บทที่ ๖

แนวโน้มการพัฒนาเคหการ

แนวโน้มการพัฒนาเคหการ เป็นผลของการวิเคราะห์และคาดคะเนลักษณะเคหการในอนาคตว่าควรจะเป็นอย่างไรจึงจะเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจและเหมาะสมกับพฤติกรรมในการเลือกแหล่งที่พักอาศัยและเคหการของประชากร

หลักการสำคัญที่ใช้ในการวางแผนได้แก่ การคาดคะเนกระสวนย่านพักอาศัยและฟังก์ชั่นเสนอราคาของประชากรกลุ่มรายได้ต่าง ๆ โดยคาดคะเนว่าในปี พ.ศ. ๒๕๒๕ และปี พ.ศ. ๒๕๒๘ กระสวนย่านพักอาศัยและฟังก์ชั่นเสนอราคาของประชากรจะเป็นอย่างไร มีค่าโดยสัมพันธ์กับที่ตั้งและระยะทางเท่าใด จากการเปรียบเทียบฟังก์ชั่นเสนอราคาของประชากรแต่ละกลุ่มจะทราบว่า พื้นที่ในบริเวณใดเหมาะสมกับประชากรกลุ่มรายได้ใด ราคาเสนอของประชากรแต่ละกลุ่มสามารถถอดกลับมาเป็นลักษณะเคหการและแนวทางในการพัฒนาเคหการได้ วิธีการคาดคะเนฟังก์ชั่นเสนอราคาคาดคะเนโดยการใช้ข้อมูลในอดีตพยากรณ์ลักษณะในอนาคต โดยศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงฟังก์ชั่นเสนอราคาของประชากรกลุ่มรายได้ต่าง ๆ ในปี พ.ศ. ๒๕๒๐ ถึง ปีพ.ศ. ๒๕๒๒ มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรและมีค่าเท่าใด ในช่วงเวลาเดียวกันนั้นตัวประกอบสำคัญซึ่งมีอิทธิพลต่อกระสวนย่านพักอาศัยและฟังก์ชั่นเสนอราคามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร การเปลี่ยนแปลงของตัวประกอบอิทธิพลสำคัญมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลง ฟังก์ชั่นเสนอราคาของประชากรแต่ละกลุ่มรายได้อย่างไรและมีค่าเท่าใด โดยข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สามารถคาดการณ์ได้ว่า ในอนาคตคือ ปี พ.ศ. ๒๕๒๕ และปี พ.ศ. ๒๕๒๘ ตัวประกอบอิทธิพลสำคัญจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ตัวประกอบอิทธิพลสำคัญนั้นจะทำให้ราคาเสนอในแต่ละที่ตั้งเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร เมื่อกำหนดให้ราคาเสนอที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นสัมพันธ์กับระยะทางจะได้ฟังก์ชั่นเสนอราคาของแต่ละกลุ่มประชากร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันก็จะได้เส้นเสนอราคาหรือกระสวนย่านพักอาศัย (รายละเอียด ข้อมูล วิธีการ ขั้นตอน และเทคนิคการคาดคะเนฟังก์ชั่นเสนอราคาให้ดูบทที่ ๓ ในส่วนของการวางแผน) เนื่องด้วยการเปลี่ยนแปลงตัวประกอบสำคัญทั้งหลายนั้น ซึ่งได้แก่ การเปลี่ยนแปลงกระสวนของเมือง การเจริญเติบโตของประชากรและธุรกิจและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

สามารถ คาดการณ์ได้แต่ไม่สามารถจะกำหนดลงไปได้แน่นอนว่าจะ เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร การวางแผนนี้จึงได้ตั้งข้อสมมุติแสดงถึงการ เปลี่ยนแปลงที่น่าจะ เป็นไปได้ไว้ ๓ แบบ เรียกว่า แบบจำลอง ข้อสมมุติของการ เปลี่ยนแปลง แบบจำลองทั้ง ๓ นี้ได้แก่

แบบจำลองที่ ๑ การ เจริญ เติบโตของกรุง เทพมหานครโดยขาดการควบคุม

แบบจำลองที่ ๒ การ เติบโตของกรุง เทพมหานครตามตามผังนครหลวง ๒๕๓๓

แบบจำลองที่ ๓ การ เติบโตของกรุง เทพมหานครโดยการพัฒนา เป็น เมืองหลายศูนย์ (Polycentric)

การ เสนอผลแนวโน้มการพัฒนา เคหการแยก เสนอผลที่ละแบบจำลองของข้อสมมุติของการ เปลี่ยนแปลง ในแต่ละแบบจำลอง เสนอผล เป็น ๒ ระยะ คือ แนวโน้มการพัฒนา เคหการในระยะสั้น ปี พ.ศ. ๒๕๒๕ และแนวโน้มการพัฒนา เคหการในระยะปานกลางปี พ.ศ. ๒๕๒๘ ในแต่ละช่วงของแนวโน้มการพัฒนาได้ เสนอบริเวณและที่ตั้งที่ เหมาะสมสำหรับการพัฒนา เคหการให้แก่ประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ เสนอบริเวณ เป็นพื้นที่ระหว่างระยะทางจาก กม.ที่ถึงกม.ที่ ส่วนลักษณะและแนวทางการพัฒนา เคหการ เสนอโดยกำหนดให้สัมพันธ์กับระยะทางใกล้และไกลจากศูนย์กลาง ลักษณะและแนวทางการพัฒนา เคหการดังกล่าวได้แก่ ขนาดที่ดินต่อครอบครัว ความหนาแน่นประชากร และอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัยต่อพื้นที่ดิน วิ เคราะห์โดยใช้แบบจำลองของราคา เสนอ ซึ่งใช้ข้อมูลขนาดพื้นที่อาคารพักอาศัยที่ได้จากการวิจัยและกำลังซื้อของประชากรที่ได้จากการคาดคะ เน

<u>แนวโน้มการพัฒนา เคหการ ตามแบบจำลองข้อสมมุติของการ เปลี่ยนแปลง แบบที่ ๑</u>

กรุง เทพมหานครมีการ เจริญ เติบโตโดยขาดการควบคุมและผลการปรับปรุงระบบการขนส่งมีประสิทธิภาพ เพียง ๔๐ % ของที่คาดการณ์ไว้

<u>แนวโน้มการพัฒนา เคหการในระยะสั้น พ.ศ. ๒๕๒๕</u>

จากการวิ เคราะห์ฟังก์ชั่น เสนอราคาของประชากรกลุ่มรายได้ต่าง ๆ ผลปรากฏว่า

ประชากรรายได้สูงซึ่งมีความต้องการพื้นที่อาคารพักอาศัยขนาด ๒๓๗.๕๐ ตร.ม. มีความพอใจที่จะจ่ายต่อ ๑ หน่วย เคหการ สัมพันธ์กับระยะทาง เท่ากับ ๒๘๓-๒๑.๕๐ Dist. หน่วยราคา เสนอ-ระยะทาง

ประชากรรายได้ค่อนข้างสูงซึ่งมีความต้องการพื้นที่อาคารพักอาศัยขนาด ๑๖๐ ตร.ม. มีความพอใจที่จะจ่ายต่อ ๑ หน่วย เคหการ สัมพันธ์กับระยะทางเท่ากับ ๒๓๒-๔.๘๑ Dist. หน่วยราคาเสนอระยะทาง

ประชากรรายได้ปานกลางซึ่งมีความต้องการพื้นที่อาคารพักอาศัยขนาด ๑๒๕ ตร.ม. มีความพอใจที่จะจ่ายต่อ ๑ หน่วย เคหการ สัมพันธ์กับระยะทางเท่ากับ ๑๒๐-๑.๘๑ Dist. หน่วยราคาเสนอ-ระยะทาง

และโดยการนำฟังก์ชั่นเสนอราคาของแต่ละกลุ่มประชากรมาสร้างเป็นเส้นเสนอราคา จะแสดงให้เห็นถึงกระสวนย่านพักอาศัย ดังนี้

ย่านพักอาศัยของประชากรรายได้สูงอยู่ในบริเวณพื้นที่ระหว่าง กม.๐ ถึง กม. ที่ ๔
ย่านพักอาศัยของประชากรรายได้ค่อนข้างสูงอยู่ในบริเวณพื้นที่ระหว่าง กม.ที่ ๔ ถึง กม.ที่ ๑๔
และย่านพักอาศัยของประชากรรายได้ปานกลางอยู่ในบริเวณพื้นที่ระหว่าง กม.ที่ ๑๔ ถึง กม. ที่ ๓๐ ดังภาพแผนภูมิที่ ๒๖

เนื่องด้วยการปรับปรุงระบบการขนส่งมีประสิทธิภาพต่ำ ประชากรจึงเลือกแหล่งที่พักอาศัยที่อยู่ใกล้ศูนย์กลางเข้ามาเป็นการเพิ่มอรรถประโยชน์โดยการลดระยะเวลาในการเดินทาง จะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยระยะทางในบริเวณแหล่งที่พักอาศัยของทุกกลุ่มประชากรเลื่อนเข้าใกล้จุดศูนย์กลาง ค่าเฉลี่ยระยะทางของประชากรรายได้สูง รายได้ค่อนข้างสูงและรายได้ปานกลางเลื่อนเข้าใกล้จุดศูนย์กลางโดยใกล้กว่าเมื่อปี พ.ศ.๒๕๒๒ เท่ากับ ๑.๕ กม. ๓ กม. และ ๑.๕ กม. ตามลำดับ จากค่าเฉลี่ยระยะทางจะเห็นได้ว่าประชากรที่มีรายได้ค่อนข้างสูง ซึ่งให้ความสำคัญแก่เวลามากเท่า ๆ กับประชากรที่มีรายได้สูงได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากการปรับปรุงระบบการขนส่งมีประสิทธิภาพต่ำ พยายามที่จะเข้าใกล้ศูนย์กลางให้มากที่สุด จากการนำระยะทางของบริเวณแหล่งพักอาศัยของประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ทาบลงบนพื้นที่ที่ทำการศึกษา กำหนดพื้นที่ตามเส้นทางคมนาคมที่สั้นที่สุดจะได้พื้นที่ที่เป็นบริเวณแหล่งที่พักอาศัยที่เหมาะสมแก่การพัฒนาเคหการสำหรับประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ดังภาพที่ โดยเหตุที่ประชากรทุกกลุ่มรายได้มีความต้องการที่จะลดระยะเวลาที่เสียไปในการเดินทางลงโดยการ

เลือกแหล่งที่พักอาศัยที่อยู่ใกล้ ทำให้ราคาเสนอมีอัตราการเพิ่มขึ้นสูง ประชากรที่มีรายได้สูงประชากรรายได้ค่อนข้างสูงและประชากรที่มีรายได้ปานกลางมีอัตราการเพิ่มสูงถึง ร้อยละ ๓๔, ร้อยละ ๖๗ และร้อยละ ๖๗ ตามลำดับ (เป็นแบบจำลองที่มีอัตราการเพิ่มราคาเสนอของทุกกลุ่มประชากรสูงที่สุด) ด้วยเหตุที่ราคาเสนอของทุกกลุ่มประชากรสูง เมื่อนำมาคำนวณหาขนาดที่ดินและแนวทางการพัฒนาเคหการโดยการใช้กำลังซื้อ ซึ่งคาดคะเนตามข้อสมมุติและขนาดพื้นที่อาคารพักอาศัยที่ได้จากการวิจัย ผลปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินต่อครอบครัวของแต่ละกลุ่มประชากรมีขนาดเล็กลง เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินของแต่ละกลุ่มประชากร เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๒ ทั้งนี้เพราะประชากรต้องการอรรถประโยชน์สูงที่สุดจากแหล่งที่ตั้ง เคหการ และขนาดพื้นที่อาคารพักอาศัย[๑] จึงยอมที่จะเสียอรรถประโยชน์ในเรื่องขนาดของที่ดินโดยยินดีที่จะอยู่ในเคหการที่มีขนาดที่ดินเล็กลง ดังตารางที่

ตารางที่ ๒๐ แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๒๒ และปี พ.ศ. ๒๕๒๕

ค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินจำแนกตามรายได้ (ตร.ว.)			
	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
เคหการปี พ.ศ.๒๕๒๒	๓๓	๕๐.๕	๔๗
เคหการปี พ.ศ.๒๕๒๕	๒๓.๐๖	๓๖.๙๕	๓๙.๓๒
การเปลี่ยนแปลง	-๙.๙๔	-๑๓.๕๕	-๗.๖๘
การเปลี่ยนแปลง %	-๓๐.๐๙%	-๒๖.๘๓%	-๑๖.๓๔%

จากตารางจะเห็นว่าประชากรรายได้สูงและค่อนข้างสูงมีขนาดที่ดินลดลงมากกว่าขนาดที่ดินของประชากรรายได้ปานกลาง เพราะประชากรสองกลุ่มแรกให้ความสำคัญแก่เวลา จึงแลกขนาดที่ดินกับการอยู่ใกล้ ศูนย์กลาง

---

[๑] เป็นผลที่ได้จากการวิเคราะห์พฤติกรรมในการเลือกแหล่งที่ตั้ง และเคหการ

สำหรับแนวทางในการพัฒนานั้น โดยเหตุที่ประชากรมีความต้องการอยู่ใกล้ศูนย์กลางและลดเวลาเดินทางลงและยินดีที่จะอยู่ในขนาดที่ดินเล็กลง ทำให้ต้องพัฒนาเคหการให้มีความหนาแน่นประชากรในย่านพักอาศัยสุทธิสูงขึ้น ดังตารางที่

ตารางที่ ๒๑ แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรในย่านพักอาศัยสุทธิในแต่ละย่านพักอาศัยระหว่างปีพ.ศ. ๒๕๒๒ และ ปีพ.ศ. ๒๕๒๕

ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นในแต่ละย่านพักอาศัย (ครอบครัว/ไร่)			
	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
ความหนาแน่นปี ๒๕๒๒	๑๒.๑๒	๗.๑๒	๘.๕๑
ความหนาแน่นปี ๒๕๒๕	๑๗.๕๐	๑๒	๑๐.๕๑
การเปลี่ยนแปลง	+๕.๓๘	+๔.๘๘	+๒
การเปลี่ยนแปลง %	+๔๔.๓๘%	+๖๘.๕๓%	+๒๓.๕๐%

ทำให้ต้องพัฒนาเคหการโดยใช้อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินสูงขึ้นด้วย

ตารางที่ ๒๒ แสดงการเปรียบเทียบอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัยต่อพื้นที่ดินของเคหการแต่ละกลุ่มรายได้ระหว่างปีพ.ศ. ๒๕๒๒ และปี พ.ศ.๒๕๒๕

อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัย			
	เคหการจำแนกตามกลุ่มรายได้		
	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
อัตราส่วนพื้นที่ปี ๒๕๒๒	๑.๗๙	๐.๗๙	๐.๖๖
อัตราส่วนพื้นที่ปี ๒๕๒๕	๒.๖๕	๑.๒๒	๐.๘๑
การเปลี่ยนแปลง	+๐.๘๖	+๐.๔๓	+๐.๑๕
การเปลี่ยนแปลง %	+๔๘%	+๕๔%	+๒๒%

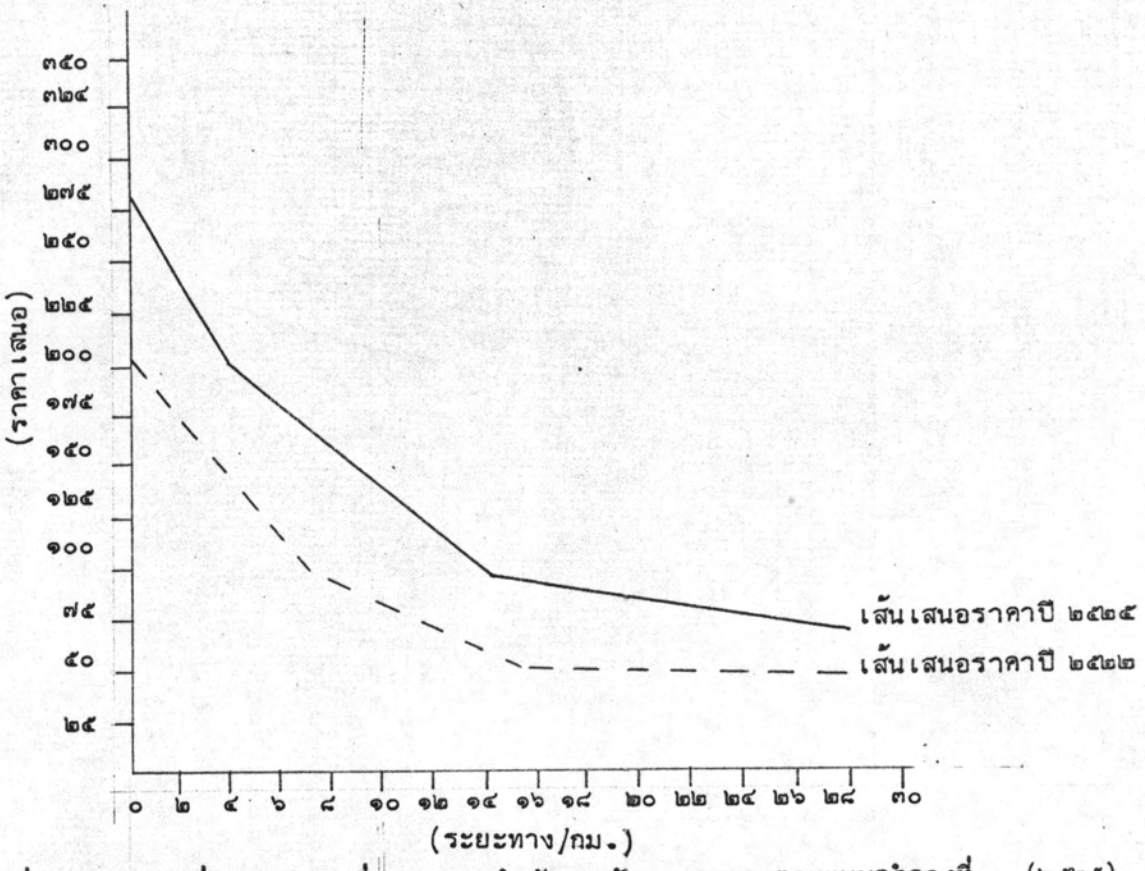
สรุปผลจากการวิเคราะห์แนวโน้มการพัฒนาเคหการระยะสั้นปีพ.ศ.๒๕๒๕ ถ้ากรุงเทพมหานครมีการเจริญเติบโตโดยขาดการควบคุมและการปรับปรุงระบบการขนส่งมีประสิทธิภาพต่ำ การพัฒนาเคหการในปี ๒๕๒๕ มีแนวโน้มที่ควรจะพัฒนาเคหการในบริเวณที่ใกล้เข้ามากว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน มีแนวโน้มที่จะต้องพัฒนาให้มีความหนาแน่นประชากรสูงขึ้นโดยมีขนาดพื้นที่ดินต่อครอบครัวเล็กลง สำหรับประชากรทุกกลุ่มรายได้ มีแนวโน้มที่จะต้องพัฒนาเคหการโดยใช้อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินสูงขึ้น ดังข้อมูลที่ได้เสนอมาแล้วในข้างต้น (ดูรายละเอียดแนวทางในการพัฒนาเคหการแหล่งที่ตั้ง และลักษณะเคหการในตารางที่ ๒๓)

ตารางที่ ๒๓ แสดงที่ตั้งเคหการ ลักษณะและแนวทางการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ตามแบบจำลองที่ ๑ - ๒๕๒๕

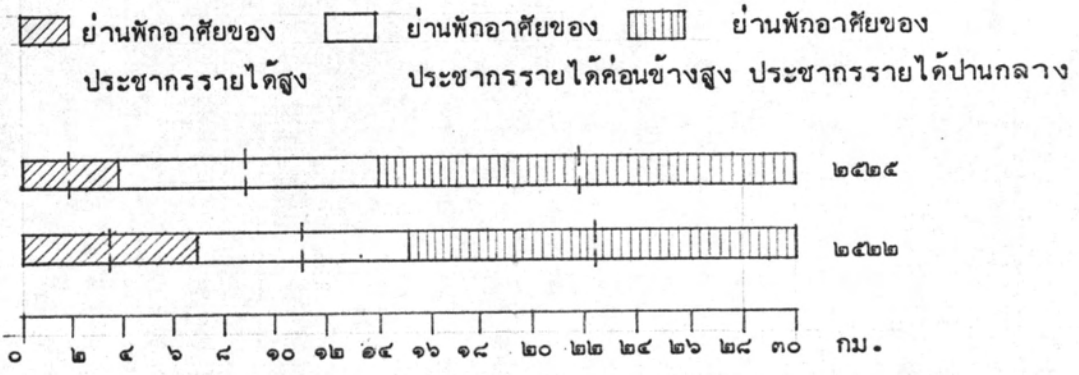
ที่ตั้งและลักษณะเคหการ	ประชากรจำแนกตามรายได้					
	รายได้สูง		รายได้ค่อนข้างสูง		รายได้ปานกลาง	
	ช่วงพิกัด	$\bar{x}$	ช่วงพิกัด	$\bar{x}$	ช่วงพิกัด	$\bar{x}$
๑. ค่าเฉลี่ยกำลังซื้อของประชากร (บาท)	๑,๒๗๒,๘๓๒		๗๕๐,๗๑๙		๓๘๑,๖๓๗	
๒. ค่าเฉลี่ยขนาดพื้นที่อาคาร (ตรม.)	๒๓๗.๕		๑๖๐		๑๒๕	
๓. ที่ตั้งและบริเวณแหล่งที่พักอาศัย (กม.)	๐ - ๔	๒	๔ - ๑๔	๙	๑๔ - ๓๐	๒๒
๔. ขนาดที่ดินต่อครอบครัว (ตรว.)	๑๘.๙๓ - ๒๗.๒๐	๒๓.๐๖	๒๔.๓๔ - ๔๙.๕๖	๓๖.๙๕	๓๒.๒๕ - ๕๖.๔๐	๓๙.๓๒
๕. ความหนาแน่น (ครอบครัว/ไร่)	๒๑ - ๑๔	๑๗.๕	๑๖ - ๘	๑๒	๑๒.๔-๘.๖๒	๑๐.๕๑
๖. อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคาร	๓.๑๓-๒.๑๘	๒.๖๕	๑.๖๔-๐.๘๐	๑.๒๒	๐.๙๖-๐.๖๗	๐.๘๑

(ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ฆ หน้า ๒๒๕ ถึงหน้า ๒๒๖)

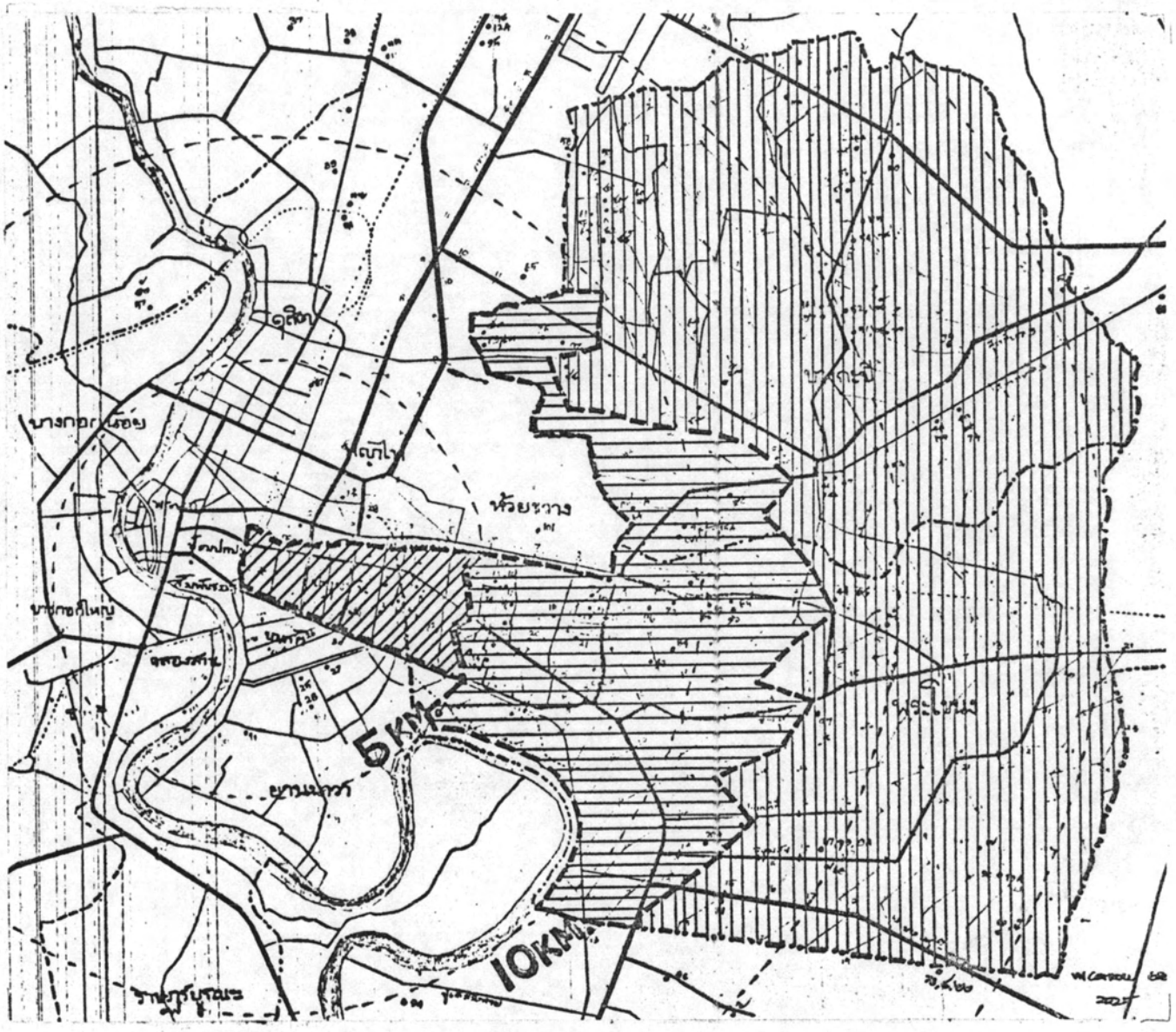
แผนภูมิ ๒๖ แสดงการเปรียบเทียบกระสวนย่านพักอาศัยและฟังก์ชั่นเสนอราคาของประชากรตาม
แบบจำลองข้อสมมุติการเปลี่ยนแปลงที่ ๑ (๒๕๒๔) กับกระสวนย่านพักอาศัยปี พ.ศ.๒๕๒๒



แผนภูมิที่ ๒๗ แสดงแหล่งและบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการตามแบบจำลองที่ ๑ (๒๕๒๔)



ภาพที่ ๕ แสดงบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ตามแบบจำลองข้อสมมุติการเปลี่ยนแปลงที่ ๑ (๒๕๒๕)



บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้สูง

บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ค่อนข้างสูง

บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ปานกลาง

แนวโน้มการพัฒนาเคหการปีพ.ศ.๒๕๒๘ ตามแบบจำลองที่ ๑ กรุงเทพมหานคร มีการเจริญเติบโตโดยขาดการควบคุม ผลการปรับปรุงระบบการขนส่งมีประสิทธิภาพสูงถึงร้อยละ ๗๐ ของที่คาดการณ์ไว้

จากผลการวิเคราะห์ฟังก์ชั่นเสนอราคาของประชากรรายได้ต่าง ๆ ในปี พ.ศ.๒๕๒๘ ผลปรากฏว่า

ประชากรรายได้สูงซึ่งมีความต้องการพื้นที่อาคารพักอาศัยขนาด ๒๓๗.๕ ตร.ม. มีความพอใจที่จะจ่ายต่อ ๑ หน่วยเคหการสัมพันธ์กับระยะทางเท่ากับ ๓๔๔ - ๒๐ Dist. หน่วยราคาเสนอ-ระยะทาง

ประชากรรายได้ค่อนข้างสูงซึ่งมีความต้องการพื้นที่อาคารพักอาศัยขนาด ๑๖๐ ตร.ม. มีความพอใจที่จะจ่ายต่อ ๑ หน่วยเคหการสัมพันธ์กับระยะทางเท่ากับ ๓๐๘-๔.๖๔ Dist. หน่วยราคาเสนอ-ระยะทาง

ประชากรที่มีรายได้ปานกลางซึ่งมีความต้องการขนาดพื้นที่อาคารพักอาศัยขนาด ๑๒๕ ตร.ม. มีความพอใจที่จะจ่ายต่อ ๑ หน่วยเคหการสัมพันธ์กับระยะทางเท่ากับ ๑๔๘.๕๗-๓.๖๔ Dist. หน่วยราคาเสนอ-ระยะทาง

โดยการนำฟังก์ชั่นเสนอราคาของแต่ละกลุ่มประชากรมาสร้างเป็นเส้นเสนอราคา กระสวนย่านพักอาศัยจะเป็นดังนี้

ย่านพักอาศัยสำหรับประชากรรายได้สูงอยู่ในบริเวณพื้นที่ระหว่าง กม.๐ ถึง กม.๔
ย่านพักอาศัยสำหรับประชากรรายได้ค่อนข้างสูงอยู่ในบริเวณพื้นที่ระหว่าง กม.๔ ถึง กม.๑๘
ย่านพักอาศัยสำหรับประชากรรายได้ปานกลางอยู่ในบริเวณพื้นที่ระหว่าง กม.ที่ ๑๘ ถึง กม.ที่ ๓๐ ดังภาพแผนภูมิที่ ๒๘

เนื่องด้วยการปรับปรุงระบบการขนส่งในปีพ.ศ.๒๕๒๘ มีประสิทธิภาพดีขึ้น ทำให้ย่านพักอาศัยของกลุ่มประชากรส่วนใหญ่มีการขยายตัวออกจากพื้นที่ที่เป็นแหล่งที่พักอาศัยเดิม (ปีพ.ศ.๒๕๒๕) ดังจะ

เห็นได้จากค่า เฉลี่ยของระยะทางในพื้นที่บริ เวณแหล่งพักอาศัยของประชากรรายได้ค่อนข้างสูง และประชากรรายได้ปานกลาง เลื่อนไกลออกไปจากระยะทางค่า เฉลี่ย เดิม (๒๕๒๕) ๒ กม. แต่ค่า เฉลี่ยระยะทางของประชากรรายได้สูงอยู่คงที่แสดงให้ เห็นว่าถึงแม้ระบบการขนส่งจะถูกปรับปรุงให้ดีขึ้น ประชากรซึ่งมีรายได้สูงยังคงมีความพอใจที่จะมีแหล่งที่พักอาศัยอยู่ในบริ เวณเดิม เพราะยังมีความต้องการอยู่ใกล้จุดศูนย์กลาง เมื่อนำระยะทางของบริ เวณแหล่งพักอาศัยของประชากรแต่ละ กลุ่มรายได้ที่วิ เคราะห์ได้ทาบซ้อนลงบนพื้นที่ที่ทำการศึกษา กำหนดพื้นที่ตาม เส้นทางคมนาคมที่สั้นที่สุด จะได้พื้นที่ที่ เป็นบริ เวณแหล่งพักอาศัยที่ เหมาะสมสำหรับการพัฒนา เคหการให้แก่ประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ดังภาพที่ ๖ ด้วยอิทธิพลของการ เจริญ เติบโตของประชากร แหล่งงาน และภาวะทาง เศรษฐกิจ ทำให้ราคา เสนอของประชากรแต่ละกลุ่มรายได้มีอัตราการ เพิ่มสูงขึ้น อัตราการ เพิ่มโดย เฉลี่ยของราคา เสนอของประชากรรายได้สูง เท่ากับร้อยละ ๗๔.๑๒ ประชากรรายได้ค่อนข้างสูง และประชากรรายได้ปานกลางมีอัตราการ เพิ่มราคา เสนอร้อยละ ๒๓๐.๘ และร้อยละ ๑๒๗.๘๓ ตามลำดับ ด้วย เหตุที่ราคา เสนอ เพิ่มขึ้นสูงมาก เมื่อนำมาวิ เคราะห์หาแนวทางการพัฒนา เคหการและขนาดที่ดินต่อครอบครัว โดยการใช้กำลังซื้อซึ่งได้จากการคาดคะ เนและขนาดพื้นที่อาคารพักอาศัยซึ่ง เป็นผลที่ได้จากการวิจัย ปรากฏว่าค่า เฉลี่ยขนาดที่ดินต่อครอบครัวของแต่ละกลุ่มประชากรมีขนาด เล็กลง เมื่อ เทียบกับค่า เฉลี่ยขนาดที่ดินของทุกกลุ่มประชากร เมื่อปีพ.ศ.๒๕๒๕ และยิ่งมีขนาด เล็กลงมาก เมื่อ เทียบกับค่า เฉลี่ยขนาดที่ดินของแต่ละกลุ่มประชากร เมื่อปีพ.ศ.๒๕๒๒

ตารางที่ ๒๔ แสดงการ เปรียบ เทียบค่า เฉลี่ยขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ระหว่างปีพ.ศ.๒๕๒๒,๒๕๒๕ และปีพ.ศ.๒๕๒๘

ค่า เฉลี่ยขนาดที่ดิน (ตรว.)	ค่า เฉลี่ยขนาดที่ดินจำแนกตามรายได้		
	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
เคหการปีพ.ศ.๒๕๒๒	๓๓	๕๐.๕๐	๔๗
เคหการปีพ.ศ.๒๕๒๕	๒๓.๐๖	๓๖.๙๕	๓๙.๓๒
เคหการปีพ.ศ.๒๕๒๘	๑๙.๐๖	๒๘	๒๙.๒๖

ตารางที่ ๒๔ ต่อแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๒๒, ๒๕๒๕ และปี พ.ศ.๒๕๒๘

ค่าเฉลี่ยขนาดที่ดิน (ตร.ว.)	ค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินจำแนกตามรายได้		
	รายได้สูง	ต่อนข้างสูง	ปานกลาง
การเปลี่ยนแปลงจากปี พ.ศ.๒๕๒๒ (ตร.ว.)	-๑๓.๙๔	-๒๒.๕	-๑๗.๗๔
การเปลี่ยนแปลงเป็น % จากปี พ.ศ.๒๕๒๒	-๔๒.๒๔%	-๔๔.๔๕%	-๓๗.๗๔%

จากตาราง เห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรทุกกลุ่มรายได้ มีแนวโน้มที่ลดขนาดเล็กลง

ด้วยเหตุที่ขนาดที่ดินมีขนาดเล็กลงทำให้ต้องพัฒนาเศษการสำหรับประชากรในแต่ละย่านพักอาศัยโดยให้มีความหนาแน่นประชากรในย่านพักอาศัยสุทธิสูงขึ้น ดังตารางที่ ๒๕

ตารางที่ ๒๕ แสดงการเปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรในย่านพักอาศัยสุทธิในแต่ละย่านพักอาศัย ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๒๒, ๒๕๒๕ และปีพ.ศ.๒๕๒๘

ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรในแต่ละย่านพักอาศัย			
ความหนาแน่นปีพ.ศ.	ย่านพักอาศัยจำแนกตามรายได้		
(ครอบครัว/ไร่)	รายได้สูง	ต่อนข้างสูง	ปานกลาง
ปี พ.ศ.๒๕๒๒	๑๒.๑๒	๗.๑๒	๘.๕๑
ปี พ.ศ.๒๕๒๕	๑๗.๕๐	๑๒	๑๐.๕๑
ปี พ.ศ.๒๕๒๘	๒๑.๓๓	๑๕.๙๙	๑๔.๒๘

ตารางที่๒๕ต่อ แสดงการเปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรในย่านพักอาศัยสุทธิในแต่ละย่านพักอาศัย ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๒๒,๒๕๒๕ และปี พ.ศ.๒๕๒๘

ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรในแต่ละย่านพักอาศัย			
ความหนาแน่นปีพ.ศ.	ย่านพักอาศัยจำแนกตามรายได้		
(ครอบครัว/ไร่)	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
การเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นจากปี พ.ศ. ๒๕๒๒	+๔.๒๑	+๘.๘๗	+๕.๗๗
การเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นจากปี พ.ศ.๒๕๒๒%	+๗๕.๔๔%	+๑๒๔.๕๗%	+๖๗.๘๐%

จากตาราง เมื่อเปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรในย่านพักอาศัยของแต่ละกลุ่มประชากรในแต่ละปีพบว่า แนวโน้มความหนาแน่นประชากรในการพัฒนาเคหการมีแนวโน้มสูงขึ้น

ด้วยเหตุที่ต้องพัฒนาเคหการให้มีขนาดที่ดินต่อครอบครัวมีขนาดเล็กลง และให้มีความหนาแน่นประชากรสูงทำให้ต้องพัฒนาเคหการโดยใช้อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อพื้นที่ที่ดินสูงขึ้นด้วย ดังตาราง ๒๖

ตารางที่ ๒๖ แสดงการเปรียบเทียบอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัยต่อพื้นที่ที่ดินของเคหการแต่ละกลุ่มรายได้ ระหว่าง ปี พ.ศ.๒๕๒๒,๒๕๒๕ และ ปี พ.ศ. ๒๕๒๘

ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัยต่อพื้นที่ดิน			
อัตราส่วนการใช้พื้นที่ปีพ.ศ.	อัตราส่วนการใช้พื้นที่จำแนกตามรายได้		
	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
ปีพ.ศ.๒๕๒๒	๑.๗๙	๐.๗๙	๐.๖๖
ปีพ.ศ.๒๕๒๕	๒.๖๕	๑.๒๒	๐.๘๑
ปีพ.ศ.๒๕๒๘	๓.๑๖	๑.๕๙	๑.๑๑

ตารางที่ ๒๖ต่อแสดงการเปรียบเทียบอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัยต่อพื้นที่ที่ดินของเคหการแต่ละกลุ่มรายได้ ระหว่างปีพ.ศ.๒๕๒๒,๒๕๒๕ และปีพ.ศ.๒๕๒๘

ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัยต่อพื้นที่ดิน			
อัตราส่วนการใช้พื้นที่ปีพ.ศ.	อัตราส่วนการใช้พื้นที่จำแนกตามรายได้		
	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
การเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนการใช้พื้นที่จากปีพ.ศ.๒๕๒๒	+๑.๓๗	+๐.๘	+๐.๔๕
การเปลี่ยนแปลงจากปีพ.ศ.๒๕๒๒ เป็น %	+๗๖.๕๓%	+๑๐๑.๒๖%	+๖๘.๑๘%

จากตาราง เมื่อทำการเปรียบเทียบอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินของประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ในแต่ละปี พบว่า อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินของทุกกลุ่มประชากร มีแนวโน้มสูงขึ้น แสดงให้เห็นว่าควรจะพัฒนาเคหการโดยใช้อัตราส่วนการใช้พื้นที่ที่สูงกว่าในปัจจุบัน และควรที่จะสูงกว่าอัตราส่วนการใช้พื้นที่ในปี พ.ศ.๒๕๒๕ ด้วย

ข้อที่น่าสังเกตุจากการวิเคราะห์ แนวโน้มการพัฒนาเคหการตามแบบจำลองข้อสมมุติของการเปลี่ยนแปลงที่ ๑ พบว่า ประชากรรายได้สูงมีความพอใจที่จะมีเคหการอยู่ใกล้จุดศูนย์กลางของเมือง เพื่ออรรถประโยชน์ที่สูงสุด เมื่อราคาเสนอสูงขึ้นเนื่องจากอิทธิพลของการเพิ่มขึ้นของประชากรแหล่งงานและภาวะทางเศรษฐกิจ ประชากรกลุ่มนี้ยินดีที่จะอยู่ในเคหการที่มีขนาดที่ดินต่อครอบครัวเล็กลง ความหนาแน่นของประชากรสูงขึ้น ส่วนประชากรรายได้ค่อนข้างสูง ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสูงจากแบบจำลองนี้จะเห็นได้จากการขยายขนาดของย่านพักอาศัย เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะประชากรรายได้ค่อนข้างสูง เป็นกลุ่มประชากรที่ให้ความสำคัญแก่เวลา เหมือนประชากรรายได้สูงแต่มีงบประมาณเป็นข้อจำกัด ดังนั้นเมื่อมีผลกระทบจากอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงและด้วยเหตุที่มีความต้องการจะลดระยะเวลาในการเดินทางให้น้อยที่สุดจึงทำให้อัตราการเพิ่มของราคาเสนอของประชากรกลุ่มนี้สูงที่สุด แต่เนื่องด้วยในปี พ.ศ.๒๕๒๘ การปรับปรุงระบบการขนส่งมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทำให้ประชากรกลุ่มนี้ขยายย่านพักอาศัยออกไป แต่ยังไม่ไกลพอที่จะทำให้ขนาดที่ดินมีขนาดใหญ่ขึ้น

เพราะประชากรรายได้ปานกลางมีอัตราการเพิ่มราคาเสนอที่ค่อนข้างจะสูงด้วยเช่นกัน ทำให้ประชากรรายได้ค่อนข้างสูงได้อรรถประโยชน์สูงสุดจากที่ตั้งเคหการโดยการมีเคหการที่มีขนาดที่ดินเล็กลง มีความหนาแน่นของประชากรสูงขึ้น ส่วนประชากรรายได้ปานกลางซึ่งเลือกแหล่งที่พักอาศัยและเคหการโดยมีงบประมาณเป็นข้อจำกัด ต้องการอรรถประโยชน์จากพื้นที่อาคารพักอาศัยได้รับผลกระทบจากอิทธิพลทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งทำให้ราคาเสนอสูงขึ้น ประชากรกลุ่มนี้จึงยินดีที่จะอยู่ไกลออกไปและอยู่ในขนาดที่ดินที่เล็กลงและมีความหนาแน่นประชากรสูงขึ้น

สรุปแนวโน้มการพัฒนาเคหการตามแบบจำลองที่ ๑ กรุงเทพมหานครมีการเจริญเติบโตโดยขาดการควบคุม เมื่อพิจารณาแนวทางในการพัฒนาเคหการทั้งระยะสั้น และระยะปานกลาง สรุปได้ดังนี้

๑. <u>ที่ตั้งเคหการ</u> ที่ตั้งเคหการของประชากรรายได้สูง และประชากรรายได้ค่อนข้างสูงมีแนวโน้มที่จะเลื่อนใกล้เข้ามา โดยมีค่าเฉลี่ยระยะทางในบริเวณแหล่งที่พักอาศัยถึงศูนย์กลางลดลงในอัตราเฉลี่ยตามลำดับดังนี้ -๐.๒๕ กม. และ -๐.๑๗ กม. ต่อปี ส่วนที่ตั้งเคหการของประชากรรายได้ปานกลาง มีแนวโน้มที่จะเลื่อนไกลออก โดยค่าเฉลี่ยระยะทางในบริเวณแหล่งที่พักอาศัยของประชากรรายได้ปานกลางมีอัตราเพิ่มโดยเฉลี่ย +๐.๐๘ กม. ต่อปี

๒. <u>ขนาดที่ดิน</u> ขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรทุกกลุ่มมีแนวโน้มที่จะมีขนาดเล็กลง โดยค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรรายได้สูง รายได้ค่อนข้างสูงและรายได้ปานกลางมีอัตราการลดขนาดลงโดยเฉลี่ย - ๒.๓๒, - ๓.๗๕ และ - ๒.๙๖ ตร.ว. ต่อปี ตามลำดับ

๓. <u>ความหนาแน่นประชากร</u> การพัฒนาเคหการในอนาคต มีแนวโน้มที่จะต้องพัฒนาให้มีความหนาแน่นประชากรเพิ่มขึ้น ค่าเฉลี่ยของความหนาแน่นประชากรในเคหการของประชากรรายได้สูง รายได้ค่อนข้างสูงและรายได้ปานกลางจะมีอัตราการเพิ่มความหนาแน่นขึ้นโดยเฉลี่ย +๑.๕๔, +๑.๔๘ และ +๐.๙๖ ครอบครัวต่อไร่ ต่อปี ตามลำดับ

๔. <u>อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคาร</u> การพัฒนาเคหการในอนาคตมีแนวโน้มที่จะต้องพัฒนาโดยใช้อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินเพิ่มสูงขึ้น ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน

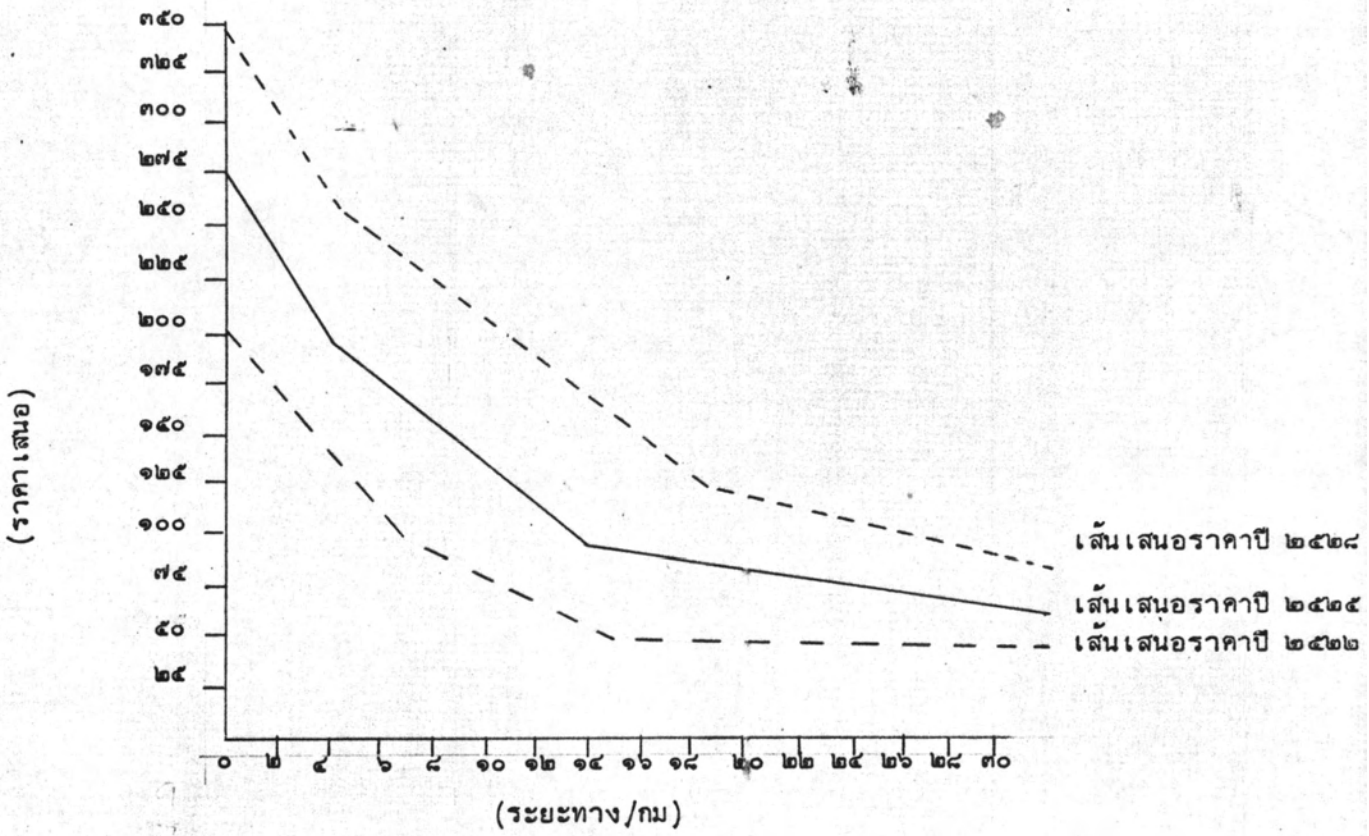
ในเศษการของประชากรรายได้สูง รายได้ค่อนข้างสูงและประชากรรายได้ปานกลางมีอัตราการเพิ่ม อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยตามลำดับดังนี้ +๐.๒๓, +๐.๑๓ และ +๐.๐๘ ต่อปี (ดูรายละเอียดที่ตั้งและบริเวณที่เหมาะสมและแนวทางการพัฒนาในตารางที่ ๒๗ และภาคผนวกหน้า ๒๕๗ และหน้า ๒๕๘)

ตารางที่ ๒๗ แสดงที่ตั้งเศษการ ลักษณะและแนวทางการพัฒนาเศษการสำหรับประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ตามแบบจำลองที่ ๑-๒๕๒๘

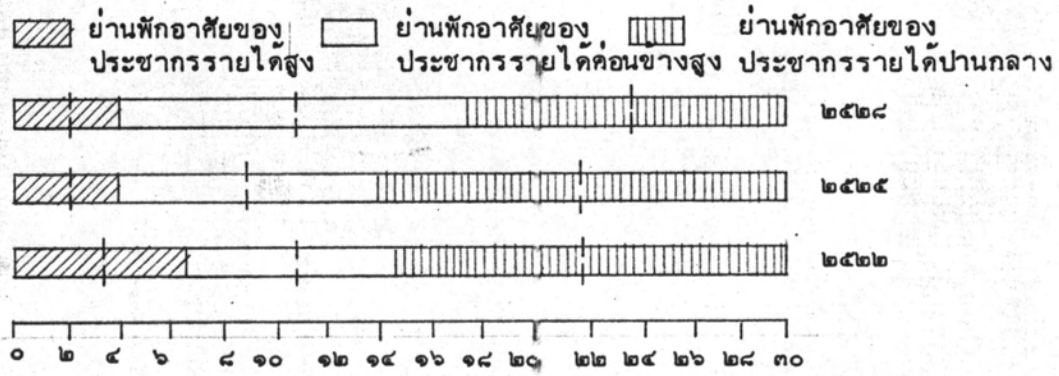
ที่ตั้งและลักษณะเศษการ	ประชากรจำแนกตามรายได้					
	รายได้สูง		รายได้ค่อนข้างสูง		นายได้ปานกลาง	
	ช่วงพิกัด	$\bar{X}$	ช่วงพิกัด	$\bar{X}$	ช่วงพิกัด	$\bar{X}$
๑. ค่าเฉลี่ยกำลังซื้อของประชากร	๑,๓๘๐,๐๖๙		๘๑๔,๖๙๙		๓๙๗,๔๕๐	
๒. ค่าเฉลี่ยขนาดพื้นที่อาคาร	๒๓๗.๕		๑๖๐		๑๒๕	
๓. ที่ตั้งและบริเวณแหล่งที่พักอาศัย	๐ - ๔	๒	๔ - ๑๘	๑๑	๑๘ - ๓๐	๒๔
๔. ขนาดที่ดินต่อครอบครัว (ตรว.)	๑๖.๖๐-๒๑.๕๒	๑๙.๐๖	๑๘.๘๕-๓๗.๑๖	๒๘.๐๐	๒๓.๒๐-๓๕.๓๒	๒๙.๒๖
๕. ความหนาแน่น (ครอบครัว/ไร่)	๒๔.๐๙-๑๘.๕๘	๒๑.๓๓	๒๑.๒๒-๑๐.๗๖	๑๕.๙๙	๑๗.๒๔-๑๑.๓๒	๑๔.๒๘.
๖. อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคาร	๓.๕๗-๒.๗๕	๓.๑๖	๒.๑๒-๑.๐๗	๑.๕๙	๑.๓๔-๐.๘๘	๑.๑๑

ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ง หน้า ๒๕๗ และหน้า ๒๕๘

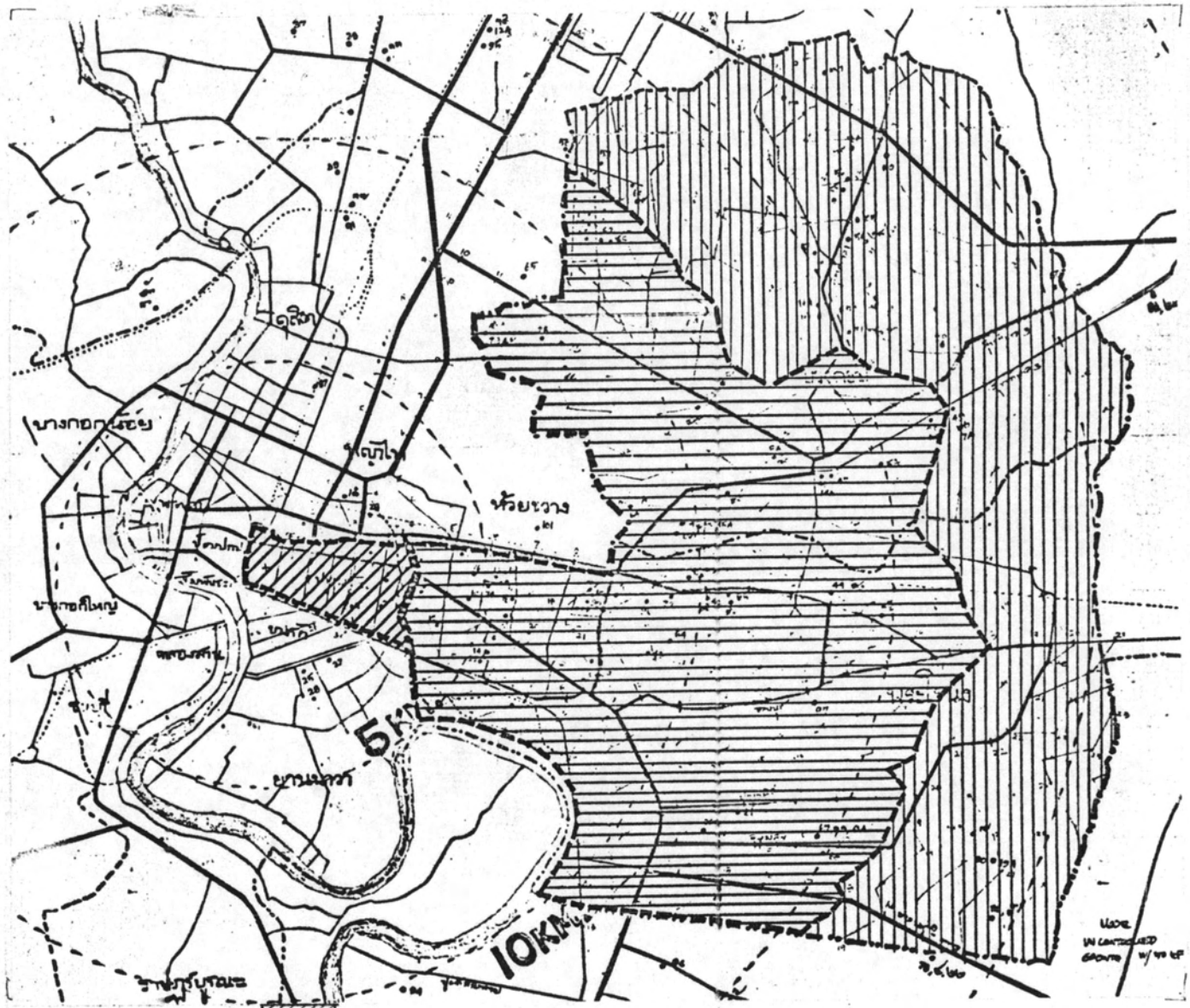
แผนภูมิที่ ๒๘ แสดงการเปรียบเทียบกระสวนย่านพักอาศัย และฟังก์ชั่นเสนอราคาของประชากร ตามแบบจำลองข้อสมมุติการเปลี่ยนแปลงที่ ๑ (๒๕๒๘) กับกระสวนย่านพักอาศัยปี พ.ศ.๒๕๒๕ และปี พ.ศ.๒๕๒๒



แผนภูมิที่ ๒๙ แสดงแหล่งและบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเศรษฐการตามแบบจำลองที่ ๑ (๒๕๒๘)



ภาพที่ ๖ แสดงบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ตามแบบจำลองข้อสมมุติการเปลี่ยนแปลงที่ ๑ (๒๕๒๘)



บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้สูง

บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ค่อนข้างสูง

บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ปานกลาง

แนวโน้มการพัฒนาเคหการตามแบบจำลองข้อสมมุติของการเปลี่ยนแปลงแบบที่ ๒

กรุงเทพมหานครมีการเจริญเติบโตตามผังนครหลวง ๒๕๓๓ แต่ใน พ.ศ.๒๕๒๕ ผลการปรับปรุงระบบการขนส่งมีประสิทธิภาพเพียง ๔๐ % ของที่คาดการณ์ไว้

แนวโน้มการพัฒนาเคหการในระยะสั้น พ.ศ.๒๕๒๕

จากผลการวิเคราะห์ฟังก์ชั่นเสนอราคาของประชากรรายได้ต่าง ๆ กัน ผลปรากฏว่า

ประชากรรายได้สูงซึ่งมีความต้องการพื้นที่อาคารพักอาศัยขนาด ๒๓๗.๕๐ ตร.ม. มีความพอใจที่จะจ่ายต่อ ๑ หน่วยเคหการสัมพันธ์กับระยะทางเท่ากับ ๒๒๙-๑๘.๒๕ Dist. หน่วยราคาเสนอ-ระยะทาง

ประชากรรายได้ค่อนข้างสูงซึ่งมีความต้องการพื้นที่อาคารพักอาศัยขนาด ๑๖๐ ตร.ม. มีความพอใจที่จะจ่ายต่อ ๑ หน่วยเคหการสัมพันธ์กับระยะทางเท่ากับ ๑๖๖.๕๙-๕.๓๙ Dist. หน่วยราคาเสนอ-ระยะทาง

ประชากรรายได้ปานกลางซึ่งมีความต้องการพื้นที่อาคารพักอาศัยขนาด ๑๒๕ ตร.ม. มีความพอใจที่จะจ่ายต่อ ๑ หน่วยเคหการสัมพันธ์กับระยะทางเท่ากับ ๙๖.๗๕-๑.๔๗ หน่วยราคาเสนอ-ระยะทาง

และโดยการนำฟังก์ชั่นราคาเสนอของแต่ละกลุ่มประชากรมาสร้างเป็นเส้นเสนอราคา แสดงเป็นกระสวนย่านพักอาศัยของประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ดังนี้

ย่านพักอาศัยของประชากรรายได้สูงอยู่ในพื้นที่ระหว่าง กม.๐-กม.ที่ ๔.๘

ย่านพักอาศัยของประชากรที่มีรายได้ค่อนข้างสูงอยู่ในพื้นที่ระหว่าง กม.ที่ ๔.๘-กม.ที่ ๑๙.๒๐

ย่านพักอาศัยของประชากรที่มีรายได้ปานกลางอยู่ในพื้นที่ระหว่าง กม.ที่๑๙.๒๐-กม.ที่ ๓๐

ดังภาพแผนภูมิที่ ๓๑๐

เนื่องด้วยการเจริญเติบโตของกรุงเทพมหานคร ตามผังนครหลวง ๒๕๓๓ มีนโยบายที่จะกระจายความหนาแน่นประชากรและแหล่งงานออกจากศูนย์กลางเมือง ทำให้อิทธิพลของความเป็นศูนย์กลางลดลง แต่อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ.๒๕๒๕ การปรับปรุงระบบการขนส่งยังอยู่ในเกณฑ์ที่มีประสิทธิภาพต่ำ การเจริญเติบโตของประชากรในย่านชานเมืองยังอยู่ในอัตราที่ต่ำ ทำให้ศูนย์กลางยังคงมีอิทธิพลอยู่แต่ลดน้อยลง ประชากรรายได้สูงซึ่งต้องการแหล่งที่พักอาศัยที่สะดวกในการเดินทางยังคงมีความพอใจที่จะอยู่ในแหล่งที่พักอาศัยที่อยู่ใกล้ศูนย์กลางของเมือง ค่าเฉลี่ยระยะทางในแหล่งที่พักอาศัยใกล้กว่าเมื่อปีพ.ศ.๒๕๒๒ ๑.๑ กม. ส่วนประชากรรายได้ค่อนข้างสูงโดยเฉลี่ยยังคงมีความพอใจที่จะอยู่ในแหล่งที่พักอาศัยแหล่งเดิม ค่าเฉลี่ยระยะทางในบริเวณแหล่งที่พักอาศัยเท่าเดิม ส่วนประชากรที่มีรายได้ปานกลางยินดีที่จะมีเคหการอยู่ไกลออกไป เพราะแถบชานเมืองมีการพัฒนาดีขึ้น และโดยการนำระยะทางในบริเวณแหล่งที่พักอาศัยของประชากรแต่ละกลุ่มประชากรทาบซ้อนลงบนบริเวณพื้นที่ทำการศึกษากำหนดย่านพักอาศัยโดยใช้ระยะทางที่สั้นที่สุด จะได้พื้นที่บริเวณที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาเคหการสำหรับประชากรกลุ่มต่าง ๆ ดังภาพที่ ๗ โดยเหตุที่ประชากรรายได้สูงยังคงมีความต้องการอยู่ใกล้แหล่งศูนย์กลางของเมือง ทำให้ราคาเสนอมีอัตราการเพิ่มสูงขึ้น เมื่อคำนวณหาขนาดที่ดินโดยการใช้ข้อสมมุติกำลังซื้อและขนาดพื้นที่อาคารพักอาศัยที่ได้จากการวิจัย ปรากฏว่าค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินของประชากรรายได้สูงมีแนวโน้มลดขนาดลง ส่วนประชากรรายได้ค่อนข้างสูงซึ่งยังอยู่ในบริเวณแหล่งพักอาศัยคงเดิมให้ราคาเสนอที่เพิ่มสูงขึ้นในอัตราการเพิ่มที่สูงกว่าประชากรกลุ่มอื่นถึงร้อยละ ๕๘ ในขณะที่ประชากรรายได้สูง และประชากรรายได้ปานกลางมีอัตราการเพิ่มราคาเสนอเพียงร้อยละ ๗.๑๔ และร้อยละ ๒๕ เหตุที่ประชากรรายได้ค่อนข้างสูงเสนอราคาเสนอสูงนี้เป็นเพราะบริเวณแหล่งที่พักอาศัยของประชากรกลุ่มนี้มีความสดวกที่จะเดินทางไปศูนย์กลางของเมืองและบริเวณที่ได้รับการพัฒนาใหม่แถบชานเมือง ย่านพักอาศัยของประชากรกลุ่มนี้มีขนาดขยายตัวไกลออกไปแถบชานเมืองด้วย ดังนั้นเมื่อคำนวณขนาดที่ดิน พบว่า ขนาดที่ดินมีแนวโน้มที่จะมีขนาดใหญ่ขึ้น ส่วนประชากรรายได้ปานกลางมีความพอใจที่จะอยู่ไกลออกไป และมีราคาเสนอต่ำ ทำให้ค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินมีแนวโน้มที่จะมีขนาดใหญ่ขึ้นด้วยดังตาราง ๒๘

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง ๒๘ แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๒๒ และปี พ.ศ.๒๕๒๕

ค่าเฉลี่ยขนาดที่ดิน (ตร.ว.)			
เคหการปี พ.ศ.	จำแนกตามรายได้		
	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
ปี พ.ศ.๒๕๒๒	๓๓	๕๐.๕	๔๗
ปี พ.ศ.๒๕๒๓	๓๐.๖๕	๕๓.๘๔	๕๑.๓๖
การเปลี่ยนแปลง	-๒.๓๕	+๓.๓๔	+๔.๓๖
การเปลี่ยนแปลง %	-๗.๑๒%	+๖.๖๑%	+๙.๒๗%

จากตารางจะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินของประชากรรายได้สูงมีแนวโน้มลดลง ส่วนค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินของประชากรรายได้ค่อนข้างสูงและประชากรรายได้ปานกลางมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ต้องพัฒนาเคหการสำหรับประชากรที่มีรายได้สูงในบริเวณพื้นที่ระหว่าง กม.๐ ถึง กม.ที่ ๙.๘ ให้มีความหนาแน่นของประชากรเพิ่มสูงขึ้น ส่วนการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ค่อนข้างสูงในพื้นที่ระหว่าง กม.ที่ ๙.๘ ถึง กม.ที่ ๑๙.๒๐ และประชากรรายได้ปานกลางในพื้นที่ระหว่าง กม.ที่ ๑๙.๒ ถึง กม. ที่ ๓๐ ควรพัฒนาเคหการโดยให้ความหนาแน่นประชากรต่ำลง ดังตาราง ๒๙

ตารางที่ ๒๙ แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรในย่านพักอาศัยสุทธิในแต่ละย่านพักอาศัยระหว่างปี พ.ศ.๒๕๒๒และปี พ.ศ.๒๕๒๕

ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นในแต่ละย่านพักอาศัย (ครอบครัว/ไร่)			
ความหนาแน่นย่านพักอาศัย	ย่านพักอาศัยจำแนกตามรายได้		
ในปีพ.ศ.	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
ในปี พ.ศ.๒๕๒๒	๑๒.๑๒	๗.๙๒	๘.๕๑
ปี พ.ศ. ๒๕๒๕	๑๓.๙๗	๗.๔๒	๗.๓๙
การเปลี่ยนแปลง	+๑.๘๕	-๐.๕๐	-๑.๑๒
การเปลี่ยนแปลง %	+๑๕.๒๖%	-๖.๓๑%	-๑๓.๑๖%

จากตารางแสดงให้เห็นว่า แนวโน้มความหนาแน่นในการพัฒนาเคหการของประชากรรายได้สูงมีแนวโน้มสูงขึ้น ส่วนแนวโน้มของความหนาแน่นในการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ค่อนข้างสูง และประชากรรายได้ปานกลางมีแนวโน้มลดลง เป็นสาเหตุที่ทำให้ควรจะพัฒนาเคหการโดยใช้อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินสูงกว่าเดิม การพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ค่อนข้างสูงและประชากรรายได้ปานกลาง ควรใช้อัตราส่วนการใช้พื้นที่ต่ำลง ดังตาราง ๓๐

ตารางที่ ๓๐ แสดงการเปรียบเทียบอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัยต่อพื้นที่อินของเคหการแต่ละกลุ่มรายได้ ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๒๒ และปี พ.ศ.๒๕๒๕

ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัย			
อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคาร	เคหการจำแนกตามกลุ่มรายได้		
ในปี พ.ศ.	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
ปี พ.ศ.๒๕๒๒	๑.๗๔	๐.๗๔	๐.๖๖
ปี พ.ศ.๒๕๒๕	๒.๐๔	๐.๗๔	๐.๖๑
การเปลี่ยนแปลง	+๐.๒๕	-๐.๐๕	-๐.๐๕
การเปลี่ยนแปลง %	+๑๓.๔%	-๖.๓๒%	-๗.๕๗%

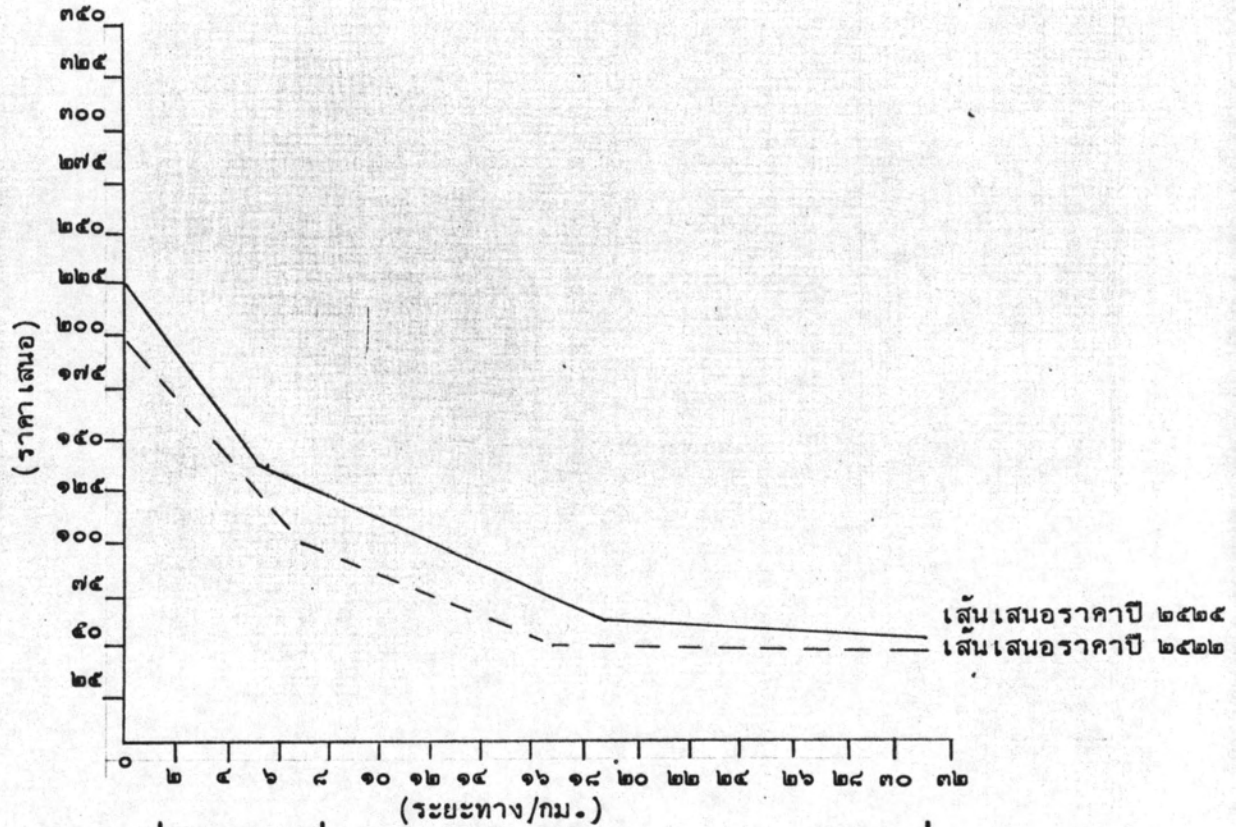
สรุปแนวโน้มการพัฒนาเคหการระยะสั้นตามแบบจำลองข้อสมมุติการเปลี่ยนแปลงที่ ๒ ถ้ากรุงเทพมีการเจริญเติบโตตามผังนครหลวงปี ๒๕๓๓ แนวโน้มการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้สูงมีแนวโน้มที่จะมีแหล่งที่ตั้งเคหการและบริเวณแหล่งที่พักอาศัยเลื่อนเข้าใกล้ศูนย์กลางของเมือง การพัฒนาเคหการมีแนวโน้มที่จะต้องพัฒนาเคหการให้มีความหนาแน่นสูงขึ้น ขนาดที่ดินเล็กลงและใช้อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารสูงขึ้น ส่วนแนวโน้มสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ค่อนข้างสูงและประชากรรายได้ปานกลาง มีแนวโน้มที่จะมีแหล่งที่พักอาศัยอยู่ไกลออกไป การพัฒนาเคหการมีแนวโน้มที่จะต้องพัฒนาให้มีความหนาแน่นลดลงกว่าในปัจจุบัน มีขนาดที่ดินใหญ่ขึ้นและลดอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัยต่อพื้นที่ที่ดินลง (อรายละเอียด แนวทางในการพัฒนาเคหการ แหล่งที่ตั้งและลักษณะเคหการจากตารางที่ ๓๑ และภาคผนวกหน้า ๒๔๐ ถึงหน้า ๒๔๑

ตารางที่ ๓๑ แสดงที่ตั้งที่เหมาะสม ลักษณะและแนวทางการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ตามแบบจำลองที่ ๒-๒๕๒๕

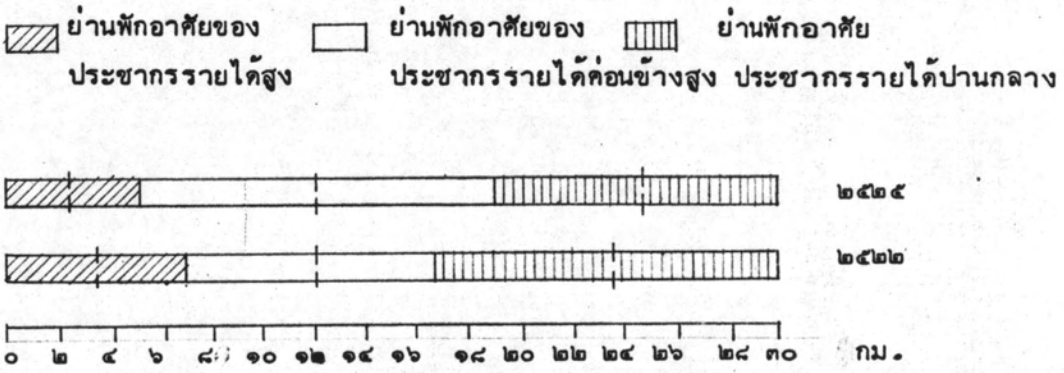
ที่ตั้งและลักษณะเคหการ	ประชากรจำแนกตามรายได้					
	รายได้สูง		รายได้ค่อนข้างสูง		รายได้ปานกลาง	
	ช่วงพิกัด	$\bar{x}$	ช่วงพิกัด	$\bar{x}$	ช่วงพิกัด	$\bar{x}$
๑. ค่าเฉลี่ยกำลังซื้อของประชากร (บ.)	๑,๒๗๒,๘๓๒		๗๕๐,๗๑๙		๓๘๑,๖๓๗	
๒. ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ที่อาคาร	๒๓๗.๕		๑๖๐		๑๒๕	
๓. ที่ตั้งและบริเวณแหล่งที่พักอาศัย	๐-๔.๘	๒.๔	๔.๘-๑๙.๒	๑๒	๑๙.๒-๓๐	๒๔.๖
๔. ขนาดที่ดินต่อครอบครัว (ตร.ว.)	๒๓.๔๐-๓๗.๙๐	๓๐.๖๕	๓๓.๓๔-๗๔.๓๕	๕๓.๘๔	๔๙.๕๕-๕๗.๙๘	๕๑.๓๖
๕. ความหนาแน่นประชากร (ครอบครัว/ไร่)	๑๗.๓๙-๑๐.๕๕	๑๓.๙๗	๑๑.๙๙-๕.๓๗	๘.๖๘	๘.๙๗-๖.๘๙	๗.๙๓
๖. อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคาร	๒.๕๓-๑.๕๖	๒.๐๔	๑.๑๙-๐.๕๐	๘.๔๕	๐.๗๐-๐.๕๓	.๖๑๕

ดูรายละเอียดเพิ่มเติม ในภาคผนวก ค หน้า ๒๔๐ ถึงหน้า ๒๔๑

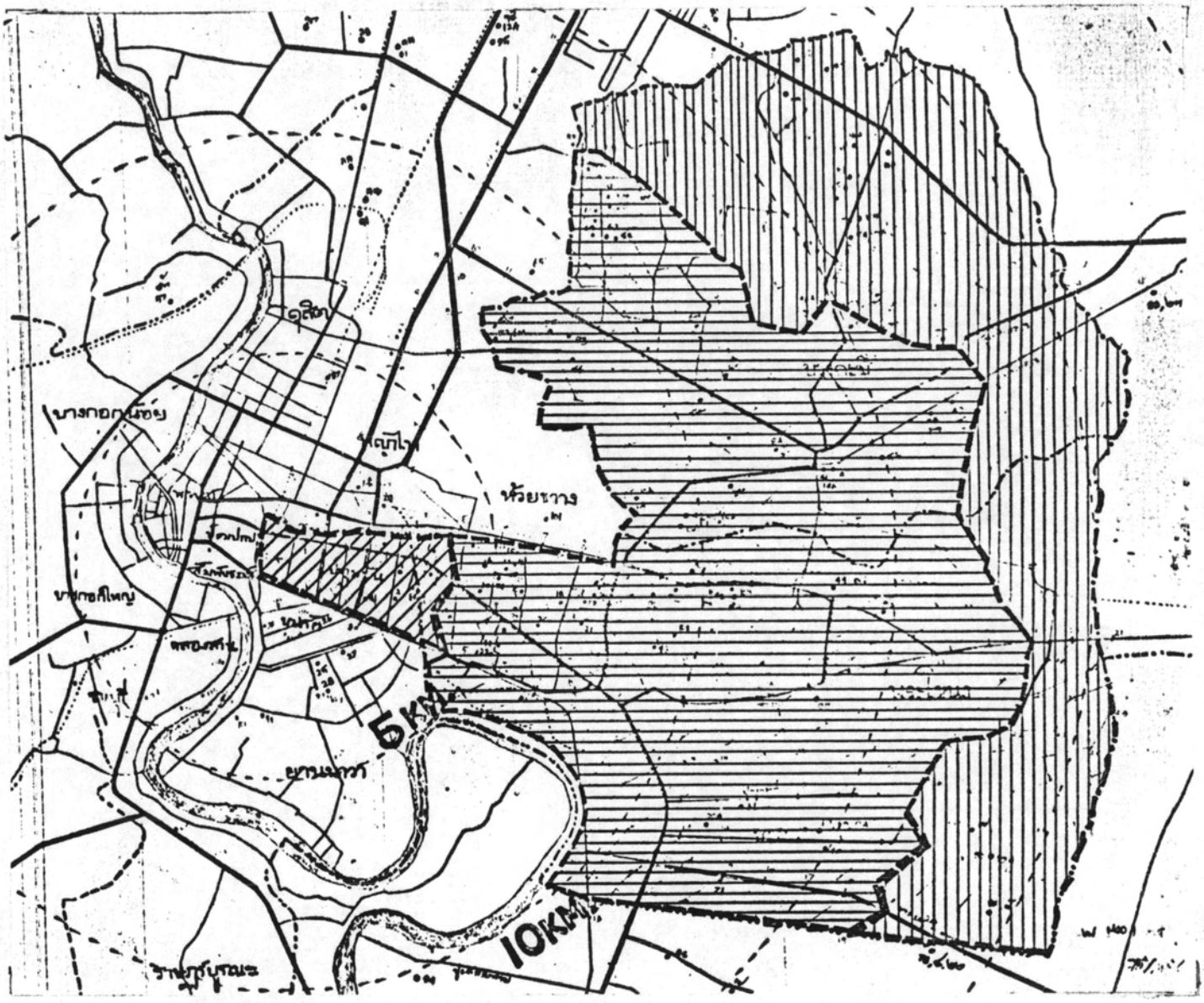
แผนภูมิที่ ๓๐ แสดงการเปรียบเทียบกระสวนย่านพักอาศัย และฟังก์ชั่นเสนอราคาของประชากร ตามแบบจำลองข้อสมมุติการเปลี่ยนแปลงที่ ๒ (๒๕๒๔) กับกระสวนย่านพักอาศัยปี พ.ศ.๒๕๒๒



แผนภูมิที่ แสดงแหล่งและบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการตามแบบจำลองที่ ๒ (๒๕๒๔)



ภาพที่ ๙ แสดงบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ตามแบบจำลองการเปลี่ยนแปลงที่ ๒ (๒๕๒๕)



บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้สูง

บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ค่อนข้างสูง

บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ปานกลาง

แนวโน้มการพัฒนาเศหการ ปี พ.ศ.๒๕๒๘ ตามแบบจำลองที่ ๒ กรุงเทพมหานครมีการเจริญเติบโตตามฝังนครหลวง ๒๕๓๓ ผลการปรับปรุงระบบการขนส่งมีประสิทธิภาพสูงถึงร้อยละ ๗๐ ของที่คาดการณ์ไว้

จากผลการวิเคราะห์ฟังก์ชั่นเสนอราคาของประชากรรายได้ต่าง ๆ กันในปี พ.ศ.๒๕๒๘ ผลปรากฏว่า

ประชากรรายได้สูงซึ่งมีความต้องการพื้นที่อาคารพักอาศัยขนาด ๒๓๗.๕ ตร.ม. มีความพอใจที่จะจ่ายต่อ ๑ หน่วยเศหการสัมพันธ์กับระยะทางเท่ากับ ๒๗๗.๕๗-๒๑.๑๘ Dist. หน่วยราคาเสนอ-ระยะทาง

ประชากรรายได้ค่อนข้างสูงมีความต้องการพื้นที่อาคารพักอาศัยขนาด ๑๖๐ ตร.ม. มีความพอใจที่จะจ่ายต่อ ๑ หน่วยเศหการสัมพันธ์กับระยะทางเท่ากับ ๑๔๗-๖.๖๖ Dist. หน่วยราคาเสนอ-ระยะทาง

ประชากรรายได้ปานกลางซึ่งมีความต้องการพื้นที่อาคารพักอาศัยขนาด ๑๒๕ ตร.ม. มีความพอใจที่จะจ่ายต่อ ๑ หน่วยเศหการสัมพันธ์กับระยะทางเท่ากับ ๑๖๘-๔.๐๔๔ Dist. หน่วยราคาเสนอ-ระยะทาง

และจากการสร้างเส้นเสนอราคาโดยฟังก์ชั่นเสนอราคาของประชากรแต่ละกลุ่มพบว่า กระสวนย่านพักอาศัยของประชากร เป็นดังนี้

ย่านพักอาศัยสำหรับประชากรรายได้สูงอยู่ในบริเวณพื้นที่ระหว่าง กม.๐ ถึง กม.ที่ ๕.๘
ย่านพักอาศัยสำหรับประชากรรายได้ค่อนข้างสูงอยู่ในบริเวณพื้นที่ระหว่าง กม.ที่ ๕.๘ถึง กม.ที่ ๑๔
ย่านพักอาศัยสำหรับประชากรรายได้ปานกลางอยู่ในบริเวณพื้นที่ระหว่าง กม.ที่ ๑๔ ถึง กม.ที่ ๓๐
ดังภาพแผนภูมิที่ ๓๒

เนื่องด้วยในปี พ.ศ.๒๕๒๘ การปรับปรุงระบบการขนส่งมีประสิทธิภาพดีขึ้น การเจริญเติบโตของกรุงเทพมหานครตามฝังนครหลวง ๒๕๓๓ มีการกระจายความหนาแน่นออกจากย่านศูนย์กลางเมือง

และมีการเพิ่มของจำนวนประชากร และจำนวนแหล่งงานสูงขึ้น มากกว่าการเพิ่มจำนวนประชากรในแบบจำลองอื่น ๆ ทำให้ฟังก์ชั่นเสนอราคาของประชากรมีความเอียงลาดชันขึ้น แสดงให้เห็นถึงการขยายตัวของเขตย่านพักอาศัยของประชากรรายได้สูงซึ่งขยายออกมาจากศูนย์กลางโดยมีค่าเฉลี่ยของระยะทางในย่านพักอาศัยสูงขึ้นกว่าเมื่อปี พ.ศ.๒๕๒๕ ๐.๒๘ กม. แต่ค่าเฉลี่ยของระยะทางดังกล่าวก็ยังอยู่ใกล้กว่าค่าเฉลี่ยระยะทางเมื่อปี พ.ศ.๒๕๒๔ เป็นผลจากตัวประกอบอิทธิพลอื่น ทำให้ประชากรที่มีรายได้สูงยังคงมีความพอใจกับการอยู่ใกล้ศูนย์กลางของเมือง การเพิ่มจำนวนประชากรและแหล่งงานในอัตราการเพิ่มที่สูงจึงทำให้เขตย่านพักอาศัยของประชากรรายได้ปานกลางขยายขนาดออกเพราะมีอุปสงค์ต่อที่พักอาศัยมากขึ้น ทำให้ค่าเฉลี่ยของระยะทางในบริเวณย่านพักอาศัยเลื่อนเข้าใกล้ศูนย์กลาง ลักษณะดังกล่าวมีผลต่อย่านพักอาศัยสำหรับประชากรรายได้ค่อนข้างสูง เพราะจะต้องให้ราคาเสนอที่สูงกว่า แต่ประชากรที่มีรายได้ค่อนข้างสูงมีงบประมาณเป็นข้อจำกัด จึงต้องยอมอยู่ในขนาดที่ดินซึ่งเล็กลง เพื่อสามารถให้ราคาเสนอที่สูงขึ้นได้ ทำให้ค่าเฉลี่ยของระยะทางเลื่อนใกล้เข้ามา โดยการนำระยะทางของแหล่งที่พักอาศัยของประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ไปทาบซ้อนลงบนพื้นที่ที่ทำการศึกษา กำหนดย่านพักอาศัยบนพื้นที่ตามเส้นทางคมนาคมที่สั้นที่สุด จะได้ย่านพักอาศัยที่เหมาะสมแก่ประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ดังภาพที่ ๘ ด้วยเหตุที่ราคาเสนอของประชากรทุกกลุ่มรายได้สูงขึ้นจึงทำให้ขนาดที่ดินต่อครอบครัวของทุกกลุ่มประชากรมีขนาดเล็กลง จากเมื่อปี พ.ศ.๒๕๒๔ ถึงแม้ว่าขนาดที่ดินต่อครอบครัวสำหรับประชากรรายได้ปานกลางจะมีขนาดลดลงจากปี พ.ศ.๒๕๒๔ ก็ตาม แต่ก็ยังมีขนาดใหญ่กว่าเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๒ เพราะราคาเสนอของประชากรรายได้ปานกลางในปี พ.ศ. ๒๕๒๔ มีความเอียงลาดมากกว่าซึ่งทำให้ราคาเสนอของปี พ.ศ.๒๕๒๒ ที่ประมาณ กม.ที่ ๒๘ น้อยกว่าหรือเกือบเท่าราคาเสนอเมื่อปี พ.ศ.๒๕๒๒ แนวโน้มของขนาดที่ดินต่อครอบครัวของแต่ละกลุ่มประชากรเป็นดังนี้

ตารางที่ ๓๒ แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๒๒,๒๕๒๕ และปี พ.ศ.๒๕๒๘

ค่าเฉลี่ยขนาดที่ดิน (ตร.ว.)			
เคหการปี พ.ศ.	เคหการจำแนกตามรายได้		
	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
ปี พ.ศ.๒๕๒๒	๓๓	๕๐.๕	๔๗
ปี พ.ศ.๒๕๒๕	๓๐.๖๕	๕๓.๘๔	๕๑.๓๖
ปี พ.ศ.๒๕๒๘	๒๙.๒๔	๔๐	๔๘.๓๒
การเปลี่ยนแปลงจากปี พ.ศ.๒๕๒๒	-๓.๗๖	-๑๐.๕	+ ๑.๓๒
การเปลี่ยนแปลง % จากปี พ.ศ.๒๕๒๒	-๑๑.๓๙%	-๒๐.๗๙%	+ ๒.๘๐%

จากตารางแสดงให้เห็นว่า แนวโน้มขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรรายได้สูง และประชากรรายได้ค่อนข้างสูงมีแนวโน้มลดลง ส่วนขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรรายได้ปานกลาง ซึ่งมีแหล่งที่พักอาศัยอยู่ไกลออกไป ขนาดที่ดินต่อครอบครัวมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ต้องพัฒนาเคหการสำหรับประชากรที่มีรายได้สูง และค่อนข้างสูงให้มีความหนาแน่นประชากรสูงขึ้นและลดความหนาแน่นประชากรในการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ปานกลางลดลง ดังตารางที่ ๓๓

ตารางที่ ๓๓ แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรในย่านพักอาศัยสุทธิในแต่ละย่านพักอาศัย ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๒๒,๒๕๒๕ และปี พ.ศ.๒๕๒๘

ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นในแต่ละย่านพักอาศัย (ครอบครัว/ไร่)			
ความหนาแน่นย่านพักอาศัย	ย่านพักอาศัยของแต่ละกลุ่มประชากร		
ในปี พ.ศ.	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
ปี พ.ศ. ๒๕๒๒	๑๒.๑๒	๗.๔๒	๘.๕๑
ปี พ.ศ. ๒๕๒๕	๑๓.๙๗	๗.๔๒	๗.๙๓
ปี พ.ศ. ๒๕๒๕	๑๔.๘๘	๑๐.๒๙	๑๐.๑๒
การเปลี่ยนแปลงจาก ปี พ.ศ.๒๕๒๒	+ ๒.๗๖	+ ๒.๓๗	+ ๑.๖๑
การเปลี่ยนแปลงจาก ปี พ.ศ.๒๕๒๒, %	+ ๒๒.๗๗ %	+๒๙.๔๒ %	+๑๘.๙๑ %

จากตารางแสดงให้เห็นว่า แนวโน้มของความหนาแน่นในการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรที่มีรายได้สูง และประชากรที่มีรายได้ค่อนข้างสูงมีแนวโน้มที่จะต้องพัฒนาให้มีความหนาแน่นสูงขึ้น ส่วนความหนาแน่นประชากรสำหรับการพัฒนาเคหการให้กับประชากรรายได้ปานกลางซึ่งเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๕ มีแนวโน้มลดลงกลับจะต้องพัฒนาให้มีความหนาแน่นสูงขึ้นเท่ากัน ดังนั้น เมื่อพัฒนาเคหการในขนาดที่ดินซึ่งเล็กลงและมีความหนาแน่นสูงขึ้น ย่อมต้องพัฒนาเคหการโดยใช้อัตราส่วนพื้นที่อาคารพักอาศัยต่อพื้นที่ที่ดินสูงขึ้นด้วยเช่นกัน ดังตารางที่ ๓๔

ตารางที่ ๓๔ แสดงการเปรียบเทียบอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัยต่อพื้นที่ที่ดินของเคหการแต่ละกลุ่มรายได้ ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๒๒,๒๕๒๕ และ ๒๕๒๘

ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัยของประชากร			
อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคาร	เคหการจำแนกตามกลุ่มรายได้		
ในปี พ.ศ.	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
ปี พ.ศ.๒๕๒๒	๑.๗๔	๐.๗๔	๐.๖๖
ปี พ.ศ.๒๕๒๕	๒.๐๔	๐.๗๔	๐.๖๑
ปี พ.ศ.๒๕๒๘	๒.๒๑	๑.๐๓	๐.๗๗
การเปลี่ยนแปลงจาก ปี พ.ศ.๒๕๒๒	+๐.๑๒	+๐.๒๔	+๐.๑๑
การเปลี่ยนแปลงจาก ปี พ.ศ. ๒๕๒๒ %	+๒๓.๔๖%	+๓๐.๓๗	+๑๖.๖๖%

จากตารางแสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัยต่อพื้นที่ดินในเคหการของประชากรทุกกลุ่มรายได้ มีแนวโน้มที่จะต้องพัฒนาโดยใช้อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัยต่อพื้นที่ดินสูงขึ้น ถึงแม้ว่าในปี พ.ศ.๒๕๒๕ จะมีแนวโน้มลดลงก็ตาม

สรุปแนวโน้มการพัฒนาเคหการ ตามแบบจำลองที่ ๒ กรุงเทพมหานคร มีการเจริญเติบโตตามฝั่งนครหลวง ๒๕๓๓ เมื่อพิจารณาแนวทางในการพัฒนาเคหการทั้งระยะสั้นและระยะยาว สรุปเป็นแนวโน้มของการพัฒนาเคหการได้ดังนี้

๑. <u>ที่ตั้งเคหการ</u> ที่ตั้งเคหการของประชากรทุกกลุ่มรายได้มีแนวโน้มที่จะเลื่อนเข้าใกล้ศูนย์กลางของเมือง ค่าเฉลี่ยระยะทางในบริเวณแหล่งที่พักอาศัยถึงศูนย์กลางของประชากรรายได้สูง ประชากรรายได้ค่อนข้างสูง และประชากรรายได้ปานกลาง มีอัตราลดลงโดยเฉลี่ยตามลำดับดังนี้ - ๐.๑๐ ,-๐.๓๕ และ - ๐.๒๕ ก.ม. ต่อปี

๒. <u>ขนาดที่ดิน</u> ขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรรายได้สูง และประชากรรายได้ค่อนข้างสูงมีแนวโน้มที่จะลดขนาดลง ค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินของประชากรรายได้สูงและประชากรรายได้ค่อนข้างสูง มีอัตราการลดขนาดลงโดยเฉลี่ยตามลำดับนี้ - ๐.๖๓, - ๑.๗๕ ตร.ว. ต่อปี ส่วนขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรรายได้ปานกลาง มีแนวโน้มที่จะมีขนาดใหญ่ขึ้น มีอัตราการเพิ่มขนาดโดยเฉลี่ย + ๐.๒๒ ตร.ว. ต่อระยะเวลา ๑ ปี

๓. <u>ความหนาแน่นประชากร</u> การพัฒนาเคหการในอนาคตมีแนวโน้มที่จะต้องพัฒนาให้มีความหนาแน่นสูงขึ้น ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรในเคหการของประชากรรายได้สูง ประชากรรายได้ค่อนข้างสูง และรายได้ปานกลาง มีอัตราการเพิ่มความหนาแน่นขึ้นโดยเฉลี่ยต่อระยะเวลา ๑ ปี ตามลำดับดังนี้คือ ๑ + ๐.๔๖, + ๐.๔๐ และ + ๐.๒๗ ครอบครัวต่อไร่

๔. <u>อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคาร</u> การพัฒนาเคหการในอนาคตมีแนวโน้มที่จะต้องพัฒนาโดยใช้อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินเพิ่มสูงขึ้น ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินในเคหการของประชากรรายได้สูง ประชากรรายได้ค่อนข้างสูงและประชากรรายได้ปานกลาง มีอัตราการเพิ่มอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารโดยเฉลี่ยตามลำดับดังนี้ + ๐.๐๗, + ๐.๐๔ และ + ๐.๐๒ ต่อปี

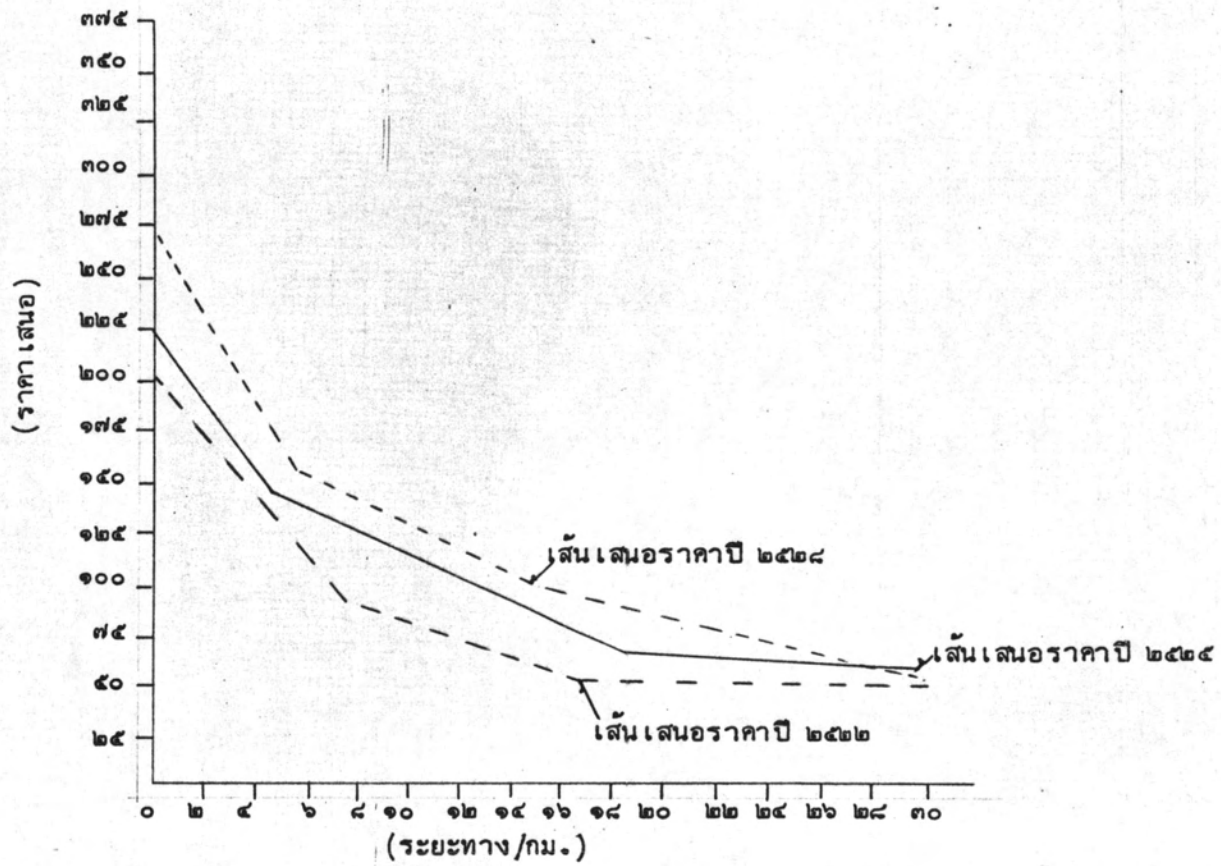
(<u>ดู</u>รายละเอียด ที่ตั้ง บริเวณ และแนวทางการพัฒนาเคหการที่เหมาะสมในตารางที่ ๗๕ และตารางที่ ๗๓ และภาคผนวกหน้า ๒๖๘ และหน้า ๒๖๙)

ตารางที่ ๓๔ แสดงที่ตั้งที่เหมาะสม ลักษณะและแนวทางการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ตามแบบจำลองที่ ๒ - ๒๕๒๘

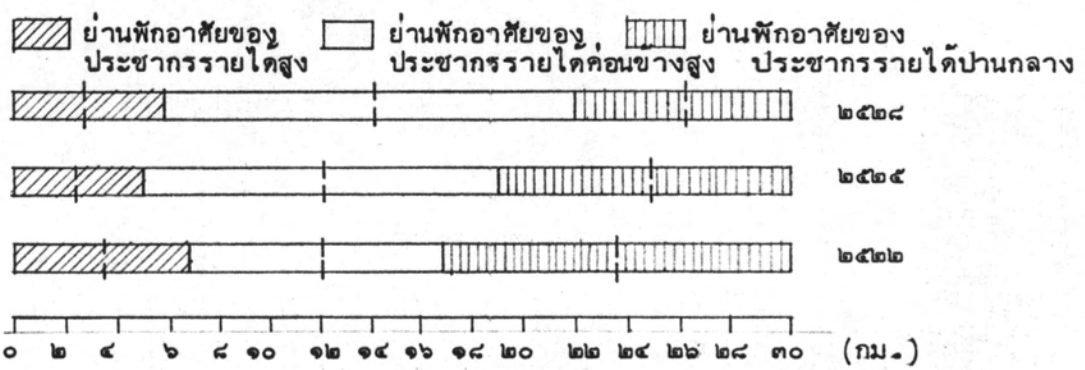
ที่ตั้งและลักษณะเคหการ	ประชากรจำแนกตามรายได้					
	รายได้สูง		รายได้ค่อนข้างสูง		รายได้ปานกลาง	
	ช่วงพิกัด	$\bar{X}$	ช่วงพิกัด	$\bar{X}$	ช่วงพิกัด	$\bar{X}$
๑. ค่าเฉลี่ยกำลังซื้อของประชากร	๑,๓๘๐,๐๖๔		๘๑๔,๖๔๔		๓๔๗,๔๕๐	
๒. ค่าเฉลี่ยขนาดพื้นที่อาคาร (ตร.ม.)	๒๓๗.๕		๑๖๐		๑๒๕	
๓. ที่ตั้งและบริเวณแหล่งที่พักอาศัย	๐ - ๕.๘	๒.๔	๕.๘ - ๑๔	๔.๔	๑๔ - ๓๐	๒๒
๔. ขนาดที่ดินต่อครอบครัว (ตร.ว.)	๒๐.๔๓ ๓๗.๕๕	๒๔.๒๔	๓๒.๑๕ ๔๔.๐๗	๔๐.๖๑	๒๘.๕๔ ๖๘.๑๐	๔๘.๓๒
๕. ความหนาแน่น (ครอบครัวต่อไร่)	๑๔.๑๑ ๑๐.๖๕	๑๔.๘๘	๑๒.๔๔ ๘.๑๕	๑๐.๒๔	๑๔.๐๒ ๕.๘๗	๑๐.๑๒
๖. อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคาร	๒.๘๔ ๑.๕๘	๒.๒๑	๑.๒๔ ๐.๘๒	๑.๐๓	๑.๐๙ ๐.๔๖	๐.๗๗

(ดูรายละเอียดเพิ่มเติม ในภาคผนวก ง หน้า ๒๖๘ และหน้า ๒๖๙)

แผนภูมิที่ ๓๒ แสดงการเปรียบเทียบกระสวนย่านพักอาศัยและฟังก์ชั่นราคาเสนอของประชากร ตามแบบจำลองข้อสมมุติของการเปลี่ยนแปลงที่ ๒ (๒๕๒๘) กับกระสวนย่านพักอาศัย ปี ๒๕๒๒ และปี ๒๕๒๕



แผนภูมิที่ ๓๓ แสดงแหล่งและบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเศรษฐการ ตามแบบจำลองที่ ๒ (๒๕๒๘)



ภาพที่ ๙ แสดงบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ตามแบบจำลองข้อสมมุติการเปลี่ยนแปลงที่ ๒ (๒๕๒๘)

บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้สูง

บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ค่อนข้างสูง

บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ปานกลาง

แนวโน้มการพัฒนาเคหการ ตามแบบจำลองข้อสมมุติของการเปลี่ยนแปลงแบบที่ ๓

การเจริญเติบโตของกรุงเทพมหานคร ตามการพัฒนาเป็นเมืองหลายศูนย์ (POLYCENTRIC) ปี พ.ศ. ๒๕๒๕ ผลการปรับปรุงระบบการขนส่งมีประสิทธิภาพเพียง ๔๐ % ของที่คาดการณ์ไว้

แนวโน้มการพัฒนาเคหการในระยะสั้น

จากผลการวิเคราะห์ฟังค์ชั่นเสนอราคาของประชากรรายได้ต่าง ๆ กัน ผลปรากฏว่า ประชากรรายได้สูงซึ่งมีความต้องการขนาดพื้นที่อาคารพักอาศัยขนาด ๒๓๗.๕ ตร.ม. มีความพอใจที่จะจ่ายต่อ ๑ หน่วยเคหการสัมพันธ์กับระยะทาง เท่ากับ ๒๓๗.๒๕ - ๑๘.๘๕ DIST หน่วยราคาเสนอ - ระยะทาง

ประชากรรายได้ค่อนข้างสูง ซึ่งมีความต้องการขนาดพื้นที่อาคารพักอาศัยขนาด ๑๖๐ ตร.ม. มีความพอใจที่จะจ่ายต่อ ๑ หน่วยเคหการ สัมพันธ์กับระยะทาง เท่ากับ ๑๘๑.๗ - ๖.๓๖ DIST หน่วยราคาเสนอ - ระยะทาง

ประชากรรายได้ปานกลาง ซึ่งมีความต้องการขนาดพื้นที่อาคารพักอาศัยขนาด ๑๒๕ ตร.ม. สัมพันธ์กับระยะทางเท่ากับ ๑๐๕ - ๒.๔๐ DIST หน่วยราคาเสนอ - ระยะทาง

และโดยการนำฟังค์ชั่นเสนอราคาของประชากรทุกกลุ่มมาประกอบเข้าด้วยกันปรากฏว่า กระสวนย่านพักอาศัยของประชากรเป็นดังนี้

ย่านพักอาศัยของประชากรรายได้สูงอยู่ในพื้นที่ระหว่าง ก.ม. ๐ ถึง ก.ม.ที่ ๔.๘

ย่านพักอาศัยของประชากรรายได้ค่อนข้างสูงอยู่ในพื้นที่ระหว่าง ก.ม.ที่ ๔.๘ ถึง ก.ม.ที่ ๑๖

ย่านพักอาศัยของประชกกรรายได้ปานกลางอยู่ในพื้นที่ระหว่าง ก.ม.ที่ ๑๖ ถึง ก.ม.ที่ ๓๐

ดังภาพแผนภูมิที่ ๔๔

เนื่องด้วยนโยบายการพัฒนากรุงเทพมหานคร เป็น เมืองหลายศูนย์ มีนโยบายคล้ายกับการกระจายความหนาแน่นของประชากรออกจากศูนย์กลางของ เมือง แต่การพัฒนา เป็น เมืองหลายศูนย์นี้ยังได้ให้ความสำคัญที่จะทำให้ เกิด เป็นศูนย์อิทธิพลในย่านที่ไกลออกมาจากศูนย์กลาง เดิม ในระยะแรกของการพัฒนา อัตราการ เปลี่ยนแปลงของตัวประกอบอิทธิพลในแบบจำลองที่ ๓มีลักษณะ เกือบ เหมือนกับในแบบจำลองที่ ๒ เว้นแต่การ เจริญเติบโตของจำนวนงานในย่านชาน เมืองที่จะพัฒนา เป็นศูนย์ใหม่ยังอยู่ในอัตราที่ต่ำกว่า ประกอบกับการปรับปรุงระบบการขนส่งยังมีประสิทธิภาพที่ต่ำอยู่ ทำให้ศูนย์กลาง เดิมยังคงมีอิทธิพล เป็น เหตุให้ประชากรรายได้สูง ยังคงมีความพอใจที่จะอยู่ใกล้ศูนย์กลางของ เมือง มีค่าเฉลี่ยของระยะทางในพื้นที่แหล่งบริ เวณพักอาศัยอยู่ใกล้กว่าในปัจจุบัน ๑.๑ ก.ม. และทำให้ประชากรรายได้ค่อนข้างสูงซึ่งมีพฤติ กรรม ในการ เลือกแหล่งที่พักอาศัยคล้ายกับประชากรรายได้สูง มีความต้องการที่จะอยู่ในแหล่งที่ใกล้ศูนย์กลางด้วย เช่นกัน โดย เหตุที่อัตราการ เพิ่มราคา เสนอของประชากรรายได้ค่อนข้างสูง เพิ่มขึ้นสูง ทำให้ประชากรรายได้ปานกลางซึ่ง เสนอราคาต่ำกว่าต้อง เลื่อนออกไป ค่า เฉลี่ยระยะทางของประชากรรายได้ปานกลาง เลื่อนออกจากตำแหน่งในปี พ.ศ. ๒๕๒๒ ๑.๕ ก.ม. โดยการนำระยะทางของบริ เวณแหล่งที่พักอาศัยของประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ทาบลงบนพื้นที่ที่ทำการศึกษา กำหนดพื้นที่ตาม เส้นทางคมนาคมที่สิ้นที่สุดจะได้พื้นที่ที่ เป็นบริ เวณแหล่งพักอาศัยที่ เหมาะสมสำหรับการพัฒนาถาวรให้แก่ประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ดังภาพที่ ๔ เนื่องจากอัตราการ เจริญเติบโตของประชากรและแหล่งงานในศูนย์กลางของ เมืองมีอัตราต่ำ ทำให้ราคา เสนอของประชากรรายได้สูงเพิ่มขึ้นในระดับต่ำ คือมีอัตราการ เพิ่มราคา เสนอโดย เฉลี่ย เพียงร้อยละ ๑๑ ในขณะที่ประชากรที่มีรายได้ค่อนข้างสูงต้อง เพิ่มราคา เสนอโดย เฉลี่ยสูงถึงร้อยละ ๕๐ เพื่อรักษาดุลยภาพต่อแหล่งที่พักอาศัย ส่วนประชากรรายได้ปานกลางมีการ เปลี่ยนแปลงราคา เสนออยู่ใน เกณฑ์ต่ำ มีอัตราการ เพิ่ม เพียงร้อยละ ๑๘.๔๔ เท่านั้น ด้วยลักษณะของราคา เสนอดังกล่าว เมื่อนำมาคำนวณหาขนาดที่ดินต่อครอบครัวพบว่า ค่า เฉลี่ยขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรรายได้สูงและค่า เฉลี่ยขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรรายได้ค่อนข้างสูงมีขนาด เล็กลงกว่าค่า เฉลี่ยขนาดที่ดินของประชากรในกลุ่ม เดียวกัน เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๒ แต่ค่า เฉลี่ยขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรรายได้ปานกลางมีขนาดใหญ่ขึ้น เนื่องจากค่า เฉลี่ยระยะทางอยู่ไกลออกไปดังตาราง ๓๖

ตารางที่ ๓๖ แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๒๒ และปี พ.ศ. ๒๕๒๕

ค่าเฉลี่ยขนาดที่ดิน (ตร.ว.)			
เคหการปี พ.ศ.	จำแนกตามรายได้		
	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
ปี พ.ศ. ๒๕๒๒	๓๓.๐	๕๐.๕	๔๗.๐
ปี พ.ศ. ๒๕๒๕	๒๙.๕๘	๔๔.๘๖	๕๕.๙๔
การเปลี่ยนแปลง	- ๓.๔๗	-๕.๖๔	+๘.๙๔
การเปลี่ยนแปลง %	-๑๐.๕๑ %	-๑๑.๑๖ %	+๑๙.๐๒ %

ผลจากตารางแสดงให้เห็นว่า ขนาดของที่ดินต่อครอบครัวของประชากรรายได้สูงและประชากรรายได้ค่อนข้างสูงมีแนวโน้มลดลง ส่วนขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรรายได้ปานกลางมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อลักษณะของที่ดินมีขนาดดังกล่าวทำให้ต้องพัฒนาเคหการสำหรับประชากรที่มีรายได้สูง ซึ่งจะมีแหล่งที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณ ก.ม.ที่ ๐ ถึง ก.ม.ที่ ๔.๘ และเคหการสำหรับประชากรรายได้ค่อนข้างสูงซึ่งอยู่ในแหล่งที่พักอาศัยในพื้นที่ระหว่าง ก.ม.ที่ ๔.๘ ถึง ก.ม.ที่ ๑๖ ให้มีความหนาแน่นสูงขึ้น แต่จะต้องพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ปานกลาง ซึ่งมีที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ระหว่าง ก.ม.ที่ ๑๖ ถึง ก.ม. ที่ ๓๐ ให้มีความหนาแน่นลดลง ดังลักษณะของแนวโน้มความหนาแน่นในตารางที่ ๓๗

ตารางที่ ๓๗ แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรในย่านพักอาศัยสุทธิในแต่ละย่านพักอาศัยระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๒๒ และปี พ.ศ. ๒๕๒๕

ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นในแต่ละย่านพักอาศัย (ครอบครัว/ไร่)			
เคหการ ปี พ.ศ.	จำแนกตามรายได้		
	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
ปี พ.ศ. ๒๕๒๒	๑๒.๑๒	๗.๑๒	๘.๕๑
ปี พ.ศ. ๒๕๒๕	๑๔.๓๓	๙.๘๕	๗.๖๐
การเปลี่ยนแปลง	+ ๒.๒๑	+ ๒.๗๓	- ๐.๙๑
การเปลี่ยนแปลง %	+ ๑๘.๒๓ %	+๓๘.๓๔ %	-๑๐.๖๙ %

จากตารางแสดงให้เห็นว่า ความหนาแน่นประชากรในการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้สูง และประชากรรายได้ค่อนข้างสูง มีแนวโน้มที่จะต้องพัฒนาให้มีความหนาแน่นสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเคหการสำหรับประชากรรายได้ค่อนข้างสูง ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๓๘.๓๔ ส่วนเคหการสำหรับประชากรรายได้ปานกลาง ความหนาแน่นในการพัฒนามีแนวโน้มลดลง ดังนั้นในการพัฒนาเคหการให้ประชากรรายได้สูงและประชากรรายได้ค่อนข้างสูง ควรที่จะต้องพัฒนาโดยใช้อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินในอัตราส่วนที่สูงขึ้นด้วย ส่วนการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ปานกลางนั้น สามารถที่จะใช้อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินลดลงได้ ดังตารางที่ ๓๘

ตารางที่ ๓๘ แสดงการเปรียบเทียบอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัยต่อพื้นที่ดินของเคหการแต่ละกลุ่มรายได้ ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๒๒ และปี พ.ศ.๒๕๒๕

ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัย			
อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคาร	เคหการจำแนกตามกลุ่มรายได้สูง		
ในปี พ.ศ.	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
ปี พ.ศ.๒๕๒๒	๑.๗๔	๐.๗๔	๐.๖๖
ปี พ.ศ.๒๕๒๕	๒.๑๒	๐.๙๘	๐.๕๙
การเปลี่ยนแปลง	+๐.๓๓	+๐.๑๔	-๐.๐๗
การเปลี่ยนแปลง%	+๑๘.๔๓%	+๒๔.๐๕%	-๑๑.๘๖%

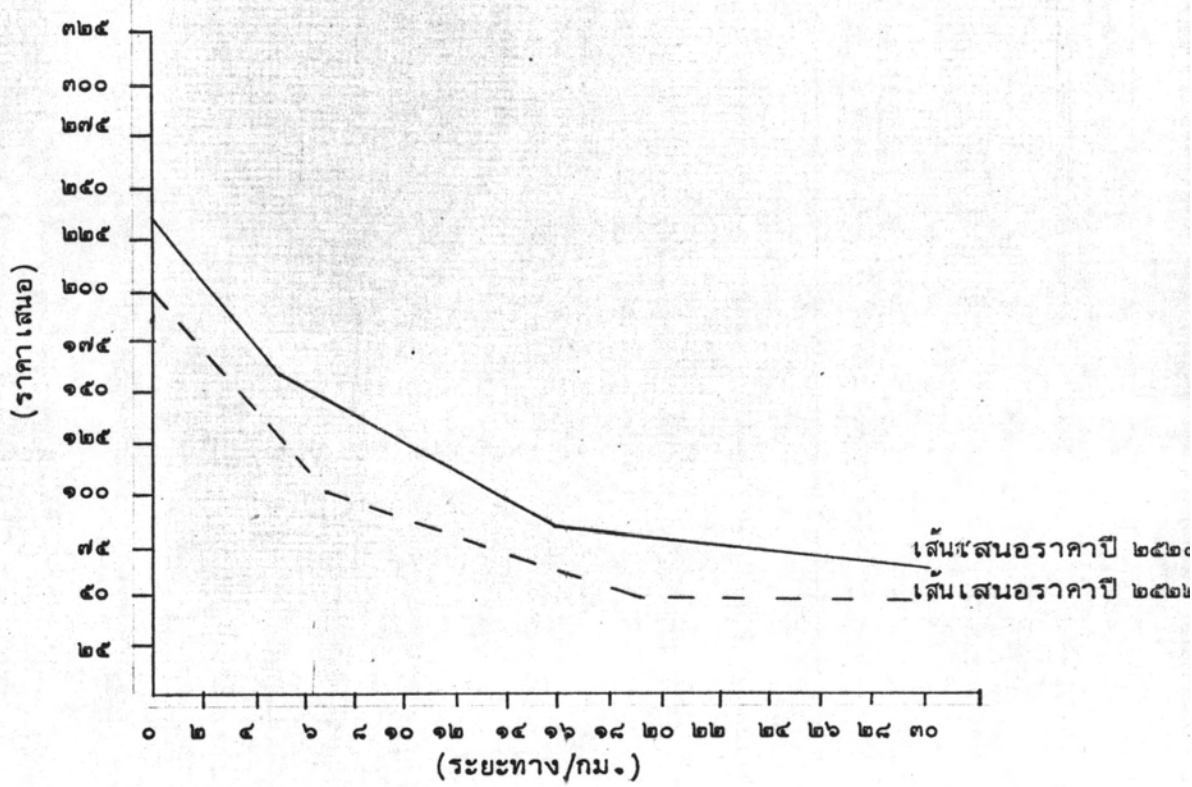
สรุปแนวโน้มการพัฒนาเคหการระยะสั้นตามแบบจำลองข้อสมมุติการเปลี่ยนแปลงแบบที่ ๒ ที่ตั้งเคหการสำหรับประชากรรายได้สูง และประชากรรายได้ค่อนข้างสูง มีแนวโน้มที่จะเลื่อนเข้าใกล้ศูนย์กลาง การพัฒนาเคหการสำหรับประชากรทั้งสองกลุ่มมีแนวโน้มที่จะต้องพัฒนาในขนาดที่ดินต่อครอบครัวที่เล็กลง โดยให้มีความหนาแน่นประชากรและอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินเพิ่มขึ้น ส่วนที่ตั้งเคหการสำหรับประชากรรายได้ปานกลางมีแนวโน้มที่จะเลื่อนออกจากศูนย์กลาง การพัฒนาเคหการสำหรับประชากรกลุ่มนี้ มีแนวโน้มที่ควรจะพัฒนาโดยให้มีขนาดที่ดินต่อครอบครัวใหญ่ขึ้น แต่สามารถลดความหนาแน่นประชากรและอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัยต่อพื้นที่ดินลงได้ (ดูรายละเอียดแนวทางในการพัฒนาเคหการ แหล่งที่ตั้งและลักษณะเคหการจากตารางที่ ๓๙)

ตารางที่ ๓๙ แสดงที่ตั้งที่เหมาะสม ลักษณะและแนวทางการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ตามแบบจำลองที่ ๓ - ๒๕๒๕

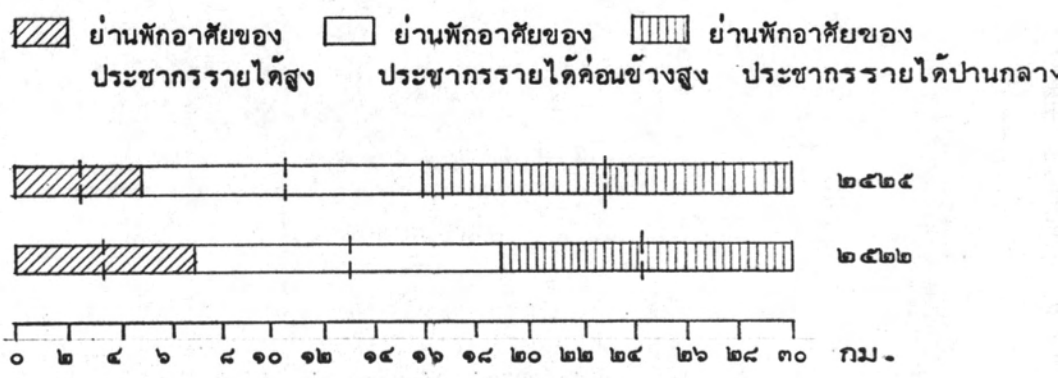
ที่ตั้งและลักษณะเคหการ	ประชากรจำแนกตามรายได้					
	รายได้สูง		รายได้ค่อนข้างสูง		รายได้ปานกลาง	
๑. ค่าเฉลี่ยกำลังซื้อของประชากร (บาท)	๑,๒๗๒,๘๓๒		๗๕๐,๗๑๙		๓๘๑,๖๓๗	
๒. ค่าเฉลี่ยขนาดพื้นที่อาคาร	๒๓๗.๕		๑๖๐		๑๒๕	
๓. ที่ตั้งและบริเวณแหล่งที่พักอาศัย	๐-๔.๘	๒.๔	๔.๘-๑๖	๑๐.๔	๑๖-๓๐	๒๓
๔. ขนาดที่ดินต่อครอบครัว (ตร.ว.)	๒๒.๕๖ - ๓๖.๕๑	๒๔.๕๓	๓๑.๐๓ - ๕๘.๖๔	๔๔.๘๖	๔๒.๑๔ - ๖๔.๗๐	๕๕.๔๔
๕. ความหนาแน่นครอบครัว/ไร่	๑๗.๗๑ - ๑๐.๔๕	๑๔.๓๓	๑๒.๘๔ - ๖.๘๑	๔.๘๕	๔.๔๘ - ๕.๗๓	๗.๖๐
๖. อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคาร	๒.๖๒ - ๑.๖๒๖	๒.๑๒	๑.๒๘ - ๐.๖๘	๐.๔๘	๐.๗๔ - ๐.๔๔	๐.๕๔

(ดูรายละเอียดเพิ่มเติม ในภาคผนวก ค หน้า ๒๔๑ ถึงหน้า ๒๔๒)

แผนภูมิที่ ๓๔ แสดงการเปรียบเทียบกระสวนย่านพักอาศัย และฟังก์ชั่นราคาเสนอของประชากร ตามแบบจำลองข้อสมมุติการเปลี่ยนแปลงที่ ๓ - ๒๕๒๔ กับกระสวนย่านพักอาศัย ปี ๒๕๒๒ และปี พ.ศ.๒๕๒๔



แผนภูมิที่ ๓๕ แสดงแหล่งและบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเศรษฐการตามแบบจำลองที่ ๓-๒๕๒๔



ภาพที่ ๙ แสดงบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ตามแบบจำลองข้อสมมุติการเปลี่ยนแปลงที่ ๓ (๒๕๒๕)

บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้สูง

บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ค่อนข้างสูง

บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ปานกลาง

แนวโน้มการพัฒนาเศรษฐการระยะปานกลาง (ปี พ.ศ. ๒๕๒๔)

ตามแบบจำลองข้อสมมุติของการเปลี่ยนแปลงที่ ๓ การเจริญเติบโตของกรุงเทพมหานครตามการพัฒนาเป็นเมืองหลายศูนย์ ผลการปรับปรุงระบบการขนส่งมีประสิทธิภาพสูงถึงร้อยละ ๗๐ ของที่คาดการณ์ไว้

จากการวิเคราะห์ฟังค์ชั่นเสนอราคาของประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ผลปรากฏว่า

ประชากรรายได้สูงซึ่งมีความต้องการขนาดพื้นที่อาคารพักอาศัยขนาด ๒๓๗.๕ ตร.ม. มีความพอใจที่จะจ่ายต่อ ๑ หน่วยเศรษฐการ สัมพันธ์กับระยะทางเท่ากับ ๒๗๗ - ๑๘.๓๒ DIST หน่วยราคาเสนอ - ระยะทาง

ประชากรรายได้ค่อนข้างสูงซึ่งมีความต้องการขนาดที่ดินอาคารพักอาศัยขนาด ๑๖๐ ตร.ม. สัมพันธ์กับระยะทางเท่ากับ ๒๑๔.๔ - ๖.๔๒ DIST หน่วยราคาเสนอ - ระยะทาง

ประชากรรายได้ปานกลางซึ่งมีความต้องการขนาดพื้นที่อาคารพักอาศัยขนาด ๑๒๕ ตร.ม. มีความพอใจที่จะจ่ายต่อ ๑ หน่วยเศรษฐการ สัมพันธ์กับระยะทางเท่ากับ ๑๒๗ - ๐.๔๐ DIST หน่วยราคาเสนอ - ระยะทาง

และจากการสร้างเส้นเสนอราคาโดยฟังค์ชั่นเสนอราคาของประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ พบว่ากระสวนย่านพักอาศัยของประชากรเป็นดังนี้

ย่านพักอาศัยสำหรับประชากรที่มีรายได้สูงอยู่ในบริเวณพื้นที่ระหว่าง ก.ม. ๐ ถึง ก.ม.ที่ ๔.๘

ย่านพักอาศัยสำหรับประชากรที่มีรายได้ค่อนข้างสูงอยู่ในบริเวณพื้นที่ระหว่าง กม.ที่ ๔.๘ถึงกม.ที่ ๒๐

ย่านพักอาศัยสำหรับประชากรที่มีรายได้ปานกลางอยู่ในบริเวณระหว่าง ก.ม.ที่ ๒๐ ถึง ก.ม. ที่ ๓๐ ดังภาพแผนภูมิที่๓๖

ตามแผนการพัฒนากรุงเทพมหานคร เป็นเมืองหลายศูนย์ ในปี พ.ศ.๒๕๒๘ การกระจายความหนาแน่นประชากรและแหล่งงานออกจากศูนย์กลางของเมืองได้ผลดีขึ้น อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรและแหล่งงานในแถบชานเมืองมีอัตราการเพิ่มสูงกว่าในย่านศูนย์กลางของเมือง ประกอบกับผลการปรับปรุงระบบการขนส่งมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ยิ่งทำให้อิทธิพลของศูนย์กลางลดลง และทำให้ย่านพักอาศัยของประชากรที่มีรายได้ค่อนข้างสูง และประชากรรายได้ปานกลาง ขยายตัวและเลื่อนห่างออกจากจุดศูนย์กลาง ค่าเฉลี่ยระยะทางในย่านพักอาศัยของประชากรรายได้ค่อนข้างสูง และประชากรรายได้ปานกลางเพิ่มขึ้น ๒ กม. เท่ากัน แต่ประชากรที่มีรายได้สูงยังคงมีความพอใจที่อยู่ในแหล่งที่พักอาศัยเดิม คือ กม.๐ ถึง ๔.๘ เหมือนเมื่อปี พ.ศ.๒๕๒๕ โดยการนำระยะทางของบริเวณแหล่งที่พักอาศัยของประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ทาบซ้อนลงบนพื้นที่ที่ทำการศึกษา โดยการกำหนดพื้นที่ตามเส้นทางคมนาคมที่สั้นที่สุด จะได้พื้นที่ที่เป็นบริเวณแหล่งที่พักอาศัยที่เหมาะสม สำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ดังภาพที่ ๑๐ และด้วยผลของนโยบายการพัฒนากรุงเทพฯเป็นเมืองหลายศูนย์ ทำให้มีการกระจายความหนาแน่นในส่วนกลาง และพัฒนาศูนย์อิทธิพลใหม่ในแถบชานเมือง เป็นเหตุให้ราคาเสนอของประชากรรายได้สูง ซึ่งมีแหล่งที่พักอาศัยอยู่ใกล้กับศูนย์กลางของเมืองมีอัตราเพิ่มของราคาเสนอ ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำลดลงตามอิทธิพลของศูนย์ มีอัตราส่วนการเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยเพียงร้อยละ ๓๖.๔๔ ในขณะที่อัตราการเพิ่มราคาเสนอของประชากรรายได้ค่อนข้างสูง และราคาเสนอของประชากรรายได้ปานกลาง เพิ่มขึ้นสูงถึงร้อยละ ๗๕.๔๕ โดยเฉลี่ยและร้อยละ ๕๑.๖๑ โดยเฉลี่ยตามลำดับ เห็นได้ว่าอัตราการเพิ่มราคาเสนอของประชากรรายได้ค่อนข้างสูงอยู่ในเกณฑ์สูง เพราะบริเวณแหล่งที่พักอาศัยของประชากรกลุ่มนี้ มีความสะดวกสบายในการเข้าถึงศูนย์ทั้งสอง แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องด้วยราคาเสนอมีอัตราการเพิ่มสูงขึ้น ทำให้เมื่อนำมาคำนวณเพื่อกำหนดขนาดพื้นที่ดินต่อครอบครัว ได้พบว่า ค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรทุกกลุ่มรายได้ มีขนาดเล็กลงดังตาราง ที่ ๔๐

ตารางที่ ๔๐ แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๒๒, ๒๕๒๕ และปี พ.ศ. ๒๕๒๘

เคหการปี พ.ศ.	ค่าเฉลี่ยขนาดที่ดิน (ตร.ว.) เคหการจำแนกตามรายได้		
	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
ปี พ.ศ. ๒๕๒๒	๓๓	๕๐.๕	๔๗
ปี พ.ศ. ๒๕๒๕	๒๙.๕๓	๔๔.๘๖	๕๕.๙๔
ปี พ.ศ. ๒๕๒๘	๒๕.๘๕	๔๗.๒๘	๔๓.๑๗
การเปลี่ยนแหลงจาก ปี พ.ศ. ๒๕๒๒	- ๗.๑๕	- ๓.๒๑	- ๓.๘๓
การเปลี่ยนแปลงจาก ปี พ.ศ. ๒๕๒๒ %	-๒๑.๖๖ %	- ๖.๓๕ %	- ๘.๑๔ %

จากตารางแสดงให้เห็นว่า ขนาดที่ดินต่อครอบครัวของทุกกลุ่มประชากรมีแนวโน้มลดขนาดลง เมื่อเทียบกับขนาดที่ดินต่อครอบครัว เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๒ แต่เมื่อเปรียบเทียบขนาดที่ดินต่อครอบครัว ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๒๘ และปี พ.ศ. ๒๕๒๕ พบว่า ขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรรายได้ค่อนข้างสูงมีขนาดเพิ่มขึ้น สาเหตุเป็นเพราะว่า การพัฒนาศูนย์อิทธิพลใหม่ในแถบชานเมือง ทำให้ย่านพักอาศัยของประชากรกลุ่มรายได้ค่อนข้างสูงขยายย่านพักอาศัยและเลื่อนห่างออกจากศูนย์กลางเดิม ทำให้ราคาเสนอต่ำลงกว่าเมื่อเลื่อนเข้าหาศูนย์กลางเดิม ทำให้สามารถมีขนาดที่ดินต่อครอบครัวที่ใหญ่ขึ้นได้ ส่วนขนาดที่ดินต่อครบอครัวของประชากรรายได้ปานกลาง กลับมีขนาดเล็กลงกว่าเดิม เนื่องด้วยการพัฒนาศูนย์อิทธิพลในบริเวณและเนื่องจากอิทธิพลการเพิ่มจำนวนงานและจำนวนประชากร ทำให้มีอุปสงค์ต่อเคหการในบริเวณนี้มากขึ้น เป็นเหตุให้ราคาเสนอของประชากรปานกลางมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นรองลงมาจา

ราคาเสนอของประชากรรายได้ค่อนข้างสูง ลักษณะดังกล่าวข้างต้น เป็นสาเหตุที่ทำให้การพัฒนาเคหการต้องพัฒนาโดยกำหนด ความหนาแน่นประชากรเพิ่มขึ้น ในการพัฒนาเคหการสำหรับทุกกลุ่มประชากรดังตารางที่ ๔๑

ตารางที่ ๔๑ แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรในย่านพักอาศัยสุทธิ ในแต่ละย่านพักอาศัยระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๒๒, ๒๕๒๕ และปี พ.ศ. ๒๕๒๘

ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรในย่านพักอาศัย (ครอบครัว/ไร่)			
ความหนาแน่นในย่านพักอาศัยในปี พ.ศ.	ย่านพักอาศัยของแต่ละกลุ่มประชากร		
	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
ปี พ.ศ. ๒๕๒๒	๑๒.๑๒	๗.๑๒	๘.๕๑
ปี พ.ศ. ๒๕๒๕	๑๔.๓๓	๙.๘๕	๗.๖๐
ปี พ.ศ. ๒๕๒๘	๑๖.๐๔	๑๐.๑๓๕	๙.๒๗
การเปลี่ยนแปลงจากปี พ.ศ. ๒๕๒๒	+ ๓.๙๒	+ ๓.๐๑๕	+ ๐.๗๖
การเปลี่ยนแปลงจากปี พ.ศ. ๒๕๒๒ %	+๓๒.๓๔ %	+ ๔๒.๓๔ %	+ ๘.๙๓ %

และด้วยสาเหตุที่ ความหนาแน่นในย่านพักอาศัยมีแนวโน้มที่จะต้องพัฒนาโดยใช้ความหนาแน่นสูงขึ้น ทำให้ต้องพัฒนาเคหการโดยใช้อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน เพิ่มสูงขึ้นด้วย เช่นกัน ดังตาราง ๔๒

ตารางที่ ๔๒ แสดงการเปรียบเทียบอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัยต่อพื้นที่ดินของเคหการแต่ละกลุ่มรายได้ ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๒๒, ๒๕๒๕ และปี พ.ศ. ๒๕๒๘

ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัยของประชากร			
อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารในปี พ.ศ.	เคหการจำแนกตามกลุ่มรายได้		
	รายได้สูง	ค่อนข้างสูง	ปานกลาง
ปี พ.ศ. ๒๕๒๒	๑.๗๔	๐.๗๔	๐.๖๖
ปี พ.ศ. ๒๕๒๕	๒.๑๒	๐.๙๘	๐.๕๙
ปี พ.ศ. ๒๕๒๘	๒.๓๘	๑.๐๑	๐.๗๒
การเปลี่ยนแปลงจาก ปี พ.ศ ๒๕๒๒ %	+๓๒.๙๖ %	+๒๗.๘๔ %	+ ๙.๐๙ %

จากตารางแสดงให้เห็นว่า อัตราการใช้พื้นที่อาคารพักอาศัยต่อพื้นที่ในเคหการของประชากรทุกกลุ่มรายได้มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

สรุปแนวโน้มการพัฒนาเคหการ ตามแบบจำลองที่ ๓ กรุงเทพมหานคร มีการเจริญเติบโตตามการพัฒนาเป็นเมืองหลายศูนย์ เมื่อวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาเคหการทั้งระยะสั้นและระยะปานกลาง สรุปเป็นแนวโน้มของการพัฒนาเคหการได้ดังนี้

๑. <u>ที่ตั้งเคหการ</u> ที่ตั้งเคหการของประชากรรายได้สูงมีแนวโน้มที่จะเลื่อนเข้าใกล้จุดศูนย์กลาง ค่าเฉลี่ยระยะทางในบริเวณแหล่งที่พักอาศัยของประชากรรายได้สูง ถึงศูนย์กลางมีอัตราลดลงโดยเฉลี่ย - ๐.๑๘ ก.ม. ต่อปี ส่วนที่ตั้งเคหการของประชากรรายได้ค่อนข้างสูง และประชากรรายได้ปานกลาง มีแนวโน้มที่จะเลื่อนห่างออกจากศูนย์กลางของเมือง โดยค่าเฉลี่ยระยะทางในบริเวณแหล่งที่พักอาศัยถึงศูนย์กลาง มีอัตราเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย + ๐.๐๗ และ+๐.๒๕ ก.ม. ต่อปีตามลำดับ

๒. <u>ขนาดที่ดิน</u> ขนาดที่ดินต่อครอบครัวของประชากรทุกกลุ่มรายได้มีแนวโน้มที่จะลดขนาดลง โดยค่าเฉลี่ยขนาดที่ดินต่อครอบครัวในเคหการของประชากร รายได้สูง ประชากรรายได้ค่อนข้างสูง และประชากรรายได้ปานกลาง มีอัตราการลดขนาดลง โดยเฉลี่ยต่อปี ตามลำดับดังนี้ - ๑.๑๙, - ๐.๕๒ และ - ๐.๖๔ ตร.ว.

๓. <u>ความหนาแน่นประชากร</u> การพัฒนาเคหการในอนาคตมีแนวโน้มที่จะต้องพัฒนาให้มีความหนาแน่นสูงขึ้น ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรในเคหการของประชากรรายได้สูง ประชากรรายได้ค่อนข้างสูงและประชากรรายได้ปานกลาง มีอัตราการเพิ่มความหนาแน่นขึ้นโดยเฉลี่ยต่อระยะเวลา ๑ ปี ตามลำดับดังนี้ ๐.๙๔, ๐.๗๙ และ ๐.๑๓ ครอบครัวต่อไร่

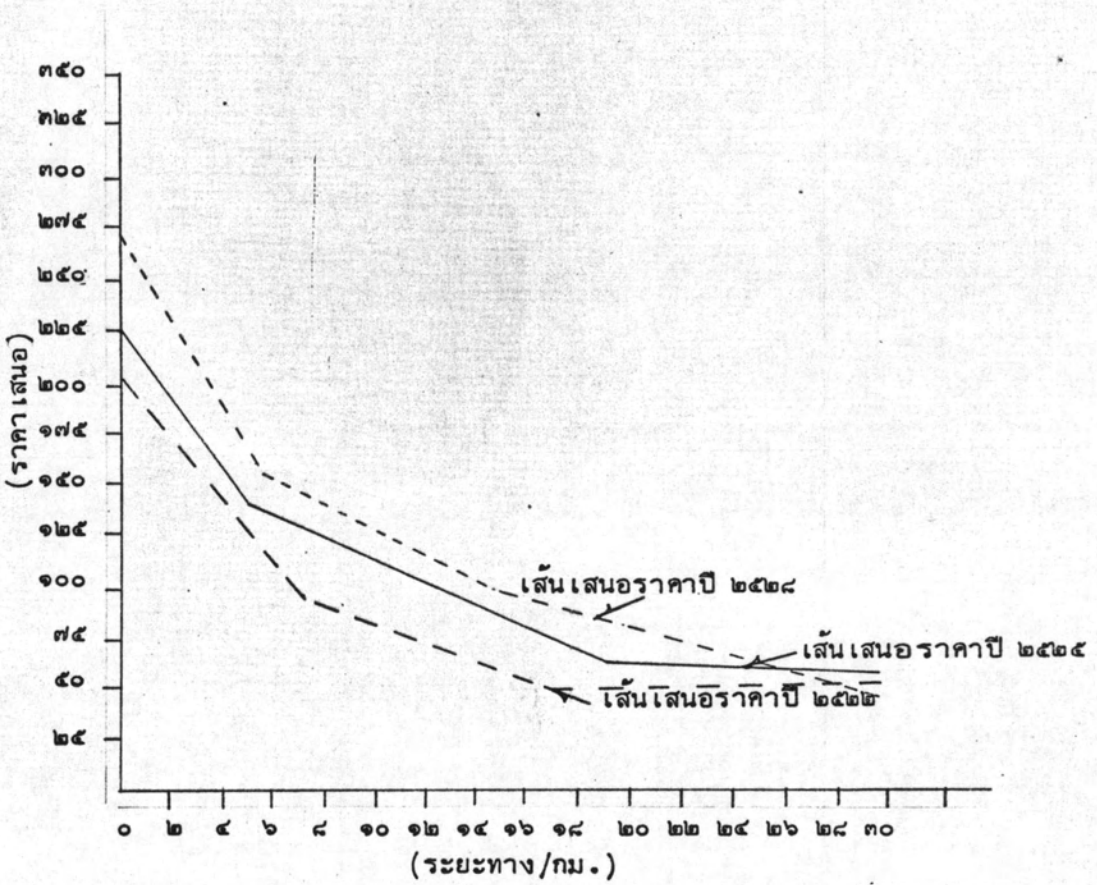
๔. <u>อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคาร</u> การพัฒนาเคหการในอนาคตมีแนวโน้มที่จะต้องพัฒนาโดยใช้อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินเพิ่มสูงขึ้น โดยค่าเฉลี่ยอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินในเคหการของประชากรรายได้สูง ประชากรรายได้ค่อนข้างสูงและประชากรรายได้ปานกลาง มีอัตราการเพิ่มอัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคารโดยเฉลี่ยต่อระยะเวลา ๑ ปี ตามลำดับดังนี้ ๐.๑๐, ๐.๐๔ และ ๐.๐๑

ตารางที่ ๔๓ แสดงที่ตั้งที่เหมาะสม ลักษณะและแนวทางการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ตามแบบจำลองที่ ๓ - ๒๕๒๘

ที่ตั้งและลักษณะเคหการ	ประชากรจำแนกตามรายได้					
	รายได้สูง		รายได้ค่อนข้างสูง		รายได้ปานกลาง	
	ช่วงพิกัด	$\bar{X}$	ช่วงพิกัด	$\bar{X}$	ช่วงพิกัด	$\bar{X}$
๑. ค่าเฉลี่ยกำลังซื้อของประชากร (บาท)	๑,๓๘๐,๐๖๔		๘๑๔,๖๔๔		๓๔๗,๔๕๐	
๒. ค่าเฉลี่ยขนาดพื้นที่อาคาร (ตร.ม.)	๒๓๗.๕		๑๖๐		๑๒๕	
๓. ที่ตั้งและบริเวณแหล่งที่พักอาศัย	๐ - ๕.๘	๒.๔	๕.๘ - ๒๐	๑๒.๔	๒๐ - ๓๐	๒๕
๔. ขนาดที่ดินต่อครอบครัว (ตร.ว.)	๒๐.๔๗ — ๓๐.๗๓	๒๕.๘๕	๒๘.๐๒ — ๖๖.๕๖	๔๗.๒๔	๔๒.๐๐ — ๔๔.๓๔	๔๓.๑๗
๕. ความหนาแน่น (ครอบครัว/ไร่)	๑๔.๐๗ — ๑๓.๐๑	๑๖.๐๔	๑๔.๒๗ — ๖.๐๐	๑๐.๑๓๕	๙.๕๒ — ๙.๐๒	๙.๒๗
๖. อัตราส่วนการใช้พื้นที่อาคาร	๒.๘๓ — ๑.๙๓	๒.๓๘	๑.๔๒ — ๐.๖๐	๑.๐๑	๐.๗๔ — ๐.๗๐	๐.๗๒

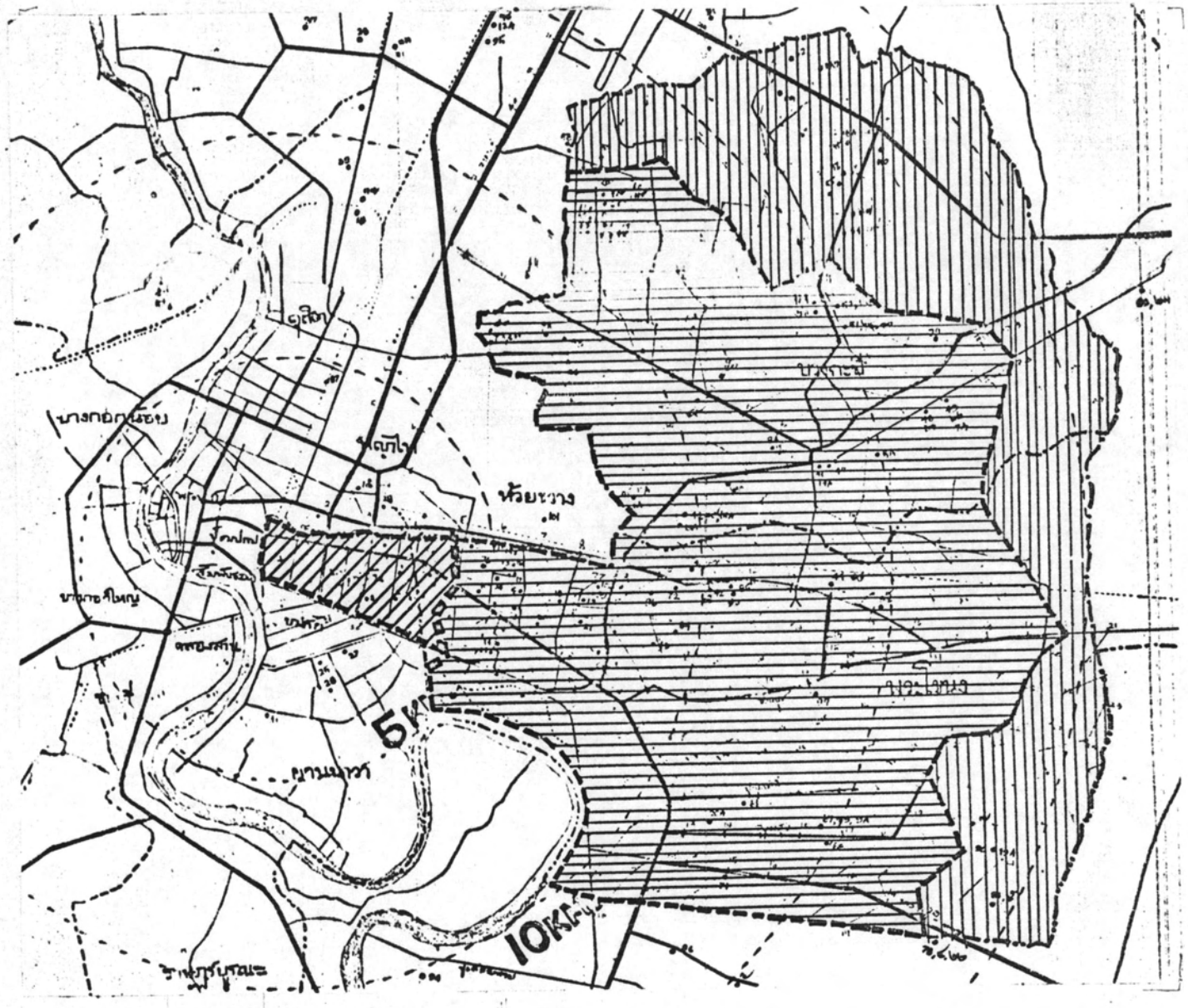
(ดูรายละเอียดเพิ่มเติม ในภาคผนวก ง หน้า ๒๗๙ และหน้า ๒๘๐)

แผนภูมิที่ ๓๖ แสดงการเปรียบเทียบกระสวนย่านพักอาศัยและฟังก์ชั่นเสนอราคาของประชากรตามแบบจำลองข้อสมมุติการเปลี่ยนแปลงที่ ๓ (๒๕๒๘) กับกระสวนย่านพักอาศัยปี ๒๕๒๒ และปี พ.ศ.๒๕๒๕



แผนภูมิที่ ๓๗ แสดงแหล่งและบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการตามแบบจำลองที่ ๓ (๒๕๒๘)

ภาพที่ ๑๐ แสดงบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรแต่ละกลุ่มรายได้ ตามแบบจำลองข้อสมมุติของการเปลี่ยนแปลงที่ ๓ (๒๕๒๘)



บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้สูง

บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ค่อนข้างสูง

บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเคหการสำหรับประชากรรายได้ปานกลาง