

ความเป็นมาและการตั้งถิ่นฐาน

3.1 ความเป็นมาและการตั้งถิ่นฐาน

พื้นที่ศึกษาเป็นที่ตั้งของชุมชนเกษตรกรรมแต่ในอดีต เนื่องจากที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ มีคูคลอง หนองบึง หนาแน่น สามารถทำการเพาะปลูกเลี้ยงสัตว์และจับสัตว์น้ำได้ตลอดปี คลองที่สำคัญในพื้นที่เป็นคลองขุดขนาดใหญ่ เชื่อมแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำบางปะกง และแม่น้ำนครนายก ได้แก่ คลองประเวศบุรีรมย์ คลองนครเนื่องเขต และคลองหกวา ประวัติของคลองส่วนใหญ่พบหลักฐานในรัชกาลที่ 3-5 ซึ่งได้มีการพัฒนาด้านการชลประทาน และการขนส่งทางน้ำ มีการขุดคลองและสร้างประตูน้ำเป็นจำนวนมาก ในส่วนที่เข้าเชื่อมกับโครงข่ายคลองด้านตะวันตกของแม่น้ำบางปะกง ได้แก่ คลองท่าไข่ คลองท่าถั่ว คลองเปรง และคลองบางขนาก เป็นต้น สำหรับคลองนครเนื่องเขตหรือคลองแสนแสบนั้นรัชกาลที่ 3 ได้โปรดเกล้าให้พระยาพิพัฒน์รัตนราชโกษา เป็นแม่กอง จ้างเงินขุดคลองตั้งแต่หัวหมากถึงบางขนาก กว้าง 6 วา ลึก 4 ศอก เป็นระยะทาง 1337 เส้น 19 วา 2 ศอก ปริมาณ 53 กม. ใช้เวลาขุด 2 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2380-2382 โดยคลองนี้แต่เดิมเริ่มต้นตั้งแต่แยกคลองมหานครผ่านสระประทุม ประตูน้ำ วัดมักกะสัน วัดบางกะปิ จนถึงวัดใหม่ช่องลม เรียกชื่อคลองในช่วงนี้ว่า “คลองบางกะปิ” ในขณะที่คลองประเวศบุรีรมย์ เป็นคลองขุดที่ต่อเนื่องกับคลองพระโขนง ซึ่งเป็นคลองธรรมชาติที่มีการขุดคลองในสมัยรัชกาลที่ 3 เพื่อแก้ไขปัญหาการชลประทานในพื้นที่ปลูกข้าว การขุดคลองประเวศฯ ต่อจากคลองพระโขนงไปออกแม่น้ำบางปะกง ขุดเสร็จในสมัยรัชกาลที่ 5 เช่นเดียวกับการขุดคลอง 6 วา และคลองรังสิตฯ ที่อยู่ตอนบนของพื้นที่ศึกษา เป็นที่น่าสังเกตว่า ระบบชลประทานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบชลประทานในเขตพื้นที่ป่าสักได้ ซึ่งมีคลองรพีพัฒน์ สายใหญ่นำน้ำมาจากตอนเหนือ (ทั้งจากแม่น้ำป่าสักและแม่น้ำเจ้าพระยา) ลงมาจ่ายแจกในทุ่งรังสิต และผ่านคลอง 13 ลงมาแจกจ่ายน้ำให้กับบริเวณพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ที่ต่อลงด้านล่างจนถึงชายฝั่งทะเลเช่นเดียวกับน้ำที่ได้จากคลองรังสิตและคลองหกวา ซึ่งเป็นน้ำที่ผ่านการใช้ทางเกษตรกรรมมาแล้ว นำมาใช้ต่อในพื้นที่ตอนล่าง

ส่วนประวัติชุมชนนั้น ปรากฏชื่อ “เมืองมินบุรี” ซึ่งหมายถึง เมืองปลาคู่กับ “เมืองธัญญบุรี” ซึ่งหมายถึง เมืองข้าว ขึ้นกับมณฑลกรุงเทพฯ ใน พ.ศ. 2445 ในสมัยรัชกาลที่ 5 โดยได้โปรดเกล้าฯ ให้รวมอำเภอคลองสามวา (อำเภอมินบุรีในปัจจุบัน) กับอำเภอแสนแสบ เจียรดับและหนองจอกขึ้นกับเมืองมินบุรี ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 7 ได้โปรดให้ยุบจังหวัดมินบุรี เข้าร่วมกับจังหวัดพระนคร และให้อำเภอหนองจอกไปขึ้นกับจังหวัดฉะเชิงเทรา และให้จังหวัดธัญญบุรีไปรวมกับจังหวัดปทุมธานี ใน พ.ศ. 2474 เนื่องจากประเทศไทยได้รับผลกระทบจาก “เศรษฐกิจตกต่ำ” ที่เกิดขึ้นทั่วโลก

สำหรับเขตลาดกระบังเดิมชื่อ อำเภอแสนแสบ ตั้งอยู่ในจังหวัดมินบุรี ระหว่าง พ.ศ. 2468-2469 ที่ตั้งของอำเภอตั้งอยู่ริมคลองประเวศบุรีรมย์ หมู่ที่ 5 ตำบลลาดกระบัง สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอกรมหลวงลพบุรีราเมศวร์ ขณะทรงดำรงตำแหน่งเสนาบดีกระทรวงมหาดไทย ขณะนั้นทรงเห็นว่า ชื่ออำเภอแสนแสบไม่ตรงต่อความเป็นจริง เพราะคลองแสนแสบเป็นคลองที่ไหลผ่านไปทางอำเภอมินบุรีมิได้ผ่านมาทางอำเภอแสนแสบ จึงทรงให้เปลี่ยนชื่ออำเภอแสนแสบเป็นอำเภอลาดกระบังตามชื่อตำบลอันเป็นที่ตั้งของอำเภอ ต่อมาเมื่อยุบจังหวัดมินบุรีลงเป็นอำเภอมินบุรีขึ้นกับจังหวัดพระนคร ซึ่งขณะนั้นมี 12 อำเภอ มีอำเภอเพิ่มขึ้นอีก 2 อำเภอ คือ มินบุรีและลาดกระบัง

รวมเป็น 14 อำเภอ ใน พ.ศ. 2475 ต่อมากระทรวงมหาดไทย ได้ลดฐานะของอำเภอลาดกระบังลงเป็นกิ่งอำเภอ ลาดกระบัง ขึ้นกับอำเภอมีนบุรี ตัวกิ่งอำเภอที่ตั้งอยู่ที่ปากคลองสองข้างรูดทรุดโทรมมาก และมีความไม่เหมาะสม ปลายประการ นายศุภชัย กาญจนวรรณ ซึ่งเป็นปลัดกิ่งอำเภอลาดกระบังในเวลานั้น ได้ขออนุมัติรื้อถอนอาคารที่ ตั้งกิ่งอำเภอมาปลูกสร้างใหม่ในที่ดินเช่าขนาด 1,088 ตร.วา ของนายหยิน กิมสูนจันทร์ เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2487 ที่ตั้งใหม่มีทำเลดีกว่าเดิม ด้วยเป็นย่านศูนย์กลางที่ประชาชนมาติดต่อราชการได้สะดวก

ต่อมาได้มีประกาศพระราชกฤษฎีกาในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 74 ตอนที่ 23 ลงวันที่ 5 มีนาคม 2500 ให้ตั้งกิ่งอำเภอลาดกระบัง เป็นอำเภอ และขึ้นกับเขตปกครองจังหวัดพระนคร ทั้งนี้เนื่องจากกิ่งอำเภอลาดกระบังมี พื้นที่กว้างใหญ่และตั้งอยู่ห่างจากอำเภอมีนบุรี ประกอบกับสภาพท้องที่เจริญขึ้น และหลังจากที่ได้มีการประกาศ คณะปฏิวัติฉบับที่ 335 ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2515 ให้ยุบเลิกอำเภอ ตำบล หมู่บ้าน และนายอำเภอ กำหนด ผู้ใหญ่บ้าน เขตลาดกระบังจึงมีชื่อเป็นทางการตั้งแต่วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2515 เป็นต้นมา และในปี พ.ศ. 2518 ได้มีการออกพระราชบัญญัติบริหารราชการกรุงเทพมหานครให้กรุงเทพมหานครเป็นทบวงการเมือง มีฐานะเป็น หน่วยราชการบริหารส่วนท้องถิ่นนครหลวง เพื่อความสะดวกในการบริหารราชการ ซึ่งต่อมา ในปี พ.ศ. 2524 ได้มีการเปลี่ยนแปลงค่านำหน้าชื่อเขตจาก "ที่ว่ากรเขต" เป็นสำนักงานเขต ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528

จากการที่เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัด สมุทรปราการ เนื่องจากฝนที่ตกหนักในเขตพื้นที่เพาะปลูกรอบนอกทั้งทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ทำให้ เกิดปริมาณน้ำจำนวนมากไหลป่าเข้ามาในพื้นที่ตัวเมืองชั้นในและเมื่อรวมตัวกับปริมาณน้ำที่ไหลเอ่อล้นตลิ่งจาก ปากแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นเหตุให้เกิดภาวะน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน สร้างความเสียหายแก่เศรษฐกิจ สังคม และ ประชากรเป็นอย่างมาก จากสภาพปัญหาดังกล่าวพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีความห่วงใยเป็นอย่างยิ่ง ได้ ทรงศึกษาค้นคว้าหาแนวทางแก้ไข และได้ให้ผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องเข้าเฝ้าเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2523 และวันที่ 16 ธันวาคม 2523 เพื่อร่วมพิจารณากำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และได้ผลสรุปเป็นแนวทาง ดำเนินการรวม 5 ประการ ดังนี้

1) เร่งระบายน้ำออกสู่ทะเลโดยผ่านคลองทางฝั่งตะวันออกของชุมชน คลองที่สำคัญและมีขนาดค่อนข้างใหญ่ ได้แก่ คลองสำโรง คลองบางปิ้ง และคลองชลประทานหรือคลองชายทะเลที่เชื่อมต่อกับคลองแพรงษา คลองปากน้ำ คลองแก้ว คลองบางนางเกร็ง คลองเลียบคันกันน้ำในพระราชดำริ ซึ่งรัฐบาลได้ดำเนินการก่อสร้างคัน กันน้ำยาวประมาณ 77 กิโลเมตร เพื่อป้องกันน้ำจากทิศเหนือและทิศตะวันออกไหลเข้ามาสู่พื้นที่ชุมชนด้านใน พร้อมทั้งดำเนินการจัดการให้พื้นที่หลังคันกันน้ำเป็นทางระบาย โดยทำการขุดลอกคู คลอง ทั้งเก่าและใหม่ ติดตั้ง สถานีสูบน้ำและประตูระบายน้ำ เพื่อให้สามารถระบายน้ำตามวัตถุประสงค์ในการผันและระบายน้ำจากทางทิศ เหนือและทิศตะวันออกไม่ให้ไหลเข้าสู่เขตชุมชน แต่ให้ไหลผ่านแนวระบายน้ำไปออกสู่อ่าวไทยทางด้านทิศใต้แทน

2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Green belt) เพื่อสงวนไว้เพื่อการเกษตรกรรม ซึ่งโดยความหมายของพื้นที่สีเขียวในทางผังเมือง เป็นพื้นที่ที่มุ่งเน้นให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม เพื่อสกัดกั้นการขยายตัวของเมือง ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม โดยมี มาตรการควบคุมการก่อสร้างในพื้นที่ส่วนในทางการวางแผนป้องกันน้ำท่วม ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว เพื่อเป็นแนวกัก

เก็บและผันน้ำจากทุ่งทะเล ซึ่งวัตถุประสงค์ในเรื่องพื้นที่สีเขียวทางฝั่งเมืองกับในแผนงานป้องกันน้ำท่วมมีความสอดคล้องกัน เพราะถ้าพื้นที่ใดยังคงมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม พื้นที่นั้นจะมีความสามารถในการกักเก็บและระบายน้ำสูง เนื่องจากยังคงมีสภาพการเป็นพื้นที่ซับน้ำได้อยู่ คุณ คลองต่างๆไม่ถูกรุกกล้าทำลาย ระดับพื้นที่ยังไม่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงมากนัก

3) สร้างระบบป้องกันน้ำท่วมในเขตชุมชน เนื่องจากว่าในเขตชุมชนมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อประกอบกิจกรรมต่างๆอย่างหนาแน่น เป็นแหล่งเศรษฐกิจที่มาของรายได้ที่สำคัญของจังหวัด ดังนั้นถ้าเกิดปล่อยให้เกิดภาวะน้ำท่วมขัง ย่อมส่งผลกระทบต่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างมหาศาล จึงต้องมีการดำเนินการสร้างระบบป้องกันน้ำท่วม และจากข้อจำกัดในเรื่องงบประมาณและเวลา ทำให้ไม่สามารถสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมได้ทั่วทั้งจังหวัดได้เพราะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูง ทำให้ไม่สามารถทำได้มากและเต็มที่ เนื่องจากต้องรอบงบประมาณเป็นรายปีไป ระบบป้องกันน้ำท่วมในกรุงเทพมหานครและจังหวัดสมุทรปราการ จึงได้มีการแบ่งพื้นที่ออกตามลำดับความสำคัญ โดยยึดหลักพื้นที่ที่เป็นแหล่งชุมชนและภายในคันกั้นน้ำในพระราชดำริของกรุงเทพมหานครและจังหวัดสมุทรปราการฝั่งตะวันออก แบ่งเป็นพื้นที่ตามแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมออกเป็น 5 พื้นที่ใหญ่ๆด้วยกัน ได้แก่ พื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นใน พื้นที่แผนหลักกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก พื้นที่ชลประทานกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก พื้นที่แผนหลักสมุทรปราการฝั่งตะวันออกแหล่งเศรษฐกิจที่สำคัญ จากนั้นดำเนินการสร้างคันกั้นน้ำปิดล้อมพื้นที่ พื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่บรรเทาสมุทรปราการฝั่งตะวันออก และภายในพื้นที่ดังกล่าวได้ทำการขุดคู คลองทั้งเก่าและใหม่ ดัดตั้งเครื่องสูบน้ำ ประตูระบายน้ำ และท่อระบายน้ำส่วนที่เกินความต้องการออกนอกพื้นที่ ซึ่งพื้นที่ที่ให้ความสำคัญในการป้องกันดูแลมากที่สุดคือพื้นที่ชั้นในและพื้นที่แผนหลัก

4) สร้างสถานที่กักเก็บน้ำตามจุดต่างๆในพื้นที่ เพื่อทำหน้าที่ชะลอน้ำทั้งขนาดและปริมาณ

5) ขยายทางน้ำหรือเปิดทางน้ำในจุดที่ผ่านทางหลวง หรือทางรถไฟ เช่น การขยายสะพานรถไฟ และสะพานทางหลวงเพื่อขยายทางน้ำ

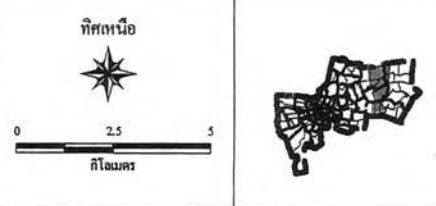
กองผังเมือง สำนักงานปลัดกรุงเทพมหานคร ได้รับมอบหมายจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ร่วมกับสำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พิจารณากำหนดแนวพื้นที่สีเขียวและจัดทำแผนที่เพื่อให้พระราชดำริโครงการบรรเทาแก้ไขปัญหา น้ำท่วมในพื้นที่ด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานครดำเนินการตามเป้าหมาย ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการดำเนินงานเกี่ยวกับพื้นที่สีเขียว โดยยึดถือขอบเขตพื้นที่แนวของกรมชลประทาน และแนวของสำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย โดยมีประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารชนิดใดหรือประเภทใด ในท้องที่เขตมีนบุรี แขวงคลองสิบ แขวงคูฝั่งเมือง เขตหนองจอก และแขวงคลองสามประเวศ แขวงลำปลาทิว แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ลงวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2524 ต่อมาได้รับการแก้ไขปรับปรุงและออกข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร ลงวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2525 ซึ่งออกมาใช้บังคับแทนประกาศกระทรวงมหาดไทย

ความเหมาะสมในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ด้านทิศตะวันออก ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร



แผนที่ 3 - 1 ที่ตั้งของพื้นที่ศึกษาพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมในกรุงเทพมหานคร

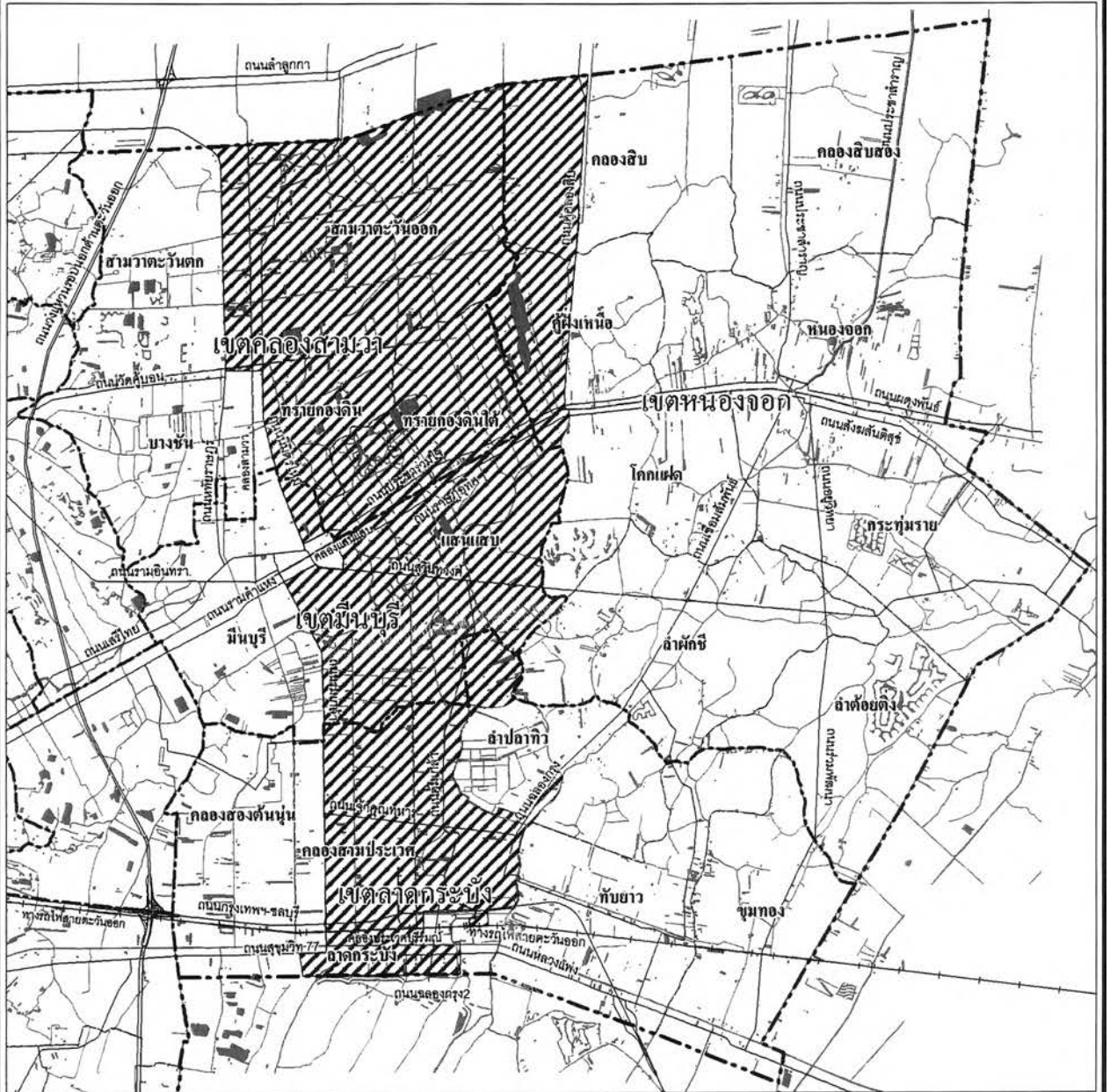
- สัญลักษณ์
-  เขตจังหวัด
 -  เขตอำเภอ/เขต
 -  พื้นที่ศึกษา




 ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

ความเหมาะสมในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ด้านทิศตะวันออก ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร



แผนที่ 3-2 การแบ่งเขตปกครอง พื้นที่ศึกษา พื้นที่เกี่ยวเนื่อง 4 เขต

สัญลักษณ์

-  เขตจังหวัด
-  เขตอำเภอ/เขต
-  เขตตำบล/แขวง
-  พื้นที่ศึกษา

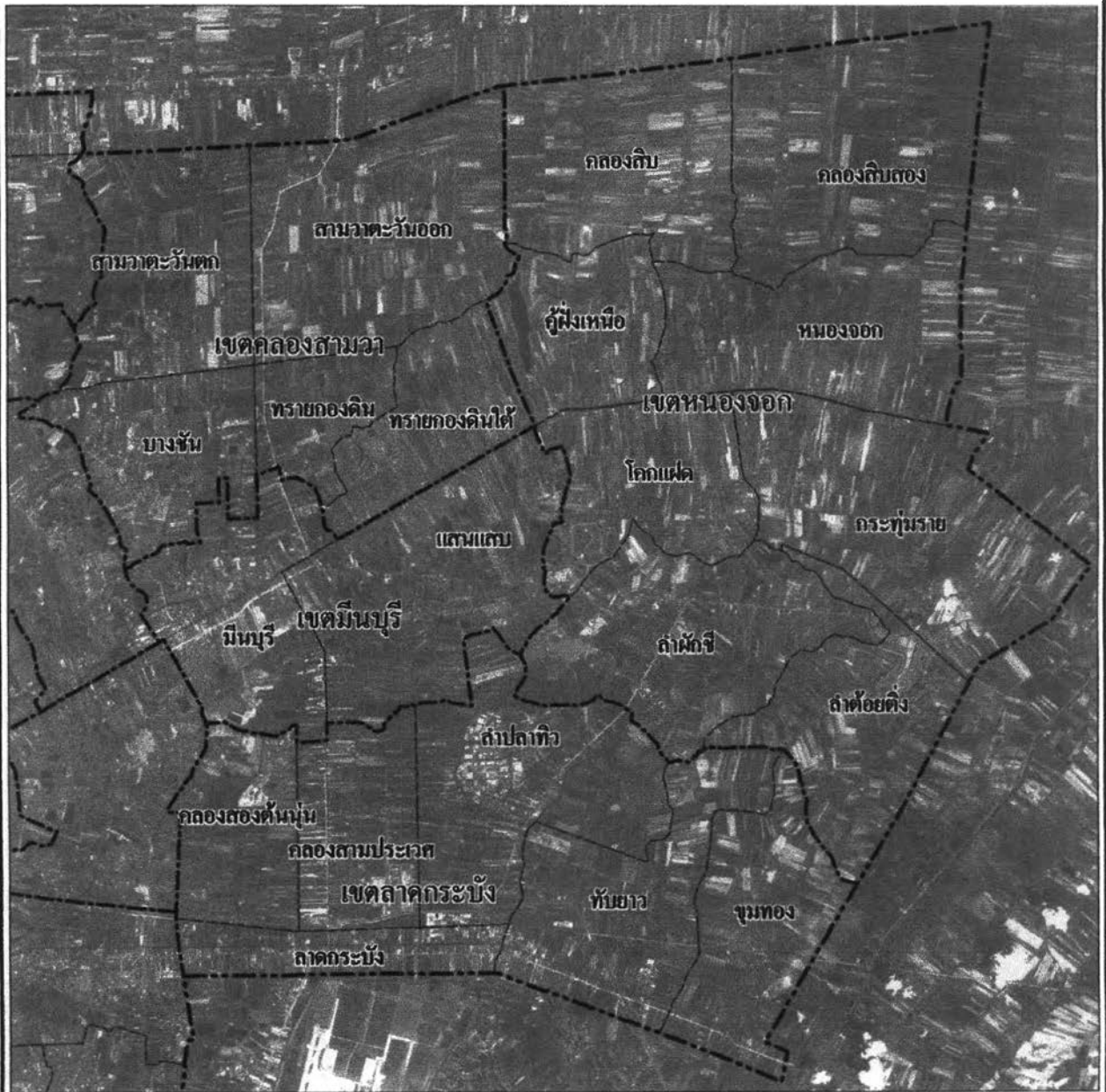
ทิศเหนือ



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

ความเหมาะสมในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ด้านทิศตะวันออก ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร



แผนที่ 3-3 ภาพถ่ายดาวเทียม ปี 2544

ทิศเหนือ



กิโลเมตร



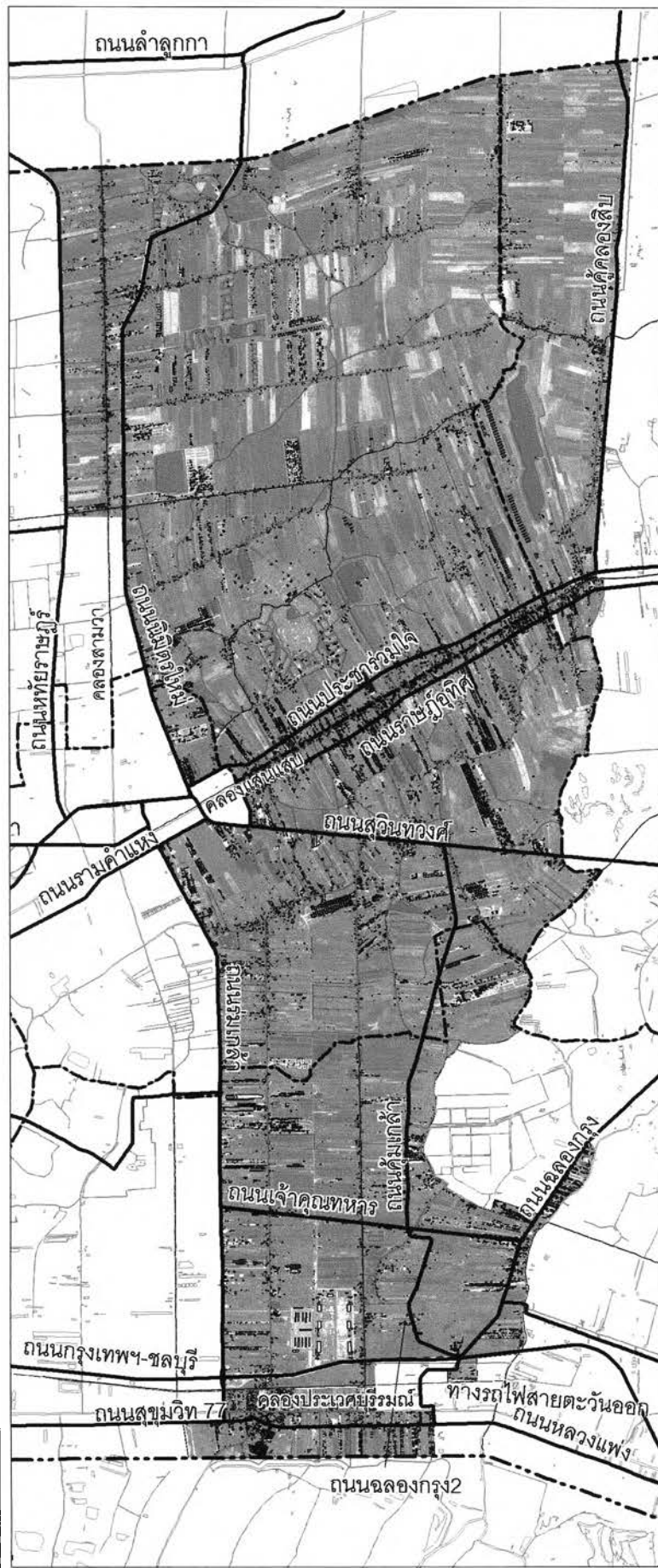
ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



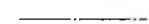



ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิศาสตร์แห่งชาติ

ความเหมาะสมในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ขนบและเกษตรกรรม ด้านทิศตะวันออก ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร



แผนที่ 3-4 ภาพถ่ายดาวเทียมปี 2544

สัญลักษณ์

-  เขตจังหวัด
-  เขตอำเภอ/เขต
-  เขตตำบล / แขวง
-  ถนน
-  ทางน้ำ
-  สถานีรถไฟ

ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

ทิศเหนือ



0 1.25 2.5
กิโลเมตร



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2 สภาพพื้นที่

3.2.1 ขอบเขตของพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาตั้งอยู่ฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานครเป็นพื้นที่ระหว่างลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำบางปะกง และอยู่ฝั่งตะวันออกของคันกันน้ำตามพระราชดำริ ตั้งอยู่ในเขตการปกครองของเขตคลองสามวา เขตมีนบุรี เขตลาดกระบัง เขตหนองจอก สภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มกับคลองน้อยใหญ่มากมาย บางแห่งมีลักษณะเป็นแอ่งรับน้ำ ต่ำกว่าพื้นที่โดยรอบ ตามธรรมชาติที่ราบลุ่มเจ้าพระยาตอนล่าง จะมีน้ำล้นฝั่งแม่น้ำเป็นประจำเกือบทุกปี นับว่าเป็นคุณประโยชน์ต่อทุ่งเพาะปลูก ระดับพื้นดินโดยทั่วไปมีระดับความสูงเฉลี่ยประมาณ 1 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลางและได้รับอิทธิพลจากการขึ้นลงของน้ำทะเล ความลาดเอียงของพื้นที่โดยเฉลี่ยต่ำกว่า 1% ซึ่งทำให้ยากต่อการระบายน้ำออกจากพื้นที่ แต่ในปัจจุบันภาวะน้ำหลากนี้กลายเป็นอุทกภัยเช่นกัน

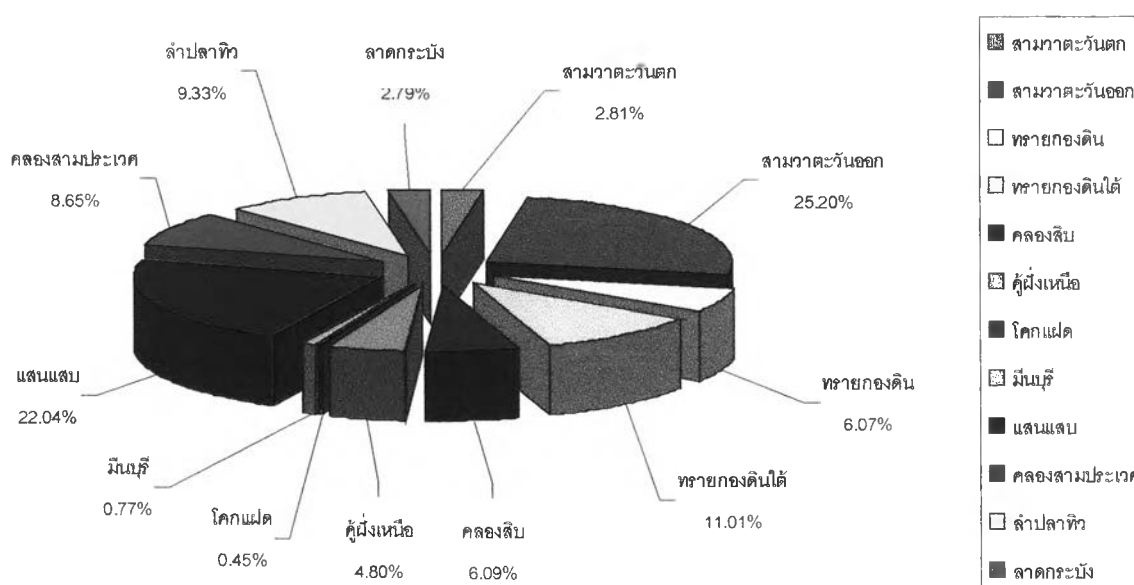
พื้นที่ศึกษาอยู่ในเขตคลองสามวาเขตมีนบุรี เขตลาดกระบัง และเขตหนองจอก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการก่อสร้างช่องผันน้ำที่ล้นฝั่งจากแม่น้ำเจ้าพระยา ที่มีขอบเขต ดังนี้ :

ทิศเหนือ	จรดแนวแบ่งเขตกรุงเทพมหานครกับจังหวัดปทุมธานี
ทิศตะวันออก	จรดปากตะวันตกของถนนคูฝิ่งเหนือ-คลองสิบ แนวฝั่งตะวันตกของคลองลำหิน คลองตันไทร ตามแนวถนนสุขุมวิทวงศ์ปากเหนือ คลองหลวงแพ่งตลอดแนวเขต กรุงเทพมหานครกับจังหวัดฉะเชิงเทรา
ทิศใต้	จรดแนวเขตกรุงเทพมหานครกับจังหวัดสมุทรปราการ
ทิศตะวันตก	จรดแนวปากตะวันออกของถนนกิ่งแก้ว ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง ถนนร่มเกล้า ถนนรามคำแหง ถนนสุขุมวิทวงศ์ ถนนนิมิตรใหม่และถนนหทัย-ราษฎร์

พื้นที่ศึกษาได้ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมในผังเมืองรวมซึ่งมีลักษณะเป็นแนวยาวในทิศเหนือ-ใต้ มีพื้นที่รวมประมาณ 158.07 ตารางกิโลเมตร(98,756.28 ไร่) ประกอบด้วย เขตการปกครองต่างๆ ดังนี้

- 1) เขตคลองสามวา พื้นที่ 44,551.55 ไร่ ประกอบด้วย
 - 1.1) แขวงสามวาตะวันตก 2,771.99 ไร่ (บางส่วน)
 - 1.2) แขวงสามวาตะวันออก 24,897.77 ไร่ (ทั้งแขวง)
 - 1.3) แขวงทรายกองดิน 5,999.90 ไร่
 - 1.4) แขวงทรายกองดินใต้ 10,881.88 ไร่ (ทั้งแขวง)
- 2) เขตหนองจอก พื้นที่ 11,201.27 ไร่ ประกอบด้วย
 - 2.1) แขวงคลองสิบ 6,012.60 ไร่ (บางส่วน)
 - 2.2) แขวงคูฝิ่งเหนือ 4,741.36 ไร่ (บางส่วน)
 - 2.3) แขวงโคกแฝด 447.31 ไร่ (บางส่วน)
 (ดูแผนที่ 3.1, 3.2 , 3.3 และ 3.4 ประกอบ)

- 3) เขตมีนบุรี พื้นที่ 22,527.92 ไร่ ประกอบด้วย
 - 3.1) แขวงมีนบุรี 757.21 ไร่ (ทั้งแขวง)
 - 3.2) แขวงแสนแสบ 21,770.71 ไร่ (ทั้งแขวง)
- 4) เขตลาดกระบัง พื้นที่รวม 20,515.52 ไร่ ประกอบด้วย
 - 4.1) แขวงคลองสามประเวศ 8,542.07 ไร่ (บางส่วน)
 - 4.2) แขวงลำปลาทิว 9,219.13 ไร่ (บางส่วน)
 - 4.3) แขวงลาดกระบัง 2,754.31 ไร่ (บางส่วน)



ภาพ 3-1 : แผนภูมิแสดงสัดส่วนของพื้นที่ศึกษารายแขวง

3.2.2 สภาพทางภูมิศาสตร์และธรณีวิทยา

พื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมที่ฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร มีลักษณะเป็นแอ่งรับน้ำอยู่ระหว่างลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำบางปะกง เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำติดต่อกับชายฝั่งทะเล ตามธรรมชาติที่ราบลุ่มเจ้าพระยาตอนล่าง จะมีน้ำล้นฝั่งแม่น้ำเป็นประจำเกือบทุกปี นับว่าเป็นคุณสมบัติที่ตรงต่อทุกพาะปลูก แต่ในปัจจุบันภาวะน้ำหลากนี้กลายเป็นอุทกภัยเนื่องจากอุทกภัยเนื่องจากการขยายตัวของเมืองมากขึ้น ทำให้พื้นที่เกษตรกรรมที่มีความต้องการน้ำในการประกอบอาชีพลดลง ระดับพื้นดินโดยทั่วไปใกล้เคียงกับระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีระดับความสูงเฉลี่ยประมาณ 1 เมตรเหนือระดับทะเลปานกลาง เป็นที่ราบลุ่ม ได้รับอิทธิพลจากการ

ชั้นลงของน้ำทะเล ความลาดเอียงของพื้นที่โดยเฉลี่ยต่ำกว่า 1 % และบางแห่งก็มีลักษณะเป็นแอ่งต่ำกว่าพื้นที่โดยรอบ ทำให้ยากต่อการระบายน้ำออกจากพื้นที่ ถึงแม้ว่า ภายในพื้นที่จะประกอบไปด้วยคลองน้อยใหญ่มากมาย

ที่ตั้งพื้นที่ศึกษาตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของกรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่ในพิกัดระหว่างเส้นละติจูดที่ $13^{\circ} 42'$ เหนือ , ลองจิจูดที่ $100^{\circ} 43'$ ตะวันออก และเส้นละติจูดที่ $13^{\circ} 57'$ เหนือ , ลองจิจูดที่ $100^{\circ} 48'$ ตะวันออก

ความสมบูรณ์ของดิน

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและความสมบูรณ์ของดินจากที่ได้รวบรวมจากกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พื้นที่ศึกษาตั้งอยู่ในกลุ่มชุดดิน 2 กลุ่มหน่วยดินดังต่อไปนี้

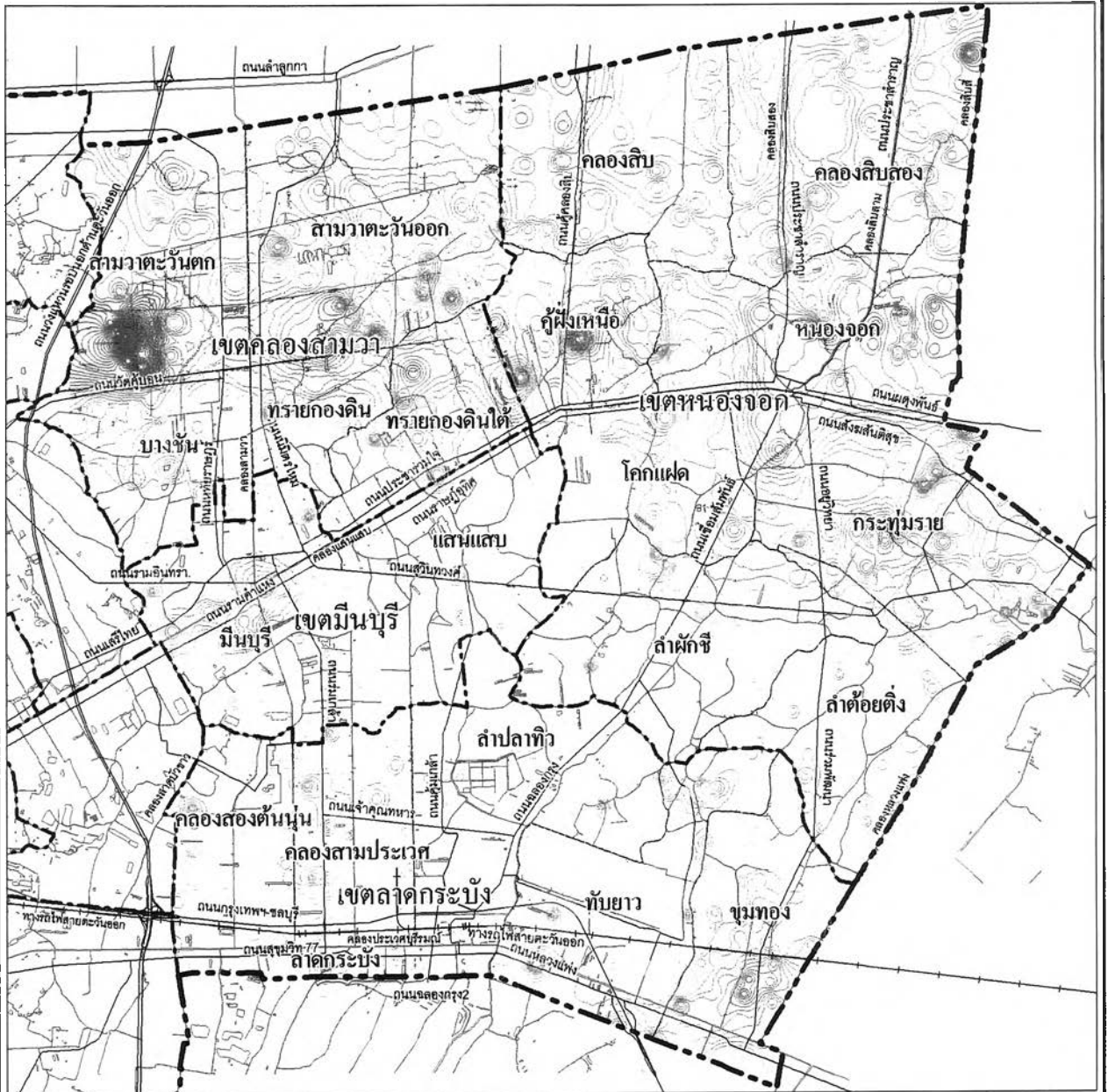
กลุ่มดินหน่วยที่ 5 มีพื้นที่ประมาณ 85,952.76 ไร่ เทียบเป็นร้อยละ 86 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด มีลักษณะเป็นที่ราบลาดชันน้ำท่วมถึง ความลาดชันน้อยกว่า 1% การระบายน้ำเร็ว เนื้อดินเป็นดินเหนียว ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นด่างเล็กน้อย (pH 6.0-7.5) ใช้ทำนา

กลุ่มดินหน่วยที่ 7 มีพื้นที่ประมาณ 12,843.51 ไร่ เทียบเป็นร้อยละ 14 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด มีลักษณะเป็นที่ราบลาดชันน้ำท่วมถึง ความลาดชันน้อยกว่า 1% การระบายน้ำเร็ว เนื้อดินเป็นดินเหนียว ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดปานกลาง (pH 4.0-6.0) ใช้ทำนา

ลักษณะดินเป็นดินตะกอนที่อายุน้อย ประกอบด้วยชั้นหน้าของดินเหนียวละเอียดและตะกอนละเอียด จึงเป็นดินที่อุ้มน้ำ และเนื้อดินไม่อัดแน่น อันเป็นลักษณะดินที่เกิดจากอิทธิพลของน้ำทะเลที่พัดพามาทับถมเรียกว่า ดินตะกอน มีความสามารถในการรับน้ำหนักต่ำจึงยุบตัวค่อนข้างง่าย เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาแผ่นดินทรุด แต่สาเหตุที่สำคัญ และก่อให้เกิดปัญหาแผ่นดินทรุดตัวลงอย่างมาก และเป็นบริเวณกว้าง คือการสูบน้ำบาดาลมาใช้เป็นปริมาณมากต่อวัน

พื้นที่ส่วนใหญ่ในบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีสภาพของแผ่นดินทรุดต่อเนื่องมานาน จนทำให้ระดับดินบางบริเวณมีระดับต่ำกว่าระดับน้ำทะเล ส่งผลให้ไม่สามารถระบายน้ำฝน และน้ำเสียออกจากพื้นที่ได้ โดยวิธีปกติธรรมชาติ (Gravity) จะต้องใช้วิธีสูบน้ำ (Pumping) ออก ซึ่งจะมีขีดจำกัดในการระบายน้ำออกจากพื้นที่ ก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมเมื่อถึงฤดูฝนตกชุก

ความเหมาะสมในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ด้านทิศตะวันออก ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร



แผนที่ 3-5 เส้นชั้นความสูงของพื้นที่

สัญลักษณ์

- 0.2 ถึง 1 เมตร
- 1 ถึง 1.4 เมตร
- 1.4 ถึง 2 เมตร
- 2 ถึง 8.11 เมตร

- เขตจังหวัด
- เขตอำเภอ/เขต
- เขตตำบล / แขวง
- ถนน
- ทางน้ำ

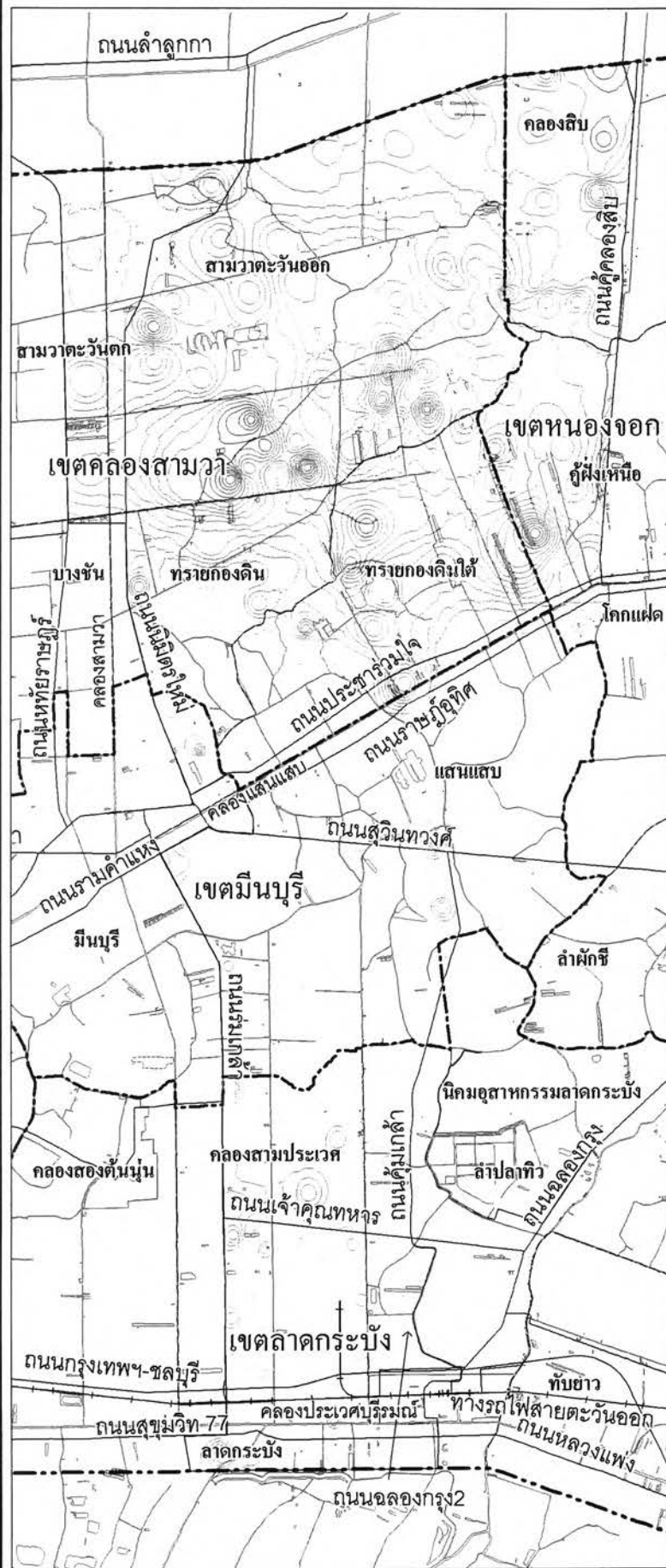
ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

ทิศเหนือ



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความเหมาะสมในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ด้านทิศตะวันออก ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร



แผนที่ 3-6 เส้นชั้นความสูงของพื้นที่

สัญลักษณ์

- 0.2 ถึง 1 เมตร
- 1.1 ถึง 1.4 เมตร
- 1.5 ถึง 2 เมตร
- 2.1 ถึง 8.11 เมตร
- เขตจังหวัด
- เขตอำเภอ/เขต
- เขตตำบล / แขวง
- ถนน
- ทางน้ำ

ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

ทิศเหนือ



0 1.25 2.5 กิโลเมตร



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2.3 ลักษณะภูมิอากาศ

พื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมที่ฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่ในเขตภูมิอากาศแบบมรสุมเมืองร้อน ลักษณะภูมิอากาศโดยทั่วไป ในช่วงเดือนพฤษภาคม จนถึงเดือนตุลาคม จะอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งมีจุดกำเนิดมาจากบริเวณมหาสมุทรอินเดีย เป็นลมที่มีความชุ่มชื้นสูง ทำให้เกิดฝนตกในช่วงระยะเวลาดังกล่าวจะมีอิทธิพลของลมจerkจากทะเลจีนใต้ พัดผ่านมาในรูปของพายุไต้ฝุ่น พายุไซร่อน และพายุดีเปรสชัน ซึ่งจะทำให้มีฝนตกเพิ่มขึ้นในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนกันยายน ส่วนช่วงเดือนพฤศจิกายน จนถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ จะได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีจุดกำเนิดจากบริเวณประเทศจีนและไต้หวัน เป็นลมที่มีความแห้งแล้งและหนาวเย็น จากอิทธิพลของลมมรสุมต่างๆ จึงทำให้มี 3 ฤดู กาล คือ ฤดูฝน ระหว่างเดือนพฤษภาคม จนถึงเดือนตุลาคม ฤดูหนาวระหว่างเดือนพฤศจิกายน จนถึงประมาณเดือนกุมภาพันธ์ และฤดูร้อน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ จนถึงเดือนพฤษภาคม อากาศไม่ร้อนจัดหรือหนาวจัด อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดประมาณ 24.2 องศาเซลเซียสในเดือนธันวาคมและมกราคม อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดประมาณ 32.9 องศาเซลเซียสในเดือนเมษายน ความชื้นในอากาศมีสูง โดยเฉลี่ยเกือบร้อยละ 90 ตลอดทั้งปี มีฤดูฝนค่อนข้างยาวนาน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม จากการศึกษาข้อมูลจากสถานีวัดน้ำฝนของกรมอุตุนิยมวิทยา 9 แห่ง และจากกรมชลประทานอีก 4 แห่ง พื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมที่ฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร ซึ่งใช้เป็นทางระบายน้ำ มีประมาณ 1,200 มิลลิเมตร โดยมีค่าสูงสุด 1,567 มิลลิเมตร และต่ำสุด 824 มิลลิเมตร ฝนตกหนักที่สุดในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม ปริมาณน้ำฝนในช่วงนี้มีค่าประมาณ 54 % ของปริมาณฝนทั้งปี ซึ่งก่อให้เกิดภาวะน้ำท่วมได้ เนื่องจากฝนที่ตกหนักจะต่อเนื่องกับช่วงเวลาที่ระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาขึ้นสูงจากอิทธิพลของน้ำทะเลหนุนตั้งแต่ปลายเดือนตุลาคมจนถึงเดือนธันวาคม

คาบการเกิดย้อนกลับ (ปี)	ปริมาณน้ำฝน (ม.ม.)
2	260
5	817
10	935
25	1,073
50	1,169
100	1,260

ตารางที่ 3.1 : แสดงคาบการเกิดย้อนกลับของปริมาณน้ำฝนในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม

พิจารณาจากสถิติข้อมูลระยะยาวที่สถานีตรวจอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาซึ่งอยู่รอบพื้นที่โครงการ 2 แห่ง คือ สถานีตรวจอากาศกรุงเทพมหานคร และสถานีตรวจอากาศดอนเมือง สถิติข้อมูลแต่ละสถานียาวนาน 30 ปี (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2509 ถึง พ.ศ. 2538) มีค่าของลักษณะภูมิอากาศของแต่ละสถานีตามที่แสดงรายละเอียดอยู่ และมีลักษณะภูมิอากาศโดยเฉลี่ยของพื้นที่โครงการ แสดงไว้โดยสรุปลักษณะภูมิอากาศที่สำคัญของพื้นที่ดังนี้ คือ

อุณหภูมิ

* อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี	28.0 องศาเซลเซียส
* อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดตลอดปี	32.9 องศาเซลเซียส
* อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดตลอดปี	24.2 องศาเซลเซียส
* อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยเคยเกิดเดือนพฤษภาคม	40.8 องศาเซลเซียส
* อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยเคยเกิดเดือนธันวาคม	10.0 องศาเซลเซียส

ความกดอากาศ

* ความกดอากาศเฉลี่ยทั้งปี	1,009.39 มิลลิบาร์
* ความกดอากาศสูงสุดเฉลี่ยเคยเกิดเดือนธันวาคม	1,023.71 มิลลิบาร์
* ความกดอากาศต่ำสุดเฉลี่ยเคยเกิดเดือนกรกฎาคม	998.78 มิลลิบาร์

ปริมาณน้ำฝน

* ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปี	1,200 มิลลิเมตร
* ปริมาณน้ำฝนสูงสุดเดือนตุลาคม	1,567 มิลลิเมตร
* ปริมาณน้ำฝนต่ำสุดเดือนเมษายน	824 มิลลิเมตร
จุดน้ำค้าง	
* จุดน้ำค้างเฉลี่ยตลอดปี	22.5 องศาเซลเซียส

ความชื้นสัมพัทธ์

* ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี	74 %
* ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด	90 %
* ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุด	55 %
* ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเคยเกิดเดือนมีนาคม	14 %

อัตราการระเหย

* อัตราการระเหยเฉลี่ยตลอดปี	1,819.6 มิลลิเมตร
-----------------------------	-------------------

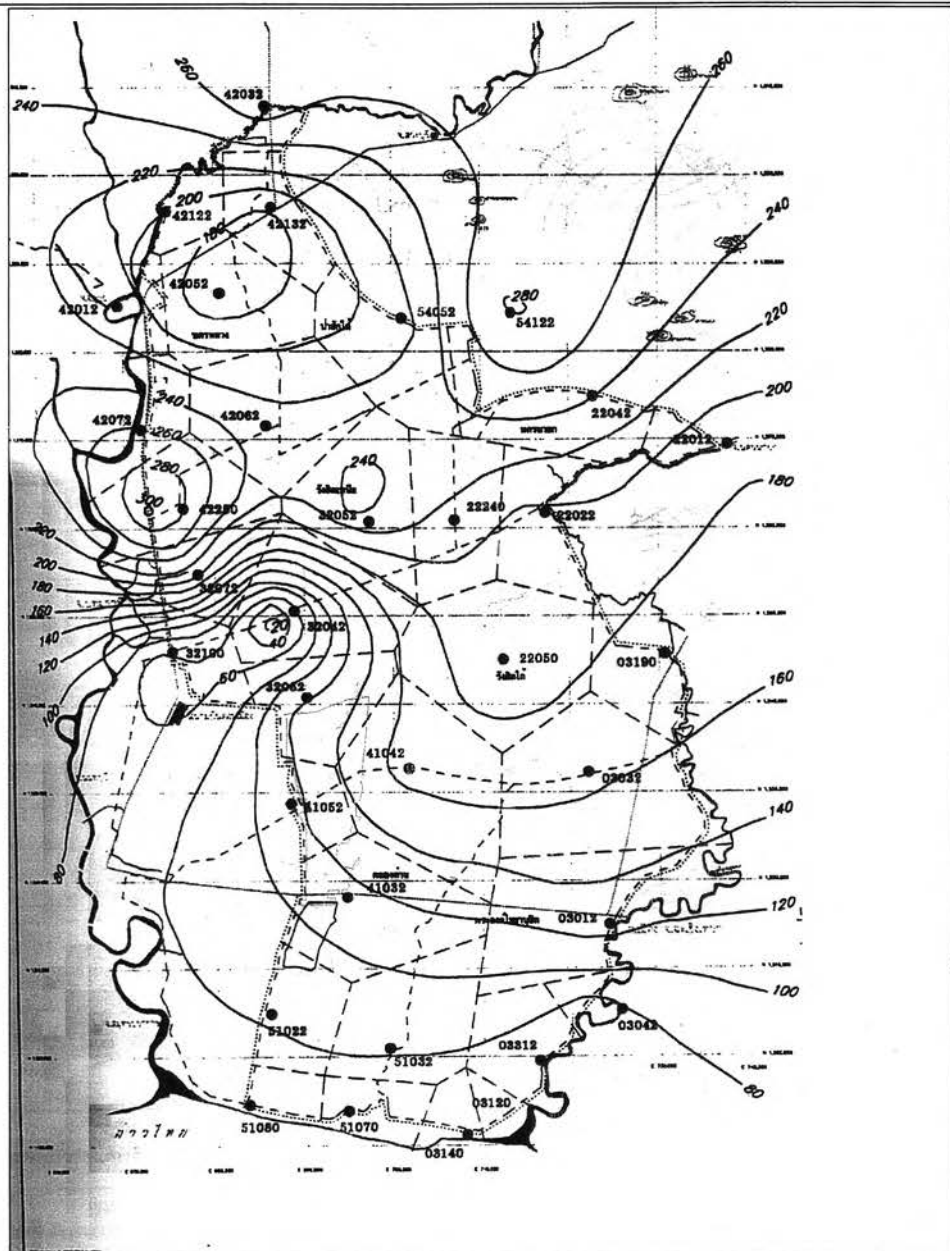
ความครึ้มเมฆ

* ความครึ้มเมฆเฉลี่ยตลอดปี	7.3 (0-10)
----------------------------	------------

ความเร็วลม




* ความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปี	4.2 นอต
* ความเร็วลมสูงสุดเคยเกิดเดือนพฤษภาคม	53.0 นอต

ความเหมาะสมในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ด้านทิศตะวันออก ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร



แผนที่ 3 - 8 เส้นคานำฝนสูงสุด 1 วัน

สัญลักษณ์

-  ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
-  สถานีวัดน้ำฝน
-  เส้นชั้นน้ำฝน

03042

100

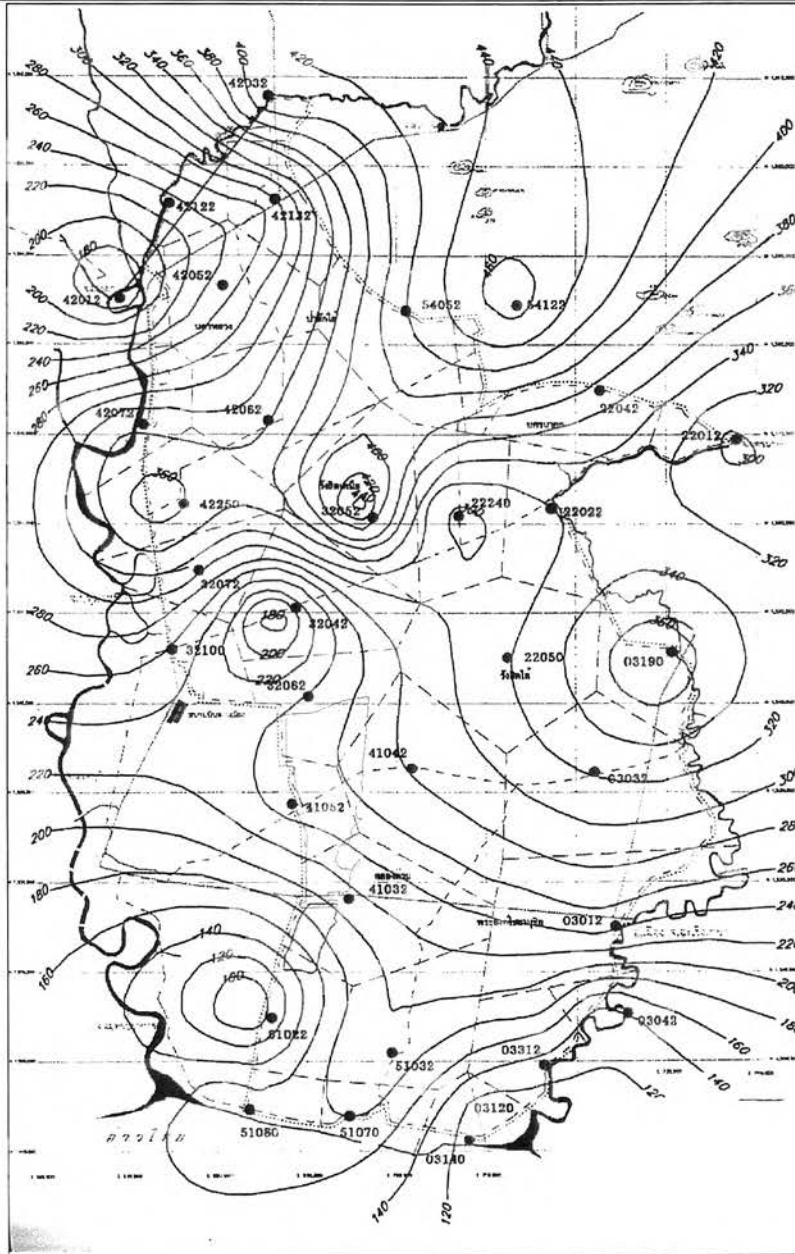
ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

ทิศเหนือ



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความเหมาะสมในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ด้านทิศตะวันออก ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร



แผนที่ 3-9 เส้นคานำฝนสูงสุด 5 วัน

สัญลักษณ์

- พื้นที่ศึกษา
- สถานีวัดน้ำฝน
03042
- ~ เส้นชั้นน้ำฝน
100

ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

ทิศเหนือ



กิโลเมตร



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2.4 การระบายน้ำ

การระบายน้ำใช้ระบบคลองที่มีตามธรรมชาติในพื้นที่กรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก

คลองหลักที่ระบายน้ำจากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตกได้แก่ คลองแสนแสบ คลองลาดยาว คลองบางเขน คลองบางซื่อ คลองกระเทียม คลองสามเสน คลองพระโขนง และคลองมะขามเทศ

คลองหลักที่ใช้ระบายน้ำจากทิศเหนือไปสู่ทิศใต้ ประกอบด้วย คลองเปรมประชากร คลองบางบัว คลองลำไผ่ คลองลาดพร้าว คลองตัน คลองห้วยหมาก คลองตาทนัง คลองออเงิน คลองหนองวัวหอย คลองหนองแขม คลองเคล็ด คลองหนองบอน คลองพระยาสุเรนทร์ คลองบางชัน คลองบางไผ่ คลองทับช้าง คลองตาทก คลองสามวา และคลองสอง

การระบายน้ำโดยใช้ระบบคลองที่มีตามธรรมชาติ ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการฝั่งตะวันออก

คลองหลักที่ระบายน้ำจากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตก ได้แก่ คลองประเวศบุรีรมย์ คลองตำโง คลองบางเมือง-แพรงษา-ปากน้ำ และคลองชายทะเล คลองชายทะเลเป็นคลองชลประทานที่ขุดคูขนานไปกับถนนสุขุมวิท มีประตูระบายน้ำควบคุมการไหลของน้ำในพื้นที่

คลองหลักที่ใช้ระบายน้ำจากทิศเหนือไปสู่ทิศใต้ ประกอบด้วย คลองบางปิ้ง คลองปลัดเป็รียง คลองบางแก้วใหญ่ คลองลาดกระบัง คลองบางปลา คลองหัวจรเข้ คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองบางเหี้ย และคลองบางพลีน้อย

ตารางที่ 3.2 : แสดงรายละเอียดคลองธรรมชาติในพื้นที่ตะวันออกของคันกันน้ำในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดสมุทรปราการ

คลอง	ความกว้างปากคลอง เฉลี่ย(ม.)	ความยาวเฉลี่ย(กม.)	พื้นที่ผิวหน้า (*1000ตารางเมตร)
บางนา	15.0	3.5	52.5
แสนแสบ	40.0	24.9	996.0
ลาดกระบัง	25.0	14.4	360.0
หนองงูเห่า	30.0	13.1	393.0
จรเข้ใหญ่	35.0	17.0	595.0
บางปลา	40.0	11.1	444.0
บางปลาร้า	10.0	12.5	125.0
เจริญราษฎร์	25.0	10.2	255.0
ด่าน	55.0	13.6	748.0
สำโรง	45.0	17.1	769.5
หัวเกลือ	13.0	5.6	72.8
ชายทะเล	40.0	30.0	1,200.0
สามพระเวศ	15.0	11.5	172.5
สี่พระเวศ	15.0	11.8	177.0
ลำปลาทิว	35.0	17.5	612.5
นครเนื่องเขต	15.0	8.6	129.0
หลวงแพ่ง	35.0	15.8	553.0
พระองค์เจ้าไชยานุชิต	50.0	34.5	1,725.0
บางเสาธง	20.0	16.0	320.0
บางปิ้ง	25.0	4.8	120.0
แพรกษา	20.0	9.7	194.0
บางคี่	15.0	11.2	168.0
ทับนาง	20.0	6.5	130.0
มอญ	20.0	5.2	104.0
ทับยาว	25.0	1.8	45.0
บ้านหย้า	25.0	7.7	192.5
บางน้ำจืด	25.5	11.5	293.3
ลำต้อยติ่ง	15.0	20.2	303.0
สองลำปลาทิว	15.0	7.5	112.5
หนองคา	15.0	8.5	127.5

คลอง	ความกว้างปากคลอง เฉลี่ย(ม.)	ความยาวเฉลี่ย(กม.)	พื้นที่ผิวน้ำ (*1000ตารางเมตร)
หนองปรือ	15.0	8.8	132.0
ปากน้ำ	15.0	3.5	52.5
ลำต้นไทร	12.0	3.8	45.6
ตาปู	15.0	5.3	79.5
ชวดใหญ่	15.0	4.5	67.5
โค้งประทุน	15.0	4.6	69.0
ลาดหวาย	15.0	1.3	19.5
บางเพรียง	15.0	9.7	145.5
บางกระอี่	12.0	3.1	37.2
กาหลง-บางเสา	15.0	15.4	231.0
บางกระเทียม	16.0	6.4	102.4
ลำบึงใหญ่	21.0	8.8	184.8
ประเวศบุรีรัมย์	40.0	13.4	536.0
ลำหิน	18.0	5.8	104.4

ตารางที่ 3.3 : สถานีสูบน้ำที่มีอยู่

ที่ตั้ง	Capacity (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)
ลำโรง	75
สมบูรณ์	15
บางตำหรุ	18
บางปลาร้า	42
บางปลา	42
เจริญรัตน์	75
คลองด่าน 2	24
คลองด่าน	60
ชลหารพิจิตร	60
นางหงษ์	12
พระยาวิสูตร	12
เทพรังสรรค์	12
ท่าถั่ว	18
ท่าไข่	18

บางขุนาก	15
เสาวภาผ่องศรี	15
จุฬาลงกรณ์	18

ตารางที่ 3.4: แสดงอาคารบังคับน้ำตามแนวริมคันกันน้ำทุ่งฝั่งตะวันออกตามพระราชดำริ

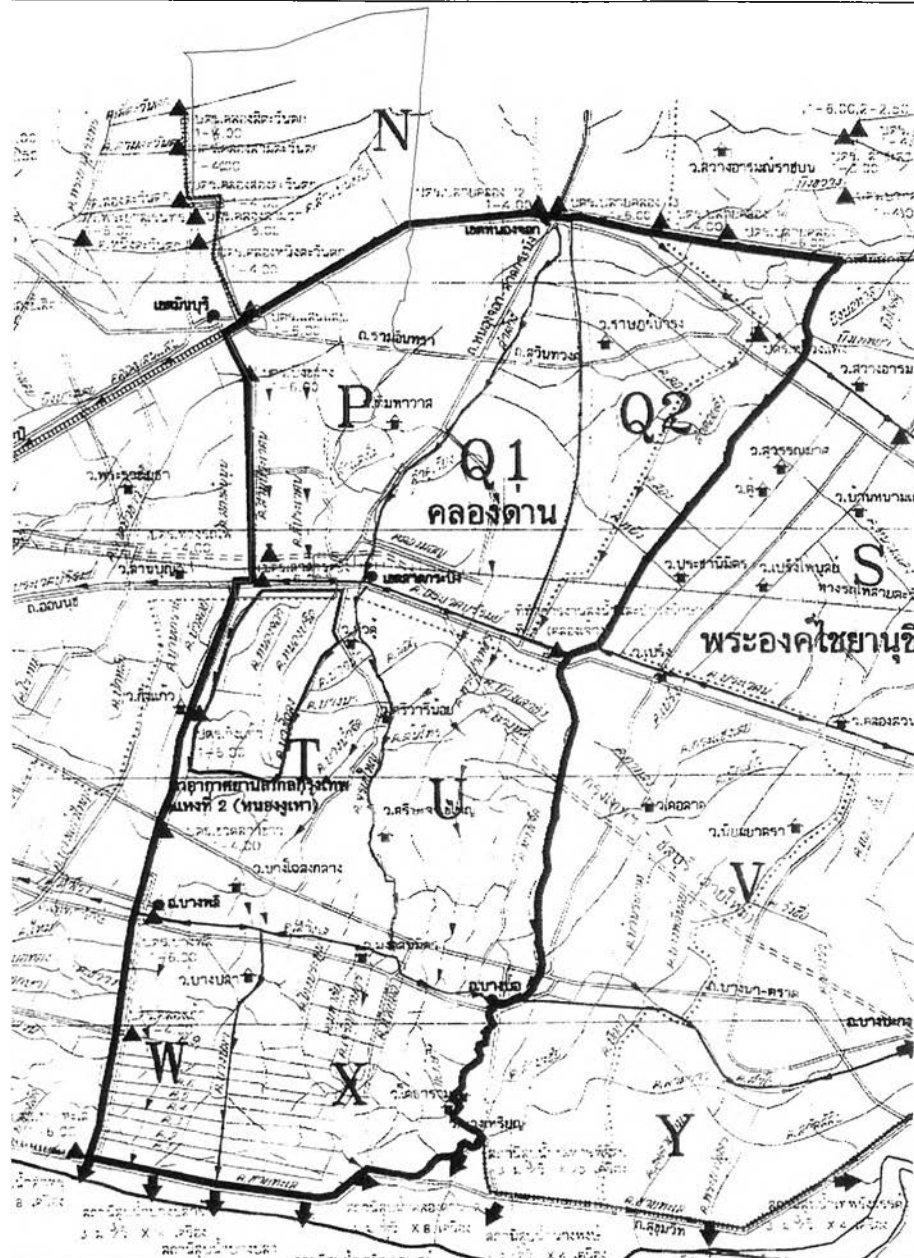
ลำดับที่	ชื่อประตูระบายน้ำ	ช่องระบายน้ำ		หมายเหตุ
		ขนาด(ม.)	จำนวน	
1.	คลองสองสายใต้	6.00	1	เพื่อใช้คันกันน้ำและประตูระบายน้ำเหล่านี้ สำหรับป้องกันหรือบรรเทาความรุนแรงของน้ำ ที่ไหลป่าเข้าสู่พื้นที่ด้านในกรุงเทพมหานคร
2.	คลองหม้อแตก	4.00	1	
3.	คลองพระยาสุเรนทร์	6.00	1	
4.	คลองลำแบน	4.00	1	
5.	คลองสี่ตะวันตก	4.00	1	
6.	คลองสามตะวันตก	4.00	1	
7.	คลองสองตะวันตก	4.00	1	
8.	คลองสามวา	6.00	1	
9.	คลองหนึ่งตะวันออก	4.00	1	
10.	มีนบุรี	6.00	1	
11.	คลองลำบึงขวาง	6.00	1	
12.	คลองริมทางรถไฟ	3.00	1	
13.	ลาดกระบัง	6.00	1	
14.	คลองแก้ว	4.00	1	
15.	บางพลี	6.00	1	
16.	ชวดลากข้าว	4.00	1	
17.	คลองกิ่งแก้ว	3.00	1	
18.	คลองชายทะเล	6.00	1	

หมายเหตุ :

ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.80 เมตรอีก 12 แห่งอยู่ในคันกันน้ำช่วงถนนเทพารักษ์ และ ถนนสุขุมวิท รวมอาคารบังคับน้ำริมคันกันน้ำตามพระราชดำริทั้งสิ้น 30 แห่ง

ประตูระบายน้ำริมแม่น้ำเจ้าพระยา ตั้งแต่จังหวัดปทุมธานีจนถึงจังหวัดสมุทรปราการ ในส่วนที่กรมชลประทานรับผิดชอบจะเปิดระบายน้ำออกจากพื้นที่ในจังหวัดน้ำทะเลลงอย่างเต็มที่ และจะปิดเมื่อน้ำทะเลหนุน

ความเหมาะสมในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ด้านทิศตะวันออก ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร



แผนที่ 3-11 ตำแหน่งประตูน้ำ

สัญลักษณ์

- พื้นที่ศึกษา
- ▲ ประตูน้ำ
- ทิศทางไหลของน้ำ

ทิศเหนือ



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา : กรมชลประทาน

3.2.5 การคมนาคม

3.2.5.1 การคมนาคมทางรถยนต์

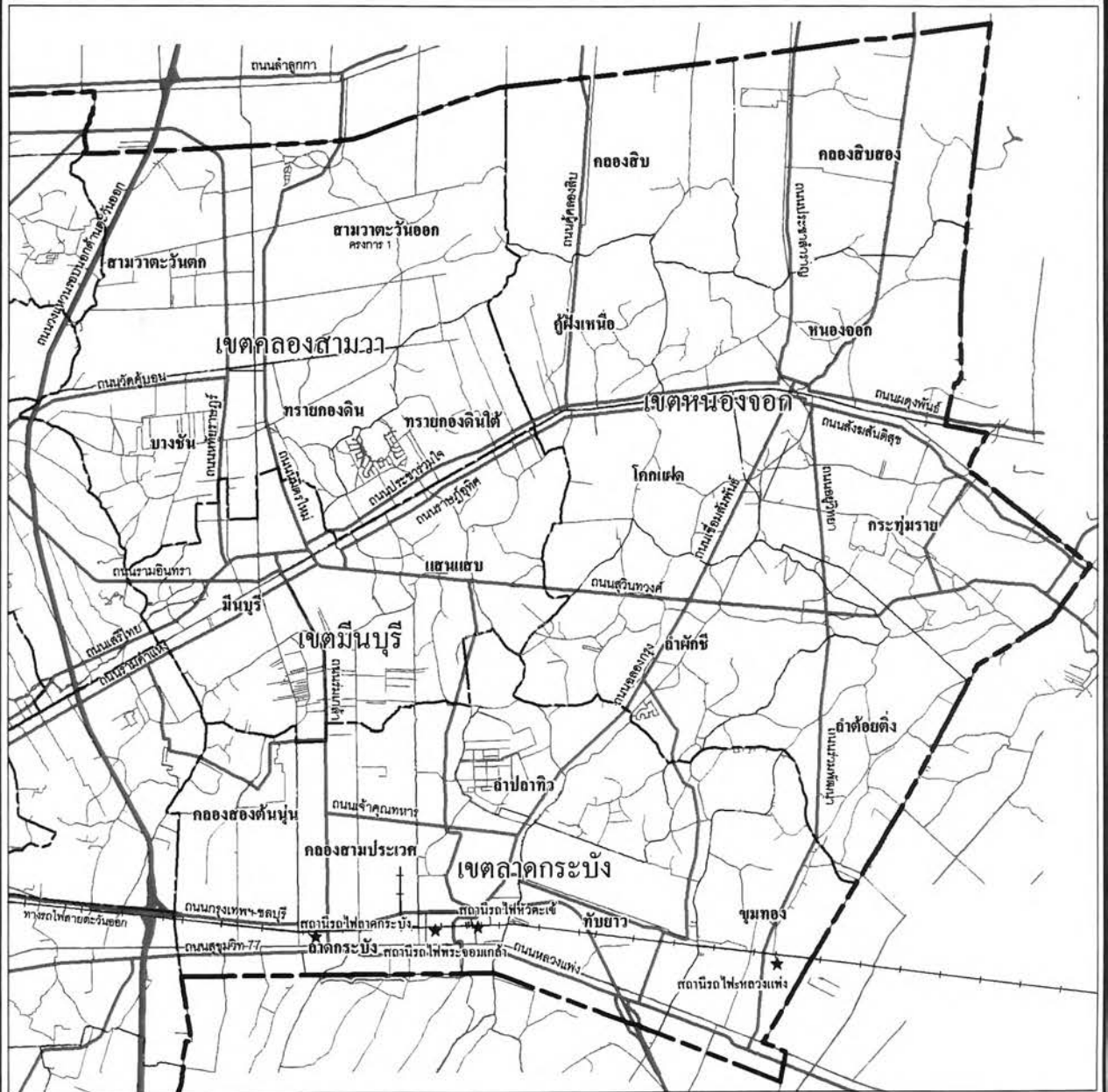
สภาพโครงข่าย โครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งนอกจากการอำนวยความสะดวกในการเดินทางติดต่อภายในเขตพื้นที่ศึกษาแล้วยังเป็นโครงข่ายที่เชื่อมโยงกับพื้นที่โดยรอบ พื้นที่ทางด้านเหนือของพื้นที่ศึกษามีโครงข่ายถนนที่สำคัญ คือทางหลวงหมายเลข 352 (ถนนนิมิตรใหม่) ซึ่งเริ่มจากเขตมีนบุรีผ่านเขตคลองสามวาไปจดถนนรังสิต-องครักษ์ที่อำเภอลำลูกกา บริเวณคลอง 7 และมีแนวต่อเนื่องไปยังถนน พหลโยธินที่อำเภอวังน้อย นอกจากนี้ยังมีถนนเลียบคลอง 10 และคลอง 12 ในเขตหนองจอกไปเชื่อมกับถนนรังสิต-องครักษ์ ซึ่งเป็นถนนขนาด 2 ช่องทาง ส่วนทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ศึกษามีพื้นที่ต่อเนื่องกับอำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีทางหลวงหมายเลข 304 (สุวินทวงศ์) ซึ่งมีขนาด 6 ช่องทาง ส่วนทางตะวันออกเฉียงใต้ มีทางหลวงพิเศษ กรุงเทพ-ชลบุรีสายใหม่ และถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง เชื่อมต่อไปยังอำเภอบ้านโพธิ์ และอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา นอกจากนี้ยังมีเส้นทางรถไฟสายตะวันออก ผ่านเขตลาดกระบังไปยังอำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว และมีทางแยกไปยังท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งเป็นท่าเรือน้ำลึกที่การทำเรือแห่งประเทศไทยมีนโยบายให้การขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมย้ายไปให้บริการที่นั่น ทั้งนี้ยังมีการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้า บรรจุกล่อง Container ที่เขตลาดกระบัง

การพิจารณาโครงข่ายคมนาคมที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาพื้นที่และสภาพการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องกับเส้นทางคมนาคม สามารถพิจารณาแยกตามเขตพื้นที่ศึกษาได้ดังนี้

1) พื้นที่ในเขตคลองสามวา และเขตหนองจอก

เป็นพื้นที่ซึ่งยังคงมีโครงข่ายการคมนาคมสายหลักผ่านเข้าไปไม่มากนัก ที่สำคัญได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 352 (ถนนนิมิตรใหม่) และทางหลวงหมายเลข 3120 ซึ่งเชื่อมกับทางหลวง หมายเลข 304 (สุวินทวงศ์) ไปยังพื้นที่เขตคลองสามวา และเขตหนองจอก พื้นที่ในเขต ทั้งสองโดยทั่วไปเป็นพื้นที่นา มีสวนเล็กน้อย ตามบริเวณคันคลอง นอกจากนี้ มีการเลี้ยงไก่บ้างเล็กน้อย มีชุมชนกระจายอยู่ริมคลองโดยทั่วไป รวมทั้งมัสยิด และสุเหร่า พื้นที่โดยส่วนรวมในระหว่างปี 2529-2539 มีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก ยกเว้นในบริเวณ ถนนสายหลัก นอกจากนี้การก่อสร้างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เช่น หอพัก บ้านเช่า อพาร์ทเมนท์นั้นเป็นหมู่บ้านจัดสรรรายได้ต่ำ-ปานกลาง ซึ่งเป็นบ้านชั้นเดียว และบ้านแถว 1-2 ชั้น ส่วนในเขตคลองสามวาบริเวณถนนหทัยราษฎร์ซึ่งมีแนวเชื่อมต่อกับถนนคูบอน ถนนสายใหม่ ถนนสุขาภิบาล 5 ถนนวงแหวนรอบนอกด้านตะวันออก และเขตคลองสามวายังมีถนนนิมิตรใหม่ ซึ่งเชื่อมกับถนนรังสิต-นครนายก ด้วยโครงข่ายการคมนาคมที่ได้รับการปรับปรุงเช่นนี้จะมีผลให้เขตคลองสามวาในอนาคตมีศักยภาพสูงในการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้ปานกลาง-สูง ซึ่งสามารถให้ค่าตอบแทนราคาที่ดินซึ่งอยู่ใกล้เขตเมืองชั้นใน มากกว่าเขตหนองจอก นอกจากนี้ยังมีโอกาสในการพัฒนาพื้นที่พาณิชยกรรมและบริการที่เกี่ยวข้อง สถานับนการศึกษาและอื่น ๆ

ความเหมาะสมในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ด้านทิศตะวันออก ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร



แผนที่ 3-12 โครงการคมนาคม

สัญลักษณ์

-  เขตจังหวัด
-  เขตอำเภอ/เขต
-  เขตตำบล / แขวง
-  ถนน
-  ทางน้ำ
-  สถานีรถไฟ

ทิศเหนือ



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

2) เขตมีนบุรี และเขตลาดกระบัง

ในปัจจุบันเขตทั้งสองมีข้อได้เปรียบสูงในด้านโครงข่ายการคมนาคมสายหลักที่ผ่านเข้ามาในพื้นที่ และการเชื่อมโยงไปยังแนวเส้นทางใกล้เคียง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 304 (สุวินทวงศ์) ซึ่งผ่านเขตมีนบุรี ทางหลวงพิเศษกรุงเทพ-พัทยา ซึ่งผ่านเข้ามาในเขตลาดกระบัง ทางหลวงหมายเลข 34 (บางนา-ตราด) ซึ่งอยู่ด้านใต้โดยมีถนนกิ่งแก้ว ถนนร่มเกล้า ซึ่งเชื่อมเส้นทางทั้ง 3 ใน แนวเหนือ-ใต้ รวมทั้งเส้นทางรถไฟสายตะวันออก ความสำเร็จเปรียบดังกล่าวประกอบกับปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ การอยู่ใกล้กับเขตเมืองชั้นกลาง ซึ่งเป็นแหล่งงานของกรุงเทพมหานคร การอยู่ใกล้แหล่งอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ อีกทั้งเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรม บางชัน และนิคมลาดกระบัง และสถาบันการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ได้แก่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง ซึ่งเป็นแรงดึงดูดการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง ทั้งโรงงานอุตสาหกรรมและคลังสินค้า รวมทั้งการพัฒนาที่อยู่อาศัยและสนามกอล์ฟ และศูนย์พาณิชยกรรมขนาดใหญ่ในเขตมีนบุรี ทำให้เขตทั้งสองมีศักยภาพในการพัฒนาสูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งตามแนวเส้นทางหลัก ได้แก่

- ทางหลวงหมายเลข 304 (ถนนสุวินทวงศ์) ถนนรามอินทรา ถนนสุขาภิบาล 3 : พื้นที่ระหว่างถนนทั้ง 3 สาย เป็นแผนการพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม (Coniferous และ Lotus) รวมทั้งตลาดมีนบุรี สถานีบริการน้ำมัน ตลาดจตุจักร 2 โรงงาน อุตสาหกรรม คลังสินค้า สถานีบริการน้ำมัน ศูนย์บริการรถยนต์ สนามกอล์ฟ ฯลฯ โดยที่พื้นที่ดังกล่าวเป็นศูนย์การคมนาคมติดต่อกับเขตโดยรอบ มีสถาบันราชการและสถาบันการศึกษาหลายแห่งตั้งอยู่ในบริเวณนี้

- ถนนร่มเกล้า : เป็นถนน 6 ช่องทาง ซึ่งอยู่ในเขตมีนบุรี และลาดกระบัง มีบทบาทเป็นคั่นกั้นน้ำในตัวเอง ซึ่งกั้นน้ำมาจากด้านตะวันออกมิให้ไหลเข้ามาฝั่งตะวันตก บริเวณสองฝั่งถนนร่มเกล้าโครงการที่อยู่อาศัยรายได้ปานกลางหลายโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ทางด้านตะวันตกของถนน ส่วนในบริเวณด้านตะวันออกซึ่งอยู่ในเขตควบคุมทางฝั่งเมืองให้เป็นที่เที่ยวคาชชา หรือ พื้นที่ริ้วสีเขียว (พื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม) ซึ่งห้ามการก่อสร้างอาคารแถวเพื่อลดความหนาแน่นต่อพื้นที่นั้น จึงปรากฏมีการหลีกเลี่ยงกฎหมายควบคุมอาคารโดยก่อสร้างอาคารที่มีลักษณะเช่นเดียวกับอาคารแถว คือตึกแถว หรือทาวน์เฮาส์ แต่มีการเว้นช่องว่างระหว่างอาคารแต่ละหน่วย โดยมีโครงสร้างไม่เชื่อมต่อกัน กล่าวคือมีการเว้นระยะ 50 -75 เวนติเมตรต่อ 2 หลัง ซึ่งมีปรากฏหลายโครงการ

- ถนนฉลองกรุง 3 : เป็นบริเวณที่ยังคงพื้นที่เกษตรกรรม การเพาะเลี้ยง ที่นา สวนผลไม้ โดยทั่วไปยังคงมีการเปลี่ยนแปลงน้อยเนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นแอ่งที่ลุ่ม มีปัญหาน้ำท่วมอยู่ในเขตพื้นที่ริ้วสีเขียว

- ถนนฉลองกรุง : เป็นถนน 6 ช่องทาง ซึ่งได้รับการปรับปรุงเร็วขึ้น เป็นเส้นทางที่ต่อเนื่องกับถนนลาดกระบัง ซึ่งมีสถาบันการศึกษา คือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ทำให้ถนนสายดังกล่าวดึงดูดการพัฒนาที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรมและบริการ รวมทั้งโรงงานอุตสาหกรรม การพัฒนาการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ต่อเนื่องเป็นแนวยาวไปตามถนน

- ถนนเจ้าคุณทหาร : เชื่อมระหว่างถนนร่มเกล้า ถนนฉลองกรุงเป็นถนนที่ตัดขวางทางน้ำไหลจากเหนือลงใต้ในพื้นที่ควบคุมการใช้ที่ดินในฝั่งเมืองเป็นสีเขียวคาชชา จึงมีปัญหาน้ำท่วมจากปริมาณน้ำที่มากในแนวคลอง 3 และคลอง 4 สภาพพื้นที่เป็นแอ่งที่ลุ่มมีอาคารพาณิชยกรรมและบริการก่อสร้างขึ้น แต่ส่วนใหญ่ถูกทิ้งร้างมิได้ใช้ประโยชน์ เป็นถนนทางเข้าไปยังสถานี ICD ซึ่งอยู่ข้างคลอง 4 ในขณะนี้กำลังก่อสร้างถนนคู่ขนานอีกแนวหนึ่งบนถนนเจ้าคุณทหาร

- ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง : เป็นแผนการพัฒนาศูนย์พาณิชยกรรมของเขตลาดกระบัง ได้แก่ ตลาดหัวตะเข้ และร้านค้าโดยรอบ ที่อยู่อาศัย ตั้งแต่ริมคลองประเวศ ซึ่งมีวัดกระจายเป็นแห่งๆ หมู่บ้านจัดสรร สถาบันราชการ สถาบันการศึกษา สถาบันบริการน้ำมัน สนามกอล์ฟ ซึ่งอยู่ในแนวเส้นทางคมนาคม พื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงเป็นที่นา สวนมะม่วง กล้วย ฯลฯ การเลี้ยงปลา กุ้ง การพัฒนาเมืองในแนวถนนลาดกระบังถูกจำกัดด้วยเส้นทางรถไฟสายตะวันออก และคลองประเวศบุรีรมย์ ซึ่งอยู่ด้านเหนือของถนน ส่วนบริเวณด้านใต้ของถนนเป็นแนวสุดเขตของเขตลาดกระบัง ซึ่งในขณะนี้มีการพัฒนาพื้นที่ไปมากแล้ว

นอกจากนี้ เขตลาดกระบังยังมีถนนที่อยู่ในเขตอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ อีก 2 สาย ที่มีโครงข่ายเชื่อมโยงมายังเขตลาดกระบัง ซึ่งทำให้เกิดการพัฒนาที่ต่อเนื่องกัน ดังนี้

- ถนนศรีวารีน้อย (ถนนบึงปลาหมื่น-อ่อนนุช) : เป็นถนน 4 ช่องทาง ซึ่งยังไม่ได้มาตรฐาน เนื่องจากถนนนี้ตัดพื้นที่ลุ่มต่ำ ถนนมีระดับต่ำและไม่มีระบบระบายน้ำ จึงมีปัญหาน้ำท่วม ซึ่งเกิดจากปัญหาการระบายน้ำจากพื้นที่อาคารโดยรอบถนน ทำให้มีน้ำท่วมขังในบางจุดของถนน แม้ในช่วงฤดูแล้ง และมีน้ำท่วมสูงในหน้าฝน บริเวณสองข้างทางเริ่มมีการพัฒนา โรงงานอุตสาหกรรม คลังสินค้า ร้านค้าย่อย หอพัก บ้านเช่า ที่อยู่อาศัยรายได้ต่ำ ยังคงมีพื้นที่จำนวนมากที่ยังคงเลี้ยงปลาและเลี้ยงกุ้ง รวมทั้งการทำนา การปลูกผักกะเฉด การปลูกบัว เนื่องจากสภาพพื้นที่ลุ่มต่ำ

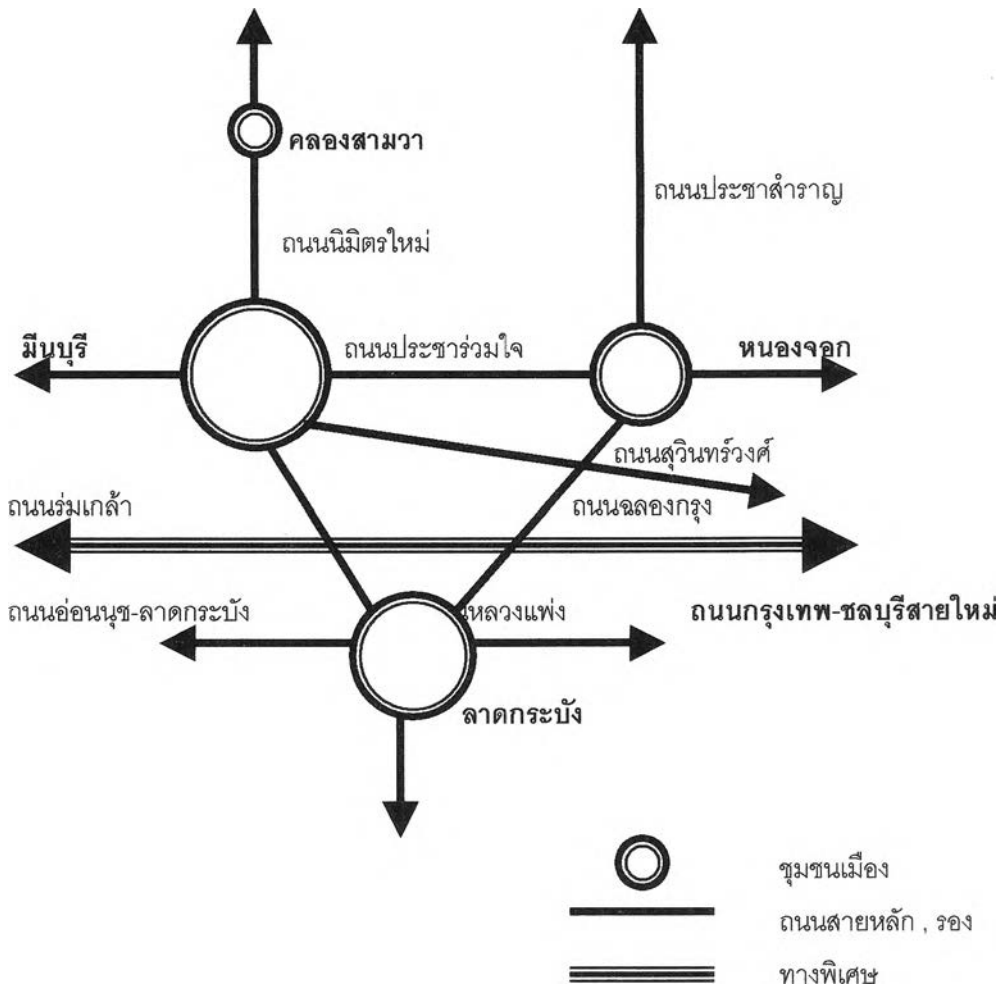
- ทางหลวงหมายเลข 3256 (ถนนกิ่งแก้ว) : อยู่ในเขตอำเภอบางพลี เป็นถนนที่ได้รับการปรับปรุงในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา มีขนาด 6 ช่องจราจร การใช้ที่ดินด้านตะวันออกจดคลองลาดกระบัง ซึ่งแนวเขตพื้นที่ของสนามบินสุวรรณภูมิ ส่วนด้านตะวันตกอยู่ในแนวคลองลาดกระบัง เป็นถนนที่มีการพัฒนาตามแนวยาวที่ต่อเนื่องกันอย่างชัดเจน ได้แก่ เคมี-ยาง โลหะ ผลิตภัณฑ์โลหะ กลุ่มอุตสาหกรรมอัญมณี อาหาร ทอผ้า และเครื่องนุ่งห่ม ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า ฯลฯ

-ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 (ถนนบางนา-ตราด) : เส้นทางนี้เชื่อมกับพื้นที่เขตลาดกระบัง โดยผ่านถนนกิ่งแก้ว และถนนศรีวารีน้อย ถนนบางนา-ตราด ในช่วงต้นถนนที่ต่อเนื่องกับบางนา มีการพัฒนาที่สำคัญคือกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมโลหะ ไฟฟ้า รถยนต์ และอุปกรณ์รถยนต์ นอกจากนี้ยังมีคลังสินค้าตั้งอยู่ตลอดทาง และยังมีคลังสินค้าให้เช่า รวมทั้งลานกองตู้คอนเทนเนอร์และบริการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รถยกตู้คอนเทนเนอร์ รถตักดิน รถไถ-กลบ วัสดุก่อสร้าง ฯลฯ

ถนนบางนา-ตราด ในช่วงกิโลเมตร 1-12 ดังกล่าว ยังมีการพัฒนาที่อยู่อาศัยรายได้สูงหลายโครงการ ได้แก่ Lakeside ธนาซิตี้ วินมิลพาร์ค กรีนเลค มีสถาบันระดับอุดมศึกษา 2 แห่ง คือ เกरिकวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยหัวเฉียว ส่วนย่านศูนย์พาณิชยกรรม ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ อยู่ในแนวทางแยกถนนศรีนครินทร์ รวมทั้งโรงพยาบาล คอนโดมิเนียม และอาคารสำนักงานซึ่งกระจายทั่วไป

- โครงการถนนพิเศษ : ถนนกรุงเทพฯ - ชลบุรีสายใหม่ หมายเลข 7 และถนนวงแหวนรอบนอกด้านตะวันออก หมายเลข 9 เป็นทางหลวงสายประธานระดับภาค ที่ควบคุมช่องทางเข้า - ออก เป็นถนนระหว่างเมือง (Motorway) สายแรกของประเทศ และเก็บค่าผ่านทาง ที่จะอนุญาตให้ใช้ความเร็วระหว่าง 120 - 150 กม./ชม. ถนนดังกล่าวตัดต่อมาจากถนนพระราม 9 ขนานกับทางรถไฟสายตะวันออก ตัดวงแหวนรอบนอกก่อนเข้าเขตลาดกระบัง ตัดถนนร่มเกล้าและถนนฉลองกรุง ก่อนจะเบนลงมาตัดตัดข้ามทางรถไฟและถนนอ่อนนุช - หลวงแพ่ง ทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ของเขตไปยังชลบุรี ส่วนถนนวงแหวนรอบนอกด้านตะวันออกเริ่มตัดจากถนนบางนา-ตราด

ในช่วงระหว่างถนนศรีนครินทร์กับถนนกิ่งแก้ว ขึ้นเหนือ ตัดถนนอ่อนนุช - ลาดกระบัง ทางรถไฟ ถนนสุขุมวิท 2-3 ถนนรามอินทรา พหลโยธิน - ลำลูกกา ถนนรังสิต - นครนายก ถนนพหลโยธินและบรรจบกับทางด่วนแจ้งวัฒนะ - บางพูน - บางไทร ที่บางปะอิน ถนนทั้งสองสายนี้กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในกระบวนการพัฒนาเมืองและอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว เนื่องจากเป็นตัวเชื่อมโยงกรุงเทพฯ กับพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก (ESB) และภาคกลางตอนบน



ภาพ 3-2 : แผนภาพโครงข่ายถนนสายหลักและสายรองภายในพื้นที่ศึกษา

ส่วนการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะภายในเขตพื้นที่ศึกษา พบว่า ในบริเวณพื้นที่ศึกษายังไม่มีระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่เข้าถึงพื้นที่ แต่มีอยู่ในแผนขยายเส้นทางโครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานครสายที่ 2 (O-E Line) เริ่มจากมีนบุรี - ถนนสุขุมวิท 3 ผ่านบางกะปิ - ถนนรามคำแหง - ถนนประชาอุทิศ - ลงใต้ดินลอดผ่านถนนรัชดาภิเษก ถนนวิภาวดีฯ ถนนพหลโยธิน ลงใต้ตามแนวถนนสามเสน ลอดใต้แม่น้ำเจ้าพระยาผ่านวงเวียนใหญ่มาตามถนนสุขสวัสดิ์ ตัดวงแหวนรอบนอกที่เขตบึงกุ่ม จนถึงวงแหวนรอบนอกด้านใต้ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาผ่านถนนสุขุมวิท - บางนา ไปสิ้นสุดที่ต้นทางถนนบางนา - ตราด และตัดกับสถานีรถไฟฟ้า BTS ดังนั้นการขนส่งสาธารณะจึงเป็นการให้บริการรถประจำทางขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพฯ (ขสมก.) โดยอยู่ในความรับผิดชอบของเขตการเดินรถที่ 2 ซึ่งปัจจุบันสถานีต้นทางปลายทางของรถประจำทางหลายสายตั้งอยู่ติดกับย่านธุรกิจการค้าทางทิศ

เหนือของถนนสีหยาภิจ ารถประจำทางกลุ่มนี้จะให้บริการขนส่งผู้โดยสารจากมีนบุรีไปสู่ส่วนต่างๆ ของกรุงเทพฯ เช่น บริเวณอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ บางกะปิ ลาดพร้าว สวนจตุจักร ประตูน้ำ รามคำแหง หัวลำโพง ท่าน้ำสี่พระยา และเขตหนองจอก

จำนวนสายรถประจำทางขสมก.ที่ให้บริการในเขตมีนบุรีมีประมาณ 20 สาย เขตลาดกระบัง 5 สาย และเขตหนองจอกมีเพียง 1 สาย คือ สาย 131 (มีนบุรี-หนองจอก) อย่างไรก็ตามก็ยังมีบริการให้บริการรถประจำทางประเภทรถโดยสารขนาดเล็ก (รถเมล์เล็ก , รถสองแถว, รถยนต์สี่ล้อเล็ก ให้บริการขนส่งไปสู่ส่วนต่างๆ ภายในเขตและพื้นที่ต่อเนื่อง รวมทั้งรถประจำทางปรับอากาศไมโครบัส) ช่วยเสริมการเดินทางของคนในพื้นที่ให้สะดวกขึ้น นอกจากนี้ เขตมีนบุรีและหนองจอกยังเป็นเส้นทางผ่านรถโดยสารระหว่างจังหวัด 2 สายด้วยกัน ได้แก่ สายกรุงเทพฯ-ฉะเชิงเทรา และกรุงเทพฯ-ระยอง ทำให้การเดินทางระหว่างจังหวัดมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น

3.2.5.2 การคมนาคมและขนส่งทางรถไฟ

พื้นที่ศึกษานี้มีเส้นทางรถไฟสายตะวันออกผ่านบริเวณเขตลาดกระบัง ซึ่งการคมนาคมทางรถไฟนี้มีความสำคัญต่อการสัญจรของผู้ที่อยู่อาศัยในเขตลาดกระบังอย่างยิ่ง อันเนื่องจากการบริการขนส่งสาธารณะประเภทอื่น เช่น รถโดยสารประจำทางระหว่างจังหวัดในภูมิภาคกับกรุงเทพมหานคร ไม่ผ่านเขตลาดกระบังเหมือนกับเขตมีนบุรีและหนองจอก และการเดินทางระหว่างเขตลาดกระบังกับพื้นที่ชั้นกลางและชั้นในของกรุงเทพฯ ยังมีน้อยสายไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่ ทำให้นักศึกษา ข้าราชการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาลัยนาฏศิลป์ และประชาชนที่มีแหล่งอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครชั้นในหรือมีแหล่งงานอยู่ในกรุงเทพมหานคร นิยมใช้การเดินทางโดยรถไฟเป็นหลัก

เส้นทางรถไฟสายตะวันออกที่ขบวนรถไฟแล่นเข้า – ออก เขตลาดกระบัง ทิศทางละ 12-17 เที่ยวต่อวัน รถไฟที่ออกจากกรุงเทพมหานครเป็นขบวนรถชานเมือง 6 ขบวน พิเศษชานเมือง 3 ขบวน รถธรรมดา 9 ขบวน และรวม 1 ขบวน จากขบวนแรกที่ออกจากสถานีมักกะสัน เวลา 05.45 น. เป็นรถธรรมดา ขบวน 195 มักกะสัน – ลาดกระบัง ในขณะที่รถขบวนสุดท้าย (กรุงเทพฯ – ฉะเชิงเทรา) ออกจากสถานีกรุงเทพฯ (หัวลำโพง) เวลา 19.05 น. เป็นรถธรรมดา ขบวน 199 อนึ่ง มีการงดการเดินทางหลายขบวนในวันหยุดราชการ และเพิ่มขบวนรถเฉพาะวันทำงานสุดท้ายที่วันรุ่งขึ้นเป็นวันหยุดราชการ

สำหรับรถไฟเที่ยวเข้ากรุงเทพฯเป็นขบวนรถพิเศษชานเมือง 3 ขบวน ขบวนรถธรรมดา 6 ขบวน และรวม 1 ขบวน โดยรถขบวนแรกที่เข้ากรุงเทพฯเป็นขบวน 196 ออกจากลาดกระบัง เวลา 6.00 น. ขบวนสุดท้ายเป็นขบวน 180 จากฉะเชิงเทราผ่านลาดกระบังเวลา 19.53 น. และเช่นเดียวกับขาออกจากกรุงเทพฯที่มีการงดการเดินทางในวันหยุดราชการ และเพิ่มขบวนเดินทางในวันก่อนวันหยุดราชการ

ในพื้นที่เขตลาดกระบังมีสถานีรถไฟขึ้นลง 4 สถานี คือ สถานีลาดกระบัง สถานีพระจอมเกล้า สถานีหัวตะเข้ และสถานีหลวงแพ่ง จำนวนผู้โดยสารขึ้นลงทั้ง 4 สถานี แสดงดังตารางที่ 3.5 จากตารางจะพบว่าสถานีหัวตะเข้มีผู้โดยสารขึ้นรถไฟมากที่สุด มีจำนวนถึง 1,053 คน ขณะที่มีผู้โดยสารลง 861 คน เนื่องจากในช่วงเช้าจะมีประชากรจำนวนมากเดินทางเข้าสู่พื้นที่ชั้นในกรุงเทพมหานครเดินทางมาลงที่สถานีเดียวกัน และเวลาเย็นมีผู้มาทำงานหรือมาศึกษาเดินทางกลับบ้านเพื่อความรวดเร็ว ตรงเวลาและหลีกเลี่ยงการจราจรติดขัดบนท้องถนน สำหรับจำนวนผู้โดยสารลงนั้น สถานีพระจอมเกล้าและสถานีหัวตะเข้มีผู้โดยสารจำนวนใกล้เคียงกัน เนื่องจากช่วง

เข้าสถานีพระจอมเกล้า จะมีนักศึกษาจำนวนมากเดินทางมาลงที่สถานีนี้ ส่วนสถานีหัวตะเข้จะเป็นผู้ที่เข้ามาทำงานในเขตลาดกระบังในช่วงเช้า และผู้ที่เดินทางจากเขตชั้นในของกรุงเทพฯกลับในเวลาเย็น

สถานี	จำนวนผู้โดยสารขึ้น	จำนวนผู้โดยสารลง
ลาดกระบัง	300	215
พระจอมเกล้า	323	693
หัวตะเข้	1,058	861
คลองหลวงแพ่ง	262	254

ตารางที่ 3.5 : จำนวนผู้โดยสารขึ้นลงสถานีในเขตลาดกระบัง

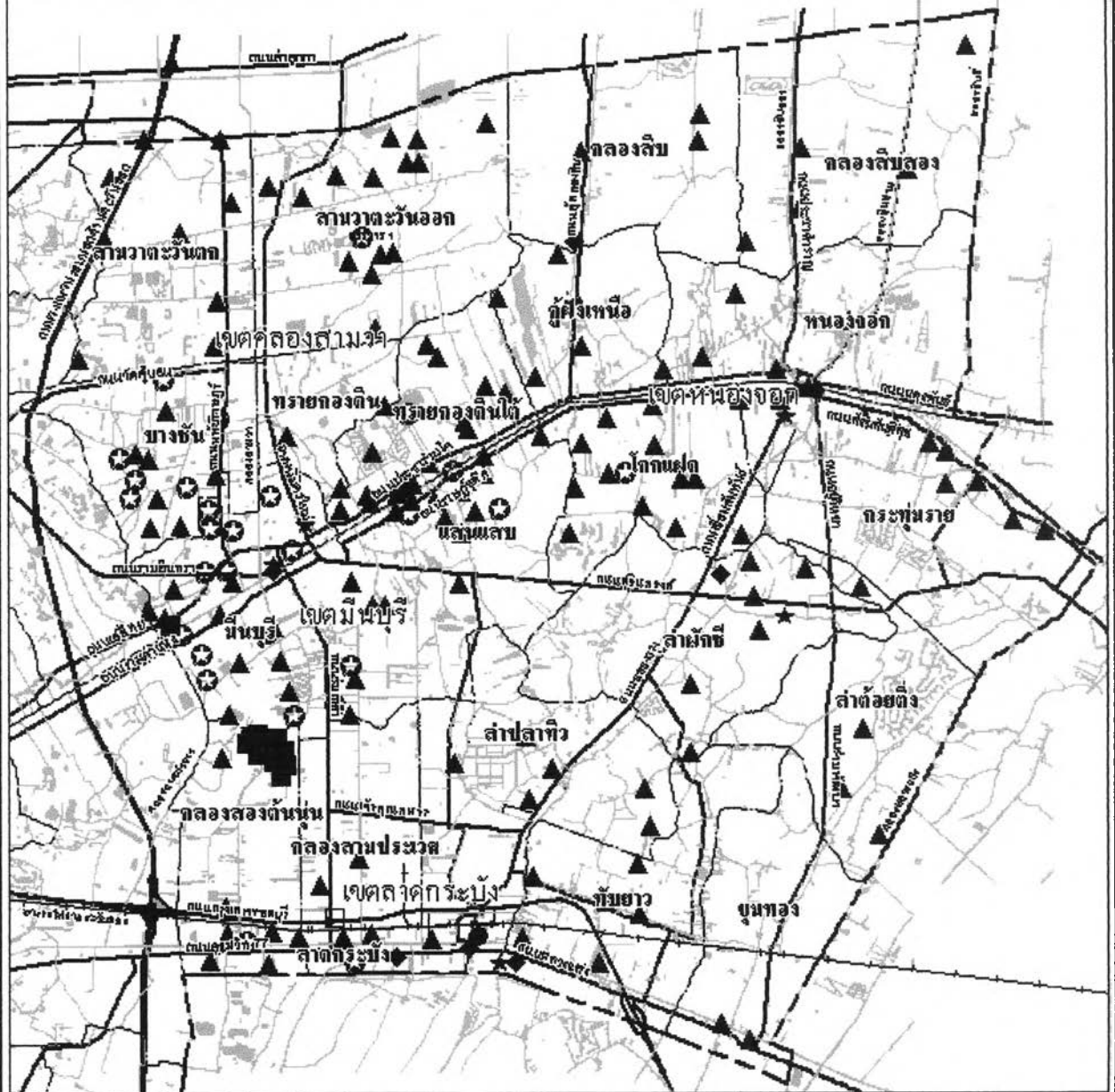
นอกจากนี้คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2536 ได้อนุมัติในหลักการโครงการก่อสร้างทางคู่ของการรถไฟแห่งประเทศไทยในเส้นทางสายประธานต่างๆ รวมระยะทั้งสิ้น 2,744 กิโลเมตร โดยในระยะแรกให้ดำเนินการก่อสร้างทางคู่ในเส้นทางรถไฟชานเมืองสายต่างๆ โดยรอบกรุงเทพมหานคร เป็นระยะทาง 234 กิโลเมตร

โครงการรถไฟทางคู่ของการรถไฟแห่งประเทศไทยที่กำลังดำเนินการอยู่นั้นมีอยู่ 3 สาย ได้แก่

สายเหนือ	ตั้งแต่สถานีรังสิต – บ้านนาฮี (ก่อสร้างเสร็จแล้ว) ตั้งแต่สถานีบ้านนาฮี – มาบกะเบา (กำลังก่อสร้าง) ตั้งแต่บ้านนาฮี – ลพบุรี (กำลังก่อสร้าง)
สายตะวันออก	ตั้งแต่สถานีหัวหมาก – ฉะเชิงเทรา (กำลังก่อสร้าง)
สายใต้	ตั้งแต่สถานีบางซื่อ – ดลิ่งชัน (กำลังก่อสร้าง) ตั้งแต่สถานีตลิ่งชัน – นครปฐม (กำลังก่อสร้าง)

จากข้างต้น ถ้าการก่อสร้างทางรถไฟรางคู่ในสายตะวันออกซึ่งมีระยะทางประมาณ 60 กิโลเมตรแล้วเสร็จ การรถไฟแห่งประเทศไทยจะเปิดให้บริการ รถไฟด่วนชานเมือง รถไฟชานเมืองธรรมดา และรถไฟด่วนเชื่อมต่อท่าอากาศยานสุวรรณภูมิซึ่งเป็นการเชื่อมต่อกับท่าอากาศยานฯ เข้าสู่ย่านมักกะสันเพื่อเป็น Air City Terminal เพราะเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ศูนย์กลางธุรกิจ นอกจากนี้ยังอยู่ใกล้กับจุดเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าใต้ดิน และ BTS ที่พญาไท บริเวณย่านมักกะสันและพื้นที่ข้างเคียงจะเป็นชุมชนขนาดใหญ่ที่อาจพัฒนาเป็น World Trade Center และเตรียมพื้นที่สำหรับรถไฟความเร็วสูงที่มาจาก Eastern Seaboard ในอนาคต ซึ่งจะทำให้การเดินทางระหว่างกรุงเทพมหานครกับพื้นที่ฝั่งตะวันออกสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

ความเหมาะสมในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ด้านทิศตะวันออก ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร



แผนที่ 3-13 ที่ตั้งชุมชน

สัญลักษณ์

- ชุมชนแออัด
 - ⊗ ชุมชนหมู่บ้านจัดสรร
 - ▲ ชุมชนชานเมือง
 - เคหะชุมชน
 - ▼ ที่พิทักษ์ของข้าราชการกรุงเทพมหานคร
 - ◆ ที่พิทักษ์ของข้าราชการตำรวจ
 - ที่พิทักษ์ของข้าราชการกองบัญชาการทหารสูงสุด
-
- เขตจังหวัด
 - - - เขตอำเภอ/เขต
 - เขตตำบล / แขวง
 - ถนน
 - ทางน้ำ

ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

ทิศเหนือ



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2.5.3 การคมนาคมทางน้ำ

ถึงแม้ว่าเส้นทางคมนาคมทางบกจะพัฒนาก่อสร้างโครงข่ายถนนไปมากแล้วก็ตาม การคมนาคมทางน้ำก็ยังมีความสำคัญอยู่ เพราะบ้านเรือนของประชาชนจะอยู่ริมฝั่งคลองที่ถนนเข้าไม่ถึง อย่างไรก็ตามการเดินทางทางน้ำจะเน้นการเดินทางในบางจุดและช่วงสั้นๆ เนื่องจากการเดินทางไม่สะดวกเพราะติดประตูน้ำและฝักตบชวา ระบบคลองภายในพื้นที่ศึกษามีการเชื่อมโยงกัน ระบบคลองดังกล่าวเป็นคลองที่ขุดขึ้นมาตั้งแต่ดั้งเดิมเพื่อประโยชน์ทางการชลประทานส่งน้ำไปยังพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งในปัจจุบันก็ยังมีการประกอบอาชีพทางด้านเกษตรกรรมในเขตหนองจอก คลองสามวา และบางส่วนของเขตมีนบุรี และลาดกระบัง เช่น คลองแสนแสบ คลองหกวา แต่ในปัจจุบันระบบคลองดังกล่าวยังมีหน้าที่รองรับน้ำเพื่อป้องกันอุทกภัยอีกด้วย

จากเหตุผลข้างต้นมีผลทำให้เกิดการย้ายการตั้งถิ่นฐาน เพราะการคมนาคมทางน้ำไม่สะดวก ติดประตูระบายน้ำ ทำให้การตั้งถิ่นฐานย้ายไปยึดกับแนวถนน รูปแบบการใช้ที่ดินจึงเปลี่ยนไปจากเดิม

3.2.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2543 การใช้ที่ดินในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นที่ดินการเกษตร ได้แก่ ที่นา สวนผัก สวนผลไม้ เลี้ยงสัตว์ รวมทั้งการเพาะเลี้ยงปลาและกุ้ง นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม สนามกอล์ฟ รวมทั้งสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา และโครงการบ้านจัดสรรขนาดต่างๆ

พื้นที่ศึกษามีบทบาทเป็นพื้นที่เกษตรกรรมของกรุงเทพมหานคร โดยในปี 2543 มี พื้นที่รวม 98,786 ไร่ พื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและที่ว่าง โดยมีพื้นที่ถึง 84,184 ไร่ รองลงมาเป็นที่พักอาศัยจำนวนมีพื้นที่ 507,747 ไร่ พาณิชยกรรมมี พื้นที่ 472.63 ไร่ อุตสาหกรรมและคลังสินค้ามี พื้นที่ 690.77 ไร่ จำนวนสถานประกอบการศึกษา มี พื้นที่ 261 ไร่ ศาสนสถานมี พื้นที่ 168.33 ไร่ สถานที่ราชการมี พื้นที่ 23.52 ไร่ ส่วนที่เหลือเป็นถนนมี พื้นที่ 3,633,38 ไร่ แหล่งน้ำมี พื้นที่ 4,334.76 ไร่

3.2.6.1 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน

พื้นที่สำหรับที่อยู่อาศัย มี พื้นที่ 5,077.47 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่กว่าร้อยละ 9.71 ของพื้นที่ศึกษา กระจายตัวอยู่ในแนวคลองสามวาตะวันออก ทวายกองดิน ทวายกองดินใต้ ลักษณะเป็นแบบการตั้งบ้านเรือนริมทางคมนาคม โดยเฉพาะเส้นทางสองข้างถนนประชาร่วมใจ และประชาราษฎร์อุทิศ ถนนร่วมเกล้าในเขตคลองสามวาตะวันออก ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว และริมถนนอ่อนนุช – ลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง

พื้นที่สำหรับพาณิชยกรรม มี พื้นที่ 472 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่กว่าร้อยละ 0.47 ของพื้นที่ศึกษา กระจายตัวอยู่ในเขตมีนบุรี และลาดกระบังเป็นส่วนใหญ่ ลักษณะเป็นแบบร้านค้าปลีกย่อย สองข้างของถนนสายหลัก ส่วนใหญ่อยู่ในแขวงแสนแสบ และคลองสามวา และแขวงลาดกระบัง

พื้นที่สำหรับอุตสาหกรรมและคลังสินค้า มี พื้นที่ 690 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่กว่าร้อยละ 0.69 ของพื้นที่ศึกษา กระจายตัวอยู่ในเขตมีนบุรี และคลองสามวา ลักษณะเป็นแบบอุตสาหกรรมขนาดกลางและคลังสินค้า อยู่ริมขอบถนนสายร่วมเกล้า และถนนราษฎรอุทิศ ส่วนใหญ่อยู่ในแขวงแสนแสบ และคลองสามวา

พื้นที่สำหรับสถาบันการศึกษา มีพื้นที่ 188 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่กว่าร้อยละ 0.19 ของพื้นที่ศึกษา กระจายตัวอยู่ในทุกเขตของพื้นที่ ประกอบด้วยโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาเป็นส่วนใหญ่ และโรงเรียนที่ควบคู่ไปกับวัด, มัสยิด และโบสถ์คริสต์เตียน

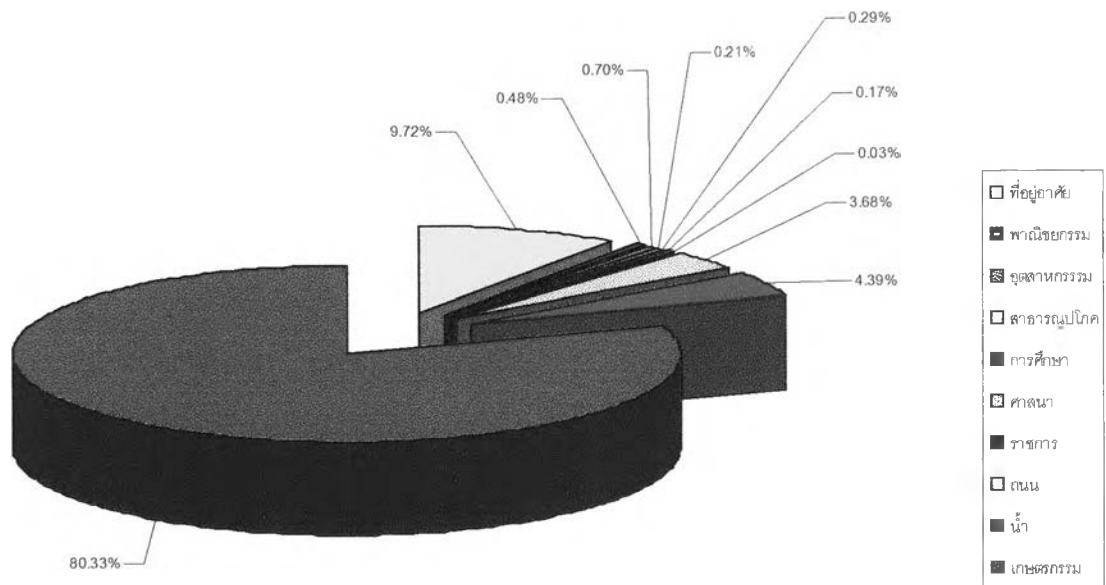
พื้นที่สำหรับศาสนสถาน มีพื้นที่ 168 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่กว่าร้อยละ 0.17 ของพื้นที่ศึกษา กระจายตัวอยู่ในทุกเขตของพื้นที่ ประกอบด้วยวัด 12 แห่ง มัสยิดอิสลาม 10 แห่ง โบสถ์คริสต์เตียน 1 แห่ง

พื้นที่สำหรับสถานที่ราชการ มีพื้นที่ 23.52 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่กว่าร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ศึกษา

พื้นที่สำหรับถนน มีพื้นที่ 3,633 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่กว่าร้อยละ 3.67 ของพื้นที่ศึกษา ลักษณะเป็นแบบถนนลาดยางและ

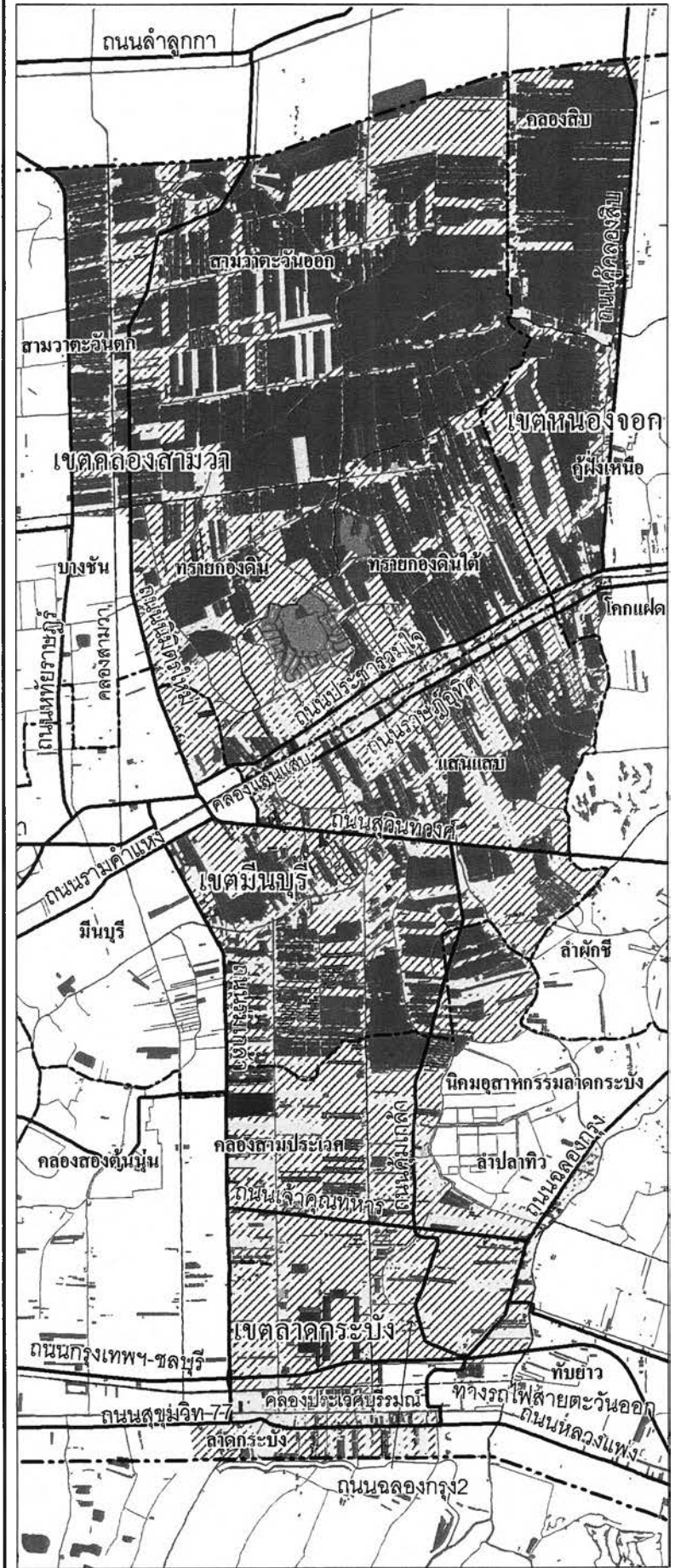
พื้นที่สำหรับแหล่งน้ำ มีพื้นที่ 4,334 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่กว่าร้อยละ 4.38 ของพื้นที่ศึกษา

พื้นที่สำหรับเกษตรและที่ว่าง มีพื้นที่ 79,480 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่กว่าร้อยละ 80.49 ของพื้นที่ศึกษา กระจายตัวอยู่ในเขตคลองสามวา หนองจอก และมีนบุรีเป็นส่วนใหญ่ ลักษณะเป็น พื้นที่กสิกรรม



ภาพ 3-3 : แผนภูมิแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน




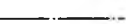

ความเหมาะสมในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ด้านทิศตะวันออก ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร




แผนที่ 3 - 14 การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2543

สัญลักษณ์


-  ที่อยู่อาศัย
-  พาณิชยกรรม
-  อุตสาหกรรม
-  คลังสินค้า
-  สถาบันราชการ
-  สถาบันการศึกษา
-  สถาบันศาสนา
-  นันทนาการ
-  เกษตรกรรม
-  ที่ว่าง (เกษตรกรรม)

-  เขตจังหวัด
-  เขตอำเภอ / เขต
-  เขตตำบล / แขวง
-  ถนน
-  ทางน้ำ


ที่มา : สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร



ทิศเหนือ



0 1.25 2.5
กิโลเมตร





ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.6 : แสดงการใช้ที่ดิน รายแขวง พื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมปีพ.ศ. 2543

เขต	แขวง	พื้นที่	ที่อยู่อาศัย	พาณิชย์กรรม	อุตสาหกรรม -คลังสินค้า	สาธารณูปโภค สาธารณูปการ	การศึกษา	ศาสนา	ราชการ	ถนน	ป่า	เกษตรกรรม ที่ว่าง
คลองสามวา	ตามวาคะวันตก	2,772.00	186.15	0.49	1.82	-	7.78	3.72	-	66.53	150.16	2,354.93
	ตามวาคะวันออก	24,898.00	1,825.35	17.42	6.22	0.06	28.78	32.39	0.80	658.44	1,084.43	21,240.01
	ทรายกองดิน	6,000.00	418.45	93.99	0.84	0.14	0.21	8.35	0.08	222.68	302.14	4,951.92
	ทรายกองดินใต้	10,882.00	871.23	12.99	14.29	4.28	19.85	22.02	0.61	442.81	690.46	8,801.23
	รวม	44,552.00	3,301.19	124.89	23.16	4.49	56.62	66.48	1.49	1,390.46	2,227.18	37,348.10
หนองจอก	คลองสิบ	6,013.00	307.48	0.51	0.58	-	5.14	3.78	1.92	92.36	24.61	5,575.96
	คูฝั่งเหนือ	4,741.00	258.89	7.36	2.56	0.67	16.43	7.86	0.69	105.13	574.06	3,766.71
	โคกแฝด	447.00	81.24	9.02	1.63	-	18.32	7.74	-	16.79	14.16	297.87
	รวม	11,201.00	647.61	16.89	4.78	0.67	39.90	19.38	2.61	214.28	612.83	9,640.54
มีนบุรี	มีนบุรี	757.00	89.98	6.67	18.15	2.18	-	-	-	46.24	33.92	559.60
	แดนแสด	21,771.00	2,494.03	135.07	135.26	22.40	91.04	24.91	7.17	922.08	895.03	17,038.01
	รวม	22,528.00	2,584.01	141.74	153.41	24.58	91.04	24.91	7.17	968.32	928.95	17,597.62
ลาดกระบัง	คลองตามประเทศ	8,542.00	933.44	104.95	452.87	178.83	52.81	13.53	12.44	463.27	176.39	6,149.96
	ลำปลาทิว	9,219.00	1,268.82	61.02	43.20	0.89	14.11	14.01	3.01	445.49	275.81	7,089.69
	ลาดกระบัง	2,754.00	863.65	23.13	13.35	2.18	36.52	30.02	3.19	151.57	113.61	1,514.97
	รวม	20,515.00	3,065.91	189.10	509.42	181.90	103.45	57.56	18.64	1,060.33	565.81	14,754.63
รวม 4เขต	98,796.00	9,598.72	472.63	690.77	211.65	291.00	168.33	29.92	3,633.38	4,334.76	79,340.88	

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

ฝ่ายแผนที่ กองสำรวจและแผนที่ สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ : สาธารณูปโภค & สาธารณูปการ = รวมเพิ่ม สาธารณะสุข , ศิลปวัฒนธรรม , นันทนาการ

3.3 ปัญหาน้ำท่วม

ปัญหาน้ำท่วมเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นตามฤดูกาล เป็นครั้งคราวไม่สามารถจะคาดเดาได้ว่าจะเกิดขึ้นเมื่อใด และมีความรุนแรงแค่ไหน สาเหตุของน้ำท่วมในเขต "พื้นที่สีเขียว" ส่วนใหญ่มาจากฝนซึ่งตกชุกในเดือนสิงหาคม – ตุลาคม ในปริมาณน้ำมากได้ เพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่อยู่ทางทิศเหนือของโครงการพื้นที่สีเขียว สาเหตุอื่นที่อาจทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วม ได้แก่ การที่น้ำทะเลหนุนสูงโดยเฉพาะในช่วงเดือนตุลาคม อันอาจทำให้การระบายน้ำลงทะเลเป็นไปได้ยาก และปริมาณน้ำน้อยจนเป็นเหตุให้น้ำท่วมบริเวณพื้นที่สีเขียวได้ นอกจากนี้ก็อาจเกิดจากสาเหตุการใช้น้ำบาดาล เพื่ออุปโภคบริโภคทำให้แผ่นดินทรุดและน้ำท่วมขัง ผลเสียหายจากการที่น้ำท่วมกรุงเทพมหานคร เฉพาะในปี พ.ศ. 2526 ประมาณ 6,000 ล้านบาท การแก้ปัญหาที่ผ่านมามีวิธีการทางวิศวกรรม (Engineering Structural Measure) เป็นหลักในการแก้ปัญหา ทำให้ต้องมีการลงทุนก่อสร้างสิ่งก่อสร้าง เช่น คันดิน คลองระบายน้ำ ประตูปิด – เปิด เพื่อระบายน้ำเพื่อการป้องกันน้ำท่วมสูงมาก (ประมาณ 1,000 ล้านบาท นับถึงปีพ.ศ. 2527)

ในอดีตที่ผ่านมา เกิดภาวะน้ำท่วมพื้นที่โครงการแห่งนี้หลายครั้ง รวบรวมได้โดยสรุปดังนี้

- ปีพ.ศ. 2518 พ.ศ. 2521 และพ.ศ. 2523 น้ำท่วมพื้นที่เนื่องจากน้ำล้นฝั่งจากแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำป่าสัก
- ปีพ.ศ. 2526 น้ำท่วมพื้นที่เนื่องจากฝนตกหนักลงบนพื้นที่โดยตรง
- ปีพ.ศ. 2533 น้ำท่วมพื้นที่เนื่องจากน้ำป่าจากเทือกเขาเขตจังหวัดสระบุรี น้ำล้นฝั่งจากแม่น้ำนครนายก แม่น้ำบางปะกง และฝนตกหนักบนพื้นที่
- ปีพ.ศ. 2538 น้ำท่วมพื้นที่เนื่องจากน้ำล้นฝั่งจากแม่น้ำป่าสัก แม่น้ำเจ้าพระยา และฝนตกหนักเสริมบนพื้นที่

กองป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ได้รวบรวมความเสียหายจากอุทกภัยไว้ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2538 เป็นต้นมา สำหรับพื้นที่โครงการ พิจารณาจากข้อมูลรวมของ 6 จังหวัด คือ ปทุมธานี อยุธยา สระบุรี นครนายก ฉะเชิงเทรา และสมุทรปราการ ความเสียหายจากอุทกภัยต่อทรัพย์สินและชีวิตของราษฎร คือ

ปีพ.ศ. 2538 : ทรัพย์สินเสียหาย 1,988 ล้านบาท มีผู้เสียชีวิต 103 ราย

ปีพ.ศ. 2539 : ทรัพย์สินเสียหาย 657 ล้านบาท มีผู้เสียชีวิต 19 ราย

สำหรับสถิติในเขตของพื้นที่โครงการโดยตรงไม่มีการรวบรวมไว้ และเนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 6 จังหวัดดังกล่าว จึงมีความเสียหายรวมอยู่ด้วยในตัวเลขดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงขนาดน้ำท่วมใหญ่ก่อนปี พ.ศ. 2538 ซึ่งเป็นภาวะน้ำท่วมที่มีช่วงเวลายาวนาน คือ ปีพ.ศ. 2526 และปีพ.ศ. 2533 ความเสียหายจากภาวะน้ำท่วมของทั้งสองปีดังกล่าวจะตั้งมากกว่าน้ำท่วมพื้นที่ในปีพ.ศ. 2538 แต่เนื่องจากไม่มีหน่วยงานใดรวบรวมสถิติความเสียหายไว้ จึงได้แต่คาดหมายความเสียหายของปีดังกล่าวว่ามีความเสียหายเป็นจำนวนมากเท่านั้น

โครงการป้องกันน้ำท่วมใน "พื้นที่สีเขียว" เป็นโครงการป้องกันน้ำท่วมในพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ครอบคลุมพื้นที่ลักษณะเรียวยาว 72 กิโลเมตร มีจังหวัดที่เกี่ยวข้อง 3 จังหวัด ได้แก่ ปทุมธานี กรุงเทพมหานคร และสมุทรปราการ วัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นด่านหน้าในการป้องกันน้ำที่จะไหลป่ามาจากทุ่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร มิให้เข้ามาถึงเขตกรุงเทพมหานครชั้นใน และจังหวัดสมุทรปราการชั้นในอันอาจจะเป็น

เหตุให้เกิดอุทกภัย และทรัพย์สินเสียหายมาก นอกจากป้องกันน้ำท่วมมิให้ไหลป่าในทิศทางตะวันออก ตะวันตก แล้วยังจะระบายน้ำลงในแนวเหนือ - ใต้ ให้นำสามารถระบายลงทะเลในบริเวณกันอ่าวไทยได้อย่างรวดเร็ว และถ้าจำเป็นก็อาจจะให้ท่วมขังบริเวณ “พื้นที่สีเขียว” ได้บ้างโดยจัดสำรองที่ส่วนนี้ไว้เพื่อการนี้โดยเฉพาะ แต่การเปลี่ยนแปลงทางสังคมในปัจจุบัน มีแนวโน้มที่จะมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากการเกษตรมาเป็นเพื่อการอยู่อาศัย และเพื่อการอุตสาหกรรมมากขึ้นเรื่อยๆ จึงแน่ใจได้ว่าการที่จะให้น้ำท่วมขังบริเวณ “พื้นที่สีเขียว” ก็อาจก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมากในอนาคต จึงจำเป็นต้องมีองค์กรหรือหน่วยงานที่สามารถบริหารกิจปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วมอย่างมีประสิทธิภาพ รับผิดชอบดำเนินการป้องกันน้ำท่วมในบริเวณนี้อย่างจริงจัง

• ที่มาของน้ำใน พื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร

จากการศึกษาที่มาของน้ำที่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่อนุรักษ์นี้ สามารถสรุปสาเหตุสำคัญ ได้แก่

1) สาเหตุทางธรรมชาติ ซึ่งจำแนกออกได้ ดังนี้

1.1) ลักษณะภูมิประเทศ จากที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของ พื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานครตั้งอยู่ในที่ราบลุ่มแม่น้ำ เจ้าพระยา มีระดับความสูงของพื้นดินประมาณ 1 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่มีความลาดเอียงต่ำ (1%) ยกต่อการระบายน้ำด้วยระบบแรงโน้มถ่วง อีกทั้งในบางพื้นที่ยังมีลักษณะเป็นแอ่งต่ำกว่าพื้นที่โดยรอบ เป็นผลให้พื้นที่บริเวณนี้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมสูง พื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานครนับเป็นส่วนหนึ่งของที่ราบลุ่มปากแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งเป็นแม่น้ำสายที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย มีพื้นที่รับน้ำฝนประมาณ 160,000 ตารางกิโลเมตร แม่น้ำเจ้าพระยามีสาขาตามธรรมชาติ 6 สาขา คือแม่น้ำปิง แม่น้ำวัง แม่น้ำยม แม่น้ำน่าน แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำสะแกกรัง เมื่อแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านพื้นที่ในตอนกลางของประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่ราบ ทำให้น้ำระบายออกสู่ทะเลได้ไม่ทัน น้ำจึงไหลป่าไปตามทุ่งราบแล้วเปิดร่องน้ำเพิ่มเติมเพื่อช่วยระบายน้ำให้เร็วขึ้น สาขาลำน้ำต่างๆที่เปิดเพิ่มเติม คือแม่น้ำสุพรรณ แม่น้ำน้อย และแม่น้ำลพบุรี น้ำที่ไหลเข้าสู่แม่น้ำสุพรรณจะไหลลงสู่ทะเลได้เลย เนื่องจากแม่น้ำนี้ไหลมาบรรจบกับอ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรสาคร เรียกว่าแม่น้ำท่าจีน

เขื่อนอเนกประสงค์ที่ทำหน้าที่เก็บกักน้ำที่สำคัญ 2เขื่อน คือเขื่อนภูมิพล กันแม่น้ำปิง ตั้งอยู่ที่อำเภอสามเงา จังหวัดตากมีพื้นที่ลุ่มน้ำเหนือเขื่อน 26,380 ตารางกิโลเมตร มีความจุเต็มที่ถึง 13,462 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาณน้ำท่าไหลลงอ่างเก็บน้ำในเกณฑ์ 3,000-9,000 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปีหรือเกณฑ์เฉลี่ยประมาณ 6,000 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และเขื่อนที่ 2คือ เขื่อนสิริกิติ์ กันแม่น้ำน่าน ตั้งอยู่ที่อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ มีพื้นที่ลุ่มน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำในเกณฑ์ 3,500-8,500 ล้านลูกบาศก์เมตรหรือเกณฑ์เฉลี่ยประมาณ 6,000ล้านลูกบาศก์เมตร เขื่อนทั้ง 2 สามารถควบคุมน้ำท่าที่เกิดจากฝนซึ่งตกในลุ่มน้ำเหนือเขื่อนทั้ง 2 รวมกันในพื้นที่ประมาณ 39,500 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นประมาณ 24 % ของพื้นที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งหมด

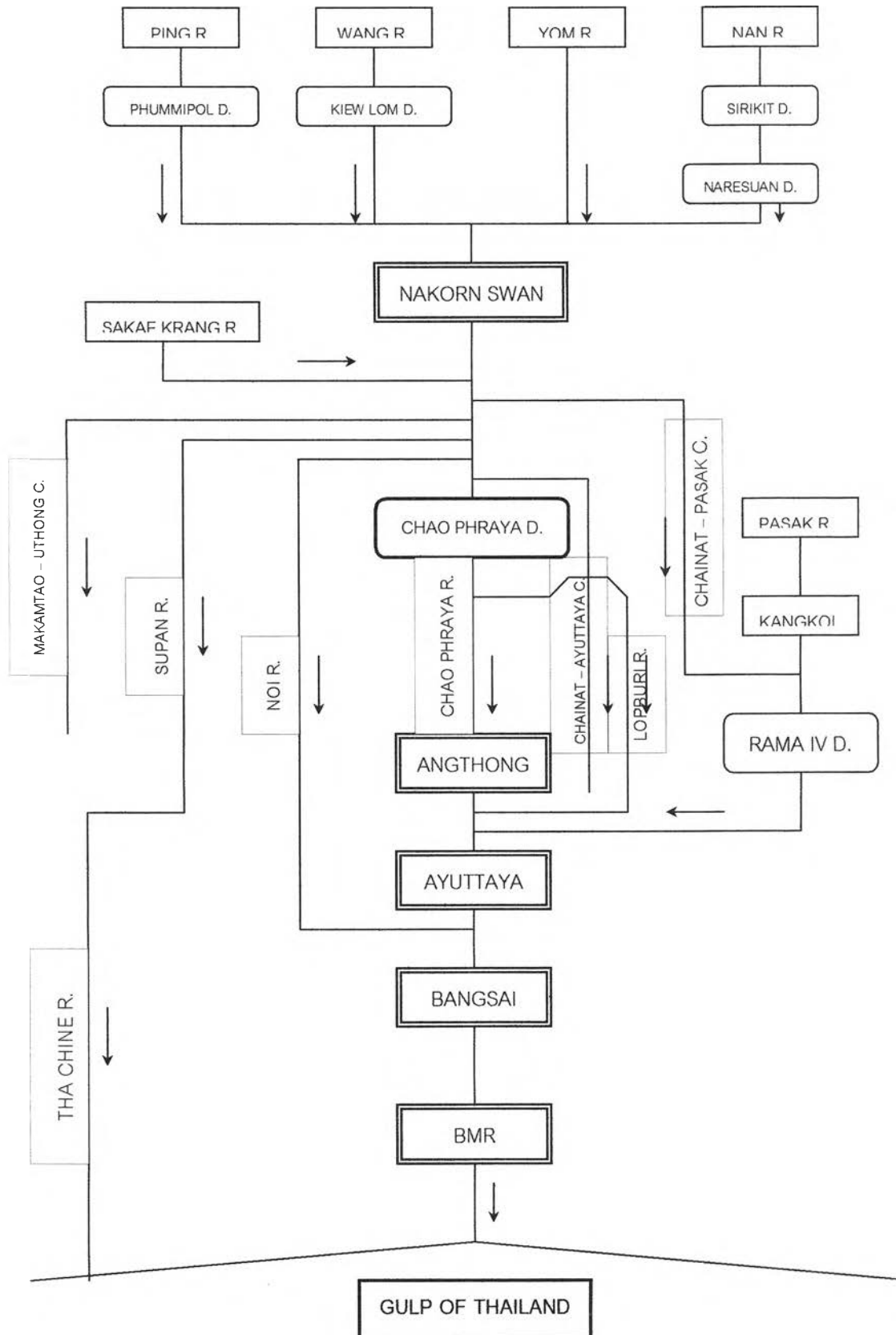
ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างประกอบด้วย ตัวแม่น้ำเจ้าพระยาและสาขาแยก คือแม่น้ำท่าจีน แม่น้ำน้อย แม่น้ำลพบุรี และแม่น้ำป่าสัก สำหรับตัวแม่น้ำเจ้าพระยานั้น เมื่อได้รับน้ำท่ามาจากแม่น้ำปิง ยม น่าน ซึ่งมาบรรจบกันเป็นแม่น้ำเจ้าพระยาที่ปากน้ำโพ จังหวัดนครสวรรค์ นั้น ในระหว่างจังหวัดนครสวรรค์กับชัยนาท ทางฝั่ง

ขวาหรือทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา จะมีแควสาขาที่รับน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาระบายออกไป คือแม่น้ำสุพรรณ หรือแม่น้ำท่าจีน ซึ่งสามารถรับเอาน้ำไปได้เวลาน้ำขึ้นจนเต็มตลิ่งประมาณ 300 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ส่วนอีกสาขาหนึ่ง คือ แม่น้ำน้อย ซึ่งสามารถรับน้ำได้ประมาณ 200-250 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ส่วนแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ปากแม่น้ำน้อยสามารถรับน้ำเต็มตลิ่งได้ประมาณ 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ฉะนั้นจึงเป็นเกณฑ์ความจุของแม่น้ำเจ้าพระยาที่นครสวรรค์ประมาณ 3,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที สำหรับฝั่งตะวันออกหรือฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยายังมีทางระบายน้ำ โดยรับน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาเข้าแม่น้ำลพบุรีที่จังหวัดสิงห์บุรี ซึ่งสามารถรับน้ำได้ประมาณ 300 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที นอกจากนั้นยังมีคลองสำคัญ เช่น คลองบางแก้ว ที่จังหวัดอ่างทองที่สามารถรับน้ำได้ประมาณ 300 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที แล้วไหลไปบรรจบกับแม่น้ำลพบุรี ที่อำเภอ महाराज จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แต่เนื่องด้วยแม่น้ำน้อย และแม่น้ำลพบุรีได้ไหลเข้าบรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และแม่น้ำป่าสักซึ่งเป็นแควสาขาที่ห้าและสิริปริมาณน้ำนองในฤดูน้ำปีปกติประมาณ 500-700 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีนั้น ก็มาบรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาตั้งแต่บริเวณจังหวัดพระนครศรีอยุธยาลงไปมีความลาดชันน้อย ความจุของแม่น้ำจึงเหลือเพียงประมาณ 2,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีเท่านั้น และความจุของแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพมหานครมีประมาณ 2,000-3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เมื่อช่วงเวลาใดเกิดภาวะน้ำเหนือหลากล้นตลิ่งจะทำให้หน้าไหลแผ่มาท่วมบริเวณทุ่งราบปากแม่น้ำนี้มาก และจะชั่งอยู่ตามพื้นที่ที่เป็นแอ่ง

1.2) ฝน เนื่องจากประเทศไทยมีพายุฝนและลมมรสุมพัดผ่านอยู่เสมอ ลมที่นำฝนมาตกได้แก่

- 1.2.1 ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เป็นลมประจำฤดูกาลพัดมาจากมหาสมุทรอินเดีย ทำให้เกิดฝนตกระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงปลายเดือนตุลาคม
- 1.2.2 ลมใต้ฝุ่น เป็นลมจรเกิดในทะเลจีนตอนใต้ เมื่อผ่านมาจะเป็นดีเปรสชัน ก่อให้เกิดฝนตกปริมาณมากและเป็นบริเวณกว้าง ซึ่งจะเกิดขึ้นในราวเดือนมิถุนายนและกันยายน
- 1.2.3 ลมไซโคลนในอ่าวเบงกอล เป็นลมจรเกิดในทางตอนใต้ของอ่าวเบงกอล ทำให้ฝนตกในประเทศไทยได้ในราวเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป
- 1.2.4 ลมว่าวจากอ่าวไทย ก่อให้เกิดฝนตกบริเวณภาคกลาง แต่เกิดในปริมาณที่ไม่มากนัก ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดทั้งปีที่เกิดขึ้นในบริเวณทุ่งราบแม่น้ำเจ้าพระยามีประมาณ 1,200 มิลลิเมตร ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม





ภาพ 3-4 : แสดงระบบเขื่อนและแม่น้ำในพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา

1.3) **น้ำเหนือหลาก** น้ำฝนที่ตกลงมาทั้งหมดทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะไหลรวมกันสู่มแม่น้ำเจ้าพระยาหรือลงสู่อ่าวไทยมาตามความลาดเทของพื้นที่ แต่เนื่องจากพื้นที่ในบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างเป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดเอียงของพื้นที่น้อย ทำให้น้ำที่หลากลงมาแผ่กระจายเป็นบริเวณกว้าง ความลาดเอียงของแม่น้ำเจ้าพระยาโดยเฉลี่ยประมาณ 5.5 เซนติเมตรต่อกิโลเมตร ได้กรุงเทพมหานครลงไปความลาดเอียงจะเหลือประมาณ 2 เซนติเมตรต่อกิโลเมตร ความกว้างของแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพมหานครประมาณ 180 เมตรและลึกถึงประมาณ 20 เมตร ความกว้างค่อยๆกว้างถึงประมาณ 1,000 เมตรที่บริเวณปากอ่าว ปัจจุบันขีดความสามารถในการป้องกันน้ำท่วมของคันกันน้ำริมแม่น้ำเจ้าพระยาจะรับปริมาณน้ำไหลได้ประมาณ 2,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ดังนั้นถ้าน้ำในลำน้ำสาขา ได้แก่แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำท่าจีน มีปริมาณน้ำฝนในลุ่มแม่น้ำท้ายเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ่มากเกินขีดความสามารถ ในการป้องกันน้ำของคันกันน้ำ จะทำให้ปริมาณน้ำในลุ่มแม่น้ำท้ายเขื่อน ที่ไหลลงมาสู่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นนทบุรีเกิดล้นตลิ่งไหลแผ่มาตามผิวดิน ซึ่งจะต้องไหลผ่านกรุงเทพมหานครและจังหวัดสมุทรปราการ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังพื้นที่บริเวณนี้ได้ ช่วงเวลาที่น้ำเหนือไหลป่าสูงสุดจะประมาณปลายเดือนตุลาคม

1.4) **น้ำทะเลหนุน** การขึ้นลงของน้ำทะเลนั้นเป็นเรื่องปกติที่เกิดขึ้นเป็นประจำในหนึ่งวันจะเกิดขึ้น 1 หรือ 2 ครั้ง ส่วนในช่วงปลายฤดูฝน คือตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคมจะเป็นช่วงที่น้ำทะเลหนุนสูงสุด ซึ่งเป็นลักษณะธรรมชาติ ที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี และถ้าช่วงเวลาที่เกิดน้ำทะเลหนุนสูงนี้ เป็นช่วงเวลาเดียวกับที่ล้นน้ำเหนือไหลป่ามาสูงสุด ก็จะมีผลให้เกิดน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและจังหวัดปริมณฑล เนื่องจากน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพมหานครและจังหวัดปริมณฑลถูกขัดเออด้วยน้ำทะเล การระบายน้ำที่เกินความสามารถในการรับน้ำของพื้นที่ซึ่งทำได้ยากและจำกัด มีผลทำให้น้ำท่วมขังในพื้นที่นานกว่าปกติ

2) สาเหตุจากมนุษย์ มีด้วยกันหลายประการ ดังนี้

- 2.1 ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์และความไม่รับผิดชอบของประชาชนบางคน ได้แก่ การทิ้งสิ่งปฏิกูลลงคูคลองสาธารณะ การตั้งบ้านเรือนรุกล้ำริมคลอง เป็นต้น
- 2.2 จากการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการตั้งถิ่นฐานรุกล้ำเข้าไปในพื้นที่เกษตรกรรม ก่อให้เกิดพื้นที่รับน้ำมากขึ้นแทนที่พื้นที่รับน้ำได้
- 2.3 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆไม่เพียงพอต่อความต้องการ เช่นการให้บริการน้ำประปา การจัดเก็บขยะ เป็นต้น
- 2.4 ระบบท่อระบายน้ำที่ใช้ในปัจจุบัน เป็นระบบท่อระบายน้ำรวม คือทั้งระบายน้ำฝนและน้ำเสียที่ใช้แล้วในท่อเดียวกัน เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการลงทุนถูกกว่าแบบแยก ทำให้มีขยะตกค้างอุดตันในท่อมาก เพราะความไม่รับผิดชอบของประชาชนบางคนที่ไม่ใช้ตะแกรงกรองขยะออกก่อน
- 2.5 งบประมาณที่ใช้ในการป้องกันน้ำท่วมและแก้ไขการระบายน้ำมีไม่เพียงพอ และต้องรอดำเนินการตามงบประมาณรายปี
- 2.6 การวางผังเมืองเพื่อควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินนั้นออกมาช้าไม่ทันต่อเหตุการณ์ เนื่องจากภาระเงินเติบโตของกรุงเทพมหานคร และจังหวัดสมุทรปราการ เป็นไปอย่างรวดเร็วก่อให้เกิดการเติบโตที่ไม่ถูกต้องและขาดการควบคุมที่ดีพอ และโดยหลักกฎกระทรวง พ.ร.บ.การผังเมือง พ.ศ.2518

มาตรา 27 วรรค 2 มิให้กฎกระทรวงใช้บังคับผังเมืองรวมแก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินที่ได้ใช้ประโยชน์ที่ดินมาก่อน ที่จะมีกฎกระทรวงใช้บังคับและจะใช้ประโยชน์ที่ดินเช่นนั้นต่อไป แต่ต้องแยกพิจารณาเป็น 3 กรณี ดังนี้

- 2.6.1 ถ้าการใช้ประโยชน์ที่ดินมาก่อนที่จะมีกฎกระทรวงใช้บังคับนั้น เป็นการใช้ที่ไม่ขัดต่อกฎกระทรวง เจ้าของหรือผู้ครอบครองก็สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินต่อไปตามปกติ
- 2.6.2 ถ้าการใช้ที่ดินมาก่อนที่จะมีกฎกระทรวงใช้บังคับนั้น เป็นการใช้ที่ไม่ขัดต่อกฎกระทรวงแต่มิใช่เป็นการใช้เพื่อกิจการหลักตามการแบ่งแยกประเภทที่ดินตามกฎหมายกระทรวง การเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมการใช้ประโยชน์ที่ดิน จะต้องพิจารณาให้เป็นไปตามเงื่อนไขในกฎกระทรวง
- 2.6.3 ถ้าการใช้ประโยชน์ที่ดินมาก่อนที่จะมีกฎกระทรวงใช้บังคับนั้น เป็นการใช้ที่ขัดต่อกฎกระทรวง ก็สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินเช่นนั้นต่อไปได้แต่จะขยายเพิ่มเติมให้มากกว่าเดิมไม่ได้ (ยกเว้น กรณีโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการอยู่ก่อนผังเมืองรวมนี้มีผลใช้บังคับและยังประกอบกิจการอยู่ในปัจจุบัน อนุญาตให้ขยายพื้นที่โรงงานเฉพาะที่ใช้ในการผลิตได้อีกไม่เกิน หนึ่งเท่าของพื้นที่โรงงานที่ใช้ในการผลิตเดิม พื้นที่โรงงานที่ขยายต้องเป็นพื้นที่ในที่ดินแปลงเดียวกันหรือติดต่อกันเป็นแปลงเดียวกันกับแปลงที่ดินที่เป็นที่ตั้งของโรงงานเดิม และเจ้าของโรงงานเดิมเป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์หรือมีสิทธิครอบครองอยู่ก่อนวันที่ผังเมืองรวมนี้มีผลใช้บังคับ)

นอกจากนี้มาตรการที่ใช้ในการดำเนินการให้เป็นไปตามผังเมืองที่ออกมาใช้ ยังไม่มีประสิทธิภาพในทางปฏิบัติที่จะให้เป็นไปตามที่กำหนดได้ ก่อให้เกิดการเลี่ยงกฎหมายด้วยวิธีการต่างๆ

3.4 การใช้ที่ดินโดยทั่วไป

การใช้ที่ดินในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นที่ดินการเกษตร ได้แก่ ที่นา สวนผัก สวนผลไม้ เลี้ยงสัตว์ รวมทั้งการเพาะเลี้ยงปลาและกุ้ง นอกจากนี้ยังมีการพัฒนานิคมอุตสาหกรรม สนามกอล์ฟ รวมทั้งสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา และโครงการบ้านจัดสรรขนาดต่างๆ

พื้นที่ศึกษามีบทบาทเป็นพื้นที่เกษตรกรรมของกรุงเทพมหานคร โดยในปี 2543 มีพื้นที่ 98,796 ไร่ มีการใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย 9,598.72 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.72 พาณิชยกรรม รวมพาณิชยกรรมพักอาศัย 472.63 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.48 การใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรมและคลังสินค้า 690.77 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.70 การสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ 211.92 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.21 การศึกษา 291 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.29 การศาสนาและศาสนสถาน 168.33 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.17 สถานที่ราชการ 29.92 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.03 มีการใช้เป็นที่ถนน 3,633.38 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.68 พื้นที่ส่วนที่เป็นน้ำ 4,334.75 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.39 พื้นที่ส่วนที่เหลือเป็น

พื้นที่เพื่อการเกษตรกรรมและที่ว่าง 79,340.88 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 80.31 เป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของพื้นที่ศึกษา สภาพโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเหนือของพื้นที่ศึกษามีโครงข่ายถนนที่สำคัญ คือทางหลวงหมายเลข 352 (ถนนนิมิตรใหม่) ซึ่งเริ่มจากเขตมีนบุรีผ่านเขตคลองสามวาไปจดถนนรังสิต-องครักษ์ที่อำเภอลำลูกกา บริเวณคลอง 7 และมีแนวต่อเนื่องไปยังถนน พหลโยธินที่อำเภอวังน้อย นอกจากนี้ยังมีถนนเลียบบคลอง 10 และคลอง 12 ในเขตหนองจอกไปเชื่อมกับถนนรังสิต-องครักษ์ ซึ่งเป็นถนนขนาด 2 ช่องทาง ส่วนทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ศึกษามีพื้นที่ต่อเนื่องกับอำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีทางหลวงหมายเลข 304 (สุวินทวงศ์) ซึ่งมีขนาด 6 ช่องทาง ส่วนทางตะวันออกเฉียงใต้ มีทางหลวงพิเศษ กรุงเทพ-ชลบุรีสายใหม่ และถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง เชื่อมต่อไปยังอำเภอบ้านโพธิ์ และอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา นอกจากนี้ยังมีเส้นทางรถไฟสายตะวันออก ผ่านเขตลาดกระบังไปยังอำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว และมีทางแยกไปยังท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งเป็นท่าเรือน้ำลึกที่การทำเรือแห่งประเทศไทยมีนโยบายให้การขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมย้ายไปใช้บริการที่นั่น ทั้งนี้ยังมีการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้า บรรจุกล่อง Container ที่เขตลาดกระบัง

3.5 บทบาทของพื้นที่อนุรักษ์ชนบท และเกษตรกรรมฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร

การศึกษาเพื่อกำหนดบทบาทที่สำคัญของพื้นที่ศึกษาจะต้องพิจารณาถึงลักษณะเด่นต่างๆที่เป็นลักษณะเฉพาะตัวของพื้นที่ มีองค์ประกอบที่สำคัญที่เป็นตัวแปรในการกำหนดบทบาทของพื้นที่ โดยมีน้ำเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่มีคุณสมบัติโดดเด่นในพื้นที่นี้ โดยจะมีสภาวะน้ำท่วมเกิดขึ้นในพื้นที่เสมอ หากพิจารณาควบการย้อนกลับของการเกิดอุทกภัยในพื้นที่แห่งนี้ จะพบว่า มีปัญหาในเกิดอุทกภัยทุกปี ลักษณะพื้นที่โดยทั่วไปประกอบด้วยพื้นที่หลายแบบดังต่อไปนี้

1. พื้นที่น้ำหลากเป็นพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่เกือบทั้งหมดของพื้นที่ศึกษา ซึ่งกำหนดตามลักษณะภูมิประเทศ ที่มีความสูงน้อยมากเมื่อเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีความสูงเฉลี่ยเพียง +0.5-1.5 รทก. และมีลักษณะเป็นพื้นราบ ลักษณะพื้นที่นี้รวมถึงพื้นที่ที่เป็นทางเดินหลักของน้ำ เช่น คูคลองต่างๆ ซึ่งกระจายทั่วบริเวณพื้นที่ศึกษา
2. พื้นที่เกษตร พื้นที่ส่วนใหญ่ของพื้นที่ศึกษา เดิมทีเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า 80% ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่นี้รวมทั้งพื้นที่เกษตรบางส่วน ที่ถูกเปลี่ยนให้เป็นที่ว่างไปบางส่วนแล้ว
3. พื้นที่ว่าง เป็นพื้นที่ที่มีความต่อเนื่องในการเพิ่มขึ้นอยู่เสมอๆ ด้วยสาเหตุหลัก 2 ประการ คือ สาเหตุด้านการเป็นพื้นที่ถูกน้ำท่วม และสาเหตุจากเกษตรกรขายที่ และเจ้าของที่ไม่นำพื้นที่มาใช้ประโยชน์ในด้านเกษตรกรรมหรืออื่นๆ ส่วนใหญ่มักเป็นการเก็งกำไรของนายทุนที่กว้านซื้อที่ดินไว้พัฒนาในอนาคต
4. พื้นที่น้ำท่วมซ้ำ เป็นพื้นที่ที่เป็นลักษณะแอ่งขังน้ำ ซึ่งกระจายตัวอยู่บางส่วนในพื้นที่ศึกษา ตามลักษณะภูมิประเทศ พื้นที่นี้มีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยสาเหตุหลักมาจากการทรุดตัวของแผ่นดิน อันเกิดจากการสูญเสียสมภาวะสมดุลของน้ำบาดาลใต้พื้นดิน จนถึงขนาดต้องมีการออกข้อกำหนด ห้ามขุดเจาะน้ำบาดาลในบริเวณดังกล่าวด้วย

5. พื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาแล้ว หรือพื้นที่เมือง เป็นพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้จากพื้นที่เกษตรเดิมไปสู่การใช้พื้นที่แบบใหม่ ที่มีความเข้มข้นขึ้น และได้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่สูงขึ้น เช่น การใช้เป็นที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น, พาณิชยกรรม, อุตสาหกรรมและคลังสินค้า รวมทั้งการใช้ที่ดินเพื่องานของรัฐในรูปแบบต่างๆ ,การคมนาคมขนส่ง

จากลักษณะเด่นทั้ง 5 ประการของพื้นที่ศึกษา จะเห็นได้ชัดเจนว่า พื้นที่อนุรักษ์นั้น จะเกี่ยวข้องกับพื้นที่ 3 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. พื้นที่เกษตรชานเมือง
2. พื้นที่เกี่ยวข้องกับการหนองและการผันน้ำ
3. พื้นที่เมือง

และเมื่อพิจารณาถึงบทบาทและหน้าที่ของกทม. กับความเกี่ยวเนื่องของลักษณะพื้นที่ จะทำให้ทราบถึงบทบาทที่แท้จริงของพื้นที่ได้ดังต่อไปนี้

1. พื้นที่เกษตร → เพื่อหยุดยั้งการเจริญเติบโตของเมือง
2. พื้นที่น้ำ → เพื่อกิจกรรมพิเศษด้านการชะลอน้ำ และการผันน้ำ

ในสภาพปัจจุบัน ลักษณะพื้นที่ทั้ง 2 มีลักษณะผสมกันอยู่ โดยยึดตามแนวพัฒนา 2 ข้างของถนน Ribbon Development ภาพรวมจึงเกิดความขัดแย้งของบทบาท ในพื้นที่ที่มีความต้องการที่แตกต่างกัน โดยอาจเรียกได้ว่า เป็นแรง 2 แรง ในทิศทางตรงข้ามกัน ดังนี้

แรงบวก - ความต้องการพื้นที่เมืองที่เพิ่มขึ้นหรือพื้นที่ที่พัฒนาเพิ่มขึ้น และพื้นที่เกษตรเพื่อการเข้าถึงได้โดยง่าย

แรงต้าน - หยุดยั้งการเจริญเติบโตของเมือง
- พื้นที่รับหนองน้ำและผันน้ำ

สรุป พื้นที่อนุรักษ์ชนบท และพื้นที่ฝั่งตะวันออกของกทม. มีบทบาทดังต่อไปนี้

1. การชะลอน้ำหรือยับยั้งการเติบโตของกรุงเทพฯ ด้วยแนวคิด Green Belt
2. การหนองและการผันน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมของพื้นที่ข้างเคียง

ทั้งนี้บทบาททั้ง 2 ส่วน จะต้องมีความสัมพันธ์กันในทุกด้าน กล่าวคือ บทบาทแต่ละบทบาทจะไม่สามารถปฏิบัติบทบาทหรือความสัมพันธ์ในด้านอื่นได้ จะต้องเป็นการสอดคล้องผสมผสานกลมกลืนกัน หากกรณีพื้นที่บางส่วนที่มีความชัดเจนของความเป็นเมือง ก็จะต้องเป็นเมืองที่มีลักษณะที่สามารถจะหนองหรือผันน้ำ ให้ผ่านออกไปสู่ทะเลได้ เป็นต้น ทั้งนี้การกำหนดบทบาทจึงจะต้องมุ่งเน้นบทบาทการหนองน้ำ ผันน้ำ และระบายน้ำเป็นบทบาทหลักของพื้นที่

- **บทบาทของพื้นที่ กับความสัมพันธ์กับประชากร**

บทบาทที่กำหนดขึ้นนี้มีความสัมพันธ์อีกด้านหนึ่ง กับประชากรในพื้นที่ศึกษา จากการสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2543 เดือน โดยวิธีการแจกแบบสอบถาม พบว่า ประชากรร้อยละ 35 เป็นประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มากกว่า 20 ปี และร้อยละ 20 อยู่ระหว่าง 1-5 ปี และ 5-10 ปี เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างประชากรที่อยู่เดิมและกลุ่มประชากรใหม่แล้วจะพบว่าสัดส่วนของประชากรค่อนข้างจะใกล้เคียงกัน กล่าวคือ กลุ่มประชากรเดิม 35% และประชากรใหม่ 40% ทำให้ความคิดเห็นในบางเรื่องอาจจะไม่ตรงกัน แต่จากการสำรวจพบว่าข้อคิดเห็นที่มีความเห็นร่วมกันอย่างชัดเจน คือ ประชากรร้อยละ 80 ไม่ต้องการจะเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และมากกว่าร้อยละ 80 ยังคงใช้พื้นที่ในการเกษตรกรรม เช่น ใช้ทำนาข้าว, พืชไร่, เลี้ยงสัตว์ หรือ ประมงต่อไป

ทั้งนี้ประชากรเพียงบางส่วนจากการสำรวจ ประมาณ 5% ที่มีความคิดเห็นต้องการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่สูงกว่า ประชากรโดยส่วนใหญ่ยอมรับและเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่หลักของพื้นที่ว่า จะต้องเป็นพื้นที่หนองน้ำ ผืนน้ำ และระบายน้ำในทุ่งตะวันออกกลงสู่ทะเล