

การจัดให้มีที่จอดรถและการใช้พื้นที่จอดรถ
ในโครงการบ้านเคื้ออาหารบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร



นายคำแหง ทองอินทร์

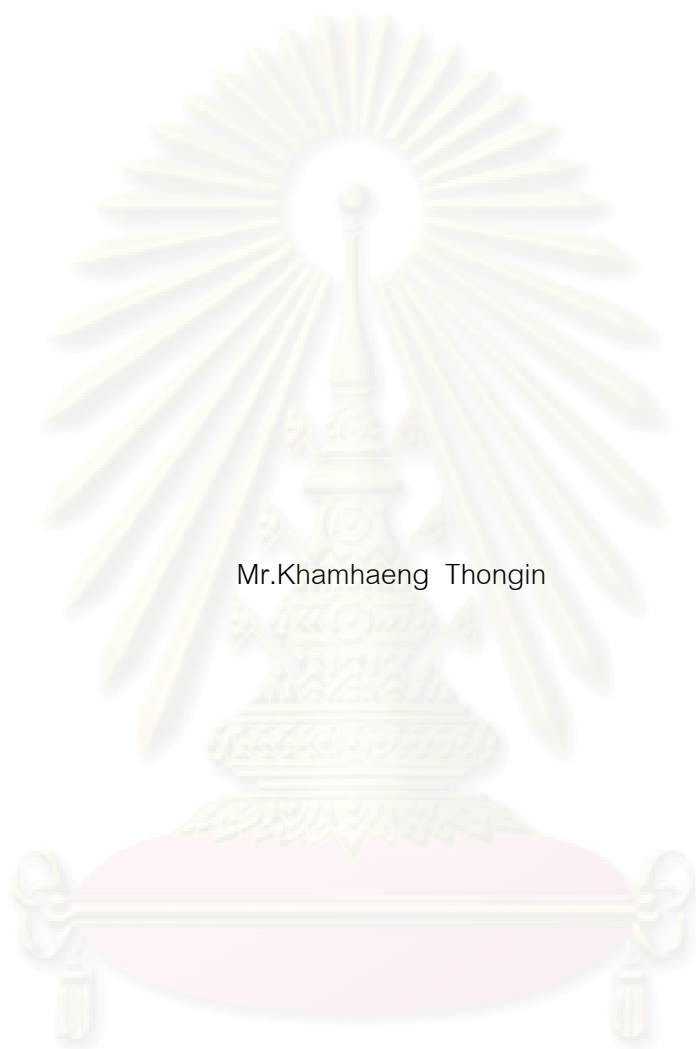
ศูนย์วิทยพัทยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเคหพัฒนศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเคหการ ภาควิชาเคหการ
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

PARKING PROVISION AND UTILIZATION IN BAAN EUA-ARTHORN
HOUSING PROJECT, BUENG KUM DISTRICT,
BANGKOK METROPOLIS



Mr.Khamhaeng Thongin

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Housing Development Program in Housing

Department of Housing
Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

คำแหง ทองอินทร์ : การจัดให้มีที่จอดรถและการใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร. (PARKING PROVISION AND UTILIZATION IN BAAN EUA-ARTHORN HOUSING PROJECT, BUENG KUM DISTRICT, BANGKOK METROPOLIS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผศ.ดร.กฤษณาสกุลพิทย พานิชภักดิ์, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม : ศาสตราจารย์ชาน ปรีดี บุรณศิริ, 140 หน้า.

โครงการบ้านเอื้ออาทร เป็นโครงการจัดสร้างที่อยู่อาศัย เพื่อให้ผู้มีรายได้น้อยมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง จำนวน 600,000 หน่วยทั่วประเทศ ตามนโยบายของรัฐบาล โดยมอบหมายให้การเคหะแห่งชาติเป็นผู้ดำเนินการ ภายใต้เงื่อนไขด้านต้นทุนในการจัดทำโครงการ บ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มเป็นโครงการขนาดใหญ่ จำนวน 5,872 หน่วย การศึกษาเรื่องการจัดให้มีที่จอดรถและการใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม เป็นการศึกษาถึงความเหมาะสมและสอดคล้องของการจัดให้มีที่จอดรถกับพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถ เพื่อวิเคราะห์ทางเลือกในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และเพื่อเป็นแนวทางการกำหนดนโยบาย มาตรฐานและข้อกำหนด ในการจัดทำโครงการที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติต่อไป โดยศึกษาจากเอกสาร การสำรวจการจัดและการใช้ที่จอดรถในโครงการฯ การสอบถามผู้อยู่อาศัย การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง และการประชุมร่วมกับกลุ่มผู้น่าชุมชน

ผลการศึกษาพบว่า โครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มได้จัดให้มีที่จอดรถมากกว่าจำนวนที่กฎหมายและมาตรฐานที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติกำหนด โดยจัดให้มีที่จอดรถยนต์ 1,086 คัน จากการสำรวจพบว่า ในช่วงเวลาที่มีรถจอดสูงที่สุด มีรถยนต์ 2,025 คัน รถจักรยานยนต์และรถจักรยาน 2,520 คัน รถสามล้อและรถเข็น 268 คัน และมีรถรับจ้างสาธารณะ 10 คัน จึงปรากฏว่า (1) ที่จอดรถไม่เพียงพอกับจำนวนรถ และ (2) ไม่ได้จัดให้มีที่จอดรถสำหรับรถจักรยานยนต์ รถจักรยาน รถสามล้อ รถเข็น และรถบริการสาธารณะ ผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่ร้อยละ 80 มีรถในครอบครอง โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 40 มีรถจักรยานยนต์และรถจักรยาน รองลงมาร้อยละ 23 มีรถยนต์ ส่วนใหญ่ร้อยละ 54.29 มีเหตุผลในการใช้รถเพื่อการประกอบอาชีพ โดยผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ค้าขาย ด้านพฤติกรรมในการจอดรถส่วนใหญ่มักจอดบริเวณหน้าอาคารที่พิก เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยของรถ จากการจัดที่จอดรถ และจากพฤติกรรมการจอดดังกล่าวทำให้ มีการจอดรถซ้อนคันบนผิวถนน กีดขวางทางจราจร รถจักรยานยนต์และจักรยานจอดบริเวณทางขึ้น-ลงอาคาร บนทางเท้า รวมทั้งนำรถขึ้นจอดบริเวณทางเดินหน้าห้องพักอาศัย สำหรับรถสามล้อมีการใช้พื้นที่จอดรถผิดประเภทนำรถเข้าจอดในช่องจอดรถยนต์ และรถเข็น จอดบริเวณที่ว่างด้านข้างและด้านหลังอาคาร ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรภายในโครงการ ความไม่สะดวกในการใช้ทางเข้า-ออกอาคาร ทางเดินเท้า ส่งผลให้เกิดความไม่สะดวกและไม่ปลอดภัยของผู้อยู่อาศัย ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของชุมชน โดยเฉพาะช่วงเวลา 20:00 น. ถึง 06:00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มียุทธยานยนต์ในโครงการมากที่สุดในรอบวัน จากการวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ปัญหาที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ภายใต้ข้อจำกัดทางด้านพื้นที่และงบประมาณ มี 3 แนวทาง คือ (1) การบริหารจัดการที่จอดรถและการจัดระบบการจราจรเพื่อการใช้พื้นที่จอดรถได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) การจำกัดปริมาณรถในโครงการ โดยการออกกฎ ระเบียบ สำหรับผู้ใช้ที่จอดรถในโครงการ และการเพิ่มทางเลือกในการเดินทางของผู้อยู่อาศัย (3) การเพิ่มจำนวนที่จอดรถ โดยการปรับเปลี่ยนพื้นที่ส่วนกลางและการเหลื่อมเวลา ซึ่งต้องอาศัยการศึกษาผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อหาข้อสรุปต่อไป

ในการออกแบบวางผังที่จอดรถ ควรออกแบบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้รถและประเภทรถของผู้อยู่อาศัย รวมถึงการจัดให้มีที่จอดรถสาธารณะ และออกแบบให้สามารถแยกต้นทุนค่าก่อสร้างที่จอดรถออกจากต้นทุนค่าก่อสร้างรวม เพื่อการบริหารจัดการและการคิดภาระค่าใช้จ่ายกับผู้ใช้ที่จอดรถได้ ในการกำหนดนโยบาย รูปแบบ องค์ประกอบโครงการที่อยู่อาศัย ควรจัดให้มีสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตและพฤติกรรมของผู้อยู่อาศัยกลุ่มเป้าหมาย แต่หากมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและวิถีชีวิตของผู้อยู่อาศัยให้ เป็นไปตามหลักปรัชญาแห่งความพอเพียง จำเป็นต้องมีมาตรการ กฎระเบียบ หรือองค์ประกอบด้านต่างๆ และการบริหารจัดการ มารองรับ เพื่อให้เห็นผลเป็นรูปธรรมได้

ภาควิชาเคหการ.....ลายมือชื่อนิสิต.....
สาขาวิชา.....เคหการลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
ปีการศึกษา.....2551.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

5074251825 : MAJOR HOUSING

KEYWORD: PARKING / PROVISION AND UTILIZATION / LOW-COST HOUSING PROJECT

KHAMHAENG THONGIN : PARKING PROVISION AND UTILIZATION IN BAAN EUA-ARTHORN HOUSING PROJECT, BUENG KUM DISTRICT, BANGKOK METROPOLIS.

THESIS PRINCIPAL ADVISOR : ASST. PROF. KUNDOLDIBYA PANITCHPAKDI, PH.D.,

THESIS CO-ADVISOR : DISTINGUISHED SCHOLAR PREE BURANASIRI, 140 pp.

Baan Eua-arthorn Housing Project (a low-cost housing project) aims to provide 600,000 units of accommodation for low-income residents. According to the government's policy, the National Housing Authority is responsible for the project's management under the budget conditions. The Bueng Kum Low-Cost Housing Project is a large project consisting of 5,872 housing units. This study of parking provision and utilization investigates the appropriateness and balance of the parking provision and the community parking behaviors to analyze and suggest solutions to the problems, and to develop the government's housing policy, measures, and restrictions on further National Housing Authority projects. The data are collected from documents, a survey of parking provision and utilization, questionnaires from the community, interviews of those concerned, and meetings of community leaders.

The study reveals that the Bueng Kum Low-Cost Housing Project provides more parking spaces than is required according to the law and National Housing Authority standards. There are 1,086 car parking spaces. The survey shows, however, that during the peak time there were 2,025 cars, 2,520 motorcycles and bicycles, 268 tricycles and wagons, and 10 public vehicles. The results are summarized as follows: (1) The number of parking spaces was not sufficient; and (2) There were no parking spaces for motorcycles and bicycles, tricycles and wagons, and public vehicles. Eighty percent of the community owns a vehicle; 40% owns a motorcycle and a bicycle, and 23% owns a car. Among those with a car, 54.29% used a car for their job as a vender. As for the parking behaviors, most people parked in front of their own units for convenience and safety. Therefore, some cars blocked and obstructed the traffic. Motorcycles and bicycles were parked on the staircases, the sidewalks, and even in the areas right in front of the units. The tricycles were parked in the car parking lots and wagons were parked on the units' sidewalks. These problems lead to the traffic congestion in the project, and the inconvenience in using the sidewalks and staircases. Moreover, the problems also affect community safety and order especially during 8.00 pm-6.00 am, the peak time. The study analyzes and suggests solutions for the limited number of spaces and budget as follows: (1) there should be better parking management and traffic order so that the spaces can be used more effectively; (2) the number of vehicles in the units should be limited; rules and regulations should be imposed for the community; and the project's owner should provide more choices of transportation for the community; (3) there should be more parking spaces; the shared spaces should be reserved for peak times; however, this will be reconsidered for mutual understanding.

The parking design should also match the community parking behavior and the types of vehicles, and more public parking spaces should be provided. In addition, the budget for the parking lots should be separated from the total housing budget so that it is easier to manage and collect fees from users. In basing the policy on the form and functions of the units, public utility and benefit should be appropriate and suit the community way of life. However, if the objective is to change people's attitudes and behaviors to follow the economy of sufficiency, measures, rules and regulations, good management and other components are needed in practice.

Department :..... Housing Student's Signature : *Kundoldibya Panitchpakdi*
Field of Study :..... Housing Principal Advisor's Signature : *K. Panitchpakdi*
Academic Year :.....2008..... Co-advisor's Signature : *Pree Buranasiri*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง “การจัดให้มีที่จอดรถและการใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร” นี้ สำเร็จลุล่วงลงได้อย่างสมบูรณ์ ด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณทิพย์ พานิชภัคดี และ ศาสตราจารย์ ดร.ปริดี บุรณศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ อันเป็นแนวทางในการทำงานและปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ รวมทั้งคณะกรรมการคุมสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ได้ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนชี้แนะประเด็นที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ในภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ อบรมสั่งสอน และให้คำแนะนำต่างๆ แก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด รวมไปถึงเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่เป็นธุระดำเนินการอำนวยความสะดวก และให้ความช่วยเหลือในด้านเอกสาร และอุปกรณ์ต่างๆ ในตลอดระยะเวลาของการศึกษา

ขอขอบคุณการเคหะแห่งชาติ ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากร โดยให้การสนับสนุนทุนการศึกษา แก่ผู้วิจัยตลอดมาทั้งระดับปริญญาตรี และตลอดหลักสูตรการศึกษานี้

ขอขอบคุณผู้บริหารการเคหะแห่งชาติทุกท่าน ที่ให้ความสำคัญกับการศึกษา อนุญาตระยะเวลาในการให้สัมภาษณ์ ทำให้ได้ข้อคิดเห็นที่ดีและมีประโยชน์อย่างสูง

ขอขอบคุณ ผู้จัดการโครงการ เจ้าหน้าที่ และพนักงานรักษาความปลอดภัยในอาคารชุด รวมทั้งผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มที่อำนวยความสะดวก และความร่วมมือในการเข้าเก็บข้อมูลต่างๆ เป็นอย่างดี

ขอบคุณเพื่อนๆ เคหการ รุ่น 20 X ที่คอยให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ตลอดระยะเวลาการศึกษา ตลอดจนในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ คุณแม่ และครอบครัว ผู้ซึ่งเป็นทั้งแรงใจและเป็นกำลังสนับสนุนที่สำคัญ และให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆ ตลอดจนมอบโอกาสและสิ่งดีๆ ในชีวิตแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฏ
สารบัญแผนที่.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	7
1.3 ขอบเขตงานวิจัย.....	7
1.4 นิยามศัพท์.....	8
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.1 มาตรฐาน ข้อกำหนด แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดให้มีที่จอดรถ.....	10
2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถของผู้อยู่อาศัย.....	20
2.3 แนวคิดเรื่องการแก้ปัญหาที่จอดรถ.....	32
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	35
3.1 การเลือกโครงการที่ศึกษา.....	35
3.2 ศึกษาเรื่องการจัดให้มีที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม.....	36
3.3 ศึกษาการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม.....	37
3.4 วิเคราะห์ปัญหาการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัย ในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม	39
3.5 ทางเลือกและข้อเสนอแนะในการจัดให้มีที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม	40
3.6 วิเคราะห์และประมวลผล.....	41
3.7 สรุปผลและข้อเสนอแนะ.....	41

บทที่ 4 การจัดให้มีที่จอดรถและพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถ.....	43
4.1 การจัดให้มีที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มของการเคหะแห่งชาติ.....	43
4.2 การใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม.....	55
4.3 วิเคราะห์ปัญหาการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม..	92
4.4 ประเด็นปัญหาการใช้ที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มและทางเลือกใน การแก้ปัญหา.....	100
 บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	107
5.1 การจัดให้มีที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม.....	107
5.2 การใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม.....	108
5.3 ปัญหาใช้พื้นที่จอดรถ.....	110
5.4 วิเคราะห์ทางเลือกที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา.....	111
5.5 ข้อเสนอแนะ.....	112
 รายการอ้างอิง.....	115
ภาคผนวก.....	118
ภาคผนวก ก แบบสอบถามผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม.....	119
ภาคผนวก ข ข้อกำหนดในการจัดทำโครงการบ้านเอื้ออาทร.....	122
ภาคผนวก ค การสังเกตพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถด้วยการสำรวจและถ่ายภาพ	128
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	140

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบมาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถจักรยาน และจักรยานยนต์ชั้นต่ำในเมืองต่างๆ.....	13
ตารางที่ 2.2 แสดงมาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับที่อยู่อาศัยของเมือง Costa Mesa.....	14
ตารางที่ 3.1 แสดงขนาดและจำนวนโครงการบ้านเอื้ออาทรในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ประเภทอาคารชุดที่บรรจุผู้อยู่อาศัยเกินร้อยละ 80	35
ตารางที่ 3.2 แสดงรายชื่อโครงการที่อยู่ในกลุ่มโครงการที่มีขนาดใหญ่พิเศษ.....	35
ตารางที่ 4.1 แสดงมาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถประเภทต่างๆของเมือง Costa Mesa	44
ตารางที่ 4.2 แสดงการเปรียบเทียบมาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถจักรยาน และจักรยานยนต์ชั้นต่ำในเมืองต่างๆ.....	44
ตารางที่ 4.3 ตารางเปรียบเทียบข้อกำหนด มาตรฐาน ของที่จอดรถ.....	45
ตารางที่ 4.4 แสดงรายละเอียดการใช้ที่ดิน.....	50
ตารางที่ 4.5 แสดงการออกแบบที่จอดรถที่ผู้วิจัยจำแนกเพื่อการสังเกต.....	52
ตารางที่ 4.6 แสดงอัตราส่วนการจัดให้มีที่จอดรถในแต่ละจุดรวมกับที่จอดรถบนผิวจราจร.....	54
ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต A1.....	65
ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต A2.....	66
ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต B1.....	67
ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต C1.....	68
ตารางที่ 4.11 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต C2.....	69
ตารางที่ 4.12 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต C3.....	70
ตารางที่ 4.13 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต C4.....	71
ตารางที่ 4.14 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต D1.....	72
ตารางที่ 4.15 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต E1.....	73
ตารางที่ 4.16 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต F1.....	74
ตารางที่ 4.17 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต G1.....	75
ตารางที่ 4.18 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต G2.....	76
ตารางที่ 4.19 แสดงความสัมพันธ์การประกอบอาชีพกับเหตุผลในการใช้รถ.....	84

	หน้า
ตารางที่ 4.20 แสดงความสัมพันธ์รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในครัวเรือนกับเหตุผลการใช้รถ	85
ตารางที่ 4.21 แสดงความสัมพันธ์ช่วงเวลาในการประกอบอาชีพกับอาชีพ.....	87
ตารางที่ 4.22 แสดงความสัมพันธ์อาชีพกับช่วงเวลาเข้าจอด.....	88
ตารางที่ 4.23 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจอดรถที่ กคช.จัดให้.....	89
ตารางที่ 4.24 แสดงความสัมพันธ์ประเภทของปัญหาที่จอดรถกับช่วงเวลาเกิดปัญหา	91
ตารางที่ 4.25 แสดงความสัมพันธ์การแก้ปัญหาที่จอดรถกับช่วงเวลาเกิดปัญหา.....	93
ตารางที่ 4.26 แสดงความสัมพันธ์จำนวนรถที่ต้องการซื้อกับเหตุผลในการซื้อรถ.....	95
ตารางที่ 4.27 แสดงความสัมพันธ์ประเภทรถที่ต้องการซื้อกับเหตุผลในการซื้อรถ.....	97
ตารางที่ 4.28 ข้อเสนอแนะแผนงานการแก้ไขปัญหาการใช้พื้นที่จอดรถของโครงการ บ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม.....	106

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 1.1 แสดงกรอบการดำเนินการวิจัย และวิธีดำเนินการวิจัย.....	9
แผนภูมิที่ 2.1 แสดงการนำผลจากพฤติกรรมการของผู้ใช้ที่จัดเพื่อวางนโยบายที่จัดรถ	24
แผนภูมิที่ 3.1 แสดงระเบียบวิธีการดำเนินการวิจัย	42
แผนภูมิที่ 4.1 แสดงอัตราส่วนการใช้ที่ดินในโครงการ.....	51
แผนภูมิที่ 4.2 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จัดรถ ณ จุดสังเกต A1.....	65
แผนภูมิที่ 4.3 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จัดรถ ณ จุดสังเกต A2.....	66
แผนภูมิที่ 4.4 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จัดรถ ณ จุดสังเกต B1.....	67
แผนภูมิที่ 4.5 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จัดรถ ณ จุดสังเกต C1.....	68
แผนภูมิที่ 4.6 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จัดรถ ณ จุดสังเกต C2.....	69
แผนภูมิที่ 4.7 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จัดรถ ณ จุดสังเกต C3.....	70
แผนภูมิที่ 4.8 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จัดรถ ณ จุดสังเกต C4.....	71
แผนภูมิที่ 4.9 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จัดรถ ณ จุดสังเกต D1.....	72
แผนภูมิที่ 4.10 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จัดรถ ณ จุดสังเกต E1.....	73
แผนภูมิที่ 4.11 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จัดรถ ณ จุดสังเกต F1.....	74
แผนภูมิที่ 4.12 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จัดรถ ณ จุดสังเกต G1.....	75
แผนภูมิที่ 4.13 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จัดรถ ณ จุดสังเกต G2.....	76
แผนภูมิที่ 4.14 แสดงการครอบครองรถในครอบครัว.....	83
แผนภูมิที่ 4.15 แสดงเหตุผลในการใช้รถของผู้อยู่อาศัย.....	83
แผนภูมิที่ 4.16 แสดงความสัมพันธ์การประกอบอาชีพกับเหตุผลในการใช้รถ.....	84
แผนภูมิที่ 4.17 แสดงความสัมพันธ์รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในครัวเรือนกับเหตุผลการใช้รถ	85
แผนภูมิที่ 4.18 แสดงความสัมพันธ์ช่วงเวลาในการประกอบอาชีพกับอาชีพ.....	87
แผนภูมิที่ 4.19 แสดงความสัมพันธ์ช่วงเวลาเข้าจอดกับอาชีพ.....	88
แผนภูมิที่ 4.20 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดรถที่ กคช.จัดให้.....	90
แผนภูมิที่ 4.21 แสดงความสัมพันธ์ประเภทของปัญหากับช่วงเวลาเกิดปัญหา.....	92
แผนภูมิที่ 4.22 แสดงความสัมพันธ์การแก้ปัญหาที่จัดรถกับช่วงเวลาเกิดปัญหา.....	94
แผนภูมิที่ 4.23 แสดงความสัมพันธ์จำนวนรถที่ต้องการซื้อกับเหตุผลในการซื้อรถ.....	96
แผนภูมิที่ 4.24 แสดงความสัมพันธ์ประเภทรถที่ต้องการซื้อกับเหตุผลในการซื้อรถ.....	97

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 แสดงอาคารชุดสูง 5 ชั้นและขนาดห้องพักโครงการบ้านเอื้ออาทร.....	4
ภาพที่ 1.2 แสดงตัวอย่างอาคารแนวราบของโครงการบ้านเอื้ออาทร.....	5
ภาพที่ 2.1 แสดงลักษณะการออกแบบช่องจอดรถยนต์.....	17
ภาพที่ 2.2 แสดงโครงร่างของมาตรฐานที่จอดรถ.....	18
ภาพที่ 2.3 แสดงที่จอดรถจักรยานยนต์.....	19
ภาพที่ 2.4 แสดงบริเวณที่จอดรถจักรยานยนต์.....	19
ภาพที่ 2.5 แสดงการออกแบบพื้นที่ที่จอดรถจักรยาน.....	19
ภาพที่ 2.6 แสดงราวอุปกรณ์สำหรับจอดรถจักรยาน.....	20
ภาพที่ 2.7 แสดงลำดับความต้องการของมนุษย์ตามแนวคิดของมาสโลว์.....	27
ภาพที่ 2.8 แสดงอาคารที่จอดรถอัจฉริยะ.....	34
ภาพที่ 2.9 แสดงลักษณะการจอดรถหน้าอาคารที่พัก.....	34
ภาพที่ 3.1 แสดงตำแหน่งที่กำหนดให้เป็นจุดสังเกต 12 จุด.....	38
ภาพที่ 3.2 แสดงตำแหน่งที่กำหนดในการจัดสนทนากลุ่ม.....	40
ภาพที่ 4.1 รูปถ่ายทางอากาศบริเวณโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม.....	49
ภาพที่ 4.2 แสดงลักษณะรถประเภทต่างๆที่พบในโครงการ.....	56
ภาพที่ 4.3 แสดงสภาพการใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการ.....	57
ภาพที่ 4.4 ภาพแสดงการจอดรถเข็น บริเวณด้านข้างอาคาร และในช่องจอดรถยนต์...	58
ภาพที่ 4.5 การจัดสนทนากลุ่ม ณ ศูนย์ชุมชน โครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม.....	101

สารบัญแนที่

หน้า

แนที่ 1.1	แสดงที่ตั้งโครงการบ้านเอื้ออาทรทั่วประเทศ.....	2
แนที่ 1.2	แสดงที่ตั้งโครงการบ้านเอื้ออาทรในเขต กทม.และปริมณฑล.....	3
แนที่ 4.1	แสดงที่ตั้งสังเขปโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม.....	49
แนที่ 4.2	แสดงผังบริเวณโครงการโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม.....	50
แนที่ 4.3	แสดงสัดส่วนต่อหน่วยพักอาศัยของที่จอตรกลักษณะต่างๆ ตามกลุ่ม อาคาร 6 กลุ่ม.....	53
แนที่ 4.4	แสดงจุดที่กำหนดให้เป็นจุดสังเกตพฤติกรรมกรใช้รถในโครงการ บ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม.....	55
แนที่ 4.5	แสดงข้อมูลกรเข้าใช้พื้นที่จอตรกในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ช่วงเวลา 00.00-04.00 น. วันจันทร์ - วันศุกร์	59
แนที่ 4.6	แสดงข้อมูลกรเข้าใช้พื้นที่จอตรกในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ช่วงเวลา 00.00-04.00 น. วันเสาร์ - วันอาทิตย์.....	59
แนที่ 4.7	แสดงข้อมูลกรเข้าใช้พื้นที่จอตรกในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ช่วงเวลา 04.00-08.00 น. วันจันทร์ - วันศุกร์	60
แนที่ 4.8	แสดงข้อมูลกรเข้าใช้พื้นที่จอตรกในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ช่วงเวลา 04.00-08.00 น. วันเสาร์ - วันอาทิตย์.....	60
แนที่ 4.9	แสดงข้อมูลกรเข้าใช้พื้นที่จอตรกในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ช่วงเวลา 08.00-12.00 น. วันจันทร์ - วันศุกร์	61
แนที่ 4.10	แสดงข้อมูลกรเข้าใช้พื้นที่จอตรกในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ช่วงเวลา 08.00-12.00 น. วันเสาร์ - วันอาทิตย์.....	61
แนที่ 4.11	แสดงข้อมูลกรเข้าใช้พื้นที่จอตรกในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ช่วงเวลา12.00-16.00 น. วันจันทร์ - วันศุกร์	62
แนที่ 4.12	แสดงข้อมูลกรเข้าใช้พื้นที่จอตรกในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ช่วงเวลา12.00-16.00 น. วันเสาร์ - วันอาทิตย์.....	62
แนที่ 4.13	แสดงข้อมูลกรเข้าใช้พื้นที่จอตรกในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ช่วงเวลา16.00-20.00 น. วันจันทร์ - วันศุกร์	63
แนที่ 4.14	แสดงข้อมูลกรเข้าใช้พื้นที่จอตรกในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ช่วงเวลา 16.00-20.00 น. วันเสาร์ - วันอาทิตย์.....	63

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โครงการบ้านเอื้ออาทรเป็นโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ตามนโยบายของรัฐบาลโดยมอบหมายให้การเคหะแห่งชาติ รับผิดชอบในการจัดทำโครงการที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐาน สำหรับประชาชนผู้ด้อยโอกาสที่มีรายได้น้อย ข้าราชการและพนักงานหน่วยงานของรัฐ มีเป้าหมายในการก่อสร้างจำนวน 601,727 หน่วย ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ.2546 – พ.ศ.2551 ค่าก่อสร้างหน่วยละ 470,000 บาท รัฐบาลอุดหนุนต้นทุนค่าพัฒนาสาธารณูปโภคหน่วยละ 80,000 บาท และค่าก่อสร้างสาธารณูปการหน่วยละ 80,000 บาท ราคาขายแก่ประชาชนหน่วยละ 390,000 บาท

แนวคิดในการจัดทำโครงการบ้านเอื้ออาทร มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงในการอยู่อาศัย โดยการสร้างที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐาน มีแนวคิดในการจัดทำโครงการฯ ให้ทำเลที่ตั้งสอดคล้องกับหลักการและทิศทางของการพัฒนาเมือง พร้อมระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการที่จำเป็น ในระดับราคาที่สามารถรับภาระได้ ด้วยการเข้าซื้อที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง

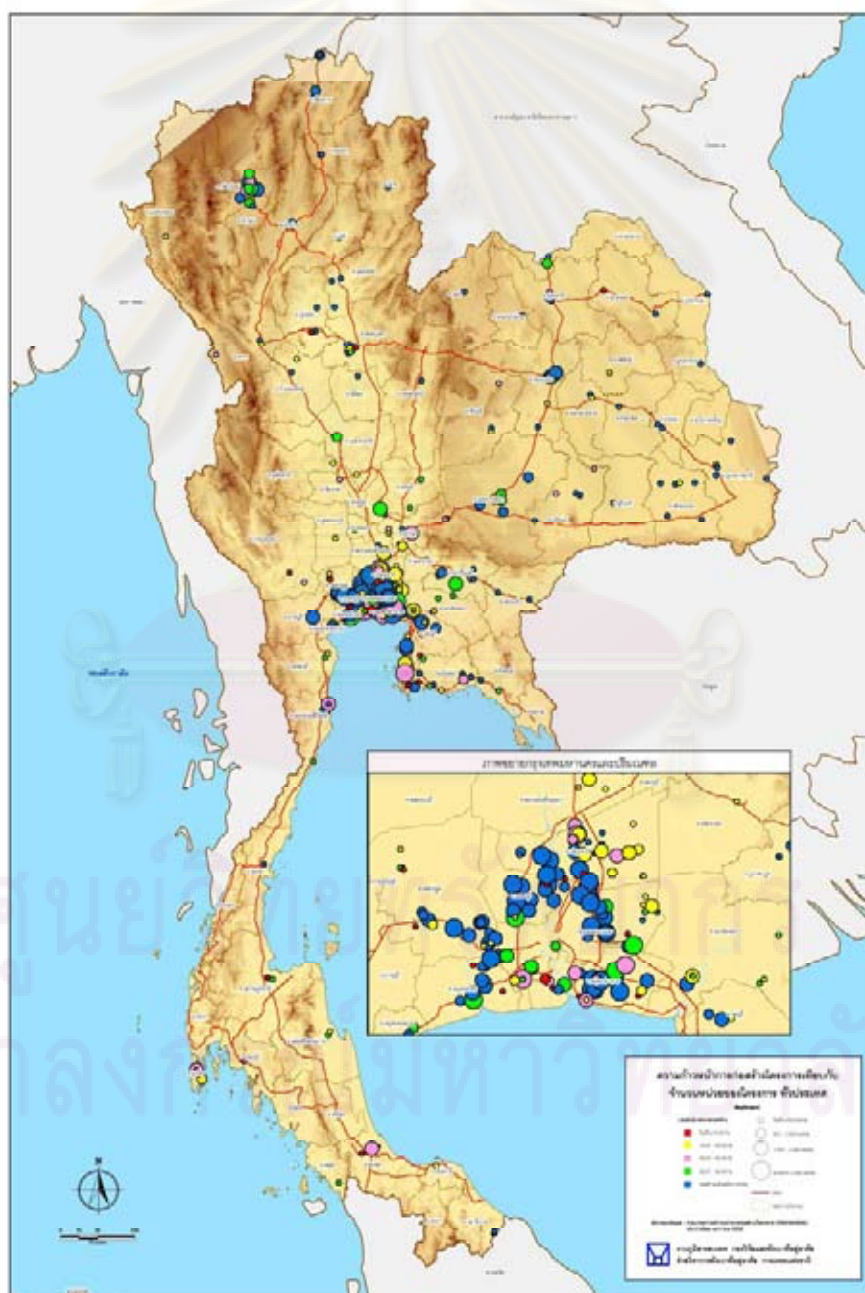
การออกแบบ ได้คำนึงถึงลักษณะทางกายภาพ ที่เอื้อประโยชน์ต่อการสร้างเสริมกระบวนการประสานสายสัมพันธ์ระหว่างผู้อยู่อาศัย ทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน และสังคม และเพื่อสร้างชุมชนให้มั่งคั่งประกอบชุมชนซึ่งสามารถส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สร้างโอกาสให้กับผู้อยู่อาศัยและครอบครัว ให้มีรายได้เสริมนอกเหนือจากรายได้ประจำ ส่งเสริมกิจกรรมที่เอื้อต่อการช่วยเหลือตนเองทางเศรษฐกิจได้ รวมทั้งสนับสนุนกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในการพัฒนาชุมชนของตนเอง เพื่อนำไปสู่การสร้างชุมชนที่มีคุณภาพ ตลอดจนความเป็นชุมชนน่าอยู่อย่างยั่งยืน

เป้าหมายในการดำเนินงาน(การเคหะแห่งชาติ,2546) ครอบคลุมพื้นที่ในเขตเมืองทั่วประเทศ โดยแบ่งออกเป็น

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. เขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล | จำนวน 421,209 หน่วย (70%) |
| 2. เขตเมืองหลักและเมืองรองในส่วนภูมิภาค | จำนวน 180,518 หน่วย (30%) |

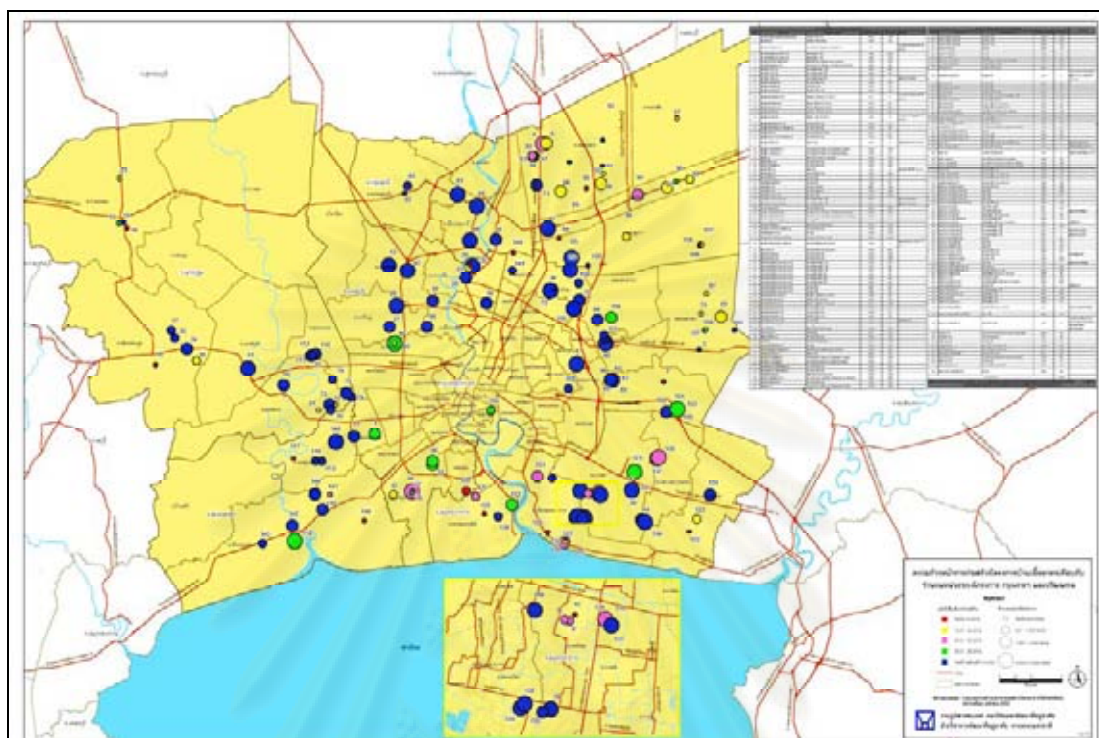
ต่อมาตรการเคหะแห่งชาติ ได้ปรับลดจำนวนหน่วยการก่อสร้างลง เหลือ 300,504 หน่วย ให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ปรับลดเหลืออาคารชุดประมาณ 194,132 หน่วยคิดเป็นร้อยละ 89.9 อาคารทางราบ ประมาณ 21,739 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 10.07 % รวมประมาณ 215,871 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 71.83 ของทั้งหมด (ตามมติ ครม. ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2550)

แผนที่ 1.1 แสดงที่ตั้งโครงการบ้านเอื้ออาทรทั่วประเทศ



ที่มา: ฝ่ายวิชาการพัฒนาที่อยู่อาศัย การเคหะแห่งชาติ

แผนที่ 1.2 แสดงที่ตั้งโครงการบ้านเอื้ออาทรในเขตกทม.และปริมณฑล



ที่มา: ฝ่ายวิชาการพัฒนาที่อยู่อาศัย การเคหะแห่งชาติ

1.1.1 รูปแบบชุมชน(การเคหะแห่งชาติ,2546)

การเคหะแห่งชาติ กำหนดรูปแบบชุมชนขึ้น 2 ลักษณะตามพื้นที่ คือ

1.1.1.1. ชุมชนบ้านเอื้ออาทรในเขตเมือง

เป็นชุมชนที่ตั้งอยู่ในย่านศูนย์กลางเมืองหรือศูนย์กลางย่อยของเมืองใกล้ย่านธุรกิจ แหล่งงาน แหล่งบริการต่าง ๆ เป็นชุมชนขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ประกอบด้วย ที่อยู่อาศัยรูปแบบอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งเหมาะสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นคนโสด หรือครอบครัวใหม่ ครอบครัวขนาดเล็กประมาณ 2-4 คน

1.1.1.2. ชุมชนบ้านเอื้ออาทรในเขตชานเมือง

เป็นชุมชนที่ตั้งอยู่ห่างจากย่านศูนย์กลางเมือง แต่กระจายตัวอยู่ในย่านพักอาศัยแถบชานเมือง โดยสามารถเชื่อมโยงติดต่อกับศูนย์กลางเมืองด้วยระบบเครือข่าย การคมนาคม ชุมชนในเขตชานเมืองเป็นชุมชนขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ประกอบด้วยที่อยู่อาศัยหลากหลายรูปแบบเหมาะสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นครอบครัวขนาดกลางถึงขนาดใหญ่

1.1.2 รูปแบบอาคาร (การเคหะแห่งชาติ,2546)

สำหรับรูปแบบที่พักอาศัยนั้น การเคหะแห่งชาติ กำหนดไว้เป็น 2 ลักษณะตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

1.1.2.1. อาคารชุดพักอาศัยสูง 5 ชั้น ประกอบด้วยห้องพัก 2 รูปแบบ ได้แก่

1.1.2.1.1. ห้องอเนกประสงค์ ขนาดประมาณ 24 ตารางเมตร

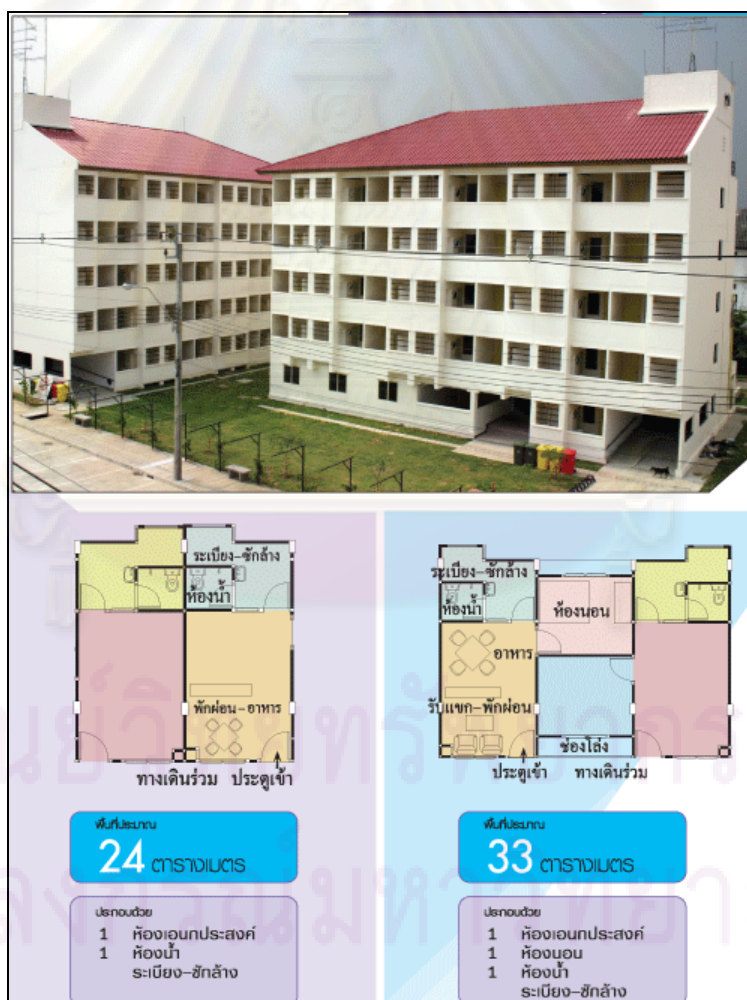
1.1.2.1.2 ห้องแบบ 1 ห้องนอน ขนาดประมาณ 33 ตารางเมตร

1.1.2.2. อาคารแนวราบ ได้แก่

1.1.2.2.1. บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ในขนาดที่ดินประมาณ 16-24 ตารางวา

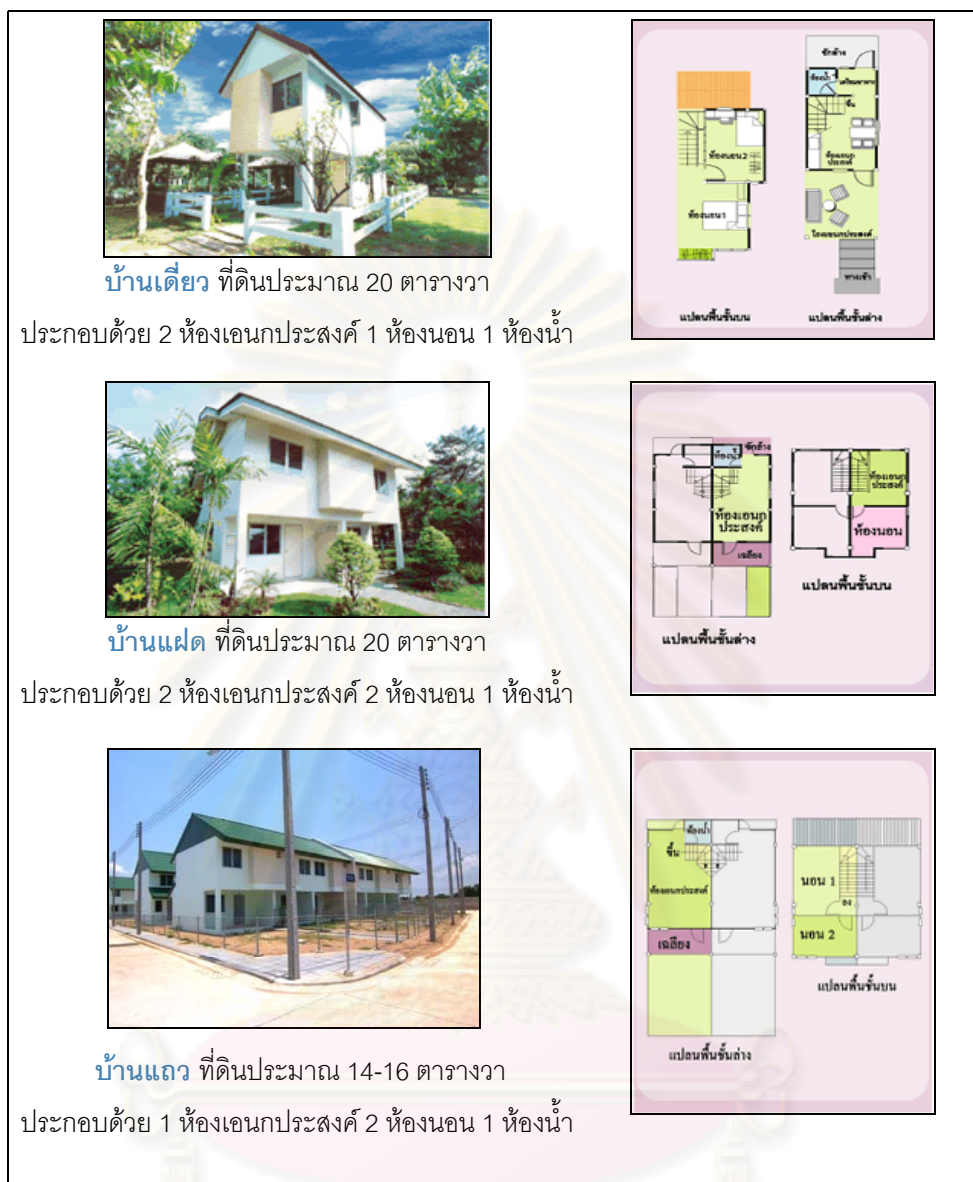
1.1.2.2.2. บ้านแฝด 2 ชั้น ในขนาดที่ดินประมาณ 16-24 ตารางวา

1.1.2.2.3. บ้านแถว 2 ชั้น ในขนาดที่ดินประมาณ 16-24 ตารางวา



ภาพที่ 1.1 แสดงอาคารชุดสูง 5 ชั้นและขนาดห้องพักโครงการบ้านเอื้ออาทร

ที่มา: การเคหะแห่งชาติ,2546



ภาพที่ 1.2 แสดงตัวอย่างอาคารแนวราบของโครงการบ้านเอื้ออาทร

ที่มา: การเคหะแห่งชาติ

การเคหะแห่งชาติ ให้ความสำคัญกับการจัดทำโครงการที่อยู่อาศัย โดยทำการประเมินผลเพื่อพัฒนาคุณภาพโครงการ ให้สามารถสนองต่อต่อสภาพความเป็นอยู่ และวิถีชีวิตของผู้อยู่อาศัยซึ่งเป็นผู้มีรายได้น้อย ทั้งด้านรูปแบบโครงการ รูปแบบอาคาร การวางผัง การจัดให้มีระบบสาธารณูปโภค ระบบสาธารณูปการขั้นพื้นฐาน รวมทั้งการวางแผนในการบริหารจัดการโครงการ

ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาถึงการใช้พื้นที่ภายนอกอาคาร ของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร เนื่องจากพื้นที่ภายนอกอาคารมีความสำคัญในการรองรับการใช้งานในลักษณะที่มีส่วนร่วมของผู้อยู่อาศัย มีความสำคัญต่อการอยู่ร่วมกันของผู้อยู่อาศัยในชุมชน และ ผู้วิจัยได้เข้าสังเกตโครงการบ้านเอื้ออาทรประเภทอาคารชุดในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่บรรจุผู้อยู่อาศัยเกินร้อยละ 80 โดยในขณะที่ทำการศึกษา มีโครงการจำนวนทั้งสิ้น 24 โครงการ ศึกษาเฉพาะสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร ด้านการใช้พื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการ อาทิเช่น พื้นที่ออกกำลังกาย สวนหย่อม และพื้นที่จอดรถ ปัญหาที่พบเห็นอย่างชัดเจนจากการเข้าสังเกต คือ เรื่องการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการ พบว่ามีรถจอดกีดขวางทางเข้าออกอาคาร รถจอดซ้อนคัน รถจอดกีดขวางช่องจราจร รวมทั้งไม่มีการจัดที่จอดสำหรับรถประเภทอื่นๆ เช่น รถจักรยานยนต์ รถจักรยาน รถสามล้อ และรถเข็น เป็นสาเหตุให้เกิดความไม่สะดวกและไม่ปลอดภัยในการอยู่อาศัย ของผู้อยู่อาศัยในโครงการ

จึงนำไปสู่การศึกษาเรื่องการจัดให้มีที่จอดรถและการใช้พื้นที่จอดรถ ในโครงการบ้านเอื้ออาทร ซึ่งโครงการเป้าหมายในการศึกษาค้างนี้ คือ โครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม เป็นโครงการที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดในเขตเมือง ที่บรรจุผู้อยู่อาศัยเกินร้อยละ 80

การศึกษารื่องการจัดให้มีที่จอดรถและการใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบว่าปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอเกิดจากเหตุใด โดยหากพิจารณาจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายลูกค้าโครงการบ้านเอื้ออาทรด้วยฐานระดับรายได้ครัวเรือน ร่วมกับภาวะวิเคราะห์ความสามารถในการครอบครองที่อยู่อาศัย และทรัพย์สินอื่นๆ ผู้อยู่อาศัยยังคงใช้รถส่วนตัวปริมาณมากกว่ามาตรฐานจำนวนที่จอดรถที่การเคหะแห่งชาติจัดไว้ให้ ส่งผลให้จำนวนรถในโครงการสูงกว่าที่จอดที่มีในโครงการ

ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้กับโครงการที่เกิดปัญหาเช่นเดียวกัน ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อก่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยของชุมชน และเพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการวางแผนการจัดให้มีที่จอดรถ ในการจัดทำโครงการที่อยู่อาศัยในอนาคต เพื่อสนองต่อวัตถุประสงค์ของผู้จัดสร้าง รวมทั้ง ความต้องการและวิถีชีวิตที่แท้จริงของผู้อยู่อาศัย โดยมีการกำหนดหลักเกณฑ์ หรือเงื่อนไขต่างๆในการอยู่อาศัยสำหรับผู้อยู่อาศัย เพื่อการพัฒนาและการแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยในภาพรวมของประเทศให้เกิดเป็นชุมชนที่น่าอยู่อย่างยั่งยืนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1. ศึกษาเรื่องการจัดให้มีที่จอดรถ ในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มของการเคหะแห่งชาติ
- 1.2.2. ศึกษาการใช้ที่จอดรถของผู้อยู่อาศัย ในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
- 1.2.3. วิเคราะห์ปัญหาการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
- 1.2.4. วิเคราะห์ทางเลือกและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม

1.3 ขอบเขตงานวิจัย

- 1.3.1. ขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษา
 - พื้นที่จอดรถ ภายในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ถนนเสรีไทย ซอย 41 แขวงบางกะปิ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร
- 1.3.2. ขอบเขตด้านประชากร
 - 1.3.2.1 สัมภาษณ์ ผู้บริหารการเคหะแห่งชาติ 7 ท่าน ที่ส่วนเกี่ยวข้องกับการกำหนด นโยบาย แนวคิด ในการจัดทำ และนำออกแบบวางผัง 1 ท่าน เกี่ยวกับ แนวคิดการออกแบบโครงการบ้านเอื้ออาทร ผู้รับผิดชอบด้านการบริหารจัดการที่จอดรถในโครงการ 1 ท่าน
 - 1.3.2.2 สอบถามกลุ่มตัวอย่างของผู้อยู่อาศัยในโครงการ 375 ตัวอย่าง เกี่ยวกับ ข้อมูลพื้นฐานทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถของผู้อยู่อาศัย
 - 1.3.2.3 ประชุมกลุ่ม ผู้แทนชุมชน 20 ท่าน โครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม เกี่ยวกับ ปัญหาที่พบและข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา
- 1.3.3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เป็นการศึกษาด้านกายภาพในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม โดยไม่ได้ศึกษาถึงผลกระทบของงบประมาณในการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของที่จอดรถในแต่ละหน่วยว่าส่งผลกระทบต่อ การลงทุนโดยรวมอย่างไร

 - 1.3.3.1 การจัดให้มีพื้นที่จอดรถในโครงการฯ
 - 1.3.3.2 จำนวนพื้นที่จอดรถ และพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถในโครงการฯ
 - 1.3.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่จอดรถและจำนวนรถยนต์ในโครงการฯ
 - 1.3.3.4 ลำดับความสำคัญของปัญหาเรื่องที่จอดรถในโครงการฯ
 - 1.3.3.5 วิเคราะห์ทางเลือกในการแก้ปัญหาที่จอดรถ
 - 1.3.3.6 สรุปผล ข้อเสนอแนะแนวทางในการกำหนดนโยบาย มาตรฐาน และข้อกำหนด ในการจัดทำโครงการ

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

- ทำการศึกษาระหว่างเดือน มิถุนายน 2551 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2552

1.4 นิยามศัพท์

ที่จอดรถ หมายถึง สถานที่ที่จัดไว้ให้เป็นที่จอดรถยนต์

พื้นที่จอดรถ หมายถึง บริเวณที่ผู้อยู่อาศัยนำรถไปจอด ไม่ว่าจะเป็นที่จอดรถยนต์ที่จัดไว้ให้ หรือบริเวณใดๆ ที่มีการจอดรถ

ผู้มีรายได้น้อย หมายถึง ผู้มีรายได้ต่อครัวเรือนไม่เกินเดือนละ 15,000 บาท (ณ ปี 2546-2547) หรือไม่เกิน 17,500 บาท (ณ ปี 2548) หรือไม่เกิน 22,000 บาท (ณ ปี 2549) (การเคหะแห่งชาติ,2549)

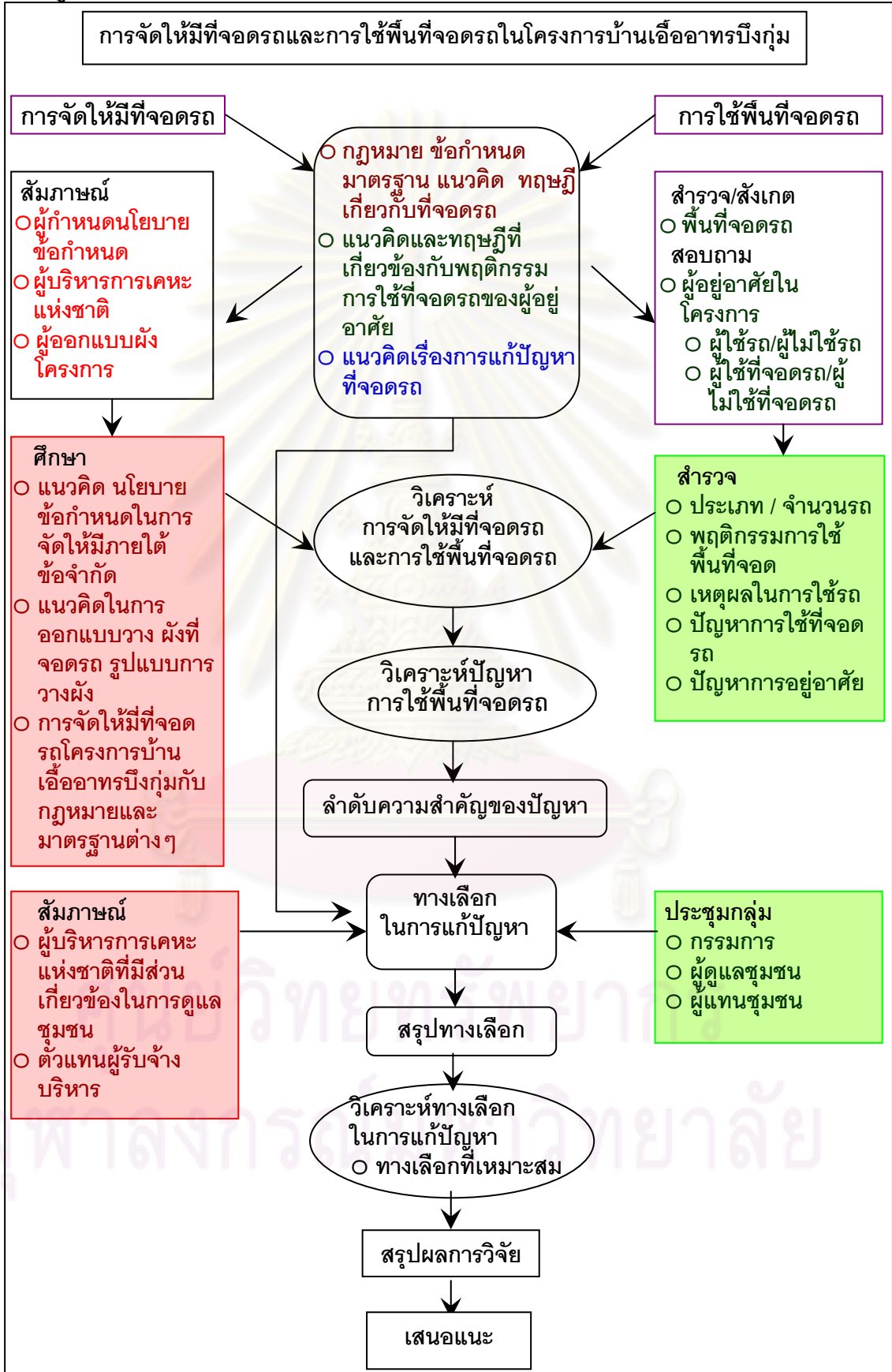
โครงการ หมายถึง โครงการที่อยู่อาศัยที่จัดทำโดยการเคหะแห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วยระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และองค์ประกอบชุมชน ตามมาตรฐานที่การเคหะแห่งชาติได้กำหนดไว้

บ้านเอื้ออาทร หมายถึง โครงการที่อยู่อาศัย ที่ดำเนินการโดยการเคหะแห่งชาติ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนและยกระดับคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้ด้อยโอกาสและกลุ่มผู้มีรายได้น้อย (การเคหะแห่งชาติ,2546)

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นข้อเสนอแนะวิธีแก้ปัญหาที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มและบ้านเอื้ออาทรอื่นๆที่ประสบปัญหาเช่นเดียวกัน
2. เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำคู่มือ การออกแบบวางผัง สำหรับนักวางผังโครงการให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้พื้นที่ของผู้อยู่อาศัยในโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยภาครัฐ
3. เพื่อเป็นข้อเสนอแนะ และแนวทางในการกำหนดนโยบาย ข้อกำหนดในการใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย ของภาครัฐ

แผนภูมิที่ 1.1แสดงกรอบการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องการจัดให้มีที่จอดรถ และการใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกุ่ม ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา รวบรวม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1 มาตรฐาน ข้อกำหนด แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดให้มีที่จอดรถ
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถของผู้อยู่อาศัย
- 2.3 แนวคิดเรื่องการแก้ปัญหาที่จอดรถ

2.1 มาตรฐาน ข้อกำหนด แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดให้มีที่จอดรถ

2.1.1 กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)

กฎกระทรวงฉบับที่ 7 ได้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลบรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนด คือ อาคารอยู่อาศัยรวมหรืออาคารชุด ที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป คันต่อ 1 ห้องชุด อาคารขนาดใหญ่ให้มีที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร

2.1.2 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร 2544

ข้อบัญญัติได้กำหนดให้อาคารตามประเภทดังต่อไปนี้ ต้องมีที่จอดรถ ที่กัลบรถ และทางเข้าออกของรถ

อาคารที่อยู่อาศัยหรืออาคารชุด ที่มีพื้นที่ห้องชุดแต่ละห้อง ชุดตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป อาคารขนาดใหญ่ ยกเว้นถึงเก็บของเหลวสารเคมี หรือวัสดุอื่น ๆ ที่คล้ายกัน ไซโลอ่างเก็บน้ำ ต้องจัดให้มีที่จอดรถตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เพื่อการนั้น ๆ ดังต่อไปนี้

อาคารอยู่อาศัยรวมหรืออาคารชุด ให้มีที่จอดรถ 1 คันต่อ 1 ห้องชุด

อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตรหรือให้มีที่จอดรถตามจำนวนที่กำหนด ของแต่ละประเภทของอาคาร ที่ใช้เป็นที่พักประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่ นั้นรวมกัน ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์บังคับ ยกเว้น โรงงานคลังสินค้า

2.1.3 กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537)

กำหนดเรื่องขนาดของที่จอดรถ โดยกำหนดไว้ว่าที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาดดังนี้

ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถ หรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่า 30 องศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่า 30 องศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

2.1.4 มาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถของการเคหะแห่งชาติ

2.1.4.1 มาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด(การเคหะแห่งชาติ,2525:13)

ข้อกำหนดและเงื่อนไขการจัดทำโครงการที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติในมาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดกำหนดให้ในเรื่องการจราจรและที่จอดรถ

จำนวนที่จอดรถ

- อาคารชุดสำหรับผู้มีรายได้สูง (พื้นที่ต่อหน่วยเกิน 60 ตารางเมตร)ในเขตกรุงเทพมหานคร ให้มีที่จอดรถ1คันต่อ1หน่วยในเขตเทศบาลให้มีที่จอดรถยนต์ 1คันต่อ2 หน่วย
- อาคารชุดสำหรับผู้มีรายได้ปานกลาง (พื้นที่ต่อหน่วยไม่เกิน 60 ตารางเมตร) ในเขตกรุงเทพมหานคร ให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คัน 2 หน่วย, ในเขตเทศบาล ให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต่อ 4 หน่วย
- อาคารชุดสำหรับผู้มีรายได้ต่ำ (ตามนโยบายของรัฐบาล) ให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต่อ 10 หน่วย
- ขนาดที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.50 เมตร ยาว 6.00 เมตร ให้แสดงขอบเขตและระยะจากที่จอดรถถึงอาคารต้องไม่เกิน 200 เมตร
- ทางเข้าออกรถต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร สำหรับรถวิ่งทางเดียว และไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร สำหรับรถวิ่งทางเดียว และไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร สำหรับรถวิ่งสองทาง ทั้งนี้ให้แสดงแนวเขตและเครื่องหมายทิศทางให้ชัดเจน

- นอกจากนี้ทางเข้าออกต้องอยู่ห่างจากทางแยกถนน วัดจากจุดกลางทางเข้าออกถึงจุดเริ่มต้นความโค้งของทางแยกไม่น้อยกว่า 20 เมตร และห่างจากสะพาน วัดจากจุดศูนย์กลางทางเข้าออกถึงจุดเชิงลาดของสะพานไม่น้อยกว่า 50 เมตร (เชิงลาดมีส่วนลาดเกิน 2 ใน 100)
- ที่กัลบรยนต์ กำหนดรัศมีที่กัลบรยนต์ไม่น้อยกว่า 8.10 เมตร มุมเลี้ยวรยนต์ กำหนดรัศมีของความโค้งของขอบถนนไม่น้อยกว่า 4.50 เมตร
- ทางเดินเท้าให้มีความกว้าง 1.80 เมตร หากทำไว้สองฟากถนนความกว้างแต่ละข้างต่ำสุดไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร
- ทางเดินเท้าที่แยกจากถนน ถ้าเป็นชนิดปลายต้นความยาวต้องไม่เกิน 100 เมตร ทางเท้าที่ต่อเชื่อมกับถนนหรือทางเท้าอื่นๆ ให้ยาวไม่เกิน 120 เมตร
- ที่จอดรถจักรยานยนต์และจักรยาน อาจจัดให้มีที่เพิ่มจากที่จอดรถยนต์ตามความเหมาะสมกับแต่ละโครงการ ขนาดที่รถจักรยานยนต์กว้าง 0.90 เมตร ยาว 2.50 เมตร ,ขนาดที่จอดรถจักรยาน กว้าง 0.65 เมตร ยาว 2.00 เมตร

2.1.4.2 ข้อกำหนดการจัดทำโครงการบ้านเอื้ออาทร

การเคหะแห่งชาติ (2546) ได้มีข้อกำหนดและเงื่อนไขการจัดทำโครงการบ้านเอื้ออาทร

ข้อ 3.4 สาธารณูปโภค ระบบถนนและที่จอดรถ : ต้องจัดให้มีที่จอดรถ 1 คัน ต่อพื้นที่อยู่อาศัย 240 ตารางเมตร หรือที่การเคหะแห่งชาติเห็นชอบ

2.1.5 มาตรฐานที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยในเมือง

การเคหะแห่งชาติ (2538) ได้กล่าวถึงมาตรฐานที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยในเมือง เป็นมาตรฐานหนึ่งของมาตรฐานที่อยู่อาศัยระดับประเทศและประกอบด้วยรายละเอียดของมาตรฐานด้านกายภาพ และมาตรฐานด้านการจัดการที่อยู่อาศัยและชุมชน 3 ส่วน ดังนี้

2.1.5.1 มาตรฐานเกี่ยวกับองค์ประกอบที่สำคัญของที่อยู่อาศัยและชุมชน ซึ่งกำหนดให้ที่อยู่อาศัยและชุมชนขนาดต่างๆ ควรหรือต้องมี

2.1.5.2 มาตรฐานเกี่ยวกับขนาด และการจัดจำนวนหน่วยที่อยู่อาศัย และองค์ประกอบของชุมชนที่เหมาะสมในการใช้ประโยชน์พื้นที่อยู่อาศัย

2.1.5.3 มาตรฐานเกี่ยวกับคุณภาพของการพัฒนาที่อยู่อาศัยและชุมชน ในการจัดการด้านการเงิน การบริหารจัดการ และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างเหมาะสม

งานวิจัยเรื่องมาตรฐานที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยในเมือง จัดทำโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวว่่านอกจากเรื่องการวางผังที่ดีแล้ว ยังต้องคำนึงถึงแนวทางในการกำหนดเกณฑ์พื้นฐานที่อยู่อาศัย และชุมชน สำหรับผู้มีรายได้น้อย ดังนี้

การกำหนดองค์ประกอบชุมชน ให้พิจารณาจากรายการมาตรฐานที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมของการเคหะแห่งชาติ พ.ศ.2529 นอกจากเกณฑ์ในด้านการกำหนดพื้นที่ ความสูง วัสดุ ขนาดขององค์ประกอบ ของหน่วยพักอาศัยแล้ว การกำหนดเกณฑ์พื้นฐานควรคำนึงถึงคุณภาพชีวิต สุขอนามัย ความปลอดภัย ความสะดวกสบายและการประกอบอาชีพของผู้อยู่อาศัย

2.1.6 มาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับที่พักอาศัยแบบอาคารชุดในต่างประเทศ

2.1.6.1 มาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับรถจักรยานและรถจักรยานยนต์

(www.wigan.gov.uk , <http://services.salford.gov.uk> , www.bolton.gov.uk , 30

มีนาคม 2552)

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบมาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถจักรยาน และจักรยานยนต์ชั้นต่ำในเมืองต่างๆ

เมือง	ชนิดของอาคารชุด	มาตรฐานขั้นต่ำสำหรับการจัดให้มีที่จอดรถจักรยาน	มาตรฐานขั้นต่ำสำหรับการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์
Wigan, อังกฤษ	- 2 ห้องนอนขึ้นไป และอยู่นอกเมือง	ตู้เก็บของที่ปลอดภัย 1 ตู้ ช่องจอดรถที่ปลอดภัย 1 ช่องต่อ 1 คริวเรือน	- ให้มีการพิจารณา เฉพาะกรณี
	- 1 ห้องนอนและอยู่ ใจกลางเมือง	ตู้เก็บของที่ปลอดภัย 1 ตู้ ช่องจอดรถที่ปลอดภัย 1 ช่องต่อ 1 คริวเรือน	- ให้มีการพิจารณา เฉพาะกรณี
Sal ford, อังกฤษ		ตู้เก็บของที่ปลอดภัย 1 ตู้ ช่องจอดรถอย่างน้อย 2 ช่อง ต่อ 5 คริวเรือน	- ให้มีการพิจารณา เฉพาะกรณี
Bolton, อังกฤษ		ตู้เก็บของที่ปลอดภัย 1 ตู้ ช่องจอดรถอย่างน้อย 2 ช่อง ต่อ 5 คริวเรือน	- ให้มีการพิจารณา เฉพาะกรณี

ที่มา : www.wigan.gov.uk , <http://services.salford.gov.uk> , www.bolton.gov.uk , 30

มีนาคม 2552

2.1.6.2 มาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถในที่อยู่อาศัยของเมือง Costa Mesa

(<http://www.ci.costa-mesa.ca.us>, 3 มกราคม 2552)

มาตรฐานการพัฒนาทั่วไปตามประมวลกฎหมายของเมือง Costa Mesa ประเทศสหรัฐอเมริกา ข้อ 13-87 เรื่องการจัดพื้นที่จอดรถสำหรับที่พักอาศัย

ตารางที่ 2.2 แสดงมาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับที่อยู่อาศัยของเมือง Costa Mesa

ขนาดของหน่วย ที่อยู่อาศัย	ที่จอดรถแบบมี หลังคาสำหรับผู้ อยู่อาศัย (ช่อง)	ที่จอดรถแบบ เปิดโล่งสำหรับผู้ อยู่อาศัย (ช่อง)	ที่จอดรถสำหรับผู้ มาเยือน (ช่อง)
คนโสด	1	0.5	0.5
1 ห้องนอน	1	1.0	0.5
2 ห้องนอน	1	1.5	0.5
3 ห้องนอนหรือมากกว่า	1	2.5	0.5

ที่มา : <http://www.ci.costa-mesa.ca.us>

2.1.7 ประเภทของที่จอดรถยนต์

2.1.7.1 จากการศึกษาของ Highway Research Board (1971) ของอเมริกา ได้แบ่ง ประเภทของที่จอดรถออกตามลักษณะโครงสร้างได้เป็น 3 ประเภทดังนี้

- (1) แบ่งตามลักษณะที่ตั้งในแนวดิ่ง (บนดิน / ใต้ดิน)
- (2) พิจารณาตามประเภทของการจัดการพาหนะ (Ramp / Slope)
- (3) แบ่งตามวิธีการจอด (จอดเอง / พนักงานจอด)

2.1.7.2 **กรรมกรฝังเมือง** (กรรมกรฝังเมือง, ม.ป.ป.: 91-92) เกี่ยวกับกระบวนการทางฝังเมืองในเรื่องของสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของเมืองซึ่งกล่าวว่าการวางฝังเมืองเพื่อปรับปรุงพัฒนาเมืองหรือการวางฝังเมืองใหม่จำเป็นที่จะต้องจัดหาที่ดินบางส่วน ไว้เป็นสถานที่สำหรับจอดรถยนต์ เนื่องจากปัญหาการของแคลนสถานที่จอดรถยนต์ ภายในพื้นที่เมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณศูนย์กลางเมือง ย่านบริเวณศูนย์กลาง ศูนย์ราชการย่านคลังสินค้าสถานีขนส่ง เนื่องจากปัญหาที่จอดรถยนต์ได้กลายเป็นปัญหาในเมืองที่มีขนาดใหญ่ทุกๆ แห่ง โดยได้จำแนกลักษณะที่จอดรถยนต์ภายในเมืองออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

(1) ที่จอดรถสำหรับผู้ทำงานประจำเป็นกิจวัตรในเมือง (Operational Parking Space) ได้แก่ พื้นที่เพื่อให้จอดรถยนต์ หรือยานพาหนะประเภทอื่นๆ ที่จำเป็นต้องมีที่จอดรถให้เป็นประจำเพื่อประกอบกิจการในอาคารร้านค้า พาณิชยกรรม หรืออาชีพเฉพาะ

(2) ที่จอดรถสำหรับการติดต่อทั่วไปภายในเมือง (Non-Operational Parking Space) ได้แก่ พื้นที่จอดรถยนต์ซึ่งไม่ต้องจัดเฉพาะสำหรับที่ทำการใดหรือบริษัทใดบริษัทหนึ่ง แบ่งได้เป็นสองประเภท คือ

- ประเภทจอดในระยะเวลานาน (Long Term Parking)
- ประเภทจอดในระยะเวลานสั้น (Short Term Parking)

(3) ที่จอดรถสำหรับผู้พักอาศัยในเมือง (Residential Parking Space) ได้แก่ พื้นที่จอดรถสำหรับผู้พักอาศัยในเมืองทั้งที่เป็นที่เก็บรถ โรงรถ ที่จอดรถสำหรับญาติมิตรเยี่ยม เยียนและขนส่ง ของอุปโภคสำหรับผู้พักอาศัยในเมืองด้วย

2.1.7.3 ประเภทที่จอดรถตามที่สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบกกำหนด (สำนักงานการจจัดระบบการจราจรทางบก, 2541:54)

(1) ที่จอดรถยนต์ริมถนน (On-Street Parking / Curb Parking) การจอดรถยนต์ริมถนนจะออกแบบให้มีการจอดรถยนต์ขนานกับขอบทาง หรือจอดเป็นมุมเอียงทำมุมขนาดต่างๆกับขอบถนนก็ได้ ส่วนมากการจอดรถยนต์บริเวณริมถนนนั้น มักจะออกแบบในลักษณะขนานกับขอบทาง (0 องศา) เนื่องจากมีผลกระทบต่อการไหลของกระแสการจราจรที่น้อยกว่าการจอดรถยนต์ในลักษณะมุม อีกทั้งโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุมีน้อยกว่าด้วย ส่วนการจะอนุญาตให้จอดรถเป็นมุมนั้น มักจะอนุญาตเฉพาะถนนที่มีการจราจรเบาบาง มีความกว้างของถนนมาก และมีทัศนวิสัยที่ดี บางครั้งอาจใช้เส้นจราจรบนพื้นถนนเป็นการบังคับช่องจอด และใช้ป้ายจราจรเป็นการบังคับช่วงเวลาห้ามจอด ในกรณีจำเป็น การเก็บค่าที่จอดรถยนต์อาจกระทำได้ตามความเหมาะสม ในกรณีที่ต้องการให้การจอดรถยนต์หมุนเวียนได้มากขึ้น อาจจำเป็นต้องกำหนดช่วงเวลาในการจอดรถของรถยนต์แต่ละคันได้

(2) ที่จอดรถยนต์นอกบริเวณถนน (Off-Street Parking) มีจุดประสงค์เพื่อจะให้ความสะดวกกับผู้ใชัรถยนต์ รวมทั้งไม่เป็นอุปสรรคกับการจราจรบนถนนสาธารณะ จำแนกเป็นที่จอดรถยนต์ในที่โล่งกลางแจ้ง เช่น ลานจอดรถ หรืออาคารจอดรถ เช่น ในศูนย์การค้า ในอาคารธุรกิจ ในอาคารที่พักอาศัย ซึ่งที่จอดรถยนต์ในอาคารนี้สามารถแยกเป็นที่จอดรถยนต์เหนือพื้นดินและที่จอดรถยนต์ใต้ดินได้อีกด้วย ปัจจัยสำคัญที่จะเป็นตัวกำหนดในเรื่องนี้ก็คือ ราคาที่ดิน ในกรณีนี้

ราคาที่ดินต่ำค่าใช้จ่ายสำหรับที่จอดรถยนต์บนพื้นดินจะถูกกว่า ในทางตรงกันข้าม หากราคาที่ดินสูงมากค่าใช้จ่ายในการสร้างอาคารจอดรถยนต์จะประหยัดกว่า

2.1.8 การออกแบบสถานที่จอดรถยนต์ (กรมการผังเมือง, ม.ป.ป.: 74-75.)

การออกแบบที่จอดรถยนต์นั้น จะเป็นไปอย่างค่อนข้างซับซ้อน ซึ่งใช้หลักการและเทคนิคหลายอย่างในการออกแบบให้เหมาะสมกับระบบขนส่งแต่ละประเภท โดยในการจัดทำ ที่จอดรถยนต์นั้น จะต้องคำนึงถึงทางเดินรถด้วย โดยเฉพาะหากที่จอดรถยนต์แห่งนั้นเก็บค่าธรรมเนียมในการจอดด้วยแล้ว ความสะดวกในการเข้า-ออก เป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่สำคัญ และควรมีการจัดสรรพื้นที่ให้เหมาะสมด้วย การออกแบบที่จอดรถยนต์และทางเดินรถขึ้นอยู่กับประเภทของพาหนะ โดยทั่วไปการคำนวณจำนวนที่จอดรถยนต์ขึ้นอยู่กับมาตรฐานที่กำหนดในแต่ละประเทศ ตลอดจนมุมมองที่จะอนุญาตให้จอด มาตรฐานนั้นประกอบไปด้วยความกว้างความยาวของช่องที่จอดรถยนต์แต่ละคัน และความกว้างของช่องทางวิ่งภายในบริเวณที่จอดรถยนต์ สำหรับในประเทศไทยนั้น ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับจำนวนที่จอดรถยนต์ในอาคารประเภทต่างๆ และลักษณะที่จอดรถยนต์และทางเข้า-ออก กำหนดให้ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ และถ้าที่จอดรถยนต์นั้นอยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางเดินไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร ทางเข้า-ออก ของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ในกรณีที่ได้ให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียวทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ นอกจากนี้การออกแบบที่จอดรถยังมีองค์ประกอบที่ต้องพิจารณา คือ

(1) ตำแหน่งสถานที่จอดรถยนต์ ลักษณะพื้นที่ ตลอดจนรูปร่าง และตำแหน่งของพื้นที่จอดรถยนต์ จะต้องเหมาะสมและสัมพันธ์กับระบบถนนในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง

(2) จุดเข้า-ออก ไม่ควรเป็นอุปสรรคกับการจราจร ทั้งรถยนต์และคนเดินเท้า ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้ง หรือหักมุมของขอบทาง หรือขอบทางแยกสาธารณะมีระยะไม่น้อยกว่า 20.00 เมตร ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และต้องห่างจากจุดเชิงลาดสะพานระยะไม่น้อยกว่า 50.00 เมตร

(3) การจราจรของที่จอดรถยนต์ การเข้า-ออก ควรเป็นการเลี้ยวซ้ายเข้าและเลี้ยวขวาออก โดยมีถนนภายนอกเป็นการเดินรถทางเดียว สำหรับการจราจรภายในนั้นจะต้องออกแบบให้มีจุดตัดที่จะเกิดอุบัติเหตุน้อยที่สุด การจราจรทางเดียวภายในจะเหมาะสมกับช่องจราจรที่ไม่ตั้งฉาก หากจำเป็นต้องทำช่องจอดเป็นมุมฉาก อาจจะยอมให้มีการเดินรถสวนทางได้

(4) ลักษณะช่องจอด โดยทั่วไปควรจัดให้เหมาะสมกับสภาพของรถยนต์ที่ใช้งาน การจัดช่องที่มีขนาดเล็กไปอาจทำให้มีการจอดค่อมช่องได้ นอกจากนี้ที่จอดรถที่ต้องการหมุนเวียนการจอดสูง ควรจัดให้มีขนาดใหญ่กว่าที่จอดรถที่มีการหมุนเวียนของการจอดรถน้อยกว่า

(5) การจราจรระหว่างชั้นจำเป็นต้องได้รับการออกแบบเป็นพิเศษ หากเป็นอาคารจอดรถที่มีหลายชั้น ควรมีกำแพงบังสายตาบริเวณ Ramp นอกจากนี้ควรมีป้ายสัญญาณการจราจร เพื่อควบคุมการจราจรให้อยู่ในระเบียบ

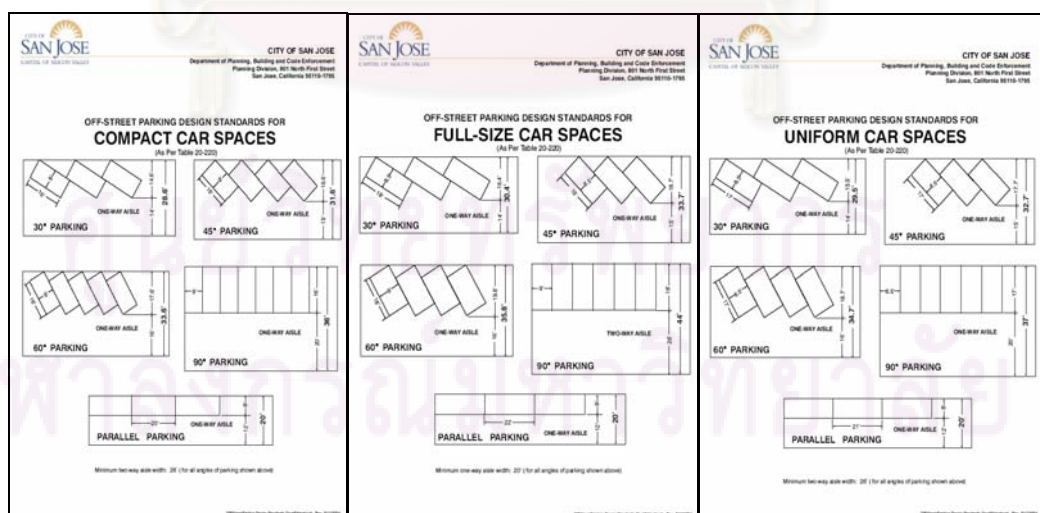
(6) ระบบสาธารณูปโภคภายใน ควรมีระบบไฟฟ้า ระบบระบายน้ำ ระบบป้องกันอัคคีภัยที่เหมาะสม

(7) ระบบการเก็บเงิน ควรเป็นระบบที่สะดวกแก่ผู้ใช้รถยนต์ และไม่ทำให้เกิดความล่าช้าบริเวณทางเข้า-ออก

(8) ระบบการนำรถไปจอด แบบที่ผู้ขับขึ้นนำรถไปจอดเอง จะมีข้อดีในแง่ของการประหยัดค่าใช้จ่ายของที่จอดรถยนต์ ซึ่งผู้ขับที่รับผิดชอบรถยนต์ด้วยตนเอง

2.1.9 มาตรฐานการออกแบบของที่จอดรถ (<http://www.sanjoseca.gov>, 3 มกราคม 2552)

จากหัวข้อที่ 20 ของประมวลกฎหมาย (code) เกี่ยวกับการจัดวางผังเมือง (zoning code) ของเมือง San Jose รัฐ California ได้รวมถึงข้อกำหนดเรื่องการควบคุมดูแลการออกแบบและช่องจอดรถยนต์ของที่จอดรถซึ่งได้อธิบายด้วยภาพเกี่ยวกับช่องจอดรถและทางเดินระหว่างที่จอดรถไว้หลายหลักเกณฑ์ด้วยกัน ดังภาพ 2.1

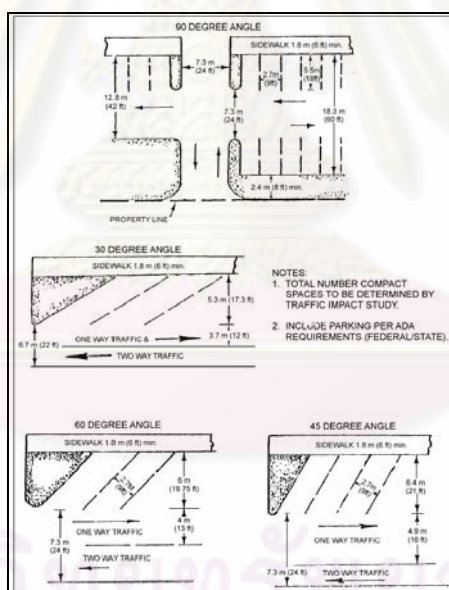


ภาพที่ 2.1 แสดงลักษณะการออกแบบช่องจอดรถยนต์

ที่มา : <http://www.sanjoseca.gov>, 3 มกราคม 2552

2.1.10 มาตรฐานการออกแบบที่จอดรถยนต์

จากการศึกษาการกำหนดมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ การจัดการระบบจราจร และที่จอดรถ ของกระทรวงกลาโหม สหรัฐอเมริกา(www.wbdg.org , 30 มีนาคม 2552) กล่าวถึงการจัดช่องจอดรถยนต์แบบ 90, 60, 45 และ 30 องศา ตามภาพที่ 2.2 รูปแบบการจอดแบบ 90 องศาจะมีการนำมาใช้มาก ส่วนแบบ 60 และ 45 องศา ก็อาจมีการนำมาใช้เช่นกัน นอกจากนี้สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ รถควรสามารถวิ่งได้สองทาง, จัดให้มีทางเข้าหรือทางออกมากกว่า 2 ช่องทาง หากที่จอดรถมีจำนวนช่องจอดเกิน 100 ช่อง, หลีกเลี่ยงการออกแบบที่จอดรถให้เป็นแบบทางตัน, จัดให้มีช่องทางเดินจากที่จอดรถไปยังทางเดินเท้า ซึ่งต้องมีความกว้างที่เหมาะสมและสะดวก, จัดให้มีสิ่งกีดขวาง หรือ เส้นที่ปลายขอบของช่องจอดเพื่อบังคับขนาดการจอดรถ, จัดให้มีที่ช่วยการชะลอการวิ่งของรถ หากทางเดินระหว่างแถวมีความยาวมากกว่า 107 ม. และสามารถใช้อิทธิพลการจอดรถแบบอัดแน่นได้ คือ ขนาดกว้าง 2.4 ม x ยาว 4.9 ม. หากได้มีการศึกษาถึงผลกระทบแล้ว



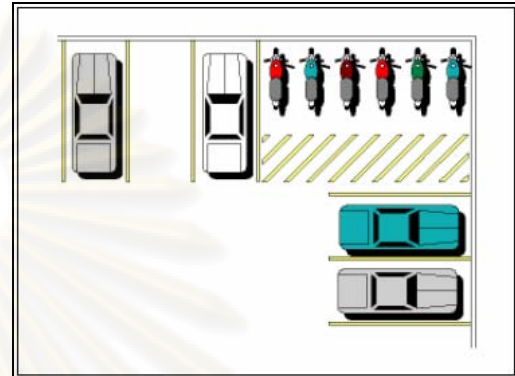
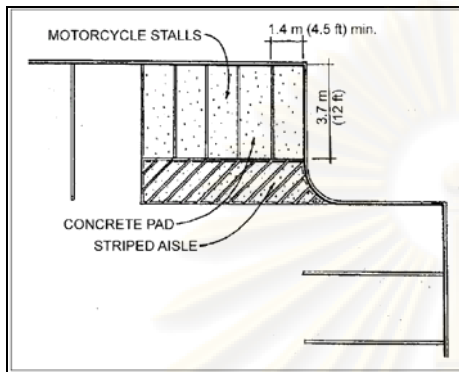
ภาพที่ 2.2 แสดงโครงร่างของมาตรฐานที่จอดรถ

ที่มา : www.wbdg.org , 30 มีนาคม 2552

2.1.11 มาตรฐานการออกแบบที่จอดรถจักรยานยนต์

การกำหนดมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ การจัดการระบบจราจร และที่จอดรถ ของกระทรวงกลาโหม สหรัฐอเมริกา(www.wbdg.org , 30 มีนาคม 2552) กล่าวถึงการพิจารณาถึงการจัดสถานที่จอด ควรอยู่ใกล้ทางเข้าของอาคาร และอยู่ตรงบริเวณมุมของพื้นที่ มีพื้นเป็นแบบคอนกรีต และมีสัญลักษณ์ที่แสดงถึงช่องจอด ตามภาพที่ 2.3

การศึกษาเรื่องการออกแบบที่จอดรถในสหรัฐอเมริกา (<http://www.ttap.mtu.edu>, 30 มีนาคม 2552) พื้นที่จอดรถจะต้องมีพื้นผิวที่แข็ง เช่น คอนกรีต เพื่อให้มีการจอดรถอย่างมั่นคงไม่ว่าจะเป็นสภาวะอากาศแบบใด และมีขนาดช่องจอดกว้าง 1.5 ม x ยาว 2.5 ม. ตามภาพที่ 2.4



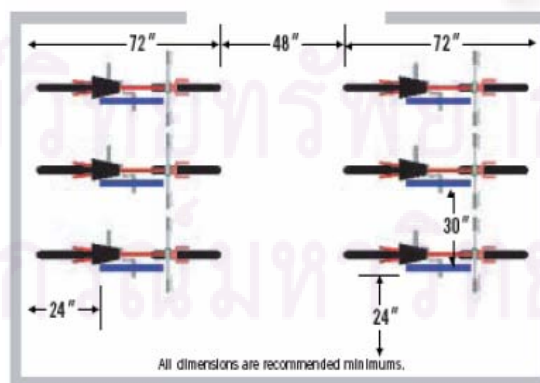
ภาพที่ 2.3 แสดงที่จอดรถจักรยานยนต์

ภาพที่ 2.4 แสดงบริเวณที่จอดรถจักรยานยนต์

ที่มา : <http://www.ttap.mtu.edu>, 30 มีนาคม 2552

2.1.12 มาตรฐานการออกแบบที่จอดรถจักรยาน

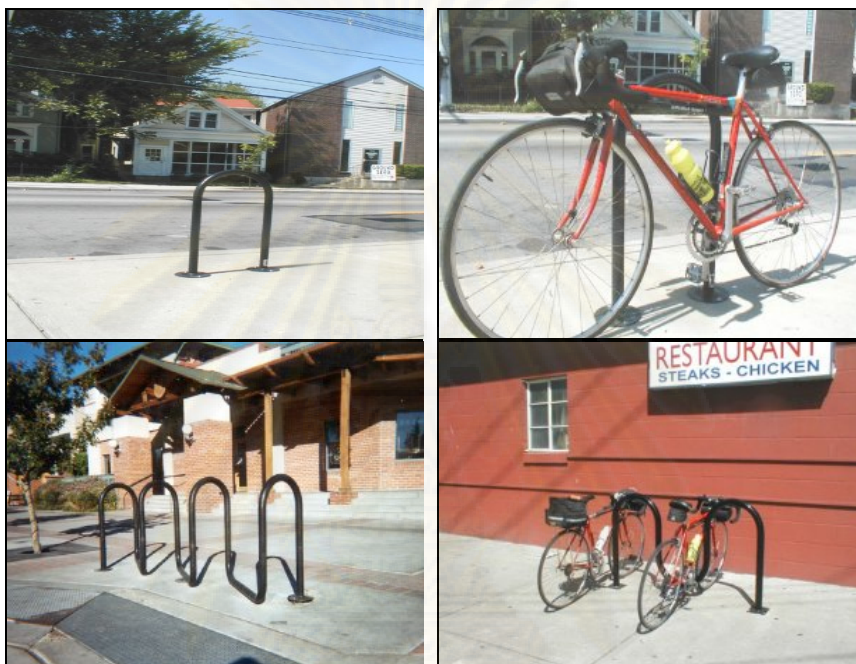
การศึกษาเรื่องการออกแบบที่จอดรถจักรยาน พบในมาตรฐานการออกแบบที่จอดรถจักรยานของ Charlier associates (<http://www.gunnisonvalleyrta.org>, 30 มีนาคม 2552) กล่าวว่าสิ่งที่ควรคำนึงถึง คือ ช่องว่างระหว่างช่องจอดรถจักรยาน พิจารณาจากความยาวของรถและความกว้างของรถ และผู้ใช้สามารถเข้าจอดและล้อครกได้ ซึ่งช่องจอดรถจะมีขนาดกว้าง 2 ฟุต x ยาว 6 ฟุต, บริเวณที่จอดรถจะต้องมองเห็นได้ชัดเจนเพื่อความปลอดภัย, มีแสงสว่างเพื่อช่วยการมองเห็นขณะจอดรถ, มีป้ายบอกทิศทางสถานที่จอดรถ และหากเป็นไปได้ก็ให้มีหลังคาปกคลุมแต่อาจจะไม่สูงมากนัก เพื่อป้องกันน้ำฝนกระเซ็นโดนรถและผู้ใช้ได้ และมีอุปกรณ์ราวจอดรถ อาจจะเป็นแบบรูปตัวยูกลับหัว ตามภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 แสดงการออกแบบพื้นที่จอดรถจักรยาน

ที่มา : <http://www.gunnisonvalleyrta.org>, 30 มีนาคม 2552

การออกแบบที่จอดรถจักรยานของเมือง Louisville สหรัฐอเมริกา เรื่องการกำหนดขนาด (<http://www.louisvilleldc.org>, 30 มีนาคม 2552) ช่องจอดรถต้องมีความยาวอย่างน้อย 6 ฟุต และกว้าง 2 ฟุต และความสูงโล่งขนาด 7 ฟุต มีช่องทางระหว่างแถวอย่างน้อย 5 ฟุต อาจจัดให้มีราวอุปกรณ์จอดรถแบบตัวยู เพื่อความปลอดภัย ตามภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 แสดงราวอุปกรณ์สำหรับจอดรถจักรยาน

ที่มา : <http://www.louisvilleldc.org>, 30 มีนาคม 2552

2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถของผู้อยู่อาศัย

2.2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการที่จอดรถยนต์ (Residential Car Parking Research, 2007: 6-10)

2.2.1.1 ขนาดและประเภทของที่อยู่อาศัย เป็นปัจจัยหลักที่เป็นตัวกำหนดถึงปริมาณการมีรถ ซึ่งครอบครัวขนาดใหญ่จะเป็นไปได้ที่สมาชิกในครอบครัวจะอยู่ในช่วงอายุที่ใช้รถหลายคน หรือเป็นครอบครัวที่มีรายได้สูง ในขณะที่ครอบครัวขนาดเล็กน่าจะเป็นคนโสด ดังนั้นจำนวนของห้องนอนจึงมักนำมาเป็นตัวบ่งชี้ของขนาดที่อยู่อาศัย นอกจากนี้ผู้อาศัยก็เป็นส่วนหนึ่งที่มีรถและอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความต้องการที่จอดรถได้

2.2.1.2 สถานที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ในเรื่องนี้นักวางผังชุมชนต้องพิจารณาถึงการบริการของท้องถิ่นที่สามารถทำให้เดินทาง ด้วยการเดินเท้า จักรยาน จักรยานยนต์ และรถสาธารณะได้สะดวก

2.2.1.3 การจัดให้มีพื้นที่จอดรถอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาจากโพรไฟล์ของผู้ที่มีรถและขนาดที่อยู่อาศัย โดยคำนวณตามจำนวนห้องของที่พัก เพื่อกำหนดจำนวนช่องจอดรถให้กับที่อยู่อาศัย ตลอดจนช่องจอดรถที่จัดให้ใช้ร่วมกันสำหรับญาติมิตรที่มาเยี่ยม

2.2.1.4 การจัดให้มีพื้นที่จอดรถบนขอบทาง (On-Street Parking) และที่จอดรถนอกเขตทางสาธารณะ (Off-Street Parking) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในอดีตแนวทางการจัดทำพื้นที่จอดรถของที่อยู่อาศัย นักวางผังชุมชนจะมุ่งเฉพาะเรื่องข้อกำหนดของพื้นที่สำหรับจอดรถนอกเขตทางสาธารณะ เพราะการจอดรถบนขอบทาง อาจทำให้เกิดปัญหาการจราจรคับคั่งและอุบัติเหตุ ซึ่งจากข้อกังวลนี้กลับพบว่า การจอดรถบนขอบทางทำให้พื้นที่จอดรถเกิดประโยชน์และมีความยืดหยุ่นได้ ซึ่งหากทำการออกแบบพื้นที่จอดรถสำหรับที่อยู่อาศัยบนถนนที่ดีแล้ว ก็จะทำให้มีที่จอดรถแบบใช้ร่วมกันเพื่อรองรับการจอดรถได้

2.2.1.5 การจัดให้มีพื้นที่จอดรถสำหรับแขกของผู้อยู่อาศัยที่มาเยือนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในเวลากลางคืนหรือวันหยุดสุดสัปดาห์ ซึ่งยังไม่มีข้อกำหนดพิเศษใดที่นำประเด็นนี้มาใช้พัฒนางานร่วมกับการจัดให้มีที่จอดรถแบบใช้ร่วมกัน

2.2.1.6 การจัดให้มีพื้นที่สำหรับอาคารจอดรถได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักวางผังชุมชนจะต้องพิจารณาว่าที่จอดรถส่วนบุคคลนั้นได้ใช้ประโยชน์ตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ และสนับสนุนการใช้นั้นให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2.2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการที่จอดรถยนต์ (Highway Research Board, 1974 :17-18)

2.2.2.1 ลักษณะของประชากร ลักษณะพื้นฐานของประชากรที่มีผลต่อความต้องการที่จอดรถยนต์ เช่น ขนาดครอบครัวช่วงอายุของประชากร รายได้ อัตราการเป็นเจ้าของรถยนต์ และความหนาแน่นของประชากรในย่านที่พักอาศัย สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะเป็นตัวชี้ให้เห็นถึงความต้องการสถานที่จอดรถยนต์

2.2.2.2 การใช้อาคารและที่ดินก่อให้เกิดความต้องการที่จอดรถยนต์กับขนาดพื้นที่ของอาคาร จำนวนผู้ใช้อาคาร เช่น จำนวนพนักงาน ผู้มาติดต่อ จำนวนผู้ชม ในลักษณะของหน่วยการใช้สอยอาคาร (Unit)

2.2.2.3 ทางเลือกของรูปแบบการเดินทาง ความต้องการที่จอดรถยนต์จะน้อยลง ถ้าผู้เดินทางใช้การเดินทางรูปแบบอื่นแทนการเดินทางด้วยรถยนต์ เช่น แท็กซี่ ระบบขนส่งมวลชน โดยรูปแบบการเดินทางที่เป็นทางเลือก จะต้องมีจำนวนเพียงพอและดึงดูดให้มีการใช้บริการ เช่น ความสะดวกสบาย ช่วงเวลาในการให้บริการ ระยะเวลาในการเดินทาง ระยะการเดินทางไปใช้บริการ และค่าใช้จ่าย เป็นต้น

2.2.2.4 สภาพการจราจร ความต้องการที่จอดรถยนต์จะถูกจำกัด ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการรองรับรถของถนน เพื่อที่จะควบคุมสภาพการจราจรให้เหมาะสมกับปริมาณในการรองรับรถของถนนนั้นๆ ในช่วงระยะเวลาต่างๆ

2.2.2.5 ความแออัดคับคั่งของสถานที่จอดรถยนต์ ความต้องการที่จอดรถยนต์จะลดลงถ้าระยะเวลาที่ใช้ในการเข้าหรือออกจากสถานที่จอดรถใช้เวลาสั้น เนื่องจากความแออัดคับคั่งภายในสถานที่จอดรถยนต์ ซึ่งเกิดจากความไม่เหมาะสมของจำนวนและที่ตั้งของจุดควบคุมการเข้า-ออกของสถานที่จอดรถยนต์ ระบบการจัดการจราจรภายในที่ไม่มีประสิทธิภาพ ขนาดความกว้างของทางวิ่ง หรือขนาดช่องที่จอดรถยนต์ที่ไม่เหมาะสม

2.2.2.6 การขาดแคลนสถานที่จอดรถยนต์ ความต้องการที่จอดรถยนต์จะถูกจำกัดด้วยปริมาณการตอบสนองของจำนวนที่จอดรถยนต์ โดยทั่วไปแล้วจะมีปริมาณการจอดรถยนต์ประมาณร้อยละ 85 ของจำนวนที่จอดรถยนต์ทั้งหมดเป็นปริมาณการใช้สูงสุดที่ยังไม่ก่อให้เกิดสภาพความไม่เพียงพอของที่จอดรถยนต์

2.2.2.7 ค่าใช้จ่าย มีผลต่อความต้องการที่จอดรถยนต์อย่างมาก อัตราค่าจอดรถยนต์ที่สูงจะทำให้ความต้องการใช้ที่จอดรถยนต์น้อยลง เช่น ในย่านธุรกิจที่หาที่จอดรถยนต์ยากและมีราคาแพง ดังนั้นในพื้นที่ที่อยู่ไกลออกไปนั้น อาจมีการจัดทำที่จอดรถยนต์ในลักษณะที่มีอัตราค่าจอดรถยนต์ที่ถูกลง และจัดหารถรับ-ส่ง คอยให้บริการในย่านใจกลางเมือง เพื่อให้ผู้ใช้บริการไม่ต้องเดินทางไกล

2.2.2.8 ที่ตั้งของสถานที่จอดรถยนต์ สถานที่ตั้งของที่จอดรถยนต์กับจุดหมายปลายทางของผู้ใช้รถยนต์เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการที่จอดรถยนต์ ความสะดวกสบายนี้วัดด้วยระยะเวลาเดินทาง สถานีที่จอดรถที่อยู่ไกลจากจุดหมายปลายทางทำให้ระยะเวลาเดินทางไกลขึ้น จะทำให้ความต้องการใช้สถานที่จอดรถยนต์ลดน้อยลง

2.2.2.9 การบริหารงานของท้องถิ่น ความต้องการที่จอดรถยนต์จะขึ้นอยู่กับนโยบายของท้องถิ่นที่จะสนับสนุนหรือจำกัดการใช้ที่จอดรถยนต์ เช่น การกำหนดย่าน การควบคุมอาคาร การควบคุมที่จอดรถยนต์บริเวณริมถนนสาธารณะ ความเข้มงวดของเจ้าหน้าที่ในการดูแลควบคุมพื้นที่ที่ไม่อนุญาตให้มีการจอดรถยนต์ เป็นต้น

2.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของที่จอดรถยนต์กับขนาดของประชากรเมือง (Parking in the City Center , 1965 : 5-12.)

ประเภทของที่จอดรถยนต์อาจแบ่งได้ในหลายลักษณะ โดยส่วนใหญ่จะแบ่งเป็นที่จอดรถยนต์บนขอบทาง (Curb or On-Street Parking) และที่จอดรถยนต์นอกเขตทางสาธารณะ

(Off-Street Parking) ได้แก่ ลานจอดรถ หรือ อาคารจอดรถ (Lot or Garage) แบ่งตามตำแหน่งที่ตั้งของที่จอดรถยนต์ คือ ที่จอดรถยนต์ในย่านใจกลางเมือง และที่จอดรถยนต์รอบนอกเมือง แบ่งตามประเภทของผู้ดำเนินการ เช่น ที่จอดรถยนต์เอกชนที่จอดรถยนต์ของรัฐ โดยคุณลักษณะของที่จอดรถยนต์ ได้แก่ จำนวนที่จอดรถยนต์ ประเภทของที่จอดรถยนต์ อัตราค่าจอดรถยนต์ จุดประสงค์ของการจอดรถยนต์ และระยะทางเดินทางจากที่จอดรถยนต์ไปยังจุดปลายทาง โดยจะมีความสัมพันธ์กับขนาดของประชากรเมือง ดังนี้

2.2.3.1 จำนวนที่จอดรถยนต์ จะเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากรของเมือง แต่สัดส่วนต่อประชากรจะลดลงเมื่อเมืองมีขนาดประชากรสูงขึ้น จากการศึกษาเมืองที่มีประชากร 100,000 คน จะมีสัดส่วนที่จอดรถยนต์ 110 คันต่อประชากร 1,000 คน ส่วนเมืองที่มีประชากร 1,000,000 คน สัดส่วนที่จอดรถยนต์จะลดลงเหลือ 40 คันต่อประชากร 1,000 คน ทั้งนี้เนื่องจากราคาที่ดินที่สูงขึ้นจึงเป็นข้อจำกัดในการจัดสร้างที่จอดรถยนต์ ประกอบกับการบริการขนส่ง สาธารณะที่ประชากรสามารถเลือกใช้ในการเดินทาง

2.2.3.2 ประเภทที่จอดรถยนต์ ในเมืองขนาดเล็กประเภทของที่จอดรถยนต์ส่วนใหญ่จะเป็นที่จอดรถยนต์บนเขตทางสาธารณะ ในขณะที่เมืองขนาดใหญ่ที่จอดรถยนต์ส่วนใหญ่จะเป็นที่จอดรถยนต์อยู่นอกขอบทาง เช่น ลานจอดรถ หรืออาคารจอดรถ โดยอาคารจอดรถจะมีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้นกว่าลานจอดรถ

2.2.3.3 อัตราค่าจอดรถยนต์ อัตราค่าจอดรถยนต์จะสูงขึ้นเมื่อขนาดประชากรเมืองเพิ่มขึ้น โดยจะมีอัตราสูงในเมืองที่สนับสนุนระบบขนส่งสาธารณะ นอกจากนี้อัตราค่าที่จอดรถยนต์ยังขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ในการใช้สถานที่จอดรถด้วย ผู้ที่จอดรถยนต์เพื่อมาทำงานจะเสียค่าจอดรถที่สูงเนื่องจากระยะเวลาในการจอดรถนาน ในขณะที่ผู้ที่มาติดต่อธุรกิจหรือเพื่อซื้อสินค้าจะเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า เนื่องจากมีระยะเวลาในการจอดรถไม่นาน

2.2.3.4 จุดประสงค์ของการจอดรถยนต์ เมื่อจำนวนประชากรสูงขึ้น จุดประสงค์ของการจอดรถยนต์เพื่อมาทำงานจะมีสัดส่วนสูงกว่าเพื่อมาซื้อสินค้า โดยในเมืองขนาดเล็กผู้ใช้ที่จอดรถยนต์เพื่อมาซื้อสินค้าจะมีประมาณหนึ่งในสามของทั้งหมด ในขณะที่เมืองขนาดใหญ่จะมีสัดส่วนเพียงหนึ่งในสิบ และเนื่องจากการจอดรถในเมืองที่มีจำนวนประชากรมาก ส่วนใหญ่จะมีจุดประสงค์เพื่อมาทำงาน ซึ่งมีระยะเวลาในการจอดรถนาน ประกอบกับการจอดรถเพื่อมาซื้อสินค้าซึ่งมีระยะเวลาการจอดรถสั้นกว่าทำให้จำนวนครั้งของการใช้ที่จอดรถต่อหนึ่งวัน (Turnover) ต่ำลง

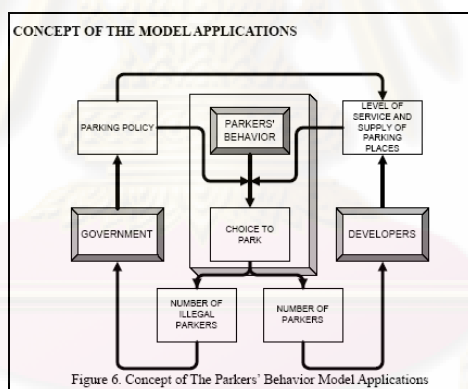
2.2.3.5 ระยะเวลาในการจอดรถยนต์ จะสัมพันธ์กับจุดประสงค์ของการจอดและขนาดของเมือง เมืองที่มีขนาดใหญ่ระยะเวลาในการจอดรถยนต์เพื่อซื้อสินค้าจะเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้

เนื่องจากการขยายตัวของศูนย์การค้าในบริเวณรอบนอกเมือง ทำให้สินค้าเพื่อการบริโภค ส่วนใหญ่สามารถหาซื้อได้ใกล้แหล่งที่พักอาศัย ดังนั้นการเดินทางเพื่อมาซื้อสินค้าในเมืองจะเป็นการซื้อสินค้าที่มีลักษณะเฉพาะ ซึ่งใช้เวลาในการเลือกซื้อสินค้านานกว่า ส่วนมากระยะเวลาในการจอดรถ เพื่อมาทำงานจะไม่แตกต่างกันมากนักในขนาดเมืองที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ระยะเวลาการเดินทางจากสถานที่จอดรถยนต์ไปยังจุดหมายปลายทางจะมีระยะที่เพิ่มมากขึ้นเมื่อขนาดเมืองใหญ่ขึ้น

2.2.4 การศึกษาถึงพฤติกรรมจอดรถในย่านใจกลางธุรกิจของเมือง

(TEKNOMO, 1997 : 551-570)

Surabaya ประเทศอินโดนีเซีย โดยใช้โมเดลการเลือกที่จอดรถทั้ง 3 แบบ มาพัฒนา คือ parking demand regression models, analytic hierarchy processes และ multinomial logic models นำข้อมูลมาวิเคราะห์และวางแผนนโยบายเรื่องจอดรถได้ดังภาพ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาและวางแผนนโยบายในอนาคตต่อไป



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงการนำผลจากพฤติกรรมของผู้ใช้ที่จอดเพื่อวางแผนนโยบายเรื่องจอดรถ

ที่มา : TEKNOMO: pp. 551-570, 1997

2.2.5 การศึกษาความสัมพันธ์และพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยรายได้น้อยถึงปานกลางในอาคารอยู่อาศัยรวมที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ : กรณีศึกษาอาคารชุดในเขตกรุงเทพมหานคร

กิตตินันท์ คนขยัน (2547) ได้ศึกษาถึงการให้ประโยชน์จากพื้นที่จอดรถที่กำหนดไว้ในโครงการที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด ของผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง ศึกษาพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถ และพบว่าการใช้งานจริงของที่จอดรถนั้นผู้อยู่อาศัยสามารถให้ประโยชน์จากพื้นที่จอดรถได้มากกว่าที่กำหนดไว้ให้ ทำให้ระบบที่จอดรถมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกัน การจัด

พื้นที่จอดรถไว้มากพอและเหมาะสมตามความเป็นจริงแล้วกลับเป็นการเพิ่มต้นทุนของโครงการ ดังนั้นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยจะสูงตามไปด้วย ข้อเสนอแนะคือการเก็บค่าที่จอดรถ เพื่อเป็นการสร้างความเป็นธรรมให้กับผู้ที่เสียค่าใช้จ่ายส่วนกลางแต่ไม่มีรถยนต์ และเป็นการคุมกำเนิดรถยนต์อีกวิธีหนึ่งด้วย

2.2.6 การใช้พื้นที่ภายนอกอาคารในชุมชนผู้อยู่อาศัยผู้มีรายได้น้อย: กรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม

ธานินทร์ เมฆินทร์ทรากร (2547) ได้ศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้พื้นที่ภายนอกอาคารของผู้อยู่อาศัยในชุมชนบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม และเสนอแนะแนวทางในการออกแบบพื้นที่ภายนอกอาคาร สำหรับโครงการบ้านเอื้ออาทร และโครงการอื่น ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยผลการศึกษา คือ การใช้พื้นที่ภายนอกอาคาร เช่น ถนน และทางเท้า มิได้มีไว้เพื่อการสัญจร เท่านั้น แต่ยังใช้ประกอบอาชีพ เช่น การค้าขาย การพบปะของคนในชุมชน ข้อเสนอแนะคือ ควรคำนึงถึงการจัดวางตำแหน่งบ้าน อาคาร เพื่อให้มีพื้นที่ภายนอกอาคารเพียงพอต่อความต้องการใช้พื้นที่อเนกประสงค์ ของโครงการ เช่น พื้นที่นั่งนอนตากแดด พื้นที่จอดรถ พื้นที่ทำการค้าขายที่เหมาะสม เพื่อลดปัญหาการครอบครองพื้นที่ลงได้

2.2.7 การศึกษาพฤติกรรมการเดินทางของผู้เดินทางที่ใช้รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ร่วมกับการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล

อรอนงค์ กฤตยาเกียรติ (2545) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเดินทาง สภาพความต้องการพื้นที่จอดรถยนต์เพื่อสนับสนุนการเดินทาง ตลอดจนศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการจัดทำพื้นที่จอดรถยนต์เพื่อสนับสนุนโครงการระบบขนส่งมวลชน ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากที่รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพเปิดให้บริการมีประชากรกลุ่มหนึ่งเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางโดยหันมาใช้รถไฟฟ้าเป็นพาหนะในการเดินทางควบคู่ไปกับการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล ในลักษณะของการจอดรถยนต์ส่วนบุคคลไว้บริเวณสถานที่จอดรถยนต์แล้วจึงอาศัยรถไฟฟ้าเป็นพาหนะในการเดินทางเพื่อประกอบกิจกรรมต่างๆ ทั้งนี้พฤติกรรมการเดินทางของผู้ใช้รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนร่วมกับรถยนต์ส่วนบุคคลแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันออกไป โดยสามารถแบ่งกลุ่มพฤติกรรมการเดินทางออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ กลุ่มที่นิยมจอดรถยนต์ส่วนบุคคลไว้บริเวณจุดเริ่มต้นของการเดินทางแล้วอาศัยรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเป็นพาหนะในการเดินทาง ในลักษณะของการเดินทางที่เกิดขึ้นเป็นเที่ยวแรกของวัน กับกลุ่มที่นิยมนำรถยนต์ส่วนบุคคลเข้ามาจอดยังบริเวณสถานที่ทำงาน

2.2.8 ลักษณะความต้องการของมนุษย์ (<http://www.supatta.haysamy.com>, 21 มีนาคม 2552)

ความต้องการของมนุษย์มีความต้องการหลายสิ่งหลายอย่างด้วยกัน ดังที่กล่าวกันว่า มนุษย์มีความต้องการที่ไม่มีที่สิ้นสุด การทำความเข้าใจความต้องการของมนุษย์ตามหลักการและแนวคิดต่าง ๆ จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการคิดที่จะนำไปสู่การสร้างงานเพื่อธุรกิจ แนวคิดตามความต้องการของมนุษย์

มนุษย์ทุกคนเกิดมามีความต้องการที่เป็นสัญชาตญาณเพื่อให้ตนมีชีวิตอยู่ ทันทีที่ทารกมีชีวิตอยู่ในโลกภายนอกโดยไม่มีอาหารและอากาศที่ได้รับจากแม่ ก็ จะแสดงความต้องการพื้นฐานตามธรรมชาติด้วยการร้องเพื่อนำอากาศเข้าสู่ปอดเป็นการหายใจได้ และไขว่คว้าเพื่อแสวงหาอาหารด้วยการส่ายหัวไปมา ทารกจะมีสัญชาตญาณของการแสวงหาอากาศติดตัวมาแต่กำเนิด เมื่อมีวัตถุมากระทบบริเวณริมฝีปากก็จะอ้าปากและหันศีรษะเข้าหาวัตถุนั้น สิ่งเหล่านี้เป็นความต้องการทางด้านร่างกายซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญที่สุด

ความต้องการด้านจิตใจ เป็นความรู้สึกและอารมณ์ที่เป็นความต้องการของมนุษย์ นอกเหนือไปจากความต้องการทางด้านร่างกาย ได้แก่ ความต้องการความรักและการยอมรับ ความต้องการความเข้าใจ ความต้องการนี้ส่งผลให้จิตใจรู้สึกเป็นสุข จะเห็นได้ว่าเด็ก ๆ ต้องการมีพ่อแม่ที่คอยอุ้มชู และอยู่ใกล้ ๆ แต่ก็ส่งผลให้เกิดความทุกข์ด้วยการแสดงอาการไม่พอใจ เซื่องซึมเพื่อถูกจับแยกออกจากคนที่เคยใกล้ชิด ความต้องการรักผู้อื่นและอยากให้ผู้อื่นรัก เป็นสิ่งที่ทำให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมไปในทางที่จะให้ได้ผลลัพธ์นั้น ความต้องการอยากให้คนอื่นเข้าใจ เห็นใจ รับรู้ตัวตนและเห็นความสำคัญ เป็นความต้องการที่สร้างความสุขและความทุกข์ให้กับมนุษย์ได้ในขณะเดียวกัน

ความต้องการด้านจิตใจนี้นำมาซึ่งสาเหตุที่ทำให้มนุษย์ชนขวายที่จะสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ก่อให้เกิดสังคมที่พึ่งพาอาศัยกัน และก่อให้เกิดการคล้อยตามและความร่วมมือ นอกจากนี้การที่มนุษย์มีผู้อื่นอยู่ด้วยทำให้ต้องสร้าง กฎกติกาเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันได้ กฎกติกานี้เองที่ทำให้เกิดความต้องการอำนาจเหนือผู้อื่น และความต้องการที่จะมีความก้าวหน้าไปกว่าคนอื่น ๆ พฤติกรรมการแข่งขัน การเอาวัดเอาเปรียบจึงเกิดขึ้น นอกเหนือไปจากการสร้างความร่วมมือกัน

2.2.9 ทฤษฎีลำดับความต้องการ (Hierarchy of Needs Theory)

(<http://www.novabizz.com>, 21 มีนาคม 2552)

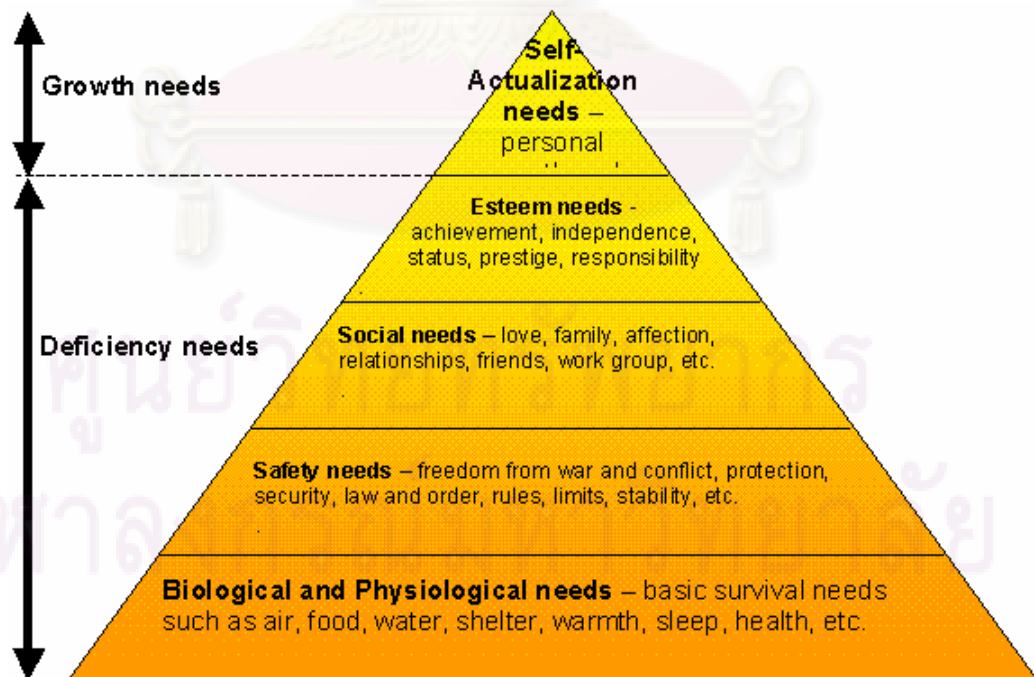
เป็นทฤษฎีที่พัฒนาขึ้นโดย อับราฮัม มาสโลว์ (Abraham Maslow) นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยแบรนดีส์ เป็นทฤษฎีที่รู้จักกันมากที่สุดทฤษฎีหนึ่ง ซึ่งระบุว่าบุคคลมีความต้องการเรียงลำดับจากระดับพื้นฐานที่สุดไปยังระดับสูงสุด กรอบความคิดที่สำคัญของทฤษฎีนี้มีสามประการ คือ

2.2.9.1. บุคคลเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความต้องการ ความต้องการมีอิทธิพลหรือเป็นเหตุจูงใจต่อพฤติกรรม ความต้องการที่ยังไม่ได้รับ การสนองตอบเท่าที่จำเป็นเป็นเหตุจูงใจ ส่วนความต้องการที่ได้รับการสนองตอบแล้วจะไม่เป็นเหตุจูงใจอีกต่อไป

2.2.9.2. ความต้องการของบุคคลเป็นลำดับขั้นเรียงตามความสำคัญจากความต้องการพื้นฐานไปจนถึงความต้องการที่ซับซ้อน

2.2.9.3. เมื่อความต้องการลำดับต่ำได้รับการสนองตอบอย่างดีแล้ว บุคคลจะก้าวไปสู่ความต้องการลำดับที่สูงขึ้นต่อไป

มาสโลว์ เห็นว่าความต้องการของบุคคลมีห้ากลุ่มจัดแบ่งได้เป็นห้าระดับจากระดับต่ำไปสูงเพื่อความเข้าใจ มักจะแสดงลำดับของความต้องการเหล่านี้ โดยภาพ



ภาพที่ 2.7 แสดงลำดับความต้องการของมนุษย์ตามแนวคิดของมาสโลว์

ที่มา: www.novabizz.com/.../Behavior/Need Theories.htm

- ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs)

เป็นความต้องการลำดับต่ำสุดและเป็นพื้นฐานของชีวิต เป็นแรงผลักดันทางชีวภาพ เช่น ความต้องการอาหาร น้ำ อากาศ ที่อยู่อาศัย หากพนักงานมีรายได้จากการปฏิบัติงานเพียงพอ ก็จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้โดยมีอาหารและที่พักอาศัย เขาก็จะมีกำลังที่จะทำงานต่อไป และการมีสภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสม เช่น ความสะอาด ความสว่าง การระบายอากาศที่ดี การบริการสุขภาพ เป็นการสนองความต้องการในลำดับนี้ได้

- ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs)

เป็นความต้องการที่จะเกิดขึ้นหลังจากที่ความต้องการทางร่างกายได้รับการตอบสนองอย่างไม่ขาดแคลนแล้ว หมายถึงความต้องการสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยทั้งทางกายและจิตใจ ความมั่นคงในงาน ในชีวิตและสุขภาพ การสนองความต้องการนี้ต่อพนักงานทำได้หลายอย่าง เช่น การประกันชีวิตและสุขภาพ กฎระเบียบข้อบังคับที่ยุติธรรม การให้มีสภาพแรงงาน ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

- ความต้องการทางสังคม (Social Needs)

เมื่อมีความปลอดภัยในชีวิตและมั่นคงในการทำงานแล้ว คนเราจะต้องการความรัก มิตรภาพ ความใกล้ชิดผูกพัน ต้องการเพื่อน การมีโอกาสเข้าสมาคมสังสรรค์กับผู้อื่น ได้รับการยอมรับเป็นสมาชิกในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือหลายกลุ่ม

- ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง (Esteem Needs)

เมื่อความต้องการทางสังคมได้รับการตอบสนองแล้ว คนเราจะต้องการสร้างสถานภาพของตัวเองให้สูงเด่น มีความภูมิใจและสร้างการนับถือตนเอง ขึ้นชมในความสำเร็จของงานที่ทำ ความรู้สึกมั่นใจในตัวเองและเกียรติยศ ความต้องการเหล่านี้ได้แก่ ยศ ตำแหน่ง ระดับเงินเดือนที่สูง งานที่ทำท้าทาย ได้รับการยกย่องจากผู้อื่น มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในงาน โอกาสแห่งความก้าวหน้าในงานอาชีพ เป็นต้น

- ความต้องการเติมเต็มความสมบูรณ์ให้ชีวิต (Self-actualization Needs)

เป็นความต้องการระดับสูงสุด คือต้องการจะเติมเต็มศักยภาพของตนเอง ต้องการความสำเร็จในสิ่งที่ปรารถนาสูงสุดของตัวเอง ความเจริญก้าวหน้า การพัฒนาทักษะความสามารถให้ถึงขีดสุด ยอด มีความเป็นอิสระในการตัดสินใจและการคิดสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ การก้าวสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นในอาชีพและการทำงาน เป็นต้น

มาสโลว์แบ่งความต้องการเหล่านี้ออกเป็นสองกลุ่ม คือ ความต้องการที่เกิดจากความขาดแคลน (deficiency needs) เป็นความต้องการ ระดับต่ำ ได้แก่ความต้องการทางกายและความต้องการความปลอดภัย อีกกลุ่มหนึ่งเป็น ความต้องการก้าวหน้าและพัฒนาตนเอง (growth

needs) ได้แก่ความต้องการทางสังคม เกียรติยศชื่อเสียง และความต้องการเติมความสมบูรณ์ให้ชีวิต จัดเป็นความต้องการระดับสูง และอธิบายว่า ความต้องการระดับต่ำจะได้รับการสนองตอบจากปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ส่วนความต้องการระดับสูง จะได้รับการสนองตอบ จากปัจจัยภายในตัวบุคคลเอง ตามทฤษฎีของมาสโลว์ ความต้องการที่รับการตอบสนองอย่างดีแล้ว จะไม่สามารถเป็นเงื่อนไขจูงใจบุคคลได้อีกต่อไป แม้ผลวิจัย ในเวลาต่อมา ไม่สนับสนุนแนวคิดทั้งหมดของมาสโลว์ แต่ทฤษฎีลำดับความต้องการของเขา เป็นทฤษฎีที่เป็นพื้นฐาน ในการอธิบายองค์ประกอบของ แรงจูงใจ ซึ่งมีการพัฒนาในระยะหลังๆ

2.2.10 การเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่อชีวิต (<http://www.midnightuniv.org>, 21 มีนาคม 2552)

แต่เดิมนั้น ทัศนคติของมนุษย์ที่มีต่อชีวิตของตนเองนั้น สัมพันธ์เชื่อมโยงอยู่กับทัศนคติความเชื่อที่มีต่อธรรมชาติ - พระเจ้า - หรือสิ่งสูงสุดในระบบวัฒนธรรมต่าง ๆ กิจกรรมในวิถีชีวิตของมนุษย์หรือพฤติกรรมจึงเป็นไปเพื่อสิ่งอื่นด้วย มิใช่เพื่อตนเองเพียงประการเดียว เช่น ทำการผลิตเพื่อการบริโภคของครัวเรือน ชุมชน และเพื่อบูชาเทพ - พระเจ้า - ผี หรือทำบุญให้ทานตามคติพุทธศาสนาในโอกาสต่าง ๆ เป้าหมายสำคัญของชีวิตมนุษย์ คือ การเข้าถึงหรือรวมเข้ากับสิ่งสูงสุดในความเชื่อของตนเอง อันจะเกิดขึ้นได้ด้วยการประพฤติปฏิบัติตามคำสอนของระบบความเชื่อนั้น ๆ ซึ่งมุ่งเน้นวิถีชีวิตแบบกลมกลืนสอดคล้องระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ และมนุษย์กับธรรมชาติ กิจกรรมและพฤติกรรมของมนุษย์ในทัศนคตินี้ จึงเป็นไปเพื่อความอยู่รอดของตนเองและเพื่อสิ่งสูงสุด "ความสุข"ตามทัศนคตินี้จึงเป็นการผสมผสานอย่างสมดุลระหว่างร่างกาย จิตใจ คือความสุขทางกายจากการมีปัจจัย 4 อย่างพอเพียง และความสุขทางจิตใจจากการประพฤติปฏิบัติเพื่อเข้าสู่สิ่งสูงสุด วิถีชีวิตหรือวัฒนธรรมแบบนี้จึงไม่ทำลายธรรมชาติ ไม่ทำลายความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ ทัศนคติแบบเดิมนั้น ถูกกระทบให้ค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงไปตามทัศนคติแบบใหม่ของมนุษย์ที่มีต่อธรรมชาติ ทำให้มนุษย์มุ่งเอาธรรมชาติมาเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของตนเองให้เกิดความสุข สะดวกสบาย จนกระทั่งความยากลำบากทางกายภาพต่าง ๆ ถูกพลิกเปลี่ยนไปอย่างมากมาย มีผลให้ปัจเจกชน เกิดความพึงพอใจในความสุขทางกายภาพที่เพิ่มมากขึ้น ๆ ตามความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มุ่งเอาชนะข้อจำกัดทางธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงเฉพาะด้านกายภาพที่เกิดขึ้น มีผลให้การพัฒนาสังคมและชีวิตของมนุษย์เอียงไปข้างวัตถุหรือความสุขทางร่างกายจากการบริโภคเพียงอย่างเดียว ทัศนคติต่อธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงไปมีผลให้ทัศนคติความเชื่อและความผูกพันของมนุษย์ต่อสิ่งสูงสุดค่อย ๆ ลดคุณค่าและหมดความหมายไปเป็นลำดับ "เป้าหมายของชีวิต"และ"ความสุข" จึงเหลือเพียงด้านวัตถุ ละเลยต่อความสุขทางด้านจิตใจอันเกิด

จากความสัมพันธ์อันดีกับสิ่งที่อยู่นอกตน (พระเจ้า ธรรมชาติ มนุษย์) ทศนะที่ผิดนี้ คือรากเหง้าแห่งวิกฤตการณ์ของมนุษย์ สังคม และธรรมชาติ

2.2.11 การเปลี่ยนแปลงค่านิยม (<http://www.midnightuniv.org>, 21 มีนาคม 2552)

ทศนะที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่านิยมในการดำรงชีวิตของมนุษย์ด้วย เกิดค่านิยมใหม่ที่กลายมาเป็นกระแสหลักซึ่งไปกำหนดวิถีคิด และพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งเป็นสาเหตุของพฤติกรรมกรรมกรบิโคนที่ทำลายธรรมชาติและชีวิต คือ

2.2.11.1 ค่านิยมบริโภคนิยม(Consumerism)หรือวัฒนธรรมบริโภคนิยม

มนุษย์เกิดความเชื่อว่า การได้บริโภควัตถุ เป็นความสุขที่พึงปรารถนาที่สุดและเป็นเป้าหมายของชีวิตมนุษย์ ค่านิยมแบบนี้จะมุ่งที่การแสวงหา เสพวัตถุหรือความสุขจากภายนอก ความพอใจ และความสุขทางจิตใจ จะเกิดขึ้นต่อเมื่อมีวัตถุมากระตุ้น หรือได้รับวัตถุมาตอบสนองความต้องการแล้ว วัตถุหรือสิ่งภายนอกจึงเป็นตัวกำหนดหรือเป็นแหล่งกำเนิดความสุขเพียงประการเดียว มิใช่ความสุขที่เกิดขึ้นจากภายในจิตใจตนเอง ค่านิยมนี้จึงทำให้มนุษย์ขึ้นต่อหรือตกเป็นทาสวัตถุ ต้องดิ้นรนขวนขวายเพื่อสิ่งเหล่านี้ ซึ่งยากที่จะมีจุดสิ้นสุดหรือพอเพียง เพราะความต้องการของมนุษย์ (ความโลภ) ไม่มีที่สิ้นสุด และตราบเท่าที่มนุษย์ยังเชื่อและพึงพิงความสุขจากภายนอก (วัตถุ) มนุษย์จะไม่มีอิสรภาพทางจิต คือสร้างความสุขด้านจิตใจให้เกิดขึ้นมาจากภายในใจตนเองไม่ได้ เป็นเหตุให้เกิดการใช้ทรัพยากรจากธรรมชาติอย่างมากมายมหาศาลมาตอบสนองความต้องการภายนอกนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับมนุษย์และสังคมจากค่านิยมนี้ คือ เงินกลายเป็นสิ่งสำคัญและมีความหมาย(สูงสุด)ในสังคมสมัยใหม่ เพราะเอื้อต่อการบริโภคที่ต้องการ ค่านิยมดังกล่าวจึงนำไปสู่การแสวงหาเงิน - วัตถุมาบริโภค โดยไม่คำนึงถึงความสัมพันธ์หรือจริยธรรมระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ และระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ จริยธรรมในสังคมและมนุษย์จึงเสื่อมถอย เกิดการเบียดเบียนมนุษย์และธรรมชาติ เพื่อแสวงหาความสุขตามค่านิยมหรือค่านิยมใหม่ของตนเอง การที่มนุษย์เกิดมาไม่เท่าเทียมกันทางกายภาพ และการที่แต่ละสังคมมีความเหลื่อมล้ำกันอยู่แล้วไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง ทำให้ความสามารถในการแสวงหาวัตถุมาตอบสนองความต้องการของแต่ละคน หรือแต่ละกลุ่มในสังคมไม่เท่าเทียมกัน ค่านิยมมุ่งแสวงหาความสุขจากการบริโภคนี้ จึงยิ่งทำให้สังคมเกิดความเหลื่อมล้ำ แก่งแย่งชิงชิง ผู้มีอำนาจหรือโอกาสทางการเมือง เศรษฐกิจ ความรู้ จะเป็นผู้มีโอกาสในการบริโภคมากกว่า และมักจะบริโภคอย่างไม่รู้จักพอเพียง ดังนั้น ค่านิยมบริโภคนิยมยิ่งมีมากเท่าไร ก็ยิ่งทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ถูกทำลาย ถูกตีค่าเป็นวัตถุประเภทหนึ่ง (ทรัพยากรมนุษย์) ในมิติทางเศรษฐศาสตร์ จะมีคุณค่าความหมายต่อเมื่อมีความสามารถหรือศักยภาพในการผลิต วัตถุจึงกลายเป็นตัวตัดสินความเป็นมนุษย์และกำหนด

ความสัมพันธ์ของคนในสังคม ผู้ที่ผลิตวัตถุได้มากหรือครอบครองได้มาก จึงเป็นมนุษย์ที่มีค่า ค่านิยมบริโภคนิยมจึงให้ค่าจำกัดความที่มุ่งยกย่องเชิดชูผู้มีอำนาจ มีเงิน ที่จะบันดาลให้ได้มาซึ่ง วัตถุ มากกว่าการยกย่องยอมรับผู้มีคุณธรรม มีจิตใจสูง (เสียดสี ช้อลัดยศ มีน้ำใจ ฯลฯ)

2.2.11.2 ค่านิยมมุ่งประสิทธิภาพ

การที่เป้าหมายสูงสุดของชีวิตขึ้นกับวัตถุ มีผลให้มนุษย์เกิดค่านิยมในกิจกรรมและ วิถีชีวิตที่มุ่งประสิทธิภาพ (Efficiency) เพราะประสิทธิภาพเป็นปัจจัยสนับสนุนหรือเอื้อต่อความสามารถ ในการผลิตและการบริโภควัตถุ คือประสิทธิภาพสูงย่อมตอบสนองความต้องการในการผลิตและการ บริโภคได้มาก ค่านิยมนี้มีผลให้มนุษย์ต้องการเอาชนะเวลาและทำอะไรแข่งขันกับเวลา วิถีชีวิตเต็มไปด้วยความรีบเร่ง และการใช้เครื่องอำนวยความสะดวกนานาชนิด เช่น การเดินทางที่ ต้องการใช้นเวลาน้อยให้ที่สุด การติดต่อสื่อสารที่ต้องการความเร็วมากที่สุด การกินอยู่ที่ต้องการ ความสะดวกสบายและใช้นเวลาน้อยที่สุด เช่น กินอาหารสำเร็จรูป ใช้เครื่องไฟฟ้าอัตโนมัติซักผ้า ล้างจาน ทำความสะอาด ฯลฯ ค่านิยมนี้เป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีที่ต้องการ ประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งมักวัดด้วยเวลา และการใช้แรงของมนุษย์ให้น้อยที่สุด วิถีชีวิตของมนุษย์ สมัยใหม่ โดยเฉพาะในเมืองและในประเทศพัฒนาที่มุ่งความทันสมัย จึงเกิดการใช้งลังงานอย่าง มากมายมหาศาล เพื่อตอบสนองต่อค่านิยมดังกล่าว ผลกระทบต่อมนุษย์ที่เกิดขึ้นจากค่านิยม มุ่งประสิทธิภาพนี้ คือ มนุษย์จะให้ความสำคัญกับผลสำเร็จของงานหรือเป้าหมายที่ต้องการ มากกว่ากระบวนการเรียนรู้และพัฒนามนุษย์ ซึ่งต้องใช้เวลาของการเรียนรู้และพัฒนา มาก ยิ่ง มนุษย์มีความหลากหลายต่างระดับความสามารถ การใช้เวลาในการเรียนรู้และพัฒนา ก็ยิ่ง แตกต่างและใช้นเวลามาก กิจกรรมซึ่งต้องการประสิทธิภาพสูง คือใช้นเวลาน้อย ได้ผลลัพธ์เร็ว เช่น กิจกรรมเศรษฐกิจ การศึกษา ฯลฯ จึงมักทำลายการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองของมนุษย์ นอกจากนี้ การมุ่งประสิทธิภาพยังเป็นเกณฑ์วัดคุณค่าของมนุษย์ ซึ่งไปทำลายคุณค่าและ คุณสมบัติด้านอื่น ๆ เช่น ความละเอียด ประณีต ความสุขุม หรือคุณสมบัติด้านจิตใจ เช่น ความมี น้ำใจ ความเอื้ออาทรผู้อื่นของมนุษย์ด้วย ทักษะของมนุษย์ต่อธรรมชาติ ชีวิต และค่านิยมดังที่ กล่าวมานี้ มิได้เกิดขึ้นแบบทันทีทันใด อย่างเปลี่ยนจากหน้ามือเป็นหลังมือ หากเป็นการ เปลี่ยนแปลงที่ค่อย ๆ เกิดขึ้น เมื่อมนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การเมือง เศรษฐกิจ สังคม ศาสนาธรรม วัฒนธรรม ฯลฯ ในรูปแบบต่าง ๆ แล้วได้รับการ กระตุ้นและเผยแพร่ ให้กลายเป็นทักษะและค่านิยมหลักของชีวิตมนุษย์ โดยอาศัยกลไกต่างๆ โดยเฉพาะกลไกทางเศรษฐกิจ (การค้า การตลาด) การศึกษา วัฒนธรรม สื่อมวลชน ฯลฯ จนกระทั่งเปลี่ยนแปลงให้มนุษย์มีทักษะ และค่านิยมในเรื่องความสุขและเป้าหมายของชีวิต ที่

สอดคล้องและรองรับกับการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจทุนนิยมโลก ที่มุ่งความเจริญเติบโตจากการผลิตและการบริโภค ที่ใช้พลังงานมากมายมหาศาล

2.3 แนวคิดเรื่องการแก้ปัญหาที่จอดรถ

2.3.1 การแก้ปัญหาที่จอดรถ (Victoria Transport Policy Institute, 2008 :2-17)

2.3.1.1 การเพิ่มพื้นที่จอดรถ เช่น การเพิ่มที่จอดรถบนถนน การสร้างที่จอดรถนอกเขตสาธารณะโดยรัฐเป็นผู้สนับสนุน การปรับแบบที่จอดรถที่มีอยู่แล้ว โดยการเพิ่มช่องจอดรถบริเวณที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ (มุม ขอบ อื่นๆ) การใช้ที่จอดรถแบบซ้อนกันเป็นชั้น (car stacker)

2.3.1.2 ใช้พื้นที่จอดรถเดิมให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ควบคุมด้วยการใช้บัตรผ่านที่จอดรถ เช่น การวางระเบียบที่จอดรถในเรื่องของเวลา ผู้ใช้ยานพาหนะ และการจอดรถบนถนน นอกจากนี้ยังมีการปรับปรุงทางเดินเท้า การใช้ที่จอดรถแบบร่วมกัน

2.3.1.3 มีแนวทางการจัดให้มีที่จอดรถรองรับความต้องการที่เปลี่ยนแปลง รวมถึงความต้องการที่เพิ่มขึ้นในระยะยาวด้วย เช่น การจัดให้มีธุรกิจการบริการที่จอดรถ มีแผนพัฒนารองรับการจอดรถที่ล้นออกมา การเก็บค่าธรรมเนียมที่จอดรถในแต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

2.3.1.4 ลดความต้องการใช้ที่จอดรถ เช่น เก็บค่าธรรมเนียมที่จอดรถ การเก็บภาษีที่จอดรถ ปรับปรุงการขนส่งเพื่อเพิ่มทางเลือกในการเดินทาง เช่น การเดิน รถจักรยาน การลดการสร้างที่จอดรถ ซึ่งทำให้ค่าธรรมเนียมที่จอดรถสูงขึ้น การสนับสนุนการใช้ระบบขนส่ง ซึ่งช่วยลดต้นทุนในการขับขี่ แต่อาจทำให้พื้นที่จอดรถคับคั่งและการจอดรถล้นพื้นที่ได้

2.3.1.5 แก้ปัญหาผลกระทบจากการจอดรถล้นออกมาจากพื้นที่จอดรถ เช่น เพิ่มกฎระเบียบ ค่าธรรมเนียม และข้อบังคับในบริเวณที่มีปัญหาการจอดรถล้นออกมาจากที่จอดรถ

2.3.1.6 การบริหารจัดการและการออกแบบที่จอดรถ เช่น การปรับปรุงข้อบังคับให้สามารถสะท้อนต่อการแก้ปัญหา การมีมาตรฐานที่ทันสมัยในการจัดที่จอดรถให้กับประชาชน การเลือกรูปแบบที่ตั้งที่จอดรถที่ดึงดูดใจจากผู้ใช้ที่จอดรถ

2.3.2 ปัจจัยหลักที่ควรคำนึงถึงในการบริหารจัดการที่จอดรถ (Todd Litman, 2008: 2)

2.3.2.1 ทางเลือกของผู้ใช้ที่จอดรถ ประชาชนควรจะมีที่จอดรถและทางเลือกในการเดินทาง

2.3.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ที่จอดรถ ผู้ขับรถควรมีข้อมูลเกี่ยวกับการจอดรถและทางเลือกในการเดินทาง

2.3.2.3 การใช้ที่จอดรถร่วมกัน การอำนวยความสะดวกที่จอดรถควรรองรับผู้ใช้ได้มาก และรองรับให้ความสะดวกได้หลายสถานที่จุดหมายปลายทาง

2.3.2.4 การใช้ที่จอดรถได้อย่างมีประสิทธิภาพ การอำนวยความสะดวกที่จอดรถ ควร กำหนดขนาดและบริหารจัดการเพื่อให้ช่องจอดรถถูกใช้อย่างต่อเนื่อง

2.3.2.5 มีความยืดหยุ่น แผนการจัดการที่จอดรถ ควรรองรับความไม่แน่นอนและการเปลี่ยนแปลงด้วย

2.3.2.6 ลำดับความสำคัญ ควรจัดช่องจอดรถไว้สำหรับความต้องการที่สูงสุดเป็นลำดับแรกก่อน

2.3.2.7 ราคา ผู้ใช้ควรจ่ายค่าอำนวยความสะดวกที่จอดรถ เท่าที่จะเป็นไปได้

2.3.2.8 การบริหารจัดการในช่วงเวลาที่ต้องการที่จอดรถสูงสุด ต้องมีความพยายามในการรับมือต่อช่วงเวลาที่ต้องการที่จอดรถสูงสุด

2.3.2.9 คุณภาพและปริมาณ คุณภาพการอำนวยความสะดวกที่จอดรถควรพิจารณาถึงความสำคัญเรื่องปริมาณ ตลอดจนถึงทริยภาพ ความปลอดภัย ความสะดวก และข้อมูลของผู้ใช้

2.3.2.10 มีการวิเคราะห์หรืออย่างครอบคลุมต้นทุนและกำไรที่มีผลทุกอย่างควรนำมา พิจารณาอย่างละเอียดในการวางแผนจัดการที่จอดรถ

2.3.3 อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่พัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาที่จอดรถ

2.3.3.1 ที่จอดรถยนต์อัจฉริยะ (<http://www.vcharkarn.com>, 3 มกราคม 2552) เป็นวิธีการหนึ่งที่แก้ปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ ใช้พื้นที่สำหรับจอดรถน้อยที่สุดแต่สามารถจอดรถได้เป็นจำนวนมาก ๆ สามารถออกแบบได้หลากหลายรูปแบบ แล้วแต่ขนาดของพื้นที่ และจำนวนความต้องการจอดรถของลูกค้า ทำได้ทั้งในที่ร่ม และที่กลางแจ้ง สร้างบนดิน ใต้ดิน หรือแบบผสมผสานกันระหว่างบนดินและใต้ดิน สามารถออกแบบให้เป็นที่จอดรถขนาดเล็กตั้งแต่ 2 คัน จนกระทั่งเป็นที่จอดรถยนต์ขนาดใหญ่นับร้อยคันขึ้นไป ออกแบบได้ตั้งแต่สองชั้นถึงหลาย ๆ ชั้นตามความต้องการ เป็นที่จอดรถที่เหมาะสมสำหรับ อาคารสำนักงาน อพาร์ทเมนท์ ศูนย์รถยนต์ ภัตตาคาร ร้านอาหาร โรงแรม ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

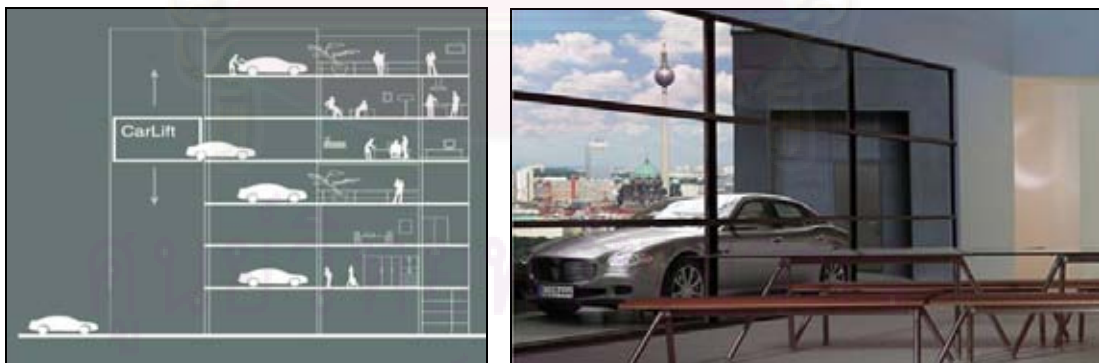


ภาพที่ 2.8 แสดงอาคารที่จอดรถอัตโนมัติ

ที่มา : <http://www.vcharkarn.com>, 3 มกราคม 2552

2.3.3.2 ที่จอดรถหน้าระเบียงห้องพัก (<http://www.momoy.com>, 3 มกราคม 2552)

ในประเทศเยอรมันมีการออกแบบที่จอดรถหน้าระเบียงห้องพัก เพื่อแก้ปัญหาการถูกขโมยรถ สำหรับอพาร์ทเมนท์ โดยการใช้ลิฟต์ยกรถขึ้นจอดตรงระเบียงของแต่ละห้องพัก



ภาพที่ 2.9 แสดงลักษณะการจอดรถหน้าอาคารที่พัก

ที่มา : <http://www.momoy.com/2008/03/24/creative-apartment-design-concept-park-your-car-in-balcony/>

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องการจัดให้มีที่จอดรถและการใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกลุ่ม โดยทำการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากกฎหมาย ข้อกำหนด มาตรฐาน แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย ข้อมูลปฐมภูมิจากการสังเกต สัมภาษณ์ผู้บริหารการเคหะแห่งชาติ ผู้ใช้พื้นที่จอดรถในโครงการ ผู้ดูแลและบริหารโครงการ มีรายละเอียดของวิธีวิจัยดังต่อไปนี้

3.1 การเลือกโครงการที่ศึกษา

โครงการที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่โครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกลุ่ม คัดเลือกจากการกำหนดกลุ่มโครงการบ้านเอื้ออาทรที่เป็นโครงการประเภทอาคารชุด ขนาดโครงการใหญ่พิเศษ และมีจำนวนหน่วยการก่อสร้างมากที่สุด ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จสมบูรณ์ทั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตกทม.และปริมณฑล บรรจผู้อยู่อาศัยเกินกว่าร้อยละ80 ดังนี้

3.1.1 แบ่งกลุ่มโครงการตามเกณฑ์ของการเคหะแห่งชาติ (การเคหะแห่งชาติ,2546) โดยเลือกโครงการขนาดใหญ่พิเศษในการวิจัย

ตารางที่ 3.1 แสดงขนาด และจำนวนโครงการบ้านเอื้ออาทรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประเภทอาคารชุดที่บรรจผู้อยู่อาศัยเกินร้อยละ 80

ประเภท	ขนาดโครงการ	จำนวนโครงการ
โครงการขนาดเล็ก	ต่ำกว่า 500 หน่วย	3
โครงการขนาดกลาง	500-999	6
โครงการขนาดใหญ่	1,000-1,999	8
โครงการขนาดใหญ่พิเศษ	2,000 หน่วยขึ้นไป	4

ที่มา:ฝ่ายนโยบายและแผน การเคหะแห่งชาติ ข้อมูลเดือนพฤษภาคม 2551

3.1.2 คัดเลือกโครงการขนาดใหญ่พิเศษที่มีจำนวนหน่วยก่อสร้างสูงที่สุดในกลุ่ม

ตารางที่ 3.2 แสดงรายชื่อโครงการที่อยู่ในกลุ่มโครงการที่มีขนาดใหญ่พิเศษ

ลำดับ	ชื่อโครงการ	จำนวนหน่วยก่อสร้างแล้วเสร็จ
1	โครงการสายไหม	2,324
2	โครงการมีนบุรี	2,980
3	โครงการเพชรเกษม 81	1,708
4	โครงการบึงกลุ่ม	5,872

ที่มา:ฝ่ายนโยบายและแผน การเคหะแห่งชาติ ข้อมูลเดือนพฤษภาคม 2551

3.2 ศึกษาเรื่องการจัดให้มีที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม

จากการเก็บรวบรวมเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวกับข้อกำหนดในการจัดให้มีพื้นที่จอดรถของการเคหะแห่งชาติ และการสัมภาษณ์เชิงลึก (Individual-Dept Interview) นโยบายและแนวคิดการกำหนดจำนวนที่จอดรถ ของผู้กำหนดรายละเอียดในการจัดทำโครงการบ้านเอื้ออาทร

3.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1.1 ข้อมูลเอกสาร

- นโยบายและ แนวคิดใน การดำเนินการโครงการบ้านเอื้ออาทร
- ข้อกำหนดและเงื่อนไขการจัดทำโครงการบ้านเอื้ออาทร
- กฎหมายและมาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถในโครงการที่อยู่อาศัย

3.2.1.2 ทฤษฎี ตำราวิชาการ

- การออกแบบที่จอดรถ
- แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์
- ทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบที่จอดรถ
- ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการที่จอดรถ
- แนวคิดเกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่จอดรถ

3.2.1.3 ข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- งานวิจัยด้านการใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อยและปานกลาง
- งานวิจัยด้านการใช้พื้นที่ภายนอกอาคารของผู้อยู่อาศัยในชุมชน
- งานวิจัยด้านการอยู่อาศัยของชุมชนผู้มีรายได้น้อย หลังจากการย้ายจากแนวราบสู่แนวสูง

3.2.2 การสัมภาษณ์เชิงลึก (Individual-Dept Interview)

3.2.2.1 ผู้บริหาร การเคหะแห่งชาติ

3.2.2.2 สถาปนิกผู้ออกแบบโครงการ

3.2.2.3 ผู้รับผิดชอบในการบริหารโครงการ

โดยนำผลสรุปที่ได้จากการรวบรวมเอกสารทั้งหมดที่กล่าวข้างต้น และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาใช้ในการวิเคราะห์ถึงเรื่องการจัดให้มีที่จอดรถในประเด็นต่างๆคือ

- 1.)วิเคราะห์มาตรฐานในการจัดพื้นที่จอดรถ
- 2.)วิเคราะห์ข้อกำหนดในการจัดปริมาณพื้นที่จอดรถ
- 3.)วิเคราะห์แนวคิดในการวางผังที่จอดรถ

3.3 ศึกษาการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม

โดยศึกษาเรื่องพฤติกรรมของผู้ใช้พื้นที่จอดรถ และทัศนคติของผู้อยู่อาศัยเกี่ยวกับการจัดให้มีพื้นที่จอดรถของการเคหะแห่งชาติ โดยใช้วิธีการศึกษาดังนี้

3.3.1 การสังเกตและการสำรวจ (Observation & Survey) เพื่อศึกษาขนาดพื้นที่จอดรถ รูปแบบ จำนวนที่จอดรถ รวมทั้งพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการ

3.3.1.1 การสังเกต (Observe) โดยการเฝ้าสังเกตถ่ายภาพ ในการศึกษาจะใช้การสังเกตแบบเป็นทางการ (Formal Observation) แบบมีโครงสร้าง (Structured Observation) เก็บข้อมูลพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถ และบันทึกข้อมูล นับจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอด การสำรวจช่วงเวลาจอดรถ (Parking Durations) การสำรวจการใช้ที่จอดรถในปัจจุบัน (Parking Usage) ซึ่งทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนของที่จอดรถที่ใช้ต่อช่วงเวลาของการจอดรถ ดังนี้

การเลือกช่วงเวลาสังเกต

○ ระยะเวลาสังเกต 1 สัปดาห์ โดยเลือกช่วงเวลาที่ไม่มีวันหยุดต่อเนื่องระหว่างสัปดาห์ (วันจันทร์ที่ 15 ธันวาคม 2551 – วันอาทิตย์ที่ 21 ธันวาคม 2551) ดังนี้

- วันธรรมดา 5 วัน (จันทร์ – ศุกร์)
- วันหยุดราชการ 2 วัน (เสาร์ – อาทิตย์)

○ ช่วงเวลาที่ใช้สังเกตพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการ 6 ช่วงเวลาในรอบ 1 วัน โดยกำหนดช่วงเวลาตามการแบ่งเวลาใน 1 วัน ออกเป็น 3 คาบเวลาจากการกำหนดช่วงเวลา 1 วัน มีกิจกรรมหลัก 3 ช่วงเวลา คือเพื่อการทำงาน การทำกิจกรรมต่างๆ และพักผ่อนคาบละ 8 ชั่วโมง ในแต่ละคาบแบ่งออกเป็น 2 ช่วง รวมใน 1 วัน เป็น 6 ช่วงเวลา คือ

- 00:00 – 04:00 น.
- 04:00 – 08:00 น.
- 08:00 – 12:00 น.
- 12:00 – 16:00 น.
- 16:00 – 20:00 น.
- 20:00 – 00:00 น.

3.3.1.1.2 กำหนดจุดที่ใช้ในการสังเกต

จากการจำแนกลักษณะการออกแบบวางผังที่จอดรถแบบต่างๆ ในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ซึ่งจำแนกได้ 6 รูปแบบด้วยกัน จากนั้นได้เข้าสังเกตจุดที่มีการออกแบบตามลักษณะดังกล่าว 10 จุดสังเกต และจุดที่ไม่ได้จัดให้มีที่จอด 2 จุด รวม 12 จุดสังเกต



ภาพที่ 3.1 แสดงตำแหน่งที่กำหนดให้เป็นจุดสังเกต 12 จุด

ที่มา : ผู้วิจัย

3.3.1.2 วิธีการสำรวจ (Survey) การนับจำนวนที่จอดรถและบันทึกข้อมูล โดยการวิเคราะห์ข้อมูลร้อยละของจำนวนรถที่จอดในแต่ละช่วงเวลาต่อจำนวนที่จอดรถทั้งหมดจากข้อมูลดังนี้

3.3.1.2.1 ผังบริเวณของโครงการ

3.3.1.2.2 รูปแบบที่จอดรถ

3.3.1.2.3 ปริมาณที่จอดรถ (Parking Volume)

3.3.2 การสอบถาม โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อเก็บข้อมูลที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ และมีการทดสอบแบบสอบถามก่อน (Pre Test) จำนวน 50 ชุด เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดความเที่ยงตรงในการตอบคำถาม แล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวม แบบสอบถามจริง โดยการใช่แบบสอบถาม (Questionnaires) ใช้ “แบบสอบถามที่มีโครงสร้าง” (structured questionnaires) (ดูภาคผนวก) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบ (pretest) แล้วจากการกำหนดตัวแทนประชากรผู้อยู่อาศัยในโครงการซึ่งกำหนดกลุ่มประชากร คือ ครัวเรือนทั้งหมดในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม

3.3.2.1 แบบสอบถามผู้อยู่อาศัยในอาคารชุด ใช้ในการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ประเด็นในการสอบถามแสดงรายละเอียดในภาคผนวก ก

3.3.2.2 ขนาดตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างที่ถูกเลือกด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างตามหลักความน่าจะเป็น (Probability sampling) เพื่อเป็นตัวแทน (representatives) ของครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม จำนวน 375 ตัวอย่าง จากจำนวนหน่วยพักอาศัยในโครงการทั้งหมด 5,872 หน่วย หรือประมาณร้อยละ 6.38 ของจำนวนหน่วยพักอาศัยโดยใช้ทฤษฎีการสุ่ม ของ TARO YAMANE ภายใต้ความเชื่อมั่น 95% บนค่าความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ โดยมีรายละเอียดดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N คือ ขนาดประชากร

e คือ คลาดคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

ผลที่ได้จากการการสังเกตและการสำรวจ และ การสอบถาม นำมาสรุปและวิเคราะห์การใช้ที่จอดรถของผู้อยู่อาศัย ดังนี้

1. พฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถในโครงการ
2. ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้พื้นที่จอดรถ
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดให้มีพื้นที่จอดรถรูปแบบต่างๆ
4. ความต้องการใช้พื้นที่รูปแบบอื่นๆของผู้อยู่อาศัยในโครงการ

3.4 วิเคราะห์ปัญหาการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกุ่ม

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง นำมาทำการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และใช้ผลที่ได้จากการศึกษาวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เรื่องการจัดให้มีที่จอดรถ ในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มของการเคหะแห่งชาติ มาทำการวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดปัญหาการใช้พื้นที่จอดรถในด้านต่างๆและลำดับความสำคัญของปัญหา ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามลงรหัสโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Science) นอกจากนั้นแล้วยังได้ทำการวิเคราะห์แบบ Cross tabulation เพื่อทราบถึงลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆที่มีผลต่อปัญหาพื้นที่จอดรถโครงการ โดยผู้วิจัยได้กำหนดให้ปัญหาที่จอดรถในโครงการเป็นตัวแปรตาม มีตัวแปรหลักดังต่อไปนี้(Highway Research Board,1974:17-18)

3.4.1 ลักษณะของประชากร ประกอบด้วย

- สิทธิในการพักอาศัย
- จำนวนสมาชิกผู้อยู่อาศัย
- อาชีพ
- รายได้เฉลี่ย
- จำนวนรถที่ครอบครอง
- รูปแบบการเดินทาง

3.4.2 การใช้พื้นที่จัดรถ

- การใช้ที่จอดรถ
- ลักษณะจอดรถ
- ช่วงเวลาที่เข้า – ออก
- บริเวณที่นิยมจอดรถ

3.4.3 ทิศนคติต่อสถานที่จอดรถ

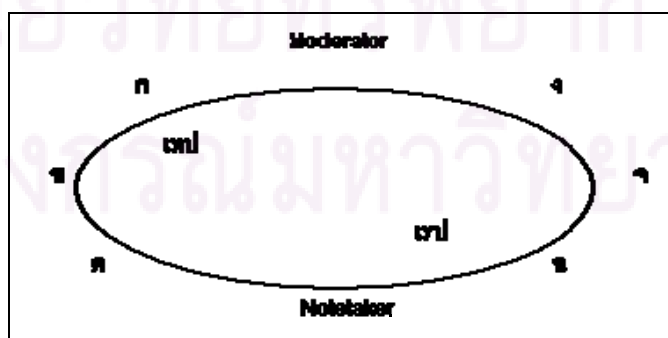
- รูปแบบที่จอดรถ
- จำนวนที่จอดรถ
- ตำแหน่งที่จอดรถ
- ขนาดที่จอดรถ

3.5 ทางเลือกและข้อเสนอแนะในการจัดให้มีที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม เพื่อศึกษาทางเลือกในการแก้ปัญหาที่จอดรถ และทางเลือกในการจัดให้มีที่จอดรถ จากการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

3.5.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก (Individual-Dept Interview)

- ผู้บริหารการเคหะแห่งชาติที่มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย
- สถาปนิกผู้ออกแบบวางผัง
- ผู้ที่เกี่ยวข้องด้านการดูแลชุมชน

3.5.2 การประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็น (FOCUS GROUP) โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) เป็นผู้คอยจุดประเด็นในการสนทนา เพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิด และแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนทนาอย่างกว้างขวางละเอียดลึกซึ้ง โดยมีผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มประมาณ 20 คน ซึ่งเลือกมาจากตัวแทนจากกลุ่มประชากรที่อยู่อาศัยภายในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม



ภาพที่ 3.2 แสดงตำแหน่งที่กำหนดในการจัดสนทนากลุ่ม

ที่มา : <http://cddplan.googlepages.com/focusgroup.doc>

สรุปผลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นที่กล่าวว่าข้างต้นนั้นเพื่อวิเคราะห์ทางเลือกและข้อเสนอแนะในการจัดให้มีที่จอดรถ ในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ดังนี้

1. ทางเลือกและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาที่เหมาะสม
2. ทางเลือกและข้อเสนอแนะในการจัดทำที่จอดรถ
3. ทางเลือกในการกำหนดมาตรฐานการจัดทำโครงการที่อยู่อาศัย

3.6 วิเคราะห์และประมวลผล

นำผลการสำรวจพื้นที่จอดรถของโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม การสังเกตพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการฯ การสัมภาษณ์นโยบาย แนวคิด จากผู้บริหารการเคหะแห่งชาติ การสอบถามข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างผู้อยู่อาศัยในโครงการ และการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของตัวแทนผู้อยู่อาศัย มาใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์

- 3.6.1 การจัดให้มีที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
- 3.6.2 พฤติกรรมการใช้ที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
- 3.6.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดให้มีและการใช้พื้นที่จอดรถ
- 3.6.4 ข้อเสนอแนะ และแนวทางแก้ไข

3.7 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์ เช่น สรุปแนวคิด ปัญหา และเหตุปัจจัยในการออกแบบวางผังที่จอดรถ สรุปผลพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการ กับความสอดคล้องของการวางผัง รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะแนวทางในการออกแบบวางผังโครงการและการกำหนดพื้นที่จอดรถในรูปแบบที่เหมาะสม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 3.1 แสดงระเบียบวิธีการดำเนินงานวิจัย



บทที่ 4

การจัดให้มีที่จอดรถ และการใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร

การศึกษาเรื่องการจัดให้มีที่จอดรถและการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร ใช้กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการจัดให้มีที่จอดรถ เช่น กฎหมาย ข้อกำหนด นโยบาย แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์จากผู้บริหารการเคหะแห่งชาติ ผู้ออกแบบผังโครงการ ผู้รับบริหารโครงการ จนถึงการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม รวมทั้งการสำรวจ และสังเกตพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 การจัดให้มีที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มของการเคหะแห่งชาติ

4.1.1 กฎหมายและมาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถ

จากการศึกษาเรื่องการจัดให้มีที่จอดรถและการใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากกฎหมาย มาตรฐาน และข้อกำหนดต่าง ๆ ดังนี้

4.1.1.1 กฎกระทรวงฉบับที่ 7 ได้กำหนดจำนวนที่จอดรถตามพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ตามประเภทของอาคาร คือ อาคารชุดพื้นที่ห้อง 60 ตารางเมตร ขึ้นไป ให้มีจำนวนที่จอด 1 คัน ต่อ 1 ครอบครัว และอาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร

4.1.1.2 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร 2544 กำหนดให้มีที่จอดรถตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภท คือ อาคารอยู่อาศัยรวมหรืออาคารชุดพื้นที่ห้อง 60 ตารางเมตร ขึ้นไป ให้มีที่จอดรถ 1 คันต่อ 1 ห้องชุด อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร

4.1.1.3 มาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด ที่จอดรถเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการจัดทำมาตรฐานที่อยู่อาศัย ซึ่งกำหนดเรื่องที่จอดรถไว้ในมาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดดังกล่าวโดยให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต่อ 10 หน่วยพักอาศัย ที่จอดรถจักรยานยนต์และจักรยาน อาจจัดให้มีที่เพิ่มจากที่จอดรถยนต์ตามความเหมาะสมกับแต่ละโครงการ ขนาดที่รถจักรยานยนต์กว้าง 0.90 เมตร ยาว 2.50 เมตร ,ขนาดที่จอดรถจักรยาน กว้าง 0.65 เมตร ยาว 2.00 เมตร

4.1.1.4 ข้อกำหนดและเงื่อนไขการจัดทำโครงการบ้านเอื้ออาทร ข้อ 3.4 สาธารณูปโภค ระบบถนนและที่จอดรถ : ต้องจัดให้มีที่จอดรถ 1 คัน ต่อพื้นที่อยู่อาศัย 240 ตารางเมตร หรือที่การเคหะแห่งชาติเห็นชอบ

4.1.1.5 มาตรฐานการพัฒนาทั่วไปตามประมวลกฎหมายของเมือง Costa Mesa รัฐแคลิฟอร์เนีย ข้อ 13-87 เรื่องการจัดพื้นที่จอดรถสำหรับที่พักอาศัย ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงมาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถประเภทต่างๆของเมืองCosta Mesa

ขนาดของหน่วย ที่อยู่อาศัย	ที่จอดรถแบบมีหลังคา สำหรับผู้อยู่อาศัย (ช่อง)	ที่จอดรถแบบเปิดโล่ง สำหรับผู้อยู่อาศัย (ช่อง)	ที่จอดรถสำหรับผู้มาเยือน (ช่อง)
คนโสด	1	1:2	1:2
1 ห้องนอน	1	1:1	1:2
2 ห้องนอน	1	1.5:1	1:2
3 ห้องนอนหรือมากกว่า	1	2.5:1	1:2

4.1.1.6 การจัดมาตรฐานและข้อกำหนดที่จอดรถจักรยาน และจักรยานยนต์

จากการศึกษาเรื่องการจัดให้มีที่จอดรถจักรยาน และจักรยานยนต์ ไม่พบว่ามีกฎหมาย และข้อกำหนดต่างๆในประเทศไทย ผู้วิจัยพบมาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ของการเคหะแห่งชาติ นอกจากนั้นพบตัวอย่างการออกแบบ และการจัดให้มีที่จอดรถจักรยาน และจักรยานยนต์ ในต่างประเทศ เช่น ในสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร เป็นต้น ดังตารางสรุป

ตารางที่ 4.2 แสดงการเปรียบเทียบมาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถจักรยาน และจักรยานยนต์ขั้นต่ำในเมืองต่างๆ

เมือง	ขนาดช่อง จอด	ชนิดของ อาคารชุด	มาตรฐานขั้นต่ำสำหรับ การจัดให้มีที่จอด รถจักรยาน	มาตรฐานขั้นต่ำ สำหรับการจัดให้มีที่ จอดรถจักรยานยนต์
Wigand, อังกฤษ		- 2 ห้องนอนขึ้นไป และอยู่นอกเมือง	ตู้เก็บของที่ปลอดภัย 1 ตู้ ช่องจอดรถที่ปลอดภัย 1 ช่องต่อ 1 คริวเรือน	- ให้มีการพิจารณา เฉพาะกรณี
		- 1 ห้องนอน และอยู่ใจกลางเมือง	ตู้เก็บของที่ปลอดภัย 1 ตู้ ช่องจอดรถที่ปลอดภัย 1 ช่องต่อ 1 คริวเรือน	- ให้มีการพิจารณา เฉพาะกรณี
Sal ford, Bolton, อังกฤษ			ตู้เก็บของที่ปลอดภัย 1 ตู้ ช่องจอดรถอย่างน้อย 2 ช่อง ต่อ 5 คริวเรือน	- ให้มีการพิจารณา เฉพาะกรณี
สหรัฐ อเมริกา	1.5 x 2.5 ม.			- ให้มีการพิจารณา เฉพาะกรณี
การเคหะ แห่งชาติ	0.90 x 2.5 ม 0.60 x 2.0 ม			- ให้มีการพิจารณา เฉพาะกรณี

ผลจากการศึกษากฎหมายและมาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถ ผู้วิจัยได้นำกฎหมายและมาตรฐานต่างๆมาแสดงเปรียบเทียบได้ดังนี้

ตารางที่ 4.3 ตารางเปรียบเทียบข้อกำหนด มาตรฐาน ของที่จอดรถ

ประเภทอาคาร	กระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)	ข้อบัญญัติกทม. (พ.ศ. 2544)	มาตรฐาน การเคหะแห่งชาติ	ข้อกำหนด บ้านเอื้ออาทร
-อาคารชุด ห้องชุดที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 60ตารางเมตร	1 คัน : 1 ห้องชุด	1 คัน : 1 ห้องชุด	-	-
-อาคารขนาดใหญ่	1 คัน :120 ตรม.	1 คัน : 120 ตรม.	ตามกฎหมาย	ตามกฎหมาย
-อาคารชุดพักอาศัยผู้มี รายได้น้อย	-	-	1 คัน :10 ห้องชุด	1 คัน : 5.4 ห้องชุด (1คัน : 240 ตร.ม.)
-อาคารชุดสำหรับผู้มี รายได้ระดับกลาง (60 ตารางเมตร)	-	-	1 คัน : 2 ห้องชุด	-
-อาคารชุดสำหรับผู้มี รายได้สูง	-	-	1 คัน : 1 ห้องชุด	-

การจัดให้มีที่จอดรถของโครงการบ้านเอื้ออาทรประเภทอาคารชุด การเคหะแห่งชาติได้กำหนดพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร ต่อที่จอดรถ 1 คัน หรืออัตราส่วน 1 : 5 .4 ซึ่งมาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด กำหนดให้อัตราส่วนระหว่างที่จอดรถต่อหน่วยพักอาศัย 1:10 และตามกฎหมายอาคารชุด ที่มีหน่วยพักอาศัย ตั้งแต่ 60 ตารางเมตร หรือ เป็นอาคารใหญ่ที่มีพื้นที่รวมตั้งแต่ 2000 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร ซึ่งถือว่าการจัดให้มีพื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทร สูงกว่ามาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดของการเคหะแห่งชาติ และได้จัดให้มีที่จอดรถสูงกว่าข้อกำหนดของกฎหมายบังคับให้มี

สำหรับรถจักรยาน รถจักรยานยนต์ และรถประเภทอื่นๆ พบในมาตรฐานการจัดทำโครงการที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ ไม่พบกฎหมายและมาตรฐานในเมืองไทย สำหรับในต่างประเทศ โดยเฉพาะทวีปยุโรปและสหรัฐอเมริกา มีการกำหนดมาตรฐานการจัดให้มี ซึ่งมีรายละเอียดของการกำหนดขนาดช่องจอด และการกำหนดที่จอด ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นแวดล้อมของแต่ละท้องถิ่น และแต่ละประเทศ

4.1.2. แนวคิดและนโยบายในการจัดให้มีที่จอดรถของผู้กำหนดรายละเอียดในการจัดทำโครงการบ้านเอื้ออาทร

แนวคิดและนโยบายในการจัดให้มีที่จอดรถ จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารการเคหะแห่งชาติ ได้ทราบถึงแนวคิดและนโยบายในการจัดให้มีที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทร ซึ่งผู้บริหารได้ให้ข้อคิดเห็นและนโยบายดังนี้

4.1.2.1 สัมภาษณ์ นิรุจ เจียมจรรยาดี, รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 1, 13 พฤศจิกายน 2551

การเคหะแห่งชาติให้ความสำคัญเรื่องการจัดให้มีที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทร แต่สิ่งที่สำคัญกว่า คือการจัดสร้างที่อยู่อาศัยให้กับผู้ที่มีรายได้น้อย “ต้องแก้ปัญหาให้ผู้มีรายได้น้อยมีบ้านก่อน” ในราคาที่สามารถจ่ายได้ โดยจัดให้มีสาธารณูปโภค สาธารณูปการ อย่างเช่น อาคารสมาคมของชุมชนที่เรียกว่า ศูนย์ชุมชน มีลานร้านค้า เพื่อให้ประกอบการค้าของคนในชุมชน มีสวนของสนามเด็กเล่น ลานกีฬา สิ่งเหล่านี้ มาเป็นอันดับแรก ในเรื่องของการจัดให้มีที่จอดรถ จำนวน ขนาด และ มิติ ก็จัดให้ไม่ต่ำกว่าที่กฎหมายและมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งหากพิจารณาตามกฎหมายการเคหะแห่งชาติไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดให้มีที่จอดรถ อีกประการหนึ่งที่จอดรถเป็นต้นทุนของค่าก่อสร้างการจัดที่จอดรถกระทบต่อต้นทุนของค่าก่อสร้างโดยรวมอาจส่งผลให้ผู้มีรายได้น้อยรับภาระสูงขึ้น ในเรื่องการวางผังออกแบบของแต่ละโครงการก็ให้ทางหน่วยงานผลิตเป็นผู้พิจารณาภายใต้ข้อกำหนดของการจัดทำโครงการบ้านเอื้ออาทร

4.1.2.2 สัมภาษณ์ สมเกียรติ วานิชพันธ์, รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 2 และ 4, 14 พฤศจิกายน 2551

ในการจัดทำโครงการบ้านเอื้ออาทรได้ให้ความสำคัญกับความเป็นอยู่ของผู้ที่มีรายได้น้อยเป็นหลัก ได้คิดถึงทุกมิติ ในเรื่องกายภาพ คำนึงถึง พื้นที่สีเขียว พื้นที่เปิดโล่ง ให้กับที่อยู่อาศัยผู้มีรายได้น้อย ในส่วนของ การจัดให้มีที่จอดรถก็จำเป็นต้องจัดให้มี ส่วนจัดให้มีเท่าไร มีเกณฑ์ในการพิจารณา เพราะว่า การจัดให้มีที่จอดรถส่งผลกับต้นทุนค่าก่อสร้าง เกณฑ์ในการจัดให้มีที่จอดรถได้จัดให้มีที่จอดรถ 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 240 ตรม. ขนาดและมิติก็ตามมาตรฐาน

4.1.2.3 สัมภาษณ์ อรรถพร บุนนาค, รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 3, 7 พฤศจิกายน 2551

ในการจัดทำโครงการ นอกจากรายละเอียดการใช้ประโยชน์ของที่ดินเพื่อพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆแล้ว ที่จอดรถก็จัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคารส่วนที่จอดรถจักรยานยนต์ให้สถาปนิกที่ดูแลโครงการเป็นผู้พิจารณา

4.1.2.4 สัมภาษณ์ ภาวิณี ธีรสวัสดิ์, ผู้อำนวยการฝ่ายก่อสร้าง 2, 20 พฤศจิกายน 2551
การเคหะแห่งชาติได้จัดให้มีที่จอดรถไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งเป็น
การจัดให้มีที่จอดรถสูงกว่ากฎหมายกำหนด รวมถึงคำนึงถึงต้นทุนค่าก่อสร้างที่ผู้มีรายได้น้อย
สามารถจ่ายได้ ในเรื่องการออกแบบวางผังให้อิสระกับสถาปนิกในการพิจารณาโดยอยู่ภายใต้
ข้อกำหนดในการจัดทำโครงการ

ตารางที่ 4.4 สรุปการให้สัมภาษณ์จากผู้บริหารการเคหะแห่งชาติ

ลำดับ	ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์	ตำแหน่ง	แนวคิดและนโยบาย
1	นิรุจ เจียมจรรยาพงศ์	รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ	“ต้องแก้ปัญหาให้ผู้มีรายได้น้อยมีบ้านก่อน” ในเรื่องของการจัดให้มีที่จอดรถจำนวน ขนาด และ มิติ จัดให้ไม่ต่ำกว่าที่กฎหมาย และมาตรฐานที่กำหนด
2	สมเกียรติ วานิชพันธุ์	รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ	ให้ความสำคัญกับความเป็นอยู่ของผู้ที่มี รายได้น้อย เป็นหลักส่วนของการจัดให้มีที่ จอดรถก็จำเป็นต้องจัดให้มี การจัดให้มีจอด รถส่งผลกับต้นทุนค่าก่อสร้าง
3	อรรถพร บุณนาค	รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ	ที่จอดรถจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร
4	ภาวิณี ธีรสวัสดิ์	ผู้อำนวยการฝ่าย ก่อสร้าง 2 การเคหะแห่งชาติ	จัดให้มีที่จอดรถไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่อยู่ อาศัยของการเคหะแห่งชาติ การจัดให้มี จอดรถส่งผลกับต้นทุนค่าก่อสร้าง

กล่าวโดยสรุป แนวคิดและนโยบายในการจัดให้มีที่จอดรถให้โครงการบ้านเอื้ออาทรจาก
การสัมภาษณ์ผู้บริหารการเคหะแห่งชาติ ได้ให้ความสำคัญกับการจัดสร้างที่อยู่อาศัยให้กับผู้มี
รายได้น้อย รวมถึงระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการที่จำเป็น เช่น ศูนย์ชุมชน ลานกีฬา ลาน
ตลาด สวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีกิจกรรมสันตนาการร่วมกัน ซึ่ง
ก่อให้เกิดสัมพันธ์อันดีในชุมชน นำไปสู่ความเป็นชุมชนที่น่าอยู่อย่างยั่งยืน ส่วนเรื่องการจัดให้มีที่
จอดรถยนต์ของโครงการบ้านเอื้ออาทร เนื่องจากบ้านเอื้ออาทรเป็นโครงการที่ถูกจำกัดด้วยต้นทุน
ราคาค่าก่อสร้างที่ 420,000 บาทต่อหน่วย ซึ่งรวมราคาที่ดิน ค่าพัฒนาสาธารณูปโภค ค่าก่อสร้าง
อาคาร รวมถึงถนน ทางเท้า และที่จอดรถ และถูกกำหนดด้วยราคาขายคงที่ 390,000 บาทต่อ
หน่วย ส่วนเกินรัฐบาลรับภาระ 80,000 บาทต่อหน่วย ต้นทุนในการจัดทำที่จอดรถมีผลกระทบต่อ
ค่าก่อสร้างโดยรวมดังนั้นเมื่อเพิ่มที่จอดรถก็หมายถึงต้นทุนที่สูงขึ้นด้วย แต่อย่างไรก็ตามการจัดให้

มีที่จอดรถยนต์ของโครงการ มีสูงกว่ามาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดของการเคหะแห่งชาติ และข้อกำหนดของกฎหมาย ข้อกำหนดที่จัดให้มีที่จอดรถ คือ พื้นที่อาคาร 240 ตรม. ต่อ ที่จอดรถ 1 คัน หรือ ที่จอดรถ 8 คัน ต่อ 1 อาคาร ซึ่งคิดเป็น 5.4 ครอบครัวยต่อที่จอดรถ 1 คัน ในส่วนของ รถจักรยานยนต์ ให้สถาปนิกผู้รับผิดชอบเป็นผู้พิจารณา

4.1.3 สภาพปัจจุบันของโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม

โครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มเป็นโครงการที่การเคหะแห่งชาติรับซื้อมาจากเอกชนใน ลักษณะโครงการร่วมลงทุน มีจำนวนหน่วยพักอาศัย 5,872 หน่วย จำนวนอาคาร 134 อาคาร เริ่มก่อสร้างเมื่อ 4 มิถุนายน 2547 แล้วเสร็จ 23 กรกฎาคม 2549 มีที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตบึงกุ่ม ถนนเสรีไทย ซอย 41 และซอย 43 ระยะทางจากปากซอย ถึงหน้าโครงการประมาณ 800 เมตร ตั้งอยู่หลังสำนักงานเขตบึงกุ่ม อยู่ในเขตย่านพักอาศัย สภาพอากาศปลอดโปร่ง ปลอดภัย ปลอดภัย เป็นโครงการที่อยู่ในเขตเมือง อยู่ในทำเลที่ดี มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการครบครัน อยู่ใน ใกล้ห้างสรรพสินค้า สถาบันการศึกษา สถานีตำรวจในระยะรัศมีไม่เกิน 5 กิโลเมตร มีแหล่งงาน รองรับ สามารถเข้าถึงโครงการได้ทางซอย เสรีไทย 41 และเสรีไทย 43 โดยรถส่วนตัว หรือเดินทาง โดยรถสาธารณะ รถสองแถวภายในโครงการซึ่งวิ่งระหว่างโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มถึง ห้างสรรพสินค้า เดอะมอลล์บางกะปิ และมีรถโดยสารประจำทางวิ่งผ่านถนนเสรีไทย 18 สาย มี ปลายทางอยู่ใจกลางเมือง และสถานที่สำคัญ

โครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม เป็นโครงการขนาดใหญ่ มีจำนวนหน่วยพักอาศัย 5,872 หน่วย จำนวนอาคาร 134 อาคาร เริ่มก่อสร้างเมื่อ 4 มิถุนายน 2547 แล้วเสร็จ 23 กรกฎาคม 2549 ขอบเขตโครงการ มีขอบเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

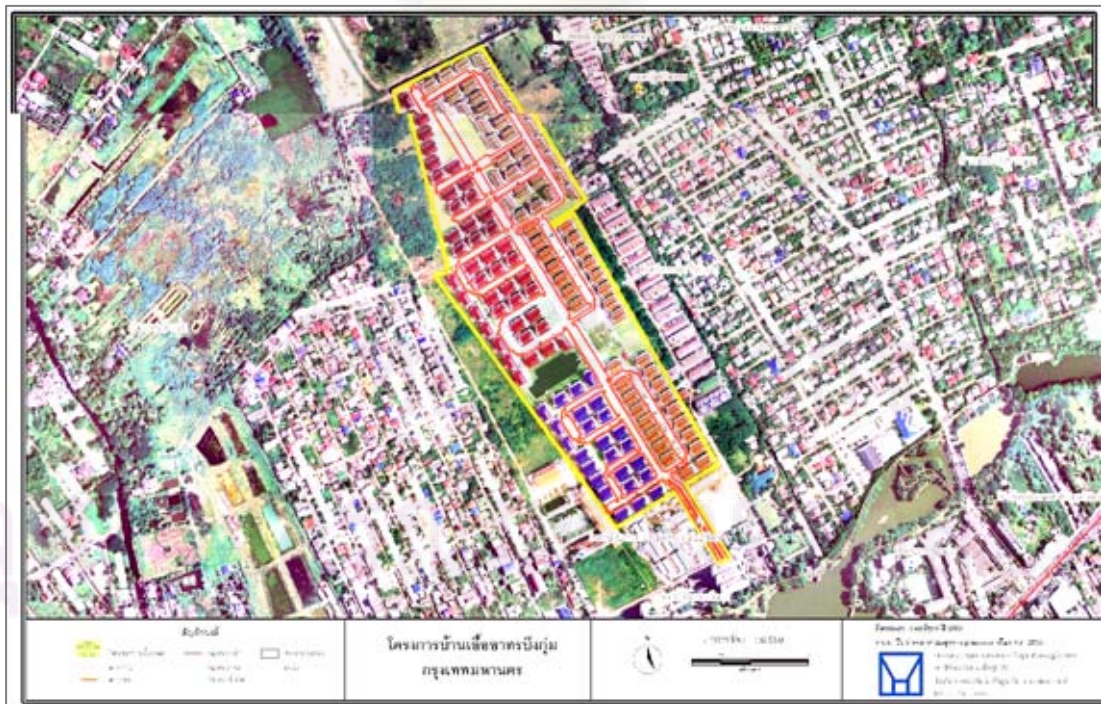
<u>ทิศเหนือ</u>	ติดกับที่ดินเอกชน
<u>ทิศใต้</u>	ติดกับด้านหลังสำนักงานเขตบึงกุ่มและที่ดินเอกชน
<u>ทิศตะวันออก</u>	ติดกับหมู่บ้านจัดสรร
<u>ทิศตะวันตก</u>	ติดกับโรงเรียนบางกะปิสุขุมวิท และที่ดินเอกชน

ลักษณะอาคารเป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น มีรูปแบบอาคาร 2 รูปแบบ คือ อาคารแบบ F1 และอาคารแบบ F1' ซึ่งมีความแตกต่างกันคือ บริเวณชั้น 1 ของอาคารแบบ F1' ใช้เป็นที่ตั้งของสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด อาคาร F1 มี 122 หลัง และอาคาร F1' มี 6 หลัง กระจายไปตามส่วนต่างๆ รวม 134 อาคาร มีคำนวณหน่วยทั้งสิ้น 5872 หน่วย โดยแบ่งเป็น ห้องขนาด 24 ตารางเมตร จำนวน 536 หน่วย และห้องขนาด 33 ตารางเมตร จำนวน 5336 หน่วย

แผนที่ 4.1 แสดงที่ตั้งเชิงโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม



ที่มา : ฝ่ายวิชาการพัฒนาที่อยู่อาศัย การเคหะแห่งชาติ



ภาพที่ 4.1 รูปถ่ายทางอากาศบริเวณโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม

ที่มา:ฝ่ายวิชาการพัฒนาที่อยู่อาศัย การเคหะแห่งชาติ

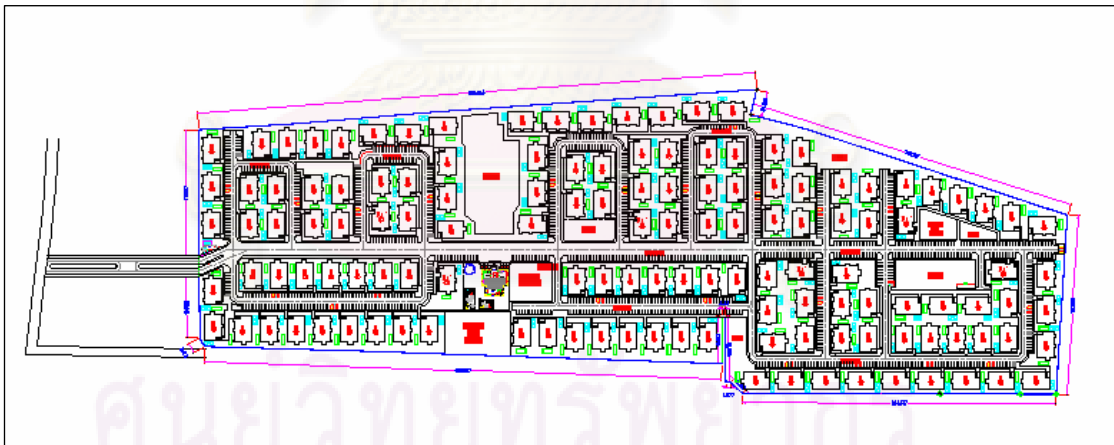
4.1.4 แนวคิดในการออกแบบของผู้ออกแบบวางผังโครงการ

4.1.4.1 สัมภาษณ์ พูลศักดิ์ ชัยอาสา, สถาปนิกผู้พิจารณาแบบ, 21 พฤศจิกายน 2551

พิจารณาปรับแก้แบบจากเอกชนที่นำมาเสนอโดยให้อยู่ภายใต้ข้อกำหนด และเงื่อนไข แนวทาง การวางผังโครงการบ้านเอื้ออาทร โดยแนวคิดในการออกแบบวางผังเป็นลักษณะกลุ่ม อาคารเพื่อสนับสนุนให้ผู้ที่อยู่อาศัยในโครงการได้เกิดรวมกลุ่ม ทำกิจกรรมร่วมกัน ในการจัดวางตัว อาคารค้ำถึงทิศทาง ลม และตามแนวการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ โดยให้มีสัดส่วนของจำนวน อาคารที่เป็นไปตามทิศทาง มากที่สุด ในส่วนของพื้นที่ส่วนกลางที่ใช้ร่วมกัน เช่น ศูนย์ชุมชน ลาน ค้าชุมชน ลานกีฬา สวนสาธารณะ ได้จัดวางไว้ศูนย์กลางของโครงการ และเพื่อให้ภาพรวมของ โครงการออกมาสนองตอบกับแนวคิดหลักของการจัดให้มีโครงการบ้านเอื้ออาทร ด้านการจัดที่ จอดรถจัดให้มีตามเงื่อนไขการจัดทำโครงการ

จากการสัมภาษณ์ผู้พิจารณาแบบ ได้นำหลักและทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมมาใช้ในการ ออกแบบ และพิจารณาภายใต้ข้อกำหนดในการจัดทำโครงการบ้านเอื้ออาทร ของการเคหะ แห่งชาติ ส่วนที่อยู่นอกเหนือจากเงื่อนไข ต้องพิจารณาร่วมกับเอกชนผู้ร่วมลงทุน โดยตกลง เห็นชอบร่วมกัน จึงจะสามารถจัดให้มีเพิ่มเติมได้

แผนที่ 4.2 แสดงผังบริเวณโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม



ที่มา: กองผลิตและก่อสร้าง 2 ฝ่ายบริหารโครงการ 1 การเคหะแห่งชาติ

รายละเอียดการใช้ที่ดิน ที่ดินส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นและพื้นที่ดินว่างรอบอาคาร ร้อยละ 34.2 ปลูกสร้างอาคาร ร้อยละ 30.22 และถนนทางเข้าที่จอดรถ ร้อยละ 29

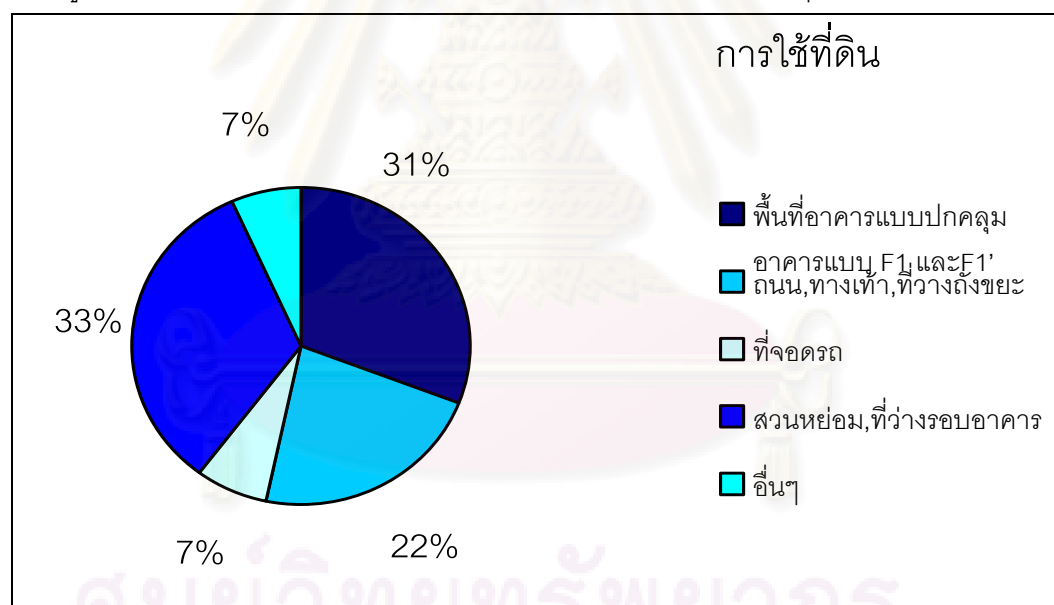
สาธารณูปการในโครงการ การเคหะแห่งชาติได้จัดให้มีพื้นที่ส่วนกลางไว้บริเวณศูนย์กลาง ของโครงการประกอบด้วย ลานตลาดสำหรับประกอบการค้า ศูนย์ชุมชนเพื่อการกิจกรรมร่วมกับ ของชุมชน ลานกีฬาบริเวณด้านท้ายโครงการและพื้นที่สีเขียวกระจายไปตามจุดต่างๆ

ตารางที่ 4.5 แสดงรายละเอียดการใช้ที่ดิน

การใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.ม.)	ร้อยละ
พื้นที่อาคารแบบปกคลุมอาคารแบบ F1 และ F1'	56,012.00	30.78
สวนหย่อม, ที่ว่างรอบอาคาร	60,031.01	32.99
ถนน, ทางเท้า, ที่ว่างถึงขยะ	40,881.18	22.47
ที่จอดรถ	13,032.00	7.16
อื่นๆ	12,007.18	6.60
รวม	181,964.00	100.00

ที่มา: กองผลิตและก่อสร้าง 2 ฝ่ายบริหารโครงการ 1 การเคหะแห่งชาติ

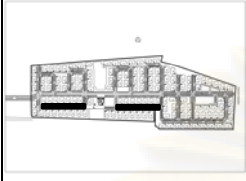
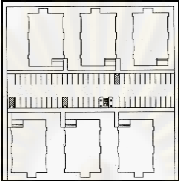
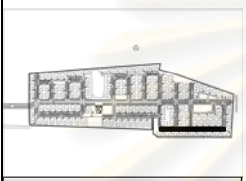
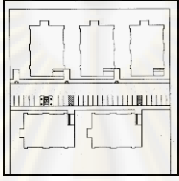
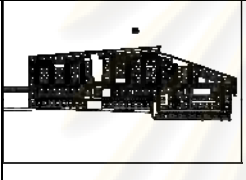
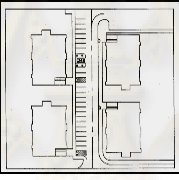
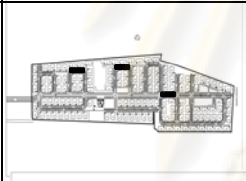
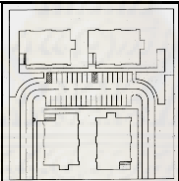
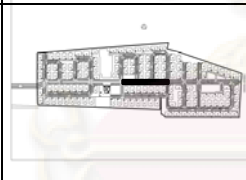
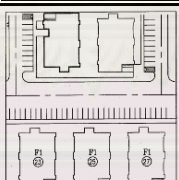
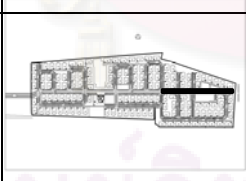
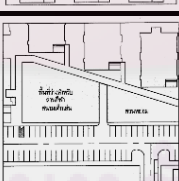
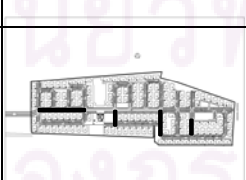
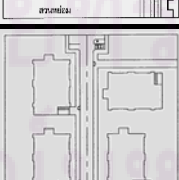
แผนภูมิที่ 4.1 แสดงอัตราส่วนการใช้ที่ดินในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกลุ่ม



ที่มา: กองผลิตและก่อสร้าง 2 ฝ่ายบริหารโครงการ 1 การเคหะแห่งชาติ

4.1.4.2 จากการวิเคราะห์การออกแบบวางผังอาคารและที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกลุ่ม ผู้ออกแบบได้ออกแบบให้ถนนสายหลักเป็นแกนของโครงการ ขนาดกว้าง 12 เมตร 4 ช่องจราจร โดยมีถนนซอยขนาดความกว้างของถนน 6.00 เมตร เชื่อมเป็นวงรอบ จากการศึกษาการวางผังที่จอดรถ ผู้วิจัยได้จำแนกรูปแบบของการออกแบบที่จอดรถออกเป็น 6 แบบคือ แบบ A,B,C,D,E และ F ซึ่งการเคหะแห่งชาติได้จัดให้มีที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกลุ่มประเภทรถยนต์ประเภทเดียวเท่านั้น โดยจัดให้มี 1,086 ช่องจอด

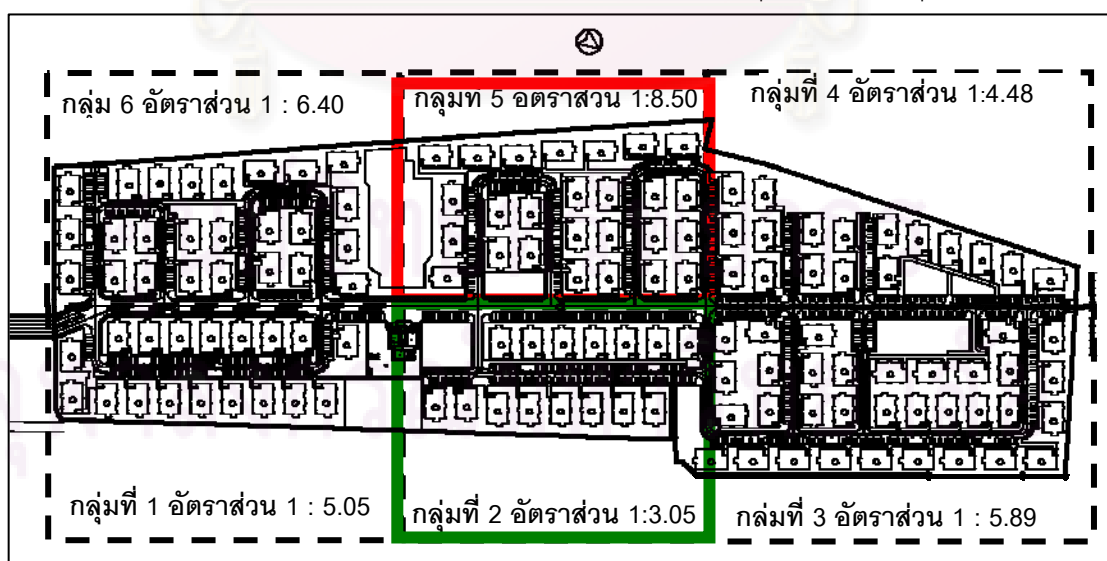
ตารางที่ 4.6 แสดงลักษณะการออกแบบที่จอดรถในโครงการ

ชื่อแบบ	ตำแหน่งในผัง	รายละเอียด รูปแบบ	ลักษณะการวางผังที่จอดรถ
A			จอดรถ 2 ชั้นถนน จัดที่จอดรถข้างอาคารพักอาศัย
B			จอดรถ 1 ชั้นถนน จัดที่จอดรถหน้าอาคารพักอาศัย ฝั่งตรงข้ามไม่มีที่จอด
C			จอดรถ 1 ชั้นถนน จัดที่จอดรถหน้าอาคารพักอาศัย ฝั่งตรงข้ามไม่มีที่จอด
D			จอดรถ 2 ชั้นถนน จัดที่จอดรถหน้าอาคารและข้างอาคาร พักอาศัย
E			จอดรถ 1 ชั้นถนน จัดที่จอดรถข้างอาคารพักอาศัย ฝั่งตรงข้ามไม่มีที่จอด
F			จอดรถ 2 ชั้นถนน ที่จอดรถไม่เข้าถึงอาคารพักอาศัย
G			บริเวณอาคารที่ไม่จัดที่จอดรถไว้ให้

4.1.4.3 จากการวิเคราะห์การวางผังตัวอาคาร และที่จอดรถของโครงการในเบื้องต้นพบว่า การวางตัวอาคารวางเป็นกลุ่มอาคารย่อย มีกลุ่มอาคารตั้ง 12 อาคาร จนถึง 18 อาคาร ออกแบบให้ถนนสายหลักเป็นแกนของโครงการ ขนาดกว้าง 12 เมตร 4 ช่องจราจร โดยมีถนนซอยขนาดความกว้างของถนน 6.00 เมตร เป็นวงรอบเชื่อมกลุ่มอาคารเข้าด้วยกันกับถนนสายหลัก จากการศึกษาการวางผังกลุ่มอาคาร สามารถจำแนกตามกลุ่มอาคารต่างๆ แบ่งออกเป็น 6 กลุ่มดังนี้

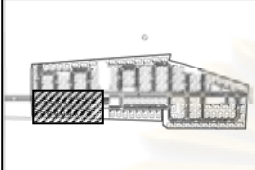
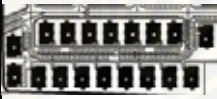
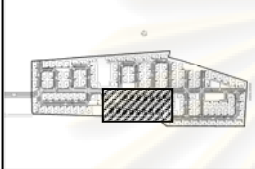
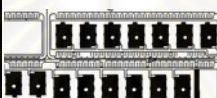
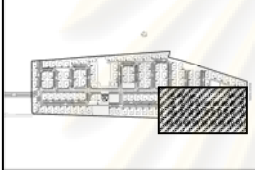
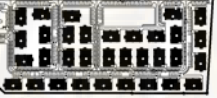
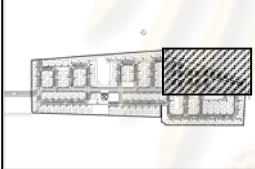

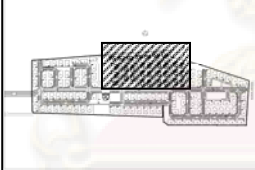
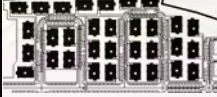
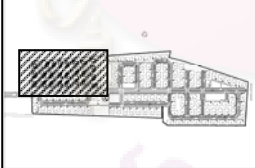
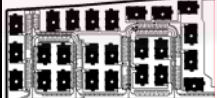
- กลุ่มที่ 1 มีอาคาร 18 หลัง มีหน่วยพักอาศัย 788 หน่วย มีที่จอดรถที่จัดไว้ให้ 156 คัน คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างที่จอดรถต่อหน่วยพักอาศัย 1: 5.05
- กลุ่มที่ 2 มีอาคาร 15 หลัง มีหน่วยพักอาศัย 660 หน่วย มีที่จอดรถที่จัดไว้ให้ 216 คัน คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างที่จอดรถต่อหน่วยพักอาศัย 1: 3.05
- กลุ่มที่ 3 มีอาคาร 33 หลัง มีหน่วยพักอาศัย 1444 หน่วย มีที่จอดรถที่จัดไว้ให้ 245 คัน คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างที่จอดรถต่อหน่วยพักอาศัย 1: 3.32
- กลุ่มที่ 4 มีอาคาร 17 หลัง มีหน่วยพักอาศัย 744 หน่วย มีที่จอดรถที่จัดไว้ให้ 166 คัน คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างที่จอดรถต่อหน่วยพักอาศัย 1: 4.48
- กลุ่มที่ 5 มีอาคาร 26 หลัง มีหน่วยพักอาศัย 1140 หน่วย มีที่จอดรถที่จัดไว้ให้ 134 คัน คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างที่จอดรถต่อหน่วยพักอาศัย 1: 8.50
- กลุ่มที่ 6 มีอาคาร 25 หลัง มีหน่วยพักอาศัย 1096 หน่วย มีที่จอดรถที่จัดไว้ให้ 169 คัน คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างที่จอดรถต่อหน่วยพักอาศัย 1: 6.84

แผนที่ 4.3 แสดงสัดส่วนระหว่างหน่วยพักอาศัยกับที่จอดรถของกลุ่มอาคาร 6 กลุ่ม



ที่มา: กองผลิตและก่อสร้าง 2 ฝ่ายบริหารโครงการ 1 การเคหะแห่งชาติ

ตารางที่ 4.7 แสดงอัตราส่วนการจัดให้มีที่จอดรถในแต่ละจุดรวมกับที่จอดรถบนผิวจราจร

ก ทม.ล. ท.ม.	จำนวน	ตำแหน่งกลุ่มอาคาร	ภาพขยายผัง	การใช้ที่จอดรถ	พื้นที่ จอดรถ	อัตราส่วน ที่จอดรถ ต่อหน่วย
1	18 อาคาร 788 หน่วย			จำนวนช่องที่จัดไว้ให้ จอด ชั้นคั่น1ช่องจราจร จอดชั้นคั่น2ช่องจราจร	156 +65 +30	5.05 3.56 3.13
2	15 อาคาร 660 หน่วย			จำนวนช่องที่จัดไว้ให้ จอด ชั้นคั่น1ช่องจราจร จอดชั้นคั่น2ช่องจราจร	216 +65 +30	3.05 2.34 2.03
3	33 อาคาร 1444 หน่วย			จำนวนช่องที่จัดไว้ให้ จอด ชั้นคั่น1ช่องจราจร จอดชั้นคั่น2ช่องจราจร	245 +82 +107	5.89 4.41 3.32
4	117 อาคาร 744 หน่วย			จำนวนช่องที่จัดไว้ให้ จอด ชั้นคั่น1ช่องจราจร จอดชั้นคั่น2ช่องจราจร	166 +70 +33	4.48 3.15 2.76
5	26 อาคาร 1140 หน่วย			จำนวนช่องที่จัดไว้ให้ จอด ชั้นคั่น1ช่องจราจร จอดชั้นคั่น2ช่องจราจร	134 +95 +51	8.50 4.50 4.07
6	25 อาคาร 1096 หน่วย			จำนวนช่องที่จัดไว้ให้ จอด ชั้นคั่น1ช่องจราจร จอดชั้นคั่น2ช่องจราจร	169 +71 +69	6.48 4.56 3.58

จากการแบ่งกลุ่มอาคารดังกล่าวและคำนวณอัตราส่วนระหว่างปริมาณที่จอดรถต่อหน่วย เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันในแต่ละกลุ่มพบว่า อัตราส่วนระหว่างที่จอดรถกับจำนวนหน่วยค่าเฉลี่ย ทั้งโครงการอยู่ที่ 1 : 5.4 แต่ละกลุ่มอาคารจะมีอัตราส่วนที่จอดรถต่อหน่วยไม่เท่ากัน ตั้งแต่ 1 : 3.05 ถึง 1 : 8.5 กลุ่มที่มีพื้นที่จอดรถอัตราส่วนมากที่สุดคือ กลุ่มที่ 2 มีอัตราส่วน 1 : 3.05 และกลุ่มที่มี อัตราส่วนที่จอดรถน้อยที่สุดคือ กลุ่มที่ 5 มีอัตราส่วน 1 : 8.5 เมื่อนำผังทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบ กัน พบว่ากลุ่มที่ 2 มีการจัดวางผังอาคารอย่างเป็นระเบียบ อาคารและที่จอดรถเกาะติดกับถนน ทั้งสองด้าน สามารถจอดรถได้ทั้งสองฝั่ง ทำให้มีที่จอดรถมากกว่ากลุ่มอื่นๆ ในขณะที่กลุ่มที่ 5

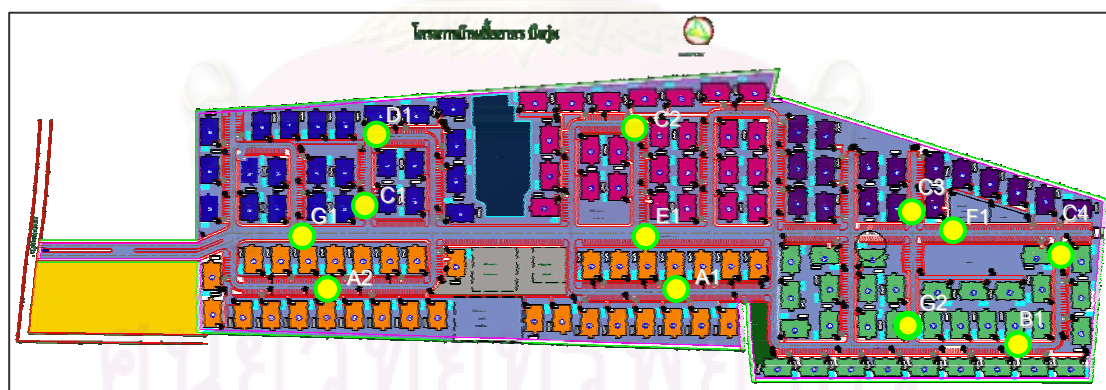
มีการจัดวางผังอาคารทั้งสองฝั่งของถนน แต่มีที่จอดรถเพียงฝั่งเดียว ทำให้อัตราส่วนที่จอดรถหนาแน่นกว่าทุกกลุ่มอาคาร และบางอาคารที่จอดรถไม่สามารถเข้าถึงตัวอาคารได้ จากอัตราส่วนความหนาแน่นของที่จอดรถที่ต่างกันในแต่ละกลุ่ม นอกจากจะส่งผลในเรื่องความไม่เท่าเทียมกันในเรื่องของอัตราส่วนระหว่างพื้นที่จอดรถต่อจำนวนหน่วยพักอาศัยแล้ว ในการแบ่งพื้นที่ส่วนกลางเพื่อจัดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ยังส่งผลถึงการแบ่งพื้นที่จอดรถด้วยหากมีการจดทะเบียนนิติบุคคลมากกว่า 1 นิติบุคคล ในส่วนของที่จอดรถประเภทอื่นๆ เช่นรถจักรยานยนต์ รถสาธารณะนั้น การเคหะแห่งชาติไม่ได้มีการจัดเตรียมพื้นที่ไว้ให้

4.2 การใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัย ในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม

4.2.1 การสำรวจการใช้พื้นที่จอดรถ และการสังเกตพฤติกรรม

4.2.1.1 การสำรวจการใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ผู้วิจัยนำรูปแบบของการจัดวางที่จอดรถต่างๆ ทั้ง 6 ลักษณะที่ได้จากการจำแนกในตารางที่ 4.6 มาพิจารณา กำหนดจุดสังเกตจากทั้ง 6 ลักษณะ จำนวน 10 จุด ซึ่งถ้าลักษณะรูปแบบใดมีการนำมาใช้วางผังหลายตำแหน่ง ก็จะกำหนดให้มีจุดสังเกตมากขึ้นตามสัดส่วน รวมกับจุดสังเกตบริเวณถนนหลัก และถนนซอยที่ไม่ได้จัดให้มีที่จอดรถอีก 2 จุด รวมเป็น 12 จุดสังเกตด้วยกัน

แผนที่ 4.4 แสดงจุดที่กำหนดให้เป็นจุดสังเกตพฤติกรรมการใช้รถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม



เมื่อกำหนดจุดสังเกตแล้วได้กำหนดช่วงวัน และช่วงเวลาในการสำรวจ โดยแบ่งการสำรวจใน 1 วันแบ่งเป็น 6 ช่วงเวลา เป็นเวลา 1 สัปดาห์ โดยเลือกในสัปดาห์ที่ไม่มีวันหยุดต่อเนื่อง เพื่อมิให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการสังเกตจำนวนรถที่เข้าใช้ที่จอดรถตามปกติ

4.2.1.2 การสังเกตพฤติกรรมการใช้รถและการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม สามารถจำแนกกลุ่มข้อมูลได้ดังนี้

○ ประเภทรถที่พบในโครงการ

พบว่ามียุคหลายประเภทในโครงการที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ เช่น รถยนต์ส่วนบุคคล รถบรรทุกรับจ้าง รถจักรยานยนต์ รถจักรยาน รถสามล้อ และรถเข็น เป็นต้น



ภาพที่ 4.2 แสดงลักษณะรถประเภทต่างๆที่พบในโครงการ

การใช้ที่จอดรถ สำหรับรถประเภท 4 ล้อ รถสามล้อเครื่อง และรถจักรยานยนต์ฟ่วงข้าง ใช้ที่จอดในช่องจอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ และรถจักรยาน จอดที่ทางเข้า-ออกอาคารพักอาศัย และนำขึ้นจอดหน้าห้องพักอาศัย ส่วนรถเข็นขายของ รถสามล้อ ใช้ที่จอดในช่องจอดรถยนต์ และที่ว่างด้านข้างอาคารพักอาศัย

■ ภาพแสดงการจอดรถซ้อนคัน



■ ภาพแสดงการจอดรถยนต์กีดขวางการจราจร



■ ภาพแสดงการจอดขวางทางเข้า-ออก อาคาร



ภาพที่ 4.3 แสดงสภาพการใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการ



ภาพที่ 4.4 ภาพแสดงการจอดรถเข็น บริเวณด้านข้างอาคาร และในช่องจอดรถยนต์

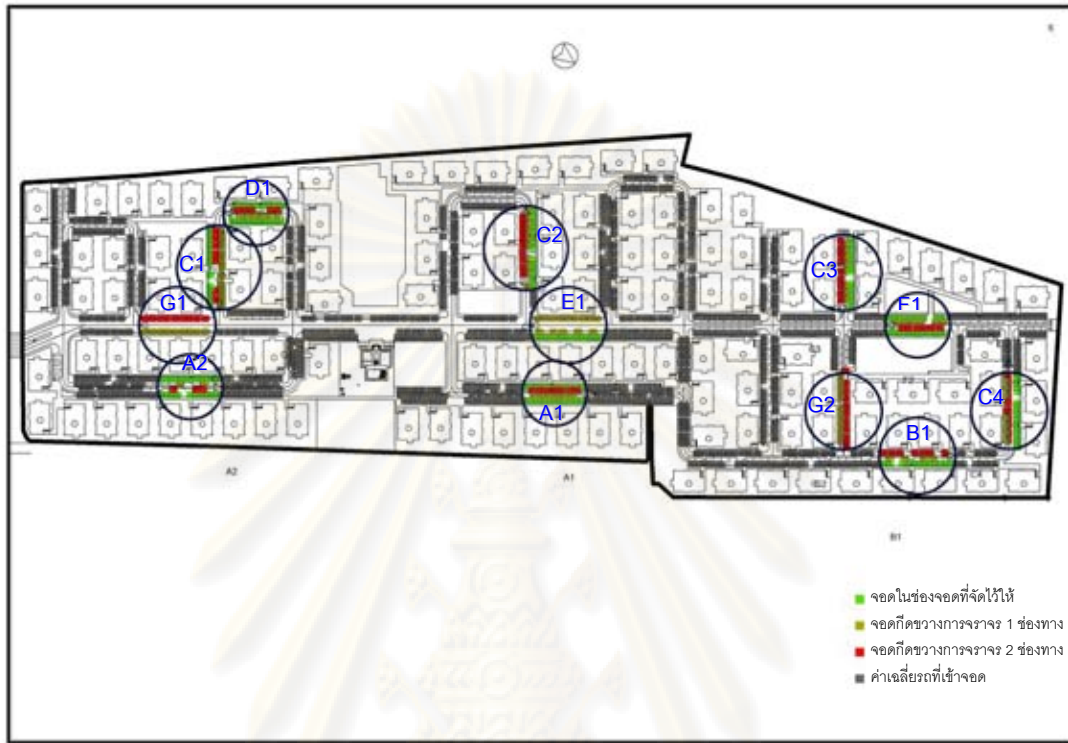
ผลจากการสังเกตจุดตัวอย่างที่มีช่องจอดรถยนต์ 10 จุด ตัวแทนจุดสังเกตที่จอดรถแบบ B, C, E ในแต่ละวัน พบว่ารถยนต์เข้าจอดในช่องจอดเต็มทุกช่องในช่วงเวลาประมาณ 18.00 น. หลังจากนั้นพบรถยนต์จอดซ้อนคัน กีดขวางการจราจร 1 ช่องทาง และพบจอดรถยนต์ซ้อนคัน 2 ช่องจราจร ในช่วงเวลาประมาณ 20.00 น. และรถยนต์เริ่มลดจำนวนตั้งแต่วันที่ประมาณ 04.00 น. และปริมาณรถยนต์สอดคล้องกับช่องจอดรถ เวลาประมาณ 08.00 น. รถยนต์มีจำนวนน้อยที่สุดในแต่ละวัน คือ เวลาประมาณ 08.00 น. ถึง เวลาประมาณ 12.00 น.

กลุ่มตัวแทนจุดสังเกตที่จอดรถแบบ A,D และ F ในแต่ละวันพบว่ารถยนต์จะเริ่มจอดเต็มช่องจอด เวลาประมาณ 20.00 น. หลังจากนั้นเริ่มจอดซ้อนคันกีดขวางการจราจร 1 ช่องทาง และเริ่มจอดรถยนต์ซ้อนคัน 2 ช่องจราจรบ้างในช่วงเวลาประมาณ 24.00 น.และเริ่มลดลงเวลาประมาณ 04.00 น. เหลือสอดคล้องกับช่องจอดรถ เวลาประมาณ 06.00 น. และรถยนต์จะมีจำนวนน้อยที่สุดในแต่ละวันคือเวลาประมาณ 08.00 น.ถึงเวลาประมาณ 12.00 น.

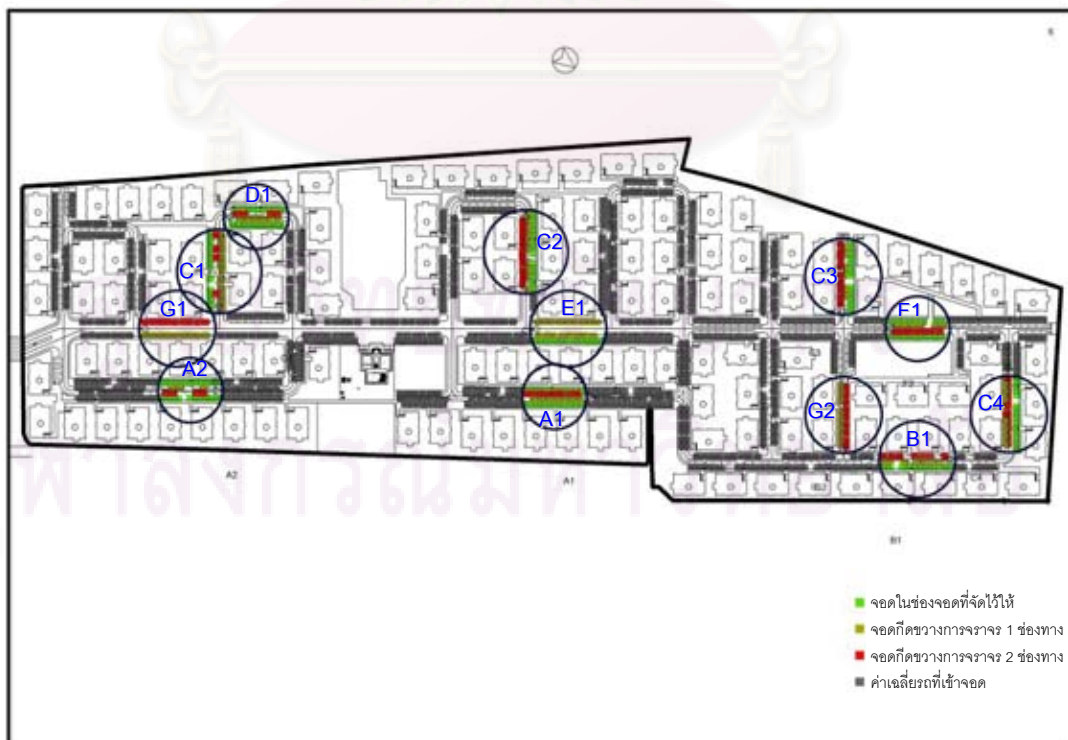
ผลจากการสำรวจและสังเกตจุดที่ไม่ได้จัดเป็นที่จอดรถจำนวน 2 จุด คือ จุด G มีการนำรถยนต์มาจอดบนผิวทางจราจร 1 ช่องทางบ้าง ตลอดทั้งวันและเริ่มจอดรถยนต์บนผิวทางจราจร 2 ช่องทาง ตั้งแต่เวลาประมาณ 16.00 น. จนกระทั่งเวลาประมาณ 20.00 น. รถยนต์จอดเต็มทั้ง 2 ช่องทางจราจร เว้นช่องตรงกลางไว้ให้รถวิ่งได้ 1 ช่องทาง และเวลาประมาณ 08.00 น. จึงเหลือรถยนต์จอดบนผิวจราจร 1 ช่องทาง

การสังเกตพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลรายละเอียดต่างๆ จุดบันทึก และนับจำนวนรถ ในช่วงเวลาต่างๆที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นเป็นแผนที่จำลองการใช้พื้นที่จอดรถแยกตามช่วงเวลา เพื่อแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างในด้านความหนาแน่นของพื้นที่จอดรถในช่วงเวลาต่างๆกัน รวมทั้งสถิติ และแผนภูมิ ซึ่งทำให้เข้าใจว่าธรรมชาติของผู้อยู่อาศัยในโครงการ มักจะเข้าใช้พื้นที่จอดรถในช่วงเวลาใด ในแต่ละวันใน 1 สัปดาห์ ดังนี้

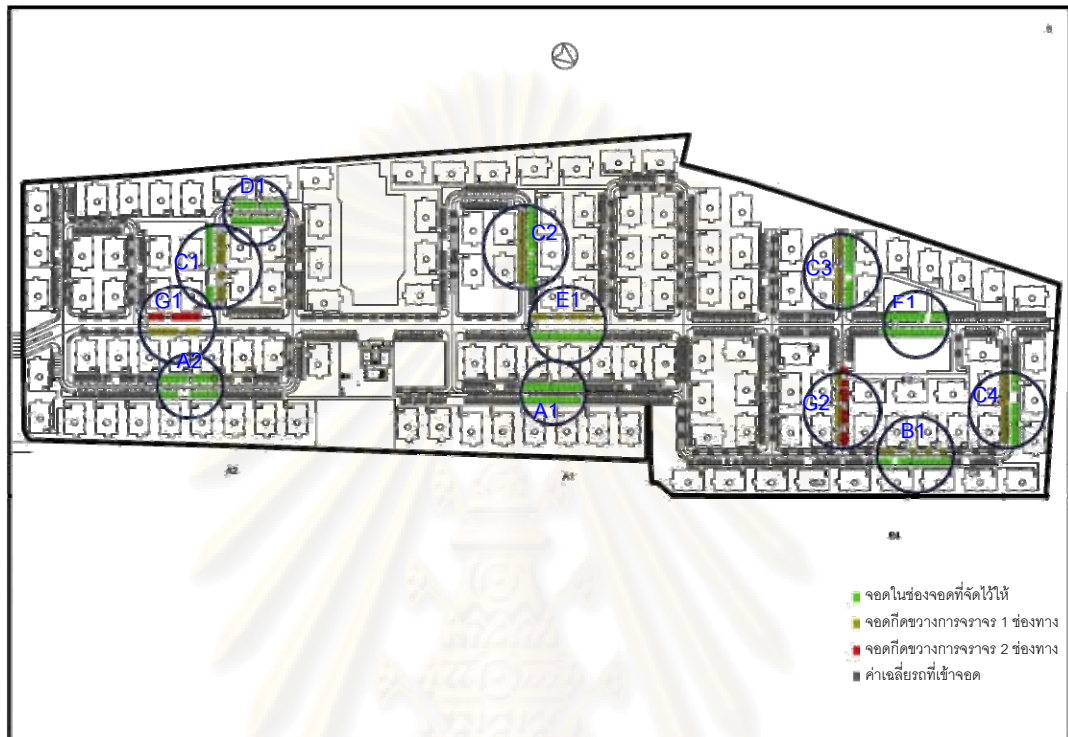
แผนที่ 4.5 แสดงข้อมูลการเข้าใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 00.00-04.00 น. วันจันทร์ - วันศุกร์



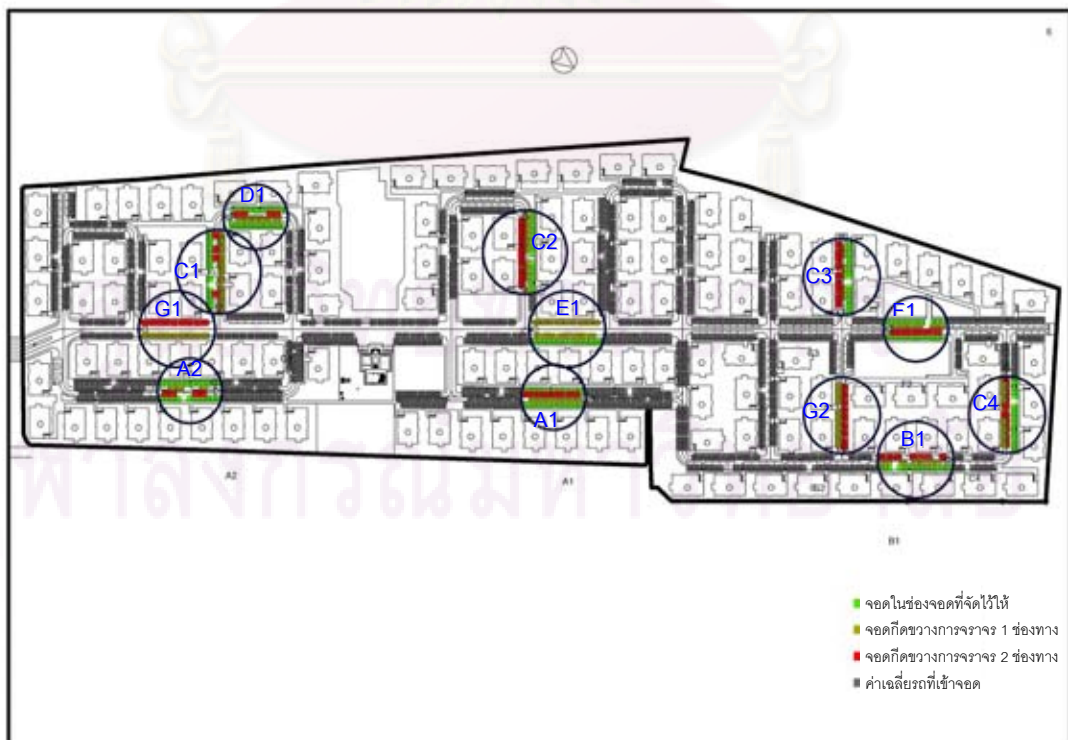
แผนที่ 4.6 แสดงข้อมูลการเข้าใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 00.00-04.00 น. วันเสาร์ - วันอาทิตย์



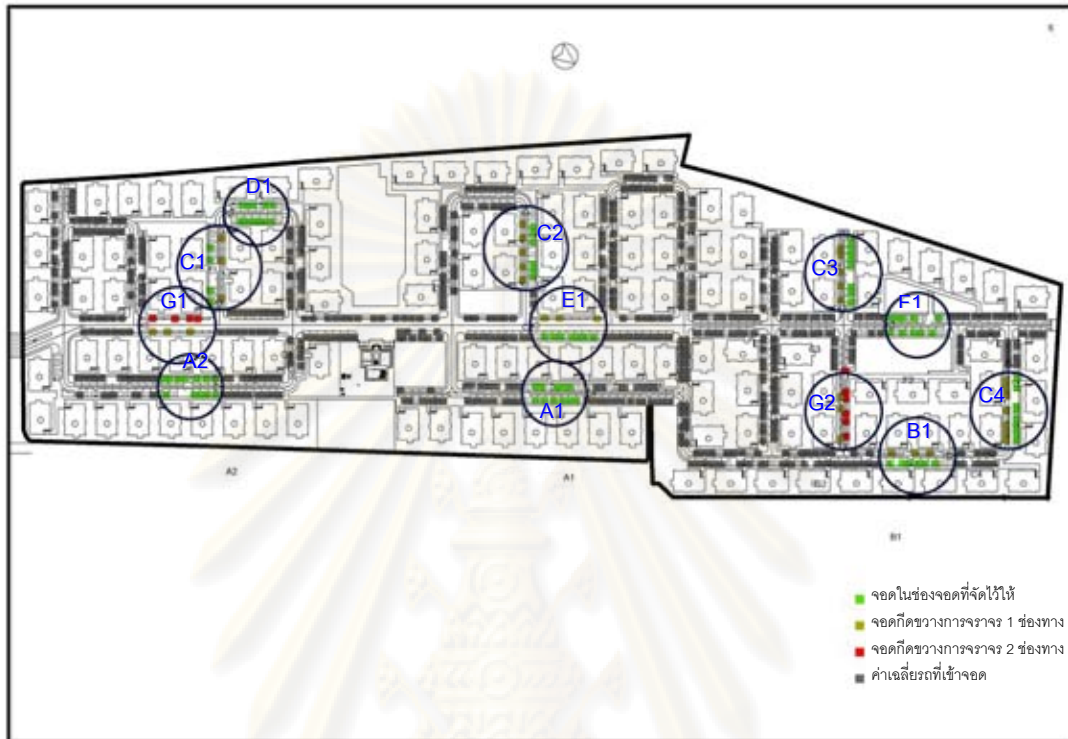
แผนที่ 4.7 แสดงข้อมูลการเข้าใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 04.00-08.00 น. วันจันทร์ - วันศุกร์



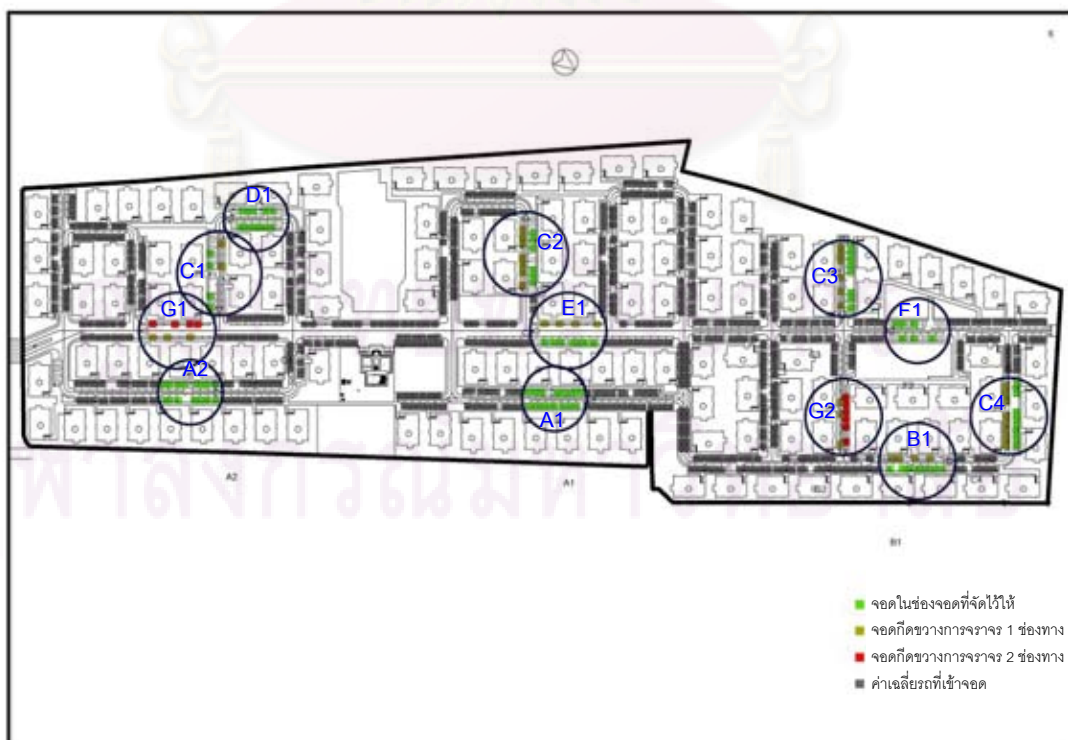
แผนที่ 4.8 แสดงข้อมูลการเข้าใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 04.00-08.00 น. วันเสาร์ - วันอาทิตย์



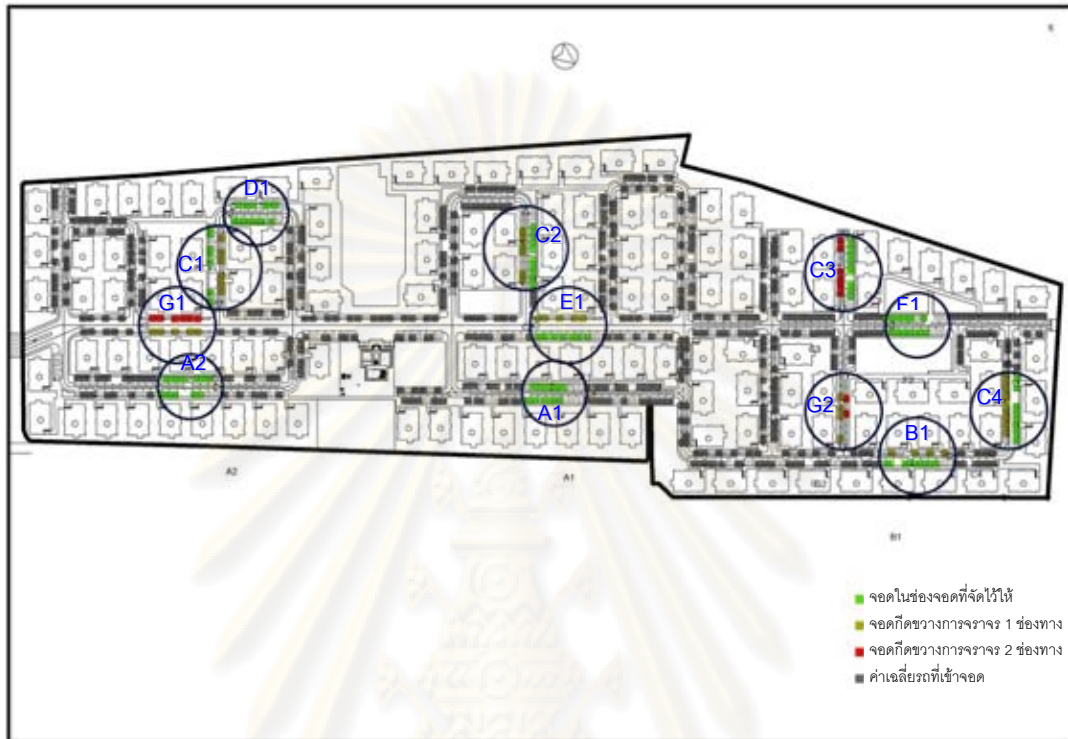
แผนที่ 4.9 แสดงข้อมูลการเข้าใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 08.00-12.00 น. วันจันทร์ - วันศุกร์



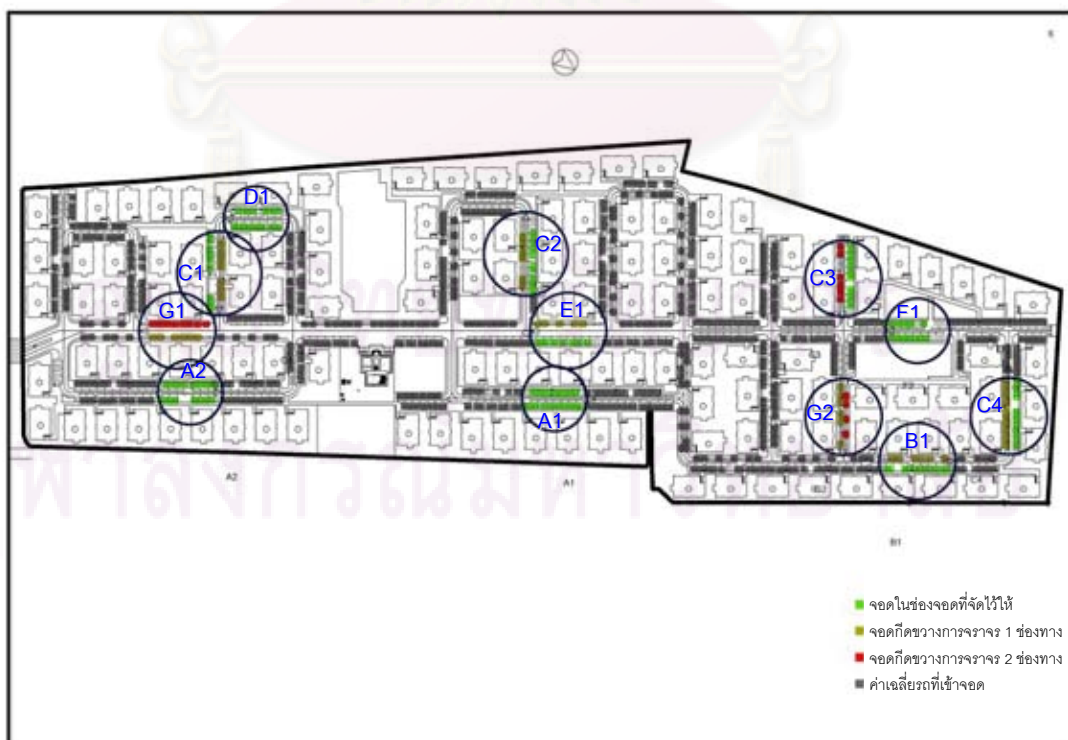
แผนที่ 4.10 แสดงข้อมูลการเข้าใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 08.00-12.00 น. วันเสาร์ - วันอาทิตย์



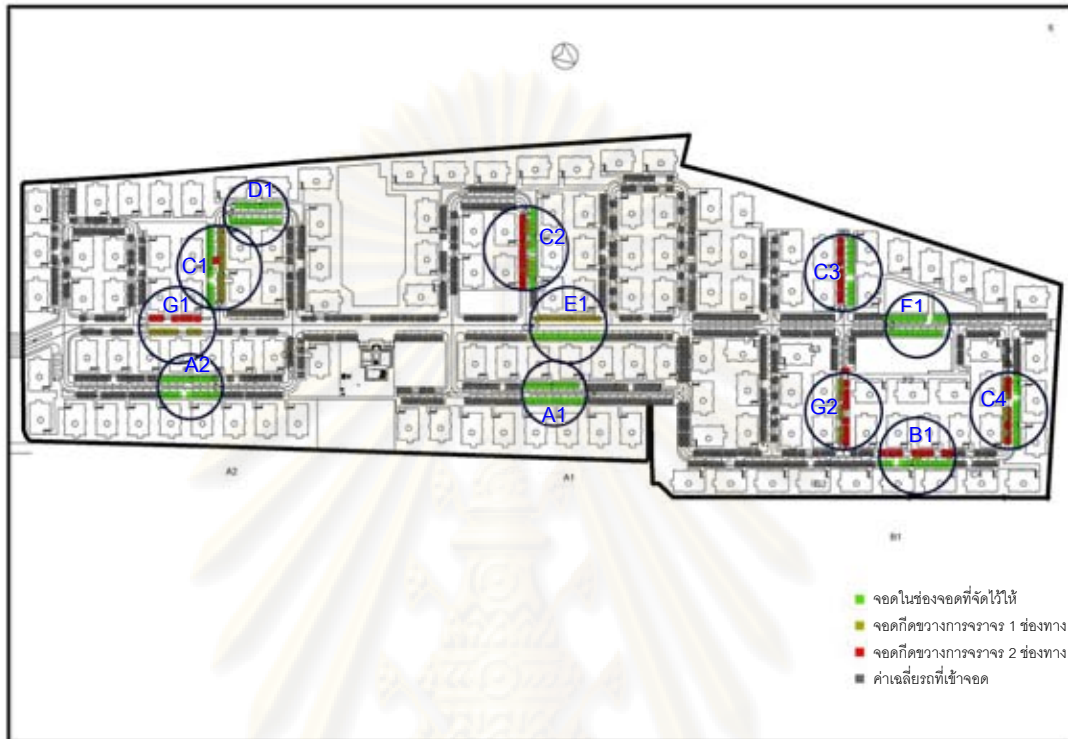
แผนที่ 4.11 แสดงข้อมูลการเข้าใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 12.00-16.00 น. วันจันทร์ - วันศุกร์



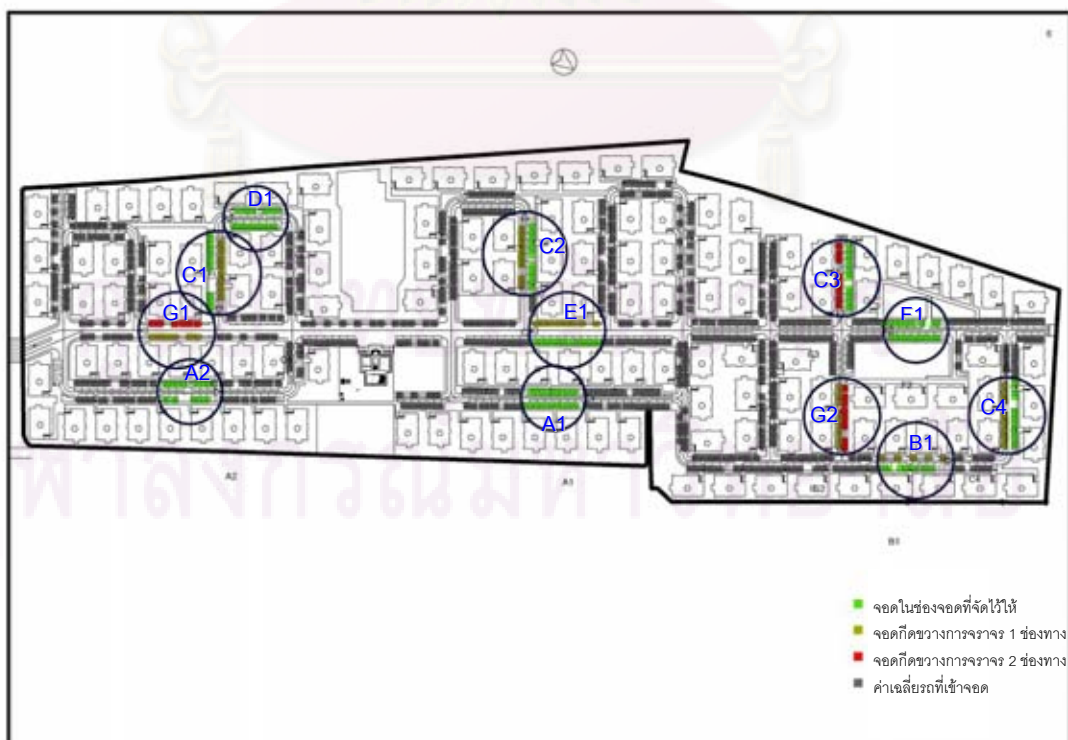
แผนที่ 4.12 แสดงข้อมูลการเข้าใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 12.00-16.00 น. วันเสาร์ - วันอาทิตย์



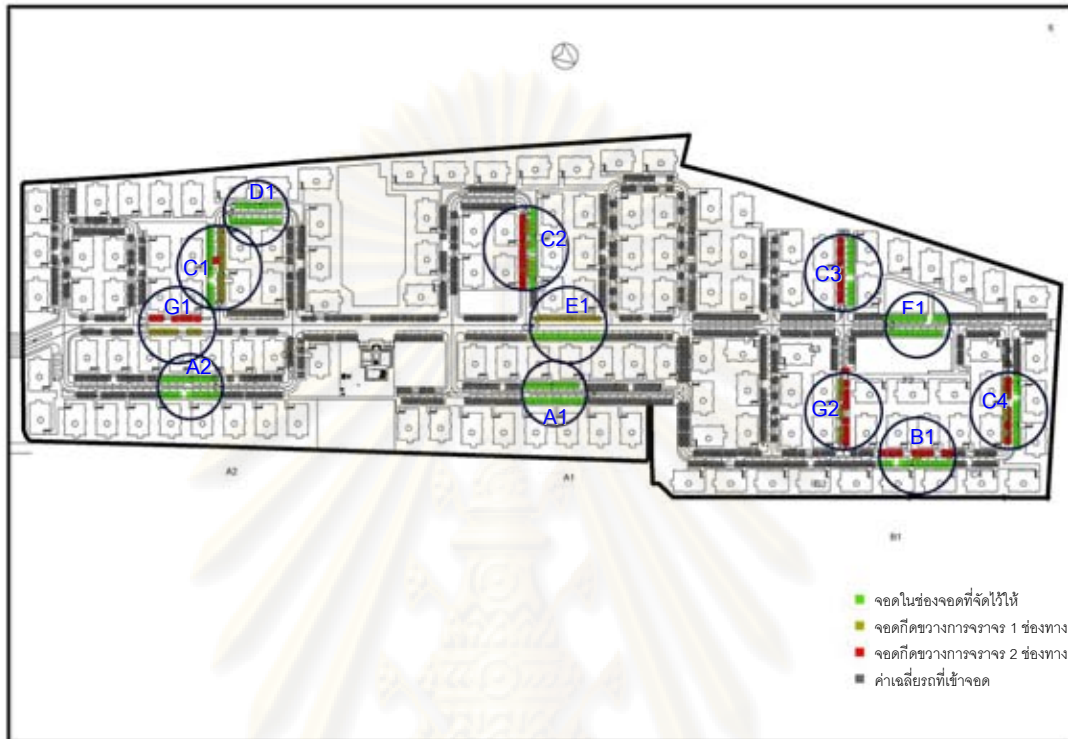
แผนที่ 4.13 แสดงข้อมูลการเข้าใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 16.00-20.00 น. วันจันทร์ - วันศุกร์



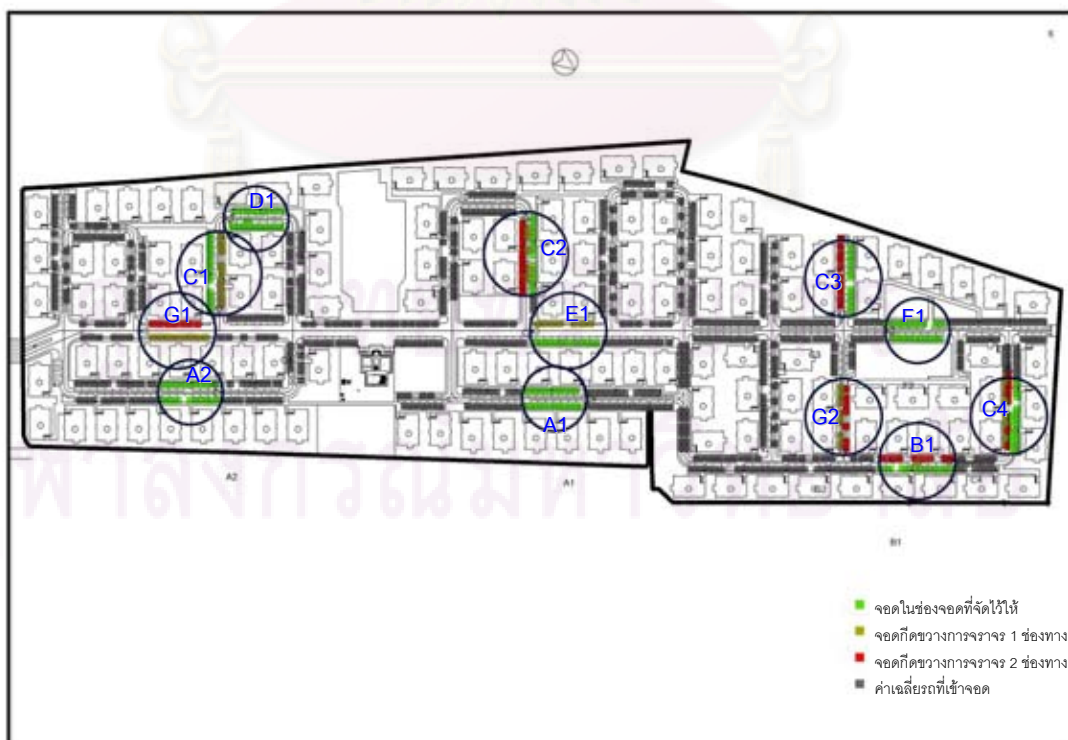
แผนที่ 4.14 แสดงข้อมูลการเข้าใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 16.00-20.00 น. วันเสาร์ - วันอาทิตย์



แผนที่ 4.15 แสดงข้อมูลการเข้าใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 20.00-24.00 น. วันจันทร์ - วันศุกร์



แผนที่ 4.16 แสดงข้อมูลการเข้าใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 20.00-24.00 น. วันเสาร์ - วันอาทิตย์

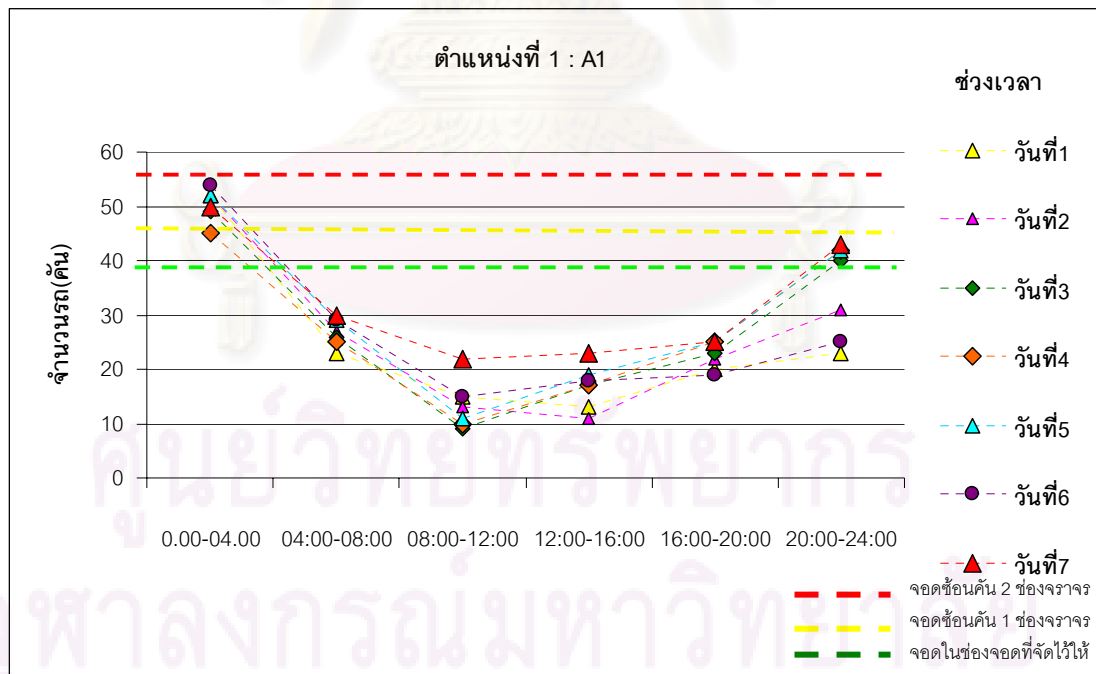


การแสดงผลการนับจำนวนรถที่เข้าจอดในช่วงเวลาต่างๆ ใน 1 สัปดาห์ แยกตามจุดสังเกต 12 จุด ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต A1

A1	00:00-04:00	04:00-08:00	08:00-12:00	12:00-16:00	16:00-20:00	20:00-24:00
วันที่1	52	23	15	13	20	23
วันที่2	52	27	13	11	22	31
วันที่3	49	26	9	17	23	40
วันที่4	45	25	10	17	25	42
วันที่5	52	29	11	19	25	42
วันที่6	54	29	15	18	19	25
วันที่7	50	30	22	23	25	43

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกลุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

แผนภูมิที่ 4.2 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต A1



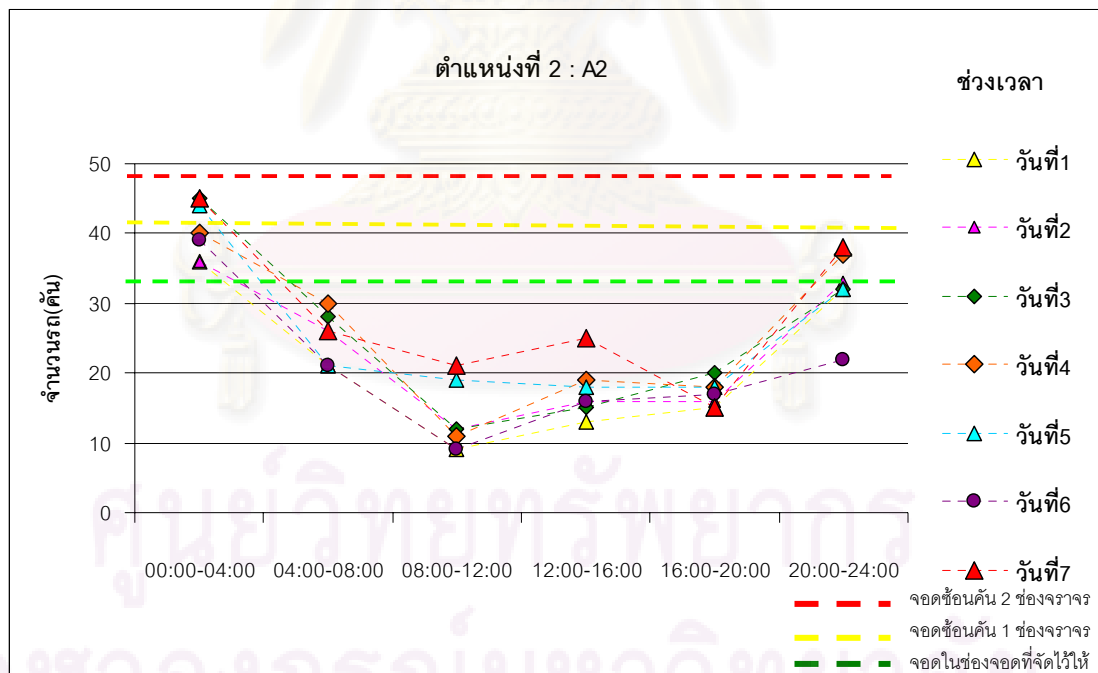
ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกลุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต A2

A2	00:00-04:00	04:00-08:00	08:00-12:00	12:00-16:00	16:00-20:00	20:00-24:00
วันที่1	36	21	9	13	15	32
วันที่2	36	26	12	16	16	33
วันที่3	45	28	12	15	20	32
วันที่4	40	30	11	19	18	37
วันที่5	44	21	19	18	18	32
วันที่6	39	21	9	16	17	22
วันที่7	45	26	21	25	15	38

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกลุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

แผนภูมิที่ 4.3 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต A2



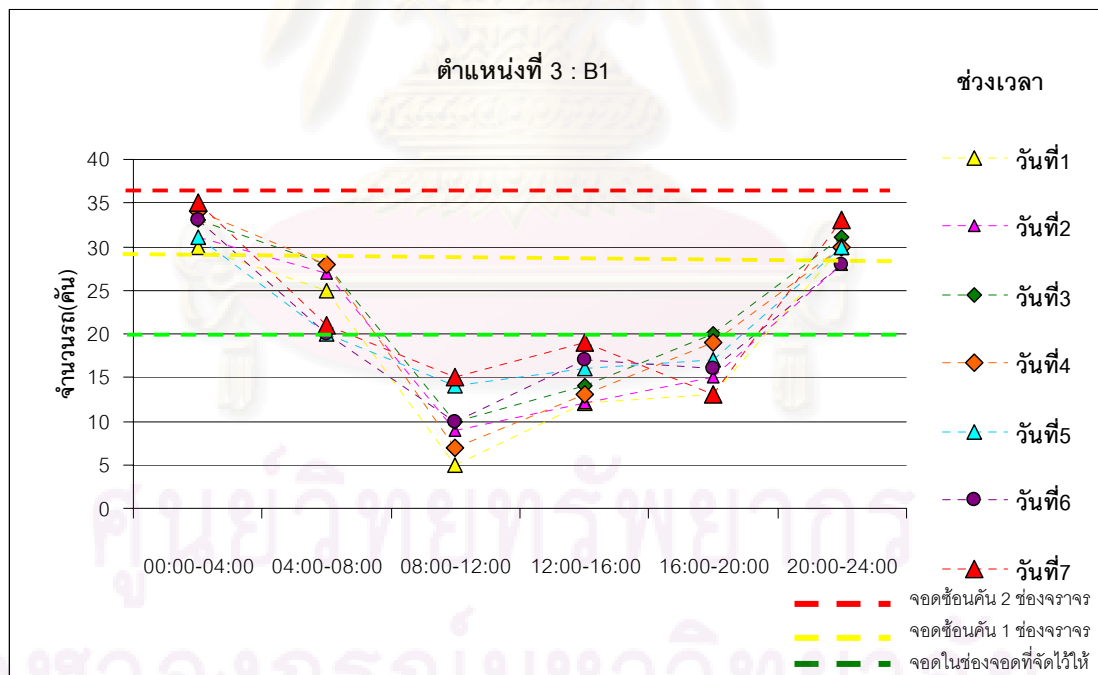
ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกลุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต B1

B1	00:00-04:00	04:00-08:00	08:00-12:00	12:00-16:00	16:00-20:00	20:00-24:00
วันที่1	30	25	5	12	13	30
วันที่2	31	27	9	12	15	28
วันที่3	33	28	10	14	20	31
วันที่4	34	28	7	13	19	30
วันที่5	31	20	14	16	17	30
วันที่6	33	20	10	17	16	28
วันที่7	35	21	15	19	13	33

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกลุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

แผนภูมิที่ 4.4 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต B1



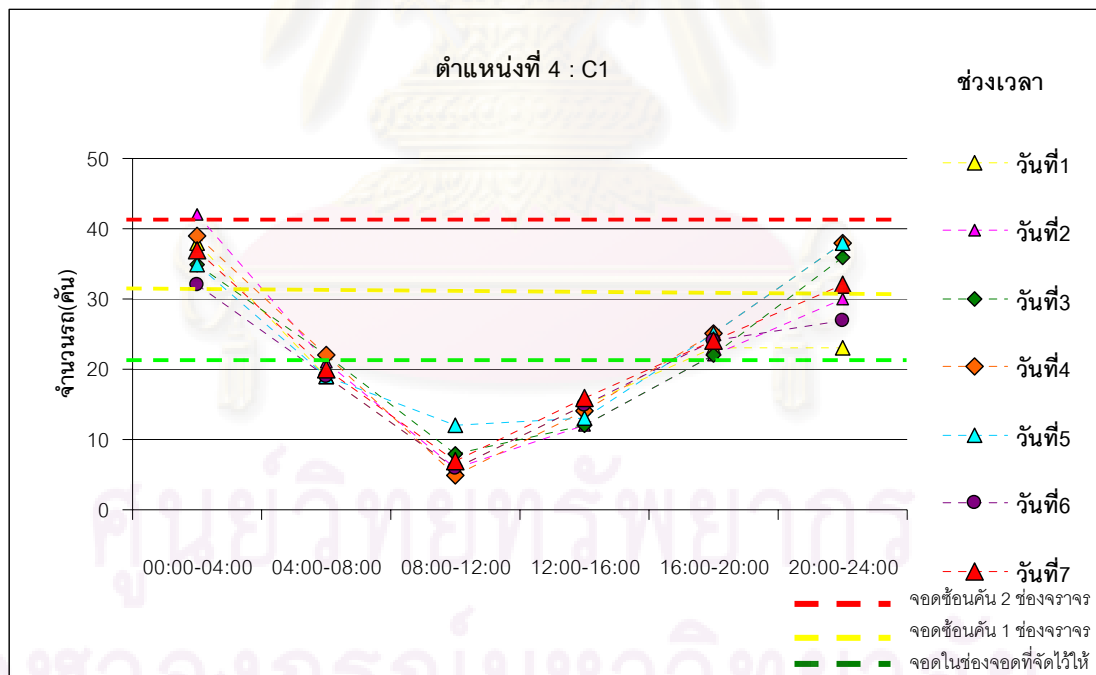
ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกลุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

ตารางที่ 4.11 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต C1

C1	00:00-04:00	04:00-08:00	08:00-12:00	12:00-16:00	16:00-20:00	20:00-24:00
วันที่1	38	19	6	15	23	23
วันที่2	42	21	6	12	22	30
วันที่3	35	22	8	12	22	36
วันที่4	39	22	5	14	25	38
วันที่5	35	19	12	13	25	38
วันที่6	32	19	6	15	24	27
วันที่7	37	20	7	16	24	32

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกลุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

แผนภูมิที่ 4.5 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต C1



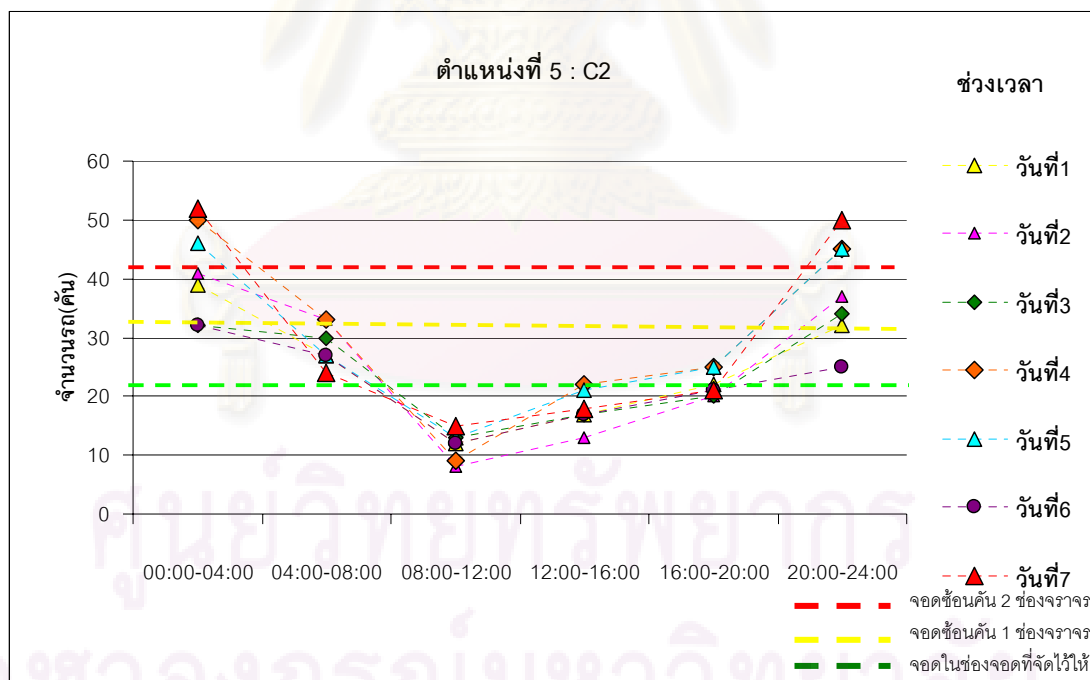
ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกลุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

ตารางที่ 4.12 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต C2

C2	00:00-04:00	04:00-08:00	08:00-12:00	12:00-16:00	16:00-20:00	20:00-24:00
วันที่1	39	27	12	17	22	32
วันที่2	41	33	8	13	20	37
วันที่3	32	30	13	17	20	34
วันที่4	50	33	9	22	25	45
วันที่5	46	27	13	21	25	45
วันที่6	32	27	12	17	21	25
วันที่7	52	24	15	18	21	50

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

แผนภูมิที่ 4.6 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต C2



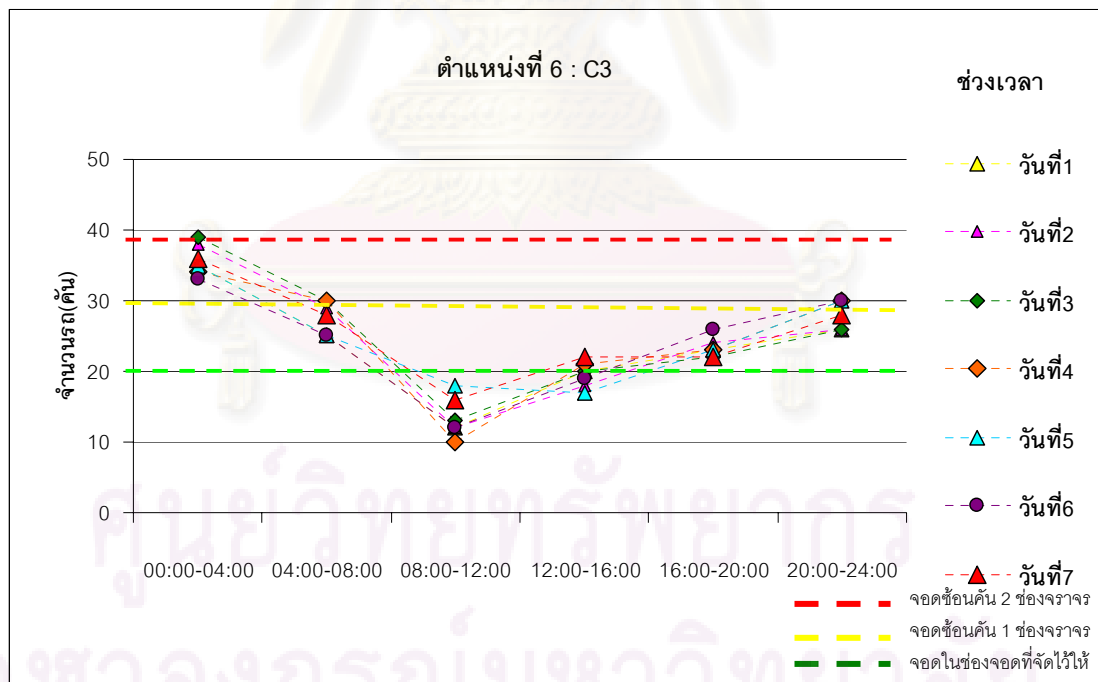
ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

ตารางที่ 4.13 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต C3

C3	00:00-04:00	04:00-08:00	08:00-12:00	12:00-16:00	16:00-20:00	20:00-24:00
วันที่1	35	25	12	20	23	26
วันที่2	38	29	12	18	24	26
วันที่3	39	30	13	20	22	26
วันที่4	34	30	10	21	23	30
วันที่5	35	25	18	17	23	30
วันที่6	33	25	12	19	26	30
วันที่7	36	28	16	22	22	28

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

แผนภูมิที่ 4.7 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต C3



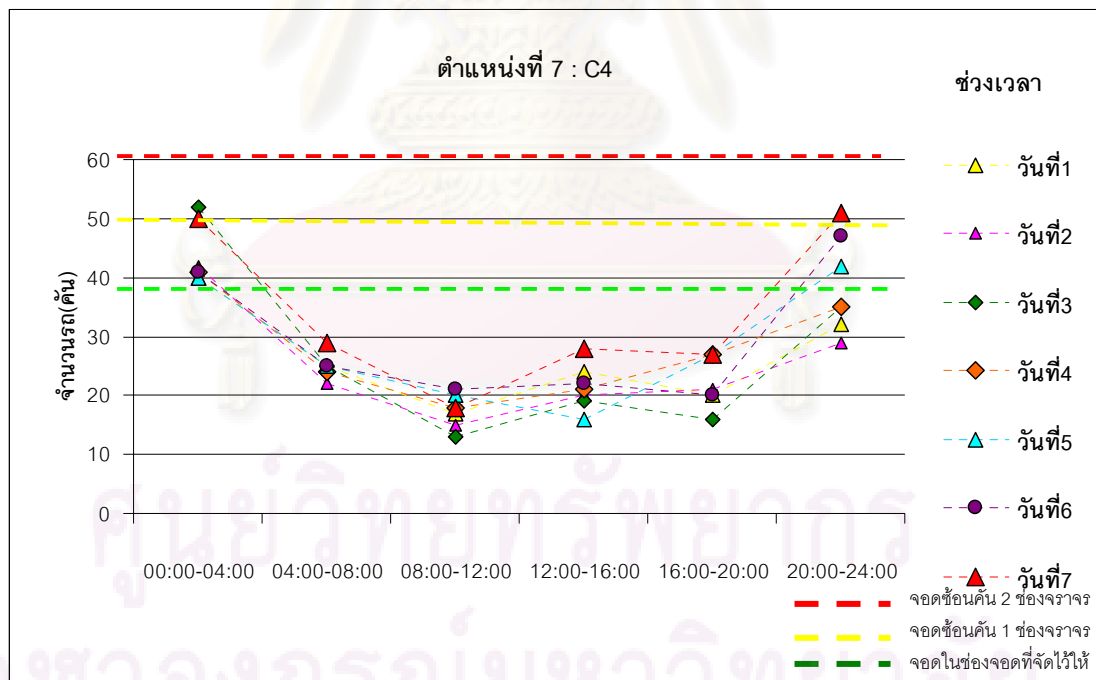
ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

ตารางที่ 4.14 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต C4

C4	00:00-04:00	04:00-08:00	08:00-12:00	12:00-16:00	16:00-20:00	20:00-24:00
วันที่1	40	25	17	24	20	32
วันที่2	42	22	15	20	21	29
วันที่3	52	25	13	19	16	35
วันที่4	41	24	18	21	27	35
วันที่5	40	25	20	16	27	42
วันที่6	41	25	21	22	20	47
วันที่7	50	29	18	28	27	51

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

แผนภูมิที่ 4.8 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต C4



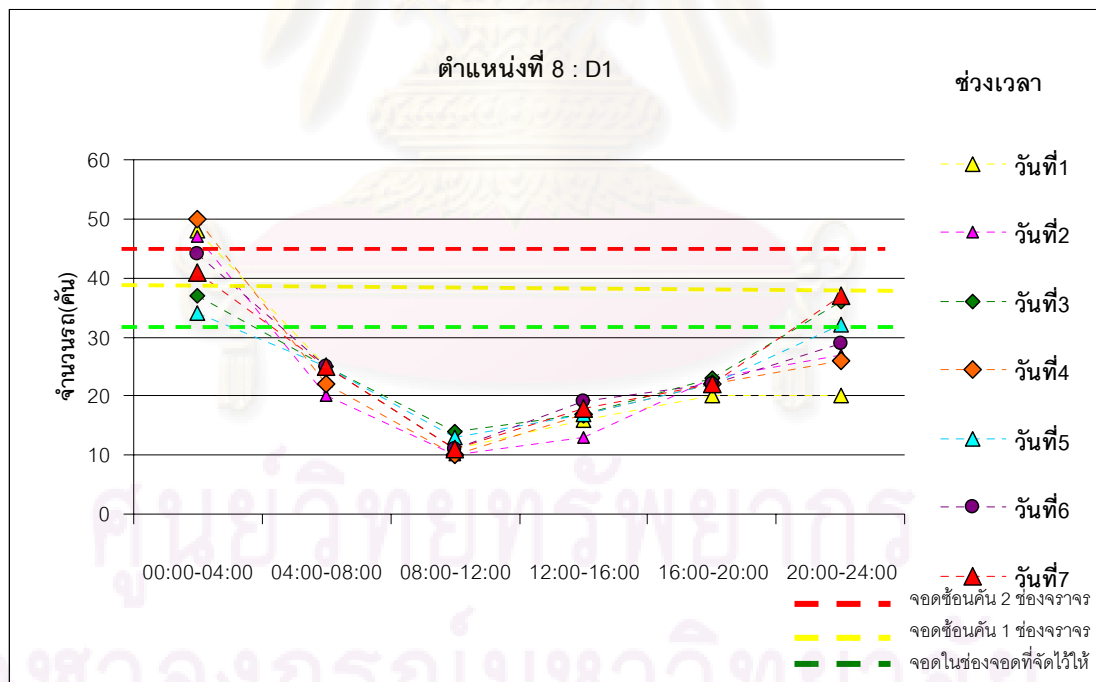
ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

ตารางที่ 4.15 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต D1

D1	00:00-04:00	04:00-08:00	08:00-12:00	12:00-16:00	16:00-20:00	20:00-24:00
วันที่1	48	25	11	16	20	20
วันที่2	47	20	10	13	23	27
วันที่3	37	25	14	17	23	36
วันที่4	50	22	10	17	22	26
วันที่5	34	25	13	17	22	32
วันที่6	44	25	11	19	22	29
วันที่7	41	25	11	18	22	37

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

แผนภูมิที่ 4.9 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต D1



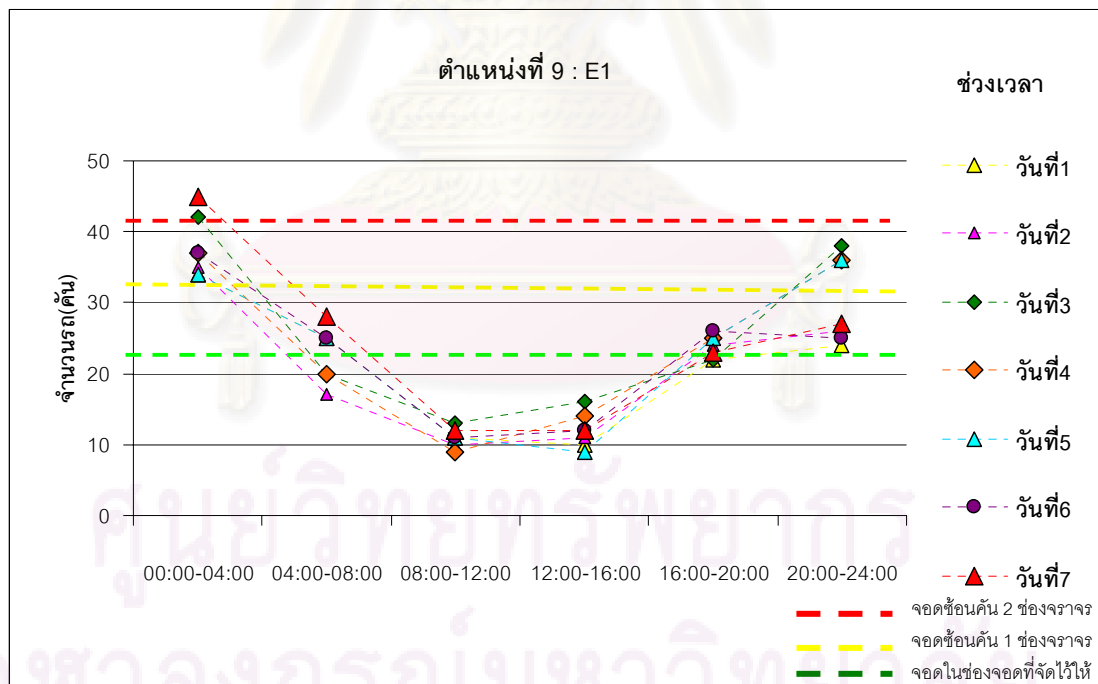
ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

ตารางที่ 4.16 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต E1

E1	00:00-04:00	04:00-08:00	08:00-12:00	12:00-16:00	16:00-20:00	20:00-24:00
วันที่1	34	25	11	10	22	24
วันที่2	35	17	10	11	24	26
วันที่3	42	20	13	16	22	38
วันที่4	37	20	9	14	25	36
วันที่5	34	25	11	9	25	36
วันที่6	37	25	11	12	26	25
วันที่7	45	28	12	12	23	27

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

แผนภูมิที่ 4.10 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต E1



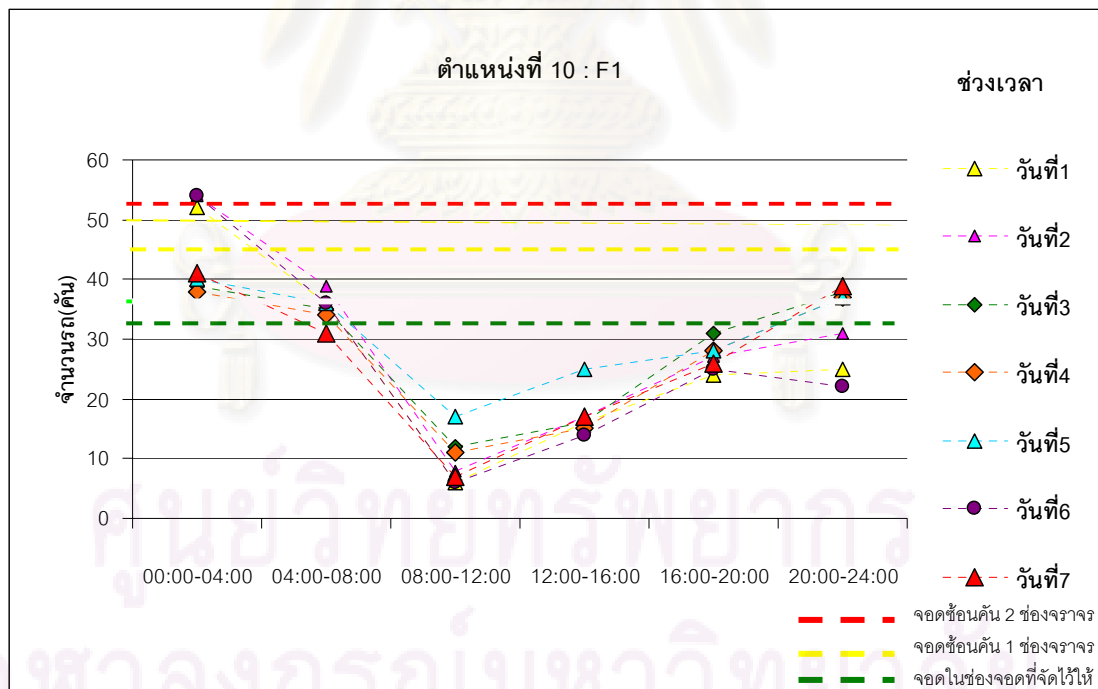
ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

ตารางที่ 4.17 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต F1

F1	00:00-04:00	04:00-08:00	08:00-12:00	12:00-16:00	16:00-20:00	20:00-24:00
วันที่1	52	36	6	16	24	25
วันที่2	54	39	8	17	27	31
วันที่3	39	35	12	16	31	38
วันที่4	38	34	11	15	28	37
วันที่5	40	36	17	25	28	37
วันที่6	54	36	6	14	25	22
วันที่7	41	31	7	17	26	39

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกลุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

แผนภูมิที่ 4.11 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต F1



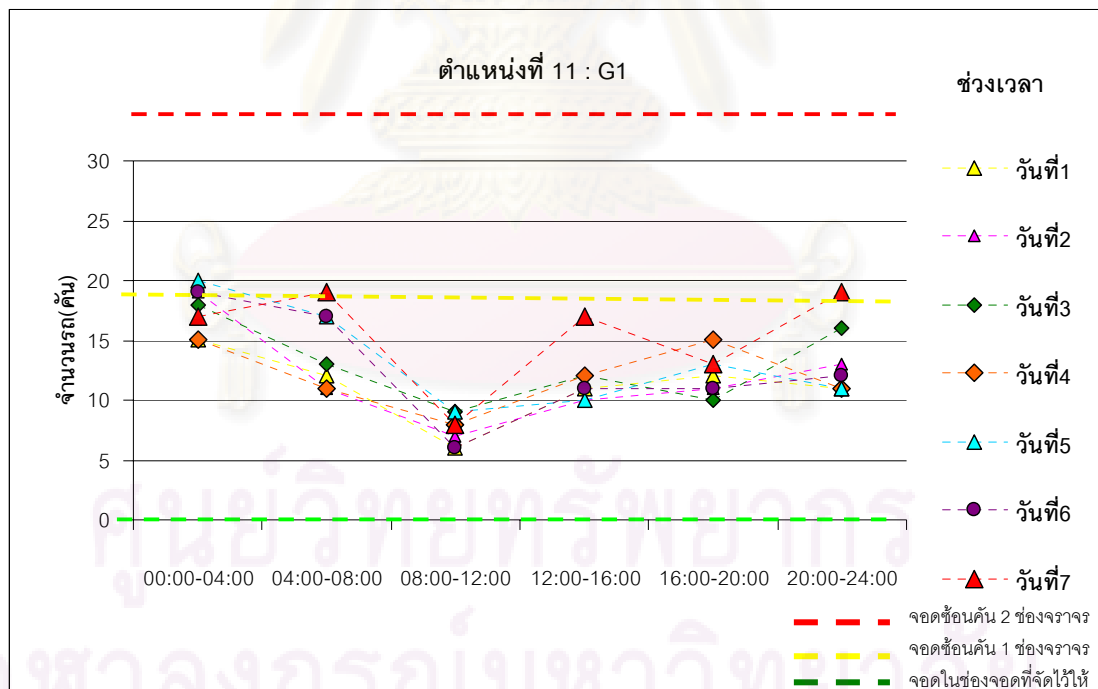
ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกลุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

ตารางที่ 4.18 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต G1

G1	00:00-04:00	04:00-08:00	08:00-12:00	12:00-16:00	16:00-20:00	20:00-24:00
วันที่1	15	12	6	11	12	11
วันที่2	19	11	7	10	11	13
วันที่3	18	13	9	12	10	16
วันที่4	15	11	8	12	15	11
วันที่5	20	17	9	10	13	11
วันที่6	19	17	6	11	11	12
วันที่7	17	19	8	17	13	19

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกลุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

แผนภูมิที่ 4.12 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต G1



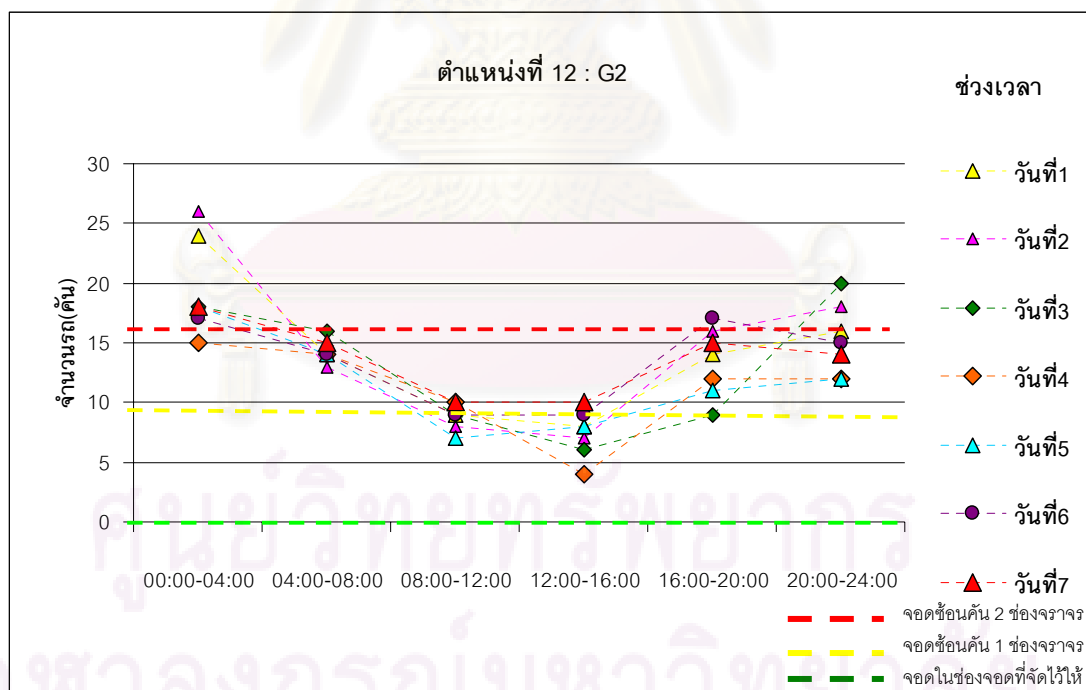
ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกลุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

ตารางที่ 4.19 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต G2

G2	00:00-04:00	04:00-08:00	08:00-12:00	12:00-16:00	16:00-20:00	20:00-24:00
วันที่1	24	14	9	8	14	16
วันที่2	26	13	8	7	16	18
วันที่3	18	16	9	6	9	20
วันที่4	15	14	10	4	12	12
วันที่5	18	14	7	8	11	12
วันที่6	17	14	9	9	17	15
วันที่7	18	15	10	10	15	14

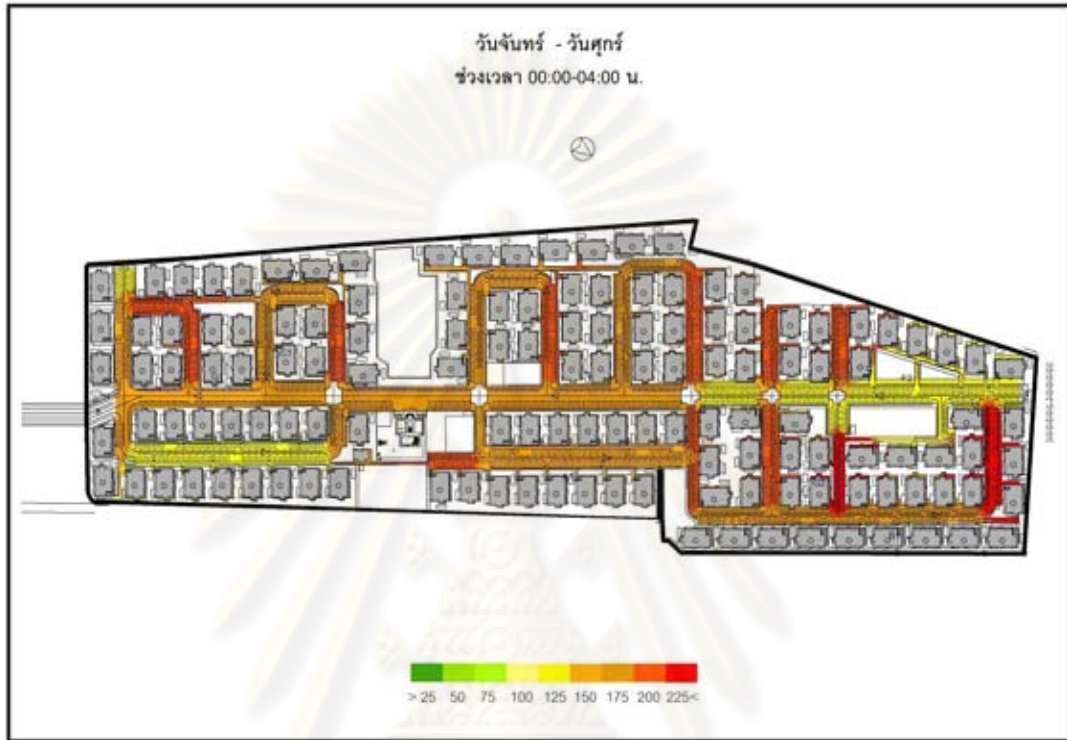
ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกลุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

แผนภูมิที่ 4.13 แสดงจำนวนรถที่เข้าใช้พื้นที่จอดรถ ณ จุดสังเกต G2

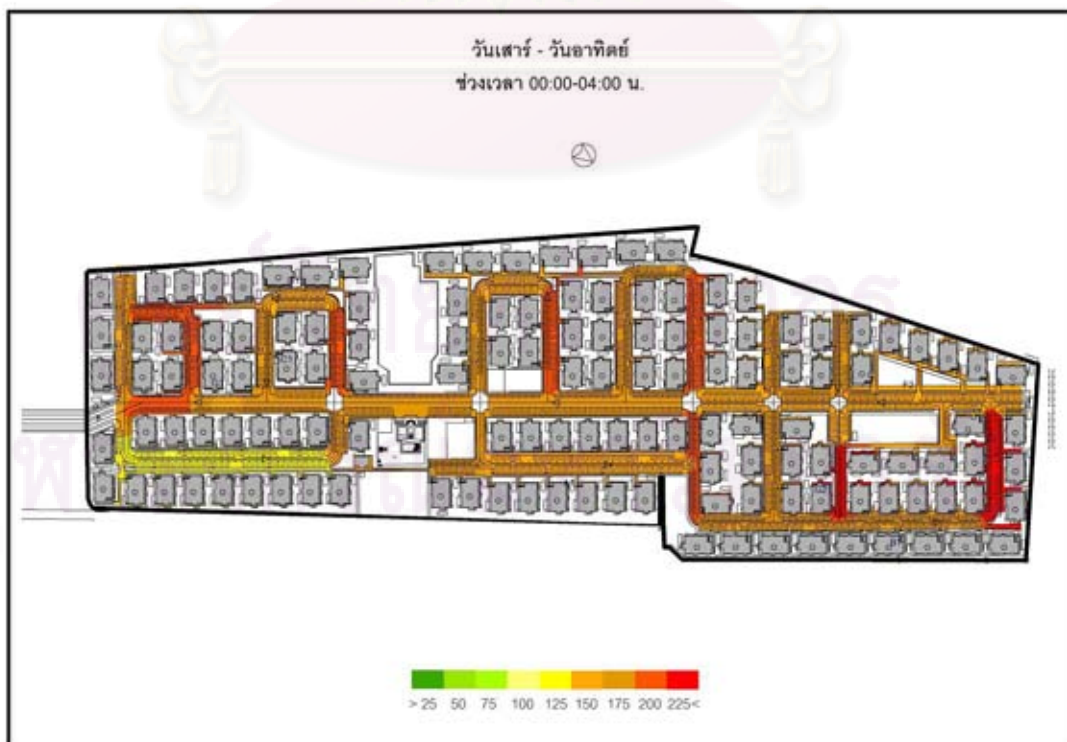


ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกลุ่ม ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

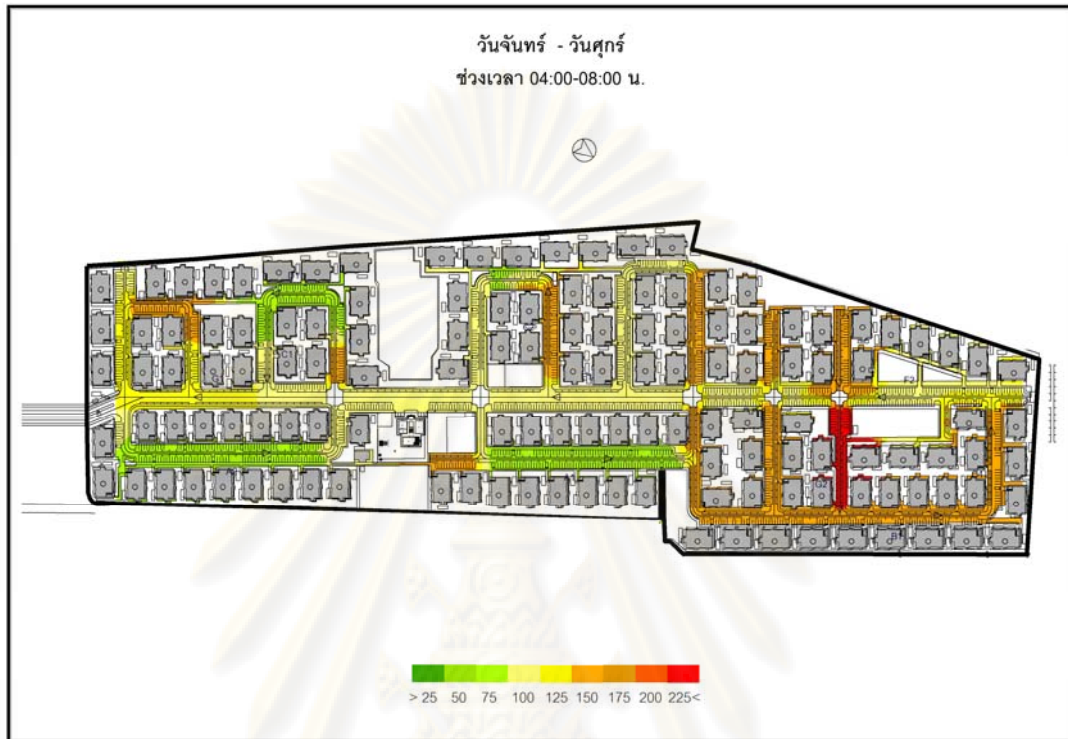
การสังเกตพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มในช่วงเวลาต่างๆ
 แผนที่ 4.17 แสดงระดับความหนาแน่นของพื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
 ช่วงเวลา 00:00-04:00 น. วันจันทร์ – วันศุกร์ เป็นร้อยละ



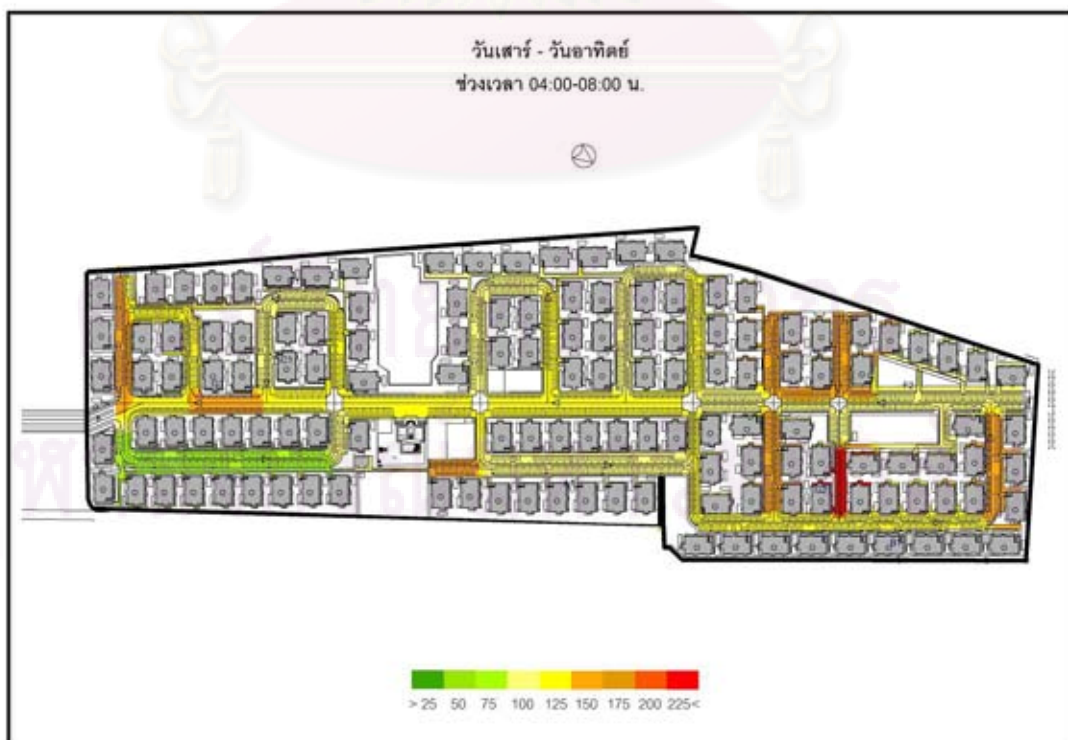
แผนที่ 4.18 แสดงระดับความหนาแน่นของพื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
 ช่วงเวลา 00:00-04:00 น. วันเสาร์ – วันอาทิตย์ เป็นร้อยละ



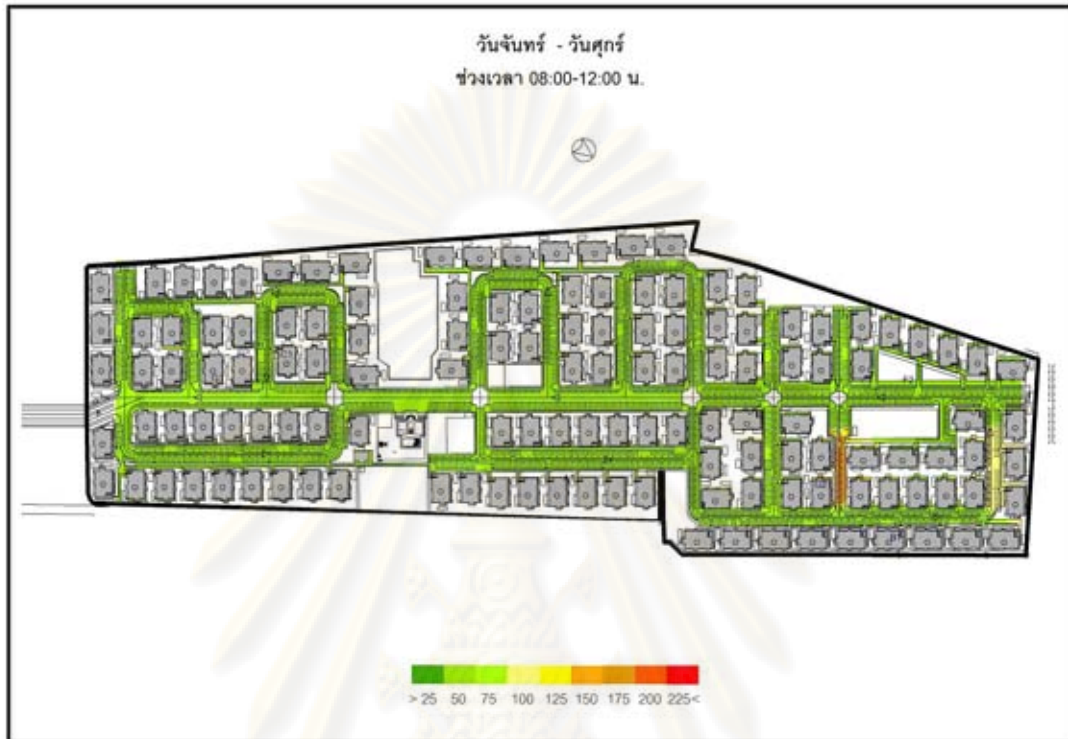
แผนที่ 4.19 แสดงระดับความหนาแน่นของพื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเคื้อออาหารบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 04:00-08:00 น. วันจันทร์ – วันศุกร์ เป็นร้อยละ



แผนที่ 4.20 แสดงระดับความหนาแน่นของพื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเคื้อออาหารบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 04:00-08:00 น. วันเสาร์ – วันอาทิตย์ เป็นร้อยละ



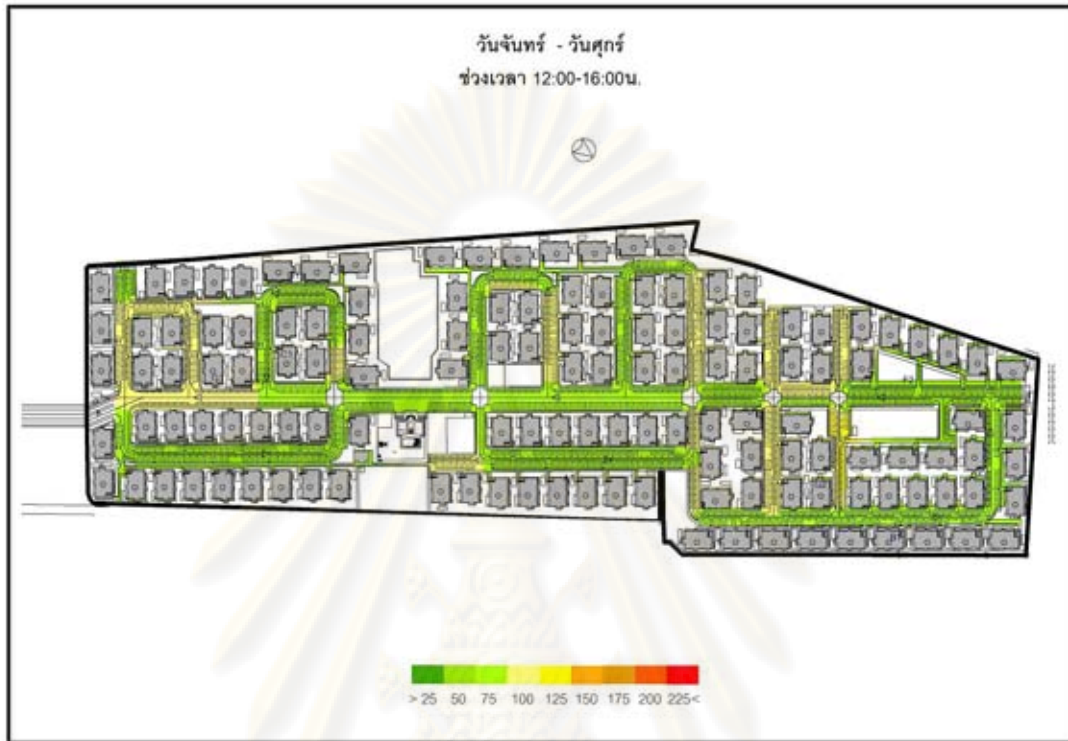
แผนที่ 4.21 แสดงระดับความหนาแน่นของพื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 08:00-12:00 น. วันจันทร์ – วันศุกร์ เป็นร้อยละ



แผนที่ 4.22 แสดงระดับความหนาแน่นของพื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 08:00-12:00 น. วันเสาร์ – วันอาทิตย์ เป็นร้อยละ



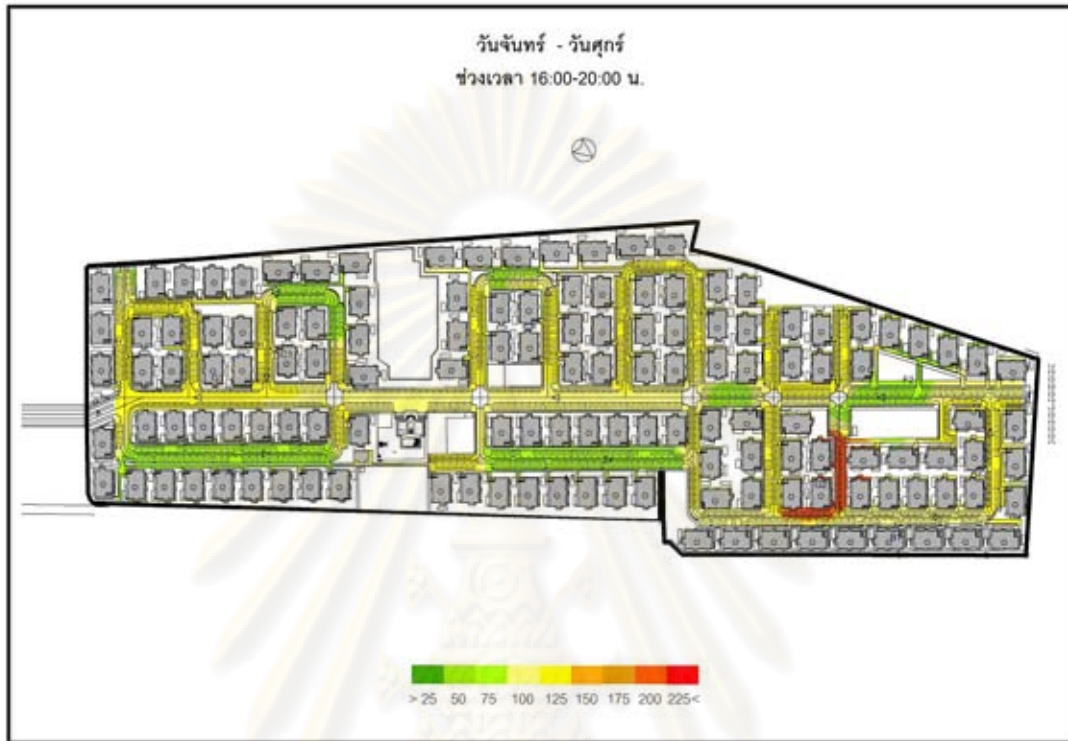
แผนที่ 4.23 แสดงระดับความหนาแน่นของพื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 12:00-16:00 น. วันจันทร์ – วันศุกร์ เป็นร้อยละ



แผนที่ 4.24 แสดงระดับความหนาแน่นของพื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 12:00-16:00 น. วันเสาร์ – วันอาทิตย์ เป็นร้อยละ



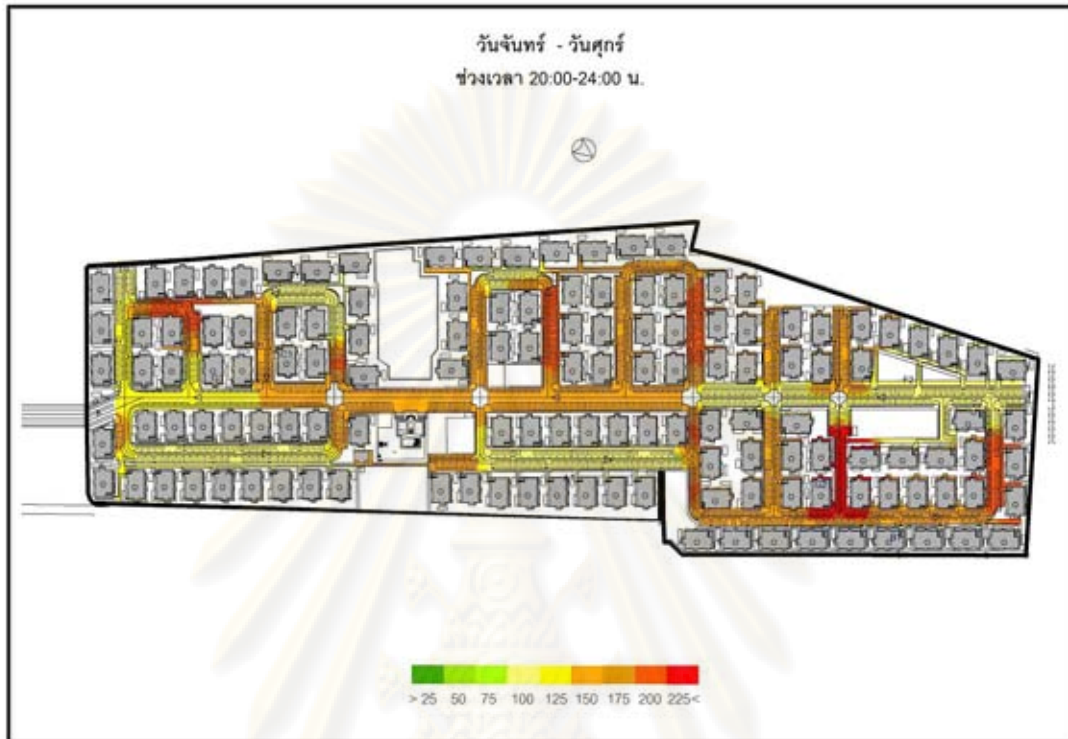
แผนที่ 4.25 แสดงระดับความหนาแน่นของพื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 16:00-20:00 น. วันจันทร์ – วันศุกร์ เป็นร้อยละ



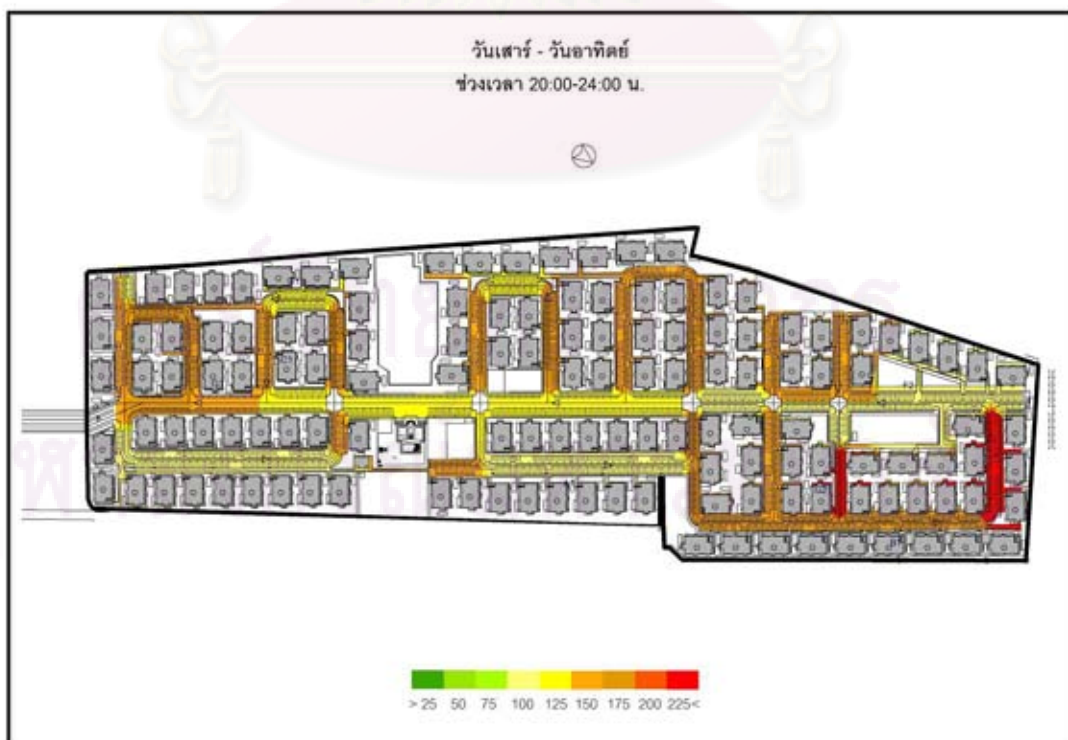
แผนที่ 4.26 แสดงระดับความหนาแน่นของพื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 16:00-20:00 น. วันเสาร์ – วันอาทิตย์ เป็นร้อยละ



แผนที่ 4.27 แสดงระดับความหนาแน่นของพื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเคื้อออาหารบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 20:00-24:00 น. วันจันทร์ – วันศุกร์ เป็นร้อยละ



แผนที่ 4.28 แสดงระดับความหนาแน่นของพื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเคื้อออาหารบึงกุ่ม
ช่วงเวลา 20:00-24:00 น. วันเสาร์ – วันอาทิตย์ เป็นร้อยละ



ตารางที่ 4.20 แสดงเวลาที่มีจำนวนรถยนต์จอดสูงสุดและต่ำสุดตามจุดสังเกตต่างๆ

	จำนวนที่จอด ที่จัดไว้ให้	00.00- 04.00	04.00- 08:00	08:00- 12:00	12:00- 16:00	16:00- 20:00	20:00- 24:00
A1	39	54		9			
A2	34	45		9			
B1	20	35		5			
C1	22	42		5			
C2	22	52		8			
C3	20	39		10			
C4	19	52		13			
D1	32	50		10			
E1	24	45		9			
F1	37	54		6			
G1	-	20		6			
G2	-	26			4		

จากการสังเกตพบว่า เวลา 00:00 - 04:00 น. เป็นช่วงเวลาที่มียอดจอดมากที่สุดในทุกๆจุดสังเกต ส่วนเวลาที่มีรถจอดน้อยที่สุดของทุกๆจุดสังเกตคือ 08:00 - 12:00 น. โดยรถจะเริ่มเพิ่มจำนวนมากในช่วงเวลา 20:00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่เริ่มมีปัญหาเรื่องที่ยอดรถของแต่ละวัน

4.2.2 การสำรวจพฤติกรรมการใช้รถ และการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัย

4.2.2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ว่าที่ รต.วินัส นาคงาม ตัวแทนผู้รับจ้างบริหารจัดการโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม จากการลงทะเบียนบัตรติดรถยนต์ พบว่ามีรถยนต์ในโครงการประมาณ 2,025 คัน รถจักรยานยนต์และรถจักรยาน ประมาณ 2,520 คัน รถสามล้อประมาณ 268คัน รถโดยสารสองแถว 10 คัน

จากแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างของผู้อยู่อาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทร จำนวน 375 ตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 76 เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่อยู่อาศัยเอง เป็นผู้อาศัยร้อยละ 18.7 มีจำนวนสมาชิกอยู่อาศัยครัวเรือนละ 3 คน ร้อยละ 29.9 ของกลุ่มตัวอย่าง รองลงมาจำนวนสมาชิก 2 คนและจำนวนสมาชิก 4 คน ร้อยละ 26.7 และ 25.6 ตามลำดับ ส่วน

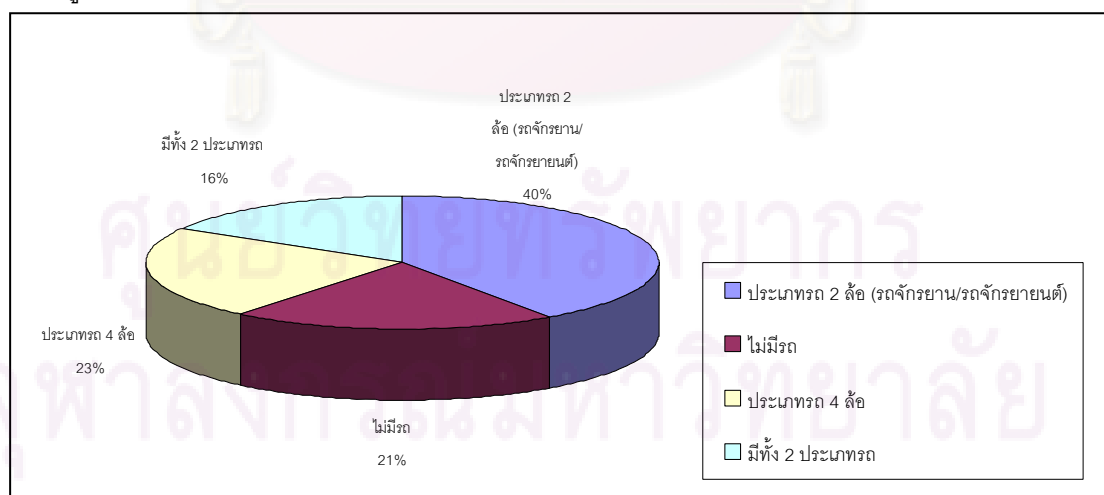
ใหญ่ร้อยละ 53.9 มีระยะเวลาในการอยู่อาศัย 2 ปี รองลงมาระยะเวลาในการอยู่อาศัย 3 ปี ร้อยละ 24 อาชีพของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 24.3 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป รองลงมาคือพนักงานเอกชน และข้าราชการ-พนักงานรัฐวิสาหกิจร้อยละ 21.3 และ 14.1 ตามลำดับ ระดับรายได้ในครัวเรือนส่วนใหญ่ร้อยละ 30.9 อยู่ระหว่าง 7,501 – 10,000 บาท รองลงมา 10,001 – 15,000 บาท และ 15,001 – 30,000 บาท ร้อยละ 28 และ 22.7 ตามลำดับ

การเดินทางของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 36 ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ รองลงมาคือรถจักรยานยนต์ และรถยนต์ ตามลำดับ โดยมีระยะทางในการเดินทางไปประกอบอาชีพมากกว่า 2 กิโลเมตรเป็นส่วนใหญ่ และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง อยู่ระหว่าง 50-100 บาท เวลาในการประกอบอาชีพอยู่ระหว่าง 08:00 – 16:00 น.

4.2.2.2 การครอบครองรถของกลุ่มตัวอย่าง

การครอบครองรถในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 40.3 มีรถจักรยานยนต์ในความครอบครอง มีรถยนต์ในความครอบครองร้อยละ 22.8 มีรถทั้งสองประเภทในความครอบครอง ร้อยละ 16.3 และ ไม่มีรถเป็นของตนเอง ร้อยละ 20.5 ผลจากการสอบถามนี้ผู้วิจัยได้คำนวณจำนวนรถที่อยู่ในความครอบครองของกลุ่มตัวอย่างผู้อยู่อาศัยในโครงการ คิดเป็นร้อยละ 39.1 เมื่อคิดเป็นอัตราส่วนของหน่วยพักอาศัยในโครงการ 5,872 หน่วย จะมีจำนวนรถในโครงการประมาณ 2,296 คัน ซึ่งมีจำนวนใกล้เคียงกับการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้รับผิดชอบการบริหารชุมชน

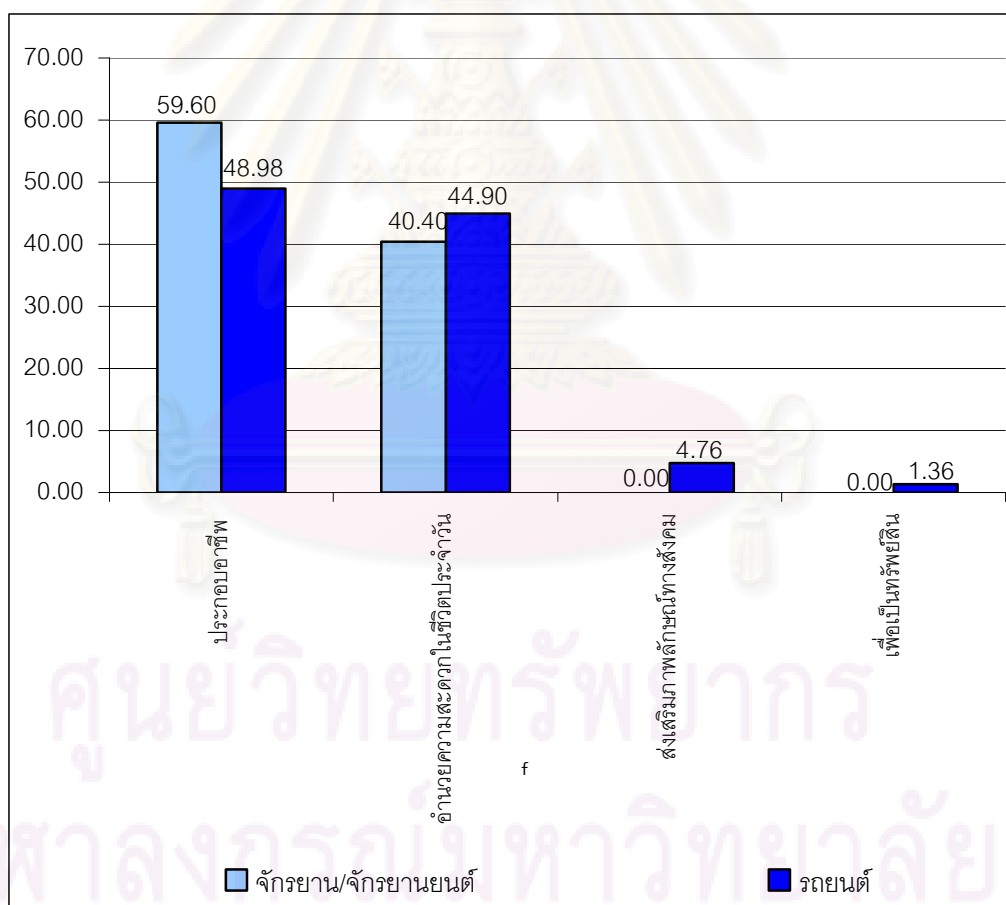
แผนภูมิที่ 4.14 แสดงการครอบครองรถในครอบครัว



4.2.2.3 เหตุผลในการใช้รถยนต์ของกลุ่มตัวอย่าง

จากการสอบถามกลุ่มผู้ใช้รถยนต์ พบว่าความจำเป็นในการใช้รถยนต์ส่วนใหญ่เพื่อการประกอบอาชีพร้อยละ 59.60 และอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน ร้อยละ 40.40 โดยมีความจำเป็นต้องใช้รถทุกวันสูงถึงร้อยละ 62.1 ในส่วนของรถจักรยานยนต์ พบว่าความจำเป็นในการใช้รถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่เพื่อการประกอบอาชีพร้อยละ 48.98 และอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน ร้อยละ 44.90 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความจำเป็นต้องใช้รถในการประกอบอาชีพ และเมื่อผู้วิจัยนำมาคิดอัตราส่วนกับจำนวนรถในโครงการ 2,025 คัน พบว่าจำนวนรถที่กลุ่มตัวอย่างผู้อยู่อาศัยในโครงการมีความจำเป็นในการใช้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 59.6 จำนวน 1,207 คัน ซึ่งยังคงมีจำนวนมากกว่าที่จอดรถยนต์ที่จัดไว้ให้ จำนวน 1,026 คัน ถึง 121 คัน

แผนภูมิที่ 4.15 แสดงเหตุผลในการใช้รถของผู้อยู่อาศัย(ร้อยละ)



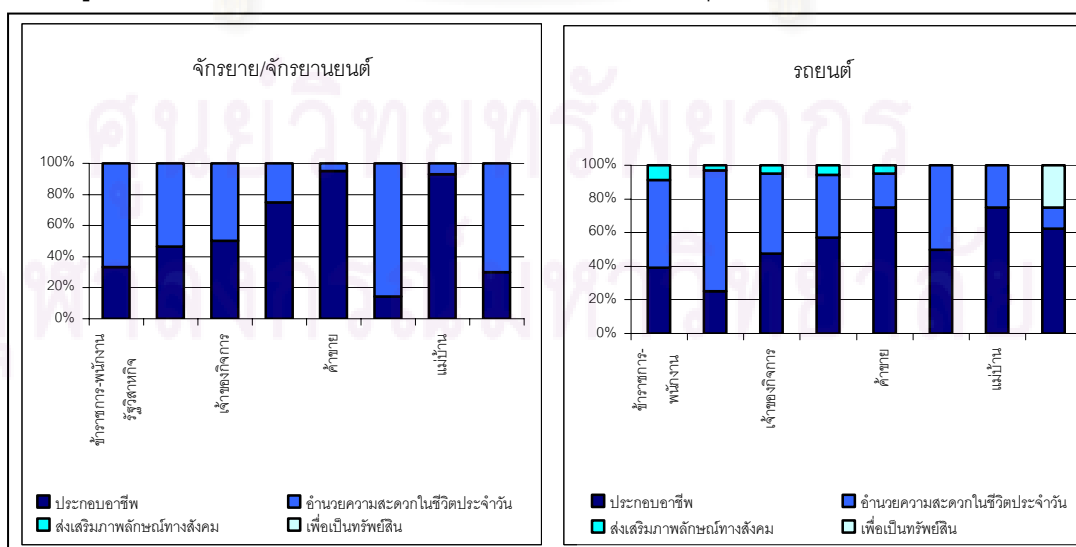
4.2.2.4 ความสัมพันธ์การประกอบอาชีพกับเหตุผลในการใช้รถ

จากการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ ถึงความสัมพันธ์ของเหตุผลในการใช้รถกับอาชีพ พบว่าเหตุผลของการใช้รถส่วนใหญ่ คือ เพื่อประกอบอาชีพ และอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน ตามลำดับ ซึ่งมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน และอาชีพที่มีการใช้รถมากตามลำดับคือ รับจ้างทั่วไป พนักงานเอกชน และข้าราชการ-พนักงานรัฐวิสาหกิจ ซึ่งเมื่อเทียบสัดส่วนของเหตุผลในการใช้รถกับอาชีพแล้ว พบว่าไม่มีความแตกต่างกันมากนัก

ตารางที่ 4.21 แสดงความสัมพันธ์การประกอบอาชีพกับเหตุผลในการใช้รถ

ประกอบอาชีพ	เหตุผลในการใช้รถ								รวม
	ประกอบอาชีพ		อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน		ส่งเสริมภาพลักษณ์ทางสังคม		เพื่อเป็นทรัพย์สิน		
	จักรยาน/จักรยานยนต์	รถยนต์	จักรยาน/จักรยานยนต์	รถยนต์	จักรยาน/จักรยานยนต์	รถยนต์	จักรยาน/จักรยานยนต์	รถยนต์	
ข้าราชการ-พนักงานรัฐวิสาหกิจ	6	9	12	12	0	2	0	0	41
พนักงานเอกชน	14	8	16	23	0	1	0	0	62
เจ้าของกิจการ	2	10	2	10	0	1	0	0	25
รับจ้างทั่วไป	30	20	10	13	0	2	0	0	75
ค้าขาย	20	15	1	4	0	1	0	0	41
นักเรียน/นักศึกษา	2	2	12	2	0	0	0	0	18
แม่บ้าน	13	3	1	1	0	0	0	0	18
อื่นๆ	3	5	7	1	0	0	0	2	18

แผนภูมิที่ 4.16 แสดงความสัมพันธ์การประกอบอาชีพกับเหตุผลในการใช้รถ



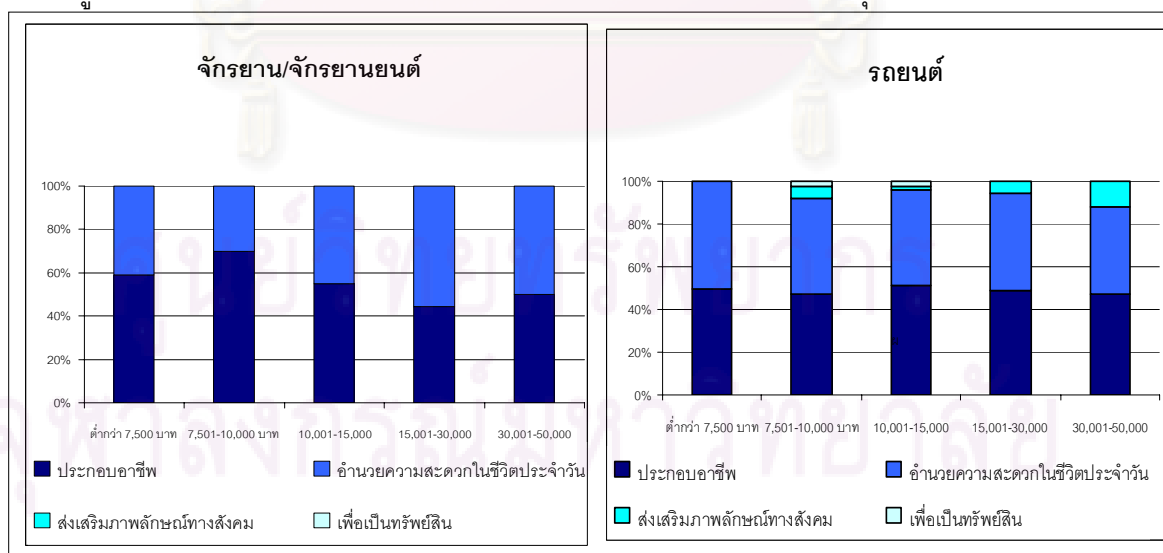
4.2.2.5 ความสัมพันธ์รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนกับเหตุผลการใช้รถ

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของเหตุผลในการใช้รถกับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่าทุกกลุ่มอาชีพที่มีรายได้ ต่ำกว่า 7,500 บาท จนถึงรายได้ระหว่าง 30,001 - 50,000 บาท มีเหตุผลในการใช้รถส่วนใหญ่ใช้เพื่อประกอบอาชีพและอำนวยความสะดวกตามลำดับ และมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 4.22 แสดงความสัมพันธ์รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในครัวเรือนกับเหตุผลการใช้รถ

รายได้เฉลี่ย ครัวเรือน ต่อเดือน	เหตุผลในการใช้รถ								รวม
	ประกอบอาชีพ		อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน		ส่งเสริมภาพลักษณ์ทางสังคม		เพื่อเป็นทรัพย์สิน		
	จักรยาน/ จักรยานยนต์	รถยนต์	จักรยาน/ จักรยานยนต์	รถยนต์	จักรยาน/ จักรยานยนต์	รถยนต์	จักรยาน/ จักรยานยนต์	รถยนต์	
ต่ำกว่า 7,500 บาท	13	6	9	6	0	0	0	0	34
7,501-10,000 บาท	42	17	18	16	0	2	0	1	96
10,001-15,000 บาท	22	24	18	21	0	1	0	1	87
15,001-30,000 บาท	12	17	15	16	0	2	0	0	62
30,001-50,000 บาท	1	8	1	7	0	2	0	0	19

แผนภูมิที่ 4.17 แสดงความสัมพันธ์รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในครัวเรือนกับเหตุผลการใช้รถ



จำนวนกลุ่มผู้ที่มีรถยนต์เกือบทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง มีเหตุผลหลัก ในการใช้รถคือ การประกอบอาชีพหรือเพื่ออำนวยความสะดวก ตลอดจนมีการใช้รถในกลุ่มหลากหลายอาชีพด้วยกัน และถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้น้อย แต่ก็ยังมีรถเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพหรือเพื่ออำนวยความสะดวก จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นได้ว่าเหตุผลความต้องการในการใช้รถเป็นตัวแปรสำคัญที่จะนำไปสู่การมีรถของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งส่งผลให้มีปริมาณรถจำนวนมากกว่าที่จอดรถ

4.2.2.6 พฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถ

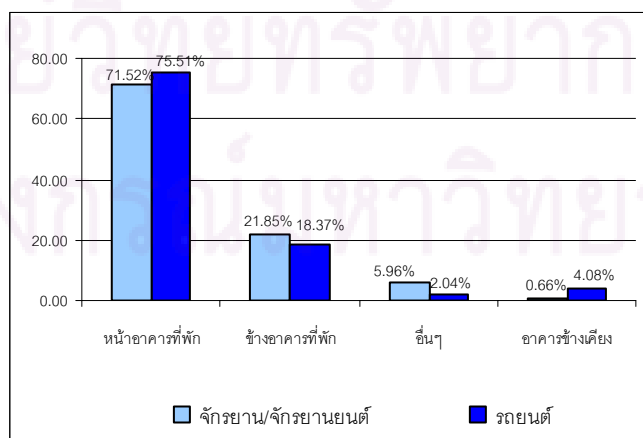
ผลจากการตอบแบบสอบถาม พบว่าพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่ มักจอดหน้าอาคารที่พักเพื่อความสะดวกในการเข้าถึงอาคาร และการดูแลรักษารถยนต์ และโดยกลุ่มตัวอย่างเลือกจอดรถซ้อนคันใกล้ตัวอาคารมากกว่าที่จะนำรถไปจอดในช่องจอดที่อยู่ไกลจากตัวอาคาร ระยะเวลาที่ผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่จอดได้ไกลสุด 50 เมตร

พฤติกรรมการใช้ที่จอดรถส่วนใหญ่มักจะใช้พื้นที่จอดด้านหน้าอาคารที่พักสูงถึงร้อยละ 73.5 ด้วยเหตุที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 35.2 ใช้พื้นที่จอด มากกว่า 12 ชั่วโมง

ตารางที่ 4.23 แสดงพฤติกรรมในการใช้พื้นที่จอดรถ

บริเวณจอดรถ	ประเภทรถยนต์ในครอบครัว			
	จักรยาน/ จักรยานยนต์	ร้อยละ	รถยนต์	ร้อยละ
หน้าอาคารที่พัก	108	71.52	111	75.51
ข้างอาคารที่พัก	33	21.85	27	18.37
อื่นๆ	9	5.96	3	2.04
อาคารข้างเคียง	1	0.66	6	4.08
รวม	151	100.00	147	100.00

แผนภูมิที่ 4.18 แสดงพฤติกรรมในการใช้พื้นที่จอดรถ



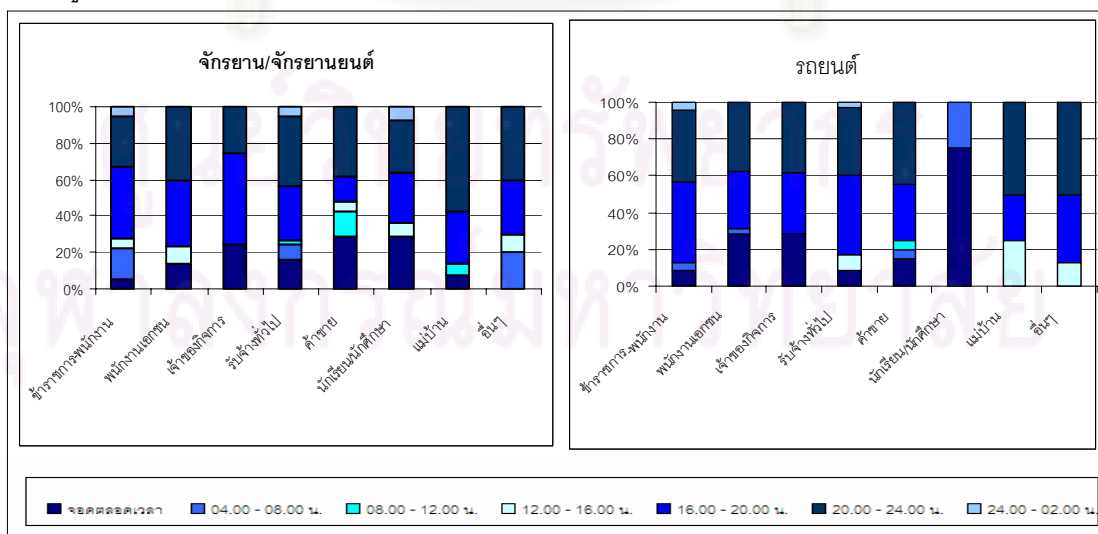
4.2.2.8 การประกอบอาชีพ และช่วงเวลาที่เข้าใช้ที่จอดรถ

เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของช่วงเวลาเข้าจอดกับอาชีพ พบว่าส่วนใหญ่ไม่ว่าจะมีอาชีพใด ได้แก่ รับจ้างทั่วไป พนักงานเอกชน ข้าราชการ-พนักงานรัฐวิสาหกิจ เจ้าของกิจการ และค้าขายมักจะมีการเข้าจอดรถในช่วงเวลา 16.00 - 24.00 จากข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่มีรถใช้ที่จอดในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งทำให้พื้นที่จอดรถมีความคับคั่งและหนาแน่นในช่วงเวลาดังกล่าว

ตารางที่ 4.24 แสดงความสัมพันธ์ของช่วงเวลาเข้าจอดรถกับการประกอบอาชีพ

ช่วงเวลา ที่เข้า จอด	ประกอบอาชีพ																รวม
	ข้าราชการ- พนักงาน รัฐวิสาหกิจ		พนักงาน เอกชน		เจ้าของ กิจการ		รับจ้างทั่วไป		ค้าขาย		นักเรียน/ นักศึกษา		แม่บ้าน		อื่นๆ		
	จักรยาน จักรยานยนต์	รถ ยนต์	จักรยาน จักรยานยนต์	รถ ยนต์	จักรยาน จักรยานยนต์	รถ ยนต์	จักรยาน จักรยานยนต์	รถ ยนต์	จักรยาน จักรยานยนต์	รถ ยนต์	จักรยาน จักรยานยนต์	รถ ยนต์	จักรยาน จักรยานยนต์	รถ ยนต์	จักรยาน จักรยานยนต์	รถ ยนต์	
ตลอด เวลา	1	2	4	9	1	6	6	3	6	3	4	3	1	0	0	0	49
04.00- 08.00	3	1	0	1	0	0	3	0	0	1	0	1	0	0	2	0	12
08.00- 12.00	0	0	0	0	0	0	1	0	3	1	0	0	1	0	0	0	6
12.00- 16.00	1	0	3	0	0	0	0	3	1	3	1	0	0	1	1	1	15
16.00- 20.00	7	10	11	10	2	7	11	15	3	6	4	0	4	1	3	3	97
20.00- 24.00	5	9	12	12	1	8	14	13	8	9	4	0	8	2	4	4	113
24.00- 02.00	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	6

แผนภูมิที่ 4.19 แสดงความสัมพันธ์ของช่วงเวลาเข้าจอดกับการประกอบอาชีพ



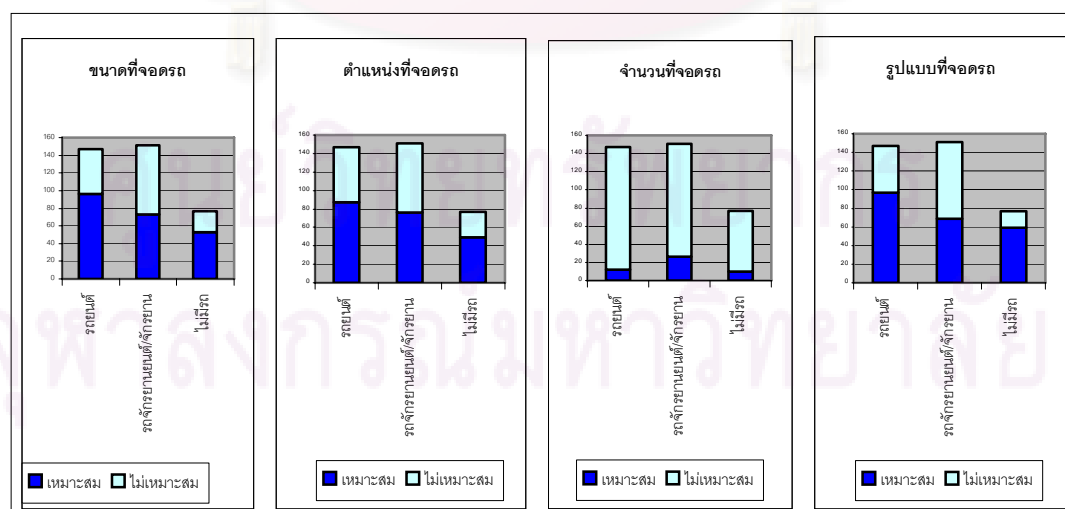
4.2.2.9 ทักษะคิดเกี่ยวกับการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัย

จากการศึกษาและสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างถึงที่จอดรถของการเคหะแห่งชาติ จัดให้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรถยนต์ประเภท 4 ล้อ ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า รูปแบบที่จอดรถ, ตำแหน่งที่จอดรถ และขนาดที่จอดมีความเหมาะสม ขนาดช่องจอดมีขนาดใหญ่เหมาะสมกับสภาพของรถยนต์ ส่วนเรื่องจำนวนที่จอดรถนั้น พบว่าส่วนใหญ่มีความเห็นว่าไม่เหมาะสม เพราะไม่เพียงพอต่อจำนวนรถของผู้อยู่อาศัย ประกอบกับการจอดรถของผู้อยู่อาศัยซึ่งเป็นรถในครอบครัวมีการจอดในระยะเวลาสั้นและจอดเป็นประจำ ทำให้ที่จำนวนที่จอดรถนั้นไม่เพียงพอความต้องการของผู้อยู่อาศัย

ตารางที่ 4.25 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจอดรถที่การเคหะแห่งชาติจัดให้

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจอดรถที่ การเคหะแห่งชาติจัดให้	เหมาะสม				ไม่เหมาะสม			
	จักรยาน/จักรยานยนต์	รถยนต์	ไม่มีรถ	รวม	จักรยาน/จักรยานยนต์	รถยนต์	ไม่มีรถ	รวม
รูปแบบที่จอดรถ	69	97	59	225	82	50	18	150
จำนวนที่จอดรถ	26	12	10	48	125	135	67	327
ตำแหน่งที่จอดรถ	76	87	49	212	75	60	28	163
ขนาดที่จอดรถ	73	96	53	222	78	51	24	153

แผนภูมิที่ 4.20 แสดงแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับที่จอดรถที่การเคหะแห่งชาติจัดให้



4.3 วิเคราะห์ปัญหาการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม

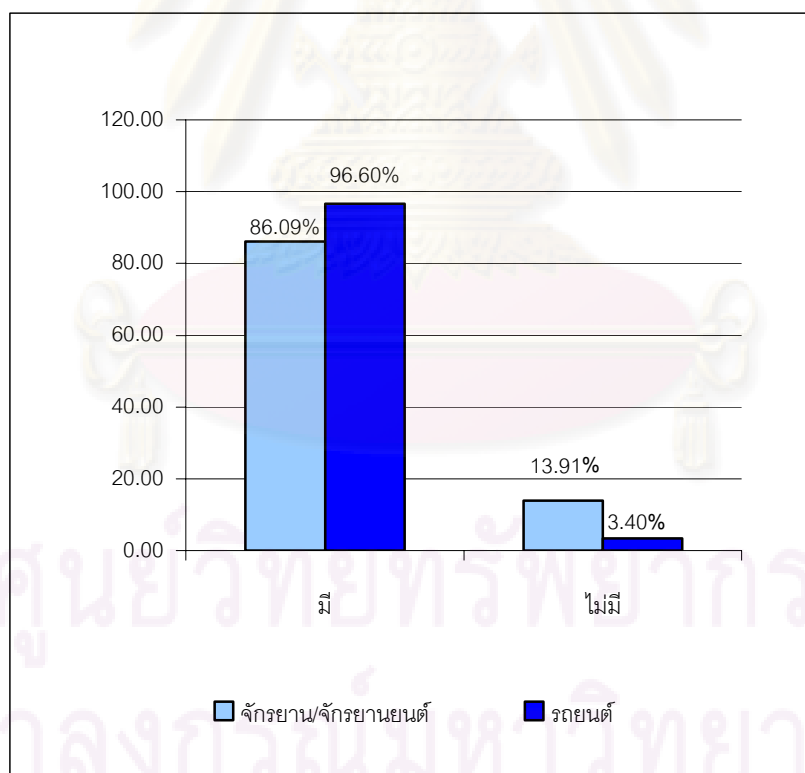
4.3.1 ปัญหาการใช้พื้นที่จอดรถ

กลุ่มตัวอย่างผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่ มีปัญหาเรื่องที่จอดรถ โดยผู้ใช้รถยนต์มีปัญหาเรื่องที่จอดรถร้อยละ 96.60 ผู้ใช้รถจักรยานยนต์มีปัญหาเรื่องที่จอดรถร้อยละ 86.09

ตารางที่ 4.26 แสดงอัตราส่วนของปัญหาที่จอดรถ

จำนวนที่จอดรถ	ประเภทรถยนต์ในครอบครัว			
	จักรยาน/จักรยานยนต์	ร้อยละ	รถยนต์	ร้อยละ
มีปัญหา	130	86.09	142	96.60
ไม่มีปัญหา	21	13.91	5	3.40
รวม	151	100.00	147	100.00

แผนภูมิที่ 4.21 แสดงอัตราส่วนของปัญหาที่จอดรถ



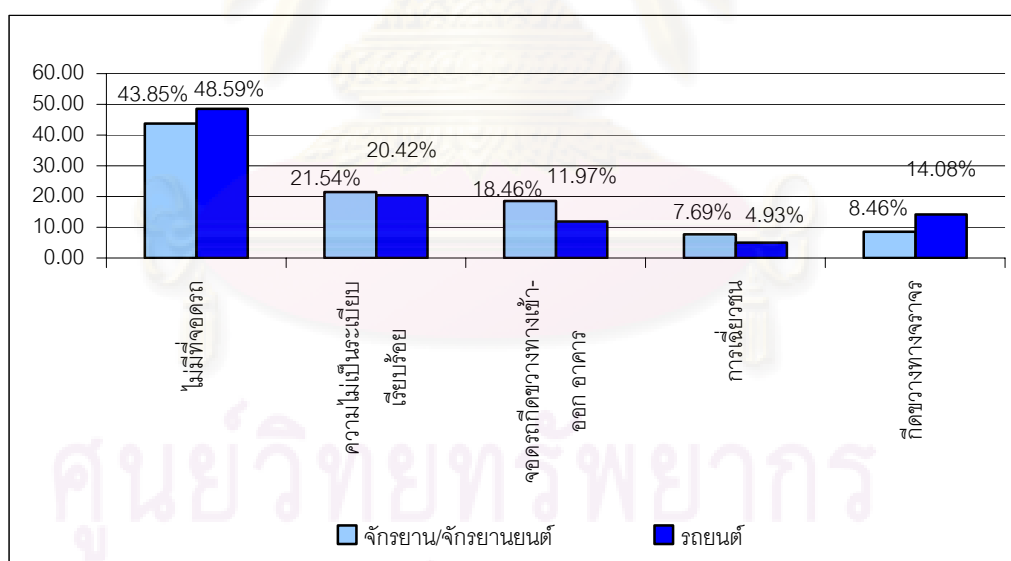
4.3.2 ประเภทของปัญหาในการใช้พื้นที่จอดรถ

กลุ่มตัวอย่างผู้อาศัยส่วนใหญ่ ผู้ที่ใช้รถยนต์มีปัญหาเรื่องไม่มีที่จอดรถร้อยละ 48.59 ผู้ใช้รถจักรยานยนต์มีปัญหาเรื่องไม่มีที่จอดรถร้อยละ 43.85

ตาราง 4.27 แสดงประเภทปัญหาการใช้พื้นที่จอดรถ

ประเภทปัญหาที่จอดรถ	ประเภทรถยนต์ในครอบครัว			
	จักรยาน/ จักรยานยนต์	ร้อยละ	รถยนต์	ร้อยละ
ไม่มีที่จอดรถ	57	43.85	69	48.59
ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย	28	21.54	29	20.42
จอดรถกีดขวางทางเข้า-ออก อาคาร	24	18.46	17	11.97
การเฉี่ยวชน	10	7.69	7	4.93
กีดขวางทางจราจร	11	8.46	20	14.08
รวม	130	100.00	142	100.00

แผนภูมิที่ 4.22 แสดงประเภทปัญหาการใช้พื้นที่จอดรถ



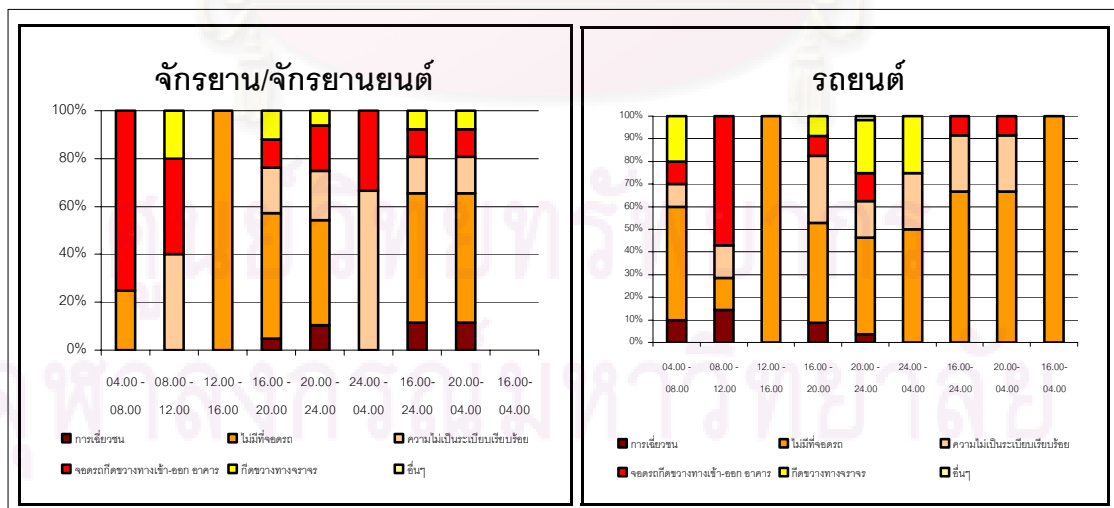
4.3.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ประเภทของปัญหากับช่วงเวลาเกิดปัญหา

ผลการวิเคราะห์พบความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาที่จอดรถ และช่วงเวลาที่เกิดปัญหาของกลุ่มผู้ใช้รถยนต์ พบว่าช่วงเวลาที่มึ่ปัญหามากคือช่วงเวลา 20.00 - 24.00 น. และ 16.00 - 20.00 น. ซึ่งจะเกิดปัญหาการไม่มีที่จอดรถ และการจอดรถกีดขวางการจราจรตามลำดับ

ตารางที่ 4.28 แสดงความสัมพันธ์ประเภทของปัญหากับช่วงเวลาเกิดปัญหา

ประเภทปัญหาที่จอดรถ	ช่วงเวลาเกิดปัญหา																		รวม
	04.00 – 08.00		08.00 – 12.00		12.00 – 16.00		16.00 – 20.00		20.00 – 24.00		24.00 – 04.00		16.00 – 24.00		20.00 – 04.00		16.00 – 04.00		
	จักรยานยนต์	รถ	จักรยานยนต์	รถ	จักรยานยนต์	รถ	จักรยานยนต์	รถ	จักรยานยนต์	รถ	จักรยานยนต์	รถ	จักรยานยนต์	รถ	จักรยานยนต์	รถ	จักรยานยนต์	รถ	
การเขียนชน	0	1	0	1	0	0	2	3	5	2	0	0	3	0	3	0	0	0	20
ไม่มีที่จอดรถ	1	5	0	1	2	1	22	15	21	24	0	4	14	8	14	8	0	2	138
ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย	0	1	2	1	0	0	8	10	10	9	2	2	4	3	4	3	0	0	59
จอดรถกีดขวางทางเข้า-ออกอาคาร	3	1	2	4	0	0	5	3	9	7	1	0	3	1	3	1	0	0	43
กีดขวางทางจราจร	0	2	1	0	0	0	5	3	3	13	0	2	2	0	2	0	0	0	33
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1

แผนภูมิที่ 4.23 แสดงความสัมพันธ์ประเภทของปัญหากับช่วงเวลาเกิดปัญหา



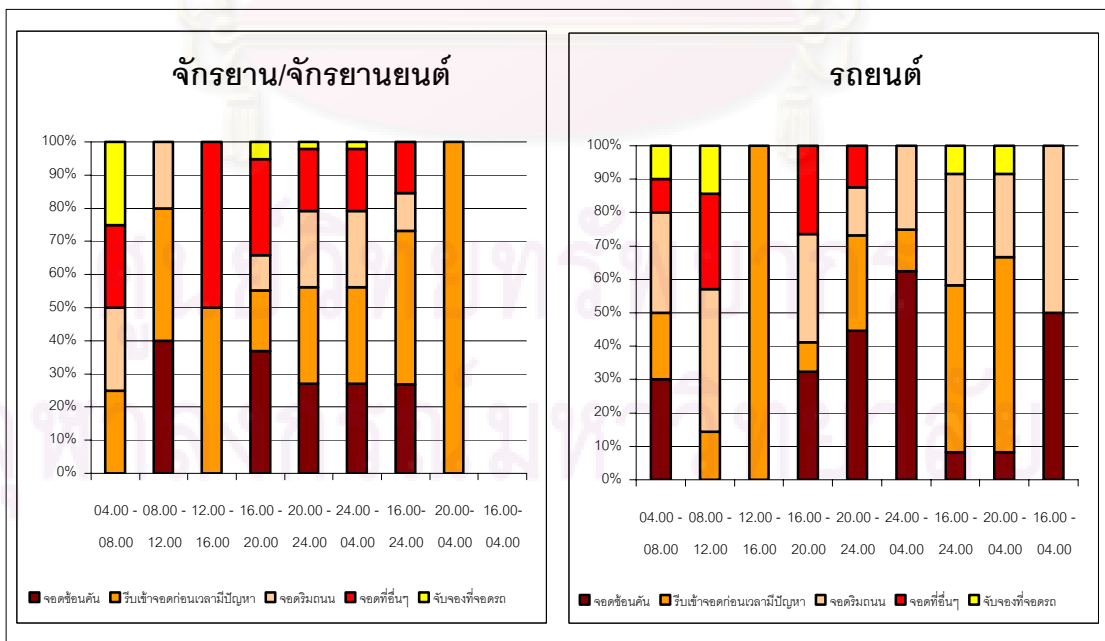
4.3.6 ความสัมพันธ์การแก้ปัญหาที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยกับช่วงเวลาเกิดปัญหา

ความสัมพันธ์ระหว่างการแก้ไขปัญหาที่จอดรถในระยะเวลาต่างๆ พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการจอดรถซ้อนคันและรีบเข้าจอดก่อนช่วงเวลาที่มปัญหา ในช่วงเวลา 20.00 - 24.00 น.

ตารางที่ 4.29 แสดงความสัมพันธ์การแก้ปัญหาที่จอดรถกับช่วงเวลาเกิดปัญหา

การแก้ปัญหาที่จอดรถ	ช่วงเวลาเกิดปัญหา																		รวม
	04.00 - 08.00		08.00 - 12.00		12.00 - 16.00		16.00 - 20.00		20.00 - 24.00		24.00 - 04.00		16.00-24.00		20.00-04.00		16.00-04.00		
	จักรยาน จักรยานยนต์	รถ ยนต์	จักรยาน จักรยานยนต์	รถ ยนต์	จักรยาน จักรยานยนต์	รถ ยนต์	จักรยาน จักรยานยนต์	รถ ยนต์	จักรยาน จักรยานยนต์	รถ ยนต์	จักรยาน จักรยานยนต์	รถ ยนต์	จักรยาน จักรยานยนต์	รถ ยนต์	จักรยาน จักรยานยนต์	รถ ยนต์	จักรยาน จักรยานยนต์	รถ ยนต์	
จอดซ้อนคัน	0	3	2	0	0	0	14	11	13	25	13	5	7	1	0	1	0	1	96
รีบเข้าจอดก่อนเวลาที่มีปัญหา	1	2	2	1	1	1	7	3	14	16	14	1	12	6	4	7	0	0	92
จอดริมถนน	1	3	1	3	0	0	4	11	11	8	11	2	3	4	0	3	0	1	66
จอดที่อื่นๆ	1	1	0	2	1	0	11	9	9	7	9	0	4	0	0	0	0	0	54
จับจองที่จอดรถ	1	1	0	1	0	0	2	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	9

แผนภูมิที่ 4.24 แสดงความสัมพันธ์การแก้ปัญหาที่จอดรถกับช่วงเวลาเกิดปัญหา



ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่มีรถประเภท 4 ล้อ ข้างต้น ช่วงเวลาที่เข้าจอดสูงที่สุดคือช่วงเวลา 16.00 - 24.00 น. และพบว่าปัญหาจำนวนที่จอดรถไม่เพียงพอ พบได้ตั้งแต่ช่วงเวลา 16.00 - 20.00 น. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่แก้ปัญหาด้วยการจอดซ้อนคันหรือ จอดรถริมถนน ดังนั้นรถที่เข้าจอดในช่วงเวลา 20.00 - 24.00 น. ก็จะประสบปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอมากขึ้น ซึ่งจะแก้ปัญหาด้วยการจอดซ้อนคันเช่นกัน ในขณะที่ทางเลือกในการแก้ปัญหาต่อมา คือการเลือกที่จะเข้าจอดก่อนช่วงเวลาที่จะมีปัญหา เพราะที่จอดรถริมถนนอาจไม่ว่างหรืออาจจะกลัวการเฉี่ยวชน และในขณะเดียวกันก็มีการจอดซ้อนคันอยู่ก่อนแล้ว จึงมีปัญหาเรื่องการกีดขวางทางจราจร อีกประเด็นหนึ่งด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เมื่อถึงเวลาเข้าจอดรถของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซึ่งเป็นช่วงเวลาเดียวกันนั้น ได้ส่งผลให้พื้นที่จอดรถมีความคับคั่งและหนาแน่น และส่งผลให้เกิดปัญหาการกีดขวางทางจราจร ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย และการเฉี่ยวชนตามมา

4.3.5 วิเคราะห์แนวโน้มการเพิ่มจำนวนรถในโครงการในอนาคต

จากการวางแผนในการซื้อรถของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าในอนาคตส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่ต้องการจะซื้อรถยนต์อย่างน้อย 1 คัน เพื่อประกอบอาชีพและอำนวยความสะดวก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าถึงแม้จะมีปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ แต่กลับไม่ส่งผลให้ความต้องการซื้อรถในอนาคตลดลง อาจสะท้อนให้เห็นว่าสำหรับกลุ่มตัวอย่างแล้ว การใช้รถมีความจำเป็นในชีวิตเพื่อประกอบอาชีพและอำนวยความสะดวก และพร้อมที่จะเผชิญกับสภาพปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ ในขณะที่ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่ใช้พยากรณ์ปริมาณการใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ในอนาคตได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการวางแผนการบริการพื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มได้

4.3.5.1 แนวโน้มการวางแผนซื้อรถในอนาคต

ข้อมูลจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างพบว่าร้อยละ 49.6 มีความต้องการซื้อรถในอนาคต ตารางที่ 4.30 แสดงการวางแผนซื้อรถในอนาคต

วางแผนซื้อรถ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ไม่ซื้อ	189	50.4
ซื้อ	186	49.6
รวม	375	100

Legend: ■ ไม่ซื้อ (50%), □ ซื้อ (50%)

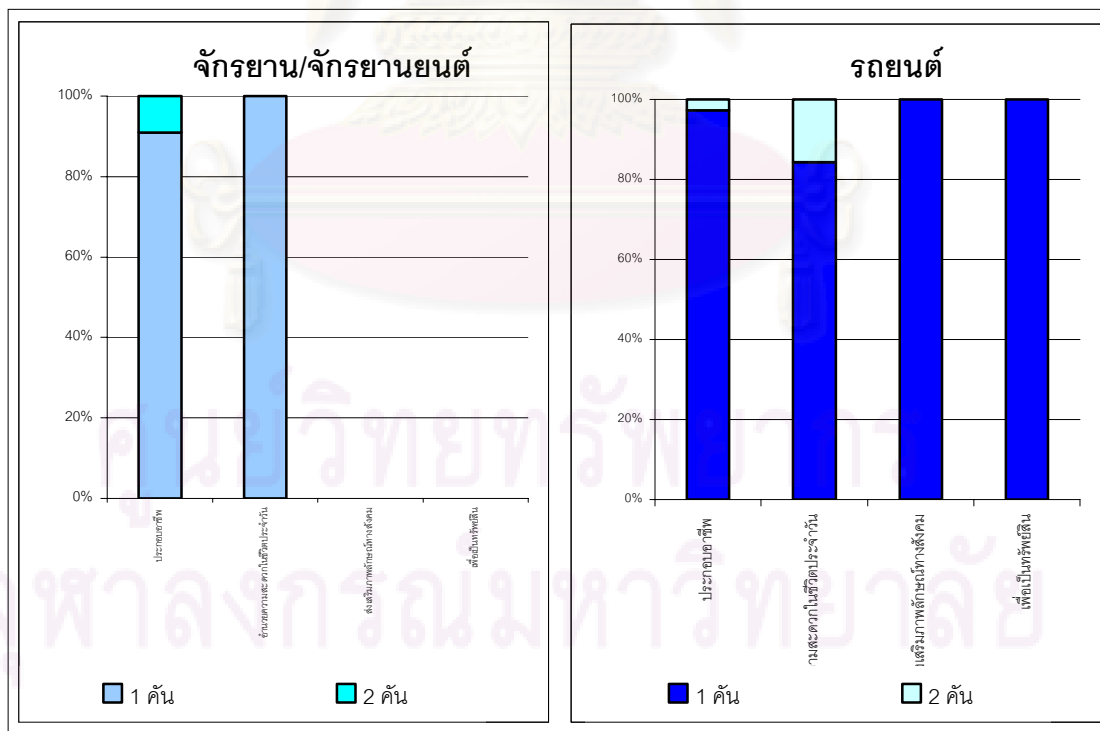
4.3.5.2 ความสัมพันธ์จำนวนรถที่ต้องการซื้อกับเหตุผลในการซื้อรถ

จากการศึกษาการวางแผนซื้อรถในอนาคตจากกลุ่มตัวอย่างถึงความสัมพันธ์จำนวนรถที่ต้องการซื้อกับเหตุผลในการซื้อรถ พบว่าส่วนใหญ่มีการวางแผนที่จะซื้อรถจำนวน 1 คัน เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพเป็นหลัก และรองลงมา คือ เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน

ตารางที่ 4.31 แสดงความสัมพันธ์จำนวนรถที่ต้องการซื้อกับเหตุผลในการซื้อรถ

จำนวนรถที่ต้องการซื้อ (คัน)	เหตุผลในการซื้อรถ								รวม
	ประกอบอาชีพ		อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน		ส่งเสริมภาพลักษณ์ทางสังคม		เพื่อเป็นทรัพย์สิน		
	จักรยาน/จักรยานยนต์	รถยนต์	จักรยาน/จักรยานยนต์	รถยนต์	จักรยาน/จักรยานยนต์	รถยนต์	จักรยาน/จักรยานยนต์	รถยนต์	
1	10	109	8	43	0	3	0	1	174
2	1	3	0	8	0	0	0	0	12

แผนภูมิที่ 4.25 แสดงความสัมพันธ์จำนวนรถที่ต้องการซื้อกับเหตุผลในการซื้อรถ



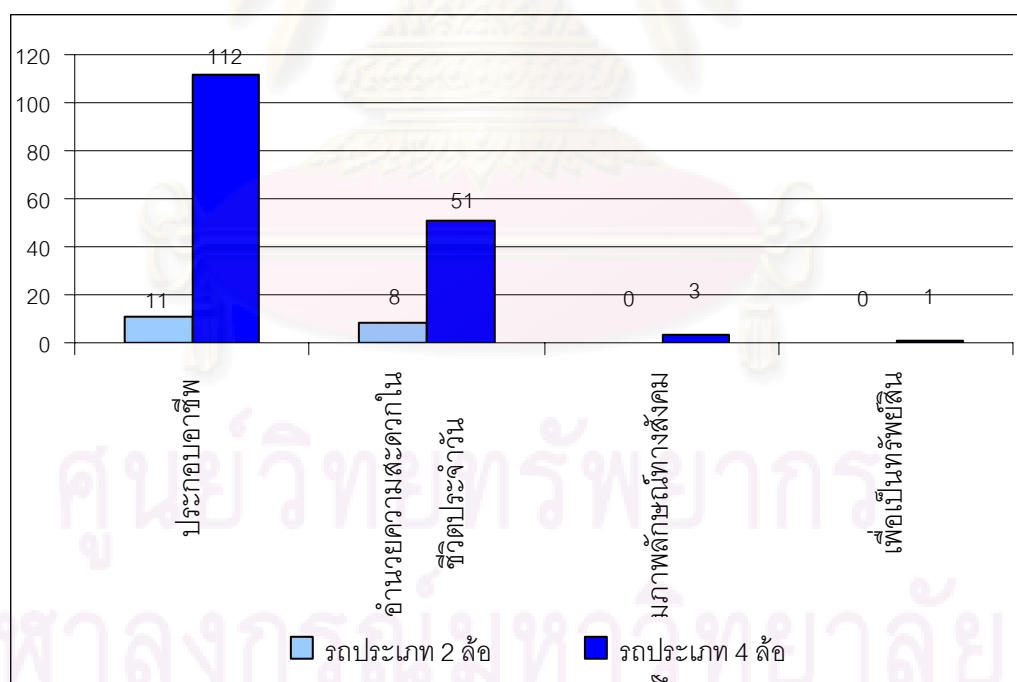
4.3.5.3 ความสัมพันธ์ประเภทรถที่ต้องการซื้อเกี่ยวกับเหตุผลในการซื้อรถ

เมื่อศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างถึงความสัมพันธ์ประเภทรถที่ต้องการซื้อเกี่ยวกับเหตุผลในการซื้อรถ พบว่าส่วนใหญ่มีความต้องการซื้อรถยนต์มากกว่าจักรยานยนต์ เพื่อประกอบอาชีพและอำนวยความสะดวก

ตารางที่ 4.32 แสดงความสัมพันธ์ประเภทรถที่ต้องการซื้อเกี่ยวกับเหตุผลในการซื้อรถ

ประเภทรถที่ต้องการซื้อ	เหตุผลในการซื้อรถ				รวม
	ประกอบอาชีพ	อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน	ส่งเสริมภาพลักษณ์ทางสังคม	เพื่อเป็นทรัพย์สิน	
รถประเภท 2 ล้อ	11	8	0	0	19
รถประเภท 4 ล้อ	112	51	3	1	167
รวม	123	59	3	1	186

แผนภูมิที่ 4.26 แสดงความสัมพันธ์ประเภทรถที่ต้องการซื้อเกี่ยวกับเหตุผลในการซื้อรถ



4.3.4 ลำดับความสำคัญของปัญหา

จากปริมาณรถยนต์ในโครงการที่จำนวนประมาณ 2,025 คัน มีช่องจอดรถยนต์ที่จัดไว้ให้มีในโครงการ 1,086 ช่องจอด รถยนต์มีมากกว่าช่องจอด อยู่ประมาณ 939 คัน ด้วยเหตุผลของผู้อยู่อาศัยมีความจำเป็นในการใช้รถยนต์เพื่อประกอบอาชีพและอำนวยความสะดวกในการเดินทาง ทำให้ปริมาณรถยนต์ในโครงการมีมากกว่าที่จอดรถ จากการตอบแบบสอบถาม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องที่จอดรถถึงร้อยละ 87.2 โดยมีปัญหาเรื่องไม่มีที่จอดรถร้อยละ 43.85 สำหรับผู้ใช้รถยนต์ และร้อยละ 48.59

ผลกระทบจากปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ ทำให้ผู้ใช้รถยนต์จอดรถบนผิวจราจร ส่งผลให้เกิดปัญหาที่ตามมาคือ ปัญหาการจอดรถไม่เป็นระเบียบ กีดขวางการจราจร และปัญหาเสียงรบกวน

ในส่วนของรถจักรยานยนต์และรถจักรยาน ผู้อยู่อาศัยในโครงการมีรถประเภทนี้ประมาณ 2,520 คัน ซึ่งเป็นรถที่ผู้อยู่อาศัยในโครงการมีความจำเป็นต้องใช้ และมีปริมาณมาก แต่ไม่ได้มีการจัดเตรียมที่จอดรถไว้ให้ ผลกระทบที่ตามมาทำให้ผู้อยู่อาศัยนำรถไปจอดกีดขวางทางเข้า-ออกอาคาร จอดรถบนทางเท้า รวมทั้งการนำรถขึ้นไปจอดหน้าห้องพัก รถสามล้อจอดในช่องจอดรถยนต์ รถเข็นจอดบนพื้นที่ส่วนกลางบริเวณข้างอาคาร ส่งผลให้เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย สภาพแวดล้อมทางกายภาพของโครงการไม่สวยงาม ลำดับความสำคัญของประเด็นปัญหาด้านที่จอดรถที่พบในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มจากการสำรวจโดยการลงพื้นที่จริงและสอบถามด้วยแบบสอบถาม ข้อมูลและพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถ มีลำดับดังนี้

1. ไม่มีที่จอดรถ รถจักรยานยนต์ รถจักรยาน รถสามล้อส่งผลให้เกิดปัญหาตามมาคือ
 - จอดรถกีดขวางทางเข้า-ออกอาคาร
 - จอดรถบนทางเท้า
 - จอดรถบนพื้นที่ส่วนกลาง
2. ที่จอดรถยนต์ไม่เพียงพอส่งผลให้เกิดปัญหาที่ตามมาคือ
 - ปัญหาการกีดขวางการจราจร
 - ปัญหาการจอดรถไม่เป็นระเบียบ
 - ปัญหาการเสียงรบกวน

4.4. ประเด็นปัญหาการใช้ที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม และทางเลือกในการแก้ปัญหา

4.4.1 ประเด็นปัญหาที่พบในการใช้ที่จอดรถ

- 4.4.1.1 ปริมาณที่จอดรถไม่เพียงพอ
- 4.4.1.2 การจอดรถไม่เป็นระเบียบ
- 4.4.1.3 การจอดรถกีดขวางทางเข้า-ออกอาคารของรถประเภท 2 ล้อ
- 4.4.1.4 กีดขวางทางจราจร
- 4.4.1.5 การฉวยชน

ซึ่งปัญหาต่างๆที่พบนั้นส่งผลให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการอยู่อาศัยของผู้อยู่อาศัยในโครงการ อาทิเช่น ความไม่สะดวกในการใช้ทางเข้า – ออก อาคาร ความไม่สะดวกด้านการจราจร ในโครงการ การนำรถไปจอดในที่ห้ามจอด การจอดรถจักรยานยนต์บนทางเท้า รวมถึงปัญหาการฉวยชน เป็นต้น

4.4.2 ทางเลือกในการแก้ปัญหา

4.4.2.1 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่จอดรถ

จากการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาที่จอดรถ ของ Victoria Transport Policy Institute ปี 2008 ซึ่งความสอดคล้องกับวิธีการแก้ปัญหาในโครงการ จึงนำมาเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา มี 6 แนวทาง

4.4.2.1.1 การเพิ่มพื้นที่จอดรถ เช่น การเพิ่มที่จอดรถบนถนน การสร้างที่จอดรถนอกเขตสาธารณะโดยรัฐเป็นผู้สนับสนุน การปรับแบบที่จอดรถที่มีอยู่แล้ว โดยการเพิ่มช่องจอดรถบริเวณที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ (มุม ซอบ อื่นๆ) การใช้ที่จอดรถแบบซ้อนกันเป็นชั้น (car stacker)

4.4.2.1.2 ใช้พื้นที่จอดรถเดิมให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เช่น ควบคุมด้วยการใช้บัตรผ่านที่จอดรถ การวางระเบียบที่จอดรถในเรื่องของเวลา ผู้ใช้ยานพาหนะ และการจอดรถบนถนน นอกจากนี้ยังมีการปรับปรุงทางเดินเท้า การใช้ที่จอดรถแบบร่วมกัน

4.4.2.1.3 มีแนวทางการจัดให้มีที่จอดรถรองรับความต้องการที่เปลี่ยนแปลง รวมถึงความต้องการที่เพิ่มขึ้นในระยะยาวด้วย เช่น การจัดให้มีธุรกิจบริการที่จอดรถ มีแผนพัฒนารองรับ การจอดรถที่ล้นออกมา การเก็บค่าธรรมเนียมที่จอดรถในแต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

4.4.2.1.4 ลดความต้องการใช้ที่จอดรถ เช่น เก็บค่าธรรมเนียมที่จอดรถ การเก็บภาษีที่จอดรถ การปรับปรุงการเดินทางด้วยการเดิน รถจักรยาน ทางผ่าน เพื่อลดการใช้รถยนต์ เป็นทางเลือกในการเดินทางได้ มีการนำแผนงานการบริหารจัดการความต้องการการขนส่งมาปฏิบัติ ลดการสนับสนุนการสร้างที่จอดรถ โดยสนับสนุนระบบขนส่งและการใช้พื้นที่ตามเป้าหมายแทน ซึ่งช่วยลดต้นทุนแต่อาจทำให้การจอดรถล้นพื้นที่ได้

4.4.2.1.5 แก้ปัญหาผลกระทบจากการจอดรถล้นออกมาจากพื้นที่จอดรถ เช่น เพิ่มกฎระเบียบการใช้ที่จอดรถ ค่าธรรมเนียมที่จอดรถ และการบังคับใช้กฎหมายในบริเวณที่มีการจอดรถล้นออกมา

4.4.2.1.6 การบริหารจัดการและการออกแบบที่จอดรถ เช่น ปรับปรุงการบังคับใช้ตามกฎหมาย เพื่อให้เกิดผลสะท้อนต่อการแก้ปัญหา การมีมาตรฐานที่ทันสมัยในการจัดที่จอดรถให้กับประชาชน ที่ตั้งและการออกแบบที่จอดรถที่สนับสนุนต่อความต้องการของที่จอดรถ

4.4.2.2 การสนทนากลุ่มร่วมกับผู้แทนกลุ่มผู้อยู่อาศัยในโครงการถึงแนวทางการแก้ปัญหาที่จอดรถชุมชน

จากการสนทนากลุ่ม(Focus Group Discussion) จัดให้มีการประชุมเพื่อรับฟังปัญหาข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากผู้นำชุมชน จำนวน 20 ท่าน รวบรวมข้อมูลจากการสนทนากับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในประเด็นปัญหา รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมสนทนาแลกเปลี่ยนทัศนคติในประเด็นต่างๆกลุ่มผู้นำชุมชนได้เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาที่จอดรถในเบื้องต้น ดังนี้

ตารางที่ 4.33 แสดงการจำแนกประเภทการแก้ไขปัญหาที่ได้จากการสนทนากลุ่ม

ประเภทการแก้ไขปัญหา	วิธีการแก้ไขปัญหา
การบริหารจัดการรถในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - การบริหารเวลา การเหลื่อมเวลาจอดรถ - การนำพื้นที่โล่งที่ไม่ใช้ทำกิจกรรมในเวลากลางคืน มาใช้เป็นพื้นที่จอด รถชั่วคราว เช่นลานกีฬา เป็นต้น - การปรับปรุงแบบของช่องจอดใหม่ตามลักษณะกายภาพของอาคาร - สามล้อถีบ รถเข็น จัดให้จอดเก็บรวมกันที่อาคาร 87
การเพิ่มจำนวนที่จอดรถในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดที่จอดรถจักรยายนยนต์ จักรยาน ไว้ด้านข้างอาคาร โดยทำหลังคา - จัดซื้อที่ดินด้านหลังโครงการ และจัดรถรับ - ส่ง - การย้ายถึงขยะขึ้นไปไว้ข้างอาคาร เพื่อเพิ่มพื้นที่การจอดรถได้มากขึ้นถึง 48 คัน - การลดพื้นที่ทางเท้าเพื่อขยายผิวการจราจร - การขอให้พิจารณาความเป็นไปได้ในการทำลานจอดรถบนพื้นที่บ่อน้ำ
การควบคุมปริมาณรถในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - การติดสติ๊กเกอร์รถในโครงการเพื่อนับจำนวนรถและเป็นการตรวจสอบรถที่นำมาจอดไว้เพื่อป้องกันการโจรกรรม รวมถึงจำนวนรถที่จอดทิ้งไว้โดยไม่ใช้งาน



ภาพที่ 4.5 การจัดสนทนากลุ่มตัวแทนชุมชน ผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม

ณ ศูนย์ชุมชน โครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม

วันที่ 10 มกราคม 2552 เวลา 19.00 – 21.00 น.

4.4.2.3 แนวคิดและนโยบายในการแก้ปัญหาที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรของผู้บริหารการเคหะแห่งชาติ ได้ให้ข้อคิดเห็นและนโยบาย ดังนี้

4.4.2.3.1 สัมภาษณ์ : นิรุจ เจียมจรรยา รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ (ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 1) วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2552 เวลา 16.00-16.30 น.

ในการแก้ปัญหาเรื่องที่จอดรถ การเพิ่มพื้นที่จอดรถโดยการปรับเปลี่ยนพื้นที่ส่วนกลาง เช่น สวนสาธารณะ หรือ บ่อหนองน้ำฝนต้องศึกษาถึงผลกระทบต่อสิ่งที่สามารถทำได้โดยที่ไม่กระทบทางด้านกายภาพคือการบริหารจัดการ

4.4.2.3.2 สัมภาษณ์ : สมเกียรติ วานิชพันธุ์ รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ (ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 2, 4) วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2552 เวลา 13.00 -14.00 น.

การเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อเป็นที่จอดรถหรือเพื่อการใด คงจะทำได้ในภายหลังจากการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดมาทำหน้าที่บริหารจัดการ ถึงตอนนั้นคงต้องให้ชาวชุมชนเป็นผู้ตัดสินใจในการร่วมกันแก้ปัญหา

4.4.2.3.3 สัมภาษณ์ : อรรถพร บุณนาค รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ (ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 3) วันที่ 7 พฤศจิกายน 2551 เวลา 15.00 – 16.00 น.

ไม่เห็นด้วยกับการปรับเปลี่ยนพื้นที่สีเขียวมาเป็นที่จอดรถ การบริหารจัดการน่าจะเป็นหนทางอันดับแรกๆ ต้องแยกปัญหาระหว่างรถยนต์และรถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ก็ไม่ยาก

4.4.2.3.4 สัมภาษณ์ : เริงชาย เครือศิริ ผู้ช่วยผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2552 เวลา 13.30-14.00 น.

การเคหะแห่งชาติจะเป็นผู้ดูแล ในระยะเวลา 5 ปี ก่อนการจัดตั้งนิติบุคคลโดยการว่าจ้างเอกชนเข้ามาบริหารจัดการเพื่อดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของชุมชน ควบคู่ไปกับการจัดตั้งสหกรณ์ หากชาวบ้าน มีความเห็นในเรื่องใดร่วมกันที่เกี่ยวกับการใช้พื้นที่ส่วนกลางแล้ว สามารถนำเสนอเรื่องผ่านทางบริษัทรับจ้างดูแลหรือสหกรณ์ ร้องขอมาที่การเคหะแห่งชาติ ปัญหาเรื่องที่จอดรถสามารถแก้โดยวิธี การบริหารจัดการที่จอดรถ การเก็บเงินค่าบริการที่จอดรถ การกำหนดสิทธิ ในส่วนการปรับเปลี่ยนพื้นที่อื่นมาเป็นที่จอดรถก็สามารถปรับเปลี่ยนได้เลย หากไม่มีผลกระทบและ แต่อย่างไรก็ตามต้องเป็นความเห็นของคนส่วนใหญ่ด้วย

4.4.2.3.5 สัมภาษณ์ : ภาวิณี วีระสวัสดิ์ (ผู้อำนวยการฝ่ายก่อสร้าง 2) วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2552 เวลา 9.30-10.00 น.

การบริหารจัดการที่เข้มแข็งจะเป็นการแก้ปัญหาได้ การแก้ปัญหาใดที่ส่งผลกระทบต่อ มีการทำความเข้าใจกับคนในชุมชน

4.4.2.3.6 สัมภาษณ์: อำภา รุ่งปิติ (ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารชุมชน 1) วันที่ 24

พฤศจิกายน 2551 เวลา 10.30 -12.00 น.

การแก้ปัญหา การบริหารจัดการชุมชน ต้องให้ความรู้กับชาวชุมชนในอยู่อาศัยร่วมกัน และได้รับความร่วมมือจากชาวชุมชน ให้การเคารพกฎระเบียบของชุมชนจึงจะบริหารชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4.34 สรุปการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งในการแก้ปัญหาที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรปิ่นกุ่ม

ลำดับ	ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์	ตำแหน่ง	แนวคิดและนโยบายในการแก้ปัญหาที่จอดรถ
1	นิรุจ เจียมจรรยาดี	รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ	การบริหารจัดการ
2	สมเกียรติ วานิชพันธุ์	รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ	ชาวชุมชนร่วมกันแก้ปัญหาหลังจากการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดมาทำหน้าที่บริหารจัดการ
3	อรรถพร บุญนาค	รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ	การบริหารจัดการ
4	เชิงชาย เครือศิริ	ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ	การบริหารจัดการ
5	ภาวิณี วีรสวัสดิ์	ผู้อำนวยการฝ่ายก่อสร้าง 2 การเคหะแห่งชาติ	การบริหารจัดการ
6	อำภา รุ่งปิติ	ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารชุมชน 1 การเคหะแห่งชาติ	เป็นการแก้ปัญหาร่วมกันของชุมชน

สรุปผลการสัมภาษณ์

โครงการบ้านเอื้ออาทร เป็นโครงการประเภทอาคารชุด ซึ่งตามกฎหมายอาคารชุด จะต้องจดทะเบียนอาคารชุด การเคหะแห่งชาติจะเป็นผู้ดูแล ในระยะเวลา 5 ปี ก่อน จัดตั้งนิติบุคคลโดยการว่าจ้างเอกชนเข้ามารับบริหารเพื่อดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของชุมชน ควบคู่ไปกับการจัดตั้งสหกรณ์ซึ่งสมาชิกมาจากชาวชุมชน และบริหารโดยชาวชุมชน ในระยะ 5 ปี หากชาวบ้าน มีความเห็นในเรื่องใดร่วมกันที่เกี่ยวกับการใช้พื้นที่ส่วนกลางแล้ว สามารถนำเสนอเรื่องผ่านทางบริษัทรับจ้างดูแลหรือสหกรณ์ มายังการเคหะแห่งชาติ ส่วนเรื่องความปัญหาของที่จอดรถที่เกิดขึ้นคงต้องเป็นการแก้ร่วมกันของชุมชนแล้วผ่านเรื่องดังกล่าวมาตามช่องทางดังกล่าว

4.4.3 วิเคราะห์ทางเลือกและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาที่จอดรถ

ผลสรุปจากการศึกษาและวิเคราะห์ แนวคิดและทฤษฎี การสนทนากลุ่มร่วมกับผู้แทนกลุ่มผู้อยู่อาศัยในโครงการ และแนวคิดนโยบายในการแก้ปัญหาของผู้บริหารการเคหะแห่งชาติในการแก้ปัญหาที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทร ผู้วิจัยจึงได้จัดทำข้อเสนอแนะแผนงานการแก้ไขปัญหาการใช้พื้นที่จอดรถของโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม เพื่อเป็นทางเลือกในการแก้ปัญหาและสามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมได้ โดยการจัดทำแผนการแก้ปัญหานี้ได้วางแผนโครงการภายใต้ข้อจำกัด คือ ต้องบริหารจัดการพื้นที่จอดรถภายในโครงการที่มีอยู่เดิม เพื่อเพิ่มพื้นที่จอดรถและรองรับปริมาณรถที่มีจำนวนมากได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถึงแม้ว่าการแก้ปัญหาที่จอดรถนั้นจะไม่เพียงพอต่อจำนวนรถทั้งหมดของโครงการได้ ซึ่งประกอบด้วยจำนวน 5 โครงการด้วยกัน โดยเรียงตามลำดับความสำคัญ ซึ่งต้องผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชาวชุมชนรายละเอียดดังตาราง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.35 ข้อเสนอแนะแผนงานการแก้ไขปัญหาการใช้พื้นที่จอดรถของโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม

เป้าหมาย	ชื่อโครงการ	การดำเนินการ	ผู้เกี่ยวข้อง	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลกระทบ
การบริหารจัดการ (เพิ่มจำนวนที่จอดรถ,ลดปริมาณรถ)	1. โครงการบริหารจัดการจัดการเส้นทางจราจรในชุมชนช่วงเวลาที่มีปัญหา	1.1 สหกรณ์และหรือบริษัทรับผู้จ้างบริหารชุมชน สํารวจความคิดเห็นและความต้องการชาวชุมชน 1.2 ประเมินความต้องการของชุมชนและนำมาจัดทำแผนการดำเนินงาน 1.3 วางแผนการดำเนินงาน,แหล่งที่มาของงบประมาณการบริหารจัดการเส้นทางจราจร 1.4 สหกรณ์และหรือบริษัทรับผู้จ้างบริหารชุมชน เสนอเรื่องให้คณะกรรมการกายภาพและสิ่งแวดล้อมของการเคหะแห่งชาติพิจารณา 1.5 ดำเนินการการบริหารจัดการเส้นทางจราจรตามแผนการดำเนินงานที่วางไว้ (หากได้รับอนุมัติ)	1. ชาวชุมชน 2. สหกรณ์ 3. บริษัทรับผู้จ้างบริหารชุมชน 4. การเคหะแห่งชาติ	เพิ่มจำนวนที่จอดรถ	อาจไม่สะดวกสำหรับบางคน ในกรณีหากให้วิ่งรถทางเดียวซึ่งอาจจะมี การเดินทางไกลกว่าเดิม
	2. โครงการร่วมใจบริหารจัดการพื้นที่จอดรถชาวเอื้ออาทรบึงกุ่ม	2.1 สํารวจความคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการ การจำกัดสิทธิ์ ปริมาณรถ, การเก็บค่าบริการจอดรถ, การบริหารเวลาเพื่อใช้ที่จอดรถร่วมกัน, การปรับปรุงขนาดและจำนวนช่องจอดรถ 2.2 ประเมินความต้องการของชุมชนและนำมาจัดทำแผนการดำเนินงาน 2.3 ออกกฎเกณฑ์ เพื่อให้ทุกคนในชุมชนปฏิบัติตาม	ชาวชุมชน	ได้รูปแบบในการบริหารจัดการที่เป็นไปตามความต้องการของชุมชน	มีกลุ่มคนบางส่วนที่ไม่เห็นด้วยต่อท่า ความเข้าใจกับชาวชุมชน
เพิ่มจำนวนที่จอดรถ	3. โครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่รอบอาคารที่พักอาศัยเพื่อเพิ่มพื้นที่สำหรับจอดรถประเภท 2,3 ล้อ	3.1 สหกรณ์และหรือบริษัทรับผู้จ้างบริหารชุมชน สํารวจความคิดเห็นและความต้องการชาวชุมชน 3.2 ประเมินความต้องการของชุมชนและนำมาจัดทำแผนการดำเนินงาน 3.3 วางแผนการดำเนินงาน,แหล่งที่มาของงบประมาณปรับเปลี่ยนพื้นที่รอบอาคาร 3.4 สหกรณ์และหรือบริษัทรับผู้จ้างบริหารชุมชน เสนอเรื่องให้คณะกรรมการกายภาพและสิ่งแวดล้อมของการเคหะแห่งชาติพิจารณา 3.5 ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ตามแผนการดำเนินงานที่วางไว้ (หากได้รับอนุมัติ)	1. ชาวชุมชน 2. สหกรณ์ 3. บริษัทรับผู้จ้างบริหารชุมชน 4. การเคหะแห่งชาติ	1. มีการจอดรถอย่างเป็นระเบียบ 2. ทิศนียภาพรอบอาคารดีขึ้น	พื้นที่ใช้สันทนาการรอบอาคารลดลง

ตารางที่ 4.35 ข้อเสนอแนะแผนงานการแก้ไขปัญหาการใช้พื้นที่จอดรถของโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม (ต่อ)

เป้าหมาย	โครงการ	การดำเนินการ	ผู้เกี่ยวข้อง	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลกระทบ
ลดปริมาณการจอดรถ	4. โครงการเพิ่มทางเลือกในการเดินทางของชาวชุมชน	<p>4.1 สหกรณ์และหรือบริษัทรับผู้จ้างบริหารชุมชน สํารวจความคิดเห็นและความต้องการชาวชุมชน</p> <p>4.2 ประเมินความต้องการของชุมชนและนำมาจัดทำแผนการดำเนินงาน</p> <p>4.3 วางแผนการดำเนินงาน,แหล่งที่มาของงบประมาณ จัดให้มีรถบริการรับ-ส่ง จากชุมชนถึงสถานีรถโดยสารขนส่งมวลชน หรือจุดศูนย์กลางการคมนาคม</p> <p>4.4 จัดให้ชุมชนมีการแบ่งปันน้ำใจในการเดินทาง ในลักษณะไปทางเดียวกันไปด้วยกัน</p>	ชาวชุมชน	<p>1. ลดปริมาณการจอดรถในชุมชน</p> <p>2. บุคคลในชุมชนมีความเอื้ออาทรต่อกันมากขึ้น</p> <p>3. ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง</p>	<p>ไม่ได้รับความมั่นใจเรื่องความปลอดภัยในการเดินทาง</p>
เพิ่มจำนวนที่จอดรถ	5. โครงการปรับลดขนาดทางเดินเท้าเพื่อเพิ่มพื้นที่สำหรับจอดรถประเภท 4 ล้อ	<p>5.1 สหกรณ์และหรือบริษัทรับผู้จ้างบริหารชุมชน สํารวจความคิดเห็นและความต้องการชาวชุมชน</p> <p>5.2 ประเมินความต้องการของชุมชนและนำมาจัดทำแผนการดำเนินงาน</p> <p>5.3 วางแผนการดำเนินงาน,แหล่งที่มาของงบประมาณเพิ่มพื้นที่จอดรถ</p> <p>5.4 สหกรณ์และหรือบริษัทรับผู้จ้างบริหารชุมชน เสนอเรื่องให้คณะกรรมการกายภาพและสิ่งแวดล้อมของการเคหะแห่งชาติพิจารณา</p> <p>5.5 ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ตามแผนการดำเนินงานที่วางไว้ (หากได้รับอนุมัติ)</p>	<p>1. ชาวชุมชน</p> <p>2. สหกรณ์</p> <p>3. บริษัทรับผู้จ้างบริหารชุมชน</p> <p>4. การเคหะแห่งชาติ</p>	ลดปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ	<p>ทางเดินเท้าจะแคบลง แต่ก็ยังมีพื้นที่ให้เดินได้อยู่ไม่น่าจะส่งผลกระทบต่อผู้เดินเท้ามากนัก</p>

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 การจัดให้มีที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม

5.1.1 กฎหมายข้อกำหนดและมาตรฐานด้านการจัดให้มีที่จอดรถ

จากการศึกษากฎหมาย กำหนดให้อาคารชุดที่มีพื้นที่ห้องชุดตั้งแต่ 60 ตารางเมตร ต้องมีที่จอดรถ 1 ช่องจอดต่อหน่วยพักอาศัย หรืออาคารชุดที่มีพื้นที่อาคารรวมตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีที่จอดรถ 1 ช่องจอดต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร (อาคารชุดของบ้านเอื้ออาทรมีพื้นที่ต่อหน่วยไม่เกิน 60 ตารางเมตร และพื้นที่ของอาคารไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร) ในขณะที่มาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถในโครงการที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดของการเคหะแห่งชาติ ได้กำหนดอัตราส่วนระหว่างที่จอดรถต่อหน่วยพักอาศัย คือ 1 : 10 การจัดให้มีที่จอดรถของโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มนั้น มีการจัดที่จอดรถไว้ให้ 1,086 ช่องจอด จากจำนวนห้องพัก 5,872 หน่วย คิดเป็นอัตราส่วนของที่จอดรถต่อหน่วยพักอาศัย คือ 1 : 5.4 (หรือพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตรต่อที่จอดรถ 1 คัน) พบว่าการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับโครงการบ้านเอื้ออาทรนั้น มีเกณฑ์สูงกว่ามาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถของที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดที่การเคหะแห่งชาติ ได้กำหนดไว้ และสูงกว่าข้อกำหนดของกฎหมาย ที่เกี่ยวกับการจัดให้มีที่จอดรถ

สำหรับข้อกำหนดของกฎหมายเรื่องที่จอดรถ รถจักรยานยนต์ รถจักรยาน และรถสามล้อ ไม่พบข้อกำหนดของกฎหมายที่ระบุไว้ ส่วนมาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดของการเคหะแห่งชาตินั้น ได้มีการกำหนดขนาดของช่องจอดรถจักรยานยนต์และรถจักรยาน แต่ไม่ได้กำหนดถึงจำนวนของที่จอดรถ ซึ่งขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ออกแบบ และในส่วนของโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ไม่ได้จัดเตรียมที่จอดรถไว้ให้สำหรับรถจักรยานยนต์ รถจักรยาน และรถสามล้อ

จากการศึกษา พบว่าการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มของการเคหะชาตินั้น มีสูงกว่าที่มาตรฐานและกฎหมายกำหนดให้มี ส่วนการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ รถจักรยาน และรถสามล้อ โครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มไม่ได้จัดเตรียมพื้นที่ไว้ให้ และในกฎหมายไม่ได้มีข้อกำหนดไว้

5.1.2 การออกแบบวางผังที่จอดรถ

จากการวิเคราะห์การออกแบบวางผังที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ผู้ออกแบบได้ออกแบบลักษณะที่จอดรถยนต์แบบบนขอบทาง (On-Street Parking) ตามการแบ่งประเภท

ของสำนักงานการจักระบบการจราจรทางบก โดยจอดรถแบบตั้งฉากกับถนน ซึ่งเป็นการออกแบบที่ทำให้มีปริมาณที่จอดรถมากกว่าการจอดแบบขนาน แต่อาจมีผลกระทบต่อการจราจร ผู้ออกแบบได้วางผังที่จอดรถไว้ บริเวณหน้าอาคารและข้างอาคาร และอาคารที่ไม่มีที่จอดรถ บริเวณหน้าหรือข้างอาคารมีจำนวนทั้งหมด 40 อาคาร จาก 134 อาคาร

ในการออกแบบวางผังอาคารและที่จอดรถสามารถจำแนกได้เป็น 6 กลุ่มอาคาร แต่ละกลุ่มอาคาร มีอัตราส่วนระหว่างที่จอดรถกับหน่วยพักอาศัยไม่เท่ากัน เมื่อคำนวณอัตราส่วนระหว่างจำนวนที่จอดรถต่อกลุ่มอาคาร ทั้ง 6 กลุ่ม จะมีอัตราส่วนที่จอดรถต่อหน่วยพักอาศัย ต่อกลุ่มอาคารตั้งแต่ 1 : 3.05 จนถึง 1 : 8.5 กลุ่มที่มีพื้นที่จอดรถอัตราส่วนมากที่สุด คือ กลุ่มที่ 2 มีอัตราส่วน 1 : 3.05 และกลุ่มที่มีอัตราส่วนที่จอดรถน้อยที่สุดคือ กลุ่มที่ 5 มีอัตราส่วน 1 : 8.5 เมื่อนำผังทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกัน พบว่ากลุ่มที่ 2 มีการจัดวางผังที่จอดรถและอาคารทั้งสองฝั่งถนน ทำให้มีที่จอดรถมากกว่ากลุ่มอื่นๆ ในขณะที่กลุ่มที่ 5 มีการจัดวางผังที่จอดรถเพียงฝั่งเดียวของถนน แต่มีอาคารทั้งสองฝั่งถนน ทำให้มีที่จอดรถน้อยกว่ากลุ่มอื่น

ในส่วนของที่จอดรถจักรยานยนต์ รถจักรยาน รถสามล้อและรถบริการสาธารณะ ผู้ออกแบบไม่ได้มีการออกแบบวางผังไว้

จากการศึกษา สามารถสรุปได้ว่าการออกแบบวางผังที่จอดรถในโครงการ มีการกระจายปริมาณที่จอดรถไปทั่วทั้งโครงการตามกลุ่มอาคาร คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างที่จอดรถกับหน่วยพักอาศัยของแต่ละกลุ่มอาคารหนาแน่นไม่เท่ากัน และไม่มีมีการออกแบบวางผังที่จอดรถจักรยานยนต์ รถจักรยาน รถสามล้อ และรถบริการสาธารณะไว้ในโครงการ

5.2 การใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม

5.2.1 ผลจากการสำรวจพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถ จากการสำรวจการใช้พื้นที่จอดรถเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ วันจันทร์ถึงศุกร์ 5 วัน วันเสาร์และอาทิตย์ 2 วัน พบว่าที่จอดรถในโครงการส่วนใหญ่ถูกใช้เป็นที่จอดรถยนต์ส่วนตัว ส่วนที่เหลือใช้เป็นที่จอดรถบริการสาธารณะ และใช้จอดรถเพื่อประกอบอาชีพ ได้แก่ จอดรถรับจ้าง และจอดรถเพื่อการค้าขาย

พฤติกรรมในการใช้ที่จอด ช่วงเวลากลางวันตั้งแต่ 8.00 - 16.00 น. ช่องจอดรถจะว่างและเริ่มเต็มในช่วงเวลาประมาณ 18.00 น. หลังจากนั้นเริ่มมีการจอดรถซ้อนคันบนผิวจราจร 1 ช่องทาง จนกระทั่งช่วงเวลา 20:00 น. - 24:00 น. จะเริ่มมีการจอดรถยนต์ซ้อนคันบนผิวจราจร 2 ช่องทาง ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีพื้นที่จอดรถมีความหนาแน่นมากที่สุดในแต่ละวัน

ในการสำรวจและสังเกตจุดที่ไม่ได้จัดให้เป็นที่จอดรถนั้น ตั้งแต่ช่วงเวลา 08.00 น. จะมีการจอดรถยนต์บนผิวทางจราจร 1 ช่องทาง และเวลาประมาณ 16.00 น. เริ่มมีการจอดรถยนต์

บนผิวทางจราจร 2 ช่องทาง จนเต็มทั้ง 2 ช่องทาง ในเวลาประมาณ 20.00 น. โดยรถจะเริ่มลดปริมาณเหลือจอดรถยนต์บนผิวจราจรเพียง 1 ช่องทางอีกครั้งหนึ่ง ในช่วงเวลา 08.00 น. ของอีกวัน ส่วนรถที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมที่จอดรถไว้ให้ ได้แก่ รถจักรยานยนต์ รถจักรยาน และรถสามล้อ จะจอดรถบริเวณรอบอาคาร โถงทางขึ้นอาคาร บนทางเท้า บนช่องจราจร และช่องจอดสำหรับที่จอดรถยนต์

โครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มมีรถยนต์ในโครงการประมาณ 2,025 คัน รถจักรยานยนต์ และรถจักรยาน ประมาณ 2,520 คัน รถสามล้อประมาณ 268 คัน และรถโดยสารสองแถว 10 คัน

จากการสำรวจ จำนวนรถยนต์ที่มีในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่มมีประมาณ 2,025 คัน มีช่องจอดรถยนต์ในโครงการ 1086 ช่อง รถยนต์มีมากกว่าช่องจอด อยู่ประมาณ 939 คัน สรุปได้ว่าอัตราส่วนที่จอดรถยนต์ต่อหน่วยพักอาศัย คิดเป็น 1 : 2.89 และจำนวนรถยนต์มีมากกว่าที่จอดรถที่จัดไว้ให้ 1.86 เท่า ซึ่งเมื่อคำนวณอัตราส่วนที่จอดรถที่เพียงพอกับจำนวนรถยนต์ที่มีในโครงการ คิดเป็นพื้นที่อาคาร 124 ตารางเมตร ต่อที่จอดรถ 1 คัน

5.2.2 ผลจากการตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถ ผลจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างที่อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทร จำนวน 375 ตัวอย่าง พบว่าพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มักจะจอดรถหน้าอาคารที่พัก เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงอาคาร และการดูแลรักษารถยนต์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเลือกที่จะจอดรถซ้อนคัน ใกล้กับตัวอาคารมากกว่าการนำรถไปจอดในช่องจอดที่ไกลจากตัวอาคาร และผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่ มักจอดรถได้ไกลที่สุดในระยะไม่เกิน 50 เมตร

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีรถยนต์ในครอบครองร้อยละ 39 ส่วนใหญ่ร้อยละ 33.3 ใช้รถเพื่อประกอบอาชีพ รองลงมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันคิดเป็นร้อยละ 28 และกลุ่มตัวอย่างใช้ที่จอดรถเพื่อจอดรถในครอบครัวเป็นส่วนมาก ด้านการประกอบอาชีพของส่วนใหญ่ร้อยละ 24.3 ประกอบอาชีพรับจ้าง รองลงมาพนักงานบริษัทร้อยละ 21.3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 36 เดินทางไปประกอบอาชีพโดยรถโดยสารสาธารณะ รองลงมาเดินทางโดยรถจักรยานยนต์ร้อยละ 28.5 และเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวร้อยละ 25.6 การเข้าใช้ที่จอดรถของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเข้าใช้ที่จอดรถ ในช่วงเวลา 16:00 น. ถึง 24:00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่กลับจากการเดินทางไปประกอบอาชีพ มีปริมาณรถยนต์เข้ามาในโครงการมากที่สุดในแต่ละวัน และเริ่มทยอยออกจากโครงการ ช่วงเวลา 06.00 น. ถึง 8.00 น. ซึ่งสอดคล้องกับผลจากการสำรวจทางกายภาพ

สรุปพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม ได้ดังนี้

1. พฤติกรรมในการจอดรถยนต์ของผู้อยู่อาศัยมักจะเลือกจอดซ้อนคันใกล้ตัวอาคารมากกว่าการนำรถไปจอดในช่องจอดที่อยู่ไกลจากตัวอาคาร
2. ช่วงเวลา 20:00 - 06:00 น. เป็นช่วงเวลาที่ปริมาณรถยนต์ใช้พื้นที่จอดรถในโครงการมากที่สุดในรอบวัน
3. สำหรับรถที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมที่จอดรถไว้ให้ ได้แก่ รถจักรยานยนต์ รถจักรยาน และรถสามล้อ ผู้อยู่อาศัยจะนำรถไปจอดบริเวณที่ว่างรอบอาคาร โถงทางขึ้นอาคาร ทางเท้า ช่องจอดรถยนต์ และรถบนผิวจราจร
4. ผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่ใช้รถยนต์เพื่อประกอบอาชีพและรองลงมาคือ เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน

5.3 ปัญหาของการใช้พื้นที่จอดรถ

ด้วยเหตุผลของผู้อยู่อาศัยที่มีความจำเป็นในการใช้รถยนต์เพื่อประกอบอาชีพและอำนวยความสะดวกในการเดินทาง ทำให้จำนวนรถยนต์ในโครงการมีมากกว่าช่องจอด และเกิดผลกระทบทำให้ที่จอดรถไม่เพียงพอทำให้ผู้อยู่อาศัยจอดรถบนผิวจราจร ส่งผลให้เกิดปัญหาที่ตามมาคือ การจอดรถไม่เป็นระเบียบ กีดขวางการจราจร และการเฉี่ยวชน

รถจักรยานยนต์และรถจักรยานในโครงการ เป็นรถที่มีความจำเป็นสำหรับผู้อยู่อาศัยมีปริมาณมาก แต่ผู้ออกแบบไม่ได้มีการจัดเตรียมที่จอดรถไว้ให้ ผลกระทบที่ตามมาจึงทำให้ผู้อยู่อาศัยนำรถไปจอดกีดขวางทางเข้า-ออกอาคาร จอดรถบนทางเท้า ส่วนรถสามล้อมักจะจอดในพื้นที่ส่วนกลาง ซึ่งส่งผลให้เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย และสภาพแวดล้อมทางกายภาพของโครงการไม่สวยงาม สรุปลำดับความสำคัญของปัญหา ดังนี้

1. ไม่มีที่จอดรถสำหรับจักรยานยนต์ จักรยาน และรถสามล้อ ทำให้เกิดปัญหาตามมาคือ
 - การจอดรถกีดขวางทางเข้า-ออกอาคาร
 - การจอดรถบนทางเท้าและผิวจราจร
 - จอดรถบนพื้นที่ส่วนกลาง
2. ที่จอดรถไม่เพียงพอ ส่งผลให้เกิดปัญหาตามมา คือ
 - ปัญหาการจอดรถไม่เป็นระเบียบ
 - ปัญหาการกีดขวางการจราจร
 - ปัญหาการเฉี่ยวชน

5.4 ทางเลือกในการแก้ปัญหา

จากการศึกษาวิธีการแก้ปัญหาที่จอดรถ ของ Victoria Transport Policy Institute ปี 2008 ซึ่งได้มีการรวบรวมแนวทางการแก้ปัญหาที่จอดรถไว้ 6 แนวทางด้วยกัน คือ

1. การเพิ่มพื้นที่จอดรถ การเพิ่มที่จอดรถบนถนน การปรับแบบที่จอดรถที่มีอยู่แล้ว โดยการเพิ่มช่องจอดรถบริเวณที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์
2. ใช้พื้นที่จอดรถเดิมให้มีประสิทธิภาพ
3. การจัดให้มีธุรกิจบริการที่จอดรถ
4. ลดความต้องการใช้ที่จอดรถ เช่น เก็บค่าธรรมเนียมที่จอดรถ ลดการสนับสนุนการสร้างที่จอดรถ โดยสนับสนุนระบบขนส่ง
5. เพิ่มกฎระเบียบการใช้ที่จอดรถ ค่าธรรมเนียมที่จอดรถ และการบังคับใช้ กฎหมายในบริเวณที่มีการจอดรถ
6. การบริหารจัดการและการออกแบบที่จอดรถ

จากการสนทนากลุ่มผู้ร่วมสนทนากลุ่มได้ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา สรุปได้ดังนี้

1. การปรับรูปแบบของช่องจอดใหม่ตามลักษณะกายภาพของแต่ละอาคาร
2. สร้างที่จอดรถจักรยานยนต์ จักรยาน ไว้ด้านข้างอาคาร
3. ลดพื้นที่ทางเท้าขยายเป็นช่องจอดรถยนต์
4. การกำหนดสิทธิ์ในการจอดรถในโครงการ
5. การบริหารจัดการ การเหลื่อมเวลาจอดรถ นำพื้นที่ส่วนกลางอื่นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ

การศึกษาวิธีการแก้ปัญหาจากแนวคิดและข้อเสนอแนะของผู้นำชุมชนจากการสนทนากลุ่ม ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Victoria Transport Policy Institute มาพิจารณาร่วมกับแนวคิดและนโยบายของผู้บริหารการเคหะแห่งชาติ โดยมีข้อจำกัด คือ ไม่สามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่ส่วนกลางได้ จึงต้องเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้ ภายใต้ข้อจำกัดด้านพื้นที่ด้านชุมชน ด้านงบประมาณ และต้องผ่านความเห็นชอบจากการเคหะแห่งชาติ ตามลำดับความสำคัญโดยใช้ชื่อโครงการแก้ปัญหา ดังนี้

1. โครงการบริหารจัดการเส้นทางจราจรในชุมชนช่วงเวลาที่มียปัญหา
2. โครงการร่วมใจบริหารจัดการพื้นที่จอดรถชาวเอื้ออาทรบึงกุ่ม
3. โครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่เพื่อเพิ่มพื้นที่สำหรับที่จอดรถประเภทรถจักรยานยนต์

รถจักรยาน และรถสามล้อ

4. โครงการเพิ่มทางเลือกในการเดินทางของชาวชุมชน
5. โครงการปรับลดขนาดทางเดินเท้าเพื่อเพิ่มพื้นที่จอดรถยนต์

5.5 ข้อเสนอแนะ

5.5.1 ข้อเสนอแนะเรื่องการจัดให้มีที่จอดรถและการใช้พื้นที่จอดรถ

จากการศึกษาเรื่องการจัดให้มีที่จอดรถและการใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกุ่ม การคณะแห่งชาติได้จัดให้มีที่จอดรถมากกว่าที่กฎหมายและมาตรฐานกำหนด แต่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการในการใช้ที่จอดรถของผู้อยู่อาศัย เนื่องจากผู้ใช้รถส่วนใหญ่มีความจำเป็นต้องใช้รถเพื่อประกอบอาชีพและอำนวยความสะดวกในการเดินทาง ในส่วนของรถประเภทอื่นๆ ไม่ได้มีการจัดเตรียมที่จอดรถไว้ให้ เช่นรถจักรยานยนต์ รถจักรยาน และรถสามล้อ โดยส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยและมูลค่าโดยรวมของโครงการ จึงมีข้อเสนอแนะในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. การออกข้อกำหนด กฎหมาย และมาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถ

ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบควรศึกษาถึงพฤติกรรมและความจำเป็นในการใช้รถของคนในเมืองที่มีความเปลี่ยนแปลง เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำข้อกำหนด กฎหมาย และมาตรฐานสำหรับที่จอดรถยนต์ จักรยานยนต์ และรถจักรยาน ให้เป็นไปอย่างเหมาะสม และคุ้มค่า ตลอดจนสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้อยู่อาศัย

2. ระดับนโยบายและผู้ออกแบบวางผังโครงการ

ศึกษาพฤติกรรมและวิถีชีวิตของผู้อยู่อาศัยที่เป็นเป้าหมายหลัก เพื่อจัดเตรียมองค์ประกอบชุมชนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้รถประกอบต่างๆ ในทางกลับกันหากมีวัตถุประสงค์ เพื่อต้องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและวิถีชีวิตของผู้อยู่อาศัย ให้เป็นไปในแนวทางปรัชญาแห่งความพอเพียง ก็ควรมีมาตรการ กฎระเบียบ หรือองค์ประกอบที่สามารถรองรับ ทำให้เห็นผลเป็นรูปธรรมได้

ขนาดของชุมชนที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งมีจำนวนหน่วยมากกว่า 5,000 หน่วย และมีผู้อยู่อาศัยมากกว่า 15,000 คน การจัดให้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และองค์ประกอบของโครงการต้องเหมาะสมสอดคล้องกับขนาดของโครงการหรือขนาดของชุมชน

ในกรณีที่ต้องมีการบริหารจัดการที่จอดรถ เช่น การเก็บค่าธรรมเนียมที่จอดรถ ควรแยกต้นทุนของการจัดให้มีที่จอดรถออกจากต้นทุนการก่อสร้างโดยรวม เพื่อสะดวกในการบริหารจัดการด้านการเงิน

สร้างมาตรการ กฎระเบียบ และข้อกำหนดเพื่อรองรับในการบริหารจัดการที่จอดรถ เช่น การกำหนดช่วงเวลาในการจอดรถ การเก็บค่าธรรมเนียม และการรักษาดูแลความปลอดภัย

จัดให้มีที่จอดรถสาธารณะในโครงการ โดยให้มีปริมาณช่องจอดรถที่เพียงพอต่อจำนวนของผู้อยู่อาศัยที่ใช้บริการ และขนาดของโครงการ เพื่อช่วยให้สามารถเข้าถึงบริการของระบบขนส่งมวลชนโดยรอบโครงการได้สะดวก

จัดให้มีที่จอดรถสำหรับรถจักรยานยนต์ขนาด 0.90 x 2.50 เมตร จำนวน 1 ช่องจอด ต่อหน่วยพักอาศัย 2 หน่วย

จัดให้มีที่จอดรถของแต่ละอาคาร กำหนดให้ระยะห่างจากที่จอดรถถึงตัวอาคารไม่ไกลเกินไป เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงอาคาร การขนส่งสัมภาระ

จัดให้มีที่จอดรถที่สามารถ ระวังดูแลรักษาความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัยและรถยนต์ซึ่งเป็นทรัพย์สินที่มีค่า

- ออกแบบวางผังที่จอดรถที่เป็นโครงการขนาดใหญ่ที่มีหลายอาคาร หรือหลายกลุ่มอาคาร ควรจัดให้มีปริมาณที่จอดรถในแต่ละอาคาร หรือกลุ่มอาคาร ในอัตราส่วนที่เท่าเทียมในการใช้ประโยชน์จากพื้นที่จอดรถ
- ออกแบบวางผังที่จอดรถให้สอดคล้องกับการจัดแบ่งนิติกรรมอาคารชุด ทรัพย์สินส่วนกลาง และการบริหารจัดการโครงการ
- ออกแบบวางผังให้ผู้อยู่อาศัยที่ไม่ได้ใช้พื้นที่จอดรถ ไม่ได้รับผลกระทบเนื่องมาจากค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดสร้างที่จอดรถ การใช้ที่จอดรถ การดูแลรักษาที่จอดรถ สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกิดจากที่จอดรถ การบริหารจัดการที่จอดรถ
- การออกแบบวางผังที่จอดรถระหว่างที่เป็นที่จอดรถรวมกับการวางผังที่จอดรถแบบกระจาย ที่จอดรถรวมจะมีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและการดูแลรักษาความปลอดภัย มากกว่า
- การออกแบบวางผังถนนในโครงการระหว่างถนนเป็นวงรอบ กับถนนแบบปลายตัน เมื่อรถยนต์มีปริมาณมากและมีปัญหาการจราจรติดขัดขึ้น ปัญหาการจราจรแบบถนนเป็นวงรอบจะมีปัญหาน้อยกว่าถนนแบบปลายตัน

3. ผู้อยู่อาศัย

ควรร่วมมือร่วมใจบริหารจัดการพื้นที่จอดรถด้วยกัน ลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว เคารพกฎระเบียบในการอยู่อาศัยร่วมกัน แสดงความคิดเห็น ร่วมมือในการแก้ไขปัญหาที่จอดรถด้วยการตั้งกฎระเบียบร่วมกัน โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม

4. ผู้บริหารชุมชน

ผู้วิจัยได้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาให้กับผู้บริหารชุมชน ซึ่งมีหน้าที่ดูแลชุมชนและเป็นผู้ประสานงานแก้ไขปัญหาต่างๆ ในชุมชน โดยวางแผนงานและขั้นตอนตามลำดับดังนี้

- ทำความเข้าใจกับชาวชุมชน เกี่ยวกับการบริหารชุมชนและการตั้งกฎระเบียบชุมชน
- สำรวจความคิดเห็นและความต้องการชาวชุมชนการแก้ปัญหาและการอยู่ร่วมกัน รวมทั้งการขอความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาของชาวชุมชนโดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม
- ประเมินความต้องการของชุมชน วิเคราะห์ถึงผลดีและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นของแต่ละทางเลือกในการแก้ปัญหา และนำแนวทางที่สามารถเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรมได้มาจัดทำแผนการดำเนินงาน
- การจัดทำโครงการในการแก้ไขปัญหาที่ได้ข้อสรุปร่วมกัน และวางแผนขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ
- จัดหาแหล่งที่มาของงบประมาณในการจัดทำโครงการ
- เสนอเรื่องให้คณะกรรมการกายภาพและสิ่งแวดล้อมของการเคหะแห่งชาติพิจารณา ในระยะ 5 ปี ก่อนการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วสามารถดำเนินการตามแผนที่วางไว้ได้
- เริ่มดำเนินการการบริหารจัดการตามแผนการดำเนินงานที่วางไว้

5.5.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดให้มีที่จอดรถและการใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม โดยศึกษาทางด้านกายภาพ แต่ยังไม่ได้ศึกษาถึง (1) ต้นทุนที่จอดรถกับต้นทุนในการจัดทำโครงการโดยรวม ทั้งเรื่องค่าที่ดิน ค่าก่อสร้าง ค่าดำเนินการ (2) ต้นทุนที่จอดรถของแต่ละหน่วยพักอาศัย (3) การแยกต้นทุนของการจัดสร้างที่จอดรถออกจากต้นทุนค่าก่อสร้างโดยรวม ซึ่งหากมีการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวอาจจะนำไปคิดเป็นค่าธรรมเนียมการจอดรถ การขายกรรมสิทธิ์ที่จอดรถ และค่าบริหารจัดการที่จอดรถ กับผู้ใช้บริการที่จอดรถ และให้ความเสมอภาคกับผู้ใช้ที่จอดรถ เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาที่อยู่อาศัยต่อไป

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

การผังเมือง, กรม. คู่มือการวางและปฏิบัติตามผังเมืองรวม. กรุงเทพมหานคร: กรมการผังเมือง, (ม.ป.ป.).

การผังเมือง, กรม. ทฤษฎีและความรู้ทางด้านผังเมือง. กรุงเทพมหานคร: กรมการผังเมือง, (ม.ป.ป.).

การเคหะแห่งชาติ. ข้อกำหนดและเงื่อนไขการจัดทำโครงการบ้านเอื้ออาทร. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายนโยบายและแผน การเคหะแห่งชาติ, 2546.

การเคหะแห่งชาติ. แผนการดำเนินงานตามภารกิจหลักของการเคหะแห่งชาติ พ.ศ. 2546 - 2549. กรุงเทพมหานคร: การเคหะแห่งชาติ, 2546.

การเคหะแห่งชาติ. รายงานสถานภาพโครงการก่อสร้างประจำเดือนพฤษภาคม 2551. กรุงเทพมหานคร: กองติดตามและประเมินผล ฝ่ายนโยบายและแผน การเคหะแห่งชาติ, 2551. (อัดสำเนา)

กิตตินันท์ คนขยัน. ความสัมพันธ์และพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยรายได้น้อยถึงปานกลาง ในอาคารอยู่อาศัยรวมที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ : กรณีศึกษา อาคารชุดในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

คณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก, สำนักงาน. การศึกษาเพื่อวางแผนคมนาคมขนส่งในกรุงเทพมหานคร โครงการมาตรการควบคุม/จำกัดการจราจร และวางระบบการจอดรถ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก, 2541.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์. การวิจัยมาตรฐานที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมใน กทม. สำหรับการเคหะแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

เชิงชาย เจริญศิริ. ผู้ช่วยผู้ว่าการเคหะแห่งชาติ. สัมภาษณ์, 25 กุมภาพันธ์ 2552.

ธานินทร์ เมฆินทร์ทรากร. การใช้พื้นที่ภายนอกอาคารในชุมชนผู้อยู่อาศัยผู้มีรายได้น้อย : กรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรวังสิดคลองสาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

นิรุจ เจียมจรรยาดี. รองผู้ว่าการเคหะแห่งชาติ (ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 1). สัมภาษณ์, 25 กุมภาพันธ์ 2552.

บรรณโคภิชญ์ เมฆวิชัย และคนอื่นๆ. มาตรฐานที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยในเมือง. กรุงเทพมหานคร: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

ภาวิณี ธีรสวัสดิ์. ผู้อำนวยการฝ่ายก่อสร้าง 2. สัมภาษณ์, 26 กุมภาพันธ์ 2552.

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม มูลฐานทางพฤติกรรมเพื่อการ

ออกแบบและวางแผน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

สมเกียรติ วานิชพันธุ์. รองผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ (ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 2, 4). สัมภาษณ์,

25 กุมภาพันธ์ 2552.

อรรถพร บุญนาค. รองผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ (ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 3). สัมภาษณ์,

7 พฤศจิกายน 2551.

อรศรี งามวิทยาพงศ์. วิกฤตพลังงาน : ก้นดักของการพัฒนาโลกาภิวัตน์[Online]. 2545.

แหล่งที่มา : <http://www.midnightuniv.org/middata/newpage19.html>. [2552, มีนาคม 21]

อรอนงค์ กฤตยาเกียรติ. การจัดทำพื้นที่จอดรถยนต์เพื่อสนับสนุนโครงการระบบขนส่งมวลชน.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

อับราฮัม มาสโลว์. ทฤษฎีความต้องการ[Online]. 2545. แหล่งที่มา :

http://www.novabizz.com/NovaAce/Behavior/Need_Theories.htm. [2552, มีนาคม 21]

เอี่ยม อนันตสานต์. การออกแบบผังบริเวณ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

อำภา รุ่งปิติ. ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารชุมชน 1. สัมภาษณ์, 24 พฤศจิกายน 2551

ภาษาอังกฤษ

Bolton Metropolitan Borough Council. Car, Cycle and Motorcycle Parking Standards

UDP policy A6, Appendix 7 . [online]. 2004. Available from: [www.bolton.gov.uk/pls-](http://www.bolton.gov.uk/pls-portal92/url/ITEM/F75DF194D1C85418E0340003BA1DCDD2)

[portal92/url/ITEM/F75DF194D1C85418E0340003BA1DCDD2](http://www.bolton.gov.uk/pls-portal92/url/ITEM/F75DF194D1C85418E0340003BA1DCDD2). [2009, march 30]

Charlier associates. Bicycle parking location and design guidelines. [online]. 2007.

Available from: http://www.gunnisonvalleyrta.org/packets/Appendix_-

[C/4_Bicycle%20Parking.pdf](http://www.gunnisonvalleyrta.org/packets/Appendix_-C/4_Bicycle%20Parking.pdf). [2009, march 30]

Department of Planning, Building and Code Enforcement. Off - street parking design

standards[Online]. 2004. Available from: [http://www.sanjoseca.gov/planning/pdf/Off-](http://www.sanjoseca.gov/planning/pdf/Off-Street_Parking_Design_Standards.pdf)

[Street_Parking_Design_Standards.pdf](http://www.sanjoseca.gov/planning/pdf/Off-Street_Parking_Design_Standards.pdf). [2009, January 3]

England. Department for Communities and Local Government. Residential Car Parking

Research. London: Department for Communities and Local Government, 2007.

- Jefferson county planning and development. Bicycle parking design manual. [online]. 2002. Available from: <http://www.louisvilleidc.org/C09/C09A9A.asp>. [2009, march 30]
- Salford City Council. City of Salford Unitary Development Plan 2004 – 2016. [online]. 2004. Available from: http://services.salford.gov.uk/udp/chapter_206.html [2009, march 30]
- Teknomo, Kardi and Hokao, Kazunori. Parking behavior in central business district - A case study of surabaya, Indonesia. EASTS Journal. 2 (1997): 551-570.
- Todd Litman. Parking requirement impacts on housing affordability[Online]. 2004. Available from: <http://www.vtpi.org>. [2009, January 3]
- United State. Parking areas(Parking design considerations). [online]. 2007. Available from: <http://www.ttap.mtu.edu/publications/2007/ParkingDesignConsiderations.pdf>. [2009, march 30]
- United States. Highway Research Board. Parking principles. Washington DC: Highway Research Board, 1971.
- United State. Unified facilities criteria (UFC) POV site circulation and parking. [online]. 2004. Available from: www.wbdg.org/ccb/DOD/UFC/ufc_3_210_02.pdf -. [2009, march 30]
- Victoria Transport Policy Institute. Parking solutions : A comprehensive menu of solutions to parking Problems[Online]. 2002. Available from: <http://www.vtpi.org/tdm/tdm72.htm>. [2009, January 3]
- Wigan Council. Wigan Replacement Unitary Development Plan April 2006. [online]. 2006. Available from: www.wigan.gov.uk/NR/rdonlyres/B7DF984A-8038-4082-BCE2-12EB6F2B81F8/0/Parkingstandards27kb.pdf. [2009, march 30]



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามผู้อยู่อาศัย

เนื่องจากนายคำแหง ทองอินทร์ นิสิตระดับปริญญาโท ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การจัดให้มีที่จอดรถและการใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทร บึงกุ่ม จึงขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับ และใช้ในงานศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาเรื่องการจัดให้มีที่จอดรถในโครงการที่อยู่อาศัยเท่านั้น

กรุณากรอกข้อมูลของท่านโดย หรือเติมค่าลงในช่องว่าง

ภาค 1 : ข้อมูลทั่วไป ท่านพักอยู่อาศัยหมายเลขที่ _____ ชั้นที่ _____

- 1 เพศ ชาย หญิง
- 2 อายุ น้อยกว่า 21 ปี 21-30 ปี 31-40 ปี
 41-50 ปี 51-60 ปี มากกว่า 60 ปี
- 3 สิทธิในการพักอาศัยของท่าน เป็นเจ้าของ ผู้อาศัย เช่าอยู่
- 4 ท่านได้กรรมสิทธิ์ในห้องพักอย่างไร ซื้อตรงจาก กคช. ซื้อต่อจากเจ้าของเดิม
- 5 ในห้องพักของท่านมีสมาชิกอยู่ทั้งหมด.....คน (รวมตัวท่านด้วย)
- 6 ท่านอยู่อาศัยที่นี้มาเป็นระยะเวลา 1 ปี 2 ปี 3 ปี

ภาค 2 : ข้อมูลเศรษฐกิจ การเงิน รายได้ อาชีพ

- 7 ปัจจุบันท่านประกอบอาชีพ ข้าราชการ-พนักงานรัฐวิสาหกิจ พนักงานเอกชน
 เจ้าของกิจการ รับจ้างทั่วไป ค้าขาย
 นักเรียน/นักศึกษา แม่บ้าน อื่นๆ (โปรดระบุ)
- 8 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ในครัวเรือนของท่าน ต่ำกว่า 7,500 บาท 7,501-10,000 บาท 10,001-15,000 บาท
 15,001-30,000 บาท 30,001-50,000 บาท มากกว่า 50,000 บาท
- 9 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน ในครัวเรือนของท่าน น้อยกว่า 5,000 บาท 5,001 - 10,000 บาท 10,001 - 15,000 บาท
 15,001 - 20,000 บาท 20,001 - 25,000 บาท มากกว่า 25,000 บาท

ภาค 3 : ข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทาง

- 10 ท่านเดินทางระหว่างที่อยู่อาศัยกับสถานที่ประกอบอาชีพโดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า1ข้อ)
 เดินหรือจักรยาน รถจักรยานยนต์ รถยนต์ส่วนตัว
 รถจักรยานยนต์รับจ้าง รถโดยสารสาธารณะ รถ TAXI อื่นๆ
- 11 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อประกอบอาชีพต่อวัน ไม่มี น้อยกว่า 50 บาท 51-100 บาท
 101-150 บาท 151-200 บาท มากกว่า 200 บาท
- 12 ระยะทางระหว่างที่พักอาศัยกับสถานที่ประกอบอาชีพของท่าน ไม่ต้องเดินทาง น้อยกว่า 1 กม. ประมาณ 1-5 กม.
 ประมาณ 5-10 กม. ประมาณ 10-20 กม. มากกว่า 20 กม.
- 13 เวลาที่ใช้ในการเดินทางไปสถานที่ประกอบอาชีพต่อวัน ไม่ต้องเดินทาง ต่ำกว่า 30 นาที ประมาณ 30 นาที - 1 ชั่วโมง
 ประมาณ 1-1.30 ชั่วโมง ประมาณ 1.30 - 2 ชั่วโมง มากกว่า 2 ชั่วโมง

14 ช่วงเวลาในการประกอบอาชีพของท่าน (ตอบได้มากกว่า1ข้อ)

- 00.00 - 04.00 04.00 - 08.00 08.00 - 12.00
 12.00 - 16.00 16.00 - 20.00 20.00 - 24.00

ภาค 4 : ข้อมูลสำรวจการใช้รถในโครงการ

15 ในครอบครัวท่านมีรถประเภทใดบ้าง ไม่มีรถ(ข้ามไปตอบข้อ19)
 รถจักรยาน/จักรยานยนต์ รถกระบะนั่ง รถกระบะบรรทุก
 รถเก๋ง รถรับจ้าง อื่นๆ (โปรดระบุ)

16 ในครอบครัวของท่านมีรถจำนวนกี่คัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- รถจักรยานยนต์.....คัน รถกระบะนั่ง..... คัน รถกระบะบรรทุก.....คัน
 รถเก๋ง.....คัน รถยนต์TAXI.....คัน อื่นๆ (โปรดระบุ).....คัน

17 ความถี่ในการใช้รถของท่าน

- ทุกวัน สัปดาห์ละ1ครั้ง สัปดาห์ละ2-3ครั้ง สัปดาห์ละ4-6ครั้ง เดือนละครั้ง อื่นๆ

18 เหตุผลในการใช้รถ (ตอบได้มากกว่า1ข้อ)

- ประกอบอาชีพ อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน
 ส่งเสริมภาพลักษณ์ทางสังคม เพื่อเป็นทรัพย์สิน อื่นๆ (โปรดระบุ)

19 ความจำเป็นในการใช้รถของท่าน

- จำเป็นอย่างยิ่ง จำเป็น จำเป็นน้อย ไม่จำเป็น

20 ในอนาคตท่านวางแผนซื้อรถหรือไม่

- ไม่ซื้อ ซื้อ

21 ช่วงเวลาที่ท่านคาดว่าจะซื้อรถ.....ปี

22 ประเภทรถที่ต้องการซื้อ

- รถจักรยานยนต์ รถกระบะนั่ง รถกระบะบรรทุก
 รถเก๋ง รถยนต์รับจ้างสาธารณะ อื่นๆ (โปรดระบุ)

23 จำนวนรถยนต์ที่ต้องการซื้อ

- รถจักรยานยนต์.....คัน รถกระบะนั่ง.....คัน รถกระบะบรรทุก.....คัน
 รถเก๋ง.....คัน รถยนต์รับจ้างสาธารณะ.....คัน อื่นๆ (โปรดระบุ).....คัน

24 หากท่านต้องการซื้อรถ เหตุผลในการซื้อรถของท่าน (ตอบได้มากกว่า1ข้อ)

- ประกอบอาชีพ อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน
 ส่งเสริมภาพลักษณ์ทางสังคม เพื่อเป็นทรัพย์สิน อื่นๆ (โปรดระบุ)

ภาค 5 : ข้อมูลสำรวจการใช้ที่จอดรถในโครงการ

25 ท่านมีความจำเป็นต้องใช้ที่จอดรถหรือไม่

- จำเป็นอย่างยิ่ง จำเป็น จำเป็นน้อย ไม่จำเป็น

26 ท่านเคยใช้ที่จอดรถหรือไม่

- เคย ไม่เคย (ข้ามไปตอบหน้า 4)

27 ท่านใช้ที่จอดรถเพื่อประโยชน์ใด

- จอดรถในครอบครัว.....ที่ ประกอบอาชีพ.....ที่
 รับรองผู้มาติดต่อ.....ที่ อื่นๆโปรดระบุ.....ที่

28 ส่วนใหญ่ครอบครัวท่านใช้ที่จอดรถยนต์ในบริเวณใด

- หน้าอาคารที่พัก ข้างอาคารที่พัก อาคารข้างเคียง อื่นๆโปรดระบุ.....

- 29 ระยะทางไกลที่สุดที่ท่านสามารถจอดรถห่างจากอาคารได้
- ไม่เกิน 50 เมตร 50-100 เมตร
- 100-200 เมตร มากกว่า 200 เมตร
- 30 ท่านเข้าใช้ที่จอดรถในช่วงเวลาใดบ่อยที่สุด จอดตลอดเวลา 00.00 – 02.00
- 04.00 – 08.00 08.00 – 12.00 12.00 – 16.00 16.00 – 20.00 20.00 – 24.00
- 31 ท่านใช้ที่จอดรถนานเท่าไรต่อครั้ง
- น้อยกว่า 2 ชั่วโมง 2-4 ชั่วโมง 4-6 ชั่วโมง 6 – 8 ชั่วโมง 8 – 12 ชั่วโมง มากกว่า 12 ชั่วโมง
- 32 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับที่จอดรถที่ กคช.จัดให้
- รูปแบบที่จอดรถ เหมาะสม ไม่เหมาะสม (โปรดระบุ).....
- จำนวนที่จอดรถ เพียงพอ ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....
- ตำแหน่งที่จอดรถ เหมาะสม ไม่เหมาะสม (โปรดระบุ).....
- ขนาดที่จอดรถ เหมาะสม ไม่เหมาะสม (โปรดระบุ).....
- 33 ท่านมีปัญหาเรื่องที่จอดรถหรือไม่ มีปัญหา ไม่มีปัญหา(จบคำถาม)
- 34 ท่านพบปัญหาที่จอดรถในเรื่องใดบ้าง(ตอบได้มากกว่าข้อ)เช่นเดิม
- การเดินวน ไม่มีที่จอดรถ ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย
- จอดรถกีดขวางทางเข้า-ออก อาคาร กีดขวางทางจราจร อื่นๆ (โปรดระบุ).....
- 35 ช่วงเวลาที่ท่านพบว่าที่จอดรถมีปัญหามากที่สุด
- 00.00 – 04.00 04.00 – 08.00 08.00 – 12.00
- 12.00 – 16.00 16.00 – 20.00 20.00 – 24.00
- 36 ท่านแก้ปัญหาที่จอดรถอย่างไร
- จอดริมถนน จอดซ้อนคัน จอดที่อื่นๆ (โปรดระบุ).....
- จับจองที่จอดรถ รีบเข้าจอดก่อนเวลามีปัญหา
- 37 ท่านมีข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาที่จอดรถอย่างไร
- เพิ่มจำนวนที่จอดรถภายในโครงการ(จัดหาพื้นที่ใดๆ) เพิ่มจำนวนที่จอดรถภายนอกโครงการ(จัดหาพื้นที่ใดๆ)
- ลดปริมาณรถภายในโครงการ(การจำกัดสิทธิ์)
- ลดปริมาณรถภายนอกโครงการ(แลกบัตร คิดค่าบริการ) บริหารจัดการที่จอดรถ (คิดค่าบริการ)
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....
- 38 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ในการจัดพื้นที่ส่วนกลางอื่นใด เพื่อใช้เป็นที่จอดรถ และคิดว่าคิดว่าควรจัดที่จอดรถในบริเวณใด
- เห็นด้วย ถนน ทางเท้า สนามเด็กเล่น สวน สนามกีฬา ที่อื่นๆ (โปรดระบุ)
- ไม่เห็นด้วย สาเหตุที่ไม่เห็นด้วย.....

.....ขอบคุณครับ.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

ข้อกำหนดและเงื่อนไขการจัดทำโครงการบ้านเอื้ออาทร

.....

1. วัตถุประสงค์

การเคหะแห่งชาติประสงค์จะดำเนินการก่อสร้างโครงการบ้านเอื้ออาทร โดยจัดสร้างที่อยู่อาศัยประเภทเช่าซื้อ ให้กลุ่มผู้มีระดับรายได้ครัวเรือนไม่เกิน 17,500 บาทต่อเดือน ได้มีที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐานในชุมชนที่มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม พร้อมระบบสาธารณูปการที่จำเป็นเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงในการอยู่อาศัยของประชาชน

2. ข้อกำหนดทั่วไป

ข้อความในรายการก่อสร้างต่างๆ หากขัดแย้งกันให้ยึดถือความสำคัญตามลำดับคือ ข้อกำหนดและเงื่อนไขการจัดทำโครงการ ข้อตกลงร่วมดำเนินกิจการ สัญญาโครงการย่อย รายการมาตรฐานเฉพาะงาน รายการมาตรฐานโครงการ และรายการมาตรฐานทั่วไป

2.1 รูปแบบโครงการ

ประกอบด้วยอาคารพักอาศัย มีความหนาแน่นรวมไม่เกิน 60 หน่วยต่อไร่ สำหรับอาคารชุด มีความหนาแน่นรวมไม่เกิน 12 หน่วยต่อไร่สำหรับบ้านเดี่ยวหรือบ้านแฝด 2 ชั้น และมีความหนาแน่นรวมไม่เกิน 16 หน่วยต่อไร่สำหรับบ้านแถว 2 ชั้น พร้อมระบบสาธารณูปโภคอาคาร และสาธารณูปโภคชุมชนได้แก่ ถนน ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ ระบบไฟฟ้า ระบบประปา รวมทั้งจัดเตรียมพื้นที่ว่างสำหรับสาธารณูปการที่จำเป็นได้แก่

- ศูนย์ชุมชน
- โรงเรียนอนุบาล
- ลานค้าชุมชน
- สวนสาธารณะ
- สำนักงานนิติบุคคล

- ลานกีฬา
- ที่จอดรถ ฯลฯ

2.2 ขนาดชุมชน

ชุมชนบ้านเอื้ออาทร จัดแบ่งขนาดโครงการออกเป็น 3 ขนาด ดังนี้

- ชุมชนขนาดเล็ก มีหน่วยพักอาศัยไม่เกิน 1,000 หน่วย
- ชุมชนขนาดกลาง มีหน่วยพักอาศัยระหว่าง 1,001 - 3,000 หน่วย

- ชุมชนขนาดใหญ่ มีหน่วยพักอาศัยตั้งแต่ 3,001 หน่วยขึ้นไป

3. ข้อกำหนดการออกแบบวางผังโครงการ

3.1 รูปแบบอาคารที่ใช้ภายในโครงการ

อาคารพักอาศัย ใช้แบบรูปและรายการประกอบแบบตามมาตรฐานของการเคหะแห่งชาติ หรือเสนอแบบรูปและรายการประกอบแบบใหม่ที่ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่ามาตรฐานของการเคหะแห่งชาติ

- อาคารชุดพักอาศัยสูงไม่เกิน 5 ชั้น ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 33 ตรม.
- บ้านเดี่ยวและบ้านแฝด 2 ชั้น ขนาดพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 48 ตรม. และขนาดที่ดินไม่น้อยกว่า 20 ตารางวา โดยมีหน้ากว้างแปลงที่ดินไม่น้อยกว่า 6 เมตร
- บ้านแถว 2 ชั้น ขนาดพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 48 ตรม. และขนาดที่ดินไม่น้อยกว่า 16 ตารางวา โดยมีหน้ากว้างแปลงที่ดินไม่น้อยกว่า 4 เมตร

3.2 การวางผังโครงการ

- การวางผังโครงการ ควรจัดวางสาธารณูปการชุมชนให้อยู่ในตำแหน่งที่ผู้อยู่อาศัยสามารถเข้ามาใช้บริการได้โดยสะดวก
- ระยะห่างระหว่างอาคารพักอาศัยประเภทอาคารชุด 4-5 ชั้น ด้านสกัด-ด้านสกัดต้องห่างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ด้านหน้า-หลัง ด้านหลัง-หลัง หรือ ด้านหน้า-หน้า ต้องไม่น้อยกว่า 6 เมตร
- การวางผังต้องจัดให้มีที่พักระวมในตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผู้อยู่อาศัย และสะดวกต่อการจัดเก็บไปกำจัด
- ระยะร่นของอาคาร (Set Back) จากแนวเขตที่ดินให้เป็นไปตามเทศบัญญัติของท้องถิ่นนั้นๆ
- ถนนทางเข้าโครงการควรจะต้องตั้งฉากกับถนนที่ผ่านด้านหน้าโครงการไม่น้อยกว่า 10 เมตร
- การวางผังโครงการต้องคำนึงถึงการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด โดยการจดนิติบุคคลอาคารชุด 1 นิติบุคคลจะประกอบด้วยหน่วยพักอาศัยประมาณ 1,000 หน่วย หรือเป็นไปตามที่การเคหะแห่งชาติเห็นชอบ

3.3 องค์ประกอบชุมชนที่ต้องจัดให้มีภายในโครงการ

3.3.1 พื้นที่สำหรับลานค้าชุมชน ให้มีพื้นที่ว่างสำหรับลานค้าชุมชนดังนี้

- ชุมชนขนาดเล็ก ให้มีพื้นที่ว่างสำหรับลานค้าชุมชน 200 ตารางวา
- ชุมชนขนาดกลาง ให้มีพื้นที่ว่างสำหรับลานค้าชุมชน 300 ตารางวา

- ชุมชนขนาดใหญ่ ให้มีพื้นที่ว่างสำหรับลานค้าชุมชน 400 ตารางวา
- 3.3.2 พื้นที่สำหรับศูนย์ชุมชนและบริการชุมชนโดย ให้มีขนาดพื้นที่ว่างดังนี้
 - โครงการชุมชนขนาดเล็ก ให้จัดเตรียมพื้นที่ 200 ตารางวา หน้ากว้างที่ดินไม่น้อยกว่า 20 เมตร
 - โครงการชุมชนขนาดกลาง ให้จัดเตรียมพื้นที่ 300 ตารางวา หน้ากว้างที่ดินไม่น้อยกว่า 30 เมตร
 - โครงการชุมชนขนาดใหญ่ ให้จัดเตรียมพื้นที่ 400 ตารางวา หน้ากว้างที่ดินไม่น้อยกว่า 30 เมตร

3.3.3 สวนสาธารณะ

จัดให้มีพื้นที่สวนสาธารณะโดยรวม ร้อยละ 3 ของพื้นที่โครงการ

3.3.4 องค์ประกอบอื่นๆ

องค์ประกอบอื่นๆ ที่ต้องมีได้แก่ ป้ายชื่อโครงการ ป้อมยาม สำนักงานนิติบุคคล ลานกีฬา ป้ายชื่อถนน ป้ายสัญญาณจราจร เส้นจราจร

3.4 สาธารณูปโภค

ระบบถนนและที่จอดรถ

ตารางแสดงขนาดถนนต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการ

ประเภทถนน	ชุมชนขนาดเล็ก	ชุมชนขนาดกลาง	ชุมชนขนาดใหญ่
ถนนสายหลัก มีความกว้างเขตทาง	12.00 ม.	14.00 ม.	16.00 ม.
ถนนสายรอง มีความกว้างเขตทาง	8.50 ม.	9.00 ม.	9.00 ม.
ถนนสายย่อย มีความกว้างเขตทาง	8.00 ม.	8.00 ม.	8.00 ม.
ถนนปลายตัน มีความกว้างเขตทาง	6.50 ม.	6.50 ม.	6.50 ม.

หมายเหตุ : ถนนเขตทาง 16.00 เมตร ต้องมีผิวจราจร 12.00 เมตร

: ถนนเขตทาง 14.00 เมตร ต้องมีผิวจราจร 11.00 เมตร

: ถนนเขตทาง 12.00 เมตร ต้องมีผิวจราจร 9.00 เมตร

: ถนนเขตทาง 8.00 เมตร และ 9.00 เมตร ต้องมีผิวจราจร 6.00 เมตร และถนนปลายตันเขตทาง 6.50 เมตร และมีผิวจราจร 4.80 เมตร

: ในกรณีที่ยกแบบให้มีถนนวิ่งเลียบแนวเขตที่ดิน โดยไม่มีทางเท้าตามแนวเขตที่ดิน ผิวจราจรต้องห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร

: ต้องจัดให้มีที่จอดรถ 1 คัน ต่อพื้นที่อยู่อาศัย 240 ตารางเมตร หรือที่
การเคหะแห่งชาติเห็นชอบ

4. งานก่อสร้างอาคารและสาธารณูปโภครวมทั้งองค์ประกอบอื่นๆ ภายในชุมชน ตามแบบและรายการ

4.1 งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมโครงการ

งานก่อสร้างอาคารต่างๆ ตามแบบรูปและรายการประกอบแบบทางด้าน
สถาปัตยกรรมและวิศวกรรมโครงสร้างโดยทั่วไปแล้ว โครงสร้างอาคารเป็น ค.ส.ล. พื้นเป็น ค.ส.ล.
สำเร็จรูปหรือหล่อในที่การปูผิวพื้นตามระบุในแบบรูป ผนังและพื้นห้องน้ำปูกระเบื้องเคลือบ โครง
หลังคาเหล็ก หลังคาอาคารเป็นกระเบื้องซีเมนต์ลอนคู่ชนิดสี่ ประตุทั่วไปเป็นประตุไม้ ประตุ
ห้องน้ำและวงกบเป็นพีวีซีสำเร็จรูป หน้าต่างบานเกล็ด ขนาดตามแบบรูปหรือปรับปรุงตามความ
เหมาะสมได้โดยไม่มีผลกระทบต่อความแข็งแรงของโครงสร้างหรือวิศวกรรมระบบ ซึ่งถ้าผิดพลาด
จากการปรับปรุงผู้ร่วมดำเนินการต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

4.2 งานวิศวกรรมโยธภายในบริเวณโครงการ

4.2.1 งานถมดิน โดยดินถมจะต้องสูงกว่าระดับหน้าโครงการ 15 ซม. หากถมดิน
ชิดแนวเขตสูงเกินกว่า 1 เมตร ให้ก่อสร้างกำแพงคอนกรีตกันดินตลอดแนว ในกรณีที่ขียนยอมจาก
เจ้าของที่ดินข้างเคียงอนุญาตให้ถมดินล้ำแนวเขตได้ไม่ต้องก่อสร้างกำแพงคอนกรีตกันดิน

4.2.2 การก่อสร้างถนน ทางเท้า ท่อระบายน้ำ และบ่อพัก ที่จอดรถ ตามแบบรูป
และรายการงานวิศวกรรมโยธา และผู้ประกอบการสามารถปรับปรุงตามความเหมาะสมได้โดยไม่มี
ผลกระทบต่อการใช้งาน ซึ่งถ้าผิดพลาดจากการปรับปรุงจะเป็นความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ

4.3 งานวิศวกรรมประปา

ระบบประปาภายในตัวอาคาร ในบริเวณโครงการตลอดจนการต่อเชื่อมระบบ
ประปาภายในโครงการฯ เข้ากับท่อเมนประปา ตามแบบรูปและรายการงานวิศวกรรมประปา ของ
การประปาเป็นความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ โดยค่าประกันมิเตอร์ประปาประจำอาคาร
ทั้งหมดผู้ประกอบการจะเป็นผู้รับผิดชอบ และเมื่อโครงการฯ แล้วเสร็จผู้ประกอบการจะเป็นผู้
ติดต่อประสานงานเพื่อส่งมอบงานประปาทั้งหมดให้การประปา

4.4 งานวิศวกรรมสุขาภิบาล

งานวิศวกรรมสุขาภิบาลประกอบด้วยระบบสุขาภิบาลในตัวอาคาร และบริเวณ
โครงการซึ่งประกอบด้วย

4.4.1 บ่อหนองน้ำของโครงการ ควรจะมีพื้นที่ประมาณร้อยละ 2.50 - 3.00 ของ
พื้นที่โครงการ โดยให้ขึ้นอยู่กับการออกแบบควรอยู่ใกล้จุดระบายน้ำออกของโครงการ สำหรับ

เชิงลาดขอบบ่อให้จัดทำกรปลูกกระดุมทองรอบบ่อและลาดคอนกรีตเฉพาะปากบ่อพร้อมทำรั้ว Wire Mesh สูง 1.20 ม. โดยรอบ

4.4.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับอาคารพักอาศัยรวม ให้สามารถเลือกใช้ได้ทั้งถึงบำบัดสำเร็จรูปหรือถึงบำบัดคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วให้ระบายสู่ภายนอกโครงการโดยตรงโดยไม่ผ่านบ่อหน่วงน้ำของโครงการ การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวมให้ใช้เกณฑ์ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับ

4.5 งานวิศวกรรมไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าภายในโครงการประกอบด้วย การเดินสายติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ภายในตัวอาคารการปักเสาและพาดสายไฟฟ้าโดยการไฟฟ้า และระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในโครงการ รวมทั้งการต่อเชื่อมระบบไฟฟ้าภายในโครงการเข้ากับระบบของการไฟฟ้าตามแบบรูปและรายการงานวิศวกรรมไฟฟ้าของ การไฟฟ้าเป็นความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ โดยค่าประกันมิเตอร์ไฟฟ้าประจำอาคารทั้งหมดผู้ประกอบการจะเป็นผู้รับผิดชอบ และเมื่อโครงการฯ แล้วเสร็จผู้ประกอบการจะติดต่อประสานงานเพื่อส่งมอบระบบไฟฟ้าทั้งหมดให้แก่การไฟฟ้า

4.6 ผู้ประกอบการจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและภายหลังการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จและส่งมอบโครงการให้การเคหะแห่งชาติแล้วอีก 5 ปี โดยผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายและการเคหะแห่งชาติเป็นผู้บริหารจัดการ

4.7 งานภูมิสถาปัตยกรรม

ประกอบด้วยงานปรับพื้นที่ ปลูกหญ้า ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ปลูกพื้น งานก่อสร้าง ตลอดจนจัดหาอุปกรณ์ประกอบงานภูมิสถาปัตยกรรมตามแบบรูปและรายการดังนี้

4.7.1 ป้อมยาม จำนวน 1 ป้อม สำหรับทุกๆ ทางเข้าออกในโครงการ

4.7.2 ป้ายสัญญาณจราจร และป้ายบอกเลขอาคาร ตามระบุไว้ในแบบ

4.7.3 รั้วคอนกรีตเสาจะร่องสูง 1.80 ม. ทาน้ำปูน

4.7.4 ป้ายโครงการหรือชุ้มโครงการ

- สำหรับชุมชนขนาดเล็ก ใช้ป้ายแบบคอนกรีตตั้งพื้น (Type 1) ตามแบบแนบ

- สำหรับชุมชนขนาดกลาง ใช้ป้ายแบบหอสถู 1 แท่ง (Type 2) ตามแบบแนบ

- สำหรับชุมชนขนาดใหญ่ ใช้ป้ายแบบหอสถู 3 แท่ง พร้อมป้อมยามในตัว (Type 3) ตามแบบแนบ

4.8 งานเก็บกวาดทำความสะอาด

ให้ผู้ถอดถอนโรงงานสถานที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง บ้านพักคนงาน เก็บกวาดทำความสะอาดอาคารและบริเวณโครงการฯ ทั้งหมด ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

5. การเลือกใช้วัสดุ

5.1 ผู้ประกอบการจะออกแบบและเลือกใช้วัสดุให้ใช้งานตามหน้าที่ได้เป็นหลัก โดยจะเสนอกับกรรมการส่วนกลางของการเคหะแห่งชาติ และแจ้งยืนยันยี่ห้อ/รุ่น ที่จะใช้จริงกับผู้ควบคุมงานของการเคหะแห่งชาติอีกครั้ง โดยไม่ต้องขออนุมัติซ้ำ

5.2 ผู้ประกอบการสามารถเสนอแบบ Pattern สี่มาตรฐานของกระเบื้องหลังคา สีเทาอาคารและกระเบื้องเซรามิก ต่อการเคหะแห่งชาติเพื่อพิจารณาอนุมัติ และใช้เป็นมาตรฐานในทุกโครงการย่อยของผู้ประกอบการ

5.3 ผู้ประกอบการสามารถเลือกใช้วัสดุที่จะต้องหล่อติดมากับชิ้นงานคอนกรีตสำเร็จรูปให้เป็นชนิดเดียวกันได้สำหรับทุกโครงการของผู้ประกอบการ

6. อื่นๆ

6.1 ระยะเวลาก่อสร้างโครงการเป็นดังนี้

6.1.1 โครงการขนาดไม่เกิน 1,000 หน่วย มีระยะเวลาก่อสร้าง 14 เดือน

6.1.2 โครงการขนาดไม่เกิน 2,000 หน่วย มีระยะเวลาก่อสร้าง 16 เดือน

6.1.3 โครงการขนาดเกินกว่า 3,000 หน่วย มีระยะเวลาก่อสร้าง 18 เดือน

หมายเหตุ ผู้ประกอบการอาจแบ่งโครงการของตน เพื่อดำเนินการเป็นระยะ (Phase) ได้

6.2 ให้ผู้ประกอบการดำเนินการจัดประกันอุบัติเหตุแก่ผู้ประสานงานของการเคหะแห่งชาติในวงเงินประกันไม่เกิน 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) ต่อคนตลอดในระยะเวลาก่อสร้างจนโครงการแล้วเสร็จ

6.3 ผู้ประกอบการจะต้องทำการทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มโดยวิธี Static Pile Load Test ตามมาตรฐาน ASTM จำนวน 1 จุด ภายในพื้นที่โครงการโดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้ประกอบการ

ภาคผนวก ค

รูปถ่ายความเปลี่ยนแปลงของการใช้พื้นที่จอดรถในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม 12 จุดสังเกต
 รูปแสดงผลการสังเกตความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถในภาพจุดสังเกต
 ตัวอย่างที่ A1 แยกตามช่วงเวลา

	วันจันทร์-ศุกร์	วันเสาร์-อาทิตย์
00.00-04.00		
04.00-08.00		
08.00-12.00		
12.00-16.00		
16.00-20.00		
20.00-24.00		

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
 ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

รูปแสดงผลการสังเกตความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถในภาพจุดสังเกต
ตัวอย่างที่ A2 แยกตามช่วงเวลา

	วันจันทร์-ศุกร์	วันเสาร์-อาทิตย์
00.00-04.00		
04.00-08.00		
08.00-12.00		
12.00-16.00		
16.00-20.00		
20.00-24.00		











ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรปิ่นกุ่ม
ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

รูปแสดงผลการสังเกตความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถในภาพจุดสังเกต
ตัวอย่างที่ B1 แยกตามช่วงเวลา

	วันจันทร์-ศุกร์	วันเสาร์-อาทิตย์
00.00-04.00		
04.00-08.00		
08.00-12.00		
12.00-16.00		
16.00-20.00		
20.00-24.00		

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรปิ่นกุ่ม
ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

รูปแสดงผลการสังเกตความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถในภาพจุดสังเกต
ตัวอย่างที่ C1 แยกตามช่วงเวลา

	วันจันทร์-ศุกร์	วันเสาร์-อาทิตย์
00.00-04.00		
04.00-08.00		
08.00-12.00		
12.00-16.00		
16.00-20.00		
20.00-24.00		

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

รูปแสดงผลการสังเกตความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถในภาพจุดสังเกต
ตัวอย่างที่ C2 แยกตามช่วงเวลา

	วันจันทร์-ศุกร์	วันเสาร์-อาทิตย์
00.00-04.00		
04.00-08.00		
08.00-12.00		
12.00-16.00		
16.00-20.00		
20.00-24.00		

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

รูปแสดงผลการสังเกตความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถในภาพจุดสังเกต
ตัวอย่างที่ C3 แยกตามช่วงเวลา

	วันจันทร์-ศุกร์	วันเสาร์-อาทิตย์
00.00-04.00		
04.00-08.00		
08.00-12.00		
12.00-16.00		
16.00-20.00		
20.00-24.00		

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงวันที่15-21 ธันวาคม 2551

รูปแสดงผลการสังเกตความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถในภาพจุดสังเกต
ตัวอย่างที่ C4 แยกตามช่วงเวลา

	วันจันทร์-ศุกร์	วันเสาร์-อาทิตย์
00.00-04.00		
04.00-08.00		
08.00-12.00		
12.00-16.00		
16.00-20.00		
20.00-24.00		

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเคื้ออาหาร

บึงกุ่ม ช่วงวันที่ 15-21 ธันวาคม 2551

รูปแสดงผลการสังเกตความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถในภาพจุดสังเกต
ตัวอย่างที่ D1 แยกตามช่วงเวลา

	วันจันทร์-ศุกร์	วันเสาร์-อาทิตย์
00.00-04.00		
04.00-08.00		
08.00-12.00		
12.00-16.00		
16.00-20.00		
20.00-24.00		





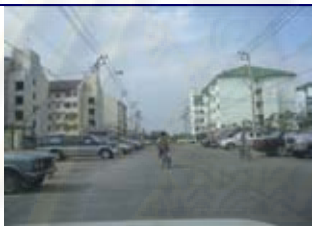







ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเคออาทรบึงกุ่ม
ช่วงวันที่ 15-21 ธันวาคม 2551

รูปแสดงผลการสังเกตความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถในภาพจุดสังเกต
ตัวอย่างที่ E1 แยกตามช่วงเวลา

	วันจันทร์-ศุกร์	วันเสาร์-อาทิตย์
00.00-04.00		
04.00-08.00		
08.00-12.00		
12.00-16.00		
16.00-20.00		
20.00-24.00		

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรปิ่นทุ่ม
ช่วงวันที่ 15-21 ธันวาคม 2551

รูปแสดงผลการสังเกตความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถในภาพจุดสังเกต
ตัวอย่างที่ F1 แยกตามช่วงเวลา

	วันจันทร์-ศุกร์	วันเสาร์-อาทิตย์
00.00-04.00		
04.00-08.00		
08.00-12.00		
12.00-16.00		
16.00-20.00		
20.00-24.00		

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงวันที่ 15-21 ธันวาคม 2551

รูปแสดงผลการสังเกตความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถในภาพจุดสังเกตตัวอย่างที่ G1 แยกตามช่วงเวลา

	วันจันทร์-ศุกร์	วันเสาร์-อาทิตย์
00.00-04.00		
04.00-08.00		
08.00-12.00		
12.00-16.00		
16.00-20.00		
20.00-24.00		

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงวันที่ 15-21 ธันวาคม 2551

รูปแสดงผลการสังเกตความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถในภาพจุดสังเกตตัวอย่างที่ G2 แยกตามช่วงเวลา

	วันจันทร์-ศุกร์	วันเสาร์-อาทิตย์
00.00-04.00		
04.00-08.00		
08.00-12.00		
12.00-16.00		
16.00-20.00		
20.00-24.00		

ที่มา:จากการเข้าสังเกตและบันทึกภาพการใช้พื้นที่จอดรถของผู้อยู่อาศัยในโครงการบ้านเอื้ออาทรบึงกุ่ม
ช่วงวันที่ 15-21 ธันวาคม 2551

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ	นายคำแหง ทองอินทร์
เกิดวันที่	4 มกราคม พ.ศ. 2512 ที่จังหวัดยะลา
การศึกษา	ปี 2539 สำเร็จการศึกษา สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย ปี 2550 ได้รับทุนการศึกษาจากการเคหะแห่งชาติ ศึกษาต่อระดับปริญญาโท ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
การทำงาน	ปี 2534 - ปัจจุบัน ปฏิบัติงานที่การเคหะแห่งชาติ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย