

รูปแบบครัวในบ้านพักอาศัยของผู้มีรายได้น้อย
กรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม

KITCHEN PROTOTYPE FOR LOW INCOME RESIDENTIAL.
THE CASE STUDY OF BAAN EAR AH-TORN PROJECT,
RANGSITKLONG SAM

กิตติกานต์ พรประทุม
KITTIKAN PORNPRATOOM

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2550

รูปแบบครัวในบ้านพักอาศัยของผู้มีรายได้น้อย
กรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม

KITCHEN PROTOTYPE FOR LOW INCOME RESIDENTIAL
THE CASE STUDY OF BAAN EAR AH-TORN PROJECT,
RANGSITKLONG SAM



กิตติกานต์ พรประทุม
KITTIKAN PORNPRATOOM

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 74413
วัน,เดือน,ปี 28 ก.ย. 2550

.b.....
.i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2550

**KITCHEN PROTOTYPE FOR LOW INCOME RESIDENTIAL
THE CASE STUDY OF BAAN EAR AH-TORN PROJECT,
RANGSITKLONG SAM**

KITTIKAN PORNPRATOOM

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF ARCHITECTURE PROGRAM IN INTERIOR ARCHITECTURE SCHOOL OF
GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2007

COPYRIGHT 2007

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

หัวข้อวิทยานิพนธ์	รูปแบบครัวในบ้านพักอาศัยของผู้มีรายได้น้อย กรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม
นักศึกษา	น.ส.กิตติกานต์ พรประทุม
รหัสนักศึกษา	48062308
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
แขนงวิชา	วิจัยสภาพแวดล้อมภายใน
พ.ศ.	2550
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ จันทนี เพชรานนท์

บทคัดย่อ

การศึกษารูปแบบครัวในบ้านพักอาศัยของผู้มีรายได้น้อยโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการต่อเติมครัวที่สามารถสนองต่อกิจกรรมและพฤติกรรมการใช้งานของผู้อยู่อาศัยและนำผลมาสรูปเป็นแนวทางในการออกแบบครัวสำหรับบ้านที่มีพื้นที่จำกัดหรือใช้กับรูปแบบอาคารที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับพื้นที่ใช้สอยมาตรฐานที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อย ภูมิหมายความคมอาคารลักษณะของความเป็นไปได้ของการต่อเติมครัว และวิถีชีวิตรูปแบบของครัวบริบทแบบไทยการใช้อุปกรณ์ที่มีลักษณะของครัวหนักเมื่อเปรียบเทียบกับอิทธิพลของรูปแบบครัวตะวันตกที่มีผลต่อการจัดวางให้สามารถสอดคล้องต่อพฤติกรรมการใช้งาน

ในการวิจัยใช้แบบสำรวจสังเกต กับกลุ่มประชากรทั้งหมด 477 หลังคาเรือน และใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจสังเกต แบบมีโครงสร้างกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 หลังคาเรือน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96) มีการต่อเติมพื้นที่ครัว ซึ่งในรูปแบบของการต่อเติมสามารถสรุปออกเป็น 3 รูปแบบคือ ต่อเติมแบบก่ออิฐฉาบปูนปิดค้ำหลังล้อมถาวร ต่อเติมแบบเปิดโล่งค้ำหลัง และต่อเติมแบบมีทั้งปิดล้อมค้ำหลังและเปิดโล่งค้ำข้าง ซึ่งส่วนใหญ่พบว่าต่อเติมแบบปิดล้อม (ร้อยละ 61.2) ดังนั้นลักษณะของกิจกรรมและพฤติกรรมรวมถึงรูปแบบการจัดวางเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ก็ย่อมมีความแตกต่างกันในบางอย่าง คือ

การต่อเติมแบบปิดล้อม(ก่ออิฐฉาบปูน)ไปทางด้านหลังพบว่าพื้นที่ใช้งานตามพฤติกรรมอยู่ระหว่าง 4.1-13 ตารางเมตร ซึ่งส่วนใหญ่จัดเฟอร์นิเจอร์แบบเข้าที่ทั้งส่วนปรุงและล้างเป็นแบบฝังเคาน์เตอร์ ส่วนพื้นที่ครัวเดิม (บริเวณหน้าห้องน้ำ) จะใช้วางชั้นวางของหรือ จุกบริเวณวางหม้อหุงข้าว กาน้ำร้อน และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ อุปกรณ์หลักที่ใช้คือ เตาแก๊ส 1หรือ 2หัว (มีสัดส่วนเท่ากัน) อ่างล้างจานแบบ 1หลุม ชั้นวางของ และตู้กับข้าว

ต่อเติมแบบเปิดโล่งพบว่าพื้นที่ใช้งานตามพฤติกรรมอยู่ระหว่าง 4-11 ตารางเมตร จะเป็นการต่อเติมแบบกึ่งถาวรคือเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว มีอุปกรณ์หลักคือ เตาแก๊ส อ่างล้างจาน (แบบใส่กะละมังนั่งล้างกับอ่างสำเร็จรูปมีสัดส่วนเท่ากัน) ชั้นวางของ ส่วนพื้นที่ครัวเดิม (บริเวณหน้าห้องน้ำ) ถูกใช้เป็นพื้นที่วางชั้นวางของเช่นของแต่งตัว หรือบริเวณวางหม้อหุงข้าว กาน้ำร้อน และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ หรือวางตู้กับข้าวซึ่งลักษณะการใช้พื้นที่ใกล้เคียงกับการต่อเติมแบบปิดล้อมไปทางด้านหลัง

และการต่อเติมแบบทั้งปิดล้อมไปทางด้านหลังและเปิดโล่งไปทางด้านข้างพบว่าพื้นที่ใช้งานตามพฤติกรรมอยู่ระหว่าง 6-13.4 ตารางเมตร ในส่วนบริเวณต่อเติมปิดล้อมด้านหลังเป็นบริเวณจัดอุปกรณ์ที่ไม่ใช่ประกอบอาหารหนักเช่น ตู้กับข้าว บริเวณวางหม้อหุงข้าว กาน้ำร้อน และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ หรือตู้เย็นหรือแบ่งเป็นที่พักอาศัย เป็นต้นส่วนพื้นที่ต่อเติมแบบเปิดโล่งด้านข้างกลายเป็นพื้นที่ประกอบอาหารหนักซึ่งอุปกรณ์ก็เป็นลักษณะลอยตัวคือเตาแก๊ส อ่างล้างจาน และชั้นวางของสำเร็จรูป ส่วนพื้นที่ครัวเดิม (บริเวณหน้าห้องน้ำ) มีการขยายห้องน้ำหรือใช้วางชั้นวางของรวมถึงปล่อยโล่งเป็นทางสัญจร ส่วนตู้เย็นจากการสำรวจส่วนใหญ่พบว่ามักจัดในตำแหน่งใต้บันไดห้องอเนกประสงค์

โดยสรุปพบว่า พื้นที่ครัวตามพฤติกรรมที่ต้องการน้อยที่สุดคือ 4 ตารางเมตรและมีรูปแบบครัวที่เป็นเคาน์เตอร์ คล้ายครัวตะวันตกแต่ไม่เป็นระบบครัวสามเหลี่ยม เพราะมีส่วนปรุงส่วนล้างเป็นหลักและมีตู้กับข้าวเป็นตัวประกอบที่สำคัญ ซึ่งสามารถสรุปเป็นแนวทางการออกแบบได้ 3 รูปแบบ คือการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง การต่อเติมแบบเปิดโล่ง และการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง และจากผลสรุปสามารถที่จะสรุปเป็นแนวทางการออกแบบได้ทั้งหมด 3 รูปแบบ คือ แนวทางที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการต่อเติม แนวทางการออกแบบจากการใช้พื้นที่ที่น้อยที่สุด และแนวทางการออกแบบที่ถูกต้องตามหลักข้อบัญญัติควบคุมอาคาร

Thesis Title: Kitchen Prototype for Low Income Residential the Case study of
Baan Ear ah-torn Project,Rangsitklong Sam

Student: Miss Kittikan Phonprathum

Student's ID: 48062308

Degree: Master of Architecture

Program: Interior Architecture

Year: 2007

Thesis Advisor: Assoc.Prof. Chanthanee Phetcharanon.

ABSTRACT

The study of kitchen designs in the houses of less income earners at Rangsit Khlongsam Uea Arthon Housing Project is for the purpose to find out the styles of kitchen extension that are suitable to serve the user activities and their behaviors and then summarized the findings to provide guidelines for kitchen designs in small houses of limited area or for houses of similar characteristic. The research began at studying the theoretical concepts relevant to the standard using area in the houses of less income earners along with Housing Control Law regarding possibility of kitchen extension, such research also goes in line with the observations on Thai ways of using heavy kitchen equipment and then compare it against western influences that effected the fixing of kitchen appliances to suit the user behaviors. Questionnaires, structure interview and survey forms were being used with 477 households. Questionnaires were distributed to the maximum and researcher was able to collect responses from 50 households. Results found that most of the sample groups (96 percent) have extended their kitchen area that can be summarized in 3 styles as follows: extension with rear area surrounded with permanent brick walls coated with cement, extension with open rear area, extension with closed rear area and open side. Majority found (61.2 percent) extension with rear

area surrounded with walls. Therefore, the user activities and behaviors in using the kitchen and the style of arranging the kitchen appliances are different such as: Extension with surrounded walls (brick walls coated with cement) at the rear found utilized area between 4.5 – 16.6 square meters. Most furniture is permanently fixed. The food preparation and wash areas are build-in counters, the former kitchen area (in front of bathroom) is used to place shelves or pantry set (rice cooker, kettle, water filter) or food cabinet etc. Main equipment comprising gas stove with 1 or 2 heads (same proportion), single sink, shelves and food cabinet.

Extension with open rear area comprising a useful area between 4-11 square meters in semi-permanent style, with unfixed furniture. Main kitchen equipment are gas stove, dishwashing basin (sit and wash or sink in same proportion). Shelves in the former kitchen area (in front of bathroom) used to place shelves or pantry set (rice cooker, kettle and water filter) or food cabinet. Utilized area is similar to those of the permanently closed rear area.

Extension with closed rear area and open side comprising a utilized area between 6 -13.4 sq. meters. The closed rear area is for non-heavy cooking equipment such as food cabinet and pantry set (rice cooker, water filter and kettle) or refrigerator or used as residing area, etc. The open side area is used for heavy cooking activities with main unfixed equipment such as gas stove, sink and ready-made shelves. The former kitchen area (in front of bathroom) used as extended bathroom or placed shelves or leave vacant as walkway. Most refrigerators are put under the staircase near all-purpose room.

Conclusion as designer's guidelines for the extension with rear area surrounded with brick walls, this gives the advantage of permanence and good order to keep cooking equipment in separate sections or able to construct built-in counters of I or L shape. The lower part should be left vacant for convenience of keeping tools and equipment. Built-in shelves to keep equipment are necessary due to Thai style cooking needs various kinds of tools and equipment. However, since the regulations restricted the extension design, therefore, air ventilation space can be drilled solely at the side to allow maximum air flow, either as an open space or as a window that can be open and shut. Materials used should be strong and easy to clean, etc.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จัดทำขึ้น เพื่อการศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบครัวในบ้านของผู้มีรายได้น้อย โครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม โดยมุ่งเน้นศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการต่อเติมรูปแบบครัว เพื่อให้สอดคล้องต่อพฤติกรรมในการประกอบอาหาร ซึ่งจากการศึกษาพบว่าเกือบทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีการต่อเติมครัวโดยสามารถแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบคือ 1) การต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง 2) การต่อเติมแบบเปิดโล่ง และการต่อเติมทั้งปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง ซึ่งส่วนใหญ่มีการต่อแบบถาวรคือแบบปิดล้อม อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี ในการทำวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสอบถาม สัมภาษณ์ สืบหา และ การสังเกตเพื่อช่วยให้ได้ข้อมูลที่สามารถครอบคลุมในการตอบผลการวิจัยได้

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณอย่างยิ่ง คือพ่อกับแม่ที่ช่วยให้ทั้งกำลังใจและกำลังใจทรัพย์ให้ถูกผ่านอุปสรรคนี้ไปได้ ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ จันทนี เพชรานนท์ และอาจารย์ฉัตรชัย อินทรโชติ รองศาสตราจารย์ ประศาสน์ คุณะฉีก ที่ได้สละเวลาให้คำแนะนำช่วยเหลือ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องพร้อมทั้งให้กำลังใจมาโดยตลอด นอกจากนี้ขอขอบคุณคุณนิรุจ เขียมจรรง (ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร โครงการ 1การเคหะแห่งชาติ) คุณระวิน สุพัตกุล (สถาปนิก 7 การเคหะแห่งชาติ) คุณธนกร พี่เพ็ญ และพี่ป๊อปซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ดูแลโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสามที่ช่วยเอื้ออำนวยความสะดวกในการเข้าเก็บข้อมูล รวมถึงกลุ่มตัวอย่างของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสามที่กรุณาเอื้อเพื่อข้อมูลและน้ำเย็นๆ รวมถึงอนุญาตให้เข้าเก็บข้อมูลภายในที่อยู่อาศัย เพื่อเป็นวิทยาทานทำให้วิจัยเล่มนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี สุดท้ายขอขอบคุณเพื่อน ๆ (พรรณอร, สุนทรี) ที่คอยเป็นกำลังใจตลอดระยะเวลาที่ศึกษาและตลอดไป และขอขอบคุณอุปสรรคต่างๆ ที่ได้ผ่านเข้ามาเพื่อให้ได้ทดสอบจิตใจ จึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้

กิตติกานต์ พรประทุม

22 พฤษภาคม 2550

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ	VI
สารบัญภาพ.....	IX
สารบัญตาราง.....	XIV
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 ประเด็นปัญหา.....	1
1.3 จุดมุ่งหมายในการวิจัย.....	2
1.4 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.5 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการวิจัย	3
1.7 คำจำกัดความของการวิจัย.....	3
1.8 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	4
1.9 ระยะเวลาการทำวิจัย	5
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 แนวความคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัย.....	6
2.2.1 การใช้เนื้อที่ในซอยภายในบ้าน.....	6
2.2.2 มาตรฐานที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย.....	7
2.2.3 กฎหมายควบคุมอาคาร	12
2.2.4 การออกแบบและควบคุมการต่อเติมที่อยู่อาศัย.....	15
2.2 แนวความคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ครัวภายในบ้านพักอาศัย.....	16
2.2.1 การศึกษาเครื่องใช้ในครัวแบบดั้งเดิมของคนไทย	16
2.2.2 การจัดรูปแบบของครัวในสภาพสังคมปัจจุบัน.....	19
2.2.3 การศึกษาเครื่องใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ภายในครัว.....	22
2.2.4 การศึกษาพฤติกรรมการใช้พื้นที่ครัวภายในบ้านพักอาศัย.....	23
2.2.5 หลักในการเลือกใช้วัสดุ.....	26

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
บทที่ 3 วิธีการวิจัย.....	33
3.1 วิธีการวิจัย.....	33
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	33
3.3 เครื่องมือวิจัย.....	35
3.4 วิธีการเก็บข้อมูล.....	36
3.5 ขั้นตอนการวิจัย.....	37
3.6 วิเคราะห์ข้อมูล.....	37
3.7 ตัวแปรที่ศึกษา.....	38
3.8 กรอบการดำเนินการวิจัย.....	41
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
4.1 สภาพทั่วไปของโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม.....	42
4.2 รายละเอียดบ้านต่อเติมและไม่ต่อเติมครัวของโครงการฯ.....	46
4.2.1 ลักษณะของผังบริเวณเดิมของบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม.....	47
4.2.2 การวางระบบประปาและสุขาภิบาล.....	50
4.3 รายละเอียดและผลการวิเคราะห์การต่อเติมพื้นที่ครัว ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษารวม 50 หลัง.....	55
4.4 ผลการวิจัย.....	57
4.4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา.....	57
4.4.2 ผลการศึกษาการต่อเติมพื้นที่ใช้สอยบริเวณครัว.....	61
4.4.3 ผลการศึกษาพฤติกรรมการประกอบอาหาร.....	74
4.4.4 ผลการศึกษาการใช้อุปกรณ์ภายในครัว.....	80
4.4.5 การเปรียบเทียบการใช้อุปกรณ์ภายใน ครัวของการต่อเติมแต่ละประเภท.....	100
4.4.6 การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของครัวแต่ละรูปแบบ.....	101
4.4.7 ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่การใช้งานภายในครัว ทั้งที่มีการต่อเติมและไม่ต่อเติม.....	103

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.4.8 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วัสดุในการต่อเติมครีวและลักษณะ.....	103
การเจาะช่องแสงและช่องระบายอากาศ	
บทที่ 5 สรุปอภิปรายผลและเสนอแนะ.....	113
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	114
5.1.1 รูปแบบการต่อเติมพื้นที่บริเวณครีว รวมถึงการใช้พื้นที่เดิม	114
5.1.2 กิจกรรมพฤติกรรมและแนวทางการจัดวางครีว เมื่อมีการต่อเติมพัฒนารูปแบบครีวรวมทั้ง รูปแบบการใช้พื้นที่ครีวเดิม	118
5.1.2.1 ความต้องการพื้นที่ใช้สอย ตามมาตรฐานในส่วนต่าง ๆ ภายในครีว.....	118
5.1.2.2 ความต้องการพื้นที่ใช้สอย ตามการสำรวจในส่วนต่าง ๆ ภายในครีว.....	119
5.1.2.3 กิจกรรมพฤติกรรมและแนวทางการ จัดวางอุปกรณ์ภายในครีวที่มีผลการต่อเติมแต่ละรูปแบบ..	125
5.1.3 สรุปพฤติกรรมในการประกอบอาหาร.....	133
5.1.4 ตำแหน่งของครีว.....	135
5.1.5 สรุปเป็นแนวทางการออกแบบที่สามารถ ตอบสนองต่อพฤติกรรมการใช้สอย.....	135
5.1.5.1 สรุปแนวทางที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในการต่อเติม.....	138
5.1.5.2 สรุปแนวทางการออกแบบ จากการใช้พื้นที่ที่น้อยที่สุด.....	141
5.1.5.3 สรุปแนวทางที่ถูกต้องตาม หลักข้อบัญญัติควบคุมอาคาร.....	144
5.2 อภิปรายผล.....	150
5.3 ปัญหาระหว่างการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	151

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	153
ภาคผนวก.....	155
ประวัติผู้เขียน.....	212

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 ภาพแสดงผังกรองแนวคิดการวิจัย.....	4
2.1 ภาพแสดงผังกรอบทฤษฎีที่ทำการศึกษา.....	6
2.2 ภาพครัวไทยแบบดั้งเดิม.....	16
2.3 ลักษณะของเตาถ่านภายในครัวไทยแบบดั้งเดิม.....	17
2.4 อุปกรณ์ในการใช้หุงต้ม.....	17
2.5 อุปกรณ์ในการย่อยอาหารสด.....	18
2.6 อุปกรณ์ในการบรรจุน้ำกินน้ำใช้.....	18
2.7 อุปกรณ์ในการเก็บรักษาอาหาร.....	19
2.8 ครัวรูปตัว U	20
2.9 ครัวรูปตัว L	20
2.10 ครัวรูปตัว I สองตัวขนาน.....	21
2.11 ครัวรูปตัว I	21
2.12 ครัวแบบมีเกาะกลาง.....	22
2.13 แสดงพื้นที่เตรียมอาหารและพื้นที่ปรุงอาหาร.....	25
2.14 แสดงพื้นที่อ่างล้างจาน.....	26
2.15 แสดงพื้นที่ใช้สอยบริเวณตู้เย็น.....	26
2.16 การศึกษาพฤติกรรมการใช้ครัวแบบไทย.....	30
2.17 ขนาดโครงสร้างของร่างกายเฉลี่ย.....	32
3.1 แสดงกรอบการดำเนินการวิจัย.....	41
4.1 ผังบริเวณโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม.....	43
4.2 ผังแสดงทางเข้าสู่โครงการบ้านเอื้ออาทร.....	43
4.3 ผังโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม.....	44
4.4 แบบขยายผังโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม.....	45
4.5 ผังแสดงตำแหน่งบ้านที่ต่อเติมและไม่ต่อเติม.....	46
4.6 แบบแปลนเดิมของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น โครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม.....	47
4.7 แบบแสดงรูปด้านหน้าอาคารเดิมของโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิต.....	48
4.8 แบบแสดงรูปด้าน 1 หน้าอาคารเดิมของโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิต.....	48
4.9 แบบแสดงรูปด้าน 2 อาคารเดิมของโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลอง.....	49
4.10 ภาพแสดงแผนภูมิการต่อเติมและไม่ต่อเติมครัวของกลุ่มประชากร.....	50

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 4.11	ภาพแสดงการเปรียบเทียบลักษณะการวางท่อระบายน้ำที่มีผลต่อการจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในครัว.....	51
4.12	ภาพแสดงแผนภูมิการต่อเติมและไม่ต่อเติมครัวของกลุ่มประชากร.....	52
4.13	ภาพแสดงแผนภูมิร้อยละของการต่อเติมในรูปแบบต่าง ๆ.....	52
4.14	ผังแสดงตำแหน่งบ้านที่ทำการชুমเก็บข้อมูล.....	55
4.15	แสดงผังภายในบ้านบริเวณชั้นหนึ่งรวมถึงพื้นที่ประกอบอาหาร.....	56
4.16	ภาพแสดงแผนภูมิการต่อเติมและไม่ต่อเติมครัวของกลุ่มตัวอย่าง.....	61
4.17	ภาพแสดงแผนภูมิการต่อเติมแต่ละรูปแบบ.....	63
4.18	ภาพแสดงผลสรุปการใช้พื้นที่ของกลุ่มตัวอย่าง.....	64
4.19	ภาพรูปด้านแสดงตำแหน่งของการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง.....	65
4.20	ภาพแปลนแสดงตำแหน่งของการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง.....	65
4.21	ภาพแสดงลักษณะการต่อเติมปิดล้อมด้านหลัง	65
4.22	ภาพแสดงตัวอย่างครัวต่อเติมแบบปิดล้อมและจัดครัวเป็นรูปแบบเคาน์เตอร์.....	66
4.23	ภาพแสดงตัวอย่างครัวต่อเติมแบบปิดล้อมและจัดครัวด้วยเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว.....	67
4.24	ภาพรูปด้านแสดงตำแหน่งของการต่อเติมแบบเปิดโล่ง	68
4.25	ภาพแปลนแสดงตำแหน่งของการต่อเติมแบบเปิดโล่งรูปด้าน.....	68
4.26	ภาพแสดงลักษณะการต่อเติมเปิดโล่ง	68
4.27	ภาพแสดงตัวอย่างครัวต่อเติมแบบเปิด โล่ง.....	69
4.28	ภาพรูปด้านแสดงตำแหน่งของการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง	70
4.29	ภาพแปลนแสดงตำแหน่งของการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง	70
4.30	ภาพแสดงตัวอย่างครัวต่อเติมแบบทั้งปิดล้อมและเปิด.....	71
4.31	ภาพรูปด้านแสดงตำแหน่งของครัวที่ไม่มีการต่อเติม.....	72
4.32	ภาพแปลนแสดงตำแหน่งของครัวที่ไม่มีการต่อเติม.....	72
4.33	ภาพแสดงตัวอย่างครัวที่ไม่มีการต่อเติม.....	73
4.34	ภาพแสดงพฤติกรรมการใช้ตู้กับข้าว.....	74
4.35	ภาพแสดงพฤติกรรมบริเวณตู้เย็น.....	74
4.36	ภาพแสดงพฤติกรรมการเก็บล้างซึ่งมีทั้งลักษณะอ่างล้างและนั่งล้าง.....	75

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.37 ภาพแสดงพฤติกรรมกรรมการเตรียมอาหาร.....	76
4.38 ภาพแสดงพฤติกรรมการใช้เตาแก๊สแบบ 1 หัว	76
4.39 ภาพแสดงพฤติกรรมการใช้เตาแก๊สแบบ 2 หัว	76
4.40 ภาพแสดงพฤติกรรมการใช้เตาแก๊สแบบปีกนิก.....	77
4.41 ภาพแสดงพฤติกรรมการใช้เตาถ่าน.....	77
4.42 ภาพแสดงพฤติกรรมการใช้เตาถ่าน.....	78
4.43 ภาพแสดงพฤติกรรมบริเวณใช้เครื่องกรองน้ำ.....	78
4.44 ภาพแสดงพฤติกรรมการซักล้าง.....	79
4.45 ภาพแสดงผังพฤติกรรมการประกอบอาหารจากการศึกษา.....	79
4.46 ภาพแสดงแผนภูมิการใช้ตู้กับข้าวของกลุ่มตัวอย่าง.....	81
4.47 ภาพแสดงผลสรุปการใช้พื้นที่ตำแหน่งตู้กับข้าว.....	82
4.48 ภาพแสดงแผนภูมิการใช้อ่างล้างจานของกลุ่มตัวอย่าง.....	84
4.49 ภาพแสดงผลสรุปการใช้พื้นที่ตำแหน่งอ่างล้างจาน.....	84
4.50 ภาพแสดงแผนภูมิการใช้เตาแก๊สของกลุ่มตัวอย่าง.....	85
4.51 ภาพแสดงผลสรุปการใช้พื้นที่ตำแหน่งเตาแก๊ส.....	86
4.52 ภาพแสดงผลสรุปการใช้พื้นที่ตำแหน่งหม้อหุงข้าว (เครื่องใช้ไฟฟ้า).....	88
4.53 ภาพแสดงแผนภูมิการใช้เครื่องกรองน้ำของกลุ่มตัวอย่าง.....	89
4.54 ภาพแสดงผลสรุปการใช้พื้นที่ตำแหน่งเครื่องกรองน้ำ.....	90
4.55 ภาพแสดงแผนภูมิการวางตำแหน่งตู้เย็นของกลุ่มตัวอย่าง.....	91
4.56 ภาพแสดงผลสรุปการใช้พื้นที่ตำแหน่งตู้เย็น.....	92
4.57 ภาพแสดงแผนภูมิการใช้เครื่องซักผ้า.....	93
4.58 ภาพแสดงผลสรุปการใช้พื้นที่ตำแหน่งเครื่องซักผ้า.....	94
4.59 ภาพแสดงการเก็บอุปกรณ์ด้วยเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป.....	95
4.60 ภาพแสดงการเก็บอุปกรณ์แบบตู้หรือชั้นลอย.....	96
4.61 ภาพแสดงการเก็บอุปกรณ์บนและในตู้กับข้าว.....	97
4.62 ภาพแสดงการเก็บอุปกรณ์บนแคร์.....	97
4.63 ภาพแสดงการเก็บอุปกรณ์แบบแขวนราวตามลูกกรงหน้าต่าง.....	98
4.64 ภาพแสดงผลสรุปรวมการวางอุปกรณ์ใช้สอยต่าง ๆ ภายในครัว.....	99
4.65 แสดงภาพการปูพื้นด้วยกระเบื้องแผ่นเรียบ.....	108

สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่	4.66 แสดงภาพการปูพื้นคอนกรีตขัดมัน.....	108
	4.67 แสดงภาพการปูพื้นเคมคอนกรีตขัดมันทาสีแดง.....	108
	4.68 แสดงภาพการปูพื้นเสื่อน้ำมันและแผ่นกระดาน.....	108
	4.69 แสดงภาพผนังที่กรุเบื้อง โดยรอบ.....	109
	4.70 แสดงภาพผนังที่กรุเบื้องบางส่วน และบางส่วนก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี.....	109
	4.71 แสดงภาพผนังปิดบางส่วน.....	109
	4.72 แสดงภาพฝ้าเพดานแบบโซ่วโครงสร้างตั้ง ฝ้าผ้าใบ แผ่นสังกะสี และแผ่นกระเบื้อง.....	110
	4.73 แสดงภาพฝ้าเพดานแบบแผ่นกระดานเรียบทาสี.....	110
	4.74 แสดงภาพฝ้าเพดาน แบบT-BAR.....	110
	4.75 แสดงภาพฝ้าเพดานแบบใช้ร่วมพาณิชย์.....	110
	4.76 แสดงภาพการเจาะช่องแสงภายในคิ้ว.....	111
	4.77 แสดงภาพการเจาะช่องระบายอากาศ.....	111
	4.78 ภาพแสดงพื้นที่การปูพื้น ในลักษณะต่าง ๆ.....	112
	4.79 ภาพแสดงพื้นที่ปูกระเบื้องและพื้นเทคอนกรีต.....	112
	5.1 ภาพแสดงตัวอย่างครีวดอเต็มแบบปิดล้อมและจัดครีวเป็นรูปแบบแกนเตอร์...	114
	5.2 ภาพแสดงตัวอย่างครีวดอเต็มแบบเปิด โถงด้านหลัง.....	115
	5.3 ภาพแสดงตัวอย่างครีวดอเต็มแบบปิดล้อมด้านหลังและเปิด โถงด้านข้าง.....	116
	5.4 ภาพแสดงการใช้พื้นที่แบบมาตรฐาน.....	118
	5.5 แสดงผังพฤติกรรมการประกอบอาหารแบบบริบทแบบไทย.....	126
	5.6 แสดงผังเฉพาะพฤติกรรมการประกอบอาหาร.....	126
	5.7 แสดงพฤติกรรมตามระบบสามเหลี่ยม.....	127
	5.8 แสดงพฤติกรรมตามระบบสามเหลี่ยม ของการใช้งานภายในครัวแบบปิดล้อมด้านหลัง.....	128
	5.9 แสดงพฤติกรรมที่ลักษณะใกล้เคียงระบบสามเหลี่ยม.....	129
	5.10 แสดงพฤติกรรมแบบแยกส่วน ไม่ใกล้เคียงระบบสามเหลี่ยม.....	130
	5.11 แสดงพฤติกรรมแบบแยกส่วน ไม่ใกล้เคียงระบบสามเหลี่ยม.....	131
	5.12 แสดงพฤติกรรมแบบใกล้เคียงระบบสามเหลี่ยม.....	132
	5.13 แสดงพฤติกรรมแบบแยกส่วน ไม่ใกล้เคียงระบบสามเหลี่ยม.....	132

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 5.14 แสดงผังพฤติกรรมเปรียบเทียบระหว่างผังที่กลุ่มตัวอย่าง จัดมากที่สุดกับผังพฤติกรรมตามหลักทฤษฎี.....	134
5.15 แสดงความเหมือนแตกต่างของระบบสามเหลี่ยม ระหว่างตามสากลและจากผลการวิจัย.....	134
5.16 แสดงความเชื่อมโยงของพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ส่วนบริเวณชั้นล่างของบ้าน.....	135
5.17 ภาพแสดงผังแนวทางการออกแบบ (ทางเลือก 1).....	138
5.18 ภาพแสดงผังแนวทางการออกแบบ (ทางเลือก 2).....	139
5.19 ภาพแสดงบรรยากาศของพื้นที่ครัวเคม (บริเวณหน้าห้องน้ำ).....	140
5.20 ภาพแสดงบรรยากาศส่วนพื้นที่ต่อเติมจัดเป็นแนวทางเลือก.....	140
5.21 ภาพแสดงกลุ่มพฤติกรรมที่พบและสามารถสรุปเป็นพื้นที่ใช้สอยที่เล็กที่สุด..	141
5.22 ภาพแสดงสรุปแนวทางการออกแบบจากการใช้พื้นที่ที่น้อยที่สุด.....	142
5.23 ภาพแสดงรูปด้านครัวจากการสรุปการใช้พื้นที่ที่น้อยที่สุด.....	143
5.24 ภาพแสดงสรุปแนวทางการออกแบบครัวโครงการบ้านเอื้ออาทร.....	144
5.25 ภาพแสดงรูปด้านแนวยาวตามแสดงในผัง.....	145
5.26 ภาพแสดงทัศนียภาพ โดยรวมของการออกแบบ.....	145
5.27 ภาพแสดงทัศนียภาพ โดยรวมบริเวณวางหม้อหุงข้าวและเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัว	146
5.28 แสดงผังการเจาะช่องระบายอากาศบริเวณครัวเคมแบบที่ 1.....	147
5.29 ภาพแสดงรูปด้านการใช้พื้นที่ทำชั้นวางของหรือตู้ลอย แบบที่ 1.....	147
5.30 แสดงผังการเจาะช่องระบายอากาศบริเวณครัวเคมแบบที่ 2.....	148
5.31 ภาพแสดงรูปด้านการใช้พื้นที่ทำชั้นวางของหรือตู้ลอย แบบที่ 2.....	148
5.32 แสดงผังการเจาะช่องระบายอากาศบริเวณครัวเคมแบบที่ 3	149
5.33 ภาพแสดงรูปด้านการใช้พื้นที่ทำชั้นวางของหรือตู้ลอย แบบที่ 3	149

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 ประมาณการเวลาการทำงานวิจัย.....	5
2.1 มาตรฐานห้องที่เล็กที่สุด และความกว้างต่ำสุดของห้องส่วนมิดชิด.....	8
2.2 มาตรฐานห้องที่เล็กที่สุด และความกว้างต่ำสุดของห้องส่วนนอกประสงค์.....	8
2.3 มาตรฐานความกว้าง และความสูงของประตูภายนอก.....	10
2.4 มาตรฐานความกว้าง และความสูงของประตูภายใน.....	10
2.5 มาตรฐานขนาดสายไฟฟ้าต่าง ๆ จำแนกตามลักษณะการใช้งาน.....	11
3.1 แสดงการแปลงนิยามศัพท์ด้านมโนทัศน์ ให้เป็นนิยามศัพท์ด้านปฏิบัติการ.....	40
4.1 แสดงการเก็บข้อมูลการต่อเติมและไม่ต่อเติมครัวของ.....\	52
4.2 แสดงภาพลักษณะบ้านที่มีการต่อเติมและ ไม่ต่อเติมครัวในโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิต.....	54
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย (ร้อยละ) อายุ, สถานภาพ, จำนวนสมาชิกภายในบ้าน, จำนวนเด็ก	58
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย (ร้อยละ) ด้านการศึกษา, อาชีพ, รายได้, ภูมิฐานะเดิม, ประเภทของที่พักอาศัย.....	59
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย (ร้อยละ) สาเหตุที่ย้ายจากที่อยู่เดิม.....	60
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย (ร้อยละ) สาเหตุที่ต่อเติมครัว.....	62
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย (ร้อยละ) สาเหตุที่มีการต่อเติมแบบนี้.....	62
4.8 แสดงค่าเฉลี่ย (ร้อยละ) ลักษณะของการต่อเติมครัว.....	63
4.9 แสดงค่าเฉลี่ย (ร้อยละ) ลักษณะของการต่อเติมครัวเพิ่มในอนาคต.....	63
4.10 แสดงผลการใช้อุปกรณ์ต่างของกลุ่มตัวอย่าง ภายในพื้นที่ครัวทั้งที่เป็นส่วนต่อเติมและครัวเดิม (พื้นที่หน้าห้องน้ำ).....	80
4.11 แสดงผลการวางตำแหน่งตู้กับข้าวในการต่อเติมแต่ละรูปแบบ.....	81
4.12 แสดงผลการวางตำแหน่งอ่างล้างจานในการต่อเติมแต่ละรูปแบบ.....	83
4.13 แสดงสรุปการใช้อ่างล้างจาน	83
4.14 แสดงผลการวางตำแหน่งเตาแก๊สในการต่อเติมแต่ละรูปแบบ.....	85
4.15 แสดงผลการวางตำแหน่งหม้อหุงข้าวในการต่อเติมแต่ละรูปแบบ.....	87
4.16 แสดงผลการวางเครื่องกรองน้ำในการต่อเติมแต่ละรูปแบบ.....	89
4.17 แสดงผลการวางตู้เย็นในการต่อเติมแต่ละรูปแบบ.....	91
4.18 แสดงผลการใช้พื้นที่ซักล้างในการต่อเติมแต่ละรูปแบบ.....	93
4.19 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบการใช้อุปกรณ์ภายในครัว.....	100

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.20 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบการใช้อุปกรณ์ภายในครัว.....	101
4.21 แสดงข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ครัว	102
4.22 แสดงข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการประกอบอาหาร.....	102
4.23 แสดงข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับช่วงเวลาในการประกอบอาหาร.....	103
4.24 แสดงข้อมูลจากการสัมภาษณ์ประเภทอาหารที่ทำบ่อย.....	103
4.25 แสดงข้อมูลพื้นที่การใช้งานภายในครัวทั้งที่มีการต่อเติมและไม่ต่อเติม.....	103
4.26 แสดงข้อมูลจากการสำรวจสภาพแวดล้อมลักษณะการใช้วัสดุในส่วนต่าง ๆ.....	104
4.27 แสดงข้อมูลจากการสำรวจสภาพแวดล้อมลักษณะการใช้วัสดุในส่วนต่าง ๆ.....	105
4.28 แสดงข้อมูลจากการสำรวจสภาพแวดล้อมลักษณะการใช้วัสดุในส่วนต่าง ๆ.....	106
4.29 แสดงข้อมูลจากการสำรวจสภาพแวดล้อมลักษณะการใช้วัสดุในส่วนต่าง ๆ.....	107
4.30 แสดงข้อมูลจากการสำรวจสภาพแวดล้อมลักษณะการใช้วัสดุในส่วนต่าง ๆ.....	108
5.1 แสดงพื้นที่ใช้สอยของแต่ละอุปกรณ์ใช้งานตามมาตรฐาน.....	118
5.2 แสดงพื้นที่ใช้สอยของแต่ละอุปกรณ์ใช้งานตามการศึกษา.....	119
5.3 แสดงพื้นที่ใช้สอยของแต่ละอุปกรณ์ใช้งานตามการศึกษา (ต่อเนื่อง).....	120
5.4 แสดงพื้นที่ใช้สอยของแต่ละอุปกรณ์ใช้งานตามการศึกษา (ต่อเนื่อง).....	121
5.5 แสดงพื้นที่ใช้สอยของแต่ละอุปกรณ์ใช้งานตามการศึกษา (ต่อเนื่อง).....	122
5.6 แสดงพื้นที่ใช้สอยของแต่ละอุปกรณ์ใช้งานตามการศึกษา (ต่อเนื่อง).....	123
5.7 แสดงข้อมูลพื้นที่การใช้งานภายในครัวทั้งที่มีการต่อเติมและไม่ต่อเติม.....	124
5.8 แสดงข้อมูลจำนวนคนอยู่อาศัยกับต่อการต่อเติมแต่ละรูปแบบ.....	124
5.9 แสดงข้อมูลเพื่อสรุปเป็นแนวทางการออกแบบ.....	136
5.10 แสดงข้อมูลเพื่อสรุปเป็นแนวทางการออกแบบ (ต่อเนื่อง).....	137

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากแนวทางการแก้ปัญหา ความไม่มั่นคงในการอยู่อาศัยเพื่อบรรเทาความเดือดร้อน และยกระดับคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้ด้อยโอกาส กลุ่มผู้มีรายได้น้อยในชุมชนเมืองที่ไม่มีที่อยู่อาศัยเป็นของตัวเอง หรือมีการอยู่อาศัยที่ไม่ได้มาตรฐาน มีระดับรายได้ครัวเรือนไม่เกิน 15000 บาท/เดือน เป็นแนวทางในการจัดทำแผนพัฒนาที่อยู่อาศัยระดับเมืองและแผนป้องกันแก้ไขปัญหามลพิษระดับพื้นที่แบบมีส่วนร่วม ดังนั้นโครงการบ้านเอื้ออาทรจึงเกิดขึ้น โดยแยกประเภทต่าง ๆ คือ บ้านเดี่ยว บ้านแฝด ทาวน์เฮาส์ อาคารชุด อาคารพาณิชย์ โฮมออฟฟิศ และ ที่ดินจัดสรร

รัฐบาลจึงได้ตระหนักถึงความสำคัญ และความจำเป็นเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหาความไม่มั่นคงในการอยู่อาศัย เพื่อบรรเทาความเดือดร้อน และยกระดับคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้ด้อยโอกาสกลุ่มผู้มีรายได้น้อย รัฐบาล โดย ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี พันตำรวจโท ทักษิณ ชินวัตร มอบหมายให้กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และกระทรวงการคลังร่วมดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยมอบหมายให้การเคหะแห่งชาติจัดสร้างที่อยู่อาศัยให้แก่ผู้ด้อยโอกาสกลุ่มผู้มีรายได้น้อย รวมถึงข้าราชการชั้นผู้น้อย และพนักงานหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้ได้เช่าซื้อที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองในราคาที่สามารถรับภาระได้จำนวนทั้งสิ้น 600,000 หน่วย ภายในระยะเวลา 5 ปี (2546-2550) ดังนั้น เพื่อเป็นการเสริมสร้างความมั่นคงในการอยู่อาศัยให้แก่กลุ่มเป้าหมาย และตอบสนองนโยบายดังกล่าว การเคหะแห่งชาติได้ดำเนินการจัดทำ โครงการบ้านเอื้ออาทร จำนวนรวมทั้งสิ้น 601,727 หน่วย ซึ่งจะเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2546-2550

1.2 ประเด็นปัญหา

โครงการบ้านเอื้ออาทรเป็นโครงการใหญ่ และจัดทำเป็นจำนวนมากในระยะเวลาอันสั้นจึงมีความน่าสนใจว่าได้มีการเตรียมการออกแบบให้มีความเหมาะสม โดยคำนึงถึงปัญหาที่คาดว่าจะเกิดกับผู้ที่จะมาอยู่อาศัยภายในโครงการหรือไม่ ดังนั้น ประเด็นปัญหาการวิจัยครั้งนี้จึงเกิดขึ้น โดยการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นในรูปแบบของบ้านเดี่ยว 2 ชั้นเนื่องจากการศึกษาเบื้องต้น พบว่า หลังจากมีผู้เช่าอยู่อาศัยและจากการใช้พื้นที่แล้ว ทำให้ทราบได้ถึงปัญหาคือมีพื้นที่ที่จำกัดไม่เพียงพอต่อการใช้งาน โดยเฉพาะในส่วนของ พื้นที่ประกอบอาหารซึ่งไม่สอดคล้องต่อพฤติกรรมความเป็นอยู่เนื่องจากลักษณะของพฤติกรรมประกอบอาหาร

ของคนไทย ถึงแม้ลักษณะรูปแบบครัวตะวันตก จะเข้ามามีอิทธิพล มากขึ้นก็ตาม แต่โดยพฤติกรรม หรืออุปนิสัย ในการรับประทานอาหาร ยังคงไว้ซึ่งวัฒนธรรมเดิมเป็นส่วนมากจึงกลายเป็นเหตุผล สำคัญที่ทำให้ผู้อยู่อาศัยจำเป็นต้องมีการต่อเติมพื้นที่ เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการประกอบอาหาร และส่วนที่ต้องมีการต่อเติมมากที่สุดคือ บริเวณด้านหลังเป็นพื้นที่การประกอบอาหารและส่วนด้าน หน้าที่มีการก่อผนังเพื่อเพิ่มพื้นที่การใช้สอยให้ได้มากที่สุด ดังนั้นจึงทำให้เกิดกรณีปัญหาเป็นที่มา ของประเด็นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อเพื่อนำมาซึ่งการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์สังคมต่อไป

1.3 จุดมุ่งหมายในการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งเพื่อหารูปแบบและพื้นที่ใช้สอยครัวเมื่อทั้งที่มีการต่อเติมอาคารและการจัด พื้นที่ใช้สอยเดิมภายในครัวของประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น โครงการบ้านเอื้ออาทร ที่เหมาะสมกับ กิจกรรมและพฤติกรรม ในการประกอบอาหารเพื่อเป็นแนวทางในการเสนอแนะการออกแบบและ พัฒนาครัวในพื้นที่จำกัดของบ้านพักอาศัย โดยใช้กรณีศึกษาบ้านเดี่ยว 2 ชั้นของโครงการบ้านเอื้อ อาทรในเขตพื้นที่รังสิตคลอง 3

1.4 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบครัว โครงการบ้านเอื้ออาทร ทั้งที่มีการต่อเติมและการจัดภายในพื้นที่ ครัวเดิม
2. เพื่อศึกษากิจกรรมพฤติกรรมและแนวทางการจัดวางครัวเมื่อมีการต่อเติมพัฒนารูปแบบ ครัวรวมทั้งรูปแบบการใช้พื้นที่ครัวเดิมให้มีการใช้งาน ได้อย่างเหมาะสม
3. เพื่อสรุปเป็นแนวทางการจัดพื้นที่ครัวที่สามารถตอบสนองต่อพฤติกรรมการใช้สอยใน บ้านขนาดเล็ก

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

ลักษณะการวิจัยนี้เป็นการศึกษา ครัวภายในบ้านเดี่ยว 2 ชั้น โครงการบ้านเอื้ออาทรซึ่งเป็น กรณีศึกษา โดยข้อสรุปจากงานวิจัยสามารถนำไปปรับใช้เพื่อให้เกิดความเหมาะสม เฉพาะอาคาร บ้านเดี่ยว 2 ชั้น หรือลักษณะอาคารที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกับกรณีศึกษา โดยขอบเขตของการศึกษามี ดังนี้

1. ครัวที่มีการต่อเติมหรือครัวตามสภาพเดิมภายในอาคารบ้านพักอาศัย แบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น โครงการบ้านเอื้ออาทร รังสิตคลอง 3
2. ศึกษากิจกรรม การทำครัวและพฤติกรรมประกอบอาหาร ในพื้นที่ที่มีการต่อเติม ของครัวและการใช้พื้นที่ในสภาพแวดล้อมเดิมภายในบ้านเดี่ยว 2 ชั้น โครงการบ้านเอื้อ

อาหาร รังสีทดลอง 3 เพื่อหารูปแบบครัวที่เหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยและสามารถ สอดคล้องต่อความต้องการของการดำรงชีวิตของกลุ่มผู้อยู่อาศัย

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

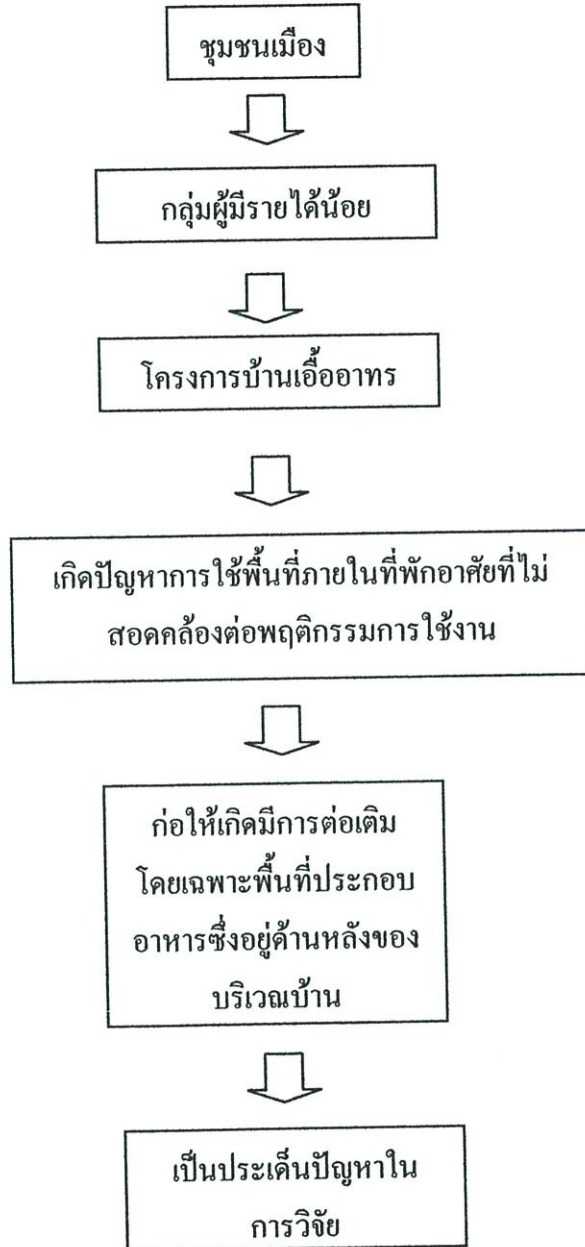
1. ได้กระบวนการออกแบบครัวในพื้นที่ที่เกิดจากการต่อเติมอาคารเพื่อตอบสนองต่อ พฤติกรรมและกิจกรรมการทำครัว
2. เพิ่มข้อมูลการศึกษาในเรื่องการจัดสภาพแวดล้อมภายในครัวของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น โครงการบ้านเอื้ออาทร
3. ข้อมูลที่สามารถสรุปเป็นรูปแบบครัวเพื่อ นำไปปรับปรุงและประยุกต์ใช้กับครัวที่มี พื้นที่หรืออาคารที่มีรูปแบบคล้ายคลึงกัน ที่มีลักษณะการต่อเติมพื้นที่ครัวเพื่อ ตอบสนองต่อพฤติกรรมและประ โยชน์ใช้สอย โดยเฉพาะพื้นที่ครัวหรือพื้นที่การ ประกอบอาหาร

1.7 คำนิยามศัพท์

1. บ้านเดี่ยว หมายถึง บ้านพักอาศัยที่ปลูกเป็นหลังเดียวภายในพื้นที่ที่มีจำกัด สำหรับ ผู้มีรายได้น้อยระดับรายได้ครัวเรือนไม่เกิน 15000 บาท/เดือนในทุกสาขา อาชีพรวมทั้งข้าราชการ ชั้นผู้น้อยพนักงานหน่วยงานของรัฐ ผู้ใช้แรงงาน และผู้ประกอบการอาชีพอิสระที่เป็นธุรกิจขนาดย่อม
2. ครอบครัวยุคใหม่ หมายถึง เป็นครอบครัวที่ประกอบด้วย สามภรรยาและบุตร
3. ครัว หมายถึง สถานที่ที่ใช้ในการปรุงอาหาร ประกอบอาหาร โรงหรือเรือนสำหรับ ทำกับข้าวของกิน, เรียกผู้ที่อยู่กินร่วมครัวกันว่า ครัวหนึ่งๆ.
4. ชุดครัวมาตรฐานที่ใช้งานในปัจจุบัน หมายถึง ชุดครัวที่มีลักษณะเป็นตู้ติดผนังที่มีความ สูงประมาณ 0.80-0.85เมตร และมีความลึกประมาณ 0.55-0.60 เมตร (รูปแบบแบบครัวดังกล่าวเป็น รูปแบบที่ได้ใช้ทั่วไป เช่น ครัวชุดของ บุญถาวร เป็นต้น)
5. อุปกรณ์ประกอบครัว หมายถึง เตาแก๊ส ตู้เย็น อ่างล้างจาน และอุปกรณ์เครื่องใช้อื่นๆที่ เป็นอุปกรณ์หลักที่ประกอบครัวที่ใช้กันอยู่
6. ลักษณะทางกายภาพ หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของครัว การจัดวาง เฟอร์นิเจอร์ การแบ่งสัดส่วน การกันส่วนพื้นที่ ผนัง ผ้าเพดาน แสงสว่าง และกลิ่น
7. ส่วนเตรียมอาหาร หมายถึง พื้นที่ที่ใช้เตรียมส่วนประกอบของอาหารเพื่อที่จะส่งต่อไปยัง ส่วนปรุงอาหาร และยังสามารถใช้เป็นส่วนที่เป็นที่พักของอาหารที่ปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้ว เช่น ที่วางของ ที่สับ ที่โขลก
8. ส่วนปรุงอาหาร หมายถึง เตาแก๊ส (เตาร้อน)

9. ส่วนเก็บอาหาร และเครื่องใช้ หมายถึง ผู้ยื่น ที่สำรองของ ที่เก็บงาน
 10. ส่วนทำความสะอาด หมายถึง อ่างล้างในลักษณะต่าง ๆ

1.8 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 ภาพแสดงผังกรอบแนวคิดการวิจัย

1.9 ระยะเวลาการทำวิจัย

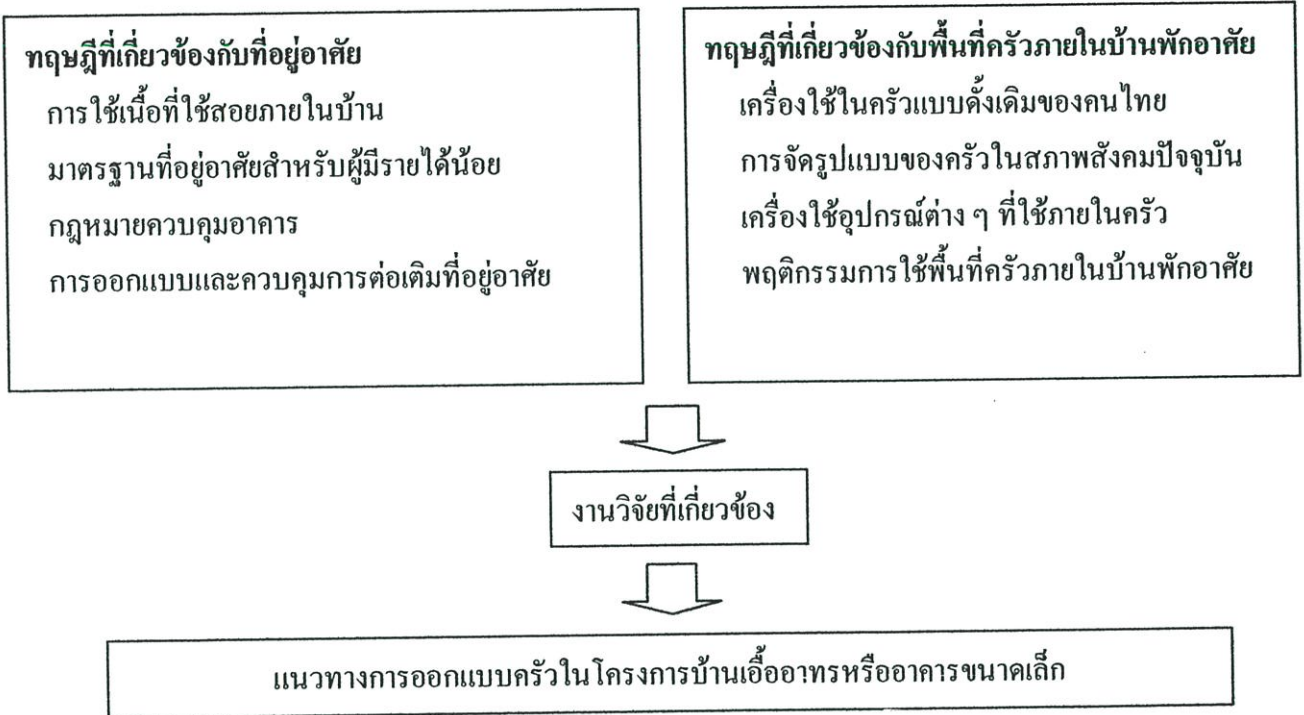
ตารางที่ 1.1 ประมาณการเวลาการทำงานวิจัย

	สัปดาห์ที่ 1- 16	สัปดาห์ที่ 17-25	สัปดาห์ที่ 26-28	สัปดาห์ที่ 29-40	สัปดาห์ที่ 41-50
Literature research	—————				
Research method	—————	—————			
Field observation	—————	—————	—————		
Pre-test			—————		
Field research			—————	—————	
Data compilation			—————	—————	
Data tabulation				—————	—————
Report writing				—————	—————

บทที่ 2

การทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิด ทฤษฎี และงานศึกษาวิจัยการใช้พื้นที่ภายในอาคาร โดยเฉพาะการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในครัวในชุมชนอยู่อาศัยปรมาณเป็นงานศึกษาวิจัยและเอกสารทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีการกล่าวถึงประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยสรุปเป็นประเด็นที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับงานวิจัยดังนี้คือ



ภาพที่ 2.1 ภาพแสดงผังกรอบทฤษฎีที่ทำการศึกษา

2.1 แนวความคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัย

2.2.1 การใช้เนื้อที่ใช้สอยภายในบ้าน

บ้านเป็นปัจจัยหนึ่งต่อการดำรงชีวิต ซึ่งในปัจจุบันบ้านต่างมีราคาที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการเพิ่มของปัจจัยต่าง ๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นราคาของที่ดิน ราคาวัสดุก่อสร้าง ค่าแรงเป็นต้น ลักษณะของการจัดพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านพักอาศัยจะต้องมีความสอดคล้องกับขนาดของครอบครัวและวัยของผู้ใช้งาน เมื่อรูปแบบบ้านพักอาศัยที่เล็กกลางจะถูกแทนที่ด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกที่สูงขึ้น

ซึ่งคนจะเน้นความสะดวกสบายภายในตัวที่พึกมากกว่าความสวยงามของรูปแบบของบ้าน โดยจะเน้นประโยชน์การใช้สอยของพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพ การให้แสงและการระบายอากาศจะดีขึ้น โดยมีเครื่องมือช่วยมากขึ้นความต้องการในการใช้พื้นที่ ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. ความต้องการทางด้านกายภาพ (Physiological Need)
2. ความต้องการทางด้านจิตวิทยา (Psychological Need)
3. ความต้องการทางด้านสังคม (Social Need)

(รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาวิเคราะห์การใช้สอยเนื้อที่ภายในอาคารระดับรายได้ ก ข และ ค เพื่อจัดทำมาตรฐานต้นแบบของการเคหะแห่งชาติศูนย์วิชาการที่อยู่อาศัยการเคหะแห่งชาติ.253)

ส่วนพื้นที่ใช้สอยในชีวิตประจำวันแบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็น 2 ส่วนเพื่อใช้สำหรับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน คือ

- ส่วนมิดชิด (Private Area) เพื่อใช้สำหรับนอนพักผ่อนและทำความสะอาดร่างกาย
- ส่วนอเนกประสงค์(Multipurpose Area) เพื่อใช้สำหรับรับแขก พักผ่อน ทานอาหารและประกอบอาหาร

2.2.2 มาตรฐานที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย

จากการศึกษาถึงมาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดของการเคหะแห่งชาติได้กำหนดความต้องการในการออกแบบวางผังอาคารไว้ในด้านต่าง ๆ ได้มีปัจจัยที่ประกอบในด้านต่างๆ ในการกำหนดรูปแบบการวางผังคือ

- ความต้องการในการใช้พื้นที่
- โครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้ใช้อาคาร
- สภาพทางกายภาพของอาคาร
- มาตรฐานของพื้นที่ใช้สอยอาคาร และวัสดุในการก่อสร้าง

การกำหนดมาตรฐานที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมของการเคหะแห่งชาติ พ.ศ.2529มาตรฐานสำหรับหน่วยที่อยู่อาศัย เป็นการกำหนดมาตรฐานในการในเรื่องขนาดเนื้อที่ขององค์ประกอบหน่วยที่อยู่อาศัยที่จำเป็นในความเหมาะสมในการอยู่อาศัย ในที่อยู่อาศัยแต่ละหน่วยประกอบด้วย ห้องนอน , พื้นที่รวมสำหรับพักผ่อน, รับประทานอาหาร, พื้นที่ครัวและห้องน้ำห้องส้วม พื้นที่รวมสำหรับผู้อยู่อาศัยของครอบครัวไม่ต่ำกว่า 5 คน มีพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 34.00ตารางเมตร ถ้ามักกว่า 5 คนขึ้นไป จะต้องเพิ่มจำนวนห้องนอนให้เพียงพอและพื้นที่รับแขก, พักผ่อน, ครัวและรับประทานอาหาร ขึ้นอีกร้อยละ 10 ต่อคน (การเคหะแห่งชาติ, 2529)

ก. การวางผังที่อยู่อาศัย

1. มาตรฐานเนื้อที่และความกว้างต่ำสุด หน่วยที่อยู่แต่ละหน่วยต้องมีส่วนประกอบที่อยู่อาศัยอย่างน้อย 2 ส่วนเพื่อใช้สำหรับทำกิจกรรมประจำวัน ซึ่งประกอบด้วย

ก. ส่วนมิดชิด เพื่อใช้สำหรับนอนและทำความสะอาดร่างกาย

ตารางที่ 2.1 มาตรฐานห้องที่เล็กที่สุด และความกว้างต่ำสุดของห้องส่วนมิดชิด

ลำดับ	พื้นที่ใช้สอย	เนื้อที่ห้องเล็กที่สุด (ตร.ม)	ความกว้างต่ำสุด (เมตร)
1.	ห้องนอนแรก	8.64	2.40
2.	ห้องนอนต่อไป (ชนิด 2 เตียง)	7.20	2.40
3.	ห้องนอนต่อไป (ชนิด 1 เตียง)	5.76	2.40
4.	ห้องน้ำส้วม (ที่อาบน้ำ-อ่างล้างหน้า-ส้วม)	2.88	1.80
5.	ห้องน้ำส้วม (ที่อาบน้ำ- ส้วม-ซักผ้า)	2.16	1.20
6.	ห้องส้วมแยกเดี่ยว	1.44	1.20
7.	ห้องอาบน้ำแยกเดี่ยว	1.08	1.20

ที่มา : การเคหะแห่งชาติ, 2529

ข. ส่วนนอกประสงค์ เพื่อใช้สำหรับรับแขก พักผ่อนและรับประทานอาหาร

ตารางที่ 2.2 มาตรฐานห้องที่เล็กที่สุด และความกว้างต่ำสุดของห้องส่วนนอกประสงค์

ลำดับ	พื้นที่ใช้สอย	เนื้อที่ห้องเล็กที่สุด (ตร.ม)	ความกว้างต่ำสุด (เมตร)
1.	พื้นที่รวมสำหรับรับแขก พักผ่อน รับประทานอาหารและเตรียมอาหาร	22.32	2.40
2.	พื้นที่รวมสำหรับรับแขก - พักผ่อน - รับประทานอาหาร	18.00	2.40
3.	พื้นที่รวมสำหรับรับประทานอาหาร - คริว	12.96	2.40
4.	ห้องรับแขก - พักผ่อน	14.40	2.40
5.	ห้องรับประทานอาหาร	8.32	2.40
6.	ห้องเตรียมอาหาร	4.32	1.80
7.	ห้องครัวแยกเดี่ยว	5.67	2.10

ที่มา : การเคหะแห่งชาติ, 2529

2. ความสูงของเพดาน ความสูงจากพื้นถึงเพดานของพื้นที่ใช้อาศัย ต้องไม่ต่ำกว่า 240 เซนติเมตร ในที่เพดานมีความเอียงลาดให้วัดส่วนที่ต่ำสุดของเพดานต้องไม่น้อยกว่า 240 เซนติเมตร ในกรณีที่ตั้งพัดลมดูดอากาศในห้องน้ำและครัว ความสูงคือ 200 เซนติเมตร

3. ที่เก็บของทั่วไป ที่เก็บของทุกประเภทของที่อยู่อาศัยควรมีความจุไม่ต่ำกว่า 7.20 ลูกบาศก์เมตร โดยให้ความลึกไม่เกิน 1.20 เมตร ดังนี้

ก. ตู้เสื้อผ้า (ในห้องนอน)ในห้องนอนแต่ละตู้ควรมีตู้เสื้อผ้าซึ่งมีความลึกอย่างน้อย 60 เซนติเมตร กว้าง 90 เซนติเมตรสูงไม่น้อยกว่า 180 เซนติเมตร ควรมีชั้นและราวเสื้อ

ข. ส่วนที่ใช้ประกอบอาหาร มีส่วนที่ต้องจัดเตรียมการปรุงอาหารดังนี้ คือ

1. ที่สำหรับเตาแก๊ส เตาถ่านหรือที่ใช้เชื้อเพลิงชนิดอื่น ๆ
2. ชั้นวางของต่าง ๆ มีความกว้างอย่างน้อยที่สุด 30 เซนติเมตร
3. ส่วนบริเวณประกอบอาหาร อาจเป็นลักษณะเคาน์เตอร์ ประกอบด้วยอ่างล้างจานอย่างน้อย 1 อ่าง โดยความกว้างอย่างน้อยที่สุด 50 เซนติเมตร

ค. ตู้กับข้าว ควรมีตู้ใส่อาหารแบบกันแมลงและระบายกลิ่นได้ 1 ตู้โดยมีความจุอย่างน้อย 0.30 ลูกบาศก์เมตร ผิวของตู้ควรทำความสะอาดง่าย บานตู้โปร่งกรุด้วยมุ้งลวด

4. ปริมาตร ปริมาตรของที่อยู่ต่อคนจะต้องไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร โดยนับรวมห้องที่ใช้อาศัยทั้งหมดของบ้าน

5. แสงธรรมชาติ ช่องเปิดหรือช่องกระจกที่ให้แสงผ่านได้ ขนาดเล็กที่สุดจะต้องมีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของพื้นที่ห้องนั้น

6. ความรโหฐาน จัดให้มีความรโหฐานในอาคาร จะต้องมีการจัดให้มีความเหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่ และความต้องการทางด้านประโยชน์ใช้สอย ในการกำหนดช่องแสงหรือช่องเปิดต้องพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการจัดเนื้อที่ภายในรูปอาคารกับสิ่งแวดล้อมภายนอก

7. การจัดห้อง ต้องจัดให้มีทางเข้าออกที่สะดวกและเหมาะสมสำหรับผู้อยู่อาศัยจะต้องไม่จัดห้องให้มีทางเข้าออกเพียงทางเดียว จากห้องหนึ่งไปยังอีกห้องหนึ่งหรือพื้นที่หนึ่งไปยังพื้นที่หนึ่ง โดยผ่านเข้าไปในห้องนอน ห้องน้ำหรือห้องส้วม

8. การระบายอากาศ

ก. ช่องเปิดมีขนาดเล็กที่สุดของพื้นที่อยู่อาศัย จะต้อง มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของพื้นที่ห้องโดยมีช่องเปิดในทิศทางตรงข้ามและลมผ่านได้ตลอด

ข. การระบายอากาศของพื้นที่ที่ไม่ใช่อยู่อาศัย

1. ใต้ถุน สำหรับอาคารที่มีพื้นที่ที่ชั้นล่างลอยพื้นจากระดับดิน โดยบางส่วนหรือทั้งหมดของโครงสร้างนั้นเป็นไม้ จะต้องมีย่อระบายอากาศอย่างน้อย 2 ด้าน โดยช่องระบายอากาศต้องมีพื้นที่อย่างน้อยร้อยละ 10 ของเนื้อที่ใต้ถุนทั้งหมด

2. ห้องหลังคาและเนื้อที่เหนือเพดาน ต้องจัดให้มีทางลมผ่านตลอดมีขนาดเท่ากับร้อยละ 5 ของพื้นที่เพดานทั้งหมด

9. ประตู เพื่อจัดให้มีช่องที่มีขนาดเพียงพอสำหรับการใช้สอย เช่นการขนย้ายเครื่องเรือนและอุปกรณ์หรือทางเข้าสำหรับตรวจตราและการบำรุงรักษา

ก. ประตูภายนอก

ตารางที่ 2.3 มาตรฐานความกว้าง และความสูงของประตูภายนอก

ลำดับ	ชนิดของประตู	ความกว้าง		ความสูง
		บานเดี่ยว	บานคู่บานละ	
1.	ประตูทางเข้า	90 ซม.	75 ซม.	200 ซม.
2.	ประตูบริการ	80 ซม.	75 ซม.	200 ซม.

ที่มา : การเคหะแห่งชาติ, 2529

ข. ประตูภายใน

ตารางที่ 2.4 มาตรฐานความกว้าง และความสูงของประตูภายใน

ลำดับ	ชนิดของประตู	ความกว้าง	ความสูง
1.	ประตูเข้าห้องนอน	80 ซม.	200 ซม.
2.	ประตูเข้าห้องครัว	80 ซม.	200 ซม.
3.	ประตูเข้าห้องน้ำ	60 ซม.	200 ซม.
4.	ประตูตู้เสื้อผ้า เก็บของ	70 ซม.	195 ซม.

ที่มา : การเคหะแห่งชาติ, 2529

ข. ทางติดต่อภายในอาคาร

1. บันได การวางผังบันไดมีรายละเอียดดังนี้

ก. ความสูงของลูกตั้ง ทุกชั้นของบันไดเดียวกันต้องมีขนาดเท่ากันและจะต้องมีความสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร และลูกนอนไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร

ข. ความสูงของช่วงบันได แต่ละช่วงจะต้องไม่สูงกว่า 3.00 เมตร(วัดทางตั้ง)

- ก. ความกว้างของชานพักบันได จะต้องไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได
 ง. ราวบันได บันไดต้องมีราวอย่างน้อย 1 ด้านถ้าบันไดมีลูกตั้ง 3 ลูกขึ้นไป
 จ. ความกว้างของบันได

1. ความกว้างบันไดภายในที่อยู่อาศัย ต้องไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร
2. อาคารที่มีผู้อยู่อาศัยต่ำกว่า 50 คนบันไดต้องกว้างอย่างน้อย 90 เซนติเมตรและความกว้างของบันไดจะต้องเพิ่มขึ้นอีก 20 เซนติเมตรต่อผู้อยู่อาศัยที่เพิ่มขึ้นทุก 25 คน
3. ความกว้างของบันไดไม่ควรเกิน 210 เซนติเมตร

ค. ระบบสาธารณูปโภคภายในอาคารที่อยู่อาศัย

1. ไฟฟ้า ขนาดสายไฟฟ้า และความสว่าง จะต้องไม่น้อยกว่ามีกำหนดไว้ต่อไปนี้

ตารางที่ 2.5 มาตรฐานขนาดสายไฟฟ้าต่าง ๆ จำแนกตามลักษณะการใช้งาน

ลำดับ	รายการสายไฟฟ้า	ขนาดสายไฟฟ้า
1.	สายประธานต่อกับสายภายนอก	เบอร์ 6
2.	สายไฟสำหรับแสงสว่าง	เบอร์ 14
3.	สายไฟสำหรับเครื่องไฟฟ้าในครัว เตารีด	เบอร์ 12
4.	สายไฟสำหรับใช้งานหนักทั่วไป	เบอร์ 12
5.	สายไฟสำหรับมอเตอร์ขนาดเล็ก	เบอร์ 12
6.	สายไฟสำหรับเตาหุงต้มไฟฟ้า	เบอร์ 8

ที่มา : การเคหะแห่งชาติ, 2529

2. ประปา

- ก. การติดตั้งท่อประปา ที่อยู่อาศัยแต่ละหน่วยจะต้องมีก๊อกน้ำดังนี้

1. น้ำใช้ทั่วไป 1 ก๊อกจ่ายน้ำใช้ลงถังเก็บน้ำและอย่างน้อย 1 ก๊อกสำหรับห้องน้ำ- ห้องส้วม
2. ขนาดของท่อน้ำทิ้งอย่างน้อยที่สุด จะต้องมีความดังนี้ จากที่อาบน้ำอย่างล้างหน้าขนาด 3.75 เซนติเมตร จากที่น้ำฝักบัว อย่างล้างจาน อย่างซักผ้า ท่อระบายน้ำจากพื้น 5 เซนติเมตร และท่อส้วม 10 เซนติเมตร

- ข. ระบบระบายน้ำทิ้งและการติดตั้งท่อระบายน้ำทิ้ง จะต้องวางเป็นแนวตรง การต่อท่อระบายน้ำโสโครก หรือการหักเลี้ยวจะต้องอยู่ในทิศทางไม่มากกว่า 45 องศา

ง. การวางผังอาคาร

1. การวางผังอาคารที่อยู่อาศัยทั่วไป

ก. การวางตัวอาคาร ให้สามารถรับลมและแสงสว่างอย่างเพียงพอ และช่วยลดการแผ่รังสีความร้อนจากภายนอกเข้าสู่ตัวอาคาร โดยให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศในท้องถิ่นนั้นๆ

ข. จัดบริเวณเพื่อให้ได้ประโยชน์ คือจัดให้เกิดความร่มรื่นทั้งภายในและภายนอกที่อยู่อาศัยพอสมควร, ใช้ประกอบกิจกรรมภายนอกอาคาร, เพื่อการพักผ่อนที่อยู่อาศัยในอนาคต, เพื่อการป้องกันภัยและเพื่อการสุขภาพภิบาล เช่นระบบน้ำประปา, ระบบกำจัดน้ำโสโครก

2.2.3 กฎหมายควบคุมอาคาร

เป็นกฎหมายที่ว่าด้วยมาตรฐานของบ้านพักอาศัยดังนี้คือ

1. ที่ว่างรอบอาคาร

ต้องมีที่ว่างปราศจากสิ่งก่อสร้างปกคลุมอย่างน้อย 30 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุด ยกเว้นอาคารที่มีหน้าต่างหรือประตูเปิดสู่ภายนอกไม่น้อยกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่แต่ละชั้นของอาคารซึ่งจะไม่มีที่ว่างเลยก็ได้

2. ระดับพื้นชั้นล่าง

ถ้าทำด้วยไม้จะต้องมีระดับสูงกว่าพื้นดินที่ปลูกสร้างอาคารอย่างน้อย 90 เซนติเมตร ถ้าทำด้วยคอนกรีต อิฐ หรือหิน จะต้องสูงกว่าระดับถนนอย่างน้อย 30 เซนติเมตร ในกรณีที่ไม่ติดถนน พื้นอาคารต้องสูงกว่าพื้นดินที่จะปลูกสร้างอาคารอย่างน้อย 10 เซนติเมตร

3. ห้องเก็บของ

ไม่มีข้อกำหนดใด ๆ ตามกฎหมายในด้านสถาปัตยกรรม และต้องรับน้ำหนักบรรทุกจรได้ตามที่ใช้งานจริง โดยไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

4. ระเบียง

ต้องกว้างอย่างน้อย 1.00 เมตร ถ้ายื่นเหนือทางเท้าสาธารณะ จะยื่นได้ไม่เกิน 1.20 เมตรจากห้อง และต้องมีระยะค้ำระหว่างพื้นถึงเพดานที่ต่ำสุดไม่ต่ำกว่า 2.00 เมตร

5. กันสาด

ถ้ายื่นเหนือทางเท้าสาธารณะ จะยื่นได้ไม่เกิน 2.00 เมตรจากผนัง ระยะค้ำระหว่างพื้นทางเท้าถึงท้องกันสาดต้องไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร

6. ช่องทางเดินภายในอาคาร

ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร โดยไม่ให้มีเสาติดกัน และต้องจัดให้มีแสงสว่างธรรมชาติมองเห็นได้เวลากลางวัน

7. ครัว

อาคารที่พักอาศัยต้องมีครัวไฟ พื้นและผนังห้องครัวต้องสร้างด้วยวัสดุถาวรทนไฟและถ้าห้องครัวอยู่ติดกับห้องนอนหรือห้องส้วม ห้ามมีประตู หน้าต่างหรือช่องลมในด้านที่ติดต่อกับห้องครัว

8. ห้องน้ำ – ห้องส้วม

ต้องมีห้องน้ำอย่างน้อย 1 ที่และห้องส้วมที่มีที่ถ่ายอุจจาระอย่างน้อย 1 ที่ และห้องน้ำ – ห้องส้วมที่อยู่แยกกันต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าที่ละ 0.90 ตารางเมตร ส่วนห้องน้ำ – ห้องส้วมที่อยู่รวมกันต้องมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร และระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดานช่วงที่ต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่า 1.80 เมตร ห้องน้ำ – ห้องส้วม ต้องมีช่องระบายอากาศอย่างน้อย 10 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ห้อง หรือติดตั้งลมระบายอากาศที่สามารถระบายอากาศได้อย่างน้อยชั่วโมงละ 2 เท่าของปริมาตรห้อง

9. ผนังทั่วไป

ถ้าสร้างเกิน 2 ชั้นต้องสร้างด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ

10. ผนังกันไฟ

อาคารที่สร้างติดต่อกันเกิน 5 คูหาต้องมีผนังกันไฟหน้าไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร และสูงตั้งแต่พื้นดินขึ้นไปเหนือหลังคาไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร

11. ประตูและหน้าต่าง

ต้องมีพื้นที่ช่องประตู หน้าต่าง และช่องลมรวมกันไม่น้อยกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ของห้องนั้น ต้องมีช่องระบายลมให้เพียงพอเมื่อปิดประตูทั้งหมด ความสูงจากพื้นถึงยอดต้องไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และถ้าอยู่ริมด้านที่ติดกับทางสาธารณะหรือติดต่อกับเขตที่ดินของผู้อื่นต้องห่างไม่น้อยกว่า 2.00 เมตรสำหรับชั้นล่างและชั้นที่สอง และต้องห่างไม่น้อยกว่า 3.00 เมตรสำหรับชั้นที่สามขึ้นไป

12. ความสูงฝ้าเพดาน

ห้องที่ใช้พักอาศัยต้องมีระยะดิ่งจากพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ทั้งในกรณีที่ปรับอากาศและไม่ปรับอากาศ ส่วนโรงเก็บรถยนต์ต้องมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

13. หลังคา

วัสดุผนังหลังคาต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ ยกเว้นอาคารที่ตั้งอยู่ห่างจากอาคารอื่นซึ่งมุงด้วยวัสดุทนไฟ หรือจากเขตที่ดินหรือทางสาธารณะเกิน 40.00 เมตร สามารถใช้วัสดุไม่ทนไฟได้

14. ส่วนยื่นเหนือที่สาธารณะ

สำหรับส่วนที่ยื่นออกมาในหรือเหนือทางเดินสาธารณะที่ประชาชนเข้าไปใช้สัญจรได้ไม่ว่าจะเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม มีข้อกำหนดดังนี้ ชายคายื่นได้ไม่เกิน 1.50 เมตรจากผนัง ส่วนยื่นของส่วนประณีตสถาปัตยกรรม เช่น ตรีบ ยื่นได้ไม่เกิน 1.20 เมตรจากผนัง และกันสาดยื่นได้ไม่เกิน 2.00 เมตรจากผนัง

15. การสุขาภิบาล

อาคารอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวและบ้านแฝดต้องแสดงแบบระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งประกอบด้วยบ่อเกรอะและบ่อซึมที่มีขนาดได้สัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้ของผู้ที่อยู่อาศัยในอาคารนั้น โดยบ่อเกรอะต้องมีลักษณะมิดชิด น้ำซึมผ่านไม่ได้ ใช้เป็นที่แยกกากที่ปนอยู่กับน้ำทิ้งให้ตกตะกอน ส่วนบ่อซึมต้องบรรจุอิฐหรือหินหรือวัสดุอื่นที่สามารถปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้ตามที่กำหนด

16. การกำจัดน้ำทิ้ง จากอาคาร

สามารถระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือระบายลงสู่บ่อซึมหรือโดยวิธีอื่นที่ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ผู้อื่นหรือกระทบต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระบายน้ำสู่แหล่งรองรับ ต้องทำรางระบายน้ำจากอาคารไปสู่ทางน้ำสาธารณะ โดยให้มีส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1: 200 ถ้าใช้ทางระบายน้ำแบบท่อปิด ต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร โดยต้องมีบ่อพักสำหรับตรวจการระบายน้ำทุกมุมเหลี่ยมและทุกระยะไม่เกิน 12.00 เมตรสำหรับท่อที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 60 เซนติเมตร หรือทุกระยะไม่เกิน 24.00 เมตรสำหรับท่อที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไปแต่ถ้าใช้ทางระบายน้ำแบบเปิด ต้องมีความกว้างภายในที่ขอบบนสุดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

17. การระบายอากาศ

ต้องมีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ คือต้องมีประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศคานที่ติดกับภายนอกไม่น้อยกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ของห้องนั้น และในกรณีที่ไม่อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกล

18 ระบบป้องกันอัคคีภัย

สำหรับอาคารพักอาศัยที่เป็นห้องแถว บ้านแถว และบ้านแฝดที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งดับเพลิงชนิดมือถือ แบบโฟมเคมี ไม่น้อยกว่า 10 ลิตร หรือก๊าซเฮลออน (HALON) 1211 ไม่น้อยกว่า 3 กิโลกรัม หรือเทียบเท่าทุหาละ 1 เครื่อง การติดตั้งต้องคิดให้

ส่วนบนสุดสูงจากพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตรในที่มองเห็น และสามารถอ่านคำแนะนำการใช้งานได้ชัดเจน (ทรงศักดิ์ ธีรวิจิตรสรณ์, 2543)

2.2.4 การออกแบบและควบคุมการต่อเติมที่อยู่อาศัย

พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522 และเทศบัญญัติอื่น ๆ มีข้อกำหนดส่วนใหญ่ซึ่งไม่เอื้ออำนวยให้เกิดการพัฒนาต่อเติมที่อยู่อาศัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้มีรายได้น้อย ไม่ว่าจะเป็นด้านการกำหนดเนื้อที่ใช้สอย รายละเอียดการกำหนดแนวและระยะอาคาร การใช้วัสดุก่อสร้าง รวมทั้งรายละเอียดทางด้านวิศวกรรมบางอย่าง (จำเนียร หลีกภัยและคณะ, 2524)

จุดประสงค์ของการต่อเติมที่อยู่อาศัย อาจเนื่องจากจุดประสงค์หลายอย่างด้วยกัน แต่โดยส่วนใหญ่แล้วจะคำนึงถึงความสะดวกสบาย รองลงมาได้แก่การต้องการให้มีห้องเพิ่ม และเพื่อความปลอดภัย นอกจากนี้ยังมีจุดประสงค์อื่น ๆ อีก เช่น เพื่อความเป็นสัดส่วนและเพื่อทำธุรกิจการค้าเป็นต้น ซึ่งประโยชน์ในการใช้สอยจากการต่อเติมนั้นก็เพื่อใช้เป็นห้องนอน ซึ่งเป็นห้องที่ต้องการความมิดชิดและเป็นสัดส่วนแยกจากห้องอื่น ๆ และเป็นบริเวณทำครัว รับแขก (สำนักนโยบายและแผน การเคหะแห่งชาติ, 2521)

การใช้วัสดุก่อสร้างต่อเติม วัสดุที่ใช้ก่อสร้างต่อเติมที่เป็นผนังร่วมน่าจะเป็นวัสดุถาวรและทนไฟ เพื่อความปลอดภัยแข็งแรงและทนทาน ควรปรับปรุงกำหนดแนวและระยะอาคารปลูกสร้างริมทางสาธารณะและเขตที่ดินด้านหลัง โดยกำหนดเป็นสัดส่วนของพื้นที่เปิดโล่งในแปลงที่ดินเพื่อวัตถุประสงค์ในด้านความปลอดภัยในกรณีเกิดอัคคีภัย ด้านสุขอนามัย และด้านสภาพแวดล้อม ในปัจจุบัน ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2522 กำหนดให้อาคารที่พักอาศัยแต่ละหลังให้มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ ซึ่งในกรณีที่แปลงที่ดินมีขนาดพื้นที่เพียง 70 ตารางเมตร จะเหลือพื้นที่สำหรับก่อสร้างที่พักอาศัยรวมทั้งส่วนยื่นอาคาร ในกรณีที่เป็นอย่างนี้ทั้งสิ้นเพียง 49 ตารางเมตร ซึ่งอาจจะไม่เพียงพอสำหรับการอยู่อาศัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับครอบครัวผู้มีรายได้น้อย ซึ่งส่วนมากจะมีขนาดครอบครัวใหญ่

2.2 แนวความคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ครัวภายในบ้านพักอาศัย

2.2.1 การศึกษาเครื่องใช้ในครัวแบบดั้งเดิมของคนไทย

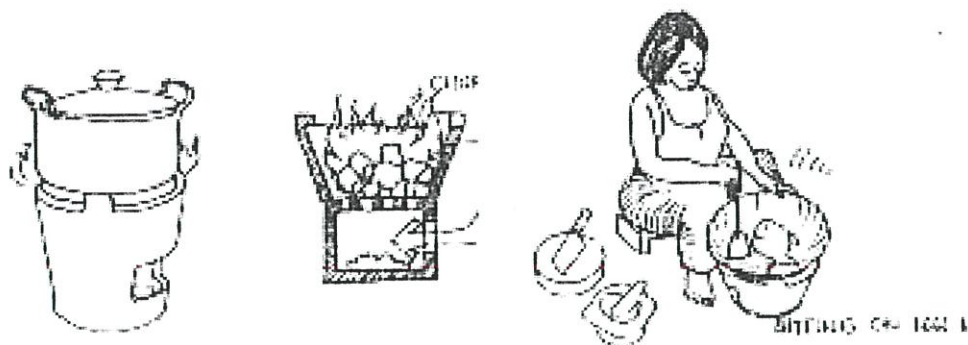


ภาพที่ 2.2 ภาพครัวไทยแบบดั้งเดิม

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาเครื่องใช้ในครัวแบบดั้งเดิมของคนไทยชนบทภาคกลาง ของนุกุล ชมพูนิช ซึ่งมีการอธิบายรูปแบบครัวไทยไว้ได้อย่างครบถ้วน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้คนไทยตระหนักถึงคุณค่าเครื่องใช้ในครัว ที่เราคิดประดิษฐ์เอง เครื่องใช้ในครัวไทยนั้นมีรูปทรงที่งดงามเป็นเอกลักษณ์ มีการรู้จักเลือกใช้วัสดุ ที่หาได้ในท้องถิ่นมาสร้างสรรค์ผลงานที่ครั้งหนึ่งในอดีต เราส่งออกเครื่องครัวไปยังนอกประเทศ และเครื่องใช้ในครัวไทยยังสะท้อนถึงสังคมวัฒนธรรมไทยในอดีตได้เป็นอย่างดี เครื่องใช้ในครัวไทยบางส่วนไม่มีให้เห็นได้บ่อยนักในครัวปัจจุบัน แต่ก็มีเครื่องใช้ในครัวไทยอีกจำนวนหนึ่งที่ปรากฏอยู่ครัวไทยมาโดยตลอด ในที่นี้จึงขอเสนอผลการวิจัยในส่วนของเครื่องใช้ในครัวไทยมานำเสนอ โดยนุกุล ชมพูนิช ได้แบ่งประเภทของเครื่องใช้ในครัวไทยแบบดั้งเดิมไว้ 9 ประเภทดังต่อไปนี้

1. อุปกรณ์ที่ให้ความร้อนในการหุงต้ม

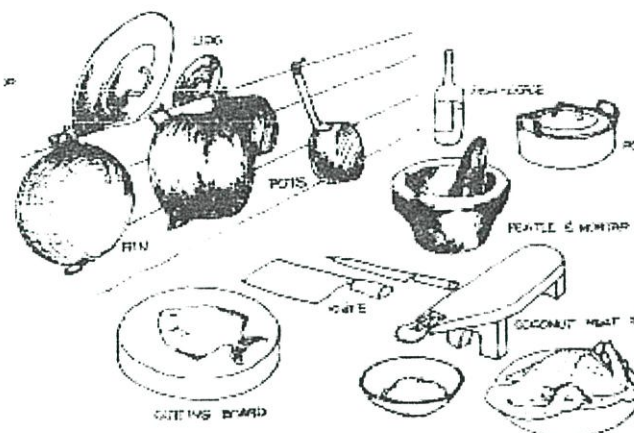
คนไทยรู้จักประดิษฐ์เครื่องมือที่ทำให้เกิดไฟ เช่น ไม้ตีไฟ ตะบันไฟ รู้จักประดิษฐ์ตะเกียง หลายแบบและพัฒนามาเป็นลำดับ เช่น คบ ใต้ เทียน ตะเกียงน้ำมันมะพร้าว และอุปกรณ์ที่ใช้ในการหุงต้มที่สำคัญคือ เตา เตาแบบแรกคือ เตก้อนเส้า เตาพื้นมีหลายแบบเช่น เตาเชิงกราน เตาวงแบบดินดิบ เตาดินแบบมีปล่อง และพัฒนาเป็นเตาที่ทำด้วยอิฐและปูนซีเมนต์ ต่อมาเชื้อเพลิงเปลี่ยนเป็นถ่านและแก๊ส จึงเปลี่ยนมาใช้เตาแก๊สและเตาถ่าน ในอดีตเราไม่ต้องซื้อเชื้อเพลิงเพื่อการหุงต้ม ปัจจุบันเราเปลี่ยนมาใช้แก๊ส ซึ่งไม่มีควันและให้ความร้อนได้สะดวก รวดเร็วแต่ต้องเสียเงินเพื่อซื้อเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ



ภาพที่ 2.3 ลักษณะของเตาถ่านภายในครัวไทยแบบดั้งเดิม

2. อุปกรณ์ในการหุงต้ม

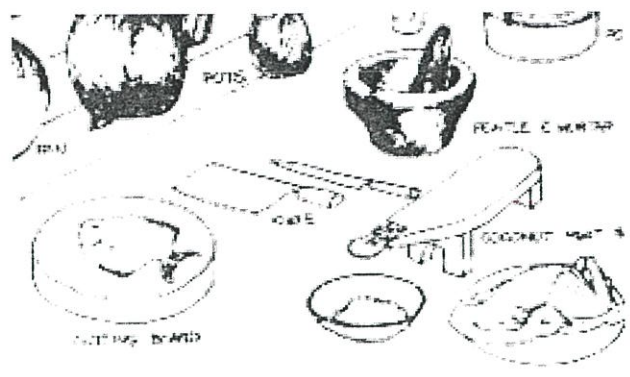
แต่เดิมหม้อข้าวหม้อแกง ชาม ทัพพี คนไทยประดิษฐ์ขึ้นเองโดยไม่ต้องซื้อจากต่างชาติระยะต่อมาเมื่อมีทองเหลืองเพื่อใช้ทำวัสดุต่าง ๆ การประดิษฐ์หม้อหุงข้าวทองเหลืองจึงเกิดขึ้นจากนั้นหม้ออลูมิเนียมได้เข้ามามีบทบาทในการหุงต้มจนถึงปัจจุบัน นอกจากนั้นยังมีภาชนะโลหะเคลือบเข้ามาจำหน่ายแต่นิยมใช้เป็นหม้อต้มแกงมากกว่า การหุงข้าวด้วยเตาถ่านระยะแรกใช้ตั้งถึงต่อมาเมื่อมีหม้อหุงข้าวไฟฟ้าจึงหมดความนิยมไป



ภาพที่ 2.4 อุปกรณ์ในการใช้หุงต้ม

3. อุปกรณ์การย่อยอาหารสด

อาหารสดของไทยพวกเครื่องแกงเช่น พริก หอม กระเทียม ฯลฯ เนื้อมะพร้าวอาหารสด เหล่านี้ต้องบดให้ละเอียด ด้วยเครื่องมือต่าง ๆ เช่น เนื้อมะพร้าวใช้กระต่ายขูดมะพร้าว ส่วนเครื่องแกงใช้ครกและสากตำ แป้งใช้ไม้หิน และเนื้อสัตว์ใช้มีดหั่นบนเขียง ปัจจุบันมีเครื่องใช้ไฟฟ้าเข้ามาแทน รวมถึงของสดที่ย่อยเสร็จแล้ว เช่น กะทิกล่อง พริกแกงกระป๋อง เป็นต้น



ภาพที่ 2.5 อุปกรณ์ในการย่อยอาหารสด

4. อุปกรณ์การรับประทานอาหาร

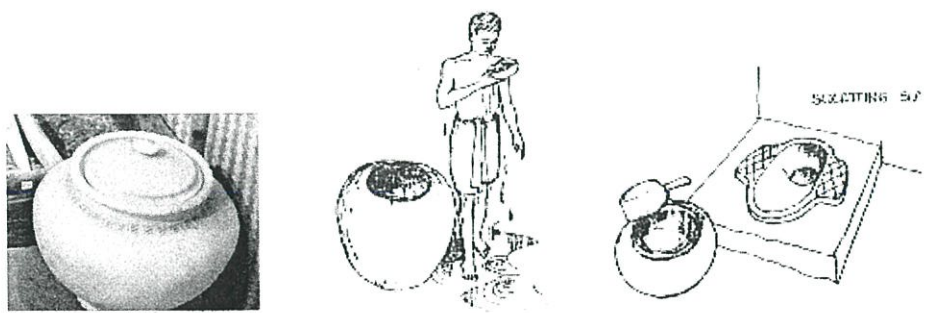
คนไทยใช้ขามใส่ข้าวรับประทาน ขามข้าวของคนไทยมีขนาดใหญ่เรียกว่า ขามโคม ในระยะต้นรัตนโกสินทร์ ด้วยขามจากจีนเข้ามามีบทบาทมาก ทำให้คนไทยเลิกทำขามและหันมานิยมขามของจีนมาตลอด จนซึ่งเป็นภาชนะของชาวยุโรปก็ได้รับความนิยมไปด้วย ซ้อน ส้อม มีด เป็นอุปกรณ์รับประทานอาหารจากยุโรป คนไทยก็รับมาปรับใช้ในสมัยรัชกาลที่ 5 โดยใช้ ซ้อน ส้อม เท่านั้น

5. อุปกรณ์ในการบรรจุอาหาร

ภาชนะที่ใช้ใส่อาหารทั้งที่เป็นน้ำ และแห้ง มีหลายชนิดเช่น อ่าง กระถาง กะละมัง ปิ่นโต ไห โหลแก้ว ขวด และกระจาด คนไทยทำขึ้นเองจากดินเผา ระยะหลังมีสินค้าต่างชาติเข้ามาจำหน่ายจึงหันมาใช้กะละมังเคลือบโลหะ และปัจจุบันเป็นพลาสติกแทน

6. อุปกรณ์ในการบรรจุน้ำกินน้ำใช้

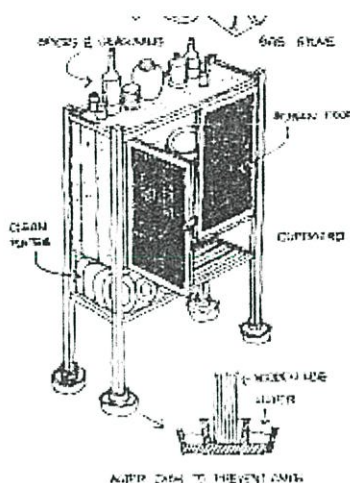
โองดินเผาไว้ใส่น้ำ มีใช้ตั้งแต่สมัยสุโขทัย ต่อมาชาวจีนนำโองมังกรมาจำหน่าย และใช้กันอย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน ภาชนะสำหรับตักน้ำใส่โองของคนไทยใช้ครุ ต่อมาเป็นกระป๋องสังกะสี และปืบตามลำดับ ส่วนที่ตักน้ำนั้นใช้ กะโหลก กระบวย ชัน จอก ปัจจุบันเปลี่ยนมาใช้พลาสติก



ภาพที่ 2.6 อุปกรณ์ในการบรรจุน้ำกินน้ำใช้

7. อุปกรณ์ในการเก็บรักษาอาหาร

การรักษาอาหารของคนไทย คือการหาภาชนะมาครอบหรือปิดไว้ให้มีฉนวน เพื่อให้อุณหภูมิพ้นจากการรบกวนของแมลง มิได้หมายถึงการเก็บรักษาโดยการควบคุมอุณหภูมิอย่างกับการใส่ตู้เย็นของชาวตะวันตก ประกอบกับความนิยมของคนไทยที่ไม่นิยมรับประทานของที่ค้างหรือเย็น ดังนั้น ฝาชี เตียบ กระบะ และตู้กับข้าว จึงเป็นที่สำหรับเก็บรักษาอาหารจนถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 2.7 อุปกรณ์ในการเก็บรักษาอาหาร

8. อุปกรณ์ในการทำขนม

เดิมชาวบ้านจะสร้างขึ้นเองเช่น ที่เคาะลอคของขนมปลากริม พิมพ์สำหรับกดตัวครองแครงแว่น โรยขนมจีน ฯลฯ คนไทยไม่มีเตาอบความร้อนอย่างเตาไฟฟ้าหรือเตาแก๊สแต่ใช้ความร้อนจากถ่าน จึงทำขนมให้สุกจากการนั่ง กวน เชื่อม ทอดและคั่ว

9. อุปกรณ์ในการทำบุญเลี้ยงพระ

คนไทยที่นับถือศาสนาพุทธ จะทำเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ในพิธีทางศาสนาไว้โดยเฉพาะ ไม่นำมาใช้ปะปนกับสามัญชน สิ่งที่สร้างขึ้นนั้นจะมีความงดงาม ประณีตที่สุด หนึ่งของเครื่องใช้ของเจ้านายชั้นสูงก็เช่นเดียวกัน มักมีการออกแบบเป็นพิเศษให้แตกต่างจากธรรมดา

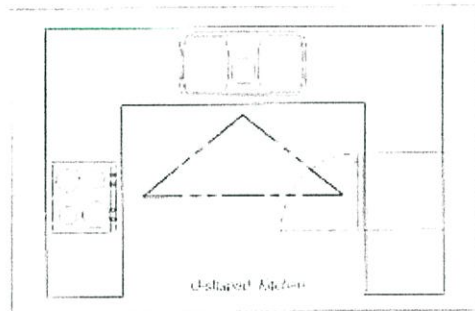
2.2.2 การจัดรูปแบบของครัวในสภาพสังคมปัจจุบัน

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมและการดำรงชีวิต ครัวไทยแบบดั้งเดิมเปลี่ยนไปสู่ครัวแบบสากลมากขึ้น เมื่อบ้านเปลี่ยนจากเรือนไทยสู่บ้านตึกแบบฝรั่ง ครัวก็เปลี่ยนเป็นครัวแบบฝรั่ง แต่เมื่อมีการพัฒนาเข้าสู่ยุคสมัยบ้านจัดสรร ปรากฏว่าครัวเข้าไปอยู่ภายในบ้านและถูกออกแบบโดยกันเป็นห้องๆหนึ่ง เหมือนกับห้องอื่น ๆ (กุลกาญจน์ เข้มนุ่น.2547)

คงต้องยอมรับกันว่าในปัจจุบันนี้ ครัวในแบบสากลได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายเป็นอย่างยิ่ง อันเนื่องมาจาก ความสมบูรณ์ในเรื่องของลักษณะการใช้งานในชีวิตประจำวัน ที่ต้องประกอบกิจกรรม ควบคู่ไปกับเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ เครื่องใช้ไม้สอยภายในครัวเรือนต่าง ๆ ล้วนแล้วแต่ทันสมัย ซึ่ง สิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ ที่ความมาตรฐานของเครื่องใช้ต่าง ๆ ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อให้ใช้ควบคู่ไปกับครัวในยุคสมัย

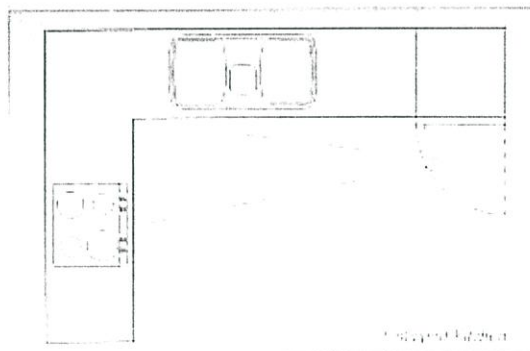
รูปแบบในการวางผังห้องครัวสามารถแบ่งออกเป็น 5 รูปแบบใหญ่ ๆ ได้แก่

รูปตัว U การวางผังเคาน์เตอร์ครัวลักษณะนี้ทำให้พื้นที่หลักทั้งสามส่วนที่กล่าวถึงไปแล้วมีความสัมพันธ์กันอย่างมากอีกทั้งยังสะดวกในการ ใช้งานและเหมาะกับห้องครัวที่มีผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยความกว้างของพื้นที่ระหว่างขาตัว U ทั้งสองข้างควรอยู่ที่ประมาณ 1.50-3.00 เมตร



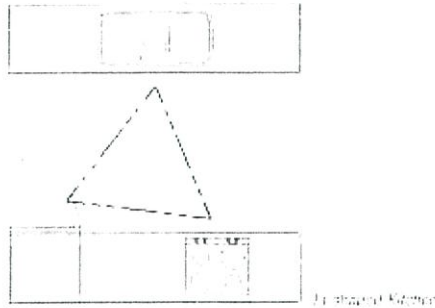
ภาพที่ 2.8 ครัวรูปตัว U

ครัวรูปตัว L การวางผังเคาน์เตอร์ครัวแบบนี้จะเป็นรูปตัว L ซิดผนังสองด้าน ทำให้เหลือพื้นที่โล่งในส่วนผนังด้านที่ 3 และ 4 เหมาะสำหรับห้องครัวที่มีรูปร่างยาวแต่แคบ การจัดพื้นที่แบบนี้ในห้องครัวขนาดเล็กนั้นไม่ค่อยเหมาะสม เนื่องจากกินพื้นที่ค่อนข้างมาก



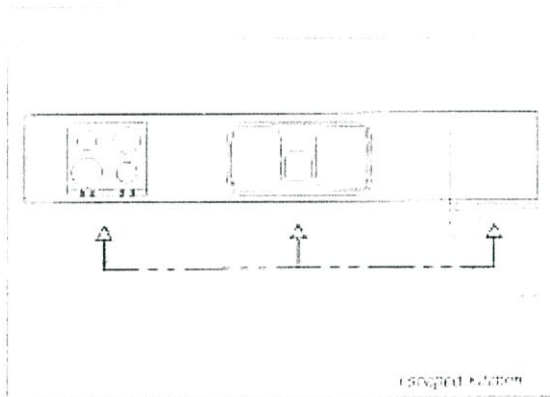
ภาพที่ 2.9 ครัวรูปตัว L

รูปตัว I สองตัวขนานกัน เป็นการวางผังเคาน์เตอร์รูปตัว I สองตัวขนานไปกับผนังที่ตรงข้ามกัน โดยเปิดพื้นที่โล่งตรงกลาง พื้นที่ในการทำงานของการจัดแบบนี้สามารถใช้งานได้ง่าย แต่พื้นที่ก็จะแคบลง



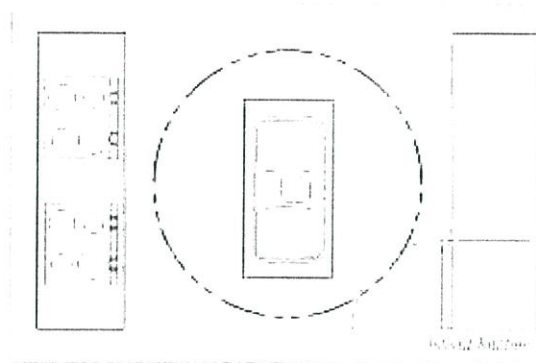
ภาพที่ 2.10 ครีวรูปตัว I สองตัวขนาน

รูปตัว I เป็นเคาน์เตอร์ยาวขนานไปกับผนังหนึ่งด้าน การวางเคาน์เตอร์แบบนี้เหมาะกับครัวขนาดเล็กมากกว่าเพราะประหยัดพื้นที่ได้มาก ส่วนข้อเสียของครัวแบบนี้ก็คือ ส่วนหลักสามส่วนค่อนข้างจะอยู่ไกลกัน เนื่องจากความสัมพันธ์ของสามส่วนเป็นแบบเส้นตรงต่อเนื่อง ทำให้การทำงานค่อนข้างลำบาก



ภาพที่ 2.11 ครีวรูปตัว I

ครัวชนิดที่มีเกาะตรงกลาง การจัดวางผังแบบนี้จะมีเคาน์เตอร์อยู่ตรงกลางของพื้นที่ว่าง ไม่มีการชิดผนังด้านใดในเคาน์เตอร์กลางนี้ช่วยขยับระยะทางของสามส่วนหลักได้เป็นอย่างดี โดยส่วนมากมักจะวางให้เป็นตำแหน่งของส่วนล้าง หรือไม้ก็ส่วนทำอาหารสำหรับร้านอาหารที่มีห้องครัวขนาดใหญ่ จะจัดผังห้องครัวเป็นแบบนี้



ภาพที่ 2.12 คริวแบบมีเกาะกลาง

2.2.3 การศึกษาเครื่องใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ภายในครัว

เมื่อรูปครัวได้เปลี่ยนไปตามยุคสมัย อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในครัว ก็ย่อมเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ในการวางแผนออกแบบเครื่องเรือนภายในครัว จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษาเครื่องมือเครื่องใช้ว่าประกอบไปด้วยอะไรบ้าง อันจะนำมาซึ่งประโยชน์ใช้สอยของห้องครัวอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วย ทুমสาย ได้อธิบายถึงอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในครัวว่า กิจกรรมการเตรียมอาหารในครัวแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนั้นจึงมีศูนย์กิจกรรม 4 ศูนย์ และดังนั้นอุปกรณ์การเตรียมอาหารจึงจัดออกได้เป็น 4 พวก เช่นกัน

ศูนย์ตัดและผสม อุปกรณ์พิเศษประจำศูนย์นี้นอกจากอุปกรณ์สามัญอันได้แก่ มีด เขียง ฯลฯ คือ เครื่องบดผสมไฟฟ้า (Electric blender) มีดหั่นขนมปังคมเป็นพื้นเลื่อย มีดคมทำด้วยเหล็กไร้สนิม มีดทองเหลือง, เขียงหั่นเฉพาะอาหารสด, ก้อนทุบเนื้อ, ซ้อนไม้, ฟองน้ำสำหรับเช็ด, กระจอน, ผ้ากรอง ด้วยดวง ซ้อนดวง ที่ร้อนแป้ง แผ่นอลูมิเนียมบาง ซามกั้นลึกลึกสำหรับผสม ซามทนไฟสำหรับอบ กระจายเช็ดมือ คำราทำกับข้าว

ศูนย์ทำให้สุก ควรมีอุปกรณ์พิเศษต่อไปนี้ เตาแก๊ส อย่างน้อย 2 หัว เตาอบไฟฟ้าหรือแก๊ส หรืออย่างวางบนเตา ตารางปิ้งย่างมีเหล็กกรองข้างล่าง เตาไมโครเวฟ ถิมตืบอาหารจากกระทะ กระทะเหล็กกันแบบไร้สนิมแบบมีฝา กระทะทอดโดยไม่ต้องใช้น้ำมัน หม้อเหล็กไร้สนิมอย่างมีฝา หม้อไฟฟ้าหุงข้าว ถังถึง ตะหลิว แซะ ตะหลิวผัด กระจ่ากลมสำหรับดัก ซ้อนไม้ หม้อต้มกาแฟ ถุงชงกาแฟ ชั้นหรือถาดวางขวดกล่อง ขวด ฯลฯ สำหรับเครื่องปรุงรส ผ้าจับหูกระทะ ส้อมสามง่ามขนาดใหญ่ กระจายเช็ดมือ ถุงมือผ้าหนา

ศูนย์ซักล้าง ควรมีอุปกรณ์พิเศษต่อไปนี้ อ่างล้างสามฤดู ที่วางจาน ซ้อนส้อม ฯลฯ ที่ล้างแล้ว ฟองน้ำสำหรับล้าง และฟองน้ำสำหรับเช็ด แผ่น Scotch bite ผ้าเช็ดขามหลาย ๆ ผืน ที่กวาดเช็ดอาหารออกจากหม้อ กระทะ จาน ฯลฯ ที่พักเศษอาหารที่เช็ดทิ้ง ฟองน้ำล้างถ้วยแก้วอย่างมีด้าม

ศูนย์เก็บถนอม ตู้เย็น กล่องพลาสติก กล่องอลูมิเนียม กล่องเหล็กไร้สนิม และขวดบรรจุอาหาร ขนาดและรูปร่างต่าง ๆ ถุงพลาสติกขนาดต่าง ๆ กระดาษหุ้มเทียนไข ตู้โปร่งเก็บอาหาร (ศักดิ์ชัย พิเชียรวงศ์ .2542)

2.2.4 การศึกษาพฤติกรรมการใช้พื้นที่ครัวภายในบ้านพักอาศัย

เนื่องจากครัวเป็นเสมือนห้องที่มีความสำคัญที่สุดในบ้านตามที่กล่าวมาแล้ว ดังนั้น การออกแบบจึงต้องให้เหมาะสม และสะดวกสบายมากที่สุด โดยมีความสัมพันธ์เป็นอย่างดีกับการรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ นอกจากนี้ ยังควรสัมพันธ์กับการเล่นของเด็กทั้งภายนอกและภายในบ้าน บริเวณซักล้างสวนรอบบ้าน และตอบรับกับประตูทางเข้าบ้าน ตลอดจนการเปลี่ยนบรรยากาศไปทานอาหารนอกตัวบ้าน (EATING OUT OF DOOR) (กิติ ลินรุเสก.2544)

1. พฤติกรรมในการทำอาหาร และการบริโภคอาหารแบบเดิม

วัฒนธรรมเกี่ยวกับการกินข้าวของคนไทยแบบดั้งเดิมว่า ข้าว เป็นอาหารรับประทานมาตั้งแต่ศึกค้ำบรรพ์แล้ว ซึ่งลักษณะการหุงข้าวให้สุกมีด้วยกัน 3 วิธี คือหุงแบบเช็ดน้ำ หุงแบบไม่เช็ดน้ำ และ หุงโดยการนึ่งซึ่งเป็นลักษณะการหุงข้าวแบบประเพณีดั้งเดิม นอกจากนั้นแล้ว คนไทยยังคงรับประทานอาหารอื่น ๆ คู่กันกับข้าวด้วย

ครัวของคนไทยก็ยังคงมีลักษณะพิเศษ โดยเฉพาะไม่เหมือนครัวของชาติอื่น เนื่องจากเพราะจากการประกอบอาหารของคนไทยมีวิธีการที่แตกต่างจากอาหารฝรั่ง กล่าวคือ อาหารของคนไทยหลายชนิดต้องใช้น้ำมันกับความร้อน เช่น การผัดและการทอด การฟุ้งกระจายของน้ำมัน ย่อมจะลอยไปจับภาชนะและเพดาน ตลอดจนผนังห้อง ทำให้มีคราบน้ำมันต้องทำความสะอาดอยู่บ่อย ๆ อาหารไทยส่วนมากเป็นอาหารที่มีเครื่องเทศ กลิ่นของเครื่องเทศนั้นมีมาก ทำให้ห้องครัวมีกลิ่นคลุ้งไปด้วยเช่นกัน (นุกูล ชมพูนิจ.2533)

การออกแบบครัวนั้น ต่างจากการออกแบบห้องอื่นๆ เพราะห้องครัวไม่ใช่ห้องสำหรับกิจกรรมเพียงอย่างเดียว กิจกรรมที่เกิดขึ้นหลายอย่างรวมกัน เช่น การเตรียมอาหาร การเก็บ อาหาร การปรุงอาหารที่ซักล้าง เป็นต้น โดยเฉพาะเรื่องการปรุงอาหารนั้นเป็นเรื่องเฉพาะตัวแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น หรือแม้แต่แต่ละครอบครัว การทำให้เป็นแบบมาตรฐานเดียวกันอาจทำได้ยากดังนั้นปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องทราบจะเป็นตัวกำหนดให้ผู้ออกแบบสามารถทำออกมาให้สนองประโยชน์แก่แต่ละบ้านได้เหมาะสมที่สุด ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ได้แก่

- ใช้ครัวทำอะไรบ้าง
- อาหารมื้อใดบ้างที่จำเป็นต้องใช้ครัว และสำหรับคนกี่คน
- ของปริมาณเท่าใดที่จะต้องเตรียมที่ไว้ เพื่อเก็บสำรอง

- มีอุปกรณ์ไคบ้างที่จำเป็นต้องใช้
- เวลาที่ใช้ทำงานในครัวมีอย่างน้อยแค่ไหน
- ลักษณะของการใช้ครัวต้องการความเป็นระเบียบหรือต้องการเนื้อที่มากน้อยเพียงใด
- ครัวนี้จะทำหน้าที่บริการแก่บ้านประเภทใด

(กิติ สินธุเสก.2544)

2. พฤติกรรมในการทำ และบริโภคอาหารของตะวันตก

รูปแบบของอาหารตะวันตก แตกต่างไปจากอาหารไทยอย่างสิ้นเชิง ทั้งนี้เป็นเพราะว่าสภาพแวดล้อม สภาพภูมิอากาศตลอดจนธรรมเนียมประเพณีของคนตะวันตกนั้น แตกต่างกับคนไทยนั่นเอง รูปแบบของห้องครัวแบบตะวันตก ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตของคนในสังคมเมือง ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบของเครื่องเรือน , อุปกรณ์ หรือ เชื้อเพลิงก็ตาม

ครัวตะวันตก มีระเบียบแบบแผนการเก็บวัตถุดิบของแห้งต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับการปรุงอาหาร อันเนื่องมาจากสาเหตุความหนาวเย็นในช่วงฤดู ที่ไม่สามารถออกหาอาหารได้ง่าย ครัวเมืองและครัวชนบท จากความสะดวกสบายในการซื้อของและจ่ายตลาด ครัวซึ่งอยู่ในเมืองจึงไม่มีความจำเป็นอันใดที่จะต้องใช้ STORAGE ใหญ่ ๆ ขนาดของ STORAGE จึงมักเล็กกว่าครัวชนบทข้อแตกต่างอีกอย่างหนึ่งก็คือ ลักษณะทั่วไปของครัวในเมืองส่วนใหญ่แล้วจะมีชั้นวางของซึ่งมีฝาตู้ปิดเพื่อมิให้อากาศสกปรกเข้ามาสัมผัสกับอาหารและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ นอกเสียจากว่าห้องครัวนั้นจะทำการติดตั้งระบบปรับอากาศ ส่วนครัวตามชนบทดูเหมือนว่าเหมาะสมที่จะวางอุปกรณ์ต่าง ๆ ไว้ลอย ๆ โดยอาจจะแขวนเอาไว้เฉย ๆ เพราะตามชนบทมักจะมีอากาศที่สะอาดและไม่มีฝุ่นละอองมากนัก

(กิติ สินธุเสก.2544)

ลำดับขั้นตอนการทำครัวครัวซึ่งอำนวยความสะดวกมากที่สุด คือครัวซึ่งมีทุกอย่างทุกอย่างอยู่รวมกัน (COMPACT) โดยมีอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำอาหารพร้อมทุกอย่าง สามารถหยิบมาใช้สอยได้สะดวกเมื่อถึงเวลาที่ต้องการ

กฎเกณฑ์ง่าย ๆ สำหรับการออกแบบห้องครัว ดังนี้ คือ

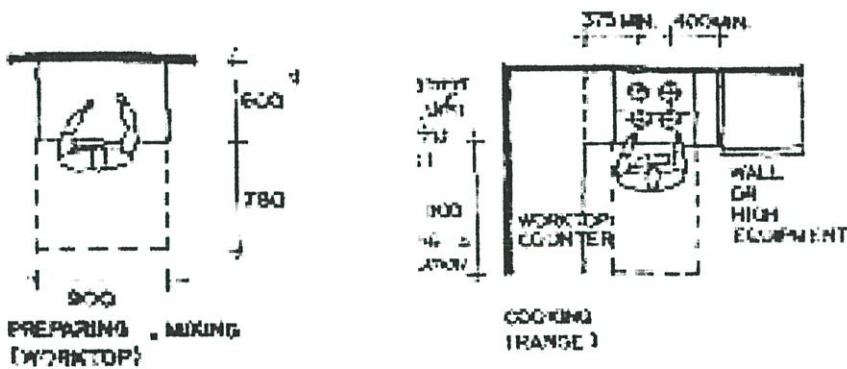
1. การทำงานภายในครัว จะมีลำดับก่อนหลังในการทำงาน แต่ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่า จะต้องเป็นไปตามลำดับขั้นตอนเสมอไป ก็จะเริ่มที่จุดใดก่อนก็ได้แล้วแต่กรณีไป แต่อย่างไรก็ดี ระยะทางเดินระหว่างจุดที่ทำงานสำคัญ ๆ ต้องไม่เกิน 6 เมตร มิฉะนั้นแล้วครัวจะเป็นที่ทำงานที่น่าเบื่อ และเหนื่อยเกินไป บริเวณที่ทำงานแต่ละจุดเมื่อได้ถูกกำหนดตำแหน่งไว้แล้ว ก็จำเป็นที่จะต้องให้มีการออกแบบอย่างประณีต เพื่อที่จะทำให้สะดวกในการใช้และเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งในแต่ละจุดที่ทำงานนั้น จะต้องมีความสัมพันธ์กับบริเวณใกล้เคียงเป็นอย่างดี

2. เมื่อพิจารณาาร่วมกันกับ Time and Motion Sequence การจัดเฟอร์นิเจอร์ในครัวจะถูกกำหนดโดย

- ชนิดของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาใช้
- ตำแหน่งของประตู
- จุดที่ให้แสงสว่าง
- รูปร่างและขนาดของห้อง

ซึ่งเมื่อนำมาพิจารณาประกอบกันก็จะได้แบบของห้องครัวที่สนองประโยชน์อย่างสะดวกที่สุดแต่จะเป็นการคิดที่จะบังคับให้การจัดเฟอร์นิเจอร์ในห้องครัวเป็น L - SHAPED หรือเป็น U - SHAPED โดยไม่คำนึงถึงความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ เลย ควรจะพิจารณาการใช้สอยอย่างตรงไปตรงมาและอย่างง่าย ๆ ซึ่งจะทำให้รูปฟอร์มของครัวตลอดจนอุปกรณ์ทุกอย่างดูเหมาะสม

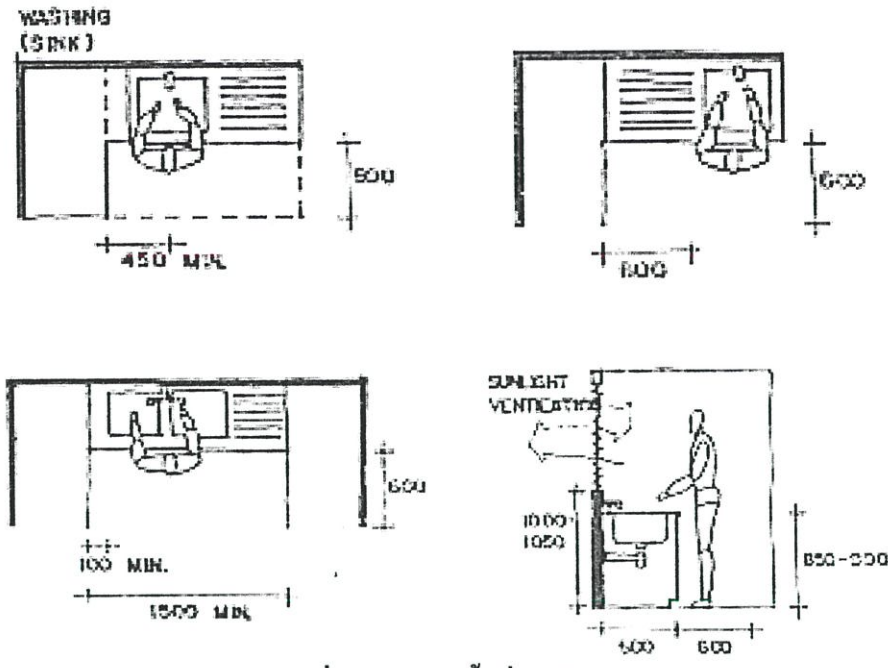
3. อุปกรณ์ใหญ่ในห้องครั่วมักจะวางบนพื้นเลยโดยจะมีความสูงประมาณระดับตู้ ระยะระหว่างอุปกรณ์ภายในครัวแต่ละชิ้น ประมาณ 1.20 เมตร ซึ่งจะเป็นระยะที่เหมาะสมสำหรับ UNIT ที่ใช้ร่วมกัน เช่น Sink กับ HOB โดยระยะนี้จะเป็นที่ส่งหรือวางของไปในตัว แต่สำหรับในกรณีที่ไม้จำเป็นต้องมีที่ส่งหรือวางของโดยเฉพาะ เช่น ในครัวเล็ก ๆ ระยะนี้อาจจะลดลงได้เป็น 0.60 เมตร เท่านั้น (กิติ สีนุเสถ.2544)



ภาพที่ 2.13 แสดงพื้นที่เตรียมอาหารและพื้นที่ปรุงอาหาร

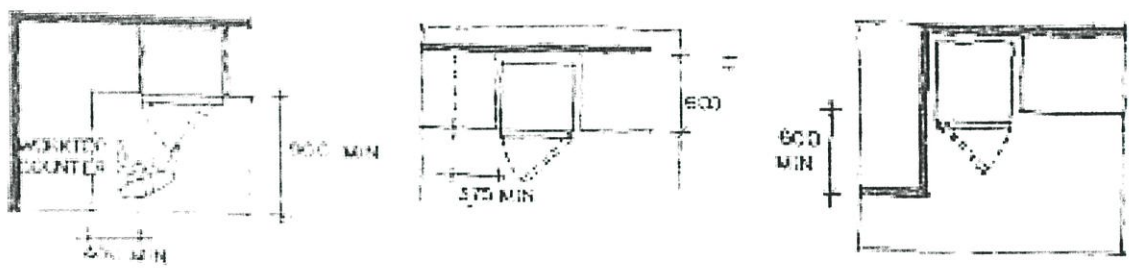
ในบริเวณเตรียมอาหารต้องการสวิตช์ , ปลั๊กไฟและแสงสว่าง ส่วนพื้นที่ปรุงอาหารบริเวณเตาแก๊สควรอยู่ทางทิศเหนือหรือทิศตะวันออกเฉียงเหนือและมีการระบายอากาศออก (นอกบ้าน)

(กิติ สีนุเสถ.2544)



ภาพที่ 2.14 แสดงพื้นที่อ่างล้าง

บริเวณอ่างล้างจานควรวางในตำแหน่งที่ใกล้กับหน้าต่างหรือช่องระบายอากาศและความชื้น โดยที่ต้องการแสงธรรมชาติด้วย (กิติ สนิทเสก.2544)



ภาพที่ 2.15 แสดงพื้นที่ใช้สอยบริเวณตู้เย็น

พื้นที่ใช้สอยบริเวณตู้เย็นควรเว้นระยะด้านหลังกับผนังพอสมควร หรือมีการระบายความร้อน ได้สะดวกและตำแหน่งของตู้เย็นไม่ควรอยู่ใกล้ความร้อนเช่นเตาแก๊ส (กิติ สนิทเสก.2544)

2.2.5 หลักในการเลือกใช้อิฐ

การเลือกใช้อิฐที่ใช้ในห้องครัวนั้น เหตุผลหลักคืองบประมาณที่ใช้ แต่ต้องคำนึงถึงว่าอิฐนั้น ๆ เหมาะสมต่อการใช้งานในจุดนั้น ๆ หรือไม่ กล่าวคือตามหลักการแล้ว กล่าวได้ว่า ไม่มีอิฐชนิดใดเลย ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานทุกอย่างและเนื่องจากครัวเป็นห้องที่ต้องใช้อิฐที่มีความคงทนต่อสภาพ การใช้งานที่รุนแรงเป็นพิเศษ ดังนั้นการพิจารณาเลือกใช้อิฐจึงคำนึงถึงเรื่องนี้เป็นสำคัญ นั่นคือ อิฐที่

เลือกใช้ควรเลือกเอาประเภทที่มีอายุการใช้งานเป็นที่พอใจ และถ้าหากสะดวกในการซ่อมแซมด้วยแล้ว จะเป็นวัสดุที่มีความเหมาะสมมาก

2.2.5.1 ในส่วนของพื้น

- พื้นผิวที่ยืดหยุ่นได้ (Resilient Surfaces) มีความคงทนยืดหยุ่นได้ดีการดูแลรักษาง่าย แต่ไม่ค่อยจะทนต่อความร้อน เช่น กระเบื้องยาง ไวนิล คีออบอร์ด
- พื้นผิวที่อ่อนนุ่ม (Soft floor) วัสดุพวกนี้เป็นจำพวกพรม ให้ความนุ่มนวล ไม่มีเสียงรบกวนเวลาเดิน ทำความสะอาดได้ยาก ไม่ทนต่อความชื้น
- พื้นผิวแข็ง (Hard floor) มีความแข็งแรงทนทาน ดูแลรักษาง่าย ทนความชื้นและความร้อนได้ดี เช่น กระเบื้อง เซรามิก ไม้ หินขัด ฯ

2.2.5.2 ในส่วนของผนัง

- สีทาผนัง ไม่ควรใช้สีประเภทผสมน้ำ ควรใช้ประเภทสีผสมน้ำมันเพราะล้างทำความสะอาดง่าย
- วอลต์เปเปอร์ สวยงาม รวดเร็ว ทำความสะอาดยาก เสียหายได้ง่าย
- กระเบื้องแผ่น ทนความร้อน ความชื้น และคราบไขมันทำความสะอาดง่าย
- ผนังสำเร็จรูปเช่นไม้ ปาร์ติเคิล ฮาร์ดบอร์ดทนความร้อนและความชื้นดีพอสมควร
- อิฐโชว์แนว หรือผนังหิน มีความทนทานดี แต่พื้นผิวมักไม่เรียบเป็นปัญหาต่อการทำความสะอาด

ผนังเหนือ WORKTOPS ควรจะมีการบุวัสดุกันน้ำหรือสิ่งสกปรกที่จะเกิดขึ้นได้ง่าย ๆ อย่างน้อยควรจะมีการบุวัสดุดังกล่าว สูงประมาณ 0.30 เมตร จาก WORKTOPS และควรมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับพื้นคือ กันน้ำ และทนทานต่อกรด ด่าง ไขมัน และหากทนไฟและความร้อนได้จะปลอดภัยยิ่งขึ้น ดังนั้นผนังจึงอาจใช้วัสดุเดียวกับพื้นก็ได้ (กิติ สินธุเสก.2544)

2.2.5.3 ในส่วนของเพดาน

การทำงานภายในห้องครัว มักจะเกิดเสียงดังจากอุปกรณ์ต่าง ๆ ส่วนเดียวของห้องที่สามารถจะทำให้คุณเสียงได้ก็คือเพดาน เพราะไม่ว่าพื้น ผนัง หรือ WORKTOPS มักจะบุด้วยวัสดุแข็งเพื่อกันสิ่งสกปรก ซึ่งวัสดุเหล่านี้ดูดซับเสียงไม่ค่อยได้ จึงควรเลือกวัสดุบุเพดานที่สามารถดูดกลืนเสียงได้ เป็นอย่างดี ในทางกลับกันควรเป็นวัสดุที่ไม่ดูดกลืน ที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งควรจะเป็นวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย ในบางกรณีอาจใช้เพดานเป็นแหล่งกำเนิดแสง คือ เป็น ILLUMINOUS CEILING ด้วยก็ได้

(กิติ สินธุเสก.2544)

2.2.5.4 ในส่วนของตู้

- ตู้ที่มีโครงสร้างเป็นไม้ ถึงแม้จะมีการปิดวัสดุปิดทับด้วยวัสดุกันน้ำแต่ก็ยังคงต้องการการดูแลรักษาอย่างมาก เนื่องจากความชื้นในส่วนนี้มีมาก
- ตู้ที่มีโครงสร้างเป็นปาร์ติเกิลบอร์ด และ MDF บอร์ด มีความแข็งแรงค่อนข้างต่ำ และไม่ทนต่อความชื้นมาก ๆ แต่มีความสวยงาม
- ตู้ที่โครงสร้างเป็นคอนกรีต มีความแข็งแรง ทนทาน รับแรงกระแทกได้ดี
- ตู้ที่เป็นอลูมิเนียม ทนความชื้นได้ดี ไม่แข็งแรงมาก และไม่ค่อยสวยงาม เป็นระเบียบ

2.2.5.5 การระบายอากาศ

ภายในครัว สิ่งสำคัญอีกอย่างที่ควรคำนึงก็คือกลิ่นอาหารและไอน้ำ รวมทั้งควันต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำครัว ควรจะทำการดูดออกไปนอกอาคาร โดยใช้พัดลมดูดอากาศหรือท่อดูดกลิ่น ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในครัวมีกลิ่นและควันคลุ้งไปหมดการระบายอากาศอาจทำได้ทั้งแบบตามธรรมชาติหรือใช้พัดลมดูดอากาศ

2.2.5.6 สี

งานครัวเป็นงานที่มีลักษณะเป็นงานประจำที่ค่อนข้างน่าเบื่อ ได้มีการพยายามหาวิธีกระตุ้นความรู้สึกเพื่อให้ลักษณะของงานหลายวิธี เช่นการใช้สีสดใสเพื่อให้ภายในครัวมีบรรยากาศที่ดูสนุกสนาน และทำให้ครัวสว่างขึ้นด้วยเป็นต้นแต่วิธีที่นับว่าดีและประสบความสำเร็จอย่างมากก็คือการเปิดช่องให้มีแสงอาทิตย์ส่องเข้าครัวได้ที่ด้านใดด้านหนึ่งในตอนเช้ามีหน้าต่างที่สามารถมองเห็นทิวทัศน์ภายนอกหรือมองเห็นส่วนต่าง ๆ ของตัวบ้าน อาจมีการจัดแจกันดอกไม้ ต้นไม้หรือแม้กระทั่งกรวางรูปปั้นที่แสดง PATTERN ของวัสดุที่เคลื่อนไหว ในเรื่องสี ไม่สมควรใช้ สีเข้มเมื่อดูทุกวงจะทำให้เบื่อเร็ว แต่ถ้าหากจะใช้สีเข้มเพื่อทำให้การออกแบดีขึ้น ควรใช้กับวัสดุขนาดเล็กที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย หรืออาจจะเป็นบริเวณกระเบื้องแผ่นเล็กที่ติดผนังเหนือ WORKTOPS ก็ได้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ควรจะให้ระดับทำงานเป็น TONE สีอ่อนจนถึงกลาง เพื่อที่จะทำให้บริเวณทำงานดูสว่าง สะอาดตาและทำให้ผู้เข้าครัวสบายใจไปด้วย

2.2.5.7 แสงสว่าง

การให้แสงสว่างภายในครัว จุดที่มีความจำเป็น

- แสงสว่างทั่วไปภายในห้อง
- แสงสว่างบริเวณทำงาน ประมาณ 2 เท่าของแสงสว่างในห้อง
- แสงสว่างที่ตู้

- แสงสว่างที่อุปกรณ์ภายในครัว เช่นตู้เย็น หรือเตาอบ เป็นต้น

สำหรับปริมาณความสว่าง จะมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความชอบ และความเคยชินส่วนตัวแต่ควรสะสมพันธ์กับปริมาณความสว่างภายในบ้านด้วย นอกจากนี้สีของวัสดุภายในครัวก็เป็นตัวกำหนดปริมาณแสงอีกอันหนึ่ง กล่าวคือ ในครัวที่มีสีทึบทึมควรจะทำให้มีปริมาณความสว่างมากกว่าในครัวที่มีสีอ่อนหรือสีสดใส

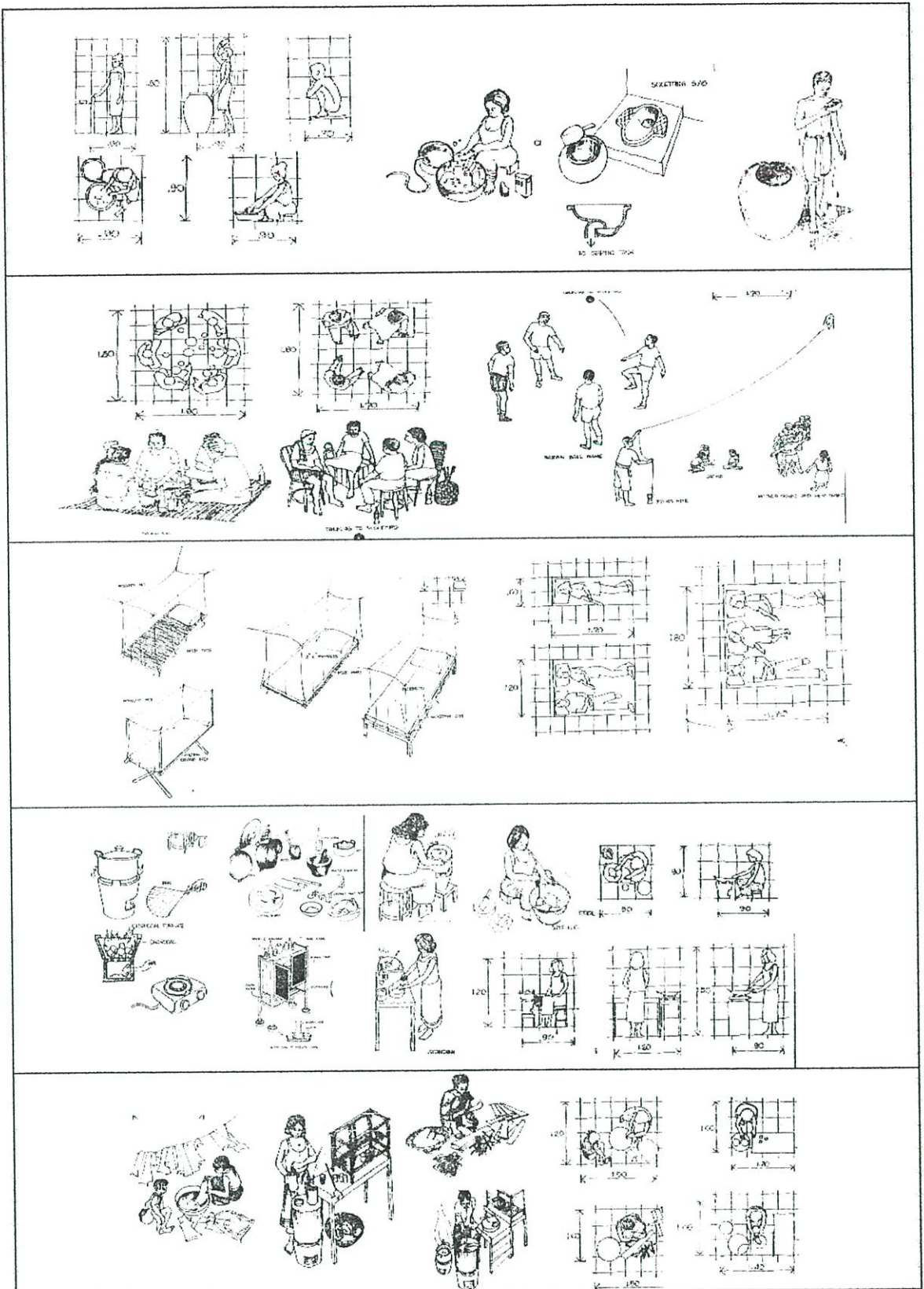
สรุปการเลือกใช้วัสดุที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. พื้นควรใช้พื้นผิวที่แข็ง มีความแข็งแรงทนทาน ดูแลรักษาง่าย ทนความชื้น และทนความร้อนได้ดี เช่น กระเบื้อง เซรามิก หินขัด
2. ผนังควรใช้กระเบื้องแผ่น ทนความร้อนความชื้นและคราบไขมันทำความสะอาดง่าย
3. ตู้ที่โครงสร้างเป็นคอนกรีตมีความแข็งแรงทนทานความความชื้นรับแรงกระแทกได้ดี

ค่าใช้จ่ายในการสร้างห้องครัว ซึ่งกล่าวได้ว่าห้องครัวเป็นส่วนที่ใ้มากที่สุดในบ้าน โดยเปรียบเสมือนคลังเสบียง จึงต้องมีการคำนึงถึงวัสดุและโครงสร้างที่เหมาะสม โดยจะต้องทำให้ได้ภายในเงินทุนที่กำหนดไว้แต่เริ่มแรก ดังนั้น จึงต้องมีการศึกษาคำนวณล่วงหน้าในเรื่องค่าใช้จ่ายที่จะต้องเสียการใช้อุปกรณ์ที่มีความจำเป็นสำหรับการทุนแรงอาจช่วยให้สามารถประหยัดในเรื่องแรงงานที่จะต้องจ้าง นอกจากนี้การเตรียมการสำหรับระบบน้ำระบบไฟฟ้า ตลอดจนเรื่องอื่น ๆ ก็เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงด้วยเพื่อให้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดอยู่ในทุนที่กำหนดไว้

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ก. งานวิจัยของรองศาสตราจารย์ ดร. ชวลิต นิตยะ (2522) ได้ศึกษาเรื่อง Tung Song: Community Involvement, an Alternative Design and Policy Implementation proposal ซึ่งมีเนื้อหาการศึกษากระบวนการการออกแบบ Core House สำหรับโครงการเคหะชุมชนทุ่งสองห้อง ตามกระบวนการออกแบบเริ่มต้น จากการศึกษาระดับรายได้ โดยมุ่งสนองตอบผู้มีรายได้น้อยเป็นหลักโดยการวิเคราะห์ขนาดรูปร่างที่ดินที่มีความเหมาะสม เพื่อให้เอื้อต่อการขยายตัวในอนาคต พร้อมทั้งศึกษาพฤติกรรมการใช้พื้นที่อาคาร ในสภาพชีวิตแบบไทยเช่น การนอน , การกิน, การปรุงอาหาร ,การซักล้าง เป็นต้น จนได้ขนาดพื้นที่ที่เล็กที่สุดจนถึงขนาดพื้นที่ใหญ่ที่สุดในการใช้งาน โดยวิธีการ SAR Method ตลอดจนการเสนอรูปแบบและแนวทางในการขยายตัว 8 ทางเลือกโดยอาศัยความเป็นเมื่อผู้อยู่อาศัยมีความพร้อมในเรื่องทางเศรษฐกิจและความต้องการพื้นที่ใช้สอยที่มากขึ้นรองรับการใช้งานของสมาชิกก็จะต่อเติมอาคารเอง



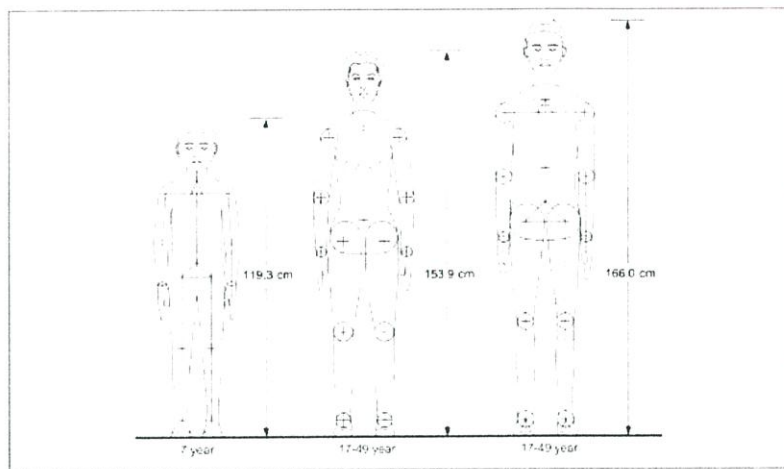
ภาพที่ 2.16 การศึกษาพฤติกรรมการอยู่อาศัยแบบไทย

ที่มา : Nitaya, C., Tung Song: Community Involvement, an Alternative Design and Policy Implementation proposal (Netherlands: Rotterdam, 1979), pp18-23 .

ข. งานวิจัยของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ฝ่ายวิจัยการก่อสร้าง ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนามาตรฐานต่ำสุดของที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อม รายงานการสรุปชิ้นประเมิน โครงการต้นแบบที่อยู่อาศัยมาตรฐานที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมต่ำสุด พ.ศ.2522 ได้กำหนดให้หน่วยที่พักอาศัยสำหรับขนาดครอบครัว 5 คน แบ่งออกเป็นห้องน้ำ – ห้องส้วม ชักล้าง คร้ว ห้องอเนกประสงค์และห้องนอนใหญ่รวมอยู่ในห้องเดียวกัน เรียกว่าหน่วยพักอาศัย ได้ทำการทดสอบบ้านต้นแบบในระยะเวลา 12 เดือน พบว่าผู้อยู่อาศัยครอบครัวผู้มีรายได้ต่ำ และมีสมาชิก 5 คนมีความสะดวกสบายดี แต่ห้องนอนคับแคบไปเล็กน้อย เนื่องจากเข้าไปนอนรวมกันถึง 4 คน ถ้านอน 2 คนกำลังดี มีความร้อนในบริเวณห้องอเนกประสงค์เนื่องจากช่องระบายอากาศน้อยเกินไป ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างขนาดข้อกำหนดมาตรฐานกับขนาดของต้นแบบที่ได้สร้างขึ้นและผลที่ได้จากการสอบถามผู้อยู่อาศัย จะเห็นได้ว่าขนาดมีความเหมาะสม สำหรับผู้มีรายได้ต่ำและมีขนาดครอบครัวประมาณ 5 คน โดยมีผลสรุปดังต่อไปนี้

1. ขนาดห้องนอน 8.97 ตารางเมตร (2.30 เมตร x 3.90 เมตร) ขนาดกำลังดีเหมาะสำหรับ 2 คน
2. ขนาดห้องพักผ่อนรับประทานอาหาร 13.65 ตารางเมตร(3.50 เมตร x 3.90 เมตร) ขนาดกำลังดีจัดเฟอร์นิเจอร์ให้เป็นระเบียบ
3. ขนาดห้องครัว 4.32 ตารางเมตร (1.70 เมตร x 2.40 เมตร) ขนาดกำลังดี
4. ขนาดห้องน้ำ – ห้องส้วมและชักล้าง 2.88 ตารางเมตร (2.00 เมตร x 1.08 เมตร) มีขนาดกำลังดี
5. ความสูงจากพื้นถึงเพดาน 2.40 เมตร ขนาดกำลังดี
6. ทางเดินภายในกว้างอย่างน้อย 90 เซนติเมตร เพื่อสะดวกในการยกของ
7. ขนาดประตูภายนอกควรกว้างอย่างน้อย 90 เซนติเมตร สูง 2.00 เมตร
8. ขนาดประตูภายในควรกว้างอย่างน้อย 70 เซนติเมตร สูง 1.80 เมตร
9. ขนาดประตูห้องน้ำ – ห้องส้วม ควรกว้างอย่างน้อย 60 เซนติเมตร สูง 1.80 เมตร
10. ช่องเปิดหรือช่องกระจกให้แสงธรรมชาติผ่านได้ พื้นที่รวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของพื้นที่ห้อง สำหรับห้องทำงาน ช่องแสงควรเพิ่มขึ้น
11. ช่องหรือหน้าต่างที่เปิดระบายอากาศ พื้นที่รวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของพื้นที่ห้องน้ำ สำหรับห้องน้ำ – ห้องส้วม ช่องระบายอากาศควรเพิ่มขึ้น เพื่อให้กลิ่นระบายได้เร็วขึ้น
12. น้ำใช้ต่อครัวเรือนจะต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตรต่อคนต่อวัน ควรมีที่เก็บน้ำ
13. ความรู้สึกของผู้ใช้อาคารดีพอสมควร คือไม่ร้อนหรือหนาวเกินไป ผน ไม้รั่ว ไม้มีแมลงและสัตว์ต่าง ๆ ไม่เข้ามารบกวนเนื่องจากคิคมุ้งลวด

ก. งานวิจัยของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ได้ทำการสำรวจและวิจัยขนาด โครงสร้างร่างกายคนไทย ระยะที่ 2 พ.ศ.2529 – 2533 ได้สำรวจแบ่งสัดส่วนร่างกายในการศึกษาเป็น 4 ส่วน คือ หญิงไทย เด็กหญิง เด็กชายและชายไทย เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรฐานขนาด และผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อร่างกาย



ภาพที่ 2.17 ขนาดโครงสร้างของร่างกายเฉลี่ย

ง. งานวิจัยของ ศุภชัย ถาวรสุภเจริญ (2545) ได้ศึกษาการใช้พื้นที่ที่อยู่อาศัยและศึกษา ความสัมพันธ์การใช้พื้นที่อยู่อาศัยกับสภาพเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชนที่ถูกรื้อย้ายจากใต้สะพานมา อยู่ในที่อยู่อาศัยแห่งใหม่ที่กำหนดให้ พบว่า ที่อยู่อาศัยมีส่วนประกอบคือ ส่วนนอน, ส่วนนั่งเล่น – พักผ่อน, ส่วนรับประทานอาหาร, ส่วนเก็บของ โดยมีส่วนประกอบหลังของบ้านเพิ่มขึ้นจากที่อยู่อาศัย เดิม บ้านชั้นเดียวมีพื้นที่เฉลี่ย 32.81 ตารางเมตร/หลัง คิดเป็น 8.62 ตารางเมตร/คน มีดีเฉลี่ย 4.87 x 6.51 เมตร โดยมีขนาดเล็กที่สุดมีพื้นที่ 5.11 ตารางเมตร / คน และบ้านสองชั้นมีพื้นที่เฉลี่ย 79.01 ตารางเมตร/ หลัง ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมมีความสัมพันธ์ต่อพื้นที่อยู่อาศัยมากที่สุด คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน, ลักษณะอาชีพและการประกอบอาชีพ, ความสามารถในการหาเงิน, ข้อเสนอแนะการศึกษา ควรกำหนดขอบเขตของแปลงที่ดิน ควรศึกษาลักษณะอาชีพและจำนวนผู้อยู่อาศัยเพื่อให้สอดคล้องกับ ขนาดพื้นที่อยู่อาศัยด้วย ควรมีผู้ช่วยชาวด้านการออกแบบและก่อสร้างอาคารให้คำปรึกษาในช่วงการ ดำเนินการก่อสร้างบ้าน รวมถึงมีการปรับปรุงมาตรฐานหรือกฎหมายที่เกี่ยวกับขนาดพื้นที่อยู่อาศัยแก่ ชุมชนผู้มีรายได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาการใช้พื้นที่ครัวที่มีการต่อเติมหรือการใช้พื้นที่เดิมภายในบ้านเดี่ยว 2 ชั้น กรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทร รังสิตคลองสามครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ประเภทการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยเป็นการศึกษาข้อเท็จจริงที่ปรากฏการใช้พื้นที่ครัวทั้งที่มีการต่อเติม และการใช้พื้นที่ในรูปแบบเดิมภายในชุมชนผู้มีรายได้น้อยประเภทบ้านเดี่ยวสองชั้น โครงการบ้านเอื้ออาทร รังสิตคลองสาม ซึ่งรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 1) วิธีการวิจัย 2) จัดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา 3) ออกแบบเครื่องมือวิจัย 4) วิธีการเก็บข้อมูล 5) ขั้นตอนการวิจัย 6) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และ 7) ตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 วิธีการวิจัย

การศึกษาและการวิจัย ครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ประเภทการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อต้องการศึกษาแนวทางการจัดบริเวณครัวภายในบ้านเดี่ยว 2 ชั้น โครงการบ้านเอื้ออาทร รังสิตคลองสาม โดยใช้แบบสอบถามและแบบสำรวจพร้อมกับการสังเกตและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยการวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพปัญหา และวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของสภาพแวดล้อมพื้นที่ครัวในพื้นที่จำกัดและจำเป็นต้องมีการต่อเติมอาคารเพื่อเพิ่มพื้นที่ในการใช้งาน โดยการพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ขนาดของพื้นที่ที่มี การจัดวางอุปกรณ์ต่างๆ ภายในครัว ลักษณะของภูมิสถาปัตย์ที่มีผลต่อพฤติกรรมประกอบอาหาร หรือรูปแบบของความถี่ของการต่อเติมอาคารเพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุดเป็นแบบใดบ้าง ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยก็เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจในการศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้ต่อไป

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้อยู่อาศัยภายในบ้านเดี่ยว 2 ชั้น โครงการบ้านเอื้ออาทร

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้อยู่อาศัยภายในบ้านเดี่ยว 2 ชั้น โครงการบ้านเอื้ออาทรเขตพื้นที่รังสิตคลอง 3 ซึ่งในปัจจุบันมีจำนวนบ้านพักอาศัยจำนวน 477 หลังคาเรือนขนาดพื้นที่ประมาณ 19.5-21 ตารางวา ช่วงเวลาที่ทำการเก็บข้อมูลพบว่า จำนวนผู้รับอนุญาตแล้วมีทั้งสิ้น 468 หลังคาเรือนจากจำนวนผู้อยู่อาศัยทั้งหมด 477 หลังคาเรือนแต่จากการสำรวจพบว่าจำนวนผู้เช่าอยู่อาศัยจริงมีจำนวน 394 หลังคาเรือน จึงทำการแจกแบบสอบถามให้ได้จำนวนมากที่สุด

แนวคิดในการออกแบบโครงการ

การออกแบบโครงการบ้านเอื้ออาทร ได้พิจารณากำหนดที่ตั้งโครงการให้สอดคล้องกับหลักการ และทิศทางของการพัฒนาเมือง โดยคำนึงถึงความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมาย ภายใต้การออกแบบซึ่งคำนึงถึงลักษณะทางกายภาพ ที่เอื้อประโยชน์ในการสร้างเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้อยู่อาศัยทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน และสังคมรวมทั้งการส่งเสริมกิจกรรมที่เอื้อต่อการช่วยเหลือตนเองทางเศรษฐกิจได้ รวมถึงการสร้างชุมชนที่มีคุณภาพประกอบด้วยที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐานในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมพร้อมระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่จำเป็นในระดับราคาที่กลุ่มเป้าหมายสามารถรับภาระได้

รูปแบบชุมชน

การเคหะแห่งชาติกำหนดรูปแบบชุมชนใน 2 ลักษณะตามพื้นที่ ดังนี้.

1. ชุมชนบ้านเอื้ออาทรในเขตเมือง ตั้งอยู่ในชุมชนย่านศูนย์กลางเมืองหรือศูนย์กลางย่อยของเมืองใกล้ย่านธุรกิจ แหล่งงาน แหล่งบริการต่าง ๆ เป็นชุมชนขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ประกอบด้วย ที่อยู่อาศัยรูปแบบอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งเหมาะสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นคนโสดหรือครอบครัวใหม่ ครอบครัวขนาดเล็กประมาณ 2-4 คน

2. ชุมชนบ้านเอื้ออาทรในเขตชานเมือง เป็นชุมชนที่อยู่ห่างจากย่านศูนย์กลางเมืองและกระจายตัวอยู่ในย่านพักอาศัยแถบชานเมือง โดยเชื่อมโยงกับศูนย์กลางเมืองด้วยระบบเครือข่าย การคมนาคม ชุมชนในเขตชานเมืองเป็นชุมชนขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ประกอบด้วยที่อยู่อาศัยหลากหลายรูปแบบ เหมาะสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นครอบครัวขนาดกลางถึงขนาดใหญ่

รูปแบบอาคาร

การเคหะแห่งชาติกำหนดทางเลือกของรูปแบบที่พักอาศัยใน 2 ลักษณะ เพื่อความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ ตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้.

1. อาคารชุดพักอาศัยสูง 5 ชั้น ประกอบด้วยห้องพัก 2 รูปแบบ ได้แก่
 - ห้องอเนกประสงค์ ขนาดประมาณ 24 ตารางเมตร
 - ห้องแบบ 1 ห้องนอน ขนาดประมาณ 33 ตารางเมตร
2. อาคารแนวราบ ได้แก่
 - บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ในขนาดที่ดินประมาณ 16-24 ตารางวา
 - บ้านแฝด 2 ชั้น ในขนาดที่ดินประมาณ 16-24 ตารางวา
 - บ้านแถว 2 ชั้น ในขนาดที่ดินประมาณ 16-24 ตารางวา

3.3 เครื่องมือวิจัย

3.3.1 แบบสอบถาม

แบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 2 หน้ากระดาษซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1. ส่วนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้อยู่อาศัย ประกอบด้วย ที่อยู่ เพศ อายุ อาชีพ สมาชิกภายในบ้าน สถานะภาพ ระดับการศึกษาของเจ้าของบ้าน รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ระดับการศึกษาของเจ้าของบ้าน (ภาคผนวก ก.)
2. ส่วนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับประวัติและภูมิหลังที่อยู่อาศัยเดิม ประกอบด้วย ที่อยู่ ภูมิลำเนาเดิม ลักษณะที่อยู่อาศัยเดิม สถานภาพการเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยเดิม และสาเหตุที่ท่านย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม (ภาคผนวก ก.)

3.3.2 แบบสำรวจสังเกต

แบบสำรวจสังเกตในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 2 หน้ากระดาษ โดยเป็นแบบสำรวจสังเกตสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ครัวและพฤติกรรมการทำงานโดยละเอียดโดยการเดินลุ่มกลุ่มตัวอย่าง ในการเก็บข้อมูลส่วนนี้ได้ทำการบันทึกตำแหน่งทั้ง บันทึกภาพสภาพแวดล้อมภายในโดยใช้กล้องถ่ายภาพ จากนั้นนำมากำหนดจุดพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ตำแหน่งการใช้งานภายในครัว และอุปกรณ์หลักภายในครัวในแผ่นบันทึก จากนั้นทำการลากเส้นหาความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมการทำงานต่าง ๆ รวมถึงสำรวจและสังเกตลักษณะการใช้พื้นที่ทั้งที่มีการต่อเติมและการใช้พื้นที่เดิม ลักษณะการเจาะช่องระบายอากาศ การเจาะช่องแสง ซึ่งจะมีการสอดคล้องต่อพฤติกรรมการใช้พื้นที่

3.3.3 แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 1 หน้ากระดาษ โดยเป็นแบบสัมภาษณ์ที่ถามถึงลักษณะการต่อเติมครัว การใช้พื้นที่ครัวและการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงการจัดเก็บข้าวสารอาหารแห้ง เวลาการประกอบอาหารและสาเหตุการจัดพื้นที่ใช้สอยรูปแบบครัว เพื่อให้สอดคล้องต่อพฤติกรรมการใช้งาน

ณ ช่วงเวลาที่ทำการศึกษาพบว่า จำนวนผู้รับอนุญาตแล้วมีทั้งสิ้น 468 หลังคา เรือนจากจำนวนผู้อยู่อาศัยทั้งหมด 477 หลังคาเรือนแต่จากการสำรวจพบว่าจำนวนผู้เข้าอยู่อาศัยจริงมีจำนวน 394 หลังคาเรือน จึงทำการแจกแบบสอบถามให้ได้จำนวนมากที่สุด

3.3.4 กล้องถ่ายรูป

3.3.5 ตลับเมตร

3.4 วิธีการเก็บข้อมูล

3.4.1 การสัมภาษณ์เบื้องต้น

ลักษณะการสัมภาษณ์เป็นการสัมภาษณ์เบื้องต้นซึ่งเป็นการชும்สัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการต่อเติมบริเวณพื้นที่ประกอบอาหารหรือครัวว่ามีจำนวนกี่หลังจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 394 หลังคาเรือน ซึ่งสามารถเป็นส่วนที่นำมาออกแบบเครื่องมือในการทำวิจัยในขั้นต่อไปได้

3.4.2 การสังเกต ถ่ายภาพ สํารวจพื้นที่

จากการวางแผนการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้นอกจากใช้แบบสอบถามยังมีการสังเกตรูปแบบของการจัดวางอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในครัวรวมถึงลักษณะการต่อเติมอาคารส่วนบริเวณครัวและถ่ายภาพ พร้อมร่างแบบสำรวจ เพื่อช่วยเป็นข้อมูลในการทำวิจัยที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

3.4.3 สอบถามกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะการใช้แบบสอบถาม แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์ ในส่วนของเครื่องมือวิจัยลักษณะของข้อมูลที่ต้องการเก็บคือ ลักษณะการดำรงชีวิตของผู้อยู่อาศัย ความเป็นมาก่อนที่จะย้ายเข้ามาอยู่ในบ้านเดี่ยว 2 ชั้นของโครงการบ้านเอื้ออาทร และลักษณะของพฤติกรรมกรรมการทำครัว ซึ่งจะมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะของการจัดวางรูปแบบอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในครัว ทั้งหมดมีผลต่อการตัดสินใจของเจ้าของบ้านในต่อเติมอาคารเพื่อสามารถรองรับพฤติกรรมให้เกิดความสะดวกและเหมาะสม

3.4.3.1 ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการสำรวจและเก็บข้อมูลทั้งหมด 5 ครั้ง โดยแบ่งเป็นวันธรรมดาจำนวน 3 ครั้ง และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 ครั้ง ได้แก่ วันจันทร์ที่ 8 มกราคม 2550 เวลา 10.15- 14.05 น.เก็บได้ 7 หลัง วันอาทิตย์ ที่ 14 มกราคม 2550 เวลา 09.50- 17.55 น.เก็บได้ 17 หลัง , วันจันทร์ที่ 15 มกราคม 2550 เวลา 10.20-17.45น.เก็บได้ 15 หลัง, วันอังคารที่ 16 มกราคม 2550 เวลา 10.30-12.20น.เก็บได้ 11 หลัง ซึ่งในจำนวน 4 วันนี้เป็นารเก็บข้อมูลอย่างละเอียดของพื้นที่การใช้งานครัวของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 หลัง ส่วนวันจันทร์ที่ 19 กุมภาพันธ์ 2550 เวลา 10.00-18.10 น. จำนวน 477 หลัง เป็นการสำรวจจำนวนและประเภทของการต่อเติมของกลุ่มประชากร

ซึ่งในช่วงเวลาที่กำหนดขึ้นอยู่กับความสะดวกของผู้เก็บข้อมูลและเจ้าหน้าที่โครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม โดยมีเจ้าหน้าที่จากสำนักงานบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสามนำเข้าเก็บข้อมูลในวันแรกคือวันจันทร์ที่ 8 มกราคม 2550 เพื่อความสะดวกและปลอดภัยทั้งต่อผู้อยู่อาศัยและผู้ทำวิจัยเองด้วยเช่นกัน แต่ด้วยเจ้าหน้าที่ต้องปฏิบัติงานตามหน้าที่จึงไม่ได้นำเข้าเก็บข้อมูลในอีก 3 วันที่เหลือดังนั้นผู้เก็บข้อมูลจึงใช้วิธีการยื่นหนังสืออนุญาตจากการเคหะชุมชนรังสิต เข้าเก็บข้อมูล

ต่อกลุ่มผู้อยู่อาศัยพร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดเพื่อให้กลุ่มผู้อยู่อาศัยเกิดความเข้าใจมากขึ้น และอนุญาตให้เข้าเก็บข้อมูลได้

3.5 ขั้นตอนการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ขั้นตอนการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล และ ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้คือ

1. การศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 1.1 ศึกษาแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลรายละเอียดของโครงการจากเอกสาร บทความ และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องกับโครงการรวมถึงบุคคลในพื้นที่
 - 1.3 ศึกษารายละเอียดและผังโครงการ สำรวจสภาพพื้นที่ และการใช้พื้นที่เบื้องต้นด้วยการสังเกตและถ่ายภาพ
 - 1.4 นำผลสำรวจเบื้องต้นมาพิจารณาวางแผนการศึกษา จัดเตรียมเครื่องมือในการเก็บข้อมูลภาคสนาม
 - 1.5 เก็บข้อมูลการทำกิจกรรมในพื้นที่ที่ศึกษาจากการสังเกต โดยบันทึกลงในแผนผังการทำกิจกรรมที่จัดทำไว้ รวมถึงการสอบถาม สัมภาษณ์ผู้ใช้งานโดยใช้แบบสอบถามที่เตรียมไว้
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
 - 2.1 นำผลการบันทึกกิจกรรมในพื้นที่ที่ทำการวิจัยมาวิเคราะห์ในด้านสภาพปัจจุบัน พฤติกรรมการใช้พื้นที่
 - 2.2 วิเคราะห์ผลที่ได้จากแบบสอบถาม ในด้านการใช้งาน สภาพที่เกิดของการจัดวางรูปแบบครัว
 - 2.3 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ร่วมกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมโดยการใช้แบบสอบถาม และแผนผังบันทึกกิจกรรมการใช้พื้นที่การประกอบอาหารมาทำการวิเคราะห์ โดยอาศัยหลักการทางสถิติร่วมกับข้อมูลที่ได้จากแนวความคิดที่เกี่ยวข้องจากการทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์กลุ่มประชากรตัวอย่างจากชุมชน และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสรุปเป็นผลการศึกษา และข้อเสนอแนะในการออกแบบพื้นที่การประกอบอาหารภายในบ้านพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยวสองชั้นในชุมชนผู้มีรายได้น้อย หรือประเภทอาคารที่มีลักษณะที่ใกล้เคียงคือมีพื้นที่ใช้สอยที่มีความจำกัดต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. รวบรวมข้อมูล

ข้อมูลสรุปจากขั้นตอนการรวบรวมที่อยู่ในรูปแบบของแบบสอบถาม, บันทึก, การสำรวจการใช้พื้นที่และการถ่ายภาพ

2. การนำข้อมูลเข้าสู่การจัดระบบตามกระบวนการทางสถิติ

ประกอบด้วยกรกรอกข้อมูลดิบที่ได้มา ให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นปริมาณ ในโปรแกรมประมวลผลทางสถิติ

3. การวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูล และการแปลความหมายด้วยโปรแกรม SPSS

ใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการใช้สถิติสรุปข้อมูลเชิงคุณภาพ ความถี่ ร้อยละ และแผนภูมิ (Frequencies, Percents and Charts) การใช้สถิติสรุปข้อมูลเชิงปริมาณ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด (Mean, Standard Deviation, Minimum, and Maximum)

4. การแปลความหมายข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ ด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS มาแปลความหมายและสรุปผลการวิจัย เพื่อหาแนวทางจัดทำข้อเสนอแนะ หาผลการวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดรูปแบบครัวภายในบ้านพักอาศัย จากกรณีกลุ่มตัวอย่าง 477 หลังคาเรือน

ซึ่งจากการวิเคราะห์วิธีต่าง ๆ ที่กล่าวมาทั้งหมดใช้กำหนดระดับนัยสำคัญ Level of Significance ที่ .05 หรือระดับความเชื่อมั่นที่ 95 %

3.7 ตัวแปรที่ศึกษา

รายชื่อของตัวแปรที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยที่จะนำมาศึกษาในการวิจัยนี้ มีดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่ตัวแปรที่เป็น สาเหตุ ที่คาดว่าจะทำให้เกิดรูปแบบพื้นที่ใช้สอยภายในครัวที่เหมาะสม กับกิจกรรมในการใช้งาน

1.1 ลักษณะทางสภาพสังคมและเศรษฐกิจของครอบครัว

- ระดับรายได้ของครอบครัว
- ระดับการศึกษา
- จำนวนสมาชิกภายในบ้าน
- ลักษณะภูมิลำเนาเดิม
- สถานภาพ
- อายุ เพศ

1.2 ลักษณะทางสภาพกายภาพ (ลักษณะพื้นที่ครัวภายในบ้านพักอาศัย)

- การจัดวางรูปแบบครัว
- พื้นที่ที่มีการต่อเติม

- การจัดวางอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในครัว
- ลักษณะการใช้งานในบริเวณครัวเดิม
- ลักษณะการปรับเปลี่ยนพื้นที่ครัวเดิม
- ขนาด จำนวนเครื่องเรือน และอุปกรณ์ประกอบกิจกรรม
- ผนัง
- ฝ้า
- พื้น
- แสงสว่างจากธรรมชาติ
- แสงสว่างจากแสงประดิษฐ์
- การระบายอากาศ

1.3 ลักษณะทางพฤติกรรมและกิจกรรม

- กิจกรรมหรือพฤติกรรมประกอบอาหารภายในพื้นที่ครัว
 - การประกอบอาหาร
 - การเก็บล้าง และซักล้าง
- ลักษณะการทำอาหาร (ประเภทใดส่วนใหญ่)
- ช่วงเวลา ความถี่ ในการใช้พื้นที่ประกอบอาหาร

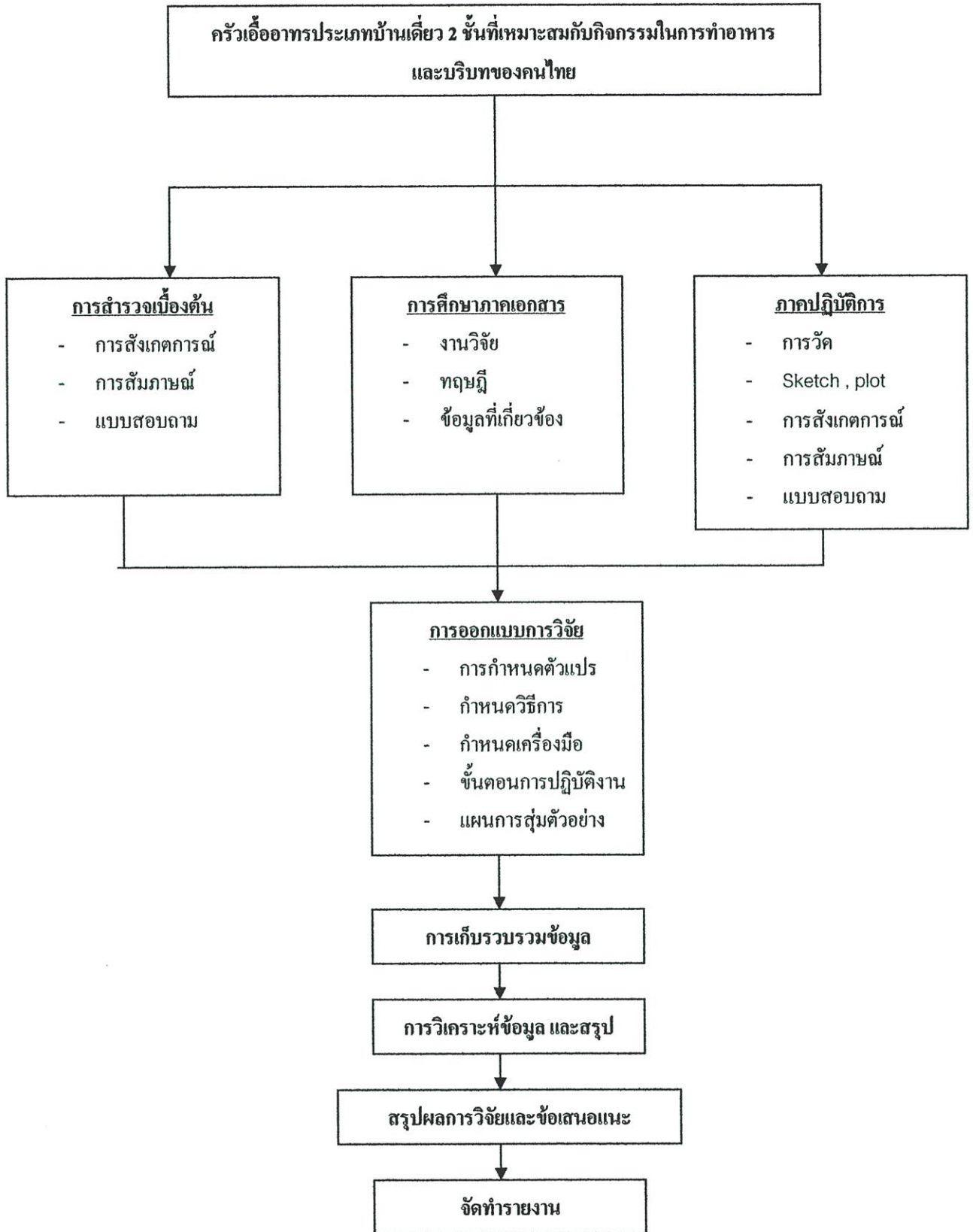
2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ตัวแปรที่เป็น ผล อันเนื่องมาจากอิทธิพลของตัวแปรอิสระ ซึ่งคาดว่าเป็นตัวแปรที่ทำให้เกิดขนาดของพื้นที่กิจกรรมภายในครัวของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น โครงการบ้านเอื้ออาทร ที่เหมาะสมต่อพฤติกรรมการใช้งาน ได้แก่

- 2.1 ขนาดพื้นที่กิจกรรม ที่เหมาะสมกับการประกอบกิจกรรมการประกอบอาหาร
- 2.2 รูปแบบการต่อเติมพื้นที่ครัว ที่เหมาะสมกับการประกอบอาหาร
- 2.3 รูปแบบครัวที่เหมาะสมต่อการประกอบอาหาร

ตารางที่ 3.1 แสดงการเปลี่ยนนิยามศัพท์ด้านมโนทัศน์ ให้เป็นนิยามศัพท์ด้านปฏิบัติการ

ตัวแปรตาม	รายละเอียดลักษณะครีว	ตัวแปรอิสระ	ตัวชี้วัด
- การต่อเติมรูปแบบครีวกับกิจกรรมในการประกอบอาหารและบริบทของคนไทย	- ลักษณะครีว พื้นที่รูปแบบการต่อเติมขนาด และสัดส่วนมีการปรับปรุงไปจากเดิม	- ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ	- ระดับรายได้ - จำนวนสมาชิกภายในบ้าน - ความถี่ในการใช้งาน - เพศ - อายุ - การศึกษา
	- ขนาด และตำแหน่งของอุปกรณ์ - ขนาดพื้นที่ แต่ละส่วนในการใช้งาน - ขนาดพื้นที่ที่จะนำมาใช้ - ลักษณะครีวพื้นที่และรูปแบบการต่อเติมครีว	- ด้านพฤติกรรมและวัฒนธรรมการทำครีว	- พฤติกรรมการใช้สอยในการทำครีว - การใช้พื้นที่ และความสัมพันธ์ในการใช้งาน - วิธีการประกอบอาหาร - ประเภทของอาหารและลักษณะของอาหารที่ทำ
		- ด้านวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร - อุปกรณ์ที่มีใช้และต้องการใช้ในครีว	- วัสดุที่ใช้ทำครีว - เครื่องมืออุปกรณ์ที่ติดมากับครีว - พัดลมระบายอากาศ

3.8 กรอบการดำเนินการวิจัย



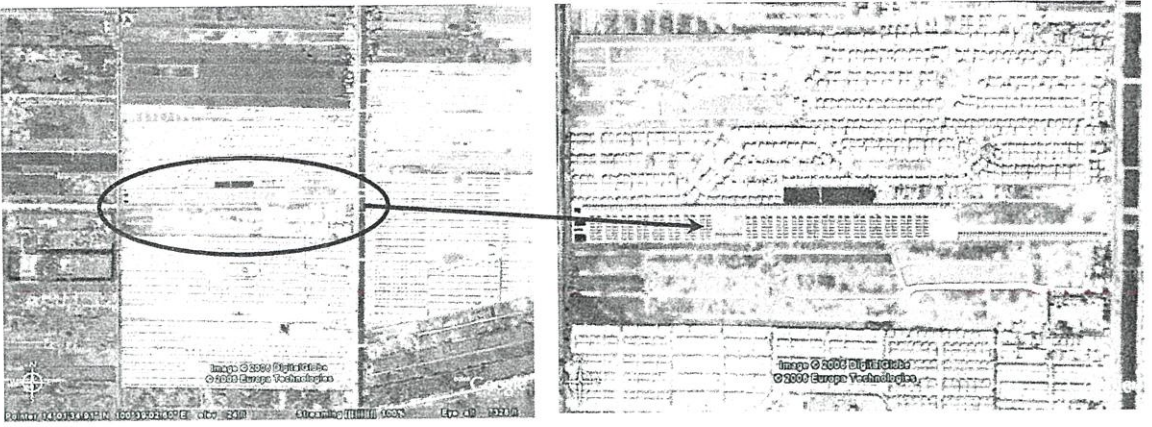
ภาพที่ 3.1 แสดงกรอบการดำเนินการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สภาพทั่วไปของโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม

ที่ตั้ง	ริมถนนเลียบบคลองสาม ตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ขนาดที่ดิน	41.68 ไร่ (66, 688 ตารางเมตร)
กรรมสิทธิ์ที่ดิน	การเคหะแห่งชาติ
จำนวนหน่วยพักอาศัย	477 หน่วย
อายุของโครงการ	4 ปี (ทำสัญญาเช่าอยู่ สิงหาคม 2546 เข้าอยู่จริง กันยายน 2546)
เจ้าของโครงการ	การเคหะแห่งชาติ
พื้นที่ขาย	25.21 ไร่ (40, 336 ตารางเมตร) คิดเป็นร้อยละ 60.48 ของพื้นที่โครงการ
พื้นที่สนามเด็กเล่น, สนามกีฬาและ ที่ว่างภายในชุมชน	2.08 ไร่ (3, 341.07 ตารางเมตร) คิดเป็นร้อยละ 6.24
พื้นที่บำบัดน้ำเสีย	2, 089.39 ตารางเมตร
รูปแบบที่อยู่อาศัย	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ขนาดพื้นที่ใช้สอย 51.5 ตารางเมตร พร้อมที่ดินขนาด 19.5 ตารางวา (78 ตารางเมตร) และขนาด 21 ตารางวา (84 ตารางเมตร)
ถนนและทางเท้า	ถนนหลัก เขตทางกว้าง 15 เมตร ผิวจราจรกว้าง 11 เมตร ท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักและทางเท้ากว้างข้างละ 2 เมตร, ถนนหลัก เขตทางกว้าง 12 เมตร ผิวจราจรกว้าง 8 เมตร ท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักและทางเท้ากว้างข้างละ 2 เมตร ถนนหลัก เขตทางกว้าง 9 เมตร ผิวจราจรพร้อมรางคอนกรีตรูปตัววี กว้าง 6.60 เมตร ไม่มีทางเดินเท้า ถนนซอย เขตทางกว้าง 6 เมตร ผิวจราจรพร้อมรางคอนกรีตรูปตัววี กว้าง 4.8 ไม่มีทางเดินเท้า
บริการสาธารณะ	ศูนย์ชุมชนและร้านค้าปลีกชุมชน



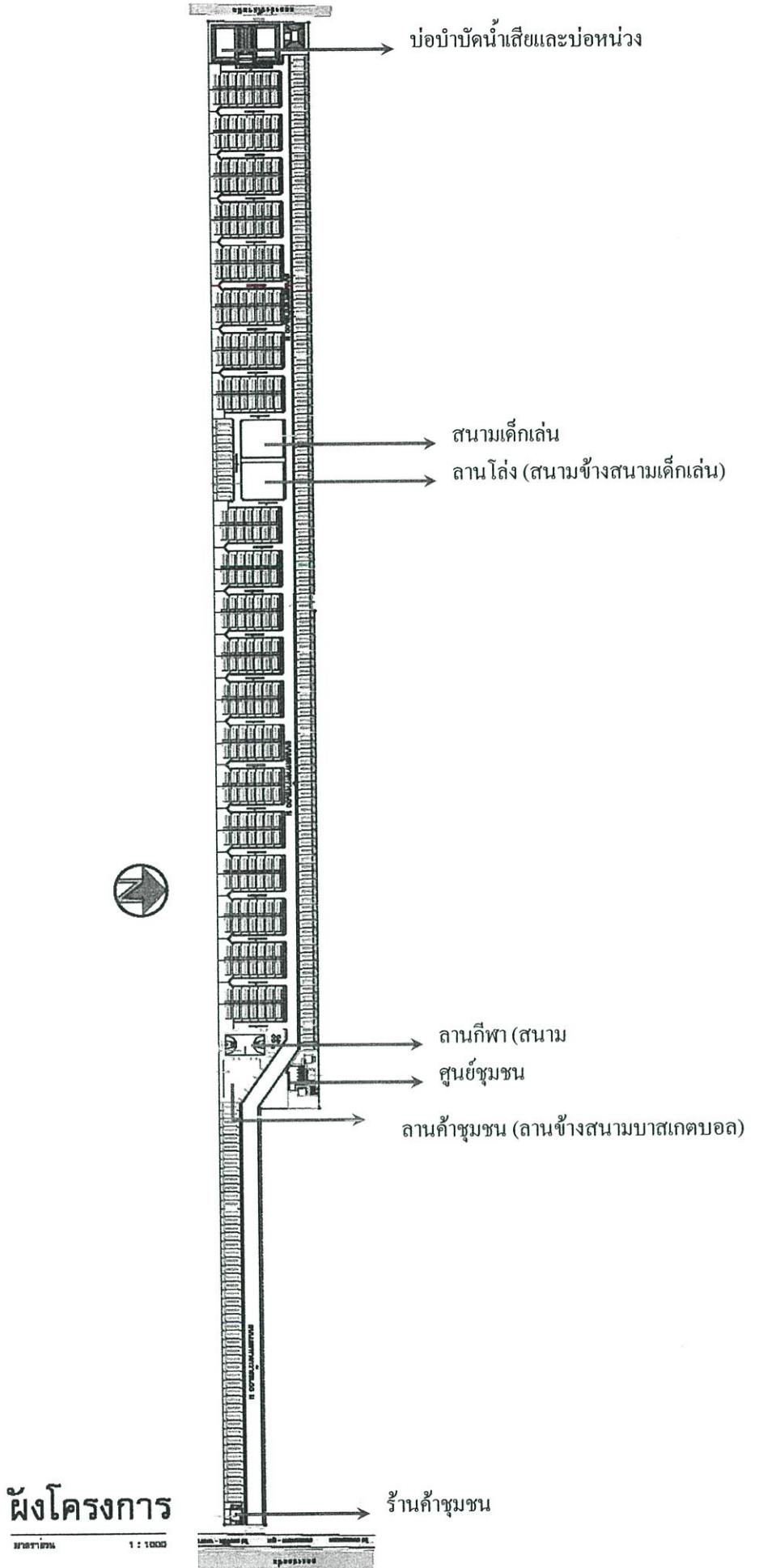
ภาพที่ 4.1 ฟังบริเวณโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม



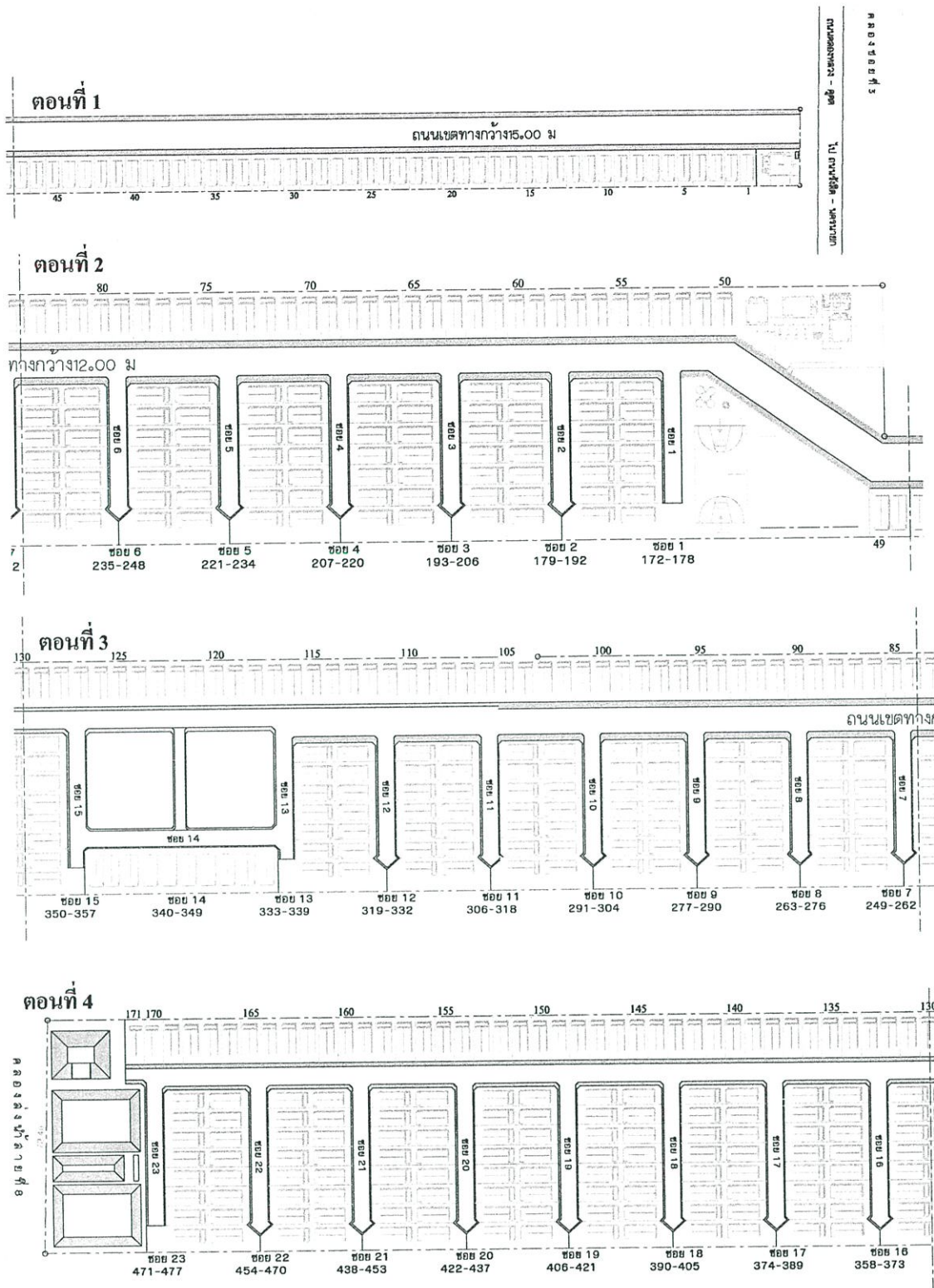
แผนที่ตั้งโครงการ
ไม่มีมาตราส่วน



ภาพที่ 4.2 ฟังแสดงทางเข้าสู่โครงการบ้านเอื้ออาทร

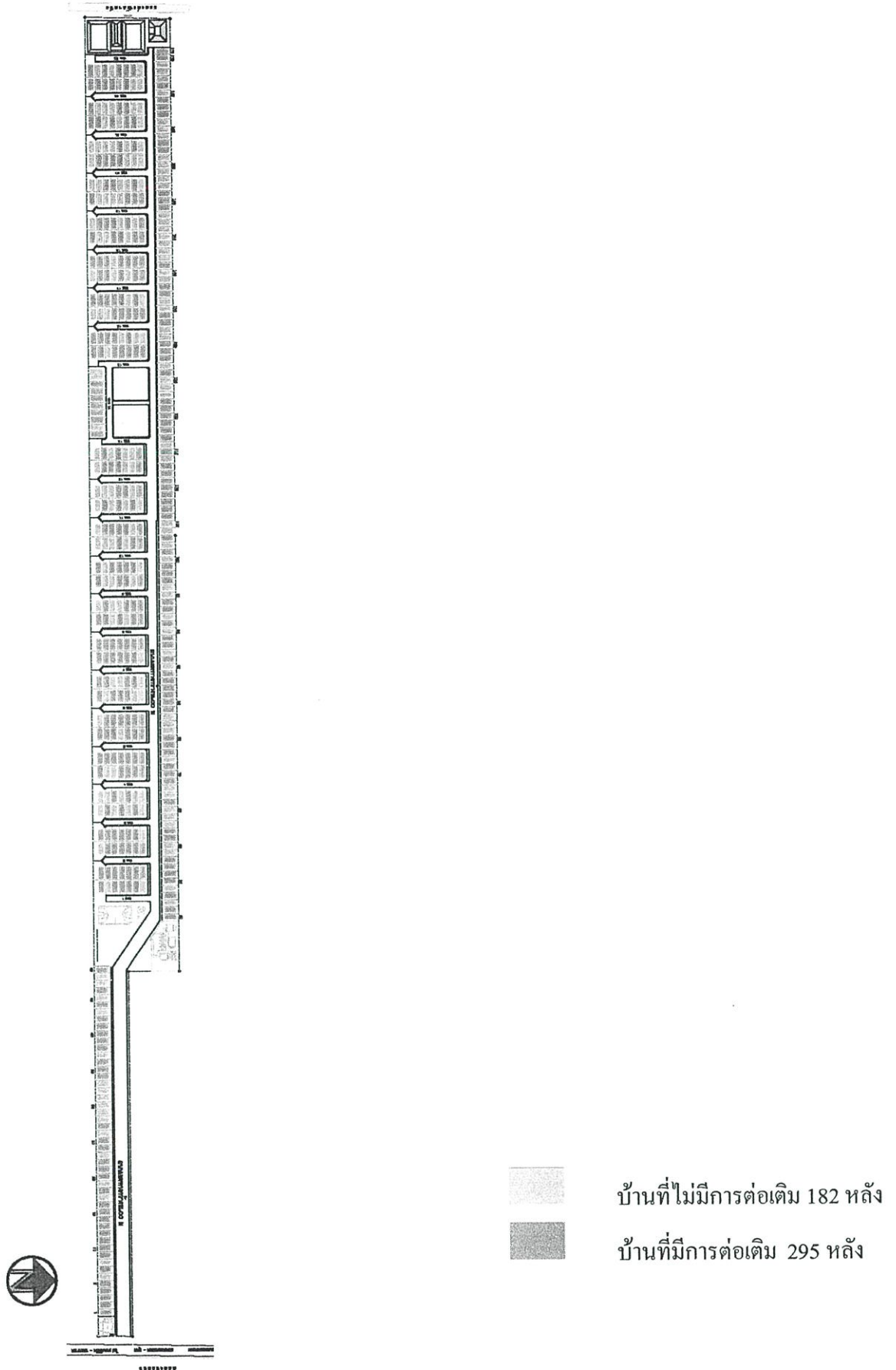


ภาพที่ 4.3 ผังโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม



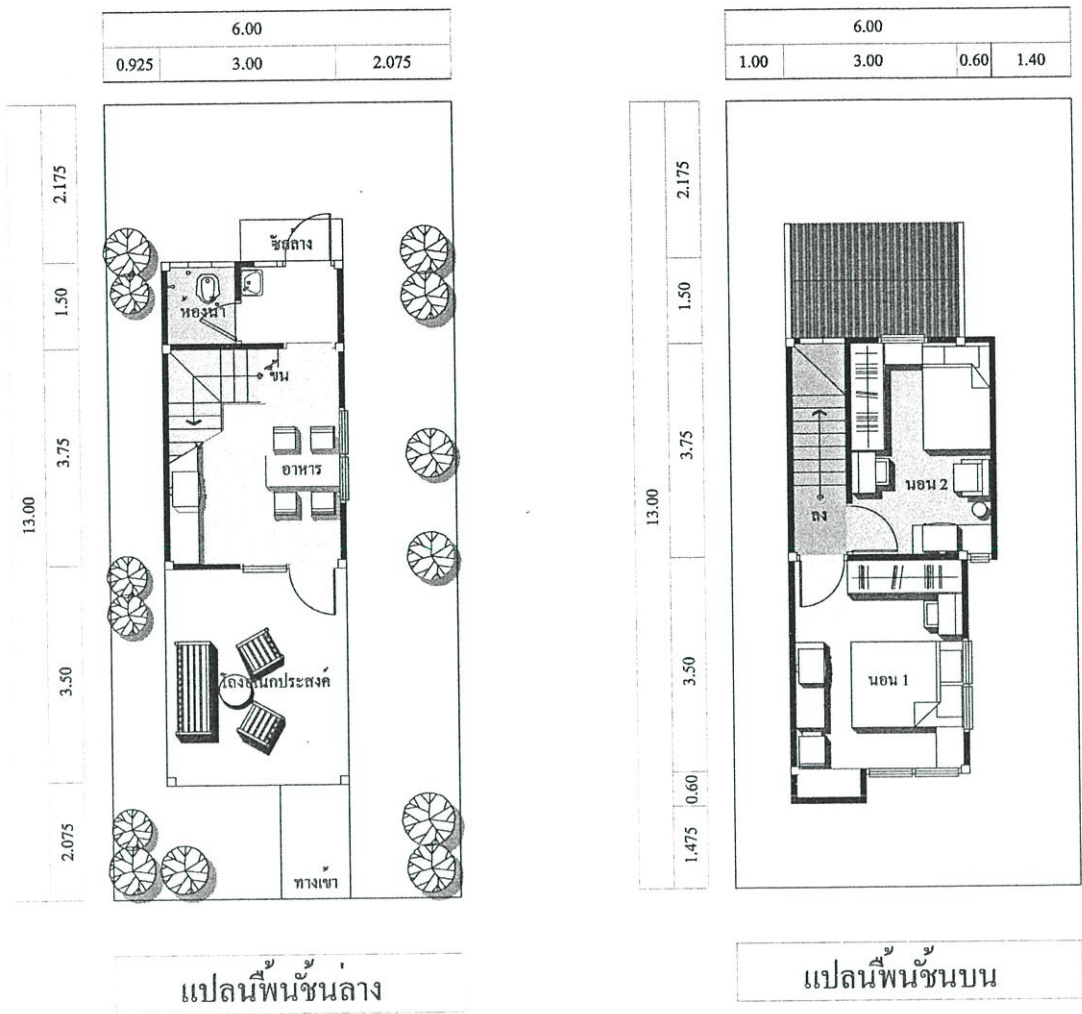
ภาพที่ 4.4 แบบขยายผังโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม

4.2 รายละเอียดบ้านต่อเติมและไม่ต่อเติมพื้นที่ครัวของโครงการ



ภาพที่ 4.5 แสดงตำแหน่งบ้านที่ต่อเติมและไม่ต่อเติม

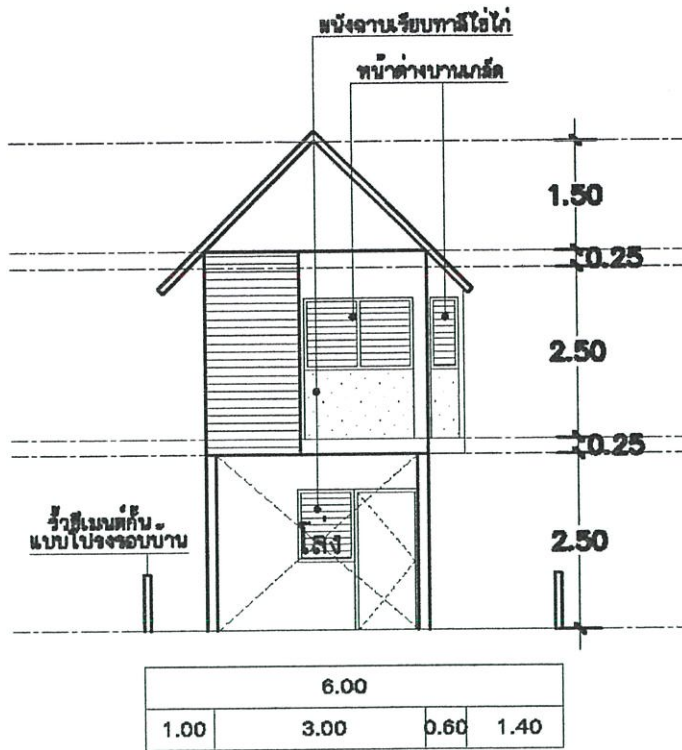
4.2.1 ลักษณะของผังบริเวณเดิมของบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม



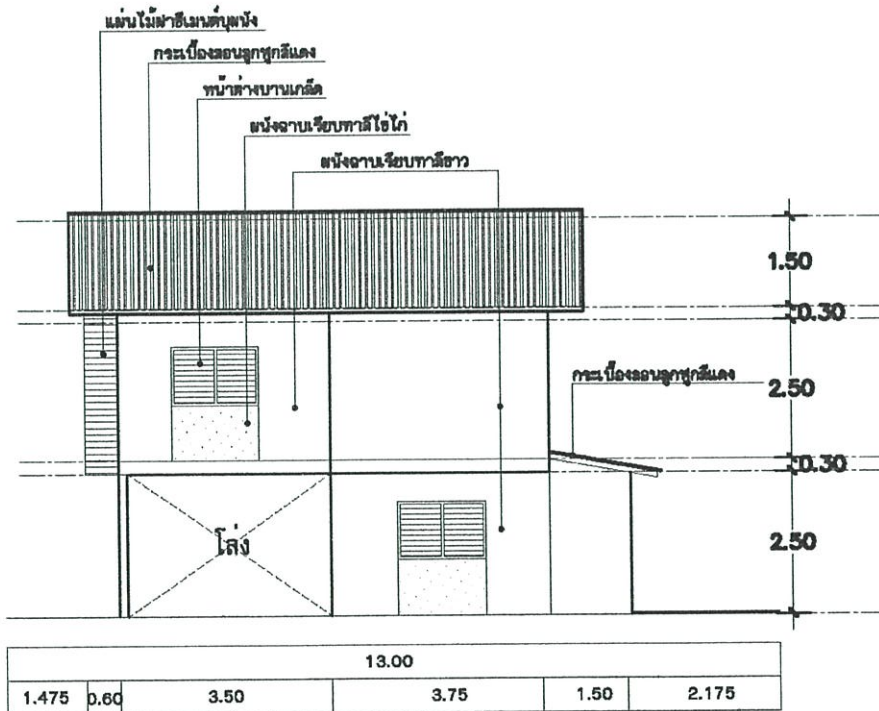
ภาพที่ 4.6 แบบแปลนเดิมของบ้านเดี่ยว 2 ชั้น โครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม

ลักษณะผังบริเวณชั้นล่างประกอบด้วยห้องโถงโถงอเนกประสงค์ห้องรับประทานอาหาร(ห้องใต้บันได) บริเวณประกอบอาหารและลานซักล้างบริเวณด้านนอก ส่วนบริเวณชั้นสองประกอบด้วยห้องนอนสองห้อง ขนาดพื้นที่ใช้สอย 51.5 ตารางเมตร พร้อมทั้งดินขนาด 19.5 ตารางวา (78 ตารางเมตร) และขนาด 21 ตารางวา (84 ตารางเมตร)

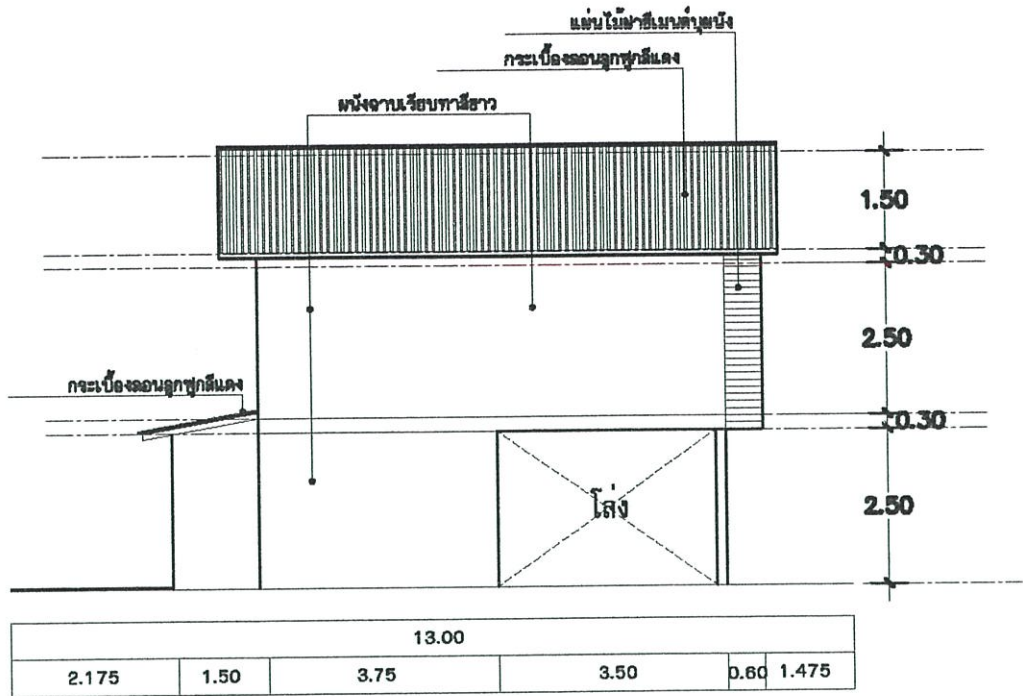
พื้นที่ใช้งานของบริเวณครัวซึ่งอยู่บริเวณหลังบ้านหรือบริเวณหน้าห้องน้ำ โดยมีพื้นที่ใช้งานคือ 2.1 ตารางเมตรส่วนพื้นที่เก็บล้างซักล้างบริเวณด้านนอกนั้นมีพื้นที่โดยประมาณคือ 3.2 ตารางเมตร ซึ่งรวมพื้นที่ใช้งานประมาณ 5.3 ตารางเมตร



ภาพที่ 4.7 แบบแสดงรูปด้านหน้าอาคารเดิมของโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิต



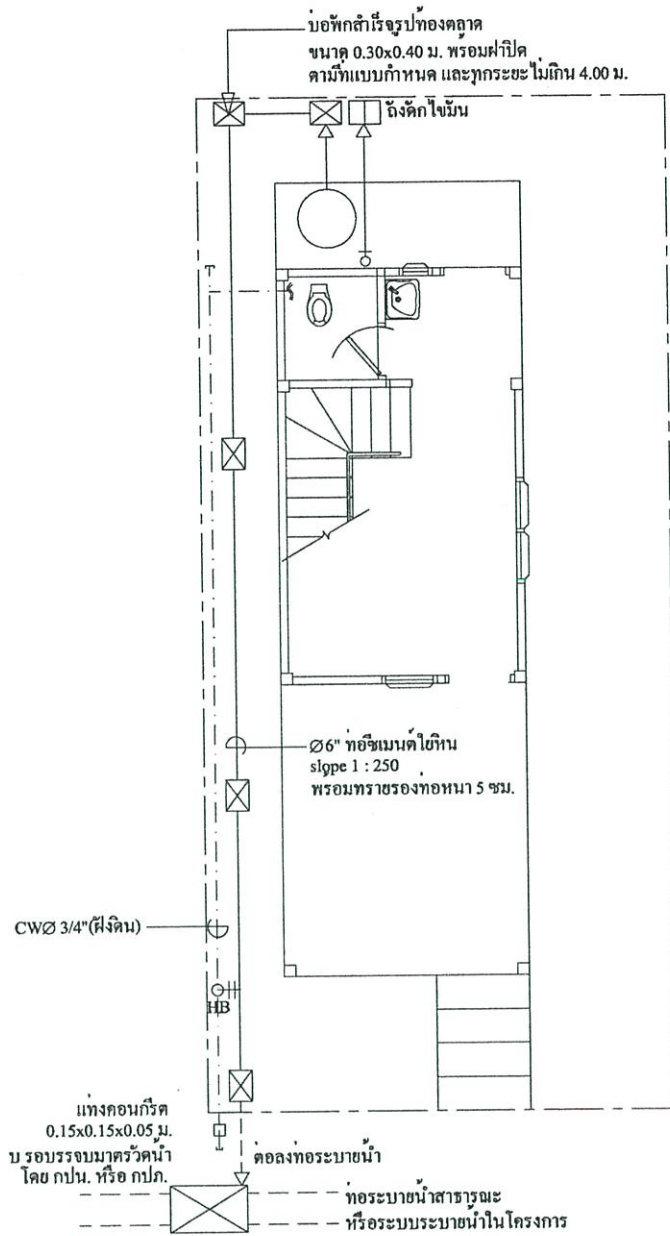
ภาพที่ 4.8 แบบแสดงรูปด้าน 1 หน้าอาคารเดิมของโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิต



ภาพที่ 4.9 แบบแสดงรูปด้าน 2 อาคารเดิมของโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลอง

ทั้งรูปด้านหน้าและด้านข้างบริเวณห้องแรกมีลักษณะเปิดโล่ง รั้วซีเมนต์กั้นแบบโปร่งรอบบ้าน วัสดุที่ใช้ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีไขไก่ บางส่วนเป็นผนังฝ้าซีเมนต์บุผนัง หน้าต่างเป็นหน้าต่างบานเกล็ด กระเบื้องหลังคาที่ใช้เป็นลอนลูกฟูกสีแดง

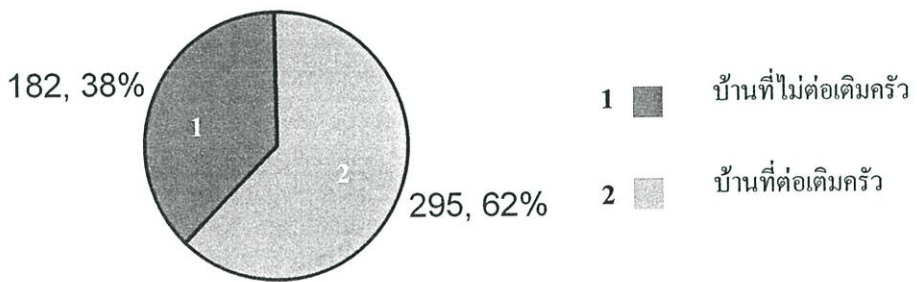
4.2.2 การวางระบบประปาและสุขาภิบาล



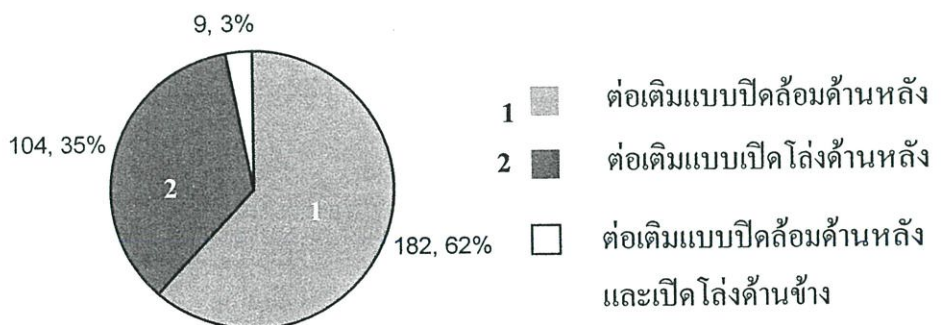
ภาพที่ 4.10 ภาพแสดงแผนภูมิการต่อเติมและไม่ต่อเติมครัวของกลุ่มประชากร

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการต่อเติมของประชากรโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม

ประเด็น	ต่อเติม			ไม่ต่อเติม	หมายเหตุ
	ต่อเติมแบบ ปิดล้อม ด้านหลัง	ต่อเติมแบบ เปิดโล่งด้านหลัง	ปิดล้อม ด้านหลังและ เปิดโล่ง ด้านข้าง		
รวม	182	104	9	182	จากการสอบถาม เจ้าหน้าที่พบว่าใน จำนวนของกลุ่มที่ไม่ มีการต่อเติม คือไม่มีผู้อยู่อาศัย จำนวน 83 หลัง
รวมต่อเติม	295 (61.84 %)				
คิดเป็นร้อยละ	61.49%	35.13 %	3.04%	38.15 %	



ภาพที่ 4.12 ภาพแสดงแผนภูมิการต่อเติมและไม่ต่อเติมครัวของกลุ่มประชากร



ภาพที่ 4.13 ภาพแสดงแผนภูมิร้อยละของการต่อเติมในรูปแบบต่าง ๆ

จากจำนวนหน่วยของที่พักอาศัยคือ 477 หลัง มีการต่อเติม 295 หลังคิดเป็นร้อยละ 61.84% และไม่ต่อเติม 182 หลังคิดเป็นร้อยละ 38.15% ในส่วนของบ้านที่มีการต่อเติมสามารถแบ่งลักษณะการต่อเติมออกเป็น 3 ลักษณะคือ แบบปิดล้อมจำนวน 182 หลัง (คิดเป็นร้อยละ 61.49%) แบบเปิดโล่งจำนวน 104 หลัง (คิดเป็นร้อยละ 35.13%) และแบบทั้งปิดล้อมและเปิดโล่ง จำนวน 9 หลัง (คิดเป็นร้อยละ 3.04%)

ก. แบบต่อเติม จำนวน 295 หลัง ลักษณะการต่อเติมมี 3 ลักษณะดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นซึ่งลักษณะการต่อเติมมีทั้งแบบถาวร กึ่งถาวร และแบบไม่ถาวร

โดยลักษณะการต่อเติมจะแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. ต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง
2. ต่อเติมแบบเปิดโล่งด้านหลัง
3. ต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง

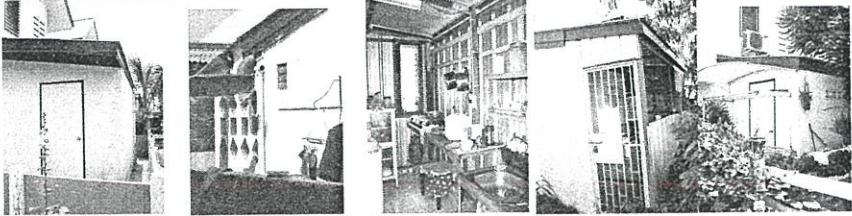
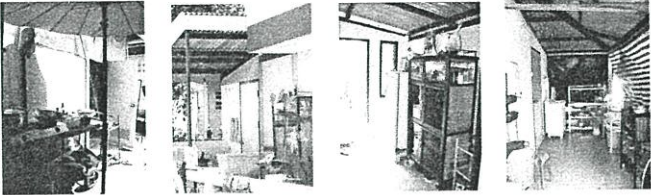
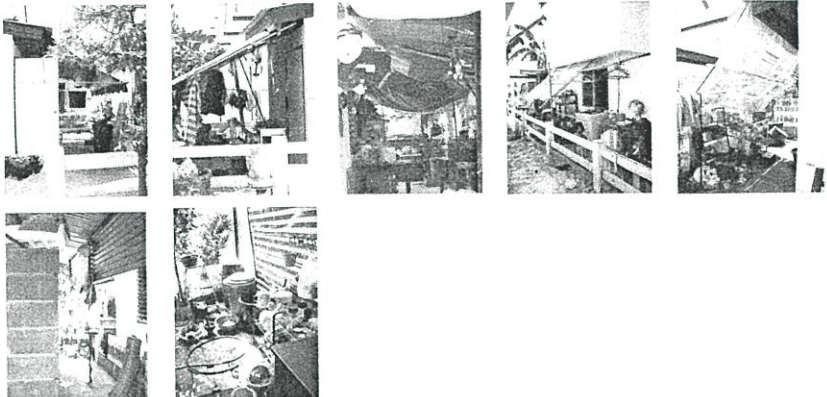

1. การต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังเป็นลักษณะการต่อเติมบริเวณด้านหลังของบ้านส่วนใหญ่จากการสำรวจโดยการสังเกตจะพบว่าเป็นแบบถาวรลักษณะการต่อเติมคือก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี มีประตูเปิดออกด้านข้าง วัสดุผนังหลังคาจะมีทั้ง สังกะสีและกระเบื้อง ลักษณะการเปิดช่องแสงและช่องระบายอากาศคือมีหน้าต่างบานเกล็ด, ใช้นั่ง Glass box, อิฐบล็อกแบบเจาะช่องระบายอากาศ รวมถึงการใช้แผงตะแกรงเหล็กโดยรอบด้วยเช่นกัน

2. การต่อเติมแบบเปิดโล่งด้านหลังจะเป็นแบบไม่ถาวรและกึ่งถาวร วัสดุที่ใช้ในการต่อเติมจะเป็นสังกะสี, กระเบื้อง, ตาข่ายเขียว, มุงด้วยผ้าใบ โฆษณา รวมถึงแผงหุ้มาคาเป็นต้น ส่วนสาเหตุจากการสอบถามเบื้องต้นคือไม่มีทุนในการต่อเติมมากนัก และ รอโอน โดยให้หมดระยะเวลา 5 ปี

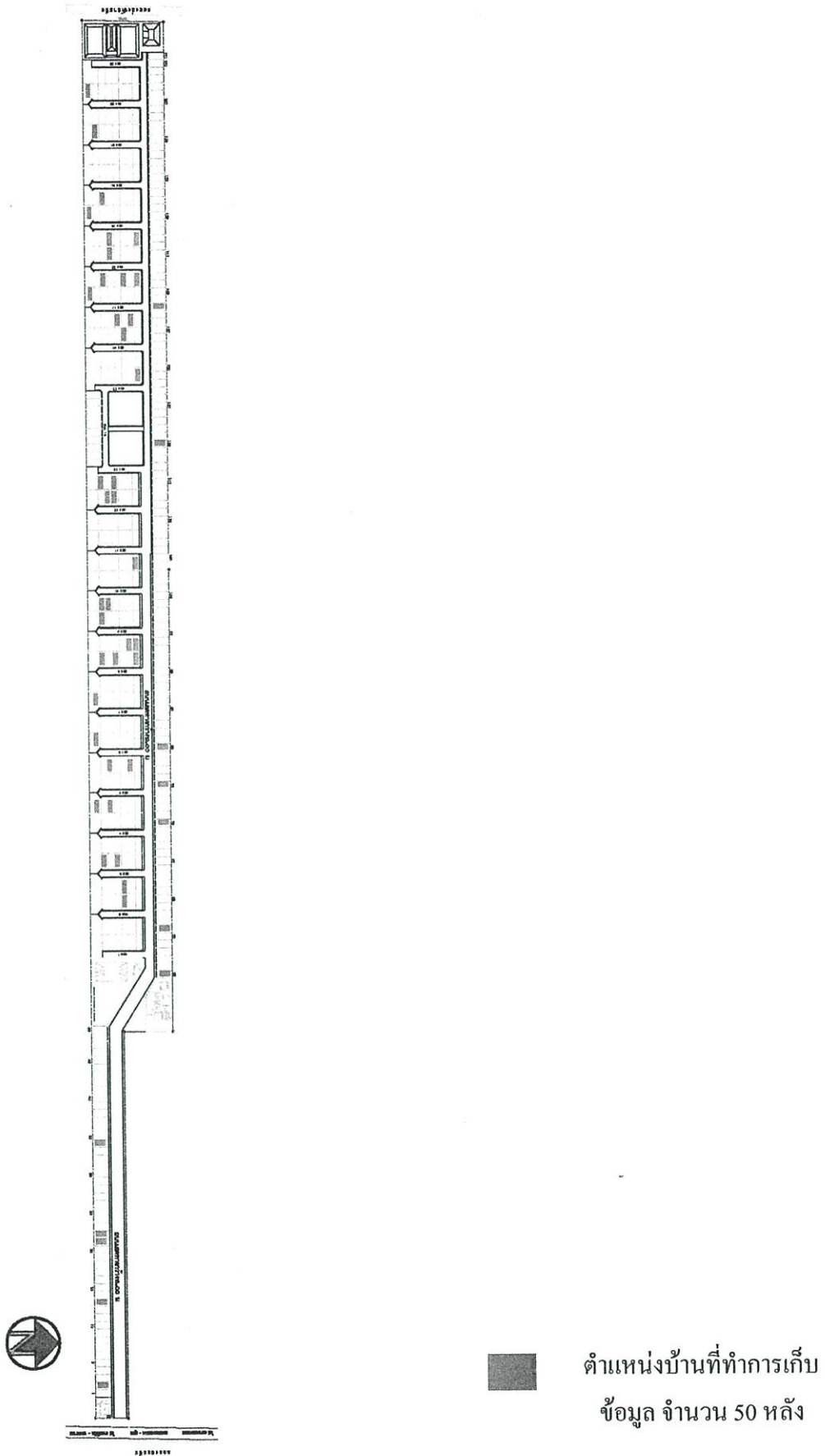
3. การต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้างคือลักษณะของการต่อเติมด้านหลังบ้านเป็นแบบปิดล้อมอย่างถาวรคือก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีและเพิ่มการต่อเติมแบบเปิดโล่งด้านข้างเพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอยซึ่งลักษณะการต่อเติมเป็นแบบกึ่งถาวร โดยวัสดุผนังที่ใช้จะมีทั้งสังกะสี แผ่นกระเบื้อง ผ้าใบ โฆษณา และตาข่ายเขียวรวมถึงแผงหุ้มาคาด้วย

ข. แบบไม่ต่อเติม จำนวน 182 หลัง ซึ่งในจำนวนนี้จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ดูแลชุมชนพบว่าไม่มีผู้อยู่อาศัยจำนวน 83 หลัง และสาเหตุที่ไม่ต่อเติมของบ้านที่มีผู้อยู่อาศัยคือ เป็นผู้มาเช่าอยู่, ไม่มีทุนทรัพย์และรอโอน โดยให้หมดระยะเวลา 5 ปี ก่อน ดังนั้นลักษณะการใช้งานก็จะใช้พื้นที่เดิมและบริเวณด้านหลังบางส่วนเพื่อเป็นพื้นที่เก็บล้างหรือซักล้างเป็นต้น

ตารางที่ 4.2 แสดงภาพลักษณะบ้านที่มีการต่อเติมและไม่ต่อเติมครัวในโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิต 3

แบบต่อเติม	ภาพบรรยากาศลักษณะการต่อเติม
- แบบปิดล้อม ด้านหลัง	
- แบบปิดล้อม ด้านหลังและเปิด โล่งด้านข้าง	
- แบบเปิดโล่ง ด้านหลัง	
แบบไม่ต่อเติม	ภาพบรรยากาศลักษณะการไม่ต่อเติม
	

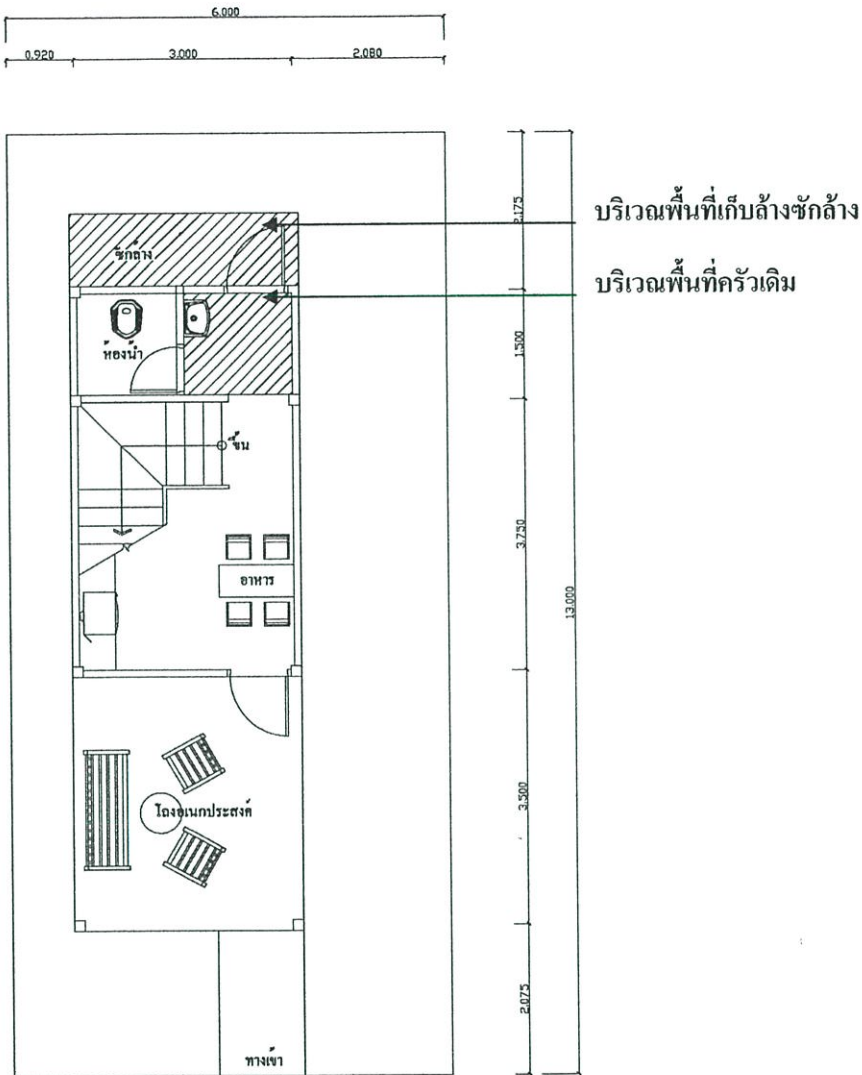
4.3 รายละเอียดและผลการวิเคราะห์การต่อเติมพื้นที่ครัวของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา จำนวน 50 หลัง



ภาพที่ 4.14 ฝั่งแสดงตำแหน่งบ้านที่ทำการช้มเก็บข้อมูล

จากลักษณะการวางผังโครงการส่วนใหญ่บ้านหันไปในแนวทิศตะวันออก – ตะวันตก และผลการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 หลังพบว่าจำนวนบ้านที่วางในแนวทิศเหนือ-ใต้ มีจำนวน 12 หลัง และวางในแนวทิศตะวันออก – ตะวันตก จำนวน 38 หลัง ที่เก็บส่วนใหญ่บ้านจะหันไปทางแนวออก – ตก

4.3.1 การใช้พื้นที่ครัวเดิม



ภาพที่ 4.15 แสดงผังภายในบ้านบริเวณชั้นหนึ่งรวมถึงพื้นที่ประกอบอาหาร

พื้นที่ใช้งานของบริเวณครัวซึ่งเป็นบริเวณหน้าห้องน้ำ โดยมีพื้นที่ใช้งานคือ 2.1 ตารางเมตร ส่วนพื้นที่เก็บล้างชักล้างบริเวณหลังบ้านหรือด้านนอกนั้นมีพื้นที่โดยประมาณคือ 3.2 ตารางเมตร ซึ่งรวมพื้นที่ใช้งานประมาณ 5.3 ตารางเมตร และจากการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษานั้น ส่วนใหญ่มีตำแหน่งหันหน้าไปทางแนวตะวันออกและตะวันตก มากที่สุด

4.4 ผลการวิจัย

ในส่วนของคุณสมบัติของงานวิจัยนี้เน้นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและนำผลที่ได้มาเป็นแบบสรุปของงานวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างชัดเจนและเป็นประโยชน์ต่อไป

4.4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

ผู้พักอาศัยภายในที่พักอาศัยของผู้มีรายได้น้อยโครงการบ้านเอื้ออาทร รังสิตคลองสามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 49 หลังคาเรือน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 25- 59 ปี(ร้อยละ 79.6) มากกว่าช่วงอายุต่ำกว่า 25 ปีและ 60 ปี ขึ้นไป(ร้อยละ 20.4) สถานภาพส่วนใหญ่สมรส (ร้อยละ 75.5) มากกว่าโสดและหม้ายหย่าร้าง (ร้อยละ 24.5) จำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ภายในบ้านส่วนใหญ่จำนวนตั้งแต่ 3-5 คน (ร้อยละ 75.5) จำนวน 1-2 คน (ร้อยละ 12.2) และ จำนวน 6-8 คน (ร้อยละ 12.2) จำนวนเด็กภายในบ้านพักอาศัยต่อหนึ่งหลัง ส่วนใหญ่มีเด็ก 1 คน (ร้อยละ 62.5) 2 คน (ร้อยละ 25) 3 คน (ร้อยละ 6.3) และ 4 คน (ร้อยละ 6.3) การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 48.6) การศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 22.9) การศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 12.2) การศึกษาระดับอนุปริญญา (ร้อยละ 8.6) และระดับปริญญาโท (ร้อยละ 2.9)

สำหรับข้อมูลด้านอาชีพส่วนใหญ่เป็นพ่อบ้าน/แม่บ้าน (ร้อยละ 28.6) อาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 20.4) ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 16.3) อาชีพอื่นๆ คือ อาชีพ นักเรียน นักศึกษา (ร้อยละ 14.3) ค้าขาย (ร้อยละ 8.2) อาชีพหน่วยงานเอกชน (ร้อยละ 6.1) รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 4.1) และรับราชการ (ร้อยละ 2) รายได้ต่อเดือนของผู้พักอาศัยมากกว่าครึ่งอยู่ในระดับ 10,000 – 20,000 บาท (ร้อยละ 54.3) ต่ำกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 21.7) 20,001-30,000 บาท (ร้อยละ 17.4) มากกว่า 40,001 บาท (ร้อยละ 4.3) 30,001-40,000 บาท (ร้อยละ 2.2)

ภูมิลำเนาเดิมของผู้พักอาศัยก่อนที่จะมาอยู่อาศัยภายในโครงการบ้านเอื้ออาทร ส่วนใหญ่อยู่ในกรุงเทพฯ (ร้อยละ 39.6) และต่างจังหวัด (ร้อยละ 37.5) ประเภทของที่อยู่อาศัยเดิมมากกว่าครึ่งเป็นบ้านเดี่ยว (ร้อยละ 55.1) ห้องเช่าและอพาร์ทเมนท์ (ร้อยละ 28.6) ที่พักอาศัยอื่นๆ เช่น สลัม บ้านพักของข้าราชการ (ร้อยละ 6.1) ตึกแถว- อาคารพาณิชย์ (ร้อยละ 4.1) ทาวน์เฮาส์ (ร้อยละ 4.1) และอาคารชุดพักอาศัย (ร้อยละ 2) สถานภาพของที่อยู่เดิม มากกว่าครึ่งเช่า (ร้อยละ 55.1) เป็นเจ้าของ (ร้อยละ 30.6) และอื่นๆ เช่น อาศัยอยู่กับญาติ เป็นบ้านพักสวัสดิการการทำงาน (ร้อยละ 14.3)

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย (ร้อยละ) อายุ, สถานภาพ, จำนวนสมาชิกภายในบ้าน, จำนวนเด็ก

อายุ	ร้อยละ (%)	สถานภาพสมรส	ร้อยละ (%)
25-35 ปี	32.7	สมรส	75.5
46- 59 ปี	30.6	โสด	14.3
36-45 ปี	16.3	หม้าย – หย่าร้าง	10.2
60 ปีขึ้นไป	12.2		
ต่ำกว่า 25 ปี	8.2		
จำนวนสมาชิกภายในบ้าน	ร้อยละ (%)	จำนวนเด็ก	ร้อยละ (%)
3 คน	26.5	1	62.5
4 คน	24.5	2	25
5 คน	24.5	3	6.3
2 คน	10.5	4	6.3
6 คน	6.1		
7 คน	4.1		
1 คน	2		
8 คน	2		

ข้อสังเกตจากผลการศึกษาในส่วนนี้ คือ อายุของผู้ที่พักอาศัยเป็นช่วงอายุ วัยกลางคนเป็นกลุ่มคน ที่เป็นครอบครัวขยาย อยู่กันเป็นครอบครัวสถานภาพของผู้พักอาศัยส่วนใหญ่อยู่ในสถานสมรส สมาชิกในครอบครัวจะมีตั้งแต่ 2-5 คนขึ้นไป ซึ่งสมาชิกในครอบครัวนี้จะมีบุตรเป็นสมาชิกอาศัยอยู่ด้วย เพราะฉะนั้นทำให้ทราบได้ว่าผู้พักอาศัยนั้นอยู่อาศัยกันเป็นครอบครัวซึ่งต้องมีการใช้พื้นที่มากกว่าการอาศัยอยู่แบบส่วนตัว

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย (ร้อยละ) ด้านการศึกษา, อาชีพ, รายได้, ภูมิลำเนาเดิม, ประเภทของที่พักอาศัย

ด้านการศึกษา	ร้อยละ (%)	อาชีพ	ร้อยละ (%)
มัธยมศึกษา	48.6	พ่อบ้าน/แม่บ้าน	28.6
ประถมศึกษา	22.9	รับจ้างทั่วไป	20.4
ปริญญาตรี	17.1	ธุรกิจส่วนตัว	16.3
อนุปริญญาโท	8.6	อื่นๆ	14.3
ปริญญาโท	2.9	ค้าขาย	8.2
		เอกชน	6.1
		รัฐวิสาหกิจ	4.1
		รับราชการ	2
รายได้	ร้อยละ (%)	ภูมิลำเนาเดิม	ร้อยละ (%)
10,000-20,000 บาท	54.3	กรุงเทพฯ	39.6
ต่ำกว่า 10,000 บาท	21.7	ต่างจังหวัด	37.5
20,001-30,000 บาท	17.4	เขตปริมณฑล	22.9
มากกว่า 40,001 บาท	4.3		
30,001-40,000 บาท	2.2		

ข้อสังเกตจากผลการศึกษาในส่วนนี้ คือ อาชีพส่วนใหญ่ของผู้พักอาศัยภายในบ้านเอื้ออาทร เป็นพ่อบ้าน/แม่บ้าน ซึ่งในการเก็บข้อมูลจากการสอบถามและสัมภาษณ์นั้นผู้ที่ให้สัมภาษณ์เป็น พ่อบ้าน/แม่บ้านเป็นเพียงผู้พักอาศัยซึ่งเป็นบิดา มารดาของเจ้าของบ้าน ซึ่งในช่วงเวลาที่สัมภาษณ์ เป็นวันจันทร์ที่ 8 มกราคม 2550 และวันจันทร์ที่ 15 มกราคม 2550 ช่วงวันเวลาที่เจ้าของบ้านหรือ บุตรของผู้ตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์นั้นทำงานทำให้คำตอบของอาชีพผู้พักอาศัยส่วนใหญ่คือ พ่อบ้านและแม่บ้าน

ฉะนั้นในความเป็นจริงแล้วอาชีพของเจ้าของบ้านส่วนใหญ่่นั้นเป็นพนักงานบริษัททั้งเอกชน และรัฐวิสาหกิจซึ่งทำงานในโรงงานพื้นที่ใกล้บ้านและไกลออกไป

ในส่วนอาชีพรับจ้างทั่วไป ธุรกิจส่วนตัว อื่นๆ (นักเรียน นักศึกษา) ค้าขาย เอกชน รัฐวิสาหกิจ รับราชการ นั้นเป็นอาชีพของผู้พักอาศัยจริงๆ

ระดับรายได้ของผู้พักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทรนั้น ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 10,000-20,000 บาท ซึ่งในความเป็นจริงแล้วระดับรายได้นั้นต้องสอดคล้องกับอาชีพ ซึ่งอาชีพของผู้พักอาศัยส่วน

ใหญ่ คือพ่อบ้าน/แม่บ้าน ซึ่งเป็นผู้ที่อยู่บ้านไม่มีรายได้ ฉะนั้นรายได้ที่ได้จากการสัมภาษณ์นั้นเป็นรายได้ของครอบครัวหรือเจ้าของบ้าน

ผู้พักอาศัยมีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในกรุงเทพฯและปริมณฑล เพราะเนื่องในอดีตอยู่ในวัยทำงานอยู่อาศัยตัวคนเดียว แต่เนื่องจากในปัจจุบันมีการอยู่อาศัยมีคู่ มีการแต่งงานเป็นครอบครัวจึงจำเป็นต้องขยายพื้นที่เพื่อรองรับจำนวนผู้อาศัยภายในครอบครัวและสมาชิกใหม่ภายในครอบครัวที่จะขยายต่อไป เมื่อได้รับสิทธิจากโครงการบ้านเอื้ออาทรครอบครัวมีสมาชิกใหม่เนื่องจากเจ้าของบ้านนั้นต้องทำงานหาเลี้ยงชีพ จึงจำเป็นต้องให้บิดามารดาของตนมาเลี้ยงบุตร ซึ่งคำตอบจากการสอบถามและสัมภาษณ์ของผู้อยู่อาศัยอีกจำนวนหนึ่งมีภูมิลำเนาเดิมมาจากต่างจังหวัดซึ่งกลุ่มนี้อาจเป็นพ่อแม่ของผู้พักอาศัยที่ย้ายมาเพื่อมาเฝ้าบ้าน เลี้ยงลูกหลานนั่นเอง

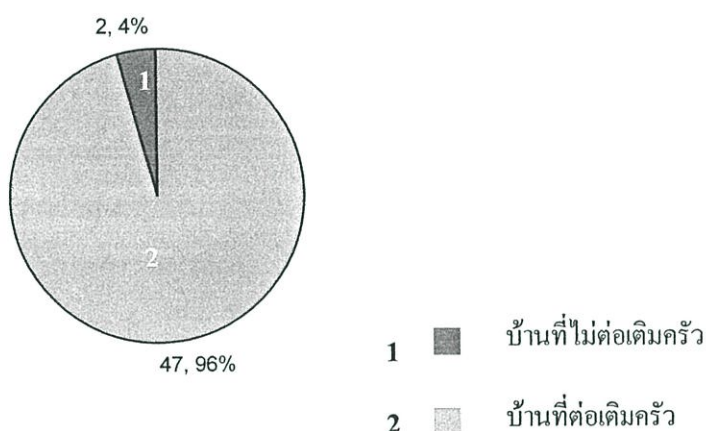
สาเหตุที่ย้ายจากที่อยู่เดิมมีสาเหตุต่างๆ ดังนี้ เป็นบ้านเช่า ร้อยละ 38.8 และอื่น ๆ (ร้อยละ 28.6) แยกเป็นประเด็นอื่น ๆ ได้ดังนี้คือ เกิดจากความแห้งแล้ง , ที่อยู่เดิมถูกไฟไหม้, อาศัยอยู่เรือนแพริมแม่น้ำเจ้าพระยา, ขายกิจการ, อาศัยบ้านซึ่งเป็นสวัสดิการของรัฐ, ที่อยู่เดิมเป็นสลัม และขอสิทธิในบ้านเอื้ออาทรได้ แยกครัวเรือนใหม่ (ร้อยละ 20.4) ที่อยู่เดิมอยู่ต่างจังหวัด (ร้อยละ 12.2) สภาพแวดล้อมไม่ดี (ร้อยละ 6.1) สิ้นสุดระยะเวลาเช่า (ร้อยละ 4) และไกลที่ทำงาน (ร้อยละ 2) (ดูตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย (ร้อยละ) สาเหตุที่ย้ายจากที่อยู่เดิม

สาเหตุที่ย้ายจากที่อยู่เดิม	ร้อยละ (%)
เป็นบ้านเช่า	38.8
อื่น ๆ	28.6
แยกครัวเรือนใหม่	20.4
ที่อยู่เดิมอยู่ต่างจังหวัด	12.2
สภาพแวดล้อมไม่ดี	6.1
สิ้นสุดระยะเวลาเช่า	4
ไกลที่ทำงาน	2

4.4.2 ผลการศึกษาการต่อเติมพื้นที่ใช้สอยบริเวณครัว

จากการสำรวจและสังเกตพื้นที่ครัวของกลุ่มตัวอย่างพบว่าเกือบทั้งหมด(ร้อยละ 96)มีการต่อเติมพื้นที่ใช้สอยครัว ในส่วนที่ไม่ต่อเติม(ร้อยละ4) เนื่องจากว่าเป็นบ้านที่เข้ามาเช่าซึ่งไม่สามารถต่อเติมได้อีกหลังนั้นพบว่ากำลังคิดจะต่อเติม ลักษณะของการต่อเติมพื้นที่ครัวส่วนใหญ่เป็นแบบปิดล้อมด้านหลัง (ร้อยละ63.8) ต่อเติมแบบเปิดโล่งด้านหลัง (ร้อยละ19) และการต่อเติมทั้งปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง (ร้อยละ17) ส่วนบริเวณที่มีการต่อเติมมากที่สุดคือ บริเวณด้านหลัง (ร้อยละ 61.2)รองลงมาคือต่อเติมทั้งด้านหลังและด้านข้าง (ร้อยละ34.7)และอื่น ๆ (ร้อยละ 4.1)คือบ้านที่ไม่ได้ต่อเติมและเช่าอยู่ ลักษณะการใช้ส่วนใหญ่จะใช้ทั้งสองพื้นที่(ร้อยละ51)รองลงมาคือใช้พื้นที่ต่อเติม(ร้อยละ 42.9)และใช้พื้นที่เดิม(ร้อยละ6.1)คือบ้านที่ใช้พื้นที่เดิมนั้นเนื่องจากว่าไม่มีการต่อเติม และรูปแบบการจัดพื้นที่ใช้สอยภายในครัวจัดแบบเคาน์เตอร์ถาวรมากที่สุด(ร้อยละ 55.1) และจัดด้วยเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว(ร้อยละ 48.9) และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้พื้นที่เดิมนั้นเนื่องจากยังไม่ต่อเติมพื้นที่ครัว(ดังตารางที่4.6)



ภาพที่ 4.16 ภาพแสดงแผนภูมิการต่อเติมและไม่ต่อเติมครัวของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย (ร้อยละ) สาเหตุที่ต่อเติมครัว

สาเหตุที่ต่อเติม	ร้อยละ (%)
แคบพื้นที่ไม่เพียงพอ	73.5
อื่นๆ	14.3
ฝนสาด	10.2
อยู่กันหลายคน	2

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ครัวพบว่าสาเหตุที่มีการต่อเติมพื้นที่ครัวคือพื้นที่เดิมนั้นคับแคบไม่เพียงพอต่อการใช้งานหรือการจัดวางอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงกลุ่มตัวอย่างที่ตอบนอกเหนือจากประเด็นที่ให้เลือกคือไม่มีที่จะเลี้ยงหมา, ไม่มีทุนต่อแบบถาวร, และเวลาทำกับข้าวและทำตามแบบข้อกำหนดที่กำหนดคือให้ต่อได้เฉพาะบริเวณด้านหลังเป็นต้น บางส่วนที่คิดต่อเติมเพราะฝนสาด และอยู่กันหลายคน

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย (ร้อยละ) สาเหตุที่มีการต่อเติมแบบนี้

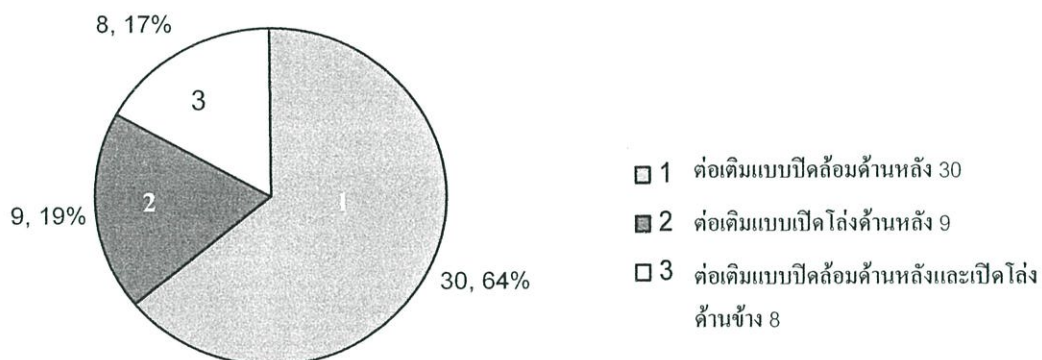
สาเหตุที่ต่อเติมแบบนี้	ร้อยละ (%)
เป็นสัดส่วนและสะดวกต่อการใช้งาน	75.5
อื่นๆ	14.3
โปร่งอากาศถ่ายเทดี	4.1
เมื่อปรับเปลี่ยนภายหลัง	4.1
ได้พื้นที่ใช้สอยเพิ่มขึ้น	2

สาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างต่อเติมพื้นที่ครัวเป็นแบบนี้เป็นส่วนใหญ่นั้นคือเป็นส่วนใหญ่เพราะต้องการความเป็นสัดส่วนสะดวกต่อการใช้งาน และได้ตอบนอกเหนือประเด็นที่ให้เลือกตอบคือ ลูกเยอะ, พอใจตามช่างที่ได้ออกแบบให้, เป็นห่วงหลังบ้านกันขโมย, ตามรูปแบบของบ้านที่กำหนด, สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก(เมื่อมีการปรับเปลี่ยนภายหลัง), มีที่เลี้ยงหมาและไม่มีทุน หรือที่จะต่อเติมไปมากกว่านี้จากการข้อสังเกต คือต้องการความเป็นสัดส่วน บางหลังที่ต่อเติมแบบปิดล้อมเนื่องจากว่าสามารถจัดอุปกรณ์ได้อย่างเป็นสัดส่วนมากกว่าแบบอื่น ๆ หรือที่ต่อเติมแบบเปิดโล่งเพื่อให้อากาศ

ได้ถ่ายทอดไม่มีกลิ่นอับ บางส่วนที่ต่อเติมแบบนั้นเนื่องจากเพื่อปรับเปลี่ยนภายหลังซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบนี้ส่วนใหญ่เป็นครัวแบบเปิดโล่งคือไม่ถาวรหรือครัวที่ใช้เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว ซึ่งรอที่จะต่อเติมแบบถาวรภายหลัง และรวมถึงที่ต่อเติมเพราะได้พื้นที่ใช้สอยเพิ่มขึ้นด้วย

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย (ร้อยละ) ลักษณะของการต่อเติมครัว

ลักษณะของการต่อเติมครัว	ร้อยละ (%)
ต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง	63.8
ต่อเติมแบบเปิดโล่งด้านหลัง	19.1
ต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง	17

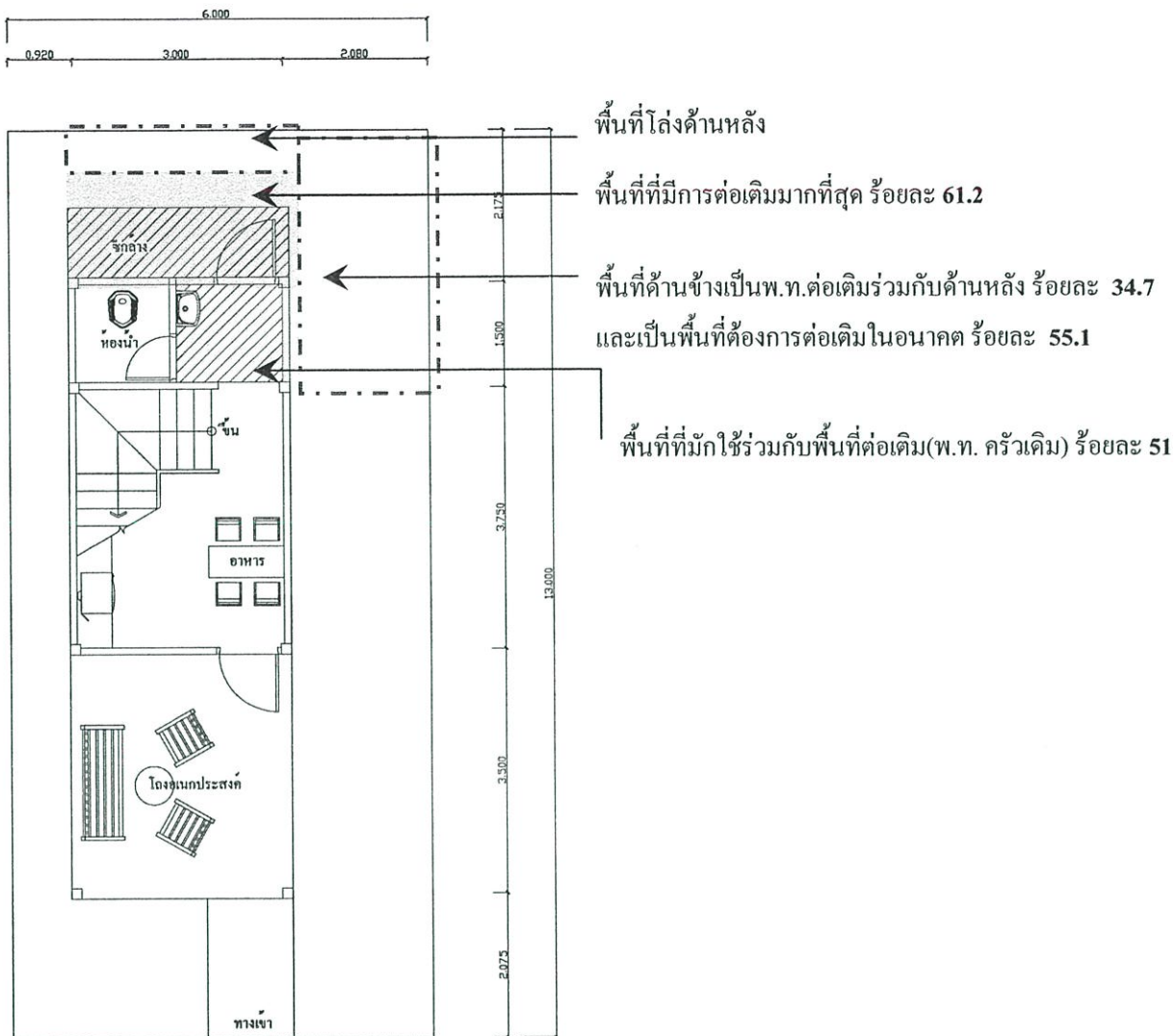


ภาพที่ 4.17 ภาพแสดงแผนภูมิการต่อเติมแต่ละรูปแบบ

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย (ร้อยละ) ลักษณะของการต่อเติมครัวเพิ่มในอนาคต

ลักษณะการใช้พื้นที่	ร้อยละ (%)	ส่วนที่ต้องการต่อเติมเพิ่มในอนาคต	ร้อยละ (%)
ใช้ทั้งสองพื้นที่	51	ด้านข้าง	55.1
ใช้พื้นที่ต่อเติม	42.9	ไม่ต่อเติมแล้ว	22.5
ใช้พื้นที่เดิม	6.1	ด้านหน้า	10.2
		ด้านหลัง	8.2
		อื่น ๆ	4

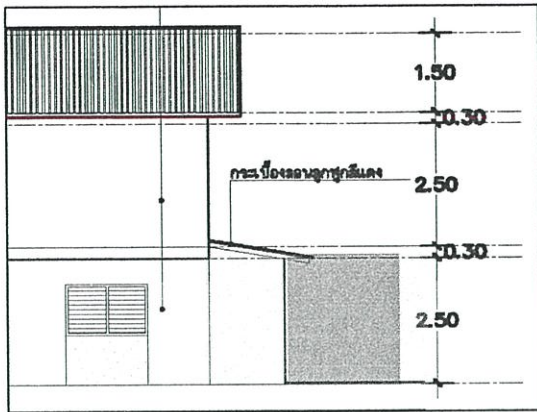
4.4.2.1 ผลแสดงตำแหน่งพื้นที่ประกอบอาหาร



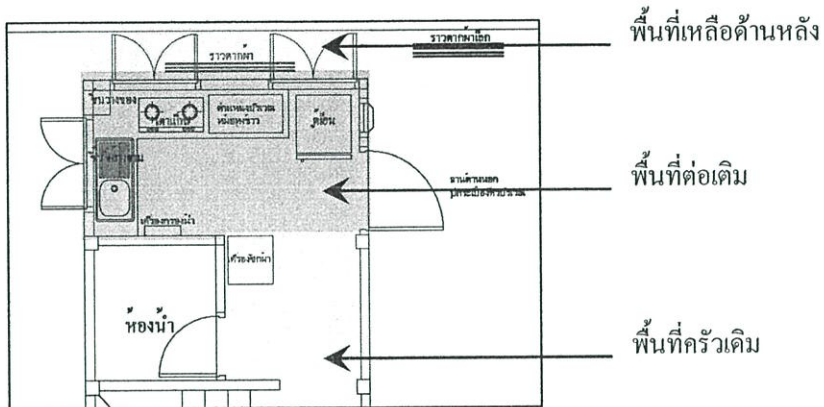
ภาพที่ 4.18 ภาพแสดงผลสรุปการใช้พื้นที่ของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาจะพบว่าส่วนใหญ่มีการต่อเติมด้านหลัง โดยมากนิยมต่อเติมแบบปิดล้อม ด้านหลัง รองลงมาคือต่อเติมแบบเปิดโล่ง ส่วนพื้นที่ด้านข้างเป็นพื้นที่ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการต่อเติมมากที่สุดในอนาคต (ร้อยละ 55.1) เนื่องจากว่าส่วนใหญ่ได้มีการต่อเติมด้านหลังเพื่อเป็นพื้นที่ที่ครัวไปแล้ว ดังนั้นอนาคตกลุ่มตัวอย่าง เลยคิดว่าอยากจะต่อด้านข้างเพื่อเป็นพื้นที่อยู่อาศัยที่เป็นสัดส่วนเพิ่มขึ้น รองลงมาคือ ไม่คิดจะต่อเติมอีกแล้ว (ร้อยละ 22.5) เนื่องจากว่ามีการต่อเติมที่ได้พื้นที่ใช้สอยที่เพียงพอซึ่งรู้สึกพอใจพื้นที่ใช้งานแบบนั้นแล้ว ส่วนที่คิดจะต่อด้านหน้าเพื่อต้องการพื้นที่อยู่อาศัยเพิ่มและบางหลังที่ตอบ ด้านหลังนั้นพบว่ายังไม่มีการต่อเติมพื้นที่ที่ครัวออกไปด้านหลังหรือที่ต่อเติมอยู่ปัจจุบันนั้น ไม่ถาวรยังเป็นแบบเปิดโล่งอยู่ ดังนั้นจึงต้องการต่อเติมเพื่อให้ถาวรและเป็นสัดส่วนมากขึ้น

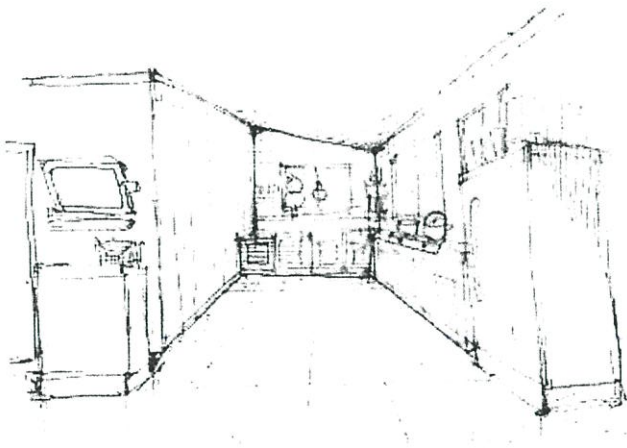
4.4.2.2 ตัวอย่างของกลุ่มการต่อเติมพื้นที่ใช้สอยครัวแบบปิดล้อมด้านหลัง(ก่ออิฐฉาบปูน)
โครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม



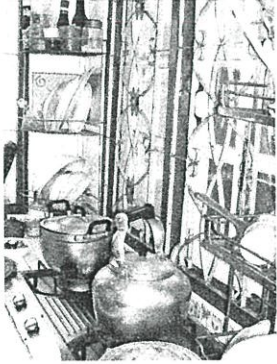
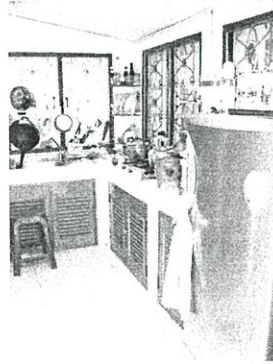
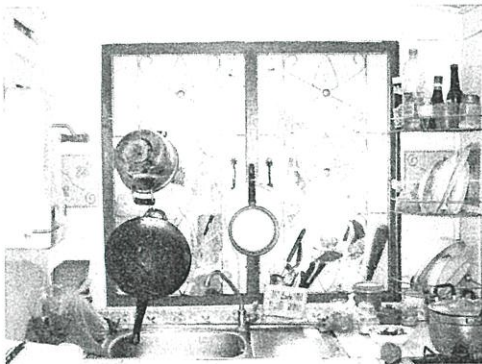
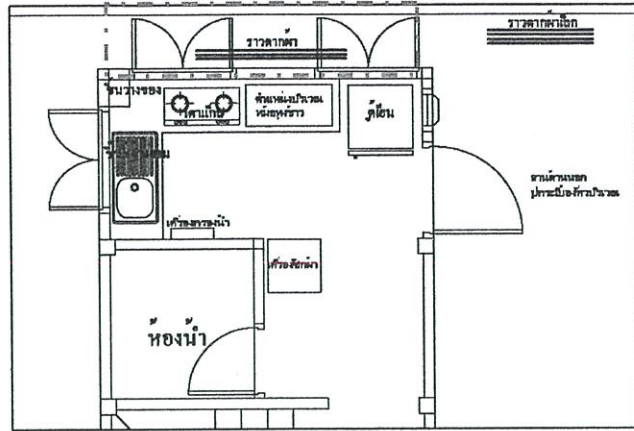
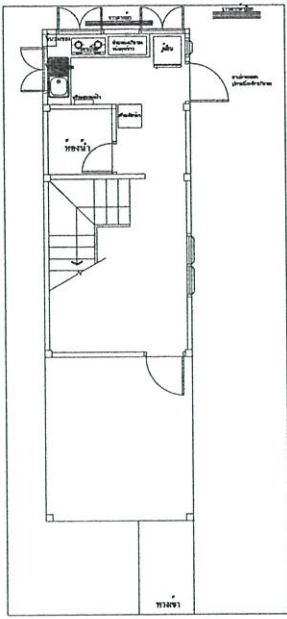
ภาพที่ 4.19 ภาพรูปด้านแสดงตำแหน่งของการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง



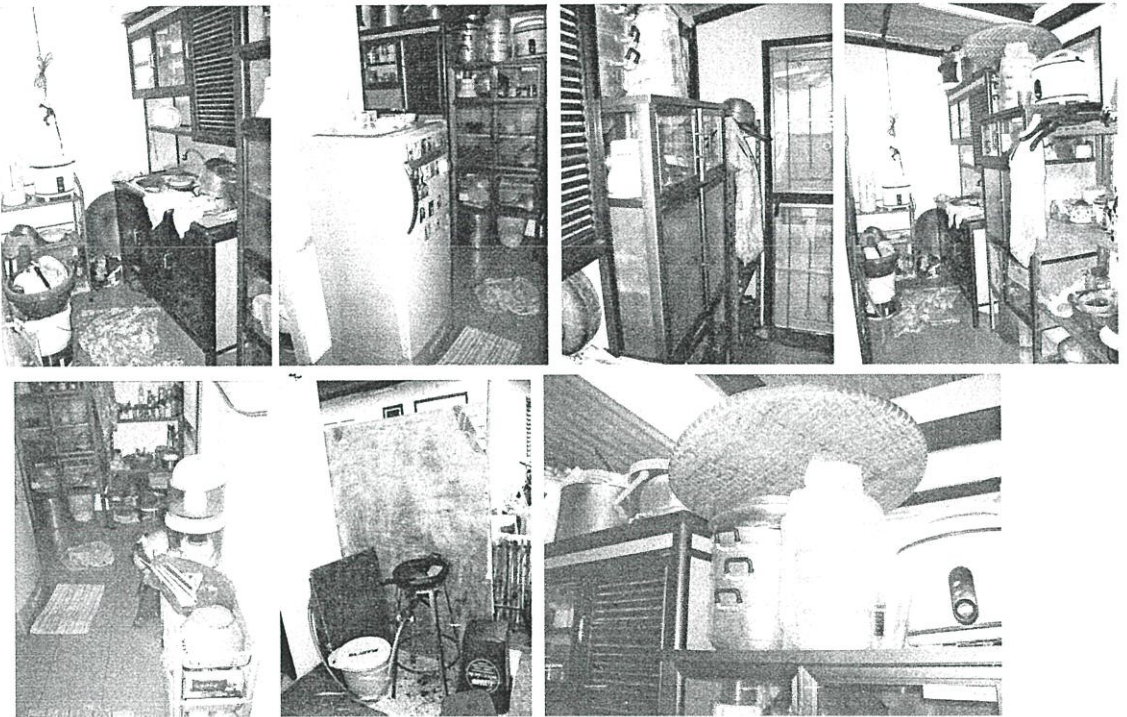
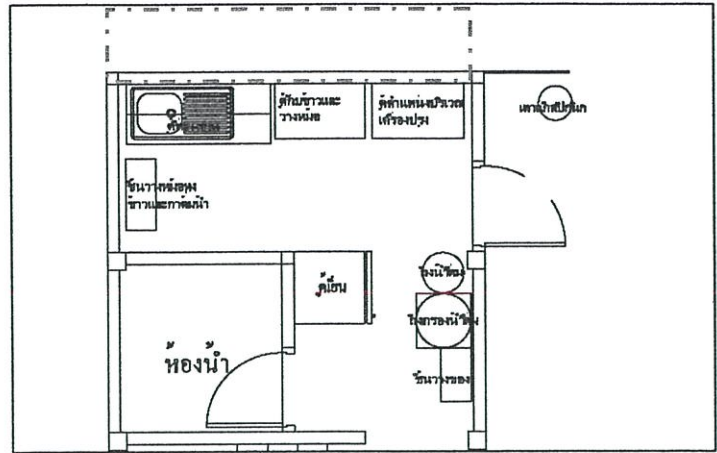
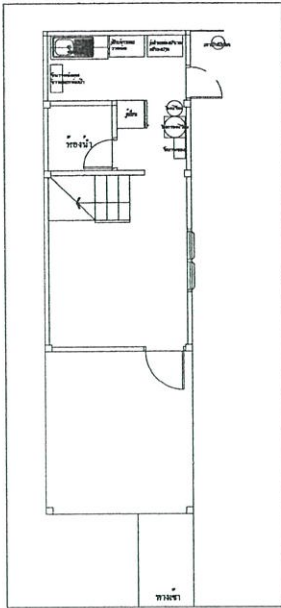
ภาพที่ 4.20 ภาพแปลนแสดงตำแหน่งของการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง



ภาพที่ 4.21 ภาพแสดงลักษณะการต่อเติมปิดล้อมด้านหลัง



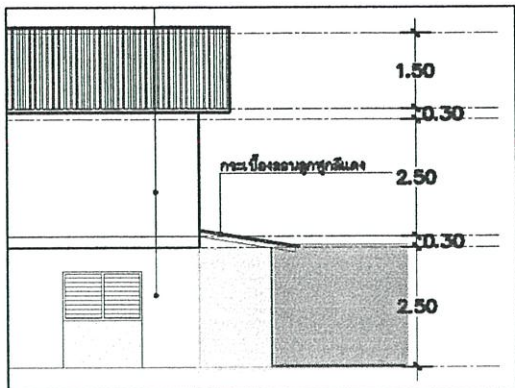
ภาพที่ 4.22 ภาพแสดงตัวอย่างครัวต่อเติมแบบปิดล้อมและจัดครัวเป็นรูปแบบเคาน์เตอร์



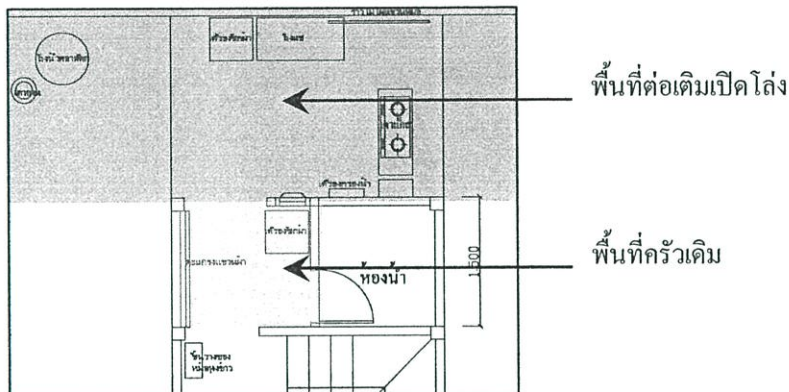
ภาพที่ 4.23 ภาพแสดงตัวอย่างครัวต่อเติมแบบปิดล้อมและจัดครัวด้วยเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว

ข้อสังเกตจากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ต่อเติมครัวแบบปิดล้อมนั้นจะจัดครัวเป็นเคาน์เตอร์ทั้งรูปตัว L และตัว I ซึ่งการจัดลักษณะนี้เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการใช้งานเก็บของและอุปกรณ์ได้เป็นสัดส่วนมากขึ้นส่วนใหญ่ได้เคาน์เตอร์จะทำเป็นลักษณะเปิดโล่ง หรือถ้าหากไม่ได้สร้างเป็นเคาน์เตอร์ถาวรก็จะเป็นเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวที่สามารถอำนวยความสะดวกได้ดีเช่นตู้กับข้าวพร้อมอ่างล้างจาน หรือเคาน์เตอร์ลอยตัวพร้อมตู้กับข้าวและใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปร่วมด้วยเช่นกัน

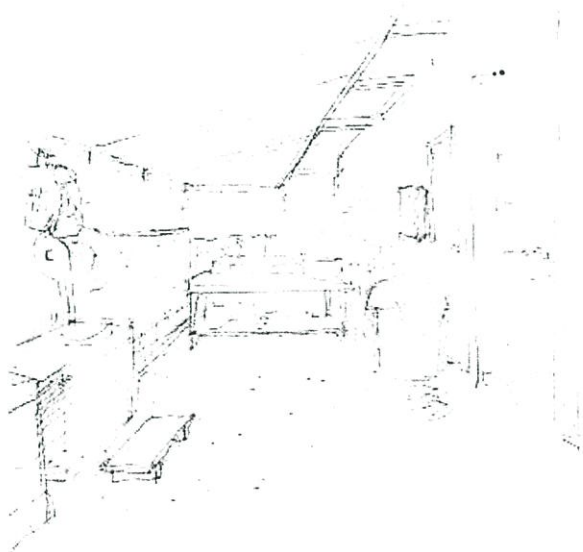
4.4.2.3 ตัวอย่างของกลุ่มการต่อเติมพื้นที่ใช้สอยครัวแบบเปิดโล่งโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลอง3



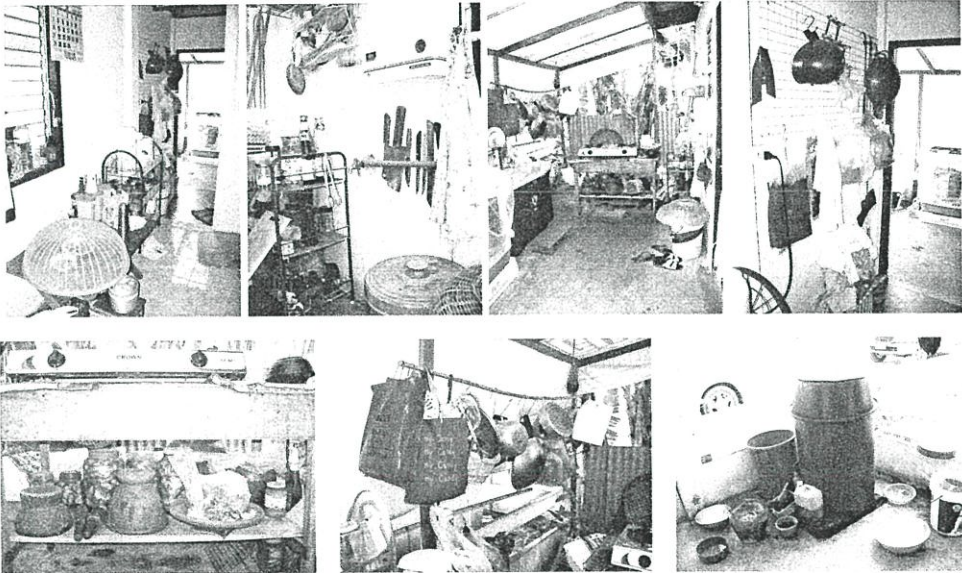
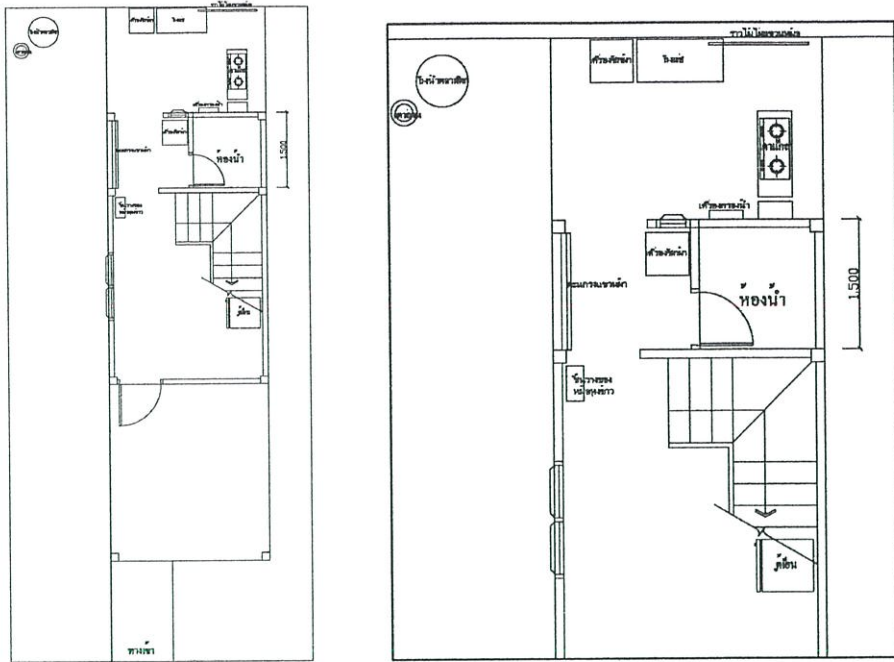
ภาพที่ 4.24 ภาพรูปด้านแสดงตำแหน่งของการต่อเติมแบบเปิดโล่ง



ภาพที่ 4.25 ภาพแปลนแสดงตำแหน่งของการต่อเติมแบบเปิดโล่งรูปด้าน



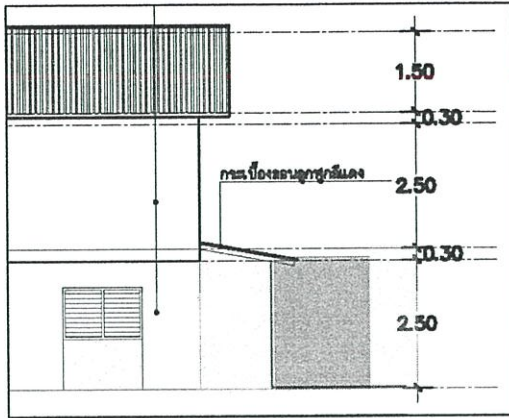
ภาพที่ 4.26 ภาพแสดงลักษณะการต่อเติมเปิดโล่ง



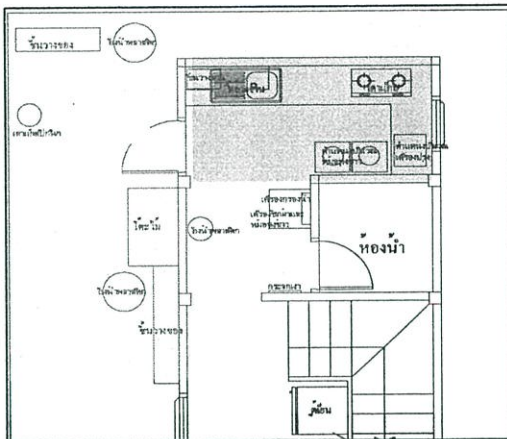
ภาพที่ 4.27 ภาพแสดงตัวอย่างครัวต่อเติมแบบเปิดโล่ง

กลุ่มตัวอย่างที่ต่อเติมครัวแบบเปิดโล่งพบว่าลักษณะการใช้วัสดุเป็นแบบกิ่งถาวรหรือไม่ถาวรเช่น โครงหลังคาเป็น โครงไม้มุงด้วยสังกะสี , ผ้าใบป้ายโฆษณา, แผงตาข่ายเขียว.แผ่นกระเบื้อง , รวมถึงแผงหญ้าคาพื้นปูนขัดมันเป็นต้น ลักษณะของการจัดพื้นที่ใช้สอยภายในจะเป็นเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวบางบ้านพอใจที่ต้องการให้เปิดโล่งเนื่องจากช่วยระบายอากาศได้ดี ไม่มีกลิ่นอับ แต่กลุ่มตัวอย่างบางคนที่จัดครัวแบบเปิดโล่งเนื่องจากไม่มีทุนที่จะต่อเติมแบบถาวรหรือปิดล้อมรวมถึงรอระยะเวลา โอนคือ 5 ปีก่อนแล้วจึงจะคิดต่อเติมภายหลัง

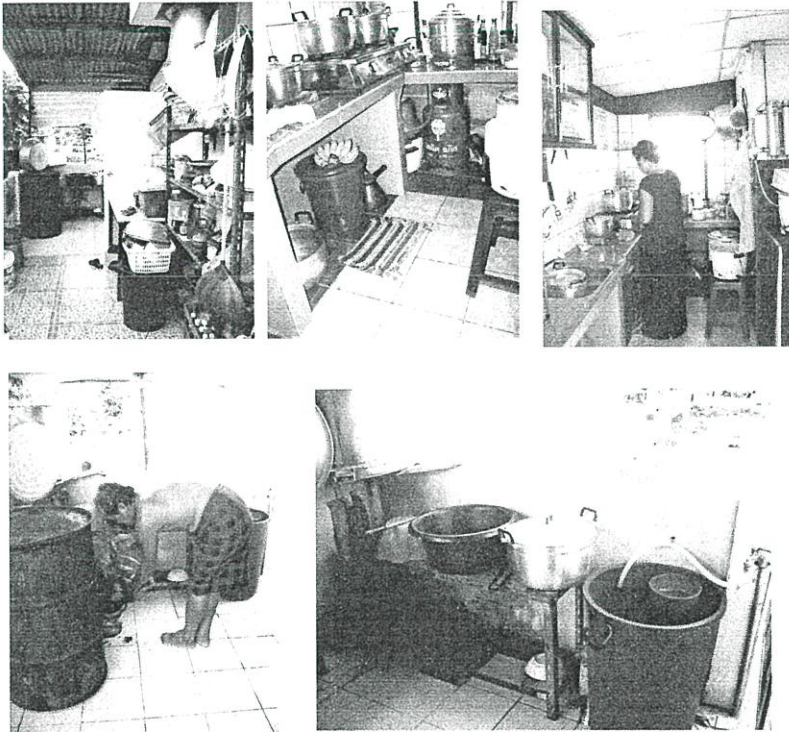
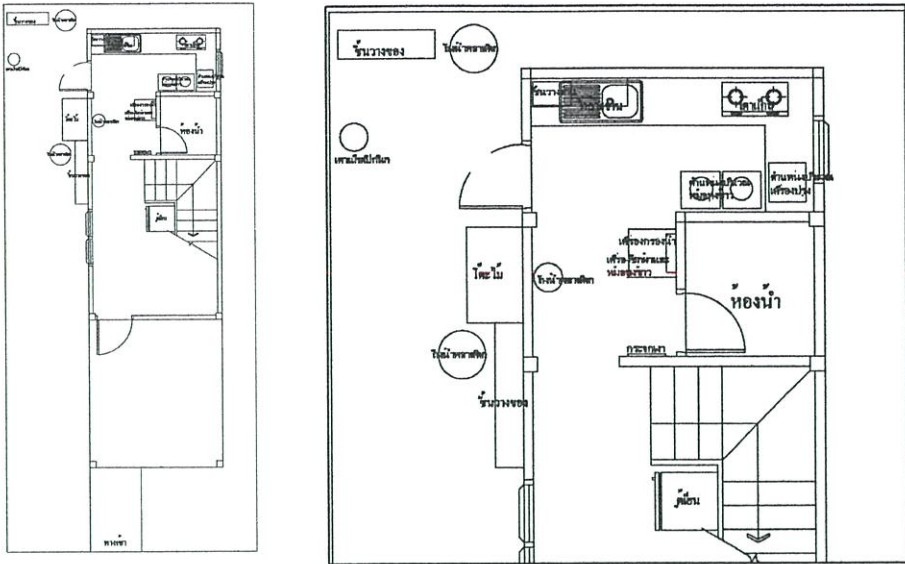
4.4.2.4 ตัวอย่างของกลุ่มการต่อเติมพื้นที่ใช้สอยครัวแบบทั้งปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้างโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลอง3



ภาพที่ 4.28 ภาพรูปด้านแสดงตำแหน่งของการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง



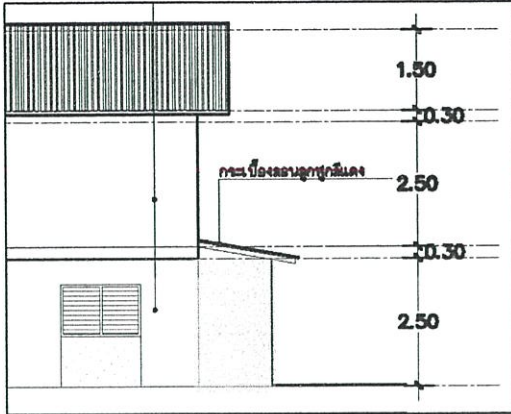
ภาพที่ 4.29 ภาพแปลนแสดงตำแหน่งของการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง



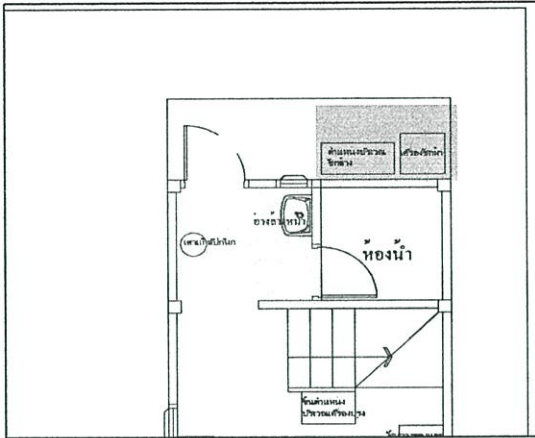
ภาพที่ 4.30 ภาพแสดงตัวอย่างครัวต่อเติมแบบทั้งปิดล้อมและเปิด

ลักษณะของการปิดล้อมและเปิดโล่งคือมีการต่อเติมมากกว่า 1 ส่วน โดยการต่อเติมแบบปิดล้อมจะเป็นบริเวณด้านหลังซึ่งเป็นลักษณะการต่อเติมแบบถาวรคือก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี ส่วนเปิดโล่งจะเป็นบริเวณด้านข้างคือกึ่งถาวรสร้างเป็นโครงไม้มุงสังกะสี , แผ่นกระเบื้อง, ผ้าใบป้ายโฆษณา, แผงตาข่ายเขียว เป็นต้น จากการสัมภาษณ์เพื่อต้องการพื้นที่ใช้สอยเพิ่มและไม่อยากให้นบ้านมีกลิ่นฉุนเวลาทำกับข้าวรวมถึงการใช้พื้นที่ปิดล้อมเป็นพื้นที่อยู่อาศัยได้อีกด้วยและใช้ส่วนเปิดโล่งไว้ประกอบอาหาร

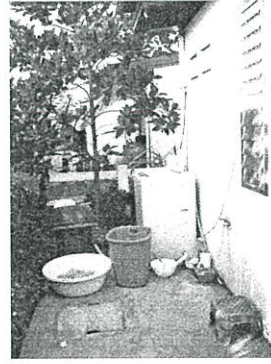
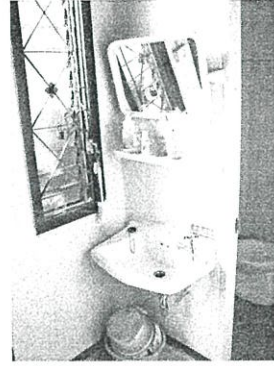
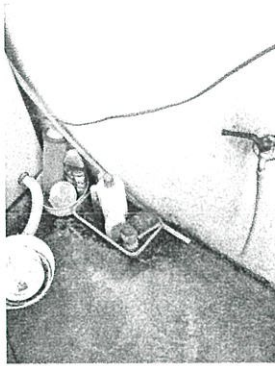
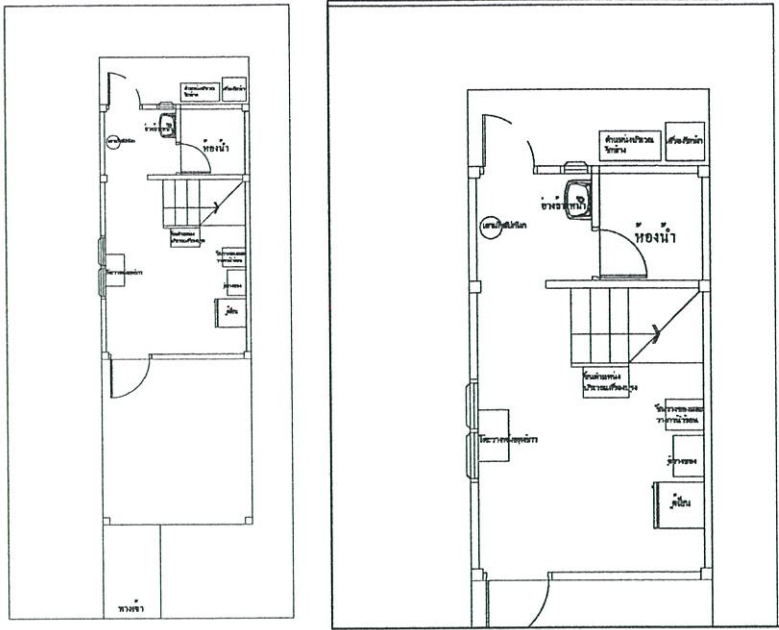
4.4.2.5 ตัวอย่างของกลุ่มที่ไม่มี การต่อเติมพื้นที่ใช้สอยครัว



ภาพที่ 4.31 ภาพรูปด้านแสดงตำแหน่งของครัวที่ไม่มี การต่อเติม .



ภาพที่ 4. 32 ภาพแปลนแสดงตำแหน่งของครัวที่ไม่มี การต่อเติม

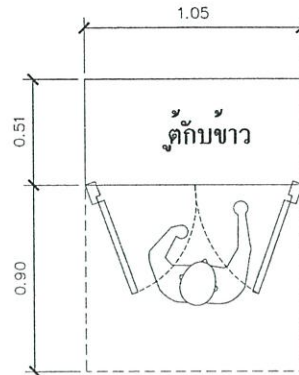


ภาพที่ 4.33 ภาพแสดงตัวอย่างครัวที่ไม่มีการต่อเติม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้พื้นที่เดิมอยู่นั้นเนื่องจากยังไม่ต่อเติมพื้นที่ครัวซึ่งถึงแม้จะใช้พื้นที่เดิมเพื่อเป็นส่วนประกอบอาหารแต่ก็ยังไม่ใช้พื้นที่ด้านนอกเป็นพื้นที่เก็บล้างชักล้างจากการสัมผัสกลุ่มตัวอย่างที่ยังใช้พื้นที่เดิมอยู่นั้นพบที่กำลังคิดจะต่อเติม และลักษณะพฤติกรรมประกอบอาหารจะไม่ทำกับข้าวบ่อยนักส่วนใหญ่จะซื้อเข้ามาทานเนื่องจากพื้นที่หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่เอื้ออำนวยต่อการใช้งาน

4.4.3 ผลการศึกษาพฤติกรรมกรรมการประกอบอาหาร

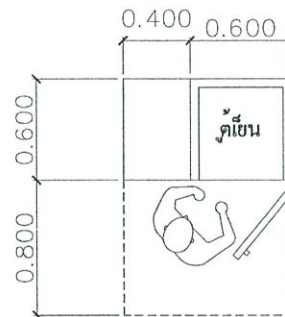
4.4.3.1 พฤติกรรมส่วนของผู้กับข้าว



ภาพที่ 4.34 ภาพแสดงพฤติกรรมการใช้ผู้กับข้าว

จากการศึกษาลักษณะของพฤติกรรมส่วนผู้กับข้าวพบว่า เป็นส่วนที่ใช้เก็บอาหารแห้งหรืออาหารที่ทำเสร็จแล้วหรืออาหารที่ทานเหลือรวมถึงใช้เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ภายในตู้ใช้เก็บจานชาม อุปกรณ์ประกอบอาหารต่าง ๆ หรือหลังตู้ใช้วางอุปกรณ์ที่มีขนาดใหญ่หรืออุปกรณ์ที่ไม่ค่อยได้ใช้ บางหลังใช้วางหม้อหุงข้าวกาน้ำร้อน หรือวางเครื่องปรุงในกรณีที่ผู้กับข้าววางในตำแหน่งใกล้กับเตาแก๊สและลักษณะของผู้กับข้าวที่ไม่สูงมาก

4.4.3.2 พฤติกรรมส่วนของผู้เย็น

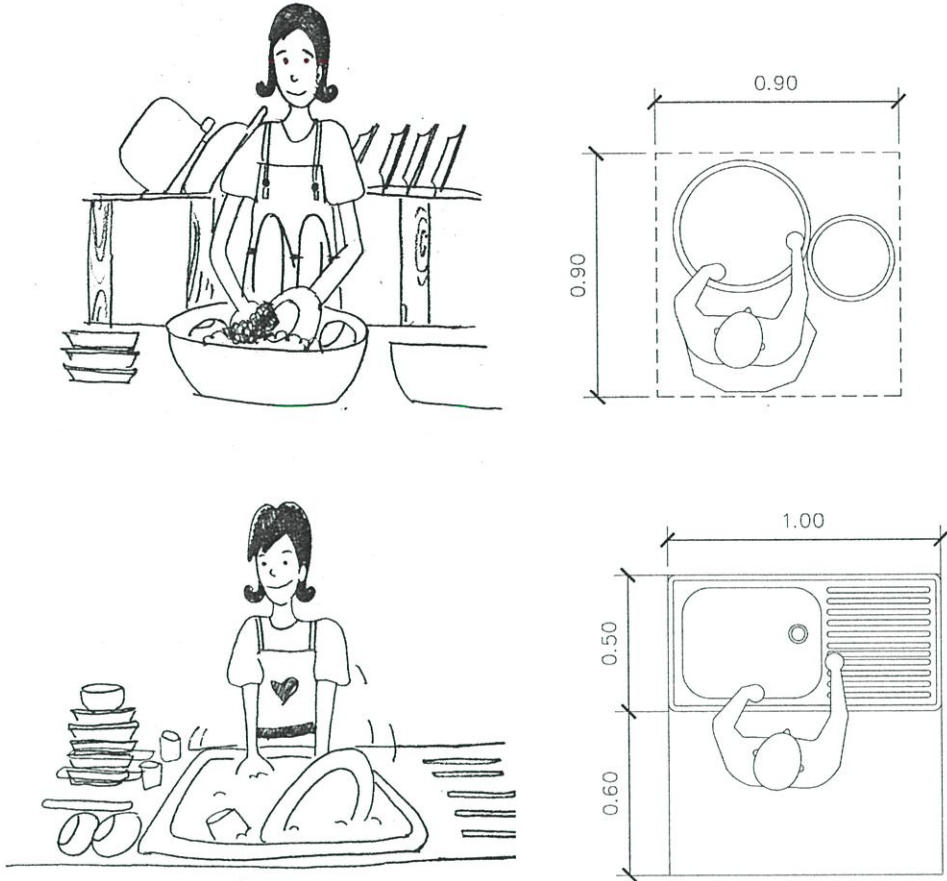


ภาพที่ 4.35 ภาพแสดงพฤติกรรมบริเวณตู้เย็น

การใช้งานในส่วนของผู้เย็นซึ่งเป็นส่วนที่ใช้เก็บถนอมอาหารหรือไว้แช่น้ำไว้บริโภคซึ่งกลุ่มตัวอย่างไม่นิยมแช่อาหารเพื่อถนอมไว้เพื่อการปรุงอาหารในคราวต่อไปดังนั้นจากการศึกษาจึงพบว่าลักษณะการจัดพื้นที่ใช้สอยในส่วนของผู้เย็นนั้นจะวางอยู่บริเวณห้องอเนกประสงค์เนื่องจาก

ภายในห้องอเนกประสงค์นั้นพบว่ามีการมีส่วนร่วมรับประทานอาหาร ดังนั้นจึงสอดคล้องต่อลักษณะการใช้ตู้เย็นคือไว้แช่น้ำ

4.4.3.3 พฤติกรรมส่วนเก็บล้าง



ภาพที่ 4.36 ภาพแสดงพฤติกรรมเก็บล้างซึ่งมีทั้งลักษณะอ่างล้างและนั่งล้าง

จากการสังเกตพฤติกรรมพบว่าเมื่อล้างเสร็จจะเก็บในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่อ่างล้างส่วนใหญ่ที่ใช้อ่างล้างแบบ 1 หลุมนั้นจะใช้พื้นที่ใกล้เคียงเป็นที่เก็บจานชามซึ่งใช้เป็นชั้นวางสำเร็จรูปที่ใช้วางได้เคาน์เตอร์หรือทำใช้ลอยติดผนังใช้วางจานชาม ส่วนอุปกรณ์ชิ้นใหญ่บางชิ้นจะใช้วิธีแขวนเป็นต้นพฤติกรรมลักษณะนี้มักพบกับการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังที่มีความถาวร ส่วนพฤติกรรมแบบนั่งล้างหรืออ่างสำเร็จรูปที่สามารถเคลื่อนย้ายได้มักจะพบในการต่อเติมแบบเปิดโล่งซึ่งลักษณะของพฤติกรรมคือล้างบริเวณค้ำนอกและวางบนชั้นสำเร็จรูปหรือชั้นใต้ของอ่างล้างแบบสำเร็จรูปนั่นเอง อุปกรณ์ชิ้นใหญ่เช่นหม้อมักพบลักษณะที่แขวนตามราวที่ทำขึ้นเองเช่นราวไม้ไผ่ เป็นต้น

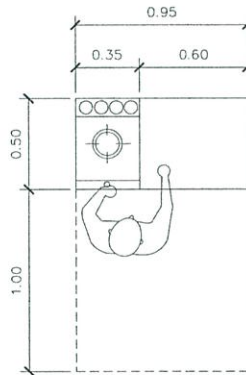
4.4.3.4 พฤติกรรมส่วนเตรียมอาหาร



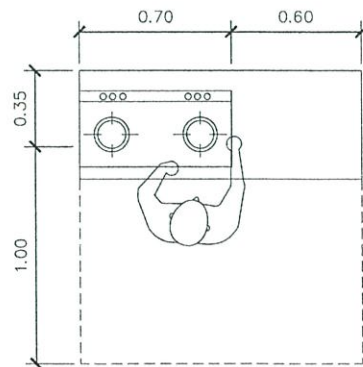
ภาพที่ 4.37 ภาพแสดงพฤติกรรมการเตรียมอาหาร

ส่วนพฤติกรรมส่วนของบริเวณเตรียมอาหารจะพบใกล้เคียงกับตำแหน่งอ่างล้างหรือบริเวณเก็บเครื่องปรุงต่าง ๆ ซึ่งในกรณีของครัวที่มีความถาวรจัดแบบเคาน์เตอร์มีลักษณะของพฤติกรรมการใช้พื้นที่บนเคาน์เตอร์แต่การต่อเติมแบบเปิดโล่งบางหลังนั่งประเตรียมอาหารเช่นการ โขกหรือการหั่น สับเป็นต้น บางหลังก็มี โต๊ะใช้วางของและเป็นพื้นที่เตรียมอาหาร

4.4.3.5 พฤติกรรมส่วนปรุงอาหาร (เตาแก๊ส)

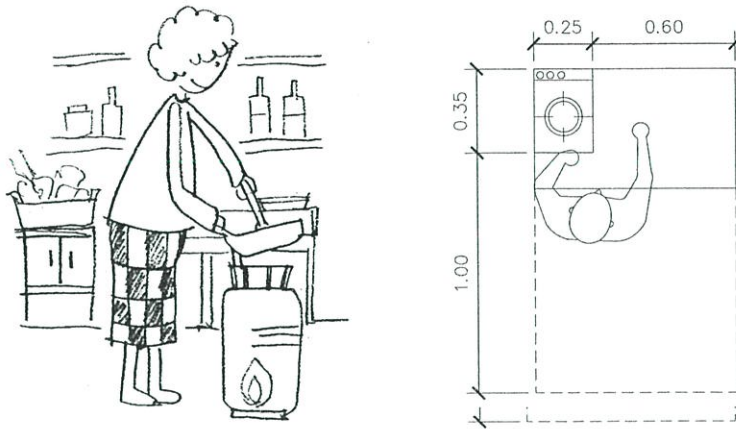


ภาพที่ 4.38 ภาพแสดงพฤติกรรมการใช้เตาแก๊สแบบ 1 หัว



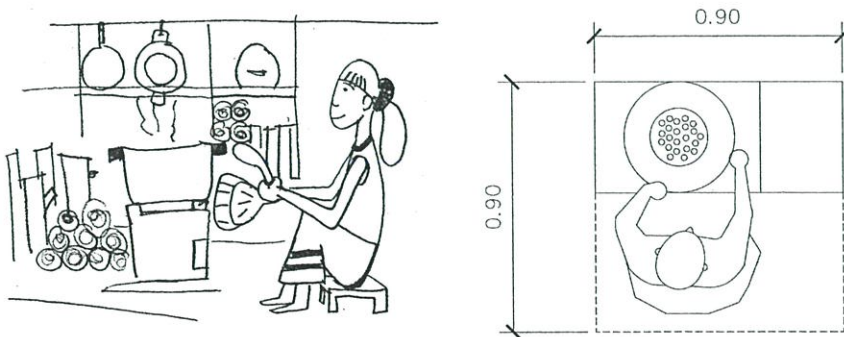
ภาพที่ 4.39 ภาพแสดงพฤติกรรมการใช้เตาแก๊สแบบ 2 หัว

ลักษณะของพฤติกรรมของเตาแก๊สแบบ 1 หรือ 2 หัวนั้นจากการสำรวจการใช้งานซึ่งมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันและพฤติกรรมของเตาแก๊สแบบหนึ่งหัวนั้นจะเผื่อพื้นที่วางหม้อแกงหลังจากการปรุงอาหารเสร็จหรือใช้วางชั้นด้านล่างสำหรับเตาแก๊สสำเร็จรูป ซึ่งเมื่อเทียบกับเตาแก๊สแบบสองหัวจะพบว่าใช้หัวแก๊สที่ไม่ได้ใช้เป็นพื้นที่วางหม้อแกงที่ปรุงเสร็จแล้ว โดยพื้นที่ตำแหน่งของเตาแก๊สนั้นจะมีบริเวณเก็บเครื่องปรุงที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกันเสมอซึ่งลักษณะการเก็บเครื่องปรุงมีทั้งการวางบนเคาน์เตอร์ในกรณีที่เป็นครัวที่ต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังหรือใส่ตะกร้า รวมถึงชั้นวางของแม่กระทั้งการวางบนหลังตู้กับข้าวอย่างที่ได้อีกว่าในพฤติกรรมบริเวณตู้กับข้าวซึ่งก็ขึ้นอยู่กับลักษณะของความสูงของผู้ด้วย



ภาพที่ 4.40 ภาพแสดงพฤติกรรมการใช้เตาแก๊สแบบปิกนิก

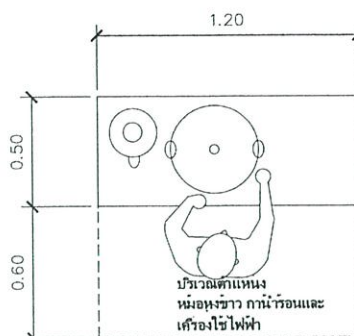
ลักษณะของพฤติกรรมส่วนของเตาแก๊สแบบปิกนิกนั้นพบว่ามีการใช้กับรูปแบบการต่อเติมทั้งสามรูปแบบ(การต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง การต่อเติมแบบเปิดโล่ง และการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง) แต่ที่พบมากคือการต่อเติมแบบเปิดโล่งและการต่อเติมปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง ((ซึ่งมักมีการประกอบอาหารด้านนอก) บริเวณใกล้กับเตาแก๊สปิกนิกมักจะมีชั้นวางของเช่นเครื่องปรุงหรือตะกร้าเก็บจานชามเป็นต้น



ภาพที่ 4.41 ภาพแสดงพฤติกรรมการใช้เตาถ่าน

พฤติกรรมส่วนของการใช้เตาถ่านมักพบวางไว้ด้านนอกของบ้านจะใช้ในกรณีที่เกิดสหมคหรือบ้านที่มีการค้าขาย แต่ถ้าไม่ได้ใช้งานบางบ้านพบว่ามีกรเก็บไว้ใต้เคาน์เตอร์หรือใต้ตู้กับข้าวเป็นต้น ซึ่งบริเวณที่ใช้เตาถ่านก็จะพบตะแกรงใช้ปิ้งย่างและถุงหรือภาชนะใส่ถ่านรวมถึงตั้ง ไขว้ตั้งประกอบอาหาร

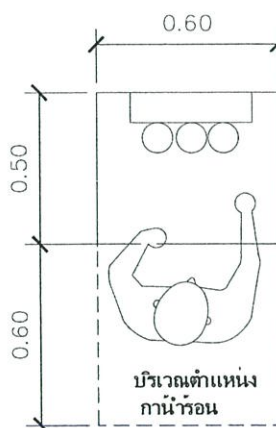
4.4.3.6 พฤติกรรมส่วนการใช้หม้อหุงข้าว กาน้ำร้อนหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าเกี่ยวกับการประกอบอาหาร



ภาพที่ 4.42 ภาพแสดงพฤติกรรมการใช้เตาถ่าน

ลักษณะพฤติกรรมส่วนของการใช้หม้อหุงข้าว กาน้ำร้อนหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เกี่ยวกับการประกอบอาหารต่าง ๆ ซึ่งลักษณะการใช้พื้นที่บางหลังก็พบตะกร้าวางแก้วและถังเก็บข้าวสารในบริเวณใกล้เคียง รวมถึงบริเวณอ่างล้างเพื่อใช้ข้าวข้าวก่อนจะหุง

4.4.3.7 พฤติกรรมส่วนของเครื่องกรองน้ำ



ภาพที่ 4.43 ภาพแสดงพฤติกรรมบริเวณใช้เครื่องกรองน้ำ

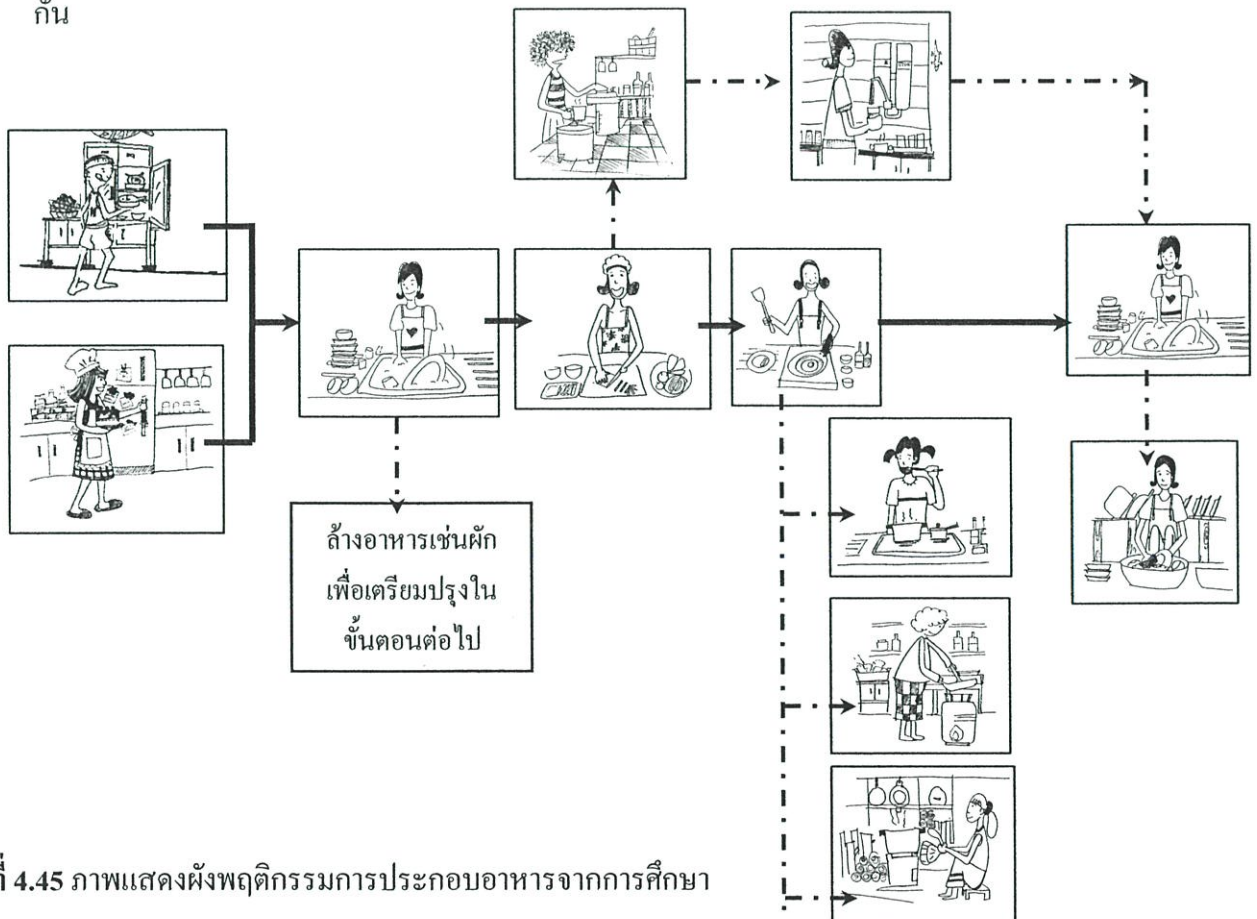
พฤติกรรมในส่วนของเครื่องกรองน้ำเป็นที่ใช้ร่อนน้ำสำหรับอุปโภคหรือบริโภคซึ่งจากการสังเกตจะพบว่า มีชั้นวางของใต้บริเวณเครื่องกรองน้ำเพื่อใช้เป็นที่วางของในขณะที่ใช้งานเช่นที่วางขวดน้ำ

4.4.3.8 พฤติกรรมส่วนซักล้าง



ภาพที่ 4.44 ภาพแสดงพฤติกรรมการซักล้าง

ลักษณะการซักล้างที่ส่วนใหญ่ที่พบว่า มีเครื่องซักผ้าจะพบว่า จะพบที่ตากผ้าด้วยเสมอดังนั้น เมื่อมีการปั่นผ้าเสร็จแล้วถ้าไม่ปั่นแห้งเลยก็จะปั่นล้างหรือนำมาล้างในห้องน้ำ (ในกรณีที่เครื่องซักผ้าวางในตำแหน่งพื้นที่ครัวเดิม) จากนั้นจึงค่อยนำไปตากหรือผึ่งในบริเวณด้านนอก หรือเครื่องจะใช้ซักหรือปั่นหมาด จะนำมาผึ่งหรือตากที่บริเวณตากผ้าซึ่งการซักแบบนั่งซักก็มีพื้นที่ใช้งานที่ใกล้เคียงกัน



ภาพที่ 4.45 ภาพแสดงผังพฤติกรรมประกอบอาหารจากการศึกษา

4.4.4 ผลการศึกษาการใช้อุปกรณ์ภายในครัว

ตารางที่ 4.10 แสดงผลการศึกษาการใช้อุปกรณ์ต่างของกลุ่มตัวอย่างภายในพื้นที่ครัวทั้งที่เป็นส่วนต่อเติมและครัวเดิม (พื้นที่หน้าห้องน้ำ)

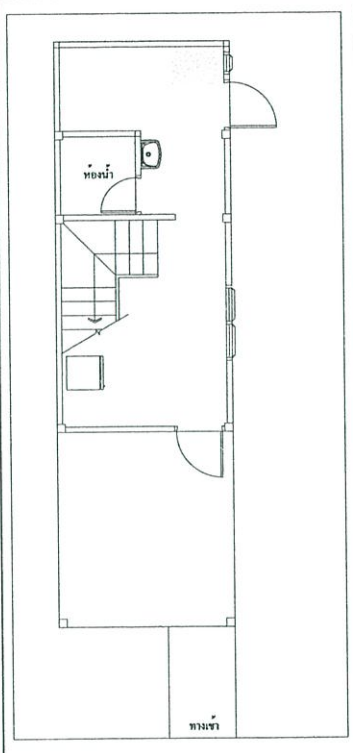
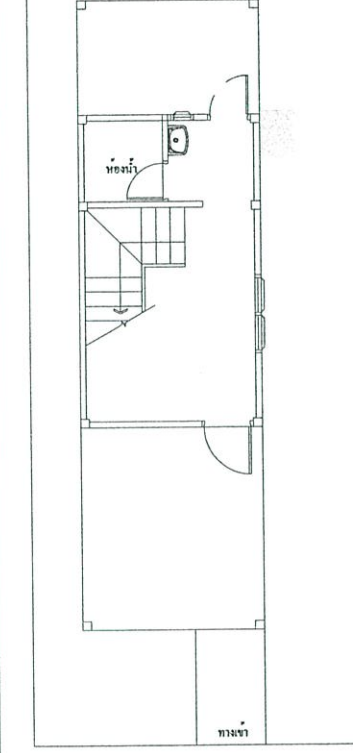
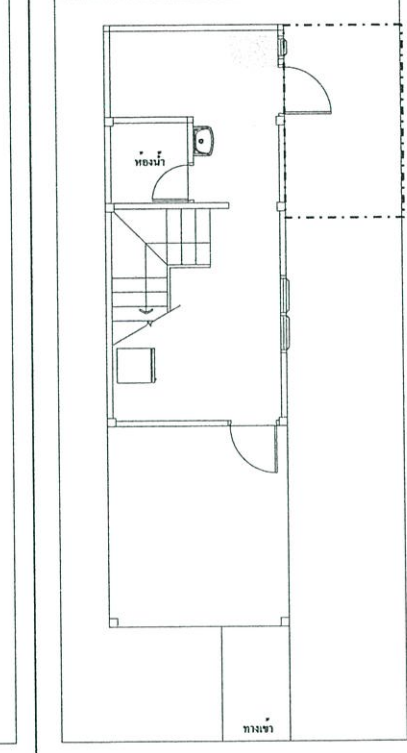
ผลการศึกษาการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในพื้นที่ครัว		
อุปกรณ์ต่าง ๆ	ความถี่	ร้อยละ
1. เตาแก๊ส	47	100
2. หม้อหุงข้าว	47	100
3. หม้อแกง (อุปกรณ์หรือภาชนะปรุงอาหาร)	47	100
4. ถังข้าวสาร	47	100
5. ถังขยะ	42	89
6. เครื่องกรองน้ำ	37	79
7. อ่างล้างจาน	31	66
8. เครื่องซักผ้า	31	66
9. ตู้กับข้าว	29	62
10. กาน้ำร้อนไฟฟ้า	24	51
11. ถังเก็บน้ำ โถงน้ำ	19	40
12. ตู้เย็น	18	38
13. กระจกน้ำ	10	21
14. เตาถ่าน	7	15
15. เตาไมโครเวฟ (พบในการต่อเติมแบบปิดล้อมทั้งหมด)	7	15
16. เครื่องดูดควัน	5	11
17. เครื่องปั่นขนมปัง	2	4.3
18. เครื่องปั่น	1	2
19. ถังแช่	1	2
20. เตาไฟฟ้า	-	0
21. กะทะไฟฟ้า	-	0
22. ตู้อบขนม	-	0

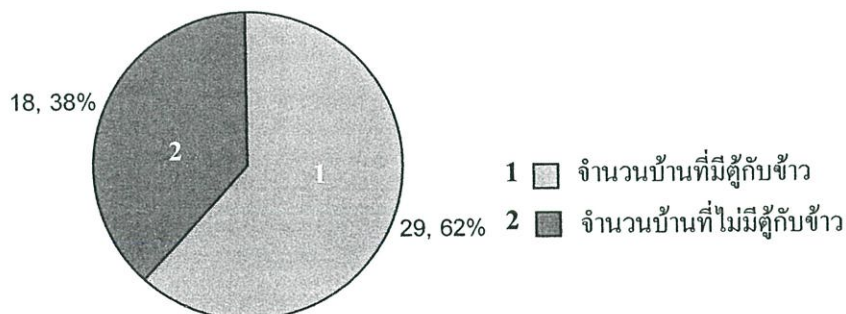
จากผลการศึกษาเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์พบว่า มีอุปกรณ์หลักหรือมีความสำคัญต่อการประกอบอาหารคือ เตาแก๊ส หม้อหุงข้าว อุปกรณ์การปรุงอาหารเช่นหม้อแกง กะทะเป็นต้น ถังข้าวสาร ถังขยะ เครื่องกรองน้ำ อ่างล้างจาน เครื่องซักผ้า ตู้กับข้าว และกาน้ำร้อนไฟฟ้า ซึ่งจากการ

สำรวจอุปกรณ์บางอย่างก็ไม่มีการใช้ในพื้นที่ใช้สอยของกลุ่มตัวอย่างภายในโครงการบ้านเอื้ออาทรเลย คือตู้อบขนม กะทะไฟฟ้า และเตาไฟฟ้า นั่นเอง และจากการสำรวจ จะเป็นการสำรวจเฉพาะในพื้นที่ครัวทั้งครัวเดิมและครัวที่มีการต่อเติม ดังนั้นอุปกรณ์บางอย่างที่สำรวจพบมีน้อย แต่อาจจะใช้วางในส่วนอื่น ๆ ของบ้านอาทิเช่น ตู้เย็น หรือกระติกน้ำ เป็นต้น

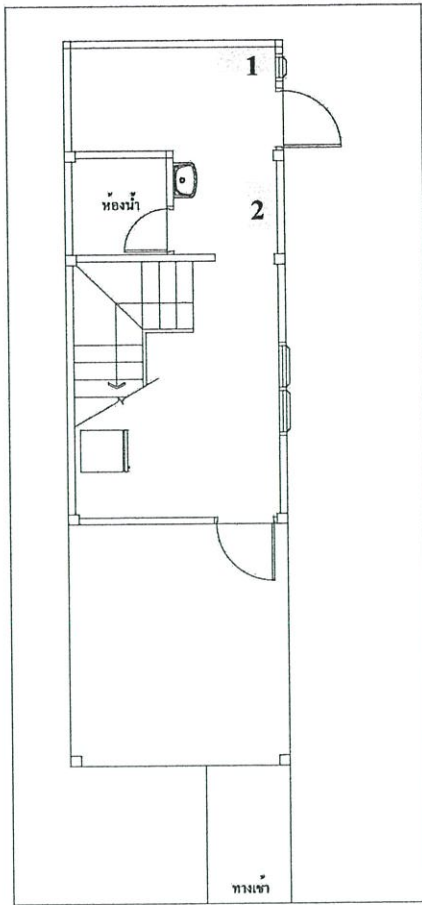
4.4.4.1 ผลสรุปการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการต่อเติมแต่ละรูปแบบ

ตารางที่ 4.11 แสดงผลการวางตำแหน่งตู้กับข้าวในการต่อเติมแต่ละรูปแบบ

ตำแหน่งการวางตู้กับข้าวในของการต่อเติมแต่ละรูปแบบ(ตำแหน่งที่กลุ่มตัวอย่างใช้มากที่สุด)		
การต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง	การต่อเติมแบบเปิดโล่ง	การต่อเติมแบบทั้งปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง
		



ภาพที่ 4.46 ภาพแสดงแผนภูมิการใช้ตู้กับข้าวของกลุ่มตัวอย่าง



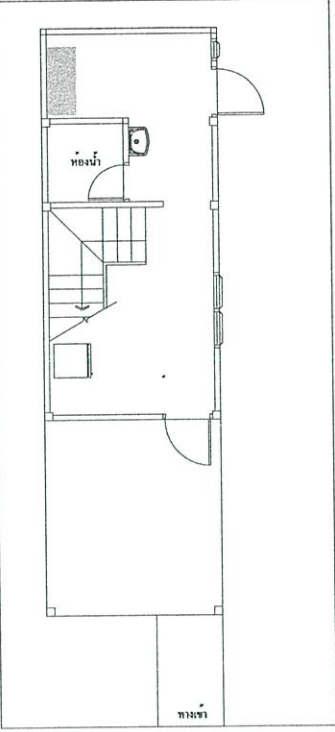
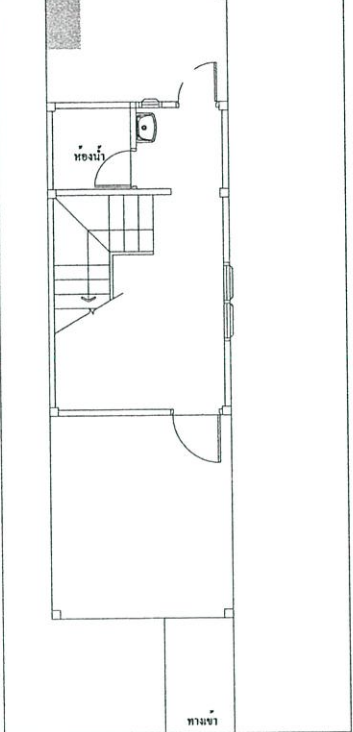
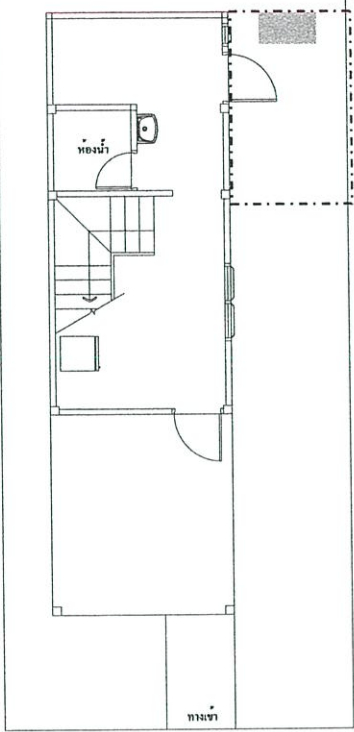
- 1 ตำแหน่งที่มีการวางตู้กับข้าวมากที่สุด
- 2 ตำแหน่งรองลงมาที่ใช้วางตู้กับข้าว

ภาพที่ 4.47 ภาพแสดงผลสรุปการใช้พื้นที่ตำแหน่งตู้กับข้าว

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ตู้กับข้าว (ร้อยละ 62) การต่อเติมที่มีการใช้ตู้กับข้าวมากที่สุดคือต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง รองลงมาคือต่อเติมแบบทั้งปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง (ร้อยละ 38) ส่วนการต่อเติมแบบเปิดโล่งเป็นกลุ่มที่ใช้ตู้กับข้าวน้อยที่สุด โดยตำแหน่งที่ส่วนใหญ่ใช้เป็นบริเวณวางตู้กับข้าวคือส่วนต่อเติมติดกับทางออกด้านข้าง รองลงมาคือบริเวณครัวเดิม (พื้นที่หน้าห้องน้ำ)

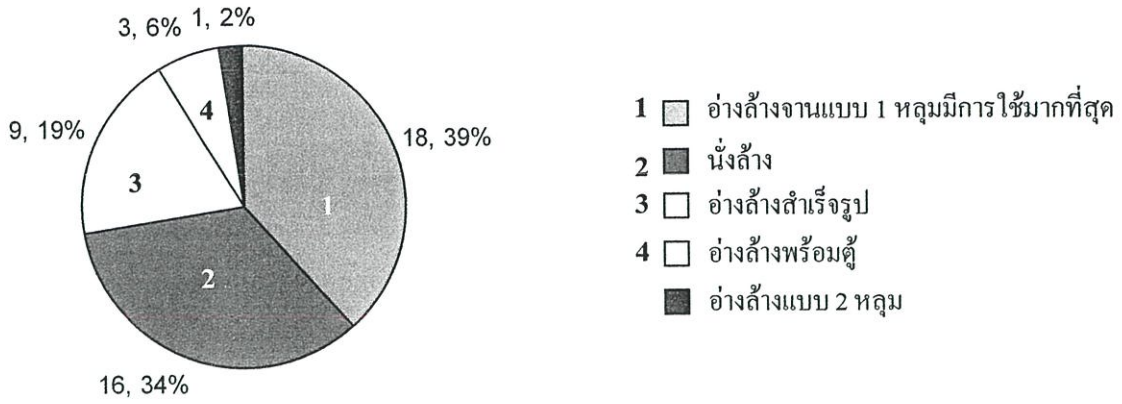
4.4.4.2 สรุปผลการใช้พื้นที่อ่างล้างจาน

ตารางที่ 4.12 แสดงผลการวางตำแหน่งอ่างล้างจานในการต่อเติมแต่ละรูปแบบ

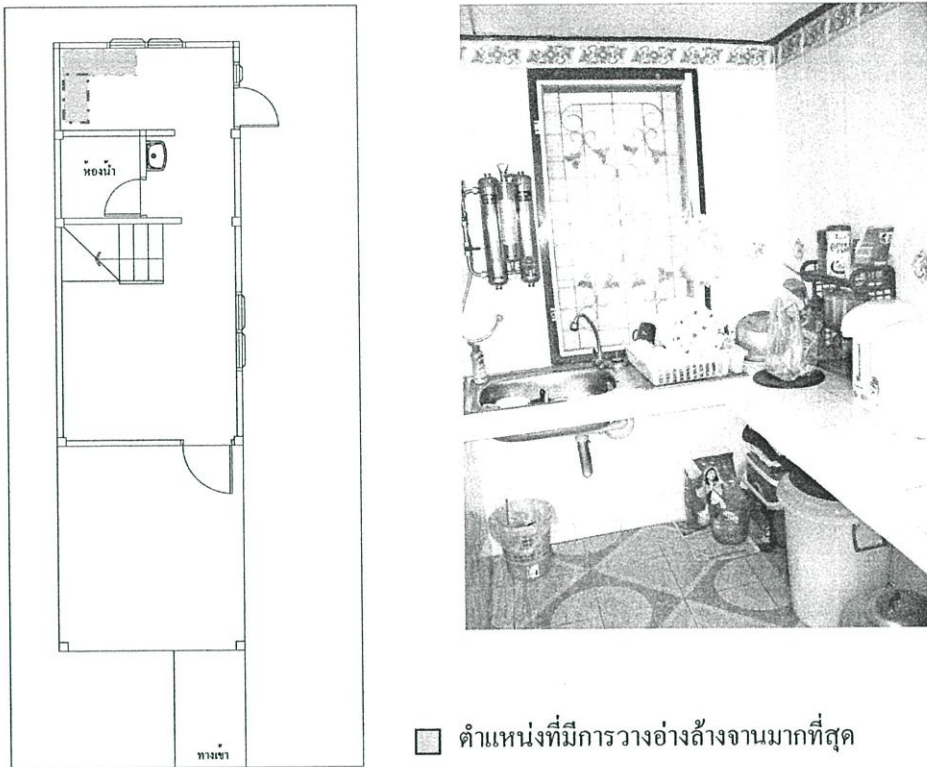
ตำแหน่งการวางอ่างล้างจานในของการต่อเติมแต่ละรูปแบบ(ตำแหน่งที่กลุ่มตัวอย่างใช้มากที่สุด)		
การต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง	การต่อเติมแบบเปิดโล่ง	การต่อเติมแบบทั้งปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง
		

ตารางที่ 4.13 แสดงสรุปการใช้อ่างล้างจาน

รูปแบบของอ่างล้างจาน	จำนวน	ร้อยละ (%)
แบบ 1 หลุมฝังบนเคาน์เตอร์	18	38.4
นั่งล้าง	16	34
แบบสำเร็จรูปลอยตัว	9	19.2
มาพร้อมกับตู้กับข้าว	3	6.4
แบบ 2 หลุมฝังบนเคาน์เตอร์	1	2
รวม	47	100



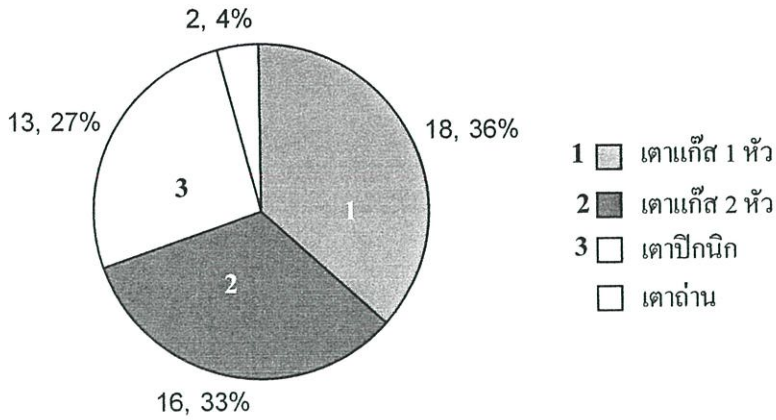
ภาพที่ 4.48 ภาพแสดงแผนภูมิการใช้อ่างล้างจานของกลุ่มตัวอย่าง



ภาพที่ 4.49 ภาพแสดงผลสรุปการใช้พื้นที่ตำแหน่งอ่างล้างจาน

ผลสรุปพบว่าลักษณะการใช้อ่างล้างจานส่วนใหญ่ใช้แบบ 1 หลุม ทั้งในรูปแบบฝัก เคาน์เตอร์และอ่างสำเร็จรูป รองลงมาคือแบบนั่งล้าง การต่อเติมแบบปิดล้อมส่วนใหญ่ใช้แบบ 1 หลุมฝัก เคาน์เตอร์หรือการใช้อ่างล้างแบบมาพร้อมตู้กับข้าวเป็นคั้น (รวมถึงการต่อเติมแบบปิดล้อม ด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้างด้วยเช่นกัน) ส่วนการต่อเติมแบบเปิดโล่งจะใช้อ่างสำเร็จรูปที่สามารถ เคลื่อนย้ายได้หรือการใช้กะละมังนั่งล้าง ส่วนอ่างที่ใช้บ่อยที่สุดคือแบบ 2 หลุม ส่วนพื้นที่นิยมวาง ตำแหน่งของอ่างล้างจานมากที่สุดคือบริเวณพื้นที่ต่อเติมบริเวณดังภาพที่ 4.34 แสดงด้านบน

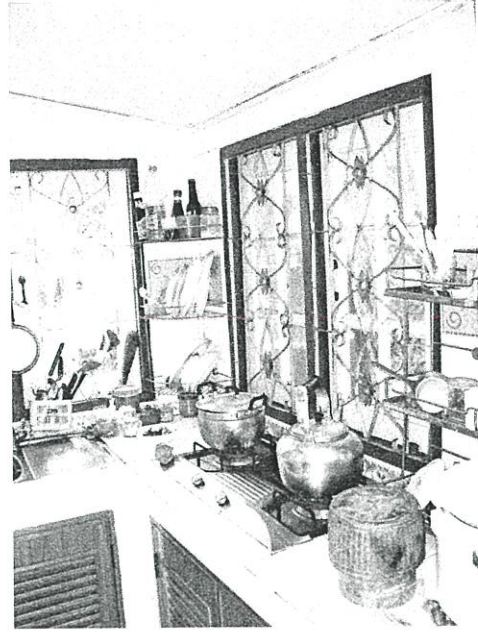
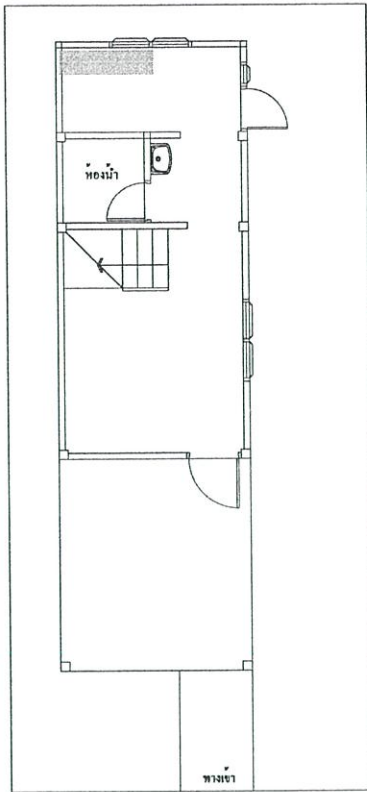
4.4.4.3 สรุปผลการใช้พื้นที่ของเตาแก๊ส



ภาพที่ 4.50 ภาพแสดงแผนภูมิการใช้เตาแก๊สของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.14 แสดงผลการวางตำแหน่งเตาแก๊สในการต่อเติมแต่ละรูปแบบ

ตำแหน่งการวางเตาแก๊สในของการต่อเติมแต่ละรูปแบบ(ตำแหน่งที่กลุ่มตัวอย่างใช้มากที่สุด)		
การต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง	การต่อเติมแบบเปิดโล่ง	การต่อเติมแบบทั้งปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง



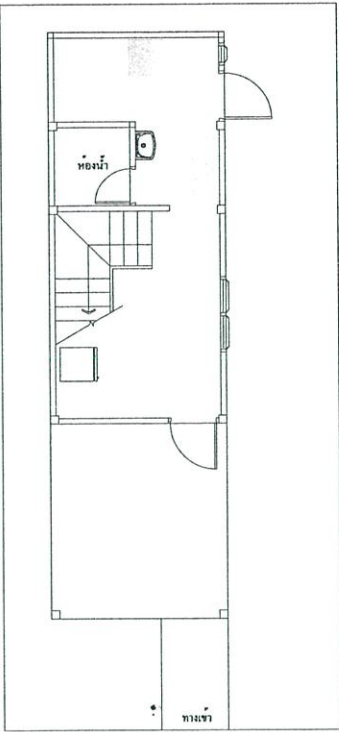
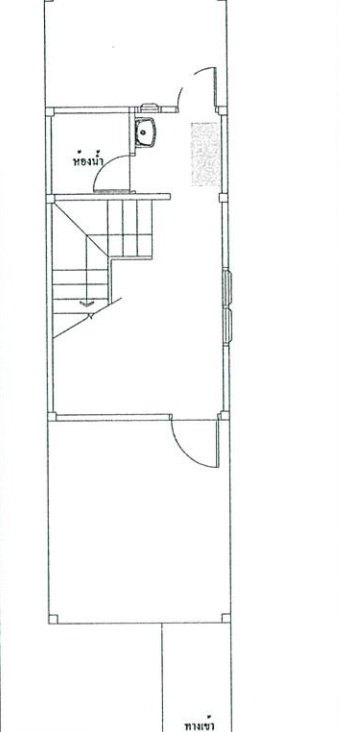
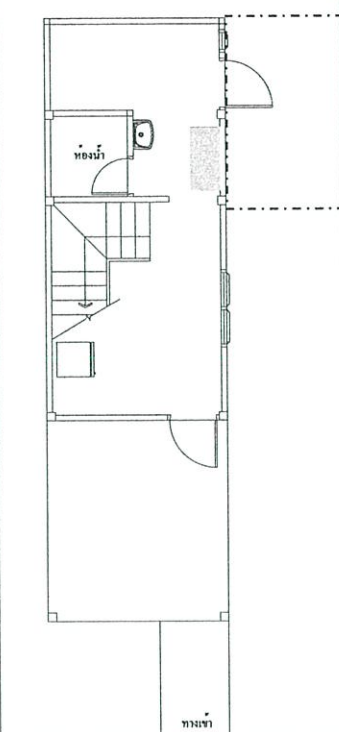
■ ตำแหน่งที่มีการวางเตาแก๊สมากที่สุด

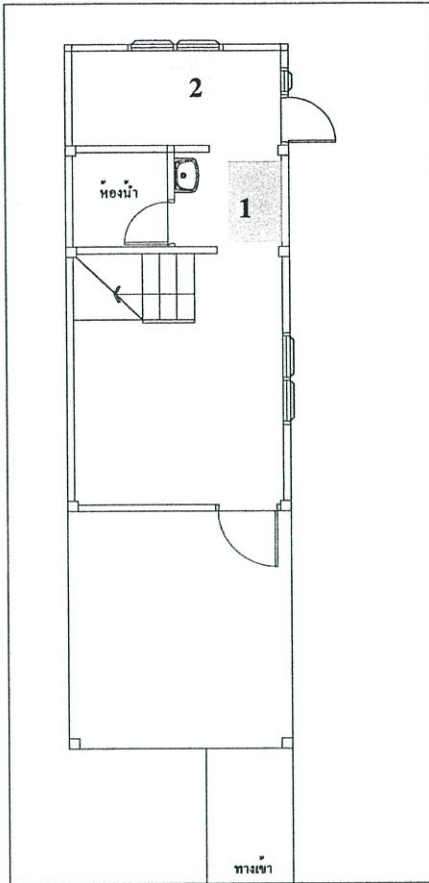
ภาพที่ 4.51 ภาพแสดงผลสรุปการใช้พื้นที่ตำแหน่งเตาแก๊ส

ผลสรุปการใช้เตาแก๊สของกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่ใช้เตาแบบ 1 หัว รองลงมาคือเตาแก๊สแบบ 2 หัวซึ่งมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันและเตาแก๊สปิกนิก ส่วนเตาถ่านจะใช้ในลักษณะที่แก๊สหมดหรือบ้านนั้นมีการค้าขายเป็นต้น โดยการต่อเติมแบบปิดล้อมนั้นส่วนใหญ่ใช้เตาแก๊สแบบ 1 หรือ 2 หัวซึ่งมีสัดส่วนที่เท่ากันรองลงมาคือเตापิกนิก (รวมถึงการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้างด้วยเช่นกัน) ส่วนการต่อเติมแบบเปิดโล่งนั้นส่วนใหญ่ใช้เตาแก๊สแบบปิกนิก และบริเวณที่ใช้วางตำแหน่งเตาแก๊สมากที่สุดคือพื้นที่ต่อเติมในแนวยาว ดังภาพที่ 4.35 แสดงด้านบน

4.4.4.4 สรุปผลการใช้พื้นที่ของหม้อหุงข้าว

ตารางที่ 4.15 แสดงผลการวางตำแหน่งหม้อหุงข้าวในการต่อเติมแต่ละรูปแบบ

ตำแหน่งการวางหม้อหุงข้าวในของการต่อเติมแต่ละรูปแบบ(ตำแหน่งที่กลุ่มตัวอย่างใช้มากที่สุด)		
การต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง	การต่อเติมแบบเปิดโล่ง	การต่อเติมแบบทั้งปิดล้อมด้านหลัง และเปิดโล่งด้านข้าง
		

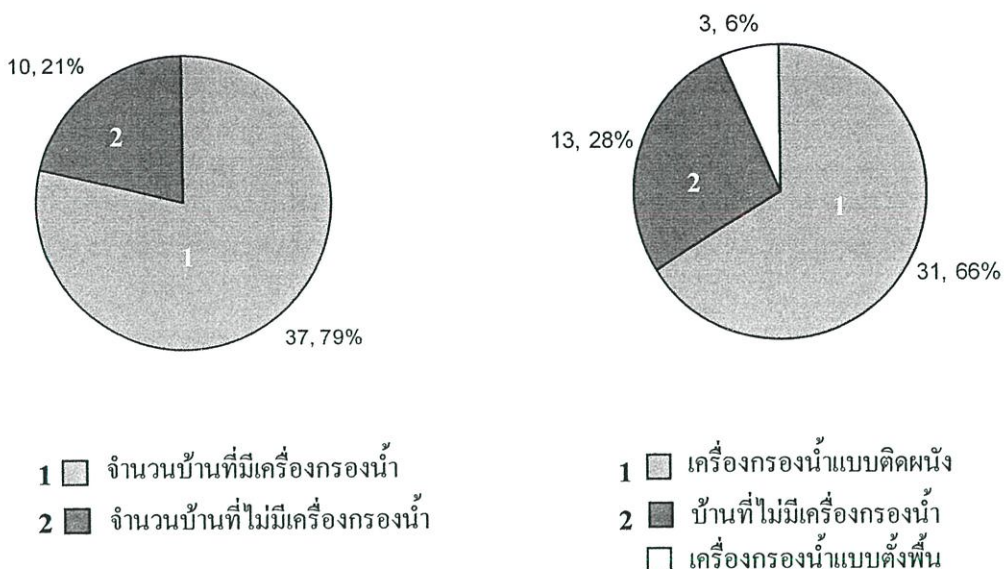


- 1 ตำแหน่งที่มีการวางหม้อหุงข้าวมากที่สุด
 2 ตำแหน่งที่มีการวางหม้อหุงข้าวรองลงมา

ภาพที่ 4.52 ภาพแสดงผลสรุปการใช้พื้นที่ตำแหน่งหม้อหุงข้าว (เครื่องใช้ไฟฟ้า)

จากการศึกษาพบว่าหม้อหุงข้าวมีอยู่ทุกหลัง ส่วนใหญ่วางในบริเวณครัวเดิม (พื้นที่หน้าห้องน้ำ) พื้นที่รองลงมาที่ใช้คือบริเวณพื้นที่ต่อเติมติดกับประตูออกด้านข้าง จากการสังเกตพบว่าบริเวณวางหม้อหุงข้าวนั้นมักพบกาน้ำร้อนวางในบริเวณเดียวกันเสมอ รวมถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ อาทิเช่นเตาไมโครเวฟ เครื่องปั่นขนมปังเป็นต้น และร้อยละ 30 ที่กลุ่มตัวอย่างมีชุดนึ่งข้าวเหนียว เช่น หวด หม้อนึ่ง กระจิบข้าวเป็นต้น จากการสังเกตพบว่าการใช้หม้อหุงข้าวขนาดประมาณ 1.8-2.2 ลิตร ราคาตามท้องตลาดเริ่มต้นที่ประมาณ 500 บาทขึ้นไป

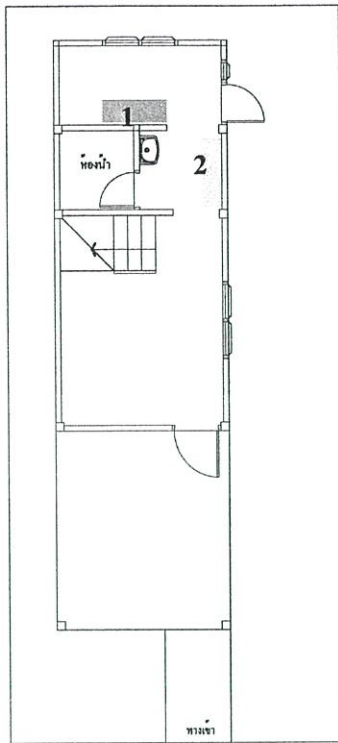
4.4.4.5 สรุปผลการใช้พื้นที่ของเครื่องกรองน้ำ



ภาพที่ 4.53 ภาพแสดงแผนภูมิการใช้เครื่องกรองน้ำของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.16 แสดงผลการวางเครื่องกรองน้ำในการต่อเติมแต่ละรูปแบบ

ตำแหน่งการวางเครื่องกรองน้ำในของการต่อเติมแต่ละรูปแบบ(ตำแหน่งที่กลุ่มตัวอย่างใช้มากที่สุด)		
การต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง	การต่อเติมแบบเปิดโล่ง	การต่อเติมแบบทั้งปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง

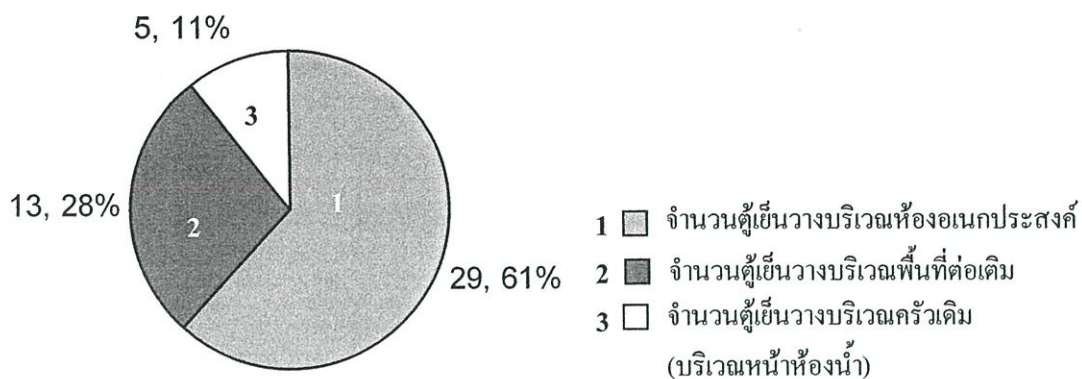


- 1 ■ ตำแหน่งที่มีการวางเครื่องกรองน้ำมากที่สุด
2 □ ตำแหน่งที่มีการวางเครื่องกรองน้ำรองลงมา

ภาพที่ 4.54 ภาพแสดงผลสรุปการใช้พื้นที่ตำแหน่งเครื่องกรองน้ำ

ผลการสรุปการใช้เครื่องกรองน้ำของกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่มีการใช้เครื่องกรองน้ำพื้นที่ที่ใช้ติดตั้งมากที่สุดคือบริเวณผนังร่วมกับห้องน้ำด้านนอก พื้นที่รองลงมาที่ใช้ติดตั้งคือบริเวณครัวเดิม(หน้าห้องน้ำ) รูปแบบที่ใช้กันมากที่สุดคือเครื่องกรองน้ำแบบติดผนังรูปแบบการกรองสองระบบคือคาร์บอนและเซรามิก การต่อเติมที่นิยมติดตั้งแบบนี้คือ การต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังและต่อเติมทั้งปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง ส่วนการต่อเติมแบบเปิดโล่งนั้นนิยมติดตั้งเครื่องกรองน้ำบริเวณพื้นที่ครัวเดิม (บริเวณห้องน้ำ) ซึ่งบางส่วนที่ไม่มีเครื่องกรองน้ำจะพบว่ามี การซื้อน้ำกินหรือนำมาจากที่ทำงานของตน

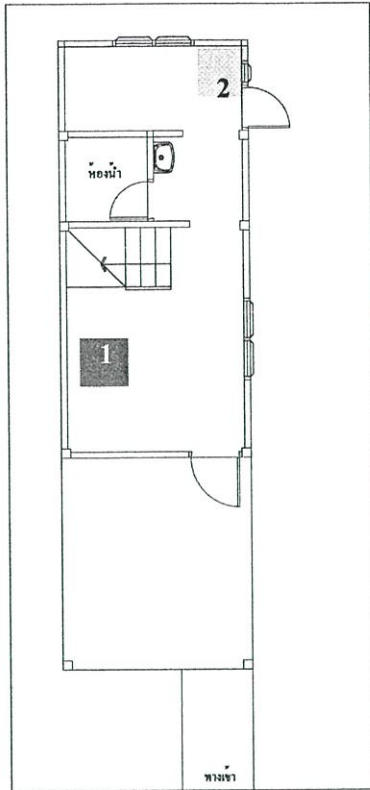
4.4.4.6 สรุปผลการใช้พื้นที่ของผู้ยื่น



ภาพที่ 4.55 ภาพแสดงแผนภูมิการวางตำแหน่งผู้ยื่นของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.17 แสดงผลการวางผู้ยื่นในการต่อเติมแต่ละรูปแบบ

ตำแหน่งการวางผู้ยื่นในของการต่อเติมแต่ละรูปแบบ(ตำแหน่งที่กลุ่มตัวอย่างใช้มากที่สุด)		
การต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง	การต่อเติมแบบเปิดโล่ง	การต่อเติมแบบทั้งปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง

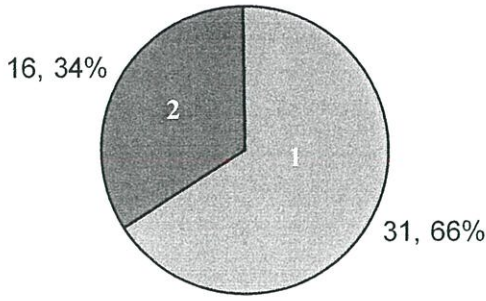


- 1 ■ ตำแหน่งที่มีการวางตู้เย็นมากที่สุด
2 □ ตำแหน่งที่มีการวางตู้เย็นรองลงมา

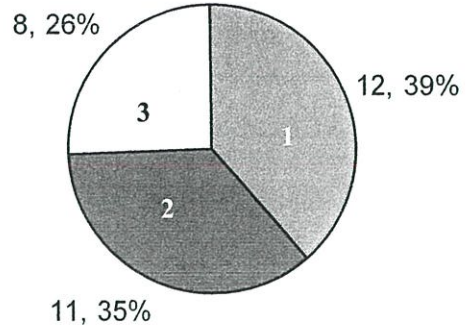
ภาพที่ 4.56 ภาพแสดงผลสรุปการใช้พื้นที่ตำแหน่งตู้เย็น

ผลการศึกษาพบว่าตำแหน่งการวางตู้เย็นของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ภายในห้องอเนกประสงค์ และอยู่บริเวณใต้บันไดเป็นส่วนใหญ่ด้วยซึ่ง การจัดพื้นที่การวางตู้เย็นนั้นนิยมจัดวางทั้ง 3 รูปแบบการต่อเติม (การต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง , การต่อเติมแบบเปิดโล่ง, และการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง) พื้นที่รองลงมาที่ใช้วางตู้เย็นคือพื้นที่ต่อเติม (ตามภาพที่ 4.38 ผังที่แสดงด้านบน) และการต่อเติมที่มักจะวางไว้ใกล้พื้นที่ประกอบอาหารมากที่สุดคือการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังและการต่อเติมทั้งปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง

4.4.4.7 สรุปผลการใช้พื้นที่ซักรีด (เครื่องซักผ้า)



- 1 จำนวนที่ใช้เครื่องซักผ้า
- 2 จำนวนที่ใช้วิธีแบบนั่งซัก

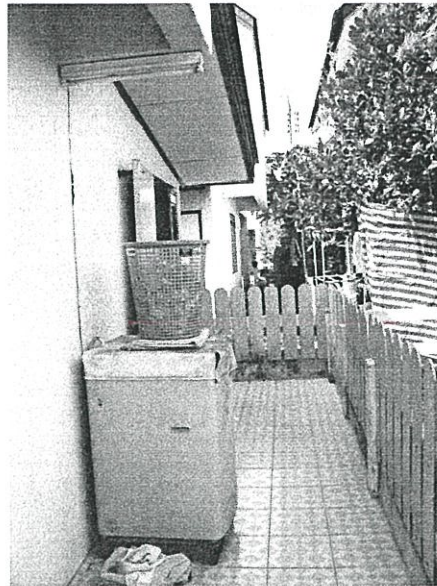
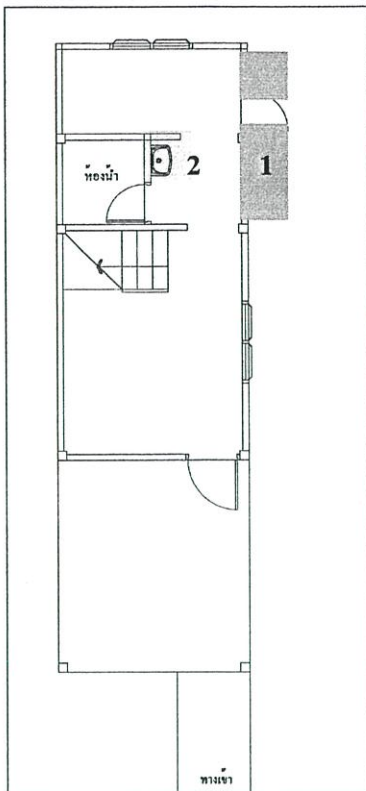


- 1 เครื่องซักผ้าที่วางด้านนอกข้างบ้าน
- 2 เครื่องซักผ้าที่วางบริเวณพื้นที่ต่อเติม
- 3 เครื่องซักผ้าที่วางบริเวณพื้นที่ครัวเดิม (บริเวณหน้าห้องน้ำ)

ภาพที่ 4.57 ภาพแสดงแผนภูมิการใช้เครื่องซักผ้า

ตารางที่ 4.18 แสดงผลการใช้พื้นที่ซักรีดในการต่อเติมแต่ละรูปแบบ

ตำแหน่งการใช้พื้นที่ซักรีดในของการต่อเติมแต่ละรูปแบบ(ตำแหน่งที่กลุ่มตัวอย่างใช้มากที่สุด)		
การต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง	การต่อเติมแบบเปิดโล่ง	การต่อเติมแบบทั้งปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง



- 1 ตำแหน่งที่มีการวางเครื่องซักผ้ามากที่สุด
- 2 ตำแหน่งที่มีการวางเครื่องซักผ้ารองลงมา

ภาพที่ 4.58 ภาพแสดงผลสรุปการใช้พื้นที่ตำแหน่งเครื่องซักผ้า

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกที่จะใช้เครื่องซักผ้า (ร้อยละ 66) พบมากในการต่อเติมแบบปิดล้อมและส่วนใหญ่จะวางเครื่องซักผ้าบริเวณนอกบ้านด้านข้างและวางในพื้นที่ครัวเดิม (บริเวณหน้าห้องน้ำ) โดยมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันมาก รองลงมาคือบริเวณพื้นที่ต่อเติมเป็นที่วางเครื่องซักผ้า ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ใช้เครื่องซักผ้าใช้วิธีการนั่งซักจากข้อสังเกตพบว่าส่วนใหญ่ใช้พื้นที่ด้านข้างเช่นกันบางส่วนซักบริเวณหน้าบ้าน

4.4.4.8 สรุปผลการใช้พื้นที่เก็บอุปกรณ์ประกอบอาหาร

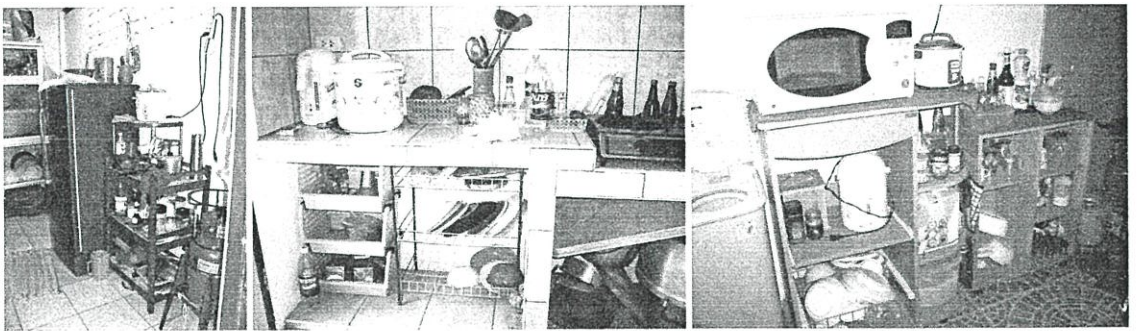
ลักษณะการเก็บอุปกรณ์สามารถแบ่งออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มที่มีการสร้างแบบเคาน์เตอร์ถาวรอยู่ในรูปแบบครัวที่ต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง ลักษณะการเก็บจะเป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบมากกว่าการต่อเติมแบบอื่นการวางบนชั้นวางสำเร็จรูปและวางบนหรือใต้เคาน์เตอร์ ซึ่งลักษณะของเคาน์เตอร์ที่ทำส่วนใหญ่ได้เคาน์เตอร์มีลักษณะเปิดโล่ง บางส่วนเก็บไว้บนตู้กับข้าว

กลุ่มที่สองเป็นกลุ่มที่จัดเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว จะพบว่าการเก็บบนชั้นวางของและตู้กับข้าว รวมถึงการวางบนพื้นและแขวนตามราวที่ทำขึ้นเองหรือตามลูกกรงหน้าต่างเป็นต้น

สรุปลักษณะการเก็บอุปกรณ์ทุกรูปแบบการต่อเติม ได้ดังนี้คือ

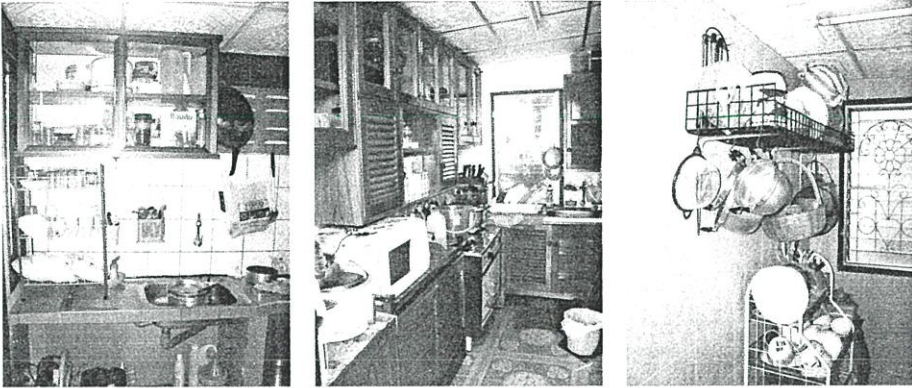
- ชั้นวางของสำเร็จรูป
- ทำชั้นลอยและตู้ลอยหรือบนหลังตู้

- แขนงตามราวไม้ที่ทำขึ้นเองหรือตามลูกกรงหน้าต่าง รวมถึงแขนงกับ โครงหลังคา
- ตะกร้าเก็บขาม, หรือเก็บเครื่องปรุง
- วางบนแคร่ (แคร่ต่อเติมแบบเปิดโล่ง)



ภาพที่ 4.59 ภาพแสดงการเก็บอุปกรณ์ด้วยเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป

ลักษณะการเก็บอุปกรณ์ในรูปแบบของชั้นวางของสำเร็จรูปที่หาซื้อได้ตามท้องตลาดพบว่า ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างมักจะมีชั้นสำเร็จรูปเป็นองค์ประกอบในการจัดพื้นที่ใช้สอยภายในครัว เสมอไม่ว่าจะเป็นแบบตั้งพื้นหรือแบบติดผนัง ลักษณะการใช้เก็บเป็นภาชนะขนาดเล็กเช่น เก็บจาน ขาม วางเครื่องปรุง (จะวางอยู่ใกล้กับพื้นที่ส่วนปรุง) ลักษณะตำแหน่งการวางถ้าครัวที่จัดแบบ เคาน์เตอร์ก็จะวางใต้หรือบนเคาน์เตอร์

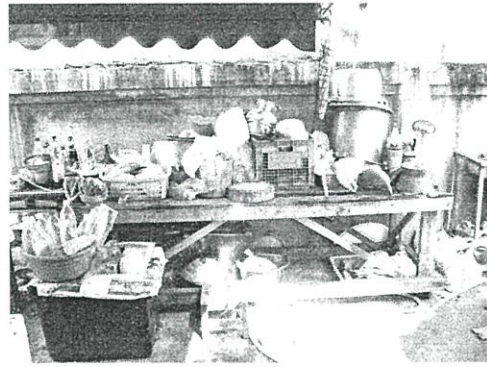


ภาพที่ 4.60 ภาพแสดงการเก็บอุปกรณ์แบบตู้หรือชั้นลอย

ลักษณะการเก็บอุปกรณ์แบบตู้หรือชั้นลอยซึ่งผู้จะพบทั้งผู้ลดยแบบสำเร็จรูปซื้อมาติดตั้งเอง และตู้ไม้แบบติดตายมักพบในครัวที่มีการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังและมีการจัดครัวแบบเคาน์เตอร์ส่วนชั้นลอยมักจะเป็นชั้นสำเร็จรูปแบบติดผนังหรือเป็นชั้นไม้ที่กลุ่มตัวอย่างทำขึ้นเองซึ่งชั้นลักษณะนี้(ที่ทำขึ้นเอง)มักพบในครัวที่มีการต่อเติมแบบเปิดโล่งคือจะทำแบบง่ายๆสอดคล้องต่อพฤติกรรมการใช้งานเป็นหลักแต่ถ้าเป็นชั้นสำเร็จรูปแบบติดผนังนั้นก็มักจะพบในครัวที่ต่อเติมแบบปิดล้อมที่ต้องการความสวยงามร่วมกับประโยชน์ใช้สอยด้วย โดยชั้นทั้งสองแบบใช้เก็บหรือวางของชั้นเล็ก รวมถึงเป็นที่แขวนหม้อขนาดเล็กเนื่องจากชั้นมีลักษณะเป็นตะแกรง

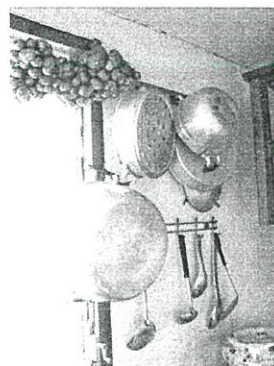
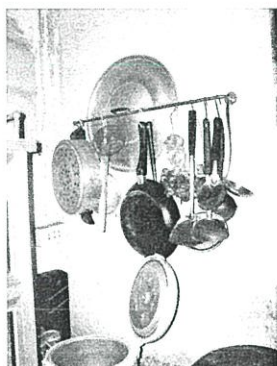


ภาพที่ 4.61 ภาพแสดงการเก็บอุปกรณ์บนและในตู้กับข้าว



ภาพที่ 4.62 ภาพแสดงการเก็บอุปกรณ์บนแคร์

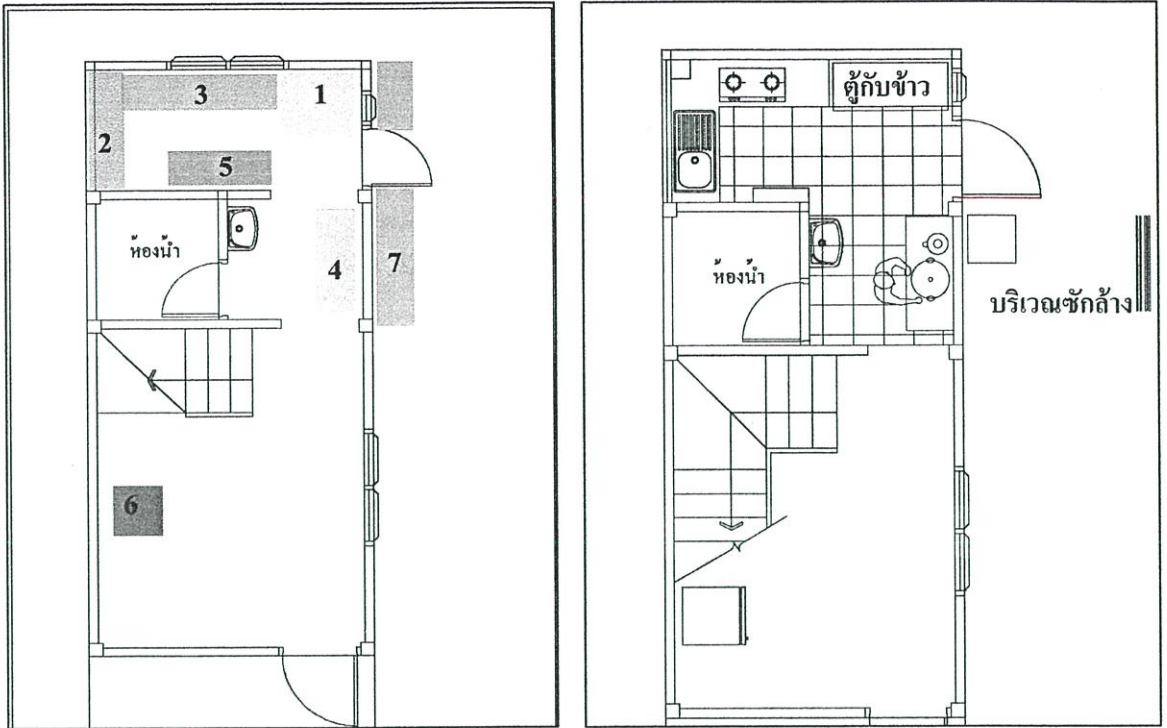
อุปกรณ์ที่เก็บบนตู้มักพบว่าเป็นอุปกรณ์ที่มีขนาดใหญ่และไม่ค่อยได้ใช้ส่วนภายในตู้กับข้าวพบว่านอกจากไว้เป็นที่เก็บอาหารที่ยังไม่ได้รับประทานหรือรับประทานแล้วเหลือยังพบพื้นที่บางชั้นของตู้กับข้าวใช้เก็บอุปกรณ์เช่นจานชาม แก้วน้ำหรืออุปกรณ์ที่ใช้ภายในครัวที่มีขนาดเล็ก ส่วนการเก็บบนแคร์ซึ่งพบบ้านที่มีการต่อเติมแบบเปิดโล่งลักษณะการเก็บจะวางแทบทุกอย่างที่เป็นอุปกรณ์ในการประกอบอาหารบนแคร์เช่นเครื่องปรุง ตะกร้าเก็บภาชนะใส่อาหารจากการสัมผัสภาชนะกลุ่มตัวอย่างพบว่าสาเหตุที่จัดลักษณะนี้เนื่องจากการค้าขายอุปกรณ์ภาชนะที่ใช้มีขนาดใหญ่ดังนั้นแคร์ก็เป็นที่เก็บอุปกรณ์ และยังใช้ตากภาชนะหลังจากที่ล้างเสร็จแล้วอีกด้วย



ภาพที่ 4.63 ภาพแสดงการเก็บอุปกรณ์แบบแขวนราวตามลูกกรงหน้าต่าง

ลักษณะการเก็บแบบแขวนราวทั้งราวไม้ไผ่ และราวสแตนเลสพบได้ในทุกรูปแบบการต่อเติมครัวแต่ราวไม้ไผ่จะพบมากในการต่อเติมแบบเปิดโล่ง ส่วนราวแขวนสแตนเลสพบในครัวที่มีการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังเนื่องจากมีความสวยงามมากกว่าและจะอยู่ในลักษณะแบบติดผนัง และอุปกรณ์ที่ใช้แขวนพบว่าเป็นภาชนะที่มีหูหรือรูไว้แขวน อาทิเช่น หม้อ กะทะ ตะหลิว ทัพพี เป็นต้น ซึ่งพื้นที่ที่ใช้ติดราวแขวนเหล่านี้มักจะอยู่บริเวณส่วนปรุง นอกจากนี้จะใช้แขวนภาชนะในการประกอบอาหารแล้วยังใช้เป็นที่แขวนเครื่องเทศต่าง ๆ เช่น หอม กระเทียม

4.4.4.9 สรุปผลรวมการวางอุปกรณ์หลักต่างๆ ภายในครัว



ภาพที่ 4.64 ภาพแสดงผลสรุปรวมการวางอุปกรณ์ใช้สอยต่าง ๆ ภายในครัว

- 1 ตำแหน่งตู้กับข้าว
- 2 ตำแหน่งอ่างล้างจาน
- 3 ตำแหน่งเตาแก๊ส
- 4 ตำแหน่งหม้อหุงข้าว, กาน้ำร้อน (เครื่องใช้ไฟฟ้า)
- 5 ตำแหน่งเครื่องกรองน้ำ
- 6 ตำแหน่งตู้เย็น
- 7 ตำแหน่งเครื่องซักผ้า

จากผลการศึกษาการจัดวางอุปกรณ์ต่างๆ สามารถสรุปเป็นแนวทางในออกแบบการจัดวางผังพื้นที่ใช้สอยได้ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าตู้เย็นส่วนใหญ่มักจะตั้งอยู่ที่ห้องอเนกประสงค์เนื่องจากพฤติกรรมจะเน้นประกอบอาหารอย่างเดียวและด้วยในพื้นที่ห้องอเนกประสงค์มีพฤติกรรมนั่งรับประทานอาหารหรือกิจกรรมพักผ่อนของครอบครัว ดังนั้นลักษณะการวางตู้เย็นในตำแหน่งนี้จึงสามารถรองรับพฤติกรรมเหล่านั้นได้ รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งได้แสดงดังภาพผังด้านบน

4.4.5 การเปรียบเทียบการใช้อุปกรณ์ภายในครัวของการต่อเติมแต่ละประเภท

ตารางที่ 4.19 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบการใช้อุปกรณ์ภายในครัว

การเปรียบเทียบการใช้อุปกรณ์ภายในครัวของการต่อเติมแต่ละรูปแบบ			
รูปแบบการต่อเติมครัว	การใช้อุปกรณ์หลัก (บริเวณต่อเติม)	ลักษณะการใช้พื้นที่เดิม (บริเวณหน้าห้องน้ำ)	หมายเหตุ
ต่อเติมแบบปิดล้อม (ก่ออิฐฉาบปูน)	<ul style="list-style-type: none"> - เตาแก๊ส1หรือ2หัว - สัดส่วนเท่ากัน - ชั้นวางของสำเร็จรูป - หม้อหุงข้าว - เครื่องกรองน้ำ - อ่างล้างจานฝัง เคาน์เตอร์ แบบ 1 หลุม - ตู้กับข้าว 	<ul style="list-style-type: none"> - ชั้นวางของ - ตู้กับข้าว - ปล่อยโล่งเป็นทางสัญจรหรือใช้ - วางชุดPantry 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนใหญ่ทำเคาน์เตอร์เป็นรูปตัว L - ได้เคาน์เตอร์มักทำแบบเปิดโล่ง - สามารถทำตู้ลอยได้
ต่อเติมแบบเปิดโล่ง	<ul style="list-style-type: none"> - เตาแก๊สปิคนิค - ชุดกะละมังนั่งล้าง - ชั้นวางของสำเร็จรูป - คุ่มหรือถังเก็บน้ำใช้ - ราวแขวน 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้วางชั้นวางของ - หรือชุดpantry - หม้อหุงข้าว , เครื่องกรองน้ำ , ตู้กับข้าว 	<ul style="list-style-type: none"> - มีราวตากผ้า - ชุ่มเสียงไก่
ต่อเติมทั้งปิดล้อมและเปิดโล่ง	<p>พื้นที่ต่อเติมด้านหลัง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นพื้นที่อยู่อาศัย - ตู้กับข้าว - ตู้เย็น - หม้อหุงข้าว - เครื่องกรองน้ำ - ชั้นวางของ <p>พื้นที่ต่อเติมด้านข้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เตาแก๊ส - กะละมังนั่งล้างหรือ อ่างล้างจาน - ชั้นวางของ 	<ul style="list-style-type: none"> - ขยายห้องน้ำ หรือเปิดโล่ง - ชั้นหรือตู้เก็บของ - ปล่อยโล่งเป็นทางสัญจร 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ต่อเติมด้านหลังใช้เป็นที่อยู่อาศัยหรือเป็นส่วนเตรียมอาหารเพื่อปรุง หรือล้างเล็กน้อย - ส่วนพื้นที่ต่อเติมด้านข้างเป็นบริเวณปรุงอาหารและเก็บล้าง

4.4.6 การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของครัวแต่ละรูปแบบ

ตารางที่ 4.20 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบการใช้อุปกรณ์ภายในครัว

การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของครัวแต่ละรูปแบบ			
รูปแบบการต่อเติมครัว	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
ต่อเติมแบบปิดล้อม (ก่ออิฐฉาบปูน)	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บของสะดวก - มีระเบียบเรียบร้อย - ได้พื้นที่ใช้สอยเพิ่มขึ้น - มีความถาวร - ป้องกันขโมยทั้งคนและสัตว์เลี้ยงขโมยอาหาร - ทำเคาน์เตอร์แบบถาวรได้รวมถึงทำตู้ลอยเพื่อลดการใช้พื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - หากไม่มีการเจาะช่องระบายอากาศที่ดีจะมีกลิ่นอับ 	
ต่อเติมแบบเปิดโล่ง	<ul style="list-style-type: none"> - อากาศถ่ายเทดี - ได้พื้นที่ใช้สอยเพิ่มขึ้น - มีพื้นที่วางคูล์หรือถังเก็บน้ำใช้ - ทำอาหารมีกลิ่นฉุนได้สบายใจ 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝนสาด และ - กิ่งถาวร - กันขโมยไม่ได้ - ดูสกปรกง่าย - เก็บของดูกระจัดกระจายไม่เป็นระเบียบ 	<ul style="list-style-type: none"> - แต่บางบ้านมีความพอใจที่จะต่อแบบเปิดโล่งตลอดไป... - บางบ้านรออิน 5 ปีถึงจะต่อเติมแบบถาวร
ต่อเติมทั้งปิดล้อมและเปิดโล่ง	<ul style="list-style-type: none"> - ได้พื้นที่อยู่อาศัยเพิ่ม - มีความถาวร - สามารถจัดวางอุปกรณ์ที่สะดวกต่อการประกอบอาหารไว้ในส่วนบริเวณเดียวกันได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - หากต่อเติมไม่ระวังจะเป็นการรบกวนบ้านข้าง ๆ เช่นมีส่วนยื่นเป็นต้น 	ต่อมากไปอาจผิดกฎหมาย

ตารางที่ 4.21 แสดงข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ครัว

ลักษณะการใช้พื้นที่ครัว	ค่าต่ำสุด	ค่ามากที่สุด	หมายเหตุ
ใช้เวลาทำกับข้าว	20 นาที	2 ชั่วโมง	
งบประมาณในการต่อเติม	2,000	100,000	
จำนวนวันในการทำกับข้าว / สัปดาห์	1	7	

งบประมาณในการต่อเติมครัวจะมีตั้งแต่ 2,000 – 100,000 บาท บ้านที่ใช้งบประมาณ 2,000 บาทนั้นพบว่าเป็นงบประมาณที่ซื้อเฉพาะอุปกรณ์เฟอร์นิเจอร์แบบลอยตัว รูปแบบการต่อเติมที่ใช้งบประมาณมากที่สุดคือ การต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง โดยประมาณ 30,000-100,000 บาท เนื่องจากการต่อเติมมากกว่าหนึ่งส่วน ส่วนการต่อเติมที่ใช้งบประมาณน้อยที่สุดคือครัวต่อเติมแบบเปิดโล่งด้านหลัง เนื่องจากรูปแบบการใช้วัสดุที่มีราคาถูกลงและใช้เฟอร์นิเจอร์ลอยตัวทั้งทำเองและสำเร็จรูปเป็นต้นระยะเวลาในการทำกับข้าวแต่ละครั้ง จะอยู่ที่ 20 นาที – 2 ชั่วโมง และจำนวนวันที่ประกอบอาหารส่วนใหญ่ก็จะทำแทบทุกวัน กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ค่อยทำกับข้าวเนื่องจากไม่มีเวลาในวันธรรมดาซึ่งต้องออกไปทำงานแต่เช้า ดังนั้นเวลาที่ทำกับข้าวส่วนใหญ่จะเป็นช่วงวันหยุด แต่กลุ่มตัวอย่างที่ทำแทบทุกวันนอกเหนือจากเจ้าของบ้านที่เป็นแม่บ้านที่อยู่บ้านอยู่แล้ว ยังมีกลุ่มตัวอย่างบางท่านซึ่งจะเป็นพ่อแม่ของเจ้าของบ้านมาพักอาศัยอยู่ด้วย ดังนั้นจึงมีเวลาเตรียมอาหาร และสะดวกต่อการประกอบอาหารเพราะไม่ได้ไปไหนเป็นต้น

ตารางที่ 4.22 แสดงข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการประกอบอาหาร

การประกอบอาหารเองหรือซื้อ	ความถี่	ร้อยละ
ทำทานเอง	43	87.8
ซื้อ(สำเร็จรูป)	6	12.2

ลักษณะการประกอบอาหารกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มักจะทำอาหารทานเองซึ่งจากการสัมภาษณ์พบว่าในตลาดสดหรือตลาดนัดหน้าโครงการกลุ่มตัวอย่างสามารถซื้ออาหารสดมาประกอบอาหารได้และส่วนใหญ่พบว่าพฤติกรรมอาหารตอนเย็นเป็นหลักซึ่งกลุ่มตัวอย่างบางคนบอกว่าปรุงตอนเย็นไว้อุ่นทานตอนเช้าได้ ส่วนที่ทำทุกมื้อส่วนใหญ่เป็นวันหยุดที่มีเวลามากกว่าวันธรรมดาที่ต้องไปทำงาน หรือถ้าทำช่วงเช้านี้จะเป็นวันหยุดเป็นต้น ส่วนประเภทของอาหารที่ทำบ่อย จะเป็นประเภทผัด แกง ทอด ต้ม-นึ่ง ตามลำดับ แต่ไม่นิยมทำอาหารที่มีกลิ่นฉุนมากเนื่องจากสภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย การระบายอากาศไม่สอดคล้องต่อประเภทอาหารที่ทำ

ตารางที่ 4.23 แสดงข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับช่วงเวลาในการประกอบอาหาร

ช่วงเวลาทำกับข้าว	ความถี่	ร้อยละ
เย็น	43	87.8
เช้า	5	10.2
กลางวัน	1	2

ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มักจะซื้อทานพบว่าพื้นที่ครัวนั้นไม่เอื้ออำนวยต่อการประกอบอาหาร เช่นบางบ้านพบว่าครัวไม่มีทางระบายอากาศถ้ามีการทำกับข้าวกลิ่นจะโชยเข้ามาในบริเวณที่พักอาศัยหน้าบ้าน ดังนั้นซื้อรับประทานจะสะดวกกว่าหรือถ้าต้องทำจริง ๆ ก็จะทำอาหารที่ไม่ค่อยมีกลิ่นจนเป็นต้น รวมทั้งครัวที่ไม่มีพื้นที่สำหรับประกอบอาหารและการวางอุปกรณ์ที่จำเป็นในการประกอบอาหารมากก็น่าจำเป็นต้องซื้อรับประทานเป็นต้น

ตารางที่ 4.24 แสดงข้อมูลจากการสัมภาษณ์ประเภทอาหารที่ทำบ่อย

ประเภทอาหารที่ทำบ่อย	ความถี่	ร้อยละ
ผัด	20	40.8
แกง	17	34.8
ทอด	6	12.2
ต้ม - นึ่ง	6	12.2

4.4.7 ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่การใช้งานภายในครัวในแต่ละรูปแบบการต่อเติม

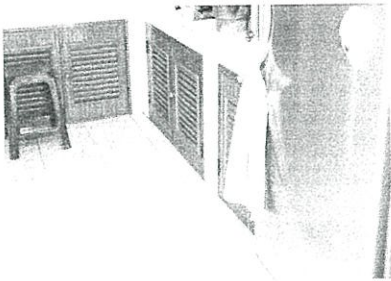

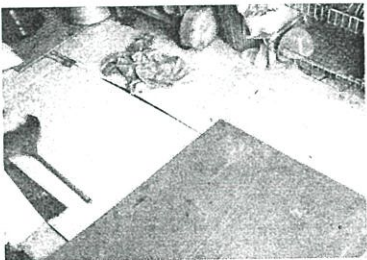
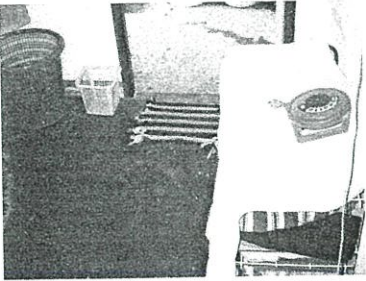
ตารางที่ 4.25 แสดงข้อมูลพื้นที่การใช้งานภายในครัวทั้งที่มีการต่อเติมและไม่ต่อเติม

พื้นที่การใช้สอยภายในครัว			
	พื้นที่ต่ำสุด/ ตร.ม	พื้นที่สูงสุด/ ตร.ม	หมายเหตุ
ครัวต่อเติมแบบปิดล้อม	4	13	
ครัวต่อเติมแบบเปิดโล่ง	4	11	
ครัวต่อเติมทั้งปิดล้อมและเปิดโล่ง	6	13.4	

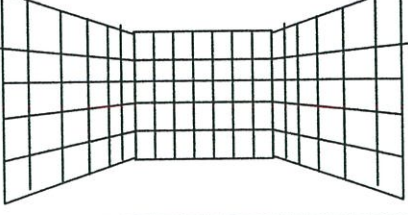
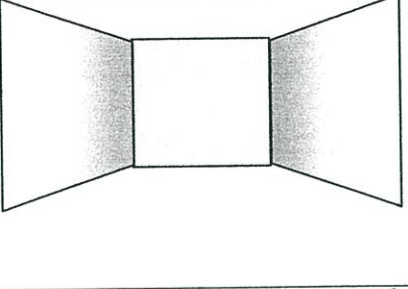
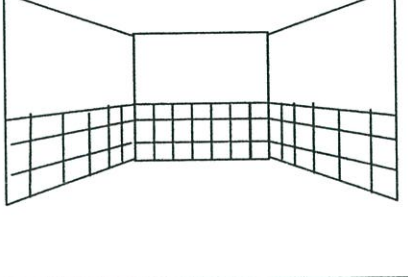
ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ใช้สอยภายในครัววิเคราะห์พบว่าพื้นที่ใช้งานมากที่สุดคือพื้นที่ของครัวที่มีการต่อเติมแบบปิดล้อมและเปิดโล่งนั่นคือพื้นที่ต่ำสุด 6 ตารางเมตร พื้นที่สูงสุด 13.4 ตารางเมตร และพื้นที่ครัวที่มีพื้นที่ใช้สอยน้อยที่สุดคือ ครัวที่มีการต่อเติมแบบเปิดโล่งคือพื้นที่ต่ำสุดคือ 4.1 ตารางเมตรสูงสุดคือ 11 ตารางเมตร

4.4.8 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการใช้วัสดุในการต่อเติมครัว และ ลักษณะการเจาะช่องแสงและช่องระบายอากาศ

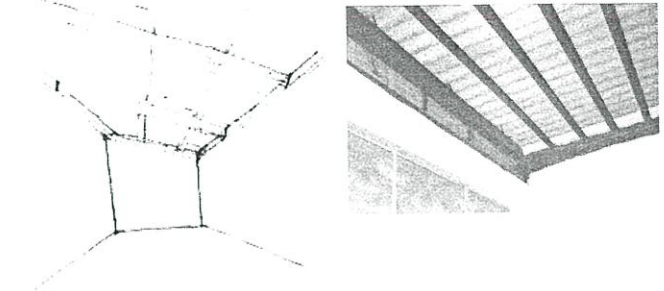
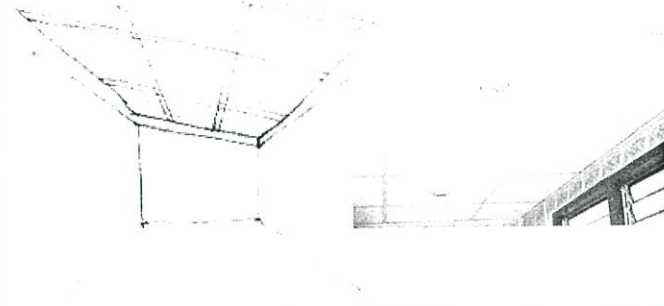
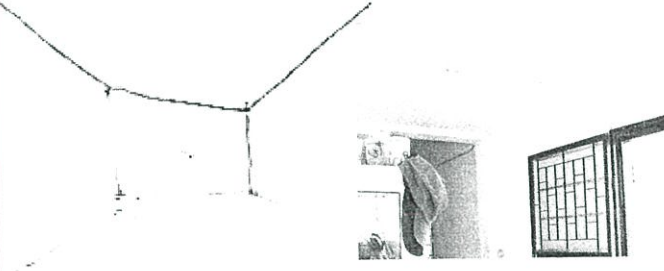

ตารางที่ 4.26 แสดงข้อมูลจากการสำรวจสภาพแวดล้อมลักษณะการใช้วัสดุในส่วนต่าง ๆ

การใช้วัสดุปูพื้น	ภาพแสดงรูปแบบ	ร้อยละ (%)
- กระเบื้องเคลือบ		73.4
- พื้นคอนกรีต		18.4
- เสื่อน้ำมัน		4.1
- พื้นเดิมเทคอนกรีตขัดมันสีแดง		4.1


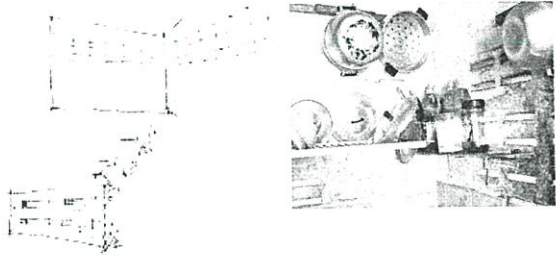
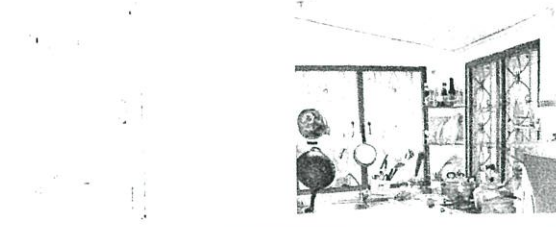

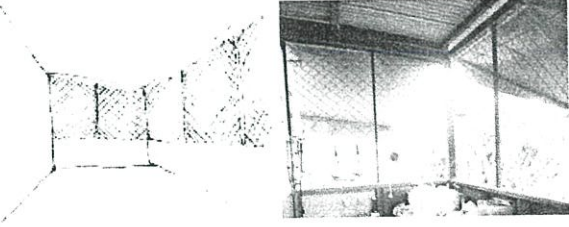
ตารางที่ 4.27 แสดงข้อมูลจากการสำรวจสภาพแวดล้อมลักษณะการใช้วัสดุในส่วนต่าง ๆ

การใช้วัสดุส่วนผนัง	ภาพแสดงรูปแบบ	ร้อยละ (%)
- กรงกระเบื้องเคลือบทั้งหมด		28.6
- ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีทั้งผนัง		24.5
- ผนังครึ่งล่างกรงกระเบื้องเคลือบ ครึ่งบนก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี		24.5
- ไม่มีการต่อเติมและต่อเติมเฉพาะหลังคาไม่มีการกั้นผนัง		16.3
- ใช้ผ้าใบ สังกะสี หน้ำคาตา ข่ายปิดบางส่วน		6.1

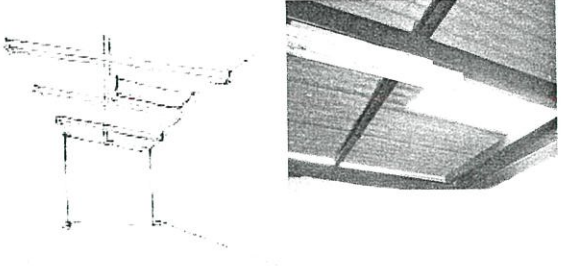
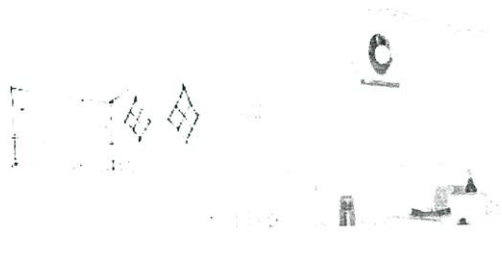
ตารางที่ 4.28 แสดงข้อมูลจากการสำรวจสภาพแวดล้อมลักษณะการใช้วัสดุในส่วนต่าง ๆ

การใช้วัสดุ มุงหลังคา	ภาพแสดงรูปแบบ	ร้อยละ (%)
- ไม้ตีฝ้าเห็น โครงหลังคา		51
- ฝ้าแบบ T- BAR		32.7
- แผ่นไม้อัด เรียบ		10.2
- อื่น ๆ	<p>ไม่ได้ต่อเติมหรือใช้รมพาดิชย์ เป็นต้น</p> 	6.1

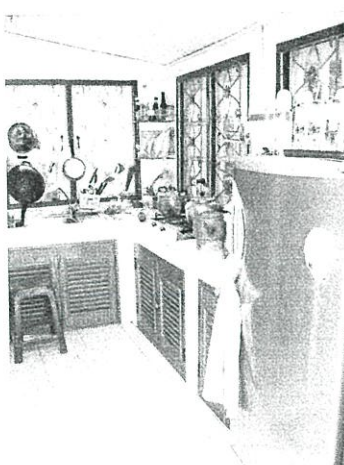
ตารางที่ 4.29 แสดงข้อมูลจากการสำรวจสภาพแวดล้อมลักษณะการใช้วัสดุในส่วนต่าง ๆ

การใช้วัสดุส่วน ผนัง	ภาพแสดงรูปแบบ	ร้อยละ (%)
<p><u>การเจาะช่อง</u> <u>ระบายอากาศ</u></p> <p>- หน้าต่างบาน เกล็ดกระจก</p>		25
<p>- อิฐบล็อกมีช่อง ระบายอากาศ</p>		15
<p>- หน้าต่างบาน เปิดกระจก</p>		4
<p>- พัดลมดูด อากาศ</p>		4
<p>- แผงตาข่าย เหล็กทำผนัง โดยรอบ</p>		2

ตารางที่ 4.30 แสดงข้อมูลจากการสำรวจสภาพแวดล้อมลักษณะการใช้วัสดุในส่วนต่าง ๆ

การใช้วัสดุส่วนผนัง	ภาพแสดงรูปแบบ	ร้อยละ (%)
<p><u>การเจาะช่องแสง</u></p> <p>- หลังคาเว้นช่องแสง</p>		7
<p>- Glass box ส่วนผนัง</p>		6

จากการสำรวจพบว่าการใช้วัสดุปูพื้นส่วนใหญ่ถูกระเบียงเคลือบซึ่งลักษณะการปูพื้นแบบนี้เฉพาะครัวที่มีการต่อเติมแบบปิดล้อมเท่านั้น เนื่องจากมีลักษณะที่ถาวรมากกว่าการต่อเติมลักษณะอื่น ๆ รองลงมาคือพื้นคอนกรีตซีเมนต์เป็นลักษณะการปูพื้นของครัวแบบเปิดโล่ง ซึ่งเป็นลักษณะกึ่งถาวร หรือขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของเจ้าของบ้าน นอกเหนือจากนั้นยังมีลักษณะการปูพื้นด้วยเสื่อน้ำมันแผ่นไม้กระดาน และสภาพพื้นเดิมซึ่งเป็นบ้านที่ยังไม่ได้มีการต่อเติม



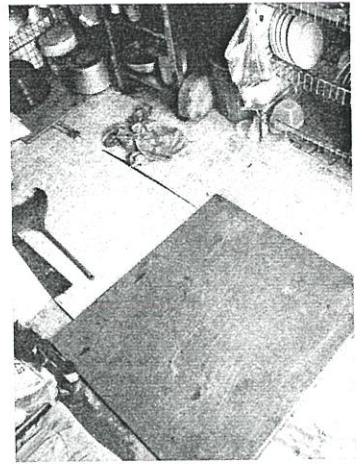
ภาพที่ 4.65 แสดงภาพการปูพื้นด้วยกระเบื้องแผ่นเรียบ



ภาพที่ 4.66 แสดงภาพการปูพื้นคอนกรีตขัดมัน



ภาพที่ 4.67 แสดงภาพการปูพื้นเดิมคอนกรีตขัดมันทาสีแดง

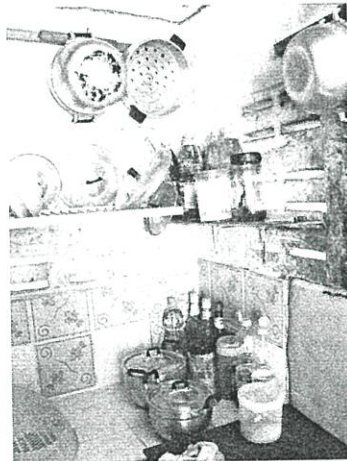


ภาพที่ 4.68 แสดงภาพการปูพื้นเสื่อน้ำมันและแผ่นกระดาน

การใช้วัสดุส่วนของผนังนั้นส่วนใหญ่กรุกระเบื้องเคลือบทั้งหมด รองลงมาคือผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีทั้งหมด สีที่ใช้เป็นสีขาว และผนังครึ่งล่างกรุกระเบื้องเคลือบ ครึ่งบนก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี จากข้อสังเกตพบว่าลักษณะของผนังแบบนี้ใช้เฉพาะกับครัวที่มีการต่อเติมแบบปิดล้อมหรือต่อเติมแบบถาวร ส่วนการใช้วัสดุปิดบางส่วนเช่นผืนผ้าใบ สังกะสี หรือหญ้าคาเป็นต้น ซึ่งเป็นบ้านที่มีลักษณะครัวแบบเปิดโล่ง และในส่วนอื่น ๆ นั้นจะเป็นหลังที่ไม่มีมีการต่อเติมหรือต่อเติมแบบเปิดโล่งที่มีการต่อเติมส่วนของหลังคาอย่างเดียวไม่มีการกั้นผนังเลย (ดูตารางที่ 4.11)



ภาพที่ 4.69 แสดงภาพผนังที่
กรุกระเบื้องโดยรอบ



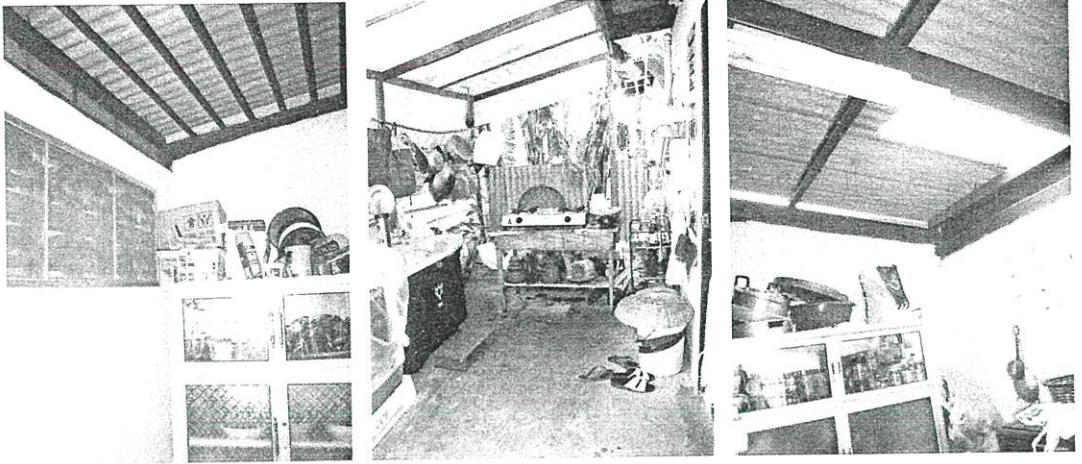
ภาพที่ 4.70 แสดงภาพผนังที่กรุเบื้อง
บางส่วน และบางส่วนก่ออิฐฉาบปูน
เรียบทาสี



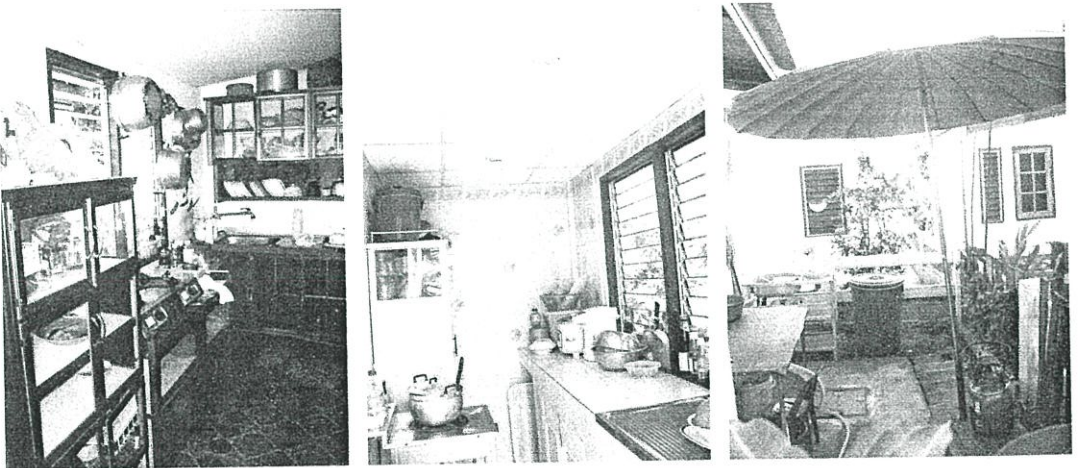
ภาพที่ 4.71 แสดงภาพผนังปิด
บางส่วน

วัสดุที่ใช้ในส่วนของฝ้าเพดานจากการสำรวจพบว่าผนังที่กลุ่มตัวอย่างใช้มากที่สุดคือไม้ตีฝ้าเห็นโครงหลังคา (ร้อยละ 51) ซึ่งเป็นลักษณะของฝ้าเพดานที่ใช้ได้ทั้งครัวต่อเติมแบบปิดล้อมและต่อเติมแบบเปิดโล่ง ซึ่งบ้านที่มีครัวแบบปิดล้อมที่ใช้ฝ้าแบบเห็น โครงสร้างหลังคาจะเห็นว่า

สามารถช่วยระบายอากาศได้ ส่วนหลังที่มีครัวเปิดโล่งนั้นก็ไม่จำเป็นต้องปิดฝา รองลงมาคือฝ้าเพดานแบบ ยิปซัมบอร์ด T-BAR หรือแผ่นไม้อัดเรียบทาสีซึ่งจะเหมาะกับบ้านที่ครัวแบบปิดล้อมเท่านั้น นอกจากนี้ก็จะเป็นบ้านที่ไม่ได้มีการต่อเติมหรือใช้ร่วมฝ้าใบพาดิซซ์เป็นต้น

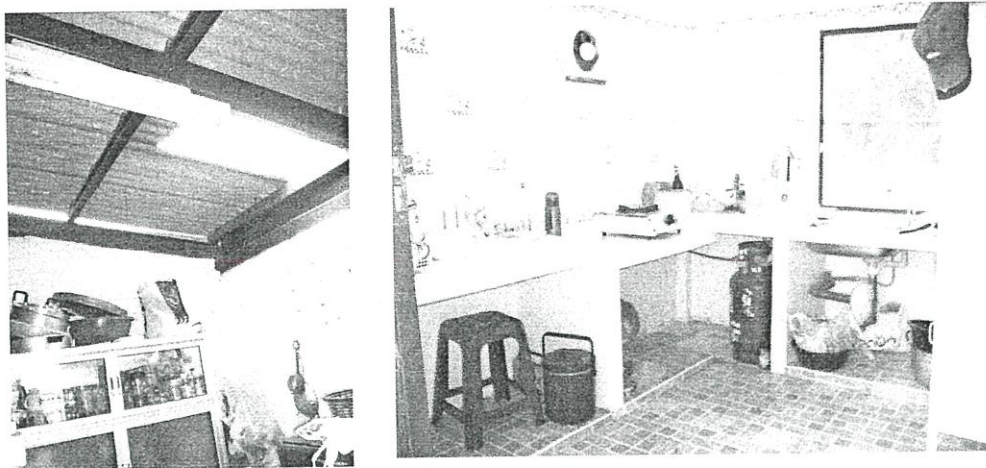


ภาพที่ 4.72 แสดงภาพฝ้าเพดานแบบ โชว์โครงสร้างทั้ง ฝ้าไม้ใบ แผ่นสังกะสี และแผ่นกระเบื้อง

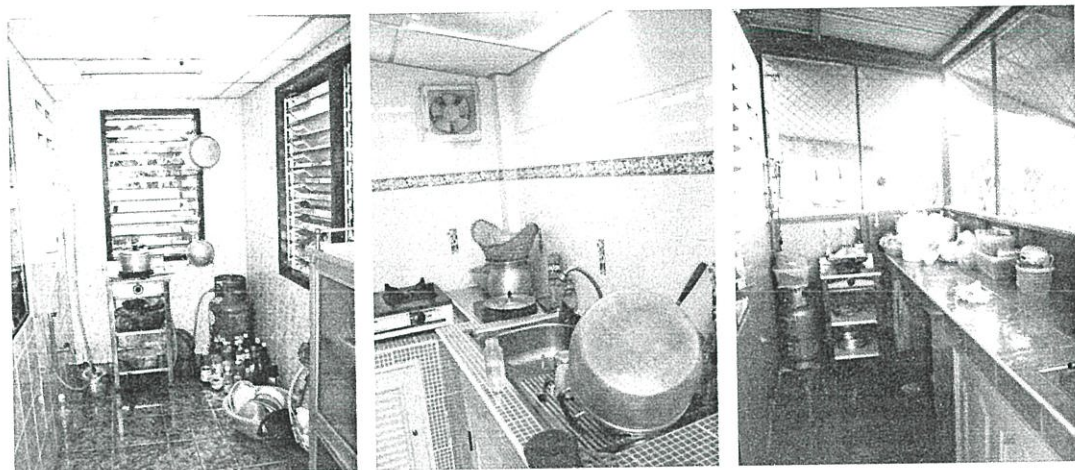


ภาพที่ 4.73 แสดงภาพฝ้าเพดานแบบแผ่นกระดานเรียบทาสี ภาพที่ 4.74 แสดงภาพฝ้าเพดานแบบ T-BAR ภาพที่ 4.75 แสดงภาพฝ้าเพดานแบบใช้ร่วมพาดิซซ์

ลักษณะของการเจาะช่องระบายอากาศและช่องแสงจากการสำรวจพบว่าครัวที่มีการต่อเติมแบบปิดล้อมนั้นมีวิธีการเจาะช่องแสงหรือช่องระบายอากาศ คือ หน้าต่างบานเกล็ดกระจก อิฐบล็อกมีช่องระบายอากาศ หน้าต่างบานเปิดกระจกและพัดลมดูดอากาศ ส่วนการเจาะช่องแสงคือการเว้นช่องแสงในส่วนบริเวณหลังคา รวมถึงการใช้ Glass box ในผนังบางส่วน และการแก้ปัญหาโดยการใช้นั่งเป็นแผงตาข่ายเหล็กโดยรอบซึ่งสามารถช่วยระบายอากาศ และเปิดช่องแสงได้เป็นอย่างดี

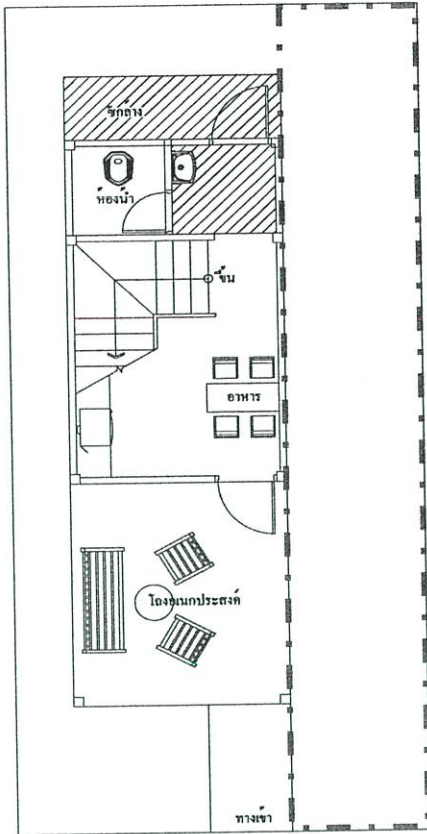


ภาพที่ 4.76 แสดงภาพการเจาะช่องแสงภายในครัว

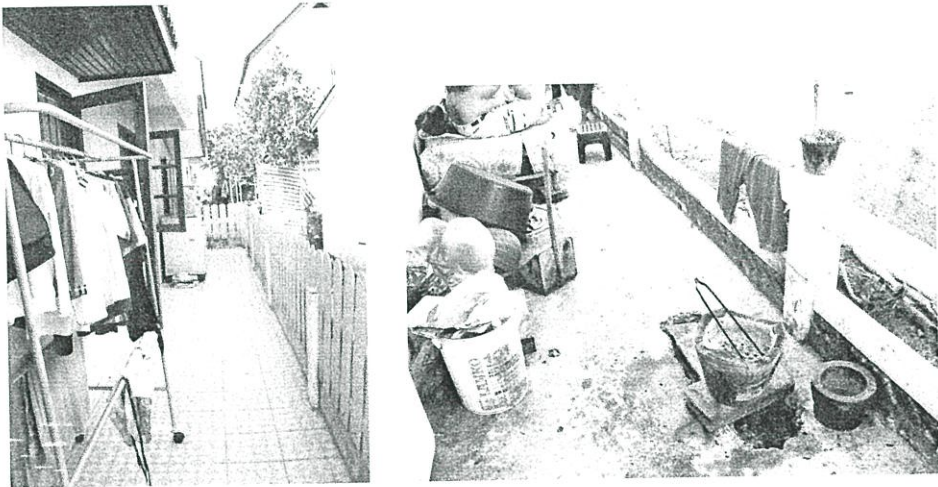


ภาพที่ 4.77 แสดงภาพการเจาะช่องระบายอากาศ

จากข้อสังเกตพบว่าส่วนใหญ่ใช้เจาะช่องระบายอากาศโดยการใช้น้ำต่างบานเกล็ดกระจกนั้นเนื่องจากว่ามีพื้นที่จำกัดซึ่งถ้าเป็นบานเปิดแล้วจะเสียพื้นที่ในการด้านนอกหรือเกิดความไม่สะดวกต่อพฤติกรรมการใช้งาน ซึ่งในการใช้บานเกล็ดนั้นช่วยประหยัดพื้นที่และยังสามารถใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงข้อสังเกตในส่วนของฝ้าเพดานแบบแผ่นไม้อัดเรียบทาสีนั้นจะไม่มี การเจาะช่องแสงเนื่องจากรูปแบบการก่อสร้างดังนั้นลักษณะการเจาะช่องแสงนั้นจะใช้ในส่วนของผนังแทน โดยวิธีการใช้ Glass box หรือการเจาะช่องหน้าต่างเป็นต้น



ภาพที่ 4.78 ภาพแสดงพื้นที่การปูพื้นในลักษณะต่าง ๆ



ภาพที่ 4.79 ภาพแสดงพื้นที่ปูกระเบื้องและพื้นเทคอนกรีต

ส่วนพื้นที่บริเวณข้างบ้านที่เป็นพื้นที่โล่งจากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่เป็นพื้นเทคอนกรีต รองลงมาคือพื้นปูกระเบื้องเคลือบ ซึ่งพื้นเดิมนั้นเป็นการปูพื้นดิน และสาเหตุที่ส่วนใหญ่มีการเทพื้นคอนกรีตนั้นเนื่องจากเพื่อรองรับพฤติกรรมการใช้งานที่ต้องมีการวางอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาหาร หรือเป็นพื้นที่รองรับพฤติกรรมการเก็บล้างและซักล้างในกรณีที่บ้านไหนไม่มีเครื่องซักผ้าหรืออ่างล้าง หรือเทคอนกรีตเพื่อป้องกันพื้นและ เป็นต้น

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องรูปแบบครัวในบ้านพักอาศัยของผู้มีรายได้น้อย โครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิต คลองสาม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบครัว โครงการบ้านเอื้ออาทร ทั้งที่มีการต่อเติมและการจัดภายในพื้นที่ครัวเดิม รวมถึงศึกษากิจกรรมพฤติกรรมและแนวทางการจัดวางครัวเมื่อมีการต่อเติม พัฒนารูปแบบครัวรวมทั้งรูปแบบการใช้พื้นที่ครัวเดิมให้มีการใช้งานได้อย่างเหมาะสม เพื่อสรุปเป็นแนวทางทางการจัดพื้นที่ครัวที่สามารถตอบสนองต่อพฤติกรรมการใช้สอย

ประชากรที่ทำการศึกษาคือผู้อยู่อาศัยภายในบ้านเดี่ยว 2 ชั้น โครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิต คลองสาม ซึ่งในปัจจุบันมีจำนวนบ้านพักอาศัยจำนวน 477 หลังคาเรือนขนาดพื้นที่ประมาณ 19.5-21 ตารางวา ณ ช่วงเวลาที่ทำการเก็บข้อมูลพบว่า จำนวนผู้รับกุญแจบ้านแล้วมีทั้งสิ้น 468 หลังคาเรือน จากจำนวนผู้อยู่อาศัยทั้งหมด 477 หลังคาเรือน แต่จากการสำรวจพบว่าจำนวนผู้เช่าอยู่อาศัยจริงมีจำนวน 394 หลังคาเรือน จึงทำการแจกแบบสอบถามให้ได้จำนวนมากที่สุด ซึ่งจากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างได้ทั้งหมด 50 หลัง

จากการศึกษาสามารถจำแนกหัวข้อการสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

5.3 ข้อเสนอแนะ

ผู้พักอาศัยภายในที่พักอาศัยของผู้มีรายได้น้อย โครงการบ้านเอื้ออาทร รังสิตคลองสามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 49 หลังคาเรือน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 25- 59 ปี สถานภาพส่วนใหญ่สมรส จำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ภายในบ้านส่วนใหญ่จำนวนตั้งแต่ 3-5 จำนวนเด็กภายในบ้านพักอาศัยต่อหนึ่งหลัง ส่วนใหญ่มีเด็ก 1 คน การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษา อาชีพส่วนใหญ่เป็นพ่อบ้าน/แม่บ้านและรับจ้าง รายได้ต่อเดือนของผู้พักอาศัยมากกว่าครึ่งอยู่ในระดับ 10,000 – 20,000 บาท ภูมิลำเนาเดิมของผู้พักอาศัยก่อนที่จะมาอยู่อาศัยภายในโครงการบ้านเอื้ออาทร ส่วนใหญ่อยู่ในกรุงเทพฯ ข้อสังเกตพบว่า อาชีพส่วนใหญ่ของผู้พักอาศัยภายในบ้านเอื้ออาทรเป็นพ่อบ้าน/แม่บ้าน ซึ่งผู้ที่ให้สัมภาษณ์เป็นพ่อบ้าน/แม่บ้านเป็นเพียงผู้พักอาศัยซึ่งเป็นบิดา มารดาของเจ้าของบ้าน ซึ่งในช่วงเวลาที่สัมภาษณ์ เจ้าของบ้านหรือบุตรของผู้ตอบทำงาน ฉะนั้นในความเป็นจริงแล้วอาชีพของเจ้าของบ้านส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัททั้งเอกชนและรัฐวิสาหกิจซึ่งทำงานในโรงงานพื้นที่ใกล้บ้านและไกลออกไปสาเหตุที่ย้ายจากที่อยู่เดิมมีสาเหตุต่างๆ ดังนี้ เป็นบ้านเช่า

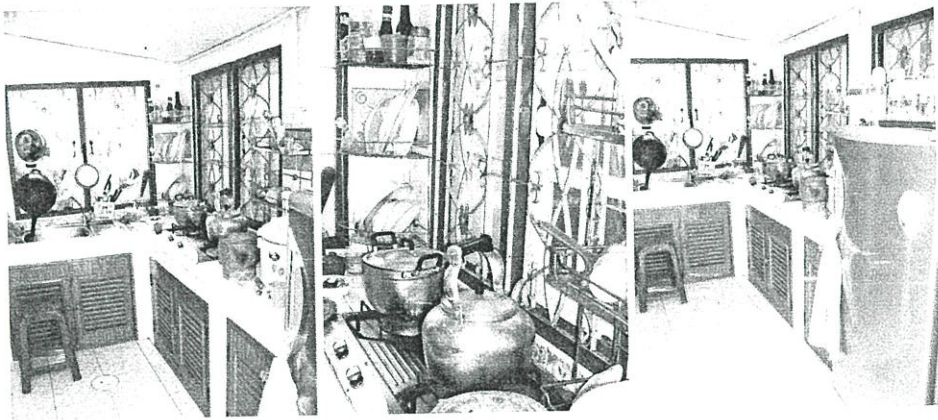
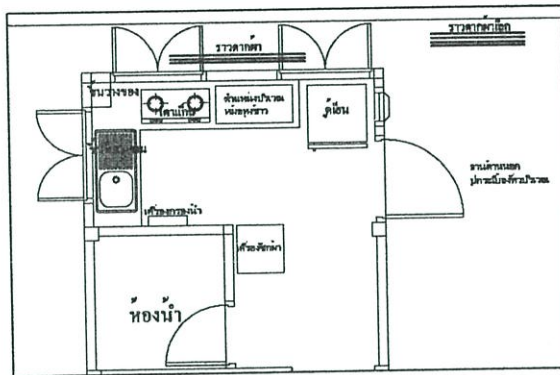
5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 รูปแบบการต่อเติมพื้นที่บริเวณครัวรวมถึงการใช้พื้นที่เดิมมีข้อสรุปดังนี้

ในจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการเก็บข้อมูล พบว่า เกือบทั้งหมด มีการต่อเติมร้อยละ 96 ในส่วนที่ไม่ได้มีการต่อเติมเนื่องจากการอยู่อาศัยแบบเช่าจึงไม่มีสิทธิ์ที่จะต่อเติม นอกจากนี้ยังอยู่ในกำลังคิดที่จะต่อเติมดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยภายในโครงการบ้านเอื้ออาทรจำเป็นต้องมีการต่อเติมพื้นที่ครัว ซึ่งเป็นพื้นที่ใช้งานที่มีความสำคัญจึงต้องให้ความสำคัญ จากการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มที่มีการต่อเติมนั้นสามารถต่อเติมได้หลายรูปแบบ แยกเป็นรูปแบบดังนี้คือ

1. การต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง(ก่ออิฐฉาบปูน)
2. การต่อเติมแบบเปิดโล่งด้านหลัง
3. การต่อเติมแบบมีทั้งปิดล้อมด้านหลัง และเปิดโล่งด้านข้าง

5.1.1.1 การต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง(ก่ออิฐฉาบปูน)



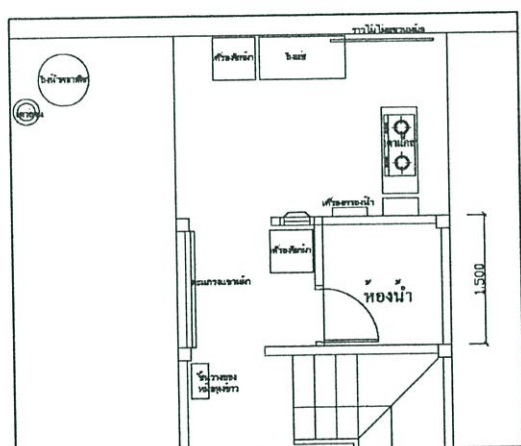
ภาพที่ 5.1 ภาพแสดงตัวอย่างครัวต่อเติมแบบปิดล้อมและจัดครัวเป็นรูปแบบเคาน์เตอร์

ผลสรุปการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังร้อยละ 63.8 ทางด้านกายภาพพบว่า การต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง นั้นมักจัดครัวเป็นเคาน์เตอร์ทั้งรูปตัว L และตัว I หรือถ้าหากไม่ได้สร้างเป็นเคาน์เตอร์ถาวรก็จะเป็นเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวเช่นตู้กับข้าวพร้อมอ่างล้างจาน หรือเคาน์เตอร์ลอยตัวพร้อมตู้กับข้าวและใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปร่วมกับเคาน์เตอร์ด้วยเช่นกัน รวมถึงลักษณะการทำ

เคาน์เตอร์จะปล่อยโล่งด้านล่างเพื่อความสะดวกต่อการเก็บและหยิบจับอุปกรณ์เนื่องจากมีพื้นที่ที่แคบ วัสดุที่ใช้พื้นและผนังกรุกระเบื้องเคลือบและหลังคาส่วนใหญ่ไม่ตีฝ้าปล่อยเห็นโครงหลังคาและฝ้าแบบโครงคร่าว T-BAR ลักษณะของการเจาะช่องระบายอากาศและช่องแสงคร้วที่มีการต่อเติมแบบปิดล้อมนั้นมีวิธีการเจาะช่องแสงหรือช่องระบายอากาศ คือ หน้าต่างบานเกล็ดกระจก อีฐบล็อกริมช่องระบายอากาศ หน้าต่างบานเปิดกระจกและพัดลมดูดอากาศ ส่วนการเจาะช่องแสงคือการเว้นช่องแสงในส่วนบริเวณหลังคา รวมถึงการใช้ Glass box ในผนังบางส่วน และการแก้ปัญหาโดยใช้ผนังเป็นแผงตาข่ายเหล็ก โดยรอบซึ่งสามารถช่วยระบายอากาศ และเปิดช่องแสงได้เป็นอย่างดี

คร้วที่มีการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังมีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 4-13 ตารางเมตร จากผลการสำรวจพบว่าพื้นที่คร้วเดิมมีพื้นที่ 2.25 ตารางเมตรพื้นที่ต่อเติมด้านหลังมีพื้นที่โดยประมาณ 4.5 ตารางเมตร สาเหตุที่มีพื้นที่มากไปกว่านี้เนื่องจากการใช้พื้นที่ด้านข้างแต่ไม่มีการต่อเติม ซึ่งลักษณะการต่อเติมมีข้อจำกัดในเรื่องกฎข้อบังคับทำให้พื้นที่ใช้สอยที่จำกัดด้วยเช่นกัน อุปกรณ์หลักที่ใช้ในคร้วที่มีการต่อเติม คือ เตาแก๊ส แบบ 1 หรือ 2 หัวซึ่งมีสัดส่วนที่เท่ากัน อ่างล้างจานแบบ 1 หลุม ตู้กับข้าว ชั้นวางของสำเร็จรูป และเครื่องกรองน้ำ ส่วนพื้นที่คร้วเดิม (บริเวณหน้าห้องน้ำ) พบว่าใช้วางชั้นวางของ ตู้กับข้าว เครื่องซักผ้า และจุดบริเวณวางหม้อหุงข้าว กาน้ำร้อน และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ

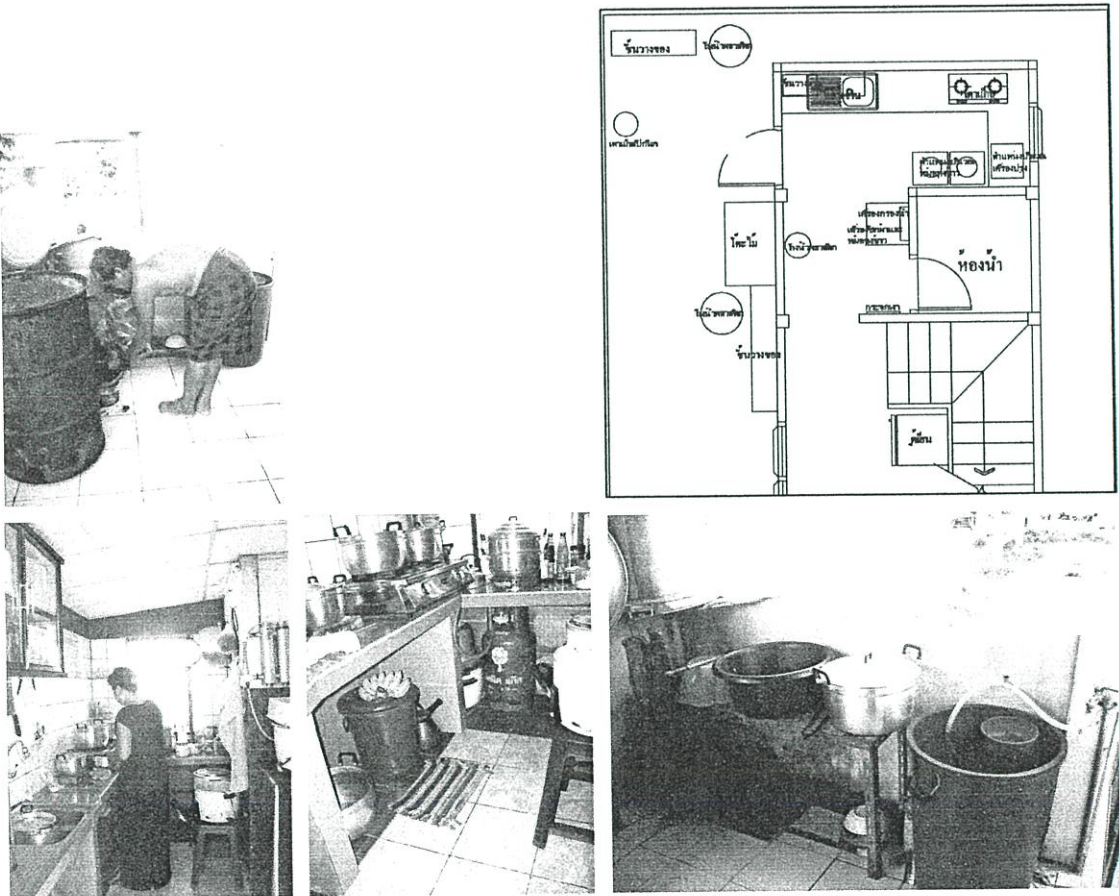
5.1.1.2 การต่อเติมแบบเปิดโล่ง



ภาพที่ 5.2 ภาพแสดงตัวอย่างคร้วต่อเติมแบบเปิดโล่งด้านหลัง

รองลงมาคือการต่อเติมแบบเปิดโล่ง ร้อยละ 19.1 ลักษณะทางกายภาพ จากการสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่างที่ต่อเติมแบบเปิดโล่งพบว่าบางส่วนพอใจที่จะต่อเติมแบบเปิดโล่ง เนื่องจากช่วยระบายอากาศได้ดี ไม่มีกลิ่นอับ แต่กลุ่มตัวอย่างบางคนก็จัดครัวแบบเปิดโล่งเนื่องจากไม่มีทุนที่จะต่อเติมแบบถาวรหรือปิดล้อมรวมถึงระยะเวลาการโอนคือ 5 ปีก่อนแล้วจึงจะคิดต่อเติมภายหลังเป็นต้นลักษณะการใช้วัสดุของครัวแบบเปิดโล่งด้านหลัง เป็นแบบกึ่งถาวรหรือไม่ถาวรคือพื้นเทคอนกรีตขัดมัน โครงหลังคาเป็นโครงไม้มุงด้วยสังกะสี, ผ้าใบป้ายโฆษณา, แพงตาข่ายเขียว.แผ่นกระเบื้อง, รวมถึงแผงหุ้มกาเป็นต้น และลักษณะของการจัดพื้นที่ใช้สอยภายในจะเป็นเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว และครัวที่มีการต่อเติมแบบเปิดโล่งมีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 4.1-11 ตารางเมตร อุปกรณ์หลักที่ใช้ในครัวที่มีการต่อเติม คือเตาแก๊สปิกนิก ชุดกะละมังนึ่งล้าง ชั้นวางของสำเร็จรูป, ตู้มหรือถังเก็บน้ำใช้, ราวแขวน ส่วนพื้นที่ครัวเดิม (บริเวณหน้าห้องน้ำ) พบว่าใช้วางจุดบริเวณวางหม้อหุงข้าว กาน้ำร้อน และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ ชั้นวางของ ตู้กับข้าว เครื่องซักผ้า

5.1.1.3 การต่อเติมแบบมีทั้งปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง



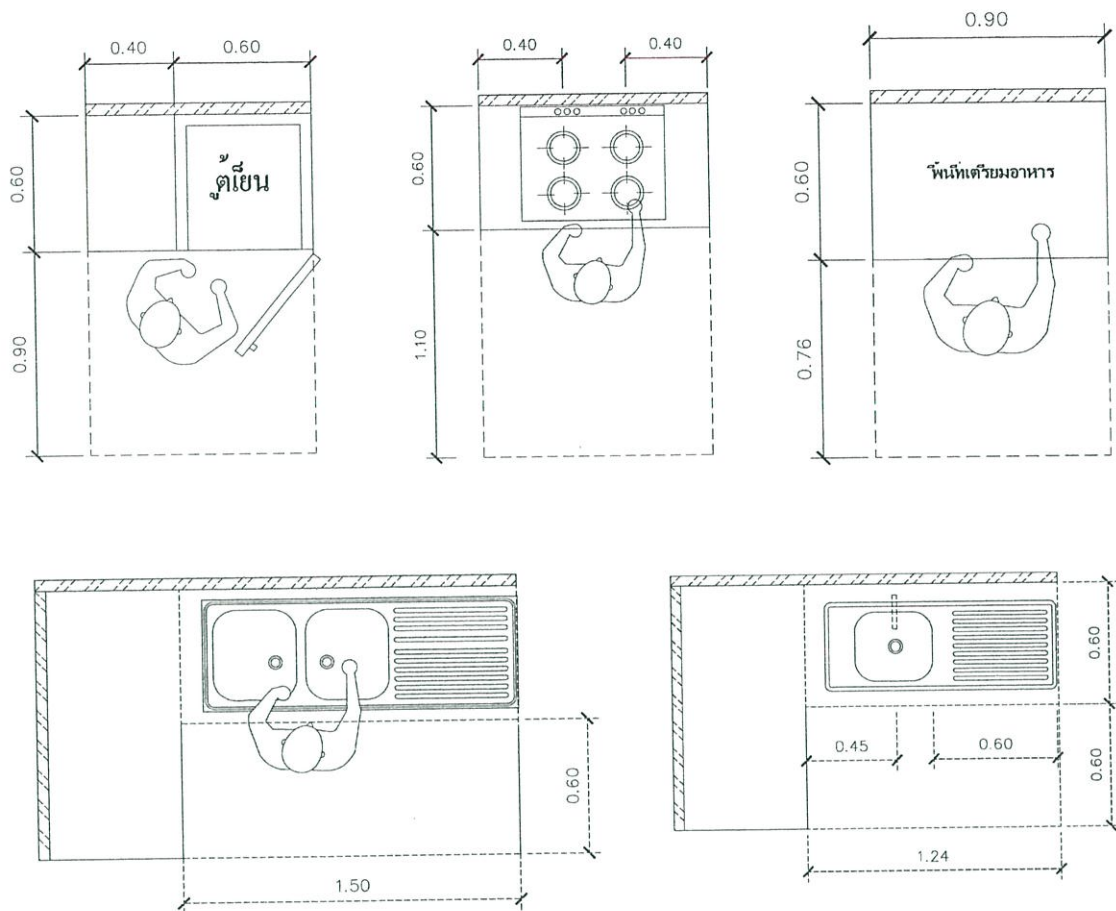
ภาพที่ 5.3 ภาพแสดงตัวอย่างครัวต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง

ลักษณะของการปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง(ร้อยละ 17) คือมีการต่อเติมมากกว่า 1 ส่วนโดยการต่อเติมแบบปิดล้อมจะเป็นบริเวณด้านหลังซึ่งเป็นลักษณะการต่อเติมแบบถาวรคือก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีลักษณะการจัดเฟอร์นิเจอร์จะมีทั้งเคาน์เตอร์และเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว ส่วนเปิดโล่งด้านข้างจะเป็นบริเวณด้านข้างคือกึ่งถาวรสร้างเป็นโครงไม้มุงสังกะสี , แผ่นกระเบื้อง, ฝ้าใบปายโฆษณา, แผงตาข่ายเขียว เป็นต้นลักษณะของการจัดเฟอร์นิเจอร์เป็นลอยตัว จากการสัมภาษณ์พบว่า ต้องการพื้นที่ใช้สอยเพิ่มและไม่อยากให้อาคารมีกลิ่นจนเวลาทำกับข้าวรวมถึงการใช้พื้นที่ปิดล้อมเป็นพื้นที่อยู่อาศัยได้อีกด้วยและใช้ส่วนเปิดโล่งไว้ประกอบอาหาร

ครัวที่มีการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้างมีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 6-13.4 ตารางเมตร การต่อเติมรูปแบบนี้มีพื้นที่ใช้พื้นที่มากกว่า 2 พื้นที่ คือพื้นที่ครัวเดิม(บริเวณหน้าห้องน้ำ)และพื้นที่ต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง แต่สาเหตุที่ไม่ใช่รูปแบบที่มีการใช้พื้นที่ประกอบอาหารมากที่สุดเนื่องจากบางส่วนของพื้นที่ต่อเติมนั้นได้จัดเป็นส่วนพักอาศัย คือพื้นที่ต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง และพื้นที่ต่อเติมแบบเปิดโล่งด้านข้างใช้เป็นพื้นที่ประกอบอาหารแทน ยกเว้นบ้านที่มีการค้าขายที่มีการใช้พื้นที่ประกอบอาหารทุกส่วนที่มีการต่อเติม(ทั้งส่วนต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังและต่อเติมแบบเปิดโล่งด้านข้าง) อุปกรณ์หลักที่ใช้ในครัวที่มีการต่อเติมในส่วนปิดล้อมด้านหลัง เป็นที่พักอาศัย ใช้เป็นพื้นที่วางตู้กับข้าว ตู้เย็น หรือเป็นครัวเพื่อการปรุงอาหารเฉพาะครัวที่มีการค้าขาย ส่วนพื้นที่ต่อเติมเปิดโล่งด้านข้างอุปกรณ์หลักที่ใช้จะเป็นเฟอร์นิเจอร์แบบลอยตัว คือเตาแก๊สปิกนิก ชุดกะละมังล้าง ชั้นวางของสำเร็จรูป, ตุ่มหรือถังเก็บน้ำใช้, ราวแขวน ส่วนพื้นที่ครัวเดิม (บริเวณหน้าห้องน้ำ) พบว่าปล่อยโล่งเป็นทางสัญจรหรือมีการขยายห้องน้ำและใช้เก็บของเล็กน้อย

5.1.2 กิจกรรมพฤติกรรมและแนวทางการจัดวางครัวเมื่อมีการต่อเติมพัฒนารูปแบบครัว รวมทั้งรูปแบบการใช้พื้นที่ครัวเดิม

5.1.2.1 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยตามมาตรฐานในส่วนต่าง ๆ ภายในครัว



ภาพที่ 5.4 ภาพแสดงการใช้พื้นที่แบบมาตรฐาน


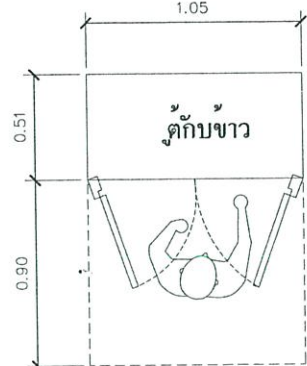

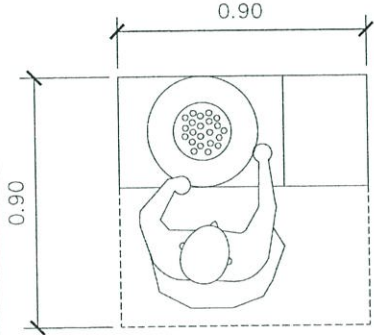

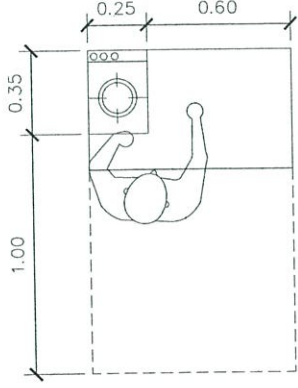
ตารางที่ 5.1 แสดงพื้นที่ใช้สอยของแต่ละอุปกรณ์ใช้งานตามมาตรฐาน

พื้นที่ใช้สอยแต่ละอุปกรณ์ตามมาตรฐาน	
อุปกรณ์	ขนาดพื้นที่ใช้สอย/ตารางเมตร
ตู้เย็น	1.5
เตาแก๊ส	1.9
พื้นที่เตรียมอาหาร	1.2
อ่างล้างจาน1หลุม	1.5
อ่างล้างจาน2หลุม	1.8

ที่มา กิติ สิริฐเสก.2544.การออกแบบภายในชั้นพื้นฐาน.


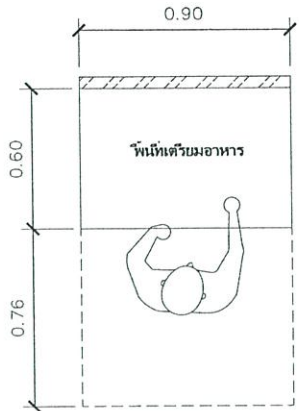

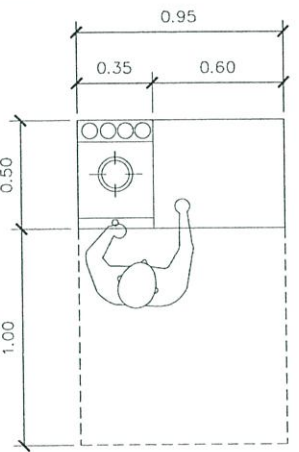

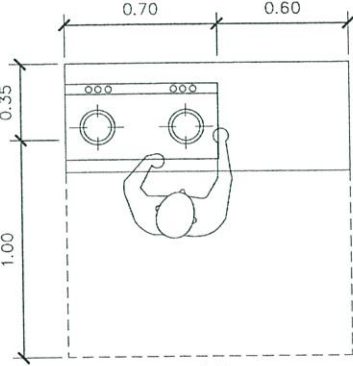
5.1.2.2 ความต้องการพื้นที่ใช้สอยตามการสำรวจในส่วนต่างๆ ภายในครัว

ตารางที่ 5.2 แสดงพื้นที่ใช้สอยของแต่ละอุปกรณ์ใช้งานตามการศึกษา

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยจากการศึกษา		
ภาพกิจกรรม	แสดงการใช้พื้นที่	พื้นที่การใช้งาน / ตารางเมตร
<p>1. ตู้กับข้าว</p> 		1.48
<p>2. เตาถ่าน</p> 		0.81
<p>3. เตาแก๊สปิคนิค</p> 		1.15


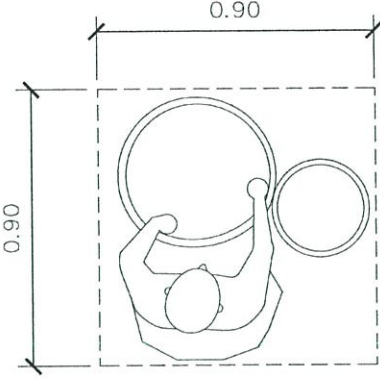

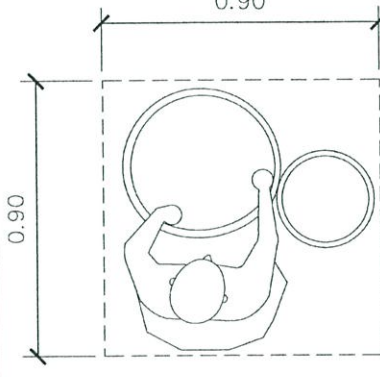

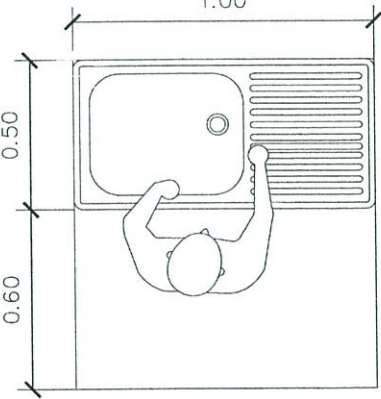
ตารางที่ 5.3 แสดงพื้นที่ใช้สอยของแต่ละอุปกรณ์ใช้งานตามการศึกษา

(ต่อเนื่อง)

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยจากการศึกษา		
ภาพกิจกรรม	แสดงการใช้พื้นที่	พื้นที่การใช้งาน / ตารางเมตร
<p>4. พื้นที่เตรียมอาหาร</p> 		0.88
<p>5. เตาแก๊ส 1 หัว</p> 		1.43
<p>6. เตาแก๊ส 2 หัว</p> 		1.80

ตารางที่ 5.4 แสดงพื้นที่ใช้สอยของแต่ละอุปกรณ์ใช้งานตามการศึกษา

(ต่อเนื่อง)

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยจากการศึกษา		
ภาพกิจกรรม	แสดงการใช้พื้นที่	พื้นที่การใช้งาน / ตารางเมตร
<p>7. พื้นที่เก็บล้าง</p> 		0.81
<p>8. พื้นที่ซักล้าง</p> 		0.81
<p>9. พื้นที่อ่างล้างแบบ 1 หลุม</p> 		1.1


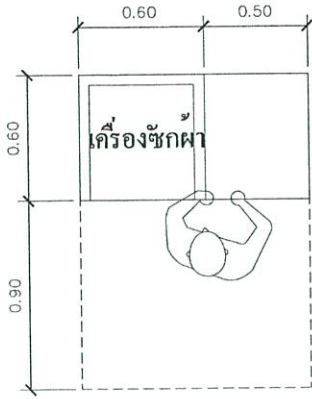

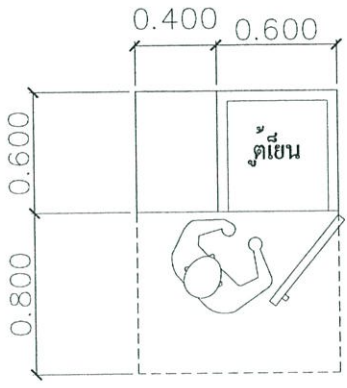
ตารางที่ 5.5 แสดงพื้นที่ใช้สอยของแต่ละอุปกรณ์ใช้งานตามการศึกษา

(ต่อเนื่ง)

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยจากการศึกษา		
ภาพกิจกรรม	แสดงการใช้พื้นที่	พื้นที่การใช้งาน / ตารางเมตร
10. พื้นที่อ่างล้างแบบ 2 หลุม		1.32
11. หม้อหุงข้าว, กาน้ำร้อน (เครื่องใช้ไฟฟ้า)		1.32
12. พื้นที่บริเวณกาน้ำร้อน		0.66

ตารางที่ 5.6 แสดงพื้นที่ใช้สอยของแต่ละอุปกรณ์ใช้งานตามการศึกษา

(ต่อเนื่อง)

ความต้องการพื้นที่ใช้สอยจากการศึกษา		
ภาพกิจกรรม	แสดงการใช้พื้นที่	พื้นที่การใช้งาน / ตารางเมตร
		1.65
		1.40

จากการศึกษาพบว่า การต่อเติมครัวที่ทำแบบมีเคาน์เตอร์โดยมากพื้นที่ความกว้างของเคาน์เตอร์กว้าง 50 เซนติเมตรเท่านั้น เนื่องจากมีพื้นที่แคบไม่สามารถสร้างให้ได้เท่ากับขนาดมาตรฐานคือ 60 เซนติเมตร แต่จากการศึกษางานวิจัยของการเคหะพบว่าพื้นที่เคาน์เตอร์ต้องกว้างอย่างน้อยที่สุดคือ 50 เซนติเมตร ดังนั้นลักษณะการใช้พื้นที่เคาน์เตอร์จึงค่อนข้างเหมาะสม (ที่มา : การเคหะแห่งชาติ, 2529)

ตารางที่ 5.7 แสดงข้อมูลพื้นที่การใช้งานภายในครัวทั้งที่มีการต่อเติมและไม่ต่อเติม

พื้นที่การใช้สอยภายในครัว			
	พื้นที่ต่ำสุด/ ตร.ม	พื้นที่สูงสุด/ ตร.ม	หมายเหตุ
ครัวต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง	4	13	
ครัวต่อเติมแบบเปิดโล่ง	4	11	
ครัวต่อเติมทั้งปิดล้อมและเปิดโล่ง	6	13.4	

ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ที่ใช้สอยภายในครัววิเคราะห์พบว่าพื้นที่ใช้งานมากที่สุดคือพื้นที่ของครัวที่มีการต่อเติมแบบปิดล้อมและเปิดโล่งนั่นคือพื้นที่ต่ำสุด 6 ตารางเมตร พื้นที่สูงสุด 13.4 ตารางเมตร และพื้นที่ครัวที่มีพื้นที่ใช้สอยน้อยที่สุดคือ ครัวที่มีการต่อเติมแบบเปิดโล่งคือพื้นที่ต่ำสุดคือ 3.1 ตารางเมตรสูงสุดคือ 11 ตารางเมตร เมื่อเปรียบเทียบกับขนาดพื้นที่ใช้สอยมาตรฐานพบว่าห้องครัวแยกเดี่ยวจะมีพื้นที่ 5.67 ตารางเมตร ซึ่งเมื่อเทียบจากการศึกษาพบว่าพื้นที่ใช้งานที่น้อยที่สุดคือ 4.1

ตารางที่ 5.8 แสดงข้อมูลจำนวนคนอยู่อาศัยกับการต่อเติมแต่ละรูปแบบ

จำนวนสมาชิกกับการต่อเติมแต่ละรูปแบบ									
จำนวนสมาชิกที่อยู่อาศัย	จำนวนทั้งหมด	สมาชิกส่วนใหญ่ที่พักอาศัย							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ครัวต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง	1-8 คน					●			
ครัวต่อเติมแบบเปิดโล่ง	2-6 คน				●				
ครัวต่อเติมทั้งปิดล้อมและเปิดโล่ง	2-6 คน			●					

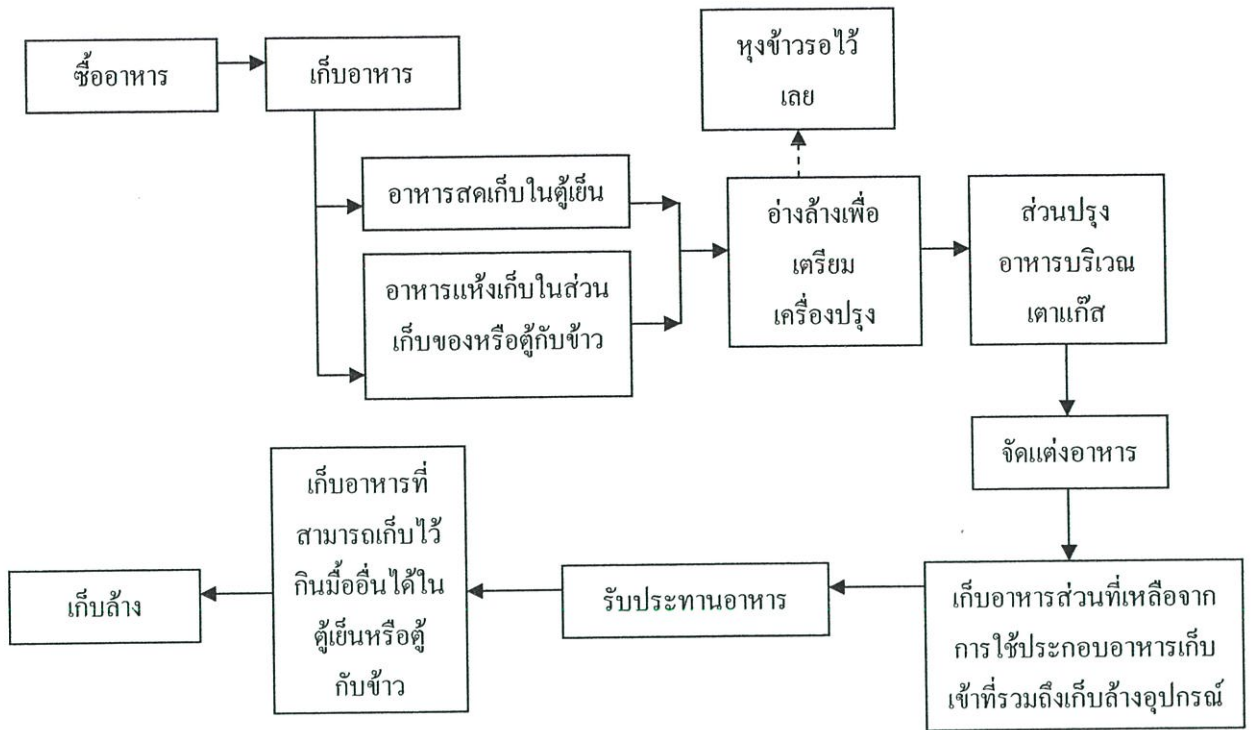
เมื่อศึกษาถึงสมาชิกที่อยู่อาศัยกับการต่อเติมแต่ละรูปแบบพบว่าครัวที่ต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังส่วนใหญ่มีสมาชิก 5 คนรองลงมาคือ 3 และ 4 คน และมีจำนวนผู้อยู่อาศัยมากที่สุดคือ 8 คน ส่วนครัวต่อเติมแบบเปิดโล่งส่วนใหญ่มีสมาชิก 4 คนรองลงมาคือ 3 กับ 5 คน มากที่สุดคือ 6 คนและครัวที่ต่อเติมแบบทั้งปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้าง นั้นส่วนใหญ่มีสมาชิก 3 คน

จากข้อสังเกตจะพบว่าการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังซึ่งเป็นครัวที่กลุ่มตัวอย่างเลือกที่จะทำมากที่สุด เป็นการต่อเติมที่มีสมาชิกอยู่อาศัยมากที่สุดคือ 8 คนและโดยเฉลี่ยของผู้อยู่อาศัยก็มีจำนวนมากกว่าการต่อเติมแบบอื่นด้วยเช่นกัน เนื่องจากการต่อเติมมีความถาวรเป็นสัดส่วนนั่นเอง

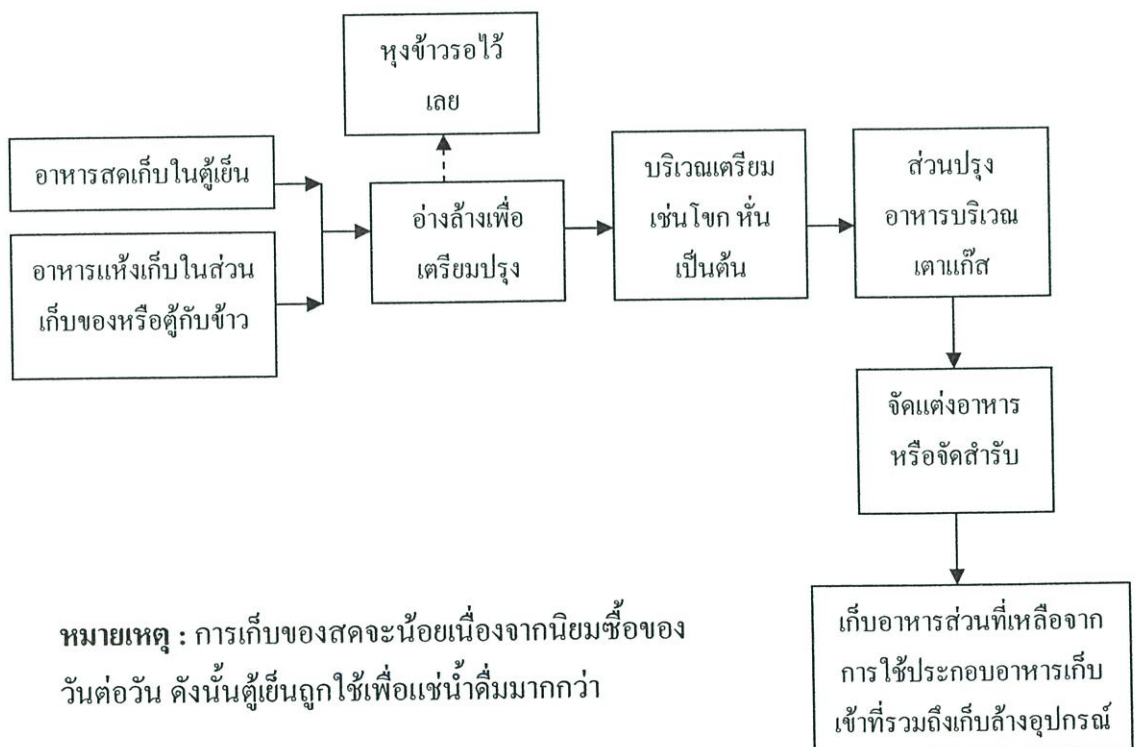
5.1.2.3 กิจกรรมพฤติกรรมและแนวทางการจัดวางอุปกรณ์ภายในครัวที่มีผลการต่อเติมแต่ละรูปแบบ

พฤติกรรมการทำครัวที่ได้จากข้อมูลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาหลายชิ้น รวมถึงการสังเกตพฤติกรรมจากผังการวางเครื่องมืออุปกรณ์ของครัวบ้านกลุ่มตัวอย่างพบว่ามีความคล้ายคลึงกัน ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนการทำครัวในแบบการปรุงอาหารแบบไทยได้ดังนี้

1. เมื่อซื้อของที่ จะนำมาประกอบอาหาร อาหารแห้งจะเก็บตู้กับข้าวหรือส่วนบริเวณเก็บของ ส่วนของสดจะเก็บไว้ในตู้เย็น
2. เมื่อจะมีการปรุงก็จะนำออกจากตู้กับข้าวหรือตู้เย็น ไปยังส่วนล้างหรือส่วนเตรียมอาหารเพื่อล้างหรือ หั่น สับ ซอย และ โขลก เพื่อเตรียมพร้อมในการปรุงอาหารในขั้นตอนต่อไป
3. ซึ่งก่อนที่จะทำการปรุงอาหารนั้นจะมีการหุงข้าวไปพร้อมกันกับปรุงอาหารซึ่งช่วยให้ข้าว กับ อาหารสุกพร้อม ๆ กัน
4. เมื่อพร้อมก็นำไปปรุงที่บริเวณปรุงอาหารนั้นคือบริเวณเตา ซึ่งกิจกรรมที่ท่าอาจเป็นการทอด ผัด ต้ม ลวกเป็นส่วนใหญ่อาจมีการนึ่ง เผา หรือคั่วบ้าง ซึ่งอาหารประเภท่าง นั้นบ้านที่มีเตาด่านก็จะใช้เตาด่านที่วางอยู่บริเวณข้างบ้าน เป็นต้น
5. เมื่อปรุงเสร็จอาหารจะถูกนำมาตกแต่งที่ส่วนเตรียมอาหาร รวมถึงการใช้อุปกรณ์การปรุงก็จะนำมาล้างที่ส่วนล้าง
6. ของสดหรือของแห้งที่เหลือจากการเตรียมก่อนปรุงก็จะนำไปเก็บที่ส่วนเก็บของหรือในตู้เย็น
7. อาหารที่ปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้วจะถูกนำออกจากส่วนครัวเพื่อนำไปรับประทาน
8. เมื่อรับประทานเสร็จก็นำมาล้างที่อ่างล้าง
9. อาหารที่เหลือจากการรับประทานจะถูกเก็บไว้ในส่วนเก็บอาหาร ซึ่งอาจเป็นตู้เย็นหรือตู้กับข้าว



ภาพที่ 5.5 แสดงผังพฤติกรรมกรรมการประกอบอาหารแบบบริบทแบบไทย



ภาพที่ 5.6 แสดงผังเฉพาะพฤติกรรมกรรมการประกอบอาหาร

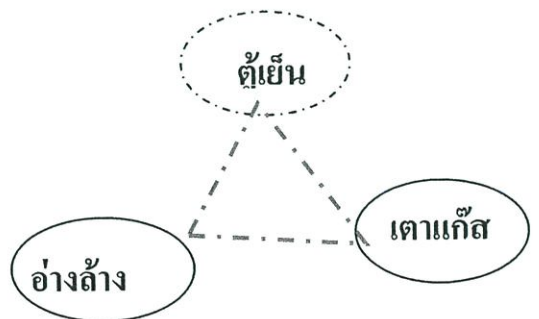
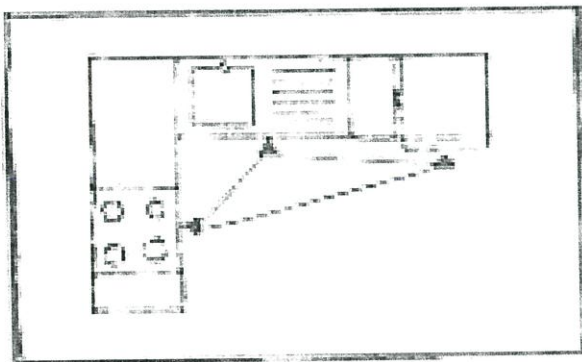
ทั้งนี้การปรุงอาหารในบริบทแบบไทยนั้น จากการศึกษาลักษณะทางวัฒนธรรมของการกิน อยู่ จะมีการเตรียมอาหารที่ค่อนข้างประณีตหรือต้องให้ความสนใจในรายละเอียดเยอะพอสมควร รวมถึงขั้นตอนการประกอบอาหารที่ละเอียดอ่อนด้วยเช่นกัน ดังนั้นจึงมาสู่ความต้องการพื้นที่การใช้งานที่ค่อนข้างมากเพื่อรองรับเครื่องมืออุปกรณ์ในการปรุงอาหารรวมถึงพฤติกรรมการใช้

ความต้องการพื้นที่ของครัวโดยรวม จากงานวิจัยนี้สรุปตามลักษณะของพฤติกรรมการใช้งานของครัวแต่ละรูปแบบของการต่อเติมซึ่งในงานวิจัยนี้เป็นครัวที่มีพื้นที่จำกัดและจัดการพื้นที่ตามความสะดวกต่อการใช้งาน จากการสังเกตพบว่าเส้นทางสัญจรระหว่างอุปกรณ์หลักนั้นมีข้อจำกัดของส่วนถนอมอาหารคือตู้เย็น ซึ่งจากผลสรุปจะพบว่าส่วนใหญ่ตู้เย็นจะอยู่บริเวณห้องอเนกประสงค์ ตำแหน่งที่วางส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณใต้บันได ดังนั้น ระบบสามเหลี่ยมจึงไม่สามารถนำใช้กับพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้

พฤติกรรมการทำครัวที่ได้จากข้อมูลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาหลายชิ้น รวมถึงการสังเกตพฤติกรรมจากผังการวางเครื่องมืออุปกรณ์ของครัวบ้านกลุ่มตัวอย่างพบว่ามีความคล้ายคลึงและแตกต่างกัน จากการสังเกตพฤติกรรมจากลักษณะการวางผังและการจัดพื้นที่ใช้สอยแล้วสามารถแยกพฤติกรรมออกเป็น 3 ลักษณะดังนี้

1. การจัดพื้นที่ใช้สอยหรือพฤติกรรมตามระบบสามเหลี่ยม
2. การจัดพื้นที่ใช้สอยหรือพฤติกรรมที่ใกล้เคียงระบบสามเหลี่ยม
3. การจัดพื้นที่ใช้สอยแบบไม่เป็นไปตามระบบสามเหลี่ยม

โดยก่อนที่จะแจกแจงผังพฤติกรรม เพื่อความเข้าใจในพฤติกรรมหรือการจัดครัวตามระบบสามเหลี่ยมแบบสากล ดังนั้นอยากจะอธิบายคร่าว ๆ ดังนี้คือ ครัวระบบสามเหลี่ยมหมายถึงการยึดหลักพฤติกรรมการใช้งานกับอุปกรณ์สามจุดใหญ่ ๆ คือจุดเก็บถนอมอาหาร (ตู้เย็น) จุดล้าง(อ่างล้าง) และจุดปรุง (เตาแก๊ส) ซึ่งจากสามจุดหลักนี้สามารถที่จะนำมาจัดผังพื้นที่การใช้งานซึ่งจะช่วยให้สอดคล้องต่อพฤติกรรมแบบตะวันตก ที่ปัจจุบันไทยก็ได้รับอิทธิพลการจัดครัวแบบนี้เป็นจำนวนมาก กลายเป็นค่านิยมไป



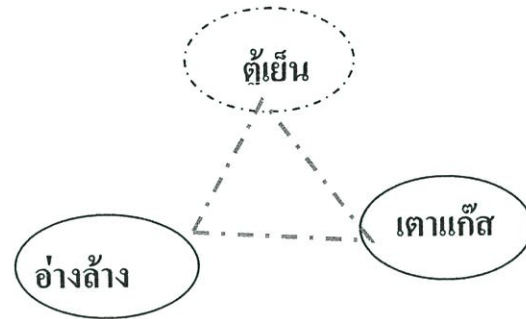
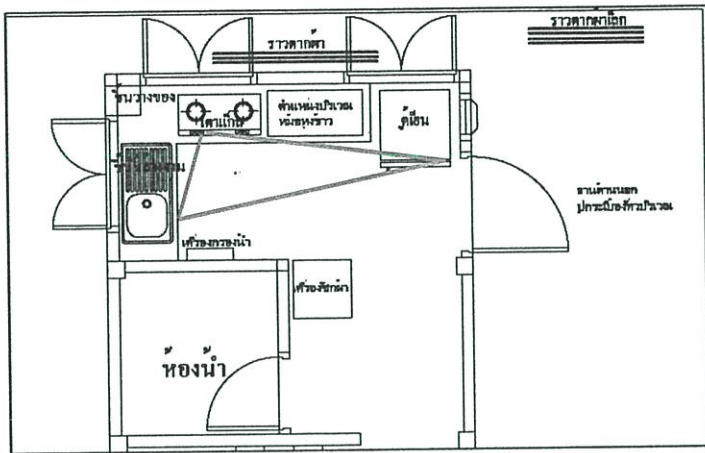
ภาพที่ 5.7 แสดงพฤติกรรมตามระบบสามเหลี่ยม

ซึ่งจากการแยกประเภทได้สามประเภทนี้ได้นำมาสรุปพฤติกรรมการใช้ตามรูปแบบการต่อเติมครัวได้ดังนี้คือ

5.1.2.3.1 พฤติกรรมตามการต่อเติมครัวแบบปิดล้อมด้านหลัง

จากการสังเกตพฤติกรรมจากการลักษณะการจัดวางพื้นที่ใช้สอยพบว่าครัวที่มีการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังนั้นพบว่ามีกลุ่มพฤติกรรมทั้งสามลักษณะจากการจัดกลุ่มพฤติกรรมข้างต้นซึ่งแสดงเป็นผังพฤติกรรมได้ดังนี้คือ

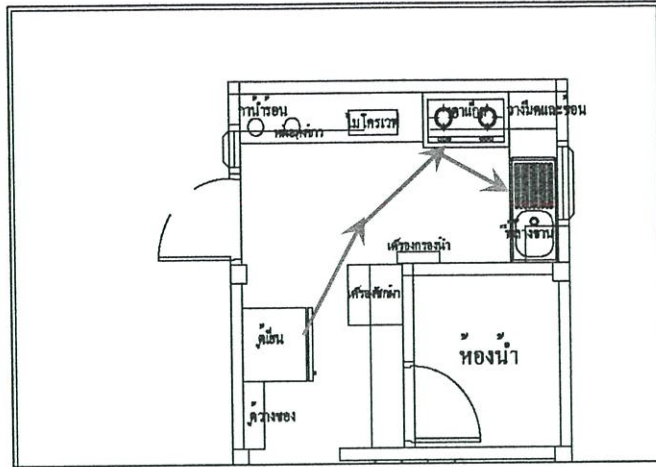
1. การจัดพื้นที่ใช้สอยหรือพฤติกรรมตามระบบสามเหลี่ยม



ภาพที่ 5.8 แสดงพฤติกรรมตามระบบสามเหลี่ยมของการทำงานภายในครัวแบบปิดล้อมด้านหลัง

ครัวต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังจากการสังเกตพบว่ามีพฤติกรรมการใช้สอยตามระบบสามเหลี่ยมเพียง 3 (ร้อยละ 10) หลังคาเรือนเท่านั้นในจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต่อเติมแบบนี้ (แบบปิดล้อมด้านหลัง) จำนวนทั้งหมด 30 หลังคาเรือนดังนั้นลักษณะพฤติกรรมเช่นนี้เป็นจำนวนที่กลุ่มตัวอย่างเลือกจัดน้อยที่สุด เนื่องจากด้วยพฤติกรรมในส่วนของพื้นที่ต่อเติมเพื่อเป็นพื้นที่ประกอบอาหารจะมีเฉพาะการปรุงและล้างเท่านั้น (ตามสรุปพฤติกรรมในกลุ่มตัวอย่างในลำดับต่อไป) โดยตู้เย็นก็ไม่ใช่สิ่งที่เป็นในพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่อยู่อาศัยภายในโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม รวมถึงเป็นที่เก็บของที่เป็นอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาหาร ที่มีจำนวนมากด้วย

2. การจัดพื้นที่ใช้สอยหรือพฤติกรรมที่ใกล้เคียงระบบสามเหลี่ยม

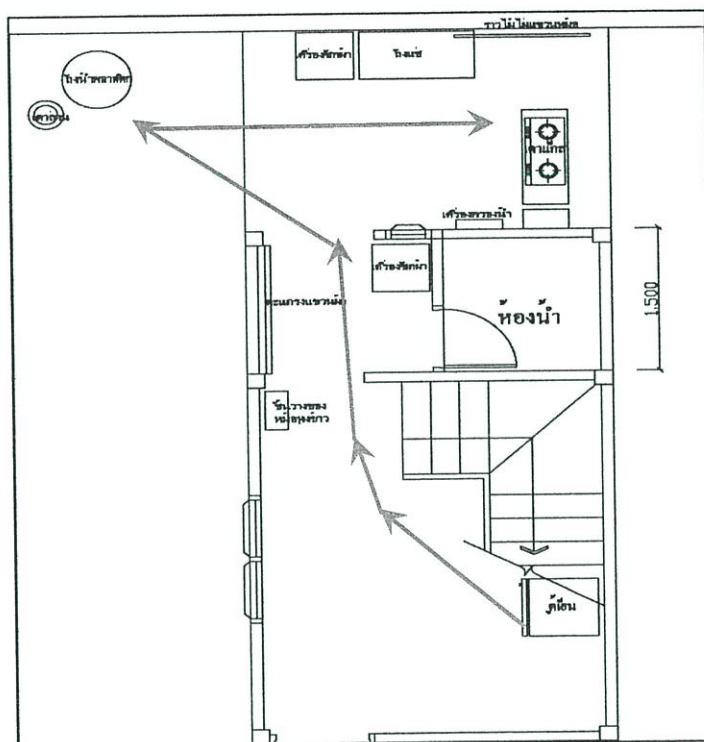


ภาพที่ 5.9 แสดงพฤติกรรมที่ลักษณะใกล้เคียงระบบสามเหลี่ยม

จากการศึกษาพบว่า เป็นกลุ่มพฤติกรรมที่พยายามจัดให้ได้ระบบสามเหลี่ยม โดยมีจำนวน 11 หลังหรือร้อยละ 37 จากทั้งหมด 30 หลังซึ่งเป็นกลุ่มที่พฤติกรรมที่นิยมรองลงมาจากกลุ่มพฤติกรรมส่วนใหญ่ (โดยจะนำเสนอในลำดับต่อไป) และมักพบในกลุ่มครัวที่มีการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังโดยลักษณะการใช้งานคือ ถ้ำจัดวางตำแหน่งของตู้เย็นในพื้นที่ครัวเดิม (บริเวณหน้าห้องน้ำ) พื้นที่ต่อเติมก็จะมีเฉพาะส่วนปรุงกับส่วนล้าง แต่ถ้าหากมีการจัดวางตำแหน่งของตู้เย็นไว้รวมกันในพื้นที่ต่อเติมก็จะพบว่าพฤติกรรมส่วนเก็บล้างจะถูกย้ายไปไว้บริเวณข้างนอกบ้าน (บริเวณด้านข้าง) แต่มีส่วนน้อย (1 หลัง) ที่ย้ายส่วนปรุงไว้ด้านนอก ซึ่งจะมีทั้งนั่งล้างและอ่างสำเร็จรูปและบางหลังพฤติกรรมเก็บล้างจะอยู่ในบริเวณห้องน้ำรวมถึงพฤติกรรมของการซักล้างด้วยเช่นกัน ในกรณีที่มีการตั้งเครื่องซักผ้าไว้ในตำแหน่งพื้นที่ครัวเดิม (บริเวณหน้าห้องน้ำ) ที่เมื่อมีการปั่นผ้าเสร็จแล้วถ้าไม่ปั่นแห้งเลยก็จะปั่นล้างหรือนำมาล้างในห้องน้ำนั่นเองจากนั้นจึงค่อยนำไปตากหรือผึ่งในบริเวณด้านนอก และบริเวณครัวเดิม (บริเวณหน้าห้องน้ำ) ก็จะถูกลบปล่อยโล่งหรือใช้วางตู้กับข้าวหรือชุดหม้อหุงข้าวแทน

เป็นกลุ่มพฤติกรรมที่แยกส่วนคือ ตู้เย็นจะวางในบริเวณห้องอเนกประสงค์ ซึ่งเป็นส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกจัดวาง คือ 16 หลังหรือร้อยละ 53.3 จากทั้งหมด 30 ของกลุ่มตัวอย่างที่ต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง ส่วนพฤติกรรมในส่วนพื้นที่ต่อเติมมีแต่ส่วนปรุงและส่วนล้าง ซึ่งมีส่วนน้อยที่ได้ย้ายส่วนปรุงหรือส่วนล้างออกไปไว้ด้านนอกบริเวณข้างบ้าน ในส่วนพื้นที่ครัวเดิม (บริเวณหน้าห้องน้ำ) เป็นตำแหน่งวางหม้อหุงข้าวหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาหาร รวมถึงตู้กับข้าวหรือเครื่องซักผ้าเป็นต้น

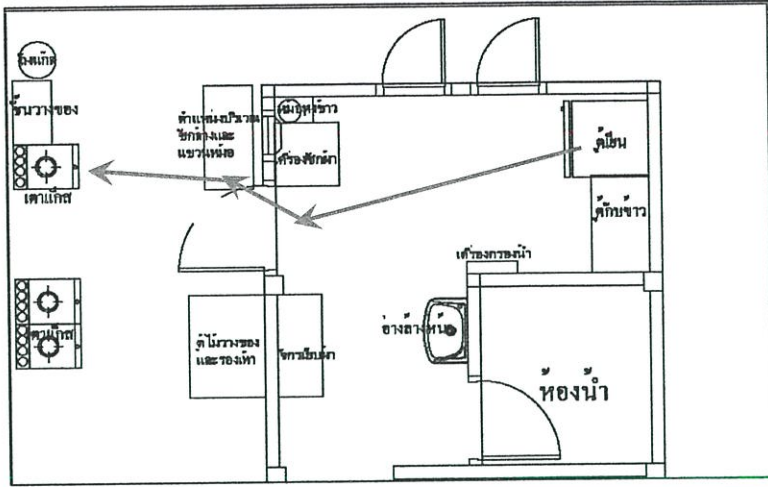
5.1.2.3.2 พฤติกรรมตามการต่อเติมครัวแบบเปิดโล่ง



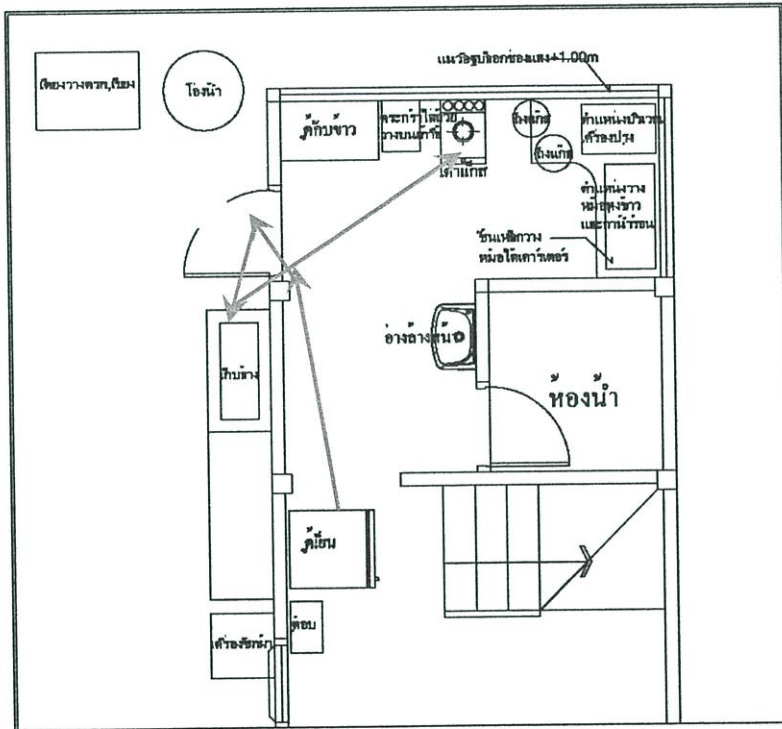
ภาพที่ 5.11 แสดงพฤติกรรมแบบแยกส่วนไม่ใกล้ชิดเชิงระบบสามเหลี่ยม

พฤติกรรมการประกอบอาหารของการต่อเติมรูปแบบนี้มีลักษณะแยกส่วนทั้งหมดคือ พื้นที่ต่อเติมมีเฉพาะส่วนปรุงและส่วนล้างเท่านั้น แต่ก็มีบางส่วนที่นำส่วนปรุง(เตาแก๊ส)วางในพื้นที่ครัวเดิม (บริเวณหน้าห้องน้ำ) แต่ส่วนมากพฤติกรรมในส่วนของครัวเดิมมักพบชั้นวางหม้อหุงข้าว กาน้ำร้อน เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาหาร , ตู้กับข้าว หรือเครื่องซักผ้าเป็นต้น

5.1.2.3 พฤติกรรมตามการต่อเติมครัวแบบปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่ง
ด้านข้าง



ภาพที่ 5.12 แสดงพฤติกรรมแบบใกล้เคียงระบบสามเหลี่ยม



ภาพที่ 5.13 แสดงพฤติกรรมแบบแยกส่วนไม่ใกล้เคียงระบบสามเหลี่ยม

พฤติกรรมที่พบคือมีทั้งแยกส่วน(ไม่เกี่ยวกับระบบสามเหลี่ยมเลย)และพฤติกรรมที่ใกล้เคียงระบบสามเหลี่ยมซึ่งมีสัดส่วนที่เท่ากัน ลักษณะพฤติกรรมการใช้สอยคือส่วนปรุงและส่วนล้างถูกนำไปไว้ด้านนอกคือบริเวณต่อเติมแบบเปิด โล่งด้านข้างส่วนบริเวณต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังกลายเป็นส่วนเก็บหรือเป็นที่จัดวางตู้เย็น , ตู้กับข้าว หรือชุดวางหม้อหุงข้าว กาน้ำร้อนหรือ

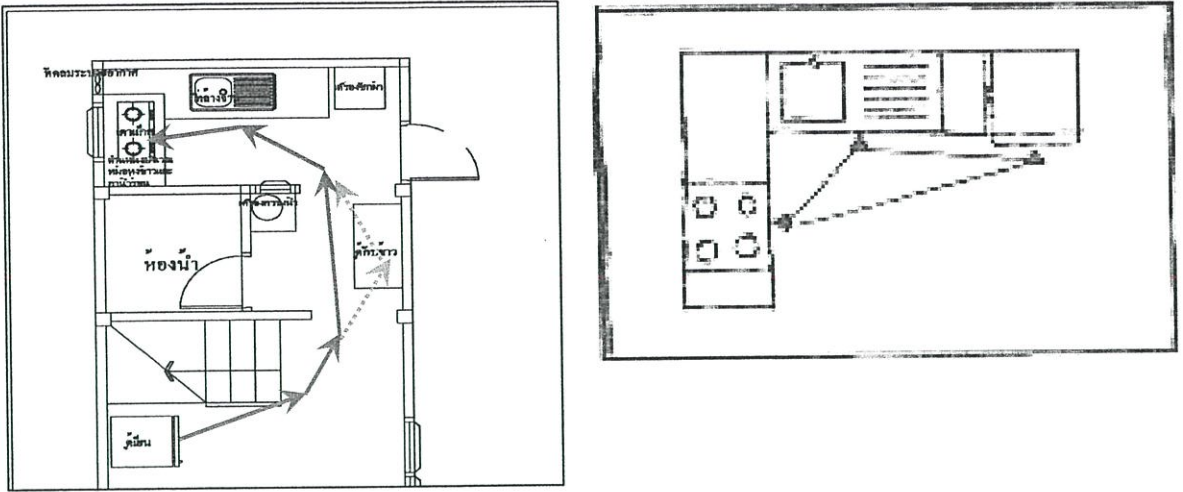
เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาหาร รวมถึงเครื่องซักผ้าเป็นต้น ซึ่งบางส่วนใช้บริเวณต่อเติมแบบปิดล้อมเป็นที่อยู่อาศัยร่วมด้วย

5.1.3 สรุปพฤติกรรมในการประกอบอาหาร

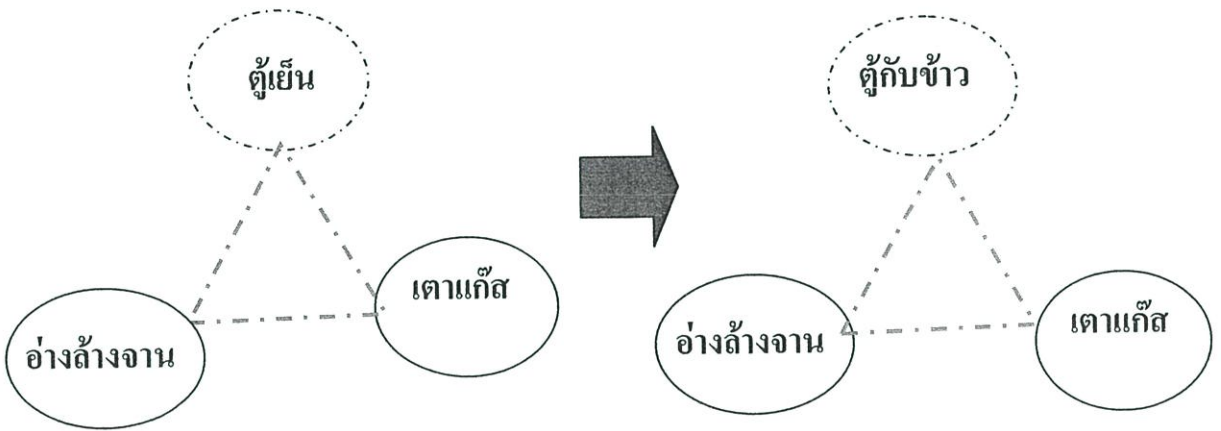
ผลจากการสัมภาษณ์พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำกับข้าวทานเอง แต่กลุ่มตัวอย่างที่มีภรรยาซื้อทานพบว่าพื้นที่ครัวนั้นไม่เอื้ออำนวยต่อการประกอบอาหารเช่น ไม่มีทางระบายอากาศ ทำให้เกิดกลิ่นเข้าไปในบ้าน ถ้าต้องทำจริง ๆ ก็จะทำอาหารที่ไม่ค่อยมีกลิ่นฉุนเป็นต้น รวมทั้งครัวที่ไม่มีพื้นที่สำหรับประกอบอาหารและการวางอุปกรณ์ที่จำเป็นในการประกอบอาหารมากนักจึงจำเป็นต้องซื้อรับประทานเป็นต้น ส่วนใหญ่ทำแทบทุกวันตอนเย็นและใช้เวลาประมาณ 20 นาที ถึง 2 ชั่วโมง ประเภทของอาหารที่ทำบ่อย จะเป็นประเภทผัด แกง ทอด ต้ม-นึ่ง ตามลำดับ

จากผลการศึกษาลักษณะของพฤติกรรมของการต่อเติมทั้งสามรูปแบบคือการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลัง , การต่อเติมแบบเปิดโล่ง, การต่อเติมทั้งแบบปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้างพบว่าพฤติกรรมประกอบอาหารของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นแบบแยกส่วนคือไม่เกี่ยวข้องหรือใกล้เคียงการจัดระบบสามเหลี่ยมคือการที่นำบริเวณเก็บถนอมอาหาร(ตู้เย็น)ไว้ในบริเวณห้องนอกประสงค์ส่วนพื้นที่ครัวเดิมและพื้นที่ต่อเติมเป็นพื้นที่เพื่อปรุงและเก็บล้างเท่านั้น รูปแบบพฤติกรรมที่ใกล้เคียงระบบสามเหลี่ยมคือการพยายามวางตำแหน่งของตู้เย็นให้ใกล้กับพื้นที่ประกอบอาหารมากที่สุดซึ่งจากการศึกษาพบว่ามักวางตู้เย็นในบริเวณครัวเดิม (บริเวณหน้าห้องน้ำ) การจัดซึ่งระบบสามเหลี่ยมนั้นพบว่ามีจำนวนน้อยที่สุดที่กลุ่มตัวอย่างเลือกจัดและพบเฉพาะในครัวที่มีการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังเท่านั้น ส่วนครัวที่ต่อเติมแบบเปิดโล่งนั้นพบว่าพฤติกรรมประกอบอาหารไม่พบการจัดตามระบบสามเหลี่ยมหรือมีความใกล้เคียงระบบสามเหลี่ยมเลยซึ่งพื้นที่ประกอบอาหารเป็นพื้นที่ปรุงและล้างเท่านั้น ส่วนการต่อเติมทั้งแบบปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้างก็มีสัดส่วนเท่า ๆ กันระหว่างการครัวแบบแยกส่วน และใกล้เคียงระบบสามเหลี่ยม

จากข้อสังเกตพบว่าแม้กระทั่งการต่อเติมแบบทั้งปิดล้อมด้านหลังและเปิดโล่งด้านข้างก็ยังมีรูปแบบพฤติกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับระบบสามเหลี่ยมซึ่งจากผลสรุปข้างต้นพบว่ามีส่วนเท่า ๆ กันระหว่างรูปแบบพฤติกรรมที่แยกส่วนหรือแบบที่ไม่เกี่ยวข้องกับระบบสามเหลี่ยม กับรูปแบบพฤติกรรมแบบใกล้เคียงกับระบบสามเหลี่ยม โดยจากลักษณะของการต่อเติมที่มีพื้นที่เป็นรูปแบบการต่อเติมที่น่าจะมีการจัดให้ใกล้เคียงระบบสามเหลี่ยมมากที่สุดหรือมีพฤติกรรมการใช้งานตามระบบสามเหลี่ยม ดังนั้นจากผลสรุปทำให้ทราบว่าระบบสามเหลี่ยมไม่สามารถใช้ได้กับลักษณะของพฤติกรรมประกอบอาหารของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยภายในอาคารประเภทบ้านเดี่ยวสองชั้น โครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม



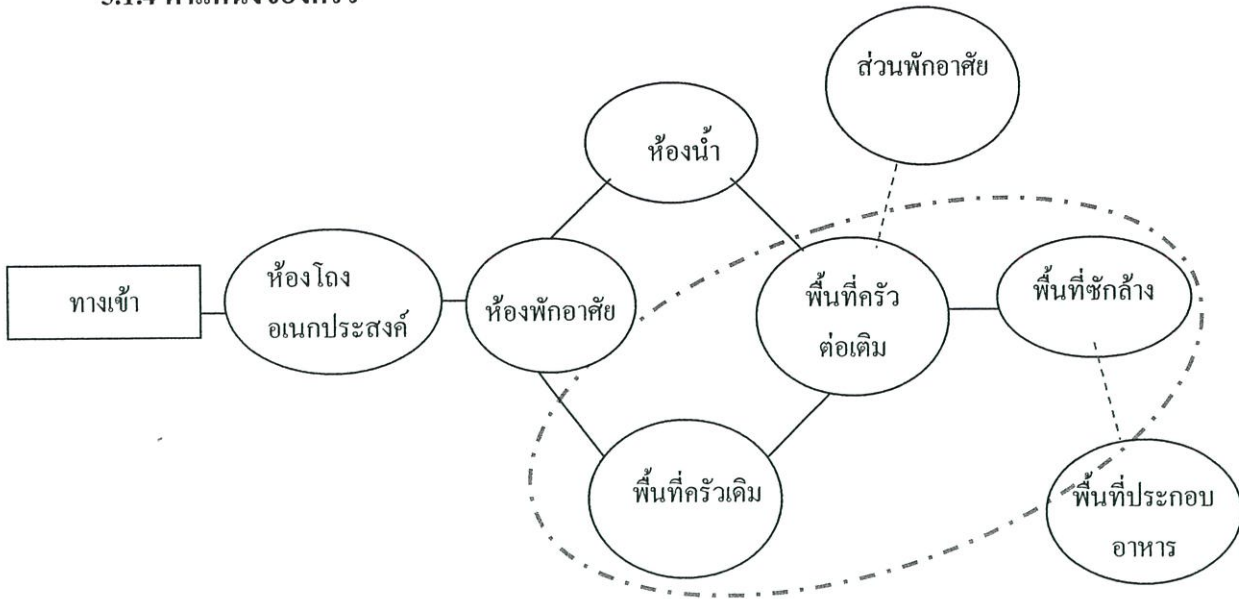
ภาพที่ 5.14 แสดงผังพฤติกรรมเปรียบเทียบระหว่างผังที่กลุ่มตัวอย่างจัดมากที่สุดกับผังพฤติกรรมตามหลักทฤษฎี



ภาพที่ 5.15 แสดงความเหมือนแตกต่างของระบบสามเหลี่ยมระหว่างตามสากลและจากผลการวิจัย

แต่จากผลของพฤติกรรมตามระบบสามเหลี่ยมในความเป็นสากลจะมีสามจุดหลักคือ อ่างล้างจาน เตาแก๊ส และตู้เย็น ซึ่งถ้าเทียบกับพฤติกรรมส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างก็เป็นระบบสามเหลี่ยมได้เหมือนกันแต่เป็นสามจุด คืออ่างล้างจาน เตาแก๊ส และตู้กับข้าว ซึ่งจุดที่เปลี่ยนไปคือจุดเก็บถนอมอาหารที่ระบบสามเหลี่ยมสากลเป็นตู้เย็นแต่ถูกเปลี่ยนเป็นตู้กับข้าว แทนเป็นต้น

5.1.4 ตำแหน่งของครัว



ภาพที่ 5.16 แสดงความเชื่อมโยงของพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ส่วนบริเวณชั้นล่างของบ้าน

จากข้อสรุป กิจกรรมพฤติกรรมและแนวทางการจัดวางอุปกรณ์ภายในครัวที่มีผลต่อการต่อเติมแต่ละรูปแบบ พบว่าส่วนใหญ่มีการต่อเติมคั้งนั้นจึงเกิดพื้นที่ใช้งานเพิ่มเติมคั้งผังการเชื่อมโยงพื้นที่ข้างต้น คือพื้นที่ครัวเดิมจากที่เป็นพื้นที่หลักในการประกอบอาหารจากการสำรวจพบว่ากลายเป็นส่วนวางชั้นวางของหรือวางชุด Pantry คือบริเวณวางหม้อหุงข้าว กาน้ำร้อน เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในครัว หรือตู้กับข้าว เป็นต้น ส่วนพื้นที่ต่อเติมกลายเป็นบริเวณประกอบอาหารหลัก และพื้นที่ด้านข้างปรับเปลี่ยนเป็นส่วนเก็บล้างหรือซักล้าง เป็นต้น สามารถจัดพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมในการประกอบอาหารในบริบทแบบไทยได้อย่างเหมาะสม

5.1.5 สรุปเป็นแนวทางการออกแบบที่สามารถตอบสนองต่อพฤติกรรมการใช้สอย

ส่วนใหญ่มีการต่อเติมแบบปิดล้อม(ร้อยละ 61.2)และต่อไปทางด้านหลัง รูปแบบการจัดพื้นที่ใช้สอยภายในครัวจัดแบบเคาน์เตอร์ถาวรมากที่สุด(ร้อยละ 55.1)และจัดด้วยเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว(ร้อยละ 48.9) จากผลสรุปของการออกแบบนั้นได้จากข้อสรุปผลการวิจัยคือมีลักษณะปิดล้อมซึ่งเป็นผลสรุปส่วนใหญ่ที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการในการต่อเติมเพราะฉะนั้นแนวทางการออกแบบจึงได้มาจากผลสรุปของการต่อเติมแบบปิดล้อมด้านหลังส่วนใหญ่ ตามตารางแสดงดังต่อไปนี้ จากข้อจำกัดทั้งในเรื่องกฎหมายที่ห้ามต่อเติมเกินกว่า 1.50 เมตร และด้วยสภาพปัจจุบันยังไม่มีสิทธิที่จะต่อเติมไปได้มากเนื่องจากต้องรอการ โอนสิทธิ์หลังจากอยู่อาศัยครบ 5ปี ดังนั้นผลสรุปในการวิจัยครั้งนี้จึงสรุปในแนวทางการความถูกต้องทางกฎหมายและการเสนอแนะในรูปแบบ

ของผลสรุปในแนวทางที่ควรจะเป็นและสามารถแก้ปัญหาในการจัดวางพื้นที่ใช้สอยได้ดี ซึ่งผลที่สรุปออกมาได้อ้างอิงจากผลจากการสำรวจที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ต่อเติมแบบปิดล้อมพบว่ามักมีการเจาะช่องระบายอากาศเช่น หน้าต่าง(ทั้งบานเปิดและบานเกล็ด) อีฐบล็อคแก้วรวมถึงการใช้อิฐบล๊อคระบายอากาศ ในแนวยาวของห้องซึ่งวิธีจัดการเช่นนี้ช่วยแก้ปัญหาในเรื่องการระบายอากาศได้ดีแต่ไม่ถูกต้องตามหลักข้อบัญญัติที่กฎหมายควบคุมอาคารได้มีการกำหนดไว้ ดังนั้นในการสรุปของการวิจัยในครั้งนี้ถึงแม้จะพบข้อสรุปแนวทางการออกแบบที่ถูกต้อง แต่ในขณะเดียวกันควรจะมีผลที่กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการจัดสภาพแวดล้อมภายในเพื่อให้สามารถสอดคล้องต่อพฤติกรรมอย่างแท้จริงด้วยเช่นกัน ซึ่งจากการศึกษาได้สรุปตามประเด็นดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.9 แสดงข้อมูลเพื่อสรุปเป็นแนวทางการออกแบบ

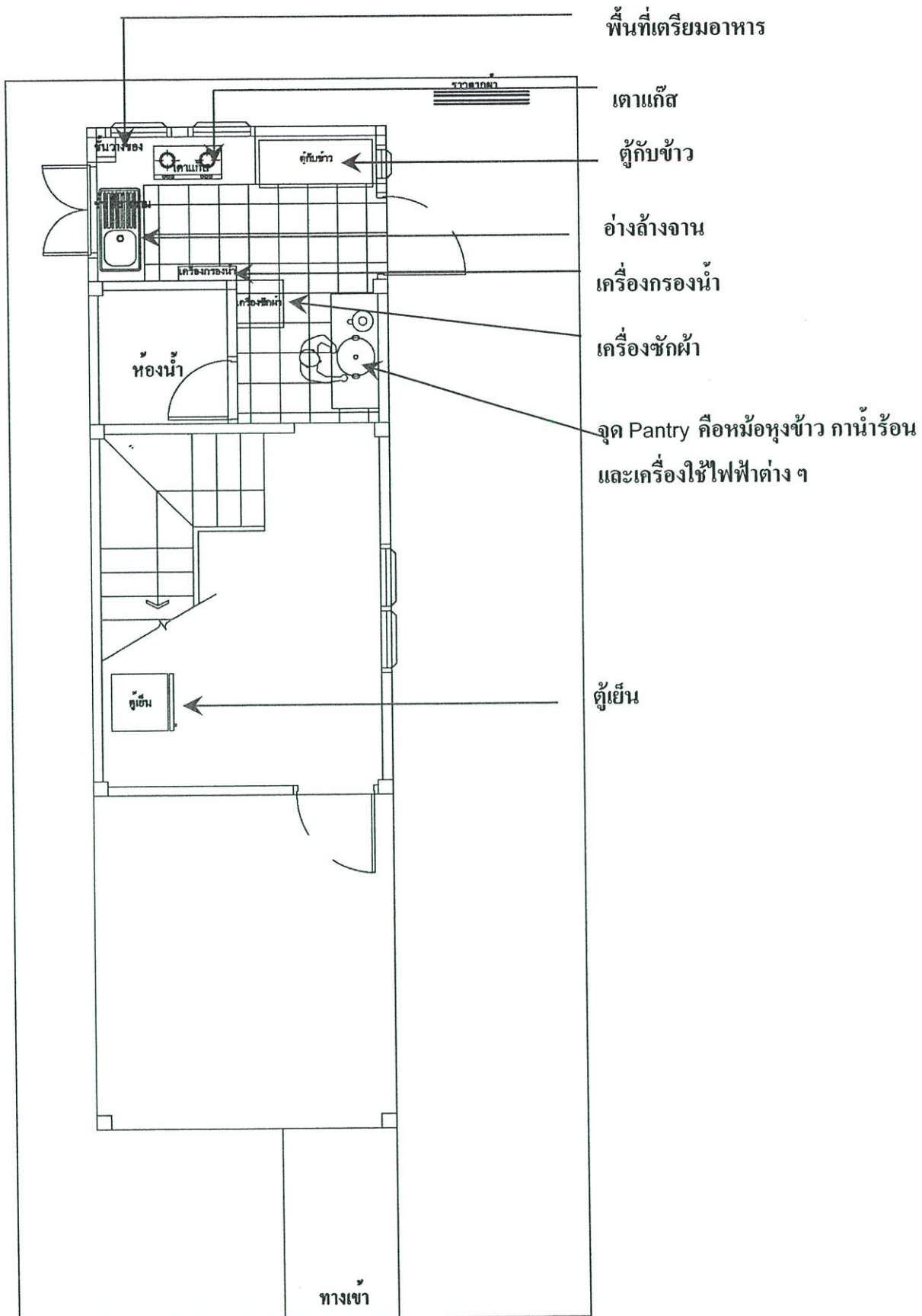
ประเด็น	ผลสรุปเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบ
รูปแบบการจัดครัว	จัดแบบเคาน์เตอร์และลอยตัวมีส่วนใกล้เคียงกันเคาน์เตอร์ถูกระเบียงเคลือบ - เคาน์เตอร์(ร้อยละ 55.1) - ลอยตัว(ร้อยละ 48.9)
ลักษณะการใช้พื้นที่	ใช้ทั้งสองพื้นที่คือพื้นที่ต่อเติมและพื้นที่เดิม(บริเวณหน้าห้องน้ำ)
วัสดุที่ใช้	- พื้นที่ใช้กระเบื้องเคลือบ โทนสีส่วนใหญ่เป็นสีโทนอ่อนเช่นสีขาว สีฟ้า หรือสีชมพูเป็นต้น - ผนัง บางส่วนถูกระเบียงเคลือบบางส่วนเปิดโล่งเพื่อการระบายอากาศแก้ปัญหาเรื่องกลิ่นจากการประกอบอาหาร - ฝ้า เป็นลักษณะเห็นโครงสร้างหลังจากการวิเคราะห์ฝ้าลักษณะนี้สามารถช่วยในการระบายอากาศได้บางส่วนด้วย
อุปกรณ์เครื่องใช้	ส่วนใหญ่มีตู้กับข้าว อ่างล้างจานแบบ 1 หลุมโดยรูปแบบของอ่างล้างเป็นแบบฝังในเคาน์เตอร์ เตาแก๊ส1หรือ2 หัว (สรุปจากส่วนใหญ่ในการต่อเติมแบบปิดล้อม) เครื่องกรองน้ำ ตู้เย็นส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณห้อง เครื่องซักผ้าที่พบส่วนใหญ่จะวางนอกบ้าน แต่โดยมากก็จะไม่มีเครื่องซักผ้าโดยจะใช้วิธีการซักบริเวณเก็บล้างซักล้างโดยใช้กะละมังนั่งซัก เตาถ่านนั้นจะใช้ต่อเมื่อแก๊สหมดหรือใช้ในการค้าขาย

ตารางที่ 5.10 แสดงข้อมูลเพื่อสรุปเป็นแนวทางการออกแบบ

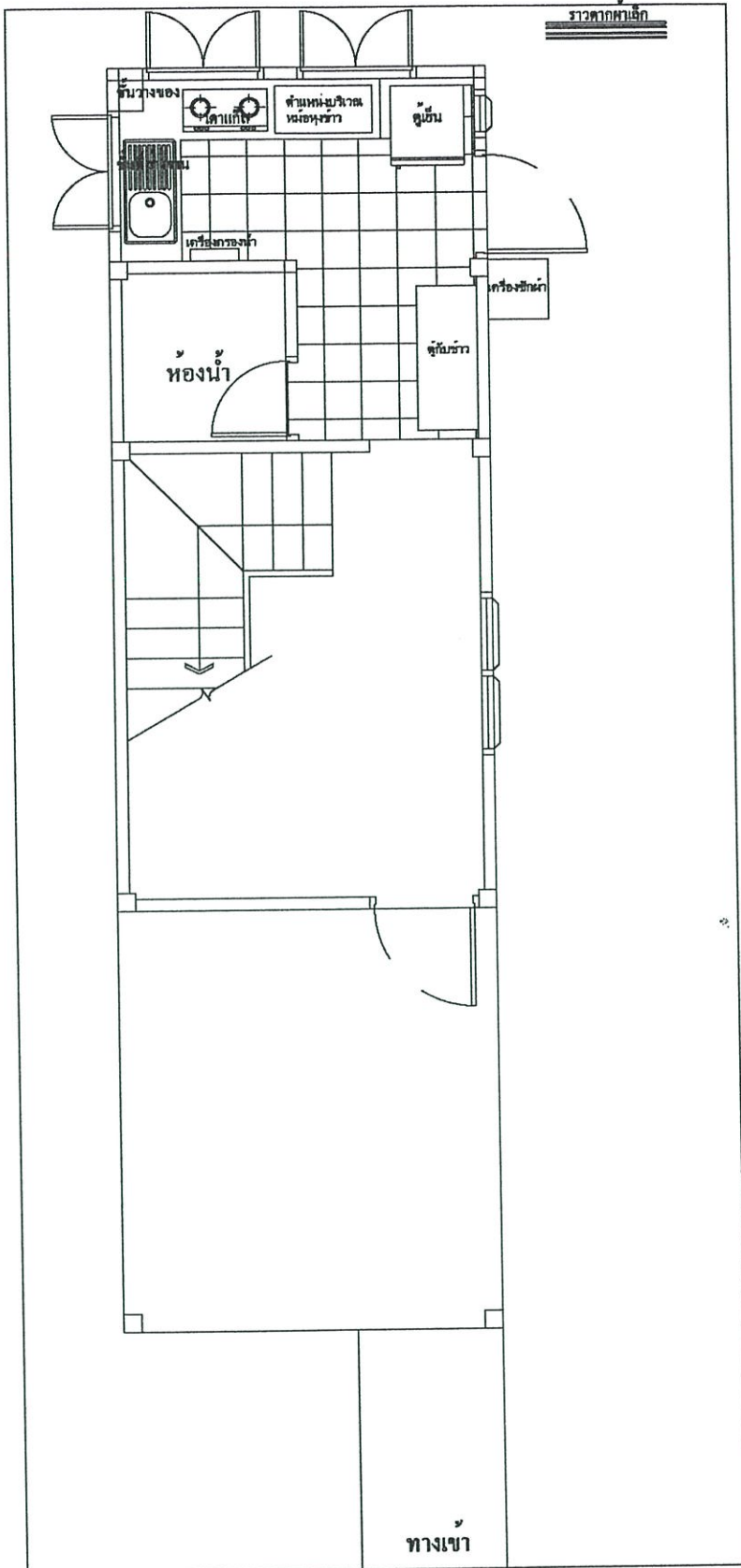
(ต่อเนื่อง)

ประเด็น	ผลสรุปเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบ
อุปกรณ์ เครื่องใช้	อุปกรณ์หลักในพื้นที่ต่อเติม - เตาแก๊ส 1 หรือ 2 หัว - อ่างล้างแบบ 1 หลุม - ชั้นวางของ - ตู้กับข้าว - เครื่องกรองน้ำ อุปกรณ์หลักในพื้นที่ครัวเดิม(บริเวณหน้าห้องน้ำ) - ชั้นวางของ - ปล่องโถงเป็นทางสัญจร - ชุด pantry (หม้อหุงข้าว กาน้ำร้อน หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ)
ลักษณะการ เจาะช่องแสง ช่องระบาย อากาศ	ลักษณะของการเจาะช่องระบายอากาศและช่องแสงจากการสำรวจพบว่าครัวที่มีการต่อเติมแบบปิดล้อมนั้นมีการเจาะช่องแสงหรือช่องระบายอากาศคือหน้าต่างบานเกล็ดกระจก อิฐบล็อกมีช่องระบายอากาศ หน้าต่างบานเปิดกระจก และพัดลมดูดอากาศ ส่วนการเจาะช่องแสงคือการเว้นช่องแสงในส่วนบริเวณหลังคา รวมถึงการใช้ Glass box ในผนังบางส่วน และการแก้ปัญหาโดยการใช้ผนังเป็นแผงตาข่ายเหล็กโดยรอบ

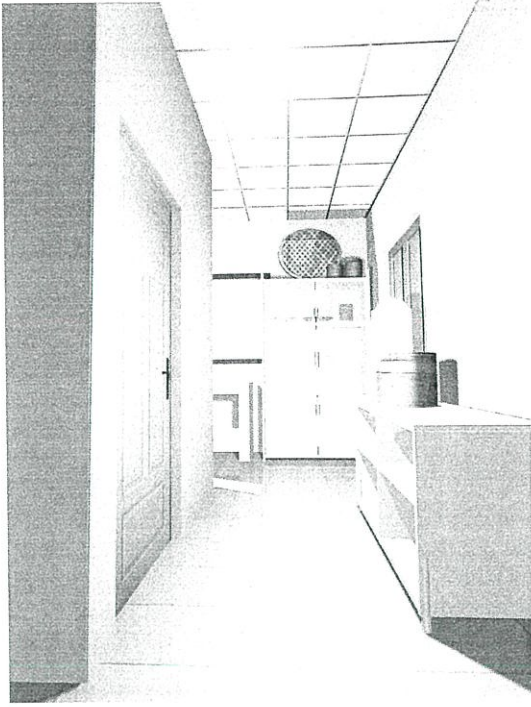
5.1.5.1 รูปแนวทางที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการต่อเติม



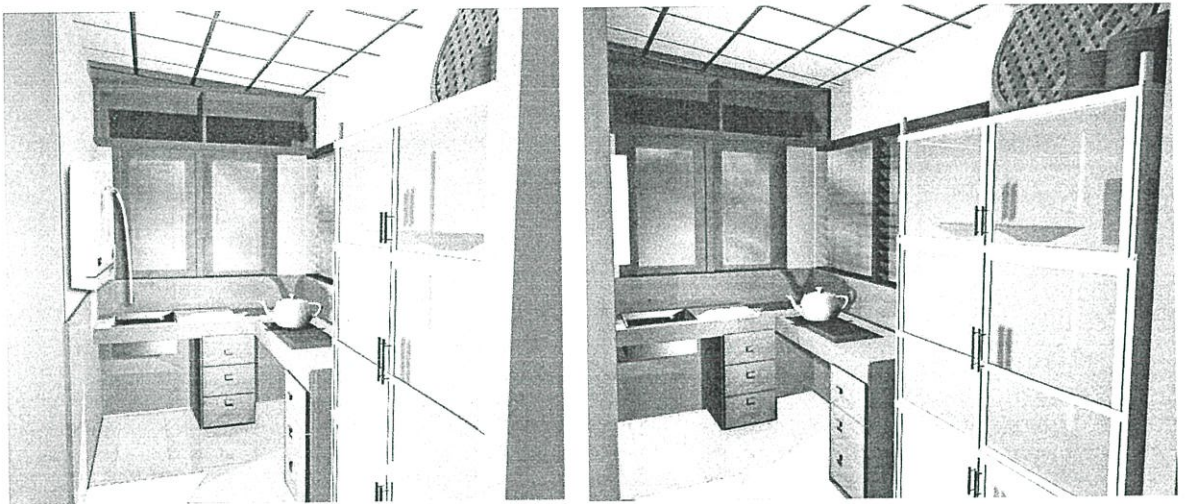
ภาพที่ 5.17 ภาพแสดงผังแนวทางการออกแบบ (ทางเลือก 1)



ภาพที่ 5.18 ภาพแสดงผังแนวทางการออกแบบ (ทางเลือก 2)



ภาพที่ 5.19 ภาพแสดงบรรยากาศของพื้นที่ครัวเดิม (บริเวณหน้าห้องน้ำ)



ภาพที่ 5.20 ภาพแสดงบรรยากาศส่วนพื้นที่ต่อเติมจัดเป็นแนวทางเลือก

จากผังสองฝั่งด้านบนและรวมถึงภาพแสดงบรรยากาศซึ่งเป็นแนวทางออกแบบทางเลือกที่เป็นแนวทางที่น่าจะเป็นไปได้อีกรูปแบบหนึ่ง โดยจะเปลี่ยนไปจากรูปแบบเดิม (แบบที่ถูกต้องตามข้อบัญญัติ) คือได้มีการเจาะช่องระบายอากาศเป็นหน้าต่างบานเกล็ด ทำชั้นลอยเก็บของรวมถึงฝ้าเพดานที่จากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่นิยมใช้โครงไม้หรือเหล็กมุงสังกะสี ปรับเปลี่ยนเป็นฝ้าแบบทีบาร์ ซึ่งแผ่นยิปซัมที่มีคุณลักษณะที่สามารถดูดซับเสียงได้ดี และในส่วนของพื้นที่ครัวเดิม (บริเวณหน้าห้องน้ำ) ที่จากเดิมมีอ่างล้างหน้า ในแนวทางเลือกได้นำออกไปซึ่งอาจจะเป็นที่วางเครื่องซักผ้าหรือตู้เย็นได้ ส่วนอ่างหน้าจากการสังเกตพบว่าเมื่อนำออกไปแล้วเอาไปไว้ในห้องน้ำหรือติดตั้งด้าน

นอก เป็นต้น จากผังทางเลือกที่สองที่แสดงด้านบนพบว่าในพื้นที่ครัวเดิมสามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอยเป็นที่วางตู้กับข้าวแทนพื้นที่วางชุดหม้อหุงข้าว กาน้ำร้อนและนำตู้เย็นไว้ในพื้นที่ต่อเติมในตำแหน่งเดิมของตู้กับข้าว ซึ่งรูปแบบนี้มีความเป็นมาตรฐานตามระบบสามเหลี่ยมมากที่สุด โดยที่ย้ายส่วนของชุดวางหม้อหุงข้าว กาน้ำร้อนไฟฟ้า ไปวางบนเคาน์เตอร์แทน

5.1.5.2 สรุปแนวทางการออกแบบจากการใช้พื้นที่ที่น้อยที่สุด

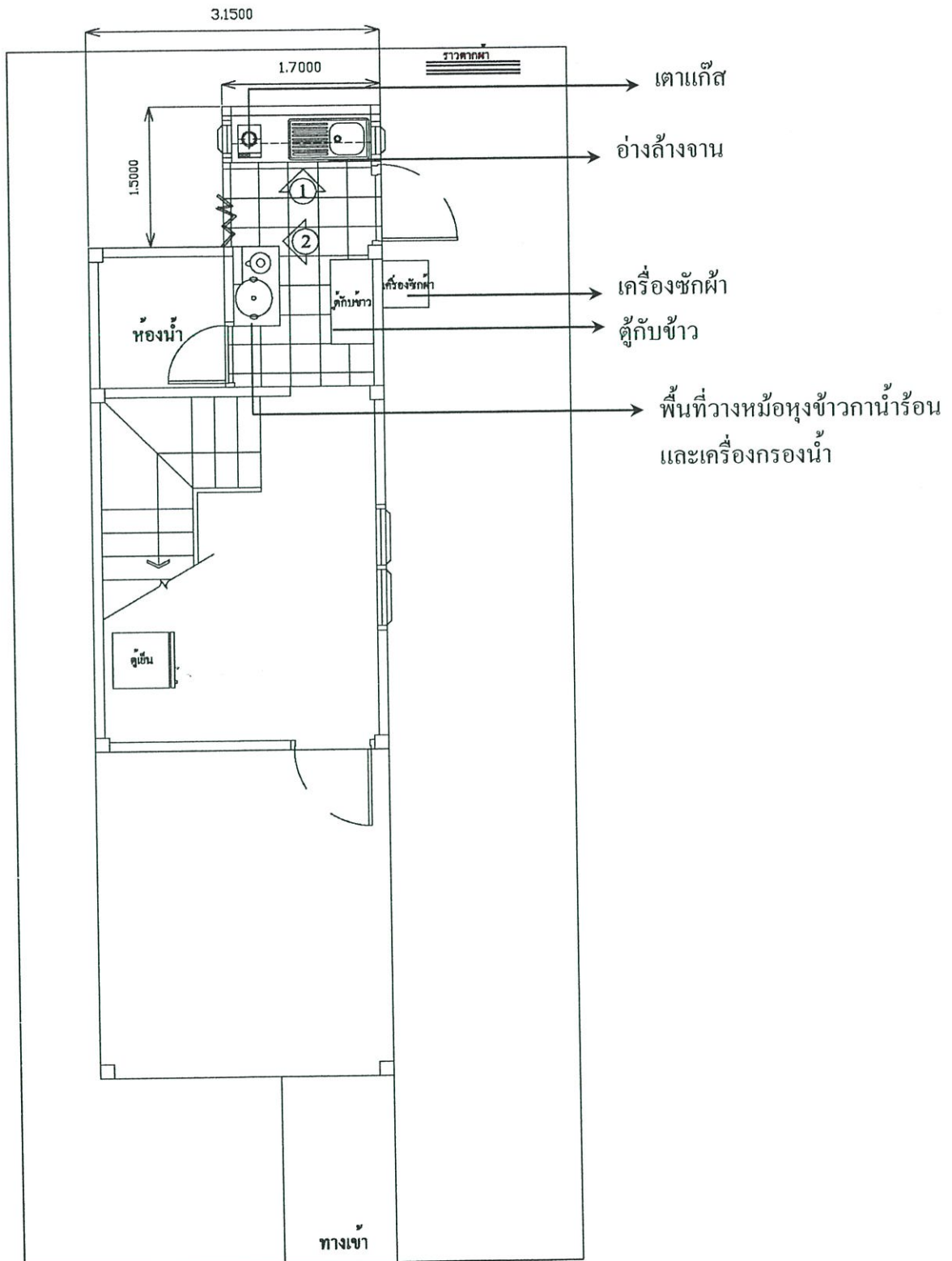
จากข้อสรุปการใช้พื้นที่จากพฤติกรรมในส่วนต่าง ๆ จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างข้างต้นพบว่า พื้นที่จากพฤติกรรมที่กลุ่มตัวอย่างใช้งานในบริเวณครัวที่น้อยที่สุดคือ 4.1 ตารางเมตร ดังนั้นจากข้อสรุปดังกล่าวสามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดพื้นที่ใช้สอยที่เหมาะสมต่อพฤติกรรมการใช้งานได้



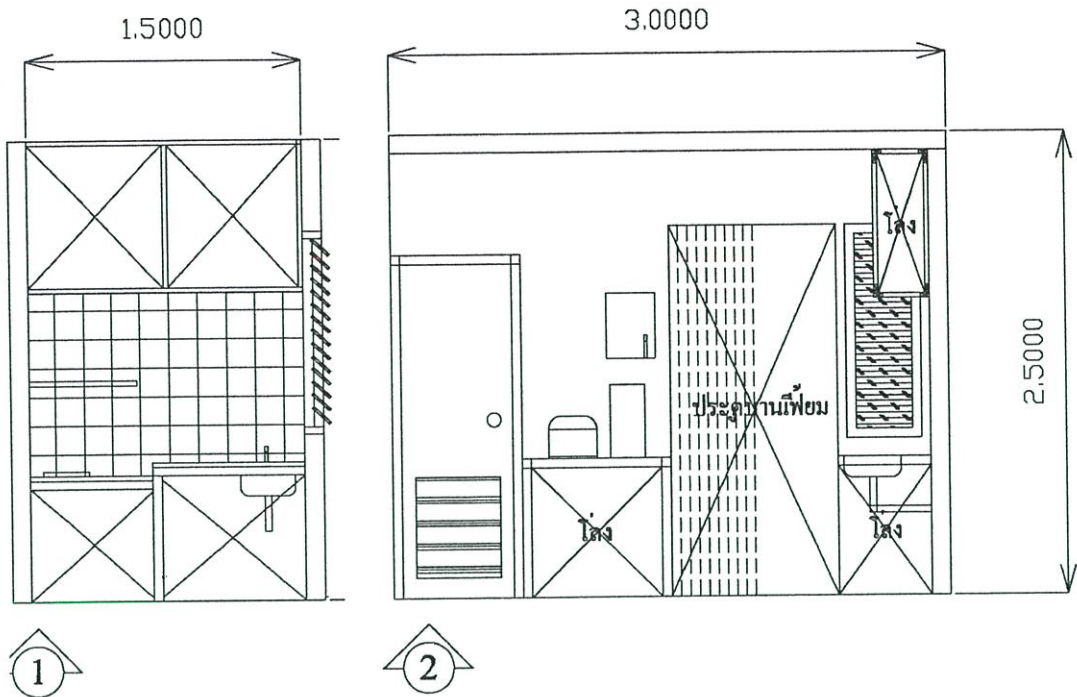
ภาพที่ 5. 21 ภาพแสดงกลุ่มพฤติกรรมที่พบและสามารถสรุปเป็นพื้นที่ใช้สอยที่เล็กที่สุด

จากข้อสรุปการใช้พื้นที่พบว่าพื้นที่ที่น้อยที่สุดคือประมาณ 4.1 ตารางเมตร (ดูที่ตาราง 5.7) ได้จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีกลุ่มพฤติกรรมหลักของการใช้งาน 4 จุดหลักคือ เตาแก๊สแบบปิกนิกหรือแบบหนึ่งหัว อ่างล้างหนึ่งหลุม ตู้กับข้าว และตำแหน่งวางหม้อหุงข้าว และกาน้ำร้อน ซึ่ง

จากเมื่อเทียบพื้นที่การใช้งานของแต่ละจุดมากกว่า 4.1 ตารางเมตร เนื่องจาก การสำรวจพบว่าพื้นที่ที่ทับซ้อนกันบางจุดเช่นบริเวณเครื่องกรองน้ำทับซ้อนส่วนพื้นที่วางหม้อหุงข้าว หรือกาต้มน้ำร้อน เป็นต้น หรือ โดยจะนำเสนอการจัดวางตามผังที่จะเสนอต่อไป



ภาพที่ 5. 22 ภาพแสดงสรุปแนวทางการออกแบบจากการใช้พื้นที่ที่น้อยที่สุด

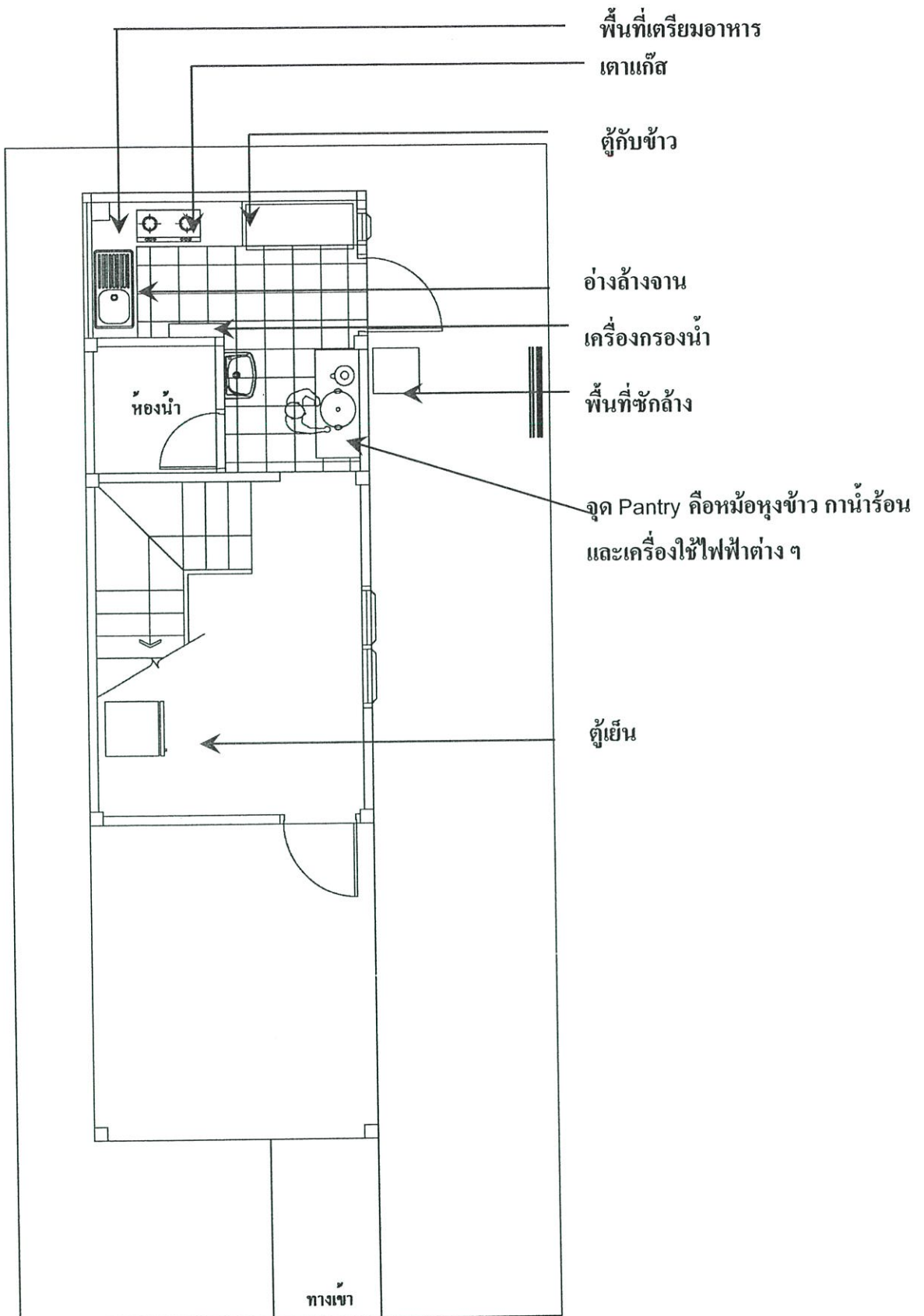


ภาพที่ 5. 23 ภาพแสดงรูปด้านครัวจากการสรุปการใช้พื้นที่ที่น้อยที่สุด

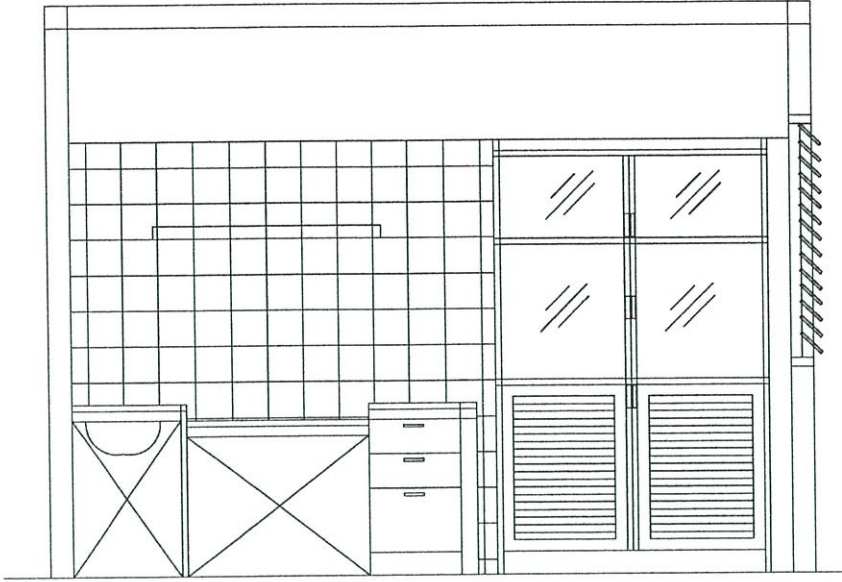
จากผังและรูปด้านข้างบนเป็นการจัดวางตามความต้องการพื้นที่ใช้สอยที่น้อยที่สุดของกลุ่มตัวอย่างและนำมาสรุปเป็นแนวทางที่เป็นพื้นที่ใช้สอย จากผังจะเห็นว่า มีช่องเปิดสองด้านซึ่งจากตำแหน่งของพื้นที่ใช้งานอยู่บริเวณตรงกลางของผังบริบ้านทั้งหมด ดังนั้นการเปิดช่องประตูสามารถช่วยให้สะดวกในการใช้พื้นที่ทั้งสองด้าน ซึ่งด้านหนึ่งเป็นพื้นที่ซักล้าง ส่วนอีกด้านอาจใช้เป็นพื้นที่ปลูกผักสวนครัวหรือปลูกพืชต่าง ๆ ได้ หรือในด้านที่ทางออกเป็นบานเพ็ญ อาจจะใช้เป็นพื้นที่ซักล้างด้วยก็ได้ อาจจะสะดวกในเรื่องการวางระบบท่อระบายน้ำทิ้งที่เป็นระบบท่อที่วางในบริเวณบ้านหรือน้ำที่ซักผ้าอาจจะใช้ในการรดน้ำต้นไม้อีกด้วย ซึ่งจากพื้นที่เดิมที่เป็นพื้นที่ซักล้างก็อาจจะปรับเป็นพื้นที่ตากผ้า หรือเป็นพื้นที่อเนกประสงค์ก็ได้เช่น วางเตาถ่านเป็นต้น

ในส่วนบริเวณประกอบอาหารนอกจากจุดหลักในการใช้งานแล้วจากพื้นที่ที่มีความจำกัด ดังนั้นต้องเพิ่มพื้นที่ทับซ้อนเพื่อให้เกิดพื้นที่เก็บของให้ได้มากที่สุดจาก ดังภาพผังที่เสนอมีการทำตู้ลอย ได้เคาน์เตอร์ลอยโถงหรือไม่มีชั้นเพื่อสามารถช่วยให้เก็บของหรือภาชนะที่ไม่ต้องจำกัดขนาดเป็นต้น

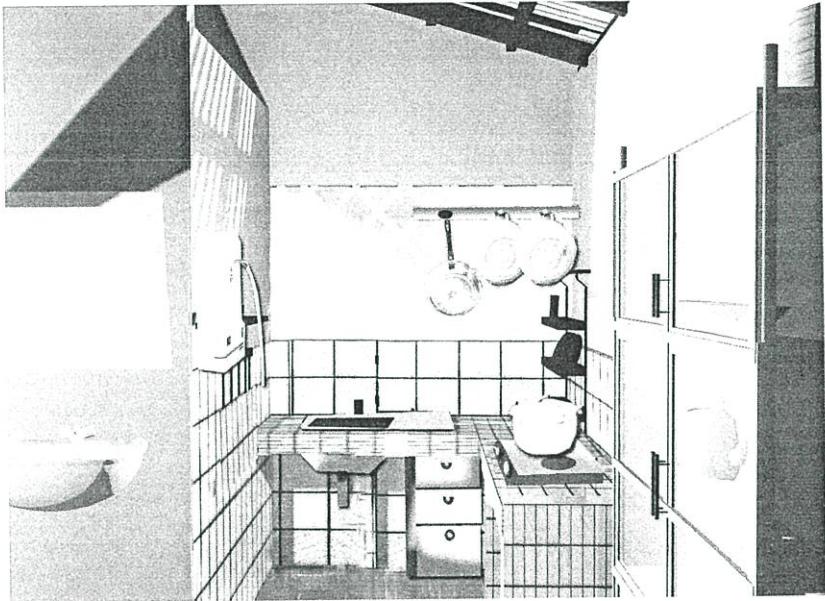
5.1.5.3 สรุปแนวทางที่ถูกต้องตามหลักข้อบัญญัติควบคุมอาคาร



ภาพที่ 5. 24 ภาพแสดงสรุปแนวทางการออกแบบครัวโครงการบ้านเอื้ออาทร



ภาพที่ 5.25 ภาพแสดงรูปด้านแนวยาวตามแสดงในผัง



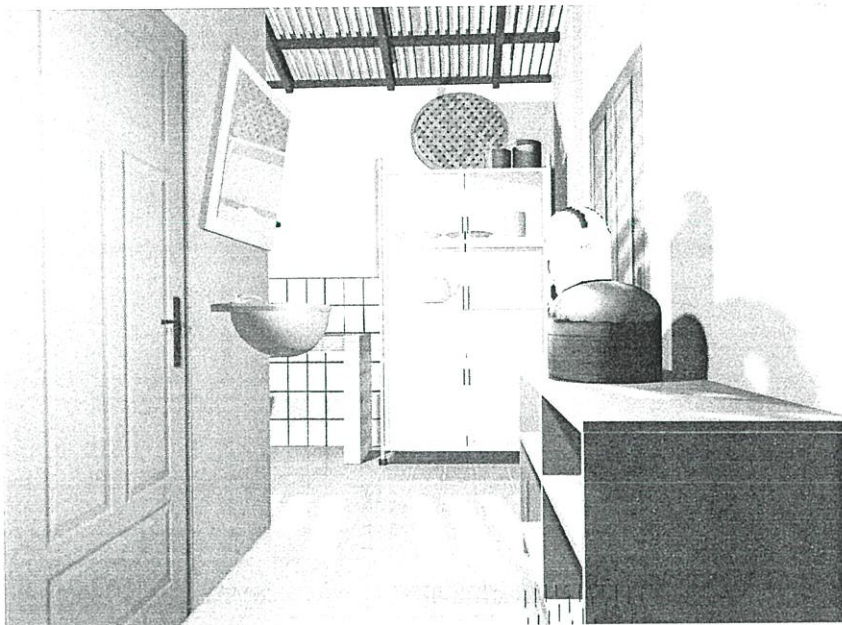
ภาพที่ 5.26 ภาพแสดงทัศนียภาพโดยรวมของการออกแบบ

ส่วนบริเวณพื้นที่เตรียมอาหารเป็นรูปแบบนำเสนอที่มีความถูกต้องตามข้อบัญญัติตามกฎหมายควบคุมอาคารซึ่งบังคับให้มีการต่อเติมได้ไม่เกิน 1.5 เมตรและให้เปิดช่องเปิดได้ด้านข้างเท่านั้น ดังนั้นการเจาะช่องเปิดจึงเป็นช่องระบายอากาศซึ่งตามแบบที่เสนอจะเปลี่ยนเป็นหน้าต่างจะเป็นบานเปิดหรือบานเกล็ดก็ได้ แต่บานเปิดจะช่วยในการระบายอากาศได้มากกว่า

ส่วนวิธีการวางผังได้ผลสรุปจากเลือกใช้ของกลุ่มตัวอย่างที่มีความต้องการมากที่สุด ซึ่งมีความสอดคล้องต่อพฤติกรรมการใช้งาน ในส่วนของผนังที่ยื่นออกมาต่อจากผนังห้องน้ำได้เอ้าออก

ซึ่งจะช่วยให้พื้นที่ที่มีความต่อเนื่องและดูโล่งมากยิ่งขึ้น รวมถึงลักษณะการทำเคาน์เตอร์จะมีการปล่อยโล่งด้านล่างและมีตู้เก็บอุปกรณ์บางช่วงของเคาน์เตอร์เนื่องจากพื้นที่ประกอบอาหารมีระยะที่แคบประกอบกับอุปกรณ์ใช้สอยเกี่ยวกับการประกอบอาหารบริบทแบบไทยมีจำนวนมาก ซึ่งวิธีนี้จะช่วยในการระบายอากาศไม่ให้มีกลิ่นอับได้

วัสดุที่ใช้เป็นวัสดุที่ทำความสะอาดง่ายและมีโทนสีสว่างเพื่อช่วยให้ห้องดูกว้างขึ้นและดูสะอาดตา รวมถึงเป็นวัสดุที่ทนไฟด้วยเช่นกระเบื้องเคลือบรวมทั้งพื้นและผนังบางส่วนจะช่วยให้ทำความสะอาดได้ง่ายขึ้น

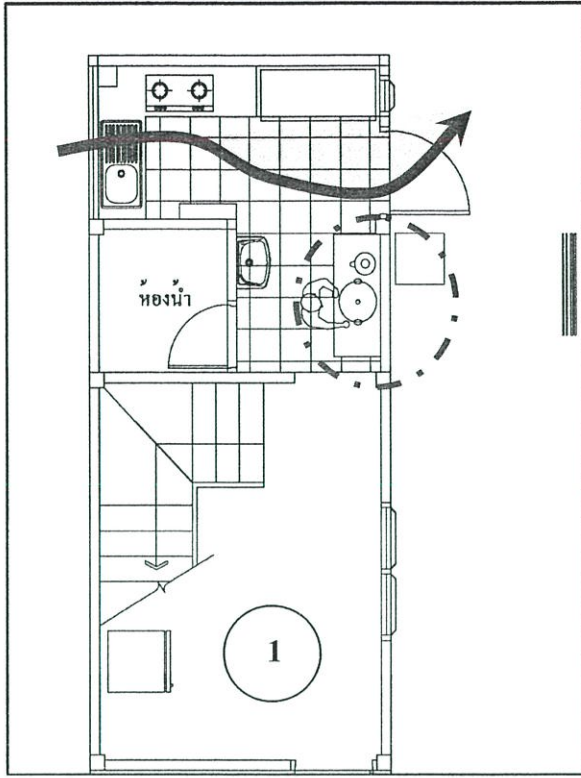


ภาพที่ 5. 27 ภาพแสดงทัศนียภาพโดยรวมบริเวณวางหม้อหุงข้าวและเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัว

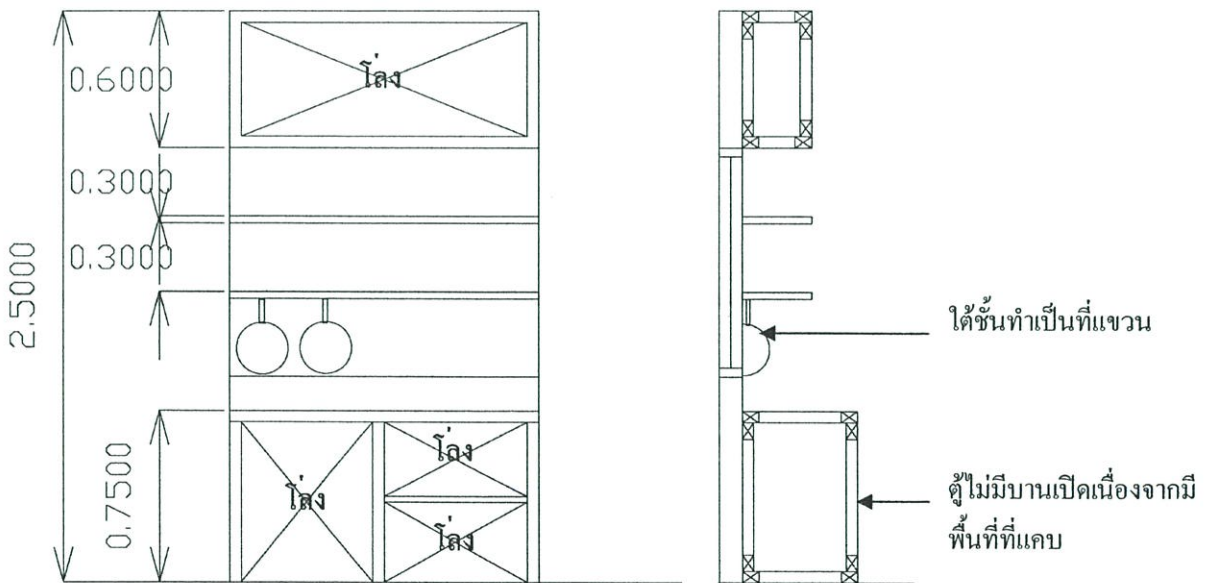
ส่วนพื้นที่ครัวเดิม(บริเวณหน้าห้องน้ำ)เป็นพื้นที่ใช้งานส่วนของหม้อหุงข้าว กาน้ำร้อน ไฟฟ้ารวมถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เกี่ยวกับการประกอบอาหาร จะสังเกตเห็นว่าส่วนของผนังเดิมที่ยื่นออกมาจากผนังห้องน้ำได้ตัดออกทำให้มีการเชื่อมโยงของพื้นที่ใช้สอยทำให้ดูกว้างขึ้นดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น และในตำแหน่งของอ่างล้างหน้าและกระจกที่มีอยู่เดิมนั้นซึ่งนอกจากไว้เป็นที่อ่างล้างหน้าแล้วอาจจะมีการล้างอุปกรณ์เล็กน้อย หรือกลุ่มตัวอย่างบางหลังได้เอาออกและใช้วางเครื่องซักผ้า หรือตู้เย็นแทน ในบริเวณของหม้อหุงข้าวซึ่งเป็นชั้นไว้เก็บถังข้าวสารหรืออุปกรณ์ขังคัมได้ หรือในทางเลือกอาจจะมีตู้สอยหรือเป็นชั้นวางด้านบนเพื่อไว้เก็บของเล็ก ๆ น้อย ๆ ได้

และในส่วนของฝ้าเพดานได้นำเสนอเป็นโครงไม้หรือโครงเหล็กมุงด้วยสังกะสี ซึ่งพบว่า เป็นส่วนใหญ่ที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้และจากการสังเกตจะมีช่องระบายอากาศในบริเวณด้านล่างของโครงหลังคาซึ่งช่วยได้บ้างกับการต่อเติมที่ไม่ได้เปิดช่องระบายอากาศ

จากผังแสดงการเจาะช่องระบายอากาศซึ่งจากข้อบัญญัติกฎหมายที่ห้ามเจาะช่องระบายอากาศส่วนต่อเติมที่ติดกับรั้วด้านหลัง ดังนั้นจึงนำเสนอการเจาะช่องในลักษณะสามรูปแบบดังนี้คือ

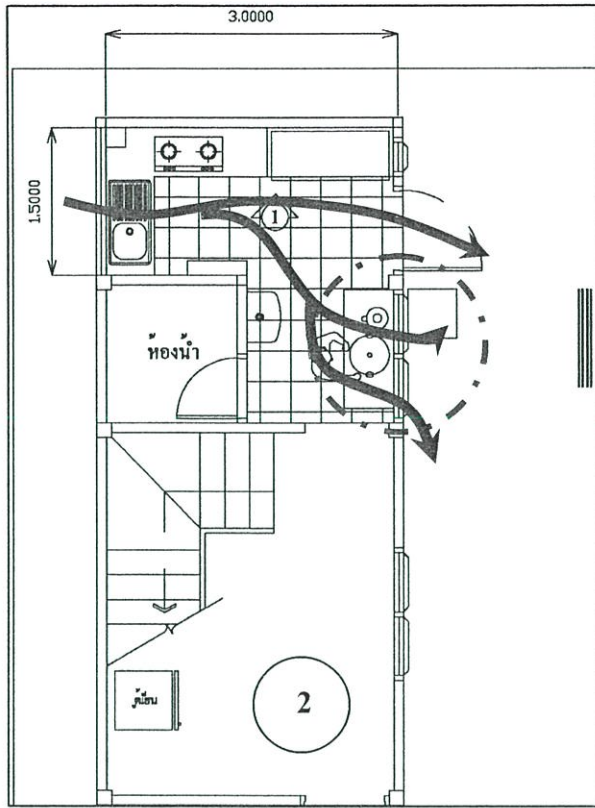


ภาพที่ 5. 28 แสดงผังการเจาะช่องระบายอากาศบริเวณครัวเดิมแบบที่ 1

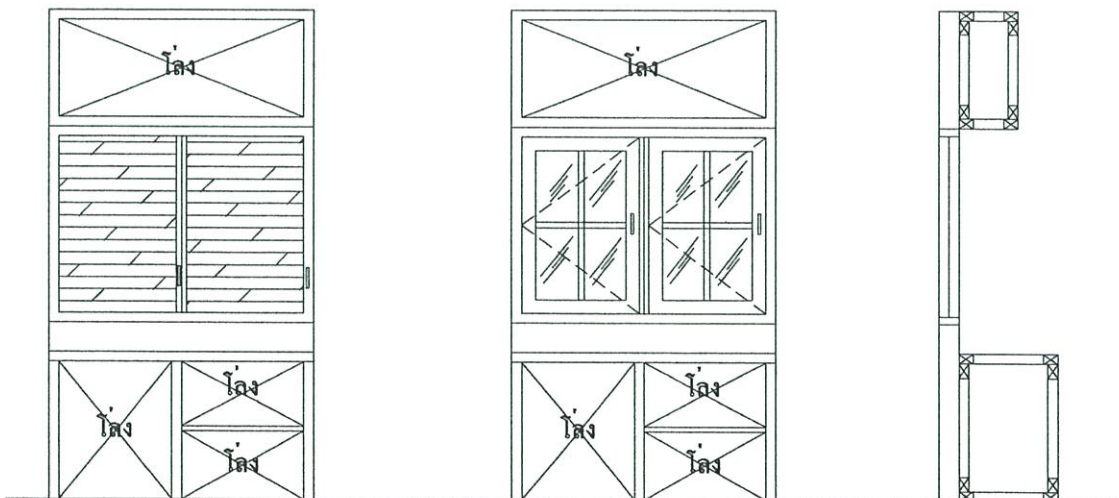


ภาพที่ 5. 29 ภาพแสดงรูปด้านการใช้พื้นที่ทำชั้นวางของหรือตู้ลอย แบบที่ 1

รูปแบบที่ 1 เจาะเฉพาะบริเวณครัวที่มีการต่อเติมส่วนบริเวณครัวเดิมคือบริเวณหน้าห้องน้ำ ไม่มีการเจาะซึ่งส่วนผนังสามารถทำเป็นชั้นหรือราวแขวนต่าง ๆ หรือตู้ลอยไว้เก็บของได้และยังสามารถใช้พื้นที่ทำให้ได้มากกว่ารูปแบบอื่น

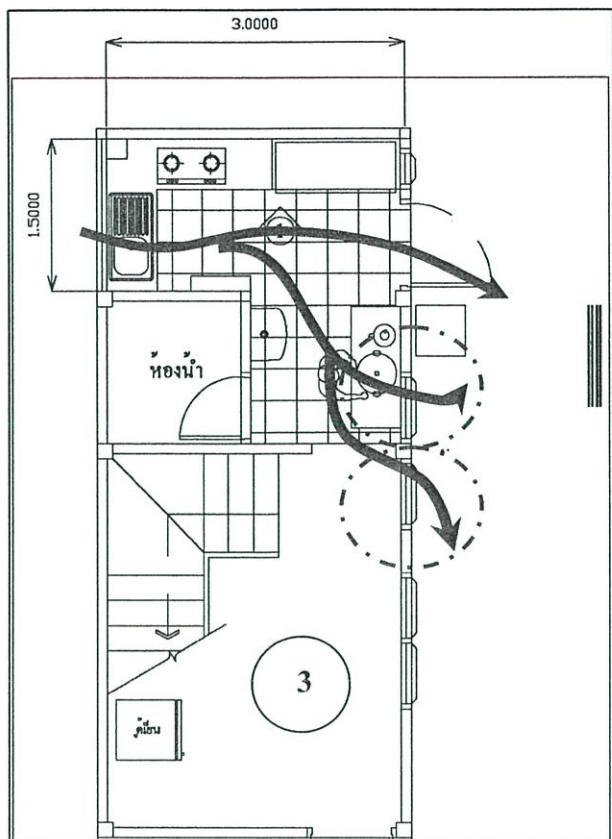


ภาพที่ 5. 30 แสดงผังการเจาะช่องระบายอากาศบริเวณครัวเดิมแบบที่ 2

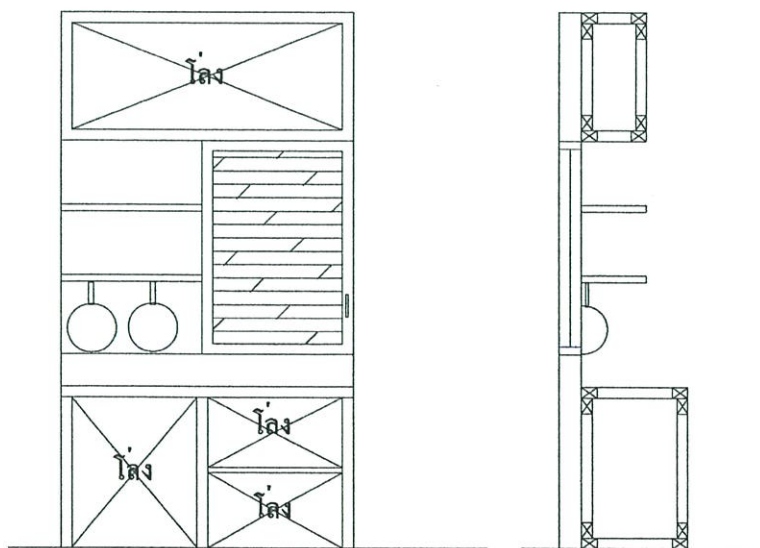


ภาพที่ 5. 31 ภาพแสดงรูปด้านการใช้พื้นที่ทำชั้นวางของหรือตู้ลอย แบบที่ 2

ส่วนแบบที่ 2 จะเจาะช่องระบายอากาศเป็นหน้าต่างบานเปิดหรือบานเกล็ดก็ได้แต่บานเปิดจะสามารถระบายอากาศได้มากกว่าส่วนลักษณะการทำชั้นหรือตู้ลอยเก็บของจะสามารถทำได้เฉพาะได้บนเหนือวงกรอบหน้าต่างแต่วิธีนี้ช่วยให้ระบายอากาศได้ดีกว่าแบบอื่น



ภาพที่ 5. 32 แสดงผังการเจาะช่องระบายอากาศบริเวณครัวเดิมแบบที่ 3



ภาพที่ 5. 33 ภาพแสดงรูปด้านการใช้พื้นที่ทำชั้นวางของหรือตู้ลอย แบบที่ 3

ส่วนแบบที่ 3 จะเจาะเพียงครั้งหนึ่งของผนังส่วนบริเวณครัวเดิมเนื่องจากอีกด้านหนึ่งใช้เป็นพื้นที่ทำชั้นวางของหรือราวแขวนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เหมาะสมต่อการใช้งานในส่วนบริเวณพื้นที่หม้อหุงข้าว กาน้ำร้อน และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปรุงอาหาร แต่การเจาะช่องลักษณะนี้อาจจะทำให้กลิ่นจากการประกอบอาหารได้กระจายมาสู่ส่วนบริเวณห้องนอนประกบได้

5.2 อภิปรายผล

พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2522 และเทศบัญญัติอื่น ๆ มีข้อกำหนดส่วนใหญ่ซึ่งไม่เอื้ออำนวยให้เกิดการพัฒนาต่อเติมที่อยู่อาศัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้มีรายได้น้อย ไม่ว่าจะเป็นด้านการกำหนดเนื้อที่ใช้สอย รายละเอียดการกำหนดแนวทางและระยะอาคาร การใช้วัสดุก่อสร้าง รวมทั้งรายละเอียดทางด้านวิศวกรรมบางอย่าง

การให้เสรีภาพในการต่อเติมที่อยู่อาศัยจากข้อเสนอแนะการออกแบบและควบคุมการต่อเติมที่อยู่อาศัยในโครงการเคหะชุมชน (จำเนียร หลีกภัยและคณะ 2524) ได้มีข้อเสนอแนะในเรื่องของการต่อเติมไว้ว่า เพื่อเป็นการเอื้ออำนวยให้ผู้อยู่อาศัย ซึ่งมีรายได้น้อยสามารถดำรงชีวิตใหม่ในโครงการที่อยู่อาศัยแบบสร้างบางส่วนได้ การเคหะแห่งชาติควรที่จะผ่อนปรนให้ผู้อยู่อาศัยซึ่งมีรายได้น้อย สามารถพัฒนาต่อเติมที่อยู่อาศัยตามกำลังความสามารถของตัวเองได้อย่างเสรีที่สุด โดยไม่ต้องกฎเกณฑ์หรือเงื่อนไขเป็นภาระผลักดันให้เกิดการต่อเติมอาคาร ทั้งนี้การให้เสรีภาพมากที่สุดในการต่อเติมที่อยู่อาศัยหมายรวมถึงตั้งแต่แบบก่อสร้างต่อเติม การใช้วัสดุก่อสร้างต่อเติมตลอดถึงการใช้ประโยชน์ของอาคาร โดยการเคหะแห่งชาติเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยที่มีรายได้น้อยปฏิบัติตามข้อจำกัดขั้นพื้นฐานเท่านั้น

จากผลการวิจัยพบว่าเกือบทั้งหมดมีการต่อเติมพื้นที่ครัวซึ่งพื้นที่เดิมที่โครงการได้จัดให้ไม่สามารถรองรับพฤติกรรมการประกอบอาหารจากการสำรวจพบว่าพื้นที่ครัวเดิมมี 2.25 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ซีกล่างด้านนอก) แต่ผลจากการสังเกตพบว่าเมื่อมีการเข้าอยู่อาศัยลักษณะการใช้พื้นที่ต่ำสุดคือ 4.1 ตารางเมตร ซึ่งจากมาตรฐานพื้นที่ใช้สอยที่เล็กที่สุดของห้องครัวคือ 5.67 ตารางเมตร มีความกว้างต่ำสุดที่ 2.10 เมตร (การเคหะแห่งชาติ, 2529) ดังนั้นผลการศึกษารูปถึงพฤติกรรมจึงไม่สามารถสอดคล้องต่อพื้นที่การใช้งานได้จึงต้องมีความจำเป็นที่จะต่อเติมพื้นที่ใช้งานให้มากขึ้น

ปัญหาอีกประการหนึ่งของครัวปัจจุบันคือ ปัญหาเรื่องการระบายกลิ่นควัน จากความรู้เดิมว่าครัวควรตั้งอยู่ในตำแหน่งทิศตะวันตกของบ้าน เพื่อที่ลมจะได้ไม่พัดเอากลิ่นและควันย้อนกลับเข้ามาในบ้าน ในกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยบ้านบางหลังมีการวางตำแหน่งที่มีความเหมาะสมเนื่องจากการวางผังชุมชนที่การเคหะได้มีการวางไว้ก่อนแล้วดังนั้นบางหลังก็ไม่สามารถเลือกได้ คงเป็นการยากสำหรับการออกแบบในปัจจุบัน เพราะการออกแบบมีการยึดถนนเป็นหลักและมักวางครัวไว้ทางหลังบ้าน ข้อเสนอแนะสำหรับการแก้ปัญหาในส่วนของตำแหน่งที่ตั้งคือ น่าจะจัดวาง

ตำแหน่งครัวอยู่ทางด้านหลัง หรือก่อนไปทางด้านข้างก็ได้แต่ต้องมีการเจาะช่องระบายอากาศหรือเปิดทางสัณจรรอออกทางด้านข้างเพื่อให้ลมได้ถ่ายเทไม่ย้อนเข้าไปในตัวบ้าน

ครัวในปัจจุบันส่วนมากมักถูกออกแบบทางกายภาพ การจัดวาง คล้ายกันบางครั้งมีการใช้เครื่องครัวสำเร็จรูปที่ผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรมมาใช้งานแต่การสำรวจเห็นว่า ตัวตนของผู้อยู่อาศัยแสดงตัวตนออกมาอย่างชัดเจน ซึ่งครัวที่มีการต่อเติมรูปแบบการจัดวางมาจากความต้องการของผู้ใช้สอยเป็นหลัก จะเห็นได้ว่าครัวสามารถบ่งบอกถึงตัวตนของผู้อยู่อาศัยได้อย่างชัดเจน อาทิ เช่นบ้านที่เจ้าของมีอาชีพเป็นทหารลักษณะการจัดจะทำอย่างมีระเบียบรวมถึงตัวแปรอื่น ๆ ประกอบด้วยเช่นกันเช่น สภาพเศรษฐกิจ และระดับการศึกษา เป็นต้น

5.3 ปัญหาระหว่างการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ปัญหาสำคัญที่พบจากการวิจัยในครั้งนี้คือ การเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งครัวเป็นอาณาเขตครอบครองที่เข้าถึงได้ยากพอสมควร ทำให้เกิดข้อบกพร่องในเรื่องของข้อมูล ในขณะที่มีการใช้งานครัว ข้อมูลการใช้สอยและกิจกรรมต่าง ๆ ข้อมูลส่วนใหญ่จึงได้มาจากการสัมภาษณ์และการเฝ้าสังเกตการณ์ รวมถึงการใช้เครื่องมือช่วยในการเก็บข้อมูลคือกล้องถ่ายรูป ซึ่งด้วยข้อจำกัดของเวลาทำให้ไม่สามารถสังเกตพฤติกรรมบางอย่างได้ดีเท่าที่ควร ถ้าหากต้องการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นได้กรณีศึกษาที่มีจำนวนมาก จำเป็นต้องมีระยะเวลาในการสำรวจมากกว่านี้ เพราะต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจอย่างน้อยก็เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยเกิดความสบายใจและเต็มใจในการให้ข้อมูลได้เต็มที่

จากผลของการทำวิจัยในเรื่องของครัวที่มีพื้นที่จำกัดซึ่งพบว่าส่วนใหญ่ด้วยพฤติกรรมและกิจกรรมไม่สามารถสอดคล้องกับพื้นที่เดิมที่โครงการจัดให้ จำเป็นต้องมีการต่อเติม ดังนั้นจากผลสรุปที่ได้สามารถนำไปปรับใช้กับการจัดพื้นที่ครัวในพื้นที่จำกัดที่มีกลุ่มพฤติกรรม และกิจกรรมที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัย เมื่อได้พื้นที่ที่มีความเหมาะสมสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือการเจาะช่องแสงและช่องระบายอากาศเพราะเนื่องจากว่าพื้นที่ที่มีความจำกัดและด้วย พฤติกรรมของการประกอบอาหารบริบทแบบไทยซึ่งทำให้เกิดกลิ่นหรือควัน จึงจำเป็นต้องสร้างครัวที่โปร่งลม แต่ให้โปร่งอย่างพอดี กล่าวคือ ครัวควรมีฝาผนังที่ไม่โปร่งมากจนเกินไปหรือที่บวมมากจนเกินไปเพื่อจะได้มองเห็นส่วน อื่น ๆ ได้

ในอนาคตหากมีผู้สนใจศึกษาเรื่องราวหรือต้องการต่อยอดทางความรู้เกี่ยวกับครัวในการใช้พื้นที่ที่มีความจำกัดสิ่งที่น่าสนใจเพิ่มเติมคือครัวในที่อยู่อาศัยที่มีพื้นที่จำกัดในรูปแบบของที่อยู่อาศัยที่มีลักษณะที่ใกล้เคียงกันเช่นทาวน์เฮ้าส์ ห้องชุด หรือบ้านเดี่ยวชั้นเดียว เป็นต้น นอกจากนี้หากต้องการศึกษาปัญหาการใช้พื้นที่ของกลุ่มประชากรที่อาศัยภายในโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม สิ่งที่น่าสนใจเพิ่มเติมคือ พื้นที่บริเวณห้องน้ำเนื่องจากห้องน้ำเป็นพื้นที่อีกส่วนหนึ่งที่เกิดปัญหาคือมีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการใช้งานซึ่งการวิจัยครั้งนี้พบว่าบางหลังมีการขยายห้องน้ำ ในการที่จะขยายห้องน้ำได้ก็ต่อเมื่อเขาได้มีการต่อเติมห้องครัวออกไปด้านหลังแล้ว ดังนั้น

ผลจากการขยายห้องน้ำทำให้เกิดความสอดคล้องต่อพฤติกรรมทั้งในส่วนของคนครัวและในห้องน้ำเอง ซึ่งบางหลังมีการซักผ้าหรือล้างชามในห้องน้ำเป็นต้น

เนื่องจากผู้วิจัยได้เข้าไปศึกษาในช่วงเวลาที่กลุ่มตัวอย่างได้เข้าอยู่อาศัยยังไม่ถึง 5 ปี ดังนั้นรูปแบบการต่อเติมจึงอาจจะไม่ได้เต็มที่และอีกหนึ่งประเด็นที่น่าสนใจที่น่าศึกษาต่อยอดคือการศึกษาสภาพการต่อเติมพื้นที่ใช้สอยหลังจากพ้น 5 ปีไปแล้ว ซึ่งจะมีการโอนเพื่อเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้เป็นเจ้าของและมีสิทธิ์ในการต่อเติมบ้านได้อย่างเต็มที่และควรเก็บข้อมูลกับบ้านที่มีการต่อเติมเต็มที่แล้ว ซึ่งจากผลการศึกษาอาจนำมาใช้เป็นประโยชน์ในเรื่องการสร้างพื้นที่ทับซ้อนเพื่อให้เกิดความเป็นสัดส่วนและเกิดการใช้พื้นที่ใช้สอยที่เหมาะสมต่อกิจกรรมและพฤติกรรมหรือเพื่อกำหนดว่าบ้านเดี่ยว 2 ชั้นของกลุ่มผู้มีรายได้รายนั้นเขามีความต้องการพื้นที่ใช้สอยอย่างน้อยเท่าใด

บทสรุปของความต้องการพื้นที่ใช้สอยครัวของกลุ่มผู้มีรายได้รายน้อยจะช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่ทำหน้าที่สร้างชุมชนสถาปนิกนักออกแบบรวมถึงผู้ที่มีความสนใจตระหนักถึงคุณค่าของสิ่งสำคัญใกล้ตัว ครัวเป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งที่สำคัญในบ้านมักจะจัดวางไว้บริเวณหลังบ้าน ซึ่งครัวมักจะบอกเป็นนัยสำคัญต่อเราเสมอในเรื่องของการดำรงชีวิต วิถีชีวิตความเป็นอยู่ ศิลปะวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี ถึงแม้รูปแบบลักษณะของครัวตะวันตกจะเข้ามามีอิทธิพลมากเท่าใดแต่มรดกทางวัฒนธรรมของครัวบริบทแบบไทยก็ยังคงอยู่ตราบดีที่คนไทยยังคงดำเนินน้ำพริก หุงข้าวหรือทอดปลาหู ซึ่งคนไทยยังคงสามารถนำรูปแบบครัวตะวันตกสร้างความสอดคล้องต่อกิจกรรมและพฤติกรรมประกอบอาหารบริบทแบบไทยได้อย่างลงตัว ดังนั้นเมื่อต้องการที่จะสร้างครัวหรือพื้นที่ประกอบอาหารควรคำนึงถึงปัจจัยรอบด้านของผู้อยู่อาศัยเป็นสำคัญอย่างที่กล่าวมาข้างต้นคือการเรียนรู้ถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ วัฒนธรรมการประกอบอาหารหรือภูมิหลังซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถบอกเราได้ว่าความต้องการพื้นที่เท่าใดนั่นเอง

บรรณานุกรม

- กาญจนา จักรแต่.2544.โครงการศึกษาแนวทางการออกแบบเนื้อที่ใช้สอยภายในบ้านพักอาศัยขนาดเล็กกรณีศึกษาบ้านแถวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายในบัณฑิตวิทยาลัย.สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- กิติ สินธุเสก.2544.การออกแบบภายในชั้นพื้นฐาน: หลักการพิจารณาเบื้องต้น. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.กรุงเทพมหานคร.
- กุลกาญจน์ เข้มมน.2547.ครัวไทยภาคกลาง: คุณลักษณะที่ว่างและความหมาย.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตสาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กำธร กุลชล.2545.การออกแบบชุมชนเมืองคืออะไร: การติดตามหาคำตอบในรอบ 40 ปี. อันดับที่1.กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม.
- จำเนียร หลีกภัย และคณะ.2524.การออกแบบและควบคุมการต่อเติมที่อยู่อาศัย Site and services.ศูนย์วิชาการที่อยู่อาศัย การเคหะแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร.
- นิธิวัฒน์ ไต้ะนาค.2544.การศึกษารูปแบบครัว อาคารบ้านพักสวัสดิการกองทัพอากาศ (สัญญาบัตร)กรณีศึกษา: โครงการคอนเมือง กรุงเทพฯ.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายในบัณฑิตวิทยาลัย.สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- นุกูล ชมพูนิช.2530.บ้านไทยเอกลักษณ์ของชาติ.จำนวน 2000 เล่ม.อันดับที่ 1. กรุงเทพมหานคร. โอ.เอส.พรีนติ้งเฮ้าส์.
- นุกูล ชมพูนิช.2533.การศึกษาเครื่องใช้ในครัวแบบดั้งเดิมของคนไทยชนบทภาคกลาง. กรุงเทพมหานคร.สำนักพิมพ์โอเคียนสโตร์.
- นภคธ สหชัยเสรี.2540.เอกสารคำสอนวิชา 02017203วิธีการวิจัย.(อัดสำเนา) เอกสารภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- นรินทร์ เนาวประทีป และพรสวัสดิ์ เพชรแดง.2535.รวมกฎหมายควบคุมอาคารฉบับใหม่. สำนักพิมพ์พีลิกเซ็นเตอร์.กรุงเทพฯ.

- นาฏวิภา ชลิตานนท์และคณะ. 2540.โครงการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมผู้สูงอายุใน
ที่อยู่อาศัยผู้มีรายได้น้อย ในปริมณฑล.กองข้อมูลที่อยู่อาศัย ศูนย์วิชาการที่อยู่อาศัย
การเคหะแห่งชาติ.กรุงเทพมหานคร.
- บรรณ โศภิชัฐ เมฆวิชัย และคณะ.2547.มาตรฐานที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยเสนอต่อ
การเคหะแห่งชาติ.กรุงเทพมหานคร.
- ทรงศักดิ์ ธีรวิงสรรค์.2543.ข้อกำหนดและกฎหมายในการออกแบบอาคาร.
กรุงเทพมหานคร. บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)
- ธานินทร์ เมฆินทร์ทรากร.2547.การใช้พื้นที่ภายนอกอาคารในชุมชนที่อยู่อาศัยผู้มีรายได้น้อย:
กรณีศึกษาโครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิตคลองสาม.วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิตสาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรมบัณฑิตวิทยาลัย.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศักดิ์ชัย พิเชียรวงศ์.2542.ต้นแบบครัวไทยในบ้านพักอาศัยประเภทบ้านจัดสรรในเขต
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล : กรณีศึกษา แบบบ้านเดี่ยว ขนาดสามห้องนอน
วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน บัณฑิตวิทยาลัย.สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ศูนย์วิชาการที่อยู่อาศัยฯการเคหะแห่งชาติ.2545.รายงานการวิจัยเรื่องการติดตามผลการต่อ
เติมที่อยู่อาศัย ในโครงการเคหะชุมชนรังสิตระยะที่ 1 .กรุงเทพมหานคร.
- ศูนย์วิชาการที่อยู่อาศัยฯการเคหะแห่งชาติ.2539.รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาวิเคราะห์
การใช้สอยเนื้อที่ภายในอาคารระดับรายได้ ก ข และ ค เพื่อจัดทำมาตรฐานต้นแบบ
ของการเคหะแห่งชาติ.กรุงเทพมหานคร.
- เอกชัย ชูสังข์.2547.การใช้พื้นที่และองค์ประกอบของหน่วยที่อยู่อาศัย ในชุมชนแออัดเขต
เมืองชั้นในกรุงเทพมหานคร.วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตสาขาวิชาเคหะการ
ภาควิชาเคหะการ บัณฑิตวิทยาลัย.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Nitaya, C., Tung Song: Community Involvement, an Alternative Design and Policy Implementation
proposal (Netherlands: Rotterdam, 1979), pp18-23

ภาคผนวก

แบบสอบถามประกอบวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการใช้พื้นที่ใช้สอยชั้นล่างภายในบ้านเอื้ออาหารประเภทบ้านเดี่ยวสองชั้น รังสิตคลองสาม เพื่อทำการวิจัยของนักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน แผนกวิจัยสภาพแวดล้อมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง การให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และตรงกับความเป็นจริงจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา เพื่อการพัฒนาและเป็นประโยชน์ต่อสังคมในอนาคต

แบบสอบถามประกอบการวิจัย (ส่วนที่1)

ชื่อและที่อยู่ของท่าน บ้านเลขที่..... โทรศัพท์.....E-mail

ข้อมูลเบื้องต้น

โปรดเขียน ✓ ใน หน้าคำตอบที่ท่านเลือกหรือเติมคำลงในช่องว่าง

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. อายุ

1. ต่ำกว่า 25 ปี

2. 25-35 ปี

3. 36-45 ปี

4. 46-59 ปี

5. 60 ปีขึ้นไป

3. สถานะภาพ

1. โสด

2. สมรส

3. หม้าย – หย่าร้าง

4. การศึกษา

1. มัธยมศึกษา

2. อนุปริญญา

3. ปริญญาตรี

4. ปริญญาโท

5. สูงกว่าปริญญาโท

6. อื่น ๆ

5. อาชีพ

1. รับราชการ

2. รัฐวิสาหกิจ

3. เอกชน

4. ค้าขาย

5. ธุรกิจส่วนตัว

6. รับจ้างทั่วไป

7. พ่อบ้าน/แม่บ้าน

8. ผู้สูงอายุที่เกษียณแล้ว

9. อื่น ๆ

6. จำนวนสมาชิกในครอบครัว

1. 2 คน

2. 3 คน

3. 4 คน

4. 5 คน

5. มากกว่า 5 คนระบุ.....คน

7. เด็ก.....คน

8. ผู้ใหญ่.....คน ประกอบด้วย

ชาย.....คน

มีสถานะเป็น.....ประกอบอาชีพ.....

หญิง.....คน

มีสถานะเป็น.....ประกอบอาชีพ.....

แบบการสังเกตประกอบการวิจัย

1. ลักษณะการใช้พื้นที่

1. ใช้พื้นที่เดิม 2. ใช้พื้นที่ที่มีการต่อเติม
3. ใช้พื้นที่ทั้งสองส่วนคือพื้นที่เดิมและพื้นที่ส่วนต่อเติม

2. พื้นที่เดิมใช้ทำอะไร

.....

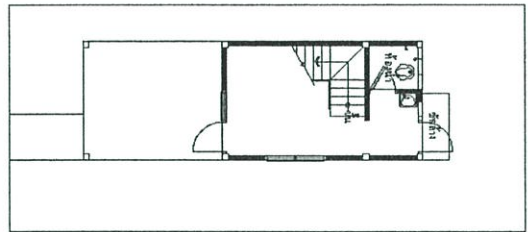
.....

3. พื้นที่ที่มีการต่อเติมใช้ทำอะไร

.....

.....

4. บริเวณที่มีการต่อเติมเพื่อใช้เป็นพื้นที่ครัว



5. ลักษณะการต่อเติมของพื้นที่ครัว

1. แบบปิดล้อม..... 2. แบบเปิดโล่ง.....
3. บางส่วนมีผนังบางส่วนเปิดโล่ง.....

6. ลักษณะการเจาะช่องระบายอากาศ

.....

7. ลักษณะการเจาะช่องแสง

.....

8. วัสดุที่ใช้กับ ฝ้า ผนัง เพดาน

- ฝ้า
- ผนัง
- พื้น

9. ลักษณะพื้นที่ใช้สอยเป็นการใช้งานแบบ 3 เหลี่ยมหรือไม่.....

10. หม้อหุงข้าวที่ใช้.....

11. ลักษณะประเภทของเครื่องกรองน้ำ.....

12. อุปกรณ์ที่ใช้ภายในครัว

1. เตาแก๊ส 2. เตาถ่าน 3. เตาไมโครเวฟ 4. เตาไฟฟ้า
5. กาน้ำร้อนไฟฟ้า 6. เครื่องปั่น 7. เครื่องดูดควัน 8. เครื่องซักผ้า
9. ตู้เย็น 10. กระจกไฟฟ้า 11. ตู้อบขนม 12. เครื่องปั่นขนมปัง
13. อ่างล้างติดบนเคาน์เตอร์ 14. อ่างล้างแบบสำเร็จรูป 15. หม้อแกง
16. เครื่องกรองน้ำ.....
17. หม้อหุงข้าว.....
18. อื่น ๆ.....

13. ลักษณะการเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ

1. แขนตามผนัง อะไรบ้าง
-

2. วางบนชั้นวางของ อะไรบ้าง
-

14. พื้นที่ใส่สอยประมาณ..... ตารางเมตร

15. แสงประดิษฐ์ จุด ประเภทแสงไฟ.....

16. ตำแหน่งปลั๊ก จุด บริเวณใด.....

17. เก็บอาหารแห้งอย่างไร (ภาชนะหรือพื้นที่ ที่ใช้สำหรับเก็บข้าวสาร อาหารแห้ง)

.....

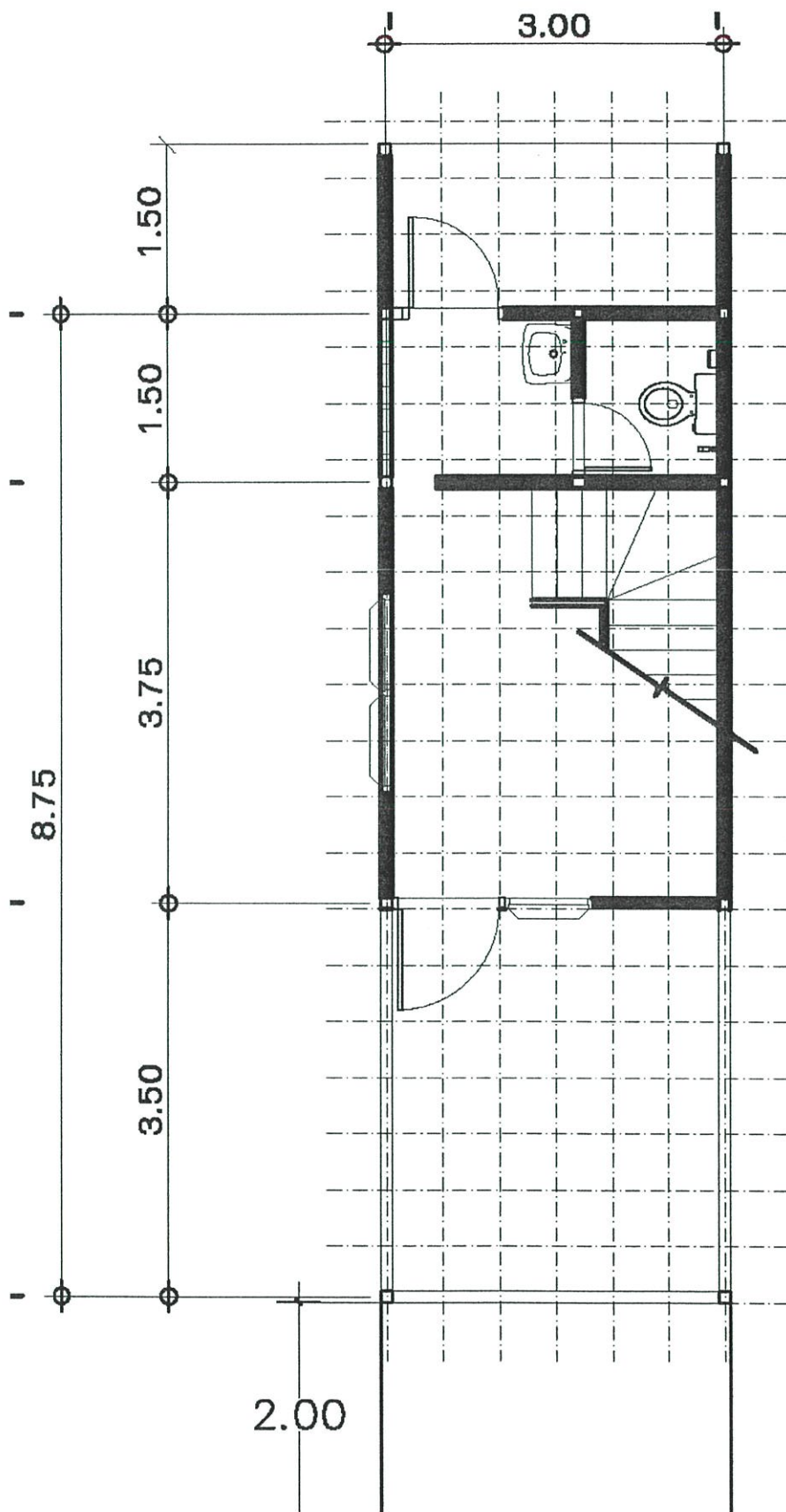
.....

แบบสำรวจประกอบการศึกษา

ชุดที่.....

รายละเอียดเกี่ยวกับการจัดวางอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในครัว

แบบบันทึกผังการจัดวางภายในพื้นที่ครัว



แบบสัมภาษณ์ประกอบการวิจัย

1. สาเหตุที่ต้องต่อเติมพื้นที่ครัว

.....

2. ทำไมถึงคิดจะต่อเติมในรูปแบบนี้

(ทำไมต้องต่อเติมแบบเปิดโล่ง หรือ ทำไมต้องต่อเติมแบบปิดทึบ)

.....

3. คิดว่าจะต่อเติมส่วนไหนเพิ่มอีกไหมที่อาจจะช่วยให้การทำครัวสะดวกยิ่งขึ้น

.....

4. ส่วนใหญ่ทำอาหารทานเองหรือซื้ออาหารสำเร็จรูปเข้ามาทาน

1. ทำทานเอง

2. ซื้อสำเร็จรูป

5. คิดว่าควรต้องการมีอุปกรณ์หรือพื้นที่ใช้สอยอะไรเพิ่มเติมอีกบ้าง

.....

6. ใช้เวลาทำกับข้าวนานประมาณเท่าไร

7. ทำกับข้าวช่วงไหนนานที่สุด

1. เช้า

2. กลางวัน

3. เย็น

8. ในหนึ่งสัปดาห์ทำกับข้าวประมาณกี่วัน

9. ประเภทอาหารที่ทำอยู่บ่อย ๆ

1. ต้ม, นึ่ง

2. ผัด

3. แกง

4. ทอด

5. ย่าง

10. ทำอาหารมีกลิ่นฉุนบ่อยไหม

11. มักซื้ออาหารมาอุ่นไว้ไหม

12. ส่วนพื้นที่เก็บล้าง หรือซักล้าง ใช้แบบวิธีนั่งล้าง หรือ ยืนล้างบนชั้นวาง


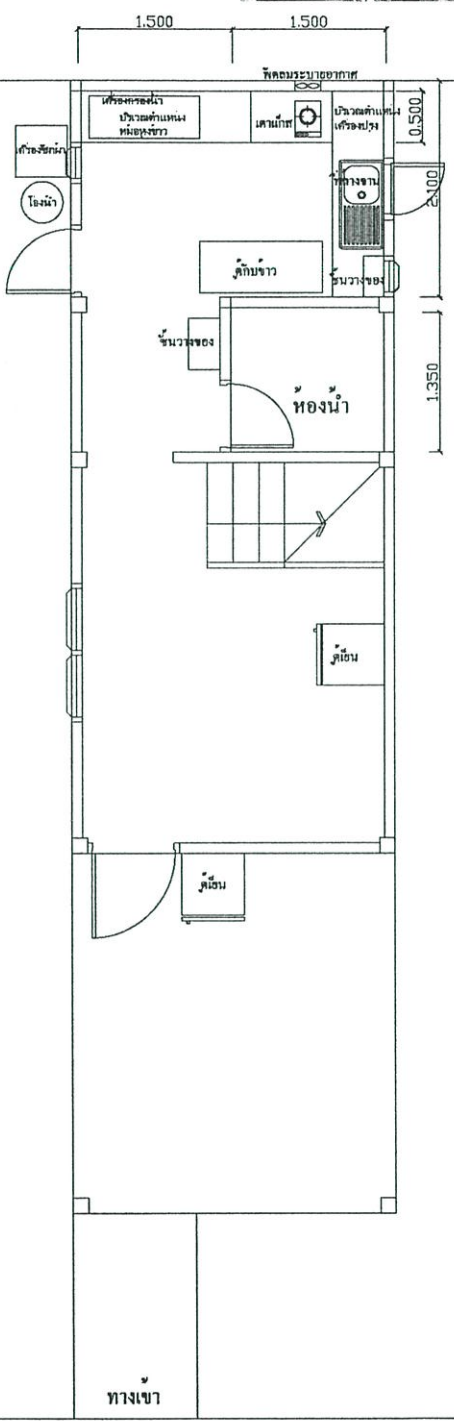
.....

13. คิดว่าสะดวกไหม ถ้าไม่สะดวกอยากเปลี่ยนเป็นแบบไหนถึงจะสะดวกต่อการใช้งาน

.....

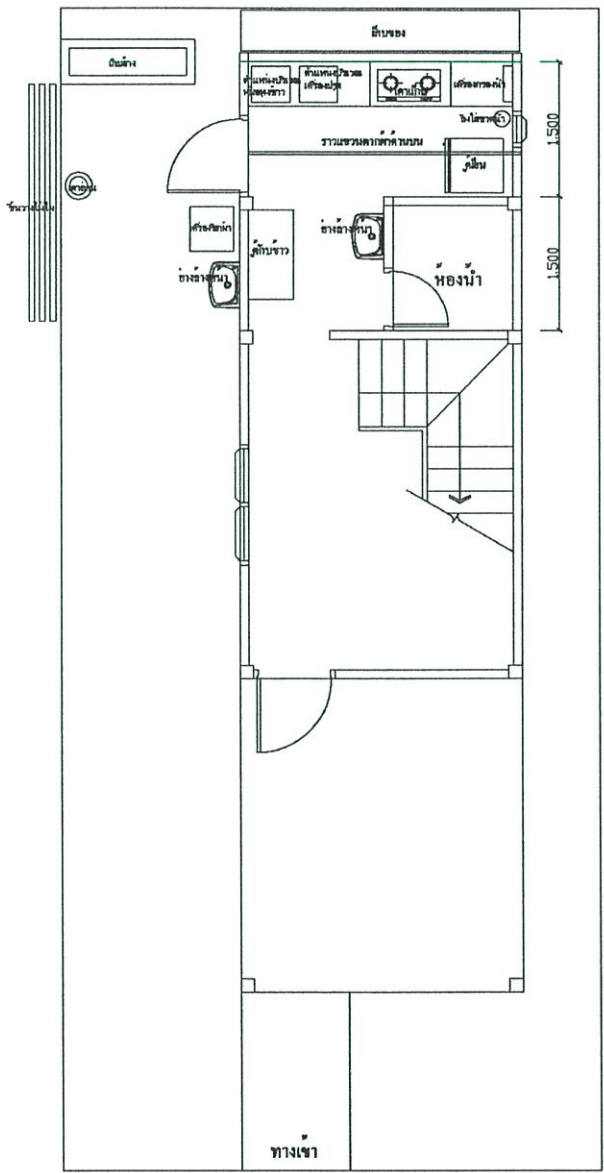
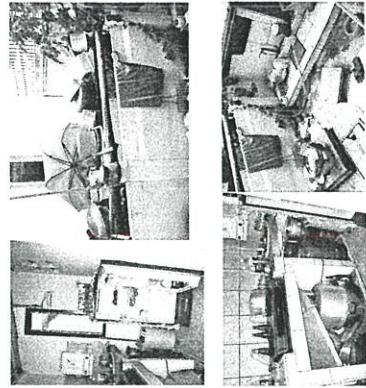
14. งบประมาณในการต่อเติมโดยประมาณ

บาท

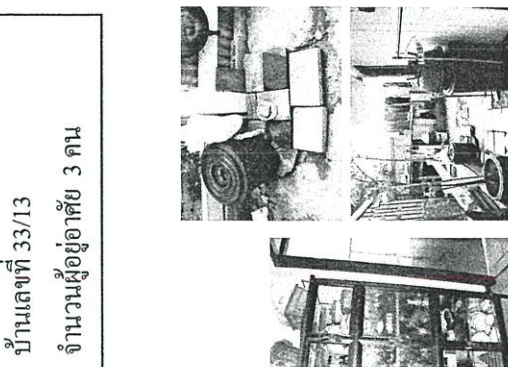
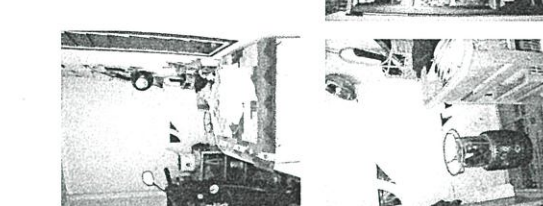
<p>บ้านคุณรชดา กิตินใจ บ้านเลขที่ 33/34 จำนวนผู้อยู่อาศัย 4 คน</p>			<p>งบบประมาณใน การต่อเติม</p>			
	<p>ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้</p>	<p>ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้</p>	<p>พื้นที่ โดยรวม</p>			
<p>การเจาะช่องแสงและ ช่องระบายอากาศ</p>	<p>อุปกรณ์หลักภายใน</p>	<p>วัสดุที่ใช้</p>	<p>บริเวณที่มี การ ต่อเติม</p>	<p>ลักษณะการ ต่อเติม</p>	<p>แบบปีดล้อม</p>	<p>ใช้พื้นที่ที่ ต่อเติม</p>
<p>หน้าต่างบานเปิดบาน เกล็ด, Glass box, และพัดลมระบาย อากาศมีประตูอก ด้านข้าง</p>	<p>ทีวี</p> <ul style="list-style-type: none"> - เตาแก๊ส 1 หัว - อ่างล้างจาน 1 หลุม - ตู้กับข้าว - เครื่องกรองน้ำ - ชั้นวางของ 	<p>- ฝ้าเรียบทาสีขาว - ผนังกรุกระเบื้องเคลือบ - พื้นปูกระเบื้อง</p>	<p>ด้านหลัง</p>	<p>การ ต่อเติม</p>	<p>35,000 บาท</p>	<p>6.9 ตร.ม</p>

ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันที่ 8 มกราคม 2550

บ้านคุณอุบลรัตน์ ฤทธิรัตน์
บ้านเลขที่ 33/21
จำนวนผู้อยู่อาศัย 5 คน

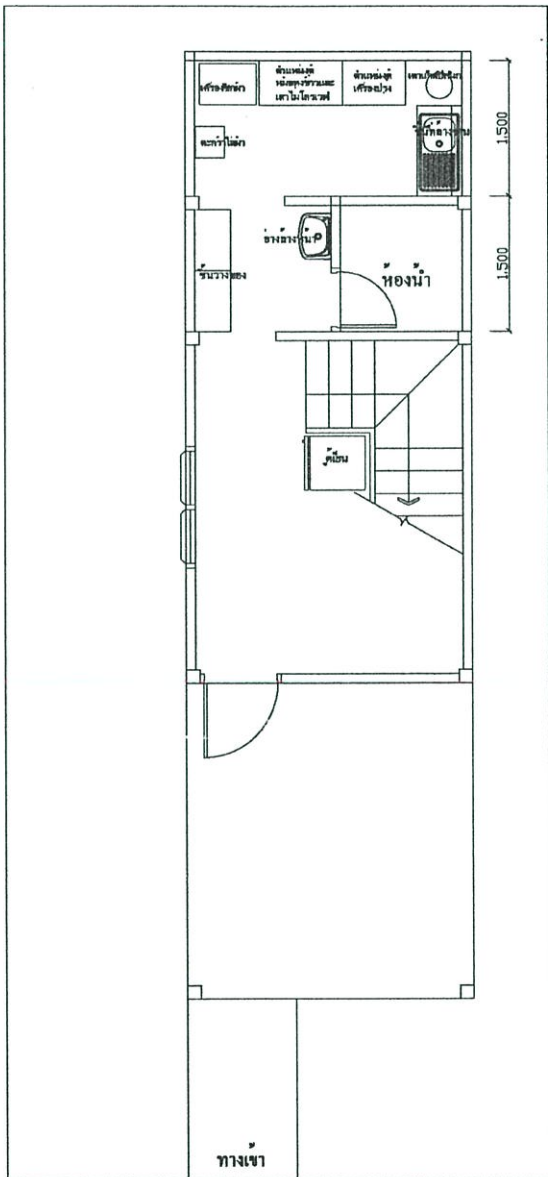


ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะการ ต่อเติม	บริเวณที่มี การต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก	การเจาะช่องแสงและช่องระบาย อากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณใน การต่อเติม
ใช้พื้นที่ ต่อเติม	แบบปิดล้อม	ด้านหลัง	- ฝ้าโครงหลังคา - ผนังต่างกรุ กระเบื้องบน ฉาบเรียบทาสี - ผนังปู กระเบื้องสีฟ้า	ภายในครัว - เตาแก๊ส 2 หัว - ตู้กับข้าว - เครื่องกรองน้ำ - ผนังต่าง - ผนังวางของ	หน้าต่างบานเกล็ด, Glass box, และระบายอากาศใต้หลังคา ประตูดอกด้านข้าง	วางบนและใต้ เคาน์เตอร์	6.75 ตร.ม	-

<p>บ้านคุณต๋ายันต์ แก้วแดง บ้านเลขที่ 33/13 จำนวนผู้อยู่อาศัย 3 คน</p>																										
																										
<p>ส่วนพื้นที่ใช้ งาน</p>	<p>ลักษณะการ ต่อเติม</p>	<p>บริเวณที่มี การต่อเติม</p>	<p>วัสดุที่ใช้</p>	<p>อุปกรณ์หลัก ภายในครัว</p>	<p>การเจาะช่องแสงและ ช่องระบายอากาศ</p>	<p>ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้</p>	<p>พื้นที่โดยรวม</p>	<p>งบประมาณใน การต่อเติม</p>																		
<p>ใช้ทั้งสอง พื้นที่</p>	<p>แบบปิดล้อม</p>	<p>ด้านหลัง</p>	<p>- ฝ้าเรียบทาสีขาว - ฉนวนฉนวนเรียบทาสี ขาว - ผนังปูกระเบื้องสีเทา</p>	<p>- เตาแก๊สบิกนิก - ตู้กับข้าว - มั่งดัง - ชั้นวางของ</p>	<p>หน้าต่างบานเกล็ด2 บานเล็กมีประตูออก ด้านข้าง</p>	<p>วางบนชั้นวางของ</p>	<p>6.75 ตร.ม</p>	<p>80,000 บาท</p>																		


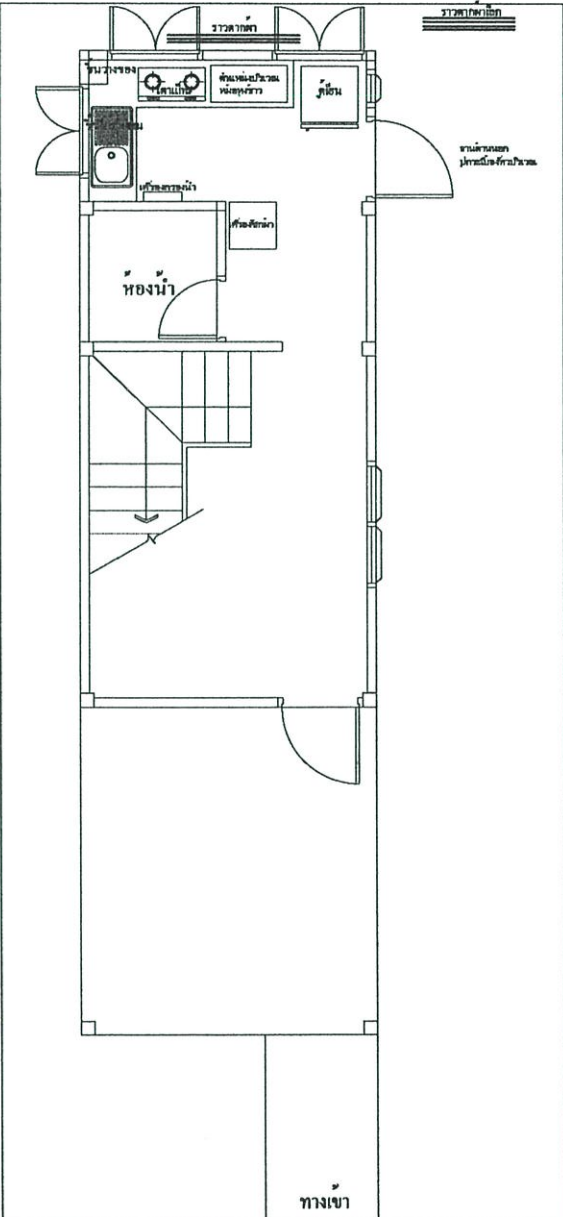
ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันจันทร์ที่ 8 มกราคม 2550

บ้านคุณสุคนธ์ทิพย์ โชคสมัย บ้านเลขที่ 33/22
จำนวนผู้อยู่อาศัย 3 คน



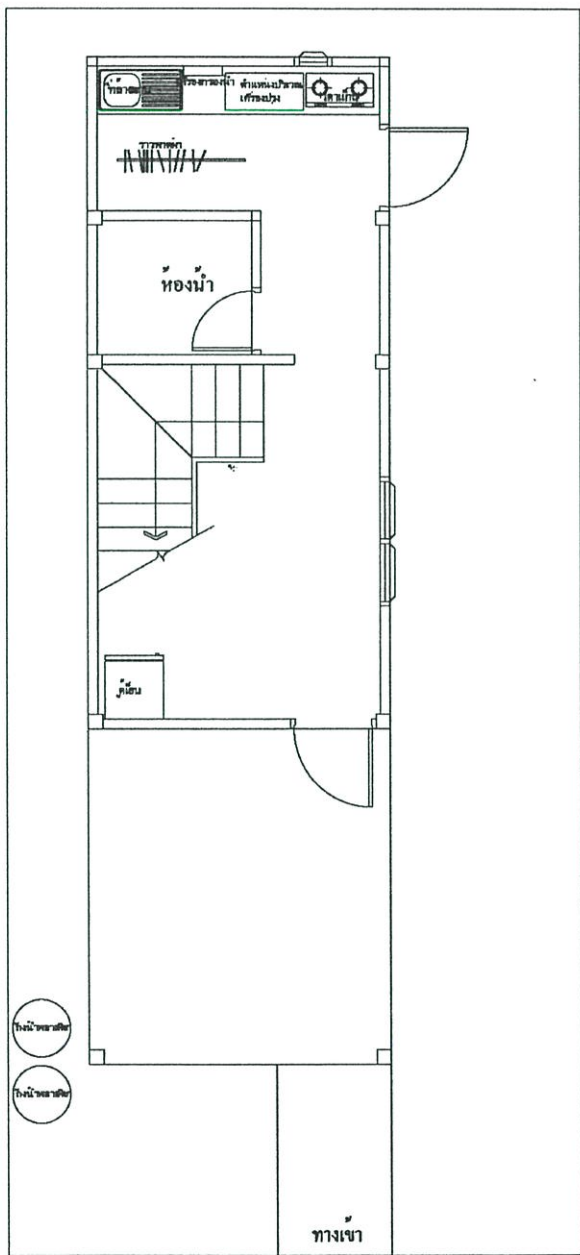
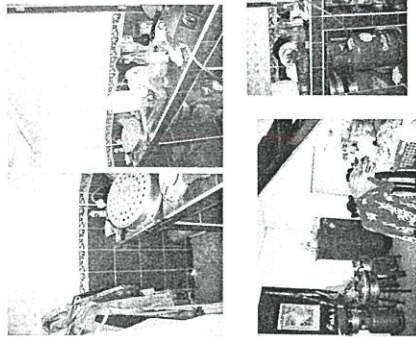
ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะการ ต่อเติม	บริเวณที่มี การต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก ภายในครัว	การเจาะช่องแสงและ ช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณใน การต่อเติม
ใช้พื้นที่ต่อ เติม	แบบปิดล้อม	ด้านหลัง	- ฝ้าโครงหลังคา - ผนังบางส่วนกรุ ผนัง(มุมตาแก๊ส) ฉาบเรียบทาสี - พื้นปูกระเบื้องสีฟ้า	- เต้าแก๊ส ปิกนิก - นั่งสูง - ชั้นวางของ - เต้าไมโครเวฟ	, Glass box, และ ระบายน้ำอากาศได้ หลังคารวมถึงใช้อิฐ บล็อกแบบเจาะช่อง ระบายน้ำอากาศ	เก็บบนชั้นอ่างล้าง อคูมิเนียม ตู้สำเร็จรูป	4.5 ตร.ม	25,000 บาท

ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันจันทร์ที่ 8 มกราคม 2550

บ้านคุณบัวพันธ์ บ้านเลขที่ 33/50 จำนวนผู้อยู่อาศัย 4 คน			งบประมาณในการต่อเติม						
	ลักษณะการต่อเติม	แบบปิดล้อม	บริเวณที่มีการต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลักภายในครัว	การเจาะช่องแสงและช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บเครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการต่อเติม
บ้านคุณบัวพันธ์ บ้านเลขที่ 33/50 จำนวนผู้อยู่อาศัย 4 คน	ลักษณะการต่อเติม	แบบปิดล้อม	ด้านหลังและปูพื้นด้านข้าง	- ฝ้าเรียบทาสีขาว - ผนังกรุกระเบื้องเคลือบ - พื้นปูกระเบื้อง	- เตาแก๊ส 2 หัว - อ่างล้าง 1 หลุม - ชั้นวางของ - เครื่องกรองน้ำ - ตู้เย็น	หน้าต่างบานเปิด 6 บานบานเกล็ด 1 บานมีประตูออกด้านข้าง	วางบนและใต้เคาน์เตอร์ชั้นสำหรับติดตั้ง	6.75 ตร.ม	-

ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันที่ 8 มกราคม 2550

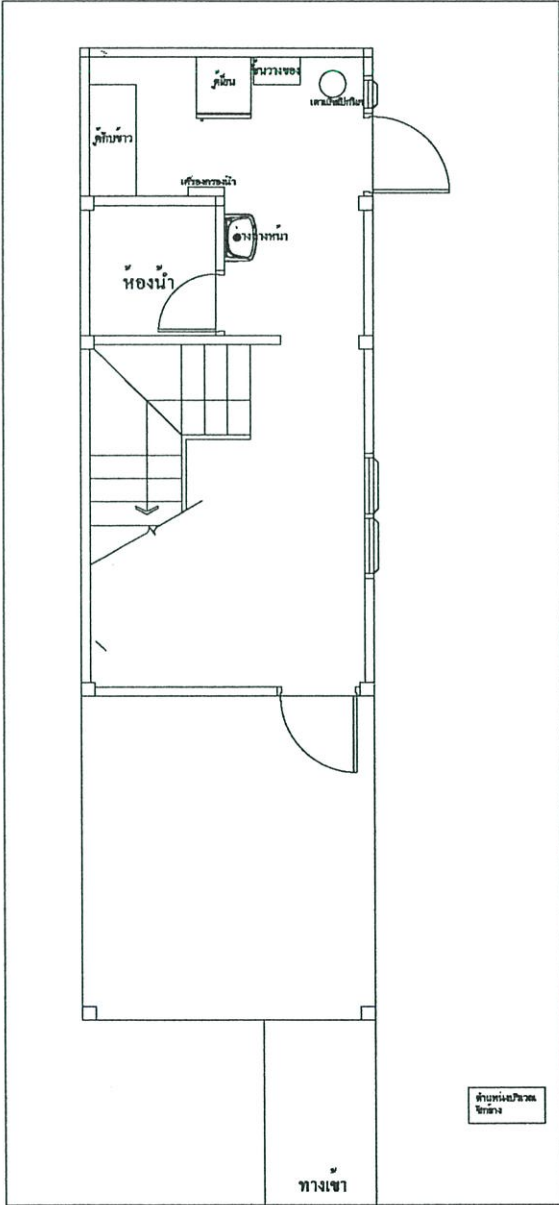
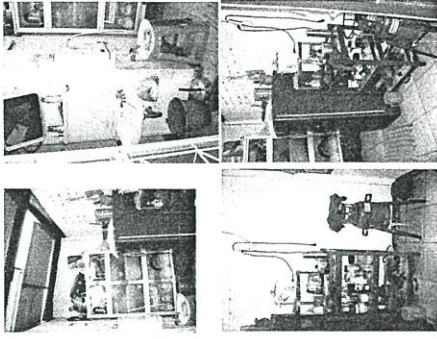
บ้านคุณัดัดนา จุฑกะ บ้านเลขที่ 33/233
จำนวนผู้อยู่อาศัย 4 คน



ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะการ ต่อเติม	บริเวณที่มี การต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก ภายในครัว	การเจาะช่องแสงและ ช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณใน การต่อเติม
ใช้พื้นที่ ต่อเติม	แบบปิดล้อม	ด้านหลัง	- ฝ้าทีบาร์เว้นช่อง แสง - ผนังกรุกระเบื้อง โพลีเอสเตอร์ - ฝ้า ปูกระเบื้อง เคทีอบ	- เตาแก๊ส 2 หัว - อ่างล้าง 1 หลุม - ฐานวางของ - เครื่องกรองน้ำ	หน้าต่างบานเกล็ดบาน มีประตูออกด้านข้าง	วางบนและใต้ เคาน์เตอร์	4.5 ตร.ม	-

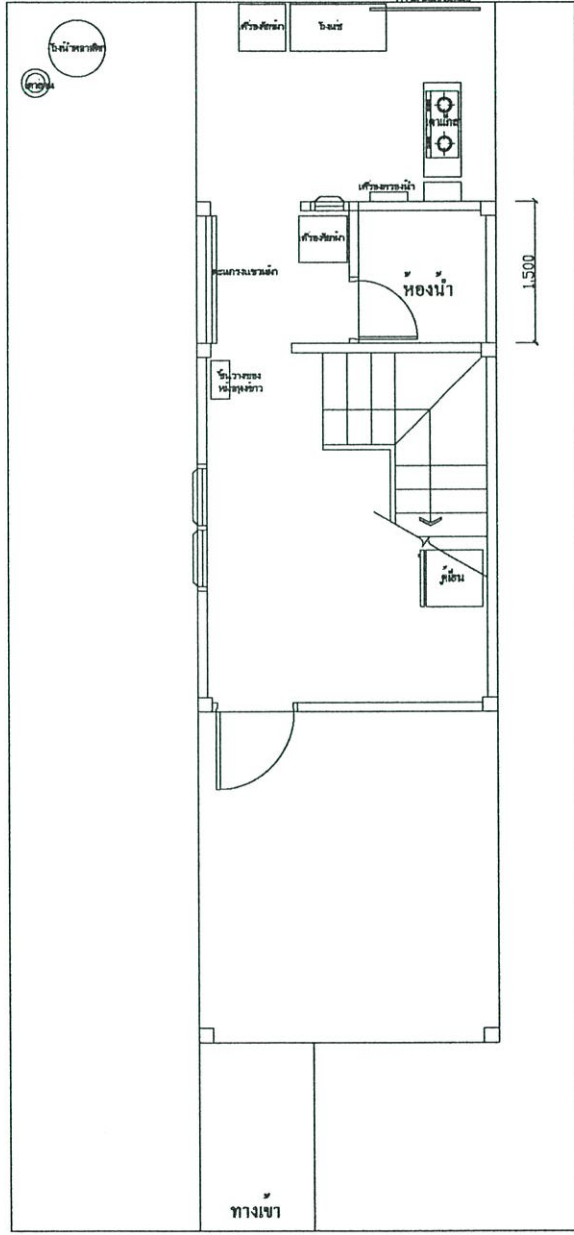
ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันที่ 8 มกราคม 2550

บ้านคุณเพ็ญศิริ หนองเจริญ บ้านเลขที่ 33/56
จำนวนผู้อยู่อาศัย 2 คน

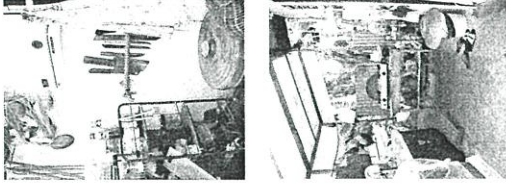


ส่วนพื้นที่ใช้งาน	ลักษณะการต่อเติม	บริเวณที่มีการต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลักภายในครัว	การเจาะช่องแสงและช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บเครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการต่อเติม
ใช้พื้นที่ต่อเติม	แบบปิดล้อม	ด้านหลัง	- ฝ้าโครงหลังคาเงินช่องแสง - ผนังฉาบเรียบทาสีขาว - พื้นปูกระเบื้องเคลือบ	- เตาแก๊ส ปิกนิก - นั่งถัง - ชั้นวางของ - ตู้เย็น	หน้าต่างบานเกล็ดบานใช้วัสดุบล็อกแบบเจาะช่องระบายอากาศมีประตูออกด้านหลัง	วางบนชั้นวางของในตู้กับข้าวรวมด้านบนตู้ด้วย	4.5 ตร.ม	-

ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันที่ 8 มกราคม 2550



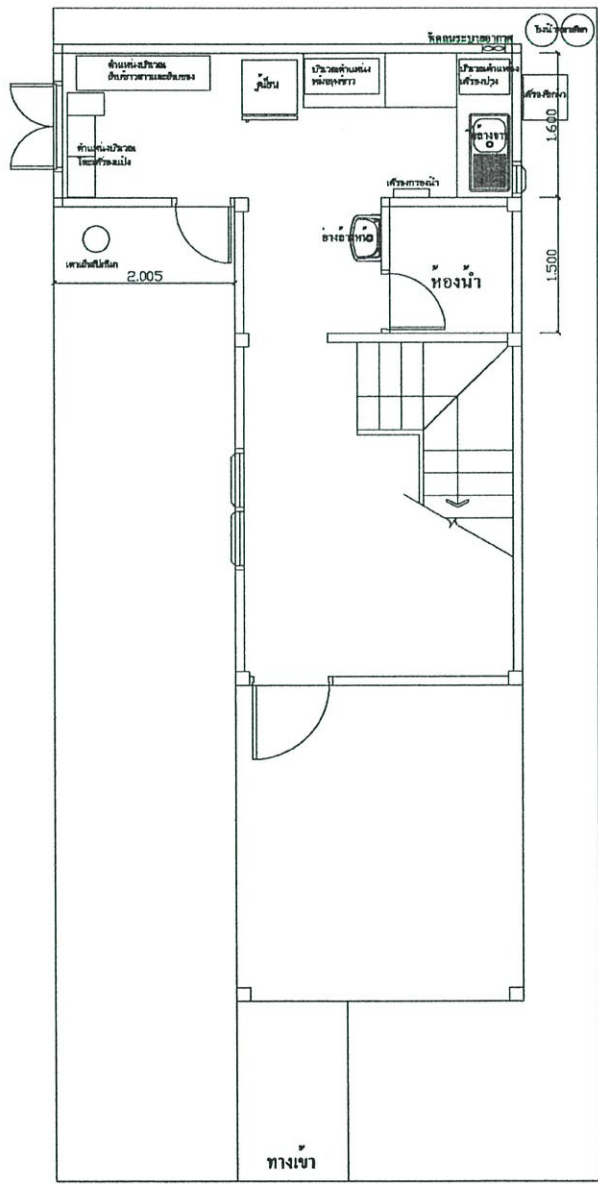
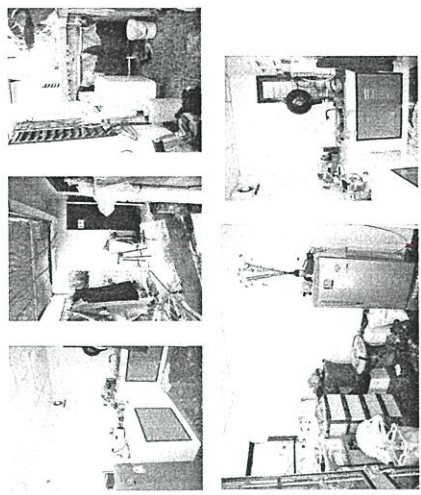
บ้านคุณสาคร จันทิแดง
บ้านเลขที่ 33/305
จำนวนผู้อยู่อาศัย 5 คน



ส่วนพื้นที่ใช้งาน	ลักษณะการต่อเติม	บริเวณที่มี	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก	การเจาะช่องแสง และช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บเครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการต่อเติม
ใช้พื้นที่ต่อเติม หม้อหุงข้าว ใช้ส่วนห้อง เอนกประสงค์	เปิดโล่ง	ด้านหลัง	- ฝ้าโครงหลังคามุงผ้าใบ - ผนังบางส่วนปิดล้อม - ฝ้าแผ่นสังกะสีบางส่วน เป็นฝ้าใบเสี้ยว - พื้นเทคอนกรีตทาบเรียบ	- เตาแก๊ส 2 หัว - นั่งล้าง - ชั้นวางของ - เครื่องกรองน้ำ	เป็นแบบเปิดโล่ง บางส่วนปิดล้อม ด้วยแผ่นสังกะสี และฝ้าใบเสี้ยว	วางบนชั้นวางของในตู้ กับข้าวรวมด้านบนตู้ด้วย	11 ตร.ม	10,000 กว่าบาท

ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันที่ 14 มกราคม 2550

บ้านคุณอรุณี เพ็ญพาณิชช์ บ้านเลขที่ 33/469
จำนวนผู้อยู่อาศัย 5 คน



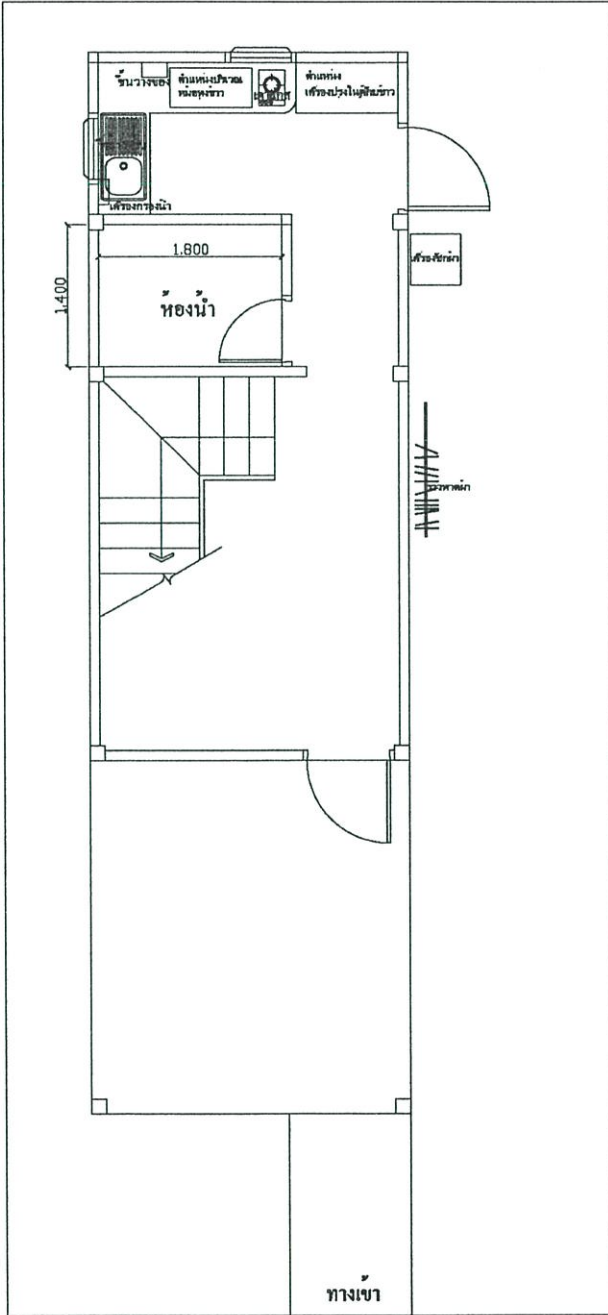
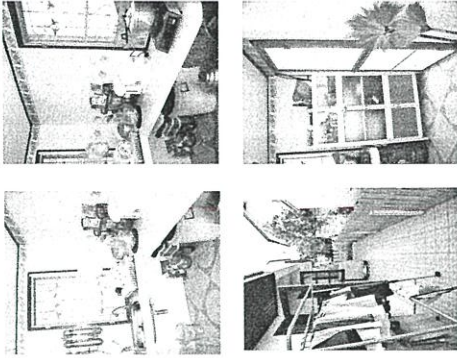
ส่วนพื้นที่ใช้	ลักษณะการ	บริเวณที่มี	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก	การเจาะช่องแสง	ลักษณะการเก็บ	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณใน
งาน	ต่อเติม	การต่อเติม		ภายในครัว	และช่องระบาย	เครื่องใช้		การต่อเติม
ใช้พื้นที่	ปิดล้อม	ด้านหลังและ	- ฝ้าที-บาร์	- แก๊สปีทิก	อากาศ	กระทะแฉวนขอบ	7.5 ตร.ม	70,000 บาท
ต่อเติม	ด้านข้าง	ด้านข้างและ	- ผนังส่วนล่างกรุกระเบื้อง แผ่นเรียบส่วนบนฉาบ เรียบทาสีครีม - ฝ้าปูกระเบื้องแผ่นเรียบ	- อ่างล้าง 1 ชุด ชั้นวางของ - เครื่องกรองน้ำ - ตู้เย็น	หน้าต่างบานเกล็ด	หน้าต่างและวาง บนหรือใต้ เคาน์เตอร์		

ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันที่ 14 มกราคม 2550

บ้านคุณวสุพล สโมสร บ้านเลขที่

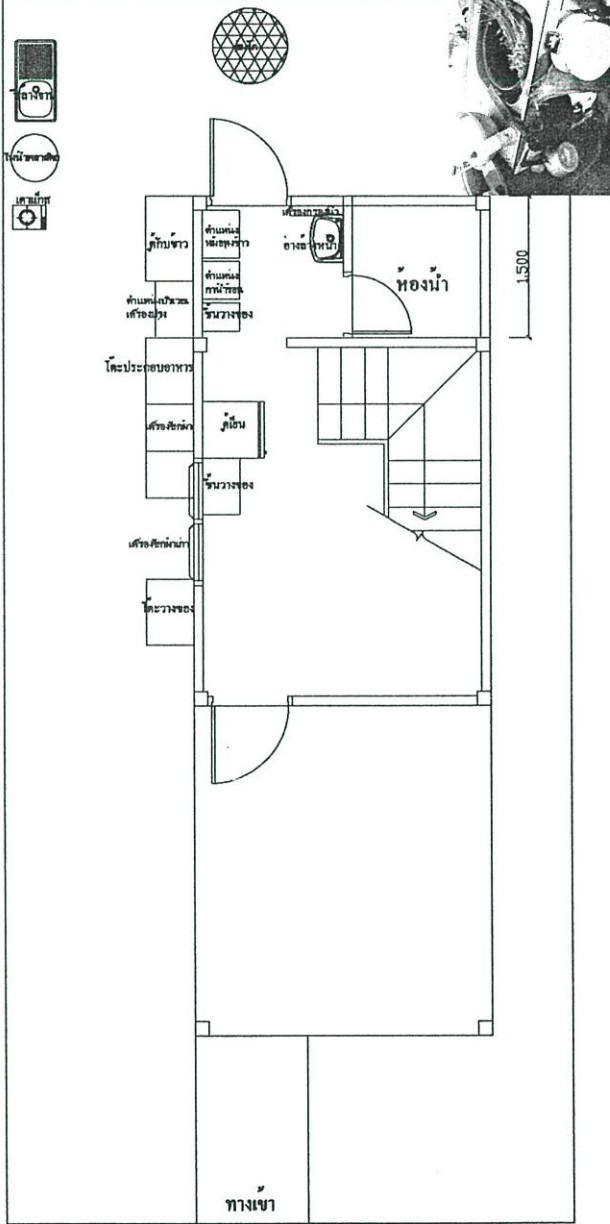
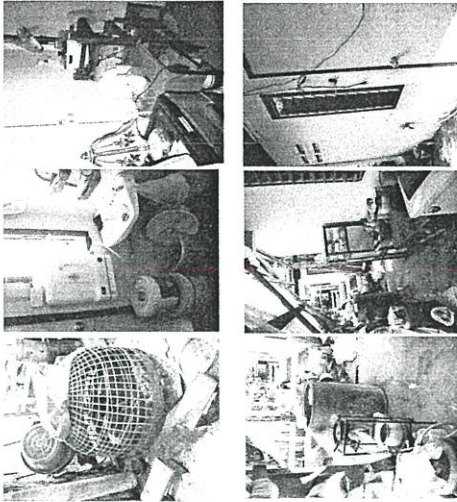
33/451

จำนวนผู้อยู่อาศัย 4 คน



ส่วนพื้นที่ใช้	ลักษณะการต่อเติม	บริเวณที่มีการต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลักภายในครัว	การเจาะช่องแสงและช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บเครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการต่อเติม
ใช้พื้นที่ต่อเติม	ปิดล้อม	ด้านหลังและด้านข้าง	- ฝ้าเรียบทาสีชมพู - ฉนวนกันความร้อนโพลีเอทิลีน - ฝ้าปูกระเบื้องโพลีเอทิลีน ชมพู	- แก๊ส 1 หัว - อ่างล้าง 1 ชุด - ชั้นวางของ - เครื่องกรองน้ำ	หน้าต่างบานเกล็ด 2 บาน มีประตูเปิดออกด้านข้าง	วางบนชั้นวางของสำเร็จรูปบนเคาน์เตอร์และใต้เคาน์เตอร์	4.5 ตร.ม	200,000

บ้านคุณนารี โสภี บ้านเลขที่ 33/432
จำนวนผู้อยู่อาศัย 4 คน



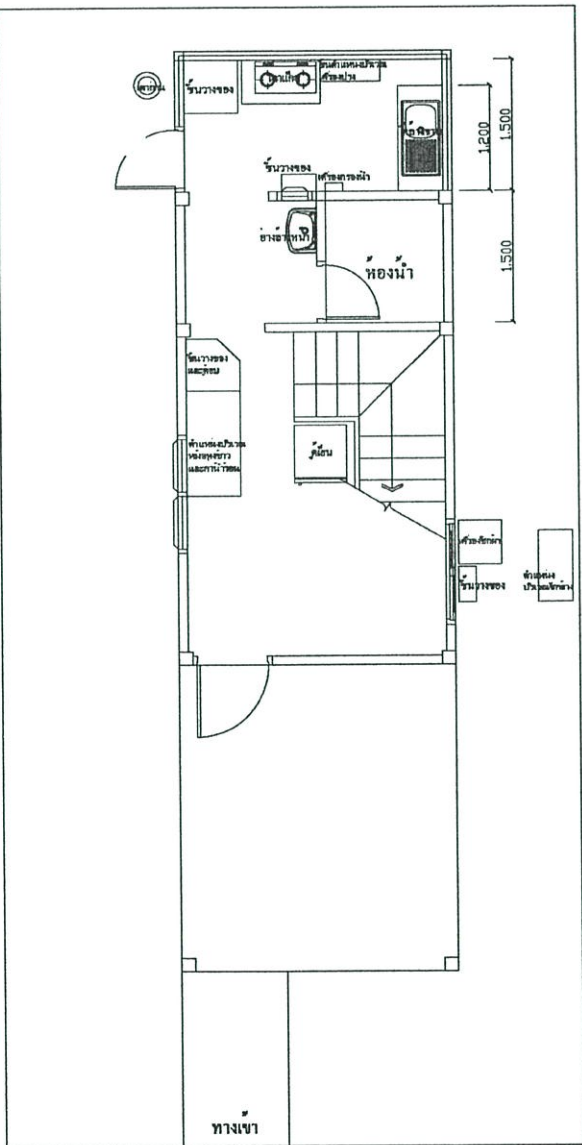
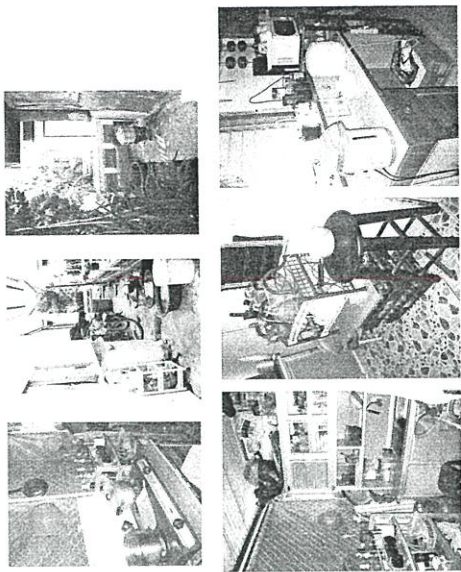
ส่วนพื้นที่ใช้งาน	ลักษณะการต่อเติม	บริเวณที่มี	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก	การเจาะช่องแสง และช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บเครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการต่อเติม
ใช้ทั้งสองพื้นที่	เปิดโล่ง	ด้านข้าง	- ฝ้าโครงหลังคา - ฝ้าไม้ - ผนังเปิดโล่ง - พื้นคอนกรีตทาบเรียบ	ภายในครัว - แก๊สปิคนิค - อ่างล้าง 1 หลุม - ตู้กับข้าว - เครื่องกรองน้ำ - ชูมไก่	เปิดโล่งระบายอากาศได้รอบด้าน แสงเข้าได้เต็มที่	วางในตู้กับข้าวชั้นวางของใต้อ่างล้างจานและบนโต๊ะบางส่วนวางบนชั้นในบ้าน	11.4 ตร.ม	10,000 บาท

ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันที่ 14 มกราคม 2550

<p>บ้านคุณแองก์ บ้านเลขที่ 33/414 จำนวนผู้อยู่อาศัย 2 คน</p>						<p>งบประมาณในการต่อเติม</p>		
<p>ส่วนพื้นที่ใช้งาน</p>	<p>ลักษณะการต่อเติม</p>	<p>บริเวณที่มี</p>	<p>วัสดุที่ใช้</p>	<p>อุปกรณ์หลัก</p>	<p>การเจาะช่องแสงและช่องระบายอากาศ</p>	<p>ลักษณะการเก็บเครื่องใช้</p>	<p>พื้นที่โดยรวม</p>	<p>งบประมาณในการต่อเติม</p>
<p>ใช้พื้นที่ต่อเติม</p>	<p>ปิดล้อม</p>	<p>ด้านหลัง</p>	<p>- ฝ้าที-บาร์ - ฉนวนต่างถ่างกู - กระเบื้องแผ่นเรียบ - ส่วนบนฉนวนเรียบ - ทาสี - ฟัน ฟูกระเบื้อง - แผ่นเรียบ</p>	<p>- แก๊ส 2 หัว - อ่างล้าง 1 หลุม - ตู้เย็น - ชั้นวางของ</p>	<p>หน้าต่างบานเกล็ดคมี ประตูออกด้านข้าง</p>	<p>วางบนหรือใต้ เคาน์เตอร์</p>	<p>4.5 ตร.ม</p>	<p>แสนบาท ค่าช่าง 50,000</p>

ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันอาทิตย์ที่ 14 มกราคม 2550

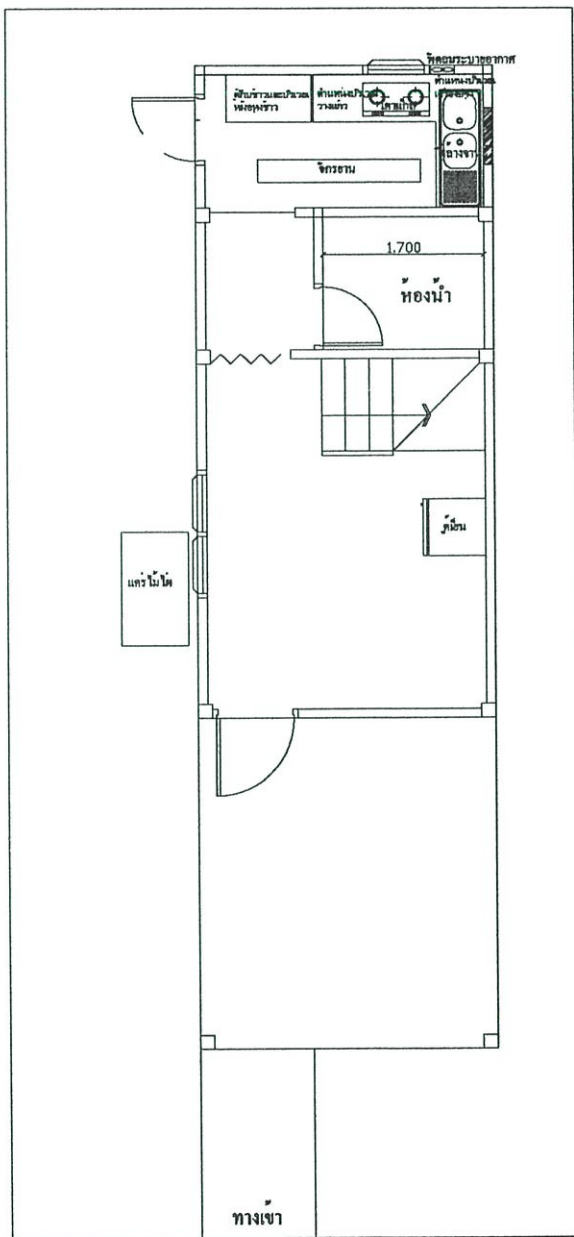
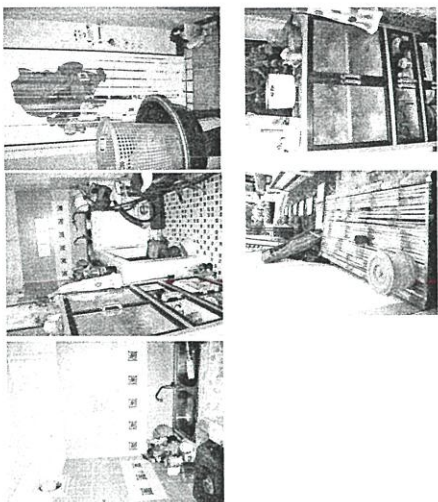
บ้านคุณการดา บ้านเลขที่ 33/421
จำนวนผู้อยู่อาศัย 8 คน



ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะการ ต่อเติม	บริเวณที่มี การต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก ภายในครัว	การเจาะช่องแสงและ ช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้	พื้นที่ โดยรวม	งบประมาณใน การต่อเติม
ใช้ทั้งตง พื้นที่	ปิดล้อม	ด้านหลัง	- ฝ้าโครงหลังคามุงแผ่น กระเบื้อง - ผนังบน โดยรอบเป็นแผงตา ข่ายล่างก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี - ผนังปูกระเบื้องแผ่นเรียบ	- เตาแก๊ส 2 หัว - อ่างล้าง 1 หมุมมาพร้อม กับตู้กับข้าว - ชั้นวางของ - ตู้กับข้าว	ผนังโด้ยรอบเป็นแผงตา ข่ายรวมถึงโครง หลังคาที่สามารถระบาย อากาศได้มีประตูออก ด้านข้าง	เก็บในตู้พร้อมอ่าง ล้างจานรวมถึง ชั้นวางของใต้เตา แก๊สและชั้นไม้วาง ของ	4.5 ตร.ม	20,000 บาท

ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันอาทิตย์ที่ 14 มกราคม 2550

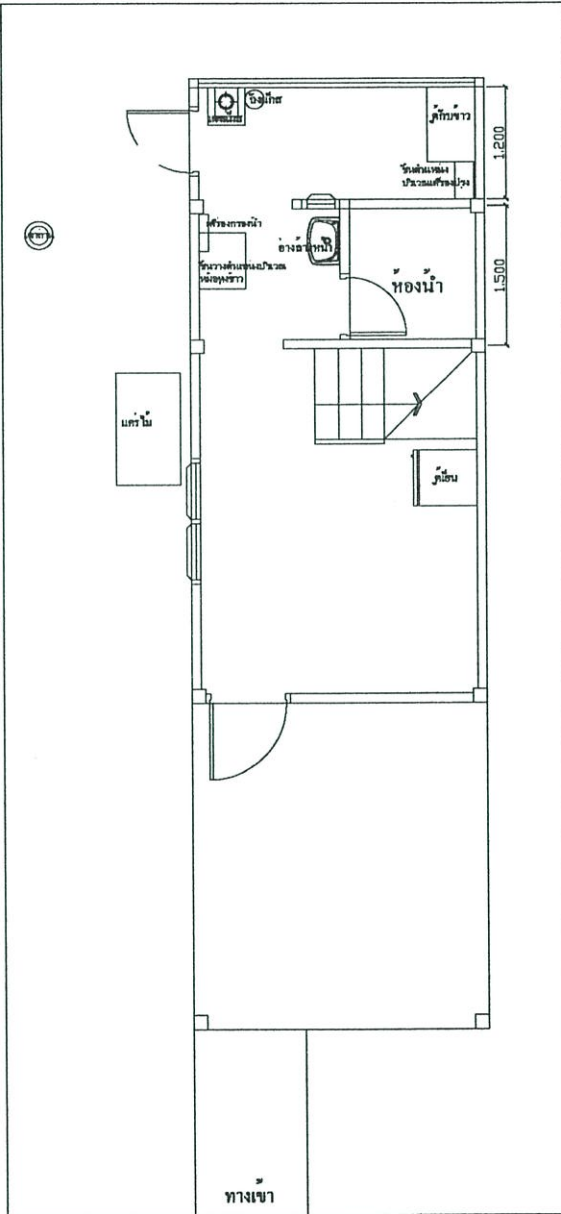
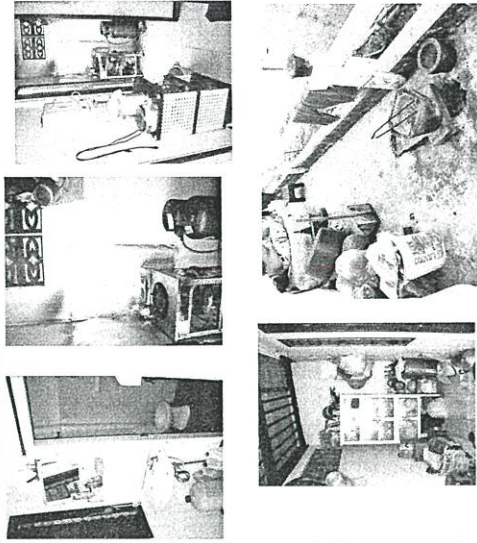
บ้านคุณรัชดาพร อุ่นแอม บ้านเลขที่ 33/394
จำนวนผู้อยู่อาศัย 5 คน



ส่วนพื้นที่ใช้	ลักษณะการ	บริเวณที่มี	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก	การเจาะช่องแสงและ	ลักษณะการเก็บ	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณใน
งาน	ต่อเติม	การต่อเติม		ภายในครัว	ช่องระบายอากาศ	เครื่องใช้		การต่อเติม
ใช้พื้นที่	ปิดล้อม	ด้านหลัง	- ฝ้าเรียบทาสีขาว - ฉนวนบริเวณประกอบ อาหารกรุกระเบื้องส่วน ผนังห้องน้ำติด wall paper - ผนังกระเบื้อง	- เตาแก๊ส 2 หัว - อ่างล้าง 2 หลุม - ชั้นวางของ - ตู้กับข้าว	หน้าต่างบานเกล็ด Glass box, มีประตู ออกด้านข้าง	เก็บในตู้กับข้าว และบนหรือใต้ เคาน์เตอร์	4.5 ตร.ม	100,000 บาท

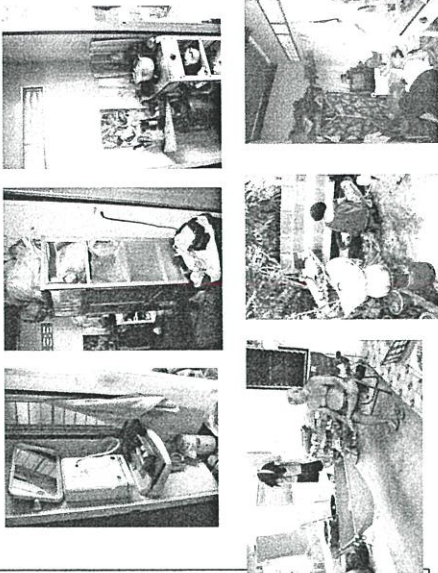
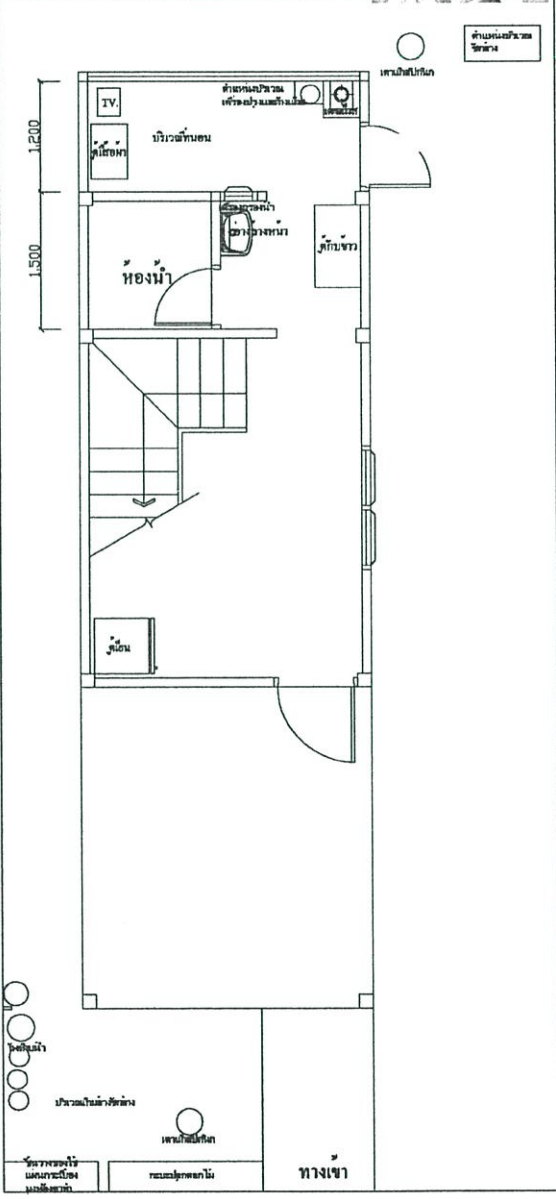
ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันที่ 14 มกราคม 2550

บ้านคุณอมรเทพ บ้านเลขที่ 33/400
จำนวนผู้อยู่อาศัย 3 คน

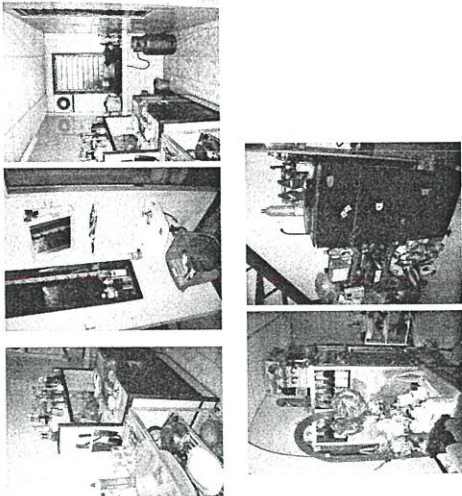
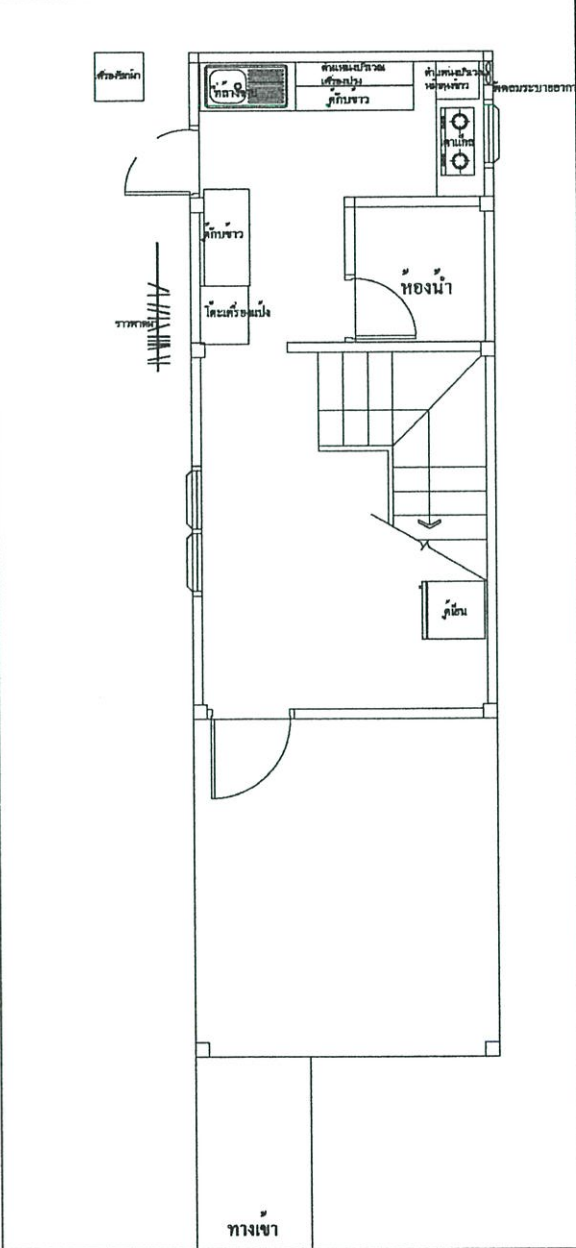


ส่วนพื้นที่ใช้	ลักษณะการ	บริเวณที่มี	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก	การเจาะช่องแสงและ	ลักษณะการเก็บ	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณใน
งาน	ต่อเติม	การต่อเติม		ภายในครัว	ช่องระบายอากาศ	เครื่องใช้		การต่อเติม
ใช้ทั้งสองพื้นที่	ปิดล้อมและเปิดโล่ง	ด้านหลังและด้านข้าง	ฝ้าโชว์โครงหลังคาเมทัลชีท แผ่นกระเบื้อง ผนังฉาบปูนเรียบทาสี พื้นปูกระเบื้องแผ่นเรียบ	-เตาแก๊สหัว -นั่งล้าง -ชั้นวางของ -ตู้กับข้าว	ใช้อิฐบุสี่เหลี่ยมเจาะช่องระบายอากาศมีประตูออกด้านข้าง	เก็บในตู้กับข้าวและชั้นวางของ	6.75ตร.ม	10,000 บาท

ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันที่ 14 มกราคม 2550

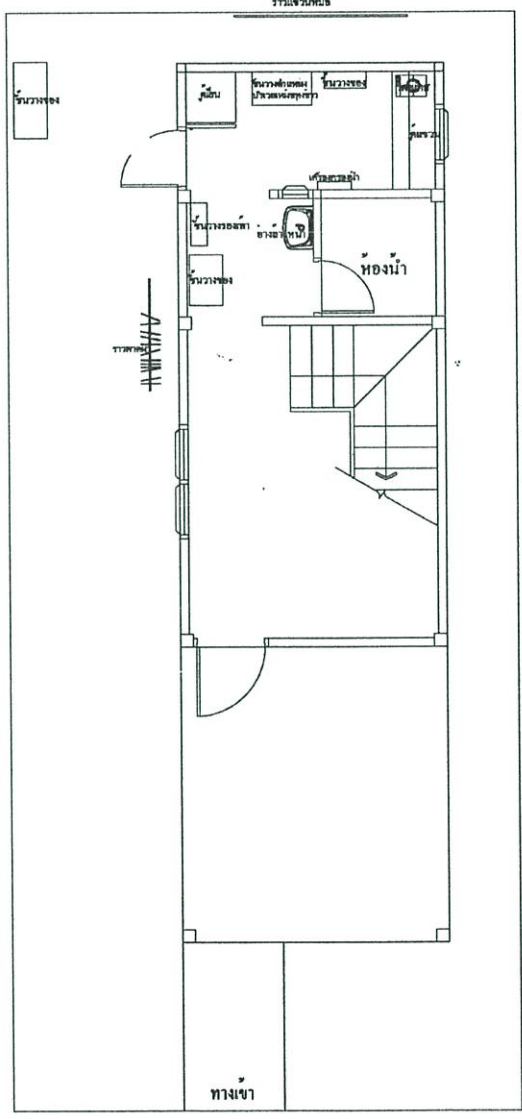
<p>บ้านคุณโหม เก่อมได้ บ้านเลขที่ 33/399 จำนวนผู้อยู่อาศัย 6 คน</p> 				<p>จำนวนพื้นที่ใช้ งาน</p>	<p>ลักษณะการ ต่อเติม</p>	<p>บริเวณที่มี การต่อเติม</p>	<p>วัสดุที่ใช้</p>	<p>อุปกรณ์หลักภายใน</p>	<p>การเจาะช่อง ระบายอากาศ</p>	<p>ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้</p>	<p>พื้นที่โดยรวม</p>	<p>งบประมาณใน การต่อเติม</p>
<p>ใช้พื้นที่ต่อ เติม+พื้นที่ หน้าบ้าน</p>	<p>ปิดล้อม</p>	<p>ด้านหลัง</p>	<p>-ฝ้าโชว์โครงหลังคามุง แผ่นกระเบื้อง ผนังฉาบปูนเรียบทาสี พื้นปูกระเบื้องแผ่น เรียบ</p>	<p>คิ้ว</p> <ul style="list-style-type: none"> -เตาแก๊ส1หัว -และเตาปิ้งนิก -นั่งล้าง -ชั้นวางของ -ตู้กับข้าว 	<p>ใช้อิฐบล็อกแบบเจาะ ช่องระบายอากาศมี ประตูออกด้านข้าง</p>	<p>เก็บในตู้กับข้าว และชั้นวาง</p>	<p>7.5ตร.ม</p>	<p>27,000 บาท</p>				

ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันที่ 14 มกราคม 2550

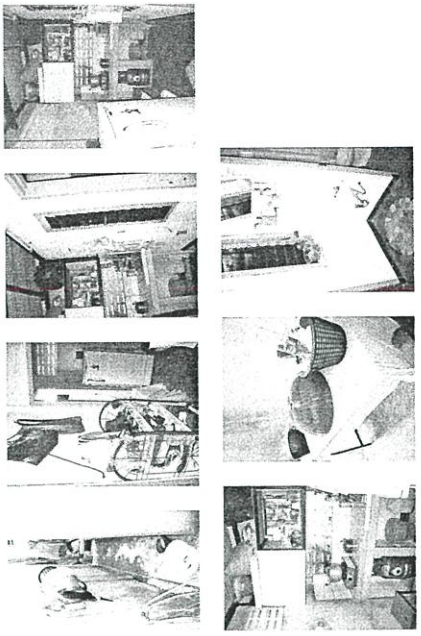
<p>บ้านคุณทวี โตยั้ง บ้านเลขที่ 33/390 จำนวนผู้อยู่อาศัย 5 คน</p>			<p>ส่วนพื้นที่ใช้ งาน</p>	<p>ลักษณะการ ต่อเติม</p>	<p>บริเวณที่มีการ ต่อเติม</p>	<p>วัสดุที่ใช้</p>	<p>อุปกรณ์หลัก ภายในครัว</p>	<p>การเจาะช่องแสงและ ช่องระบายอากาศ</p>	<p>ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้</p>	<p>พื้นที่โดยรวม</p>	<p>งบประมาณใน การต่อเติม</p>
<p>ใช้ผนังสอง พื้นที่</p>	<p>ปิดล้อม</p>	<p>ด้านหลัง</p>	<p>-ฝ้าที-บาร์ -ผนังกรุกระเบื้อง แผ่นเรียบ -พื้น ปูกระเบื้องแผ่น เรียบ</p>	<p>-เตาแก๊ส 2 หัว -อ่างล้าง 1 หลุม -ชั้นวางของ -ตู้กับข้าว</p>	<p>หน้าต่างบานเกล็ด 1 บาน มีประตูเปิดออก ด้านข้าง</p>	<p>เก็บในตู้พร้อม อ่างล้างรูป รวมถึงชั้นวางบน เคาน์เตอร์</p>	<p>6.75 ตร.ม</p>	<p>30,000 บาท</p>			

ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันที่ 14 มกราคม 2550

ส่วนพื้นที่ใช้งาน	ลักษณะการต่อเติม	บริเวณที่มีการต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลักภายในครัว	การเจาะช่องแสงและช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บเครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการต่อเติม
ใช้พื้นที่ต่อเติม	ปิดล้อม	ด้านหลัง	- ฝ้า วัสดุโครงหลังคามุงแผ่นกระเบื้อง - ฉนวนกันความร้อน - ฝ้าปูกระเบื้องแผ่นเรียบ	- เตาแก๊ส 1 หัว - นั่งล้าง - ชั้นวางของ (ตู้ลอย) - ตู้เย็น - เครื่องกรองน้ำ	ใช้วัสดุบล็อกแบบเจาะช่องระบายอากาศ โดยรอบมีประตูอกด้านข้าง	เก็บในตู้ลอยและบนหรือใต้เคาน์เตอร์รวมถึงชั้นวางของด้วย	11.55 ตร.ม	15,000 บาท

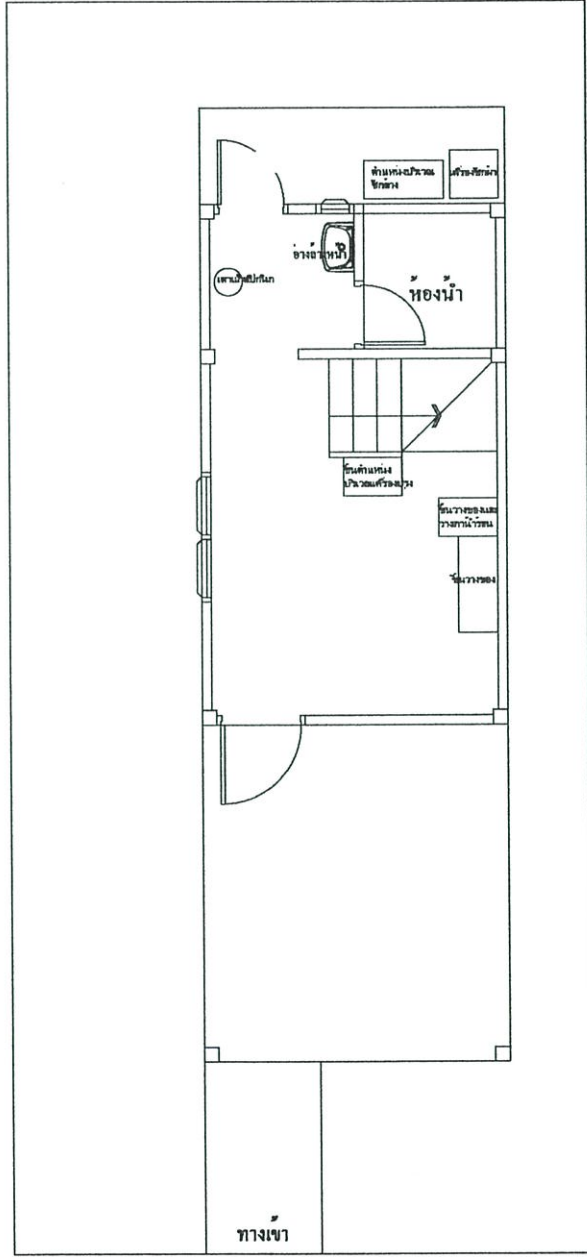
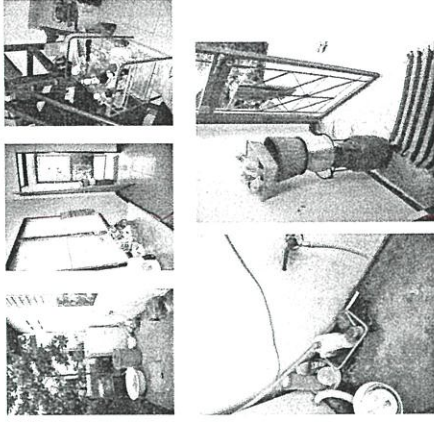


บ้านคุณกมล บ้านเลขที่ 33/386
จำนวนผู้อยู่อาศัย 4 คน



ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันที่ 14 มกราคม 2550

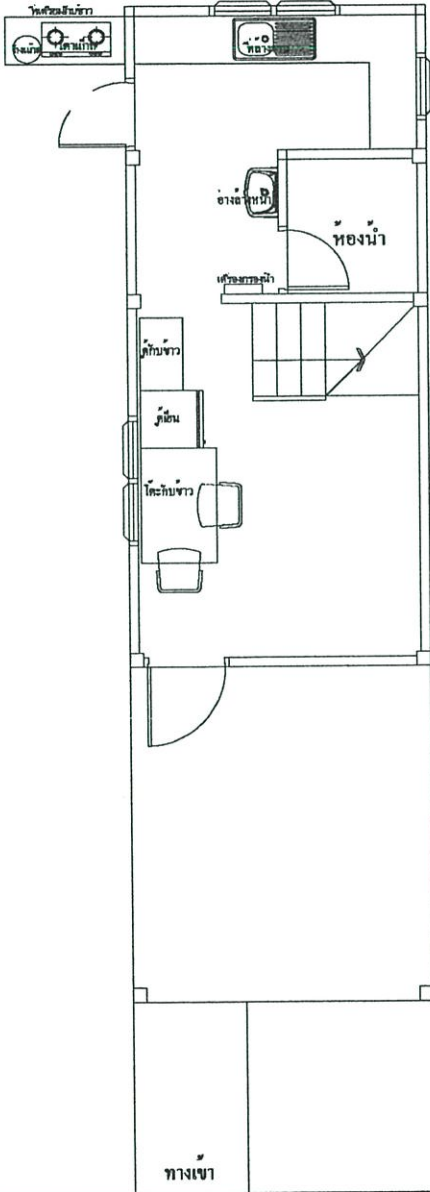
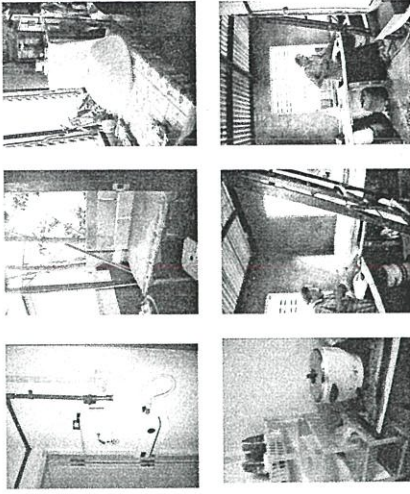
บ้านคุณพิศดา บ้านเลขที่ 33/389
จำนวนผู้อยู่อาศัย 3 คน



ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะการ ต่อเติม	บริเวณที่มี การต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลักภายใน	การเจาะช่องแสง และช่องระบาย อากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องมือใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณใน การต่อเติม
ใช้พื้นที่เดิม	ไม่ต่อเติม	-	ไม่มีการต่อเติมให้ สภาพเดิม	ครัว -เตาแก๊สปิคนิค -นั่งล้าง -ชั้นวางของ -ตู้เย็น -ตู้แช่ -ตู้ซักผ้า	หน้าต่างบานเกล็ด เดิม	เก็บในชั้นวางของ (เครื่องปรุงได้ บันได)พร้อมตู้เย็น	5.25 ตร.ม	25,000

ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันที่ 14 มกราคม 2550

บ้านคุณละออ เก่งจันทร์ บ้านเลขที่ 33/380
จำนวนผู้อยู่อาศัย 5 คน



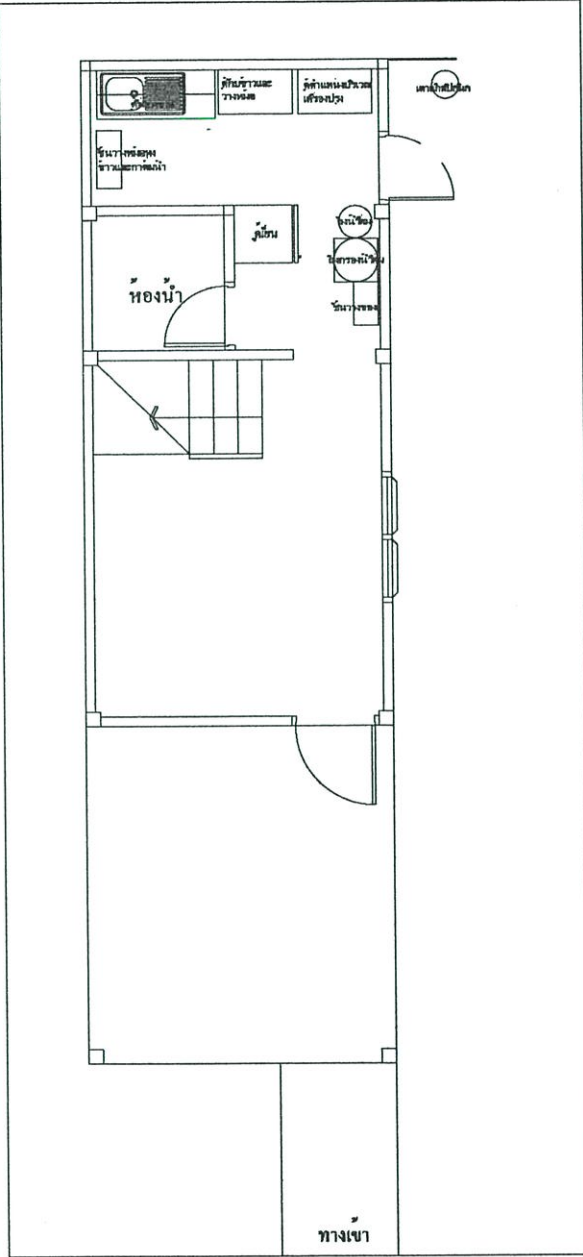
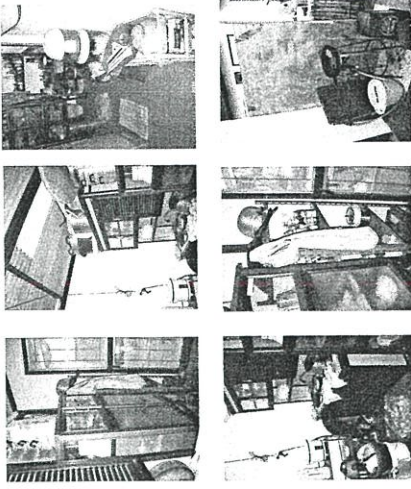
ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะการ ต่อเติม	บริเวณที่มี การต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลักภายใน	การเจาะช่องแสง และช่องระบาย อากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณใน การต่อเติม
ใช้ทั้งสอง พื้นที่	ปิดล้อม	ด้านหลังและ ด้านข้าง	- ฝ้า ไซวี โครงหลังคา - ผนังแผ่นกระเบื้อง - ผนังงูกระเบื้อง - ฝ้าปูกระเบื้องแผ่น เรียบ	ครัว - เต้าแก๊ส 2 หัว - อ่างล้าง 1 หลุม - ชั้นวางของ - ตู้เย็น - เครื่องกรองน้ำ - ตู้กับข้าว	หน้าต่างบานเกล็ด 3 บาน มีประตูออก ด้านข้าง	เก็บในตู้กับข้าวและ บนหรือใต้ เตาแก๊ส	6.75 ตร.ม.	50,000 บาท

ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันอาทิตย์ที่ 14 มกราคม 2550

บ้านคุณณฤกษ์ พิศุทธิจินตคุณ

บ้านเลขที่ 33/363

จำนวนผู้อยู่อาศัย 7 คน

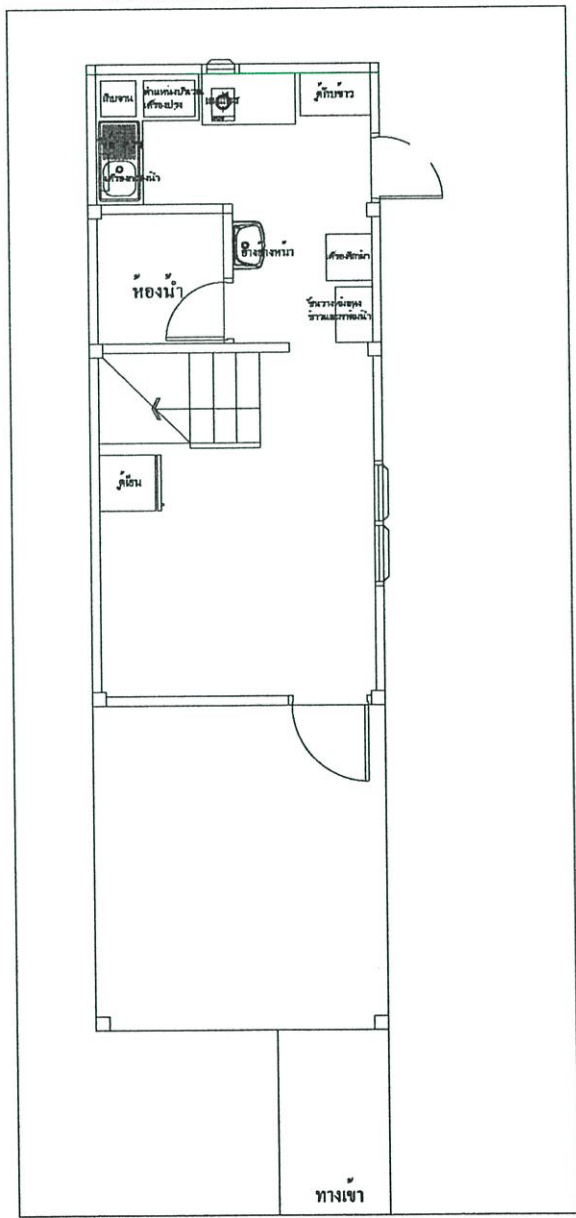


ส่วนพื้นที่ใช้	ลักษณะการ	บริเวณที่มีการ	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก	การเจาะช่องแสง	ลักษณะการเก็บ	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณใน
งาน	ต่อเติม	ต่อเติม		ภายในครัว	อากาศ	เครื่องใช้		การต่อเติม
ใช้ทั้งสองพื้นที่	ปิดล้อม	ด้านหลัง	- ฝ้าโครงหลังคามุง แผ่นกระเบื้อง - ผนังฉาบปูนเรียบทาสี - พื้นปูกระเบื้องแผ่น เรียบสีน้ำตาล	- เตาแก๊ส 1 หมุม - ตู้เย็น - เครื่องกรองน้ำ - ตู้กับข้าว	หน้าต่างบานเกล็ด บาน หลังคาเว้น ช่องแสงด้วยแผ่น กระเบื้องโปร่งแสง มีประตูเปิดออก ด้านข้าง	เก็บในตัวพร้อม อ่างล้างจานรูป รวมถึงชั้นวางของ	6.75 ตร.ม	70,000 บาท

ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันที่ 14 มกราคม 2550

บ้านคุณดวงใจ และคุณสมรภัทร์ เจริญพร

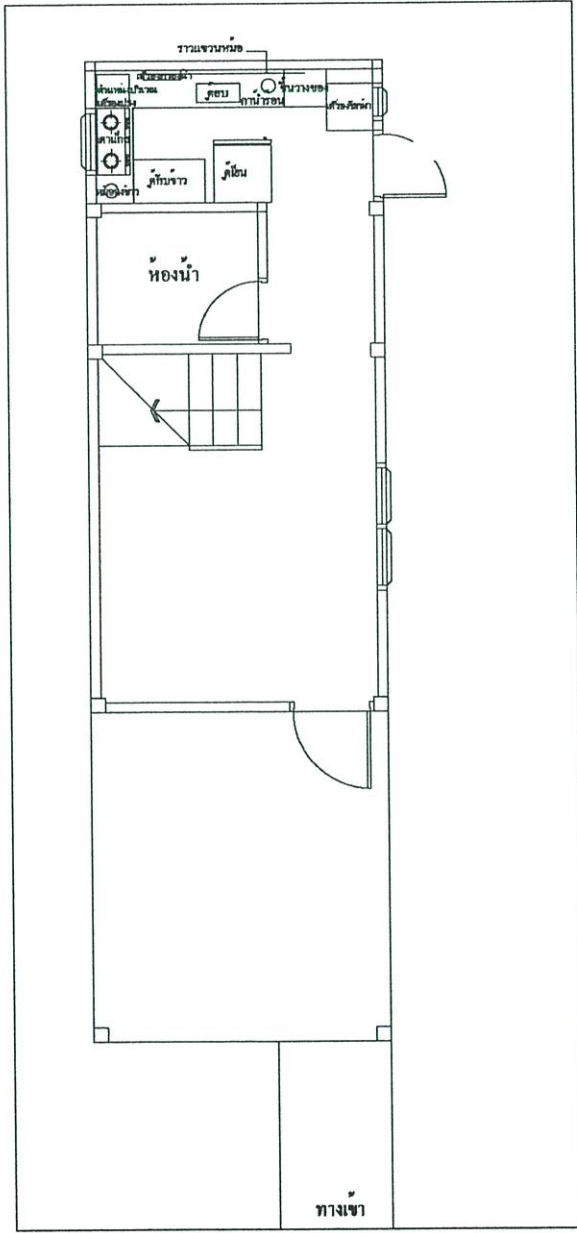
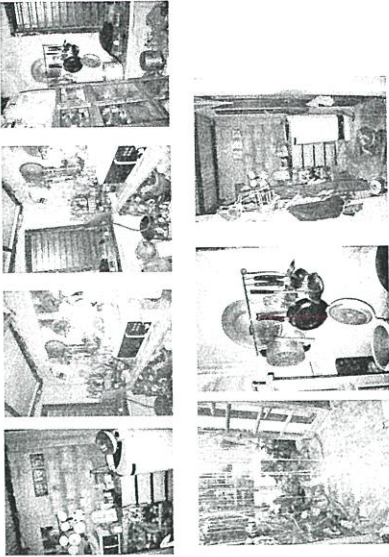
บ้านเลขที่ 33/357 จำนวนผู้อยู่อาศัย 3 คน



ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะการ ต่อเติม	บริเวณที่มี การต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก ภายในครัว	การเจาะช่องแสง และช่องระบาย อากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณใน การต่อเติม
ใช้ทั้งสอง พื้นที่	ปิดล้อม	ด้านหลัง	- ฝ้าโครงหลังคา แผ่นกระเบื้อง - ผนังส่วนล่างกรุกระเบื้อง แผ่นเรียบส่วนบนฉาบ เรียบทาสี - พื้นปูกระเบื้องแผ่นเรียบ	- เตาแก๊ส 1 หมุม - อ่างล้าง - ฐานวางของ - เครื่องกรองน้ำ - ตู้กับข้าว	ใช้อิฐบล็อกแบบ เจาะช่องระบาย อากาศและ หน้าต่างบานเกล็ด มีประตูออก ด้านข้าง	เก็บบนหรือใต้ เคาน์เตอร์และตู้ กับข้าว	6.75 ตร.ม	100,000 (ทั้งหมด)

ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันที่ 14 มกราคม 2550

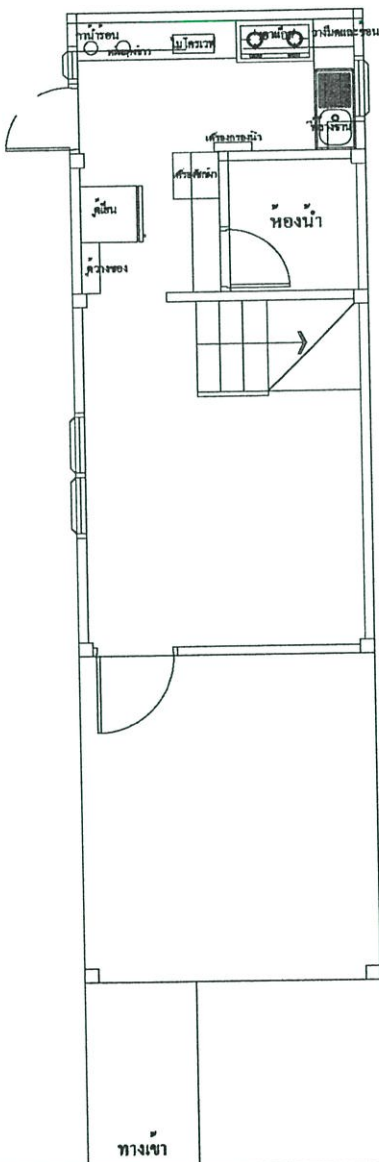
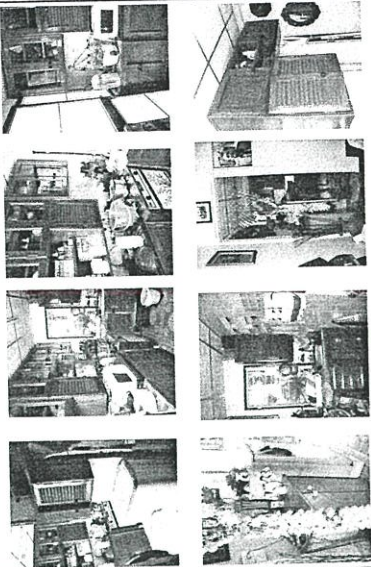
บ้านคุณครู บ้านเลขที่ 33/138
จำนวนผู้อยู่อาศัย 4 คน



ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะ การต่อเติม	บริเวณที่มีการ ต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก ภายในครัว	การเจาะช่องแสงและ ช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการ ต่อเติม
ใช้พื้นที่ ต่อเติม	ปิดล้อม	ด้านหลัง	-ฝ้าโชว์โครงหลังคา -ผนังกระเบื้อง -ผนังฉาบเรียบ(ยัง ไม่เสร็จ) -พื้นคอนกรีต(ยัง ไม่เสร็จ)	-เตาแก๊ส 2 หัว - ล้างในอ่างน้ำ - ชั้นวางของ - เครื่องกรองน้ำ - ถังซักเก็บของ	หน้าต่างบานเกล็ด Glass box,	แขวนตามผนังและ บนหรือใต้ เคาน์เตอร์	4.5 ตร.ม	30,000 บาท

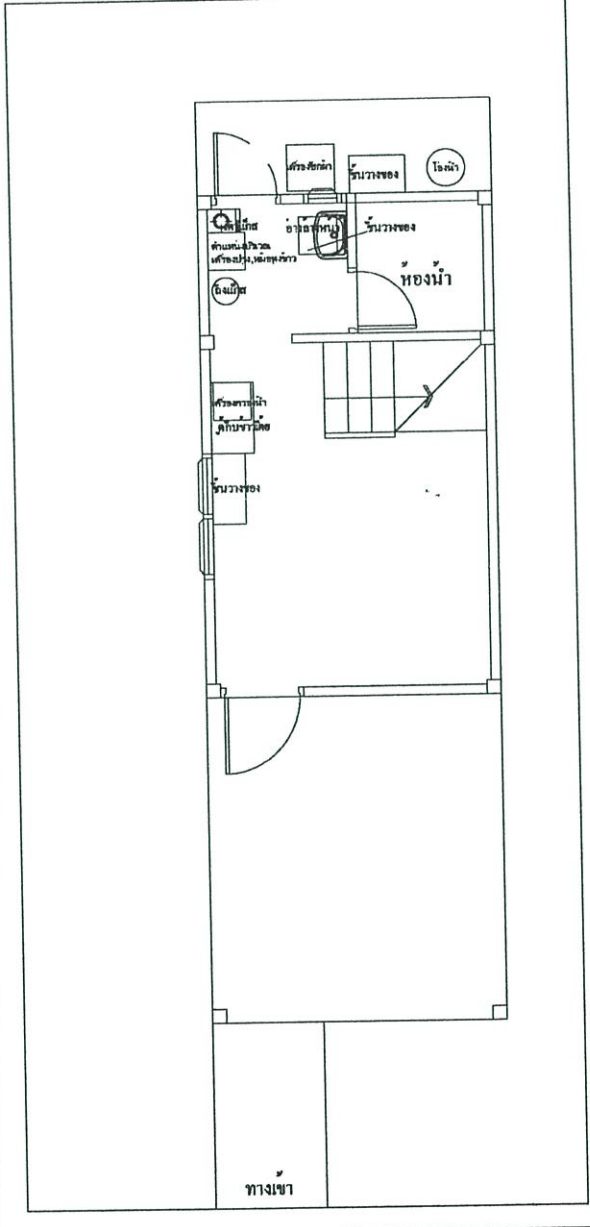
ที่มา : จากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ วันที่ 14 มกราคม 2550

บ้าน- บ้านเลขที่ 33/338
จำนวนผู้อยู่อาศัย 2 คน



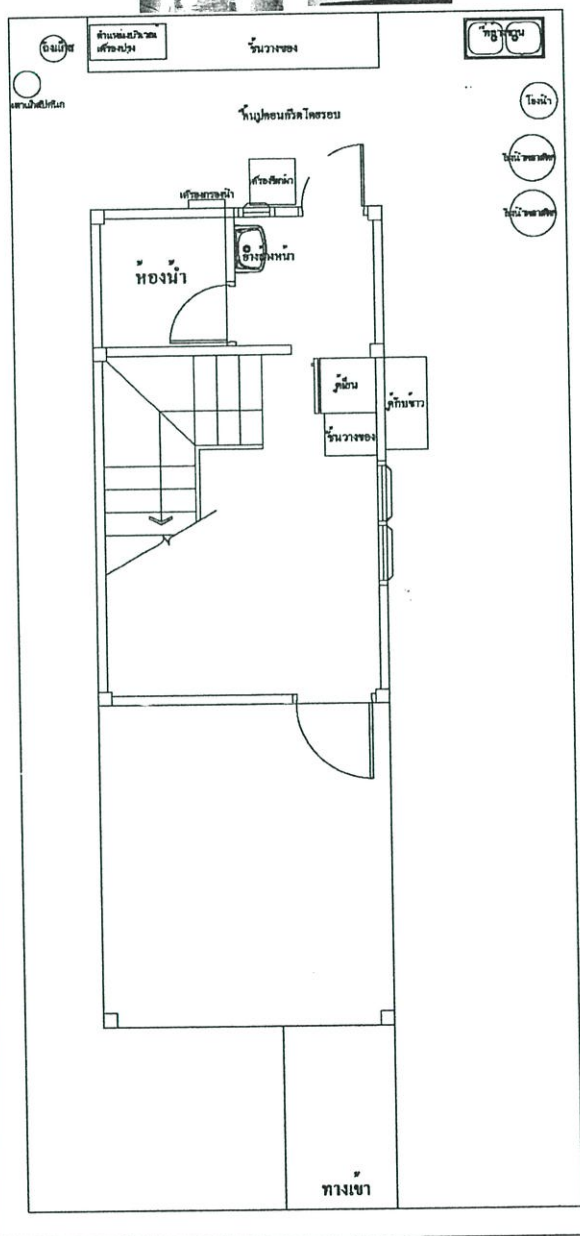
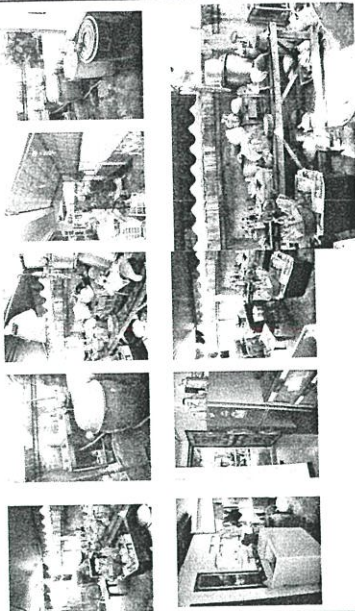
ส่วนพื้นที่ใช้งาน	ลักษณะการต่อเติม	บริเวณที่มีการต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลักภายในครัว	การเจาะช่องแสงและช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บเครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการต่อเติม
ห้องนอน	ปิดล้อม	ค้ำยันหลัง	- ฝ้าที-บาร์ - ฟันงูกระเบื้องแผ่นเรียบ - ฝ้าปูกระเบื้องแผ่นเรียบ	- เตาแก๊ส 2 หัว - อ่างล้าง 1 หลุม - ชั้นวางของ	หน้าต่างบานเกล็ด	เก็บในตู้ลอยและบนหรือใต้เคาน์เตอร์	6.75 ตร.ม	30,000 บาท
ห้องครัว	ปิดล้อม	ค้ำยันหลัง	- ฝ้าที-บาร์ - ฟันงูกระเบื้องแผ่นเรียบ - ฝ้าปูกระเบื้องแผ่นเรียบ	- เตาแก๊ส 2 หัว - อ่างล้าง 1 หลุม - ชั้นวางของ	หน้าต่างบานเกล็ด	เก็บในตู้ลอยและบนหรือใต้เคาน์เตอร์	6.75 ตร.ม	30,000 บาท

บ้านคุณ- บ้านเลขที่ 33/336
จำนวนผู้อยู่อาศัย 4 คน



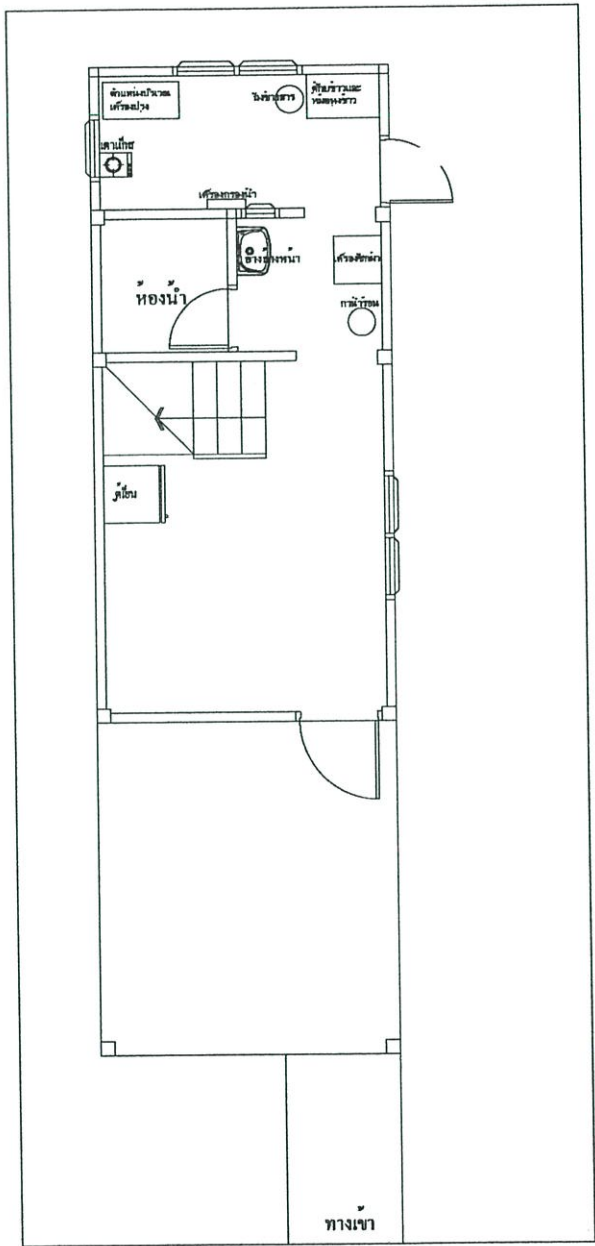
ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะการ ต่อเติม	บริเวณที่มี การต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก ภายในครัว	การเจาะช่องแสงและ ช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณใน การต่อเติม
ใช้ทั้งสอง พื้นที่	เปิดโล่ง	ค้ำหลัง	- ฝ้าโครงหลังคา ค้ำค้ำใบ - ฝ้าปูคอนกรีต เรียบ	- เตาแก๊ส 1 หัว - นั่งตั้ง - ชั้นวางของ - เครื่องกรองน้ำ - ตู้กับข้าว	เปิดโล่งระบายอากาศ ได้รอบด้านแสงเข้า ได้เต็มที่	เก็บในชั้นวางของ (เครื่องปรุงได้ บันไดพร้อม ตู้เย็น	6.75 ตร.ม	4,000 บาท

บ้านคุณ- บ้านเลขที่ 33/120
จำนวนผู้อยู่อาศัย 6 คน



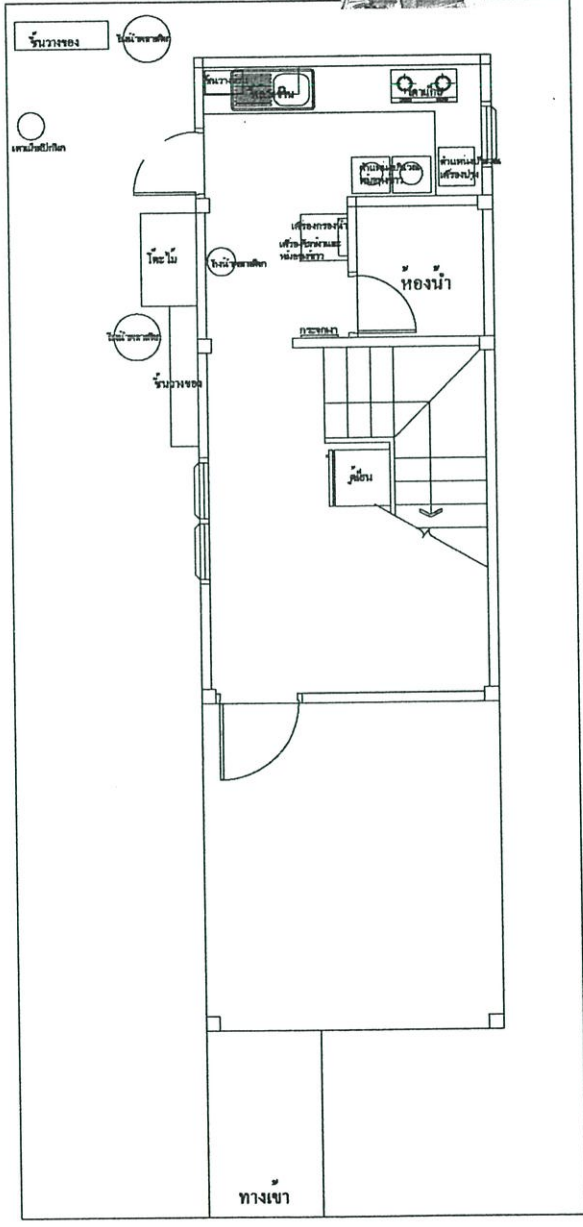
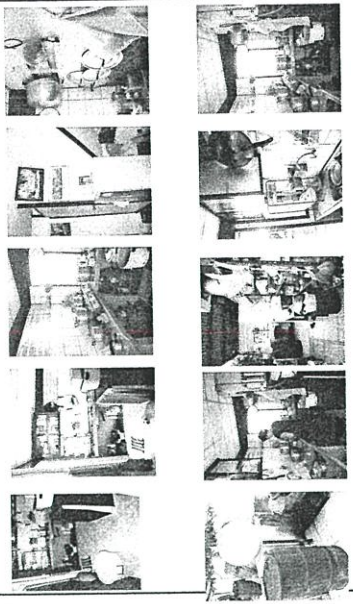
ส่วนพื้นที่ที่ใช้	ลักษณะการต่อเติม	บริเวณที่มีการต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลักภายใน	การเจาะช่องแสงและช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บเครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการต่อเติม
ใช้พื้นที่ต่อเติม	เปิดโล่ง	ด้านหลัง ด้านข้าง	- ฝ้าโชว์โครงหลังคา - ผนังปูน - ผนังเปิดโล่ง - พื้นเทคอนกรีตฉาบเรียบ	ครัว - เตาแก๊ส 1 หัวบีกันิก - อ่างล้าง 2 หาดุม - ชั้นวางของแคระ - เครื่องกรองน้ำ - ตู้กับข้าว - ตู้มเก็บน้ำ	เปิดโล่งระบายอากาศ ได้รับด้านแสงเข้า ได้เต็มที่	เก็บบนแคระ	9.75 ตร.ม	10,000 บาท

บ้านคุณไพโรจน์ บ้านเลขที่ 33/328
จำนวนผู้อยู่อาศัย 5 คน



ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะการ ต่อเติม	บริเวณที่มี การต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลักภายใน	การเจาะช่องแสงและ ช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณใน การต่อเติม
ใช้พื้นที่ต่อ เติม	ปิดล้อม	ด้านหลัง	- ฝ้าที-บาร์ - ผนังกรุกระเบื้อง แผ่นเรียบ - พื้นปูกระเบื้องแผ่น เรียบ โทนสีน้ำเงิน+ฟ้า	ครัว - เตาแก๊ส 1 หัวปิกนิก - ผนังฉาบ - ชั้นวางของแคร์ - เครื่องกรองน้ำ - ตู้เก็บข้าว	หน้าต่างบานเกล็ด3 บาน-มีประตูเปิด ออกด้านข้าง	เก็บในตู้เก็บข้าว และวาง เครื่องปรุงกับพื้น ห้อง	4.5ตร.ม	20,000 บาท

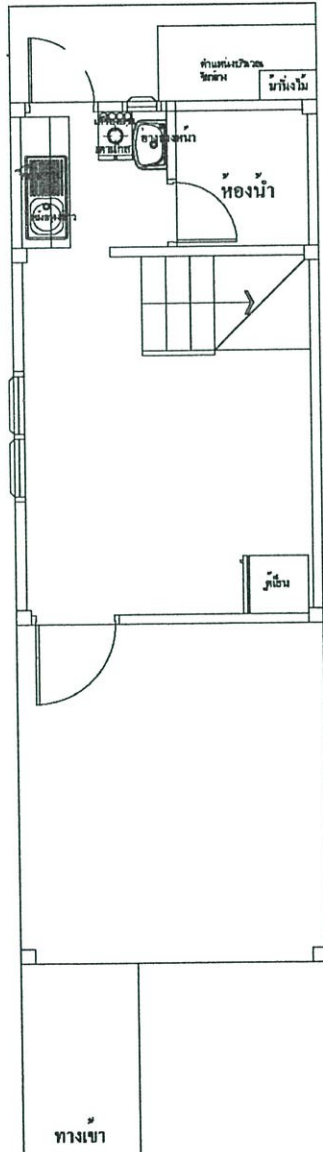
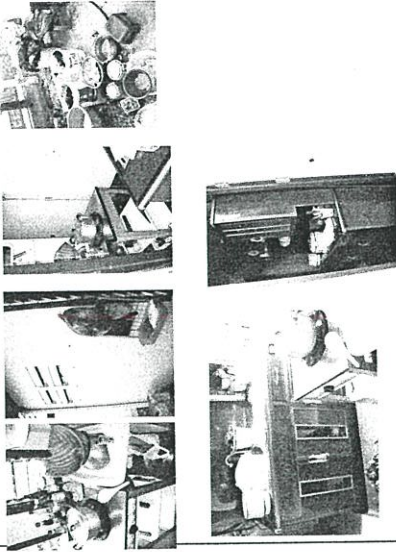
บ้านคุณเกษม รุ่งเรือง บ้านเลขที่ 33/299
จำนวนผู้อยู่อาศัย 4 คน



ส่วนพื้นที่ใช้งาน	ลักษณะการต่อเติม	บริเวณที่มี	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก	การเจาะช่องแสงและช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บเครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการต่อเติม
ใช้พื้นที่ต่อเติม	ปิดล้อมและเปิดโถง	ด้านหลังและด้านข้าง	- ฝ้าที-บาร์ - ผนังกรุกระเบื้องแผ่นเรียบ - พื้นปูกระเบื้องแผ่นเรียบ โทนสีน้ำเงิน+ฟ้า	- เตาแก๊ส 2 หัว - เตาถ่านข้างบ้าน - อ่างล้าง 1 หลุม - ชั้นวางของ - เครื่องกรองน้ำ - ตู้ลอย	ใช้อิฐบุตอกแบบเจาะช่องระบายอากาศและหน้าต่างบานเกล็ดมีประตูออกด้านข้าง	เก็บบนหรือใต้เคาน์เตอร์และบานตู้ลอย	10.5 ตร.ม	แสนกว่า

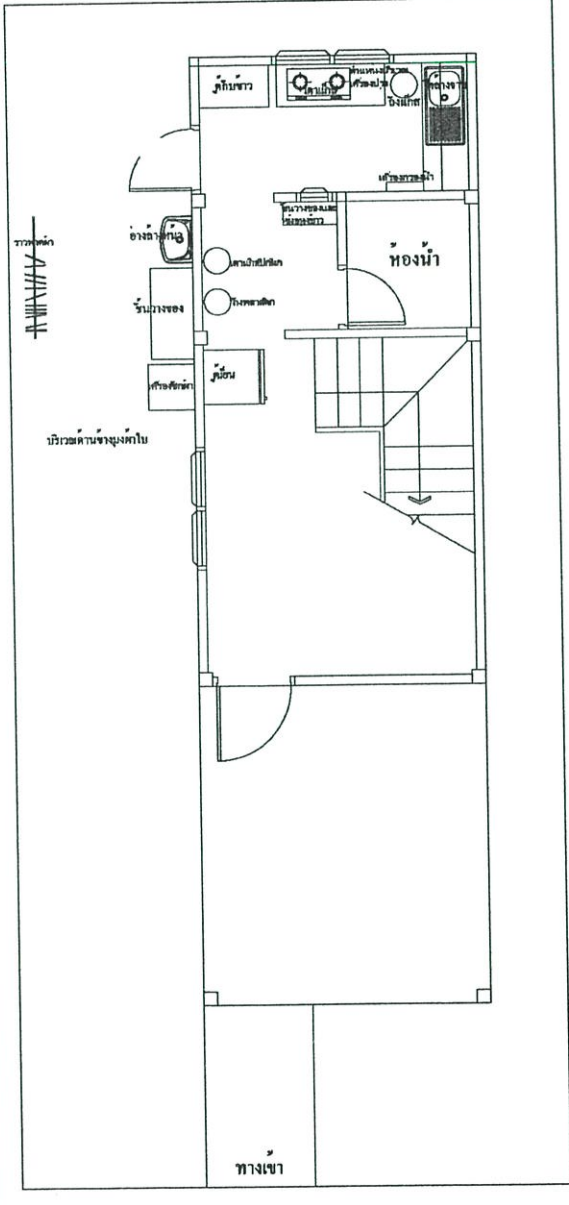
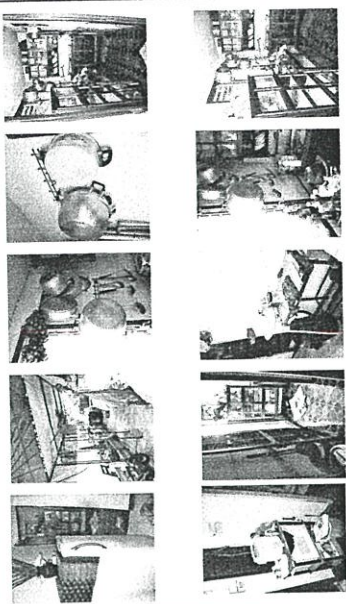
บ้านคุณประเสริฐ บ้านเลขที่ 33/301

จำนวนผู้อยู่อาศัย 6 คน



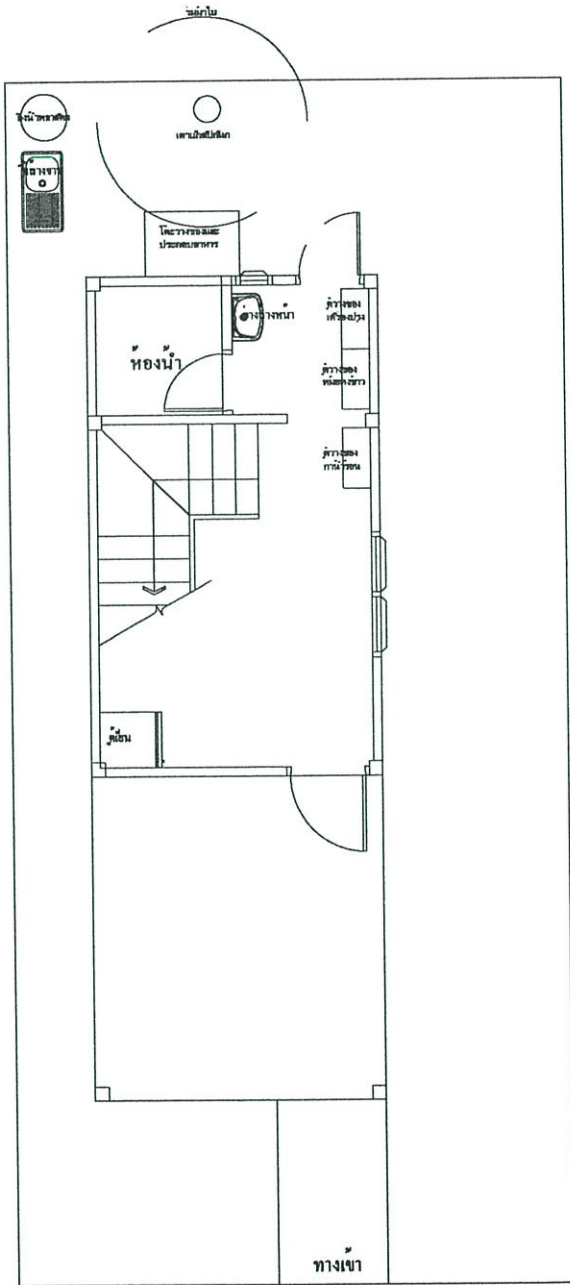
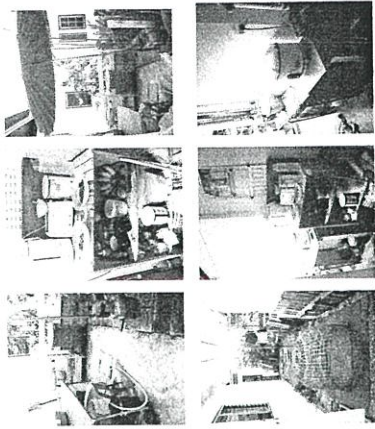
ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะการ ต่อเติม	บริเวณที่มี การต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก ภายในครัว	การเจาะช่องแสงและ ช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บเครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการ ต่อเติม
ใช้พื้นที่เดิม	ไม่มีมีการต่อ เติม	-	ไม่มีมีการต่อ เติมให้สภาพ เดิม	-เตาแก๊สสี่ก้น - นั่งล้าง - ชั้นวางของ - ตู้เย็น - ตู้เสื้อผ้า	หน้าต่างบานเกล็ดเดิม	เก็บในชั้นวางของและตู้ พร้อมอ่างล้างตัวเสร็จรูป	6.75 ตร.ม	10,000 บาท (เฉพาะ อุปกรณ์)

บ้านคุณ- บ้านเลขที่ 33/279
จำนวนผู้อยู่อาศัย 3 คน



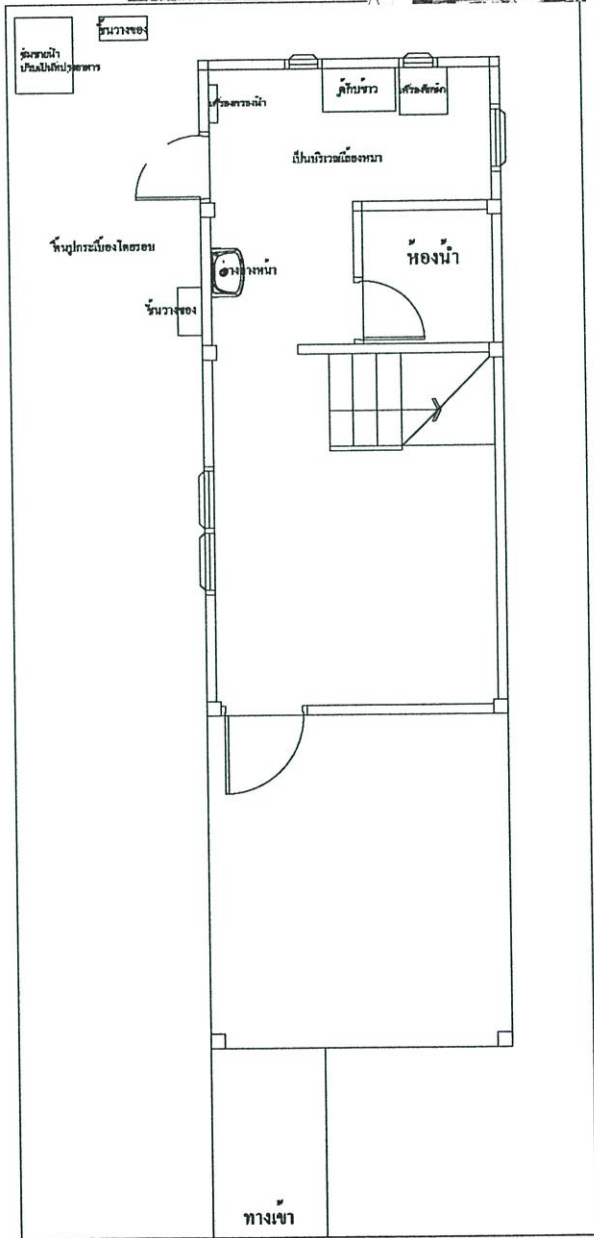
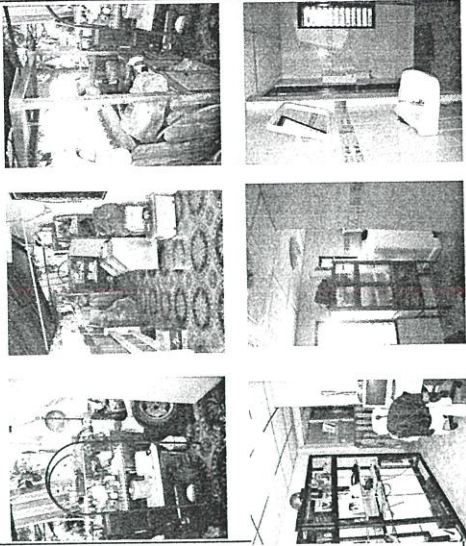
ส่วนพื้นที่ใช้งาน	ลักษณะการต่อเติม	บริเวณที่มีการต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลักภายใน	การเจาะช่องแสงและช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บเครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการต่อเติม
ใช้ทั้งสองพื้นที่	ปิดล้อมและเปิดโล่ง	ด้านหลังและด้านข้าง	-ฝ้าเรียบทาสีขาว -ผนังฉาบเรียบทาสี -พื้นปูกระเบื้อง -ด้านข้างมุงฝ้าไป	ครัว -เตาแก๊ส 2 หัว -อ่างล้าง 1 หลุม -ตู้เย็นของ -ตู้เย็น -ตู้กับข้าว -เครื่องกรองน้ำ	หน้าต่างบานเกล็ด	แขวนตามผนังและบนหรือใต้เคาน์เตอร์. ในตู้กับข้าวด้วย	4.5 ตร.ม	60,000 บาท (ทั้งหลัง)

บ้านคุณปรีชา บ้านเลขที่ 33/288
จำนวนผู้อยู่อาศัย 3 คน



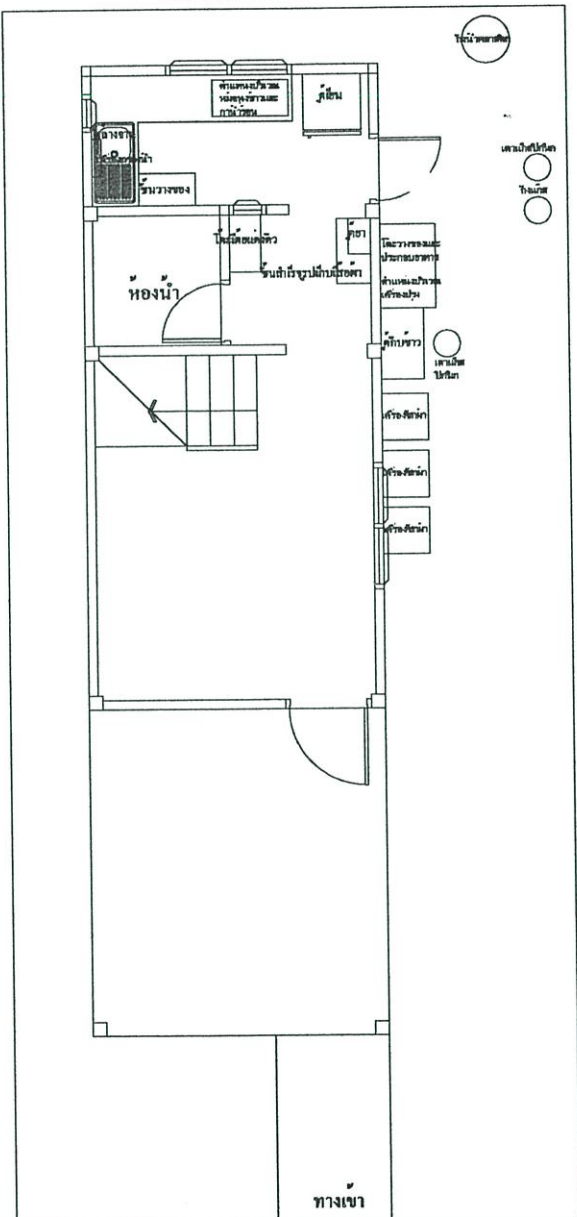
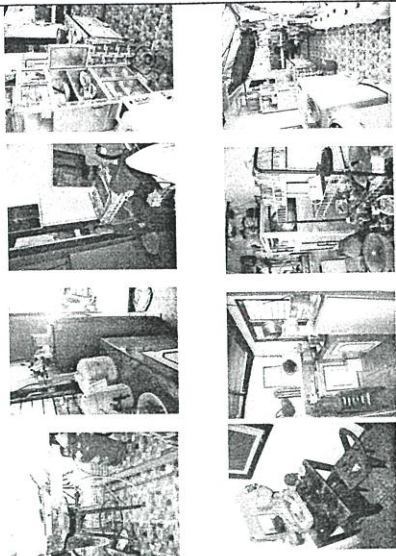
ส่วนพื้นที่ใช้งาน	ลักษณะการต่อเติม	บริเวณที่มีการต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลักภายใน	การเจาะช่องแสงและช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บเครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการต่อเติม
ใช้ทั้งสองพื้นที่	เปิดโถง	ด้านหลัง	- เป็นพื้นที่เปิดโถงมีรั้วค้ำโอบอันใหญ่ 1 อันกวางบังแสง	ครัว - เตาแก๊ส 1 ฝัก - อ่างล้างจาน 1 ฝัก - ชั้นวางของ - ตู้กับข้าว - ตู้ปลาติดกับตู้ปลา	เปิดโถงระบายอากาศรอบด้าน	เก็บบนชั้นวางของทั้งที่ทำเองและสำเร็จรูป	6.75 ตร.ม	เป็นของเดิมยังไม่ได้ต่อเติม

บ้านคุณพิศมา บ้านเลขที่ 33/277
จำนวนผู้อยู่อาศัย 2 คน



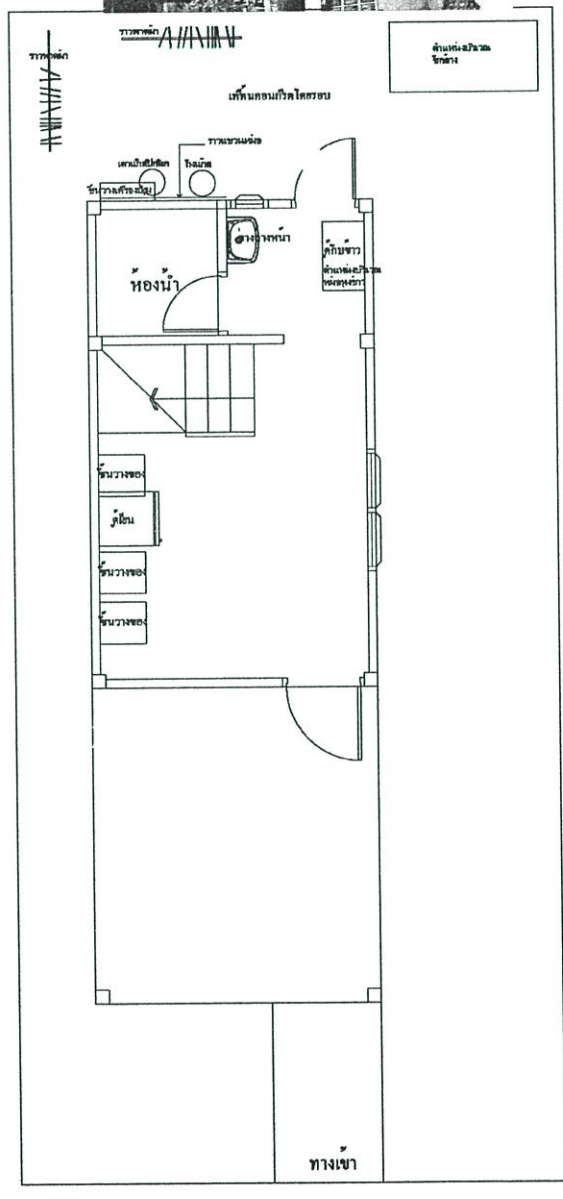
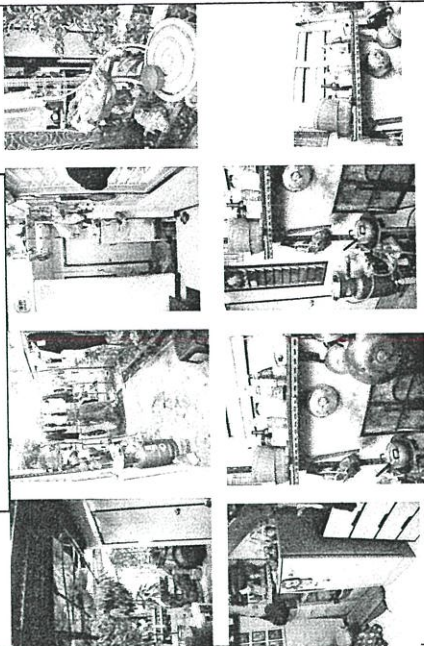
ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะการ ต่อเติม	บริเวณที่มี การต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก ภายในครัว	การเจาะช่องแสง และช่องระบาย อากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณ ในการต่อ เติม
ใช้พื้นที่ ต่อเติม	ปิดล้อมและ เปิดโล่ง	ด้านหลังและ ด้านข้าง	ด้านใน / - ฝ้าที-บาร์ -ผนังกรุกระเบื้องแผ่นเรียบ -พื้น ปูกระเบื้องแผ่นเรียบ ด้านข้าง -มุงฝ้าใบ / พื้นปูกระเบื้องแผ่น เรียบ	-เตาแก๊สบิกนิก -นั่งล้าง -ชั้นวางของ -ตู้กับข้าว -เครื่องกรองน้ำ	ด้านในหน้าต่าง บานเกล็ด+ด้าน นอกเปิดโล่ง	เก็บในชั้นวางของ (เครื่องปรุงวางบน เคาน์เตอร์ซุ่ม	6.5ตร.ม	40,000 บาท

บ้านคุณ- บ้านเลขที่ 33/264
จำนวนผู้อยู่อาศัย 3 คน



ส่วนพื้นที่ใช้งาน	ลักษณะการต่อเติม	บริเวณที่มีการต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลักภายในครัว	การเจาะช่องแสงและช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บเครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการต่อเติม
ใช้พื้นที่ต่อเติม	ปิดล้อมและเปิดโล่ง	ด้านหลังและด้านข้าง	ด้านใน / ฝ้าโครงหลังคา ผนังกรุกระเบื้องแผ่นเรียบส่วนบน ฉาบเรียบทาสี พื้น ปูกระเบื้องแผ่นเรียบ ด้านข้าง	-เตาแก๊สปิคนิค -อ่างล้าง 1 หลุม -ชั้นวางของ -ตู้กับข้าว -ตู้เย็น -เครื่องกรองน้ำ	ด้านในหน้าต่าง บานเกล็ด+ด้านนอกเปิดโล่งมีประตูเปิดออกด้านข้าง	เก็บบนหรือใต้คานเดอรัและชั้นวางของด้านนอก รวมถึงตู้กับข้าวด้วย	10.9 ตร.ม	7,000 บาท(ทำกันเองไม่เสียค่าช่างลูกจ้างช่วยทำ)

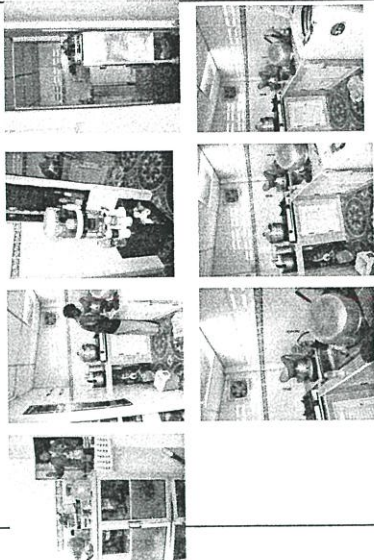
บ้านคุณ- บ้านเลขที่ 33/270
จำนวนผู้อยู่อาศัย 3 คน



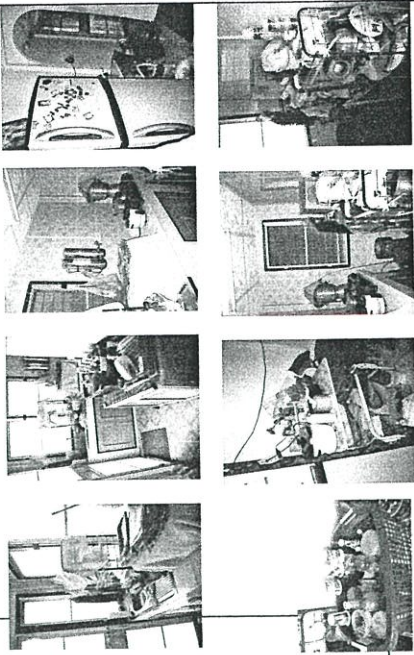
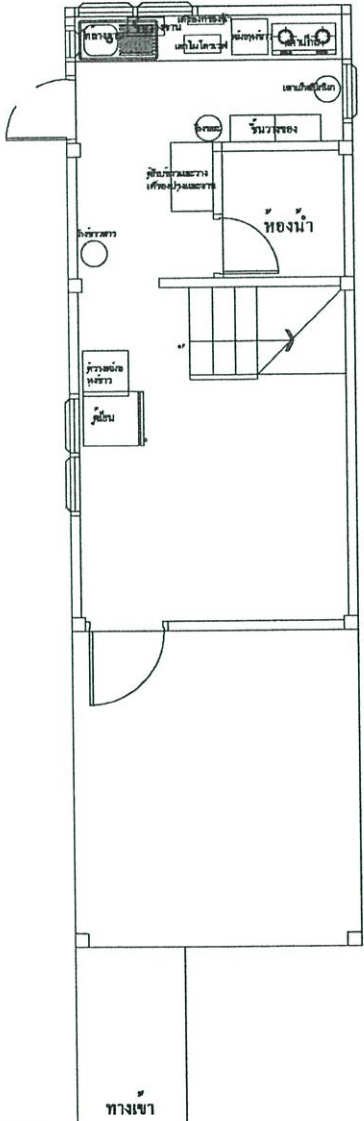
ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะการ ต่อเติม	บริเวณที่มี การต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก ภายในครัว	การเจาะช่องแสงและ ช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการ ต่อเติม
ใช้พื้นที่เดิม	เปิดโล่ง	ด้านหลัง	- ฝ้าเปิดโล่ง - พื้น ปูคอนกรีต ฉาบเรียบ	-เตาแก๊สสี่ก้น - นั่งต่าง - ชั้นวางของ - ตู้กับข้าว	เปิดโล่งระบายอากาศ รอบด้าน	เก็บในชั้นวาง ของติดผนัง และแขวนตาม ผนัง	10.25ตร.ม	10,000

ส่วนพื้นที่ใช้งาน	ลักษณะการต่อเติม	บริเวณที่มีการต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลักภายในครัว	การเจาะช่องแสงและช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บเครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการต่อเติม
ใช้ทั้งสองพื้นที่	ปิดล้อม	ด้านหลัง	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ้าที-บาร์เว้นช่องแสง - ฉนวนกันความร้อน - ฝ้าเพดานเรียบทาสี - ฝ้าปูกระเบื้องแผ่นเรียบ - โทนมัลติเขียว 	<ul style="list-style-type: none"> - เตาแก๊ส 2 หัว - อ่างล้าง 1 ชุด - ชั้นวางของ - ตู้กับข้าว - เครื่องกรองน้ำ 	ใช้วัสดุบล็อกแบบเจาะช่องระบายอากาศและหน้าต่างบานเกล็ด มีประตูออกด้านข้าง	เก็บบนหรือใต้เคาน์เตอร์	6.75 ตร.ม	20,000 บาท

บ้านคุณ- บ้านเลขที่ 33/274
จำนวนผู้อยู่อาศัย 4 คน



บ้านคุณ- บ้านเลขที่ 33/262
จำนวนผู้อยู่อาศัย 7 คน

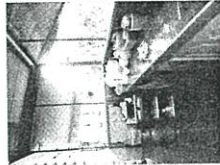


ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะการ ต่อเติม	บริเวณที่มีการ ต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก ภายในครัว	การเจาะช่อง แสงและช่อง ระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณใน การต่อเติม
ใช้พื้นที่ ต่อเติม	ปิดล้อม	ด้านหลัง	- ฝ้าที-บาร์ - ผนังกรุกระเบื้องแผ่นเรียบ - พื้น ปูกระเบื้องแผ่นเรียบ	- เตาแก๊ส 2 หัว - อ่างล้าง 1 หลุม - ชั้นวางของ - ตู้กับข้าว - เครื่องกรองน้ำ	หน้าต่างบาน เกล็ดไม้ประดู่ ออกด้านข้าง	เก็บบนหรือใต้ เคาน์เตอร์และ ชั้นวางของ ดำเรัจรูป	6.75 ตร.ม	แสนกว่า

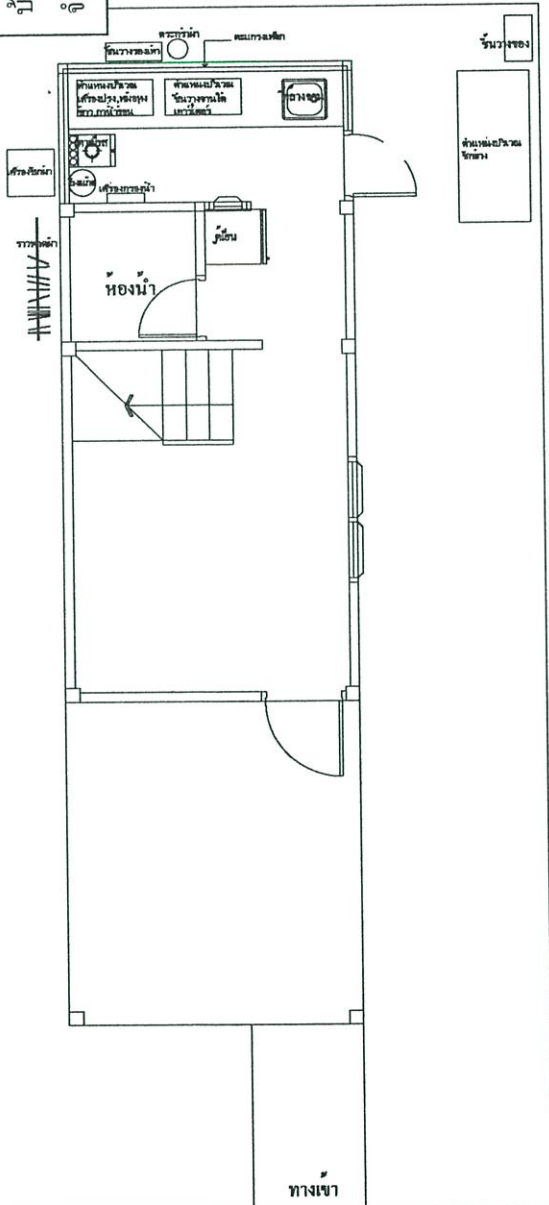
ส่วนพื้นที่ใช้งาน	ลักษณะการต่อเติม	บริเวณที่มีการต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลักภายในครัว	การเจาะช่องระบายและช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บเครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการต่อเติม
ใช้ทั้งสองพื้นที่	ปิดล้อม	ด้านหลัง	- ฝ้าโครงหลังคามุงผ้าใบ - ผนังล้อมด้วยผนังตาย - ฝ้าปูกระเบื้องเคลือบทาสี	- เตาแก๊ส 1 หัว - อ่างล้าง 1 หลุม - ชั้นวางของ - เครื่องกรองน้ำ	เปิดโล่งระบายอากาศได้รอบด้าน อากาศเข้าได้เต็มที่ เพราะใช้ผนังตายด้านต่างฉาบเรียบทาสี	เก็บบนหรือใต้เคาน์เตอร์	6.75 ตร.ม	46,000 บาท

บ้านคุณชุติมาศ บ้านเลขที่ 33/80

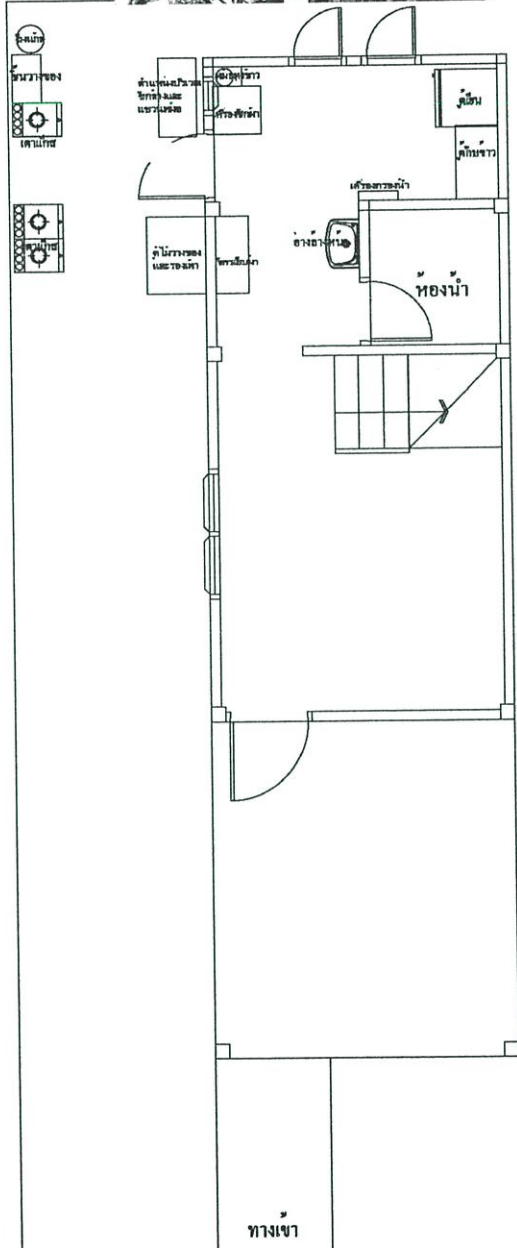
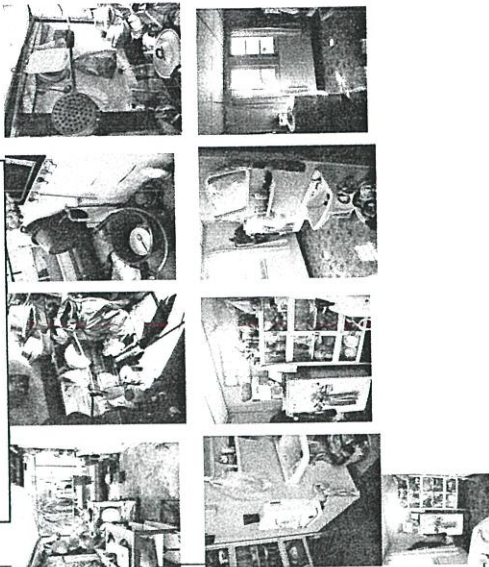
จำนวนผู้อยู่อาศัย 3 คน



พื้นที่ห้องครัว

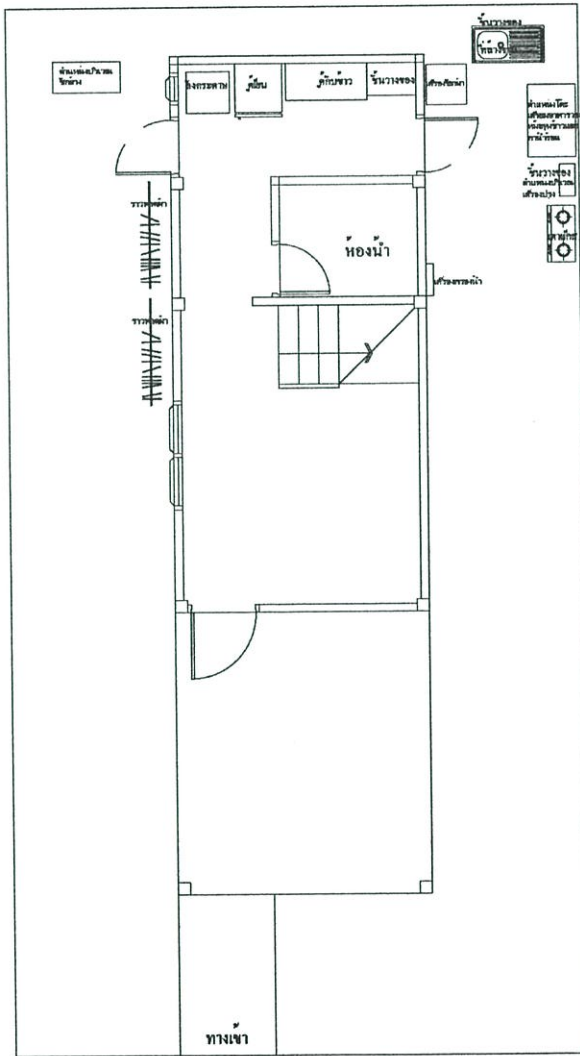
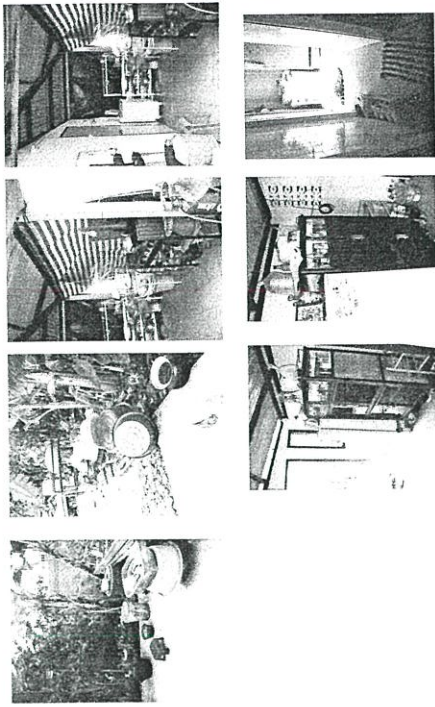


บ้านคุณ- บ้านเลขที่ 33/243
จำนวนผู้อยู่อาศัย 5 คน



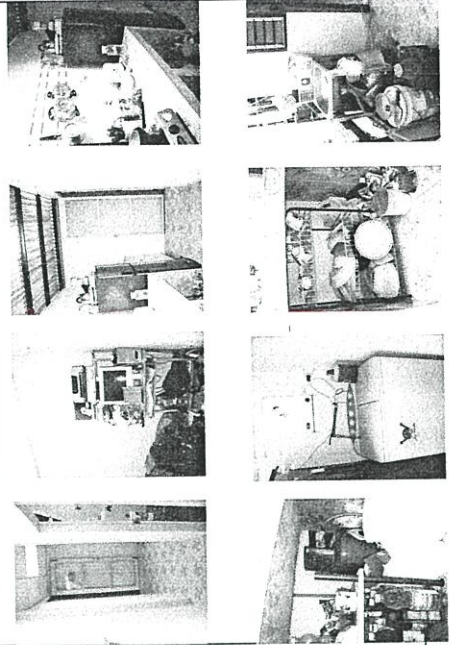
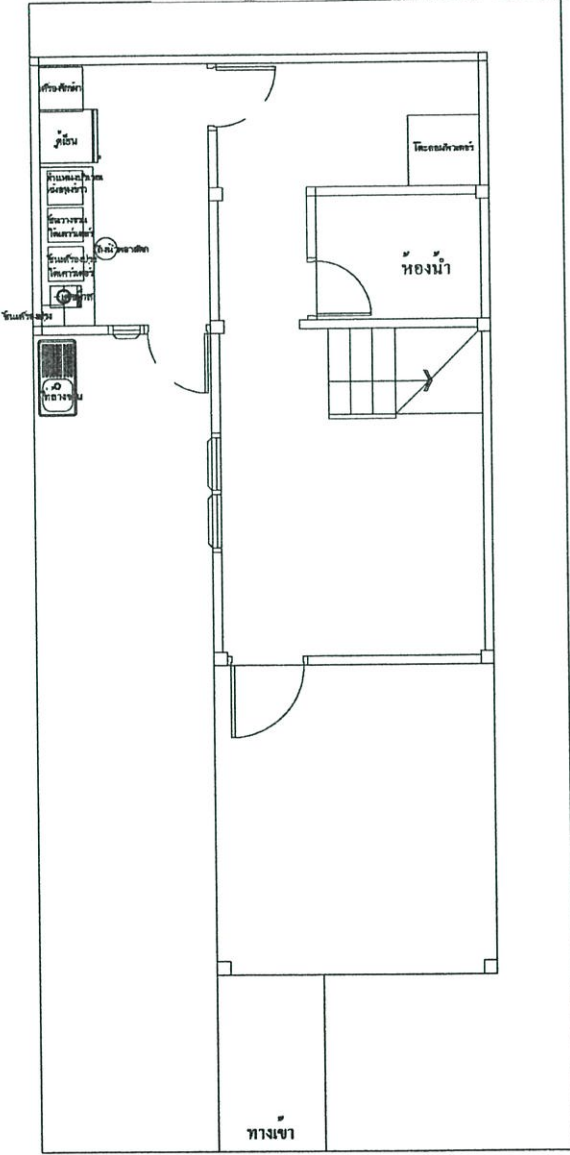
ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะการ ต่อเติม	บริเวณที่มี การต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก ภายในครัว	การเจาะช่องแสง และช่องระบาย อากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการ ต่อเติม
ใช้พื้นที่ ต่อเติม	ด้านหลังปิด ล้อมด้านข้าง เปิดโล่ง	ด้านหลังและ ด้านข้าง	ด้านใน / - ฝ้าที-บาร์ -ผนังฉาบเรียบทาสีชมพู -พื้น ปูกระเบื้องแผ่นเรียบ ด้านข้าง -ผนังฝ้า / พื้นทคอนกรีต ฉาบเรียบ	- เตาแก๊ส 1 หัว - นั่งล้าง - ชั้นวางของ - เครื่องกรองน้ำ - ตู้กับข้าว	ด้านในหน้าต่าง บานเปิด+ด้านนอก เปิดโล่ง	เก็บในชั้นวางของ และตู้กับข้าวพื้นที่ ด้านข้างแขวนตาม ราวไม้ไผ่	7.25 ตร.ม	20,000 บาท

บ้านคุณกนกวรรณ บ้านเลขที่ 33/248
จำนวนผู้อยู่อาศัย 3 คน



ส่วนพื้นที่ใช้งาน	ลักษณะการต่อเติม	บริเวณที่มี การต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก ภายนอก	การเจาะช่องแสง และช่องระบาย อากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการต่อเติม
ใช้พื้นที่ต่อเติม	ปิดล้อมและเปิดโล่ง	ด้านหลังและด้านข้าง	<ul style="list-style-type: none"> ด้านใน / - ฝ้าโครงหลังคา - ผนังกรุกระเบื้องเรียบส่วนฉาบเรียบทาสี - ฝ้า ปูกระเบื้องแผ่นเรียบ ด้านข้าง / มุงหลังคา / ฝ้ากรุกระเบื้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - เตาแก๊ส 2 หัว - อ่างล้าง 1 หลุม - ฐานวางของ - เครื่องกรองน้ำ - ตู้กับข้าว - ตู้เย็น 	<ul style="list-style-type: none"> ด้านในใช้ฉนวนกันความร้อน ช่องระบายอากาศ และเปิดประตูกระจก 2 ด้าน+ด้านนอกเปิดโล่ง 	เก็บในตู้กับข้าว ฐานอ่างล้างจาน และฐานวางของ	13.75 ตร.ม	100,000 บาท

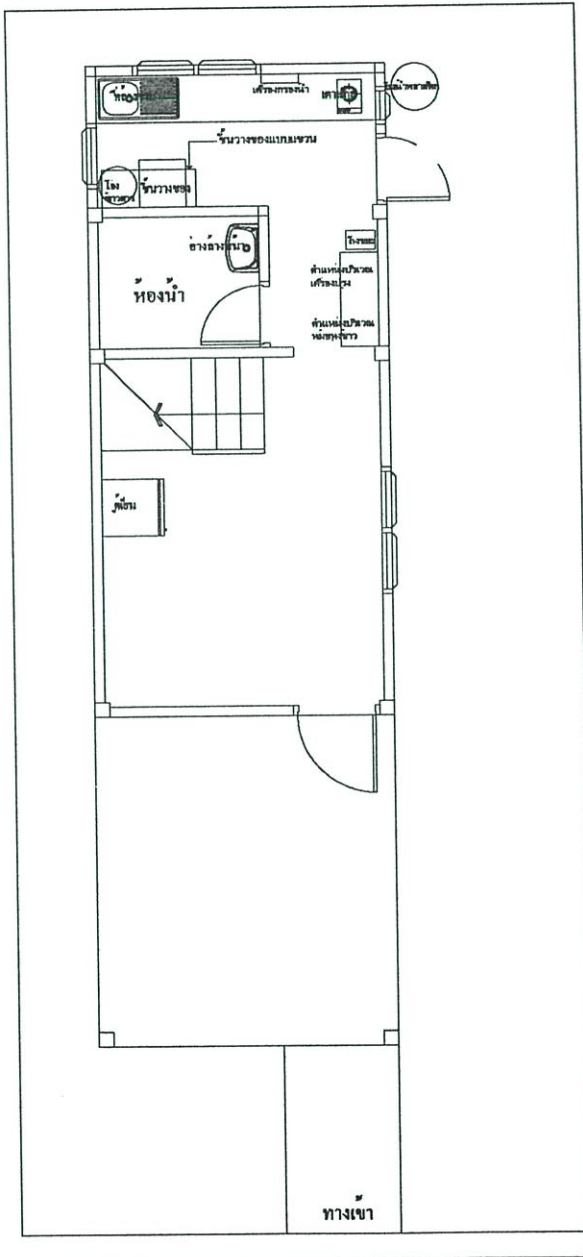
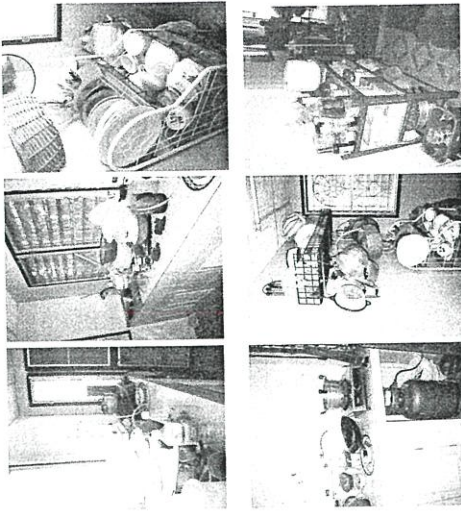
บ้านคุณ- บ้านเลขที่ 33/237.
จำนวนผู้อยู่อาศัย 3 คน



ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะการ ต่อเติม	บริเวณที่มี การต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก ภายในครัว	การเจาะช่องแสง และช่องระบาย อากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณใน การต่อเติม
ใช้พื้นที่ ต่อเติม	ปิดล้อม	ด้านหลังและ ด้านข้าง	ด้านใน / - ฝ้าที-บาร์ -ผนังฉาบเรียบทาสี -พื้น ปูกระเบื้องแผ่นเรียบ ด้านข้าง / มุงหลังคา / ผนังฉาบเรียบทาสี / พื้น กรุกระเบื้อง	-เตาแก๊ส 2 หัว -อ่างล้าง 1 หัว -ชั้นวางของ -เครื่องกรองน้ำ -ตู้กับข้าว -ตู้เย็น	ด้านในใช้อิฐ บล็อคแบบเจาะ ช่อง Glass box, ระบายอากาศและ เปิดประตูทะเลดู 2 ด้าน+ด้านนอก	เก็บในตู้กับข้าว ชั้นอ่างล้างจาน และชั้นวางของ	8.1 ตร.ม	30,000 บาท

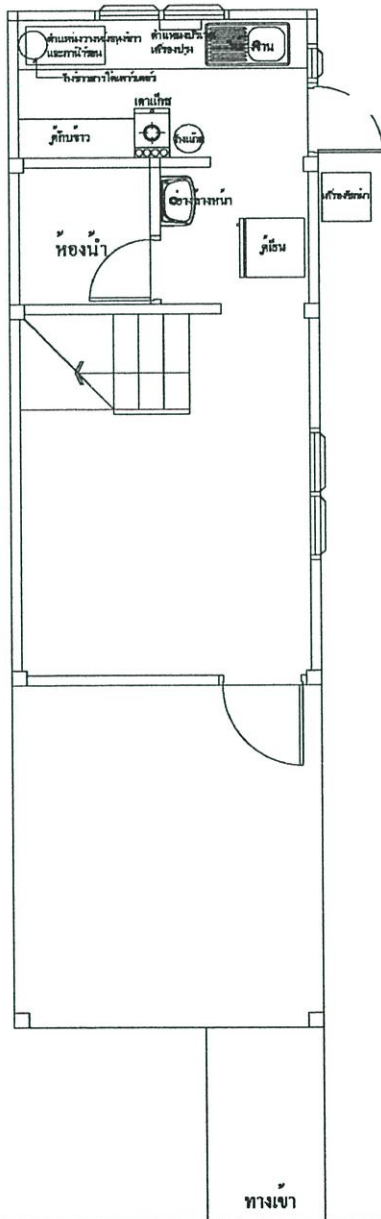
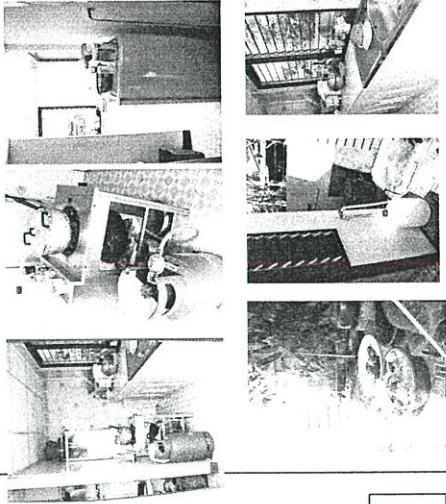
บ้านคุณ- บ้านเลขที่ 33/75

จำนวนผู้อยู่อาศัย 3 คน



ส่วนพื้นที่ใช้	ลักษณะการ	บริเวณที่มี	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลักภายใน	การเจาะช่องแสง	ลักษณะการเก็บ	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการ
ใช้พื้นที่	ต่อเติม	การต่อเติม	- ฝ้าที-บาร์ - ผนังงูกระเบื้อง แผ่นเรียบ - ผนังปูกระเบื้องแผ่น เรียบ	ครัว	หน้าต่างบานเกล็ด 3 บานใหญ่ 1 บาน เล็กมีประตูเปิด ออกด้านข้าง	เก็บบนชั้นติดผนังชั้น วางของรวมถึงบน หรือใต้เคาน์เตอร์	6.75 ตร.ม	ต่อเติม แถมกว่าทั้งหลัง

บ้านคุณ- บ้านเลขที่ 33/70
จำนวนผู้อยู่อาศัย 5 คน

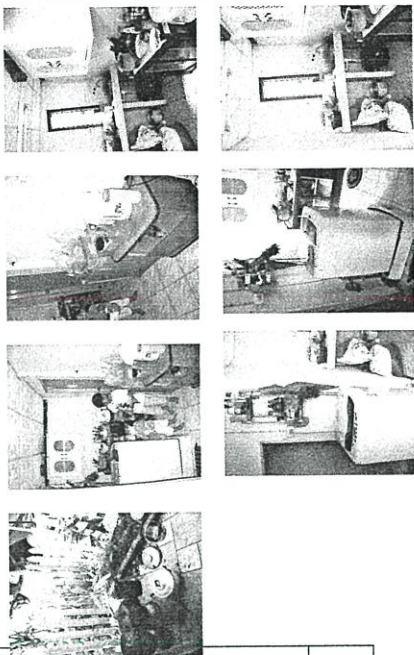
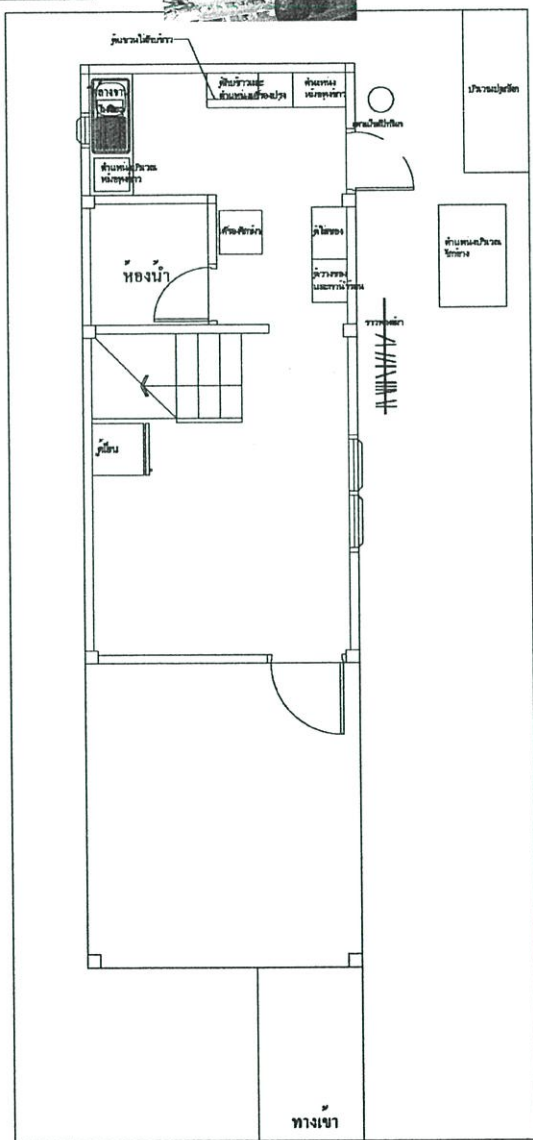


ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะการ ต่อเติม	บริเวณที่มี การต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก ภายในครัว	การเจาะช่องแสง และช่องระบาย อากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณใน การต่อเติม
ใช้ทั้งตอ งพื้นที่	ปิดล้อม	ด้านหลัง	- ฝ้าที-บาร์ - ผนังกรุกระเบื้อง เคลือบ - ฝ้า ปูกระเบื้องเคลือบ โทนสีเงิน+ฟ้า	- เตาแก๊ส 1 หัว - อ่างล้าง 1 หลุม - ชั้นวางของ - เครื่องกรองน้ำ - ตู้กับข้าว	หน้าต่างบานเกล็ด 3 บาน+มีประตู เปิดออกด้านข้าง	เก็บในตู้กับข้าวและ ชั้นวางของรวมถึง บนและใต้เคาน์เตอร์	6.75ตร.ม	20,000 บาท

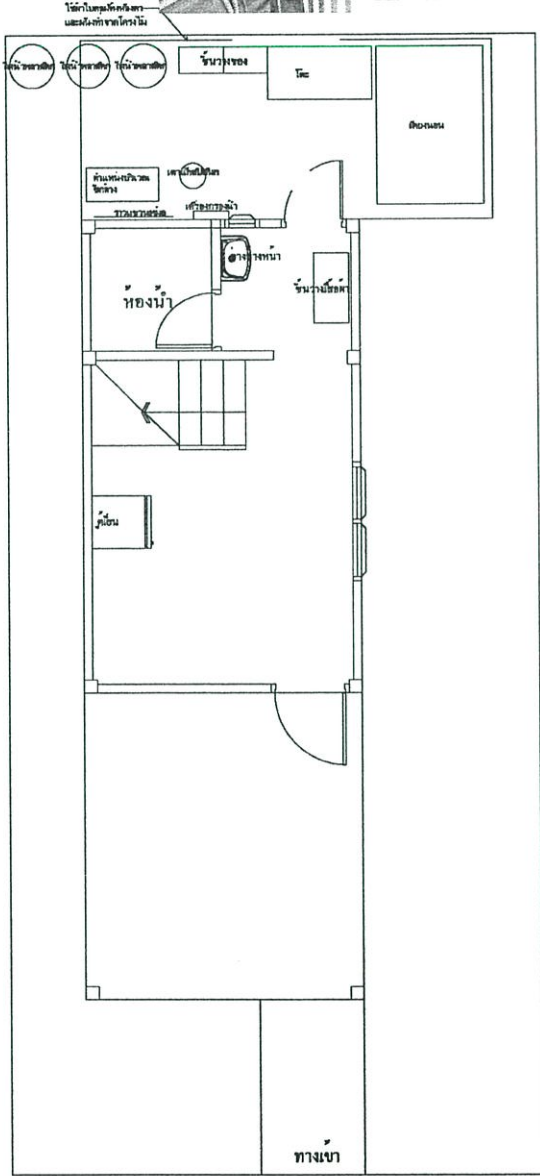
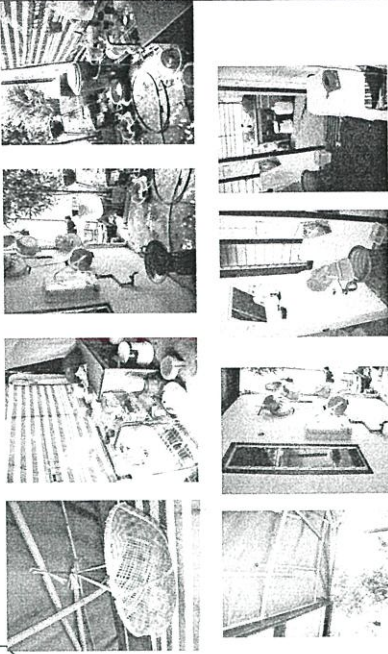
<p>บ้านคุณสุนิลา บ้านเลขที่ 33/197 จำนวนผู้อยู่อาศัย 4 คน</p>			<p>งาน</p>	<p>ลักษณะการต่อเติม</p> <p>ปิดล้อมและเปิดโล่ง</p>	<p>บริเวณที่มีการต่อเติม</p> <p>ด้านหลังและด้านข้าง</p>	<p>วัสดุที่ใช้</p> <p>- ฝ้าโครงหลังคา - ผนังฉาบเรียบเว้นไว้ใช้ดู บดोकเจาะช่องระบาย - พื้น ปูคอนกรีตฉาบเรียบ ด้านนอก / มุงหลังคา / พื้น เทคอนกรีตฉาบเรียบ</p>	<p>อุปกรณ์หลักภายในครัว</p> <p>- เตาแก๊ส 1 หัว - อ่างล้าง 1 หลุม - ชั้นวางของ - ตู้กับข้าว - ตู้เก็บน้ำ</p>	<p>การเจาะช่องแสงและช่องระบายอากาศ</p> <p>ใช้ทิวบ์ด็อกแบบเจาะช่องระบายอากาศและหลังคา เว้นช่องแสงด้วยแผ่นกระจบบ้อง โปร่งแสงมีประตูเปิดออกด้านข้าง</p>	<p>ลักษณะการเก็บเครื่องใช้</p> <p>เก็บในตู้กับข้าวและบนโต๊ะ เก้าอี้เตอร์และชั้นวางของ</p>	<p>พื้นที่โดยรวม</p> <p>10.98 ตร.ม</p>	<p>งบประมาณในการต่อเติม</p> <p>30,000</p>
---	--	--	------------	---	---	--	---	--	---	--	---

ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะการ ต่อเติม	บริเวณที่มี การต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก ภายในครัว	การเจาะช่องแสงและ ช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณใน การต่อเติม
ใช้พื้นที่ ต่อเติม	ปิดล้อม	ด้านหลัง	- ฝ้าที-บาร์ - ฉนวนฉนวนเรียบทาสี - ฝ้าปูกระเบื้องเคลือบ	- เตาแก๊ส 1 หมุม - อ่างล้าง - ชั้นวางของ - ตู้กับข้าว - ตู้เก็บน้ำ	หน้าต่างบานเกล็ด กระจกมีประตูเปิด ออกด้านข้าง	ชั้นวางของตู้ลอยบน และใต้เตาแก๊ส	6.75 ตร.ม	60,000 บาท ทั้งหลัง

บ้านคุณ- บ้านเลขที่ 33/200
จำนวนผู้อยู่อาศัย 5 คน



บ้านคุณ- บ้านเลขที่ 33/204
จำนวนผู้อยู่อาศัย 5 คน

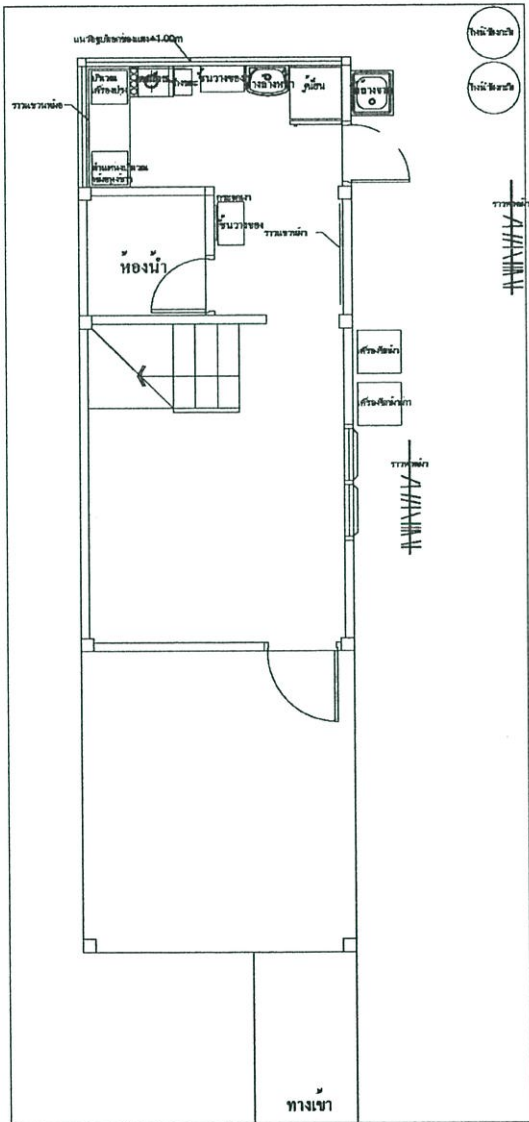
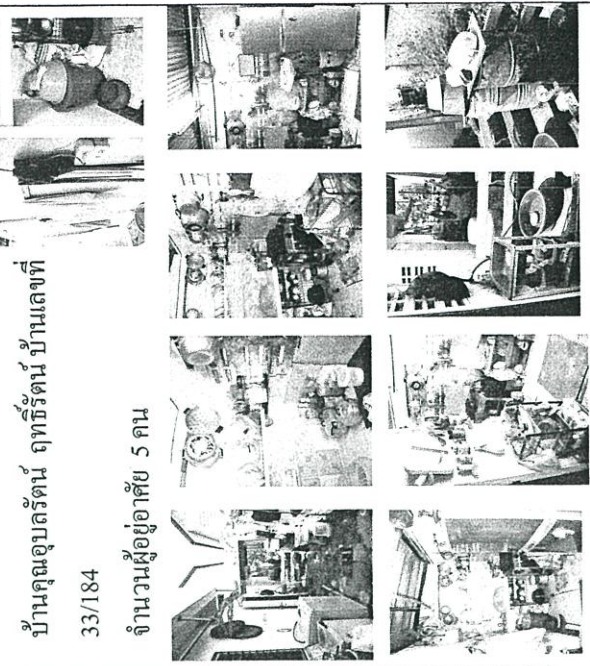


ส่วนพื้นที่ใช้	ลักษณะการต่อเติม	บริเวณที่มีการต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก	การเจาะช่องแสงและช่องระบาย	ลักษณะการเก็บเครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการต่อเติม
ใช้พื้นที่ต่อเติม	เปิดโถง	ด้านหลัง	- ฝ้าโชว์โครงหลังคาปูน แผ่นฝ้าไฟ - ผนังเปิดโถงมีฝ้าไฟ ด้านหลังเพดาน - พื้นเพคอนกรีต	ภายในครัว - เตาแก๊ส 1 หมุม - อ่างล้างจาน - ชั้นวางของ - เครื่องกรองน้ำ - ฝักบัวอาบน้ำ	อากาศ เปิดโถงบังฝน ฝ้าไฟด้านหลัง เพดาน	แขวนตามผนังและบนชั้นวางของเพอร์นิเจอร์แบบลอยตัว	6 ตร.ม	2,000 เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว

บ้านคุณอุบลรัตน์ ฤทธิรัตน์ บ้านเลขที่

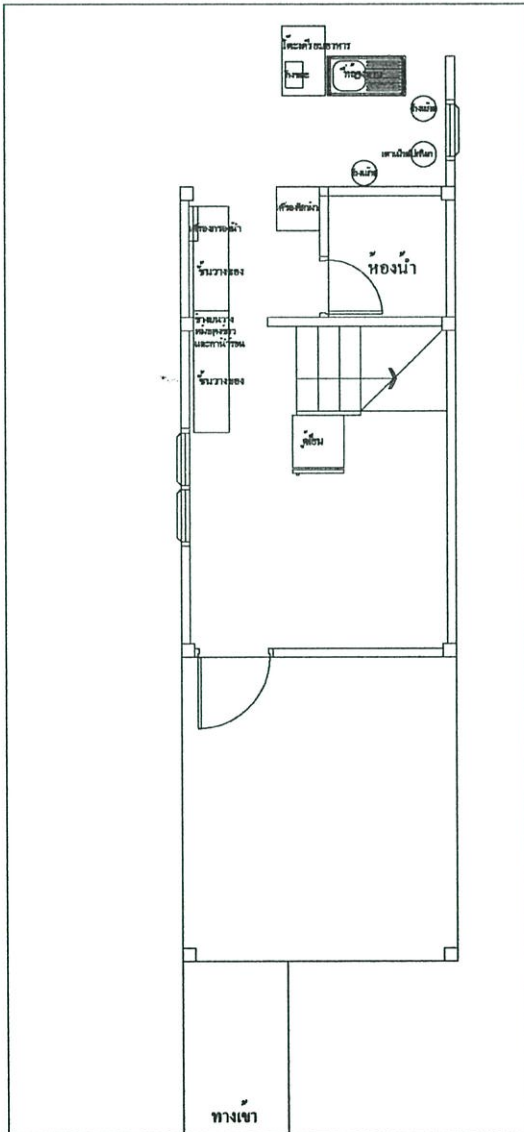
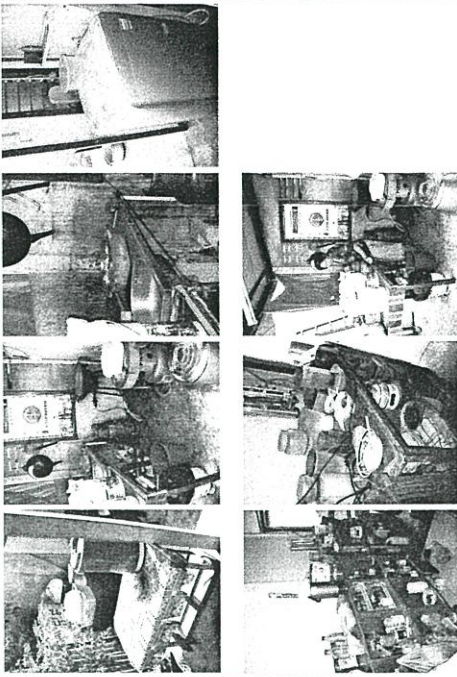
33/184

จำนวนผู้อยู่อาศัย 5 คน



ส่วนพื้นที่ใช้งาน	ลักษณะการต่อเติม	บริเวณที่มีการต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลักภายในครัว	การเจาะช่องแสงและช่องระบายอากาศ	ลักษณะการเก็บเครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณในการต่อเติม
ใช้พื้นที่ต่อเติม	ปิดล้อม	ด้านหลัง	ฝ้าโครงหลังคา -ผนังด้านล่างกรุกระเบื้องเคลือบ ด้านบนฉาบเรียบทาสี พื้นปูกระเบื้องแผ่นเรียบ	-เตาแก๊ส 1 หัว -อ่างล้าง 1 หลุม -นั่งล้างด้วย -ชั้นวางของ -ถังเก็บน้ำ	ใช้วัสดุบล็อกเจาะช่องระบายอากาศโดยรอบ	เก็บบนชั้นวางของและแขวนตามผนัง	6.75 ตร.ม	4,000 ทำเอง

บ้านคุณ- บ้านเลขที่ 33/2
จำนวนผู้อยู่อาศัย 4 คน



ส่วนพื้นที่ใช้ งาน	ลักษณะ การต่อเติม	บริเวณที่มี การต่อเติม	วัสดุที่ใช้	อุปกรณ์หลัก ภายในครัว	การเจาะช่องแสง และช่องระบาย อากาศ	ลักษณะการเก็บ เครื่องใช้	พื้นที่โดยรวม	งบประมาณใน การต่อเติม
ห้องสองพื้นที่ ขายข้าว มันไก่	เปิดโถง	ด้านหลัง	- ฝ้าโครงหลังคามุงกระเบื้อง - ผนังส่วนใหญ่เปิดโถง มีผนังด้านขวา ฉาบเรียบทาสีและเว้นไว้ใช้ตู้บดถักแบบ เจาะช่องระบายอากาศ - ฝ้า ปูคอนกรีตฉาบเรียบ	- เตาแก๊ส 1 หัว - อ่างล้าง 1 ชุด นั่งล้างด้วย - ชั้นวางของ - ถังเก็บน้ำ - เครื่องกรองน้ำ	เปิดโถงด้านขวามี ผนังฉาบเรียบทาสี	เก็บในชั้นวาง ของ	13.5 ตร.ม	12,000 บาท

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาว กิตติกานต์ พรประทุม
เกิดเมื่อ	วันศุกร์ที่ 12 กันยายน 2523 เวลา 8.30 นาฬิกา
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
การศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง