

โครงการเคหะชุมชนลาดกระบัง

กรุงเทพมหานครเป็นชุมชนที่สร้างมาร่วม 200 ปี จากสภาพเมืองเล็ก ๆ ขยายตัวขึ้นเป็นมหานคร ปัจจุบันสิ่งเต็มไปด้วย ตึกราม เคหะสถาน ถนนหนทาง และผู้คนที่ย้ายอยู่อย่างแออัดยัดเยียด ในการแก้ปัญหาการขาดแคลนในเรื่องที่อยู่อาศัยให้ได้ผลจริงจังนั้น จะต้องพิจารณาแก้ปัญหาโดยการวางผังเมือง และมีการวางแผนในการพัฒนาทางด้านต่าง ๆ ไปพร้อม ๆ กันดังนี้

1. ต้องพัฒนาชนบทโดยการพัฒนาอาชีพให้ประชากรในชนบทสามารถดำเนินชีวิตทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคมอยู่ในระดับที่ดีพอสมควร และให้ชนบทสามารถรับประชากรที่เพิ่มขึ้นได้ โดยไม่จำเป็นต้องอพยพเข้าสู่เมือง
2. ต้องพัฒนาเมืองในภูมิภาคให้สมดุลกัน และมีการจัดตั้งชุมชนขนาดใหญ่ที่สมบูรณ์ในตัวเอง โดยสร้างขึ้นเป็นเมืองใหม่
3. ต้องพัฒนาภาค ต้องทำโครงการพัฒนาภาคโดยการส่งเสริมเศรษฐกิจที่สอดคล้องกับที่ดิน ผลิตผลและลักษณะในทางภูมิศาสตร์ และพัฒนาระบบคมนาคม
4. ต้องพัฒนานครหลวงและเมืองที่เกี่ยวข้องร่วมกัน รวมทั้งควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามแผน และต้องเร่งปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะจุดในบริเวณกรุงเทพมหานคร
5. ทางด้านบริหารและการเมืองในการแก้ปัญหาเมือง ไม่ว่าจะเป็นปัญหาใด ๆ ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจและนโยบายของนักการเมือง และผลทางด้านยุทธศาสตร์ที่จะตามมาภายหลัง

การแก้ปัญหาซึ่งการเคหะแห่งขาติรับมาดำเนินการเพื่อสนองนโยบายของรัฐบาลนั้น พอละสรุปได้ดังนี้ คือ

- ก. แผนการสร้างที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานคร
- ข. แผนการสร้างที่อยู่อาศัยในภูมิภาค รวมทั้งในเมืองและในชนบท
- ค. แผนการปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรมในเมือง

สำหรับแผนการสร้างที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานครนั้น แบ่งเป็นโครงการเคหะชุมชน
ในเมือง ชานเมือง นอกเมือง และโครงการเมืองใหม่

แนวความคิดในการแก้ปัญหาของเมืองใหญ่ โดยโครงการสร้างเมืองใหม่นั้น ก็เพื่อ
จะหาทางลดความแออัดของพลเมืองจากศูนย์กลางเมืองหลวง โดยมีเจตนาจะให้แต่ละเมือง
มีลักษณะเป็นเมืองที่สมบูรณ์ในตัว มีแหล่งงานสำหรับคนในเมืองที่จะทำงานอย่างพอเพียง
นอกจากนั้นก็ยังมีบริเวณสาธารณูปโภค และสาธารณูปการที่พร้อมพอสมควร มีสวนสาธารณะที่พักผ่อน
นันทนาการอย่างร่มรื่น ยกเว้นแต่เฉพาะสิ่งนอกเหนือจากความจำเป็นทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งผู้คนที่
ที่อาศัยในเมืองเหล่านี้สิ่งจะเข้าไปพึ่งพาเมืองใหญ่ต่อไป เมืองลักษณะเช่นนี้เรียกว่า เมืองบริวาร
(Satellite Town) ระยะทางจากเมืองบริวารนั้นจะต้องไม่ไกลจากเมืองแม่มากนัก ด้วย-
เหตุที่จะต้องพึ่งพาเมืองแม่อยู่บ้างทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ แต่ก็ไม่ใกล้กับเมืองแม่มากเกินไป
เพราะในที่สุดอาจถูกเมืองแม่ดึงกลับไปเป็นส่วนหนึ่งของเมืองแม่เมื่อเมืองแม่มีการขยายตัว
อยู่เรื่อย ๆ การเคหะแห่งชาติได้มีแนวความคิดที่จะดำเนินการโครงการเมืองใหม่แบบเมือง
บริวารนี้ทั้ง 4 มุมเมืองของกรุงเทพมหานคร ตามทิศทางการขยายตัวของเมือง ได้แก่

ทิศเหนือ	โครงการเมืองใหม่รังสิต
ทิศตะวันออก	โครงการเมืองใหม่บางพลี บางบ่อ
ทิศตะวันตก	โครงการเมืองใหม่พุทธมณฑล
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	โครงการเคหะชุมชนลาดกระบัง (โครงการเคหะชุมชน หัวหมากเดิม)

ในการดำเนินงานเพื่อให้เป็นไปตามแผนงานดังกล่าว การเคหะแห่งชาติได้จัดหา
เงินทุนเพื่อมาดำเนินการตามที่กำหนด โดยติดต่อขอกู้จากธนาคารโลก ซึ่งตามโครงการ
นี้การเคหะแห่งชาติ จะจัดทำโครงการแยกเป็น 4 ประเภท คือ

1. โครงการแบบสร้างบางส่วนต่อเติมได้ (Sites and Services)
2. โครงการปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรม
3. โครงการส่งเสริมธุรกิจการค้าย่อย และอุตสาหกรรม
4. งานทางด้านวิชาการ

การตัดสินใจเลือกที่ตั้งโครงการ

การตัดสินใจเลือกที่ตั้งของโครงการจำเป็นต้องทำการศึกษาหาความเหมาะสมของแหล่งที่ตั้ง ซึ่งจะต้องศึกษาในทุก ๆ ด้านถึงปริมาณความต้องการที่อยู่อาศัย และจัดหาสถานที่ตั้งโครงการที่เหมาะสม เพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้น เช่น ราคาที่ดินที่ตั้งโครงการไม่สูงเกินไป หรือต้องการให้อยู่ใกล้แหล่งงาน เป็นต้น เพราะฉะนั้นวิธีการศึกษาหาแหล่งที่ตั้งโครงการจะทำการกำหนดเขตและทำการสำรวจดังนี้

การสำรวจตลาดของการเคหะ* (Housing Market Survey) คือการสำรวจหาปริมาณความต้องการในที่อยู่อาศัยในเขตนั้น ๆ เพื่อจะได้กำหนดเขตที่ตั้งของโครงการ โดย

1. ทำการสำรวจว่าประชากรในบริเวณที่คาดว่าจะตั้งโครงการนั้นมีจำนวนครอบครัวทั้งหมดกี่ครอบครัว โดยหาข้อมูลได้จากทะเบียนราษฎรของอำเภอในเขตนั้น ๆ
2. ทำการสำรวจว่าประชากรในเขตที่คาดว่าจะตั้งโครงการมีบ้านกี่หลังแล้วทำการเปรียบเทียบจำนวนครอบครัวกับจำนวนบ้าน เพื่อคำนวณหาความต้องการที่อยู่อาศัย (Demand of Housing) เช่น ถ้าในเขตที่คาดว่าจะตั้งโครงการมีจำนวนครอบครัว 100 ครอบครัว แต่มีจำนวนบ้าน 80 บ้าน ก็จะประมาณได้ว่าความต้องการที่อยู่อาศัยเท่ากับ $100 - 80 = 20$ ครอบครัว ที่คาดว่าประชาชนกลุ่มนี้อาจสนใจที่อยู่อาศัยในโครงการที่กำลังศึกษา
3. ทำการสำรวจแหล่งเสื่อมโทรม สำรวจว่ามีกี่หลัง กี่ครอบครัว อยู่ ณ ที่ใด อาจใช้วิธีหรือแบบสอบถาม ถ้ามีจำนวนมากความต้องการที่อยู่อาศัยจะมามาก เพราะวัตถุประสงค์หนึ่งของการเคหะแห่งชาติ เพื่อยุบแหล่งเสื่อมโทรมแล้วสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ทดแทน ซึ่งมีทั้งสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ได้มาตรฐานเพื่อช่วยบรรเทาปัญหาการขาดแคลนที่อยู่อาศัย

* วุฒิพงษ์ บุญยพรหม สถาปนิก สำนักรงานบริหารโครงการที่ 4 ฝ่ายวิจัยและก่อสร้าง

4. แหล่งบ้านเช่า ในเขตที่ดินที่ยังมีมูลค่าไม่มาก เจ้าของที่ดินมักจะปลูกที่อยู่อาศัยให้เช่าในราคาถูก ๆ โดยจะสังเกตเห็นได้ชัดในต่างจังหวัด การสำรวจหาข้อมูลได้จากทะเบียนที่เจ้าของที่ดินไปขึ้นทะเบียนที่เทศบาลไว้ ซึ่งจำนวนที่ขึ้นทะเบียนไว้จะน้อยกว่าความเป็นจริง เพราะเจ้าของที่ดินบางรายที่ปลูกบ้านให้เช่าไม่ได้ขึ้นทะเบียน เพื่อหลีกเลี่ยงการเสียภาษีเงินได้ จากการสำรวจจะถือข้อมูลที่ได้จากทะเบียนที่ขึ้นไว้ที่เทศบาลเป็นหลัก

5. สำรวจเขตบริเวณอุตสาหกรรม ทั้งที่มีอยู่และกำลังจะเกิดขึ้นว่ามีจำนวนมากน้อยเพียงใด มีความสำคัญต่อโครงการที่จะสร้างมากหรือน้อย อยู่ห่างไกลจากโครงการหรือไม่ การสำรวจอาจใช้วิธีออกแบบสอบถาม เพื่อจะได้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนคนงาน รายได้ ฯลฯ เพื่อใช้คาดคะเนว่าควรจะมีจำนวนโรงงานที่อาจจะมีเพิ่มขึ้นเท่าไร และจะสัมพันธ์กับโครงการมากน้อยเพียงใด เพราะแหล่งงานจะมีความสัมพันธ์ต่อความสนใจของผู้ที่จะเช่าอยู่อาศัยในโครงการ

6. อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร (Growth rate) ใช้วิธีการศึกษาข้อมูลในอดีตว่าจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นในอนาคตจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นกี่เปอร์เซ็นต์ ใช้การคาดการณ์จำนวนประชากรว่าเมื่อโครงการแล้วเสร็จ จะมีจำนวนประชากรกี่เปอร์เซ็นต์ที่จะเข้ามาอยู่ในโครงการ

เมื่อคาดการณ์จำนวนผู้ที่จะเช่าอยู่อาศัยในโครงการจากทั้ง 6 ข้อข้างต้นแล้วก็ทำการวิเคราะห์ว่าที่ตั้งโครงการควรจะต้องอยู่ที่ใด (Site analysis) โดยพิจารณาจาก ราคาที่ดิน สภาวะอุปโภค สภาวะอุปการ แหล่งงาน การคมนาคมของบริเวณใกล้โครงการ เมื่อได้ที่ตั้งโครงการแล้วก็จะทำประกาศซื้อที่ดิน โดยให้เจ้าของที่ดินที่สนใจให้ทำการเสนอราคาขาย และเพื่อไม่ให้เจ้าของที่ดินเสนอราคาขายที่ดินสูงตามอำเภอใจก็จะทำการกำหนดวงเงินที่จะรับซื้อ เพื่อไม่ให้โครงการมีต้นทุนที่ดินสูงเกินไป

เมื่อได้ที่ดินตามความต้องการแล้ว ก็ทำการกำหนดโครงการ (Project Identification) ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เช่น การกำหนดจำนวนเงินของการผ่อนชำระต่อเดือนของผู้ที่จะเช่าอยู่ในระดับรายได้ต่าง ๆ การกำหนดผังของโครงการว่าจะมีจำนวนกี่หลังสำหรับผู้เช่าอยู่ในแต่ละระดับรายได้ การกำหนดสภาวะอุปโภค และสาธารณูปการภายในโครงการ กำหนดระยะเวลาที่โครงการจะแล้วเสร็จ เป็นต้น

หลังจากกำหนดโครงการเสร็จแล้ว ก็จะทำการศึกษาถึงความเป็นไปได้ของโครงการ (Project Feasibility Study) ทำการคำนวณหารายได้ รายจ่ายของโครงการ การหาแหล่งเงินกู้ถ้ามี เงินลงทุนไม่พอในการดำเนินงาน และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติ เรียบร้อยแล้วก็จะทำการเปิดการประชุมให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างยื่นซองประมูล แล้วจึงจะทำการก่อสร้างตามโครงการ

แต่สำหรับโครงการเคหะชุมชนลาดกระบัง ไม่ได้เริ่มดำเนินการด้วยการศึกษาตลาดของการเคหะ (Housing Market Study) เพราะได้ทำการซื้อที่ดินก่อนที่จะกำหนดโครงการ เนื่องจากเหตุผลทางการเมือง และความเห็นชอบของผู้บริหารระดับสูง ดังนั้นโครงการนี้จึงได้ข้ามขั้นตอนเหล่านี้ไปแต่ก็ได้สำรวจหาความต้องการของผู้ที่จะอยู่อาศัยในโครงการลาดกระบังหลังจากที่ได้ทำการซื้อที่ดินแล้ว และก่อนหน้าที่จะซื้อที่ดินหลายปีได้ทำการสำรวจภายใต้โครงการห้วหมากซึ่งยังไม่ได้มีการพิจารณา กำหนดโครงการลาดกระบัง รายละเอียดของโครงการลาดกระบังประกอบด้วยดังนี้

1. บททั่วไป

โครงการเคหะชุมชนลาดกระบังกำหนดให้เป็นโครงการประเภทเมืองใหม่กิ่ง-สมบูรณ์ในตัวเอง โดยภายในชุมชนมีที่อยู่อาศัยประเภทสร้างบางส่วนต่อเติมได้ สาธารณูปการ และสาธารณูปโภคที่จำเป็นโดยสมบูรณ์และจัดให้มีแหล่งงานบางส่วน แต่แหล่งงานหลักอยู่ใกล้เคียงบริเวณโครงการ คือ ที่นิคมอุตสาหกรรมและเขตอุตสาหกรรมส่งออกมินบุรี (หรือนิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบัง) โดยกำหนดให้จัดสร้างที่อยู่อาศัย 8,100 หน่วย ในที่ดินจำนวน 2,201 ไร่ 3 งาน 93 ตารางวา ซึ่งการดำเนินงานได้จัดแบ่งโครงการออกเป็น 3 วาระ เฉพาะวาระที่ 1 ปี 2523-2526 นี้จะจัดสร้างที่อยู่อาศัยแบบสร้างบางส่วนต่อเติมได้ จำนวน 3,830 หน่วย ในที่ดิน 632.72 ไร่ โดยจะใช้เงินทุนทั้งโครงการประมาณ 485.7 ล้านบาท เป็นส่วนที่กู้จากธนาคารโลก 259.3 ล้านบาท เงินกู้จากแหล่งอื่น ๆ 186.9 ล้านบาท และเงินอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดิน 39.4 ล้านบาท ขอบเขตที่ตั้งโครงการระยะที่ 1 คือ

ทิศเหนือ จดคลองลำอ้ายโล่และวัดปากบึง

ทิศใต้ จดที่ดินในโครงการระยะต่อไป

ทิศตะวันตก	จดคลองหนึ่ง
ทิศตะวันออก	บางส่วนของที่ดินเอกชน บางส่วนของที่ดินในโครงการ ระยะต่อไป และที่ดินที่เป็นทางเข้า โครงการจดถนนร่มเกล้า

วัตถุประสงค์ของโครงการระยะ 1 คือ

1. จัดสร้างที่อยู่อาศัยของโครงการนี้เป็นชุมชนแบบกึ่งสมบูรณ์ในตัวเอง คือ จัดให้มีสาธารณูปโภค และสาธารณูปการที่จำเป็นต่อชุมชน ประชาชนในโครงการสามารถประกอบกิจการและทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง อีกส่วนหนึ่งสามารถออกไปทำงานตามแหล่งงานใกล้เคียงรอบ ๆ โครงการ โดยเฉพาะที่นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
2. จัดสร้างที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่สำหรับผู้มีรายได้น้อยตามนโยบายของรัฐบาล และธนาคารโลก ซึ่งเป็นสถาบันเงินกู้สำหรับระยะที่ 1 นี้ แต่จะมีบางส่วนที่จัดสร้างสำหรับผู้มีรายได้สูง เพื่อให้โครงการสามารถเกื้อหนุนกันเองได้
3. การจัดสร้างที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย จะสร้างอาคารเพียงบางส่วน และมีแปลงที่ดินไม่น้อยกว่า 21 ตารางวาขึ้นไป เพื่อให้มีที่ดินสำหรับต่อเติมอาคารได้ในอนาคต หรือปลูกผักสวนครัว ซึ่งลักษณะนี้เรียกว่า Sites and Services และในระยะที่ 1 นี้ จะจัดเตรียมแปลงที่ดิน 42 ตารางวา เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยแต่ละครอบครัวในแหล่งเสื่อมโทรมคลองเตยสามารถซื้อสิ่งปลูกสร้างที่ยังมีสภาพดีมาเพิ่มเติมในที่ดินแปลงนี้ได้

เนื่องจากสภาพที่ดินโดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มต่ำกว่าระดับถนนร่มเกล้าประมาณ

1.00 เมตร เป็นที่น้ำท่วมในฤดูฝน มีคลองหนึ่งไหลผ่านที่ตั้งโครงการลงไปทางทิศใต้ และคลองสองขนานคลองหนึ่งลงไปบริเวณทางเข้า ไข่เป็นเส้นทางคมนาคม ซึ่งไหลบรรจบทางทิศเหนือ และบริเวณลำน้ำย่อยเป็นคลองสองต้นน้ำไปออกคลองแสนแสบ ส่วนทางใต้แยกไหลขนานลงไปออกคลองประเวศน์ (ซึ่งเป็นคลองต่อเนื่องกับคลองพระโขนง) คุณสมบัติของดินในโครงการ มีดังนี้ คือ

ระดับ \pm 0.00	ถึง - 2.00	เป็นโคลนเหลวปานกลาง มีน้ำปนด้วย
ระดับ - 2.00	ถึง - 14.00	ดินระดับนี้เป็นโคลนเหลว มีอยู่ 100 %

ซึ่งเกือบไม่สามารถรับน้ำหนักได้เลย

ระดับ - 14.00 ถึง - 17.00 เมตร เป็นโคลนแข็ง ซึ่งจะใช้สำหรับรับ-
น้ำหนักโครงการ

ระดับ - 17.00 ถึง - 21.00 เมตร เป็นโคลนปนเลน

ระดับ - 21.00 เมตร ลงไป เป็นทรายละเอียดอัดแน่น

นอกจากนี้ทางด้านสาธารณูปโภค ด้านถนนภายในที่ดินยังไม่มี เป็นเพียงแนวทาง
เข้าจากถนนร่มเกล้า ขนาดเขตทางกว้างประมาณ 40 เมตร ความยาวประมาณ 800 เมตร
ประชาชนในบริเวณเขตลาดกระบังยังคงใช้น้ำจากคลอง หรือขุดเจาะบ่อบาดาล ยังไม่มีระบบ
น้ำประปา ส่วนระบบไฟฟ้ามีสายไฟฟ้าแรงสูงขนาด 24 กิโลโวลต์ จากส่วนกลางผ่านตามถนน
ร่มเกล้า และมีสถานีย่อยอยู่ริมถนนร่มเกล้าใกล้ทางแยกไปเขตลาดกระบัง สามารถแยกสาย
เข้าสู่โครงการได้ง่าย สำหรับระบบโทรศัพท์จะมีโครงการขยายชุมสายที่เขตมีนบุรี เพื่อบริการ
บริเวณนี้

ส่วนสาธารณูปการที่ใกล้ เคียงบริเวณโครงการ มีวัดปากบึงอยู่ติดกับที่ดินโครงการ
ทางด้านเหนือ และวัดลาดกระบังอยู่ปลายคลองหนึ่งติดกับคลองประเวศน์ นอกจากนี้ยังมี
คูน้ำทางค้ำน้ำอิสลามอยู่บริเวณถนนร่มเกล้าใกล้เขตมีนบุรี ที่วัดปากบึงและวัดลาดกระบัง
มีโรงเรียนระดับประถมศึกษา ส่วนโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา มีที่เขตมีนบุรี
และเขตลาดกระบัง นอกจากนี้ยังมีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตลาดกระบัง อยู่-
ห่างจากที่ตั้งโครงการ 8 กิโลเมตร และมีสถานีอนามัยที่เขตมีนบุรีและเขตลาดกระบัง ส่วน-
โรงพยาบาลชุมชนขนาด 50 เตียงอยู่ที่เขตมีนบุรี สถานที่ราชการที่ตั้งอยู่ที่เขตมีนบุรี และเขต
ลาดกระบัง

2. รายละเอียดของผู้ที่จะเข้าอยู่ในโครงการ

1. ความต้องการที่อยู่อาศัยของผู้ที่จะเข้าอยู่ในโครงการ ได้ทำการสำรวจความ
ต้องการของผู้ที่จะเข้าอยู่ในโครงการนี้ จาก 4 แหล่ง คือ

ก. นิคมอุตสาหกรรมมีนบุรีและเขตอุตสาหกรรมส่งออก ซึ่งตั้งอยู่ที่เขตลาด
กระบัง จะทำการผลิตในปี 2523 และจะมีผู้เข้ามาทำงานประมาณ 3,410 คน

ข. บัญชีรอของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งยังมีได้ประกาศโครงการลาดกระบัง
แต่นำผู้ที่เลือกโครงการย่านหัวหมากมาวิเคราะห์ และคิดเฉพาะผู้ที่ยื่นตั้งแต่เดือนตุลาคม
2520 ถึงเดือน กรกฎาคม 2521

ค. ผู้ที่ประกอบอาชีพในแหล่งอุตสาหกรรมเอกชนใกล้บริเวณโครงการโดย
นับระยะตามถนนในรัศมี 15 กิโลเมตร รวมทั้งสิ้น 89 โรงงาน จำนวนคนงานทั้งหมด
17,132 คน ที่แสดงความต้องการมาอยู่ในโครงการเพียง 469 ราย หรือ 2.7 %

ง. ผู้ที่จะเข้าอยู่จากแหล่งเสื่อมโทรมคลองเตย ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการ
ประมาณ 20 กิโลเมตร ผลการสำรวจเมื่อเดือนกรกฎาคม 2521 ปรากฏว่ามีผู้ยังคงต้องการ
มาอยู่ในโครงการเพียง 642 รายจากจำนวน 4,000 ราย เมื่อปี 2518

2. จำนวนผู้ที่ต้องการจะเข้าอยู่ในโครงการแบ่งตามระดับรายได้ (บาท/เดือน)

ตารางที่ 3.1 จำนวนผู้ต้องการอยู่ในโครงการ

ความต้องการที่อยู่อาศัย	ระดับรายได้				รวม
	1,500-2,000	2,001-3,000	3,001-4,000	4,001-6,000	
นิคมอุตสาหกรรม	2,289	1,213	807	179	4,488
บัญชีรอของการเคหะฯ	898	638	134	336	2,006
โรงงานอุตสาหกรรม- เอกชน	197	131	60	45	433
แหล่งเสื่อมโทรมคลองเตย	502	107	22	11	642
รวม	3,886	2,089	1,023	571	7,569
เปอร์เซ็นต์	51.34	27.60	13.52	7.54	100

3. รายละเอียดในการวางผัง

1. หลักเกณฑ์ในการวางผัง การกำหนดย่านการโยกที่ดิน และเส้นทางคมนาคม ภายในโครงการกำหนดจากเส้นทางเข้าสู่ที่ดินในปัจจุบัน และแนวถนนที่จะตัดผ่านที่ดินในอนาคต กำหนดให้เป็นเส้นทางคมนาคมหลักสำหรับที่ดินทั้ง 2,201 ไร่ ของโครงการทั้งหมด สำหรับการโยกที่ดินซึ่งเป็นสาธารณูปการชุมชนนั้นกำหนดให้อยู่ในส่วนกลางของบริเวณโครงการ โดยติดต่อกับเส้นทางคมนาคมสายหลักได้โดยสะดวก ทั้งนี้ยกเว้นสถานศึกษาบางประเภท เช่น สถานบริหารการกและอนุบาลซึ่งมีอยู่ 4 โรงเรียนวาระแรกนี้ให้อยู่แยกกันก่อน และใกล้ที่อยู่อาศัยเพื่อความสะดวกและปลอดภัยสำหรับเด็กซึ่งกำหนดไว้ว่าจะสามารถเดินจากบ้านไปโรงเรียนได้ในระยะทางประมาณ 400 เมตร การจัดกลุ่มของที่อยู่อาศัยจัดให้กลุ่มรายได้ต่าง ๆ กระจายไปโดยกำหนดตามลักษณะของการกำหนดราคาที่ดิน ซึ่งจะทำให้เกิดการเกื้อกูลกันเอง (Cross Subsidy) ของผู้อยู่อาศัยในโครงการ

ขนาดของชุมชนสำหรับโครงการในวาระที่ 1 นี้ เป็นชุมชนขนาดอำเภอ คือ มีประชากรประมาณ 20,000 คน การจัดผังของที่อยู่อาศัยจึงแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ให้มีศูนย์กลางของกลุ่มเป็นที่ว่างซึ่งสามารถใช้เป็นที่พักผ่อน หรือสนามเด็กเล่น เพื่อส่งเสริมให้เป็นสถานที่พบปะสังสรรค์ของผู้อยู่อาศัยในกลุ่มนั้น ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้มีความสัมพันธ์ที่ดีในระหว่างผู้อยู่อาศัยในกลุ่มนั้น ๆ

ลักษณะการจัดเส้นทางคมนาคมในกลุ่มของที่อยู่อาศัยนั้น จัดให้สอดคล้องกับระบบการกำหนดราคาที่ดิน ดังนั้นที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้สูงจะอยู่ในส่วนที่ติดกับถนน และในกลุ่มที่อยู่อาศัยนั้นจะมีการจัดระบบทางแยกและระบบทางเดินธรรมดาที่อยู่ไกลจากถนนให้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยลดหลั่นกันไป แต่โดยส่วนรวมของลักษณะชุมชนจะส่งเสริมให้มีการสัญจรโดยทางเท้า หรือจักรยานให้มากที่สุด ดังนั้นการจัดผังจึงกำหนดให้มีเส้นทางสัญจรที่เป็นเส้นทางเดินเท้าให้มากที่สุด

2. แนวความคิดในการวางผัง เนื่องจากโครงการนี้จัดสร้างที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยเป็นส่วนใหญ่ และโดยหลักเกณฑ์ที่จะต้องให้โครงการเกื้อหนุนกันเองได้ ดังนั้นการวางผังจำเป็นต้องคำนึงถึงความประหยัดให้มากที่สุด ซึ่งการประหยัดในการวางผังสามารถ

จัดได้ทางกายภาพ ตั้งแต่การตัดผังถนน ล่าธารูปโภคต่าง ๆ การกำหนดการใช้ที่ดินที่ขายได้ ประมาณ 60 % ของเนื้อที่ทั้งหมด ที่ดินที่ขายไม่ได้ให้มีเท่าที่จำเป็น ซึ่งพยายามให้มีมาตรฐานที่เหมาะสมกับสภาพ เศรษฐกิจของประเทศ ดังนี้

ก. ผังถนน ถนนเอกตัดจากทางเข้าไปเชื่อมถนนผ่านโครงการซึ่งทาง กทม. จะตัด เชื่อมกับการนิคมอุตสาหกรรมที่ลาดกระบัง และเข้าเมืองบริเวณเขตบางกระปิ จะเป็นถนนหลักของโครงการเพื่อแยกเข้าสู่ส่วนต่าง ๆ ของโครงการ พยายามตัดให้เป็นเส้นตรงและสั้น รวมทั้งถนนสายอื่น ๆ ให้มีเท่าที่จำเป็น ตรงไปตรงมาและสั้นที่สุด

ข. ระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ล่าธารูปโภคต่าง ๆ ได้แก่ ประปา ไฟฟ้า ระบบท่อไล่โครก และการระบายน้ำ มักจะอาศัยถนนเป็นหลัก ซึ่งมีอิทธิพลต่อการวางผัง คือ การระบายน้ำฝน ซึ่งใช้วิธีขุดคูรอบบริเวณโครงการ การออกแบบผังให้ความสำคัญกับระบบสาธารณูปโภคมาก ดังนั้นจึงให้มีการระบายน้ำฝนลงสู่คูโดยตรงจากย่านที่พักอาศัยรอบ ๆ เชื้อน ล่าธารูปการอื่น ๆ จะให้อยู่ใจกลางของชุมชน

ค. การจัดวางอาคาร อาคารพักอาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านแถว ดังนั้นจึงพยายามวางอาคารให้ถูกทิศทางลมและหันหน้าแดด นอกจากอาคารประเภทบ้านแฝด หรือร้านค้าพักอาศัย ซึ่งให้ความสำคัญในด้านทำเลมากกว่า และสามารถออกแบบป้องกันแดดเพิ่มขึ้นได้

ง. ระบบของชุมชน สำหรับผู้มีรายได้น้อย การจัดระบบของชุมชนให้ใช้ทางเท้าและจักรยานเป็นคมนาคมภายใน สำหรับให้เข้าถึงรัศมี 150 เมตร ซึ่งจะเป็นที่จอดรถรวม 1 คัน ต่อ 10 หน่วย เพื่อประหยัดค่าก่อสร้างถนนและที่ดิน การจัดที่อยู่อาศัยจัดให้เป็นกลุ่มย่อย ๆ และมีที่ว่างตรงกลางใช้เป็นสนามเด็กเล่น เพื่อให้เกิดบรรยากาศของชุมชนที่ดี เด็ก ๆ สามารถวิ่งเล่นอยู่ในสายตาของพ่อแม่ และปลอดภัยจากยานพาหนะ เพื่อบ้านมีที่ออกมาพบปะสังสรรค์ได้ ทำให้เกิดความสัมพันธ์ในกลุ่มใหญ่ขึ้นไปอีก

3. ระบบการกำหนดราคาที่ดิน เนื่องจากโครงการลาดกระบังเป็นโครงการที่จัดให้มีระบบการเกื้อกูลกันเองของผู้อยู่อาศัยในโครงการ วิธีการดังกล่าวนี้ทำได้โดยการกำหนดราคาที่ดินให้มีความแตกต่างกันตามทำเล โกลีโกลล่าธารูปโภค และกำหนดชนิดที่อยู่อาศัยให้สอดคล้องกับการกำหนดราคาที่ดินดังกล่าว โดยวิธีนี้จึงแบ่งราคาที่ดินออกตามลักษณะประโยชน์ และระดับรายได้ดังนี้

ก. ที่ดินรกรทนนล่ายหลัก หรือถนนเมนในชุมชน เป็นที่ดินราคาแพงที่สุด ถือเป็นเขตพาณิชย์ จึงกำหนดให้เป็นที่ตั้งของร้านค้าพักอาศัยและบริเวณพาณิชยกรรมหรือหาผล-ประโยชน์ให้แก่โครงการ

ข. ที่ดินรกรทนนล่ายรองหรือถนนย่อย จะเป็นที่ดินที่มีราคารองลงมาถือเป็นเขตที่พักอาศัยสำหรับผู้มีรายได้อ่าง (ประเภท ง)

ค. ที่ดินติดถนนในหมู่บ้าน แบ่งออกเป็นสองราคาโดยพิจารณาจากลักษณะที่ดินติดถนนในหมู่บ้านของกลุ่มที่อยู่ใกล้เคียงกับส่วนสาธารณะ สนามกีฬาและเขตสาธารณูปการส่วนกลาง จะมีราคาแพงกว่าลักษณะที่ดินติดถนนในหมู่บ้านทั่วไป ทั้งนี้ถือว่าได้เปรียบจากการอยู่ใกล้แหล่งสาธารณูปการ ดังนั้นที่ดินติดถนนในหมู่บ้านที่มีราคาแพงกว่าจึงจัดให้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้อ่าง (ประเภท ง) ส่วนที่ดินติดถนนในหมู่บ้านธรรมดาเป็นที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้อ่างกลาง (ประเภท ค)

ง. ที่ดินริมทางเดินเอก ในหมู่บ้าน เป็นที่ดินที่มีราคาต่ำสำหรับผู้มีรายได้อ่างกลางค่อนข้างน้อย (ประเภท ข)

จ. ที่ดินริมทางเดินธรรมดาในหมู่บ้าน เป็นที่ดินที่มีราคาต่ำสุด จัดเป็นที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้อ่างน้อย (ประเภท ก)

ฉ. ที่ดินสำหรับจัดสร้างสาธารณูปการ ซึ่งดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐบาล และกาเรเคหะแห่งชาติจะขายที่ดินซึ่งปรับปรุงแล้วนี้ในราคาทุนให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสาธารณูปการนั้น ๆ เช่น ที่ดินจัดสร้างสถานีอนามัยขายให้แก่กระทรวงสาธารณสุข เป็นต้น

ช. ที่ดินสำหรับจัดสร้างสาธารณูปการที่กาเรเคหะแห่งชาติเป็นผู้ดำเนินการจัดให้แก่ชุมชน เช่น ส่วนสาธารณะ สนามเด็กเล่น ให้ผู้อยู่อาศัยช่วยกันรับภาระในด้านราคาและการปรับปรุงที่ดินดังกล่าว

4. การไ้ที่ดิน สำหรับโครงการวาระที่ 1 นี้ จะไ้ที่ดินจำนวน 632.72 ไร่ จำแนกตามประเภทของการไ้ที่ดินได้ ดังนี้

ก. ที่ดินส่วนที่สามารถขายได้ ได้แก่

- ย่านที่พักอาศัย
- ย่านค้าขายและธุรกิจ

ย. ที่ดินปรับปรุงแล้วขายในราคาทุน ได้แก่

- สถานที่ราชการ
- สถานที่อนามัยประจำชุมชน
- สถานศึกษา
- ทพิภรณ์วิทยาจารย์และธรรมยาตีวิทยา

ค. ที่ดินส่วนที่ขายไม่ได้

- สำนักงานดูแลชุมชนและศูนย์ฝึกอาชีพ
- ที่ดินส่วนสาธารณะและที่ว่างพักผ่อน
- ที่ดินถนน ทางเข้า และที่จอดรถ
- โรงกักน้ำเสีย
- ระบบป้องกันน้ำท่วม
- ถนนนอกเขื่อน

5. มาตรฐานในการวางผังและออกแบบสำหรับสาธารณูปการและสาธารณูปโภคชุมชน กำหนดจากหลักเกณฑ์ในการวางผัง แนวความคิดในการวางผัง การกำหนดราคาที่ดิน และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นมาตรฐานสำหรับจัดสร้างสิ่งสาธารณูปการและสาธารณูปโภคตามเงื่อนไขของหน่วยงานรัฐบาล ซึ่งจะเป็นผู้ดำเนินการจัดสร้าง

ลักษณะของสิ่งสาธารณูปการและสาธารณูปโภคของชุมชน จะมีลักษณะดังนี้

ก. ที่อยู่อาศัยและร้านค้าอาศัย จะขึ้นอยู่กับแต่ละประเภทรายได้ที่ได้เข้า -

ข้อที่อยู่อาศัยกับการเคหะแห่งชาติ คือ

<u>ประเภทรายได้</u>	<u>ลักษณะที่อยู่อาศัย</u>	<u>มาตรฐานการวางผัง</u>	<u>มาตรฐานการออกแบบ</u>
ผู้มีรายได้ประเภท ก (ต่ำกว่า 2,500 บาท ต่อเดือน)	ที่ดินกับหน่วยล้อม เรือนแถวชั้นเดียว	ตั้งอยู่ในเขตที่ดินราคา ต่ำสุดใช้ระบบทางเดิน เท้าธรรมดาผ่านแปลง ที่ดิน	ขนาดแปลงสำหรับที่ดิน กับหน่วยล้อม 42 ตรว. ขนาดแปลงที่ดินสำหรับ เรือนแถวชั้นเดียว 21 ตรว.

<u>ประเภทรายได้</u>	<u>ลักษณะที่อยู่อาศัย</u>	<u>มาตรฐานการวางผัง</u>	<u>มาตรฐานการออกแบบ</u>
ผู้มีรายได้ประเภท ข (2,501-4,000)	เรือนแถวชั้นเดียว	ตั้งอยู่ในเขตที่ดินราคา ต่ำใช้ระบบทางเดินเอก ผ่านแปลงที่ดิน	ขนาดแปลงที่ดิน 21 ตรว.
ผู้มีรายได้ประเภท ค (4,001-6,000)	เรือนแถวสองชั้น	ตั้งอยู่ในเขตที่ดินราคา ค่อนข้างแพงในเขต ใกล้ส่วนสาธารณะและ สาธารณูปการส่วนกลาง ใช้ระบบถนนในหมู่บ้าน ผ่านแปลงที่ดิน	ขนาดแปลงที่ดิน 21 ตรว.
ผู้มีรายได้ประเภท ง	บ้านแฝดชั้นเดียว และสองชั้น	ตั้งอยู่ในเขตที่ดินราคา สูงใกล้ส่วนสาธารณะ และสาธารณูปการส่วน กลางใช้ระบบถนนใน- หมู่บ้าน ผ่านแปลงที่ดิน	ขนาดแปลงที่ดิน 35- 50 ตรว.
ร้านค้าพักอาศัย	ร้านค้าสองชั้น	ตั้งอยู่ในเขตที่ดินราคา สูงที่สุจริตถนนสายหลัก ของชุมชน	ขนาดแปลงที่ดิน 21 ตรว.

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การจัดที่อยู่อาศัยและร้านค้าพักอาศัยในโครงการแบ่งระยะการสร้างออกเป็น 6 ส่วน (Zone)

ดังนี้

ตาราง 3.2 ระยะเวลาการสร้างที่อยู่อาศัยและร้านค้า

(หน่วย:หลัง)

ชนิดที่อยู่อาศัย	ส่วนที่ 1 (Zone1)	ส่วนที่ 2 (Zone2)	ส่วนที่ 3 (Zone3)	ส่วนที่ 4 (Zone4)	ส่วนที่ 5 (Zone5)	ส่วนที่ 6 (Zone6)	รวม
1. ที่อยู่อาศัย							
เอ 1-ที่ดินกับหน่วยล้อม	54	94	80	58	-	-	286
เอ 2-บ้านแถวชั้นเดียว	200	228	185	154	-	-	767
บี -ที่ดินกับหน่วยล้อม	78	62	70	62	-	-	272
บี 1 -บ้านแถวชั้นเดียว	117	224	181	183	-	-	705
บี 2 -บ้านแถวสองชั้น	54	41	39	-	141	180	455
ดี -บ้านแถวสองชั้น	-	-	-	-	221	-	221
อี -บ้านแฝดสองชั้น	-	-	-	-	-	254	254
แอฟ -บ้านแฝดชั้นเดียว	-	-	-	-	-	14	14
-ที่ดินพร้อมสาธารณูปโภค	-	-	-	-	-	134	134
ซี -บ้านแฝดสองชั้น	-	-	-	-	40	-	40
-ที่ดินพร้อมสาธารณูปโภค	-	-	-	-	88	138	226
รวม	503	649	555	457	490	720	3,374
2. ร้านค้าพักอาศัย							
เอช -ร้านค้าพักอาศัย	27	27	-	-	-	-	54
-ที่ดินพร้อมสาธารณูปโภค	52	27	63	72	-	-	214
ไอ -ร้านค้าพักอาศัยสามชั้น	27	18	-	-	-	-	45
-ที่ดินพร้อมสาธารณูปโภค	47	69	9	18	-	-	143
รวมทั้งหมด	656	790	627	547	490	720	3,830

ข. สถานศึกษา ในวาระที่ 1 ของการดำเนินงานโครงการนี้ สัตถสถานศึกษา ให้เพียงพอกับความจำเป็นของชุมชนโดยประมาณการจำนวนของนักเรียนจากประชากรในโครงการ สำหรับสถานบริหารสารภคและโรงเรียนอนุบาล การเคหะแห่งขำติจะจัดเตรียมที่ดินและอาคารไว้ให้เอกชนเข้าดำนินกิจการ ส่วนโรงเรียนประถมศึกษาและโรงเรียนมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา จะติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น กระทรวงศึกษาธิการ หรือกรม. ให้เข้ามาดำนินการดำนินบริหารและสัดการต่อไป ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.3 ข้างล่างนี้

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดสถานศึกษา

ระดับ	จำนวนนักเรียน (คน)	จำนวนโรงเรียน (โรง)	เนื้อที่ต่อโรง (ไร่)	เนื้อที่ทั้งหมด (ไร่)	มาตรฐานการวางผัง
สถานบริหารสารภคและอนุบาล (4-6 ปี)	1,149	4	1.23	4.92	อยู่ในศูนย์กลางของหมู่บ้านติดกับสนามเด็กเล่น สามารถเดินจากบ้านได้ในระยะทางประมาณ 400 เมตร
โรงเรียนประถมศึกษา	2,681	1	11.687	11,687	อยู่ในเขตย่านพักอาศัยที่สามารถเดินจากบ้านได้หรือใช้เวลาในการเดินทางไม่เกิน 30 นาที
โรงเรียนมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา	2,394	1	20.209	20.209	อยู่ในเขตสาธารณูปการส่วนกลางและใกล้กับส่วนสาธารณะและสนามกีฬา

หมายเหตุ:-มาตรฐานการเคหะแห่งขำติ คิดจำนวนนักเรียนต่อประชำชน 1,000 คน ดังนี้ อนุบาล 60 คน ประถมศึกษา 140 คน มัธยมศึกษาต้น 75 มัธยมศึกษาปลาย 25 คน และอาชีวศึกษา 25 คน

ค. ย่านค้าขายและธุรกิจ ประกอบด้วย

ร้านค้าฟักอาศัย จัดให้อยู่ในย่านที่ดินราคาแพง ตั้งอยู่ริมถนนหลักของชุมชน ลักษณะและมาตรฐานการวางผังของร้านค้าฟักอาศัยดูหัวข้อ 5. ก

ตลาดสดและแผงลอย จัดให้อยู่บริเวณทางเข้าโครงการริมถนนสายหลัก โดยมีจำนวนแผงลอย 5 แผง ต่อประชาชน 1,000 คน

สถานีรถไฟโดยสาร จัดให้อยู่ใกล้เคียงบริเวณตลาดสด บริเวณทางเข้าโครงการริมถนนสายหลัก จัดให้มีรถประจำทาง 1 คัน ต่อประชากร 3,000 คน

จุดสาทรขนาดเล็ก จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ผู้อยู่อาศัยที่เป็นแม่บ้านได้มีโอกาสประกอบอาชีพในชุมชน เพื่อช่วยหารายได้ให้แก่ครอบครัว เป็นจุดสาทรที่ไม่มีมลภาวะ จัดให้อยู่บริเวณหมู่บ้าน เพื่อสะดวกในการเดินทาง

ง. สาธารณูปการอื่น ๆ ในชุมชน ได้แก่

พิพิธภัณฑสถานศาสตร์และธรรมชาติวิทยา จัดให้อยู่ริมถนนสายหลักใกล้กับเขตสาธารณูปการส่วนกลาง การออกแบบและการดำเนินการโดยกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

สำนักงานดูแลชุมชนและศูนย์ฝึกอาชีพ จัดอยู่ในเขตสาธารณูปการส่วนกลาง ดำเนินงานโดยการเคหะแห่งชาติ

สถานีอนามัย จัดอยู่ในเขตสาธารณูปการส่วนกลาง การออกแบบดำเนินการโดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โดยมีมาตรฐาน 1 เตียงต่อประชากร 2,000 คน

สถานีดับเพลิง สถานีตำรวจ อยู่ในเขตสาธารณูปการส่วนกลาง การออกแบบและดำเนินการโดย กรมตำรวจ

ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขอยู่ในเขตสาธารณูปการส่วนกลาง ทั่วไปรษณีย์จัดให้อยู่ในศูนย์กลางของหมู่บ้าน การออกแบบและการดำเนินการโดยการสื่อสารแห่งประเทศไทย

ชุมสายโทรศัพท์ อยู่ในเขตสาธารณูปการส่วนกลาง โทรศัพท์สาธารณะจัดให้มีในศูนย์กลางของหมู่บ้าน การออกแบบและการดำเนินการโดยองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

จ. ส่วนสาธารณะและสนามกีฬา อยู่ในเขตสาธารณูปการส่วนกลาง ติดถนนหลักของโครงการ และเป็นบริเวณส่วนกลางของพื้นที่โครงการซึ่งผู้อยู่อาศัยในโครงการใช้ได้อย่างสะดวกสบาย สนามกีฬาในโครงการสร้างให้มีสนามฟุตบอล 1 สนาม และสนามบาสเกตบอล 2 สนาม ตามแบบมาตรฐานขององค์การส่งเสริมการกีฬาแห่งประเทศไทย

สนามเด็กเล่นและที่ว่างพักผ่อน สัตว์ให้มีอยู่ในแต่ละกลุ่มของที่พักอาศัยโดยสัตว์ให้เป็นศูนย์กลางของหมู่บ้านและให้อยู่ใกล้ เคียงกับสถานบริบาลทารกและโรงเรียนอนุบาลเพื่อการใช้ประโยชน์ร่วมกันของพื้นที่ซึ่งเป็นสนามเด็กเล่น และที่ว่างพักผ่อนดังกล่าวนี้จะอยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัยจากเส้นทางรถยนต์ การติดต่อทำได้โดยทางเดินทางเท้าเท่านั้น

ทะเลสาบซึ่งเกิดจากผลพลอยได้ในการขุดดินไปใช้ในการถมที่บางส่วนของโครงการจะเป็นส่วนหนึ่งของส่วนสาธารณะ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการพักผ่อนหย่อนใจ

6. มาตรฐานในการวางผังและออกแบบสำหรับสาธารณูปโภคในชุมชน

ก. การคมนาคม แบ่งเป็น 2 อย่างคือ

1. การคมนาคมกับภายนอก ติดถนนเอก (เอ) จากถนนร่มเกล้าผ่านบริเวณจุดที่ทางใต้ จดถนนในโครงการระยะต่อไป
2. การคมนาคมภายใน ใช้ระบบทางเท้าเป็นส่วนใหญ่ โดยแบ่งเป็นทางเท้าธรรมดา ซึ่งผ่านหน้าบ้านและทางเท้าหลักซึ่งกว้างขึ้นสำหรับการสัญจรที่มากกว่า และเพื่อให้รถยนต์หรือรถดับเพลิงเข้าได้จากถนนเอก มีถนนแยกเข้ากลุ่มหมู่บ้านโดยถนนย่อยและตัดที่จุดตรรขว่ริมถนนสายหลักไว้เป็นระยะ ๆ จอดได้แห่งละประมาณ 20 คัน สำหรับที่อยู่อาศัยในกลุ่มรายได้ปานกลาง และปานกลางค่อนข้างสูงใช้ระบบถนนปลายตัน ซึ่งตัดแยกจากถนนรองก่อนจะแยกขอยหน้าบ้าน

ข. อุปกรณ์ที่ติดตั้งบนถนน ประกอบด้วย

1. เครื่องหมายจราจร เพื่อควบคุมการจราจรตามมาตรฐานของตำรวจจราจร
2. ไฟถนน สัตว์ให้มีบนถนน ทางเดิน ทางข้าม และทางแยก ตลอดจนตามที่สาธารณะต่างๆ ความเข้มของการส่องสว่างใช้มาตรฐานของการเคหะแห่งชาติ ดังนี้

ถนนเอกและบริเวณพาณิชยกรรม	ระดับความเข้มของแสง 0.6	ฟุตแคนเดิล
ถนนย่อย	ระดับความเข้มของแสง 0.4	ฟุตแคนเดิล
ถนนในหมู่บ้าน ทางเดิน	ระดับความเข้มของแสง 0.2	ฟุตแคนเดิล
สนามเด็กเล่น		ฟุตแคนเดิล

3. หัวจ่ายน้ำดับเพลิง กำหนดตามความจำเป็น การติดตั้งถือตาม-
มาตรฐานของกองตำรวจดับเพลิง
4. สัญญาณแจ้งอัคคีภัย ติดตั้งบริเวณที่เห็นได้ง่ายและสะดวก ซึ่งถือ-
ตามมาตรฐานของกองตำรวจดับเพลิง
5. ตู้ไปรษณีย์ติดตั้งบริเวณทางเข้าออกหมู่บ้าน ถือตามมาตรฐานของ
กรมไปรษณีย์โทรเลข
6. บ้ายชั่งถนนและช้อย จัดให้มีทุกแห่งตามมาตรฐานของการเคหะ
แห่งชาติ
7. ป้อมยาม จัดให้มีป้อมยาม 5 แห่ง คือ
- | | |
|---|--------|
| บริเวณทางเข้าตรงทางแยกถนนร่มเกล้า | 1 แห่ง |
| บริเวณถนนย่อยแยกจากถนนสายหลัก
(ใกล้จุดสำหรับมย่อย) | 1 แห่ง |
| บริเวณถนนทางแยกถนนรอง | 1 แห่ง |
| ในส่วนลำธารณะใกล้ถนนสายหลัก | 1 แห่ง |
| กลุ่มที่อยู่อาศัยทางตะวันออกของโรงเรียนมัธยม
และอาชีวะ | 1 แห่ง |

ค. การป้องกันน้ำท่วม ประกอบด้วย

1. ระบบเขื่อน-คู ใช้วิธีขุดคูขึ้นเป็นเขื่อน และนำดินจากสระมาถมให้
ถึงระดับที่ต้องการ

2. ระบบถมดิน ถมดินจากทางเข้าตลาดจนถึงเขื่อนจึงลาดลง รวมทั้งที่ดินทางด้านเหนือของถนน ซึ่งใช้เป็นที่ดินศูนย์การค้าย่านเมือง หรือที่จัดหาผลประโยชน์อื่น ๆ การถมดินสูงเฉลี่ยประมาณ 1.2 เมตร

ง. ระบบระบายน้ำฝน น้ำฝนจากบริเวณบ้านไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ หรือรางระบายน้ำฝนข้างถนนหรือทางเดิน แล้วปล่อยลงคูข้างเขื่อนโดยตรง ควบคุมระดับน้ำในคู โดยการสูบน้ำออกสู่คลองภายนอก

ระบบหรือรางระบายน้ำ น้ำจากบริเวณที่อยู่จะไหลลงท่อซึ่งฝังลอดใต้อาคารลงสู่บ่อพักหน้าบ้าน ซึ่งใช้ร่วมกัน น้ำจากถนนซอย ทางเดินจะไหลลงรางเปิดแล้วลงสู่คูดินข้างเขื่อน บางแห่งใช้วิธีฝังท่อ (แล้วแต่กรณี)

จ. ระบบน้ำใช้ ใช้น้ำบาดาล ซึ่งจะทำการเจาะภายในบริเวณโครงการ และเมื่อการประปานครหลวงมีโครงการเข้ามาถึงบริเวณลาดกระบังก็จะใช้แหล่งน้ำจากการประปานครหลวง

ระบบการจ่ายน้ำ จะทำการสูบน้ำจากบ่อบาดาลขึ้นไปเก็บไว้ในหอถังสูง แล้วปล่อยให้ไหลลงสู่ระบบท่อส่งจ่ายไปยังจุดต่าง ๆ

ท่อจ่ายประปา ท่อประธานจ่ายน้ำประปาขนาด 400 มิลลิเมตรขึ้นไป ใช้ท่อคอนกรีตอัดแรง ท่อประธานจ่ายน้ำประปาขนาดตั้งแต่ 100-300 มิลลิเมตร ในการวางท่อจ่ายน้ำประปา จะทำการวางท่อเพื่อการบรรจบกับท่อจ่ายน้ำประปาของการประปานครหลวงในอนาคต

น้ำเพื่อการดับเพลิง น้ำที่ใช้ส่วนหนึ่งจะใช้จากระบบท่อจ่ายน้ำประปา ซึ่งจะใช้ปริมาณเท่ากับ 500 ลิตร/นาที โดยต่อจากท่อจ่ายน้ำประปา ขนาดตั้งแต่ 4 นิ้วขึ้นไป และติดตั้งหัวดับเพลิงอยู่ห่างจากบ้านพักอาศัยไม่เกิน 150 เมตร และใช้น้ำจากบ่อบาดาลที่ขุดภายในโครงการ สำหรับหัวฉีดน้ำดับเพลิงจะอาศัยเครื่องสูบน้ำของรถดับเพลิง

ฉ. การระบายน้ำโสโครก ปริมาณน้ำเสียที่จะต้องผ่านโรงกำจัดคิดจาก 80% ของปริมาณความต้องการของการใช้น้ำประปา ซึ่งคำนวณน้ำเสียได้ประมาณ 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำเสียแต่ละบ้านจะไหลลงสู่ท่อ โดยต่อรวม 8 บ้านลงสู่ท่อโดยมีข้อต่อ และบ่อพักขนาดต่าง ๆ ระบบท่อเป็นท่อปิดฝังใต้ดิน ความลาดเอียงของท่อเท่ากับ 1.5 %

โรงกำสัดน้ำเสีย ใช้ระบบ เอ็กซ์เทนดัด เอเรชัน (Extended aeration) เพื่อผ่านระบบฆ่าเชื้อด้วยคลอรีน ก่อนปล่อยลงสู่คลองส่ง บางแห่งอาจต้องใช้เครื่องสูบน้ำ เพื่อยกระดับให้สูงขึ้น

ข. ระบบไฟฟ้า ใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งมีสายไฟฟ้าแรงสูง 24 กิโลโวลต์ ผ่านตามแนวถนนร่มเกล้า จากสถานีย่อย (สถานีย่อยอ่อนนุช)

ค. การกำสัดขยะมูลฝอย ใช้รถยนต์ขยะของ กทม. นำไปทิ้งที่กองขยะ ปริมาณขยะทั้งโครงการ 20 ตันต่อวัน ใช้รถเก็บขยะ 3 คัน เก็บวันละ 2 เที่ยว

ง. การป้องกันอัคคีภัย ใช้ระบบร่วมกับระบบน้ำใช้ และสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย