีความกว้างเปลี่ยนแปลงตามแรงของมรสุมทั้งสองด้านของแนว ถ้ามรสุมทั้งสองด้านที่กำลังแรงพร้อม ๆ กัน ก็บีบให้แนวนี้แคบ และมีความรุนแรงในการปะทะของอากาศสองกระแสทำให้เกิดเมฆฝนได้มาก ร่องมรสุมนี้เลื่อนขึ้นลงตามดวงอาทิตย์ คือในตอนต้นฤดูร้อนเลื่อนขึ้นไปทางซีกโลกฝ่ายเหนือ จนก่อนจะสิ้นฤดูค่อยเลื่อนถอยกลับลงสู่ซีกโลกฝ่ายใต้เป็นมรสุมอีกฝ่ายหนึ่ง ทำให้เกิดฝนตกแผ่กระจายไปทั่วแนว

พายุโซนร้อน พายุดีเปรสชัน (Tropical Storm and Depression) ประเทศไทยตั้งอยู่ในคาบสมุทรอินโดจีนซึ่งยื่นล้ำลงไปในทะเลจีนใต้อันติดต่อกับมหาสมุทรแปซิฟิก ซึ่งเป็นที่เกิดของพายุหมุนขนาดต่าง ๆ พายุนี้เกิดในบริเวณน่านน้ำทางตะวันออกแล้ว เคลื่อนตัวไปทางตะวันตกและตะวันตกเฉียงเหนือไปยังฝั่งประเทศจีนและประเทศญี่ปุ่น แต่บางกรณีพายุนี้จะเคลื่อนตัวมาจากตะวันตก เข้าทางชายฝั่งเวียดนามแล้วเลยเข้าประเทศไทยถึงอ่อนตัวลงตามลำดับ ทำให้เกิดฝนจากพายุที่กำลังสลายตัว พายุหมุนที่มีกำลังความเร็วของลมไม่เกิน 61 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเรียกว่า พายุดีเปรสชัน ถ้ากำลังสูงขึ้นระหว่าง 62-117 กิโลเมตรต่อชั่วโมงขึ้นไปเรียกว่า พายุไต้ฝุ่น (Typhoon) แต่การเรียกชื่อพายุว่าจะไร้มากำหนดแน่นอนมักเรียกรวม ๆ กันว่า พายุหมุน ดีเปรสชัน หรือพายุโซนร้อนจะเกิดบ่อยครั้งในระยะปลายฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ โดยเฉพาะในเดือนสิงหาคม กันยายน และตุลาคม เมื่อเคลื่อนตัวมาที่ใดก็มีฝนมาตกในที่นั้นในระยะเวลานั้น

ฤดูกาล จากลักษณะลมมรสุมดังกล่าวมาแล้ว ทำให้ประเทศไทยมีฤดูกาลที่เห็นชัด 3 ฤดู คือ ฤดูหนาว ฤดูฝน และฤดูร้อน ฤดูฝนนับว่ามีระยะยาวกว่าเพื่อน คือ 5-6 เดือน มีผลต่อการเพาะปลูกของประเทศไทยเป็นอย่างมาก ลักษณะของแต่ละฤดูมีดังนี้

1. ฤดูฝนหรือฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ตามสถิติเริ่มประมาณกลาง พฤษภาคมถึงกลางตุลาคม ตั้งแต่ภาคกลางขึ้นไปฝนจะตกชุกในเดือนสิงหาคม และกันยายน ตั้งแต่กลางตุลาคมเป็นต้นไปลมจะเปลี่ยนจากตะวันตกเฉียงใต้เป็นตะวันออกเฉียงเหนือ ปลายตุลาคม ฝนทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะหมดลง และจะตกประปรายในภาคกลาง นับว่าเป็นระยะหัวต่อของฤดู ฝนจะเลื่อนไปตกในบริเวณอ่าวไทยและภาคใต้ในเดือนพฤศจิกายน

เฉพาะเขตกรุงเทพมหานคร จากสถิติเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2523 ของกองภูมิอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา แสดงว่าในช่วง 30 ปี (พ.ศ. 2594-2523) เฉลี่ยแล้วมีฝนตกประมาณปีละ 130 วัน เป็นปริมาณน้ำฝน 1,457 มิลลิเมตร ปีที่มีฝนตกมากที่สุด คือ พ.ศ. 2500 มีปริมาณน้ำฝนถึง 1,956.7 มิลลิเมตร (จากหนังสือภูมิศาสตร์ประเทศไทย แถลงว่าฝนในประเทศไทยมีค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ 1,551 มิลลิเมตร) หนึ่งปกติในเขตกรุงเทพมหานครฝนจะตกชุกมากในเดือนกันยายน แต่พ.ศ. 2526 สถิติปริมาณน้ำฝนเดือนสิงหาคมสูง 574.5 มิลลิเมตร นับว่าสูงที่สุดในรอบ 33 ปี

2. ฤดูหนาวหรือมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มีระยะยาวประมาณ 3 เดือนระหว่างพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ อากาศอยู่ในสภาวะเปลี่ยนแปลงไม่แน่นอน อาจมีฝนตกได้ในบางวัน ความหนาวเย็นของประเทศไทยมิได้เกิดจากแผ่นดินรับรังสีจากดวงอาทิตย์น้อยลงหรือการแผ่รังสีของผิวดินมีมากขึ้น เพราะเป็นประเทศใกล้เส้นศูนย์สูตร แต่หนาวเป็นครั้งคราวเมื่อบริเวณความกดอากาศสูงในตอนเหนือของประเทศจีนและมองโกเลียทวีความรุนแรงขึ้น และแผ่ลงมาทางใต้จนถึงประเทศไทยช่วงระยะเวลาหนึ่งประมาณ 3-4 วัน ซึ่งจะมีลักษณะเช่นนี้ เป็นพัก ๆ เฉพาะเขตกรุงเทพมหานครได้รับปลายลมหนาวซึ่งไม่สู้หนาวเย็นนัก ผิดกับภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เคยหนาวต่ำสุดเมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2498 อุณหภูมิ ลดลงเพียง 9.9 องศาเซลเซียส

3. ฤดูร้อนหรือฤดูหลังมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ในระยะเวลาที่ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนืออ่อนกำลังลงในเดือนกุมภาพันธ์ และดวงอาทิตย์เลื่อนขึ้นอยู่ในละติจูดตรงกับประเทศไทย จึงทำให้อากาศร้อนอบอ้าวมากที่สุดที่กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 13 เมษายน พ.ศ. 2522 อุณหภูมิขึ้นสูงถึง 40 องศาเซลเซียส สูงที่สุดในรอบ 30 ปีที่ผ่านมา นอกจากนั้นยังมีลมพัดแรงกว่าฤดูอื่น เช่น สถิติลมทิศตะวันออกเฉียงเหนือเมื่อวันที่ 13 เมษายน พ.ศ. 2495 พัดแรงมากที่สุดถึง 103 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ฤดูร้อนจะมีช่วงเวลาดังแต่เดือนกุมภาพันธ์ไปถึงกลางเดือนพฤษภาคม รวมประมาณ 3 เดือน

4.3.2 สภาพทางสังคม เศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร

ประชากร

จำนวนประชากร

จำนวนประชากรของกรุงเทพมหานครได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และจากสถิติทะเบียนราษฎรเมื่อ 31 ธันวาคม 2526 กรุงเทพมหานครมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 5,018,327 คน เป็นชาย 2,552,800 คน เป็นหญิง 2,465,527 คน เมื่อพิจารณาเป็นรายเขตอาจแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่มดังนี้ (ดูตารางที่ 7)

- กลุ่มที่ 1 คือกลุ่มที่มีประชากรประมาณ 400,000 คนขึ้นไป ได้แก่ เขตพระโขนง ดุสิต และบางเขน
- กลุ่มที่ 2 คือกลุ่มที่มีประชากรประมาณ 200,000 - 400,000 คน ได้แก่ เขตห้วยขวาง พญาไท ธนบุรี ยานนาวา ภาษีเจริญ บางกอกน้อย และบางขุนเทียน รวม 8 เขต
- กลุ่มที่ 3 คือกลุ่มที่มีประชากรประมาณ 100,000 - 200,000 คน ได้แก่ เขตต่าง ๆ รวม 5 เขต คือ เขตพระนคร ปทุมวัน คลองสาน บางกอกใหญ่ และราษฎร์บูรณะ
- กลุ่มที่ 4 คือกลุ่มที่มีประชากรน้อยกว่า 100,000 คน ได้แก่ เขตป้อมปราบฯ บางรัก สัมพันธวงศ์ ดลสังขม มีนบุรี หนองจอก หนองแขม และลาดกระบัง
- สำหรับกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่มีประชากรเกิน 400,000 คน ประกอบด้วย 3 เขต คือ เขตพระโขนง ดุสิต และบางเขน มีเขตพระโขนงมีประชากรมากที่สุด คือ 578,541 คน รองลงมาได้แก่ เขตดุสิต มีประชากรรวม 550,369 คน และเขตบางเขน มีประชากรรวม 457,544 คน ทั้ง 3 เขตมีประชากรรวมเป็นร้อยละ 31.62 ของประชากรทั้งประเทศ

เขตพระโขนง และเขตบางเขน เป็นเขตที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ และเป็นเขตต่อเมืองที่รองรับการเจริญเติบโตจากเขตเมืองชั้นใน ประกอบกับทั้ง 2 เขตได้รับการพัฒนาทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น ถนนหนทาง สิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ทำให้ชุมชนที่ขยายตัวออกมาก่อตัวเป็นศูนย์ชุมชนมีขนาดต่าง ๆ กัน เช่น ย่านสะพานใหม่

ตารางที่ 7 แสดงพื้นที่ จำนวนประชากร จำแนกตามแขวงในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2526

เขต, แขวง	พื้นที่ กม. ²	ประชากร			ลำดับกลุ่ม
		รวม	ชาย	หญิง	
1. พระโขนง	143.559	578,541	290,208	288,333	กลุ่มที่ 1 จำนวน ประชากรมากกว่า 400,000 คน
1.1 คลองเตย		100,707	51,573	49,134	
1.2 คลองตัน		96,536	47,384	49,152	
1.3 พระโขนง		80,712	39,488	41,224	
1.4 บางนา		79,238	40,468	38,770	
1.5 บางจาก		78,100	39,645	38,455	
1.6 สวนหลวง		70,301	35,473	34,828	
1.7 หนองบอน		23,719	11,984	11,735	
1.8 ประเวศ		41,386	20,306	21,080	
1.9 ดอกไม้		7,842	3,887	3,955	
2. ดุสิต	22.210	550,369	294,038	256,331	
2.1 ดุสิต		35,233	22,339	12,894	
2.2 วชิรพยาบาล		154,177	74,086	80,091	
2.3 สวนจิตรลดา		18,125	8,994	9,131	
2.4 สีแยกมหานาค		51,552	28,821	22,731	
2.5 ถนนนครไชยศรี		122,038	69,221	52,817	
2.6 บางซื่อ		169,244	90,577	78,669	
3. บางเขน	169.310	457,544	236,545	220,999	
3.1 ลาดยาว		172,567	89,752	82,815	
3.2 อนุสาวรีย์		37,870	20,466	17,404	
3.3 คลองถนน		79,659	38,962	40,697	
3.4 ตลาดบางเขน		54,132	28,730	25,402	
3.5 สีกัน		36,077	18,814	17,263	
3.6 สายไหม		25,583	12,886	12,697	

ที่มา : 1. กองปกครองและทะเบียน สำนักงานปลัดกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2526


เขต, แขวง	พื้นที่ กม. ²	ประชากร			ลำดับกลุ่ม
		รวม	ชาย	หญิง	
3.7 ทุ่งสองห้อง		33,823	17,690	16,133	
3.8 ท่าแร่		15,059	7,875	7,184	
3.9 ออเงิน		2,774	1,370	1,404	
4. ยานนาวา	36.909	392,279	198,633	193,464	กลุ่มที่ 2 จำนวน
4.1 ทุ่งวัดดอน		63,457	32,035	31,422	ประชากรอยู่ระหว่าง
4.2 ยานนาวา		49,849	25,179	24,669	200,000 - 400,000 คน
4.3 ช้องนนทรี		50,604	25,720	24,884	
4.4 บางโพธิ์พาง		34,766	17,836	16,930	
4.5 วัดพระยาไกร		54,763	27,665	27,008	
4.6 บางโคล่		58,818	29,622	29,196	
4.7 บางคอแหลม		39,907	20,215	19,692	
4.8 ทุ่งมหาเมฆ		40,206	20,361	19,845	
5. พญาไท	21.110	346,319	172,834	173,845	
5.1 สามเสนใน		173,649	86,570	87,079	
5.2 ถนนเพชรบุรี		31,721	15,616	16,105	
5.3 ทุ่งพญาไท		89,542	44,923	44,619	
5.4 มักกะสัน		37,238	18,573	18,665	
5.5 ถนนพญาไท		14,169	7,152	7,017	
6. บางกะปิ	158.781	335,171	166,655	168,516	
6.1 คลองจั่น		59,680	29,724	29,596	
6.2 วังทองหลาง		71,335	35,778	35,617	
6.3 ลาดพร้าว		51,691	25,518	26,173	
6.4 คลองกุ่ม		53,050	26,311	26,739	
6.5 สะพานสูง		18,151	9,086	9,065	
6.6 คันนายาว		18,061	8,929	9,332	

เขต, ขวาง	พื้นที่ กบ. ²	ประชากร			ลำดับกลุ่ม
		รวม	ชาย	หญิง	
6.7 จรเข้บัว		27,195	13,470	13,725	
6.8 หัวหมาก		35,948	17,839	18,109	
7. บางกอกน้อย	23.304	283,296	139,134	144,162	
7.1 ศิริราช		19,946	10,463	9,438	
7.2 บ้านช่างหล่อ		66,335	33,246	33,089	
7.3 บางขุนนนท์		18,589	8,761	9,828	
7.4 บางขุนศรี		35,154	16,653	18,501	
7.5 บางยี่ขัน		38,441	19,273	19,168	
7.6 บางพลัด		56,706	27,005	29,701	
7.7 บางบำหรุ		19,090	8,989	10,101	
7.8 บางอ้อ		29,035	14,744	14,291	
8. ธนบุรี	8.626	267,767	136,859	130,908	
8.1 วัดกัลยาณ์		25,730	13,835	11,895	
8.2 ทิรัญรุจี		26,520	13,653	12,867	
8.3 บางยี่เรือ		57,581	29,385	28,196	
8.4 มุคคโล		110,650	56,412	54,238	
8.5 ตลาดพลู		47,286	23,574	23,712	
9. ห้วยขวาง	9.500	235,739	119,122	116,617	
9.1 ห้วยขวาง		101,375	55,653	45,722	
9.2 ดินแดง		82,247	39,575	42,672	
9.3 บางกะปิ		27,026	11,506	15,520	
9.4 สายเสนนอก		25,091	12,388	12,703	

เขต, แขวง	พื้นที่ กม. ²	ประชากร			ลำดับกลุ่ม
		รวม	ชาย	หญิง	
10. บางขุนเทียน	181.156	232,532	115,846	116,686	กลุ่มที่ 3 จำนวนประชากรอยู่ระหว่าง 100,000 - 200,000 คน
10.1 จอมทอง		49,679	25,236	24,443	
10.2 บางขุนเทียน		41,916	14,996	26,920	
10.3 บางบอน		37,968	22,742	15,226	
10.4 ท่าข้าม		34,607	18,583	16,024	
10.5 แสมดำ		20,811	9,778	11,033	
10.6 บางมด		17,287	8,918	8,369	
10.7 บางค้อ		30,264	15,593	14,671	
11. ภาษีเจริญ	53.947	207,409	103,043	104,366	
11.1 บางหว้า		36,109	18,181	17,928	
11.2 บางด้วน		27,736	13,670	14,066	
11.3 บางแค		33,072	16,399	16,673	
11.4 บางแคเหนือ		30,214	14,341	15,873	
11.5 บางจาก		5,357	2,723	2,634	
11.6 บางแวก		13,108	6,450	6,658	
11.7 บางไม้		20,425	10,335	10,090	
11.8 คลองขวาง		5,629	2,795	2,834	
11.9 ปากคลองฯ		27,534	14,024	13,510	
11.10 คูหาสวรรค์		8,225	4,125	4,100	
12. คลองสาน	6.051	139,736	70,436	69,300	
12.1 สมเด็จเจ้าพระยา		32,557	16,215	16,342	
12.2 คลองสาน		33,495	16,648	16,847	
12.3 บางลำภูล่าง		38,419	20,074	18,345	
12.4 คลองตันโทร		35,265	17,499	17,766	

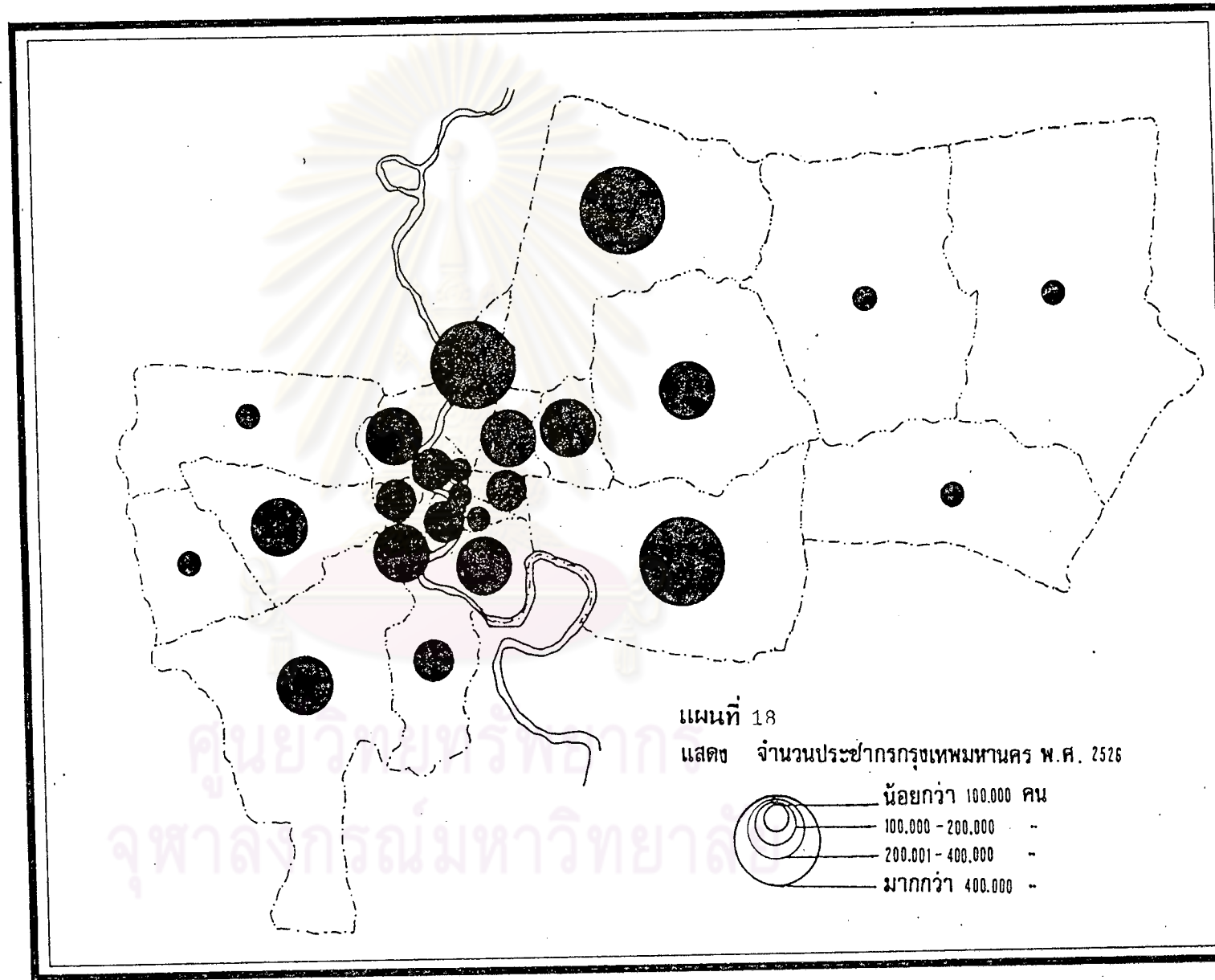
เขต, แขวง	พื้นที่ กม. ²	ประชากร			ลำดับกลุ่ม
		รวม	ชาย	หญิง	
13. ราชบุรีบูรณะ	42,874	127,726	65,562	62,164	
13.1 ราชบุรีบูรณะ		37,026	20,233	16,793	
13.2 บางปะกอก		55,650	28,470	27,180	
13.3 บางมด		18,208	8,850	9,358	
13.4 ทุ้งครุ		16,842	8,009	8,833	
14. ปทุมวัน	8.369	114,820	65,321	49,499	
14.1 รongเมือง		50,231	24,836	25,395	
14.2 วังใหม่		27,067	17,860	9,207	
14.3 ปทุมวัน		9,495	7,858	1,637	
14.4 ลุมพินี		28,027	14,767	13,260	
15. พระนคร	5.536	113,376	59,289	54,087	
15.1 พระบรมมหาราชวัง		8,834	5,083	3,751	
15.2 วังบูรพาภิรมย์		21,253	10,018	11,235	
15.3 วัดราชบพิธ		6,397	3,355	3,042	
15.4 สำราญราษฎร์		9,326	4,410	4,916	
15.5 ศาลเจ้าพ่อเสือ		7,201	3,748	3,453	
15.6 เสาชิงช้า		6,536	3,175	3,361	
15.7 วัดบวรนิเวศ		11,186	5,541	5,645	
15.8 ตลาดยอด		7,095	3,299	3,796	
15.9 ชนระสงคราม		5,075	2,684	2,391	
15.10 บ้านพานถม		12,963	6,620	6,343	
15.11 บางขุนพรหม		11,773	7,509	4,264	
15.12 วัดสามพระยา		5,737	3,847	1,890	
16. บางกอกใหญ่	6.180	104,024	52,617	51,407	
16.1 วัดอรุณ		27,533	13,892	13,641	
16.2 ท่าพระ		76,491	38,725	37,776	

เขต, ขวาง	พื้นที่ กม. ²	ประชากร			ลำดับกลุ่ม
		รวม	ชาย	หญิง	
17. ป้อมปราบฯ	1.931	92,950	47,172	45,778	กลุ่มที่ 4 จำนวนประชากรน้อยกว่า 100,000 คน
17.1 ป้อมปราบฯ		31,223	15,643	15,580	
17.2 เทพศิรินทร์		12,759	6,553	6,206	
17.3 คลองมทานาค		20,930	10,480	10,450	
17.4 บ้านบาตร		14,673	7,686	6,987	
17.5 วัดโสมนัส		13,365	6,810	6,555	
18. บางรัก	5.536	88,869	43,887	44,982	
18.1 มหาพฤฒาราม		28,225	12,806	16,119	
18.2 สีลม		24,013	13,153	10,860	
18.3 สุริยวงศ์		8,782	4,551	4,231	
18.4 บางรัก		8,854	4,275	4,579	
18.5 สีพระยา		18,995	9,802	9,193	
19. คลิ่งชัน	79.698	78,995	39,127	39,868	
19.1 คลองชักพระ		6,996	3,472	3,524	
19.2 คลิ่งชัน		19,107	9,382	9,725	
19.3 นิมพลี		16,146	7,948	8,198	
19.4 บางพรหม		8,669	4,319	4,350	
19.5 บางระมาด		10,286	5,160	5,126	
19.6 ทวีวัฒนา		5,800	2,915	2,885	
19.7 บางเขิน		5,420	2,683	2,737	
19.8 ศาลาธรรมสพน์		6,571	3,248	3,323	
20. มีนบุรี	174.331	64,266	32,808	31,458	
20.1 มีนบุรี		24,471	12,426	12,045	
20.2 แสนแสบ		11,667	5,900	5,767	
20.3 บางชัน		8,224	4,228	3,996	

เขต, ขวาง	พื้นที่ กม. ²	ประชากร			ลำดับกลุ่ม
		รวม	ชาย	หญิง	
20.4 สามวาตะวันออก		7,403	3,786	3,617	
20.5 สามวาตะวันตก		4,702	2,310	2,392	
20.6 ทรายกองดิน		4,646	2,474	2,172	
20.7 ทรายกองดินใต้		3,153	1,684	1,469	
21. หนองจอก	236.261	54,011	27,073	26,938	
21.1 กระทุ่มราย		12,549	6,237	6,312	
21.2 หนองจอก		8,150	4,206	3,944	
21.3 คลองสิบ		5,438	2,687	2,751	
21.4 คลองสิบสอง		5,106	2,551	2,555	
21.5 โคกแฝด		7,571	3,812	3,759	
21.6 คู่งเหนือ		4,728	2,335	2,393	
21.7 ลำผักชี		5,560	2,748	2,812	
21.8 ลำต้อยติ่ง		4,909	2,497	2,412	
22. สัมพันธวงศ์	1.416	53,504	27,703	25,801	
22.1 จักรวรรดิ		18,530	9,737	8,793	
22.2 สัมพันธวงศ์		20,819	10,597	10,222	
22.3 ตลาดน้อย	14	14,155	7,369	6,786	
23. หนองแขม	48.283	50,248	25,006	25,242	
23.1 หลักสอง		25,628	12,655	12,973	
23.2 หนองแขม		12,377	6,166	6,211	
23.3 หนองค่างพลู		12,243	6,185	6,058	
24. ลาดกระบัง	123.859	48,836	23,882	24,954	
24.1 ลาดกระบัง		22,092	10,480	11,612	
24.2 คลองสองต้นนุ่น		4,377	2,199	2,178	

เขต, ขวาง	พื้นที่ ๒ กม.	ประชากร			ลำดับกลุ่ม
		รวม	ชาย	หญิง	
24.3 คลองสามประเวศ		3,184	1,588	1,596	
24.4 ลำปลาทิว		6,273	3,133	3,140	
24.5 ทัพยาว		7,903	3,961	3,942	
24.6 ขุมทอง		5,007	2,521	2,486	

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตอนเมือง บางจาก อุดมสุข บางนา โดยเฉพาะเขตพระโขนง ซึ่งเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก เป็นแหล่งดึงดูดให้ประชากรเข้าไปพักอาศัยหนาแน่น ในเขตบางเขน มีการขยายตัวด้านพักอาศัยมาก มีหมู่บ้านจัดสรรนับเป็นร้อยแห่ง

ส่วนเขตดุสิต เป็นเขตชั้นในซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยดั้งเดิม เป็นแหล่งรวมของที่ทำการทั้งของรัฐบาล และเอกชน เช่น หน่วยงานของทหาร จึงเป็นผลให้มีการกระจุกตัวของประชากรอยู่ในเขตนี้สูงมาก

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่มีประชากรค่อนข้างมาก คือ กลุ่มที่มีประชากรประมาณ 200,000 - 400,000 คน อยู่ในเขตชั้นใน 3 เขต คือ พญาไท ห้วยขวาง ธนบุรี เขตชั้นกลาง 4 เขต คือ บางกะปิ ยานนาวา บางกอกน้อย ภาษีเจริญ และเขตชั้นนอก คือ เขตบางขุนเทียน

เขตธนบุรี เป็นศูนย์กลางความเจริญที่ขึ้นมาแต่ดั้งเดิม จึงหนาแน่นด้วยกิจกรรมประเภทการค้าและพักอาศัย ส่วนเขตพญาไท ห้วยขวาง เป็นพื้นที่รองรับกิจกรรมทั้งการค้าและพักอาศัยที่แผ่ขยายออกมาจากศูนย์กลางเมือง มีการก่อสร้างที่อยู่อาศัยทั้งของเอกชนและหน่วยราชการคือการเคหะแห่งชาติ ทำให้มีประชาชนโยกย้ายเข้ามาอยู่ 2 เขตนี้เป็นจำนวนมาก และในทำนองเดียวกันเขตบางกะปิ และบางกอกน้อย ซึ่งเป็นพื้นที่รองรับการอยู่อาศัยในเขตชั้นกลาง โดยจะเป็นที่ตั้งของหมู่บ้านจัดสรร และอาคารชุดของการเคหะแห่งชาติ สำหรับเขตยานนาวา และภาษีเจริญ กล่าวได้ว่า เป็นแหล่งงานที่สำคัญแห่งหนึ่งของกรุงเทพฯ เพราะเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม สลับด้วยย่านการค้า และพักอาศัยซึ่งมีประชากรอยู่กันหนาแน่น ส่วนเขตบางขุนเทียน เป็นเขตที่มีพื้นที่กว้างขวางและกำลังขยายตัวเป็นแหล่งอุตสาหกรรม และแหล่งพักอาศัยของการเคหะแห่งชาติเช่นกัน

กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่มีประชากรปานกลาง คืออยู่ระหว่าง 100,000 - 200,000 คน ประกอบด้วยเขตต่าง ๆ จำนวน 5 เขต อยู่ในเขตชั้นใน 4 เขต คือ เขตพระนคร คลองสาน ปทุมวัน บางกอกใหญ่ และอยู่ในเขตชั้นกลางเพียง 1 เขต คือ เขตราชบุรีบูรณะ เขตชั้นในจำนวน 4 เขต มีพื้นที่แต่ละเขตไม่ถึง 10 ตร.กม. โดยที่เขตพระนคร และเขตปทุมวัน จะเป็นสถาบันราชการเป็นส่วนใหญ่ สลับด้วยย่านการค้าและพักอาศัย เขตคลองสานและบางกอกใหญ่จะเป็นเขตที่มีการค้าอยู่ในรูปอาคารพาณิชย์ พักอาศัยกระจายไปตามถนนสายต่าง ๆ สำหรับเขตราชบุรีบูรณะ แม้จะมีพื้นที่กว้างขวางถึง 42.87 ตร.กม. แต่มี

ประชากรกระจุกตัวอยู่ เพราะจัดว่าเป็นย่านอุตสาหกรรมที่สำคัญ ตามแนวถนนสุขสวัสดิ์ เป็นต้น

กลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มที่มีประชากรน้อย คือน้อยกว่า 100,000 คน ได้แก่ เขตสัมพันธวงศ์ ป้อมปราบฯ บางรัก ซึ่งเป็นเขตชั้นใน และเขตชั้นนอก คือเขต มีนบุรี ลาดกระบัง หนองจอก ดลิ่งชัน และหนองแขม

ในเขตชั้นในทั้ง 3 เขตนั้น ถือว่าเป็นเขตเศรษฐกิจที่สำคัญของ กรุงเทพฯ ในด้านธุรกิจ การค้า การเงินในระดับชาติ ในพื้นที่ประมาณ 1-5 ตร.กม. เท่านั้น ความแออัด และความคึกคักของกิจกรรมจะมีเฉพาะช่วงกลางวัน แต่เวลากลางคืนค่อนข้างสงบเงียบ ส่วนเขตมีนบุรี หนองจอก ดลิ่งชัน หนองแขม ลาดกระบัง เป็นเขตชานเมืองที่มีการใช้ที่ดินน้อย ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จึงทำให้มีประชากรเบาบาง

ความหนาแน่นประชากร

ความหนาแน่นของประชากรในกรุงเทพมหานคร พิจารณาคำนวณ ประชากรต่อพื้นที่เขต จากการศึกษาในปี พ.ศ. 2526 ความหนาแน่นของประชากรในเขต กรุงเทพมหานครโดยเฉลี่ยประมาณ 3,199 คนต่อตารางกิโลเมตร เขตที่มีความหนาแน่นประชากรสูงที่สุดได้แก่ เขตป้อมปราบฯ มีความหนาแน่นของประชากร 48,136 คนต่อ ตร.กม. เขตที่มีความหนาแน่นประชากรต่ำสุด ได้แก่ เขตหนองจอก ซึ่งมีความหนาแน่นประชากรเพียง 299 คนต่อ ตร.กม. เท่านั้น ความหนาแน่นประชากรในระดับเขตแบ่งเป็นกลุ่มตามระดับความหนาแน่นได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ กลุ่มที่มีความหนาแน่นประชากรมากกว่า 35,000 คนต่อ ตร.กม. คือ เขตป้อมปราบฯ สัมพันธวงศ์

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ กลุ่มที่มีความหนาแน่นประชากรระหว่าง 15,000 - 35,000 คนต่อ ตร.กม. คือ เขตธนบุรี ดุสิต คลองสาน พระนคร พญาไท บางกอกใหญ่ บางรัก

กลุ่มที่ 3 ได้แก่ กลุ่มที่มีความหนาแน่นประชากรระหว่าง 5,000 - 15,000 คนต่อ ตร.กม. คือ เขตปทุมวัน บางกอกน้อย ยานนาวา ห้วยขวาง

กลุ่มที่ 4 ได้แก่ กลุ่มที่มีความหนาแน่นประชากรระหว่าง 1,000 - 5,000 คนต่อ ตร.กม. คือ เขตพระโขนง ภาษีเจริญ ราษฎร์บูรณะ บางเขน บางกะปิ บางขุนเทียน หนองแขม

กลุ่มที่ 5 ได้แก่ กลุ่มที่มีความหนาแน่นประชากรน้อยกว่า 1,000 คน ต่อ ตร.กม. คือ เขตตลิ่งชัน ลาดกระบัง มีนบุรี และหนองจอก

กลุ่มที่ 1 ความหนาแน่นประชากรมากกว่า 350,000 คน ต่อ ตร.กม. ได้แก่ พื้นที่ในเขตชั้นใน 2 เขต คือ เขตป้อมปราบฯ และสัมพันธวงศ์ ทั้ง 2 เขตมีพื้นที่ 1.931 และ 1.416 ตร.กม. ตามลำดับ มีความหนาแน่นของประชากรมากถึง 48,136 และ 37,785 คน ตามลำดับ แม้ว่าทั้ง 2 เขตจะมีจำนวนประชากรน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับเขตอื่น ๆ แล้ว อย่างไรก็ตามเมื่อมีขนาดพื้นที่น้อย ทำให้ความหนาแน่นในพื้นที่ดังกล่าวสูงชันโดยปริยาย ทั้ง 2 เขตนี้เป็นเขตเก่าแก่ซึ่งในชั้นในของกรุงเทพมหานคร และเป็นเขตเศรษฐกิจ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

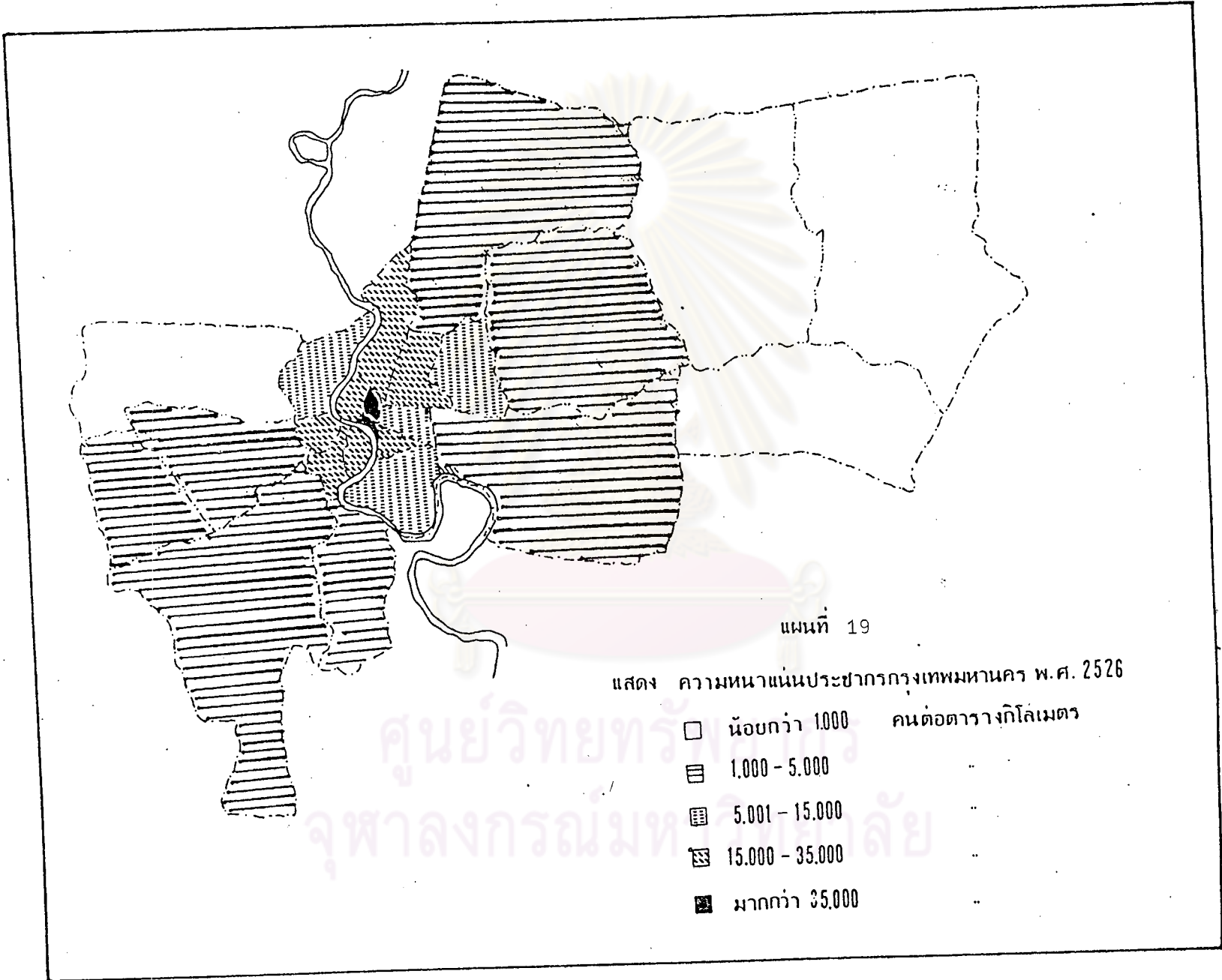
กลุ่มที่ 2 ความหนาแน่นประชากรอยู่ในระหว่าง 15,000 - 35,000 คนต่อ ตร.กม. ได้แก่เขตต่าง ๆ 7 เขต คือ เขตธนบุรี ดุสิต คลองสาน พระนคร พระนคร พญาไท บางกอกใหญ่ และบางรัก โดยที่เขตธนบุรีมีความหนาแน่นประชากรสูงสุด คือ 31,042 คนต่อ ตร.กม. ทั้งนี้เพราะเขตธนบุรีเป็นศูนย์กลางดั้งเดิมของกรุงเทพฯ และอยู่ในบริเวณใจกลางเมืองซึ่งหนาแน่นทั้งการค้า ธุรกิจ พักอาศัย ส่วนเขตอื่น ๆ ก็ล้วนแล้วแต่เป็นเขตชั้นใน ซึ่งมีบทบาทในด้านเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ การค้า และบริการ เป็นศูนย์กลางการบริหารของประเทศ และสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานมีอยู่ครบครัน ทำให้มีประชากรอยู่กระจายหนาแน่นสม่ำเสมอตลอดทั้งพื้นที่ และมีความหนาแน่นมากกว่าพื้นที่อื่น ๆ

กลุ่มที่ 3 ความหนาแน่นประชากรอยู่ในระหว่าง 5,000 - 15,000 คนต่อ ตร.กม. ได้แก่เขตต่าง ๆ 4 เขต คือ เขตปทุมวัน บางกอกน้อย ยานนาวา ห้วยขวาง จะมีที่ตั้งเขตอยู่ถัดออกมาจากกลุ่มที่ 2 และแต่ละเขตจะมีบทบาทโดยเด่นในตัวเองคือ เขตปทุมวันซึ่งมีความหนาแน่น 13,720 คนต่อ ตร.กม. จะเป็นศูนย์กลางทางการศึกษา เขตบางกอกน้อย ห้วยขวาง จะเป็นย่านพักอาศัย และเขตยานนาวาจะเป็นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทำให้ทั้ง 4 เขต มีความหนาแน่นประชากรสูง

กลุ่มที่ 4 ได้แก่กลุ่มที่มีความหนาแน่นประชากรระหว่าง 1,000 - 5,000 คนต่อ ตร.กม. คือ เขตพระโขนง ภาษีเจริญ ราษฎร์บูรณะ บางเขน บางกะปิ บางขุนเทียน หนองแขม ส่วนใหญ่จะมีพื้นที่กว่า 100 ตร.กม. ขึ้นไป เขตพระโขนงจะมีความหนาแน่นมากที่สุดในกลุ่มนี้คือ 4,030 คนต่อ ตร.กม. เขตนี้จะเป็นส่วนผสมทั้งย่านธุรกิจการค้า

ตารางที่ 8 แสดงความหนาแน่นประชากรกรุงเทพมหานครจำแนกรายเขต พ.ศ. 2526

ลำดับที่	เขตปกครอง	พื้นที่ (กม. ²)	จำนวนประชากร	ความหนาแน่น คน/ตร.กม.	ลำดับกลุ่ม	
1.	ป้อมปราบฯ	1.931	92,950	48,136	กลุ่มที่ 1 ความหนาแน่นมากกว่า 35,000 คนต่อตร.กม.	
2.	สัมพันธวงศ์	1.416	53,504	37,785		
3.	ธนบุรี	8.626	267,767	31,042	กลุ่มที่ 2 ความหนาแน่นประชากรระหว่าง 15,000-35,000 คนต่อ ตร.กม.	
4.	ดุสิต	22.21	550,369	24,780		
5.	คลองสาน	6.05	139,736	23,093		
6.	พระนคร	5.535	113,376	20,483		
7.	พญาไท	17.429	346,319	19,870		
8.	บางกอกใหญ่	6.18	104,736	16,832		
9.	บางรัก	5.536	88,869	16,053		
10.	ปทุมวัน	8.369	114,820	13,720		กลุ่มที่ 3 ความหนาแน่นประชากรระหว่าง 5,000-15,000 คน ต่อตร.กม.
11.	บางกอกน้อย	23.304	283,296	12,156		
12.	ยานนาวา	36.909	392,279	10,628		
13.	ห้วยขวาง	22.679	235,739	10,394		
14.	พระโขนง	143.559	578,541	4,030	กลุ่มที่ 4 ความหนาแน่นประชากรระหว่าง 1,000-5,000 คนต่อ ตร.กม.	
15.	ภาษีเจริญ	53.947	207,409	3,845		
16.	ราษฎร์บูรณะ	42.874	127,726	2,979		
17.	บางเขน	169.31	457,544	2,702		
18.	บางกะปิ	149.283	335,171	2,245		
19.	บางขุนเทียน	181.156	232,532	1,284		
20.	หนองแขม	48.283	50,248	1,041		
21.	ตลิ่งชัน	79.698	78,995	991		กลุ่มที่ 5 ความหนาแน่นน้อยกว่า 1,000 ต่อตร.กม.
22.	ลาดกระบัง	123.859	48,836	394		
23.	มีนบุรี	174.331	64,266	369		
24.	หนองจอก	236.261	54,011	229		
	กรุงเทพมหานคร	1,568.737	5,018,327	3,199		



บริการ ย่านพักอาศัย และย่านเกษตรกรรม และมีพื้นที่ขนาดใหญ่ถึง 143.559 ตร.กม. ซึ่ง
มีลักษณะเช่นเดียวกับกับเขตภาษีเจริญ ราชบุรีบูรณะ ซึ่งเป็นศูนย์กลางใหม่ทางฝั่งตะวันตก
ส่วนเขตบางเขน บางกะปิ เป็นเขตที่มีประชากรเริ่มหนาแน่น จากการขยายตัวเป็นที่อยู่อาศัย

กลุ่มที่ 5 ได้แก่กลุ่มที่มีความหนาแน่นประชากรต่ำกว่า 1,000 คน
ต่อ ตร.กม. คือ เขตตลิ่งชัน ลาดกระบัง มีนบุรี หนองจอก โดยมีเขตหนองจอก มีความ
หนาแน่นประชากรต่ำสุดคือ 229 คนต่อ ตร.กม. ทั้ง 4 เขตจะเป็นเขตชั้นนอก เป็นพื้นที่ทำการ
เกษตรกรรม มีประชากรเบาบาง เพราะอยู่ห่างไกลจากศูนย์กลางเมือง ระบบสาธารณูปโภค
สาธารณูปการ ยังมีไม่พอเพียง ประชากรจะกระจุกตัวอยู่บริเวณที่เป็นศูนย์กลางชุมชนเท่านั้น
และเบาบางอยู่ตามริมคลองทั่วไป

การเปลี่ยนแปลงประชากร

การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรของกรุงเทพมหานคร พิจารณา
จากข้อมูลในช่วง 10 ปีคือ ปี พ.ศ. 2516 และ 2526 เพื่อดูว่ามีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลง
เพิ่มขึ้นหรือลดลงเท่าไร

กรุงเทพมหานครในปี 2526 มีประชากรรวมทั้งสิ้น 5,018,327 คน
ในปี 2516 มีประชากรรวม 3,967,081 ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมากรุงเทพมหานครมีประชากร
เพิ่มมากขึ้นถึง 1,051,245 คน หรือเพิ่มเฉลี่ยปีละประมาณ 105,124 คน การเปลี่ยนแปลง
ประชากรในระดับเขตอาจจะแบ่งระดับการเปลี่ยนแปลงออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ประชากรเพิ่มมากกว่าร้อยละ 20 ได้แก่ เขตบางเขน
บางกะปิ

กลุ่มที่ 2 ประชากรเพิ่มระหว่างร้อยละ 10-20 ได้แก่ เขต
พระโขนง ห้วยขวาง ดุสิต ยานนาวา บางขุนเทียน

กลุ่มที่ 3 ประชากรเพิ่มระหว่างร้อยละ 0-9 ได้แก่ เขตภาษี-
เจริญ ราชบุรีบูรณะ ธนบุรี ตลิ่งชัน หนองแขม มีนบุรี ลาดกระบัง บางกอกใหญ่

กลุ่มที่ 4 ประชากรลดลงระหว่างร้อยละ 0-10 ได้แก่ เขต
หนองจอก คลองสาน บางกอกน้อย บางรัก พระนคร สัมพันธวงศ์ และปทุมวัน

กลุ่มที่ 5 ประชากรลดลงมากกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ เขตป้อม-
ปราบฯ และพญาไท

กลุ่มที่ 1 มีประชากรเพิ่มมากกว่าร้อยละ 20 ได้แก่ เขตบางเขน ซึ่งเพิ่มประชากรเพิ่มจากเดิม 236,192 คน หรือคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 22.47 และเขตบางกอกะปี มีประชากรเพิ่มจากเดิม 220,719 คน หรือเป็นอัตราส่วนร้อยละ 20.99 ทั้ง 2 เขตเป็นเขตชั้นกลางที่รองรับการเจริญเติบโตจากเขตชั้นในในด้านที่อยู่อาศัย และจากประชากรที่อพยพโยกย้ายมาจากส่วนต่าง ๆ ของประเทศ

กลุ่มที่ 2 มีประชากรเพิ่มร้อยละ 10-20 ได้แก่ เขตพระโขนง ห้วยขวาง ดุสิต ยานนาวา บางขุนเทียน โดยที่เขตพระโขนงมีประชากรในระยะ 10 ปีเพิ่มขึ้น 173,853 คน หรือเป็นอัตราส่วนร้อยละ 16.54 ส่วนเขตอื่น ๆ เพิ่มในอัตราส่วนร้อยละ 14.78, 14.25, 10.74 และ 10.51 ตามลำดับ อยู่ในระดับเกิน 1 แสนคนขึ้นไป เป็นการเพิ่มจากปัจจัยด้านที่อยู่อาศัย และเป็นแหล่งงานที่สำคัญของกรุงเทพฯ แห่งหนึ่ง

กลุ่มที่ 3 มีประชากรเพิ่มร้อยละ 0-9 ได้แก่ เขตต่าง ๆ รวม 9 เขต คือ เขตภาษีเจริญ ราชบุรีรัษะ ธนบุรี ดลิ่งชัน หนองแขม มีนบุรี ลาดกระบัง บางกอกใหญ่ ในกลุ่มนี้มีเขตภาษีเจริญมีอัตราการเพิ่มประชากรมากที่สุดคือ 72,487 คน หรือเป็นอัตราส่วนร้อยละ 6.89 เขตที่เหลือมีอัตราการเพิ่มอยู่ในอัตราส่วน 1-5 ส่วนใหญ่จะเป็นเขตชั้นนอกที่มีพื้นที่เกษตรกรรมมีราคาที่ดินต่ำ

กลุ่มที่ 4 มีประชากรลดลงร้อยละ 0-10 ได้แก่เขตต่าง ๆ รวม 7 เขตคือ เขตหนองจอก คลองสาม บางกอกน้อย บางรัก พระนคร สัมพันธวงศ์ ปทุมวัน ยกเว้นเขตหนองจอก และเขตบางกอกน้อยแล้วล้วนแล้วแต่เป็นเขตชั้นในทั้งสิ้น ซึ่งเมืองอยู่ในสภาพของความแออัดในกิจกรรมและพักอาศัยและไม่สามารถขยายตัวได้อีก ประชากรจึงลดลงและโยกย้ายไปสู่เขตชั้นกลางที่มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่ดี และมีสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานอื่น ๆ

กลุ่มที่ 5 ได้แก่กลุ่มที่มีประชากรลดลงมากกว่าร้อยละ 10 รวม 2 เขต ที่มีประชากรลดลงมากที่สุดในพื้นที่กรุงเทพฯ คือ เขตป้อมปราบฯ และเขตพญาไท สำหรับเขตพญาไท เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลหลายแห่ง และการจัดทำทะเบียนราษฎรของกรุงเทพฯ ปี 2526 จะนับเฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตพญาไทเท่านั้น เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับปีก่อน ๆ อัตราประชากรจึงมีจำนวนลดลงมาก ส่วนเขตป้อมปราบฯ เป็นเขตที่มีพื้นที่เพียง 1.931 ตร.กม. เป็นเขตเมืองเก่าที่มีการใช้ที่ดินหนาแน่น ผลมปนเประหว่าง พักอาศัย

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและร้อยละของการเปลี่ยนแปลงประชากรรายเขต พ.ศ. 2516 - 2526

ลำดับ	เขตปกครอง	จำนวนประชากร		การเปลี่ยนแปลงประชากร		ลำดับกลุ่ม
		พ.ศ. 2516	พ.ศ. 2526	เพิ่ม/ลด	% Abs. Ch.	
1	บางเขน	221,352	457,544	236,192	22.47	กลุ่มที่ 1 ประชากร เพิ่มมากกว่าร้อยละ 20
2	บางกะปิ	114,452	335,171	220,719	20.99	
3	พระโขนง	404,688	578,541	173,853	16.54	กลุ่มที่ 2 ประชากร เพิ่มร้อยละ 10 - 20
4	ห้วยขวาง	80,306	235,739	155,433	14.78	
5	คลองเตย	400,506	550,369	149,863	14.25	
6	ยานนาวา	279,334	392,279	112,945	10.74	
7	บางขุนเทียน	122,036	232,532	110,496	10.51	
8	ภาษีเจริญ	134,922	207,409	72,487	6.89	กลุ่มที่ 3 ประชากร เพิ่มร้อยละ 0 - 9
9	ราชบุรีบูรณะ	69,421	127,726	58,305	5.55	
10	ธนบุรี	228,461	267,767	39,306	3.74	
11	ตลิ่งชัน	52,344	78,995	26,651	2.53	
12	หนองแขม	28,679	50,248	21,569	2.05	
13	มีนบุรี	44,608	64,266	19,658	1.87	
14	ลาดกระบัง	33,185	48,836	15,651	1.49	
15	บางกอกใหญ่	89,714	104,736	15,022	1.43	
16	หนองจอก	44,344	54,011	9,667	0.92	กลุ่มที่ 4 ประชากร ลดลงร้อยละ 0 - 10
17	คลองสาม	141,595	159,736	-1,859	-0.18	
18	บางกอกน้อย	285,637	283,296	-2,341	-0.22	
19	บางรัก	101,610	88,869	-12,741	-1.21	
20	พระนคร	132,866	113,376	-19,490	-1.85	
21	สัมพันธวงศ์	81,298	53,503	-27,795	-2.64	
22	ปทุมวัน	217,891	114,820	-103,071	-9.80	
23	ป้อมปราบฯ	200,996	92,950	-108,046	-10.28	กลุ่มที่ 5 ประชากร ลดลงมากกว่า ร้อยละ 10
24	พญาไท	466,836	346,319	-120,517	-11.46	
	กรุงเทพมหานคร	3,967,081	5,018,327	1,051,245	-	

ธุรกิจการค้า อุตสาหกรรม สถานที่ราชการ และอยู่ในสภาพทรุดโทรม จึงมีจำนวนประชากรลดลงมากที่สุดดังกล่าว

กรุงเทพฯ ในปี 2526 เป็นมหานครที่มีประชากรมากถึง 5,018,327 คน จากการศึกษาด้านจำนวนประชากร เขตชั้นในที่มีขนาดเล็ก เช่น ป้อมปราบฯ สัมพันธวงศ์ บางรัก และเขตชั้นนอกเช่น มีนบุรี ลาดกระบัง หนองจอก ตลิ่งชัน หนอง-แถม จะเป็นกลุ่มที่มีประชากรน้อยกว่า 100,000 คน ส่วนกลุ่มที่มีประชากรมากกว่า 400,000 คน จะอยู่ในเขตชั้นกลางคือ เขตบางเขน พระโขนง และเขตชั้นในคือ เขตดุสิต ส่วนเขตอื่น ๆ นอกเหนือจากนี้จะมีจำนวนประชากรอยู่ในระหว่าง 200,000 - 400,000 คน

หากจะพิจารณาความหนาแน่นของประชากร จะพบว่าเขตชั้นใน เช่น เขตป้อมปราบฯ สัมพันธวงศ์ มีความหนาแน่นมากที่สุดคือ มากกว่า 35,000 คนต่อ ตร.กม. และเขตชั้นในอื่น ๆ คือ เขตธนบุรี ดุสิต คลองสาน พระนคร มีความหนาแน่นรองลงมา ทั้งนี้จากความพร้อมในด้านแหล่งงาน และเป็นศูนย์รวมกิจกรรมทางด้านเศรษฐกิจ การค้า บริการในระดับชาติ และมีสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อมเพียง ความหนาแน่นของประชากรจะเบาบางลง ในเขตชั้นกลาง ซึ่งมีกิจกรรมการค้าปะปนกับพักอาศัย และพื้นที่เกษตรกรรม และจะเบาบางลงมากเมื่ออยู่ในพื้นที่เขตชานเมืองชั้นนอก เช่น ตลิ่งชัน ลาดกระบัง มีนบุรี หนองจอก ซึ่งมีความหนาแน่นของประชากรต่ำสุด 229 คนต่อ ตร.กม.

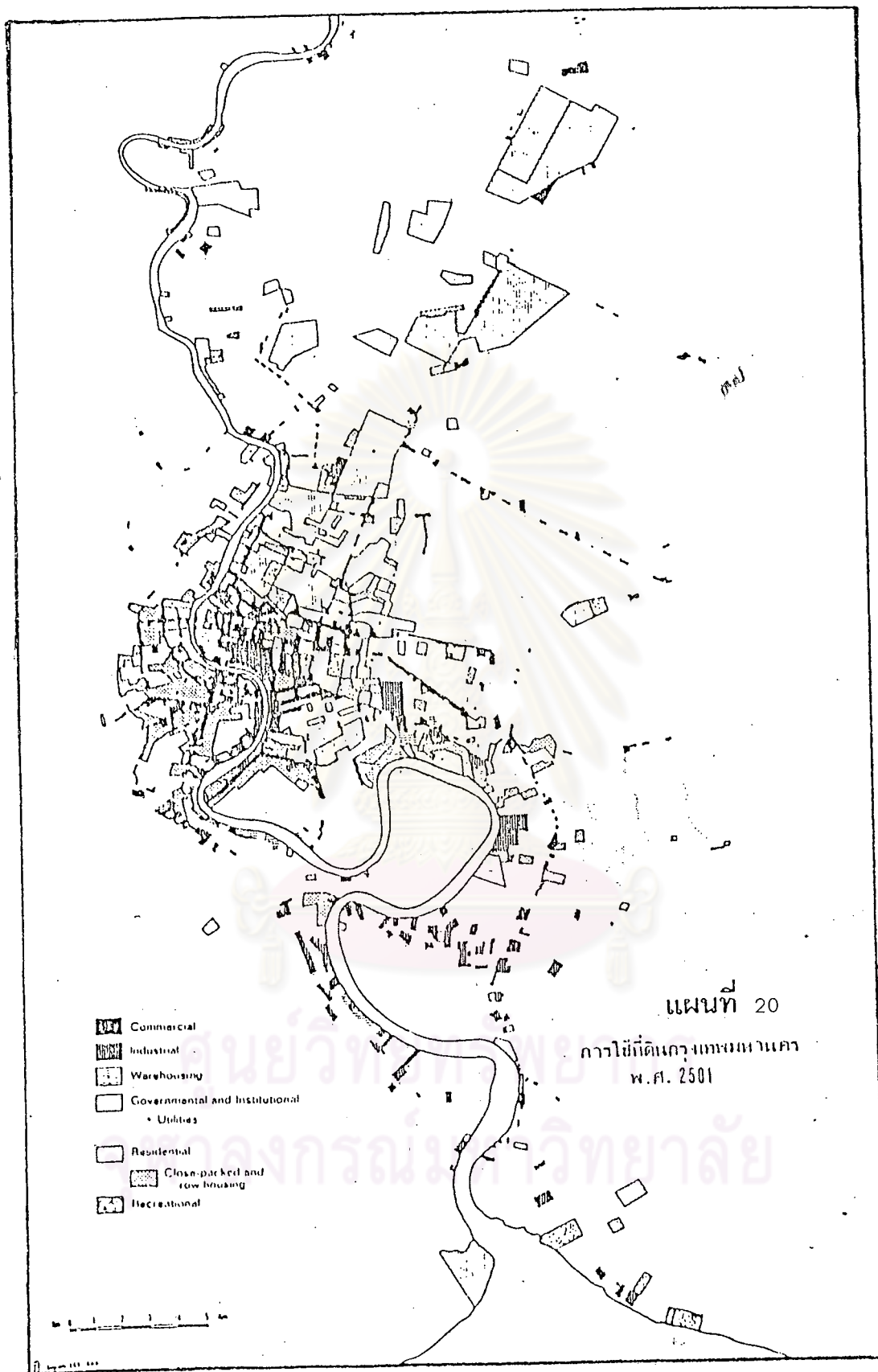
และจากการศึกษาด้านการเปลี่ยนแปลงประชากร พบว่า เขตชั้นใน เช่น เขตป้อมปราบฯ ปทุมวัน สัมพันธวงศ์ จะเป็นเขตที่มีประชากรลดลงมากที่สุด โดยเฉพาะเขตป้อมปราบฯ ในระยะ 10 ปี มีประชากรลดลงถึง 108,040 คน ทั้งนี้สืบเนื่องจากเขตชั้นในเป็นศูนย์กลางเมืองเดิมที่มีความแออัด และอยู่ในสภาพที่ควรปรับปรุงใหม่ เป็นส่วนผลักดันให้ประชากรเคลื่อนย้ายมายังเขตชั้นกลาง ดังเช่น เขตบางกะปิ บางเขน เพื่อหาสภาพแวดล้อมที่ดีกว่า และแสวงหาโอกาสทางการค้ากับชุมชนใหม่ที่เริ่มก่อตั้งขึ้น

การใช้ที่ดิน

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน พ.ศ. - 2501-2523

จากตัวเลขการใช้ที่ดิน พ.ศ. 2501 และ 2523 (ดูตารางที่ 9)

แสดงให้เห็นว่าในระยะเวลา 22 ปี กรุงเทพมหานครมีการขยายตัวของพื้นที่ใช้สอยประโยชน์



ที่มา: PLANNING THE DEVELOPING PRIMATE CITY BANGKOK 2000,
LARRY STERNSTEIN, P. 34

เพิ่มขึ้นประมาณ 5 เท่าตัว ทั้งนี้จะพบว่า มีอัตราการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมที่สำคัญ เช่น การใช้ที่ดินเพื่อพักอาศัย มีอัตราเพิ่มร้อยละ 21 ต่อปี ที่ดินเพื่อการค้าเพิ่มขึ้น 23 % ต่อปี การใช้ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น 12 % ต่อปี

ตารางที่ 10 แสดงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2501-2523

การใช้ที่ดิน	พ.ศ. 2501	พ.ศ. 2523	เพิ่มขึ้น (ไร่)	การเปลี่ยนแปลง พ.ศ. 2501- 2523	
				% ของการใช้ ที่ดินเดิม	% ของพื้นที่เพิ่ม ขึ้นทั้งหมด
1. พักอาศัย	26,508	153,415	126,907	21.76	71.85
2. พาณิชยกรรม	2,743	16,867	14,124	23.40	8.00
3. อุตสาหกรรม	3,746	13,751	10,005	12.14	5.66
4. สาธารณูปโภค	1,714	3,299	1,585	4.2	0.89
5. สถาบันราชการ	11,374	28,024	16,650	6.65	9.42
6. สวนสาธารณะ	1,501	8,835	7,334	22.21	4.15
	47,586	224,191	176,605	16.86	-

ที่มา สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

ถ้าเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่เพิ่มขึ้นทั้งหมด 176,605 ไร่ จะพบว่า การใช้ที่ดินเพื่อพักอาศัยมีอัตราการขยายตัวร้อยละ 71 รองลงมา ได้แก่ การใช้ที่ดินเพื่อสถาบันราชการ เพิ่มขึ้นร้อยละ 9 ส่วนการใช้ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรมและ อุตสาหกรรมมีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 8 และ 5 ตามลำดับ

การใช้ที่ดินแต่ละประเภท (ดูตารางที่ 11)

1. การใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัย

การใช้ที่ดินเพื่อพักอาศัยในกรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 16 ของการใช้ที่ดินทั้งหมด หรือคิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 25.5 ตารางกิโลเมตร ซึ่งพบว่า การใช้ที่ดินเพื่อพักอาศัยมีในเขตบางเขนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 19 ของทั้งหมด รองมาคือ เขตบางกะปิ และพระโขนง คิดเป็นร้อยละ 18 และ 17 ตามลำดับ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่พักอาศัยคิดเป็น 140 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณร้อยละ 55 ของทั้งหมด ส่วนเขตอื่น ๆ ที่เหลือจะมีพื้นที่พักอาศัยกระจายอยู่ลดหลั่นกันไปไม่เกินร้อยละ 5 ทั้งนี้พบว่าเขตสัมพันธวงศ์ไม่ปรากฏพื้นที่พักอาศัย

2. การใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรม

กรุงเทพมหานครมีพื้นที่เพื่อการพาณิชย์กรรมคิดเป็นร้อยละ 2 ของพื้นที่ทั้งหมด หรือคิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 39 ตารางกิโลเมตร พบว่าเขตพระโขนงมีพื้นที่สำหรับพาณิชย์กรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 14 ของทั้งหมด รองลงมาคือ เขตบางเขน ร้อยละ 12 ของทั้งหมด ส่วนเขตบางกะปิ และพญาไท มีพื้นที่เพื่อพาณิชย์กรรมร้อยละ 9 และ 6 ตามลำดับ ส่วนพื้นที่พาณิชย์กรรมที่เหลือจะอยู่กระจายในเขตต่าง ๆ ตั้งแต่ร้อยละ 0.3⁴ - 5

3. การใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม

การใช้ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมพบอยู่ในพื้นที่เขตต่าง ๆ รวม 21 เขต และไม่พบพื้นที่อุตสาหกรรมในบริเวณ 3 เขตคือ ป้อมปราบฯ ปทุมวัน และสัมพันธวงศ์ การกระจายของพื้นที่อุตสาหกรรมในเขตต่าง ๆ พบมากที่สุดในเขตพระโขนง คิดเป็นร้อยละ 19 ของทั้งหมด รองมาได้แก่ เขตยานนาวา และลาดกระบัง คิดเป็นร้อยละ 14 และ 13 ของทั้งหมดตามลำดับ นอกจากนี้พบว่ามีการใช้ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมกระจายในเขตอื่น ๆ ร้อยละ 0-9 ตามลำดับ

4. การใช้ที่ดินเพื่อสถาบันราชการ

พื้นที่สถาบันราชการในกรุงเทพมหานครมีรวมกันทั้งสิ้นประมาณ 64 ตารางกิโลเมตร ทั้งนี้พบว่า เขตบางเขนมีพื้นที่สถาบันราชการมากที่สุดคือ 22 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 34 รองมาได้แก่ เขตดุสิต พญาไท และพระโขนง ซึ่งมีพื้นที่

ตารางที่ 11 แสดงการใช้จ่ายรวม 13 ประเภท แผนกรรบทศท. พ.ศ. 2526

ลำดับ	ประเภทการ ใช้เงิน	ประเภทการ ใช้เงิน		พัสดุ	ทรัพย์สิน	ค่าเช่า	ค่าส่งคืน
		งบอุดหนุน	งบดำเนินงาน				
1	พระนคร	0.025	1.05	0.292	1.4	0.096	0.574
2	ป้อมปราบ	-	0.151	0.241	0.984	0.045	0.151
3	ปทุมวัน	-	0.688	2.10	2.03	0.345	0.1
4	ปิ่นเกล้า	-	0.025	-	1.045	-	0.106
5	บางรัก	0.025	0.268	2.328	1.55	0.139	0.083
6	ดุสิต	0.1	4.84	4.246	1.375	0.729	0.376
7	พญาไท	0.025	3.99	5.378	2.52	1.671	0.118
8	ห้วยขวาง	0.023	0.524	8.274	1.721	0.233	0.137
9	ธนบุรี	0.1	0.493	2.883	1.848	0.049	0.197
10	คลองสาม	0.147	0.195	2.542	0.976	0.073	0.244
11	บางกอกใหญ่	-	0.29	3.215	0.7	0.125	0.249
12	ยานนาวา	1.809	2.521	12.512	1.76	0.092	0.736
13	พระโขนง	1.25	3.108	44.449	5.75	0.891	0.526
14	บางเขน	0.125	18.124	49.407	4.775	10.484	0.506
15	บางกะปิ	0.25	0.535	46.612	3.75	0.031	0.362
16	บางกอกน้อย	0.05	0.907	9.336	1.875	0.096	0.382
17	ภาษีเจริญ	0.075	0.182	11.305	1.65	0.136	0.432
18	ราชบุรี	0.5	0.107	7.341	0.9	0.064	0.107
19	หนองจอก	-	0.095	4.127	0.125	0.215	0.273
20	มีนบุรี	-	0.172	10.725	0.394	0.074	0.271
21	ลาดกระบัง	0.025	0.195	8.647	0.35	0.073	0.219
22	บางขุนเทียน	0.192	0.15	10.679	1.375	0.049	0.982
23	ตลิ่งชัน	-	0.172	4.75	0.225	0.091	0.431
24	หนองแขม	0.099	0.41	3.92	0.38	0.099	0.297
กรุงเทพมหานคร		4.82	39.192	255.31	39.458	15.9	7.859

ที่มา : กองผังเมืองรวม สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

สถำนราชการ คิดเป็นร้อยละ 9, 7.8 และ 7.7 ตามลำดับ

5. การใช้ที่ดินเพื่อสาธารณูปโภค

การใช้ที่ดินสำหรับสาธารณูปโภคในกรุงเทพมหานครรวมเป็นเนื้อที่ทั้งสิ้นประมาณ 72 ตารางกิโลเมตร โดยที่เขตบางเขนมีพื้นที่สาธารณูปโภคมากที่สุด คิดเป็น 16 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณร้อยละ 22 ของพื้นที่สาธารณูปโภคทั้งหมด รองมาได้แก่ เขตยานนาวา และพระโขนง ซึ่งมีพื้นที่เพื่อสาธารณูปโภค ประมาณร้อยละ 8.9 และ 8.2 ตามลำดับ ส่วนพื้นที่เขตอื่น ๆ จะพบว่า เขตชั้นในจะมีอัตราส่วนของพื้นที่สาธารณูปโภค น้อยกว่าเขตชั้นกลางและชั้นนอก

6. การใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่ว่างและสวนสาธารณะ

ที่ว่างในที่นี้รวมพื้นที่ส่วนที่เป็นที่น้ำ สวนผลไม้ สวนสาธารณะ และที่ว่างอื่น ๆ ซึ่งยังไม่ได้พัฒนา พื้นที่ที่เป็นที่ว่างจะพบว่ามีมากที่สุดกว่าการใช้ที่ดินประเภทอื่น ๆ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 1,104 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 70 ของพื้นที่กรุงเทพฯ ทั้งหมด จะพบว่าเขตชั้นในมีพื้นที่ว่างและสวนสาธารณะน้อยกว่าเขตชั้นกลางและชั้นนอก กล่าวคือ เขตหนองจอกมีพื้นที่ที่ว่างและสวนสาธารณะมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 20 ของพื้นที่ รองมาได้แก่ เขตบางขุนเทียน และมีนบุรี ซึ่งมีพื้นที่ว่างและสวนสาธารณะคิดเป็นร้อยละ 14.5 และ 14.4 ตามลำดับ

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ของกรุงเทพมหานครยังเป็นที่ว่างและสวนสาธารณะ ซึ่งพบมากในเขตชั้นนอก และเขตชั้นกลาง ส่วนการใช้พื้นที่เพื่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจ เช่น พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม หรือบริเวณย่านพักอาศัย ตลอดจนสถำนราชการ พบว่ามีกระจายตัวหนาแน่นบริเวณเขตชั้นในและชั้นกลาง เช่น พระนคร ป้อมปราบฯ สัมพันธวงศ์ ดุสิต พระโขนง บางเขน บางกะปิ เป็นต้น

โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

ผลิตภัณฑ์รวมของกรุงเทพมหานคร (Gross Regional Production : GRP)

โครงสร้างทางเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร พิจารณามูลค่าผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นข้อมูลที่กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้จัดทำไว้

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบมูลค่าผลิตภัณฑ์ของ กรุงเทพฯ และประเทศปี 2525 (ราคาคงที่ ปี 2515.)

สาขาการผลิต	มูลค่า (ล้านบาท)		เปรียบเทียบ สัดส่วนระหว่าง กทม:ประเทศ (ร้อยละ)
	ประเทศ	กรุงเทพฯ	
เกษตรกรรม	77,784.2	791.9	1.02
กสิกรรม	59,045.1	727.0	1.23
ปศุสัตว์	9,490.0	21.4	0.23
ประมง	6,383.1	43.5	0.68
ป่าไม้	2,866.0	-	-
สาขาอื่น ๆ ที่มิใช่เกษตรกรรม	246,505.5	105,335.4	42.73
เหมืองแร่และย่อยหิน	4,614.9	-	-
อุตสาหกรรม	68,224.0	34,853.9	51.09
การก่อสร้าง	15,721.0	8,105.0	51.56
การไฟฟ้าและประปา	6,821.1	982.0	14.40
การคมนาคมและการขนส่ง	21,939.0	10,508.0	47.90
การค้าปลีกและค้าส่ง	52,668.8	12,461.5	23.66
การธนาคาร ประกันภัยและอสังหาริมทรัพย์	21,489.0	15,569.0	72.45
ที่อยู่อาศัย	4,925.0	2,752.0	55.88
การบริหารและการป้องกัน	13,812.7	4,213.6	30.51
การบริการ	36,290.0	15,890.4	43.79
รวม	324,289.7	106,127.3	32.73

ที่มา : สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

ในปี 2503 (ตามราคาคงที่ปี 2515) มูลค่าผลิตภัณฑ์รวมของกรุงเทพมหานคร มีสัดส่วนร้อยละ 22.91 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมทั้งประเทศ รองมาจากภาคกลาง ซึ่งมีมูลค่าถึงร้อยละ 23.38 ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้ มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 17.49, 15.49 และ 14.26 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมทั้งประเทศตามลำดับ

นับตั้งแต่ปี 2503 เป็นต้นมา สัดส่วนของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมของกรุงเทพมหานครค่อย ๆ เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในขณะที่สัดส่วนของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมของภาคกลางมีค่าค่อนข้างคงที่ ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้ มีสัดส่วนของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมลดลง

และในปี 2525 กรุงเทพมหานครมีมูลค่าผลิตภัณฑ์รวม (ตามราคาคงที่ปี 2515) เพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 32.72 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมทั้งประเทศ อาจกล่าวได้ว่าเป็น 1 ใน 3 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมทั้งประเทศ โดยมีมูลค่าถึง 106,127.3 ล้านบาท ส่วนภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้ มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 29.58, 14.06, 13.54 และ 10.10 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมทั้งประเทศตามลำดับ

จะเห็นว่ากรุงเทพมหานครมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูงกว่าภาคอื่น ๆ เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางและเมืองหลวงของประเทศ จึงเป็นแหล่งดึงดูดทรัพยากรทั้งทางด้านกำลังคนและผลิตผลเข้ามา

กรุงเทพมหานครกับเศรษฐกิจของประเทศ

เมื่อพิจารณาถึงผลิตภัณฑ์มวลรวมของกรุงเทพมหานครกับประเทศแล้ว จะเห็นว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกรุงเทพฯ มีค่าถึง 106,127.3 ล้านบาท หรือเป็นสัดส่วนร้อยละ 32.73 ของทั้งประเทศ (ตารางที่ 12)

สาขาเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อประเทศค่อนข้างสูง หรือมากระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพฯ ได้แก่ สาขาการธนาคาร ประกันภัยและอสังหาริมทรัพย์ สาขาการก่อสร้าง สาขาอุตสาหกรรม สาขาการคมนาคมขนส่ง และสาขาการบริการ ส่วนสาขาที่แทบจะไม่มี ความสำคัญต่อประเทศ คือ สาขาเกษตรกรรม มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 1.02 ของสาขาเกษตรกรรมของประเทศไทย

สาขาการธนาคาร ประกันภัย และอสังหาริมทรัพย์ เป็นสาขาที่มีความสำคัญสูงสุดมีส่วนเป็นร้อยละ 72.45 ของสาขาเดียวกันของประเทศโดยมีมูลค่าถึง 15,569.0 ล้านบาท เนื่องจากในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา กิจการธนาคารได้ขยายตัวเป็นอันมาก และศูนย์กลางของกิจการตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ ประกอบกับมีสาขาของกิจการกระจายอยู่ทั่วไปมากมายตามชุมชนต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร

สำหรับสาขาที่อยู่อาศัยนั้น มีสัดส่วนถึงร้อยละ 55.88 ต่อสาขาเดียวกันของประเทศ ส่วนสาขาก่อสร้าง และสาขาอุตสาหกรรม นั้นมีความสำคัญต่อประเทศใกล้เคียงกัน คือมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 51.50 และ 51.09 ส่วนสาขาการคมนาคมขนส่ง และสาขาบริการ มีสัดส่วนเป็นร้อยละ 47.90 และ 43.79 ของสาขาเดียวกันทั้งประเทศ สำหรับสาขาอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อประเทศ รองลงมาคือ สาขาการบริหาร และการป้องกันประเทศ สาขาการค้าปลีกและค้าส่ง

โครงสร้างการผลิต

เมื่อพิจารณาถึงโครงสร้างการผลิตของกรุงเทพมหานครแล้ว (ตารางที่ 12) จะเห็นได้ว่าภาคอุตสาหกรรมเป็นภาคเศรษฐกิจที่มีความสำคัญมากที่สุด ในปี 2525 มีสัดส่วนถึงร้อยละ 32.84 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของกรุงเทพมหานครทั้งหมด มีมูลค่าถึง 34,853.9 ล้านบาท รองลงมาคือ สาขาการบริการ และสาขาการธนาคาร ประกันภัย อสังหาริมทรัพย์ ซึ่งเป็นสาขาที่มีความสำคัญใกล้เคียงกัน ส่วนสาขาการค้าปลีก ค้าส่ง การคมนาคมขนส่ง และการก่อสร้าง เป็นสาขาที่มีความสำคัญรองลงมาคือ เป็นสัดส่วนร้อยละ 14.97, 14.67, 11.74, 9.90, 7.64 ตามลำดับ สาขาการผลิตที่มีความสำคัญน้อยที่สุดคือ สาขาเกษตรกรรม มีมูลค่าเพียง 791.9 ล้านบาท หรือร้อยละ 0.74 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมของกรุงเทพมหานครทั้งหมด

เดิมนั้นสาขาเกษตรกรรมมีความสำคัญต่อกรุงเทพมหานครมากที่สุด เพราะสภาพพื้นที่ที่เป็นที่ราบลุ่ม สมบูรณ์ที่ดินเหมาะแก่การเพาะปลูกมากที่สุด ในระยะเวลาต่อมา กรุงเทพมหานครได้พัฒนาจากภาคเกษตรกรรมมาเป็นอุตสาหกรรม ในปัจจุบันสาขาอุตสาหกรรมสิ่งมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของกรุงเทพฯ มากที่สุด โรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ได้กระจุกตัวอยู่ในเขตกรุงเทพฯ ซึ่งมีพื้นที่เพียงน้อยนิด เมื่อเทียบกับพื้นที่ส่วนอื่น ๆ ของประเทศ สกัดได้จากกระทรวงอุตสาหกรรม แสดงให้เห็นว่าเมื่อปี 2524 มีโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ในเขต

กรุงเทพมหานครถึง 14,470 โรงงาน หรือคิดเป็น 21.8 ของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม
ทั่วประเทศ

การมีงานทำหรือการจ้างงานของกรุงเทพมหานคร

จากสำมะโนประชากรและเคหะของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี
2503 จะเห็นได้ว่ากรุงเทพฯ มีประชากรวัยแรงงาน (อายุ 11 ปีขึ้นไป) ทั้งหมดจำนวน
1,437,797 คน เป็นผู้ที่มีงานทำจำนวน 811,414 คน หรือร้อยละ 56.43 ของประชากรวัย
แรงงานทั้งหมด กระจายอยู่ในหมวดอายุต่าง ๆ ส่วนมากจะอยู่ในช่วงอายุ 20-29 ปี ถึงร้อยละ
73.16 ของผู้มีงานทำทั้งหมด

ในปี 2513 จากการสำรวจของสำมะโน พบว่ากรุงเทพฯ มีประชากร
วัยแรงงานทั้งหมดจำนวน 2,212,813 คน เป็นผู้มีงานทำจำนวน 1,139,065 หรือร้อยละ
51.14 ของผู้ที่อยู่ในวัยแรงงานทั้งหมด ส่วนใหญ่จะกระจายในช่วงอายุ 20-29 ปี เป็นร้อยละ
71.85 ของผู้มีงานทำทั้งหมด

จากสำมะโนในปี 2523 กรุงเทพฯ มีประชากรวัยแรงงานทั้งหมด
3,737,908 คน เป็นผู้มีงานทำ 2,013,999 คน หรือร้อยละ 53.58 ของประชากรวัยแรงงาน
ทั้งหมด ส่วนมากร้อยละ 77.54 ของผู้มีงานทำทั้งหมดอยู่ในช่วงอายุ 20-29 ปี

เมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงของผู้มีงานทำของกรุงเทพฯ ในช่วง
10 ปีแรกคือ ตั้งแต่ปี 2503-2513 พบว่าจำนวนผู้มีงานทำได้เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 3.45 ต่อปี
ต่อมาในช่วงปี 2513-2523 ได้เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5.38 ต่อปี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการ
เพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรรวมที่อพยพโยกย้ายมาจากชนบท สาเหตุจากปัญหาด้านเศรษฐกิจหรือ
การส่งเสริมในภาครัฐบาลและเอกชน ที่ก่อให้เกิดการจ้างงานในกรุงเทพมหานคร

ประเภทของงาน

จะเห็นว่าจากจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมดตั้งแต่ปี 2503, 2513 และ
2523 นี้แรงงานได้กระจายอยู่ในสถานประกอบประเภทต่าง ๆ ดังมีรายละเอียดดังนี้ (ดูตารางที่ 13)

ในปี พ.ศ. 2503 จำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด 811,414 คน ส่วนใหญ่
ร้อยละ 26.42 หรือมีจำนวน 214,382 คน ของผู้มีงานทำทั้งหมด ทำงานที่เกี่ยวกับการบริการ

ตารางที่ 13. แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ที่ปฏิบัติงานทำในแต่ละประเภทกิจการ ตั้งแต่ปี 2503-2523

อุตสาหกรรม	จำนวนผู้ปฏิบัติงานทำในแต่ละประเภท			จำนวนที่เพิ่มขึ้น และลดลงใน 20 ปี	อัตราส่วนร้อยละของผู้ที่ปฏิบัติงานทำ		
	2503	2513	2523		2503	2513	2523
1. เกษตรกรรม	149,544	112,743	103,077	-46,467	18.43	9.90	5.12
2. การขุดแร่โลหะและอโลหะ	539	2,945	2,523	1,984	0.07	0.26	0.13
3. อุตสาหกรรม หัตถกรรม	133,431	214,047	427,858	294,427	16.44	18.79	21.24
4. การก่อสร้าง	18,824	62,745	107,941	89,117	2.32	5.51	5.36
5. ไฟฟ้า แก๊ส และประปา	7,999	11,087	22,897	14,898	0.99	0.97	1.14
6. พณิชยกรรม	189,125	230,074	447,871	258,746	23.31	20.20	22.24
7. การขนส่ง คลังสินค้าและ การคมนาคม	50,277	78,145	140,904	90,627	6.20	6.86	7.00
8. บริการ	214,382	352,615	457,886	343,504	26.42	30.96	27.70
9. การเงิน	6,560	16,392	67,750	61,150	0.81	1.44	3.36
10. กิจการอื่น ๆ ที่ไม่ระบุชัดเจน	40,733	58,269	135,292	94,559	5.02	5.11	6.72
รวม	811,414	1,139,065	2,013,999	1,202,585	100.00	100.00	100.00

ที่มา : สำนวนประชากรและเศรษ ปี 2503, 2513 และ 2523

รองลงมาได้แก่ งานด้านพาณิชยกรรม เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ซึ่งมีอัตราส่วนประมาณร้อยละ 23.31, 18.43 และ 16.44 ของผู้มีงานทำทั้งหมดตามลำดับ ส่วนแรงงานที่มีสัดส่วนไม่ถึงร้อยละ 1 คือแรงงานทางด้านการศึกษา โลหะ และอโลหะ การเงิน และไฟฟ้า แก๊ส ประปา

ในปี 2513 มีผู้มีงานทำทั้งหมด 1,139,065 โดยเพิ่มจากปี 2503 จำนวน 327,651 คน ส่วนใหญ่ร้อยละ 30.96 ของผู้มีงานทำทั้งหมด ทำงานเกี่ยวกับการบริการ รองลงมาได้แก่ งานด้านพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละประมาณ 20.20, 15.79 และ 9.90 ของผู้มีงานทำทั้งหมดตามลำดับ นอกนั้นเป็นแรงงานด้านอื่น ๆ ที่ไม่มากนัก

ในปี พ.ศ. 2503 ซึ่งเป็นปีสามะโนครั้งหลังสุด มีผู้ที่มีงานทำทั้งหมดจำนวน 2,013,999 คน โดยเพิ่มจากปี 2513 จำนวน 874,934 คน แรงงานจำนวนร้อยละ 27.70 ของผู้มีงานทำทั้งหมด หรือ 557,886 คน ทำงานเกี่ยวกับการบริการ รองลงมาคือแรงงานทางด้านพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม - หัตถกรรม ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 22.24 และ 21.24 ของจำนวนผู้มีงานทำตามลำดับ ส่วนแรงงานทางด้านเกษตรกรรมลดลงเหลือเพียงร้อยละ 5.12 เท่านั้น

จากข้อมูลสามะโนในปี 2503, 2513 และ 2523 เมื่อนำอัตราส่วน ของแรงงานในแต่ละประเภทมาเปรียบเทียบกัน จะเห็นว่าแรงงานในภาคเกษตรกรรม เป็นแรงงานที่ลดลงมากที่สุด ในช่วง 20 ปีคือ ลดลงถึง 46,467 คน ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงเวลา 20 ปีที่ผ่านมา กรุงเทพฯ มีความเป็นเมืองมากขึ้น และพื้นที่เมืองจะได้ขยายตัวรุกกล้าพื้นที่เกษตร ทำให้พื้นที่เกษตรได้เปลี่ยนแปลงมาเป็นการใช้ที่ดินประเภทอื่น คือ พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรม ทำให้ผู้ที่ทำงานด้านเกษตรต้องเปลี่ยนไปทำงานด้านอื่น แรงงานที่มีอัตราส่วนค่อนข้างคงที่คือ ผู้มีงานทำทางด้าน พาณิชยกรรม การขนส่ง การบริการ และการอุดแร่ และแรงงานที่มีอัตราส่วนเพิ่มขึ้นในระยะ 20 ปีคือ แรงงานในกิจการประเภทอุตสาหกรรม การก่อสร้าง การไฟฟ้า แก๊ส ประปา บริการ และงานประเภทอื่นที่ไม่ระบุชัดเจน (ตารางที่ 13)

พาณิชยกรรม

สภาพการค้าของกรุงเทพฯ ในปัจจุบันจะอยู่ในรูปของศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เกต และยังมีกิจการค้าที่มีมาแต่ดั้งเดิมคือ กิจการค้าในรูปของ

ร้านค้าปลีก ร้านค้าส่ง และธุรกิจที่ขายบริการ และหาบเร่แผงลอย

ห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าในกรุงเทพฯ

ห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าในยุคเริ่มแรกของกรุงเทพฯ ยังไม่รุ่งเรืองนักในช่วง 15 ปี ตั้งแต่ปี 2495-2510 มีห้างสรรพสินค้าเกิดขึ้นเพียง 5 แห่ง และศูนย์การค้าอีก 2 แห่ง ห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าที่เกิดขึ้นในยุคแรกนี้เกิดขึ้นในเขตชั้นในกรุงเทพฯ ทั้งหมด ต่อมาในช่วงปี 2511-2525 ได้มีห้างสรรพสินค้าเกิดขึ้นมากมาย เป็นจำนวนถึง 26 แห่ง อยู่ในเขตชั้นในและชั้นกลาง (ตารางที่ 13)

ในเขตชั้นในฝั่งพระนคร มีห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากที่สุดถึง 18 แห่ง มีมากที่สุดในเมืองปทุมวันถึง 10 แห่ง รองลงมาได้แก่ เขตพระนคร และเขตพญาไท ซึ่งมี 3 แห่ง และ 2 แห่งตามลำดับ ส่วนเขตสัมพันธวงศ์ บางรัก และดุสิต นั้นมีเขตละ 1 แห่ง เขตห้วยขวางและเขตป้อมปราบไม่มีเลย

ฝั่งธนบุรี มีห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าเพียง 2 แห่ง คือ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล สาขาลาดหญ้า ซึ่งอยู่ในเขตคลองสาน และห้างสรรพสินค้าไต้ฟ้า ศูนย์การค้านครหลวง ที่อยู่ในเขตบางกอกใหญ่ ส่วนเขตธนบุรีไม่มีห้างสรรพสินค้าเลย

เขตชั้นกลางฝั่งพระนคร มีห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าทั้งหมด 4 แห่ง อยู่ในเขตพระโขนง 2 แห่ง เขตบางเขนและเขตบางกะปิเขตละ 1 แห่ง ส่วนเขตยานนาวาไม่มี

ฝั่งธนบุรี มีห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าทั้งหมด 2 แห่งคือ ห้างสรรพสินค้าพาดำในปิ่นเกล้าอาเขต อยู่ในเขตบางกอกน้อย และห้างสรรพสินค้าองค์กรีสฐ อยู่ในเขตภาษีเจริญ ส่วนเขตราชบุรีพระฯ ไม่มีศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าเลย

สำหรับเขตชั้นนอกหรือเขตชานเมืองนั้น ไม่มีห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าเลย เนื่องจากยังไม่เป็นชุมชนที่มีความหนาแน่น

จากข้อมูลดังที่ได้กล่าวในรายละเอียดข้างต้นนี้ จะเห็นได้ว่าห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าที่เกิดขึ้นยังคงกระจุกตัวอยู่ในเขตชั้นในเป็นอันมาก เนื่องจากมีจำนวนผู้บริโภคมากและอำนาจซื้อสูง การที่จะมาตั้งในเขตชั้นนอกนั้นมีการเสี่ยงต่อการขาดทุนสูง

ตารางที่ 14 แสดงการกระจายตัวของห้างสรรพสินค้า และศูนย์การค้าของ กรุงเทพมหานคร...
เป็นรายเขตตั้งแต่ปี 2495-2525

กรุงเทพมหานคร		รวม	จำนวนห้างสรรพสินค้า และศูนย์การค้า	
			ปี 2495 - 2510	ปี 2511 - 2525
เขตชั้นใน	1. เขตพระนคร	6	3	3
	2. เขตป้อมปราบฯ	-	-	-
	3. เขตปทุมวัน	12	2	10
	4. เขตสัมพันธวงศ์	3	2	1
	5. เขตบางรัก	1	-	1
	6. เขตดุสิต	1	-	1
	7. เขตพญาไท	4	-	2
	8. เขตห้วยขวาง	-	-	-
	รวมฝั่งพระนคร	27	7	18
	9. เขตธนบุรี	-	-	-
	10. เขตคลองสาน	1	-	1
11. เขตบางกอกใหญ่	1	-	1	
รวมฝั่งธนบุรี	2	-	2	
รวมเขตชั้นในทั้งหมด	27	7	20	
เขตชั้นกลาง	12. เขตยานนาวา	-	-	-
	13. เขตพระโขนง	2	-	2
	14. เขตบางเขน	1	-	1
	15. เขตบางกะปิ	1	-	1
	รวมฝั่งพระนคร	4	-	4
	16. เขตบางกอกน้อย	1	-	1
	17. เขตภาษีเจริญ	1	-	1
	18. เขตราชบุรีรณะ	-	-	-
	รวมฝั่งธนบุรี	2	-	2
	รวมเขตชั้นกลางทั้งหมด	6	-	6
เขตชั้นนอก	19. เขตหนองจอก	-	-	-
	20. เขตมีนบุรี	-	-	-
	21. เขตลาดกระบัง	-	-	-
	รวมฝั่งพระนคร	-	-	-
	22. เขตบางขุนเทียน	-	-	-
	23. เขตตลิ่งชัน	-	-	-
	24. เขตหนองแขม	-	-	-
	รวมฝั่งธนบุรี	-	-	-
รวมเขตชั้นนอกทั้งหมด	-	-	-	
รวมฝั่งพระนครทั้งหมด	29	7	22	
รวมฝั่งธนบุรีทั้งหมด	4	-	4	
รวมทั้งหมด	33	7	26	

ที่มา : สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

ร้านค้าและสถานบริการ

สำหรับสภาพการค้าของกรุงเทพฯ ในปัจจุบันนี้ นอกจากจะอยู่ในรูปของศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้าและซูเปอร์มาร์เก็ตแล้ว ก็ยังมีการค้าอีกรูปแบบหนึ่งที่มีมาแต่ดั้งเดิมในอดีต นั่นก็คือ กิจการค้าในรูปแบบของร้านค้าปลีก ร้านค้าส่งและธุรกิจที่ขายบริการ ร้านค้าเหล่านี้ส่วนใหญ่จะอยู่ในตึกแถว ซึ่งตั้งอยู่ริมถนนหรือในเขตชุมชนที่มีคนมากพอสมควร เมื่อมีการตัดถนนใหม่ทีไร ส่องข้างถนนก็จะมีตึกแถวมาปลูกสร้างใหม่ ให้คนเข้ามาจับจองเพื่อทำการค้าขาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในย่านชุมชน จะมีย่านที่เป็นอาคารร้านค้าเป็นจำนวนมาก สำหรับร้านค้าปลีกและร้านอาหารนั้นจะมีกระจายอยู่ทั่ว ๆ ไป แต่ร้านค้าส่งนั้นส่วนใหญ่จะอยู่รวมกันเป็นย่าน ๆ ไป ส่วนธุรกิจที่ขายบริการ ซึ่งได้แก่ สถานเสริมสวย โรงงาน โรงภาพยนตร์ และสถานบริการอื่น ๆ นั้นมีอยู่ในย่านชุมชนทั่ว ๆ ไป

การขยายตัวของสถานประกอบกิจการค้า

จำนวนสถานประกอบกิจการค้าในกรุงเทพฯ ตั้งแต่ปี 2519-2526 จะเห็นได้ว่า จำนวนร้านค้าได้เพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี 2519 มีสถานประกอบการค้าทั้งหมด 16,582 แห่ง แล้วได้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนเป็น 27,508 แห่ง ในปี 2526 โดยมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยประมาณร้อยละ 4.29 ต่อปี มีความหนาแน่นของสถานประกอบกิจการค้าโดยเฉลี่ยถึง 0.028 แห่ง ต่อพื้นที่ 1 ไร่

1. ในเขตชั้นใน สำหรับเขตชั้นในของกรุงเทพฯ นี้ประกอบด้วยเขตการปกครองทั้งหมด 11 เขต มีทั้งฝั่งพระนครและธนบุรี ในปี 2519 มีร้านค้าทั้งหมดจำนวน 10,982 แห่ง หรือร้อยละ 66.23 ของจำนวนร้านค้าทั้งกรุงเทพฯ แล้วเพิ่มเป็น 11,602 แห่ง หรือร้อยละ 54.25 ในปี 2520 แล้วได้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนในปี 2526 มีร้านค้าทั้งหมด 14,827 แห่ง หรือร้อยละ 53.90 ของจำนวนร้านค้าทั้งกรุงเทพฯ มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยประมาณร้อยละ 4.17 ต่อปี การที่เขตชั้นในมีจำนวนร้านค้าเป็นจำนวนมากถึงกว่าครึ่งหนึ่งของทั้งกรุงเทพฯ ก็เนื่องมาจากเขตชั้นในเป็นจุดที่เป็นศูนย์กลางการค้าของกรุงเทพฯ ประกอบด้วยย่านการค้าเก่า ๆ เช่น ย่านเยาวราช วงเวียนวี บางรัก ล่าเิง และพาหุรัด และย่านการค้าใหม่ซึ่งได้แก่ ย่านการค้าในเขตปทุมวัน พญาไท และพระนคร ทำให้บริเวณชั้นในเป็นบริเวณที่เป็นแหล่งการค้าที่สำคัญ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับความหนาแน่นของจำนวนร้านค้าต่อพื้นที่ 1 ไร่ แล้วจะเห็นได้ว่ามี

จำนวนถึง 0.22 แห่ง ซึ่งสูงกว่าความหนาแน่นของเขตชั้นกลาง ชั้นนอกของกรุงเทพฯ ทั้งหมด ด้วย ในเขตชั้นในนี้เราจะได้แยกออกพิจารณาเป็นฝั่งพระนครและธนบุรี

2. เขตชั้นกลาง (ต่อเมือง) ประกอบด้วยเขตการปกครองทั้งหมด

7 เขต ทั้งฝั่งพระนครและฝั่งธนบุรี ในปี 2520 มีร้านค้าทั้งหมด 8,668 แห่ง หรือร้อยละ 40.53 ของจำนวนร้านค้าทั้งในกรุงเทพฯ เพิ่มเป็นจำนวน 10,944 แห่งหรือร้อยละ 3.78 ต่อปี ความหนาแน่นของร้านค้าในเขตชั้นกลางน้อยกว่าเขตชั้นในมากเพียง 0.03 ร้านต่อพื้นที่ 1 ไร่ เท่านั้น

บทบาทของเขตชั้นกลาง ปัจจุบันเป็นการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยกับการค้าบริการตามด้วยสถาปนาราชการ โดยมีเขตบางเขนและเขตบางกอกน้อย เป็นเขตที่มีสถาปนาราชการสูง เขตยานนาวาและเขตพระโขนง เป็นเขตที่มีการใช้ที่ดินย่านอุตสาหกรรมสูง เขตชั้นกลางที่มีศูนย์กลางชุมชน (Poly Centric) 15 ศูนย์ มีศูนย์กลางการค้า (Central Business District) 2 ศูนย์ รวมทั้งเขต จึงมีบทบาทด้านการอยู่อาศัย การค้าเป็นหลักและจะเป็นเขตรองรับการดูดซึมของประชากรกรุงเทพฯ ที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต

3. เขตชั้นนอก (ชานเมือง) ประกอบด้วยเขตการปกครองทั้งหมด

6 เขต ทั้งฝั่งพระนครและธนบุรี ในปี 2520 มีร้านค้าทั้งหมด 1,114 ร้าน หรือร้อยละ 5.22 ของจำนวนร้านค้าทั้งกรุงเทพฯ แล้วเพิ่มเป็น 1,737 ร้าน หรือร้อยละ 6.32 ในปี 2520 มีอัตราการขยายตัวประมาณร้อยละ 7.68 ต่อปี ความหนาแน่นของร้านค้าในเขตชั้นนอกนั้นเบาบางกว่าเขตชั้นในและเขตชั้นกลาง มีความหนาแน่นเพียง 0.003 ร้านต่อพื้นที่ 1 ไร่

เขตชั้นนอกหรือเขตชานเมือง เป็นเขตที่น่าสนใจในอนาคต เป็นเขตเกษตรกรรมขั้นดี กำลังถูกรุกด้วย การขยายตัวเมือง บทบาทของเขตชั้นนอกเป็นด้านที่อยู่อาศัยมีพื้นที่ว่างและเกษตร โดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 80-90 มีอัตรากรรมเป็นบทบาทรองรับศูนย์กลางชุมชน 7 แห่ง ไม่มีศูนย์กลางการค้า (C.B.D.) เลย (ตารางที่ 14)

อุตสาหกรรม

การเติบโตของอุตสาหกรรมของประเทศในระยะที่ผ่านมาส่วนใหญ่เน้นหนักไปทางด้านอุตสาหกรรมที่ผลิตทดแทนการนำเข้า คือผลิตสินค้าต่าง ๆ เพื่อสนองความต้องการของตลาดภายในประเทศ ซึ่งแต่เดิมสินค้าเหล่านี้ต้องสั่งซื้อมาจากต่างประเทศ เช่น เครื่อง

จักรกล วัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ไฟฟ้า และสินค้าเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ เป็นต้น โรงงานอุตสาหกรรมที่ติดตั้งขึ้นจะพยายามเลือกที่ตั้งอยู่ใกล้กับตู้บริโภคหรือตลาด ซึ่งก็คือบริเวณที่มีประชากรอยู่เป็นจำนวนมากและหนาแน่น ฉะนั้นในภาคกลางของประเทศจึงเป็นแหล่งตั้งอุตสาหกรรมมากกว่าภาคอื่น ๆ โดยเฉพาะบริเวณกรุงเทพมหานครและรอบ ๆ เป็นเขตที่มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งขึ้นหนาแน่น (ตารางที่ 15)

จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรมในกรุงเทพมหานคร ปี 2526 ปรากฏว่า มีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 22,298 แห่ง แบ่งเป็นอุตสาหกรรมการผลิตจำนวน 17,967 แห่ง อุตสาหกรรมบริการจำนวน 4,331 แห่ง สัดส่วนระหว่างอุตสาหกรรมบริการเท่ากับ 81 : 19 โรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมดนี้กระจายอยู่ในเขตทางฝั่งพระนคร จำนวน 10,399 แห่ง หรือร้อยละ 57.88 ทางฝั่งธนบุรี จำนวน 7,568 แห่ง หรือร้อยละ 42.12 และเมื่อเปรียบเทียบโครงสร้างอุตสาหกรรมของเขตฝั่งพระนครกับเขตฝั่งธนบุรี ปรากฏว่าเขตฝั่งพระนครมีสัดส่วนระหว่างอุตสาหกรรมการผลิตต่ออุตสาหกรรมต่ำกว่าเขตฝั่งธนบุรี กล่าวคือเขตฝั่งพระนคร มีสัดส่วนเท่ากับ 77 : 23 เขตฝั่งธนบุรีเท่ากับ 85 : 15 และเมื่อพิจารณาการรวมตัวของสถานประกอบการอุตสาหกรรมตามพื้นที่เขตเมือง ต่อชานเมือง ปรากฏดังนี้

- เขตเมือง เป็นเขตที่มีโรงงานตั้งอยู่มากที่สุดถึง 11,299 แห่ง หรือครึ่งหนึ่งของจำนวนโรงงานทั้งหมด โดยกระจายอยู่ในเขตธนบุรีมากกว่าเขตอื่น ๆ ด้วยจำนวน 2,100 แห่ง รองลงมาในเขตดุสิต ป้อมปราบฯ พญาไท และบางรัก ซึ่งมีโรงงานตั้งแต่ 1,000 แห่งขึ้นไป

- เขตต่อเมือง มีโรงงานอยู่ประมาณ 9,140 แห่ง หรือร้อยละ 40.98 กระจายอยู่ในเขตพระโขนงและยานนาวามากที่สุด ด้วยจำนวน 2,106 แห่ง และ 2,086 แห่ง ตามลำดับรองลงมา ในเขตทางฝั่งธนบุรีคือ ภาษีเจริญ และบางกอกน้อยซึ่งเป็นเขตที่มีโรงงานตั้งแต่ 1,000 แห่งขึ้นไป

- เขตชานเมือง เป็นเขตที่มีโรงงานเบาบางมากคือมีเพียง 1,859 แห่ง หรือร้อยละ 8.34 เท่านั้น รวมตัวอยู่ในเขตบางขุนเทียนสูงที่สุดถึง 1,026 แห่ง และเป็นจำนวนที่สูงกว่าอีกหลายเขตที่อยู่ในพื้นที่เขตเมืองและเขตต่อเมือง (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 15 จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมบริการ ปี 2526

กรุงเทพมหานคร	ประเภทอุตสาหกรรม (จำนวน : แห่ง)				รวม		สัดส่วนอุตสาหกรรม การผลิต : อุตสาหกรรม การบริการ	
	จำนวนอุตสาหกรรม การผลิต	%	จำนวนอุตสาหกรรม การบริการ	%	จำนวน (แห่ง)	%		
เขตชั้นใน	1. เขตพระนคร	470	2.62	286	6.60	756	3.39	62:38
	2. เขตป้อมปราบฯ	905	5.04	263	6.07	1,168	5.24	77:23
	3. เขตปทุมวัน	650	3.62	236	5.45	886	3.97	73:27
	4. เขตสัมพันธวงศ์	606	3.37	101	2.33	707	3.17	86:14
	5. เขตบางรัก	737	4.10	266	6.14	1,003	4.50	73:27
	6. เขตดุสิต	986	5.49	328	7.57	1,314	5.89	75:25
	7. เขตพญาไท	698	3.88	320	7.39	1,018	4.57	69:31
	8. เขตห้วยขวาง	499	2.78	135	3.12	634	2.84	79:21
	รวมฝั่งพระนคร	5,551	30.90	1,935	44.67	7,486	33.57	74:26
	9. เขตธนบุรี	1,777	9.89	323	7.46	2,100	9.42	85:15
	10. เขตคลองสาน	803	4.47	183	4.25	987	4.43	81:19
	11. เขตบางกอกใหญ่	603	3.36	123	2.84	726	3.26	83:17
	รวมฝั่งธนบุรี	3,183	17.72	630	14.55	3,813	17.11	83:17
	รวมเขตชั้นในทั้งหมด	8,734	48.62	2,565	59.22	11,299	50.68	77:23
12. เขตบางนา	1,810	10.07	276	6.37	2,086	9.35	87:13	
13. เขตพระโขนง	1,713	9.53	393	9.07	2,106	9.44	81:19	
14. เขตบางเขน	685	3.81	245	5.66	930	4.17	74:26	

ตารางที่ 15 จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมบริการ ปี 2526 (ต่อ)

	กรุงเทพมหานคร	ประเภทอุตสาหกรรม (จำนวน แห่ง)				รวม		สัดส่วน อุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมบริการ
		จำนวนอุตสาหกรรม การผลิต	%	จำนวนอุตสาหกรรม บริการ	%	จำนวน (แห่ง)	%	
เขตชั้นกลาง	15. เขตบางกะปิ	320	1.78	125	2.89	445	2.00	72:28
	รวมฝั่งพระนคร	4,528	25.19	1,039	23.99	5,567	24.96	81:19
	16. เขตบางกอกน้อย	829	4.61	239	5.52	1,068	4.79	78:22
	17. เขตภาษีเจริญ	1,385	7.71	244	5.36	1,629	7.30	85:15
	18. เขตราชบุรีบูรณะ	816	4.54	60	1.39	876	3.93	93:17
	รวมฝั่งธนบุรี	3,030	16.86	543	12.54	3,573	16.02	83:17
	รวมเขตชั้นกลางทั้งหมด	7,558	42.05	1,582	36.53	9,140	40.98	83:17
เขตชั้นนอก	19. เขตหนองจอก	68	0.38	14	0.23	82	0.37	83:17
	20. เขตมีนบุรี	168	0.94	26	0.60	194	0.87	87:13
	21. เขตลาดกระบัง	84	0.47	18	0.42	102	0.46	82:18
	รวมฝั่งพระนคร	320	1.79	58	1.34	378	1.70	85:15
	22. เขตบางขุนเทียน	947	5.27	79	1.82	1,026	4.60	92:8
	23. เขตตลิ่งชัน	171	0.95	15	0.35	186	0.83	92:8
	24. เขตหนองแขม	237	1.32	32	0.74	269	1.21	88:12
	รวมฝั่งธนบุรี	1,355	7.54	126	2.91	1,481	6.64	91:9
รวมเขตชั้นนอกทั้งหมด	1,675	9.33	184	4.25	1,859	8.34	90:10	

ตารางที่ 15 จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมบริการ ปี 2526 (ต่อ)

กรุงเทพมหานคร	ประเภทอุตสาหกรรม (จำนวน แห่ง)				รวม		สัดส่วน อุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมบริการ
	จำนวนอุตสาหกรรม การผลิต	%	จำนวนอุตสาหกรรม บริการ	%		%	
รวมฝั่งพระนครทั้งหมด	10,399	57.88	3,032	70.00	13,431	60.23	77:23
รวมฝั่งธนบุรีทั้งหมด	7,568	42.12	1,299	30.00	8,867	39.77	85:15
รวมทั้งหมด	17,967	100.00	4,331	100.00	22,298	100.00	81:19

ที่มา : ข้อมูลคัดลอกงานอนามัยเขต 24 เขต (ตุลาคม 2526)



สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

ระบบโครงข่ายการคมนาคมขนส่ง

การคมนาคมขนส่ง เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาประเทศ และเป็นตัวเชื่อมกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ให้มีการติดต่อสื่อสารกันได้สะดวกและรวดเร็ว ในส่วนของเมืองระบบการคมนาคมขนส่งได้มีอิทธิพลอย่างมากต่อโครงสร้างภายในเมืองตลอดจนการเติบโตของเมือง โดยมีความสัมพันธ์กับรูปแบบและลักษณะการขยายตัวของเมืองโดยตรง ดังนั้นในการวางแผนพัฒนาเมือง ระบบการคมนาคมขนส่งจะต้องมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด และควบคู่ไปกับการใช้ที่ดินในพื้นที่ทุกระดับ จะขาดอย่างหนึ่งอย่างใดเสียมิได้

ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและบริเวณใกล้เคียง มีการคมนาคมขนส่ง 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ การคมนาคมขนส่งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ

การคมนาคมขนส่งทางบก

การพัฒนาด้านการคมนาคมขนส่งในกรุงเทพมหานครและพื้นที่ใกล้เคียง เริ่มจากใช้ทางน้ำเป็นหลัก ต่อมาได้มีการสร้างถนนหนทางมากขึ้นเรื่อย ๆ รวมทั้งรถรางด้วย ในระยะแรกของการคมนาคมทางรถยนต์ยังมีข้อจำกัดมาก เนื่องจากลักษณะถนนที่ยังไม่ได้มาตรฐาน และรถยนต์ยังถือเป็นของฟุ่มเฟือยและยังไม่เป็นที่แพร่หลาย หลังจากปี 2475 ซึ่งมีการเปิดใช้สะพานพุทธยอดฟ้า อันเป็นสะพานสำหรับข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาแห่งแรกแล้ว ความเจริญในด้านการคมนาคมทางรถยนต์ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะเห็นได้จากจำนวนถนนและยานพาหนะที่เพิ่ม ปัจจุบันการคมนาคมทางรถยนต์เป็นการขนส่งที่สำคัญที่สุดในกรุงเทพมหานคร จากตารางแสดงการขนส่งสินค้าในภาคกลางซึ่งรวมกรุงเทพมหานครด้วย จะพบว่าปริมาณสินค้า ซึ่งขนส่งโดยรถยนต์มีปริมาณสูงที่สุด รองลงไปคือทางรถไฟ ทางน้ำ และทางอากาศ ตามลำดับ

ตารางที่ 16 แสดงการขนส่งสินค้าในภาคกลางแยกตามประเภทของการขนส่ง พ.ศ. 2525

ประเภทการขนส่ง	ปริมาณสินค้า	
	(ล้านตัน)	(ล้านตัน - กม.)
ทางรถยนต์	58.09	12,278.47
ทางรถไฟ	6.09	2,013.71
ทางน้ำ	1.77	-
ทางอากาศ (2526)	0.002	0.90
รวม	65.952	14,293.08

หมายเหตุ : ไม่มีข้อมูล

ที่มา : สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงคมนาคม

ก. ถนน

ถนนอาจเปรียบได้กับเส้นโลหิตในร่างกายคน ซึ่งมีเส้นโลหิตแดง เส้นโลหิตดำ เส้นโลหิตใหญ่ และเส้นโลหิตฝอย ซึ่งแยกได้เป็นหลายประเภทตามหน้าที่ ถนนก็เช่นเดียวกันอาจแบ่งเป็นถนนสายสำคัญ ถนนชอย ทางด่วน หรือทางธรรมดา เมืองที่ได้รับการจัดการที่ดีจำเป็นต้องมีการวางโครงสร้างระบบคมนาคมควบคู่กันไป ถนนแต่ละประเภทจะต้องได้มาตรฐาน มีประสิทธิภาพต่อการเคลื่อนไหวของยานยนต์ในประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งสหรัฐอเมริกา ได้แบ่งถนนตามหน้าที่ใช้สอย เป็น 4 ประเภท คือ¹

¹อัน นิมมานเหมินทร์, การวางผังเมืองระบบขยายความเจริญของนครหลวง รายงานการสัมมนาเรื่องปัญหา นครหลวง (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 25-28 มีนาคม 2515) หน้า 271-

1. ถนนธรรมดาหรือถนนซอย (LOCAL ROAD) มีความกว้างประมาณ 15-19 เมตร ผิวจราจร 2-4 แนว ถนนชนิดนี้เป็นที่ตั้งของอาคาร ร้านค้า ตลอดจนโรงงานห่างกันประมาณ 100-200 เมตร ไม่ถือว่าเป็นถนนสำคัญ จึงยอมให้จอดรถบนถนนชนิดนี้ได้ วันหนึ่ง ๆ รับปริมาณการจราจรได้ประมาณ 1,500 คัน

2. ถนนธรรมดาหรือถนนเชื่อมซอย (COLLECTOR ROAD) เป็นถนนที่เชื่อมถนนธรรมดาหรือถนนซอยหลายสายเข้าด้วยกัน มีขนาดความกว้าง 18-24 เมตร ผิวจราจร 2-4 แนว ล่องข้างอาจปลูกสร้างอาคารได้ทั้งการจอดรถก็ไม่ห้าม วันหนึ่ง ๆ การจราจรมีได้ตั้งแต่ 2,000 - 8,000 คัน ถนนเหล่านี้อยู่ห่างกันประมาณ 400 เมตร

3. ถนนสายเอก (ARTERIAL ROAD) ซึ่งมีความกว้างทั้งหมดประมาณ 30-60 เมตร ผิวจราจรชนิดวิ่งเร็ว 4-6 แนว ประมาณว่าวันหนึ่งจะมีจราจร 30,000 คัน ไม่ติดขัดถึงแนวละ 1,600 คัน จึงไม่ยอมให้จอดรถ หรือมีถนนอื่น ๆ มาตัดที่ ๆ ตามจุดที่ตัดจะต้องมีการยกระดับ

4. ถนนความเร็วสูงหรือทางด่วนพิเศษ (EXPRESS WAY OR HIGH WAY) เป็นถนนที่สร้างขึ้นเพื่อขนถ่ายการจราจรอย่างรวดเร็วที่สุดแนวละ 1,600 คันต่อชั่วโมง หรือวันละ 70,000 คันขึ้นไป ถนนนี้กว้างทั้งหมดประมาณ 76 เมตร หรือขนาด 8 แนวอยู่ห่างกันประมาณ 24 กิโลเมตร การจอดรถบนถนนนี้ห้ามเด็ดขาด

สำหรับประเทศไทยถนนโครงการของผังนครหลวง ซึ่งสำนักผังเมืองได้วางโครงข่ายเอาไว้เป็นมาตรฐานของถนนประเภทต่าง ๆ เป็นระบบคมนาคมของผังนครหลวงดังต่อไปนี้¹

1. ถนนความเร็วสูง (EXPRESS WAY) ความมุ่งหมายของถนนประเภทนี้เพื่อให้มีความสามารถรับปริมาณการจราจรสูง และมีการเดินทางระยะไกล เป็นถนนที่มีหลายทางวิ่งมีเกาะแบ่งกลาง มีจุดเชื่อมต่อเฉพาะทางแยกกับถนนสายประธาน หรือถนนสายเอก หรือบางจุดที่จำเป็นเท่านั้น การเชื่อมต่อต้องเป็นแบบต่างระดับ

¹ สำนักผังเมือง, กระทรวงมหาดไทย, รายงานการปรับปรุงผังนครหลวง, ครั้งที่ 1 (ฉบับสมบูรณ์), มิถุนายน 2516

2. ถนนสายประธาน (PRIMARY ARTERIAL) ถนน

ประเภทนี้มีความมุ่งหมายที่จะรับปริมาณการจราจรมาก ความเร็วไม่สูงนัก อยู่ในระดับปานกลาง ใช้ถนนเชื่อมต่อกับถนนความเร็วสูง (EXPRESS WAY) และเชื่อมเพื่อรับการจราจรผ่านเมือง หรือเชื่อมกับถนนทางหลวง แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

ลักษณะที่ 1 เป็นถนนที่แยกเป็นทางขึ้นล่องโดยไม่มีทางคู่ขนานสายใน มีทางวิ่ง 4-6 ทาง และให้มีที่สำหรับจอดรถในถนนด้วยทั้งสองข้าง อาจมีเกาะกลางหรือไม่มีก็ได้

ลักษณะที่ 2 เป็นถนนที่แยกเป็นทางขึ้นล่อง โดยมีทางคู่ขนานสายในด้วย มีทางวิ่ง 4-6 ทางมีเกาะกลางหรือไม่มีก็ได้

3. ถนนสายเอก (MAJOR ROAD) ถนนประเภทนี้มีความ

มุ่งหมายเพื่อรับปริมาณการจราจรจากถนนสายรอง แล้วไปเชื่อมกับถนนสายประธาน หรือถนนความเร็วสูง หรือถนนทางหลวงที่ไม่สำคัญประกอบทางวิ่ง 4 ทาง และทางจอดทั้งสองข้างไม่จำเป็นต้องมีเกาะกลาง ยกเว้นมีเขตทางมากเพื่อสาธารณูปโภคที่จะต้องอยู่ในถนนสายนี้เท่านั้น

4. ถนนสายรอง (MINOR ROAD) ถนนประเภทนี้มีความ

มุ่งหมายให้รับการจราจรที่ผ่านมาใช้ที่ดินโดยตรง แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

ก) ถนนย่านพักอาศัย ประกอบด้วยทางวิ่ง 2 ทาง จอดรถ 1 ทาง หรือ 2 ทาง

ข) ถนนย่านธุรกิจ ประกอบด้วยทางวิ่ง 2 ทาง จอดรถ 2 ทาง

ค) ถนนย่านอุตสาหกรรม ประกอบด้วยทางวิ่ง 2 ทาง ทางจอดรถ 2 ทาง แต่ในกรณีที่สุดที่จอดไว้นอกถนนในย่านอุตสาหกรรมแล้ว ทางจอดก็ไม่ต้องมีความจำเป็น

ข. ระบบถนนในกรุงเทพมหานครและพื้นที่ใกล้เคียง

โครงข่ายถนนในกรุงเทพมหานครและพื้นที่ใกล้เคียง มีจุดศูนย์กลางที่กรุงเทพมหานคร หากพิจารณาระบบโครงข่ายในสภาพปัจจุบัน และโครงการที่มีอยู่แล้วมีรูปแบบคล้ายกับไบแวงมุม กล่าวคือ ประกอบด้วยถนนที่พุ่งออกจากศูนย์กลาง เป็นถนนรัศมี (RADIAL ROAD) และถนนวงแหวน (RING ROAD) เข้าด้วยกัน ซึ่งถนนทั้งสองแบบตาม

ลักษณะหน้าที่การใช้สอยด้านการคมนาคมขนส่งแล้ว พอลจะแยกในรายละเอียดได้ดังนี้

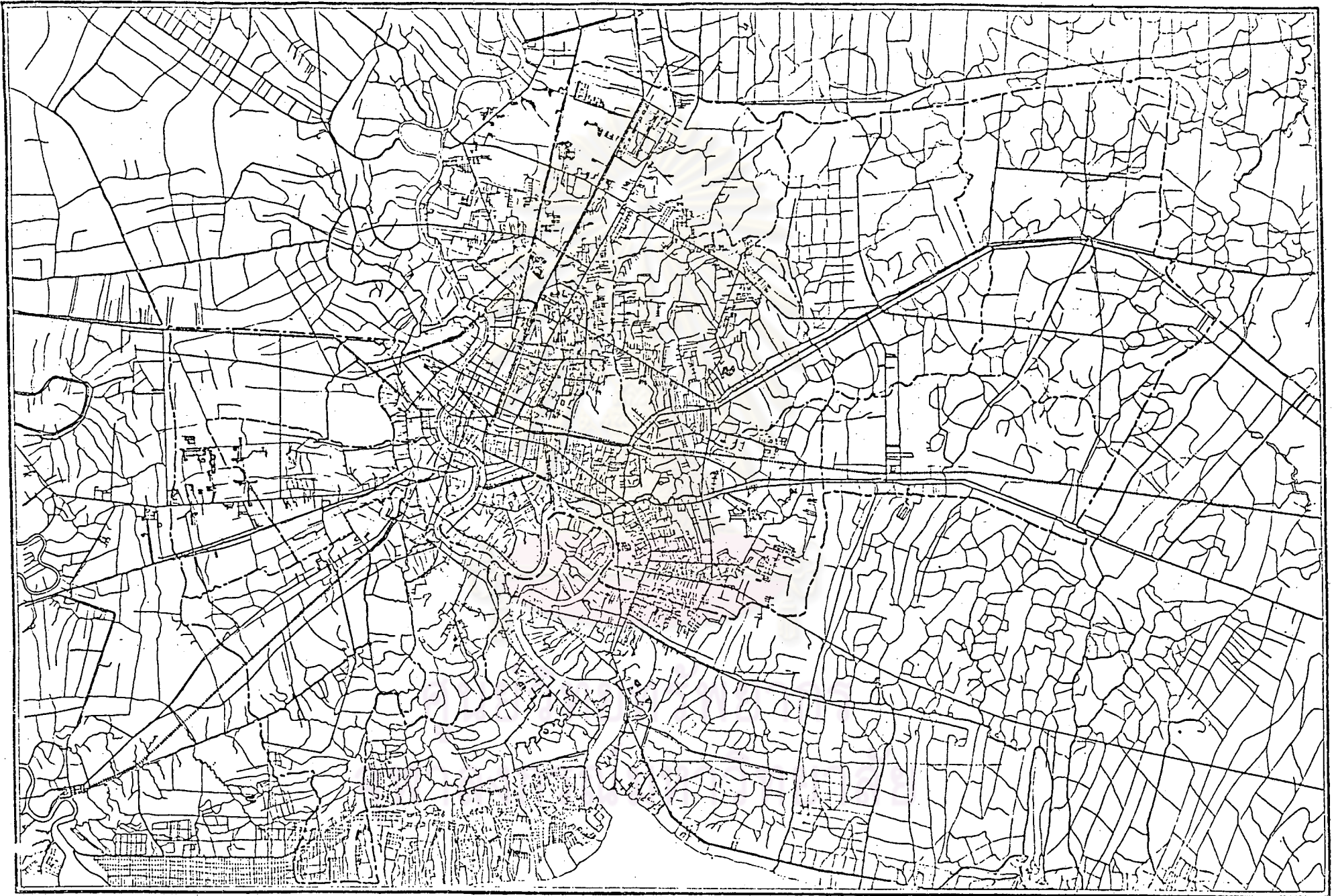
1. ถนนสายประธาน (PRIMARY ARTERIAL) สามารถแบ่งแนวถนนสายนี้อย่างกว้าง ๆ ได้ 3 บริเวณ คือ

1.1 แนวถนนสายหลักด้านเหนือ ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ที่เรียกว่า ถนนพหลโยธิน มีจุดเริ่มต้นจากกรุงเทพมหานคร ไปสิ้นสุดที่อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย โดยผ่านอำเภอลำลูกกา ัญบุรี และอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ในพื้นที่ปริมณฑล และผ่านจังหวัดต่าง ๆ ในภาคกลางและภาคเหนือ มีระยะทางรวมทั้งสิ้นประมาณ 1,007 กิโลเมตร และในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครยังมีแนวถนนสายหลักด้านเหนือคือ ถนนวิภาวดี-รังสิต ซึ่งบรรจบกับถนนพหลโยธิน ที่อำเภอรังสิต

1.2 แนวถนนสายหลักด้านฝั่งตะวันออกของอ่าวไทย ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 คือ ถนนสุขุมวิท มีจุดเริ่มต้นที่กรุงเทพมหานคร โดยเริ่มจากช่วงต่อถนนเพลินจิตไปสิ้นสุดที่จังหวัดตราด โดยผ่านอำเภอเมืองสมุทรปราการ อำเภอบางพลี อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ และผ่านจังหวัดต่าง ๆ ในภาคตะวันออก มีระยะทางรวมทั้งสิ้นประมาณ 400 กิโลเมตร ปัจจุบันมีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (บางนา-บางปะกง) ทำให้ย่นระยะทางได้ประมาณ 70 กิโลเมตร นอกจากนี้ยังมีถนนสายหลักที่เชื่อมพื้นที่กรุงเทพฯ กับจังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งมีชื่อในบางช่วงว่า ถนนเพชรบุรี ถนนรามคำแหง ถนนราษฎร์อุทิศ ถนนสังขมสันติสุข

1.3 แนวถนนสายหลักด้านฝั่งตะวันตกของอ่าวไทย ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 คือ ถนนเพชรเกษม เริ่มจากบริเวณสามแยกท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ ในพื้นที่กรุงเทพมหานครไปสิ้นสุดที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยผ่านอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร อำเภอสามพราน อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม และผ่านจังหวัดต่าง ๆ ทางภาคใต้ และภาคตะวันตก มีระยะทางยาวประมาณ 1,260 กิโลเมตร ปัจจุบันมีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 โดยไม่ต้องผ่านจังหวัดนครปฐม และจังหวัดราชบุรี ช่วยย่นระยะทางได้ประมาณ 80 กิโลเมตร คือ ถนนธนบุรี-ปากท่อ

นอกจากแนวถนนสายหลักที่กล่าวแล้ว กรุงเทพมหานครและพื้นที่ใกล้เคียงยังมีถนนสายรอง ซึ่งได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินสายรอง และทางหลวงจังหวัด ซึ่ง



แผนที่ 21 แสดงระบบถนนในกรุงเทพมหานคร และเชียงใหม่

แยกเข้าสู่บริเวณชุมชนหรือเชื่อมถนนสายหลักเข้าด้วยกัน โครงข่ายถนนสายรองที่สำคัญมีแนว
ต่าง ๆ ดังนี้คือ

แนวถนนเหนือ - ใต้ ได้แก่ ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3091
เชื่อมระหว่างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ตรงหลักกิโลเมตรที่ 25 กับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข
เลข 35 ตรงหลักกิโลเมตรที่ 27 ใกล้จังหวัดสมุทรสาคร ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3097
เชื่อมระหว่างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ตรงหลักกิโลเมตรที่ 52 (พระประโทน) กับทางหลวง
แผ่นดินหมายเลข 35 ตรงหลักกิโลเมตรที่ 38 ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3215 เชื่อมระหว่าง
อำเภอบางกรวยกับอำเภไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3111 เชื่อมระ-
หว่างอำเภเมืองปทุมธานี กับอำเภอลำโดก ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3117 เชื่อมระหว่าง
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 บริเวณคลองด่าน จังหวัดสมุทรปราการ

แนวถนนตะวันออก - ตะวันตก ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข
เลข 305 เชื่อมระหว่างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ตรงหลักกิโลเมตรที่ 31 (รังสิต) กับ
จังหวัดนครนายก ภาคตะวันออกตอนบน ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3112 เชื่อมระหว่างอำเภ
เมืองปทุมธานี และอำเภลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี และยังเชื่อมกับทางหลวงจังหวัดหมายเลข
3035 ซึ่งมาจากอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 338 เชื่อม
ระหว่างเขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร กับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 บริเวณอำเภอนครชัย-
ศรี จังหวัดนครปฐม ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3268 เชื่อมระหว่างอำเภลำโรงและอำเภ
บางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

ค. การรถไฟ

ระบบโครงข่ายทางรถไฟ มีกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางการ
คมนาคมทางรถไฟที่สำคัญที่สุด โดยมีชุมทางรถไฟอยู่ที่หัวลำโพง เส้นทางรถไฟที่ติดต่อกับภาค
ต่าง ๆ ของประเทศดังนี้

สายเหนือ จากกรุงเทพมหานครสิ้นสุดปลายทางที่จังหวัดเชียง-
ใหม่ ผ่านอำเภอรัญบุรี และอำเภคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี มีระยะทางรวมทั้งสิ้น 751 กิโลเมตร

สายตะวันออกเฉียงเหนือ เปิดใช้แยกจากทางรถไฟสายเหนือ ที่ชุมทางบ้านภาชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยาไปติดต่อกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่สถานีชุมทางจิระ ในจังหวัดนครราชสีมา แล้วแยกออกเป็น 2 สาย คือไปยังจังหวัดอุบลราชธานี 1 สาย และไปยังจังหวัดหนองคายอีก 1 สาย สายกรุงเทพฯ - อุบลราชธานี มีระยะทางประมาณ 575 กิโลเมตร เปิดใช้เมื่อปี 2473 และสายกรุงเทพฯ - หนองคาย มีระยะทางประมาณ 624 กิโลเมตร และเปิดเส้นทางรถเดินรถเมื่อปี 2498

สายใต้ มีสถานีต้นทางที่กรุงเทพมหานคร 2 แห่ง คือสถานีหัวลำโพง และสถานีบางกอกน้อย ไปสู่จังหวัดต่าง ๆ ในภาคใต้และยังเชื่อมต่อกับสายของประเทศ สหพันธ์มาเลเซียลงสู่ปีนัง กัวลาลัมเปอร์ และสิงคโปร์ โดยผ่านสถานีสำคัญในเขตปริมณฑล คือ สถานีตลิ่งชัน สถานีจตุรพักตรพิมาน จังหวัดนครปฐม รวมระยะทางในเขตปริมณฑล ประมาณ 72 กิโลเมตร และมีระยะทางตลอดสายรวมทั้งสิ้น 1,144 กิโลเมตร ทางรถไฟสายใต้ เริ่มเปิดเดินรถได้ตลอดสายเมื่อปี พ.ศ. 2461

สายตะวันออก จากกรุงเทพมหานครถึงอรัญญประเทศ จังหวัดปราจีนบุรี ผ่านสถานีในเขตปริมณฑลที่สำคัญคือ สถานีหัวหมาก สถานีลาดกระบัง สถานีศิริชนะ - จรเข้

สายแม่กลอง เป็นเส้นทางสายสั้นมีความยาวประมาณ 60 กิโลเมตร เชื่อมการติดต่อระหว่างกรุงเทพมหานครที่สถานีรถไฟวงเวียนใหญ่ ผ่านจังหวัดสมุทรสาครไปสิ้นสุดที่จังหวัดสมุทรสงคราม ผ่านสถานีที่สำคัญในเขตปริมณฑล คือ สถานีตลิ่งชัน สถานีวัดสิงห์ สถานีบางน้ำจืด ระยะทางที่ผ่านในเขตปริมณฑลประมาณ 34 กิโลเมตร

การคมนาคมทางรถไฟในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีความสำคัญน้อย เนื่องจากระยะทางติดต่อระหว่างชุมชนไม่ห่างไกลกันมากนัก ประกอบกับการคมนาคมทางรถยนต์สะดวกและรวดเร็วกว่า เส้นทางรถไฟที่เปิดบริการแก่ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครเป็นรถไฟชานเมืองได้แก่ สายดอนเมือง-หัวลำโพง และสายดอนเมือง-ศิริชนะจรเข้

ง. ระบบทางพิเศษ ระบบทางพิเศษหมายถึง ระบบทางด่วน

ทางด่วน ระบบทางด่วนในปัจจุบันได้เปิดบริการแล้ว 3 สาย ซึ่งเป็นโครงการระยะที่ 1 คือ สายดินแดง-ท่าเรือ มีความยาวประมาณ 8-9 กิโลเมตร สาย

บางนา-ท่าเรือ ความยาวประมาณ 1.9 กิโลเมตร และสายดาวทอง-ท่าเรือ ความยาวประมาณ 10.3 กิโลเมตร โครงการที่ 1 นี้มีจุดขึ้นลงประมาณ 26 แห่ง ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มเขตชั้นกลาง โดยเฉพาะเขตพระโขนงและยานนาวา สำหรับทางด่วนตามโครงการระยะที่ 2 ปัจจุบันยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ในระยะที่ 2 นี้มี 2 สายคือ สายเหนือ ใต้ ความยาวประมาณ 19.17 กิโลเมตร และสายตะวันออกความยาวประมาณ 8.72 กิโลเมตร มีจุดขึ้นลงทางด่วนประมาณ 40 แห่ง ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในเขตชั้นใน โดยเฉพาะเขตพญาไท

การคมนาคมทางน้ำ

เป็นรูปแบบการคมนาคมขนส่งดั้งเดิม ในปัจจุบันลดความสำคัญลง เนื่องจากประสบการแข่งขันจากการคมนาคมทางรถไฟ และทางรถยนต์ ซึ่งเป็นรูปแบบคมนาคมที่มีความสะดวกรวดเร็วกว่า

เส้นทางคมนาคมทางน้ำที่มีความสำคัญที่สุดของประเทศคือ แม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งมีปริมาณน้ำมากพอที่จะใช้เดินเรือได้ตลอดปี สำหรับเส้นทางขนส่งทางน้ำในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล เป็นส่วนหนึ่งที่ต่อเนื่องกับเส้นทางขนส่งทางน้ำภายในประเทศดังจะได้กล่าวไว้ละเอียดในบทต่อไป

การคมนาคมทางอากาศ

กรุงเทพมหานคร เป็นที่ตั้งของสนามบินดอนเมือง ซึ่งเป็นสนามบินนานาชาติและเป็นศูนย์กลางการเดินทางทางอากาศ ภายในประเทศที่ใหญ่ที่สุด และภายในภูมิภาคนี้อำนวยความสะดวกให้ประชาชนเดินทางภายในประเทศ และต่างประเทศอย่างสะดวกและรวดเร็ว

ในบริเวณปริมณฑลไม่มีสนามบินเพื่อการพาณิชย์ มีเพียงสนามบินที่ใช้ในกิจการทหารเพียง 1 แห่งคือ ที่อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

การประปา

การประปานครหลวง เป็นหน่วยงานดำเนินการให้บริการน้ำประปาเพื่อการบริโภคอุปโภคแก่ประชาชนในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง คือ นนทบุรี ลุ่มทรพราการ

การประปานครหลวง ผลิตน้ำประปาโดยใช้น้ำดิบจากแหล่งน้ำผิวดิน คือจากคลองประปา ซึ่งสูบส่งเข้าคลองมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่โรงสูบน้ำดิบที่ตำบลบางปูน อำเภอ เมือง จังหวัดปทุมธานี และจากแหล่งน้ำใต้ดิน ซึ่งสูบขึ้นมาจากบ่อบาดาลต่าง ๆ

น้ำจากคลองประปาจะไหลเข้าสู่โรงกรองน้ำบางเขนที่ ตำบลทุ่งสองห้อง เขตบางเขน น้ำดิบส่วนที่เหลือจะไหลมาตามคลองประปาช่วงต่อไป เข้าสู่โรงสูบน้ำดิบ บางซื่อ ซึ่งสูบน้ำส่งให้โรงกรองน้ำลำเลินทางคลองประปาช่วงสุดท้าย และส่งให้โรงกรองน้ำ ธานีทางท่อส่งน้ำดิบ ซึ่งจะไม่เพียงพอสำหรับการผลิตน้ำให้กับประชากรที่อาศัยอยู่ฝั่งธนบุรี ดังนั้น จึงจำเป็นต้องสูบน้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยาผ่านคลองบางกอกน้อยที่โรงสูบน้ำบางกอกน้อยมาเสริม อีกทางหนึ่ง

โรงกรองน้ำบางเขน มีกำลังผลิตน้ำประปาได้ประมาณวันละ 800,000 ลูกบาศก์เมตร โรงกรองน้ำลำเลินผลิตน้ำประปาได้ประมาณวันละ 600,000 ลูกบาศก์เมตร โรงกรองน้ำธานี ผลิตน้ำประปาได้ประมาณวันละ 150,000 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ยังเสริมปริมาณการผลิตจากบ่อบาดาลอีกประมาณวันละ 450,000 ลูกบาศก์เมตร ให้กับ บริเวณที่อยู่ห่างไกลโรงกรองน้ำและมีแรงดันต่ำ รวมเป็นกำลังผลิตน้ำประปาสูงสุดได้ประมาณ วันละ 2.0 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณเพียงพอต่อการบริการประชาชน จำนวน 4 ล้าน คน หรือคิดเป็นร้อยละ 61 ของประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด คิดเป็นพื้นที่จ่ายน้ำได้ประมาณ 290 ตารางกิโลเมตร จะเป็นบริเวณที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น โดยแบ่งพื้นที่จ่ายน้ำจากระบบ โรงกรองส่วนกลาง (โรงกรองน้ำบางเขน, ลำเลิน และธานี) ประมาณ 250 ตารางกิโล เมตร และพื้นที่จ่ายน้ำจากระบบประปาอิสระ (จ่ายน้ำบาดาลที่ธานี หนองจอก บางพลี บางบ่อ บางใหญ่ บางบัวทอง ไทน้อย) สำหรับชุมชนรอบนอกระบบส่วนกลางประมาณ 10 ตารางกิโลเมตร

ในปัจจุบันประมาณ 2526 ให้บริการผู้ใช้น้ำเป็นจำนวนทั้งสิ้น 519,487 ราย โดยแบ่งเป็นผู้ใช้น้ำในระบบส่วนกลาง 502,679 ราย หรือประมาณร้อยละ 98 และจำนวนผู้ใช้น้ำระบบอิสระจำนวน 13,172 ราย หรือประมาณร้อยละ 2 ของจำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด และประชากรในพื้นที่ที่รับบริการใช้น้ำประปาประมาณ 230 ลิตรต่อวันต่อคน

ในปัจจุบันการประปานครหลวงอยู่ในช่วงระยะของโครงการปรับปรุงกิจการประปาแผนห้าปีระยะที่ 2 โดยจะก่อสร้างโรงกรองน้ำบางเขนให้ผลิตน้ำเพิ่มขึ้นอีกวัน

1.2 ล้านลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาก่อสร้างตามโครงการ 4 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2526-2529 ซึ่งจะสามารถผลิตให้น้ำส่งสุดวันละ 3.6 ล้านลูกบาศก์เมตร และตามแผนหลักระยะที่ 3 จะเพิ่มกำลังผลิตน้ำให้ส่งสุดวันละ 4.6 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะมีปริมาณน้ำใช้เพียงพอจนถึงปี พ.ศ. 2543 พื้นที่บริการรวม 835 ตารางกิโลเมตร

สำหรับแหล่งน้ำดิบที่จะใช้ผลิตน้ำประปานั้น จากการศึกษาของการประปานครหลวง สรุปได้ว่าแหล่งน้ำดิบที่เพิ่มขึ้นในอนาคตก็ยังคงเป็นจากแม่น้ำเจ้าพระยา โดยการผันน้ำจากลุ่มน้ำแม่กลองผ่านคลองท่าसान - บางปลา ไปไล่น้ำคั้นในแม่น้ำท่าสาบ จะทำให้แม่น้ำเจ้าพระยามีปริมาณน้ำที่จะนำมาผลิตน้ำประปาเพิ่มขึ้น แหล่งน้ำดิบที่การประปานครหลวง คาดว่าจะได้คือจากโครงการผันน้ำจากแม่น้ำอิงของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โครงการนี้โดยสรุปคือ จะสูบน้ำจากปากแม่น้ำอิงใกล้แม่น้ำโขง (แม่น้ำอิงมีต้นน้ำจากกว๊านพะเยาไหลลงสู่แม่น้ำโขงที่ อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย) สูบส่งเข้ามาตามคลองที่ขุดขนานกับแม่น้ำอิง ระยะแรกสูบส่งจากแม่น้ำอิง 50 ลบ.ม. ต่อวินาที ผ่านมาตามคลองที่ขุดจาก อำเภอเชียงของ ผ่าน อำเภอเทิง ขึ้นมาใกล้ อำเภอดูน แล้วผันลง อำเภอปง เข้าต้นแม่น้ำยมเก็บไว้ที่เขื่อนห้วยสัก บางส่วนจะผันเข้าเขื่อนสิริกิติ์เข้าแม่น้ำน่าน ผ่าน จังหวัดพิษณุโลก แล้วเข้าสู่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา งานก่อสร้างของโครงการนี้คือ การขุดคลองขนานกับแม่น้ำอิงขนาดกว้าง 90 เมตร ลึกเฉลี่ย 23-25 เมตร แล้วแต่สภาพภูมิประเทศจากปากแม่น้ำอิงถึง อำเภอปง จังหวัดพะเยา คลองยาว ประมาณ 120 กิโลเมตร พร้อมกับสร้างฝาย สถานีสูบน้ำ อุโมงค์ผันน้ำเขื่อนห้วยสัก ฯลฯ ตามโครงการนี้จะสูบน้ำได้เต็มที 400-450 ลบ.ม. ต่อวินาที น้ำที่สูบได้นี้จะปล่อยลงสู่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ทั้งหมดเพื่อช่วยพื้นที่เกษตร

แม้ว่าโครงการผันน้ำจากแม่น้ำอิงจะช่วยดันแหล่งน้ำดิบของการประปานครหลวงได้มาก แต่ก็ยังไม่เป็นที่แน่นอนว่าโครงการนี้เมื่อแล้วเสร็จจะสามารถมีน้ำใช้ไปได้นานเท่าใด เพราะขึ้นอยู่กับนโยบายการใช้น้ำที่ดินเพื่อการเกษตรของรัฐบาล

การไฟฟ้า

ปัจจุบันการไฟฟ้านครหลวงบริการไฟฟ้าให้แก่กรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง ได้แก่ สมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี (บางส่วน) ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด ประมาณ 3,175 ตารางกิโลเมตร

มีจำนวนที่ทำการของการไฟฟ้าทั้งของที่ทำการเขต สถานีต้นทาง /
ย่อยในปัลลุปันมีทั้งสิ้น 70 แห่ง โดยมีโครงการที่จะปิดที่ทำการเขตมินบุรี ในกลางปี 2529
อำเภอบางพลี กลางปี 2530 และป้อมพระจุลฯ สมุทรปราการกลางปี 2531 สำหรับสถานีย่อย
มีสถานีบางขุนพรหม และในปี 2533 จะมีโครงการก่อสร้างสถานีย่อยอีกแห่งที่มินบุรี ส่วนสถานี
ย่อยบ้านใหม่ ปทุมธานีกำลังจะย้าย และสถานีย่อยรังสิตได้โอนไปให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ในปี 2526 ความต้องการพลังไฟฟ้ามีประมาณ 1,556.57 เมกะวัตต์
และจากการคาดการณ์ประมาณพลังไฟฟ้าโดยอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6-7 ต่อปี คาดว่าในปี พ.ศ.
2531 จะมีความต้องการพลังไฟฟ้าทั้งสิ้นประมาณ 2,165.39 เมกะวัตต์

ประชาชนที่รับบริการมีทั้งจากประเภทบ้านอยู่อาศัย ประเภทธุรกิจ
ขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ ประเภทอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ใหญ่ อุตสาหกรรมอัตราพิเศษ ไฟ
สาธารณะ ไฟถนน สถานบริการสาธารณะ สุข โรงพยาบาล และสถานศึกษาของรัฐ

การโทรศัพท์

การบริการด้านโทรศัพท์ในเขตกรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดย
องค์การโทรศัพท์นครหลวง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ นนทบุรี และปทุมธานี

การให้บริการโทรศัพท์ขององค์การโทรศัพท์นครหลวงในปัลลุปัน แบ่ง
เขตการให้บริการออกเป็น 4 เขตโทรศัพท์ แต่ละเขตโทรศัพท์จะมีชุมสายย่อย ๆ อีก ในเขต
โทรศัพท์นครหลวงที่ 1 ประกอบด้วยชุมสายโทรศัพท์ 7 แห่ง รับผิดชอบบริเวณเขตชั้นในของ
กรุงเทพมหานคร เขตโทรศัพท์นครหลวงที่ 2 มี 14 ชุมสาย รับผิดชอบพื้นที่ทางฝั่งตะวันออกของ
กรุงเทพมหานคร และสมุทรปราการ เขตโทรศัพท์นครหลวงที่ 3 มีชุมสาย 11 แห่ง รับผิดชอบ
พื้นที่ทางด้านฝั่งตะวันตกของกรุงเทพมหานคร และเขตโทรศัพท์นครหลวงที่ 4 รับผิดชอบพื้นที่ทาง
ด้านเหนือของกรุงเทพมหานคร และจังหวัดนนทบุรี

ประสิทธิภาพการให้บริการโทรศัพท์นครหลวงปัลลุปันยังไม่สามารถให้
บริการได้ทั่วถึง กล่าวคือในเดือนกันยายน พ.ศ. 2526 องค์การโทรศัพท์มีเลขหมายโทรศัพท์
ประมาณ 381,438 เลขหมาย เป็นเลขหมายที่เปิดใช้จริง 339,510 เลขหมาย ที่เหลือเป็น
เลขหมายสำรอง เลขหมายผูกพันและเลขหมายว่าง ขณะเดียวกันมีจำนวนผู้ขอเลขหมายโทรศัพท์
ถึง 290,388 ราย ที่ยังไม่มีเลขหมายให้

สำหรับโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาขององค์การโทรศัพท์ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2520-2527 กำหนดให้มีการขยายหมายเลขโทรศัพท์อีกประมาณ 290,388 ราย และกำหนดให้มีโทรศัพท์สาธารณะอีก 1 เครื่องต่อประชากร 500 คน จะเห็นว่าเลขหมายที่ขยายก็ยังไม่พอเพียงกับความต้องการในปัจจุบัน

ตลาด

การให้บริการด้านตลาดพบว่า ปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีตลาดสดทั้งหมดประมาณ 179 แห่ง อยู่ในเขตชั้นกลาง 79 แห่ง เขตชั้นใน 52 แห่ง และเขตชั้นนอก 8 แห่ง โดยเฉลี่ยแล้วตลาด 1 แห่ง ให้บริการประชากรประมาณ 30,549 คน โดยเขตชั้นในจะมีระดับการให้บริการสูงสุดคือ 1 แห่งต่อประชากรประมาณ 27,912 คน ในระดับเขตพบว่าเขตที่มีระดับการให้บริการสูงสุดคือ เขตพระนคร รองลงมาคือ เขตสัมพันธวงศ์ คลองสาน และธนบุรี ตามลำดับ (ดูตารางที่ 16)

การเก็บขยะมูลฝอย

การเก็บขยะกรุงเทพมหานคร ปัจจุบันยังไม่สามารถจัดเก็บขยะได้ทั่วทั้งพื้นที่ บริเวณที่มีการเก็บขยะส่วนใหญ่อยู่ในเขตชั้นใน เขตชั้นกลางบางส่วนและเขตชั้นนอก เฉพาะย่านชุมชน

โดยมีโรงงานกำจัดขยะมูลฝอยทำหน้าที่ทำลายขยะอยู่

4 แห่ง

ก) โรงงานกำจัดขยะมูลฝอยอ่อนนุช 1 และ 2 ในแขวงประเวศ เขตพระโขนง มีความสามารถในการรับขยะได้วันละประมาณ 1,100 ลูกบาศก์เมตร หรือ 320 ตันต่อโรงงาน โรงงานอ่อนนุช 1 และ 2 รับขยะจากเขตบางรัก ป้อมปราบฯ พญาไท ยานนาวา ปทุมวัน พระโขนง ดุสิต ห้วยขวาง บางกะปิ หนองจอก และลาดกระบัง

ข) โรงงานกำจัดขยะมูลฝอยรามอินทรา ตั้งอยู่ถนนรามอินทรา แขวงคลองถนน เขตบางเขน มีความสามารถในการรับขยะได้เท่ากับโรงงานอ่อนนุช 1 และ 2 โรงงานนี้รับขยะจากเขตพญาไท บางเขน ดุสิต ห้วยขวาง และเขตพระนคร

ค) โรงงานกำจัดขยะมูลฝอยหนองแขม ตั้งอยู่บนถนนเพชรเกษม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม มีความสามารถในการรับขยะได้ประมาณวันละ 550 ลูกบาศก์เมตร หรือ 160 ตัน โรงงานนี้รับขยะจากเขตภาษีเจริญ เขตบางกอกน้อย ธนบุรี

คลองสำน บางขุนเทียน บางกอกใหญ่ พระนคร หนองแขม ตลิ่งชัน ดุสิต และ
ป้อมปราบฯ

นอกจากโรงงานทำลายของทั้ง 4 แห่ง ยังมีการทำลายโดยวิธีธรรมชาติ โดยทิ้งไว้กลางแจ้งให้สลายตัว (Open Dumping) ขยะมูลฝอยที่เก็บขนได้ในแต่ละวัน และเกินความสามารถของโรงงานจะทำลายโดยวิธีนี้ ในปีปัจจุบันมีที่กองขยะเพื่อทำลายโดยวิธีธรรมชาติ 6 แห่งคือ บริเวณซอยอ่อนนุช 1 พื้นที่ 581 ไร่ บริเวณถนนเพชรเกษม แขวง-หนองค้างพลู เนื้อที่ 20 ไร่ บริเวณทุ่งครุ พื้นที่ 13 ไร่ บริเวณถนนลาดกระบัง-หนองจอก เขตลาดกระบัง บริเวณโรงฆ่าสัตว์ดอนฮึกา และบริเวณปงตะโหมด เขตมีนบุรี

ส่วนสาธารณสุข

ในปี พ.ศ. 2523 กรุงเทพมหานครมีส่วนสาธารณสุขทั้งของรัฐบาลและเอกชน (ส่วนย่อยตามหมู่บ้าน) ประมาณ 88 แห่ง พื้นที่ประมาณ 1,259.32 ไร่ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในเขตชั้นกลางและชั้นใน ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วพบว่าพื้นที่ส่วนสาธารณสุข 1 ไร่ให้บริการประชาชนถึง 4,073 คน แต่ที่มีระดับการให้บริการสูงสุดคือ เขตปทุมวัน 1 ไร่ต่อประชากรประมาณ 644 คน รองลงมาคือ เขตลาดกระบัง เขตบางกะปิ เขตพระนคร ตามลำดับ (ตารางที่ 17)

สถานศึกษา

กรุงเทพมหานคร เป็นศูนย์กลางของสถานศึกษาเกือบทุกระดับในปี พ.ศ. 2526 มีสถาบันศึกษาระดับอุดมศึกษาประมาณ 30 แห่ง อาชีวศึกษา 107 แห่ง มัธยมศึกษา 360 แห่ง และระดับประถมศึกษา 928 แห่ง ส่วนในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาพบว่าค่อนข้างกระจายตัวไปทั่วทั้งกรุงเทพมหานคร แต่โดยเฉลี่ยแล้วในเขตชั้นนอกจะมีจำนวนประชากรต่อห้องเรียนต่ำกว่าเขตชั้นกลางและชั้นใน แต่เขตที่มีจำนวนประชากรต่อห้องเรียนต่ำที่สุดคือ เขตพระนคร รองลงมาคือ เขตหนองแขม มีนบุรี และตลิ่งชัน ตามลำดับ (ตารางที่ 17) ลักษณะเช่นนี้อาจเป็นเพราะการให้บริการด้านการศึกษาล้วนใหญ่เป็นการให้บริการของรัฐบาล ซึ่งมีนโยบายให้มีการกระจายตัวของการศึกษา

ส่วนการศึกษาในระดับอุดมศึกษาพบว่า สถานศึกษาในระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษาส่วนใหญ่มักจะอยู่ในเขตชั้นกลางและชั้นใน โดยเฉพาะเขตดุสิต เขตบางกอกน้อย พญาไท และบางเขน

ตารางที่ 17 แสดงการให้บริการด้านสังคมในระดับเขต พ.ศ. 2525

เขต	เตียงคนไข้	ห้องเรียนระดับ ประถม-มัธยม	ส่วนสาธารณะ	ตลาด
	เตียง: ประชากร	ห้อง: ประชากร	ไร่: ประชากร	แห่ง: ประชากร
เขตชั้นใน	236	264	4,598	27,912
พระนคร	-	120	1,068	9,804
ป้อมปราบฯ	181	359	74,395	27,030
ปทุมวัน	131	358	644	29,247
สัมพันธวงศ์	756	358	70,102	15,116
บางรัก	186	168	313,195	47,222
ดุสิต	532	306	31,432	39,062
พญาไท	111	358	4,286	52,051
ห้วยขวาง	534	236	13,790	115,534
ธนบุรี	406	248	46,554	15,804
คลองสาน	364	256	57,954	15,479
บางกอกใหญ่	-	158	-	20,673
เขตชั้นกลาง	496	199	3,530	30,361
บ้านนาหว้า	768	214	250,274	24,178
พระโขนง	535	184	5,139	20,734
บางกะปิ	1,498	221	1,174	78,695
บางเขน	607	206	1,806	53,747
บางกอกน้อย	177	231	11,935	24,871
ภาษีเจริญ	1,211	157	-	32,690
ราษฎร์บูรณะ	-	162	1,806	24,523
เขตชั้นนอก	-	162	4,961	62,742
หนองจอก	-	141	-	-
มีนบุรี	-	129	-	61,349
ลาดกระบัง	-	136	77.1	-
บางขุนเทียน	-	160	5,287	37,231
ตลิ่งชัน	-	140	-	-
หนองแขม	-	128	-	47,487
รวมเฉลี่ย	348	220	4,093	30,549

หมายเหตุ : ส่วนสาธารณะข้อมูลปี พ.ศ. 2523 ส่วนข้อมูลอื่นปี พ.ศ. 2525

การพัฒนากรุงเทพมหานครในอนาคตตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

ร่างผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครที่จัดทำโดยสำนักผังเมือง ได้มองภาพรวมของ กรุงเทพมหานครด้านต่าง ๆ พร้อมกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ แนวความคิด ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินกรุงเทพมหานครในอนาคต พ.ศ. 2544 เป็นแนวทางในการพัฒนากรุงเทพมหานครในอนาคต มีสาระสำคัญโดยย่อดังนี้

1. เป้าหมาย

- 1.1 ชลนการขยายตัว และกำหนดการกระจายตัวของประชากรในอนาคตให้สมดุลย์
- 1.2 ส่งเสริมให้กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางธุรกิจและศูนย์กลางการปกครองที่มีประสิทธิภาพ
- 1.3 กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับการบริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ
- 1.4 กำหนดระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่งให้สะดวก ปลอดภัย และประหยัด โดยให้สัมพันธ์กับรูปแบบการใช้ที่ดิน
- 1.5 ส่งเสริมรักษาโบราณสถาน วัฒนธรรม และสิ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม

เป้าหมายทั้ง 5 ประการดังกล่าวเกิดจากแนวคิดที่จะแก้ปัญหาต่างๆประการอันเกิดจากการกระจุกตัวของกิจกรรมและประชากรจำนวนมาก ด้วยความเป็นเอกนครของ กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีเป้าหมายที่จะกระจายกิจกรรมและประชากรบางส่วนออกไปยังพื้นที่ปริมณฑล เพื่อชะลอการขยายตัวของกรุงเทพมหานครเอง ส่วนภายในกรุงเทพมหานครก็ให้มีการพัฒนาแบบมีหลายศูนย์กลาง มีการจัดระเบียบการใช้ที่ดิน กำหนดโครงข่ายคมนาคมขนส่งที่สอดคล้องกับรูปแบบการใช้ที่ดินและส่งเสริมระบบขนส่งมวลชน ตลอดจนระบบการขนส่งทางน้ำและทางรถไฟ นอกจากนี้ยังให้มีการกำหนดพื้นที่ที่มีคุณค่าทางศิลป-วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และทางธรรมชาติ

2. แนวความคิดในการวางผัง

- จากเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในข้อ 1. นโยบายการพัฒนากรุงเทพมหานครและสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน ได้นำมากำหนดเป็นแนวความคิดในการวางผังดังนี้ คือ

2.1 กำหนดพื้นที่เกษตรกรรมชานเมือง เพื่อเป็นกรอบในการพัฒนาพื้นที่เมือง และวางแผนร่วมกันกับแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาหน้าท่วม

2.2 กำหนดพื้นที่การพัฒนาเมืองให้อยู่ในถนนวงแหวนรอบนอก ถนนวงแหวนนี้นอกจากจะทำหน้าที่เป็นถนนผ่านเมือง ยังเป็นแนวป้องกันน้ำท่วมด้วย

2.3 กำหนดการพัฒนาเมืองให้มีหลายศูนย์กลาง เพื่อป้องกันการเดินทางเข้าสู่ใจกลางเมืองในปริมาณที่สูง เนื่องจากการกระจุกตัวของแหล่งงานใจกลางเมืองมากที่สุดเพียงแห่งเดียว และเพื่อให้มีบริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการอย่างทั่วถึง

2.4 กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินอุตสาหกรรมให้เหมาะสม ให้มีการกระจายตัวของอุตสาหกรรมอันเป็นแหล่งงานสำคัญออกไปโดยรอบ ในกรุงเทพมหานครจะให้มีการขยายตัวเฉพาะอุตสาหกรรมบริการเพื่อลดปัญหาการกระจุกตัวของแรงงาน และปัญหาความขัดแย้งระหว่างกิจกรรม ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และมลภาวะ

2.5 ไม่สนับสนุนการพัฒนาที่หนาแน่นในบริเวณซึ่งมีปัญหาหน้าท่วมและแผ่นดินทรุด ในบริเวณที่มีปัญหาดังกล่าวจะกำหนดให้เป็นย่านพักอาศัยหนาแน่นน้อย เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่จะเกิดขึ้นให้มากที่สุด

3. ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต

การใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต พ.ศ. 2544 ที่กำหนดในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร สามารถรองรับประชากรทั้งหมด 7.6 ล้านคน และแรงงาน 3,228,500 คน ประกอบด้วยแรงงานด้านพาณิชยกรรมและบริการ 2,421,250 คน ด้านอุตสาหกรรม 742,450 คน และเกษตรกรรม 64,600 คน และมีพื้นที่สำหรับรองรับนักเรียนจำนวน 1,572,400 คน

การใช้ประโยชน์ที่ดินสำคัญ 6 ประเภท ได้แก่ ที่พักอาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม สถาบันราชการ และสาธารณูปโภค สถาบันการศึกษา และสวนพักผ่อนหย่อนใจ ในอนาคตได้แสดงไว้ในตาราง

ตารางที่ 18 การใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต พ.ศ. 2544

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จำนวน (ไร่)
1. พักอาศัย	266,500
2. พาณิชยกรรม	48,400
3. อุตสาหกรรม	23,250
4. สถาบันราชการและสาธารณูปโภค	35,660
5. สถาบันการศึกษา	17,130
6. สวนพักผ่อนหย่อนใจ	<u>38,300</u>
รวม	<u>429,240</u>

การใช้ประโยชน์ที่ดินที่เพิ่มขึ้นแต่ละประเภท มีความแตกต่างกันไปในพื้นที่แต่ละชั้น โดยลักษณะการเติบโตของชุมชนมี 2 รูปแบบ คือ การเพิ่มความหนาแน่นในพื้นที่ชุมชนเดิม และการขยายตัวในพื้นที่แห่งใหม่ที่ยังเป็นที่ว่าง พอสรุปได้ดังนี้คือ

3.1 พื้นที่ชั้นใน สามารถรองรับประชากรได้ 2,578,000 คน ปัจจุบันเป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นมากอยู่แล้ว และยังเป็นแหล่งกระจุกตัวของแรงงานแทบทุกประเภท การขยายตัวเป็นแบบเพิ่มความหนาแน่นขึ้นเล็กน้อย บริเวณที่มีการขยายตัวอย่างเห็นได้ชัดคือ เขตห้วยขวาง การใช้ที่ดินประเภทอื่นนอกจากที่พักอาศัยเนื่องจากมีพื้นที่อยู่มาแล้ว จึงจะเพิ่มขึ้นอีกเล็กน้อย ส่วนพาณิชยกรรมนั้นจะเป็นการปรับปรุงในที่เก่า (Urban Renewal) และการขยายตัวในพื้นที่ใหม่ซึ่งมีเหลือไม่มากนัก

3.2 พื้นที่ชั้นกลาง เป็นพื้นที่ที่รองรับประชากรได้สูงสุดคือ 4,213,000 คน เนื่องจากปัจจุบันเป็นแหล่งที่พักอาศัยสำคัญ และยังมีที่ว่างในราคาไม่แพงเมื่อเทียบกับพื้นที่ชั้นในอีกมาก ในอนาคตจึงมีการขยายตัวอย่างมากของการใช้ประโยชน์ที่ดินแทบทุกประเภท โดยเฉพาะด้านพาณิชยกรรมและบริการ ซึ่งควรจะได้รับคำสั่งส่งเสริมเป็นพิเศษตามศูนย์พาณิชยกรรมย่อยต่าง ๆ ในชั้นนี้ การขยายตัวของชุมชนในชั้นนี้เป็นลักษณะการขยายตัวในพื้นที่ว่างเป็นส่วนใหญ่ เช่นใน เขตบางกะปิ บางเขน พระโขนง ราษฎร์บูรณะ และภาษีเจริญ การเพิ่ม

ความหนาแน่นจะมีในพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาได้เปรียบในการเข้าถึง โดยเฉพาะบริเวณ
ข้างถนนวงแหวนรอบกลาง เช่น ตอนล่างของเขตบางเขน ด้านตะวันตกของเขตพระโขนง
และบางส่วนของพื้นที่ในเขตยานนาวา และบางกอกน้อย เป็นต้น

3.3 พื้นที่ชั้นนอก ปัจจุบันเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและที่ว่างเป็นส่วนใหญ่
มีชุมชนเล็ก ๆ กระจายอยู่ทั่วไป พื้นที่ส่วนใหญ่ขาดบริการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ และ
ยังมีนโยบายที่จะสงวนพื้นที่อันอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเกษตร การขยายตัวในส่วนนี้จึงมีไม่มาก
กำหนดให้สามารถรองรับประชากรได้ 892,000 คน เป็นการเพิ่มที่อยู่อาศัยในชุมชนสำคัญ เช่น
ชุมชนมีนบุรี หนองจอก ลาดกระบัง และทางตอนเหนือของเขตภาษีเจริญ เป็นการขยายตัว
ในพื้นที่ว่างเกือบทั้งหมด

โดยสรุป สำนักผังเมืองได้คาดประมาณการกระจายตัวของที่ดินประเภทต่าง ๆ
ในพื้นที่แต่ละชั้นทั่วกรุงเทพมหานคร พร้อมทั้งเสนอข้อเสนอนโยบายที่จะพัฒนาเมืองให้บรรลุเป้าหมาย
เพื่อเป็นแนวทางในการจัดบริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ตลอดจนการลงทุนของภาคเอกชน

4. โครงการก่อสร้างถนนในอนาคต

สำหรับถนนโครงการทั้ง 13 สายที่ถูกระบุไว้ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร -
นคร ของสำนักผังเมืองครั้งนี้ ได้แก่

โครงการสายที่ 1 เริ่มต้นบริเวณคลองมหาสวัสดิ์ แขวงตลิ่งชัน ตัดตรง
ลงมาทางทิศใต้ขนานกับถนนพุทธมณฑลสายที่ 1 หรืออาจทับเส้นทางกัน ผ่านแขวงบางระมาด
แขวงบางพรหมลงมาตัดกับถนนเพชรเกษม โดยผ่านทุ่งมังกร ตัดถนนปิ่นเกล้า ๆ นครชัยศรี ผ่าน
เข้าบริเวณวัดมะกอก ติวอ้อมไปทางทิศตะวันออกที่บางขุนเทียน เขตบางหว้า ผ่านถนนเอกชัย
ขนานไปกับถนนวงแหวนรอบนอกตัดถนนธนบุรี - ทากท่อ เข้าแขวงบางมด ออกเขตรัฐบุรณะ
ผ่ากลางซอยประชาอุทิศมาบรรจบกับถนนลู่วัดสี่ที่ถนนเขื่อนขันธ์ ความประสงค์ของการตัดถนน
โครงการที่ 1 นี้เพื่อต้องการระบายการจราจรจากรัฐบุรณะไปสู่ถนนวงแหวนรอบนอก นอก
จากนี้ถนนโครงการสายนี้ยังมีแนวแยกบริเวณแขวงบางพรหมตัดตรงไปทางทิศตะวันออกเพื่อเชื่อมถนน
สายเสียบแม่น้ำด้วย

โครงการสายที่ 2 เริ่มต้นจากปลายถนนเอกชนตรงวงแหวนรอบนอกตัด
เรื่อยไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปตัดกับถนนโครงการสายที่ 1 บริเวณแขวงบางขุนเทียน

ตอนใต้ เลี้ยวขึ้นไป เชื่อมกับทางด่วนโครงการที่บริเวณถนนจอมทอง

โครงการสายที่ 3 เริ่มต้นจากจุดตัดถนนกรุงเทพ - กรีฑา - ลำปะดิว ที่สร้างเสร็จแล้วกับแนวถนนวงแหวนรอบนอก ซีกตะวันออก เข้ามาทางทิศตะวันตกทางร่มเกล้าตัด ซอยอุดมสุขเข้าเขตบางกะปิ ตัดทางหลวงสาย 3344 ติดกับถนนศรีนครินทร์ตรงช่วงกลางระหว่าง แยกบางกะปิกับถนนพัฒนาการ วกอ้อมขึ้นไปตัดถนนรามคำแหงแล้วตีขนานไปกับถนนลาดพร้าวมา บรรจบกับถนนรัชดาภิเษก ถนนสายนี้ปัจจุบันได้เริ่มมีการจราจร เว้นคืนที่ดินเป็นบางช่วงไปแล้ว

โครงการสายที่ 4 เริ่มจากแยกลาดกระบัง ตัดขนานกับถนนโครงการสาย ที่ 3 เข้ามาตัดแนวถนนวงแหวนรอบนอกซีกตะวันออก เชื่อมกับถนนศรีนครินทร์เก่ามาทางด้าน เหนือของทางรถไฟสายอรัญประเทศ เข้าบรรจบกับทางด่วนพิเศษสายเสียบคลองสามเล่นฝั่งเหนือ (ซึ่งมีการออกพระราชกฤษฎีกา เว้นคืนที่ดินไปแล้ว) ที่ทางหลวงสาย 2344

โครงการสายที่ 5 เริ่มจากแยกบางเขนบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตัดอ้อมกรมยุทธโยธาทหารยกแล้วโน้มลงมาทางทิศใต้ผ่านคลองกุ่มจรเข้บัวออกสู่ขานบาล 1 และ 2 ตัดถนนรามคำแหงลงไปทางใต้ตัดถนนอ่อนนุชช่วงกลางระหว่างถนนพระยาสุเรนทร์กับถนน พัฒนาการ เข้าบรรจบซอยอุดมสุขช่วงกลางซอย

โครงการสายที่ 6 เริ่มจากรอยเชื่อมทางด่วนโครงการบริเวณแขวงลาด- พพร้าวตัดตรงขึ้นไปทางทิศเหนือผ่านแขวงจรเข้บัวตัดถนนรามอินทราตรงไปบรรจบกับทางหลวง สี่หวัดหมายเลข 3312 ปทุมธานี

โครงการสายที่ 7 เป็นถนนแนวขนานเส้นที่ 2 ของถนนรามอินทรา - เอกมัย ซึ่งยังหาแนวที่แน่นอนไม่ได้ เริ่มต้นบริเวณตอนล่างของถนนลาดพร้าวตัดคู่ขนานกับถนน ลู่ขานบาล 1 ไปยังถนนรามอินทรา

โครงการสายที่ 8 เริ่มจากถนนลูขานบาล 1 ทางด้านทิศเหนือตัดเฉียง ไปทางทิศตะวันออกตัดถนนรามอินทราอ้อมขึ้นไปทางทิศเหนือผ่านแขวงบางชันไปบรรจบกับถนน วงแหวนรอบนอกซีกตะวันออก (ถนนโครงการสายนี้ยังไม่มีความสำเร็จเป็นมากนัก)

โครงการสายที่ 9 เริ่มจากจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนวงล้อมกับถนนวิภา- วดีรังสิต ตัดขนานวิภาวดีรังสิตขึ้นไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีคลองเปรมประชากร อยู่ตรงกลาง ผ่านถนนแจ้งวัฒนะธรรมเลยไป

โครงการสายที่ 10 เป็นถนนสายสี่ดเชื่อมขอยอ่อนนุชกับถนนพัฒนาการ
แนวที่จะตัดอยู่ประมาณกึ่งกลางระหว่างถนนศรีนครินทร์กับถนนสายพระโขนง-คลองตัน

โครงการสายที่ 11 เริ่มจากถนนมเหล็กขีผ่านป่าช้าวัดดอนตัดเฉียงลงมา
ทางใต้บรรจบกับถนนเสียบแม่น้ำ ขณะนี้เรื่องอยู่ระหว่างการเจรจาเวนคืนที่ดิน ซึ่งบริเวณที่จะ
เวนคืนมีความกว้าง 80 เมตร

โครงการสายที่ 12 เป็นโครงการสร้างถนนทับช่องนนทรี ซึ่งขณะนี้ได้
มีการออกพระราชกฤษฎีกาถมคลองทำถนน โดยจะตัดเป็นถนนมีความกว้าง 16-20 เมตร คู่
ขนานถนนโครงการสายที่ 11

โครงการสายที่ 13 เริ่มจากถนนสุขาภิบาล 1 บริเวณแขวงคลองสั้นตัด
เฉียงขึ้นไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือเข้าสู่แขวงลาดพร้าวไปบรรจบกับทางด่วน โครงการสาย-
รัชดาภิเษก-สุขาภิบาล 1 บริเวณกึ่งกลางแขวง

หัวใจสำคัญของการวางผังเมืองรวมเพื่อแก้ปัญหาการจราจรในกรุงเทพ-
มหานครครั้งนี้ อยู่ที่ถนนโครงการสายที่ 1 และถนนโครงการสายที่ 5 ซึ่งหากดำเนินการสิ้นสุด
ลงจะทำให้ถนนทั้ง 2 สายมาต่อเชื่อมกัน นอกจากนี้การตัดถนนโครงการที่ 1 เริ่มตั้งแต่คลอง-
มหาสวัสดิ์ แขวงตลิ่งชัน ซึ่งเป็นชีกทางด้านตะวันตกของกรุงเทพมหานคร โดยจะตัดอ้อมมา
ทางทิศใต้เข้าบริเวณราษฎร์บูรณะมาถึงถนนเขื่อนธานี ซึ่งล่าสามารถเชื่อมกับถนนปู่เจ้าสมิงพราย
ได้ กับถนนโครงการสายที่ 2 ตัดจากบางเขตตรงแยกวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อ้อมตัวเมืองมา
ทางใต้ตัวกเข้าตัดผ่านขอยอ่อนนุชมาเชื่อมกับขอยอุดมสุข ถนนโครงการทั้ง 2 สายนี้จะมีแนว
ทางถนนกันได้ทั้งทางทิศเหนือและทิศใต้เป็นรูปวงแหวน

สำหรับโครงการถนน 13 สาย ซึ่งบรรจุไว้ในผังเมืองรวมนี้ จะมีอายุ
โครงการ 20 ปี ซึ่งหากมีการออกประกาศใช้ผังเมืองรวมเมื่อใด ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบก็จะ
เริ่มดำเนินการไปที่ละโครงการ แล้วแต่ความเหมาะสมและงบประมาณที่มี

4.4 ปัญหาทางผังเมืองของกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพฯ ภายใต้การพัฒนาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติและผังระบบสัญจรของรัชฟิลด์ ทำให้กรุงเทพฯ มีความเจริญเติบโตในทุกด้านและมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ สังคม เศรษฐกิจ ดังที่กล่าวมาแล้ว

ผลของการเจริญเติบโต การเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว และกรุงเทพฯ ยังขาดผังเข้ามาควบคุมการใช้พื้นที่ ทำให้กรุงเทพฯ ประสบปัญหาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ปัญหาเหล่านี้ได้แก่ ปัญหาประชากร ปัญหาการขาดการจราจรที่คับคั่ง ปัญหาหน้าท่วม ปัญหาที่อยู่อาศัย ปัญหาการจราจรติดขัด ปัญหาระบบระบายน้ำและน้ำเสีย ปัญหาการขาดแคลนพลังงานสาธารณะเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ ปัญหาขยะ เป็นต้น

ปัญหาประชากร

กรุงเทพมหานครมีความเป็นเมืองมากกว่า 200 ปี ประชากรได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเนื่องจากการเจริญเติบโตของเมือง นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2325 เมื่อพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้า ทรงสร้างกรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่ในกำแพงพระนครเพียง 21,623 ไร่ ประชากรมีเพียง 7-8 หมื่นคนเท่านั้น¹ ในปี 2443 จำนวนประชากรมีประมาณ 600,000 คน ในเนื้อที่ 13 ตร.กม. จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2501 ได้มีประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 1,622,000 คน มีเนื้อที่ขยายเป็น 96 ตร.กม. จะเห็นว่าในช่วง 58 ปี ประชากรได้เพิ่มขึ้น 1,022,000 คน หรือโดยเฉลี่ยปีละ 17,620 คน พื้นที่เมืองได้เพิ่มขึ้น 83 ตร.กม. หรือเพิ่มโดยเฉลี่ยปีละ 1.43 ตร.กม.

ในระยะตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 เป็นต้นมากรุงเทพมหานครได้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ มีการสร้างปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ทำให้เศรษฐกิจขยายตัวอย่างรวดเร็ว และเป็นที่ตั้งของหน่วยราชการ สถาบันอุดมศึกษา มีอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ขนาดกลางอยู่อย่างหนาแน่น ในช่วงปี พ.ศ. 2518-2525 มีประชากรเพิ่มขึ้น 1,118,792 คน หรือเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยปีละ 159,827 คนหรือ 25.72 %

¹ เทพชู ทับทอง, กรุงเทพฯสมัยคุณปู่, 14 ตุลาคม 2519 หน้า 5.

อัตราการเพิ่มของประชากรในกรุงเทพมหานครที่เพิ่มสูงมากนี้เป็นผลมาจากการเพิ่มตามธรรมชาติและจากการย้ายถิ่น จากการศึกษพบว่าอัตราเพิ่มของประชากรตามธรรมชาติในช่วง 7 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2517-2524 อยู่ในระดับเฉลี่ยร้อยละ 2.4 ต่อปี แต่อัตราการเจริญเติบโตของประชากรในกรุงเทพมหานครมีอัตราร้อยละ 4 ต่อปี ในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการย้ายถิ่นมีบทบาทต่อการเพิ่มของประชากรในกรุงเทพฯ เป็นอย่างมากคิดเป็นอัตราเฉลี่ยอย่างน้อยประมาณร้อยละ 1.6 ต่อปี

ตารางที่ 19 แสดงอัตราการเพิ่มการย้ายถิ่นของประชากรในกรุงเทพมหานคร

ปี พ.ศ.	อัตราการเพิ่มประชากร	อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติ	อัตราการเพิ่มของการย้ายถิ่น
2518	5.19	2.64	2.55
2519	4.44	2.71	1.73
2520	4.25	2.39	1.86
2521	2.66	2.30	0.36
2522	5.27	2.26	3.01
2523	3.04	1.83	1.21
2524	3.39	2.03	1.36

ที่มา : -แผนกเลือกตั้งและสถิติ กองปกครองและทะเบียน ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร
 กระทรวงมหาดไทย
 -กองสถิติ สำนักรณลู่อ สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข

จากการที่กรุงเทพมหานครมีขนาดประชากรเป็นจำนวนมาก และได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ประกอบกับการใช้ที่ดินอย่างไม่เป็นระเบียบ และขาดประสิทธิภาพ เพราะขาดผังเมืองที่จะมาใช้ควบคุมสิ่งทำให้เกิดปัญหาดังนี้คือ ปัญหาที่อยู่อาศัย ปัญหาแหล่งชุมชนแออัด ปัญหาการสัดบริการสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ เช่น ประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ รถประจำทาง ซึ่งไม่สามารถสัดบริการให้เพียงพอได้ เพราะอัตราส่วนคนที่เพิ่มมากขึ้น ปัญหา

คนว่างงาน ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาการจราจรติดขัด ปัญหารักษาความสะอาด ฯลฯ

จะเห็นว่าการเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็วในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ได้สร้างปัญหาอย่างใหญ่หลวงเพียงใด รัฐควรจะชลอการขยายตัวอย่างรวดเร็วจนเกินไปของประชากร โดยการให้ความรู้ด้านการวางแผนครอบครัว สักดักั้นการอพยพของชาวชนบท โดยการกระจายความเจริญออกไปสู่ส่วนภูมิภาค โดยการพัฒนาเมืองหลัก เมืองรอง และบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งเป็นแหล่งอุตสาหกรรมหลักแห่งใหม่ควบคู่กันไปด้วย อันจะเป็นผลให้เกิดความสมดุลย์ในการพัฒนาเมือง และสามารถที่จะช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับกรุงเทพมหานครได้ในที่สุด

ปัญหาน้ำท่วม

น้ำท่วมเป็นปัญหาสำคัญอันหนึ่งที่กรุงเทพมหานครต้องเผชิญอยู่ในแต่ละปี ตั้งแต่ช่วงเดือนตุลาคมไปจนถึงปลายปี ลักษณะการท่วมมีทั้งกระจายเป็นหย่อม ๆ หรือท่วมติดต่อกันเป็นผืนใหญ่ส่วนระยะเวลาย่ำมนั้นต่างกันไปมีทั้งท่วมเป็นแรมเดือน และท่วมระยะสั้นเพียง 2-3 วัน

ตามสภาพความเป็นจริงแล้วปัญหาน้ำท่วมได้เกิดขึ้นมานานตั้งแต่สมัยโบราณ ทั้งนี้เพราะสภาพทางภูมิศาสตร์ของกรุงเทพมหานคร ซึ่งตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งยากที่จะหลีกเลี่ยงให้พ้นปัญหาน้ำท่วมได้เมื่อถึงฤดูน้ำหลาก จากประวัติศาสตร์ของกรุงรัตนโกสินทร์ซึ่งมีการบันทึกเรื่องน้ำท่วมใหญ่เอาไว้ สรุปได้ว่า เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2328 หลังการสร้างกรุงรัตนโกสินทร์เพียง 3 ปี เกิดน้ำท่วมใหญ่วัดระดับน้ำที่ท้องสนามหลวงเป็นความลึกได้ถึง 8 คอก 11 นิ้ว ขณะเดียวกันน้ำได้ท่วมไปถึงพื้นที่ท้องพระโรง พระที่นั่งจักรพรรดิพิมาน วัดได้ 8 คอก กับ 8 นิ้ว ต่อมาในเดือนตุลาคม 2362 เกิดน้ำท่วมใหญ่อีกครั้ง วัดที่ท้องสนามหลวงได้ลึก 6 คอก 8 นิ้ว และในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2374 วัดระดับน้ำท่วมที่พระที่นั่งอมรินทรวินิจฉัยได้ 4 คอก หลังจากนั้นก็เกิดน้ำท่วมมาตลอดแต่ไม่เป็นปัญหามากนัก จนกระทั่งถึงเดือนตุลาคม 2460 จึงเกิดน้ำท่วมใหญ่อีกครั้ง วัดระดับน้ำท่วมที่สะพานพระพุทธยอดฟ้าได้ลึก 1.87 เมตร ซึ่งชาวกรุงในสมัยนั้นก็แสวงหาความลุ่มจากภาวะน้ำท่วมด้วยการจัดแข่งเรือที่ลานพระบรมรูปทรงม้า

ในปัจจุบันน้ำท่วมกลับเป็นปัญหาใหญ่ที่ไม่เพียงแต่จะก่อให้เกิดความสูญเสียทางจิตใจของผู้ตกอยู่ในบริเวณน้ำท่วมเท่านั้น ยังมีผลทางด้านการศึกษา เศรษฐกิจที่เห็นได้ชัด เอกสารในการสัมมนาปัญหาน้ำท่วม และการแก้ไขเมื่อเดือนเมษายน 2525 สรุปว่าเมื่อปี 2518 เกิดน้ำท่วมใหญ่ขึ้นในกรุงเทพฯ และประมาณการว่าร้อยละ 67 ของครัวเรือนในกรุงเทพฯ ซึ่งมี



สี่แสนครัวเรือนในขณะนั้น ได้รับความเสียหายคิดเป็นมูลค่าประมาณ 400 ล้านบาท ส่วนทางด้านบริการสาธารณะ สาธารณูปโภค เช่น ถนน โทรศัพท ขาดเสียหายอีกประการ 100 ล้านบาท นอกจากนั้นยังมีผลเสียหายทางอ้อมที่เกิดจากการขนส่งชะงักงัน การคมนาคมติดต่อกันไม่สะดวก รวมถึงค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพอนามัย และการบริการสาธารณสุข เป็นมูลค่าเสียหายทางอ้อมอีก 600 ล้านบาท รวมเงินค่าเสียหายจากภาวะน้ำท่วมเมื่อปี 2518 ซึ่งท่วมติดต่อกันนานถึง 3 เดือน คิดเป็นเงินถึง 1,100 ล้านบาท และเมื่อปลายปี 2526 ตั้งแต่เดือนสิงหาคมเป็นต้นมา กรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียงได้ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของพายุไซรอน และร่องมรสุม ทำให้เกิดฝนตกชุกมาก กรมอุตุนิยมวิทยาวัดได้ประมาณ 574.5 มม. ในเดือนสิงหาคม เดือนกันยายน 453.8 มม. และตลอดปีวัดได้ถึง 2,115.9 มม. นับเป็นสถิติที่สูงอย่างผิดปกติ กล่าวคือ สูงกว่าปริมาณฝนเฉลี่ยในแต่ละปีถึง 600 มม. ประกอบกับในระยะดังกล่าวระดับน้ำในแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำท่าจีนสูงมากจนน้ำฝนที่ตกค้างในบริเวณที่ลุ่มส่วนมากไม่สามารถระบายลงสู่ทะเลตามธรรมชาติได้ เป็นเหตุให้พื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑลต้องประสบความเสียหายจากภาวะน้ำท่วมเป็นเวลานานถึง 3 เดือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรีได้ประเมินความเสียหายในครั้งนั้นเป็นจำนวนเงินสูงถึง 6,598.02 ล้านบาท โดยแบ่งเป็นความเสียหายภาครัฐบาล 521.02 ล้านบาท ความเสียหายภาคเอกชน หรือธุรกิจ ต่าง ๆ คิดเป็นเงิน 6,077 ล้านบาท

สำนักงานคณะกรรมการแหล่งน้ำได้ทำการศึกษาปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพฯ และวิธีป้องกันแล้ว จำแนกสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดน้ำท่วมในกรุงเทพฯ ซึ่งมีสาเหตุทั้งธรรมชาติโดยไม่มีทางหลีกเลี่ยงได้ และสาเหตุทางสภาพแวดล้อมอันเกิดจากการกระทำของคนกรุงเทพฯ ไว้ 5 ประการด้วยกัน คือ

1. ฝนตกหนักในกรุงเทพมหานครระบบระบายน้ำไม่สามารถระบายน้ำออกได้ทัน
2. ฝนตกหนักทางภาคเหนือและน้ำหลากลงมาตามฤดูกาล
3. น้ำทะเลหนุนขึ้นสูงมากในขณะที่ปริมาณน้ำในเขตกรุงเทพฯ มีมากอยู่แล้ว
4. ความไม่สมบูรณ์ของระบบระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร
5. แผ่นดินทรุด

1. ฝนตกหนักในกรุงเทพมหานคร จนระบบระบายน้ำไม่สามารถระบายน้ำออกได้ทัน

จากสภาพภูมิศาสตร์ของประเทศไทย ซึ่งอยู่ในเขตรมรสุม ซึ่งมีลมมรสุม โดยเฉพาะลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านเป็นประจำ และบางครั้งก็มีพายุดีเปรสชัน และพายุโซนร้อน เคลื่อนตัวเข้ามาในระหว่าง เดือนสิงหาคมและตุลาคม ลักษณะเช่นนี้ทำให้มีฝนตกชุกในระหว่าง เดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม น้ำฝนที่ตกลงมายังบริเวณที่รับน้ำฝนของกลุ่มน้ำต่าง ๆ ก็จะไหลมารวมกันลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาในปริมาณที่มากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับปริมาณฝนที่ตก เช่น กรณีที่เกิดภาวะน้ำท่วมรุนแรงในปี 2518 นั้น ปริมาณน้ำฝนที่ตกได้เขื่อนภูมิพลวัดได้ 600-800 มม. และบางแห่งวัดได้ถึง 800-1,200 มม. เป็นต้น ซึ่งปริมาณน้ำเหล่านี้จะไปเพิ่มให้กับแม่น้ำสาธารต่าง ๆ ที่ไหลเป็นปกติอยู่ ฝนที่ตกในกรุงเทพมหานครมักจะเกิดขึ้นในระยะที่มีการไหลของน้ำจากบริเวณตอนเหนือคือประมาณเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน ซึ่งมีปริมาณสูงถึง 150-300 มิลลิเมตร แต่การระบายออกไม่ทันจึงเกิดการท่วมได้

2. ฝนตกหนักทางภาคเหนือและน้ำหลากลงมาตามฤดูกาล

ลุ่มเจ้าพระยาซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอนด้วยกัน ได้แก่ ตอนบนซึ่งประกอบด้วยลุ่มน้ำย่อยของแม่น้ำ 4 สาย อันได้แก่ ปิง วัง ยม น่าน และตอนล่างประกอบด้วยลุ่มน้ำย่อยอื่น ๆ ได้แก่ ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำสุพรรณ ลุ่มน้ำน้อย และป่าสัก ซึ่งปัจจุบันลุ่มน้ำในตอนบนได้มีการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ปิดกั้นควบคุมการเก็บกักน้ำไว้ได้ส่วนใหญ่แล้ว แต่ลุ่มน้ำตอนล่างส่วนใหญ่ยังไม่อาจจะมีการควบคุมการไหลของน้ำ และเมื่อมีฝนตกบริเวณใต้เขื่อนและพื้นที่เจ้าพระยาตอนล่าง น้ำที่ไหลได้โดยปราศจากการควบคุมก็จะไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาออกสู่ทะเล และหากมีปริมาณน้ำมากเกินไปก็จะเอ่อล้นท่วมฝั่ง และจะก่อให้เกิดความเสียหายกับเมืองที่แม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่าน โดยเฉพาะกับกรุงเทพมหานคร

จากข้อเท็จจริงชี้ให้เห็นว่า ความจุของร่องน้ำที่มีลักษณะไม่เท่ากันตามธรรมชาติ ก็มีผลอย่างมากต่อการหลากไหลของน้ำ เช่น ร่องน้ำเจ้าพระยา บริเวณจังหวัดนครสวรรค์มีความจุของร่องน้ำ 4,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที แต่บริเวณจังหวัดชัยนาทเขื่อนเจ้าพระยามีความจุร่องน้ำ 3,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เป็นต้น ยังผลให้เกิดการล้นตลิ่งในบริเวณที่มีความจุร่องน้ำน้อย น้ำที่ไหลล้นตลิ่งนี้ก็จะไหลบ่าท่วมพื้นที่ราบลุ่มน้ำ และไหลลงสู่พื้นที่

ราบต่ำลงไป โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรุงเทพมหานคร ซึ่งในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปริมาณน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยาต่อการเกิดน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร พบว่าถ้าปริมาณน้ำที่จังหวัดนครสวรรค์อยู่ระหว่าง 3,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ถึง 4,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะอยู่ในเกณฑ์ที่จะมีผลทำให้น้ำท่วมกรุงเทพมหานคร

3. น้ำทะเลหนุนขึ้นสูงมากในขณะที่ปริมาณน้ำในเขตกรุงเทพมหานครมีมากอยู่แล้ว

น้ำทะเลหนุนเกิดขึ้นเนื่องจากอิทธิพลของดวงจันทร์ที่สะท้อนน้ำทะเล เป็นเหตุให้เกิดน้ำขึ้น น้ำลงต่อแม่น้ำเจ้าพระยา และส่งอิทธิพลเข้าถึงบริเวณกรุงเทพมหานคร ดังนั้นเวลาเกิดน้ำทะเลหนุนเนื่องขึ้นสูงก็จะไปดันปริมาณน้ำที่ล้นลงสู่ทะเลทำให้เกิดการตี้นของตลิ่ง ลักษณะการหนุนของน้ำทะเลที่สูงจะเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคมจนถึงประมาณกลางเดือนธันวาคม โดยระดับที่ขึ้นสูงที่สุดจะเป็นช่วงปลายเดือนตุลาคมถึงต้นเดือนพฤศจิกายนซึ่งเป็นสัปดาห์เดียวกับที่ฝนตกชุกและมีน้ำเหนือหลากลงมา ซึ่งจะทำให้น้ำมีโอกาสไหลบ่าเข้าท่วมกรุงเทพมหานครมากยิ่งขึ้น จากการศึกษาพบว่าในช่วงปกติแล้วถ้าหากปริมาณน้ำไหลบ่าผ่านกรุงเทพมหานครไม่มากกว่า 4,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที แม่น้ำเจ้าพระยาจะไม่เอ่อขึ้นท่วมกรุงเทพฯ แต่ในยามที่ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลหนุนเพียงแต่ปริมาณน้ำไหลบ่าผ่านในอัตรา 2,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที น้ำก็จะไหลเอ่อเข้าท่วมกรุงเทพฯ ทันที

4. ความไม่สมบูรณ์ของระบบระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครในอดีตน้ำท่วมไม่ใช่ปัญหาสำคัญ เนื่องจากมีระบบระบายน้ำที่ดี โดยมีพื้นที่แม่น้ำ คู คลอง เป็นที่รองรับน้ำเป็นจำนวนมาก เมื่อฝนตกลงมาก็สามารถระบายจากถนนและที่อยู่อาศัยได้โดยง่าย แม้ในฤดูน้ำหลากปรากฏน้ำท่วมบ้างก็ไม่เดือดร้อนเพราะชีวิตความเป็นอยู่ของพลเมืองในสมัยนั้นมี "น้ำ" เป็นปัจจัยในการดำรงชีพในทุก ๆ ด้าน

ต่อมาเมื่อความเจริญของเมืองมีมาก มีการก่อสร้างเส้นทางและเมืองขยายตัวอย่างไม่มีระบบพื้นที่ว่างได้ถูกถมเพื่อสร้างเป็นอาคารและถนน คู คลองถูกถมเป็นถนน ตรอก ซอย และสร้างท่อระบายน้ำซึ่งมีขนาดเล็กกว่า คู คลอง เข้ามาแทน โดยคาดว่าเพียงพอต่อการระบายน้ำในสมัยนั้น การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและความหนาแน่นของสิ่งปลูกสร้างเป็นเหตุให้ท่อระบายน้ำมีขนาดไม่เพียงพอเป็นทวีคูณ คู คลองที่ยังเหลืออยู่ถูกประชิดชนปลูกสร้างอาคารรุกล้ำ แนวเขตคลองและมีจำนวนมากที่ปลูกในคลองเป็นเหตุให้ขนาดของคลองเล็กลงและตื้นเขิน นอกจากนั้นการทิ้งขยะมูลฝอย ก็เป็นสาเหตุเสริมที่ทำให้ทางระบายน้ำอุดตัน ระบาย

น้ำใต้เชิงข้ำ เมื่อเกิดภาวะฝนตกกระหน่ำก็จะทำให้ปริมาณน้ำขังท่วมอยู่เป็นเวลานาน สำหรับรายละเอียดในเรื่องความไม่สมบูรณ์ของระบบระบายน้ำกรุงเทพมหานคร จะได้กล่าวต่อไปใน ส่วนของปัญหาการระบายน้ำและกำจัดน้ำเสีย

5. แผ่นดินทรุด

ปัญหาแผ่นดินทรุด กรุงเทพมหานครทรุดเป็นสาเหตุใหญ่ของน้ำท่วมกรุงเทพฯ และ จะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ หากยังไม่สามารถหยุดยั้งสาเหตุนี้ได้ การที่ประชากรหลั่งไหล เข้าสู่กรุงเทพฯ เป็นจำนวนมากทำให้เกิดปัญหาที่อยู่อาศัย หมู่บ้านจัดสรรได้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และพบว่าน้อยแห่งที่จะมีระบบบริการทางด้านประปาพร้อมบริการ น้ำจัดสรรซึ่งต้องการเรียกจ่าย ลูกค้าสังจำเป็นต้องพึ่งตนเอง โดยการขุดเจาะบ่อบาดาลตามหมู่บ้านเหล่านั้น นอกจากนี้การเกิด โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ขาดการบริการน้ำประปา เจ้าของกิจการก็จำเป็นต้องขุดเจาะน้ำ บาดาลขึ้นมาใช้เช่นกัน เมื่อรวมบ่อของแหล่งอุตสาหกรรมเข้ากับหมู่บ้านจัดสรรแล้วมีจำนวนถึง 8,000 บ่อ เมื่อผนวกเข้ากับบ่อน้ำบาดาลที่การประปานครหลวงขุดเจาะเพื่อนำมา เป็นน้ำดิบใน การบริการประชาชนเข้าไปอีกทำให้ปริมาณน้ำใต้ที่ถูกขุดขึ้นมาจากใต้ผิวดินจะเป็นประมาณ 1 ล้านลูก บาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งมีผลกระทบต่อธรรมชาติการไหลทดแทนของน้ำใต้ดิน ยังผลให้เกิดช่องว่าง หรือลดกำลังอุ้มตัวของชั้นดินที่อยู่เหนือน้ำนี้ และเกิดการทรุดตัวของแผ่นดินลงในที่สุด

จากการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ร่วมกับกรมทรัพยากรธรณี และกรมแผนที่ทหารได้ทำการสำรวจระดับผิวดิน ระดับน้ำบาดาล และวัดระดับการทรุดตัวของ แผ่นดินในเขตกรุงเทพมหานครในช่วง 2521 ถึงปี 2524 อย่างละเอียดและต่อเนื่อง ผลปรากฏ ว่ามีการทรุดตัวของแผ่นดินจริง ถึงแม้จะเป็นการวัดโดยอาศัยค่าสัมพัทธ์ก็ตาม ทั้งนี้สามารถแบ่ง อัตราการทรุดตัวเป็นเขตริกฤตได้ 3 ระดับด้วยกันคือ

ก) เขตริกฤตอันดับหนึ่ง เป็นบริเวณที่มีการทรุดตัวของพื้นดินมากกว่า 5-10 ซม. ต่อปี ได้แก่ เขตพระโขนง เขตบางกะปิ เขตห้วยขวาง เขตพระประแดง (เฉพาะฝั่งตะวันออก) เขตอำเภอเมืองสมุทรปราการ ย่านชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม ระหว่าง เขตมีนบุรี - ลาดกระบัง - บางพลี

ข) เขตริกฤตอันดับที่สอง ได้แก่ บริเวณที่มีการทรุดตัวของพื้นดินระหว่าง 5-10 ซม. ต่อปี ได้แก่ เขตบางเขน เขตดุสิต เขตพญาไท เขตปทุมวัน เขตบางรัก เขตยานนาวา

ค) เขตวิฤกตอันดับที่สาม ได้แก่บริเวณที่มีการทรุดตัวของพื้นดินน้อยกว่า 5 ซม. ต่อปี ได้แก่ บริเวณนอกเหนือจากเขตวิฤกตอันดับ 1 และอันดับสอง ดังกล่าวมาแล้ว ของกรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

นอกจากนี้ผลการศึกษาของเปรมลิต โดยใช้โมเดลทางคณิตศาสตร์ พบว่า มีการทรุดตัวของแผ่นดินกรุงเทพฯ เนื่องจากการลดลงของระดับน้ำบาดาลจริง โดยทรุดตัวลง ประมาณ 0.76 เมตร ในปี 2518 และถ้าหากมาตรการสูบน้ำบาดาลมาใช้ยังอยู่ในปริมาณ เช่นปัจจุบันนี้ คาดว่าแผ่นดินจะทรุดลงไปถึง 2 เมตรในปี 2535 หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า แผ่นดินกรุงเทพฯ บางส่วนจะอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลถึง 1 เมตรในระยะเวลาเพียงประมาณ 10 ปี ข้างหน้า ซึ่งนั่นหมายถึงว่าปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพฯ จะยิ่งทวีความรุนแรงขึ้น

การแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

เมื่อปี 2506 รัฐบาลได้พิจารณาและกำหนดนโยบายการแก้ปัญหาน้ำท่วม กรุงเทพมหานคร โดยมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สืบตั้งคณะกรรมการ เตรียมการก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำจังหวัดพระนคร ซึ่งได้คัดเลือก บริษัทวิศวกรที่ปรึกษาจากต่างประเทศมาทำการศึกษาวางผังจัดทำแผนหลักการระบายน้ำระยะยาว ซึ่งแล้วเสร็จแล้วเมื่อปี 2511 ในปี 2513 ได้เริ่มทำการก่อสร้างโครงการระบายน้ำพระราม 4 อุโมงค์ระบายน้ำขนาดเล็ก เส้นผ่าศูนย์กลาง 3.30 เมตร และสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ อีกในวงเงิน 71 ล้านบาท บริเวณพื้นที่เขตอิทธิพลประมาณ 20 ตารางกิโลเมตร ในปี 2516 ได้เริ่มทำการก่อสร้างสถานีสูบน้ำกรุงเทพฯ ในวงเงิน 31 ล้านบาท ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการกรุงเทพฯ มีบริเวณพื้นที่เขตอิทธิพลประมาณ 20 ตารางกิโลเมตรในเขตพระนคร ป้อมปราบ สัมพันธวงศ์ บางส่วนของเขตดุสิต และพญาไท และโครงการยังไม่สามารถทำการก่อสร้าง อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ครบจนขณะนี้

ในแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 5 ได้มีการพิจารณาลำดับส่วน โครงการต่าง ๆ ที่จะก่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ เช่น โครงการระบายน้ำทุ่งตะวันออกกรุงเทพฯ มหานครตามพระราชดำริ ซึ่งช่วยกำหนดขอบเขตระหว่างการพัฒนาชุมชนเมือง และพื้นที่เกษตรกรรมที่ชัดเจน สะดวกต่อการวางระบบป้องกันน้ำท่วมในแต่ละพื้นที่ และโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งจะช่วยบรรเทาภาวะน้ำล้นตลิ่งของแม่น้ำเจ้าพระยาไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนและสถานที่สำคัญ และยังมีแผนปฏิบัติการพัฒนากรุงเทพฯ มหานคร และปริมณฑลช่วง

ศ 2527-2529 ซึ่งจะสนับสนุนการดำเนินการตามพื้นที่ปฏิบัติการคือ บริเวณท้ายเขื่อนเจ้าพระยา บริเวณพื้นที่ทุ่งสีเขียวทุ่งฝั่งตะวันออก บริเวณกรุงเทพมหานคร เขตชั้นนอก บริเวณกรุงเทพฯ เขตชั้นใน และบริเวณจังหวัดสมุทรปราการ

ในการปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาน้ำท่วม รัฐบาลได้ทุ่มเทงบประมาณในการสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพฯ ไปในระหว่างปี 2527 และ 2528 เป็นเงินรวมทั้งสิ้น 1,021.1 ล้านบาท โครงการที่ได้รับการปฏิบัติคือ โครงการระบายน้ำทุ่งฝั่งตะวันออกกรุงเทพมหานครตามพระราชดำริ ในบริเวณพื้นที่สีเขียวทุ่งฝั่งตะวันออก ซึ่งดำเนินการสร้างคันกันน้ำยาว 79 กิโลเมตร จากบริเวณตอนเหนือกรุงเทพมหานคร เลียบลงมาตามแนวถนนเดิม เช่น ถนนร่มเกล้า เขตลาดกระบัง จนลดทะเลที่จังหวัดสมุทรปราการ และขุดลอกคูคลองระบายน้ำท่อระบายน้ำ สร้างอาคารบังคับน้ำ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำสร้างและปรับปรุงประตูระบายน้ำ เพื่อหลีกเลี่ยงทิศทางของน้ำเหนือที่จะหลากไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนกรุงเทพมหานคร ให้ไหลผ่านพื้นที่เกษตรและลุ่มทะเล สำหรับการป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพฯ ฝั่งพระนครกรุงเทพมหานครได้ปฏิบัติการในส่วนของขุดลอกท่อระบายน้ำ ลอกคูคลอง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ โดยแบ่งพื้นที่ป้องกันน้ำท่วมออกเป็น 3 เขต เขตแรกได้แก่ พื้นที่ผดุงกรุงเกษม มีคลองผดุงกรุงเกษมเป็นคลองระบายน้ำพื้นที่บริเวณนี้ถือว่าเป็นพื้นที่ปลอดภัยจากน้ำท่วมมากที่สุด สำหรับเขตที่สองได้แก่ พื้นที่ย่านสุขุมวิท หัวหมาก พระโขนง มีคลองมหานาค แล่นแลบ พระโขนง เป็นคลองระบายน้ำ เป็นพื้นที่ปลอดภัยจากน้ำท่วมระดับกลาง ส่วนพื้นที่สุดท้ายได้แก่ พื้นที่เขตดุสิต พญาไท ห้วยขวาง เขตเหล่านี้มีพื้นที่ต่ำและการก่อสร้างประตูระบายน้ำยังไม่เสร็จ

อย่างไรก็ตาม โครงการต่าง ๆ ไม่สามารถป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพฯ ได้ร้อยเปอร์เซ็นต์ และก่อให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ เช่น คันดินกันน้ำที่สร้างขึ้นตามโครงการ 2527/1 เพื่อป้องกันน้ำป่าจากทุ่งตะวันออกนั้น ปรากฏว่าเมื่อฝนตกนอกคันดินติดต่อกันเป็นเวลาหลายวัน โดยที่โครงการขุดลอกคูคลองระบายน้ำจากบริเวณนั้นยังทำไม่สำเร็จ เพราะขาดงบประมาณ ก็ทำให้เกิดระดับน้ำนอกคันน้ำสูงชันมาก แตกต่างกว่าน้ำในคันโดยเฉพาะที่แขวงทรายกองดิน แขวงแล่นแลบเขตมีนบุรี บริเวณท่านบขั้วควรวคลองหนึ่งตะวันออก ระดับน้ำเมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2527 แตกต่างกันถึง 1.20 เมตร เป็นเหตุให้น้ำเข้าวได้รับความเสียหาย ชาวบ้านสังยกขบวนไปรื้อประตูระบายน้ำออก ซึ่งทำให้คณะกรรมการประสานงานฯ ต้องมีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจ เพื่อพิจารณาสัณสรน้ำในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในเขต

กรุงเทพมหานครและปริมณฑลขึ้นอีก เพื่อแก้ไขปัญหานี้ จะเห็นว่ามิถุนายน ๒๕๖๓ คณะอนุกรรมการ
ถูกแต่งตั้งมากมาย ในขณะที่มีหน่วยงานอื่นรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาหน้าท่วมคือ กรุงเทพมหานคร
คณะกรรมการพัฒนา เศรษฐกิจสังคมแห่งชาติ กรมประชาสัมพันธ์ กรมวิเทศสหการ ฯลฯ
ซึ่งผลของการตั้งคณะกรรมการและอนุกรรมการจำนวนมากคือได้มีการเสนอโครงการป้องกันน้ำท่วม
ขึ้นอย่างหลากหลาย พร้อมกับงบประมาณจำนวนมากที่ใช้ในโครงการอันกระจัดกระจาย และ
ยังเป็นการผลักภาระรับผิดชอบกันไปเรื่อย ๆ จนไม่ทราบถึงผู้รับผิดชอบปัญหานี้โดยตรง

ปัญหาการขาดการคัดระเบียบการใช้ที่ดิน

เป็นที่ทราบกันอยู่แล้วว่ากรุงเทพมหานครยังไม่มีความชัดเจนเกี่ยวกับแนชต์ในการ
ใช้ที่ดิน พระราชบัญญัติผังเมือง แม้จะได้ออกมาก็ยังไม่สามารถนำมาบังคับได้ เนื่องด้วย
ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครกำลังอยู่ในระยะของการศึกษา ในปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีการ
พัฒนาโดยปราศจากนโยบายการใช้ประโยชน์ที่ดินที่แน่ชัด ทำให้ขาดความเป็นระเบียบและเกิด
การขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตึกแถว บ้านจัดสรร เกิดทั่วทุกทิศ ไม่มีทิศทางและขอบ
เขตของการใช้ที่ดิน โรงงานอุตสาหกรรมก็ขึ้นโดยทั่วไป กระจายออกไปทั่วเมืองที่ดินภายใน
เมืองมีการใช้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ มีความหนาแน่นของประชากรน้อยมากไม่ถึง 15 คน/ไร่
 อาทิเช่น แถบถนนสำราญ เฟลิมลิต วิทยุ ราชดำริ ซึ่งเป็นที่ดินที่มีราคาแพง ที่ดินที่มีค่า
เหล่านี้จะสามารถใช้ให้เป็นประโยชน์มากขึ้นและคุ้มกับระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่
ลงทุนไป ในขณะที่เตี้ยกว่าการใช้ที่ดินตามชานเมือง ได้มีการขยายตัวของที่อยู่อาศัยตามแนวถนน
ที่ตัดใหม่ เช่น แถบหัวหมาก พหลโยธิน อนุสรณ์-ปากท่อ หรือ บางนา-ตราด เป็นการปล่อยให้
เมืองขยายตัวปราศจากแนวทางที่แน่ชัด ผลก็คือก่อปัญหาต่าง ๆ มากมาย นับตั้งแต่ปัญหา
การเดินทางจากแหล่งพักอาศัยไปยังแหล่งงานที่ไม่สมดุลอื่น เนื่องมาจากการกระจุกตัวของแหล่ง
งานขนาดใหญ่ใจกลางเมือง ปัญหาการขาดบริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการอย่างทั่วถึง ปัญหา
การขาดระบบการคมนาคมขนส่งที่ดีและระบบการขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพก่อให้เกิดปัญหาการ
จราจรในรูปแบบต่าง ๆ การรुक้าพื้นที่เกษตรโดยทั่วไป และการพัฒนาในบริเวณซึ่งมีปัญหาน้ำท่วม
และแผ่นดินทรุด ปัญหาสภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ ตลอดจนความขัดแย้งระหว่างกิจกรรมอัน
ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญ และการพักอาศัยโดยทั่วไป และแม้กระทั่งสภาพแวดล้อมที่ถึงขั้นเป็น
มลพิษ ปัญหาเหล่านี้ได้ก่อผลเสียร้ายแรงต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจโดยส่วนรวมอย่างใหญ่หลวง

ต่อปัญหาที่มีสมควรที่รัฐจะเร่งให้มีกาการกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องต่อกัน และหลีกเลี่ยงการพัฒนาในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมอย่างรีบด่วน ก่อนที่ปัญหาเหล่านี้จะสายจนเกินการ

ปัญหาสาธารณูปโภคสาธารณูปการ

สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นองค์ประกอบทางด้านบริการแก่ ประชาชนที่อยู่อาศัยในเมือง ส่วนประกอบต่าง ๆ ของด้านสาธารณูปโภค เช่น ประปา ไฟฟ้า โทรศัทพ์ ถนนหนทาง ท่อระบายน้ำ ระบบระบายของเสีย เป็นต้น ทางด้านสาธารณูปการ เช่น โรงพยาบาล โรงเรียน ไปรษณีย์ เป็นต้น การที่เมืองจะดำเนินไปได้นั้นองค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้จะต้องพร้อมพอสมควร แต่ปัจจุบันนี้อีกปัญหาหนึ่งที่กรุงเทพมหานครประสบอยู่ก็คือ ระบบสาธารณูปโภคนั้นไม่พอเพียง

ถ้าจะหันกลับมาดูด้านสาธารณูปโภค นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความเห็นว่าที่สำคัญคือ "น้ำสะอาด" จากการประมาณการของทีปรึกษาชาวต่างประเทศ ท่านว่าในปี 2543 กรุงเทพมหานครมีน้ำสะอาดไว้ดื่มและใช้สอย 4.6 ล้าน ม.³/วัน หรือ 53.2 ม.³/วินาที น้ำที่ใช้กันในปัจจุบัน 60 % ของประชากรเท่านั้นที่ใช้น้ำใช้ และ 60 % ของกลุ่มผู้มีน้ำใช้นั้น ใช้น้ำประปา 20 % อีก 40 % ใช้น้ำบาดาล(ปี 2529) น้ำประปาที่ใช้นั้นได้มาจากคลองส่งน้ำ ตอนต้นของแม่น้ำเจ้าพระยา ที่อัตราไหลระหว่าง 50-100 ม.³/วินาที จะเห็นว่าน้ำประปาไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน และเมื่อประชาชนสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ก่อให้เกิดปัญหา แผ่นดินทรุด และเป็นต้นเหตุอันหนึ่งของน้ำท่วมกรุงเทพฯ ดังจะกล่าวในเรื่องต่อไป

ปัญหาที่อยู่อาศัย

จากการที่กรุงเทพมหานครเป็นเมืองใหญ่ และมีแนวโน้มที่จะเจริญเติบโตต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง ด้วยเหตุนี้ทำให้กรุงเทพฯ เป็นจุดหมายปลายทางที่ชาวชนบททั่วประเทศ ซึ่งมีปัญหายากแค้นทางเศรษฐกิจ พากันหลั่งไหลเข้ามาหางานทำตามสถานประกอบการธุรกิจ อุตสาหกรรม งานรับจ้าง หรือเร่ร่อนรอคอยโอกาสเพื่อใช้แรงงานเข้าแลกค่าจ้างพอประทังชีวิตไปวันหนึ่ง ๆ ส่วนผู้ที่อยู่ในวัยศึกษาต่างก็มุ่งหน้ามาศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียง ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ ยิ่งไปกว่านั้นเมื่อผู้อยู่ในวัยการศึกษาเหล่านี้สำเร็จการศึกษาแล้ว ก็มักจะวนเวียนหางานทำกันอยู่ในกรุงเทพฯ สิ่งนี้ทำให้กรุงเทพฯ ทวีความแออัดขึ้นอย่างยากที่จะหยุดยั้งได้

เมื่อผู้คนในชนบทรวมตลอดถึงจังหวัดใกล้เคียงเห็นกรุงเทพฯ เป็นเมืองที่ จะช่วยให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น การอพยพโยกย้ายเข้ามาอยู่ทวีมากขึ้นทุกที ปัญหาต่าง ๆ ก็เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีผลกระทบกระเทือนซึ่งกันและกัน ในบรรดาปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น นั้น "ปัญหาเรื่องที่อยู่อาศัย" ดูจะเป็นปัญหาใหญ่อีกปัญหาหนึ่ง เพราะที่อยู่อาศัยเป็นอีกปัจจัย หนึ่งที่สำคัญต่อการดำรงชีพของมนุษย์

ในอดีตที่ผ่านมาแหล่งเสื่อมโทรมหรือชุมชนแออัด ซึ่งกระจุกกระจายอยู่ ทั่วกรุงเทพฯ ตลอดจนถึงแถว ก็ได้ช่วยผ่อนคลาปัญหาที่อยู่อาศัยลงไปได้เป็นอย่างมาก แต่ใน ปัจจุบันที่ดินสาธารณะ และที่ดินที่จะให้คนบุกรุกเข้าไปอยู่อาศัยได้ลดน้อยลงทุกที ประกอบกับ ดินแถวมีราคาแพงขึ้นหลายเท่าตัว บ้านในเขตเมืองหรือใกล้แหล่งงานหายากและราคาแพง บ้าน และแหล่งงานจึงอยู่กระจัดกระจายไปคนละทิศละทาง ปัญหาที่อยู่อาศัยจึงเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว

จากการสำรวจของสำมะโนประชากรครั้งล่าสุดพบว่า ปัจจุบันประเทศไทยมีที่อยู่อาศัยทั้งหมดประมาณ 7.5 ล้านหลัง โดยเฉลี่ยแล้วแต่ละหลังมีผู้อยู่อาศัย 63 คน ประมาณว่าในปี 2529 ที่อยู่อาศัยในเขตเมืองทั่วประเทศจะต้องเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มประชากร ประมาณ 234,000 หน่วย ในจำนวนนี้เป็นกาเพิ่มในเขตกรุงเทพฯ ถึง 149,000 หน่วย แต่ เนื่องจากการพัฒนาของประเทศในรอบ 30 ปี ที่ผ่านมาทำให้กรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลางของความ เจริญทั้งหลาย ถนนทุกสายจึงมุ่งเข้าสู่กรุงเทพฯ ปริมาณความต้องการที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯ จึงสูงขึ้นมากกว่าที่ควรจะเป็นคาดว่าในเขตกรุงเทพฯ จะต้องมีการเพิ่มที่อยู่อาศัยใหม่เพิ่มขึ้นถึงปีละ 40,000 หน่วย ถึงจะเพียงพอกับปริมาณความต้องการทั้งของชาวกรุงเทพฯ และผู้อพยพ ที่ยัง ต้องอาศัยอยู่ในสภาพแออัดจะได้มีโอกาสขยับขยายมาอยู่ในบ้านเรือนที่มีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

ในปัจจุบันองค์การที่ทำการผลิตที่อยู่อาศัยมี 3 ภาค กล่าวคือ ภาครัฐ (Public Housing) ภาคจัดสรรของมวลชน (Private Housing) และภาคการจัดสร้าง โดยบุคคลทั่วไป (Popular Housing)

สำหรับการผลิตที่อยู่อาศัยโดยรัฐบาล นับว่าได้ดำเนินการมาแล้วก่อน 10 ปีที่ผ่านมา แต่เป็นการผลิตที่อยู่อาศัยที่เป็นรัฐสวัสดิการซึ่งสร้างให้แก่ข้าราชการเท่านั้น เช่น ทหาร ตำรวจ รถไฟ ต่อมาเมื่อความต้องการที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น กรมประปาส่งเคราะห์ สังกัดได้เริ่มดำเนินการแก้ปัญหาด้วยนโยบายให้การส่งเคราะห์โดยตรง ด้วยการลงทุนสร้างที่อยู่ อาศัยให้เข้าซึ่งส่วนใหญ่เป็นแฟลตและเรือนแถว จนกระทั่งในช่วงที่มีแผนพัฒนา ฉบับที่ 3 ของ

ประเทศไทย (2515-2519) ได้มีการประเมินความต้องการของที่อยู่อาศัยโดยสภาพพัฒนา เศรษฐกิจ และสังคมไว้ว่า มีความต้องการด้านที่อยู่อาศัยถึงประมาณ 170,000 หน่วยใน 10 ปีข้างหน้า ซึ่งในปีต่อมาการเคหะแห่งชาติ (ก.ค.ช.) ได้ถูกจัดตั้งขึ้นโดยให้เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงในการแก้ปัญหาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย และได้สร้างที่อยู่อาศัยขึ้น 8,700 หน่วย และอีก 5,700 หน่วย ในช่วงปี 2516-2520 อย่างไรก็ตามการสร้างที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติในยุคนั้นใช้เงินทุนสูงมาก เกิดปัญหาของการไม่คุ้มกับอัตราค่าเช่า ค่าบำรุงรักษาอาคาร และค่าบริหารโครงการ การเคหะแห่งชาติจึงได้กำหนดนโยบายขึ้นใหม่สำหรับปี 2521-2524 โดยถือว่าการครอบครองที่ดินและที่อยู่อาศัยเป็นภาระของประชาชน ส่วนรัฐจะรับภาระในการพัฒนาสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเท่านั้น

ในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 5 (2525-2529) การเคหะฯ มีเป้าหมายในการผลิตที่อยู่อาศัยจำนวนทั้งสิ้น 50,000 หน่วย อยู่ในเขตกรุงเทพฯ 42,500 หน่วย หรือเฉลี่ยผลิตประมาณปีละ 8,500 หน่วย นอกจากนี้การเคหะแห่งชาติยังมีเป้าหมายที่จะปรับปรุงชุมชนแออัดในเขตกรุงเทพฯ อีก 30,000 หน่วย หรือเฉลี่ยปีละ 6,000 หน่วย การปรับปรุงดังกล่าวนี้เป็นการปรับปรุงทางกายภาพในที่ดินให้มีสภาพความเป็นอยู่ที่ถูกสุขลักษณะขึ้น แทนการรื้อล้างสลัมให้ชาวสลัมชั้นอยู่อาศัยในแฟลต ทั้งนี้เพราะปรากฏว่าผู้มีรายได้น้อยซึ่งได้รับสิทธิในการเป็นเจ้าของบ้านการเคหะแห่งชาติ ได้ขายสิทธินี้ให้กับผู้มีฐานะทางเศรษฐกิจที่ดีกว่าแล้วออกมาเช่าเรือนอาศัยรวม ๆ กันอยู่ในสภาพแออัดเช่นเดิม บางส่วนยังเข้าบุกรุกที่สาธารณะและจัดตั้งสลัมขึ้นมาใหม่กระจัดกระจายทั่วกรุงเทพฯ อีก เป็นการก่อปัญหาไม่สิ้นสุด

ในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 6 (2530-2534) การเคหะแห่งชาติเชียงใหม่ จะจัดสร้างที่อยู่อาศัยคนชั้นกลางค่อนข้างสูง นับว่าจะเอาเงินไปสนับสนุนคนมีรายได้น้อย ซึ่งเรียกว่า "Cross-Subsidy" จากสิทธิพิเศษต่าง ๆ ของการเคหะฯ ในด้านไม่อยู่ใต้กฎหมายจัดสรร หรือไม่ต้องขออนุญาตก่อสร้าง (ปัจจุบันทางรัฐบาลส่วนกลางก็ไม่ยอมให้มีการยกเว้นอีกต่อไปแล้ว) เหล่านี้ จะทำให้การเคหะแห่งชาติคล่องตัวและทำที่อยู่อาศัยราคาแพงออกมาแข่งขันในท้องตลาดได้ แต่จากนโยบายนี้เท่ากับเป็นการละเลยที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อย ซึ่งจะเป็นผลให้เกิดสลัมเพิ่มขึ้นในกรุงเทพฯ อีกเป็นจำนวนมาก เป็นปัญหาที่ต้องตามแก้ไข

ส่วนการผลิตที่อยู่อาศัยในภาคเอกชน ในระยะเวลา 15 ปีที่ผ่านมาของกรุงเทพฯ ภาคเอกชนผลิตที่อยู่อาศัยในรูปแบบของอาคารพาณิชย์ และอพาร์ทเมนท์ให้เช่า ซึ่ง

ในปัจจุบันมีเป็นเล่นหน่วยขึ้นไป สำหรับการก่อสร้างบ้านที่ดินแพงจะเริ่มปรากฏขึ้นในช่วงปี 10 ปีที่ผ่านมา และเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว ตามความต้องการของผู้มีรายได้อันปานกลาง ซึ่งมีขนาดใหญ่่มาก ธุรกิจบ้านก่อสร้างประเภทนี้เกิดขึ้นตามชานเมือง ทางทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือของกรุงเทพฯ เพราะราคาที่ดินต่ำ คาดว่าปัจจุบันมีองค์กรต่าง ๆ ของภาคเอกชนทั้งสิ้นประมาณ 250-300 องค์กร ผลิตที่อยู่อาศัยประมาณ 300 โครงการ รวมเป็นจำนวนที่อยู่อาศัยที่ผลิตทั้งสิ้น 60,000 หน่วย ทั้งนี้ไม่รวมอาคารชุดพักอาศัย หรือที่เรียกว่า คอนโดมิเนียม มีภาคเอกชนประกอบการ 50 โครงการ และมีอาคารชุดทั้งสิ้นประมาณ 10,000 หน่วย

และสำหรับในภาคสุดท้ายคือการก่อสร้างโดยทั่วไป เป็นการก่อสร้างที่อยู่อาศัยรายย่อยในลักษณะครอบครัว เป็นภาคของการสร้างที่ใหญ่ที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากประเพณีดั้งเดิมของคนไทยซึ่งสร้างกันตามความพอใจและระดมแรงงานเข้ามาช่วยกันสร้างตามความสะดวกจนถึงปัจจุบันนี้วิธีการก่อสร้างส่วนใหญ่มักจะใช้ผู้รับเหมารายย่อยดำเนินการก่อสร้างในขนาด และรูปแบบของบ้านตามความพอใจของผู้อยู่อาศัย กลุ่มประชากรที่ใช้วิธีการก่อสร้างในลักษณะนี้มีตั้งแต่รายได้น้อยที่สุดจนถึงรายได้สูงสุด

ที่อยู่อาศัย เป็นปัจจัยหนึ่งในสี่ที่สำคัญของมนุษย์ เป็นทรัพย์สินที่ต้องลงทุนให้เหมาะสมกับฐานะทางเศรษฐกิจของแต่ละครอบครัว และจะต้องมีความมั่นคงในการอาศัยอยู่ในระยะยาวด้วย แต่ในหลายปีที่ผ่านมาผู้มีรายได้อันปานกลาง และรายได้น้อยในกรุงเทพมหานครต่างประสบปัญหาการหาที่อยู่อาศัย ทั้งนี้ปัญหามีไข้อยู่ที่การขาดแคลนที่อยู่อาศัยเท่านั้น บางครอบครัวมีที่พักอาศัยอยู่ในที่ที่มีเจ้าของ หรือที่สาธารณะของทางราชการ ด้วยเหตุนี้จึงสมควรที่รัฐจะต้องหันมาช่วยเหลือประชาชนอย่างจริงจังในเรื่องนี้ ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนมีที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมมีมาตรฐาน รวมไปถึงความมั่นคงในการอยู่อาศัยด้วย

ปัญหาการจราจร

สมัยก่อนปัญหาการจราจรจะไม่ค่อยเกิดขึ้น เนื่องจากในขณะนั้นประชากรยังมีจำนวนน้อยในสมัยรัชกาลที่ 4-5 มีประชากรเพียง 4.5 แสนคน การคมนาคมขนส่งต่างอาศัยแม่น้ำลำคลองที่มีอยู่จำนวนมากมายังสิ้น แต่ในปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การใช้ประโยชน์จากคลองลดน้อยลง รวมทั้งการคมนาคมขนส่ง ซึ่งได้อาศัยเส้นทางคมนาคมทางบกอย่างเต็มที่

และในปีฉบับนี้เช่นกัน เหตุการณ์ประจำวันที่เกิดขึ้นอย่างเป็นปกติวิสัยสำหรับ กรุงเทพมหานครคือ การจราจรติดขัดแออัดยืดเยื้อในบริเวณใจกลางเมือง ทำให้ประชาชนเดินทางไปประกอบธุรกิจประจำวันด้วยความยากลำบาก ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งทางด้านเศรษฐกิจและภาวะจิตใจอย่างมหาศาล เป็นปัญหาใหญ่ปัญหาหนึ่งของกรุงเทพมหานคร และนับวันจะยิ่งทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น เป็นที่สนใจของประชาชนและรัฐบาลที่พยายามศึกษาหาทางแก้ไขปัญหาจราจรติดขัดอยู่ในทุกวันนี้

ปัญหาการจราจรติดขัดในกรุงเทพมหานครสืบเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ หลายประการ อาทิเช่น การเพิ่มจำนวนประชากร การเพิ่มจำนวนรถยนต์ การขาดการวางแผนการใช้ที่ดิน และความไม่สะดวกของการขนส่งสาธารณะ

ปัญหาการสืบเนื่องจากการเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็วของกรุงเทพมหานคร จะเห็นว่าในปี 2515 มีจำนวนประชากร 3,329,148 คน และในปี 2527 จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 5,174,682 คน¹ การเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็วประกอบกับการวางแผนการใช้ที่ดินที่เป็นระบบ ทำให้บริเวณใจกลางกรุงเทพมหานครขึ้นในกลายเป็นศูนย์กลางธุรกิจการค้า เป็นแหล่งงาน และมีราคาที่ดินสูงจนไม่เหมาะในการใช้เป็นที่อยู่อาศัย ประชากรจึงต้องอาศัยอยู่บริเวณฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยาและบริเวณชานเมือง ซึ่งมีราคาที่ดินต่ำกว่า แต่บริเวณดังกล่าวมีปัญหาขาดแหล่งงาน ขาดสถานศึกษาระดับสูง และกิจกรรมอื่น ๆ ที่จำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวัน ก่อให้มีการเดินทางมากมายตามแนวถนนสายหลักที่มุ่งเข้าสู่ใจกลางเมืองชั้นใน เช่น ถนนพหลโยธิน ถนนพระราม 4 ถนนสุขุมวิท และอื่น ๆ แต่เนื่องจากความเจริญทางเทคโนโลยีและสภาพสังคมไทยที่นิยมการมีรถยนต์ส่วนตัว ประกอบกับความไม่สะดวกของการขนส่งสาธารณะที่มีไม่เพียงพอต่อจำนวนประชากร และยังไม่ดึงดูดที่จะให้ประชากรมาใช้บริการได้หมด ทำให้จำนวนรถยนต์เพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วตามการเพิ่มจำนวนประชากร ในปี 2515 คณะผู้เชี่ยวชาญเยอรมันได้ทำการสำรวจสภาพการจราจรในกรุงเทพมหานคร ได้ผลสรุปว่ากรุงเทพฯ ในขณะนั้นมีรถยนต์ทุกประเภทจดทะเบียนอยู่ประมาณ 243,800 คัน รถจักรยานยนต์อีก 75,000 คัน เฉพาะรถยนต์ถ้าหากนำมาต่อกันแล้ว จะมีความยาวถึง 1,097 กิโลเมตร เท่ากับระยะทางกรุงเทพฯ - เชียงราย โดยประมาณ ในขณะที่กรุงเทพฯ เองมีถนนที่ใช้การได้

¹ รายงานทะเบียนราษฎร ปี 2527 กองปกครองและทะเบียน สำนักงานปลัด-
กรุงเทพมหานคร

เพียง 780 กิโลเมตรเท่านั้น โดยไม่รวมตลิ่งขยอยต่าง ๆ สัดส่วนของพื้นที่ผิวจราจรหรือถนนที่ใช้เพื่อการจราจรมีอยู่น้อยเกินไป คือเพียงร้อยละ 8.9 เท่านั้น เมื่อเทียบกับพื้นที่นครหลวง และในปี 2515 นี้ คณะผู้เชี่ยวชาญเยอรมันได้ดำเนินการสำรวจถึงความสูญเสียต่าง ๆ อันเกิดจากการจราจรติดขัด พบว่าในแต่ละวันมีรถยนต์ออกวิ่งบนท้องถนนในกรุงเทพมหานครประมาณ 519,000 คัน และจักรยานยนต์ 261,000 คัน วันหนึ่ง ๆ ใช้น้ำมันประมาณ 7 ล้านบาท เศษ หรือปีละ 2,609 ล้านบาท ตามราคาน้ำมันในขณะนั้น อีก 10 ปีต่อมาในปี 2525 จำนวนยานพาหนะที่จดทะเบียนไว้ทั้งสิ้นก็เพิ่มขึ้นสูงถึง 700,000 คัน และประมาณว่าในแต่ละวันจะมีรถยนต์ออกวิ่งสัญจรไม่ต่ำกว่า 500,000 คันต่อวัน ซึ่งเป็นผลให้ภาวะการจราจรในกรุงเทพฯ ทวีความรุนแรงมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีสาเหตุต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงมาจากภาวะฝนตก น้ำท่วม การก่อสร้าง หรือการซ่อมบำรุงถนน การขยายสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ด้วยการขุดเจาะท่อประปา ผังสายโทรศัพท์ ในลักษณะต่างคนต่างทำ มิได้ดำเนินการพร้อม ๆ กันหมดเดียว ก็นับเป็นสาเหตุหนึ่งซึ่งช่วยเสริมให้ภาวะการจราจรติดขัดรุนแรงมากขึ้นกว่าปกติ

ต่อปัญหาการจราจรติดขัดนี้ โดยคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจากสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน รัฐบาลและกรุงเทพมหานครได้มาตรการระยะสั้น ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาละเลอะเทอะ ได้มุ่งปรับปรุงการใช้ประโยชน์จากถนนที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น มาตรการระยะสั้นนี้ได้ดำเนินการโดยใช้งบประมาณจากธนาคารโลก 320 ล้านบาท และใช้เงินบาทสมทบอีก 360 ล้านบาท รวมทั้งสิ้น 680 ล้านบาท สำหรับ 7 โครงการได้แก่ การปรับปรุงสัญญาณไฟจราจร ปรับปรุงรถประจำทาง เพิ่มขีดความสามารถของถนน ก่อสร้างสะพานเดินข้ามถนน ให้เครื่องมืออุปกรณ์ตำรวจจราจร การจำกัดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล และความช่วยเหลือทางเทคนิคและการฝึกอบรม เป็นต้น สำหรับโครงการระยะกลางซึ่งเป็นการปรับปรุงการให้บริการด้านการขนส่ง โดยการเสนอแนะให้มีระบบทางด่วน และระบบขนส่งมวลชนขึ้นนั้น ได้มีการดำเนินการตามแผนไปพอสมควร โดยเฉพาะการสร้างระบบทางด่วนสายดินแดง - ท่าเรือ มีความยาวประมาณ 8.9 กิโลเมตร สายบางนา - ท่าเรือมีความยาวประมาณ 7.9 กิโลเมตร ทางด่วนทั้ง 2 สายสร้างเสร็จและเปิดใช้เรียบร้อยแล้ว ในขณะที่ทางด่วนสายดาวคะนอง - ท่าเรือมีความยาวประมาณ 10.3 กิโลเมตร เป็นทางด่วนสายที่มีความยาวมากที่สุด และกำลังอยู่ระหว่างการศึกษาการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา ที่วัดโกรนในเขตยานนาวา และคาดว่าจะเปิดใช้ประมาณเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2530 อย่างไรก็ตามสำหรับระบบขนส่งมวลชนด้วยรถไฟฟ้าซึ่งขณะนี้กำลังอยู่ในขั้นดำเนินการ

อาจจะกล่าวได้ว่ากรุงเทพมหานครมีระบบการขนส่งมวลชนที่สำคัญเพียงแบบเดียวคือ การขนส่งโดยรถประจำทาง แผนหรือโครงการต่าง ๆ ต่างก็มุ่งไปพัฒนาการสัญจรทางบกแทบทั้งสิ้น ถึงอย่างไรก็ตามการขนส่งมวลชนทางน้ำก็ยังคงปรากฏอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครในรูปแบบของเรือหางยาวเพลาใบสกรยาว เรือด่วนเสียบแม่น้ำเจ้าพระยา และเรือข้ามฟากในการแก้ไขปัญหาจราจรติดขัด สิ่งควรสัด้ให้มีการขนส่งมวลชนแบบอื่น ๆ เพื่อให้ระบบการขนส่งมวลชนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การขนส่งมวลชนทางน้ำน่าจะเป็นแบบหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในกรุงเทพมหานครได้ ซึ่งรายละเอียดจะได้กล่าวไปในบทถัดไป

ปัญหาาระบบระบายน้ำและน้ำเสีย



กรุงเทพมหานครในอดีตมีพื้นที่คูคลองเป็นจำนวนมากมาย คุคลองเหล่านี้คือปัจจัยในการดำรงชีพทั้งในด้านการสัญจรทางน้ำ อุโภคบริโภค และเป็นทางระบายน้ำทั้งน้ำฝนและน้ำทิ้ง จากการทำความเข้าใจในคร่าว ๆ เรือนรวมทั้งสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมานับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2488 ชาวต่างจังหวัดได้เริ่มหลั่งไหลมาอยู่ในกรุงเทพมหานคร ในระยะเวลานั้นถนนแทบทุกสายในกรุงเทพฯ อาทิเช่น ถนนพญาไท ถนนสีลม ถนนเพชรบุรี จะมีคลองอยู่ข้างหนึ่งหรือสองข้างถนน ต่อมาความเจริญของเมืองมีมากประกอบกับจำนวนรถยนต์ที่เพิ่มมากขึ้น มีการถมคลองเพื่อขยายถนน คุคลองต่าง ๆ ถูกถมเป็นถนน ตรอก ซอย และจัดทำท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 60 ซม. ถึง 80 ซม. ไว้สองข้างถนน ท่อระบายน้ำเหล่านี้จะประกอบด้วยบ่อพักทุกระยะ 6.00 เมตร ถึง 8.00 เมตร โดยมีท่อเชื่อมจากบ่อถึงบ่อปลายของท่อจะออกไปยังคลองที่ไม่ได้ถม หรือไปลงที่แม่น้ำเจ้าพระยา

การเปลี่ยนแปลงจากคลองเป็นท่อระบายน้ำนั้น ก่อให้เกิดปัญหาการระบายน้ำนานับประการ คือ

1. พื้นที่น้ำจะไหลได้แก่พื้นที่หน้าตัดของคลองเดิมได้เปลี่ยนมาเป็นพื้นที่หน้าตัดของท่อระบายน้ำ ซึ่งเล็กกว่าประมาณ 20 เท่าถึง 100 เท่า ดังนั้นถ้ามีปริมาณน้ำจำนวนหนึ่งสำหรับคลองสามารถระบายออกแม่น้ำได้หมดภายใน 30 นาที แต่ถ้าใช้ท่อระบายน้ำแล้วจะต้องใช้เวลา 10 ชั่วโมงเป็นอย่างน้อยจึงจะสามารถระบายน้ำให้แห้งได้

2. ปัญหาการระบายน้ำเนื่องมาจากความลาดชันของท่อ ปกติแล้วการวางท่อระบายน้ำ สำหรับให้น้ำไหลเองต้องมีความลาดชันของท่อยาวหนึ่งกิโลเมตร อย่างน้อย

.85 เมตร สำหรับท่อขนาด 1 เมตร และอย่างน้อย 3.8 เมตร สำหรับท่อขนาด .30 เมตร แต่สภาพพื้นที่ของกรุงเทพมหานครไม่เอื้ออำนวยต่อการวางท่อให้ไหลเอง ดังนั้นในการระบายน้ำต้องใช้เครื่องสูบน้ำช่วย

3. สภาพท่อระบายน้ำในปัจจุบันมีตะกอนและสิ่งปฏิกูลสะสมอยู่เนื่องจากมีความลาดเอียงน้อย ทำให้ขนาดท่อเล็กลงหรืออุดตัน จำเป็นต้องมีการล้างท่อ
4. การทรุดตัวของพื้นดิน และการทำลายท่อโดยเอกชน หรือหน่วยงานอื่นทำให้ท่อโดยทั่วไปไม่สามารถใช้งานได้ โดยเฉพาะการทรุดตัวของพื้นดิน ทำให้ระดับท่อต่ำกว่าระดับน้ำในแม่น้ำ ทำให้น้ำเปลี่ยนทิศทางการไหล
5. และสิ่งที่ทำให้ระบบระบายน้ำด้อยประสิทธิภาพลงไปอีก สืบเนื่องมาจากภาวะน้ำท่วมในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. 2514 และ พ.ศ. 2518 กรุงเทพมหานครได้ทำการป้องกันน้ำท่วมเป็นการใหญ่ วิธีการแก้ไขปัญหานั้นคือปิดปากคลองที่เชื่อมติดกับแม่น้ำทุกคลองโดยใช้เขื่อนไม้อัดดินให้แน่นระหว่างเขื่อนชนิดที่เรียกว่า Cofferdam นอกจากนี้ยังใช้กระสอบทราย ดิน ถมบริเวณลุ่มที่ต่ำ เพื่อกั้นน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาให้ไหลบ่าล้นเข้ามาท่วมได้ สำหรับน้ำที่ซึมเข้ามาหรือล้นเข้ามาเป็นบางส่วน หรือในกรณีที่เกิดฝนตกลงมา ก็ใช้วิธีสูบน้ำออกทั้งในแม่น้ำเจ้าพระยา เมื่อแม่น้ำเจ้าพระยาลดลงและไม่เป็นอันตรายในพื้นที่กรุงเทพมหานครแล้ว เขื่อนดินที่ใช้ปิดปากคลองยังคงสภาพเดิม มิได้ทำการรื้อถอนไปบางคลอง ปากคลองจะเจาะทำช่องเล็ก รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าสำหรับระบายน้ำในคลองออกไปบ้างซึ่งได้น้ำกึ่งน้อยมาก

ในขณะที่ระบบกักน้ำเสียและน้ำโสโครกของกรุงเทพมหานครยังไม่ได้รับการออกแบบโดยวางท่อและสร้างระบบกักน้ำเสียที่สมบูรณ์ ดังนั้นระบบระบายน้ำของกรุงเทพมหานครจึงต้องทำหน้าที่สองประการคือ ระบายน้ำฝน และระบายน้ำเสีย

น้ำเสีย หมายถึง น้ำที่เสื่อมคุณภาพ หรือมีคุณสมบัติเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากมีสิ่งแปลกปลอมที่ไม่พึงปรารถนาปะปนอยู่ ทำให้เกิดความเสียหายต่อการใช้ประโยชน์ หรือหมายถึงน้ำที่ผ่านการใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์แล้ว ซึ่งอาจเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า น้ำทิ้ง เช่น น้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น¹

¹ กองอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

แหล่งที่มา และสาเหตุของน้ำเสีย

1. น้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน เกิดจากการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น น้ำทิ้งจากการประกอบอาหาร การอาบน้ำ การซักล้าง เป็นต้น สิ่งสกปรกต่าง ๆ ในน้ำทิ้งประเภทนี้คือ เศษอาหาร ลูบู่ ผงซักฟอก บัสส์ล้าง ฯลฯ
 2. น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม น้ำทิ้งประเภทนี้มีปริมาณมาก โดยเฉพาะจากโรงงานที่มีขนาดใหญ่ ขนาดของความสกปรกก็จะสูงกว่าน้ำทิ้งจากบ้านเรือนมาก และในโรงงานที่ใช้พวกสารพิษเป็นวัตถุดิบ จะมีน้ำทิ้งที่มีอันตรายต่อสุขภาพมาก
 3. การทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงสู่แหล่งน้ำ แม่น้ำลำคลองในเขตชุมชน โดยเฉพาะในเมืองขนาดใหญ่ เช่น กรุงเทพมหานคร ซึ่งการรวบรวมและการกำจัดขยะไม่สามารถทำได้ทั่วถึง เป็นผลให้มีการเททิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงสู่แม่น้ำลำคลองโดยตรง ทำให้เพิ่มความสกปรกเน่าเสียและความไม่ปลอดภัยแก่แหล่งน้ำนั้น
 4. น้ำจากแหล่งเกษตรกรรม น้ำจากบริเวณการเพาะปลูกจะมีสารพิษจากยาปราบศัตรูพืชและสารเคมีบางชนิดจากปุ๋ยปะปนลงสู่แหล่งน้ำนั้น นอกจากนั้น การเลี้ยงหมู ไก่ โค กระบือ และบ่อปลา เศษอาหารที่เหลือและมูลสัตว์เพื่อระบายลงแหล่งน้ำก็จะเป็นสาเหตุให้น้ำเน่าเสียซึ่งจะเป็นอันตรายแก่ผู้ใช้น้ำได้
 5. คราบไขมันที่เกิดจากการคมนาคมขนส่ง ก็เป็นสาเหตุสำคัญอันหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย เพราะคราบไขมันจะเคลือบผิวหน้าทำให้อากาศ (ออกซิเจน) ไม่สามารถละลายลงในน้ำเพื่อให้จุลินทรีย์ในน้ำนำไปเป็นพลังงานในการย่อยสลายสิ่งสกปรกทั้งหลายในน้ำ ทำให้น้ำเน่าเสียในที่สุด
- น้ำเสียเมื่อปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะต่าง ๆ โดยไม่มีการปรับปรุงคุณภาพเสียก่อน จะมีผลให้เกิดมลพิษทางน้ำ และสร้างปัญหาต่าง ๆ คือ
1. เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยตรง การระบาดของโรคหลายชนิด เช่น อหิวาต์ ไช้ไทฟอยด์ โรคบิด เกิดจากน้ำสกปรกเป็นพาหะ นอกจากนั้นน้ำที่มีสารพิษ เช่น ปปรอท คัดเมียม ถ่านมาใช้ในการบริโภคจะมีอันตรายถึงพิการและเสียชีวิตได้
 2. แหล่งน้ำที่มีความสกปรก หรือมีสารพิษ จะทำให้สัตว์น้ำต่าง ๆ ลด

จำนวนลงหรือหมดสิ้นไป นอกจากนั้นการนำสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำที่มีสารพิษมา เป็นอาหาร ก็จะเป็นอันตรายจากพิษที่ตกค้างหรือสะสมอยู่ในสัตว์น้ำนั้น

3. ก่อให้เกิดความเสียหายด้านการเกษตร น้ำที่เสียมีความเป็นกรดต่ำ สูง หรือมีสารพิษ ถ้านำไปใช้ในทางเกษตรกรรมจะมีผลเสียต่อการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์

4. น้ำเสียกระทบกระเทือนต่อการผลิตน้ำดื่มน้ำใช้เป็นอย่างยิ่ง แหล่งน้ำ สำหรับผลิตประปาในกรุงเทพมหานคร เป็นน้ำจากแม่น้ำลำคลอง เมื่อแหล่งน้ำเกิดการเน่าเสียก็จะมีผลกระทบต่อขบวนการผลิตและการใช้น้ำของประชาชน

5. ความสวยงามและการพักผ่อนหย่อนใจ แม่น้ำลำคลองที่สะอาดเป็น ความสวยงามตามธรรมชาติ ผู้คนใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ หากแม่น้ำลำคลองมีความสกปรก ก่อความไม่น่าดู ความสวยงามหมดไป และเป็นที่น่ารังเกียจ นอกจากนี้กลิ่นเหม็นความเน่า เสียของแหล่งน้ำนั้นยังรบกวนสร้างความรำคาญ และเป็นอันตรายต่อสุขภาพจิต และอนามัยของ ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงด้วย

6. ความสิ้นเปลืองทางด้านเศรษฐกิจ การทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงสู่แหล่ง น้ำหรือท่อระบายน้ำ นอกจากจะทำให้หน้าเน่าเสียแล้ว ยังเป็นสาเหตุให้ทางระบายน้ำอุดตันการ ไหลของน้ำไม่สะดวก ซึ่งต้องใช้งบประมาณในการขุดลอกคลองเป็นจำนวนมาก แทนที่จะใช้เงิน จำนวนนี้ไปพัฒนาหรือให้บริการแก่ประชาชนในด้านอื่น

การแก้ไขปัญหารองน้ำ

การวางโครงการ เรื่องการระบายน้ำ และการกำจัดน้ำโสโครกนั้น ได้มี การวางโครงการตั้งแต่ พ.ศ. 2502-2524 มาแล้วถึง 4 ครั้ง คือ

1. เมื่อปี พ.ศ. 2503 รัฐบาลได้จ้างบริษัท Litchfield, Whiting Bownc & Associatis and Adams Howard and Gruley มาสำรวจวางแผนและเสนอแนะ การปรับปรุงกรุงเทพมหานคร โดยเสนอโครงการ 30 ปี มีชื่อเรียกว่า Greater Bangkok Plan 2523 สำหรับในเรื่องการระบายน้ำและกำจัดน้ำโสโครกได้วางแผนไว้ 3 ช่วงคือ ช่วงปี 2504-2513 ช่วงปี 2514-2523 และช่วงปี 2524-2533

2. เมื่อปี 2505 รัฐบาลได้จ้างบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา Husband & Co. Consulting Engineers มาวางแผนการระบายน้ำและกำจัดน้ำโสโครก โดยได้รับความ

ช่วยเหลือจากแผนการโคลอมโบ

3. ในปี 2511 กรุงเทพมหานครได้ว่าจ้างบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา Camp Dresser and McKee มาจัดทำแผนหลักระบบระบายน้ำ กำจัดน้ำเสีย และป้องกันน้ำท่วม โดยมีสาระสำคัญในส่วนการวางแผนการระบายน้ำในกรุงเทพมหานคร บริเวณคลองผดุงกรุงเกษม แม่น้ำเจ้าพระยา รวมทั้งบริเวณทางเหนือซึ่งเป็นที่ตั้งสถานที่ราชการ และพระราชวังเป็นอันดับแรก โครงการนี้อยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ฉบับที่ 2 (2510-2514) โครงการนี้ก่อสร้างตามแผนเรียกว่า โครงการพระราม 4 โดยการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำขนาดใหญ่ มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.3 เมตร ระยะทางยาวประมาณ 2 กิโลเมตร เสียบทางรถไฟสายชองนนทบุรีพร้อมทั้งตั้งโรงสูบน้ำขนาดใหญ่ที่สูบน้ำด้วยอัตรา 16 ลูกบาศก์เมตร/วินาที พร้อมทั้งอาคารทิ้งน้ำเพื่อระบายน้ำสู่แม่น้ำเจ้าพระยาที่บริเวณชองนนทบุรี อุโมงค์ดังกล่าวเชื่อมต่อกับถนนพระราม 4 ไปตามถนน เชื้อเพลิงตรงไปออกสู่แม่น้ำเจ้าพระยา นอกจากนี้ยังได้ออกแบบโรงสูบน้ำไว้ที่ปลายคลองโองอ่าง ตอนล่างด้วย ในส่วนของการกำจัดน้ำเสีย ให้ระบายแยกออกไปจากน้ำฝน ในท่อแขนงต่าง ๆ แล้วนำไปรวมกันเข้าระบบบำบัดขนาดใหญ่แห่งเดียวก่อนที่จะระบายฟอกสะอาดแล้วทิ้งลงในแม่น้ำ ระบบของ C.D.M. ในส่วนของการกำจัดน้ำเสียนี้ ภาวได้มีการดำเนินการก่อสร้าง เนื่องจากเป็นโครงการเดี่ยวขนาดใหญ่ต้องการเงินลงทุนมาก เพื่อให้สำเร็จได้ผล และการแบ่งขั้นตอนก่อสร้างท่อน้ำเสียจะทำให้ต้องมีการระบายน้ำเสียตรงลงแม่น้ำเจ้าพระยา โดยไม่มีการบำบัดในระยะแรกอาจทำให้เกิดความเดือดร้อนต่อประชาชน

4. ในปี พ.ศ. 2524 กรุงเทพมหานครได้รื้อฟื้นแผนการแก้ไขปัญหาน้ำเสียขึ้นใหม่อีกครั้งหนึ่ง เมื่อกลางปี พ.ศ. 2521 โดยได้ขอให้รัฐบาลญี่ปุ่นช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา และรัฐบาลญี่ปุ่นได้ส่งคณะวิศวกรเข้ามาดำเนินการจัดทำแผนที่หลักระบบกำจัดน้ำเสียขึ้นใหม่ โดยอาศัยการพัฒนาข้อขัดข้องและข้อมูลต่าง ๆ ของแผนหลักเดิม และได้นำแผนหลักใหม่เล่นนอกกรุงเทพมหานคร เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2524 แผนของ JICA นี้มีลักษณะแตกต่างจากแผนของ CDM คือการตัดแยกระบบน้ำเสียของกรุงเทพมหานครทั้งหมดออกเป็นสัดส่วนให้มีขนาดเล็กลง แต่ส่วนสามารถสร้างเสร็จได้ภายในเวลา 5 ปี และให้เงินงบประมาณค่าก่อสร้างแต่ละส่วนน้อยลง เพื่อให้มีความเป็นไปได้มากขึ้น (แผนที่ 22)

และในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2525 คณะวิศวกรได้ทำการศึกษาเพิ่มเติม ทำแผนเตรียมการก่อสร้างศูนย์บำบัดน้ำเสียแห่งแรกสำหรับกรุงเทพมหานคร ให้ชื่อว่าระบบศูนย์

บัวตหน้าเลีย 2-a ซึ่งมีขนาดประมาณครึ่งหนึ่งของศูนย์บัวตหน้าเลียที่ 2 ทั้งหมด สำหรับสถานที่ก่อสร้างศูนย์คณะกรรมการที่ปรึกษาของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ได้ลงความเห็นสอดคล้องกับแผน JICA 2525 ว่าที่ดินปีงโรงงานยาสูบคลองเตยเหมาะสมที่ใช่เป็นที่ตั้งของศูนย์บัวตหน้าเลียซึ่งทางกรุงเทพมหานครต้องดำเนินการขอใช้ที่ดินขององค์การยาสูบต่อไป

ศูนย์บัวตหน้าเลีย 2-a ได้แก่พื้นที่ครอบคลุมบริเวณอำเภอปทุมวันบางส่วนและอำเภอบางรัก ทั้งหมดมีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 970 ไร่ มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ทิศเหนือจดถนนพระรามหนึ่งและถนนเพลินสิต ทิศตะวันออกจดทางรถไฟจากสถานีมักกะสันมายังถนนเชื้อเพลิง ทิศใต้จดถนนลำราไต และทิศตะวันตกจดแม่น้ำเจ้าพระยา

ลักษณะของบริเวณพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 20 แสดงจำนวนประชากรในพื้นที่โครงการ 2-a

ปี	จำนวนประชากร	ความหนาแน่น/ha.
ปีปัจจุบัน (1980)	252,000	350
ปีสุดท้ายโครงการ (2000)	367,000	490

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 แสดงลักษณะการใช้ที่ดินในพื้นที่โครงการ 2-a

ประเภทการใช้ ที่ดิน	ปี 1981		ปี 2000	
	พื้นที่ (ha)	%	พื้นที่ (ha)	%
พาณิชย์	113	11.6	446	46
พาณิชย์-พักอาศัย	227	28.6	-	-
อยู่อาศัย	229	23.6	234	24
สถาบัน-ราชการ	285	29.4	230	24
พื้นที่สีเขียว	66	6.8	60	6
รวม	970	100	970	100

ตารางที่ 22 แสดงปริมาณน้ำโสโครกเฉลี่ยต่อวัน

ประเภทการใช้ ที่ดิน	1980		1992		2000	
	ประชากร หรือพื้นที่	อัตราไหล เฉลี่ย ลบ.ม. / วัน	ประชากร หรือพื้นที่	อัตราไหล เฉลี่ย ลบ.ม. / วัน	ประชากร หรือพื้นที่	อัตราไหล เฉลี่ย ลบ.ม. / วัน
อาคารที่อยู่อาศัย	252,000 (คน)	46,400	252,380 (คน)	49,000	252,500 (คน)	50,800
พาณิชย์	400 (ha)	37,200		45,900	$\frac{1}{2}$ 446 (ha)	51,700
สถาบัน-ราชการ	<u>2</u>	10,900		12,500		13,600
อื่น ๆ		28,400		28,400		28,400
รวม		122,900		135,800		144,500

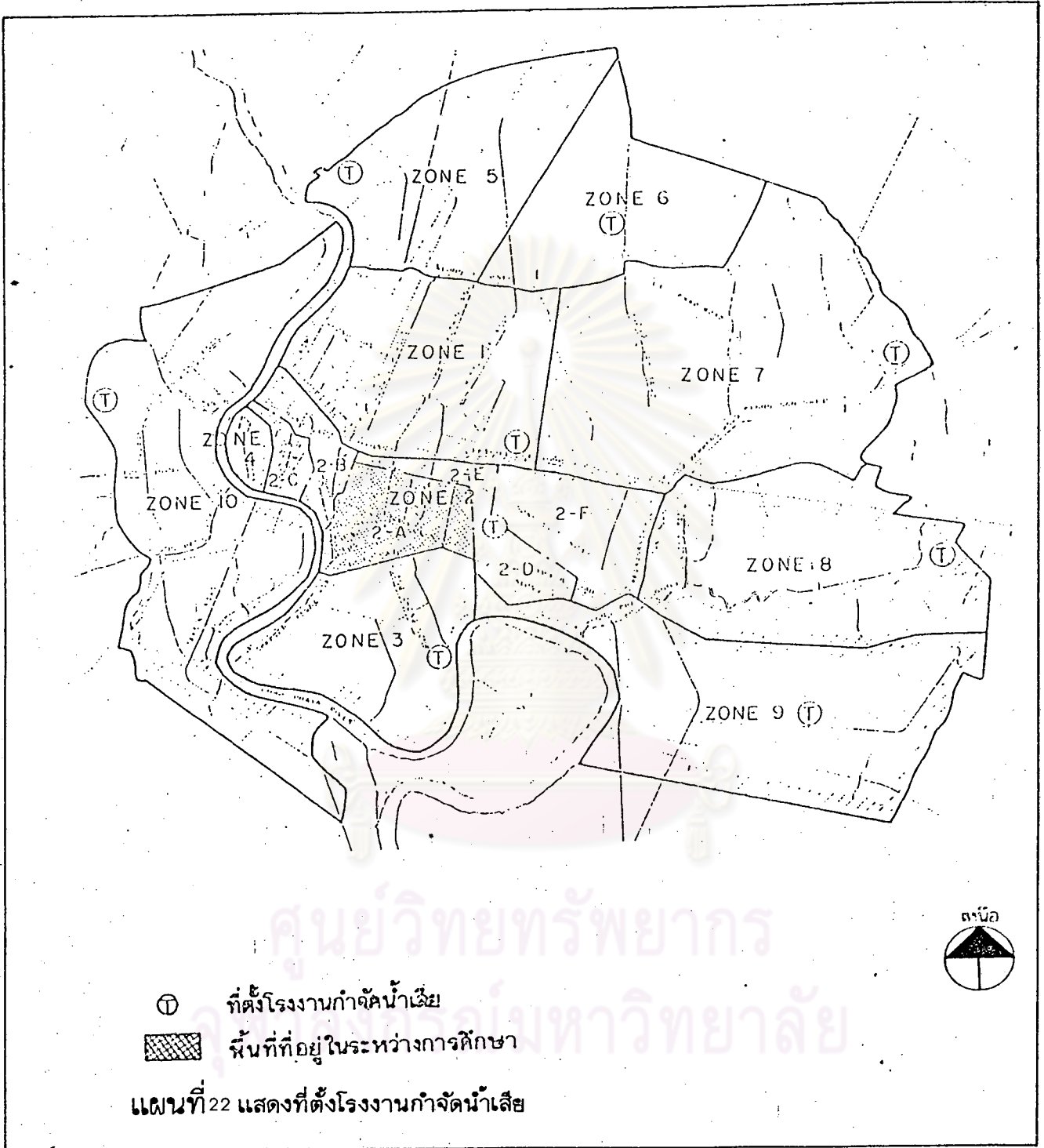
หมายเหตุ 1 ค่ำระหว่างปี 1980 และ 2000

2 ดูตารางข้างต้น

ตารางที่ 29 แสดงปริมาณน้ำโลโครกจากแหล่งต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ 2-a

ลำดับ ที่	ประเภทของอาคาร	ค่าเฉลี่ยการใช้ น้ำในปัจจุบัน (ลบ.ม./วัน)	ค่าประมาณของปริมาณน้ำโลโครก (ลบ.ม./วัน)	
			ปี 1992	ปี 2000
1	สนามกีฬา	1,160	1,334	1,450
2	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	4,190	4,812	5,240
3	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา	300	348	380
4	ราชกรีฑาสโมสร	62	73	60
5	กรมตำรวจ	78	91	100
6	สวนลุมพินี	155	176	190
7	โรงเรียนเตรียมทหาร	125	146	160
8	โรงพยาบาลตำรวจ	715	820	890
9	โรงพยาบาลจุฬาฯ	2,900	3,339	3,630
10	โรงพยาบาลกรุงเทพคริสเตียน	525	606	660
11	โรงพยาบาลเล็คลิน	640	736	800
	รวม	10,852	12,490	13,580
		10,900	12,500	13,600

- หมายเหตุ :
1. ได้จากการสำรวจ
 2. ประมาณโดยใช้อัตราการเพิ่ม 25 %
 3. สมมติให้ปริมาณน้ำโลโครก = ปริมาณน้ำใช้



ที่มา สำนักงานระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 24 มาตรฐานน้ำกึ่งชุมชน*

ลักษณะน้ำกึ่ง	หน่วย	ค่ามาตรฐานในระดับและขนาดชุมชนต่าง ๆ				หมายเหตุ
		ก. น้อยกว่า 101 คน	ข. 101-500 คน	ค. 501-2,500 คน	ง. 2,501 ขึ้นไป	
1. ฟีโอดิต	มก./ลบ.คม.	90	60	30	20	เป็นฟีโอดิตของตัวอย่างน้ำที่ปล่อยให้ตกตะกอน
2. ปริมาณของแข็ง						
2.1 ปริมาณสารแขวนลอย	มก.ลบ.คม.	60	50	40	30	
2.2 ปริมาณตะกอนหนัก	ลบ.ซม./ลบ.คม.	0.5	0.5	0.5	0.5	
2.3 ปริมาณสารละลาย	มก./ลบ.คม.	+500	+500	+500	+500	เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ไม่เกิน 500 มก./ลบ.ซม.
3. ซีลไฟต์	"	4.0	3.0	1.0	1.0	
4. คลอรีนอิสระตกค้าง	"	-	-	0.3*	0.3*	*เฉพาะภาวะโรคระบาดต้องเติมใหม่มีคลอรีนอิสระตกค้างในน้ำ แต่มีค่าไม่เกิน 0.3 มก./ลบ.คม. สำหรับภาวะปกติไม่กำหนดค่านี้
5. ไนโตรเจน						
5.1 ซี เค เอ็น	"	40	40	-	-	แบ่งขนาดชุมชนเป็น 2 ระดับ คือ น้อยกว่า 501 และ 501 ขึ้นไป
5.2 ออร์กานิค-ไนโตรเจน	"	15	15	10	10	- ไม่กำหนดแอมโมเนีย-ไนโตรเจน และ ซี เค เอ็น
5.3 แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	"					+ ไม่กำหนดเพราะปกติไม่มีไนเตรตไนโตรเจนออกมาจากขบวนการไร้ออกซิเจน
5.4 ไนเตรต-ไนโตรเจน	"	+	+	+	+	+ จะกำหนดเมื่อแหล่งน้ำมีปัญหา
6. ทีเอช (pH)	-	5-9	5-9	5-9	5-9	
7. น้ำมันและไขมัน	มก./ลบ.คม.	20	20	20	20	ตัวอย่างผสมเป็นเนื้อเดียวกัน (emulsified samples) เก็บที่จุดน้ำปั่น่วน (turbulent)
8. ซีล โคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็ม/ 100 ลบ.ซม.	*	*	*	*	*ไม่กำหนดในขณะนี้ แต่จะกำหนดภายหลัง เมื่อมีข้อมูลเพิ่มเติม
9. ฟอสเฟต	มก./ลบ.คม.	*	*	*	*	

*ที่มาก : การกำหนดมาตรฐานน้ำกึ่งชุมชน งานคุณภาพน้ำ กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ภูมิกานันท์ 2528.

ขณะที่ปรึกษายึ้นได้ เสนอหลักการที่ใช้ประโยชน์จากระบบระบายน้ำที่มีอยู่
 ในปัจจุบันอันประกอบด้วย ท่อระบายน้ำฝน คูคลองต่าง ๆ คือใช้ระบบ Combined Sewerage
 System และให้คงสภาพของบ่อเกรอะ บ่อซึม ที่มีอยู่เดิมเอาไว้ แต่ยอมให้ระบบน้ำจากบ่อเกรอะ
 บ่อซึมลงสู่ท่อระบายน้ำฝนได้ โดยที่อุโมงค์ระบายน้ำพระราม 4 จะเป็นอุโมงค์รับน้ำโสโครกที่
 เกิดภายในบริเวณนี้ทั้งสิ้น ให้ท่อระบายน้ำระบายลงอุโมงค์นี้ น้ำโสโครกจะไหลไปยังโรงบำบัดน้ำ
 โสโครกซึ่งตั้งอยู่ชานกับคลองไผ่ลิงหัต โดยให้ที่ดินที่เป็นบึงอยู่ในขณะนี้ของโรงงานยาสูบ น้ำ
 ที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่คลองไผ่ลิงหัตนี้ นอกจากนี้ระบบจะใช้ท่อระบายน้ำฝนที่มีอยู่
 แล้วอย่างเต็มที่ในการระบายน้ำโสโครก เช่น ท่อตามแนวถนนพญาไท ถนนอังรีดูนังต์ ถนน-
 ราชดำริ ถนนวิทญู ถนนสีพระยา ถนนสุรวงศ์ ถนนสีลม ซึ่งต่างก็จะระบายลงสู่อุโมงค์-
 พระราม 4 และได้มีการตัดแปลงให้คลองช่องนนทรี เป็นท่อระบายน้ำโสโครก โดยปิดคลอง
 ด้านบนเพื่อความสวยงาม¹

สำหรับมาตรฐานทั้งของกรุงเทพมหานคร ในระบบบำบัดน้ำเสียย่าน 2-a
 คณะอนุกรรมการกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งชุมชนได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
 แห่งชาติ ต่อร่างมาตรฐานน้ำทิ้งชุมชนในการประชุมครั้งที่ 1/2525 เมื่อวันที่ 31 มกราคม
 2528 ดังมาตรฐานที่แสดงไว้ในตารางที่ 2๔

ปัญหาการขาดแคลนส่วนสาธารณะเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ

ส่วนสาธารณะเป็นการใช้ที่ดินประเภทหนึ่งซึ่งมีความสำคัญอย่างมากสำหรับ
 ชีวิตความเป็นอยู่แบบเมือง สามารถตอบสนองความต้องการการพักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งเป็นสิ่ง
 จำเป็นสำหรับมนุษย์

เวลาที่ผ่านไปกรุงเทพมหานครได้ชื่อว่าเป็นเมืองที่สะอาด ร่มรื่น สวยงาม
 และน่าอยู่ที่สุดแห่งหนึ่ง เพราะในขณะนั้นมีการนำเอาธรรมชาตินาปรับปรุงตกแต่งตัวเมือง
 (City Beautiful) มีการปลูกต้นไม้ร่มรื่นสองข้างทางแบบกรุงปารีส เบอร์ลิน เวียนนา
 บ้านเรือนบางแห่ง มีอาณาเขตกว้างขวาง ตกแต่งอย่างสวยงาม เช่น บริเวณถนนลาธร สีลม
 สุรวงศ์ วิทญู ฯ

¹ เอกสารประกอบการสัมมนา, แผนหลักศูนย์กำจัดน้ำเสีย กรุงเทพมหานคร วันที่

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ตั้งแต่ปี 2490 เป็นต้นมา กรุงเทพฯ ซึ่งเดิมเป็นชุมชนเล็ก ๆ กลายเป็นเมือง (TOWN) ต่อมาเป็นนคร (CITY) และในที่สุดกลายเป็นมหานคร (METROPOLITAN) อันเนื่องมาจากการเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว กระบวนการผลิตซับซ้อนมากยิ่งขึ้นจากภาคเกษตรกรรม มาสู่อุตสาหกรรม จากสถิติของกองปกครองและทะเบียนสำนักงานปลัดกรุงเทพมหานคร ในปี 2527 พบว่าในพื้นที่ 1,567.737 ตร.กม. มีประชากรรวมทั้งสิ้น 5,174.682 คน การเพิ่มขึ้นของประชากร หมายถึง การเพิ่มขึ้นของการใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม ฯลฯ และเส้นทางคมนาคมต่าง ๆ พื้นที่กรุงเทพฯ ขยายตัวเพื่อรองรับประชากรอยู่ตลอดเวลา คือ 94.6 ตารางกิโลเมตร ในปี 2501 และ 290 ตารางกิโลเมตร ในปี 2511 จนในปัจจุบันเพิ่มเป็น 1,568.737 ตารางกิโลเมตร

การขยายตัวอย่างรวดเร็วของเมืองทั้งในด้านประชากรและพื้นที่ ทำให้เกิดความแออัดของอาคารบ้านเรือนหลายชนิด การก่อสร้างอาคารประเภทต่าง ๆ เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา จนกรุงเทพฯ ได้กลายเป็นป่าคอนกรีต หรือนครแห่งตึกแถว พื้นที่ว่างที่มีอยู่ถูกดูดกลืนโดย Commercial area และ Industrial area แม้ว่าประชากรในกรุงเทพฯ จะได้รับประโยชน์หลายอย่างจากการอยู่เมือง ไม่ว่าจะเป็นอาชีพ รายได้ และโอกาสอื่น ๆ แต่มีหลายสิ่งหลายอย่างในเมืองใหญ่ที่ก่อให้เกิดภาวะการตั้งซึ่งกระทบกระเทือนต่อสภาพร่างกายและสุขภาพจิต ได้แก่ การคมนาคมติดขัดไม่สะดวก ความแออัดของเมือง การขาดสุขลักษณะที่ดี ความไม่เจริญหูเจริญตาจากสิ่งต่าง ๆ สังคมขาดระเบียบความเป็นอันหนึ่งอันเดียว มีการแข่งขันเพื่อความอยู่รอดจนจกหวายโอกาสและผลประโยชน์อยู่ตลอดเวลา การขาดแคลนส่วนสาธารณะหรือที่โล่งว่าง (Lack of open space) เพื่อการพักผ่อน ระบบความเคร่งเครียด ทำให้ประชากรในกรุงเทพฯ ต้องพยายามแสวงหาสภาพแวดล้อมที่ดี และการพักผ่อนหย่อนใจในรูปแบบต่าง ๆ กันไป อันเป็นผลให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ และมีปัญหาอื่น ๆ ตามมา

ในปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีส่วนสาธารณะเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ รวมทั้งหมด 88 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ 1,259.32 ไร่ อยู่ในความดูแลของหน่วยงานของรัฐและเอกชน คือ กรุงเทพมหานคร การเคหะแห่งชาติ หมู่บ้านจัดสรรเอกชน และวัด

การกระจายตัวของส่วนสาธารณะ จะกระจายโดยทั่วไป และมีขนาดใหญ่ หรือเล็ก แตกต่างกันทั้งในเขตชั้นใน ชั้นกลาง และชั้นนอก คือ (ตารางที่ 23)¹

1. การกระจายตัวของส่วนสาธารณะในเขตชั้นใน (11 เขต) มีส่วน อยู่เกือบทุกเขต ยกเว้น เขตบางกอกใหญ่ ส่วนขนาด 100 ไร่ขึ้นไปคือ ส่วนลุมพินี อยู่ใน เขตปทุมวันขนาด 50 ไร่ ขึ้นไปคือ สนามหลวง และขนาด 20 ไร่ขึ้นไปคือ ส่วนสราญรมย์อยู่ใน เขตพระนคร นอกนั้นเป็นส่วนขนาดเล็ก และส่วนหย่อมขนาดต่ำกว่า 10 ไร่ ซึ่งส่วนใหญ่ อยู่ในเขตพระนครมีอยู่ถึง 22 แห่ง ส่วนเขตอื่น ๆ ของเขตชั้นในนั้น ส่วนขนาดใหญ่ไม่มีเลย ส่วนส่วนขนาดเล็กมีอยู่เล็กน้อยเพียงเขตละไม่ถึง 10 แห่ง
2. การกระจายตัวของส่วนสาธารณะในเขตชั้นกลาง (7 เขต) มีอยู่ 6 เขตที่มีส่วนสาธารณะ ยกเว้น เขตภาษีเจริญ ส่วนขนาดเกิน 100 ไร่ขึ้นไป ในเขตชั้นกลาง มีอยู่ 7 แห่งอยู่ในเขตบางกะปิ คือ ส่วนคลองสั้น ในเคหะชุมชนคลองสั้น การเคหะแห่งชาติ และส่วนธนบุรีรมย์ในเขตราชบุรีบูรณะอีก 1 แห่ง และส่วนของบ้านจัดสรรขนาดใหญ่อีก 4 แห่ง นอกจากนั้นเป็นส่วนขนาดเล็ก ๆ เพียงเขตละ 1 แห่งหรือ 2 แห่ง
3. การกระจายตัวของส่วนสาธารณะในเขตชั้นนอก (6 เขต) มีส่วน อยู่ 2 เขต เขตละ 2 แห่ง คือ ลาดกระบัง บางขุนเทียน ในเขตตลิ่งชัน หนองแขม หนองจอก ไม่มีส่วนสาธารณะเลย ส่วนขนาดใหญ่ในเขตชั้นนอกคือ ส่วนพระนคร (ขนาด 50 ไร่) กรุงเทพมหานครจัดหาและดูแลรักษา ส่วนในเขตบางขุนเทียนเป็นส่วนขนาด 10-50 ไร่ อยู่ใน โครงการเคหะชุมชนธนบุรี 1 ของการเคหะแห่งชาติ

สรุปได้ว่า ส่วนสาธารณะกระจายอยู่ในเขตชั้นใน 54 แห่ง มีพื้นที่รวมกัน 535.05 ไร่ และในเขตชั้นกลาง มีพื้นที่ใกล้เคียงกับเขตชั้นในคือ 630.85 ไร่ มีส่วนทั้งหมด 30 แห่ง ในเขตชั้นนอกน้อยที่สุดคือ เพียง 4 แห่ง มีพื้นที่รวมกันเท่ากับ 93.48 ไร่ ทั้งหมดนี้เป็นส่วนประดับสวยงามไม่สามารถเข้าไปพักผ่อนหย่อนใจได้ 28 แห่ง เป็นพื้นที่ 69.28 ไร่

¹อมรรตน์ กฤตยานวิชัย "การศึกษาเพื่อวางแนวทางจัดส่วนสาธารณะในกรุงเทพมหานคร ในแง่ผังเมือง." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ภาควิชาผังเมือง บัณฑิตวิทยาลัย ตปาลงกรรณมหาวิทยาลัย หน้า 99.

ตารางที่ 25 แสดงจำนวนและพื้นที่ส่วนสาธารณะในกรุงเทพมหานคร ปี 2523

เขต		จำนวน	พื้นที่ (ไร่)
เขตชั้นใน	พระนคร	22	115.30
	สัมพันธวงศ์	6	1.1
	ป้อมปราบฯ	2	2.56
	บางรัก	1	0.42
	ปทุมวัน	7	366.07
	พญาไท	2	12.13
	ห้วยขวาง	3	14.5
	ดุสิต	3	15.26
	ธนบุรี	4	5.63
	คลองสาน	4	2.42
	บางกอกใหญ่	-	-
	รวม	54	535.05
เขตชั้นกลาง	ยานนาวา	1	1.52
	พระโขนง	11	101.94
	บางเขน	5	215.0
	บางกะปิ	11	217.6
	บางกอกน้อย	1	32.06
	ราชบุรีรณะ	1	63
	ภาษีเจริญ	-	-
รวม	30	630.85	
เขตชั้นนอก	ลาดกระบัง	2	54.81
	บางขุนเทียน	2	38.67
	ตลิ่งชัน	-	-
	ฉะบuri	-	-
	หนองแขม	-	-
	หนองจอก	-	-
รวม	4	93.48	
รวมทุกเขต		88	1,259.32

หมายเหตุ : รวมพื้นที่และที่ตั้งของส่วนที่มีลักษณะเป็นส่วนประดับด้วย

ดังนั้นส่วนล้ารณะที่สามารถพักผ่อนได้มีอยู่ 60 แห่ง รวมพื้นที่เท่ากับ 1,190.04 ไร่

ในปี 2528 กรุงเทพมหานครกำลังดำเนินการจัดสร้างส่วนล้ารณะระดับนครของมูลนิธิส่วนหลวง ร.9 โครงการส่วนหลวง ร.9 มีเนื้อที่รวมประมาณ 500 ไร่ ตั้งอยู่ริมคลองหนองบอน ท้องที่แขวงหนองบอน เขตพระโขนง โดยกรุงเทพมหานครเป็นผู้จัดหาพื้นที่และปรับพื้นดินข้างต้น และประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดสร้างเพื่อถวายแด่องค์สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสที่พระองค์จะทรงมีพระชนมพรรษาครบ 5 รอบในวันที่ 5 ธันวาคม 2530 ซึ่งส่วนล้ารณะแห่งนี้มีประโยชน์ใช้สอยหลักเป็นส่วนล้ารณะพักผ่อนระดับนคร และเป็นที่พักน้ำและระบายน้ำตามโครงการป้องกันน้ำท่วมฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร ซึ่งการดำเนินงานได้เริ่มต้นในเดือนพฤศจิกายน 2528 นี้

ส่วนล้ารณะเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญต่อชุมชนชาวเมืองเป็นอย่างยิ่ง สำหรับกรุงเทพมหานครที่มีประชากรเกิน 5 ล้านคน แต่มีพื้นที่ส่วนรวม 1,259.61 ไร่ เท่านั้น ความเพียงพอหรือความขาดแคลนในพื้นที่ใดบ้างนั้น สามารถศึกษาและพิจารณาโดยใช้อัตราพื้นที่ส่วนล้ารณะต่อประชากร 1,000 คน จากพื้นที่ตามรายเขตเป็นเกณฑ์

1. ในระดับพื้นที่กรุงเทพมหานครทั้งหมด พบว่าอัตราส่วนส่วนล้ารณะต่อประชากร 1,000 คน มีค่าเท่ากับ 0.24 ไร่ นั่นคือ ประชากรทุก ๆ 1,000 คน มีส่วนล้ารณะสำหรับพักผ่อนหย่อนใจเพียง 0.24 ไร่ ทั้งที่ตามมาตรฐานควรจะเป็น 10 ไร่ ต่อประชากร 1,000 คน ซึ่งกล่าวได้ว่าจำนวนส่วนล้ารณะในกรุงเทพมหานครอยู่ในขั้นที่ต่ำกว่ามาตรฐานอย่างมาก การขาดแคลนอยู่ในขั้นรุนแรง ส่วนล้ารณะที่มีอยู่ในปัจจุบันมีขีดความสามารถให้บริการแก่ประชาชนได้เพียง 2.2 % ของประชากรทั้งกรุงเทพฯ หรือประมาณ 112,661 คนเท่านั้น ประชากรอีก 97.2 % ซึ่งขาดแคลนส่วนล้ารณะเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ

2. ในระดับเขต อัตราส่วนส่วนล้ารณะต่อประชากร 1,000 คน มีอยู่ 3 ลักษณะ คือ

2.1 มีส่วนล้ารณะตั้งแต่ 0.1 ไร่ถึง 1.6 ไร่ สำหรับประชากรทุก 1,000 คนได้แก่ เขตปทุมวัน บางกะปิ พระนคร บางเขน ราชบุรีณะ ห้วยขวาง บางกอกน้อย พระโขนง และลาดกระบัง ซึ่งสัด้ว่ายังต่ำกว่ามาตรฐานมาก เพราะเขตดังกล่าวมีประชากรมากกว่า 100,000 คน ควรจะมีส่วนล้ารณะให้กับประชากรอย่างน้อย 1,000 ไร่

ในกลุ่มนี้เขตปทุมวันมีเนื้อที่ส่วนล้ารณะต่อประชากรสูงที่สุดเท่ากับ 1.6 ไร่ต่อ 1,000 คน เพราะมีส่วนลุ่มพื้นที่ขนาด 360 ไร่ เขตลาดกระบังมีส่วนล้ารณะพระนครขนาดพื้นที่ 50 ไร่ ส่วนเขตพระโขนงมีประชากรมากที่สุด แต่มีส่วนให้กับประชากรเพียง 0.2 ไร่ ต่อ 1,000 คนเท่านั้น

2.2 มีส่วนล้ารณะตั้งแต่ 0.003-0.03 ไร่ สำหรับประชากรทุก 1,000 คน ได้แก่ เขตป้อมปราบ บางรัก พญาไท ดุสิต ธนบุรี คลองสาน ยานนาวา สัมพันธวงศ์ อาจกล่าวได้ว่าประชากรในเขตเหล่านี้ทั้งหมดขาดแคลนส่วนล้ารณะเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ

2.3 ไม่มีส่วนล้ารณะอยู่ในเขตเลย ได้แก่ เขตบางกอกใหญ่ ภาษี-เจริญ ทั้ง 2 เขต มีประชากรเกิน 100,000 คน และอีก 4 เขตคือ มีนบุรี ลาดกระบัง หนอง-จอก ตลิ่งชัน หนองแขม มีประชากรอยู่ระหว่าง 40,000-70,000 คน

จากการศึกษาถึงที่ตั้งและความสัมพันธ์ของประชากรกับพื้นที่ส่วน ล้ารณะเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจในกรุงเทพมหานคร ยังขาดแคลนทั้งจำนวน และขนาดเนื้อที่ ประชาชนส่วนใหญ่ไม่สามารถเดินทางไปมาอย่างสะดวก หรือบางแห่งยังขาดกิจกรรมที่จะดึงดูดให้ ประชาชนเข้าไปใช้ประโยชน์ได้

ปัญหาขยะ

ขยะมูลฝอย ตามคำก่าสต์ความที่ปรากฏอยู่ในพระราชบัญญัติล้ารณะลุ่ม ปี พ.ศ. 2484 หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษถ้ำมูลสัตว์ และ ขากสัตว์ รวมตลอดถึงวัตถุอื่นใดซึ่งเก็บกวาดจากถนน ตลอดจนถึงเสียสัตว์หรือที่อื่น

จากการแยกองค์ประกอบของขยะมูลฝอยที่โรงงานก่าสต์ขยะมูลฝอยแสดง ให้เห็นว่าองค์ประกอบที่สำคัญของขยะมูลฝอย (โดยน้ำหนัก) คือ ขยะเปียก (ประเภทผัก ผลไม้ มีประมาณร้อยละ 29.9 รองลงไปคือ เศษไม้ ใบหญ้า ร้อยละ 23.2 และ เศษกระดาษร้อยละ 18.3 องค์ประกอบของขยะมูลฝอยเหล่านี้จะมีปริมาณมากน้อยต่างกันไปตามสถานที่เกิดขยะ จากรายงานการศึกษาวิจัยของกรุงเทพมหานคร ร่วมกับองค์การร่วมมือระหว่างประเทศแห่งญี่ปุ่น

ตารางที่ 26 ปริมาณและอัตราเพิ่มของขยะ ปี 2510-2525

ปี	ปริมาณขยะที่เก็บได้ (พันตัน)	อัตราเพิ่มร้อยละ	ปริมาณขยะ ต้น / วัน
2510	438	-	
2511	459	4.8	
2512	429	-6.5	
2513	466	8.6	
2514	439	-5.8	
2515	432	-1.6	
2516	485	12.3	
2517	453	-6.6	
2518	417	-7.9	1,140
2519	500	19.9	1,370
2520	554	10.8	1,520
2521	559	8.1	1,640
2522	638	6.5	1,750
2523	696	9.0	1,907
2524	816	17.2	2,235
2525	918	12.5	2,300

ที่มา : BMA and JICA, The Bangkok Solid Waste Management Study in Thailand, October, 1981.

* สำนักงานรักษาความสะอาด กรุงเทพมหานคร

(JICA)¹ ชี้ให้เห็นว่า บ้านเรือนและตลาดจะมีขยะมูลฝอยประเภทของเปียก เป็นสัดส่วนสูง สู่ถึงร้อยละ 25.0 และ 42.6 ตามลำดับ สำหรับย่านสรรพสินค้า โรงแรม สำนักงาน และ โรงงานประกอบรถยนต์ จะมีขยะมูลฝอยประเภทกระดาษมากที่สุดกว่าร้อยละ 40 ขึ้นไป

การที่กรุงเทพมหานครเป็นเมืองใหญ่เมืองหนึ่งของโลก มีพื้นที่ถึง 1,568.737 ตร.กม. และมีประชากร 5.46 ล้านคน ในปี 2525 ทำให้ขยะที่เก็บได้ในกรุงเทพมหานครมีจำนวนถึง 9.2 แสนตัน หรือเก็บได้เฉลี่ยวันละ 2,300 ตัน อัตราการเพิ่มของขยะมูลฝอยในกรุงเทพฯ อยู่ในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 5.4 ต่อปี ในช่วง พ.ศ. 2510-2525 ขณะที่อัตราการเพิ่มของประชากรในช่วงเวลาดังกล่าวประมาณร้อยละ 3 (ตารางที่ 26)

ปัจจุบันหน่วยงานที่ดำเนินการเกี่ยวกับขยะมูลฝอยมี 2 หน่วยงาน คือ กองเก็บขยะมูลฝอย สำนักรักษาความสะอาด ซึ่งมีหน้าที่เก็บขยะจากตลาดใหญ่ โรงพยาบาลใหญ่ ๆ ในเขตต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร และขยะที่เกิดจากกรณีฉุกเฉิน เช่น เกิดจากงานฉลอง ซึ่งทางรัฐบาลเป็นผู้จัดขึ้นมาหรือเนื่องในโอกาสพิเศษอื่น ๆ อีกหน่วยงานหนึ่งคือ งานรักษาความสะอาดของแต่ละเขต ซึ่งมีหน้าที่เก็บขยะ จากการประกอบธุรกิจต่าง ๆ จากบ้านเรือนของประชาชน (เฉพาะที่จ่ายค่าธรรมเนียม) จากถนนหนทาง และจากสะพานข้ามถนน

จากการที่มีขยะเกิดขึ้นมากในกรุงเทพมหานคร ปีหนึ่ง ๆ รัฐต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บขยะจำนวนมหาศาลในปี 2525. รัฐบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ย ประมาณกว่า 94.4 ล้านบาท เป็นค่าจ้างพนักงานกวาดเก็บขน และขั้รถขนขยะเป็นจำนวน 5,429 คน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ² หกหมื่นมาตุค่าธรรมเนียมที่เรียกเก็บจากประชาชนนั้นอยู่ในอัตราที่ถูกมาก และไม่เคยเปลี่ยนแปลงนับแต่ปี 2505 เป็นต้นมา กล่าวคืออัตราต่ำสุดเดือนละ 4 บาท สำหรับอาคารบ้านเรือนที่มีขยะไม่เกิน 20 ลิตรต่อวัน และอัตราสูงสุดเพียงเดือนละ 40 บาทสำหรับตลาดโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีขยะมูลฝอยมากไม่เกิน 1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แม้กระนั้นปรากฏ

¹BMA and JICA, The Bangkok Solid Waste Management Study in Thailand, October, 1981

²ข้อมูลจากฝ่ายวิชาการ สำนักรักษาความสะอาด

ว่าในปี 2525 มีบ้านเรือนในเขตกรุงเทพฯ เพียง 146,326 หลังคาเรือน ค่าธรรมเนียม
การเก็บขยะรวมกันเพียง 16,136,121 บาท ค่าธรรมเนียมจำนวนนี้มีเพียงร้อยละ 7.8
ของงบประมาณรักษาความสะอาดเท่านั้น และหากพิจารณาค่านคร้ว เรือนเพียงร้อยละ 16.7
ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 877,453 ครัวเรือน ในกรุงเทพฯ ที่จ่ายค่าตอบแทนในการเก็บขน
ขยะ จะเห็นได้ว่าชาวกรุงเทพฯ นอกจากจะขาดระเบียบแล้ว ยังหลีกเลี่ยงการเป็นพลเมืองดี
ที่ต้องเสียค่าธรรมเนียมตอบแทนการให้บริการของรัฐอีกด้วย

แม้ว่ากรุงเทพมหานครจะมีพนักงานกวาดขยะตามสถานที่ต่าง ๆ ถึง 2,771 คน
โดยที่คนกวาดถนน 1 คน จะรับผิดชอบพื้นที่ 8,000 ตร.ม. ต่อวัน ในพื้นที่ที่มีคนหนาแน่น
สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีคนหนาแน่นคนกวาดถนน 1 คนจะรับผิดชอบพื้นที่ 12,000 - 15,000 ตร.ม.
ต่อวัน แต่สามารถเก็บขยะมูลฝอยประมาณว่าเพียงร้อยละ 80 ของขยะที่เกิดขึ้นเท่านั้น โดยมี
สาเหตุสืบเนื่องจากประชาชนทิ้งสิ่งของบนถนนมิได้คำนึงถึงการช่วยกันรักษาความสะอาด และ
จำนวนรถที่ทำการเก็บขนขยะ ขณะนี้กรุงเทพมหานครมีรถเก็บขนขยะที่ใช้งานได้ทั้งสิ้น 459 คัน
ซึ่งมีจำนวนไม่เพียงพอ ซึ่งปรากฏว่ามีกองขยะถูกทิ้งไว้มากมายในกรุงเทพฯ ขณะเดียวกัน
ปริมาณขยะที่เข้าในโรงงานกำจัดขยะที่มีอยู่ 4 โรง ประมาณวันละ 2,000 ตัน แต่ความสามารถ
ของโรงงานมีเพียงวันละ 1,120 ตัน ดังนั้นสิ่งมีขยะที่ไม่ได้รับการกำจัดแต่เทกองไว้กลางแจ้ง
วันละกว่า 1,000 ตัน เพื่อย่อยสลายตัวเองตามธรรมชาติซึ่งใช้เวลานานมาก

การขยายตัวอย่างรวดเร็วของกรุงเทพมหานครในด้านประชากร และ
ความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ การค้า เป็นผลให้กรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่เต็มไปด้วยขยะ แม้
ว่ารัฐจะเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้ว่าร้อยละสิบบาท แต่ปัญหาขยะมูลฝอยก็ยังไม่หมดไป มีแต่จะ
เพิ่มจำนวนมากขึ้นทุกที ในการแก้ไขปัญหาคงจะต้องให้การศึกษาแก่ประชาชนทั้ง เด็กและผู้ใหญ่
ตระหนักถึงอันตรายของขยะมูลฝอย และจะต้องให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างทันที และจริงจัง
เมื่อพบผู้ฝ่าฝืนทำการทิ้งขยะตามที่ต่าง ๆ ในขณะเดียวกันกรุงเทพมหานครจะต้องอำนวยความสะดวก
สะดวกในเรื่องถังใส่ขยะในจุดต่าง ๆ ให้เพียงพอ พร้อมทั้งจัดการเรื่องการบริการจัดเก็บขยะ
และกำจัดขยะอย่างมีประสิทธิภาพ อาจจะทำให้ขยะไม่ใช่เป็นปัญหาที่สำคัญของกรุงเทพฯ อีก
ต่อไป